股票代码：300197　　股票简称：节能铁汉　　上市地点：深圳证券交易所

中节能铁汉生态环境股份有限公司

重大资产出售及重大资产购买

暨关联交易报告书（草案）

（修订稿）

项目	交易对方名称
重大资产出售交易对方	中国节能环保集团有限公司
重大资产购买交易对方	中节能环境保护股份有限公司、中节能环保投资发展（江西）有限公司、深圳车仆实业有限公司、共青城吉欣投资合伙企业（有限合伙）、共青城优胜投资合伙企业（有限合伙）、共青城腾信投资合伙企业（有限合伙）、嘉兴秋旭投资合伙企业（有限合伙）、北京中震顺达投资发展有限公司

独立财务顾问

中国银河证券股份有限公司
CHINA GALAXY SECURITIES COMPANY LIMITED

二〇二六年十一月

上市公司声明

本公司及全体董事、高级管理人员保证本报告书及其摘要内容真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对本报告书及其摘要的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本公司控股股东及其一致行动人、实际控制人、全体董事、高级管理人员承诺，如就本次重组所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在本公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的 2 个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交本公司董事会，由董事会代其向深圳证券交易所和证券登记结算机构申请锁定；未在 2 个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向深圳证券交易所和证券登记结算机构报送其身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向深圳证券交易所和证券登记结算机构报送其身份信息和账户信息的，授权深圳证券交易所和证券登记结算机构直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

本公司法定代表人、主管会计工作的负责人和会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、准确、完整。

本报告书及其摘要所述本次重组相关事项并不代表中国证监会、深交所对本次重组相关事项的实质性判断、确认或批准。审批机关对于本次交易相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益做出实质性判断或保证。本报告书及其摘要所述本次重组相关事项的生效和完成尚需取得有权监管机构的批准或同意。

投资者在评价本公司本次重组时，除本报告书及其摘要的内容和与本报告书及其摘要同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑本报告书披露的各项风险因素。

本次重组完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次重组引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者若对本报告书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

交易对方声明

本次重组的交易对方已出具承诺函，保证为本次交易事项所提供的有关信息和文件均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本次重组的交易对方承诺，如就本次交易所披露或提供的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的 2 个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代其向深圳证券交易所和证券登记结算机构申请锁定；未在 2 个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向深圳证券交易所和证券登记结算机构报送交易对方的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向深圳证券交易所和证券登记结算机构报送交易对方的身份信息和账户信息的，授权深圳证券交易所和证券登记结算机构直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

相关证券服务机构声明

本次交易的证券服务机构及人员同意在本报告书及其摘要中引用证券服务机构所出具文件的相关内容，确认本报告书及其摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

目录

上市公司声明 1

交易对方声明 2

相关证券服务机构声明 3

目录 4

释义 10

一、一般词汇 10

二、专业词汇 13

重大事项提示 15

一、本次交易方案简要介绍 15

二、本次交易对上市公司的影响 17

三、本次交易已经履行及尚需履行的程序 18

四、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见 19

五、上市公司控股股东及其一致行动人以及上市公司全体董事、高级管理人员自本次重组事项公告之日起至实施完毕期间的股份减持计划 19

六、保护投资者合法权益的相关安排 20

七、其他需要提醒投资者重点关注的事项 23

重大风险提示 24

一、与本次交易相关风险 24

二、与拟置入资产相关风险 25

三、与拟置出资产相关风险 27

四、本次交易后上市公司面临的风险 29

第一节 本次交易概况 30

一、本次交易的背景和目的 30

二、本次交易方案概述 32

三、重大资产出售具体方案 33

四、支付现金购买资产具体方案 35

五、本次交易的性质 40

六、本次交易对上市公司的影响 41

七、本次交易已经履行及尚需履行的程序.....43
八、本次交易相关方所作出的重要承诺.....43
九、本次交易的必要性.....55
第二节 上市公司基本情况.....58
一、基本情况.....58
二、最近三十六个月内控制权变动情况.....58
三、控股股东及实际控制人情况.....58
四、最近三年重大资产重组情况.....60
五、主营业务和主要财务数据.....60
六、本次交易对股权控制结构的影响.....61
七、公司最近三年合法合规情况.....61
第三节 交易对方基本情况.....63
一、重大资产出售交易对方情况.....63
二、拟购买资产交易对方情况.....69
三、拟购买资产交易对方其他事项说明.....112
第四节 拟置出资产基本情况.....114
一、拟置出资产概况.....114
二、拟置出资产归集主体的基本情况.....115
三、拟置出资产的基本情况.....127
四、拟置出资产涉及的债权债务转移情况.....161
五、拟置出资产的相关人员安排.....163
六、拟置出资产的合法合规情况.....163
七、拟置出资产抵押、质押、对外担保及重大未决诉讼、行政处罚情况164
八、拟置出资产主要财务数据.....166
第五节 拟置入资产基本情况.....168
一、启源装备.....168
二、晶和科技.....211
第六节 标的资产的评估情况.....292
一、拟置出资产评估情况.....292
二、启源装备评估情况.....321

三、晶和科技评估情况.....362
四、上市公司董事会对本次交易评估事项意见.....410
第七节 本次交易主要合同 419
一、本次资产出售相关协议及主要内容.....419
二、本次资产购买相关协议及主要内容.....426
第八节 本次交易的合规性分析 462
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定.....462
二、本次交易符合《创业板上市公司持续监管办法（试行）》第十八条、《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》第八条规定.....466
三、本次交易不适用《重组管理办法》第十三条规定.....468
四、本次交易不适用《重组管理办法》第四十三条、第四十四条及其适用意见要求的规定.....468
五、本次交易符合《重组管理办法》第三十五条及其相关适用指引的规定.....468
六、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条的规定.....469
七、独立财务顾问和律师核查意见.....469
第九节 管理层讨论与分析 470
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析.....470
二、标的公司的行业分类及行业特点.....476
三、标的公司行业主管部门、行业管理体制及主要政策.....511
四、标的公司的行业地位及核心竞争力.....511
五、标的公司的财务状况、盈利能力分析.....516
六、本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析.....596
七、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析.....598
八、本次交易对上市公司当期财务指标和非财务指标影响的分析.....598
九、本次交易上市公司对交易标的公司的整合管控安排.....600
第十节 财务会计信息 602
一、拟置入资产与置出资产的财务会计信息.....602
二、上市公司备考财务报表审阅报告.....613

第十一节 同业竞争与关联交易 616
一、同业竞争情况 616
二、拟置入资产关联交易情况 621
第十二节 风险因素 630
一、与本次交易相关风险 630
二、与拟置入资产相关风险 631
三、与拟置出资产相关风险 633
四、本次交易后上市公司面临的风险 635
第十三节 其他重要事项 636
一、标的公司和上市公司资金占用及担保情况 636
二、本次交易对公司负债结构的影响 638
三、上市公司最近 12 个月内购买、出售资产情况的说明 638
四、本次交易对上市公司治理机制的影响 639
五、本次交易后上市公司现金分红政策及相应安排、董事会对上述情况的说明 639
六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况 643
七、上市公司控股股东、一致行动人对本次重组的原则性意见 643
八、上市公司控股股东及其一致行动人以及上市公司全体董事、高级管理人员自本次重组事项公告之日起至实施完毕期间的股份减持计划 644
九、保护投资者合法权益的相关安排 644
十、首次披露日期前上市公司股价波动情况的说明 644
十一、本次重组相关主体是否存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——重大资产重组》第三十条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明 645
第十四节 独立董事和相关中介机构关于本次交易的意见 646
一、独立董事意见 646
二、独立财务顾问意见 648
三、法律顾问意见 650
第十五节 本次交易相关证券服务机构及经办人员情况 652

一、独立财务顾问.....652
二、法律顾问.....652
三、审计机构.....652
四、评估机构.....652
第十六节 备查文件.....654
一、备查文件.....654
二、备查地点.....654
第十七节 声明与承诺.....655
一、上市公司及全体董事声明.....655
二、上市公司全体高级管理人员声明.....656
三、独立财务顾问声明.....657
四、法律顾问声明.....658
五、审计机构声明.....659
六、评估机构声明.....660
附件一：合伙企业交易对方股权穿透核查情况.....661
一、共青城吉欣.....661
二、共青城优胜.....661
三、共青城腾信.....662
四、嘉兴秋旭.....662
附件二：拟归集至铁汉建设进行出售的企业权益类资产清单.....664
附件三：拟归集至铁汉建设进行出售的房产清单.....679
附件四：拟归集至铁汉建设进行出售的专利清单.....683
附件五：拟归集至铁汉建设进行出售的商标清单.....689
附件六：本次交易拟转移的金融机构债务清单.....720
附件七：铁汉建设及拟归集至铁汉建设的在 5,000 万元以上尚未了结的诉讼、仲裁案件清单.....724
附件八：置出资产 10 万元以上罚款的行政处罚清单.....734
附件九：本次交易拟转移的为金融机构债务提供的担保清单.....737
附件十：启源装备专利权清单.....745
附件十一：启源装备著作权情况.....758

附件十二：晶和科技专利权清单 761

附件十三：晶和科技软件著作权清单 774

释义

一、一般词汇

报告书、本报告书、重组报告书	指	《中节能铁汉生态环境股份有限公司重大资产出售及重大资产购买暨关联交易报告书（草案）》
公司、本公司、上市公司、节能铁汉	指	中节能铁汉生态环境股份有限公司，在深圳证券交易所上市交易，股票代码为 300197
中国节能、控股股东、承接主体、承接方	指	中国节能环保集团有限公司
中节能资本	指	中节能资本控股有限公司
节能环境	指	中节能环境保护股份有限公司
中国环保	指	中国环境保护集团有限公司，节能环境控股股东
中国启源	指	中国启源工程设计研究院有限公司，节能环境股东
中机国际	指	中机国际（西安）技术发展有限公司，节能环境股东
中节能江西	指	中节能环保投资发展（江西）有限公司
启源装备	指	中节能西安启源机电装备有限公司
晶和科技	指	中节能晶和科技有限公司
标的公司	指	启源装备、晶和科技合称
置出资产、拟置出资产	指	截至评估基准日上市公司除保留资产以外的全部资产负债，即完成资产归集后的铁汉建设 100%股权
置入资产、拟置入资产	指	启源装备 100%股权、晶和科技 74.168%股权
标的资产	指	置入资产、置出资产
铁汉建设、归集主体	指	铁汉生态建设有限公司，节能铁汉下属全资子公司
资产归集、置出资产归集	指	为提高本次交易效率，上市公司指定全资子公司铁汉建设作为归集主体，将拟置出资产通过无偿划转方式归集至铁汉建设
归集资产	指	节能铁汉拟以无偿划转方式注入铁汉建设的除保留资产负债和铁汉建设股权以外的节能铁汉其他资产及负债
铁汉基础	指	深圳市铁汉基础设施管理有限公司
晶和照明	指	中节能晶和照明有限公司、江西省晶和照明有限公司，晶和科技曾用名
晶和杭州分公司	指	中节能晶和科技有限公司杭州分公司
晶和江西	指	中节能晶和照明（江西）有限公司，晶和科技控股子公司
晶和湖南	指	湖南中节能晶和照明有限公司，晶和科技控股子公司
晶和北京	指	中节能晶和科技（北京）有限公司，晶和科技控股子公司
晶和瑞安	指	中节能晶和照明（瑞安）有限公司，晶和科技控股子公司

晶和丰县	指	中节能晶和照明（丰县）有限公司，晶和科技控股子公司
首联公司	指	中节能首联（北京）新能源有限公司，晶和科技控股子公司
景德镇国信	指	景德镇市国信节能科技股份有限公司，晶和科技参股公司
晶和浙江	指	中节能晶和智慧城市科技（浙江）有限公司，晶和科技控股子公司，现已注销
祥瑞投资	指	南昌祥平科技集团有限公司，曾用名包括南昌市祥瑞投资管理有限公司、南昌光谷光电有限公司、南昌光谷集团有限公司，晶和科技原股东之一
金沙江	指	金沙江联合创业投资企业，现更名为苏州正合汇管理咨询合伙企业（有限合伙），晶和科技原股东之一
晶能光电	指	晶能光电（江西）有限公司，现更名为晶能光电股份有限公司
共青城明欣	指	南昌市欣明投资咨询有限公司，现更名为共青城明欣投资有限公司
共青城吉好	指	共青城吉好投资合伙企业（有限合伙）
共青城吉运	指	共青城吉运投资合伙企业（有限合伙）
共青城吉欣	指	共青城吉欣投资合伙企业（有限合伙）
共青城吉喜	指	共青城吉喜投资合伙企业（有限合伙）
上海嘉融	指	上海嘉融投资管理有限公司
共青城优胜	指	共青城优胜投资合伙企业（有限合伙）
共青城腾信	指	共青城腾信投资合伙企业（有限合伙）
嘉兴秋旭	指	嘉兴秋旭投资合伙企业（有限合伙）
中震顺达	指	北京中震顺达投资发展有限公司
车仆实业	指	深圳车仆实业有限公司
共青城吉昌	指	共青城吉昌投资合伙企业（有限合伙）
晶和荣成	指	中节能晶和科技（荣成）有限公司
伟宏公司	指	梅州市梅县区伟宏投资开发有限公司
西安启源	指	西安启源机电装备股份有限公司（节能环境的前身）
启源雷宇	指	中节能启源雷宇（江苏）电气科技有限公司
铁汉安徽	指	中节能铁汉（安徽）生态建设有限公司
崇州公司	指	中节能智慧照明崇州有限公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《重组审核规则》	指	《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》
《持续监管办法》	指	《创业板上市公司持续监管办法（试行）》
《暂行规定》	指	《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》
《置出资产评估报告》	指	《中节能铁汉生态环境股份有限公司拟重大资产出售所涉及的铁汉生态建设有限公司（模拟）股东全部权益价值资产评估报告》（金证评报字[2026]A0746 号）
《置出资产审计报告》	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《铁汉生态建设有限公司专项审计报告》（大华审字[2026]0011016288 号）
《备考审阅报告》	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《中节能铁汉生态环境股份有限公司备考财务报表审阅报告》（大华核字[2026]0011010166 号）
《启源装备审计报告》	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的启源装备《中节能西安启源机电装备有限公司审计报告》（大华审字[2026] 0011016281 号）
《启源装备资产评估报告》	指	金证（上海）资产评估有限公司出具的启源装备《中节能环境保护股份有限公司拟非公开协议转让中节能西安启源机电装备有限公司全部股权至中节能铁汉生态环境股份有限公司所涉及的中节能西安启源机电装备有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（金证评报字[2026]A0748 号）
《晶和科技审计报告》	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的晶和科技《中节能晶和科技有限公司审计报告》（大华审字[2026] 0011015707 号）
《晶和科技资产评估报告》	指	金证（上海）资产评估有限公司出具的晶和科技《中节能环保投资发展（江西）有限公司拟非公开协议转让中节能晶和科技有限公司部分股权至中节能铁汉生态环境股份有限公司所涉及的中节能晶和科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（金证评报字[2026]A0747 号）及《中节能铁汉生态环境股份有限公司拟收购深圳车仆实业有限公司、共青城吉欣投资合伙企业（有限合伙）、共青城优胜投资合伙企业（有限合伙）、共青城腾信投资合伙企业（有限合伙）、嘉兴秋旭投资合伙企业（有限合伙）及北京中震顺达投资发展有限公司持有的中节能晶和科技有限公司部分股权所涉及的中节能晶和科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（金证评报字[2026]A0889 号）
《置入资产评估报告》	指	《启源装备资产评估报告》及《晶和科技资产评估报告》
《资产出售协议》	指	《中节能铁汉生态环境股份有限公司与中国节能环保集团有限公司之资产出售协议》
《业绩承诺补偿协议》	指	《中节能铁汉生态环境股份有限公司与中节能环境保护股份有限公司之业绩承诺补偿协议》《中节能铁汉生态环境股份有限公司与中节能环保投资发展（江西）有限公司之业绩承诺补偿协议》《中节能铁汉生态环境股份有限公司与深圳车仆实业有限公司之业绩承诺补偿协议》

《业绩承诺补偿协议之补充协议》	**指**	**《中节能铁汉生态环境股份有限公司与深圳车仆实业有限公司之业绩承诺补偿协议之补充协议》**
报告期	指	2024 年度、2025 年度、2026 年 1-5 月
报告期各期末	指	2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日、2026 年 5 月 31 日
审计基准日	指	2026 年 5 月 31 日
评估基准日	指	2026 年 5 月 31 日
独立财务顾问、银河证券	指	中国银河证券股份有限公司
嘉源律所、法律顾问	指	北京市嘉源律师事务所
审计机构、大华会所	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、金证评估	指	金证（上海）资产评估有限公司
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业词汇

变压器专用设备	指	用于变压器铁芯加工、线圈绕制、器身装配等生产环节的专用工艺装备，包括铁芯剪切设备、绕线设备、叠装设备等
电工专用设备	指	《国民经济行业分类》中“3561 电工机械专用设备制造”小类
铁芯剪切设备	指	用于变压器铁芯片加工的专用设备，包括硅钢带纵剪生产线、智能高速横剪线、剪叠一体铁芯智能叠装机器人等
纵剪	指	将成卷硅钢带分切成一定宽度条料的工艺
横剪	指	对经过纵剪的硅钢料卷进行横向剪切，加工变压器铁芯片的工艺
剪叠一体	指	将硅钢片剪切与铁芯自动叠装实现一体化作业的工艺或设备
绕线设备	指	用于变压器线圈绕制的设备，包括立式绕机、卧式绕机、箔式线圈绕机、自动排线绕线机等
箔式线圈	指	用金属箔带绕制而成的变压器线圈
立式绕机	指	主要用于大中型变压器、电抗器线圈绕制的立式绕线设备
卧式绕机	指	主要用于制造筒式、螺旋式等电力变压器、电抗器线圈的卧式绕线设备
自动排线绕线机	指	用于中小型油浸式、干式、非晶变压器各种高压线圈及机车牵引变压器线圈自动绕制的设备
智能产线	指	集成自动化设备、物流输送、控制系统等，实现多工序衔接的生产线
智能车间	指	集成自动化仓储物流与 MES 信息化管控，实现从配料、生产到运维全流程数字化的车间级解决方案
片式散热器、变压器片式散热器	指	由散热片、集流管等部件组成，用于变压器油冷却的组件
波纹油箱生产设备	指	用于全密封中、小型配电变压器波纹油箱制造的设备

MES	指	制造执行系统
ERP	指	企业资源计划系统
AGV	指	自动导引运输车
RGV	指	有轨制导车辆
全斜接缝	指	变压器铁芯片的一种搭接方式
步进搭接	指	铁芯片叠装的一种工艺方式
毛刺	指	硅钢片剪切边缘产生的金属突起
张力控制	指	绕线过程中对导线张力进行控制
自动纠偏	指	自动纠正材料或线圈位置偏差
在线检测	指	生产过程中实时检测
非晶合金变压器	指	采用非晶合金带材作为铁芯材料的变压器
硅钢立体卷铁芯变压器	指	采用立体卷铁芯结构的硅钢变压器
EMC	指	合同能源管理（Energy Management Contract），节能服务公司与用能单位签订合同，由节能服务公司出资提供节能诊断、方案设计、设备采购、工程施工及运营维护等服务，并以节能效益分享或能源托管费等方式回收投资、获取收益的商业模式

注：本报告书中可能存在个别数据加总后与相关汇总数据存在尾差，系数据计算时四舍五入造成。

重大事项提示

一、本次交易方案简要介绍

（一）本次交易方案概况

本次交易由重大资产出售、重大资产购买组成。其中：重大资产出售与重大资产购买互为前提、同步实施。

交易形式	重大资产出售、重大资产购买暨关联交易		
交易方案简介	本次交易由重大资产出售、重大资产购买两部分组成。本次交易中，上市公司拟将截至评估基准日除保留资产负债以外的与生态保护和环境治理主营业务相关的全部资产及负债出售给中国节能；同时，上市公司拟以支付现金的方式购买节能环境持有的启源装备 100.00%股权，以及中节能江西、车仆实业、共青城吉欣、共青城优胜、共青城腾信、嘉兴秋旭、中震顺达共 7 名交易对方合计持有的晶和科技 74.168%股权。上述重大资产出售与重大资产购买互为前提、同步实施。		
交易价格	1、上市公司拟出售的除保留资产负债以外的与生态保护和环境治理主营业务相关的全部资产及负债作价 1.00 元； 2、上市公司拟购买的启源装备 100.00%股权作价 56,900.00 万元； 3、上市公司拟购买的晶和科技 74.168%股权作价 36,416.49 万元。		
拟置出资产	名称	上市公司截至评估基准日（即 2026 年 5 月 31 日）除保留资产负债以外的与生态保护和环境治理主营业务相关的全部资产及负债	
	主营业务	生态环保、生态修复、生态景观业务	
	所属行业	根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，拟置出资产所属行业为“N77 生态保护和环境治理业”	
拟置入资产一	名称	中节能西安启源机电装备有限公司 100%股权	
	主营业务	变压器铁芯剪切设备、绕线设备、叠装设备等变压器专用设备及变压器片式散热器的研发、生产和销售	
	所属行业	根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，启源装备所属行业为“C35 专用设备制造业”	
	其他	符合板块定位	√是 □否 □不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	□是 √否
		与上市公司主营业务具有协同效应	□是 √否
拟置入资产二	名称	中节能晶和科技有限公司 74.168%股权	
	主营业务	LED 节能照明产品的研发、制造和销售，以及道路照明合同能源管理等业务	
	所属行业	根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，晶和科技节能照明产品业务所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”，道路照明合同能源管理业务所属行业为“M75 科技推广和应用服务业”	
	其他	符合板块定位	√是 □否 □不适用

		属于上市公司的同行业或上下游	□是 √否
		与上市公司主营业务具有协同效应	□是 √否
交易性质	构成关联交易	√是 □否	
	构成《重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组	√是 □否	
	构成重组上市	□是 √否	
本次交易有无业绩补偿承诺		√有 □无	
本次交易有无减值补偿承诺		√有 □无	
其他需要特别说明的事项		为提高本次交易效率，上市公司指定全资子公司铁汉建设作为归集主体，将拟置出资产通过无偿划转方式归集至铁汉建设，并在置出资产实施交割时，向中国节能最终交割本次归集实施完成后的铁汉建设 100%股权。	

（二）标的资产评估作价情况

本次交易以 2026 年 5 月 31 日为评估基准日。根据金证评估出具的并经国资主管部门备案的评估报告，本次交易评估作价情况如下：

1、拟置入资产的评估值及交易价格情况

单位：万元

交易标的名称	基准日	评估方法	评估结果	增值率/溢价率	本次拟交易的权益比例	交易价格	其他说明
启源装备	2026 年 5 月 31 日	收益法	56,900.00	274.14%	100.00%	56,900.00	无
晶和科技	2026 年 5 月 31 日	收益法	49,100.00	25.73%	74.168%	36,416.49	无
合计			**106,000.00**	**-**	**-**	**93,316.49**	**-**

2、拟置出资产的评估值及交易价格情况

单位：万元

交易标的名称	基准日	评估方法	评估结果	增值率	本次拟交易的权益比例	交易价格	其他说明
上市公司除保留资产负债以外的全部资产及负债	2026 年 5 月 31 日	资产基础法	-228,161.27	-1.48%	不适用	1.00 元	无

（三）本次重组的支付方式

1、购买资产

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式		向该交易对方支付的总对价
			现金对价	其他	
1	节能环境	启源装备 100.00%股权	56,900.00	-	56,900.00
2	中节能江西	晶和科技 39.272%股权	19,282.55	-	19,282.55
3	车仆实业	晶和科技 9.60%股权	4,713.60	-	4,713.60
4	共青城吉欣	晶和科技 6.632%股权	3,256.31	-	3,256.31
5	共青城优胜	晶和科技 5.864%股权	2,879.22	-	2,879.22
6	共青城腾信	晶和科技 5.60%股权	2,749.60	-	2,749.60
7	嘉兴秋旭	晶和科技 4.00%股权	1,964.00	-	1,964.00
8	中震顺达	晶和科技 3.20%股权	1,571.20	-	1,571.20
合计			**93,316.49**	-	**93,316.49**

2、出售资产

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式		向该交易对方收取的总对价
			现金对价	其他	
1	中国节能	上市公司除保留资产负债以外的全部资产及负债	1.00 元	-	1.00 元

二、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次重组前，上市公司主营业务为生态保护和环境治理，涵盖生态环保、生态修复、生态景观、生态科技等领域。通过本次重组，上市公司拟将截至评估基准日除保留资产负债以外的与生态保护和环境治理主营业务相关的全部资产及负债置出，主营业务变更为变压器专用设备及组件、节能照明产品的研发、制造、销售，以及道路照明合同能源管理服务。本次交易将有利于上市公司优化业务结构，提升盈利能力，有利于提升上市公司持续经营能力以及保护中小股东利益。本次重组完成后，节能铁汉将成为专业从事智慧能源装备制造与节能降碳服务业务的上市公司，深度锚定国家“双碳”战略目标与绿色低碳产业发展方向，不断优化业务运营、整合产业资源、增厚盈利水平，为国家“双碳”

目标的实现提供产业支撑。

（二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司 2025 年度经审计财务报告、2026 年 1-5 月未经审计的财务报表及大华会所出具的《备考审阅报告》，本次交易完成前后，上市公司主要财务数据对比情况如下表：

单位：万元

财务数据和指标	2026 年 5 月末/2026 年 1-5 月		2025 年末/2025 年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
资产总额	2,311,584.18	263,541.44	2,467,906.00	274,362.77
负债总额	2,374,056.29	198,195.78	2,365,930.05	202,112.50
归属于母公司所有者权益	-91,764.28	54,367.18	68,743.77	60,054.87
营业收入	27,610.34	29,222.01	90,038.55	87,534.23
净利润	-163,006.64	692.47	-215,531.86	6,853.18
归属于母公司所有者的净利润	-159,066.63	469.31	-207,494.76	5,448.59
资产负债率	102.70%	75.20%	95.87%	73.67%

本次交易完成后，上市公司可显著降低资产负债率、优化资产结构，并同步扭转上市公司持续亏损的局面，上市公司归母净利润等均得到提升。本次交易完成后，上市公司的资本结构、盈利情况得到显著改善，可实现轻装上阵、持续发展，为后续经营构建相对健康的财务基础，有利于保护上市公司全体股东的利益。

（三）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次重组不涉及发行股份，不会对上市公司股权结构产生影响。

三、本次交易已经履行及尚需履行的程序

（一）已履行的审批程序

1、本次交易已经取得有权国有资产监督管理机构批准；

2、本次交易的交易对方已就本次交易的正式方案履行其现阶段必要的内部决策程序；

3、本次交易已**分别**经上市公司第五届董事会第四十四次（临时）会议**、第**

五届董事会第四十六次（临时）会议审议通过；

4、上市公司已召开职工代表大会审议通过本次交易涉及的职工安置方案；

5、本次交易所涉拟置入资产和拟置出资产评估报告已经有权国有资产监督管理机构备案。

（二）尚需履行的审批程序

1、上市公司股东会审议通过本次交易正式方案；

2、本次交易的交易对方节能环境股东会审议通过本次交易相关方案；

3、其他必需的审批、备案或授权（如有）。

本次交易在取得上述决策和审批前不得实施。本次交易能否取得上述决策和审批，以及最终取得决策和审批通过的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

四、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

根据上市公司控股股东中国节能出具的《关于对中节能铁汉生态环境股份有限公司重大资产重组的原则性意见》：“本公司原则性同意本次交易”。

根据上市公司控股股东之一致行动人中节能资本出具的《关于对中节能铁汉生态环境股份有限公司重大资产重组的原则性意见》：“本公司原则性同意本次交易”。

五、上市公司控股股东及其一致行动人以及上市公司全体董事、高级管理人员自本次重组事项公告之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东中国节能及其一致行动人中节能资本已出具《关于自本次重组事项公告之日起至实施完毕期间的股份减持计划的承诺函》：“自上市公司首次披露本次重组相关信息之日起至本次重组实施完毕期间，本公司不存在减持上市公司股份的计划。”

上市公司董事、高级管理人员已出具《关于自本次重组事项公告之日起至实施完毕期间的股份减持计划的承诺函》：“自上市公司首次披露本次交易相

关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本人不存在减持上市公司股份的计划。”

六、保护投资者合法权益的相关安排

本次交易将对上市公司产生重大影响，上市公司将采取以下措施，以保护投资者，特别是中小投资者的合法权益。

（一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《重组管理办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，上市公司将继续按照相关法律法规和规范性文件的要求，及时、准确地披露本次重组的进展情况。

（二）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，上市公司将严格按照相关法律法规和规范性文件的规定以及上市公司内部对于关联交易的审议程序执行。本次交易相关事项在提交董事会审议前，已经独立董事专门会议审议通过并出具了独立董事意见。上市公司召开董事会审议本次交易相关议案时，关联董事均已回避表决。

（三）置出资产和置入资产定价的公允性

本次交易由上市公司聘请的符合《证券法》规定的审计机构、评估机构对标的资产截至评估基准日进行审计、评估，标的资产最终交易价格以评估机构出具的并经有权国有资产监督管理部门备案的评估报告载明的评估值为依据，由交易双方协商确定。上市公司确保标的资产定价公允，相关交易安排不存在损害上市公司及其股东，特别是中小股东利益的情形。上市公司独立董事对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的相关性及评估定价公允性发表了独立意见。

（四）股东会提供网络投票平台

根据中国证监会及深交所的相关规定，为给参加股东会的股东提供便利，上市公司将就本次重组方案的表决提供网络投票平台，股东可以直接通过网络

进行投票表决。

（五）本次重组摊薄当期每股收益的填补回报安排

1、本次交易摊薄即期回报情况

本次交易将提升上市公司的盈利能力，根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司每股收益将得到提升，对比情况具体如下：

项目	2026 年 5 月末/2026 年 1-5 月		2025 年末/2025 年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
基本每股收益（元/股）	-0.55	-0.0083	-0.72	-0.0053

本次交易前，上市公司 2025 年度基本每股收益为-0.72 元/股，2026 年 1-5 月基本每股收益为-0.55 元/股。本次交易完成后，上市公司 2025 年度备考基本每股收益为-0.0053 元/股，2026 年 1-5 月备考基本每股收益为-0.0083 元/股。因此，本次交易完成后，上市公司基本每股收益将得到提升，不存在因本次交易而导致每股收益被摊薄的情况。

2、本次交易摊薄即期回报的填补措施

为保护投资者利益，防范上市公司即期回报被摊薄的风险，上市公司将采取如下措施：

（1）加强经营管理，提升公司经营效率

本次交易前，上市公司已经制定了较为完善、健全的内部控制管理制度，保证了上市公司各项经营活动的正常有序进行。本次交易完成后，上市公司将继续积极完善经营管理制度、优化管理业务流程，控制公司运营成本，进一步提高经营和管理水平，防范经营管理风险、提升经营效率。

（2）持续完善公司治理，助力公司高质量发展

本次交易前，上市公司已经建立了健全的公司法人治理体系，股东会、董事会和经营管理层之间权责分明、运作良好，形成了一套有序、合理、完整、高效的公司治理与经营管理框架。公司将严格遵循《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断优化公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，维

护中小股东的合法权益，保障公司高质量发展。

（3）进一步落实利润分配制度，强化投资者回报机制

上市公司重视对股东的合理投资回报，同时兼顾公司的可持续发展，为更好地保障投资者的合理回报，提高股利分配决策的透明度，便于股东对公司经营和利润分配进行监督，公司已根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等文件精神和《公司章程》的相关规定，同时结合公司的实际情况，建立了健全有效的股东回报机制，以确保公司股利分配政策的持续性、稳定性、科学性。本次交易完成后，上市公司将根据法律、法规和《公司章程》的相关规定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，在保证上市公司可持续发展的前提下重视股东合理的投资回报，更好地维护上市公司股东利益。

（4）集中资源加速整合，做优做强标的公司

本次交易完成后，上市公司将集中资金、业务、人员及管理资源，加快推进与标的公司在业务协同、财务管控等方面的深度整合，缩短并购磨合期。上市公司将依托标的公司既有技术积累与客户基础，支持其拓展核心应用场景、提升市场化拓展与交付能力，推动标的公司尽快释放预期效益；通过做优存量、做强增量，切实将标的公司转化为上市公司持续盈利支撑，整体提振上市公司资产质量与经营质效，夯实股东回报基础。

3、关于填补被摊薄即期回报的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，根据中国证监会相关规定，公司控股股东、全体现任董事及高级管理人员对公司填补被摊薄即期回报作出了承诺，具体参见本报告书之“第一节 本次交易概况”之“八、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（六）其他保护投资者权益的措施

本次交易相关各方承诺，保证其所提供的信息和文件的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承诺依法承担由此给上市公司或者投资者造成的损失产生的赔偿责任。

七、其他需要提醒投资者重点关注的事项

（一）本次交易独立财务顾问的证券业务资格

上市公司聘请银河证券担任本次交易的独立财务顾问，银河证券经中国证监会批准依法设立，具备财务顾问业务及保荐承销业务资格，不存在根据《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》《重组管理办法》等规定不得担任独立财务顾问的情形。

（二）信息披露查阅

本报告书的全文及中介机构出具的相关意见已在深圳证券交易所官方网站（www.szse.cn）披露，投资者应据此作出投资决策。本报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司本次重组的进展情况，敬请广大投资者注意投资风险。

重大风险提示

一、与本次交易相关风险

（一）本次交易的审批风险

本次交易尚需履行的程序参见本报告书“重大事项提示”之“三、本次交易已经履行及尚需履行的程序”。本次交易能否获得所需的批准，以及获得相关批准的具体时间，均存在不确定性。该等不确定性包括但不限于：相关监管机构在审核过程中要求交易各方进一步补充材料、对交易方案提出合规性调整要求；交易相关方未能满足审批的实质性条件；宏观政策、监管环境发生变化对本次交易审批造成影响等情形。若本次交易最终未能取得全部必要的批准，本次交易将不予实施，交易各方将根据相关法律法规及协议约定，及时履行后续决策及信息披露义务。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

上市公司在本次交易过程中执行了严格的内幕信息管理流程，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，降低内幕信息传播的可能性，但仍不排除有关机构和个人利用关于本次交易的内幕信息进行内幕交易的可能，因此本次交易存在因公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而被暂停、中止或取消的风险。

在本次交易推进过程中，商务谈判情况、资本市场情况、标的公司情况等均可能会发生变化，从而影响本次交易的条件；此外，在本次交易审核过程中，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响。交易双方可能需根据情况变化以及监管机构的要求完善交易方案，如交易双方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在被暂停、中止或取消的风险。

（三）业绩承诺无法实现的风险

根据交易双方签署的《业绩承诺补偿协议》等协议，业绩承诺方已就相关标的资产作出承诺。若标的公司于业绩承诺期间各年度期末累积实现净利润未达到累积承诺净利润，则业绩承诺方将按照协议约定补偿方式向上市公司履行业绩补偿义务。

由于标的公司业绩承诺的实现情况会受到政策环境、市场需求以及自身经营状况等多种因素的影响，标的公司存在业绩承诺无法实现的风险。若业绩承诺方未来未能履行补偿义务的，则可能出现业绩承诺无法执行的风险。

二、与拟置入资产相关风险

（一）下游行业周期性风险

启源装备所在的变压器专用设备行业的发展与国民经济发展形势密切相关，受电力、能源等产业景气度的影响较大。近年来，特高压设备、新能源行业规模迅速扩大，对特高压及配电设备的需求不断上升，带动了变压器专用设备行业的快速增长，若后续上述行业增速放缓，或因经济周期性波动而发生产能过剩的情况，将导致变压器专用设备行业的需求下降。

晶和科技所在的照明及节能服务行业与国家宏观经济发展、城镇化建设进程、“双碳”政策推进节奏及地方财政支出能力密切相关。近年来，国家“双碳”战略持续深化，节能减排政策密集落地，驱动了 LED 照明及合同能源管理（EMC）市场的快速发展。若未来宏观经济增速放缓、地方财政支出承压或“双碳”政策推进节奏放缓，可能导致市政照明节能改造项目需求下降、项目落地周期延长或预算缩减，从而对晶和科技的业务拓展和经营业绩产生不利影响。

（二）应收账款回款风险

报告期各期末，启源装备应收账款账面价值分别为 11,368.80 万元、13,297.61 万元和 12,200.44 万元，占总资产比例分别为 22.66%、28.62%、24.33%，规模维持在较高水平。尽管启源装备主要客户涵盖国内外头部变压器制造企业，资信基础良好，但若未来宏观经济波动或下游客户经营状况恶化，导致应收账款回收逾期，启源装备仍面临坏账损失及经营性现金流承压的风险。

报告期各期末，晶和科技应收账款及合同资产账面价值合计分别为 19,038.20 万元、17,121.16 万元和 16,667.23 万元，占总资产比例分别为 29.11%、24.76%和 26.89%，规模维持在较高水平。晶和科技的客户主要为地方市政管理部门及公共事业单位，资信基础良好，且部分 EMC 项目收入根据合同分期确认、款项按约定分期结算，回款具有一定的稳定性。但若未来宏观经济波动或

地方财政支付能力下降，导致应收账款回收周期延长，晶和科技仍面临坏账损失及经营性现金流承压的风险。

（三）毛利率下滑的风险

报告期内，启源装备的主营业务毛利率分别为 26.85%、24.28%和 22.24%。启源装备提供的变压器专用设备属于非标类设备，产品毛利率受市场竞争、设备零部件配置及复杂程度影响，不同电工专用设备毛利率存在一定差异。未来，可能由于收入结构、产品售价、原材料价格、人工成本等波动而导致毛利率水平波动，进而可能对启源装备盈利能力产生一定影响。

报告期内，晶和科技的主营业务毛利率分别为 39.00%、39.22%、37.57%。晶和科技毛利率水平受行业竞争态势、项目中标价格、EMC 项目节能分成比例、原材料价格波动等多种因素影响。近年来，LED 照明行业竞争激烈，整体毛利率承压。同时，LED 照明核心原材料（如铜等）价格自 2025 年以来持续上行，进一步加大了成本压力。若未来市场竞争持续加剧或原材料价格继续上涨，晶和科技毛利率存在进一步下滑的风险。

（四）业务转型风险

本次交易后，上市公司拟将所持有的生态保护和环境治理业务相关的资产及负债置出，主营业务变更为变压器专用设备及组件的研发、生产和销售、照明产品生产销售和照明节能改造服务，在业务范围、经营规模、资产配置和人员结构等方面均会发生变化。考虑到上市公司与标的资产在业务和管理模式等方面因所属行业不同存在一定差异，上市公司将结合标的资产的业务特点，进一步加强管理能力、完善管控制度以适应重组后的业务变动及规模扩张。但是仍然可能存在整合计划执行效果不佳，导致上市公司管理水平不能适应重组后上市公司业务变化的风险，从而对公司开展业务和经营业绩产生不利影响，提醒投资者关注交易后上市公司相关业务转型及整合风险。

（五）境外销售受到国际局势、进出口政策变化影响的风险

报告期内，启源装备境外销售收入金额分别为 7,617.77 万元、17,697.07 万元和 4,146.44 万元，占主营业务收入的比例分别为 21.61%、42.28%和 28.09%。目前启源装备产品主要出口地为欧洲、北美洲、南美洲，近年来随着国际环境

日趋复杂，不确定性因素有所增加，如主要出口的国家或者地区的政治、经济环境、贸易政策等发生重大变化，可能对启源装备的境外销售造成冲击，从而对启源装备的经营业绩产生不利影响，提请投资者注意相关风险。

（六）EMC 项目节能效益未达标风险

晶和科技的道路照明合同能源管理（EMC）项目具有合同周期长（通常 8-10 年）、投资规模大、运营维护要求高的特点。在运 EMC 项目中通常约定节能效益分享比例和节电率考核标准，或 EMC 托管项目在托管期间电费由服务方缴纳，若因技术方案执行偏差、设备运行故障、业主方用电习惯变化、基准能耗确定偏差、电价调整或第三方审计认定差异等原因，导致实际节能量低于合同约定或实缴电费成本上升，可能使当期核定的节能效益减少或分享比例下调，进而对晶和科技经营业绩产生不利影响。

（七）客户区域集中度较高及未来新增项目中标不确定性的风险

晶和科技 EMC 项目的终端客户主要为地方政府市政管理部门及下属事业单位，项目获取方式以公开招投标为主。报告期内，受行业特点和公司发展阶段影响，晶和科技 EMC 业务收入中来源于重点区域（如安徽、浙江、山东等）的项目占比较高。若未来公司不能持续在重点区域获取新项目，或重点区域客户财政预算出现重大调整，可能对公司收入的持续性和稳定性产生不利影响。

三、与拟置出资产相关风险

（一）拟置出债务转移风险

对于本次上市公司置出资产，上市公司需就所涉及债务转移通知债权人，并就所涉及债务转移取得债权人的同意。上市公司已就本次交易涉及的债务转移事项向相关债权人发出书面通知函。截至本报告书签署日，仍有部分经营性债务转移尚未取得债权人的书面同意；金融性债务目前取得债权人的原则同意，尚待相关金融机构落实审批等程序性要求后，在本次重组交割时进行合同换签、债务转移及借新还旧等相关工作，相关债权债务转移尚存在一定不确定性。本次交易已在《资产出售协议》进行约定，交易各方已对债务转移和对外担保所涉偿付义务及处理方式作出妥善安排，且铁汉建设、中国节能认可置出资产现状并同意按照现状受让和接受置出资产，不会因债权人主张债务偿还致使上市

公司现金流受到重大不利影响，但仍无法排除上市公司需先行向相关债权人垫付清偿资金的可能性，提请投资者注意相关风险。

（二）部分拟置出资产因权利受限导致短期内过户存在障碍的风险

截至本报告书签署日，拟置出资产中部分不动产、专利及股权类资产存在因涉诉被查封、冻结或抵质押的情形。根据《资产出售协议》，本次重大资产出售交易各方已就目前存在或潜在的瑕疵情形予以书面确认和接受，并已在交易协议中对前述瑕疵导致的资产过户风险等做出妥善安排。在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，该等资产按照《资产出售协议》的约定进行过户或者实现转移占有不存在实质性法律障碍。虽然交易各方将严格遵守本次交易协议中相关约定，但仍然不能完全排除未来因某种原因或事项妨碍权属变更过户程序的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

（三）上市公司对拟置出资产担保无法转移的风险

本次交易前，为满足拟置出资产日常经营和发展需要，上市公司存在为拟置出资产提供担保的情形。根据《资产出售协议》的约定，对于前述担保，由铁汉建设或其关联方另行提供债权人认可的其他担保，以在归集资产的交割日前或交割同时解除该等担保。

上市公司已就本次重组涉及的全部担保转移安排取得金融机构债权人原则同意的书面回函或相关被担保债务已完成清偿。然而解除前述担保的时间尚具有一定的不确定性，存在上市公司对拟置出资产担保无法在归集资产交割日前实现转移的风险。

（四）PPP 项目股权转移风险

本次归集资产包括 PPP 项目公司股权，根据 PPP 项目协议约定，项目公司股权转让需取得政府方书面同意，未经政府方同意擅自变更股权将承担违约责任，且政府方有权提前终止项目。截至本报告书签署日，仍有部分 PPP 项目尚未取得政府方同意函。根据《资产出售协议》，中国节能、铁汉建设已就置出资产目前存在或潜在的瑕疵情形予以认可和接受，并对后续争议纠纷做出妥善安排，由铁汉建设负责处理和承担责任，但仍无法排除上市公司需先行垫付赔偿款的可能性，提请投资者注意相关风险。

四、本次交易后上市公司面临的风险

（一）并购整合风险

本次交易完成后，启源装备、晶和科技将纳入上市公司合并报表范围，双方需在业务、管理、人员、企业文化等方面开展全面整合。尽管上市公司已结合自身战略及标的公司经营特点制定初步整合方案，但由于双方在业务模式、管理体系、企业文化等方面存在差异，整合过程仍可能面临以下风险：一是业务整合若未达预期，影响上市公司整体业绩；二是管理与人员整合不当，可能导致标的公司运营效率下降、核心人才流失，削弱其盈利能力；三是企业文化磨合不畅，可能降低团队协作效率，影响整合效果及战略推进。尽管上市公司已制定应对措施，但鉴于整合工作的复杂性，仍无法完全排除整合效果未达预期的风险，提请广大投资者注意投资风险。

（二）股票市场波动的风险

上市公司股票价格不仅取决于上市公司的经营业绩及发展前景，也受到市场供求关系、国内外宏观经济环境、国家经济政策调整、利率和汇率的变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等各种不可预测因素的影响，从而使上市公司股票的价格偏离其价值。本次交易的实施需要一定时间，在此期间上市公司的股票价格可能会出现较大波动，提请广大投资者注意本次交易中股票价格波动导致的投资风险。本次交易完成后，上市公司的股票价格可能因上述因素而背离其投资价值，直接或间接对投资者造成损失，提请广大投资者注意本次交易后股票价格波动导致的投资风险。

（三）公司股票可能被实施退市风险警示的风险

如上市公司经营情况持续亏损且本次重组未能在 2026 年内完成，上市公司 2026 年度经审计的期末净资产可能为负值，届时可能触及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的对公司股票实施退市风险警示的情形，公司股票在 2026 年年度报告披露后将可能被实施退市风险警示。公司拟通过积极推进本次重组等措施消除相关风险，但本次重组能否取得后续必要的决策和审批，以及最终取得决策和审批通过的时间均存在不确定性。提请广大投资者及时查阅上市公司发布的相关公告文件，并充分关注投资风险。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、国家出台一系列政策，支持上市公司通过并购重组提升质量、化解风险

近年来，国家出台了一系列支持性政策，鼓励上市公司利用资本市场工具，充分发挥资本市场并购重组的作用，助力上市公司进行产业整合，提高发展质量，提升主业竞争力。

2020 年 10 月，国务院发布《关于进一步提高上市公司质量的意见》，要求充分发挥资本市场的并购重组主渠道作用，鼓励上市公司盘活存量、提质增效、转型发展，促进市场化并购重组，推动上市公司做优做强，提高上市公司质量。2022 年 5 月，国务院国资委发布《提高央企控股上市公司质量工作方案》，明确提出促进上市平台完善产业布局、提升资产质量和运营效率，鼓励上市公司剥离非主业、非优势业务。2024 年 4 月，国务院发布新“国九条”，明确指出推动上市公司提升投资价值，鼓励上市公司聚焦主业，综合运用并购重组、股权激励等方式提高发展质量，加大并购重组改革力度。

2024 年 9 月，中国证监会发布了《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》，提出支持上市公司向新质生产力方向转型升级、鼓励上市公司加强产业整合、提高监管包容度、提升重组市场交易效率、提升中介机构服务水平、依法加强监管六大方面内容，旨在进一步激发并购重组市场活力，支持经济转型升级和高质量发展。2025 年 5 月，中国证监会发布实施修订后的《上市公司重大资产重组管理办法》，通过建立重组股份对价分期支付机制、新设重组简易审核程序、适当提高对财务状况变化及并购重组形成的同业竞争和关联交易的包容度等安排，进一步激发并购重组市场活力。

上述政策为上市公司通过并购重组剥离低效资产、注入优质资产提供了良好的制度环境。上市公司本次重组系积极响应国家政策导向、把握资本市场改革机遇、巩固竞争优势的战略举措，符合当前推动上市公司质量提升和资本市场健康发展的方向。

2、上市公司经营业绩持续下滑，持续经营能力面临压力

上市公司主营业务为生态环保、生态修复、生态景观、生态科技等业务，业务模式以工程施工及 PPP 项目投资运营为主。受宏观经济环境变化、生态环保及市政园林行业需求收缩、PPP 项目投资回收周期拉长等因素影响，上市公司近年来经营规模及经营业绩持续下滑。根据上市公司已披露的定期报告，2023 年度、2024 年度、2025 年度和 2026 年 1-6 月，上市公司分别实现营业收入 141,785.51 万元、104,593.92 万元、90,038.55 万元和 33,648.67 万元，实现归属于上市公司股东的净利润-148,285.97 万元、-259,625.10 万元、-207,494.76 万元和-162,479.37 万元；截至 2026 年 6 月 30 日，上市公司合并口径资产总额为 2,316,464.33 万元，负债总额为 2,383,766.92 万元，资产负债率为 102.91%。

3、中国节能下属相关业务经营稳定，具备注入上市公司的基础

启源装备主要从事变压器铁芯剪切设备、绕线设备、叠装设备等变压器专用设备及变压器片式散热器的研发、生产和销售，产品广泛应用于输配电装备制造领域，并已形成一定规模的境外销售业务；晶和科技主要从事 LED 节能照明产品的研发、生产和销售，以及节能照明合同能源管理等业务，在城市及道路照明、景观亮化、智慧路灯等领域具有一定的技术积累和市场基础。

报告期内，两家标的公司经营情况总体稳定，具备持续经营能力，将其注入上市公司，可优化上市公司资产负债结构，提升上市公司的持续经营及盈利能力，帮助上市公司恢复健康发展状态。

（二）本次交易的目的

1、剥离低效资产及相关负债，化解上市公司经营风险和退市风险

通过本次重大资产出售，上市公司将除保留资产负债以外的全部资产及负债一并置出，一次性剥离现阶段经营质量较差的资产以及相关的债务，化解上市公司持续经营风险，实现轻装上阵、转型升级，切实维护上市公司及全体股东特别是中小股东的合法权益。

2、注入具备持续经营能力的资产，调整上市公司主营业务结构

通过本次支付现金购买资产，上市公司将收购启源装备 100.00%股权及晶

和科技 74.168%股权，主营业务将变更为变压器专用设备及组件、节能照明产品的研发、制造、销售，以及道路照明合同能源管理服务。本次交易完成后，上市公司的业务模式和收入结构将相应发生变化，持续经营能力和盈利能力将得到实质性改善。

3、提升上市公司持续经营能力，维护投资者利益

本次交易完成后，上市公司资产负债率将显著下降，资产质量和偿债能力将得到明显改善。本次交易的实施将提升上市公司的资产质量和净利润水平，有助于上市公司进一步拓展收入来源和提升盈利能力。本次交易是上市公司提高可持续发展能力的积极举措，通过本次重组将全面提升上市公司资产质量和核心竞争力，提升资本市场的认可度，有利于保护全体股东特别是中小投资者的合法权益。

4、深化国企改革，提升上市公司质量，推动上市公司做优做强

本次交易系中国节能统筹推进所属上市平台风险化解和产业整合的重要举措，有利于推动国有资本向优势产业集中，提高国有资产运营效率和上市公司质量，实现国有资产保值增值，有助于促进上市公司稳定发展。

二、本次交易方案概述

本次交易由重大资产出售、重大资产购买组成。本次重大资产出售与本次重大资产购买互为前提、同步实施，如其中任何一项未获得所需的批准（包括但不限于相关各方内部有权审批机构的批准和相关政府部门的批准），则本次交易其他项均不予实施。

（一）重大资产出售

上市公司拟将截至评估基准日除保留资产负债以外的与生态保护和环境治理主营业务相关的全部资产及负债出售给中国节能。为提高本次交易效率，公司指定全资子公司铁汉建设作为归集主体，将拟置出资产通过无偿划转方式归集至铁汉建设（以下简称“本次归集”），并在置出资产实施交割时，向中国节能集团最终交割本次归集实施完成后的铁汉建设 100%股权。

（二）重大资产购买

上市公司拟以支付现金的方式购买节能环境持有的启源装备 100.00%股权，以及中节能江西、车仆实业、共青城吉欣、共青城优胜、共青城腾信、嘉兴秋旭、中震顺达共 7 名交易对方合计持有的晶和科技 74.168%股权。

本次交易完成后，上市公司将持有启源装备 100.00%股权及晶和科技 74.168%股权，启源装备将成为上市公司的全资子公司，晶和科技将成为上市公司的控股子公司。

三、重大资产出售具体方案

（一）本次交易方案概述

上市公司拟将截至评估基准日除保留资产负债以外的与生态保护和环境治理主营业务相关的全部资产及负债出售给中国节能，中国节能以现金支付对价。

（二）交易对方

本次重大资产出售交易对手方为中国节能。

（三）置出资产

本次交易中，上市公司拟将截至评估基准日除上述保留资产负债以外与生态保护和环境治理主营业务相关的全部资产及负债出售给中国节能。具体而言：

1、拟保留在上市公司的资产负债具体包括：受限货币资金、应收保证金、个别正在退出项目相关的债权债务，以及上市公司持有的 3 家参股企业权益及对应债务（即深圳市深汕特别合作区汕美生态建设有限公司 92.84%的股权及债务 22,466.62 万元、深圳市水务规划设计院股份有限公司 591.37 万股股份及深圳招华城市发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）2.96%合伙份额）。

2、置出资产包括：（1）上市公司持有的生态保护和环境治理业务股权资产以及上市公司本部对拟转让的股权资产的相关应收款项；（2）上市公司本部与生态保护和环境治理业务相关的其他资产以及短期借款、应付账款、其他应付款等债务。

上市公司将指定全资子公司铁汉建设作为归集主体，并将归集资产通过无

偿划转方式置入归集主体铁汉建设。置出资产交割实施时，上市公司向中国节能交割的为其所持有的本次归集实施完毕后铁汉建设 100%的股权。

（四）置出资产的评估作价情况

根据金证评估出具的并经国资主管部门备案的《置出资产评估报告》，以 2026 年 5 月 31 日为基准日，评估机构对本次归集实施完成后铁汉建设（模拟）的全部资产和负债采取了资产基础法和收益法进行评估，并最终采取资产基础法评估结果作为评估结论，评估值为-228,161.27 万元。基于评估结论，经交易双方协商确认，本次标的转让价格为 1.00 元。具体情况如下：

交易标的	评估基准日	评估方法	所有者权益账面值（万元）	所有者权益评估值（万元）	增值率	交易作价（元）
铁汉建设	2026 年 5 月 31 日	资产基础法	-224,838.56	-228,161.27	-1.48%	1.00

（五）支付方式

中国节能以现金方式支付交易对价，由中国节能在《资产出售协议》生效后 30 日内一次性向上市公司支付。

（六）过渡期损益安排

自评估基准日（不包含评估基准日当日）至置出资产的交割审计基准日（含当日）为过渡期。如置出资产的交割日为当月 15 日之前（含 15 日当日），则交割审计基准日指置出资产的交割日的上月月末之日；如置出资产的交割日为当月 15 日之后（不含 15 日当日），则交割审计基准日指置出资产的交割日的当月月末之日。

由审计机构对置出资产过渡期内因盈利、亏损或其他原因导致归属于母公司所有者权益的增加/减少（合并口径）进行专项审计，并出具《专项审计报告》。置出资产过渡期内归属于母公司所有者权益的增加或减少均由中国节能享有或承担。

（七）置出资产的过户

《资产出售协议》生效之日起 60 个工作日内，各方共同签署关于归集资产的资产交割确认书，归集资产的交割日以公司与铁汉建设签署的归集资产交割确认书中约定的时间为准。自归集资产的交割日起，无论归集资产的交接、权

属变更登记或备案手续是否实际完成，置出资产/归集资产对应的权利、权益和利益归铁汉建设享有，置出资产/归集资产对应的义务、风险及责任均由铁汉建设承担，公司不再享有及承担任何与归集资产有关的权利或义务。

归集资产的交割日起 10 个工作日内，节能铁汉与中国节能集团配合签署根据铁汉建设的组织文件和有关法律、法规及规范性文件规定办理铁汉建设过户至中国节能集团名下所需的股权转让协议、股东会决议、股东名册、股东出资证明书等全部文件，在文件齐备且具备过户条件的情况下促使铁汉建设向国有产权登记部门、其注册登记的市场监督管理局提交本次资产出售的股权变更登记文件，并至迟应当在向主管市场监督管理局递交申请后 15 个工作日内办理完毕相应股权变更登记手续。

节能铁汉所持铁汉建设 100%股权过户至中国节能集团名下的变更登记完成之日与《资产出售协议》约定的股东名册及出资证明书签发日（孰早）之日为置出资产的交割日，自置出资产的交割日起，中国节能集团即成为铁汉建设的股东，按照本次资产出售完成后持有的铁汉建设股权比例享有股东权利并承担股东义务。

四、支付现金购买资产具体方案

（一）本次交易方案概述

上市公司拟以支付现金的方式购买节能环境持有的启源装备 100.00%股权，以及中节能江西、车仆实业、共青城吉欣、共青城优胜、共青城腾信、嘉兴秋旭、中震顺达共 7 名交易对方合计持有的晶和科技 74.168%股权。

（二）交易对方

本次支付现金购买资产的交易对方为启源装备的控股股东节能环境，以及晶和科技的股东中节能江西、车仆实业、共青城吉欣、共青城优胜、共青城腾信、嘉兴秋旭和中震顺达，具体情况如下：

单位：万元

序号	交易标的	交易对方	本次转让比例	支付方式		向该交易对方支付的总对价
				现金对价	其他	
1	启源装备	节能环境	100.00%	56,900.00	-	56,900.00

序号	交易标的	交易对方	本次转让比例	支付方式		向该交易对方支付的总对价
				现金对价	其他	
2	晶和科技	中节能江西	39.272%	19,282.55	-	19,282.55
3		车仆实业	9.60%	4,713.60	-	4,713.60
4		共青城吉欣	6.632%	3,256.31	-	3,256.31
5		共青城优胜	5.864%	2,879.22	-	2,879.22
6		共青城腾信	5.60%	2,749.60	-	2,749.60
7		嘉兴秋旭	4.00%	1,964.00	-	1,964.00
8		中震顺达	3.20%	1,571.20	-	1,571.20
合计				**93,316.49**	**-**	**93,316.49**

（三）本次交易标的资产

本次交易的置入资产为启源装备 100.00%股权及晶和科技 74.168%股权。

（四）本次交易的评估作价情况

根据金证评估出具的并经国资主管部门备案的评估报告，以 2026 年 5 月 31 日为基准日，评估机构对启源装备、晶和科技均分别采取了收益法和资产基础法进行评估，最终均采取收益法评估结果作为评估结论。置入资产的评估及作价情况具体如下：

单位：万元

交易标的	评估基准日	评估方法	归属于母公司所有者权益账面值	评估值	增值率	交易作价
启源装备	2026 年 5 月 31 日	收益法	15,208.26	56,900.00	274.14%	56,900.00
晶和科技	2026 年 5 月 31 日	收益法	39,051.93	49,100.00	25.73%	36,416.49
合计			**54,260.19**	**106,000.00**	**-**	**93,316.49**

（五）支付方式及资金来源

本次交易置入资产的交易对价全部以现金方式支付。本次交易上市公司将以自有或自筹资金支付本次交易价款。

（六）过渡期损益安排

1、过渡期损益归属

本次资产购买的过渡期为自评估基准日（不包含评估基准日当日）起至交

割审计基准日（含当日）止。如置入资产交割日为当月 15 日之前（含 15 日当日），则交割审计基准日为置入资产交割日的上月月末之日；如置入资产交割日为当月 15 日之后（不含 15 日当日），则交割审计基准日为交割日的当月月末之日。

由审计机构对置入标的公司过渡期内因盈利、亏损或其他原因导致的归属于母公司所有者权益的增加或减少（合并口径）进行专项审计，并出具《专项审计报告》。置入资产对应的过渡期内归属于母公司所有者权益的增加由上市公司享有，减少由节能环境、参与本次交易的晶和科技股东按本次资产购买中转让的置入标的公司的股权比例承担。

2、过渡期行为限制

过渡期内，节能环境、参与本次交易的晶和科技股东应对置入资产尽善良管理之义务。除经上市公司事前书面同意外，节能环境、参与本次交易的晶和科技股东不得允许标的公司实施下列行为：（1）分立、合并、增资、减资或变更置入标的公司股权结构；（2）修订置入标的公司的章程及其他组织文件，但为本次资产购买之目的修改置入标的公司章程及其他组织文件的不在此限；（3）达成任何非基于正常商业交易的安排或协议且对本次资产购买构成了实质影响；（4）在其任何资产上设置权利负担（正常业务经营需要的除外）；（5）日常生产经营以外且对本次资产购买有实质影响的出售或收购重大资产行为；（6）在正常业务过程中按惯例进行以外，额外增加任何员工的薪酬待遇，制定或采取任何新的福利计划，或发放任何奖金、福利或其他直接或间接薪酬；（7）签订可能会对本次资产购买产生重大不利影响的任何协议；（8）实施新的担保、重组、长期股权投资、合并或收购交易等日常生产经营以外可能引发置入标的公司资产发生重大变化的决策；（9）利润分配；（10）其他可能对置入标的公司的资产结构、财务状况、盈利能力等以及本次资产购买产生重大不利影响的事项。

（七）业绩承诺和补偿安排

1、业绩承诺补偿期间

业绩承诺补偿期间为本次交易实施完毕（即完成交割）后连续三个会计年

度（含本次交易实施完毕当年度）。如本次交易于 2026 年实施完毕，则业绩承诺补偿期间为 2026 年、2027 年和 2028 年。如本次交易实施完毕的时间延后，则业绩承诺补偿期间相应顺延。其中，车仆实业的业绩承诺补偿期间为 2026 年、2027 年和 2028 年。**根据上市公司与车仆实业签署的《业绩承诺补偿协议之补充协议》，如本次交易未能在 2026 年内实施完毕，则车仆实业的业绩承诺补偿期间顺延为 2027 年、2028 年和 2029 年**。

2、业绩承诺金额

置入标的公司在业绩承诺补偿期间内的每一会计年度承诺净利润金额以金证评估出具的《置入资产评估报告》所预测的同期净利润金额为准。根据前述《置入资产评估报告》，节能环境承诺启源装备在 2026 年、2027 年和 2028 年的净利润金额（指合并报表口径下扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润）分别不低于 4,234.32 万元、4,559.45 万元和 4,722.02 万元。中节能江西承诺晶和科技在 2026 年、2027 年和 2028 年的净利润金额（指合并报表口径下扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润）分别不低于 2,138.89 万元、2,898.56 万元和 3,636.98 万元。车仆实业承诺晶和科技在 2026 年、2027 年和 2028 年累计实现的净利润（指合并报表口径下扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润）不低于上述三个年度累计预测净利润 8,674.43 万元。**根据《业绩承诺补偿协议之补充协议》，如本次交易未能在 2026 年内实施完毕，车仆实业承诺晶和科技在顺延后的业绩承诺补偿期间（即 2027 年、2028 年和 2029 年）累计实现的净利润（指合并报表口径下扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润）不低于 8,674.43 万元。**

3、实际净利润金额的确定

上市公司在业绩承诺补偿期间内每个会计年度结束时，聘请交易双方认可的符合《证券法》规定的会计师事务所对置入标的公司实现净利润情况分别进行审核，分别计算置入标的公司于业绩承诺期间各年度实际实现的净利润。置入标的公司于业绩承诺补偿期间内累积实现净利润金额与同期累积承诺净利润金额的差异情况应以上述会计师事务所出具的专项审核意见结果为依据确定。其中，就车仆实业的业绩承诺，上市公司将在业绩承诺补偿期间届满后聘请审计机构对晶和科技实现净利润情况进行审核，计算晶和科技于业绩承诺补偿期

间各年度实际实现的净利润之和。

4、业绩承诺的补偿方式

节能环境、中节能江西就各置入标的公司业绩承诺中的当期补偿金额=（截至当期期末该标的公司累积承诺净利润数－截至当期期末该标的公司累积实现净利润数）÷该标的公司补偿期限内各年的预测净利润数总和×业绩承诺方拟转让的该标的公司股权交易作价－业绩承诺方就该标的公司累积已补偿金额。业绩补偿方式系由补偿义务方以现金进行补偿。

每一年超出承诺净利润部分可以滚动到下一年度合并计算业绩，但不回溯调整上一年度已补偿金额。

上述补偿按年计算，截至任一承诺年度年末标的公司在业绩承诺期间的累积实现净利润未达到截至当年度年末在业绩承诺期间的累积承诺净利润时均应按照上述方式进行补偿。如果各年计算的应补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回抵销。

车仆实业业绩承诺中的应补偿金额=（晶和科技累计承诺净利润－晶和科技累计实现净利润）÷晶和科技累计承诺净利润×车仆实业转让晶和科技股权的交易对价。车仆实业的业绩补偿于业绩承诺补偿期间届满后一次性计算，并以现金进行补偿。

根据《业绩承诺补偿协议之补充协议》，如车仆实业的业绩承诺补偿期间顺延，车仆实业的应补偿金额仍按上述公式计算，上市公司向车仆实业支付第二期、第三期、第四期转让价款的安排相应顺延，具体详见本报告书“第七节本次交易主要合同”之“二、本次资产购买相关协议及主要内容”之“（五）《业绩承诺补偿协议之补充协议》”。

5、减值测试及补偿

在业绩承诺期间届满时，上市公司将对标的资产进行减值测试并分别出具减值测试报告，上市公司应聘请审计机构对减值测试报告出具专项审核意见。若标的资产中该补偿义务人向上市公司出售的资产期末减值额＞补偿义务人根据《业绩承诺补偿协议》约定的公式计算的应补偿金额，则补偿义务人应对上市公司另行进行现金补偿，具体补偿金额及计算方式为：补偿义务人应另行补

偿金额=标的资产中该补偿义务人向上市公司出售的资产的期末减值额－该补偿义务人根据业绩承诺已补偿现金总额。

（八）置入资产的过户

本次资产购买相关交易协议约定的生效条件全部成就后的一定期限内，交易对方应配合节能铁汉签署根据标的公司的组织文件和有关法律、法规及规范性文件规定办理标的股权过户至节能铁汉名下所需的股权转让协议、股东会决议、股东名册、股东出资证明书等全部文件，促使标的公司向其注册登记的市场监督管理局提交本次股权转让的股权变更登记文件，并至迟应当在向主管市场监督管理局申请后10个工作日内办理完毕相应股权变更登记手续。

五、本次交易的性质

（一）本次交易构成重大资产重组

1、本次交易拟置入资产

根据上市公司 2025 年经审计财务报表、标的公司 2025 年经审计的财务报表以及本次交易定价情况，相关财务数据比较如下：

单位：万元

项目	资产总额与交易金额孰高值	资产净额与交易金额孰高值	营业收入
启源装备	56,900.00	56,900.00	43,030.69
晶和科技	69,157.53	43,354.25	29,277.50
合计	**126,057.53**	**100,254.25**	**72,308.19**
上市公司	2,467,906.00	68,743.77	90,038.55
占比	**5.11%**	**145.84%**	**80.31%**

注：表格中资产净额为归属于母公司所有者权益。

2、本次交易拟置出资产

根据上市公司 2025 年经审计财务报表、拟置出资产 2025 年经审计的财务报表，本次交易拟置出资产对本次交易是否构成重大资产重组的指标计算情况如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入
拟置出资产	2,303,342.52	-44,400.61	74,812.51
上市公司	2,467,906.00	68,743.77	90,038.55
占比	93.33%	64.59%	83.09%

注：表格中资产净额为归属于母公司所有者权益；根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，交易指标计算涉及的数据为负值的，取其绝对值计算。

根据《重组管理办法》第十四条，上市公司同时购买、出售资产的，应当分别计算购买、出售资产的相关比例，并以二者中比例较高者为准。基于上述测算，本次交易构成《重组管理办法》规定的上市公司重大资产重组行为。

（二）本次交易构成关联交易

本次重大资产出售及支付现金购买资产的交易对方中国节能、节能环境、中节能江西为上市公司控股股东或其实际控制的公司，为上市公司的关联方，因此，根据《重组管理办法》《上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，本次交易构成关联交易。

上市公司董事会审议本次交易相关事项时，关联董事已回避表决。上市公司在后续召开股东会审议本次交易相关事项时，关联股东将回避表决。

（三）本次交易不构成重组上市

上市公司最近三十六个月控制权未发生变更。本次交易不涉及发行股份，不会导致上市公司股权结构发生变化。本次交易完成前后上市公司的控股股东、实际控制人均未发生变化，因此本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

六、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次重组前，上市公司主营业务为生态保护和环境治理，涵盖生态环保、生态修复、生态景观、生态科技等领域。通过本次重组，上市公司拟将截至评估基准日除保留资产负债以外的与生态保护和环境治理主营业务相关的全部资产及负债置出，主营业务变更为变压器专用设备及组件、节能照明产品的研发、制造、销售，以及道路照明合同能源管理服务。本次交易将有利于上市公司优

化业务结构，提升盈利能力，有利于提升上市公司持续经营能力以及保护中小股东利益。本次重组完成后，节能铁汉将成为专业从事智慧能源装备制造与节能降碳服务业务的上市公司，深度锚定国家“双碳”战略目标与绿色低碳产业发展方向，不断优化业务运营、整合产业资源、增厚盈利水平，为国家“双碳”目标的实现提供产业支撑。

（二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司 2025 年度经审计财务报告、2026 年 1-5 月未经审计的财务报表及大华会所出具的《备考审阅报告》，本次交易完成前后，上市公司主要财务数据对比情况如下表：

单位：万元

财务数据和指标	2026 年 5 月末/2026 年 1-5 月		2025 年末/2025 年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
资产总额	2,311,584.18	263,541.44	2,467,906.00	274,362.77
负债总额	2,374,056.29	198,195.78	2,365,930.05	202,112.50
归属于母公司所有者权益	-91,764.28	54,367.18	68,743.77	60,054.87
营业收入	27,610.34	29,222.01	90,038.55	87,534.23
净利润	-163,006.64	692.47	-215,531.86	6,853.18
归属于母公司所有者的净利润	-159,066.63	469.31	-207,494.76	5,448.59
资产负债率	102.70%	75.20%	95.87%	73.67%

本次交易完成后，上市公司可显著降低资产负债率、优化资产结构，并同步扭转上市公司持续亏损的局面，上市公司归母净利润等均得到提升。本次交易完成后，上市公司的资本结构、盈利情况得到显著改善，可实现轻装上阵、持续发展，为后续经营构建相对健康的财务基础，有利于保护上市公司全体股东的利益。

（三）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次重组不涉及发行股份，不会对上市公司股权结构产生影响。

七、本次交易已经履行及尚需履行的程序

（一）已履行的审批程序

1、本次交易已经取得有权国有资产监督管理机构批准；

2、本次交易的交易对方已就本次交易的正式方案履行其现阶段必要的内部决策程序；

3、本次交易已**分别**经上市公司第五届董事会第四十四次（临时）会议、**第五届董事会第四十六次（临时）会议**审议通过；

4、上市公司已召开职工代表大会审议通过本次交易涉及的职工安置方案；

5、本次交易所涉拟置入资产和拟置出资产评估报告已经有权国有资产监督管理机构备案。

（二）尚需履行的审批程序

1、上市公司股东会审议通过本次交易正式方案；

2、本次交易的交易对方节能环境股东会审议通过本次交易相关方案；

3、其他必需的审批、备案或授权（如有）。

本次交易在取得上述决策和审批前不得实施。本次交易能否取得上述决策和审批，以及最终取得决策和审批通过的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

八、本次交易相关方所作出的重要承诺

（一）上市公司及其董事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺主体	出具承诺名称	承诺主要内容
上市公司	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本公司保证本公司及本公司董事、高级管理人员为本次交易所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。 2、本公司保证本公司及本公司董事、高级管理人员为本次交易所提供的资料均为真实、准确、完整的原始资料或副本资料，副本资料与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 3、本公司保证本公司及本公司董事、高级管理人员为本

承诺主体	出具承诺名称	承诺主要内容
		次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。 4、本公司保证本次交易的申请文件中引用的由本公司及本公司董事、高级管理人员所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司及本公司董事、高级管理人员审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 5、如本次交易所披露或提供的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司董事、高级管理人员不转让在本公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的 2 个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交本公司董事会，由董事会代其向证券交易所和证券登记结算机构申请锁定；未在 2 个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向深圳证券交易所和证券登记结算机构报送身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向深圳证券交易所和证券登记结算机构报送身份信息和账户信息的，授权深圳证券交易所和证券登记结算机构直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司董事、高级管理人员承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 6、本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，对违反前述承诺的行为本公司将承担法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺函	2026 年 4 月 28 日，深圳证券交易所出具《关于对中节能铁汉生态环境股份有限公司及相关当事人给予公开认定等纪律处分的决定》（深证上〔2026〕575 号），对本公司给予公开谴责的处分。 2025 年 12 月 5 日，深圳证券交易所出具《关于对中节能铁汉生态环境股份有限公司及相关当事人的监管函》（审核中心监管函〔2025〕37 号），对本公司给予书面警示的自律监管措施。 2025 年 4 月 23 日，深圳证监局出具《关于对中节能铁汉生态环境股份有限公司、深圳市南国绿洲园林绿化有限公司、刘水采取责令改正措施的决定》（行政监管措施决定书〔2025〕65 号），对本公司给予责令改正的监管措施。 2024 年 9 月 4 日，深圳证监局出具《关于对中节能铁汉生态环境股份有限公司采取责令改正措施的决定》（行政监管措施决定书〔2024〕182 号），对本公司给予责令改正的行政监管措施。 除上述情况外，本公司郑重保证并承诺如下： 1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。 2、本公司董事、高级管理人员具备和遵守《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规范性文件和公司章程规定的任职资格和义务，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在不得担任本公司董事、高级管理人员的情形。

承诺主体	出具承诺名称	承诺主要内容
		3、本公司及本公司董事、高级管理人员最近三年内诚信状况良好，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查或其他有权部门调查的情形。 4、本公司及本公司董事、高级管理人员最近三年内未受到行政处罚、刑事处罚，不存在被证券交易所采取监管措施、纪律处分或者被中国证监会采取行政监管措施的情形。
	关于本次交易采取的保密措施及保密制度的说明	1、公司与本次交易的交易对方对相关事宜进行磋商时，采取了必要且充分的保密措施，参与项目商议的人员仅限于本公司少数核心管理层，限定了相关敏感信息的知悉范围，确保信息处于可控范围之内。 2、公司及公司相关人员，在参与制订、论证本次交易方案等相关环节严格遵守了保密义务。 3、公司已根据《上市公司监管指引第 5 号——上市公司内幕信息知情人登记管理制度》等相关规定，建立内幕信息知情人档案并制作重大事项进程备忘录。 4、在公司与交易对方签订的附生效条件的交易协议中对于本次交易相关的信息保密事项进行了约定。 5、公司已与已聘请的中介机构签署了《保密协议》。 6、在公司依法披露本次交易保密信息之前，公司及相关人员严格遵守了保密义务。 综上所述，公司已采取必要措施防止保密信息泄露，严格遵守了保密义务，公司及公司董事、高级管理人员没有利用该等信息在二级市场买卖公司股票之行为，也不存在利用该信息进行内幕交易的情形。
	关于不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	本公司、本公司控制的机构、本公司的董事、高级管理人员及其控制的机构不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，且最近 36 个月内不存在因与上市公司重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。
	关于标的权属情况的承诺	1、截至本承诺出具之日，置出资产中的主要资产权属清晰，不存在权属纠纷；置出资产目前存在权利受到限制、相关对外投资企业正在清算中等瑕疵情形，公司将全力配合各方根据《资产出售协议》办理本次归集的交割等相关手续。 2、本公司对铁汉建设 100%股权拥有合法的、完整的所有权和处分权。截至本承诺出具之日，我公司持有的铁汉建设 100%股权存在被冻结的情形，我公司承诺将采取一切必要措施解除该等冻结，并保障铁汉建设 100%股权完成过户登记。 3、本次重大资产出售的标的公司铁汉建设依法设立并有效存续，不存在出资瑕疵，不存在任何导致或可能导致其解散、清算或破产的情形。 4、本次重大资产出售的标的公司铁汉建设不存在因涉嫌

承诺主体	出具承诺名称	承诺主要内容
		犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，最近三年内不存在未在本次交易相关文件中公开披露的重大行政处罚。
上市公司董事、高级管理人员	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本人已向上市公司及/或为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了应上市公司及/或前述中介机构要求的、本人有关本次交易的相应信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料等），本人保证为本次交易所提供的有关信息和文件均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性承担个别及连带的法律责任。 2、本人保证为本次交易所提供的资料均为真实、准确、完整的原始资料或副本资料，副本资料与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 3、本人保证本次交易的申请文件中引用的由本人所出具的文件及引用文件的相关内容已经本人审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 4、如本次交易所披露或提供的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在该公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的 2 个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交公司董事会，由董事会代其向深圳证券交易所和证券登记结算机构申请锁定；未在 2 个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向深圳证券交易所和证券登记结算机构报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向深圳证券交易所和证券登记结算机构报送本人的身份信息和账户信息的，授权深圳证券交易所和证券登记结算机构直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
	关于守法及诚信情况的承诺函	2025 年 12 月 5 日，深圳证券交易所出具《关于对中节能铁汉生态环境股份有限公司及相关当事人的监管函》（审核中心监管函〔2025〕37 号），对何亮、董学刚给予书面警示的自律监管措施。 2024 年 9 月 4 日，深圳证监局出具《关于对杨鹤峰等人采取出具警示函措施的决定》（行政监管措施决定书〔2024〕181 号），对何亮、董学刚给予警示函的行政监管措施。 除上述情况外，本人作为上市公司的董事/高级管理人员，郑重保证并承诺如下： 1、本人为具有民事权利能力和民事行为能力的自然人，拥有合法及充分的权力与权限作出本承诺。 2、本人具备和遵守《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规范性文件和上市公司的公司章程规定的任职资格和义务，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在不得担任上市公司董事、高级管理人员的情形。 3、本人最近三年内诚信状况良好，不存在因涉嫌犯罪正

承诺主体	出具承诺名称	承诺主要内容
		被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查或其他有权部门调查的情形。 4、本人最近三年内未受到行政处罚、刑事处罚，不存在被证券交易所采取监管措施、纪律处分或者被中国证监会采取行政监管措施的情形。
	关于不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，且最近 36 个月内不存在因与上市公司重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。
	关于自本次重组事项公告之日起至实施完毕期间的股份减持计划的承诺函	自上市公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本人不存在减持上市公司股份的计划。
	关于对本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺	1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益； 2、对本人的职务消费行为进行约束； 3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动； 4、在自身职责和权限范围内，促使公司董事会或提名与薪酬考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 5、未来公司拟公布的公司股权激励（若有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 6、本承诺出具日起至本次交易实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺； 7、若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

（二）上市公司控股股东及其一致行动人作出的重要承诺

承诺主体	出具承诺名称	承诺主要内容
上市公司控股股东中国节能及其一致行动人中节能资本	关于自本次重组事项公告之日起至实施完毕期间无股份减持计划的承诺	自上市公司首次披露本次重组相关信息之日起至本次重组实施完毕期间，本公司不存在减持上市公司股份的计划。
上市公司控股股东中国节能	关于避免同业竞争的承诺	本次重组完成后，本公司仍为上市公司的控股股东，为进一步保障节能铁汉及其中小股东的合法权益，本公司承诺如下： 1、本公司将确保中节能智慧照明崇州有限公司（以下简称“崇州公司”）维持现有业务经营模式，不跨区域承接业务，并将采取措施使其城市及道路照明工程的设计、施

承诺主体	出具承诺名称	承诺主要内容
		工业务及市政照明设施运行维护服务业务的业务收入和毛利率占上市公司主营业务收入和毛利的比例均不超过30%。具体措施包括但不限于：①自本承诺函出具之日起，本公司将监督崇州公司严格按照上述方式开展业务；②本公司每季度末将对崇州公司的业务开展情况（包括但不限于在执行合同情况、拟签署合同情况、收入及毛利情况）进行动态监测；③若在监测中发现上述比例接近临界值，将及时对崇州公司的生产经营规划作出调整；④配合上市公司在其年度报告中披露相关承诺的履行情况。 2、本公司、本公司直接或间接控制的其他企业不存在从事与上市公司主营业务构成重大不利影响的同业竞争的业务。 3、未来本公司、本公司直接或间接控制的其他企业不会新增与上市公司构成重大不利影响的同业竞争。如因特殊原因（如国有股权划转、资产重组、控制权变更、为把握商业机会由控股股东先行收购或培育后择机注入上市公司等）新增的，本公司同意以有利于上市公司的利益为原则，在具备条件后的 5 年内，通过包括但不限于资产置换、资产出售、设立合资企业、变更合资企业、资产注入、委托管理等方式，解决构成重大不利影响的同业竞争问题。 4、本承诺函于本次重组实施完毕之日起生效，在本公司对节能铁汉拥有控制权期间持续有效。
	关于减少和规范关联交易的承诺	1、本公司及本公司关联方将尽量避免与节能铁汉之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护节能铁汉及其中小股东利益。 2、本公司及本公司关联方保证严格按照有关法律、中国证监会颁布的规章和规范性文件、深圳证券交易所颁布的业务规则及节能铁汉《公司章程》等制度的规定，不损害节能铁汉及其中小股东的合法权益。 在本公司直接/间接控制节能铁汉期间本承诺函有效，如在此期间，出现因本公司及本公司关联方违反上述承诺而导致节能铁汉利益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的赔偿责任。
	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等法律、法规及规范性文件的要求，本公司保证本公司及本公司董事、高级管理人员为本次交易事项所提供的有关信息和文件均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。 2、本公司声明本公司及本公司董事、高级管理人员为本次交易所提供的资料均为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，该

承诺主体	出具承诺名称	承诺主要内容
		等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；如违反上述承诺，本公司将依法承担全部法律责任。 3、本公司保证本次交易的申请文件中引用的由本公司及本公司董事、高级管理人员所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 4、在参与本次交易期间，本公司及本公司董事、高级管理人员将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 5、如本次交易所披露或提供的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在该上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的 2 个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向深圳证券交易所和证券登记结算机构申请锁定；未在 2 个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向深圳证券交易所和证券登记结算机构报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向深圳证券交易所和证券登记结算机构报送本公司的身份信息和账户信息的，授权深圳证券交易所和证券登记结算机构直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 6、本公司保证，如违反上述承诺及声明，对由此而引发的相关各方的全部损失将愿意承担法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺函	本公司及本公司董事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。
	关于不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	本公司、本公司控制的机构、本公司的董事、高级管理人员及其控制的机构不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，亦不存在最近 36 个月内因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关追究刑事责任的情形。
	关于保持上市公司独立性的承诺	1、保证上市公司人员独立 （1）保证上市公司的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在上市公司任职并领取薪

承诺主体	出具承诺名称	承诺主要内容
		酬，不在本公司及本公司关联方控制的企业担任除董事、监事以外的职务；（2）保证上市公司的劳动、人事及工资管理及本公司、本公司关联方之间完全独立；（3）保证向上市公司推荐董事、经理等高级管理人员人选均通过合法程序进行，不干预上市公司董事会和股东会行使职权做出人事任免决定。 2、保证上市公司资产独立完整 （1）保证上市公司具有与经营有关的业务体系和独立完整的资产；（2）保证上市公司不存在资金、资产被本公司、本公司关联方占用的情形；（3）保证上市公司的住所独立于本公司、本公司关联方。 3、保证上市公司财务独立 （1）保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系，具有规范独立的财务会计制度；（2）保证上市公司独立在银行开户，不与本公司、本公司关联方共用银行账户；（3）保证上市公司的财务人员不在本公司关联企业兼职；（4）保证上市公司依法独立纳税；（5）保证上市公司能够独立作出财务决策，本公司、本公司关联方不干预上市公司的资金使用。 4、保证上市公司机构独立 （1）保证上市公司建立健全法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构；（2）保证上市公司的股东会、董事会、独立董事、总经理等依照法律、法规和公司章程行使职权。 5、保证上市公司业务独立 （1）保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力；（2）保证本公司除通过行使股东权利以外，不对上市公司的业务活动进行干预；（3）保证本公司、本公司关联方避免从事与上市公司具有实质性竞争的业务；（4）保证尽量减少、避免本公司、本公司关联方与上市公司的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件和公司章程的规定履行法定程序及信息披露义务。 在本公司作为上市公司控股股东期间本承诺函有效，如在此期间，出现因本公司及本公司关联方违反上述承诺而导致上市公司利益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的赔偿责任。
	关于本次交易采取的保密措施及保密制度的说明	1、本公司与上市公司就本次交易进行可行性研究时，采取了必要且充分的保密措施，参与项目商议的人员仅限于本公司少数核心管理层，限定了相关敏感信息的知悉范围，确保信息处于可控范围之内。 2、本公司及本公司的相关人员，在参与制订、论证本次交易等相关环节严格遵守了保密义务。 3、本公司在参与探讨与上市公司本次交易工作中遇到的问题以及解决意见、建议、设想和解决方案过程中，本公司没有向其他任何无关的单位和个人泄露本次交易相关信息。

承诺主体	出具承诺名称	承诺主要内容
		4、在上市公司依法披露本次交易保密信息之前，本公司严格遵守了保密义务。 综上所述，本公司已采取必要措施防止保密信息泄露，严格遵守了保密义务，且没有利用该等信息在二级市场买卖上市公司股票之行为，也不存在利用该信息进行内幕交易的情形。
	关于对本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺	1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益。 2、本承诺出具日后至上市公司本次重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

（三）交易对方作出的重要承诺

承诺主体	出具承诺名称	承诺主要内容
启源装备股东节能环境、晶和科技参与本次交易的股东	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等法律、法规及规范性文件的要求，本公司保证本公司及本公司董事、高级管理人员为本次交易事项所提供的有关信息和文件均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。 2、本公司声明本公司及本公司董事、高级管理人员为本次交易所提供的资料均为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；如违反上述承诺，本公司将依法承担全部法律责任。 3、本公司保证本次交易的申请文件中引用的由本公司及本公司董事、高级管理人员所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 4、在参与本次交易期间，本公司及本公司董事、高级管理人员将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 5、如本次交易所披露或提供的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者

承诺主体	出具承诺名称	承诺主要内容
		被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在该上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的 2 个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向深圳证券交易所和证券登记结算机构申请锁定；未在 2 个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向深圳证券交易所和证券登记结算机构报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向深圳证券交易所和证券登记结算机构报送本公司的身份信息和账户信息的，授权深圳证券交易所和证券登记结算机构直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 6、本公司保证，如违反上述承诺及声明，对由此而引发的相关各方的直接损失将愿意承担法律责任。
	关于标的资产权属情况的说明	1、本公司合法拥有标的资产。本公司对标的资产的出资已全部缴足，不存在出资不实、抽逃出资等情形，对标的资产有完整的所有权。 2、本公司为标的资产的最终和真实所有人，标的资产权属清晰、不存在权属纠纷，不存在以信托、委托他人或接受他人委托等方式持有标的资产的情形；标的资产不存在托管、未设置任何质押、抵押、留置等担保权或其他第三方权利或签署其他限制转让的条款或约定，不存在纠纷或潜在纠纷，未被行政或司法机关查封、冻结，亦不存在其他限制或禁止转让的情形。本公司保证前述状态持续至标的资产过户至上市公司名下或本次重组终止之日（以较早的日期为准）。 3、本公司确认标的资产过户至上市公司名下不存在障碍，并承诺本次重组相关协议正式生效后，根据协议约定和上市公司的要求及时进行标的资产的权属变更，且在权属变更过程中因本公司原因出现的纠纷而形成的全部责任均由本公司承担。 4、本公司拟转让的标的资产的权属不存在尚未了结或本公司可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本公司承担。
	关于不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	本公司、本公司控制的机构、本公司的董事、高级管理人员及其控制的机构不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，亦不存在最近 36 个月内因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关追究刑事责任的情形。
	关于本次交易采取的保密措施及保密制度的说明	1、本公司与上市公司就本次交易进行可行性研究时，采取了必要且充分的保密措施，参与项目商议的人员仅限于本公司少数核心管理层，限定了相关敏感信息的知悉范围，确保信息处于可控范围之内。 2、本公司及本公司的相关人员，在参与制订、论证

承诺主体	出具承诺名称	承诺主要内容
		本次交易等相关环节严格遵守了保密义务。 3、本公司在参与探讨与上市公司本次交易工作中遇到的问题以及解决意见、建议、设想和解决方案过程中，本公司没有向其他任何无关的单位和个人泄露本次交易相关信息。 4、在上市公司依法披露本次交易保密信息之前，本公司严格遵守了保密义务。
晶和科技参与本次交易的股东	关于最近五年未受处罚和无不诚信情况的承诺	本公司/合伙企业最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。
启源装备股东节能环境	关于最近五年未受处罚和无不诚信情况的承诺	本公司于 2023 年 8 月收到湖北省武汉市江汉区人民法院出具的（2023）鄂 0103 民初 13679 号《民事裁定书》，原告武汉光谷融资租赁有限公司诉被告北京百创环保有限公司、博广环保技术股份有限公司、本公司买卖合同纠纷一案，湖北省武汉市江汉区人民法院已经于 2023 年 7 月立案，并裁定本案移送武汉东湖新技术开发区法院处理。2024 年 8 月，武汉东湖新技术开发区法院出具（2023）鄂 0192 民初 12435 号《民事判决书》，就原告提出的请求法院判决北京百创环保有限公司、博广环保技术股份有限公司返还购货款及违约金共计 8,767.34 万元，要求本公司为上述债务承担连带保证责任的事宜，法院判决驳回原告主张本公司承担连带保证责任的诉讼请求。在上诉期内，各方均未提起上诉。该判决已生效且并无重大影响。 除上述情况外，本公司最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。
晶和科技参与本次交易的股东的董事、高级管理人员	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本人在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、本人将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。
	关于最近五年未受处罚和无不诚信情况的承诺	本人最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员

承诺主体	出具承诺名称	承诺主要内容
		会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。
启源装备股东节能环境的董事、高级管理人员	关于最近五年未受处罚和无不诚信情况的承诺	本人最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

（四）标的公司及其董事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺主体	出具承诺名称	承诺主要内容
启源装备、晶和科技	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等法律、法规及规范性文件的要求，本公司保证本公司及本公司相关管理人员为本次交易事项所提供的有关信息和文件均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。 2、本公司声明本公司及本公司相关管理人员为本次交易所提供的资料均为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；如违反上述承诺，本公司将依法承担全部法律责任。 3、本公司保证本次交易的申请文件中引用的由本公司及本公司相关管理人员所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 4、在参与本次交易期间，本公司及本公司相关管理人员将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 5、本公司保证，如违反上述承诺及声明，对由此而引发的相关各方的全部损失将愿意承担法律责任。
	关于守法及诚信情况的承诺	1、本公司是依法存续且正常经营的法人主体，经济效益和财务状况良好，具备对相关承诺的正常履约能力。 2、本公司董事、高级管理人员具备和遵守《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规范性文件和公司章程规定的任职资格和义务，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在不得担任本公司董事、高级管理人员的情形。 3、本公司及本公司董事、高级管理人员最近三年内诚信状况良好，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查或其他有权部门调查

承诺主体	出具承诺名称	承诺主要内容
		的情形。 4、本公司及本公司董事、高级管理人员最近三年内未受到行政处罚、刑事处罚，不存在被证券交易所采取监管措施、纪律处分或者被中国证监会采取行政监管措施的情形。
	关于不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	本公司、本公司控制的机构、本公司的董事、高级管理人员不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，且最近 36 个月内不存在因与上市公司重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。
启源装备、晶和科技的董事、高级管理人员	关于守法及诚信情况的承诺	1、本人为具有民事权利能力和民事行为能力的自然人，拥有合法及充分的权力与权限作出本承诺。 2、本人具备和遵守《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规范性文件规定的任职资格和义务。 3、本人最近三年内诚信状况良好，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查或其他有权部门调查的情形。 4、本人最近三年内未受到行政处罚、刑事处罚，不存在被证券交易所采取监管措施、纪律处分或者被中国证监会采取行政监管措施的情形。

九、本次交易的必要性

（一）本次交易具有明确可行的发展战略

本次交易完成后，上市公司的产业结构将得到优化和调整，转型成为专业从事智慧能源装备制造与节能降碳服务业务的上市公司。同时，上市公司也将与标的公司共同完成收购后的资源整合、业务整合以及管理融合工作，实现资源互补，提高上市公司整体竞争力，实现本次交易的效益最大化。未来，上市公司将着力于启源装备、晶和科技两大运营平台建设，作为中国节能双碳战略落地的重要上市载体和资本化运作平台，深度锚定国家双碳战略目标与绿色低碳产业发展方向，打造国内绿色低碳与节能装备领域的领军上市企业，为国家“双碳”目标提供坚实的产业支撑，本次交易具有明确可行的发展战略。

（二）本次交易不存在不当市值管理行为

本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，本次交易的交易对方以及上市公司董事、高级管理人员不存在对公司业绩、市值作出超出相关规定的承诺

和保证，本次交易不存在不当市值管理行为。

（三）上市公司的控股股东及其一致行动人、上市公司董事、高级管理人员在本次交易披露前后不存在股份减持情形或者大比例减持计划

上市公司的控股股东及其一致行动人、上市公司董事、高级管理人员均已出具减持计划的相关承诺，详见本报告书“重大事项提示”之“五、上市公司控股股东及其一致行动人以及上市公司全体董事、高级管理人员自本次重组事项公告之日起至实施完毕期间的股份减持计划”。

（四）本次交易具有商业实质，不存在利益输送的情形

本次交易完成后，上市公司将对标的公司实现控股。未来，上市公司将以标的公司现有的业务、资产、财务、人员和机构为基础，积极探索与标的公司在采购、业务运营方面的协同与整合，以提升公司产业整体价值。本次交易完成后，标的公司将纳入上市公司的统一管理体系，在资产、业务、人员、管理等方面实现更好的融合。同时，上市公司将持续完善法人治理结构，切实保护全体股东的利益。此外，本次交易置入资产及置出资产的交易价格系以符合法律法规规定的资产评估机构出具并经有权国有资产监督管理部门备案的评估值为基础确定。

因此，本次交易具有商业实质，不存在利益输送的情形。

（五）本次交易符合国家相关产业政策

本次交易拟置出资产属于生态保护和环境治理业，主营业务涵盖生态环保、生态修复、生态景观业务等领域项目的策划、规划、设计、研发、融资、建设、生产、资源循环利用及运营等，本次交易完成后，上市公司将不再从事前述业务。本次交易拟置入资产为启源装备 100%股权和晶和科技 74.168%股权，启源装备主营业务为变压器专用设备及组件的研发、制造、销售；晶和科技主营业务为节能照明产品的研发、制造、销售，以及道路照明合同能源管理服务。

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，本次交易拟置出资产主营业务所属行业为“N7719 其他自然保护”，启源装备主营业务所属行业为“C3561 电工机械专用设备制造”，晶和科技主营业务所属行业为“C3872 照明灯具制造”和“M7514 节能技术推广服务”，均不属于《产业结构调整指导

目录（2024 年本）》中规定的限制类、淘汰类行业。因此，本次交易符合国家相关产业政策。

第二节 上市公司基本情况

一、基本情况

公司名称	中节能铁汉生态环境股份有限公司
英文名称	Cecep Techand Ecology&Environment Co.,Ltd.
统一社会信用代码	91440300731109149K
注册资本	296,529.81 万元
成立日期	2001 年 8 月 7 日
股票上市地	深圳证券交易所
股票代码	300197
股票简称	节能铁汉
法定代表人	何亮
注册地址	广东省深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区黄阁北路 449 号龙岗天安数码创新园三号厂房 B1401
办公地址	广东省深圳市福田区红荔西路 8133 号农科商务办公楼 5,6,7 楼
邮政编码	518040
联系电话	0755-82927368
经营范围	环境治理、生态修复；市政公用工程施工总承包；环保工程专业承包；地质灾害治理工程勘查、设计、施工；水土保持工程；造林工程规划设计与施工；城乡规划编制；环境工程设计；市政行业工程设计；风景园林工程设计；园林绿化工程施工和园林养护；旅游项目规划设计、旅游项目建设与运营（具体项目另行申报）；公园管理及游览景区管理；销售生物有机肥；农产品的生产和经营；苗木的生产和经营；自有物业租赁、物业管理；投资兴办实业（具体项目另行申报）；企业管理服务；建筑、市政、环境、水利工程咨询；咨询服务。生态环保产品的技术开发（不含限制项目）；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）。

二、最近三十六个月内控制权变动情况

截至本报告书签署日，上市公司最近三十六个月内控股股东为中国节能、实际控制人为国务院国资委，上市公司最近三十六个月内控制权未发生变化。

三、控股股东及实际控制人情况

（一）控股股东情况

截至本报告书签署日，上市公司控股股东为中国节能，直接持有上市公司 735,288,625 股股份，并通过其一致行动人中节能资本持有上市公司 153,453,972

股股份（其中普通股 74,088,893 股、表决权恢复的优先股 79,365,079 股），合计控制上市公司 28.54%的股份。中国节能的基本情况如下：

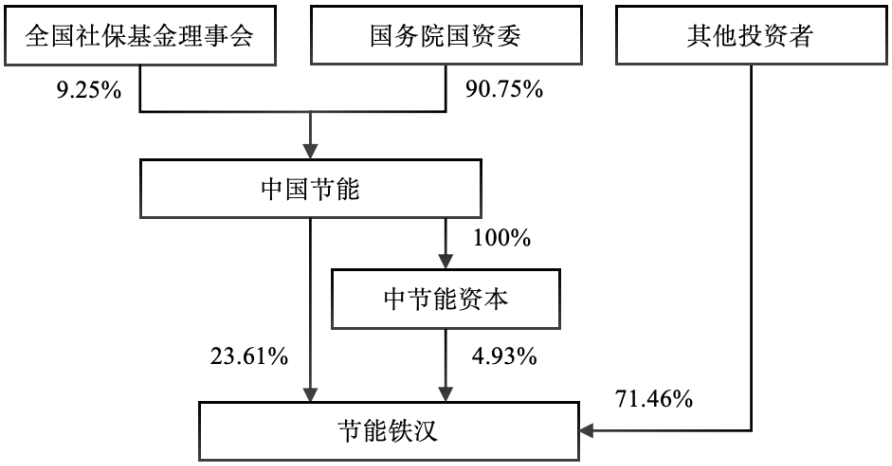
公司名称	中国节能环保集团有限公司
法定代表人	廖家生
注册资本	810,000.00 万元
成立日期	1989 年 6 月 22 日
注册地址	北京市大兴区宏业东路 1 号院 25 号楼
主要办公地点	北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦
统一社会信用代码	91110000100010310K
公司类型	有限责任公司（国有独资）
经营范围	节能管理服务；环保咨询服务；工程和技术研究和试验发展；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；企业总部管理；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；资源循环利用服务技术咨询；资源再生利用技术研发；再生资源加工；再生资源销售；环境保护专用设备制造；热力生产和供应；固体废物治理；污水处理及其再生利用；水污染治理；土壤污染治理与修复服务；水环境污染防治服务；水利相关咨询服务；工程管理服务；水资源管理；园区管理服务；再生资源回收（除生产性废旧金属）；储能技术服务；远程健康管理服务；健康咨询服务（不含诊疗服务）；养生保健服务（非医疗）；日用化学产品制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）实际控制人情况

截至本报告书签署日，上市公司实际控制人为国务院国资委。国务院国资委通过其控股的中国节能直接及间接合计控制上市公司 28.54%的股份（含表决权恢复的优先股）。

（三）上市公司与控股股东及实际控制人的股权控制关系

上市公司控股股东为中国节能，中节能资本为中国节能一致行动人；上市公司实际控制人为国务院国资委，具体股权控制关系如下：



注：截至本报告书签署日，中国节能尚未完成工商变更登记。

四、最近三年重大资产重组情况

截至本报告书签署日，上市公司最近三年未实施重大资产重组。

五、主营业务和主要财务数据

（一）主营业务情况

上市公司主营业务涵盖生态环保、生态修复、生态景观业务等领域，目前已形成集策划、规划、设计、研发、融资、建设、生产、资源循环利用及运营等为一体的完整产业链，能够提供一揽子生态环境建设与运营的整体解决方案。

（二）主要财务数据

上市公司最近三年及一期的主要财务数据及财务指标如下表所示：

单位：万元

资产负债表项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年末	2024 年末	2023 年末
资产合计	2,316,464.33	2,467,906.00	2,683,935.58	3,038,295.42
负债合计	2,383,766.92	2,365,930.05	2,373,248.98	2,454,533.95
所有者权益合计	-67,302.58	101,975.95	310,686.61	583,761.47
归属于母公司所有者权益合计	-96,976.96	68,743.77	269,443.06	529,256.40
利润及现金流项目	**2026 年 1-6 月**	**2025 年度**	**2024 年度**	**2023 年度**
营业收入	33,648.67	90,038.55	104,593.92	141,785.51
营业利润	-164,760.48	-215,660.82	-283,976.24	-158,861.27
利润总额	-164,748.84	-215,785.44	-289,859.17	-159,202.00

净利润	-166,935.24	-215,531.86	-272,833.01	-152,055.32
归属于母公司所有者的净利润	-162,479.37	-207,494.76	-259,625.10	-148,285.97
经营活动现金净流量	-17,897.58	10,278.67	17,946.28	-13,422.31

注：2023 年度至 2025 年度财务数据为经审计数据。

六、本次交易对股权控制结构的影响

本次重组不涉及发行股份，不会对上市公司股权结构产生影响。

七、公司最近三年合法合规情况

（一）被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查情况

截至本报告书签署日，上市公司及现任董事、高级管理人员最近三年不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

（二）最近三年受到行政处罚或者刑事处罚情况

1、刑事处罚

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年不存在受到刑事处罚的情形。

2、行政处罚

最近三年，上市公司及其控股子公司存在 5 项罚款金额在 10 万元以上的行政处罚，具体情况如下：

序号	主体	文号	处罚事由	处罚内容	处罚机关	处罚时间
1	中节能铁汉生态环境股份有限公司	三综执吉（执法三队）罚决字[2022]第 109 号	未按照工程设计图纸和施工技术标准施工	罚款 33.29 万元	三亚市综合行政执法局吉阳分局	2023-04-20
2	铁汉生态建设有限公司	株城行罚决字[2023]第 10110004 号	未按设计图纸施工、偷工减料	罚款 100 万元	株洲市城市管理和综合执法局	2023-12-29
3	芦山县汉风缘生态建设有限责任公司	芦自然资规罚决[2024]07 号	未办理建设用地审批手续，擅自占用 4,994.03 平方米土地修建公园绿地	1）退还用地、2）罚款 139.27 万元	芦山县自然资源和规划局	2024-06-13

序号	主体	文号	处罚事由	处罚内容	处罚机关	处罚时间
4	北京星河绿源园林苗木有限公司	（京朝）应急罚[2024]007-A1 号	未审查现场施工人员资质等，导致一名人员死亡的事故发生	罚款 55 万元	北京市朝阳区应急管理局	2024-09-29
5	中节能铁汉盖雅（北京）环境科技有限公司	（乌）应急罚[2025]WH1-20 号	未及时排查消除作业场所安全隐患、未有效督促从业人员执行安全规章制度及操作规程等	罚款 99 万元	乌审旗应急管理局	2025-12-17

该等行政处罚主要为上市公司子公司所受到的行政处罚，公司在收到上述《行政处罚决定书》后，及时采取了有效的整改措施，该等行政处罚涉及的罚款均已缴纳完毕。公司通过本次重组置出相关业务及资产后，将不会再发生此类业务相关处罚事项，因此该等行政处罚不会构成本次重组的实质性障碍。

第三节 交易对方基本情况

一、重大资产出售交易对方情况

（一）基本情况

本次重大资产出售交易对方为中国节能，基本情况详见本报告书“第二节 上市公司基本情况”之“三、控股股东及实际控制人情况”。

（二）历史沿革及最近三年注册资本变化情况

1、历史沿革

中国节能的前身是国家计委节能局。1988 年，国家计划委员会组建成立国家能源投资公司节能公司，并在国家基本建设计划中单列。1994 年，经国务院有关部门批准，国家能源投资公司节能公司更名为中国节能投资公司，由国家计委负责管理。1999 年，中国节能投资公司改由中央企业工委直接领导。2003 年，中国节能投资公司改由国务院国资委直接监管。

2010 年 3 月 10 日，国务院国资委下发《关于中国节能投资公司与中国新时代控股（集团）公司重组的通知》（国资改革[2010]152 号），经国务院批准，国资委同意中国节能投资公司与中国新时代控股（集团）公司实行联合重组，将中国节能投资公司更名为中国节能环保集团公司作为重组后的母公司。2010 年 5 月 5 日，完成工商变更登记手续，名称变更为中国节能环保集团公司。

2017 年 11 月 9 日，国务院国资委下发《关于中国节能环保集团公司改制有关事项的批复》（国资改革[2017]1175 号），国资委同意改制方案，中国节能环保集团公司由全民所有制企业改制为国有独资公司，改制后公司名称变更为中国节能环保集团有限公司，注册资本为 77 亿元。2017 年 12 月 5 日，完成工商变更登记手续，名称变更为中国节能环保集团有限公司，类型变更为有限责任公司（国有独资），注册资本为 77 亿元。

2019 年 4 月 30 日，国务院国资委下发《关于中国节能环保集团有限公司 2019 年国有资本经营预算（资本性支出）的批复》（国资资本[2019]219 号），2019 年补充中国节能国有资本 4 亿元。根据中国节能 2023 年度《审计报告》（大华审字〔2024〕0011020574 号）附注，2019 年 6 月 26 日，中国节能收到

国务院国资委下发的国有资本经营预算资金 4 亿元，中国节能实收资本增至 81 亿元。变更后中国节能股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
国务院国资委	810,000.00	100.00
合计	**810,000.00**	**100.00**

2019 年 8 月 19 日，根据财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委下发的财资〔2019〕37 号文件规定，将国务院国资委持有中国节能股权的 10%以 2018 年 12 月 31 日为基准日一次性划转给全国社会保障基金理事会，基准日股权为 77,000.00 万元，划转金额为 77,000.00 万元。截至本报告书签署日，中国节能尚未完成上述工商变更登记。变更后中国节能股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
国务院国资委	733,000.00	90.49
全国社会保障基金理事会	77,000.00	9.51
合计	**810,000.00**	**100.00**

2020 年 10 月 15 日，中国节能收到国务院国资委下发的国有资本经营预算资金 45,000.00 万元。截至本报告书签署日，中国节能尚未完成上述工商变更登记。变更后中国节能股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
国务院国资委	778,000.00	90.99
全国社会保障基金理事会	77,000.00	9.01
合计	**855,000.00**	**100.00**

2021 年 5 月 26 日，中国节能收到国务院国资委下发的国有资本经营预算资金 20,000.00 万元。扣除公司 2021 年 4 月向财政部上缴国拨结余资金 3,118.00 万元后，公司 2021 年度国有资本净增加 16,882.00 万元。截至本报告书签署日，中国节能尚未完成上述工商变更登记。变更后中国节能股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
国务院国资委	794,882.00	91.17
全国社会保障基金理事会	77,000.00	8.83

股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
合计	**871,882.00**	**100.00**

2022 年 5 月 26 日，中国节能收到国务院国有资产监督管理委员会下发的国有资本经营预算资金 30,000.00 万元。截至本报告书签署日，中国节能尚未完成上述工商变更登记。变更后中国节能股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
国务院国资委	824,882.00	91.46
全国社会保障基金理事会	77,000.00	8.54
合计	**901,882.00**	**100.00**

2023 年 6 月 20 日，中国节能收到国务院国资委下发的国有资本经营预算资金 20,000.00 万元。截至本报告书签署日，中国节能尚未完成上述工商变更登记。变更后中国节能股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
国务院国资委	844,882.00	91.65
全国社会保障基金理事会	77,000.00	8.35
合计	**921,882.00**	**100.00**

根据 2024 年 5 月 16 日国资委资本函[2024]4 号文件要求，公司将以前年度划转社保基金后收到的注资，一次性按照经审计的 2023 年度母公司实收资本占合并报表归属于母公司所有者权益的比例计算计入实收资本。截至本报告书签署日，中国节能尚未完成上述工商变更登记。变更后股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
国务院国资委	755,814.92	90.75
全国社会保障基金理事会	77,000.00	9.25
合计	**832,814.92**	**100.00**

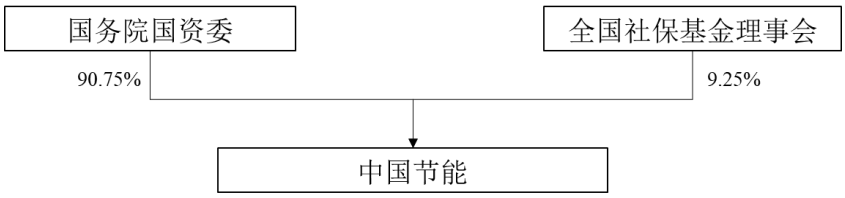
2、最近三年注册资本变化情况

截至本报告书签署日，中国节能的注册资本为 810,000 万元人民币，近三年注册资本无变化。

（三）产权及控制关系、股东基本情况

1、产权及控制关系

截至本报告书签署日，中国节能的股权及控制关系如下图所示：



注：截至本报告书签署日，中国节能尚未完成工商变更登记。

2、股东基本情况

截至本报告书签署日，国务院国资委持有中国节能 90.75%的股权，为其控股股东和实际控制人，全国社会保障基金理事会持有中国节能 9.25%的股权。

3、是否存在影响交易对方独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日，根据交易对方的说明，交易对方不存在任何影响其独立性的协议或其他安排，包括但不限于协议控制架构，让渡经营管理权、收益权等。

（四）主要下属企业情况

截至本报告书签署日，除节能铁汉外，中国节能控制的主要下属企业情况如下所示：

序号	公司名称	产业类别	注册资本（万元）	持股比例（%）
1	中国新时代控股集团有限公司	投资与资产管理	204,425.00	100.00
2	中国地质工程集团有限公司	其他土木工程建筑施工	154,718.00	100.00
3	中国启源工程设计研究院有限公司	工程设计活动	53,173.14	100.00
4	中国环境保护集团有限公司	固体废物治理	486,822.48	100.00
5	中环保水务投资有限公司	投资与资产管理	233,333.33	55.00
6	中节能水务发展有限公司	污水处理及其再生利用	145,910.49	100.00
7	中节能环保投资发展（江西）有限公司	污水处理及其再生利用	100,000.00	95.00
8	中节能资产经营有限公司	投资与资产管理	175,720.33	100.00

序号	公司名称	产业类别	注册资本（万元）	持股比例（%）
9	中节能实业发展有限公司	投资与资产管理	339,111.66	68.75
10	中节能节能科技有限公司	其他专业技术服务业	95,000.00	100.00
11	中节能（山东）投资发展有限公司	投资与资产管理	43,000.00	100.00
12	中节能万润股份有限公司	有机化学原料制造	93,010.62	29.99
13	中节能风力发电股份有限公司	风力发电	647,507.83	48.32
14	中节能太阳能股份有限公司	太阳能发电	390,922.74	34.65
15	中国第四冶金建设有限责任公司	住宅房屋建筑	20,000.00	51.00
16	中节能资本控股有限公司	投资与资产管理	500,000.00	100.00
17	中国节能环保（香港）投资有限公司	其他专业技术服务业	64,105.83	100.00
18	中节能生态环境科技有限公司	其他技术推广服务	200,000.00	100.00
19	中节能财务有限公司	财务公司服务	300,000.00	100.00
20	中节能国祯环保科技股份有限公司	水污染治理	69,908.30	21.44
21	中节能生态产品发展研究中心有限公司	其他专业咨询与调查	10,000.00	100.00
22	中节能大数据有限公司	其他信息技术	122,000.00	100.00
23	中节能工程技术研究院有限公司	工程和技术研究	21,369.62	100.00
24	中节能（深圳）生态发展有限公司	土壤污染治理修复服务	48,512.04	100.00

（五）主营业务发展状况

中国节能是我国节能环保领域规模大、专业全、综合实力强的旗舰企业，主营业务涵盖节能与清洁供能、生态环保、新能源、大健康产业、前瞻性战新产业和战略支持板块。经过多年的发展，中国节能已形成了独特的专业优势，在固废处理、水污染防治、大气污染防治、土壤修复、清洁能源开发利用、健康产业、工业节能、建筑节能等领域处于行业前列，可为客户提供涵盖设计咨询、工程建设、技术研发、装备制造、项目投资建设和运营管理等一体化服务的节能环保综合解决方案。

（六）最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

1、最近两年主要财务指标

中国节能最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总计	28,559,996.76	28,159,862.88
负债总计	20,070,005.02	19,638,113.15
所有者权益	8,489,991.74	8,521,749.73
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	4,482,216.26	4,865,415.85
营业利润	151,932.89	105,227.87
净利润	30,589.54	-10,964.54

注：以上财务数据已经审计。

2、最近一年简要合并财务报表

（1）最近一年简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2025年12月31日
流动资产	10,017,969.25
非流动资产	18,542,027.51
资产总计	28,559,996.76
流动负债	7,586,961.39
非流动负债	12,483,043.63
负债总计	20,070,005.02
所有者权益	8,489,991.74

注：以上财务数据已经审计。

（2）最近一年简要合并利润表

单位：万元

项目	2025年度
营业收入	4,482,216.26
营业成本	4,237,219.75
营业利润	151,932.89
利润总额	142,805.85
净利润	30,589.54

注：以上财务数据已经审计。

（3）最近一年简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2025年度
经营活动产生的现金流量净额	1,240,319.88
投资活动产生的现金流量净额	-912,878.40
筹资活动产生的现金流量净额	-81,664.51
现金及现金等价物净增加额	249,707.70

注：以上财务数据已经审计。

（七）与上市公司及其控股股东、实际控制人关联关系情况

中国节能为上市公司控股股东，构成上市公司关联方。

（八）向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，中国节能向上市公司推荐的董事、高级管理人员包括何亮、李海波、莫夏泉、董学刚、胡正鸣、郭子丽。

（九）交易对方及其主要管理人员最近五年内受行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况的说明

截至本报告书签署日，中国节能及其主要管理人员近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，未作为一方当事人涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（十）交易对方及其主要管理人员最近五年内的诚信情况

截至本报告书签署日，中国节能及其主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、或被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

二、拟购买资产交易对方情况

本次重大资产购买的交易对方包括：购买启源装备股权的交易对方为节能环境；购买晶和科技股权的交易对方为中节能江西、车仆实业、共青城吉欣、共青城优胜、共青城腾信、嘉兴秋旭、中震顺达。

（一）节能环境

1、基本情况

截至本报告书签署日，节能环境的基本情况如下：

企业名称	中节能环境保护股份有限公司
统一社会信用代码	91610000727342693Q
注册地址	陕西省西安市经开区凤城十二路
法定代表人	周康
注册资本	309,906.7016 万元人民币
企业类型	股份有限公司（上市）
经营范围	一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；电工机械专用设备制造；环境保护专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；输配电及控制设备制造；机械电气设备制造；工业自动控制系统装置制造；通用设备修理；专用设备修理；机械设备销售；智能输配电及控制设备销售；环境保护专用设备销售；工业自动控制系统装置销售；机械电气设备销售；软件销售；货物进出口；技术进出口；软件开发；软件外包服务；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；物业管理；非居住房地产租赁；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；特种设备出租；环保咨询服务；会议及展览服务；工程管理服务；工业设计服务；专业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；节能管理服务；机械设备研发；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；节能、环保技术与装备的开发、制造、销售；节能环保及机电装备成套、工程总承包业务及运营服务；机电工程、环保工程、市政公用工程、建筑工程的设计、施工及总承包；光机电一体化装备的设计、开发、制造、销售；自动控制技术与装置的开发、制造、销售；计算机和信息技术及软件开发、销售；工艺技术研究及技术咨询、技术转让、技术培训（仅限本系统内部员工）与技术服务；设备租赁；房屋租赁；物业管理；自营、代理各类商品和技术采购及销售业务；各类商品和技术的进出口经营（国家禁止或限制的进出口货物和技术除外）；管道进料加工和“三来一补”业务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；餐饮服务；建设工程设计；城市生活垃圾经营性服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
成立日期	2001 年 3 月 28 日
营业期限	2001 年 3 月 28 日至无固定期限

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2001 年 3 月，节能环境设立

节能环境的前身为西安启源机电装备制造公司，成立于 1993 年 8 月 25 日，

注册资金 150 万元，是机械工业部第七设计研究院（以下简称“七院”）下属的全民所有制企业。经陕西省人民政府陕政函[2001]28 号文和原国家机械工业局国机改[2000]384 号文批准，七院作为主发起人，联合西安筑路机械有限公司、许继集团有限公司、西安保德信投资发展有限责任公司、西安中电变压整流器厂四家法人以及王哲、赵刚等二位自然人作为发起人，共同发起设立西安启源机电装备股份有限公司（以下简称“西安启源”）。

2001 年 3 月 28 日，西安启源在陕西省工商行政管理局注册登记，并领取了注册号为 6100001011256 的《企业法人营业执照》，注册资本为 3,500.00 万元。

西安启源设立时，各发起人的持股数量与持股比例如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例（%）
1	机械工业部第七设计研究院	1,520.00	43.43
2	西安筑路机械有限公司	885.00	25.28
3	许继集团有限公司	420.00	12.00
4	西安保德信投资发展有限责任公司	260.00	7.43
5	西安中电变压整流器厂	115.00	3.29
6	王哲	160.00	4.57
7	赵刚	140.00	4.00
合计		**3,500.00**	**100.00**

（2）2010 年 11 月，首次公开发行并上市

经中国证监会证监许可〔2010〕1438 号文件核准，西安启源于 2010 年 11 月 1 日在深交所创业板发行人民币普通股 1,550 万股，并于 2010 年 11 月 12 日在深交所创业板上市，首次公开发行完成后西安启源总股本为 6,100 万股。

首次公开发行股票后，西安启源的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例（%）
1	中国启源工程设计研究院有限公司[1]	1,821.00	29.85

[1] 七院为中国启源工程设计研究院有限公司前身，2001 年 6 月，七院吸收合并原机械工业部深圳设计研究院、机械工业部第二勘察设计研究院、机械工业部第八设计院组成中机国际工程咨询设计总院；2004 年 8 月，经国务院国资委改革[2004]552 号文和[2004]1012 号文批准，七院与中国新时代控股（集团）公司重组，重组后更名为“中国新时代国际工程公司”；2017 年 11 月，根据《国务院办公厅关于印发中央企业公司制改制工作实施方案的通知》文件要求，中国新时代国际工程公司本部拟实施公司制改制，经核准，该公司名称由“中国新时代国际工程公司”变更为“中国启源工程设计研究院有限公司”。

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例（%）
2	中交西安筑路机械有限公司	1,150.50	18.86
3	陈元华	247.00	4.05
4	中机国际（西安）技术发展有限公司[2]	222.00	3.64
5	上海华觉投资有限公司	213.31	3.50
6	西安中电变压整流器厂	149.50	2.45
7	其他 39 名自然人股东	591.69	9.70
8	全国社会保障基金理事会[3]	155.00	2.54
9	社会公众股	1,550.00	25.41
合计		**6,100.00**	**100.00**

（3）2011 年 4 月，资本公积金转增股本

2011 年 4 月 19 日，西安启源召开 2010 年度股东大会，审议通过《公司 2010 年度利润分配方案》，以 2010 年末总股本 6,100 万股为基数，向全体股东每 10 股派送 5.00 元（含税）现金股利，合计 3,050.00 万元；以资本公积金每 10 股转增 10 股，合计转增 6,100 万股。2011 年 5 月 13 日，上述权益分派方案实施完毕。转增后西安启源总股本由 6,100 万股变更为 12,200 万股。

（4）2015 年 4 月，资本公积金转增股本

2015 年 4 月 24 日，西安启源召开 2014 年度股东大会，审议通过《公司 2014 年度利润分配方案》，以 2014 年末总股本 12,200 万股为基数，每 10 股派送 1 元（含税）现金股利，合计 1,220 万元，以资本公积金每 10 股转增 10 股，合计转增 12,200 万股。2015 年 5 月 12 日，上述权益分派方案实施完毕。转增后西安启源总股本由 12,200 万股变更为 24,400 万股。

（5）2016 年 10 月，发行股份购买资产

2015 年 7 月 24 日，西安启源召开 2015 年第一次临时股东大会，审议通过向六合天融全体股东发行股份购买其持有的六合天融 100%股权的有关议案。2016 年 5 月 5 日，西安启源召开第五届董事会第二十三次会议，审议通过《关

[2] 中机国际（西安）技术发展有限公司系中国启源工程设计研究院有限公司的控股子公司

[3] 根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企[2009]94 号）的有关规定，经国务院国资委《关于西安启源机电装备股份有限公司国有股转持有关问题的批复》（国资产权[2010]148 号）同意，上市公司国有股股东中国启源工程设计研究院有限公司向全国社会保障基金理事会划转国有股份 155 万股。

于公司向特定对象发行股份购买资产暨关联交易方案调整事项的议案》，拟通过向特定对象非公开发行 101,154,706 股的方式购买中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴合计持有的六合天融 100%的股权。

2016 年 10 月 20 日，西安启源收到中国证监会《关于核准西安启源机电装备股份有限公司向中国节能环保集团公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2016]2362 号），重大资产重组事项获得核准。2016 年 10 月 28 日，六合天融已就资产过户事宜办理完成工商变更登记手续，六合天融成为西安启源的全资子公司。2016 年 11 月 30 日，西安启源新增发行股份 101,154,706 股在深交所上市，总股本由 24,400 万股变更为 34,515.47 万股。

（6）2017 年 2 月，名称变更

西安启源第五届董事会第二十九次会议、2017 年第一次临时股东大会审议通过了《关于变更公司名称及证券简称的议案》。2017 年 2 月 22 日，公司名称由“西安启源机电装备股份有限公司”变更为“中节能环保装备股份有限公司”（以下简称“中环装备”），股票简称“启源装备”变更为“中环装备”，证券代码不变。

（7）2019 年 3 月，发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金

中环装备第六届董事会第十三次会议、2018 年第三次临时股东大会审议通过了发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易草案的相关议案。中环装备拟向周震球、周兆华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉等 8 名兆盛环保股东发行股份并支付现金购买其合计持有的兆盛环保 99.18%股权，标的资产作价为 71,409.84 万元，其中 21,422.95 万元采取现金支付，49,986.89 万元采取股份方式支付。

2018 年 12 月 6 日，中环装备收到中国证监会本次发行的核准批文，核准中环装备向周震球等 8 名中节能兆盛环保股东发行 30,517,019 股，并非公开发行股份 51,572,327 股募集配套资金不超过 41,000 万元。

2019 年 3 月 28 日，新增股份完成发行上市，发行后中环装备总股本变更为 427,244,052 股。

（8）2023 年 7 月，发行股份及支付现金购买资产

中环装备第七届董事会第二十六次会议、第七届董事会第三十二次会议及 2023 年第一次临时股东大会审议通过了发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的相关议案。中环装备拟向中国环境保护集团有限公司发行股份并支付现金购买其持有的中节能环境科技有限公司 100%股权，向河北建设投资集团有限责任公司发行股份购买其持有的中节能（石家庄）环保能源有限公司 19%股权、中节能（保定）环保能源有限公司 19%股权、中节能（秦皇岛）环保能源有限公司 19%股权、中节能（沧州）环保能源有限公司 19%股权及承德环能热电有限责任公司 14%股权，标的资产作价合计 1,116,413.18 万元，其中 107,557.49 万元采取现金支付，1,008,855.69 万元采取股份方式支付。

2023 年 5 月 16 日，中环装备收到中国证监会《关于同意中节能环保装备股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金注册的批复》（证监许可[2023]1052 号），同意中环装备本次发行股份购买资产并募集配套资金。2023 年 6 月，标的资产过户事宜办理完毕，中节能环境科技有限公司成为中环装备的全资子公司。

2023 年 7 月 18 日，中环装备本次发行股份购买资产新增股份 2,178,953,958 股在深交所上市，发行价格为 4.63 元/股，其中向中国环境保护集团有限公司发行 2,090,750,248 股、向河北建设投资集团有限责任公司发行 88,203,710 股。本次发行完成后，中环装备总股本由 427,244,052 股变更为 2,606,198,010 股，中国环境保护集团有限公司持有中环装备 80.22%的股份，成为中环装备的控股股东。

（9）2023 年 9 月，公司名称变更

2023 年 8 月 23 日，中环装备召开 2023 年第五次临时股东大会，公司中文名称变更为“中节能环境保护股份有限公司”，英文名称变更为“CECEP ENVIRONMENTAL PROTECTION CO.,LTD”，证券简称变更为“节能环境”，证券代码“300140”保持不变。2023 年 9 月 8 日，证券简称正式变更为“节能环境”。

（10）2024 年 1 月，向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金

节能环境第七届董事会第三十二次会议、2023 年第一次临时股东大会审议通过了发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的相关议案，拟向特定对象发行股份募集配套资金不超过 300,000.00 万元。

2023 年 5 月 16 日，节能环境收到中国证监会《关于同意中节能环保装备股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金注册的批复》（证监许可[2023]1052 号），核准公司发行股份购买资产并募集配套资金。节能环境向国新建源股权投资基金（成都）合伙企业（有限合伙）等 7 名特定对象发行股份 508,474,576 股，发行价格为 5.90 元/股，募集配套资金总额为 300,000.00 万元。

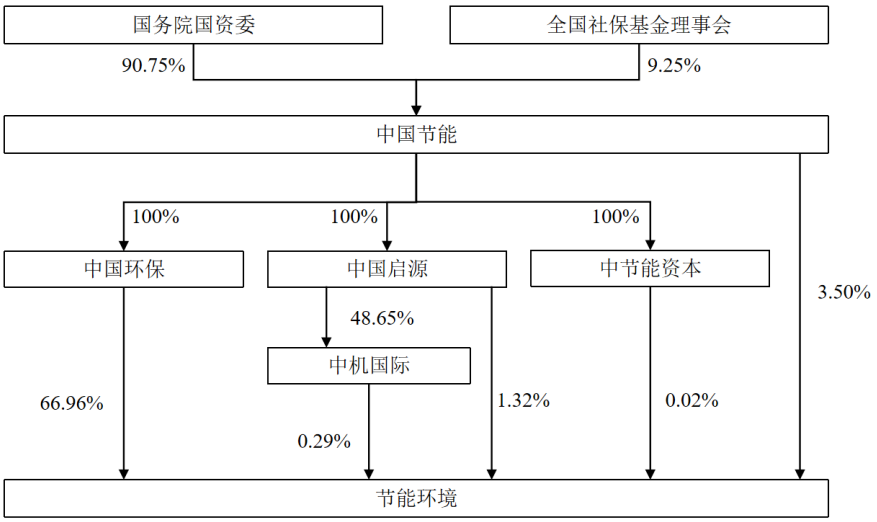
2024 年 1 月 22 日，新增股份完成发行上市，发行后节能环境总股本由 2,606,198,010 股增加至 3,114,672,586 股。

（11）2024 年 9 月，注册资本减少

2024 年 8 月 19 日，节能环境公告《关于回购并注销业绩补偿股份实施结果暨股份变动的公告》，因节能环境子公司中节能环境科技有限公司 2023 年度未实现 2023 年发行股份购买资产时约定的业绩承诺，补偿义务人中国环境保护集团有限公司需要对节能环境进行业绩补偿。节能环境以人民币 1.00 元的总价格对上述业绩补偿责任人应补偿的公司股份进行回购并全部予以注销。

2024 年 9 月 19 日，节能环境召开股东大会同意变更公司注册资本。节能环境实施回购注销股票 15,605,570 股后，节能环境注册资本由 3,114,672,586 元变更为 3,099,067,016 元。

3、产权控制关系



截至本报告书签署日，节能环境不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议和其他安排。

4、控股股东及实际控制人基本情况

截至本报告书签署日，节能环境的控股股东为中国环境保护集团有限公司，直接持有节能环境 66.96%的股份；节能环境的实际控制人为中国节能。中国环境保护集团有限公司基本情况如下：

企业名称	中国环境保护集团有限公司
成立日期	1985-04-22
注册资本	486,822.480052 万人民币
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册地址	北京市海淀区西直门北大街 42 号
法定代表人	周康
统一社会信用代码	91110000100003284F
经营范围	危险废物经营；从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理服务；环保项目开发；环境工程项目的咨询、服务、设计、承包；环保专用仪器、设备、装置、材料的销售；环保信息的传递以及环境工程项目的咨询和服务；固体废物污染治理；节能服务；机电设备成套供应；汽车、建筑材料、钢材、木材、水泥、五金交电、化工材料（危险品除外）、服装百货、纺织品、工艺美术品、仪器仪表、机械设备及零配件的销售；物业管理；新技术研制、开发、转让；承办国内展览、展销会及人员技术培训；进出口业务；房屋租赁。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；危险废物经营以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业

	政策禁止和限制类项目的经营活动。）

5、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，除标的公司外，节能环境的对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	所属行业
1	中节能（平泉）环保能源有限公司	5,250.00	100.00	电力、热力、燃气及水生产和供应业
2	中节能（唐山）环保装备有限公司	5,000.00	100.00	制造业
3	中节能环境科技有限公司	5,000.00	100.00	科学研究和技术服务业
4	中节能兆盛环保有限公司	12,200.00	99.18	制造业
5	启源（西安）大荣环保科技有限公司	10,000.00	48.00	制造业
6	中节能启源雷宇（江苏）电气科技有限公司	8,000.00	40.00	制造业
7	智慧神州天融（北京）监测技术有限公司	3,515.00	34.00	科学研究和技术服务业
8	中节能（石家庄）环保能源有限公司	17,800.00	19.00	电力、热力、燃气及水生产和供应业
9	中节能（保定）环保能源有限公司	13,650.00	19.00	电力、热力、燃气及水生产和供应业
10	中节能（沧州）环保能源有限公司	11,244.00	19.00	电力、热力、燃气及水生产和供应业
11	中节能（秦皇岛）环保能源有限公司	13,475.00	19.00	电力、热力、燃气及水生产和供应业
12	承德环能热电有限责任公司	10,500.00	14.00	电力、热力、燃气及水生产和供应业

6、主营业务发展状况

节能环境的主营业务涵盖以生活垃圾焚烧发电为核心的固废综合处置，以及节能环保装备、电工专用装备等。节能环境的主要产品包括固废综合处理、电工装备业务、环保装备业务、建造服务。最近三年节能环境的主营业务未发生变化。

7、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

（1）最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
资产总计	2,997,299.48	3,050,635.61

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
负债总计	1,552,641.37	1,655,564.94
所有者权益	1,444,658.11	1,395,070.67
营业收入	598,738.00	591,933.98
营业利润	116,646.20	85,736.89
净利润	89,396.85	62,864.31

注：以上财务数据已经审计。

（2）最近一年简要财务报表

1）简要资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	942,744.66
非流动资产	2,054,554.82
资产总计	2,997,299.48
流动负债	463,180.73
非流动负债	1,089,460.64
负债合计	1,552,641.37
净资产	1,444,658.11

2）简要利润表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	598,738.00
营业成本	380,240.46
营业利润	116,646.20
利润总额	111,047.32
净利润	89,396.85

（二）中节能江西

1、基本情况

截至本报告书签署日，中节能江西的基本情况如下：

企业名称	中节能环保投资发展（江西）有限公司
统一社会信用代码	913601065918414769

注册地址	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区昌东大道 7199 号
法定代表人	张维
注册资本	100,000 万元人民币
企业类型	其他有限责任公司
经营范围	节能环保科技产品生产；节能环保工程；物业管理；工程项目管理；企业管理；投资管理；实业投资；会展服务；自营和代理各类商品或技术的进出口业务；房地产开发；污水处理及其再生利用；供水业务；污泥处理；环境监测；自有房屋租赁；技术咨询及服务；安防工程。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2012 年 3 月 27 日
营业期限	2012 年 3 月 27 日至 2042 年 3 月 26 日

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2012 年 3 月，设立

2012 年 3 月 22 日，中国节能与江西省城镇建设投资有限公司共同签署了《中节能环保投资发展（江西）有限公司章程》，中节能江西设立时注册资本为 100,000 万元。其中中国节能认缴 80,000 万元；江西省城镇建设投资有限公司认缴 20,000 万元。

2012 年 3 月 26 日，江西天翔会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（赣翔验审[2012]008 号），截至 2012 年 3 月 26 日止，中节能江西已收到江西省城镇建设投资有限公司首次缴纳的注册资本 5,000 万元及中国节能首次缴纳的注册资本 20,000 万元，实缴注册资本合计人民币 25,000 万元。

设立时，中节能江西的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	中国节能	80,000.00	80.00
2	江西省城镇建设投资有限公司	20,000.00	20.00
合计		**100,000.00**	**100.00**

（2）2012 年 9 月，增加实收资本

2012 年 9 月 17 日，中节能江西召开股东会并作出决议：同意中节能江西实收资本增加至 45,000 万元，中国节能增加实缴注册资本 20,000 万元。

2012 年 9 月 20 日，江西天翔会计师事务所有限公司出具了《验资报告》

（赣翔验审[2012]050 号），截至 2012 年 9 月 12 日止，中节能江西已收到中国节能缴纳的注册资本 20,000 万元，累计实缴注册资本合计人民币 45,000 万元。

（3）2013 年 10 月，减少注册资本

2013 年 10 月 25 日，中节能江西召开股东会并作出决议：同意中节能江西注册资本减少至 45,000 万元，本次减资后，中国节能认缴出资 40,000 万元，占比 88.89%，江西省城镇建设投资有限公司认缴出资 5,000 万元，占比 11.11%。

本次减资完成后，中节能江西的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	中国节能	40,000.00	88.89
2	江西省城镇建设投资有限公司	5,000.00	11.11
合计		**45,000.00**	**100.00**

（4）2014 年 2 月，增加注册资本

2014 年 2 月 6 日，中节能江西召开股东会并作出决议：同意中节能江西注册资本增加 55,000 万元，本次增资后，中国节能认缴出资 95,000 万元，占比 95%，江西省城镇建设投资有限公司认缴出资 5,000 万元，占比 5%。

本次增资完成后，中节能江西的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	中国节能	95,000.00	95.00
2	江西省城镇建设投资有限公司	5,000.00	5.00
合计		**100,000.00**	**100.00**

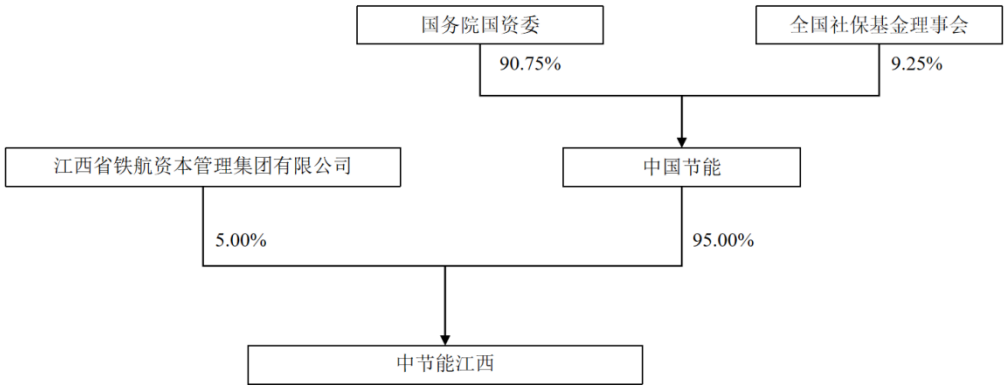
（5）2026 年 1 月，股权转让

2026 年 1 月 15 日，中节能江西召开股东会并作出决议：同意江西省城镇建设投资集团有限公司将所持有的中节能江西 5%股权无偿划转给江西省铁航资本管理集团有限公司，并同意江西省铁航资本管理集团有限公司成为中节能江西新股东。

本次股权转让完成后，中节能江西的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	中国节能	95,000.00	95.00
2	江西省铁航资本管理集团有限公司	5,000.00	5.00
合计		**100,000.00**	**100.00**

3、产权控制关系



截至本报告书签署日，中节能江西不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议和其他安排。

4、控股股东及实际控制人基本情况

截至本报告书签署日，中节能江西的控股股东为中国节能，直接持有中节能江西 95%的股权；中节能江西的实际控制人为国务院国资委。中国节能基本情况详见本报告书“第二节 上市公司基本情况”之“三、控股股东及实际控制人情况”。

5、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，除标的公司外，中节能江西的对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	所属行业
1	江西中节能峰和环境有限公司	2,000.00	100.00	水利、环境和公共设施管理业
2	中节能（荆门）环科水务技术发展有限公司	5,227.86	71.78	水利、环境和公共设施管理业
3	中节能（定州）水务技术发展有限公司	14,663.67	51.36	电力、热力、燃气及水生产和供应业

6、主营业务发展状况

中节能江西的主营业务为工业污水处理、节能照明及“双碳”业务，最近三年主营业务未发生变化。

7、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

（1）最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
资产总计	391,777.56	388,222.99
负债总计	239,792.55	245,976.77
所有者权益	151,985.00	142,246.22
营业收入	82,930.57	83,321.46
营业利润	14,456.80	12,980.03
净利润	11,685.59	10,939.21

注：以上财务数据已经审计。

（2）最近一年简要财务报表

1）简要资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	146,949.46
非流动资产	244,828.09
资产总计	391,777.56
流动负债	75,558.92
非流动负债	164,233.63
负债合计	239,792.55
净资产	151,985.00

2）简要利润表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	82,930.57
营业成本	68,574.25
营业利润	14,456.80

项目	2025 年度
利润总额	14,409.15
净利润	11,685.59

（三）车仆实业

1、基本情况

截至本报告书签署日，车仆实业的基本情况如下：

企业名称	深圳车仆实业有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5GE64L0W
注册地址	深圳市宝安区石岩街道龙腾社区光辉路 17 号三九精化厂厂房 1 三层
法定代表人	田彬
注册资本	2,000 万元人民币
企业类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	一般经营项目是：机动车制动液、玻璃水、车蜡、制冷剂、防冻液、清洗剂、车内外装饰品、座椅、座套、其他日用化学产品（不含危险化学品）、汽车数字影音导航系统、便携式多媒体数字播放导航器、车载电脑、车载记录仪、车载灯具、车用通风系统的批发与零售、技术咨询、技术服务、技术转让；汽车护理用品、汽车免拆保养添加剂、车用清洗剂、日用口罩（非医用）的批发与零售；消毒产品的批发与零售；货物及技术进出口；国内贸易；润滑油销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）；洗车设备销售；日用杂品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：无。
成立日期	2020 年 10 月 13 日
营业期限	2020 年 10 月 13 日至无固定期限

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2020 年 10 月，公司设立

2020 年 10 月 10 日，江西车仆实业有限公司签署了《深圳车仆实业有限公司章程》，车仆实业设立时注册资本为 1,000 万元，江西车仆实业有限公司认缴出资 1,000 万元，持股比例为 100%。

设立时，车仆实业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	江西车仆实业有限公司	1,000.00	100.00

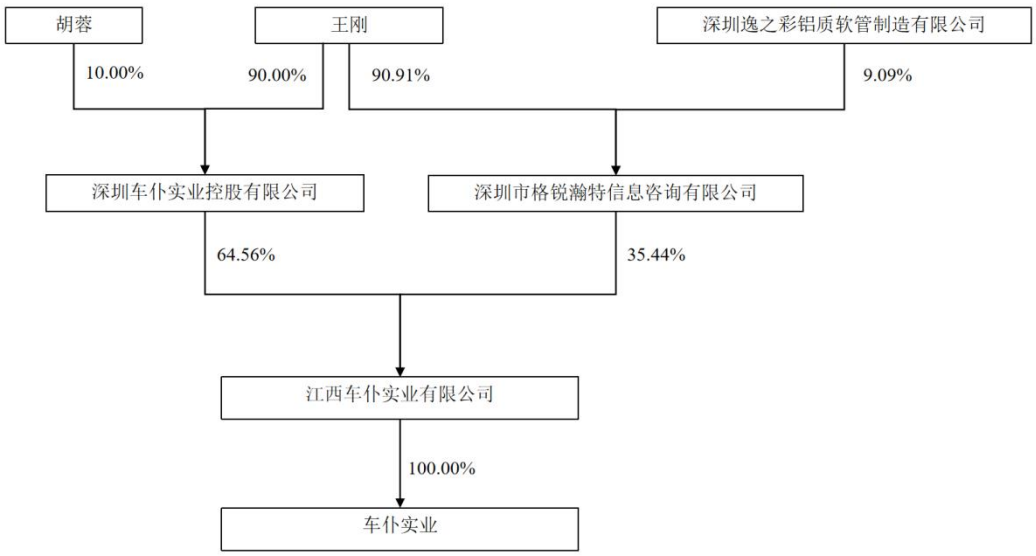
（2）2025 年 9 月，增加注册资本

2025 年 9 月 26 日，车仆实业股东作出股东决定，同意将车仆实业注册资本增加到 2,000 万元，同时修订公司章程。

本次变更完成后，车仆实业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	江西车仆实业有限公司	2,000.00	100.00

3、产权控制关系



截至本报告书签署日，车仆实业不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议和其他安排。

4、控股股东及实际控制人基本情况

截至本报告书签署日，车仆实业的控股股东为江西车仆实业有限公司，直接持有车仆实业 100%的股权；车仆实业的实际控制人为王刚。江西车仆实业有限公司基本情况如下：

企业名称	江西车仆实业有限公司
成立日期	2012-01-19
注册资本	3,000 万人民币
企业类型	其他有限责任公司
注册地址	江西省南昌市青山湖区昌东工业园东升大道 1866 号南昌车仆工业园内

法定代表人	欧阳任平
统一社会信用代码	913601005892163995
经营范围	机动车制动液、玻璃水、车蜡、制冷剂、防冻液、清洗剂、车内外装饰品、座椅、座套、其他日用化学产品、汽车数字影音导航系统、便携式多媒体数字播放导航器、车载电脑、车载记录仪、车载灯具、车用通风系统的生产、销售、技术咨询、技术服务、技术转让；汽车护理用品、汽车免拆保养添加剂、车用清洗剂、日用口罩（非医用）的销售；汽车美容服务；汽车清洗服务；消毒产品的生产、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；消防器材销售；风动和电动工具销售；国内货物运输代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

5、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，除标的公司外，车仆实业的对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	所属行业
1	共青城格锐翰特投资管理合伙企业（有限合伙）	9,900.00	30.00	租赁和商务服务业
2	晶能光电股份有限公司	38,827.92	2.41	制造业
3	深圳自元素香薰科技有限公司	100.00	90.00	批发和零售业
4	广州车仆实业贸易有限公司	100.00	50.00	批发和零售业
5	深圳车享家汽车用品有限公司	10.00	100.00	批发和零售业
6	深圳途安汽车用品有限公司	10.00	100.00	制造业
7	深圳车无忧汽车用品有限公司	10.00	100.00	批发和零售业
8	江西省晶能科技有限公司	100.00	2.41	科学研究和技术服务业

6、主营业务发展状况

车仆实业的主营业务为汽车养护用品、汽车美容产品、汽车饰品及相关汽车用品的批发与零售，最近三年主营业务未发生变化。

7、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

（1）最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
资产总计	10,484.58	4,286.71
负债总计	10,244.60	3,793.17
所有者权益	239.98	493.53

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
营业收入	19,658.72	25,502.26
营业利润	-1,253.55	-59.09
净利润	-1,253.55	-57.52

（2）最近一年简要财务报表

1）简要资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	2,683.76
非流动资产	7,800.83
资产总计	10,484.58
流动负债	10,244.60
非流动负债	0.00
负债合计	10,244.60
净资产	239.98

2）简要利润表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	19,658.72
营业成本	16,638.52
营业利润	-1,253.55
利润总额	-1,253.55
净利润	-1,253.55

（四）共青城吉欣

1、基本情况

截至本报告书签署日，共青城吉欣的基本情况如下：

企业名称	共青城吉欣投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA3925DH7Y
主要经营场所	江西省九江市共青城市基金小镇内
执行事务合伙人	江如练

出资额	2,274.1 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
成立日期	2019 年 12 月 10 日
营业期限	2019 年 12 月 10 日至 2029 年 12 月 9 日

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2019 年 12 月，设立

2019 年 12 月 10 日，陈昕与王敏 2 名自然人共同出资设立共青城吉欣，设立时出资额为 100 万元。

设立时共青城吉欣出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王敏	普通合伙人	99.00	99.00
2	陈昕	有限合伙人	1.00	1.00
合计		——	**100.00**	**100.00**

（2）2020 年 4 月，增加出资额

2020 年 4 月 30 日，共青城吉欣全体合伙人作出变更决定：同意合伙企业出资额由 100 万元增资至 1,334 万元，本次新增出资 1,234 万元。

本次变更后，共青城吉欣的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王敏	普通合伙人	1,320.66	99.00
2	陈昕	有限合伙人	13.34	1.00
合计		——	**1,334.00**	**100.00**

（3）2020 年 9 月，增加出资额

2020 年 9 月 27 日，共青城吉欣全体合伙人作出变更决定：同意合伙企业出资额由 1,334 万元增资至 2,414 万元。

本次变更后，共青城吉欣的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王敏	普通合伙人	2,389.86	99.00
2	陈昕	有限合伙人	24.14	1.00
合计		——	**2,414.00**	**100.00**

（4）2020 年 9 月，合伙人变更

2020 年 9 月 27 日，共青城吉欣全体合伙人作出变更决定：同意新增合伙人江如练、高强、张磊、刘婧雅、王琼、窦林平、孙乐群、张一品、洪科、章金明。王敏、陈昕退出合伙企业。

本次变更后，共青城吉欣的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	江如练	普通合伙人	1,094.53	45.34
2	高强	有限合伙人	274.32	11.36
3	张磊	有限合伙人	192.02	7.95
4	王琼	有限合伙人	164.59	6.82
5	刘婧雅	有限合伙人	164.59	6.82
6	窦林平	有限合伙人	137.16	5.68
7	孙乐群	有限合伙人	123.44	5.11
8	张一品	有限合伙人	109.73	4.55
9	洪科	有限合伙人	76.81	3.18
10	章金明	有限合伙人	76.81	3.18
合计		——	**2,414.00**	**100.00**

（5）2021 年 1 月，合伙人变更

2021 年 1 月 29 日，共青城吉欣全体合伙人作出变更决定：同意新增合伙人梅亢亢、沈振彪。共青城吉欣内部进行合伙份额转让。

本次变更后，共青城吉欣的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	江如练	普通合伙人	820.21	33.98
2	高强	有限合伙人	274.32	11.36
3	张磊	有限合伙人	192.02	7.95

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
4	王琼	有限合伙人	164.59	6.82
5	刘婧雅	有限合伙人	164.59	6.82
6	窦林平	有限合伙人	137.16	5.68
7	孙乐群	有限合伙人	123.44	5.11
8	张一品	有限合伙人	109.73	4.55
9	洪科	有限合伙人	76.81	3.18
10	章金明	有限合伙人	76.81	3.18
11	梅亢亢	有限合伙人	164.60	6.82
12	沈振彪	有限合伙人	109.72	4.55
合计		——	**2,414.00**	**100.00**

（6）2024 年 5 月，合伙人变更

2024 年 5 月 16 日，共青城吉欣全体合伙人作出变更决定：同意洪科退出合伙企业。共青城吉欣内部进行合伙份额转让。

本次变更后，共青城吉欣的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	江如练	普通合伙人	833.93	34.55
2	高强	有限合伙人	274.32	11.36
3	张磊	有限合伙人	192.02	7.95
4	王琼	有限合伙人	164.59	6.82
5	刘婧雅	有限合伙人	164.59	6.82
6	窦林平	有限合伙人	137.16	5.68
7	孙乐群	有限合伙人	123.44	5.11
8	张一品	有限合伙人	109.73	4.55
9	章金明	有限合伙人	139.90	5.80
10	梅亢亢	有限合伙人	164.60	6.82
11	沈振彪	有限合伙人	109.72	4.55
合计		——	**2,414.00**	**100.00**

（7）2025 年 6 月，减少出资额

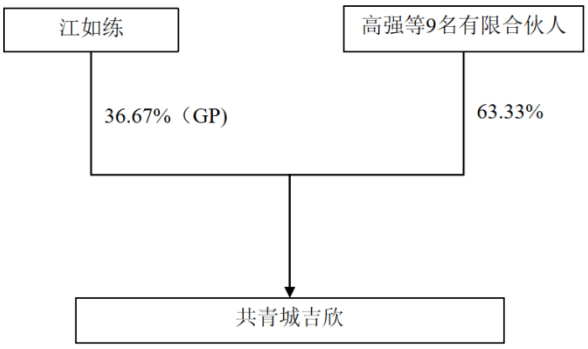
2025 年 6 月 10 日，共青城吉欣全体合伙人作出变更决定：同意合伙企业

出资额由 2,414 万元减少至 2,274.1 万元，同意章金明退出合伙企业。

本次变更后，共青城吉欣的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	江如练	普通合伙人	833.93	36.67
2	高强	有限合伙人	274.32	12.06
3	张磊	有限合伙人	192.02	8.44
4	梅亢亢	有限合伙人	164.60	7.24
5	刘婧雅	有限合伙人	164.59	7.24
6	王琼	有限合伙人	164.59	7.24
7	窦林平	有限合伙人	137.16	6.03
8	孙乐群	有限合伙人	123.44	5.43
9	张一品	有限合伙人	109.73	4.83
10	沈振彪	有限合伙人	109.72	4.82
合计		——	**2,274.10**	**100.00**

3、产权控制关系



截至本报告书签署日，共青城吉欣不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议和其他安排。

4、执行事务合伙人基本情况

截至本报告书签署日，共青城吉欣的执行事务合伙人为江如练，合伙人基本情况如下：

姓名	江如练
性别	女

国籍	中国
身份证号	3623291986********

5、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，除标的公司外，共青城吉欣无其他对外投资。

6、主营业务发展状况

共青城吉欣为投资平台，无其他业务，最近三年主营业务未发生变化。

7、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

（1）最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
资产总计	2,280.10	2,417.68
负债总计	3.52	3.00
所有者权益	2,276.58	2,414.68
营业收入	0.00	0.00
营业利润	65.63	351.97
净利润	83.33	367.27

（2）最近一年简要财务报表

1）简要资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	6.00
非流动资产	2,274.10
资产总计	2,280.10
流动负债	3.52
非流动负债	0.00
负债合计	3.52
净资产	2,276.58

2）简要利润表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	0.00
营业成本	0.00
营业利润	65.63
利润总额	83.33
净利润	83.33

8、私募基金备案情况

共青城吉欣不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的设立的私募投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动的情形，无需办理私募投资基金备案手续。

（五）共青城优胜

1、基本情况

截至本报告书签署日，共青城优胜的基本情况如下：

企业名称	共青城优胜投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA39A8KB45
主要经营场所	江西省九江市共青城市基金小镇内
执行事务合伙人	李璨
出资额	2,643.78 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
成立日期	2020 年 8 月 26 日
营业期限	2020 年 8 月 26 日至 2070 年 8 月 25 日

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2020 年 8 月，设立

2020 年 8 月，李璨与江如练 2 名自然人共同出资设立共青城优胜，设立时总出资额为 1,000 万元。

设立时，共青城优胜的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	李璨	普通合伙人	100.80	10.08
2	江如练	有限合伙人	899.20	89.92
合计		——	**1,000.00**	**100.00**

（2）2020 年 11 月，合伙人变更、增加出资额

2020 年 11 月，共青城优胜全体合伙人作出变更决定：同意江如练退出合伙企业；宣兴茂、胡安民、涂海华、刘志刚、周景、金爱化、周挚中、郭绪刚、骆磊成为合伙企业的新有限合伙人。同意合伙企业出资额增加到 2,643.78 万元。

本次变更后，共青城优胜的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	宣兴茂	有限合伙人	721.36	27.29
2	胡安民	有限合伙人	541.02	20.46
3	涂海华	有限合伙人	324.61	12.28
4	刘志刚	有限合伙人	216.41	8.19
5	周景	有限合伙人	180.34	6.82
6	金爱化	有限合伙人	180.34	6.82
7	周挚中	有限合伙人	151.49	5.73
8	李璨	普通合伙人	111.81	4.23
9	郭绪刚	有限合伙人	108.20	4.09
10	骆磊	有限合伙人	108.20	4.09
合计		——	**2,643.78**	**100.00**

（3）2021 年 9 月，合伙人变更

2021 年 9 月，共青城优胜全体合伙人作出变更决定：同意宣兴茂退出合伙企业；卢旭红成为合伙企业的新有限合伙人。共青城优胜内部进行合伙份额转让。

本次变更后，共青城优胜的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	卢旭红	有限合伙人	721.36	27.29
2	胡安民	有限合伙人	541.02	20.46

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
3	涂海华	有限合伙人	324.61	12.28
4	刘志刚	有限合伙人	216.41	8.19
5	周景	有限合伙人	180.34	6.82
6	金爱化	有限合伙人	180.34	6.82
7	周挚中	有限合伙人	151.49	5.73
8	李璨	普通合伙人	111.81	4.23
9	郭绪刚	有限合伙人	108.20	4.09
10	骆磊	有限合伙人	108.20	4.09
合计		——	**2,643.78**	**100.00**

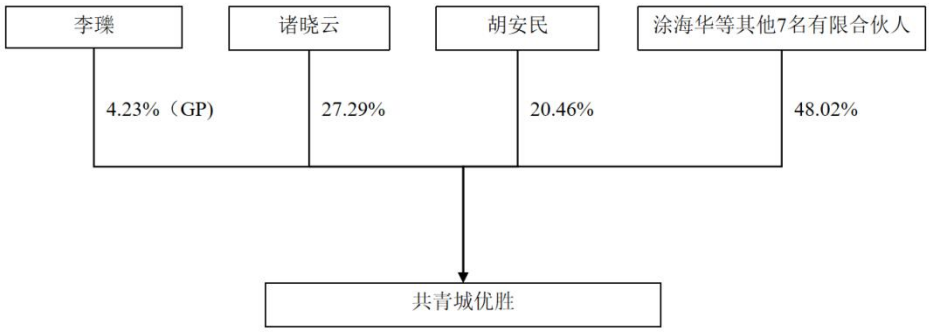
（4）2025 年 12 月，合伙人变更

2025 年 12 月，共青城优胜全体合伙人作出变更决定：同意卢旭红退出合伙企业；诸晓云成为合伙企业的新有限合伙人。共青城优胜内部进行合伙份额转让。

本次变更后，共青城优胜的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	诸晓云	有限合伙人	721.36	27.29
2	胡安民	有限合伙人	541.02	20.46
3	涂海华	有限合伙人	324.61	12.28
4	刘志刚	有限合伙人	216.41	8.19
5	周景	有限合伙人	180.34	6.82
6	金爱化	有限合伙人	180.34	6.82
7	周挚中	有限合伙人	151.49	5.73
8	李璨	普通合伙人	111.81	4.23
9	郭绪刚	有限合伙人	108.20	4.09
10	骆磊	有限合伙人	108.20	4.09
合计		——	**2,643.78**	**100.00**

3、产权控制关系



截至本报告书签署日，共青城优胜不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议和其他安排。

4、执行事务合伙人基本情况

截至本报告书签署日，共青城优胜的执行事务合伙人为李璨，合伙人基本情况如下：

姓名	李璨
性别	女
国籍	中国
身份证号	3601021985********

5、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，除标的公司外，共青城优胜无其他对外投资。

6、主营业务发展状况

共青城优胜为投资平台，无其他业务，最近三年主营业务未发生变化。

7、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

（1）最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
资产总计	2,642.72	2,669.07
负债总计	0.00	12.30

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
所有者权益	2,642.72	2,656.77
营业收入	0.00	0.00
营业利润	58.04	292.61
净利润	58.24	309.01

（2）最近一年简要财务报表

1）简要资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	3.92
非流动资产	2,638.80
资产总计	2,642.72
流动负债	0.00
非流动负债	0.00
负债合计	0.00
净资产	2,642.72

2）简要利润表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	0.00
营业成本	0.00
营业利润	58.04
利润总额	58.24
净利润	58.24

8、私募基金备案情况

共青城优胜不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的设立的私募投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动的情形，无需办理私募投资基金备案手续。

（六）共青城腾信

1、基本情况

截至本报告书签署日，共青城腾信的基本情况如下：

企业名称	共青城腾信投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA39A6UP7R
主要经营场所	江西省九江市共青城市基金小镇内
执行事务合伙人	王志
出资额	2,520 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
成立日期	2020 年 8 月 24 日
营业期限	2020 年 8 月 24 日至 2070 年 8 月 23 日

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2020 年 8 月，设立

2020 年 8 月，王志与王超 2 名自然人共同出资设立共青城腾信，设立时总出资额为 1,000.00 万元。

设立时，共青城腾信的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王志	普通合伙人	900.00	90.00
2	王超	有限合伙人	100.00	10.00
合计		——	**1,000.00**	**100.00**

（2）2020 年 12 月，合伙人变更、出资额增加

2020 年 12 月，共青城腾信全体合伙人作出变更决定：同意合伙企业的出资额由 1,000.00 万元增加至 2,628.00 万元；同意王志的出资额由 900.00 万元变更为 1,224.00 万元，江西文信实业有限公司出资 612.00 万元人民币，吴正烨出资 360.00 万元，赵季辉出资 108.00 万元，龚根华出资 108.00 万元，邹晖出资 108.00 万元，万丽文出资 108.00 万元；同意王超退伙。

本次变更后，共青城腾信的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王志	普通合伙人	1,224.00	46.58
2	江西文信实业有限公司	有限合伙人	612.00	23.29
3	吴正烨	有限合伙人	360.00	13.70
4	赵季辉	有限合伙人	108.00	4.11
5	龚根华	有限合伙人	108.00	4.11
6	邹晖	有限合伙人	108.00	4.11
7	万丽文	有限合伙人	108.00	4.11
合计		——	**2,628.00**	**100.00**

（3）2021 年 5 月，合伙人变更

2021 年 5 月，共青城腾信全体合伙人作出变更决定：同意王志的出资额由 1,224.00 万元变更为 504.00 万元，占诗艳出资 360.00 万元，米继红出资 360.00 万元，徐斯彤出资 108.00 万元；同意赵季辉退伙。共青城腾信内部进行合伙份额转让。

本次变更后，共青城腾信的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王志	普通合伙人	504.00	19.18
2	江西文信实业有限公司	有限合伙人	612.00	23.29
3	吴正烨	有限合伙人	360.00	13.70
4	龚根华	有限合伙人	108.00	4.11
5	邹晖	有限合伙人	108.00	4.11
6	万丽文	有限合伙人	108.00	4.11
7	占诗艳	有限合伙人	360.00	13.70
8	米继红	有限合伙人	360.00	13.70
9	徐斯彤	有限合伙人	108.00	4.11
合计		——	**2,628.00**	**100.00**

（4）2023 年 6 月，合伙人变更

2023 年 6 月，共青城腾信全体合伙人作出变更决定：同意周云为新增合伙人；同意龚根华退伙。共青城腾信内部进行合伙份额转让。

本次变更后，共青城腾信的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王志	普通合伙人	504.00	19.18
2	江西文信实业有限公司	有限合伙人	612.00	23.29
3	吴正烨	有限合伙人	360.00	13.70
4	占诗艳	有限合伙人	360.00	13.70
5	米继红	有限合伙人	360.00	13.70
6	徐斯彤	有限合伙人	108.00	4.11
7	邹晖	有限合伙人	108.00	4.11
8	万丽文	有限合伙人	108.00	4.11
9	周云	有限合伙人	108.00	4.11
合计		——	**2,628.00**	**100.00**

（5）2024 年 11 月，合伙人变更

2024 年 11 月，共青城腾信全体合伙人作出变更决定：同意江西文信实业有限公司将其持有本企业 23.29%的份额转让给深圳逸之彩铝质软管制造有限公司；同意占诗艳将其持有本企业 6.85%的份额转让给上海蔚蓝智慧光伏科技有限公司；同意徐斯彤将其持有本企业 4.11%的份额转让给周毅萍。

本次变更后，共青城腾信的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王志	普通合伙人	504.00	19.18
2	米继红	有限合伙人	360.00	13.70
3	吴正烨	有限合伙人	360.00	13.70
4	占诗艳	有限合伙人	180.00	6.85
5	邹晖	有限合伙人	108.00	4.11
6	万丽文	有限合伙人	108.00	4.11
7	周云	有限合伙人	108.00	4.11
8	深圳逸之彩铝质软管制造有限公司	有限合伙人	612.00	23.29
9	上海蔚蓝智慧光伏科技有限公司	有限合伙人	180.00	6.85
10	周毅萍	有限合伙人	108.00	4.11
合计		——	**2,628.00**	**100.00**

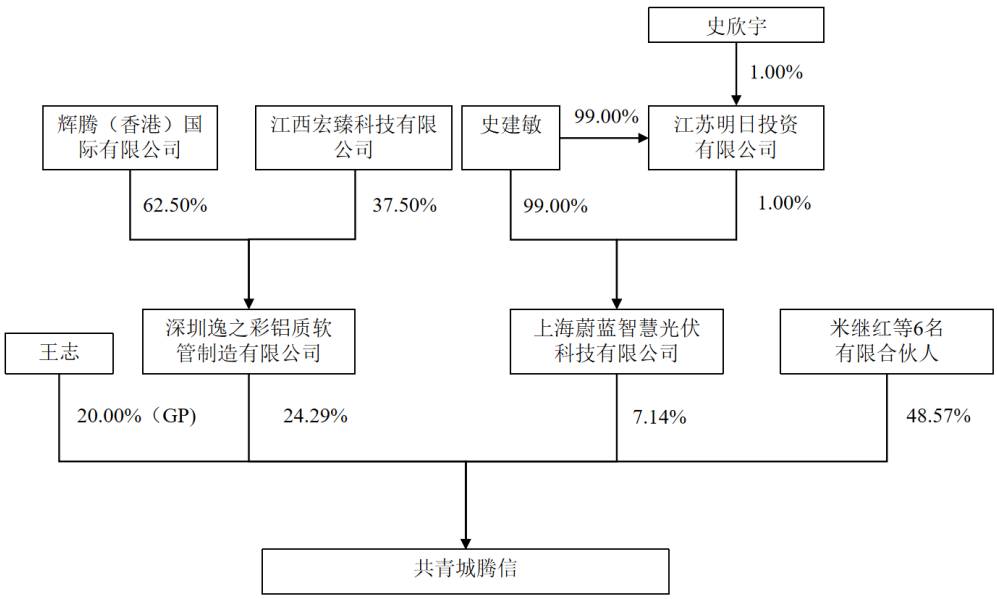
（6）2025 年 6 月，合伙人变更、出资额减少

2025 年 6 月，共青城腾信全体合伙人作出变更决定：同意周云退伙，同意合伙企业总出资额由 2,628.00 万元减少为 2,520.00 万元。

本次变更后，共青城腾信的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王志	普通合伙人	504.00	20.00
2	深圳逸之彩铝质软管制造有限公司	有限合伙人	612.00	24.29
3	米继红	有限合伙人	360.00	14.29
4	吴正烨	有限合伙人	360.00	14.29
5	上海蔚蓝智慧光伏科技有限公司	有限合伙人	180.00	7.14
6	占诗艳	有限合伙人	180.00	7.14
7	邹晖	有限合伙人	108.00	4.29
8	万丽文	有限合伙人	108.00	4.29
9	周毅萍	有限合伙人	108.00	4.29
合计		——	**2,520.00**	**100.00**

3、产权控制关系



截至本报告书签署日，共青城腾信不存在协议控制架构、让渡经营管理权、

收益权等影响独立性的协议和其他安排。

4、执行事务合伙人基本情况

截至本报告书签署日，共青城腾信的执行事务合伙人为王志，合伙人基本情况如下：

姓名	王志
性别	男
国籍	中国
身份证号	3623291972********

5、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，除标的公司外，共青城腾信无其他对外投资。

6、主营业务发展状况

共青城腾信为投资平台，无其他业务，最近三年主营业务未发生变化。

7、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

（1）最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
资产总计	2,648.59	2,751.24
负债总计	256.34	250.34
所有者权益	2,392.25	2,500.90
营业收入	0.00	0.00
营业利润	55.35	291.35
净利润	55.35	313.85

（2）最近一年简要财务报表

1）简要资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	128.59
非流动资产	2,520.00

项目	2025 年 12 月 31 日
资产总计	2,648.59
流动负债	256.34
非流动负债	0.00
负债合计	256.34
净资产	2,392.25

2）简要利润表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	0.00
营业成本	0.00
营业利润	55.35
利润总额	55.35
净利润	55.35

8、私募基金备案情况

共青城腾信不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的设立的私募投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动的情形，无需办理私募投资基金备案手续。

（七）嘉兴秋旭

1、基本情况

截至本报告书签署日，嘉兴秋旭的基本情况如下：

企业名称	嘉兴秋旭投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330402MA2CY8XW0P
主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 148 室-96
执行事务合伙人	嘉兴秋阳股权投资合伙企业（有限合伙）
出资额	1,810 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：实业投资、股权投资。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
成立日期	2020 年 1 月 15 日
营业期限	2020 年 1 月 15 日至 2030 年 1 月 14 日

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2020 年 1 月，设立

2020 年 1 月，嘉兴秋阳股权投资合伙企业（有限合伙）与梁垣共同出资设立嘉兴秋旭投资合伙企业（有限合伙），设立时总出资额为 1,000.00 万元。

设立时，嘉兴秋旭的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	嘉兴秋阳股权投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	200.00	20.00
2	梁垣	有限合伙人	800.00	80.00
合计		——	**1,000.00**	**100.00**

（2）2021 年 1 月，合伙人变更、增加出资额

2021 年 1 月，嘉兴秋旭全体合伙人作出变更决定：同意徐良成为合伙企业的新有限合伙人；梁垣认缴出资额变更为 1,510.00 万元，合伙企业总出资额变更为 1,810.00 万元。

本次变更后，嘉兴秋旭的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	嘉兴秋阳股权投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	200.00	11.05
2	梁垣	有限合伙人	1,510.00	83.43
3	徐良	有限合伙人	100.00	5.52
合计		——	**1,810.00**	**100.00**

（3）2021 年 3 月，合伙人变更、增加出资额

2021 年 3 月，嘉兴秋旭全体合伙人作出变更决定：同意孙荣发出资 360.00 万元，叶子出资 180.00 万元成为合伙企业的新有限合伙人；梁垣认缴出资额变更为 970.00 万元。嘉兴秋旭内部进行合伙份额转让。

本次变更后，嘉兴秋旭的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	嘉兴秋阳股权投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	200.00	11.05

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
2	梁垣	有限合伙人	970.00	53.59
3	徐良	有限合伙人	100.00	5.52
4	孙荣发	有限合伙人	360.00	19.89
5	叶子	有限合伙人	180.00	9.94
合计		——	**1,810.00**	**100.00**

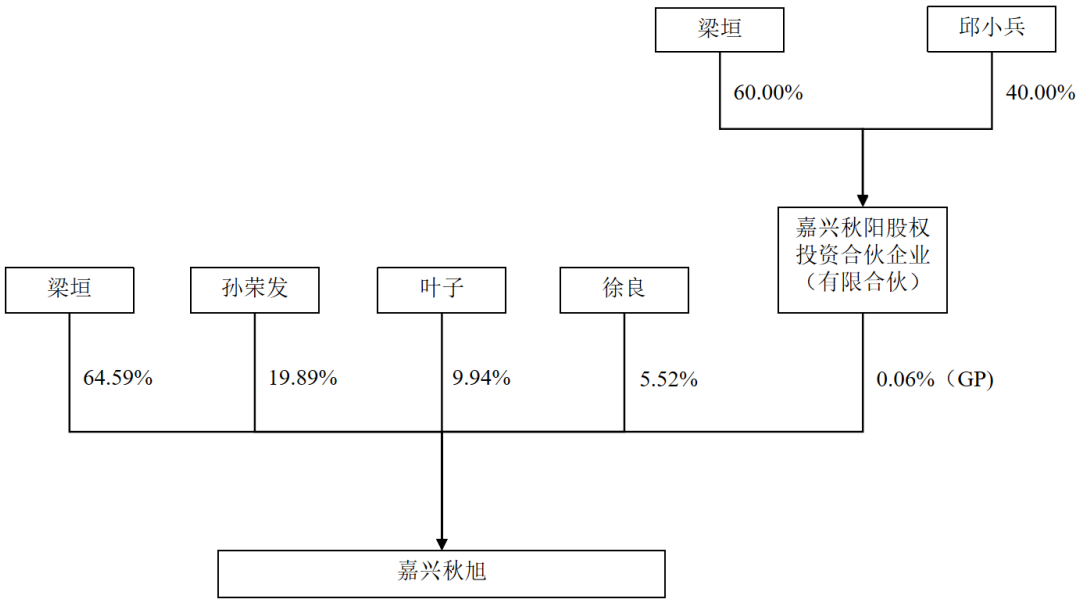
（4）2024 年 1 月，出资额转让

2024 年 1 月，嘉兴秋旭全体合伙人作出变更决定：同意嘉兴秋阳股权投资合伙企业（有限合伙）出资额变更为 1 万元，梁垣的出资额变更为 1,169 万元。

本次变更后，嘉兴秋旭的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	嘉兴秋阳股权投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1.00	0.06
2	梁垣	有限合伙人	1,169.00	64.59
3	徐良	有限合伙人	100.00	5.52
4	孙荣发	有限合伙人	360.00	19.89
5	叶子	有限合伙人	180.00	9.94
合计		——	**1,810.00**	**100.00**

3、产权控制关系



截至本报告书签署日，嘉兴秋旭不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议和其他安排。

4、执行事务合伙人基本情况

截至本报告书签署日，嘉兴秋旭的执行事务合伙人为嘉兴秋阳股权投资合伙企业（有限合伙），合伙人基本情况如下：

企业名称	嘉兴秋阳股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015-06-08
出资额	1,000 万人民币
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 147 室-57
执行事务合伙人	邱小兵
统一社会信用代码	9133012234190171 23
经营范围	股权投资、投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

5、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，除标的公司外，嘉兴秋旭无其他对外投资。

6、主营业务发展状况

嘉兴秋旭主要以私募基金从事股权投资活动，最近三年主营业务未发生变化。

7、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

（1）最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
资产总计	1,812.21	1,800.88
负债总计	0.15	0.15
所有者权益	1,812.06	1,800.73
营业收入	0.00	0.00
营业利润	34.98	195.03
净利润	36.67	195.03

注：以上财务数据已经审计。

（2）最近一年简要财务报表

1）简要资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	12.21
非流动资产	1,800.00
资产总计	1,812.21
流动负债	0.15
非流动负债	0.00
负债合计	0.15
净资产	1,812.06

2）简要利润表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	0.00
营业成本	0.00
营业利润	34.98
利润总额	36.67
净利润	36.67

8、私募基金备案情况

嘉兴秋旭系《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》所规范的私募投资基金，已进行私募基金备案，基金编号为 SNT084。嘉兴秋旭的基金管理人嘉兴秋阳股权投资合伙企业（有限合伙）已进行私募基金管理人登记，登记编号为 P1021283。

（八）中震顺达

1、基本情况

截至本报告书签署日，中震顺达的基本情况如下：

企业名称	北京中震顺达投资发展有限公司
统一社会信用代码	91110108664611963H
注册地址	北京市海淀区香山北辛村 58 号 2 幢平房

法定代表人	刘红中
注册资本	1,100 万元人民币
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	投资及投资管理；投资咨询,建筑设备安装、机电设备安装；管道防腐、保温技术服务；机电设备安装工程咨询；销售建材、五金交电。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
成立日期	2007 年 7 月 16 日
营业期限	2007 年 7 月 16 日至 2027 年 7 月 15 日

截至本报告书签署日，中震顺达的股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持有比例（%）
1	刘红中	1,078.44	98.04
2	韩红梅	12.98	1.18
3	刘进	8.58	0.78

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2007 年 7 月，中震顺达设立

2007 年 3 月 8 日，北京市工商行政管理局海淀分局出具《企业名称预先核准通知书》（（京海）企名预核（内）字[2007]第 12474715 号），企业名称为北京中震宏业设备安装工程有限公司；发起人为刘红中、刘进、葛良友；注册资本为 300 万元。

2007 年 7 月 16 日，中震顺达在北京市工商行政管理局海淀分局注册登记，并领取了注册号为 110108010343171 的《企业法人营业执照》，注册资本为 300 万元。

中震顺达设立时，各发起人的持股数量与持股比例如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	刘红中	285.00	95.00
2	刘进	12.00	4.00
3	葛良友	3.00	1.00
合计		**300.00**	**100.00**

（2）2009 年 4 月，股权转让、注册资本变更

2009 年 4 月 13 日，中震顺达召开股东会，决议由韩松涛、刘红中、刘进组成公司新的股东会；公司名称变更为“北京中震顺达投资发展有限公司”；同意刘红中将其在公司持有的货币出资 285.00 万元其中部分 144.00 万元转让给韩松涛，部分 120.00 万元转让给刘进，同意葛良友将其在公司持有的货币出资 3.00 万元全部转让给韩松涛，同意公司注册资本由 300.00 万元增至 2,000.00 万元，新增货币出资 1,700.00 万元，由韩松涛增资 833.00 万元，刘红中增资 119.00 万元、刘进增资 748.00 万元。

本次增资后，中震顺达的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	韩松涛	980.00	49.00
2	刘红中	140.00	7.00
3	刘进	880.00	44.00
合计		**2,000.00**	**100.00**

（3）2009 年 11 月，股权转让

2009 年 10 月 20 日，中震顺达召开股东会，决议增加新股东韩红梅。韩松涛同意将其持有中震顺达 980.00 万元出资额转让给韩红梅。

本次股权转让后，中震顺达的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	韩红梅	980.00	49.00
2	刘红中	140.00	7.00
3	刘进	880.00	44.00
合计		**2,000.00**	**100.00**

（4）2010 年 3 月，股权转让

2010 年 3 月 10 日，中震顺达召开股东会，同意刘进将其持有中震顺达 840.00 万元出资额转让给刘红中，同意韩红梅将其持有中震顺达 920.00 万元出资额转让给刘红中。

本次股权转让后，中震顺达的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	韩红梅	60.00	3.00
2	刘红中	1,900.00	95.00
3	刘进	40.00	2.00
合计		**2,000.00**	**100.00**

（5）2013 年 6 月，减资

2013 年 3 月 11 日，中震顺达召开股东会，同意注册资本减少至 1,100.00 万元。

本次减资后，中震顺达的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	韩红梅	60.00	5.45
2	刘红中	1,000.00	90.91
3	刘进	40.00	3.64
合计		**1,100.00**	**100.00**

（6）2015 年 11 月，增资

2015 年 9 月 30 日，中震顺达召开股东会，同意注册资本变更为 5,100.00 万元，刘红中的出资额由 1,000.00 万元变更为 5,000.00 万元。

本次增资后，中震顺达的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	韩红梅	60.00	1.18
2	刘红中	5,000.00	98.04
3	刘进	40.00	0.78
合计		**5,100.00**	**100.00**

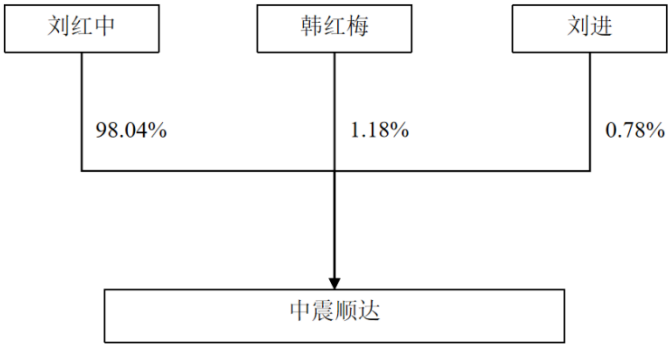
（7）2024 年 7 月，减资

2024 年 7 月 2 日，中震顺达召开股东会，同意注册资本由 5,100.00 万元减少至 1,100.00 万元；同意刘进认缴出资额由 40.00 万元减少至 8.58 万元；同意刘红中认缴出资额由 5,000.00 万元减少至 1,078.44 万元；同意韩红梅认缴出资额由 60.00 万元减少至 12.98 万元。

本次减资后，中震顺达的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	刘红中	1,078.44	98.04
2	韩红梅	12.98	1.18
3	刘进	8.58	0.78
合计		**1,100.00**	**100.00**

3、产权控制关系



截至本报告书签署日，中震顺达不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议和其他安排。

4、控股股东及实际控制人基本情况

截至本报告书签署日，中震顺达的控股股东及实际控制人为刘红中，直接持有中震顺达 98.04%的股权。刘红中的基本情况如下：

姓名	刘红中
性别	男
国籍	中国
身份证号	3209111973********

5、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，除标的公司外，中震顺达的对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	所属行业
1	北京中利基业建设工程有限公司	11,000.00	100.00	建筑业
2	北京怡丰生态农业有限公司	1,000.00	100.00	农、林、牧、渔业
3	北京金东南科贸有限公司	2,000.00	10.00	科学研究和技术服务业

6、主营业务发展状况

中震顺达的主营业务为投资及投资管理、机电设备安装，最近三年主营业务未发生变化。

7、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

（1）最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
资产总计	10,894.05	10,946.96
负债总计	9,833.18	10,009.05
所有者权益	1,060.86	937.91
营业收入	500.60	2,111.68
营业利润	123.42	-7.34
净利润	122.95	2.26

（2）最近一年简要财务报表

1）简要资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	9,053.53
非流动资产	1,840.51
资产总计	10,894.05
流动负债	9,833.18
非流动负债	0.00
负债合计	9,833.18
净资产	1,060.86

2）简要利润表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	500.60
营业成本	330.55
营业利润	123.42
利润总额	123.60

项目	2025 年度
净利润	122.95

三、拟购买资产交易对方其他事项说明

（一）交易对方之间关联关系及其情况说明

本次拟购买资产交易对方之间的关联关系情况如下：

序号	交易对方	交易标的	本次交易前持股比例	关联关系或一致行动关系
1	节能环境	启源装备	100.00%	节能环境、中节能江西均为中国节能控制的企业，二者之间存在关联关系。
2	中节能江西	晶和科技	40.272%	

（二）交易对方与上市公司的关联关系说明

截至本报告书签署日，本次支付现金购买资产的交易对方节能环境、中节能江西与上市公司同为中国节能实际控制下的关联方。本次交易构成关联交易。

（三）交易对方向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，交易对方未向上市公司推荐董事及高级管理人员。

（四）交易对方及其主要管理人员最近五年内受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况

节能环境于 2023 年 8 月收到湖北省武汉市江汉区人民法院出具的（2023）鄂 0103 民初 13679 号《民事裁定书》，原告武汉光谷融资租赁有限公司诉被告北京百创环保有限公司、博广环保技术股份有限公司、节能环境买卖合同纠纷一案，湖北省武汉市江汉区人民法院已经于 2023 年 7 月立案，并裁定本案移送武汉东湖新技术开发区法院处理。2024 年 8 月，武汉东湖新技术开发区法院出具（2023）鄂 0192 民初 12435 号《民事判决书》，就原告提出的请求法院判决北京百创环保有限公司、博广环保技术股份有限公司返还购货款及违约金共计 8,767.34 万元，要求节能环境为上述债务承担连带保证责任的事宜，法院判决驳回原告主张节能环境承担连带保证责任的诉讼请求。在上诉期内，各方均未提起上诉。该判决已生效且并无重大影响。

除上述情况外，截至本报告书签署日，交易对方及其主要管理人员最近五年内均不存在受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、涉及

与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况。

（五）交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书签署日，交易对方及其主要管理人员最近五年内诚信状况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

第四节 拟置出资产基本情况

一、拟置出资产概况

根据《资产出售协议》，本次资产出售实施前，上市公司拟以全资子公司铁汉建设作为拟置出资产及负债的归集主体，即以 2026 年 5 月 31 日为基准日，将归集资产通过划转方式归集至铁汉建设，再由上市公司将资产归集实施完毕后的铁汉建设 100%股权过户至中国节能。

本次交易中，上市公司拟将持有的截至评估基准日 2026 年 5 月 31 日的除保留资产负债外业务相关资产及负债转让至中国节能。根据大华会所出具的置出资产审计报告，截至 2026 年 5 月 31 日，拟置出资产（母公司口径）情况具体如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日
货币资金	19,586.00
应收票据	97.62
应收账款	174,123.31
预付款项	5,438.53
其他应收款	615,248.14
存货	602.04
合同资产	298,611.47
一年内到期的非流动资产	100,836.79
其他流动资产	4,380.60
流动资产合计	**1,218,924.50**
长期应收款	184,821.89
长期股权投资	181,252.29
其他权益工具投资	9,098.16
固定资产	28,377.74
在建工程	219.52
使用权资产	263.52
无形资产	366.84
长期待摊费用	46.76
递延所得税资产	70,989.68

项目	2026 年 5 月 31 日
其他非流动资产	15,631.87
非流动资产合计	**491,068.27**
资产总计	**1,709,992.77**
短期借款	106,501.31
应付账款	433,390.72
合同负债	59,482.86
应付职工薪酬	8,997.55
应交税费	2,399.20
其他应付款	1,246,929.13
一年内到期的非流动负债	7,481.02
其他流动负债	69,567.02
流动负债合计	**1,934,748.81**
租赁负债	99.06
预计负债	1.00
递延收益	55.21
递延所得税负债	-72.75
非流动负债合计	**82.52**
负债合计	**1,934,831.33**

二、拟置出资产归集主体的基本情况

（一）铁汉建设的基本情况

截至本报告书签署日，铁汉建设的基本情况如下：

公司名称	铁汉生态建设有限公司
法定代表人	王延安
注册资本	54,888.00 万元
企业类型	有限责任公司（法人独资）
成立日期	2000-05-25
经营期限	2000-05-25 至 无固定期限
统一社会信用代码	91440000722938252X
注册地址	深圳市宝安区沙井街道蚝乡社区锦程路 2072 号 208、209、210 号
经营范围	一般经营项目是：水利水电工程施工总承包壹级、房屋建筑工程施工总承包壹级、市政公用工程施工总承包壹级、建筑装修装饰工程专业承包壹级、机电设备安装工程专业承包壹级、消防设施工程专业承包

	壹级、机电安装工程施工总承包壹级、送变电工程专业承包贰级、公路路基工程专业承包贰级、港口与航道工程施工总承包贰级、地基与基础工程专业承包贰级、建筑智能化工程专业承包贰级、地质灾害治理工程勘查、地质灾害治理工程设计、地质灾害治理工程施工、地质灾害危险性评估；生态环保、生态修复、生态景观、园林绿化和养护、水土保持、生态环保产品和建筑节能技术开发、航测、BIM 研发与应用、造林工程施工、园林古建筑工程施工、装配式建筑；河沙开采、河沙销售；建材销售。许可经营项目是：无

（二）铁汉建设的历史沿革

铁汉建设的历史沿革具体情况如下：

1、2000 年 5 月，设立

铁汉生态建设有限公司的前身为广东省南兴建筑工程有限公司（以下简称“南兴建筑”），设立于 2000 年 5 月 25 日。

2000 年 2 月 16 日，马兴泉、马灶雄、马余龙签署《出资协议书》，约定南兴建筑设立时的注册资本为 2,000 万元，其中马兴泉出资 1,000 万元，占注册资本 50%，马灶雄出资 600 万元，占注册资本 30%，马余龙出资 400 万元，占注册资本 20%。

2000 年 5 月 22 日，广州恒威会计师事务所出具《验资报告》（恒验字（2000）第 568 号），确认截至 2000 年 5 月 22 日，南兴建筑已收到各股东合计缴纳出资 2,000 万元。

2000 年 5 月 25 日，南兴建筑完成设立的工商登记。

南兴建筑设立时的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	马兴泉	1,000.00	1,000.00	货币	50.00
2	马灶雄	600.00	600.00	货币	30.00
3	马余龙	400.00	400.00	货币	20.00
合计		**2,000.00**	**2,000.00**	**-**	**100.00**

2、2000 年 12 月，第一次股权转让

2000 年 12 月 14 日，南兴建筑股东会作出决议，同意股东马余龙将所持南兴建筑 20%的股权转让给马灶雄。本次股权转让后，马兴泉出资 1,000 万元，

持股 50%；马灶雄出资 1,000 万元，持股 50%。

2000 年 12 月 14 日，马余龙与马灶雄就上述股权转让事宜签订《股权转让合同》。

2000 年 12 月 19 日，南兴建筑完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，南兴建筑的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	马兴泉	1,000.00	1,000.00	货币	50.00
2	马灶雄	1,000.00	1,000.00	货币	50.00
合计		**2,000.00**	**2,000.00**	**-**	**100.00**

3、2001 年 1 月，第二次股权转让

2001 年 1 月 8 日，南兴建筑股东会作出决议，同意股东马灶雄将所持南兴建筑 15%的股权转让给贵阳丰力源电力建设有限公司（以下简称“贵阳丰力源”）。本次股权转让后，马兴泉出资 1,000 万元，持股 50%；马灶雄出资 700 万元，持股 35%；贵阳丰力源出资 300 万元，持股 15%。

2001 年 1 月 8 日，马灶雄与贵阳丰力源就上述股权转让事宜签署《股份转让协议书》。

2001 年 3 月 26 日，南兴建筑完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，南兴建筑的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	马兴泉	1,000.00	1,000.00	货币	50.00
2	马灶雄	700.00	700.00	货币	35.00
3	贵阳丰力源	300.00	300.00	货币	15.00
合计		**2,000.00**	**2,000.00**	**-**	**100.00**

4、2002 年 6 月，第一次增资

2002 年 6 月 13 日，南兴建筑股东会作出决议，同意增加注册资本至 3,000 万元，由马兴泉认缴新增注册资本 1,000 万元。

2002 年 6 月 17 日，广州中勤会计师事务所有限公司出具《验资报告》

（中勤验字[2002]848 号），确认截至 2002 年 6 月 14 日，南兴建筑已收到股东新增出资 1,000 万元。

2002 年 6 月 19 日，南兴建筑完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，南兴建筑的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	马兴泉	2,000.00	2,000.00	货币	66.67
2	马灶雄	700.00	700.00	货币	23.33
3	贵阳丰力源	300.00	300.00	货币	10.00
合计		**3,000.00**	**3,000.00**	**-**	**100.00**

5、2002 年 8 月，第二次增资

2002 年 8 月 13 日，南兴建筑股东会作出决议，同意增加注册资本至 5,280 万元，其中马兴泉认缴新增注册资本 1,696 万元，马灶雄认缴新增注册资本 356 万元，贵阳丰力源认缴新增注册资本 228 万元。本次增资后，马兴泉出资 3,696 万元，持股 70%；马灶雄出资 1,056 万元，持股 20%；贵阳丰力源出资 528 万元，持股 10%。

2002 年 8 月 23 日，广州市金铭会计师事务所有限公司出具《验资报告》（广金验（2002）第 A0271 号），确认截至 2002 年 8 月 19 日止，南兴建筑已收到马兴泉新增出资 1,696 万元，马灶雄新增出资 356 万元，贵阳丰力源新增出资 228 万元。

2002 年 8 月 26 日，南兴建筑完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，南兴建筑的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	马兴泉	3,696.00	3,696.00	货币	70.00
2	马灶雄	1,056.00	1,056.00	货币	20.00
3	贵阳丰力源	528.00	528.00	货币	10.00
合计		**5,280.00**	**5,280.00**	**-**	**100.00**

6、2003 年 5 月，第三次股权转让

2003 年 5 月 28 日，南兴建筑股东会作出决议，同意贵阳丰力源将所持南兴建筑 10%的股权转让给马兴泉。本次股权转让后，马兴泉出资 4,224 万元，持股 80%；马灶雄出资 1,056 万元，持股 20%。

2003 年 5 月 29 日，贵阳丰力源与马兴泉就上述股权转让事宜签署《股权转让协议》。

2003 年 6 月 5 日，南兴建筑完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，南兴建筑的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	马兴泉	4,224.00	4,224.00	货币	80.00
2	马灶雄	1,056.00	1,056.00	货币	20.00
合计		**5,280.00**	**5,280.00**	**-**	**100.00**

7、2005 年 3 月，第三次增资暨资本公积金转增

2005 年 2 月 28 日，南兴建筑股东会作出决议，同意南兴建筑通过资本公积金转增注册资本至 10,180 万元。本次转增后，马兴泉出资 8,144 万元，持股 80%；马灶雄出资 2,036 万元，持股 20%。

2005 年 3 月 5 日，广州正和会计师事务所出具《验资报告》（正和验字[2005]第 032 号），确认截至 2005 年 2 月 28 日止，南兴建筑已收到马兴泉、马灶雄新增注册资本合计 4,900 万元。

2005 年 3 月 16 日，南兴建筑完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，南兴建筑的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	马兴泉	8,144.00	8,144.00	货币	80.00
2	马灶雄	2,036.00	2,036.00	货币	20.00
合计		**10,180.00**	**10,180.00**	**-**	**100.00**

8、2007 年 4 月，第四次增资

2007 年 3 月 1 日，南兴建筑股东会作出决议，同意增加注册资本至 11,888

万元，由股东马兴泉认缴新增 1,708 万元注册资本。本次增资后，马兴泉出资 9,852 万元，持股 82.87%，马灶雄出资 2,036 万元，持股 17.13%。

2007 年 3 月 20 日，广州灵智通会计师事务所出具《验资报告》（灵智通验字[2007]第 LZT0361 号），确认截至 2007 年 3 月 20 日止，南兴建筑已收到马兴泉新增出资 1,708 万元。

2007 年 4 月 2 日，南兴建筑完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，南兴建筑的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	马兴泉	9,852.00	9,852.00	货币	82.87
2	马灶雄	2,036.00	2,036.00	货币	17.13
合计		**11,888.00**	**11,888.00**	**-**	**100.00**

9、2008 年 9 月，第五次增资

2008 年 9 月 13 日，南兴建筑股东会作出决议，同意增加注册资本至 11,988 万元，由股东马兴泉认缴新增 100 万元注册资本。本次增资后，马兴泉出资 9,952 万元，持股 83.02%；马灶雄出资 2,036 万元，持股 16.98%。

2008 年 9 月 23 日，广州中勤会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中勤验字[2008]337 号），确认截至 2008 年 9 月 22 日止，南兴建筑已收到马兴泉新增出资 100 万元。

2008 年 9 月 28 日，南兴建筑完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，南兴建筑的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	马兴泉	9,952.00	9,952.00	货币	83.02
2	马灶雄	2,036.00	2,036.00	货币	16.98
合计		**11,988.00**	**11,988.00**	**-**	**100.00**

10、2009 年 6 月，第六次增资

2009 年 5 月 28 日，南兴建筑股东会作出决议，同意增加注册资本至 12,888 万元，由股东马兴泉认缴新增 900 万元注册资本。本次增资后，马兴泉

出资 10,852 万元，持股 84.20%；马灶雄出资 2,036 万元，持股 15.80%。

2009 年 6 月 11 日，广州中勤会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中勤验字[2009]267 号），确认截至 2009 年 6 月 11 日止，南兴建筑已收到马兴泉新增出资 900 万元。

2009 年 6 月 18 日，南兴建筑完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，南兴建筑的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	马兴泉	10,852.00	10,852.00	货币	84.20
2	马灶雄	2,036.00	2,036.00	货币	15.80
合计		**12,888.00**	**12,888.00**	**-**	**100.00**

11、2010 年 3 月，第七次增资

2010 年 2 月 20 日，南兴建筑股东会作出决议，同意增加注册资本至 13,888 万元，由股东马兴泉认缴新增 1,000 万元注册资本。本次增资后，马兴泉出资 11,852 万元，持股 85.30%；马灶雄出资 2,036 万元，持股 14.70%。

2010 年 2 月 23 日，广州中勤会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中勤验字[2010]077 号），确认截至 2010 年 2 月 22 日止，南兴建筑已收到马兴泉新增出资 1,000 万元。

2010 年 3 月 3 日，南兴建筑完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，南兴建筑的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	马兴泉	11,852.00	11,852.00	货币	85.30
2	马灶雄	2,036.00	2,036.00	货币	14.70
合计		**13,888.00**	**13,888.00**	**-**	**100.00**

12、2011 年 4 月，第八次增资

2011 年 4 月 8 日，南兴建筑股东会作出决议，同意增加注册资本至 20,888 万元，其中马亚美认缴新增注册资本 4,964 万元，马文娟认缴新增注册资本 2,036 万元。本次增资扩股后，马兴泉出资 11,852 万元，持股 56.74%；马灶雄

出资 2,036 万元，持股 9.75%；马亚美出资 4,964 万元，持股 23.76%；马文娟出资 2,036 万元，持股 9.75%。

2011 年 4 月 14 日，广州中勤会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中勤验字[2011]170 号），确认截至 2011 年 4 月 13 日止，南兴建筑已收到马亚美新增出资 4,964 万元，马文娟新增出资 2,036 万元。

2011 年 4 月 20 日，南兴建筑完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，南兴建筑的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	马兴泉	11,852.00	11,852.00	货币	56.74
2	马亚美	4,964.00	4,964.00	货币	23.76
3	马灶雄	2,036.00	2,036.00	货币	9.75
4	马文娟	2,036.00	2,036.00	货币	9.75
合计		**20,888.00**	**20,888.00**	**-**	**100.00**

13、2011 年 5 月，第九次增资

2011 年 5 月 3 日，南兴建筑股东会作出决议，同意增加注册资本至 23,888 万元，由股东马亚美认缴新增 3,000 万元注册资本。本次增资后，马兴泉出资 11,852 万元，持股 49.62%；马亚美出资 7,964 万元，持股 33.34%；马灶雄出资 2,036 万元，持股 8.52%；马文娟出资 2,036 万元，持股 8.52%。

2011 年 5 月 5 日，广州中勤会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中勤验字[2011]219 号），确认截至 2011 年 5 月 4 日止，南兴建筑已收到马亚美新增出资 3,000 万元。

2011 年 5 月 12 日，南兴建筑完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，南兴建筑的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	马兴泉	11,852.00	11,852.00	货币	49.62
2	马亚美	7,964.00	7,964.00	货币	33.34
3	马灶雄	2,036.00	2,036.00	货币	8.52

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
4	马文娟	2,036.00	2,036.00	货币	8.52
合计		**23,888.00**	**23,888.00**	-	**100.00**

14、2015 年 3 月，第四次股权转让

2015 年 2 月 10 日，南兴建筑股东会作出决议，同意股东马兴泉、马亚美、马灶雄、马文娟分别将所持南兴建筑 14.62%、33.34%、8.52%、8.52%的股权转让给深圳市宇扬顺和投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“宇扬投资”）。本次股权转让后，马兴泉出资 8,360.80 万元，持股 35%；宇扬投资出资 15,527.20 万元，持股 65%。

2015 年 2 月 10 日，马兴泉、马亚美、马灶雄、马文娟与宇扬投资就上述股权转让事宜签署《股权转让合同》。

2015 年 3 月 24 日，南兴建筑完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，南兴建筑的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	马兴泉	8,360.80	8,360.80	货币	35.00
2	宇扬投资	15,527.20	15,527.20	货币	65.00
合计		**23,888.00**	**23,888.00**	-	**100.00**

15、2015 年 5 月，第五次股权转让

2015 年 5 月 4 日，南兴建筑股东会作出决议，同意股东马兴泉将所持南兴建筑 27%的股权转让给宇扬投资。本次股权转让后，马兴泉出资 1,911.04 万元，持股 8%；宇扬投资出资 21,976.96 万元，持股 92%。

2015 年 5 月 4 日，马兴泉与宇扬投资就上述股权转让事宜签署《股权转让合同》。

2015 年 5 月 24 日，南兴建筑完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，南兴建筑的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	马兴泉	1,911.04	1,911.04	货币	8.00
2	宇扬投资	21,976.96	21,976.96	货币	92.00
合计		**23,888.00**	**23,888.00**	**-**	**100.00**

16、2016 年 5 月，第六次股权转让

2016 年 5 月 25 日，南兴建筑股东会作出决议，同意股东马兴泉将所持南兴建筑 8%的股权转让给余雪傲。本次股权转让后，余雪傲出资 1,911.04 万元，持股 8%；宇扬投资出资 21,976.96 万元，持股 92%。

2016 年 5 月 25 日，马兴泉与余雪傲就上述股权转让事宜签署《股权转让合同》。

2016 年 6 月 13 日，南兴建筑完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，南兴建筑的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	余雪傲	1,911.04	1,911.04	货币	8.00
2	宇扬投资	21,976.96	21,976.96	货币	92.00
合计		**23,888.00**	**23,888.00**	**-**	**100.00**

17、2017 年 6 月，第七次股权转让、公司名称变更

2017 年 6 月 5 日，南兴建筑股东会作出决议，同意股东宇扬投资、余雪傲分别将所持南兴建筑 92%、8%的股权转让给节能铁汉。

2017 年 6 月 23 日，余雪傲、宇扬投资与节能铁汉就上述股权转让事宜签署《股权转让合同》和《股权转让协议》。

2017 年 6 月 23 日，南兴建筑股东会作出决议，同意公司名称变更为“铁汉生态建设有限公司”。

2017 年 6 月 30 日，南兴建筑完成本次股权转让、公司名称变更的工商变更登记。

本次股权转让完成后，铁汉建设的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	节能铁汉	23,888.00	23,888.00	货币	100.00
合计		**23,888.00**	**23,888.00**	**-**	**100.00**

18、2023 年 11 月，第十次增资

2023 年 11 月 13 日，中国节能集团出具《关于中节能铁汉生态环境股份有限公司申请向子公司增资的批复》（中节能办财务[2023]410 号），同意节能铁汉对铁汉建设增资 3.1 亿元。

2023 年 11 月 22 日，铁汉建设股东会作出决议，同意增加注册资本至 54,888 万元。

2024 年 1 月 2 日，珠海岳华安地联合会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（岳华安地验字 2024-01-001 号），确认截至 2023 年 12 月 29 日，铁汉建设已收到节能铁汉新增出资 31,000 万元。

本次增资完成后，铁汉建设的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	股权比例（%）
1	节能铁汉	54,888.00	54,888.00	货币	100.00
合计		**54,888.00**	**54,888.00**	**-**	**100.00**

（三）铁汉建设的股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署日，铁汉建设的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	股权比例（%）
1	节能铁汉	54,888.00	100.00
合计		**54,888.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，节能铁汉持有的铁汉建设 100%股权已被冻结，具体情况为：

1、湖南寰亚环境工程有限公司基于建设工程分包合同纠纷向深圳国际仲裁院提交仲裁申请，主张节能铁汉支付工程款及资金占用损失、质保金及资金占用损失、律师费损失等合计 7,377,022.83 元；并于 2026 年 6 月 25 日向深圳国际仲裁院申请财产保全，请求依法对被申请人节能铁汉名下价值 7,377,022.83

元的财产采取保全措施。2026 年 7 月 16 日，广东省深圳市龙岗区人民法院作出（2026）粤 0307 财保 646 号《民事裁定书》，裁定冻结节能铁汉持有的铁汉建设 737.702283 万股权（对应 1.34%股权），冻结期限从 2026 年 7 月 21 日至 2029 年 7 月 20 日。截至本报告书签署日，该案件尚未开庭审理。

2、肖林基于《咨询服务协议书》的有关纠纷向深圳国际仲裁院提交仲裁申请。2025 年 8 月 20 日，深圳国际仲裁院作出（2024）深国仲裁 13025 号《裁决书》，裁决节能铁汉向肖林支付咨询服务费 201.18 万元及利息等。根据前述裁决书，深圳市龙岗区人民法院作出（2025）粤 0307 执保 41699 号之七《执行裁定文书》，裁定冻结节能铁汉持有的铁汉建设 54,888 万元股权（对应 100%股权），冻结期限从 2026 年 1 月 21 日至 2029 年 1 月 20 日。

3、启东市青藤园林绿化工程有限公司基于《韩城市采煤沉陷区生态修复与农业重建项目试验段（EPC）施工工程水园林景观专业分包合同》（编号 2016(049)-ZYFB-08-20227）的有关纠纷向深圳国际仲裁院提交仲裁申请。2025 年 11 月 17 日，深圳国际仲裁院作出（2025）深国仲裁 3796 号《裁决书》，裁决节能铁汉向启东市青藤园林绿化工程有限公司支付工程款 59.71 万元及利息等。根据前述裁决书，深圳市龙岗区人民法院作出（2026）粤 0307 执 12936 号之一《执行裁定文书》，裁定冻结节能铁汉持有的铁汉建设 54,888 万元股权（对应 100%股权），冻结期限从 2026 年 6 月 1 日至 2029 年 5 月 31 日。

根据《资产出售协议》，节能铁汉将采取一切必要措施在本次资产出售的交割日前解除冻结，并保障铁汉建设 100%股权按照《资产出售协议》的约定完成过户登记。

截至本报告书签署日，除上述股权冻结情形之外，节能铁汉持有的铁汉建设股权不存在其他质押、冻结等权利受到限制的情形。

（四）报告期内主营业务发展情况

报告期内，铁汉建设主营业务为生态保护和环境治理领域项目的规划、设计、施工、运营等。

（五）最近三年曾进行与交易、增资或改制相关的评估或估值情况

最近三年，铁汉建设不存在与交易、增资或改制相关的评估或估值情况。

三、拟置出资产的基本情况

（一）拟置出资产的基本情况

根据置出资产审计报告，截至 2026 年 5 月 31 日，拟置出资产（母公司口径）的资产情况具体如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日
货币资金	19,586.00
应收票据	97.62
应收账款	174,123.31
预付款项	5,438.53
其他应收款	615,248.14
存货	602.04
合同资产	298,611.47
一年内到期的非流动资产	100,836.79
其他流动资产	4,380.60
流动资产合计	**1,218,924.50**
长期应收款	184,821.89
长期股权投资	181,252.29
其他权益工具投资	9,098.16
固定资产	28,377.74
在建工程	219.52
使用权资产	263.52
无形资产	366.84
长期待摊费用	46.76
递延所得税资产	70,989.68
其他非流动资产	15,631.87
非流动资产合计	**491,068.27**
资产总计	**1,709,992.77**

（二）除归集主体外拟置出资产中企业权益类资产基本情况

截至 2026 年 5 月 31 日，节能铁汉拟归集至铁汉建设进行出售的企业权益

类资产合计 56 家[4]，包括 14 家全资子公司，41 家控股或参股子公司，1 家合伙企业合伙份额，具体情况详见本报告书附件二：拟归集至铁汉建设进行出售的企业权益类资产清单。

1、企业权益类资产存续情况

截至本报告书签署日，公司本部拟归集至铁汉建设进行出售的企业权益类资产中，有 6 家正处于清算过程中，为铁汉山艺、中节能铁汉盖雅（北京）环境科技有限公司、江西省江汉生态环境工程有限公司、深圳市铁汉人居环境科技有限公司、东实长华环保股份有限公司、牟定汉佛缘旅游开发有限公司。

根据《资产出售协议》，上市公司可在置出资产的交割日前视情况需要或根据政府部门的要求对归集资产进行处置，处置所得仍归属于铁汉建设最终享有，如相对方将相关交易价款支付至节能铁汉，则节能铁汉应当在收到处置价款之日起 5 个工作日内转付至铁汉建设。

鉴于交易相关方已在《资产出售协议》中就置出资产交割日前的归集资产处置及相关经济利益分配进行了约定，前述事项不会对置出资产的置出构成实质性法律障碍。

2、企业权益类资产受限情况

截至本报告书签署日，上市公司所持 8 家公司股权、1 家合伙企业的合伙份额存在质押或冻结，具体情况如下：

（1）深圳市铁汉基础设施管理有限公司股权冻结

启东市青藤园林绿化工程有限公司基于《韩城市采煤沉陷区生态修复与农业重建项目试验段（EPC）施工工程水园林景观专业分包合同》（编号 2016(049)-ZYFB-08-20227）的有关纠纷向深圳国际仲裁院提交仲裁申请。2025 年 11 月 17 日，深圳国际仲裁院作出（2025）深国仲裁 3796 号《裁决书》，裁决节能铁汉向启东市青藤园林绿化工程有限公司支付工程款及利息等。根据前述裁决书，深圳市龙岗区人民法院作出（2026）粤 0307 执 12936 号之一《执行裁定文书》，裁定冻结节能铁汉持有的铁汉基础设施 1,000 万元股权（对应 100%

[4] 截至本报告书签署日，节能铁汉所持梅州市梅县区伟宏投资开发有限公司（以下简称“伟宏公司”）股权已按照协议约定分步实施退出，尚未办理工商变更登记。因此节能铁汉虽然登记为伟宏公司股东，但是该股权并非置出资产的权益类资产。

股权），冻结期限从 2026 年 6 月 1 日至 2029 年 5 月 31 日。

（2）宁海铁汉市政建设有限公司股权质押

2025 年 9 月 4 日，恒丰银行股份有限公司北京分行与节能铁汉签订编号为“HTC110010000YBDB2025N03L”的《股权质押合同》，以节能铁汉持有的宁海铁汉 80%股权对应出资额 1.6 亿元作为质押财产，为编号为“HTZ110010000GDZC2025N007”的《固定资产借款合同》项下宁海铁汉自 2025 年 9 月 28 日至 2033 年 9 月 28 日期间发生的全部债务提供质押担保。

（3）中节能铁汉星河（北京）生态环境有限公司股权冻结

1）汉锦生态建设有限公司基于与铁汉建设、节能铁汉、深圳市特发小梅沙投资发展有限公司建设工程合同纠纷向广东省深圳市盐田区人民法院起诉。2026 年 7 月 13 日，广东省深圳市盐田区人民法院作出（2026）粤 0308 民初 1709 号《执行裁定文书》，冻结节能铁汉持有的中节能铁汉星河（北京）生态环境有限公司 2,291.128929 万元股权（对应 5.72%股权），冻结期限自 2026 年 6 月 12 日至 2029 年 6 月 11 日。截至本报告书签署日，该案件正在审理中。

2）汉锦生态建设有限公司基于与铁汉环保、节能铁汉的建设工程施工合同纠纷向安徽省安庆市大观区人民法院起诉。2026 年 10 月 22 日，安徽省安庆市大观区人民法院作出（2026）皖 0803 执保 431 号《执行裁定书》和《协助执行通知书》，冻结节能铁汉持有的中节能铁汉星河（北京）生态环境有限公司 654 万元股权（对应 1.635%股权），冻结期限自 2026 年 10 月 22 日至 2029 年 10 月 21 日。截至本报告书签署日，该案件尚未开庭审理。

（4）铁汉山艺环境建设有限公司股权冻结

1）启东市青藤园林绿化工程有限公司基于《韩城市采煤沉陷区生态修复与农业重建项目试验段（EPC）施工工程水园林景观专业分包合同》（编号 2016(049)-ZYFB-08-20227）的有关纠纷向深圳国际仲裁院提交仲裁申请。2025 年 11 月 17 日，深圳国际仲裁院作出（2025）深国仲裁 3796 号《裁决书》，裁决节能铁汉向启东市青藤园林绿化工程有限公司支付工程款 59.71 万元及利息等。根据前述裁决书，深圳市龙岗区人民法院作出（2026）粤 0307 执 12936 号之一《执行裁定文书》，裁定冻结节能铁汉持有的铁汉山艺 6,216 万元股权

（对应 80%股权），冻结期限从 2026 年 6 月 1 日至 2029 年 5 月 31 日。

2）肖林基于《咨询服务协议书》的有关纠纷向深圳国际仲裁院提交仲裁申请。2025 年 8 月 20 日，深圳国际仲裁院作出（2024）深国仲裁 13025 号《裁决书》，裁决节能铁汉向肖林支付咨询服务费 201.18 万元及利息等。根据前述裁决书，深圳市龙岗区人民法院作出（2025）粤 0307 执保 41699 号之七《执行裁定文书》，裁定冻结节能铁汉持有的铁汉山艺 6,216 万元股权（对应 80%股权），冻结期限从 2026 年 1 月 21 日至 2029 年 1 月 20 日。

（5）浙商铁汉（深圳）生态产业投资合伙企业（有限合伙）合伙份额冻结

启东市青藤园林绿化工程有限公司基于《韩城市采煤沉陷区生态修复与农业重建项目试验段（EPC）施工工程水园林景观专业分包合同》（编号 2016(049)-ZYFB-08-20227）的有关纠纷向深圳国际仲裁院提交仲裁申请。2025 年 11 月 17 日，深圳国际仲裁院作出（2025）深国仲裁 3796 号《裁决书》，裁决节能铁汉向启东市青藤园林绿化工程有限公司支付工程款 59.71 万元及利息等。根据前述裁决书，深圳市龙岗区人民法院作出（2026）粤 0307 执 12936 号之一《执行裁定文书》，裁定冻结节能铁汉持有的浙商铁汉（深圳）生态产业投资合伙企业（有限合伙）39,200 万元合伙份额（对应 48.9994%合伙份额），冻结期限从 2026 年 6 月 1 日至 2029 年 5 月 31 日。

（6）深圳市铁汉一方环境科技有限公司股权冻结

1）启东市青藤园林绿化工程有限公司基于《韩城市采煤沉陷区生态修复与农业重建项目试验段（EPC）施工工程水园林景观专业分包合同》（编号 2016(049)-ZYFB-08-20227）的有关纠纷向深圳国际仲裁院提交仲裁申请。2025 年 11 月 17 日，深圳国际仲裁院作出（2025）深国仲裁 3796 号《裁决书》，裁决节能铁汉向启东市青藤园林绿化工程有限公司支付工程款 59.71 万元及利息等。根据前述裁决书，深圳市龙岗区人民法院作出（2026）粤 0307 执 12936 号之一《执行裁定文书》，裁定冻结节能铁汉持有的深圳市铁汉一方环境科技有限公司 700 万元股权（对应 70%股权），冻结期限从 2026 年 6 月 1 日至 2029 年 5 月 31 日。

2）肖林基于《咨询服务协议书》的有关纠纷向深圳国际仲裁院提交仲裁申

请。2025 年 8 月 20 日，深圳国际仲裁院作出（2024）深国仲裁 13025 号《裁决书》，裁决节能铁汉向肖林支付咨询服务费 201.18 万元及利息等。根据前述裁决书，深圳市龙岗区人民法院作出（2025）粤 0307 执保 41699 号之七《执行裁定文书》，裁定冻结节能铁汉持有的深圳市铁汉一方环境科技有限公司 700 万元股权（对应 70%股权），冻结期限从 2026 年 1 月 21 日至 2029 年 1 月 20 日。

（7）盘州市汉兴缘旅游建设管理有限公司股权冻结

江西省地质工程集团有限公司基于建设工程施工合同纠纷向贵州省六盘水市盘州市人民法院起诉。2026 年 4 月 16 日，贵州省六盘水市盘州市人民法院作出（2026）黔 0281 民初 4959 号《民事判决书》，判决节能铁汉向江西省地质工程集团有限公司支付工程款 500.39 万元、工程款资金占用损失 9.76 万元及相应利息，保修金 58.10 万元、保修金资金占用损失 1.13 万元及相应利息。根据前述判决书，贵州省六盘水市盘州市人民法院作出（2026）黔 0281 执 4881 号之一《执行裁定文书》，冻结节能铁汉持有的汉兴缘公司 3,500 万元股权（对应 60.676%股权），冻结期限自 2026 年 8 月 21 日至 2029 年 8 月 20 日。

（8）中节能铁汉（深圳）生态景观有限公司股权冻结

蕉岭县景盛园林绿化工程有限公司基于《蕉岭县 19 个省定贫困村创建社会主义新农村示范村建设项目（第三片区）EPC 总承包工程新农村示范村长潭镇神岗村建设工程专业分包合同》（编号：018（019）-ZYFB-02-20047）的有关纠纷向深圳国际仲裁院提交仲裁申请。2025 年 11 月 17 日，深圳国际仲裁院作出（2025）深国仲裁 3606 号《裁决书》，裁决节能铁汉向蕉岭县景盛园林绿化工程有限公司支付工程款 119.08 万元及利息等。根据前述裁决书，深圳市龙岗区人民法院作出（2026）粤 0307 执 14740 号之四《执行裁定文书》，冻结节能铁汉持有的中节能铁汉（深圳）生态景观有限公司 5,000 万元股权（对应 100%股权），冻结期限自 2026 年 7 月 14 日至 2029 年 7 月 13 日。

（9）中节能铁汉（深圳）生态科技有限公司股权冻结

深圳市利建新材料有限公司大铲湾分公司基于与节能铁汉、中国节能、深圳市特发小梅沙投资发展有限公司买卖合同纠纷向广东省深圳市龙岗区人民法

院起诉。此后，广东省深圳市龙岗区人民法院作出（2026）粤 0307 民初 50527 号之四《执行裁定文书》，冻结节能铁汉持有的中节能铁汉（深圳）生态科技有限公司 51 万元股权（对应 0.51%股权），冻结期限自 2026 年 10 月 19 日至 2029 年 10 月 18 日。截至本报告书签署日，该案件尚未开庭审理。

节能铁汉所持宁海铁汉股权质押系为宁海铁汉债务提供担保。根据《中华人民共和国民法典》第四百四十三条规定：“基金份额、股权出质后，不得转让，但是出质人与质权人协商同意的除外”。截至本报告书签署日，担保权人恒丰银行股份有限公司北京分行（以下简称“恒丰银行北京分行”）已同意本次交易涉及的担保调整安排，即同意由本次归集完成后的铁汉建设以其持有的宁海铁汉 80%股权为宁海铁汉债务提供股权质押担保，并由铁汉建设、铁汉基础作为新的担保人，为宁海铁汉债务提供连带保证担保；担保责任的具体范围、生效时点以及原担保合同的变更或解除，以各方另行签署的担保合同及相关法律文件为准。前述担保安排的调整，于本次资产出售交割日前完成恒丰银行北京分行内部审批，并在相关方另行签署正式担保文件后，恒丰银行北京分行不再享有节能铁汉原担保合同项下的全部担保权利。因此，在本次资产出售交割日前相关担保合同换签后，该股权办理过户不存在实质性法律障碍。

根据《资产出售协议》，节能铁汉将采取一切措施尽快办理归集资产交割涉及的各项变更登记和过户手续，包括但不限于受限资产的转移取得担保权人/债权人同意解除抵押、质押、查封等限制性权利的同意函或受限资产的转让的同意函等。自归集资产的交割日起，不论归集资产的交接、权属变更登记或备案手续是否实际完成，相关资产的权利、权益和利益均归铁汉建设享有。鉴于《资产出售协议》已对前述资产受限情况的解除、以及无法解除时的权利、义务、责任及风险的转移作出安排，前述事项对本次交易不构成实质性法律障碍。

除上述股权冻结情形外，截至本报告书签署日，节能铁汉拟归集至铁汉建设的企业权益类资产不存在其他质押、冻结等权利受到限制的情形。

3、企业权益类资产归集需取得的其他股东放弃优先购买权的情况

截至本报告书签署日，上市公司拟归集至铁汉建设进行出售的企业权益类资产中 41 家控股或参股子公司其他股东放弃优先购买权的获取情况具体如下：

（1）8 家企业已取得其他股东放弃优先购买权的同意函

截至本报告书签署日，8 家拟归集至铁汉建设进行出售的企业权益类资产已就归集涉及的股权转让事项获得其他股东放弃优先购买权的同意函。

（2）10 家企业无需取得其他股东放弃优先购买权的同意函

1）本次归集中，公司本部 5 家企业权益类资产通过无偿划转方式归集至铁汉建设，3 家企业权益类资产先通过划转方式归集至铁汉基础，再进一步将铁汉基础股权划转至铁汉建设。前述 8 家公司的股权归集属于股东之间内部的股权转让行为。根据《公司法》及相关公司章程的规定，有限责任公司的股东之间可以相互转让其全部或者部分股权，不涉及其他股东放弃优先购买权。具体情况如下：

序号	公司名称	股权结构	股权承接主体	公司章程约定
1	赣州汉华缘环境建设有限公司	节能铁汉持有 89.82% 赣州新能源汽车科技城建设开发有限公司持有 10.00% **铁汉建设持有 0.09%** 铁汉环保持有 0.09%。	铁汉建设	公司章程未约定股权转让限制条款。
2	大方县汉方缘建设管理有限公司	节能铁汉持有 89.00% 大方金龙城镇开发建设投资有限公司持有 10.00% **铁汉建设持有 1.00%**	铁汉建设	第二十七条 股东之间可以相互转让其全部或部分股权。
3	南乐县汉乐缘生态环境有限公司	节能铁汉持有 88.00% 河南昌乐农业投资有限公司持有 10.00% 铁汉山艺持有 1.00% **铁汉基础持有 1.00%**	铁汉基础	第三十五条 股东之间可以相互转让其部分或全部出资。
4	滨州汉乡缘旅游开发有限公司	节能铁汉持有 79.9138% 滨州市新星城建有限公司持有 20.0000% **铁汉建设持有 0.0862%**	铁汉建设	第三十一条 股东之间可以相互转让其全部或者部分股权。
5	临湘市汉湘文化有限公司	节能铁汉持有 78.95% 岳阳惠临投资发展有限公司持有 20.00% **铁汉建设持有 1.00%** 深圳市华纳国际建筑设计有限公司持有 0.05%	铁汉建设	第十二条 公司的股东之间可以相互转让其全部或者部分股权。
6	河源市汉兴建设工程有限公司	节能铁汉持有 69.00% 河源市江东新区振兴建设投资有限公司持有 30.00% **铁汉建设持有 1.00%**	铁汉建设	第二十六条第一款 股东之间可以相互转让其全部或者部分股权。
7	沿河汉江缘生态建	节能铁汉持有 40.00% 铁汉基础持有 39.92%	铁汉基础	第二十七条 股东之间可以相互转让其全部或部分

序号	公司名称	股权结构	股权承接主体	公司章程约定
	设有限责任公司	贵州画廊乌江旅游开发有限责任公司持有 20.00% **铁汉建设持有 0.08%**		股权。
8	林州市汉林建设工程有限公司	铁汉基础持有 71.00% 节能铁汉持有 18.00% 林州市城市投资集团有限公司持有 10.00% **铁汉建设持有 1.00%**	铁汉基础	6.1.1. 乙方股东股权在项目建设期不得转让，进入运营期后，前三（3）年股权不得对外转让，但可以在联合体成员之间进行转让，运营期满三（3）年后乙方持有的项目公司股权可以对外转让，以上转让经项目公司股东会决议通过并报林州市政府批准，未经股东会决议通过及林州市政府批准任何一方不得转让、质押、赠与或以其他方式处置其在项目公司中的全部或部分股权。

2）日照市汉金缘城市公园建设有限公司（以下简称“日照汉金缘”）的股权结构为：节能铁汉持有 9.50%股权，铁汉基础持有 85.50%股权，日照市财金投资集团有限公司持有 5%股权。节能铁汉拟将所持日照汉金缘 9.50%股权以无偿划转方式归集至铁汉基础并进一步将铁汉基础股权划转至铁汉建设。但根据《日照汉金缘公司章程》，“股东会会议由股东按出资比例行使表决权，股东会议每项决议通过需要的表决权规定如下：……公司股权的转让作出决议，必须经 100%表决权的股东通过”。前述股权划转尚未取得日照市财金投资集团有限公司的同意。但根据《山东省高级人民法院民二庭关于审理公司纠纷案件若干问题的解答》：“关于公司章程对股权转让事项的限制比公司法规定更为严格是否合法的问题，基于有限责任公司的人合性，公司法认可根据公司利益对股东股权转让进行一定限制。但任何财产权皆具有处分权能，公司章程对股权转让的限制不得违反财产权的本质，比如，约定‘股权转让应经其他所有股东同意’，则属于无效条款”，《日照汉金缘公司章程》中关于股权转让须经 100%表决权股东通过的限制在司法实践中恐无法适用。前述股权划转行为属于日照汉金缘股东之间内部股权转让，根据《公司法》的规定不涉及其他股东放弃优先购买权事宜。

3）江苏汉新湾生态旅游开发有限公司（以下简称“江苏汉新湾”）的股权

结构为：节能铁汉持有 4%股权，铁汉基础持有 70%股权，铁汉建设持有 1%股权，睢宁县润企投资有限公司持有 25%股权。节能铁汉拟将所持江苏汉新湾 4%股权以无偿划转方式归集至铁汉基础并进一步将铁汉基础股权划转至铁汉建设。根据《江苏汉新湾公司章程》，“经姚集镇人民政府事先书面同意，项目公司股东可以向姚集镇人民政府申请变更其在项目公司中的股权，包括股东之间的转让……”。2026 年 7 月 27 日，姚集镇人民政府已出具《关于划转股权事宜的复函》，同意公司所持江苏汉新湾股权通过划转方式归集至铁汉基础，再进一步将铁汉基础股权划转至铁汉建设。此外，本次划转系股东之间内部股权转让，不涉及其他股东放弃优先购买权事宜。

（3）23 家企业未获全体股东或部分股东放弃优先购买权的同意函，但已向相关股东送达本次归集涉及股权变动的通知函

截至本报告书签署日，23 家子公司未获全体股东或部分股东放弃优先购买权的同意函，具体情况如下：

1）针对未回函或不同意股权转让的股东，因未行使优先购买权，根据《公司法》的规定，视作其放弃优先购买权

根据《公司法》第八十四条：“股东自接到书面通知之日起三十日内未答复的，视为放弃优先购买权”。《最高人民法院关于适用<中华人民共和国公司法>若干问题的规定（四）》第十七条规定：“有限责任公司的股东向股东以外的人转让股权，应就其股权转让事项以书面或者其他能够确认收悉的合理方式通知其他股东征求同意。其他股东半数以上不同意转让，不同意的股东不购买的，人民法院应当认定视为同意转让”。基于上述，由于公司已向其他股东送达股权变动的通知，且已超过或即将超过三十天，未回复的股东根据上述规定视为放弃优先购买权；回复不同意的股东亦未主张购买，亦视作同意转让。

2）针对退函、拒收通知函的股东，公司已履行通知义务

针对退函、拒收通知函的股东，公司已向有关股东以快递方式送达本次归集涉及股权划转的通知函，且前述送达情况已经深圳市福田公证处公证。参照最高人民法院《关于进一步加强民事送达工作的若干意见》“七、因当事人提供的送达地址不准确、拒不提供送达地址、送达地址变更未书面告知人民法院，

导致民事诉讼文书未能被受送达人实际接收的，直接送达的，民事诉讼文书留在该地址之日为送达之日；邮寄送达的，文书被退回之日为送达之日”之规定，上述通知方式应当视为送达。

因此，基于上述送达结果及《公司法》第八十四条之规定，可以认定为相关股东已放弃优先购买权。

3）宁夏惠民基金管理有限公司股东徕恩（海南）私募基金管理有限公司已注销，无法送达

宁夏惠民基金管理有限公司股东徕恩（海南）私募基金管理有限公司已于 2023 年 11 月 2 日注销，因此无法送达本次归集涉及公司所持宁夏惠民基金管理有限公司股东变更的通知函。针对前述情况，《资产出售协议》中已明确约定前述事项涉及的或有风险和责任承担原则，具体如下：

“中国节能及铁汉建设知悉拟出售资产及负债目前存在或潜在的瑕疵（包括但不限于权利受到限制、可能存在的减值、相关对外投资企业正在清算中、未办理产权证书或产权证书存在瑕疵的土地和房产、未实缴出资、未取得其他股东放弃优先购买权的同意函（如需）、潜在纠纷等），对该等现状和瑕疵、问题予以认可和接受，并同意按照现状受让和接受拟出售资产及负债，除本协议另有约定外，中国节能及铁汉建设不会因拟出售资产及负债存在的瑕疵/或有负债要求节能铁汉作出补偿或承担责任，亦不会以拟出售资产及负债存在问题为由拒绝履行或要求变更、终止、解除本协议。置出资产的交割日后，拟出售资产及负债的任何争议、纠纷均与节能铁汉无关，由铁汉建设负责处理和承担责任，节能铁汉将提供必要的配合。

置出资产的交割日后，对于因归集资产/置出资产的交割日前任何事由（含归集资产的归集行为）导致的、在置出资产的交割日后产生的节能铁汉的负债及责任，包括但不限于……归集资产的交割日前任何第三方已经向节能铁汉提出索赔或任何其他主张并获得司法机关或仲裁机构受理的，以及归集资产的交割日后任何第三方对节能铁汉提出和归集资产相关的索赔或任何其他主张造成的节能铁汉全部损失（包括但不限于直接损失、律师费用等各类费用支出），均由铁汉建设承担和解决。节能铁汉自上述事项发生之日起 30 日内通知铁汉建

设，铁汉建设自收到节能铁汉通知之日起 60 日内向节能铁汉全额赔偿。”

根据上述条款，置出资产交割日前或之后与拟出售资产及负债有关的或有责任均由铁汉建设处理及承担，若就未取得上述股东放弃优先购买权同意函的事项，依照相关法律规定必须由上市公司作为争议、诉讼仲裁事项、或有责任的当事人，因此导致上市公司遭受的任何损失将由铁汉建设赔偿。

因此，上述未能送达股东变动的通知函导致的未能取得其他股东放弃优先购买权的事项不影响置出资产相关权利、义务、责任及风险的转移，对本次交易不构成实质性法律障碍。

4）部分股东回函表明欲保留优先购买权，《资产出售协议》已对置出资产的处置所得作出明确约定

截至本报告书签署日，昆明市汉鸿缘水环境工程有限公司、铁汉山艺、汉兴缘公司的部分股东回函明确表示欲保留对拟转让股权的优先购买权。针对上述情形，《资产出售协议》已明确约定：“节能铁汉可在置出资产交割日前视情况需要对归集资产进行处置，处置所得仍归属于铁汉建设最终享有，如相对方将相关交易价款支付至节能铁汉，则节能铁汉应当在收到处置价款之日起 5 个工作日内转付至铁汉建设。”

因此，即便部分股东回函表明欲保留优先购买权，《资产出售协议》已对资产处置所得归属作出了明确约定，相关股东行使优先购买权对于置出资产相关权利、义务、责任及风险转移不会产生实质性影响，因此对本次交易不构成实质性法律障碍。

4、合伙企业份额转让需取得的其他合伙人同意的情况

经查阅《浙商铁汉（深圳）生态产业投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，其对于合伙人之间合伙份额转让并无明确约定。根据《中华人民共和国合伙企业法》第二十二条：“除合伙协议另有约定外，合伙人向合伙人以外的人转让其在合伙企业中的全部或者部分财产份额时，须经其他合伙人一致同意。”

本次归集中，上市公司所持浙商铁汉（深圳）生态产业投资合伙企业（有限合伙）的合伙份额拟归集至铁汉建设。截至本报告书签署日，公司已就上述

合伙份额转让取得合伙人之一铁汉基础设施的同意，因无法取得另一合伙人的联系方式，相关通知函发出后已被退函。

《中华人民共和国合伙企业法》第九十七条规定“合伙人对本法规定或者合伙协议约定必须经全体合伙人一致同意始得执行的事务擅自处理，给合伙企业或者其他合伙人造成损失的，依法承担赔偿责任。”而《资产出售协议》已明确约定：“置出资产的交割日后，对于因归集资产/置出资产的交割日前任何事由（含归集资产的归集行为）导致的、在置出资产的交割日后产生的节能铁汉的负债及责任，包括但不限于……因违反与第三方的合同约定而产生的违约责任……，均由铁汉建设承担和解决。节能铁汉自上述事项发生之日起 30 日内通知铁汉建设，铁汉建设自收到节能铁汉通知之日起 60 日内向节能铁汉全额赔偿。”因此，上述合伙份额转让未取得另一合伙人的同意不会对本次重组产生实质性法律障碍。

5、企业权益类资产归集需取得的其他外部同意情况

上市公司本部拟归集至铁汉建设进行出售的企业权益类资产合计 56 家，其中有 30 家为 PPP 项目公司，根据 PPP 项目相关协议约定，公司作为社会资本方，其转让所持项目公司股权需取得政府方（或政府方指定或授权的 PPP 项目实施机构）的同意。

截至本报告书签署日，已有 22 家取得政府方（或政府方指定或授权的 PPP 项目实施机构）的同意。剩余 8 家虽然尚未取得相关同意，但根据《资产出售协议》约定：“置出资产的交割日后，对于因归集资产/置出资产的交割日前任何事由（含归集资产的归集行为）导致的、在置出资产的交割日后产生的节能铁汉的负债及责任，包括但不限于……，因违反与第三方的合同约定而产生的违约责任……，均由铁汉建设承担和解决。节能铁汉自上述事项发生之日起 30 日内通知铁汉建设，铁汉建设自收到节能铁汉通知之日起 60 日内向其全额赔偿。”

综上所述，上市公司作为社会资本方转让所持 PPP 项目公司股权需取得政府方（或政府方指定或授权的 PPP 项目实施机构）的同意属于协议约定义务，而非法定股权转让的前置条件。《资产出售协议》已对归集产生的违约责任的

最终承担主体及承担方式作出明确约定，因此部分 PPP 项目公司股权转让事项未获政府方同意不会对本次重组产生重大不利影响。

6、重要子公司情况

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》第十六条，本次重组完成后，铁汉建设模拟合并报表口径的重要子公司情况如下：

（1）铁汉基础

1）基本情况

公司名称	深圳市铁汉基础设施管理有限公司
统一社会信用代码	91440300359387272K
公司类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	1,000 万元
法定代表人	靳建辉
成立日期	2015-10-19
营业期限	2015-10-19 至无固定期限
注册地址	深圳市福田区香蜜湖街道东海社区红荔西路 8133 号农科商务办公楼 702
经营范围	环境应急治理服务；生态恢复及生态保护服务；游览景区管理；城市公园管理；肥料销售；非居住房地产租赁；住房租赁；物业管理；以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；水利相关咨询服务；工程管理服务；工程造价咨询业务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；工程和技术研究和试验发展；树木种植经营；园艺产品种植。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）无

2）股权结构

截至本报告书签署日，铁汉基础的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	1,000.00	货币	100.00
合计	**1,000.00**	**-**	**100.00**

截至本报告书签署日，节能铁汉合法持有铁汉基础 100%股权，铁汉基础 100%股权存在股权冻结情形，具体详见本报告书“第四节 拟置出资产基本情况”之“三、拟置出资产的基本情况”之“（二）除归集主体外拟置出资产中

企业权益类资产基本情况”之“2、企业权益类资产受限情况”。

截至本报告书签署日，节能铁汉持有的铁汉基础 100%股权权属清晰，不存在产权纠纷，虽然该等股权已被冻结，但该冻结股权涉及的上市公司债务已纳入本次交易置出资产范围。《资产出售协议》已对前述股权冻结的解除作出安排，以及无法解除时的权利、义务、责任及风险的转移作出安排，前述事项对本次交易不构成实质性法律障碍。

3）历史沿革

铁汉基础的前身为深圳市铁汉生态资产管理有限公司。

2015 年 10 月 16 日，节能铁汉签署《深圳市铁汉生态资产管理有限公司章程》，根据该章程，铁汉基础设立时注册资本为 1,000 万元，节能铁汉持股比例为 100%，出资方式为货币出资。

2016 年 5 月 11 日，深圳友联会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（深友联内验字[2016]第 017 号），确认截至 2016 年 5 月 11 日止，铁汉基础已收到股东缴纳的注册资本合计 1,000 万元。

2015 年 10 月 19 日，铁汉基础完成设立的工商登记。

铁汉基础设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	1,000.00	货币	100.00
合计	**1,000.00**	**-**	**100.00**

（2）梅州市汉嘉旅游投资管理有限公司

1）基本情况

公司名称	梅州市汉嘉旅游投资管理有限公司
统一社会信用代码	91441400MA4UKYREXK
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	24,000 万元
法定代表人	王华川
成立日期	2015-12-24
营业期限	2015-12-24 至无固定期限

注册地址	梅州市中环路嘉应新区管委会 2 号大楼五楼
经营范围	工程项目融资、投资、建设、运营；旅游资源开发和经营管理；旅游宣传促销策划；旅游商品开发、销售；旅游景区配套设施建设；景区游览服务；旅游项目投资；文化传播；园林绿化；会展服务；停车场服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2）股权结构

截至本报告书签署日，梅州市汉嘉旅游投资管理有限公司（以下简称“汉嘉旅游”）的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	24,000.00	货币	100.00
合计	**24,000.00**	**-**	**100.00**

截至本报告书签署日，节能铁汉持有的汉嘉旅游 100%股权权属清晰，不存在质押、冻结等权利受到限制的情形。

3）历史沿革

①2015 年 12 月，设立

2015 年 11 月，节能铁汉和梅州市嘉建投资建设有限公司（以下简称“嘉建投资”）签署《梅州市江南新城棚改区剑英湖片区改造项目“PPP+政府购买服务”模式（融资、勘察、设计、施工、运营一体化）项目投资合作协议》，约定共同出资成立梅州市汉嘉旅游投资管理有限公司，注册资本为 24,000 万元，其中，节能铁汉货币出资 21,600 万元，持有汉嘉旅游 90%股权；嘉建投资货币出资 2,400 万元，持有汉嘉旅游 10%股权。双方已就前述事项签署《公司章程》。

2015 年 12 月 24 日，汉嘉旅游完成设立的工商登记。

汉嘉旅游设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	21,600.00	货币	90.00
嘉建投资	2,400.00	货币	10.00
合计	**24,000.00**	**-**	**100.00**

②2020 年 5 月，股权转让

2019 年 7 月 22 日，梅州市人民政府办公室出具《市政府常务会议决定事项通知书》（梅市府办会函〔2019〕193 号），原则同意嘉建投资不再参股梅州汉嘉公司。

2020 年 5 月 28 日，汉嘉旅游股东会作出决议，同意嘉建投资将持有的汉嘉旅游 10%股权转让给节能铁汉。本次股权转让后，节能铁汉对汉嘉旅游出资 24,000 万元，持股 100%。

2020 年 5 月 28 日，节能铁汉与嘉建投资签署《股权转让合同》。

2020 年 6 月 10 日，汉嘉旅游完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，汉嘉旅游的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	24,000.00	货币	100.00
合计	**24,000.00**	**-**	**100.00**

（3）宁海铁汉市政建设有限公司

1）基本情况

公司名称	宁海铁汉市政建设有限公司
统一社会信用代码	91330226MA2830JU0H
公司类型	其他有限责任公司
注册资本	20,000 万元
法定代表人	陈京广
成立日期	2016-11-25
营业期限	2016-11-25 至 2028-11-24
注册地址	宁海县前童镇教育路 11 号
经营范围	市政道路工程施工、维护，园林绿化服务，房屋建筑工程施工、维护，物业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2）股权结构

截至本报告书签署日，宁海铁汉市政建设有限公司（以下简称“宁海铁汉”）的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	16,000.00	货币	80.00
宁海县城投集团有限公司（以下简称“宁海城投”）	4,000.00	货币	20.00
合计	**20,000.00**	**-**	**100.00**

截至本报告书签署日，节能铁汉合法持有宁海铁汉 80%股权，持有的宁海铁汉 80%股权存在股权质押情形，具体详见本报告书“第四节 拟置出资产基本情况”之“三、拟置出资产的基本情况”之“（二）除归集主体外拟置出资产中企业权益类资产基本情况”之“2、企业权益类资产受限情况”。

截至本报告书签署日，节能铁汉持有的宁海铁汉 80%的股权权属清晰，不存在产权纠纷，虽然该等股权已设置质押，但系为节能铁汉自身债务提供的担保，截至本报告书签署日，担保权人恒丰银行北京分行已同意本次交易涉及的担保调整安排，该等调整于本次资产出售交割日前完成恒丰银行北京分行内部审批，并在相关方另行签署正式担保文件后，恒丰银行北京分行不再享有节能铁汉原担保合同项下的全部担保权利。因此，在本次资产出售交割日前相关担保合同换签后，该股权办理过户不存在实质性法律障碍。

3）历史沿革

①2016 年 11 月，设立

2016 年，宁海城投和节能铁汉签署《宁海县城市基础设施 PPP 项目股东协议》，双方基于宁海县人民政府已经批准采用政府和社会资本合作方式实施的宁海县城市基础设施 PPP 项目，达成该协议，约定设立宁海铁汉，注册资本为 20,000 万元。

2016 年 11 月 21 日，宁海城投和节能铁汉签署《宁海铁汉市政建设有限公司章程》。根据该章程，宁海铁汉设立时的注册资本为 10,000 万元，其中，节能铁汉货币出资 8,000 万元，持有宁海铁汉 80%股权；宁海城投货币出资 2,000 万元，持有宁海铁汉 20%股权。

2017 年 3 月 24 日，宁波世明会计师事务所有限公司出具《验资报告》（甬世会验[2017]3002 号），确认截至 2017 年 3 月 6 日，宁海铁汉已收到全体股东缴纳的注册资本合计 10,000 万元。

2016 年 11 月 25 日，宁海铁汉完成设立的工商登记。

宁海铁汉设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	8,000.00	货币	80.00
宁海城投	2,000.00	货币	20.00
合计	**10,000.00**	**-**	**100.00**

②2017 年 9 月，增资

2017 年 8 月 17 日，宁海铁汉股东会作出决议，同意宁海铁汉注册资本由 10,000 万元增加至 20,000 万元。本次增资后，节能铁汉出资额为 16,000 万元，持有宁海铁汉 80%股权；宁海城投出资额为 4,000 万元，持有宁海铁汉 20%股权。

中联会计师事务所有限公司深圳分所出具《验资报告》（中联深所验字[2018]第 007 号），确认截至 2018 年 1 月 11 日止，宁海铁汉已收到新增注册资本合计 10,000 万元。

2017 年 9 月 29 日，宁海铁汉完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，宁海铁汉的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	16,000.00	货币	80.00
宁海城投	4,000.00	货币	20.00
合计	**20,000.00**	**-**	**100.00**

（4）盘州市汉兴缘旅游建设管理有限公司

1）基本情况

公司名称	盘州市汉兴缘旅游建设管理有限公司
统一社会信用代码	91520222MA6EBBEU5F
公司类型	其他有限责任公司
注册资本	5,768.34 万元
法定代表人	邱志强

公司名称	盘州市汉兴缘旅游建设管理有限公司
成立日期	2017-09-30
营业期限	2017-09-30 至无固定期限
注册地址	贵州省六盘水市盘州市双凤镇盘州·西冲玉带旅游度假区运营基地
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（文化旅游产业的建设开发和运营管理，工程建筑投资开发管理，市政基础建设、水利工程、园林景观工程、配套综合管网工程等。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动））

2）股权结构

截至本报告书签署日，盘州市汉兴缘旅游建设管理有限公司（以下简称“汉兴缘公司”）的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	3,500.00	货币	60.68
贵州绿色产业扶贫投资基金（有限合伙）（以下简称“贵扶基金”）	1,350.00	货币	23.40
贵州省文化旅游产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“贵旅基金”）	768.34	货币	13.32
盘州市盘州古城开发管理有限责任公司（以下简称“盘州古城”）	150.00	货币	2.60
合计	**5,768.34**	**-**	**100.00**

截至本报告书签署日，节能铁汉合法持有汉兴缘公司 60.68%股权，汉兴缘公司 60.68%股权存在冻结的情形，具体详见本报告书“第四节 拟置出资产基本情况”之“三、拟置出资产的基本情况”之“（二）除归集主体外拟置出资产中企业权益类资产基本情况”之“2、企业权益类资产受限情况”。

截至本报告书签署日，节能铁汉持有的汉兴缘公司 60.68%的股权权属清晰，不存在产权纠纷，虽然该等股权已被冻结，但该冻结股权涉及的上市公司债务已纳入本次交易置出资产范围。《资产出售协议》已对前述冻结的解除作出安排，以及无法解除时的权利、义务、责任及风险的转移作出安排，前述事项对本次交易不构成实质性法律障碍。

3）历史沿革

①2017 年 9 月，设立

2017 年 9 月 10 日，汉兴缘公司股东会作出决议，同意由节能铁汉与盘州古城共同组建成立汉兴缘公司，注册资本为 5,000 万元，其中，节能铁汉以货币认缴出资 3,500 万元，持有汉兴缘公司 70%股权；盘州古城以货币认缴出资 1,500 万元，持有汉兴缘公司 30%股权。

2017 年 9 月 30 日，汉兴缘公司完成设立的工商登记。

汉兴缘公司设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	3,500.00	货币	70.00
盘州古城	1,500.00	货币	30.00
合计	**5,000.00**	**-**	**100.00**

②2019 年 11 月，股权转让

2019 年 11 月 5 日，汉兴缘公司股东会作出决议，同意盘州古城将所持汉兴缘公司 27%股权转让给贵扶基金。本次股权转让后，节能铁汉出资 3,500 万元，持有汉兴缘公司 70%股权；贵扶基金出资 1,350 万元，持有汉兴缘公司 27%股权；盘州古城出资 150 万元，持有汉兴缘公司 3%股权。

2019 年 11 月，盘州古城、贵扶基金、汉兴缘公司、节能铁汉与六盘水市民生产业投资集团有限责任公司就上述事项共同签订《股权转让协议》。

2019 年 11 月 25 日，汉兴缘公司完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，汉兴缘公司的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	3,500.00	货币	70.00
贵扶基金	1,350.00	货币	27.00
盘州古城	150.00	货币	3.00
合计	**5,000.00**	**-**	**100.00**

③2021 年 12 月，增资扩股

2021 年 11 月，节能铁汉、贵扶基金、盘州古城、汉兴缘公司与贵旅基金

签订《增资扩股协议》，约定贵旅基金向汉兴缘公司增资 5,000 万元，其中 768.34 万元作为汉兴缘公司注册资本，取得汉兴缘公司 13.32%股权，余下 4,231.66 万元计入资本公积金。

2021 年 12 月 14 日，汉兴缘公司股东会作出决议，同意注册资本由 5,000 万元增加至 5,768.34 万元。本次增资扩股后，节能铁汉认缴出资金额 3,500 万元，持有汉兴缘公司 60.68%股权；贵扶基金认缴出资金额 1,350 万元，持有汉兴缘公司 23.40%股权；贵旅基金认缴出资金额 768.34 万元，持有汉兴缘公司 13.32%股权；盘州古城认缴出资金额 150 万元，持有汉兴缘公司 2.60%股权。

2021 年 12 月 29 日，汉兴缘公司完成本次增资扩股的工商变更登记。

本次增资扩股完成后，汉兴缘公司的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	3,500.00	货币	60.68
贵扶基金	1,350.00	货币	23.40
盘州古城	150.00	货币	2.60
贵旅基金	768.34	货币	13.32
合计	**5,768.34**	——	**100.00**

（5）铁汉山艺环境建设有限公司

1）基本情况

公司名称	铁汉山艺环境建设有限公司
统一社会信用代码	91440300769164880M
公司类型	有限责任公司
注册资本	7,770 万元
法定代表人	李伟升
成立日期	2004-11-23
营业期限	2004-11-23 至 2024-11-23
注册地址	深圳市罗湖区新秀路瑞思国际大厦 3002 号
经营范围	环保工程；园林绿化工程；市政公用工程；造林工程施工；水土保持、生态修复、生态环保产品的技术开发；生物有机肥、初级农产品的销售；清洁服务；环境工程设计；风景园林设计；市政行业工程设计；地质灾害治理工程勘察、设计、施工、评估；岩土工程勘察、水文地质勘察和工程测量；市政、环境工程咨询；

公司名称	铁汉山艺环境建设有限公司
	自有房产物业管理及租赁；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）（企业经营涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营）。^劳务派遣。

截至本报告书签署日，铁汉山艺在国家企业信用信息公示系统的登记状态为“存续（在营、开业、在册）”，但已经发布解散公示，并于 2024 年 12 月 23 日发布清算组备案信息，企业注销原因为“经营期限届满”。截至本报告书签署日，铁汉山艺持续处于清算状态。

2）股权结构

截至本报告书签署日，铁汉山艺环境建设有限公司（以下简称“铁汉山艺”）的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	6,216.00	货币	80.00
熊圣洲	1,084.86	货币	13.96
邱公银	469.14	货币	6.04
合计	**7,770.00**	**-**	**100.00**

截至本报告书签署日，节能铁汉合法持有铁汉山艺 80%股权，铁汉山艺 80%股权存在冻结的情形，具体详见本报告书“第四节 拟置出资产基本情况”之“三、拟置出资产的基本情况”之“（二）除归集主体外拟置出资产中企业权益类资产基本情况”之“2、企业权益类资产受限情况”。

截至本报告书签署日，节能铁汉持有的铁汉山艺 80%的股权权属清晰，不存在产权纠纷，虽然该等股权已被冻结，但该冻结股权涉及的上市公司债务已纳入本次交易置出资产范围。《资产出售协议》已对前述冻结的解除作出安排，以及无法解除时的权利、义务、责任及风险的转移作出安排，前述事项对本次交易不构成实质性法律障碍。

3）历史沿革

①2004 年 11 月，设立

铁汉山艺的前身为深圳市山艺园林绿化有限公司。

2004 年 11 月 17 日，铁汉山艺股东熊圣洲、邱公银与臧延怀签署《深圳市山艺园林绿化有限公司章程》。根据该章程，铁汉山艺设立时的注册资本为 100 万元，其中，熊圣洲货币认缴出资 50 万元，持有铁汉山艺 50%股权；邱公银货币认缴出资 30 万元，持有铁汉山艺 30%股权；臧延怀货币认缴出资 20 万元，持有铁汉山艺 20%股权。

2004 年 11 月 18 日，深圳市华鹏会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（华鹏验字[2004]A439 号），确认截至 2004 年 11 月 18 日，铁汉山艺已收到全体股东缴纳的注册资本合计 100 万元。

2004 年 11 月 23 日，铁汉山艺完成设立的工商登记。

铁汉山艺设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
熊圣洲	50.00	货币	50.00
邱公银	30.00	货币	30.00
臧延怀	20.00	货币	20.00
合计	**100.00**	**-**	**100.00**

②2005 年 10 月，增资

2005 年 10 月 18 日，铁汉山艺股东会作出决议，同意铁汉山艺注册资本由 100 万元增加至 300 万元。本次增资后，熊圣洲认缴出资 150 万元，持股 50%；邱公银认缴出资 90 万元，持股 30%；臧延怀认缴出资 60 万元，持股 20%。

2005 年 10 月 19 日，深圳恒瑞会计师事务所出具《验资报告》（深恒瑞验字[2005]第 306 号），确认截至 2005 年 10 月 19 日，铁汉山艺共收到全体股东缴纳的累计注册资本实收金额合计 300 万元。

2005 年 10 月 27 日，铁汉山艺完成本次增资的工商变更登记。

本次增资后，铁汉山艺的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
熊圣洲	150.00	货币	50.00
邱公银	90.00	货币	30.00

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
臧延怀	60.00	货币	20.00
合计	**300.00**	**-**	**100.00**

③2007 年 12 月，增资

2007 年 12 月 1 日，铁汉山艺股东会作出决议，同意铁汉山艺注册资本由 300 万元增加至 602 万元。本次增资后，熊圣洲认缴出资 301 万元，持股 50%；邱公银认缴出资 180.6 万元，持股 30%；臧延怀认缴出资 120.4 万元，持股 20%。

2007 年 12 月 7 日，深圳鹏盛会计师事务所出具《验资报告》（深鹏盛验字[2007]375 号），确认截至 2007 年 12 月 4 日，铁汉山艺已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计 302 万元。

2007 年 12 月 17 日，铁汉山艺完成本次增资的工商变更登记。

本次增资后，铁汉山艺的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
熊圣洲	301.00	货币	50.00
邱公银	180.60	货币	30.00
臧延怀	120.40	货币	20.00
合计	**602.00**	**-**	**100.00**

④2008 年 4 月，增资

2008 年 3 月 28 日，铁汉山艺股东会作出决议，同意铁汉山艺注册资本由 602 万元增加至 1,102 万元。本次增资后，熊圣洲认缴出资 551 万元，持股 50%；邱公银认缴出资 330.6 万元，持股 30%；臧延怀认缴出资 220.4 万元，持股 20%。

2008 年 4 月 14 日，深圳鹏盛会计师事务所出具《验资报告》（深鹏盛验字[2008]084 号），确认截至 2008 年 4 月 9 日，铁汉山艺已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计 500 万元，实收资本 1,102 万元。

2008 年 4 月 21 日，铁汉山艺完成本次增资的工商变更登记。

本次增资后，铁汉山艺的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
熊圣洲	551.00	货币	50.00
邱公银	330.60	货币	30.00
臧延怀	220.40	货币	20.00
合计	**1,102.00**	**-**	**100.00**

⑤2010 年 8 月，股权转让

2010 年 5 月 1 日，铁汉山艺股东会作出决议，同意股东臧延怀将其持有铁汉山艺 19.8%的股权转让给熊圣洲；同意股东臧延怀将其持有铁汉山艺 0.2%的股权转让给邱公银。本次股权转让后，熊圣洲认缴出资 769.196 万元，持股 69.8%；邱公银认缴出资 332.804 万元，持股 30.2%。

2010 年 7 月，熊圣洲、邱公银与臧延怀就上述事项签订《股权转让协议书》。

2010 年 8 月 4 日，铁汉山艺完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让后，铁汉山艺的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
熊圣洲	769.20	货币	69.80
邱公银	332.80	货币	30.20
合计	**1,102.00**	**-**	**100.00**

⑥2010 年 12 月，增资

2010 年 11 月 16 日，铁汉山艺股东会作出决议，同意注册资本由 1,102 万元增加至 1,602 万元。本次增资后，熊圣洲认缴出资 1,118.2 万元，持股 69.8%；邱公银认缴出资 483.8 万元，持股 30.2%。

2010 年 12 月 6 日，深圳鹏盛会计师事务所出具《验资报告》（深鹏盛验字[2010]652 号），确认截至 2010 年 12 月 3 日，铁汉山艺已收到熊圣洲、邱公银缴纳的新增注册资本合计 500 万元。

2010 年 12 月 6 日，铁汉山艺完成本次增资的工商变更登记。

本次增资后，铁汉山艺的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
熊圣洲	1,118.20	货币	69.80
邱公银	483.80	货币	30.20
合计	**1,602.00**	**-**	**100.00**

⑦2011 年 4 月，增资

2011 年 3 月 28 日，铁汉山艺股东会作出决议，同意注册资本由 1,602 万元增加至 2,168 万元。本次增资后，熊圣洲认缴出资 1,513.26 万元，持股 69.8%；邱公银认缴出资 654.74 万元，持股 30.2%。

2011 年 3 月 31 日，深圳鹏盛会计师事务所出具《验资报告》（深鹏盛验字[2011]077 号），确认截至 2011 年 3 月 30 日，铁汉山艺已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计 566 万元。

2011 年 4 月 6 日，铁汉山艺完成本次增资的工商变更登记。

本次增资后，铁汉山艺的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
熊圣洲	1,513.26	货币	69.80
邱公银	654.74	货币	30.20
合计	**2,168.00**	**-**	**100.00**

⑧2011 年 10 月，增资

2011 年 10 月 8 日，铁汉山艺股东会作出决议，同意注册资本由 2,168 万元增加至 2,668 万元。本次增资后，熊圣洲认缴出资 1,862.26 万元，持股 69.8%；邱公银认缴出资 805.74 万元，持股 30.2%。

2011 年 10 月 24 日，深圳鹏盛会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（深鹏盛验字[2011]215 号），确认截至 2011 年 10 月 13 日，铁汉山艺已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计 500 万元。

2011 年 10 月 13 日，铁汉山艺完成本次增资的工商变更登记。

本次增资后，铁汉山艺的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
熊圣洲	1,862.26	货币	69.80
邱公银	805.74	货币	30.20
合计	**2,668.00**	**-**	**100.00**

⑨2013 年 5 月，增资

2013 年 4 月 18 日，铁汉山艺股东会作出决议，同意注册资本由 2,668 万元增加至 3,116.8 万元。本次增资后，熊圣洲认缴出资 2,175.5264 万元，持股 69.8%；邱公银认缴出资 941.2776 万元，持股 30.2%。

2014 年 2 月 21 日，深圳鹏盛会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（深鹏盛验字[2014]015 号），确认截至 2013 年 4 月 26 日，铁汉山艺已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计 448.8 万元。

2013 年 5 月 10 日，铁汉山艺完成本次增资的工商变更登记。

本次增资后，铁汉山艺的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
熊圣洲	2,175.53	货币	69.80
邱公银	941.28	货币	30.20
合计	**3,116.80**	**-**	**100.00**

⑩2014 年 8 月，增资

2014 年 5 月 20 日，铁汉山艺股东会作出决议，同意注册资本由 3,116.8 万元增加至 4,200 万元。本次增资后，熊圣洲认缴出资 2,931.6 万元，持股 69.8%；邱公银认缴出资 1,268.4 万元，持股 30.2%。

2015 年 1 月 20 日，深圳鹏盛会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（深鹏盛验字[2015]007 号），确认截至 2014 年 8 月 1 日，铁汉山艺已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计 1,083.2 万元。

2014 年 8 月 22 日，铁汉山艺完成本次增资的工商变更登记。

本次增资后，铁汉山艺的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
熊圣洲	2,931.60	货币	69.80
邱公银	1,268.40	货币	30.20
合计	**4,200.00**	**-**	**100.00**

⑪2016 年 8 月，股权转让、增资

2016 年 7 月 28 日，熊圣洲、邱公银与节能铁汉签订《股权转让协议书》，约定熊圣洲将其持有的铁汉山艺 43.97%的股权转让给节能铁汉，邱公银将其持有的铁汉山艺 19.03%的股权转让给节能铁汉。

2016 年 8 月 3 日，铁汉山艺作出变更决定，同意股东熊圣洲将其持有的铁汉山艺 43.97%的股权转让给节能铁汉，邱公银将其持有的铁汉山艺 19.03%的股权转让给节能铁汉。

2016 年 8 月 4 日，铁汉山艺作出变更决定，同意注册资本由 4,200 万元增加至 7,770 万元。本次增资后，节能铁汉认缴出资 6,216 万元，持股 80.00%；熊圣洲认缴出资 1,084.86 万元，持股 13.96%；邱公银认缴出资 469.14 万元，持股 6.04%。

2016 年 8 月 4 日，铁汉山艺完成本次股权转让及增资的工商变更登记。

本次股权转让后，铁汉山艺的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	6,216.00	货币	80.00
熊圣洲	1,084.86	货币	13.96
邱公银	469.14	货币	6.04
合计	**7,770.00**	**-**	**100.00**

（6）中节能铁汉环保集团有限公司

1）基本情况

公司名称	中节能铁汉环保集团有限公司
统一社会信用代码	9144010419049264XA
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	10,000 万元

法定代表人	袁峰
成立日期	1993-04-09
营业期限	1993-04-09 至无固定期限
注册地址	惠州市博罗县园洲镇中华一路 1 号房
经营范围	生态恢复及生态保护服务；花卉种植；草种植；水生植物种植；园艺产品种植；对外承包工程；园林绿化工程施工；土石方工程施工；机械设备销售；礼品花卉销售；金属材料销售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；物业管理；机械设备租赁；工程和技术研究和试验发展；工程管理服务；水污染治理；水环境污染防治服务；大气污染治理；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；土地整治服务；土地调查评估服务；物联网应用服务；光伏设备及元器件销售；环保咨询服务；污水处理及其再生利用；市政设施管理；普通机械设备安装服务；建设工程设计；建设工程施工；电力设施承装、承修、承试；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；危险废物经营；建设工程勘察；建筑劳务分包；施工专业作业；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2）股权结构

截至本报告书签署日，中节能铁汉环保集团有限公司（以下简称“铁汉环保”）的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	10,000.00	货币	100.00
合计	**10,000.00**	**-**	**100.00**

截至本报告书签署日，节能铁汉持有的铁汉环保 100%股权权属清晰，不存在质押、冻结等权利受到限制的情形。

3）历史沿革

①2003 年 9 月，设立

铁汉环保前身为广州环发经贸发展公司。

2003 年 8 月 16 日，铁汉环保股东苗清平、卓世孔、杜朝晖与左红影签署《公司章程》。根据该章程，铁汉环保注册资本 302 万元，其中，苗清平出资 93.62 万元，持股 31%；卓世孔出资 87.58 万元，持股 29%；杜朝晖出资 60.40 万元，持股 20%；左红影出资 60.40 万元，持股 20%。

2003 年 8 月 16 日，铁汉环保股东会作出决议，同意原“广州环发经贸发

展公司”更名为“广州环发环保工程有限公司”，由原广州市环境监理所职工苗清平、卓世孔、杜朝晖、左红影重新注册成立，铁汉环保注册资本 302 万元，其中，苗清平出资 93.62 万元，持股 31%；卓世孔出资 87.58 万元，持股 29%；杜朝晖出资 60.40 万元，持股 20%；左红影出资 60.40 万元，持股 20%。

2003 年 7 月 8 日，广东正中珠江会计师事务所作出《资产评估报告书》（广会所评字（2003）第 606263 号），确认截至评估基准日 2003 年 5 月 31 日，铁汉环保调整后账面净资产为 115,938.49 元，净资产的评估值为-271,717.46 元。

2003 年 9 月 3 日，广州金埔会计师事务所有限公司出具《验资报告》（穗埔师验字（2003）第 B-475 号），确认铁汉环保改制后注册资本为 302 万元，截至 2003 年 8 月 27 日，铁汉环保已收到全体股东缴纳的注册资本 302 万元。

2003 年 9 月 12 日，铁汉环保完成设立的工商登记。

铁汉环保工程公司设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
苗清平	93.62	货币	31.00
卓世孔	87.58	货币	29.00
杜朝晖	60.40	货币	20.00
左红影	60.40	货币	20.00
合计	**302.00**	**-**	**100.00**

②2010 年 1 月，增资

2009 年 12 月 29 日，铁汉环保股东会作出决议，同意注册资本增加至 602 万元。本次增资后，苗清平出资 186.62 万元，持股 31%；卓世孔出资 174.58 万元，持股 29%；杜朝晖出资 120.40 万元，持股 20%；左红影出资 120.40 万元，持股 20%。

2010 年 1 月 26 日，广州悦禾会计师事务所出具《验资报告》（穗禾验字[2010]第 A202 号），确认截至 2010 年 1 月 25 日，铁汉环保已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计 300 万元。

2010 年 2 月 1 日，铁汉环保完成本次增资的工商变更登记。

本次增资后，铁汉环保的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
苗清平	186.62	货币	31.00
卓世孔	174.58	货币	29.00
杜朝晖	120.40	货币	20.00
左红影	120.40	货币	20.00
合计	**602.00**	**-**	**100.00**

③2012 年 4 月，增资

2012 年 3 月 28 日，铁汉环保股东会作出决议，同意注册资本增加至 1,002 万元。本次增资后，苗清平出资 310.62 万元，持股 31%；卓世孔出资 290.58 万元，持股 29%；杜朝晖出资 200.4 万元，持股 20%；左红影出资 200.4 万元，持股 20%。

2012 年 3 月 22 日，广州新华会计师事务所有限公司出具《验资报告》（粤新验字（2012）第 0417 号），确认截至 2012 年 3 月 22 日，铁汉环保已收到各股东缴纳的新增注册资本合计 400 万元。

本次增资后，铁汉环保的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
苗清平	310.62	货币	31.00
卓世孔	290.58	货币	29.00
杜朝晖	200.40	货币	20.00
左红影	200.40	货币	20.00
合计	**1,002.00**	**-**	**100.00**

④2013 年 8 月，增资

2013 年 7 月 18 日，瑞邦晟达科技（北京）有限公司（以下简称“瑞邦晟达”）、苗清平、杜朝晖、左红影及卓世孔签署《公司章程》，确认铁汉环保注册资本为 2,008 万元。其中，瑞邦晟达出资 1,006 万元，持股 50.1%；苗清平出资 310.62 万元，持股 15.47%；卓世孔出资 290.58 万元，持股 14.47%；杜朝晖出资 200.40 万元，持股 9.98%；左红影出资 200.40 万元，持股 9.98%。

2013 年 7 月 17 日，广州成鹏会计师事务所有限公司出具《验资报告》

（成鹏验字【2013】第 C0319 号），确认截至 2013 年 7 月 16 日，铁汉环保已收到缴纳的新增注册资本合计 1,006 万元。

2013 年 8 月 8 日，铁汉环保完成本次增资扩股的工商变更登记。

本次增资后，铁汉环保的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
瑞邦晟达科技（北京）有限公司	1,006.00	货币	50.10
苗清平	310.62	货币	15.47
卓世孔	290.58	货币	14.47
杜朝晖	200.40	货币	9.98
左红影	200.40	货币	9.98
合计	**2,008.00**	**-**	**100.00**

⑤2015 年 4 月，铁汉环保股权转让

2015 年 4 月 10 日，苗清平、杜朝晖、左红影、卓世孔与瑞邦晟达签订《股权转让协议书》，约定瑞邦晟达将持有的铁汉环保全部股权中的 311.86 万元转让给苗清平，转让后苗清平总出资 622.48 万元，持股 31%；瑞邦晟达将持有的铁汉环保全部股权中的 291.74 万元转让给卓世孔，转让后卓世孔总出资 582.32 万元，持股 29%；瑞邦晟达将持有的铁汉环保全部股权中的 201.20 万元转让给左红影，转让后左红影总出资 401.60 万元，持股 20%；瑞邦晟达将持有的铁汉环保全部股权中的 201.20 万元转让给杜朝晖，转让后杜朝晖总出资 401.60 万元，持股 20%。

2015 年 4 月 10 日，铁汉环保股东会作出决议，同意上述股权转让事项。

本次股权变更后，铁汉环保的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
苗清平	622.48	货币	31.00
卓世孔	582.32	货币	29.00
杜朝晖	401.60	货币	20.00
左红影	401.60	货币	20.00
合计	**2,008.00**	**-**	**100.00**

⑥2015 年 8 月，股权转让

2015 年 7 月 31 日，苗清平、左红影及节能铁汉签署《公司章程》。根据该章程，铁汉环保注册资本为 2,008 万元。其中，节能铁汉以货币出资 1,606.4 万元，持股 80%；苗清平以货币出资 200.8 万元，持股 10%；左红影以货币出资 200.8 万元，持股 10%。

2015 年 8 月 3 日，铁汉环保完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权变更后，铁汉环保的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	1,606.40	货币	80.00
苗清平	200.80	货币	10.00
左红影	200.80	货币	10.00
合计	**2,008.00**	**-**	**100.00**

⑦2017 年 6 月，股权转让暨增资

2017 年 6 月 26 日，铁汉环保股东会作出决议，同意股东由节能铁汉、苗清平、左红影变更为节能铁汉；同意铁汉环保新增注册资本 7,992 万元。

本次股权转让及增资后，铁汉环保的股权结构如下：

股东名称	认缴金额（万元）	出资方式	股权比例（%）
节能铁汉	10,000.00	货币	100.00
合计	**10,000.00**	**-**	**100.00**

（三）拟置出资产中非企业权益类资产的基本情况和权属状况

1、房产

截至 2026 年 5 月 31 日，铁汉建设承接的节能铁汉拥有的拟出售的房产 55 处，面积合计为 13,359.98 平方米。该等房产的具体情况详见本报告书附件三：拟归集至铁汉建设进行出售的房产清单。其中：1 处、面积 161.02 平方米的房屋存在抵押；13 处、面积 2,903.43 平方米的房屋存在抵押且因涉诉被查封；41 处、面积 10,295.53 平方米的房屋因涉诉被查封。

根据《资产出售协议》：“在本协议生效之日起 60 个工作日内，各方共同

签署关于归集资产的资产交割确认书，归集资产的交割日以节能铁汉与铁汉建设签署的归集资产交割确认书中约定的时间为准。自归集资产的交割日起，无论归集资产的交接、权属变更登记或备案手续是否实际完成，归集资产对应的权利、权益和利益均归铁汉建设享有，归集资产对应的义务、风险及责任均由铁汉建设承担，节能铁汉不再享有及承担任何与归集资产有关的权利或义务”。此外，“归集资产的交割日后，若仍有部分归集资产未办理完成过户或者变更登记手续，铁汉建设不会要求节能铁汉承担延迟过户的任何法律责任，但节能铁汉及铁汉建设应继续采取措施（包括但不限于协助和配合其与政府部门沟通、提供相关资料文件、出具必要的文件等）相互配合完成归集资产的交接、权属变更登记或备案，如在置出资产的交割日后，铁汉建设拟根据实际经营需要及债务司法执行需要对未能办理权属变更登记或备案的资产进行处置的，节能铁汉将提供必要的配合及协助”。基于上述，该等房屋因抵押、查封原因等无法办理过户登记的情况已在《资产出售协议》中作出明确安排，前述事项不会影响置出资产的权利、义务、责任及风险的转移，对本次交易不构成实质性法律障碍。

截至本报告书签署日，铁汉建设承接的节能铁汉拥有的拟出售的房产，部分房屋尚处于抵押和/或司法查封状态。根据《资产出售协议》，出售方节能铁汉与受让方铁汉建设已就上述拟置出房屋的权利瑕疵情形予以确认，并已在交易协议中对前述瑕疵导致的资产过户风险等做出妥善安排，该等瑕疵事项对本次交易不构成实质性法律障碍。

2、知识产权

（1）专利

截至 2026 年 5 月 31 日，铁汉建设承接的节能铁汉拟置出专利 70 项，其中 65 项存在受限情况，3 项存在拥有共有人的情况，具体情况详见本报告书附件四：拟归集至铁汉建设进行出售的专利清单。其中：

前述 65 项存在受限情况的专利中，65 项均因涉诉被冻结，同时其中 4 项专利被质押。

1）专利受限

根据《资产出售协议》，出售方节能铁汉与受让方铁汉建设已就拟置出资产的权利瑕疵情形予以确认，并已在交易协议中对前述瑕疵导致的资产过户风险等做出妥善安排。前述专利质押、冻结事项不会影响该等专利的权利、义务、责任及风险的转移，对本次交易不构成实质性法律障碍。

2）专利共有

截至本报告书签署日，纳入本次重大资产出售置出资产范围的 3 项共有专利的共有份额转让，已取得共有权人北京林业大学、深圳市仙湖植物园管理处的同意。

（2）商标

截至 2026 年 5 月 31 日，铁汉建设承接的节能铁汉拟置出商标 285 项，具体情况详见本报告书附件五：拟归集至铁汉建设进行出售的商标清单。

截至 2026 年 5 月 31 日，除上述情形外，铁汉建设承接的节能铁汉拟置出知识产权权属清晰，不存在权属纠纷，不存在质押、冻结等权利受到限制的情形。

四、拟置出资产涉及的债权债务转移情况

（一）债权转移

截至 2026 年 5 月 31 日，上市公司本部拟归集至铁汉建设进行出售的债权情况如下：

单位：万元

项目	账面价值
应收票据	87.62
应收账款	132,678.44
预付款项	4,172.48
应收利息	100,930.34
应收股利	1,428.36
其他应收款	586,118.86
合同资产	238,593.62
长期应收款	285,658.68
其他非流动资产	15,503.83

项目	账面价值
合计	**1,365,172.22**

截至本报告书签署日，上市公司已就该等债权的转让事宜通知相应债务人；上市公司已在披露本报告书的同时，同步披露《关于重大资产重组债权债务转移的公告》。

（二）债务转移

1、金融性债务

截至 2026 年 5 月 31 日，上市公司拟归集至铁汉建设的金融性债务余额为 402,808.27 万元；截至 **2026 年 11 月 12 日**，上市公司拟归集至铁汉建设的金融性债务余额合计 **341,990.00** 万元。截至本报告书签署日，节能铁汉已就本次交易涉及的金融机构债务转移事宜向金融机构债权人发出通知并征询债权人就债务转移的意见，节能铁汉已就全部金融机构债务转移和/或债务偿还安排取得金融机构债权人原则同意的书面回函。待相关金融机构落实审批等程序性要求后，将在本次重组交割时进行合同换签、债务转移及借新还旧等相关工作。具体情况详见本报告书附件六：本次交易拟转移的金融机构债务清单。

2、经营性债务

截至 2026 年 5 月 31 日，拟置出资产中涉及债务转移的经营性债务余额为 1,382,305.95 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	余额
应付账款-经营性	376,557.47
合同负债	51,526.45
其他应付款	954,103.18
一年内到期的非流动负债-经营性	18.80
租赁负债	99.06
预计负债	1.00
合计	**1,382,305.95**

根据《资产出售协议》，本次交易完成后，上述债务将转由铁汉建设承担。节能铁汉已向上述债务对应的主要债权人发出债务转移的通知并征询债权人同

意，截至本报告书签署日，节能铁汉已偿还和已取得上述债务对应的债权人同意函所涉债务金额合计为**1,221,964.66**万元，占比为**88.40%**。

针对尚未取得债权人同意的经营性债务，《资产出售协议》已作出明确安排，即“自归集资产的交割日起，在未能取得相关债权人关于债务转移的同意函的情况下，若相关债权人向节能铁汉追索债务的，节能铁汉应当在收到通知或文件起 14 日内通知铁汉建设。铁汉建设应在接到节能铁汉关于清偿债务的通知后进行核实并对债权人进行清偿，或者与相应债权人达成解决方案。如债权人仍向节能铁汉主张债权的，则铁汉建设应当协助节能铁汉核实债权，确需清偿的，铁汉建设应当先行向节能铁汉提供偿债资金并通过节能铁汉向债权人进行支付；如无法核实债权或需提出抗辩的，铁汉建设应当提供可靠证据及理由并全程参与债权人沟通及司法程序（如需）。若铁汉建设未清偿本项所述债务或者未提供偿债资金导致上市公司先行向有关债权人进行清偿的，铁汉建设应在收到上市公司书面通知之日起 60 日内向上市公司以现金全额补偿，并应承担上市公司因履行债务清偿义务发生的一切合理费用（包括但不限于诉讼费用、律师费用等）。”

五、拟置出资产的相关人员安排

根据“人随业务、资产走”的原则，上市公司与置出资产相关的员工的劳动关系均由铁汉建设承接，并由铁汉建设负责进行安置。对于置出资产所涉及的上市公司下属子公司的相关员工，本次重组不改变该等员工与其工作单位之间的劳动合同关系，原劳动合同关系继续有效。

六、拟置出资产的合法合规情况

（一）重大未决诉讼、仲裁

根据《资产出售协议》，节能铁汉关于与归集资产相关的诉讼仲裁案件的资料应于归集资产的交割日全部移交给铁汉建设，由铁汉建设负责相关案件的处理，节能铁汉应予以积极配合。该等案件产生的全部法律后果由铁汉建设承担，如根据诉讼或仲裁结果，涉及节能铁汉向对方当事人支付款项的，节能铁汉自上述事项发生之日起 30 日内通知铁汉建设，铁汉建设在节能铁汉通知中载明的时限内予以支付，再由节能铁汉按照裁判结果支付给对方当事人；涉及节

能铁汉向对方当事人收取款项的，则节能铁汉收取相关款项之后及时将收取的款项支付给铁汉建设。

截至 2026 年 5 月 31 日，铁汉建设及节能铁汉拟归集至铁汉建设的涉案标的金额在 5,000 万元以上的诉讼、仲裁案件有 13 项，具体情况详见本报告书附件七：铁汉建设及拟归集至铁汉建设的 5,000 万元以上尚未了结的诉讼、仲裁案件清单。

截至本报告书签署日，《资产出售协议》已对铁汉建设及拟归集至铁汉建设进行出售的标的资产作出相应安排，该等未决诉讼、仲裁事项不会对本次重大资产出售构成实质性法律障碍。

（二）重大行政处罚或者刑事处罚

最近三年，置出资产涉及的 10 万元以上罚款的行政处罚 5 项，具体详见本报告书附件八：置出资产 10 万元以上罚款的行政处罚清单。

截至本报告书签署日，上述行政处罚均已缴纳相应罚款。公司本次重组实施完毕后，上市公司原生态修复、生态环保、生态景观和生态科技业务将置出，上市公司不再会因从事上述业务而发生有关的处罚事项。

七、拟置出资产抵押、质押、对外担保及重大未决诉讼、行政处罚情况

（一）拟置出资产的抵押、质押情况

拟置出资产股权、房产及知识产权的抵押、质押等权利受限情况详见本报告书“第四节 拟置出资产基本情况”之“二、拟置出资产归集主体的基本情况”之“（三）铁汉建设的股权结构及产权控制关系”、“三、拟置出资产的基本情况”之“（二）除归集主体外拟置出资产中企业权益类资产基本情况”及“（三）拟置出资产中非企业权益类资产的基本情况和权属状况”中所披露事项。

除前述权利受限情况外，上市公司本部拟归集至铁汉建设进行出售的其他资产权利受限情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	账面价值	受限类型	受限原因
货币资金	11,431.07	11,431.07	使用受限	保证金、诉讼冻结、质押
合同资产	4,718.18	4,394.51	使用受限	借款质押
其他非流动资产	20,605.63	15,440.55	使用受限	借款质押
应收账款	156,806.25	89,682.48	使用受限	借款质押
长期应收款	309,893.84	279,457.12	使用受限	借款质押
合计	**503,454.97**	**400,405.74**	-	-

如上文所述，根据《资产出售协议》，出售方节能铁汉与受让方铁汉建设已就铁汉建设承接的节能铁汉拟置出资产权利瑕疵情形予以确认，并已在交易协议中对前述瑕疵导致的资产过户风险等做出妥善安排。前述铁汉建设承接的节能铁汉拟置出资产涉及的权利受限事项不会影响该等资产的权利、义务、责任及风险的转移，对本次交易不构成实质性法律障碍。

截至本报告书签署日，铁汉建设承接的节能铁汉拟置出资产中，部分资产尚处于抵押、质押、冻结等权利受限状态。根据《资产出售协议》，出售方节能铁汉与受让方铁汉建设已就上述拟置出资产的权利瑕疵情形予以确认，并已在交易协议中对前述瑕疵导致的资产过户风险等做出妥善安排，前述事项不会影响置出资产的权利、义务、责任及风险的转移，对本次交易不构成实质性法律障碍。

（二）拟置出资产对外担保情况

截至 2026 年 5 月 31 日，上市公司拟归集至铁汉建设的为金融机构债务提供担保余额为 304,544.44 万元[5]；截至 **2026 年 11 月 12 日**，公司拟归集至铁汉建设的为金融机构债务提供担保余额为 **276,461.78** 万元，详见本报告书附件九：本次交易拟转移的为金融机构债务提供的担保清单。

截至本报告书签署日，节能铁汉已就本次交易涉及的对金融机构提供担保的转移事宜向金融机构债权人/担保权人发出通知并征询债权人/担保权人就担保转移的意见，节能铁汉已就全部金融机构担保转移安排取得金融机构债权人原则同意的书面回函。待相关金融机构落实审批等程序性要求后，将在本次重组

[5] 此节数据不含公司为其自身金融机构债务提供担保的余额，该等担保已与对应的公司自身金融机构债务转移共同取得相关金融机构债权人的原则性同意，不再重复计算。

交割阶段进行合同换签等相关工作。

根据《资产出售协议》，若无法在归集资产的交割日前或交割同时解除该等担保，当债权人主张该等担保对应的主债权时，铁汉建设承诺将采取一切可行措施按时偿还债务；若债务人无法按时偿还债务，导致节能铁汉实际承担担保责任的，则按照如下原则处理：

1、若因该等担保未解除导致节能铁汉须承担相应的保证责任，铁汉建设将按照节能铁汉需承担保证责任的实际金额，应节能铁汉要求，提前将对应金额的款项实际支付至节能铁汉指定银行账户，并通过节能铁汉向担保权人实际承担保证责任。

2、若因该等担保未解除导致已纳入置出资产范围的用于担保的资产被申请执行，铁汉建设、节能铁汉一致同意共同配合担保权人办理质押/抵押资产的执行手续。除用于担保的财产被执行外，如该等执行或者担保责任的承担导致节能铁汉其他损失的，则由铁汉建设予以全额补偿。

（三）拟置出资产涉及的重大诉讼、行政处罚情况

拟置出资产涉及的重大诉讼、行政处罚情况详见本报告书“第四节 拟置出资产基本情况”之“六、拟置出资产的合法合规情况”中所披露事项。

八、拟置出资产主要财务数据

基于本次重组的范围，对拟置出资产进行模拟合并，最近两年及一期经审计的模拟合并财务报表主要数据如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	2,157,642.51	2,303,342.52	2,531,068.21
负债总额	2,326,148.90	2,314,510.95	2,320,387.79
净资产	-168,506.39	-11,168.43	210,680.41
项目	**2026 年 1-5 月**	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	22,200.40	74,812.51	101,084.80
营业成本	69,585.01	124,108.39	164,897.09
营业利润	-156,423.94	-207,699.07	-276,876.36
利润总额	-156,260.30	-207,823.69	-282,759.30

净利润	-158,427.04	-208,364.43	-266,043.92

注：以上数据已经审计。

第五节 拟置入资产基本情况

本次交易拟置入资产为启源装备 100.00%股权，晶和科技 74.168%股权：

一、启源装备

（一）基本情况

企业名称	中节能西安启源机电装备有限公司
企业性质	有限责任公司
注册地	陕西省西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号启源研发大楼 1301 室
主要办公地点	陕西省西安市高陵区吉兴路 1888 号
法定代表人	李得科
注册资本	11,800 万元
实收资本	11,800 万元
成立日期	2017-02-27
统一社会信用代码	91610132MA6U1Y4GX0
经营范围	一般项目：机械设备研发；机械电气设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；电工机械专用设备制造；输配电及控制设备制造；工业机器人制造；工业自动控制系统装置制造；配电开关控制设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；环境保护专用设备制造；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；专用设备修理；通用设备修理；机械电气设备销售；智能输配电及控制设备销售；环境保护专用设备销售；软件开发；软件外包服务；信息技术咨询服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程管理服务；专业设计服务；工业设计服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；机械设备租赁；技术进出口；货物进出口；物业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）历史沿革及股东出资情况

1、历史沿革

（1）2017 年 2 月，启源装备设立

2017 年 1 月 19 日，节能环境召开第五届董事会第二十九次会议，审议通过了《关于拟设立西安启源机电装备有限公司（筹）的议案》，同意由节能环境出资 5,000 万元设立西安启源机电装备有限公司。

2017 年 1 月 24 日，中国节能出具《关于西安启源机电装备股份有限公司

设立西安启源装备有限公司的批复》（中节能批复[2017]21 号），同意由节能环境出资 5,000 万元，设立全资子公司启源装备。

2017 年 2 月 16 日，西安市工商局经济技术开发区分局出具《企业名称预先核准通知书》（（西工商经开）登记内名预核字[2017]第 000121 号），同意预先核准由节能环境出资，注册资本 5,000 万元，企业名称为西安启源机电装备有限公司。

2017 年 2 月 27 日，西安市工商行政管理局向启源装备核发《营业执照》。启源装备设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	节能环境	5,000.00	0.00	100.00
合计		**5,000.00**	**0.00**	**100.00**

（2）2017 年 9 月，实缴出资到位

截至 2017 年 9 月 15 日，节能环境完成认缴出资额 5,000 万元的实缴。

（3）2018 年 7 月，公司更名

2018 年 7 月 10 日，启源装备股东作出决定，同意公司名称由“西安启源机电装备有限公司”变更为“中节能西安启源机电装备有限公司”。

2018 年 7 月 20 日，启源装备完成了上述公司更名的工商变更登记手续。

（4）2020 年 5 月，增资

2020 年 2 月 18 日，中国节能出具《关于同意中节能环保装备股份有限公司向中节能西安启源机电装备有限公司增加注册资本金的批复》（中节能批复[2020]54 号），同意节能环境对启源装备增加注册资本金 6,800 万元。

2020 年 5 月 9 日，启源装备股东作出决定，同意将启源装备注册资本变更为 11,800 万元，由节能环境新增出资共计 6,800 万元。节能环境已于 2020 年 3 月 23 日支付完毕上述实缴出资额。

2020 年 5 月 29 日，启源装备完成了上述增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，启源装备的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	节能环境	11,800.00	11,800.00	100.00
合计		**11,800.00**	**11,800.00**	**100.00**

2、标的资产股东出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，启源装备股东不存在出资不实、抽逃出资等情形。启源装备目前合法有效存续，不存在法律、法规及其他规范性文件和其公司章程规定的需要终止的情形，亦不存在因重大违法违规行为可能影响其合法存续的情形。

3、标的资产涉及的特殊股东权利条款情况

截至本报告书签署日，启源装备未设置任何特殊股东权利条款。

4、标的公司最近三年增减资及股权转让情况

截至本报告书签署日，启源装备最近三年不存在增资、减资及股权转让情况。

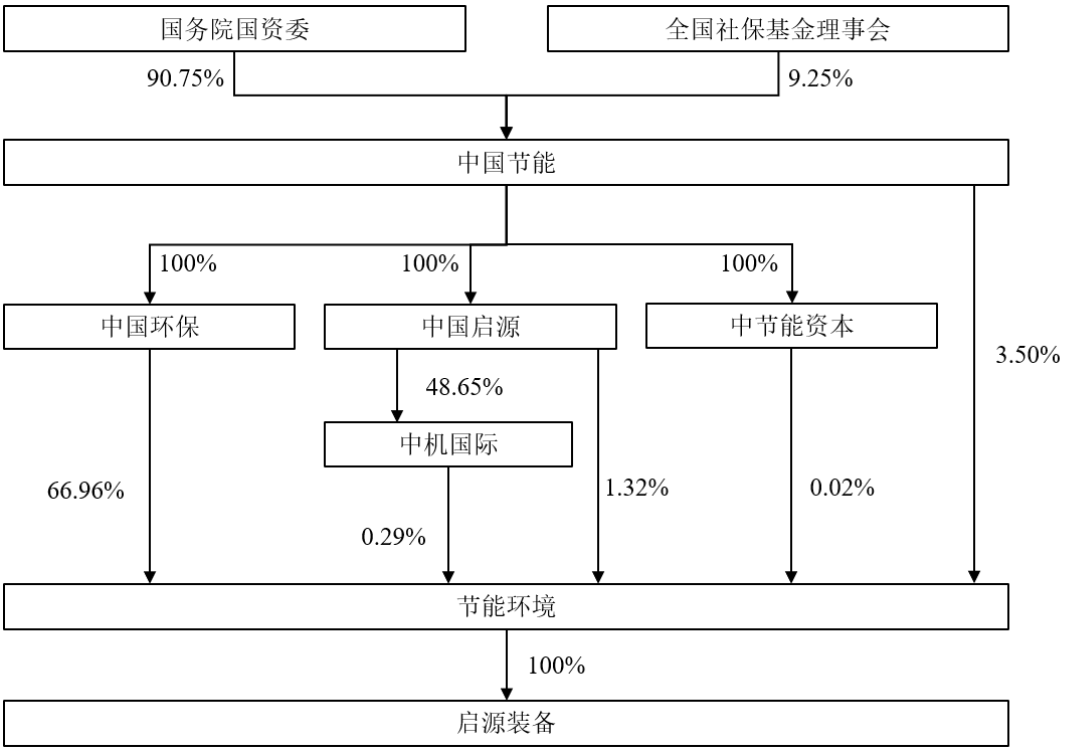
5、最近三年申请首次公开发行股票并上市或作为上市公司重大资产重组交易标的的情况

截至本报告书签署日，启源装备最近三年不存在申请首次公开发行股票并上市或申请新三板挂牌或作为上市公司重大资产重组交易标的的情况。

（三）股权结构及控制关系

1、股权控制关系

截至本报告书签署日，启源装备的股权控制关系如下：



2、控股股东及实际控制人基本情况

截至本报告书签署日，节能环境为启源装备的控股股东，持有启源装备100%股权，中国节能为启源装备的实际控制人。

3、标的公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

截至本报告书签署日，启源装备的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容，启源装备不存在对本次交易产生影响的投资协议。

4、高级管理人员安排

截至本报告书签署日，启源装备不存在可能对本次交易产生影响的高级管理人员安排。本次重组后，启源装备原核心管理人员不存在特别安排事宜，原则上仍沿用原有的管理机构和管理人员。若实际经营需要，将在遵守相关法律法规和启源装备章程的情况下进行调整。

5、影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日，启源装备不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

（四）主要下属企业情况

截至本报告书签署日，启源装备不存在分支机构和子公司。

（五）最近两年一期主要财务数据

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
流动资产合计	42,322.91	42,272.87	45,287.55
非流动资产合计	7,826.70	4,186.84	4,889.65
资产合计	50,149.61	46,459.71	50,177.20
流动负债合计	31,460.65	32,015.20	33,487.91
非流动负债合计	3,480.71	554.57	435.61
负债合计	34,941.35	32,569.77	33,923.53
归属于母公司所有者权益合计	15,208.26	13,889.94	16,253.67
所有者权益合计	15,208.26	13,889.94	16,253.67

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
营业收入	15,057.82	43,030.69	36,310.80
营业利润	1,398.10	4,774.93	4,148.67
利润总额	1,398.10	4,767.23	4,145.09
净利润	1,262.26	4,301.78	3,457.50
归属于母公司所有者的净利润	1,262.26	4,301.78	3,457.50
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,175.47	3,957.53	3,162.18

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,804.26	2,722.82	4,124.29
投资活动产生的现金流量净额	-99.75	-362.34	-299.69
筹资活动产生的	-185.17	-7,430.63	-6,025.28

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
现金流量净额			
现金及现金等价物净增加额	**3,381.50**	**-5,158.42**	**-2,108.66**

（六）主要资产权属、对外担保及主要负债、或有负债情况

1、主要资产情况

根据《启源装备审计报告》，截至 2026 年 5 月 31 日，启源装备资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	
	金额	占比
货币资金	8,549.34	17.05%
应收票据	2,395.39	4.78%
应收款项融资	0.85	0.00%
应收账款	12,200.44	24.33%
预付款项	696.47	1.39%
其他应收款	524.42	1.05%
存货	17,057.41	34.01%
合同资产	404.74	0.81%
其他流动资产	493.84	0.98%
流动资产合计	**42,322.91**	**84.39%**
固定资产	1,062.49	2.12%
使用权资产	3,063.68	6.11%
无形资产	270.97	0.54%
长期待摊费用	39.39	0.08%
递延所得税资产	1,310.47	2.61%
其他非流动资产	2,079.69	4.15%
非流动资产合计	**7,826.70**	**15.61%**
资产合计	**50,149.61**	**100.00%**

2、主要资产权属

（1）固定资产

截至 2026 年 5 月 31 日，启源装备固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	3,430.51	2,850.31	6.95	573.25
运输工具	48.00	32.39	-	15.61
办公设备	1,051.37	687.62	-	363.75
其他	138.53	28.65	-	109.88
合计	**4,668.42**	**3,598.97**	6.95	**1,062.49**

1）自有不动产权

截至本报告书签署日，启源装备无自有不动产权。

2）租赁房产

截至本报告书签署日，启源装备无自有房屋，共租赁使用 7 处、面积合计 29,822.07 平方米的房屋，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	房产权证编号	坐落位置	用途	租赁期限	面积（㎡）
1	节能环境	启源装备	陕（2017）西安市不动产权第 1433262 号	西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号 12 幢 10000 室	办公	2026.01.01-2026.12.31	865.00
2	节能环境	启源装备	陕（2017）西安市不动产权第 1433262 号	西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号 12 幢 10000 室	办公	2026.01.01-2026.12.31	865.00
3	节能环境	启源装备	/	泾渭新城纬三路南侧	生产	2026.01.01-2026.12.31	9,494.76
4	节能环境	启源装备	/	泾渭新城纬三路南侧	生产	2026.01.01-2026.12.31	11,931.31
5	节能环境	启源装备	/	泾渭新城纬三路南侧	办公	2026.01.01-2026.12.31	1,560.00
6	陕西鸿运基业企业管理有限公司	启源装备	/	泾渭新城泾高北路以南立军（泾渭）科技产业园内	生产	2026.04.01-2027.03.31	2,876.00
7	西安涌东实业有限公司	启源装备	陕（2025）高陵区不动产权第 0029611 号	西安市高陵区关贸路 1240 号陕西国际建筑装饰材料科技物流园项目 3 号库房 1 单元 10000 室	装配产品车间	2026.06.15-2027.06.14	2,230.00
合计							**29,822.07**

注：上表第 6 项房屋坐落土地的证载权利人为陕西立军控股集团有限公司，已出具说明确认将园区工业厂房的出租管理权交于陕西鸿运基业企业管理有限公司。

截至本报告书签署日，启源装备租赁房屋的权属情况如下：

①已提供权属证明或有权处分证明的租赁房屋

序号 1、2、6、7 共计 4 处房屋，面积合计 6,836.00 平方米，出租方已提供房屋权属证明或有权处分证明。

②未提供权属证明或有权处分证明的租赁房屋

序号 3、4、5 共计 3 处房屋，面积合计 22,986.07 平方米，系出租方节能环境在自有土地上建设，尚未取得房屋权属证明。根据启源装备与节能环境签署的办公用房租赁合同，节能环境已承诺所出租厂房拥有全部厂房产权或使用权；租赁期内，因租赁物抵押、担保等导致合同无法继续履行的，由此造成启源装备的损失由节能环境承担违约责任。

综上，启源装备租赁使用的 3 处、面积合计 22,986.07 平方米的房屋，因出租方尚未取得房屋权属证明，启源装备与相关出租方签署的租赁合同中约定了启源装备因此遭受的损失由出租方承担。因此，前述租赁房屋的出租方尚未取得房屋权属证明的情况不会对启源装备的整体生产经营产生重大不利影响。

③向关联方租赁经营用土地及房产的说明

截至本报告书签署日，启源装备无自有房产和土地。主要生产经营场所中，除 2 处房产向非关联方陕西鸿运基业、西安涌东实业租赁外，其余生产经营用房屋均通过向节能环境租赁取得。该等安排主要系节能环境分拆变压器专用设备及组件业务成立启源装备时，生产经营使用的房产、土地尚未取得房产权属证书，尚未满足转让条件，始终在节能环境自身体内留存所致。

启源装备与节能环境签订相关租赁协议，向节能环境租赁经营用房产，租赁期限即将届满。为保障公司经营稳定性，启源装备已与节能环境签署《办公用房租赁合同》，约定续租包含上述房屋在内的节能环境的 27,316.07 平方米的房屋（另有 1 个会议室、多套宿舍等）用于生产、办公及宿舍，租赁期限为 2027 年 1 月 1 日至 2031 年 12 月 31 日，且该协议已明确约定租赁期满后，启源装备享有优先续租权，且租赁期内节能环境转让租赁物所有权的，启源装备在同等条件下享有优先购买权。租赁价格参考过往租赁及周边市场价格确定，定价公允。启源装备与节能环境签署的租赁合同中已约定相应的补偿措施，对

上述房产及土地的使用具有稳定性和持续性。

（2）无形资产

启源装备的无形资产包括软件使用权、非专利技术。截至 2026 年 5 月 31 日，启源装备的无形资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件	490.75	292.95	-	197.79
非专利技术	167.08	93.91	-	73.17
合计	**657.83**	**386.86**	-	**270.97**

1）专利权

截至 2026 年 5 月 31 日，启源装备共拥有 221 项已授权专利，具体情况详见本报告书“附件十：启源装备专利权清单”。

2）注册商标

截至 2026 年 5 月 31 日，启源装备拥有 10 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利受限情况
1	启源装备	SDRI 启源	3010553	42	2023.01.21-2033.01.20	自主取得	无
2	启源装备	SDRI 启源	3010554	40	2023.04.14-2033.04.13	自主取得	无
3	启源装备	SDRI 启源	3010555	7	2023.06.14-2033.06.13	自主取得	无
4	启源装备	SDRI 启源	3011225	37	2023.04.14-2033.04.13	自主取得	无
5	启源装备	SDRI 启源	3011226	9	2023.02.21-2033.02.20	自主取得	无
6	启源装备	SDRI 启源	3011248	11	2023.03.21-2033.03.20	自主取得	无
7	启源装备	SDRI 启源	6386077	7	2020.03.07-2030.03.06	自主取得	无
8	启源装备	SDRI 启源	10932244	7	2024.06.21-2034.06.20	自主取得	无
9	启源装备	SDRI 启源	10940617	9	2024.04.21-2034.04.20	自主取得	无
10	启源装备	SDRI 启源	66183976	9	2023.10.07-2033.10.06	自主取得	无

3）软件著作权

截至 2026 年 5 月 31 日，启源装备拥有 53 项软件著作权，均已取得软件著

作权登记证书，具体情况详见本报告书“附件十一：启源装备著作权情况”。

3、对外担保情况

截至 2026 年 5 月 31 日，启源装备不存在对外担保的情况。

4、主要负债及或有负债情况

启源装备的主要负债情况请详见本报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“五、标的公司的财务状况、盈利能力分析”之“（一）启源装备财务状况分析”之“1、主要资产负债构成”之“（2）负债结构分析”。截至 2026 年 5 月 31 日，启源装备不存在重大或有负债的情形。

5、抵押、质押等权利限制情况

根据《启源装备审计报告》，截至 2026 年 5 月 31 日启源装备所有权受到限制的资产具体情况如下：

项目	受限资产账面价值（万元）	受限原因
货币资金	105.17	保函保证金
应收票据	856.11	已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期
合计	**961.28**	-

（七）主营业务发展情况

1、主要产品所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

（1）标的公司所处行业分类

启源装备主要从事变压器专用设备及组件的研发、生产和销售，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为专用设备制造业（C35）下的电工机械专用设备制造（C3561）。

（2）行业主管部门和管理体制

启源装备所属行业主要受到国家主管部门的监督管理和行业协会的自律管理。行业内的主管部门主要包括国家发改委和工信部等，共同负责制定行业的产业政策，拟定行业发展规划，指导调整行业结构，引导行业技术改造。

电工专用设备行业市场化程度较高，企业面向市场自主经营，实行行业自

律管理，启源装备所处的行业自律组织为中国电器工业协会电工专用设备分会，主要职责包括：对行业及市场进行研究，对会员企业提供公共服务，进行行业自律管理以及代表行业会员向国家有关部门提出行业发展建议。

（3）行业主要法律、法规和政策

在电力行业产业链中，电工专用设备属于上游产业。启源装备所生产的剪切类、绕线类设备属于变压器加工制造专用的生产设备，其市场发展前景与变压器行业的成长密切相关。变压器行业是电力产业的重要组成部分，其发展受到国家产业政策的大力支持。

近年来，变压器及上游专用设备行业主要法律、法规、规范性文件和行业政策如下：

序号	文件名	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《新型电力系统建设“十五五”规划》	国家发改委、国家能源局	2026 年 7 月	提出到 2030 年初步建成新型电力系统的战略目标。明确“十五五”时期全国新增新型储能约 1.6 亿千瓦；部署加快形成绿色低碳的电力供给格局、构建主配微协同的新型电网等重点任务。
2	《“十五五”碳达峰行动方案》	国务院	2026 年 7 月	提出到 2030 年单位 GDP 二氧化碳排放比 2025 年降低 17%，部署 5 方面重点任务：加快能源结构调整优化；推进产业绿色化低碳化；深化重点领域绿色低碳转型；强化支撑保障；凝聚各方合力。
3	《节能装备高质量发展实施方案（2026—2028 年）》	工信部、国家发改委、国务院国资委、国家能源局	2026 年 2 月	聚焦节能电机、变压器、工业热泵等先进节能装备研发推广，加快节能装备智能化、绿色化、融合化发展。其中，提出到 2028 年，新增节能变压器占比超过 75%，在役节能变压器占比达 15%；变压器等节能装备能效水平达到国际领先。
4	《电力装备行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》	工信部、市场监管总局、国家能源局	2025 年 8 月	提出通过扩大国内有效需求、积极开拓国际市场、优化行业发展环境、推动绿色智能转型等方式推动 2025—2026 年传统电力装备年均营收增速保持 6%左右，新能源装备营收稳中有升；电力装备领域国家先进制造业集群年均营收增速 7%左右。
5	《政府工作报告》	国务院	2025 年 3 月	加快建设“沙戈荒”新能源基地，发展海上风电，统筹就地消纳和外

序号	文件名	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
				送通道建设。
6	《能源重点领域大规模设备更新实施方案》	国家发改委、国家能源局	2024 年 8 月	到 2027 年，能源重点领域设备投资规模较 2023 年增长 25%以上，重点推动实施煤电机组节能改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”，输配电、风电、光伏、水电等领域实现设备更新和技术改造。
7	《配电网高质量发展行动实施方案（2024-2027 年）》	国家能源局	2024 年 8 月	加快推动一批配电网建设改造任务，补齐配电网安全可靠供电和应对极端灾害能力短板，提升配电网智能化水平，满足分布式新能源和电动汽车充电设施等大规模发展要求。
8	《中共中央国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》	中共中央、国务院	2024 年 8 月	持续优化能源结构，加快规划建设新型能源体系；加快西北风电光伏、西南水电、海上风电、沿海核电等清洁能源基地建设，积极发展分布式光伏、分散式风电；加快构建新型电力系统；推动重点行业节能降碳改造，加快设备产品更新换代升级。
9	《加快构建新型电力系统行动方案（2024-2027 年）》	国家发改委、国家能源局、国家数据局	2024 年 8 月	优化加强电网主网架；通过有序安排各类电源投产，同步加强送受端网架；开展新型交直流输电技术应用，实现高比例或纯新能源外送；在电动汽车发展规模较大的重点省份，组织开展配电网可接入充电设施容量研究。针对性提升新能源、电动汽车充电设施接网能力。
10	国务院常务会议	国务院	2024 年 7 月	学习贯彻党的二十届三中全会精神，进一步推动大规模设备更新和消费品以旧换新。优化设备更新项目支持方式，将支持范围扩大到能源电力、老旧电梯等领域设备更新以及重点行业节能降碳和安全改造。
11	二十届三中全会	中共中央	2024 年 7 月	健全绿色低碳发展机制，加快规划建设新型能源体系，完善新能源消纳和调控政策措施。
12	《国家能源局关于做好新能源消纳工作保障新能源高质量发展的通知》	国家能源局	2024 年 5 月	做好新形势下新能源消纳工作，是规划建设新型能源体系、构建新型电力系统的重要内容，对提升非化石能源消费比重、推动实现“双碳”目标具有重要意义。通知提出要加快推进新能源配套电网项目建设。
13	《2024-2025 年节能降碳行动方案》	国务院	2024 年 5 月	加快建设以沙漠、戈壁、荒漠为重点的大型风电光伏基地。加快建设

序号	文件名	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
				大型风电光伏基地外送通道，提升跨省跨区输电能力。
14	《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》	国家发改委、国家能源局	2024 年 2 月	旨在推动配电网转型升级，构建安全高效、清洁低碳、柔性灵活、智慧融合的新型系统。主要内容涵盖加强配电网建设改造、提升供电保障能力、促进分布式电源就近消纳、支持新业态发展等，以实现电力安全可靠供应和清洁低碳转型的目标。
15	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	国家发改委	2023 年 12 月	将“电网改造与建设，增量配电网建设”“输变电、配电节能、降损、环保技术开发与推广应用”等产业列为国家鼓励发展的产业。

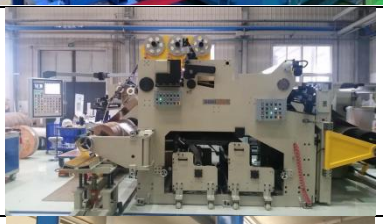
2、主营业务介绍

启源装备主要从事变压器专用设备及组件的研发、生产和销售，其中变压器专用设备包括铁芯剪切设备、绕线设备、叠装设备等，可应用于变压器铁芯加工、线圈绕制等生产环节；组件产品为变压器片式散热器。除此以外，启源装备可以根据客户生产工艺及生产需求，对变压器专用设备和控制系统进行集成，向客户交付应用于变压器生产和加工的智能产线及智能车间，围绕变压器制造流程为客户提供整体解决方案。

启源装备产品综合运用了机械设计与制造、信息技术、自动化控制等多项技术，具有较高的自动化、智能化水平，在设备加工精度、生产效率及集成度等方面具有较强的竞争优势。经过多年技术积累和行业实践，启源装备已形成较为完善的变压器专用设备及组件产品体系，并具备为变压器生产企业提供成套设备及智能制造整体解决方案的综合服务能力。

报告期内，启源装备的主营业务未发生变化。启源装备的主要产品介绍如下：

（1）变压器专用设备

产品类型	代表产品	图示	产品介绍和用途
剪切类设备	智能高速横剪线		对经过纵剪的硅钢料卷进行横向剪切，横剪过程包括开卷机放料、送料机定长送料、冲孔、冲缺口、剪切、理料等步骤。是用于加工变压器铁芯片的专用电工设备
	硅钢带纵剪生产线		主要用于将成卷的硅钢带分切成一定宽度的硅钢带，然后按一定的卷取张力卷绕成卷材的专用设备
	剪叠一体铁芯智能叠装机器人		用于变压器铁芯在线自动叠装，实现“剪”“叠”一体，节省空间，实现全流程自动化。
绕线类设备	电动箔式线圈绕机		主要用于绕制中小型电力变压器及电源变压器箔式线圈，尤其适用于干式变压器低压线圈的绕制
	立式绕机		主要用于大中型变压器、电抗器线圈的绕制，可绕制筒式、饼式、螺旋式变压器、电抗器线圈。
	卧式绕机		主要用于制造筒式、螺旋式等电力变压器、电抗器线圈。

产品类型	代表产品	图示	产品介绍和用途
	自动排线绕线机		主要用于中小型油浸式、干式、非晶变压器各种高压线圈及机车牵引变压器线圈的自动绕制；超导磁体线圈的自动绕制
智能产线和智能车间	变压器智能生产线		实现铁芯自动叠装、智能上料与在线检测，各工序无缝衔接，整线效率明显提升，大幅减少人工干预。
	变压器 智能车间		集成自动化仓储物流与MES 信息化管控，实现从配料、生产到运维的全流程数字化，可提供变压器行业车间升级整体解决方案
其他产品	离线式铁芯智能叠装设备		用于叠装斜接缝变压器铁芯，完成小型无定位孔变压器铁芯片的日型、IE 型叠装，适用无步进和纵向步进的硅钢片片型。
	波纹油箱生产设备		主要用于全密封中、小型配电变压器波纹油箱的制造，也可用于制造电机壳体

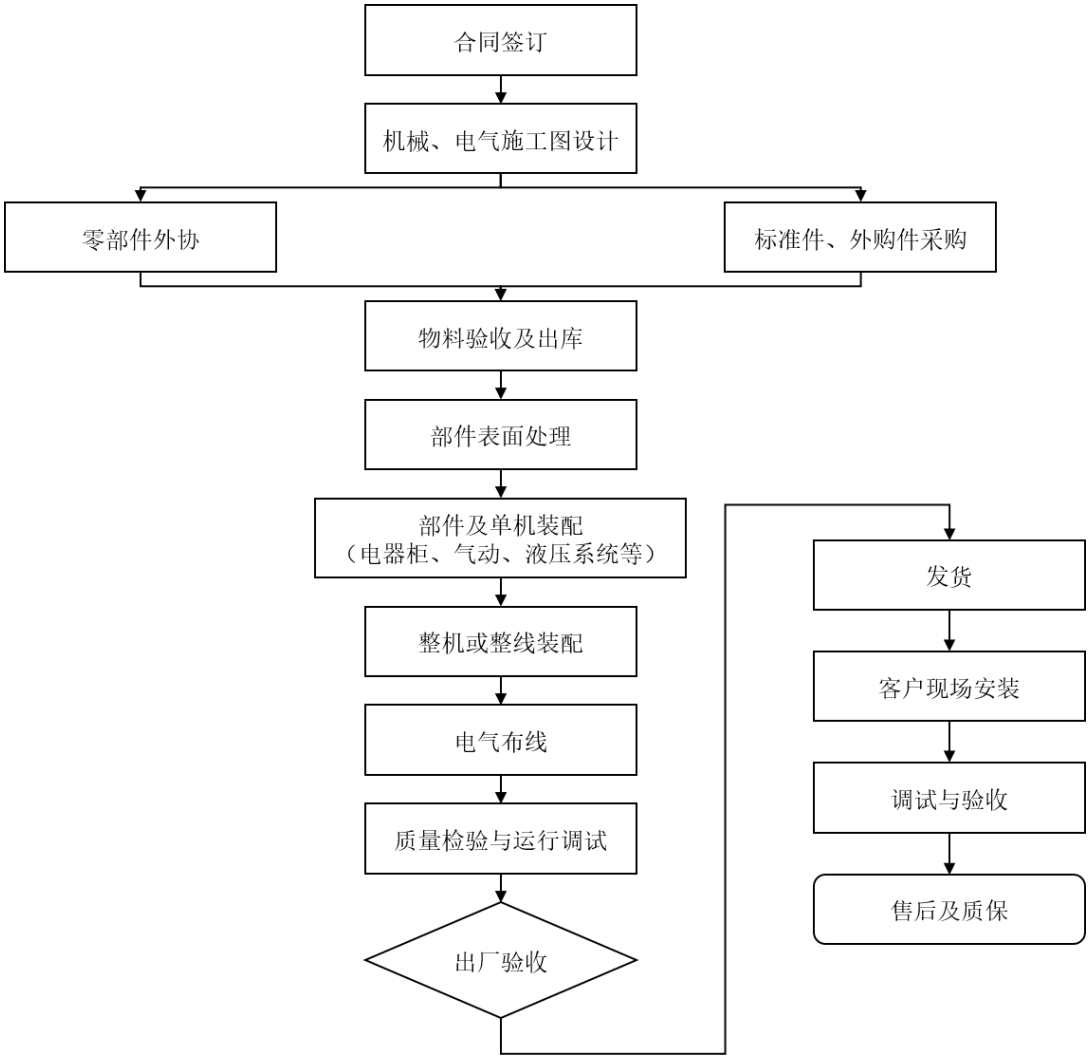
（2）变压器片式散热器

启源装备生产的变压器片式散热器主要由散热片、集流管等部件组成，主要通过散热片等传热元件将变压器运行过程中产生的热量由变压器油传递至散热器表面，再通过空气传导至周围环境，从而降低变压器内部温度，保障变压器安全、稳定运行。变压器片式散热器是变压器的重要冷却组件，主要应用于高压、超高压及特高压变压器，并可根据变压器的容量、冷却方式及运行工况等要求，通过散热器规格、片数及冷却方式等进行配置，以满足不同变压器产品的散热需求。

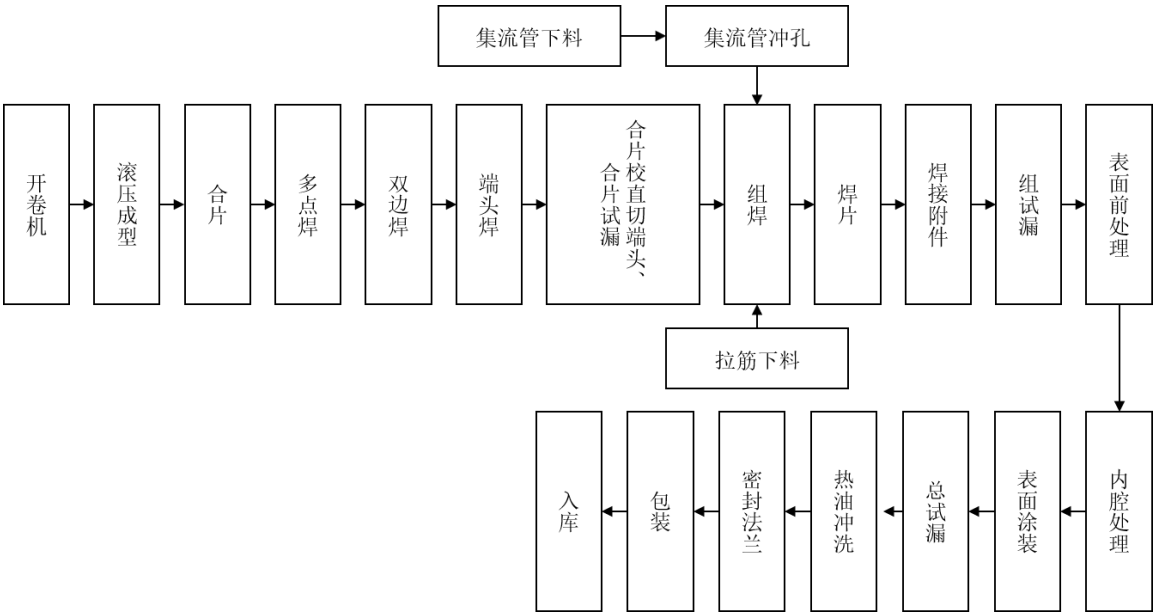
3、主要产品的工艺流程图

启源装备的主要产品工艺流程图如下：

（1）变压器专用设备



（2）变压器片式散热器



4、主要经营模式

（1）采购模式

由于启源装备所生产的变压器专用设备以非标准产品为主，公司主要按照“以销定产”模式安排原材料采购，即根据客户订单和生产计划制定相应的采购计划，结合生产进度组织相关原材料和零部件的采购。公司采购的商品主要包括机械标准件、钢材、控制及电器元件和外协加工零部件。

（2）生产模式

启源装备主要采用“以订单生产为主、有限预投为辅”的生产模式。对于非标准化程度较高的变压器专用设备，公司主要根据客户合同或订单，结合产品技术要求及交付周期制定生产计划并组织生产，以满足客户个性化需求。对于标准化程度较高、市场需求较为稳定且具有一定通用性的产品，公司根据市场需求预测、库存情况及生产能力等因素，适当进行提前备料或有限预投，以提高生产组织效率并保障产品交付。

公司专用设备产品的生产过程主要涉及设计开发、加工装配及系统集成等环节。其中，产品设计开发主要根据客户技术要求及合同约定进行方案设计、技术开发及工程设计，除部分零部件由公司根据生产需要组织外协加工外，公司负责核心部件加工、生产以及整机、控制系统的装配、调试和测试；产品经

质量检验合格后，向客户交付。

公司生产经营主要依托 ERP 等信息化系统，对合同评审、技术设计、物料采购、生产计划、生产进度及产品交付等环节进行管理和控制，实现生产过程的协调与衔接，保障产品质量及交付进度。

（3）销售模式

启源装备主要采用直销模式，通过直接与下游客户建立业务合作关系并签订销售合同，实现产品销售。由于公司变压器专用设备具有较强的专业性和较高的定制化程度，产品销售通常涉及客户需求沟通、技术方案交流、产品设计及报价、商务洽谈、合同签订等环节。公司主要通过客户主动询价及项目洽谈、既有客户持续开发、市场调研及目标客户开发等方式获取业务机会，并通过实地拜访、技术交流等方式深入了解客户需求、开展项目对接。

此外，公司积极通过举办或参加行业技术及工艺交流会、产品推介会以及国内外专业展会等方式进行产品推广和市场开拓，并通过参与客户招标等方式获取订单。

（4）盈利模式

启源装备主要通过向下游客户销售变压器专用设备、片式散热器以及智能产线和智能车间等产品或解决方案取得营业收入，并通过产品销售价格与产品成本及相关费用之间的差额实现盈利。公司依托自身在产品设计开发、生产制造、系统集成及技术服务等方面的能力，为客户提供相应产品及服务，并通过持续提升产品技术水平、生产效率及质量管理能力获取合理利润。

（5）结算模式

报告期内，启源装备与客户和供应商主要采用银行转账、电汇及银行承兑汇票等方式进行结算，具体结算方式根据交易双方合同约定执行。

5、主要经营资质及特许经营权情况

截至本报告书签署日，启源装备未持有特许经营权。启源装备持有的与经营相关的资质证书如下：

序号	证书名称	证书编号	发证部门	许可事项	颁发日期	有效期
1	排污许可证	91610132MA6U1Y4GX0001V	西安经济技术开发区行政审批服务局	电工机械专用设备制造	2022.04.11	2027.07.08
2	报关单位备案证明	610126B041	关中海关	进出口货物收发货人	/	长期有效

6、主要产品的生产和销售情况

（1）主要产品及服务的产能、产量及销量

1）变压器专用设备

报告期内，启源装备变压器专用设备的产能、产能利用率情况如下：

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
理论产能（台/套）	56	135	135
实际产能（台/套）	70	149	154
产能利用率	125.00%	110.37%	114.07%

注：公司产品类别、规格及型号较多，具有非标准化、定制化特征，不同产品生产所需工时存在差异。公司可通过生产人员的统筹调配与优化安排，提高整体生产效率，满足各类订单需求。鉴于核心生产人员的工时投入是制约产出的主要因素，公司以核心生产人员的理论工时作为产能上限。理论产能的计算方式为：核心生产人员数量×法定工作时长÷单位设备生产所需工时，据此测算公司理论可生产的设备台套数。

报告期内，启源装备变压器专用设备实际产量超过理论产能，主要系（1）公司通过增加生产班次、优化排产计划、引入劳务外包等方式，有效提升了设备产出效率，使得实际产量超过原设计产能。（2）公司采取外协加工的经营模式，除产品设计、部分核心机械部件加工、整机装配及控制系统集成由公司自主完成，其余机械部件通过外协加工或外购方式取得，使公司能够在订单集中期快速整合外部产能资源，降低了对自身厂房和设备规模的依赖，从而具备较强的产能弹性。此外，公司产品为非标准化定制设备，不同型号、规格产品的工艺复杂程度和工时消耗差异较大，实际产出能力本身存在一定上浮空间。

报告期内，变压器专用设备产品产销量情况如下：

类别	项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
剪切类设备	产量（台/套）	29	91	72
	销量（台/套）	34	88	56
	产销率	117.24%	96.70%	77.78%

类别	项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
绕线类设备	产量（台/套）	28	39	63
	销量（台/套）	24	66	38
	产销率	85.71%	169.23%	60.32%
智能产线和车间	产量（台/套）	1	3	3
	销量（台/套）	3	2	4
	产销率	300.00%	66.67%	133.33%

由于设备交付周期较长，产品生产完成后需发往客户现场进行安装调试，收入确认时点与生产时点存在跨期。部分设备于以前年度完成生产，于本年度完成现场安装调试并满足收入确认条件，使得本年度确认收入的设备数量中包含以前年度生产的产品，因此产销率存在高于 100%的情形。

2）变压器片式散热器

报告期内，启源装备变压器用片式散热器产能、产能利用率情况如下：

单位：吨

年度	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
理论产能	2,500.20	6,000.00	6,000.00
实际产能	1,607.53	3,565.41	5,862.98
产能利用率	64.30%	59.42%	97.72%

单位：吨

类别	项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
变压器片式散热器	产量	1,607.53	3,565.41	5,862.98
	销量	1,946.75	3,272.94	5,763.26
	产销率	121.10%	91.80%	98.30%

（2）主要产品及服务的销售收入

报告期内，启源装备主营业务收入按业务类型构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
变压器专用设备	13,103.37	88.76%	38,860.80	92.84%	29,817.43	84.59%
变压器片式散热器	1,659.65	11.24%	2,998.41	7.16%	5,429.85	15.41%

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	14,763.02	100.00%	41,859.21	100.00%	35,247.28	100.00%

具体销售情况变动分析参见本报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“五、标的公司的财务状况、盈利能力分析”之“（一）启源装备财务状况分析”之“2、盈利能力分析”。

（3）主要客户的销售情况

单位：万元

2026 年 1-5 月				
排名	客户	金额	占销售总额比例	主要交易内容
1	江苏双新变压器有限公司	2,433.45	16.16%	剪切类、绕线类
2	中鹏数电（广东）电气集团股份有限公司	1,258.41	8.36%	剪切类、其他
3	重庆望变电气（集团）股份有限公司	1,168.58	7.76%	剪切类、变压器片式散热器
4	印度 Vardhman Stamping PVT.LTD	948.67	6.30%	剪切类
5	正泰集团股份有限公司	911.50	6.05%	剪切类
合计		6,720.61	44.63%	/
2025 年度				
排名	客户	金额	占销售总额比例	主要交易内容
1	伊戈尔电气股份有限公司	5,391.48	12.53%	剪切类、绕线类、智能产线和智能车间
2	无锡巨龙硅钢股份有限公司	3,542.48	8.23%	剪切类
3	特变电工股份有限公司	2,955.75	6.87%	剪切类
4	重庆望变电气（集团）股份有限公司	2,438.52	5.67%	剪切类、变压器片式散热器
5	上海极欧电力科技有限公司	2,018.58	4.69%	剪切类、其他
合计		16,346.82	37.99%	/
2024 年度				
排名	客户	金额	占销售总额比例	主要交易内容
1	特变电工股份有限公司	6,423.01	17.69%	剪切类、其他
2	中国电气装备集团有限公司	2,921.59	8.05%	变压器片式散热器
3	浙江中能变压器有限公司	2,646.02	7.29%	剪切类、智能产

				线和智能车间、其他
4	江苏双新变压器有限公司	1,979.65	5.45%	剪切类、智能产线和智能车间
5	重庆望变电气（集团）股份有限公司	1,554.01	4.28%	剪切类、变压器片式散热器
合计		**15,524.27**	**42.75%**	**/**

注：同一控制下合并计算。

报告期内，启源装备不存在向单个客户的销售额超过当期营业收入 50%的情况。启源装备报告期内的董事、高级管理人员，其他主要关联方或持股百分之五以上的股东在前五名客户中未占有权益。

7、采购和供应商情况

（1）主要原材料采购情况

报告期各期，启源装备原材料采购情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
标准件	136.65	1.09%	423.30	1.37%	484.31	1.40%
机械件	1,958.03	15.69%	4,880.11	15.78%	4,648.29	13.44%
电器件	2,444.21	19.58%	6,751.90	21.83%	7,430.17	21.48%
外协加工件	5,947.23	47.65%	14,675.94	47.44%	14,731.32	42.59%
散热器原材料	1,777.29	14.24%	3,345.22	10.81%	6,591.68	19.06%
其他	217.95	1.75%	858.81	2.78%	701.54	2.03%
总计	**12,481.36**	**100.00%**	**30,935.29**	**100.00%**	**34,587.30**	**100.00%**

（2）能源采购价格情况

报告期内，启源装备采购的主要能源为电力，价格稳定，且生产经营所消耗的能源金额较小，占启源装备成本和费用的比例较低。

能源类型	耗用情况	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
电力	用量（万度）	123.71	293.64	314.75
	平均单价（元/度）	0.65	0.65	0.65
	金额（万元）	80.41	190.86	204.59
	营业成本占比	0.69%	0.59%	0.78%

（3）主要供应商采购情况

单位：万元

2026 年 1-5 月				
排名	**供应商**	**金额**	**占采购总额比例**	**主要交易内容**
1	西安兴合成世自动化系统有限公司	1,214.82	9.73%	电器件
2	兰州昆仑物资有限公司	655.10	5.25%	冷卷
3	西安延光机电开发有限责任公司	378.30	3.03%	外协加工件
4	西安派恒机电科技有限责任公司	360.67	2.89%	外协加工件
5	咸阳益源机电设备有限公司	350.62	2.81%	外协加工件
合计		**2,959.51**	**23.71%**	**/**
2025 年度				
排名	**供应商**	**金额**	**占采购总额比例**	**主要交易内容**
1	西安兴合成世自动化系统有限公司	4,322.06	13.97%	电器件
2	西安派恒机电科技有限责任公司	862.50	2.79%	外协加工件
3	汉中市宏达机械有限责任公司	822.31	2.66%	外协加工件
4	咸阳益源机电设备有限公司	815.66	2.64%	外协加工件
5	兰州昆仑物资有限公司	714.50	2.31%	冷卷
合计		**7,537.03**	**24.36%**	**/**
2024 年度				
排名	**供应商**	**金额**	**占采购总额比例**	**主要交易内容**
1	西安兴合成世自动化系统有限公司	4,441.07	12.84%	电器件
2	兰州昆仑物资有限公司	2,562.95	7.41%	冷卷
3	湖州科尼自动化设备有限公司	1,248.15	3.61%	外协加工件、外购机械件
4	西安派恒机电科技有限责任公司	771.95	2.23%	外协加工件
5	陕西亚陆工业控制系统有限公司	765.87	2.21%	电器件
合计		**9,789.99**	**28.31%**	**/**

报告期内，启源装备不存在向单个供应商的采购额超过当期营业成本 50%或严重依赖于少数供应商的情况。启源装备报告期内的董事、高级管理人员，其他主要关联方或持股百分之五以上的股东在前五名供应商中未占有权益。

8、安全生产及环境保护情况

报告期内，启源装备高度重视安全生产及环境保护工作，严格遵守安全生

产和环境保护法律法规，制定了一系列安全生产管理、环境保护相关制度。

（1）安全生产情况

报告期内，启源装备高度重视安全生产工作，严格遵守《安全生产法》《消防法》《劳动法》等一系列国家和地方发布的关于安全生产的法律、法规和规定，并编制《安全环保责任制制度》《安全生产费用管理制度》《安全环保培训管理制度》《风险分级管控及隐患排查治理制度》《应急管理制度》等制度，严格落实安全防护措施，保障员工和公司财产的安全。报告期内，启源装备安全生产制度执行良好，不存在由于违反安全生产相关法律法规受到行政处罚的情况。

（2）环境保护情况

报告期内，启源装备主营业务不属于《安全生产法》及《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》所列高危险行业，不属于生态环境部颁布的《环境保护综合名录（2021 年版）》所列的重污染行业，也不属于国家发展和改革委员会颁布的《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》所列高耗能行业。

启源装备高度重视环境保护工作，建立健全环境保护体系，制定了《环境保护管理制度》《挥发性有机物无组织排放控制管理制度》《固体废物管理制度》等环境保护管理制度，并得到有效执行。启源装备严格遵循国家和地方的环境保护法律法规。

报告期内，启源装备不存在由于违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

9、境外经营情况

报告期内，启源装备未在境外设立机构从事经营活动。

10、主要产品的质量控制情况

启源装备按照严格的质量控制和完善的产品检测保证出厂产品的质量。公司已通过 GB/T19001-2016、ISO9001 等体系认证，已建立了一套完整、严格的质量控制和管理体系，对产品的质量进行全面把控。启源装备在产品设计、产

品质量检验、采购管理、售后服务等重要方面制定了质量管理相关标准流程。质量管理体系涉及到有关产品质量的各个方面，并明确责任划分，据此制定了完备的质量控制制度。

报告期内，启源装备质量管理体系运行有效，产品质量稳定，不存在因产品质量问题而引起的重大诉讼或纠纷。

11、主要核心技术及核心技术人员情况

（1）主要核心技术

启源装备注重研发工作，通过持续的研发投入研究新技术，开拓新兴领域业务，截至报告期末，启源装备共有 221 项专利授权，其中发明专利 48 项。

启源装备主要产品核心技术及其所处阶段情况如下：

所应用核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术所处阶段	技术来源	是否取得专利或其他技术保护措施
电工硅钢带纵剪技术	公司是硅钢片纵剪生产线行业标准（JB/T9658）第一起草单位，拥有电工硅钢带纵剪成套技术的完整自主知识产权，整体技术达到国内领先、国际先进水平。该技术广泛应用于取向/无取向电工硅钢带加工，适用于电力变压器、电抗器铁芯制造；剪切毛刺≤0.02mm，分条精度高，有效保护硅钢带绝缘涂层；解决了超薄取向硅钢带高速加工易翘曲、划伤、宽窄不均等行业难题，可满足高效节能变压器、特高压电抗器铁芯原材料精密加工需求，是实现高端硅钢加工装备进口替代的核心国产技术。	大批量生产	自主研发	是，已取得专利：一种隔套刀自动换刀装置（201911034849.X）一种硅钢纵剪机刀轴竖直位移实时测量装置（201921995685.2）一种收卷机分隔盘压料装置（202422594483.4）
电工硅钢片横剪技术	公司为硅钢片横剪生产线行业标准牵头制定单位，拥有全部自主知识产权，整体技术达到国内领先、国际先进水平。该技术面向取向电工硅钢带，实现全斜接缝变压器铁芯片自动送料、冲 V、冲缺口、冲定位孔、斜剪、自动理料堆垛一体化；攻克了取向硅钢高速高精度剪切、全斜接缝角度稳定控制、薄带表面防护、多片型柔性切换、自动理料叠片等行业共性难题，有效降低变压器铁芯空载损耗，广泛应用于高效节能变压器、电抗器制造，	大批量生产	自主研发	是，已取得专利：变压器铁芯剪切生产线冲孔检测装置（202021669495.4）一种变压器铁心剪切生产线柔性排料系统（202223527605.5）一种硅钢片单孔理料机构（202421958671.4）

所应用核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术所处阶段	技术来源	是否取得专利或其他技术保护措施
	实现进口高端横剪装备国产化替代。			
变压器箔式线圈绕制技术	该技术整体达到国内领先、国际先进水平；采用双伺服纠偏技术，纠偏精度达±0.5mm，解决了起头前 3 圈绕不齐的问题；主要功能部件自动化控制程度高，实现四层箔带两并两叠同步绕制纠偏。	大批量生产	自主研发	是，已取得专利：一种箔绕机箔带张力结构装置（202220764146.3）一种四层箔带叠绕线圈绕制机（202322609429.8）一种箔绕机动态纠偏反向压辊装置（202422248059.4）
变压器线圈立式绕制技术	（1）三立柱同步升降系统：自主研发闭式三分动箱同步驱动三根丝杠，丝杠配备安全螺母，有效防止花盘坠落风险。（2）高稳定花盘承载结构：铸钢花盘配 8 条 T 型槽，采用锥形筒+滚柱型回转支承连接，抑制绕线抖动。（3）安川矢量变频恒扭矩控制：搭载安川重载用变频器，全程恒扭矩输出，启停制动平稳，自带防反转、故障自诊断；悬臂按钮+脚踏开关操控，操作便捷。（4）双版本伸缩平台：标配 4 瓣电动伸缩平台，选配 12 瓣伺服伸缩平台，均带光电防撞，可自适应不同线圈直径。（5）全自动集中润滑系统：覆盖丝杠和回转支承摩擦点位；缺油、管路堵塞自动报警，减少磨损、降低维护成本。（6）成套导线处理辅机：气动导线张紧装置兼容扁线、换位导线夹持，张力稳定；搭配分线架、托线架、立式/卧式制动放线架，适配多导线绕制工艺。	大批量生产	自主研发	是，已取得专利：一种用于立式绕线机的折弯装置（202521308869.2）一种线盘制动结构及线盘架（201920881921.1）旋转式变径活动平台（201821060918.5）
变压器线圈卧式绕制技术	（1）电气控制方面，采用变频调速，由变频器控制制动，根据经验数据及线圈要求，配置与绕制线圈相匹配的启动、停止速度曲线，确保绕线处于最佳状态。（2）配置压紧装置，便于绕线作业压紧压实，提高线材卷绕紧实度和一致性，同时减轻工人操作强度；提供独立压紧装置和可旋转压紧装置两种方案可选。（3）导线张紧装置具备水平旋转及水平+垂直旋转功能，提高导线运行轨迹适配性，减少导线运行中较大角度折弯。（4）提供扁线及	大批量生产	自主研发	是，已取得专利：用于变压器绕线机的具有称重功能的放线装置及使用方法（202110895215.4）一种用于变压器绕线机的具有称重功能的放线装置（202121815638.2）

所应用核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术所处阶段	技术来源	是否取得专利或其他技术保护措施
	CTC 导线放线架，并可根据需求定制；提供 12 头可旋转 90°放线架，满足不同放线需求。（5）线圈参数可由技术人员或管理人员提前在设备端或办公室电脑中生成，按线圈名称命名后保存至设备配方库；操作人员绕制时只需调取相应配方，设备将根据参数提示引导操作人员进行相关操作。			

（2）研发费用的构成、占营业收入的比例

报告期各期，启源装备研发费用金额分别为 1,952.33 万元、2,064.11 万元和 530.11 万元，占各期营业收入的比例分别为 5.38%、4.80%和 3.52%，主要系研发人员薪酬和研发过程中发生的材料投入等。

（3）核心技术人员

截至报告期末，启源装备专职研发人员为 74 人，占员工人数的 25.52%。综合考虑行业工作经验、研发能力、具体职务和研发成果等因素，启源装备将刘利军、赵丹认定为核心技术人员，基本情况如下：

姓名	职位	取得的主要技术成果及贡献	简历
刘利军	电工装备研发中心主任	累计申请取得 54 项专利及软件著作权，其中发明专利 20 项，起草编写国家标准 1 项，获陕西省科技进步三等奖 2 项、集团“科技创新奖”1 项、省市重大技术装备首台（套）荣誉 4 项，目前主导变压器行业铁芯生产装备产品的研发设计工作。	男，汉族，硕士，高级工程师，无海外居留权。2010 年 7 月至 2017 年 1 月，历任西安启源机电装备股份有限公司研发中心电气研发、主任助理、副主任；2017 年 2 月，原股份公司电工装备业务剥离并设立西安启源机电装备有限公司（后更名为中节能西安启源机电装备有限公司），此后历任电工装备研发中心副主任、副主任（主持工作）；2023 年 2 月至今，任电工装备研发中心主任。
赵丹	智能装备研发中心副主任	主导设计项目获得 2022 年陕西省科技进步三等奖、获 2017 年陕西省首台（套）重大技术装备等荣誉。现负责主导自动叠装线项目的研发及推广；变压器智能车间的整体规划及落地。	男，汉族，本科，高级工程师，无海外居留权。2004 年 6 月至 2017 年 1 月，历任西安启源机电装备股份有限公司装备事业部技术处工艺员、副主任；2017 年 2 月，原股份公司电工装备业务剥离并设立西安

姓名	职位	取得的主要技术成果及贡献	简历
			启源机电装备有限公司（后更名为中节能西安启源机电装备有限公司），此后历任电工装备研发中心主任助理，智能装备业务部总经理助理、副总经理等职；2025 年 2 月至今，任智能装备研发中心副主任。

（八）最近三年与股权转让、增资或改制相关的资产评估或估值情况

启源装备最近三年不存在股权转让、增资、改制情形。

（九）许可他人使用自己所有的资产或者作为被许可方使用他人资产的情况

截至报告期末，启源装备生产经营涉及使用节能环境持有的合计 23 项专利。截至本报告书签署日，节能环境已通过无偿划转方式将该等专利权转让给启源装备并已办理过户登记手续，具体情况如下：

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
1	启源装备	发明	铅锭造粒自动线生产方法及装置	ZL200810150021.6	2008.06.06	2010.12.22	无	无
2	启源装备	发明	铅饼造粒机	ZL200810150022.0	2008.06.06	2010.09.01	无	无
3	启源装备	发明	全自动数控线圈压床的设计方法	ZL200910021917.9	2009.04.08	2011.03.30	无	无
4	启源装备	发明	一种用于变压器线圈绕制时的线圈压紧机构	ZL201110359342.9	2011.11.14	2012.11.07	无	无
5	启源装备	发明	铅饼纵向滚剪、造粒机的设计方法及装置	ZL201210136547.5	2012.05.06	2014.03.19	无	无
6	启源装备	发明	一种铅液搅拌输送泵	ZL201310619404.4	2013.11.29	2016.05.04	无	无
7	启源装备	发明	一种窄铅带生产工艺	ZL201410754735.3	2014.12.11	2017.06.06	无	无
8	启源装备	发明	一种铅带储存放料装置	ZL201510185585.3	2015.04.20	2017.01.25	无	无
9	启源装备	发明	一种蓄电池板栅连续堆垛设备	ZL201510235145.4	2015.05.11	2017.03.15	无	无
10	启源装备	发明	一种变压器 E 型铁心全自动叠装生产线	ZL201610039523.6	2016.01.21	2017.09.15	无	无
11	启源装备	发明	一种蓄电池极板整理装置	ZL201610858801.0	2016.09.28	2019.03.15	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
12	启源装备	实用新型	一种翻转机构	ZL201620855260.1	2016.08.09	2017.02.01	无	无
13	启源装备	实用新型	蓄电池极板整理装置	ZL201621087445.9	2016.09.28	2017.04.19	无	无
14	启源装备	实用新型	一种箔绕机冷压焊接装置	ZL201621248403.9	2016.11.22	2017.06.30	无	无
15	启源装备	实用新型	一种调偏传感器安装装置	ZL201621255356.0	2016.11.23	2017.06.06	无	无
16	启源装备	实用新型	一种被动液压张力装置	ZL201621273554.X	2016.11.25	2017.06.06	无	无
17	启源装备	实用新型	一种开卷机自动胀缩机构	ZL201621310136.3	2016.12.01	2017.06.30	无	无
18	启源装备	实用新型	一种片式散热器集流管自动焊接系统	ZL201621368082.6	2016.12.14	2017.06.30	无	无
19	启源装备	实用新型	一种片式散热器集流管自动焊接设备	ZL201621368154.7	2016.12.14	2017.06.30	无	无
20	启源装备	实用新型	顺磁电抗器铁芯饼剪切生产线接料理料装置	ZL201621399343.0	2016.12.20	2017.07.04	无	无
21	启源装备	实用新型	铅锭切粒机切粒装置用刀盘	ZL201621399385.4	2016.12.20	2017.06.30	无	无
22	启源装备	发明	一种变压器日字型或 E1 型铁心全自动叠片装置	ZL201710060192.9	2017.01.24	2018.09.04	无	无
23	启源装备	实用新型	一种变压器日字型或 E1 型铁心全自动叠片装置	ZL201720101028.3	2017.01.24	2017.08.22	无	无

（十）重大未决诉讼、仲裁和合法合规情况

截至本报告书签署日，启源装备不存在尚未完结的标的金额在 500 万元以上的诉讼、仲裁案件。

1、行政处罚情况

截至本报告书签署日，启源装备最近三年不存在受到重大行政处罚的情况。

2、其他合法合规情况

截至本报告书签署日，启源装备不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

（十一）主要会计政策及相关会计处理

1、主要会计政策、会计估计及相关会计处理情况

（1）收入

1）收入确认的一般原则

收入，是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加的、与股东投入资本无关的经济利益的总流入。本公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；本公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

在合同开始日，本公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则本公司在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已

拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2）收入确认的具体方法

启源装备主要业务为变压器专用设备及其组件，收入确认方法为时点履约，具体收入确认方法如下：

①内销产品收入

依据合同约定，公司销售的商品需要安装和调试的，在客户现场完成安装调试，经客户验收合格、取得客户签署的验收单时确认收入；对于不需要安装调试的商品，公司完成发货并经客户签收后确认收入。

②外销产品收入

依据合同约定，公司销售的商品需要安装和调试的，在客户现场完成安装调试，经客户验收合格、取得客户签署的验收单时确认收入；对于不需安装调试的商品，公司办完商品出口报关手续，取得提单时确认收入。

（2）存货

1）存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、委托加工物资、周转材料、产成品（库存商品）、发出商品等。

2）存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时原材料、委托加工物资按移动加权平均法计价，产成品及发出商品按个别计价法计价。

3）存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4）低值易耗品和包装物的摊销方法

①低值易耗品采用一次转销法。

②包装物采用一次转销法。

③其他周转材料采用一次转销法摊销。

5）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（3）金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨

期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

1）金融资产的分类、确认和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

①以摊余成本计量的金融资产。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

①分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、长期应收款等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

1）对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2）对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

②分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

③指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

④分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

⑤指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

A、嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

B、在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融

资产项目列报。

2）金融负债的分类、确认和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

A、能够消除或显著减少会计错配。

B、根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除下列各项外，本公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

B、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

C、不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1）类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3）金融资产和金融负债的终止确认

①金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

A、收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

B、该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

②金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4）金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

① 转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

② 保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

③ 既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条①、②之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

A、未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

B、保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。本公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

① 金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当

期损益：

A、被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

B、因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

② 金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A、终止确认部分在终止确认日的账面价值。

B、终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5）金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支

持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6）金融工具减值

本公司对以摊余成本计量的金融资产以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

本公司对由收入准则规范的交易形成的全部合同资产和应收票据及应收账款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

①如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

②如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的

金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

③如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

① 信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

A、债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

B、债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

C、作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

D、债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

E、本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

② 已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

A、发行方或债务人发生重大财务困难；

B、债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

C、债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

D、债务人很可能破产或进行其他财务重组；

E、发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

F、以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

③ 预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期

账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

A、对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

B、对于租赁应收款项，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

C、对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

D、对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

④ 减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7）金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

①本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

②本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

报告期内，启源装备的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础及确定合并报表时的重大判断和假设

启源装备的财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）的相关规定进行编制。

4、重大会计政策或会计估计与上市公司的差异

报告期内，启源装备的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异。

5、行业特殊的会计处理政策

启源装备所处行业不存在特殊会计处理政策。

（十二）其他需要说明的事项

1、涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项

本次交易置入资产为标的资产的股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。

2、债权债务转移情况及员工安置情况

本次交易完成后，启源装备仍为独立存续的法人主体，启源装备的全部债权债务仍由启源装备享有或承担。因此，本次交易不涉及启源装备债权债务的处置或转移事项，亦不涉及启源装备的人员安置问题。

二、晶和科技

（一）基本情况

企业名称	中节能晶和科技有限公司（曾用名：江西省晶和照明有限公司、中节能晶和照明有限公司）

企业性质	其他有限责任公司
注册地	江西省南昌市高新技术产业开发区艾溪湖北路 689 号
主要办公地点	江西省南昌市高新技术产业开发区艾溪湖北路 689 号
法定代表人	王鹏
注册资本	12,500 万元人民币
实收资本	12,500 万元人民币
成立日期	2009-04-20
统一社会信用代码	91360100685998159N
经营范围	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；LED 芯片、LED 器件、LED 路灯、LED 隧道灯、物联网路灯及智慧路灯等 LED 照明产品、LED 背光显示产品、太阳能光伏照明产品的研发、生产、销售、技术咨询服务及安装维护；路灯灯杆的生产、销售；电子产品、软硬件的开发和销售；合同能源管理；物联网设备制造；物联网设备销售；电力电子元器件制造；电子产品销售；电子元器件零售；城市及道路照明工程施工；智慧城市工程；景观亮化美化工程；各类工程建设活动；规划设计管理；市政设施管理；建设工程监理；信息系统集成服务；数据处理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；节能管理服务；工程管理服务；建设工程设计；工程造价咨询业务；软件外包服务；货物进出口；技术进出口；建筑智能化工程施工，建筑智能化系统设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革及股东出资情况

1、历史沿革

（1）2009 年 4 月，公司设立，第一期出资

2009 年 4 月，王敏、张以捷共同出资设立江西省晶和照明有限公司（以下简称“晶和照明”）。2009 年 4 月 15 日，股东王敏、张以捷签署《江西省晶和照明有限公司章程》，王敏出资 900 万元人民币，占注册资本 90%；张以捷出资 100 万元人民币，占注册资本 10%。

2009 年 4 月 16 日，江西华泰会计师事务所有限公司对晶和照明设立时的第一期出资进行了审验，并出具了《验资报告》（赣华泰会验字[2009]第 19 号）。经审验，截至 2009 年 4 月 15 日，晶和照明已收到王敏、张以捷出资 200 万元人民币，其中王敏以货币资金出资 180 万元人民币，张以捷以货币资金出资 20 万元人民币。

2009 年 4 月 20 日，南昌市工商行政管理局向晶和照明颁发了《企业法人

营业执照》。

晶和照明设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王敏	900.00	180.00	90.00
2	张以捷	100.00	20.00	10.00
合计		**1,000.00**	**200.00**	**100.00**

（2）2009 年 9 月，第二期出资

2009 年 5 月 31 日，晶和照明召开股东会并作出决议，同意修改公司章程中约定的出资方式，出资方式修改为分两期出资，第一期以 200 万元货币出资；第二期以货币出资 100 万元，知识产权出资 700 万元。

2009 年 8 月 28 日，江西中富茗仁资产评估有限公司出具了《江西省晶和照明有限公司股东投入无形资产评估报告书》（赣中富评报字[2009]008 号），对涉及出资的股东王敏和张以捷持有的 LED 灯具、发光二极管的二次光学透镜及其阵列结构、LED 灯（隧道灯）、LED 透镜、LED 灯（双排灯）、LED 灯（泛光灯）、LED 灯模组、LED 路灯模组、LED 灯（单排灯）九项实用新型专利和外观设计专利的市场价值进行了评估，评估基准日为 2009 年 5 月 31 日，评估方法为收益分成法，评估价值为 708.00 万元，涉及到出资的知识产权明细如下：

序号	专利技术名称	技术类型	专利号
1	LED 灯具	实用新型	ZL200920185282.1
2	发光二极管的二次光学透镜及其阵列结构	实用新型	ZL200920185280.2
3	LED 灯（隧道灯）	外观设计	ZL200930212266.2
4	LED 透镜	外观设计	ZL200930212261.X
5	LED 灯（双排灯）	外观设计	ZL200930212265.8
6	LED 灯（泛光灯）	外观设计	ZL200930212263.9
7	LED 路灯模组	外观设计	ZL200930212262.4
8	LED 路灯模组	实用新型	ZL200920185281.7
9	LED 灯（单排灯）	外观设计	ZL200930212264.3

2009 年 5 月 31 日，王敏、张以捷与晶和照明签订了《技术转让协议》，王敏和张以捷将其持有的 9 项专利、专利申请权转让给晶和照明。

2009 年 9 月 9 日，江西中富会计师事务所有限公司对第二期出资进行了审验，并出具了《验资报告》（赣中富会验字[2009]第 027 号）。截至 2009 年 7 月 2 日，晶和照明收到王敏、张以捷第二期出资 800 万元人民币，其中王敏出资 720 万元，出资方式为货币资金 90 万元，知识产权 630 万元；张以捷出资 80 万元，出资方式为货币资金 10 万元，知识产权 70 万元。公司累计实收资本为 1,000 万元，占已登记注册资本的 100%。

2009 年 9 月 14 日，晶和照明完成了本次工商变更登记。

此次变更完成后，晶和照明的股权结构情况如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王敏	900.00	900.00	90.00
2	张以捷	100.00	100.00	10.00
合计		**1,000.00**	**1,000.00**	**100.00**

（3）2010 年 3 月，第一次股权转让

2010 年 3 月 22 日，晶和照明召开股东会并作出决议，同意王敏将其持有的晶和照明 90%股权转让给南昌市祥瑞投资管理有限公司（后更名为南昌光谷光电有限公司、南昌光谷集团有限公司、南昌祥平科技集团有限公司，以下简称“祥瑞投资”），张以捷将其持有的晶和照明 6%股权转让给祥瑞投资。

2010 年 3 月 22 日，王敏、张以捷分别与祥瑞投资签署了《股金转让协议书》。

2010 年 3 月 25 日，晶和照明完成了此次股权转让的工商变更登记。

此次股权转让完成后，晶和照明的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	祥瑞投资	960.00	960.00	96.00
2	张以捷	40.00	40.00	4.00
合计		**1,000.00**	**1,000.00**	**100.00**

（4）2010 年 4 月，第二次股权转让

2010 年 4 月 16 日，晶和照明召开股东会并作出决议，同意张以捷将其持

有的晶和照明 4%股权转让给祥瑞投资。

同日，张以捷与祥瑞投资签署了《股权转让协议书》，就上述股权转让事宜达成一致。

2010 年 4 月 20 日，晶和照明完成了此次股权转让的工商变更登记。

此次股权转让完成后，晶和照明的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	祥瑞投资	1,000.00	1,000.00	100.00

（5）2010 年 8 月，第一次增资第一次出资，公司变更为外商投资企业

2010 年 4 月 28 日，晶和照明作出股东决定，同意金沙江联合创业投资企业（以下简称“金沙江”）向晶和照明溢价增资 400 万美元，其中 7,272,727 元人民币计入公司注册资本，其余计入资本公积；同意晶能光电（江西）有限公司（以下简称“晶能光电”）以土地使用权向晶和照明溢价增资 50 万美元，其中 909,091 元人民币计入公司注册资本，其余计入资本公积；同意晶和照明公司类型变更为中外合资企业。

2010 年 4 月 28 日，祥瑞投资、金沙江、晶能光电签署了《中外合资江西省晶和照明有限公司章程》，约定晶和照明注册资本为 18,181,818 元人民币，其中祥瑞投资出资 10,000,000 元（占注册资本比例 55%），金沙江出资 7,272,727 元（占注册资本比例 40%），晶能光电出资 909,091 元（占注册资本比例 5%）；公司投资总额为 3,600 万元人民币。公司设董事会，董事会为公司的最高权力机构，决定公司的修改章程、增加或减少注册资本等事宜。

2010 年 4 月 28 日，祥瑞投资、金沙江、晶能光电签署了《中外合资企业经营合同》。

2010 年 5 月 14 日，江西省商务厅出具《关于同意江西省晶和照明有限公司股权并购变更为中外合资企业的批复》（赣商外资管批[2010]73 号），同意晶和照明上述变更事项。

2010 年 7 月 2 日，江西华泰会计师事务所出具《验资报告》（赣华泰会验字（2010）第 055 号），根据该《验资报告》，经审验，截至 2010 年 7 月 1 日，

晶和照明已收到金沙江新增注册资本 7,272,727 元人民币，出资方式为货币。晶和照明变更后的累计注册资本为人民币 1,818.1818 万元，累计实收资本为人民币 1,727.2727 万元。

2010 年 8 月 24 日，江西省人民政府向晶和照明颁发了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资赣证字[2010]0016 号）。

2010 年 8 月 24 日，晶和照明完成了此次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，晶和照明的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	祥瑞投资	1,000.00	1,000.00	55.00
2	金沙江	727.2727	727.2727	40.00
3	晶能光电	90.9091	0.00	5.00
合计		**1,818.1818**	**1,727.2727**	**100.00**

（6）2012 年 6 月，第三次股权转让

2012 年 6 月 6 日，晶和照明召开董事会并作出决议，同意祥瑞投资向南昌市欣明投资咨询有限公司（后更名为共青城明欣投资有限公司，以下简称“共青城明欣”）转让其持有的晶和照明 15%的股权；同意修改后的公司章程。

2012 年 6 月 6 日，祥瑞投资与共青城明欣签订《股权转让协议书》，祥瑞投资将其所持晶和照明 15%的股权（对应出资额 272.7273 万元）以 272.7273 万元的价格转让给共青城明欣。

2012 年 6 月 11 日，江西省商务厅出具《关于同意江西省晶和照明有限公司股权转让的批复》（赣商外资管批[2012]106 号），同意晶和照明上述股权转让事项。

2012 年 6 月 11 日，江西省人民政府向晶和照明核发了变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资赣证字[2010]0016 号）。

2012 年 6 月 15 日，晶和照明完成了此次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，晶和照明的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	祥瑞投资	727.2727	727.2727	40.00
2	金沙江	727.2727	727.2727	40.00
3	共青城明欣	272.7273	272.7273	15.00
4	晶能光电	90.9091	0.00	5.00
合计		**1,818.1818**	**1,727.2727**	**100.00**

（7）2012 年 7 月，第一次增资第二次出资

2012 年 6 月 29 日，江西中昌建设土地房地产评估有限公司出具《土地估价报告》（赣中昌[2012]（估）字第 16 号），对晶能光电拟转让位于南昌高新开发区艾溪湖北路以北、昌东大道以西的一宗 66,667 平方米工业用地土地使用权进行评估，评估基准日为 2012 年 6 月 28 日，评估地价为 2,564.48 万元。

晶能光电与晶和照明签订了《合同书》，晶能光电将其持有的位于艾溪湖北路 699 号的 66,667 平方米工业用地转让给晶和照明。

2012 年 7 月 17 日，江西华泰会计师事务所出具《验资报告》（赣华泰会验字（2012）第 036 号），截至 2012 年 7 月 16 日，晶和照明已收到晶能光电第二期缴纳的新增注册资本 90.9091 万元人民币，晶和照明累计实收资本为人民币 1,818.1818 万元。

本次出资完成后，晶和照明的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	祥瑞投资	727.2727	727.2727	40.00
2	金沙江	727.2727	727.2727	40.00
3	共青城明欣	272.7273	272.7273	15.00
4	晶能光电	90.9091	90.9091	5.00
合计		**1,818.1818**	**1,818.1818**	**100.00**

（8）2012 年 7 月，第二次增资

2012 年 6 月 26 日，晶和照明召开董事会并作出决议，同意晶和照明新增注册资本 181.8182 万元人民币，全部由共青城明欣认购，增资后公司的注册资本为人民币 2,000 万元。该部分新增资本占增资后注册资本的 9.09%，其他股东

所持公司的股份比例相应调整。同意修改公司章程。

2012 年 6 月 28 日，晶和照明与祥瑞投资、金沙江、晶能光电、共青城明欣签署了《关于增资江西省晶和照明有限公司之增资协议》。

2012 年 7 月 23 日，江西省商务厅出具《关于同意江西省晶和照明有限公司增加投资总额及注册资本的批复》（赣商外资管批[2012]150 号），同意晶和照明投资总额由 3,600 万元增加到 3,781.8182 万元，注册资本由原来的 1,818.1818 万元增加到 2,000 万元人民币，此次增资 181.8182 万元人民币，全部由公司股东共青城明欣出资。

2012 年 7 月 23 日，江西华泰会计师事务所出具《验资报告》（赣华泰会验字（2012）第 038 号），截至 2012 年 7 月 23 日，晶和照明已收到共青城明欣新增注册资本人民币 58 万元，出资方式为货币，晶和照明变更后的累计注册资本为人民币 2,000 万元，累计实收资本为人民币 1,876.1818 万元。

2012 年 8 月 2 日，江西华泰会计师事务所出具《验资报告》（赣华泰会验字（2012）第 040 号），根据该《验资报告》，截至 2012 年 8 月 2 日，晶和照明收到共青城明欣第二期出资 123.8182 万元人民币，出资方式为货币，晶和照明变更后的累计注册资本实收金额为人民币 2,000 万元。

2012 年 7 月 23 日，江西省人民政府向晶和照明颁发了变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资赣证字[2010]0016 号）。

2012 年 7 月 26 日，晶和照明完成了此次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，晶和照明的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	祥瑞投资	727.2727	727.2727	36.36
2	金沙江	727.2727	727.2727	36.36
3	共青城明欣	454.5455	454.5455	22.73
4	晶能光电	90.9091	90.9091	4.55
合计		**2,000.00**	**2,000.00**	**100.00**

（9）2013 年 3 月，第三次增资

2013 年 1 月 13 日，中国节能出具了《关于中节能环保投资发展（江西）

有限公司并购江西省晶和照明有限公司项目的批复》（中节能批复[2013]13号），原则同意中节能江西以增资加股权收购的方式向江西省晶和照明有限公司投资 1.1 亿元人民币。其中 1 亿元人民币用于增资扩股，1,000 万元人民币用于收购晶能光电持有的晶和照明全部 3.03%股权。投资完成后中节能江西占晶和照明的股比为 33.34%。

2013 年 1 月 16 日，晶和照明召开董事会并作出决议，同意晶和照明新增注册资本 1,000 万元人民币，其中中节能江西投资人民币 10,000 万元用于对晶和照明溢价增资（其中 9,090,909 元计入注册资本，其余款项作为公司的资本公积），并占本次增资完成后公司出资比例的 30.31%；金沙江投资 1,000 万元人民币或等值美元用于对晶和照明溢价增资（其中 909,091 元计入注册资本，其余款项作为公司的资本公积），增资后金沙江共计持有公司出资比例为 27.27%。同意修改公司章程。

2013 年 2 月 1 日，江西省商务厅出具《关于同意江西省晶和照明有限公司增加投资总额及注册资本等事项的批复》（赣商外资管批[2013]33 号），同意晶和照明注册资本由原来的 2,000 万元人民币增加到 3,000 万元人民币。

2013 年 3 月 20 日，中联资产评估集团有限公司出具了《中节能环保投资发展（江西）有限公司拟对江西省晶和照明有限公司增资项目资产评估报告》（中联评报字[2013]第 557 号），晶和照明股东全部权益在评估基准日 2012 年 12 月 31 日的评估价值为 23,632.71 万元。

2013 年 9 月 13 日，中节能江西填报了《接受非国有资产评估项目备案表》（编号为 Z68220130012465），中国节能对上述评估结果予以备案。

2013 年 3 月 21 日，江西华泰会计师事务所出具《验资报告》（赣华泰会验字（2013）第 017 号），晶和照明本次变更前注册资本和实收资本为人民币 2,000 万元，截至 2013 年 3 月 21 日，晶和照明已收到新增注册资本人民币 1,000 万元，出资方式为货币，其中金沙江缴纳人民币 1,000 万元，其中新增注册资本为 90.9091 万元，余额 909.0909 万元计入资本公积；中节能江西缴纳人民币 10,000 万元，其中新增注册资本为 909.0909 万元，余额 9,090.9091 万元计入资本公积；晶和照明变更后的累计注册资本实收金额为人民币 3,000 万元。

2013 年 3 月 19 日，江西省人民政府向晶和照明颁发了变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资赣证字[2010]0016 号）。

2013 年 3 月 25 日，晶和照明完成了此次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，晶和照明的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中节能江西	909.0909	909.0909	30.31
2	金沙江	818.1818	818.1818	27.27
3	祥瑞投资	727.2727	727.2727	24.24
4	共青城明欣	454.5455	454.5455	15.15
5	晶能光电	90.9091	90.9091	3.03
合计		**3,000.00**	**3,000.00**	**100.00**

（10）2013 年 4 月，第四次股权转让

2013 年 3 月 23 日，晶和照明召开董事会并作出决议：同意晶能光电将其持有的晶和照明 3.03%股权转让给中节能江西；同意通过公司章程修正案。

2013 年 3 月 25 日，晶能光电与中节能江西签订了《股权转让协议书》。

2013 年 4 月 2 日，江西省商务厅出具《关于同意江西省晶和照明有限公司股权变更的批复》（赣商外资管批[2013]82 号），同意晶和照明上述股权转让事项。

2013 年 4 月，江西省人民政府向晶和照明核发了变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资赣证字[2010]0016 号）。

2013 年 4 月 12 日，晶和照明完成了此次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，晶和照明的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中节能江西	1,000.00	1,000.00	33.34
2	金沙江	818.1818	818.1818	27.27
3	祥瑞投资	727.2727	727.2727	24.24
4	共青城明欣	454.5455	454.5455	15.15

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
合计		**3,000.00**	**3,000.00**	**100.00**

（11）2013 年 5 月，第四次增资

2013 年 4 月 27 日，晶和照明召开董事会并作出决议，同意晶和照明将资本公积人民币 7,000 万元转增为公司注册资本，转增后公司注册资本为 10,000 万元，转增后各股东出资比例保持不变。同意通过公司章程修正案。

2013 年 5 月 2 日，江西省商务厅出具《关于同意江西省晶和照明有限公司增加投资总额及注册资本的批复》（赣商外资管批[2013]114 号），同意晶和照明注册资本由原来的 3,000 万元人民币增加到 10,000 万元人民币。

2013 年 5 月 2 日，江西省人民政府向晶和照明颁发了变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资赣证字[2010]0016 号）。

2013 年 5 月 3 日，江西华泰会计师事务所出具《验资报告》（赣华泰会验字[2013]第 027 号），晶和照明本次增资前注册资本和实收资本为人民币 3,000 万元，本次增加注册资本 7,000 万元，为资本公积转增资本，转增基准日期为 2013 年 5 月 3 日，截至 2013 年 5 月 3 日止，晶和照明变更后的注册资本为人民币 10,000 万元，累计实收资本为人民币 10,000 万元。

2013 年 5 月 10 日，晶和照明完成了此次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，晶和照明的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中节能江西	3,334.00	3,334.00	33.34
2	金沙江	2,727.00	2,727.00	27.27
3	祥瑞投资	2,424.00	2,424.00	24.24
4	共青城明欣	1,515.00	1,515.00	15.15
合计		**10,000.00**	**10,000.00**	**100.00**

（12）2013 年 6 月，公司名称、住所变更

2013 年 5 月 28 日，晶和照明召开董事会并作出决议，同意晶和照明的公司名称变更为“中节能晶和照明有限公司”；同意通过《关于中外合资江西省

晶和照明有限公司之中外合营企业经营合同》和《关于中外合资江西省晶和照明有限公司章程》。

2013 年 6 月 3 日，晶和照明完成了此次名称变更的工商变更登记。

（13）2019 年 7 月，第五次股权转让

2018 年 7 月 27 日，中国节能出具了《关于中节能江西受让所属晶和照明公司部分股权及晶和照明增资事项的批复》（中节能批复[2018]222 号），同意在新引进战略投资者的入股价格不低于中节能江西受让股权及增资价格的前提下，受让晶和照明 500 万股股权。

2018 年 12 月 31 日，中联资产评估集团有限公司出具了《中节能环保投资发展（江西）有限公司拟收购中节能晶和照明有限公司股权项目资产评估报告》（中联评报字[2018]第 2495 号），晶和照明公司股东全部权益在评估基准日 2018 年 6 月 30 日的评估价值为 31,226.04 万元。上述资产评估报告已经中国节能备案。

2019 年 6 月 26 日，晶和照明召开董事会并作出决议，晶和照明董事会作出决议，同意共青城明欣将持有的晶和照明的 2.5%股权转让给中节能江西；股东金沙江将持有晶和照明 2.5%股权转让给股东中节能江西；同意修改公司章程。

2019 年 6 月 26 日，金沙江、共青城明欣分别与中节能江西签署了《股权转让协议》。2019 年 6 月 27 日，中节能江西填报了《接受非国有资产评估项目备案表》（编号为 25032GJN2019022），中国节能对上述评估结果予以备案。

2019 年 7 月 26 日，晶和照明完成了此次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，晶和照明的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中节能江西	3,834.00	3,834.00	38.34
2	金沙江	2,477.00	2,477.00	24.77
3	祥瑞投资	2,424.00	2,424.00	24.24
4	共青城明欣	1,265.00	1,265.00	12.65
合计		**10,000.00**	**10,000.00**	**100.00**

（14）2019 年 12 月，第六次股权转让

2019 年 12 月 18 日，晶和照明召开董事会并作出决议，同意祥瑞投资将其持有的晶和照明的 3.03%股权（对应出资额 303 万元）转让给共青城吉好投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城吉好”）；同意祥瑞投资将其持有的晶和照明的 3.41%股权（对应出资额 341 万元）转让给共青城吉运投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城吉运”）；同意共青城明欣将其持有的晶和照明的 5.15%股权（对应出资额 515 万元）转让给共青城吉好；同意通过公司章程修正案。

2019 年 12 月 18 日，以上各方就前述股权转让分别签署了《股权转让协议》。

2019 年 12 月 20 日，晶和照明完成了此次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，晶和照明的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中节能江西	3,834.00	3,834.00	38.34
2	金沙江	2,477.00	2,477.00	24.77
3	祥瑞投资	1,780.00	1,780.00	17.80
4	共青城明欣	750.00	750.00	7.50
5	共青城吉好	818.00	818.00	8.18
6	共青城吉运	341.00	341.00	3.41
合计		**10,000.00**	**10,000.00**	**100.00**

（15）2020 年 1 月，第七次股权转让

2020 年 1 月 9 日，晶和照明召开董事会并作出决议，同意祥瑞投资将其持有的晶和照明的 5.80%股权（对应出资额 580 万元）转让给共青城吉欣投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城吉欣”）；同意共青城明欣投资有限公司将其持有的晶和照明的 7.50%股权（对应出资额 750 万元）转让给共青城吉喜投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城吉喜”）；同意通过公司章程修正案。以上各方就前述股权转让分别签署了《股权转让协议》。

2020 年 1 月 13 日，晶和照明完成了此次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，晶和照明的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中节能江西	3,834.00	3,834.00	38.34
2	金沙江	2,477.00	2,477.00	24.77
3	祥瑞投资	1,200.00	1,200.00	12.00
4	共青城吉好	818.00	818.00	8.18
5	共青城吉喜	750.00	750.00	7.50
6	共青城吉欣	580.00	580.00	5.80
7	共青城吉运	341.00	341.00	3.41
合计		**10,000.00**	**10,000.00**	**100.00**

（16）2020 年 7 月，第五次增资

2020 年 5 月 29 日，中国节能出具了《关于同意中节能环保投资发展（江西）有限公司调整中节能晶和照明有限公司增资方案的批复》（中节能批复[2020]214 号），同意公司调整对中节能晶和照明有限公司的增资方案；要求中节能江西在后续晶和照明股份制改造过程中，完善董事会治理结构，解决管控力问题。

2020 年 6 月 29 日，晶和照明召开董事会并作出决议，同意公司投资总额由 13,000 万元变更为 22,000 万元、注册资本由 10,000 万元变更为 12,500 万元；本次增资由股东中节能江西认缴 1,200 万元人民币，股东共青城吉欣认缴 1,300 万元人民币；同意修改公司章程中的相应条款。

2019 年 12 月 25 日，中联资产评估集团有限公司出具了《中节能环保投资发展（江西）有限公司拟增资项目资产评估报告》（中联评报字[2019]第 2006 号），晶和照明股东全部权益在评估基准日 2019 年 6 月 30 日的评估价值为 35,925.05 万元。2020 年 5 月 22 日，中节能江西对评估报告进行了《接受非国有资产评估项目备案表》（备案编号 1713ZGJN2020014）备案，经济行为类型为非上市公司国有股东股权比例变动。

2020 年 7 月 2 日，晶和照明完成了此次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，晶和照明的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中节能江西	5,034.00	3,834.00	40.27
2	金沙江	2,477.00	2,477.00	19.82
3	共青城吉欣	1,880.00	580.00	15.04
4	祥瑞投资	1,200.00	1,200.00	9.60
5	共青城吉好	818.00	818.00	6.54
6	共青城吉喜	750.00	750.00	6.00
7	共青城吉运	341.00	341.00	2.73
合计		**12,500.00**	**10,000.00**	**100.00**

根据晶和科技提供的银行回单，截至 2020 年 9 月 10 日，晶和科技已收到中节能江西、共青城吉欣、上海嘉融缴纳投资款合计 9,000 万元，其中实缴注册资本 2,500 万元。

（17）2020 年 8 月，公司名称变更

2020 年 8 月 7 日，晶和照明召开董事会，同意公司名称变更为“中节能晶和科技有限公司”（以下简称“晶和科技”），同意通过公司章程修正案。

2020 年 8 月 10 日，晶和科技完成了公司名称变更的工商变更登记。

（18）2020 年 9 月，第八次股权转让

2020 年 6 月 24 日，江西赣粤高速公路股份有限公司总经理办公会审议并通过关于上海嘉融投资管理有限公司（以下简称“上海嘉融”）投资晶和科技股权项目的议案。同意上海嘉融受让共青城吉欣所持晶和科技股权的未实缴出资份额。上海嘉融此次受让价格参照评估机构对晶和科技的评估结果，并与晶和科技的第一大股东中节能江西的认缴价格一致。上海嘉融以人民币 3,600 万元的出资认缴晶和照明的注册资本 1,000 万元。

2020 年 8 月 31 日，晶和科技召开董事会并作出决议，同意上海嘉融成为晶和科技新股东；同意共青城吉欣将持有晶和科技 8%股权（对应 1,000 万元出资额）转让给上海嘉融；同意章程修正案。

2020 年 8 月 31 日，共青城吉欣与上海嘉融签署了《股权转让协议》，共青城吉欣将持有晶和科技 8%股权转让给上海嘉融。

2020 年 9 月 1 日，晶和科技完成了此次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，晶和科技的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中节能江西	5,034.00	5,034.00	40.27
2	金沙江	2,477.00	2,477.00	19.82
3	祥瑞投资	1,200.00	1,200.00	9.60
4	上海嘉融	1,000.00	1,000.00	8.00
5	共青城吉欣	880.00	880.00	7.04
6	共青城吉好	818.00	818.00	6.54
7	共青城吉喜	750.00	750.00	6.00
8	共青城吉运	341.00	341.00	2.73
合计		**12,500.00**	**12,500.00**	**100.00**

（19）2020 年 11 月，第九次股权转让

2020 年 11 月 20 日，晶和科技召开董事会并作出决议，同意吸收共青城优胜、共青城腾信为晶和科技新股东；同意金沙江向共青城优胜投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城优胜”）转让晶和科技 5.86%的股权，金沙江向共青城吉喜转让晶和科技 0.82%的股权，金沙江向共青城腾信投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城腾信”）转让晶和科技 5.84%的股权；同意相应修改公司章程。

2020 年 11 月 20 日，金沙江与共青城优胜、共青城吉喜、共青城腾信分别签订《股权转让协议》。

2020 年 11 月 23 日，晶和科技完成了此次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，晶和科技的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中节能江西	5,034.00	5,034.00	40.27
2	祥瑞投资	1,200.00	1,200.00	9.60
3	上海嘉融	1,000.00	1,000.00	8.00
4	金沙江	911.00	911.00	7.29
5	共青城吉欣	880.00	880.00	7.04

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
6	共青城吉喜	853.00	853.00	6.82
7	共青城吉好	818.00	818.00	6.54
8	共青城优胜	733.00	733.00	5.86
9	共青城腾信	730.00	730.00	5.84
10	共青城吉运	341.00	341.00	2.73
合计		**12,500.00**	**12,500.00**	**100.00**

（20）2021 年 2 月，第十次股权转让

2021 年 2 月 22 日，晶和科技召开股东会并作出决议，同意金沙江向共青城吉好转让其所持有晶和科技的 0.088%股权（对应 11 万元出资额）；同意金沙江向嘉兴秋旭投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“嘉兴秋旭”）转让其所持有晶和科技的 4%股权（对应 500 万元出资额）；同意金沙江向北京中震顺达投资发展有限公司（以下简称“中震顺达”）转让其所持有晶和科技的 3.2%股权（对应 400 万元出资额）；同意通过修订的公司章程[6]。

2021 年 2 月 22 日，以上各方就前述股权转让分别签订了《股权转让协议》。

2021 年 2 月 24 日，晶和科技对本次股权转让进行了变更登记。

本次股权转让完成后，晶和科技的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中节能江西	5,034.00	5,034.00	40.27
2	祥瑞投资	1,200.00	1,200.00	9.60
3	上海嘉融	1,000.00	1,000.00	8.00
4	共青城吉欣	880.00	880.00	7.04
5	共青城吉喜	853.00	853.00	6.82
6	共青城吉好	829.00	829.00	6.63
7	共青城优胜	733.00	733.00	5.86
8	共青城腾信	730.00	730.00	5.84
9	嘉兴秋旭	500.00	500.00	4.00

[6]根据 2021 年 2 月 22 日修订的晶和科技《章程》，股东会是公司的权力机构，对公司增加或者减少注册资本作出决议。

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
10	中震顺达	400.00	400.00	3.20
11	共青城吉运	341.00	341.00	2.73
合计		**12,500.00**	**12,500.00**	**100.00**

（21）2025 年 4 月，第十一次股权转让

因邓子长、邓子权对祥瑞投资、李迪初提起股权转让纠纷诉讼，2022 年 2 月 16 日，根据广东省深圳市中级人民法院出具的《查封、扣押、冻结财产通知书》（（2022）粤 03 执保 34 号），祥瑞投资持有的晶和科技 9.6%股权被申请冻结，冻结期限自 2022 年 1 月 28 日至 2025 年 1 月 27 日止。

经过审理，2022 年 12 月 29 日，广东省深圳市中级人民法院出具《民事判决书》（（2021）粤 03 民初 7300 号），判决被告祥瑞投资应于判决生效之日起十日内赔偿原告邓子长、邓子权因未履行第三期标的股份受让义务造成的转让股份差额损失 13,365,147.04 元并赔偿原告邓子长、邓子权 2021 年 7 月 1 日至 2021 年 11 月 22 日期间减持剩余股份差额损失 89,905,371.50 元等。

2025 年 4 月 25 日，广东省深圳市中级人民法院出具《执行裁定书》（（2023）粤 03 执 1321 号之五），2025 年 4 月 8 日上午 10 时至 2025 年 4 月 9 日上午 10 时，法院依法在淘宝网司法拍卖网络平台第一次拍卖被执行人祥瑞投资持有的晶和科技 9.6%股权，起拍价为评估价的 70%即 42,849,660 元，最终竞买人深圳车仆实业有限公司（以下简称“车仆实业”）以 42,849,660 元的价格竞得上述股权。

2025 年 4 月 29 日，晶和科技对本次股权转让进行了变更登记。

本次股权转让完成后，晶和科技的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中节能江西	5,034.00	5,034.00	40.27
2	车仆实业	1,200.00	1,200.00	9.60
3	上海嘉融	1,000.00	1,000.00	8.00
4	共青城吉欣	880.00	880.00	7.04
5	共青城吉喜	853.00	853.00	6.82

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
6	共青城吉好	829.00	829.00	6.63
7	共青城优胜	733.00	733.00	5.86
8	共青城腾信	730.00	730.00	5.84
9	嘉兴秋旭	500.00	500.00	4.00
10	中震顺达	400.00	400.00	3.20
11	共青城吉运	341.00	341.00	2.73
合计		**12,500.00**	**12,500.00**	**100.00**

（22）2025 年 5 月，第十二次股权转让

2025 年 5 月 7 日，晶和科技召开股东会并作出决议，同意共青城吉欣向共青城吉喜转让其所持有的晶和科技 0.408%股权（对应 51 万元出资额）；共青城腾信向共青城吉好转让其持有的晶和科技 0.24%股权（对应 30 万元出资额）。

2025 年 5 月 7 日，以上各方就前述股权转让分别签订了《股权转让协议》。

2025 年 5 月 22 日，晶和科技对本次股权转让进行了变更登记。

本次股权转让完成后，晶和科技的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中节能江西	5,034.00	5,034.00	40.27
2	车仆实业	1,200.00	1,200.00	9.60
3	上海嘉融	1,000.00	1,000.00	8.00
4	共青城吉喜	904.00	904.00	7.23
5	共青城吉好	859.00	859.00	6.87
6	共青城吉欣	829.00	829.00	6.63
7	共青城优胜	733.00	733.00	5.86
8	共青城腾信	700.00	700.00	5.60
9	嘉兴秋旭	500.00	500.00	4.00
10	中震顺达	400.00	400.00	3.20
11	共青城吉运	341.00	341.00	2.73
合计		**12,500.00**	**12,500.00**	**100.00**

（23）2025 年 12 月，第十三次股权转让

2025 年 9 月 24 日，江西赣粤高速公路股份有限公司出具了《赣粤高速关

于同意上海嘉融退出中节能晶和科技有限公司部分股权并延长剩余部分股权投资期限的批复》（赣粤高速战投字[2025]16 号），同意上海嘉融采取公开挂牌方式转让所持有晶和科技的 700 万股，挂牌交易价格按照不低于经备案的评估价且不低于 4.06 元/股，剩余 300 万股延长投资期限不超过 5 年。

2025 年 7 月 4 日，中瑞世联资产评估集团有限公司出具了《上海嘉融投资管理有限公司拟股权转让涉及的中节能晶和科技有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（中瑞评报字[2025]第 501299 号），晶和科技评估基准日资产总额账面价值为 60,191.29 万元；总负债账面价值为 20,088.23 万元；股东全部权益账面价值为 40,103.06 万元，股东全部权益评估价值 50,390.00 万元，增值额为 10,286.94 万元，增值率为 25.65%。2025 年 8 月 7 日，上海嘉融对产权转让事项进行了备案，江西赣粤高速公路股份有限公司及江西省交通投资集团有限责任公司在《国有资产评估项目备案表》上盖章确认。

根据《江西省产权交易所有限公司产权交易凭证》，晶和科技 5.6%股权转让项目挂牌起止日为 2025 年 9 月 30 日至 2025 年 11 月 4 日，转让方为上海嘉融，受让方为共青城吉昌投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城吉昌”），交易方式为协议转让，成交价格为 2,842 万元。

2025 年 12 月 25 日，晶和科技召开股东会并作出决议，同意上海嘉融将其持有的晶和科技的 5.6%股权转让给共青城吉昌。

2025 年 11 月 17 日，上海嘉融与共青城吉昌签订了《产权交易合同》，产权转让价格为 2,842 万元。

2025 年 12 月 31 日，晶和科技对本次股权转让进行了变更登记。

本次股权交割完成后，晶和科技的股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中节能江西	5,034.00	5,034.00	40.27
2	车仆实业	1,200.00	1,200.00	9.60
3	共青城吉喜	904.00	904.00	7.23
4	共青城吉好	859.00	859.00	6.87
5	共青城吉欣	829.00	829.00	6.63

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
6	共青城优胜	733.00	733.00	5.86
7	共青城腾信	700.00	700.00	5.60
8	共青城吉昌	700.00	700.00	5.60
9	嘉兴秋旭	500.00	500.00	4.00
10	中震顺达	400.00	400.00	3.20
11	共青城吉运	341.00	341.00	2.73
12	上海嘉融	300.00	300.00	2.40
合计		**12,500.00**	**12,500.00**	**100.00**

2、股东出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，晶和科技股东不存在出资不实、抽逃出资等情形。晶和科技目前合法有效存续，不存在法律、法规及其他规范性文件和其公司章程规定的需要终止的情形，亦不存在因重大违法违规行为可能影响其合法存续的情形。

3、标的资产涉及的特殊股东权利条款情况

（1）标的资产涉及的特殊股东权利条款的具体内容、签署时间、协议各方

晶和科技涉及的特殊股东权利条款的具体内容、签署时间、协议各方的情况如下：

签署时间	协议名称	签署主体	特殊权利人	回购义务人	具体内容	清理情况
2026 年 4 月 7 日	《中节能晶和科技有限公司股权投资协议之补充协议（二）》	上海嘉融、王敏、陈昕	上海嘉融	王敏、陈昕	约定回购触发条件（2030 年 8 月 20 日前未能实现经甲方认可的 IPO）、回购价款计算方式（三者孰高）、回购义务的中止与恢复、连带责任承担、提前回购等	截至目前尚未清理

上海嘉融系晶和科技的股东之一，持有目标公司 2.4%股权。

2020 年 8 月 21 日，上海嘉融与共青城吉欣及晶和科技签署《中节能晶和科技有限公司的股权投资协议》（以下简称“《股权投资协议》”），约定由上海嘉融受让共青城吉欣认缴未实缴的晶和科技 1,000 万元出资，向晶和科技提供总计不超过 3,600 万元人民币的股权投资。

同日，上海嘉融与王敏、陈昕及共青城吉欣签署《中节能晶和科技有限公司的股权投资协议之补充协议》（以下简称“《补充协议（一）》”），约定若晶和科技未能在约定期限内实现 IPO，王敏、陈昕应对上海嘉融所持晶和科技股权承担连带回购义务。

王敏、陈昕均为目标公司间接股东，通过共青城吉昌、共青城吉喜等持股平台间接持有目标公司股权，系《补充协议（一）》项下约定的股权回购义务人。

2026 年 4 月 7 日，上海嘉融与王敏、陈昕签署了《中节能晶和科技有限公司股权投资协议之补充协议（二）》（以下简称“《补充协议（二）》”）。该协议系对 2020 年 8 月 21 日各方签署的《股权投资协议》及《补充协议（一）》的进一步补充与调整。鉴于上海嘉融已通过公开挂牌转让方式出让了部分目标公司股权，截至《补充协议（二）》签署日，上海嘉融持有晶和科技 2.4%股权，《补充协议（二）》在前述协议基础上，针对该等剩余股权的退出安排重新约定了回购条款。

《补充协议（二）》约定的特殊股东权利主要为上海嘉融享有的股权回购权，具体包括以下核心内容：

1）回购触发条件

《补充协议（二）》第 2.1 条约定，自 2025 年 8 月 20 日起计算满五年之日（即 2030 年 8 月 20 日，以下简称“回购触发日”），若晶和科技未能实现经上海嘉融认可的 IPO，则上海嘉融有权要求王敏、陈昕回购其持有的晶和科技 2.4%的股权。上海嘉融有权在回购触发日后任意时间向回购义务人发出书面回购通知，回购义务人应在收到通知之日起三十个工作日内支付全部回购价款。

2）回购价款计算方式

《补充协议（二）》第 2.2 条约定，回购价格按以下三者孰高者确定：①投资本金人民币 12,180,000 元乘以（1+8%×实际计息天数÷365）计算得出的本息合计金额，扣除上海嘉融已取得的全部现金分红；②回购触发日最近一个会计年度经审计的净资产乘以上海嘉融持股比例（2.4%）所对应的金额，扣除其已取得的全部现金分红；③以《补充协议（二）》签署后最近一次经上海嘉

融认可的第三方股权融资的投后估值为基础乘以上海嘉融持股比例（2.4%）对应的金额。

3）回购义务的中止与恢复

《补充协议（二）》第 2.3 条约定，在晶和科技正式启动 IPO 程序时，可以根据当时的法律法规和规定为满足 IPO 申报合规而以书面方式中止王敏、陈昕的回购义务。但如果晶和科技 IPO 申请无论因为何种原因被驳回、否决或撤回，则自该等事实发生之日起，回购义务立即自动恢复，且回购期限相应顺延。

4）连带责任与提前回购

《补充协议（二）》第 2.4 条约定，王敏、陈昕就回购价款支付承担连带责任，若上海嘉融将股权转让给第三方且转让价格低于约定回购价格，回购义务人应就差额部分承担补足责任。第 2.5 条同时赋予回购义务人一项提前回购权利，2027 年 12 月 31 日前，若晶和科技未完成股份制改造，王敏、陈昕有权单方提出回购上海嘉融所持股权。

（2）前述条款约定的解除方式、恢复条件；是否存在其余应披露而未披露的可能影响本次交易、标的公司独立性的协议或其他安排等

截至本报告书签署日，《补充协议（二）》的相关签署方（甲方上海嘉融、乙方王敏、丙方陈昕）之间尚未就终止该协议项下的特殊股东权利条款另行签署终止协议。

经核查，《补充协议（二）》的签署主体仅为甲方、乙方及丙方，晶和科技并非该协议的签署方，该协议系晶和科技股东（王敏、陈昕）与投资方（上海嘉融）之间关于股权回购的特殊约定。晶和科技并非该协议的签署方，亦不承担协议项下的任何回购付款义务或其他金钱给付义务。相关回购价款的支付义务均由王敏、陈昕以其自有或自筹资金承担，晶和科技的资产、业务、人员、财务及机构均不因此受到任何直接影响，亦不会导致晶和科技股权结构的不稳定或控制权发生变更。因此，上述特殊股东权利条款的存在，不会对晶和科技的独立性、持续经营能力及本次交易构成实质性法律障碍。

除上述已披露的协议外，晶和科技与其股东之间不存在其余应披露而未披露的可能影响本次交易、晶和科技独立性的协议或其他安排等。

4、标的公司最近三年增减资及股权转让情况

（1）最近三年增减资及股权转让的总体情况

除本次交易外，晶和科技最近三年存在股权转让情况，具体如下：

序号	发生时间	事项及背景	受让方	转让方	转让额（万股本）	成交总价（万元）	转让价格（元/注册资本）	转让/增资标的公司对应估值（万元）	定价依据及其公允性
1	2025年4月	因原股东祥瑞投资与他方产生债务纠纷，经法院审理判决后未履行判决义务，广东省深圳市中级人民法院出具《执行裁定书》（[2023]粤03执1321号之四），裁定拍卖、变卖被执行人祥瑞投资持有的晶和科技9.6%股权。2025年4月8日至9日，法院依法在淘宝网司法拍卖网络平台第一次拍卖上述股权	车仆实业	祥瑞投资	1,200	4,284.97	3.57	44,635.06	司法强制执行，以评估价的70%作为起拍价即42,849,660元，经司法网拍竞价确定成交，作价公允
2	2025年5月	晶和科技召开股东会，决议同意共青城吉喜受让共青城吉欣所持有晶和科技的0.408%股权（对应51万元出资额），各方签订了《股权转让协议》，约定转让价格为192.8万元	共青城吉喜	共青城吉欣	51	192.80	3.78	47,254.90	股东间内部持股结构调整，参考标的公司近期估值由双方协商确定，均为标的公司员工持股平台，具有公允性
3	2025年5月	晶和科技召开股东会，决议同意共青城吉好受让共青城腾信所持有晶和科技的0.24%股权（对应30万元出资额），各方签订了《股权转让协议》，约定转让价格为120万元	共青城吉好	共青城腾信	30	120.00	4.00	50,000.00	股东间内部持股结构调整，参考标的公司近期估值由双方协商确定，均为标的公司员工持股平台，具有公允性
4	2025年12月	上海嘉融通过江西省产权交易所挂牌转让其持有的晶和科技5.6%股权，挂牌起止日为2025年9月30日至2025年11月4日，转让底价2,842万元，评估结果为2,821.84万元。2025年11月17日，上海嘉融与共青城吉昌签订了《产权交易合同》，产权转	共青城吉昌	上海嘉融	700	2,842.00	4.06	50,750.00	经产权交易所挂牌转让，以评估结果2,821.84万元为基础，转让底价2,842万元，最终以协议转让方式成交，交易价格略高于评估值，作价公允

序号	发生时间	事项及背景	受让方	转让方	转让额（万股本）	成交总价（万元）	转让价格（元/注册资本）	转让/增资标的公司对应估值（万元）	定价依据及其公允性
		让价格为 2,842 万元							

注：
①第 1 次转让（2025 年 4 月）系司法强制执行，原股东祥瑞投资因债务纠纷导致股权被法院拍卖，属于被动退出，转让价格由司法拍卖程序确定。
②第 2、3 次转让（2025 年 5 月）系“共青城”系列员工持股平台之间的内部持股结构调整，价格由各方协商确定。
③第 4 次转让（2025 年 12 月）系财务投资人上海嘉融通过产权交易所挂牌退出，价格经产权交易所挂牌程序确定。

相关股权转让已履行必要的审议和审批程序，不存在违反相关法律法规及《公司章程》的规定、违反限制或禁止性规定而转让的情形。

（2）标的资产最近三年内股权转让的交易作价与本次重组评估结果存在差异的原因及合理性

本次重组中，晶和科技 100%股权评估值系以资产基础法及收益法两种方法进行评估，最终以收益法估值为结论，收益法估值结果为 49,100 万元。

上述四次股权转让的交易作价对应晶和科技整体估值区间为 44,635.06 万元至 50,750 万元，而本次重组评估值为 49,100 万元。两者存在一定差异，主要原因及合理性分析如下：

1）评估方法及定价机制不同

最近三年四次股权转让中，第一次系司法强制执行，由法院以评估价的 70%作为起拍价，经公开竞价确定成交，属于被动处置，作价受司法程序和市场竞价影响，定价机制与本次重组的市场化评估存在本质区别。第二、三次系员工持股平台之间的内部持股结构调整，价格由双方参考标的公司近期估值协商确定，未履行完整的资产评估程序。第四次虽经产权交易所挂牌并出具评估报告，但其评估系服务于国有产权挂牌转让这一特定目的，评估范围及方法可能与本次重组评估有所不同。

本次重组系上市公司以支付现金方式购买标的公司控股权，评估机构需对标的公司全部资产负债进行全面评估，评估方法、评估范围、假设前提及参数选取均需严格遵循上市公司重大资产重组相关监管规则。定价基准日不同、评估目的不同、评估方法不同，导致评估结果与历次股权转让作价存在差异，具

有合理性。

2）标的公司经营状况及行业环境变化

晶和科技主营业务为道路照明合同能源管理（EMC）及智慧照明运营服务，同时涉及 LED 照明产品制造与城市照明系统集成。根据行业分类，公司 EMC 业务收入占主营业务收入的比例约 60%，所属行业为科学研究和技术服务业中的科技推广和应用服务业（M75）下属的节能技术推广服务（M7514）。

晶和科技具备国家高新技术企业、国家专精特新“小巨人”企业等资质，建成了国家地方联合工程研究中心、博士后科研工作站，承担了 863 计划等多项国家重大科研项目，累计获得授权专利 200 多项，主导和参与制定各类标准二十多项。公司在行业内创新提出“能源托管+运维托管”，累计在全国投运合同能源管理项目 50 多个，管理灯具总数超 75 万盏，助力北京、天津、南昌、广州、杭州、合肥等 40 多个城市完成照明节能改造升级。2025 年以来，公司先后中标广州南沙区、合肥高新区、浙江苍南县等多个重点城市照明节能项目，其中苍南县项目中标金额达 2.62 亿元，涉及灯具数量 5.2 万套。

晶和科技在评估基准日的经营状况、项目储备及行业政策环境，与历次股权转让时点存在差异。近年来国家出台了多项政策支持节能服务及城市照明升级改造，包括将绿色照明列为碳达峰重点工程、推广能源费用托管服务等，晶和科技 EMC 业务面临有利的政策环境，盈利预期有所提升，本次评估值相应反映了标的公司在评估基准日的实际经营状况和未来发展前景。

3）交易背景和交易目的不同

第一次股权转让系原股东因债务纠纷被司法强制执行，属于被动退出，交易价格由司法拍卖程序确定，通常低于正常市场交易价格。第二、三次股权转让系员工持股平台之间的内部持股结构调整，属于主动调整，交易目的和交易对象均具有特定性。第四次股权转让系财务投资人上海嘉融通过产权交易所挂牌退出，属于主动退出，价格经产权交易所挂牌程序确定。

本次重组系上市公司基于业务整合和战略发展需要收购标的公司控股权，交易作价以经有权国资监管机构备案的评估值为基础协商确定，评估目的、交易背景与前四次股权转让均存在实质性差异。

4）评估基准日不同

最近三年四次股权转让的定价基准日分别在不同时点，晶和科技的资产状况、经营业绩和财务状况在各时点之间发生了变化。本次重组的评估基准日与历次股权转让的定价基准日不同，评估结果反映的是不同时点的价值估计，存在差异具有合理性。

综上所述，晶和科技最近三年内历次股权转让的交易作价与本次重组评估结果存在差异，主要系评估方法及定价机制不同、晶和科技经营状况及行业环境变化、交易背景和交易目的不同、评估基准日不同等因素所致。上述差异具有合理性，不存在损害上市公司及中小投资者利益的情形。

5、最近三年申请首次公开发行股票并上市或作为上市公司重大资产重组交易标的的情况

最近三年，晶和科技不存在申请首次公开发行股票并上市或申请新三板挂牌或作为上市公司重大资产重组交易标的的情况。

（三）股权结构及控制关系

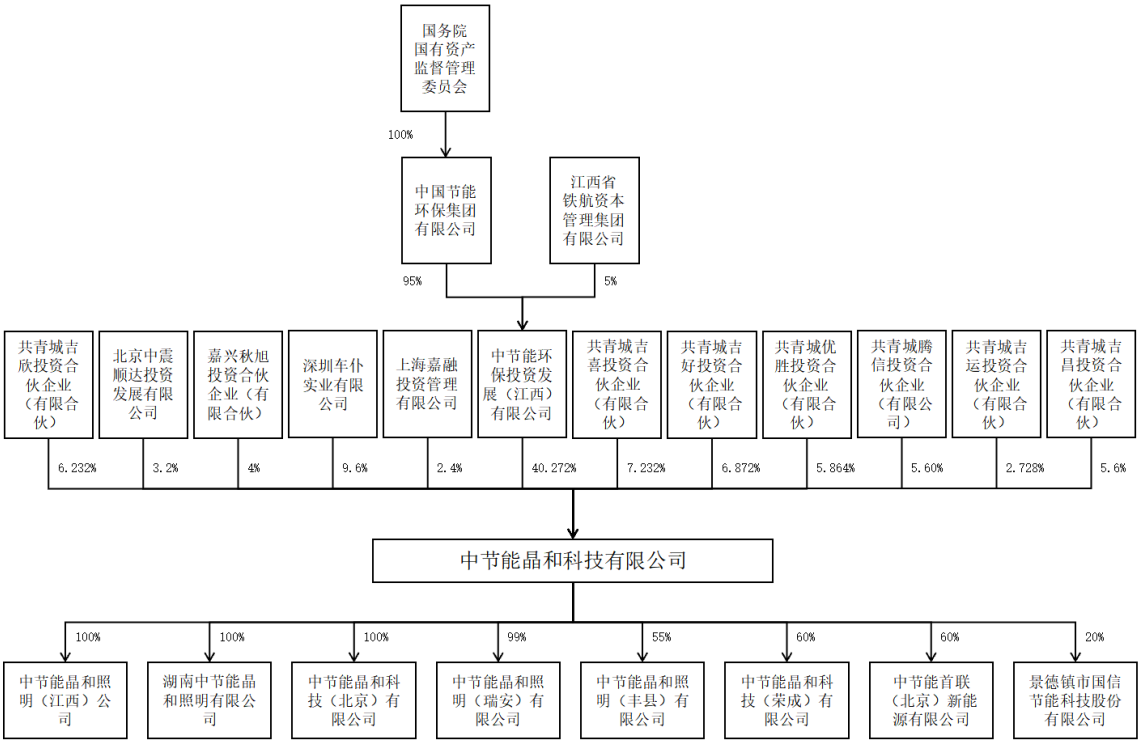
1、股权控制关系

截至本报告书签署日，晶和科技的股权控制关系如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例
1	中节能江西	5,034	40.272%
2	车仆实业	1,200	9.600%
3	共青城吉喜	904	7.232%
4	共青城吉好	859	6.872%
5	共青城吉欣	829	6.632%
6	共青城优胜	733	5.864%
7	共青城腾信	700	5.600%
8	共青城吉昌	700	5.600%
9	嘉兴秋旭	500	4.000%
10	中震顺达	400	3.200%
11	共青城吉运	341	2.728%
12	上海嘉融	300	2.400%

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例
合计		12,500	100.000%

股权结构图如下：



2、控股股东及实际控制人基本情况

截至本报告书签署日，晶和科技的控股股东为中节能江西，其直接持有标的公司 40.27%股权（对应 5,034 万元出资额）。中节能江西为中国节能的控股子公司，故晶和科技的实际控制人为国务院国资委。

晶和科技其他持股 5%以上的股东包括：车仆实业持有 9.60%股权（对应 1,200 万元出资额）、共青城吉喜持有 7.23%股权（对应 904 万元出资额）、共青城吉好持有 6.87%股权（对应 859 万元出资额）、共青城吉欣持有 6.63%股权（对应 829 万元出资额）、共青城优胜持有 5.86%股权（对应 733 万元出资额）、共青城腾信持有 5.60%股权（对应 700 万元出资额）、共青城吉昌持有 5.60%股权（对应 700 万元出资额）。

经核查，中节能江西作为控股股东，与晶和科技其他股东之间不存在一致行动协议或其他类似安排。晶和科技亦不存在单一股东通过直接或间接方式合计控制超过 50%表决权的情形。

综上，晶和科技控股股东为中节能江西，实际控制人为国务院国资委。晶和科技股权结构较为分散，除控股股东外，不存在其他持有 5%以上股份的股东与控股股东构成一致行动关系的情形。

中节能江西的基本情况请参见本报告书“第三节 交易对方基本情况”之“二、拟购买资产交易对方情况”之“（二）中节能江西”。

3、标的公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

参见前文“（二）历史沿革及股东出资情况”之“3、标的资产涉及的特殊股东权利条款情况”。

4、高级管理人员安排

截至本报告书签署日，晶和科技不存在可能对本次交易产生影响的高级管理人员安排。本次重组后，晶和科技原核心管理人员不存在特别安排事宜，原则上仍沿用原有的管理机构和管理人员。若实际经营需要，将在遵守相关法律法规和晶和科技章程的情况下进行调整。

5、影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日，晶和科技不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

（四）主要下属企业情况

1、分支机构

截至本报告书签署日，晶和科技有一家分公司，即中节能晶和科技有限公司杭州分公司（以下简称“晶和杭州分公司”），其基本情况如下：

企业名称	中节能晶和科技有限公司杭州分公司
统一社会信用代码	91330109MAD8KJRY9H
成立日期	2024 年 1 月 16 日
注册地	浙江省杭州市萧山区所前镇东藩路 62 号笨鸟邦科技创业园 A 区 233 室
负责人	王鹏
主营业务	许可项目：建设工程设计；建设工程勘察；建设工程监理；建设工程施工；施工专业作业；电气安装服务；建筑智能化系统设计；建设工程质量检测（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开

	展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：物联网技术研发；物联网技术服务；物联网设备销售；软件销售；软件开发；软件外包服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；大数据服务；云计算装备技术服务；互联网数据服务；工业互联网数据服务；5G 通信技术服务；节能管理服务；合同能源管理；专业设计服务；工业工程设计服务；标准化服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；规划设计管理；市政设施管理；城乡市容管理；工程管理服务；对外承包工程；工程和技术研究和试验发展；半导体照明器件销售；照明器具销售；电子元器件批发；电子元器件零售；承接总公司工程建设业务；工程造价咨询业务；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2、控股子公司

根据晶和科技提供的资料，截至本报告书签署日，晶和科技共有 7 家全资/控股子公司，具体情况如下：

序号	公司名称	持股比例（%）	注册资本（万元）
1	中节能晶和照明（江西）有限公司	100.00	5,000.00
2	中节能晶和科技（北京）有限公司	100.00	500.00
3	湖南中节能晶和照明有限公司	100.00	400.00
4	中节能晶和照明（瑞安）有限公司	99.00	409.00
5	中节能晶和科技（荣成）有限公司	60.00	1,000.00
6	中节能首联（北京）新能源有限公司	60.00	1,000.00
7	中节能晶和照明（丰县）有限公司	55.00	650.00

注：中节能晶和科技（荣成）有限公司系本次交易审计、评估基准日（2026 年 5 月 31 日）后设立，未纳入本次晶和科技的审计、评估范围。

截至本报告书签署日，晶和科技下属子公司中，最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润超过晶和科技同期相应项目的 20%以上且有重大影响或经实质分析具有重要影响的子公司为中节能晶和照明（江西）有限公司（以下简称“晶和江西”）、中节能首联（北京）新能源有限公司（以下简称“首联公司”），相关信息如下：

（1）晶和江西

企业名称	中节能晶和照明（江西）有限公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	江西省南昌市高新技术产业开发区艾溪湖北路699号

企业名称	中节能晶和照明（江西）有限公司
法定代表人	陈昕
注册资本	5,000万元
成立日期	2010年4月28日
统一社会信用代码	91360106553546492F
股权结构	晶和科技持股100%
主营业务	节能服务；合同能源管理；发光材料及器件、发光二极管半导体照明产品、发光二极管显示产品、发光二极管背光产品、发光二极管指示产品、太阳能光伏照明产品的检验、技术咨询服务及相关产品的工程检测与验收服务；城市照明设施管理服务；城市及道路照明工程施工；照明产品的销售；照明灯具安装与维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

具体情况如下：

1）历史沿革

①2010 年 4 月，公司设立

2010 年 4 月 23 日，江西省工商行政管理局作出（赣）登记名称预核字（2010）第 01026 号《企业名称预先核准通知书》，预先核准晶和江西的名称为“江西省通用半导体照明检测有限公司”。

2010 年 4 月 26 日，晶和科技签署《江西省通用半导体照明检测有限公司章程》，晶和江西股东为晶和科技，注册资本为 1,000 万元。

2010 年 4 月 26 日，江西中富会计师事务所有限公司出具《验资报告》（赣中富会验字[2010]006 号），截至 2010 年 4 月 23 日，晶和江西收到股东晶和科技认缴的首期注册资本人民币 200 万元，出资方式为货币，占注册资本的 20%，晶和江西累计实收资本为人民币 200 万元，占注册资本 20%。2010 年 4 月 28 日，晶和江西完成设立的工商登记。

晶和江西设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	江西省晶和照明有限公司	1,000.00	200.00	100.00

②2011 年 6 月，公司更名

2011 年 6 月 10 日，晶和江西股东作出决定，同意公司名称由“江西省通用半导体照明检测有限公司”变更为“江西省通用节能科技有限公司”。

2011 年 6 月 17 日，晶和江西完成了本次公司名称变更的工商变更登记。

③2012 年 5 月，实缴出资

2012 年 5 月 23 日，江西华泰会计师事务所有限公司出具《验资报告》（赣华泰会验字[2012]028 号），经审验，截至 2012 年 5 月 22 日，晶和江西收到股东晶和科技认缴的注册资本人民币 800 万元，出资方式为货币，占注册资本的 80%，公司累计实收资本为人民币 1,000 万元，占注册资本 100%。

2012 年 5 月 24 日，晶和江西完成本次工商变更登记。

本次变更完成后，晶和江西的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	江西省晶和照明有限公司	1,000.00	1,000.00	100.00

④2013 年 5 月，增资

2013 年 4 月 28 日，晶和江西股东晶和科技作出决定，同意晶和江西的注册资本由人民币 1,000 万元增至人民币 5,000 万元，其中晶和科技认缴新增注册资本人民币 4,000 万元，占新增注册资本的 100%。

2013 年 5 月 16 日，江西天健会计师事务所有限公司出具《验资报告》（赣天健会验字[2013]第 0144 号），经审验，截至 2013 年 5 月 16 日，晶和江西收到股东晶和科技认缴的新增注册资本人民币 4,000 万元，出资方式为货币，占新增注册资本的 100.00%，晶和江西累计实收资本为人民币 5,000 万元，占注册资本 100.00%。

2013 年 5 月 20 日，晶和江西完成本次股东增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，晶和江西的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	江西省晶和照明有限公司	5,000.00	5,000.00	100.00

⑤2015 年 2 月，公司更名

2015 年 1 月 29 日，晶和江西作出股东决定，将“江西省通用节能科技有限公司”更名为“中节能晶和照明（江西）有限公司”。

2015 年 2 月 9 日，晶和江西完成本次公司名称变更的工商登记手续。

2）股东出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，晶和江西不存在股东出资不实、抽逃出资等情形。晶和江西目前合法有效存续，不存在法律、法规及其他规范性文件和其公司章程规定的需要终止的情形，亦不存在因重大违法违规行为可能影响其合法存续的情形。

3）最近三年申请首次公开发行股票并上市或作为上市公司重大资产重组交易标的的情况

最近三年，晶和江西不存在申请首次公开发行股票并上市或申请新三板挂牌或作为上市公司重大资产重组交易标的的情况。

4）股权结构及控制关系

截至本报告书签署日，晶和江西为晶和科技持股 100%的全资子公司。

5）主要财务数据

晶和江西主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产合计	11,149.18	11,170.51	13,557.20
负债合计	4,033.60	4,344.04	6,820.03
所有者权益合计	7,115.58	6,826.47	6,737.17
项目	**2026 年 1-5 月**	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	1,977.37	7,344.50	7,440.40
营业利润	309.52	1,923.23	2,162.18
利润总额	309.52	1,923.13	2,161.99
净利润	289.11	1,789.30	1,969.06

6）主营业务发展情况

晶和江西主要从事 EMC 项目运维，是晶和科技主营业务的一部分。

7）最近三年进行的与交易、增资或改制相关的评估情况

最近三年，晶和江西未涉及改制、增资、股权转让、评估等情况。

（2）首联公司

企业名称	中节能首联（北京）新能源有限公司
企业性质	其他有限责任公司
注册地	北京市通州区滨惠北一街3号院1号楼1层1-8-89
法定代表人	陈昕
注册资本	1,000万元
成立日期	2021-12-07
统一社会信用代码	91110112MA7ETX3L16
股权结构	晶和科技持股60%，北京市公联公路联络线有限责任公司持股40%
主营业务	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；认证服务；检验检测服务；建设工程监理；建设工程勘察；建设工程设计；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；大数据服务；数据处理服务；互联网数据服务；环境保护监测；生态资源监测；规划设计管理；节能管理服务；工程造价咨询业务；工程管理服务；合同能源管理；物联网技术服务；物联网设备销售；软件开发；软件销售；软件外包服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；照明器具销售；灯具销售；电子产品销售；电子元器件批发；电子元器件零售；市政设施管理；光伏设备及元器件销售；太阳能热利用装备销售；充电桩销售；集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

具体情况如下：

1）历史沿革

①2021 年 12 月，公司设立

2021 年 10 月 15 日，中国节能出具了《关于中节能环保投资发展（江西）有限公司非公开协议转让中节能首联（北京）新能源有限公司 60%股权事宜的批复》（中节能批复〔2021〕334 号），原则同意公司与北京市公联公路联络线有限责任公司合资设立中节能公联（北京）发展有限公司（暂定名）。首联公司注册资本 1,000 万元，资金来源为自筹。股权比例为江西公司占比 60%，

北京公联公司占比 40%。

首联公司成立于 2021 年 12 月 7 日。公司设立时的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	中节能江西	600.00	600.00	60.00
2	北京市公联公路联络线有限责任公司	400.00	400.00	40.00

首联公司现持有北京市通州区市场监督管理局于 2023 年 12 月 28 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110112MA7ETX3L16）。首联公司的基本情况如下：

名称	中节能首联（北京）新能源有限公司
住所	北京市通州区滨惠北一街 3 号院 1 号楼 1 层 1-8-89
法定代表人	陈昕
注册资本	1,000 万元
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	太阳能发电；清洁能源；新能源技术开发、技术咨询、技术服务；大数据技术开发、咨询、服务；环境保护监测；生态资源监测；技术检测；规划设计管理；节能环保工程施工；节能管理服务；工程造价咨询；工程管理服务；建设工程监理；施工总承包；建设工程项目管理；合同能源管理综合服务；建设工程设计；建设工程勘察；认证服务。（市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动；建设工程设计、建设工程勘察、认证服务以及依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
经营期限	2021 年 12 月 7 日至 2051 年 12 月 6 日
成立日期	2021 年 12 月 7 日

②2023 年 12 月股权转让

2023 年 9 月 27 日，中国节能作出《关于中节能环保投资发展（江西）有限公司非公开协议转让北京公司 60%股权立项事宜的批复》（中节能批复[2023]284 号），同意中节能江西以非公开协议转让方式按照不低于净资产评估价格将所持首联公司 60%股权转让至晶和科技。

2023 年 9 月 27 日，首联公司股东会通过决议，同意中节能江西将首联公司的 600 万元的股权转让给晶和科技；中节能江西退出股东会。

2023 年 9 月 27 日，中节能江西与晶和科技签署《股权转让协议》，根据

该协议，中节能江西同意将持有首联公司的 600 万元人民币股权转让给晶和科技。

2023 年 4 月 26 日，北京中企华资产评估有限公司出具编号为中企华评报字（2023）1278 号的《资产评估报告》，以 2022 年 12 月 31 日为评估基准日，采用资产基础法评估结果，首联公司评估价值为 807.75 万元，净资产账面价值为 808.49 万元，减值额为 0.74 万元，减值率为 0.09%。2023 年 8 月 20 日，中国节能出具编号为中节能批复[2023]204 号的《关于中节能环保投资发展（江西）有限公司拟转让其所持有的中节能首联（北京）新能源有限公司 60%股权项目所涉及评估报告确认及备案的批复》，核准前述《资产评估报告》。

2023 年 12 月 12 日，首联公司完成本次股东变更的工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，首联公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	晶和科技	600.00	600.00	60.00
2	北京市公联公路联络线有限责任公司	400.00	400.00	40.00
合计		**1,000.00**	**1,000.00**	**100.00**

2）股东出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，首联公司股东不存在出资不实、抽逃出资等情形。首联公司目前合法有效存续，不存在法律、法规及其他规范性文件和其公司章程规定的需要终止的情形，亦不存在因重大违法违规行为可能影响其合法存续的情形。

3）最近三年申请首次公开发行股票并上市或作为上市公司重大资产重组交易标的的情况

最近三年，首联公司不存在申请首次公开发行股票并上市或申请新三板挂牌或作为上市公司重大资产重组交易标的的情况。

4）股权结构及控制关系

截至本报告书签署日，首联公司为晶和科技持股 60%的控股子公司。其股权控制关系如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	晶和科技	600.00	600.00	60.00
2	北京市公联公路联络线有限责任公司	400.00	400.00	40.00
合计		**1,000.00**	**1,000.00**	**100.00**

5）主要财务数据

首联公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产合计	3,407.57	2,954.10	670.95
负债合计	2,303.00	1,891.72	134.27
所有者权益合计	1,104.57	1,062.37	536.67
项目	**2026 年 1-5 月**	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	1,554.09	3,586.51	536.76
营业利润	45.58	529.72	105.94
利润总额	45.58	529.72	98.19
净利润	42.20	525.70	96.85

6）主营业务发展情况

首联公司主要负责晶和科技北京市场的拓展。

7）最近三年进行的与交易、增资或改制相关的评估情况

最近三年，首联公司未涉及改制、增资等情况，涉及的股权转让及评估情况参见前文“1）历史沿革”之“②2023 年 12 月股权转让”。

3、参股公司

截至本报告书签署日，晶和科技有一家参股公司，即景德镇市国信节能科技股份有限公司，其基本情况如下：

企业名称	景德镇市国信节能科技股份有限公司
企业性质	其他股份有限公司（非上市）
注册地	江西省景德镇高新区梧桐大道合盛光电产业投资公司4号厂房
法定代表人	雷强华
注册资本	2,600万元

企业名称	景德镇市国信节能科技股份有限公司
成立日期	2009年9月18日
统一社会信用代码	913602006937343563
股权结构	景德镇市国资运营投资控股集团有限责任公司持股51.00% 晶和科技持股20.00% 胡高亮、朱小波、方志华、宋远韬、雷强华、肖雪梅、何衍水、章小妹等19名自然人股东合计持股29.00%
主营业务	节能减排、城市照明、太阳能光伏发电的运维服务管理及相关产品的推广经营、设计、咨询、工程施工；合同能源管理；节能相关技术咨询、培训；园林绿化的设计、工程施工；LED灯饰的设计、安装及销售；显示屏、节能门窗、电梯的代理销售、安装；环保产品的推广、销售、设计、安装；建筑智能化工程；信息系统集成。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（五）最近两年一期主要财务数据

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
流动资产合计	30,384.31	41,352.15	36,765.27
非流动资产合计	31,588.75	27,805.38	28,640.95
资产合计	61,973.06	69,157.53	65,406.22
流动负债合计	17,532.35	20,245.14	18,861.16
非流动负债合计	4,498.20	4,562.01	5,400.42
负债合计	22,030.55	24,807.14	24,261.58
归属于母公司所有者权益合计	39,051.93	43,354.25	40,364.98
所有者权益合计	39,942.51	44,350.39	41,144.64

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
营业收入	8,754.24	29,277.50	30,656.21
营业利润	776.67	4,644.49	5,486.83
利润总额	778.38	4,597.15	5,485.43
净利润	714.77	4,337.82	5,016.00
归属于母公司所有者的净利润	662.82	3,954.84	4,784.55
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	650.32	3,594.14	4,523.31

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	-896.38	14,092.08	11,978.15
投资活动产生的现金流量净额	-5,003.39	-5,005.80	-4,327.17
筹资活动产生的现金流量净额	-5,457.49	-3,267.89	-8,697.41
现金及现金等价物净增加额	-11,361.23	5,818.86	-1,044.70

（六）资产权属、对外担保及主要负债、或有负债情况

1、主要资产权属情况

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技资产情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日
货币资金	7,839.66
应收账款	16,506.32
预付款项	255.99
其他应收款	596.02
存货	2,301.97
合同资产	160.91
一年内到期的非流动资产	2,415.58
其他流动资产	307.86
流动资产合计	**30,384.31**
长期应收款	6,178.60
长期股权投资	1,663.50
固定资产	10,692.53
在建工程	3,188.81
无形资产	8,475.91
长期待摊费用	74.08
递延所得税资产	950.61
其他非流动资产	364.70
非流动资产合计	**31,588.75**
资产总计	**61,973.06**

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技流动资产主要为货币资金、应收账款、存货及一年内到期的非流动资产，非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产、长期应收款等。其中：

（1）固定资产情况

晶和科技的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备、办公设备、合同能源管理设备和其他设备，根据大华会计师事务所出具的审计报告，截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技固定资产的情况如下表：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	2,908.17	1,154.50	-	1,753.67
机器设备	1,953.16	1,511.68	-	441.48
运输设备	446.10	223.40	7.43	215.27
电子设备	24.07	16.39	-	7.68
办公设备	11.59	4.11	-	7.48
合同能源管理设备	22,636.00	14,565.54	-	8,070.46
其他设备	478.50	282.01	-	196.49
合计	**28,457.59**	**17,757.63**	**7.43**	**10,692.53**

1）房屋建筑物

①自有房屋

截至本报告书签署日，登记于晶和科技名下的房屋建筑物情况如下：

序号	房产证/不动产权证书	建筑面积（m^2）	位置	是否抵押
1	赣（2026）南昌市不动产权第 0196628 号	7,538.22	高新开发区艾溪湖北路 689 号（LED 路灯制造厂房）	否
2	赣（2026）南昌市不动产权第 0196628 号	7,461.69	高新开发区艾溪湖北路 689 号（9 号生产厂房）	否

该等房屋已换发不动产权证书，证载权利人为晶和科技。

截至本报告书签署日，晶和科技及其子公司不存在未办理权属证书的房屋。上述自有房屋不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在抵押、查封或其他权利受到限制的情况。

②租赁房屋

截至本报告书签署日，晶和科技及其子公司存在 7 处租赁房屋，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋权利人	房产权证编号	坐落位置	租赁期限	建筑面积（㎡）	备注
1	李艳红	晶和丰县	丰县种子公司[7]	丰公房字第 970024 号	丰县林果路 1 号三楼 13 间	2026.01.01 - 2026.12.31	260	（1）该房产系李艳红从丰县果树实用技术研究所处转租取得，已取得原出租人委托书。 （2）出租方保证该房屋的出租无任何权属纠纷等，如在租期内出现上述未清事宜，由出租方承担全部责任
2	徐州通创大数据集团有限公司	晶和丰县	徐州通创智慧信息科技有限公司	苏（2018）丰县不动产权第 0012405 号	于丰县经济开发区南苑东路 36 号数字丰县产业园一期 3 楼 8325 房间	2026.01.01 - 2026.12.31	60	证载权利人名称为出租方曾用名徐州通创智慧信息科技有限公司
3	盛夏	晶和杭州分公司	盛夏	杭房权证西移字第 13541921 号	杭州市文二路 391 号西湖国际科技大厦 2209-2 室	2026.01.01 - 2028.12.31	331.58	——
4	郑思思、金晓东	晶和瑞安	郑思思	浙（2024）瑞安市不动产权第 0043678 号	浙江省温州市瑞安市潘岱街道瑞湾锦园 2 栋 2 单元 302 室	2026.01.01 - 2026.12.31	151.09	（1）本合同项下合计租赁面积为 400 ㎡，其中 151.09 ㎡（302 室）系有证房屋，证载权利人为郑思思，权利性质为划拨/安置房，1 楼、202 室为无证房屋 （2）出租方保证该房屋的出租
5			无	无	浙江省温州市瑞安市潘岱街道瑞湾锦园 2 栋 2	2026.01.01 - 2026.12.31	248.91	

[7]丰县种子公司已注销，根据公司提供的《丰县种子公司优化整合总体方案》，其土地房屋保持原有状态不变，将其土地使用权按程序报县政府批准收回后划拨给丰县果树实用技术研究所。

序号	出租方	承租方	房屋权利人	房产权证编号	坐落位置	租赁期限	建筑面积（㎡）	备注
					单元 1 楼、202 室			无任何权属纠纷等，如在租期内出现上述未清事宜，由出租方承担全部责任
6	北京九思嘉业投资管理股份有限公司	首联公司	无	无	北京市宋家庄交通枢纽综合楼二楼 206-207 室	2026.05.01 - 2027.04.30	186	北京市国资委出具文件同意北京市公联公路联络线有限责任公司利用该处房屋对外出租经营，北京九思嘉业投资管理股份有限公司取得转租同意文件
7	北京企易友企业管理有限公司	晶和北京	无	无	北京市大兴区兴丰大街二段 66 号院内 1 幢一层 1034	2026.03.24 - 2027.03.23	20	出租方保证此注册地址可用，如因出租方问题，导致承租方无法完成注册，协议自动失效。出租方应退还承租方支付的全部费用

上述 7 处租赁房屋中：

（1）4 处、面积合计 728.67 平方米的房屋（上表第 2-4 项及第 6 项），出租方已经提供房屋权属证明或其有权处分该等租赁房屋的证明文件，租赁合法有效。

（2）1 处、面积 260 平方米的房屋（上表第 1 项），存在房屋证载权利人与实际出租人不一致（转租）的情形。出租方李艳红已承诺该房屋的出租无任何权属纠纷，如在租期内出现未清事宜，由出租方承担全部责任。

（3）2 处、面积合计 268.91 平方米的房屋（上表第 5 项及第 7 项），出租方尚未提供房屋权属证明。根据相关租赁合同，出租方已承诺该房屋的出租无任何权属纠纷，如出现未清事宜由出租方承担全部责任；其中北京企易友已承诺若因出租方问题导致无法注册，协议自动失效并退还费用。

晶和科技的核心生产厂房系自有资产，拥有不动产权证，上述租赁房屋主要用于各地子公司/分公司的日常办公及员工住宿。

上述房屋面积较小，且多位于产业园区或交通枢纽周边，可选择的替代房源极为丰富。大部分房屋租赁期虽短，但均属于公司日常经营的易耗型配套物业。

如个别租赁合同到期无法续租，晶和科技及其子公司可在原址周边迅速寻找同等条件的办公场所或宿舍进行搬迁。搬迁涉及的装修成本及搬迁费用极低，不会导致公司核心业务停滞或产生重大损失。

综上，晶和科技的研发、生产等核心经营活动不依赖上述租赁房产，且相关场所具有极强的市场可替代性，租赁房屋产权瑕疵不会对晶和科技及上市公司的持续经营能力产生重大不利影响。

2）合同能源管理设备

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技合同能源管理设备账面价值为 8,070.46 万元，主要为合同能源管理（EMC）项目形成的照明节能灯具及配套控制设备。

（2）无形资产情况

1）专利

①自有专利

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技及其子公司拥有 190 项已授权专利，均已取得专利权属证书。具体情况详见本报告书附件十二：晶和科技专利权清单。

截至本报告书签署日，上述专利权属清晰，不存在产权纠纷，不存在质押、冻结等权利受到限制的情况。

②经许可使用的专利

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技及其子公司经许可使用 1 项专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类别	证载专利权人（许可人）	被许可人	专利号	许可使用期限	许可方式
1	一种 LED 路灯外壳及其固定安装结构	发明	晶和江西	晶和科技	ZL201210063618.3	2014.06.05-2031.06.04	排他许可

该专利的权利人和许可人为晶和江西，晶和科技已就经许可使用的专利与授权许可方签订了授权许可协议，晶和科技有权按照授权许可协议的约定使用该项专利。

2）注册商标

①自有商标

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技及其子公司拥有 14 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	许可使用情况	权利限制情况
1	晶和科技	晶和智控	73129338	35	2024.04.14-2034.04.13	无	无
2	晶和科技	晶和之光	73126710	35	2024.04.14-2034.04.13	无	无
3	晶和科技	晶和照明 LATTICELIGHTING	15383722	9	2016.01.07-2036.01.06	无	无
4	晶和科技		15383724	11	2025.11.07-2035.11.06	无	无
5	晶和科技	晶和照明	15383721	11	2025.10.28-2035.10.27	无	无
6	晶和科技	晶和照明 LATTICELIGHTING	15383723	11	2025.11.07-2035.11.06	无	无
7	晶和科技	晶和照明 LATTICELIGHTING	12816983	9	2015.08.21-2035.08.20	无	无
8	晶和科技	晶和照明 LATTICELIGHTING	12817068	11	2025.08.28-2035.08.27	无	无
9	晶和科技	LATTICELIGHTING	7518837	9	2022.12.28-2032.12.27	无	无
10	晶和科技		7518853	9	2021.02.07-2031.02.06	无	无
11	晶和科技	LATTICELIGHTING	7518953	11	2023.09.07-2033.09.06	无	无
12	晶和科技		7518888	11	2021.02.07-2031.02.06	无	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	许可使用情况	权利限制情况
13	晶和科技	晶和	7355910	9	2020.12.07-2030.12.06	无	无
14	晶和科技	晶和	7355972	11	2020.12.07-2030.12.06	无	无

截至本报告书签署日，上述注册商标权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷；亦不存在质押、冻结或其他权利受到限制的情况。

②经许可使用的商标

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技及其子公司不存在被许可使用的商标。

3）软件著作权

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技及其子公司拥有主要软件著作权 64 项，具体情况详见本报告书附件十三：晶和科技软件著作权清单。上述主要软件著作权中，有 20 项未办理权利人变更登记手续，具体情况如下：

2023 年 11 月 15 日，晶和科技出具《关于办理中节能晶和智慧城市科技（浙江）有限公司软件著作权转让事宜函》，将晶和科技原下属子公司中节能晶和智慧城市科技（浙江）有限公司（以下简称“晶和浙江”，已于 2024 年 8 月注销）与晶和科技、晶和江西共有的 9 项软件著作权（具体见上述附件第 22 至第 30 项软件著作权）转让给晶和科技、晶和江西；将晶和浙江独有的 11 项软件著作权（具体见上述附件第 54 至第 64 项软件著作权）转让给晶和科技，晶和浙江另一股东杭州康成投资管理有限公司已对上述转让事宜予以盖章确认。截至本报告书签署日，因晶和浙江已注销，晶和科技无法完成该等软件著作权的权利人过户登记手续。

根据晶和科技提供的资料及其书面确认，上述未办理权利人变更登记手续的 20 项软件著作权并非晶和科技生产经营所需的核心软件著作权且使用至今不存在权属争议或纠纷。此外，根据《中华人民共和国著作权法实施条例》第二十五条的规定，与著作权人订立专有许可使用合同、转让合同的，可以向著作权行政管理部门备案。因此，前述 20 项软件著作权未完成过户登记不影响软件著作权转让的效力，不会对晶和科技的生产经营产生重大不利影响。

截至本报告书签署日，除上述披露事项外，晶和科技主要软件著作权权属

清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，亦不存在质押、冻结或其他权利受到限制的情况。

4）土地使用权

①自有土地使用权

截至本报告书签署日，晶和科技拥有的土地使用权具体情况如下：

序号	土地使用权证编号	座落位置	面积（平方米）	性质	证载用途	实际用途	是否为生产经营相关	终止日期	是否存在权利限制
1	赣（2026）南昌市不动产权第0196628号	高新开发区艾溪湖北路689号（9号生产厂房、LED路灯制造厂房）	宗地面积：66,667.00㎡	出让	工业用地	厂房、办公楼	是	2057-02-06	否

该处土地使用权已换发不动产权证书，证载权利人为晶和科技。

截至本报告书签署日，晶和科技及其下属子公司不存在未办理权属证书的土地使用权。

②租赁土地使用权

截至本报告书签署日，晶和科技及其子公司不存在通过租赁方式使用的土地使用权。

2、对外担保情况

截至本报告书签署日，晶和科技及其下属子公司不存在正在履行的对外担保。

3、主要负债及或有负债情况

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	
	金额	占比
短期借款	2,001.29	9.08%
应付票据	2,196.52	9.97%

项目	2026 年 5 月 31 日	
	金额	占比
应付账款	6,777.49	30.76%
合同负债	400.74	1.82%
应付职工薪酬	806.83	3.66%
应交税费	94.02	0.43%
其他应付款	439.59	2.00%
一年内到期的非流动负债	4,777.96	21.69%
其他流动负债	37.93	0.17%
流动负债合计	**17,532.35**	**79.58%**
长期借款	3,655.00	16.59%
预计负债	843.20	3.83%
非流动负债合计	**4,498.20**	**20.42%**
负债合计	**22,030.55**	**100.00%**

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技的流动负债主要由应付账款、一年内到期的非流动负债等构成，非流动负债主要由长期借款构成。

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技及其子公司通过银行累计向业主开具的尚在有效期的保函共 15 笔，余额约为人民币 1,162.39 万元。除存在上述或有事项外，截至 2026 年 5 月 31 日止，晶和科技无其他重要或有事项。

4、抵押、质押等权利限制情况

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技及其子公司的主要资产权利限制情况如下：

（1）应收账款质押情况

2023 年 11 月，晶和科技与国家开发银行江西省分行签订《借款合同》，借款金额为 2,000.00 万元，借款期限至 2026 年 11 月 5 日。该笔借款由晶和科技及子公司晶和江西提供质押担保，质押物为两公司于 2018 年与银川市路灯管理处签订的《银川市城市照明节能改造与智慧升级改造项目合同书》项下的全部应收账款及其他相关权益，质押最高债权额为人民币 2,500 万元。截至 2026 年 5 月 31 日，该笔借款余额为 1,500.00 万元。截至本报告书签署日，该笔银行借款已全部归还完毕。根据《质押合同》约定，该笔应收账款质押于原借款合

同到期日（2026 年 11 月 5 日）自动解除，公司将配合银行办理注销登记手续。

（2）专利质押情况

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技子公司晶和江西 3 项专利存在质押担保情况，截至本报告书签署日，该等专利质押已解除。具体情况如下：

序号	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	授权公告日	权利限制情况
1	一种卡扣式组装的带玻璃 LED 模组	实用新型	ZL202022636054.0	2020.11.16	2021.06.01	专利权质押（质押登记号：Y2023980043485）已于 2026 年 6 月 26 日完成质押注销。
2	一种便于改装的带玻璃 LED 模组	实用新型	ZL202022636548.9	2020.11.16	2021.06.01	专利权质押（质押登记号：Y2023980043485，已于 2026 年 7 月 7 日完成质押注销）
3	一种模组自带仰角安装的平板支架	实用新型	ZL202022636081.8	2020.11.16	2021.06.29	专利权质押（质押登记号：Y2023980043485）已于 2026 年 6 月 26 日完成质押注销。

截至本报告书签署日，除上述情况外，晶和科技及其子公司的房屋建筑物、专利、商标、软件著作权及土地使用权等资产不存在权属纠纷，且不存在质押担保或其他权利受到限制的情况。

（七）主营业务发展情况

1、主要产品所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

（1）标的公司所处行业分类

晶和科技主要从事节能照明产品销售，以及道路照明合同能源管理（EMC）服务。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司节能照明产品业务所属行业为“照明灯具制造”（C3872），道路照明合同能源管理服务业务所属行业为“节能技术推广服务”（M7514）。

（2）行业主管部门、监管体制

晶和科技所属行业管理体制为政府职能部门的宏观指导结合行业自律组织协作规范下的市场竞争体制。晶和科技所属行业主管部门包括国家发改委、工

信部、住建部、财政部、国家税务总局等；行业自律组织包括中国节能协会节能服务产业委员会（EMCA）、中国照明电器协会、国家半导体照明工程研发及产业联盟（CSA）等。

1）国家发改委

国家发改委负责制定组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划；监测宏观经济和社会发展态势，承担预测预警和信息引导的责任；规划重大建设项目和生产力布局；组织拟订综合性产业政策；推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调等工作。具体到节能服务领域，国家发改委（资源节约和环境保护司）承担国务院节能减排工作领导小组日常工作，负责拟订资源节约综合利用规划及政策，对节能服务产业进行宏观管理，并负责全国节能监察工作的统筹协调和指导。节能服务公司实施的合同能源管理项目，需在国家发展改革委和财政部备案后方可获得财政奖励资金支持。

2）工信部

工信部负责研究制定和实施产业政策、产业标准、行业规划，指导推进信息化建设，协调维护国家信息安全，指导、协调安全技术开发，组织协调并管理国家产业扶持基金和软件产品认证，以及软件企业、系统集成资质认证、电子认证服务资质等企业资质评估等工作。具体到 LED 照明领域，工信部（消费品工业司、电子信息司）负责 LED 照明产品的行业标准和质量管理规范，推动半导体照明产业健康发展。

3）住建部

住建部负责拟订住房和城乡建设政策，统筹城乡规划管理，指导全国城市建设与管理工作。具体到城市照明领域，住建部（城市建设司）对城市照明设施的建设与运行实施行业管理，负责制定和推行城市照明相关技术标准，标的公司开展的城市道路照明节能改造项目涉及市政照明设施的施工与运营，需符合住建部的相关管理要求。

4）财政部

财政部负责拟订财税发展战略、规划、政策和改革方案并组织实施，承担各项财政收支管理的责任。具体到节能服务领域，财政部负责合同能源管理财

政奖励资金的统筹安排，对符合条件的节能服务公司实施的合同能源管理项目给予财政奖励支持。

5）国家税务总局

国家税务总局负责税收征收管理工作，具体到节能服务领域，负责合同能源管理税收优惠政策的实施与监管。根据财税〔2010〕110 号文规定，对符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税。

6）行业自律组织

晶和科技所处节能服务及照明行业的自律组织主要包括中国节能协会节能服务产业委员会（EMCA）、中国照明电器协会、国家半导体照明工程研发及产业联盟（CSA）等，主要负责推动国家节能服务产业政策规划、牵头制定产业标准、加强国内外产业技术交流与合作、技术创新与人才培养等工作。

中国节能协会节能服务产业委员会（EMCA）是 2003 年 12 月经国家民政部批准成立的全国节能服务公司行业组织，在国家发展改革委、财政部、世界银行、全球环境基金的大力支持下成立，致力于推广合同能源管理市场化节能机制，积极培育和扶持专业化节能服务公司成长，促进节能服务产业持续健康发展。EMCA 拥有会员单位 1500 余家，长期为政府、科研院校、用能单位、节能服务公司等提供政策与行业研究咨询，制定合同能源管理相关标准，开展节能服务产业普查、评优工作，发布节能服务产业发展报告及合同能源管理案例集等。EMCA 组织合同能源管理师培训、节能服务产业普查及企业信用等级评价，构建节能服务公司综合能力评定体系，是节能服务行业最具权威性的全国性行业组织。

中国照明电器协会是由照明电器行业的企业、事业单位自愿组成的社会团体，主要负责开展照明电器行业发展趋势研究、制定行业规划、推动行业技术进步、组织国内外技术交流与合作等工作。

国家半导体照明工程研发及产业联盟（CSA）是由国内从事半导体照明行业的骨干企业、大学、科研机构等自愿组成的社会团体，主要负责推动半导体

照明技术创新、促进产业标准制定、加强国际合作与交流等工作。

（3）行业主要法律法规和政策

近年来，国家出台了多项政策和规划支持绿色照明、节能服务及城市照明升级改造，行业主要的产业政策如下：

序号	文件名	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《“十五五”公共机构节能降碳工作方案》	国家机关事务管理局、国家发展改革委	2026 年 8 月	以 2025 年为基数，到 2030 年公共机构单位建筑面积碳排放下降 8.5%、能耗下降 5%；积极稳妥推广能源费用托管等合同能源管理模式；持续开展公共机构既有建筑照明综合能源系统和重点用能设备节能降碳改造。
2	《“十五五”碳达峰行动方案》	国务院	2026 年 7 月	将“绿色照明”列为建筑领域节能降碳重点工程，实施绿色照明行动，支持更新淘汰公共机构、公共建筑、交通枢纽、道路等重点场所低效照明设备，推广高光效 LED 照明设备及智能控制系统集成应用，因地制宜布局“光储照”一体化系统。
3	《城市更新“十五五”规划》	国务院	2026 年 5 月	部署 11.5 万个老旧小区改造等 14 项重大工程，驱动从市政道路智慧路灯到社区健康照明的全场景需求升级，鼓励采用 EMC+REITs/ABS 等融资模式。
4	中办国办《关于更高水平更高质量做好节能降碳工作的意见》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2026 年 4 月	推进公共机构照明等设施设备节能降碳改造，推广能源费用托管等合同能源管理模式；推广绿色照明等先进适用装备，加快完善重点用能产品设备能效标准；深入实施节能产品政府强制采购和优先采购制度；研究设立国家低碳转型基金。
5	《节能装备高质量发展实施方案（2026—2028 年）》	工信部、国家发展改革委、国务院国资委、国家能源局等四部门	2026 年 3 月	完善合同能源管理等市场化服务机制，推动能源费用托管等合同能源管理模式，支持节能服务机构提升综合服务能力；统筹各类资金渠道加大对节能降碳更新改造项目支持力度，积极引导社会资本投入。
6	《LED 城市道路照明应用技术要求》（GB/T 31832-2025）	住房城乡建设部（归口：全国建筑节能标准化技术委	2025 年 10 月发布，2026 年 2 月实施	全面升级技术指标，提升灯具能效限值与额定寿命；新增护栏灯、庭院灯等品类要求，首次纳入直流供电灯具标准；构建“灯具-驱动-控制”三位一体系统架构；首次明确 LED 灯具全生命周

序号	文件名	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
		员会）		期碳足迹核算要求及限值。
7	《轻工业稳增长工作方案（2025—2026 年）》	工信部、商务部、市场监管总局	2025 年 10 月	将照明行业列为重点领域，指导制定照明电器技术创新路线图；加大智能健康、适老化照明等产品研发推广力度；增加多场景照明系统供给；支持龙头企业加速品牌全球化建设，发展跨境电商等新业态。
8	《节能降碳中央预算内投资专项管理办法》	国家发展改革委	2025 年 9 月	规范节能降碳专项中央预算内投资管理，高质量推进项目建设，提高资金使用效益，对符合条件的节能降碳项目予以支持。
9	《关于促进可再生能源绿色电力证书市场高质量发展的意见》	国家发展改革委、国家能源局等五部门	2025 年 3 月	明确到 2027 年基本建成绿证市场制度体系，2030 年实现绿证国际应用与绿色电力环境价值充分体现；建立“强制+自愿”消费机制，逐步扩大绿色电力消费比例要求的行业企业范围。
10	《关于鼓励和支持公共机构采用能源费用托管服务的意见》	国管局、国家发展改革委、财政部	2022 年	规范公共机构能源费用托管流程，明确合同能源管理（EMC 2.0 模式）在公共机构落地的政策依据，推动公共机构采用能源费用托管服务。
11	《关于进一步完善分时电价机制的通知》	国家发展改革委	2021 年	拉大峰谷价差，提升照明节能项目的节费空间，增强 EMC 商业模式的经济性。
12	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	中共中央、国务院	2021 年	双碳“1+N”顶层文件，明确节能降碳总体部署，为照明节能改造提供宏观导向。
13	《2030 年前碳达峰行动方案》	国务院	2021 年	部署“碳达峰十大行动”，明确城乡建设碳达峰路径，推动绿色照明应用。
14	《半导体照明产业“十三五”发展规划》	国家发展改革委等	2017 年	提升产业集中度，完善标准检测认证体系，推动 LED 照明在通用照明领域普及。

2、主营业务介绍

晶和科技主要从事节能照明产品销售及道路照明合同能源管理（EMC）服务，其中，节能照明产品以 LED 照明产品为核心，涵盖 LED 户外照明、LED 室内照明、LED 模组和景观亮化系列，广泛应用于城市道路、高速公路隧道、广场及景观亮化等场景。

EMC 是指由节能服务公司出资为客户实施节能改造，客户以节能效益分享或固定托管费方式支付费用，合同期满后设备无偿移交客户的商业模式。晶和

科技道路照明 EMC 服务包括节能效益分享型和能源托管型两种模式，可应用于市政道路照明、高速公路隧道照明等领域的节能改造与运营维护。

此外，晶和科技可以根据客户照明现状及节能需求，提供从方案设计、产品供应、工程施工到运营维护的全生命周期服务，围绕市政照明节能改造为客户提供整体解决方案。

具体情况如下：

（1）节能照明产品销售业务

晶和科技节能照明产品销售业务主要面向道路照明、隧道照明及景观照明等户外照明场景，以 LED 灯具产品及配套控制器产品为核心，产品涵盖路灯、隧道灯、投光灯等灯具系列以及单灯控制器、集中控制器等智能管控设备，广泛应用于公司 EMC 项目及对外销售。具体产品介绍如下：

产品大类	产品名称	产品介绍、功能及特色	示例图片
LED 灯具产品	牛仔系列路灯	牛仔系列路灯，采用整体式鳍片散热灯体，蜂窝通道式散热技术设计，在减轻产品整体重量的同时提升散热性能，减少光衰，延长光源寿命，气压自平衡密闭独立电器腔，防护等级达到 IP66，性能稳定安全可靠，Latticelighting 独特光学设计，灯具出光效率高达 97%，整灯光效大于 200lm/W，EMC 项目首选产品。	
	骑士系列路灯	骑士系列路灯，造型饱满大气类似传统灯具外形，采用整体式鳍片散热灯体，蜂窝通道式散热技术设计，在减轻产品整体重量的同时提升散热性能，减少光衰，延长光源寿命， Latticelighting 独特光学设计，灯具出光效率高达 97%，整灯光效大于 200lm/W。	
	双鱼系列路灯	双鱼系列路灯，使用符合 GB/T 35269 机械尺寸标准模组，模组可快速插拔实现互换，掌握 LED 模组核心发明专利。	
	天蝎系列隧道灯	天蝎系列隧道灯，采用晶和独有技术的平面出光透镜，透镜表面不易积灰、易清洁、光衰小，灯具采用整体式鳍片散热灯体，蜂窝通道式散热技术设计，在减轻产品整体重量的同时提升散热性能，减少光衰，延长光源寿命。	
	巨蟹系列投光灯	巨蟹系列投光灯，灯体为积木式拼搭，光源为模组化设计，可以根据需要使用不同数量模组进行组合，满足不同功率的需求。	

产品大类	产品名称	产品介绍、功能及特色	示例图片
	Cat.1 单灯控制器	单灯控制器作为一款依托 4G 通讯方式的灯控设备，创新的掉电数据存储方法、节能型电路架构，解决市场现有产品功耗高、上线率低、传输速率慢、响应时间长、抗干扰性差等问题，并兼顾低成本、支持数据存储和远程 OTA 升级等优点，满足“数智化”城市照明管理需求。	
控制器产品	集中控制器	照明集中控制器是晶和科技最新研发的一款多功能室外照明智能管控设备，集成三相电参数采集、多回路遥控与遥信、双路 RS485 通讯等核心功能于一体，且测控路数与功能模块可根据实际需求灵活组合，特别适用于户外道路照明场景中路灯配电柜的集中控制管理；该控制器向上兼容 GPRS/CDMA/4G/LTE-Cat.1 等主流公网通信方式，能够与云平台无缝对接，从而实现对现场设备的遥测、遥控、遥信等全方位集中监控；整机采用阻燃型 PC 塑料壳体，并支持标准的 3.5cm DIN 导轨安装，可快捷部署于各类室外照明应用场合。	

（2）合同能源管理服务（EMC）业务

晶和科技的合同能源管理服务主要面向城市道路照明领域，以 EMC 模式为用能单位提供照明节能改造及运营管理服务。

根据收益实现方式的不同，公司 EMC 业务分为节能效益分享型和能源托管型两种模式。

两种模式的具体服务内容及特色如下：

业务分类	主要服务内容及特色	示例图片
节能效益分享型 EMC 服务	晶和科技先行投资实施项目并提供全过程服务，一定合同期内，用能单位和晶和科技按约定比例共享项目节能效益。	
能源托管型 EMC 服务	用能单位委托晶和科技进行照明系统的节能改造和运行管理，一定合同期内，按约定支付固定金额的能源托管费用。	

两种模式区别对比如下：

对比维度	节能效益分享型 EMC	能源托管型 EMC
电费承担主体	业主/用能单位	晶和科技
收益来源	按比例分享节能效益	托管费用与实际能源费用的差额
用能单位支出	零初始投入，以节能效益分成支付	支付固定托管费用，总额可控

公司依托自主研发的智慧照明管理平台，构建“云平台+集中控制器+单灯控制器”三级管控架构，实现全域照明的统一调度与智能调光。

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技共有 27 个在运营 EMC 项目、6 个在建 EMC 项目，具体情况如下：

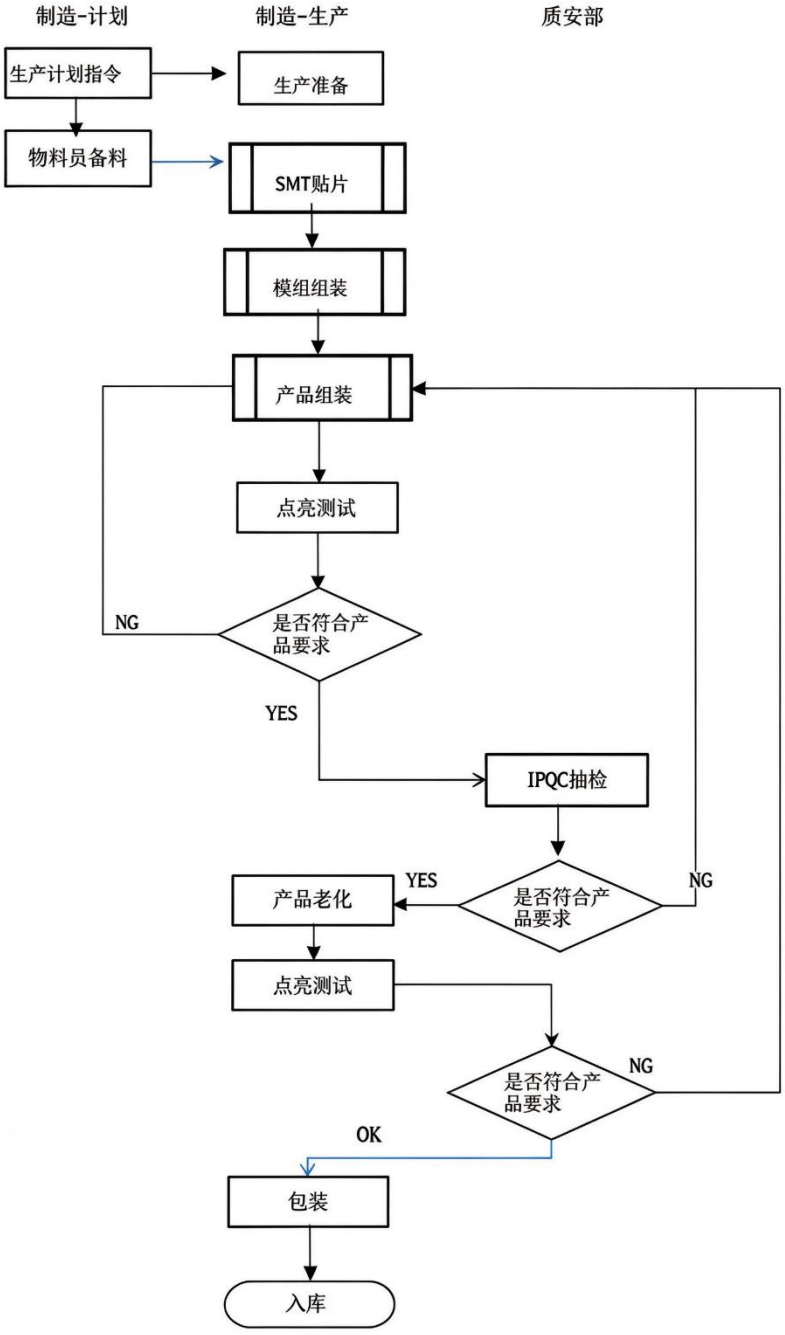
序号	项目名称	投运时间	设计运营截止时间	运营期（年）	灯具数量（盏）	项目类型
1	广州南沙开发区建设和管理局三期 EMC 项目	2017/9/1	2027/8/31	10	5,582	节能效益分享型
2	樟树市城市路灯节能智能化改造合同能源管理采购项目	2018/12/26	2026/12/25	8	3,848	节能效益分享型
3	沙县城区路灯节能改造及维护管理能源托管项目	2018/3/1	2028/2/29	10	8,013	能源托管型
4	银川市城市道路节能改造 EMC 项目	2019/1/15	2029/1/14	10	43,169	节能效益分享型
5	瑞安市建成区路灯设施节能改造项目（PPP）	2019/7/31	2029/7/30	10	14,156	节能效益分享型
6	九江市城区道路路灯升级节能改造项目	2020/7/20	2030/7/19	10	15,627	节能效益分享型
7	海宁市长安镇路灯节能改造项目	2020/12/29	2030/12/28	10	3,705	节能效益分享型
8	马鞍山市主城区路灯节能（EMC）及智慧化管控升级改造项目	2021/3/19	2029/3/18	8	32,345	节能效益分享型
9	萍乡市路灯改造项目	2021/8/30	2031/8/29	10	1,959	节能效益分享型
10	苏州现代货箱码头有限公司堆场高杆灯 LED 灯具改造及能源管理项目	2022/6/17	2030/6/16	8	234	节能效益分享型
11	富川瑶族自治县县城市政道路路灯节能改造项目	2022/11/21	2032/11/20	10	7,350	能源托管型
12	红谷滩区道路照明节能改造 EMC 及行政广场智慧合杆项目	2023/1/1	2033/12/31	11	6,397	节能效益分享型

序号	项目名称	投运时间	设计运营截止时间	运营期（年）	灯具数量（盏）	项目类型
13	马鞍山慈湖国家高新技术产业园区路灯节能改造项目	2023/3/8	2031/3/7	8	1,753	节能效益分享型
14	浙江台州三门县路灯节能改造及管理养护项目	2023/9/15	2033/9/14	10	40,015	能源托管型
15	江苏省淮安市淮安区路灯节能改造项目（EMC）	2023/10/27	2033/10/26	10	8,003	节能效益分享型
16	鄂尔多斯康巴什区 EMC 路灯改造项目	2024/1/6	2034/1/5	10	8,418	节能效益分享型
17	北京市大兴区城市照明节能改造项目	2023/11/1	2033/10/31	10	10,943	能源托管型
18	合肥高新区路灯能源管理及智慧化管控升级改造（含塘岗中心、柏堰中心及讯飞小镇补充协议）	2024/9/27	2032/9/26	8	29,702	节能效益分享型
19	宿迁市城市道路路灯 LED 节能改造服务项目	2019/8/10	2029/8/10	10	17,696	节能效益分享型
20	江西省高速隧道 LED 照明系统升级改造（EMC 模式）二期项目	2025/7/28	2030/7/27	5	21,764	节能效益分享型
21	杭州萧山区城市路灯改造项目	2019/8/31	2027/8/30	8	2,521	节能效益分享型
22	上海杭州湾经济技术开发区路灯设施智慧节能改造项目	2021/1/1	2031/12/31	11	384	节能效益分享型
23	福建省高速公路服务区广场及道路照明改造（EMC 能源管理）项目	南平 2020-12-01；宁德 2021-08-04	2029/8/3	约 8	1,207	节能效益分享型
24	福清市市政道路路灯亮化节能改造项目	2022/8/25	2027/8/24	5	6,261	节能效益分享型
25	茶陵县城区照明灯节能升级改造与维护项目	2017/1/1	2026/12/30	10	2,459	节能效益分享型

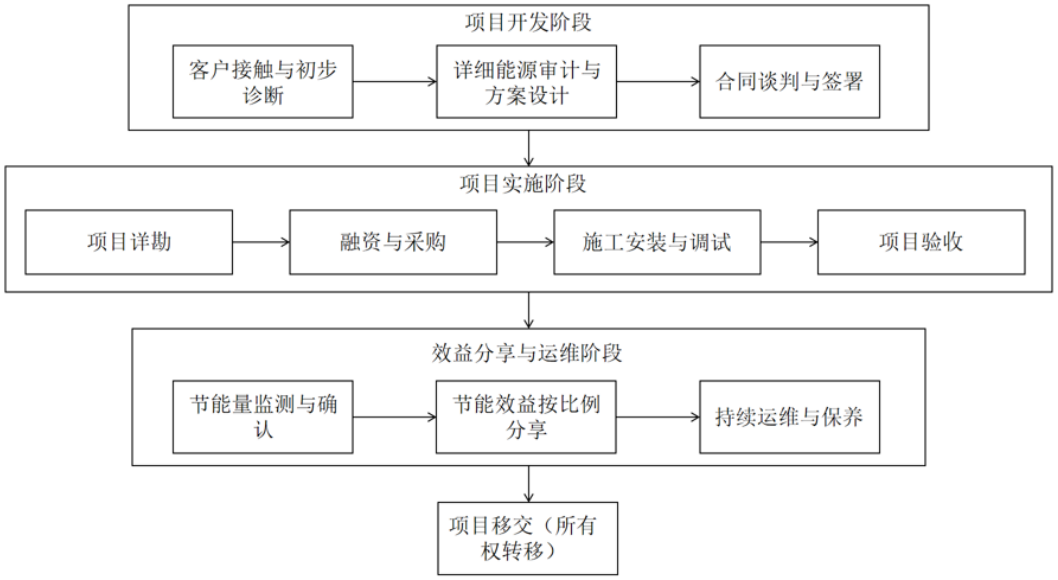
序号	项目名称	投运时间	设计运营截止时间	运营期（年）	灯具数量（盏）	项目类型
26	丰县城区公共照明系统智慧化建设与综合服务项目	2017/12/1	2033/8/1	约 15.7	11,798	能源托管型
27	清连高速隧道照明系统升级改造项目	2018/7/1	2026/6/1	约 7.9	2,818	节能效益分享型
28	广州市南沙区 EMC 四期	在建期			27,000	节能效益分享型
29	苍南县路灯合同能源托管节能改造项目				52,000	能源托管型
30	浙江省金华市浦江县公共路灯节能改造合同能源管理项目				17,450	能源托管型
31	福建平潭综合实验区城市道路照明 EMC 提升改造项目				28,627	节能效益分享型
32	荣成市城区照明提质升级 EMC 项目				26,016	节能效益分享型
33	安徽省合肥市包河区经济开发区路灯合同能源管理项目				5,120	能源托管型
合计					**464,340**	/

3、主要产品的工艺流程图

（1）节能照明产品销售业务



（2）合同能源管理服务（EMC）业务



4、主要经营模式

（1）销售模式

晶和科技主要客户为政府城市照明、住建、城管、交通等主管部门以及大型国企和工商业企业，客户和订单获取方式包括招投标、竞争性谈判等，并通过标杆项目打造品牌口碑。

晶和科技通过原有客户介绍、市场团队主动营销等形式获取业务信息。若客户希望通过招投标程序确定供应商，则晶和科技按照客户规定程序对项目进行投标，经客户筛选中标后获取项目。若项目不需要进行招投标，则晶和科技与客户通过商业谈判，双方确认项目可行性后签订合同，最终获取订单。

在定价策略方面，节能照明产品销售主要根据材料成本、制造成本并加成管理费及合理毛利确定；EMC 服务结合项目测算结果及内部收益率（IRR）标准确定，并履行相应内部审批程序。

晶和科技按四个销售大区进行区域管理，并将销售计划分解至各区域。未来，晶和科技将以“深耕华东、巩固华南、拓展华北、辐射中西部重点市场”的区域拓展策略，聚焦 GDP 排名靠前省份及直辖市，深耕长三角、珠三角和京津冀区域，并计划围绕陕西、福建、浙江、湖北、江苏等高速公路系统的优质

客户资源进行深度拓展。

（2）投资开发模式

晶和科技道路照明合同能源管理（EMC）项目的投资开发主要涉及项目筹建、前期工作、审批决策和项目建设四个阶段：

1）项目筹建阶段

晶和科技首先对项目进行初步评估，结合项目所在地财政情况、项目预算及内部收益率（IRR）标准，初步判断项目可行性。晶和科技根据技术方案及市场价格测算项目投资成本，主要包括自制灯具成本、外购成本、工程建设费用、建设期其他费用、运维费、EMC 项目电费成本及融资成本等。

2）前期工作阶段

确定投标意向后，晶和科技对项目进行风险评估，针对招标文件中的项目实施部分识别风险项，并安排人员完成项目前期勘察，根据勘察数据配置节能改造方案。晶和科技编制投标文件及项目成本测算，对自有产品、外购产品、施工成本、运维成本及管理费用等进行报价及审核，并出具投标报价确认单。

3）审批决策阶段

晶和科技项目投标及投资决策实行内部审批程序。项目投标前需完成投标参与确认单审批，经逐层审批后出具投标报价确认单。EMC 项目测算及特殊项目需提交总经理办公会审议，IRR 超过 6%方可实施；项目中标后，根据中标情况编制投资请示并召开总经理办公会，通过后需召开支部会议，并上报中节能江西及中国节能审批。晶和科技与业主签订 EMC 合同，合同核心条款如分享比例、付款方式等均在招标文件中约定。EMC 项目属于服务类项目，无需办理施工许可证，仅由项目部向监理或业主提交开工报告。

4）项目建设阶段

项目中标后，晶和科技召开项目启动会，明确项目组成员，移交投标前风险及投标清单。项目经理进场进行项目建设、现场详勘及下单。晶和科技根据订单组织自制产品生产及外购产品采购，经质量检验后入库，并根据现场发货计划发货至现场。施工环节由晶和科技组织项目详勘，完成改造方案并上报业

主审批，按审核后的改造方案下单。施工劳务外包单位通过公开招标选定，进场前进行安全技术交底及首件制确认，施工过程进行安全、质量巡检。项目完成后，组织内部验收、第三方检测及业主竣工验收。验收合格后，晶和科技组织外接电排查并办理移交，项目进入运营期。EMC 项目建设期于在建工程科目核算，验收后转入固定资产，运营期按合同金额在运营期内按月分期确认收入。

（3）运营服务模式

晶和科技运营项目进入运维期后，由全资子公司晶和江西负责日常运维管理，运营管理内容主要包括保障亮灯率及设施完好率、监控运维预算执行、非照明用电与能耗管控、外接电异常处理、电费谈判及用电协议签订等，并依托智慧运维平台实现运维任务响应、能耗降幅等数据的动态监测与评估。

项目现场维护实行相对固定的区域团队管理模式，每周进行 1 至 2 次常规巡检，并结合平台预警开展针对性检修，同时定期盘点备品备件。运营期间主要成本包括维护人工、电费代缴、备品备件、综合管理费及检测费用等。

（4）采购模式

晶和科技采购内容主要包括原材料、外购产品及施工劳务等，由公司统一负责供应商开发、采购计划制定、订单跟进、合同对账及采购全流程风险管控。

采购主要通过集团集采平台实施，部分通过集团集采网公开招标。施工劳务以劳务分包为主，分包单位需具备劳务施工资质及安全生产许可证，一般通过公开招标方式选定。分包价格参考历史经验值及市场价格通过招投标等方式确定，对于新进入市场，晶和科技通过前期市场询价及与分包单位初步沟通等方式控制采购成本。

晶和科技大力推进降本增效，通过全面预算管理、OA 预算模块及集采平台实现费用与采购成本的动态管控，持续优化采购成本，保障各类物资稳定供应。

（5）盈利模式

晶和科技盈利来源主要包括 EMC 合同能源管理收益、产品销售及安装施工收入以及智慧照明平台运维服务收入。

其中，EMC 收益分为托管型和分享型，托管型按合同约定固定值确认，分享型按改造前基准值减改造后实际用电量计算节能量，乘以电费单价及分享比例确认。

节能照明产品销售在客户签收后实现风险转移、履约义务完成，晶和科技按签收数量及对应金额一次性确认收入。

智慧照明平台及运维服务通过提升运维效率、降低运营成本间接贡献收益。

（6）结算模式

晶和科技依据合同约定计算节能收益，制作节能收益结算单作为款项结算依据，定期与业主对账、开具发票并完成结算。

5、主要经营资质及特许经营权情况

截至本报告书签署日，晶和科技未持有特许经营权，亦未取得政府或有权部门授予的特许经营权证书或授权文件[8]。

晶和科技主营业务为节能照明产品的研发、制造、销售，以及道路照明合同能源管理服务。截至本报告书签署日，晶和科技及其子公司已办理从事上述主营业务所必须取得的资质及许可，具体情况如下：

序号	企业名称	证书名称	证书编号	发证部门	许可范围	有效期
1	晶和科技	高新技术企业证书	GR202536000343	江西省科学技术厅、江西省财政厅及国家税务总局江西省税务局	——	2025.10.29-2028.10.28
2	晶和科技	安全生产许可证	（赣）JZ安许证字[2014]010096	江西省住房和城乡建设厅	建筑施工	2026.05.06-2029.05.06
3	晶和科技	建筑业企业资质证书	D236B24612	江西省住房和城乡建设厅	城市及道路照明工程专业承包壹级、市政公用工程施工总承包	2025.03.19-2030.03.19

[8] 后文“第六节 标的资产的评估情况”之“三、晶和科技评估情况”以及“第九节 管理层讨论与分析”之“五、标的公司的财务状况、盈利能力分析”中，晶和科技“无形资产”科目中列示的“特许经营权”，系公司根据企业会计准则对相关 EMC 项目合同权利及项目权益进行的会计分类和核算，不属于法律意义上的特许经营权，不构成晶和科技持有特许经营权的情形。

序号	企业名称	证书名称	证书编号	发证部门	许可范围	有效期
4	晶和科技	建筑业企业资质证书	D336B24619	南昌市住房和城乡建设局	电子与智能化工程专业承包贰级	2024.05.30-2029.05.30
5	晶和科技	承装（修、试）电力设施许可证	5-2-00141-2022	国家能源局华中监督局	承装类三级承修类三级承试类三级	2022.12.06-2028.12.05
6	晶和科技	无线电发射设备型号核准证	2023-17947	工业和信息化部无线电管理局	LL-JK 集中控制器	2023.11.03-2028.09.04
7	晶和科技	无线电发射设备型号核准证	2023-17939	工业和信息化部无线电管理局	LL-DK 单灯控制器	2023.11.03-2028.09.04
8	晶和科技	海关进出口货物收发货人备案回执	3601330120	中华人民共和国青山湖海关	——	长期
9	晶和江西	高新技术企业证书	GR202536000442	江西省科学技术厅、江西省财政厅及国家税务总局江西省税务局	——	2025.10.29-2028.10.28
10	晶和江西	建筑业企业资质证书	D336C03136	南昌市住房和城乡建设厅	城市及道路照明工程专业承包二级	2025.08.13-2030.08.13
11	晶和江西	安全生产许可证	（赣）JZ安许证字[2019]010281	江西省住房和城乡建设厅	建筑施工	2025.05.14-2028.05.14
12	晶和江西	承装（修、试）电力设施许可证	5-2-00039-2022	国家能源局华中监督局	承装类三级承修类三级承试类三级	2023.02.01-2028.04.19

6、主要产品的生产和销售情况

（1）主要产品的产能、 产量、 销量情况

1）节能照明产品销售业务

晶和科技节能照明产品主要包括路灯及隧道灯，报告期内，其产量、销量及产销率情况如下：

单位：盏

期间	主要产品	产能	产量	销售量	产销率
2026 年 1-5 月	路灯	300,000	108,255	48,089	44.42%
	隧道灯	500,000	4,116	2,068	50.24%
2025 年	路灯	300,000	123,917	110,082	88.84%

期间	主要产品	产能	产量	销售量	产销率
	隧道灯	500,000	95,998	94,323	98.26%
2024 年	路灯	300,000	62,560	58,380	93.32%
	隧道灯	500,000	102,493	103,365	100.85%

2）合同能源管理服务（EMC）业务

各报告期末，晶和科技在运营项目及在管灯具数量情况如下：

截止日期	业务类型	项目数量（个）	灯具数量（盏）
2026 年 5 月 31 日	节能效益分享型	22	230,008
	能源托管型	5	78,119
2025 年 12 月 31 日	节能效益分享型	24	287,830
	能源托管型	5	78,119
2024 年 12 月 31 日	节能效益分享型	22	256,385
	能源托管型	5	78,119

（2）主要产品及服务的销售收入

报告期内，晶和科技主营业务收入按业务类型构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
节能照明产品销售	3,216.25	36.78%	12,001.66	41.00%	12,428.42	40.57%
合同能源管理服务（EMC）	5,528.28	63.22%	17,270.02	59.00%	18,202.86	59.43%
合计	**8,744.52**	**100.00%**	**29,271.68**	**100.00%**	**30,631.28**	**100.00%**

具体销售情况变动分析参见本报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“五、标的公司的财务状况、盈利能力分析”之“（二）晶和科技财务状况分析”之“2、盈利能力分析”。

（3）主要产品销售价格变动情况

报告期内，晶和科技主要产品的销售价格及变动情况如下：

单位：元/盏

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例
节能照明产品销售平均价格	641.24	9.21%	587.15	-23.59%	768.40	不适用

*注：
1. 节能照明产品销售平均价格计算口径为节能照明产品销售收入/路灯及隧道灯合计销量；
2. 对于合同能源管理服务（EMC）业务，由于电费单价受国家及地方电力价格政策、工商业用电峰谷时段划分、季节性电价调整等因素影响而存在波动，且不同客户所在地域的电价政策及用电时段分布亦存在差异，同一客户在同一合同期内不同期间的电费单价亦可能发生变化，因此 EMC 项目单期节电收益无法精确对应至某一固定单价，亦无法准确量化报告期内销售单价的变动情况。

（4）报告期内前五名客户销售情况

报告期各期， 晶和科技前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	占营业收入的比例
2026 年 1-5 月	1	北京市城市照明管理中心	节能照明产品销售	1,554.09	17.75%
	2	银川市路灯管理处	EMC 服务	895.11	10.22%
	3	浙江省浦江县市政建设有限公司	EMC 服务	832.30	9.51%
	4	马鞍山市市政管理处	EMC 服务	702.14	8.02%
	5	丰县城市管理局	EMC 服务	578.77	6.61%
	合计			**4,562.42**	**52.12%**
2025 年度	1	北京市城市照明管理中心	节能照明产品销售	3,315.10	11.32%
	2	银川市路灯管理处	EMC 服务	2,444.95	8.35%
	3	江西省高速公路投资集团有限公司	EMC 服务	2,368.84	8.09%
	4	丰县城市管理局	EMC 服务	1,649.92	5.64%
	5	中华人民共和国生态环境部	节能照明产品销售	1,576.53	5.38%
	合计			**11,355.33**	**38.79%**
2024 年度	1	中华人民共和国生态环境部	节能照明产品销售	2,641.14	8.62%
	2	银川市路灯管理处	EMC 服务	2,558.24	8.34%
	3	江西省高速公路投资集团有限公司	EMC 服务	2,368.84	7.73%
	4	丰县城市管理局	EMC 服务	1,650.41	5.38%
	5	台州市北部湾区经济开发集团有限公司	EMC 服务	1,547.28	5.05%

期间	序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	占营业收入的比例
	合计			**10,765.91**	**35.12%**

报告期内，晶和科技不存在向单个客户销售比例超过其销售总额的 50%或严重依赖少数客户的情形。晶和科技及其董事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股权的股东不存在在上述主要客户中持有权益的情况。

7、采购和供应商情况

（1）主要原材料

报告期内，晶和科技生产经营的主要原材料类别包括发光器件（LED 芯片/灯珠等）、结构件（灯壳/灯体/灯罩等）、电子元器件（电源/控制器/模块、PCB、芯片/MCU 等）、模具及治具、紧固及连接件、线缆及连接件、焊料及化工材料、辅料辅材、包装及耗材等。此外，公司根据客户要求，外购具有特定专利的灯具成品。

报告期内，晶和科技主要原材料采购情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
LED	**1,080.70**	**23.80%**	**993.01**	**13.50%**	**537.73**	**15.19%**
其中：3030 系列	2.12	0.05%	140.76	1.91%	229.79	6.49%
5050 系列	1,078.58	23.76%	852.25	11.59%	307.94	8.70%
控制器	**1,085.95**	**23.92%**	**1,985.10**	**26.99%**	**676.04**	**19.10%**
其中：单灯控制器	856.28	18.86%	1,150.54	15.65%	476.20	13.45%
集中控制器	229.67	5.06%	834.57	11.35%	199.85	5.65%
户外电源	**815.32**	**17.96%**	**1,648.84**	**22.42%**	**1,183.85**	**33.45%**
灯壳	**616.24**	**13.57%**	**2,063.25**	**28.06%**	**630.48**	**17.81%**
其中：路灯灯壳	580.52	12.79%	1,903.97	25.89%	477.18	13.48%
隧道灯灯壳	35.72	0.79%	159.28	2.17%	153.30	4.33%
外购路灯	**819.70**	**18.05%**	**291.82**	**3.97%**	**21.55**	**0.61%**
电缆	**122.22**	**2.69%**	**371.61**	**5.05%**	**489.91**	**13.84%**
合计	**4,540.13**	**100.00%**	**7,353.64**	**100.00%**	**3,539.56**	**100.00%**

（2）主要原材料的价格变动趋势

报告期内，晶和科技主要原材料的平均采购价格的变动情况如下：

单位：元/件

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	采购含税均价	变动幅度	采购含税均价	变动幅度	采购含税均价	变动幅度
LED						
其中：3030 系列	0.14	4.13%	0.13	-13.97%	0.15	-37.14%
5050 系列	0.84	16.39%	0.72	3.87%	0.69	-18.43%
控制器						
其中：单灯控制器	104.10	-12.29%	118.68	-11.41%	133.96	-11.78%
集中控制器	2,447.92	-8.75%	2,682.68	-3.52%	2,780.45	-11.75%
户外电源	**79.62**	**-3.56%**	**82.56**	**-3.29%**	**85.37**	**-14.77%**
灯壳						
其中：路灯灯壳	116.61	62.31%	71.84	-24.99%	95.78	11.19%
隧道灯灯壳	31.48	138.62%	13.19	-46.02%	24.44	-70.91%
外购路灯	**3,306.75**	**28.76%**	**2,568.11**	**83.20%**	**1,401.80**	**27.79%**
电缆	**55.54**	**62.59%**	**34.16**	**-33.05%**	**51.02**	**91.27%**

（3）能源采购价格情况

报告期内，晶和科技消耗的主要能源为电力，具体包括公司自产节能灯具的生产用电以及 EMC 项目运营涉及的托管电费两部分。电力价格总体稳定，能源消耗金额占公司成本和费用的比例较低。

能源类型	耗用情况	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
电力	用量（万度）	1,336.45	3,008.57	3,509.62
	平均单价（元/度）	0.65	0.65	0.65
	金额（万元）	868.69	1,955.57	2,281.25
	营业成本占比	15.91%	10.99%	12.20%

（4）主要供应商情况

报告期内，晶和科技主要原材料供应商的情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比例
2026 年 1-5 月	1	深圳市聚飞光电股份有限公司	LED	1,078.88	17.99%
	2	浙江宇光照明科技有限公司	路灯	679.70	11.34%
	3	宁波市先平压铸有限公司	灯壳、电源盒等	628.26	10.48%
	4	浙江方大智控科技有限公司	控制器	563.08	9.39%
	5	深圳茂硕电子科技有限公司	电源	421.32	7.03%
	合计			**3,371.25**	**56.22%**
2025 年度	1	宁波市先平压铸有限公司	灯壳、电源盒等	1,612.90	14.21%
	2	深圳茂硕电子科技有限公司	电源	1,229.65	10.83%
	3	浙江方大智控科技有限公司	控制器	987.11	8.70%
	4	深圳市聚飞光电股份有限公司	LED	965.64	8.51%
	5	鑫盾照明工程（北京）有限公司	灯壳	834.95	7.36%
	合计			**5,630.25**	**49.60%**
2024 年度	1	东莞市丰晖电子有限公司	蓄电池、控制器	1,045.07	12.62%
	2	深圳茂硕电子科技有限公司	电源	883.05	10.66%
	3	宁波市先平压铸有限公司	灯壳、电源盒等	641.49	7.74%
	4	江门鲁班尼工业发展有限公司	电源箱、控制器、逆变器、球泡灯	566.07	6.83%
	5	浙江方大智控科技有限公司	控制器	465.65	5.62%
	合计			**3,601.34**	**43.47%**

报告期内，晶和科技的董事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方及持有标的公司 5%以上股权的股东在上述供应商中不存在占有权益的情况。

8、境外经营情况

报告期内，晶和科技未在境外设立机构从事经营活动。

9、主要产品的质量控制情况

晶和科技高度重视产品质量控制，建立了覆盖产品全生命周期的质量管理体系。晶和科技已通过质量管理体系认证（ISO9001）及职业健康安全管理体系

认证（ISO45001），制定并持续完善了《进料检验管理规定》《制程检查管理规定》《成品检验管理规定》《外购品检验管理规定》《不合格品管理程序》《纠正和预防措施管理程序》《顾客投诉管理程序》《重大产品品质事故奖惩制度》《工程质量检验管理规定》等一整套质量控制制度，对原辅材料检验、产品制造全过程、工程项目施工工序及项目验收检验等各环节实施全流程严格管控。

报告期内，晶和科技业务质量情况良好，未发生重大质量纠纷情况，未因质量问题受到重大行政处罚。

10、主要核心技术及核心技术人员情况

（1）主要核心技术

晶和科技通过持续的研发投入，研究新技术、开拓新领域，截至报告期末拥有 190 项专利。公司拥有核心技术涉及的知识产权，形成以自研灯具、单灯控制器、集中回路控制器、智能系统平台等为核心的完整技术体系。

晶和科技主要产品核心技术及其所处阶段情况如下：

所应用核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术所处阶段	技术来源	是否取得专利或其他技术保护措施
自研灯具技术（高光效 LED 透镜与模组技术）	该技术为公司硬件产品的核心基础。公司自主研发的“LED 透镜以及 LED 透镜阵列结构”获发明专利，被行业普遍采用。通过持续迭代优化，成功将 PC 材质透镜透光率提升至 97.6%，整灯光效可达 211.9lm/W。公司参与研发的“硅衬底高光效 GaN 基蓝色发光二极管项目”荣获 2015 年度国家技术发明奖一等奖。公司是业界最先提出模组化概念并首批实现模组化技术应用的 LED 照明企业。	大批量生产	自主研发	是
单灯控制器及集中回路控制技术及扩展技术	该技术为公司重点核心控制技术，广泛应用于各类大中型照明工程项目。公司拥有“一种支持自动扩缩容接入不同数量单灯控的系统和方法”、“用于智慧照明系统的单灯控制器调光精度校正方法及系统”等核心发明专利。此外，公司还申请了“一种模块化智能控制路灯及其单灯控制系统”、“一种自动延时存储数据装置”、“一种掉电能量回收数据处理的单灯控制装置”、	大批量生产	自主研发	是

所应用核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术所处阶段	技术来源	是否取得专利或其他技术保护措施
	“一种高压直流单灯控制装置及其供电电路”、“一种用于控制器的防水外壳”等专利，可实现多区域、大规模照明单灯、回路的集中启停、分组调控、能耗统筹与故障筛查。产品获得省优秀新产品三等奖，获得“五小”创新一等奖。 同时在自研集控基础上，公司适配集成能耗分析、漏电监测、后备电源、温湿度传感等通用扩展模块，形成覆盖“单灯—回路—配电侧”的城市照明成套技术产品，可按项目场景灵活组合、即插即用，有效降低多品牌拼装带来的集成与运维成本；同时通过主控系统与扩展模块的协议贯通，突破传统照明控制系统功能单一、扩展性差的技术瓶颈，支撑照明设施从“控灯”向“全要素感知与管控”升级。			
智能系统平台技术（城市智慧照明管理平台）	该技术是公司整套智慧照明体系的核心中枢。公司自主研发的城市智慧照明管理平台已迭代至 4.0 版本，可实现灯具精准控制、精准节能、能耗实时监控、故障精准告警、工单智能处理等功能。平台基于云计算、物联网、大数据、人工智能等技术打造，可以实现对城市路灯“一张网”的智慧管控。平台几乎可以兼容所有主流灯控品牌，下可连接不同感知终端设备，上可接入城市管理平台。该技术成果经中国照明学会鉴定，已达到国际领先水平；获得江西省级优秀新产品一等奖、江西省级科技进步二等奖、集团公司十四五科技创新成果奖，平台已通过二级等保、国产化兼容、CMMI 认证，故障告警准确率≥98%。	大批量生产	自主研发	是

（2）研发费用的构成及占营业收入的比例

报告期各期，晶和科技研发费用金额分别为 1,443.57 万元、1,295.63 万元和 370.04 万元，占各期营业收入的比例分别为 4.71%、4.43%和 4.23%，主要系研发人员薪酬和研发过程中发生的材料投入等。

（3）核心技术人员

截至报告期末，晶和科技共有研发与技术人员 93 人，占员工总数的比例为

29.3%。截至本报告书签署日，综合考虑行业工作经验、研发能力、具体职务和研发成果等因素，晶和科技将王鹏、曾平、张伟杰认定为核心技术人员，基本情况如下：

姓名	职位	取得的主要技术成果及贡献	简历
王鹏	晶和科技研发部总工程师兼杭州分公司总经理	正高级工程师，在智慧城市、物联网、大数据、人工智能以及工业智能控制等领域拥有丰富的技术管理经验。 主导了公司在智慧照明、城市智慧集成等方向的技术规划与产品研发工作，推动公司在智慧城市照明领域的数字化转型。 主持了南昌市重大科技攻关项目 1 项已结题，还参与江西省级科技研发项目 1 项已结题，在 LED 智慧照明控制系统、城市级物联网平台等方面取得了多项技术成果；取得江西省科技进步二等奖（第 1 完成人）、江西省优秀新产品一等奖（第 1 完成人）、集团十四五科技创新成果奖（第 1 完成人）、中国政府信息化方案案例创新奖（第 2 完成人）、中国政府信息化管理创新奖（第 4 完成人）等，已授权发明专利 20 项（其中第 1 发明人 10 项，第 2 发明人 8 项）；并在 2025 年度取得“中国节能环保集团公司先进工作者、二级成员单位中节能江西先进工作者，晶和科技党员责任区先进个人”等多项荣誉；	男，汉族，1982 年 7 月出生，山东临沂人，中共党员，大学本科学历，工程硕士，正高级工程师，无海外居留权。2006 年 7 月至 2017 年 4 月，先后任职于浙江成功软件开发有限公司、虹软（杭州）科技有限公司、中国电子科技集团公司第五十二研究所；2017 年 4 月至 2020 年 7 月，任中电科新型智慧城市研究院有限公司副总经理兼技术总监；2020 年 7 月加入晶和科技，历任智慧集成中心总经理助理，晶和浙江技术副总、总经理助理、研发部总监；2024 年 2 月至今，任晶和杭州分公司总经理；2026 年 3 月至今，任研发部总工程师兼晶和杭州分公司总经理。
曾平	晶和江西研发部总工程师	工程师，长期从事 LED 照明技术研发与产品设计工作，是晶和科技 LED 照明产品核心技术研发的骨干力量。主导或参与了公司多项重点 LED 照明产品线的开发与迭代升级工作。 累计获得省部级及行业级科技奖项十余项，包括江西省优秀新产品一等奖 3 项、二等奖 1 项、三等奖 3 项，江西省科学技术进步奖三等奖 1 项（2022 年），中国照明学会照	男，汉族，1982 年 9 月出生，湖北仙桃人，中国民主同盟盟员，大学本科学历，学士学位，工程师，无海外居留权。2005 年 11 月至 2009 年 8 月，先后任职于深圳市智威堡科技有限公司、晶能光电、武汉迪源科技有限公司；2009 年 8 月加入晶和照明，历任实验室总监、产品与市场中心副主任、户外照明中心主任、研发部主任；2022 年 1 月至今，任晶和江西研发部总工程师。

姓名	职位	取得的主要技术成果及贡献	简历
		明科技杰出贡献一等奖（2017年），中国公路建设行业协会科学技术进步一等奖（2019年）等。荣获南昌市劳动模范（2020 年）、南昌市节能工作先锋（2021 年）等荣誉称号。 在 LED 灯具光学设计、散热管理、可靠性验证等方面具有深厚的技术积累，为晶和科技 LED 照明产品的高效节能和长寿命特性提供了核心技术保障。	
张伟杰	晶和科技智慧研发部软件研发总监	高级工程师，拥有二级建造师执业资格。长期从事软件系统研发工作，在智慧照明控制平台、物联网系统、大数据应用等领域具有丰富的技术架构与研发管理经验。 主导或参与了公司多个城市级智慧照明管理平台、合同能源管理（EMC）项目配套软件的研发工作，为公司从纯产品制造向专业节能照明集成和运营商转型提供了有力的软件平台支撑。 在城市照明物联网平台建设、智慧路灯系统集成、照明大数据分析等方面取得多项技术成果。	男，汉族，1988 年 9 月出生，浙江文成人，中共党员，大学本科学历，工程硕士，高级工程师，无海外居留权。2011 年 7 月至 2021 年 3 月，先后任职于浙江网新恒天有限公司、杭州微群信息技术有限公司、中电海康集团有限公司、浙江同花顺投资有限公司、浙江力石科技股份有限公司；2021 年 4 月加入晶和科技，历任智慧集成部研发总监、晶和浙江软件研发总监；2023 年 12 月至今，任晶和科技智慧研发部软件研发总监。

11、安全生产及环境保护情况

报告期内，晶和科技高度重视安全生产及环境保护工作，严格遵守安全生产和环境保护法律法规，制定了一系列安全生产管理、环境保护相关制度。

（1）安全生产情况

截至本报告书签署日，晶和科技及其子公司中实际从事建筑施工业务的主体均已按照相关规定取得安全生产许可证，具体情况如下：

序号	持有人	资质名称	编号	资质内容	发证主体	有效期
1	晶和科技	安全生产许可证	（赣）JZ 安许证字[2014]010096	建筑施工	江西省住房和城乡建设厅	2026.05.06-2029.05.06
2	晶和江西	安全生产许可证	（赣）JZ 安许证字[2019]010281	建筑施工	江西省住房和城乡建设厅	2025.05.14-2028.05.14

晶和科技已制定并施行了包括《安全环保责任制》《安全检查管理制度》《安全环保业绩考核管理制度》《事故调查与处理管理制度》等一系列安全生产管理制度，涵盖安全生产责任制、安全检查与隐患排查治理、高风险作业审批、特种设备及特种作业人员管理、消防及应急管理、劳动防护用品配备与使用、安全教育培训、职业健康防护、安全费用提取与使用、事故调查与处理等各环节。

晶和科技严格遵守国家有关安全生产方面的法律、法规、规章及其他规范性文件规定，上述安全管理制度得到有效执行。报告期内，晶和科技不存在因违反有关安全生产方面的法律法规而受到重大行政处罚的情况，亦不存在涉及安全的重大事故或重大群体性的安全事件。

（2）环境保护情况

报告期内，晶和科技主要从事节能产品的销售及 EMC 服务，不属于《安全生产法》及《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》所列高危险行业，不属于生态环境部颁布的《环境保护综合名录（2021 年版）》所列的重污染行业，也不属于国家发展和改革委员会颁布的《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》所列高耗能行业。

截至本报告书签署日，晶和科技已按照相关规定办理排污登记。具体情况如下：

序号	企业名称	许可种类	证书编号	发证部门	行业类别	有效期
1	晶和科技	固定污染源排污登记回执	91360100685998159N001X	全国排污许可证管理信息平台	—	2023.12.26-2028.12.25

晶和科技高度重视环境保护工作，建立健全环境保护体系，制定了《固体废弃物管理程序》《环境监视与测量管理标准》《环境因素识别管理程序》《环保设施运行管理程序》等环境保护管理制度，并得到有效执行。公司严格遵循国家和地方的环境保护法律法规。

晶和科技生产经营过程中产生的污染物较少，废气主要为锡尘、有机废气及锡化合物；废水主要为生活污水。公司已按规定填报排污登记表，按排污许

可要求对污染物进行排放及处理。公司定期委托具备资质的第三方机构开展环境监测，检测结果均合格，污染物排放符合国家规定标准。危险废物与一般工业固体废物分类收集、暂存，并定期交由具备资质的处置单位合规处置。

晶和科技及其子公司最近三年不存在因违反有关环境保护方面的法律法规而受到重大行政处罚的情况。

（八）最近三年与股权转让、增资或改制相关的资产评估或估值情况

参见本报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“二、晶和科技”之“（二）历史沿革及股东出资情况”之“4、标的公司最近三年增减资及股权转让情况”。

（九）许可他人使用自己所有的资产或作为被许可方使用他人资产

参见本报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“二、晶和科技”之“（六）主要资产权属、对外担保及主要负债、或有负债情况”之“1、主要资产权属情况”。

（十）重大未决诉讼、仲裁和合法合规情况

1、重大未决诉讼和仲裁情况

截至本报告书签署日，晶和科技及其子公司不存在金额在人民币 500 万元以上或对企业有重大影响的未决（尚未审理完毕或已审理完毕但尚未执行的）重要诉讼、仲裁、索赔。

2、行政处罚或刑事处罚情况

报告期内，晶和科技及其子公司不存在受到重大行政处罚的情况。

3、司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情况

截至本报告书签署日，晶和科技及其子公司不存在被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情况。

（十一）主要会计政策及相关会计处理

1、主要会计政策、会计估计及相关会计处理情况

晶和科技根据自身生产经营特点，制定了若干项具体会计政策和会计估计。

其中，与晶和科技业务模式及财务状况密切相关的会计政策主要包括：

（1）收入确认原则和计量方法

1）收入确认的一般原则

晶和科技在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。其中，履约义务，是指合同中晶和科技向客户转让可明确区分商品或服务的承诺；取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

晶和科技在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，晶和科技按照履约进度，在一段时间内确认收入：

①客户在晶和科技履约的同时即取得并消耗晶和科技履约所带来的经济利益；

②客户能够控制晶和科技履约过程中在建的商品；

③晶和科技履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且晶和科技在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

否则，晶和科技在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，晶和科技根据商品和劳务的性质，采用投入法确定恰当的履约进度。当履约进度不能合理确定时，晶和科技已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

2）各业务类型收入具体确认方法

报告期内，晶和科技主要业务包括合同能源管理服务、节能照明产品销售。具体收入确认方法如下：

①合同能源管理服务

晶和科技利用自身产品和技术，通过建造或改造项目区域内照明工程，为

客户节约能源，获得合同能源管理服务的节能分成。项目期限多为 5-10 年，在此期间，晶和科技一般拥有合同能源管理服务设备的所有权，对其进行维护保证合同能源管理服务设备的正常使用；客户享有合同能源管理服务设备的使用权，定期支付合同能源管理服务节能收益。项目结束后，晶和科技将照明设备无偿交付给客户，所有权转移至客户，不再另行收费。晶和科技在客户及其聘请的第三方对项目节能效果验收后，按照合同能源管理服务合同约定的期间确认节能收益。

②节能照明产品销售

不带安装的节能照明产品销售，按照合同约定，将设备发货至客户指定地点，经客户签收或验收合格后，确认产品的销售收入；带安装的节能照明产品销售，按照合同约定，将设备发货至客户指定地点，安装完成并经客户验收后，确认产品的销售收入。

（2）固定资产——合同能源管理设备的折旧政策

对于合同能源管理业务所使用的设备，晶和科技将其作为固定资产核算，并采用直线法按照合同约定的运营期限计提折旧。对于合同约定节能收益上限的项目，由于设备成本回收与节能收益实现直接相关，晶和科技按照当期实际节能收益占合同约定节能上限的比例计提当期合同能源管理设备的折旧。

该折旧政策与合同能源管理业务的收益实现方式相匹配，有助于在合同期内合理分摊设备成本，反映合同能源管理业务的经济实质。该折旧政策符合《企业会计准则第 4 号——固定资产》关于折旧方法应当反映与固定资产有关的经济利益预期实现方式的要求，且报告期内一贯执行。

（3）无形资产——特许经营权摊销

晶和科技在取得无形资产时分析判断其使用寿命，将其划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定，则在每个会计期间继续进行减值测试。

其中，特许经营权属于使用寿命有限的无形资产，其预计使用寿命为合同约定运营期限，摊销方法为在合同约定运营期限内采用直线法摊销。每期末，晶和科技对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异，则进行相应调整。

经复核，报告期内各期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计一致。该摊销政策与 EMC 项目合同运营期限相匹配，有助于在合同期内合理分摊特许经营权成本，反映合同能源管理业务的经济实质。该摊销政策符合《企业会计准则第 6 号——无形资产》的相关规定，且报告期内一贯执行。

（4）合同履约成本

晶和科技对于为履行合同发生的成本，若不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围，且同时满足下列条件，则作为合同履约成本确认为一项资产：该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用以及仅因该合同而发生的其他成本；该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期，在存货或其他非流动资产中列报。

对于 EMC 项目建造或改造照明工程发生的相关成本，若符合上述条件，晶和科技将其计入合同履约成本，在存货中列示，并采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约进度进行摊销，计入当期损益。

同时，晶和科技于资产负债表日对合同履约成本进行减值测试，若其账面价值高于因转让相关商品预期能够取得的剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额，则超出部分计提减值准备并确认为资产减值损失；若以前期间减值的因素发生变化，使得上述差额高于该资产账面价值，则转回原已计提的减值准备并计入当期损益，但转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

此外，对于为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，晶和科技作为合同取得成本确认为一项资产；对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期

损益。

该合同成本政策符合《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，且报告期内一贯执行。

（5）预计负债

1）预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，晶和科技确认为预计负债：该义务是晶和科技承担的现时义务；履行该义务很可能导致经济利益流出晶和科技；该义务的金额能够可靠地计量。

2）预计负债的计量方法

晶和科技预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。晶和科技在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别按以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

晶和科技清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

3）合同能源管理服务项目预提换灯支出

晶和科技对合同能源管理服务项目中因承担设备维护义务而可能发生的换灯支出，按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。当与该项义务相关的现时义务已经形成、履行该义务很可能导致经济利益流出晶和科技

且金额能够可靠计量时，晶和科技将其确认为预计负债，并按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量；在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，对于涉及多个项目的换灯支出，按各种可能结果及相关概率计算确定。

该预计负债的确认与计量与 EMC 项目运营期内的设备维护义务相匹配，有助于在合同期内合理分摊维护成本，反映合同能源管理业务的经济实质。该政策符合《企业会计准则第 13 号——或有事项》的相关规定，且报告期内一贯执行。

（6）合同能源管理（EMC）税收优惠政策

根据《关于促进节能服务产业发展增值税营业税和企业所得税政策问题的通知》（财税[2010]110 号）规定，“（二）节能服务公司实施符合条件的合同能源管理项目，将项目中的增值税应税货物转让给用能企业，暂免征收增值税。”

根据《关于促进节能服务产业发展增值税营业税和企业所得税政策问题的通知》（财税[2010]110 号）规定，“（一）对符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目，符合企业所得税税法有关规定的，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税。”

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

经查阅同行业可比公司公开披露的年度报告，晶和科技的主要会计政策和会计估计与同行业可比上市公司不存在重大差异。晶和科技的会计政策和会计估计符合行业惯例及自身业务特点，能够公允反映晶和科技的财务状况和经营成果，对净利润无重大影响。

3、财务报表的编制基础及确定合并报表时的重大判断和假设

晶和科技根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》

（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

晶和科技财务报表在持续经营假设的基础上编制。

晶和科技会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

晶和科技合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司均纳入合并财务报表。

4、重大会计政策或会计估计与上市公司的差异

报告期内，晶和科技重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异。

5、行业特殊的会计处理政策

报告期内，晶和科技所处行业不存在行业特殊的会计处理政策。

（十二）其他需要说明的事项

1、涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项

本次交易的标的资产为晶和科技 74.168%股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项。

2、债权债务转移情况及员工安置情况

本次交易完成后，晶和科技仍为独立存续的法人主体，晶和科技的全部债权债务仍由晶和科技享有或承担。因此，本次交易不涉及晶和科技债权债务的处置或转移事项，亦不涉及晶和科技的人员安置问题。

第六节 标的资产的评估情况

一、拟置出资产评估情况

（一）评估的基本情况

本次评估对象为置出资产归集完成后铁汉建设（模拟）的股东全部权益价值，评估范围为铁汉建设（模拟）的全部资产和负债。评估机构按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，对截至 2026 年 5 月 31 日铁汉建设（模拟）的股东全部权益价值采取了资产基础法和收益法评估。

根据金证评估出具的《置出资产评估报告》，铁汉建设（模拟）所有者权益账面价值为-224,838.56 万元；采用收益法评估的股东全部权益评估值为-215,000.00 万元，评估增值 9,838.56 万元，增值率 4.38%；采用资产基础法评估的股东全部权益评估值为-228,161.27 万元，评估减值 3,322.71 万元，减值率 1.48%。评估值的差异主要为两种评估方法考虑的角度不同导致，资产基础法是从资产的再取得途径考虑，反映的是企业现有资产的重置价值；收益法是从企业的未来获利能力角度考虑，反映的是企业各项资产的综合获利能力。

考虑到被评估单位主要从事工程建设类业务，其核心资产主要为应收工程款、项目存货、固定资产、长期股权投资等经营性资产及相关负债构成，上述对企业整体价值影响重大的资产、负债在评估基准日均能够充分识别，并可选用恰当的评估方法单独测算其公允价值，故资产基础法已能较好地反映企业的市场公允价值。最终置出资产采取资产基础法评估结果作为评估结论。具体情况如下：

单位：万元

评估对象	账面值	评估方法	评估结果	增减值	增值率
铁汉建设全部股东权益	-224,838.56	资产基础法	-228,161.27	-3,322.71	-1.48%

（二）评估假设

本次评估分析估算采用的假设条件如下：

1、一般假设

（1）交易假设：即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根

据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

（2）公开市场假设：即假定资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

（3）持续经营假设：即假定一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

2、特殊假设

（1）假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的法律法规、宏观经济形势，以及政治、经济和社会环境无重大变化；

（2）假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策除公众已获知的变化外，无其他重大变化；

（3）根据《中节能铁汉所持股权无偿划转实施安排》，本次资产重组涉及中节能铁汉持有的 57 家股权类资产无偿划转至铁汉建设，目前个别全资子企业因涉诉存在股权冻结情形，待涉诉案件执行完毕后即可办理产权登记，完成产权登记后 1 个月内完成工商登记变更；部分公司存在股东配合意愿不高，股权冻结及股权质押等情况，公司将持续与各股东开展沟通协调，争取各方支持，同步处理冻结及质押情况，争取在一年内完成股权转让工商登记变更手续。本次假设上述无偿划转事项顺利完成；

（4）假设与被评估单位相关的税收政策、信贷政策不发生重大变化，税率、汇率、利率、政策性征收费用率基本稳定；

（5）假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

（6）假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

（7）假设委托人及被评估单位提供的基础资料、财务资料和经营资料真实、准确、完整；

（8）假设可比企业交易价格公允，相关财务数据和其他信息真实可靠；

（9）假设评估基准日后无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响；

（10）假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策与编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面基本保持一致；

（11）假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式、业务结构与目前基本保持一致，不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境不可预见性变化的潜在影响；

（12）假设被评估单位拥有的各项经营资质未来到期后，在符合现有续期条件下未来到期后可以顺利续期；

（13）假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

《置出资产评估报告》评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立。

（三）评估方法及其选取理由

1、评估方法简介

《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。收益法是指将评估对象的预期收益资本化或折现，以确定其价值的各种评估方法的总称。市场法是指通过将评估对象与可比参照物进行比较，以可比参照物的市场价格为基础确定评估对象价值的评估方法的总称。资产基础法是指以被评估单位或经营体评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及表外可识别的各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

2、评估方法的选择

适宜采用资产基础法的理由：被评估单位评估基准日资产负债表内各项资产、负债核算清晰，企业资产主要由工程应收款项、施工设备、经营性负债等构成；被评估单位评估基准日资产负债表中各项表内资产、负债及重要的表外资产可被识别并可采用适当的方法单独进行评估，故适用资产基础法。

适宜采用收益法的理由：被评估单位是节能铁汉旗下全资工程平台，拥有完备施工资质，基于现有业务资源以及未来项目拓展规划，被评估单位未来收益期和收益额可以预测并用货币计量，项目回款风险、行业竞争风险等获得预期收益所承担的风险也可以量化。故适用收益法评估。

不适宜采用市场法的理由：被评估单位主营市政、水利、生态修复类工程施工，公开市场中难以找到业务构成、项目类型、经营规模、股权背景、区域布局高度相似的可比上市公司；同类型非上市工程企业股权交易案例较少，已披露交易案例的交易背景、付款条件、项目资源禀赋差异较大，相关可比调整参数无法充分获取，故不适用市场法评估。

综上所述，本次评估未采用市场法，而采用资产基础法和收益法进行评估。

（四）资产基础法评估情况

1、资产基础法评估结果

经资产基础法评估，评估基准日被评估单位总资产账面价值 1,709,992.77 万元，评估值 1,706,670.06 万元，减值额 3,322.71 万元，减值率 0.19%。总负债账面价值 1,934,831.33 万元，评估值 1,934,831.33 万元，无增减值变动。所有者权益账面价值-224,838.56 万元，评估值-228,161.27 万元，评估减值 3,322.71 万元，减值率 1.48%。各类资产的评估结果见下表：

单位：万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	1,218,924.50	1,253,395.23	34,470.73	2.83
2	非流动资产	491,068.27	453,274.83	-37,793.44	-7.70
3	长期应收款	184,821.89	184,821.89	-	-
4	长期股权投资	181,252.29	139,856.66	-41,395.63	-22.84
5	其他权益工具投资	9,098.16	9,055.48	-42.68	-0.47
6	固定资产	28,377.74	40,005.81	11,628.07	40.98
7	在建工程	219.52	178.01	-41.51	-18.91
8	使用权资产	263.52	263.52	-	-
9	无形资产	366.84	1,062.11	695.27	189.53
10	长期待摊费用	46.76	27.47	-19.28	-41.24

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
11	递延所得税资产	70,989.68	62,371.99	-8,617.68	-12.14
12	其他非流动资产	15,631.87	15,631.87	-	-
13	**资产总计**	**1,709,992.77**	**1,706,670.06**	**-3,322.71**	**-0.19**
14	流动负债	1,934,748.81	1,934,748.81	-	-
15	非流动负债	82.52	82.52	-	-
16	**负债合计**	**1,934,831.33**	**1,934,831.33**	**-**	**-**
17	**所有者权益**	**-224,838.56**	**-228,161.27**	**-3,322.71**	**-1.48**

2、评估过程

（1）流动资产

本次纳入评估范围的流动资产包括货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、合同资产、一年内到期的非流动资产等。评估结果如下：

单位：万元

序号	资产项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
1	货币资金	19,586.00	19,586.00	-	-
2	应收票据	97.62	97.62	-	-
3	应收账款	174,123.31	175,129.75	1,006.43	0.58%
4	预付款项	5,438.53	5,438.53	-	-
5	其他应收款	615,248.14	648,712.44	33,464.30	5.44%
6	存货	602.04	602.04	-	-
7	合同资产	298,611.47	298,611.47	-	-
8	一年内到期的非流动资产	100,836.79	100,836.79	-	-
9	其他流动资产	4,380.60	4,380.60	-	-
10	**流动资产合计**	**1,218,924.50**	**1,253,395.23**	**34,470.73**	**2.83%**

1）货币资金

货币资金账面价值 19,586.00 万元，包括银行存款 14,422.18 万元、其他货币资金 5,163.82 万元。银行存款共涉及 184 个银行账户，为人民币账户及外币账户；其他货币资金系信用证保证金存款等。货币资金评估值为 19,586.00 万元，评估无增减值。

2）应收票据

应收票据账面价值 97.62 万元，系企业因销售商品而收到的商业汇票，为银行承兑汇票及商业承兑汇票。应收票据评估值为 97.62 万元，评估无增减值。

3）应收账款

应收账款账面余额 308,535.29 万元，坏账准备 134,411.98 万元，账面价值 174,123.31 万元，系应收的工程款、合并范围内关联方款项等。应收账款评估坏账风险损失为 133,405.54 万元，以核实后的账面余额减去评估坏账风险损失作为评估值。应收账款评估值为 175,129.75 万元，增值额 1,006.43 万元，增值率 0.58%。

4）预付款项

预付款项账面价值 5,438.53 万元，系预付的工程款、预付材料款等。预付款项评估值为 5,438.53 万元，评估无增减值。

5）其他应收款

其他应收款包括应收利息、应收股利、其他应收款，账面价值合计 615,248.14 万元，评估值合计 648,712.44 万元，评估增值 33,464.30 万元，增值率 5.44%。具体增减值原因系本次评估对依据普通债权清偿率补充计提的坏账准备评估为零，进而导致评估增值。

6）存货

存货账面余额 2,593.99 万元，存货跌价准备 1,991.95 万元，账面价值 602.04 万元，主要为勒杜鹃（红花）、风车草、罗汉松等消耗性生物资产。存货评估值为 602.04 万元，评估无增减值。

7）合同资产

合同资产账面余额 354,652.36 万元，减值准备 56,040.89 万元，账面价值 298,611.47 万元，主要为工程款、往来款等。合同资产评估风险损失为 56,040.89 万元，以核实后的账面余额减去评估风险损失作为评估值，得到合同资产评估值为 298,611.47 万元，评估无增减值。

8）一年内到期的非流动资产

一年内到期的非流动资产账面价值 100,836.79 万元，系项目工程款。一年

内到期的非流动资产评估值为 100,836.79 万元，评估无增减值。

9）其他流动资产

其他流动资产账面价值 4,380.60 万元，系增值税留抵税额和预缴税金。其他流动资产评估值为 4,380.60 万元，评估无增减值。

（2）非流动资产

纳入评估的非流动资产包括长期应收款、长期股权投资、其他权益工具投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产等。评估结果如下：

单位：万元

序号	资产项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
1	长期应收款	184,821.89	184,821.89	-	-
2	长期股权投资	181,252.29	139,856.66	-41,395.63	-22.84%
3	其他权益工具投资	9,098.16	9,055.48	-42.68	-0.47%
4	固定资产	28,377.74	40,005.81	11,628.07	40.98%
5	在建工程	219.52	178.01	-41.51	-18.91%
6	使用权资产	263.52	263.52	-	-
7	无形资产	366.84	1,062.11	695.27	189.53%
8	长期待摊费用	46.76	27.47	-19.28	-41.24%
9	递延所得税资产	70,989.68	62,371.99	-8,617.68	-12.14%
10	其他非流动资产	15,631.87	15,631.87	-	-
11	**非流动资产合计**	**491,068.27**	**453,274.83**	**-37,793.44**	**-7.70%**

1）长期应收款

长期应收款账面余额 194,645.16 万元，减值准备 9,823.27 万元，账面价值 184,821.89 万元，系应收的工程款、采用递延方式分期收款形成。长期应收款评估坏账风险损失为 9,823.27 万元，以核实后的账面余额减去评估坏账风险损失作为评估值，得到长期应收款评估值为 184,821.89 万元，评估无增减值。

2）长期股权投资

长期股权投资账面余额 387,114.40 万元，减值准备 205,862.10 万元，账面价值 181,252.29 万元，共 42 项。评估机构根据长期股权投资的具体情况选择适

当的评估方法进行评估，对账面计提的减值准备评估为零。纳入评估范围内的各被投资单位是否整体评估、采用的评估方法等情况汇总如下：

序号	单位名称	持股比例（%）	是否单独打开评估	采用的评估方法	确定评估结论的评估方法
1	中节能铁汉环保集团有限公司	100.00	是	资产基础法、收益法	资产基础法
2	铁汉山艺环境建设有限公司	80.00	是	资产基础法	资产基础法
3	中节能铁汉（深圳）生态景观有限公司	100.00	是	资产基础法	资产基础法
4	深圳市铁汉一方环境科技有限公司	70.00	是	资产基础法	资产基础法
5	中节能铁汉星河（北京）生态环境有限公司	100.00	是	资产基础法、收益法	资产基础法
6	中节能铁汉盖雅（北京）环境科技有限公司	70.00	是	资产基础法	资产基础法
7	深圳市铁汉基础设施管理有限公司	100.00	是	资产基础法	资产基础法
8	东莞市铁汉生态旅游开发有限公司	100.00	是	资产基础法	资产基础法
9	海南铁汉生态农业开发有限公司	60.00	是	资产基础法	资产基础法
10	珠海文川生态环境建设有限公司	100.00	是	资产基础法	资产基础法
11	中节能铁汉（成都）生态环境有限公司	100.00	是	资产基础法	资产基础法
12	中节能星汉（深圳）环境有限公司	100.00	是	资产基础法	资产基础法
13	滨州汉乡缘旅游开发有限公司	80.00	是	资产基础法	资产基础法
14	汉源县汉嘉园林绿化工程有限公司	70.00	是	资产基础法	资产基础法
15	河源市汉兴建设工程有限公司	70.00	是	资产基础法	资产基础法
16	宁海铁汉市政建设有限公司	80.00	是	资产基础法、收益法	资产基础法
17	嵩县汉禹生态环境工程有限公司	80.00	是	资产基础法、收益法	资产基础法
18	姚安县铁汉生态河库连通工程建设有限公司	65.00	是	资产基础法	资产基础法
19	临湘市汉湘文化有限公司	79.95	是	资产基础法、收益法	资产基础法
20	盘州市汉兴缘旅游建设管理有限公司	60.68	是	资产基础法、收益法	资产基础法
21	珠海市汉祺水环境治理有限公司	67.90	是	收益法、资产基础法	收益法
22	赣州汉华缘环境建设有限公司	89.91	是	资产基础法、收益法	资产基础法
23	泉州市汉鹏翔生态环境建设发展有限公司	94.99	是	资产基础法	资产基础法
24	睢县汉缘生态环境建设管理有限公司	85.00	是	资产基础法	资产基础法
25	中节能铁汉（山东）生态环境有限	100.00	是	资产基础法	资产基础法

序号	单位名称	持股比例（%）	是否单独打开评估	采用的评估方法	确定评估结论的评估方法
	公司				
26	中节能铁汉（安徽）生态建设有限公司	100.00	是	资产基础法	资产基础法
27	中节能铁汉（江西）生态环境有限公司	100.00	否	报表分析	报表分析
28	中节能铁汉（武汉）生态环境有限公司	100.00	是	资产基础法	资产基础法
29	中节能铁汉（东莞）生态环境有限公司	100.00	否	报表分析	报表分析
30	牟定汉佛缘旅游开发有限公司	10.00	是	资产基础法	资产基础法
31	连平县汉翔缘基础设施建设有限公司	4.80	是	资产基础法	资产基础法
32	林州市汉林建设工程有限公司	1.00	否	报表分析	报表分析
33	江苏汉新湾生态旅游开发有限公司	1.00	否	报表分析	报表分析
34	大方县汉方缘建设管理有限公司	90.00	是	资产基础法	资产基础法
35	沿河汉江缘生态建设有限责任公司	0.08	是	资产基础法	资产基础法
36	昆明市汉鸿缘水环境工程有限公司	88.90	否	报表分析	报表分析
37	潍坊棕铁投资发展有限公司	50.00	否	报表分析	报表分析
38	浙商铁汉（深圳）生态产业投资合伙企业（有限合伙）	49.00	否	报表分析	报表分析
39	江西省江汉生态环境工程有限公司	49.00	否	报表分析	报表分析
40	横琴花木交易中心股份有限公司	24.00	否	账面值	账面值
41	东实长华环保股份有限公司	25.00	否	报表分析	报表分析
42	深圳市铁汉人居环境科技有限公司	40.38	否	账面值	账面值

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

序号	单位名称	持股比例（%）	账面价值	评估值	增减值	增值率（%）
1	中节能铁汉环保集团有限公司	100.00	15,098.87	15,098.87	-	-
2	铁汉山艺环境建设有限公司	80.00	9,042.80	16,475.73	7,432.93	82.20%
3	中节能铁汉（深圳）生态景观有限公司	100.00	-	-10,201.90	-10,201.90	-
4	深圳市铁汉一方环境科技有限公司	70.00	-	-7,494.12	-7,494.12	-
5	中节能铁汉星河（北京）生态环境有限公司	100.00	-	-5,688.95	-5,688.95	-
6	中节能铁汉盖雅（北京）环境科技有限公司	70.00	3,128.81	3,128.81	-	-

序号	单位名称	持股比例（%）	账面价值	评估值	增减值	增值率（%）
7	深圳市铁汉基础设施管理有限公司	100.00	63,560.31	68,767.73	5,207.42	8.19%
8	东莞市铁汉生态旅游开发有限公司	100.00	-	-6,176.55	-6,176.55	-
9	海南铁汉生态农业开发有限公司	60.00	-	-1,564.61	-1,564.61	-
10	珠海文川生态环境建设有限公司	100.00	1,000.00	2,224.97	1,224.97	122.50%
11	中节能铁汉（成都）生态环境有限公司	100.00	556.73	556.73	-	-
12	中节能星汉（深圳）环境有限公司	100.00	205.42	205.42	-	-
13	滨州汉乡缘旅游开发有限公司	80.00	-	-16,473.01	-16,473.01	-
14	汉源县汉嘉园林绿化工程有限公司	70.00	3,186.99	3,186.99	-	-
15	河源市汉兴建设工程有限公司	70.00	1,347.15	1,347.15	-	-
16	宁海铁汉市政建设有限公司	80.00	10,959.11	10,959.11	-	-
17	嵩县汉禹生态环境工程有限公司	80.00	-	-7,871.67	-7,871.67	-
18	姚安县铁汉生态河库连通工程建设有限公司	65.00	2,726.02	2,850.56	124.54	4.57%
19	临湘市汉湘文化有限公司	79.95	5,815.46	5,815.46	-	-
20	盘州市汉兴缘旅游建设管理有限公司	60.68	18,120.53	18,120.53	-	-
21	珠海市汉祺水环境治理有限公司	67.90	6,443.71	6,443.71	-	-
22	赣州汉华缘环境建设有限公司	89.91	1,310.57	1,310.57	-	-
23	泉州市汉鹏翔生态环境建设发展有限公司	94.99	3,928.63	3,928.63	-	-
24	睢县汉缘生态环境建设管理有限公司	85.00	2,311.05	2,311.05	-	-
25	中节能铁汉（山东）生态环境有限公司	100.00	7.95	7.95	-	-
26	中节能铁汉（安徽）生态建设有限公司	100.00	-	-40.32	-40.32	-
27	中节能铁汉（江西）生态环境有限公司	100.00	-	-	-	-
28	中节能铁汉（武汉）生态环境有限公司	100.00	-	-	-	-
29	中节能铁汉（东莞）生态环境有限公司	100.00	-	-	-	-
30	牟定汉佛缘旅游开发有限公司	10.00	702.57	702.57	-	-

序号	单位名称	持股比例（%）	账面价值	评估值	增减值	增值率（%）
31	连平县汉翔缘基础设施建设有限公司	4.80	1,681.69	1,681.69	-	-
32	林州市汉林建设工程有限公司	1.00	-	-	-	-
33	江苏汉新湾生态旅游开发有限公司	1.00	-	-	-	-
34	大方县汉方缘建设管理有限公司	90.00	4,086.28	4,075.82	-10.46	-0.26%
35	沿河汉江缘生态建设有限责任公司	0.08	2.00	2.00	-	-
36	昆明市汉鸿缘水环境工程有限公司	88.90	4,758.81	4,776.16	17.36	0.36%
37	潍坊棕铁投资发展有限公司	50.00	8,588.28	8,655.99	67.71	0.79%
38	浙商铁汉（深圳）生态产业投资合伙企业（有限合伙）	49.00	10,727.15	10,759.38	32.23	0.30%
39	江西省江汉生态环境工程有限公司	49.00	1,437.64	1,446.71	9.07	0.63%
40	横琴花木交易中心股份有限公司	24.00	-	-	-	-
41	东实长华环保股份有限公司	25.00	517.75	527.47	9.71	1.88%
42	深圳市铁汉人居环境科技有限公司	40.38	-	-	-	-
合计			**181,252.29**	**139,856.66**	**-41,395.63**	**-22.84%**

长期股权投资的评估价值 139,856.66 万元，评估减值 41,395.63 万元，减值率 22.84%。长期股权投资评估减值的主要原因为：企业对控股子公司按成本法或权益法计量，而本次评估对所有子公司均进行整体评估并逐级汇总，子公司大部分为 SPV 项目公司，项目运营利润不佳或项目已移交政府方，进而导致长期股权投资评估减值。

3）其他权益工具投资

其他权益工具投资账面值 9,098.16 万元，系持有抚州市抚河流域投资开发有限公司、惠州市中铁物流有限公司、宁夏惠民基金管理有限公司的股权。本次对其他权益工具投资的评估值 9,055.48 万元，评估减值 42.68 万元，减值率 0.47%。评估减值的主要原因为：本次评估对其他权益工具投资按经核实后的被投资企业基准日净资产数额结合持股比例确定价值，进而导致评估减值。

4）固定资产

①房屋建筑物类资产

纳入本次评估范围的房屋建筑物类资产包括房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施，其中房屋建筑物主要包括办公楼、住宅、厂房、车位等，建筑面积合计 13,359.98 ㎡，纳入评估范围的房屋建筑物均已办理《不动产权证》。评估基准日房屋建筑物类资产的数量及账面价值如下表所示：

单位：万元

建筑物类别	项数	账面原值	账面净值	减值准备	账面价值
房屋建筑物	58	43,032.49	29,630.19	1,789.86	27,840.33
合计	**58**	**43,032.49**	**29,630.19**	**1,789.86**	**27,840.33**

根据评估目的、房屋建筑物的特点、价值类型、资料收集情况等相关条件，对于住宅、厂房、车位，由于可获取同类建筑物的交易案例，采用市场法评估；对于用于出租的办公楼，由于可获取同类建筑物的交易案例，且可获取评估对象或同类建筑物的租金收入水平，采用市场法和收益法评估；由于成本法不能合理反映办公楼、住宅、厂房、车位的市场价值，故不适用成本法评估；由于评估对象均为开发完成后的房地产，故不适用假设开发法评估。

纳入本次评估范围的房屋建筑物类资产评估结果概况如下表所示：

单位：万元

建筑物类别	账面原值	账面价值	评估原值	评估净值	增值额	增值率（%）
房屋建筑物	43,032.49	27,840.33	38,566.82	38,566.82	10,726.49	38.53
合计	**43,032.49**	**27,840.33**	**38,566.82**	**38,566.82**	**10,726.49**	**38.53**

对于房屋建筑物类固定资产评估价值与账面价值比较变动原因为：对房屋建筑物类资产按取得成本核算并计提折旧，评估采用市场法确定其市场价值，造成房屋建筑物类资产评估增值。

②设备类资产

纳入本次评估范围的设备类资产包括机器设备、车辆、电子设备。评估基准日各类设备的数量及账面价值如下表所示：

单位：万元

设备类别	数量（台/套/辆）	账面原值	账面净值	减值准备	账面价值
机器设备	402	2,096.24	122.61	-	122.61
车辆	158	3,753.65	202.33	-	202.33
电子及其他设备	2,444	1,760.37	212.54	0.07	212.47
合计	**3,004**	**7,610.27**	**537.48**	**0.07**	**537.41**

由于被估设备系整体用于企业经营，基本上不具有独立获利能力，或获利能力无法量化，故不适合采用收益法评估；由于设备重置成本的相关数据和信息来源较多，且各类损耗造成的贬值也可以进行估计，故本次对于设备主要采用成本法评估；对于部分车辆，由于可收集到类似车辆的交易实例信息，故采用市场法评估。

评估基准日，纳入本次评估范围的设备类资产的评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

设备类别	账面原值	账面价值	评估原值	评估净值	增值额	增值率（%）
机器设备	2,096.24	122.61	1,636.83	337.79	215.18	175.49
车辆	3,753.65	202.33	2,040.33	827.30	624.97	308.89
电子及其他设备	1,760.37	212.47	870.22	273.90	61.43	28.91
合计	**7,610.27**	**537.41**	**4,547.37**	**1,438.99**	**901.58**	**167.76**

对于设备类固定资产评估价值与账面价值比较变动原因分析如下：

机器设备：由于企业对机器设备的会计折旧年限短于评估所采用的经济使用年限，实际成新率高于账面成新率，致使机器设备评估增值。

车辆：由于企业对车辆的会计折旧年限短于评估所采用的经济使用年限，实际成新率高于账面成新率，致使车辆评估增值。

电子及其他设备：由于企业对电子设备的会计折旧年限短于评估所采用的经济使用年限，实际成新率高于账面成新率，致使电子及其他设备评估增值。

5）在建工程

在建工程账面余额 219.52 万元，无减值准备，账面价值 219.52 万元，主要

为设备安装工程。根据在建工程的特点、价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行评估。对于合理工期在一年以内的，在核实后的账面值基础上，按剔除其中不合理支出后的余额确定评估值。对于在期后已进行验收的在建工程项目，按照实际的总合同金额扣除相关税费后评估。在建工程评估值为 178.01 万元，减值额 41.51 万元，减值原因系对于在期后已进行验收的在建工程项目，按照实际的总合同金额扣除相关税费后评估，进而导致评估减值。

6）使用权资产

使用权资产账面余额 1,215.64 万元，累计折旧 952.12 万元，无减值准备，账面价值 263.52 万元，系租赁的房屋、土地等资产，共计 6 项。使用权资产评估值为 263.52 万元，评估无增减值。

7）无形资产—其他无形资产

本次纳入评估范围的其他无形资产共 437 项，包括外购软件 45 项、专利权 103 项、商标权 285 项、著作权 3 项、域名 1 项，其中专利权 101 项、商标权 285 项、著作权 3 项、域名 1 项在账面未反映。其他无形资产账面价值 366.84 万元，评估值 1,062.11 万元，评估增值 695.27 万元，增值率 189.53%。增值主要原因系对企业账面未反映的无形资产如商标、专利等进行了辨识并采用合理的方法进行评估，进而导致评估增值。

8）长期待摊费用

本次纳入评估范围的长期待摊费用主要为装修费。长期待摊费用账面值 46.76 万元，评估值 27.47 万元，减值额 19.28 万元，减值主要原因系由于对于基准日后已退租的房产装修，本次按零值评估，进而导致评估减值。

9）递延所得税资产

本次纳入评估范围的递延所得税资产主要系由于企业计提减值准备、租赁负债及辞退福利形成的可抵扣暂时性差异产生。递延所得税资产账面值 70,989.68 万元，评估值 62,371.99 万元，减值额 8,617.68 万元，减值原因系由于本次评估对依据普通债权清偿率计提的子公司坏账准备评估为零，同时将该部分资产减值准备引起的递延所得税资产评估为零，进而导致评估减值。

10）其他非流动资产

本次纳入评估范围的其他非流动资产系工程款和投资款。其他非流动资产账面值 15,631.87 万元，评估值为 15,631.87 万元，评估无增减值。

（3）流动负债

纳入评估范围的流动负债包括：短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债。流动负债评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
1	短期借款	106,501.31	106,501.31	-	-
2	应付账款	433,390.72	433,390.72	-	-
3	合同负债	59,482.86	59,482.86	-	-
4	应付职工薪酬	8,997.55	8,997.55	-	-
5	应交税费	2,399.20	2,399.20	-	-
6	其他应付款	1,246,929.13	1,246,929.13	-	-
7	一年内到期的非流动负债	7,481.02	7,481.02	-	-
8	其他流动负债	69,567.02	69,567.02	-	-
合计		**1,934,748.81**	**1,934,748.81**	-	-

流动负债账面价值 1,934,748.81 万元，评估值 1,934,748.81 万元，各项均无增减值变化。

（4）非流动负债

纳入评估范围的非流动负债包括：租赁负债、预计负债、递延收益、递延所得税负债。非流动负债评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
1	租赁负债	99.06	99.06	-	-
2	预计负债	1.00	1.00	-	-
3	递延收益	55.21	55.21	-	-
4	递延所得税负债	-72.75	-72.75	-	-
合计		**82.52**	**82.52**	-	-

（五）收益法评估的具体情况

1、收益法评估结果

拟置出资产评估基准日净资产的账面价值为-224,838.56 万元。收益法评估后的股东全部权益价值为-215,000.00 万元，与净资产账面值相比较，评估增值9,838.56 万元，增值率 4.38%。

2、评估过程

（1）评估模型

根据《资产评估执业准则——企业价值》，收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法；现金流量折现法是将预期自由现金流进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等情况，本次收益法评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型，即将未来收益年限内的企业自由现金流量采用适当折现率折现并加总，计算得到经营性资产价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产及负债价值，并减去付息债务价值，最终得到股东全部权益价值。企业自由现金流折现模型的计算公式如下：

股东全部权益价值＝企业整体价值－付息债务价值

企业整体价值＝经营性资产价值＋溢余资产价值＋非经营性资产及负债价值

1）经营性资产价值

经营性资产价值包括详细预测期的企业自由现金流量现值和详细预测期之后永续期的企业自由现金流量现值，计算公式如下：

$$V=\sum_{i=1}^{n}\frac{F_i}{(1+r)^i}+\frac{F_{n+1}}{(r-g)\times(1+r)^n}$$

其中：V—评估基准日企业的经营性资产价值；

F_i—未来第 i 个收益期的预期企业自由现金流量；

F_{n+1}—永续期首年的预期企业自由现金流量；

r—折现率；

n—详细预测期；

i—详细预测期第 i 年；

g—详细预测期后的永续增长率。

①企业自由现金流量的确定

企业自由现金流量是指可由企业资本的全部提供者自由支配的现金流量，计算公式如下：

企业自由现金流量＝净利润＋税后的付息债务利息＋折旧和摊销－资本性支出－营运资本增加

②折现率的确定

本次收益法评估采用企业自由现金流折现模型，选取加权平均资本成本（WACC）作为折现率，计算公式如下：

$$WACC = R_d \times （1 - T） \times \frac{D}{D+E} + R_e \times \frac{E}{D+E}$$

其中：R_e—权益资本成本；

R_d—付息债务资本成本；

E—权益的市场价值；

D—付息债务的市场价值；

T—企业所得税税率。

本次评估采用资本资产定价模型（CAPM）确定公司的权益资本成本，计算公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times （R_m - R_f） + \varepsilon$$

其中：R_e—权益资本成本；

R_f—无风险利率；

β—权益系统性风险调整系数；

（R_m－R_f）—市场风险溢价；

ε—特定风险报酬率。

2）溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产。本次收益法对于溢余资产单独分析和评估。

3）非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位日常经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产与负债。本次收益法对于非经营性资产、负债单独分析和评估。

4）付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。本次收益法对于付息债务单独分析和评估。

（2）收益期和预测期的确定

根据法律、行政法规规定，以及被评估单位企业性质、企业类型、所在行业现状与发展前景、经营状况、资产特点和资源条件等因素分析，确定收益期限为无限年。本次评估将收益期分为详细预测期和永续期两个阶段。详细预测期自评估基准日至 2030 年 12 月 31 日截止，2031 年起进入永续期。

（3）收益预测口径的确定

本次评估采用被评估单位单体报表口径进行收益预测和收益法评估，对于长期股权投资作为非经营性资产单独分析和评估。

（4）预测期的收益预测

1）营业收入的预测

被评估单位历史年度的营业收入情况如下：

单位：万元

项目\年份	2023年	2024年	2025年	2026年1-5月
营业收入	**70,816.48**	**59,450.90**	**46,907.55**	**22,277.75**
生态环保及景观工程项目收入	70,813.73	59,319.57	46,965.95	22,255.95
生态旅游工程项目收入	-	-	-171.55	-
其他业务收入	2.74	131.34	113.14	21.80

被评估单位的行业为园林工程行业，本次将营业收入划分为生态环保及景观工程项目收入、生态旅游工程项目收入、其他业务收入三大类别，各类别业务具体内容如下：

①生态环保及景观工程项目收入：系被评估单位核心主营业务收入，占整体营业收入绝对比重，主要承接区域内生态修复、水环境治理、城市景观提升、园林绿化配套等工程类项目，通过项目施工、竣工验收及结算取得工程价款收入。2024 年-2025 年生态环保及景观工程项目收入持续下降，主要原因系生态环保工程行业整体投资收缩，地方政府基建及生态治理项目投放量减少，存量在建项目逐步完工，新增中标项目规模、数量持续缩减，项目结算金额逐年回落。

未来收入增长依托存量客户深挖、增量客户拓展双向支撑。存量客户方面，持续维护与地方平台企业的长期合作关系，跟进客户年度新建、续建生态治理及景观工程，提升单客户年度合作体量；新增客户方面，通过公开招投标、行业资源合作等渠道，拓展周边区域市政、文旅平台客户，持续扩充客户储备，保障业务规模稳步修复。2026 年公司将依托存量项目集中结算实现收入修复，2027 年受 2026 年下半年中标项目量减缓所致，当年的工程结转将有一定减少，2028 年及以后年度，随公司持续推进项目持续承接、存量客户需求释放，业务量稳步回升，增速逐步收敛至历史期稳态水平。

2026 年 1-5 月收入实现阶段性修复，主要是由于存在境外迪拜项目在这两年结算所致，下半年同为该项目工程结算高峰期，2026 年全年营收较 2025 年有望稳步回升。本次对于 2026 年 6-12 月按照预计项目工程结算情况及增量项目预测收入，2027 年及以后年度在考虑存量项目结算的情况下叠加增量项目结转预测收入。

②生态旅游工程项目收入：为配套生态文旅开发的零星工程收入，仅为阶段性偶发业务，无持续性、常态化项目承接规划，近年业务规模极小，发生额主要为尾款工程结算调整。2025 年为历史项目结算冲减形成负收入，以后年度不予考虑相关预测。

③其他业务收入：主要为项目配套辅助服务、零星物资处置等非主营业务产生的收入，属于偶发性、非经常性收入，未来年度不考虑预测。

基于上述预测假设，营业收入预测如下表所示：

单位：万元

项目\年份	2026全年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及以后
营业收入	48,235.73	36,697.25	63,853.21	79,662.39	85,380.99	85,380.99
生态环保及景观工程项目收入	48,213.93	36,697.25	63,853.21	79,662.39	85,380.99	85,380.99
生态旅游工程项目收入	-	-	-	-	-	-
其他业务收入	21.80	-	-	-	-	-

2）营业成本的预测

被评估单位历史年度营业成本情况如下：

单位：万元

项目\年份	2023年	2024年	2025年	2026年1-5月
营业成本	**68,481.38**	**66,829.53**	**55,892.47**	**28,722.23**
生态环保及景观工程项目成本	68,481.38	66,736.48	55,399.75	28,712.96
生态旅游项目成本	-	-	396.93	8.99
其他业务成本	-	93.05	95.79	0.29

营业成本分为生态环保及景观工程项目成本、生态旅游项目成本、其他业务成本。

生态环保及景观工程项目成本，近年各年毛利率呈负值，主要是由于企业存量项目遗留问题，历史中标项目在项目过程中未能合理管控成本，项目竣工结算后根据结算审定调减收入，因此项目亏损较多。公司 2025 年以攻坚突破为主线，推动深化改革、市场拓展、项目管理、风险管理、历史遗留问题处理等各项重点工作取得了一定进展，但经营业绩未达预期且毛利率持续为负，主要

原因为：一是公司近几年全力推进结算确权工作，根据结算资料（结算定案表、诉讼文书等）冲减收入且金额较大（其中 2024 年冲减 4.26 亿元、2025 年冲减 2.94 亿元）；二是市场环境变化，行业优质项目减少，市场有效订单不足；三是存量合同转化产值受业主方资金的影响导致推进缓慢；四是海外项目受地缘政治冲突、当地房地产市场变化等多重因素影响，履约风险加剧，最终将原合同项下的全部权利义务予以转让；五是已完工待审计结算及待完工验收项目发生项目整改、项目管理人员工资等费用以及项目发生诉讼纠纷导致增加当期成本。2026 年 6-12 月及以后年度，对于企业存量项目的成本，在当期结转收入及预计毛利率的基础上，再考虑一定的工程审计审定调整；对于新增项目按照企业管控的毛利率水平及当年结转的项目工程收入确认成本。

生态旅游项目成本，近年业务收入不稳定，2026 年按照 2026 年 1-5 月已发生的实际成本预测，预测期后续年度无相关业务、无业务量发生，不再进行预测。

其他业务成本，近年业务收入不稳定，2026 年按照 2026 年 1-5 月已发生的实际成本预测，预测期后续年度无相关业务、无业务量发生，不再进行预测。

根据上述分析测算，被评估单位未来年度营业成本预测数据如下：

单位：万元

项目\年份	2026全年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及以后
营业成本	53,709.27	34,311.93	59,702.75	74,484.33	79,831.23	79,831.23
生态环保及景观工程项目成本	53,700.00	34,311.93	59,702.75	74,484.33	79,831.23	79,831.23
生态旅游项目成本	8.99	-	-	-	-	-
其他业务成本	0.29	-	-	-	-	-

3）税金及附加的预测

被评估单位的税金及附加主要包括城建税、教育费附加及地方教育附加、印花税、其他。由于被评估单位有较多的分公司，各分公司各自缴纳税金，本次对于城建税、教育费附加及地方教育附加、印花税、其他按照占收入的比例进行预测，估算未来各年的税金及附加。

4）销售费用的预测

销售费用主要包括职工薪酬、折旧和摊销、咨询服务费、办公及行政费用、业务招待费、租金及物业费、其他费用等。其中，职工薪酬按人均薪酬和销售人员人数进行预测，预计未来各年销售人员薪酬水平保持 2%的温和增长；折旧和摊销按当前水平预测；咨询服务费按 0.12%的比例预测；办公及行政费用按 0.05%的比例预测；业务招待费按 0.12%预测；租金及物业费根据现有租赁合同及未来新增租赁计划进行预测；其他费用按 0.05%的比例预测。

5）管理费用的预测

管理费用主要包括职工薪酬、折旧和摊销、办公及行政费用、业务招待费、租金及物业费、咨询服务费、其他费用等。其中，职工薪酬按人均薪酬和管理人员人数进行预测，预计未来各年管理人员薪酬水平保持 2%的温和增长；折旧和摊销按当前水平预测；办公及行政费用预计未来每年保持 2%的增长；业务招待费按 2%的年增长率预测；租金及物业费根据现有租赁合同及未来新增租赁计划进行预测；咨询服务费预计以后年度在 2025 年的基础上每年保持 2%的增长；其他费用预计未来占营业收入的 0.13%左右。

6）研发费用的预测

企业历史期发生过职工薪酬、直接投入费用、折旧和摊销、租赁费、试验费用、差旅费、其他费用，但由于后来未发生与研发直接相关的费用，故 2024 年至今均不涉及该类费用，以后年度不再对研发费用进行预测。

7）财务费用的预测

被评估单位基准日无经营性付息债务，故未来不预测利息支出。利息收入、银行手续费和其他费用历年发生金额较小，且基本上正负相抵，未来不再预测。

8）其他收益的预测

被评估单位历史年度的其他收益系政府补助收入及其他偶然性收入，由于上述因素未来各年发生的可能性及发生金额难以可靠预测，本次评估未来不再预测其他收益。

9）投资收益的预测

由于历史上形成投资收益的相关资产截至评估基准日已处置，且预计未来

年度无其他可形成投资收益的资产或业务，故本次评估未来不再预测投资收益。

10）净敞口套期收益的预测

被评估单位历史年度无净敞口套期收益，预计未来年度亦无开展套期业务的计划，故未来亦不预测净敞口套期收益。

11）信用/资产减值损失的预测

历史年度信用减值损失系对各项金融工具计提减值准备形成，资产减值损失系对应收款项等资产计提减值准备形成。由于上述损失存在较大偶然性，难以合理预测，本次评估不再预测。

12）资产处置收益的预测

历史年度的资产处置收益系处置非流动资产产生的收益，由于未来各年发生资产处置的可能性及处置收益金额难以可靠预测，本次评估未来不再预测资产处置收益。

13）营业外收支的预测

历史年度的营业外收支系政府补助收入、处置非流动资产利得及罚款支出等，由于上述因素未来各年发生的可能性及发生金额难以可靠预测，本次评估未来不再预测营业外收支。

14）所得税费用的预测

2024 年 12 月 26 日，铁汉建设取得高新技术企业证书，编号为 GR202444200018，有效期三年。根据企业所得税法相关规定，历史年度研发费支出比例未达到高新技术企业要求，该公司在 2024-2026 年度按 25%计缴企业所得税。未来年度研发费支出比例预计仍然无法达到高新技术企业要求，本次评估中企业所得税按照 25%税率预计。

15）折旧与摊销的预测

折旧和摊销均按照企业固定资产及相关资产具体明细及折旧、摊销政策，结合其更新情况进行预测。对非经营资产不再预测。

16）资本性支出的预测

企业的资本性支出主要包括固定资产、无形资产和长期待摊费用的更新性资本性支出和扩张性资本性支出。更新性资本性支出系现有固定资产、无形资产和长期待摊费用等长期资产在未来经济使用年限届满后，为了维持持续经营而必须投入的更新支出。评估预测中按现有各类长期资产的账面原值和可使用年限，将未来更新所需的金额分摊至使用年限内各年，作为因维持持续经营而进行的更新资本性支出；扩张性资本性支出系为扩大再生产而新增的固定资产、无形资产和长期待摊费用等长期资产投入，包括评估基准日账面在建工程和开发支出的后续新增投入。根据企业未来发展规划，当前长期资产规模已可支撑未来收益预测，故未来预测扩张性资本性支出为 0。

17）营运资本增加额的预测

营运资本增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资本。本报告所定义的营运资本和营运资本增加额分别为：

营运资本＝最佳货币资金保有量＋应收票据＋应收账款＋应收款项融资＋预付款项＋其他应收款＋存货＋合同资产－应付票据－应付账款－预收账款－合同负债－应付职工薪酬－应交税费－其他应付款；

营运资本增加额＝当期营运资本－上期营运资本

（5）净自由现金流量的预测

本次评估使用企业自由现金流作为评估对象的收益指标，计算公式如下：

企业自由现金流＝净利润＋税后的付息债务利息＋折旧和摊销－资本性支出－营运资本增加

（6）折现率的确定

1）折现率模型的选取

本次收益法评估采用企业自由现金流折现模型，选取加权平均资本成本（WACC）作为折现率，计算公式如下：

$$WACC = R_d \times （1 - T） \times \frac{D}{D+E} + R_e \times \frac{E}{D+E}$$

其中：R_e—权益资本成本；

R_d—付息债务资本成本；

E—权益价值；

D—付息债务价值；

T—企业所得税税率。

本次评估采用资本资产定价模型（CAPM）确定公司的权益资本成本，计算公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times （R_m - R_f） + \varepsilon$$

其中：R_e—权益资本成本；

R_f—无风险利率；

β—权益系统性风险调整系数；

（R_m－R_f）—市场风险溢价；

ε—特定风险报酬率。

2）无风险利率（Rf）的确定

无风险利率是指投资者投资无风险资产的期望报酬率，该无风险资产不存在违约风险。无风险利率通常可以用国债的到期收益率表示，选择国债时应当考虑其剩余到期年限与企业现金流时间期限的匹配性。评估实践中通常选取与收益期相匹配的中长期国债的市场到期收益率，未来收益期在十年以上的一般选用距基准日十年的长期国债的到期收益率。根据中央国债登记结算有限责任公司编制，并在中国债券信息网发布的数据，评估基准日十年期国债的到期收益率为 1.71%（保留两位小数），故本次评估以此作为无风险利率。

3）市场风险溢价（Rm－Rf）的确定

市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。本次评估采用中国证券市场指数和国债收益率曲线的历史数据计算中国的市场风险溢价。首先，选取 中证指数有限公司发布的能较全面反映沪深两市股票收益水平的沪深 300 净收益指数

的年度数据，采用几何平均法，分别计算近十年各年自基日以来的年化股票市场收益率。接下来，选取中央国债登记结算有限责任公司编制，并在中国债券信息网发布的十年期国债到期收益率数据，作为近十年各年的无风险利率。最后，将近十年各年自基日以来的年化股票市场收益率与当年的无风险利率相减，得到近十年各年的市场风险溢价，并综合分析后得到本次评估采用的市场风险溢价为 5.8%。

4）资本结构比率（D/E）的确定

资本结构比率是指付息债务与权益资本的比率。本次评估参考可比上市公司的平均资本结构比率作为评估对象的目标资本结构比率。经过计算，可比上市公司的平均资本结构比率（D/E）为 49.4%。

5）贝塔系数（β 系数）的确定

非上市公司的 β 系数（权益系统性风险调整系数）通常由多家可比上市公司的平均 β 系数调整得到，即计算可比上市公司带财务杠杆的 β 系数（β_L）并调整为不带财务杠杆的 β 系数（β_U），在此基础上通过取平均值等方法得到评估对象不带财务杠杆的 β 系数（β_U），最后考虑评估对象适用的资本结构得到其带财务杠杆的 β 系数（β_L），计算公式如下：

$$\beta_L = \beta_U \times \left[1 + （1 - T） \times \frac{D}{E}\right]$$

式中：β_L—带财务杠杆的 β 系数；

β_U—不带财务杠杆的 β 系数；

T—企业所得税税率；

D/E—付息债务与权益资本价值的比率。

根据园林建设行业可比上市公司带财务杠杆的 β 系数、企业所得税率、资本结构比率等数据，计算得到行业剔除财务杠杆调整后 β 系数平均值 β_U＝0.8050。

根据上述参数，计算得到评估对象的 β 系数 β_L＝1.1030。

6）特定风险报酬率（ε）的确定

特定风险报酬率为评估对象自身特定因素导致的非系统性风险的报酬率，调整的是评估对象与所选取的可比上市公司在企业规模、管理能力、所处发展阶段等方面所形成的优劣势方面差异。各项风险报酬率的取值过程如下：

①资产组规模

截至评估基准日，被评估资产组的经营性资产规模不到三十亿元，而可比上市公司普遍资产达到数十甚至数百亿元。因此，与可比上市公司相比，被评估资产组资产规模一般，在行业竞争、抵御经营风险等方面存在一定劣势，该方面的特定风险报酬率取 1.0%。

②经营管理能力

被评估资产组所在企业为非上市的企业，在经营管理能力方面与内部控制更加健全、管理团队专业化水平更高、企业文化建设更加成熟的同行业可比上市公司相比有一定差距。因此，与其同行业上市公司相比，被评估资产组在经营管理能力上存在一定欠缺，具有更高的经营管理风险，该方面的特定风险报酬率取 0.5%。

③所处发展阶段

被评估资产组所在公司虽然发展时间较长，但是业务波动较大，而同行业可比上市公司发展基本已进入稳定期。因此，与其同行业上市公司相比，被评估资产组面临更高的经营风险，该方面的特定风险报酬率取 1.0%。

综合以上因素，特定风险报酬率为 2.5%。

7）权益资本成本（Re）的计算

将上述参数代入权益资本成本的计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本如下：

$R_e = R_f + \beta_L \times (R_m - R_f) + \varepsilon = 10.6\%$

8）付息债务资本成本（Rd）的确定

付息债务资本成本根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 5 年期以上贷款市场报价利率（LPR）确定，为 3.50%。

9）加权平均资本成本（WACC）的计算

将上述参数代入加权平均资本成本的计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本如下：

$WACC=R_d\times(1-T)\times D/(D+E)+R_e\times E/(D+E)=8\%$

（7）预测期后的价值的确定

当未来收益期按永续考虑时，通常采用戈登永续增长模型（Gordon Growth Model）或退出倍数法计算预测期后的价值。当收益期为有限年期，若到期后企业要终止经营并进行清算时，则可直接采用清算模式，即通过估算企业在经营结束时的清算价值来计算终值；若到期后企业仍要继续经营，只是股东要退出，则可参照收益期按永续考虑时的测算方法确定。本次收益法收益期按永续考虑，采用戈登永续增长模型计算详细预测期后的价值。根据评估对象未来发展趋势，预计详细预测期后经营进入相对稳定阶段，永续增长率 g 取 0%。

（8）经营性资产价值的计算

将上述预测的未来企业自由现金流折现并加总，得到被评估单位的经营性资产价值为 39,242.37 万元。

单位：万元

项目\年份	2026年6-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及以后
企业自由现金流	-17,313.20	14,051.36	-1,168.46	12,505.82	15,941.96	2,489.68
折现率	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%
折现期（月）	3.50	13.00	25.00	37.00	49.00	
折现系数	0.9778	0.9200	0.8519	0.7888	0.7304	9.1300
折现值	-16,928.85	12,927.25	-995.41	9,864.59	11,644.01	22,730.78
经营性资产评估值	**39,242.37**	-	-	-	-	-

（9）其他资产和负债价值的计算

非经营性资产、负债是指与被评估单位日常经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产与负债。本次评估的非经营性资产主要为其他应收款-应收利息、合同资产、长期应收款、长期股权投资以及其他应收款中的关联方往来、押金、备用金等款项，合计评估值 1,468,645.46 万元。非经

营性负债是指与企业生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的负债，本次评估的非经营性负债主要为短期借款、应付账款、其他应付款中的押金保证金等款项，合计评估值 1,722,605.99 万元。评估基准日，本次评估非经营性资产和非经营性负债价值为-253,960.53 万元。

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产。经清查，企业账面经营性货币资金余额 10,896.22 万元。经评估人员根据历史数据分析，企业日常资金周转需要的最佳货币资金保有量为 1 个月的付现成本费用，以及存出保证金等受限货币资金，据此计算有 0.00 万元货币资金为溢余性资产。

（10）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值＝经营性资产价值＋溢余资产价值＋非经营性资产及负债价值＝-215,246.64（万元）

2）股东全部权益价值的计算

股东全部权益价值＝企业整体价值－付息债务价值＝-215,000.00（万元）（取整）

经收益法评估，被评估单位于评估基准日的股东全部权益价值为人民币-215,000.00 万元。

（六）引用其他机构出具报告结论的情况

本次评估未引用其他机构出具的报告结论。

（七）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

截至评估基准日，置出资产本次评估不存在估值特殊处理。截至本报告书签署日，置出资产本次评估对应的经济行为中不存在可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

（八）评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

本次评估基准日至本报告书签署日，置出标的公司生产经营正常，未发生

重要变化事项。

二、启源装备评估情况

（一）评估的基本情况

1、评估概况

根据金证（上海）资产评估有限公司对启源装备出具的《启源装备资产评估报告》，以 2026 年 5 月 31 日为评估基准日，评估机构采用资产基础法和收益法对启源装备股东全部权益价值进行评估，并以收益法结果作为本次评估结论。经收益法评估，启源装备股东全部权益价值为 56,900.00 万元，比审计后账面所有者权益增值 41,691.74 万元，增值率 274.14%。

2、评估方法的选择

企业价值评估的基本方法主要包括资产基础法、市场法和收益法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

企业价值评估中的资产基础法，是指以启源装备评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

通过对启源装备财务状况、持续经营能力、发展前景以及评估目的进行综合分析后，最终确定采用资产基础法和收益法作为本项目的评估方法，然后对评估结果进行分析，合理确定评估值。具体分析如下：

（1）市场法的适用性分析

启源装备产品覆盖剪切设备、绕线设备、智能产线和车间、其他专用设备及片式散热器等多个细分领域，公开市场中缺乏主营业务结构、产品组合、经营规模及盈利模式与其相近的可比上市公司。同时，产权交易市场公开披露的

信息较为有限，难以获取数量充分且交易条件可比的交易案例，相关差异亦难以合理量化修正，因此本次评估未采用市场法。

（2）收益法的适用性分析

启源装备主营业务持续经营，历史年度总体保持盈利，具备相对稳定的客户基础、产品体系和业务发展规划。截至评估基准日，公司在手订单能够为近期收入预测提供支持，未来收益期和收益额可以进行合理预测，取得预期收益所承担的风险亦可量化；同时，公司能够提供收益法评估所需的主要经营及财务资料，因此适宜采用收益法进行评估。

（3）资产基础法的适用性分析

启源装备评估基准日资产负债表中的各项表内资产、负债及重要表外资产能够被识别，并可根据资产特点采用适当方法分别评估，具备采用资产基础法的操作条件。因此，本次评估同时采用资产基础法进行评估。

综上，本次评估采用资产基础法和收益法两种方法。

3、评估结果

（1）资产基础法评估结果

经资产基础法评估，评估基准日被评估单位总资产账面价值 50,149.61 万元，评估值 65,225.41 万元，增值额 15,075.80 万元，增值率 30.06%。总负债账面价值 34,941.35 万元，评估价值 34,845.52 万元，减值额 95.83 万元，减值率 0.27%。所有者权益（净资产）账面价值 15,208.26 万元，评估值 30,379.89 万元，评估增值 15,171.63 万元，增值率 99.76%。

（2）收益法评估结果

经收益法评估，启源装备评估基准日股东全部权益评估值为 56,900.00 万元，比审计后账面所有者权益增值 41,691.74 万元，增值率 274.14%。

（3）不同评估方法下评估结果的差异及其原因

资产基础法评估得出的股东全部权益价值为 30,379.89 万元，收益法评估得出的股东全部权益价值为 56,900.00 万元，两者相差 26,520.11 万元。

对资产基础法和收益法评估结果出现差异的主要原因分析如下：资产基础法是在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种评估方法对企业价值的显化范畴不同，鉴于启源装备资产结构呈轻资产特征，固定资产占比较小，在该种方法下重资产贡献有限。而且资产基础法仅能对各单项有形资产和可辨认的无形资产进行评估，但难以反映经营资质、客户资源、技术水平、服务能力、营销推广能力、研发能力、人才团队、市场地位、品牌优势等不可辨认无形资产的价值，也不能完全体现各单项资产互相匹配和有机组合因素的整合效应对企业价值的贡献；而收益法考虑的未来收益预测和折现率是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果，价值内涵包括了企业不可辨认的无形资产，以及各单项资产整合效应的价值，启源装备目前存在一定在手订单，经过多行业口碑积累及境内外市场渠道的拓展，管理与研发人才团队的培养等形成了独有的不可辨认无形资产，在收益法口径下得以完整体现，因此评估结果比资产基础法高。

（4）评估方法选取及评估结论

启源装备系典型的“轻资产、高盈利”装备制造企业，其价值核心在于技术、品牌、客户、渠道等不可辨认无形资产与有形资产的组合效应：下游电网投资及变压器出海带来持续且可预测的需求，在手订单对预测期收入形成较高覆盖，历史收益稳定且现金流质量良好。本次评估中，收益法已基本合理地考虑了企业经营战略、收益现金流、风险等因素，收益法评估结果能够更加客观、全面地反映启源装备的市场公允价值，故最终选取收益法评估结果作为最终评估结论。

根据上述分析，启源装备评估结论采用收益法评估结果，启源装备评估基准日的股东全部权益价值评估结论为人民币 56,900.00 万元。

（二）评估假设

1、基本假设

（1）交易假设：即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根

据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

（2）公开市场假设：即假定资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

（3）持续经营假设：即假定一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

2、特殊假设

（1）假设评估基准日后启源装备所处国家和地区的法律法规、宏观经济形势，以及政治、经济和社会环境无重大变化；

（2）假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策除公众已获知的变化外，无其他重大变化；

（3）假设与启源装备相关的税收政策、信贷政策不发生重大变化，税率、汇率、利率、政策性征收费用率基本稳定；

（4）假设评估基准日后启源装备的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

（5）假设启源装备完全遵守所有相关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

（6）假设委托人及启源装备提供的基础资料、财务资料和经营资料真实、准确、完整；

（7）假设评估基准日后无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对启源装备造成重大不利影响；

（8）假设评估基准日后启源装备采用的会计政策与编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面基本保持一致；

（9）假设评估基准日后启源装备在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式、业务结构与目前基本保持一致，不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境不可预见性变化的潜在影响；

（10）假设启源装备拥有的各项经营资质，在符合现有续期条件下未来到期后可以顺利续期；

（11）启源装备的《高新技术企业证书》取得日期为 2025 年 12 月，有效期 3 年。假设未来现行高新技术企业认定的相关法律法规无重大变化，评估师对企业目前的主营业务类型、研发人员构成、未来的研发投入占收入比等指标进行分析后，基于未来合理的经营假设，认为该公司基本具备持续获得高新技术企业认定的条件，能够持续享受所得税优惠政策。

（12）假设评估基准日后启源装备的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

本次评估结果仅在满足上述评估假设条件的情况下成立，若本次评估中遵循的评估假设条件发生变化时，评估结果一般会失效。

（三）资产基础法评估情况

经资产基础法评估，评估基准日被评估单位总资产账面价值 50,149.61 万元，评估值 65,225.41 万元，增值额 15,075.80 万元，增值率 30.06%。总负债账面价值 34,941.35 万元，评估价值 34,845.52 万元，减值额 95.83 万元，减值率 0.27%。所有者权益（净资产）账面价值 15,208.26 万元，评估值 30,379.89 万元，评估增值 15,171.63 万元，增值率 99.76%。

资产基础法评估结果汇总如下表所示：

单位：万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	**流动资产**	**42,322.91**	**48,132.78**	**5,809.87**	**13.73**
2	**非流动资产**	**7,826.70**	**17,092.63**	**9,265.93**	**118.39**
3	固定资产	1,062.49	1,531.01	468.51	44.10
4	使用权资产	3,063.68	3,063.68	-	-
5	无形资产	270.97	9,082.76	8,811.79	3,251.97
6	长期待摊费用	39.39	39.39	-	-
7	递延所得税资产	1,310.47	1,296.10	-14.37	-1.10
8	其他非流动资产	2,079.69	2,079.69	-	-

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
9	**资产总计**	**50,149.61**	**65,225.41**	**15,075.80**	**30.06**
10	流动负债	31,460.65	31,460.65	-	-
11	非流动负债	3,480.71	3,384.87	-95.83	-2.75
12	**负债合计**	**34,941.35**	**34,845.52**	**-95.83**	**-0.27**
13	**所有者权益（净资产）**	**15,208.26**	**30,379.89**	**15,171.63**	**99.76**

1、货币资金

评估基准日货币资金账面值为 8,549.34 万元，包括银行存款账面值 8,444.17 万元，保函保证金存款 105.17 万元。其中，银行存款中两个账户系定期户与通知户，账面仅反映本金，本次评估按持有至基准日的天数补计提相应利息，银行存款评估值为 8,532.44 万元，增值额 88.27 万元。保函保证金存款评估值为 105.17 万元，评估值与账面值无差异。

货币资金账面价值 8,549.34 万元，评估值为 8,637.61 万元，增值额 88.27 万元，增值率为 1.03%。

2、应收票据

评估基准日应收票据账面余额 2,411.19 万元，坏账准备 15.80 万元，账面价值 2,395.39 万元，主要为启源装备收到的银行承兑汇票和商业承兑汇票。

应收票据账面价值为 2,395.39 万元，评估值为 2,395.39 万元，评估值与账面值无差异。

3、应收账款

评估基准日应收账款账面余额 14,999.16 万元，坏账准备 2,798.72 万元，账面价值 12,200.44 万元，系企业销售商品应收的货款。根据各欠款单位的具体情况，将应收账款分为单项评估坏账风险损失的应收账款和按组合评估坏账风险损失的应收账款两类，分别采用个别认定法和账龄分析法评估坏账风险损失。

应收账款账面价值为 12,200.44 万元，评估值为 12,200.44 万元，评估值与账面值无差异。

4、应收款项融资

评估基准日应收款项融资账面值 0.85 万元，系信用等级高、风险极低的应收票据，背书或贴现时可以终止确认。

应收款项融资账面价值为 0.85 万元，评估值为 0.85 万元，评估值与账面值无差异。

5、预付账款

评估基准日预付账款账面余额 696.47 万元，启源装备未计提坏账准备，预付账款账面价值 696.47 万元，系预付的货款、服务费、房租等。

预付账款账面价值为 696.47 万元，评估值为 696.47 万元，评估值与账面值无差异。

6、其他应收款

评估基准日其他应收款账面余额 764.77 万元，坏账准备 240.35 万元，账面价值 524.42 万元，系员工备用金、押金保证金、关联方往来款等。根据各欠款单位的具体情况，将其他应收款分为单项评估坏账风险损失的其他应收款和按组合评估坏账风险损失的其他应收款两类，分别采用个别认定法和账龄分析法评估坏账风险损失。根据上述方法，得出其他应收款评估坏账风险损失为 240.35 万元，以核实后的账面余额减去评估坏账风险损失作为评估值。

其他应收款账面价值为 524.42 万元，评估值为 524.42 万元，评估值与账面值无差异。

7、存货

评估基准日存货账面余额 18,908.88 万元，存货跌价准备 1,851.47 万元，账面价值 17,057.41 万元，包括原材料、在库周转材料、委托加工物资、在产品（自制半成品）、产成品（库存商品）、发出商品、在用周转材料。

（1）原材料

原材料账面余额 2,712.07 万元，原材料跌价准备 406.69 万元，账面价值 2,305.38 万元，主要包括企业生产所用的金属标准件、电器元件、外协毛坯件及生产辅助用材料等，分布于各个仓库等。

原材料账面价值 2,305.38 万元，评估值为 2,305.38 万元，评估值与账面值无差异。

（2）在库周转材料

在库周转材料账面余额 2.82 万元，在库周转材料跌价准备 0.00 元，账面价值 2.82 万元，主要包括其他零星低耗品等。

在库周转材料账面价值 2.82 万元，评估值为 2.82 万元，评估值与账面值无差异。

（3）委托加工物资

委托加工物资账面余额 106.71 万元，跌价准备 0.00 元，账面价值 106.71 万元，主要包括外协公司正在加工的毛坯件等。

委托加工物资账面价值 106.71 万元，评估值为 106.71 万元，评估值与账面值无差异。

（4）在产品（自制半成品）

在产品（自制半成品）账面余额 7,903.00 万元，在产品（自制半成品）跌价准备 360.60 万元，账面价值 7,542.40 万元，主要包括正在生产过程中尚未完工的各类产品。

对于在产品（自制半成品），根据其对应产成品的不含税售价及当前完工百分比折算为在产品的不含税售价，在此基础上扣减销售费用、全部税金和部分税后净利润后确定评估值。

在产品（自制半成品）评估值＝产成品的不含税销售单价×完工百分比×[1－销售费用率－税金及附加率－经营利润率×企业所得税税率－经营利润率×（1－企业所得税税率）×利润扣除率]

其中，销售费用率、税金及附加率、经营利润率结合历史年度财务报表情况分析确定；企业所得税税率按评估基准日企业适用的税率确定；利润扣除率根据在产品（自制半成品）的销售状况确定，其中畅销产品、正常销售产品和勉强销售产品的利润扣除率分别为 0%、50%和 100%。

对于部分仅投料尚未实际加工或预投无实际销售订单的在产品，以核实后

的账面值作为评估值；对于部分预投时长较久的项目，考虑其库龄较长，后期复用可能性较低，本次通过分析计算，扣除相应贬值额（保留变现净值）后，确定评估值。原账面计提的跌价准备评估为 0。

在产品（自制半成品）账面价值 7,542.40 万元，评估值为 10,235.26 万元，增值额 2,692.87 万元，增值率为 35.70%。

（5）产成品

产成品账面余额 2,382.72 万元，产成品跌价准备 1,035.04 万元，账面价值 1,347.68 万元，主要包括企业生产的用于对外销售的各种型号产品等。

对于产成品，根据其不含税出厂销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值，计算公式如下：

产成品评估值＝产成品数量×产成品评估单价

产成品评估单价＝不含税销售单价×[1－销售费用率－税金及附加率－经营利润率×企业所得税税率－经营利润率×（1－企业所得税税率）×利润扣除率]

其中，产成品数量根据评估基准日产成品的实际数量确定；不含税销售单价根据评估基准日近期产成品的不含税销售价格确定；销售费用率、税金及附加率、经营利润率结合历史年度财务报表情况分析确定；企业所得税税率按评估基准日企业适用的税率确定；利润扣除率根据产成品的销售状况确定，其中畅销产品、正常销售产品和勉强销售产品的利润扣除率分别为 0%、50%和 100%。

对于部分预投或试制品等无销售订单且长期未售出的装备产品、由于油漆工艺调整难以销售的散热器产品，考虑其库龄较长，后期复用可能性较低，本次通过分析计算，扣除相应贬值额（保留变现净值）后，确定评估值。原账面计提的跌价准备评估为 0。

产成品账面价值 1,347.68 万元，评估值为 1,653.66 万元，增值额 305.98 万元，增值率为 22.70%。

（6）发出商品

发出商品账面余额 5,801.56 万元，发出商品跌价准备 49.15 万元，账面价

值 5,752.41 万元，主要包括已发货但尚未实现收入的产品等。

对于发出商品，根据其不含税出厂销售价格减去部分销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值，计算公式如下：

发出商品评估值＝发出商品数量×发出商品评估单价

发出商品评估单价＝不含税销售单价×[1－销售费用率×销售费用扣除率－税金及附加率－经营利润率×企业所得税税率－经营利润率×（1－企业所得税税率）×利润扣除率]

其中，发出商品数量根据评估基准日发出商品的实际数量确定；不含税销售单价根据评估基准日近期发出商品的不含税销售价格确定；销售费用率、税金及附加率、经营利润率结合历史年度财务报表情况分析确定；销售费用扣除率根据发出商品的销售进度分析确定；企业所得税税率按评估基准日企业适用的税率确定；利润扣除率在产成品利润扣除率基础上下浮确定。

原账面计提的发出商品跌价准备评估为 0。

发出商品账面价值 5,752.41 万元，评估值为 8,475.17 万元，增值额 2,722.76 万元，增值率为 47.33%。

综上，存货账面价值 17,057.41 万元，评估值合计为 22,779.01 万元，增值额 5,721.60 万元，增值率为 33.54%，差异主要系由于对产成品、在产品、发出商品按不含税销售单价评估造成。

8、合同资产

评估基准日合同资产账面余额 462.49 万元，减值准备 57.75 万元，账面净值 404.74 万元，为按照合同约定应收的设备质保金。启源装备对合同资产原则上采用账龄分析法计提坏账准备。

合同资产账面值 404.74 万元，合同资产评估值为 404.74 万元，账面值与评估值无差异。

9、其他流动资产

评估基准日其他流动资产账面值 493.84 万元，系待抵扣的增值税进项税额和已开票未确认收入销项税。

其他流动资产账面价值 493.84 万元，其他流动资产评估值为 493.84 万元，评估值与账面值无差异。

10、固定资产-设备类

（1）基本概况

纳入本次评估范围的设备类资产包括机器设备、运输设备、电子设备。设备类固定资产账面原值为 4,668.42 万元，账面净值为 1,069.44 万元，减值准备为 6.95 万元，账面价值为 1,062.49 万元。其中机器设备主要包括变压器片式散热器片自动焊接生产线，片散自动淋漆装置底漆、面漆生产线，数字龙门镗铣床，数控刨台卧式铣镗床，自动化立体仓库，激光切割机床等生产用设备；车辆主要包括搬运货物专用叉车及三轮车及小型客车；电子设备主要包括各类电脑、空调、服务器等办公用设备。

（2）评估过程

根据本项目的性质及评估范围内设备类资产的特点，本次对于设备主要采用成本法评估。对于部分车辆，由于可收集到类似车辆的交易实例信息，采用市场法评估。

成本法评估的基本公式如下：

评估值＝重置成本×综合成新率

设备类固定资产账面价值合计为 1,062.49 万元，评估值合计为 1,531.01 万元，评估增值额为 468.51 万元，增值率为 44.10%。

设备类固定资产评估值与账面值差异主要系机器设备、运输设备会计折旧年限与经济使用年限存在差异，实际成新率高于账面成新率。

11、使用权资产

评估基准日使用权资产账面余额 3,292.32 万元，累计折旧 228.63 万元，账面价值 3,063.68 万元，主要系向节能环境租赁的陕西省西安市高陵区及未央区生产、办公用房的租赁。

使用权资产账面价值 3,063.68 万元，使用权资产评估值为 3,063.68 万元，评估值与账面值无差异。

12、无形资产-其他无形资产

评估基准日无形资产-其他无形资产账面原值 657.83 万元，累计摊销 386.86 万元，账面价值 270.97 万元，主要包括非专利技术、外购软件、专利及专利申请权、商标权、著作权和域名。

无形资产账面价值合计为 270.97 万元，评估值 9,082.76 万元，增值额 8,811.79 万元，增值率为 3,251.97%。

无形资产评估值较账面值存在增值，主要系本次评估范围内存在账外无形资产所致。该部分无形资产在账面未予确认，但实际对启源装备经营活动及收益形成具有贡献，本次评估依据相关技术资料、经营成果及收益贡献情况对其进行识别并纳入评估范围，从而形成评估增值。

13、长期待摊费用

评估基准日长期待摊费用账面价值 39.39 万元，系租赁园区的停车场建设及绿化费用。

长期待摊费用账面价值 39.39 万元，长期待摊费用评估值为 39.39 万元，评估值与账面值无差异。

14、递延所得税资产

评估基准日递延所得税资产账面值 1,310.47 万元。系由于企业计提坏账准备、存货跌价准备形成的可抵扣暂时性差异产生。

递延所得税资产账面值 1,310.47 万元，递延所得税资产评估值为 1,296.10 万元，减值额 14.37 万元，减值率 1.10%。系由于对存货跌价准备以及递延收益评估增减值变动引起的可抵扣暂时性差异重新计算导致减值。

15、其他非流动资产

评估基准日其他非流动资产账面余额 2,214.10 万元，减值准备 134.41 万元，账面净值 2,079.69 万元，系设备质保金。

其他非流动资产账面净值 2,079.69 万元，评估值为 2,079.69 万元，评估值与账面值无差异。

16、应付票据

评估基准日应付票据账面值 5,744.83 万元，系应付的无息商业承兑汇票。

应付票据账面值 5,744.83 万元，应付票据评估值为 5,744.83 万元，评估值与账面值无差异。

17、应付账款

评估基准日应付账款账面值 8,614.21 万元，系应付供应商的货款。

应付账款账面值 8,614.21 万元，评估值为 8,614.21 万元，评估值与账面值无差异。

18、合同负债

评估基准日合同负债账面值 14,431.31 万元，为客户根据合同预付货款。

合同负债账面值 14,431.31 万元，评估值为 14,431.31 万元，评估值与账面值无差异。

19、应付职工薪酬

评估基准日应付职工薪酬账面值 382.77 万元，系应付职工的工资奖金、工会经费等。

应付职工薪酬账面值 382.77 万元，评估值为 382.77 万元，评估值与账面值无差异。

20、应交税费

评估基准日应交税费账面值 13.82 万元，系应交企业所得税和个人所得税等。

应交税费账面值 13.82 万元，应交税费评估值为 13.82 万元，评估值与账面值无差异。

21、其他应付款

评估基准日其他应付款账面值 392.23 万元，系应付的履约保证金、水电费、物业费、党费等。

其他应付款账面值 392.23 万元，评估值为 392.23 万元，评估值与账面值无差异。

22、一年内到期的非流动负债

评估基准日一年内到期的非流动负债账面值 609.87 万元，系将在一年之内到期的租赁负债。租赁内容主要是办公及厂房。

一年内到期的非流动负债账面值 609.87 万元，评估值为 609.87 万元，评估值与账面值无差异。

23、其他流动负债

评估基准日其他流动负债账面值 1,271.60 万元，系已背书未到期票据及待转销项税。

其他流动负债账面值 1,271.60 万元，评估值为 1,271.60 万元，评估值与账面值无差异。

24、租赁负债

评估基准日租赁负债账面值 2,574.97 万元，系评估基准日启源装备尚未支付的租赁付款额的期末账面价值。

租赁负债账面值 2,574.97 万元，评估值 2,574.97 万元，评估值与账面值无差异。

25、递延收益

评估基准日递延收益账面值 195.83 万元，主要为政府有关部门拨付的项目补助款。根据递延收益的核算性质，该项负债系政府补助资金在相关受益期间内的递延确认，并非启源装备未来需以现金或其他资产偿付的现实性债务。

递延收益账面值 195.83 万元，递延收益评估值为 100.00 万元，评估减值额 95.83 万元，减值率 48.94%。

递延收益评估值较账面值减少 95.83 万元，主要系相关政府补助对应的项目已完成并通过验收，无待执行的履约义务及潜在支付义务，故该部分递延收益评估为零；其余 100.00 万元对应的项目尚未验收，后期存在返还补助资金的

可能性，故以核实后的账面值作为评估值。

26、预计负债

评估基准日预计负债账面值 250.35 万元，系计提的质量保证金。

预计负债账面值 250.35 万元，评估值为 250.35 万元，评估值与账面值无差异。

27、递延所得税负债

评估基准日递延所得税负债账面值 459.55 万元。系由于使用权资产价值形成的应纳税暂时性差异产生。

递延所得税负债账面值 459.55 万元，评估值为 459.55 万元，评估值与账面值无差异。

（四）收益法评估情况

1、收益法评估模型的选取

根据《资产评估执业准则——企业价值》，收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法；现金流量折现法是将预期自由现金流进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

根据启源装备所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等情况，本次收益法评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型，即将未来收益年限内的企业自由现金流量采用适当折现率折现并加总，计算得到经营性资产价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产及负债价值，并减去付息债务价值，最终得到股东全部权益价值。企业自由现金流折现模型的计算公式如下：

股东全部权益价值＝企业整体价值－付息债务价值

企业整体价值＝经营性资产价值＋溢余资产价值＋非经营性资产及负债价值

（1）经营性资产价值

经营性资产价值包括详细预测期的企业自由现金流量现值和详细预测期之后永续期的企业自由现金流量现值，计算公式如下：

$$V=\sum_{i=1}^{n}\frac{F_i}{(1+r)^i}+\frac{F_{n+1}}{(r-g)\times(1+r)^n}$$

其中：V—评估基准日企业的经营性资产价值；

F_i—未来第 i 个收益期的预期企业自由现金流量；

F_{n+1}—永续期首年的预期企业自由现金流量；

r—折现率；

n—详细预测期；

i—详细预测期第 i 年；

g—详细预测期后的永续增长率。

1）企业自由现金流量的确定

企业自由现金流量是指可由企业资本的全部提供者自由支配的现金流量，计算公式如下：

企业自由现金流量＝净利润＋税后的付息债务利息＋折旧和摊销－资本性支出－营运资本增加

2）折现率的确定

本次收益法评估采用企业自由现金流折现模型，选取加权平均资本成本（WACC）作为折现率，计算公式如下：

$$WACC=R_d\times（1-T）\times\frac{D}{D+E}+R_e\times\frac{E}{D+E}$$

其中：R_e—权益资本成本；

R_d—付息债务资本成本；

E—权益的市场价值；

D—付息债务的市场价值；

T—企业所得税税率。

本次评估采用资本资产定价模型（CAPM）确定公司的权益资本成本，计算公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times （R_m - R_f） + \varepsilon$$

其中：R_e—权益资本成本；

R_f—无风险利率；

β—权益系统性风险调整系数；

（R_m－R_f）—市场风险溢价；

ε—特定风险报酬率。

（2）溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产。本次收益法对于溢余资产单独分析和评估。

（3）非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与启源装备日常经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产与负债。本次收益法对于非经营性资产、负债单独分析和评估。

（4）付息债务价值

付息债务是指评估基准日启源装备需要支付利息的负债。本次收益法对于付息债务单独分析和评估。

2、预测期的收益预测

（1）营业收入的预测

启源装备营业收入主要来源于变压器专用设备及组件，其中变压器专用设备包括铁芯剪切设备、绕线设备、智能产线和智能车间、其他设备，组件产品为变压器片式散热器。除上述主营业务收入外，还包括少量备件销售收入及物

业收入等其他业务收入。2026 年全年营业收入主要结合启源装备该年度的已实现收入及在手订单预计确认收入情况进行预测，2027 年及以后年度预测思路如下：

1）变压器专用设备

①剪切设备

国内市场趋于饱和，预计 2026 年呈收缩趋势，后续年度维持稳定，驱动因素主要包括产品标准更新迭代及存量设备更新。国际市场方面，2025 年启源装备在美洲地区、南亚地区及欧洲市场的业绩增长尤为突出，在业务履约与市场拓展上均实现相应突破，成为拉动全年国际市场业绩高速增长的核心动力。未来在“一带一路”建设等国家倡议政策支持与资源红利影响下，依托政策导向拓展市场渠道、降低经营成本，预计国际市场仍有一定增长空间。

②绕线设备

绕线设备是启源装备未来重点增长方向。近三年设备需求主要体现在剪切设备，由于近年来剪切产线逐步扩充完毕，且绕线工序位于剪切工序之后，前期剪切设备需求正逐步转化为绕线设备需求。启源装备的卧绕机、立绕机在质量与精度方面具备竞争优势，未来有较大增长潜力。同时，海外市场目前正处于扩张初期，且多数中国企业正在进行全球建厂，预计启源装备在境外区域的市场份额未来仍将持续增长。

③智能产线和智能车间

智能产线和智能车间是启源装备战略转型的核心方向，未来计划每年实施 2 个项目，单个项目单价在 1500-2500 万左右。在此基础上，启源装备拟配套视觉系统，目前处于试验阶段，预计未来逐步推广，届时将提升项目附加值，带动相关收入增长。

④其他设备

其他设备未来发展方向主要为波纹油箱及叠装线产品。近年技术升级，2026 年在手订单中有大额未交付订单，预计大部分在 2026 年下半年及 2027 年确认收入，单个项目金额较大，订单的集中交付将显著拉动当年收入。在后续

年度，考虑市场竞争及下游需求情况，谨慎考虑收入呈收缩趋势。

2）变压器片式散热器

散热器业务 2025 年触底后逐步恢复。考虑到部分大型下游厂商自建散热器厂，行业竞争有所加剧，但启源装备对于工程施工地在西南、西北等区域的订单，具有运输成本优势，预计未来散热器业务主要聚焦上述区域，散热器业务逐步恢复至稳定，基本接近 2024 年水平。

3）其他收入

其他收入主要包括备件销售收入及物业收入。其中，备件销售收入随着装备制造业务的增长仍会有一定增长。物业收入系承接现租赁厂区的物业托管服务，根据合同预测至 2026 年底结束，未来不再预测。

基于上述发展规划，本次对各产品线分别预测。其中，单价普遍呈现下降趋势，未来收入扩张主要来源于销量的增加，或产品附加值增加从而带动收入及毛利的提升。除 2026 年因 2025 年集中确认收入较高导致收入增长率为负数外，2027 年至 2030 年收入增长率保持在 2.84%至 9.3%之间，低于行业及下游变压器行业可比公司的预测增速，主要系考虑到国内市场趋于饱和、竞争日益激烈，启源装备为产业上游设备供应商，收入增长节奏滞后于下游。

截至 2026 年 8 月底，启源装备已交货订单不含税金额为 2.7 亿元，同时在手订单中另有不含税金额 1.5 亿元预计可于 2026 年内完成交付、安装调试并确认收入，两者合计约 4.2 亿元，与 2026 年 4.2 亿元的盈利预测收入规模基本匹配。对于 2027 年的收入预测，管理层结合在手订单约定的交货周期及实际排产计划，预计其中不含税金额约 3 亿元可在 2027 年确认收入，可覆盖当年预测收入的约 65%，剩余约 1.6 亿元需通过后续新签订单及存量订单的进一步转化来补充。整体来看，2026 年预测收入对应的在手订单覆盖率较高，实现保障相对较强；2027 年预测收入已具备部分订单锁定，但仍需持续获取新订单并确保项目按期执行，以保障盈利预测的顺利实现。上述订单金额均为不含税口径，与收入预测口径一致。

未来收入增长驱动主要依靠两大路径：一方面，深挖现有客户潜力，依托老客户自身扩产、设备升级带来的需求机遇，从单台设备销售逐步向智能车间

整套解决方案拓展，提高单个客户的合作规模；与此同时，持续做好售后备件业务，依靠存量设备带来稳定、持续的收入。另一方面，积极拓展新客户，具体包括销售人员定期走访片区内潜在客户，在客户项目规划初期即提前参与产线方案设计，增加客户粘性，主动参加各类国际展会发掘意向客户，再加上行业内良好口碑带来的客户转介绍，多渠道持续开发新客源。

综上，管理层基于行业发展趋势及启源装备实际经营情况，对未来营业收入进行了相应合理预测。启源装备预测期的营业收入情况如下：

单位：万元

项目\年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
营业收入	**42,025.11**	**45,877.58**	**48,187.30**	**50,486.80**	**51,922.71**
主营业务收入	**41,167.02**	**44,890.00**	**47,150.00**	**49,400.00**	**50,805.00**
变压器专用设备	37,359.32	40,090.00	42,150.00	44,400.00	45,805.00
剪切设备	22,185.07	24,010.00	25,000.00	25,900.00	26,600.00
绕线设备	9,180.83	8,900.00	10,100.00	11,100.00	11,705.00
智能产线和智能车间	1,925.93	3,000.00	3,000.00	3,500.00	4,000.00
其他设备	4,067.49	4,180.00	4,050.00	3,900.00	3,500.00
变压器片式散热器	**3,807.70**	**4,800.00**	**5,000.00**	**5,000.00**	**5,000.00**
其他业务收入	**858.09**	**987.58**	**1,037.30**	**1,086.80**	**1,117.71**
材料销售	724.91	987.58	1,037.30	1,086.80	1,117.71
劳务及物业收入	133.18	-	-	-	-

（2）营业成本的预测

2023 年至 2026 年 1-5 月，综合毛利率集中在 22%-27%，呈现先升后降的波动趋势。其中 2024 年毛利率上升主要系新研发的剪叠一体机具有创新技术优势，上市初期定价较高。之后随着市场竞争加剧导致产品降价，毛利率有所回落。

1）变压器专用设备

①剪切设备

剪切设备毛利率在 2024 年达到峰值，2025 年回落。其中近年境内市场趋于饱和，而境外市场仍处于扩产初期阶段，且国外客户相对于国内客户来说价

格敏感度较低，其更加注重产品质量及效率因素，故境外销售毛利率较国内毛利率略高。未来预测剪切设备毛利率较 2026 年 1-5 月高主要是产品结构的变化，境外销售占比提升，尽管境外单价也考虑了竞争因素导致的价格下降，但其整体销售量较大，促使剪切设备毛利率略有提升。

②绕线设备

绕线设备毛利率波动较大，主要受产品结构影响，其中卧绕机和立绕机是高毛利优势产品，其他绕线设备毛利较低。未来管理层拟调整产品结构，境内市场考虑到市场竞争激烈，主打差异化销售策略，主要销售高端装备高毛利产品。国外市场则会采取优势产品带动其他产品共同打包销售的策略，存在一定利润空间。但长远来看，未来还是以价换量的发展趋势，故整体毛利率仍呈现下降趋势。

③智能产线和智能车间

智能产线和智能车间毛利率波动较大，主要受单个项目金额重大的影响，不同项目技术含量和外购比例有所差异。报告期内，公司为了取得客户单机设备的销售订单，对其智能车间项目采用低价销售策略，相应的核心技术水平和附加值也比较低。公司目前在研发的视觉系统，是未来提升附加值和毛利率的主要方向。

④其他设备

其他设备历史年度毛利较低主要系其他改造类项目毛利较低导致，未来高附加值的波纹油箱及叠装线占比提升，故预测期毛利提升明显。

2）变压器片式散热器

变压器片式散热器毛利率自 2025 年起持续为负，主要原因系 2024 年末水性漆工艺切换导致生产成本上升和订单减少。近年公司各部门组织调整生产工艺，目前已趋于成熟，部分订单逐渐回笼，毛利率逐渐回升。未来公司将进一步发挥所在地理区域的运输成本优势，主要聚焦工程施工地在西南、西北区域的项目，预计散热器毛利率逐步恢复，但仍处于较低水平。

综上，未来整体毛利率维持在 25%左右，主要是市场竞争加剧以及公司持

续降本增效的综合影响。启源装备预测期的营业成本情况如下：

单位：万元

项目\年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
营业成本	**30,894.50**	**34,201.05**	**36,013.99**	**37,887.97**	**39,058.62**
主营业务成本	**30,446.50**	**33,569.00**	**35,350.12**	**37,192.41**	**38,343.29**
变压器专用设备	**26,505.03**	**28,919.00**	**30,600.12**	**32,442.41**	**33,593.29**
剪切设备	15,511.90	17,000.00	17,714.72	18,396.61	18,909.31
绕线设备	7,018.10	6,869.00	7,821.90	8,625.00	9,124.98
智能产线和智能车间	1,435.02	2,350.00	2,350.00	2,800.00	3,200.00
其他设备	2,540.01	2,700.00	2,713.50	2,620.80	2,359.00
变压器片式散热器	**3,941.47**	**4,650.00**	**4,750.00**	**4,750.00**	**4,750.00**
其他业务成本	**448.00**	**632.05**	**663.87**	**695.55**	**715.33**
材料销售	446.75	632.05	663.87	695.55	715.33
其他	1.25	-	-	-	-

（3）税金及附加的预测

企业的税金及附加主要包括城建税、教育费附加和地方教育附加。其中城建税、教育费附加、地方教育附加分别为流转税的 7%、3%、2%。企业的流转税主要为增值税，税率为 13%。本次评估在预测企业各年流转税的基础上，估算未来各年的税金及附加。

启源装备预测期税金及附加情况如下：

单位：万元

项目\年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
税金及附加	**91.39**	**145.24**	**213.44**	**221.03**	**227.43**
城市维护建设税	26.34	55.28	93.58	96.54	99.35
教育费附加	11.29	23.69	40.11	41.37	42.58
地方教育附加	7.53	15.80	26.74	27.58	28.39
其他	46.23	50.47	53.01	55.54	57.11

（4）销售费用的预测

启源装备销售费用主要包括职工薪酬、折旧和摊销、差旅费、业务招待费、办公行政及其他费用、销售推广及宣传费和租金及物业费。

1）职工薪酬

主要包括销售人员的工资、社保、公积金和福利费等。未来销售人员的职工薪酬按人均薪酬和人数预测。历史年度销售人员薪酬总额呈下降趋势，主要是销售人员人数下降以及中国节能降薪策略影响。目前公司销售人员规模已趋于稳定，未来销售人员总数维持现有水平，人均薪酬有一定增长。

2）折旧和摊销

主要包括销售人员使用的固定资产的折旧，以及无形资产和长期待摊费用的摊销。未来计入销售费用的折旧和摊销金额按照未来各年固定资产、无形资产和长期待摊费用的预计金额以及折旧和摊销年限进行预测。

3）差旅费、业务招待费、办公行政及其他费用

系销售人员在销售工作中发生的差旅、招待、办公、会议、通讯及其他零星费用。近年中国节能执行严格的费控政策，该类费用占营业收入的比例略有下降，未来预测结合历史年度水平及发展趋势按占营业收入比例预测。

4）销售推广及宣传费

历史年度该类费用较高，主要系部分境外项目在当地拓展业务时通过推荐促成交易，按约定支付相应的销售服务费。2026 年起集团不再允许代理模式，基准日当期金额为 0。未来拓展客户主要通过老客户的维护、参加国际展会、客户推荐等方式。该类费用主要为参加展会的会议费及差旅成本，未来预测按照占营业收入比例预测，但不会超过历史年度平均水平。

5）租金及物业费

系租赁办公经营场所的租金和物业费，根据现有租赁合同进行预测。据了解，销售费用涉及的租赁已签订长期租赁合同，租金维持稳定。经了解，目前公司租赁的办公经营场所已基本能满足未来发展需要，故未来不考虑新增租赁，维持现有租赁规模。故本次预测租期内租金按合同约定租金测算，进入永续期前最后一年考虑市场化租金上涨 5%预测。

根据上述分析测算，启源装备预测期的销售费用具体情况如下：

单位：万元

项目\年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
销售费用	**1,518.77**	**1,647.33**	**1,733.52**	**1,797.72**	**1,850.83**
职工薪酬	939.12	985.99	1,015.66	1,046.19	1,077.58
折旧和摊销	2.83	2.81	2.91	3.24	3.32
差旅费	252.15	275.27	289.12	302.92	311.54
销售推广及宣传费	126.08	160.57	192.75	201.95	207.69
业务招待费	63.04	68.82	72.28	75.73	77.88
租赁物业费	9.47	16.24	16.24	16.24	17.05
办公行政及其他费用	126.08	137.63	144.56	151.46	155.77

（5）管理费用的预测

启源装备管理费用主要包括职工薪酬、折旧和摊销、修理费用、差旅费、业务招待费、办公行政及其他费用、租赁物业费、劳务费和中介咨询费。

1）职工薪酬

主要包括职能部门的工资、社保、公积金和福利费等。未来管理人员的职工薪酬按人均薪酬和人数预测。历史年度组织架构调整，故人数有所调整。目前公司管理人员规模已趋于稳定，未来管理人员总数维持现有水平，人均薪酬有一定增长。

2）折旧和摊销

主要包括管理人员使用的固定资产的折旧，以及无形资产和长期待摊费用的摊销。未来计入管理费用的折旧和摊销金额按照未来各年固定资产、无形资产和长期待摊费用的预计金额以及折旧和摊销年限进行预测。

3）修理费用

主要是目前租赁场所的日常修缮费，据了解，公司一方面与出租方签订了相应租赁合同支付一定物业费，另一方面园区将物业服务托管给启源装备自行解决，由启源装备收取相应的物业托管费并承担相应的修缮费用。考虑到当前的物业托管模式于 2026 年底到期，故自 2027 年起不再预测相应的修理费用。

4）差旅费、业务招待费、办公及行政费用及其他费用

主要系管理人员日常工作发生的差旅、交通、办公、会议及其他零星费用，

随着未来经营规模的扩大，考虑一定增长率。

5）租赁物业费

系租赁办公经营场所的租金和物业费，根据现有租赁合同进行预测。据了解，管理费用涉及的租赁已签订长期租赁合同，租金维持稳定。经了解，目前公司租赁的办公经营场所已基本能满足未来发展需要，故未来不考虑新增租赁，维持现有租赁规模。故本次预测租期内租金按合同约定租金测算，进入永续期前最后一年考虑市场化租金上涨 5%预测。

6）劳务费

主要系公司员工总数受中国节能审批限制，因此部分职能部门岗位采取劳务派遣及外包形式，公司用工制度比较规范，同工同酬，未来与人均薪酬的增幅一致考虑相应的增长率。

7）中介咨询费

系公司聘请审计、律师、咨询等中介发生的费用，未来考虑一定增长率。

根据上述分析测算，启源装备预测期的管理费用具体情况如下：

单位：万元

项目\年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
管理费用	**2,347.76**	**2,458.13**	**2,528.18**	**2,602.99**	**2,681.75**
职工薪酬	1,813.42	1,867.88	1,923.74	1,981.56	2,040.85
折旧和摊销	52.06	58.81	59.87	63.32	64.17
修理费用	51.79	0.00	0.00	0.00	0.00
业务招待费	6.63	6.82	7.02	7.23	7.45
差旅费	144.27	148.60	153.06	157.65	162.38
租赁物业费	5.24	8.98	8.98	8.98	9.43
劳务费	27.02	27.83	28.66	29.52	30.41
中介咨询费	47.33	48.75	50.21	51.72	53.27
办公行政及其他费用	200.00	206.00	212.18	218.55	225.11
新增租赁	-	84.46	84.46	84.46	88.68

（6）研发费用的预测

启源装备报告期的研发费用主要包括职工薪酬、折旧和摊销、燃料动力费、

差旅费、行政办公及会议费及其他、租赁物业费等。

1）职工薪酬

主要包括研发人员的工资、社保、公积金和福利费等，按人均薪酬和人数预测。历史年度组织架构调整，故研发人数有所调整。随着未来公司经营规模的扩大，需要持续投入研发增加核心竞争力，未来三年每年新增 1 名研发人员，人均薪酬有一定增长。

2）折旧和摊销

主要包括研发人员使用的固定资产的折旧，以及无形资产和长期待摊费用的摊销。未来计入研发费用的折旧和摊销金额按照未来各年固定资产、无形资产和长期待摊费用的预计金额以及折旧和摊销年限进行预测。

3）材料费、燃料动力费、差旅费、办公行政及其他费用

未来结合业务规模增长及历史费用发生情况，在报告期各期水平基础上适当考虑增长进行测算。

4）租赁物业费

系租赁办公经营场所的租金和物业费，根据现有租赁合同进行预测。据了解，研发费用涉及的租赁已签订长期租赁合同，租金维持稳定。经了解，目前公司租赁的办公经营场所已基本能满足未来发展需要，故未来不考虑新增租赁，维持现有租赁规模。故本次预测租期内租金按合同约定租金测算，进入永续期前最后一年考虑市场化租金上涨 5%预测。

根据上述分析测算，启源装备预测期的研发费用具体情况如下：

单位：万元

项目\年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
研发费用	**2,169.43**	**2,357.42**	**2,449.11**	**2,522.70**	**2,599.17**
职工薪酬	1,789.80	1,904.21	1,986.66	2,045.94	2,107.56
材料费	139.50	143.69	148.00	152.44	157.01
燃料动力费	13.54	13.95	14.37	14.80	15.24
折旧和摊销	56.38	104.38	106.52	113.51	115.23
差旅费	53.42	55.02	56.67	58.37	60.12

项目\年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
租赁物业费	93.40	112.08	112.08	112.08	117.69
办公行政及其他费用	23.39	24.09	24.81	25.55	26.32

（7）财务费用的预测

启源装备报告期的财务费用主要包括利息收入、租赁利息费用、手续费及其他、汇兑损益。

1）利息收入

由于收益法评估时已将溢余货币资金作为溢余资产处理，其余日常经营所需的货币资金由于交易频繁，产生的利息收入很少，故本次评估未来不再预测利息收入。

2）租赁利息费用

主要系房屋租赁形成的租赁利息费用，本次对于租赁费用已经按照实际合同约定的支出现金流进行预测，故财务费用中不再预测相关利息费用。

3）手续费及其他

手续费主要是公司为完成资金收付或结算，而支付给银行、第三方支付平台等金融机构的服务费用，未来按照占收入的一定比例进行预测。

4）汇兑损益

企业在日常经营中使用外币结算，形成汇兑损益。由于难以对未来汇率波动趋势进行预测，本次评估假设未来汇率基本保持稳定，不再预测汇兑损益。

根据上述分析测算，启源装备预测期的财务费用具体情况如下：

单位：万元

项目\年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
财务费用	298.30	73.43	77.12	80.81	83.10
付息债务利息支出	-	-	-	-	-
利息收入（按负数填列）	-6.71	-	-	-	-
租赁利息费用	46.68	-	-	-	-
汇兑损益	191.07	-	-	-	-
手续费及其他	67.26	73.43	77.12	80.81	83.10

（8）其他收益的预测

启源装备报告期的其他收益系政府补助收入及其他偶然性收入，由于上述因素未来各年发生的可能性及发生金额难以可靠预测，本次评估未来不再预测其他收益。

（9）信用减值损失的预测

历史年度信用减值损失系对各项金融工具计提减值准备形成。由于信用减值损失的发生存在较大偶然性，难以合理预测，故本次评估不再预测信用减值损失。

（10）资产减值损失的预测

历史年度资产减值损失系对存货及固定资产等资产计提减值准备形成。由于资产减值损失的发生存在较大偶然性，难以合理预测，本次评估不再预测资产减值损失。

（11）资产处置收益的预测

历史年度的资产处置收益系处置非流动资产产生的收益，由于未来各年发生资产处置的可能性及处置收益金额难以可靠预测，本次评估未来不再预测资产处置收益。

（12）营业外收入、支出的预测

历史年度的营业外收入、支出系偶然性发生，由于上述因素未来各年发生的可能性及发生金额难以可靠预测，本次评估未来不再预测。

（13）所得税费用的预测

1）对企业所得税税率的考虑

启源装备适用的企业所得税税率为 15%。

启源装备为高新技术企业。根据《中华人民共和国企业所得税法》（主席令第六十三号），国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。本次收益法预测中未来各年研发费用占营业收入的比例符合《科技部、财政部、国家税务总局关于修订印发〈高新技术企业认定管理办法〉的通

知》（国科发火[2016]32 号）中要求，故假设企业未来可继续被认定为高新技术企业并享受相关企业所得税优惠政策。

2）主要纳税调整项目

①业务招待费

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第四十三条，企业发生的与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60%扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的 5‰（千分之五）。本次预测中对于发生额超过准予扣除部分进行纳税调整。

②研发费用加计扣除

根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 7 号）的相关规定，本次预测中对于研发费用按照发生额的 100%在税前加计扣除。同时，经核对纳税申报表，税务口径认定可以予以扣除的研发费用占实际发生额的 90%左右，未来参考该比例考虑研发加计扣除。

综上所述，企业未来年度所得税费用预测数据如下：

单位：万元

项目\年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
所得税费用	422.91	435.53	449.92	470.45	467.50

（14）折旧与摊销的预测

企业的折旧和摊销主要包括固定资产折旧、无形资产摊销和长期待摊费用摊销。本次评估首先在评估基准日固定资产、无形资产和长期待摊费用基础上，结合未来资本性支出计划，对未来各年固定资产、无形资产和长期待摊费用原值进行预测，然后结合企业对各类固定资产、无形资产和长期待摊费用的折旧和摊销政策，对未来各年的折旧和摊销进行测算。

企业固定资产折旧采用年限平均法计提，各类固定资产的折旧年限、残值率及年折旧率如下：

类别	折旧年限	残值率	年折旧率
机器设备	5-14 年	3%	6.93%-19.40%

类别	折旧年限	残值率	年折旧率
运输设备	5-10 年	3%-5%	9.50%-19.40%
电子及其他设备	5-10 年	3%-5%	9.50%-19.40%

企业无形资产摊销采用年限平均法计提，各类无形资产的摊销年限、残值率及年摊销率如下：

类别	摊销年限	残值率	年摊销率
软件	10 年	0%	10.00%

企业长期待摊费用摊销采用年限平均法计提，各类长期待摊费用的摊销年限、残值率及年摊销率如下：

类别	摊销年限	残值率	年摊销率
装修费	5 年	0%	20.00%

根据上述分析测算，企业未来年度折旧与摊销预测数据具体如下：

单位：万元

项目\年份	2026 年 6-12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
折旧与摊销	165.19	585.75	602.98	659.29	673.12

（15）资本性支出的预测

企业的资本性支出主要包括固定资产、无形资产和长期待摊费用的更新性资本性支出和扩张性资本性支出。

1）更新性资本性支出

更新性资本性支出系现有固定资产、无形资产和长期待摊费用等长期资产在未来经济使用年限届满后，为了维持持续经营而必须投入的更新支出。根据企业现有主要长期资产的成新率分析，大规模更新的时间在详细预测期之后，为使详细预测期内的自由现金流量能够体现为将来更新长期资产所需留存的金额，评估预测中按现有尚在计提折旧的各类长期资产的账面原值和可使用年限，将未来更新所需的金额分摊至使用年限内各年，作为因维持持续经营而进行的更新资本性支出。更新性资本性支出不仅包括评估基准日现有长期资产的更新性支出，也包括未来新增的长期资产的后续更新性支出。本次更新性资本性支出采用年金法计算。

2）扩张性资本性支出

扩张性资本性支出系为扩大再生产而新增的固定资产、无形资产和长期待摊费用等长期资产投入。根据企业未来发展规划，未来各年的投入计划如下：

单位：万元

项目名称	2026 年 6-12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
2027 年立体库	-	300.00	-	-	-
2027 年新增 1 台铣床	-	300.00	-	-	-
2028 年基于产能需要新增 1 台机床	-	-	300.00	-	-
2029 年基于产能需要新增 1 台机床	-	-	-	300.00	-
合计	-	**600.00**	**300.00**	**300.00**	-

根据上述分析测算，企业预测期年度资本性支出的具体情况如下：

单位：万元

项目\年份	2026 年 6-12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
资本性支出	54.97	3,442.85	492.60	467.56	311.61

（16）营运资本增加额的预测

营运资本增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资本。营运资本的增加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

本报告所定义的营运资本和营运资本增加额分别为：

营运资本＝最佳货币资金保有量＋应收票据＋应收账款＋应收款项融资＋预付款项＋其他应收款＋存货＋合同资产＋其他经营性流动资产－应付票据－应付账款－预收账款－合同负债－应付职工薪酬－应交税费－其他应付款

营运资本增加额＝当期营运资本－上期营运资本

1）最佳货币资金保有量

最佳货币资金保有量＝月付现成本费用×最佳货币资金保有量月数＋受限货币资金

其中：

月付现成本费用＝营业成本＋税金＋期间费用－折旧和摊销

最佳货币资金保有量月数参考企业历史年度现金周转情况，并结合预测年度各项周转率水平综合分析确定。

受限货币资金系存出保证金等不参与日常货币资金周转，也不可作为溢余资产的货币资金。

2）应收类款项、应付类款项和存货

对于应收类款项、应付类款项和存货，采用周转率预测。

应收票据、应收账款、合同资产、合同负债、应交税费采用的预测公式如下：

预测值＝营业收入总额÷周转率

存货、预付账款、应付票据、应付账款采用的预测公式如下：

预测值＝营业成本总额÷周转率

其中其他应收款及其他应付款主要系应收/付的押金保证金、备用金等款项，随着未来经营规模的扩大，考虑一定的增长率。

应付职工薪酬主要参考历史年度期末余额占薪酬总额的比例进行预测。

根据对企业历史年度各项周转率指标的统计分析以及预测期内各年度收入与成本预测的情况，测算得到企业未来年度营运资本增加额预测数据，具体情况如下：

单位：万元

项目\年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
营运资本增加额	522.87	641.41	436.35	429.02	272.01

3、自由现金流的预测

本次评估使用企业自由现金流作为评估对象的收益指标，计算公式如下：

企业自由现金流＝净利润＋税后的付息债务利息＋折旧和摊销－资本性支出－营运资本增加

单位：万元

项目\年份	2026 年 6-12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年及以后
一、营业收入	**26,967.29**	**45,877.58**	**48,187.30**	**50,486.80**	**51,922.71**	**51,922.71**
减：营业成本	19,254.15	34,201.05	36,013.99	37,887.97	39,058.62	39,058.62
税金及附加	75.36	145.24	213.44	221.03	227.43	227.43
销售费用	959.43	1,647.33	1,733.52	1,797.72	1,850.83	1,850.83
管理费用	1,649.94	2,458.13	2,528.18	2,602.99	2,681.75	2,681.75
研发费用	1,639.32	2,357.42	2,449.11	2,522.70	2,599.17	2,599.17
财务费用	43.16	73.43	77.12	80.81	83.10	83.10
加：其他收益	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
净敞口套期收益	-	-	-	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-
信用减值损失	-	-	-	-	-	-
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	**3,345.93**	**4,994.98**	**5,171.94**	**5,373.58**	**5,421.81**	**5,421.81**
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	**3,345.93**	**4,994.98**	**5,171.94**	**5,373.58**	**5,421.81**	**5,421.81**
减：所得税费用	287.07	435.53	449.92	470.45	467.50	467.50
四、净利润	**3,058.85**	**4,559.45**	**4,722.02**	**4,903.13**	**4,954.31**	**4,954.31**
减：少数股东损益	-	-	-	-	-	-
五、归属于母公司股东的净利润	**3,058.85**	**4,559.45**	**4,722.02**	**4,903.13**	**4,954.31**	**4,954.31**
加：税后付息债务利息	-	-	-	-	-	-
折旧和摊销	165.19	585.75	602.98	659.29	673.12	673.12
减：资本性支出	54.97	3,442.85	492.60	467.56	311.61	654.86
营运资本增加	522.87	641.41	436.35	429.02	272.01	-
六、企业自由现金流	**2,646.20**	**1,060.94**	**4,396.05**	**4,665.84**	**5,043.81**	**4,972.57**

4、折现率的确定

（1）折现率模型的选取

本次收益法评估采用企业自由现金流折现模型，选取加权平均资本成本

（WACC）作为折现率，计算公式如下：

$$WACC = R_d \times （1 - T） \times \frac{D}{D+E} + R_e \times \frac{E}{D+E}$$

其中：R_e—权益资本成本；

R_d—付息债务资本成本；

E—权益价值；

D—付息债务价值；

T—企业所得税税率。

本次评估采用资本资产定价模型（CAPM）确定公司的权益资本成本，计算公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times （R_m - R_f） + \varepsilon$$

其中：R_e—权益资本成本；

R_f—无风险利率；

β—权益系统性风险调整系数；

（R_m－R_f）—市场风险溢价；

ε—特定风险报酬率。

（2）无风险利率（R_f）的确定

无风险利率是指投资者投资无风险资产的期望报酬率，该无风险资产不存在违约风险。无风险利率通常可以用国债的到期收益率表示，选择国债时应当考虑其剩余到期年限与企业现金流时间期限的匹配性。评估实践中通常选取与收益期相匹配的中长期国债的市场到期收益率，未来收益期在十年以上的一般选用距基准日十年的长期国债的到期收益率。根据中央国债登记结算有限责任公司编制，并在中国债券信息网发布的数据，评估基准日十年期国债的到期收益率为 1.71%（保留两位小数），故本次评估以此作为无风险利率。

（3）市场风险溢价（R_m－R_f）的确定

市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的

预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。本次评估采用中国证券市场指数和国债收益率曲线的历史数据计算中国的市场风险溢价。首先，选取 中证指数有限公司发布的能较全面反映沪深两市股票收益水平的沪深 300 净收益指数的年度数据，采用几何平均法，分别计算近十年各年自基日以来的年化股票市场收益率。接下来，选取 中央国债登记结算有限责任公司编制，并在中国债券信息网发布的十年期国债到期收益率数据，作为近十年各年的无风险利率。最后，将近十年各年自基日以来的年化股票市场收益率与当年的无风险利率相减，得到近十年各年的市场风险溢价，并综合分析后得到本次评估采用的市场风险溢价为 5.8%。

（4）资本结构比率（D/E）的确定

资本结构比率是指付息债务与权益资本的比率。

本次采用企业自身资本结构，考虑到启源装备基准日无付息借款，且根据企业经营规划，未来也不需要借款，故本次资本结构比率（D/E）取 0%。

（5）贝塔系数（β 系数）的确定

非上市公司的 β 系数（权益系统性风险调整系数）通常由多家可比上市公司的平均 β 系数调整得到，即计算可比上市公司带财务杠杆的 β 系数（β_L）并调整为不带财务杠杆的 β 系数（β_U），在此基础上通过取平均值等方法得到评估对象不带财务杠杆的 β 系数（β_U），最后考虑评估对象适用的资本结构得到其带财务杠杆的 β 系数（β_L），计算公式如下：

$$\beta_L = \beta_U \times \left[1 + （1 - T） \times \frac{D}{E}\right]$$

式中：β_L—带财务杠杆的 β 系数；

β_U—不带财务杠杆的 β 系数；

T—企业所得税税率；

D/E—付息债务与权益资本价值的比率。

标的公司启源装备为电工装备制造行业龙头，细分市场份额行业第一，但因该行业整体市场规模较小，行业内不存在业务完全可比的上市公司。考虑到

同产业链下游变压器整机厂商的波动率与标的公司较为相似，本次优先选取该类公司作为可比公司：通过同花顺金融终端筛选电气机械行业中主营业务或主营产品包含变压器设备的上市公司，选取其中上市年限超过 3 年者，并经业务相关性分析与财务指标分析、剔除规模差异较大的行业龙头企业后，选取 9 家变压器整机行业上市公司。同时，为中和上述公司与标的公司在业务范围及经营模式上的差异所带来的单一行业影响，另引入 3 家装备制造行业上市公司。综上，最终选取 12 家上市公司计算贝塔系数。具体如下：

证券代码	证券简称	剔除财务杠杆调整后 β
600312.SH	平高电气	0.7857
601179.SH	中国西电	0.9441
603097.SH	江苏华辰	0.8949
688676.SH	金盘科技	1.0940
000533.SZ	顺钠股份	0.6910
002028.SZ	思源电气	0.6464
002358.SZ	森源电气	0.8180
002922.SZ	伊戈尔	1.1283
300444.SZ	双杰电气	1.0623
002270.SZ	华明装备	0.8205
300971.SZ	博亚精工	1.0467
002559.SZ	亚威股份	0.9933

根据上述可比上市公司带财务杠杆的 β 系数、企业所得税率、资本结构比率等数据，计算得到行业剔除财务杠杆调整后 β 系数平均值 β_U＝0.9104。

根据上述参数，计算得到评估对象的 β 系数 β_L＝0.9100（取整）。

（6）特定风险报酬率（ε）的确定

特定风险报酬率为评估对象自身特定因素导致的非系统性风险的报酬率，调整的是评估对象与所选取的可比上市公司在企业规模、管理能力、业务模式、主要客商依赖等方面所形成的优劣势方面差异。各项风险报酬率的取值过程如下：

1）企业规模

截至评估基准日，与可比上市公司相比，启源装备资产规模较小，在行业竞争、抵御经营风险等方面存在一定劣势，该方面的特定风险报酬率取 1%。

2）经营管理能力

启源装备为非上市公司，在经营管理能力方面与内部控制更加健全、管理团队专业化水平更高、企业文化建设更加成熟的同行业可比上市公司相比有一定差距。因此，与其同行业上市公司相比，启源装备在经营管理能力上存在一定欠缺，具有更高的经营管理风险，该方面的特定风险报酬率取 0.5%。

3）经营业务模式

与可比上市公司相比，启源装备产品范围较可比上市公司窄，市场占有率等相对于上市公司较小，面临业绩波动更大的经营风险，该方面的特定风险报酬率取 0.5%。

4）主要客商依赖

启源装备客户及供应商分散，对主要客商的依赖程度处于中等水平，但是随着境外业务占比持续提升，将面临汇率波动、国际局势与地缘政治风险，该方面的特定风险报酬率取 0.5%。

综合以上因素，特定风险报酬率为 2.5%。

（7）权益资本成本（R_e）的计算

将上述参数代入权益资本成本的计算公式，计算得出启源装备的权益资本成本如下：

R_e＝Rf＋βL×（Rm－Rf）＋ε

＝1.71%＋0.9100×5.8%＋2.5%

＝9.5%

（8）付息债务资本成本（R_d）的确定

评估对象无付息债务，付息债务资本成本取 0%。

（9）加权平均资本成本（WACC）的计算

将上述参数代入加权平均资本成本的计算公式，计算得出启源装备的加权

平均资本成本如下：

$WACC=R_d\times(1-T)\times D/(D+E)+R_e\times E/(D+E)$

$=0\%\times(1-15\%)\times 0\%+9.5\%\times 100\%$

$=9.5\%$

5、评估值的测算过程和结果

（1）经营性资产价值的计算

将上述预测的未来企业自由现金流折现并加总，得到启源装备的经营性资产价值为 50,325.11 万元。

单位：万元

项目\年份	预测年度					
	2026 年 6-12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
企业自由现金流	2,646.20	1,060.94	4,396.05	4,665.84	5,043.81	4,972.57
折现率	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%
折现期（月）	3.50	13.00	25.00	37.00	49.00	-
折现系数	0.9739	0.9064	0.8278	0.7560	0.6904	7.2674
折现值	2,577.13	961.64	3,639.05	3,527.38	3,482.25	36,137.66
经营性资产评估值	**50,325.11**					

（2）非经营性资产、负债的评估

非经营性资产、负债是指与启源装备日常经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产与负债。对企业的非经营性资产和负债评估如下：

单位：万元

涉及的科目名称	内容	账面价值	评估价值	评估方法备注
应收账款	关联方长期款项	18.20	18.20	按核实后的账面值评估。
预付款项	关联方长期款项	28.00	28.00	按核实后的账面值评估。
其他应收款-其他应收款	关联方长期款项	170.62	170.62	按核实后的账面值评估。
其他流动资产	预缴税金	165.08	165.08	按核实后的账面值评估。
固定资产	拆除拟报废资产	10.61	9.03	按可回收净值评估。

涉及的科目名称	内容	账面价值	评估价值	评估方法备注
递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	1,310.47	818.37	将递延收益评估为零部分的递延税差同步评估为零；未来租金按实际现金流预测，租赁相关评估为零
非经营性资产小计		**1,702.97**	**1,209.29**	**/**

单位：万元

涉及的科目名称	内容	账面价值	评估价值	评估方法备注
应付账款	关联方长期款项	24.19	24.19	按核实后的账面值评估。
合同负债	关联方长期款项	138.19	138.19	按核实后的账面值评估。
其他应付款-其他应付款	关联方长期款项	79.76	79.76	按核实后的账面值评估。
其他流动负债	关联方长期款项	17.96	17.96	按核实后的账面值评估。
递延收益	政府补助	195.83	100.00	按尚需支付的金额确定评估值
递延所得税负债	应纳税暂时性差异	459.55	0.00	未来租金按实际现金流预测，租赁相关评估为零
非经营性负债小计		**915.49**	**360.11**	

根据上述评估，启源装备非经营性资产、负债价值净值 849.19 万元。

（3）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产。

企业的溢余资产主要为评估基准日超过日常经营所需的超额货币资金，为基准日货币资金与日常经营所必需的现金持有量之间的差额。经清查，企业账面货币资金余额 8,549.34 万元。经评估人员根据历史数据分析，企业日常资金周转需要的最佳货币资金保有量为 1 个月的付现成本费用，以及存出保证金等受限货币资金，据此计算有 5,699.32 万元货币资金为溢余资产。

（4）付息债务价值的评估

付息债务是指评估基准日启源装备需要支付利息的负债，评估基准日启源装备无付息债务。

（5）收益法评估结果

1）企业整体价值的计算

企业整体价值＝经营性资产价值＋溢余资产价值＋非经营性资产及负债价

值

＝50,325.11＋5,699.32＋849.19

＝56,873.62（万元）

2）股东全部权益价值的计算

股东全部权益价值＝企业整体价值－付息债务价值

＝56,873.62－0.00

＝56,900.00（万元取整）

根据上述过程，计算出启源装备于评估基准日的股东全部权益价值为人民币 56,900.00 万元。

（五）特别事项说明

1、部分知识产权权属存在瑕疵

（1）部分专利证载权利人名称变更事项

启源装备申报的部分专利证载权利人为公司曾用名“西安启源机电装备有限公司”。截至本报告书签署日，相关著录事项变更已完成，新取得证书的权利人名称已变更为启源装备。本次评估未考虑期后变更费用对评估结论的影响。

（2）无偿使用控股股东专利

截至评估基准日，启源装备无偿使用控股股东节能环境的 23 项授权专利。节能环境前身为“中节能环保装备股份有限公司”，曾用名为“西安启源机电装备股份有限公司”，系深交所创业板上市公司，经过 2017 年和 2023 年两次重组后，变更为现在的节能环境公司。西安启源机电装备股份有限公司的主营业务即为现启源装备的主营业务，以往经营相关的专利资产权属在启源装备设立时并未进行划转，始终在节能环境自身体内留存。启源装备公司现生产经营涉及使用节能环境持有的上述知识产权，节能环境为支持其业务发展和经营，均未就相关专利的使用向启源装备收取专利使用费。

上述知识产权期后已经提起著录事项变更申请，截至本报告书签署日，已经全部变更完毕换取新的证书，变更后的证载权利人为“中节能西安启源机电

装备有限公司”。考虑到上述知识产权与启源装备的经营业务无法分割，均体现为对收益的贡献，本次评估结论已经涵盖了上述知识产权的价值。

（3）部分专利与第三方共同持有

启源装备申报的专利中“一种变压器铁心剪切生产线在线自动叠片装置和方法”、“一种变压器铁心剪切生产线在线自动叠片装置”系与外部第三方无锡巨龙硅钢股份有限公司、南京大全变压器有限公司共同持有，专利“一种双模式张力箔式线圈绕制机”系与外部第三方伊戈尔电气股份有限公司、吉安伊戈尔磁电科技有限公司共同持有。根据取得的相关备忘录记载，上述专利系启源装备与外部合作方沟通讨论形成方案，专利技术由启源装备研发完成，各方同意启源装备有权自己实施或者以普通许可的方式许可他人使用该专利权，所得收益归启源装备享有，故本次评估体现了上述专利权完整收益情况。本次评估结论系基于备忘录约定的完整收益归属权作出，未考虑共有方不履行备忘录义务或备忘录效力被否定的情形。

2、公司涉及诉讼事项

企业于评估基准日作为被告存在 1 项未决诉讼，系与西安合容电力设备有限公司（以下简称“西安合容”）的买卖合同纠纷。2026 年 4 月 8 日，启源装备收到一审重审判决书，需返还西安合容设备款 220 万元；2026 年 4 月 27 日，启源装备提交上诉立案资料，评估基准日尚未开庭审理。截至评估报告出具日，启源装备已收到终审判决，启源装备自行取回原合同设备，同时返还西安合容 41 万元设备款。考虑到启源装备与西安合容所属集团尚有业务往来，目前正在进一步协调沟通处置方案，后续处置仍存在一定不确定性，本次评估未考虑该诉讼事项对评估结论的影响。

（六）评估报告不存在引用其他评估机构或估值机构报告内容的情形

本次评估无直接引用其他评估机构或估值机构出具报告结论的情况。

（七）评估基准日至重组报告书签署之日可能对评估结果有影响的重要变化事项

评估基准日至重组报告书签署日，未发生对启源装备评估及交易作价产生影响的重要变化事项。

三、晶和科技评估情况

（一）评估值及评估方法

根据金证（上海）资产评估有限公司出具并经国有资产有权管理机构备案的晶和科技资产评估报告，以 2026 年 5 月 31 日为评估基准日，对晶和科技的股东全部权益价值分别采用资产基础法和收益法进行评估。评估结果具体如下：

单位：万元

标的资产	评估对象	账面价值	评估方法	评估值	增值额	增值率
晶和科技相关股权	晶和科技股东全部权益价值	36,227.60	收益法	49,100.00	12,872.40	35.53%
			资产基础法	49,019.97	12,792.37	35.31%

根据《资产评估报告》，于评估基准日 2026 年 5 月 31 日，晶和科技母公司报表所有者权益账面价值为 36,227.60 万元；采用收益法评估的股东全部权益评估值为 49,100.00 万元，增值额 12,872.40 万元，增值率 35.53%；采用资产基础法评估的股东全部权益评估值为 49,019.97 万元，增值额 12,792.37 万元，增值率 35.31%。评估报告最终采用收益法评估结果作为本次交易晶和科技的最终评估结论。

本次资产基础法与收益法评估结果差异较小，最终选取收益法评估结果作为评估结论的原因主要系：资产基础法仅能体现单项有形资产及可辨认无形资产价值，无法涵盖标的公司品牌、技术、人才等核心不可辨认无形资产及协同效应的贡献；收益法充分考量了企业未来收益预测与经营风险，能够更全面、客观地反映标的公司的市场公允价值。因此，本次交易最终采用收益法评估结果作为定价依据。

本次交易中，晶和科技 100%股权对应的收益法评估值为 49,100.00 万元。经交易各方协商一致，本次股权转让定价以收益法评估结果 49,100.00 万元为基准，对应本次股权收购比例，晶和科技 74.168%股权的最终交易价格确定为 36,416.49 万元。

（二）本次评估的基本假设

资产评估的基本假设是评估结论成立的前提条件，本次评估中评估机构和评估人员设定的评估假设分为一般假设和特殊假设两个层次。评估人员根据国

家有关法规和规定、市场通行惯例及评估对象的实际情况，对评估假设进行了充分论证，认为相关假设前提具有合理性。

1、一般假设

（1）交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

（2）公开市场假设

公开市场假设是假定资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。即资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

（3）持续经营假设

持续经营假设是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。

对于晶和科技及首联公司，采用的持续经营假设为，假定一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

对于晶和江西、湖南中节能晶和照明有限公司（以下简称“晶和湖南”）、中节能晶和科技（北京）有限公司（以下简称“晶和北京”）、中节能晶和照明（瑞安）有限公司（以下简称“晶和瑞安”）及中节能晶和照明（丰县）有限公司（以下简称“晶和丰县”）采用的持续经营假设为，假设上述公司以现有资产、资源条件为基础，在可预见的经营期内不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去，直到现存合同能源管理协议执行完毕。

2、特殊假设

本次评估在一般假设的基础上，结合晶和科技的实际情况和行业特征，设定了以下特殊假设：

（1）假设评估基准日后晶和科技所处国家和地区的法律法规、宏观经济形势，以及政治、经济和社会环境无重大变化；

（2）假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策除公众已获知的变化外，无其他重大变化；

（3）假设与晶和科技相关的税收政策、信贷政策不发生重大变化，税率、利率、政策性征收费用率基本稳定；

（4）假设评估基准日后晶和科技的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

（5）假设晶和科技完全遵守所有相关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

（6）假设委托人及晶和科技提供的基础资料、财务资料和经营资料真实、准确、完整；

（7）假设可比企业交易价格公允，相关财务数据和其他信息真实可靠；

（8）假设评估基准日后无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对晶和科技造成重大不利影响；

（9）假设评估基准日后晶和科技采用的会计政策与编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面基本保持一致；

（10）假设评估基准日后晶和科技在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式、业务结构与目前基本保持一致，不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境不可预见性变化的潜在影响；

（11）假设晶和科技拥有的各项经营资质，在符合现有续期条件下未来到期后可以顺利续期；

（12）假设晶和科技在符合现有高新企业认定条件下，未来持续被认定为高新技术企业，享受 15%的企业所得税优惠税率；

（13）假设评估基准日后晶和科技的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

（14）假设晶和科技在运 EMC 项目、在建 EMC 项目及未来年度新增 EMC 项目，在各自运营期内均能够按照合同约定的服务内容、质量标准、节能率要求及绩效考核条款持续稳定运营，本次评估未考虑预测期内可能发生的导致收入确认发生重大变化或合同提前终止等不可预见事项。

当上述条件发生变化时，评估结果可能会失效。

（三）评估方法及其选择理由

1、评估方法简介

根据《资产评估执业准则——企业价值》规定，企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法三种。

资产基础法是指以晶和科技评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。其基本思路是按现行条件重建或重置委估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格将参考该项资产的现行购建成本。

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法适用的基本条件是，企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测且可量化。

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。市场法的应用前提是存在足够数量的可比对象，且相关交易信息和财务数据可以被收集并用于比较分析。

2、评估方法选择依据

根据《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析三种基本方法的适用性，选择评估方法。具体分析如下：

（1）资产基础法适用性分析

晶和科技满足资产基础法评估所需的条件，即符合持续经营的假设，具备

可利用的历史经营资料，评估基准日资产负债表中各项表内资产、负债及重要的表外资产可被识别并可采用适当的方法单独进行评估，故适用资产基础法。

（2）收益法适用性分析

晶和科技满足收益法评估的各项适用条件。晶和科技的户外照明产品出货量一直稳居全国前列，截至评估基准日在国内累计投运合同能源管理项目超过 50 个，在所处行业内已确立了自身品牌优势及市场地位，经营模式、技术水平、服务能力、研发能力等趋于成熟，其未来收益期和收益额也可以预测并用货币计量，获得预期收益所承担的风险也可以量化，故适用收益法评估。

（3）市场法适用性分析

由于难以找到足够的与晶和科技经营业务相似、经营业绩主要由合同能源管理（EMC）业务贡献的同行业可比上市公司或可比交易案例，故不适用市场法评估。

（四）资产基础法评估情况

截至评估基准日 2026 年 5 月 31 日，经资产基础法评估，晶和科技总资产账面价值为 55,572.13 万元，评估值为 68,364.49 万元，评估增值 12,792.36 万元，增值率 23.02%。总负债账面价值为 19,344.53 万元，评估值为 19,344.53 万元，无增减值变动。净资产（所有者权益）账面价值为 36,227.60 万元，评估值为 49,019.97 万元，评估增值 12,792.37 万元，增值率 35.31%。

各类资产的评估结果见下表：

单位：万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	20,987.40	21,422.88	435.48	2.07%
2	非流动资产	34,584.73	46,941.61	12,356.88	35.73%
3	长期应收款	6,178.60	6,178.60	-	-
4	长期股权投资	8,589.81	14,597.65	6,007.84	69.94%
5	固定资产	6,947.27	9,074.67	2,127.40	30.62%
6	在建工程	3,188.81	3,578.87	390.06	12.23%
7	无形资产	8,460.26	12,348.97	3,888.71	45.96%

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
8	长期待摊费用	71.93	14.91	-57.02	-79.28%
9	递延所得税资产	703.55	703.45	-0.10	-0.01%
10	其他非流动资产	444.49	444.49	-	-
11	**资产总计**	**55,572.13**	**68,364.49**	**12,792.36**	**23.02%**
12	流动负债	15,224.49	15,224.49	-	-
13	非流动负债	4,120.04	4,120.04	-	-
14	**负债合计**	**19,344.53**	**19,344.53**	**-**	**-**
15	**所有者权益（净资产）**	**36,227.60**	**49,019.97**	**12,792.37**	**35.31%**

1、流动资产评估

纳入评估的流动资产包括货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、合同资产、一年内到期的非流动资产等。评估结果如下：

单位：万元

序号	资产项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
1	货币资金	2,611.28	2,611.28	-	-
2	应收账款	11,547.36	11,547.52	0.17	0.001%
3	预付款项	231.81	231.81	-	-
4	其他应收款	1,720.60	1,720.60	-	-
5	存货	2,299.88	2,735.19	435.31	18.93%
6	合同资产	160.91	160.91	-	-
7	一年内到期的非流动资产	2,415.58	2,415.58	-	-
8	**流动资产合计**	**20,987.40**	**21,422.88**	**435.48**	**2.07%**

注：上表货币资金为银行存款；其他应收款含应收股利；存货包含原材料、在产品、产成品、发出商品、委托加工物资及已完工未结算款。

（1）货币资金

货币资金账面价值 2,611.28 万元，包括银行存款 2,611.28 万元。货币资金评估价值为 2,611.28 万元，评估无增减值变化。

（2）应收账款

应收账款账面余额 14,101.35 万元，坏账准备 2,553.99 万元，账面价值 11,547.36 万元，系企业销售商品应收的货款。应收账款评估坏账风险损失为 2,553.99 万元，应收账款评估值为 11,547.52 万元，评估增值 0.17 万元，增值率

约 0.001%。

（3）预付款项

预付款项账面值 231.81 万元，系预付的设备款、材料款、电费、租赁费等。预付款项评估值为 231.81 万元，评估无增减值变化。

（4）其他应收款

其他应收款账面余额 1,926.17 万元，坏账准备 205.57 万元，账面价值 1,720.60 万元。其中应收股利账面值 1,163.76 万元，系应收子公司的股利。其他应收款-其他应收款账面余额 762.41 万元，坏账准备 205.57 万元，账面价值 556.84 万元，系履约保证金、押金、关联方往来款、备用金等。其他应收款评估值合计为 1,720.60 万元，评估无增减值变化。

（5）存货

存货账面余额 2,572.48 万元，存货跌价准备 272.60 万元，账面价值 2,299.88 万元，包括原材料、在产品、产成品、发出商品、委托加工物资及已完工未结算款。存货评估值为 2,735.19 万元，评估增值 435.31 万元，增值率 18.93%。具体情况如下：

1）原材料

原材料账面余额 993.57 万元，原材料跌价准备 159.50 万元，账面价值 834.07 万元，主要包括控制器组件、LED、PCB、电源、电阻、电容等照明产品组件。原材料评估值为 834.07 万元，评估无增减值变化。

2）在产品

在产品账面余额 13.00 万元，在产品跌价准备 0.00 元，账面价值 13.00 万元，主要包括已投料、尚未组装加工的各类照明产品组件等。在产品评估值为 13.00 万元，评估无增减值变化。

3）产成品

产成品账面余额 474.39 万元，产成品跌价准备 113.10 万元，账面价值 361.29 万元，主要包括企业生产、组装的用于对外销售的路灯、隧道灯、投光灯、面板灯、筒灯等照明产品及其配件。产成品评估值为 470.82 万元，评估增

值 109.53 万元，增值率 30.32%，增值原因为产成品评估考虑了合理利润，同时原账面计提的产成品跌价准备评估为零。

4）发出商品

发出商品账面余额 854.86 万元，发出商品跌价准备 0.00 元，账面价值 854.86 万元，主要包括已向客户发出的路灯、隧道灯等照明产品及其配件。发出商品评估值为 1,131.61 万元，评估增值 276.75 万元，增值率 32.37%，增值原因为发出商品评估考虑了合理利润，且因发出商品已发出在途、相比产成品更接近实现销售，利润扣除率低于产成品。

5）委托加工物资

委托加工物资账面余额 35.61 万元，委托加工物资跌价准备 0.00 元，账面价值 35.61 万元，主要包括委托外部加工生产的灯壳、电源盒、支架、边梁等照明产品组件。委托加工物资评估值为 35.61 万元，评估无增减值。

6）已完工未结算款

已完工未结算款账面余额 201.06 万元，已完工未结算款跌价准备 0.00 元，账面价值 201.06 万元，系处于建设中的照明工程项目。已完工未结算款评估值为 250.08 万元，评估增值 49.02 万元，增值率 24.38%，增值原因为已完工未结算款评估时按实际施工成本加计合同约定工程毛利，其评估值中包含了尚未确认的工程利润。

（6）合同资产

合同资产账面余额 323.66 万元，坏账准备 162.76 万元，账面价值 160.91 万元，均为质保金。合同资产评估值为 160.91 万元，评估无增减值。

（7）一年内到期的非流动资产

一年内到期的非流动资产账面余额 2,583.04 万元，坏账准备 167.47 万元，账面价值 2,415.58 万元，系采用递延方式分期收款形成。一年内到期的非流动资产评估值为 2,415.58 万元，评估无增减值。

2、非流动资产评估

纳入评估的非流动资产包括长期应收款、长期股权投资、固定资产、在建

工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产等。评估结果如下：

单位：万元

序号	资产项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
1	长期应收款	6,178.60	6,178.60	-	-
2	长期股权投资	8,589.81	14,597.65	6,007.84	69.94%
3	固定资产	6,947.27	9,074.67	2,127.40	30.62%
4	在建工程	3,188.81	3,578.87	390.06	12.23%
5	无形资产	8,460.26	12,348.97	3,888.71	45.96%
6	长期待摊费用	71.93	14.91	-57.02	-79.28%
7	递延所得税资产	703.55	703.45	-0.10	-0.01%
8	其他非流动资产	444.49	444.49	-	-
9	**非流动资产合计**	**34,584.73**	**46,941.61**	**12,356.88**	**35.73%**

注：上表固定资产包含房屋建筑物及设备类；无形资产包含土地使用权及其他无形资产；长期股权投资包含 6 家控股子公司及 1 家参股公司。

（1）长期应收款

长期应收款账面余额 6,503.79 万元，坏账准备 325.19 万元，账面价值 6,178.60 万元。长期应收款评估风险损失为 325.19 万元，长期应收款评估值为 6,178.60 万元，评估无增减值。

（2）长期股权投资

长期股权投资账面价值 8,589.81 万元，未计提减值准备，评估价值 14,597.65 万元，评估增值 6,007.84 万元，增值率 69.94%。长期股权投资具体评估结果如下表所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	长期股权投资账面价值	长期股权投资评估值	增值额	增值率
1	晶和江西	100.00%	5,000.00	7,934.32	2,934.32	58.69%
2	晶和湖南	100.00%	400.00	587.10	187.10	46.77%
3	晶和北京	100.00%	500.00	794.81	294.81	58.96%
4	晶和瑞安	99.00%	404.91	1,261.64	856.73	211.59%
5	晶和丰县	55.00%	357.50	1,695.40	1,337.90	374.24%
6	首联公司	60.00%	263.90	660.88	396.99	150.43%

序号	被投资单位名称	持股比例	长期股权投资账面价值	长期股权投资评估值	增值额	增值率
7	景德镇国信	20.00%	1,663.50	1,663.50	-	-
合计			**8,589.81**	**14,597.65**	**6,007.84**	**69.94%**

评估人员根据长期股权投资的具体情况，选择适当的评估方法进行评估：

针对具备单独评估条件的长期股权投资，采用资产基础法、收益法或市场法对被投资单位进行整体评估，并以被投资单位股东权益评估值乘以持股比例确定评估值或结合公司章程的特殊约定计算确定评估值。

针对不具备单独评估条件的长期股权投资，采用简易市场法、报表分析法、近期交易价格法、账面价值法等特殊方法确定评估值。

本次评估中各项长期股权投资选取的评估方法如下表所示：

序号	企业名称	采用的评估方法	确定评估结论的评估方法
1	晶和江西	资产基础法、收益法	资产基础法
2	晶和湖南	资产基础法、收益法	资产基础法
3	晶和北京	资产基础法、收益法	资产基础法
4	晶和瑞安	资产基础法、收益法	资产基础法
5	晶和丰县	资产基础法、收益法	资产基础法
6	首联公司	资产基础法、收益法	资产基础法
7	景德镇国信	报表分析法	报表分析法

各被投资单位的增值原因分析如下：

1）各被投资单位经营状况良好，整体评估后股东权益价值高于原始投资成本

6 家控股子公司均采用资产基础法及收益法进行整体评估，并最终选取资产基础法评估结果。各子公司近年经营状况良好，盈利稳定，净资产持续增长，整体评估后股东权益价值高于账面投资成本。其中：晶和江西增值 2,934.32 万元，增值率 58.69%；晶和湖南增值 187.10 万元，增值率 46.77%；晶和丰县增值 1,337.90 万元，增值率 374.24%；晶和瑞安增值 856.73 万元，增值率 211.59%；晶和北京增值 294.81 万元，增值率 58.96%；首联公司增值 396.99 万元，增值率 150.43%。

2）各子公司存在账面未反映的表外资产

子公司与母公司情况类似，同样拥有合同能源管理项目收益权、技术类无形资产等表外资产。资产基础法评估中，该等表外资产被识别并采用适当方法评估入账，形成了评估增值。

3）长期股权投资账面价值采用成本法核算

母公司对子公司的长期股权投资按原始投资成本记账，未反映各子公司自投资以来的经营积累和资产增值。评估时通过对被投资单位进行整体评估，以股东权益评估值乘以持股比例确定评估值，充分反映了被投资单位截至评估基准日的整体价值。

（3）长期待摊费用

长期待摊费用账面价值 71.93 万元，系固定资产扩建、改造费用。

长期待摊费用评估值为 14.91 万元，评估减值 57.02 万元，减值率 79.28%。评估减值的主要原因系与自有房屋相关的装修费已在固定资产评估中体现，故该部分费用在长期待摊费用中评估为零。

（4）递延所得税资产

递延所得税资产账面值 703.55 万元，系由于企业计提坏账准备、资产减值准备、预计负债形成的可抵扣暂时性差异产生。

递延所得税资产评估值为 703.45 万元，评估减值 0.10 万元，减值率约 0.01%。

（5）其他非流动资产

其他非流动资产账面余额 829.12 万元，坏账准备 384.62 万元，账面价值 444.49 万元，系质保金。

其他非流动资产评估值为 444.49 万元，评估无增减值。

3、固定资产评估

（1）房屋建筑物

1）评估范围

纳入本次评估范围的房屋建筑物类资产包括房屋建筑物及构筑物。评估基准日，房屋建筑物类资产的数量及账面价值如下表所示：

单位：万元

建筑物类别	项数	账面原值	账面净值	减值准备	账面价值
房屋建筑物	2	2,715.74	1,604.61	-	1,604.61
构筑物	9	202.23	149.55	-	149.55
合计	**11**	**2,917.97**	**1,754.16**	**-**	**1,754.16**

纳入评估范围的房屋建筑物共 2 项，建筑面积合计 14,999.91 ㎡，包括 1 号厂房（7,538.22 ㎡，建于 2010 年 7 月）和 9 号生产厂房（7,461.69 ㎡，建于 2016 年 8 月），均为钢混框架结构。构筑物共 9 项，包括园区智慧示范项目及监控室、装卸货场、停车场、道路及雨污管网等，建于 2010 年至 2020 年间。

上述房屋建筑物均已办理不动产权证，证载权利人为中节能晶和照明有限公司（系晶和科技曾用名），名称变更后未及时办理权属更名手续。房屋建筑物类资产坐落的土地为晶和科技所有，已取得不动产权证书，无抵押事项。

2）评估方法

根据评估对象的实际情况，由于评估范围内的房屋建（构）筑物主要为企业自建自用的工业用房及配套附属设施，当地类似房屋建（构）筑物的租、售实例极少，难以获取同类建筑物的交易案例或客观租金水平，不宜采用市场法或收益法评估；由于可以取得委估房屋建（构）筑物的更新重置成本，建筑物的各项贬值因素也可以量化，故本次采用成本法进行评估。计算公式如下：

评估值＝重置成本×综合成新率

①重置成本的确定

由于晶和科技为增值税一般纳税人，本次评估房屋建筑物类资产重置成本均为不含税价。重置成本由建安工程造价、前期及其他费用、资金成本三部分组成。计算公式为：

重置成本（不含税）＝建安综合造价（含税）＋前期及其他费用（含税）＋资金成本－可抵扣增值税额

建安综合造价包括土建工程造价和安装工程造价。评估人员根据企业提供

的资料和建筑物的实际情况，以建筑物预（决）算资料中的工程量和单价为基础，根据评估基准日当地市场的人工、材料和机械价格信息进行调整，并参考《江西省建设工程费用定额》重新取费，确定建安综合造价。

前期及其他费用包括建设单位管理费、招标代理费、工程监理费、工程勘察设计费、环境影响咨询费、建设项目前期工作咨询费、城市基础设施配套费等，参照国家和地方有关计费标准和当地市场行情计取。

资金成本以建安综合造价及前期及其他费用之和为基数，根据合理工期和相应期限的贷款利率，按照资金均匀投入计取。

可抵扣增值税根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）的相关规定计算扣除。

②综合成新率的确定

综合成新率根据年限法成新率和观察法成新率加权平均确定，计算公式如下：

综合成新率＝年限法成新率×权重＋观察法成新率×权重

年限法成新率的确定：年限法成新率＝（经济使用年限－已使用年限）÷经济使用年限×100%。其中，经济使用年限参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别房屋建（构）筑物经济使用年限的规定确定。

观察法成新率的确定：观察法成新率＝（结构评分×权重＋装修评分×权重＋设备评分×权重）÷100×100%。其中，结构、装修和设备各部分的评分和权重，系结合建筑物结构、装饰和附属设备的实际情况，参考《资产评估常用方法与参数手册》和《房屋完损等级评定标准》（城住字〔1984〕第 678 号）分析判断得出。

3）评估结果

单位：万元

建筑物类别	账面原值	账面价值	评估原值	评估净值	增值额	增值率
房屋建筑物	2,715.74	1,604.61	3,247.91	2,334.17	729.56	45.47%
构筑物	202.23	149.55	408.37	224.98	75.43	50.44%
合计	**2,917.97**	**1,754.16**	**3,656.28**	**2,559.15**	**804.99**	**45.89%**

纳入本次评估范围的房屋建筑物类资产账面价值为 1,754.16 万元，评估值为 2,559.15 万元，评估增值 804.99 万元，增值率 45.89%。

房屋建筑物类资产评估增值的主要原因系企业房屋建筑物类资产建造年代较早，近年人工、材料、机械价格普遍上涨，导致评估原值较账面原值增值；同时，企业对房屋建筑物类资产的会计折旧年限短于评估所采用的经济使用年限，实际成新率高于账面成新率，导致评估净值增值。

（2）设备类资产

1）评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产为机器设备、车辆、电子及其他设备。评估基准日设备类资产的数量及账面价值如下表所示：

单位：万元

设备类别	数量（台/套/辆/项）	账面原值	账面净值	减值准备	账面价值
机器设备	394	616.38	218.54	-	218.54
车辆	24	302.19	149.30	7.43	141.87
电子及其他设备	1,149	9,972.02	4,832.70	-	4,832.70
合计	**1,567**	**10,890.59**	**5,200.54**	**7.43**	**5,193.11**

机器设备主要包括灯具生产流水线、全自动贴片机、全自动锡膏印刷机、冷冻式干燥机、四柱油压机、剥线机等，主要分布于生产车间；车辆共 24 辆，主要包括小轿车、皮卡车和商务车等；电子及其他设备主要包括合同能源管理（EMC）项目相关资产（含马鞍山市路灯智慧化改造 EMC 项目、合肥高新区路灯能源管理及智慧化管控升级改造、宿迁 EMC 项目固定资产等）、200W 牛仔帽灯壳、模具、展厅 LED 大屏、服务器、电脑等，主要分布于办公经营场所及各项目地。

2）评估方法

对于合同能源管理（EMC）资产，本次将其与相关特许经营权进行归并，采用多期超额收益法进行评估；对于其他设备，由于设备重置成本的相关数据和信息来源较多，且各类损耗造成的贬值也可以进行估计，主要采用成本法评估。

①EMC 相关资产

采用多期超额收益法（MEEM）进行评估，该方法是先估算被评估 EMC 相关资产与其他贡献资产共同创造的整体收益，在整体收益中扣除其他贡献资产的贡献，将剩余收益确定为超额收益，并作为被评估 EMC 相关资产所创造的收益，将上述收益采用恰当的折现率折现以获得被评估 EMC 相关资产评估价值的一种方法。

本次评估以晶和科技管理层所提供的未来盈利预测数据为计算基础，预测包含委估 EMC 相关资产在未来收益期的现金流贡献。本次收益采用企业自由现金流口径，再扣减其他非 EMC 相关资产、无形资产及相关现金流贡献，确定仅属于委估 EMC 相关资产的现金流，最后将 EMC 相关资产预测期内的各期现金流折现，确定评估值。具体计算公式如下：

$$\sum_{t=1}^{n}\frac{CFF_t}{(1+r)^t}.$$

式中：n—收益期限；

CFFt—第 t 年的 EMC 相关资产贡献；

r—折现率；

t—详细预测年度。

其中：EMC 相关资产的贡献＝息前税后利润＋折旧摊销－贡献资产的补偿回报－贡献资产的正常回报－资本性支出－营运资金贡献额

对于收益期限，根据相关合同能源管理协议，以未来项目收益分享期限确定预测期。

对于折现率，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为净现金流量，折现率＝加权平均资本成本 WACC＋EMC 相关资产特定风险报酬率。

②机器设备评估方法

机器设备重置成本法评估的基本公式如下：评估值＝重置全价×综合成新率。

A. 重置全价

重置全价（不含税）＝设备购置价＋运杂费＋安装费＋基础费＋前期及其他费用＋资金成本－可抵扣增值税额

B. 综合成新率

对于价值量较大的机器设备，在年限法理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终确定设备的综合成新率，计算公式如下：

综合成新率＝理论成新率×调整系数

其中：

理论成新率＝（经济使用年限－已使用年限）÷经济使用年限×100%

调整系数＝K1×K2×K3×K4×K5

各项调整因素包括设备的原始制造质量（K1）、维护保养情况（K2）、设备的运行状态及故障频率（K3）、设备的利用率（K4）、设备的环境状况（K5），根据现场勘查了解到的情况确定。

③运输车辆评估方法

运输车辆重置成本法评估的基本公式如下：评估值＝重置全价×综合成新率。

A. 重置全价

重置全价（不含税）＝车辆购置价＋车辆购置税＋其它合理费用－可抵扣增值税额

B. 综合成新率

对于车辆，鉴于车辆成新率呈现使用初期衰减较快，而后衰减速度逐渐放缓的特征，故借鉴《车辆成新率计算方法的探索与实践》（载于《中国资产评估》期刊 2013 年第 12 期）中提出的方法，在采用余额折旧法计算理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终确定综合成新率，计算公式如下：

综合成新率＝理论成新率×调整系数

$$\text{理论成新率} = (1-d)^n \times 100\%$$

其中：

$$d = 1 - \sqrt[N]{\frac{1}{N}} = \text{车辆使用首年后的损耗率}$$

式中：

1－d＝车辆使用首年后的成新率

N＝车辆经济使用年限

1/N＝车辆平均年损耗率

n＝车辆实际已使用年限

调整系数＝K1×K2×K3×K4×K5

各项调整因素包括车辆的原始制造质量（K1）、维护保养情况（K2）、车况及运行状态（K3）、车辆利用率（K4）、环境状况（K5）。其中，K1、K2、K3、K5 根据现场勘查了解到的情况确定。车辆利用率（K4）的确定分两步：首先依据车辆的经济行驶里程数和经济使用年限，推算已使用年限的额定行驶里程数；然后以实际行驶里程数与额定行驶里程数的差异数除以车辆经济行驶里程数得到车辆利用率（K4），具体计算公式如下：

已使用年限额定行驶里程数＝经济行驶里程数÷经济使用年限×已使用年限

K4＝1－（实际行驶里程数－额定行驶里程数）÷经济行驶里程数

3）评估结果

纳入本次评估范围的设备类资产评估结果如下表所示：

单位：万元

设备类别	账面原值	账面价值	评估原值	评估净值	增值额	增值率
机器设备	616.38	218.54	581.37	297.75	79.21	36.25%
车辆	302.19	141.87	312.80	247.71	105.84	74.61%
电子及其他设备	9,972.02	4,832.70	6,817.22	5,970.06	1,137.36	23.53%
合计	**10,890.59**	**5,193.11**	**7,711.39**	**6,515.52**	**1,322.41**	**25.46%**

机器设备评估净值增值的主要原因是企业对机器设备的会计折旧年限短于评估所采用的经济使用年限，实际成新率高于账面成新率，致使机器设备评估增值。

车辆评估净值增值的主要原因是企业对车辆的会计折旧年限短于评估所采

用的经济使用年限，实际成新率高于账面成新率，致使车辆评估增值。

电子及其他设备评估净值增值的主要原因系合同能源管理资产评估增值。本次评估将账面未反映的特许经营权归并于合同能源管理资产采用多期超额收益法进行合并评估，从 EMC 相关资产的未来获利能力角度出发，将其于存续期内持续产生的收益贡献额折现求和确定评估值，反映了该类资产的获利能力及整合效应的价值，致使电子及其他设备评估净值增值。

4、在建工程评估

（1）评估范围

纳入本次评估范围的在建工程账面余额为 3,188.81 万元，未计提减值准备，账面价值 3,188.81 万元，均为在建工程-设备安装工程，主要为广州市南沙区 EMC 四期项目、荣成市城区照明提质升级 EMC 项目等尚在建设期的 EMC 资产等。

（2）评估方法

1）非 EMC 项目

开工时间距评估基准日半年内的在建项目，在核实后的账面值基础上，按剔除其中不合理支出后的余额确定评估值。

2）EMC 项目相关在建工程

采用多期超额收益法（MEEM）进行评估，该方法是先估算被评估 EMC 相关资产与其他贡献资产共同创造的整体收益，在整体收益中扣除其他贡献资产的贡献，将剩余收益确定为超额收益，并作为被评估 EMC 相关资产所创造的收益，将上述收益采用恰当的折现率折现以获得被评估 EMC 相关资产评估价值的一种方法。

本次评估以晶和科技管理层所提供的未来盈利预测数据为计算基础，预测包含委估 EMC 相关资产在未来收益期的现金流贡献。本次收益采用企业自由现金流口径，再扣减其他非 EMC 相关资产、无形资产及相关现金流贡献，确定仅属于委估 EMC 相关资产的现金流，最后将 EMC 相关资产预测期内的各期现金流折现，确定评估值。具体计算公式如下：

$$\sum_{t=1}^{n}\frac{CFF_t}{(1+r)^t}.$$

式中：n—收益期限；

CFFt—第 t 年的 EMC 相关资产贡献；

r—折现率；

t—详细预测年度。

其中：EMC 相关资产的贡献＝息前税后利润＋折旧摊销－贡献资产的补偿回报－贡献资产的正常回报－资本性支出－营运资金贡献额

对于收益期限，根据相关合同能源管理协议，以未来项目收益分享期限确定预测期。

对于折现率，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为净现金流量，折现率＝加权平均资本成本 WACC＋EMC 相关资产特定风险报酬率。

（3）评估结果

在建工程评估值 3,578.87 万元，评估增值 390.06 万元，增值率 12.23%。评估增值原因系本次评估将账面未反映的特许经营权归并于相关合同能源管理资产采用多期超额收益法进行合并评估，从 EMC 相关资产的未来获利能力角度出发，将其于存续期内持续产生的收益贡献额折现求和确定评估值，反映了该类资产的获利能力及整合效应的价值，致使在建工程评估增值。

5、无形资产评估

（1）无形资产-土地使用权

1）评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权共有 1 宗，面积 66,667.00 ㎡，位于南昌市青山湖区高新开发区艾溪湖北路 689 号，为出让取得的工业用地，土地使用权终止日期为 2057 年 2 月 6 日。账面原值 2,667.60 万元，账面净值 1,842.62 万元。该宗地已办理不动产权证书，证载权利人为中节能晶和照明有限公司（系晶和

科技曾用名），无他项权利。土地为企业自用，地上建有工业厂房、车棚等。

2）评估方法

本次评估采用基准地价修正法和成本逼近法进行评估，最终选取基准地价修正法结果作为评估结论。

①基准地价修正法

基准地价修正法是利用基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估土地的区域条件和个别条件等与基准地价的条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取评估基准日待估土地价值的方法。基本公式如下：

$$P = P_{1B} \times \left(1 \pm \sum K_i\right) \times K_{j1} \times K_{j2} \times K_{j3} + D$$

其中：P 为待估土地评估值；P_1B 为某用途、某级别（均质区域）的基准地价；$\sum K_i$ 为土地地价修正系数；K_{j1}为期日修正系数；K_{j2}为容积率修正系数；K_{j3}为土地使用年限修正系数；D 为土地开发程度修正值。

②成本逼近法

成本逼近法是以取得和开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上客观的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来评估土地价值的方法。基本公式如下：

$$P = E_A + E_D + T + R_1 + R_2 + R_3$$

其中：P 为待估土地评估值；E_a为土地取得费；E_D 为土地开发费；T 为税费；R_1为利息；R_2为利润；R_3为土地增值收益。

3）评估结果

经评估测算，基准地价修正法的评估结果为 3,563.82 万元，成本逼近法的评估结果为 3,522.62 万元，两种评估方法评估结果差异率为 1.17%。委估宗地在基准地价覆盖范围内，基准地价及修正体系为政府公开成果，参数可靠，且基准地价修正法立足于区域土地市场，更契合本次市场价值的评估要求；成本逼近法侧重成本累加，对区位增值、市场供求反映有限，本次仅作为辅助校核。

综合评估目的、对象条件，本次选取基准地价修正法结果作为评估结论。

纳入本次评估范围的无形资产-土地使用权账面价值为 1,842.62 万元，评估值为 3,563.82 万元，评估增值 1,721.20 万元，增值率 93.41%。土地使用权评估增值的主要原因为随着待估宗地所在区域经济的发展、配套设施的不断完善以及土地开发费用的不断攀升，使得当地土地市场价格上涨，且企业对待估宗地采用直线法进行摊销，故导致土地评估增值。

（2）无形资产-其他无形资产

1）评估范围

无形资产-其他无形资产账面原值 8,137.81 万元，账面净值 6,617.64 万元，减值准备 0.00 万元，账面价值 6,617.64 万元，共计 327 项，包括特许经营权-合同能源管理 19 项、外购软件 39 项、专利权 197 项、专利申请权 9 项、商标权 14 项、著作权 44 项、域名 5 项，其中特许经营权-合同能源管理 15 项、专利权 188 项、专利申请权 9 项、商标权 13 项、软件著作权 44 项及域名 5 项在账面未反映。

2）评估方法

①外购软件

按照评估基准日的市场价格确定评估值。

②专利、专利申请权

由于被估技术类无形资产具有一定的获利能力，收益法能够体现其对收益的贡献，且对未来收益的贡献可以预测并用货币计量，获得预期收益所承担的风险也可以量化，故本次采用收益法（收入分成法）评估。基本公式如下：

$$V=\sum_{i=1}^{n}\frac{F_i\times K_i}{(1+r)^i}$$

其中：V 为技术评估值；r 为技术的折现率；n 为技术的收益期限；F_i 为未来第 i 期与技术相关的营业收入；K_i 为未来第 i 期技术的收入分成率。

③商标

由于被估商标的取得成本可以计量，本次采用成本法评估。基本公式如下：

商标评估值＝重置成本×（1－贬值率）

④软件著作权

由于软件著作权的取得成本可以计量，本次采用成本法评估。基本公式如下：

软件著作权评估值＝重置成本×（1－贬值率）

⑤域名

域名的申请和注册相对简单，且取得成本可以计量，故本次采用成本法评估，基本公式如下：

域名评估值＝重置成本×（1－贬值率）

⑥特许经营权

本次评估采用多期超额收益法进行评估。多期超额收益法（MEEM）是先估算被评估 EMC 相关资产与其他贡献资产共同创造的整体收益，在整体收益中扣除其他贡献资产的贡献，将剩余收益确定为超额收益，并作为被评估 EMC 相关资产所创造的收益，将上述收益采用恰当的折现率折现以获得被评估 EMC 相关资产评估价值的一种方法。对于企业将 EMC 相关资产分类、核算为固定资产-合同能源管理资产的项目，本次评估将特许经营权归并于 EMC 相关资产合并评估；对分类、核算为无形资产-特许经营权的项目，本次采用多期超额收益法进行评估。

本次评估以晶和科技管理层所提供的未来盈利预测数据为计算基础，预测包含特许经营权在未来收益期的现金流贡献。本次收益采用企业自由现金流口径，再扣减其他资产及相关现金流贡献，确定仅属于特许经营权的现金流，最后将特许经营权预测期内的各期现金流折现，确定评估值。具体计算公式如下：

$$\sum_{t=1}^{n}\frac{CFF_t}{(1+r)^t}.$$

其中：n 为收益期限；CFFt 为第 t 年的特许经营权贡献；r 为折现率；t 为

详细预测年度；特许经营权的贡献＝息前税后利润＋折旧摊销－贡献资产的补偿回报－贡献资产的正常回报－资本性支出－营运资金贡献额。

收益期限根据相关合同能源管理协议，以未来项目收益分享期限确定预测期。

折现率按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为净现金流量，折现率＝加权平均资本成本 WACC＋特许经营权特定风险报酬率。

3）评估结果

纳入本次评估范围的无形资产-其他无形资产评估值为 8,785.15 万元，评估增值 2,167.51 万元，增值率 32.75%。评估增值的主要原因为纳入本次评估范围的无形资产-其他无形资产中存在大量账面未反映的特许经营权（合同能源管理项目）、专利权、商标权、软件著作权及域名等表外无形资产，该等资产具有一定的获利能力或市场价值，导致无形资产-其他无形资产评估价值高于账面价值。

6、流动负债评估

流动负债账面价值为 15,224.49 万元，评估值为 15,224.49 万元，评估无增减值。

单位：万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
1	短期借款	2,001.29	2,001.29	-	-
2	应付票据	2,196.52	2,196.52	-	-
3	应付账款	5,886.95	5,886.95	-	-
4	合同负债	291.77	291.77	-	-
5	应付职工薪酬	622.62	622.62	-	-
6	应交税费	59.24	59.24	-	-
7	其他应付款	455.16	455.16	-	-
8	一年内到期的非流动负债	3,673.01	3,673.01	-	-
9	其他流动负债	37.93	37.93	-	-
合计		**15,224.49**	**15,224.49**	-	-

（1）短期借款

短期借款账面价值 2,001.29 万元，系银行借入的期限在 1 年以下（含 1 年）的借款及应计利息。短期借款评估值为 2,001.29 万元，评估无增减值。

（2）应付票据

应付票据账面价值 2,196.52 万元，系应付的无息银行承兑汇票。应付票据评估值为 2,196.52 万元，评估无增减值。

（3）应付账款

应付账款账面价值 5,886.95 万元，系采购应付的货款、工程款、电费、服务费等。应付账款评估值为 5,886.95 万元，评估无增减值。

（4）合同负债

合同负债账面价值 291.77 万元，为货款。合同负债评估值为 291.77 万元，评估无增减值。

（5）应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 622.62 万元，系应付职工的工资及奖金。应付职工薪酬评估值为 622.62 万元，评估无增减值。

（6）应交税费

应交税费账面价值 59.24 万元，系应交增值税、企业所得税、土地使用税、房产税和代扣代缴的个人所得税。应交税费评估值为 59.24 万元，评估无增减值。

（7）其他应付款

其他应付款账面价值 455.16 万元，系应付的履约保证金、投标保证金、押金、关联方往来款等。其他应付款评估值为 455.16 万元，评估无增减值。

（8）一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面价值 3,673.01 万元，系将在一年之内到期的银行长期借款及应计利息。一年内到期的非流动负债评估值为 3,673.01 万元，评估无增减值。

（9）其他流动负债

其他流动负债账面价值 37.93 万元，系合同负债待转销项税额。其他流动负债评估值为 37.93 万元，评估无增减值。

7、非流动负债评估

非流动负债账面价值为 4,120.04 万元，评估值为 4,120.04 万元，评估无增减值。

单位：万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
1	长期借款	3,655.00	3,655.00	-	-
2	预计负债	465.04	465.04	-	-
合计		**4,120.04**	**4,120.04**	**-**	**-**

（1）长期借款

长期借款账面价值 3,655.00 万元，系银行借入的期限在 1 年以上的借款。长期借款评估值为 3,655.00 万元，评估无增减值。

（2）预计负债

预计负债账面价值 465.04 万元，系计提的产品质量保证、宿迁 EMC 项目免费运维期预计成本分摊额。预计负债评估值为 465.04 万元，评估无增减值。

（五）收益法评估情况

1、收益法的应用前提

收益法适用的基本条件是，企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测且可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性。

2、收益预测的假设条件

（1）假设评估基准日后晶和科技所处国家和地区的法律法规、宏观经济形势，以及政治、经济和社会环境无重大变化；

（2）假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策除公众已获知的变化外，无其他重大变化；

（3）假设与晶和科技相关的税收政策、信贷政策不发生重大变化，税率、利率、政策性征收费用率基本稳定；

（4）假设评估基准日后晶和科技的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

（5）假设晶和科技完全遵守所有相关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

（6）假设委托人及晶和科技提供的基础资料、财务资料和经营资料真实、准确、完整；

（7）假设评估基准日后无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对晶和科技造成重大不利影响；

（8）假设评估基准日后晶和科技采用的会计政策与编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面基本保持一致；

（9）假设评估基准日后晶和科技在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式、业务结构与目前基本保持一致，不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境不可预见性变化的潜在影响；

（10）假设晶和科技拥有的各项经营资质未来到期后可以顺利续期；

（11）假设晶和科技未来持续被认定为高新技术企业，享受 15%的企业所得税优惠税率；

（12）假设评估基准日后晶和科技的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

（13）假设晶和科技在运 EMC 项目、在建 EMC 项目及未来年度新增 EMC 项目，在各自运营期内均能够按照合同约定的服务内容、质量标准、节能率要求及绩效考核条款持续稳定运营，本次评估未考虑预测期内可能发生的导致收入确认发生重大变化或合同提前终止等不可预见事项。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

3、收益法评估模型

本次收益法评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型，计算公式如下：

（1）基本模型

股东全部权益价值 ＝ 企业整体价值 － 付息债务价值

企业整体价值 ＝ 经营性资产价值 ＋ 溢余资产价值 ＋ 非经营性资产及负债价值

（2）经营性资产价值

经营性资产价值包括详细预测期的企业自由现金流量现值和详细预测期之后永续期的企业自由现金流量现值，计算公式如下：

$$V=\sum_{i=1}^{n}\frac{F_i}{(1+r)^i}+\frac{F_{n+1}}{(r-g)\times(1+r)^n}$$

其中：

V：评估基准日企业的经营性资产价值；

F_i：未来第 i 个收益期的预期企业自由现金流量；

F_{n+1}：永续期首年的预期企业自由现金流量；

r：折现率（加权平均资本成本，WACC）；

n：详细预测期；

i：详细预测期第 i 年；

g：详细预测期后的永续增长率。

（3）企业自由现金流量

企业自由现金流量是指可由企业资本的全部提供者自由支配的现金流量，计算公式如下：

企业自由现金流量 ＝ 净利润 ＋ 税后的付息债务利息 ＋ 折旧和摊销 － 资本性支出 － 营运资本增加

（4）折现率模型

本次收益法评估选取加权平均资本成本（WACC） 作为折现率，计算公式如下：

$$WACC = R_d \times （1 - T） \times \frac{D}{D + E} + R_e \times \frac{E}{D + E}$$

其中：

R_e：权益资本成本；

R_d：付息债务资本成本；

E：权益价值；

D：付息债务价值；

T：企业所得税税率。

本次评估采用资本资产定价模型（CAPM） 确定公司的权益资本成本，计算公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times （R_m - R_f） + \varepsilon$$

其中：

R_f：无风险利率；

β：权益系统性风险调整系数；

（R_m－R_f）：市场风险溢价；

ε：特定风险报酬率。

4、收益期限的确定

晶和科技成立至今经营情况趋好，无特殊情况表明其未来难以持续经营，因此确定收益期限为无限年。

本次评估将收益期分为详细预测期和永续期两个阶段：

（1）详细预测期：自评估基准日 2026 年 5 月 31 日至 2037 年 12 月 31 日截止。详细预测期的确定基于以下考虑：①晶和科技现有在手 EMC 项目合同期限最晚至 2036 年；②未来新增 EMC 项目考虑到 10 年合同期后，企业业务

结构趋于稳定；③此后企业经营进入成熟稳定阶段，各项经营指标不再发生大幅波动。

（2）永续期：根据企业目前在手的 EMC 项目和未来预计新增项目，管理层预计在 2038 年及以后年度企业进入稳定期。因此假设 2038 年起进入永续期，企业持续经营，各年现金流保持在稳定水平。

5、收益预测口径的确定

本次评估采用晶和科技单体报表口径进行收益预测和收益法评估。对于长期股权投资，作为非经营性资产单独分析和评估，不纳入收益法盈利预测范围。

6、未来收益预测

（1）营业收入的预测

1）历史营业收入分析

晶和科技历史年度营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年 1-5 月
节能照明产品销售	12,164.35	11,872.04	3,084.48
其中：节能照明产品销售	9,220.34	9,610.35	3,084.48
节能照明产品销售配套的安装施工	2,944.01	2,261.69	-
合同能源管理服务-在运 EMC 项目	7,167.88	6,494.61	2,489.55
其他	40.43	10.39	9.72
营业收入合计	**19,372.66**	**18,377.04**	**5,583.76**

晶和科技营业收入的主要来源为节能照明产品销售与合同能源管理服务。报告期内，合同能源管理服务占比从 2024 年的 37.00%上升至 2026 年 1-5 月的 44.59%；节能照明产品销售占比从 62.79%下降至 55.24%。

2）节能照明产品销售的预测

节能照明产品销售业务 2026 年收入基于当年 1-5 月已确认收入、已签订合同未实现收入以及在跟进项目进行预测，预计 2026 年全年收入为 8,650.00 万元。

2027-2031 年，考虑到以下因素，节能照明产品销售在前一年基础上保持温和增长：①新增 EMC 项目的设备配套需求直接拉动灯具销售；②第一代 LED

灯具集中进入使用寿命尾声，二次替换需求持续释放；③存量 EMC 项目在运营期内存在灯具维修更换及周期性迭代需求。2032 年及以后保持在 2031 年水平。

3）EMC 节能服务的预测

EMC 节能服务是晶和科技核心主营业务，分为基准日在运项目、在手未运营项目及后续新增项目三大类。

① 在运 EMC 项目假设

截至评估基准日，晶和科技在运 EMC 项目共 10 个。各项目收入根据合同约定、验收报告、企业每月计提收入金额的依据以及项目运营周期进行测算，预测期与合同终止期保持一致。各项目预测情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	福清市市政道路路灯亮化节能改造项目（包一和包二）	132.82	88.55	0.00	0.00	0.00	0.00
2	马鞍山慈湖国家高新技术产业园区路灯节能改造项目	48.75	48.75	48.75	48.75	48.75	8.81
3	萧山区内路灯照明改造模式采用合同能源管理	66.04	44.03	0.00	0.00	0.00	0.00
4	上海杭州湾开发区路灯节能改造项目	14.55	14.55	14.55	14.55	14.55	0.00
5	马鞍山市路灯智慧化改造 EMC 项目	1,286.39	1,286.39	1,286.39	321.60	0.00	0.00
6	宿迁市城市道路路灯 LED 节能改造服务项目	463.61	463.61	463.61	280.71	0.00	0.00
7	江苏省淮安市淮安区路灯节能改造项目（EMC）	277.25	277.25	277.25	277.25	277.25	277.25
8	浙江台州三门县路灯节能改造及管理养护项目	1,537.74	1,537.74	1,537.74	1,537.74	1,537.74	1,537.74
9	合肥高新区路灯能源管理及智慧化管控升级改造	872.80	870.74	870.74	870.74	870.74	870.74
10	北京市大兴区城市照明节能改造项目	970.87	962.27	962.27	962.27	962.27	962.27

（续上表）

序号	项目名称	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	福清市市政道路路灯亮化节能改造项目（包一和包二）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	马鞍山慈湖国家高新技术产业园区路灯节能改造项目	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	萧山区内路灯照明改造模式采用合同能源管理	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	上海杭州湾开发区路灯节能改造项目	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	马鞍山市路灯智慧化改造 EMC 项目	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	宿迁市城市道路路灯 LED 节能改造服务项目	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	江苏省淮安市淮安区路灯节能改造项目（EMC）	277.25	231.04	0.00	0.00	0.00
8	浙江台州三门县路灯节能改造及管理养护项目	1,537.74	1,082.73	0.00	0.00	0.00
9	合肥高新区路灯能源管理及智慧化管控升级改造	653.05	0.00	0.00	0.00	0.00
10	北京市大兴区城市照明节能改造项目	962.27	801.89	0.00	0.00	0.00

② 在手未运营项目假设

截至评估基准日，晶和科技在手未运营项目共 6 个，以上项目均已有合同签署，项目收入根据合同约定、项目投资财务测算分析表及项目运营周期进行测算，预测期与合同终止期保持一致。

③ 新增 EMC 项目假设

从公开招投标数据看，市政照明 EMC 市场正呈现高速增长态势。2025 年全年全国路灯合同能源托管项目招标预算总金额超过 70 亿元，项目数量约为 2024 年的 2 倍。晶和科技 2023 年至 2026 年 1-5 月中标率约为 32%。

截至评估基准日，晶和科技重点跟踪的 EMC 项目共计 16 个，预计合同金额合计约 44.67 亿元，分布于北京、重庆、陕西、安徽、浙江、贵州、江西、广东等十余个省市。其中已明确于 2026 年 9-12 月启动招投标的项目达 15 个。

基于上述分析，综合考虑行业市场持续扩容、企业历史中标率及重点跟踪项目储备等有利因素，本次评估预计 2027 年可新获 EMC 项目含税合同金额为 50,000.00 万元，折合不含税金额 47,169.81 万元，2028 年至 2030 年各年度新增

EMC 项目合同金额规模参照 2027 年预测水平。EMC 项目合同期限统一按 10 年预测，建设周期按 6 个月预测，新增项目收入自建设期结束进入运营期后逐年确认。

4）节能照明产品销售配套的安装施工

根据企业未来业务规划及与企业管理层访谈了解，未来公司的业务重心将放在节能照明产品销售和 EMC 项目的运营，不再开展节能照明产品销售配套的安装施工业务，故预测期不再进行预测。

5）其他业务收入

其他业务收入主要为技术咨询收入、租赁收入、水电费收入、废旧物资等，金额较小，未来年度按照历史年度水平进行预测。

6）营业收入预测结果

基于上述预测假设，营业收入预测如下表所示：

单位：万元

项目	2026 全年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
节能照明产品销售	8,650.00	9,212.25	9,811.05	10,448.76	11,127.93
节能服务-在运 EMC 项目	5,944.28	6,013.80	5,876.26	4,715.24	4,072.96
节能服务-在手未运营项目	2,366.15	5,354.81	5,354.81	5,354.81	5,354.81
节能服务-新增 EMC 项目	-	2,358.49	7,075.47	11,792.45	16,509.43
其他	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
营业收入合计	**16,980.43**	**22,959.34**	**28,137.58**	**32,331.26**	**37,085.13**

（续上表）

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年及以后
节能照明产品销售	11,851.25	11,851.25	11,851.25	11,851.25	11,851.25	11,851.25	11,851.25	11,851.25
节能服务-在运 EMC 项目	3,883.21	3,470.30	2,145.66	-	-	-	-	-
节能服务-在手未运营项目	5,354.81	5,354.81	5,354.81	4,813.83	4,300.93	2,606.37	-	-
节能服务-新增 EMC 项目	18,867.92	19,280.83	20,605.47	23,292.11	23,805.01	25,499.57	28,105.94	28,105.94
其他	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年及以后
营业收入合计	39,977.19	39,977.19	39,977.19	39,977.19	39,977.19	39,977.19	39,977.19	39,977.19

（2）营业成本的预测

晶和科技历史的营业成本主要为节能照明产品销售成本、EMC 节能服务成本、产品安装施工成本、照明工程总承包及其他成本。

1）节能照明产品销售成本主要为制造成本，历史三年一期毛利水平约26~37%，本次预测 2026 年的毛利水平参考 2026 年 1-5 月毛利水平，2027 年及以后年度毛利参考 2023 年-2025 年毛利平均水平预测。

2）EMC 节能服务分为基准日在运项目、在手未运营项目及后续新增项目。其中：

①在运 EMC 项目的成本主要包括维护成本、托管电费、节能检测费、折旧和其他成本。维护成本主要为各在运项目灯具日常维护材料成本和人工成本等，对于已经进入运营期多年的项目成本较为稳定，参考历史年度各项目成本进行预测。托管电费（适用于能源托管型项目）参考历史年度电费水平进行预测。节能检测费参考 2025 年或 2026 年 1-5 月的水平进行预测。折旧按固定资产的预计金额及折旧年限进行预测。在运 EMC 项目历史三年一期毛利水平在42%～51%。

②在手未运营项目未来年度各项目的成本参考晶和科技提供的项目投资财务测算分析表进行预测。

③新增 EMC 项目的成本参考晶和科技及子公司 2023-2025 年中标的 EMC 项目全周期平均毛利水平进行预测（即 33.86%），本次预测未来年度新增 EMC 项目的毛利为 33.5%。

（3）税金及附加的预测

企业的税金及附加主要包括城建税、教育费附加、地方教育附加、房产税、土地使用税、印花税、车船税和其他。其中城建税、教育费附加、地方教育附加分别为流转税的 7%、3%、2%。企业的流转税主要为增值税，税率为 13%、6%。其中房产税、土地使用税按照当地税务制定的税额标准计算缴纳；印花税

按照历史年度印花税占营业收入的比例进行预测；车船使用税及其他主要参考历史年度水平进行预测。

（4）期间费用的预测

1）销售费用

销售费用主要包括职工薪酬、折旧和摊销、运输及其他物流费用、办公及行政费用、广告及业务宣传费、业务招待费、租金及物业费、差旅费、咨询费等。

其中，职工薪酬按人均薪酬和销售人员人数进行预测，人均薪酬保持温和增长，销售人员人数随业务规模扩大有所增加；折旧和摊销按当前水平预测，未来除更新现有资产外暂无大规模新增计划；运输及其他物流费用、广告及业务宣传费、业务招待费，未来年度按 2025 年占营业收入的比例进行预测；办公及行政费用、差旅费、咨询费、租金及物业费，2026 年参考历史年度水平，2027-2031 年在前一年基础上考虑一定增长，2032 年及以后保持稳定；其他费用历史年度金额较小，2026 年按 10 万元预测，2027-2031 年在前一年基础上考虑一定增长，2032 年及以后保持稳定。

2）管理费用

管理费用主要包括职工薪酬、折旧和摊销、办公及行政费用、业务招待费、租金及物业费、中介及代理费等。

其中，职工薪酬按人均薪酬和管理人员人数预测，人均薪酬温和增长，人数随业务规模扩大及子公司人员调配有所增加；折旧和摊销按当前水平预测，暂无大规模新增计划；办公及行政费用、业务招待费、租金及物业费、中介及代理费、其他费用，2026 年参考历史水平或既定金额测算，2027-2031 年在前一年基础上考虑一定增长，2032 年及以后保持稳定。

3）研发费用

研发费用主要包括职工薪酬、直接投入费用、折旧和摊销、设计费用、试验费用、装备调试费用、其他费用等。晶和科技为国家高新技术企业，未来年度将继续保持研发投入强度，各项研发费用在前一年基础上考虑一定增长。

4）财务费用

在评估基准日企业账面各项借款的本金、利率的基础上，结合企业未来年度借款及其还款计划，对未来各年付息债务金额和平均利率进行预测，进而得到未来各年利息支出的预测值。

由于未来几年内企业有较大金额的资本性投入计划，需要进一步增加借款规模，考虑在 2026 年和 2030 年继续新增借款，从 2031 年起考虑逐渐还款至晶和科技预计的稳定资本结构水平。企业付息债务加权平均年利率为 2.20%，预计未来继续保持这一平均利率水平。

（5）其他损益项目的预测

1）其他收益：2026 年对于已有相关文件支持的政府补助收入和企业预计有很大概率能获得补助的情况进行预测，2027 年及以后因发生的可能性及金额难以可靠预测，不再预测。

2）投资收益：历史年度投资收益系长期股权投资形成，已作为非经营性资产单独评估，未来不再预测。

3）信用减值损失、资产减值损失：历史年度信用减值损失系对各项金融工具计提减值准备形成，资产减值损失系对存货计提减值准备形成。由于发生存在较大偶然性，难以合理预测，不再预测。

4）营业外收入、营业外支出：历史年度的营业外支出系处置非流动资产损失、罚款支出等，由于发生存在较大偶然性，难以可靠预测，不再预测。

（6）所得税费用的预测

晶和科技为国家高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。本次评估假设企业未来可继续被认定为高新技术企业并享受 15%的所得税优惠税率。

主要纳税调整项目包括：

1）研发费用加计扣除：根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 7 号）的相关规定，研发费用按照发生额的 100%在税前加计扣除，参考历史年度实际扣除率进行预测；

2）EMC 节能服务项目所得税减免：符合条件的环境保护、节能节水项目

自取得第一笔收入当年起可享受“三免三减半”政策，参考历史年度实际减免方式计算；

3）以前年度未弥补亏损：根据《关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转年限的通知》（财税〔2018〕76 号），高新技术企业亏损结转年限延长至 10 年，本次评估在确定未来应纳税所得额时考虑了弥补以前年度亏损的影响。

（7）折旧与摊销的预测

企业的折旧和摊销主要包括固定资产折旧、无形资产摊销和长期待摊费用摊销。本次评估结合企业未来资本性支出计划，按照企业执行的折旧和摊销政策对未来各年的折旧和摊销进行测算。

（8）资本性支出的预测

企业的资本性支出主要包括固定资产、无形资产和长期待摊费用的更新性资本性支出和扩张性资本性支出。

更新性资本性支出为维持持续经营而必须投入的现有长期资产更新支出。根据企业现有主要长期资产的成新率分析，大规模更新的时间在详细预测期之后。本次评估中，按现有各类长期资产的账面原值和可使用年限，将未来更新所需的金额分摊至使用年限内各年。

扩张性资本性支出主要为新增 EMC 项目的建设期资本性投入。根据企业未来发展规划，预测期内企业的扩张性资本性支出计划如下：

1）固定资产

企业未来的固定资产扩张性资本性支出主要为新增 EMC 项目所需要的建设期的资本性支出，未来各年的投入计划如下：

单位：万元

项目名称	2026 年 6-12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
基准日未运营项目-后续投入	879.89	-	-	-	-	-
新增 EMC 资产投入	0.00	13,207.55	13,207.55	13,207.55	13,207.55	114.23
合计	**879.89**	**13,207.55**	**13,207.55**	**13,207.55**	**13,207.55**	**114.23**

（续上表）

项目名称	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年及以后
基准日未运营项目-后续投入	-	-	-	-	-	-	-
新增 EMC 资产投入	2,028.55	3,890.37	2,457.38	0.00	8,776.31	8,115.30	8,115.30
合计	**2,028.55**	**3,890.37**	**2,457.38**	**0.00**	**8,776.31**	**8,115.30**	**8,115.30**

2）无形资产

企业未来的无形资产扩张性资本性支出主要是基准日在建无形资产项目的后续投入，未来各年的投入计划如下：

单位：万元

项目名称	2026 年 6-12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年及以后
在建无形资产项目的后续支出	15.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
特许经营权-基准日未运营项目-后续投入	879.53	-	-	-	-	-
合计	**894.98**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**

（9）营运资本增加额的预测

营运资本增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资本。营运资本的增加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

本报告所定义的营运资本和营运资本增加额分别为：

营运资本＝最佳货币资金保有量＋应收票据＋应收账款＋应收款项融资＋预付款项＋其他应收款＋存货＋合同资产＋其他经营性流动资产＋经营性长期应收款＋其他非流动资产－应付票据－应付账款－合同负债－应付职工薪酬－应交税费－其他应付款－其他经营性流动负债

营运资本增加额＝当期营运资本－上期营运资本

1）最佳货币资金保有量

最佳货币资金保有量＝月付现成本费用×最佳货币资金保有量月数＋受限货币资金

其中，月付现成本费用＝营业成本＋税金＋期间费用－折旧和摊销。最佳货币资金保有量月数参考企业历史年度现金周转情况，并结合预测年度各项周转率水平综合分析确定。

受限货币资金系晶和科技预计 2029 年要承接的子公司晶和北京的北京地铁 14 号线车站及区间照明 LED 灯改造项目的质量保证期业务所需要缴纳的保证金。该等资金不参与日常货币资金周转，也不可作为溢余资产的货币资金。根据晶和北京提供的合同能源管理合同，北京地铁 14 号线车站及区间照明 LED 灯改造项目原定的运营期限至 2032 年 12 月 31 日终止。经与晶和北京沟通了解，至 2026 年 6 月项目收益分享期结束后，晶和北京计划与业主方协商变更合同签订主体，后续质量保证业务转到母公司晶和科技执行，故晶和科技需在 2028 年末预留资金用于 2029 年该笔保证金的支付，同时在其他应收款科目预计相应金额的保证金余额直到 2032 年末收回该笔金额。

2）应收类款项、应付类款项和存货

对于应收类款项、应付类款项和存货，采用周转率预测。应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产、合同负债的预测公式如下：

预测值＝营业收入总额÷周转率

存货、预付账款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬、其他应付款采用的预测公式如下：

预测值＝营业成本总额÷周转率

根据对企业历史年度各项周转率指标的统计分析以及预测期内各年度收入与成本预测的情况，测算得到企业未来年度营运资本增加额预测数据如下：

单位：万元

项目	2026 年 6-12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
营运资本增加额	-4,056.26	587.28	206.25	61.19	683.81

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年及以后
营运资本增加额	257.07	-603.11	-193.44	-198.99	-215.30	20.33	179.06	-

（10）自由现金流预测结果

本次评估使用企业自由现金流作为评估对象的收益指标，计算公式如下：

企业自由现金流＝净利润＋税后的付息债务利息＋折旧和摊销－资本性支出－营运资本增加

晶和科技自由现金流预测表如下：

单位：万元

项目	2026 年 6-12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、营业收入	**11,396.67**	**22,959.34**	**28,137.58**	**32,331.26**	**37,085.13**
减：营业成本	7,714.63	15,416.93	18,866.44	21,945.58	25,272.91
税金及附加	96.38	100.82	126.45	132.71	139.59
销售费用	1,568.42	2,691.12	2,843.06	2,985.16	3,136.94
管理费用	1,073.96	1,819.67	1,882.50	1,934.25	2,000.28
研发费用	557.79	978.99	1,232.58	1,267.75	1,308.28
财务费用	-181.78	-28.32	228.85	430.11	578.74
加：其他收益	187.40	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
净敞口套期收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
信用减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	**754.68**	**1,980.13**	**2,957.70**	**3,635.70**	**4,648.39**
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	**754.69**	**1,980.13**	**2,957.70**	**3,635.70**	**4,648.39**
减：所得税费用	3.27	3.83	83.67	138.69	212.44
四、净利润	**751.42**	**1,976.30**	**2,874.03**	**3,497.01**	**4,435.95**
加：税后付息债务利息	82.17	208.32	369.56	476.85	561.00
折旧和摊销	1,351.14	3,243.89	4,693.16	5,692.07	6,859.81

项目	2026 年 6-12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
减：资本性支出	1,774.87	14,444.54	13,411.51	13,342.89	13,476.98
营运资本增加	-4,056.26	587.28	206.25	61.19	683.81
五、企业自由现金流	**4,466.12**	**-9,603.31**	**-5,681.01**	**-3,738.15**	**-2,304.03**

（续上表）

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年及以后
一、营业收入	**39,977.19**	**39,977.19**	**39,977.19**	**39,977.19**	**39,977.19**	**39,977.19**	**39,977.19**	**39,977.19**
减：营业成本	27,371.63	27,594.09	27,581.63	27,677.76	27,815.77	27,503.45	26,989.66	26,989.66
税金及附加	208.96	189.66	183.42	192.63	197.91	164.38	170.15	170.15
销售费用	3,282.79	3,274.20	3,273.88	3,272.39	3,278.94	3,287.92	3,288.78	3,288.78
管理费用	2,109.03	2,131.48	2,122.59	2,115.34	2,100.05	2,109.63	2,086.58	2,086.58
研发费用	1,267.78	1,267.88	1,344.98	1,355.33	1,359.58	1,269.49	1,318.70	1,318.70
财务费用	570.67	418.41	264.75	149.78	111.43	116.88	118.00	118.00
加：其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
净敞口套期收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
信用减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	**5,166.33**	**5,101.47**	**5,205.94**	**5,213.96**	**5,113.51**	**5,525.44**	**6,005.32**	**6,005.32**
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	**5,166.33**	**5,101.47**	**5,205.94**	**5,213.96**	**5,113.51**	**5,525.44**	**6,005.32**	**6,005.32**
减：所得税费用	273.26	339.55	412.32	377.64	400.18	514.89	478.39	478.39
四、净利润	**4,893.07**	**4,761.92**	**4,793.62**	**4,836.32**	**4,713.33**	**5,010.55**	**5,526.93**	**5,526.93**
加：税后付息债务利息	523.60	374.00	233.75	130.90	93.50	93.50	93.50	93.50
折旧和摊销	7,381.23	7,431.28	7,608.40	7,516.21	7,498.46	7,564.43	7,588.00	7,588.00
减：资本性支出	303.31	2,710.07	4,286.76	2,681.87	417.28	9,116.86	8,605.51	8,605.51
营运资本增加	257.07	-603.11	-193.44	-198.99	-215.30	20.33	179.06	0.00

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年及以后
五、企业自由现金流	12,237.52	10,460.24	8,542.45	10,000.55	12,103.31	3,531.29	4,423.86	4,602.92

7、折现率的确定

（1）折现率模型的选取

本次收益法评估采用企业自由现金流折现模型，选取加权平均资本成本（WACC）作为折现率，计算公式如下：

$$WACC = R_d \times （1 - T） \times \frac{D}{D+E} + R_e \times \frac{E}{D+E}$$

其中：

R_e：权益资本成本；

R_d：付息债务资本成本；

E：权益价值；

D：付息债务价值；

T：企业所得税税率。

本次评估采用资本资产定价模型（CAPM）确定公司的权益资本成本，计算公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times （R_m - R_f） + \varepsilon$$

其中：

R_e：权益资本成本；

R_f：无风险利率；

β：权益系统性风险调整系数；

（R_m－R_f）：市场风险溢价；

ε：特定风险报酬率。

（2）无风险利率（Rf）的确定

根据中央国债登记结算有限责任公司编制并在中国债券信息网发布的数据，评估基准日十年期国债的到期收益率为 1.71%。

（3）市场风险溢价（Rm－Rf）的确定

采用中国证券市场指数和国债收益率曲线的历史数据计算。选取沪深 300 净收益指数的年度数据，采用几何平均法，分别计算近十年各年自基日以来的年化股票市场收益率；选取十年期国债到期收益率数据，作为近十年各年的无风险利率。经综合分析，本次评估采用的市场风险溢价为 5.8%。

（4）资本结构比率（D/E）的确定

经过计算，同行业可比上市公司的平均资本结构比率为 4.3%，与被评估企业资本结构有一定差异，故本次采用企业自身资本结构计算折现率。经过迭代计算，预测期各年资本结构比率如下：

项目	2026 年 6-12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年及以后
D/E	11.7%	33.7%	46.8%	57.0%	65.2%	48.9%	32.6%	18.3%	10.2%

（5）贝塔系数（β 系数）的确定

非上市公司的 β 系数（权益系统性风险调整系数）通常由多家可比上市公司的平均 β 系数调整得到，即计算可比上市公司带财务杠杆的 β 系数（β_L）并调整为不带财务杠杆的 β 系数（β_U），在此基础上通过取平均值等方法得到评估对象不带财务杠杆的 β 系数（β_U），最后考虑评估对象适用的资本结构得到其带财务杠杆的 β 系数（β_L），计算公式如下：

$$\boldsymbol{\beta_L = \beta_U \times \left[1 + （1 - T）\times \frac{D}{E}\right]}$$

式中：β_L——带财务杠杆的 β 系数；

β_U——不带财务杠杆的 β 系数；

T——企业所得税税率；

D/E——付息债务与权益资本价值的比率。

本次评估选取的可比公司主要为 A 股上市公司中包含合同能源管理业务的公司和包含照明设备业务的公司（选择申万行业“家用电器--照明设备Ⅱ”下照明业务占比 80%以上且近两年经营良好的公司），其对应的剔除财务杠杆调整后 β 系数如下：

证券代码	证券简称	剔除财务杠杆调整后β
600261.SH	阳光照明	0.7165
603303.SH	得邦照明	1.0660
603515.SH	欧普照明	0.8460
001326.SZ	联域股份	1.1539
002724.SZ	海洋王	0.8480
605365.SH	立达信	0.9177
301362.SZ	民爆光电	1.2793
000541.SZ	佛山照明	0.7467
301273.SZ	瑞晨环保	1.0383
301129.SZ	瑞纳智能	1.0701
600452.SH	涪陵电力	1.0072
003035.SZ	南网能源	0.7989

根据可比上市公司带财务杠杆的 β 系数、企业所得税率、资本结构比率等数据，计算得到行业剔除财务杠杆调整后 β 系数平均值 β_U＝0.9574。结合晶和科技适用的资本结构，计算得到各年权益 β 系数。

（6）特定风险报酬率（ε）的确定

结合晶和科技与可比上市公司在企业规模、经营管理能力、所处发展阶段、对主要客户依赖程度等方面的差异，综合确定特定风险报酬率为 2.0%。

具体如下：

风险因素	风险报酬率	说明
企业规模	0.5%	经营性总资产不到 6 亿元，远小于可比上市公司
经营管理能力	0.5%	与内部控制更健全、管理团队更专业化的上市公司有差距
所处发展阶段	1.0%	业务处于快速成长期，可比公司已进入稳定期
合计	**2.0%**	

（7）权益资本成本（Re）的确定

将上述参数代入权益资本成本的计算公式，计算得到预测期各年的 Re 结果如下：

项目名称	2026 年 6-12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
R_e	9.8%	10.9%	11.5%	12.0%	12.3%	11.6%

项目名称	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年及以后
R_e	10.8%	10.1%	9.7%	9.7%	9.7%	9.7%	9.7%

（8）付息债务资本成本（R*d*）的确定

付息债务资本成本取评估基准日企业实际平均付息债务利率 2.2%。

（9）加权平均资本成本（WACC）的计算

将上述参数代入 WACC 计算公式，得到预测期各年折现率如下：

项目名称	2026 年 6-12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
WACC	9.0%	8.6%	8.4%	8.3%	8.2%	8.4%

项目名称	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年及以后
WACC	8.6%	8.8%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%

8、经营性资产价值的确定

将上述企业自由现金流按折现率折现并加总，得到晶和科技的经营性资产价值为 40,074.51 万元。

9、非经营性资产及负债的评估

非经营性资产、负债是指与晶和科技日常经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产与负债。非经营资产、负债价值评估净值为 16,707.63 万元。具体如下：

（1）非经营性资产

单位：万元

涉及的科目名称	账面价值	评估价值	评估方法备注
预付款项	26.26	26.26	按核实后的账面值评估。
其他应收款-应收股利	1,163.76	1,163.76	按核实后的账面值评估。
其他应收款-其他应收款	387.48	387.48	按核实后的账面值评估。
长期股权投资	8,589.81	14,597.65	通过对被投资企业进行整体评估，然后以被投资企业股东权益价值乘以持股比例确定评估值。
固定资产	80.23	110.04	期后处置、待报废资产按实际拍卖价或处置价确定评估值、待回购资产按核实后的账面值评估。
无形资产-闲置土地	1,162.57	2,248.53	采用基准地价法评估，然后根据闲置土地面积和评估单价确定相应评估值。
递延所得税资产	703.55	681.60	结合形成递延所得税资产的相关科目的评估处理情况重新计算。
非经营性资产小计	**12,113.65**	**19,215.32**	

（2）非经营性负债

单位：万元

涉及的科目名称	账面价值	评估价值	评估方法备注
短期借款-应付利息	1.29	1.29	按核实后的账面值评估。
应付账款	1,975.00	1,975.00	按核实后的账面值评估。
其他应付款-其他应付款	48.35	48.35	按核实后的账面值评估。
一年内到期的非流动负债	18.01	18.01	按核实后的账面值评估。
预计负债	465.04	465.04	按核实后的账面值评估。
非经营性负债小计	**2,507.68**	**2,507.68**	

10、溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产。

经评估人员根据历史数据分析，企业日常资金周转需要的最佳货币资金保有量为 1 个月的付现成本费用，据此计算有 1,632.82 万元货币资金为溢余性资产。

11、付息债务价值的评估

付息债务是指评估基准日晶和科技需要支付利息的负债，本次评估按照成本法评估。评估基准日，晶和科技付息债务的账面值为 9,310.00 万元，评估值为 9,310.00 万元，评估无增减值变化。

单位：万元

项目	账面值	评估值
短期借款	2,000.00	2,000.00
一年内到期的非流动负债中的付息债务	3,655.00	3,655.00
长期借款	3,655.00	3,655.00
付息债务合计	9,310.00	9,310.00

12、收益法评估结果

（1）企业整体价值的计算

企业整体价值 ＝ 经营性资产价值 ＋ 溢余资产价值 ＋ 非经营性资产及负债价值

＝40,074.51＋1,632.82＋16,707.63

＝58,414.96（万元）

（2）股东全部权益价值的计算

股东全部权益价值 ＝ 企业整体价值 － 付息债务价值

＝58,414.96－9,310.00

＝49,100.00（万元）（取整）

（3）评估结论

经收益法评估，晶和科技于评估基准日 2026 年 5 月 31 日的股东全部权益价值为人民币 49,100.00 万元，较审计后母公司账面所有者权益增值 12,872.40 万元，增值率 35.53%；较审计后合并报表归属于母公司所有者权益增值 10,048.07 万元，增值率 25.73%。

（六）特别事项说明

1、权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

（1）质押事项

截至评估基准日，晶和科技存在以下质押事项：

序号	质押物	质押权人	质押期限
1	晶和江西拥有的银川市城市照明节能改造项目全部应收账款及其他相关权益	国家开发银行江西省分行	2023/11/6-2026/11/5

本次评估中未考虑上述事项对评估结论可能带来的影响。

截至本报告书签署日，该笔银行借款已全部归还完毕。根据《质押合同》约定，该笔应收账款质押于原借款合同到期日（2026 年 11 月 5 日）自动解除，公司将配合银行办理注销登记手续。

（2）产权权利人与现企业名称不一致

晶和科技不动产权证、软件著作权清单中部分权属证明权利人或权利人之一为“中节能晶和照明有限公司”，系晶和科技曾用名。截至评估基准日，晶和科技未因更名事项对上述不动产及知识产权于产权登记系统及产权证书证载权利人进行同步更新。

晶和科技全资子公司晶和江西软件著作权清单中部分于知识产权登记系统及权属证明权利人或权利人之一为“江西省通用节能科技有限公司”，系晶和江西曾用名。截至评估基准日，该公司未因更名事项对上述知识产权于产权登记系统及产权证书证载权利人进行同步更新。

考虑到公司更名属于主体延续，相关资产、知识产权的实体归属未发生改变，本次评估未考虑上述事项对评估结论可能带来的影响。

截至本报告书签署日，上述不动产及知识产权证载权利人已变更为晶和科技。

（3）共有软件著作权未完成权利人过户登记

根据《关于办理中节能晶和智慧城市科技（浙江）有限公司软件著作权转让事宜函》，晶和浙江将其享有的与晶和科技及其子公司晶和江西共有的 9 项

软件著作权权益份额转让给晶和科技及晶和江西。由于晶和浙江已于 2024 年 8 月注销，该事项已由其股东杭州康成投资管理有限公司予以盖章确认。截至评估基准日，上述软件著作权未完成权利人过户登记。

本次评估未考虑上述事项对评估结论可能带来的影响。

2、评估基准日存在的法律、经济等未决事项

截至评估基准日，晶和科技存在未决诉讼共 6 项，其中作为被告 1 项，作为原告 5 项，相关案件部分已调解结案或撤诉，部分尚未结案。对于上述未决诉讼，本次评估未考虑其对评估结论可能带来的影响。上述未决诉讼合计涉案金额（不含利息、违约金）为 551.96 万元，相对于晶和科技整体评估值 49,100.00 万元，占比约 1.12%，影响较为有限。

3、担保、租赁及其或有负债（或有资产）事项

截至评估基准日，晶和科技为晶和江西向中国银行股份有限公司南昌市青湖支行借款提供连带责任保证，所担保的主债权本金数额合计 1,100.00 万元，具体如下：

债务履行期间	担保本金（万元）
2023 年 9 月至 2026 年 9 月	320.00
2023 年 11 月至 2026 年 11 月	780.00
合计	**1,100.00**

保证期间为主债务履行期届满之日起三年。

本次评估未考虑该担保事项对评估结论可能带来的影响。

4、其他需要说明的事项

对于晶和科技与外部合作方共有的专利权及专利申请权，经核实，共有人之间未就共有专利的实施、许可及收益分配等事项签订相关协议，即共有专利的收益分配处于未约定状态。

根据《中华人民共和国专利法》，共有专利没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配。

故对晶和科技单独实施专利所得收益归实施人即晶和科技所有，不存在潜在纠纷对技术类无形资产评估值的影响。截至评估基准日，共有人均未许可他人实施该等专利，也未有明确对外许可的计划，故本次不考虑对外许可相关专利对技术类无形资产评估值的影响。

（七）评估报告不存在引用其他评估机构或估值机构报告内容的情形

本次评估报告不存在引用其他评估机构或估值机构报告的情况。

（八）评估基准日至重组报告书签署之日可能对评估结果有影响的重要变化事项

评估基准日后，晶和科技与烟台市政建设集团有限公司共同出资组建中节能晶和科技（荣成）有限公司（以下简称“晶和荣成”）。截至评估报告出具日，晶和荣成的股东情况如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	占比	实收资本（万元）	占比
1	中节能晶和科技有限公司	600.00	60.00%	-	0.00%
2	烟台市政建设集团有限公司	400.00	40.00%	-	0.00%
合计		**1,000.00**	**100.00%**	-	-

本次评估未考虑上述事项对评估结论可能带来的影响。

四、上市公司董事会对本次交易评估事项意见

（一）董事会对评估机构独立性、假设前提合理性、评估方法与评估目的相关性、评估定价公允性的意见

根据《重组管理办法》等相关法律、法规、规范性文件及《中节能铁汉生态环境股份有限公司章程》的规定，上市公司董事会对于本次交易关于评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性以及本次交易定价公允性的说明如下：

1、评估机构的独立性

公司为本次交易事宜聘请的评估机构金证评估为符合《中华人民共和国证券法》要求的专业资产评估机构，评估机构的选聘程序合法、合规；评估机构及其经办评估师与公司、交易对方、标的公司及其董事、高级管理人员不存在

关联关系，亦不存在除正常的业务关系之外的现实的和预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

本次评估假设的前提符合法律法规和规范性文件的有关规定，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，不存在与评估假设前提相悖的事实，评估假设前提合理。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是为公司本次交易提供合理的作价依据，金证评估根据评估方法的适用性及评估对象的具体情况，采用收益法和资产基础法对拟置入资产进行评估，并最终确定以收益法的评估值作为启源装备的评估结果，以收益法的评估值作为晶和科技的评估结果；采用资产基础法和收益法对拟置出资产进行评估，并最终确定以资产基础法的评估值作为拟置出资产的评估结果。金证评估实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；金证评估在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确，评估方法与评估目的相关性一致。

4、本次交易定价的公允性

本次交易聘请的评估机构符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力，评估方法选取理由充分，具体工作中按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料，标的资产评估价值公允、准确。本次交易价格以符合《中华人民共和国证券法》规定的资产评估机构出具的并经中国节能备案的评估结果为基础确定，标的资产的定价公允、合理。

综上，公司董事会认为，本次交易中所聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，评估机构所出具的资产评估报告的评估结论合理，本次交易定价具有公允性。

（二）标的资产评估依据的合理性

置出标的资产经营情况参见本报告书“第四节 拟置出资产基本情况”。置

入标的资产经营情况参见本报告书“第五节 拟置入资产基本情况”。

本次交易作价评估综合考虑了标的资产历史年度经营业绩、所在行业发展前景、行业竞争地位和经营情况，具有合理性。

（三）交易标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化

本次交易标的在经营中所涉及的国家和地方的现行法律法规、产业政策、行业管理体系、技术、税收优惠等预计不会发生重大不利变化。上市公司在本次交易完成后，拟与标的公司在公司文化、治理结构、管理制度、业务经营、人员安排等方面实施多项整合，以保证标的公司持续稳定健康发展。

本次评估是基于现有的国家法律、法规、税收政策、金融政策并基于现有市场情况对未来的合理预测，未考虑今后市场发生目前不可预测的重大变化和波动。本次评估已充分考虑未来政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的发展，未来宏观环境及行业、技术的正常发展变化，不会影响拟置入资产估值的准确性。

（四）敏感性分析

本次交易涉及的拟置出资产采用资产基础法评估结果作为评估结论，评估结果无法直接反映价格等指标的变动影响，故未对拟置出资产的评估结果按上述指标进行敏感性分析。

对于拟置入资产，启源装备、晶和科技的营业收入、毛利率和折现率变动幅度对其资产估值影响较大，因此选择营业收入、毛利率和折现率进行敏感性分析。

1、启源装备

启源装备以收益法评估结果作为评估结论，于评估基准日的股东全部权益价值为 56,900.00 万元，收益法评估所采用的折现率（加权平均资本成本）为 9.50%。

（1）预测期内营业收入变动对估值影响的敏感性分析

营业收入变动率	-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
评估值（万元）	51,681.12	54,290.56	56,900.00	59,509.44	62,118.88
估值变动率	-9.17%	-4.59%	0.00%	4.59%	9.17%

上述敏感性分析假设未来各年度各项收入均按同比例进行变化，与收入相关的成本、费用、税金以及运营资金亦相应变化，其他因素、数据均不变动。

（2）预测期内毛利率变动对估值影响的敏感性分析

毛利率变动额	-1.00%	-0.50%	0.00%	0.50%	1.00%
评估值（万元）	52,147.69	54,523.85	56,900.00	59,276.15	61,652.31
估值变动率	-8.35%	-4.18%	0.00%	4.18%	8.35%

上述敏感性分析假设未来各年度标的公司的毛利率均按上表所列变动额变化，营业成本相应变动并考虑所得税影响，其他因素、数据均不变动。

（3）折现率变动对估值影响的敏感性分析

折现率变动额	-1.00%	-0.50%	0.00%	0.50%	1.00%
评估值（万元）	63,009.81	59,784.39	56,900.00	54,299.50	51,954.56
估值变动率	10.74%	5.07%	0.00%	-4.57%	-8.69%

上述敏感性分析以启源装备收益法评估所采用的折现率 9.50%为基础，并假设未来各年度折现率均按上表所列变动额变化，其他因素、数据均不变动。

2、晶和科技

晶和科技以收益法评估结果作为评估结论，于评估基准日的股东全部权益价值为 49,100.00 万元（其中经营性资产价值 40,074.51 万元），收益法评估所采用的折现率（加权平均资本成本）于预测期各年度介于 8.20%至 9.00%之间。

（1）预测期内营业收入变动对估值影响的敏感性分析

营业收入变动率	-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
评估值（万元）	43,463.24	46,281.62	49,100.00	51,918.38	54,736.76
估值变动率	-11.48%	-5.74%	0.00%	5.74%	11.48%

上述敏感性分析假设未来各年度各项收入均按同比例进行变化，与收入相

关的成本、费用、税金以及运营资金亦相应变化，其他因素、数据均不变动。

（2）预测期内毛利率变动对估值影响的敏感性分析

毛利率变动额	-1.00%	-0.50%	0.00%	0.50%	1.00%
评估值（万元）	45,442.23	47,271.12	49,100.00	50,928.88	52,757.77
估值变动率	-7.45%	-3.72%	0.00%	3.72%	7.45%

上述敏感性分析假设未来各年度标的公司的毛利率均按上表所列变动额变化，营业成本相应变动并考虑所得税影响，其他因素、数据均不变动。

（3）折现率变动对估值影响的敏感性分析

折现率变动额	-1.00%	-0.50%	0.00%	0.50%	1.00%
评估值（万元）	56,122.75	52,414.31	49,100.00	46,127.93	43,441.14
估值变动率	14.30%	6.75%	0.00%	-6.05%	-11.53%

上述敏感性分析以晶和科技收益法评估预测期各年度所采用的折现率（8.20%-9.00%）为基础，并假设未来各年度折现率均按上表所列变动额同步变化，其他因素、数据均不变动。

（五）交易标的与上市公司的协同效应分析

本次重组前，上市公司主营业务为生态保护和环境治理，涵盖生态环保、生态修复、生态景观、生态科技等领域。近年来，生态保护和环境治理行业受到宏观经济增速放缓、市场竞争加剧等因素影响，上市公司现有业务经营状况持续恶化。

通过本次交易，上市公司将置出持续亏损的生态保护和环境治理业务资产，置入具有广阔市场前景和较强盈利能力的资产，主营业务变更为变压器专用设备及组件、节能照明产品的研发、制造、销售，以及道路照明合同能源管理服务，实现业务的产业转型，增强上市公司的核心竞争力和盈利能力，符合上市公司股东的利益。

（六）本次交易定价公允性分析

1、拟置出资产

本次拟置出资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构以 2026 年

5 月 31 日为基准日出具的评估结果为基础，由交易各方协商确定。

本次交易拟置出资产为上市公司除保留资产及负债以外的全部资产及负债，根据金证评估出具的评估报告，本次拟置出资产评估采取资产基础法与收益法，并以资产基础法评估结果作为评估结论。以 2026 年 5 月 31 日为评估基准日，拟置出资产评估价值为-228,161.27 万元。

资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。资产基础法按现行条件重建或重置被评估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。本次评估中的主要资产为合同资产、其他应收款等资产，本次评估采用资产基础法对上述资产价值进行了评估，较好地反映了目前拟置出资产的资产价值。因此，本次评估采用资产基础法评估结果作为最终评估结论较为合理。

综上，本次交易拟置出资产的评估结果合理，且由交易各方协商确定价格，定价过程合规，定价依据公允。

2、启源装备

启源装备主营业务为变压器专用设备及组件的研发、制造和销售，其中变压器专用设备包括铁芯剪切设备、绕线设备、叠装设备等；组件产品为变压器片式散热器。目前，市场上未见与启源装备主营业务及产品完全可比的上市公司。根据启源装备所处行业、商业模式、主营业务情况，选取了三家业务模式相似的可比上市公司，从可比上市公司市盈率、市净率情况来看，本次交易作价具有合理性。

本次交易启源装备估值水平与可比上市公司市盈率及市净率指标比较如下：

证券代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
002270.SZ	华明装备	28.12	6.39
300971.SZ	博亚精工	30.05	2.31
002559.SZ	亚威股份	50.89	3.03
平均值		**36.35**	**3.91**
中位值		**30.05**	**3.03**

证券代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
启源装备		13.23	3.74

注 1：可比上市公司市盈率=2026 年 5 月 31 日总市值/2025 年归属于母公司股东净利润；可比上市公司市净率=该公司 2026 年 5 月 31 日总市值/该公司 2026 年 3 月 31 日归属于母公司所有者的净资产；
注 2：标的公司市盈率=标的公司评估值/2025 年归属于母公司股东净利润；市净率=标的公司评估值/评估基准日标的公司归属于母公司净资产账面价值。

启源装备同可比交易市盈率及市净率的比较如下表所示：

证券代码	证券简称	标的资产	评估基准日	市盈率	市净率
603032.SH	德新科技	致宏精密 100%股权	2020 年 3 月 31 日	13.90	7.62
300358.SZ	楚天科技	楚天飞云 49.0072%股权	2021 年 12 月 31 日	7.06	1.66
300446.SZ	航天智造	航天能源 100%股权	2021 年 12 月 31 日	16.85	4.61
		航天模塑 100%股份		8.91	2.04
603088.SH	宁波精达	无锡微研 100%股权	2024 年 4 月 30 日	10.32	1.92
601798.SH	蓝科高新	中国空分 51%股权	2025 年 12 月 31 日	17.91	1.75
平均值				12.49	3.27
中位值				12.11	1.98
启源装备				13.23	3.74

注：市盈率=标的公司评估值/前一年度归母净利润；市净率=标的公司评估值/评估基准日归母净资产。其中，无锡微研未单独披露 2023 年度归母净利润，采用扣非归母净利润计算。

根据上表所示，启源装备市盈率为 13.23 倍，低于同行业可比公司的平均值，与可比交易的平均值基本可比。启源装备市净率 3.74 倍，与同行业可比公司、可比交易的平均值较为可比。由于可比上市公司与启源装备的主营业务及产品并非完全可比，且可比上市公司存在一定的流动性溢价，因此启源装备本次交易定价具备较强的公允性。

3、晶和科技

晶和科技主营业务为道路照明合同能源管理（EMC）以及 LED 灯具的研发、制造与销售。根据晶和科技所处行业、商业模式、主营业务情况，选取有相似业务的可比上市公司，从可比上市公司市盈率、市净率情况来看，本次交易作价具有合理性。

本次交易晶和科技估值水平与可比上市公司市盈率及市净率指标比较如下：

证券代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
600261.SH	阳光照明	23.22	1.24

证券代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
603303.SH	得邦照明	51.94	4.26
603515.SH	欧普照明	15.57	2.01
605365.SH	立达信	41.21	2.26
000541.SZ	佛山照明	30.86	0.96
301129.SZ	瑞纳智能	31.89	1.90
600452.SH	涪陵电力	53.88	3.69
003035.SZ	南网能源	81.77	4.03
平均值		**41.29**	**2.54**
中位值		**36.55**	**2.13**
晶和科技		**12.42**	**1.26**

注 1：可比上市公司市盈率=2026 年 5 月 31 日总市值/2025 年归属于母公司股东净利润；可比上市公司市净率=该公司 2026 年 5 月 31 日总市值/该公司 2026 年 3 月 31 日归属于母公司所有者的净资产；
注 2：标的公司市盈率=标的公司评估值/2025 年归属于母公司股东净利润；市净率=标的公司评估值/评估基准日标的公司归属于母公司净资产账面价值。

晶和科技同可比交易市盈率及市净率的比较如下表所示：

证券代码	证券简称	标的公司	评估基准日	市盈率	市净率
300647.SZ	超频三	炯达能源 49%股权	2017 年 12 月 31 日	16.55	6.22
002724.SZ	海洋王	明之辉 51%股权	2019 年 4 月 30 日	10.87	2.58
603303.SH	得邦照明	嘉利股份 67.48%股份	2025 年 8 月 31 日	15.93	1.46
平均值				**14.45**	**3.42**
中位值				**15.93**	**2.58**
晶和科技				**12.42**	**1.26**

注 1：市盈率=标的公司评估值/前一年度归母净利润；市净率=标的公司评估值/评估基准日归母净资产。

根据上表所示，晶和科技市盈率为 12.42 倍，低于同行业可比公司的平均值，与可比交易的平均值基本可比。晶和科技市净率 1.26 倍，低于同行业可比公司、可比交易的平均值，主要系晶和科技以合同能源管理为核心业务，该模式要求企业先行投入项目资产，并在合同期内逐步回收，因此固定资产、在建工程、长期应收款及应收账款等资产规模占比较高，净资产规模较大，市净率相应较低。晶和科技本次评估对应的市盈率、市净率均低于可比上市公司及可比交易案例平均值，本次交易定价具备较强的公允性。

（七）评估基准日至重组报告书披露日拟购买资产发生的重要变化事项

2026 年 6 月，晶和科技为开展山东荣成路灯改造业务，与烟台市政建设集

团有限公司共同出资设立中节能晶和科技（荣成）有限公司，注册资本为1,000.00 万元，晶和科技持股 60%。本次评估未考虑上述事项对评估结论的影响。上述事项系晶和科技正常经营活动，不会对本次交易作价产生重大影响。

除上述事项外，评估基准日至本报告书签署日，标的资产未发生对评估及交易作价有影响的重要变化事项。

（八）交易定价与评估结果是否存在较大差异

截至评估基准日，置出资产全部权益的账面价值为-224,838.56 万元，评估值为-228,161.27 万元，评估减值 3,322.71 万元，评估减值率 1.48%。根据上述评估结果，经交易双方友好协商，确定置出资产的交易对价为 1 元。交易价格确定为 1 元系交易双方充分考虑了维护上市公司及全体中小股东利益的结果，符合市场同类交易定价惯例，交易公允，具有合理性。

对于拟置入资产，本次交易的定价以经中国节能备案的评估报告的评估值为作价依据，交易定价与评估结果不存在较大差异。

第七节 本次交易主要合同

一、本次资产出售相关协议及主要内容

（一）协议主体及签署时间

受让方（甲方）：中国节能环保集团有限公司

转让方（乙方）：中节能铁汉生态环境股份有限公司

交易标的（丙方）：铁汉生态建设有限公司

签署时间：2026 年 10 月 28 日

（二）标的股权

本次资产出售的交易标的为铁汉建设。铁汉建设现持有深圳市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440000722938252X）。注册资本为人民币 54,888 万元。标的股权为上市公司持有的铁汉建设 100%股权。

（三）交易价格及支付方式

为本次资产出售之目的，大华会所以 2026 年 5 月 31 日为基准日对置出资产进行了审计，并出具了《置出资产审计报告》；金证评估以 2026 年 5 月 31 日为基准日对置出资产进行了评估，并出具了《置出资产评估报告》。根据上述《置出资产评估报告》，以 2026 年 5 月 31 日为评估基准日，置出资产的评估值为-228,161.27 万元，该评估结果已经中国节能备案。甲方、乙方同意以此为基础，协商确定置出资产的转让对价为 1 元。

经甲方、乙方协商一致，本次资产出售的交易对价由甲方以货币方式于本协议生效之日起 30 日内一次性向乙方支付。

甲方、乙方在此确认，于甲方依本协议约定向乙方指定银行账户汇付置出资产的转让对价后，甲方即应被视为已经完全履行其于本协议项下的对价支付义务。

（四）置出资产的交割

本协议签署后，并不必须以本协议生效条件为前置程序，乙方应择机按照《资产出售协议》相关条款约定办理归集资产转入丙方有关事宜。乙方与丙方

应签署相关交易协议、资产交割确认书，并按照如下原则着手办理将相关资产过户至丙方的相关手续或交接：

1、乙方与丙方应采取一切措施尽快办理归集资产交割涉及的各项变更登记和过户手续，包括但不限于就归集资产中股权类资产的转让取得相关政府方/业主方的同意（如需）、其他股东放弃优先购买权的同意函（如需）；对于受限资产的转移取得担保权人/债权人同意解除抵押、质押、查封等限制性权利的同意函或受限资产的转让的同意函等。

2、对于需要并且可以顺利办理权属变更登记手续的股权资产、房屋、知识产权等，丙方应与乙方共同向相应的主管机关提交办理权属登记所需的全部材料。

3、对于不需要办理权属变更登记或暂时无法办理权属变更登记（如受限资产等）或双方同意不办理权属变更登记手续的归集资产，丙方应与乙方完成对该等资产的清点及归集资产交接清单的编制工作，并办理转移占有手续。

在《资产出售协议》生效之日起 60 个工作日内，各方共同签署关于归集资产的资产交割确认书，归集资产的交割日以乙方与丙方签署的归集资产交割确认书中约定的时间为准。自归集资产的交割日起，无论归集资产的交接、权属变更登记或备案手续是否实际完成，置出资产/归集资产对应的权利、权益和利益均归丙方享有，置出资产/归集资产对应的义务、风险及责任均由丙方承担，乙方不再享有及承担任何与归集资产有关的权利或义务。此外，各方一致同意：

1、归集资产的交割日后，若仍有部分归集资产未办理完成过户或者变更登记手续，丙方不会要求乙方承担延迟过户的任何法律责任，但乙方及丙方应继续采取措施（包括但不限于协助和配合其与政府部门沟通、提供相关资料文件、出具必要的文件等）相互配合完成归集资产的交接、权属变更登记或备案，如在置出资产的交割日后，丙方拟根据实际经营需要及债务司法执行需要对未能办理权属变更登记或备案的资产进行处置的，乙方将提供必要的配合及协助。

2、因丙方原因未及时完成资产交接、权属变更登记或备案手续而给乙方造成的损失由丙方承担。甲方、丙方同意并确认，归集资产的交割日后，不会因归集资产存在的瑕疵/或有负债要求乙方做出补偿或承担责任，亦不会以归集

资产存在问题为由拒绝履行或要求变更、终止、解除本协议。归集资产的交割日后，如任何第三方基于归集资产对乙方提出索赔或任何其他主张，将由丙方负责处理该等第三方请求，并且不会因此而向乙方主张任何费用和补偿。

自归集资产的交割日起 10 个工作日内，甲方应配合乙方签署根据标的公司的组织文件和有关法律、法规及规范性文件规定办理标的股权过户至甲方名下所需的股权转让协议、股东会决议、股东名册、股东出资证明书等全部文件，在文件齐备且具备过户条件的情况下促使标的公司向国有产权登记部门、其注册登记的市场监督管理局提交本次资产出售的股权变更登记文件，并至迟应当在向主管市场监督管理局申请后 15 个工作日内办理完毕相应股权变更登记手续。

截至本协议签署日，乙方所持铁汉建设股权已被冻结，乙方承诺将采取一切必要措施解除该等冻结，并保障标的股权按照本协议约定完成过户登记。

乙方所持铁汉建设 100%股权过户至甲方名下的变更登记完成日与前述约定的股东名册及出资证明书签发日（孰早）之日为置出资产的交割日，自置出资产的交割日起，甲方即成为铁汉建设的股东，按照本次资产出售完成后持有的铁汉建设股权比例享有股东权利并承担股东义务。

乙方可在置出资产交割日前视情况需要对归集资产进行处置，处置所得仍归属于丙方最终享有，如相对方将相关交易价款支付至乙方，则乙方应当在收到处置价款之日起 5 个工作日内转付至丙方。

（五）期间损益及过渡期安排

本次资产出售的评估基准日（不包含评估基准日当日）至置出资产的交割审计基准日（含当日）为过渡期。如置出资产的交割日为当月 15 日之前（含 15 日当日），则置出资产的交割审计基准日为置出资产的交割日所在月上月月末之日；如置出资产的交割审计基准日为当月 15 日之后（不含 15 日当日），则置出资产的交割审计基准日为置出资产的交割日所在月的当月月末之日。

各方同意由乙方聘请审计机构对置出资产过渡期内因盈利、亏损或其他原因导致归属于母公司所有者权益的增加/减少（合并口径）进行专项审计，并出具《专项审计报告》。置出资产过渡期内归属于母公司所有者权益的增加或减少均由甲方享有或承担。

（六）债权债务转移

1、债务转移

乙方应就本次资产出售涉及的债务转移事项按照《中华人民共和国民法典》的有关规定通知债权人，并尽最大努力在归集资产的交割日前取得债权人出具的关于同意由丙方承接归集资产中的债务的同意函。

自归集资产的交割日起，在未能取得相关债权人关于债务转移的同意函的情况下，若相关债权人向乙方追索债务的，乙方应当在收到通知或文件起 14 日内通知丙方。丙方应在接到乙方关于清偿债务的通知后进行核实并对债权人进行清偿，或者与相应债权人达成解决方案。如债权人仍向乙方主张债权的，则丙方应当协助乙方核实债权，确需清偿的，丙方应当先行向乙方提供偿债资金并通过乙方向债权人进行支付；如无法核实债权或需提出抗辩的，丙方应当提供可靠证据及理由并全程参与债权人沟通及司法程序（如需）。若丙方未清偿本项所述债务或者未提供偿债资金导致上市公司先行向有关债权人进行清偿的，丙方应在收到上市公司书面通知之日起 60 日内向上市公司以现金全额补偿，并应承担上市公司因履行债务清偿义务发生的一切合理费用（包括但不限于诉讼费用、律师费用等）。

2、对外担保

截至本协议签署日，乙方存在为置出资产提供担保、履约保函、预付款保函（以下统称“担保”）的情形。对于前述担保，由丙方或其关联方另行提供债权人认可的其他担保，在归集资产的交割日前或交割同时解除该等担保。乙方应向担保权人发送相关通知并沟通解除或置换担保事宜，丙方或其关联方应提供必要的配合和支持。自本协议签署日至归集资产交割日期间，如新增乙方为置出资产提供的担保，亦应按照本条约定解除或置换。

若无法按照前述约定解除前述担保，当债权人主张该等担保对应的主债权时，丙方承诺将采取一切可行措施按时偿还债务；若债务人无法按时偿还债务，导致乙方实际承担担保责任的，则按照如下原则处理：

（1）若因该等担保未解除导致乙方须承担相应的保证担保责任，丙方将按照乙方需承担保证担保责任的实际金额，应乙方要求，提前将对应金额的款项

实际支付至乙方指定银行账户，并通过乙方向担保权人实际承担保证责任。

（2）若因该等担保未解除导致已纳入置出资产范围的用于担保的资产被申请执行，丙方、乙方一致同意共同配合担保权人办理质押/抵押资产的执行手续。除用于担保的财产被执行外，如该等执行或者担保责任的承担导致乙方其他损失的，则由丙方予以全额补偿。

根据相关法律法规或基于证券监管要求需由乙方就该等担保履行内部决策程序或信息披露义务的，乙方将及时履行相应义务，甲方、丙方应当予以配合和协助。如因乙方该等担保并未解除需要丙方或其关联方提供反担保的，甲方、丙方应当予以配合。

3、债权转移

对于归集资产中的债权，由乙方通知债务人或进行公告。如在归集资产的交割日后，相关债务人或合同义务人仍向乙方偿付债务或履行义务的，乙方应告知债务人或合同义务人向丙方履行义务，如债务人或合同义务人仍继续向乙方履行义务的，乙方在收到偿付款项或合同收益（包括但不限于款项、实物和服务）后将相关款项或收益转交丙方，因此产生的税项按法律规定承担。归集资产的交割日后，若乙方因归集资产的交割日前的相关行为或事项而获得任何收益（包括但不仅限于租金收益），该等收益由丙方享有。

4、诉讼仲裁

关于与归集资产相关的诉讼仲裁案件，乙方应将该等案件的资料于归集资产的交割日全部移交给丙方，由丙方负责相关案件的处理，乙方应予以积极配合。该等案件产生的全部法律后果由丙方承担，如根据诉讼或仲裁结果，涉及乙方向对方当事人支付款项的，乙方自上述事项发生之日起 30 日内通知丙方，丙方在乙方通知中载明的时限内予以支付，再由乙方按照裁判结果支付给对方当事人；涉及乙方向对方当事人收取款项的，则乙方收取相关款项之后及时将收取的款项支付给丙方。

5、其他事项

对于截至归集资产的交割日与归集资产相关的乙方尚未履行完毕的合同，该等合同项下的权利义务在交割日后由丙方享有及承担。各方应当配合将合同

主体由乙方变更为丙方。若涉及第三方同意的事项，乙方和丙方需尽最大努力取得第三方的同意。若与归集资产相关的合同的履约主体因未能获得合同相对方同意等原因未变更的，丙方及其承接人员应当实际行使合同项下的权利并全面履行合同项下义务，涉及乙方配合事项的，乙方予以配合，因从事相关业务产生的成本、收入等均由丙方最终承担及享有，与乙方无关。因丙方实际行使合同项下权利或者履行义务不当导致乙方遭受的全部损失（包括但不限于违约责任、赔偿义务等），在乙方发出索赔通知之日起 60 日内由丙方向乙方全额补偿。

置出资产的交割日后，对于因归集资产/置出资产的交割日前任何事由（含归集资产的归集行为）导致的、在置出资产的交割日后产生的乙方的负债及责任，包括但不限于乙方作为归集资产股东尚未完成股东实缴出资的股东责任，应付但未付的员工薪酬、社会保险及住房公积金费用，应付但未付的税费，因违反与第三方的合同约定而产生的违约责任，因违反相关法律法规而受到的行政处罚，归集资产的交割日前任何第三方已经向乙方提出索赔或任何其他主张并获得司法机关或仲裁机构受理的，以及归集资产的交割完成后任何第三方对乙方提出和归集资产相关的索赔或任何其他主张造成的乙方全部损失（包括但不限于直接损失、律师费用等各类费用支出），均由丙方承担和解决。乙方自上述事项发生之日起 30 日内通知丙方，丙方自收到乙方通知之日起 60 日内向乙方全额赔偿。

针对乙方原实际控制人及其关联方可能存在的对乙方的资金占用，如确有证据（例如生效的裁判文书、有权主管机关的调查结论等）表明该等资金占用已实际发生，则乙方自上述事项发生之日起 30 日内通知丙方，丙方自收到乙方通知之日起 60 日内向乙方全额赔偿。丙方履行前述赔偿义务后承继乙方对原实际控制人及其关联方追偿权利，乙方应当为丙方追偿提供必要的支持及协助，如经追偿该等款项向乙方偿付的，乙方应当自收到相关款项之日起 30 日内支付给丙方。

（七）员工安置

各方同意，根据“人随资产、业务走”的原则，乙方的全部员工根据职工代表大会决议通过的《职工安置方案》进行安置。如归集资产的交割日后，乙

方或丙方与该等员工之间产生任何劳动纠纷或诉讼，或归集资产的交割日前的乙方的劳动纠纷或诉讼延续至归集资产的交割日后的，又或因履行本协议及按照本次重组《职工安置方案》实施员工安置方案导致的纠纷或诉讼，或者引起的有关赔偿及补偿事宜，均由丙方负责解决并承担责任。如归集资产的交割日后，乙方先行承担该等责任或垫付相关费用，则乙方自上述事项发生之日起 30 日内通知丙方，丙方自收到乙方通知之日起 60 日内向乙方全额赔偿。

除上述人员安置方案涉及的人员调整外，置出资产中乙方相关子公司聘用的员工继续保持其与该等子公司的劳动关系，不因本次重组而发生变化。

（八）协议的生效、变更、补充和终止

本协议交割办理相关条款、保密条款、适用法律和争议解决相关条款、违约责任相关条款自各方签署本协议之日起即成立并生效，其他条款经各方签字并盖章（企业法人加盖公章且其法定代表人或授权代表签字）之日起成立，在下列条件全部成就或满足之日起生效：

1、本次重组经节能铁汉的董事会及股东会批准；

2、归集资产的归集经节能铁汉、铁汉建设内部有权决策机构决策；

3、标的资产的评估结果通过中国节能的备案；

4、本次资产购买的交易协议已生效；

5、本次重组及归集资产的归集经中国节能批准。

如果出现前述规定的生效条件不能实现或满足的情形，各方应友好协商，在继续共同推进本次资产出售的原则和目标下，按相关政府部门要求的或有关法律、法规及规范性文件规定的方式和内容，对本次资产出售方案进行修改、调整、补充、完善，以使前述目标最终获得实现。

本协议的任何变更、修改或补充，须经协议各方签署书面协议，该等书面协议应作为本协议的组成部分，与本协议具有同等法律效力。

如果因前述规定的任一生效条件未能成就或被满足，致使本协议无法生效并得以正常履行，本协议应终止执行，本协议任一方不得追究对方的法律责任。

（九）违约责任

对于本协议项下的一方（以下简称“违约方”）违反本协议所约定的义务或其在本协议中所作的声明、承诺和保证事项而使对方（以下简称“非违约方”）产生或遭受损害、损失和费用（包括但不限于法律费用和支出以及对任何权利请求进行调查的费用）的，违约方应当对非违约方进行赔偿。该赔偿并不影响非违约方根据法律、法规及规范性文件就违约方对本协议任何条款的该等违反可享有的其他权利和救济。非违约方就违约方违反本协议任何条款而享有的权利和救济应在本协议被撤销、终止或完成后依然有效。

在本协议生效前，本协议项下的一方违反本协议保密及信息披露相关约定，或其在本协议中所作的声明、承诺和保证事项及其他本协议项下不以本协议生效为前提的义务，将构成该方违约，非违约方有权要求违约方承担违约责任并赔偿损失。

（十）法律适用及争议解决

本协议的签署、解释和履行均适用中国法律。各方因本协议的签署、交付或履行而产生的或与本协议有关的任何争议，应首先通过友好协商解决。如三十日内协商不成，任何一方均有权将争议提交深圳仲裁委员会，按届时有效的仲裁规则在深圳予以仲裁解决。仲裁裁决是终局的，并对各方均有约束力。除产生争议的有关条款外，在争议的解决期间，本协议其他条款的有效性不受影响，继续履行。本协议无效、被撤销或终止的，不影响本协议中独立存在的本法律适用及争议解决条款的效力。

二、本次资产购买相关协议及主要内容

2026 年 10 月 28 日，上市公司与节能环境签署了《关于中节能西安启源机电装备有限公司之股权转让协议》及《业绩承诺补偿协议》；2026 年 10 月 28 日，上市公司与中节能江西、车仆实业、共青城吉欣、共青城优胜、共青城腾信、嘉兴秋旭、中震顺达分别签署了《关于中节能晶和科技有限公司之股权转让协议》，并与中节能江西、车仆实业分别签署了《业绩承诺补偿协议》。**2026 年 11 月 13 日，上市公司与车仆实业签署了《业绩承诺补偿协议之补充协议》。**上述协议的主要内容如下：

（一）《关于中节能西安启源机电装备有限公司之股权转让协议》

1、协议主体及签署时间

受让方（甲方）：中节能铁汉生态环境股份有限公司

转让方（乙方）：中节能环境保护股份有限公司

签署时间：2026 年 10 月 28 日

2、标的股权

本次股权转让的标的公司为启源装备。启源装备现持有西安市市场监督管理局于 2025 年 10 月 31 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91610132MA6U1Y4GX0），公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），住所为陕西省西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号启源研发大楼 1301 室，法定代表人为李得科，注册资本为人民币 11,800 万元，营业期限为 2017 年 2 月 27 日至无固定期限。乙方持有启源装备 100%股权（认缴出资额及实缴出资额均为 11,800 万元），标的股权为乙方持有的启源装备 100%股权。

乙方同意按照本协议约定的条款和条件将其持有的标的股权转让给甲方，甲方同意按照本协议约定的条款和条件受让乙方转让的标的股权。双方同意，自本次股权转让交割日起，甲方即成为启源装备的股东，按照本次股权转让完成后持有的启源装备股权比例享有股东权利并承担股东义务。本次股权转让完成后，甲方持有启源装备 100%股权（认缴出资额及实缴出资额均为 11,800 万元）。

3、交易价格及支付方式

为本次股权转让之目的，大华会所以 2026 年 5 月 31 日为基准日对启源装备进行了审计，并出具了《启源装备审计报告》；金证评估以 2026 年 5 月 31 日为基准日对启源装备进行了评估，并出具了《启源装备资产评估报告》。根据上述《启源装备资产评估报告》，以 2026 年 5 月 31 日为评估基准日，启源装备的股东全部权益价值评估值为 56,900.00 万元，该评估结果已经中国节能备案。双方同意以此为基础，协商确定启源装备 100%股权的转让对价为 56,900.00 万元。

双方同意，本次股权转让的交易价款由甲方以现金方式支付。转让价款将由甲方分四期向乙方进行支付，第一期转让价款为本次股权转让的交易价款的85%，第二期转让价款为本次股权转让的交易价款的 5%，第三期转让价款为本次股权转让的交易价款的 5%，第四期转让价款为本次股权转让的交易价款的5%，具体如下：

（1）本协议约定的生效条件全部成就后的 5 个工作日内，甲方向乙方支付第一期转让价款；

（2）在合格审计机构出具标的公司 2026 年的业绩承诺完成情况的专项审核报告后的 20 个工作日内，使用共管账户资金向乙方指定银行账户释放第二期转让价款；

（3）在合格审计机构出具标的公司 2027 年的业绩承诺完成情况的专项审核报告后的 20 个工作日内，使用共管账户资金向乙方指定银行账户释放第三期转让价款；

（4）在合格审计机构出具标的公司 2028 年的业绩承诺完成情况的专项审核报告后的 20 个工作日内，使用共管账户资金向乙方指定银行账户释放第四期转让价款。

双方同意，尽管有上述约定，如根据本协议或《业绩承诺补偿协议》的规定，乙方需对甲方或标的公司进行任何补偿（包括但不限于业绩承诺补偿、减值补偿等）或赔偿的，根据本协议及《业绩承诺补偿协议》的具体约定，如乙方未能在约定期限内足额支付前述补偿款，且甲乙双方对补偿金额无异议的，甲乙双方一致同意甲方有权从应支付给乙方的股权转让价款中直接抵扣相应的补偿款及资金占用成本。如甲乙双方对补偿金额存在争议，应优先按照本协议及《业绩承诺补偿协议》约定的争议解决条款进行处理，在争议解决前，甲方不得单方抵扣存在争议的款项，甲方亦有权停止支付等额于存在争议的款项金额的股权转让款（以下简称“止付股权转让款”）。如最终裁决认定乙方应当承担相关业绩补偿义务，则止付股权转让款无需支付给乙方；如最终裁决认定乙方无需承担相关业绩补偿义务或者止付股权转让款金额大于最终裁决的乙方应承担的业绩补偿金额，则止付股权转让款或者其中超出应承担的业绩补偿金

额的部分应当在裁决作出后 10 个工作日内支付给乙方。该等抵扣及争议的解决不影响甲方取得标的股权。双方同意，自标的股权过户至甲方名下之日起 40 个工作日内，甲方向以乙方名义开立的由甲方、乙方和银行共同监管的银行账户（以下简称“共管账户”）支付第二期、第三期及第四期转让价款（以下简称“剩余交易价款”，即交易价款的 15%），共管账户仅用于存放本协议项下剩余交易价款，不得用于其他任何用途；甲乙双方按照本协议相关条款约定共同向监管银行下达汇款的书面指令，向乙方指定银行账户释放应支付的股权转让款或者向甲方指定银行账户汇付补偿款等款项（如涉及）。共管账户共管资金产生的利息归属于乙方享有。

双方在此确认，于甲方依本协议约定向乙方指定银行账户汇付标的股权的现金转让对价后，甲方即应被视为已经完全履行其于本协议项下的现金对价支付义务。

4、期间损益

本次股权转让的收购基准日（即 2026 年 5 月 31 日，不包含收购基准日当日）至交割审计基准日（含当日）为过渡期。其中，交割审计基准日系指：如交割日为当月 15 日之前（含 15 日当日），则为交割日的上月月末之日；如交割日为当月 15 日之后（不含 15 日当日），则为交割日的当月月末之日。双方同意由甲方聘请经甲乙双方认可的审计机构对标的公司过渡期内因盈利、亏损或其他原因导致标的公司所有者权益的增加/减少（合并口径）进行专项审计，并出具《专项审计报告》。

标的公司过渡期内所有者权益的增加由甲方享有，减少由乙方承担。前述安排具体按以下方式执行：

（1）如果根据《专项审计报告》，标的公司重组过渡期内的所有者权益增加，则增加部分归甲方享有；

（2）如果根据《专项审计报告》，标的公司在重组过渡期内所有者权益减少，则减少部分由乙方以现金方式给予足额补偿，补偿款的支付时间为《专项审计报告》出具之日起 60 日内。

若本协议约定的期间损益安排与证券监管机构的监管意见不相符，双方同

意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

5、过渡期安排

乙方在本协议签署日至交割日的期间，应对标的股权尽善良管理之义务。

在本协议签署日至交割日的期间，乙方不得允许标的公司进行下述行为，但得到甲方事前书面同意的除外：

（1）分立、合并、增资、减资或变更标的公司股权结构；

（2）修订标的公司的章程及其他组织文件，但为本次股权转让之目的修改标的公司章程及其他组织文件的不在此限；

（3）达成任何非基于正常商业交易的安排或协议且对本次股权转让构成了实质影响；

（4）在其任何资产上设置权利负担（正常业务经营需要的除外）；

（5）日常生产经营以外且对本次股权转让有实质影响的出售或收购重大资产行为；

（6）在正常业务过程中按惯例进行以外，额外增加任何员工的薪酬待遇，制定或采取任何新的福利计划，或发放任何奖金、福利或其他直接或间接薪酬；

（7）签订可能会对本次股权转让产生重大不利影响的任何协议；

（8）实施新的担保、重组、长期股权投资、合并或收购交易等日常生产经营以外可能引发标的公司资产发生重大变化的决策；

（9）利润分配；

（10）其他可能对标的公司的资产结构、财务状况、盈利能力等以及本次股权转让产生重大不利影响的事项。

上述约定自本协议签署日起即生效，乙方违反上述约定应根据本协议第十五条向甲方承担相应违约责任。如果本协议相关条款约定的生效条件无法实现或者双方另行协商确定终止本次股权转让，上述约定将终止执行。

6、本次股权转让的交割

本协议约定的生效条件全部成就且乙方收到第一期股权转让价款后的 5 日

内，乙方应配合甲方签署根据标的公司的组织文件和有关法律、法规及规范性文件规定办理标的股权过户至甲方名下所需的股权转让协议、股东会决议、股东名册、股东出资证明书等全部文件，促使标的公司向其注册登记的市场监督管理局提交标的股权本次股权转让的股权变更登记文件，并至迟应当在向主管市场监督管理局申请后 10 个工作日内办理完毕相应股权变更登记手续。

本次股权转让的交割日为标的股权过户至甲方名下的变更登记完成之日与前述股东名册及出资证明书签发日孰早之日。

双方在此确认，于乙方依本协议的约定向甲方交付标的股权并完成标的股权的股东变更登记及与本次股权转让相关的标的公司章程修改备案登记手续之时，乙方即应被视为已经完全履行其于本协议项下关于标的股权转让的义务。

双方同意，本次股权转让后标的公司的法人治理结构在其公司章程中予以约定。

7、债权债务处理及员工安置

双方确认，本次股权转让不涉及标的公司债权债务的处理。本次股权转让完成后，标的公司作为一方当事人的债权、债务继续由标的公司享有和承担，乙方应促使标的公司采取必要行动确保本次股权转让不影响该等债权、债务之实现和履行。

对于因交割日前的事项导致的、在交割日后产生的标的公司的负债及责任，包括但不限于标的公司应缴但未缴的税费，应付但未付的员工薪酬、社会保险及住房公积金费用，因工伤而产生的抚恤费用，因违反与第三方的合同约定而产生的违约责任，因违反相关行政法规而产生的行政处罚，因交割日前行为而引发的诉讼纠纷所产生的支出或赔偿，因交割日前提供担保而产生的担保责任，最终由乙方承担，标的公司、甲方有权要求乙方以现金方式或其他经甲方认可的方式向标的公司或者甲方赔偿实际损失，乙方在本协议项下的前述赔偿总额不超过本次股权转让价款。但乙方或标的公司已向甲方披露的事项或已体现在标的公司财务报告/审计报告中的事项除外。

双方确认，本次股权转让不涉及标的公司现有人员劳动关系的变更，不涉及标的公司人员安置事项。标的公司的现有人员继续保留在标的公司，原劳动

合同继续履行。

8、税费

除非在本协议中另有相反的约定，因签订和履行本协议而发生的法定税费，由双方及标的公司依照法律、法规及规范性文件的规定各自承担。对于没有相关规定的费用支出，则由导致该等费用发生的一方承担。任何一方聘请专业机构所产生的费用由该聘请方自行承担。

9、协议的生效、变更、补充和终止

本协议经双方签字并盖章（企业法人加盖公章且其法定代表人或授权代表签字）之日起成立，在下列条件全部成就或满足之日起生效：

（1）本次重组经节能铁汉的董事会及股东会批准；

（2）本次股权转让经节能环境董事会、股东会（如需）批准；

（3）标的股权的评估结果通过中国节能的备案；

（4）本次资产出售的交易协议已生效；

（5）本次重组经中国节能批准。

如果出现上述生效条件不能实现或满足的情形，双方应友好协商，在继续共同推进本次股权转让的原则和目标下，按相关政府部门要求的或有关法律、法规及规范性文件规定的方式和内容，对本次股权转让方案进行修改、调整、补充、完善，以使前述目标最终获得实现。如经前述努力后本协议仍无法生效，则本协议解除，本协议任一方不得追究其他方的法律责任，对于本协议终止前产生的税费各方按法律规定各自承担。

本协议的任何变更、修改或补充，须经协议双方签署书面协议，该等书面协议应作为本协议的组成部分，与本协议具有同等法律效力。

乙方同意本协议相关条款约定的声明、承诺及保证事项的真实、准确、完整为乙方参与本次股权转让的前提条件；如本协议相关条款约定的声明、承诺及保证事项不真实、准确、完整，则甲方有权单方面终止本协议。

本次资产出售及本次资产购买互为前提，同时生效，如其中任何一项未获

得所需的批准（包括但不限于相关各方内部有权审批机构的批准和相关政府部门的批准）或其他原因导致无法付诸实施，本协议应终止执行，本协议任一方不得追究对方的法律责任。

10、法律适用及争议解决

本协议的签署、解释和履行均适用中国境内法律。双方因本协议的签署、交付或履行而产生的或与本协议有关的任何争议，应首先通过友好协商解决。如三十日内协商不成，任何一方均有权将争议提交北京仲裁委员会，按届时有效的仲裁规则在北京予以仲裁解决。仲裁裁决是终局的，并对双方均有约束力。

除有关产生争议的条款外，在争议的解决期间，不影响本协议其他条款的有效性或继续履行。本协议无效、被撤销或终止的，不影响本协议中独立存在的本法律适用及争议解决条款的效力。

11、违约责任

对于本协议项下的一方（以下简称“违约方”）违反本协议所约定的义务或其在本协议中所作的声明、承诺和保证事项而使对方（以下简称“非违约方”）产生或遭受损害、损失和费用（包括但不限于法律费用和支出以及对任何权利请求进行调查的费用）的，违约方应当对非违约方进行赔偿。该赔偿并不影响非违约方根据法律、法规及规范性文件就违约方对本协议任何条款的该等违反可享有的其他权利和救济。非违约方就违约方违反本协议任何条款而享有的权利和救济应在本协议被取消、终止或完成后依然有效。

在本协议生效前，本协议项下的一方违反本协议第十条（信息披露及保密义务）或其在本协议中所作的声明、承诺和保证事项及其他本协议项下不以本协议生效为前提的义务，将构成该方违约，非违约方有权要求违约方承担违约责任并赔偿损失。

除因违约方故意欺诈或恶意隐瞒重大事实导致的损失外，违约方在本协议项下的违约赔偿总额不超过本次股权转让价款的 20%。

本协议第十五条（违约责任）规定自本协议签署日起即生效。

（二）《关于中节能晶和科技有限公司之股权转让协议》（中节能江西、车仆实业）

1、协议主体及签署时间

受让方（甲方）：中节能铁汉生态环境股份有限公司

转让方（乙方）：中节能江西、车仆实业

签署时间：2026 年 10 月 28 日

上市公司分别与上述 2 名交易对方签署了《关于中节能晶和科技有限公司之股权转让协议》，除转让方、标的股权、交易对价、支付期限及支付条件等条款外，上述协议的其他主要条款基本一致。为便于表述，以下将上述 2 名交易对方合称或单称为“乙方”，将上述协议合称或单称为“本协议”，具体内容如下：

2、标的股权

本次股权转让的标的公司为晶和科技。晶和科技现持有南昌市市场监督管理局于 2025 年 12 月 31 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91360100685998159N），公司类型为其他有限责任公司，住所为江西省南昌市高新技术产业开发区艾溪湖北路 689 号，法定代表人为王鹏，注册资本为人民币 12,500 万元，营业期限为 2009 年 4 月 20 日至 2029 年 4 月 19 日。中节能江西、车仆实业分别转让其持有的晶和科技 39.272%、9.60%股权。

乙方同意按照本协议约定的条款和条件将其持有的标的股权转让给甲方，甲方同意按照本协议约定的条款和条件受让乙方转让的标的股权。双方同意，自本次股权转让交割日起，甲方即成为晶和科技的股东，按照本次股权转让完成后持有的晶和科技股权比例享有股东权利并承担股东义务。

3、交易价格及支付方式

为本次股权转让之目的，大华会所以 2026 年 5 月 31 日为基准日对晶和科技进行了审计，并出具了《晶和科技审计报告》；金证评估以 2026 年 5 月 31 日为基准日对晶和科技进行了评估，并出具了《晶和科技资产评估报告》。根据上述《晶和科技资产评估报告》，以 2026 年 5 月 31 日为评估基准日，晶和

科技的股东全部权益价值评估值为 49,100.00 万元，该评估结果已经中国节能备案。双方同意以此为基础，协商确定乙方持有股权的转让对价，各交易对方转让的标的股权及对应的转让对价具体如下：

单位：万元

序号	转让方	转让股权比例	对应注册资本	转让对价
1	中节能江西	39.272%	4,909.00	19,282.55
2	车仆实业	9.60%	1,200.00	4,713.60

双方同意，本次股权转让的交易价款由甲方以现金方式支付。转让价款由甲方分四期向乙方进行支付，第一期转让价款为其本次股权转让的交易价款的 85%，第二期转让价款为其本次股权转让的交易价款的 5%，第三期转让价款为其本次股权转让的交易价款的 5%，第四期转让价款为其本次股权转让的交易价款的 5%，其中：

上市公司与中节能江西签署的协议约定：①在标的股权过户登记至甲方名下（即晶和科技完成本次股权转让涉及的股权转让事宜的工商变更登记手续）之日起 60 个工作日内，甲方向乙方支付第一期转让价款；②在合格审计机构出具标的公司 2026 年的业绩承诺完成情况的专项审核报告后的 20 个工作日内，甲方向乙方支付第二期转让价款；③在合格审计机构出具标的公司 2027 年的业绩承诺完成情况的专项审核报告后的 20 个工作日内，甲方向乙方支付第三期转让价款；④在合格审计机构出具标的公司 2028 年的业绩承诺完成情况的专项审核报告后的 20 个工作日内，甲方向乙方支付第四期转让价款。

上市公司与车仆实业签署的协议约定：①第一期转让价款的支付期限为标的股权过户登记至甲方名下之日起 30 个工作日内；②在标的公司 2026 年经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润大于或等于 2,138.89 万元时，在标的公司 2026 年度审计报告出具后的 20 个工作日内，甲方向乙方支付第二期转让价款；③在标的公司 2027 年经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润大于或等于 2,898.56 万元时，在标的公司 2027 年度审计报告出具后的 20 个工作日内，甲方向乙方支付第三期转让价款；④在合格审计机构根据双方签署的《业绩承诺补偿协议》约定出具标的公司业绩承诺完成情况的专项审核报告后的 20 个工作日内，甲方向乙方支付第四期转让价款；逾期

未能支付的，甲方还应当按照应付未付金额的每日万分之五的标准向乙方支付资金占用成本。

双方同意，尽管有上述约定，如根据本协议或《业绩承诺补偿协议》的规定，乙方需对甲方或标的公司进行任何补偿（包括但不限于业绩承诺补偿、减值补偿等）或赔偿的，甲方有权在支付应付转让价款前先行扣除乙方届时应补偿或赔偿的金额，并将扣减以后的余额（如有）支付给乙方。该等扣减不影响甲方取得标的股权。此外，上市公司与车仆实业签署的协议约定：为免疑义，双方确认，乙方仅按照《业绩承诺补偿协议》的约定对标的公司 2026 年至 2028 年的累计净利润进行承诺。如因 2026 年、2027 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润未达到本协议约定付款条件，则第二期、第三期转让价款延期支付，并于标的公司业绩承诺最终完成情况的专项审核报告出具后的 20 个工作日内，结合前述扣减约定将扣减（如有）以后的余额（如有）支付给乙方。

双方在此确认，于甲方依本协议约定向乙方指定银行账户汇付标的股权的现金转让对价后，甲方即应被视为已经完全履行其于本协议项下的现金对价支付义务。

4、期间损益

本次股权转让的收购基准日（即 2026 年 5 月 31 日，不包含收购基准日当日）至交割审计基准日（含当日）为过渡期。其中，交割审计基准日系指：如交割日为当月 15 日之前（含 15 日当日），则为交割日的上月月末之日；如交割日为当月 15 日之后（不含 15 日当日），则为交割日的当月月末之日。双方同意由甲方聘请的审计机构对标的公司过渡期内因盈利、亏损或其他原因导致标的公司合并报表归属于母公司所有者权益的增加/减少（合并口径）进行专项审计，并出具《专项审计报告》。

标的公司过渡期内合并报表归属于母公司所有者权益的增加由甲方按本次股权转让中受让的标的公司的股权比例享有，减少由乙方按本次股权转让中转让的标的公司的股权比例承担。前述安排具体按以下方式执行：

（1）如果根据《专项审计报告》，标的公司重组过渡期内归属于母公司的

所有者权益增加，则增加部分归本次资产购买完成后标的公司全体股东按各自的实缴出资比例享有；

（2）如果根据《专项审计报告》，标的公司在重组过渡期内归属于母公司的所有者权益减少，则本次重组中标的公司股权转让比例对应的减少部分由参与本次交易的标的公司股东以现金方式给予足额补偿，所需补偿款由包括乙方在内的参与本次交易的标的公司股东按各自的股权转让比例分担，补偿款的支付时间为《专项审计报告》出具之日起 60 日内。

若本协议约定的期间损益安排与证券监管机构的监管意见不相符，双方同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

5、过渡期安排

乙方在本协议签署日至交割日的期间，应对标的股权尽善良管理之义务。

在本协议签署日至交割日的期间，乙方不得允许标的公司进行下述行为，但得到甲方事前书面同意的除外：

（1）分立、合并、增资、减资或变更标的公司股权结构；

（2）修订标的公司的章程及其他组织文件，但为本次股权转让之目的修改标的公司章程及其他组织文件的不在此限；

（3）达成任何非基于正常商业交易的安排或协议且对本次股权转让构成了实质影响；

（4）在其任何资产上设置权利负担（正常业务经营需要的除外）；

（5）日常生产经营以外且对本次股权转让有实质影响的出售或收购重大资产行为；

（6）在正常业务过程中按惯例进行以外，额外增加任何员工的薪酬待遇，制定或采取任何新的福利计划，或发放任何奖金、福利或其他直接或间接薪酬；

（7）签订可能会对本次股权转让产生重大不利影响的任何协议；

（8）实施新的担保、重组、长期股权投资、合并或收购交易等日常生产经营以外可能引发标的公司资产发生重大变化的决策；

（9）利润分配；

（10）其他可能对标的公司的资产结构、财务状况、盈利能力等以及本次股权转让产生重大不利影响的事项。

上述约定自本协议签署日起即生效，乙方违反上述约定应根据本协议第十五条向甲方承担相应违约责任。如果本协议相关条款约定的生效条件无法实现或者双方另行协商确定终止本次股权转让，上述约定将终止执行。

6、本次股权转让的交割

本协议约定的生效条件全部成就后的 20 个工作日内，乙方应配合甲方签署根据标的公司的组织文件和有关法律、法规及规范性文件规定办理标的股权过户至甲方名下所需的股权转让协议、股东会决议、股东名册、股东出资证明书等全部文件，促使标的公司向其注册登记的市场监督管理局提交标的股权本次股权转让的股权变更登记文件，并至迟应当在向主管市场监督管理局申请后 10 个工作日内办理完毕相应股权变更登记手续。

本次股权转让的交割日为标的股权过户至甲方名下的变更登记完成之日与前述股东名册及出资证明书签发日孰早之日。

双方在此确认，于乙方依本协议的约定向甲方交付标的股权并完成标的股权的股东变更登记及与本次股权转让相关的标的公司章程修改备案登记手续之时，乙方即应被视为已经完全履行其于本协议项下关于标的股权转让的义务。

双方同意，本次股权转让后标的公司的法人治理结构在其公司章程中予以约定。

7、债权债务处理及员工安置

双方确认，本次股权转让不涉及标的公司债权债务的处理。本次股权转让完成后，标的公司作为一方当事人的债权、债务继续由标的公司享有和承担，乙方应促使标的公司采取必要行动确保本次股权转让不影响该等债权、债务之实现和履行。

对于因交割日前的事项导致的、在交割日后产生的标的公司的负债及责任，包括但不限于标的公司应缴但未缴的税费，应付但未付的员工薪酬、社会保险

及住房公积金费用，因工伤而产生的抚恤费用，因违反与第三方的合同约定而产生的违约责任，因违反相关行政法规而产生的行政处罚，因交割日前行为而引发的诉讼纠纷所产生的支出或赔偿，因交割日前提供担保而产生的担保责任，最终由包括乙方在内的本次股权转让前标的公司的全体股东按照其各自所持标的公司股权比例承担。标的公司、甲方有权要求包括乙方在内的标的公司本次股权转让前的股东以现金方式或其他经甲方认可的方式向标的公司或者甲方赔偿实际损失。但乙方或标的公司已向甲方披露的事项或已体现在标的公司财务报告/审计报告中的事项除外。

双方确认，本次股权转让不涉及标的公司现有人员劳动关系的变更，不涉及标的公司人员安置事项。标的公司的现有人员继续保留在标的公司，原劳动合同继续履行。

8、税费

除非在本协议中另有相反的约定，因签订和履行本协议而发生的法定税费，由双方及标的公司依照法律、法规及规范性文件的规定各自承担。对于没有相关规定的费用支出，则由导致该等费用发生的一方承担。任何一方聘请专业机构所产生的费用由该聘请方自行承担。

9、协议的生效、变更、补充和终止

本协议经双方签字并盖章（企业法人加盖公章且其法定代表人或授权代表签字）之日起成立，在下列条件全部成就或满足之日起生效：

（1）本次重组经节能铁汉的董事会及股东会批准；

（2）本次股权转让经乙方内部有权决策机构批准；

（3）标的股权的评估结果通过中国节能的备案；

（4）本次资产出售的交易协议已生效；

（5）本次重组经中国节能批准。

如果出现上述生效条件不能实现或满足的情形，双方应友好协商，在继续共同推进本次股权转让的原则和目标下，按相关政府部门要求的或有关法律、法规及规范性文件规定的方式和内容，对本次股权转让方案进行修改、调整、

补充、完善，以使前述目标最终获得实现。如经前述努力后本协议仍无法生效，则本协议解除，本协议任一方不得追究其他方的法律责任，对于本协议终止前产生的税费各方按法律规定各自承担。

本协议的任何变更、修改或补充，须经协议双方签署书面协议，该等书面协议应作为本协议的组成部分，与本协议具有同等法律效力。

乙方同意本协议相关条款约定的声明、承诺及保证事项的真实、准确、完整为乙方参与本次股权转让的前提条件；如本协议相关条款约定的声明、承诺及保证事项不真实、准确、完整，则甲方有权单方面终止本协议。

本次资产出售及本次资产购买互为前提，同时生效，如其中任何一项未获得所需的批准（包括但不限于相关双方内部有权审批机构的批准和相关政府部门的批准）或其他原因导致无法付诸实施，本协议应终止执行，本协议任一方不得追究对方的法律责任。

10、法律适用及争议解决

本协议的签署、解释和履行均适用中国境内法律。双方因本协议的签署、交付或履行而产生的或与本协议有关的任何争议，应首先通过友好协商解决。如三十日内协商不成，任何一方均有权将争议提交深圳仲裁委员会，按届时有效的仲裁规则在深圳予以仲裁解决。仲裁裁决是终局的，并对双方均有约束力。

除有关产生争议的条款外，在争议的解决期间，不影响本协议其他条款的有效性或继续履行。本协议无效、被撤销或终止的，不影响本协议中独立存在的本法律适用及争议解决条款的效力。

11、违约责任

对于本协议项下的一方（以下简称“违约方”）违反本协议所约定的义务或其在本协议中所作的声明、承诺和保证事项而使对方（以下简称“非违约方”）产生或遭受损害、损失和费用（包括但不限于法律费用和支出以及对任何权利请求进行调查的费用）的，违约方应当对非违约方进行赔偿。该赔偿并不影响非违约方根据法律、法规及规范性文件就违约方对本协议任何条款的该等违反可享有的其他权利和救济。非违约方就违约方违反本协议任何条款而享有的权利和救济应在本协议被取消、终止或完成后依然有效。

在本协议生效前，本协议项下的一方违反本协议第十条（信息披露及保密义务）或其在本协议中所作的声明、承诺和保证事项及其他本协议项下不以本协议生效为前提的义务，将构成该方违约，非违约方有权要求违约方承担违约责任并赔偿损失。

本协议第十五条（违约责任）规定自本协议签署日起即生效。

（三）《关于中节能晶和科技有限公司之股权转让协议》（共青城吉欣、共青城优胜、共青城腾信、嘉兴秋旭、中震顺达）

1、协议主体及签署时间

受让方（甲方）：中节能铁汉生态环境股份有限公司

转让方（乙方）：共青城吉欣、共青城优胜、共青城腾信、嘉兴秋旭、中震顺达

签署时间：2026 年 10 月 28 日

上市公司分别与上述 5 名交易对方签署了《关于中节能晶和科技有限公司之股权转让协议》，除转让方、标的股权、交易对价、支付期限、争议解决及违约责任等条款外，上述协议的其他主要条款基本一致。为便于表述，以下将上述 5 名交易对方合称或单称为“乙方”，将上述协议合称或单称为“本协议”，具体内容如下：

2、标的股权

本次股权转让的标的公司为晶和科技。晶和科技现持有南昌市市场监督管理局于 2025 年 12 月 31 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91360100685998159N），公司类型为其他有限责任公司，住所为江西省南昌市高新技术产业开发区艾溪湖北路 689 号，法定代表人为王鹏，注册资本为人民币 12,500 万元，营业期限为 2009 年 4 月 20 日至 2029 年 4 月 19 日。标的股权为乙方合计持有的晶和科技 25.296%股权（对应注册资本为 3,162.00 万元），其中共青城吉欣、共青城优胜、共青城腾信、嘉兴秋旭、中震顺达分别转让其持有的晶和科技 6.632%、5.864%、5.60%、4.00%、3.20%股权。

乙方同意按照本协议约定的条款和条件将其持有的标的股权转让给甲方，

甲方同意按照本协议约定的条款和条件受让乙方转让的标的股权。双方同意，自本次股权转让交割日起，甲方即成为晶和科技的股东，按照本次股权转让完成后持有的晶和科技股权比例享有股东权利并承担股东义务。其中，上市公司与共青城优胜签署的协议约定，共青城优胜就本次股权转让不向甲方进行业绩承诺。

3、交易价格及支付方式

为本次股权转让之目的，大华会所以 2026 年 5 月 31 日为基准日对晶和科技进行了审计，并出具了《晶和科技审计报告》；金证评估以 2026 年 5 月 31 日为基准日对晶和科技进行了评估，并出具了《晶和科技资产评估报告》。根据上述《晶和科技资产评估报告》，以 2026 年 5 月 31 日为评估基准日，晶和科技的股东全部权益价值评估值为 49,100.00 万元，该评估结果已经中国节能备案。双方同意以此为基础，协商确定乙方合计持有的晶和科技 25.296%股权的转让对价为 12,420.34 万元，各交易对方转让的标的股权及对应的转让对价具体如下：

单位：万元

序号	转让方	转让股权比例	对应注册资本	转让对价
1	共青城吉欣	6.632%	829.00	3,256.31
2	共青城优胜	5.864%	733.00	2,879.22
3	共青城腾信	5.60%	700.00	2,749.60
4	嘉兴秋旭	4.00%	500.00	1,964.00
5	中震顺达	3.20%	400.00	1,571.20
合计		**25.296%**	**3,162.00**	**12,420.34**

注：合计数与各分项数值之和存在尾差，系四舍五入所致。

双方同意，本次股权转让的交易价款由甲方以现金方式支付。转让价款由甲方分两期向乙方进行支付，第一期转让价款为其本次股权转让的交易价款的 70%，第二期转让价款为其本次股权转让的交易价款的 30%，具体如下：

①在标的股权过户登记至甲方名下（即晶和科技完成本次股权转让涉及的股权转让事宜的工商变更登记手续）之日起 60 个工作日内，甲方向乙方支付第一期转让价款；

②在合格审计机构出具标的公司过渡期损益的《专项审计报告》后的 60 个

工作日内，甲方向乙方支付第二期转让价款。

其中，上市公司与中震顺达签署的协议约定，上述第一期、第二期转让价款的支付期限分别为标的股权过户登记至甲方名下之日起 30 个工作日内、合格审计机构出具标的公司过渡期损益的《专项审计报告》后的 30 个工作日内。

双方同意，尽管有上述约定，如根据本协议的规定，乙方需对甲方或标的公司进行任何补偿或赔偿的，甲方有权在支付应付转让价款前先行扣除乙方届时应补偿或赔偿的金额，并将扣减以后的余额（如有）支付给乙方。该等扣减不影响甲方取得标的股权。

双方在此确认，于甲方依本协议约定向乙方指定银行账户汇付标的股权的现金转让对价后，甲方即应被视为已经完全履行其于本协议项下的现金对价支付义务。

4、期间损益

本次股权转让的收购基准日（即 2026 年 5 月 31 日，不包含收购基准日当日）至交割审计基准日（含当日）为过渡期。其中，交割审计基准日系指：如交割日为当月 15 日之前（含 15 日当日），则为交割日的上月月末之日；如交割日为当月 15 日之后（不含 15 日当日），则为交割日的当月月末之日。双方同意由甲方聘请的审计机构对标的公司过渡期内因盈利、亏损或其他原因导致标的公司合并报表归属于母公司所有者权益的增加/减少（合并口径）进行专项审计，并出具《专项审计报告》。

标的公司过渡期内合并报表归属于母公司所有者权益的增加由甲方按本次股权转让中受让的标的公司的股权比例享有，减少由乙方按本次股权转让中转让的标的公司的股权比例承担。前述安排具体按以下方式执行：

（1）如果根据《专项审计报告》，标的公司重组过渡期内归属于母公司的所有者权益增加，则增加部分归本次资产购买完成后标的公司全体股东按各自的实缴出资比例享有；

（2）如果根据《专项审计报告》，标的公司在重组过渡期内归属于母公司的所有者权益减少，则本次重组中标的公司股权转让比例对应的减少部分由参与本次交易的标的公司股东以现金方式给予足额补偿，所需补偿款由包括乙方

在内的参与本次交易的标的公司股东按各自的股权转让比例分担，补偿款的支付时间为《专项审计报告》出具之日起 60 日内。

若本协议约定的期间损益安排与证券监管机构的监管意见不相符，双方同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

5、过渡期安排

乙方在本协议签署日至交割日的期间，应对标的股权尽善良管理之义务。

在本协议签署日至交割日的期间，乙方不得允许标的公司进行下述行为，但得到甲方事前书面同意的除外：

（1）分立、合并、增资、减资或变更标的公司股权结构；

（2）修订标的公司的章程及其他组织文件，但为本次股权转让之目的修改标的公司章程及其他组织文件的不在此限；

（3）达成任何非基于正常商业交易的安排或协议且对本次股权转让构成了实质影响；

（4）在其任何资产上设置权利负担（正常业务经营需要的除外）；

（5）日常生产经营以外且对本次股权转让有实质影响的出售或收购重大资产行为；

（6）在正常业务过程中按惯例进行以外，额外增加任何员工的薪酬待遇，制定或采取任何新的福利计划，或发放任何奖金、福利或其他直接或间接薪酬；

（7）签订可能会对本次股权转让产生重大不利影响的任何协议；

（8）实施新的担保、重组、长期股权投资、合并或收购交易等日常生产经营以外可能引发标的公司资产发生重大变化的决策；

（9）利润分配；

（10）其他可能对标的公司的资产结构、财务状况、盈利能力等以及本次股权转让产生重大不利影响的事项。

上述约定自本协议签署日起即生效，乙方违反上述约定应根据本协议第十五条向甲方承担相应违约责任。如果本协议相关条款约定的生效条件无法实现

或者双方另行协商确定终止本次股权转让，上述约定将终止执行。

6、本次股权转让的交割

本协议约定的生效条件全部成就后的 20 个工作日内，乙方应配合甲方签署根据标的公司的组织文件和有关法律、法规及规范性文件规定办理标的股权过户至甲方名下所需的股权转让协议、股东会决议、股东名册、股东出资证明书等全部文件，促使标的公司向其注册登记的市场监督管理局提交标的股权本次股权转让的股权变更登记文件，并至迟应当在向主管市场监督管理局申请后 10 个工作日内办理完毕相应股权变更登记手续。

本次股权转让的交割日为标的股权过户至甲方名下的变更登记完成之日与前述股东名册及出资证明书签发日孰早之日。

双方在此确认，于乙方依本协议的约定向甲方交付标的股权并完成标的股权的股东变更登记及与本次股权转让相关的标的公司章程修改备案登记手续之时，乙方即应被视为已经完全履行其于本协议项下关于标的股权转让的义务。

双方同意，本次股权转让后标的公司的法人治理结构在其公司章程中予以约定。

7、债权债务处理及员工安置

双方确认，本次股权转让不涉及标的公司债权债务的处理。本次股权转让完成后，标的公司作为一方当事人的债权、债务继续由标的公司享有和承担，乙方应促使标的公司采取必要行动确保本次股权转让不影响该等债权、债务之实现和履行。

对于因交割日前的事项导致的、在交割日后产生的标的公司的负债及责任，包括但不限于标的公司应缴但未缴的税费，应付但未付的员工薪酬、社会保险及住房公积金费用，因工伤而产生的抚恤费用，因违反与第三方的合同约定而产生的违约责任，因违反相关行政法规而产生的行政处罚，因交割日前行为而引发的诉讼纠纷所产生的支出或赔偿，因交割日前提供担保而产生的担保责任，最终由包括乙方在内的本次股权转让前标的公司的全体股东按照其各自所持标的公司股权比例承担。标的公司、甲方有权要求包括乙方在内的标的公司本次股权转让前的股东以现金方式或其他经甲方认可的方式向标的公司或者甲方赔

偿实际损失。但乙方或标的公司已向甲方披露的事项或已体现在标的公司财务报告/审计报告中的事项除外。

双方确认，本次股权转让不涉及标的公司现有人员劳动关系的变更，不涉及标的公司人员安置事项。标的公司的现有人员继续保留在标的公司，原劳动合同继续履行。

8、税费

除非在本协议中另有相反的约定，因签订和履行本协议而发生的法定税费，由双方及标的公司依照法律、法规及规范性文件的规定各自承担。对于没有相关规定的费用支出，则由导致该等费用发生的一方承担。任何一方聘请专业机构所产生的费用由该聘请方自行承担。

9、协议的生效、变更、补充和终止

本协议经双方签字并盖章（企业法人加盖公章且其法定代表人或授权代表签字，合伙企业加盖公章且其执行事务合伙人或授权代表签字）之日起成立，在下列条件全部成就或满足之日起生效：

（1）本次重组经节能铁汉的董事会及股东会批准；

（2）本次股权转让经乙方内部有权决策机构批准；

（3）标的股权的评估结果通过中国节能的备案；

（4）本次资产出售的交易协议已生效；

（5）本次重组经中国节能批准。

如果出现上述生效条件不能实现或满足的情形，双方应友好协商，在继续共同推进本次股权转让的原则和目标下，按相关政府部门要求的或有关法律、法规及规范性文件规定的方式和内容，对本次股权转让方案进行修改、调整、补充、完善，以使前述目标最终获得实现。如经前述努力后本协议仍无法生效，则本协议解除，本协议任一方不得追究其他方的法律责任，对于本协议终止前产生的税费各方按法律规定各自承担。

本协议的任何变更、修改或补充，须经协议双方签署书面协议，该等书面协议应作为本协议的组成部分，与本协议具有同等法律效力。

乙方同意本协议相关条款约定的声明、承诺及保证事项的真实、准确、完整为乙方参与本次股权转让的前提条件；如本协议相关条款约定的声明、承诺及保证事项不真实、准确、完整，则甲方有权单方面终止本协议。

本次资产出售及本次资产购买互为前提，同时生效，如其中任何一项未获得所需的批准（包括但不限于相关双方内部有权审批机构的批准和相关政府部门的批准）或其他原因导致无法付诸实施，本协议应终止执行，本协议任一方不得追究对方的法律责任。

10、法律适用及争议解决

本协议的签署、解释和履行均适用中国境内法律。双方因本协议的签署、交付或履行而产生的或与本协议有关的任何争议，应首先通过友好协商解决。如三十日内协商不成，任何一方均有权将争议提交深圳仲裁委员会，按届时有效的仲裁规则在深圳予以仲裁解决。仲裁裁决是终局的，并对双方均有约束力。其中，上市公司与共青城吉欣签署的协议约定，相关争议应提交北京仲裁委员会，按届时有效的仲裁规则在北京予以仲裁解决。

除有关产生争议的条款外，在争议的解决期间，不影响本协议其他条款的有效性或继续履行。本协议无效、被撤销或终止的，不影响本协议中独立存在的本法律适用及争议解决条款的效力。

11、违约责任

对于本协议项下的一方（以下简称“违约方”）违反本协议所约定的义务或其在本协议中所作的声明、承诺和保证事项而使对方（以下简称“非违约方”）产生或遭受损害、损失和费用（包括但不限于法律费用和支出以及对任何权利请求进行调查的费用）的，违约方应当对非违约方进行赔偿。该赔偿并不影响非违约方根据法律、法规及规范性文件就违约方对本协议任何条款的该等违反可享有的其他权利和救济。非违约方就违约方违反本协议任何条款而享有的权利和救济应在本协议被取消、终止或完成后依然有效。

在本协议生效前，本协议项下的一方违反本协议第十条（信息披露及保密义务）或其在本协议中所作的声明、承诺和保证事项及其他本协议项下不以本协议生效为前提的义务，将构成该方违约，非违约方有权要求违约方承担违约

责任并赔偿损失。

此外，上市公司与中震顺达签署的协议还约定：甲方将按本协议约定的条件和时间及时履行现金对价支付义务，逾期支付的，甲方将按照应付未付款金额的每日万分之五的标准向乙方支付违约金；乙方将按本协议约定及时履行相关义务，包括但不限于配合办理标的股权过户登记、交割手续，因乙方故意或重大过失原因导致标的股权未能在本协议约定的时间办理交割的，乙方应按照标的股权转让价款的每日万分之五的标准向甲方支付违约金。

本协议第十五条（违约责任）规定自本协议签署日起即生效。

（四）《业绩承诺补偿协议》

1、启源装备

（1）协议主体及签署时间

甲方（资产购买方、补偿权利人）：中节能铁汉生态环境股份有限公司

乙方（资产出售方、补偿义务人）：中节能环境保护股份有限公司

签署时间：2026 年 10 月 28 日

（2）业绩承诺期间

双方同意，本次资产购买的业绩承诺期间为交割日后连续三个会计年度（含交割日当年度），即 2026 年、2027 年及 2028 年。如本次资产购买交割完毕的时间延后，则本协议项下业绩承诺期间随之顺延，总期间为三个会计年度。

（3）用收益法评估的资产的评估情况和交易价格

根据金证评估以 2026 年 5 月 31 日为评估基准日出具的经中国节能备案的《启源装备资产评估报告》及相关评估说明，启源装备 100%股权的评估值为 56,900.00 万元。结合上述资产评估结果，双方协商确定启源装备 100%股权的转让对价为 56,900.00 万元。

（4）业绩承诺及补偿约定

1）预测业绩指标

标的公司的预测业绩指标以《资产评估报告》及相关评估说明中所列示的

预测净利润为准。根据《资产评估报告》及相关评估说明，并结合标的公司2026 年 1-5 月经审计的财务数据，标的公司于 2026 年至 2029 年期间预计实现如下扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（以下简称“预测净利润”）：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
预测净利润	4,234.32	4,559.45	4,722.02	4,903.13

注：2026 年预测净利润 4,234.32 万元为启源装备 2026 年 1-5 月经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 1,175.47 万元与 2026 年 6-12 月预测净利润 3,058.85 万元之和；按归属于母公司所有者的净利润口径，启源装备 2026 年预计实现净利润 4,321.11 万元，二者差异 86.79 万元系 2026 年 1-5 月非经常性损益影响。2027 年至 2029 年未预测非经常性损益，预测归属于母公司所有者的净利润与上表预测净利润一致。

2）承诺业绩指标

根据上述预测净利润，乙方承诺标的公司于业绩承诺期间各年度期末累积实现的净利润（以下简称“累积承诺净利润”）不低于当年期末标的公司累积预测净利润，具体如下：

①2026 年度完成标的股权交割：2026 年度标的公司累积实现净利润不低于标的公司累积承诺净利润 4,234.32 万元；2027 年度标的公司累积实现净利润不低于标的公司累积承诺净利润 8,793.77 万元；2028 年度标的公司累积实现净利润不低于标的公司累积承诺净利润 13,515.79 万元。

②2027 年度完成标的股权交割：2027 年度标的公司累积实现净利润不低于标的公司累积承诺净利润 4,559.45 万元；2028 年度标的公司累积实现净利润不低于标的公司累积承诺净利润 9,281.47 万元；2029 年度标的公司累积实现净利润不低于标的公司累积承诺净利润 14,184.60 万元。

本协议所称“净利润”为符合《中华人民共和国证券法》规定的会计师事务所审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。

3）实际业绩与承诺业绩的差异及补偿承诺

①双方同意，甲方应在业绩承诺期间每个会计年度结束时，聘请经甲乙双方认可的审计机构对标的公司实现净利润情况进行审核，分别计算标的公司于业绩承诺期间各年度实际实现的净利润。业绩承诺期间，在不影响标的公司正常生产经营、不违反作为上市公司的甲方信息披露公平性原则以及内幕信息保

密等相关法律法规要求的前提下，乙方有权要求查阅标的公司的财务会计报告、与业绩承诺期间实现净利润有关的财务信息。

②双方确认，如标的公司在业绩承诺期间各年度期末累积实现的净利润未达到本协议相关条款约定的标的公司的承诺业绩指标，则乙方需根据本协议的约定对甲方进行补偿。

4）业绩补偿的方式及计算公式

在业绩承诺期间，发生本协议相关条款约定乙方应向甲方承担补偿责任的情形，乙方按如下方式向甲方进行补偿：

①双方同意，乙方以现金方式对甲方补偿。

②业绩承诺期间乙方应补偿金额的计算公式如下：

乙方就标的资产当期应补偿金额=（截至当期期末标的公司累积承诺净利润－截至当期期末标的公司累积实现净利润）÷业绩承诺期间内标的公司累积承诺净利润×标的股权转让对价－截至当期期末乙方就标的资产累积已补偿金额。

③双方确认，每一年超出承诺净利润部分可以滚动到下一年度合并计算业绩，但不回溯调整上一年度已补偿金额。

④上述补偿按年计算，截至任一承诺年度年末标的公司在业绩承诺期间的累积实现净利润未达到截至当年度年末在业绩承诺期间的累积承诺净利润时均应按照上述方式进行补偿。如果各年计算的应补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回抵销。

5）标的公司的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定，并与甲方会计政策、会计估计保持一致。除非法律、法规规定或甲方改变会计政策、会计估计或者为将标的公司纳入合并报表范围进而需调整标的公司的会计政策、会计估计，否则在业绩承诺期内，不改变标的公司的会计政策、会计估计。

6）减值测试补偿

在业绩承诺期间届满时，甲方将对标的资产进行减值测试并出具减值测试报告，甲方应聘请审计机构对减值测试报告出具专项审核意见。如业绩承诺期

间标的资产的期末减值额＞乙方根据本协议约定的公式计算的应补偿金额，则乙方应当就标的资产另行以现金方式向甲方进行补偿，具体补偿安排如下：

另需补偿的金额=标的资产的期末减值额－乙方已就标的资产在业绩承诺期间内累积已补偿金额。

除非法律法规有强制性规定或各方另行约定，减值测试所采取的评估方法应与本次交易作为定价依据的标的公司的评估方法保持一致，并扣除业绩承诺期限内股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

7）乙方就标的资产所承担的业绩承诺补偿金额与期末减值补偿金额合计不超过标的资产的交易对价。

8）业绩承诺期间，甲方作为标的公司的控股股东将维持其主营业务范围以及主要资产稳定，使标的公司在正常业务过程中按照与以往惯例及谨慎商业惯例一致的方式经营公司业务，确保不恶意干预标的公司正常经营决策或者恶意更换关键人员及核心经营团队。甲方承诺不对标的公司实施显失公平的关联交易，不非法占用标的公司资金。

（5）补偿措施的实施

如发生根据本协议第四条约定的乙方须向甲方进行补偿的情形，甲方应在审计机构对标的公司的实际业绩情况或标的资产减值测试情况出具专项审核意见之日起 30 日内确定乙方应补偿的金额，并书面通知乙方。乙方应在收到甲方通知之日起 30 个工作日内将应补偿的现金价款一次性支付给甲方。逾期未能支付的，乙方还应当按照应付未付金额的每日万分之五的标准向甲方支付资金占用成本（本协议另有约定的除外）。

就乙方应当向甲方支付的业绩承诺补偿款、减值补偿款，如乙方未能在约定期限内足额支付前述补偿款，且甲乙双方对补偿金额无异议的，甲乙双方一致同意甲方有权从根据《股权转让协议》应支付给乙方的股权转让价款中直接抵扣相应的补偿款及资金占用成本；如甲乙双方对补偿金额存在争议，应优先按照本协议约定的争议解决条款进行处理，在争议解决前，甲方不得单方抵扣存在争议的款项，甲方亦有权停止支付等额于存在争议的款项金额的股权转让款（以下简称“止付股权转让款”）。如最终裁决认定乙方应当承担相关业绩

补偿义务，则止付股权转让款无需支付给乙方；如最终裁决认定乙方无需承担相关业绩补偿义务或者止付股权转让款金额大于最终裁决的乙方应承担的业绩补偿金额，则止付股权转让款或者其中超出应承担的业绩补偿金额的部分应当在裁决作出后 10 个工作日内支付给乙方。该等抵扣及争议的解决不影响甲方取得标的股权。

（6）违约责任

对于本协议项下的一方（以下简称“违约方”）违反本协议所约定的义务或承诺而使其他方（以下简称“非违约方”）产生或遭受损害、损失和费用（包括但不限于法律费用和支出以及对任何权利请求进行调查的费用）的，将构成该方违约，违约方应当对非违约方进行赔偿。该赔偿并不影响非违约方根据法律、法规及规范性文件就违约方对本协议任何条款的该等违反可享有的其他权利和救济。非违约方就违约方违反本协议任何条款而享有的权利和救济应在本协议被取消、终止或完成后依然有效。

（7）法律适用及争议解决

本协议的签署、解释和履行均适用中国法律。各方因本协议的签署、交付或履行而产生的或与本协议有关的任何争议，应首先通过友好协商解决。如三十日内协商不成，任何一方均有权将争议提交北京仲裁委员会，按届时有效的仲裁规则在北京予以仲裁解决。仲裁裁决是终局的，并对各方均有约束力。

除有关产生争议的条款外，在争议的解决期间，不影响本协议其他条款的有效性或继续履行。本协议无效、被撤销或终止的，不影响本协议中独立存在的本法律适用及争议解决条款的效力。

（8）协议的生效、变更及终止

本协议自双方签字盖章之日起成立，在双方签署的《股权转让协议》生效之日起生效。

本协议的任何变更、修改或补充，须经协议双方签署书面协议，该等书面协议应作为本协议的组成部分，与本协议具有同等法律效力。本协议双方签署的《股权转让协议》解除，则本协议同时解除。

本协议自乙方履行完毕本协议项下全部业绩承诺补偿义务之日或甲、乙双方一致书面同意的其他日期终止。

2、晶和科技

（1）协议主体及签署时间

甲方（资产购买方、补偿权利人）：中节能铁汉生态环境股份有限公司

乙方（资产出售方、补偿义务人）：中节能江西、车仆实业

签署时间：2026 年 10 月 28 日

上市公司分别与中节能江西、车仆实业签署了《业绩承诺补偿协议》，除补偿义务人、标的资产及其交易对价，以及业绩承诺期间顺延安排、承诺业绩指标、实际业绩的审核安排、业绩补偿的计算方式及补偿担保措施等条款外，上述协议的其他主要条款基本一致。为便于表述，以下将中节能江西、车仆实业合称或单称为“乙方”，将上述协议合称或单称为“本协议”；“标的资产”指乙方各自在本次交易中转让的晶和科技股权，具体如下：

单位：万元

序号	补偿义务人	本次转让股权比例	取得的交易对价
1	中节能江西	39.272%	19,282.55
2	车仆实业	9.60%	4,713.60
合计		**48.872%**	**23,996.15**

（2）业绩承诺期间

双方同意，本次资产购买的业绩承诺期间为交割日后连续三个会计年度（含交割日当年度），即 2026 年、2027 年及 2028 年。中节能江西签署的《业绩承诺补偿协议》约定，如本次资产购买交割完毕的时间延后，则业绩承诺期间随之顺延，总期间为三个会计年度；车仆实业签署的《业绩承诺补偿协议》约定，如本次资产购买未能在 2026 年内交割完毕，则业绩承诺期间随之顺延，有关顺延期间及其业绩承诺等由双方另行签署补充协议予以具体约定。

（3）用收益法评估的资产的评估情况和交易价格

根据金证评估以 2026 年 5 月 31 日为评估基准日出具的经中国节能备案的《晶和科技资产评估报告》及相关评估说明，晶和科技 100%股权的评估值为

49,100.00 万元。结合上述资产评估结果，中节能江西转让的晶和科技 39.272%股权的转让对价为 19,282.55 万元，车仆实业转让的晶和科技 9.60%股权的转让对价为 4,713.60 万元。

（4）业绩承诺及补偿约定

1）预测业绩指标

标的公司的预测业绩指标以《晶和科技资产评估报告》及相关评估说明中所列示的预测净利润为准。根据《晶和科技资产评估报告》及相关评估说明，本次收益法评估采用标的公司单体报表口径进行收益预测，对于长期股权投资作为非经营性资产单独分析和评估，不纳入收益法盈利预测范围。在此基础上，结合晶和科技各子公司盈利预测按持股比例汇总，并结合晶和科技 2026 年 1-5 月经审计的合并报表数据，标的公司于 2026 年至 2029 年期间合并报表口径下预计实现如下扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（以下简称“预测净利润”）：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
预测净利润	2,138.89	2,898.56	3,636.98	4,171.73

注：2026 年预测净利润 2,138.89 万元为晶和科技 2026 年 1-5 月经审计的合并报表扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 650.32 万元与 2026 年 6-12 月预测的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 1,488.57 万元之和；按归属于母公司所有者的净利润口径，晶和科技 2026 年预计实现净利润 2,310.68 万元，二者差异 171.79 万元系 2026 年非经常性损益影响。2027 年至 2029 年未预测非经常性损益，预测归属于母公司所有者的净利润与上表预测净利润一致。
车仆实业签署的《业绩承诺补偿协议》仅列示了标的公司 2026 年至 2028 年的预测净利润，金额与上表一致。

2）承诺业绩指标

根据上述预测净利润，中节能江西承诺标的公司于业绩承诺期间各年度期末累积实现的净利润（以下简称“累积承诺净利润”）不低于当年期末标的公司累积预测净利润，具体如下：

①2026 年度完成标的股权交割：2026 年度标的公司累积实现净利润不低于标的公司累积承诺净利润 2,138.89 万元；2027 年度标的公司累积实现净利润不低于标的公司累积承诺净利润 5,037.45 万元；2028 年度标的公司累积实现净利润不低于标的公司累积承诺净利润 8,674.43 万元。

②2027 年度完成标的股权交割：2027 年度标的公司累积实现净利润不低于

标的公司累积承诺净利润 2,898.56 万元；2028 年度标的公司累积实现净利润不低于标的公司累积承诺净利润 6,535.54 万元；2029 年度标的公司累积实现净利润不低于标的公司累积承诺净利润 10,707.28 万元。

根据上述预测净利润，车仆实业承诺标的公司于业绩承诺期间累计实现的净利润不低于业绩承诺期间累计预测净利润 8,674.43 万元（以下简称“累计承诺净利润”）。

本协议所称“净利润”为符合《中华人民共和国证券法》规定的会计师事务所审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。

3）实际业绩与承诺业绩的差异及补偿承诺

①双方同意，对于中节能江西，甲方应在业绩承诺期间每个会计年度结束时，聘请审计机构对标的公司实现净利润情况进行审核，分别计算标的公司于业绩承诺期间各年度实际实现的净利润；对于车仆实业，甲方应在业绩承诺期间届满后，聘请审计机构对标的公司实现净利润情况进行审核，计算标的公司于业绩承诺期间各年度实际实现的净利润之和。

②双方确认，如标的公司在业绩承诺期间各年度期末累积实现的净利润（对于车仆实业，为业绩承诺期间累计实现的净利润之和）未达到本协议相关条款约定的标的公司的承诺业绩指标，则乙方需根据本协议的约定对甲方进行补偿。

4）业绩补偿的方式及计算公式

在业绩承诺期间，发生本协议相关条款约定乙方应向甲方承担补偿责任的情形，乙方按如下方式向甲方进行补偿：

①双方同意，乙方以现金方式对甲方补偿。

②业绩承诺期间乙方应补偿金额的计算公式如下：

中节能江西就标的资产当期应补偿金额=（截至当期期末标的公司累积承诺净利润－截至当期期末标的公司累积实现净利润）÷业绩承诺期间内标的公司累积承诺净利润×标的股权转让对价－截至当期期末乙方就标的资产累积已补偿金额。

其中，标的股权转让对价为中节能江西在本次交易中转让晶和科技股权取得的交易对价，即 19,282.55 万元。

车仆实业就标的资产应补偿金额=（累计承诺净利润－累计实现净利润）÷累计承诺净利润×标的资产转让对价。其中，标的资产转让对价为车仆实业在本次交易中转让晶和科技股权取得的交易对价，即 4,713.60 万元。

③对于中节能江西，双方确认，每一年超出承诺净利润部分可以滚动到下一年度合并计算业绩，但不回溯调整上一年度已补偿金额。

④对于中节能江西，上述补偿按年计算，截至任一承诺年度年末标的公司在业绩承诺期间的累积实现净利润未达到截至当年度年末在业绩承诺期间的累积承诺净利润时均应按照上述方式进行补偿。如果各年计算的应补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回抵销。

5）标的公司的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定，并与甲方会计政策、会计估计保持一致。除非法律、法规规定或甲方改变会计政策、会计估计或者为将标的公司纳入合并报表范围进而需调整标的公司的会计政策、会计估计，否则在业绩承诺期内，不改变标的公司的会计政策、会计估计。

6）减值测试补偿

在业绩承诺期间届满时，甲方将对标的资产进行减值测试并出具减值测试报告，甲方应聘请审计机构对减值测试报告出具专项审核意见。如业绩承诺期间标的资产的期末减值额＞乙方根据本协议约定的公式计算的应补偿金额，则乙方应当就标的资产另行以现金方式向甲方进行补偿，具体补偿安排如下：

另需补偿的金额=标的资产的期末减值额－乙方已就标的资产在业绩承诺期间内累计已补偿金额。

除非法律法规有强制性规定或各方另行约定，减值测试所采取的评估方法应与本次交易作为定价依据的标的公司的评估方法保持一致，并扣除业绩承诺期限内股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

7）乙方就标的资产所承担的业绩承诺补偿金额与期末减值补偿金额合计不

超过标的资产的交易对价。

（5）补偿措施的实施

如发生根据本协议第四条约定的乙方须向甲方进行补偿的情形，甲方应在审计机构对标的公司的实际业绩情况或标的资产减值测试情况出具专项审核意见之日起 30 日内确定乙方应补偿的金额，并书面通知乙方。乙方应在收到甲方通知之日起 30 个工作日内将应补偿的现金价款一次性支付给甲方。逾期未能支付的，乙方还应当按照应付未付金额的每日万分之五的标准向甲方支付资金占用成本。

就乙方应当向甲方支付的业绩承诺补偿款、减值补偿款，甲乙双方一致同意甲方有权从根据《股权转让协议》应支付给乙方的股权转让价款中直接抵扣，该等抵扣不影响甲方取得标的股权。

对于中节能江西，双方同意，为担保乙方在本协议项下业绩承诺补偿义务的履行，乙方向甲方提供不动产抵押担保，并于本协议生效之日起 45 个工作日内办理不动产抵押登记手续。用于抵押的房产为中节能江西持有的位于高新开发区天祥北大道 699 号中节能江西低碳园的 1#低碳馆（建筑面积 2,476.24 平方米，不动产权证号：赣（2018）南昌市不动产权第 0002864 号）及 2#水务中心（建筑面积 5,133.29 平方米，不动产权证号：赣（2018）南昌市不动产权第 0001329 号），用途均为工业，均未设置其他抵押、冻结等权利限制。

上述担保有效期为本协议生效之日起至本协议项下乙方业绩承诺补偿义务全部履行完毕之日止，如为办理抵押登记，需要填写的抵押截止日与本协议约定不一致的，应当以本协议约定为准。

对于车仆实业，双方同意，车仆实业的母公司江西车仆实业有限公司为车仆实业在本协议项下业绩承诺补偿义务向甲方提供连带责任保证担保，并于本协议生效之日起 30 日内与甲、乙双方签署担保协议。上述担保有效期为本协议生效之日起至本协议项下车仆实业业绩承诺补偿义务全部履行完毕之日止。

（6）违约责任

对于本协议项下的一方（以下简称“违约方”）违反本协议所约定的义务而使其他方（以下简称“非违约方”）产生或遭受损害、损失和费用（包括但

不限于法律费用和支出以及对任何权利请求进行调查的费用）的，将构成该方违约，违约方应当对非违约方进行赔偿。该赔偿并不影响非违约方根据法律、法规及规范性文件就违约方对本协议任何条款的该等违反可享有的其他权利和救济。非违约方就违约方违反本协议任何条款而享有的权利和救济应在本协议被取消、终止或完成后依然有效。

（7）法律适用及争议解决

本协议的签署、解释和履行均适用中国法律。各方因本协议的签署、交付或履行而产生的或与本协议有关的任何争议，应首先通过友好协商解决。如三十日内协商不成，任何一方均有权将争议提交深圳仲裁委员会，按届时有效的仲裁规则在深圳予以仲裁解决。仲裁裁决是终局的，并对各方均有约束力。

除有关产生争议的条款外，在争议的解决期间，不影响本协议其他条款的有效性或继续履行。本协议无效、被撤销或终止的，不影响本协议中独立存在的本法律适用及争议解决条款的效力。

（8）协议的生效、变更及终止

本协议自双方签字盖章之日起成立，在双方签署的《股权转让协议》生效之日起生效。

本协议的任何变更、修改或补充，须经协议双方签署书面协议，该等书面协议应作为本协议的组成部分，与本协议具有同等法律效力。本协议双方签署的《股权转让协议》解除，则本协议同时解除。

本协议自乙方履行完毕本协议项下全部业绩承诺补偿义务之日或甲、乙双方一致书面同意的其他日期终止。

（五）《业绩承诺补偿协议之补充协议》

1、协议主体及签署时间

甲方（资产购买方、补偿权利人）：中节能铁汉生态环境股份有限公司

乙方（资产出售方、补偿义务人）：车仆实业

签署时间：2026 年 11 月 13 日

本协议中，“标的公司”指晶和科技，“标的资产”指车仆实业在本次交易中转让的晶和科技 9.60%股权。本补充协议的主要内容如下：

2、业绩承诺期间的顺延

双方同意，业绩承诺期间为本次资产购买交割日后连续三个会计年度（含交割日当年度），即 2026 年、2027 年及 2028 年。如本次资产购买于 2026 年内交割完毕，则按《业绩承诺补偿协议》继续履行。如本次资产购买未能在 2026 年内交割完毕，则业绩承诺期间顺延为 2027 年、2028 年及 2029 年三个会计年度。

顺延后的业绩承诺期间内，本补充协议未重新进行约定的关于评估情况和交易价格、补偿措施的实施、违约责任、法律适用及争议解决、协议的生效、变更及终止等条款内容继续适用《业绩承诺补偿协议》；《业绩承诺补偿协议》未约定的业绩承诺期间顺延安排，以本补充协议为准。

3、业绩承诺及补偿约定

（1）承诺业绩指标

如本次资产购买未能在 2026 年内交割完毕，则业绩承诺期间顺延为 2027 年、2028 年、2029 年，乙方承诺在顺延后的业绩承诺期间内标的公司累计实现的净利润不低于 8,674.43 万元（以下简称“累计承诺净利润”）。

本补充协议所称“净利润”为符合《中华人民共和国证券法》规定的会计师事务所审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。

（2）实际业绩与承诺业绩的差异及补偿承诺

1）双方同意，甲方应在业绩承诺期间届满后，聘请审计机构对标的公司实现净利润情况进行审核，计算标的公司于业绩承诺期间各年度实际实现的净利润之和。

2）双方确认，如标的公司在顺延后的业绩承诺期间累计实现的净利润之和未达到本补充协议约定的标的公司的承诺业绩指标，则乙方需根据本补充协议的约定对甲方进行补偿。

（3）业绩补偿的方式及计算公式

在顺延后业绩承诺期间，发生本补充协议约定乙方应向甲方承担补偿责任的情形，乙方按如下方式向甲方进行补偿：

1）双方同意，乙方以现金方式对甲方补偿。

2）业绩承诺期间乙方应补偿金额的计算公式如下：乙方就标的资产应补偿金额=（累计承诺净利润－累计实现净利润）÷累计承诺净利润×标的资产转让对价。

其中，“标的资产转让对价”为《股权转让协议》及《业绩承诺补偿协议》确定的晶和科技 9.60%股权转让对价，即 4,713.60 万元。

（4）减值测试补偿

顺延后业绩承诺期间届满时的减值测试补偿，仍按照《业绩承诺补偿协议》关于减值测试补偿的约定执行。

4、补偿措施的实施

如发生根据本补充协议约定的乙方须向甲方进行补偿的情形，甲方应在审计机构对标的公司的实际业绩情况或标的资产减值测试情况出具专项审核意见之日起 30 日内确定乙方应补偿的金额，并书面通知乙方。乙方应在收到甲方通知之日起 30 个工作日内将应补偿的现金价款一次性支付给甲方。逾期未能支付的，乙方还应当按照应付未付金额的每日万分之五的标准向甲方支付资金占用成本。

就乙方应当向甲方支付的业绩承诺补偿款、减值补偿款，甲乙双方一致同意甲方有权从根据《股权转让协议》应支付给乙方的股权转让价款中直接抵扣，该等抵扣不影响甲方取得标的股权。为此，甲乙双方一致同意，如业绩承诺期限顺延的，则《股权转让协议》约定的第二期、第三期、第四期付款安排相应顺延，即第二期付款条件考核年度为 2027 年，第三期付款条件考核年度为 2028 年，但考核净利润的数据不做调整，仍分别为 2,138.89 万元、2,898.56 万元；第四期付款需在合格审计机构出具标的公司业绩承诺完成情况的专项审核报告后 20 个工作日内支付（即顺延至 2029 年）。

双方同意，乙方的母公司江西车仆实业有限公司为乙方在本补充协议项下业绩承诺补偿义务向甲方提供连带责任保证担保，并于本补充协议生效之日起30 日内与甲、乙双方签署担保协议。上述担保有效期为本补充协议生效之日起至本补充协议项下乙方业绩承诺补偿义务全部履行完毕之日止。

5、协议的生效及其他

本补充协议自双方签字盖章之日起成立，在双方签署的《股权转让协议》《业绩承诺补偿协议》生效之日起生效。

本补充协议是《业绩承诺补偿协议》不可分割的组成部分，与《业绩承诺补偿协议》具有同等法律效力。本补充协议未尽事宜，适用《业绩承诺补偿协议》及《股权转让协议》的约定；本补充协议与《业绩承诺补偿协议》不一致的，以本补充协议为准。

第八节 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

本次交易拟置出资产属于生态保护和环境治理业，主营业务涵盖生态环保、生态修复、生态景观业务等领域项目的策划、规划、设计、研发、融资、建设、生产、资源循环利用及运营等，本次交易完成后，上市公司将不再从事前述业务。本次交易拟置入资产为启源装备 100%股权和晶和科技 74.168%股权，启源装备主营业务为变压器专用设备及组件的研发、制造、销售；晶和科技主营业务为节能照明产品的研发、制造、销售，以及道路照明合同能源管理服务。

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，本次交易拟置出资产主营业务所属行业为“N7719 其他自然保护”，启源装备主营业务所属行业为“C3561 电工机械专用设备制造”，晶和科技主营业务所属行业为“C3872 照明灯具制造”和“M7514 节能技术推广服务”，均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的限制类、淘汰类行业。因此，本次交易符合国家相关的产业政策。

2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

本次交易中，置入资产、置出资产主营业务不属于高污染、高耗能行业。报告期内，置入资产及置出资产在经营过程中严格遵守国家及地方有关环境保护法律法规的要求，不存在违反国家环境保护相关法律法规的情形。报告期内，置入资产、置出资产未因环境污染问题受到过重大行政处罚。本次交易不涉及新建项目或新增环境污染，符合国家有关环境保护相关规定。

3、本次交易符合有关土地管理的法律和行政法规的规定

本次重组置入资产报告期内不存在因违反土地管理方面法律法规而受到重大行政处罚的情况。本次交易不涉及新建项目等土地审批事项，本次交易符合有关土地管理相关法律和行政法规的规定。

4、本次交易符合有关反垄断的法律和行政法规的规定

本次交易前，上市公司、拟出售资产、启源装备及晶和科技均为中国节能控制的企业，本次交易不涉及中国节能对上市公司拟出售资产及启源装备、晶和科技控制权的变更，根据《中华人民共和国反垄断法》《国务院关于经营者集中申报标准的规定》及相关监管审核要求，本次重组不涉及经营者集中申报。因此，本次交易符合有关反垄断的法律和行政法规的规定。

5、本次交易符合有关外商投资、对外投资的法律和行政法规的规定

本次交易不涉及外商投资上市公司事项或上市公司对外投资事项，不存在违反有关外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定的情形。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

本次交易不涉及发行股份，不影响上市公司的股本总额和股权结构。本次交易完成后，上市公司的股本总额和股权分布仍然满足《公司法》《证券法》及《股票上市规则》等法律法规及其他规范性文件规定的股票上市条件。因此，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价依据公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次交易置入资产及置出资产的交易价格系以符合法律法规规定的资产评估机构出具并经有权国有资产监督管理部门备案的评估值为基础确定。根据上市公司第五届董事会第四十四次（临时）会议决议，本次交易中涉及关联交易的处理遵循公开、公平、公正的原则并依照上市公司《公司章程》履行合法程序，关联董事在审议本次重组方案的董事会会议上已回避表决。上市公司董事会已对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的相关性和评估定价公允性发表意见，相关标的资产的定价合法、公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。因此，本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和中小股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易涉及的置入资产为启源装备 100%股权、晶和科技 74.168%股权。截至本报告书签署日，本次交易涉及的置入资产权属清晰，置入资产不存在质押、冻结、司法查封等股权限制的情形，在本次重组相关协议生效之后，置入资产过户至上市公司不存在实质性法律障碍。此外，本次交易完成后，启源装备、晶和科技将成为上市公司下属子公司，仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍将由其继续享有或承担，本次交易不涉及启源装备、晶和科技债权债务的转移。

本次交易涉及的置出资产为上市公司除拟保留资产以外的与生态保护和环境治理主营业务相关的全部资产负债。就置出资产目前存在或潜在的瑕疵情形（包括但不限于权利受到限制、可能存在的减值、相关对外投资企业正在清算中、未办理产权证书或产权证书存在瑕疵的土地和房产、未实缴出资、未取得其他股东放弃优先购买权的同意函、潜在纠纷等），根据《资产出售协议》，中国节能及铁汉建设已知悉并予以书面确认，并已在交易协议中对前述瑕疵导致的资产过户风险等做出妥善安排。因此，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，该等资产按照《资产出售协议》的约定进行过户或者实现转移占有不存在实质性法律障碍，此外，上市公司已就本次重大资产出售所涉及的债权债务转移作出妥善安排，相关债权债务处理合法，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

启源装备主营业务为变压器专用设备及组件的研发、生产和销售，晶和科技主营业务为节能照明产品的研发、制造、销售与安装施工以及道路照明合同能源管理服务，其所涉业务符合国家产业政策，不存在违反法律、法规和规范性文件而导致其无法持续经营的情形。

通过本次交易，上市公司将原有持续亏损的生态保护和环境治理业务相关资产及负债置出，置入具有较强盈利能力的置入资产，能够降低公司资产负债

率、优化资产结构，增强上市公司的可持续经营能力和盈利能力，维护投资者利益。

因此，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务、资产、财务、人员、机构等方面独立。本次交易完成后，启源装备、晶和科技将成为上市公司的控股子公司，上市公司的控股股东及实际控制人未发生变化，上市公司将继续保持在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性。同时节能铁汉控股股东中国节能已出具《关于保持上市公司独立性的承诺函》《关于减少及规范关联交易的承诺函》《关于避免同业竞争的承诺函》。因此，本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

（七）本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已经按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等相关法律法规及中国证监会、深交所的相关要求，设立了股东会、董事会等组织机构并制定相应的议事规则，具有健全的组织机构和完善的法人治理结构。本次交易完成后，启源装备、晶和科技将成为节能铁汉直接持股的控股子公司，节能铁汉的控股股东、实际控制人不因本次交易而发生改变，上市公司的股东会、董事会等组织机构及其议事规则不会因为本次交易而发生重大变更，上市公司仍会保持其健全有效的法人治理结构。因此，本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项之规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

二、本次交易符合《创业板上市公司持续监管办法（试行）》第十八条、《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》第八条规定

《持续监管办法》第十八条及《重组审核规则》第八条规定，创业板上市公司实施重大资产重组或者发行股份购买资产的，标的资产所属行业应当符合创业板定位，或者与上市公司处于同行业或者上下游。

（一）标的公司业务及所处行业符合创业板定位

从所属行业看，启源装备主营变压器专用设备及组件的研发、生产和销售，是国内领先的变压器专用设备制造商和服务商。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），启源装备所属行业为“35 专用设备制造业”大类下“356 电子和电工机械专用设备制造”中类下的“3561 电工机械专用设备制造”。

晶和科技主要从事节能照明产品及智能照明控制系统的研发、制造、销售与安装，以及道路照明合同能源管理服务。其中，晶和科技研发、生产的节能照明产品主要为 LED 路灯、LED 隧道灯、LED 投光灯等 LED 照明产品；智能照明控制系统主要包括单灯控制器、集中控制器及智慧照明管理平台等软硬件产品。晶和科技以 LED 照明产品为基础硬件，以智能照明控制系统为技术支撑，通过 EMC 模式为市政道路等客户提供照明节能改造及全生命周期运营服务。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），晶和科技节能照明产品业务所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”大类下“C387 照明器具制造”中类下的“C3872 照明灯具制造”；合同能源管理服务业务所属行业为“M75 科技推广和应用服务业”大类下“M751 技术推广服务”中类下的“M7514 节能技术推广服务”。

根据《暂行规定》第五条的规定：属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）

电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。

综上所述，启源装备、晶和科技所处行业不属于《暂行规定》第五条所列原则上不支持申报的行业类别，符合创业板行业范围。

（二）标的公司能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展

启源装备主要产品包括铁芯剪切设备、绕线类设备、智能产线和车间及片式散热器等，服务于电力变压器、电抗器制造等输配电关键领域，与国家新型电力系统建设、电网改造升级及新能源产业发展方向高度契合，属于高端装备制造业的代表企业，符合创业板支持传统产业与新技术深度融合的定位要求。

从技术创新属性看，启源装备是国家级高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业和省级制造业单项冠军示范企业。截至报告期末，启源装备共有 221 项专利授权，其中发明专利 48 项，主持或参与起草专用设备国家标准 2 项。启源装备核心产品整体技术达到国内领先、国际先进水平，在电工硅钢带纵剪技术、电工硅钢片横剪技术、变压器箔式线圈绕制技术等领域拥有完整自主知识产权，产品已出口至全球 60 多个国家和地区。

晶和科技主营业务为 EMC 服务及节能照明产品销售，主要依托合同能源管理模式，为市政道路照明、高速公路隧道照明等领域提供节能改造升级与全生命周期运营维护服务，与国家“双碳”战略、绿色低碳转型及智慧城市建设方向高度契合，属于节能服务行业与 LED 照明行业深度融合的代表企业，符合创业板支持传统产业与新技术、新业态深度融合的定位要求。

从技术创新属性看，晶和科技是国家高新技术企业、国家“专精特新”小巨人企业，拥有国家技术发明奖一等奖、CNAS 认可证书等各类资质证书。晶和科技核心技术均为自主研发，拥有完备自主知识产权，形成以自研灯具、单灯控制器、集中回路控制器、智能系统平台为核心的完整技术闭环体系，实现产品、应用、运维全链路自主可控。晶和科技自主研发的“LED 透镜以及 LED 透镜阵列结构”获发明专利，被行业普遍采用，成功将 PC 材质透镜透光率提升至 97.6%，整灯光效可达 211.9lm/W；参与研发的“硅衬底高光效 GaN 基蓝

色发光二极管项目”荣获 2015 年度国家技术发明奖一等奖；自主研发的城市智慧照明管理平台已迭代至 4.0 版本，经中国照明学会鉴定达到国际领先水平，已通过二级等保、国产化兼容、CMMI 认证，故障告警准确率≥98%。

启源装备、晶和科技作为成长型创新创业企业，具备创新特征，相关依据充分。

综上所述，启源装备、晶和科技所属行业符合创业板定位，作为成长型创新创业企业，具备创新特征，符合《创业板上市公司持续监管办法（试行）》第十八条、《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》第八条规定。

三、本次交易不适用《重组管理办法》第十三条规定

本次交易前三十六个月内，上市公司控股股东为中国节能、实际控制人为国务院国资委。本次重组系重大资产出售及重大资产购买，不涉及发行股份，不涉及上市公司股权的变动，不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变更。因此，本次交易不适用《重组管理办法》第十三条规定，不构成重组上市。

四、本次交易不适用《重组管理办法》第四十三条、第四十四条及其适用意见要求的规定

本次交易为上市公司以现金方式出售、购买资产，不涉及股份发行、不存在收购的同时募集配套资金的情况，故不适用《重组管理办法》第四十三条、第四十四条的相关规定。

五、本次交易符合《重组管理办法》第三十五条及其相关适用指引的规定

本次交易现金购买资产采用收益法评估。鉴于该情况，节能环境已对启源装备在业绩承诺期间内的业绩实现情况作出承诺；中节能江西、车仆实业已对晶和科技在业绩承诺期间内的业绩实现情况作出承诺，业绩承诺具体内容详见本报告书“第七节 本次交易主要合同”之“二、本次资产购买相关协议及主要内容”。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第三十五条及其相关适用指引的规定。

六、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条的规定

根据上市公司第五届董事会第四十四次（临时）会议决议，上市公司董事会就本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号》第四条的规定进行了审慎判断，并记载于董事会决议中，具体如下：

“1、本次重大资产出售的标的资产为公司持有的铁汉生态建设有限公司100%股权，本次重大资产购买的标的资产为启源装备 100%股权和晶和科技74.168%股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。本次重组涉及的有关审批事项已在《中节能铁汉生态环境股份有限公司重大资产出售及重大资产购买暨关联交易报告书（草案）》中详细披露，并对本次重组无法获得批准的风险作出了特别提示。

2、本次重组拟购买资产为交易对方所持启源装备 100%股权和晶和科技74.168%股权，交易对方合法拥有启源装备 100%股权及晶和科技 74.168%股权的完整权利，不存在限制或者禁止转让的情形；也不存在交易对方出资不实或者影响其合法存续的情况；本次重组完成后，启源装备将成为公司的全资子公司，晶和科技将成为公司的控股子公司。

3、本次重大资产购买有利于提高公司资产的完整性，有利于公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立。

4、本次重组有利于公司增强持续经营能力，不会导致财务状况发生重大不利变化，有利于公司突出主业、增强抗风险能力，有利于公司增强独立性，不会导致新增重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。”

因此，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号》第四条的相关规定。

七、独立财务顾问和律师核查意见

独立财务顾问和律师对本次交易合规性的意见详见本报告书“第十四节 独立董事和相关中介机构关于本次交易的意见”之“二、独立财务顾问意见”、“三、法律顾问意见”。

第九节 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《2025 年度审计报告》（大华审字[2026]0011005208 号）、《2024 年度审计报告》（大华审字[2025]0011007183 号），及上市公司 2026 年 1-6 月财务报表，对本次交易前上市公司的财务状况和经营成果分析如下：

（一）财务状况分析

1、资产构成分析

最近两年及一期，上市公司资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	779,694.14	33.66%	864,621.62	35.03%	964,227.40	35.93%
非流动资产合计	1,536,770.19	66.34%	1,603,284.38	64.97%	1,719,708.18	64.07%
资产总计	**2,316,464.33**	**100.00%**	**2,467,906.00**	**100.00%**	**2,683,935.58**	**100.00%**

2024 年末、2025 年末及 2026 年 6 月末，上市公司资产总额分别为 2,683,935.58 万元、2,467,906.00 万元和 2,316,464.33 万元，资产总额整体呈下降趋势。上市公司资产结构以非流动资产为主，各期末上市公司非流动资产占总资产的比例分别为 64.07%、64.97%和 66.34%，整体结构保持稳定。

（1）流动资产分析

最近两年及一期，上市公司流动资产的具体构成如下所示：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	74,608.33	9.57%	88,063.85	10.19%	96,457.89	10.00%
交易性金融资产	3.90	0.00%	5.25	0.00%	-	-
应收票据	208.56	0.03%	49.45	0.01%	1,024.35	0.11%
应收账款	197,653.73	25.35%	223,366.75	25.83%	241,411.68	25.04%

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收款项融资	-	-	13.93	0.00%	-	-
预付款项	15,981.65	2.05%	20,722.59	2.40%	17,380.37	1.80%
其他应收款	98,804.76	12.67%	98,994.39	11.45%	97,275.95	10.09%
存货	8,091.02	1.04%	24,763.86	2.86%	33,289.78	3.45%
合同资产	198,910.09	25.51%	224,575.69	25.97%	310,610.08	32.21%
一年内到期的非流动资产	169,701.03	21.77%	170,263.11	19.69%	148,813.27	15.43%
其他流动资产	15,731.06	2.02%	13,802.74	1.60%	17,964.04	1.86%
流动资产合计	**779,694.14**	**100.00%**	**864,621.62**	**100.00%**	**964,227.40**	**100.00%**

2024 年末、2025 年末及 2026 年 6 月末，上市公司的流动资产主要由货币资金、应收账款、合同资产、一年内到期的非流动资产、其他应收款构成，前述资产合计占流动资产的比例分别为 92.78%、93.13%、94.87%，资产构成稳定。

2024 年末、2025 年末及 2026 年 6 月末，上市公司流动资产金额为 964,227.40 万元、864,621.62 万元、779,694.14 万元，呈现下降趋势，主要系合同资产减少所致。合同资产规模主要取决于项目数量及建设进度，受行业周期影响，公司新增项目量缩减且存量项目完工验收进入运营期，导致合同资产规模相应减少。

（2）非流动资产分析

最近两年及一期，上市公司非流动资产的具体构成如下所示：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他权益工具投资	18,638.01	1.21%	22,959.82	1.43%	21,297.61	1.24%
其他非流动金融资产	749.15	0.05%	1,021.95	0.06%	1,113.10	0.06%
长期应收款	255,633.91	16.63%	261,662.12	16.32%	307,143.55	17.86%
长期股权投资	49,846.53	3.24%	57,535.25	3.59%	71,933.66	4.18%
固定资产	33,676.00	2.19%	37,444.11	2.34%	38,870.62	2.26%
在建工程	231.82	0.02%	219.52	0.01%	483.74	0.03%
使用权资产	6,235.61	0.41%	7,059.94	0.44%	10,061.76	0.59%

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无形资产	19,451.25	1.27%	24,211.46	1.51%	24,531.48	1.43%
商誉	3,010.21	0.20%	20,681.15	1.29%	46,833.67	2.72%
长期待摊费用	213.52	0.01%	233.94	0.01%	382.02	0.02%
递延所得税资产	69,875.29	4.55%	72,517.25	4.52%	72,165.59	4.20%
其他非流动资产	1,079,208.90	70.23%	1,097,737.88	68.47%	1,124,891.37	65.41%
非流动资产合计	**1,536,770.19**	**100.00%**	**1,603,284.38**	**100.00%**	**1,719,708.18**	**100.00%**

2024 年末、2025 年末及 2026 年 6 月末，上市公司的非流动资产主要由长期应收款、其他非流动资产构成，合计占非流动资产的比例分别为 83.27%、84.79%、86.86%，资产构成稳定。报告期各期末，上市公司非流动资产金额为 1,719,708.18 万元、1,603,284.38 万元、1,536,770.19 万元，总体呈下降趋势。

2、负债结构分析

最近两年及一期，上市公司负债结构如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	2,101,559.34	88.16%	2,072,172.21	87.58%	1,750,630.19	**73.77%**
非流动负债	282,207.58	11.84%	293,757.84	12.42%	622,618.79	**26.23%**
负债合计	**2,383,766.92**	**100.00%**	**2,365,930.05**	**100.00%**	**2,373,248.98**	**100.00%**

2024 年末、2025 年末及 2026 年 6 月末，上市公司负债总额分别为 2,373,248.98 万元、2,365,930.05 万元和 2,383,766.92 万元，负债总额整体保持稳定。上市公司负债结构以流动负债为主，各期末流动负债占总负债的比例分别为 73.77%、87.58%和 88.16%，流动负债占比持续上升。

（1）流动负债分析

最近两年及一期，上市公司流动负债的具体构成如下所示：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	100,072.24	4.76%	229,841.64	11.09%	414,263.65	23.66%

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	-	-	14.93	0.00%	5,526.06	0.32%
应付账款	478,834.45	22.78%	499,486.76	24.10%	514,787.55	29.41%
预收款项	6.60	0.00%	-	-	-	-
合同负债	36,073.54	1.72%	39,536.50	1.91%	54,894.60	3.14%
应付职工薪酬	10,511.21	0.50%	9,727.62	0.47%	9,885.62	0.56%
应交税费	17,935.68	0.85%	15,600.02	0.75%	14,757.25	0.84%
其他应付款	1,019,201.74	48.50%	826,613.90	39.89%	505,928.08	28.90%
一年内到期的非流动负债	344,887.97	16.41%	357,215.87	17.24%	126,208.91	7.21%
其他流动负债	94,035.91	4.47%	94,134.96	4.54%	104,378.48	5.96%
流动负债合计	**2,101,559.34**	**100.00%**	**2,072,172.21**	**100.00%**	**1,750,630.19**	**100.00%**

2024 年末、2025 年末及 2026 年 6 月末，上市公司流动负债主要由短期借款、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债构成，合计占流动负债的比例分别为 89.18%、92.33%、92.45%，结构整体保持稳定。

2024 年末、2025 年末及 2026 年 6 月末，上市公司流动负债分别为 1,750,630.19 万元、2,072,172.21 万元、2,101,559.34 万元，呈上升趋势，主要系其他应付款及一年内到期的非流动负债增加所致。前述科目余额增加主要受项目结算进度及负债期限结构影响。

（2）非流动负债

最近两年及一期，上市公司非流动负债的具体构成如下所示：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	268,713.60	95.22%	278,353.06	94.76%	324,977.55	52.20%
应付债券	-	-	-	-	279,784.93	44.94%
租赁负债	5,362.41	1.90%	6,074.92	2.07%	8,953.03	1.44%
预计负债	1.00	0.00%	20.00	0.01%	1,052.28	0.17%
递延所得税负债	2,231.79	0.79%	3,528.76	1.20%	1,919.18	0.31%
递延收益	98.53	0.03%	98.72	0.03%	485.16	0.08%
其他非流动负债	5,800.25	2.06%	5,682.39	1.93%	5,446.66	0.87%

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动负债合计	**282,207.58**	**100.00%**	**293,757.84**	**100.00%**	**622,618.79**	**100.00%**

2024 年末、2025 年末及 2026 年 6 月末，上市公司非流动负债主要由长期借款、应付债券构成，合计占非流动负债的比例分别为 97.13%、94.76%、95.22%。上市公司 2023 年面向专业投资者非公开发行科技创新公司债券（第一期）于 2026 年 9 月到期兑付，于 2025 年末调入一年内到期的非流动负债科目，导致公司非流动负债金额大幅下降。

3、偿债能力分析

最近两年及一期，上市公司偿债能力情况如下：

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产负债率	102.91%	95.87%	88.42%
流动比率	0.37	0.42	0.55
速动比率	0.27	0.30	0.35

注 1：资产负债率=总负债/总资产
注 2：流动比率=流动资产/流动负债
注 3：速动比率=（流动资产-存货-合同资产）/流动负债

2024 年末、2025 年末及 2026 年 6 月末，上市公司合并口径资产负债率较高且呈上升趋势，流动比率和速动比率均较低且呈下降趋势，主要系行业特性及公司经营状况不佳所致，公司偿债能力持续下滑。

（二）本次交易前上市公司经营成果分析

1、利润表构成分析

最近两年及一期，上市公司的利润构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度
一、营业收入	**33,648.67**	**90,038.55**	**104,593.92**
减：营业成本	81,664.50	138,569.82	168,190.40
税金及附加	209.79	752.98	1,093.14
销售费用	941.34	2,970.06	3,859.55
管理费用	10,833.27	27,152.63	26,834.67

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度
研发费用	300.34	835.71	2,130.48
财务费用	23,810.18	41,016.52	30,919.85
加：其他收益	166.25	355.67	564.44
投资收益	-1,117.34	-15,469.44	-5,872.80
公允价值变动净收益	-276.92	-91.30	-32.70
资产减值损失	-61,282.71	-35,978.04	-82,159.22
信用减值损失	-22,510.07	-42,224.33	-68,351.59
资产处置收益	4,371.06	-994.20	309.79
二、营业利润	**-164,760.48**	**-215,660.82**	**-283,976.24**
加：营业外收入	187.81	465.72	59.78
减：营业外支出	176.16	590.34	5,942.72
三、利润总额	**-164,748.84**	**-215,785.44**	**-289,859.17**
减：所得税	2,186.40	-253.58	-17,026.16
四、净利润	**-166,935.24**	**-215,531.86**	**-272,833.01**
归属于母公司所有者的净利润	-162,479.37	-207,494.76	-259,625.10
少数股东损益	-4,455.88	-8,037.10	-13,207.92

2024 年度、2025 年度及 2026 年 1-6 月，上市公司营业收入分别为 104,593.92 万元、90,038.55 万元、33,648.67 万元，归母净利润分别为-259,625.10 万元、-207,494.76 万元、-162,479.37 万元。在行业增速放缓、竞争加剧的背景下，公司收入持续下滑；叠加历史包袱沉重，各期计提大额资产减值与信用减值损失，致使报告期内公司业绩持续亏损。

2、盈利能力分析

最近两年及一期，上市公司盈利能力情况如下：

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度
毛利率	-142.70%	-53.90%	-60.80%
净利率	-496.11%	-239.38%	-260.85%
加权平均净资产收益率	117.31%	-511.28%	-94.31%

注 1：毛利率 =（营业收入-营业成本）/营业收入
注 2：净利率 = 净利润/营业收入
注 3：加权平均净资产收益率 = 归属于母公司所有者的净利润/归属于公司普通股股东的加权平均净资产，截至 2026 年 6 月末，由于公司归母净资产、净利润均为负数，加权平均净资产收益率指标计算为正值，不具备参考性。

最近两年及一期，受行业整体下行、市场竞争加剧、公司历史遗留问题等因素的影响，上市公司经营状况不佳，盈利能力指标表现较弱且持续恶化。

二、标的公司的行业分类及行业特点

（一）启源装备

1、变压器专用设备行业概览

启源装备主要从事变压器专用设备及组件的研发、生产和销售，其中变压器专用设备包括铁芯剪切设备、绕线设备、叠装设备等，可应用于变压器铁芯加工、线圈绕制、器身装配等生产环节；组件产品为变压器片式散热器，所处领域为电工机械专用设备制造业中的变压器专用设备制造领域。

变压器是电力系统中实现电压变换和电能传输的重要设备，其制造主要包括铁芯加工、线圈绕制、绝缘处理、器身装配、总装及试验等工序。变压器专用设备是完成上述工序的工艺装备，其中，铁芯加工设备和线圈绕制设备分别服务于变压器磁路、电路两大核心结构的制造，是决定变压器加工质量和生产效率的重要基础。硅钢片剪切产生的毛刺、尺寸偏差及加工应力，铁芯搭接与叠装精度，以及线圈绕制张力、导线排列和绝缘铺设质量，均与变压器损耗、噪声、绝缘可靠性和运行稳定性密切相关。

按照制造工序划分，行业产品主要包括铁芯加工设备、线圈制造设备、绝缘件加工设备、油箱加工设备、装配及试验辅助设备等，并向自动化物流、智能仓储和生产管理系统延伸。硅钢片纵剪生产线将卷料分切为规定宽度的条料，横剪生产线按照铁芯结构要求完成定长剪切及相应片型加工，叠装设备完成铁芯片的定位与堆叠；立式绕线机、卧式绕线机及箔绕机等设备用于不同结构和规格的变压器线圈制造。上述设备通过控制系统、物流输送和数据接口连接，形成覆盖单道工序、成套产线及智能车间的产品体系。

本行业直接客户为变压器制造企业及专业铁芯加工企业。需求主要来自下游变压器制造企业的新建产能、产线技术改造、设备更新及海外建厂。终端需求则受电网投资、电源结构调整、新能源接入、工业及商业用电增长、数据中心建设以及海外电网更新等因素影响。

2、行业发展趋势

（1）电网建设与能源结构转型扩大变压器专用设备需求

我国能源结构正加快向清洁低碳方向转型。风电、光伏等新能源具有出力波动性和地理分布差异，其大规模接入需要配套建设跨区域输电通道、调峰和储能设施，并提高配电网承载能力。与此同时，特高压工程、城乡配电网改造、工业电气化、轨道交通等新增负荷，对高可靠、高效率变压器形成持续需求。

2025 年国家电网投资首次突破 6,500 亿元，预计“十五五”期间固定资产投资规模将达到 4 万亿元；南方电网 2026 年固定资产投资安排为 1,800 亿元，较 2025 年的 1,750 亿元进一步增长，重点投向新型电力系统建设、电网数字化智能化升级及配电网建设改造。截至 2026 年 6 月底，全国累计发电装机容量 40.4 亿千瓦，同比增长 10.8%，其中，太阳能发电装机容量 12.7 亿千瓦，同比增长 15.8%；风电装机容量 6.8 亿千瓦，同比增长 18.5%。新能源电源与负荷中心呈逆向分布，且具有间歇性和波动性，决定了大规模新能源开发必须以坚强的输电网络和灵活的配电网络为基础。终端投资通过电源和电网项目建设传导至变压器订单、产能扩充和专用装备采购，下游应用场景的多元化和需求结构的持续升级，将为变压器专用设备行业提供长期而稳定的需求支撑。

（2）海外变压器供需关系失衡，海外产能扩张提供增量空间

欧美电网老化开启大规模替换周期。美国能源部数据显示，约 70%的输电线路和大型电力变压器运行已超过 25 年，约 55%的在役配电变压器已使用超过 33 年；欧洲约 40%的配电网设备运行已超过 40 年。美国三大区域电网运营商已获批总计 750 亿美元的输电扩容项目。欧盟委员会 2025 年 12 月发布《欧洲电网一揽子计划》，预计到 2040 年电网投资需求达 1.2 万亿欧元，其中配电网约 7,300 亿欧元。全球各区域电网投资持续增长，具体情况如下：

区域（单位：亿美元）	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E
美国	720	760	800	930	1050	1150	1220	1280
中国	710	760	740	750	840	960	1100	1240
德国	110	120	120	190	270	360	350	350
英国	70	50	70	80	90	110	190	230
其他欧盟国家	340	400	390	420	450	520	620	690

区域（单位：亿美元）	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E
其他	1050	1140	1200	1210	1410	1690	1770	1980
合计	**3000**	**3230**	**3320**	**3580**	**4110**	**4790**	**5250**	**5770**

数据来源：平安证券

从供给端看，海外龙头企业订单积压创历史新高，交付周期拉长至 2.5 至 4 年，全球变压器均价自 2020 年以来累计上涨超 60%。据日立能源财报，2025 财年在手订单 579 亿美元，同比增长 33%；西门子能源 2026 财年第二季度订单积压达 1,540 亿欧元；GE Vernova2026 年第一季度订单积压季度环比增加 130 亿美元至 1,630 亿美元。

海外变压器制造企业正在加速产能本地化扩张，专用装备的海外需求直接来自新建和扩建的变压器工厂。近年欧美本土变压器扩产情况如下：

公司名称	扩产地点	投资规模	投产时间	扩产内容
日立能源	美国南波士顿	4.57 亿美元	未披露	大型电力变压器工厂
	美国田纳西阿拉莫	1.06 亿美元	未披露	变压器组件制造
	美国弗吉尼亚州	2250 万美元	未披露	变压器制造扩产
	瑞典卢德维卡	未披露	2027 年秋	扩展制造能力、工程、数字化、研发以及合作伙伴关系
	瑞典皮特奥	未披露	2026 年秋	人员+50%
Hyosung HICO	美国田纳西州孟菲斯	1.57 亿美元	未披露	变压器工厂扩建
WEG	美国密苏里州华盛顿	7700 万美元	未披露	特种变压器制造设施
GE Vernova	美国宾夕法尼亚州/佛罗里达州	2000 万美元	未披露	开关设备、电容器、仪表变压器扩产
	美国多州	6 亿美元	2026-2027 年	发电、研究中心和电网设施
MR	美国	未披露	2026 年底	增加 1000 台分接开关产能
西门子能源	印度卡尔瓦	36 亿卢比	2025 年 12 月已投产	15,000→30,000MVA
	美国北卡罗来纳州	1.5 亿美元	2026 年初	新变压器工厂，500 岗位
	美国多州	10 亿美元	2026-2027 年	多工厂扩建
	印度新工厂	206 亿卢比	2030-2032 年	新增 30,000MVA 产能

公司名称	扩产地点	投资规模	投产时间	扩产内容
R&S Group	波兰罗兹	2500 万瑞士法郎	2026 年底	产能翻倍，至 160MVA/220kV

数据来源：美国能源部（DOE），Wood Mackenzie，Electrical trader，Electrical contractor，SMM，Uptime Institute

中国变压器企业海外建厂同步形成设备需求，主要企业海外产能布局情况如下：

名称	海外基地位置	2026 年最新进度/产能情况
金盘科技	墨西哥、美国、波兰、马来西亚	马来西亚新工厂 2025 年投产；墨西哥工厂已于 2025 年下半年全面投产；在美国做好全线产品产能扩产准备。
思源电气	/	2025 年上半年海外收入占比升至 34%。与沙特 Al Sharhan Energy 合资建 GIS 厂，对海外其他地区建厂保持审慎且开放的态度。此次港股募资的一部分将进行全球战略投资与服务网络建设。
特变电工	印度、中东	印度基地未履约订单充足，生产经营正常；2025 年底中标沙特 164 亿元超高压项目，正筹备中东变压器、电抗器工厂。
伊戈尔	墨西哥、泰国、美国	泰国一期、美国工厂已投产；墨西哥基地有序建设中。

数据来源：Wind，公司公告

上述海外变压器制造工厂的新建和扩建，需采购硅钢片纵剪线、横剪线、绕线机、铁芯叠装流水线等核心工艺装备，对具有成本优势和交付效率的国产专用设备形成了直接需求。

（3）AIGC 发展带动数据中心供配电设备需求，为专用装备开辟新增长空间

人工智能大模型与云计算的广泛应用推动 AI 算力需求旺盛，数据中心、智算中心建设加速，带动数据中心供配电系统核心设备需求增长。根据 SemiAnalysis 预测，2024—2028 年全球通用 IDC 新增装机量将维持 8%的年均复合增长率；全球 AIDC 新增装机量将从 2024 年的 7GW 增长至 2028 年的 59GW，年均复合增长率高达 73%，2028 年 AIDC 新增装机量占数据中心新增装机量的比例将达 48%。数据中心设备包括 IT 算力设备、网络设备、冷却系统及供配电系统等，供配电系统主要包括中低压开关柜、变压器、电力转换装置（UPS/HVDC）等电力设备。根据国金证券研报测算，2032 年全球数据中心供配电系统市场规模达 450.34 亿美元—722.02 亿美元；2029 年中国数据中心供配电系统市场规模达 2,217.60 亿元—3,801.60 亿元。AI 数据中心单机柜功率从

6kW 向 20kW 以上升级，推动单数据中心变压器容量需求同比提升 30%—50%。数据中心用干式变压器、移相整流变压器等产品需求快速增长，带动相关制造设备需求。

（4）节能降碳推动高效节能变压器渗透率提升，带动制造工艺升级

在碳达峰碳中和目标推动下，变压器作为输配电环节的主要损耗来源，节能降碳压力持续加大，高效节能变压器的渗透率快速提升，对制造工艺提出更高要求。根据中国电器工业协会变压器分会数据，电力变压器损耗约占输配电损耗的 40%，提升变压器能效对降低全社会用电损耗具有重要意义。《电力变压器能效限定值及能效等级》（GB20052—2024）已于 2025 年 2 月 1 日起实施，适用范围新增新能源发电领域用 6kV 至 66kV 共 7 个产品类型，一级能效变压器市场渗透率快速提升。

高效节能变压器的制造对铁芯剪切精度、叠装质量和线圈绕制一致性提出更高要求，为满足新能效标准，纵剪工序毛刺需控制在 0.01mm 以内，横剪工序需保证下料尺寸、角度、毛刺等精度高于现行标准，铁芯结构优化可采用异形铁轭、38°斜接缝等方式降低空载损耗。工艺变化对剪切设备的加工精度和材料适应性提出了更高要求。非晶合金变压器和硅钢立体卷铁芯变压器因具有节能降耗的显著优势，市场需求持续快速增长。非晶带材厚度仅约 0.025mm，剪切精度要求±0.5mm，与硅钢横剪线的技术体系不兼容，非晶铁芯加工需要专用的剪切设备，为具备精密剪切技术积累的专用设备企业提供了新的市场空间。

（5）下游需求升级推动变压器制造向柔性化和智能化方向发展

变压器产品型号多、规格跨度大，下游客户对制造效率和柔性化能力的要求持续提高，推动变压器制造向柔性化和智能化方向演进。

产品规格多样化和客户定制化程度提高驱动行业柔性化发展。变压器产品规格跨度大、客户需求差异明显，制造企业需要能够快速切换材料、片型和工艺参数。模块化设计和参数配方管理使设备能够兼顾标准化生产与客户差异化需求，缩短产品切换时间，提高设备利用率，正在成为变压器制造设备的重要发展方向。

下游头部企业对制造效率和质量管理的要求不断提高，驱动行业智能化升

级。头部变压器企业已不再仅关注单台设备的性能，而是更加重视工序衔接、在制品流转、质量追溯和设备利用率。自动叠装机器人、AGV 或 RGV 物流、智能仓储、制造执行系统及设备数据采集平台与传统工艺装备加速融合，推动变压器制造从单机自动化向产线协同、车间级数字化升级。在此趋势下，具备工艺规划、机械设计、电气控制、软件开发和现场集成能力的供应商，可围绕铁芯、线圈等核心工序提供成套产线或车间级解决方案，项目价值量和客户黏性相应提高。

3、行业竞争格局

我国变压器专用设备行业经过多年发展，已经形成境外专业装备厂商、国内综合型专用设备企业、细分工序设备企业共同参与的竞争格局。行业竞争程度因产品类别和技术难度而异：高端硅钢片剪切、复杂线圈绕制和智能产线项目更重视精度、可靠性、工艺理解和系统集成能力，参与者相对有限；结构较简单的通用绕线设备、散热器和部分辅助设备则参与者较多，产品同质化和价格竞争较为明显。主要竞争对手如下：

（1）德国海因里希乔格公司（GEORG）

成立于 1948 年，是全球变压器铁芯加工智能产线领域的领先企业，主要产品为 TBA 系列硅钢片横剪线及配套纵剪、自动堆垛系统，高端机型在德国本土制造，配备自主研发的 GEORG SMART CONTROL 控制系统，具备数字孪生、远程诊断等功能，可提供覆盖全流程的整体解决方案，在全球高端变压器铁芯设备市场占有较高份额，特变电工、保变电气等国内主要变压器制造企业均已采用其产品。

（2）南通思瑞机器制造有限公司

成立于 2005 年，以中小规格横剪线为核心产品，主要覆盖 400 以下规格横剪线，凭借成熟工艺及成本优势，具有较强的价格竞争力，在配变、干变中小型铁芯设备市场占据重要份额，并逐步向智能车间整线总承包方向拓展。

（3）西安永鹏机电设备制造有限公司

成立于 2014 年，主要生产 400、600、800 型横剪线，大规格横剪线为其核心优势产品，通过硬件及控制程序持续升级，实现设备一体化、高精度及高稳

定性。

（4）瑞士 Tuboly-Astronic

成立于 1989 年，依托瑞士精密制造工艺，设备故障率低、使用寿命长，采用模块化柔性设计，定位于中高端高性价比市场，产品覆盖铁芯加工、线圈绕制、智能叠装设备，主要服务于配电变、常规电力变及中小型高压主变企业。

（5）意大利 LAE SRL

成立于 1991 年，可提供铁芯、绕组、油箱全工序设备的一站式供应，设备结构简洁、运维成本较低，适配 10kVA—40MVA 中小型变压器柔性生产，主要面向中端通用进口设备市场，全球合作客户超过 350 家。

4、影响行业发展的有利与不利因素

（1）有利因素

1）国家产业政策支持

国家层面围绕碳达峰碳中和目标、新型电力系统构建以及能源装备自主可控等战略方向，陆续出台了一系列旨在推动电力装备及其关键配套产业发展的政策措施。在绿色低碳转型的政策导向下，变压器专用设备行业加快向高效、节能、环保方向迭代，低损耗、高可靠性加工工艺的渗透率逐步提高。总体来看，较为稳定且持续向好的政策环境为变压器专用设备行业奠定了坚实的发展基础，推动行业加快向高端化、智能化方向演进，也为业内企业的长期稳健经营提供了有力支撑。

2）海外变压器产能扩张为专用装备提供增量空间

东南亚、南亚、中东、非洲和美洲部分国家处于电网扩容或更新阶段，全球变压器供需失衡的背景下，海外变压器制造企业正在加速产能本地化扩张，对交付周期较短、性价比较高的变压器专用设备需求量较高，为行业带来新的增长空间。

3）能效标准升级推动存量产线改造

《电力变压器能效限定值及能效等级》（GB20052—2024）全面落地将在 2026—2030 年加速淘汰 S13 以下油浸式、SCB12 以下干式变压器，预计催生

1.2 亿 kVA 老旧设备替换需求。下游企业为满足能效标准，需对既有铁芯剪切、叠装和线圈绕制设备进行精度提升、自动化改造或整体更新。上述需求来自存量设备更新，与新建产能形成的设备采购需求相互独立，共同构成本行业需求的双重支撑。

（2）不利因素

1）电网投资周期性波动风险

本行业位于电力建设投资链条相对后端，与国家电网投资规模及建设节奏高度相关，具有明显的周期性特征。电网投资受宏观经济形势、财政政策、能源发展规划及项目审批进度等多重因素影响，存在阶段性波动。若未来宏观经济下行压力加大或电网投资节奏放缓，将直接导致下游变压器采购需求减弱，进而传导至变压器专用设备行业，使得行业整体订单减少、市场竞争加剧。电网投资的周期性波动可能对行业内企业的经营业绩、产能利用及盈利能力造成不利影响。

2）低端市场竞争激烈，利润空间承压

部分通用设备和组件产品技术门槛相对较低，参与者较多。中小企业通过低价报价、宽松付款条件或区域服务争取订单，可能压缩行业利润空间。下游大型变压器制造企业客户议价能力较强，对付款进度、质保期和响应速度要求较高，在原材料和人工成本上涨无法及时向客户传导时，企业毛利率可能承压。

3）国际贸易存在不确定性

行业国际业务拓展面临贸易保护、地缘政治、跨境物流、汇率波动和回款等风险。海外项目现场条件复杂，安装调试和备件服务对属地资源依赖较强。近年来全球贸易保护主义有所加剧，地缘政治冲突、贸易壁垒、技术管制等因素增多，国际贸易政策存在一定不确定性。此外，关税政策变化、汇率波动、出口限制等因素也可能对企业海外业务拓展形成制约，对行业整体的成本控制、供应链安全及国际化发展带来潜在不利影响。

5、进入行业的主要壁垒

（1）技术壁垒

变压器专用设备需要将机械结构、运动控制、加工检测及软件技术等多领域技术集成于一体，并与变压器制造工艺结合，具备高度的复杂性和系统性。材料厚度和宽度变化、铁芯片型及搭接方式、线圈结构和张力要求，均需通过设计验证及现场应用积累参数。设备不仅要达到单项技术指标，还需在连续运行和多规格切换中保持稳定性，核心技术及工艺经验具有长期积累特征，新进入者难以在短期内形成成熟产品。

（2）研发体系和人才壁垒

行业产品规格多、客户需求差异大，供应商需具备持续产品开发、非标准设计及快速工程化能力。研发团队既需掌握机械、电气、自动化技术，又需理解变压器制造工艺，并与生产、采购及现场服务协同。工程经验和项目知识体系难以通过单纯购置生产设备取得，形成较强的人才与系统集成壁垒。

（3）客户认证壁垒

变压器专用设备的精度和可靠性影响客户材料使用、产品质量及生产计划，变压器制造企业在选择供应商时重视同类产品运行记录、工艺匹配程度和持续服务能力。头部客户通常开展技术交流、供应商审核和设备验收，形成稳定合作需要经历较长验证过程。既有交付业绩、品牌认知和客户运行反馈构成重要市场进入壁垒。

（4）质量、交付和服务网络壁垒

专用设备使用周期较长，客户要求供应商持续提供安装调试、培训、备件和维修服务。跨区域及国际项目还需要协调物流、现场安装和多语言沟通。完善的供应商管理、生产计划、质量追溯和现场服务机制，是保证多项目并行交付的基础。覆盖主要客户区域的服务能力和长期形成的备件体系，能够提高客户转换供应商的成本。

（5）资金和规模壁垒

行业通常采取分阶段收款，原材料采购、生产装配和现场调试需要先行投

入，部分项目验收及质保周期较长，形成一定营运资金占用。智能产线项目金额较大、执行周期较长，对企业授信、保函和风险承受能力要求更高。片式散热器等业务还需要较大生产场地、专用产线和规模化采购，产能利用率和成本控制会直接影响竞争力。

6、行业技术水平及技术特点

经过多年的发展，我国变压器专用设备行业的设计水平、加工制造技术得到了大幅提升。随着世界先进制造技术的引进以及国内专用设备企业的快速发展，我国变压器专用设备的生产技术成熟度也不断提高，其中，硅钢片纵剪、横剪及线圈绕制等核心工艺已较为成熟，在硅钢片材料特性研究、剪切精度控制、绕制张力控制、专用模具设计与制造等方面也积累了一定的技术经验。

目前，我国变压器专用设备行业内企业数量较多，但具备高精度、高自动化、成套产线交付能力的企业数量较少，企业整体自动化、数字化程度参差不齐。近年来，随着下游客户对铁芯原材料选用、铁芯结构设计、线圈绕制工艺及智能制造水平提出新的要求，以及市场竞争加剧，变压器专用设备企业在硅钢片加工工艺研究、专用刀具与模具设计、控制系统开发、产线集成能力以及数字化服务水平等方面也在不断进行改进与提升。

7、行业经营模式

变压器专用设备企业通常实行以销定产、按订单组织设计和生产的经营模式。销售人员和技术人员根据客户产品规格、工艺节拍、厂房布置及自动化目标共同形成技术方案，通过商务谈判或招投标确定合同。企业在取得订单后完成详细设计、采购、加工装配、软件开发和厂内调试，发货至客户现场后进行安装、联调、培训和验收。产品收入确认和回款节点通常与发货、安装或验收进度相关。

行业企业一般保留产品研发、关键结构设计、控制系统开发、核心部件装配和系统集成等环节，将通用零部件和部分机械加工委托合格供应商完成。企业通过图纸和工艺标准、供应商准入、进货检验和过程质量控制保证外协质量，并根据订单预测储备部分通用物料。该模式有利于集中资源于技术和集成环节，但要求企业具备较强的供应链协同和交期管理能力。销售方面，国内市场以直

接销售为主，主要通过长期客户维护、公开或邀请招标、行业展会及技术交流获取项目。重大智能产线项目通常在客户投资规划阶段即开展方案论证。国际市场除直接对接终端客户外，还会结合当地代理、合作伙伴或集团客户网络进行开发。

8、行业周期性、区域性、季节性特征

（1）行业周期性特征

变压器专用设备行业具有与下游变压器及变压器铁芯制造企业资本开支相联系的周期性。电力投资、终端用电需求及变压器产品结构变化，影响变压器及变压器铁芯制造企业的订单和产能配置，并通过新建产线、扩产及技术改造形成设备需求。专用设备采购与客户产能建设计划相衔接，其实施通常先于新增变压器产能投产。行业收入除受新增产能建设影响外，还受到存量设备更新及工艺改造需求影响。

（2）行业区域性特征

变压器专用设备面向境内外变压器制造企业销售，需求分布主要与变压器制造基地、专业铁芯加工企业及新增工厂布局相联系，客户集聚区域形成相应设备和服务资源配置需求，不具备明显区域特征。

（3）行业季节性特征

变压器专用设备主要按客户订单和产线建设计划组织生产，不具备明显季节性波动特征。

9、与上、下游行业的关联性

变压器专用设备的直接上游主要包括金属材料、机械加工件、伺服电机、减速机、轴承、气动和液压元件，以及可编程控制器、变频器、传感器、工业机器人和相关软件等。上游材料及部件的质量、性能、价格和供应周期，影响设备精度、成本及交货时间。关键控制部件的兼容性和持续供应，还与设备维护、数据接口及后续改造相关。

本行业直接下游为变压器制造企业及专业铁芯加工企业。下游的产品类别、材料及铁芯结构决定装备类型，产能建设和技术改造决定设备采购规模，质量

标准和生产组织要求则推动技术升级。当前电网投资持续提升、新能源产业快速发展，下游输变电设备的市场规模稳步扩张，进而带动行业市场持续扩容、销量增长与经营规模提升。

（二）晶和科技

1、行业概览

晶和科技主要从事节能照明产品销售，包括 LED 灯具产品及配套控制器以及道路照明合同能源管理服务（EMC）。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司节能照明产品销售业务所属行业为“照明灯具制造”（C3872），合同能源管理服务业务所属行业为“节能技术推广服务”（M7514）。从具体业务内容及市场应用领域来看，公司所处行业为 LED 照明行业和节能服务行业，均与国家“双碳”战略、绿色低碳转型方向相契合。

（1）LED 照明行业

LED（Light Emitting Diode）照明行业是以发光二极管作为主要光源，通过 LED 芯片、封装、驱动电源、光学器件及灯具结构等技术和产品的集成，实现照明功能的行业。LED 照明产品具有发光效率高、能耗低、使用寿命长、环保性能较好等特点，广泛应用于家居照明、商业照明、工业照明及其他专业照明领域。LED 照明行业在提高照明能效、推动传统照明产品更新替代、降低社会能源消耗以及促进绿色低碳发展等方面发挥着重要作用。

LED 照明行业的发展与半导体技术进步及传统照明产品升级密切相关。相较于传统白炽灯、荧光灯等照明产品，LED 照明产品具有较为明显的节能优势。根据 SPEER（The South-central Partnership for Energy Efficiency as a Resource）研究，道路照明采用 LED 改造后，照明用电量最高可降低约 50%，同时 LED 灯具较长的使用寿命有助于降低后续维护成本。随着 LED 芯片及封装技术不断成熟、产品成本持续下降以及各国节能环保政策逐步推进，LED 照明产品逐步实现对传统照明产品的替代。经过多年发展，LED 已成为全球照明行业的主流光源，行业发展逐步由传统光源替代驱动向存量更新、产品升级及应用场景拓展转变。

我国 LED 照明行业起步相对较晚，但依托完整的制造业体系、较为完善的

产业链配套以及较强的规模化生产和成本控制能力，经过多年发展已形成完整的产业体系。目前，我国已成为全球重要的 LED 照明产品生产和出口基地，在全球 LED 照明产品供应体系中具有较强的产业基础和竞争优势，我国 LED 照明产品已广泛进入海外市场。

近年来，随着 LED 照明行业发展逐步成熟，行业整体由快速扩张阶段进入结构调整阶段，市场竞争加剧，企业对产品质量、技术研发、生产制造及市场拓展等综合能力的要求不断提高。随着照明技术持续进步及下游应用需求不断变化，LED 照明行业仍具有较大的产品升级和应用拓展空间。

（2）节能服务行业

节能服务行业是以提高能源利用效率、降低能源消耗及减少碳排放为主要目的，为用能单位提供用能状况诊断、节能项目设计、融资及运行管理等专业服务的产业。合同能源管理（Energy Management Contracting，EMC）是节能服务行业较为重要的业务模式。节能服务公司通常与用能单位签订合同，根据项目节能效果及双方约定确定收益，通过节能效益分享、节能量保证、能源费用托管等方式实现项目投资回收。相较于由用能单位自行投资实施节能改造的传统模式，合同能源管理能够在一定程度上降低客户前期资金投入及技术实施压力，并将节能项目的实施与后续运营管理相结合，因此在工业、建筑、公共机构及公共设施等领域得到应用。

近年来，随着我国节能降碳政策持续推进、能源利用效率要求不断提高以及用能单位节能改造需求逐步释放，我国节能服务产业规模持续扩大。根据 EMCA 发布的《节能服务产业发展报告（2025 年）》，截至 2025 年底，全国节能服务公司数量达到 17,675 家，产业年产值达到 5,908 亿元；2025 年新增合同能源管理投资额达到 1,857 亿元，创历史新高，形成约 4,779 万吨标准煤的年节能能力，行业整体规模持续扩大。

从应用领域来看，节能服务已覆盖工业、建筑、交通、公共机构及公共设施等多个领域。其中，道路照明节能服务属于公共设施节能改造的重要细分领域，主要通过高效 LED 照明产品替换、智能照明控制系统建设以及照明设施运行管理优化等方式降低道路照明系统能源消耗。采用合同能源管理模式的项目

中，节能服务企业通常承担项目方案设计、设备投资、改造实施及后续运营维护等部分或全部工作，并以项目实施后形成的节电收益等作为项目投资回收及收益来源。随着既有道路照明设施逐步进入更新及节能改造阶段，道路照明节能服务具有一定的市场需求基础。

2、行业发展趋势

（1）LED 照明行业

1）全球 LED 照明市场进入成熟阶段，行业增长逐步由规模扩张转向结构升级

经过多年技术发展和市场推广，LED 照明产品已得到广泛应用，传统光源的大规模替代阶段逐步进入后期。根据国际能源署（IEA）相关分析，LED 已在全球照明市场占据主导地位，但不同国家和地区的普及程度仍存在差异，部分新兴市场仍具有进一步提升 LED 渗透率的空间。其中，我国 LED 照明产品普及程度较高，LED 市场份额已超过 85%，处于全球较高水平。

我国 LED 照明产业经过多年发展，已形成较为完善的产业体系和较强的生产制造能力。随着 LED 产品渗透率持续提高，行业依靠传统光源替换及产品销量增长实现规模扩张的空间逐步收窄，市场竞争重点逐渐由产能和规模扩张向产品性能、应用场景、品牌及综合服务能力转变。未来，LED 照明行业整体或将呈现规模增速趋稳、产品结构持续优化以及产业价值链向高附加值环节延伸的发展趋势。

2）照明市场由新增建设逐步向存量更新转变，节能改造需求进一步释放

随着 LED 产品渗透率不断提高，传统白炽灯、荧光灯等光源替换形成的增量需求逐步减少，照明市场需求来源逐渐由新建项目转向既有设施更新。住宅、商业建筑、工业厂房、道路及公共设施等领域的大量存量照明设施陆续进入更新周期，为 LED 产品形成持续的替换需求。

与此同时，早期安装的 LED 产品也将逐步进入更新阶段，未来照明设施更新将不再局限于简单的产品替换，而是更多结合节能改造、照明品质提升、智能控制和设施运维等需求。对于道路照明等照明设施数量较大、运行时间较长的应用场景，存量设施更新与节能改造的结合将进一步推动照明产品及服务模

式升级。

3）节能降碳政策及能效标准持续完善，推动照明节能改造需求释放

2026 年 4 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于更高水平更高质量做好节能降碳工作的意见》，提出强化节能降碳激励约束和标准提升引领，大力推广节能低碳技术装备和产品，积极推行市场化节能降碳服务；同时提出推进公共机构照明等设施设备节能降碳改造，推广能源费用托管等合同能源管理模式，为节能服务行业及照明节能改造市场提供政策支持。

在照明产品能效标准方面，国家持续提高 LED 照明产品能效要求。2026 年 2 月，强制性国家标准《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255-2026）正式发布，进一步提高相关能效指标要求，推动照明节能从“运行能效”向“全时能效”延伸。对于道路照明领域，2026 年 4 月国家发展改革委、市场监管总局发布《中华人民共和国实行能源效率标识的产品目录（2026 年版）》及相关实施规则，修订了《道路和隧道照明用 LED 灯具能源效率标识实施规则》，进一步加强道路和隧道照明用 LED 灯具的能效管理。

伴随政策及标准持续完善，LED 照明产品技术升级将进一步向高光效、低能耗、长寿命及智能控制等方向发展。同时，对于道路照明等规模较大、运行时间较长且节能收益较为容易量化的应用场景，既有照明设施的节能改造需求持续释放，并为高效 LED 产品、智能照明控制系统及合同能源管理服务创造市场空间。

4）LED 照明产品向智能化、集成化方向发展

随着物联网、传感器、无线通信及智能控制等技术的发展，LED 照明产品的功能逐步由单一照明向照明控制、运行监测及信息交互等方向延伸。LED 灯具可根据不同应用场景与调光控制、远程通信、传感器等技术进行结合，实现照明参数调节、设备状态监测及远程控制等功能，为智能照明系统的应用提供了技术基础。

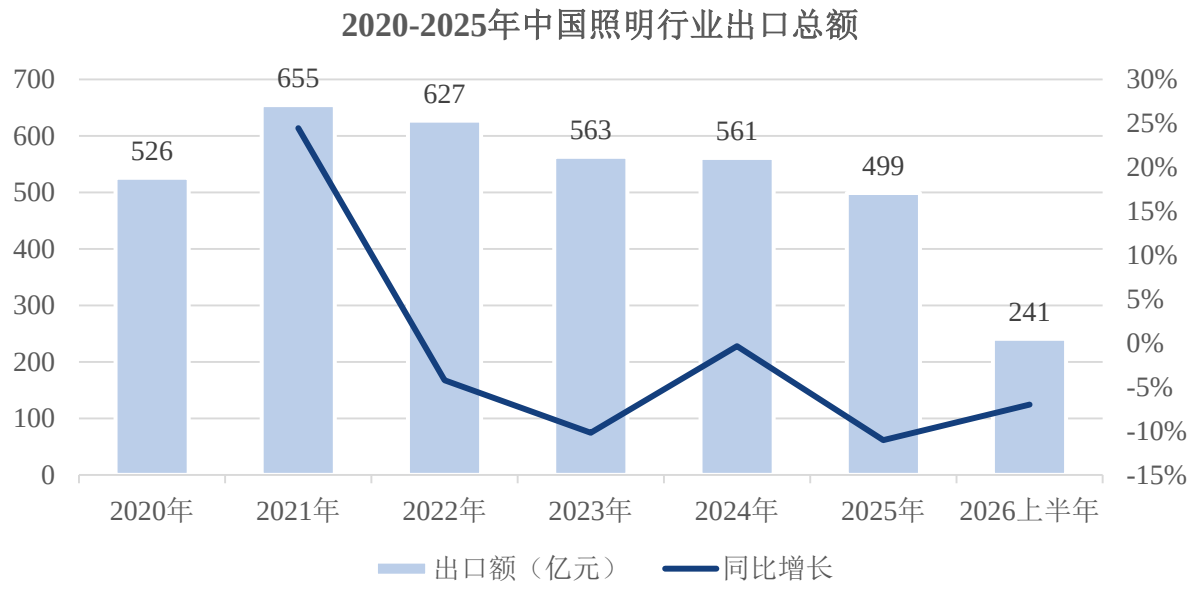
目前，智能 LED 照明已逐步应用于住宅、商业建筑、办公场所、工业园区及道路照明等场景，可通过人体感应、光照感知、远程控制及自动调节等方式实现照明设备的精细化管理。在道路照明领域，LED 灯具与远程控制、能耗监

测等系统结合，还可以实现单灯控制、故障监测及能源管理等功能。

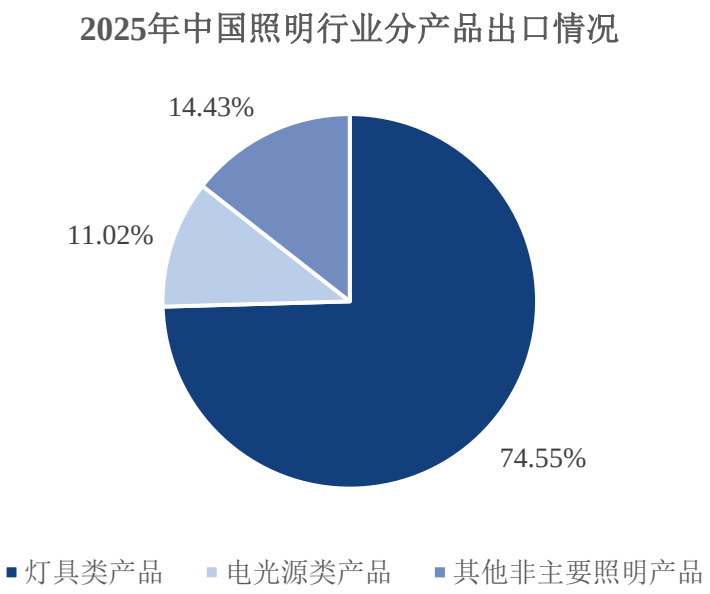
未来，LED 照明产品将进一步与智慧建筑、智慧园区及智慧城市等系统融合，照明企业的业务模式亦可能由销售灯具产品逐步向智能照明系统及综合解决方案延伸，企业竞争重点将进一步向智能控制、系统集成及综合服务能力转变。

5）出口市场保持重要地位，海外市场需求向多元化和专业化发展

我国 LED 照明产业具备较为完善的生产制造体系和供应链配套能力，海外市场长期以来是我国照明企业重要的销售市场。根据中国照明电器协会数据，2025 年我国照明产品出口总额约 499 亿美元，其中灯具产品出口额约 372 亿美元，占照明产品出口总额的约 74.55%。尽管受全球需求变化及国际贸易环境等因素影响，我国照明产品近年来出口规模有所回落，但整体仍保持较大规模，海外市场仍是我国照明产业的重要需求来源。

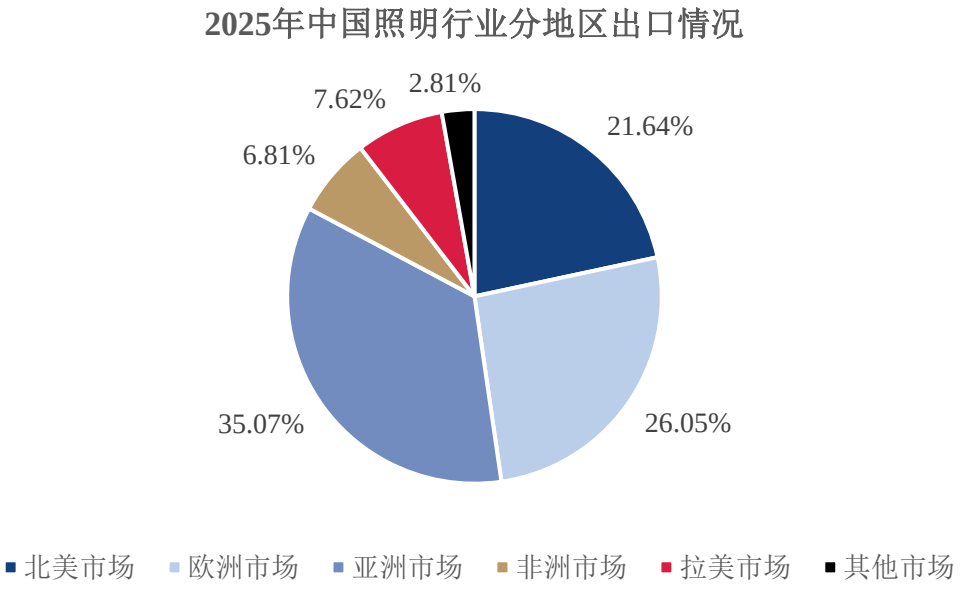


资料来源：中国照明电器协会



资料来源：中国照明电器协会

近年来，受全球经济环境、国际贸易政策及部分主要市场关税政策变化等因素影响，我国照明产品出口面临一定压力，国内企业逐步加强对亚洲、非洲及拉丁美洲等市场的开拓，以降低对单一市场的依赖。根据中国照明电器协会数据，2025 年我国照明产品向北美市场出口约 108 亿美元，同比下降约 22%，向欧洲市场出口约 130 亿美元，同比下降约 3%，传统欧美市场份额收缩；2025 年我国对非洲照明产品出口额约 34 亿美元，同比增长 4.6%，新兴市场展现出较强活力。



资料来源：中国照明电器协会

（2）节能服务行业

1）节能降碳政策持续推动行业需求增长

我国持续将节约能源、提高能效及降低碳排放作为绿色低碳转型的重要方向。随着“双碳”目标深入推进，节能服务行业的需求驱动因素由单一的节能改造需求，逐步转向政策要求、能源成本控制及用能效率提升等多重因素共同驱动。2026 年 4 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于更高水平更高质量做好节能降碳工作的意见》，提出强化节能降碳激励约束和标准提升引领，大力推广节能低碳技术装备和产品，积极推行市场化节能降碳服务，并明确推进公共机构照明等设施设备节能降碳改造、推广能源费用托管等合同能源管理模式，为节能服务行业提供了持续的政策支持。

2）合同能源管理应用领域持续拓展

合同能源管理已由早期主要应用于工业领域，逐步向建筑、交通、公共机构及公共设施等领域延伸，服务对象和应用场景不断丰富。业务模式也由单一的节能效益分享，向节能量保证、能源费用托管等多种模式发展。在道路照明领域，城市道路及公共照明设施具有覆盖范围广、设备数量多、运行时间长、能源消耗较为稳定等特点，节能改造前后的能源消耗较易测算和比较，具备开展合同能源管理的基础。随着地方政府及公共机构对照明设施节能降碳、运行成本控制及精细化管理的重视程度提高，合同能源管理在道路照明等公共设施领域的应用范围有望进一步扩大。

3）节能服务由单一节能改造向综合能源管理发展

随着物联网、大数据、云计算及人工智能等数字化技术不断发展，节能服务的服务内容逐步由传统的设备节能改造向能源监测、智能控制、运行优化及设施运维等综合服务延伸。节能服务企业通过数字化平台采集和分析能源消耗及设备运行数据，并结合智能控制和运行策略优化节能方案，有助于提高节能项目的运行效率和持续节能效果。未来，节能服务行业的竞争重点将由单一节能技术或设备改造逐步向数字化管理、系统集成及持续运营服务能力转变。

在道路照明领域，行业发展方向主要体现为照明节能改造与智能控制、远程监测及运维服务的进一步融合。企业在采用高效 LED 灯具进行节能改造的基

础上，可进一步配置单灯控制、远程监测及能耗管理系统，对灯具运行状态、故障情况及能源消耗进行持续监测和动态调整，从而推动道路照明节能服务由“设备改造”向“改造+智能管理+持续运维”模式发展。

4）市场竞争逐步加深，细分领域专业化特征增强

我国节能服务行业参与企业数量较多，服务领域覆盖工业、建筑、交通、公共机构及公共设施等多个领域，市场竞争较为充分。随着节能服务市场持续发展，不同企业在技术能力、项目经验、客户资源及服务区域等方面逐步形成差异化，行业竞争呈现出一定的专业化和细分化特征。

对于道路照明等专业应用领域，客户除关注节能效果和项目价格外，对照明产品适配、项目实施、设施运维及长期服务能力亦提出一定要求。因此，具备道路照明项目经验、专业技术能力及本地化服务能力的企业，在细分市场竞争中具有一定优势。未来，随着市场需求进一步细分，节能服务企业或将围绕不同应用场景形成更加明确的专业化竞争格局。

3、行业竞争格局

（1）LED 照明行业

近年来，随着全国统一大市场建设推进，市场监管部门加强照明产品质量及网络销售领域监管，并推动相关产品认证及标准体系持续完善，企业在产品质量、生产规范、税务及用工等方面的合规要求不断提高。随着监管要求持续落实，缺乏核心技术、产品质量及合规经营能力的企业面临更大的经营压力，部分低端产能将逐步退出市场。长期来看，行业竞争将逐步由单纯的价格竞争向产品质量、技术能力、合规水平及综合服务能力竞争转变，行业集中度可能进一步提升。

目前，晶和科技在国内的主要竞争对手包括阳光照明、得邦照明、欧普照明、立达信、佛山照明等 LED 照明灯具销售企业，以及瑞纳智能、涪陵电力、南网能源等采用 EMC 模式的节能服务企业；在国外的主要竞争对手包括昕诺飞（Signify）、欧司朗（OSRAM）、Acuity Brands, Inc.等。

1）国内主要竞争对手

①阳光照明

阳光照明（600261.SH）成立于 1975 年，是一家主要从事照明电器的研发、生产、销售并提供综合照明解决方案的企业，产品主要包括 LED 照明产品和照明控制系统产品，应用领域涵盖家居、商业、工业及户外等场景。公司依托自有品牌拓展及海外经销商、电商平台等渠道，在提升自主品牌销售占比的同时，为境外照明企业、批发商及连锁终端提供代工生产服务。2025 年，公司照明电器销售收入 263,387.38 万元，其中 LED 灯具产品收入 212,276.44 万元。

②得邦照明

得邦照明（603303.SH）成立于 1996 年，主要从事绿色照明产品的研发、生产、销售，产品涵盖节能灯、LED 灯泡和 LED 室内应用灯具等，广泛应用于民用、商业照明领域。公司以直接销售模式为主，产品直销给遍布中国和全球的分销商、批发商、渠道商和工程商。2025 年，公司通用照明业务收入 351,221.39 万元。

③欧普照明

欧普照明（603515.SH）成立于 1996 年，主要从事家居照明灯具、商用照明灯具、光源及控制类产品的研发、生产和销售，产品覆盖家居、商业、工业及市政道路等照明场景，并持续向智能照明领域拓展。公司以自有品牌为核心，通过线上线下全渠道销售网络覆盖国内外市场，在通用照明领域具有较强的品牌影响力和渠道优势。2025 年，公司照明器具业务收入 691,708.77 万元。

④立达信

立达信（605365.SH）成立于 2000 年，是一家以照明产品及智能照明产品的研发、制造和销售为主要业务的企业，产品覆盖 LED 光源、LED 灯具及智能照明产品等，主要应用于家居、商业及工业等照明场景。公司具备较强的照明产品研发、制造及海外市场拓展能力，在 LED 照明领域具有较为完善的产品布局。2025 年，公司照明产品及配件收入 432,881.47 万元。

⑤佛山照明

佛山照明（000541.SZ）成立于 1958 年，是国内较早从事照明产品研发、

生产和销售的企业之一，主营业务主要包括通用照明、汽车照明、LED 封装产品等的研发、生产和销售等，其产品应用于家居照明、商业照明、工业照明、市政道路照明等领域，并持续向智能照明、健康照明等新赛道拓展。2025 年，公司通用照明产品收入 302,990.34 万元。

2）国外主要竞争对手

①昕诺飞

昕诺飞（Signify）是全球领先的照明企业，前身为飞利浦照明，于 2016 年从皇家飞利浦分拆，在阿姆斯特丹欧洲证券交易所上市，2018 年 5 月正式更名为昕诺飞。公司业务覆盖专业照明、消费照明及智能照明等领域，产品和解决方案广泛应用于商业建筑、公共空间、道路及其他户外场景，并通过全球化销售网络开展业务，在全球照明市场具有较高的品牌知名度和市场影响力。

②欧司朗

欧司朗（OSRAM）自 1906 年起从事照明行业，具有较长的照明及光电技术发展历史，业务重点已逐步由传统照明产品向 LED、光电半导体及传感技术等方向延伸。公司具备较强的光源及光电器件研发能力，已拥有或正在申请的专利共 12,000 项，相关产品主要应用于汽车、工业、消费电子及专业照明等领域，在 LED 光源及光电技术领域具有较深的技术积累。

③Acuity Brands, Inc.

Acuity Brands, Inc.成立于 2001 年，是一家主要从事照明产品及照明控制系统研发、生产和销售的企业，是美国专业照明领域的代表性企业，其主要产品包括 LED 灯具、照明控制设备及相关照明系统，应用于商业建筑、工业设施、道路及户外等场景。公司以北美市场为主要经营区域，在专业照明及照明控制领域具有较强的市场基础。

（2）节能服务行业

我国节能服务行业参与企业数量较多，市场整体呈现参与者众多、市场集中度相对较低的竞争格局。行业参与者既包括中节能等大型综合性节能环保企业，也包括专注于特定行业或区域市场的专业节能服务企业，同时存在大量中

小型节能服务企业。近年来，随着行业整合及市场竞争加剧，具备资金实力、技术能力、项目经验和客户资源的头部企业竞争优势逐渐增强。

从细分领域看，道路照明合同能源管理市场与综合节能服务市场存在一定差异，其竞争者除综合性节能服务企业外，还包括具有照明产品、智能控制系统及道路照明工程能力的专业企业。该领域的竞争主要集中于项目获取能力、资金投入能力、照明节能技术、项目建设及运维能力以及地方政府及公共机构客户资源等方面。

目前，晶和科技在国内的主要竞争对手包括南网能源、涪陵电力、瑞纳智能等，相关企业主要在道路照明、LED 照明及节能改造等领域与晶和科技形成竞争；在国外，节能服务企业主要包括 Ameresco、Johnson Controls 等，上述企业业务覆盖能源效率提升、节能改造及能源绩效合同等领域，与晶和科技在合同能源管理及节能改造业务层面具有一定可比性。

1）国内主要竞争对手

①南网能源

南网能源（003035.SZ）成立于 2010 年，是中国南方电网有限责任公司下属的专业节能服务公司。公司主要从事节能服务，以“投资+服务+产品”的业务形式，为客户提供综合能源解决方案，业务涵盖工业节能、建筑节能、城市照明节能及可再生能源利用等领域。公司以合同能源管理（EMC）模式为核心，通过为客户提供节能诊断、项目投资、改造实施及运营维护等全链条服务，与客户分享节能效益实现收入。在照明节能领域，公司通过 EMC 模式为市政道路、公共机构及大型商业设施等提供照明节能改造服务。2025 年，公司节能服务相关业务收入约 8,046.49 万元。

②涪陵电力

涪陵电力（600452.SH）成立于 1999 年，主营业务为电网运营和配电网节能业务，是国内较早从事配电网节能服务的企业之一。公司配电网节能业务主要采用合同能源管理（EMC）模式，通过与客户签订节能服务合同，为用户提供节能诊断、改造方案设计、项目投资建设及运营维护等一体化服务，以节能效益分享方式获取收益。公司在配电网节能领域具有丰富的项目经验和技术积

累，是该领域的重要参与者。2025 年，公司节能服务业务收入 100,504.09 万元。

③瑞纳智能

瑞纳智能（301129.SZ）成立于 2008 年，是一家专注于智慧供热领域的节能服务企业。公司核心业务围绕 EPC、EMC 及产品销售、整体解决方案展开，通过合同能源管理模式为客户提供智慧供热节能改造服务，覆盖供热管网监测、智能调控、能耗优化等环节。公司拥有自主研发的软硬件产品体系，能够为客户提供从方案设计、设备供应到项目运营的全链条服务，在供热节能领域具备较强的技术实力和项目经验。2025 年，公司供热节能服务收入 7,625.03 万元。

2）国外主要竞争对手

①Ameresco

Ameresco（NYSE：AMRC）成立于 2000 年，是一家专业能源服务公司，主要面向政府、公共机构、商业及工业客户提供能源效率提升、可再生能源及能源基础设施等综合解决方案。公司以能源效率项目为核心，主要通过能源节约绩效合同（Energy Savings Performance Contracts，ESPCs）开展业务，由公司负责项目的开发、设计、工程建设及相关设备系统改造，并根据合同约定对项目实施后的能源节约效果承担相应的绩效承诺。公司业务覆盖建筑能源系统、暖通空调、照明以及道路和区域照明等领域。根据 Guidehouse Insights 相关研究数据，2021 年 Ameresco 在美国能源服务公司（Energy Service Company，ESCO）市场中位居第一，是美国能源服务市场具有代表性的企业之一。

②Johnson Controls

Johnson Controls（NYSE：JCI）成立于 1885 年，是一家全球性的建筑技术及设施服务企业，主要为商业及公共建筑客户提供暖通空调、楼宇自动化、消防安全、安防及能源管理等产品与服务。公司通过能源绩效合同（Energy Performance Contracting）为客户提供设施节能改造服务，在合同约定期限内通过项目产生的能源及运营成本节约抵减项目投入，并对改造项目的节能效果作出相应承诺；若项目实际节能收益未达到约定水平，公司按照合同承担相应差额责任。公司能源绩效合同业务覆盖照明、暖通空调、楼宇控制及其他设施改造等场景，已在北美实施超过 3,000 个合同项目，在能源效率改造及项目运营

服务方面具有较丰富的经验。

4、影响行业发展的有利与不利因素

（1）LED 照明行业

1）有利因素

①节能降碳政策持续完善，形成较为稳定的政策支持环境

近年来，我国持续完善节能降碳政策体系及照明产品能效标准，通过提高产品能效要求、推动低效照明产品淘汰及鼓励既有照明设施节能改造等方式，为高效 LED 照明产品的推广应用提供了较为稳定的政策环境。道路照明作为城市公共基础设施的重要组成部分，是节能降碳政策重点关注的应用领域之一。随着国家持续推进城市照明节能改造、公共设施更新及绿色低碳发展，相关政策有利于加快低效照明设施更新，提高道路照明系统整体能效。LED 灯具凭借较高的能效水平和较长的使用寿命，在道路照明更新改造中具有较强的应用优势，相关政策的持续推进将为道路 LED 照明产品创造稳定的市场需求。

②产业链完整及规模化制造能力为企业提供成本优势

我国 LED 照明产业经过多年发展，已经形成从芯片、封装、驱动电源、灯具制造到终端应用的完整产业链，并形成较为成熟的产业集群和供应链体系。产业链完整有利于保障企业原材料及零部件供应，规模化制造则能够降低单位生产成本、提高生产效率和产品交付能力。同时，我国照明企业产品覆盖范围较广，能够根据不同客户和应用场景提供多样化产品，为企业参与国内外市场竞争提供较好的产业基础。

③农村公路高质量发展带来照明需求新空间

除城市道路建设和既有设施更新带来的道路照明需求外，农村公路照明亦具有一定的潜在需求。2025 年，国务院公布《农村公路条例》，提出推动农村公路高质量发展，服务乡村全面振兴和农业农村现代化。根据中国照明电器协会数据，截至 2024 年底，我国农村公路总里程达到 464 万公里，占全国公路总里程约 84.5%。随着农村基础设施持续完善以及乡村文旅等相关产业发展，部分农村公路及相关公共空间的照明需求将进一步提升，照明产品的应用场景亦

将由满足基本照明功能向兼顾景观、环境及文化展示等需求拓展，市场潜力将进一步释放。

④城市基础设施数字化建设为照明服务企业拓展业务提供基础

随着城市基础设施数字化水平不断提高，照明设施逐渐成为城市公共基础设施管理体系的重要组成部分。道路照明设备数量较多、分布范围广，具备进行远程监测、集中控制及能源数据采集的条件。照明企业可以依托既有道路照明项目进一步提供设施运维、能源管理、智能控制及数据服务，从单一设备供应商向综合照明服务商延伸。对于已经具备项目实施和运营管理经验的企业而言，既有项目资源能够为后续服务业务拓展提供一定基础。

⑤我国照明产业具有较强的国际竞争优势

我国 LED 照明产业经过长期发展，已形成较为成熟的生产制造体系和国际销售渠道，在供应链配套、产品成本、产品种类及规模化交付等方面具有一定优势，海外市场长期以来是我国照明产业的重要需求来源。我国照明产品已形成较为广泛的国际市场覆盖，国内照明企业已积累较为丰富的海外客户资源、销售渠道及国际贸易经验，并形成较为成熟的跨境供应链服务能力，有利于企业依托国内产业链及制造优势拓展海外市场，在全球照明产业供应体系中保持一定的竞争优势。

2）不利因素

①行业整体进入成熟阶段，市场增长空间有所收窄

随着 LED 照明产品普及率持续提高，LED 对传统光源的替代程度不断提升，传统光源替代所带来的增量需求逐步趋于稳定，依靠新建项目及传统光源替换带来的行业增长空间有所收窄。上述情况对行业内企业产品结构调整和市场拓展能力提出了更高要求。

②市场参与者较多，行业竞争较为激烈

我国 LED 照明产业经过多年发展已形成较为成熟的产业体系，市场参与者众多，既包括具有规模、品牌及渠道优势的综合性照明企业，也包括聚焦特定产品或专业照明领域的企业，市场竞争较为充分。随着 LED 照明技术及生产工

艺逐步成熟，部分通用型产品同质化程度较高，企业获取订单较多依赖产品价格、渠道及客户资源，价格竞争较为激烈。道路照明等专业照明领域虽对配光设计、光效、防护性能及项目实施能力具有一定要求，但随着具备相关技术和项目经验的企业增加，市场竞争亦有所加剧。若企业不能持续提升产品差异化、品牌影响力及综合服务能力，可能对其订单获取、产品售价及盈利能力产生不利影响。

③技术更新及能效要求提高，持续研发投入需求增加

LED 照明行业技术持续迭代，芯片、封装、驱动电源、散热、光学设计及智能控制等环节不断升级。同时，国家对照明产品能效、质量及安全标准亦持续提高。企业需要持续加大研发投入并推动产品升级，若企业研发投入不足或产品升级不及时，可能对其市场竞争力造成不利影响。

④上游原材料及零部件价格波动可能影响企业盈利水平

LED 照明产品涉及 LED 芯片、封装器件、驱动电源、电子元器件、铝材及塑料等多种原材料和零部件，其采购价格受到市场供需、原材料价格及宏观经济环境等因素影响。若原材料或核心零部件价格上涨，而企业无法通过产品价格调整、供应链优化等方式有效传导成本，可能导致生产成本上升、毛利率下降。对于道路照明产品而言，产品价格通常在合同签订时确定，若项目执行期间原材料价格大幅波动可能进一步增加企业成本压力。

⑤海外贸易政策、市场准入及竞争环境变化增加出口业务的不确定性

海外市场是国内部分照明企业的重要销售市场，近年来全球贸易环境及市场竞争格局持续变化，部分国家和地区通过调整关税、贸易政策及市场准入要求，提高进口产品的合规及经营成本。同时，不同国家和地区在产品认证、能效标准、环保要求及知识产权等方面存在差异，出口企业需要承担相应的产品认证、合规及渠道建设成本并面临原材料、国际物流等成本波动的影响。部分企业通过在海外设立生产基地等方式应对贸易壁垒、优化供应链布局，可能进一步加剧海外市场竞争。上述因素可能对企业出口业务的市场拓展、成本控制及盈利能力产生不利影响。

（2）节能服务行业

1）有利因素

①节能降碳政策持续推进，存量设施改造需求释放

我国持续完善节能降碳政策及标准体系，提高能源利用效率、降低能源消耗已成为推动绿色低碳转型的重要措施。随着相关政策逐步落地，工业、建筑、公共机构及公共设施等领域的存量设施节能改造需求有望持续释放。道路照明作为城市公共基础设施的重要组成部分，其节能改造符合节能降碳及城市绿色发展的政策导向，为相关节能服务提供了良好的市场基础。

②用能单位降本增效需求推动节能改造

能源成本是工业、建筑及公共设施运营成本的重要组成部分，通过节能改造提高能源利用效率，可以实现降低能源成本和节能减排的双重效益。随着用能单位对能源成本及能源利用效率关注程度提高，节能改造的主动需求进一步增强。道路照明具有运行时间长、用电持续等特点，通过降低照明系统能耗能够形成较为直接的经济效益，为道路照明节能服务提供持续需求。

③合同能源管理模式有利于促进节能项目实施，存量改造场景拓展市场空间

合同能源管理模式下，节能服务企业可参与项目投资、改造及运营，并通过分享节能收益或收取服务费用实现投资回收，有助于降低客户前期资金投入和技术实施压力。对于道路照明等投资规模较大、运营周期较长且节能效果相对易于测算的项目，合同能源管理具有较好的适用性，有利于促进节能改造需求落地。同时，我国既有道路及公共照明设施规模较大，部分设施仍存在能效提升及设备更新需求，为道路照明合同能源管理模式提供了持续的市场空间。

④数字化技术提升节能服务运营能力

物联网、云计算、大数据等技术的发展，为能源消耗监测、设备运行管理及节能效果分析提供了技术基础。节能服务企业可以通过数字化平台持续采集项目运行数据，并优化运行策略，提高项目运营效率及节能效果。在道路照明领域，远程监测、单灯控制及能耗管理等技术能够对照明设施运行状态和用电

情况进行持续跟踪，为节能量测算、项目运营及节能收益管理提供数据支持，从而有利于提升道路照明 EMC 项目的长期运营能力。

2）不利因素

①行业参与者众多，市场竞争较为激烈

我国节能服务行业市场参与者较多，包括综合性节能服务企业、专业化服务企业及区域性服务企业等。随着行业市场化程度提高，客户对方案设计、系统集成、项目实施及持续运营等综合服务能力的要求不断提升。同时，部分细分领域服务同质化程度较高，优质客户及大型项目竞争较为激烈，企业面临来自技术能力、资金实力、项目经验及客户资源等方面的综合竞争压力。

②前期资金投入较大，项目回收周期较长

合同能源管理项目通常需要节能服务企业承担部分或全部前期设备采购、工程建设及改造投入，并在后续运营期间逐步回收投资，对企业资金实力、融资能力及现金流管理能力要求较高。对于道路照明等投资规模较大的项目，前期资金占用更为明显，项目回款还可能受到建设进度、客户付款安排及实际运营情况等因素影响。

③项目收益及需求落地存在一定不确定性

合同能源管理项目收益通常受实际节能量、能源价格、用能负荷及收益分配机制等因素影响，实际运行效果可能与前期测算存在差异。道路照明项目的节能收益还可能受到运行时间、控制策略及设施运行情况等因素影响。此外，部分节能项目涉及较长的内部决策、立项及采购流程，潜在节能需求转化为实际项目可能需要一定时间，进而对项目获取及盈利实现产生影响。

④项目区域属性较强，受地方财政及建设规划等因素影响

道路照明合同能源管理项目主要面向地方政府、公共机构及公共设施运营主体，项目获取和实施与当地财政状况、城市建设规划、政府采购及公共设施改造安排密切相关，具有较强的区域属性。若企业项目或客户集中于少数地区，相关地区财政状况、项目建设进度及客户回款情况的变化可能对企业经营业绩产生一定影响。

5、进入行业的主要壁垒

（1）LED 照明行业

1）技术研发及产品设计壁垒

LED 照明产品涉及光学、驱动、散热、结构及防护等多个技术环节，产品性能与照明效果、能源效率、使用寿命及运行稳定性密切相关。道路照明等专业照明产品还需根据不同应用场景进行配光设计、结构优化及性能适配。随着客户对产品性能及可靠性要求不断提高，企业需要具备持续的产品开发和技术优化能力。新进入企业通常需要经过较长的技术积累、产品开发及市场验证过程，形成一定的技术研发及产品设计壁垒。

2）销售渠道及市场拓展壁垒

LED 照明产品应用场景广泛，不同产品及客户类型对应的销售渠道存在差异，企业通常需要建立经销、工程项目、零售、电商及海外销售等渠道体系，并持续投入销售及服务资源。海外市场还涉及产品认证、本地化销售及渠道建设等要求。新进入企业通常需要较长时间积累渠道资源和市场经验，在渠道覆盖、客户开发及订单获取能力方面存在一定进入壁垒。

3）规模化生产及供应链管理壁垒

LED 照明产品涉及 LED 光源、驱动电源、结构件、光学材料及电子元器件等多类原材料和零部件，对企业采购管理、生产组织及供应链协同能力具有较高要求。具有一定规模的企业可通过集中采购、生产排程及供应链协同降低采购和制造成本，并提升生产效率及交付能力。新进入企业由于采购规模及生产规模有限，可能在采购成本、产能利用率及供应链响应能力等方面处于相对劣势。

4）产品认证及项目实施经验壁垒

LED 照明产品进入不同国家和地区市场，需要满足相应的安全、能效、电磁兼容等标准并取得相关认证，企业需要投入一定时间和成本完成产品测试及合规认证。在道路照明等专业照明领域，客户还会重点考察企业的项目实施、安装调试及售后服务能力。成熟企业通过长期项目实践积累的产品应用及项目

实施经验，对新进入企业形成一定壁垒。

（2）节能服务行业

1）资金壁垒

合同能源管理项目通常需要节能服务企业承担一定的前期设备采购、工程建设及改造投入，并在项目运营过程中逐步回收投资，因此对企业资金实力、融资能力及现金流管理能力要求较高。道路照明 EMC 项目通常投资规模较大、回收周期较长，资金壁垒相对更为明显。

2）技术及系统集成壁垒

节能服务涉及能源诊断、方案设计、设备选型、工程改造、智能控制、能源监测及运营维护等多个环节，需要企业具备综合技术服务能力。道路照明项目还需综合考虑道路环境、照明标准、既有设施及运行策略，并实现照明设备、控制系统、通信系统及能源管理系统的有效集成，对企业的方案设计及系统集成能力具有一定要求。

3）项目实施及运营经验壁垒

合同能源管理项目从前期节能诊断、方案设计到工程实施及后续运营涉及多个环节，项目实际节能效果还与设备运行情况及运营管理水平密切相关。因此，企业需要通过持续的项目实践积累设计、建设、调试、节能监测及运营管理经验。尤其是道路照明项目具有项目规模较大、设施分布范围较广等特点，具备相关项目实施和运营经验的企业在项目落地及风险控制方面具有一定优势。

4）客户及项目资源壁垒

节能服务项目通常具有较强的项目制和客户资源属性，企业需要通过市场开发、项目招投标及长期客户维护等方式持续获取项目。道路照明 EMC 项目的客户主要包括地方政府、公共机构及城市道路照明设施运营主体，上述客户在选择服务企业时通常会综合考虑企业资质、项目经验、技术方案、资金实力及履约能力。因此，长期积累的客户资源及项目获取能力能够在一定程度上形成进入壁垒。

5）持续运营及服务能力壁垒

合同能源管理通常具有较长的项目运营周期，节能服务企业不仅需要完成前期改造，还需要持续开展设备运行维护、节能监测及故障处理。因此，企业需要建立相对完善的项目运营管理体系及售后服务网络，具备本地化运维团队和持续服务能力的企业更容易保障项目长期稳定运行。

6、行业技术水平及技术特点

（1）LED 照明行业

LED 照明产品以 LED 光源为基础，通过光学、驱动、散热、结构及控制系统等进行集成设计。随着 LED 光源、电子元器件、光学材料及控制技术不断发展，行业技术重点已由单一光源性能提升逐步转向整灯性能优化和系统集成。

LED 照明产品的主要技术环节包括光学设计、驱动匹配、散热设计、结构设计及防护设计。其中，光学设计主要影响配光效果及光利用效率；驱动系统影响灯具运行的稳定性和可靠性；散热及结构设计则直接影响产品使用寿命和运行安全。道路照明等户外产品还需具备相应的防尘、防水、耐候等性能。

随着照明产品向高效化、精细化及智能化发展，高光效、低能耗、长寿命、精准配光及智能控制成为行业主要技术发展方向。物联网、传感器、无线通信等技术的应用，也推动 LED 产品由单一照明设备向具备感知、调光、远程控制及联网管理功能的智能照明系统发展。

（2）节能服务行业

节能服务行业是技术服务与工程实施相结合的综合性行业，其技术能力主要体现在能源诊断、节能方案设计、设备选型、系统集成、智能控制、能源监测及运营管理等方面，具有较强的综合性和项目适配性。

道路照明节能服务主要涉及高效 LED 照明、智能控制、远程集中控制及能源监测等技术。企业需要根据道路等级、照明需求及既有设施情况进行灯具选型和照明方案设计，并结合定时控制、分时调光及按需控制等方式，在满足照明标准的基础上降低能源消耗。

随着通信及智能控制技术不断发展，道路照明节能改造逐步由单纯灯具更换向照明设备、智能控制及能源管理系统协同运行方向发展，通过实时监测灯

具运行状态及能耗情况，实现运行策略优化和精细化管理。

总体来看，节能服务行业具有技术综合性、项目定制化和系统集成化等特点，企业竞争能力不仅取决于节能设备及技术应用能力，还取决于项目实施及长期运营管理能力。

7、行业经营模式

（1）LED 照明行业

LED 企业根据自身产品定位、研发及生产能力以及客户类型，主要采用 OEM、ODM 及 OBM 等经营模式。

1）OEM 模式

OEM（原始设备制造）模式是指客户负责产品设计、技术要求及品牌销售，照明企业主要按照客户的要求负责生产制造。在该模式下，企业通常不拥有产品品牌，客户以自有品牌向终端市场销售产品，照明企业主要通过提供生产制造服务获取收入。该模式对企业的生产效率、产品质量控制、成本控制及交付能力要求较高。

2）ODM 模式

ODM（原始设计制造）模式是指照明企业不仅负责产品生产，还承担产品设计和研发，客户选择企业已有产品或根据自身需求进行定制，并最终以自有品牌销售。与 OEM 模式相比，ODM 企业承担的产品研发和设计环节更多，需要具备较强的产品开发和技术研发能力。该模式能够通过产品设计和研发能力提高产品附加值，也是照明企业参与品牌客户供应链的重要方式。

3）OBM 模式

OBM（自主品牌制造）模式是指企业自主完成产品研发、生产和品牌建设，并以自有品牌直接面向市场销售产品。企业需要自行负责品牌运营、市场推广及销售渠道建设，可以通过经销商、零售、电商及直营等方式销售产品。相较于 OEM 和 ODM 模式，OBM 模式下企业对产品和品牌拥有更高的自主权，能够获取品牌及渠道环节的附加价值，但同时也需要承担品牌建设、渠道拓展及市场推广等投入和经营风险。

（2）节能服务行业

合同能源管理（EMC）是节能服务行业的重要经营模式，主要包括节能效益分享型、节能量保证型及能源费用托管型等。

节能效益分享型模式下，节能服务企业通常承担项目投资、改造及运营，并按照合同约定与客户分享节能收益；节能量保证型模式下，客户通常承担项目投资，节能服务企业提供节能方案及技术服务，并对项目节能效果作出相应保证；能源费用托管型模式下，节能服务企业对客户能源系统进行整体运营管理，并通过降低能源消耗及能源费用获取相应收益。不同模式在投资主体、收益来源及风险承担方面存在差异。

道路照明合同能源管理项目通常采用节能效益分享型或能源费用托管型模式。节能服务企业根据现有照明设施情况开展节能诊断和方案设计，并负责相关设备采购、节能改造及后续运行维护，通过降低照明系统能源消耗实现项目收益。合同期满后，相关设备及项目权益按照合同约定进行移交、续期或其他安排。

8、行业周期性、区域性、季节性特征

（1）LED 照明行业

1）周期性

LED 照明产品具有较大的存量市场，既有照明设施持续存在设备更换及节能改造需求，能够在一定程度上平滑新增建设项目波动。因此，虽然 LED 照明行业需求受宏观经济运行及下游固定资产投资情况影响，但行业周期波动程度相对有限。

2）区域性

我国 LED 照明产业具有一定的区域集聚特征，生产企业主要集中于珠三角、长三角等制造业基础较好的地区。其中，广东是我国照明产业主要的生产基地，产业链配套及生产规模较为突出。根据中国照明电器协会数据，2026 年上半年，我国规上企业灯具及照明装置产量中超过 50%集中于广东地区，其余产量主要分布于浙江、江西、江苏等地区，照明产业生产区域集中度较高。

从需求端看，照明产品应用范围较广，区域需求主要与人口规模、经济发展水平、城镇化程度及基础设施建设情况等因素相关。经济较为发达、人口较为集中及城市建设活动较为活跃的地区，对商业、家居、道路及公共设施等照明产品的需求相对较为集中。海外市场方面，我国照明产品出口覆盖欧洲、北美、亚洲等多个地区。

3）季节性

LED 照明行业不同细分领域存在一定季节性波动，道路照明、户外公共照明等灯具的项目实施和交付受地方财政支出节奏、施工进度等因素影响，存在年末集中验收及结算的情况，使部分企业第四季度收入相对集中。不同企业因产品结构、客户类型及销售区域不同，具体季节性表现存在差异。

（2）节能服务行业

1）周期性

节能服务行业整体不存在明显周期性，其市场需求主要受节能降碳政策、能源成本、节能改造需求及公共设施投资等因素影响。工业节能项目可能受企业经营状况及资本开支影响，道路照明等公共设施节能项目则更多受到地方财政及公共设施投资计划等因素影响。

2）区域性

节能服务需求与当地产业结构、能源消费规模及节能改造需求密切相关，同时项目实施具有较强的本地化特征，因此行业具有一定区域性。道路照明合同能源管理业务通常以具体城市或区域为实施单位，项目开发、建设及运营需要与当地政府、公共机构及相关管理主体进行协调。企业在特定区域积累的客户资源、项目经验及运维能力，有助于提升项目获取及实施效率。

3）季节性

节能服务行业整体不存在明显季节性，但项目实施及收入确认可能受到建设周期、客户采购安排、财政预算及气候条件等因素影响。道路照明节能改造涉及安装、施工及调试等现场作业，可能受到极端天气等因素影响；部分政府及公共机构项目受年度预算及采购计划影响，招标、建设及验收时间可能相对

集中，导致不同季度项目进度及收入确认存在一定波动。

9、与上、下游行业的关联性

（1）LED 照明行业

LED 照明行业上游主要包括 LED 芯片及封装、驱动电源、电子元器件、铝材、塑料及光学材料等行业。上游原材料及零部件的产品质量、供应稳定性及价格变化将对 LED 照明企业的产品性能和生产成本产生一定影响。行业下游主要包括家居照明、商业照明、工业照明、道路照明、景观照明及其他专业照明领域，其市场需求受居民消费、房地产开发、基础设施建设、城市更新及工业投资等因素影响。

道路照明灯具的下游主要包括城市道路、高速公路、桥梁、隧道及园区等公共照明场景，需求主要来源于道路新建、城市更新以及存量照明设施更新和节能改造。因此，道路照明市场与基础设施投资及存量设施更新需求具有较高关联性。

总体来看，LED 照明行业上游产业链较为成熟，原材料及零部件供应体系较为完善；下游应用领域较为广泛，需求来源相对多元。

（2）节能服务行业

节能服务行业上游主要包括节能设备、照明设备、智能控制及能源管理设备、通信设备以及工程施工等行业，下游主要包括工业企业、建筑及商业设施、公共机构和城市公共设施等各类用能单位。

对于道路照明合同能源管理业务，上游主要包括 LED 灯具、智能照明控制系统、通信及电气设备以及工程施工服务等。相关设备的性能、采购价格及供应稳定性会对项目建设成本及节能效果产生一定影响。下游主要为地方政府、公共设施管理单位及其他道路照明设施运营主体，其节能改造需求、财政预算、基础设施建设规划及能源管理要求等因素，将直接影响节能服务项目的获取和实施。

总体来看，节能服务行业具有较强的产业链整合属性，节能服务企业通过整合上游设备、技术及工程服务资源，为下游客户提供从节能诊断、设备采购、

节能改造到后续运营管理的一体化服务。

三、标的公司行业主管部门、行业管理体制及主要政策

（一）启源装备

启源装备的行业主管部门、行业管理体制及主要政策详见本报告书之“第五节拟置入资产基本情况”之“一、启源装备”之“（七）主营业务发展情况”之“1、主要产品所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策”。

（二）晶和科技

晶和科技的行业主管部门、行业管理体制及主要政策详见本报告书之“第五节拟置入资产基本情况”之“二、晶和科技”之“（七）主营业务发展情况”之“1、主要产品所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策”。

四、标的公司的行业地位及核心竞争力

（一）启源装备

1、标的公司的行业地位

启源装备是中国首家从事变压器专用生产装备设计、生产和销售的企业，拥有多项国家级技术专利，是拥有自主知识产权的国内规模最大、技术实力最强的变压器专用设备制造商和服务商。

在变压器专用设备领域，公司先后为行业近两百家企业提供装备 3,000 余台/套，主要产品市场占有率在行业内处于绝对领先地位，产品遍布国内近三十个省、市、自治区，出口全球 60 多个国家和地区。公司产品已被国内外著名公司如 ABB、西门子、东芝、特变电工、保变电气等公司选用，产品已批量出口至美国、意大利、土耳其、巴西、印度、泰国、马来西亚、越南、南非等国家。

2、核心竞争力

（1）持续研发与标准化能力

启源装备建立了覆盖机械设计、电气控制、软件开发、工艺验证及现场调试的研发体系，研发人员规模及研发投入能够支撑多产品并行迭代。启源装备主持制定 2 项国家标准，并通过专利、软件著作权及内部技术文件实现设计成

果的沉淀与复用。标准制定经验有助于启源装备深入理解产品安全、性能及验收要求，也有利于将长期项目经验转化为系列化设计规则。启源装备围绕高速精密剪切、自动叠装、智能绕线和数字化产线持续开展产品开发，为满足下游能效升级和智能制造需求提供技术基础。

（2）变压器工艺理解与长期工程经验优势

启源装备自成立以来长期聚焦变压器专用设备领域，积累了不同电压等级、容量及结构产品的铁芯和线圈制造经验。技术人员能够结合客户材料特性、片型设计、线圈结构及生产工序开展非标准设计，并在现场调试中完成工艺参数优化。该等工艺知识分散于产品平台、设计规范、控制程序及工程人员经验之中，是保证设备加工精度、运行稳定性及工序衔接的重要基础，也构成了启源装备相对于新进入者的长期工程经验优势。

（3）完整产品系列与整体解决方案优势

启源装备产品覆盖硅钢片纵剪、横剪、铁芯自动叠装、立式及卧式绕线、自动绕线、箔式绕线，以及相关物流和制造执行环节。完整的产品组合使启源装备能够从客户厂房规划、工艺节拍和信息接口出发进行整体方案设计，并通过统一控制架构、数据接口及项目管理减少多供应商协调成本。随着下游采购由单机向产线及车间级升级，启源装备既有的产品系列和集成能力有助于提高单个项目价值量并增强客户合作深度。

（4）客户基础与市场品牌优势

启源装备服务客户覆盖国内主要变压器制造集团及多家国际电力装备企业，形成了较广的设备运行样本和项目业绩。头部客户对设备精度、可靠性、合规性及售后服务具有较高要求，与其持续合作有利于启源装备验证新产品、把握前沿工艺并建立市场信誉。启源装备累计服务客户数量及覆盖国家及地区较多，也为交叉销售、设备更新及海外市场拓展提供了客户基础。

（5）定制设计、供应链组织与项目交付优势

启源装备具备从方案论证、详细设计、采购制造、软件开发到安装调试的完整项目执行能力，并通过保留核心研发和系统集成、组织专业供应商完成通用加工的方式配置资源。长期多项目实施形成的供应商体系、质量控制和计划

管理经验，有助于启源装备在客户规格差异较大的情况下组织交付。相较部分国际供应商，启源装备在国内制造配套、交付周期、响应速度及综合成本方面具有较大优势。

（二）晶和科技

1、标的公司的行业地位

晶和科技是中国节能环保集团有限公司旗下专注于 LED 智慧节能照明应用的高新技术企业，是国内领先的 LED 节能照明及道路照明合同能源管理（EMC）运营服务商。截至本报告书签署日，公司已累计投运 EMC 项目 50 多个，管理灯具总数超过 75 万盏，平台运营项目年平均节能率超过 60%，二次节能可达 10%—20%，投运项目全运营期可实现节电 21 亿千瓦时以上，相当于节约标准煤约 84 万吨、减少二氧化碳排放约 210 万吨。公司产品和解决方案已应用于全球 30 多个国家和地区，为北京、天津、南昌、广州、银川、杭州、合肥等 40 多个城市提供照明节能升级改造及高价值路灯网络体系建设服务。

晶和科技凭借全链条自主能力、长期运营数据积累及人工智能前瞻布局，在行业内形成了差异化竞争优势。公司在行业内创新提出 EMC 2.0 模式（能源托管+运维托管），通过自主研发的城市智慧照明管理平台，为城市提供全生命周期的照明改造升级与运营管理服务。

晶和科技在业界首家倡导并坚持标准化模组技术路线，其中 LED 模组化路灯等产品荣获“国家重点新产品”称号，公司参与完成的“硅衬底高光效 GaN 基蓝色发光二极管项目”荣获 2015 年度国家技术发明奖一等奖，获得国家、省级两级企业标准“领跑者”称号，2022 年、2025 年入选国家专精特新“小巨人”企业。2020 年成功实施的江西省第一个 5G 物联网应用项目——赣江新区智慧合杆示范项目，入选国家节能中心创新应用优秀案例并通过 2024 年度市政工程最高质量水平评价，为市政亮化领域三个获奖工程之一。

2、核心竞争力

（1）央企背景与品牌信用优势

晶和科技是中国节能环保集团有限公司旗下专注于 LED 智慧节能照明应用的高新技术企业。作为央资控股企业，公司在政府关系、品牌信用、产业协同

等方面具有独特优势。公司品牌定位为“安全·节能·智能三位一体整体解决方案服务商”，以央企信用为背书，以全资金融能力为杠杆，为政府及企业客户提供照明全生命周期解决方案。在政府采购和大型国企招标中，央企背景为公司提供了民营竞争对手较难复制的信用背书，在跨区域项目获取和重大项目投标中具有领先优势。公司经营稳定、资金来源稳定，品牌知名度高、公信力强，能够有效降低政府客户在长周期 EMC 项目中的履约风险顾虑。

（2）合同能源管理全链条自主服务能力

晶和科技具备从产品研发、方案设计、设备制造、工程施工到运营维护的全链条自主能力，较少依赖外部委外设计。公司核心技术以自主研发为主，拥有较为完整的自主知识产权，形成以自研灯具、单灯控制器、集中回路控制器、智能系统平台为核心的技术闭环体系，实现产品、应用、运维各环节自主可控。公司建成了国家地方联合工程研究中心、博士后科研工作站，承担了 863 计划等多项国家重大科研项目，拥有国家 CNAS 认可实验室，累计获得授权专利 190 项。公司参与完成的“硅衬底高光效 GaN 基蓝色发光二极管项目”荣获 2015 年度国家技术发明奖一等奖，获得国家、省级两级企业标准“领跑者”称号，2022 年、2025 年入选国家专精特新“小巨人”企业。公司自主研发的阵列结构透镜被行业普遍采用，引领了行业技术发展。

（3）智慧照明平台与数字化运营优势

晶和科技自主研发的城市智慧照明管理平台是公司智慧照明体系的核心平台。2025 年，该平台相关技术成果经中国照明学会组织鉴定，整体达到国际领先水平。该平台主要具备以下特点：一是兼容性较强，可兼容主流灯控品牌，实现多品牌设备即插即用，有助于解决城市管理中多品牌、多系统路灯的管控问题；二是告警准确性较高，结合前端设备与云端数据双重分析，告警准确率达 90%以上，高于行业传统水平，运维效率提升 60%以上；三是安全可靠，已通过公安部二级等保认证，并完成国产 CPU、操作系统、数据库的适配改造，连续多年保持零重大安全事故；四是管理方式多元，支持 APP、PC 端、可视化大屏、小程序等多种管理界面，满足不同角色的差异化需求。该平台已在北京大兴、宁夏银川、安徽合肥等 20 多个城市部署应用，实现全域照明的统一调度与智能调光，二次节能可达 10%—20%。

（4）规模化运营与长期数据积累优势

晶和科技是国内主要的 LED 节能照明及合同能源管理（EMC）运营服务商之一，累计投运 EMC 项目 50 多个，管理灯具总数超过 75 万盏，平台运营项目年平均节能率超过 60%，投运项目全运营期可实现节电 21 亿千瓦时以上，相当于节约标准煤约 84 万吨、减少二氧化碳排放约 210 万吨。公司经过多年运营，积累了不同区域、不同环境的项目全生命周期运营数据，能够掌握产品在第五年至第十年的损坏率，为 10 年长周期 EMC 项目测算提供数据支撑，形成一定的先发优势。公司具备规模化项目实施能力，可实现 2 万盏灯规模项目在 4.5 个月内完成从方案确定到生产供应、安装调试及竣工验收，有助于缩短投资回报期，提高项目收益。

（5）高效交付与规模化实施能力

晶和科技具备规模化生产交付能力，并积累了较为丰富的标杆项目经验，可满足较大规模 EMC 项目的交付需求。公司拥有 8 条生产线，其中 4 条组装拉线、2 条前期加工线、2 条包装线，年产能约 50—60 万盏户外灯具。公司具备从道路勘查、方案设计、可研编制、招投标、产品交付到运营维护的全链条自主能力，实现了研发、制造、运营一体化。公司承建的“江西赣江新区中医药科创城会展中心周边道路智慧照明 5G 示范应用工程”通过中国市政工程协会市政工程最高质量水平评价（原中国市政金杯示范工程），并入选 2020 年江西省 03 专项及 5G 项目、国家节能中心《2021 智慧城市智能多功能灯杆系统创新应用优秀案例》，获得技术创新奖、工程示范奖等行业奖项。

（6）智慧城市领域先发布局

晶和科技是国内较早从事智慧照明平台系统及基于路灯杆物联网应用开发的集成商之一，自 2014 年起即组建专业技术团队开展 5G 物联网及智慧照明应用研发。2021 年，公司进一步引进来自行业一流的智慧城市专家团队，具备较强的智慧城市系统集成服务能力。公司结合路灯灯杆“点多面广、分布均匀、有杆有电”的特点，推进“多杆合一”智慧物联建设，构建了以智慧合杆为载体的 5G 智慧城市新型基础设施建设综合解决方案，并已在智慧城区、智慧服务区、智慧园区等场景实现应用。

（7）人工智能前瞻布局

晶和科技是行业内少数实现数据与设备闭环的企业之一。公司同时掌握灯控设备与运营数据，而纯灯具或控制器厂商通常仅覆盖硬件环节，数据积累相对有限；路灯管理单位虽掌握运营数据，但缺乏前端设备的数据贯通能力。公司已搭建企业云平台，将业务信息、灯具生产信息、项目运维信息、项目管理信息及系统运行数据纳入平台管理，并完成企业数据集建设，在此基础上搭建自有大模型体系，开发多个智能体应用，计划围绕不同业务场景搭建 5—10 个专用智能体。未来，公司将利用大数据训练 AI，持续提升智能运维水平，逐步构建差异化竞争优势。

五、标的公司的财务状况、盈利能力分析

（一）启源装备财务状况分析

1、主要资产负债构成

（1）资产结构分析

根据《启源装备审计报告》，启源装备报告期各期末的资产结构如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	42,322.91	84.39%	42,272.87	90.99%	45,287.55	90.26%
非流动资产	7,826.70	15.61%	4,186.84	9.01%	4,889.65	9.74%
资产合计	**50,149.61**	**100.00%**	**46,459.71**	**100.00%**	**50,177.20**	**100.00%**

报告期各期末，启源装备的资产总额分别为 50,177.20 万元、46,459.71 万元和 50,149.61 万元，总体较为稳定。

报告期各期末，启源装备的流动资产占总资产比重分别为 90.26%、90.99%和 84.39%，主要由存货、应收账款、货币资金构成；非流动资产占总资产比重分别为 9.74%、9.01%和 15.61%，主要由使用权资产、其他非流动资产构成。流动资产占比较高，主要系启源装备采取轻资产运营模式，将非必要的机械加工环节及通用零部件生产委托外协厂商完成，自身集中资源于产品研发、核心结构设计、控制系统开发、整机装配及系统集成等关键环节，从而减少了对自

有厂房、大型生产设备等固定资产的投入，相应形成了以存货、应收账款等流动资产为主的资产结构。

1）流动资产分析

报告期各期末，启源装备流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	8,549.34	20.20%	5,129.92	12.14%	10,584.26	23.37%
应收票据	2,395.39	5.66%	4,121.24	9.75%	5,026.78	11.10%
应收款项融资	0.85	0.00%	13.60	0.03%	317.30	0.70%
应收账款	12,200.44	28.83%	13,297.61	31.46%	11,368.80	25.10%
预付款项	696.47	1.65%	974.55	2.31%	922.74	2.04%
其他应收款	524.42	1.24%	306.10	0.72%	398.73	0.88%
存货	17,057.41	40.30%	15,409.30	36.45%	15,212.78	33.59%
合同资产	404.74	0.96%	1,253.90	2.97%	445.46	0.98%
其他流动资产	493.84	1.17%	1,766.66	4.18%	1,010.68	2.23%
流动资产合计	**42,322.91**	**100.00%**	**42,272.87**	**100.00%**	**45,287.55**	**100.00%**

报告期各期末，启源装备流动资产金额分别为 45,287.55 万元、42,272.87 万元、42,322.91 万元，主要包括货币资金、应收票据、应收账款、存货、其他流动资产等。

①货币资金

报告期各期末，启源装备货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
银行存款	8,444.17	5,062.67	10,221.08
其他货币资金	105.17	67.25	363.18
合计	**8,549.34**	**5,129.92**	**10,584.26**

报告期各期末，启源装备的货币资金分别为 10,584.26 万元、5,129.92 万元和 8,549.34 万元，占流动资产比重分别为 23.37%、12.14%和 20.20%，报告期各期末的货币资金主要为银行存款和保函保证金。报告期内货币资金呈先降后

升趋势，主要系报告期内启源装备进行分红所致。

②应收票据及应收款项融资

报告期各期末，启源装备应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	831.23	1,015.57	3,062.76
商业承兑汇票	1,579.96	3,137.03	1,983.87
小计	2,411.19	4,152.61	5,046.62
减：坏账准备	15.80	31.37	19.84
合计	**2,395.39**	**4,121.24**	**5,026.78**

报告期各期末，启源装备的应收票据分别为 5,026.78 万元、4,121.24 万元和 2,395.39 万元，占流动资产比重分别为 11.10%、9.75%和 5.66%，主要由银行承兑汇票和商业承兑汇票组成。各期末应收票据呈现下降趋势，主要系报告期内启源装备外销收入增加，以票据结算的业务占比降低所致。

报告期各期末，启源装备应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
应收票据	0.85	13.60	317.30
合计	**0.85**	**13.60**	**317.30**

报告期各期末，启源装备应收款项融资均为银行承兑汇票。

③应收账款

A、应收账款的基本情况

报告期各期末，启源装备应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
账面余额	14,999.16	15,732.54	13,699.66
减：应收账款坏账准备	2,798.72	2,434.93	2,330.85
账面价值	**12,200.44**	**13,297.61**	**11,368.80**

报告期各期末，启源装备的应收账款账面价值分别为 11,368.80 万元、

13,297.61 万元和 12,200.44 万元，占流动资产比重分别为 25.10%、31.46%和 28.83%，主要为应收货款；2025 年应收账款账面价值较 2024 年应收账款账面价值增长 1,928.81 万元，主要系公司业务规模扩大，营业收入增长，期末应收货款相应增加所致；2026 年 5 月末应收账款账面价值较 2025 年末减少 1,097.17 万元，主要系部分货款收回所致。

B、应收账款账龄分析

报告期各期末，启源装备应收账款按照账龄列示如下：

单位：万元

账龄	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
	账面金额	账面金额	账面金额
1 年以内	8,052.39	8,664.91	8,554.01
1-2 年	3,305.07	4,496.21	2,044.84
2-3 年	1,229.85	422.65	855.16
3-4 年	102.39	146.07	492.01
4-5 年	223.84	404.87	456.40
5 年以上	2,085.63	1,597.83	1,297.24
小计	**14,999.16**	**15,732.54**	**13,699.66**
减：坏账准备	2,798.72	2,434.93	2,330.85
合计	**12,200.44**	**13,297.61**	**11,368.80**

报告期各期末，公司应收账款余额账龄主要集中在 2 年以内，占各期末账面余额总额的比例分别为 77.37%、83.66%和 75.72%，占比较为稳定，公司客户主要为大型变压器生产厂商，这类客户信用程度高、违约风险较低，但因其付款审批流程较长，导致公司存在一定规模账龄为 1 年以上的应收账款。

C、应收账款坏账计提分析

报告期各期末，启源装备应收账款按坏账计提方法分类构成情况如下：

单位：万元

类别	2026年5月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	1,202.43	8.02%	1,202.43	100.00%	-

按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	13,796.73	91.98%	1,596.29	11.57%	12,200.44
其中：关联方组合	11.59	0.08%	0.35	3.00%	11.24
账龄组合	13,785.14	91.90%	1,595.94	11.58%	12,189.20
合计	**14,999.16**	**100.00%**	**2,798.72**	**18.66%**	**12,200.44**
类别	**2025年12月31日**				
	账面余额		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**比例**	**金额**	**计提比例**	
按单项计提坏账准备的应收账款	1,202.43	7.64%	1,202.43	100.00%	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	14,530.11	92.36%	1,232.50	8.48%	13,297.61
其中：关联方组合	11.59	0.07%	0.35	3.00%	11.24
账龄组合	14,518.52	92.28%	1,232.15	8.49%	13,286.37
合计	**15,732.54**	**100.00%**	**2,434.93**	**15.48%**	**13,297.61**
类别	**2024年12月31日**				
	账面余额		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**比例**	**金额**	**计提比例**	
按单项计提坏账准备的应收账款	1,201.93	8.77%	1,201.93	100.00%	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	12,497.72	91.23%	1,128.92	9.03%	11,368.80
其中：关联方组合	11.59	0.08%	0.36	3.10%	11.23
账龄组合	12,486.14	91.14%	1,128.56	9.04%	11,357.58
合计	**13,699.66**	**100.00%**	**2,330.85**	**17.01%**	**11,368.80**

报告期内，启源装备按照单项计提和组合计提应收账款坏账准备。对于按照单项计提坏账准备的应收账款，坏账准备计提比例为 100%，主要系预计相关应收账款无法收回。对于按照组合计提坏账准备的应收账款，启源装备参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

a、按单项计提坏账准备情况

单位：万元

单位名称	**2026 年 5 月 31 日**			
	账面余额	**坏账准备**	**计提比例（%）**	**计提理由**
北京百创环保有限公司	323.87	323.87	100.00%	对方单位无偿债能力
宁波格雷斯电气有限公司	78.30	78.30	100.00%	对方单位无偿债能力

青岛青波变压器股份有限公司	261.12	261.12	100.00%	对方单位无偿债能力
山东达驰电气有限公司	490.33	490.33	100.00%	对方单位无偿债能力
浙江天能动力能源有限公司	48.82	48.82	100.00%	对方单位无偿债能力
合计	**1,202.43**	**1,202.43**	/	/
单位名称	**2025 年 12 月 31 日**			
	账面余额	**坏账准备**	**计提比例（%）**	**计提理由**
北京百创环保有限公司	323.87	323.87	100.00%	对方单位无偿债能力
山东达驰电气有限公司	490.33	490.33	100.00%	对方单位无偿债能力
青岛青波变压器股份有限公司	261.12	261.12	100.00%	对方单位无偿债能力
宁波格雷斯电气有限公司	78.30	78.30	100.00%	对方单位无偿债能力
浙江天能动力能源有限公司	48.82	48.82	100.00%	对方单位无偿债能力
合计	**1,202.43**	**1,202.43**	/	/
单位名称	**2024 年 12 月 31 日**			
	账面余额	**坏账准备**	**计提比例（%）**	**计提理由**
北京百创环保有限公司	323.87	323.87	100.00%	对方单位无偿债能力
山东达驰电气有限公司	489.83	489.83	100.00%	对方单位无偿债能力
青岛青波变压器股份有限公司	261.12	261.12	100.00%	对方单位无偿债能力
宁波格雷斯电气有限公司	78.30	78.30	100.00%	对方单位无偿债能力
浙江天能动力能源有限公司	48.82	48.82	100.00%	对方单位无偿债能力
合计	**1,201.93**	**1,201.93**	/	/

上述客户由于破产或经营严重困难，预计无法收回应收账款，因此全额计提坏账准备。

b、按照组合计提坏账准备

报告期内，启源装备按照账龄组合计提坏账准备的预期信用损失率具体如下：

单位：万元

账龄	**2026 年 5 月 31 日**			**2025 年 12 月 31 日**			**2024 年 12 月 31 日**		
	账面余额	**计提比例（%）**	**坏账准备**	**账面余额**	**计提比例（%）**	**坏账准备**	**账面余额**	**计提比例（%）**	**坏账准备**
1 年以	8,052.39	1%	80.52	8,663.99	1%	86.64	8,550.36	1%	85.50

账龄	2026 年 5 月 31 日			2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面余额	计提比例（%）	坏账准备
内									
1-2 年	3,305.07	5%	165.25	4,443.75	5%	222.19	2,043.65	5%	102.18
2-3 年	1,229.85	20%	245.97	421.46	20%	84.29	854.84	20%	170.97
3-4 年	102.39	50%	51.20	145.34	50%	72.67	434.67	50%	217.34
4-5 年	212.25	80%	169.80	388.13	80%	310.50	250.24	80%	200.19
5 年以上	883.20	100%	883.20	455.86	100%	455.86	352.38	100%	352.38
合计	**13,785.14**	**—**	**1,595.94**	**14,518.52**	**—**	**1,232.15**	**12,486.14**	**—**	**1,128.56**

报告期内，启源装备与同行业可比公司分账龄计提坏账准备政策情况比对如下：

公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
华明装备	2.63%	7.74%	15.97%	35.92%	72.44%	100.00%
博亚精工	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
亚威股份	不适用					
启源装备	1.00%	5.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注 1：华明装备应收账款坏账准备政策为数控设备业务组合
注 2：亚威股份预期信用损失率对照的账龄为逾期期间，启源装备与其余同行业可比公司为实际账龄。

从上表可见，启源装备的应收账款坏账计提政策与同行业可比公司坏账政策无显著差异。

D、应收账款前五名情况

报告期各期末，启源装备应收账款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

2026 年 5 月 31 日			
单位名称	期末余额	占比	坏账准备
天津珠峰硅钢股份有限公司	2,178.50	12.32%	108.93
江苏双新变压器有限公司	1,571.04	8.89%	15.71
浙江中能变压器有限公司	1,393.00	7.88%	278.60
重庆望变电气（集团）股份有限公司	1,316.67	7.45%	47.08
沈阳尚升电力科技有限公司	906.38	5.13%	9.06
合计	**7,365.59**	**41.67%**	**459.38**

2025 年 12 月 31 日			
单位名称	**期末余额**	**占比**	**坏账准备**
天津珠峰硅钢股份有限公司	4,947.50	25.91%	122.98
浙江中能变压器有限公司	1,513.00	7.92%	75.65
沈阳尚升电力科技有限公司	1,030.92	5.40%	10.31
重庆望变电气（集团）股份有限公司	870.62	4.56%	21.88
Eaglerise E&E（USA）.Inc	725.88	3.80%	7.26
合计	**9,087.92**	**47.59%**	**238.07**
2024 年 12 月 31 日			
单位名称	**期末余额**	**占比**	**坏账准备**
天津珠峰硅钢股份有限公司	2,452.50	14.59%	24.53
浙江中能变压器有限公司	1,873.00	11.15%	18.73
重庆望变电气（集团）股份有限公司	1,353.93	8.06%	47.82
江苏华鹏变压器有限公司	1,092.94	6.50%	54.49
江苏双新变压器有限公司	953.60	5.67%	9.54
合计	**7,725.97**	**45.97%**	**155.10**

报告期内，启源装备应收账款主要集中于重庆望变电气（集团）股份有限公司、天津珠峰硅钢股份有限公司、浙江中能变压器有限公司、江苏双新变压器有限公司等变压器行业主要制造厂商。

④预付款项

报告期各期末，启源装备预付款项分别为 922.74 万元、974.55 万元和 696.47 万元，占流动资产比重分别为 2.04%、2.31%和 1.65%，金额较小，主要为采购设备及材料的预付款。

⑤其他应收款

报告期各期末，启源装备其他应收款分别为 398.73 万元、306.10 万元和 524.42 万元，占流动资产比重分别为 0.88%、0.72%和 1.24%。报告期各期末的其他应收款分别按单项和组合计提坏账准备。

报告期各期末，启源装备其他应收款具体情况如下：

单位：万元

款项性质	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
押金及保证金	371.02	200.82	116.76
往来款	132.12	80.94	-
借款	233.10	233.10	337.33
代垫款	-	-	157.71
其他	28.53	2.57	2.92
小计	**764.77**	**517.43**	**614.72**
减：坏账准备	240.35	211.33	215.99
合计	**524.42**	**306.10**	**398.73**

报告期各期末，启源装备其他应收款主要为押金及保证金、往来款及借款等。

⑥存货

A、存货变动情况分析

报告期各期末，启源装备存货具体明细如下：

单位：万元

2026 年 5 月 31 日			
项目	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,712.07	406.69	2,305.38
自制半成品及在产品	7,903.00	360.60	7,542.40
库存商品（产成品）	2,382.72	1,035.04	1,347.68
发出商品	5,801.56	49.15	5,752.41
委托加工物资	106.71	-	106.71
周转材料	2.82	-	2.82
合计	**18,908.88**	**1,851.47**	**17,057.41**
2025 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,789.49	400.99	2,388.51
自制半成品及在产品	4,728.38	358.08	4,370.30
库存商品（产成品）	2,603.58	1,406.85	1,196.74
发出商品	7,343.59	-	7,343.59
委托加工物资	105.87	-	105.87

周转材料	4.30	-	4.30
合计	**17,575.21**	**2,165.91**	**15,409.30**
2024 年 12 月 31 日			
项目	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**
原材料	3,394.73	390.20	3,004.54
自制半成品及在产品	5,079.26	186.15	4,893.11
库存商品（产成品）	2,476.46	1,283.17	1,193.30
发出商品	6,011.96	-	6,011.96
委托加工物资	102.46	-	102.46
周转材料	7.42	-	7.42
合计	**17,072.30**	**1,859.52**	**15,212.78**

报告期各期末，启源装备存货账面价值分别为 15,212.78 万元、15,409.30 万元和 17,057.41 万元，占流动资产的比例分别为 33.59%、36.45%和 40.30%，报告期内，启源装备存货占比有所上升，规模变动趋势与启源装备销售情况基本保持一致。

启源装备存货主要为自制半成品及在产品、库存商品（产成品）及发出商品，合计账面价值占各报告期存货账面价值比例分别为 79.53%、83.78%、85.84%，占比波动较小，存货结构与启源装备业务模式相符。

B、存货跌价准备

报告期内，启源装备存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

2026 年 5 月 31 日				
项目	**期初余额**	**本期计提**	**本期转回或转销**	**期末余额**
原材料	400.99	5.70	-	406.69
自制半成品及在产品	358.08	2.52	-	360.60
库存商品（产成品）	1,406.85	-	371.81	1,035.04
发出商品	-	49.15	-	49.15
合计	**2,165.91**	**57.37**	**371.81**	**1,851.47**
2025 年 12 月 31 日				
项目	**期初余额**	**本期计提**	**本期转回或转销**	**期末余额**
原材料	390.20	10.79	-	400.99

自制半成品及在产品	186.15	171.93	-	358.08
库存商品（产成品）	1,283.17	210.57	86.89	1,406.85
合计	**1,859.52**	**393.29**	**86.89**	**2,165.91**
2024 年 12 月 31 日				
项目	**期初余额**	**本期计提**	**本期转回或转销**	**期末余额**
原材料	360.75	29.45	-	390.20
自制半成品及在产品	-	186.15	-	186.15
库存商品（产成品）	859.14	425.96	1.94	1,283.17
合计	**1,219.89**	**641.56**	**1.94**	**1,859.52**

报告期内，启源装备按照《企业会计准则》的规定，在资产负债表日，对存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

启源装备以销定产，主要产品变压器专用设备以定制化产品为主，相应产品均有订单支持，启源装备库存商品结转、销售情况较好，目前启源装备针对五年以上的呆滞原材料及无市场需求的呆滞库存商品全额计提存货跌价准备。

⑦合同资产

报告期各期末，启源装备合同资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日			2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面金额	减值准备	账面价值	账面金额	减值准备	账面价值	账面金额	减值准备	账面价值
质保金	2,676.59	192.16	2,484.43	3,361.69	243.51	3,118.18	3,104.87	173.70	2,931.17
减：一年以上合同资产金额	2,214.10	134.41	2,079.69	1,898.50	34.23	1,864.27	2,553.58	67.87	2,485.71
合计	**462.49**	**57.75**	**404.74**	**1,463.19**	**209.28**	**1,253.90**	**551.29**	**105.83**	**445.46**

报告期各期末，启源装备合同资产账面价值分别为 445.46 万元、1,253.90 万元和 404.74 万元，占流动资产的比例分别为 0.98%、2.97%、0.96%，主要系按照合同约定应收客户的质保金。公司所销售产品通常为客户提供 1 至 3 年不等的质量保证期间，双方一般约定结余 5%至 10%货款作为质保金，待质保到期且公司按约履行完毕质保义务后支付。质保期限在一年以内的质保金，同时确认合同资产及收入，报表列报为合同资产；质保期限超过一年的质保金，同

时确认合同资产及收入，报表列报为其他非流动资产。2025 年末，合同资产较 2024 年末增长 808.44 万元，主要系与重庆望变电气（集团）股份有限公司、浙江中能变压器有限公司、江苏华鹏变压器有限公司等合同约定的质保金进入一年以内期限所致。

⑧其他流动资产

报告期各期末，启源装备其他流动资产的具体明细如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
增值税留抵税额	328.77	1,300.74	647.03
已开票未确认收入销项税	165.08	465.92	363.66
合计	**493.84**	**1,766.66**	**1,010.68**

报告期各期末，启源装备其他流动资产余额分别为 1,010.68 万元、1,766.66 万元和 493.84 万元，占流动资产的比例分别为 2.23%、4.18%和 1.17%，主要为增值税留抵税额及已开票未确认收入销项税。

2）非流动资产分析

报告期各期末，启源装备非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	1,062.49	13.58%	1,138.04	27.18%	954.49	19.52%
使用权资产	3,063.68	39.14%	-	-	414.09	8.47%
无形资产	270.97	3.46%	287.03	6.86%	142.97	2.92%
长期待摊费用	39.39	0.50%	51.25	1.22%	79.72	1.63%
递延所得税资产	1,310.47	16.74%	846.24	20.21%	812.68	16.62%
其他非流动资产	2,079.69	26.57%	1,864.27	44.53%	2,485.71	50.84%
非流动资产合计	**7,826.70**	**100.00%**	**4,186.84**	**100.00%**	**4,889.65**	**100.00%**

报告期各期末，启源装备非流动资产金额分别为 4,889.65 万元、4,186.84 万元和 7,826.70 万元，主要包括固定资产、使用权资产、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产等。

①固定资产

报告期各期末，启源装备固定资产账面价值分别为 954.49 万元、1,138.04 万元和 1,062.49 万元，占非流动资产的比例为 19.52%、27.18%和 13.58%，主要为机器设备、办公设备、运输工具等。

报告期各期末，启源装备固定资产的明细情况如下：

单位：万元

2026年5月31日				
项目	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
机器设备	3,430.51	2,850.31	6.95	573.25
运输工具	48.00	32.39	-	15.61
办公设备	1,051.37	687.62	-	363.75
其他	138.53	28.65	-	109.88
合计	**4,668.42**	**3,598.97**	**6.95**	**1,062.49**
2025年12月31日				
项目	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
机器设备	3,430.51	2,817.88	-	612.62
运输工具	48.00	30.22	-	17.78
办公设备	1,041.72	650.48	-	391.24
其他	138.53	22.14	-	116.40
合计	**4,658.77**	**3,520.73**	**-**	**1,138.04**
2024年12月31日				
项目	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
机器设备	3,151.91	2,785.45	-	366.46
运输工具	48.00	25.02	-	22.99
办公设备	993.69	560.52	-	433.18
其他	137.76	5.89	-	131.87
合计	**4,331.36**	**3,376.87**	**-**	**954.49**

启源装备主要产线已稳定运行多年，经多年折旧后固定资产的账面价值较低，账面固定资产主要由生产所需的机器设备和办公用电子设备组成。2025 年启源装备固定资产账面价值较 2024 年增加 183.54 万元，主要系公司为满足生产需要购置数控机床所致。

报告期内，启源装备与同行业可比公司固定资产折旧政策比较情况如下：

类别	可比公司	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	华明装备	5-18	5	5.28-19.00
	博亚精工	10	5	9.50
	亚威股份	14	5	6.79
	启源装备	10	3	9.70
运输工具	华明装备	4-5	5	19.00-23.75
	博亚精工	5	5	19.00
	亚威股份	5	5	19.00
	启源装备	4-12	3	8.08-24.25
办公设备	华明装备	3-8	5	11.88-31.67
	博亚精工	3-5	5	19.00-31.67
	亚威股份	5	5	19.00
	启源装备	5-10	3	9.70-19.40
其他	华明装备	3-8	5	11.88-31.67
	博亚精工	3-5	5	19.00-31.67
	亚威股份	5	5	19.00
	启源装备	5-10	3	9.70-19.40

注：数据来源于可比公司年报

由上表可知，启源装备的固定资产折旧年限与残值率与同行业可比公司未有重大差异。

②使用权资产

报告期各期末，启源装备使用权资产的明细情况如下：

单位：万元

2026年5月31日				
项目	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
房屋及建筑物	3,292.32	228.63	-	3,063.68
合计	**3,292.32**	**228.63**	**-**	**3,063.68**
2025年12月31日				
项目	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
房屋及建筑物	1,307.83	1,307.83	-	-
合计	**1,307.83**	**1,307.83**	**-**	**-**

2024年12月31日				
项目	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
房屋及建筑物	1,307.83	893.75	-	414.09
合计	**1,307.83**	**893.75**	**-**	**414.09**

报告期各期末，启源装备的使用权资产账面价值分别为 414.09 万元、0 万元和 3,063.68 万元，占非流动资产的比重分别为 8.47%、0%和 39.14%，主要为租赁资产的使用权。2025 年使用权资产较 2024 年下降 414.09 万元主要系使用权资产折旧所致，2026 年 1-5 月使用权资产主要系新增确认租赁厂房及研发大楼的使用权。

③无形资产

报告期各期末，启源装备的无形资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	**2026 年 5 月 31 日**		**2025 年 12 月 31 日**		**2024 年 12 月 31 日**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
软件	197.79	73.00%	206.95	72.10%	46.33	32.40%
非专利技术	73.17	27.00%	80.08	27.90%	96.64	67.60%
合计	**270.97**	**100.00%**	**287.03**	**100.00%**	**142.97**	**100.00%**

报告期各期末，启源装备的无形资产分别为 142.97 万元、287.03 万元和 270.97 万元，占非流动资产的比重分别为 2.92%、6.86%和 3.46%，主要系软件及非专利技术。2025 年末无形资产较 2024 年末增加 144.06 万元主要系公司购置生产使用的车间 MES 系统、数据库等软件系统。

单位：万元

2026年5月31日				
项目	**账面原值**	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
软件	490.75	292.95	-	197.79
非专利技术	167.08	93.91	-	73.17
合计	**657.83**	**386.86**	**-**	**270.97**
2025年12月31日				
项目	**账面原值**	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
软件	486.55	279.59	-	206.95
非专利技术	167.08	87.00	-	80.08

合计	**653.63**	**366.60**	**-**	**287.03**
2024年12月31日				
项目	**账面原值**	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
软件	274.86	228.53	-	46.33
非专利技术	167.08	70.44	-	96.64
合计	**441.94**	**298.97**	**-**	**142.97**

④长期待摊费用

报告期各期末，启源装备的长期待摊费用分别为 79.72 万元、51.25 万元和 39.39 万元，占非流动资产的比重分别为 1.63%、1.22%和 0.50%，主要为停车场及园区绿化改造费。

⑤递延所得税资产

报告期各期末，启源装备的递延所得税资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
减值准备	765.82	763.06	689.98
租赁负债	477.73	-	66.67
预计负债	37.55	68.19	56.02
递延收益	29.38	15.00	-
合计	**1,310.47**	**846.24**	**812.68**

报告期各期末，启源装备按总额法分别列示递延所得税资产、递延所得税负债。各期末，公司递延所得税资产分别为 812.68 万元、846.24 万元和 1,310.47 万元，占非流动资产的比重分别为 16.62%、20.21%和 16.74%，主要由减值准备及租赁负债形成的可抵扣暂时性差异构成。报告期内，公司递延所得税资产总体有所增加，主要系减值准备及租赁负债对应的可抵扣暂时性差异增加所致。

⑥其他非流动资产

报告期各期末，启源装备其他非流动资产账面金额具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
一年以上的质保金	2,214.10	1,898.50	2,553.58
减值准备	134.41	34.23	67.87
合计	**2,079.69**	**1,864.27**	**2,485.71**

报告期各期末，启源装备的其他非流动资产金额分别为 2,485.71 万元、1,864.27 万元和 2,079.69 万元，占非流动资产的比重分别为 50.84%、44.53%和 26.57%，主要为剩余质保期限超过一年的质保金；2025 年末，其他非流动资产较 2024 年末下降 621.44 万元，主要系与重庆望变电气（集团）股份有限公司、浙江中能变压器有限公司、江苏华鹏变压器有限公司合同约定的质保金的剩余质保期限进入一年以内所致。

（2）负债结构分析

报告期各期末，启源装备的负债结构如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	31,460.65	90.04%	32,015.20	98.30%	33,487.91	98.72%
非流动负债	3,480.71	9.96%	554.57	1.70%	435.61	1.28%
负债合计	**34,941.35**	**100.00%**	**32,569.77**	**100.00%**	**33,923.53**	**100.00%**

报告期各期末，启源装备负债总额分别为 33,923.53 万元、32,569.77 万元和 34,941.35 万元，负债总额较为稳定。

从负债结构来看，报告期各期末，启源装备流动负债占总负债比例分别为 98.72%、98.30%和 90.04%，主要由合同负债、应付账款和应付票据构成；非流动负债占总负债比例分别为 1.28%、1.70%和 9.96%，主要由租赁负债、递延所得税负债和预计负债构成。

1）流动负债分析

报告期各期末，启源装备流动负债的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	5,744.83	18.26%	8,157.92	25.48%	8,310.30	24.82%
应付账款	8,614.21	27.38%	7,737.69	24.17%	9,183.05	27.42%
合同负债	14,431.31	45.87%	12,394.72	38.72%	10,820.98	32.31%
应付职工薪酬	382.77	1.22%	671.37	2.10%	504.92	1.51%
应交税费	13.82	0.04%	275.09	0.86%	361.86	1.08%
其他应付款	392.23	1.25%	420.99	1.31%	456.37	1.36%
一年内到期的非流动负债	609.87	1.94%	-	-	444.44	1.33%
其他流动负债	1,271.60	4.04%	2,357.42	7.36%	3,405.98	10.17%
流动负债合计	**31,460.65**	**100.00%**	**32,015.20**	**100.00%**	**33,487.91**	**100.00%**

报告期各期末，启源装备流动负债金额分别为 33,487.91 万元、32,015.20 万元和 31,460.65 万元，主要包括应付票据、应付账款、合同负债、其他流动负债等。

①应付票据

报告期各期末，启源装备应付票据金额分别为 8,310.30 万元、8,157.92 万元和 5,744.83 万元，占流动负债总额的比例分别为 24.82%、25.48%和 18.26%，主要为公司为支付采购款开具的银行承兑汇票及商业承兑汇票。报告期内，启源装备应付票据余额持续下降，主要系公司根据资金安排及供应商结算条件，逐步减少以票据方式结算采购款，部分前期开具的应付票据到期兑付，新增开票规模相应减少所致。

②应付账款

报告期各期末，启源装备应付账款金额分别为 9,183.05 万元、7,737.69 万元和 8,614.21 万元，占流动负债总额的比例分别为 27.42%、24.17%和 27.38%，主要为公司应付的货款。报告期内，公司应付账款余额有所波动，主要受原材料采购规模、采购结算周期及付款安排等因素影响。2025 年末应付账款较 2024 年末减少 1,445.36 万元，主要系公司根据采购合同及付款安排，支付了较多前期应付货款所致；2026 年 5 月末应付账款较 2025 年末增加 876.52 万元，主要系公司在手订单增加，原材料采购规模扩大，期末尚未到付款期的应付货款相

应增加所致。

报告期各期末，启源装备应付账款的账龄构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	6,914.29	80.27%	6,477.56	83.71%	8,027.03	87.41%
1-2 年	689.22	8.00%	574.25	7.42%	248.33	2.70%
2-3 年	373.48	4.34%	136.75	1.77%	225.38	2.45%
3 年以上	637.21	7.40%	549.13	7.10%	682.30	7.43%
合计	**8,614.21**	**100.00%**	**7,737.69**	**100.00%**	**9,183.05**	**100.00%**

③合同负债

报告期各期末，启源装备合同负债金额分别为 10,820.98 万元、12,394.72 万元、14,431.31 万元，占流动负债总额的比例分别为 32.31%、38.72%和 45.87%，全部为预收客户货款。启源装备与客户签订销售合同后一般预收约 20%~30%的款项，在产品生产完成发货收取 30%~60%左右款项，前述款项在达到收入确认时点前计入“合同负债”会计科目。

报告期内，合同负债呈上升趋势主要系公司业务量增长，新签合同增加所致。

④应付职工薪酬

报告期各期末，启源装备应付职工薪酬金额分别为 504.92 万元、671.37 万元和 382.77 万元，占流动负债总额的比例分别为 1.51%、2.10%和 1.22%，金额占比较小，全部为启源装备已计提尚未支付的短期薪酬，短期薪酬主要包括奖金、教育经费等。

报告期内，应付职工薪酬规模较为稳定。

⑤应交税费

报告期各期末，启源装备应交税费金额分别为 361.86 万元、275.09 万元和 13.82 万元，占流动负债总额的比例分别为 1.08%、0.86%和 0.04%，主要为企业所得税。

⑥其他应付款

报告期各期末，启源装备其他应付款金额分别为 456.37 万元、420.99 万元和 392.23 万元，占流动负债总额的比例分别为 1.36%、1.31%和 1.25%，主要为计提党费、往来款项、代垫款、押金及保证金等。

⑦一年内到期的非流动负债

报告期各期末，启源装备一年内到期的非流动负债金额分别为 444.44 万元、0 万元和 609.87 万元，占流动负债总额的比例分别为 1.33%、0%和 1.94%，主要为公司租赁厂房及研发大楼所形成的一年内到期的租赁负债。2026 年 5 月末，公司一年内到期的租赁负债较 2025 年末增加 609.87 万元，主要系公司租赁付款义务中一年内到期的部分增加所致。

⑧其他流动负债

报告期各期末，启源装备其他流动负债的具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
待转销项税	415.50	457.47	374.28
应收票据还原	856.11	1,899.94	3,031.70
合计	**1,271.60**	**2,357.42**	**3,405.98**

报告期各期末，启源装备其他流动负债金额分别为 3,405.98 万元、2,357.42 万元、1,271.60 万元，占流动负债总额的比例分别为 10.17%、7.36%和 4.04%，主要由待转销项税额和已背书未到期的应收票据构成。报告期内，公司其他流动负债金额持续下降，主要系期末已背书未到期的应收票据余额减少所致。

2）非流动负债分析

报告期各期末，启源装备非流动负债的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	2,574.97	73.98%	-	-	-	-
预计负债	250.35	7.19%	454.57	81.97%	373.50	85.74%
递延收益	195.83	5.63%	100.00	18.03%	0.00	0.00%

项目	2026 年 5 月 31 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延所得税负债	459.55	13.20%	-	-	62.11	14.26%
非流动负债合计	**3,480.71**	**100.00%**	**554.57**	**100.00%**	**435.61**	**100.00%**

报告期各期末，启源装备非流动负债金额分别为 435.61 万元、554.57 万元和 3,480.71 万元，主要为租赁负债和预计负债。

①租赁负债

报告期各期末，启源装备租赁负债金额分别为 0、0 和 2,574.97 万元，占各期末非流动负债总额的比例分别为 0%、0%和 73.98%。2024 年末，公司租赁负债余额为 0，主要系相关租赁付款义务均在一年以内到期，已在一年内到期的非流动负债中列示；2025 年末，原租赁相关付款义务已履行完毕，公司无租赁负债余额。2026 年 5 月末，公司租赁负债较 2025 年末增加 2,574.97 万元，主要系公司租赁付款义务中超过一年内到期的部分增加，相应确认租赁负债所致。

②预计负债

报告期各期末，启源装备预计负债金额分别为 373.50 万元、454.57 万元、250.35 万元，占非流动负债总额的比例分别为 85.74%、81.97%和 7.19%，全部为产品质量保证相关预提。

③递延收益

报告期各期末，启源装备递延收益金额分别为 0、100.00 万元和 195.83 万元，占非流动负债总额的比例分别为 0%、18.03%和 5.63%，均为政府补助，递延收益的来源主要为西安市工业和信息化局陕西省省级产业基础再造和制造业高质量发展专项资金。

④递延所得税负债

报告期各期末，启源装备递延所得税负债分别为 62.11 万元、0 和 459.55 万元，占非流动负债总额的比例分别为 14.26%、0%和 13.20%，均系使用权资产形成的应纳税暂时性差异确认。

（3）偿债能力分析

1）主要偿债能力指标

报告期内，启源装备偿债能力的相关指标如下：

项目	2026年5月31日/2026年1-5月	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	2024年12月31日/2024年度
流动比率	1.35	1.32	1.35
速动比率	0.80	0.84	0.90
资产负债率	69.67%	70.10%	67.61%
息税折旧摊销前利润（万元）	1,783.78	5,505.19	4,830.06
利息保障倍数	38.21	696.80	170.07

注 1：流动比率=流动资产/流动负债，速动比率=（流动资产-存货净额）/流动负债；
注 2：资产负债率=负债总额/资产总额；
注 3：息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+计入财务费用的利息支出+折旧+摊销，利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出。

报告期各期末，启源装备流动比率分别为 1.35 倍、1.32 倍和 1.35 倍，整体保持稳定。速动比率分别为 0.90 倍、0.84 倍和 0.80 倍，呈下降趋势，主要系公司存货账面价值随业务规模扩大而增加，存货占流动资产比例由 2024 年末的 33.59%上升至 2026 年 5 月末的 40.30%，导致速动资产占流动负债的比例有所下降。报告期各期末，公司资产负债率分别为 67.61%、70.10%和 69.67%，基本保持稳定。公司负债以合同负债、应付账款和应付票据等经营性负债为主，有息负债规模较低。

报告期各期，启源装备息税折旧摊销前利润分别为 4,830.06 万元、5,505.19 万元和 1,783.78 万元，利息保障倍数分别为 170.07 倍、696.80 倍和 38.21 倍。公司有息负债规模较低，利息保障倍数较高，息税折旧摊销前利润对利息支出的覆盖能力较强。

综上，启源装备资产负债结构较为合理，盈利能力较强，具备较强的偿债能力。

2）与同行业可比上市公司的比较

报告期各期末，启源装备与同行业可比上市公司主要偿债能力指标对比情况如下：

主要财务指标	公司名称	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
流动比率	华明装备	2.62	3.03	3.04
	博亚精工	2.63	2.52	3.36
	亚威股份	1.58	1.26	1.23
	平均值	**2.28**	**2.27**	**2.54**
	启源装备	**1.35**	**1.32**	**1.35**
速动比率	华明装备	2.08	2.54	2.55
	博亚精工	2.02	2.03	2.91
	亚威股份	1.01	0.74	0.67
	平均值	**1.71**	**1.77**	**2.05**
	启源装备	**0.80**	**0.84**	**0.90**
资产负债率	华明装备	32.71%	39.09%	28.63%
	博亚精工	27.45%	28.64%	21.93%
	亚威股份	54.90%	61.76%	62.83%
	平均值	**38.35%**	**43.17%**	**37.80%**
	启源装备	**69.67%**	**70.10%**	**67.61%**

注 1：因同行业可比公司未披露 2026 年 5 月 31 日数据，因此上表“2026 年 5 月 31 日”列数据系同行业可比上市公司 2026 年 6 月 30 日数据。

报告期各期末，启源装备资产负债率分别为 67.61%、70.10%和 69.67%，同行业可比上市公司平均值分别为 37.80%、43.17%和 38.35%，公司资产负债率高于同行业平均水平，主要系公司资产结构及负债结构共同影响所致。

资产端方面，公司采用轻资产运营模式，机械加工及通用零部件生产主要委托外协厂商完成，对自有厂房、大型生产设备等固定资产投入较少。报告期各期末，公司非流动资产占总资产比例分别为 9.74%、9.01%和 15.61%，资产结构以存货、应收账款等流动资产为主，资产总额相对较小。

负债端方面，公司负债以合同负债、应付账款和应付票据等经营性负债为主，有息负债规模较低。公司订单收款采取预收款形式，导致账面合同负债金额较大。报告期各期末，合同负债占流动负债比例分别为 32.31%、38.72%和 45.87%，应付票据及应付账款合计占比分别为 52.24%、49.65%和 45.64%，经营性负债合计占比分别为 84.55%、88.37%和 91.51%。合同负债为客户预付款，后续通过交付产品履约，无需以现金偿还。

公司流动比率、速动比率低于同行业可比上市公司平均水平，主要受流动

负债中经营性负债占比较高、存货占流动资产比例较高影响。整体来看，公司有息负债规模较低，经营性负债占比较高，实际偿债压力相对较小。

整体来看，公司有息负债规模较低，利息保障倍数较高，息税折旧摊销前利润对利息支出的覆盖能力较强，不存在重大偿债风险。

（4）资产周转能力分析

1）主要营运能力指标

报告期内，启源装备的资产运营能力相关指标如下：

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
应收账款周转率（次）	2.83	3.49	3.21
存货周转率（次）	1.72	2.11	2.25

注 1：应收账款周转率=营业收入/应收账款账面价值期初期末平均值；
注 2：存货周转率=营业成本/期初期末存货平均账面价值；
注 3：“2026 年 1-5 月”列数据已年化处理。

报告期各期，启源装备应收账款周转率分别为 3.21 次、3.49 次和 2.83 次，整体波动不大。2025 年度较 2024 年度略有上升，2026 年 1-5 月年化后有所下降，主要受收入确认及回款节奏影响。报告期各期，公司存货周转率分别为 2.25 次、2.11 次和 1.72 次，呈下降趋势。2026 年 1-5 月存货周转率年化后下降，主要系公司境外销售规模增加，境外销售交付周期较长，部分已发货但尚未满足收入确认条件的货物在发出商品中核算，导致存货周转率下降。

综上所述，公司应收账款周转率和存货周转率变动与自身业务模式、客户结构及收入确认节奏相匹配，周转率与自身业务模式匹配，营运能力处于同行业中等水平。

2）与同行业可比上市公司的比较

报告期各期末，启源装备与同行业可比上市公司主要营运能力指标对比情况如下：

主要财务指标	公司名称	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
应收账款周转率	华明装备	3.25	4.65	4.98
	博亚精工	2.12	2.18	1.73
	亚威股份	5.48	6.83	6.87

主要财务指标	公司名称	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
	平均值	**3.62**	**4.55**	**4.53**
	启源装备	**2.83**	**3.49**	**3.21**
存货周转率	华明装备	2.78	2.87	3.17
	博亚精工	1.76	2.42	2.53
	亚威股份	2.43	1.38	1.24
	平均值	**2.32**	**2.22**	**2.31**
	启源装备	**1.72**	**2.11**	**2.25**

注 1：因同行业可比公司未披露 2026 年 1-5 月数据，因此上表“2026 年 1-5 月”列数据系基于同行业可比上市公司 2026 年 1-6 月数据年化处理后数据；
注 2：应收账款周转率=营业收入/应收账款账面价值期初期末平均值，存货周转率=营业成本/存货账面价值期初期末平均值。

报告期各期，启源装备应收账款周转率分别为 3.21 次、3.49 次和 2.83 次，同行业可比上市公司平均值分别为 4.53 次、4.55 次和 3.62 次，启源装备应收账款周转率处于同行业可比公司中等偏低水平，与公司产品定制化程度高、单台设备价值较大、客户以大型变压器制造厂商为主且付款审批流程较长的业务特点相适应。同行业可比公司中，亚威股份产品以数控折弯机、数控转塔冲床等标准化程度相对较高的金属成形机床为主，客户覆盖面广、单台金额相对较小，回款周期相对较短；华明装备核心产品包括变压器有载分接开关及数控设备，其中分接开关业务下游客户亦为变压器制造企业，与启源装备下游领域相近，但分接开关属于标准化程度较高的关键组件，受益于标准化生产，账龄较为稳定；博亚精工产品以板带成形加工精密装备及关键零部件和特种装备配套零部件为主，其中特种装备配套零部件客户为特种装备生产厂商，结算周期较长，应收账款周转率相对较低。

报告期各期，启源装备存货周转率分别为 2.25 次、2.11 次和 1.72 次，同行业可比上市公司平均值分别为 2.31 次、2.22 次和 2.32 次，公司存货周转率与同行业可比上市公司平均水平较为接近。2026 年 1-5 月年化后存货周转率低于同行业平均水平，主要系公司境外销售规模增加，境外销售交付周期较长，导致存货周转率下降。

综上所述，公司应收账款周转率和存货周转率变动与自身业务模式、客户结构及信用政策相适应，具有合理性。

2、盈利能力分析

报告期内，启源装备经审计的利润表主要数据如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月	2025年度	2024年度
一、营业收入	**15,057.82**	**43,030.69**	**36,310.80**
二、营业总成本			
减：营业成本	11,640.35	32,255.59	26,350.26
税金及附加	16.03	113.21	104.44
销售费用	559.34	1,607.56	1,607.65
管理费用	697.82	2,399.97	1,830.04
研发费用	530.11	2,064.11	1,952.33
财务费用	255.14	-215.34	-83.54
其中：利息费用	46.68	7.90	28.40
利息收入	6.71	82.24	109.73
加：其他收益	145.53	543.39	494.40
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-377.24	-110.95	-203.98
资产减值损失（损失以“-”号填列）	270.78	-463.10	-691.36
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**1,398.10**	**4,774.93**	**4,148.67**
加：营业外收入	-	34.57	4.67
减：营业外支出	-	42.26	8.25
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**1,398.10**	**4,767.23**	**4,145.09**
减：所得税费用	135.84	465.45	687.59
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**1,262.26**	**4,301.78**	**3,457.50**
1.归属于母公司所有者的净利润	1,262.26	4,301.78	3,457.50
2.少数股东损益	-	-	-

（1）营业收入分析

1）营业收入构成分析

报告期内，启源装备的营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月		2025年度		2024年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	14,763.02	98.04%	41,859.21	97.28%	35,247.28	97.07%
其他业务收入	294.79	1.96%	1,171.49	2.72%	1,063.52	2.93%
合计	**15,057.82**	**100.00%**	**43,030.69**	**100.00%**	**36,310.80**	**100.00%**

报告期内，启源装备主营业务突出，各期主营业务收入占营业收入比重均大于 97%。启源装备的主营业务收入主要为变压器专用设备及组件的销售收入，其他业务收入主要系少量的材料销售收入及租赁收入，占营业收入的比例较低。

2）主营业务收入按产品类别分析

报告期内，启源装备按产品划分的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月		2025年度		2024年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
变压器专用设备	13,103.37	88.76%	38,860.80	92.84%	29,817.43	84.59%
变压器片式散热器	1,659.65	11.24%	2,998.41	7.16%	5,429.85	15.41%
合计	**14,763.02**	**100.00%**	**41,859.21**	**100.00%**	**35,247.28**	**100.00%**

报告期各期，启源装备主营业务收入主要来源于变压器专用设备的销售，包括剪切类、绕线类、智能产线和智能车间等产品，占主营业务收入的比例分别为 84.59%、92.84%和 88.76%，是公司的核心产品。变压器组件销售主要为变压器用片式散热器。

报告期内，受下游输变电设备市场需求持续增长影响，主要客户变压器制造企业进入扩产周期，公司变压器专用设备产品收入整体呈上涨趋势。变压器组件方面，受环保法规趋严驱动，公司将涂装工艺由油性漆全面切换为水性漆，初期涂装良率有所波动，导致部分客户订单出现阶段性观望，公司组织调整生产工艺，目前相关工艺已趋于成熟，订单规模逐渐回笼。

3）主营收入地区性分析

报告期内，启源装备主营业务收入按地区性划分情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月		2025年度		2024年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	10,616.58	71.91%	24,162.14	57.72%	27,629.51	78.39%
境外	4,146.44	28.09%	17,697.07	42.28%	7,617.77	21.61%
合计	**14,763.02**	**100.00%**	**41,859.21**	**100.00%**	**35,247.28**	**100.00%**

2025 年，启源装备境外销售增长速度明显高于境内，主要是受境外电网设备更新换代、新增数据中心配套电力基础设施建设等因素促使境外输配电设备需求增加，境外变压器及铁芯制造厂商扩产提速，来自境外的订单量迅速增加。2026 年 1-5 月，启源装备继续开拓境外市场渠道，境外收入仍保持较高水平。

（2）营业成本分析

1）营业成本构成分析

报告期内，启源装备营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月		2025年度		2024年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	11,479.75	98.62%	31,695.82	98.26%	25,781.98	97.84%
其他业务成本	160.61	1.38%	559.78	1.74%	568.28	2.16%
合计	**11,640.35**	**100.00%**	**32,255.59**	**100.00%**	**26,350.26**	**100.00%**

报告期内，启源装备营业成本分别为 26,350.26 万元、32,255.59 万元和 11,640.35 万元，97%以上均为主营业务成本。

2）主营业务成本按产品类别分析

报告期内，启源装备按产品划分的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月		2025年度		2024年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
变压器专用设备	9,799.29	85.36%	28,276.18	89.21%	20,547.05	79.70%
变压器片式散热器	1,680.45	14.64%	3,419.64	10.79%	5,234.93	20.30%
合计	**11,479.75**	**100.00%**	**31,695.82**	**100.00%**	**25,781.98**	**100.00%**

报告期内，启源装备按业务类别的成本构成与营业收入构成较为一致，主

要为变压器专用设备的生产成本。

3）主营业务成本按性质分析

报告期内，启源装备按性质划分的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月		2025年度		2024年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	8,758.63	76.30%	24,417.92	77.04%	20,276.52	78.65%
直接人工	304.10	2.65%	890.09	2.81%	904.41	3.51%
制造费用	1,662.27	14.48%	4,453.66	14.05%	3,234.12	12.54%
运输费	378.64	3.30%	1,827.58	5.77%	931.90	3.61%
其他成本	376.11	3.28%	106.57	0.34%	435.02	1.69%
合计	**11,479.75**	**100.00%**	**31,695.82**	**100.00%**	**25,781.98**	**100.00%**

启源装备主营业务成本包括直接材料、直接人工、制造费用、运输费用及其他成本。

（3）毛利构成及毛利率分析

报告期内，启源装备的毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	3,283.28	96.07%	10,163.39	94.32%	9,465.30	95.03%
其他业务	134.19	3.93%	611.71	5.68%	495.24	4.97%
合计	**3,417.47**	**100.00%**	**10,775.10**	**100.00%**	**9,960.54**	**100.00%**

报告期内，启源装备的毛利主要来源于主营业务，各期主营业务毛利金额分别为 9,465.30 万元、10,163.39 万元和 3,283.28 万元，整体相对稳定。

1）主营业务毛利、毛利率按产品分类

报告期内，启源装备分产品的毛利及毛利率构成情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月		2025年度		2024年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
变压器专用设备	3,304.08	25.22%	10,584.62	27.24%	9,270.38	31.09%

项目	2026年1-5月		2025年度		2024年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
变压器片式散热器	-20.80	-1.25%	-421.23	-14.05%	194.92	3.59%
合计	**3,283.28**	**22.24%**	**10,163.39**	**24.28%**	**9,465.30**	**26.85%**

报告期内，启源装备主营业务毛利率分别为 26.85%、24.28%和 22.24%，呈下降趋势。毛利额主要来源于变压器专用设备中的剪切类设备，报告期各期对主营业务毛利的贡献占比分别为 78.83%、79.51%和 81.36%。

变压器专用设备毛利率分别为 31.09%、27.24%和 25.22%，呈下降趋势，主要受以下因素影响：一是 2024 年度新研发的剪叠一体机具有创新技术优势，上市初期定价较高，形成较高基数；此后随着市场竞争加剧，产品价格有所下降，毛利率相应回落。二是境内市场趋于饱和，竞争较为激烈；境外市场仍处于扩产初期阶段，国外客户价格敏感度较低，更加注重产品质量及效率，境外销售毛利率较境内略高，但未能完全抵销境内竞争加剧对毛利率的拖累。三是智能产线和智能车间等项目受单个项目金额重大、技术含量及外购比例差异影响，部分项目为获取单机设备订单采用低价销售策略，对整体毛利率亦形成一定影响。

变压器片式散热器毛利率分别为 3.59%、-14.05%和-1.25%，自 2025 年起持续为负，主要系 2024 年末水性漆工艺切换导致生产成本上升和订单减少。此后公司组织调整生产工艺，目前已趋于成熟，部分订单逐渐回笼，毛利率有所回升。散热器产品生产工艺相对成熟，行业竞争较为充分，毛利率整体处于较低水平。

2）同行业可比上市公司毛利率对比分析

报告期内，启源装备的主营业务毛利率与同行业可比公司主营业务毛利率比较情况如下表所示：

公司代码	公司简称	2026年1-5月	2025年度	2024年度
002270.SZ	华明装备	22.89%	21.40%	14.26%
300971.SZ	博亚精工	42.64%	44.15%	43.21%
002559.SZ	亚威股份	22.25%	21.45%	22.75%
均值		**29.26%**	**29.00%**	**26.74%**

公司代码	公司简称	2026年1-5月	2025年度	2024年度
启源装备主营业务		22.24%	24.28%	26.85%

注 1：因同行业可比公司未披露 2026 年 1-5 月数据，因此上表“2026 年 1-5 月”列数据系同行业可比上市公司 2026 年 1-6 月数据
注 2：以上数据来源于同行业可比公司公开披露的定期报告
注 3：华明装备毛利率为数控设备产品毛利率。

报告期内，启源装备主营业务毛利率分别为 26.85%、24.28%和 22.24%，呈下降趋势，变动与同行业可比公司存在差异，主要系产品类型、应用领域及客户结构不同所致。

从产品类型看，启源装备主营变压器专用设备及组件，产品定制化程度较高，不同项目在技术参数、工艺路线、外购件比例等方面存在差异，不同订单毛利率水平亦有所不同，导致整体毛利率存在一定波动。同行业可比公司中，华明装备的数控设备业务以钢结构数控成套专用设备为主，博亚精工以板带成形加工精密装备及关键零部件、特种装备配套零部件为主，亚威股份以数控折弯机、数控转塔冲床等金属成形机床为主，上述公司产品标准化、系列化程度相对较高，下游应用领域较为分散，客户覆盖面较广，毛利率相对稳定。启源装备下游应用领域相对集中于变压器制造行业，客户以大型变压器制造厂商为主，不同客户对设备技术要求、交付周期及服务内容存在差异，公司需针对不同订单进行定制化设计和生产，不同订单毛利率存在差异。整体来看，公司毛利率变动与产品定制化特征相适应，与同行业可比公司因产品标准化程度较高而毛利率相对稳定形成差异，具有合理性。

（4）税金及附加

报告期内，启源装备税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
城市维护建设税	3.35	39.14	35.08
教育费附加	2.40	27.95	25.10
印花税	7.30	25.68	24.93
其他	2.98	20.45	19.34
合计	**16.03**	**113.21**	**104.44**

报告期内，启源装备税金及附加分别为 104.44 万元、113.21 万元、16.03

万元，主要由城市维护建设税、教育费附加及印花税等构成。

（5）期间费用分析

报告期内，启源装备的期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	559.34	3.71%	1,607.56	3.74%	1,607.65	4.43%
管理费用	697.82	4.63%	2,399.97	5.58%	1,830.04	5.04%
研发费用	530.11	3.52%	2,064.11	4.80%	1,952.33	5.38%
财务费用	255.14	1.69%	-215.34	-0.50%	-83.54	-0.23%
合计	**2,042.40**	**13.56%**	**5,856.30**	**13.61%**	**5,306.49**	**14.61%**

报告期内，启源装备期间费用分别为 5,306.49 万元、5,856.30 万元、2,042.40 万元，占营业收入的比例分别为 14.61%、13.61%、13.56%，整体呈下降趋势。

1）销售费用

报告期内，启源装备销售费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	433.89	77.57%	915.20	56.93%	977.36	60.79%
折旧和摊销	2.20	0.39%	1.46	0.09%	1.05	0.07%
差旅费	78.85	14.10%	253.77	15.79%	238.10	14.81%
销售推广及宣传费	-	0.00%	200.72	12.49%	141.35	8.79%
业务招待费	11.63	2.08%	56.77	3.53%	83.89	5.22%
租赁物业费	-	0.00%	15.21	0.95%	15.21	0.95%
办公行政及其他费用	32.77	5.86%	164.42	10.23%	150.68	9.37%
合计	**559.34**	**100.00%**	**1,607.56**	**100.00%**	**1,607.65**	**100.00%**

报告期内，启源装备的销售费用率分别为 4.43%、3.74%和 3.71%，占比较低。销售费用主要为职工薪酬、差旅费及办公行政及其他费用。报告期内，销售费用率呈下降趋势，主要系销售人员人数下降导致职工薪酬降低所致。此外，

历史年度销售推广及宣传费较高，主要系部分境外项目在当地拓展业务时通过推荐促成交易，按约定支付相应销售服务费；2026 年起集团不再允许代理模式，相关费用下降。

报告期内，启源装备销售费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

证券代码	证券简称	2026年1-5月	2025年度	2024年度
002270.SZ	华明装备	9.99%	10.36%	9.03%
300971.SZ	博亚精工	7.07%	5.40%	7.09%
002559.SZ	亚威股份	6.78%	6.74%	6.74%
均值		**7.95%**	**7.50%**	**7.62%**
启源装备		**3.71%**	**3.74%**	**4.43%**

注 1：因同行业可比公司未披露 2026 年 1-5 月数据，因此上表“2026 年 1-5 月”列数据系同行业可比上市公司 2026 年 1-6 月数据；

报告期内，启源装备销售费用率低于同行业可比上市公司平均值，主要系启源装备客户覆盖国内主要变压器制造集团及多家国际电力装备企业，在行业内形成了较广的设备运行样本和项目业绩，品牌影响力和市场信誉较高，销售活动相关支出较少。

2）管理费用

报告期内，启源装备管理费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	501.01	71.80%	1,776.42	74.02%	1,252.73	68.45%
折旧和摊销	28.58	4.10%	64.29	2.68%	59.22	3.24%
修理费用	21.58	3.09%	25.98	1.08%	60.36	3.30%
业务招待费	2.76	0.40%	9.40	0.39%	15.54	0.85%
差旅费	60.11	8.61%	125.27	5.22%	35.84	1.96%
租赁物业费	-	0.00%	5.06	0.21%	18.45	1.01%
劳务费	11.26	1.61%	16.50	0.69%	5.00	0.27%
中介咨询费	5.86	0.84%	45.95	1.91%	75.31	4.12%
办公行政及其他费用	66.66	9.55%	331.11	13.80%	307.60	16.81%
合计	**697.82**	**100.00%**	**2,399.97**	**100.00%**	**1,830.04**	**100.00%**

报告期内，启源装备的管理费用率分别为 5.04%、5.58%和 4.63%，占比较低。启源装备的管理费用主要为职工薪酬、办公行政及其他费用、差旅费。2025 年，启源装备的管理费用金额为 2,399.97 万元，较 2024 年增长 569.93 万元，主要系年度组织架构调整导致人员数量及薪酬变化所致。

报告期内，启源装备管理费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

证券代码	证券简称	2026年1-5月	2025年度	2024年度
002270.SZ	华明装备	7.16%	6.99%	6.20%
300971.SZ	博亚精工	14.33%	12.18%	13.29%
002559.SZ	亚威股份	4.26%	4.30%	4.56%
均值		**8.58%**	**7.82%**	**8.02%**
启源装备		**4.63%**	**5.58%**	**5.04%**

注 1：因同行业可比公司未披露 2026 年 1-5 月数据，因此上表“2026 年 1-5 月”列数据系同行业可比上市公司 2026 年 1-6 月数据；

报告期内，启源装备管理费用率低于行业均值，整体处于同行业可比公司合理区间。

3）研发费用

报告期内，启源装备研发费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	471.22	88.89%	1,682.42	81.51%	1,534.84	78.62%
材料费	0.29	0.05%	135.44	6.56%	5.97	0.31%
燃料动力费	3.56	0.67%	13.14	0.64%	12.94	0.66%
折旧和摊销	17.40	3.28%	53.34	2.58%	63.80	3.27%
差旅费	9.61	1.81%	51.87	2.51%	148.54	7.61%
租赁物业费	28.02	5.29%	105.19	5.10%	105.43	5.40%
办公行政及其他费用	0.01	0.00%	22.71	1.10%	80.82	4.14%
合计	**530.11**	**100.00%**	**2,064.11**	**100.00%**	**1,952.33**	**100.00%**

启源装备的研发费用主要为研发人员薪酬，各期金额占比均超过 75%。2025 年，启源装备的研发费用金额为 2,064.11 万元，较 2024 年增长 111.78 万元，增幅为 5.73%，主要系研发立项项目增多，研发人员工资增加所致。

报告期内，启源装备研发费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

证券代码	证券简称	2026年1-5月	2025年度	2024年度
002270.SZ	华明装备	3.68%	3.65%	3.50%
300971.SZ	博亚精工	8.02%	9.23%	11.96%
002559.SZ	亚威股份	6.51%	6.17%	7.30%
均值		**6.07%**	**6.35%**	**7.59%**
启源装备		**3.52%**	**4.80%**	**5.38%**

注 1：因同行业可比公司未披露 2026 年 1-5 月数据，因此上表“2026 年 1-5 月”列数据系同行业可比上市公司 2026 年 1-6 月数据；

报告期内，启源装备研发费用率分别为 5.38%、4.80%和 3.52%，呈持续下降趋势，主要系公司营业收入增长较快，研发费用增速低于营业收入增速，研发费用率相应被摊薄。启源装备研发费用率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系公司与同行业可比公司在产品类型、研发模式及研发投入结构等方面存在差异，公司产品以定制化变压器专用设备为主，研发投入更多体现为项目制技术改进和工艺优化，与同行业可比公司相比研发投入占营业收入比例相对较低。整体来看，研发费用率变动与自身业务模式及研发特点相适应。

4）财务费用

报告期内，启源装备财务费用的具体构成情况如下：

单位：万元

类别	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
利息费用	46.68	7.90	28.40
减：利息收入	6.71	82.24	109.73
汇兑损益	191.07	-169.94	-35.16
银行手续费	24.10	28.93	32.95
合计	**255.14**	**-215.34**	**-83.54**

报告期内，启源装备财务费用分别为-83.54 万元、-215.34 万元和 255.14 万元，主要为汇兑损益。2026 年 1-5 月启源装备财务费用较 2025 年度增长 470.48 万元，主要系人民币升值导致汇兑损益增加。

报告期内，启源装备财务费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

证券代码	证券简称	2026年1-5月	2025年度	2024年度
002270.SZ	华明装备	0.39%	-1.07%	-0.54%
300971.SZ	博亚精工	0.00%	0.05%	-0.31%
002559.SZ	亚威股份	1.54%	0.12%	-0.03%
均值		**0.65%**	**-0.30%**	**-0.29%**
启源装备		**1.69%**	**-0.50%**	**-0.23%**

注 1：因同行业可比公司未披露 2026 年 1-5 月数据，因此上表“2026 年 1-5 月”列数据系同行业可比上市公司 2026 年 1-6 月数据。

报告期内，启源装备的财务费用率与同行业可比公司平均水平相近。2026 年 1-5 月高于同行业水平，主要系人民币汇率上升造成的汇兑损益波动的影响。

（6）其他收益

报告期内，启源装备其他收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
政府补助	100.17	410.13	347.92
增值税即征即退	43.42	130.69	143.40
代扣个人所得税手续费返还	1.95	2.57	3.09
合计	**145.53**	**543.39**	**494.40**

报告期各期，启源装备其他收益分别为 494.40 万元、543.39 万元、145.53 万元，主要为政府补助及增值税即征即退。

（7）信用减值损失

报告期内，启源装备信用减值损失（损失以“-”号填列）的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月	2025年度	2024年度
应收票据坏账损失	15.57	-11.53	10.15
应收账款坏账损失	-363.79	-104.08	-202.52
其他应收款坏账损失	-29.02	4.66	-11.61
合计	**-377.24**	**-110.95**	**-203.98**

报告期各期，启源装备信用减值损失（损失以“-”填列）金额分别为-203.98 万元、-110.95 万元和-377.24 万元，主要由应收账款坏账损失、其他应收款坏账损失和应收票据坏账损失构成。

（8）资产减值损失

报告期内，启源装备资产减值损失（损失以“-”号填列）的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
存货跌价损失	226.37	-393.29	-641.56
合同资产减值损失	51.35	-69.81	-49.80
固定资产减值损失	-6.95	-	-
合计	**270.78**	**-463.10**	**-691.36**

报告期各期，启源装备资产减值损失（损失以“-”填列）金额分别为-691.36 万元、-463.10 万元和 270.78 万元，主要由存货跌价损失、合同资产减值损失构成。

（9）非经常性损益

报告期内，启源装备的非经常性损益具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月	2025年度	2024年度
非流动资产处置损益	-	-	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	100.17	410.13	347.92
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	-7.69	-3.58
其他符合非经常性损益定义的损益项目	1.95	2.57	3.09
减：所得税影响额	15.32	60.75	52.11
合计	**86.80**	**344.25**	**295.32**

报告期内，启源装备非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助，报告期内整体金额较小。

3、现金流量分析

报告期内，启源装备现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月	2025年度	2024年度
经营活动产生的现金流量净额	3,804.26	2,722.82	4,124.29
投资活动产生的现金流量净额	-99.75	-362.34	-299.69

项目	2026年1-5月	2025年度	2024年度
筹资活动产生的现金流量净额	-185.17	-7,430.63	-6,025.28
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-137.84	-88.27	92.02
现金及现金等价物净增加额	**3,381.50**	**-5,158.42**	**-2,108.66**

（1）经营活动现金流量情况

启源装备报告期经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月	2025年度	2024年度
销售商品、提供劳务收到的现金	18,150.85	37,976.41	33,247.94
收到的税费返还	1,458.76	128.31	15.84
收到其他与经营活动有关的现金	500.61	2,694.78	2,170.28
经营活动现金流入小计	**20,110.22**	**40,799.50**	**35,434.07**
购买商品、接受劳务支付的现金	11,347.51	25,168.40	19,370.87
支付给职工以及为职工支付的现金	2,891.13	6,945.06	6,626.00
支付的各项税费	439.15	1,332.07	1,126.22
支付其他与经营活动有关的现金	1,628.16	4,631.15	4,186.68
经营活动现金流出小计	**16,305.95**	**38,076.67**	**31,309.77**
经营活动产生的现金流量净额	**3,804.26**	**2,722.82**	**4,124.29**

报告期各期，启源装备经营活动产生的现金流量净额分别为 4,124.29 万元、2,722.82 万元和 3,804.26 万元，整体呈现先下降后上升的趋势。

2025 年度，启源装备经营活动产生的现金流量净额相较 2024 年度下降 1,401.47 万元，主要系 2025 年度随着在手订单增加，启源装备依据生产计划相应加大了原材料采购备货力度，而受项目验收及回款节奏影响，采购付款与销售回款之间存在阶段性时间错配，导致经营活动现金净流入减少。

2026 年 1-5 月，启源装备经营活动产生的现金流量净额为 3,804.26 万元，已达 2025 年度全年水平的 139.72%，主要原因系：（1）前期投入的生产项目逐步进入验收结算阶段，销售回款相应增加；（2）随着境外销售项目增加，收到出口税费返还大幅增加。整体来看，随着前期项目陆续完成验收及回款，启源装备经营活动现金流状况呈现改善趋势。

（2）经营活动现金流量净额与净利润匹配分析

报告期内，启源装备经营活动现金流量净额与净利润之间的关系如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
净利润	1,262.26	4,301.78	3,457.50
加：资产减值准备	-270.78	463.10	691.36
信用减值损失	377.24	110.95	203.98
固定资产折旧、使用权资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	306.88	633.97	557.86
无形资产摊销	20.26	67.63	70.24
长期待摊费用摊销	11.86	28.46	28.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	-	-14.07	-3.36
公允价值变动损失（收益以“-”填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”填列）	46.68	7.90	28.40
投资损失（收益以“-”填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”填列）	-464.23	-33.57	-203.09
递延所得税负债增加（减少以“-”填列）	459.55	-62.11	-9.85
合同资产的减少（增加以“-”填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”填列）	-1,333.66	-502.91	-7,635.78
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	4,296.21	-23.04	-3,055.51
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	-908.02	-2,255.26	9,994.07
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	**3,804.26**	**2,722.82**	**4,124.29**
与净利润的差额	**2,542.00**	**-1,578.96**	**666.80**

报告期内，启源装备经营活动产生的现金流量净额与净利润存在一定差异。2025 年度，经营活动现金流量净额低于当期净利润 1,578.96 万元，主要系当期经营性应付项目减少 2,255.26 万元，主要是应付账款、应付票据等到期偿付供应商款项，采购付现增加。

（3）投资活动现金流量情况

启源装备报告期投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	4.06	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**-**	**4.06**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	99.75	366.40	299.69
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**99.75**	**366.40**	**299.69**
投资活动产生的现金流量净额	**-99.75**	**-362.34**	**-299.69**

报告期各期，启源装备投资活动产生的现金流量净额分别为-299.69 万元、-362.34 万元和-99.75 万元，投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，整体资本性支出规模较小。

（4）筹资活动现金流量情况

启源装备报告期筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**-**	**-**	**-**
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	6,692.49	5,619.55
支付其他与筹资活动有关的现金	185.17	738.14	405.74
筹资活动现金流出小计	**185.17**	**7,430.63**	**6,025.28**
筹资活动产生的现金流量净额	**-185.17**	**-7,430.63**	**-6,025.28**

报告期各期，启源装备筹资活动产生的现金流量净额分别为-6,025.28 万元、

-7,430.63 万元和-185.17 万元，筹资活动现金流出主要为分配股利、利润或偿付利息支付的现金。报告期内，启源装备主要根据上年经营业绩及年中经营业绩向节能环境进行现金分红。2025 年度，随着公司经营规模上升、可分红金额提升，分红支出相应增加，筹资活动净流出规模较上年度有所扩大；2026 年 1-5 月，公司未进行分红，筹资活动现金流出主要为支付租赁款等支出，净流出金额因此大幅收窄。

（二）晶和科技财务状况分析

1、主要资产负债构成

（1）资产结构分析

报告期各期末，晶和科技的资产构成如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月末		2025 年末		2024 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	30,384.31	49.03%	41,352.15	59.79%	36,765.27	56.21%
非流动资产	31,588.75	50.97%	27,805.38	40.21%	28,640.95	43.79%
资产总计	**61,973.06**	**100.00%**	**69,157.53**	**100.00%**	**65,406.22**	**100.00%**

报告期各期末，晶和科技的资产总额分别为 65,406.22 万元、69,157.53 万元和 61,973.06 万元，总体呈先升后降趋势。晶和科技的流动资产分别为 36,765.27 万元、41,352.15 万元和 30,384.31 万元，占总资产的比例分别为 56.21%、59.79%和 49.03%；非流动资产分别为 28,640.95 万元、27,805.38 万元和 31,588.75 万元，占总资产的比例分别为 43.79%、40.21%和 50.97%。2026 年 5 月末，非流动资产占比升至 50.97%，主要系晶和科技多个 EMC 项目处于在建期，相关在建工程等非流动资产投入增加所致。

1）流动资产分析

报告期各期末，晶和科技流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月末		2025 年末		2024 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	7,839.66	25.80%	19,200.89	46.43%	13,502.86	36.73%

项目	2026 年 5 月末		2025 年末		2024 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收票据	-	-	37.64	0.09%	93.65	0.25%
应收账款	16,506.32	54.33%	16,929.62	40.94%	18,956.13	51.56%
应收款项融资	-	-	-	-	349.26	0.95%
预付款项	255.99	0.84%	204.95	0.50%	270.54	0.74%
其他应收款	596.02	1.96%	706.54	1.71%	712.36	1.94%
存货	2,301.97	7.58%	1,956.65	4.73%	1,821.04	4.95%
合同资产	160.91	0.53%	191.54	0.46%	82.07	0.22%
一年内到期的非流动资产	2,415.58	7.95%	2,025.97	4.90%	944.87	2.57%
其他流动资产	307.86	1.01%	98.36	0.24%	32.50	0.09%
流动资产合计	**30,384.31**	**100.00%**	**41,352.15**	**100.00%**	**36,765.27**	**100.00%**

报告期各期末，晶和科技流动资产主要由货币资金、应收账款、存货、一年内到期的非流动资产组成，合计占流动资产的比例分别为 95.81%、97.00%和 95.65%。

①货币资金

报告期各期末，货币资金构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2026 年 5 月末		2025 年末		2024 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行存款	7,839.66	100.00%	19,200.89	100.00%	13,382.03	99.11%
其他货币资金	-	-	-	-	120.83	0.89%
合计	**7,839.66**	**100.00%**	**19,200.89**	**100.00%**	**13,502.86**	**100.00%**
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-	-	-	-

报告期各期末，晶和科技货币资金总额分别为 13,502.86 万元、19,200.89 万元和 7,839.66 万元，占流动资产的比例分别为 36.73%、46.43%和 25.80%。晶和科技货币资金以银行存款为主。

报告期内，晶和科技持续加大市场开拓力度，EMC 项目持续落地，整体经营态势稳健向好，2025 年末货币资金较 2024 年末增加 5,698.03 万元，增幅 42.20%。2026 年 5 月末，晶和科技因支付应付材料款及工程款、分配股利以及

苍南县路灯合同能源托管节能改造、福建平潭综合实验区城市道路照明 EMC 提升改造等大型 EMC 项目持续投入，货币资金余额有所减少。

②应收账款

单位：万元

项目	2026 年 5 月末	2025 年末	2024 年末
应收账款账面余额	19,652.83	19,977.23	21,719.10
减：坏账准备	3,146.51	3,047.61	2,762.97
应收账款账面价值	**16,506.32**	**16,929.62**	**18,956.13**

报告期各期末，晶和科技应收账款账面价值分别为 18,956.13 万元、16,929.62 万元和 16,506.32 万元，占流动资产的比例分别为 51.56%、40.94%和 54.33%。

晶和科技应收账款账龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月末		2025 年末		2024 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	10,732.15	54.61%	12,659.03	63.37%	15,175.60	69.87%
1-2 年	6,395.80	32.54%	4,329.14	21.67%	3,155.44	14.53%
2-3 年	380.19	1.93%	602.25	3.01%	1,813.52	8.35%
3-4 年	1,329.05	6.76%	1,453.84	7.28%	765.29	3.52%
4-5 年	541.99	2.76%	566.06	2.83%	236.53	1.09%
5 年以上	273.65	1.39%	366.91	1.84%	572.72	2.64%
应收账款账面余额	**19,652.83**	**100.00%**	**19,977.23**	**100.00%**	**21,719.10**	**100.00%**

晶和科技应收账款客户以政府机构及市政管理部门为主，内部付款审批流程较为严格，回款周期较一般企业客户更长。报告期各期末，晶和科技 2 年以内应收账款占比分别为 84.40%、85.04%和 87.15%，账龄结构总体保持稳定。

报告期各期末，晶和科技应收账款计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月末			
	账面余额	坏账计提比例	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	1,281.00	90.96%	1,165.17	115.83

按组合计提坏账准备	18,371.83	10.78%	1,981.34	16,390.49
其中：账龄组合	18,371.83	10.78%	1,981.34	16,390.49
合计	**19,652.83**	**16.01%**	**3,146.51**	**16,506.32**
项目	**2025 年末**			
	账面余额	**坏账计提比例**	**坏账准备**	**账面价值**
按单项计提坏账准备	508.79	100.00%	508.79	-
按组合计提坏账准备	19,468.44	13.04%	2,538.82	16,929.62
其中：账龄组合	19,468.44	13.04%	2,538.82	16,929.62
合计	**19,977.23**	**15.26%**	**3,047.61**	**16,929.62**
项目	**2024 年末**			
	账面余额	**坏账计提比例**	**坏账准备**	**账面价值**
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	21,719.10	12.72%	2,762.97	18,956.13
其中：账龄组合	21,719.10	12.72%	2,762.97	18,956.13
合计	**21,719.10**	**12.72%**	**2,762.97**	**18,956.13**

报告期各期末，晶和科技应收账款坏账准备余额分别为 2,762.97 万元、3,047.61 万元和 3,146.51 万元，整体计提比例分别为 12.72%、15.26%和 16.01%，坏账准备计提充分。

报告期各期末，晶和科技按组合计提坏账准备的应收账款账龄情况如下表所示：

单位：万元

项目	**2026 年 5 月末**			
	账面余额	**坏账准备**	**计提比例**	**账面余额占比**
1 年以内	10,701.54	535.08	5.00%	58.25%
1 至 2 年	6,395.52	639.55	10.00%	34.81%
2 至 3 年	355.11	106.53	30.00%	1.93%
3 至 4 年	222.16	111.08	50.00%	1.21%
4 至 5 年	541.99	433.60	80.00%	2.95%
5 年以上	155.50	155.50	100.00%	0.85%
合计	**18,371.83**	**1,981.34**	**10.78%**	**100.00%**

项目	2025 年末			
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额占比
1 年以内	12,659.03	632.95	5.00%	65.02%
1 至 2 年	4,329.14	432.91	10.00%	22.24%
2 至 3 年	602.25	180.68	30.00%	3.09%
3 至 4 年	945.05	472.52	50.00%	4.85%
4 至 5 年	566.06	452.84	80.00%	2.91%
5 年以上	366.91	366.91	100.00%	1.88%
合计	**19,468.44**	**2,538.82**	**13.04%**	**100.00%**
项目	**2024 年末**			
	账面余额	**坏账准备**	**计提比例**	**账面余额占比**
1 年以内	15,175.60	758.78	5.00%	69.87%
1 至 2 年	3,155.44	315.54	10.00%	14.53%
2 至 3 年	1,813.52	544.06	30.00%	8.35%
3 至 4 年	765.29	382.65	50.00%	3.52%
4 至 5 年	236.53	189.22	80.00%	1.09%
5 年以上	572.72	572.72	100.00%	2.64%
合计	**21,719.10**	**2,762.97**	**12.72%**	**100.00%**

报告期各期末，晶和科技按组合计提的坏账比例分别为 12.72%、13.04%和 10.78%，与应收账款账龄结构变化基本匹配，坏账准备计提充分、合理。

报告期各期末，晶和科技按欠款方归集的期末余额前五名应收账款与合同资产[9]情况如下表所示：

项目	序号	客户名称	金额	占应收账款与合同资产余额的比例
2026 年 5 月末	1	银川市路灯管理处	4,531.65	21.86%
	2	马鞍山市市政管理处	1,839.83	8.88%
	3	福建省高速公路信息科技有限公司	1,221.12	5.89%
	4	北京市城市照明管理中心	1,116.87	5.39%
	5	江西联创博雅照明股份有限公司	710.58	3.43%
	合计		**9,420.05**	**45.45%**

[9] 上述前五名应收账款与合同资产系按同一欠款方合并归集列示。两者均为公司履行合同义务后享有的收款权利（其中合同资产主要为尚未到期的项目质保金）。

项目	序号	客户名称	金额	占应收账款与合同资产余额的比例
2025 年末	1	银川市路灯管理处	3,582.84	16.82%
	2	马鞍山市市政管理处	1,512.60	7.10%
	3	福建省高速公路信息科技有限公司	1,220.02	5.73%
	4	北京市城市照明管理中心	759.64	3.57%
	5	江西联创博雅照明股份有限公司	715.40	3.36%
	合计		**7,790.50**	**36.58%**
2024 年末	1	银川市路灯管理处	2,837.89	12.20%
	2	福建省高速公路信息科技有限公司	2,325.80	10.00%
	3	马鞍山市市政管理处	2,108.48	9.06%
	4	江西联创博雅照明股份有限公司	975.18	4.19%
	5	陕西恒泰信能源发展有限公司	702.87	3.02%
	合计		**8,950.22**	**38.47%**

2024 年末、2025 年末和 2026 年 5 月末，晶和科技应收账款前五名余额占比分别为 38.47%、36.58%和 45.45%。前五名客户以政府机构及市政管理部门为主，信用状况较好，回款风险总体可控。

③存货

报告期内，晶和科技存货账面价值及构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月末	2025 年末	2024 年末
原材料	993.57	937.58	800.02
在产品	13.00	236.42	129.02
库存商品	474.39	428.22	341.20
发出商品	856.95	482.89	577.12
委托加工材料	35.61	39.38	11.65
合同履约成本	201.06	82.15	129.21
存货账面余额合计	**2,574.58**	**2,206.64**	**1,988.23**
减：存货跌价准备/合同履约成本减值准备	272.60	249.99	167.19
存货账面价值	**2,301.97**	**1,956.65**	**1,821.04**

报告期各期末，晶和科技存货账面价值分别为 1,821.04 万元、1,956.65 万

元和 2,301.97 万元，主要由原材料、库存商品、发出商品及合同履约成本构成。

报告期内，晶和科技存货账面价值总体有所增加。其中，原材料增加主要系公司结合在手订单及新中标的合同能源管理项目实施计划进行备货；2026 年 5 月末发出商品较 2025 年末增加 374.06 万元，主要系部分产品已发出但尚未满足收入确认条件；合同履约成本增加主要系部分项目尚处于实施阶段，相关成本尚未结转所致。

报告期内，晶和科技存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月末	2025 年末	2024 年末
原材料	159.50	144.19	104.14
库存商品	113.10	105.80	63.06
合计	**272.60**	**249.99**	**167.19**

报告期各期末，晶和科技存货跌价准备余额分别为 167.19 万元、249.99 万元和 272.60 万元，各期末计提比例分别为 8.41%、11.33%和 10.59%，存货跌价准备计提比例总体保持相对稳定。

④一年内到期的非流动资产

报告期各期末，晶和科技一年内到期的非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月末	2025 年末	2024 年末
1 年内到期的分期销售商品款	2,415.58	2,025.97	944.87
合计	**2,415.58**	**2,025.97**	**944.87**

报告期各期末，晶和科技一年内到期的非流动资产分别为 944.87 万元、2,025.97 万元和 2,415.58 万元，呈持续增长趋势，主要系分期收款销售形成的长期应收款重分类至一年内到期的非流动资产所致。

2）非流动资产分析

报告期各期末，晶和科技非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月末		2025 年末		2024 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	10,692.53	33.85%	12,085.73	43.47%	14,236.96	49.71%
在建工程	3,188.81	10.09%	1,685.28	6.06%	24.26	0.08%
无形资产	8,475.91	26.83%	5,129.34	18.45%	4,169.32	14.56%
长期应收款	6,178.60	19.56%	5,787.66	20.81%	6,773.98	23.65%
长期股权投资	1,663.50	5.27%	1,748.01	6.29%	1,757.39	6.14%
使用权资产	-	-	-	-	9.79	0.03%
长期待摊费用	74.08	0.23%	83.37	0.30%	29.65	0.10%
递延所得税资产	950.61	3.01%	932.91	3.36%	899.81	3.14%
其他非流动资产	364.70	1.15%	353.09	1.27%	739.80	2.58%
非流动资产合计	**31,588.75**	**100.00%**	**27,805.38**	**100.00%**	**28,640.95**	**100.00%**

报告期各期末，晶和科技非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和长期应收款组成，占非流动资产的比例分别为 88.00%、88.79%和 90.34%。

①固定资产

报告期各期末，晶和科技固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月末		2025 年末		2024 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
账面原值	**28,457.59**	**100.00%**	**34,552.54**	**100.00%**	**33,411.04**	**100.00%**
房屋及建筑物	2,908.17	10.22%	2,908.17	8.42%	2,908.17	8.70%
机器设备	1,953.16	6.86%	1,948.42	5.64%	1,969.11	5.89%
运输设备	446.10	1.57%	432.90	1.25%	475.66	1.42%
电子设备	24.07	0.08%	24.07	0.07%	24.07	0.07%
办公设备	11.59	0.04%	11.59	0.03%	11.59	0.03%
合同能源管理设备	22,636.00	79.54%	28,872.51	83.56%	27,628.94	82.69%
其他设备	478.50	1.68%	354.86	1.03%	393.49	1.18%
累计折旧	**17,757.63**	**100.00%**	**22,466.81**	**100.00%**	**19,174.08**	**100.00%**
房屋及建筑物	1,154.50	6.50%	1,115.65	4.97%	1,022.39	5.33%
机器设备	1,511.68	8.51%	1,497.09	6.66%	1,493.36	7.79%
运输设备	223.40	1.26%	203.09	0.90%	239.73	1.25%

项目	2026 年 5 月末		2025 年末		2024 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子设备	16.39	0.09%	14.48	0.06%	9.91	0.05%
办公设备	4.11	0.02%	3.65	0.02%	2.55	0.01%
合同能源管理设备	14,565.54	82.02%	19,407.72	86.39%	16,104.57	83.99%
其他设备	282.01	1.59%	225.12	1.00%	301.57	1.57%
减值准备	**7.43**	**100.00%**	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-	-	-
运输设备	7.43	100.00%	-	-	-	-
电子设备	-	-	-	-	-	-
办公设备	-	-	-	-	-	-
合同能源管理设备	-	-	-	-	-	-
其他设备	-	-	-	-	-	-
账面价值	**10,692.53**	**100.00%**	**12,085.73**	**100.00%**	**14,236.96**	**100.00%**
房屋及建筑物	1,753.67	16.40%	1,792.53	14.83%	1,885.78	13.25%
机器设备	441.48	4.13%	451.33	3.73%	475.75	3.34%
运输设备	215.27	2.01%	229.81	1.90%	235.93	1.66%
电子设备	7.68	0.07%	9.59	0.08%	14.16	0.10%
办公设备	7.48	0.07%	7.94	0.07%	9.04	0.06%
合同能源管理设备	8,070.46	75.48%	9,464.80	78.31%	11,524.38	80.95%
其他设备	196.49	1.84%	129.73	1.07%	91.92	0.65%

晶和科技固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子及办公设备、合同能源管理设备及其他设备构成，其中合同能源管理设备系公司开展合同能源管理业务形成的专用资产，各期末占固定资产账面价值的比例分别为 80.95%、78.31%和 75.48%，为晶和科技固定资产的最主要组成部分。报告期内，晶和科技合同能源管理设备账面价值随着相关项目持续计提折旧和运营期结束项目移交，其账面价值由 2024 年末的 11,524.38 万元下降至 2026 年 5 月末的 8,070.46 万元。总体而言，公司固定资产变动与合同能源管理项目运营情况相匹配，符合实际经营情况及行业特征。

晶和科技房屋建筑物的具体情况详见本报告书“第五节 拟置入资产基本情

况”之“二、晶和科技”之“（六）主要资产权属、对外担保及主要负债、或有负债情况”。

②在建工程

单位：万元

项目	2026 年 5 月末			2025 年末			2024 年末		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
在建工程	3,188.81	-	3,188.81	1,685.28	-	1,685.28	24.26	-	24.26
合计	**3,188.81**	**-**	**3,188.81**	**1,685.28**	**-**	**1,685.28**	**24.26**	**-**	**24.26**

报告期各期末，晶和科技在建工程账面价值分别为 24.26 万元、1,685.28 万元和 3,188.81 万元，占非流动资产的比例分别为 0.08%、6.06%和 10.09%，增长较快，主要系在建 EMC 项目持续投入所致。

报告期各期末，晶和科技在建工程账面余额具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月末	2025 年末	2024 年末
广州市南沙区 EMC 四期	1,650.52	1,642.98	-
荣成市城区照明提质升级 EMC 项目	1,479.42	-	-
AI 数据中心建设项目	37.38	7.86	-
致远协同管理平台信创升级实施项目服务合同	21.49	-	-
北京市大兴区城市照明节能改造项目-新增道路 452 盏路灯改造	-	34.44	-
监管服务中心升级改造	-	-	24.26
合计	**3,188.81**	**1,685.28**	**24.26**

2026 年 1-5 月，晶和科技重要在建工程项目本期增加及新增转固/转入无形资产的情况如下所示：

单位：万元

工程项目名称	本期增加	本期转入固定资产	本期转入无形资产-特许经营权
广州市南沙区 EMC 四期	7.54		
荣成市城区照明提质升级 EMC 项目	1,479.42		

工程项目名称	本期增加	本期转入固定资产	本期转入无形资产-特许经营权
福建平潭综合实验区城市道路照明 EMC 提升改造项目	1,309.77		1,309.77
安徽省合肥市包河区经济开发区路灯合同能源管理项目	268.08		268.08
苍南县路灯合同能源托管节能改造项目	1,911.41		1,911.41
AI 数据中心建设项目	29.52		
致远协同管理平台信创升级实施项目服务合同	21.49		
北京市大兴区城市照明节能改造项目-新增道路 452 盏路灯改造		34.44	
丰县智慧路灯节能改造资产	65.72	65.72	
合计	**5,092.95**	**100.17**	**3,489.26**

注：根据相关 EMC 合同约定，部分项目建成后资产所有权归属于业主方，晶和科技仅享有在合同约定运营期内收取节能效益的权利。因此，公司将上述在建工程的前期投入结转至无形资产（特许经营权）核算，并在运营期内进行摊销，未计入固定资产。

③无形资产

报告期各期末，晶和科技无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月末		2025 年末		2024 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
账面原值	**11,004.43**	**100.00%**	**7,515.18**	**100.00%**	**6,217.24**	**100.00%**
土地使用权	2,667.60	24.24%	2,667.60	35.50%	2,667.60	42.91%
特许经营权	7,286.00	66.21%	3,796.74	50.52%	2,532.58	40.74%
专利技术	709.90	6.45%	709.90	9.45%	709.90	11.42%
软件	337.88	3.07%	337.88	4.50%	304.11	4.89%
商标权	3.06	0.03%	3.06	0.04%	3.06	0.05%
累计摊销	**2,528.52**	**100.00%**	**2,385.84**	**100.00%**	**2,047.92**	**100.00%**
土地使用权	824.98	32.63%	800.28	33.54%	741.00	36.18%
特许经营权	787.55	31.15%	679.06	28.46%	421.07	20.56%
专利技术	704.46	27.86%	704.04	29.51%	703.05	34.33%
软件	208.49	8.25%	199.40	8.36%	179.74	8.78%
商标权	3.06	0.12%	3.06	0.13%	3.06	0.15%
减值准备	-	-	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-	-	-
特许经营权	-	-	-	-	-	-

项目	2026 年 5 月末		2025 年末		2024 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
专利技术	-	-	-	-	-	-
软件	-	-	-	-	-	-
商标权	-	-	-	-	-	-
账面价值	**8,475.91**	**100.00%**	**5,129.34**	**100.00%**	**4,169.32**	**100.00%**
土地使用权	1,842.62	21.74%	1,867.32	36.41%	1,926.60	46.21%
特许经营权	6,498.45	76.67%	3,117.68	60.78%	2,111.51	50.64%
专利技术	5.45	0.06%	5.86	0.11%	6.85	0.16%
软件	129.39	1.53%	138.48	2.70%	124.36	2.98%
商标权	-	-	-	-	-	-

晶和科技无形资产主要包括土地使用权、特许经营权、专利技术、软件等。报告期各期末，晶和科技无形资产账面价值分别为 4,169.32 万元、5,129.34 万元和 8,475.91 万元，占非流动资产的比例分别为 14.56%、18.45%和 26.83%，呈逐年增长趋势。公司无形资产主要由土地使用权和特许经营权构成，合计占无形资产账面价值的比例分别为 96.85%、97.19%和 98.41%，是晶和科技无形资产的最主要组成部分。

报告期各期末，晶和科技无形资产不存在明显减值迹象，未计提减值准备。

④长期应收款

报告期各期末，晶和科技长期应收款的账面余额情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月末	2025 年末	2024 年末
分期收款销售商品	9,086.83	8,256.08	8,135.12
其中：未实现融资收益	1,117.11	996.81	1,138.45
减：一年内到期的长期应收款	2,583.04	2,163.81	1,004.61
合计	**6,503.79**	**6,092.27**	**7,130.51**

报告期各期末，晶和科技长期应收款账面余额分别为 7,130.51 万元、6,092.27 万元和 6,503.79 万元，均为分期收款销售商品形成，整体规模保持相对稳定。

报告期各期末，晶和科技按照企业会计准则的相关规定，对长期应收款采

用预期信用损失模型计提坏账准备，具体明细如下：

单位：万元

款项性质	2026 年 5 月 31 日			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	9,086.83	492.66	8,594.18	3.5%-4.9%
其中：未实现融资收益	1,117.11	-	1,117.11	-
减：一年内到期的长期应收款	2,583.04	167.47	2,415.58	-
合计	**6,503.79**	**325.19**	**6,178.60**	-
款项性质	**2025 年 12 月 31 日**			**折现率区间**
	账面余额	**坏账准备**	**账面价值**	
分期收款销售商品	8,256.08	442.46	7,813.62	3.5%-4.9%
其中：未实现融资收益	996.81	-	996.81	-
减：一年内到期的长期应收款	2,163.81	137.84	2,025.97	-
合计	**6,092.27**	**304.61**	**5,787.66**	-
款项性质	**2024 年 12 月 31 日**			**折现率区间**
	账面余额	**坏账准备**	**账面价值**	
分期收款销售商品	8,135.12	416.27	7,718.85	3.5%-4.9%
其中：未实现融资收益	1,138.45	-	1,138.45	-
减：一年内到期的长期应收款	1,004.61	59.74	944.87	-
合计	**7,130.51**	**356.53**	**6,773.98**	-

报告期各期末，晶和科技长期应收款坏账准备具体明细如下：

单位：万元

类别	2026 年 5 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	9,086.83	100.00	492.66	5.42	8,594.18
其中：已逾期长期应收款组合	766.30	8.43	76.63	10.00	689.67
未逾期长期应收款组合	8,320.54	91.57	416.03	5.00	7,904.51
合计	**9,086.83**	**100.00**	**492.66**	——	**8,594.18**

类别	2025 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	8,256.08	100.00	442.46	5.36	7,813.62
其中：已逾期长期应收款组合	593.03	7.18	59.30	10.00	533.73
未逾期长期应收款组合	7,663.04	92.82	383.15	5.00	7,279.89
合计	**8,256.08**	**100.00**	**442.46**	——	**7,813.62**
类别	**2024 年 12 月 31 日**				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备	8,135.12	100.00	416.27	5.12	7,718.85
按组合计提坏账准备	190.27	2.34	19.03	10.00	171.25
其中：已逾期长期应收款组合	7,944.85	97.66	397.24	5.00	7,547.60
未逾期长期应收款组合	8,135.12	100.00	416.27	——	7,718.85
合计	**8,135.12**	**100.00**	**416.27**	**5.12**	**7,718.85**

晶和科技长期应收款按信用风险特征划分为“未逾期长期应收款组合”和“已逾期长期应收款组合”。公司参照历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，对未逾期组合按 5% 的比例、对已逾期组合按 10% 的比例计算预期信用损失。报告期内各期末综合计提比例分别为 5.18%、5.12%、5.36%、5.42%，计提比例保持稳定。

（2）负债结构分析

报告期各期末，晶和科技负债构成如下：

单位：万元

负债项目	2026 年 5 月 31 日		2025 年末		2024 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	17,532.35	79.58%	20,245.14	81.61%	18,861.16	77.74%
非流动负债	4,498.20	20.42%	4,562.01	18.39%	5,400.42	22.26%
合计	**22,030.55**	**100.00%**	**24,807.14**	**100.00%**	**24,261.58**	**100.00%**

报告期各期末，晶和科技负债总额分别为 24,261.58 万元、24,807.14 万元和 22,030.55 万元，整体保持稳定，各期末流动负债占负债总额的比例分别为

77.74%、81.61%和 79.58%。

1）流动负债分析

报告期各期末，晶和科技流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日		2025 年末		2024 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	2,001.29	11.41%	2,001.29	9.89%	1,000.70	5.31%
应付票据	2,196.52	12.53%	1,364.21	6.74%	516.35	2.74%
应付账款	6,777.49	38.66%	7,662.51	37.85%	4,940.61	26.19%
合同负债	400.74	2.29%	937.65	4.63%	1,683.91	8.93%
应付职工薪酬	806.83	4.60%	1,795.14	8.87%	1,624.98	8.62%
应交税费	94.02	0.54%	1,070.84	5.29%	1,352.36	7.17%
其他应付款	439.59	2.51%	373.11	1.84%	1,069.81	5.67%
一年内到期的非流动负债	4,777.96	27.25%	4,880.86	24.11%	6,363.36	33.74%
其他流动负债	37.93	0.22%	159.53	0.79%	309.07	1.64%
流动负债合计	**17,532.35**	**100.00%**	**20,245.14**	**100.00%**	**18,861.16**	**100.00%**

报告期各期末，晶和科技流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、一年内到期的非流动负债等组成，合计占流动负债的比例分别为 67.98%、78.58%和 89.85%。

①短期借款

报告期各期末，晶和科技短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年末	2024 年末
信用借款	2,001.29	2,001.29	1,000.70
合计	**2,001.29**	**2,001.29**	**1,000.70**

报告期各期末，晶和科技短期借款余额分别为 1,000.70 万元、2,001.29 万元和 2,001.29 万元，占流动负债的比例分别为 5.31%、9.89%和 11.41%，均为信用借款。

②应付票据

报告期各期末，晶和科技应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年末	2024 年末
银行承兑汇票	2,196.52	1,364.21	516.35
合计	**2,196.52**	**1,364.21**	**516.35**

报告期各期末，晶和科技应付票据余额分别为 516.35 万元、1,364.21 万元和 2,196.52 万元，占流动负债的比例分别为 2.74%、6.74%和 12.53%，均为银行承兑汇票。

③应付账款

报告期各期末，晶和科技应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日		2025 年末		2024 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付材料款	3,222.23	47.54%	4,272.40	55.76%	2,761.21	55.89%
安装劳务款	3,374.03	49.78%	3,175.37	41.44%	1,962.38	39.72%
电费	159.57	2.35%	194.54	2.54%	180.56	3.65%
其他	21.66	0.32%	20.19	0.26%	36.46	0.74%
合计	**6,777.49**	**100.00%**	**7,662.51**	**100.00%**	**4,940.61**	**100.00%**

报告期各期末，晶和科技应付账款余额分别为 4,940.61 万元、7,662.51 万元和 6,777.49 万元，占流动负债的比例分别为 26.19%、37.85%和 38.66%，主要由应付材料款和安装劳务款构成。

报告期各期末，晶和科技应付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2026 年 5 月 31 日		2025 年末		2024 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	4,241.75	62.59%	6,645.74	86.73%	4,732.10	95.78%
1 至 2 年	2,008.89	29.64%	847.19	11.06%	89.04	1.80%
2 至 3 年	413.80	6.11%	67.93	0.89%	91.41	1.85%
3 至 4 年	12.80	0.19%	101.64	1.33%	28.05	0.57%
4 至 5 年	100.25	1.48%	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-	-

账龄	2026 年 5 月 31 日		2025 年末		2024 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	6,777.49	100.00%	7,662.51	100.00%	4,940.61	100.00%

报告期各期末，晶和科技应付账款账龄结构以 1 年以内为主，各期末 1 年以内账龄款项占比分别为 95.78%、86.73%和 62.59%。2026 年 5 月末，晶和科技 1 年以上账龄应付账款占比有所上升，主要系部分工程及设备采购款项尚未达到合同约定的付款条件，因此尚未支付所致。

报告期各期末，晶和科技账龄超过一年的重要应付账款情况如下：

单位：万元

单位名称	2026 年 5 月 31 日	占应付账款余额比重	未偿还或结转原因
浙江方大智控科技有限公司	513.71	7.58%	未到付款期
嘉兴艾美达工程建设有限公司	215.93	3.19%	未到付款期
合计	729.65	10.77%	-
单位名称	2025 年 12 月 31 日	占应付账款余额比重	未偿还或结转原因
浙江方大智控科技有限公司	234.95	3.07%	未到付款期
合计	234.95	3.07%	-

截至 2025 年末及 2026 年 5 月 31 日，晶和科技账龄超过一年的重要应付账款金额分别为 234.95 万元和 729.65 万元，占应付账款余额的比重分别为 3.07%和 10.77%，主要系相关款项尚未达到合同约定的付款条件。

④一年内到期的非流动负债

报告期各期末，晶和科技一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年末	2024 年末
一年内到期的长期借款	4,777.96	4,880.86	6,353.26
一年内到期的租赁负债	-	-	10.11
合计	4,777.96	4,880.86	6,363.36

报告期各期末，晶和科技一年内到期的非流动负债余额分别为 6,363.36 万元、4,880.86 万元和 4,777.96 万元，占流动负债的比例分别为 33.74%、24.11%和 27.25%，构成以一年内到期的长期借款为主。

2）非流动负债分析

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日		2025 年末		2024 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	3,655.00	81.25%	3,755.00	82.31%	4,645.00	86.01%
预计负债	843.20	18.75%	807.01	17.69%	755.42	13.99%
非流动负债合计	**4,498.20**	**100.00%**	**4,562.01**	**100.00%**	**5,400.42**	**100.00%**

报告期各期末，晶和科技非流动负债主要由长期借款、预计负债组成。

①长期借款

报告期各期末，晶和科技长期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年末	2024 年末
质押借款	1,506.53	1,601.05	1,802.22
保证借款	1,104.95	1,120.77	1,310.97
信用借款	5,821.48	5,914.03	7,885.06
减：一年内到期的长期借款	4,777.96	4,880.86	6,353.26
合计	**3,655.00**	**3,755.00**	**4,645.00**

报告期各期末，晶和科技长期借款余额分别为 4,645.00 万元、3,755.00 万元和 3,655.00 万元，占非流动负债的比例分别为 86.01%、82.31%和 81.25%，主要由质押借款、保证借款和信用借款构成，其中以信用借款为主。报告期内，晶和科技长期借款余额总体有所下降，主要系公司逐步偿还到期借款所致。

②预计负债

报告期各期末，公司预计负债情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年末	2024 年末
合同能源管理服务项目预提换灯支出	796.28	764.78	685.75
产品质量保证	46.92	42.23	69.67
合计	**843.20**	**807.01**	**755.42**

报告期各期末，晶和科技预计负债余额分别为 755.42 万元、807.01 万元和 843.20 万元，占非流动负债的比例分别为 13.99%、17.69%和 18.75%，其中，

合同能源管理服务项目预提换灯支出各期末占比分别为 90.78%、94.77%和94.44%，主要系晶和科技根据合同能源管理项目合同约定及预计设备更换需求，对项目运营期间预计发生的换灯支出进行计提。

（3）偿债能力分析

1）主要偿债能力指标

报告期内，晶和科技偿债能力的相关指标如下：

项目	2026年5月31日/ 2026年1-5月	2025 年末/ 2025 年度	2024年末/ 2024年度
流动比率	1.73	2.04	1.95
速动比率	1.60	1.95	1.85
资产负债率	35.55%	35.87%	37.09%
息税折旧摊销前利润（万元）	2,347.73	9,550.68	10,605.11
利息保障倍数	24.18	36.77	31.43

注 1：流动比率=流动资产/流动负债，速动比率=（流动资产-存货净额）/流动负债；
注 2：资产负债率=负债总额/资产总额；
注 3：息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+计入财务费用的利息支出+折旧+摊销，利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出。

报告期各期末，晶和科技流动比率分别为 1.95 倍、2.04 倍和 1.73 倍，速动比率分别为 1.85 倍、1.95 倍和 1.60 倍，流动资产能够覆盖流动负债，短期偿债能力总体保持稳定。受公司业务模式及资产负债结构影响，晶和科技部分 EMC 项目回款周期相对较长，同时随着部分新建 EMC 项目持续投入，公司流动负债规模保持相对较高水平，导致公司 2026 年 5 月末流动比率和速动比率较 2025 年末有所下降。

报告期各期末，晶和科技资产负债率分别为 37.09%、35.87%和 35.55%，公司负债主要包括应付账款、应付票据、合同负债以及短期借款、长期借款等，资产负债率相对稳定并呈总体下降趋势。

报告期各期，晶和科技息税折旧摊销前利润分别为 10,605.11 万元、9,550.68 万元和 2,347.73 万元，利息保障倍数分别为 31.43 倍、36.77 倍和 24.18 倍。报告期内，晶和科技利息保障倍数较高，息税折旧摊销前利润能较好覆盖利息支出，偿债能力较强。

2）与同行业可比上市公司的比较

报告期各期末，晶和科技与同行业可比上市公司主要偿债能力指标对比情况如下：

主要财务指标	公司名称	2026 年 5 月 31 日	2025 年末	2024 年末
流动比率	阳光照明	2.60	2.86	2.59
	得邦照明	1.66	1.81	2.07
	欧普照明	2.63	2.75	2.49
	立达信	1.39	1.35	1.81
	佛山照明	1.71	1.56	1.41
	瑞纳智能	6.08	4.91	4.89
	涪陵电力	5.87	4.92	2.91
	南网能源	1.29	1.23	0.94
	平均值	**2.90**	**2.67**	**2.39**
	晶和科技	**1.73**	**2.04**	**1.95**
速动比率	阳光照明	2.20	2.46	2.20
	得邦照明	1.41	1.56	1.75
	欧普照明	2.35	2.52	2.28
	立达信	0.84	0.91	1.22
	佛山照明	0.99	1.10	1.05
	瑞纳智能	4.87	4.17	3.43
	涪陵电力	5.78	4.89	2.89
	南网能源	1.14	1.06	0.84
	平均值	**2.45**	**2.33**	**1.96**
	晶和科技	**1.60**	**1.95**	**1.85**
资产负债率	阳光照明	32.16%	30.63%	32.84%
	得邦照明	41.71%	44.61%	39.04%
	欧普照明	27.87%	27.07%	30.52%
	立达信	41.74%	44.32%	43.29%
	佛山照明	37.67%	39.24%	40.75%
	瑞纳智能	13.23%	16.18%	15.42%
	涪陵电力	11.10%	12.22%	18.36%
	南网能源	65.56%	66.15%	64.41%
	平均值	**33.88%**	**35.05%**	**35.58%**
	晶和科技	**35.55%**	**35.87%**	**37.09%**

注：因同行业可比上市公司未披露 2026 年 1-5 月数据，因此上表“2026 年 5 月 31 日”列数据系同行业可

比上市公司 2026 年 6 月 30 日数据。

报告期各期末，晶和科技流动比率分别为 1.95 倍、2.04 倍和 1.73 倍，速动比率分别为 1.85 倍、1.95 倍和 1.60 倍，低于同行业可比上市公司平均值，主要系晶和科技业务模式与资产负债结构较可比公司存在差异。报告期内，晶和科技合同能源管理（EMC）业务占主营业务收入比例分别为 59.43%、59.00%和 63.22%，整体维持在 60%左右；节能产品销售占主营业务收入比例分别为 40.57%、41.00%和 36.78%。EMC 项目通常需要公司承担前期建设及改造投入，并在后续运营期间逐步回收投资，同时，公司流动负债中应付账款及一年内到期的长期借款等占有一定比重。上述业务及资金安排使晶和科技流动比率、速动比率与以产品销售为主的可比公司存在一定差异。

从可比公司构成来看，前五家可比公司（阳光照明、得邦照明、欧普照明、立达信、佛山照明）以节能照明产品销售为主，与晶和科技以 EMC 业务为主的业务结构存在差异，其资产配置、结算方式及资金占用特点不同，因此相关偿债指标与晶和科技存在一定差异。后三家可比公司中，瑞纳智能主营智慧供热整体解决方案，其流动比率和速动比率相对较高。南网能源从事综合能源服务，最近一期流动比率、速动比率分别为 1.29 倍、1.14 倍，低于晶和科技 2026 年 5 月末的 1.73 倍、1.60 倍。

从资产负债率来看，晶和科技分别为 37.09%、35.87%和 35.55%，与同行业可比上市公司平均值（35.58%、35.05%、33.88%）较为接近，其中，南网能源同期资产负债率分别为 64.41%、66.15%和 65.56%，高于晶和科技同期水平。

综上，晶和科技流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均值，主要与公司以 EMC 业务为主的业务模式及相应资产负债结构有关；公司资产负债率与同行业可比公司平均水平较为接近，流动比率、速动比率均高于 1 倍，利息保障倍数保持较高水平，整体偿债能力与公司的业务模式及经营情况相匹配。

（4）资产周转能力分析

1）主要营运能力指标

报告期内，晶和科技的资产运营能力相关指标如下：

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
应收账款周转率（次）	1.26	1.63	1.68
存货周转率（次）	6.15	9.42	8.41

注 1：应收账款周转率=营业收入/应收账款账面价值期初期末平均值；
注 2：存货周转率=营业成本/期初期末存货平均账面价值；
注 3：“2026 年 1-5 月”列数据已年化处理。

报告期内，晶和科技应收账款周转率分别为 1.68 次、1.63 次和 1.26 次，存货周转率分别为 8.41 次、9.42 次和 6.15 次。2024 年度至 2025 年度，晶和科技应收账款周转率略有下降，存货周转率略有提升。

2026 年 1-5 月，晶和科技应收账款周转率和存货周转率年化后较全年水平有所下降，主要系当期营业收入同比下降，同时部分新建项目仍处于建设阶段，尚未形成相应收入贡献，应收账款及存货平均余额下降幅度低于营业收入及营业成本下降幅度所致。

2）与同行业可比上市公司的比较

报告期各期末，晶和科技与同行业可比上市公司主要营运能力指标对比情况如下：

主要财务指标	公司名称	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
应收账款周转率（次）	阳光照明	3.59	3.72	4.63
	得邦照明	3.21	3.50	3.88
	欧普照明	8.01	9.08	10.55
	立达信	4.56	4.79	5.46
	佛山照明	3.85	4.09	4.29
	瑞纳智能	0.36	0.95	0.80
	涪陵电力	4.32	5.37	4.47
	南网能源	1.15	1.30	1.12
	平均值	**3.63**	**4.10**	**4.40**
	晶和科技	**1.26**	**1.63**	**1.68**
存货周转率（次）	阳光照明	3.70	3.67	4.14
	得邦照明	7.52	7.56	7.10
	欧普照明	7.47	8.17	7.83
	立达信	4.24	5.26	5.66
	佛山照明	3.02	3.46	3.69

主要财务指标	公司名称	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
	瑞纳智能	0.34	1.76	1.47
	涪陵电力	-	-	-
	南网能源	-	-	-
	平均值	**4.38**	**4.98**	**4.98**
	晶和科技	**6.15**	**9.42**	**8.41**

注 1：因同行业可比公司未披露 2026 年 1-5 月数据，因此上表“2026 年 1-5 月”列数据系同行业可比上市公司 2026 年 1-6 月数据；
注 2：应收账款周转率=营业收入/应收账款账面价值期初期末平均值，存货周转率=营业成本/存货账面价值期初期末平均值，“2026 年 1-5 月”列数据已年化处理；
注 3：涪陵电力、南网能源存货周转率数值大于 50，为极端值，从本次平均值计算中剔除。

报告期内，晶和科技应收账款周转率分别为 1.68 次、1.63 次和 1.26 次，存货周转率分别为 8.41 次、9.42 次和 6.15 次。与同行业可比上市公司相比，公司应收账款周转率低于平均值，存货周转率高于平均值，差异主要源于业务模式及资产结构的不同。

从可比公司来看，前五家可比公司（阳光照明、得邦照明、欧普照明、立达信、佛山照明）以节能照明产品销售为主，其销售及结算模式与晶和科技存在差异，应收账款周转率整体高于晶和科技。存货周转率方面，晶和科技 2024 年度、2025 年度存货周转率均高于上述五家可比公司，2026 年 1-5 月年化后仍高于上述五家均值，但低于得邦照明、欧普照明，主要系晶和科技存货总体规模相对较小，且业务成本结构与以照明产品生产销售为主的公司存在差异。后三家可比公司中，瑞纳智能主营智慧供热整体解决方案，应收账款周转率相对较低；涪陵电力主营配电网节能服务，存货规模较小；南网能源从事综合能源服务，存货规模同样较小，存货周转率相应较高，但应收账款周转率较低。报告期内，晶和科技应收账款周转率均高于南网能源，主要系双方在项目结算、回款安排及客户结构等方面存在差异。

2026 年 1-5 月，晶和科技应收账款周转率和存货周转率年化后较全年水平有所下降，一方面系当期营业收入及营业成本受部分新建项目尚处于建设期影响有所下降；另一方面，公司为新增 EMC 项目提前进行备货，导致存货平均余额增加，相关资产下降幅度低于收入及成本下降幅度。总体来看，晶和科技应收账款周转率受 EMC 项目结算及回款周期影响，低于照明产品销售类可比公司平均水平，存货周转率高于多数可比公司，符合其以合同能源管理（EMC）

为主的业务模式特征。

2、盈利能力分析

（1）营业收入分析

1）营业收入构成分析

报告期内，晶和科技的营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	8,744.52	99.89%	29,271.68	99.98%	30,631.28	99.92%
其他业务收入	9.72	0.11%	5.82	0.02%	24.92	0.08%
合计	**8,754.24**	**100.00%**	**29,277.50**	**100.00%**	**30,656.21**	**100.00%**

报告期内，晶和科技主营业务突出，各期主营业务收入占营业收入比重分别为 99.92%、99.98%和 99.89%。晶和科技的主营业务收入主要为节能照明产品销售、合同能源管理服务（EMC）收入，其他业务收入主要系少量出租收入及其他收入，占营业收入的比例分别为 0.08%、0.02%和 0.11%，占比较低。

2）主营业务收入按业务类型分析

报告期内，晶和科技主营业务收入按业务类型构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
节能照明产品销售	3,216.25	36.78%	12,001.66	41.00%	12,428.42	40.57%
合同能源管理服务（EMC）	5,528.28	63.22%	17,270.02	59.00%	18,202.86	59.43%
合计	**8,744.52**	**100.00%**	**29,271.68**	**100.00%**	**30,631.28**	**100.00%**

报告期内，晶和科技的主营业务收入主要由节能照明产品销售、合同能源管理服务（EMC）构成。各期 EMC 业务收入占比分别为 59.43%、59.00%和 63.22%，节能产品销售收入占比分别为 40.57%、41.00%和 36.78%。EMC 业务收入占比整体保持在 60%左右，是晶和科技主营业务收入的主要来源。

报告期内，晶和科技 EMC 业务收入分别为 18,202.86 万元、17,270.02 万元

和 5,528.28 万元。2025 年度 EMC 业务收入较 2024 年度有所下降，主要系部分早期 EMC 项目合同陆续到期或进入运营后期，相关项目收入贡献减少所致；2026 年 1-5 月，晶和科技部分新增 EMC 项目仍处于建设、验收等阶段，尚未进入正常运营并形成相应收入。

报告期内，晶和科技节能照明产品销售收入分别为 12,428.42 万元、12,001.66 万元和 3,216.25 万元。其中，2026 年 1-5 月收入为 3,216.25 万元，主要系公司节能照明产品销售具有一定季节性，部分政府类客户项目受采购、验收及结算安排影响，收入通常于下半年特别是第四季度确认相对集中；同时，节能照明产品销售收入亦受到市场竞争、客户需求及项目实施进度等因素影响。

3）主营业务收入地区性分析

报告期内，晶和科技主营业务收入按地区性划分情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南及华中地区	443.66	5.07%	2,219.60	7.58%	2,983.47	9.74%
华东地区	5,035.32	57.58%	16,325.39	55.77%	18,669.44	60.95%
华北及西北、东北地区	3,231.53	36.95%	10,531.89	35.98%	8,787.04	28.69%
西南地区	-	0.00%	3.08	0.01%	87.12	0.28%
海外	34.01	0.39%	191.72	0.65%	104.21	0.34%
合计	**8,744.52**	**100.00%**	**29,271.68**	**100.00%**	**30,631.28**	**100.00%**

报告期内，晶和科技主营业务收入主要来自华东地区和华北及西北、东北地区，两者合计占主营业务收入的比例分别为 89.64%、91.75%和 94.53%。华东地区是公司传统优势市场，报告期内收入占比始终保持在 55%以上，是公司重要的收入来源。华北及西北、东北地区随着北京大兴、鄂尔多斯等项目陆续投运并进入稳定运营期，收入占比由 28.69%升至 36.95%。

4）主营业务收入季节性分析

报告期内，晶和科技主营业务收入季节性变化如下：

单位：万元

期间	2024 年度		2025 年度		2026 年 1-5 月
	金额	占比	金额	占比	金额
一季度	2,558.78	8.35%	5,189.74	17.73%	4,491.83
二季度	4,255.44	13.89%	7,838.29	26.77%	-
三季度	4,316.52	14.09%	6,189.71	21.15%	-
四季度	19,500.54	63.66%	10,053.93	34.35%	-
4-5 月（单列）	-	-	-	-	4,252.69
合计	**30,631.28**	**100.00%**	**29,271.67**	**100.00%**	**8,744.52**

报告期内，晶和科技主营业务收入呈现显著的季节性波动特征。2024 年及 2025 年，公司主营业务收入主要集中在下半年，尤其是第四季度。2025 年四季度主营业务收入达 10,053.93 万元，占全年主营业务收入的 34.35%；2024 年四季度占比较高，主要系当年度末公司对部分公共类项目及跨期业务进行了统一的财务决算与账务调整，相关调整集中于四季度确认所致。

（2）营业成本分析

1）营业成本构成分析

报告期各期，晶和科技营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	5,459.64	99.99%	17,790.37	99.99%	18,686.55	99.97%
其他业务成本	0.72	0.01%	1.73	0.01%	6.48	0.03%
合计	**5,460.37**	**100.00%**	**17,792.10**	**100.00%**	**18,693.04**	**100.00%**

报告期各期，晶和科技营业成本分别为 18,693.04 万元、17,792.10 万元和 5,460.37 万元，其中主营业务成本占营业成本的比例分别为 99.97%、99.99%和 99.99%，是营业成本的主要构成。

2）主营业务成本按业务类型分析

报告期内，晶和科技主营业务成本按业务类型构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
节能照明产品销售	2,223.90	40.73%	8,081.68	45.43%	9,411.76	50.37%
合同能源管理服务（EMC）	3,235.74	59.27%	9,708.69	54.57%	9,274.79	49.63%
合计	**5,459.64**	**100.00%**	**17,790.37**	**100.00%**	**18,686.55**	**100.00%**

报告期内，晶和科技的主营业务成本主要由节能照明产品销售、合同能源管理服务（EMC）构成。各期 EMC 业务成本占比分别为 49.63%、54.57%和 59.27%，节能照明产品销售成本占比分别为 50.37%、45.43%和 40.73%，EMC 业务成本占比整体有所提高。

3）主营业务成本按性质分析

报告期内，晶和科技按性质划分的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月		2025年度		2024年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
产品成本	2,011.95	36.85%	6,847.47	38.49%	8,308.64	44.46%
安装成本	69.72	1.28%	539.89	3.03%	803.88	4.30%
维护成本	781.09	14.31%	2,384.26	13.40%	1,681.33	9.00%
托管电费	868.69	15.91%	1,955.57	10.99%	2,281.25	12.21%
节能检测费	21.91	0.40%	32.07	0.18%	36.45	0.20%
折旧	1,348.05	24.69%	3,488.29	19.61%	3,087.08	16.52%
其他	358.22	6.56%	2,542.81	14.30%	2,487.92	13.31%
合计	**5,459.64**	**100.00%**	**17,790.37**	**100.00%**	**18,686.55**	**100.00%**

晶和科技主营业务成本按性质主要划分为产品成本、安装成本、维护成本、托管电费、节能检测费、折旧及其他成本，其中产品成本和折旧是报告期内营业成本的主要组成部分。

（3）毛利构成及毛利率分析

1）主营业务毛利、毛利率按产品分类

报告期各期，晶和科技分业务的主营业务毛利及毛利率构成情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月		2025年度		2024年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
节能照明产品销售	992.35	30.85%	3,919.98	32.66%	3,016.66	24.27%
合同能源管理服务	2,292.53	41.47%	7,561.33	43.78%	8,928.07	49.05%
合计	**3,284.88**	**37.57%**	**11,481.31**	**39.22%**	**11,944.73**	**39.00%**

报告期内，晶和科技主营业务毛利率分别为 39.00%、39.22%和 37.57%，整体保持相对稳定。毛利主要来源于合同能源管理服务（EMC），报告期各期 EMC 业务毛利占主营业务毛利的比例分别为 74.74%、65.86%和 69.79%，是主营业务毛利润的主要来源。

①节能照明产品销售

节能照明产品销售业务毛利率分别为 24.27%、32.66%和 30.85%，2025 年度显著提升，2026 年 1-5 月略有回落。2025 年毛利率提升主要系毛利率相对较低的安装施工类业务占比有所下降所致。2026 年 1-5 月毛利率略有下降，主要受 LED 照明核心原材料价格上涨影响，金银铜等关键材料成本上升所致。

②合同能源管理服务（EMC）

EMC 业务毛利率分别为 49.05%、43.78%和 41.47%，呈逐年下降趋势。EMC 项目通常具有运营周期较长的特点，不同项目在节能收益模式、运营年限、资产折旧、设备维护及电费承担方式等方面存在差异。报告期内，部分存量项目逐步进入运营中后期，维护等运营成本有所增加；同时，不同年度项目结构及运营阶段发生变化，共同导致 EMC 业务毛利率有所下降。

报告期内晶和科技主营业务毛利率保持相对稳定，其中 EMC 业务是主营业务毛利的主要来源；不同业务毛利率主要受到项目结构、运营阶段、产品结构及成本变化等因素影响。

2）同行业可比上市公司毛利率对比分析

报告期内，晶和科技的主营业务毛利率与同行业可比公司毛利率的比较情况如下：

公司代码	公司名称	可比公司所属业务板块	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
600261.SH	阳光照明	节能照明产品销售	33.41%	32.70%	33.34%
603303.SH	得邦照明	节能照明产品销售	15.51%	16.76%	19.05%
603515.SH	欧普照明	节能照明产品销售	34.63%	39.10%	39.08%
605365.SH	立达信	节能照明产品销售	27.47%	26.15%	29.32%
000541.SZ	佛山照明	节能照明产品销售	16.99%	17.41%	18.31%
301129.SZ	瑞纳智能	EMC 服务	73.07%	58.56%	59.70%
600452.SH	涪陵电力	EMC 服务	20.59%	19.64%	20.36%
003035.SZ	南网能源	EMC 服务	36.01%	38.39%	36.71%
均值-节能照明产品销售类可比公司			**25.60%**	**26.42%**	**27.82%**
均值-EMC 服务类可比公司			**43.23%**	**38.86%**	**38.92%**
均值-全部可比公司			**32.21%**	**31.09%**	**31.98%**
晶和科技-节能照明产品销售毛利率			**30.85%**	**32.66%**	**24.27%**
晶和科技-合同能源管理服务毛利率			**41.47%**	**43.78%**	**49.05%**
晶和科技-综合毛利率			**37.57%**	**39.22%**	**39.00%**

注 1：因同行业可比公司未披露 2026 年 1-5 月数据，因此上表“2026 年 1-5 月”列数据系同行业可比上市公司 2026 年 1-6 月数据，同行业可比公司毛利率=（主营业务收入-主营业务成本）/主营业务收入。

报告期内，晶和科技综合毛利率分别为 39.00%、39.22%和 37.57%，高于同行业可比公司平均值。分业务来看，晶和科技合同能源管理服务毛利率分别为 49.05%、43.78%和 41.47%，2024 年度、2025 年度毛利率高于 EMC 服务类可比公司均值，2026 年 1-5 月略低于均值 43.23%。节能产品销售及安装施工毛利率分别为 24.27%、32.66%和 30.85%，2025 年度、2026 年 1-5 月均高于节能照明产品销售类可比公司均值，2024 年度低于均值，主要受各期产品结构及安装施工业务具体产品占比变化影响。

整体来看，晶和科技综合毛利率高于同行业可比公司平均水平，但由于公司同时开展节能产品销售及 EMC 业务，而不同类型可比公司业务模式存在差异，相关毛利率差异具有一定的业务结构因素。

（4）税金及附加

报告期内，晶和科技税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
房产税	13.71	33.41	33.41
城市维护建设税	3.37	40.14	44.40
教育费附加	2.61	28.91	31.73
印花税	1.94	13.72	14.73
其他	14.09	38.22	35.09
合计	**35.71**	**154.39**	**159.36**

报告期各期，晶和科技税金及附加分别为 159.36 万元、154.39 万元和 35.71 万元，占营业收入的比例分别为 0.52%、0.53%和 0.41%。

（5）期间费用分析

报告期内，晶和科技的期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	1,129.25	12.90%	2,879.41	9.83%	2,786.02	9.09%
管理费用	1,042.44	11.91%	2,694.71	9.20%	2,044.47	6.67%
研发费用	370.04	4.23%	1,295.63	4.43%	1,443.57	4.71%
财务费用	-99.94	-1.14%	-193.31	-0.66%	-33.03	-0.11%
合计	**2,441.79**	**27.89%**	**6,676.44**	**22.80%**	**6,241.03**	**20.36%**

报告期内，晶和科技期间费用分别为 6,241.03 万元、6,676.44 万元和 2,441.79 万元，占营业收入的比例分别为 20.36%、22.80%和 27.89%，期间费用率有所提高。

1）销售费用

报告期内，晶和科技销售费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬支出	840.08	74.40%	1,903.19	66.10%	1,808.58	64.92%
业务招待费	18.15	1.61%	62.95	2.19%	123.58	4.44%

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁费	29.16	2.58%	69.76	2.42%	73.11	2.62%
咨询服务费	37.36	3.31%	100.09	3.48%	88.35	3.17%
差旅费	103.94	9.20%	361.66	12.56%	323.32	11.61%
折旧及摊销	16.42	1.45%	35.12	1.22%	36.82	1.32%
车辆使用费	14.95	1.32%	84.11	2.92%	75.98	2.73%
办公费	5.88	0.52%	58.38	2.03%	25.86	0.93%
广告宣传费	29.61	2.62%	59.91	2.08%	106.53	3.82%
通讯费	20.05	1.78%	46.98	1.63%	37.46	1.34%
招投标费	3.29	0.29%	52.72	1.83%	32.16	1.15%
低值易耗品摊销	2.30	0.20%	7.90	0.27%	4.21	0.15%
保险费	3.72	0.33%	24.97	0.87%	41.17	1.48%
其他	4.35	0.39%	11.69	0.41%	8.89	0.32%
合计	**1,129.25**	**100.00%**	**2,879.41**	**100.00%**	**2,786.02**	**100.00%**

报告期各期，晶和科技的销售费用分别为 2,786.02 万元、2,879.41 万元和 1,129.25 万元，占营业收入比例分别为 9.09%、9.83%和 12.90%。其中，职工薪酬是公司销售费用的主要组成部分。2025 年度销售费用较 2024 年度小幅增加，主要受职工薪酬及差旅费等变动影响所致。

报告期内，晶和科技销售费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

证券代码	证券简称	2026年1-5月	2025年度	2024年度
600261.SH	阳光照明	13.92%	15.29%	14.73%
603303.SH	得邦照明	4.15%	4.09%	3.77%
603515.SH	欧普照明	19.45%	17.41%	18.20%
605365.SH	立达信	7.62%	7.43%	7.76%
000541.SZ	佛山照明	4.48%	4.07%	3.86%
301129.SZ	瑞纳智能	20.35%	10.87%	9.51%
600452.SH	涪陵电力	0.07%	0.08%	0.07%
003035.SZ	南网能源	1.12%	1.42%	1.40%
均值		**8.89%**	**7.58%**	**7.41%**
晶和科技		**12.90%**	**9.83%**	**9.09%**

注 1：因同行业可比公司未披露 2026 年 1-5 月数据，因此上表“2026 年 1-5 月”列数据系同行业可比上市

公司 2026 年 1-6 月数据。

报告期内，晶和科技销售费用率分别为 9.09%、9.83%和 12.90%，整体略高于同行业可比公司均值 7.41%、7.58%和 8.89%。由于可比公司业务模式存在较大差异，其中涪陵电力、南网能源销售费用率相对较低，而阳光照明、欧普照明、瑞纳智能等公司销售费用率相对较高，因此行业平均水平受可比公司业务结构影响较大。晶和科技销售费用主要为销售人员薪酬及市场拓展相关费用，其费用率与公司的市场拓展模式相关。

2）管理费用

报告期内，晶和科技管理费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬支出	781.66	74.98%	1,931.03	71.66%	1,359.97	66.52%
折旧及摊销	97.04	9.31%	233.34	8.66%	247.35	12.10%
租赁费	52.88	5.07%	128.12	4.75%	96.05	4.70%
咨询费	45.02	4.32%	110.13	4.09%	109.59	5.36%
办公费用	22.24	2.13%	113.97	4.23%	70.77	3.46%
业务招待费	5.34	0.51%	40.97	1.52%	21.69	1.06%
差旅费	2.67	0.26%	20.53	0.76%	38.32	1.87%
其他	35.58	3.41%	116.62	4.33%	100.73	4.93%
合计	**1,042.44**	**100.00%**	**2,694.71**	**100.00%**	**2,044.47**	**100.00%**

报告期各期，晶和科技管理费用分别为 2,044.47 万元、2,694.71 万元和 1,042.44 万元，占营业收入的比例分别为 6.67%、9.20%和 11.91%，管理费用率有所提高。管理费用主要由职工薪酬、折旧及摊销、租赁费、咨询费等构成。其中，职工薪酬支出占比最高，各期分别为 66.52%、71.66%和 74.98%。2025 年度公司管理费用较 2024 年度增加 650.24 万元，主要系职工薪酬增加所致。

报告期内，晶和科技管理费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

证券代码	证券简称	2026年1-5月	2025年度	2024年度
600261.SH	阳光照明	9.98%	10.73%	9.81%
603303.SH	得邦照明	4.35%	4.99%	4.74%

证券代码	证券简称	2026年1-5月	2025年度	2024年度
603515.SH	欧普照明	4.63%	3.87%	4.73%
605365.SH	立达信	9.13%	9.44%	9.58%
000541.SZ	佛山照明	5.58%	5.47%	5.36%
301129.SZ	瑞纳智能	33.15%	14.07%	16.05%
600452.SH	涪陵电力	3.78%	4.05%	3.84%
003035.SZ	南网能源	7.25%	7.29%	7.04%
均值		**9.73%**	**7.49%**	**7.64%**
晶和科技		**11.91%**	**9.20%**	**6.67%**

注 1：因同行业可比公司未披露 2026 年 1-5 月数据，因此上表“2026 年 1-5 月”列数据系同行业可比上市公司 2026 年 1-6 月数据。

报告期内，晶和科技管理费用率分别为 6.67%、9.20%和 11.91%，2024 年度低于同行业可比公司均值，2025 年度及 2026 年 1-5 月高于同行业可比公司平均水平。

3）研发费用

报告期内，晶和科技研发费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	303.73	82.08%	925.24	71.41%	1,126.31	78.02%
直接投入费用	37.80	10.21%	287.73	22.21%	171.42	11.87%
折旧和摊销	8.31	2.25%	28.73	2.22%	24.66	1.71%
其他相关费用	20.20	5.46%	53.93	4.16%	121.19	8.40%
合计	**370.04**	**100.00%**	**1,295.63**	**100.00%**	**1,443.57**	**100.00%**

报告期内，晶和科技研发费用分别为 1,443.57 万元、1,295.63 万元和 370.04 万元，占营业收入比例分别为 4.71%、4.43%和 4.23%，整体保持稳定。研发费用主要由职工薪酬构成，各期占比分别为 78.02%、71.41%和 82.08%。报告期内，公司持续保持研发投入，研发方向主要包括智慧照明管理、节能改造、智慧合杆及智能运维等相关技术。

报告期内，晶和科技研发费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

证券代码	证券简称	2026年1-5月	2025年度	2024年度
600261.SH	阳光照明	3.13%	3.09%	2.57%
603303.SH	得邦照明	2.42%	2.72%	3.87%
603515.SH	欧普照明	4.65%	4.26%	4.31%
605365.SH	立达信	5.03%	4.77%	5.62%
000541.SZ	佛山照明	5.97%	6.13%	6.06%
301129.SZ	瑞纳智能	32.81%	16.55%	17.37%
600452.SH	涪陵电力	-	-	-
003035.SZ	南网能源	0.63%	0.85%	0.90%
均值		**7.81%**	**5.48%**	**5.82%**
均值-剔除瑞纳智能		**3.64%**	**3.64%**	**3.89%**
晶和科技		**4.23%**	**4.43%**	**4.71%**

注 1：因同行业可比公司未披露 2026 年 1-5 月数据，因此上表“2026 年 1-5 月”列数据系同行业可比上市公司 2026 年 1-6 月数据。
注 2：涪陵电力无研发费用。

报告期内，晶和科技研发费用率分别为 4.71%、4.43%和 4.23%，公司研发投入强度总体保持稳定。同行业均值较高主要受瑞纳智能影响，其主营业务为 AI 智慧供热整体解决方案，属于软硬件一体化的技术驱动型公司，研发费用率显著高于其他公司；若剔除瑞纳智能，同行业研发费用率均值分别为 3.89%、3.64%和 3.64%，低于晶和科技。

4）财务费用

报告期各期，晶和科技财务费用构成情况如下：

单位：万元

类别	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
利息支出	97.09	259.72	337.39
减：利息收入	202.77	455.48	372.32
其中：未实现融资收益	180.21	367.17	278.76
汇兑损益	3.97	-0.48	-1.73
银行手续费	1.77	2.93	3.63
合计	**-99.94**	**-193.31**	**-33.03**

报告期各期，晶和科技财务费用分别为-33.03 万元、-193.31 万元和-99.94 万元，主要系公司分期收款销售商品形成的未实现融资收益在相关期间计入利息收入，同时报告期内公司利息支出总体下降。上述因素使报告期各期财务费

用均为负数。

报告期内，晶和科技财务费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

证券代码	证券简称	2026年1-5月	2025年度	2024年度
600261.SH	阳光照明	1.88%	-0.09%	-0.36%
603303.SH	得邦照明	0.91%	-1.15%	-2.47%
603515.SH	欧普照明	-1.04%	-0.44%	-0.74%
605365.SH	立达信	3.61%	0.15%	-0.82%
000541.SZ	佛山照明	0.36%	-0.15%	-0.61%
301129.SZ	瑞纳智能	0.02%	0.29%	0.55%
600452.SH	涪陵电力	-1.40%	-1.37%	-1.28%
003035.SZ	南网能源	9.28%	8.69%	8.65%
均值		**1.70%**	**0.74%**	**0.36%**
晶和科技		**-1.14%**	**-0.66%**	**-0.11%**

注 1：因同行业可比公司未披露 2026 年 1-5 月数据，因此上表“2026 年 1-5 月”列数据系同行业可比上市公司 2026 年 1-6 月数据。

报告期内，晶和科技财务费用率分别为-0.11%、-0.66%和-1.14%，低于同行业可比公司均值。

（6）其他收益

报告期内，晶和科技其他收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
政府补助	13.00	472.04	321.84
个税返还	3.49	2.31	3.11
增值税加计抵减	-	21.52	75.75
合计	**16.49**	**495.87**	**400.70**

报告期各期，晶和科技其他收益分别为 400.70 万元、495.87 万元和 16.49 万元，主要为政府补助、增值税加计抵减及个税返还。

报告期内，晶和科技计入当期损益的政府补助主要为与公司专精特新、科技研发、工业节能及数字化转型相关的专项补助，包括 2025 年中央中小企业发展专项资金补贴款（专精特新方向）、2023 年省级工业发展专项第三批项目计划、2024 年南昌市科技重大项目、中小企业数字化转型城市试点企业数字化改

造奖补等。

（7）投资收益

报告期内，晶和科技投资收益（损失以“-”号填列）的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-84.51	-9.37	95.96
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	16.29
债务重组收益	-	-	-31.94
合计	**-84.51**	**-9.37**	**80.31**

报告期内，晶和科技投资收益分别为 80.31 万元、-9.37 万元和-84.51 万元。其中，权益法核算的长期股权投资收益分别为 95.96 万元、-9.37 万元和-84.51 万元，是投资收益的主要构成，2025 年度起由正转负，主要系参股公司景德镇市国信节能科技股份有限公司业绩由盈转亏所致。整体来看，晶和科技投资收益金额较小，对公司利润总额影响有限。

（8）信用减值损失

报告期内，晶和科技信用减值损失（损失以“-”号填列）的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月	2025年度	2024年度
应收票据坏账损失	-	-	0.75
应收账款坏账损失	-98.90	-284.65	-455.80
其他应收款坏账损失	-24.20	-46.79	-33.89
长期应收款坏账损失（含一年内到期）	-50.20	-26.19	1.23
合计	**-173.30**	**-357.62**	**-487.71**

报告期内，晶和科技信用减值损失分别为-487.71 万元、-357.62 万元和-173.30 万元，主要由应收账款坏账损失、其他应收款坏账损失及长期应收款坏账损失构成。报告期内，公司按照预期信用损失模型对应收账款、其他应收款及长期应收款等金融资产计提相应减值准备。2024 年度及 2025 年度信用减值损失金额基本稳定。

（9）资产减值损失

报告期内，晶和科技资产减值损失（损失以“-”号填列）的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月	2025年度	2024年度
合同资产减值损失	231.65	-56.15	-81.90
存货跌价损失	-22.61	-82.80	12.65
固定资产减值损失	-7.43	-	-
合计	**201.61**	**-138.95**	**-69.25**

报告期内，晶和科技资产减值损失分别为-69.25 万元、-138.95 万元和 201.61 万元。其中，合同资产减值损失分别为-81.90 万元、-56.15 万元和 231.65 万元，2026 年 1-5 月合同资产减值损失为正，主要系相关减值准备转回所致。存货跌价损失分别为 12.65 万元、-82.80 万元和-22.61 万元，主要系公司按存货可变现净值与账面成本孰低原则计提。固定资产减值损失仅 2026 年 1-5 月发生 7.43 万元，金额较小。

（10）非经常性损益

报告期内，晶和科技的非经常性损益（损失以“-”号填列）具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
非流动资产处置损益	0.02	-53.92	-10.71
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	13.00	472.04	321.84
债务重组损益	-	-	-31.94
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1.68	6.58	25.61
减：所得税影响额	2.21	63.69	46.49
少数股东权益影响额（税后）	-	0.30	-2.95
合计	**12.50**	**360.71**	**261.24**

报告期内，晶和科技非经常性损益净额分别为 261.24 万元、360.71 万元和 12.50 万元。非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助，各期政府补助分别为 321.84 万元、472.04 万元和 13.00 万元，公司收到的政府补助主要系各级政

府为支持中小企业发展、专精特新培育、工业节能、科技研发、数字化转型及合同能源管理产业发展等给予的专项补助、奖励资金及运营补贴等。因上述政府补助不具有持续、稳定取得的特征，因此计入非经常性损益。

（11）盈利能力驱动要素及其可持续性分析

晶和科技主营业务为合同能源管理（EMC）服务及节能产品销售，主要依托合同能源管理模式，为市政道路照明、高速公路隧道照明等领域提供节能改造升级与全生命周期运营维护服务。

从内部因素分析，晶和科技盈利能力主要受到项目获取能力、存量 EMC 项目运营情况、项目实施及成本控制能力、节能产品销售情况等因素影响。一方面，公司已形成涵盖产品研发、方案设计、设备供应、项目实施及运营维护的业务体系，并通过长期运营积累了较为丰富的项目数据及管理经验；另一方面，公司自主研发的智慧照明管理平台能够实现设备运行监测、智能控制及能耗管理，为 EMC 项目长期运营提供技术支持。此外，中国节能环保集团有限公司的股东背景及品牌信用亦有助于公司参与政府及公共设施领域项目竞争。

从外部环境分析，近年来国家持续推进绿色低碳发展和节能降碳改造，公共设施节能改造为道路照明 EMC 业务提供了一定的市场需求。同时，随着部分存量道路照明设施进入更新改造周期，以及智能控制、物联网等技术在道路照明领域的应用，相关市场需求进一步向节能化、智能化及综合运营方向发展。行业需求同时受到地方财政状况、公共设施投资计划、市场竞争以及项目收益水平等因素影响。

未来晶和科技盈利能力将主要取决于存量项目持续运营情况、新增项目获取及落地进度、节能产品销售、项目成本控制以及市场竞争等因素。总体而言，公司已形成一定的存量 EMC 项目运营基础及项目实施能力，为主营业务持续经营提供了基础，但未来盈利情况仍受到项目获取及实施进度等因素影响。

3、现金流量分析

报告期内，晶和科技现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	-896.38	14,092.08	11,978.15
投资活动产生的现金流量净额	-5,003.39	-5,005.80	-4,327.17
筹资活动产生的现金流量净额	-5,457.49	-3,267.89	-8,697.41
现金及现金等价物净增加额	-11,361.23	5,818.86	-1,044.70

（1）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，晶和科技经营活动现金流量如下表：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	8,519.34	32,339.75	30,347.86
收到的税费返还	0.14	44.08	-
收到其他与经营活动有关的现金	230.70	954.18	706.19
经营活动现金流入小计	**8,750.18**	**33,338.01**	**31,054.05**
购买商品、接受劳务支付的现金	5,388.78	9,679.08	10,751.66
支付给职工以及为职工支付的现金	3,195.73	5,964.07	5,451.20
支付的各项税费	554.72	1,337.43	897.41
支付其他与经营活动有关的现金	507.34	2,265.34	1,975.64
经营活动现金流出小计	**9,646.56**	**19,245.93**	**19,075.90**
经营活动产生的现金流量净额	**-896.38**	**14,092.08**	**11,978.15**

报告期内，晶和科技经营活动产生的现金流量净额分别为 11,978.15 万元、14,092.08 万元和-896.38 万元。2024 年度及 2025 年度，公司经营活动现金流量净额均为正，且 2025 年度较 2024 年度增加 2,113.93 万元，增幅 17.65%，主要系公司销售商品、提供劳务收到的现金较 2024 年度增加 1,991.89 万元，同时收到其他与经营活动有关的现金有所增加所致。2026 年 1-5 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-896.38 万元，主要受当期收入及销售回款规模下降、经营性应收应付项目变动等因素影响。

报告期内，晶和科技从净利润推算至经营活动产生的现金流量净额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
净利润	**714.77**	**4,337.82**	**5,016.00**
加：信用减值损失	173.30	357.62	487.71
资产减值准备	-201.61	138.95	69.25
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,320.16	4,329.43	4,431.98
使用权资产摊销	-	9.79	29.25
无形资产摊销	142.69	337.92	316.48
长期待摊费用摊销	9.42	16.67	4.58
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	18.21	10.71
财务费用（收益以“-”号填列）	52.48	82.86	151.50
投资损失（收益以“-”号填列）	84.51	9.37	-80.31
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-17.71	-32.61	-70.22
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-0.49	-7.74
合同资产的减少（增加以“-”号填列）	250.68	221.08	324.53
存货的减少（增加以“-”号填列）	-367.94	-218.41	814.12
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,054.72	975.32	864.47
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-2,002.41	3,387.72	-470.93
其他	-	120.83	86.75
经营活动产生的现金流量净额	**-896.38**	**14,092.08**	**11,978.15**

（2）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，晶和科技投资活动现金流量如下表：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
收回投资所收到的现金	30.00	15.00	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	5.15	0.72
投资活动现金流入小计	**30.00**	**20.15**	**0.72**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,033.39	5,025.95	4,327.89
投资活动现金流出小计	**5,033.39**	**5,025.95**	**4,327.89**
投资活动产生的现金流量净额	**-5,003.39**	**-5,005.80**	**-4,327.17**

报告期内，晶和科技投资活动产生的现金流量净额分别为-4,327.17 万元、-5,005.80 万元和-5,003.39 万元。公司投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金，主要与合同能源管理项目建设投入相关。2026 年 1-5 月，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为 5,033.39 万元，主要受当期新增及在建 EMC 项目持续投入影响。

（3）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，晶和科技筹资活动现金流量如下表：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
取得借款收到的现金	-	6,000.00	1,000.00
筹资活动现金流入小计	**-**	**6,000.00**	**1,000.00**
偿还债务支付的现金	220.00	7,360.00	3,860.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,237.49	1,907.89	5,062.19
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	112.50	130.50	202.50
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	775.22
筹资活动现金流出小计	**5,457.49**	**9,267.89**	**9,697.41**
筹资活动产生的现金流量净额	**-5,457.49**	**-3,267.89**	**-8,697.41**

报告期各期，晶和科技筹资活动产生的现金流量净额分别为-8,697.41 万元、-3,267.89 万元和-5,457.49 万元。2024 年度筹资活动现金净流出较大，主要系偿还银行借款及分配股利 5,000 万元所致。2025 年度筹资活动现金净流出较 2024 年度减少 5,429.52 万元，降幅 62.43%，主要系 2025 年分配股利较 2024 年大幅下降，减少 4,000 万元，同时新增取得借款 6,000 万元。2026 年 1-5 月筹资活动现金净流出为 5,457.49 万元，主要系分配股利 5,000 万元、子公司向少数股东支付股利 112.50 万元、偿还借款 220.00 万元及支付利息 124.99 万元。

六、本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析

（一）本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

1、本次交易对上市公司盈利能力驱动因素的影响

本次交易前，上市公司主营业务为生态环境建设与环境治理，涵盖生态修

复、生态环保、生态景观和生态科技四大方向。本次交易完成后，公司将现有生态环境建设与环境治理相关业务的资产负债置出，主营业务变更为道路照明合同能源管理（Energy Management Contracting，EMC）及 LED 灯具制造和销售，以及变压器专用设备、蓄电池专用装备等高端智能电工装备的研发、生产、销售和技术服务。本次交易将有利于上市公司向智慧能源装备制造与节能降碳服务业务领域转型，优化调整上市公司业务结构，拓展未来发展空间，进而提升上市公司价值，更好维护上市公司中小股东利益。

2、本次交易对上市公司盈利能力的影响

根据上市公司 2025 年度审计报告、《备考审阅报告》，上市公司本次交易前后财务数据如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月			2025年度		
	交易前	备考数	增长率	交易前	备考数	增长率
营业收入	27,610.34	29,222.01	5.84%	90,038.55	87,534.23	-2.78%
营业利润	-161,135.29	758.47	100.47%	-215,660.82	6,838.68	103.17%
利润总额	-160,971.65	760.17	100.47%	-215,785.44	6,783.64	103.14%
净利润	-163,006.64	692.47	100.42%	-215,531.86	6,853.18	103.18%
归属于母公司所有者的净利润	-159,066.63	469.31	100.30%	-207,494.76	5,448.59	102.63%

本次交易完成后，上市公司净利润将得到增加，上市公司整体盈利能力得到增强。

（二）本次交易完成后上市公司的资产负债情况

假定本次交易完成后的公司架构于 2025 年 1 月 1 日已存在，且在报告期间内未发生重大变化，以此假定的公司架构为会计主体编制了备考财务报表；大华会所对之进行审阅并出具了备考审阅报告。本次交易后资产负债情况详见本报告书本节之“八、本次交易对上市公司当期财务指标和非财务指标影响的分析”

（三）本次交易有关的企业合并的会计政策及会计处理对上市公司财务状况、持续经营能力的影响

上市公司严格按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》中企业合并有关

会计政策和会计处理对标的资产进行合并，对上市公司财务状况、持续经营能力无不利影响。

（四）本次交易对上市公司商誉的影响

上市公司与启源装备、晶和科技在本次交易前后均受中国节能最终控制且该控制并非暂时性的，本次购买资产构成同一控制下企业合并。备考合并财务报表按照同一控制下企业合并的原则编制，启源装备、晶和科技的资产、负债按照其在最终控制方财务报表中的账面价值纳入备考合并财务报表，不确认商誉。

七、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

（一）本次交易完成后的整合计划

本次交易完成后，上市公司将对标的公司实现控股。未来，上市公司将以标的公司现有的业务、资产、财务、人员和机构为基础，积极探索与标的公司在采购、业务运营方面的协同与整合，以提升公司产业整体价值。本次交易完成后，标的公司将纳入上市公司的统一管理体系，在资产、业务、人员、管理等方面实现更好的融合。同时，上市公司将持续完善法人治理结构，切实保护全体股东的利益。

（二）本次交易完成后上市公司未来发展计划

本次交易完成后，上市公司的产业结构将得到优化和调整，转型成为专业从事智慧能源装备制造与节能降碳服务业务的上市公司。未来，上市公司将着力于启源装备、晶和科技两大运营平台建设，作为中国节能双碳战略落地的重要上市载体和资本化运作平台，深度锚定国家双碳战略目标与绿色低碳产业发展方向，打造国内绿色低碳与节能装备领域的领军上市企业，为国家“双碳”目标提供坚实的产业支撑。

八、本次交易对上市公司当期财务指标和非财务指标影响的分析

（一）本次交易对上市公司财务指标的影响

根据上市公司 2025 年度审计报告、大华会所出具的《备考审阅报告》，本次交易完成前后，比较情况如下：

单位：万元

财务数据和指标	2026 年 5 月末/2026 年 1-5 月		2025 年末/2025 年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
资产总额	2,311,584.18	263,541.44	2,467,906.00	274,362.77
负债总额	2,374,056.29	198,195.78	2,365,930.05	202,112.50
归属于母公司所有者权益	-91,764.28	54,367.18	68,743.77	60,054.87
营业收入	27,610.34	29,222.01	90,038.55	87,534.23
净利润	-163,006.64	692.47	-215,531.86	6,853.18
归属于母公司所有者的净利润	-159,066.63	469.31	-207,494.76	5,448.59
资产负债率	102.70%	75.20%	95.87%	73.67%
流动比率	37.10%	100.74%	41.73%	105.68%
速动比率	36.71%	90.42%	40.53%	96.72%

本次交易完成后，上市公司 2025 年 12 月 31 日和 2026 年 5 月 31 日的资产负债率大幅下降，流动比率、速动比率大幅上升，偿债能力显著增强。此外，本次交易完成后，上市公司归属于母公司所有者净利润大幅增长，上市公司整体盈利能力得到增强。

（二）本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次重组完成后，上市公司将实现向智慧能源装备制造与节能降碳服务业务的转型，随着公司新业务的不断发展，预计上市公司存在一定的资本性支出。本次重组完成后，上市公司将继续利用资本平台的融资功能，通过自有货币资金、上市公司再融资、银行贷款等方式筹集所需资金，满足未来资本性支出的需要。

（三）本次交易涉及的职工安置对上市公司的影响

上市公司置出资产相对应的人员依据“人随业务、资产走”的原则，由上市公司制定拟置出资产的职工安置方案。目前上市公司已召开职工代表大会审议通过职工安置方案。除部分人员调整外，置出资产中上市公司相关子公司聘用的员工将继续保持与该等子公司的劳动关系，不因本次重组而发生变化。

（四）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易成本主要为本次交易涉及的相关税费及聘请独立财务顾问、审计

机构、评估机构、法律顾问、税务顾问的服务费用。本次交易涉及的税费由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成重大不利影响。

九、本次交易上市公司对交易标的公司的整合管控安排

（一）本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应管理控制措施

1、整合计划

（1）资产整合

本次交易完成后，启源装备、晶和科技将继续作为独立企业法人保持其资产独立性。上市公司将督促标的公司按照自身内部管理与控制制度开展正常生产经营，并严格规范标的公司重大资产的购买和处置、对外投资、对外担保、关联交易等重大事项决策程序，实现有效管控。此外，上市公司将利用自身资产管理经验，引导标的公司持续优化资源配置，切实提高资产利用效率。

（2）业务整合

在业务整合方面，上市公司将遵循“战略协同、独立运营”的原则，在保持启源装备、晶和科技核心业务体系稳定的基础上，结合标的公司经营实际、整体发展规划并依托自身平台资源优势，协助其夯实既有市场地位、不断开拓市场份额，持续提升其市场竞争力和盈利能力。

（3）财务整合

本次交易完成后，启源装备、晶和科技将纳入上市公司合并报表范围，上市公司将严格按照上市公司财务管理相关制度对标的公司进行统一管理，加强对其日常财务活动、预算执行等情况的监督规范，从而确保符合上市公司的规范性要求，并有效地降低标的公司的财务风险，降低运营成本。

（4）人员整合

本次交易完成后，上市公司将维持启源装备、晶和科技核心经营管理团队以及业务团队的稳定。在此基础上，结合上市公司实际，将两家标的公司员工纳入统一考核体系，建立与公司发展战略相匹配的业绩考核目标及长效激励约

束机制，增强员工认同感和团队凝聚力。同时，上市公司将围绕业务整合需求，通过内部挖潜与外部引进相结合的方式，优化人才梯队建设，从而全面提高整体经营效率和管理能力。

（5）机构整合

本次交易完成后，上市公司将保持启源装备、晶和科技原有组织机构的稳定运行，同时依法行使股东权利，并通过标的公司管理层积极对标的公司开展经营管理和监督。此外，上市公司将持续根据《公司法》《证券法》等相关法律法规及规范性文件要求，结合标的公司自身经营和管理的特点，高效完成与标的公司管理体系和机构设置的衔接，健全完善子公司管理制度，通过治理机制实现在发展战略、经营决策、内部控制等方面的决策，进一步提升管理水平，从而确保内部决策机制传导顺畅、内部控制完备有效。

（二）未来拟执行的发展计划

本次交易完成后，上市公司的产业结构将得到优化和调整，转型成为专业从事智慧能源装备制造与节能降碳服务业务的上市公司。同时，上市公司也将与标的公司共同完成收购后的资源整合、业务整合以及管理融合工作，实现资源互补，提高上市公司整体竞争力，实现本次交易的效益最大化。未来，上市公司将着力于启源装备、晶和科技两大运营平台建设，作为中国节能双碳战略落地的重要上市载体和资本化运作平台，深度锚定国家双碳战略目标与绿色低碳产业发展方向，打造国内绿色低碳与节能装备领域的领军上市企业，为国家“双碳”目标提供坚实的产业支撑。

第十节 财务会计信息

一、拟置入资产与置出资产的财务会计信息

（一）拟置入资产之启源装备

1、资产负债表

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	8,549.34	5,129.92	10,584.26
应收票据	2,395.39	4,121.24	5,026.78
应收账款	12,200.44	13,297.61	11,368.80
应收款项融资	0.85	13.60	317.30
预付款项	696.47	974.55	922.74
其他应收款	524.42	306.10	398.73
存货	17,057.41	15,409.30	15,212.78
合同资产	404.74	1,253.90	445.46
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	493.84	1,766.66	1,010.68
流动资产合计	**42,322.91**	**42,272.87**	**45,287.55**
非流动资产：			
固定资产	1,062.49	1,138.04	954.49
使用权资产	3,063.68	-	414.09
无形资产	270.97	287.03	142.97
长期待摊费用	39.39	51.25	79.72
递延所得税资产	1,310.47	846.24	812.68
其他非流动资产	2,079.69	1,864.27	2,485.71
非流动资产合计	**7,826.70**	**4,186.84**	**4,889.65**
资产总计	**50,149.61**	**46,459.71**	**50,177.20**
流动负债：			
应付票据	5,744.83	8,157.92	8,310.30
应付账款	8,614.21	7,737.69	9,183.05
合同负债	14,431.31	12,394.72	10,820.98
应付职工薪酬	382.77	671.37	504.92

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
应交税费	13.82	275.09	361.86
其他应付款	392.23	420.99	456.37
一年内到期的非流动负债	609.87	-	444.44
其他流动负债	1,271.60	2,357.42	3,405.98
流动负债合计	**31,460.65**	**32,015.20**	**33,487.91**
非流动负债：			
租赁负债	2,574.97	-	-
预计负债	250.35	454.57	373.50
递延收益	195.83	100.00	-
递延所得税负债	459.55	-	62.11
非流动负债合计	**3,480.71**	**554.57**	**435.61**
负债合计	**34,941.35**	**32,569.77**	**33,923.53**
所有者权益：			
实收资本	11,800.00	11,800.00	11,800.00
资本公积	486.77	486.77	486.77
专项储备	409.41	353.36	326.38
盈余公积	1,524.59	1,524.59	1,094.41
未分配利润	987.48	-274.78	2,546.11
所有者权益合计	**15,208.26**	**13,889.94**	**16,253.67**
负债和所有者权益总计	**50,149.61**	**46,459.71**	**50,177.20**

2、利润表

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
一、营业总收入	**15,057.82**	**43,030.69**	**36,310.80**
其中：营业收入	15,057.82	43,030.69	36,310.80
二、营业总成本	**13,698.78**	**38,225.10**	**31,761.19**
其中：营业成本	11,640.35	32,255.59	26,350.26
税金及附加	16.03	113.21	104.44
销售费用	559.34	1,607.56	1,607.65
管理费用	697.82	2,399.97	1,830.04
研发费用	530.11	2,064.11	1,952.33
财务费用	255.14	-215.34	-83.54

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
其中：利息费用	46.68	7.90	28.40
利息收入	6.71	82.24	109.73
加：其他收益	145.53	543.39	494.40
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-377.24	-110.95	-203.98
资产减值损失（损失以“-”号填列）	270.78	-463.10	-691.36
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**1,398.10**	**4,774.93**	**4,148.67**
加：营业外收入	-	34.57	4.67
减：营业外支出	-	42.26	8.25
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**1,398.10**	**4,767.23**	**4,145.09**
减：所得税费用	135.84	465.45	687.59
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**1,262.26**	**4,301.78**	**3,457.50**
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	1,262.26	4,301.78	3,457.50
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	**-**	**-**	**-**
七、综合收益总额	**1,262.26**	**4,301.78**	**3,457.50**

启源装备境外设备销售业务主要涉及出口具有较高技术含量和技术壁垒的电工装备，相关设备通常根据境外客户的具体技术要求进行定制化生产。本次重组前，启源装备的境外设备销售按照向境外客户交付货运提单时点确认销售收入。根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》的相关规定，启源装备按照本报告书之“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、启源装备”之“（十一）主要会计政策及相关会计处理”之“1、主要会计政策、会计估计及相关会计处理情况”之“（1）收入”对报告期内境外收入确认时点进行了调整。

综合考虑上述收入确认时点调整及其对应的汇兑损益、信用减值损失，以及预提 2026 年 1-5 月应计年终奖等其他事项，2024 年、2025 年、2026 年 1-5 月启源装备分别调整营业收入-1,919.33 万元、1,847.34 万元和-2,648.25 万元，合计-2,720.24 万元；调整净利润-319.39 万元、245.34 万元和-818.88 万元，合计-892.93 万元。

3、现金流量表

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	18,150.85	37,976.41	33,247.94
收到的税费返还	1,458.76	128.31	15.84
收到其他与经营活动有关的现金	500.61	2,694.78	2,170.28
经营活动现金流入小计	**20,110.22**	**40,799.50**	**35,434.07**
购买商品、接受劳务支付的现金	11,347.51	25,168.40	19,370.87
支付给职工以及为职工支付的现金	2,891.13	6,945.06	6,626.00
支付的各项税费	439.15	1,332.07	1,126.22
支付其他与经营活动有关的现金	1,628.16	4,631.15	4,186.68
经营活动现金流出小计	**16,305.95**	**38,076.67**	**31,309.77**
经营活动产生的现金流量净额	**3,804.26**	**2,722.82**	**4,124.29**
二、投资活动产生的现金流量			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	4.06	-
投资活动现金流入小计	**-**	**4.06**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	99.75	366.40	299.69
投资活动现金流出小计	**99.75**	**366.40**	**299.69**
投资活动产生的现金流量净额	**-99.75**	**-362.34**	**-299.69**
三、筹资活动产生的现金流量			
筹资活动现金流入小计	**-**	**-**	**-**
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	6,692.49	5,619.55
支付其他与筹资活动有关的现金	185.17	738.14	405.74
筹资活动现金流出小计	**185.17**	**7,430.63**	**6,025.28**
筹资活动产生的现金流量净额	**-185.17**	**-7,430.63**	**-6,025.28**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-137.84**	**-88.27**	**92.02**
五、现金及现金等价物净增加额	**3,381.50**	**-5,158.42**	**-2,108.66**
加：期初现金及现金等价物余额	5,062.67	10,221.08	12,329.75
六、期末现金及现金等价物余额	**8,444.17**	**5,062.67**	**10,221.08**

（二）拟置入资产之晶和科技

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	7,839.66	19,200.89	13,502.86
应收票据	-	37.64	93.65
应收账款	16,506.32	16,929.62	18,956.13
应收款项融资	-	-	349.26
预付款项	255.99	204.95	270.54
其他应收款	596.02	706.54	712.36
存货	2,301.97	1,956.65	1,821.04
合同资产	160.91	191.54	82.07
一年内到期的非流动资产	2,415.58	2,025.97	944.87
其他流动资产	307.86	98.36	32.50
流动资产合计	**30,384.31**	**41,352.15**	**36,765.27**
非流动资产：			
长期应收款	6,178.60	5,787.66	6,773.98
长期股权投资	1,663.50	1,748.01	1,757.39
其他权益工具投资	-	-	-
固定资产	10,692.53	12,085.73	14,236.96
在建工程	3,188.81	1,685.28	24.26
使用权资产	-	-	9.79
无形资产	8,475.91	5,129.34	4,169.32
长期待摊费用	74.08	83.37	29.65
递延所得税资产	950.61	932.91	899.81
其他非流动资产	364.70	353.09	739.80
非流动资产合计	**31,588.75**	**27,805.38**	**28,640.95**
资产总计	**61,973.06**	**69,157.53**	**65,406.22**
流动负债：			
短期借款	2,001.29	2,001.29	1,000.70
应付票据	2,196.52	1,364.21	516.35
应付账款	6,777.49	7,662.51	4,940.61

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
合同负债	400.74	937.65	1,683.91
应付职工薪酬	806.83	1,795.14	1,624.98
应交税费	94.02	1,070.84	1,352.36
其他应付款	439.59	373.11	1,069.81
一年内到期的非流动负债	4,777.96	4,880.86	6,363.36
其他流动负债	37.93	159.53	309.07
流动负债合计	**17,532.35**	**20,245.14**	**18,861.16**
非流动负债：			
长期借款	3,655.00	3,755.00	4,645.00
租赁负债	-	-	-
预计负债	843.20	807.01	755.42
非流动负债合计	**4,498.20**	**4,562.01**	**5,400.42**
负债合计	**22,030.55**	**24,807.14**	**24,261.58**
所有者权益：			
实收资本	12,500.00	12,500.00	12,500.00
资本公积	19,363.82	19,363.82	19,363.82
专项储备	432.05	397.19	362.76
盈余公积	2,533.45	2,533.45	2,209.43
未分配利润	4,222.61	8,559.78	5,928.96
归属于母公司所有者权益合计	**39,051.93**	**43,354.25**	**40,364.98**
少数股东权益	890.58	996.14	779.66
所有者权益合计	**39,942.51**	**44,350.39**	**41,144.64**
负债和所有者权益总计	**61,973.06**	**69,157.53**	**65,406.22**

2、合并利润表

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
一、营业总收入	**8,754.24**	**29,277.50**	**30,656.21**
其中：营业收入	8,754.24	29,277.50	30,656.21
二、营业总成本	**7,937.87**	**24,622.94**	**25,093.43**
其中：营业成本	5,460.37	17,792.10	18,693.04
税金及附加	35.71	154.39	159.36
销售费用	1,129.25	2,879.41	2,786.02

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
管理费用	1,042.44	2,694.71	2,044.47
研发费用	370.04	1,295.63	1,443.57
财务费用	-99.94	-193.31	-33.03
其中：利息费用	97.09	259.72	337.39
利息收入	202.77	455.48	372.32
加：其他收益	16.49	495.87	400.70
投资收益（损失以“-”号填列）	-84.51	-9.37	80.31
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-84.51	-9.37	95.96
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-173.30	-357.62	-487.71
资产减值损失（损失以“-”号填列）	201.61	-138.95	-69.25
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**776.67**	**4,644.49**	**5,486.83**
加：营业外收入	1.71	18.75	14.62
减：营业外支出	-	66.09	16.02
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**778.38**	**4,597.15**	**5,485.43**
减：所得税费用	63.61	259.33	469.42
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**714.77**	**4,337.82**	**5,016.00**
（一）按经营持续性分类			
1．持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	714.77	4,337.82	5,016.00
2．终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1．归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	662.82	3,954.84	4,784.55
2．少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	51.95	382.98	231.45
六、其他综合收益的税后净额	-	-	**113.20**
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	113.20
七、综合收益总额	**714.77**	**4,337.82**	**5,129.20**
归属于母公司所有者的综合收益总额	662.82	3,954.84	4,897.75
归属于少数股东的综合收益总额	51.95	382.98	231.45

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	8,519.34	32,339.75	30,347.86
收到的税费返还	0.14	44.08	-
收到其他与经营活动有关的现金	230.70	954.18	706.19
经营活动现金流入小计	**8,750.18**	**33,338.01**	**31,054.05**
购买商品、接受劳务支付的现金	5,388.78	9,679.08	10,751.66
支付给职工以及为职工支付的现金	3,195.73	5,964.07	5,451.20
支付的各项税费	554.72	1,337.43	897.41
支付其他与经营活动有关的现金	507.34	2,265.34	1,975.64
经营活动现金流出小计	**9,646.56**	**19,245.93**	**19,075.90**
经营活动产生的现金流量净额	**-896.38**	**14,092.08**	**11,978.15**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	30.00	15.00	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	5.15	0.72
投资活动现金流入小计	**30.00**	**20.15**	**0.72**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,033.39	5,025.95	4,327.89
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
投资活动现金流出小计	**5,033.39**	**5,025.95**	**4,327.89**
投资活动产生的现金流量净额	**-5,003.39**	**-5,005.80**	**-4,327.17**
三、筹资活动产生的现金流量			
取得借款收到的现金	-	6,000.00	1,000.00
筹资活动现金流入小计	**-**	**6,000.00**	**1,000.00**
偿还债务支付的现金	220.00	7,360.00	3,860.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,237.49	1,907.89	5,062.19
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	775.22
筹资活动现金流出小计	**5,457.49**	**9,267.89**	**9,697.41**
筹资活动产生的现金流量净额	**-5,457.49**	**-3,267.89**	**-8,697.41**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-3.97**	**0.48**	**1.73**

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
五、现金及现金等价物净增加额	**-11,361.23**	**5,818.86**	**-1,044.70**
加：期初现金及现金等价物余额	19,200.89	13,382.03	14,426.73
六、期末现金及现金等价物余额	**7,839.66**	**19,200.89**	**13,382.03**

（三）拟置出资产

1、模拟合并资产负债表

单位：万元

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	42,664.84	70,531.21	75,563.94
交易性金融资产	5.29	5.25	-
应收票据	200.17	49.45	1,024.35
应收账款	197,523.07	223,350.30	241,411.68
应收款项融资	7.46	13.93	-
预付款项	5,195.99	5,102.99	7,493.98
其他应收款	11,904.28	14,099.97	27,869.50
存货	8,154.63	24,763.86	33,289.78
合同资产	203,351.07	224,575.69	310,610.08
一年内到期的非流动资产	171,963.75	170,263.11	148,813.27
其他流动资产	10,352.63	10,585.75	11,525.34
流动资产合计	**651,323.17**	**743,341.51**	**857,601.91**
非流动资产：			
长期应收款	255,149.64	261,662.12	307,143.55
长期股权投资	34,582.17	36,160.16	50,555.48
其他权益工具投资	9,098.16	9,092.19	9,180.51
其他非流动金融资产	2.77	-	-
固定资产	33,967.00	37,444.11	38,870.62
在建工程	219.52	219.52	483.74
使用权资产	6,390.56	7,059.94	10,061.76
无形资产	19,435.19	24,211.46	24,531.48
商誉	4,080.00	14,863.20	35,634.70
长期待摊费用	221.73	233.94	382.02
递延所得税资产	68,688.56	71,316.48	71,731.05

项目	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
其他非流动资产	1,074,484.04	1,097,737.88	1,124,891.37
非流动资产合计	**1,506,319.34**	**1,560,001.00**	**1,673,466.29**
资产总计	**2,157,642.51**	**2,303,342.52**	**2,531,068.21**
流动负债：			
短期借款	106,501.31	229,841.64	414,263.65
应付票据		14.93	5,526.06
应付账款	492,464.98	493,616.68	514,750.85
预收款项	6.60		
合同负债	26,841.59	27,666.63	30,631.16
应付职工薪酬	10,635.49	9,727.62	9,885.62
应交税费	8,059.13	8,285.69	10,756.84
其他应付款	1,231,636.94	803,351.40	482,875.56
一年内到期的非流动负债	52,562.88	357,215.87	126,208.91
其他流动负债	94,740.25	94,134.96	104,378.48
流动负债合计	**2,023,449.16**	**2,023,855.42**	**1,699,277.12**
非流动负债：			
长期借款	291,258.88	278,353.06	324,977.55
应付债券	-	-	279,784.93
租赁负债	5,333.91	6,074.92	8,953.03
预计负债	1.00	20.00	1,052.28
递延收益	98.53	98.72	485.16
递延所得税负债	226.81	426.45	411.06
其他非流动负债	5,780.61	5,682.39	5,446.66
非流动负债合计	**302,699.74**	**290,655.52**	**621,110.67**
负债合计	**2,326,148.90**	**2,314,510.95**	**2,320,387.79**
所有者权益：			
归属于母公司所有者权益合计	-197,798.56	-44,400.61	169,436.86
少数股东权益	29,292.17	33,232.18	41,243.55
所有者权益合计	**-168,506.39**	**-11,168.43**	**210,680.41**
负债和所有者权益总计	**2,157,642.51**	**2,303,342.52**	**2,531,068.21**

2、模拟合并利润表

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
一、营业总收入	22,200.40	74,812.51	101,084.80
其中：营业收入	22,200.40	74,812.51	101,084.80
二、营业总成本	98,849.90	196,632.95	228,756.38
其中：营业成本	69,585.01	124,108.39	164,897.09
税金及附加	196.75	752.98	1,093.14
销售费用	817.69	2,970.06	3,859.55
管理费用	8,415.40	26,129.63	26,219.36
研发费用	281.96	835.71	2,130.48
财务费用	19,553.09	41,836.18	30,556.77
其中：利息费用	21,371.74	56,193.09	61,615.02
利息收入	1,839.74	14,414.38	31,168.60
加：其他收益	11.45	355.67	564.44
投资收益（损失以“-”号填列）	-1,577.99	-15,523.98	-5,990.23
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	0.04	-0.15	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-27,718.56	-39,118.95	-65,475.43
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-54,890.84	-30,597.03	-78,613.35
资产处置收益（损失以“-”号填列）	4,401.46	-994.20	309.79
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**-156,423.94**	**-207,699.07**	**-276,876.36**
加：营业外收入	187.76	465.72	59.78
减：营业外支出	24.12	590.34	5,942.72
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**-156,260.30**	**-207,823.69**	**-282,759.30**
减：所得税费用	2,166.74	540.74	-16,715.38
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**-158,427.04**	**-208,364.43**	**-266,043.92**
（一）按经营持续性分类			
1．持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-158,427.04	-208,364.43	-266,043.92
2．终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1．归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	-154,487.03	-200,327.33	-252,836.00
2．少数股东损益（净亏损以“-”号填	-3,940.01	-8,037.10	-13,207.92

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
列）			

二、上市公司备考财务报表审阅报告

根据大华会所出具的备考审阅报告，本次交易完成后上市公司备考财务报表情况如下：

（一）备考合并资产负债表

单位：万元

资产	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	29,717.90	41,863.45
应收票据	2,395.39	4,158.87
应收账款	28,706.76	30,243.68
应收款项融资	0.85	13.60
预付款项	12,142.88	16,799.10
其他应收款	86,721.11	85,907.06
存货	19,359.38	17,365.95
合同资产	565.65	1,445.45
一年内到期的非流动资产	2,415.58	2,025.97
其他流动资产	6,962.15	5,082.01
流动资产合计	**188,987.65**	**204,905.13**
非流动资产：		
长期应收款	6,178.60	5,787.66
长期股权投资	22,747.95	23,123.10
其他权益工具投资	11,939.76	13,867.63
其他非流动金融资产	781.61	1,021.95
固定资产	11,755.02	13,223.77
在建工程	3,188.81	1,685.28
使用权资产	3,063.68	-
无形资产	8,746.88	5,416.37
长期待摊费用	113.47	134.62
递延所得税资产	3,593.62	2,979.92
其他非流动资产	2,444.39	2,217.36

资产	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日
非流动资产合计	**74,553.79**	**69,457.64**
资产总计	**263,541.44**	**274,362.77**
流动负债：		
短期借款	2,001.29	2,001.29
应付票据	7,941.35	9,522.13
应付账款	17,126.36	21,270.28
合同负债	24,317.38	25,202.25
应付职工薪酬	1,189.60	2,466.51
应交税费	9,687.33	8,660.26
其他应付款	118,635.86	117,373.08
一年内到期的非流动负债	5,387.83	4,880.86
其他流动负债	1,309.53	2,516.95
流动负债合计	**187,596.53**	**193,893.61**
非流动负债：		
长期借款	3,655.00	3,755.00
租赁负债	2,574.97	-
预计负债	1,093.54	1,261.58
递延收益	195.83	100.00
递延所得税负债	3,079.90	3,102.32
非流动负债合计	**10,599.25**	**8,218.89**
负债合计	**198,195.78**	**202,112.50**
所有者权益：		
归属于母公司所有者权益合计	54,367.18	**60,054.87**
少数股东权益	10,978.48	12,195.41
所有者权益合计	**65,345.65**	**72,250.27**
负债和所有者权益总计	**263,541.44**	**274,362.77**

（二）备考合并利润表

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度
一、营业总收入	**29,222.01**	**87,534.23**
其中：营业收入	29,222.01	87,534.23
二、营业总成本	**27,778.99**	**77,512.82**

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度
其中：营业成本	22,171.87	64,509.13
税金及附加	51.74	267.60
销售费用	1,688.59	4,486.97
管理费用	2,130.26	6,117.68
研发费用	900.15	3,359.74
财务费用	836.38	-1,228.31
其中：利息费用	143.77	267.62
利息收入	744.53	538.02
加：其他收益	162.02	1,039.26
投资收益（损失以“-”号填列）	-279.40	45.16
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-240.34	-91.15
信用减值损失	-799.21	-3,573.95
资产减值损失	472.38	-602.05
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**758.47**	**6,838.68**
加：营业外收入	1.71	53.31
减：营业外支出	-	108.35
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**760.17**	**6,783.64**
减：所得税费用	67.70	-69.54
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**692.47**	**6,853.18**
（一）按经营持续性分类		
1．持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	692.47	6,853.18
（二）按所有权归属分类		
1．归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	469.31	5,448.59
2．少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	223.17	1,404.59

注：为模拟反映本次重组完成后上市公司的财务状况及经营成果，上市公司编制 2025 年度及 2026 年 1-5 月备考财务报表时，假设本次重组拟置出资产及负债均已完成转移，并由铁汉建设实际承担，未考虑债权人同意函取得情况对债务转移的影响。实际交割时，对于尚未取得债权人同意、未能完成法律上债务转移的相关负债，上市公司将根据企业会计准则继续确认相关负债。同时，根据《资产出售协议》约定，相关债务的实际清偿责任由铁汉建设承担，上市公司将相应确认对铁汉建设的其他应收款，并按照本次交易的会计处理原则调整资本公积。因此，实际交割时的会计处理与备考财务报表的模拟编制假设可能存在差异。

第十一节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）本次交易前后上市公司的同业竞争情况

本次交易前后，上市公司的控股股东均为中国节能，实际控制人均为国务院国资委，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。

本次交易前，上市公司的主营业务为生态保护和环境治理，涵盖生态环保、生态修复、生态景观、生态科技等领域。通过本次重组，上市公司拟将所持有的生态保护和环境治理业务相关的资产及负债置出，上市公司与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间将不再涉及生态保护和环境治理（涵盖生态环保、生态修复、生态景观、生态科技等领域）的同业竞争问题。

通过本次重组，上市公司的主营业务变更为变压器专用设备及组件、节能照明产品的研发、制造、销售，以及道路照明合同能源管理服务。本次交易完成后，上市公司的同业竞争情况如下：

1、启源装备与中国节能及其控制的其他企业不构成同业竞争

本次交易完成后，启源装备将成为节能铁汉的全资子公司。启源装备的主营业务为变压器专用设备及组件的研发、生产和销售，其中变压器专用设备包括铁芯剪切设备、绕线设备、叠装设备等；组件产品为变压器片式散热器。

中国节能及其控制的其他企业中，除启源装备外，仅中节能启源雷宇（江苏）电气科技有限公司（以下简称“启源雷宇”）从事与电工装备相关的业务。启源雷宇系节能环境的控股子公司，与启源装备同受中国节能控制，主要生产高电压设备，主要用于高电压产品试验，以及变压器、开关、电缆、套管等企业的产品出厂型式试验。启源雷宇与启源装备不构成同业竞争，具体分析如下：

（1）业务细分领域及产品用途方面。启源装备生产的变压器专用设备处于变压器制造的前端生产环节，主要用于变压器铁芯加工、线圈绕制、器身装配等生产环节；启源雷宇的主营产品处于电力设备制成后的试验环节，用于出厂型式试验和高电压性能验证，产品包括截波冲击电压发生器、直流高压电压发生器、无局部放电工频试验变压器、交联电缆谐振试验设备等。二者主营产品

所处产业链环节和产品功能定位不同，不具有相互替代性。

（2）技术工艺及客户群体方面。启源装备的核心技术围绕高精度机械传动、剪切与绕制工艺控制、自动化产线集成展开，客户主要为变压器整机制造企业；启源雷宇的核心技术围绕高电压发生与调节、电气量测量与校准、绝缘防护展开，客户还包括开关、电缆、套管等电力设备制造企业及第三方检测机构。

（3）市场竞争范围及独立性方面。截至本报告书签署日，启源装备和启源雷宇不存在就同一项目、同一客户同时投标、报价或其他直接竞争的情形；双方在业务、资产、人员、技术、采购及销售渠道等方面不存在重合、共用或依赖的情形。

综上，启源装备与启源雷宇不构成同业竞争的情形。除此之外，启源装备与中国节能及其控制的其他企业之间亦不存在构成同业竞争的情形。

2、晶和科技与中国节能及其控制的其他企业的业务重合情况

本次交易完成后，晶和科技将成为上市公司的控股子公司，上市公司将持有其 74.168%的股权。晶和科技的主营业务为 LED 节能照明产品的研发、制造与销售，以及节能照明合同能源管理（EMC）业务。报告期内，中国节能及其控制的其他企业中，从事与晶和科技相同或相似业务的企业如下：

序号	企业名称	报告期内从事的相同或相似业务	是否构成同业竞争
1	中节能铁汉（安徽）生态建设有限公司	铁汉安徽与河南东兴照明科技有限公司组成联合体，通过公开招投标中标信阳市中心城区道路照明设施能源费用托管服务项目。铁汉安徽仅负责项目建设期的劳务业务；节能改造实施、设备供应、智慧平台搭建、费用测算及运维托管等工作均由东兴照明承担，项目建设完成后铁汉安徽即退出该项目合同，不再参与运营期事宜	不构成实质性同业竞争
2	中节能智慧照明崇州有限公司	崇州公司主要在四川省成都崇州市区域内开展道路节能照明项目建设及照明设施运维服务。崇州公司在手运维项目包括崇州市主城区市政照明运行与维护服务项目和崇州市消费电子产业园区路灯运维服务项目	不构成重大不利影响的同业竞争

（1）铁汉安徽与晶和科技不构成实质性同业竞争

2025 年 12 月，铁汉安徽与河南东兴照明科技有限公司（以下简称“东兴照明”）组成联合体，通过公开招投标中标信阳市中心城区道路照明设施能源

费用托管服务项目，并于 2025 年 12 月 26 日签订项目合同。根据联合体协议及双方于 2026 年 5 月 15 日签订的补充协议，铁汉安徽仅负责项目建设期的劳务业务，合同金额 223.59 万元；节能改造实施、设备供应、智慧平台搭建、费用测算及运维托管等工作均由东兴照明承担，项目建设完成后铁汉安徽即退出该项目合同，不再参与运营期事宜。截至本报告书签署日，该项目已进入竣工验收阶段，预计于 2026 年 10 月完成竣工验收并转入运营期。

铁汉安徽与晶和科技不构成实质性同业竞争：一是业务实质与盈利模式不同，铁汉安徽提供的是一次性、固定价款的工程施工劳务，收入来源为劳务服务费而非节能效益分享，未承担节能效果风险，亦不参与运营期收益；二是系单一项目且金额较小，合同总金额约 223.59 万元，实施区域为河南省信阳市，与晶和科技不存在市场区域重叠或客户重合；三是双方不存在就同一项目、同一客户同时投标、报价或者其他直接竞争的情形，亦不存在业务、资产、人员、技术及采购、销售渠道的重合、共用或者依赖；四是铁汉安徽报告期内无其他同类业务，且无新增或扩大节能照明产品销售及安装、道路照明合同能源管理业务的投资经营计划。

（2）崇州公司与晶和科技构成同业竞争，但不构成重大不利影响的同业竞争

崇州公司主要在四川省成都崇州市区域内开展道路节能照明项目建设及照明设施运维服务。截至本报告书签署日，崇州公司在手运维项目包括崇州市主城区市政照明运行与维护服务项目和崇州市消费电子产业园区路灯运维服务项目。崇州公司的市政照明运行维护服务与晶和科技的道路照明合同能源管理业务存在一定程度重合，且双方同受中国节能控制，故本次交易完成后，崇州公司与晶和科技之间构成同业竞争。

报告期内，上述重合业务的规模及占比情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
崇州公司营业收入	566.13	2,411.51	2,633.20
占晶和科技收入比例	6.47%	8.24%	8.59%
占上市公司备考营业收入的比例	1.94%	2.75%	-

项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
崇州公司毛利	289.23	1,309.96	1,747.50
占晶和科技毛利比例	8.78%	11.41%	14.61%
占上市公司备考毛利的比例	4.10%	5.69%	-

崇州公司与晶和科技不构成重大不利影响的同业竞争，主要原因如下：

1）业务模式及产品服务存在实质差异。崇州公司以政府付费的照明设施运行维护托管为主，收入来源系收取运维服务费，不从事 LED 照明产品的研发、生产和销售；晶和科技的合同能源管理业务主要采取以自有节能照明产品投入、承担节能效果风险并分享节能效益的模式。二者在服务内容、盈利模式及承担的风险上存在区别，具有一定的差异性。

2）客户及区域固定，不具有市场拓展性。崇州公司系针对崇州市主城区市政照明项目专设的项目公司，成立以来未进行跨区域经营及项目拓展。崇州公司报告期各期第一大客户均为崇州市城市管理和综合行政执法局，收入占比超过 95%；业务区域限于四川省成都崇州市，不存在跨区域承接业务的情形，亦无跨区域拓展计划。

3）不存在直接竞争及资源共用。截至本报告书签署日，崇州公司与晶和科技不存在就同一项目、同一客户同时投标、报价或者其他直接竞争的情形，亦不存在业务、资产、人员、技术、采购渠道及销售渠道等方面的重合、共用或者依赖，不存在利益冲突。

4）相关业务的收入和毛利占重组后上市公司的收入和毛利比例较低。晶和科技与崇州公司存在部分业务重合，2025 年度及 2026 年 1-5 月，相关收入占上市公司备考营业收入的比例分别为 2.75%、1.94%，相关毛利占上市公司备考毛利的比例分别为 5.69%、4.10%，占比较低，低于 30%。

综上，崇州公司与晶和科技构成同业竞争，但不构成对上市公司具有重大不利影响的同业竞争。

3、本次交易对上市公司同业竞争的影响

综上，启源装备与中国节能及其控制的其他企业之间不存在构成同业竞争的情形。铁汉安徽相关业务与晶和科技不构成实质性同业竞争；晶和科技与崇

州公司存在部分业务重合，2025 年度及 2026 年 1-5 月，相关收入占上市公司备考营业收入的比例分别为 2.75%、1.94%，相关毛利占上市公司备考毛利的比例分别为 5.69%、4.10%，占比较低，且中国节能已出具避免同业竞争的承诺并将采取规范措施。因此，本次交易不会导致上市公司新增构成重大不利影响的同业竞争，符合《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定。

（二）本次交易完成后关于避免同业竞争的措施

为保障上市公司规范运作及各股东利益，解决并避免新增同业竞争情形，上市公司控股股东中国节能出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“（1）本公司将确保中节能智慧照明崇州有限公司（以下简称“崇州公司”）维持现有业务经营模式，不跨区域承接业务，并将采取措施使其城市及道路照明工程的设计、施工业务及市政照明设施运行维护服务业务的业务收入和毛利占上市公司主营业务收入和毛利的比例均不超过 30%。具体措施包括但不限于：①自本承诺函出具之日起，本公司将监督崇州公司严格按照上述方式开展业务；②本公司每季度末将对崇州公司的业务开展情况（包括但不限于在执行合同情况、拟签署合同情况、收入及毛利情况）进行动态监测；③若在监测中发现上述比例接近临界值，将及时对崇州公司的生产经营规划作出调整；④配合上市公司在其年度报告中披露相关承诺的履行情况。

（2）本公司、本公司直接或间接控制的其他企业不存在从事与上市公司主营业务构成重大不利影响同业竞争的业务。

（3）未来本公司、本公司直接或间接控制的其他企业不会新增与上市公司构成重大不利影响的同业竞争。如因特殊原因（如国有股权划转、资产重组、控制权变更、为把握商业机会由控股股东先行收购或培育后择机注入上市公司等）新增的，本公司同意以有利于上市公司的利益为原则，在具备条件后的 5 年内，通过包括但不限于资产置换、资产出售、设立合资企业、变更合资企业、资产注入、委托管理等方式，解决构成重大不利影响的同业竞争问题。

（4）本承诺函于本次重组实施完毕之日起生效，在本公司对节能铁汉拥有控制权期间持续有效。”

二、拟置入资产关联交易情况

（一）启源装备

1、启源装备关联方情况

（1）启源装备的控股股东、实际控制人

启源装备的控股股东为节能环境，持有启源装备 100%股权。启源装备的实际控制人为中国节能。

（2）持有启源装备 5%以上股权的其他股东

启源装备为节能环境的全资子公司，不存在持有启源装备 5%以上股权的其他股东。

（3）启源装备控股、参股企业

报告期内，启源装备不存在控股、参股企业。

（4）其他关联自然人

1）启源装备的董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，下同）；

2）启源装备实际控制人及其一致行动人，以及上述持有启源装备 5%以上股权的自然人关系密切的家庭成员；

3）启源装备控股股东节能环境董事、监事及高级管理人员。

（5）其他关联法人

1）启源装备控股股东、实际控制人及其一致行动人直接或间接控制的除标的公司以外的法人（或其他组织）；

2）由上述关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除启源装备及其控股子公司以外的法人（或其他组织）。

2、启源装备主要关联交易情况

根据《启源装备审计报告》，报告期内，与启源装备存在关联交易的关联方如下：

关联方名称	关联关系
中节能环境保护股份有限公司	直接控股股东
中节能启源雷宇（江苏）电气科技有限公司	受同一母公司控制
中机工程陕西物业管理有限公司	同一最终控制方
中节能大数据有限公司	同一最终控制方
麦王环境技术有限公司	同一最终控制方
中节能兆盛环保有限公司	受同一母公司控制
中国启源工程设计研究院有限公司	同一最终控制方
中节能（鹤岗）环保能源有限公司	受同一母公司控制
瑞科际再生能源股份有限公司	同一最终控制方
中节能衡准科技服务（北京）有限公司	同一最终控制方
西安启成印务有限责任公司	其他关联方

（1）购买商品、接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
中节能环境保护股份有限公司	采购货物、接受劳务	300.95	-	15.15
中机工程陕西物业管理有限公司	接受物业服务	-	171.71	166.43
中节能衡准科技服务（北京）有限公司	接受劳务	-	1.22	1.22
西安启成印务有限责任公司	采购货物	-	-	2.09
中节能大数据有限公司	接受劳务	-	-	1.59
合计	**-**	**300.95**	**172.93**	**186.49**

（2）销售商品、提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
中节能环境保护股份有限公司	销售货物、提供劳务	55.61	144.72	135.63
中节能启源雷宇（江苏）电气科技有限公司	销售货物	-	-	1.06

关联方	关联交易内容	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
合计	-	55.61	144.72	136.70

报告期内，启源装备关联采购金额分别为 186.49 万元、172.93 万元和 300.95 万元，占当期营业成本的比例分别为 0.71%、0.54%和 2.59%；关联销售金额分别为 136.70 万元、144.72 万元和 55.61 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.38%、0.34%和 0.37%。启源装备的关联交易主要为与控股股东节能环境及同受中国节能控制的企业之间发生的零星货物购销、物业服务及信息化服务，交易金额及占比均较小，定价参照市场公允价格协商确定，不存在损害标的公司及其股东利益的情形，标的公司不存在对关联方的重大依赖。

（3）关联方租赁情况

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	项目	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
中节能环境保护股份有限公司	房屋建筑物	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	-	47.45	47.45
		支付的租金	154.15	332.40	405.74
		承担的租赁负债利息支出	51.68	7.90	28.40
		增加的使用权资产	2,801.24	-	348.42

启源装备向控股股东节能环境租赁生产经营及办公用房，系其日常生产经营所必需，租赁价格参照同地段、同类物业的市场租金水平协商确定，定价具有公允性，不存在损害标的公司利益的情形。2024 年度及 2026 年 1-5 月，启源装备向节能环境租赁房屋建筑物分别新增使用权资产 348.42 万元和 2,801.24 万元。

（4）关联方应收应付款项

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2026 年 5 月 31 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	中国启源工程设计研究院有限公司	34.81	27.85	14.33	11.47	14.33	7.17
应收账款	中节能（鹤岗）环保能源有限公司	11.59	0.35	11.59	0.35	11.59	0.36

项目名称	关联方	2026 年 5 月 31 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	瑞科际再生能源股份有限公司	-	-	0.00	0.00	26.37	5.27
应收账款	麦王环境技术有限公司	-	-	-	-	3.55	0.18
预付账款	中节能环境保护股份有限公司	28.00	-	-	-	8.45	-
其他应收款	中节能启源雷宇（江苏）电气科技有限公司	43.77	1.31	43.77	1.31	43.77	1.36
其他应收款	中节能环境保护股份有限公司	132.12	3.96	80.94	2.43	157.71	4.89
合同资产	中国启源工程设计研究院有限公司	-	-	20.48	16.38	20.48	10.24

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
应付账款	中节能兆盛环保有限公司	24.19	24.19	22.50
应付账款	中机工程陕西物业管理有限公司	-	-	13.09
其他应付款	中节能环境保护股份有限公司	79.76	59.24	198.00
合同负债	中节能环境保护股份有限公司	138.19	138.19	120.05
其他流动负债	中节能环境保护股份有限公司	17.96	17.96	15.61

截至 2026 年 5 月 31 日，启源装备存在被关联方非经营性资金占用的情形。其中，启源装备对启源雷宇的其他应收款为 43.77 万元，系借款利息；启源装备对节能环境的其他应收款为 132.12 万元，系代垫款及往来款。截至本报告书签署日，上述关联方非经营性资金占用均已清理，启源装备不存在关联方非经营性资金占用的情形。启源装备对节能环境的预付账款为 28.00 万元，系预付水电费。

（二）晶和科技

1、晶和科技关联方情况

（1）晶和科技的控股股东、实际控制人

晶和科技的控股股东为中节能江西，持有晶和科技 40.272%股权。晶和科技的实际控制人为中国节能。

（2）持有晶和科技 5%以上股权的其他股东

持有晶和科技 5%以上股权的其他股东包括：车仆实业、共青城吉喜、共青城吉好、共青城吉欣、共青城优胜、共青城腾信、共青城吉昌。最终受益股份超过 5%的自然人股东包括陈昕、王刚。

（3）晶和科技控股、参股企业

截至本报告书签署日，晶和科技的控股、参股企业如下：

序号	关联方名称	主要关联关系
1	中节能晶和照明（江西）有限公司	全资子公司
2	中节能晶和科技（北京）有限公司	全资子公司
3	湖南中节能晶和照明有限公司	全资子公司
4	中节能晶和照明（瑞安）有限公司	控股子公司
5	中节能晶和科技（荣成）有限公司	控股子公司
6	中节能首联（北京）新能源有限公司	控股子公司
7	中节能晶和照明（丰县）有限公司	控股子公司
8	景德镇市国信节能科技股份有限公司	参股公司

（4）其他关联自然人

1）晶和科技的董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，下同）；

2）晶和科技实际控制人及其一致行动人，以及上述持有晶和科技 5%以上股权的自然人关系密切的家庭成员；

3）晶和科技控股股东中节能江西董事、监事及高级管理人员。

（5）其他关联法人

1）晶和科技控股股东、实际控制人及其一致行动人直接或间接控制的除标的公司以外的法人（或其他组织）；

2）由上述关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除晶和科技及其控股子公司以外的法人（或其他组织）。

2、晶和科技主要关联交易情况

根据《晶和科技审计报告》，报告期内，与晶和科技存在关联交易的关联方如下：

关联方名称	关联关系
中节能江西	直接控股股东
中节能智慧照明崇州有限公司	同一最终控制方
中节能（荆门）环科水务技术发展有限公司	受同一母公司控制
中国地质工程集团有限公司	同一最终控制方
延安中节能污水处理有限公司	同一最终控制方
中节能建设工程设计院有限公司	同一最终控制方
中节能物业管理有限公司	同一最终控制方
中节能大数据有限公司	同一最终控制方
江西省晶能半导体有限公司	其他关联方
南昌祥平科技集团有限公司	其他关联方

（1）购买商品、接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
江西省晶能半导体有限公司	采购货物	0.04	0.06	21.97
中节能大数据有限公司	接受劳务	4.06	4.06	2.66
中节能物业管理有限公司	接受物业服务	1.32	-	-
合计	-	**5.42**	**4.12**	**24.63**

（2）销售商品、提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2026 年 1-5 月	2025 年度	2024 年度
中节能江西	销售节能产品、提供节能服务	-	18.08	121.39
中节能智慧照明崇州有限公司	销售节能产品	-	-	13.94
中节能（荆门）环科水务技术发展有限公司	销售节能产品	-	10.89	-
中国地质工程集团有限公司	销售节能产品	-	45.48	-
合计	-	-	**74.44**	**135.33**

报告期内，晶和科技关联采购金额分别为 24.63 万元、4.12 万元和 5.42 万

元，占当期营业成本的比例分别为 0.13%、0.02%和 0.10%；2024 年度、2025 年度关联销售金额分别为 135.33 万元和 74.44 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.44%和 0.25%，2026 年 1-5 月未发生关联销售。晶和科技的关联交易主要为向同受中国节能控制的企业销售节能照明产品、提供节能服务，以及向关联方采购原材料并接受信息化、物业服务，交易金额及占比均较小，定价参照市场价格确定，不存在显失公平或损害标的公司及其股东利益的情形。

（3）关联方应收应付款项

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2026 年 5 月 31 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	中节能江西	135.30	16.06	139.04	8.27	132.25	7.68
应收账款	中节能（荆门）环科水务技术发展有限公司	0.37	0.02	12.31	0.62	-	-
应收账款	景德镇市国信节能科技股份有限公司	-	-	-	-	4.71	4.71
其他应收款	中节能建设工程设计院有限公司	413.20	41.32	413.20	41.32	413.20	20.66
其他应收款	中节能物业管理有限公司	0.33	0.02	-	-	-	-
应收股利	中节能智慧照明崇州有限公司	23.76	-	53.76	-	68.76	-
预付款项	江西省晶能半导体有限公司	-	-	-	-	19.24	-
预付款项	中节能大数据有限公司	-	-	4.06	-	8.12	-
合同资产	中节能江西	14.13	7.06	0.65	0.03	5.06	0.51
合同资产	延安中节能污水处理有限公司	-	-	0.15	0.01	-	-
合同资产	景德镇市国信节能科技股份有限公司	-	-	-	-	0.43	0.35
其他非流动资产	中节能江西	-	-	28.25	8.48	28.25	8.48
其他非流动资产	延安中节能污水处理有限公司	-	-	-	-	0.15	0.01

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技存在被关联方非经营性资金占用的情形。其中，晶和科技对中节能建设工程设计院有限公司的其他应收款为 413.20 万元，系转让崇州公司股权的股权转让款；晶和科技对崇州公司的应收股利 23.76 万

元，系股权转让前产生的股利。截至本报告书签署日，上述关联方非经营性资金占用均已清理，晶和科技不存在关联方非经营性资金占用的情形。

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2026 年 5 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
应付股利	南昌祥平科技集团有限公司	-	-	480.00

（三）本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易完成后，上市公司将置出原有生态保护和环境治理业务相关资产及负债，启源装备、晶和科技将成为上市公司的子公司，其与中国节能及其控制的其他企业之间的交易将构成上市公司的关联交易。根据标的公司审计报告及上市公司备考财务数据，本次交易前后上市公司关联销售、关联采购情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-5月		2025年度	
	交易前	交易后	交易前	交易后
出售商品/提供劳务	8,981.68	55.61	23,660.70	219.16
营业收入	27,610.34	29,222.01	90,038.55	87,534.23
占营业收入比例	32.53%	0.19%	26.28%	0.25%
采购商品/接受劳务	118.26	306.38	1,760.09	177.05
营业成本	74,656.16	22,171.87	138,569.82	64,509.13
占营业成本比例	0.16%	1.38%	1.27%	0.27%

本次交易完成后，上市公司关联销售、关联采购金额及其占营业收入、营业成本的比例均处于较低水平。本次交易完成后，置出资产将成为中国节能控制的企业，上市公司与其之间如发生交易亦将构成关联交易，上市公司将严格按照相关法律法规及《公司章程》的规定履行关联交易决策程序和信息披露义务。本次交易不会导致上市公司新增严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（四）本次交易构成关联交易

本次重大资产出售的交易对方拟为上市公司控股股东中国节能；本次支付现金购买资产中，启源装备股权的交易对方为节能环境，晶和科技股权的交易

对方为中节能江西、车仆实业、共青城吉欣、共青城优胜、共青城腾信、嘉兴秋旭、中震顺达共 7 名交易对方，其中中节能江西为晶和科技控股股东。

中国节能为上市公司控股股东；节能环境及中节能江西均为中国节能控制的企业，系上市公司关联方，根据《重组管理办法》《上市规则》等法律法规及规范性文件的规定，本次交易构成关联交易。上市公司召开董事会审议本次交易相关议案时，关联董事已回避表决；上市公司后续召开股东会审议本次交易相关议案时，关联股东将回避表决。

（五）规范关联交易的措施

本次交易前，上市公司已依照《公司法》《证券法》及中国证监会的相关要求，制定了关联交易的相关规定，对公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行，日常关联交易按照市场原则进行。

本次交易完成后，启源装备将成为上市公司全资子公司，上市公司将持有其 100%的股权；晶和科技将成为上市公司控股子公司，上市公司将持有其 74.168%的股权。为减少和规范关联交易，上市公司控股股东中国节能已出具《关于减少及规范关联交易的承诺函》，具体内容参见“第一节 本次交易概况”之“八、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

第十二节 风险因素

一、与本次交易相关风险

（一）本次交易的审批风险

本次交易尚需履行的程序参见本报告书“重大事项提示”之“三、本次交易已经履行及尚需履行的程序”。本次交易能否获得所需的批准，以及获得相关批准的具体时间，均存在不确定性。该等不确定性包括但不限于：相关监管机构在审核过程中要求交易各方进一步补充材料、对交易方案提出合规性调整要求；交易相关方未能满足审批的实质性条件；宏观政策、监管环境发生变化对本次交易审批造成影响等情形。若本次交易最终未能取得全部必要的批准，本次交易将不予实施，交易各方将根据相关法律法规及协议约定，及时履行后续决策及信息披露义务。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

上市公司在本次交易过程中执行了严格的内幕信息管理流程，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，降低内幕信息传播的可能性，但仍不排除有关机构和个人利用关于本次交易的内幕信息进行内幕交易的可能，因此本次交易存在因公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而被暂停、中止或取消的风险。

在本次交易推进过程中，商务谈判情况、资本市场情况、标的公司情况等均可能会发生变化，从而影响本次交易的条件；此外，在本次交易审核过程中，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响。交易双方可能需根据情况变化以及监管机构的要求完善交易方案，如交易双方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在被暂停、中止或取消的风险。

（三）业绩承诺无法实现的风险

根据交易双方签署的《业绩承诺补偿协议》等协议，业绩承诺方已就相关标的资产作出承诺。若标的公司于业绩承诺期间各年度期末累积实现净利润未达到累积承诺净利润，则业绩承诺方将按照协议约定补偿方式向上市公司履行业绩补偿义务。

由于标的公司业绩承诺的实现情况会受到政策环境、市场需求以及自身经营状况等多种因素的影响，标的公司存在业绩承诺无法实现的风险。若业绩承诺方未来未能履行补偿义务的，则可能出现业绩承诺无法执行的风险。

二、与拟置入资产相关风险

（一）下游行业周期性风险

启源装备所在的变压器专用设备行业的发展与国民经济发展形势密切相关，受电力、能源等产业景气度的影响较大。近年来，特高压设备、新能源行业规模迅速扩大，对特高压及配电设备的需求不断上升，带动了变压器专用设备行业的快速增长，若后续上述行业增速放缓，或因经济周期性波动而发生产能过剩的情况，将导致变压器专用设备行业的需求下降。

晶和科技所在的照明及节能服务行业与国家宏观经济发展、城镇化建设进程、“双碳”政策推进节奏及地方财政支出能力密切相关。近年来，国家“双碳”战略持续深化，节能减排政策密集落地，驱动了 LED 照明及合同能源管理（EMC）市场的快速发展。若未来宏观经济增速放缓、地方财政支出承压或“双碳”政策推进节奏放缓，可能导致市政照明节能改造项目需求下降、项目落地周期延长或预算缩减，从而对晶和科技的业务拓展和经营业绩产生不利影响。

（二）应收账款回款风险

报告期各期末，启源装备应收账款账面价值分别为 11,368.80 万元、13,297.61 万元和 12,200.44 万元，占总资产比例分别为 22.66%、28.62%、24.33%，规模维持在较高水平。尽管启源装备主要客户涵盖国内外头部变压器制造企业，资信基础良好，但若未来宏观经济波动或下游客户经营状况恶化，导致应收账款回收逾期，启源装备仍面临坏账损失及经营性现金流承压的风险。

报告期各期末，晶和科技应收账款及合同资产账面价值合计分别为 19,038.20 万元、17,121.16 万元和 16,667.23 万元，占总资产比例分别为 29.11%、24.76%和 26.89%，规模维持在较高水平。晶和科技的客户主要为地方市政管理部门及公共事业单位，资信基础良好，且部分 EMC 项目收入根据合同分期确认、款项按约定分期结算，回款具有一定的稳定性。但若未来宏观经济波动或

地方财政支付能力下降，导致应收账款回收周期延长，晶和科技仍面临坏账损失及经营性现金流承压的风险。

（三）毛利率下滑的风险

报告期内，启源装备的主营业务毛利率分别为 26.85%、24.28%和 22.24%。启源装备提供的变压器专用设备属于非标类设备，产品毛利率受市场竞争、设备零部件配置及复杂程度影响，不同电工专用设备毛利率存在一定差异。未来，可能由于收入结构、产品售价、原材料价格、人工成本等波动而导致毛利率水平波动，进而可能对启源装备盈利能力产生一定影响。

报告期内，晶和科技的主营业务毛利率分别为 39.00%、39.22%、37.57%。晶和科技毛利率水平受行业竞争态势、项目中标价格、EMC 项目节能分成比例、原材料价格波动等多种因素影响。近年来，LED 照明行业竞争激烈，整体毛利率承压。同时，LED 照明核心原材料（如铜等）价格自 2025 年以来持续上行，进一步加大了成本压力。若未来市场竞争持续加剧或原材料价格继续上涨，晶和科技毛利率存在进一步下滑的风险。

（四）业务转型风险

本次交易后，上市公司拟将所持有的生态保护和环境治理业务相关的资产及负债置出，主营业务变更为变压器专用设备及组件的研发、生产和销售、照明产品生产销售和照明节能改造服务，在业务范围、经营规模、资产配置和人员结构等方面均会发生变化。考虑到上市公司与标的资产在业务和管理模式等方面因所属行业不同存在一定差异，上市公司将结合标的资产的业务特点，进一步加强管理能力、完善管控制度以适应重组后的业务变动及规模扩张。但是仍然可能存在整合计划执行效果不佳，导致上市公司管理水平不能适应重组后上市公司业务变化的风险，从而对公司开展业务和经营业绩产生不利影响，提醒投资者关注交易后上市公司相关业务转型及整合风险。

（五）境外销售受到国际局势、进出口政策变化影响的风险

报告期内，启源装备境外销售收入金额分别为 7,617.77 万元、17,697.07 万元和 4,146.44 万元，占主营业务收入的比例分别为 21.61%、42.28%和 28.09%。目前启源装备产品主要出口地为欧洲、北美洲、南美洲，近年来随着国际环境

日趋复杂，不确定性因素有所增加，如主要出口的国家或者地区的政治、经济环境、贸易政策等发生重大变化，可能对启源装备的境外销售造成冲击，从而对启源装备的经营业绩产生不利影响，提请投资者注意相关风险。

（六）EMC 项目节能效益未达标风险

晶和科技的道路照明合同能源管理（EMC）项目具有合同周期长（通常 8-10 年）、投资规模大、运营维护要求高的特点。在运 EMC 项目中通常约定节能效益分享比例和节电率考核标准，或 EMC 托管项目在托管期间电费由服务方缴纳，若因技术方案执行偏差、设备运行故障、业主方用电习惯变化、基准能耗确定偏差、电价调整或第三方审计认定差异等原因，导致实际节能量低于合同约定或实缴电费成本上升，可能使当期核定的节能效益减少或分享比例下调，进而对晶和科技经营业绩产生不利影响。

（七）客户区域集中度较高及未来新增项目中标不确定性的风险

晶和科技 EMC 项目的终端客户主要为地方政府市政管理部门及下属事业单位，项目获取方式以公开招投标为主。报告期内，受行业特点和公司发展阶段影响，晶和科技 EMC 业务收入中来源于重点区域（如安徽、浙江、山东等）的项目占比较高。若未来公司不能持续在重点区域获取新项目，或重点区域客户财政预算出现重大调整，可能对公司收入的持续性和稳定性产生不利影响。

三、与拟置出资产相关风险

（一）拟置出债务转移风险

对于本次上市公司置出资产，上市公司需就所涉及债务转移通知债权人，并就所涉及债务转移取得债权人的同意。上市公司已就本次交易涉及的债务转移事项向相关债权人发出书面通知函。截至本报告书签署日，仍有部分经营性债务转移尚未取得债权人的书面同意；金融性债务目前取得债权人的原则同意，尚待相关金融机构落实审批等程序性要求后，在本次重组交割时进行合同换签、债务转移及借新还旧等相关工作，相关债权债务转移尚存在一定不确定性。本次交易已在《资产出售协议》进行约定，交易各方已对债务转移和对外担保所涉偿付义务及处理方式作出妥善安排，且铁汉建设、中国节能认可置出资产现状并同意按照现状受让和接受置出资产，不会因债权人主张债务偿还致使上市

公司现金流受到重大不利影响，但仍无法排除上市公司需先行向相关债权人垫付清偿资金的可能性，提请投资者注意相关风险。

（二）部分拟置出资产因权利受限导致短期内过户存在障碍的风险

截至本报告书签署日，拟置出资产中部分不动产、专利及股权类资产存在因涉诉被查封、冻结或抵质押的情形。根据《资产出售协议》，本次重大资产出售交易各方已就目前存在或潜在的瑕疵情形予以书面确认和接受，并已在交易协议中对前述瑕疵导致的资产过户风险等做出妥善安排。在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，该等资产按照《资产出售协议》的约定进行过户或者实现转移占有不存在实质性法律障碍。虽然交易各方将严格遵守本次交易协议中相关约定，但仍然不能完全排除未来因某种原因或事项妨碍权属变更过户程序的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

（三）上市公司对拟置出资产担保无法转移的风险

本次交易前，为满足拟置出资产日常经营和发展需要，上市公司存在为拟置出资产提供担保的情形。根据《资产出售协议》的约定，对于前述担保，由铁汉建设或其关联方另行提供债权人认可的其他担保，以在归集资产的交割日前或交割同时解除该等担保。

上市公司已就本次重组涉及的全部担保转移安排取得金融机构债权人原则同意的书面回函或相关被担保债务已完成清偿。然而解除前述担保的时间尚具有一定的不确定性，存在上市公司对拟置出资产担保无法在归集资产交割日前实现转移的风险。

（四）PPP 项目股权转移风险

本次归集资产包括 PPP 项目公司股权，根据 PPP 项目协议约定，项目公司股权转让需取得政府方书面同意，未经政府方同意擅自变更股权将承担违约责任，且政府方有权提前终止项目。截至本报告书签署日，仍有部分 PPP 项目尚未取得政府方同意函。根据《资产出售协议》，中国节能、铁汉建设已就置出资产目前存在或潜在的瑕疵情形予以认可和接受，并对后续争议纠纷做出妥善安排，由铁汉建设负责处理和承担责任，但仍无法排除上市公司需先行垫付赔偿款的可能性，提请投资者注意相关风险。

四、本次交易后上市公司面临的风险

（一）并购整合风险

本次交易完成后，启源装备、晶和科技将纳入上市公司合并报表范围，双方需在业务、管理、人员、企业文化等方面开展全面整合。尽管上市公司已结合自身战略及标的公司经营特点制定初步整合方案，但由于双方在业务模式、管理体系、企业文化等方面存在差异，整合过程仍可能面临以下风险：一是业务整合若未达预期，影响上市公司整体业绩；二是管理与人员整合不当，可能导致标的公司运营效率下降、核心人才流失，削弱其盈利能力；三是企业文化磨合不畅，可能降低团队协作效率，影响整合效果及战略推进。尽管上市公司已制定应对措施，但鉴于整合工作的复杂性，仍无法完全排除整合效果未达预期的风险，提请广大投资者注意投资风险。

（二）股票市场波动的风险

上市公司股票价格不仅取决于上市公司的经营业绩及发展前景，也受到市场供求关系、国内外宏观经济环境、国家经济政策调整、利率和汇率的变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等各种不可预测因素的影响，从而使上市公司股票的价格偏离其价值。本次交易的实施需要一定时间，在此期间上市公司的股票价格可能会出现较大波动，提请广大投资者注意本次交易中股票价格波动导致的投资风险。本次交易完成后，上市公司的股票价格可能因上述因素而背离其投资价值，直接或间接对投资者造成损失，提请广大投资者注意本次交易后股票价格波动导致的投资风险。

（三）公司股票可能被实施退市风险警示的风险

如上市公司经营情况持续亏损且本次重组未能在 2026 年内完成，上市公司 2026 年度经审计的期末净资产可能为负值，届时可能触及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的对公司股票实施退市风险警示的情形，公司股票在 2026 年年度报告披露后将可能被实施退市风险警示。公司拟通过积极推进本次重组等措施消除相关风险，但本次重组能否取得后续必要的决策和审批，以及最终取得决策和审批通过的时间均存在不确定性。提请广大投资者及时查阅上市公司发布的相关公告文件，并充分关注投资风险。

第十三节 其他重要事项

一、标的公司和上市公司资金占用及担保情况

（一）标的公司的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对标的公司的非经营性资金占用

1、启源装备

截至 2026 年 5 月 31 日，启源装备存在被关联方非经营性资金占用的情形，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	对应科目	金额	形成原因
中节能启源雷宇（江苏）电气科技有限公司	其他应收款	43.77	借款利息
中节能环境保护股份有限公司	其他应收款	132.12	代垫款及往来款

截至本报告书签署日，上述关联方非经营性资金占用均已以现金方式完成清理，启源装备不存在关联方非经营性资金占用的情形，符合上市公司相关法规要求。

2、晶和科技

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技存在两项非经营性资金占用事项：一是，中节能建设工程设计院有限公司应付晶和科技关于中节能智慧照明崇州有限公司股权转让款 413.20 万元。二是，中节能智慧照明崇州有限公司应付晶和科技股利款 23.76 万元，系其股权转让前产生。

截至本报告书签署日，上述关联方非经营性资金占用均已清理，晶和科技不存在关联方非经营性资金占用的情形，符合上市公司相关法规要求。

（二）上市公司的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对上市公司的非经营性资金占用

2021 年 1 月，节能铁汉控股股东由刘水变更为中国节能，实际控制人由刘水变更为国务院国资委。截至 2026 年 5 月 31 日，节能铁汉不存在被控股股东中国节能及其关联方违规占用资金的情形，不存在违规对外提供担保的情形。

截至 2026 年 6 月 30 日，节能铁汉原控股股东、实际控制人刘水及其关联

方在本次重组报告期外形成的历史资金占用情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	股东或关联人名称	账面余额	截至本报告书签署日的偿还进展
1	上市公司	深圳市南国绿洲园林绿化有限公司	18,302.00	尚未偿还
2		深圳瑞赛尔环保股份有限公司	996.00	尚未偿还
3		深圳市华汉投资有限公司	1,000.00	尚未偿还

上表第 1 项资金占用系上市公司在应对供应商建工合同纠纷诉讼案件时被法院判决败诉并被执行，案件系因上市公司账面显示对供应商超付但供应商不认可已经收款产生的纠纷，后经查证共有 18,302 万元被深圳市南国绿洲园林绿化有限公司（以下简称“南国绿洲”）占用，根据实质重于形式原则，认定南国绿洲为刘水的关联方。

上表第 2-3 项资金占用系上市公司在应对供应商建工合同纠纷诉讼案件时被法院判决败诉并被执行，案件系因上市公司账面显示对供应商付款但供应商不认可已经收款产生的纠纷，后查证共有 1,996 万元被深圳瑞赛尔环保股份有限公司（以下简称“瑞赛尔环保”）、深圳市华汉投资有限公司（以下简称“华汉投资”） 占用。根据实质重于形式原则，认定瑞赛尔环保、华汉投资为刘水的关联方。

根据公司披露的《2026 年半年度报告》，“除上述资金占用外，受限于取证渠道及核查手段以及公司原控股股东资金占用路径的复杂性，公司或存在其他类似资金占用问题。针对前述或有的资金占用问题，公司正在积极应诉并多渠道核实中，将结合相关诉讼案件进展及相关法律法规要求，履行信息披露义务并积极采取措施（包括但不限于诉讼、追查财产线索予以抵偿等方案清理资金占用问题）保护上市公司及中小股东合法权益。”

根据本次重组方案，上述 3 项资金占用形成的上市公司债权属于保留资产及负债，上市公司将采取诉讼等措施主张并维护权利。

就上述事项，本次重组《资产出售协议》约定，针对公司原实际控制人及其关联方可能存在的对公司的资金占用，如确有证据（例如生效的裁判文书、有权主管机关的调查结论等）表明该等资金占用已实际发生，则公司自上述事

项发生之日起 30 日内通知铁汉建设，铁汉建设自收到公司通知之日起 60 日内向公司全额赔偿。铁汉建设履行前述赔偿义务后承继公司对原实际控制人及其关联方追偿权利，公司应当为铁汉建设追偿提供必要的支持及协助，如经追偿该等款项向公司偿付的，公司应当自收到相关款项之日起 30 日内支付给铁汉建设。

综上，截至本报告书签署日，上市公司存在尚未清偿完毕的原控股股东的资金占用事项，鉴于本次交易《资产出售协议》已对资金占用事项作出相应安排，因此上市公司尚未清理的资金占用事项不会对本次交易产生重大不利影响。

（三）本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形

本次交易完成后，上市公司实际控制人、控股股东未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，不存在为控股股东及其关联人提供担保的情况。

二、本次交易对公司负债结构的影响

本次交易前，上市公司的具体负债情况如本报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析”的相关信息所述，本次交易前，上市公司 2024 年末、2025 年末、2026 年 6 月 30 日资产负债率分别为 88.42%、95.87%和 102.91%，主要系行业特性及公司经营状况不佳所致。

通过本次重组，上市公司拟将原有持续亏损的生态保护和环境治理业务相关资产及负债置出，同步置入具有较强盈利能力的置入资产，实现业务转型。本次重组完成后，上市公司资产负债结构将得到明显改善，资产负债率将大幅降低。

三、上市公司最近 12 个月内购买、出售资产情况的说明

根据《重组管理办法》的规定，“上市公司在十二个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额。已按照本办法的

规定编制并披露重大资产重组报告书的资产交易行为，无须纳入累计计算的范围。中国证监会对本办法第十三条第一款规定的重大资产重组的累计期限和范围另有规定的，从其规定。交易标的资产属于同一交易方所有或者控制，或者属于相同或者相近的业务范围，或者中国证监会认定的其他情形下，可以认定为同一或者相关资产。”

公司在本次交易前十二个月内，不存在与本次交易相关的资产购买、出售的交易情况，不存在需纳入本次交易的累计计算范围的情况。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易完成前，上市公司已按照《公司法》《证券法》等法律、法规、规范性文件及《中节能铁汉生态环境股份有限公司章程》的规定建立了规范的法人治理机构和独立运营的公司管理体制，确保业务独立、资产独立、财务独立、机构独立、人员独立。同时，上市公司根据相关法律、法规的要求结合公司实际工作需要，制定了《中节能铁汉生态环境股份有限公司股东大会议事规则》《中节能铁汉生态环境股份有限公司董事会议事规则》和《中节能铁汉生态环境股份有限公司信息披露管理制度》等公司治理制度，并建立了相关的内部控制制度。上述制度的制定与实行，保障了上市公司治理的规范性。

本次交易完成后，上市公司将依据有关法律法规的要求进一步完善公司法人治理结构和《中节能铁汉生态环境股份有限公司股东大会议事规则》《中节能铁汉生态环境股份有限公司董事会议事规则》等规章制度，规范公司运作，维护上市公司及中小股东的利益。

五、本次交易后上市公司现金分红政策及相应安排、董事会对上述情况的说明

上市公司已根据相关法律法规、规章制度的要求制定利润分配政策。上市公司现行《公司章程》中关于利润分配政策的规定如下：

（一）利润分配的原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，采取现金或者现金与股票相结合方式分配股利。公司实施利润分配办法，应当遵循以下规定：

1、公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、股东会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见；

2、公司董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表明确意见；

3、出现股东违规占用公司资金情况的，公司分红时应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

4、公司可根据实际盈利情况进行中期现金分红；

5、最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%；

6、公司将根据自身实际情况，并结合股东特别是公众投资者、独立董事的意见制定或调整股东回报计划，独立董事应当对此发表明确意见。

（二）利润分配的方式

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配利润，优先采用现金分红的利润分配方式。

（三）现金分配的条件

1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 40%、且绝对金额超过 5,000 万元；

4、公司盈利水平和现金流量能够满足公司的持续经营和长远发展；

5、公司期末资产负债率未超过 70%。

（四）股票股利分配的条件

在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出并实施股票股利分配预案。公司采用股票股利进行利润分配的，应当充分考虑发放股票股利后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适应，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

（五）现金分配的比例及期间间隔

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，实施差异化的现金分红：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当次利润分配中所占比例最低应达到 20%。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（六）利润分配的决策程序和机制

公司每年利润分配预案由公司董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出拟订方案。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配预案发表明确的意见。分红预案经董事会审

议通过，审计委员会进行审议并出具书面意见，独立董事发表明确意见后，方可提交股东会审议。股东会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东会的股东或股东代理人以所持二分之一以上的表决权通过；如公司分红预案与公司分红政策不一致时，应由出席股东会的股东或股东代理人以所持三分之二以上的表决权通过。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（七）有关利润分配的信息披露

1、公司应在定期报告中披露利润分配方案、公积金转增股本方案，独立董事应当对此发表明确意见；

2、公司应在定期报告中披露报告期实施的利润分配方案、公积金转增股本方案或发行新股方案的执行情况并对下列事项进行专项说明：是否符合公司章程的规定或者股东会决议的要求；分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明；

3、公司当年盈利，董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，还应说明原因，未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事发表明确意见，同时在召开股东会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东会表决。

（八）利润分配政策的调整原则

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及本章程的规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、审计委员会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东会批准，并经出

席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东会表决。优先股股东分配股息的顺序在普通股股东之前，在确保完全派发优先股约定的股息前，公司不得向普通股股东分配利润。

六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况

（一）本次交易的内幕信息知情人买卖股票情况自查期间

根据《重组管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号—上市公司重大资产重组》《监管规则适用指引——上市类第1号》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第8号——重大资产重组》等文件的规定，本次交易的内幕信息知情人买卖股票情况自查期间为上市公司首次披露本次重组事项前六个月至重组报告书披露之前一日止，即2025年11月29日至**2026年10月28日**。

（二）本次交易的内幕信息知情人核查范围

本次交易的内幕信息知情人核查范围包括：

1、上市公司及其董事、高级管理人员及相关知情人员；

2、上市公司控股股东及其董事、高级管理人员及相关知情人员；

3、交易对方及其董事、高级管理人员（或主要负责人）及相关知情人员；

4、标的公司及其董事、高级管理人员及相关知情人员；

5、为本次交易提供服务的相关中介机构及其经办人员；

6、上述自然人的直系亲属，包括配偶、父母、成年子女。

（三）本次交易相关内幕信息知情人买卖股票的情况

上市公司将于本重组报告书披露后向中国证券登记结算有限责任公司提交相关人员在自查期间内买卖上市公司股票记录的查询申请，并将在查询完毕后补充披露查询情况。

七、上市公司控股股东、一致行动人对本次重组的原则性意见

根据上市公司控股股东中国节能出具的《关于对中节能铁汉生态环境股份

有限公司重大资产重组的原则性意见》：“本公司原则性同意本次交易”。

根据上市公司控股股东之一致行动人中节能资本出具的《关于对中节能铁汉生态环境股份有限公司重大资产重组的原则性意见》：“本公司原则性同意本次交易”。

八、上市公司控股股东及其一致行动人以及上市公司全体董事、高级管理人员自本次重组事项公告之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东中国节能及其一致行动人中节能资本已出具《关于自本次重组事项公告之日起至实施完毕期间的股份减持计划的承诺函》：“自上市公司首次披露本次重组相关信息之日起至本次重组实施完毕期间，本公司不存在减持上市公司股份的计划。”

上市公司董事、高级管理人员已出具《关于自本次重组事项公告之日起至实施完毕期间的股份减持计划的承诺函》：“自上市公司首次披露本次交易相关信息之日起至本次交易实施完毕期间，本人不存在减持上市公司股份的计划。”

九、保护投资者合法权益的相关安排

本次交易对投资者权益保护的相关安排详见本报告书“重大事项提示”之“六、保护投资者合法权益的相关安排”。

十、首次披露日期前上市公司股价波动情况的说明

上市公司于 2026 年 5 月 29 日披露了《关于筹划重大资产重组暨关联交易的提示性公告》。根据中国证监会《上市公司股票停复牌规则》关于“审慎停牌、分阶段披露”的原则，本次交易筹划期间上市公司股票未停牌。

2026 年 5 月 28 日为上市公司首次披露本次交易事项前第 1 个交易日，2026 年 4 月 27 日为首次披露本次交易事项前第 21 个交易日。上市公司股票（代码：300197.SZ）在首次披露本次交易事项前 20 个交易日内的累计涨跌幅，以及同期创业板指数、中证环境治理指数的累计涨跌幅情况如下：

项目	公告前第 21 个交易日（2026 年 4 月 27 日）	公告前第 1 个交易日（2026 年 5 月 28 日）	涨跌幅
上市公司股票收盘价（元/股）	1.58	1.62	2.53%
创业板指（399006.SZ）	3,648.79	4,125.07	13.05%
中证环境治理指数（003089.CJ）	1,494.06	1,430.87	-4.23%
剔除大盘因素影响涨跌幅			-10.52%
剔除同行业板块因素影响涨跌幅			6.76%

综上，剔除同期大盘因素和同行业板块因素影响后，上市公司股票在首次披露本次交易事项前 20 个交易日内的累计涨跌幅分别为-10.52%和 6.76%，均未超过 20%，未构成股价异常波动情况。

十一、本次重组相关主体是否存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——重大资产重组》第三十条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明

截至本报告书签署日，本次交易涉及的相关主体，不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——重大资产重组》第三十条不得参与重大资产重组的情形。

第十四节 独立董事和相关中介机构关于本次交易的意见

一、独立董事意见

上市公司独立董事对本次重大资产出售及重大资产购买暨关联交易事项发表独立意见如下：

“1. 本次交易方案符合《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《上市公司重大资产重组管理办法》等法律、法规及规范性文件的相关规定，本次交易符合公司发展战略，将有利于公司改善财务状况，提升盈利能力，增强持续经营能力和抗风险能力，提高上市公司价值，有利于保护公司广大股东的利益。

2. 根据《上市公司重大资产重组管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规，本次交易构成重大资产重组但不构成重组上市，本次交易构成关联交易。本次交易涉及的标的资产定价方式为以符合法律规定的评估机构出具并经有权国有资产监督管理单位备案的资产评估报告确定的评估结果为基础，由交易各方协商确定，符合《上市公司重大资产重组管理办法》等法律法规的规定，具有公允性、合理性，不存在损害公司及其股东特别是中小投资者利益的情形。

3. 本次交易聘请的评估机构金证（上海）资产评估有限公司（以下简称“金证评估”）符合《中华人民共和国证券法》规定，具备专业胜任能力。金证评估及其经办评估师与公司、交易对方及标的公司之间除正常的业务往来关系以外，不存在其他关联关系，亦不存在影响其提供服务的现实的及预期的利益或冲突，本次评估机构具有独立性；金证评估为本次交易出具的相关资产评估报告的评估假设前提按照国家有关法律法规执行，遵循了市场通行惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性；本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的价值，为本次交易提供价值参考依据，金证评估实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，金证评估在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。

评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致；在本次评估过程中，金证评估根据有关资产评估的法律法规，本着独立、客观、公正的原则实施了必要的评估程序，各类资产的评估方法适当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，本次评估结果公允。标的资产在本次交易中的最终作价以经中国节能环保集团有限公司备案的资产评估值为基础协商确定，资产定价公允、合理，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。因此，公司本次交易所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提具有合理性，评估目的与评估方法具备相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价具备公允性。

4. 公司为本次交易编制的《中节能铁汉生态环境股份有限公司重大资产出售及重大资产购买暨关联交易报告书（草案）》及其摘要的内容真实、准确、完整，该报告书已详细披露了本次交易需要履行的法定程序，并充分披露了本次交易的相关风险。

5. 公司与交易对方签署的附条件生效的《资产出售协议》《股权转让协议》《业绩承诺补偿协议》符合《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《上市公司重大资产重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的有关规定。

6. 公司就本次交易对公司当期每股收益摊薄的影响进行了分析，并制定了相关防范措施，公司控股股东、公司董事、高级管理人员亦做出了相应承诺。

7. 为适应本次重组完成后上市公司主营业务变化的实际情况并避免同业竞争，公司控股股东中国节能环保集团有限公司重新出具了《关于避免同业竞争的承诺函》替代于 2020 年 4 月 13 日基于上市公司本次交易前业务出具的《关于避免同业竞争的承诺》。该项承诺是有效且可行的，不存在损害公司及其中小股东利益的情形。

综上所述，公司本次交易符合法律法规的规定，不存在损害公司及全体股东特别是中小投资者利益的情形，我们同意本次交易相关事项，并同意将与本次交易有关的议案提交公司第五届董事会第四十四次（临时）会议审议，关联董事应按规定回避表决。”

二、独立财务顾问意见

上市公司聘请银河证券担任本次交易的独立财务顾问。银河证券作为本次交易的独立财务顾问，根据《公司法》《证券法》《重组管理办法》等法律法规的规定以及中国证监会的相关要求，出具的独立财务顾问核查意见的结论性意见为：

“1、本次交易方案符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定。本次交易遵守了国家相关法律、法规的要求，已取得现阶段必要的批准和授权，并履行了必要的信息披露程序。

2、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定。

3、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件。

4、本次交易所涉及的资产定价依据公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

5、本次交易涉及的置入资产为启源装备 100%股权、晶和科技 74.168%股权。截至本报告签署日，本次交易涉及的置入资产权属清晰，置入资产不存在质押、冻结、司法查封等股权限制的情形，在本次重组相关协议生效之后，置入资产过户至上市公司不存在实质性法律障碍。此外，本次交易完成后，启源装备、晶和科技将成为上市公司下属子公司，仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍将由其继续享有或承担，本次交易不涉及启源装备、晶和科技债权债务的转移。

本次交易涉及的置出资产为上市公司除拟保留资产以外的与生态保护和环境治理主营业务相关的全部资产负债。上市公司将归集资产归集到铁汉建设后，置出铁汉建设 100%股权，截至本报告签署日，上市公司持有的铁汉建设 100%股权权属清晰，不存在产权纠纷，针对上市公司所持铁汉建设股权冻结的情况，鉴于《资产出售协议》已对前述股权冻结的解除作出安排，在上市公司持有铁汉建设的股权不存在其他新的质押、冻结等权利受到限制且前述股权冻结在本次资产出售的交割日前解除的前提下，上市公司持有的铁汉建设股权过户至交易对方不存在实质性法律障碍。

6、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

7、本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

8、本次交易前上市公司已形成健全有效的法人治理结构，本次交易不会对上市公司的法人治理结构造成不利影响。

9、本次交易符合《创业板上市公司持续监管办法（试行）》第十八条、《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》第八条规定。

10、本次交易不涉及发行股份，交易前后上市公司的实际控制权没有发生变更，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条所规定的重组上市的情形。

11、本次交易为上市公司以现金方式出售、购买资产，不涉及股份发行、不存在收购的同时募集配套资金的情况，不适用《重组管理办法》第四十三条、第四十四条的相关规定的情形。

12、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条的规定。

13、本次交易价格根据具有证券期货业务资格的评估机构出具的评估报告中载明的评估结果为依据并经交易双方协商确定，定价合理公允。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理，有效地保证了交易价格的公平性，不会损害上市公司及股东特别是其他中小股东利益。

14、本次交易有利于优化上市公司财务状况，有助于改善上市公司持续经营能力。

15、本次交易构成关联交易，关联交易程序履行符合相关规定，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情形。

16、本次交易不会导致摊薄上市公司的当期每股收益。上市公司预计的即期回报摊薄情况、拟定的填补即期回报措施以及相关承诺主体的承诺事项，符合《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》《国务院办公厅关

于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

17、根据交易相关方签署的《资产出售协议》《股权转让协议》《业绩承诺补偿协议》等交易文件，交易各方就标的资产的交割、过渡期安排、业绩承诺和补偿安排、违约责任等进行了明确的约定。相关的违约责任切实有效，对交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司支付现金后不能及时获得标的资产的风险。

18、上市公司及其董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被证监会立案调查的情形。

19、独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。上市公司在本次交易中聘请第三方机构的行为合法合规，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

20、上市公司已按照相关法律、法规规定制定了内幕信息知情人登记管理制度，在本次交易期间严格遵守内幕信息知情人登记制度的规定，采取了必要且充分的保密措施。”

三、法律顾问意见

上市公司聘请北京市嘉源律师事务所作为本次交易的法律顾问。根据北京市嘉源律师事务所出具的《法律意见书》，对本次交易结论性意见如下：

“1、本次重组方案符合相关法律法规的规定，本次重组构成重大资产重组但不构成重组上市。

2、本次重组相关方具备实施、参与本次重组的主体资格。

3、本次重组相关协议的内容符合相关法律法规的规定，合法有效；本次重组相关协议成立即对相关各方具有法律约束力，待其生效条件达成后即可实施本次重组。

4、公司将归集资产归集到铁汉建设后，置出铁汉建设100%股权；截至本法律意见书出具之日，公司持有的铁汉建设100%股权权属清晰，不存在产权纠

纷，针对公司所持铁汉建设股权冻结的情况，鉴于《资产出售协议》已对前述股权冻结的解除作出安排，在公司持有铁汉建设的股权不存在其他新的质押、冻结等权利受到限制且前述股权冻结在本次资产出售的交割日前解除的前提下，公司持有的铁汉建设股权过户至交易对方不存在实质性法律障碍。

5、截至本法律意见书出具之日，交易对方持有的置入标的公司的股权权属清晰，不存在产权纠纷，不存在质押、冻结等权利受到限制的情况，该等股权过户至公司不存在实质性法律障碍；除本法律意见书已披露的内容外，置入标的公司合法拥有登记在其名下的主要资产，该等资产权属清晰，不存在产权纠纷，不存在抵押、质押、查封、冻结等权利受到限制的情况。

6、本次交易涉及的员工安置方案已经上市公司职工代表大会决议，员工安置方案符合相关法律、法规的相关规定；本次交易涉及的债权债务处理符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

7、本次重组构成关联交易，已经履行的程序符合相关法律法规和节能铁汉公司章程对关联交易的规定。中国节能集团已作出关于规范与节能铁汉关联交易的承诺，该等承诺合法、有效。

8、本次重组完成后，上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不会产生新的对上市公司有重大不利影响的同业竞争。

9、节能铁汉已进行的信息披露符合相关法律法规的规定，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。

10、为本次重组提供服务的证券服务机构均具备为本次重组提供服务的资格。

11、本次重组符合《重组管理办法》规定的上市公司重大资产重组的实质条件。

12、本次重组已经取得现阶段必需的授权和批准，该等授权和批准合法有效；本次重组尚待节能铁汉股东会批准。”

第十五节 本次交易相关证券服务机构及经办人员情况

一、独立财务顾问

名称	中国银河证券股份有限公司
法定代表人	王晟
注册地址	北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼 7 至 18 层 101
电话	010-80927078
传真	010-80929025
主要经办人	马青海、王菁文、田聃、刘辉、张竑琳、赖沛瑶、陈舒扬、张原铭、董宇涵、柳光亚、聂炜恒

二、法律顾问

名称	北京市嘉源律师事务所
负责人	颜羽
注册地址	北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 F408
电话	010-66413377
传真	010-66412855
主要经办人	谭四军、徐倩

三、审计机构

名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	张艳红
注册地址	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101
电话	010-58350087
传真	010-58350001
主要经办人	张宇锋、栗科

四、评估机构

名称	金证（上海）资产评估有限公司
法定代表人	林立
注册地址	上海市徐汇区龙兰路 277 号 3 幢 7 层
电话	021-63081130
传真	021-63081131

主要经办人	夏智豪、陶毅俊

第十六节 备查文件

一、备查文件

1、上市公司关于本次交易的董事会决议；

2、上市公司独立董事关于本次交易的独立意见；

3、本次重组相关协议；

4、大华出具的相关审计报告及备考审阅报告；

5、金证出具的相关资产评估报告及评估说明；

6、银河证券出具的独立财务顾问报告；

7、嘉源出具的法律意见书；

8、其他与本次交易有关的重要文件。

二、备查地点

中节能铁汉生态环境股份有限公司

地址：广东省深圳市福田区红荔西路 8133 号农科商务办公楼 5,6,7 楼

电话：0755-82917023

联系人：罗竹

投资者亦可在中国证监会指定网站巨潮网（http://www.cninfo.com.cn）查阅本报告书全文。

第十七节 声明与承诺

一、上市公司及全体董事声明

本公司及全体董事保证本报告书及其摘要的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

何亮　　李海波　　莫夏泉

董学刚　　胡正鸣　　郭子丽

李莎　　白俊仁　　孔庆江

中节能铁汉生态环境股份有限公司

2020年 11月 13日

二、上市公司全体高级管理人员声明

本公司全体高级管理人员保证本报告书及其摘要的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体高级管理人员签字：

李海波　　董学刚

中节能铁汉生态环境股份有限公司

2016 年 11 月 13 日

三、独立财务顾问声明

本公司及本公司经办人员同意中节能铁汉生态环境股份有限公司在重组报告书及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容。

本公司保证中节能铁汉生态环境股份有限公司在上述报告书及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认上述报告书及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司及本公司经办人员未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

项目协办人：

刘　辉

项目主办人：

王菁文　　田　聃

法定代表人：

王　晟

中国银河证券股份有限公司

2026 年 11 月 13 日

四、法律顾问声明

本所及本所经办人员同意中节能铁汉生态环境股份有限公司在本报告书及其摘要中引用本所出具的法律意见书的相关内容和结论性意见。

本所保证本报告书及其摘要中引用的法律意见书的相关内容和结论性意见已经本所及经办人员审阅，确认本报告书及其摘要不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

北京市嘉源律师事务所

负 责 人：颜 羽

经办律师：谭四军

徐 倩

2026 年 11 月 13 日

MOORE 大华国际 | 大華會計師事務所

大华会计师事务所（特殊普通合伙）
北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层 [100039]
电话：86 (10) 5835 0011 传真：86 (10) 5835 0006
www.dahua-cpa.com

审 计 机 构 声 明

大华特字【2026】0011002121 号

本所及签字注册会计师同意《中节能铁汉生态环境股份有限公司重大资产出售及重大资产购买暨关联交易报告书（草案）》及其摘要引用本所出具的大华审字【2025】0011007183 号、大华审字【2026】0011005208 号、大华审字【2026】0011016288 号、大华审字【2026】0011015707 号、大华审字【2026】0011016281 号审计报告和大华核字【2026】0011010166 号审阅报告的内容，且所引用内容已经本所及本所签字注册会计师审阅，确认《中节能铁汉生态环境股份有限公司重大资产出售及重大资产购买暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

张艳红

签字注册会计师：

张宇锋　　栗科

范鹏飞　　汪开明

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国 • 北京

2026 年 1 月 12 日

六、评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读本报告书及其摘要，并确认报告书及其摘要中援引本公司出具的评估报告的专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对报告书及其摘要中完整准确地援引本公司出具的上述评估报告的专业结论无异议。确认报告书及其摘要不致因援引本公司出具的资产评估专业结论而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

夏智豪　　陶毅俊

签字资产评估师：

林骁　　施慧玲

签字资产评估师：

管屹　　代梦珂

法定代表人：

林立

金证（上海）资产评估有限公司

2026年 11月 13日

附件一：合伙企业交易对方股权穿透核查情况

截至 2026 年 5 月 31 日，本次交易的合伙企业型交易对方穿透核查至：（1）自然人；（2）上市公司（含境外上市公司）、新三板挂牌公司等公众公司；（3）国有控股或管理的主体（含事业单位、国有主体控制的产业基金等）；（4）集体组织、境外政府投资基金（含主权财富基金）、大学捐赠基金、养老基金、公益基金以及公募资产管理产品，具体情况如下：

一、共青城吉欣

序号	合伙人/股东姓名/名称	各层级出资比例（%）	股东类型	身份	是否为最终持有人	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联关系
1	江如练	36.67	自然人	GP	是	无
2	高强	12.06	自然人	LP	是	无
3	张磊	8.44	自然人	LP	是	无
4	梅亢亢	7.24	自然人	LP	是	无
5	王琼	7.24	自然人	LP	是	无
6	刘婧雅	7.24	自然人	LP	是	无
7	窦林平	6.03	自然人	LP	是	无
8	孙乐群	5.43	自然人	LP	是	无
9	张一品	4.83	自然人	LP	是	无
10	沈振彪	4.82	自然人	LP	是	无

二、共青城优胜

序号	合伙人/股东姓名/名称	各层级出资比例（%）	股东类型	身份	是否为最终持有人	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联关系
1	诸晓云	27.29	自然人	LP	是	无
2	胡安民	20.46	自然人	LP	是	无
3	涂海华	12.28	自然人	LP	是	无
4	刘志刚	8.19	自然人	LP	是	无
5	周景	6.82	自然人	LP	是	无
6	金爱化	6.82	自然人	LP	是	无
7	周挚中	5.73	自然人	LP	是	无
8	李璨	4.23	自然人	GP	是	无

序号	合伙人/股东姓名/名称	各层级出资比例（%）	股东类型	身份	是否为最终持有人	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联关系
9	郭绪刚	4.09	自然人	LP	是	无
10	骆磊	4.09	自然人	LP	是	无

三、共青城腾信

序号	合伙人/股东姓名/名称	各层级出资比例（%）	股东类型	身份	是否为最终持有人	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联关系
1	王志	20.0000	自然人	GP	是	否
2	米继红	14.2857	自然人	LP	是	否
3	吴正烨	14.2857	自然人	LP	是	否
4	占诗艳	7.1429	自然人	LP	是	否
5	邹晖	4.2857	自然人	LP	是	否
6	万丽文	4.2857	自然人	LP	是	否
7	周毅萍	4.2857	自然人	LP	是	否
8	深圳逸之彩铝质软管制造有限公司	24.2857	有限责任公司	LP	否	否
8-1	辉腾（香港）国际有限公司	62.50	有限责任公司	股东	否	否
8-2	江西宏臻科技有限公司	37.50	有限责任公司	股东	否	否
8-2-1	江西省正能环保工程有限公司	100.00	有限责任公司	股东	否	否
8-2-1-1	齐林升	50.00	自然人	股东	是	否
8-2-1-2	齐冬余	50.00	自然人	股东	是	否
9	上海蔚蓝智慧光伏科技有限公司	7.1429	有限责任公司	LP	否	否

四、嘉兴秋旭

序号	合伙人/股东姓名/名称	各层级出资比例（%）	股东类型	身份	是否为最终持有人	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联关系
1	梁垣	64.5856	自然人	LP	是	否
2	孙荣发	19.8895	自然人	LP	是	否
3	叶子	9.9448	自然人	LP	是	否

序号	合伙人/股东姓名/名称	各层级出资比例（%）	股东类型	身份	是否为最终持有人	与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联关系
4	徐良	5.5249	自然人	LP	是	否
5	嘉兴秋阳股权投资合伙企业（有限合伙）	0.0552	有限合伙企业	GP	否	否
5-1	梁垣	60.00	自然人	LP	是	否
5-2	邱小兵	40.00	自然人	GP	是	否

附件二：拟归集至铁汉建设进行出售的企业权益类资产清单

序号	公司名称	注册资本（万元）	节能铁汉持股比例（%）	经营范围	节能铁汉所持股权是否存在质押	节能铁汉所持股权是否存在冻结
1	深圳市铁汉基础设施管理有限公司	1,000	100	环境应急治理服务；生态恢复及生态保护服务；游览景区管理；城市公园管理；肥料销售；非居住房地产租赁；住房租赁；物业管理；以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；水利相关咨询服务；工程管理服务；工程造价咨询业务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；工程和技术研究和试验发展；树木种植经营；园艺产品种植。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）无	否	是
2	中节能铁汉（成都）生态环境有限公司	10,000	100	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（水土保持、生态修复、园林绿化和园林养护、生态环保产品的技术开发；风景园林工程专项设计，造林工程规划设计，造林工程施工；市政公用工程施工总承包，土石方工程专业承包，园林古建筑工程专业承包；生物有机肥的销售，清洁业务，农产品销售。）	否	否
3	中节能铁汉（深圳）生态科技有限公司	10,000	100	一般项目：水环境污染防治服务；生态恢复及生态保护服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；市政设施管理；园林绿化工程施工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；城乡市容管理；城市公园管理；城市绿化管理；旅游开发项目策划咨询；环保咨询服务；工程管理服务；工程和技术研究和试验发展；规划设计管理；土地整治服务；肥料销售；食用农产品零售；农业机械服务；污水处理及其再生利用；物业管理；土地调查评估服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程勘察；建设工程施	否	是

序号	公司名称	注册资本（万元）	节能铁汉持股比例（%）	经营范围	节能铁汉所持股权是否存在质押	节能铁汉所持股权是否存在冻结
				工；水利工程建设监理；地质灾害治理工程施工；地质灾害治理工程设计；房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
4	中节能星汉（深圳）环境有限公司	5,000	100	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；建筑废弃物再生技术研发；资源循环利用服务技术咨询；环保咨询服务；环境保护专用设备制造；以自有资金从事投资活动；农林废物资源化无害化利用技术研发；园林绿化工程施工；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；合同能源管理；节能管理服务；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；新兴能源技术研发；余热发电关键技术研发；发电技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
5	中节能铁汉（广西）生态环境有限公司	10,000	100	一般项目：环保咨询服务；环境应急治理服务；水污染治理；大气污染治理；固体废物治理；光污染治理服务；地质灾害治理服务；室内空气污染治理；水环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；环境应急技术装备制造；大气环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；环境保护专用设备销售；城乡市容管理；水利相关咨询服务；自然生态系统保护管理；土地整治服务；对外承包工程；城市绿化管理；工程管理服务；非常规水源利用技术研发；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；园林绿化工程施工；农业面源和重金属污染防治技术服务；土石方工程施工；金属门窗工程施工；城市公园管理；体育场地设施工程施工；森林公园管理；水资源管理；水土流失防治服务；市政设施管理；物业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：地质灾害治理工程施工；建设工程设计；污水处理及其	否	否

序号	公司名称	注册资本（万元）	节能铁汉持股比例（%）	经营范围	节能铁汉所持股权是否存在质押	节能铁汉所持股权是否存在冻结
				再生利用；建设工程施工；危险废物经营；燃气经营；施工专业作业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
6	中节能铁汉（武汉）生态环境有限公司	10,000	100	一般项目：水污染治理；大气污染治理；固体废物治理；生态恢复及生态保护服务；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；地质灾害治理服务；环境应急治理服务；对外承包工程；土石方工程施工；园林绿化工程施工；体育场地设施工程施工；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程管理服务；环保咨询服务；专业设计服务；规划设计管理。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：建设工程施工；建设工程设计；地质灾害治理工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	否	否
7	珠海文川生态环境建设有限公司	1,000	100	一般项目：水土流失防治服务；生态恢复及生态保护服务；水污染治理；园林绿化工程施工；土石方工程施工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程施工；林木种子生产经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	否	否
8	中节能铁汉（江西）生态环境有限公司	10,000	100	许可项目：建设工程施工，建设工程设计，地质灾害治理工程勘查，地质灾害治理工程施工，地质灾害治理工程设计，国土空间规划编制（依法须经批准的项目，经相关部门批准后在许可有效期内方可开展经营活动，具体经营项目和许可期限以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：水污染治理，城市公园管理，园林绿化工程施工，土壤污染治理与修复服务，	否	否

序号	公司名称	注册资本（万元）	节能铁汉持股比例（%）	经营范围	节能铁汉所持股权是否存在质押	节能铁汉所持股权是否存在冻结
				水利相关咨询服务，大气污染治理，游览景区管理，旅游开发项目策划咨询，企业管理，肥料销售，环保咨询服务，固体废物治理，生态恢复及生态保护服务，水环境污染防治服务，大气环境污染防治服务，土壤环境污染防治服务，地质灾害治理服务，体育场地设施工程施工，土石方工程施工，对外承包工程，机械设备租赁，机械设备销售，建筑材料销售，建筑装饰材料销售，普通机械设备安装服务，消防技术服务，工程管理服务，工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外），技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，市政设施管理，门窗销售，信息系统运行维护服务，建筑工程机械与设备租赁，集装箱租赁服务，招投标代理服务，劳务服务（不含劳务派遣），自然生态系统保护管理，水土流失防治服务，人工造林，配电开关控制设备销售，电子元器件与机电组件设备销售，电子专用设备销售，机械电气设备销售，工业自动控制系统装置销售，生态环境监测及检测仪器仪表销售，污水处理及其再生利用，环境保护专用设备销售，水质污染物监测及检测仪器仪表销售，环境监测专用仪器仪表销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
9	中节能铁汉环保集团有限公司	10,000	100	生态恢复及生态保护服务；花卉种植；草种植；水生植物种植；园艺产品种植；对外承包工程；园林绿化工程施工；土石方工程施工；机械设备销售；礼品花卉销售；金属材料销售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；物业管理；机械设备租赁；工程和技术研究和试验发展；工程管理服务；水污染治理；水环境污染防治服务；大气污染治理；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；土地整治服务；土地调查评估服务；物联网应用服务；光伏设备及元器件	否	否

序号	公司名称	注册资本（万元）	节能铁汉持股比例（%）	经营范围	节能铁汉所持股权是否存在质押	节能铁汉所持股权是否存在冻结
				销售；环保咨询服务；污水处理及其再生利用；市政设施管理；普通机械设备安装服务；建设工程设计；建设工程施工；电力设施承装、承修、承试；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；危险废物经营；建设工程勘察；建筑劳务分包；施工专业作业；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
10	中节能铁汉（安徽）生态建设有限公司	10,000	100	一般项目：生态恢复及生态保护服务；环保咨询服务；自然生态系统保护管理；园林绿化工程施工；城市绿化管理；城乡市容管理；城市公园管理；水土流失防治服务；旅游开发项目策划咨询；游览景区管理；规划设计管理；对外承包工程；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；咨询策划服务；企业管理；物业管理；物业服务评估；人工造林；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；地质灾害治理服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：地质灾害治理工程勘查；地质灾害治理工程设计；地质灾害治理工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	否	否
11	中节能铁汉星河（北京）生态环境有限公司	40,000	100	一般项目：水污染治理；土壤污染治理与修复服务；水土流失防治服务；园林绿化工程施工；人工造林；肥料销售；建筑材料销售；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；规划设计管理；信息技术咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；建筑劳务分包。	否	是

序号	公司名称	注册资本（万元）	节能铁汉持股比例（%）	经营范围	节能铁汉所持股权是否存在质押	节能铁汉所持股权是否存在冻结
				（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
12	梅州市汉嘉旅游投资管理有限公司	24,000	100	工程项目融资、投资、建设、运营；旅游资源开发和经营管理；旅游宣传促销策划；旅游商品开发、销售；旅游景区配套设施建设；景区游览服务；旅游项目投资；文化传播；园林绿化；会展服务；停车场服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
13	中节能铁汉（深圳）生态景观有限公司	5,000	100	生态园林的技术咨询，景观规划设计，生态园林供应链管理；花卉苗木、化肥、建筑材料、智能家居产品的销售；国内贸易；经营进出口业务；园林绿化工程施工和园林养护；保洁服务；环境治理工程；生态修复工程；环保工程专业承包；建筑劳务分包；市政公用工程施工总承包（以上工程类项目凭资质证书经营）；生态环保产品的技术开发；（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。生态果蔬及农产品的生产和经营；劳务派遣。	否	是
14	信宜汉宜缘水治理有限公司	15,480	100	水污染治理；水环境污染治理工程及技术咨询；水净化工程；污水处理及其再生利用；水质净化设施、水质净化厂及配套污水收集管网的勘察设计、建设、运营、维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
15	白沙汉旭缘水环境治理有限公司	2,138.3	97	水环境综合治理以及相关设施的运营与维护，环保工程项目的设计和施工与运营管理，环保设备安装，生态环保产品的技术开发（不含限制项目），水污染治理，生态修复，风景园林工程和规划设计，市政工程施工总承包，土石方工程专业承包，市政园林绿化工程施工和养护。	否	否
16	泉州市汉鹏翔生态环境建设发展有限公司	10,000	94.89	绿化管理服务；其他市政公共设施管理服务；城市道路、桥梁、隧道设施管理服务；工程项目管理服务；对建筑业的投	否	否

序号	公司名称	注册资本（万元）	节能铁汉持股比例（%）	经营范围	节能铁汉所持股权是否存在质押	节能铁汉所持股权是否存在冻结
				资；对水利、环境和公共设施管理业的投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
17	高青汉润缘基础设施建设有限公司	8,821.1	90	城乡基础设施建设；市政工程、园林绿化工程、房屋建筑工程、钢结构工程、土石方工程、土木工程、管廊工程施工；客运轮渡运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
18	和田市汉景市政工程有限责任公司	3,650	90	市政公用工程、园林绿化工程施工，园林景观设计、施工，花卉、苗木种植（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
19	赣州汉华缘环境建设有限公司	7,159.856	89.82	建筑工程、园林工程、市政公用工程、土石方工程的设计与施工；环保工程项目的设计和施工及运营管理；水环境综合治理以及相关设施的运营与维护；水污染治理；生态修复；环保设备安装；生态环保产品的技术开发。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
20	新疆汉景疆域建筑工程有限公司	26,300	89	房屋建筑工程，市政共用工程，建筑装饰工程，园林古建筑工程，园林绿化，新材料技术推广服务，农业技术推广服务，环保工程；销售：化肥（限零售）地膜，化工产品（危险化学品除外），工程机械设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
21	大方县汉方缘建设管理有限公司	5,577.98	89	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（以 PPP 模式对城市道路及园林绿化项目进行投资建设、运营维护；房屋建筑工程、市政公用工程、建筑装饰工程、园林古建筑工程；市政公用工程施工总承包；项目管理咨询；广告设计。）	否	否
22	昆明市汉鸿缘水环境工程有	10,000	88.9	水利水电工程施工总承包、桥梁工程专业承包、河湖整治工程	否	否

序号	公司名称	注册资本（万元）	节能铁汉持股比例（%）	经营范围	节能铁汉所持股权是否存在质押	节能铁汉所持股权是否存在冻结
	限公司			专业承包、环保工程专业承包（按资质证核定的范围和时限开展经营活动）；水污染、环境污染治理及技术咨询；污水处理及再生利用；饮用水生产；水净化工程的设计；中水处理；雨水的综合利用；水利、环境和公共设施管理；绿化养护；国内贸易、物资供销（不含电动车）；项目投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
23	南乐县汉乐缘生态环境有限公司	11,195.81	88	土木工程、水利工程、房屋建筑工程、建筑装饰工程、园林绿化工程、建筑安装工程施工，绿化养护	否	否
24	睢县汉缘生态环境建设管理有限公司	6,016.28	80.0001	生态绿化工程及附属配套设施、城市基础设施、公共事业、基础产业的投资、建设及运营管理	否	否
25	嵩县汉禹生态环境工程有限公司	7,156.14	80	水环境综合治理以及相关设施的运营与维护；环保工程项目的设计和施工与运营管理；环保设备安装；生态环保产品的技术开发（不含限制项目）；水污染治理；风景园林工程施工、规划、设计；市政公用工程施工总承包、土石方工程专业承包；市政园林绿化工程施工和养护。	否	否
26	宁海铁汉市政建设有限公司	20,000	80	市政道路工程施工、维护，园林绿化服务，房屋建筑工程施工、维护，物业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	是	否
27	铁汉山艺环境建设有限公司	7,770	80	环保工程；园林绿化工程；市政公用工；造林工程施工；水土保持、生态修复、生态环保产品的技术开发；生物有机肥、初级农产品的销售；清洁服务；环境工程设计；风景园林设计；市政行业工程设计；地质灾害治理工程勘察、设计、施工、评估；岩土工程勘察、水文地质勘察和工程测量；市政、环境工程咨询；自有房产物业管理及租赁；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）（企业经营涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营）。^劳务派遣。	否	是

序号	公司名称	注册资本（万元）	节能铁汉持股比例（%）	经营范围	节能铁汉所持股权是否存在质押	节能铁汉所持股权是否存在冻结
28	滨州汉乡缘旅游开发有限公司	11,600	79.9138	旅游项目的开发、经营、管理；会议会务服务；会展策划、展览展示服务；住宿服务；餐饮服务；停车管理服务；婚庆服务；礼仪服务；摄影摄像服务；景区游览服务；导游服务；企业管理咨询服务；汽车租赁服务；房屋租赁；票务代理；拓展训练；研发、生产、销售陶瓷制品；研学旅行活动策划、运营；文化活动策划；组织文化艺术交流活动；文艺演出；设计、制作、代理、发布广告；物业管理；日用百货销售；电影放映；旅游产品、纪念品、工艺品开发与销售；农产品种植、加工与销售；农业观光、游乐项目经营；园林绿化工程施工及维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
29	五华县汉博投资开发有限公司	8,250	79.8	实业投资；市政公共设施管理；城市绿化管理；土木工程；房屋建筑工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
30	临湘市汉湘文化有限公司	17,340.29	78.95	旅游景区规划设计、开发、管理，旅游资源开发，文艺创作服务，群众文化活动，市政公用工程施工，园林绿化工程服务，景观和绿地设施工程施工，市政设施管理，物业管理，房屋、场地租赁，专业停车场服务，酒店管理，会议及展览服务，住宿，餐饮服务，婚庆礼仪服务，公园管理，其他室内娱乐活动，营业性文艺表演，文艺创作服务，文化活动的组织与策划，拓展活动，广告制作、发布、设计，游乐园，健身服务，百货、玩具、游艺娱乐用品销售，卷烟零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
31	中节能铁汉盖雅（北京）环境科技有限公司	4,000	70	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；水污染治理；固体废物污染治理；工程勘察设计。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和	否	否

序号	公司名称	注册资本（万元）	节能铁汉持股比例（%）	经营范围	节能铁汉所持股权是否存在质押	节能铁汉所持股权是否存在冻结
				本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
32	汉源县汉嘉园林绿化工程有限公司	4,650	70	园林绿化工程；市政公用工程。（凭有效资质证书经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
33	深圳市铁汉一方环境科技有限公司	1,000	70	建筑工程设计、施工（取得建设行政主管部门颁发的资质证书方可经营）；生态绿墙、生态屋顶、生态阳台、生态庭院、生态农场的项目咨询、研发设计、工程施工、技术培训（取得建设行政主管部门颁发的资质证书方可经营）；花卉与初级农产品销售；园艺工具、鲜花礼品、护肤品、家居用品、工艺品的购销；货物及技术进出口；花艺培训；会务服务；插花艺术培训（不含职业培训办学机构）（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；园林绿化、园林绿化工程。糕点类制售、冷热饮料制售、热食类食品制售、预包装食品销售与批发。	否	是
34	河源市汉兴建设工程有限公司	5,428	69	许可项目：建设工程施工；公路管理与养护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：工程管理服务；市政设施管理；园林绿化工程施工；城市绿化管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	否	否
35	腾冲汉腾供排水有限公司	5,000	69	自来水生产与供应；供排水运营、管理及供排水设施维修养护；污水处理及经营管理；自建供水水源及设施的管理；水务行业投资、建设、经营管理；政府规定的涉水项目费用收取；市政工程施工及设备安装；管道及机械电子产品销售及供应；水质化验；二次加压贮水设施的清洗消毒维护；水务技术开发；技术咨询；场地、设备租赁；劳务服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否

序号	公司名称	注册资本（万元）	节能铁汉持股比例（%）	经营范围	节能铁汉所持股权是否存在质押	节能铁汉所持股权是否存在冻结
36	珠海市汉祺水环境治理有限公司	11,301.8598	67.9	一般项目：水污染治理；生态恢复及生态保护服务；水环境污染防治服务；城市绿化管理；城市公园管理；环境保护监测；城乡市容管理；环保咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
37	姚安县铁汉生态河库连通工程建设有限公司	4,193.87	64.0001	引水基础设施及水利公共服务建设项目开发、投资、建设、运营、管理及维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
38	盘州市汉兴缘旅游建设管理有限公司	5,768.34	60.676	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（文化旅游产业的建设开发和运营管理，工程建筑投资开发管理，市政基础建设、水利工程、园林景观工程、配套综合管网工程等。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动））	否	是
39	海南铁汉生态农业开发有限公司	5,000	60	农业开发，园艺器材的加工及销售，建材、园林机械、化肥的销售，农业养殖,绿色生态休闲旅游（不含旅游社业务），生物有机肥销售，生态修复，园林绿化工程施工及园林养护，造林工程施工、设计，市政工程，土石方工程，热带花卉交易市场的建设与经营管理，苗木种植及销售。	否	否
40	潍坊棕铁投资发展有限公司	15,000	50	以自有资产对外投资；园林绿化施工；水土保持；生态修复；市政公用工程施工总承包。（以上经营范围均不含国家法律法规禁止或限制经营的项目，需许可经营的，凭相关许可或资质经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	否	否
41	浙商铁汉（深圳）生态产业投资合伙企业（有限合伙）	80,001	48.9994	一般经营项目：生态产业投资；产业投资基金业务、产业投资基金管理、股权投资基金业务、股权投资基金管理；对未上市企业进行股权投资（以上不得从事证券投资活动，不得以公开	否	是

序号	公司名称	注册资本（万元）	节能铁汉持股比例（%）	经营范围	节能铁汉所持股权是否存在质押	节能铁汉所持股权是否存在冻结
				方式募集资金开展投资活动，不得从事公开募集基金管理业务）。许可经营项目：无。		
42	江西省江汉生态环境工程有限公司	5,490	48.9982	园艺园林及绿化工程设计、施工、养护，市政公用工程、环保工程、园林古建筑工程、城市及道路照明工程、公路工程、水利水电工程、空气净化工程、河湖整治工程、堤防工程的施工，旅游开发，农业开发，花卉苗木的种养殖，花卉、苗木、盆景的租赁。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
43	深圳市铁汉人居环境科技有限公司	5,200	40.3846	一般经营项目是：室内外空气净化治理、家用空气净化设备、办公空气净化设备、家用智能水环节产品的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、销售；智能家居产品的研发及售后维修服务；家用观赏植物的研发、栽培技术的开发；从事广告业务；智能庭院设计及研发；电器设备租赁；进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：观赏植物种植。	否	否
44	沿河汉江缘生态建设有限责任公司	5,000	40	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（生态修复、生态旅游、生态保护、物业管理、项目投融资建设，住宿和餐饮服务。）	否	否
45	东实长华环保股份有限公司	10,000	25	工业固体废弃物及城市垃圾收集、贮存、处理、处置、综合利用；废旧汽车及电子电器废弃物收集、拆解、循环利用再生处理项目；生态、土壤修复；项目投资、项目咨询及配套服务；高科技产品及技术开发；货物进出口和技术进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）；环卫工程施工；城市环境卫生管理服务；城乡市容管理服务；城市生活垃圾经营（清	否	否

序号	公司名称	注册资本（万元）	节能铁汉持股比例（%）	经营范围	节能铁汉所持股权是否存在质押	节能铁汉所持股权是否存在冻结
				扫、收集、运输）；城市生活垃圾处置，城乡生活垃圾分类服务；建筑废弃物运输、处理；研发、生产、销售：建筑材料；房屋拆迁服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
46	横琴花木交易中心股份有限公司	6,000	24	章程记载的经营范围：花木现货交易；互联网零售和批发；互相网信息服务；投资兴办实业（具体项目另行申报）；企业管理咨询；企业投资咨询；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
47	林州市汉林建设工程有限公司	9,745.69	18	高速口及公园绿化工程及附属配套设施、城市基础设施、公共事业、基础产业的投资、建设及运营管理。	否	否
48	宁夏惠民基金管理有限公司（91640100MA75YN3J7D）[10]	1,000	15	私募基金管理、投资管理、资产管理、股权投资、创业投资（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目；不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
49	抚州市抚河流域投资开发有限公司	30,000	15	建筑、公路、市政公用、水利水电、港口与航道、通信与广电、机电等工程项目的投资、建设及运营管理；流域的生态保护和综合治理的投资、建设及运营管理；环境保护和综合治理（包括“三废”）的投资、建设及运营管理；旅游投资、开发和运营以及相关产业的研发、应用和技术咨询（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
50	惠州市中铁物流有限公司	820	13.5363	一般项目：停车场服务；国内货物运输代理；国内集装箱货物运输代理；装卸搬运；国内贸易代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部	否	否

[10]该公司曾用名为“宁夏惠民基金管理有限公司”，因未在中国基金业协会进行备案登记故被吊销其名称，目前仅以统一社会信用代码为名。

序号	公司名称	注册资本（万元）	节能铁汉持股比例（%）	经营范围	节能铁汉所持股权是否存在质押	节能铁汉所持股权是否存在冻结
				门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
51	日照市汉金缘城市公园建设有限公司	23,993	9.5	公园范围内的建筑工程、绿化工程施工；生态旅游开发及配套建设；住宿服务；餐饮服务；会议及展览服务；为文化艺术交流提供服务；儿童娱乐服务；健身服务；房屋、摊位租赁服务；食品、工艺品（不含象牙及象牙制品）、旅游用品销售；农作物、花卉、苗木、果树种植、销售、采摘服务；普通货物进出口。（依法须批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
52	牟定汉佛缘旅游开发有限公司	10,932.04	8	旅游风景区资源的开发、建设、经营及管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
53	滨州市天工铁汉基础设施建设有限公司	32,767.85	6.75	城市基础设施建设；水系贯通及综合治理工程施工及运营维护；地下综合管廊工程施工及运营维护；市政工程、园林绿化工程、房屋建筑工程、钢结构工程、土石方工程、土木工程施工；园林绿化养护；水土保持；生态修复。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
54	江苏汉新湾生态旅游开发有限公司	10,000	4	旅游景区开发、建设、经营；城市公共交通运输服务；普通货物道路运输；旅游产品设计、开发、销售；停车服务；设计、制作、代理、发布国内各广告；会议、婚庆、展览、文化艺术交流活动组织服务；企业管理服务（不含投资与资产管理）；企业形象策划；房地产开发、销售；物业管理服务；谷物、豆类、油料、薯类、棉、麻、蔬菜、食用菌、园艺作物、水果、坚果、含油果、香料、饮料作物种植、销售；农业技术信息咨询服务；牲畜饲养、销售；水产养殖、销售；粮食收购、销售；货物装卸搬运服务；仓储（危险品除外）；水利工程施工；家禽粪便、土地无害化处理服务；房屋租赁；种子、化肥（碳酸氢铵除外）、农药（危险品除外）销售。（依法须经批	否	否

序号	公司名称	注册资本（万元）	节能铁汉持股比例（%）	经营范围	节能铁汉所持股权是否存在质押	节能铁汉所持股权是否存在冻结
				准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
55	大埔县汉埔旅游产业投资管理有限公司	39,367.5226	3.8992	工程项目融资、投资、建设、运营；道路产业管理建设和维护；道路设施开发、道路宣传广告策划、销售；文化传播；隧道、桥梁设施维护和运营；园林绿化；旅游资源开发和经营管理；旅游宣传、促销、策划；农副产品、旅游商品开发、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
56	连平县汉翔缘基础设施建设有限公司	50,537	3.7992	负责《连平县县城扩容提质 PPP 项目合同》项下“县域路网生态环境综合整治工程”、“水生态环境整治工程”、“公共服务设施建设工程”三大块项目相关工程的设计、勘察、建设、运营、维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否

附件三：拟归集至铁汉建设进行出售的房产清单

序号	权利人名称	坐落位置	建筑面积（m^2）	用途	房产证号	是否存在抵押、冻结等权利限制
1	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 501	197.70	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0167059 号	涉诉查封中
2	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 502	199.41	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0167061 号	涉诉查封中
3	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 503	194.27	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0167058 号	涉诉查封中
4	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 505	279.72	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0167060 号	涉诉查封中
5	中节能铁汉生态环境股份有限公司	竹子林深南大道北建安大厦 5A	312.37	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0157472 号	涉诉查封中
6	中节能铁汉生态环境股份有限公司	竹子林深南大道北建安大厦 5B	386.65	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0157465 号	涉诉查封中
7	中节能铁汉生态环境股份有限公司	竹子林深南大道北建安大厦 5C	491.11	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0157467 号	涉诉查封中
8	中节能铁汉生态环境股份有限公司	竹子林深南大道北建安大厦 5D	527.81	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0157483 号	涉诉查封中
9	中节能铁汉生态环境股份有限公司	竹子林深南大道北建安大厦 5E	143.02	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0157479 号	涉诉查封中
10	中节能铁汉生态环境股份有限公司	竹子林深南大道北建安大厦 5F	141.11	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0157482 号	涉诉查封中
11	中节能铁汉生态环境股份有限公司	竹子林深南大道北建安大厦 5G	141.11	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0157476 号	涉诉查封中
12	中节能铁汉生态环境股份有限公司	竹子林深南大道北建安大厦 5H	240.51	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0157480 号	涉诉查封中
13	中节能铁汉生态环境股份有限公司	龙岗区中心城龙岗天安数码创新园三号厂房 B1401	521.90	厂房	粤(2021)深圳市不动产权第 0167073 号	涉诉查封中

序号	权利人名称	坐落位置	建筑面积（m^2）	用途	房产证号	是否存在抵押、冻结等权利限制
14	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区梅华路、凯丰路交汇处西南侧先科花园 3 栋 302	43.48	单身公寓	粤(2021)深圳市不动产权第 0167068 号	涉诉查封中、有抵押
15	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区梅华路、凯丰路交汇处西南侧先科花园 3 栋 303	38.91	单身公寓	粤(2021)深圳市不动产权第 0167064 号	涉诉查封中、有抵押
16	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区梅华路、凯丰路交汇处西南侧先科花园 3 栋 311	38.55	单身公寓	粤(2021)深圳市不动产权第 0167056 号	涉诉查封中、有抵押
17	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区梅华路、凯丰路交汇处西南侧先科花园 3 栋 316	49.26	单身公寓	粤(2021)深圳市不动产权第 0167071 号	涉诉查封中、有抵押
18	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区梅华路、凯丰路交汇处西南侧先科花园 3 栋 317	49.26	单身公寓	粤(2021)深圳市不动产权第 0167052 号	涉诉查封中、有抵押
19	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区梅华路、凯丰路交汇处西南侧先科花园 3 栋 318	38.91	单身公寓	粤(2021)深圳市不动产权第 0167054 号	涉诉查封中、有抵押
20	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区车公庙天祥大厦 4D	1,212.48	厂房	粤(2022)深圳市不动产权第 0001208 号	涉诉查封中、有抵押
21	中节能铁汉生态环境股份有限公司	盐田区大梅沙内环路西北侧优品艺墅雅居 B 栋 302	198.13	住宅	粤(2021)深圳市不动产权第 0151040 号	涉诉查封中、有抵押
22	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 601	195.58	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186100 号	涉诉查封中
23	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 602	198.97	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186095 号	涉诉查封中
24	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 603	190.49	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186105 号	涉诉查封中
25	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 605	274.08	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186116 号	涉诉查封中
26	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 606	297.62	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186092 号	涉诉查封中
27	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 607	263.72	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186104 号	涉诉查封中
28	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 608	301.40	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186121 号	涉诉查封中

序号	权利人名称	坐落位置	建筑面积（m^2）	用途	房产证号	是否存在抵押、冻结等权利限制
29	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 609	138.22	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186119 号	涉诉查封中
30	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 610	179.73	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186131 号	涉诉查封中
31	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 701	197.70	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186096 号	涉诉查封中
32	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 702	202.61	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186099 号	涉诉查封中
33	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 703	191.06	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186114 号	涉诉查封中
34	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 705	279.73	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186098 号	涉诉查封中
35	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 706	303.07	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186110 号	涉诉查封中
36	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 707	266.58	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186113 号	涉诉查封中
37	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 708	304.66	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186115 号	涉诉查封中
38	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 709	139.71	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186118 号	涉诉查封中
39	中节能铁汉生态环境股份有限公司	福田区红荔路农科商务办公楼 710	181.68	办公	粤(2021)深圳市不动产权第 0186101 号	涉诉查封中
40	中节能铁汉生态环境股份有限公司	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦薹)3#写字楼 902 房	181.05	办公	琼（2021）三亚市不动产权第 0021956 号	涉诉查封中
41	中节能铁汉生态环境股份有限公司	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦薹)3#写字楼 906 房	189.18	办公	琼（2021）三亚市不动产权第 0021949 号	涉诉查封中
42	中节能铁汉生态环境股份有限公司	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦薹)3#写字楼 908 房	189.18	办公	琼（2021）三亚市不动产权第 0021950 号	涉诉查封中
43	中节能铁汉生态环境股份有限公司	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦薹)3#写字楼 910 房	315.58	办公	琼（2021）三亚市不动产权第 0022058 号	涉诉查封中

序号	权利人名称	坐落位置	建筑面积（m^2）	用途	房产证号	是否存在抵押、冻结等权利限制
44	中节能铁汉生态环境股份有限公司	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦薹)3#写字楼 901 房	159.92	办公	琼（2021）三亚市不动产权第 0021959 号	涉诉查封中
45	中节能铁汉生态环境股份有限公司	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦薹)3#写字楼 903 房	186.38	办公	琼（2021）三亚市不动产权第 0021947 号	涉诉查封中
46	中节能铁汉生态环境股份有限公司	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦薹)3#写字楼 905 房	186.38	办公	琼（2021）三亚市不动产权第 0021948 号	涉诉查封中
47	中节能铁汉生态环境股份有限公司	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦薹)3#写字楼 907 房	142.29	办公	琼（2021）三亚市不动产权第 0021953 号	涉诉查封中
48	中节能铁汉生态环境股份有限公司	三亚市吉阳镇亚龙湾国家旅游度假区亚龙大道	680.98	产权式酒店	琼（2023）三亚市不动产权第 0012200 号	涉诉查封中
49	中节能铁汉生态环境股份有限公司	红谷滩新区赣江南大道 1688 号联泰香域滨江 6 栋一单元 102 室	161.02	住宅	赣（2021）南昌市不动产权第 0198739 号	有抵押
50	中节能铁汉生态环境股份有限公司	河源市紫金县临江镇华南城十里东岸一区 187 幢 B 房	637.22	住宅	粤（2021）河源市不动产权第 0059689 号	涉诉查封中、有抵押
51	中节能铁汉生态环境股份有限公司	东莞市塘厦镇大坪村林坪路 28 号万科·双城水岸逸湖苑住宅小区怡然庄 9 号楼 903 号	161.51	住宅	粤（2021）东莞不动产权第 0294912 号	涉诉查封中、有抵押
52	中节能铁汉生态环境股份有限公司	东方大学城东方之珠小区 95 幢 1 单元 2601 室	162.29	住宅	冀（2021）廊坊开发区不动产权第 0004649 号	涉诉查封中、有抵押
53	中节能铁汉生态环境股份有限公司	南明区南厂路 170 号林城花都 5 号楼 1 单元 18 层 4 号	238.48	住宅	黔（2021）贵阳市不动产权第 0123269 号	涉诉查封中、有抵押
54	中节能铁汉生态环境股份有限公司	南明区南厂路 170 号林城花都地下室负 1 层 11 号	34.95	车位	黔（2021）贵阳市不动产权第 0123265 号	涉诉查封中、有抵押
55	中节能铁汉生态环境股份有限公司	贵州省遵义市红花岗区新蒲镇中建幸福城 B11 幢 1-12-1 号	181.29	住宅	黔（2025）遵义市不动产权第 0002075 号	涉诉查封中
合计			**13,359.98**	——		

附件四：拟归集至铁汉建设进行出售的专利清单

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
1	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	砂性盐碱土的改良剂及改良方法	ZL202211461156.0	2022.11.21	2025.07.15	无	保全
2	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	种植装置	ZL202420999469.X	2024.05.09	2024.12.31	无	保全
3	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	一种砷及伴生重金属污染矿山地表径流的治理装置	ZL202323636374.6	2023.12.28	2024.08.13	无	保全
4	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种组装式射流喷丝植生系统、补强土植生系统及补强土植生方法	ZL201710389474.3	2017.05.27	2023.12.22	无	保全
5	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种底泥处理方法和生态护岸结构	ZL201711428310.3	2017.12.25	2023.12.19	无	保全
6	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	用于深层土壤原位修复的搅拌机械	ZL202222972976.8	2022.11.08	2023.05.02	无	保全
7	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种集成式射流喷丝植生系统、补强土植生系统及补强土植生方法	ZL201710389488.5	2017.05.27	2023.03.31	无	保全
8	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	一种药剂生产线	ZL202220044756.6	2022.01.10	2022.09.27	无	保全
9	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种岩质边坡修复方法	ZL201811501869.9	2018.12.10	2022.08.09	无	保全
10	北京林业大学，深圳市铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种边坡绿化喷播纤维基质材料及其制备方法和使用方法	ZL201910569304.2	2019.06.27	2022.05.03	无	无
11	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	固液分离装置及废液处理系统	ZL202122187751.7	2021.09.09	2022.04.19	无	保全

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
12	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	土壤净化设备	ZL202120709728.7	2021.04.06	2022.02.11	无	保全
13	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	植生袋制样装置	ZL201910220251.3	2019.03.22	2021.10.22	无	保全
14	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种用于锰污染土壤治理的修复药剂及其修复方法	ZL201810763047.1	2018.07.12	2021.09.03	无	保全
15	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	一种污水处理设备	ZL202022409998.4	2020.10.27	2021.09.03	无	保全
16	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种砷污染土壤修复结构和修复方法	ZL201910181401.4	2019.03.11	2021.03.02	无	保全
17	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种白三叶种子处理的方法	ZL201711389331.9	2017.12.21	2021.03.02	无	保全
18	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种土壤修复方法	ZL201710857034.6	2017.09.18	2021.03.02	无	保全
19	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种菌根接种促进边坡复绿的方法	ZL201610987769.6	2016.11.08	2021.01.05	无	保全
20	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种植生袋制样设备及边坡植生袋堆砌方法	ZL201810453773.3	2018.05.14	2020.10.23	无	保全
21	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种阻控多重金属尾砂库面源污染的生态景观构建的方法	ZL201610908871.2	2016.10.18	2020.02.28	无	保全
22	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	原位修复系统	ZL201920239304.1	2019.02.22	2020.01.31	无	保全
23	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	一种土壤异位修复系统	ZL201920208697.X	2019.02.19	2020.01.31	无	保全
24	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种尾砂库生态恢复的方法	ZL201710032634.9	2017.01.16	2019.09.20	无	保全
25	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种矿区流域重金属污染底泥的原位修复方法	ZL201610078049.8	2016.02.03	2019.06.11	无	保全

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
26	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种小型地栽苗取苗或移栽工具	ZL201610815137.1	2016.09.09	2019.02.26	无	保全
27	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种矿区重金属污染土壤的修复剂及其制备方法	ZL201610068217.5	2016.02.01	2018.10.16	无	保全
28	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种射流式连续喷丝器及一种补强土植生系统	ZL201610829705.3	2016.09.18	2018.10.16	无	保全
29	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种射流式喷丝机	ZL201610828753.0	2016.09.18	2018.10.16	无	保全
30	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种水稻专用肥及其制备方法	ZL201510780138.2	2015.11.13	2018.08.31	无	保全
31	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种人造土壤团粒体及其制备方法	ZL201510576711.8	2015.09.11	2018.08.31	无	保全
32	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种阻隔农作物吸收镉的叶面肥及其应用	ZL201510826815.X	2015.11.25	2018.08.28	无	保全
33	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	叶面喷施剂、其制备方法以及控制稻米中镉含量的方法	ZL201610016982.2	2016.01.11	2018.08.28	无	保全
34	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种重金属稳定剂	ZL201510504522.X	2015.08.17	2018.07.13	无	保全
35	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种槽吸式给水系统及基于此的可移动景墙	ZL201510284237.1	2015.05.28	2018.06.15	无	保全
36	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	雪下红扦插繁殖方法	ZL201510565284.3	2015.09.08	2018.01.05	无	保全
37	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种锹和利用该锹铺设草方格的方法	ZL201510618770.7	2015.09.24	2017.12.29	无	保全
38	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种植物空气净化器	ZL201510355290.6	2015.06.24	2017.12.19	无	保全、质押
39	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种垂直绿化种植容器和垂直绿化系统	ZL201310557721.8	2013.11.11	2017.11.03	无	保全

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
40	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	扁桃斑鸠菊的快速繁殖方法	ZL201510565142.7	2015.09.08	2017.09.01	无	保全
41	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种快捷组合式爬藤植物立体绿化装置及其使用方法	ZL201410471310.1	2014.09.16	2017.09.01	无	保全
42	深圳市铁汉生态环境股份有限公司，深圳市仙湖植物园管理处	发明授权	一种毛叶铁线蕨的组培繁殖方法	ZL201510983765.6	2015.12.24	2017.08.18	无	无
43	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种边坡修复用植生网毯及边坡修复方法	ZL201510031677.6	2015.01.21	2017.08.18	无	保全
44	深圳市铁汉生态环境股份有限公司，深圳市仙湖植物园管理处	发明授权	一种蕨类植物规模繁殖方法	ZL201510057343.6	2015.02.03	2017.05.31	无	无
45	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种用于治理重金属污染的固化剂及重金属固化方法	ZL201310364527.8	2013.08.20	2017.01.18	无	保全、质押
46	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种垂直绿化柱装置和垂直绿化系统	ZL201410017312.3	2014.01.15	2016.08.17	无	保全
47	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种墙体绿化复合栽培基质及其制备方法	ZL201110352073.3	2011.11.09	2015.07.22	无	保全
48	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	具有活动单元的墙面绿化系统及其安装方法	ZL201110308326.7	2011.10.12	2015.04.22	无	保全
49	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种墙体绿化轻型栽培基质及其制备方法	ZL201110351975.5	2011.11.09	2015.01.14	无	保全、质押
50	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种绿萝栽培基质及制备方法	ZL201110258212.6	2011.09.02	2014.07.09	无	保全、质押
51	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种组装式可移动垂直绿化模块和垂直绿化系统	ZL201210124767.6	2012.04.25	2013.08.14	无	保全

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
52	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种抗蒸腾叶面肥及其制备方法	ZL201010230650.7	2010.07.13	2013.04.10	无	保全
53	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	一种固体废物堆存阻隔结构	ZL201821110013.4	2018.07.12	2019.05.21	无	保全
54	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	一种布水集水系统	ZL201822226534.2	2018.12.27	2020.04.21	无	保全
55	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	一种水体净化修复系统	ZL201822200734.0	2018.12.26	2020.04.21	无	保全
56	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	一种防堵曝气装置	ZL201820715663.5	2018.05.14	2019.02.22	无	保全
57	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	一种可移动调节的生物填料装置	ZL201721845484.5	2017.12.26	2018.10.09	无	保全
58	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种沉水植物种植工具	ZL201610816153.2	2016.09.09	2019.03.05	无	保全
59	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	一种红树林害虫监测方法以及系统	ZL201911344590.9	2019.12.23	2024.02.27	无	保全
60	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	挡墙用节水绿化结构	ZL202222067575.8	2022.08.05	2023.01.31	无	保全
61	中节能铁汉生态环境股份有限公司	外观设计	景观造型装置（植物浑天仪）	ZL202530113925.6	2025.03.11	2025.11.11	无	保全
62	中节能铁汉生态环境股份有限公司	外观设计	水培瓶（扭转菠萝皮）	ZL202430558357.6	2024.09.02	2025.04.29	无	保全
63	中节能铁汉生态环境股份有限公司	外观设计	植物栽培容器	ZL202330495619.4	2023.08.04	2024.01.16	无	保全
64	中节能铁汉生态环境股份有限公司	外观设计	植物种植容器	ZL202330495624.5	2023.08.04	2023.12.19	无	保全
65	中节能铁汉生态环境股份有限公司	外观设计	包装袋（种子）	ZL201830425357.3	2018.08.03	2019.11.12	无	保全
66	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	一种自锁式种植载体和一种植物种植装置	ZL201820912071.2	2018.06.12	2019.03.01	无	保全

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
67	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	一种多功能植物补光灯	ZL201820852711.5	2018.06.01	2019.01.22	无	保全
68	中节能铁汉生态环境股份有限公司	实用新型	一种生态装饰板	ZL201820209550.8	2018.02.02	2018.10.09	无	保全
69	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	拼接式种植装置、种植系统及其构建方法	ZL202410569612.6	2024.05.09	2024.08.06	无	无
70	中节能铁汉生态环境股份有限公司	发明授权	灵芝花卉共生盆景、栽培方法及其使用的多孔栽培器	ZL200910104880.6	2009.01.09	2011.05.11	无	无

注：经查询国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询系统（https://cpquery.cponline.cnipa.gov.cn/chinesepatent/index），上表第 69 项专利的案件状态为“等待颁证公告”，仍处于实质审查阶段，并未完成授权。

附件五：拟归集至铁汉建设进行出售的商标清单

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
1	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	83709233	16 类	2025.11.21-2035.11.20	原始取得	无
2	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉欢乐客家	33242198A	16 类	2019.07.14-2029.07.13	原始取得	无
3	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉欢乐客家	33242853A	18 类	2019.07.14-2029.07.13	原始取得	无
4	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉欢乐客家	33242853	18 类	2020.07.21-2030.07.20	原始取得	无
5	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉欢乐客家	33242785	25 类	2020.07.07-2030.07.06	原始取得	无
6	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉欢乐客家	33242198	16 类	2020.07.07-2030.07.06	原始取得	无
7	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉欢乐客家	33250616A	37 类	2019.07.14-2029.07.13	原始取得	无
8	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉欢乐客家	33250616	37 类	2020.07.07-2030.07.06	原始取得	无
9	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉欢乐客家	33255264A	28 类	2019.07.14-2029.07.13	原始取得	无
10	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉欢乐客家	33255264	28 类	2020.07.07-2030.07.06	原始取得	无
11	中节能铁汉生态环境股份有限公司	土利时	30654017	20 类	2019.05.14-2029.05.13	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
12	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30656690	35 类	2019.02.28-2029.02.27	原始取得	无
13	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30667714	8 类	2019.02.28-2029.02.27	原始取得	无
14	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30668021	11 类	2019.05.07-2029.05.06	原始取得	无
15	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30660412	35 类	2019.05.21-2029.05.20	原始取得	无
16	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30666102	43 类	2019.05.07-2029.05.06	原始取得	无
17	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30649123	36 类	2019.02.21-2029.02.20	原始取得	无
18	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30649093	5 类	2019.05.21-2029.05.20	原始取得	无
19	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30657757	39 类	2019.02.28-2029.02.27	原始取得	无
20	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30671197	44 类	2019.05.28-2029.05.27	原始取得	无
21	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30656758	35 类	2019.05.07-2029.05.06	原始取得	无
22	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30658815	21 类	2019.05.14-2029.05.13	原始取得	无
23	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30664451	41 类	2019.10.28-2029.10.27	原始取得	无
24	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30659214	39 类	2019.02.28-2029.02.27	原始取得	无
25	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30670232	7 类	2019.05.21-2029.05.20	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
26	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30655963	31 类	2019.05.21-2029.05.20	原始取得	无
27	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30664757	39 类	2019.05.14-2029.05.13	原始取得	无
28	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30671151	7 类	2019.02.28-2029.02.27	原始取得	无
29	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30664477	31 类	2019.05.28-2029.05.27	原始取得	无
30	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30659159	43 类	2019.05.14-2029.05.13	原始取得	无
31	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30664030	44 类	2019.05.07-2029.05.06	原始取得	无
32	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30658823	35 类	2019.05.28-2029.05.27	原始取得	无
33	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30665296	43 类	2019.02.28-2029.02.27	原始取得	无
34	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30662166	28 类	2019.02.28-2029.02.27	原始取得	无
35	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30666093	41 类	2019.05.07-2029.05.06	原始取得	无
36	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30666727	41 类	2019.05.14-2029.05.13	原始取得	无
37	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30654049	40 类	2019.02.28-2029.02.27	原始取得	无
38	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30664955	39 类	2019.02.28-2029.02.27	原始取得	无
39	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30647648	7 类	2019.05.07-2029.05.06	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
40	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30666116	1 类	2019.02.28-2029.02.27	原始取得	无
41	中节能铁汉生态环境股份有限公司		30671179	37 类	2019.05.07-2029.05.06	原始取得	无
42	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29151084	1 类	2019.01.14-2029.01.13	原始取得	无
43	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29164887	1 类	2019.01.14-2029.01.13	原始取得	无
44	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29164895	1 类	2019.01.07-2029.01.06	原始取得	无
45	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29166996	44 类	2019.01.07-2029.01.06	原始取得	无
46	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29166948	17 类	2019.01.14-2029.01.13	原始取得	无
47	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29159037	19 类	2019.01.14-2029.01.13	原始取得	无
48	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29152863	21 类	2019.01.14-2029.01.13	原始取得	无
49	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29153225	44 类	2019.01.14-2029.01.13	原始取得	无
50	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29159026	17 类	2019.01.14-2029.01.13	原始取得	无
51	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29154399	21 类	2019.01.14-2029.01.13	原始取得	无
52	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29168363	21 类	2019.01.07-2029.01.06	原始取得	无
53	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29159070	44 类	2019.01.07-2029.01.06	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
54	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29166958	19 类	2019.01.14-2029.01.13	原始取得	无
55	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29166952	17 类	2019.01.07-2029.01.06	原始取得	无
56	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29161902	1 类	2019.01.14-2029.01.13	原始取得	无
57	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29166960	19 类	2019.01.07-2029.01.06	原始取得	无
58	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29069696	29 类	2019.03.28-2029.03.27	原始取得	无
59	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29069954	45 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
60	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29073722	11 类	2019.03.21-2029.03.20	原始取得	无
61	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29059824	19 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
62	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29060083	30 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
63	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29068327	40 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
64	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29075211	17 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
65	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29072683	39 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
66	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29058111	35 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
67	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29062800	22 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
68	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29075348	44 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
69	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29073680	5 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
70	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29068690	14 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
71	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29075267	25 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
72	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29061526	24 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
73	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29075308	38 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
74	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29073835	26 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
75	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29069682	18 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
76	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29059768	12 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
77	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29063174	41 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
78	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29073706	9 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
79	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29064256	23 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
80	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29073764	16 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
81	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29076364	42 类	2019.01.07-2029.01.06	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
82	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29073714	10 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
83	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29073862	28 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
84	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29078799	1 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
85	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29080439	20 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
86	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29078822	3 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
87	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29058715	36 类	2019.01.21-2029.01.20	原始取得	无
88	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29073700	8 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
89	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29060062	6 类	2019.03.21-2029.03.20	原始取得	无
90	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29069973	37 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
91	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29072641	33 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
92	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29079869	44 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
93	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29057576	43 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
94	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29063813	2 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
95	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29063136	36 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
96	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29073754	15 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
97	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29076349	32 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
98	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29073850	27 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
99	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29069645	13 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
100	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29075280	34 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
101	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29064242	21 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
102	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29080361	7 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
103	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29072704	42 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
104	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29060098	31 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
105	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29061183	4 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
106	中节能铁汉生态环境股份有限公司		29058124	37 类	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
107	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只生活	26697404	28 类	2018.09.14-2028.09.13	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
108	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只生活	26698871	31 类	2018.12.07-2028.12.06	原始取得	无
109	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只工坊	26706452	39 类	2018.09.14-2028.09.13	原始取得	无
110	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只生活	26700528	41 类	2018.09.21-2028.09.20	原始取得	无
111	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只工坊	26702910	42 类	2018.12.07-2028.12.06	原始取得	无
112	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只工坊	26722825	28 类	2018.09.21-2028.09.20	原始取得	无
113	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只工坊	26724432	35 类	2018.09.21-2028.09.20	原始取得	无
114	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只生活	26710165	42 类	2018.12.07-2028.12.06	原始取得	无
115	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只生活	26713742	29 类	2018.12.07-2028.12.06	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
116	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只生活	26697915	35 类	2018.09.14-2028.09.13	原始取得	无
117	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只工坊	26704149	9 类	2018.12.07-2028.12.06	原始取得	无
118	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只生活	26710054	44 类	2018.09.14-2028.09.13	原始取得	无
119	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只生活	26713557	39 类	2018.09.21-2028.09.20	原始取得	无
120	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只工坊	26707958	41 类	2018.09.14-2028.09.13	原始取得	无
121	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只工坊	26714721	43 类	2018.09.21-2028.09.20	原始取得	无
122	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只生活	26704703	9 类	2018.12.07-2028.12.06	原始取得	无
123	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只生活	26707991	37 类	2018.09.14-2028.09.13	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
124	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只生活	26709540	30 类	2018.12.07-2028.12.06	原始取得	无
125	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只工坊	26722983	44 类	2018.09.21-2028.09.20	原始取得	无
126	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只工坊	26713613	37 类	2018.09.21-2028.09.20	原始取得	无
127	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只生活	26713268	43 类	2018.09.14-2028.09.13	原始取得	无
128	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	22703925	22 类	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
129	中节能铁汉生态环境股份有限公司	鉄汉	22702767	30 类	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
130	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	22703602	12 类	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
131	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	22704179	24 类	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
132	中节能铁汉生态环境股份有限公司	鉄汉	22703231	32 类	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
133	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	22704137	27 类	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
134	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	22703852	11 类	2018.02.21-2028.02.20	原始取得	无
135	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只村	22647863	41 类	2018.02.14-2028.02.13	原始取得	无
136	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只村	22648148	35 类	2018.10.14-2028.10.13	原始取得	无
137	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只村	22648454	42 类	2018.10.14-2028.10.13	原始取得	无
138	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只村	22647680	37 类	2018.10.14-2028.10.13	原始取得	无
139	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只村	22647833	43 类	2018.02.14-2028.02.13	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
140	中节能铁汉生态环境股份有限公司		22648279	44 类	2018.02.14-2028.02.13	原始取得	无
141	中节能铁汉生态环境股份有限公司		22648345	28 类	2018.02.14-2028.02.13	原始取得	无
142	中节能铁汉生态环境股份有限公司		22648234	42 类	2018.10.14-2028.10.13	原始取得	无
143	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只	21290624	44 类	2017.11.14-2027.11.13	原始取得	无
144	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只	21283441	35 类	2017.11.14-2027.11.13	原始取得	无
145	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只	21283527	28 类	2018.01.14-2028.01.13	原始取得	无
146	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只	21283940	37 类	2017.11.14-2027.11.13	原始取得	无
147	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只	21283972	41 类	2017.11.14-2027.11.13	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
148	中节能铁汉生态环境股份有限公司	乐只	21284053	43 类	2017.11.14-2027.11.13	原始取得	无
149	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉花缘	21240025	39 类	2017.11.07-2027.11.06	原始取得	无
150	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉花缘	21242048	39 类	2018.01.14-2028.01.13	原始取得	无
151	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉花缘	21240844	43 类	2017.11.07-2027.11.06	原始取得	无
152	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉花缘	21241066	45 类	2017.11.07-2027.11.06	原始取得	无
153	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉花缘	21241184	45 类	2018.01.14-2028.01.13	原始取得	无
154	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉花缘	21241937	41 类	2018.01.21-2028.01.20	原始取得	无
155	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉花缘	21241736	43 类	2018.01.14-2028.01.13	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
156	中节能铁汉生态环境股份有限公司		21240427	41 类	2017.11.07-2027.11.06	原始取得	无
157	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉园	20440230	37 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
158	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉园	20440056	3 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
159	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉圃	20439463	42 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
160	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉园	20440438	40 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
161	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉园	20440131	5 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
162	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉圃	20439612	44 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
163	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉园	20440572	42 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
164	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉园	20440645	44 类	2017.10.21-2027.10.20	原始取得	无
165	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉园	20439951	1 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
166	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉园	20440265	35 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
167	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉林	20430517	40 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
168	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉圃	20432403	1 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
169	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉圃	20433665	37 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
170	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉圃	20433065	35 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
171	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉圃	20433774	40 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
172	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉圃	20432832	5 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
173	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉林	20430266	37 类	2017.10.21-2027.10.20	原始取得	无
174	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉林	20429104	5 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
175	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉圃	20433446	36 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
176	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉林	20431691	44 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
177	中节能铁汉生态环境股份有限公司	汉圃	20432764	3 类	2017.08.14-2027.08.13	原始取得	无
178	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉人居	18904699	22 类	2017.02.21-2027.02.20	原始取得	无
179	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉人居	18904263	19 类	2017.02.21-2027.02.20	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
180	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉人居	18905078	35 类	2017.02.21-2027.02.20	原始取得	无
181	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉人居	18904386	20 类	2017.02.21-2027.02.20	原始取得	无
182	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉人居	18904958	27 类	2017.02.21-2027.02.20	原始取得	无
183	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉人居	18904765	23 类	2017.02.21-2027.02.20	原始取得	无
184	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉人居	18904538	21 类	2017.02.21-2027.02.20	原始取得	无
185	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉人居	18904853	24 类	2017.02.21-2027.02.20	原始取得	无
186	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉人居	18905200	40 类	2017.02.21-2027.02.20	原始取得	无
187	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18648299	8 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
188	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18646539	44 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
189	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18645129	38 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
190	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18643355	34 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
191	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18645434	41 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
192	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18643030	32 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
193	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18643691	35 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
194	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18642089	27 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
195	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18642292	27 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
196	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18644672	38 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
197	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18646634	18 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
198	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18646426	44 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
199	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18644007	36 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
200	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18642419	31 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
201	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18644134	36 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
202	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18645787	43 类	2017.02.28-2027.02.27	原始取得	无
203	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18643893	35 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
204	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18645588	43 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
205	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18643576	34 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
206	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18642637	31 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
207	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18645280	41 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
208	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18642804	32 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
209	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18632305	39 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
210	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18636591	15 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
211	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18629723	40 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
212	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18631872	42 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
213	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18633763	24 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
214	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18637189	23 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
215	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18637747	26 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
216	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18633467	23 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
217	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18637487	26 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
218	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18633531	24 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
219	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18636724	17 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
220	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18632120	45 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
221	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18634043	6 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
222	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18635976	14 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
223	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18631991	45 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
224	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18635357	4 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
225	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18633287	39 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
226	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18631229	40 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
227	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18635630	12 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
228	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18637050	22 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
229	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18633407	22 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
230	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18635725	13 类	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	无
231	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18633853	25 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
232	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18609895	11 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
233	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18608128	16 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
234	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18612392	28 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
235	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18607843	37 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
236	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉旅游	18604124	39 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
237	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18607504	37 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
238	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18611013	17 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
239	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18608330	2 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
240	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18609474	9 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
241	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18611085	19 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
242	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18609295	9 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
243	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉园艺	18603147	44 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
244	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18611569	20 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
245	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18605456	1 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
246	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18609682	11 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
247	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18610170	13 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
248	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18605771	1 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
249	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18608333	3 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
250	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18613272	30 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
251	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18612894	29 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
252	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉园艺	18603099	31 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
253	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉旅游	18604237	43 类	2018.02.28-2028.02.27	原始取得	无
254	中节能铁汉生态环境股份有限公司	鉄汉	18613429	30 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
255	中节能铁汉生态环境股份有限公司	鉄汉	18610386	14 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
256	中节能铁汉生态环境股份有限公司	鉄汉	18609102	6 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
257	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉旅游	18603169	44 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
258	中节能铁汉生态环境股份有限公司	鉄汉	18609039	5 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
259	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉旅游	18603349	35 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
260	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18612513	28 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
261	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	18611302	19 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
262	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18608427	4 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
263	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18610192	12 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
264	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉资产	18604470	36 类	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
265	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18612088	21 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
266	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18607215	7 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无
267	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	18611870	20 类	2017.05.21-2027.05.20	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
268	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	8964283	37 类	2021.12.28-2031.12.27	原始取得	无
269	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	8964795	44 类	2021.12.28-2031.12.27	原始取得	无
270	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	8963942	31 类	2022.01.14-2032.01.13	原始取得	无
271	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	8963978	35 类	2021.12.28-2031.12.27	原始取得	无
272	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	8964774	42 类	2022.02.28-2032.02.27	原始取得	无
273	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	8964331	40 类	2021.12.28-2031.12.27	原始取得	无
274	中节能铁汉生态环境股份有限公司	Techand	8963859	31 类	2022.03.21-2032.03.20	原始取得	无
275	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	8964115	36 类	2021.12.28-2031.12.27	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
276	中节能铁汉生态环境股份有限公司		8962110	36 类	2022.05.21-2032.05.20	原始取得	无
277	中节能铁汉生态环境股份有限公司		8962245	40 类	2021.12.28-2031.12.27	原始取得	无
278	中节能铁汉生态环境股份有限公司		8962159	37 类	2022.05.21-2032.05.20	原始取得	无
279	中节能铁汉生态环境股份有限公司		8962285	42 类	2022.02.21-2032.02.20	原始取得	无
280	中节能铁汉生态环境股份有限公司		8962075	35 类	2022.06.07-2032.06.06	原始取得	无
281	中节能铁汉生态环境股份有限公司		8961816	1 类	2022.03.07-2032.03.06	原始取得	无
282	中节能铁汉生态环境股份有限公司		8962420	44 类	2022.01.07-2032.01.06	原始取得	无
283	中节能铁汉生态环境股份有限公司	铁汉	8962472	1 类	2022.01.28-2032.01.27	原始取得	无

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期	取得方式	权利限制情况
284	中节能铁汉生态环境股份有限公司		3995465	44 类	2017.03.28-2027.03.27	原始取得	无
285	中节能铁汉生态环境股份有限公司		18631571	42 类	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	无

附件六：本次交易拟转移的金融机构债务清单

一、截至 2026 年 5 月 31 日的拟转移金融机构债务清单

序号	债务人	债权人	主债务合同名称及编号	合同金额	截至 2026.05.31 借款余额	截至 2026 年 11 月 12 日借款余额
1	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2026004）	9,990.00	9,990.00	9,990.00
2	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2026001）	16,170.00	16,170.00	16,170.00
3	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2025069）	2,500.00	2,500.00	2,500.00
4	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2025063）	6,990.00	6,990.00	6,990.00
5	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2025062）	1,500.00	1,500.00	1,500.00
6	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2025061）	2,450.00	2,450.00	2,450.00
7	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2025059）	3,555.75	3,555.75	0
8	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2025057）	5,100.00	5100.00	0
9	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2025052）	1,600.00	1,600.00	0
10	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2025051）	2,460.00	2,460.00	0
11	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2025042）	5,000.00	5,000.00	0
12	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2025040）	4,734.66	4,734.66	0

序号	债务人	债权人	主债务合同名称及编号	合同金额	截至2026.05.31借款余额	截至2026年11月12日借款余额
13	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2025037）	1,000.00	1,000.00	0
14	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2025036）	1,000.00	1,000.00	0
15	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2025035）	9,510.00	2,210.00	0
16	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2025031）	3,000.00	3,000.00	0
17	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2025029）	1,000.00	1,000.00	0
18	中节能铁汉生态环境股份有限公司	本期债券持有人	————	不超过280,000（含280,000）	280,000.00	0
19	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中国工商银行股份有限公司深圳南山支行	流动资金借款合同（编号：0400000011-2025年(南山)字02111号）	1,510.00	1,510.00	0
20	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中国工商银行股份有限公司深圳南山支行	流动资金借款合同（编号：0400000011-2025年（南山）字03025号）	4,990.00	4,990.00	4,490.00
21	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中国工商银行股份有限公司深圳南山支行	流动资金借款合同（编号：0400000011-2026年（南山）字00706号）	4,990.00	4,990.00	4,490.00
22	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中国工商银行股份有限公司深圳南山支行	流动资金借款合同（编号：0400000011-2026年(南山)字00898号）	4,990.00	4,990.00	4,490.00
23	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中国工商银行股份有限公司深圳南山支行	流动资金借款合同（编号：0400000011-2026年（南山）字01076号）	4,990.00	4,990.00	4,990.00
24	中节能铁汉生态环境股份有限公司	恒丰银行股份有	授信额度合同（编号：	10,000.00	1,473.96	0

序号	债务人	债权人	主债务合同名称及编号	合同金额	截至2026.05.31借款余额	截至2026年11月12日借款余额
		限公司深圳分行	HTZ442010000QTLX2025N001）			
25	中节能铁汉生态环境股份有限公司	诚通融资租赁有限公司	融资租赁合同（编号：诚通融资租赁【2023】项字第【2303003100】号）	10,000.00	1,757.69	0
26	中节能铁汉生态环境股份有限公司	诚通融资租赁有限公司	融资租赁合同（编号：诚通融资租赁【2023】项字第【2303103100】号）	10,000.00	1,757.69	0
27	中节能铁汉生态环境股份有限公司	诚通融资租赁有限公司	融资租赁合同（编号：诚通融资租赁【2024】项字第【2400903100】号）	15,000.00	3,853.36	0
28	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中国农业银行股份有限公司深圳凤凰支行	中国农业银行-中节能铁汉-中企云链“保理e融”业务三方合作协议（编号：JNTH2025042101）	49,311.00	22,235.16	0

二、2026年5月31日后新增的拟转移金融机构债务清单

序号	债务人	债权人	主债务合同名称及编号	合同金额	截至2026年11月12日借款余额
1	中节能铁汉生态环境股份有限公司	北京银行股份有限公司深圳分行	借款合同（编号：6267137）	75,000.00	70,000.00
2	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中国工商银行股份有限公司深圳南山支行	《流动资金借款合同》（编号：0400000011-2026年（南山）字01222号）	60,000.00	60,000.00
3	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中国工商银行股份有限公司深圳南山支行	流动资金借款合同（编号：0400000011-2026年（南山）字01322号）	4,030.00	4,030.00
4	中节能铁汉生态环境股份有限公司	恒丰银行股份有限公司北京分行	《流动资金借款合同》（编号：HTZ110118085LDZJ2026N00C）	50,000.00	**0**

序号	债务人	债权人	主债务合同名称及编号	合同金额	截至 2026 年 11 月 12 日借款余额
5	中节能铁汉生态环境股份有限公司	华夏银行股份有限公司北京自贸试验区后沙峪支行	《流动资金借款合同》（编号：T0Z0610120260049）	100,000.00	100,000.00
6	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2026021）	15,000.00	15,000.00
7	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	流动资金贷款合同（编号：ZJNLD2026032）	4,900.00	4,900.00
8	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能商业保理有限公司	国内有追索权保理业务合同（编号：ZJNBL2026-BY003）	30,000.00	30,000.00

附件七：铁汉建设及拟归集至铁汉建设的在 5,000 万元以上尚未了结的诉讼、仲裁案件清单

序号	原告或申请人	被告或被申请人	起诉时间	案由	标的金额（元）	案件基本情况及最新进展
1	中节能铁汉生态环境股份有限公司、铁汉生态建设有限公司	睢宁县姚集镇人民政府、睢宁县人民政府	2025 年 4 月 15 日	合同纠纷	175,568,815.25	2018 年，被告二睢宁县人民政府（简称“睢宁县政府”）授权被告一睢宁县姚集镇人民政府（简称“姚集镇政府”），与原告组成的“铁汉联合体”（含原告一中节能铁汉生态环境股份有限公司，原告二铁汉生态建设有限公司及深圳市铁汉生态资产管理有限公司）合作开发睢宁县古黄河环境修复及中低产田改造 PPP 项目（简称“案涉 PPP 项目”）。同年 6 月，铁汉联合体与县政府下属公司共同出资设立项目公司江苏汉新湾生态旅游开发有限公司，并由项目公司承继铁汉联合体在 PPP 项目中的权利义务。2019 年 4 月，PPP 项目因政策调整终止，铁汉联合体与姚集镇政府签署备忘录确认终止。随后三方签署《委托代付协议书》，约定姚集镇政府向原告支付已完工程投资补偿款。原告核算已完工程总投资 344,202,695.81 元，姚集镇政府尚欠 175,568,815.25 元未付。原告认为，姚集镇政府仅为睢宁县政府的代理人，依据合同约定、财政预算批复等，付款责任应由睢宁县政府承担。 节能铁汉、铁汉建设于 2025 年 4 月 15 日向深圳市中级人民法院提起诉讼，请求二被告支付欠款 175,568,815.25 元及自收到起诉状之日起按 LPR 加计 50%计算的逾期损失。 截至本报告书签署日，上述案件尚在审理中。
2	中船重工苏州环境工程有限公司	中节能铁汉生态环境股份有限公司、铁汉生态建设有限公司、中节能铁汉	2024 年 10 月 30 日	建设工程合同纠纷	51,228,527.00	2017 年，原告中船重工苏州环境工程有限公司协助被告一中节能铁汉生态环境股份有限公司、被告二铁汉生态建设有限公司、被告三中节能铁汉环保集团有限公司组成的联合体中标赣州新能源汽车科技城 PPP 项目（3 标段），中标金额约 3.58 亿元。2017 年，被告一节能铁汉和原告签署《PPP 项目分包工程咨询服务协议》。2018 年，被告四汉华缘公司和被告二铁汉建设签署《污水处理厂建设工程施工合同》，合同总价 8,580.82 万元。2018 年，铁汉建设与原告

序号	原告或申请人	被告或被申请人	起诉时间	案由	标的金额（元）	案件基本情况及最新进展
		环保集团有限公司、赣州汉华缘环境建设有限公司				签订《专业分包合同》，为《咨询服务协议》的延伸，约定将污水处理厂项目分包给原告，实质上是约定将该项目所涉及的利润作为咨询费归由原告享有。原告施工后，项目于 2021 年 8 月整体竣工验收。被告仅支付进度款 4,559.41 万元，尚欠工程款 3,763.98 万元及逾期利息、资金占用费，和质保金 257.42 万元。同时，根据《咨询服务协议》约定，节能铁汉向原告分包污水处理厂项目，并向其收取 8%管理费和 10%融资资金成本。此后，铁汉建设单方面三次扣除下浮率 18%的工程款，即，将同意支付给原告的工程款总价由 8,580.82 万元减少至 3,685.30 万元。原告认为被告单方三次重复要求按 18%（8%管理费+10%融资资金成本）比例扣款属恶意串通，请求确认相关条款无效；同时因被告逾期付款，导致其无力支付给其他相关方的相应款项，导致其被第三方起诉，产生相应损失。 中船重工苏州环境工程有限公司于 2024 年 10 月 30 日向赣州经济技术开发区人民法院提起诉讼，请求铁汉生态建设公司支付欠付工程款 37,639,823 元及逾期利息、资金占用费及损失合计 51,228,527 元，并要求其余三被告承担连带责任。铁汉建设于 2025 年 3 月 14 日提起反诉，请求中船重工苏州环境工程有限公司支付工期延迟导致的损失 30 万元和因工期延误造成合同解除的违约金 1,125 万元。 截至本报告书签署日，上述案件尚在审理中。
3	江苏浩然园林绿化工程有限公司	中节能铁汉生态环境股份有限公司、铁汉生态建设有限公司	2024 年 10 月 29 日	建设工程施工合同纠纷	113,019,841.00	**原告、被上诉人**：江苏浩然园林绿化工程有限公司（简称“浩然公司”） **被告、上诉人**：中节能铁汉生态环境股份有限公司、铁汉生态建设有限公司。 **一审追加被告**：睢宁县人民政府（简称“睢宁县政府”）、睢宁县姚集镇人民政府（简称“姚集镇政府”）、江苏汉新湾生态旅游开发有限公司（简称“汉新湾公司”，系案涉 PPP 项目公司）。

序号	原告或申请人	被告或被申请人	起诉时间	案由	标的金额（元）	案件基本情况及最新进展
						2018 年，中节能公司、铁汉建设公司中标睢宁县古黄河环境修复及中低产田改造 PPP 项目，成立项目公司汉新湾公司，并签订 PPP 项目施工合同。节能公司、铁汉建设将部分工程对外分包给浩然公司，但并未签订书面合同。浩然公司实际施工了项目下的“黄河风光带”“省道北侧三角区”工程，经竣工验收合格。浩然公司主张，经审计，两工程总造价为 167,326,368.36 元。浩然公司自认已收工程款 5,200 万元，并按约定支付了 2%管理费 100 万元。 浩然公司于 2024 年 10 月 29 日向睢宁县人民法院提起诉讼，请求两被告节能铁汉、铁汉建设支付欠付工程款 113,019,841 元及利息。 一审法院认定双方形成事实分包关系，判决两被告支付工程款 112,979,840.99 元及利息（自 2024 年 11 月 5 日起按 LPR 计付）。中节能公司与铁汉建设公司不服，已向江苏省高级人民法院上诉，主张浩然公司系直接对接政府施工，双方仅为居间关系，且《委托代付协议书》约定工程款应由镇政府承担，请求改判政府方付款或发回重审。 截至本报告书签署日，上述案件尚在审理中。
4	中节能铁汉生态环境股份有限公司	深圳市南国绿洲园林绿化有限公司、刘水、欧阳雄、邓伟锋、潘静、启东市青藤园林绿化工程有限公司	2025 年 4 月 10 日	损害公司利益责任纠纷	269,781,346.00	2019 年 12 月 27 日至 2019 年 12 月 30 日期间，原告节能铁汉时任控股股东、董事长刘水（被告 2）、时任常务副总经理欧阳雄（被告 3）、时任财务总监邓伟锋（被告 4）、时任财务部门副总经理潘静（被告 5）共同决策审批，通过工程款支付审批程序，将合计 183,020,000 元资金支付给多家分包方，而相关分包方在收到相应资金后又转给了被告 1 深圳市南国绿洲园林绿化有限公司（以下简称“南国绿洲公司”），南国绿洲公司在收到该 183,020,000 元后用于购买原告发行的优先股，优先股股息率为 7.5%。相关分包方在有关诉讼中主张系在原告相关人员（被告 2-5）的指示下配合进行“走账”，而被告 1 南国绿洲公司在与原告签署的《债权债务协议》中也确认通过收取及代收被告 6 等分包方

序号	原告或申请人	被告或被申请人	起诉时间	案由	标的金额（元）	案件基本情况及最新进展
						材料款、工程款、委托代付款等方式占用原告资金183,020,000元。 节能铁汉于2025年4月10日向深圳市中级人民法院提起诉讼，请求被告1返还原告被占用资金及资金占用利息合计269,781,346元，被告2-5对前述款项承担连带清偿责任；被告6就其参与走账部分（60,000,000元范围内）对前述款项承担连带清偿责任。 截至本报告书签署日，上述案件尚在审理中。
5	重庆博达建设集团股份有限公司	中节能铁汉生态环境股份有限公司、重庆两江新区水土新城建设投资有限公司（第三人：重庆城嘉睿建设工程咨询有限公司）	2026年4月21日	建设工程施工合同纠纷	110,441,862.07	2019年3月，原告重庆博达建设集团与被告一中节能铁汉及第三人重庆城嘉睿建设工程咨询有限公司签订《施工实施合作协议》，约定原告参与重庆市两江新区竹溪河景观工程二期项目EPC施工总承包项目，被告一按照实际收到工程款金额的7.5%收取管理费；原告负责支付履约保证金，组织本项目施工，编制施工设计、结算等业主要求的相关资料，项目验收移交。后双方签订补充协议，约定竹溪河项目（除设计外）全部由原告实施，管理费调整为最终结算金额的1%，被告一应在收到业主方即被告二支付的工程款后10日内，扣除管理费后全额支付给原告。2019年4月，被告一与被告二签订《总承包施工合同》，原告实际进场施工。项目于2021年11月竣工验收，2023年完成移交及管护期验收，2024年原告以被告一名义向被告二报送结算资料。 重庆博达建设集团股份有限公司于2026年4月21日向重庆市第一中级人民法院提起诉讼，请求被告一支付拖欠工程进度款9,810万余元及逾期利息，要求被告二在欠付工程款范围内担责，并主张被告一退还履约保证金逾期利息93万余元。原告诉请二被告支付共计约1.1亿元，并由二被告承担诉讼费用。第三人因知悉协议背景被列为诉讼参与人。 截至本报告书签署日，上述案件尚在审理中。
6	中节能铁汉生态环境股份有	岳阳惠临投资发展	2025年12月8日收案	建设工程	102,883,538.00	2018年6月，节能铁汉与岳阳惠临投资发展有限公司（以下简称“惠临公司”）先后签订临湘市长安河沿线开发及生

序号	原告或申请人	被告或被申请人	起诉时间	案由	标的金额（元）	案件基本情况及最新进展
	限公司	有限公司		施工合同纠纷		态环境综合治理建设项目一期、二期《总承包合同》，签约暂定价一期 5,992.27 万元、二期 3,293 万元，工期均为合同签订后 150 天。节能铁汉 2017 年 10 月即进场施工。 节能铁汉主张一期 2018 年 1 月、二期 2019 年 9 月完工，经双方及监理单位共同确认完成产值 8,224.5 万元；惠临公司自 2019 年 12 月 25 日已擅自使用项目，但拖延验收、拒不结算。故节能铁汉于 2025 年 11 月向湖南省岳阳市中级人民法院提起诉讼，请求惠临公司支付拖欠工程款 8,224.5 万元，并按 LPR 支付自 2019 年 12 月 25 日起至付清之日的逾期利息（暂计 2,063.85 万元），同时承担诉讼费、保全费、律师费等，暂合计约 1.029 亿元。 惠临公司于 2025 年 12 月提起反诉，主张节能铁汉存在工期严重延误，构成根本违约，请求支付工期延误违约金 92.85 万元；存在工程质量瑕疵拒不整改、未提交完整竣工资料、擅自更换项目经理等违约行为，支付擅自换项目经理违约金 4 万元；请求节能铁汉交付完整竣工资料，对质量缺陷整改合格。 截至本报告书签署日，上述案件尚在审理中。
7	中节能铁汉生态环境股份有限公司	成都空港城市发展集团有限公司（第三人：四川省锦艺生态环境有限公司）	2025 年 7 月 10 日收案	建设工程施工合同纠纷	82,030,947.13	2018 年 3 月，原告节能铁汉中标被告成都空港城市发展集团有限公司（曾用名“成都市双流区交通建设投资有限公司”，简称“空港公司”）发包的“双流机场周边大地景观再造工程（一期）”EPC 项目，原被告于 2018 年 3 月 22 日签订《建设项目工程总承包合同（EPC 模式）》，约定工程规模 7100 亩，结算价以承包人中标的分部分项综合单价结算，结算总价不突破中标价，最终以审计金额为准。在空港公司“空港花田”指挥部统筹下，节能铁汉与第三人四川省锦艺生态环境有限公司（曾用名“四川省锦艺园林绿化工程有限公司”，简称“锦艺”）按比例施工（节能铁汉 60%、锦艺 40%），实际完成绿化施工面积 14000 亩（含规划二期内容），2019 年 3 月 12 日竣工验收。

序号	原告或申请人	被告或被申请人	起诉时间	案由	标的金额（元）	案件基本情况及最新进展
						2020 年 6 月节能铁汉报送全部竣工结算资料，原被告双方盖章确认《竣工结算书》，其中建安费 222,001,551 元。由于超概问题，空港公司对其中 145,147,350.97 元工程先行审计，2021 年 2 月双方盖章确认该部分审定 123,790,407.83 元；剩余工程由空港公司处理报批手续问题后审计，但被告至今仍未出审计结果。截至起诉时，空港公司已付工程款 121,314,599.67 元、勘察设计费 1,412,275.52 元，尚欠工程款 79,330,008.19 元、勘察设计费 2,700,938.94 元。节能铁汉于 2025 年向成都市双流区人民法院提起诉讼，请求空港公司支付上述欠款、工程款自起诉日起按 LPR 计息，并承担诉讼费。 截至本报告书签署日，上述案件尚在审理中。
8	中国核工业华兴建设有限公司	中节能铁汉生态环境股份有限公司	2023 年 10 月 23 日	建设工程合同纠纷	163,332,047.94	2019 年 12 月，节能铁汉与中国核工业华兴建设有限公司（简称“华兴公司”）签订《铁汉生态广场项目施工总承包合同》，由华兴公司承建深圳龙岗铁汉生态广场项目，暂定 2019 年 12 月 15 日开工。2020 年 11 月，华兴公司在对项目现场巡视时发现存在重大安全隐患，已提示节能铁汉。2020 年 12 月 2 日，监理单位签发开工令。2020 年 12 月 9 日，华兴公司再次向节能铁汉和监理公司就现场安全管理事宜发函提醒。2021 年 2 月 22 日，深圳住建局在进行复工检查时发现本项目基坑闲置时间过长，未进行安全评估且未按要求进行第三方监测，向节能铁汉发出《停工整改通知书》。后续双方就退场清算未达成一致。 节能铁汉于 2023 年 10 月 23 日向深圳市中级人民法院提起诉讼，请求解除合同、判令华兴公司退场；华兴公司反诉，请求节能铁汉支付工程款、延期开工损失、停工窝工损失、中途退场损失等合计暂计 163,332,047.94 元并就工程折价或拍卖价款主张享有优先受偿权。 一审深圳市中级人民法院认定合同未能继续履行的主要责任在节能铁汉，判决节能铁汉向华兴公司支付签证费

序号	原告或申请人	被告或被申请人	起诉时间	案由	标的金额（元）	案件基本情况及最新进展
						479,237.58 元、停工窝工损失 650,895.56 元、中途退场损失 3,874,641.19 元；华兴公司向节能铁汉赔偿监理费 480,000 元、基坑监测费 100,000 元；华兴公司在签证费 479,237.58 元范围内就施工部分折价/拍卖款优先受偿。 节能铁汉提起上诉，广东省高级人民法院 2026 年 5 月判决驳回上诉、维持原判。 截至本报告书签署日，上述案件尚在执行中。
9	中节能铁汉生态环境股份有限公司	渭南市华州区人民政府、渭南市华州区恒辉城镇建设有限公司	2018 年 11 月 7 日	合同纠纷	75,313,253.37	2017 年 5 月 8 日，原告与被告一渭南市华州区人民政府签订《陕西省渭南市华州区少华湖 PPP 项目建设合作框架协议》。根据协议约定，两被告应在 2018 年 1 月及 5 月向原告归还前期费用及资金占用成本，截至起诉日，原告尚未收到前述款项。节能铁汉于 2018 年 11 月 7 日向渭南市中级人民法院提起诉讼，请求两被告支付相关费用合计暂计 75,313,253.37 元。 2020 年 12 月，渭南市中级人民法院一审判决渭南市华州区政府返还本金 6,500 万元和资金占用成本 1,031.13 万元。 截至本报告书签署日，上述案件尚在执行中。
10	中节能铁汉生态环境股份有限公司	贵州钟山开发建设有限公司、六盘水市钟山区城市建设投资有限公司	2024 年 12 月 29 日	合同纠纷	3,463,870,000.00	2014 年 9 月，申请人节能铁汉与被申请人一贵州钟山开发建设有限公司签订了《六盘水大河经济开发区天源洞市政公园和天湖景观大道及德湖景观大道建设工程项目融资协议》《六盘水大河经济开发区天源洞市政公园和天湖景观大道及德湖景观大道建设工程施工合同》；2015 年 11 月，签订了《钟山区大河经济开发区鱼塘西路建设工程施工合同》。 后申请人、被申请人一、被申请人二六盘水市钟山区城市建设投资有限公司与中国东方资产管理股份有限公司深圳分公司（以下简称“东方资产”）等于 2018 年 10 月、2019 年 1 月、2020 年 12 月分别签订《债权转让暨债务重组协议》。根据前述协议，各方对被申请人一欠付申请人的融资借款 7.52 亿元进行了重组安排，确认将申请人对被申请人一的 7.52 亿元的债权以 6.5 亿元转让给东方资产。根据上述债权

序号	原告或申请人	被告或被申请人	起诉时间	案由	标的金额（元）	案件基本情况及最新进展
						暨债务重组协议，申请人向东方资产代偿了相关款项，截至申请日，被申请人一尚欠申请人欠款本息合计2,908,687,263.72元。 节能铁汉于2024年12月29日向中国国际经济贸易仲裁委员会华南分会申请仲裁，请求被申请人一向申请人支付欠款本息合计金额2,908,687,263.72元。同时，因被申请人二作为被申请人一股东并存在未实缴注册资本，且根据《重组协议》相关内容，被申请人二为被申请人一重组债务提供担保。因此请求被申请人二为被申请人一履行付款义务提供连带责任担保。 中国国际经济贸易仲裁委员会华南分会于2025年5月7日作出仲裁裁决，裁决被申请人一向申请人支付2,908,687,263.72元，被申请人二为前述款项提供连带责任担保。 截至本报告书签署日，上述案件尚在执行中。
11	中节能铁汉生态环境股份有限公司	老河口城市建设投资集团有限公司、老河口市金剑投资开发有限公司	2024年7月23日	建设工程施工合同纠纷	72,106,932.77	2013年3月27日，原告中标了“316国道老河口市城区梨花大道景观项目工程”（以下简称“案涉项目”）。2013年5月16日，原告与被告一老河口城市建设投资集团有限公司签订了《316国道老河口市城区段梨花大道一期景观工程项目融投资建设合同》（以下简称“建设合同”）。《建设合同》明确约定了合同工程投资款回购方式、支付方式、逾期付款违约责任及回购担保等条款。另，被告二将名下位于花园路金剑公司2-A号楼的房屋抵押给原告，提供抵押担保，并办理了抵押登记。 2015年11月5日，案涉项目竣工验收合格，但被告一直未按合同约定办理结算及付款。截至2024年7月22日，被告拖欠原告合同款项本金40,715,270.48元及逾期付款违约金31,391,662.29元未偿还，上述金额计算至2024年7月22日总计72,106,932.77元。 节能铁汉于2024年7月23日向老河口市人民法院起诉，请

序号	原告或申请人	被告或被申请人	起诉时间	案由	标的金额（元）	案件基本情况及最新进展
						求被告支付前述款项，并主张对被告二名下房屋折价或拍卖、变卖所得价款在前述债务范围内享有优先受偿权。 2024 年 12 月 13 日，三方达成民事调解，共同确认截至 2024 年 9 月 20 日，被告老河口城市建设投资集团有限公司欠原告工程回购款 4,186.59 万元。被告老河口城市建设投资集团有限公司同意以《民事调解书》的约定按相应期限支付相应款项。 截至本报告书签署日，上述案件尚在执行中。
12	铁汉建设	梅州市华汉房地产开发有限公司、深圳市华汉投资有限公司、浙商铁汉（深圳）生态产业投资合伙企业（有限合伙）、龙川万泰油茶发展有限公司、杨慧明	2024 年 2 月 2 日	建设工程施工合同纠纷	391,730,017.32	2017 年 3 月 23 日，铁汉建设和梅州市华汉房地产开发有限公司（以下简称“梅州公司”）签订《广东省建设工程标准施工合同》，约定铁汉建设承包梅州公司位于梅州市梅县区扶大高新区三葵村 M70103 号地块的铁汉生态城工程建设。2021 年 8 月 20 日，案涉工程全部完成了竣工验收。2023 年 5 月 30 日，双方签订《铁汉生态城项目竣工结算审核报告》，确认案涉工程经审核后的总造价为 814,784,194.25 元。因梅州公司未如约支付剩余工程款 384,329,280.36 元，铁汉建设于 2023 年 10 月 27 日向梅州公司发出《催款函》，要求梅州公司在 2023 年 12 月 30 日前向铁汉建设支付剩余工程款，但梅州公司一直未予支付，此后五被告均为梅州公司欠付的款项提供了担保，并办理了相关抵押、质押手续。 铁汉建设于 2024 年 2 月 2 日向梅州市梅县区人民法院提起诉讼，请求梅州公司支付相应工程款项 384,329,280.36 元及利息，并请求在五被告提供担保的范围内享有优先受偿权，同时杨慧明应就梅州公司不能清偿的债务承担补充赔偿责任。 2024 年 11 月 13 日，各方达成民事调解，一致确认被告梅州公司尚欠原告工程款 391,295,617.9 元，并就前述款项的支付期限以及未能清偿的处理方式作出约定。 2025 年 1 月 8 日，梅州市梅县区人民法院作出《执行通知

序号	原告或申请人	被告或被申请人	起诉时间	案由	标的金额（元）	案件基本情况及最新进展
						书》，通知各被告支付相应款项，如不履行相应义务，将依法强制执行。 截至本报告书签署日，上述案件尚在执行中。
13	铁汉建设	凤冈县茶心谷文化主题酒店有限责任公司、深圳市华汉投资有限公司	2025 年	建设工程施工合同纠纷	74,890,012.00	2017 年 3 月 1 日，原告与被告一凤冈县茶心谷文化主题酒店有限责任公司签订《凤冈县茶心谷文化主题酒店建设工程施工合同》，约定被告一将位于凤冈县茶海之心景区旅游项目的茶心谷文化主题酒店承包给原告施工。合同签订后因被告一资金链断裂，案涉项目于 2018 年 10 月被迫全面停工。截止停工时，原告已完成案涉项目基础工程、附属宿舍工程及主体工程并验收。因被告一长期拖欠原告工程款未支付，经原告多次催告之下，两被告方于 2022 年 12 月 12 日与原告订立《协议书》，确认截至该协议签订之日案涉项目已完成产值及被告一已支付工程款；同时，两被告同意对届时三方确认的未付工程款以被告二深圳市华汉投资有限公司持有的被告一全部股权（55%）担保未付工程款等债务的履行，后三方订立《股权质押合同》并办理了股权质押登记。 上述协议签订后，被告一仍未足额支付工程款，案涉合同已无法继续履行，故双方于 2023 年 6 月 19 日签订《现状退场清算协议书》确认原告退场，双方对工程量确认并结算。 铁汉建设于 2025 年向贵州省遵义市凤冈县人民法院提起诉讼，请求解除上述《凤冈县茶心谷文化主题酒店建设工程施工合同》《协议书》和《现状退场清算协议书》，被告一向铁汉建设支付拖欠的工程款 71,890,012 元及逾期利息，以及停工损失费，并请求在被告一未付工程款范围内对案涉工程折价或拍卖的价款享有优先受偿权，对被告二出质的债权及其派生权益的折价、拍卖或变卖所得价款享有优先受偿权。 截至本报告书签署日，上述案件尚在审理中。

附件八：置出资产 10 万元以上罚款的行政处罚清单

序号	公司名称	处罚文书	处罚日期	处罚事由	处罚措施	处罚机关	执行情况
1	节能铁汉[注1]	三综执吉（执法三队）罚决字[2022]第 109 号	2023.04.20	节能铁汉在实施三亚市吉阳区中廖村美丽乡村一期工程项目过程中，存在不按照工程设计图纸和施工技术标准施工的违法行为。该项目 2015 年 10 月开工、2016 年 1 月竣工，2017 年 4 月验收合格。经三亚市吉阳区住建局委托核查及审计调查发现，节能铁汉施工存在多处违规：木栈道栏杆立柱、横杆、斜撑的实际截面尺寸均小于设计值；景亭 1 底板钢结构和文化站铁艺栏杆设计要求刷氟碳漆，实际仅刷普通油漆；榕树广场架空层柱子设计高度 70cm，实际施工仅 30cm；设计铺装的海南黑地面未实际施工。三亚市综合行政执法局吉阳分局经调查，认定违规事实成立。该行为违反《建设工程质量管理条例》第二十八条的规定，依据该条例第六十四条及《海南省住房城乡建设行政处罚自由裁量基准表（分类版）》，执法部门决定按工程结算审定建安费的 2%处以罚款金额为 332896.77 元。	罚款 33.289677 万元	三亚市综合行政执法局吉阳分局	已缴纳罚款
2	铁汉生态建设有限公司	株城行罚决字[2023]第 10110004 号	2023.12.29	铁汉生态建设有限公司作为株洲市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目（一期）工程厂区道路的施工单位，经株洲市城市管理综合执法局调查核实，存在未按设计图纸施工、偷工减料的违规行为：实际施工砼强度等级仅为 C25，低于设计要求的 C30 标准；砼面层平均厚度 0.185m，未达到设计要求的 0.2m；除物流大门入口至资源化处理车间卸料平台路段外，其余路段基层、底层均未按图施工，且未在责令整改期限内完成整改。该行为违反《建设工程质量管理条例》第二十八条第一款关于施工单位需按工程设计图纸和施工技术标准施工、不得偷工减料的规定，依据该条例第六十四条及《湖南省住房和城乡建设领域行政处罚裁量权基准》相关标准，株洲市城市管理综合执法局最终对其处以 100 万元罚款。	罚款 100 万元	株洲市城市管理和综合执法局	已缴纳罚款
3	芦山县汉风缘生态建设	芦自然资规罚决[2024]07 号	2024.06.13	芦山县汉风缘生态建设有限责任公司在芦山县芦阳街道、龙门镇实施芦山县玉溪河综合治理工程项目过程中，因未办理建设	退还用地、罚款	芦山县自然资	已缴纳罚

序号	公司名称	处罚文书	处罚日期	处罚事由	处罚措施	处罚机关	执行情况
	有限责任公司			用地审批手续，擅自占用 4,994.03 平方米（约合 7.5 亩）土地修建公园绿地，违反《中华人民共和国土地管理法》第四十四条、第四十五条关于建设用地审批的强制性规定。依据《中华人民共和国土地管理法》第七十七条及《中华人民共和国土地管理法实施条例》第五十七条，芦山县自然资源和规划局最终作出行政处罚决定：责令芦山县汉风缘生态建设有限责任公司退还非法占用的 4,994.03 平方米土地，并按占用土地类型处以罚款合计 1,392,678 元。	139.2678 万元	源和规划局	款
4	北京星河绿源园林苗木有限公司	（京朝）应急罚[2024]007-A1 号	2024.09.29	北京星河绿源园林苗木有限公司因涉及 2024 年 5 月 11 日朝阳区金盏地区东苇路东侧林地“5·11”一般物体打击事故，被北京市朝阳区应急管理局认定对事故负有管理责任：北京星河绿源园林苗木有限公司未落实安全生产主体责任，既未审查现场施工人员资质，还将起重作业项目发包给不具备安全生产条件的个人，同时对施工现场安全管理工作失管失查，未落实生产安全事故隐患排查治理制度，未通过技术、管理措施及时发现并消除违章起重作业的事故隐患，最终导致 1 人死亡。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项，参照《北京市安全生产行政处罚裁量权基准（2024 年修订版）》相关规定，朝阳区应急管理局决定作出罚款 55 万元的行政处罚决定。	罚款 55 万元	北京市朝阳区应急管理局	已缴纳罚款
5	中节能铁汉盖雅（北京）环境科技有限公司	（乌）应急罚[2025]WH1-20 号	2025.12.17	中节能铁汉盖雅（北京）环境科技有限公司因涉及乌审旗中国石油化工股份有限公司华北油气分公司采气一厂“6·28”一般爆燃事故，被应急管理部门认定对事故负有责任，具体表现为其在项目实施过程中存在污泥脱水间安全设备设计安装不符合国家标准、采用新工艺新设备时未掌握安全技术特性且未开展专项安全培训、未及时排查消除作业场所安全隐患、未有效督促从业人员执行安全规章制度及操作规程、未落实项目部全员安全生产责任制、未对安全设备进行经常性维护保养等多项违反《中华人民共和国安全生产法》第二十二条、第二十五条第一款、第二十八条第一款和第二款、第二十九条、第三十六条	罚款 99 万元	乌审旗应急管理局	已缴纳罚款

序号	公司名称	处罚文书	处罚日期	处罚事由	处罚措施	处罚机关	执行情况
				第一款和第二款、第四十四条第一款的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项、《生产安全事故罚款处罚规定》第十四条第一款第（三）项、《应急管理行政处罚裁量权基准》（应急[2024]190 号）第二部分第 95 条裁量阶次（C）的规定，最终被处以人民币 99 万元的行政罚款。			

注 1：根据公司说明，被处罚主体为节能铁汉，被处罚事由基于节能铁汉分包给铁汉山艺的工程项目，该处罚的罚款由铁汉山艺代缴。

附件九：本次交易拟转移的为金融机构债务提供的担保清单

序号	担保人	被担保人	债权人（担保权人）	担保合同名称及编号	主债权合同名称及编号	截至2026.05.31担保余额	截至2026年11月12日担保余额
1	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中国工商银行股份有限公司深圳南山支行	（1）最高额抵押合同（编号：0400000011-2025年南山(抵)字0254号）；（2）最高额质押合同（编号：0400000011-2025年南山(质)字0199号）	0400000011-2025年(南山)字02111号	1,510.00	0
2	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中国工商银行股份有限公司深圳南山支行	（1）最高额抵押合同（编号：0400000011-2025年南山(抵)字0254号）；（2）最高额质押合同（编号：0400000011-2025年南山(质)字0199号）	0400000011-2025年(南山)字03025号	4,990.00	4,490.00
3	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中国工商银行股份有限公司深圳南山支行	（1）最高额抵押合同（编号：0400000011-2025年南山(抵)字0254号）；（2）最高额质押合同（编号：0400000011-2025年南山(质)字0199号）	0400000011-2026年(南山)字00706号	4,990.00	4,490.00
4	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中国工商银行股份有限公司深圳南山支行	（1）最高额抵押合同（编号：0400000011-2025年南山(抵)字0254号）；（2）最高额质押合同（编号：0400000011-2025年南山(质)字0199号）	0400000011-2026年(南山)字00898号	4,990.00	4,490.00
5	中节能铁汉生态环	中节能铁汉生态环境股	中国工商银行股份有限公司深圳南山	（1）最高额抵押合同（编号：0400000011-2025年南	0400000011-2026年(南山)字01076号	4,990.00	4,990.00

序号	担保人	被担保人	债权人（担保权人）	担保合同名称及编号	主债权合同名称及编号	截至2026.05.31担保余额	截至2026年11月12日担保余额
	境股份有限公司	份有限公司	支行	山(抵)字0254号）；（2）最高额质押合同（编号：0400000011-2025年南山(质)字0199号）			
6	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中国工商银行股份有限公司深圳南山支行	（1）最高额抵押合同（编号：0400000011-2025年南山(抵)字0254号）；（2）最高额质押合同（编号：0400000011-2025年南山(质)字0199号）	0400000011-2026年(南山)字01076号	0	4,030.00
7	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能铁汉生态环境股份有限公司	诚通融资租赁有限公司	保证金协议（编号：诚通融资租赁【2023】保金字第【2303003100】号）	诚通融资租赁【2023】项字第【2303003100】号	200.00	0
8	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能铁汉生态环境股份有限公司	诚通融资租赁有限公司	保证金协议（编号：诚通融资租赁【2023】保金字第【2303103100】号）	诚通融资租赁【2023】项字第【2303103100】号	200.00	0
9	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能财务有限公司	（1）质押合同（编号：ZJNZY2026001）；（2）质押合同补充协议（一）（编号：ZJNZY2026003）；（3）质押合同补充协议（二）（编号：ZJNZY2026004）；（4）质押合同补充协议（三）（编号：ZJNZY2026005）；	《流动资金贷款合同》(合同编号:ZJNLD2025029；ZJNLD2025031；ZJNLD2025035；ZJNLD2025036；ZJNLD2025037；ZJNLD2025040；ZJNLD2025042；ZJNLD2025051；ZJNLD2025052；	70,260.41	**59,500.00**

序号	担保人	被担保人	债权人（担保权人）	担保合同名称及编号	主债权合同名称及编号	截至2026.05.31担保余额	截至2026年11月12日担保余额
				（5）质押合同补充协议（四）（编号：ZJNZY2026006）；（6）质押合同补充协议（五）（编号：ZJNZY2026007）	ZJNLD2025057；ZJNLD2025059；ZJNLD2025061；ZJNLD2025062；ZJNLD2025063；ZJNLD2025069；ZJNLD2026001；ZJNLD2026004；ZJNLD2026021；ZJNLD2026032）		
10	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能商业保理有限公司	应收账款质押合同（编号：ZJNBL2026-BY00307、ZJNBL2026-BY00308）	国内有追索权保理业务合同（编号：ZJNBL2026-BY003）	0	30,000.00
11	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能铁汉生态环境股份有限公司	恒丰银行股份有限公司深圳分行	应收账款质押合同（编号：HTC442010000YSZK2025N006）；（2）应收账款质押合同（编号：HTC442010000YSZK2025N01M）	授信额度合同（编号：HTZ442010000QTLX2025N001）	1,473.96	0
12	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能铁汉环保集团有限公司	中国农业银行股份有限公司广州市绿色金融改革创新试验区花都分行	最高额保证合同（编号：44100520250022880）	《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》44010120260000423	5,000.00	0
13	中节能铁汉生态环境股份有限公司	中节能铁汉环保集团有限公司	中国农业银行股份有限公司广州市绿色金融改革创新试验区花都分行	最高额保证合同（编号：44100520250022880）	《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》44010120260007122	15,000.00	0
14	中节能铁	中节能铁汉	中国农业银行股份	最高额保证合同（编号：	《中国农业银行股份	0	20,000.00

序号	担保人	被担保人	债权人（担保权人）	担保合同名称及编号	主债权合同名称及编号	截至2026.05.31担保余额	截至2026年11月12日担保余额
	汉生态环境股份有限公司	环保集团有限公司	有限公司广州市绿色金融改革创新试验区花都分行	44100520250022880）	有限公司流动资金借款合同》44010120260015075		
15	中节能铁汉生态环境股份有限公司	白沙汉旭缘水环境治理有限公司	中国农业发展银行昌江黎族自治县支行	46003101-2018年昌江(保)字0003号	46003101-2018年(昌江)字0020号	1,469.46	**1,040.93**
16	中节能铁汉生态环境股份有限公司	赣州汉华缘环境建设有限公司	中国工商银行股份有限公司赣州分行	0151000331-2019年开发(保)字0001-1号	0151000331-2019年(开发)字00037号	7,740.00	7,740.00
17	中节能铁汉生态环境股份有限公司	贵港市铁汉温暖小镇建设管理有限公司	中国农业银行股份有限公司贵港分行、中国建设银行股份有限公司贵港分行	75374812702021002BZ-1	75374812702021002	10,291.49	9,809.51
18	中节能铁汉生态环境股份有限公司	芦山县汉风缘生态建设有限责任公司	四川银行股份有限公司雅安分行	202273011G2B000001-1	202237011G2B000001	24,814.44	22,855.41
19	中节能铁汉生态环境股份有限公司	宁海铁汉市政建设有限公司	恒丰银行股份有限公司北京分行	HTC110010000YBDB2025N03K	HTZ110010000GDZC2025N007	18,400.00	18,400.00
20	中节能铁汉生态环境股份有限公司	宁海铁汉市政建设有限公司	恒丰银行股份有限公司北京分行	HTC110010000YBDB2025N03L	HTZ110010000GDZC2025N007		
21	中节能铁	滨州市天工	中国农业发展银行	37162300-2019年无棣(质)字	37162300-2019年(无	23,170.00	18,595.00

序号	担保人	被担保人	债权人（担保权人）	担保合同名称及编号	主债权合同名称及编号	截至2026.05.31担保余额	截至2026年11月12日担保余额
	汉生态环境股份有限公司	铁汉基础设施建设有限公司	无棣县支行	0003号	棣）字0016号		
22	中节能铁汉生态环境股份有限公司	滨州市天工铁汉基础设施建设有限公司	中国农业发展银行无棣县支行	37162300-2018年无棣(保)字0001号	37162300-2019年(无棣）字0016号		
23	中节能铁汉生态环境股份有限公司	丰城市汉辰环境工程有限公司	中国工商银行股份有限公司丰城支行	0150800005-2019年丰城(保)字0012号	0150800005-2019年(丰城)字00209号	40,787.00	40,587.00
24	中节能铁汉生态环境股份有限公司	华阴市汉岳生态环境工程有限公司	长安银行股份有限公司渭南分行	2018GS012-1	2018GS012	10,950.00	2,750.00
25	中节能铁汉生态环境股份有限公司	连平县汉翔缘基础设施建设有限公司	中国农业发展银行河源市分行	44161000-2018年本部(保)字0003号	44161000-2018年(本部)字0041号	21,705.78	21,655.78
26	中节能铁汉生态环境股份有限公司	天柱县汉天缘建设管理有限公司	中国农业发展银行天柱县支行	52269090-2020年天柱(保)字0001号	52269090-2020年(天柱)字0003号	3,770.00	3,625.00
27	中节能铁汉生态环境股份有限公司	珠海市汉祺水环境治理有限公司	中国农业发展银行珠海市斗门支行	44042000-2018年斗农(保)字0001号	44042000-2018年(斗农)字0006号	15,294.43	15,194.43
28	中节能铁汉生态环	大埔县汉埔旅游产业投	中国农业发展银行大埔县支行	44143000-2019年埔(保)字0001号	44143000-2019年(埔)字0001号	6,956.15	6,906.15

序号	担保人	被担保人	债权人（担保权人）	担保合同名称及编号	主债权合同名称及编号	截至2026.05.31担保余额	截至2026年11月12日担保余额
	境股份有限公司	资管理有限公司					
29	中节能铁汉生态环境股份有限公司	河源市汉兴建设工程有限公司	中国工商银行河源分行	0200600081-2017年(保)字00637号	0200600081-2017年(分营)字00637号	2,874.85	2,824.85
30	中节能铁汉生态环境股份有限公司	盘州市汉兴缘旅游建设管理有限公司	贵州银行股份有限公司盘州支行	贵银六盘水（盘州）借2019031301保01	贵银六盘水（盘州）借2019031301	59,200.00	53,750.00
31	中节能铁汉生态环境股份有限公司	泉州市汉鹏翔生态环境建设发展有限公司	中国农业发展银行南安市支行	35058301-2019年南安(保)字0001号	35058301-2019年(南安)字0004号	12,879.00	7,879.00
32	中节能铁汉生态环境股份有限公司	姚安县铁汉生态河库连通工程建设有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司楚雄分行	ZB2301201800000006	《融资额度协议》（CX23012018001号）；《固定资产贷款合同》（23012018280043）	1,250.00	1,000.00
33	中节能铁汉生态环境股份有限公司	海口汉清水环境治理有限责任公司	中国农业发展银行海口市琼山支行	46000401-2018年琼山(保)字0020号	46000401-2018年(琼山)字0034号	7,663.13	7,181.56
34	中节能铁汉生态环境股份有限公司	海口汉绿园工程建设有限公司	中国农业发展银行海口市琼山支行	46000401-2018年琼山(保)字0025号	46000401-2018年(琼山)字0041号	633.00	512.50
35	中节能铁	抚州市抚河	国家开发银行江西	《国家开发银行最高额保证	3610201801100001043	2,812.50	2,707.50

序号	担保人	被担保人	债权人（担保权人）	担保合同名称及编号	主债权合同名称及编号	截至2026.05.31担保余额	截至2026年11月12日担保余额
36	汉生态环境股份有限公司	流域投资开发有限公司	省分行	合同》	3610202001100001242	1,515.00	1,470.00
37					3610201801100001044	165.75	143.25
38					3610201801100001028	148.50	144.00
39					3610201801100001027	444.75	428.25
40					3610201801100001031	1,954.50	1,876.50
41					3610201801100001045	224.25	216.00
42					3610201801100001046	63.00	60.75
43					3610201801100001023	240.00	240.00
44					3610201801100001022	50.78	50.78
45					3610201801100001047	570.00	555.00
46					3610201801100001025	249.77	249.77
47					3610201801100001048	37.65	36.30
48					3610201801100001014	1,110.00	1,068.75
49					3610201801100001020	376.50	363.00
50					3610201801100001019	156.86	156.86
51					3610201801100001026	43.50	42.00
52					3610202001100001246	36.90	35.70
53					3610201801100001049	666.00	643.50
54					3610202001100001248	100.50	100.50

序号	担保人	被担保人	债权人（担保权人）	担保合同名称及编号	主债权合同名称及编号	截至2026.05.31担保余额	截至2026年11月12日担保余额
55					3610202001100001249	522.00	501.00
56					3610202001100001245	945.00	945.00
57					3610201801100001050	1,699.50	1,580.25
58					3610201801100001016	562.50	540.00

附件十：启源装备专利权清单

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
1	启源装备	实用新型	一种网栅滚切装置	ZL201720695686.X	2017.06.15	2018.02.06	无	无
2	启源装备	实用新型	一种悬挂变压器硅钢片卷料立体仓库	ZL201721087026.X	2017.08.29	2018.04.03	无	无
3	启源装备	外观设计	横剪线罩壳（400 型横剪线罩壳）	ZL201730441115.9	2017.09.18	2018.03.09	无	无
4	启源装备	实用新型	一种硅钢片横剪生产线用片料输送装置	ZL201721203360.7	2017.09.20	2018.04.03	无	无
5	启源装备	实用新型	一种立式绕线机花盘与驱动系统间隙自动消除装置	ZL201721427613.9	2017.10.31	2018.05.22	无	无
6	启源装备	实用新型	一种变压器立式绕线设备	ZL201721423457.9	2017.10.31	2018.05.25	无	无
7	启源装备	实用新型	一种立式三角形卷铁芯绕线机线圈的支承装置	ZL201721427617.7	2017.10.31	2018.05.22	无	无
8	启源装备	实用新型	变压器铁芯剪切生产线开卷装置	ZL201721427609.2	2017.10.31	2018.05.22	无	无
9	启源装备	实用新型	一种变压器铁芯横剪线快速换模冲孔装置	ZL201721427611.X	2017.10.31	2018.08.28	无	无
10	启源装备	实用新型	纵剪线主机旋转换位台	ZL201721635570.3	2017.11.30	2018.08.28	无	无
11	启源装备	实用新型	一种钢板夹持机构	ZL201721622965.X	2017.11.29	2018.07.10	无	无
12	启源装备	实用新型	一种铅带冷压对焊装置	ZL201721635415.1	2017.11.30	2018.08.28	无	无
13	启源装备	实用新型	一种散热器内腔稀料冲洗装置	ZL201721625907.2	2017.11.29	2018.07.10	无	无
14	启源装备	外观设计	卧式自动排线绕线机	ZL201730645686.4	2017.12.17	2018.07.06	无	无
15	启源装备	外观设计	变压器 E 型铁心自动叠装生产线	ZL201730645680.7	2017.12.17	2018.07.10	无	无
16	启源装备	外观设计	变压器日字型铁心自动叠装生产线	ZL201730645691.5	2017.12.17	2018.07.06	无	无
17	启源装备	实用新型	散热片组装吊装工具	ZL201721797014.6	2017.12.21	2018.08.28	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
18	启源装备	实用新型	一种变压器横剪线理料机升降架	ZL201721791535.0	2017.12.20	2018.08.28	无	无
19	启源装备	实用新型	变压器硅钢带长度测量装置	ZL201721793714.8	2017.12.20	2018.08.28	无	无
20	启源装备	实用新型	一种梯度线圈绕制机	ZL201721793258.7	2017.12.20	2018.07.10	无	无
21	启源装备	发明	一种铅带冲网线生产线带环缓冲装置	ZL201711384772.X	2017.12.20	2024.09.03	无	无
22	启源装备	实用新型	一种铅带冲网线生产线带环缓冲装置	ZL201721795113.0	2017.12.20	2018.08.28	无	无
23	启源装备	实用新型	铅带冲网生产线开卷机放卷动力装置	ZL201721795111.1	2017.12.20	2018.08.28	无	无
24	启源装备	实用新型	一种片式散热器集流管自动焊接系统	ZL201721793127.9	2017.12.20	2018.08.28	无	无
25	启源装备	实用新型	一种圆线的放线装置	ZL201721780818.5	2017.12.19	2018.09.21	无	无
26	启源装备	实用新型	一种多个不同心轴线盘放线装置	ZL201721792838.4	2017.12.20	2018.09.25	无	无
27	启源装备	实用新型	散热器组试漏自动压力泄漏报警装置	ZL201820165765.4	2018.01.31	2018.08.28	无	无
28	启源装备	实用新型	一种变压器横剪线磁性传送装置	ZL201820148122.9	2018.01.29	2018.09.25	无	无
29	启源装备	实用新型	一种直驱风电定子铁心自动叠片机片料抓取机构	ZL201820701954.9	2018.05.11	2018.12.11	无	无
30	启源装备	实用新型	一种拖链弧形运行装置	ZL201820701953.4	2018.05.11	2018.12.11	无	无
31	启源装备	实用新型	一种直驱风电定子铁心自动叠片机外围上料装置	ZL201820702675.4	2018.05.11	2018.12.11	无	无
32	启源装备	实用新型	一种圆弧形可伸缩防护罩壳装置	ZL201820703212.X	2018.05.11	2019.02.05	无	无
33	启源装备	实用新型	一种自动叠片机叠片厚度测量装置	ZL201820702007.1	2018.05.11	2018.12.11	无	无
34	启源装备	实用新型	一种自动叠片机叠片装置	ZL201820703251.X	2018.05.11	2018.12.11	无	无
35	启源装备	实用新型	一种直驱风电定子铁心自动叠片机叠片装置的升降机构	ZL201820703206.4	2018.05.11	2019.02.05	无	无
36	启源装备	实用新型	一种直驱风电定子铁芯自动叠片机片料整理装置	ZL201820702672.0	2018.05.11	2018.12.11	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
37	启源装备	实用新型	一种直驱风电定子铁心自动叠片机专用料盒	ZL201820703199.8	2018.05.11	2018.12.11	无	无
38	启源装备	实用新型	一种直驱风电定子铁心自动叠片机组成装置	ZL201820702673.5	2018.05.11	2019.02.05	无	无
39	启源装备	实用新型	一种直驱风电定子铁心自动叠片机	ZL201820703210.0	2018.05.11	2019.03.12	无	无
40	启源装备	实用新型	一种导线折弯机构	ZL201821000120.1	2018.06.27	2019.03.12	无	无
41	启源装备	实用新型	一种立式绕线设备的导线张紧装置	ZL201821000118.4	2018.06.27	2019.01.01	无	无
42	启源装备	外观设计	旋转式变径活动平台	ZL201830359824.7	2018.07.05	2019.04.16	无	无
43	启源装备	实用新型	一种旋转式变径活动平台	ZL201821060918.5	2018.07.05	2019.03.12	无	无
44	启源装备	实用新型	一种变压器铁芯剪切生产线的自动叠装装置	ZL201821061556.1	2018.07.05	2019.02.05	无	无
45	启源装备	实用新型	一种可剪切窄料的装置	ZL201821146482.1	2018.07.19	2019.03.12	无	无
46	启源装备	实用新型	一种硅钢带卷材上下料用升降移动小车	ZL201821146247.4	2018.07.19	2019.03.12	无	无
47	启源装备	发明	一种码料储料转运设备及其使用方法	ZL201811455287.1	2018.11.30	2023.05.30	无	无
48	启源装备	发明	一种片式散热器集流管自动焊接系统及焊接方法	ZL201711388108.2	2017.12.20	2023.11.21	无	无
49	启源装备	发明	一种直驱风电定子铁心自动叠片机叠片厚度测量装置	ZL201810451385.1	2018.05.11	2024.03.08	无	无
50	启源装备	发明	一种直驱风电定子铁心自动叠片机叠片装置	ZL201810449951.5	2018.05.11	2024.04.12	无	无
51	启源装备	发明	一种直驱风电定子铁心自动叠片机叠片装置的升降机构	ZL201810451310.3	2018.05.11	2024.04.05	无	无
52	启源装备	发明	一种直驱风电定子铁心自动叠片机片料整理装置	ZL201810450700.9	2018.05.11	2023.11.10	无	无
53	启源装备	发明	一种直驱风电定子铁心自动叠片机组成装置	ZL201810450711.7	2018.05.11	2024.04.05	无	无
54	启源装备	发明	一种直驱风电定子铁心自动叠片机	ZL201810451311.8	2018.05.11	2024.03.22	无	无
55	启源装备	发明	一种旋转式变径活动平台及其应用方法	ZL201810730503.2	2018.07.05	2023.10.27	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
56	启源装备	发明	一种铁芯剪切生产线的自动叠装装置	ZL201810731993.8	2018.07.05	2023.11.10	无	无
57	启源装备	实用新型	一种码料储料转运设备	ZL201822007011.9	2018.11.30	2019.07.16	无	无
58	启源装备	发明	一种变压器铁芯自动叠装生产线定位识别装置	ZL201811453285.9	2018.11.30	2023.10.20	无	无
59	启源装备	发明	一种变压器硅钢片数片装置	ZL201811454331.7	2018.11.30	2023.11.10	无	无
60	启源装备	实用新型	一种变压器硅钢片数片装置	ZL201821999043.5	2018.11.30	2019.06.04	无	无
61	启源装备	发明	一种硅钢片叠装线宽度实时检测装置及方法	ZL201811454280.8	2018.11.30	2023.11.14	无	无
62	启源装备	实用新型	一种硅钢片叠装线宽度实时检测装置	ZL201821998082.3	2018.11.30	2019.08.13	无	无
63	启源装备	发明	一种变压器铁芯自动叠装生产装置	ZL201811455424.1	2018.11.30	2023.11.07	无	无
64	启源装备	实用新型	一种变压器铁芯自动叠装生产装置	ZL201821998819.1	2018.11.30	2019.07.16	无	无
65	启源装备	实用新型	一种变压器铁心全自动叠装生产装置	ZL201822198848.6	2018.12.26	2019.07.16	无	无
66	启源装备	实用新型	一种变压器 E 型铁芯自动生产线用抓料中心	ZL201822198809.6	2018.12.26	2019.07.16	无	无
67	启源装备	实用新型	一种自动分片机械臂	ZL201822198775.0	2018.12.26	2019.07.16	无	无
68	启源装备	发明	一种硅钢卷料横剪线自动上料方法及装置	ZL201811619090.7	2018.12.28	2024.06.18	无	无
69	启源装备	实用新型	一种硅钢卷料横剪线自动上料装置	ZL201822226735.2	2018.12.28	2019.12.17	无	无
70	启源装备	实用新型	一种横剪线自动上料车系统	ZL201920473928.X	2019.04.09	2020.03.17	无	无
71	启源装备	实用新型	一种线盘制动结构及线盘架	ZL201920881921.1	2019.06.12	2019.12.31	无	无
72	启源装备	实用新型	一种纵剪线缓冲坑前压料装置	ZL201920735224.5	2019.05.21	2020.03.17	无	无
73	启源装备	实用新型	一种纵剪线缓冲坑前自动压料装置	ZL201920734378.2	2019.05.21	2020.03.17	无	无
74	启源装备	发明	横剪生产线回转接料装置	ZL201910690553.7	2019.07.29	2024.07.19	无	无
75	启源装备	实用新型	横剪生产线回转接料装置	ZL201921205796.9	2019.07.29	2020.04.28	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
76	启源装备	发明	变压器铁芯自动叠装生产线中柱硅钢片步进定位装置	ZL201910803150.9	2019.08.28	2024.04.12	无	无
77	启源装备	实用新型	变压器铁芯自动叠装生产线中柱硅钢片步进定位装置	ZL201921413439.1	2019.08.28	2020.05.22	无	无
78	启源装备	发明	一种用于箔式绕线设备的仿形压辊装置	ZL201910783605.5	2019.08.23	2024.05.31	无	无
79	启源装备	实用新型	一种用于箔式绕线设备的仿形压辊装置	ZL201921380036.1	2019.08.23	2020.04.28	无	无
80	启源装备	发明	一种柱料存储装置及分料理柱输送生产线	ZL201910690543.3	2019.07.29	2024.10.29	无	无
81	启源装备	实用新型	一种柱料存储装置及分料理柱输送生产线	ZL201921204830.0	2019.07.29	2020.04.28	无	无
82	启源装备	发明	一种定点停车自锁紧装置	ZL201910783581.3	2019.08.23	2024.08.02	无	无
83	启源装备	实用新型	一种定点停车自锁紧装置	ZL201921379483.5	2019.08.23	2020.05.22	无	无
84	启源装备	发明	硅钢片铁心叠装线叠厚在线检测装置及方法	ZL201910962528.X	2019.10.11	2024.07.19	无	无
85	启源装备	实用新型	硅钢片铁心叠装线叠厚在线检测装置	ZL201921695592.8	2019.10.11	2020.06.26	无	无
86	启源装备	发明	一种铁芯自动叠装定位导轨	ZL201910893555.6	2019.09.20	2024.06.18	无	无
87	启源装备	实用新型	一种铁芯自动叠装定位导轨	ZL201921572105.9	2019.09.20	2020.06.26	无	无
88	启源装备	实用新型	一种变压器铁芯叠台	ZL201921469065.5	2019.09.05	2020.04.24	无	无
89	启源装备	实用新型	一种钢板剪切设备	ZL201921469064.0	2019.09.05	2020.08.25	无	无
90	启源装备	发明	一种隔套刀库取料装置	ZL201911034712.4	2019.10.28	2024.9.17	无	无
91	启源装备	实用新型	一种隔套刀库取料装置	ZL201921828510.2	2019.10.29	2020.07.28	无	无
92	启源装备	发明	一种隔套刀自动换刀装置	ZL201911034849.X	2019.10.29	2024.05.07	无	无
93	启源装备	实用新型	一种隔套刀自动换刀装置	ZL201921828508.5	2019.10.29	2020.08.25	无	无
94	启源装备	实用新型	横剪线片料承载转运设备	ZL201922280987.8	2019.12.18	2020.09.25	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
95	启源装备	实用新型	一种齿差联轴器	ZL201921995317.8	2019.11.19	2020.07.28	无	无
96	启源装备	实用新型	一种硅钢纵剪机刀轴竖直位移实时测量装置	ZL201921995685.2	2019.11.19	2020.07.28	无	无
97	启源装备	实用新型	极板分切刀具	ZL201921828507.0	2019.10.29	2020.07.28	无	无
98	启源装备	实用新型	一种多头开卷机	ZL201921995696.0	2019.11.19	2020.11.03	无	无
99	启源装备	发明	变压器铁心硅钢片在线剪叠一体自动生产线、方法及装置	ZL201911258394.X	2019.12.10	2024.06.18	无	无
100	启源装备	实用新型	变压器铁心硅钢片在线剪叠一体自动生产线	ZL201922197765.X	2019.12.10	2020.07.28	无	无
101	启源装备	发明	一种叠片装置及方法	ZL201911258391.6	2019.12.10	2024.05.03	无	无
102	启源装备	实用新型	一种叠片装置	ZL201922198964.2	2019.12.10	2020.07.28	无	无
103	启源装备	实用新型	一种硅钢片离线自动叠片装置的多片同时取料装置	ZL201922397796.X	2019.12.27	2020.11.03	无	无
104	启源装备	实用新型	导片辊及接片整形装置	ZL201922245925.3	2019.12.16	2020.11.03	无	无
105	启源装备	实用新型	一种铁芯卷绕装置	ZL201922471213.3	2019.12.31	2020.07.28	无	无
106	启源装备	实用新型	一种生产效率高的管件环缝自动旋转焊接工装	ZL201922152885.8	2019.12.05	2020.08.25	无	无
107	启源装备	实用新型	一种可有效减少对产品损伤的片式散热器翻转吊具	ZL201922168103.X	2019.12.06	2020.08.25	无	无
108	启源装备	实用新型	一种可提高板栅性能的网带滚切装置	ZL201922167330.0	2019.12.06	2020.11.03	无	无
109	启源装备	实用新型	一种可减少占用面积的立卧两用恒张力放线车	ZL201922167329.8	2019.12.06	2020.09.25	无	无
110	启源装备	实用新型	一种承载力大的自动绕线机排线架	ZL201922184964.7	2019.12.09	2020.07.28	无	无
111	启源装备	实用新型	一种漆膜厚度均匀的油漆摆式淋涂装置	ZL201922209664.X	2019.12.11	2020.11.03	无	无
112	启源装备	发明	一种用于箔式绕线设备的卷绕压紧装置及箔带料卷的绕制方法	ZL202010289559.6	2020.04.14	2024.05.03	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
113	启源装备	实用新型	一种用于箔式绕线设备的卷绕压紧装置	ZL202020542849.2	2020.04.14	2020.11.27	无	无
114	启源装备	实用新型	一种用于箔式绕线设备焊接结构上的焊枪夹具	ZL202020634045.5	2020.04.24	2021.01.29	无	无
115	启源装备	发明	一种取料装置及方法	ZL202010387685.5	2020.05.09	2024.05.03	无	无
116	启源装备	实用新型	一种取料装置	ZL202020756421.8	2020.05.09	2021.04.20	无	无
117	启源装备	实用新型	一种码垛夹具及一种极板垛码垛生产线	ZL202021104686.6	2020.06.16	2021.05.14	无	无
118	启源装备	发明	一种变压器铁心心柱的分片方法	ZL202010581344.1	2020.06.23	2021.11.12	无	无
119	启源装备	发明	一种立体卷铁芯夹件装配的自动翻转机构及方法	ZL202010973832.7	2020.09.16	2024.04.30	无	无
120	启源装备	实用新型	一种立体卷铁芯夹件装配的自动翻转机构	ZL202022024666.4	2020.09.16	2021.01.29	无	无
121	启源装备	发明	一种变压器叠装铁心心柱分料装置及系统	ZL202010799548.2	2020.08.11	2024.05.14	无	无
122	启源装备	实用新型	一种变压器叠装铁芯芯柱分料装置	ZL202021653386.3	2020.08.11	2021.01.29	无	无
123	启源装备	实用新型	变压器铁芯剪切生产线冲孔检测装置	ZL202021669495.4	2020.08.12	2021.01.29	无	无
124	启源装备	实用新型	一种用于加工变压器铁心油槽的冲裁设备	ZL202022040849.5	2020.09.17	2021.11.12	无	无
125	启源装备	实用新型	一种硬臂式立体卷铁心吊装机械手	ZL202021884173.1	2020.09.02	2021.03.19	无	无
126	启源装备	实用新型	一种被动式圆线挤扁装置	ZL202022236606.9	2020.10.10	2021.08.10	无	无
127	启源装备、无锡巨龙硅钢股份有限公司、南京大全变压器有限公司	发明	一种变压器铁心剪切生产线在线自动叠片装置和方法	ZL202011273496.1	2020.11.14	2024.05.03	无	无
128	启源装备、无锡巨龙硅	实用新型	一种变压器铁心剪切生产线在线自动叠片装置	ZL202022630108.2	2020.11.14	2021.06.18	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
	钢股份有限公司、南京大全变压器有限公司							
129	启源装备	实用新型	大中型变压器硅钢片接料理料用辅助落料机构装置	ZL202022276009.9	2020.10.14	2021.08.10	无	无
130	启源装备	实用新型	一种硅钢片宽度偏差检测装置	ZL202022408610.9	2020.10.27	2021.06.18	无	无
131	启源装备	发明	非晶立体卷铁心变压器线箔一体绕制机卷绕装置及其操作方法	ZL202011343905.0	2020.11.25	2024.05.03	无	无
132	启源装备	实用新型	一种非晶立体卷铁心变压器线箔一体绕制机卷绕装置	ZL202022759796.2	2020.11.25	2021.08.10	无	无
133	启源装备	实用新型	一种立式中心轴铅带卷放料装置	ZL202022641152.3	2020.11.16	2021.08.10	无	无
134	启源装备	发明	用于立体铁芯的线箔卷绕机构及其方法	ZL202011589041.0	2020.12.29	2024.05.14	无	无
135	启源装备	实用新型	用于立体铁芯的线箔卷绕机构	ZL202023240564.2	2020.12.29	2021.08.10	无	无
136	启源装备	实用新型	一种对硅钢片横剪线片料进行穿针叠柱与输送的装置	ZL202120691623.3	2021.04.06	2022.02.01	无	无
137	启源装备	实用新型	一种离合器配重板的旋铆自动装配机	ZL202121217248.5	2021.06.02	2021.12.24	无	无
138	启源装备	实用新型	一种凸模机构及含有凸模机构的极耳成型机	ZL202120056739.X	2021.01.11	2021.11.23	无	无
139	启源装备	实用新型	一种纵剪线张紧系统	ZL202120956347.9	2021.05.07	2021.12.24	无	无
140	启源装备	实用新型	一种纵剪线收卷卷材的自动粘尾边装置	ZL202120771464.8	2021.04.15	2021.12.24	无	无
141	启源装备	实用新型	一种纵剪机除尘装置及系统	ZL202120587768.9	2021.03.23	2021.12.24	无	无
142	启源装备	实用新型	一种变压器铁芯穿针装置	ZL202120692436.7	2021.04.06	2021.12.24	无	无
143	启源装备	实用新型	一种蓄电池极板连续高速堆垛装置	ZL202122421590.3	2021.10.09	2022.05.10	无	无
144	启源装备	实用新型	一种铁芯自动分料叠柱装置	ZL202123354199.2	2021.12.29	2022.07.01	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
145	启源装备	实用新型	一种无缝型收卷机卷筒机构	ZL202121586002.5	2021.07.13	2022.07.19	无	无
146	启源装备	实用新型	一种叠片传输地平车	ZL202120507142.2	2021.03.10	2021.11.19	无	无
147	启源装备	发明	用于变压器绕线机的具有称重功能的放线装置及使用方法	ZL202110895215.4	2021.08.05	2024.05.31	无	无
148	启源装备	实用新型	一种用于变压器绕线机的具有称重功能的放线装置	ZL202121815638.2	2021.08.05	2022.07.01	无	无
149	启源装备	实用新型	一种变压器铁心叠装用定位堆垛台	ZL202121587227.2	2021.07.13	2022.03.08	无	无
150	启源装备	实用新型	一种箔绕机箔带张力结构装置	ZL202220764146.3	2022.04.02	2022.09.09	无	无
151	启源装备	实用新型	一种片式散热器自动下料系统	ZL202222033155.8	2022.08.03	2023.02.17	无	无
152	启源装备	实用新型	一种用于变压器自动排线绕线机的并线装置	ZL202220754001.5	2022.04.02	2022.12.20	无	无
153	启源装备	实用新型	一种回转式多工位物料转运装置	ZL202220754520.1	2022.04.02	2022.10.18	无	无
154	启源装备	实用新型	一种变压器铁心全自动叠片驱动机构	ZL202220731896.0	2022.03.30	2022.08.12	无	无
155	启源装备	实用新型	适用于变压器铁芯不同宽度规格硅钢片的抓取机构	ZL202221040858.7	2022.04.28	2022.10.18	无	无
156	启源装备	实用新型	一种用于干式变压器绕线机的旋转装置	ZL202222301848.0	2022.08.30	2023.02.17	无	无
157	启源装备	实用新型	一种硅钢卷料悬挂存放装置	ZL202222974470.0	2022.11.08	2023.03.24	无	无
158	启源装备	实用新型	一种用于杆式变压器绕线机的网格布叠压剪裁装置	ZL202223465020.5	2022.12.23	2023.10.20	无	无
159	启源装备	实用新型	一种用于杆式变压器绕线机的网格布剪切装置	ZL202223465769.X	2022.12.23	2023.05.02	无	无
160	启源装备	实用新型	一种接片输送装置	ZL202223596544.8	2022.12.31	2023.05.02	无	无
161	启源装备	实用新型	一种变压器制造物流系统的自动导引运输上料车	ZL202222961243.4	2022.11.07	2023.08.08	无	无
162	启源装备	实用新型	一种用于变压器用片式散热器的内腔稀料冲洗及灌漆装置	ZL202222963954.5	2022.11.08	2023.04.25	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
163	启源装备	实用新型	一种片式散热器自动淋漆装置	ZL202223282598.7	2022.12.07	2023.05.02	无	无
164	启源装备	实用新型	一种变压器铁芯叠装设备用伸缩式吸盘臂	ZL202222972687.8	2022.11.08	2023.03.14	无	无
165	启源装备	实用新型	一种片式散热器产品翻身用工装	ZL202223285309.9	2022.12.07	2023.05.02	无	无
166	启源装备	实用新型	一种变压器铁心剪切生产线柔性排料系统	ZL202223527605.5	2022.12.27	2023.05.30	无	无
167	启源装备	实用新型	一种变压器铁芯剪切生产线用去料头装置	ZL202223393250.5	2022.12.15	2023.08.08	无	无
168	启源装备	实用新型	一种长距离皮带分段输送装置	ZL202320807628.7	2023.04.12	2023.12.08	无	无
169	启源装备	实用新型	一种变压器线圈绕制模具	ZL202320420882.1	2023.03.07	2023.08.08	无	无
170	启源装备	实用新型	变压器铁芯料柱码垛系统	ZL202321464316.7	2023.06.08	2023.11.21	无	无
171	启源装备	实用新型	一种双开卷机硅钢横剪生产系统	ZL202323327478.9	2023.12.07	2024.07.19	无	无
172	启源装备	实用新型	一种硅钢横剪线可移动式多头开卷机	ZL202323337837.9	2023.12.07	2024.07.19	无	无
173	启源装备	实用新型	层绝缘裁切边料收集装置	ZL202322428141.0	2023.09.07	2024.03.29	无	无
174	启源装备	实用新型	一种废旧锂离子电池电极正极材料分离装置	ZL202323379395.4	2023.12.12	2024.08.13	无	无
175	启源装备	实用新型	一种双驱动铅膏快速下料斗	ZL202322589656.9	2023.09.23	2024.05.31	无	无
176	启源装备	实用新型	一种四层箔带叠绕线圈绕制机	ZL202322609429.8	2023.09.25	2024.05.14	无	无
177	启源装备、伊戈尔电气股份有限公司、吉安伊戈尔磁电科技有限公司	实用新型	一种双模式张力箔式线圈绕制机	ZL202322744227.4	2023.10.12	2024.07.05	无	无
178	启源装备	实用新型	变压器铁心叠装用抓手	ZL202323386238.6	2023.12.12	2024.08.02	无	无
179	启源装备	实用新型	一种变压器铁心硅钢片理料皮带机	ZL202323408840.5	2023.12.14	2024.07.05	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
180	启源装备	实用新型	一种生产线用可流转堆垛平台	ZL202323392732.3	2023.12.12	2024.06.25	无	无
181	启源装备	实用新型	一种变压器剪叠生产线用流转式堆垛平台	ZL202323418682.1	2023.12.14	2024.08.02	无	无
182	启源装备	实用新型	可十字变轨的变压器铁芯叠片车	ZL202420726974.7	2024.04.09	2024.11.01	无	无
183	启源装备	实用新型	一种辅助支撑式扭力矩自动胀缩开卷装置	ZL202420237037.5	2024.01.31	2024.08.27	无	无
184	启源装备	发明	一种铁芯卷绕机	ZL201911421287.4	2019.12.31	2024.11.15	无	无
185	启源装备	发明	变压器铁芯剪切生产线冲孔检测装置及检测方法	ZL202010807531.7	2020.08.12	2024.11.29	无	无
186	启源装备	实用新型	一种变压器铁心剪叠设备用预叠平台	ZL202420042814.0	2024.01.08	2024.12.03	无	无
187	启源装备	实用新型	一种厨余垃圾废水处理用加药装置	ZL202420744106.1	2024.04.11	2024.11.29	无	无
188	启源装备	实用新型	一种带有检测功能的上料小车 V 型托架	ZL202421000615.X	2024.05.10	2024.12.20	无	无
189	启源装备	实用新型	一种用于变压器绕线机的卷绕装置	ZL202421123282.X	2024.05.22	2025.01.17	无	无
190	启源装备	实用新型	一种变压器绕线机的排线装置	ZL202323418661.X	2023.12.14	2025.01.28	无	无
191	启源装备	实用新型	一种层绝缘开卷小车	ZL202421244678.X	2024.06.03	2025.01.21	无	无
192	启源装备	发明	一种用于硅钢片离线自动叠片装置的多叠片同时取料装置及方法	ZL201911373258.5	2019.12.27	2025.01.17	无	无
193	启源装备	实用新型	一种双过线电动剪切装置	ZL202420237031.8	2024.01.31	2025.01.17	无	无
194	启源装备	实用新型	一种变压器绕线机的可调偏心式涨紧轴	ZL202420901539.3	2024.04.28	2025.01.21	无	无
195	启源装备	实用新型	一种开卷机挂料头圆周定位及固定装置	ZL202421000763.1	2024.05.10	2025.01.21	无	无
196	启源装备	实用新型	一种悬臂式堆垛机货叉	ZL202421261144.8	2024.06.04	2025.01.17	无	无
197	启源装备	实用新型	一种厨余垃圾微生物降解处理设备	ZL202420744107.6	2024.04.11	2025.02.14	无	无
198	启源装备	发明	一种硬臂式立体卷铁心吊装机械手及其使用方法	ZL202010908301.X	2020.09.02	2025.02.28	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
199	启源装备	实用新型	一种硅钢片接料车	ZL202420046859.5	2024.01.08	2025.02.28	无	无
200	启源装备	发明	一种带有有料检测机构的硅钢卷料存放装置及检测方法	ZL202210833761.X	2022.07.14	2025.04.22	无	无
201	启源装备	发明	一种多头开卷机	ZL201911131105.X	2019.11.19	2025.04.18	无	无
202	启源装备	实用新型	一种卷料承载装置	ZL202421474496.1	2024.06.26	2025.04.08	无	无
203	启源装备	发明	一种离合器配重板的旋铆自动装配机及装配方法	ZL202110612297.7	2021.06.02	2025.06.24	无	无
204	启源装备	实用新型	一种铁芯轭片平移机械手	ZL202422161132.4	2024.09.04	2025.06.24	无	无
205	启源装备	实用新型	一种铁芯轭片承接升降回转平台	ZL202422161138.1	2024.09.04	2025.06.24	无	无
206	启源装备	实用新型	一种硅钢片单孔理料机构	ZL202421958671.4	2024.08.14	2025.07.22	无	无
207	启源装备	实用新型	一种箔式线圈引线排焊接定位装置	ZL202422153297.7	2024.09.03	2025.07.08	无	无
208	启源装备	实用新型	一种箔绕机动态纠偏反向压辊装置	ZL202422248059.4	2024.09.13	2025.07.22	无	无
209	启源装备	实用新型	一种铁心柱片叠料皮带机	ZL202422161137.7	2024.09.04	2025.09.05	无	无
210	启源装备	发明	一种双工位变压器铁芯自动叠装生产线	ZL202410759053.5	2024.06.13	2025.09.19	无	无
211	启源装备	发明	双箔间加层绝缘的线圈叠绕绕制机构和工艺	ZL202411367614.3	2024.09.29	2025.11.14	无	无
212	启源装备	实用新型	一种收卷机分隔盘压料装置	ZL202422594483.4	2024.10.25	2025.11.11	无	无
213	启源装备	发明	一种双工位铁芯自动叠装生产线及方法	ZL202411977183.2	2024.12.31	2025.11.14	无	无
214	启源装备	外观设计	变压器铁芯剪切生产线安全罩壳	ZL202530114951.0	2025.03.12	2025.11.14	无	无
215	启源装备	发明	一种大型变压器铁芯剪叠一体叠片方法及装置	ZL202411232527.7	2024.09.04	2025.12.02	无	无
216	启源装备	实用新型	一种收卷机分条辊随动上升装置	ZL202521174786.9	2025.06.09	2026.05.05	无	无
217	启源装备	实用新型	一种辅助穿带装置	ZL202521174811.3	2025.06.09	2026.05.08	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
218	启源装备	发明	一种废旧锂离子电池回收装置	ZL202410481868.1	2024.04.22	2026.05.26	无	无
219	启源装备	实用新型	一种用于直线发电机线圈绕制的绕线装置	ZL202521166640.X	2025.06.09	2026.05.26	无	无
220	启源装备	实用新型	一种用于立式绕线机的折弯装置	ZL202521308869.2	2025.06.25	2026.05.26	无	无
221	启源装备	实用新型	一种变压器开口铁心插片设备	ZL202422899766.X	2024.11.27	2025.10.24	无	无

附件十一：启源装备著作权情况

序号	软件著作权人	软件名称	登记号	发证日期/换证日期	取得方式	权利限制情况	备注
1	启源装备	硅钢片横剪生产线控制系统[简称：横剪线控制系统]V1.0	2018SR944695	2018.11.26	原始取得	无	/
2	启源装备	波纹油箱生产线控制系统 V1.0	2018SR999460	2018.12.11	原始取得	无	/
3	启源装备	箔式线圈绕制机控制系统 V1.0	2018SR897606	2018.11.09	原始取得	无	/
4	启源装备	200 型硅钢片横剪线控制系统 V1.0	2018SR1024941	2018.12.17	原始取得	无	/
5	启源装备	立式线圈绕制机控制系统 V1.0	2018SR1000469	2018.12.11	原始取得	无	/
6	启源装备	铁芯绑扎机控制系统 V1.0	2018SR1000620	2018.12.11	原始取得	无	/
7	启源装备	自动排线绕线机系统 V1.0	2018SR1001274	2018.12.11	原始取得	无	/
8	启源装备	机车牵引变压器绕制机控制系统 V1.0	2018SR1001277	2018.12.11	原始取得	无	/
9	启源装备	电抗器立式绕线机控制系统 V1.0	2018SR1000984	2018.12.11	原始取得	无	/
10	启源装备	变压器铁心自动叠装生产线控制系统 V1.0	2018SR914839	2018.11.15	原始取得	无	/
11	启源装备	硅钢片纵剪生产线控制系统 V1.0	2018SR897620	2018.11.09	原始取得	无	/
12	启源装备	蓄电池极板扩网生产线控制系统［简称：扩网线］V1.0	2018SR1027269	2018.12.17	原始取得	无	/
13	启源装备	蓄电池极板拉网生产线控制系统［简称：拉网线］V1.0	2018SR1029898	2018.12.18	原始取得	无	/
14	启源装备	线圈绕制机控制系统 V1.0	2019SR0201244	2019.03.01	原始取得	无	/
15	启源装备	蓄电池极板码垛机控制系统 V1.0	2019SR0849025	2019.08.15	原始取得	无	/
16	启源装备	环形铁芯绕制生产线控制系统 V1.0	2020SR0044373	2020.01.09	原始取得	无	/
17	启源装备	SDRI 远程运维系统 V2.0	2020SR0216691	2020.03.05	原始取得	无	/
18	启源装备	蓄电池极板连续涂板生产线控制系统［简称：涂板线控制系统］V1.0	2020SR0113726	2020.01.21	原始取得	无	/

序号	软件著作权人	软件名称	登记号	发证日期/换证日期	取得方式	权利限制情况	备注
19	启源装备	铅锭切粒机控制系统 V1.0	2020SR0375029	2020.04.24	原始取得	无	/
20	启源装备	变压器铁心分柱理料自动输送线控制系统 V1.0	2020SR0951487	2020.08.19	原始取得	无	/
21	启源装备	蓄电池极板高速堆垛机控制系统 V1.0	2020SR1687899	2020.11.30	原始取得	无	/
22	启源装备	非晶卷铁心智能产线 MES 系统 V1.0	2020SR1836914	2020.12.17	原始取得	无	/
23	启源装备	配变铁心产线集群生产管家系统 V1.0	2020SR1836778	2020.12.17	原始取得	无	/
24	启源装备	铅带纵剪线控制系统 V2.0	2021SR0014053	2021.01.05	原始取得	无	/
25	启源装备	蓄电池极板智能装盘机器人控制系统 V1.0	2022SR0063524	2022.01.11	原始取得	无	/
26	启源装备	单工位 RGV 控制系统 V1.0	2022SR1384800	2022.09.29	原始取得	无	/
27	启源装备	双工位 RGV 控制系统 V1.0	2022SR1387544	2022.10.08	原始取得	无	/
28	启源装备	铁心辅助设计软件 V1.0	2022SR1385857	2022.09.30	原始取得	无	/
29	启源装备	SDRI 卷料立体库控制（WCS）系统［简称：卷料立体库 WCS 系统］V1.0	2023SR0736093	2023.06.28	原始取得	无	/
30	启源装备	SDRI 卷料仓库管理（WMS）系统[简称：卷料立体库 WMS 系统]V1.0	2023SR0911494	2023.08.09	原始取得	无	/
31	启源装备	SDRI 仓库管理移动端系统［简称：WMS 移动终端］ V1.0	2023SR1394824	2023.11.07	原始取得	无	/
32	启源装备	SDRI 智能车间卷料物流立体仓库控制系统[简称：立体仓库控制系统]V1.0	2024SR0133348	2024.01.19	原始取得	无	/
33	启源装备	SDRI 油变铁心料柱伺服伸缩货叉控制系统 V1.0	2024SR0334568	2024.02.29	原始取得	无	/
34	启源装备	SDRI 油变铁心料柱平面库储存控制系统 V1.0	2024SR0422342	2024.03.22	原始取得	无	/
35	启源装备	SDRI 油变铁心级料四工位自动输送 RGV 控制系统 V1.0	2024SR0333186	2024.02.29	原始取得	无	/
36	启源装备	SDRI 油变铁心柱料六工位自动输送 RGV 及柱料码垛 RGV 控制系统 V1.0	2024SR0378684	2024.03.12	原始取得	无	/
37	启源装备	油变柱料物流集控系统 V1.0	2024SR0599122	2024.05.06	原始取得	无	/

序号	软件著作权人	软件名称	登记号	发证日期/换证日期	取得方式	权利限制情况	备注
38	启源装备	油变装配物流集控系统 V1.0	2024SR0592955	2024.04.30	原始取得	无	/
39	启源装备	干变装配物流集控系统 V1.0	2024SR0598150	2024.05.06	原始取得	无	/
40	启源装备	变压器铁心工艺 BOM 软件 V1.0	2024SR0598397	2024.05.06	原始取得	无	/
41	启源装备	SDRI 变压器物流变频双驱动 RGV 控制系统 V1.0	2024SR1336954	2024.09.09	原始取得	无	/
42	启源装备	SDRI 柱料库升降转运 RGV 控制系统 V1.0	2024SR1450920	2024.09.29	原始取得	无	/
43	启源装备	SDRI 智能生产管家终端软件[简称：SDRI-PMS]V1.0	2025SR0257291	2025.02.14	原始取得	无	/
44	启源装备	SDRI 智能生产管家软件 V1.0	2025SR0490123	2025.03.20	原始取得	无	/
45	启源装备	启源 WMS 仓储管理系统（管理端）[简称：启源 WMS]V1.0	2025SR2228491	2025.11.19	原始取得	无	/
46	启源装备	全序列多工位龙门式理柱横剪线生产线控制系统 V1.0	2025SR1867586	2025.09.25	原始取得	无	/
47	启源装备	SDRI 智能网关平台 V1.0	2025SR2228464	2025.11.19	原始取得	无	/
48	启源装备	SDRI 大型横剪控制软件优化和功能拓展设计系统 V1.0	2026SR0458510	2026.03.19	原始取得	无	/
49	启源装备	启源机电装备变压器浇筑区打磨区控制系统 V1.0	2026SR0446934	2026.03.17	原始取得	无	/
50	启源装备	启源装备变压器总装线控制系统 V1.0	2026SR0435967	2026.03.16	原始取得	无	/
51	启源装备	启源装备柱料库及多工位叉臂式堆垛机控制系统 V1.0	2026SR0452620	2026.03.18	原始取得	无	/
52	启源装备	启源装备柱料平面库与转运 RGV 控制系统 V1.0	2026SR0437508	2026.03.16	原始取得	无	/
53	启源装备	立式线圈绕制机控制系统[简称：立绕机]V1.0	2018SR009738	2018.01.04	原始取得	无	/

附件十二：晶和科技专利权清单

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技及其下属子公司已取得 190 项专利，均已取得专利权证书，具体情况如下：

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
1	晶和科技	发明	LED 透镜以及 LED 透镜阵列结构	ZL200910115467.X	2009.06.01	2012.01.11	无	无
2	晶和科技	发明	LED 灯具装置以及 PWM 直流电源控制电路	ZL201010171686.2	2010.05.13	2013.01.02	无	无
3	晶和科技	发明	LED 照明 COB 封装结构以及球泡	ZL201010171678.8	2010.05.13	2015.07.15	无	无
4	晶和科技	发明	LED 灯的散热结构以及灯具	ZL201010582463.5	2010.12.10	2014.04.23	无	无
5	晶和科技	发明	横插式 LED 灯具	ZL201210281523.9	2012.08.09	2014.03.05	无	无
6	晶和科技	发明	LED 节能灯	ZL201210428725.1	2012.11.01	2014.08.06	无	无
7	晶和科技	发明	LED 中华景观灯	ZL201310271561.0	2013.07.02	2016.04.06	无	无
8	晶和科技	发明	一种等亮度照明 LED 路灯透镜及其设计方法	ZL201310316843.8	2013.07.26	2016.07.06	无	无
9	晶和科技	发明	LED 光源模块及其 LED 路灯	ZL201310317730.X	2013.07.26	2016.06.15	无	无
10	晶和科技	发明	高显指 LED 灯具及其设计方法	ZL201510000461.3	2015.01.04	2018.02.06	无	无
11	晶和科技	发明	一种 LED 透镜及其设计方法	ZL201510529192.X	2015.08.26	2019.02.01	无	无
12	晶和科技	发明	一种高压线性恒流 PWM 光电隔离接收端	ZL201610310731.5	2016.05.12	2017.09.12	无	无
13	晶和科技	发明	LED 光学单元	ZL201610686843.0	2016.08.19	2023.04.28	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
14	晶和科技	发明	LED 光引擎	ZL201610686842.6	2016.08.19	2023.04.25	无	无
15	晶和科技	发明	一种用于连接 LED 光源和灯壳的固定装置	ZL201610687696.9	2016.08.19	2019.08.20	无	无
16	晶和科技	发明	一种小体积 LED 应急灯电路	ZL201710691829.4	2017.08.14	2019.01.11	无	无
17	晶和科技	发明	一种 LED 应急灯触发启动和欠压保护电路	ZL201710691830.7	2017.08.14	2019.01.11	无	无
18	晶和科技	发明	一种分布光度计用 c-γ 测试夹具	ZL201710950635.1	2017.10.13	2024.05.28	无	无
19	晶和科技	实用新型	一种平面出光 LED 路灯模组	ZL201720966556.5	2017.08.04	2018.03.13	无	无
20	晶和科技	实用新型	一种曲面出光 LED 路灯模组	ZL201720966553.1	2017.08.04	2018.03.13	无	无
21	晶和科技	实用新型	一种 LED 应急灯光耦隔离开关控制电路	ZL201721011007.9	2017.08.14	2018.05.01	无	无
22	晶和科技	实用新型	一种分布光度计用 c-γ 测试夹具	ZL201721316922.9	2017.10.13	2018.06.12	无	无
23	晶和科技	实用新型	一种分布光度计用测试夹具	ZL201721316904.0	2017.10.13	2018.06.12	无	无
24	晶和科技	实用新型	一种卧式分布光度计夹具	ZL201721316920.X	2017.10.13	2018.07.10	无	无
25	晶和科技	实用新型	一种上下出光 LED 灯具	ZL201721356966.4	2017.10.20	2018.06.12	无	无
26	晶和科技	实用新型	一种上下出光 LED 面板灯	ZL201721358390.5	2017.10.20	2018.04.13	无	无
27	晶和科技	实用新型	一种分布光度计用 B-β 测试夹具	ZL201721372109.3	2017.10.24	2018.05.01	无	无
28	晶和科技	实用新型	一种 LED 工作状态记录及开关调光连接器	ZL201821738588.0	2018.10.25	2019.12.20	无	无
29	晶和科技	实用新型	一种 LED 灯具自学习恒光通量控制电路	ZL201821736608.0	2018.10.25	2019.09.20	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
30	晶和科技	实用新型	一种 LED 芯片的 IC 阵列封装模块	ZL201920235086.4	2019.02.25	2019.10.18	无	无
31	晶和科技	实用新型	一种带水平泡的灯具	ZL201920388154.0	2019.03.26	2019.10.18	无	无
32	晶和科技	外观设计	集成式智慧灯杆	ZL201830276792.4	2018.06.05	2018.11.23	无	无
33	晶和科技	外观设计	集成智慧灯杆	ZL201830276801.X	2018.06.05	2018.11.23	无	无
34	晶和科技	外观设计	LED 庭院灯	ZL201830708171.9	2018.12.07	2019.05.14	无	无
35	晶和科技	外观设计	多功能智慧路灯	ZL201830717064.2	2018.12.07	2019.08.20	无	无
36	晶和科技	外观设计	集成智慧路灯	ZL201830712330.2	2018.12.10	2019.07.09	无	无
37	晶和科技	外观设计	LED 路灯	ZL201930118202.X	2019.03.21	2019.09.20	无	无
38	晶和科技	实用新型	一种应用于透镜的外设装置	ZL201921298414.1	2019.08.12	2020.04.14	无	无
39	晶和科技	实用新型	一种 CSP 光源的透镜面盖	ZL201921353623.1	2019.08.20	2020.04.14	无	无
40	晶和科技	外观设计	散热器	ZL201930525978.3	2019.09.25	2020.04.14	无	无
41	晶和科技	实用新型	一种密封防水的连接结构	ZL201921721585.0	2019.10.15	2020.07.10	无	无
42	晶和科技	实用新型	一种照明灯具灯壳的密封圈	ZL201921722522.7	2019.10.15	2020.07.10	无	无
43	晶和科技	实用新型	一种带支撑柱及定位柱的透镜面盖	ZL201921762215.1	2019.10.21	2020.06.09	无	无
44	晶和科技	实用新型	一种透镜面盖的装配制具	ZL201921765789.4	2019.10.21	2020.06.09	无	无
45	晶和科技	发明	一种透镜面盖的装配制具	ZL201910999996.4	2019.10.21	2025.07.04	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
46	晶和科技	发明	一种应急照明灯具超级省电待机管理电路	ZL201910981378.7	2019.10.16	2025.01.10	无	无
47	晶和科技	实用新型	一种具有多层密闭腔体的灯具	ZL202020036310.X	2020.01.09	2020.10.09	无	无
48	晶和科技	实用新型	一种带密封结构的透镜	ZL202020072848.6	2020.01.14	2020.10.09	无	无
49	晶和科技	实用新型	一种精准配光的 LED 灯具	ZL202020838603.X	2020.05.19	2021.01.26	无	无
50	晶和科技	实用新型	一种高防护等级的接线胶塞装置	ZL202020838601.0	2020.05.19	2021.01.26	无	无
51	晶和科技	实用新型	一体式线束低压成型的密封结构	ZL202021003070.X	2020.06.04	2021.03.30	无	无
52	晶和科技	实用新型	多种安装方式的 LED 路灯	ZL202021035131.0	2020.06.08	2021.02.26	无	无
53	晶和科技	实用新型	一种 LED 照明模组	ZL202021142453.5	2020.06.19	2021.01.26	无	无
54	晶和科技	实用新型	一种 CSP 照明模组	ZL202021142390.3	2020.06.19	2021.01.26	无	无
55	晶和科技	实用新型	一种带上下卡扣透镜的 LED 模组	ZL202021142655.X	2020.06.19	2021.01.26	无	无
56	晶和科技	发明	一种高光效灯具的制造方法	ZL202010756468.9	2020.07.31	2022.11.01	无	无
57	晶和科技、江西联创博雅照明股份有限公司	外观设计	集成智慧路灯	ZL202030583162.9	2020.09.28	2021.03.30	无	无
58	晶和科技、江西联创博雅照明股份有限公司	外观设计	集成智慧路灯（华灯）	ZL202030582822.1	2020.09.28	2021.03.30	有	无
59	晶和科技	实用新型	一种周转架	ZL202022163905.4	2020.09.28	2021.06.29	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
60	晶和科技	实用新型	一种灯板烘烤架	ZL202022163924.7	2020.09.28	2021.08.03	无	无
61	晶和科技	实用新型	一种华表外形灯	ZL202022875484.8	2020.12.04	2021.08.03	无	无
62	晶和科技	外观设计	LED 路灯灯头配件（镶嵌式多样化）	ZL202130001373.1	2021.01.04	2021.06.01	无	无
63	晶和科技	外观设计	路灯头（一种圆形路灯)	ZL202130002501.4	2021.01.05	2021.06.01	无	无
64	晶和科技	实用新型	一种线束的密封结构	ZL202120114240.X	2021.01.15	2021.08.27	无	无
65	晶和科技	外观设计	LED 路灯灯头（潜水艇式）	ZL202130032071.0	2021.01.18	2021.06.29	无	无
66	晶和科技	外观设计	LED 路灯灯头	ZL202130047389.6	2021.01.22	2021.07.30	无	无
67	晶和科技	外观设计	道路照明灯（华表造型）	ZL202130081700.9	2021.02.04	2021.06.29	无	无
68	晶和科技	实用新型	一种 LED 模组之间的接线装置	ZL202120678284.5	2021.04.02	2021.11.26	无	无
69	晶和科技	实用新型	一种具有开盖转轴的灯壳	ZL202120789454.7	2021.04.16	2021.11.30	无	无
70	晶和科技	实用新型	一种吊装灯具的通用式吊杆装置	ZL202120823107.1	2021.04.21	2021.10.29	无	无
71	晶和科技	实用新型	一种用于控制器的防水外壳	ZL202120918961.6	2021.04.30	2021.11.26	无	无
72	晶和科技	实用新型	一种 LED 灯具的电气连接件	ZL202121074443.7	2021.05.19	2021.11.30	无	无
73	晶和科技	实用新型	一种嵌入式多样化 LED 灯具	ZL202121242649.6	2021.06.04	2021.11.26	无	无
74	晶和科技	实用新型	一种 LED 护栏灯	ZL201821243142.0	2018.08.03	2019.01.22	无	无
75	晶和科技	实用新型	一种多面体 LED 透镜	ZL201821243144.X	2018.08.03	2019.04.05	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
76	晶和科技	实用新型	一种多功能配光的 LED 透镜	ZL201821243199.0	2018.08.03	2019.05.21	无	无
77	晶和科技	实用新型	一种低位照明 LED 透镜	ZL201821243502.7	2018.08.03	2019.03.15	无	无
78	晶和科技	实用新型	一种护栏灯	ZL201821243505.0	2018.08.03	2019.02.05	无	无
79	晶和科技	发明	一种多功能配光的 LED 透镜	ZL201810874873.3	2018.08.03	2025.07.04	无	无
80	晶和科技	实用新型	一种防水的 LED 护栏灯	ZL201821243200.X	2018.08.03	2019.02.05	无	无
81	晶和科技	实用新型	一种多功能配光的多面体 LED 透镜	ZL201821243198.6	2018.08.03	2019.06.07	无	无
82	晶和科技	实用新型	一种护栏灯的安装结构	ZL201821243504.6	2018.08.03	2019.01.18	无	无
83	晶和科技	实用新型	一种波形及圆形护栏通用的护栏灯	ZL201821243211.8	2018.08.03	2019.03.15	无	无
84	晶和科技	实用新型	一种通用型 LED 护栏灯	ZL201821243143.5	2018.08.03	2019.01.18	无	无
85	晶和科技	外观设计	智慧灯杆（富贵花开）	ZL202130392562.6	2021.06.24	2021.10.29	无	无
86	晶和科技	外观设计	智慧灯杆（小桥流水）	ZL202130392549.0	2021.06.24	2021.10.29	无	无
87	晶和科技	外观设计	智慧灯杆（浪花）	ZL202130392548.6	2021.06.24	2021.10.29	无	无
88	晶和科技	实用新型	一种腔体组装式灯具	ZL202121418320.0	2021.06.25	2021.11.30	无	无
89	晶和科技	实用新型	一种多功能灯具	ZL201920235046.X	2019.02.25	2020.02.07	无	无
90	晶和科技	实用新型	一种微曲面阵列透镜	ZL201920235052.5	2019.02.25	2019.09.20	无	无
91	晶和科技	实用新型	一种光色可调的直下式面板灯	ZL201920235695.X	2019.02.25	2019.09.20	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
92	晶和科技	实用新型	一种光色可调的筒灯	ZL201920235710.0	2019.02.25	2019.09.20	无	无
93	晶和科技	实用新型	一种多功能 LED 透镜	ZL201920235715.3	2019.02.25	2019.08.16	无	无
94	晶和科技	实用新型	一种光色可调的侧发光面板灯	ZL201920236094.0	2019.02.25	2019.09.20	无	无
95	晶和科技	实用新型	一种小尺寸透镜及包括该透镜的透镜组件	ZL201920371776.2	2019.03.22	2019.09.20	无	无
96	晶和科技	实用新型	一种防止透镜变形的固定结构	ZL202121992302.3	2021.08.24	2022.01.28	无	无
97	晶和科技	外观设计	智慧路灯（山水）	ZL202130571788.2	2021.08.31	2022.01.28	无	无
98	晶和科技	外观设计	智慧路灯（水墨江南）	ZL202130571341.5	2021.08.31	2022.01.28	无	无
99	晶和科技	实用新型	一种反射出光式灯具	ZL202122150109.1	2021.09.07	2022.01.28	无	无
100	晶和科技	实用新型	一种多路 0-10V 信号转 PWM 的回路调光控制装置	ZL202122278171.9	2021.09.18	2022.01.28	无	无
101	晶和科技	实用新型	一种高压直流单灯控制装置及其供电电路	ZL202122304349.2	2021.09.23	2022.06.28	无	无
102	晶和科技	外观设计	城市隧道灯	ZL202130650029.5	2021.09.29	2022.01.28	无	无
103	晶和科技	外观设计	LED 路灯灯头（RQ）	ZL202130753749.4	2021.11.17	2022.03.04	无	无
104	晶和科技	发明	一种基于流式处理的物联网平台消息处理方法和系统	ZL202111397905.3	2021.11.24	2022.05.17	无	无
105	晶和科技	实用新型	一种多功能保护密封圈	ZL202220392346.0	2022.02.25	2022.09.27	无	无
106	晶和科技	实用新型	一种 LED 灯具的玻璃固定结构	ZL202220392349.4	2022.02.25	2022.08.12	无	无
107	晶和科技	实用新型	一种隧道灯的拓展连接架	ZL202220753510.6	2022.04.02	2022.08.12	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
108	晶和科技	外观设计	隧道灯	ZL202230186352.6	2022.04.02	2022.06.28	无	无
109	晶和科技	实用新型	一种灯具压铸件预埋镶件结构	ZL202220836210.4	2022.04.12	2022.08.12	无	无
110	晶和科技	实用新型	一种智慧合杆的连接结构	ZL202220846499.8	2022.04.13	2022.09.02	无	无
111	晶和科技	实用新型	一种带接地装置的塑料电源盒	ZL202221146970.9	2022.05.13	2022.12.13	无	无
112	晶和科技	外观设计	路灯头（RS）	ZL202230410625.0	2022.06.30	2022.12.13	无	无
113	晶和科技	外观设计	路灯头（牛仔）	ZL202230420912.X	2022.07.07	2022.11.01	无	无
114	晶和科技	实用新型	一种风道式散热的模块化一体式 LED 路灯	ZL202221710514.2	2022.07.07	2022.12.13	无	无
115	晶和科技	发明	一种微分式面元自由曲面透镜及其制造方法	ZL202210822909.X	2022.07.14	2022.09.27	无	无
116	晶和科技	实用新型	一种具有电气隔离结构的隧道灯	ZL202221951955.1	2022.07.27	2022.11.01	无	无
117	晶和科技	实用新型	一种铝挤型材灯具三维立体防水结构	ZL202221979399.9	2022.7.29	2022.11.01	无	无
118	晶和科技	实用新型	一种掉电能量回收数据处理的单灯控制装置	ZL202222877036.0	2022.10.31	2023.06.23	无	无
119	晶和科技	实用新型	一种自动延时存储数据装置	ZL202222877116.6	2022.10.31	2023.02.28	无	无
120	晶和科技	外观设计	隧道灯	ZL202230754701.X	2022.11.11	2023.02.28	无	无
121	晶和科技	实用新型	一种基于物联网灯控的智慧照明管理系统	ZL202223106462.0	2022.11.23	2024.01.09	无	无
122	晶和科技	外观设计	城市隧道灯	ZL202230794664.5	2022.11.28	2023.05.09	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
123	晶和科技	外观设计	单灯控制器电路板	ZL202230869719.4	2022.12.29	2023.05.09	无	无
124	晶和科技	实用新型	一种用于 LED 路灯灯杆检修口内壁的安装支架	ZL202320378362.9	2023.03.03	2023.07.28	无	无
125	晶和科技	外观设计	LED 路灯灯头	ZL202330098511.1	2023.03.07	2023.06.23	无	无
126	晶和科技	实用新型	一种用于城市智慧照明 LED 灯具的自清洁装置	ZL202320550656.5	2023.03.21	2023.09.12	无	无
127	晶和科技	实用新型	一种 LED 灯具模组散热器及 LED 灯具模组	ZL202321121340.0	2023.05.11	2023.09.12	无	无
128	晶和科技	外观设计	LED 灯具模组散热器	ZL202330273387.8	2023.05.11	2023.11.03	无	无
129	晶和科技	实用新型	一种光度分布测试夹具的筒灯通用固定装置	ZL202321137438.5	2023.05.12	2023.11.07	无	无
130	晶和科技	实用新型	一种一字电批头防松脱装置	ZL202321220755.3	2023.05.19	2023.09.12	无	无
131	晶和科技	外观设计	LED 隧道灯	ZL202330336971.3	2023.06.02	2024.03.26	无	无
132	晶和科技	实用新型	一种高速公路隧道灯自动清洁装置	ZL202321855283.9	2023.07.14	2024.01.26	无	无
133	晶和科技	外观设计	LED 路灯灯头	ZL202330452425.6	2023.07.19	2024.01.05	无	无
134	晶和科技	实用新型	一种无线远程控制的储能式 LED 路灯系统	ZL202322456254.1	2023.09.11	2024.04.30	无	无
135	晶和科技	外观设计	LED 隧道灯	ZL202330633439.8	2023.06.02	2024.04.30	无	无
136	晶和科技	实用新型	一种灯具的可调出光角度结构	ZL202322653300.7	2023.09.28	2024.04.30	无	无
137	晶和科技	发明	一种支持自动接入多类单灯控的系统及方法	ZL202311244819.8	2023.09.26	2024.02.02	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
138	晶和科技、晶和江西	发明	一种支持自动扩缩容接入不同数量单灯控的系统和方法	ZL202311436980.5	2023.11.01	2024.03.01	无	无
139	晶和科技	实用新型	一种全方位可调的隧道灯	ZL202322982724.8	2023.11.06	2024.07.05	无	无
140	晶和科技	发明	一种基于配电箱施工图的仿真回路生成方法	ZL202210126881.6	2022.02.11	2022.06.07	无	无
141	晶和科技、晶和江西	发明	一种多端协同的多水厂混凝剂投放方法和系统	ZL202211381949.1	2022.11.07	2023.04.07	无	无
142	晶和科技	实用新型	一种电池充电自动极性转换装置	ZL202323524165.2	2023.12.24	2024.09.24	无	无
143	晶和科技	实用新型	一种单灯控批量自动化测试系统	ZL202323586430.X	2023.12.27	2024.10.29	无	无
144	晶和江西	发明	一种 LED 路灯外壳及其固定安装结构	ZL201210063618.3	2012.03.13	2013.12.11	有	无
145	晶和江西	实用新型	一种多腔体 LED 路灯	ZL201621208463.8	2016.11.09	2016.10.27	无	无
146	晶和江西	外观设计	LED 路灯（双腔体型）	ZL201630546090.4	2016.11.10	2017.02.22	无	无
147	晶和江西	外观设计	LED 光引擎	ZL201730016522.5	2017.01.17	2017.07.28	无	无
148	晶和江西	外观设计	三段式 LED 路灯	ZL201830218451.1	2018.05.14	2018.10.26	无	无
149	晶和江西	外观设计	集成式智慧灯杆	ZL201830276805.8	2018.06.05	2018.11.27	无	无
150	晶和江西	外观设计	集成智慧灯杆	ZL201830276795.8	2018.06.05	2018.11.27	无	无
151	晶和江西	外观设计	一体式 LED 路灯	ZL201930079856.6	2019.02.28	2019.06.14	无	无
152	晶和江西	实用新型	一种卡扣式组装的带玻璃 LED 模组	ZL202022636054.0	2020.11.16	2021.06.01	无	无
153	晶和江西	实用新型	一种便于改装的带玻璃 LED 模组	ZL202022636548.9	2020.11.16	2021.06.01	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
154	晶和江西	实用新型	一种模组自带仰角安装的平板支架	ZL202022636081.8	2020.11.16	2021.06.29	无	无
155	晶和江西	外观设计	球泡灯	ZL202230754396.4	2022.11.11	2023.02.28	无	无
156	晶和江西	实用新型	一种 LED 球泡灯散热结构体	ZL202223008924.5	2022.11.11	2023.02.28	无	无
157	晶和江西	发明	一种智慧照明系统中 L-N 间漏电点定位监测和告警方法	ZL202310101298.4	2023.02.13	2023.06.23	无	无
158	晶和科技	发明	一种基于流式处理的物联网设备通信方法	ZL202210194977.6	2022.03.02	2024.06.04	无	无
159	晶和科技	发明	一种双环形骨架结构灯壳	ZL202410002816.1	2024.01.02	2024.03.26	无	无
160	晶和科技	实用新型	一种防水型中华灯	ZL202420451497.8	2024.03.08	2024.09.27	无	无
161	晶和科技	实用新型	一种防水型中华灯	ZL202420451498.2	2024.03.08	2024.09.27	无	无
162	晶和科技	实用新型	一种 LED 路灯透镜、灯板及灯体间的固定结构	ZL202420718017.X	2024.04.09	2024.11.22	无	无
163	晶和科技	实用新型	一种隧道灯安装结构	ZL202420887787.7	2024.04.26	2024.12.20	无	无
164	晶和科技、晶和江西	发明	基于规则引擎的道路照明物联设备异常监测系统和方法	ZL202410601562.5	2024.05.15	2024.08.06	无	无
165	晶和科技、晶和江西	发明	一种复杂场景下道路照明策略的配置下发方法及系统	ZL202410776424.0	2024.06.17	2024.09.03	无	无
166	晶和科技	发明	基于通信的直流极性变换 LED 照明集中控制方法及系统	ZL202410781259.8	2024.06.18	2024.08.30	无	无
167	晶和科技	外观设计	LED 路灯灯头	ZL202430385924.2	2024.06.23	2025.01.28	无	无
168	晶和科技	外观设计	LED 路灯灯头	ZL202430442900.6	2024.07.16	2025.03.04	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
169	晶和科技	外观设计	LED 路灯二次光学透镜单元	ZL202430442903.X	2024.07.16	2025.03.04	无	无
170	晶和科技	实用新型	一种 LED 灯具玻璃透镜模组	ZL202421723742.2	2024.07.21	2025.04.22	无	无
171	晶和科技	外观设计	LED 灯具模组	ZL202430456199.3	2024.07.21	2025.03.04	无	无
172	晶和科技	实用新型	一种便携式贴片 LED 灯珠测试笔	ZL202421983899.9	2024.08.16	2025.06.27	无	无
173	晶和科技	实用新型	一种 LED 路灯的模组角度调节机构	ZL202422121480.9	2024.08.30	2025.06.24	无	无
174	晶和科技、茂硕电源科技股份有限公司、良业科技集团股份有限公司	发明	一种离线场景下仿真地图的构建及展示方法	ZL202411341432.9	2024.09.25	2025.01.28	无	无
175	晶和科技	实用新型	一种防水防雾的灯具监控设备	ZL202422526388.0	2024.10.18	2025.09.30	无	无
176	晶和科技、江西科技师范大学	实用新型	一种隧道灯的固定结构	ZL202422526358.X	2024.10.18	2025.08.22	无	无
177	晶和科技	发明	便于运维管养的 N 合一自由曲面路灯透镜设计方法及透镜	ZL202411804843.7	2024.12.10	2025.03.25	无	无
178	晶和科技	实用新型	一种根据湿度可远程调色温的 LED 路灯控制系统	ZL202423113659.6	2024.12.17	2025.12.02	无	无
179	晶和科技	实用新型	一种光度分布测试夹具的 LED 模组通用固定装置	ZL202423185607.X	2024.12.24	2025.12.02	无	无
180	晶和科技	发明	基于集中控制器的多路路灯数据采集分析方法	ZL202411910227.X	2024.12.24	2025.03.25	无	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	权利限制情况
181	晶和科技	实用新型	一种具有输出短路切断的路灯集中控制器	ZL202423223421.9	2024.12.26	2026.02.24	无	无
182	晶和科技	实用新型	一种便于维护管养的路灯灯头	ZL202520085918.4	2025.01.15	2025.12.23	无	无
183	晶和科技	外观设计	低位照明灯	ZL202530135850.1	2025.03.19	2025.11.04	无	无
184	晶和科技	外观设计	LED 路灯灯头	ZL202530183856.6	2025.04.08	2025.12.02	无	无
185	茂硕电源科技股份有限公司、晶和科技	发明	智慧电源控制电路、控制方法及电源控制装置	ZL202311848807.6	2023.12.28	2024.06.18	无	无
186	晶和科技	外观设计	亮度检测仪器	ZL202530415052.4	2025.07.16	2026.03.27	无	无
187	晶和科技、晶和江西	发明	一种用于隧道灯照明的可配置动态随车调光方法和系统	ZL202511390797.5	2025.09.26	2026.01.23	无	无
188	晶和科技、晶和江西	发明	用于智慧照明系统的单灯控制器调光精度校正方法及系统	ZL202511985542.3	2025.12.26	2026.04.07	无	无
189	晶和科技	发明	一种基于智能体的照明运维问答方法及系统	ZL202610079694.5	2026.01.21	2026.05.05	无	无
190	浙江大学、晶和科技	发明	一种基于空间超分的层次化三维场景生成方法与系统	ZL202610085031.4	2026.01.22	2026.01.19	无	无

附件十三：晶和科技软件著作权清单

截至 2026 年 5 月 31 日，晶和科技及其下属子公司拥有软件著作权 64 项，均已取得软件著作权证书，具体情况如下：

序号	软件著作权人	软件名称	登记号	发证日期/换证日期	取得方式	权利限制情况	备注
1	晶和科技	智慧照明行业云管理平台	2025SR2426134	2025.12.16	原始取得	无	——
2	晶和科技	城市道路应急照明系统	2025SR2425977	2025.12.16	原始取得	无	——
3	晶和科技	城市道路照明运维-智能驾驶舱系统	2025SR2343425	2025.12.04	原始取得	无	——
4	晶和科技	城市道路照明巡检-智能头戴巡呼系统	2025SR2340170	2025.12.03	原始取得	无	——
5	晶和科技	城市道路照明三级能耗分析系统	2025SR2326893	2025.12.02	原始取得	无	——
6	晶和科技	极简版城市道路照明管家小程序	2025SR2326077	2025.12.02	原始取得	无	——
7	晶和科技	城市道路照明运营监管服务系统	2025SR2324477	2025.12.02	原始取得	无	——
8	江西科技师范大学、晶和科技、宗文军、胡亮、王鹏、陈胡轩、钟江威	路灯能耗智能控制软件	2025SR2134637	2025.11.03	原始取得	无	——
9	江西科技师范大学、晶和科技、宗文军、胡亮、曾平、应雨涛、钟江威	智慧路灯节能调控管理系统	2025SR2134403	2025.11.03	原始取得	无	——
10	晶和科技	公路隧道智慧监管与运营服务平台	2025SR0186510	2025.01.27	原始取得	无	——
11	晶和科技	数字运维应急接管平台	2025SR0186326	2025.01.27	原始取得	无	——

序号	软件著作权人	软件名称	登记号	发证日期/换证日期	取得方式	权利限制情况	备注
12	晶和科技	基于人工智能的异常甄别系统	2025SR0090748	2025.01.15	原始取得	无	——
13	良业科技集团股份有限公司、晶和科技	城市照明智能监控与光环境质量评估软件	2024SR2207837	2024.12.26	原始取得	无	——
14	良业科技集团股份有限公司、晶和科技	城市照明设施管理与能源效率分析决策支持系统	2024SR2207826	2024.12.26	原始取得	无	——
15	晶和科技、浙江大学	合杆挂载设备管理系统	2024SR2203128	2024.12.26	原始取得	无	——
16	晶和科技	城市照明运维移动终端系统	2024SR1954463	2024.12.02	原始取得	无	——
17	晶和科技	单灯控制系统	2024SR1953716	2024.12.02	原始取得	无	——
18	晶和科技	照明管家 APP（鸿蒙版）	2024SR0662745	2024.05.16	原始取得	无	——
19	晶和科技	照明管家 APP（Android 版）	2024SR0651063	2024.05.14	原始取得	无	——
20	晶和科技	中节能晶和道路照明综合管理平台	2023SR0292749	2023.03.01	原始取得	无	——
21	晶和科技	晶和智慧城市物联管理平台	2022SR0467722	2022.04.14	原始取得	无	——
22	晶和江西、晶和科技、晶和浙江	基于 4GCat.1 的照明物联网场景应用系统	2023SR0387697	2023.03.23	原始取得	无	未办理完成过户
23	晶和江西、晶和科技、晶和浙江	基于隧道场景的照明系统能耗监控平台	2023SR0387558	2023.03.23	原始取得	无	未办理完成过户
24	晶和江西、晶和科技、晶和浙江	基于市政道路场景的照明系统能耗监控平台	2023SR0387557	2023.03.23	原始取得	无	未办理完成过户
25	晶和江西、晶和科技、晶和浙江	基于智慧园区的照明系统能耗监控平台	2023SR0387554	2023.03.23	原始取得	无	未办理完成过户
26	晶和江西、晶和科技、晶和浙江	环保一体化综合管理平台	2022SR0720155	2022.06.08	原始取得	无	未办理完成过户
27	晶和江西、晶和科技、晶和浙江	中节能晶和 Cat1/4G/5G/NB/PLC/Lora 道路照明综合管理平台（IO	2022SR0523675	2022.04.25	原始取得	无	未办理完成过户

序号	软件著作权人	软件名称	登记号	发证日期/换证日期	取得方式	权利限制情况	备注
		S 版）					
28	晶和江西、晶和科技、晶和浙江	中节能晶和 Cat1/4G/5G/NB/PLC/Lora 道路照明综合管理平台（Android 版）	2022SR0482970	2022.04.18	原始取得	无	未办理完成过户
29	晶和江西、晶和科技、晶和浙江	中节能晶和 Cat1/4G/5G/NB/PLC/Lora 道路照明数据驾驶舱（可视化）平台（大屏版）	2022SR0448443	2022.04.11	原始取得	无	未办理完成过户
30	晶和江西、晶和科技、晶和浙江	中节能晶和 Cat1/4G/5G/NB/PLC/Lora 道路照明综合管理平台	2022SR0448442	2022.04.11	原始取得	无	未办理完成过户
31	晶和科技	智能路灯云管理平台	2022SR0173358	2022.01.26	原始取得	无	——
32	晶和科技、晶和江西	中节能晶和科技智慧隧道能源监管平台	2021SR1545009	2021.10.22	原始取得	无	——
33	晶和科技、晶和江西	中节能晶和科技智慧隧道节能管控系统	2021SR1515319	2021.10.15	原始取得	无	——
34	晶和科技、晶和江西	隧道照明智能控制设备嵌入式软件	2021SR1515080	2021.10.15	原始取得	无	——
35	晶和科技	NB-IOT 单灯控制系统	2021SR0685461	2021.05.13	原始取得	无	——
36	晶和科技	NB-IOT 智慧路灯平台	2021SR0685442	2021.05.13	原始取得	无	——
37	晶和科技	NB-IOT 城市照明运维移动终端系统	2021SR0685437	2021.05.13	原始取得	无	——
38	晶和科技	基于 NB-IOT 的无线通讯测试系统	2021SR0681211	2021.05.13	原始取得	无	——
39	晶和科技	NB-IOT 公路隧道智慧监管与运营服务平台	2021SR0681188	2021.05.13	原始取得	无	——
40	晶和科技、晶和江西	景观照明能耗监测平台	2020SR1765080	2020.12.08	原始取得	无	——

序号	软件著作权人	软件名称	登记号	发证日期/换证日期	取得方式	权利限制情况	备注
41	晶和科技、晶和江西	智慧城市及照明工程规划设计系统	2020SR0571764	2020.06.04	原始取得	无	——
42	晶和科技	智慧照明监控及管理平台	2020SR0097828	2020.01.19	受让取得	无	——
43	晶和科技	晶和 EMC 项目及道路照明能耗监管系统	2019SR0101317	2019.01.28	受让取得	无	——
44	晶和科技、晶和江西	智慧照明控制系统软件	2016SR039380	2016.02.26	原始取得	无	——
45	晶和江西	晶和公路隧道智慧照明系统	2025SR0549967	2025.03.31	原始取得	无	——
46	晶和江西	晶和隧道自适应照明调控系统	2024SR1611297	2024.10.25	原始取得	无	——
47	晶和江西	晶和港口智慧照明平台	2024SR1009667	2024.07.16	原始取得	无	——
48	晶和江西	晶和勘察助手微信小程序	2024SR1009422	2024.07.16	原始取得	无	——
49	晶和江西	晶和远程运维平台	2024SR1009414	2024.07.16	原始取得	无	——
50	晶和江西	晶和勘察助手管理端系统	2024SR1007492	2024.07.16	原始取得	无	——
51	晶和江西	晶和照明 4GCat.1 智慧路灯系统	2024SR0900432	2024.07.01	原始取得	无	——
52	晶和江西	基于 AIOT 的感知接入程序系统	2024SR0899972	2024.07.01	原始取得	无	——
53	晶和江西	通用城市道路照明能耗及合同能源项目管理系统	2019SR0100853	2019.01.28	原始取得	无	——
54	晶和浙江	智慧园区管理平台	2021SR1714257	2021.11.12	受让取得	无	未办理完成过户
55	晶和浙江	中节能智慧环保管家综合监测平台	2021SR1926560	2021.11.29	受让取得	无	未办理完成过户
56	晶和浙江	智慧环保管家综合管理平台	2021SR1815540	2021.11.19	受让取得	无	未办理完成过户
57	晶和浙江	服务区停车诱导系统	2021SR1851230	2021.11.23	受让取得	无	未办理完成过户

序号	软件著作权人	软件名称	登记号	发证日期/换证日期	取得方式	权利限制情况	备注
58	晶和浙江	服务区信息发布系统	2021SR1926551	2021.11.29	受让取得	无	未办理完成过户
59	晶和浙江	智慧服务区管理平台	2021SR2016863	2021.12.07	受让取得	无	未办理完成过户
60	晶和浙江	污水处理厂监控系统	2021SR2023875	2021.12.08	受让取得	无	未办理完成过户
61	晶和浙江	智慧服务区设备管理系统	2021SR2017350	2021.12.08	受让取得	无	未办理完成过户
62	晶和浙江	基于三维技术的救援减灾应急安全监控管理平台	2023SR0956426	2023.08.21	受让取得	无	未办理完成过户
63	晶和浙江	基于 AIOT 的智能设备及资产管理系统	2023SR1086764	2023.09.18	受让取得	无	未办理完成过户
64	晶和浙江	智慧园区安全节能运营综合管理系统	2023SR1085381	2023.09.18	受让取得	无	未办理完成过户