

证券代码：001896

证券简称：豫能控股

股票上市地点：深圳证券交易所



河南豫能控股股份有限公司
发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金
暨关联交易报告书
(修订稿)

项目	交易对方
发行股份及支付现金购买资产	河南投资集团有限公司
募集配套资金	不超过 35 名特定投资者

独立财务顾问



二〇二一年六月



上市公司声明

本公司及全体董事会、监事会成员和高级管理人员保证本报告书的内容真实、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个别及连带的法律责任。

本次交易相关事项尚需取得有关审批机关的批准或核准。审批机关对本次交易所做的任何决定或意见，均不表明其对公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实之陈述。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者在评价公司本次交易时，除本报告书内容以及与本报告书同时披露的相关文件外，还应认真考虑本报告书披露的各种风险因素。

投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或者其他专业顾问。

交易对方声明

本次资产重组的交易对方河南投资集团有限公司已出具承诺函，承诺：

1、本公司将向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本公司有关本次资产重组的全部相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本公司保证：所提供的文件资料的副本或复印件、扫描件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件。

2、本公司保证为本次交易所提供资料和信息真实、准确、完整，如因提供的资料和信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

3、如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、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，在案件调查结论明确以前，本公司承诺不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两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，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。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。



证券服务机构声明

本次交易的独立财务顾问中国国际金融股份有限公司、法律顾问河南仟问律师事务所承诺所出具与本次交易的相关文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次交易的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，相关证券服务机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

审计机构安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）承诺本所及签字注册会计师对河南豫能控股股份有限公司在报告书及其摘要中引用的其出具的相关报告的内容无异议，确认报告书不致因完整准确地引用其出具的相关报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其出具的相关报告的真实性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。如其针对其出具的上述报告存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

资产评估机构中联资产评估集团有限公司承诺为本次交易申请文件所出具的资产评估报告之专业结论真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并按照相关法律对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件中援引其出具的资产评估专业结论存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，其未能勤勉尽责的，将依法承担连带赔偿责任。

目 录

上市公司声明	1
交易对方声明	2
证券服务机构声明	3
目 录	4
释 义	10
一、一般释义.....	10
二、专业释义.....	12
重大事项提示	13
一、本次交易方案概述.....	13
二、本次交易构成关联交易.....	13
三、本次交易不构成重大资产重组.....	14
四、本次交易不构成重组上市.....	15
五、发行股份及支付现金购买资产情况.....	15
六、募集配套资金情况.....	19
七、标的资产评估和作价情况.....	21
八、业绩承诺及补偿安排.....	21
九、本次交易对上市公司的影响.....	26
十、本次交易决策过程和批准情况.....	28
十一、本次交易相关方所作出的重要承诺.....	29
十二、投资集团出具的关于本次交易过渡期间损益安排的说明.....	34
十三、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见，及控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....	35
十四、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	36
十五、独立财务顾问的保荐机构资格.....	39
重大风险提示	40
一、与本次交易相关的风险.....	40
二、与标的资产相关的风险.....	42
三、其他风险.....	46

第一节 本次交易概况	48
一、本次交易的背景及目的.....	48
二、本次交易决策过程和批准情况.....	52
三、本次交易的具体方案.....	55
四、本次交易构成关联交易.....	60
五、本次交易不构成重大资产重组.....	61
六、本次交易不构成重组上市.....	62
七、标的资产评估和作价情况.....	62
八、业绩承诺及补偿安排.....	63
九、本次重组对上市公司的影响.....	67
第二节 上市公司基本情况	70
一、上市公司概况.....	70
二、设立及历次股本变动情况.....	70
三、最近三十六个月控制权变动情况.....	73
四、最近三年重大资产重组情况.....	75
五、主营业务发展情况.....	76
六、主要财务数据及财务指标.....	76
七、控股股东、实际控制人概况.....	78
八、上市公司的合法合规性及诚信情况.....	79
第三节 交易对方基本情况	80
一、交易对方基本情况.....	80
二、历史沿革.....	80
三、主营业务发展情况.....	81
四、主要财务数据.....	81
五、股权控制关系.....	83
六、下属主要控股企业情况.....	83
七、交易对方与上市公司关联关系、以及向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况.....	86
八、交易对方及其主要管理人员最近五年受到过的行政处罚（与证券市场明显无关的除外）和刑事处罚，涉及诉讼或者仲裁等情况.....	86

九、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况.....	86
第四节 标的资产基本情况	87
一、标的公司基本情况.....	87
二、历史沿革.....	87
三、产权控制关系.....	100
四、下属公司情况.....	101
五、主要资产及权属状况、对外担保、主要负债、或有负债等情况.....	103
六、主营业务发展情况.....	131
七、主要财务状况.....	152
八、股权转让前置条件及股权权属情况.....	154
九、最近三年与交易、增资或改制相关的评估情况.....	154
十、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的说明.....	158
十一、债权债务转移情况.....	174
十二、主要会计政策及相关会计处理.....	174
第五节 标的资产评估情况	183
一、标的资产评估情况.....	183
二、董事会对标的资产评估合理性及定价公允性的分析.....	231
三、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及交易定价的公允性的意见.....	236
四、关于本次交易评估事项的说明	237
第六节 发行股份情况	277
一、发行股份及支付现金购买资产情况.....	277
二、募集配套资金情况.....	280
三、本次交易前后主要财务指标变化.....	296
四、本次交易前后上市公司股权结构变化.....	297
第七节 本次交易主要合同	298
一、《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议.....	298
二、《盈利补偿协议》	306
第八节 本次交易的合规性分析	312

一、本次交易符合《重组办法》第十一条的规定.....	312
二、本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的交易情形.....	317
三、本次交易符合《重组办法》第四十三条规定.....	318
四、本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见、监管规则适用指引要求的说明.....	320
五、本次交易符合《重组办法》第四十五条的规定.....	320
六、本次交易符合《重组办法》第四十六条、第四十八条的规定.....	321
七、本次交易符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》.....	321
八、本次交易符合《发行管理办法》第三十九条等规定.....	323
九、本次交易中发行股票募集配套资金符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》相关规定的说明.....	324
十、本次重组相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形....	324
十一、独立财务顾问和律师对本次交易是否符合《重组办法》的规定发表的明确意见.....	325
第九节 管理层讨论和分析	326
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.....	326
二、交易标的的行业特点和经营情况的讨论与分析.....	341
三、标的公司的财务状况及盈利能力分析.....	356
四、本次交易对上市公司的持续经营能力、未来发展前景、每股收益等财务指标和非财务指标的影响分析.....	387
第十节 财务会计信息	398
一、标的公司财务信息.....	398
二、上市公司备考财务信息.....	401
第十一节 同业竞争和关联交易	406
一、同业竞争.....	406
二、关联交易.....	417
第十二节 风险因素	437
一、与本次交易相关的风险.....	437

二、与标的资产相关的风险.....	439
三、其他风险.....	443
第十三节 其他重大事项	445
一、交易完成后上市公司资金、资产被占用的情况.....	445
二、交易完成后上市公司为控股股东及其关联方提供担保的情况.....	448
三、本次交易对公司负债结构的影响.....	448
四、上市公司最近 12 个月资产交易情况.....	449
五、本次交易对公司治理结构的影响.....	450
六、本次交易后上市公司分红政策及安排.....	451
七、股票买卖核查情况.....	453
八、停牌前股票价格波动未达到“128 号文”第五条相关标准的情况说明.....	458
九、保护投资者合法权益的相关安排.....	459
十、其他能够影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的所有信息.....	462
第十四节 独立董事及中介机构意见	463
一、独立董事意见.....	463
二、独立财务顾问意见.....	464
三、法律顾问意见.....	466
第十五节 中介机构及经办人员	468
一、独立财务顾问.....	468
二、法律顾问.....	468
三、审计机构.....	468
四、资产评估机构.....	469
第十六节 上市公司及中介机构声明	470
一、上市公司全体董事声明.....	470
二、上市公司全体监事声明.....	471
三、上市公司全体高级管理人员声明.....	472
四、独立财务顾问声明.....	473
五、法律顾问声明.....	474
六、审计机构声明.....	475



七、资产评估机构声明.....	476
第十七节 备查文件	477
一、备查文件.....	477
二、备查地点.....	477

释 义

本报告中，除非文义另有所指，下列简称、名称或术语具有如下含义：

一、一般释义

发行人、上市公司、公司、本公司、豫能控股	指	河南豫能控股股份有限公司
投资集团	指	河南投资集团有限公司，系本公司控股股东
河南省建投	指	河南省建设投资总公司，系投资集团前身
标的公司、濮阳豫能	指	濮阳豫能发电有限责任公司，系本次交易标的公司
标的资产	指	投资集团所持有的标的公司的 100% 股权
兴益电力服务	指	濮阳兴益电力服务有限公司，系濮阳豫能子公司
豫能热力	指	濮阳豫能热力有限责任公司，系濮阳豫能子公司
东晟热力	指	濮阳豫能东晟热力有限责任公司，系濮阳豫能子公司
鹤壁同力	指	鹤壁同力发电有限责任公司，系公司控股子公司，2017 年 6 月被鹤淇公司吸收合并后注销
鹤壁丰鹤、丰鹤公司	指	鹤壁丰鹤发电有限责任公司，曾用名鹤壁兴鹤发电有限责任公司，系公司控股子公司
华能沁北	指	华能沁北发电有限责任公司，系公司联营公司
鸭电公司	指	南阳鸭河口发电有限责任公司，系公司控股子公司
天益公司	指	南阳天益发电有限责任公司，系公司全资子公司
中益公司	指	新乡中益发电有限公司，系公司全资子公司
鹤淇公司	指	鹤壁鹤淇发电有限责任公司，系公司控股子公司
交易中心	指	河南煤炭储配交易中心有限公司，系公司全资子公司
豫能新能源	指	河南豫能新能源有限公司，系公司全资子公司
燃料公司	指	河南豫煤数字港科技有限公司，原名河南投资集团燃料有限责任公司
郑州豫能	指	郑州豫能热电有限公司
供应链公司	指	河南汇融供应链管理有限公司
龙丰热电	指	濮阳龙丰热电有限责任公司
省投智慧能源	指	河南省投智慧能源有限公司
省科投	指	河南省科技投资有限公司
安彩高科	指	河南安彩高科股份有限公司，股票代码：600207.SH
报告书、本报告书	指	《河南豫能控股股份有限公司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报告书（修订稿）》
本次资产重组、本次重组、本次交易	指	豫能控股以发行股份及支付现金购买资产的方式购买投资集团持有的濮阳豫能 100% 股权；同时向不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金
《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》	指	《河南豫能控股股份有限公司与河南投资集团有限公司之附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》
《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》	指	《河南豫能控股股份有限公司与河南投资集团有限公司之附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》
《盈利补偿协议》	指	《河南豫能控股股份有限公司与河南投资集团有限公司之附条件生效的盈利补偿协议》
业绩承诺资产	指	豫能热力依据其与濮阳市城市管理局所签署的《濮阳龙丰电厂 2×600MW 机组配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目合作合同》所被授权取得的 PPP 项目特许权
《公司章程》	指	《河南豫能控股股份有限公司章程》
《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》
《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
中登公司深圳分公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
河南省国资委	指	河南省人民政府国有资产监督管理委员会
河南省发改委	指	河南省发展和改革委员会
濮阳市发改委	指	濮阳市发展和改革委员会
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
中电联	指	中国电力企业联合会
中金公司、独立财务顾问	指	中国国际金融股份有限公司
仝问律师、法律顾问	指	河南仝问律师事务所
安永华明、审计机构	指	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
中联评估、评估机构	指	中联资产评估集团有限公司
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
报告期、最近三年	指	2018 年度、2019 年度及 2020 年度
评估基准日	指	2020 年 9 月 30 日

交割日	指	标的资产过户至上市公司名下之工商变更登记日
交割审计基准日	指	交割日当月的最后一个自然日
《资产评估报告》、《评估报告》	指	中联评估出具的中联评报字【2021】第 192 号《河南豫能控股股份有限公司拟发行股份及支付现金购买濮阳豫能发电有限责任公司 100% 股权项目资产评估报告》
《豫能热力资产评估说明》	指	中联评估出具的中联评报字【2021】第 192 号《河南豫能控股股份有限公司拟发行股份及支付现金购买濮阳豫能发电有限责任公司 100% 股权项目—濮阳豫能热力有限责任公司资产评估说明》
《审计报告》	指	安永华明出具的安永华明（2021）审字第 61664275_R01 号、 安永华明（2021）审字第 61664275_R02 号 《濮阳豫能发电有限责任公司审计报告》
《备考审阅报告》	指	安永华明出具的 安永华明（2021）专字第 61348487_R53 号 《河南豫能控股股份有限公司审阅报告》

二、专业释义

MW	指	“兆瓦”即“Million Watt”的缩写，电站功率常用单位。1兆瓦=1,000 千瓦=0.1 万千瓦
MWp	指	“兆峰瓦”即“Mega Watt Peak”的缩写，峰值输出功率，光伏行业常用单位
MWH	指	“兆瓦时”即“Million Watt Hour”的缩写，常用电量单位。1兆瓦时=1,000 千瓦时=0.1 万千瓦时
PPP	指	“Public-Private Partnership”的缩写，指在公共服务领域，政府采取竞争性方式选择具有投资、运营管理能力的社会资本，双方按照平等协商原则订立合同，由社会资本提供公共服务，政府依据公共服务绩效评价结果向社会资本支付对价
超临界机组	指	锅炉内蒸汽温度不低于 374.15℃或蒸汽压力不低于 22.129MPa 的锅炉机组
超超临界机组	指	锅炉内蒸汽温度不低于 593℃或蒸汽压力不低于 31MPa 的锅炉机组

注：1、本报告书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标；

2、本报告书中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

重大事项提示

本部分所述的词语或简称与本报告书“释义”中所定义的词语或简称具有相同的含义。在此特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并充分注意下列事项：

一、本次交易方案概述

本次交易由发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金两部分组成。本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

豫能控股拟向投资集团发行股份及支付现金购买其持有的濮阳豫能 100% 股权。根据中联评估出具的经投资集团备案的《评估报告》，以 2020 年 9 月 30 日为评估基准日，标的资产濮阳豫能 100% 股权的评估值为 126,284.42 万元。以上述经备案的评估值为依据，本次交易双方经协商一致后确定标的资产的最终作价为 126,284.42 万元，其中豫能控股向投资集团发行股份购买资产的金额为 83,230 万元，占本次交易对价的 65.91%；支付现金对价 43,054.42 万元，占本次交易对价的 34.09%。

豫能控股购买资产的同时，拟向符合条件的特定投资者以非公开发行股份的方式募集配套资金，总额不超过 83,054.42 万元，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。募集配套资金扣除发行费用后拟用于支付本次交易的现金对价，以及补充上市公司流动资金或偿还银行借款。

二、本次交易构成关联交易

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方为公司控股股东投资集团，因此，本次交易构成关联交易。

上市公司召开董事会会议审议本次交易相关议案时，关联董事已回避表决；上市公司股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东已回避表决。

三、本次交易不构成重大资产重组

《重组办法》第十四条第（四）项规定：“上市公司在 12 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。”

2020 年 5 月 8 日，上市公司召开第八届董事会第一次会议审议通过了《关于控股子公司收购燃料公司暨关联交易的议案》，同意上市公司控股子公司河南煤炭储配交易中心有限公司收购投资集团持有的燃料公司 100% 股权，交易双方约定以燃料公司 2019 年 12 月 31 日评估基准日净资产评估值 5,938.63 万元作为收购价格。

2020 年 9 月 9 日，上市公司召开董事会 2020 年第五次临时会议审议通过了《关于合资设立供应链金融服务公司暨关联交易的议案》，同意上市公司作为发起人与投资集团等其他出资方合资设立供应链公司。上市公司认缴出资 1,000 万元，出资比例为 20%；投资集团认缴出资 2,000 万元，出资比例为 40%。

前述交易属于《重组办法》第十四条规定的交易标的资产属于同一交易方所有或者控制的情形，需纳入本次交易的累计计算的范围。根据标的公司经审计的财务数据及交易作价情况，以及上市公司 2019 年度经审计的财务数据，相关财务指标计算占比如下：

单位：万元

项目	濮阳豫能	燃料公司	供应链公司	豫能控股	交易对价			财务指标 累计占比 (%)
					濮阳豫能	收购燃料公司	设立供应链公司	
资产总额	510,123.00	4,685.50	-	1,997,959.63	126,284.42	5,938.63	1,000	25.88
资产净额	87,748.15	4,512.65	-	651,371.17	126,284.42	5,938.63	1,000	20.45
营业收入	109,608.55	164.50	-	808,929.27	-	-	-	13.57

综上，累计计算后的资产总额、资产净额以及营业收入占公司同期经审计的合并财务报表资产总额、资产净额以及营业收入的比例均未达到 50% 以上，本次交易不构成《重组办法》规定的上市公司重大资产重组行为。同时，本次交易属于《重组办法》规定的上市公司发行股份购买资产的情形，因此本次交易需要提交中国证监会上市公司并购重

组审核委员会审核。

四、本次交易不构成重组上市

2019年9月，河南省人民政府下发《河南省人民政府关于变更河南投资集团有限公司履行出资人职责机构的批复》（豫政文[2019]128号），授权河南省财政厅对投资集团履行出资人职责，河南省发改委不再履行相关职责。2019年12月25日，中国证监会下发《关于核准豁免河南省财政厅要约收购河南豫能控股股份有限公司股份义务的批复》（证监许可〔2019〕2942号），同意核准豁免河南省财政厅要约收购豫能控股的义务。2020年1月10日，投资集团就上述变动完成了工商变更登记手续。本次变动属于国有资产监督管理的整体性调整，公司控股股东仍为投资集团，实际控制人由河南省发改委变更为河南省财政厅，公司控股股东投资集团的最终出资人始终为河南省人民政府，河南省人民政府对公司的最终实际控制关系未发生变化。

本次交易不构成重大资产重组，且不会导致上市公司控制权发生变化。本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为投资集团，公司控股股东投资集团的最终出资人始终为河南省人民政府，河南省人民政府对公司的最终实际控制关系未发生变化。因此，本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市。

五、发行股份及支付现金购买资产情况

本次交易的支付方式包括发行股份及支付现金。本次交易标的资产的成交价格确定为126,284.42万元，其中豫能控股向投资集团发行股份购买资产的金额为83,230.00万元，同时支付现金对价43,054.42万元。

（一）发行股份及支付现金购买资产的交易对方和标的资产

公司拟通过发行股份及支付现金购买资产的方式购买交易对方持有的标的资产。

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方为投资集团。

本次发行股份及支付现金购买资产的标的资产为投资集团持有的濮阳豫能100%股权。

（二）标的资产的定价原则及交易价格

根据中联评估出具的经投资集团备案的《评估报告》，截至评估基准日 2020 年 9 月 30 日，濮阳豫能股东全部权益评估价值为 126,284.42 万元。

以上述经备案的评估值为基础，本次交易双方确定标的资产的最终作价为 126,284.42 万元。

（三）对价支付方式

公司拟通过发行股份及支付现金的方式向投资集团购买其持有的濮阳豫能 100% 股权。

本次交易标的资产的成交价格确定为 126,284.42 万元，其中豫能控股向投资集团发行股份购买资产的金额为 83,230.00 万元，占本次交易对价的 65.91%；同时支付现金对价 43,054.42 万元，占本次交易对价的 34.09%。

（四）发行股份的种类和面值

本次发行的股份种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（五）发行方式、发行对象和认购方式

本次发行股份购买资产的股份全部向特定对象投资集团非公开发行，投资集团以其持有的濮阳豫能股权认购本次发行的股份。

（六）发行股份的定价基准日、定价依据和发行价格

1、定价基准日

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司董事会 2020 年第六次临时会议决议公告日，即 2020 年 10 月 20 日。

2、定价依据及发行价格

根据《重组办法》的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为上市公司审议本次交易的首次董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日的公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总

额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的股票交易均价分别为 3.95 元/股、4.06 元/股和 3.82 元/股。受火电行业上市公司股价持续低迷的影响，本次发行股份购买资产的定价基准日前豫能控股的股价水平长期持续低于每股净资产。为保护上市公司中小股东利益，经交易双方协商，本次发行股份购买资产的发行价格选用定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的公司股票交易均价的孰高值，即 4.06 元/股。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，公司如有派发股利、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定进行调整。

如根据有关监管部门的要求需要对发行价格进行调整，则公司将根据监管要求另行召开董事会、股东大会予以审议。

（七）发行股份购买资产的发行数量

按照公司向投资集团发行股份购买资产的金额和发行股份的价格测算，本次交易中公司将向投资集团发行 20,500.00 万股股份。本次发行股份的数量以公司股东大会审议通过并经中国证监会最终核准确定的股份数量为准。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定作相应调整，发行数量也将作相应调整。

（八）发行股份购买资产的股份锁定期安排

根据《重组办法》第四十六条规定，投资集团作为上市公司控股股东，其以资产认购而取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，投资集团在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述限售期基础上自动延长 6 个月。

本次重组结束后，投资集团基于本次认购而享有的上市公司派送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若投资集团基于本次认购所取得股份的限售期承诺与

证券监管机构的最新监管意见不相符，投资集团将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

（九）过渡期间损益安排

根据《评估报告》，本次交易标的资产采用资产基础法评估结果作为评估结论，但就标的公司子公司豫能热力所持有的 PPP 项目特许权，采用了收益法进行评估。

濮阳豫能已与龙丰热电签署《资产转让协议》，以 2020 年 9 月 30 日为审计基准日，将濮阳豫能持有的消防楼及其附属设施以经审计的账面值转让至龙丰热电名下，相关资产自审计基准日至交割日的期间的收益或亏损由龙丰热电享有或承担。

为此，就自评估基准日（不包括当日）至交割审计基准日（包括当日）期间（以下简称“过渡期”）的损益归属约定如下：

1、就部分资产采取收益法进行评估并作为定价依据的濮阳豫能持有的豫能热力股权，在过渡期产生的盈利，或因其他原因而增加的净资产部分由公司按照濮阳豫能持有的豫能热力股权比例享有；在过渡期间所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分由投资集团以现金方式按照濮阳豫能持有的豫能热力股权比例对公司进行补偿；

2、除濮阳豫能持有的豫能热力股权、消防楼及其附属设施外，对于标的资产中采取资产基础法进行评估并作为定价依据的其他资产，在过渡期产生的盈利，或因其他原因而增加的净资产部分由投资集团享有；在过渡期间所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分由投资集团以现金方式对公司进行补偿。

（十）滚存未分配利润安排

上市公司本次发行股份购买资产完成日前的滚存未分配利润，由本次发行股份购买资产完成日后的全体股东按其持股比例共享。

（十一）股票上市地点

本次发行的股票将在深交所上市。

（十二）股东大会决议有效期

公司股东大会关于本次交易的决议有效期为公司股东大会审议通过本次交易具体方案之日起 12 个月。如果公司已于该有效期内取得中国证监会对本次交易的核准文件，则该有效期自动延长至本次交易完成之日。

六、募集配套资金情况

豫能控股购买资产的同时，拟向符合条件的特定投资者以非公开发行股份的方式募集配套资金，总额不超过 83,054.42 万元，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。募集配套资金用于支付本次交易的现金对价，以及补充上市公司流动资金或偿还银行借款。

（一）发行股份的种类和面值

本次发行的股份种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式、发行对象和认购方式

本次发行股票募集配套资金拟以非公开发行方式向符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等不超过 35 名的特定投资者发行股票，投资者以现金认购。

（三）定价基准日、定价依据和发行价格

1、定价基准日

本次发行股票募集配套资金的定价基准日为发行期首日。

2、定价依据及发行价格

根据《发行管理办法》等规定，本次发行股票募集配套资金的股票发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定作相应调整。

最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会

会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据市场询价结果来确定。

（四）募集配套资金金额及发行数量

本次交易募集配套资金总额不超过 83,054.42 万元，不超过本次拟发行股份购买资产交易价格的 100%，发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金发行价格作相应调整的，本次募集配套资金发行的股份数量也将作相应调整。

（五）股份锁定期

根据《发行管理办法》等规定，上述配套资金认购方通过本次非公开发行所认购的股份，自股份发行结束之日起 6 个月内不转让。

若本次募集配套资金中所认购股份的锁定期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及认购方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

（六）募集资金用途

本次交易募集配套资金总额不超过 83,054.42 万元，扣除发行费用后拟用于以下用途：

序号	募集资金用途	金额（万元）
1	支付本次交易的现金对价	43,054.42
2	补充流动资金或偿还银行借款	40,000.00
合计		83,054.42

实际募集配套资金不足以支付本次交易现金对价的部分由公司自筹资金解决。如本次募集配套资金到位时间与支付实施进度不一致，公司可根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。募集资金用于补充上市公司子公司流动资金或偿还银行借款的，将通过增资或委托贷款等形式投入子公司，具体方式由董事会根据股东大会的授权，在募集资金到位后与独立财务顾问协商确定。

（七）滚存未分配利润安排

上市公司本次募集配套资金发行完成日前的滚存未分配利润，由本次募集配套资金



发行完成日后的全体股东按其持股比例共享。

（八）股票上市地点

本次发行的股票将在深交所上市。

（九）股东大会决议有效期

公司股东大会关于本次交易的决议有效期为公司股东大会审议通过本次交易具体方案之日起 12 个月。如果公司已于该有效期内取得中国证监会对本次交易的核准文件，则该有效期自动延长至本次交易完成之日。

七、标的资产评估和作价情况

根据中联评估出具的并经投资集团备案的《资产评估报告》，以 2020 年 9 月 30 日作为评估基准日，中联评估对标的资产濮阳豫能 100% 股权采用了资产基础法和收益法分别进行了评估，最终选用了资产基础法作为评估结论。

（一）资产基础法评估结果

经资产基础法评估，濮阳豫能在评估基准日总资产账面价值 474,339.65 万元，评估值 497,048.49 万元，评估增值 22,708.84 万元，增值率 4.79%；负债账面价值 370,813.44 万元，评估值 370,764.07 万元，评估减值 49.37 万元，减值率 0.01%；净资产账面价值 103,526.21 万元，评估值 126,284.42 万元，评估增值 22,758.21 万元，增值率 21.98%。

（二）收益法评估结果

经收益法评估，濮阳豫能在评估基准日的评估值为 127,600.00 万元，较净资产账面价值 103,526.21 万元增值 24,073.79 万元，增值率 23.25%。

经交易双方协商一致，本次交易选取中联评估出具的并经投资集团备案的《评估报告》确定的评估结果作为作价依据，确定本次交易的标的资产作价为 126,284.42 万元。

八、业绩承诺及补偿安排

就濮阳豫能持有的在本次交易中采用收益法进行评估的无形资产，即濮阳豫能控股子公司豫能热力依据其与濮阳市城市管理局所签署的《濮阳龙丰电厂 2×600MW 机组

配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目合作合同》所被授权取得的豫能热力 PPP 项目特许权，豫能控股与投资集团签署了《盈利补偿协议》，对业绩承诺资产于本次交易标的资产交割完成的当个会计年度及之后连续两个会计年度的业绩作出承诺。具体情况如下：

（一）《盈利补偿协议》主要内容

1、业绩承诺

根据《豫能热力资产评估说明》，标的公司持有的业绩承诺资产评估值为 24,300.00 万元，经双方协商议定，在业绩承诺资产估值乘以濮阳豫能对豫能热力持股比例基础上确定业绩承诺资产相关对价为 19,440.00 万元。

业绩补偿承诺期为本次重组实施完毕后的 3 年（含实施完毕当年）。若本次交易于 2021 年 12 月 31 日前完成标的资产交割的，则承诺期为 2021 年度、2022 年度、2023 年度。

如标的资产未能于 2021 年 12 月 31 日（含当日）前完成交割的，业绩补偿承诺期则应相应顺延，2024 年度承诺净利润数不低于《豫能热力资产评估说明》所记载的业绩承诺资产 2024 年度的预测净利润，此后顺延以此类推。

承诺期各年度，业绩承诺资产承诺净利润数以《豫能热力资产评估说明》中列明的业绩承诺资产预测净利润为依据确定，根据《豫能热力资产评估说明》，业绩承诺资产 2021 年度、2022 年度及 2023 年度预测的净利润分别为 626.88 万元、707.25 万元、843.04 万元。

投资集团承诺：业绩承诺资产在业绩补偿承诺期间（2021 年度、2022 年度及 2023 年度）各会计年度下预计实现的当期扣除非经常性损益后的净利润分别如下：

单位：万元

年度	2021年	2022年	2023年
承诺净利润	626.88	707.25	843.04

业绩承诺资产在业绩承诺期内各会计年度下累计实现的扣除非经常性损益后的净利润数分别如下：

单位：万元

年度	2021年	2022年	2023年
承诺累计净利润	626.88	1,334.13	2,177.17

投资集团承诺，在承诺期内各年度末，业绩承诺资产的累计实现净利润数不低于相同时度承诺累计净利润。若业绩承诺资产在承诺期各会计年度下实现的累计实现净利润低于相应年度的累计承诺净利润，投资集团按约定向上市公司进行补偿。

2、实际净利润的确定

承诺期内各年度末，公司将聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所进行年度审计的同时，就业绩承诺资产各年度末累计实现的净利润数进行专项审核并出具《专项审核报告》，业绩承诺资产各会计年度末累计实现净利润数将根据当年《专项审核报告》确定。公司将在相应年度的年度报告中单独披露业绩承诺资产当年度累计承诺净利润数与累计实际净利润数的差额。

3、业绩补偿的实施

根据会计师事务所对业绩承诺资产出具的《专项审核报告》，如果业绩承诺资产在承诺期内各年度末累计实现净利润未能达到相应会计年度的累计承诺净利润，则投资集团应对豫能控股实施补偿，具体补偿方式如下：

（1）投资集团应以其通过本次交易取得的业绩承诺资产相关对价股份对公司实施补偿。

（2）逐年补偿的情况下，在各年计算的补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

（3）在盈利补偿期间的任一年度，如果须实施补偿义务，则当期应补偿金额的计算方式如下：

当期应补偿金额=（截至当期期末累计承诺净利润数-截至当期期末累计实现净利润数）÷补偿期限内各年的承诺净利润数总和×业绩承诺资产相关对价-累计已补偿金额

上述公式所述“累计已补偿金额”指投资集团向豫能控股已支付的全部补偿金额，计算方式为：累计已补偿金额=（已补偿股份×本次发行股份价格）

(4) 投资集团应按如下约定对豫能控股进行补偿：

豫能控股应在各年度《专项审核报告》公开披露后 10 个工作日内依据约定的公式计算并确定投资集团当期应补偿股份数量或应补偿金额，并书面通知投资集团，应补偿股份由豫能控股履行相关程序后以 1.00 元总价回购并注销投资集团用以补偿的股份（以下简称“回购注销”），同时豫能控股发出召开审议上述股份回购及后续注销事宜的股东大会会议通知。如果豫能控股股东大会通过了上述回购注销方案，公司应在股东大会结束后 2 个月内实施完毕回购注销方案。如果豫能控股股东大会未通过上述回购注销方案，则投资集团同意在上述情形发生后的 60 日内，将上述应补偿股份无偿赠送给豫能控股其他股东（“其他股东”指豫能控股赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除投资集团之外的上市公司股份持有者），其他股东按各自持有上市公司股份数量占上述股权登记日其他股东所持全部上市公司股份的比例享有获赠股份。

当期应补偿股份数量的计算方式为：当期应补偿股份数量=当期补偿金额/本次发行股份价格。

如果业绩承诺期间内豫能控股以转增或送股方式进行分配而导致投资集团持有的豫能控股股份数发生变化，则投资集团应补偿股份的数量应调整为：按上款公式计算的应补偿股份数×（1+转增或送股比例）。

如豫能控股在业绩承诺期内实施现金分配，则业绩承诺方应将现金分配的部分应相应返还至公司指定账户内。计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利×当期应当补偿股份数量。

4、减值测试及减值补偿

(1) 承诺期满后，公司将聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所对业绩承诺资产进行减值测试，并出具《减值测试报告》。业绩承诺资产减值额为本次重组业绩承诺资产的评估值减去期末业绩承诺资产的评估值并扣除业绩补偿承诺期内对业绩承诺资产增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

(2) 如果业绩承诺资产期末减值额×濮阳豫能对豫能热力持股比例>已补偿股份总数×本次发行股份价格，则投资集团应就上述差额对豫能控股进行减值补偿。

1) 减值补偿安排

投资集团应就减值补偿金额（即业绩承诺资产期末减值额×濮阳豫能对豫能热力持股比例-已补偿股份总数×本次发行股份价格）向豫能控股另行补偿股份，减值补偿股份数量=减值补偿金额 / 本次发行股份价格。

2) 减值补偿方式与程序

减值补偿的方式及程序按照盈利补偿的方式与程序执行。

5、盈利补偿及减值补偿上限

本次交易项下业绩承诺资产的业绩承诺补偿与减值测试补偿总和应不超过本次交易中业绩承诺资产相关对价，即投资集团补偿股份的总数应不超过其通过本次交易所持有的业绩承诺资产相关对价股份。

（二）关于盈利补偿中本次交易获得的对价股份无偿赠与的相关安排

根据上市公司与投资集团所签署的《盈利补偿协议》，如果上市公司股东大会未通过应补偿股份回购注销方案的，则投资集团应在上述情形发生后的 60 日内，将上述应补偿股份无偿赠送给上市公司其他股东，其他股东按各自持有上市公司股份数量占上述股权登记日其他股东所持全部上市公司股份的比例享有获赠股份。

投资集团已出具《关于盈利补偿相关安排的说明》如下：

“在具体操作上，如上市公司股东大会未通过应补偿股份回购注销方案的，则上市公司将在该次股东大会决议日后的 10 个交易日内向投资集团发出书面赠与通知，由上市公司与投资集团共同向中国证券登记结算有限责任公司申请办理股份过户手续。上市公司将根据应补偿股份回购注销方案的股东大会股权登记日或上市公司董事会另行确认的其他股权登记日以确定获赠股东范围。

若投资集团通过本次交易获得的对价股份因锁定期、被冻结、被强制执行或因其他原因而导致无法办理无偿赠送过户登记的，届时投资集团将与上市公司协商以其持有的其他可转让的股份进行无偿赠送，或由投资集团以现金方式对上市公司进行补偿，且现金补偿的情形下：（1）投资集团应同时放弃应补偿股份所对应的表决权；（2）投资集团应待后续根据上市公司的指示进行处置，包括但不限于由上市公司另行回购注销（则上市公司应退回所得到现金补偿）或在是对价股份锁定期后由投资集团于二级市场抛售（若所得款项高于应补偿金额的，则投资集团应将差额部分另行补偿予上市公司）。如

投资集团未采用上述方式完成足额补偿，投资集团尚未解锁的对价股份不能解锁。”

同时，《盈利补偿协议》第 8.1 条约定，本协议生效后，任何一方未按照本协议的约定履行义务而给对方造成损失的，应承担赔偿责任。投资集团未按本协议约定履行盈利补偿以及减值补偿义务的，每逾期一日，上市公司有权要求投资集团按未支付补偿金额的万分之五向上市公司支付逾期付款违约金。

综上，上市公司及投资集团已经明确了投资集团向上市公司其他股东无偿赠送对应股份的具体操作程序及时间节点、无偿赠送对应股份的替代方案及相应的追责措施，上述约定明确、具体且具备可操作性，相关安排有利于充分维护上市公司和中小股东权益。

九、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

本次交易前，上市公司主要从事的业务包括火电项目的投资管理、综合能源销售、煤炭物流、新能源项目投资建设，以及其他与电力有关的业务，以火力发电业务为主。

标的公司拥有 2*660MW 热电联产机组，是河南电网的重要组成部分，亦是所在地区重要的居民采暖和工业蒸汽的热源支撑。本次交易有利于提高上市公司权益装机容量，有利于充分发挥热电联产协同效应、提升上市公司供热供汽业务规模，有利于增强上市公司的综合盈利能力及市场竞争力。

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司总股本为 115,058.78 万股，控股股东投资集团持有 73,870.07 万股，占本次交易前总股本的 64.20%，河南省财政厅为上市公司实际控制人。

本次交易的交易对方为本公司的控股股东投资集团。本次交易完成后，上市公司的主要股东股权结构情况如下表所示：

单位：万股

股东名称	本次重组前		本次重组后 (未考虑募集配套资金)	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
投资集团	73,870.07	64.20%	94,370.07	69.62%

股东名称	本次重组前		本次重组后 (未考虑募集配套资金)	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
其他股东	41,188.72	35.80%	41,188.72	30.38%
合计	115,058.78	100.00%	135,558.78	100.00%

根据上述测算，在未考虑募集配套资金的影响下，本次重组后投资集团持有上市公司 69.62% 股份，仍为上市公司的控股股东，上市公司的实际控制人仍为河南省财政厅；上市公司总股本将由 115,058.78 万股变更为 135,558.78 万股，社会公众股东合计持股比例将不低于总股本的 10%，符合《上市规则》所规定的“公司股本总额超过四亿元，公开发行业股份的比例为 10% 以上”的要求，上市公司股权分布不存在《上市规则》所规定的不具备上市条件的情形。

在考虑募集配套资金的影响下，本次重组后投资集团和河南省财政厅仍分别为上市公司的控股股东和实际控制人，上市公司的股权分布仍符合《上市规则》规定的上市条件。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司 2020 年度审计报告以及安永华明出具的《备考审阅报告》，上市公司本次交易前后（未考虑募集配套资金）财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度		2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	
	本次交易前	本次交易后 (备考数)	本次交易前(注)	本次交易后 (备考数)
总资产	2,236,689.06	2,739,724.17	2,000,336.96	2,509,266.23
总负债	1,549,771.68	1,987,494.34	1,344,338.19	1,814,512.37
归属于母公司股东的权益	609,902.41	673,080.29	585,775.16	623,451.89
营业收入	868,091.26	1,027,892.07	809,523.25	915,464.65
归属于母公司所有者净利润	29,149.73	48,853.26	9,791.51	13,613.15
资产负债率	69.29%	72.54%	67.21%	72.31%
每股净资产（元/股）	5.30	4.97	5.09	4.60
基本每股收益（元/股）	0.25	0.36	0.09	0.10
加权平均净资产收益率	4.86%	7.54%	1.69%	2.21%

注：根据上市公司 2020 年度审计报告，因同一控制下企业合并对 2019 年度财务数据按追溯调整后的数据进行列示。

根据上述测算，本次交易完成后，上市公司的收入及盈利能力得到进一步提升，有助于增强上市公司的核心竞争力。

本次交易完成后，上市公司资产负债率略有上升，主要系标的公司主要项目前期主要通过有息债务融资方式建设，投产期较短、经营积累较少，导致报告期标的公司资产负债率较高。随着标的公司主要项目的投产，标的公司将依靠经营积累等分期偿还有息债务，标的公司资产负债率已**有所下降**。同时，上市公司已计划募集配套资金支付本次交易的现金对价、补充上市公司流动资金或偿还银行借款，以改善公司的资产负债结构，预计本次交易不会导致上市公司负债结构不合理及大量增加负债的情况。

十、本次交易决策过程和批准情况

（一）已经履行的审批程序

- 1、2020 年 10 月 15 日，投资集团召开董事会，审议通过与本次交易有关的议案；
- 2、2020 年 10 月 15 日，河南省国资委出具关于本次交易的预审核同意意见；
- 3、2020 年 10 月 19 日，河南省财政厅出具关于本次交易预审核通过的意见；
- 4、2020 年 10 月 19 日，上市公司董事会召开 2020 年第六次临时会议，审议通过《河南豫能控股股份有限公司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预案》等与本次交易有关的议案；
- 5、2021 年 2 月 26 日，本次交易标的资产的评估报告经投资集团备案；
- 6、2021 年 3 月 2 日，上市公司董事会召开 2021 年第二次临时会议，审议通过《河南豫能控股股份有限公司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报告书（草案）》等与本次交易有关的议案；
- 7、2021 年 3 月 18 日，投资集团批准本次交易方案；
- 8、2021 年 3 月 22 日，上市公司召开 2021 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司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方案的议案》等与本次交

易有关的议案。

（二）尚需履行的审批程序

截至本报告书签署日，本次交易方案尚需获得相应备案、批准和核准，包括但不限于：

- 1、中国证监会核准本次交易方案；
- 2、法律法规及监管部门等所要求的其他可能涉及的批准、核准或同意。

在取得上述全部批准前，上市公司不得实施本次重组方案。本次交易能否取得相关主管部门的批准、核准或同意，以及就上述事项取得相关批准、核准或同意的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

十一、本次交易相关方所作出的重要承诺

序号	承诺方	承诺事项	承诺主要内容
1	投资集团	关于本次交易所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	1、本公司已向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本公司有关本次交易的全部相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本公司保证：所提供的文件资料的副本或复印件、扫描件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件。 2、本公司保证为本次交易所提供资料和信息真实、准确、完整，如因提供的资料和信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 3、如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、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，在案件调查结论明确以前，本公司承诺不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两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，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。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。
2	投资集团	关于无违法违规行为的承诺函	1、最近五年内，本公司未因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查，不存在行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或者刑事处罚的情形，不存在其他涉及与经济纠纷的重大民事诉讼或者仲裁； 2、最近五年内，本公司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

序号	承诺方	承诺事项	承诺主要内容
			交易所纪律处分的情况，最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责或其他重大失信行为。
3	投资集团全体董事、监事、高级管理人员	无违法违规行为的承诺函	本人最近五年未受到过与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，未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，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，亦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之情形。
4	投资集团	关于避免同业竞争的承诺（2009年8月11日出具）	1、投资集团除已存在的业务外，未来将不再新增以直接或间接的方式从事与豫能控股相同或相似的业务，以避免与豫能控股的生产经营构成可能的直接的或间接的业务竞争；保证将采取合法及有效的措施，促使投资集团拥有控制权的其他企业除已存在的业务外，不从事、参与与豫能控股的生产经营相竞争的任何活动的业务。 2、如投资集团及投资集团拥有控制权的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与豫能控股的生产经营构成竞争的活动，则立即将上述商业机会通知豫能控股，在通知中所指定的合理期间内，豫能控股作出愿意利用该商业机会的肯定答复，则尽力将该商业机会给予豫能控股。 3、投资集团对已存在与豫能控股有同业竞争关系的业务，投资集团未来计划采取转让或委托豫能控股管理等方式，达到减少和避免与豫能控股之间的同业竞争。 4、如违反以上承诺，投资集团愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给豫能控股造成的所有直接或间接损失。 5、本声明与承诺函在投资集团作为豫能控股的控股股东或实际控制人的期间内持续有效且不可变更或撤销。
		关于避免同业竞争的承诺（2014年10月22日出具）	1、关于避免同业竞争的总体性承诺 （1）在投资集团作为豫能控股的控股股东期间，豫能控股将作为投资集团电力板块整合上市的唯一平台。 （2）投资集团及其下属企业（豫能控股除外）如出售与豫能控股生产、经营构成竞争的资产、业务或权益，豫能控股均享有优先购买权；且投资集团保证在出售或转让有关资产或业务时给予豫能控股的条件与投资集团及下属企业向任何独立第三人提供的条件相当。 2、关于投资集团存续控股发电资产的未来安排 截至承诺函出具日，除豫能控股及其控制的企业外，投资集团通过直接或间接方式控制的发电企业，目前均已经采用委托豫能控股管理等方式，有效减少和避免了与豫能控股之间可能发生的同业竞争。 （3）关于未来新增发电资产的安排 ①如投资集团及投资集团拥有控制权的其他企业有任何商业机会可从事、参与可能与豫能控股的生产经营构成竞争的发电项目，则立即将上述发电项目商业机会通知豫能控股，在通知中所指定的合理期间内，除豫能控股明确表示不利用该等商业机会的情形外，投资集团及投资集团拥有控制权的其他企业将按照豫能控股作出的愿意全部或部分利用该商业机会的肯定答复，尽力将该商业机会给予豫能控股。 ②如豫能控股在履行内部审议程序后，因自身资金实力或其他原因，决定暂时放弃该发电项目商业机会，则投资集团从支持

序号	承诺方	承诺事项	承诺主要内容
			<p>豫能控股长远发展角度出发，将以“代为培育、择机注入”为原则，在投资集团可承受的范围内，先行取得该发电项目商业机会，并托管给豫能控股进行经营管理。在上述托管期间内，豫能控股可随时根据自身情况，启动收购该发电项目工作，投资集团将予以无条件支持。同时，在符合上市公司利益且上市公司有能力的前提下，投资集团承诺在该发电项目建成投产之日起或投资集团对该发电项目股权收购完成之日起两年内，通过股权转让、资产注入或其他合法方式，将上述新增发电项目转让给豫能控股。</p> <p>3、如违反以上承诺，投资集团愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给豫能控股造成的所有直接或间接损失。</p> <p>4、本承诺函在投资集团作为豫能控股的控股股东或实际控制人的期间内持续有效。</p> <p>5、本承诺函自投资集团盖章之日起具有法律约束力。</p>
5	投资集团	关于规范和减少关联交易的承诺	<p>1、本次交易完成后，本公司及本公司单独或共同控制的企业或经济组织（不含豫能控股，以下简称“下属控制企业”）将尽量减少并规范与豫能控股（含其控股子公司，下同）的关联交易。</p> <p>2、本次交易完成后，若有不可避免的关联交易，本公司及本公司下属控制企业将遵循市场公正、公平、公开的原则，与豫能控股依法签订协议，履行相关法律程序及上市公司的关联交易决策程序，并将按照有关法律、法规和《深圳证券交易所股票上市规则》《河南豫能控股股份有限公司章程》等有关规定履行信息披露义务和有关审批程序。</p> <p>3、本公司及本公司下属控制企业将以公允的价格与豫能控股进行交易，保证不通过关联交易损害豫能控股及其他股东的合法权益。</p>
6	投资集团	关于保证上市公司独立性的承诺（2009年8月11日出具）	<p>为保障豫能控股的独立性，本公司作为其控股股东将在重大资产置换完成后继续从业务、资产、财务、人员、机构等方面与豫能控股保持相互独立，豫能控股将继续具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，保证豫能控股的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。</p>
7	投资集团	关于股份锁定期的承诺	<p>1、本公司在本次交易中以资产认购而取得的上市公司股份，自发行结束之日起36个月内不得转让。</p> <p>2、本次交易完成后6个月内如豫能控股股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后6个月期末收盘价低于发行价的，本公司在本次交易中以资产认购而取得的上市公司股份的锁定期自动延长至少6个月。</p> <p>3、本次交易完成后，本公司由于豫能控股送股、转增股本等原因增持的豫能控股股份，亦应遵守上述约定。</p> <p>4、若上述安排规定与中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所的最新监管规定不相符，本公司将根据相关监管规定进行相应调整。限售期满后，股份转让将按照中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所的相关规定执行。</p>
8	投资集团	关于本次交易前持有的上市公司股份锁定期的承诺函	<p>1、本公司在本次交易完成前持有的上市公司股份，在本次交易完成后18个月内不转让。因上市公司配股、送红股、转增股本等原因增持的部分，亦应遵守上述股份锁定安排。</p> <p>2、如前述股份锁定期安排与现行有效的法律法规及证券监管机</p>

序号	承诺方	承诺事项	承诺主要内容
			<p>构的最新监管意见不相符，本公司同意根据现行有效的法律法规及证券监管机构的监管意见进行相应调整；上述股份锁定期届满之后，将按照中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定执行。</p> <p>3、本公司如违反上述承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p>
9	投资集团	关于本次交易标的公司合法存续及资产权属情况的承诺	<p>1、标的公司系依据中国法律依法成立并有效存续的有限责任公司，已取得其设立及经营业务所需的一切审批、同意、授权和许可，且该等审批、同意、授权和许可均为合法有效。</p> <p>2、本公司为所持有的濮阳豫能发电有限责任公司 100% 股权的最终和真实所有方，合法拥有本次交易标的资产的完整权利。</p> <p>3、本公司已经依法履行对标的公司的出资义务，出资真实且已足额支付，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为标的公司股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响标的公司合法存续的情况。</p> <p>4、本公司所持有的濮阳豫能发电有限责任公司 100% 股权不存在任何被禁止或限制转让的情形，不存在质押、冻结、司法拍卖、受托持股、设置信托或其他股东权利受到限制的情形或其他利益安排，该等股权亦不存在涉及任何争议、诉讼、仲裁、司法强制执行等争议事项或者妨碍权属转移的其他情况。本次交易的标的资产权属状况清晰，过户或转移不存在实质性法律障碍。</p>
10	投资集团	关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺	<p>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。</p> <p>2、本公司承诺将切实履行对上市公司填补即期回报的相关措施（如有）。</p> <p>3、自本承诺出具之日起至本次重组实施完毕前，若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）做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。</p> <p>4、本公司承诺切实履行在本次交易中向上市公司作出的业绩补偿承诺，依据相关约定承担补偿责任。</p> <p>5、若违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。</p>
11	投资集团	关于拟获授上市公司股份质押安排的承诺	<p>为保障上市公司及全体股东利益，投资集团与豫能控股签署《河南豫能控股股份有限公司与河南投资集团有限公司之附条件生效的盈利补偿协议》（以下简称“《盈利补偿协议》”），投资集团作为本次交易业绩承诺方，就业绩承诺作出股份补偿安排，即将濮阳豫能下属子公司濮阳豫能热力有限责任公司持有的濮阳龙丰电厂 2*600MW 机组配套供热管网工程 PPP 项目特许权作为业绩承诺资产，并优先以本次交易中通过业绩承诺资产认购取得的豫能控股向本公司非公开发行的 47,881,774 股股份（以下简称“对价股份”），对豫能控股实施补偿。</p> <p>根据中国证券监督管理委员会文件要求，在业绩承诺期及相应补偿措施实施完毕前，投资集团保证业绩承诺资产相关对价股份将优先用于履行对豫能控股的补偿义务，不会通过质押股份等方式逃废补偿义务；如未来拟对业绩承诺资产相关对价股份进行质押的，投资集团需事先取得豫能控股的书面同意且须在确保《盈利补偿协议》项下业绩补偿及其补偿措施不受该等股</p>

序号	承诺方	承诺事项	承诺主要内容
			份质押影响的前提下进行；未来质押对价股份时，将书面告知质权人根据《盈利补偿协议》上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。
12	上市公司及全体董事、监事、高级管理人员	关于本次交易所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	<p>1、本公司/本人已向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本公司/本人有关本次交易的全部相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本公司/本人保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件。</p> <p>2、在本次交易期间，本公司/本人将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时提供和披露本次交易相关信息，并保证所提供和披露的信息和申请文件真实、准确、完整，如因提供和披露的信息和申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司/本人将依法承担赔偿责任。</p> <p>3、如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、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，在案件调查结论明确以前，本人承诺不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两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，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
13	上市公司	无违法违规行为的承诺	<p>本公司最近三十六个月内未受到过与证券市场相关的行政处罚、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之情形。</p> <p>本公司最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚，也未受到过证券交易所监管措施或纪律处分，亦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。</p>
14	上市公司全体董事、监事、高级管理人员	无违法违规行为的承诺函	<p>本人最近三年未受到过与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，未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，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，亦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之情形。</p>
15	上市公司全体董事、高级管理人员	关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺	<p>1、本人将忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司和全体股东的合法权益。</p> <p>2、本人将尽最大努力促使上市公司填补即期回报措施（如有）的实现。</p> <p>3、本人不会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上市公司利益。</p> <p>4、本人全力支持及配合上市公司对董事和高级管理人员职务消费行为的规范，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人对</p>

序号	承诺方	承诺事项	承诺主要内容
			<p>上市公司的职责之必须的范围内发生，本人严格接受上市公司监督管理，避免浪费或超前消费。</p> <p>5、本人将严格遵守相关法律法规、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和证券交易所等监管机构规定和规则以及公司制度规章关于董事、高级管理人员行为规范的要求，不会动用上市公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动。</p> <p>6、本人将尽责促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在上市公司董事会和股东大会审议该薪酬制度议案时投赞成票（如有投票/表决权）。</p> <p>7、若上市公司未来实施员工股权激励，本人将全力支持上市公司将该员工激励的行权条件等安排与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在上市公司董事会或股东大会审议该员工股权激励议案时投赞成票（如有投票/表决权）。</p> <p>8、本承诺出具后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。</p> <p>9、若本人违反上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；本人自愿接受证券交易所、上市公司协会对本人采取的自律监管措施；若违反承诺给上市公司或者股东造成损失的，依法担补偿责任。</p>
16	濮阳豫能	关于本次交易所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	<p>1、本公司已向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本公司有关本次交易的全部相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本公司保证所提供的文件资料的副本或复印件、扫描件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件。</p> <p>2、本公司保证为本次交易所提供资料和信息真实、准确、完整，如因提供的资料和信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p>

十二、投资集团出具的关于本次交易过渡期间损益安排的说明

2021年3月15日，投资集团作为本次交易下的资产出售方，就其与上市公司签署的《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议项下关于过渡期间损益安排的约定出具专项说明：

“1、在上市公司委托符合《中华人民共和国证券法》相关规定的会计师事务所对标的资产过渡期的损益情况出具交割审计报告后，本公司将依据交割审计报告分别确认的濮阳豫能除濮阳豫能热力有限责任公司（以下简称“豫能热力”）股权、消防楼及其附属设施外的其他资产，以及豫能热力于过渡期间的损益及净资产变动情况，履行本公司相关义务（如有）；

2、就部分资产采取收益法进行评估并作为定价依据的濮阳豫能持有的豫能热力股权，在过渡期产生的盈利，或因其他原因而增加的净资产部分，由上市公司按照濮阳豫能持有的豫能热力股权比例享有；在过渡期间所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分，本公司将在交割审计报告出具后的 30 日内以现金方式按照濮阳豫能持有的豫能热力股权比例对上市公司进行补偿，并支付至上市公司指定收款账户内；

3、除濮阳豫能持有的豫能热力股权、消防楼及其附属设施外，对于标的资产中采取资产基础法进行评估并作为定价依据的其他资产，在过渡期产生的盈利，或因其他原因而增加的净资产部分，本公司将在交割审计报告出具后的 30 日内请求上市公司以现金方式予以支付，并将根据上市公司实际经营情况给予其合理的准备时间；在过渡期间所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分，本公司将在交割审计报告出具后的 30 日内以现金方式对上市公司进行补偿，并支付至上市公司指定收款账户内。”

十三、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见，及控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

控股股东投资集团就本次交易的原则性意见如下：“本次交易符合相关法律、法规及监管规则的要求，本次交易有利于进一步提升上市公司的综合竞争力，提高公司资产质量、增强持续盈利能力，增强抗风险能力，加快上市公司继续向综合能源服务商转型，符合上市公司的长远发展和上市公司全体股东的利益。本公司原则性同意上市公司实施本次交易。”

根据控股股东投资集团出具的说明，自上市公司股票复牌之日起至本次交易实施完毕期间，投资集团不存在减持上市公司股份的计划。

根据上市公司董事、监事和高级管理人员出具的说明，自上市公司股票复牌之日起至本次交易实施完毕期间，上市公司董事、监事和高级管理人员不存在减持上市公司股份的计划。

十四、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）确保标的资产作价和发行股份定价公允性

本次交易标的资产定价原则为以符合《证券法》相关规定的资产评估机构出具的并经投资集团备案同意的《资产评估报告》所确定的评估结果为依据确定，本次发行股份购买资产和募集配套资金的发行价格符合《重组办法》等相关规定。

对于本次发行股份购买的资产，公司已聘请会计师、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易方案、实施过程、资产过户事宜和后续事项进行监督并出具专业意见，确保本次关联交易定价公允、公平、合理，不损害中小股东的利益。

（二）严格履行上市公司信息披露义务

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》《重组办法》《上市规则》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。

（三）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，公司将严格执行法律法规以及公司制度中的关联交易的审批程序。上市公司召开董事会会议审议本次交易相关议案时，关联董事已回避表决；上市公司股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东已回避表决。根据相关规定，本次交易方案需中国证监会核准后方可实施。

（四）股东大会表决及网络投票安排

公司已于股东大会召开日 15 日前发出召开审议本次交易方案的股东大会的通知，敦促公司全体股东参加本次股东大会。

根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，本次股东大会公司采用现场投票与网络投票相结合的方式召开。公司通过深交所系统和互联网投票系统向全体股东提供网络形式的投票平台，股东可以在网络投票时间内通过上述系统行使表决权。同时，公司已单独统计中小股东投票表决情况。

（五）股份锁定安排

根据《重组办法》第四十六条规定，投资集团作为上市公司控股股东，其以资产认购而取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，投资集团在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述限售期基础上自动延长 6 个月。

本次重组结束后，投资集团基于本次认购而享有的上市公司派送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若投资集团基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，投资集团将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

（六）并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排

1、本次交易对公司预计每股收益的影响

根据上市公司 2020 年度审计报告以及安永华明出具的《备考审阅报告》，本次交易对公司即期回报的影响如下：

项目	2020 年度		2019 年度	
	交易前	交易后 (备考数)	交易前 (注)	交易后 (备考数)
归属于上市公司股东的净利润（万元）	29,149.73	48,853.26	9,791.51	13,613.15
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（万元）	25,266.41	44,568.83	6,658.44	10,547.64
基本每股收益（元/股）	0.25	0.36	0.09	0.10
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.22	0.33	0.06	0.08

注：根据上市公司 2020 年度审计报告，因同一控制下企业合并对 2019 年度财务数据按追溯调整后的数据进行列示。

本次交易完成后，公司 2019 年基本每股收益将由 0.09 元/股提升至 0.10 元/股，2020 年基本每股收益将由 0.25 元/股提升至 0.36 元/股；公司 2019 年扣除非经常性损益后基本每股收益将由 0.06 元/股提升至 0.08 元/股，2020 年扣除非经常性损益后基本每股收益将由 0.22 元/股提升至 0.33 元/股。

综上，本次交易完成后，公司不存在因本次交易导致即期每股收益被摊薄的情形。

2、公司为防范本次交易摊薄当期每股收益拟采取的措施

本次交易完成后，公司 2019 年度和 2020 年度基本每股收益、扣除非经常性损益后的基本每股收益上升，公司不存在即期回报被摊薄的情形。但由于标的公司未来盈利受到国家政策、市场竞争格局、公司经营状况等多方面因素的影响，存在一定的不确定性。为进一步降低本次交易可能导致的对公司每股收益的摊薄，公司拟采取多种措施提高对股东的即期回报，具体如下：

（1）加快标的资产整合，提升公司的盈利能力

本次交易完成后，公司的业务范围进一步拓展，提高公司权益装机容量，业务协同进一步加强，行业地位进一步巩固，整体价值得到有效提升。公司将加快标的资产整合，充分发挥公司原有业务与标的资产的热电联产协同效应，进一步提升盈利能力。

（2）积极加强经营管理，提升公司经营效率

目前公司已制定了较为完善、健全的经营管理制度，保证了公司各项经营活动的正常有序进行。公司未来几年将进一步提高经营和管理水平，完善并强化投资决策程序，加强成本管理，优化预算管理流程，强化执行监督，全面有效地提升公司经营效率。

（3）加强募集资金的管理和运用，完善募集资金配套管理体制，确保募集资金规范和有效使用

本次交易中包括向特定投资者发行股份募集配套资金。本次募集配套资金到账后，公司将严格按照《上市公司监管指引 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上市规则》等有关规定，对配套募集资金的使用有效管理。董事会也将持续对所募集资金的专户存储进行必要监督，切实保障所募集的资金最终用于既定并经证监会最终依法核准的用途。同时，公司将持续配合独立财务顾问等对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

（4）健全内部控制体系，为公司发展提供制度保障

公司严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善和优化公司法人治理结构，健全和执行公司内部控制体系，规范公司运作。本次交易完成后，公司将进一步完善治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规以及《公司章程》的规定行使职权，做出科学、迅速和

谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

（5）严格执行利润分配政策，强化投资者回报机制

本次交易完成后，公司将根据中国证券监督管理委员会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》及《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等法律、法规及规范性文件的相关规定，并遵循《公司章程》中关于利润分配的规定，继续实行持续、稳定、积极的利润分配政策，同时结合公司实际情况和投资者意愿，广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议。公司将持续完善公司利润分配政策并更加明确对股东回报的合理规划，强化中小投资者权益保障机制，重视提高现金分红水平，强化投资者回报机制并给予投资者合理回报。

3、公司董事、高级管理人员关于摊薄当期每股收益填补措施切实履行的承诺

为维护公司及全体股东的合法权益，公司全体董事、高级管理人员均已作出关于摊薄当期每股收益填补措施切实履行承诺，具体情况详见本报告书“重大事项提示”之“十一、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

4、公司控股股东关于摊薄当期每股收益填补措施切实履行的承诺

为维护公司及全体股东的合法权益，公司控股股东投资集团已作出关于摊薄当期每股收益填补措施切实履行承诺，具体情况详见本报告书“重大事项提示”之“十一、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（七）其他保护投资者权益的措施

各方保证所提供的信息和文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

十五、独立财务顾问的保荐机构资格

上市公司聘请中金公司担任本次交易的独立财务顾问。中金公司系经中国证监会批准依法设立，具有财务顾问业务资格及保荐业务资格。

重大风险提示

投资者在评价本公司此次资产重组时，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易被暂停、中止或取消的风险

由于本次交易方案须满足多项前提条件，因此在实施过程中将受到多方因素的影响。可能导致本次交易被迫暂停、中止或取消的事项包括但不限于：

1、上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次重组方案的过程中，遵循缩小内幕信息知情人员范围，减少内幕信息传播的原则，但仍不排除上市公司存在因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、中止或取消本次重组的风险。

2、在本次交易的推进过程中，市场环境可能会发生变化，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响，交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求完善交易方案。如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致意见，则本次交易存在取消的风险。

若本次重组因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则面临交易定价及其他交易条件可能需重新调整的风险，提请投资者注意。本公司董事会将在本次交易过程中，及时公告相关工作进展，以便投资者了解本次交易进程，并作出相应判断。

（二）本次交易无法获得批准的风险

截至本报告书签署日，本次交易方案尚需获得相应备案、批准和核准，包括但不限于：

- 1、中国证监会核准本次交易方案；
- 2、法律法规及监管部门等所要求的其他可能涉及的批准、核准或同意。

在取得上述全部批准前，上市公司不得实施本次重组方案。本次交易能否取得相关

主管部门的批准、核准或同意，以及就上述事项取得相关批准、核准或同意的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（三）募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险

上市公司拟向符合条件的特定投资者以非公开发行股份的方式募集配套资金，扣除发行费用后用于支付本次交易的现金对价、补充上市公司流动资金或偿还银行借款。募集配套资金总额不超过本次拟以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，募集配套资金发行股份数量不超过上市公司本次交易前总股本的 30%。最终的发行数量及价格将按照中国证监会的相关规定确定。

上述募集配套资金事项能否取得中国证监会的审核通过尚存在不确定性，且受股票市场波动及投资者预期的影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。若本次募集配套资金未能成功实施或融资金额低于预期，上市公司将通过其他方式解决资金问题，该事项可能对公司整体的资金使用安排产生影响，提请投资者注意相关风险。

（四）本次交易可能摊薄即期回报的风险

根据安永华明会计师事务所出具的《备考审阅报告》，本次交易完成后上市公司 2019 年度和 **2020 年度**基本每股收益有所提升，2019 年和 **2020 年度**不存在即期回报摊薄的情形。本次交易有利于增强上市公司的持续盈利能力，有助于维护中小股东的利益。但由于标的公司未来利润水平受到行业发展前景、市场竞争格局、公司经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响，存在一定不确定性。如果标的公司无法保持平稳增长，或出现大幅利润波动甚至下滑的情形，则不排除未来年度上市公司即期回报被摊薄的可能性。特此提醒投资者关注本次交易可能导致的摊薄即期回报的风险。

（五）标的资产的估值风险

根据资产评估机构出具的《评估报告》，以 2020 年 9 月 30 日为评估基准日，濮阳豫能 100% 股权的评估值为 126,284.42 万元，较濮阳豫能经审计的账面净资产 103,526.21 万元增值 22,758.21 万元，评估增值率为 21.98%。标的资产的交易对价根据资产评估机构出具的并经投资集团备案的《评估报告》载明的评估结果，经交易各方协商确定。

在资产基础法评估中，评估机构对濮阳豫能的应收账款、其他应收款和存货进行了核查，认为其应收账款和其他应收款账龄较短，欠款单位信誉良好，大部分期后收回，发生坏账的可能性较低；存货包括燃煤、燃油和备品备件等，周转相对较快，账面单价

接近基准日市场价格，未发现减值因素。因此，对濮阳豫能的应收账款、其他应收款以及存货均未计提减值。若前述资产发生减值，将可能对濮阳豫能的经营业绩以及估值产生一定影响。

在对豫能热力持有的供热管网特许经营权评估中，采暖热力出厂价格、可行性缺口补贴（管输费）、购热成本中的供热价、补水价等均根据相关通知或合同确定，上述通知或合同均未明确在整个项目特许期内保持上述销售和采购价格不变，未来存在价格发生波动的风险。评估预计至 2025 年特许经营权项目可逐步实现总供热面积 1,700 万平方米、年采暖供热量 680 万吉焦，该预计数据是根据《濮阳市城市热电联产规划（2016-2025 年）》中濮阳市市区集中供热面积的年均复合增长率、濮阳市统计局发布的常住人口城镇化率等指标而定，预测数据相对合理，但可能存在不达预期的风险。

尽管评估机构在评估过程中勤勉尽责，并执行了评估的相关规定，但鉴于资产评估中的分析、判断和结论受相关假设和限定条件的限制，本次评估中包含的相关假设、限定条件及特别事项等因素的不可预期变动，可能将对本次评估结果的准确性造成一定影响。提请投资者注意本次交易标的资产的估值风险。

二、与标的资产相关的风险

（一）宏观经济波动风险

标的公司所处的发电行业是为国民经济运行提供能源动力的基础性产业，国家宏观经济周期的变化将对电力的需求产生影响。根据目前的电力管理体制，发电企业每年的上网电量指标基本由政府部门按照用电需求等统一核定的发电计划制定。如果宏观经济下滑，经济增速放缓，工业生产及居民生活电力需求减少，则存在政府部门可能减少发电企业的上网电量指标的风险，对标的公司生产经营、盈利情况产生不利的影响。

此外，标的公司下属子公司东晟热力的蒸汽销售量受到终端工业客户的蒸汽需求影响。同样，如果宏观经济下滑，经济增速放缓，工业生产企业的蒸汽需求减少，则存在标的公司盈利下滑的风险。

（二）产业政策变动风险

电力行业属于国民经济的重要部门，我国燃煤发电上网电价从主要由政府主管部门

核定，改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制；市政供热是重要的民生工程，供热价格亦由政府规定；标的公司子公司东晟热力向工业园区供应蒸汽受到市政府招商引资要求的影响，价格由当地市发改委确定。因此，相关产业政策变动将会对公司的盈利产生较大影响。

根据 2015 年 11 月 26 日《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体[2015]2752 号）及配套文件《关于有序放开发用电计划的实施意见》的规定，国家将积极推进直接交易，对于发电企业与用户、售电企业直接交易的电量，上网电价和销售电价实现由市场形成，逐步取消上网电量的政府定价。

根据 2019 年 10 月 21 日发布、2020 年 1 月 1 日起实施的《国家发展和改革委员会关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》（发改价格规〔2019〕1658 号），国家发改委将现行燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制。基准价按当地现行燃煤发电标杆上网电价确定，浮动幅度范围为上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%。对电力交易中心依照电力体制改革方案开展的现货交易，可不受此限制。国家发改委根据市场发展适时对基准价和浮动幅度范围进行调整。燃煤发电量中居民、农业用户用电对应的电量仍按基准价执行。

2017 年 9 月 19 日，国家发改委印发《关于北方地区清洁供暖价格政策的意见》（发改价格〔2017〕1684 号），要求“科学合理制定供热价格，协调好不同供暖方式的比价关系，既让企业有积极性开发清洁供暖项目，也让居民可承受，保障清洁取暖顺利推进”“完善集中供热价格政策。地方价格主管部门要统筹考虑改造运行成本、居民承受能力，合理制定居民供热价格”“加快推进供热计量收费，推行两部制热价”“区域性集中清洁供暖，原则上由政府按照供暖实际成本，在考虑合理收益的基础上，科学合理确定供热价格。在具备条件的地区，试点推进市场化原则确定区域清洁供暖价格，由供暖企业按照合理成本加收益的原则，在居民可承受能力范围内自行确定价格”。

随着电力体制改革的不断深入、新的电力市场交易格局的构建和电价机制的形成，以及国家对清洁供暖的鼓励和推动、对供热价格确定方式的调整，相关产业政策的变化都将对标的公司未来的经营产生一定影响。

（三）市场竞争风险

随着环保重要性的日益凸显，全球能源结构逐渐向清洁、可再生能源倾斜，电力行

业主要体现在装机以及发电结构上的转变，新能源较水火传统能源有更大的增长潜力与发展空间。此外，国家政策大力支持新能源行业发展，保障风电和光伏发电的消纳，引导清洁能源投资。“新基建”的实施推动以特高压和充电桩为代表的新能源产业链升级，有效提升送出地风、光等新能源渗透率，促进新能源行业发展。

标的公司主营燃煤热电联产业务，虽然与普通发电形式相比，热电联产具有节约燃料、脱硫脱硝除尘效率高、降低污染排放等优点，但主要燃料仍为煤炭，环境效益与新能源发电相比存在一定劣势。同时，随着外电入豫和河南省内新能源装机容量的增加，标的公司面临的市场竞争将进一步加剧。

（四）环保政策风险

在环保方面，火电行业是国家严格监管的行业。随着环保问题的日益严重，环境保护特别是大气污染治理成为当下亟待解决的问题。国家环保部自 2013 年 3 月 1 日起对六大重污染行业实施限制排放，现有火电燃煤机组自 2014 年 7 月 1 日起执行烟尘特别排放限值。

2014 年 6 月，国家发改委、环境保护部、国家能源局联合下发《煤电节能减排升级与改造计划（2014-2020 年）》，就燃煤发电行业的节能减排和升级改造提出了新的要求，基于更加严格排放标准的“超低排放”将成为燃煤发电行业的“新常态”。

环保政策的陆续出台和执行力度的不断加大，可能使标的公司的环保成本持续增加，进而对标的公司的经营业绩带来一定影响。

（五）燃料价格波动风险

本次交易完成后，公司的主营业务仍为燃煤发电，燃料成本是火电企业营业成本的主要构成部分，由于煤价的变动可能无法完全传导至下游用电及用热客户，煤炭价格的波动将直接影响标的公司的盈利水平。

目前，全国煤炭供应进一步向蒙西、山西、陕西地区集中，行业的集中度明显提高，煤炭企业话语权和议价能力增强，加大了标的公司控制成本的难度，对利润水平可能带来影响。

（六）偿债风险

由于本次交易标的公司的资产负债率较高，交易完成后上市公司的资产负债率将会

有所上升。根据安永华明出具的《审计报告》和《备考审阅报告》，截至 2020 年末，标的资产的资产负债率为 78.60%，本次交易完成后上市公司的资产负债率由 69.29% 上升至 72.54%。如果募集配套资金成功实施，上市公司的资产负债率将有所降低。若未来经营状况不佳或融资渠道受阻，上市公司将面临一定的资金周转压力，提请投资者关注公司的偿债风险。

（七）土地房产权属风险

截至本报告书签署日，濮阳豫能尚有 1 块正在使用的宗地 3.6 亩未取得土地使用权证书/不动产权证书，占濮阳豫能及其下属子公司使用中的土地总面积的比例为 0.45%，该宗地已办理完结土地征用手续，正在准备进行国有土地出让程序。濮阳市自然资源和规划局已于 2021 年 1 月 6 日就上述宗地出具《证明》，预计该宗地 2021 年 6 月可以完成土地出让手续程序，不影响濮阳豫能正常生产经营使用。

截至本报告书签署日，濮阳豫能尚有 3 项房产未取得权属证书，面积合计 285.00 平方米，占濮阳豫能房产总面积为 0.27%；评估值合计 24.92 万元，占濮阳豫能总资产评估值的 0.01%。前述房产系中水泵站相关房产，所涉及土地正在办理不动产权证书，系濮阳豫能建设及实际使用，相关房屋的权属不存在纠纷或争议，亦无任何第三方向濮阳豫能主张侵权或损害赔偿。濮阳市自然资源和规划局已于 2021 年 1 月 6 日就濮阳豫能中水泵站土地及房屋出具《证明》，证明该宗地正在履行土地出让手续，不影响濮阳豫能正常生产经营使用。

如前述土地、房产如不能及时完成相关办证手续，将可能对本次交易的成功实施产生一定影响。交易对方投资集团已出具承诺函，承诺若因上述土地房产的权属瑕疵问题对上市公司造成损失，投资集团将进行足额补偿，提请投资者关注相关风险。

（八）PPP 特许权项目政府补贴价格的不确定性风险

豫能热力与濮阳市城市管理局签订的《濮阳龙丰电厂 2×600MW 机组配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目合作合同》政府付费条款中约定，豫能热力趸售热用户付费不足以满足豫能热力项目建设和运营成本回收以及合理回报的，濮阳市政府将给予一定的经济补助（即管输费），以弥补使用者付费之外的缺口部分。

2021 年 1 月 15 日，豫能热力 PPP 项目完成工程决算，濮阳市发改委向豫能热力下发《关于濮阳豫能热力有限公司管输价格的通知》，将豫能热力管输费价格确定为 5.57

元/吉焦（含税），通知追溯至 2017 年 11 月 15 日起执行，有效期 5 年（截止于 2022 年 11 月 15 日）。

豫能热力 PPP 项目作为政府和社会资本合作的基础民生项目，濮阳市城市管理局将项目的设计、投资、建设、运营维护的特许权授予豫能热力，项目特许权期限内 PPP 项目可行性缺口补贴（管输费）根据相关通知或合同确定，但上述通知或合同均未明确在整个项目特许期内保持上述补贴价格不变，未来存在补贴价格发生变动的风险。

（九）多结算的环保电价没收风险

因标的公司燃煤机组在 2018 年度和 2019 年度执行环保电价过程中，因机组启机时导致氮氧化物排放浓度超限值等但仍执行环保电价，标的公司于 2021 年 3 月及 5 月被河南省市场监督管理局分别作出没收多收取的环保电价款，免于罚款的行政处罚。出现上述处罚的原因，主要是依据相关规定，在实际执行时先由电网企业以燃煤发电企业实际上网电量支付环保电价款，后续再由价格主管部门对不符合结算条件的环保电价款以价格行政处罚方式予以没收。

受火电工艺限制及技术瓶颈，未来标的公司仍存在因发电机组启停等不原因导致环保设施不正常运行，进而导致出现个别时段污染物排放浓度超过限值的情形。受现行的电力结算政策影响，未来标的公司仍存在被以价格行政处罚方式没收多收的环保电价的风险。

三、其他风险

（一）股票市场波动的风险

股票市场投资收益与投资风险并存。上市公司股票价格的波动不仅受其盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。上市公司本次资产重组需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，提请投资者应当具有风险意识，以便做出正确的投资决策。

同时，上市公司一方面将以股东利益最大化作为最终目标，提高资产利用效率和盈



利水平；另一方面将严格按照《公司法》《证券法》等法律、法规的要求规范运作。

本次交易完成后，上市公司将严格按照《上市规则》的规定，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

（二）其他风险

上市公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素给公司带来不利影响的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景及目的

（一）本次交易的背景

1、积极履行控股股东解决同业竞争的承诺

为避免同业竞争，投资集团作为豫能控股的控股股东，于2009年8月11日出具了《关于避免与河南豫能控股股份有限公司同业竞争的声明与承诺函》，承诺采取股权转让或委托管理的方式，逐步解决同业竞争。根据上述承诺，投资集团已将其拥有的全部电力资产委托豫能控股管理。目前，相关承诺仍在履行中。

2014年10月22日，投资集团出具了《避免同业竞争承诺函》，对解决同业竞争的具体措施及时间安排做了进一步的补充和完善：

“1. 关于避免同业竞争的总体性安排

（1）在投资集团作为豫能控股的控股股东期间，豫能控股将作为投资集团电力板块整合上市的唯一平台。

（2）投资集团及其下属企业（豫能控股除外）如出售与豫能控股生产、经营构成竞争的资产、业务或权益，豫能控股均享有优先购买权；且投资集团保证在出售或转让有关资产或业务时给予豫能控股的条件与投资集团及下属企业向任何独立第三人提供的条件相当。

2. 关于投资集团存续控股发电资产的未来安排

.....

（3）关于未来新增发电资产的安排

①如投资集团及投资集团拥有控制权的其他企业有任何商业机会可从事、参与可能与豫能控股的生产经营构成竞争的发电项目，则立即将上述发电项目商业机会通知豫能控股，在通知中所指定的合理期间内，除豫能控股明确表示不利用该等商业机会的情形外，投资集团及投资集团拥有控制权的其他企业将按照豫能控股作出的愿意全部或部分利用该商业机会的肯定答复，尽力将该商业机会给予豫能控股。

②如豫能控股在履行内部审议程序后，因自身资金实力或其他原因，决定暂时放弃该发电项目商业机会，则投资集团从支持豫能控股长远发展角度出发，将以“代为培育、择机注入”为原则，在投资集团可承受的范围内，先行取得该发电项目商业机会，并托管给豫能控股进行经营管理。在上述托管期间内，豫能控股可随时根据自身情况，启动收购该发电项目工作，投资集团将予以无条件支持。同时，在符合上市公司利益且上市公司有能力的前提下，投资集团承诺在该发电项目建成投产之日起或投资集团对该发电项目股权收购完成之日起两年内，通过股权转让、资产注入或其他合法方式，将上述新增发电项目转让给豫能控股。

.....”

截至本报告书签署日，濮阳豫能已由豫能控股以托管方式进行管理。本次投资集团将濮阳豫能注入上市公司，有助于履行关于避免同业竞争的承诺，解决同业竞争问题。

2、响应并购重组政策支持，不断提升上市公司质量

2010年9月，国务院颁布《国务院关于促进企业兼并重组的意见》（国发[2010]27号），提出要进一步推进资本市场企业并购重组的市场化改革，健全市场化定价机制，完善相关规章及配套政策，支持企业利用资本市场开展兼并重组，促进行业整合和产业升级。

2014年3月，国务院印发《关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》（国发[2014]14号），强调兼并重组是企业加强资源整合、实现快速发展、提高竞争力的有效措施，是化解产能严重过剩矛盾、调整优化产业结构、提高发展质量效益的重要途径。同时明确提出将取消下放部分审批事项、简化审批程序、优化信贷融资服务，完善有利于并购重组的财税、土地、职工安置政策等多项有力措施，大力支持企业通过并购迅速做大做强。

2015年8月，中国证监会、财政部、国资委、银监会四部委联合发布《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》（证监发[2015]61号），提出大力推进兼并重组市场化改革，进一步简化行政审批程序、优化审核流程，鼓励国有控股上市公司依托资本市场加强资源整合，调整优化产业布局结构，提高发展质量和效益。

2020年10月，国务院发布《国务院关于进一步提高上市公司质量的意见》（国发〔2020〕14号），提出促进市场化并购重组。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。完善上市公司资产重组、收购等制度，丰富支付及融资工具，激发市场活力。发挥证券市场价格、估值、资产评估结果在国有资产交易定价中的作用，支持国有企业依托资本市场开展混合所有制改革。研究拓宽社会资本等多方参与上市公司并购重组的渠道。

近年来，国家出台了一系列支持性政策，鼓励企业借助资本市场，通过并购重组等方式，促进行业整合和产业升级，不断做优做强上市公司，有效推进国企改革。本次交易符合国家鼓励上市公司兼并重组、提升上市公司质量的相关政策导向及监管要求。

3、上市公司业务转型发展过程中的客观需要

豫能控股作为传统能源企业，火电资产比重高，业态相对单一，应对煤电经营周期波动能力弱，电力产业链条布局有限，无法发挥产业链协同优势及综合竞争力。为尽快解决转型发展过程面临的突出问题，上市公司亟需借助自身在电力资源方面的优势，通过产业链资源整合等，实现产业结构的优化和调整，提升能源综合利用效率，借此增强上市公司的核心竞争力，提升盈利能力，实现上市公司的长期可持续发展。

（二）本次交易的目的

1、履行控股股东承诺，解决同业竞争问题

本次交易前，濮阳豫能虽已委托上市公司管理，但仍由上市公司控股股东投资集团实际控制。濮阳豫能拥有 2*660MW 热电联产机组，经过前期运营，濮阳豫能经济效益良好，具备注入上市公司的相关条件。根据投资集团此前出具的解决同业竞争的承诺，拟启动由上市公司收购濮阳豫能的相关工作。本次交易完成后，上市公司将持有濮阳豫能 100% 股权，有利于切实履行投资集团关于避免同业竞争的承诺，彻底解决濮阳豫能与上市公司的同业竞争，有效理顺管理权和股权统一问题。

2、增强现有主业综合竞争力，提升盈利水平

豫能控股是河南省内唯一的省级资本控股的电力上市公司，装机容量大、机组效率高，是省内重要的电源保障。但近年来，受上游燃煤价格波动等因素影响，整体盈利水平波动较大。

通过本次交易，注入热电联产优质资产，上市公司装机容量将进一步扩大，高效大容量机组占比将进一步提高，资产质量进一步提升。新增的热电联产机组和供热供汽业

务将帮助公司扩大业务规模、增强市场竞争力、争取更多电量指标、有效提升公司整体盈利能力，为后续转型奠定坚实基础。

3、通过热电联产，积极开拓供热供汽市场，优化产业布局

本次交易有助于上市公司在深耕火电主业的基础上，优化产业布局，积极向综合能源服务商转型。发展供热供汽业务具有能源综合利用效率高、节能环保等优势，是发电企业借助自身电力资源优势，稳定市场份额、提质增效的有效手段，对实现上市公司高质量可持续发展具有重要意义。上市公司通过本次交易提升热电联产、供热供汽业务规模，有助于加强传统能源的综合利用，有效提升整体盈利水平及抗风险能力。

上市公司将在本次交易的基础上，积极开拓供热供汽市场，优化产业布局。积极开拓供热供汽市场，通过供热改造提升供热供汽业务规模，提升能源综合利用水平，打造上市公司新利润增长极，并成为公司未来持续、稳定的盈利增长点。

4、全力推动综合能源服务商转型，提升核心竞争力

上市公司近年来为加快转型发展，实现综合能源服务商转型的目标，以“依托一张网（工业互联网），延伸两条链（纵向产业链、横向创新链），搭建 N 个平台”为实施路径，进行战略布局；除传统火电外，积极延伸能源产业链布局，为客户提供综合能源服务。按此目标，上市公司正在积极布局如下领域：

一是以“双平台+五朵云”为核心建设豫能智慧电厂，即建设大数据平台及工业互联网平台，实现经营、财务、燃料、生产和工程等“五朵云”的智慧管理及运营。

二是围绕能源主业，一方面纵向延伸产业链，向上游强化原材料采购管理、打造煤炭物流基地，向下游开展电力及热力销售、增量配电网、充电桩等业务；另一方面横向拓展创新链，加快布局新能源发电，对外提供电力管家等服务，扩大共生耦合产业链业务规模，打造综合能源价值链。

三是立足上市公司自身及产业链需求，打造配套的交易管控平台、清洁运输平台、综合能源技术服务平台、工业水管理服务平台等 N 个专业平台，后续可进一步对外输出成熟管理经验及先进工艺技术，发展平台经济。

在信息化和工业化深度融合背景下，利用电力行业丰富的应用场景，上市公司将通过“一网两链 N 平台”的不断完善及有机结合，打造综合能源价值链，加速向新型综

合能源服务商转型，逐步增强上市公司的核心竞争力，有效提升可持续盈利能力，更好地回报股东、回馈社会。

二、本次交易决策过程和批准情况

（一）已经履行的审批程序

1、2020年10月15日，投资集团召开董事会，审议通过与本次交易有关的议案；

2、2020年10月15日，河南省国资委出具关于本次交易的预审核同意意见；

3、2020年10月19日，河南省财政厅出具关于本次交易预审核通过的意见；

4、2020年10月19日，上市公司董事会召开2020年第六次临时会议，审议通过《河南豫能控股股份有限公司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预案》等与本次交易有关的议案；

5、2021年2月26日，本次交易标的资产的评估报告经投资集团备案；

6、2021年3月2日，上市公司董事会召开2021年第二次临时会议，审议通过《河南豫能控股股份有限公司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报告书（草案）》等与本次交易有关的议案；

7、2021年3月18日，投资集团批准本次交易方案；

8、2021年3月22日，上市公司召开2021年第一次临时股东大会审议通过《关于公司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方案的议案》等与本次交易有关的议案。

（二）尚需履行的审批程序

截至本报告书签署日，本次交易方案尚需获得相应备案、批准和核准，包括但不限于：

1、中国证监会核准本次交易方案；

2、法律法规及监管部门等所要求的其他可能涉及的批准、核准或同意。

在取得上述全部批准前，上市公司不得实施本次重组方案。本次交易能否取得相关主管部门的批准、核准或同意，以及就上述事项取得相关批准、核准或同意的时间，均

存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（三）关于本次重组涉及国有资产监管相关审批事项的说明

1、国资审批文件的主要内容

2020年10月15日，河南省国资委在国资委产权管理综合信息系统就本次交易出具预审核意见，预审核意见为“同意”。

2020年10月19日，河南省财政厅作出《关于河南投资集团有限公司与河南豫能控股股份有限公司资产重组的预审核意见》：“一、预审核通过河南投资集团有限公司与河南豫能控股股份有限公司资产重组事项。二、请根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委 财政部 证监会令第36号）规定，依法依规进行资产重组。”

2021年3月18日，投资集团作出豫投资本[2021]49号《关于河南豫能控股股份有限公司资产重组方案的批复》：“一、原则同意本次资产重组的总体方案，即河南豫能控股股份有限公司（以下简称“豫能控股”）发行股份及支付现金购买河南投资集团持有的濮阳豫能发电有限责任公司（以下简称“濮阳豫能”）100%股权，同时向符合条件的特定投资者以非公开发行股份方式募集配套资金。二、同意濮阳豫能100%股权的交易金额为126,284.42万元，其中豫能控股向河南投资集团发行股份购买资产的金额为83,230.00万元，发行股份价格为4.06元/股，发行股份数量为20,500.00万股；支付现金对价为43,054.42万元。三、同意豫能控股以非公开发行股份方式募集配套资金的总额不超过83,054.42万元，且发行股份数量不超过本次资产重组前豫能控股总股本的30%，募集配套资金扣除发行费用后用于支付本次交易的现金对价，以及补充上市公司流动资金或偿还银行借款。四、你公司应严格按照中国证监会和国资监管相关规定，规范操作此次资产重组事宜，谨慎选择募集配套资金的发股价格，积极维护国有股东权益，确保国有资产保值增值，促进上市公司健康发展”。

2、本次交易已取得有关国资主管机构的预审核意见

根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、财政部、中国证券监督管理委员会令第36号，下称“36号令”）第六十六条规定：“国有股东就资产重组事项进行内部决策后，应书面通知上市公司，由上市公司依法披露，并申请股票停牌。在上市公司董事会审议资产重组方案前，应当将可行性研究报告报国家出资企业、国有资产监督管理机构预审核，并由国有资产监督管理机构通过管理

信息系统出具意见。”

依据《河南省省属国有非工业企业改革推进方案》，投资集团为功能类企业。功能类企业的改革、投融资和项目管理等由河南省财政厅会同有关省直部门负责，其中产权管理及国有控股上市公司股权管理等职责仍由河南省国资委履行。

依据上述规定，投资集团就本次重组履行内部决策程序后，在上市公司董事会审议本次重组方案前将可行性研究报告上报河南省国资委及河南省财政厅进行预审核，并分别取得了河南省国资委及河南省财政厅出具的预审核同意意见。

3、本次重组方案已在上市公司召开股东大会前获得有权机构投资集团的审核批准

36号令第七条规定，国家出资企业负责管理的事项包括：第（五）款规定的国有股东与所控股上市公司进行资产重组，不属于中国证监会规定的重大资产重组范围的事项。

36号令第六十七条规定：“国有股东与上市公司进行资产重组方案经上市公司董事会审议通过后，应当在上市公司股东大会召开前获得相应批准。属于本办法第七条规定情形的，由国家出资企业审核批准，其他情形由国有资产监督管理机构审核批准。”

根据《河南省财政厅关于印发〈省属功能类、公益类国有企业出资人权力和责任清单〉的通知》（豫财企管[2018]10号），清单第二项重大事项决策中的（七）上市公司国有股权管理中明确，对于符合审批要求的有关国有股东与上市公司进行资产重组等行为，依据36号令等规定进行办理。

综上，本次重组为国有股东投资集团与所控股上市公司之间的资产重组，且不构成重大资产重组投资集团对上市公司。根据该等规定因此，由于本次重组属于36号令第七条规定的由投资集团负责管理的事项范围，即因此本次重组方案应由国家出资企业即投资集团审核批准。豫能控股已按照该等规定在董事会审议通过本次交易后、股东大会（2021年3月22日）召开前，于2021年3月18日取得了投资集团《关于河南豫能控股股份有限公司资产重组方案的批复》（豫投资本[2021]49号），批准同意本次重组方案。

4、本次交易无需再次取得河南省国资委和河南省财政厅等部门的审批和核准

根据《上市公司国有股权监督管理办法》第七条、第六十六条、第六十七条的规

定，本次重组事项属于国家出资企业负责管理的事项，本次重组方案应由国家出资企业即投资集团审核批准，投资集团在上市公司股东大会召开前出具的同意本次重组方案的批复文件即为最终批准文件；河南省国资委和河南省财政厅作为国有资产监管机构，仅需在上市公司董事会审议本次重组方案前出具同意本次重组的预审核意见，无需再对本次重组方案进行审核批准。

三、本次交易的具体方案

本次募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但募集配套资金成功与否并不影响发行股份及支付现金购买资产的实施，募集配套资金的最终发行数量将以公司股东大会批准并经中国证监会核准的发行数量为准。

（一）发行股份及支付现金购买资产

1、发行股份及支付现金购买资产的交易对方和标的资产

公司拟通过发行股份及支付现金购买资产的方式购买交易对方持有的标的资产。

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方为投资集团。

本次发行股份及支付现金购买资产的标的资产为投资集团持有的濮阳豫能 100% 股权。

2、标的资产的定价原则及交易价格

根据中联评估出具的并经投资集团备案的《评估报告》，截至评估基准日 2020 年 9 月 30 日，濮阳豫能股东全部权益评估价值为 126,284.42 万元。

以上述经备案的评估值为基础，公司与投资集团经协商一致后确定标的资产的最终作价为 126,284.42 万元。

3、对价支付方式

公司拟通过发行股份及支付现金的方式向投资集团购买其持有的濮阳豫能 100% 股权。

本次交易标的资产的成交价格确定为 126,284.42 万元，其中豫能控股向投资集团发行股份购买资产的金额为 83,230.00 万元，占本次交易对价的 65.91%；同时支付现金对



价 43,054.42 万元，占本次交易对价的 34.09%。

4、发行股份的种类和面值

本次发行的股份种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

5、发行方式、发行对象和认购方式

本次发行股份购买资产的股份全部向特定对象投资集团非公开发行，投资集团以其持有的濮阳豫能股权认购本次发行的股份。

6、发行股份的定价基准日、定价依据和发行价格

（1）定价基准日

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司董事会 2020 年第六次临时会议决议公告日，即 2020 年 10 月 20 日。

（2）定价依据及发行价格

根据《重组办法》的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为上市公司审议本次交易的首次董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日的公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总量。

公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的股票交易均价分别为 3.95 元/股、4.06 元/股和 3.82 元/股。受火电行业上市公司股价持续低迷的影响，本次发行股份购买资产的定价基准日前豫能控股的股价水平长期持续低于每股净资产。为保护上市公司中小股东利益，经交易双方协商，本次发行股份购买资产的发行价格选用定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的公司股票交易均价的孰高值，即 4.06 元/股。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，公司如有派发股利、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定进行调整。

如根据有关监管部门的要求需要对发行价格进行调整，则公司将根据监管要求另行

召开董事会、股东大会予以审议。

7、发行股份购买资产的发行数量

按照公司向投资集团发行股份购买资产的金额和发行股份的价格测算，本次交易中公司将向投资集团发行 20,500.00 万股股份。本次发行股份的数量以公司股东大会审议通过并经中国证监会最终核准确定的股份数量为准。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定作相应调整，发行数量也将作相应调整。

8、发行股份购买资产的股份锁定期安排

根据《重组办法》第四十六条规定，投资集团作为上市公司控股股东，其以资产认购而取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，投资集团在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述限售期基础上自动延长 6 个月。

本次重组结束后，投资集团基于本次认购而享有的上市公司派送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若投资集团基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，投资集团将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

9、过渡期间损益安排

根据《评估报告》，本次交易标的资产采用资产基础法评估结果作为评估结论，但就标的公司子公司豫能热力所持有的 PPP 项目特许权，采用了收益法进行评估。

濮阳豫能已与龙丰热电签署《资产转让协议》，以 2020 年 9 月 30 日为审计基准日，将濮阳豫能持有的消防楼及其附属设施以经审计的账面值转让至龙丰热电名下，相关资产自审计基准日至交割日的期间的收益或亏损由龙丰热电享有或承担。

为此，就过渡期的损益归属约定如下：

(1) 就部分资产采取收益法进行评估并作为定价依据的濮阳豫能持有的豫能热力股权，在过渡期产生的盈利，或因其他原因而增加的净资产部分由公司按照濮阳豫能持

有的豫能热力股权比例享有；在过渡期间所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分由投资集团以现金方式按照濮阳豫能持有的豫能热力股权比例对公司进行补偿；

（2）除濮阳豫能持有的豫能热力股权、消防楼及其附属设施外，对于标的资产中采取资产基础法进行评估并作为定价依据的其他资产，在过渡期产生的盈利，或因其他原因而增加的净资产部分由投资集团享有；在过渡期间所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分由投资集团以现金方式对公司进行补偿。

10、滚存未分配利润安排

上市公司本次发行股份购买资产完成日前的滚存未分配利润，由本次发行股份购买资产完成日后的全体股东按其持股比例共享。

11、股票上市地点

本次发行的股票将在深交所上市。

12、股东大会决议有效期

公司股东大会关于本次交易的决议有效期为公司股东大会审议通过本次交易具体方案之日起 12 个月。如果公司已于该有效期内取得中国证监会对本次交易的核准文件，则该有效期自动延长至本次交易完成之日。

（二）发行股份募集配套资金

1、发行股份的种类和面值

本次发行的股份种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行方式、发行对象和认购方式

本次发行股票募集配套资金拟以非公开发行方式向符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等不超过 35 名的特定投资者发行股票，投资者以现金认购。

3、定价基准日、定价依据和发行价格

（1）定价基准日

本次发行股票募集配套资金的定价基准日为发行期首日。

（2）定价依据及发行价格

根据《发行管理办法》等规定，本次发行股票募集配套资金的股票发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定作相应调整。

最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据市场询价结果来确定。

4、募集配套资金金额及发行数量

本次交易募集配套资金总额不超过 83,054.42 万元，不超过本次拟发行股份购买资产交易价格的 100%，发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金发行价格作相应调整的，本次募集配套资金发行的股份数量也将作相应调整。

5、股份锁定期

根据《发行管理办法》等规定，上述配套资金认购方通过本次非公开发行所认购的股份，自股份发行结束之日起 6 个月内不转让。

若本次募集配套资金中所认购股份的锁定期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及认购方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

6、募集资金用途

本次交易募集配套资金总额不超过 83,054.42 万元，扣除发行费用后拟用于以下用途：

序号	募集资金用途	金额（万元）
1	支付本次交易的现金对价	43,054.42

序号	募集资金用途	金额（万元）
2	补充流动资金或偿还银行借款	40,000.00
合计		83,054.42

实际募集配套资金不足以支付本次交易现金对价的部分由公司自筹资金解决。如本次募集配套资金到位时间与支付实施进度不一致，公司可根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。募集资金用于补充上市公司子公司流动资金或偿还银行借款的，将通过增资或委托贷款等形式投入子公司，具体方式由董事会根据股东大会的授权，在募集资金到位后与独立财务顾问协商确定。

7、滚存未分配利润安排

上市公司本次募集配套资金发行完成日前的滚存未分配利润，由本次募集配套资金发行完成日后的全体股东按其持股比例共享。

8、股票上市地点

本次发行的股票将在深交所上市。

9、股东大会决议有效期

公司股东大会关于本次交易的决议有效期为公司股东大会审议通过本次交易具体方案之日起 12 个月。如果公司已于该有效期内取得中国证监会对本次交易的核准文件，则该有效期自动延长至本次交易完成之日。

四、本次交易构成关联交易

公司本次交易对方和发行股份的对象为投资集团，投资集团作为本公司控股股东，是本公司的关联方，本次发行股份购买资产构成关联交易。

本公司召开董事会会议审议本次交易相关议案时，关联董事已回避表决；上市公司股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东已回避表决。

五、本次交易不构成重大资产重组

《重组办法》第十四条第（四）项规定：“上市公司在 12 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。”

2020 年 5 月 8 日，上市公司召开第八届董事会第一次会议审议通过了《关于控股子公司收购燃料公司暨关联交易的议案》，同意上市公司控股子公司河南煤炭储配交易中心有限公司收购投资集团持有的燃料公司 100% 股权，交易双方约定以燃料公司 2019 年 12 月 31 日评估基准日净资产评估值 5,938.63 万元作为收购价格。2020 年 9 月 9 日，上市公司召开董事会 2020 年第五次临时会议审议通过了《关于合资设立供应链金融服务公司暨关联交易的议案》，同意上市公司作为发起人与投资集团等其他出资方合资设立供应链公司。上市公司认缴出资 1,000 万元，出资比例为 20%；投资集团认缴出资 2,000 万元，出资比例为 40%。

前述交易属于《重组办法》第十四条规定的交易标的资产属于同一交易方所有或者控制的情形，需纳入本次交易的累计计算的范围。根据标的公司经审计的财务数据及交易作价情况，以及上市公司 2019 年度经审计的财务数据，相关财务指标计算占比如下：

单位：万元

项目	濮阳豫能	燃料公司	供应链公司	豫能控股	交易对价			财务指标累计占比 (%)
					濮阳豫能	收购燃料公司	设立供应链公司	
资产总额	510,123.00	4,685.50	-	1,997,959.63	126,284.42	5,938.63	1,000	25.88
资产净额	87,748.15	4,512.65	-	651,371.17	126,284.42	5,938.63	1,000	20.45
营业收入	109,608.55	164.50	-	808,929.27	-	-	-	13.57

综上，累计计算后的资产总额、资产净额、最近一个会计年度所产生的营业收入占公司同期经审计的合并财务报表资产总额、资产净额、营业收入的比例未达到 50% 以上，本次交易不构成《重组办法》规定的上市公司重大资产重组行为。同时，本次交易属于

《重组办法》规定的上市公司发行股份购买资产的情形，因此本次交易需要提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核。

六、本次交易不构成重组上市

2019年9月，河南省人民政府下发《河南省人民政府关于变更河南投资集团有限公司履行出资人职责机构的批复》（豫政文[2019]128号），授权河南省财政厅对投资集团履行出资人职责，河南省发改委不再履行相关职责。2019年12月25日，中国证监会下发《关于核准豁免河南省财政厅要约收购河南豫能控股股份有限公司股份义务的批复》（证监许可〔2019〕2942号），同意核准豁免河南省财政厅要约收购豫能控股的义务。2020年1月10日，投资集团就上述变动完成了工商变更登记手续。本次变动属于国有资产监督管理的整体性调整，公司控股股东仍为投资集团，实际控制人由河南省发改委变更为河南省财政厅，公司控股股东投资集团的最终出资人始终为河南省人民政府，河南省人民政府对公司的最终实际控制关系未发生变化。

本次交易不构成重大资产重组，且不会导致上市公司控制权发生变化。本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为投资集团，公司控股股东投资集团的最终出资人始终为河南省人民政府，河南省人民政府对公司的最终实际控制关系未发生变化。因此，本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市。

七、标的资产评估和作价情况

根据中联评估出具的并经投资集团备案的《资产评估报告》，以2020年9月30日作为评估基准日，中联评估对标的资产濮阳豫能100%股权采用了资产基础法和收益法分别进行了评估，最终选用了资产基础法作为评估结论。

（一）资产基础法评估结果

经资产基础法评估，濮阳豫能在评估基准日总资产账面价值474,339.65万元，评估值497,048.49万元，评估增值22,708.84万元，增值率4.79%；负债账面价值370,813.44万元，评估值370,764.07万元，评估减值49.37万元，减值率0.01%；净资产账面价值103,526.21万元，评估值126,284.42万元，评估增值22,758.21万元，增值率21.98%。

（二）收益法评估结果

经收益法评估，濮阳豫能在评估基准日的评估值为 127,600.00 万元，较净资产账面价值 103,526.21 万元增值 24,073.79 万元，增值率 23.25%。

参考前述评估结果，经交易双方协商一致，本次交易选取资产基础法的评估结果作为作价依据，本次交易的标的资产作价为 126,284.42 万元。

八、业绩承诺及补偿安排

就濮阳豫能持有的在本次交易中采用收益法进行评估的无形资产，即濮阳豫能控股子公司豫能热力依据其与濮阳市城市管理局所签署的《濮阳龙丰电厂 2×600MW 机组配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目合作合同》所被授权取得的豫能热力 PPP 项目特许权，豫能控股与投资集团签署了《盈利补偿协议》，对业绩承诺资产于本次交易标的资产交割完成的当个会计年度及之后连续两个会计年度的业绩作出承诺。具体情况如下：

（一）《盈利补偿协议》主要内容

1、业绩承诺

根据《豫能热力资产评估说明》，标的公司持有的业绩承诺资产评估值为 24,300.00 万元，经双方协商议定，在业绩承诺资产估值乘以濮阳豫能对豫能热力持股比例基础上确定业绩承诺资产相关对价为 19,440.00 万元。

业绩补偿承诺期为本次重组实施完毕后的 3 年（含实施完毕当年）。若本次交易于 2021 年 12 月 31 日前完成标的资产交割的，则承诺期为 2021 年度、2022 年度、2023 年度。

如标的资产未能在 2021 年 12 月 31 日（含当日）前完成交割的，业绩补偿承诺期则应相应顺延，2024 年度承诺净利润数不低于《豫能热力资产评估说明》所记载的业绩承诺资产 2024 年度的预测净利润，此后顺延以此类推。

承诺期各年度，业绩承诺资产承诺净利润数以《豫能热力资产评估说明》中列明的业绩承诺资产预测净利润为依据确定，根据《豫能热力资产评估说明》，业绩承诺资产 2021 年度、2022 年度及 2023 年度预测的净利润分别为 626.88 万元、707.25 万元、843.04

万元。

投资集团承诺：业绩承诺资产在业绩补偿承诺期间（2021年度、2022年度及2023年度）各会计年度下预计实现的当期扣除非经常性损益后的净利润分别如下：

单位：万元

年度	2021年	2022年	2023年
承诺净利润	626.88	707.25	843.04

业绩承诺资产在业绩承诺期内各会计年度下累计实现的扣除非经常性损益后的净利润数分别如下：

单位：万元

年度	2021年	2022年	2023年
承诺累计净利润	626.88	1,334.13	2,177.17

投资集团承诺，在承诺期内各年度末，业绩承诺资产的累计实现净利润数不低于相同时度承诺累计净利润。若业绩承诺资产在承诺期各会计年度下实现的累计实现净利润低于相应年度的累计承诺净利润，投资集团按约定向上市公司进行补偿。

2、实际净利润的确定

承诺期内各年度末，公司将聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所进行年度审计的同时，就业绩承诺资产各年度末累计实现的净利润数进行专项审核并出具《专项审核报告》，业绩承诺资产各会计年度末累计实现净利润数将根据当年《专项审核报告》确定。公司将在相应年度的年度报告中单独披露业绩承诺资产当年度累计承诺净利润数与累计实际净利润数的差额。

3、业绩补偿的实施

根据会计师事务所对业绩承诺资产出具的《专项审核报告》，如果业绩承诺资产在承诺期内各年度末累计实现净利润未能达到相应会计年度的累计承诺净利润，则投资集团应对豫能控股实施补偿，具体补偿方式如下：

1、投资集团应以其通过本次交易取得的业绩承诺资产相关对价股份对公司实施补偿。

2、逐年补偿的情况下，在各年计算的补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

3、在盈利补偿期间的任一年度，如果须实施补偿义务，则当期应补偿金额的计算方式如下：

当期应补偿金额=（截至当期期末累计承诺净利润数-截至当期期末累计实现净利润数）÷补偿期限内各年的承诺净利润数总和×业绩承诺资产相关对价-累计已补偿金额

上述公式所述“累计已补偿金额”指投资集团向豫能控股已支付的全部补偿金额，计算方式为：累计已补偿金额=（已补偿股份×本次发行股份价格）

4、投资集团应按如下约定对豫能控股进行补偿：

豫能控股应在各年度《专项审核报告》公开披露后 10 个工作日内依据约定的公式计算并确定投资集团当期应补偿股份数量或应补偿金额，并书面通知投资集团，应补偿股份由豫能控股履行相关程序后以 1.00 元总价回购并注销投资集团用以补偿的股份（以下简称“回购注销”），同时豫能控股发出召开审议上述股份回购及后续注销事宜的股东大会会议通知。如果豫能控股股东大会通过了上述回购注销方案，公司应在股东大会结束后 2 个月内实施完毕回购注销方案。如果豫能控股股东大会未通过上述回购注销方案，则投资集团同意在上述情形发生后的 60 日内，将上述应补偿股份无偿赠送给豫能控股其他股东（“其他股东”指豫能控股赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除投资集团之外的上市公司股份持有者），其他股东按各自持有上市公司股份数量占上述股权登记日其他股东所持全部上市公司股份的比例享有获赠股份。

当期应补偿股份数量的计算方式为：当期应补偿股份数量=当期补偿金额/本次发行股份价格。

如果业绩承诺期间内豫能控股以转增或送股方式进行分配而导致投资集团持有的豫能控股股份数发生变化，则投资集团应补偿股份的数量应调整为：按上款公式计算的应补偿股份数×（1+转增或送股比例）。

如豫能控股在业绩承诺期内实施现金分配，则业绩承诺方应将现金分配的部分应相应返还至公司指定账户内。计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利×当期应当补偿股份数量。

4、减值测试及减值补偿

1、承诺期满后，公司将聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所对业绩承诺资产进行减值测试，并出具《减值测试报告》。业绩承诺资产减值额为本次重组业绩承诺资产的评估值减去期末业绩承诺资产的评估值并扣除业绩补偿承诺期内对业绩承诺资产增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

2、如果业绩承诺资产期末减值额 \times 濮阳豫能对豫能热力持股比例 $>$ 已补偿股份总数 \times 本次发行股份价格，则投资集团应就上述差额对豫能控股进行减值补偿。

（1）减值补偿安排

投资集团应就减值补偿金额（即业绩承诺资产期末减值额 \times 濮阳豫能对豫能热力持股比例-已补偿股份总数 \times 本次发行股份价格）向豫能控股另行补偿股份，减值补偿股份数量=减值补偿金额 / 本次发行股份价格。

（2）减值补偿方式与程序

减值补偿的方式及程序按照盈利补偿的方式与程序执行。

5、盈利补偿及减值补偿上限

本次交易项下业绩承诺资产的业绩承诺补偿与减值测试补偿总和应不超过本次交易中业绩承诺资产相关对价，即投资集团补偿股份的总数应不超过其通过本次交易所持有的业绩承诺资产相关对价股份。

（二）关于盈利补偿中本次交易获得的对价股份无偿赠与的相关安排

根据上市公司与投资集团所签署的《盈利补偿协议》，如果上市公司股东大会未通过应补偿股份回购注销方案的，则投资集团应在上述情形发生后的 60 日内，将上述应补偿股份无偿赠送给上市公司其他股东，其他股东按各自持有上市公司股份数量占上述股权登记日其他股东所持全部上市公司股份的比例享有获赠股份。

投资集团已出具《关于盈利补偿相关安排的说明》如下：

“在具体操作上，如上市公司股东大会未通过应补偿股份回购注销方案的，则上市公司将在该次股东大会决议日后的 10 个交易日内向投资集团发出书面赠与通知，由上市公司与投资集团共同向中国证券登记结算有限责任公司申请办理股份过户手续。上市公司将根据应补偿股份回购注销方案的股东大会股权登记日或上市公司董事会另行确

认的其他股权登记日以确定获赠股东范围。

若投资集团通过本次交易获得的对价股份因锁定期、被冻结、被强制执行或因其他原因而导致无法办理无偿赠送过户登记的，届时投资集团将与上市公司协商以其持有的其他可转让的股份进行无偿赠送，或由投资集团以现金方式对上市公司进行补偿，且现金补偿的情形下：（1）投资集团应同时放弃应补偿股份所对应的表决权；（2）投资集团应待后续根据上市公司的指示进行处置，包括但不限于由上市公司另行回购注销（则上市公司应退回所得到现金补偿）或在是对价股份锁定期后由投资集团于二级市场抛售（若所得款项高于应补偿金额的，则投资集团应将差额部分另行补偿予上市公司）。如投资集团未采用上述方式完成足额补偿，投资集团尚未解锁的对价股份不能解锁。”

同时，《盈利补偿协议》第 8.1 条约定，本协议生效后，任何一方未按照本协议的约定履行义务而给对方造成损失的，应承担赔偿责任。投资集团未按本协议约定履行盈利补偿以及减值补偿义务的，每逾期一日，上市公司有权要求投资集团按未支付补偿金额的万分之五向上市公司支付逾期付款违约金。

综上，上市公司及投资集团已经明确了投资集团向上市公司其他股东无偿赠送对应股份的具体操作程序及时间节点、无偿赠送对应股份的替代方案及相应的追责措施，上述约定明确、具体且具备可操作性，相关安排有利于充分维护上市公司和中小股东权益。

九、本次重组对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司主要从事的业务包括火电项目的投资管理、综合能源销售、煤炭物流、新能源项目投资建设，以及其他与电力有关的业务，以火力发电业务为主。

标的公司拥有 2*660MW 热电联产机组，是河南电网的重要组成部分，亦是所在地区重要的居民采暖和工业蒸汽的热源支撑。本次交易有利于提高上市公司权益装机容量，有利于充分发挥热电联产协同效应、提升上市公司供热供汽业务规模，有利于增强上市公司的综合盈利能力及市场竞争力。

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司总股本为 115,058.78 万股，控股股东投资集团持有 73,870.07 万股，占本次交易前总股本的 64.20%，河南省财政厅为上市公司实际控制人。

本次交易的交易对方为本公司的控股股东投资集团。本次交易完成后，上市公司的主要股东股权结构情况如下表所示：

单位：万股

股东名称	本次重组前		本次重组后（未考虑募集配套资金）	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
投资集团	73,870.07	64.20%	94,370.07	69.62%
其他股东	41,188.72	35.80%	41,188.72	30.38%
合计	115,058.78	100.00%	135,558.78	100.00%

根据上述测算，在未考虑募集配套资金的影响下，本次重组后投资集团持有上市公司 69.62% 股份，仍为上市公司的控股股东，上市公司的实际控制人仍为河南省财政厅；上市公司总股本将由 115,058.78 万股变更为 135,558.78 万股，社会公众股东合计持股比例将不低于总股本的 10%，符合《上市规则》所规定的“公司股本总额超过四亿元，公开发行股份的比例为 10% 以上”的要求，上市公司股权分布不存在《上市规则》所规定的不具备上市条件的情形。

在考虑募集配套资金的影响下，本次重组后投资集团和河南省财政厅仍分别为上市公司的控股股东和实际控制人，上市公司的股权分布仍符合《上市规则》规定的上市条件。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司 2020 年度审计报告以及安永华明出具的《备考审阅报告》，上市公司本次交易前后（未考虑募集配套资金）财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度		2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	
	本次交易前	本次交易后 (备考数)	本次交易前 (注)	本次交易后 (备考数)
总资产	2,236,689.06	2,739,724.17	2,000,336.96	2,509,266.23
总负债	1,549,771.68	1,987,494.34	1,344,338.19	1,814,512.37



项目	2020年12月31日 /2020年度		2019年12月31日 /2019年度	
	本次交易前	本次交易后 (备考数)	本次交易前 (注)	本次交易后 (备考数)
归属于母公司股东的权益	609,902.41	673,080.29	585,775.16	623,451.89
营业收入	868,091.26	1,027,892.07	809,523.25	915,464.65
归属于母公司所有者净利润	29,149.73	48,853.26	9,791.51	13,613.15
资产负债率	69.29%	72.54%	67.21%	72.31%
每股净资产(元/股)	5.30	4.97	5.09	4.60
基本每股收益(元/股)	0.25	0.36	0.09	0.10
加权平均净资产收益率	4.86%	7.54%	1.69%	2.21%

注：根据上市公司2020年度审计报告，因同一控制下企业合并对2019年度财务数据按追溯调整后的数据进行列示。

根据上述测算，本次交易完成后，上市公司的收入及盈利能力得到进一步提升，有助于增强上市公司的核心竞争力。

本次交易完成后，上市公司资产负债率略有上升，主要系标的公司主要项目前期主要通过有息债务融资方式建设，投产期较短、经营积累较少，导致报告期标的公司资产负债率较高。随着标的公司主要项目的投产，标的公司将依靠经营积累等分期偿还有息债务，标的公司资产负债率已有所下降。同时，上市公司已计划募集配套资金支付本次交易的现金对价、补充上市公司流动资金或偿还银行借款，以改善公司的资产负债结构，预计本次交易不会导致上市公司负债结构不合理及大量增加负债的情况。

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司概况

公司中文名称	河南豫能控股股份有限公司
公司英文名称	Henan Yuneng Holdings Co.,Ltd.
证券简称	豫能控股
证券代码	001896
统一社会信用代码	91410000170011642P
注册资本	1,150,587,847 元
成立时间	1997 年 11 月 25 日
上市日期	1998 年 1 月 22 日
股票上市地	深圳证券交易所
法定代表人	赵书盈
注册地址	河南省郑州市金水区农业路东 41 号 B 座 8-12 层
办公地址	河南省郑州市金水区农业路东 41 号 B 座 8-13 层
经营范围	投资管理以电力生产为主的能源项目；高新技术开发、推广及服务；电力物资、粉煤灰销售；电力环保、节能技术改造。（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、设立及历次股本变动情况

（一）公司设立和首次公开发行股票并上市情况

公司是经河南省体改委豫股批字（1997）26 号文和国家电力工业部（1997）第 209 号文批准，由河南省建投、河南省电力公司、中国华中电力集团公司（现华中电网有限公司）和焦作市投资公司 4 家发起人以其共同拥有的焦作电厂三期扩建工程部分经营性净资产评估后按 1:0.683 的折股比例折为发起人股 35,000 万股，采取募集方式设立的股份有限公司。

1997 年 9 月 15 日，中国证监会证监发字（1997）455 号和证监发字（1997）456 号文件正式批准河南豫能股份公司（筹）向社会公开发行 8,000 万股 A 股股票。1997 年 11 月 10 日，公司股票在深交所上网定价发行，发行价格 3.36 元/股，共募集资金 268,800,000 元。发行完成后，公司的注册资本金为 43,000 万元。1998 年 1 月 22 日，河

南豫能股份有限公司 8,000 万股 A 股股票在深交所挂牌上市，证券简称“河南豫能”，证券代码：“0896”。此次发行完成后，公司的股本结构如下：

股东名称	股份数量（万股）	持股比例
河南省建设投资总公司	16,100	37.44%
河南省电力公司	14,000	32.56%
中国华中电力集团公司	3,500	8.14%
焦作市投资公司	1,400	3.26%
上市流通股	8,000	18.60%
其中：公司职工股	763.50	1.78%
股份总数	43,000	100.00%

（二）股票简称及证券代码变更

2000 年 9 月 15 日，公司 2000 年度第一次临时股东大会通过决议，将公司更名为“河南豫能控股股份有限公司”，股票简称变更为“豫能控股”。根据中登公司深圳分公司决定，公司的证券代码由原来的“0896”变更为“001896”，公司更改后的证券代码从 2001 年 11 月 12 日起正式使用。

（三）股权分置改革

2006 年 7 月 26 日，公司股权分置改革实施完成。全体流通股股东获得非流通股股东送出的 6,400.00 万元现金对价，合每 10 股流通股获送 8 元现金对价，其中 2,944.00 万元现金对价由河南省建投承担，其它非流通股股东按各自持股比例合计承担 3,456.00 万元现金对价。根据协议安排，其它非流通股股东承担的 3,456.00 万元现金对价暂由河南省建投垫付，股权分置改革完成后，其它非流通股股东以股份或以现金方式向河南省建投偿还由其垫付的现金对价。公司股权分置改革方案实施后首个交易日，公司非流通股股东持有的非流通股份即获得 A 股市场的上市流通权。

公司股权分置改革实施后的股权结构如下表所示：

股份类别	股份数量（万股）	持股比例
有限售条件流通股	35,003	81.40%
无限售条件流通股	7,997	18.60%
股份总数	43,000	100.00%

截至本报告书签署日，公司股权分置改革方案实施已满 3 年，股改限售股已按照股改承诺解除限售。

（四）公司 2010 年重大资产重组

2010 年 4 月 20 日，中国证监会出具证监许可[2010]511 号文，核准豫能控股将其拥有的焦作电厂#5、#6 机组和其他资产及相关负债与控股股东投资集团拥有的鸭电公司 55% 股权和天益公司 100% 股权进行置换，同时，豫能控股向投资集团非公开发行 A 股股票 193,346,930 股，剩余对价 0.96 元将以现金支付。2010 年 6 月 21 日，公司非公开发行的 193,346,930 股股份在中登公司深圳分公司完成股份登记；2010 年 8 月 27 日，该部分股份在深交所上市；2010 年 9 月 1 日，公司在河南省工商行政管理局办理完成工商变更登记，注册资本由 430,000,000 元变更为 623,346,930 元。前次重大资产重组完成后，公司的股权结构如下：

股东名称	股份数量（万股）	持股比例
投资集团	52,934.69	84.92%
其他流通股东	9,400.00	15.08%
股份总数	62,334.69	100.00%

（五）公司 2014 年非公开发行股票

2014 年 12 月 4 日，豫能控股非公开发行股票事项经中国证券监督管理委员会证监许可[2014]1311 号文核准，公司向 8 名投资者合计发行 231,929,046 股股份，发行价格 9.02 元/股，募集资金总额 2,091,999,994.92 元，扣除发行费用 42,904,729.05 元后，募集资金净额为 2,049,095,265.87 元。上述非公开发行的股票自发行结束之日起 12 个月内不得转让。发行完成后，公司注册资本由 623,346,930 元变更为 855,275,976 元，公司的股权结构如下：

股东名称	股份数量（万股）	持股比例
投资集团	51,951.14	60.74%
其他流通股东	33,576.45	39.26%
股份总数	85,527.60	100.00%

（六）公司 2017 年重大资产重组

2017 年 1 月 5 日，中国证监会出具证监许可[2017]18 号文，核准豫能控股以发行股份及支付现金购买资产的方式购买投资集团持有的鹤壁同力 97.15% 股权、鹤壁丰鹤 50.00% 股权和华能沁北 12.00% 股权并募集配套资金。其中，鹤壁同力 97.15% 股权、鹤壁丰鹤 50.00% 股权的交易对价以发行股份的方式支付，华能沁北 12.00% 股权的交易对价以支付现金的方式支付；同时豫能控股向 5 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，配套资金总额不超过 69,046.36 万元，扣除本次交易税费和中介机构费用后用以支付购买华能沁北 12.00% 股权的现金对价。2017 年 3 月 21 日，公司非公开发行的 295,311,871 股股份在中登公司深圳分公司完成股份登记；2017 年 4 月 27 日，该部分股份在深交所上市；2017 年 6 月 19 日，公司在河南省工商行政管理局办理完成工商变更登记，注册资本由 855,275,976 元变更为 1,150,587,847 元。前次重大资产重组完成后，公司的股权结构如下：

股东名称	股份数量（万股）	持股比例
投资集团	73,870.0684	64.20%
其他流通股东	41,188.7163	35.80%
股份总数	115,058.7847	100.00%

三、最近三十六个月控制权变动情况

（一）上市公司最近三十六个月控制权变动情况

截至本报告书签署日，投资集团直接持有公司 64.20% 股权。2019 年 9 月，河南省人民政府下发《河南省人民政府关于变更河南投资集团有限公司履行出资人职责机构的批复》（豫政文[2019]128 号），授权河南省财政厅对投资集团履行出资人职责，河南省发改委不再履行相关职责。2019 年 12 月 25 日，中国证监会下发《关于核准豁免河南省财政厅要约收购河南豫能控股股份有限公司股份义务的批复》（证监许可〔2019〕2942 号），同意核准豁免河南省财政厅要约收购豫能控股的义务。2020 年 1 月 10 日，投资集团完成了工商变更登记手续。投资集团履行出资人职责的机构已由河南省发改委变更为河南省财政厅。公司实际控制人由河南省发改委变更为河南省财政厅。公司最近三年控股股东均为投资集团，公司控股股东投资集团的最终出资人始终为河南省人民政府，河南省人民政府对公司的最终实际控制关系未发生变化，公司最近三年控制权没有发生

变动。

（二）关于2020年1月投资集团出资人变更未导致上市公司控制权发生变更的情况说明

1、上述国有资产划转属于国有资产监督管理整体性调整

河南省委、河南省人民政府下发的《河南省省属国有非工业企业改革推进方案》的通知（豫发〔2017〕5号）明确了对包括投资集团在内的河南省省属国有非工业企业进行功能界定及分类，并根据分类对相关企业的国有资产出资人进行整体性调整。

2019年11月4日，豫能控股收到投资集团《关于河南投资集团出资人变更进展情况的告知函》，具体内容如下：投资集团收到豫政文〔2019〕128号《河南省人民政府关于变更河南投资集团有限公司履行出资人职责机构的批复》，根据豫发〔2017〕5号文的精神，授权河南省财政厅对投资集团履行出资人职责，河南省发改委不再履行相关职责。

由此，上述变动系根据《河南省省属国有非工业企业改革推进方案》关于省属经营性国有资产分块、分类监管的规定，将河南省发改委等有关省直部门履行的功能类、公益类企业国有资产出资人职责委托省财政厅履行，因此产生的整体性调整方案，本次国有资产无偿划转属于国有资产监督管理的整体性调整。

2、上述国有资产划转未导致上市公司控制权发生变更

（1）关于公司控制权没有发生变更的相关规定

根据《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第1号》（证监法律字〔2007〕15号，以下简称“《法律适用意见第1号》”）第五条的规定：“因国有资产监督管理需要，国务院或者省级人民政府国有资产监督管理机构无偿划转直属国有控股企业的国有股权或者对该等企业进行重组等导致发行人控股股东发生变更的，如果符合以下情形，可视为公司控制权没有发生变更：（一）有关国有股权无偿划转或者重组等属于国有资产监督管理的整体性调整，经国务院国有资产监督管理机构或者省级人民政府按照相关程序决策通过，且发行人能够提供有关决策或者批复文件；（二）发行人与原控股股东不存在同业竞争或者大量的关联交易，不存在故意规避《首发办法》规定的其他发行条件的情形；（三）有关国有股权无偿划转或者重组等对发行人的经营管理层、主

营业务和独立性没有重大不利影响”。

(2) 本次国有资产划转符合《法律适用意见第1号》第五条的规定，未导致上市公司最终控制权发生变更

2017年3月，河南省委、河南省人民政府关于印发《河南省省属国有非工业企业改革推进方案》的通知（豫发〔2017〕5号），明确指出，对省属企业进行功能界定及分类，其中将投资集团划入功能类企业，功能类企业以保障国民经济运行为主要目标，促进公共资源配置市场化，重点发展前瞻性战略性新兴产业，实现经济效益和社会效益有机统一；将河南省发改委等有关省直部门履行的功能类、公益类企业国有资产出资人职责，委托省财政厅履行。

根据上述通知，河南省人民政府下发《河南省人民政府关于变更河南投资集团有限公司履行出资人职责机构的批复》（豫政文〔2019〕128号），明确授权河南省财政厅对投资集团履行出资人职责，河南省发改委不再履行相关职责。

2019年12月25日，中国证监会下发证监许可〔2019〕2942号《关于核准豁免河南省财政厅要约收购河南豫能控股股份有限公司股份义务的批复》，豁免财政厅因国有资产行政划转而控制豫能控股738,700,684股股份的要约收购义务。

因此，本次国有资产无偿划转属于国有资产监督管理的整体性调整。同时，本次变更不涉及上市公司控股股东的变更，变更前后上市公司的控股股东仍为投资集团，不存在故意规避同业竞争或者大量的关联交易等事项；本次变更未涉及对上市公司的经营管理层和主营业务的调整，也未对上市公司独立性产生重大不利影响。综上，本次国有资产无偿划转后公司控股股东仍为投资集团，投资集团的出资人由河南省发改委变更为河南省财政厅，因此公司的实际控制人由河南省发改委变更为河南省财政厅，但公司控股股东投资集团的最终出资人始终为河南省人民政府，河南省人民政府对公司的最终实际控制关系未发生变化。

四、最近三年重大资产重组情况

截至本报告书签署日，公司最近三年未发生重大资产重组事项。

五、主营业务发展情况

上市公司是河南省内唯一省级资本控股的电力上市公司，为全省经济社会发展提供清洁可靠的电力保障。上市公司主要从事的业务包括火电项目的投资管理、综合能源销售、煤炭物流、新能源项目投资建设，以及其他与电力有关的业务，以火力发电业务为主。

截至本报告书签署日，上市公司控股在运营火电总装机容量为 5,690MW，包括：天益公司 2×600MW 超临界发电机组，中益公司 2×660MW 超超临界发电机组，丰鹤公司 2×600MW 超临界发电机组，鹤淇公司 2×660MW 超超临界发电机组、1×300MW 亚临界发电机组，鸭电公司 1×350MW 亚临界发电机组。应急备用电源容量 650MW，分别为鸭电公司#2 机组（350MW 亚临界发电机组）和鹤淇公司#1 机组（300MW 亚临界发电机组）。根据国家能源局河南监管办公室发布的数据进行测算，2020 年末上市公司控股装机规模占河南省火电装机规模的 9.16%。此外，公司拥有联营企业华能沁北（4×600MW+2×100MW）12% 股权，并受托管理控股股东投资集团下辖全部火力发电装机。

依照“总体规划、分步实施”原则，上市公司积极推进智慧电厂项目建设，搭建基于大数据的工业互联网平台，作为产业发展的基础，助力上市公司智慧化转型，推动传统管理模式向智能化管理模式的转变。

六、主要财务数据及财务指标

上市公司 2018 年度、2019 年度以及 2020 年度财务数据已分别经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2021 年 1-3 月财务数据未经审计。其中 2019 年度财务数据根据 2020 年度审计报告对同一控制下企业合并追溯调整后的数据进行列示。

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产总额	2,146,892.30	2,236,689.06	2,000,336.96	2,131,087.32
负债总额	1,457,252.11	1,549,771.68	1,344,338.19	1,484,414.71
归属于母公司股东的所有者权益	612,683.09	609,902.41	585,775.16	569,318.00

所有者权益合计	689,640.19	686,917.38	655,998.77	646,672.61
---------	------------	------------	------------	------------

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	241,242.99	868,091.26	809,523.25	808,151.88
营业利润	4,236.07	54,367.91	13,120.19	-101,998.06
利润总额	4,274.38	56,116.57	12,655.52	-102,160.59
净利润	2,722.82	35,018.65	7,875.51	-87,229.69
归属于母公司所有者净利润	2,780.68	29,149.73	9,791.51	-66,040.05

2018年度，上市公司实现净利润-87,229.69万元，归属于母公司所有者的净利润-66,040.05万元，出现大幅亏损，主要原因如下：

1、2018年度上市公司毛利大幅下降，主要是由以下因素综合所致：（1）受河南省内火电装机规模增加影响，河南省火电机组利用小时数偏低，受此影响上市公司2018年度售电量同比下降6.14%；（2）受国家去产能政策影响，煤炭价格持续高位，上市公司2018年度平均单位售电燃料成本同比上升3.96%；（3）受国家电力体制改革影响，河南省电力市场直接交易电量市场竞争加剧，上市公司2018年度平均上网结算电价同比下降3.22%。

2、2018年度发生资产减值损失10,415.37万元，主要系上市公司下属子公司河南煤炭储配交易中心有限公司根据客户的实际经营情况，对其应收账款按单项认定计提坏账准备所致。

受燃煤采购成本持续下降，以及上市公司健全电量营销体制，及时调整市场交易策略，带动交易电量及结算电价均有所上升等影响，自2019年度起上市公司经营业绩出现快速好转。

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	70,705.10	120,212.17	156,664.24	106,089.55



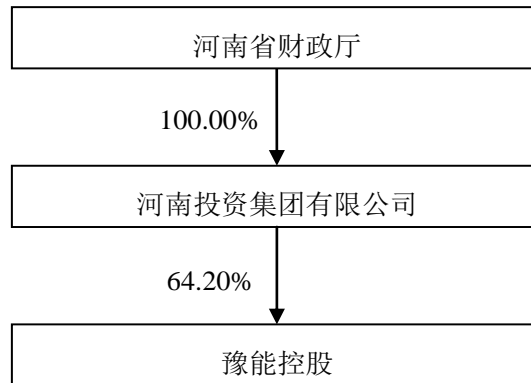
投资活动产生的现金流量净额	-25,603.60	-134,305.64	-88,371.34	-110,474.62
筹资活动产生的现金流量净额	-83,619.10	77,261.93	-72,109.66	-12,401.35
现金及现金等价物净增加额	-38,517.60	63,168.46	-3,816.76	-16,786.43

（四）主要财务指标

项目	2021年3月31日 /2021年1-3月	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
基本每股收益 (元/股)	0.02	0.25	0.09	-0.57
每股净资产(元/股)	5.32	5.30	5.09	4.95
毛利率	8.84%	13.65%	9.94%	-3.29%
资产负债率	67.88%	69.29%	67.21%	69.66%
加权平均净资产 收益率	0.45%	4.86%	1.69%	-10.96%

七、控股股东、实际控制人概况

公司控股股东为河南投资集团有限公司，实际控制人为河南省财政厅，公司与控股股东及实际控制人之间的产权及控制关系的方框图如下：



截至本报告书签署日，投资集团持有豫能控股 64.20% 股权，为公司控股股东。除控股股东投资集团外，公司无其他持有公司 5% 以上股权的股东。

投资集团基本情况请详见本报告书“第三节 交易对方基本情况”。

公司实际控制人为河南省财政厅，根据《中共河南省委河南省人民政府关于省政府

职能转变和机构改革的实施意见》（豫发〔2014〕7号）而设立，河南省人民政府授权河南省财政厅依照《公司法》《中华人民共和国国有资产法》等法律和行政法规代表国家履行出资人职责，为负责河南省全省财政工作的省政府组成部门。

八、上市公司的合法合规性及诚信情况

（一）上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况的说明

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年内不存在受到行政处罚（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的情况。

（二）上市公司及其现任董事、监事及高级管理人员因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查情况、诚信情况说明

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员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。

（三）上市公司及其控股股东最近十二个月内受证券交易所公开谴责的情况及其他重大失信行为的情况

截至本报告书签署日，上市公司及其控股股东最近十二个月内未受到证券交易所公开谴责，且不存在其他重大失信行为。

第三节 交易对方基本情况

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方为投资集团。

一、交易对方基本情况

公司名称	河南投资集团有限公司
统一社会信用代码	914100001699542485
公司类型	有限责任公司（国有独资）
法定代表人	刘新勇
注册资本	120 亿元
成立日期	1991 年 12 月 18 日
注册地址	河南省郑州市农业路东 41 号投资大厦
办公地址	河南省郑州市农业路东 41 号投资大厦
营业期限	1991 年 12 月 18 日至 2057 年 11 月 30 日
登记机关	河南省市场监督管理局
经营范围	投资管理、建设项目的投资、建设项目所需工业生产资料和机械设备、投资项目分的产品原材料的销售（国家专项规定的除外）；房屋租赁。（以上范围凡需审批的，未获批准前不得经营）

二、历史沿革

（一）投资集团设立情况

1、投资集团设立

河南投资集团有限公司是隶属于河南省政府的国有独资公司，由河南省发改委代管，履行出资人职责；由河南省国资委监管，并派驻监事会。投资集团前身河南省建投是根据河南省人民政府《印发省体改委等部门〈河南省投资体制改革方案〉的通知》（豫政[1991]45 号文）的精神，于 1991 年 12 月 21 日成立的政策性国有投资公司。2004 年 4 月，河南省建投注册资本变更为 60 亿元。

依据 2007 年 10 月 25 日河南省人民政府办公厅印发的《河南省人民政府关于组建河南投资集团有限公司的批复》（豫政文[2007]176 号），以原河南建设投资总公司为

基础，吸收合并河南省经济技术开发公司组建成现在的河南投资集团有限公司，注册资本变更为 120 亿元，2007 年 12 月 6 日完成工商登记变更。

2、投资集团出资人变更

2019 年 9 月，河南省人民政府下发《河南省人民政府关于变更河南投资集团有限公司履行出资人职责机构的批复》（豫政文[2019]128 号），授权河南省财政厅对投资集团履行出资人职责，河南省发改委不再履行相关职责。2019 年 12 月 25 日，中国证监会下发《关于核准豁免河南省财政厅要约收购河南豫能控股股份有限公司股份义务的批复》（证监许可〔2019〕2942 号），同意核准豁免河南省财政厅要约收购豫能控股的义务。2020 年 1 月 10 日，投资集团就上述变动完成了工商变更登记手续。

（二）最近三年注册资本变化情况

截至本报告书签署日，投资集团注册资本为 1,200,000 万元，近三年注册资本未发生变化。

三、主营业务发展情况

投资集团为河南省省属的重点投融资平台，主要通过参控股的方式对省内重要行业的企业进行相应的投资。目前其投资业务集中于电力、交通、水泥、造纸、金融等行业，受益于我国宏观经济的稳定增长，投资集团获得了广阔的发展空间和良好的发展机遇，近年来主营业务收入和利润指标稳步增长。

四、主要财务数据

根据中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的勤信审字【2021】第 1477 号审计报告和大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大信审字[2020]第 16-00105 号审计报告，投资集团最近两年经审计的主要财务数据如下：

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产总计	19,754,661.06	17,243,237.23

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
负债合计	13,720,378.89	11,941,155.09
归属于母公司所有者权益合计	3,081,115.23	2,895,438.66
所有者权益合计	6,034,282.17	5,302,082.14

（二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年度	2019年度
营业收入	3,008,289.19	2,654,582.34
营业利润	350,872.01	306,758.75
利润总额	351,384.14	311,235.79
净利润	260,125.37	207,644.10
归属于母公司所有者的净利润	147,106.87	108,727.69

（三）现金流量表主要数据

单位：万元

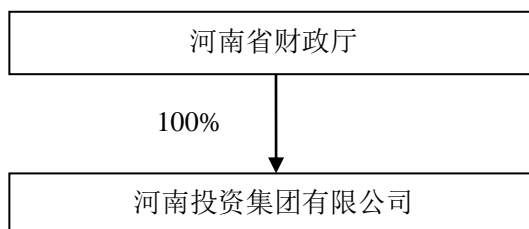
项目	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	633,747.86	771,401.25
投资活动产生的现金流量净额	-823,574.24	-1,226,619.82
筹资活动产生的现金流量净额	877,307.08	520,583.30
现金及现金等价物净增加额	686,491.63	64,727.44

（四）主要财务指标

项目	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
流动比率（倍）	1.39	1.31
速动比率（倍）	1.33	1.15
资产负债率	69.45%	69.25%
应收账款周转率（次）	5.30	4.13
存货周转率（次）	3.40	2.24

五、股权控制关系

截至本报告书签署日，投资集团是河南省财政厅履行出资人职责的国有独资企业，即投资集团的全资控股股东及实际控制人为河南省财政厅。



六、下属主要控股企业情况

截至 2020 年 12 月 31 日，投资集团共控股上市公司 4 家，分别是河南豫能控股股份有限公司、河南安彩高科股份有限公司、城发环境股份有限公司、中原证券股份有限公司。

截至 2020 年 12 月 31 日，除豫能控股及其下属企业外，投资集团下属主要控股公司名录如下：

企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
一、电力、能源业务			
濮阳豫能发电有限责任公司	116,050	100%	2×660MW 级发电机组项目建设及运营，供热供电
郑州豫能热电有限公司	108,000	100%	2×660MW 发电机组项目建设及运营
郑州热电厂	3,144	100%	已关停
郑州新力电力有限公司	73,379	100%	已关停
濮阳龙丰热电有限责任公司	6,050	100%	已关停
河南省天然气管网有限公司	200,000	100%	燃气经营与服务
河南省发展燃气有限公司	41,435	70%	天然气与燃油的管网、站点建设与运营
河南省天然气储运有限公司	50,000	35%	天然气、甲烷、液化石油气、煤层气批发、燃气经营与服务
二、金融、投资业务			
河南豫投政府与社会资本合作发展投资基金（有限合伙）	2,000,000	99.95%	非证券类股权投资活动及相关咨询服务

企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
河南省战新产业投资基金（有限合伙）	1,500,500	100%	非证券类股权投资活动及相关咨询服务
河南省战略新兴产业投资基金有限公司	1,500,000	73.33%	非证券类股权投资活动及相关咨询服务
河南投资集团资产管理有限公司	500,000	100%	地产和房产及配套设施管理、咨询
河南省科技投资有限公司	500,000	100%	科技投资，实业投资，咨询
河南省豫投军民融合产业投资基金（有限合伙）	501,000	60.83%	创业投资、股权投资及相关咨询服务
河南资产管理有限公司	500,000	40%	资产管理业务及相关咨询
中原证券股份有限公司	464,288.47	20.52%	券商业务及相关咨询
中原信托有限公司	400,000	58.97%	信托业务及相关咨询
河南信息产业投资有限公司	200,000	100%	河南省信息产业投资和运营主体
河南投资集团担保有限公司	100,000	100%	担保业务及相关资讯
中原资本国际控股有限公司	2 亿美元	100%	投资
河南骏业科技发展有限公司	35,000	100%	科技研发、推广、咨询，企业管理咨询，房地产投资策划
中原豫泽融资租赁（上海）有限公司	30,000	70%	融资租赁业务及相关咨询
河南投资集团汇融基金管理有限公司	20,000	100%	管理或受托管理非证券类股权投资及相关咨询服务
中富支付服务有限公司	20,000	100%	非金融机构支付服务
北京新安财富创业投资有限责任公司	20,000	98%	科技投资，实业投资，咨询
河南创业投资股份有限公司	10,500	47.61%	创业投资业务
中非同力投资有限公司	6,122	100%	实业投资、项目投资、货物和技术进出口
河南立安卓越保险经纪有限公司（已更名为立安卓越保险经纪有限公司）	5,000	80%	财产保险和人寿保险
河南中原海云股权投资基金管理有限公司	4,000	30%	管理或受托管理非证券类股权投资及相关咨询服务
三、水泥、建材业务			
驻马店市豫龙同力水泥有限公司	57,194.02	70%	水泥及其制品的生产和经营
洛阳黄河同力水泥有限责任公司	46,212.11	73.15%	水泥及其制品的生产和经营
三门峡腾跃同力水泥有限公司	39,000	100%	水泥及其制品的生产和经营
新乡平原同力水泥有限责任公司	26,870	100%	水泥及其制品的生产和经营
河南省豫南水泥有限公司	25,643.08	60.15%	水泥及其制品的生产和经营

企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
河南省同力水泥有限公司	20,596.00	100%	水泥及其制品的生产和经营
河南省豫鹤同力水泥有限公司	16,979.08	60%	水泥及其制品的生产和经营
驻马店市同力骨料有限公司	3,764	62.96%	骨料、机制砂、石料、石粉、矿粉、预拌砂浆、水泥及制品
濮阳同力建材有限公司	2,950	100%	粉煤灰、炉渣、脱硫石膏及其深加工产品的制造、销售
河南安彩高科股份有限公司	86,295.59	47.26%	光伏玻璃、安彩燃气、CRT玻壳产品
四、交通、地产、环境业务			
河南城市发展投资有限公司	203,900	52.43%	固废、市政、交通、公建、水务、工程咨询等六大核心业务
河南颐城控股有限公司	133,200	100%	投资管理
城发环境股份有限公司	64,207.83	56.47%	城市污水处理、垃圾发电、环境及公用事业项目、高速公路及市政基础设施投资、建设、运营及管理
河南投资集团丹阳岛开发有限公司	2,000	100%	房地产开发（凭资质证经营）；企业形象策划；会议会展服务；企业管理服务
五、林农业务			
濮阳市农工商总公司	1,316	50%	粮食、蔬菜、瓜果、林木的种植与销售
河南绿原林产品有限公司	1,001	100%	农林产品、苗木花卉种植、批发、零售
河南内黄林场	1,697	100%	林木种苗生产供应
河南省林业厅物资站	125	100%	林木测评及信息咨询、活立木中介服务、林权证托管、林木托管。
六、其他业务			
大河纸业有限公司	54,882.69	100%	纸品、纸浆、中高密度板的销售
河南汇融人力资源管理有限公司	5,000	100%	职业中介，就业指导，职业供求信息服务，人力资源管理
河南汇融供应链管理有限公司	5,000	40%	供应链管理；市场调查；数据处理
郑州拓洋实业有限公司	3,750	60%	食品添加剂生产企业
河南省立安实业有限责任公司	2,110	100%	集团系统物资招标采购平台运营服务、物流业务、煤炭营销等



七、交易对方与上市公司关联关系、以及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，投资集团持有上市公司 64.20% 股权，为上市公司控股股东。上市公司现有 7 名董事，其中包含 3 名独立董事。非独立董事中除安汝杰为职工董事外，其余 3 位董事均由投资集团推荐，包括赵书盈、余德忠及张勇。上市公司现任高级管理人员均由董事会选聘。

八、交易对方及其主要管理人员最近五年受到过的行政处罚（与证券市场明显无关的除外）和刑事处罚，涉及诉讼或者仲裁等情况

截至本报告书签署日，投资集团及其主要管理人员在最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，亦不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁事项。

九、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，投资集团及其主要管理人员在最近五年诚信情况良好，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 标的资产基本情况

一、标的公司基本情况

企业名称	濮阳豫能发电有限责任公司
统一社会信用代码	91410900330059101R
注册地址	濮阳工业园区中原路东段路北
办公地址	濮阳工业园区中原路东段路北
法定代表人	赵书盈
注册资本	116,050 万元
公司类型	有限责任公司
成立日期	2015 年 3 月 18 日
经营范围	承担发电机组项目建设及建设后的发电生产经营；发电、售电；与电力相关的节能、石膏、灰渣综合利用；热力生产和销售；原材料及燃料（危险化学品除外）开发和贸易；高新技术的开发和经营；新能源开发和经营；电力设备安装、检修和试验；机器设备、房屋、建筑租赁，工业废水、污水处理；新能源汽车充电换电设施建设及运营；循环冷却水、除盐水的生产销售；工业盐销售；风电、光伏、生物质综合能源服务；储能、智能微电网系统、能源工业互联网及综合能源管控平台建设、开发和技术服务；节能技术服务；二氧化碳固化经营。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）（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）。

二、历史沿革

（一）濮阳豫能的历史沿革

1、2015 年 3 月，濮阳豫能设立

2015 年 1 月 28 日，投资集团作出分立龙丰热电的股东决定，决定龙丰热电分立为龙丰热电和濮阳豫能。分立后濮阳豫能注册资本为 50 万元，承继 2X600MW 级发电机组项目前期资产，承继投资集团委贷 2.9 亿元债务。

2015 年 1 月 29 日，龙丰热电在《濮阳日报》发布分立公告。2015 年 3 月 10 日，龙丰热电和濮阳豫能签订《双方账务分割方案》，以 2014 年 12 月 31 日作为分割基准日，以经河南正永会计师事务所有限公司审计的龙丰热电分割基准日财务数据为基础，分立后濮阳豫能承接 30,797,677.89 元项目前期支出的资产，投资集团委贷 2.9 亿元的负债；约定龙丰热电原 100 万元的实收资本，分立后濮阳豫能承接 50 万元，未分配利润

濮阳豫能承接-25,971 万元。

2015 年 3 月 18 日，濮阳豫能就其分立设立完成了工商登记。

设立时，濮阳豫能股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	股权比例
1	投资集团	货币	50.00	100.00%
合计		——	50.00	100.00%

2、2015 年 5 月，濮阳豫能注册资本增至 49,050 万元

2015 年 4 月 30 日，投资集团作出股东决定，同意向濮阳豫能增资 49,000 万元并根据决定内容修改章程。增资完成后，濮阳豫能注册资本增至 49,050 万元。

2015 年 5 月 12 日，濮阳豫能就上述注册资本增加事项完成了工商登记。

本次增资后，濮阳豫能股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	股权比例
1	投资集团	货币	49,050.00	100.00%
合计		——	49,050.00	100.00%

3、2017 年 4 月，濮阳豫能注册资本增至 69,050 万元

2017 年 4 月 26 日，投资集团作出股东决定，同意向濮阳豫能增资，濮阳豫能注册资本由 49,050 万元变更为 69,050 万元，濮阳豫能住所由濮阳市化工一路变更为濮阳工业园区中原路东段，并根据决定内容修改章程。

2017 年 4 月 28 日，濮阳豫能就上述注册资本增加事项完成了工商登记。

本次增资后，濮阳豫能股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	股权比例
1	投资集团	货币	69,050.00	100.00%
合计		——	69,050.00	100.00%



4、2020年10月，濮阳豫能注册资本增至116,050万元

2020年9月30日，投资集团作出股东决定，同意向濮阳豫能增资，濮阳豫能注册资本由69,050万元变更为116,050万元，并根据决定内容相应修改章程。

2020年10月29日，濮阳豫能就上述注册资本增加事项完成了工商登记。

本次增资后，濮阳豫能股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	股权比例
1	投资集团	货币	116,050.00	100.00%
	合计	—	116,050.00	100.00%

（二）龙丰热电的基本情况及分立事项的说明

1、龙丰热电的基本情况

（1）龙丰热电基本信息

企业名称	濮阳龙丰热电有限责任公司
统一社会信用代码	91410900665964445D
注册地址	濮阳市化工一路
法定代表人	史新峰
注册资本	6,050万元
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	供电，供热，房屋租赁；五金电料，劳保用品的批发、零售；电力设备安装、检修；物业管理（限分支机构经营）；后勤管理服务，运行服务，场地租赁。
成立日期	2007年8月16日
经营期限	2007年8月16日至2025年8月15日
登记机关	濮阳市市场监督管理局开发区分局

（2）龙丰热电设立及历次股权变动情况

①2007年8月设立

龙丰热电系由河南省建设投资总公司（投资集团前身）于2007年8月16日全资设立的有限责任公司，设立时注册资本为100万元。濮阳市嘉诚联合会计师事务所对其实收资本进行了验证，并于2007年8月14日作出濮嘉会验字[2007]第101号《验资报告》，

确认投资集团已足额实缴注册资本100万元。

设立时，龙丰热电股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	股权比例
1	河南省建设投资总公司	货币	100.00	100.00%
	合计	-	100.00	100.00%

②2015年3月，公司分立暨减少注册资本至50万元

2015年1月28日，投资集团作出股东决定，决定龙丰热电分立为龙丰热电和濮阳豫能。分立后龙丰热电注册资本变更为50万元人民币，承继除2×600MW级发电机组项目资产外的全部资产，承继投资于濮阳宸宇实业有限公司的100%的股权，承继除投资集团委贷2.9亿元债务外的全部债务。龙丰热电经营范围变更为：供电、供热、房屋租赁；五金电料，劳保用品批发、零售；电力设备安装、检修；物业管理（限分支机构经营）。分立后濮阳豫能注册资本为50万元人民币，承继2×600MW级发电机组项目前期资产，承继投资集团委贷2.9亿元债务，经营范围：承担2×600MW级发电机组项目建设。龙丰热电根据决定内容修改公司章程。

2015年1月29日，龙丰热电在《濮阳日报》上刊登分立公告。

2015年3月10日，龙丰热电与濮阳豫能签订《双方账务分割方案》，对分割基准日龙丰热电的财务情况以及资产、负债及权益分割情况进行了确定、约定。以2014年12月31日作为分割基准日，以经河南正永会计师事务所有限公司审计的龙丰热电分割基准日财务数据为基础，分立后濮阳豫能承接30,797,677.89元项目前期支出的资产，投资集团委贷2.9亿元的负债；约定龙丰热电原100万元的实收资本，分立后濮阳豫能承接50万元，未分配利润濮阳豫能承接-25,971万元。

2015年3月17日，龙丰热电就上述公司分立及注册资本变更事项完成工商变更登记。

分立后，龙丰热电股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	股权比例
1	河南投资集团有限公司	货币	50.00	100.00%
	合计	-	50.00	100.00%

③2015年5月，增加注册资本至6,050万元

2015年4月30日，投资集团作出股东决定，决定向龙丰热电增资6,000万元，变更公司注册资本为6,050万元，变更龙丰热电营业期限为13年，并根据决定内容修改公司章程。

2015年5月29日，龙丰热电上述增资事项完成工商变更登记。

本次增资后，龙丰热电股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	股权比例
1	河南投资集团有限公司	货币	6,050.00	100.00%
	合计	-	6,050.00	100.00%

(3) 龙丰热电主营业务及目前经营情况、控制关系

①龙丰热电已停产，处于资产处置阶段

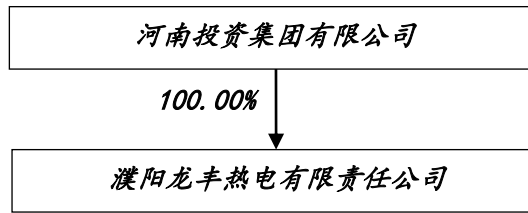
龙丰热电原主营业务为通过燃煤进行发电及供热业务，其机组已于2017年3月15日停运。此后，龙丰热电加快人员安置、资产处置、清理债务等工作。截至本报告书签署日，相关工作正在推进中。

2017年12月27日，龙丰热电与唐山市鑫润建筑工程拆除有限公司签订《实物资产交易合同》，通过公开挂牌方式以3,600万元的价款将锅炉、脱硫脱销系统、除尘系统、主变压器等实物资产转让给唐山市鑫润建筑工程拆除有限公司。

2020年2月28日，濮阳市土地储备中心与龙丰热电签订《收购濮阳龙丰热电有限责任公司部分国有土地及附着物补偿协议书》，约定收购龙丰热电总面积为731,191.67平方米的国有土地及附着物，并向其支付收购补偿费用总计35,556.05万元。截至本报告书签署日，龙丰热电已按照上述协议要求，注销了土地使用权证及附着物产权证。在本次收购土地供应前，由龙丰热电负责土地及地上附着物的看护管理工作，土地供应后一并移交。

②龙丰热电股权控制关系

截至本报告书签署日，龙丰热电股权结构及控制关系如下图所示：



根据2013年12月豫能控股与投资集团签署的《股权委托管理协议》，龙丰热电已由豫能控股进行托管，豫能控股享有除股权处置权、收益权等权利之外的标的股权的其他相关权利，并每年向投资集团收取固定托管费用。

(4) 龙丰热电下属主要控制企业情况

截至本报告书签署日，龙丰热电无下属分子公司。根据龙丰热电提供的资料，报告期内龙丰热电对外投资1家全资子公司，为濮阳宸宇实业有限公司，其基本信息如下：

企业名称	濮阳宸宇实业有限公司
统一社会信用代码	914109006905908448
注册地址	濮阳市化工一路路西
法定代表人	王旭光
注册资本	630万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	电力设施承装（修、试）；普通货运；钢球生产；机械加工；设备、管道安装；工业设备检修、化学清洗；销售：五金电料、劳保用品、管道、阀门、办公用品、文化用品、建材、阻垢剂、化工产品（不含易燃易爆危险品）；物业管理；房屋租赁；住宿服务（限分公司经营）；餐饮服务。
成立日期	2009年6月25日
注销日期	2019年1月7日
登记机关	濮阳市市场监督管理局开发区分局

2019年1月7日，濮阳市工商行政管理局开发区分局作出（濮高）登记内销字[2019]第12号《准予注销登记通知书》，准予濮阳宸宇实业有限公司注销登记。

(5) 龙丰热电子报告期内的主要经营数据

报告期内，龙丰热电主要经营情况如下：

① 资产负债表

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：			
货币资金	881.47	718.08	760.01
应收账款	86.52	131.59	283.42
预付款项	0.92	0.92	0.92
其他应收款	13.79	11.00	62.70
存货	354.85	354.85	407.31
其他流动资产	0.96	0.69	-
流动资产合计	1,338.51	1,217.13	1,514.36
非流动资产：			
固定资产	297.67	305.62	390.22
无形资产	10,957.78	11,260.58	11,563.38
非流动资产合计	11,255.45	11,566.20	11,953.59
资产合计	12,593.96	12,783.33	13,467.96
流动负债：			
短期借款	12,000.00	1,000.00	-
应付账款	101.29	118.29	96.00
预收账款	1,019.53	36.59	58.24
应付职工薪酬	3,801.32	4,171.70	4,714.60
应交税费	0.00	115.50	127.11
其他应付款	923.50	1,760.56	1,308.27
一年内到期的非流动负债	-	9,175.00	9,175.00
流动负债合计	17,845.64	16,377.64	15,479.22
非流动负债：			
长期应付款	48.09	103.12	24.05
长期应付职工薪酬	30.17	30.17	30.17
非流动负债合计	78.26	133.29	54.22
负债合计	17,923.90	16,510.93	15,533.44
所有者权益：			
实收资本	6,050.00	6,050.00	6,050.00
未分配利润	-11,379.94	-9,777.61	-8,115.48
所有者权益合计	-5,329.94	-3,727.61	-2,065.48
负债和所有者权益总计	12,593.96	12,783.33	13,467.96

注：上述财务数据已经河南精诚联合会计师事务所（普通合伙）审计。

报告期内，龙丰热电的总资产主要由货币资金、存货、固定资产和无形资产构成。截至2020年末，存货账面价值354.85万元，主要为待处置的备品备件；固定资产账面价值297.67万元，主要为待处置的房屋建筑物以及机器设备；无形资产10,957.78万元，主要为土地使用权。龙丰热电已于2020年2月与濮阳市土地储备中心签订土地及附着物补偿协议，已经收取预付款1,000万元，并注销了土地使用权证及附着物产权证，截至本报告书签署日上述土地及附着物尚未完成交割。

报告期内，龙丰热电的总负债主要由短期借款、预收账款、应付职工薪酬、其他应付款以及一年内到期的非流动负债构成，其中一年内到期的非流动负债为控股股东投资集团委托贷款。截至2020年末，短期借款12,000.00万元，为控股股东投资集团委托贷款；预收账款1,019.53万元，主要为收取的濮阳市土地储备中心预付款1,000万元；应付职工薪酬3,801.32万元，主要为应付辞退福利3,800.28万元；其他应付款923.50万元，其中应付利息324.80万元，应付修理费、服务费445.42万元。

②利润表

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	34.80	302.53	329.67
减：营业成本	4.50	74.11	327.25
税金及附加	115.65	470.46	472.42
管理费用	871.09	888.26	1,076.98
财务费用	519.78	442.92	434.01
加：资产减值损失（损失以“-”号填列）	-45.07	-29.01	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-7.95	8.83	-
营业利润	-1,529.23	-1,593.40	-1,980.99
加：营业外收入	0.01	0.18	9.10
减：营业外支出	73.12	68.91	38.54
利润总额	-1,602.33	-1,662.13	-2,010.43
减：所得税费用	-	-	-
净利润	-1,602.33	-1,662.13	-2,010.43

注：上述财务数据已经河南精诚联合会计师事务所（普通合伙）审计。

报告期内，龙丰热电的营业收入主要来源于资产租赁收入以及零星检修服务收入。报告期龙丰热电各年净利润为负，主要是承担的剩余人员工资、资产折旧及摊销以及利息费用所致。其中，报告期内龙丰热电的管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	502.05	454.99	613.71
折旧及摊销	302.80	302.80	302.80
其他	66.25	130.47	160.47
合计	871.09	888.26	1,076.98

报告期内，龙丰热电的管理费用主要由职工薪酬、折旧及摊销构成。其中，2019 年度职工薪酬较2018年度减少，主要系员工人数减少所致；2020年度职工薪酬较2019 年度略有上升，主要系当期新增计提辞退福利200万元所致。

2、龙丰热电分立背景与目的

截止2014年12月31日，分立前龙丰热电总负债为56,286.38万元，其中投资集团委托贷款余额为50,675万元；净资产为-26,474.49万元。

龙丰热电申报建设2×600MW级发电机组上大压小项目经河南省发改委核准后，为有利于加快推进濮阳2×600MW级发电机组项目建设，有利于投资集团委托贷款的收回，稳定发电项目人员，降低项目运作成本，有利于项目授信融资，投资集团决定通过派生分立方式设立新项目公司（濮阳豫能）。

3、分立时的资产、人员和债权债务等权利义务安排

2015年3月10日，龙丰热电（甲方）与濮阳豫能（乙方）签订《双方账务分割方案》，约定：

一、分割基准日龙丰热电的财务情况。截至分割基准日2014年12月31日，龙丰热电经正永会计师事务所审计的资产总额29,812万元，其中为濮阳豫能项目前期代垫支出共计30,797,677.89元；负债总额56,286万元，其中投资集团委托贷款50,675万元；净资产-26,474万元，其中实收资本100万元、未分配利润-26,574万元。

二、资产、负债及权益的分割情况。资产：濮阳豫能承接30,797,677.89元项目前期支出，其他资产龙丰热电保留；负债：濮阳豫能承接投资集团委贷2.9亿元，其他负债龙丰热电保留；权益：龙丰热电原100万元的实收资本，分立后龙丰热电、濮阳豫能各50万元；未分配利润濮阳豫能承接-25,971万元，龙丰热电保留-603万元。

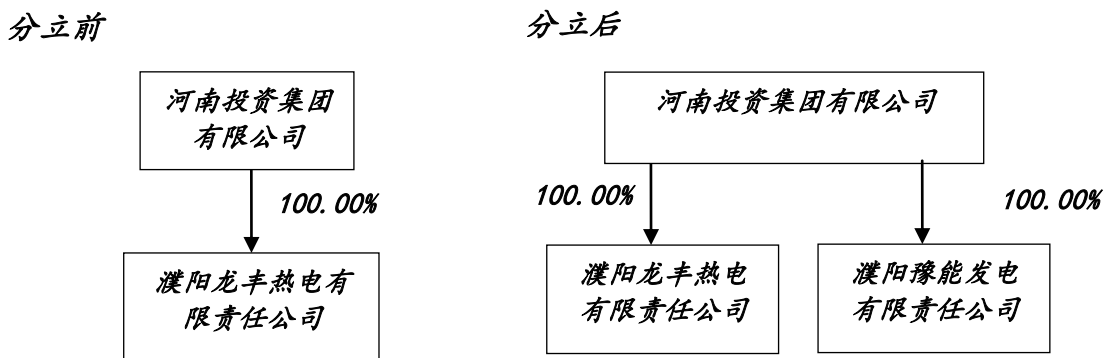
根据龙丰热电及濮阳豫能所签署的《双方账务分割方案》，本次分立不涉及人员变动。但鉴于分立时濮阳豫能项目尚处于筹建期，后续濮阳豫能根据项目建设及经营的需要，通过岗位招聘方式陆续接收了龙丰热电部分人员。

4、分立方案和流程符合相关法律规定

(1) 本次分立方案符合相关法律规定

龙丰热电本次分立采取存续分立的方式，将龙丰热电分立为龙丰热电（存续公司）和濮阳豫能（新设公司），将龙丰热电（分立前）原有2×600MW级发电机组项目前期资产及所欠投资集团2.9亿元委贷债务分立至新公司，龙丰热电（分立前）原有的其他业务、资产、债务、人员等由龙丰热电（分立后）继续经营管理。

本次分立前及分立后公司的股东均为投资集团，分立前后的股权结构如下：



国家工商行政管理总局《关于做好公司合并分立登记支持企业兼并重组的意见》（工商企字〔2011〕226号，下称“《合并分立意见》”）规定：“公司分立可以采取两种形式：一种是存续分立，指一个公司分出一个或者一个以上新公司，原公司存续；另一种是解散分立，指一个公司分为两个或者两个以上新公司，原公司解散”；“因分立而存续或者新设的公司，其注册资本、实收资本数额由分立决议或者决定约定，但分立后公司注册资本之和、实收资本之和不得高于分立前公司的注册资本、实收资

本”。

龙丰热电本次分立采取存续分立的方式，将龙丰热电分立为龙丰热电（存续公司）和濮阳豫能（新设公司），本次分立后存续公司及新设公司的注册资本之和、实收资本之和不低于龙丰热电（分立前）的注册资本、实收资本，分立方式及注册资本数额约定均符合《合并分立意见》的规定，本次分立方案符合相关法律规定。

（2）本次分立流程符合相关法律规定

《公司法（2013修正版）》第一百七十五条规定：“公司分立，其财产作相应的分割。公司分立，应当编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出分立决议之日起十日内通知债权人，并于三十日内在报纸上公告”；第一百七十六条规定：“公司分立前的债务由分立后的公司承担连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。”

①本次分立已取得龙丰热电的股东决定

2015年1月28日，龙丰热电唯一股东投资集团作出《关于濮阳龙丰热电有限责任公司分立的股东决定》，同意龙丰热电分立为龙丰热电和濮阳豫能。

②本次分立已依法编制公司资产负债表及财产清单

本次分立时龙丰热电已以2014年12月31日作为分割基准日，以经河南正永会计师事务所有限公司审计的龙丰热电分割基准日财务数据为基础编制《资产负债分割表》，对分立前龙丰热电的资产负债等以及分立后龙丰热电和濮阳豫能承继的资产、负债及注册资本情况进行了明确列示。

③本次分立已依法履行通知债权人和报纸公告程序，并出具债务清偿或者债务担保情况的说明

2015年1月29日，龙丰热电已按照公司法第一百七十五条的规定在股东作出分立决定之日起十日内通知债权人，并在《濮阳日报》上刊登分立公告。分立公告显示：“原龙丰热电的债务由分立后的龙丰热电和濮阳豫能分别承担，分立后龙丰热电注册资本为50万元、濮阳豫能注册资本为50万元，根据公司法和相关法规的规定，请债权人自接到通知之日起30日内，未接到通知的自本次公告之日起45日内，对是否要求本公司清偿债务或提供相应的担保作出决定，并于该期间内通知本公司，否则，本公司

将视其没有提出要求。”

2015年3月17日，龙丰热电出具《债务清偿或债务担保的情况说明》，说明龙丰热电已于45日前在濮阳日报上刊登了公告，且截至2015年3月17日已偿还2,462万元债务，剩余债务处理情况为濮阳豫能承担2.9亿元的委托贷款，剩余全部债务由龙丰热电承担。

④本次分立已取得国有独资公司投资集团的批准

《企业国有资产监督管理暂行条例（2011修订）》第二十七条规定，被授权的国有独资企业、国有独资公司对其全资、控股、参股企业中国家投资形成的国有资产依法进行经营、管理和监督；参照彼时生效的《关于国有独资公司董事会建设的指导意见（试行）》规定，除依照《企业国有资产监督管理暂行条例（2011修订）》规定须由国资委批准的重要子企业的重大事项外，国有独资公司董事会依照法定程序决定或参与决定公司所投资的全资、控股、参股企业的有关事项。

龙丰热电作为国有独资公司投资集团所投资的全资子公司，已就本次分立依据上述规定取得了投资集团的批准，本次分立已按照当时的相关国有资产监管规定履行了所需的审批程序。

⑤本次分立已依法对龙丰热电财产作出相应的分割

根据《公司法》第一百七十五条的规定，龙丰热电与濮阳豫能于2015年3月10日签订《双方账务分割方案》，对分割基准日龙丰热电的财务情况以及资产、负债及权益分割情况进行了确定、约定。

5、分立方案执行情况

本次分立严格按照分立方案确定的内容予以执行，分立后的龙丰热电注册资本变更为50万元人民币，承继除2×600MW级发电机组项目资产外的全部资产，承继投资于濮阳宸宇实业有限公司的100%的股权，承继除投资集团委贷2.9亿元债务外的全部债务，保留未分配利润-603万元。2015年3月17日，龙丰热电就分立设立完成工商变更登记。

分立后的新设公司濮阳豫能注册资本为50万元人民币，承继2×600MW级发电机组项目前期资产，承继投资集团委贷2.9亿元债务，承接未分配利润-25,971万元。2015

年3月18日，濮阳豫能就分立新设事项完成工商注册登记。

6、分立后龙丰热电和濮阳豫能业务、资产等方面相互独立

截至本报告书签署日，濮阳豫能具有与生产经营有关的完整的资产和业务体系，并配备相应的机构和人员，已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策，综上，濮阳豫能在业务、资产、人员和财务等方面具有独立性。

截至本报告书签署日，龙丰热电在业务、资产、人员、财务等方面的情况如下：

(1) 业务上，龙丰热电原有发电机组已于2017年3月15日关停，后续工作主要是关停机组后的资产处置工作，与濮阳豫能现有业务相互独立。

(2) 资产上，2017年12月龙丰热电已完成锅炉、脱硫脱销系统、除尘系统、主变压器等主要关停机组机器设备的处置，2020年2月龙丰热电与濮阳市土地储备中心签署土地及附着物补偿协议，由濮阳市土地储备中心收购龙丰热电现有的土地及附着物。另外，根据濮阳豫能的生产经营需要，2019年8月龙丰热电将部分办公设备、车辆以及备品备件以账面值含税价133.20万元转让给濮阳豫能；为了满足本次重组需要，2021年2月濮阳豫能将消防楼及其附属设施按照账面值含税价1,140.94万元转让给龙丰热电。综上，龙丰热电与濮阳豫能资产相互独立。

(3) 人员上，出于过渡阶段的暂时性及人员的延续性，龙丰热电仅保留部分员工看护和处置资产，其他辅助性的具体事项暂由濮阳豫能代为办理。其中，出于业务办理需要，龙丰热电现有5名高管中有2名由濮阳豫能高管兼任，上述人员在兼职期间未因兼职事项在龙丰热电领薪。

(4) 财务上，龙丰热电具有独立的银行账户、独立的财务核算体系和财务账簿，并单独进行纳税申报。

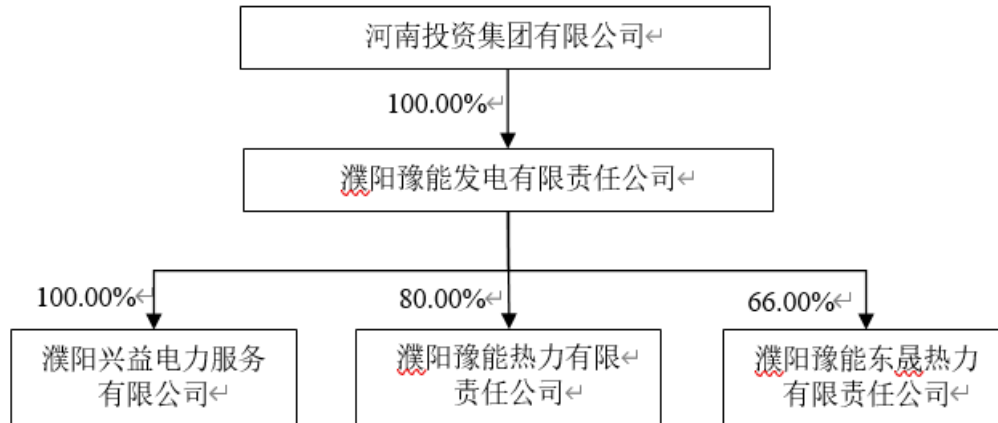
截至本报告书签署日，濮阳豫能与龙丰热电未就上述代为办理辅助性的具体事项签署协议并收取费用。根据2013年12月豫能控股与投资集团签署的《股权委托管理协议》，濮阳豫能以及龙丰热电均已由豫能控股托管，豫能控股享有除股权处置权、收益权等权利之外的标的股权的其他相关权利，并每年向投资集团收取固定托管费用。本次交易完成后，濮阳豫能将成为豫能控股的全资子公司，鉴于龙丰热电已在豫能控股托管范围内，上述事项不会对本次交易产生实质性影响。

另外，投资集团作为龙丰热电、濮阳豫能的唯一股东，已于2021年5月24日作出承诺：“因龙丰热电公司分立、后续资产处置、受让消濮阳豫能转让的资产等事宜导致濮阳豫能遭受的全部损失（若有），均由本公司承担。本次交易完成后，本公司将在豫能控股依法确定该等事项造成的实际损失后30日内，及时、足额地以现金方式对豫能控股进行补偿。”

综上，截至本报告书签署日，分立后濮阳豫能在业务、资产、人员和财务等方面具有独立性；出于过渡阶段的暂时性及人员的延续性，除资产处置外，龙丰热电其他辅助性的具体事项暂由濮阳豫能代为办理，个别高管由濮阳豫能高管兼任。鉴于龙丰热电已在上市公司托管范围内，且投资集团已经出具承诺，上述事项不会对本次交易产生实质性影响。

三、产权控制关系

截至本报告书签署日，濮阳豫能股东及股权结构如下：



濮阳豫能是合法存续的有限责任公司，权属清晰。截至本报告书签署日，濮阳豫能股权不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的情况。

濮阳豫能的公司章程中不存在影响本次交易的内容，也不存在其他影响濮阳豫能独立性的协议或安排，投资集团将其持有的濮阳豫能 100% 的股权转让给豫能控股不存在法律障碍。

四、下属公司情况

截至本报告书签署日，濮阳豫能共有 1 家全资子公司，为濮阳兴益电力服务有限公司，有 2 家控股子公司，分别为濮阳豫能热力有限责任公司和濮阳豫能东晟热力有限责任公司。具体情况如下：

（一）濮阳兴益电力服务有限公司

公司名称	濮阳兴益电力服务有限公司	
统一社会信用代码	91410900MA447XKU9J	
注册地址	濮阳工业园区中原路东段路北	
法定代表人	赵中波	
成立时间	2017 年 8 月 1 日	
注册资本	200 万元	
经营范围	保洁绿化服务、宾馆公寓住宿服务、餐饮服务、物业服务、车辆管理服务、供热服务、运输代理服务、充电桩建设运营、维护管理、培训、房屋租赁、装卸搬运、电力设备设施安装、检修维护、防腐保温、机械加工、土木工程，售电；产品销售：粉煤灰、灰渣、石膏、石子煤、热水、废水；除盐水、桶装饮用水、瓶装饮用水、物资销售：煤炭经营（不零售）、五金电料、办公用品、劳保用品、阻垢剂、沙子、石子、石灰服务，检验检测技术服务。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营。（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）	
股权结构	股东名称	持股比例
	濮阳豫能发电有限责任公司	100.00%

兴益电力服务最近一年经审计的资产总额、净资产、营业收入及净利润数据，占濮阳豫能同期经审计的相应财务数据比例均未达到 20%。具体计算如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	占濮阳豫能相应财务数据比例
资产总额	1,524.44	0.30%
净资产	13.87	0.01%
营业收入	6,157.71	3.61%
净利润	-194.97	-1.01%

注：上述财务数据已经安永华明审计。

（二）濮阳豫能热力有限责任公司

公司名称	濮阳豫能热力有限责任公司	
统一社会信用代码	91410900MA40Y7K9XN	
注册地址	濮阳工业园区中原路东段路北	
法定代表人	赵中波	
成立时间	2017年5月9日	
注册资本	5,906.61 万元	
经营范围	供热工程开发，热力生产经营。（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）	
股权结构	股东名称	持股比例
	濮阳豫能发电有限责任公司	80.00%
	濮阳投资集团有限公司	20.00%

豫能热力最近一年经审计的资产总额、净资产、营业收入及净利润数据，占濮阳豫能同期经审计的相应财务数据比例均未达到 20%。具体计算如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日/2020年度	占濮阳豫能相应财务数据比例
资产总额	37,671.32	7.44%
净资产	4,671.26	4.31%
营业收入	19,569.50	11.46%
净利润	-720.58	-3.73%

注：上述财务数据已经安永华明审计。

（三）濮阳豫能东晟热力有限责任公司

公司名称	濮阳豫能东晟热力有限责任公司	
统一社会信用代码	91410900MA481DU2XC	
注册地址	河南濮阳工业园区中原路东段路北	
法定代表人	赵中波	
成立时间	2020年2月19日	
注册资本	4,312.665 万元	
经营范围	热力生产和供应,热力销售、供水；分布式热电冷联供；供汽项目开发、建设、运营、维护；供热新技术研发、技术咨询、技术服务；供热管网工程设计、施工、运营、维护。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）（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）	

股权结构	股东名称	持股比例
	濮阳豫能发电有限责任公司	66.00%
	濮阳东晟实业发展有限公司	34.00%

东晟热力最近一年经审计的资产总额、净资产、营业收入及净利润数据，占濮阳豫能同期经审计的相应财务数据比例均未达到 20%。具体计算如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	占濮阳豫能相应财务数据比例
资产总额	12,895.41	2.55%
净资产	3,530.24	3.26%
营业收入	2,049.06	1.20%
净利润	-779.04	-4.04%

注：上述财务数据已经安永华明审计。

五、主要资产及权属状况、对外担保、主要负债、或有负债等情况

（一）主要资产的权属情况

截至 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能总资产 506,286.76 万元，其中：流动资产 102,370.10 万元，非流动资产 403,916.65 万元。非流动资产中，固定资产 365,003.50 万元，无形资产 36,044.47 万元。

1、土地使用权

（1）已办证土地情况

截至本报告书签署日，濮阳豫能共拥有 11 宗生产经营用地，占地面积合计 526,105.27 平方米，均通过出让方式取得。具体情况如下：

序号	土地证号	土地坐落	用途	面积 (m ²)	取得时间	类型
1	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009169 号	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊濮阳豫能发电有限责任公司主厂区	工业用地	142,353.58	2017.12.25	出让
	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009170 号					
	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009171 号					
	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009172 号					
	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009173 号					

序号	土地证号	土地坐落	用途	面积 (m ²)	取得时间	类型
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009179号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009192号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009193号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009194号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009204号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009205号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009206号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009307号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009308号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009309号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009310号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009328号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009329号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009330号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009331号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009332号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009333号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009334号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009335号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009415号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009416号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009417号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009418号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009419号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009420号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0014693号					
2	豫(2021)濮阳市不动产权第0009411号	河南省濮阳市 204街道001 街坊濮阳豫能 发电有限责任 公司卸煤区	工业 用地	133,768.42	2017.12.25	出让
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009412号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009413号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009414号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009423号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009424号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009425号					

序号	土地证号	土地坐落	用途	面积 (m ²)	取得时间	类型
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009426号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009505号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009506号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009507号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009508号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009509号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009510号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009511号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009512号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009513号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009514号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009528号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009529号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009530号					
	豫(2021)濮阳市不动产权第0009531号					
豫(2021)濮阳市不动产权第0009625号						
3	豫(2021)濮阳县不动产权第0012551号	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司	工业用地	159,454.01	2017.12.25	出让
	豫(2021)濮阳县不动产权第0012531号					
	豫(2021)濮阳县不动产权第0012541号					
	豫(2021)濮阳县不动产权第0012570号					
	豫(2021)濮阳县不动产权第0012550号					
	豫(2021)濮阳县不动产权第0012557号					
	豫(2021)濮阳县不动产权第0012561号					
	豫(2021)濮阳县不动产权第0012544号					
	豫(2021)濮阳县不动产权第0012543号					
	豫(2021)濮阳县不动产权第0012554号					
	豫(2021)濮阳县不动产权第0012590号					
	豫(2021)濮阳县不动产权第0012582号					
	豫(2021)濮阳县不动产权第0012588号					
豫(2021)濮阳县不动产权第0012529号						
豫(2021)濮阳县不动产权第0012530号						
4	豫(2017)濮阳县不动产权第0003370号	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇省道S101南	工业用地	6,542.04	2017.12.25	出让

序号	土地证号	土地坐落	用途	面积 (m ²)	取得时间	类型
		侧, 柳屯镇渡 亩寺村西侧				
5	豫(2017)濮阳县不动产权第 0003371 号	河南省濮阳市 濮阳县柳屯镇 省道 S101 南 侧, 柳屯镇渡 亩寺村西侧	工业 用地	4,312.43	2017.12.25	出让
6	豫(2017)濮阳县不动产权第 0003372 号	河南省濮阳市 濮阳县柳屯镇 省道 S101 南 侧, 柳屯镇渡 亩寺村西侧	工业 用地	539.96	2017.12.25	出让
7	豫(2017)濮阳县不动产权第 0003373 号	河南省濮阳市 濮阳县柳屯镇 省道 S101 南 侧, 柳屯镇渡 亩寺村西侧	工业 用地	13,499.52	2017.12.25	出让
8	豫(2021)濮阳县不动产权第 0012571 号	河南省濮阳 市濮阳县柳 屯镇濮阳豫 能发电有限 责任公司	工业 用地	10,518.20	2017.12.25	出让
	豫(2021)濮阳县不动产权第 0012580 号					
	豫(2021)濮阳县不动产权第 0012576 号					
	豫(2021)濮阳县不动产权第 0012573 号					
9	豫(2021)清丰县不动产权第 0005539 号	河南省濮阳市 清丰县六塔乡 濮阳市 S101 省道路南侧、 吉张吴村南侧	工业 用地	5,292.52	2017.12.25	出让
10	豫(2017)清丰县不动产权第 0000092 号	河南省濮阳市 清丰县六塔乡 濮阳市 S101 省道路南、刘 村南侧	工业 用地	176.13	2017.12.25	出让
11	豫(2021)清丰县不动产权第 0005538 号	河南省濮阳市 清丰县六塔乡 濮阳市 S101 省道路南侧、 吉张吴村南侧 等 4 套	工业 用地	49,648.46	2017.12.25	出让
合计				526,105.27	—	—

(2) 未办证土地情况

截至本报告书签署日, 濮阳豫能尚有 1 块正在使用的宗地未取得权属证书, 占濮阳豫能及其下属子公司自有土地总面积的比例为 0.45%, 该宗地已办理完结土地征用手

续，正在准备进行国有土地出让程序，具体情况如下：

实际使用人	土地用途	坐落	性质	面积（亩）
濮阳豫能	中水泵站	濮阳市华龙区	建设用地	3.6

濮阳市自然资源和规划局已于 2021 年 1 月 6 日就上述宗地出具《证明》，证明濮阳豫能位于濮阳市华龙区水泵站项目使用华龙区土地 3.6 亩，已建成房屋建筑面积约 269.55 平方米，该项目土地现已经河南省人民政府批准，属地政府已支付土地补偿费、迁移补偿费并已完成征收。截至证明出具日，该宗地正在履行土地出让手续，预计 2021 年 6 月可以完成土地出让手续程序，不影响濮阳豫能正常生产经营使用。

投资集团已就上述宗地出具承诺如下：

“1、濮阳豫能对上述未办理权属证书的房屋及其所涉及土地的使用不存在任何争议或纠纷；

2、本公司将督促并协助濮阳豫能自本承诺函出具之日起 12 个月内办理取得上述房屋及其所涉及土地使用权的权属证书；

3、濮阳豫能就上述房屋办理权属证书所花费的相关费用均由本公司承担，如因上述房产及其所涉及土地使用权办理权属证书事宜从而影响濮阳豫能使用相关房屋从事正常业务经营或被相关有权主管部门要求拆除相关房屋或以任何形式影响濮阳豫能正常业务经营的，本公司将积极采取有效措施（包括但不限于为濮阳豫能提供或租赁替换性场所等），促使濮阳豫能业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响；

4、在本次交易完成后，若因上述房产及其所涉及土地使用权办理权属证书事宜而导致濮阳豫能或豫能控股遭受额外损失（包括但不限于濮阳豫能未能及时办理上述房产及其所涉及土地使用权办理权属证书而遭受有权主管部门的罚款、滞纳金等以及因任何第三方主张侵权或损害赔偿而使濮阳豫能遭受的直接及间接损失），本公司将在豫能控股依法确定该等事项造成的实际损失后 30 日内，及时、足额地以现金方式对豫能控股进行补偿。”

综上，*濮阳豫能正在推进上述土地权属证书的办理工作，濮阳豫能可以继续使用上述宗地，如因权属证书办理事宜而影响濮阳豫能生产经营的，投资集团将积极采取有效措施（包括但不限于为濮阳豫能提供或租赁替换性场所等）并将对濮阳豫能或上*

市公司可能遭受的额外损失进行现金补偿，中水泵站用地正在履行土地出让手续，不影响濮阳豫能正常生产经营使用，加之中水泵站用地及其所附建筑物系濮阳豫能附属性生产设施，非核心生产设施，可替换性较高。因此濮阳豫能尚有部分土地及房产未取得产权证书不会对其生产经营产生重大不利影响，不会对本次交易构成实质性法律障碍。

（3）租赁土地

截至本报告书签署日，濮阳豫能及其子公司无对外租赁土地的情况。

2、房屋建筑物情况

（1）已办证房产情况

截至本报告书签署日，濮阳豫能拥有 75 项已取得权属证书的房产，具体如下：

序号	产权证书号	建筑物名称	坐落位置	用途	建筑面积 (m ²)	权利限制
1	豫(2021)濮阳市不动产权第0009169号	储氢库	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊濮阳豫能发电有限责任公司主厂区储氢库 0015 幢	工业	260.31	无
2	豫(2021)濮阳市不动产权第0009170号	场内 4#转运站	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊濮阳豫能发电有限责任公司主厂区场内 4#转运站 0013 幢	工业	1,090.00	无
3	豫(2021)濮阳市不动产权第0009171号	场内 3#转运站	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊濮阳豫能发电有限责任公司主厂区场内 3#转运站 0012 幢	工业	1,121.72	无
4	豫(2021)濮阳市不动产权第0009172号	场内 2#转运站	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊濮阳豫能发电有限责任公司主厂区场内 2#转运站 0011 幢	工业	895.41	无
5	豫(2021)濮阳市不动产权第0009173号	场内 1#转运站	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊濮阳豫能发电有限责任公司主厂区场内 1#转运站 0010 幢	工业	1,046.16	无
6	豫(2021)濮阳市不动产权第0009179号	输煤综合楼	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊濮阳豫能发电有限责任公司主厂区输煤综合楼 0008 幢	工业	1,092.90	无
7	豫(2021)濮阳市不动产权第0009192号	仓库	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊濮阳豫能发电有限责任公司主厂区仓库 0024 幢	工业	3,135.01	无
8	豫(2021)濮阳市不动产权第0009193号	检修楼	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊濮阳豫能发电有限责任公司主厂区检修楼 0020 幢	工业	5,545.80	无
9	豫(2021)濮阳市不动产权第0009194号	启动锅炉房	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊濮阳豫能发电有限责任公司主厂区启动锅炉房 0017 幢	工业	614.99	无
10	豫(2021)濮阳市不动产权第0009204号	含油废水处理站	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊濮阳豫能发电有限责任公司主	工业	194.90	无

序号	产权证书号	建筑物名称	坐落位置	用途	建筑面积 (m ²)	权利限制
			厂区含油废水处理站 0030 幢			
11	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009205 号	生活及消防泵房	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊 濮阳豫能发电有限责任公司主 厂区生活及消防泵房 0029 幢	工业	449.98	无
12	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009206 号	汽车采样间	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊 濮阳豫能发电有限责任公司主 厂区汽车采样间 0028 幢	工业	490.31	无
13	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009307 号	脱硫工艺楼	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊 濮阳豫能发电有限责任公司主 厂区脱硫工艺楼 0044 幢	工业	5,523.03	无
14	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009308 号	冲洗水及媒水处理泵房	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊 濮阳豫能发电有限责任公司主 厂区冲洗水及媒水处理泵房 0032 幢	工业	172.26	无
15	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009309 号	燃油泵房	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊 濮阳豫能发电有限责任公司主 厂区燃油泵房 0018 幢	工业	282.68	无
16	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009310 号	生活污水处理站	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊 濮阳豫能发电有限责任公司主 厂区生活污水处理站 0031 幢	工业	24.93	无
17	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009328 号	1#厂内运煤栈桥	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊 濮阳豫能发电有限责任公司主 厂区 1#厂内运煤栈桥 0054 幢	工业	338.00	无
18	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009329 号	氧化风机房（2）	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊 濮阳豫能发电有限责任公司主 厂区氧化风机房（2）0053 幢	工业	485.31	无
19	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009330 号	氧化风机房（1）	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊 濮阳豫能发电有限责任公司主 厂区氧化风机房（1）0052 幢	工业	485.31	无
20	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009331 号	汽车衡（2）	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊 濮阳豫能发电有限责任公司主 厂区汽车衡（2）0051 幢	工业	62.10	无
21	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009332 号	尾部小间（1）	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊 濮阳豫能发电有限责任公司主 厂区尾部小间（1）0048 幢	工业	199.30	无
22	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009333 号	汽车衡（1）	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊 濮阳豫能发电有限责任公司主 厂区汽车衡（1）0050 幢	工业	61.85	无
23	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009334 号	尿素车间	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊 濮阳豫能发电有限责任公司主 厂区尿素车间 0047 幢	工业	852.69	无
24	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009335 号	采光间（1）	河南省濮阳市 204 街道 002 街坊 濮阳豫能发电有限责任公司主 厂区采光间（1）0055 幢	工业	40.93	无
25	豫（2021）濮阳市不动产权第 0009411 号	筒仓惰化间	河南省濮阳市 204 街道 001 街坊 濮阳豫能发电有限责任公司卸 煤区筒仓惰化间 0004 幢	工业	54.90	无

序号	产权证书号	建筑物名称	坐落位置	用途	建筑面积 (m ²)	权利限制
26	豫(2021)濮阳市不动产权第0009412号	废水处理站(加药间)	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区废水处理站(加药间)0003幢	工业	36.22	无
27	豫(2021)濮阳市不动产权第0009413号	警卫传达室	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区警卫传达室0002幢	工业	25.46	无
28	豫(2021)濮阳市不动产权第0009414号	燃煤质管综合楼	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区燃煤质管综合楼0001幢	工业	3,041.62	无
29	豫(2021)濮阳市不动产权第0009415号	4#厂内运煤栈桥	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司主厂区4#厂内运煤栈桥0061幢	工业	598.81	无
30	豫(2021)濮阳市不动产权第0009416号	3#厂内运煤栈桥(2)	河南省濮阳市204街道002街坊濮阳豫能发电有限责任公司主厂区3#厂内运煤栈桥(2)	工业	1,030.60	无
31	豫(2021)濮阳市不动产权第0009417号	驱动站采样间	河南省濮阳市204街道002街坊濮阳豫能发电有限责任公司主厂区驱动站采样间0059幢	工业	923.29	无
32	豫(2021)濮阳市不动产权第0009418号	3#厂内运煤栈桥(1)	河南省濮阳市204街道002街坊濮阳豫能发电有限责任公司主厂区3#厂内运煤栈桥(1)0058幢	工业	491.80	无
33	豫(2021)濮阳市不动产权第0009419号	采光间(2)	河南省濮阳市204街道002街坊濮阳豫能发电有限责任公司主厂区采光间(2)	工业	35.60	无
34	豫(2021)濮阳市不动产权第0009420号	2#场内运煤栈桥	河南省濮阳市204街道002街坊濮阳豫能发电有限责任公司主厂区2#场内运煤栈桥0056幢	工业	516.00	无
35	豫(2021)濮阳市不动产权第0009423号	驱动站	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区驱动站0008幢	工业	185.52	无
36	豫(2021)濮阳市不动产权第0009424号	2#转运站	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区2#转运站0007幢	工业	569.16	无
37	豫(2021)濮阳市不动产权第0009425号	消防泵房	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区消防泵房0006幢	工业	201.76	无
38	豫(2021)濮阳市不动产权第0009426号	采光间(除铁间)	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区采光间(除铁间)0005幢	工业	108.62	无
39	豫(2021)濮阳市不动产权第0009505号	铁路配套用房(北6)	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区铁路配套用房(北6)0019幢	工业	15.84	无
40	豫(2021)濮阳市不动产权第0009506号	铁路配套用房(北5)	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区铁路配套用房(北5)0018幢	工业	14.46	无

序号	产权证书号	建筑物名称	坐落位置	用途	建筑面积 (m ²)	权利限制
			幢			
41	豫(2021)濮阳市不动产权第0009507号	铁路配套用房(北4)	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区铁路配套用房(北4)0017幢	工业	23.00	无
42	豫(2021)濮阳市不动产权第0009508号	翻车机室配电间(2)	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区翻车机室配电间(2)0027幢	工业	16.82	无
43	豫(2021)濮阳市不动产权第0009509号	铁路配套用房(北1)	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区铁路配套用房(北1)0014幢	工业	228.62	无
44	豫(2021)濮阳市不动产权第0009510号	铁路配套用房(北2)	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区铁路配套用房(北2)0015幢	工业	233.86	无
45	豫(2021)濮阳市不动产权第0009511号	铁路配套用房(北3)	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区铁路配套用房(北3)0016幢	工业	1,194.92	无
46	豫(2021)濮阳市不动产权第0009512号	智能化采制化间	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区智能化采制化间0012幢	工业	436.23	无
47	豫(2021)濮阳市不动产权第0009513号	碎煤机室	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区碎煤机室0011幢	工业	1,361.38	无
48	豫(2021)濮阳市不动产权第0009514号	筒仓	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区筒仓0009幢	工业	1,343.05	无
49	豫(2021)濮阳市不动产权第0009528号	翻车机室控制楼	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区翻车机室控制楼0025幢	工业	100.10	无
50	豫(2021)濮阳市不动产权第0009529号	栈桥3(道)	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区栈桥3(道)0024幢	工业	605.27	无
51	豫(2021)濮阳市不动产权第0009530号	栈桥2(道)	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区栈桥2(道)0023幢	工业	427.61	无
52	豫(2021)濮阳市不动产权第0009531号	栈桥1(道)	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区栈桥1(道)0022幢	工业	776.89	无
53	豫(2021)濮阳市不动产权第0009625号	翻车机室配电间(1)	河南省濮阳市204街道001街坊濮阳豫能发电有限责任公司卸煤区翻车机室配电间(1)0026幢	工业	178.17	无
54	豫(2021)濮阳县不动产权第0012571号	004幢空压机室及	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司004幢	工业	3,158.45	无

序号	产权证书号	建筑物名称	坐落位置	用途	建筑面积 (m ²)	权利限制
		除尘配电楼	空压机室及除尘配电楼			
55	豫(2021)濮阳县不动产权第0012551号	016 幢废水处理水泵及风机间	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司016幢废水处理水泵及风机间	工业	296.00	无
56	豫(2021)濮阳县不动产权第0012531号	021 幢综合楼	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司021幢综合楼	工业	6,546.53	无
57	豫(2021)濮阳县不动产权第0012541号	022 幢多功能厅	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司022幢多功能厅	工业	4,272.52	无
58	豫(2021)濮阳县不动产权第0012570号	048 幢雨水泵房	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司048幢雨水泵房	工业	79.69	无
59	豫(2021)濮阳县不动产权第0012550号	049 幢#1循环水泵房	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司049幢#1循环水泵房	工业	46.44	无
60	豫(2021)濮阳县不动产权第0012557号	050 幢#2循环水泵房	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司050幢#2循环水泵房	工业	46.66	无
61	豫(2021)濮阳县不动产权第0012561号	051 幢循环水处理站	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司051幢循环水处理站	工业	1,197.26	无
62	豫(2021)濮阳县不动产权第0012580号	062 幢引风机室(北)	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司062幢引风机室(北)	工业	1,020.48	无
63	豫(2021)濮阳县不动产权第0012544号	064 幢大门及警卫传达室(二)(东)	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司064幢大门及警卫传达室(二)(东)	工业	39.80	无
64	豫(2021)濮阳县不动产权第0012543号	065 幢大门及警卫传达室(二)(西)	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司065幢大门及警卫传达室(二)(西)	工业	39.80	无
65	豫(2021)濮阳县不动产权第0012576号	066 幢GEMS小间(北)066幢	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司066幢GEMS小间(北)066幢	工业	26.46	无
66	豫(2021)濮阳县不动产权第0012573号	067 幢GEMS小间(南)	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司067幢GEMS小间(南)	工业	26.04	无
67	豫(2021)濮阳县不动产权第0012554号	068 幢循环水石灰筒仓间	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司068幢循环水石灰筒仓间	工业	238.02	无
68	豫(2021)濮阳县不	069 幢循	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮	工业	423.25	无

序号	产权证书号	建筑物名称	坐落位置	用途	建筑面积 (m ²)	权利限制
	不动产第0012590号	环水处理水泵及加药间	阳豫能发电有限责任公司069幢循环水处理水泵及加药间			
69	豫(2021)濮阳县不动产权第0012582号	070幢化学楼	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司070幢化学楼	工业	1,696.44	无
70	豫(2021)濮阳县不动产权第0012588号	071幢锅炉补给水车间	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司071幢锅炉补给水车间	工业	1,727.00	无
71	豫(2021)濮阳县不动产权第0012529号	072幢行政办公楼	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司072幢行政办公楼	工业	4,557.06	无
72	豫(2021)濮阳县不动产权第0012530号	072幢行政办公楼地下车库	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司072幢行政办公楼地下车库	工业	9,015.56	无
73	豫(2021)濮阳市不动产权第0014693号	主厂区引风机室(南)0063幢	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇濮阳豫能发电有限责任公司主厂区引风机室(南)0063幢	工业	1,020.48	无
74	豫(2021)清丰县不动产权第0005538号	主厂房本体、集控楼、002储罐间、大门及警卫传达室(一)	河南省濮阳市清丰县六塔乡S101省道路南侧、吉张吴村南侧等4套	工业	31,345.76	无
75	豫(2021)清丰县不动产权第0005539号	尾部小间(2)	河南省濮阳市清丰县六塔乡S101省道路南侧、吉张吴村南侧	工业	199.3	无
合计					106,260.46	—

(2) 未办证房产情况

截至本报告书签署日，濮阳豫能已经取得权属证书的房产面积合计106,260.46平方米，占濮阳豫能房产总面积99.73%。濮阳豫能尚有3项房产未取得权属证书，面积合计285.00平方米，占濮阳豫能房产总面积为0.27%；评估值合计24.92万元，占濮阳豫能总资产评估值的0.01%。具体情况如下：

序号	坐落位置	建筑物名称	用途	建筑面积 (m ²)
1	濮阳市华龙区	升压水泵房	生产	213.63
2	濮阳市华龙区	值班休息室	非生产	52.72

3	濮阳市华龙区	卫生间	非生产	18.65
合计				285.00

注：上述建筑面积是根据建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证、工程图纸等资料中记载或核实后的建筑面积估算确定，最终以**自然资源主管部门颁发的不动产权证书所载建筑面积**为准。

上表房屋系中水泵站相关房产，系濮阳豫能建设，所涉及土地正在办理不动产权证书。中水泵站相关房产位于濮阳市华龙区，根据濮阳市自然资源和规划局已于 2021 年 1 月 6 日出具《证明》，中水泵站项目土地现已经河南省人民政府批准，属地政府已支付土地补偿费、迁移补偿费并已完成征收。截至证明出具日，该宗地正在履行土地出让手续，预计 2021 年 6 月可以完成土地出让手续程序，不影响濮阳豫能正常生产经营使用。投资集团亦已就前述房屋、土地使用权的办证事宜出具承诺，具体内容详见本报告书“第四节 标的资产基本情况”之“五、主要资产及权属状况、对外担保、主要负债、或有负债等情况”之“（一）主要资产的权属情况”之“1、土地使用权”之“（2）未办证土地情况”。因此，濮阳豫能可以继续使用该房产，如因权属证书办理事宜而影响濮阳豫能业务经营的，投资集团将积极采取有效措施（包括但不限于为濮阳豫能提供或租赁替换性场所等）并将对濮阳豫能或上市公司可能遭受的额外损失进行现金补偿，加之该房产系濮阳豫能附属性设施，非核心生产设施，可替换性较高。因此该房产未取得权属证书不会对濮阳豫能的生产经营产生重大不利影响。

濮阳豫能正在推进上述房屋权属证书的办理工作，濮阳豫能可以继续使用上述房产，如因权属证书办理事宜而影响濮阳豫能生产经营的，投资集团将积极采取有效措施（包括但不限于为濮阳豫能提供或租赁替换性场所等）并将对濮阳豫能或上市公司可能遭受的额外损失进行现金补偿，且濮阳市自然资源和规划局已经出具证明，证明该宗地正在履行土地出让手续，预计 2021 年 6 月可以完成土地出让手续程序，不影响濮阳豫能正常生产经营使用。

综上，濮阳豫能上述房产暂未取得权属证书不会对濮阳豫能的生产经营产生重大不利影响，不会对本次交易构成实质性障碍。

（3）租赁房产

截至本报告书签署日，濮阳豫能及其子公司无对外租赁房产的情况。

（4）资产转让情况

①消防楼及其附属设施

报告期内，濮阳豫能主厂区以北建有消防楼及其附属设施，所涉宗地系集体农用地，占地 14.8578 亩，已建成房屋建筑面积 3,279.04 平方米，分别占濮阳豫能及其下属子公司使用中的土地总面积和房屋建筑总面积的比例分别为 1.87% 和 3.04%。上述土地由濮阳豫能依据其与浮沱村民委员会、河南濮阳工业园区黄河东路街道办事处筹备组签署的《土地租用协议》进行租用。

鉴于消防楼及其附属设施相关资产办理用地及规划建设审批手续时间周期较长，且该房产系濮阳豫能附属设施，该资产剥离后濮阳豫能主厂区内仍有消防泵房等消防设施，可以满足濮阳豫能正常的消防需求。为此，为了积极推进本次重组，濮阳豫能决定将消防楼及其附属设施相关资产剥离。2021 年 2 月 5 日，濮阳豫能与投资集团下属全资子公司龙丰热电签署了《资产转让协议》，约定以 2020 年 9 月 30 日为审计基准日，将濮阳豫能持有的消防楼及其附属设施以经审计的账面值转让至龙丰热电名下，资产净值为 10,467,302.59 元，**含税价 1,140.94 万元，协议成立并生效后 6 个月内一次性支付转让价款。**双方已于 2021 年 2 月 5 日完成资产交割。**根据龙丰热电与投资集团于 2021 年 5 月 17 日签署的《公司客户委托贷款合同》，投资集团向龙丰热电提供委托贷款 1.4 亿元，龙丰热电已于 2021 年 5 月 18 日利用上述委托贷款支付资产转让价款。**

该资产剥离后，濮阳豫能主厂区内仍有消防泵房等消防设施，可以满足濮阳豫能正常的消防需求。濮阳豫能与龙丰热电于 2021 年 5 月 24 日签署《租赁协议》，租赁期限 3 年，自 2021 年 2 月 5 日至 2024 年 2 月 5 日，租金为 686,076.78 元/年（含税），濮阳豫能承租该项房产按照原有用途继续用于职工宿舍和停放消防车辆。后续待上述房产满足权属证书办理条件后，标的公司将择机回购该项房产，具体由双方另行签订协议约定。

2021 年 2 月 24 日，濮阳豫能、龙丰热电已与浮沱村民委员会、河南濮阳工业园区昌湖街道办事处另行签署新《土地租用协议》，**自协议签署之日起，由龙丰热电承担土地承租人的相应义务、享有相应权利，龙丰热电作为承租人继续承租涉及宗地，濮阳豫能不再享有承租人权利、不再承担承租人义务。依据前述协议约定，如龙丰热电不**

能履行包括向集体土地出租方支付租金等义务，濮阳豫能无义务代为偿付，出租方要求濮阳豫能承担承租人义务不具备法律及合同依据。

投资集团已就上述资产剥离出具承诺：

“若因消防楼及其附属设施于剥离前的瑕疵事项及因资产剥离过程中可能产生的任何瑕疵风险导致濮阳豫能及其下属公司或豫能控股在资产剥离后受到政府部门的追溯性罚款等行政处罚措施及/或承担其他经济责任的，则在本次交易标的资产交割后，本公司将在豫能控股依法确定该等事项造成的实际损失后 30 日内，及时、足额地以现金方式对豫能控股进行补偿。

此外，就消防楼及其附属设施剥离事项而造成濮阳豫能承担额外成本的（包括但不限于濮阳豫能承担的税费），本公司将在本次交易标的资产交割后与标的资产过渡期间损益合并结算，若出现需本公司补偿的情形，本公司将在交割审计报告出具后的 30 日内以现金方式对上市公司进行补偿。”

②铁路南侧配套用房

报告期内，濮阳豫能建设有两处铁路南侧配套用房，作为铁路专用线的辅助设施，铁路南侧配套用房-南（1）主要用于铁路专用线办公使用，铁路南侧配套用房-南（2）为机车整备间，为机车存放零配件，提供保养等工作使用，建筑面积合计为 1,375.72 平方米，占濮阳豫能房产总面积的比例为 1.29%，对应评估值为 111.46 万元，占濮阳豫能总资产的评估值为 0.02%。

上述房产为铁路专用线的配套用房，主要为办公或存放零配件等使用，非标的公司的核心生产用房。在该等房屋不动产权证申办过程中，经自然资源主管部门测绘核实后发现该等房屋并未建设于标的公司自有土地，虽截至目前并无任何第三方对标的公司主张侵权或损害赔偿，但预计短期内无法办理不动产权证书。鉴于该等房屋所涉及土地存在权属不清晰的情形且投资集团已就该等房屋所对应权属证书的办理出具承诺，其将积极采取有效措施以减轻或消除该等房屋权属事项可能对濮阳豫能产生的不利影响，故投资集团决定由其全资子公司龙丰热电受让取得该等房屋，双方已于 2021 年 5 月 24 日签署《资产转让协议》，约定濮阳豫能将该项房屋以其评估值含税价 121.49 万元为对价转让至龙丰热电名下，并已于 2021 年 5 月 24 日完成交割，同日龙丰热电已利用投资集团委托贷款支付上述价款。为消除该等事项可能产生的不利影响，该等

房屋于交割后将以租赁的方式交由濮阳豫能持续使用，以确保不影响其正常生产经营，双方已于2021年5月24日签署《租赁协议》，租赁期限3年，自2021年5月24日至2024年5月24日，租金为67,625.72元/年（含税）。后续待上述房产满足权属证书办理条件后，标的公司将择机回购上述房产，具体由双方另行签订协议约定。

投资集团已就上述资产剥离出具承诺：

“在本次交易完成后，若因卸煤区铁路配套用房-南（1）、南（2）于剥离前的瑕疵事项及因资产剥离过程中可能产生的任何瑕疵风险导致濮阳豫能及其下属公司或豫能控股受到政府部门的追溯性罚款等行政处罚措施及/或承担其他经济责任的，本公司将在豫能控股依法确定该等事项造成的实际损失后30日内，及时、足额地以现金方式对豫能控股进行补偿。

此外，就上述房产剥离事项而造成濮阳豫能承担额外成本的（包括但不限于濮阳豫能承担的税费），本公司将在本次交易标的资产交割后与标的资产过渡期间损益合并结算，若出现需本公司补偿的情形，本公司将在交割审计报告出具后的30日内以现金方式对上市公司进行补偿。”

3、主要设备

截至2020年12月31日，濮阳豫能主要电力设备具体情况如下：

序号	设备名称	数量 (台)	购置日期	账面净值(万元)	成新率(%)
1	锅炉#1	1	2017-12	26,150.51	91
2	锅炉#2	1	2019-09	29,878.18	96
3	汽轮机#1	1	2017-12	12,632.08	91
4	汽轮机#2	1	2019-09	14,504.07	96
5	汽轮发电机#1	1	2017-12	5,517.43	91
6	汽轮发电机#2	1	2019-09	6,212.66	96
7	引风机汽轮机-1#机组	2	2017-12	1,413.21	89
8	引风机汽轮机-2#机组	2	2019-09	1,501.61	96
9	磨煤机-1#机组	6	2017-12	1,484.93	87
10	磨煤机-2#机组	6	2019-09	1,987.48	95
11	给水泵-1#汽轮机	1	2017-12	1,359.63	87
12	给水泵-2#汽轮机	1	2019-09	1,403.28	95
13	斗轮堆取料机设备	2	2017-12	973.72	87

序号	设备名称	数量 (台)	购置日期	账面净值(万元)	成新率(%)
14	主变压器-#2 机组	1	2019-09	1,329.36	96
15	分散控制系统(DCS)	1	2017-12	1,261.96	88
16	主厂房控制系统仪表	1	2019-09	4,816.41	91
17	电袋复合除尘器设备本体#1	1	2017-12	2,407.08	89
18	电袋复合除尘器设备本体#2	1	2019-09	2,619.61	96
19	钢塑复合管道	1	2019-09	8,965.77	95
20	#6 管状带式输送机	1	2019-09	2,213.81	94
21	翻车机#1	1	2019-09	1,036.82	95
22	翻车机#2	1	2019-09	1,036.82	95
23	电袋复合除尘器	1	2019-09	987.87	96
24	烟风煤管道	2	2017-12	6,193.98	85
25	钢塑复合管道	1	2017-12	13,008.38	87
26	主蒸汽、再热及主给水管道	2	2019-09	7,514.59	95
27	烟风煤管道	2	2019-09	6,740.86	94
28	钢塑复合管道	1	2019-09	11,902.91	95

4、主要知识产权

截至本报告书签署日，濮阳豫能拥有 4 项实用新型专利，具体情况如下所示：

序号	专利号	专利权人	专利名称	专利类型	取得方式	申请日	他项权利
1	ZL201920922652.9	濮阳豫能、浙江菲达环保科技股份有限公司、河南豫能菲达环保有限公司	一种石膏脱水和储存一体化装置	实用新型	原始取得	2019.06.19	无
2	ZL201920930410.4	濮阳豫能、浙江菲达环保科技股份有限公司、河南豫能菲达环保有限公司	一种脱硫浆液喷淋装置	实用新型	原始取得	2019.06.19	无
3	ZL201920922655.2	濮阳豫能、浙江菲达环保科技股份有限公司、河南豫能菲达环保有限公司	一种滤布材质的石膏过滤叶片	实用新型	原始取得	2019.06.19	无
4	ZL201920922407.8	浙江菲达环保科技股份有限公司、濮阳豫能、河南豫能菲达环保有限公司	一种石膏储存筒仓	实用新型	原始取得	2019.06.19	无

5、特许权

（1）特许权的基本情况

根据濮阳市城市管理局与豫能热力于 2017 年 5 月 18 日签署的《濮阳龙丰电厂 2×600MW 机组配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目合作合同》，濮阳市城市管理局通过与豫能热力签订合同，将 2×600MW 机组配套供热管网工程项目的设计、投资、建设、运营维护等特许权授予豫能热力，项目特许期自前述协议签署之日起至 2037 年 3 月 31 日止（含 20 个采暖季）。

（2）供热管网 PPP 项目

2×600MW 机组配套供热管网工程项目已列入财政部政府和社会资本合作中心全国 PPP 综合信息平台项目管理库，项目编号为 41090000009599，目前已进入执行阶段。供热管网 PPP 项目已取得的主要批复如下：

序号	文件名称	文号	出具主体	日期
1	关于同意 2×600MW 热电厂配套供热管网项目采用 ppp 模式的复函	濮财金函[2015]5 号	濮阳市财政局	2015.7.10
2	关于龙丰 2×600MW 热电厂配套供热管网项目建议书的批复	濮发改投资[2015]371 号	濮阳市发改委	2015.8.8
3	关于龙丰 2×600MW 热电厂配套供热管网工程规划路径的复函	濮规函[2015]106 号	濮阳市城乡规划局	2015.11.13
4	关于龙丰热电 2×600MW 热电厂配套供热管网项目临时用地预审意见	濮国土资预审[2015]18 号	濮阳市国土资源	2015.11.25
5	关于龙丰 2×600MW 热电厂配套供热管网项目环境影响报告表的批复	濮环审表[2015]23 号	濮阳市环保局	2015.12.24
6	关于龙丰电厂 2×600MW 机组配套供热管网项目 ppp 实施方案的批复	濮政文[2016]85 号	濮阳市政府	2016.5.30
7	关于确定濮阳豫能发电有限责任公司热力出厂价格的通知	濮发改价管[2017]526	濮阳市发改委	2017.12.26
8	关于濮阳豫能可行性缺口补贴有关问题的通知	濮发改价管[2018]211	濮阳市发改委	2018.7.2
9	濮阳豫能发电有限责任公司工业供汽管网工程项目竣工环境保护验收专家技术咨询意见	——	自行组织验收	2020.12
10	关于濮阳豫能热力有限公司管输价格的通知	——	濮阳市发改委	2021.1.15

根据濮阳市财政局出具的《证明》，针对政府支付供热管网 PPP 项目可行性缺口补贴费用事项，该局将正常推进相关工作，于每年上报政府财政预算时将下两个年度的供热管网 PPP 项目可行性缺口补贴金额纳入财政预算草案，并按程序提交相关人大机

构审议，直至供热管网 PPP 项目特许期结束。供热管网 PPP 项目作为市级示范项目，已审核通过且进入项目执行阶段，不存在《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金[2017]92 号）等法律法规规定的应予清理出库的情形，不存在被财政部门清理出库的风险。

（3）供热管网 PPP 项目相关主体及其主要权利义务安排

① PPP 项目主体

2017年4月，濮阳市投资集团公司（甲方，以下简称“濮阳投资集团”）与濮阳豫能（乙方）签订《濮阳龙丰电厂2×600MW机组配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目合作合同》（以下简称“《PPP项目合作合同》”），约定双方均以货币方式出资成立项目公司（即豫能热力），作为PPP项目运营主体。

2017年5月，濮阳市城市管理局（甲方）与豫能热力（乙方）签订《濮阳龙丰电厂2×600MW机组配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目项目合同》（以下简称“《PPP项目合同》”）。

② 双方主要权利义务安排

根据《PPP项目合同》第2条约定，濮阳市城市管理局与豫能热力主要权利及义务如下：

A. 濮阳市城市管理局主要权利为对豫能热力的项目设计、建设、运营及移交全过程进行监督、会同价格主管部门制定、调整和监管供热管输服务价格、在豫能热力拒绝供热或不能保证供热质量时采取应急接管措施；主要义务为协助豫能热力从其他政府部门获得项目持续的所需批准、为豫能热力提供土地、提供必要的协调服务以保障项目顺利推进。

B. 豫能热力的主要权利为享有项目相关基础设施的设计、投资、建设、运营维护的权利；主要义务为负责项目基础设施的投资、建设、运营、维护和移交、依据相关规定及要求遵守环境保护、安全生产、税收管理、价格管理等各项义务、在特许经营期内按照适用法律及谨慎运营惯例运营和维护供热设施并提供普遍服务并遵守持续经营义务。

（4）运作模式

根据濮阳市人民政府2016年5月30日下发的濮政文[2016]85号《关于龙丰电厂2×600MW机组配套供热管网项目PPP实施方案的批复》（以下简称“《实施方案批复》”），PPP项目的运作模式采用BOT模式，即“建设—经营—移交”。特许经营期限22年，包括建设期2年，运营维护期20年；回报机制采用“使用者付费+可行性缺口补助”方式，即项目收入不足以满足社会资本方或项目公司投资新建和运营成本回收以及合理回报时，由市政府以财政补贴的形式给与项目公司一定的经济补助。

根据《PPP项目合同》的约定，濮阳市城市管理局将项目的设计、投资、建设、运营维护的特许权授予豫能热力；特许期自合同签署之日起至2037年3月31日（含20个采暖季）。特许运营期满，当期采暖季结束后，豫能热力将项目资产的管理、运营维护无偿移交给濮阳市城市管理局或市政府指定机构。

（5）标的资产

依照《PPP项目合同》的约定，项目资产指与项目有关的所有资产，包括：（1）项目的构筑物等不动产；（2）项目项下豫能热力拥有的知识产权；（3）合同文件项下的合同性权利；（4）运营和维护记录、质量保证计划等文件。其中PPP项目合同特许权（作为《PPP项目合同》项下合同性权利之一）是指政府授予企业在一定时间和范围内对某项公用产品或服务进行独占性经营的权利，具体到本项目是指对供热管网项目设计、投资、建设、运营维护及移交的权利和义务。

（6）资金来源及融资担保、投资方式、投入时间

根据《实施方案的批复》，PPP项目投融资结构为项目资本金比例20%，社会资本出资占股80%，政府出资占股20%；其余80%采用其他方式融资。

依照《PPP项目合作合同》的约定，豫能热力注册资本5,906.61万元，其余投资额由豫能热力融资。濮阳投资集团、濮阳豫能以货币出资成立豫能热力，其中濮阳豫能出资4,725.29万元，占项目公司80%股权；濮阳投资集团出资1,181.32万元，占项目公司20%股权。双方出资于项目公司成立之日起30日内缴纳完毕。

2017年5月9日，豫能热力完成设立登记。截止2017年6月9日，豫能热力已收到濮阳豫能、濮阳投资集团所足额实缴的资本金共计5,906.61万元。

2017年12月25日，豫能热力与中国工商银行股份有限公司濮阳濮东支行签订《固定资产借款合同（2016年版）》（合同编号：0171200012-2017年（濮东）字00033号），拟借款2.3亿元人民币用于项目基础设施建设（支付材料费、工程费、其他费用等），借款期限为15年，自首次提款之日起算。截至本报告书签署日，已累计提款21,545.82万元。

（7）保障措施

豫能热力PPP项目已编制实施方案、开展物有所值评价和财政承受能力论证且入选财政部PPP项目库；豫能热力已就PPP项目与政府方签署了《PPP项目合同》，在合同中对双方权利义务、合作方式、政府付费、违约责任等事项进行了详细约定，如果政府方存在违约行为，应当按照合同约定承担违约责任。此外，濮阳市财政局已出具《证明》，明确其正在推进PPP项目可行性缺口补贴费用纳入财政预算草案的工作，并承诺将按程序提交相关人大机构审议，直至供热管网PPP项目特许期结束。

（8）PPP项目投资回收期及投资收益测算具体情况

根据供热管网项目的可行性研究报告（2016年10月），标的公司相关PPP项目的投资回收期及投资收益测算具体情况如下：

①投资回收期

项目投资回收期（税后）为13.40年。

②投资收益测算具体情况

序号	参数名称	参数值	测算依据
1	项目估算总投资	29,601.90 万元	项目实施方案
2	静态总投资	28,275.16 万元	
3	项目建设期	2 年	
4	项目运营期	20 年	
5	国内商业银行贷款	23,682.00 万元	
6	其余资金（含铺底流动资金）	5,919.90 万元	
7	热力采购/销售价格	36 元/吉焦（含税）	
8	政府补贴	5.67 元/吉焦（含税）	
9	增值税税率	热 13%，水 6%，煤、电、材料 17%	国家税务法律法规
10	企业所得税税率	25%	

11	平均盈亏平衡点	79.17%	-
12	项目财务内部收益率（所得税后）	5.34%	-

（9）PPP项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的会计处理情况符合《企业会计准则》

根据濮阳豫能及项目公司豫能热力对应已执行的《PPP项目合同》，PPP项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的会计处理情况如下：

①资金投入环节

对于以PPP业务模式开展的供热管网项目，濮阳豫能单独与政府方出资人合资成立豫能热力，并以资本金方式向豫能热力注资。根据《企业会计准则第33号—合并财务报表》对控制的规定，濮阳豫能从豫能热力设立的目的、豫能热力未来是否有可变收益、投资方的风险等方面来判断对豫能热力是否能够控制，对取得可变收益且能够控制的豫能热力，濮阳豫能将对取得可变收益且能够控制的豫能热力纳入合并范围。濮阳豫能持有项目公司豫能热力80%股权，濮阳豫能对该项目公司的投资回报需通过对建成的项目资产运营来获取收益，项目收益存在可变性，濮阳豫能将其注入豫能热力的资本金作为“长期股权投资”核算，并采用成本法作后续计量。该项目资金筹措计划主要包括股东投入资本金及项目专项贷款，20%资金由项目投资方作为项目资本金注入，申请国内商业银行贷款占项目工程总投资的80.00%。项目资金对应的资本金已由濮阳豫能及代表濮阳市城市管理局的濮阳投资集团于2017年6月出资到位并计入豫能热力的“实收资本”。

②建设施工环节

在项目建设期，项目建设对应PPP项目相关的工程设计、建设等工程发包给外部第三方单位实施，濮阳豫能并未提供项目建造服务，项目在建设施工环节的相关会计处理如下：

A. 核算项目实际发生的项目建安施工费、甲供管材成本、项目租地赔偿费及项目设计费、监理费、项目法人管理费及资本化利息等待摊建设费：

借：在建工程—建造施工费、管材、待摊建设费（土地赔偿费、设计监理费、项目法人管理费及资本化利息等）等

贷：应付账款、应付职工薪酬、其他应付款等

B. 项目完工，结转对应“在建工程”至“无形资产-特许经营权”

借：无形资产-特许经营权

贷：在建工程-建造施工费、管材、待摊建设费（土地赔偿费、设计监理费、项目法人管理费及资本化利息等）等

由于该项目属于BOT业务，项目完工经验收达到投运状态，并经试运行达到正常供热条件时，项目建设成本自“在建工程”完工转入“无形资产-特许经营权”进行核算，符合《企业会计准则解释第2号》中有关BOT的相关业务核算，该项目实际建造期间，项目公司豫能热力并未提供项目建设服务，主要考虑该项目形成的资产在特许经营期20年（即2017年5月18日至2037年3月31日止）结束时将无偿移交政府，且该项目有特许经营期，符合对应的《企业会计准则解释第2号》相关计入“无形资产-特许经营权”核算的规定，并在项目剩余经营期间对该计入无形资产的项目建设成本分期进行摊销，对应摊销计入供热营业成本-无形资产摊销。

具体相关《企业会计准则解释第2号》对应规定为：（二）与BOT业务相关收入的确认。1.（2）合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司应当在确认收入的同时确认无形资产。建造过程如发生借款利息，应当按照《企业会计准则第17号——借款费用》的规定处理。2.项目公司未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，不应确认建造服务收入，应当按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，分别确认为金融资产或无形资产。（五）BOT业务所建造基础设施不应作为项目公司的固定资产。

③后期运营环节及收益核算环节

PPP项目建成投产后，由濮阳豫能向项目公司豫能热力供应热源，濮阳豫能依据《企业会计准则第14号-收入》确认相关热力销售收入及成本，对应差额确认为收益或亏损。

豫能热力依据《企业会计准则14号-收入》确认相关热力销售收入及归集对应热力成本，对应差额确认为收益或亏损。主要向夏售用户濮阳市热力公司、濮阳城市运营投资有限公司销售热力产品。该PPP项目对应的收益主要包括按照供热流量计量的热力收入（按照濮阳市发改委定价执行），按照供热流量计量的管道输送服务收入（收费

标准依照项目投资总额结合项目回收情况确定的标准）、以及按照补水量收取的补水费（补水单价双方协商，补数量需结合补水率由购售双方确定），属于PPP项目实际收入构成，均作为项目公司豫能热力对应的营业收入进行确认。

项目公司豫能热力向濮阳豫能购入热力成本计入营业成本，濮阳豫能热力归集相关热力销售对应的人工薪酬成本、修理费、特许经营权建设成本的摊销额、以及其他零星的材料费等辅助成本均计入供热营业成本。

综上，该PPP项目相关主体及其主要权利义务安排（包括但不限于特许经营权）、运作模式、标的资产，资金来源及融资担保、投资方式、投入时间及相关保障措施，投资回收期及投资收益测算数据符合公司实际情况，PPP项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的会计处理情况及披露符合《企业会计准则》相关规定。

(10) 本次重组不会导致PPP项下相关法律关系和审批事项发生变动

《PPP项目合作合同》第4.4条约定，自协议生效之日（签署之日）起10年内，濮阳投资集团、濮阳豫能不得转让其持有的豫能热力的全部或者部分股权（转让给关联方的除外）；10年后，经市政府事先书面同意，双方可以转让其在豫能热力的全部或部分股权。

本次交易系豫能控股向投资集团购买其持有的濮阳豫能100%股权，不涉及濮阳豫能所持豫能热力股权的变动，因此，本次交易不会导致该PPP项目项下相关法律关系和审批事项发生变动。

(二) 对外担保情况

截至2020年12月31日，除本章节“（五）资产受限情况”披露的濮阳豫能利用自有资产为自身生产经营提供的担保外，濮阳豫能不存在其他对外担保情形。

(三) 主要负债情况

截至2020年12月31日，濮阳豫能主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日
流动负债：	
短期借款	10,007.64
应付票据	8,034.51

项目	2020年12月31日
应付账款	45,059.92
合同负债	3,117.66
应付职工薪酬	1,983.44
应交税费	365.52
其他应付款	14,564.71
一年内到期的非流动负债	17,852.52
其他流动负债	276.09
流动负债合计	101,262.01
非流动负债:	
长期借款	296,590.13
递延收益	26.33
递延所得税负债	41.42
非流动负债合计	296,657.88
负债合计	397,919.89

（四）或有负债情况

截至2020年12月31日，濮阳豫能不存在或有负债。

（五）资产受限情况

截至2020年12月31日，濮阳豫能资产受限情况具体如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日
货币资金	2,081.79
应收账款	18,960.71
应收款项融资	2,256.04
合计	23,298.54

截至2020年12月31日，濮阳豫能的所有权受到限制的货币资金为2,081.79万元，为票据承兑保证金。

应收款项为标的公司用电费收费权及其项下全部收益为其银行借款提供质押担保，2015年12月31日，濮阳豫能与国家开发银行股份有限公司、中国农业银行股份有限公司

司濮阳分行、中国邮政储蓄银行股份有限公司郑州金水东路支行、中国建设银行股份有限公司濮阳分行、中国银行股份有限公司濮阳分行、交通银行股份有限公司河南省分行签订《银团贷款应收账款质押合同》（合同编号：Z1541100151），将濮阳豫能 2 台 60 万千瓦超超临界（上大压小）机组工程项目电费收费权及其项下全部收益作为质押，为 2 台 60 万千瓦超超临界（上大压小）机组工程项目贷款提供担保，并已于 2016 年 1 月 18 日完成应收账款质押登记，登记证明号为 02516321000304927661。上述贷款为国家开发银行股份有限公司、中国农业银行股份有限公司濮阳分行、中国邮政储蓄银行股份有限公司郑州金水东路支行、中国建设银行股份有限公司濮阳分行、中国银行股份有限公司濮阳分行、交通银行股份有限公司河南省分行向濮阳豫能提供的 40 亿元长期贷款，用于 2 台 60 万千瓦超超临界（上大压小）机组工程项目建设，贷款期限自 2016 年 1 月 18 日起至 2036 年 1 月 17 日。截至 2020 年 12 月 31 日，上述贷款余额为 238,370.00 万元。

截至 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能的所有权受到限制的应收款项融资为未到期的银行承兑汇票质押给中国光大银行郑州会展中心支行和兴业银行郑州分行营业部作票据池业务，2020 年 12 月 31 日涉及银行承兑汇票票面金额 2,300.00 万元，其公允价值为 2,256.04 万元。

（六）重大诉讼、仲裁及行政处罚

1、重大诉讼、仲裁情况

截至本报告书签署日，濮阳豫能及其子公司无正在进行、尚未了结或可预见的、可能影响其持续经营的重大诉讼、仲裁情况。

2、行政处罚

2018 年 1 月 1 日至本报告书签署日，濮阳豫能及其子公司受到的行政处罚及其整改情况具体如下：

（1）濮阳豫能环保处罚

2018 年 11 月 5 日，濮阳豫能收到濮环罚决字（2018）第 73 号行政处罚决定书。根据环保部强化督查组 2018 年 9 月 21 日、2018 年 9 月 22 日对公司煤炭输送工程厂区现场检查情况，公司厂区煤场东侧路面（磅秤旁路段）积尘严重，未采取有效防尘抑尘措施；供脱硫使用的石子原料存放大量颗粒状石子，未采取湿法清理保洁，经过车辆碾压，

易产生大量扬尘。发现位于公司煤炭输送工程厂路线边堆积大量燃煤未覆盖，易产生扬尘。以上行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十八条第二款，濮阳市环境保护局对公司处以6万元人民币罚款。

针对上述情况，濮阳豫能已进行积极整改。清理路面，加大洒水车和吸尘车作业频次，增加人工清扫，减少扬尘；公司原采用脱硫石子为粒径5-10mm青石易产生扬尘，改为逐步采用10-20mm粒径石子可明显减少扬尘，并在储存场所增加喷雾抑尘设施，作业时及时投用，同时增加清扫频次，减少石子散落；铁路线北侧堆积燃煤已清理，地面已苫盖完毕。

濮阳市生态环境局于2020年10月12日出具《证明》，证明濮阳豫能已按时足额缴纳上述罚款，并按规定整改到位，能够严格按照环保要求开展生产经营活动。该次行政处罚已经了结，不属于重大行政处罚。除该次行政处罚外，濮阳豫能自2018年1月1日至今未发生环保事故，亦未受到环境保护主管部门其他行政处罚。

综上，濮阳豫能前述环保处罚事项不构成重大行政处罚，不会对本次重组造成实质性障碍，且已经整改完毕，不会对本次重组完成后的上市公司产生不利影响，符合国家关于环境保护的要求。

（2）濮阳豫能市监局价格处罚

2021年3月，河南省市场监督管理局作出豫市监罚[2020]31号《行政处罚决定书》，标的公司燃煤机组在2018年度执行环保电价过程中，因机组启机时导致氮氧化物排放浓度超限值但仍执行环保电价，收取环保电价款8,415.00元，违反了《中华人民共和国价格法》第十二条项下规定，依据《中华人民共和国价格法》第三十九条、《价格违法行为行政处罚规定》第十六条及《燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法》第十五条项下规定，该局对标的公司作出没收违法所得8,415.00元、免于罚款的行政处罚。

2021年5月，河南省市场监督管理局作出豫市监罚[2020]71号《行政处罚决定书》，标的公司燃煤机组在2019年度执行环保电价过程中，因机组启机时导致氮氧化物排放浓度超限值等但仍执行环保电价，收取环保电价款223,581.05元，违反了《中华人民共和国价格法》第十二条项下规定，依据《中华人民共和国价格法》第三十九条、《价格违法行为行政处罚规定》第十六条及《燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管

办法》第十五条项下规定，该局对标的公司作出没收违法所得 223,581.05 元、免于罚款的行政处罚。

①出现标的公司多收取环保电价的情形是现行的电力结算政策所致，并非标的公司的主观故意行为

根据《关于实行燃煤电厂超低排放电价支持政策有关问题的通知》（发改价格〔2015〕2835 号），为鼓励引导超低排放，对经所在地省级环保部门验收合格并符合上述超低限值要求的燃煤发电企业给予适当的上网电价支持。其中，对 2016 年 1 月 1 日之后并网运行的新建机组，对其统购上网电量加价每千瓦时 0.5 分钱（含税）。在实际执行时，电网企业以燃煤发电企业实际上网电量支付环保电价款，导致标的公司客观上出现多收环保电价款的情形，标的公司主观上并不存在多收取环保电价款的故意。

②针对机组启停等特殊时段污染物排放浓度超过限值的情况，相关政策出发点也主要是没收发电企业多收的环保电价款

根据环境保护部发布的《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》，环保主管部门不以机组启停导致负荷较低等特殊时段的排放数据作为火电机组 NOX 达标判定依据。

根据国家发改委、环境保护部联合发布的《燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法》（发改价格〔2014〕536 号）第十五条规定，燃煤发电机组二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度小时均值超过限值要求仍执行环保电价的，由政府价格主管部门没收超限时段的环保电价款。超过限值 1 倍及以上的，并处超限时段环保电价款 5 倍以下罚款。因发电机组启机导致脱硫除尘设施退出、机组负荷低导致脱硝设施退出并致污染物浓度超过限值，CEMS 因故障不能及时采集和传输数据，以及其他不可抗拒的客观原因导致环保设施不正常运行等情况，应没收该时段环保电价款，但可免于罚款。

因此，针对机组启停等特殊时段污染物排放浓度超过限值的情况，相关政策出发点也主要是没收发电企业多收的环保电价款。

③上述价格行政处罚仅没收标的公司多收的环保电价款，未并处罚款或被责令停业整顿，属于减轻处罚或从轻处罚的情形

《中华人民共和国价格法》第三十九条规定，经营者不执行政府指导价、政府定价以及法定的价格干预措施、紧急措施的，责令改正，没收违法所得，可以并处违法所得五倍以下的罚款；没收违法所得的，可以处以罚款；情节严重的，责令停业整顿。

国家发改委印发的《规范价格行政处罚权的若干规定》（发改价监〔2014〕1223号）第十一条规定，法律、法规和规章规定可以处或者可以并处罚款的，对于减轻处罚情形不再处或者并处罚款；对于从轻处罚情形可以不处或者不并处罚款；对于一般处罚和从重处罚情形应当处或者并处罚款。

河南省市场监督管理局于2021年5月21日出具复函，认为发改价格〔2014〕536号第十五条“可免于罚款”的规定，符合国家发改委《规范价格行政处罚权的若干规定》第十一条“法律、法规和规章规定可以处或者可以并处罚款的，对于减轻处罚情形不再处或者并处罚款；对于从轻处罚情形可以不处或者不并处罚款；对于一般处罚和从重处罚情形应当处或者并处罚款。”中“减轻处罚情形”或“从轻处罚情形”。因此，该局对标的公司的行政处罚属于减轻处罚情形或从轻处罚情形，不属于从重处罚情形。

④整改情况

标的公司已经制定了《环境保护管理制度》《环境保护考核管理规定》等文件，规定了标的公司环境保护管理工作的职责、内容与要求、检查和考核等制度。明确总经理为标的公司环境保护第一责任人，并成立以总经理为组长的环境保护领导小组；明确安全生产管理部是标的公司环保管理体系的监管机构，代表标的公司对环保管理工作实施协调、监督、考核等工作；由设备管理部制定环保设施的维护保养、检修规程、管理制度和设备治理技术措施，并按规程正常操作；负责环保设施、设备的日常消缺、事故抢修，保证检修工艺质量，确保环保设施、设备的安全可靠运行；对于环保设施的启动及停运作出了专门规定，要求严格执行相关设施操作规程规定；建立与环保设施投运及相关污染物排放等有关的奖惩机制，努力提高环保设施的运行效率，确保环保设施能够正常运行。

另外，标的公司已在规定的期限内及时上交了多收的环保电价款，并积极与市场监督管理部门、电网公司沟通，争取优化核算方法、规范环保电价款结算。

综上，上述行为主要是价格主管部门通过价格行政处罚的方式将标的公司多收取

的环保电价款予以没收，标的公司并不存在多收取环保电价的主观故意，相关主管部门也仅是根据相关法律法规没收特殊时段的环保电价款，并不涉及罚款或责令停业整顿等处罚，且标的公司已及时返还了上述多收取的环保电价款。河南省市场监督管理局已出具文件，认为对标的公司的行政处罚属于减轻处罚情形或从轻处罚情形，不属于从重处罚情形。因此，上述事项属于减轻处罚情形或从轻处罚情形，对标的公司的整体经营不构成重大不利影响，对本次重组不构成实质性障碍。

六、主营业务发展情况

（一）主营业务概况

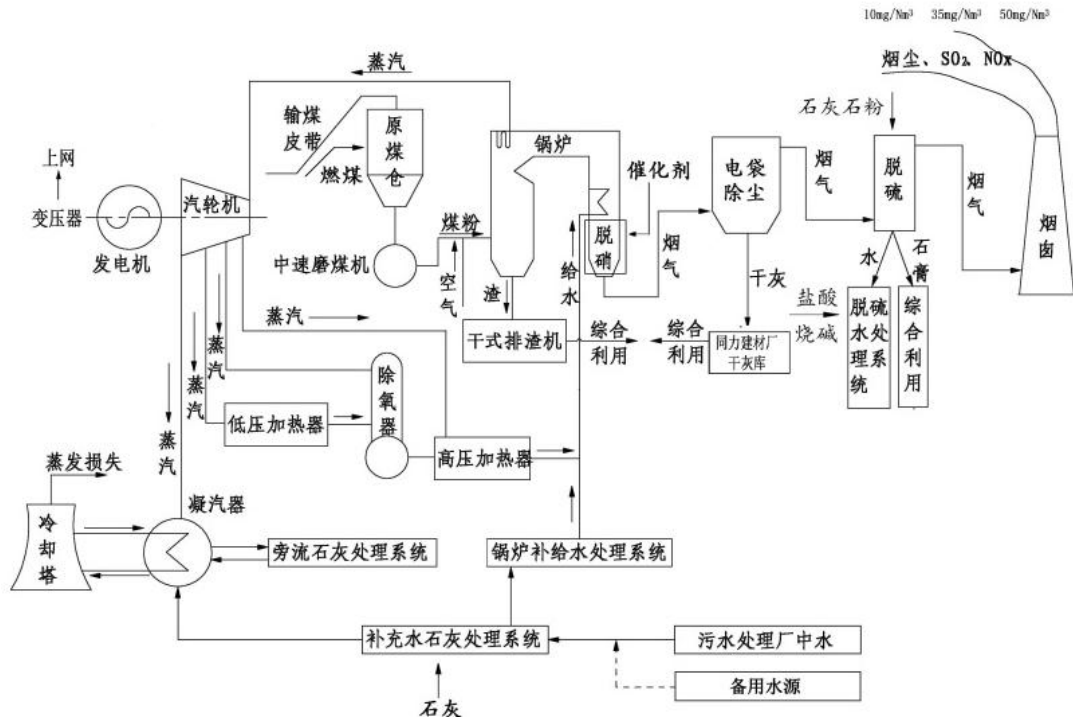
濮阳豫能的主营业务为利用 2*660MW 热电联产机组从事燃煤发电业务，以及向濮阳当地提供配套市政供热和工业供汽业务。

（二）所属行业的监管部门、监管体制和相关政策

濮阳豫能所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等详见本报告书“第九节 管理层讨论和分析”之“二、交易标的的行业特点和经营情况的讨论与分析”。

（三）主要产品的工艺流程图

濮阳豫能主要产品的工艺流程图如下：



（四）主要经营模式

1、采购模式

濮阳豫能通过调研煤炭市场煤质煤价情况，与供应商初步沟通洽谈煤质、煤量和煤价。随后召开燃料管理专题会，制定采购量、质、价。根据燃料管理专题会纪要确定的量、质、价签订煤炭买卖合同，并根据合同条款进行结算。

2、生产模式

濮阳豫能主要采用煤作为一次能源，通过煤燃烧加热锅炉使锅炉中的水变为蒸汽，利用蒸汽做功推动汽轮机发电，并利用部分做过功的蒸汽加热管道中的水向濮阳市热力公司提供热力或直接向工业客户销售蒸汽。

3、销售模式

（1）电力业务

濮阳豫能生产的电力一部分与国网河南省电力公司签订并网调度协议，上网电价由国家及河南省政策确定；另一部分通过河南电力交易中心与用电客户或售电公司进行交易，电价由双方协商确定。

2018年3月9日，标的公司与国网河南省电力公司签署了《常规电源并网调度协议》，同意标的公司根据协议约定并入电网运行。该协议有效期至2024年12月31日，在协议期满前6个月双方对续签事宜进行商谈。

同日，标的公司与国网河南省电力公司签署《购售电合同》，合同期限至2018年12月31日止，并约定“在本合同期满前，双方应就续签本合同的有关事宜进行商谈；若在本合同期满前，双方均未收到对方关于本合同期满后不再顺延的书面通知，则本合同自动顺延一年，以后每年以此类推，顺延次数满5次后，本合同自动失效”。

根据《购售电合同》，标的公司的具体年计划发电量由政府主管部门下达并根据电力市场供需状况进行调整。

标的公司将根据目前的《购售电合同》约定，在合同失效前与国网河南省电力公司进行商谈并签订后续的购售电协议。

（2）工业蒸汽及市政供热业务

濮阳豫能生产的蒸汽 2019 年由濮阳豫能电厂直接销售至河南垚达鑫新型建材有限公司，2020 年子公司东晟热力成立后通过东晟热力销售给工业园区的用汽客户；利用蒸汽加热后的高温水通过子公司豫能热力销售给濮阳市热力公司用于市政供热，工业蒸汽和市政供热的价格均由濮阳市发改委制定。

4、盈利模式

濮阳豫能主要通过销售电力和热力获得利润。濮阳豫能根据河南省发改委下达的计划电量和市场化交易确定发电量，并根据单位电量价格与供应的电量计算电力收入；生产的蒸汽和高温水均按照濮阳市发改委制定的价格销售，其中市政供热部分另收取政府按照 PPP 合同约定支付的可行性缺口补贴。

5、结算模式

濮阳豫能采购煤炭实行先挂账、后付款的原则，结算模式为每月 10 日前完成上月进厂燃煤量结算单据，经复核后通知供应商开票，完成挂账和付款手续办理后财务部根据付款单完成付款。

对于售电业务，濮阳豫能每月底读取电表数并编制电费结算单，次月结算 85%，次月的下一月结算剩余 15%。

对于市政供热业务的采暖费部分，2017-2018 和 2018-2019 采暖季由濮阳豫能直接与濮阳市热力公司结算，2019-2020 采暖季起改为豫能热力与濮阳市热力公司结算，每月 25 日左右统计供热量并编制热量结算单，除供热预付款按月分摊外，不足部分于次月 10 日前结清。供暖季结束后，豫能热力需及时与政府相关部门进行可行性缺口补贴结算，编制“供热结算报告”提交至政府部门申请补贴。

对于工业供汽业务，东晟热力每月 25 日左右抄录全月供用汽数据并出具供热确认单，按合同条款及时办理结算通知单，通知用户缴费。每月月底前出具全部热费结算单，公司财务于两天内开具发票并入账。

6、产能产量和销售情况

（1）产能产量情况

报告期内，濮阳豫能主要产品的产能产量情况如下表所示：

项目	单位	2020 年	2019 年	2018 年
装机容量	万千瓦	132.00	80.00	50.00
发电量	亿千瓦时	48.34	35.83	29.71
市政供热产量	万吉焦	522.99	453.62	312.62
工业蒸汽产量	万吨	26.80	3.25	-

电力产品的产能为加权平均装机容量。濮阳豫能 1#机组正式商运的时间为 2018 年 3 月，2#机组正式商运的时间为 2019 年 9 月，2020 年 1 月河南省发改委《关于核定濮阳豫能发电有限责任公司和周口隆达发电有限公司发电机组额定容量的通知》将濮阳豫能额定容量由 2*60 万千瓦改为 2*66 万千瓦。因此，濮阳豫能 2018 年加权平均装机容量为 50 万千瓦，2019 年加权平均装机容量为 80 万千瓦，2020 年加权平均装机容量为 132 万千瓦。

（2）销售情况

报告期内，濮阳豫能的营业收入主要为电力和热力收入，具体情况如下：

收入类别		2020 年		2019 年		2018 年	
		金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
主营业	电力	146,851.47	85.99%	91,619.03	83.59%	63,385.13	89.36%

业务收入	热力	21,907.84	12.83%	16,093.85	14.68%	6,945.84	9.79%
	发电权交易	128.30	0.08%	-	-	-	-
其他业务收入		1,891.11	1.11%	1,895.67	1.73%	603.17	0.85%
合计		170,778.72	100.00%	109,608.55	100.00%	70,934.13	100.00%

①电力

报告期内，标的公司的电力销售主要分为两部分，一部分为基础电量，主要根据优先发电计划上网向国网河南省电力公司销售并结算（即基础电量）；另一部分为市场化电量，主要通过河南电力交易中心进行交易但仍上网与国网河南省电力公司进行结算，市场化交易电量包括直接交易电量、发电权交易电量和电能替代电量，直接交易电量主要为发电企业与售电公司或电力终端用户之间根据供需关系确定交易电量及价格，发电权交易为发电企业之间转让发电指标，电能替代为使用电能替代烧煤、燃油的能源清洁化消费方式，是推动能源消费革命、落实国家能源战略的重要举措。

基础电量方面，电量根据河南省发改委每年向各个发电企业下发的基础电量计划指标（2020年名称改为优先发电计划指标）执行，价格执行政府价格主管部门规定的燃煤发电标杆上网电价，并根据“两个细则”（即“发电厂并网运行管理实施细则”和“并网发电厂辅助服务管理实施细则”）考核、调峰辅助服务等事项对最终上网电价进行调整。

市场化交易电量方面，直接交易电量的价格由发电企业和售电公司、电力终端用户通过协商、撮合等方式确定；发电权交易电量的价格为电量出售方相应发电指标适用的上网电价；电能替代电量的价格由标的公司与国网河南综合能源服务有限公司签署的合同约定。

报告期内，标的公司分类的电力销量、售价、金额及占比情况如下：

2020年度					
分类	电量 (亿千瓦时)	单价 (元/千千瓦时)	金额 (万元)	占比	
基础电量	14.71	344.24	50,626.88	34.44%	
市场化交易	直接交易电量	22.40	321.72	72,062.65	49.03%
	发电权交易电量	4.64	336.82	15,628.64	10.63%
	电能替代电量	4.11	210.53	8,661.60	5.89%

合计		45.86	320.50	146,979.77	100.00%
2019 年度					
分类		电量 (亿千瓦时)	单价 (元/千千瓦时)	金额 (万元)	占比
基础电量		13.23	332.92	44,046.38	48.08%
市场化交易	直接交易电量	12.93	318.65	41,186.35	44.95%
	发电权交易电量	-	-	-	0.00%
	电能替代电量	2.70	236.35	6,386.30	6.97%
合计		28.86	317.49	91,619.03	100.00%
2018 年度					
分类		电量 (亿千瓦时)	单价 (元/千千瓦时)	金额 (万元)	占比
基础电量		11.15	332.60	37,073.83	58.49%
市场化交易	直接交易电量	7.21	275.78	19,894.48	31.39%
	发电权交易电量	1.42	330.09	4,691.35	7.40%
	电能替代电量	0.73	237.69	1,725.48	2.72%
合计		20.51	309.08	63,385.13	100.00%

标的公司基础电量执行的燃煤发电标杆上网电价为含税 382.90 元/千千瓦时（含超低排放补贴），按照报告期内增值税税率计算的不含税价格如下：

期间	元/千千瓦时
2018 年 1 月 1 日-2018 年 4 月 30 日（税率 17%）	327.26
2018 年 5 月 1 日-2019 年 3 月 31 日（税率 16%）	330.09
2019 年 4 月 1 日-2020 年 12 月 31 日（税率 13%）	338.85

报告期内，标的公司不含税的基础电量单价与上述标杆电价略有差异，主要原因系电力系统“两个细则”考核、调峰辅助服务等事项对最终结算的基础电量平均单价有所调整，但与标杆电价不存在显著差异。标的公司电力销售综合单价低于基础电量单价，主要系市场化交易电价偏低所致。

根据《中共中央 国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9号）的意见，要求通过改革，建立健全电力行业的市场体制，努力降低电力成本、理顺价格形成机制等。其中重点任务包括有序推进电价改革，理顺电价形成机制；推进

电力交易体制改革，完善市场化交易机制；建立相对独立的电力交易机构，形成公平规范的市场交易平台；推进发用电计划改革，更多发挥市场机制的作用等。随着我国电力市场化改革的推进，受电力市场化改革的方向和现阶段电力供需关系的影响，市场化交易电价低于标杆电价是普遍现象，标的公司电力销售综合单价低于燃煤发电标杆上网电价具有合理性。

报告期内，标的公司的市场化电量销售情况如下：

A、直接交易电量

2020 年度							
序号	名称	电量 (千千瓦时)	单价 (元/千千瓦时)	金额 (万元)	占市场 化交易 比例	客户 类型	是否 关联方
1	河南豫能能源科技有限公司	1,350,265.04	322.76	43,581.37	45.23%	售电公司	是
2	河南中原油田能源服务售电公司	635,912.98	322.92	20,534.92	21.31%	售电公司	否
3	华润电力（河南）销售有限公司	102,022.20	324.51	3,310.76	3.44%	售电公司	否
4	安阳钢铁股份有限公司	31,290.00	315.31	986.60	1.02%	终端用户	否
	安钢集团冷轧有限责任公司	26,250.00	315.31	827.69	0.86%	终端用户	否
5	华电河南能源销售有限公司	7,577.35	313.05	237.21	0.25%	售电公司	否
	新乡华电热力有限公司	3,255.00	313.05	101.90	0.11%	售电公司	否
	合计	2,156,572.57	-	69,580.45	72.21%		
2019 年度							
序号	名称	电量 (千千瓦时)	单价 (元/千千瓦时)	金额 (万元)	占市场 化交易 比例	客户 类型	是否 关联方
1	河南豫能能源科技有限公司	499,225.58	313.15	15,633.01	32.86%	售电公司	是
2	郑州沃特节能科技股份有限公司	221,446.90	325.00	7,197.08	15.13%	售电公司	否
3	河南万洋供电服务有限公司	165,354.85	316.75	5,237.69	11.01%	售电公司	否
4	河南众企联合售电有限公司	140,437.06	319.86	4,492.03	9.44%	售电公司	否
5	华能河南能源销售有限责任公司	126,146.60	316.12	3,987.76	8.38%	售电公司	否
	合计	1,152,610.98	-	36,547.57	76.82%		
2018 年度							

序号	名称	电量 (千千瓦时)	单价 (元/千 千瓦时)	金额 (万元)	占市场 化交易 比例	客户 类型	是否 关联方
1	河南众企联合售电有限公司	237,366.29	286.82	6,808.10	25.88%	售电公司	否
2	郑州沃特节能科技股份有限公司	95,938.55	310.69	2,980.71	11.33%	售电公司	否
3	河南正瑞电力工程有限公司	34,689.11	284.01	985.20	3.74%	售电公司	否
4	南阳飞龙电力集团售电公司	32,399.52	310.69	1,006.62	3.83%	售电公司	否
5	河南申瑞售电有限公司	24,029.22	307.03	737.76	2.80%	售电公司	否
	合计	424,422.68	-	12,518.39	47.58%		

标的公司的直接交易电量合同签署方主要为售电公司或终端电力用户，主要以售电公司为主，主要是受电力考核偏差压力的影响，单个电力用户平衡电力偏差的能力较弱，而售电公司具有集中代理电量的优势，在电力考核偏差方面具有明显的优势。

在市场化直接交易电量中，售电公司主要是撮合发电企业和用电企业的电力供需，代理发电企业可供销售的电量以满足终端用户的用电需求，售电公司主要是代理发电企业销售电量，并非发电企业的电力用户，其盈利来源主要是终端电力用户的代理服务费用。在具体业务模式上，售电公司与发电企业和用电企业分别签订合同，结算时由电网公司统一结算和收付款，电网公司向终端用户收取电费，向发电企业支付购电费，向售电公司支付代理服务费；其中年度交易、半年交易主要模式为双边协商，签署合同的期限为一年或半年，月度交易、月内交易通常为电力交易市场撮合交易，不签署合同。通过售电公司代理销售的电量，对于发电企业发出的电量均统一通过电网公司上网和结算，再由售电公司借助电网公司统一向终端电力用户进行零售，由于电力产品的同质性，实际单个发电企业发出的电量难以对应到具体的终端电力用户。

报告期内，标的公司市场化直接交易电量的电价分别为 275.78 元/千千瓦时、318.65 元/千千瓦时以及 321.72 元/千千瓦时，主要系随着河南省市场化交易电价形成机制的逐步完善和市场化交易市场逐步向少数大型售电公司集中，标的公司市场化直接交易电量的电价有所上升，与标杆电价的差距缩小。

报告期内，标的公司的关联方河南豫能能源科技有限公司（以下简称“豫能科技”）在 2019 年度和 2020 年度代理销售的电量金额占标的公司市场化交易金额的比例分别

为 32.86%和 45.23%，占比较高。豫能科技为豫能控股下属的售电公司，主要负责代理豫能控股下属的发电企业以及豫能控股受托管理的发电企业（如濮阳豫能），为了提升上市公司自身售电公司的规模竞争优势，标的公司的市场化交易电量在同等条件下将优先交由豫能科技代理。经比对，报告期内豫能科技代理电量的电价与非关联方售电公司代理的电价差异较小，作价相对公允。

B、发电权交易电量

2020 年度						
序号	发电权交易电量 售出方/购买方	电量（千千 瓦时）	单价 （元/千千 瓦时）	金额 （万元）	占市场化 交易比例	是否 关联方
1	郑州新力电力有限公司	405,000.00	338.85	13,723.41	14.24%	是
2	华润电力登封有限公司	139,000.00	322.92	4,488.59	4.66%	否
3	南阳天益发电有限责任公司	-80,000.00	322.92	-2,583.36	-2.68%	是
	合计	464,000.00	-	15,628.64	16.22%	
2018 年度						
序号	发电权交易电量 售出方	电量（千千 瓦时）	单价 （元/千千 瓦时）	金额 （万元）	占市场化 交易比例	是否 关联方
1	驻马店市通用燃气有限公司	142,125.00	330.09	4,691.35	17.83%	否

注：电量为正数，表明标的公司向其他发电企业购入发电指标；电量为负，表明标的公司向其他发电企业出售发电指标。

标的公司发电权交易合同根据交易双方对于发电指标的需求签署，获得发电指标后仍向电网公司销售并与之结算，所发电量上网后由电网公司进行分配，无法对应到终端客户。

2020 年度，标的公司向关联方郑州新力电力有限公司购入的发电权交易电量的电价相对偏高，主要系该电量为河南省发改委下达的郑州新力电力有限公司 2020 年关停补偿电量交易指标，电价按照标杆电价执行。

C、电能替代电量

2020 年度						
序号	名称	电量（千千 瓦时）	单价 （元/千千 瓦时）	金额 （万元）	占市场化 交易比例	是否 关联方
1	国网河南综合能源服务有限	411,416.84	210.53	8,661.60	8.99%	否

公司（居民清洁取暖）						
2019 年度						
序号	名称	电量（千千千瓦时）	单价（元/千千千瓦时）	金额（万元）	占市场化交易比例	是否关联方
1	国网河南综合能源服务有限公司（居民清洁取暖）	120,202.70	209.09	2,513.35	5.28%	否
2	国网河南综合能源服务有限公司（其他电能替代）	150,000.00	258.20	3,872.95	8.14%	否
	合计	270,202.70	-	6,386.30	13.42%	
2018 年度						
序号	名称	电量（千千千瓦时）	单价（元/千千千瓦时）	金额（万元）	占市场化交易比例	是否关联方
1	国网河南综合能源服务有限公司（居民清洁取暖）	24,593.30	205.09	504.37	1.92%	否
2	国网河南综合能源服务有限公司（其他电能替代）	48,000.00	254.40	1,221.10	4.64%	否
	合计	72,593.30	-	1,725.48	6.56%	

电能替代电量具有公益性质，电价相对偏低，河南省内主要由国网河南综合能源服务有限公司代理。标的公司的电能替代电量仍向电网公司销售并与之结算，所发电量上网后由电网公司进行分配，无法对应到终端客户。

截至目前，标的公司与国网河南综合能源服务有限公司签署的电能替代电量主要为两类，一类为居民清洁取暖电量，合同期限为5年（2018年至2023年，共5个采暖季），合同电量总额为1,500,000兆瓦时；其他电能替代电量合同，由标的公司根据市场情况不定期签订，期限通常为数月。

由于标的公司成立时间较短，业务处于发展期，且我国电力交易市场尚处于初步发展阶段，随着标的公司两台机组的陆续投产以及市场化交易市场逐步向少数大型售电公司集中，报告期内标的公司的市场化交易客户有所变化。2020年度，由于河南众企联合售电有限公司涉诉、郑州沃特节能科技股份有限公司不再经营售电业务，标的公司不再与其合作。由上表可见，标的公司的市场化交易电量中关联方和非关联方的交易电价不存在显著差异，协商电价具有公允性和市场可比性。

报告期内，标的公司市场化交易的电力售价和电力产品的单位成本、单位变动成本如下：

项目	2020年	2019年	2018年
直接交易电量单价（元/千千瓦时）	321.72	318.65	275.78
发电权交易电量单价（元/千千瓦时）	336.82	-	330.09
电能替代电量单价（元/千千瓦时）	210.53	236.35	237.69
市场化交易电量综合单价（元/千千瓦时）	309.29	304.42	281.07
单位成本（元/千千瓦时）	236.11	252.56	285.07
其中：单位变动成本（元/千千瓦时）	164.24	172.97	197.09

注：单位变动成本主要考虑燃料成本。

由上表可见，报告期内标的公司市场化交易的各类电力售价均高于电力产品的单位变动成本，即在固定成本不变的情况下，标的公司售电仍具有边际利润，有助于提升标的公司的盈利水平。由于市场化交易的电量为优先发电计划基础上的增量，虽然市场化交易电价相对标杆电价略低，但以该售价销售仍具有利润空间，积极参与市场化交易有利于标的公司提升电量销售规模及盈利能力。

报告期内，标的公司电力销量占发电量比例的变动情况如下：

项目	2020年	2019年	2018年
电力销量（亿千瓦时）	45.86	28.86	20.51
发电量（亿千瓦时）	48.34	35.83	29.71
占比	94.87%	80.55%	69.03%
冲减在建工程电量（亿千瓦时）	-	5.10	7.64
剔除冲减在建工程影响后占比	94.87%	94.79%	94.74%

标的公司电力销量占发电量的比例变动较大主要系1#机组于2018年3月由试运行转为正式商运、2#机组于2019年9月由试运行转为正式商运，公司根据《企业会计准则》的相关规定，将机组试运行期间产生的收入冲减在建工程。若剔除试运行期间收入冲减在建工程的影响，报告期内濮阳豫能电力销量占发电量的比例保持稳定。电力销量与发电量之间的差额为厂用电，报告期内濮阳豫能厂用电率（即厂用电占发电量的比例）亦保持稳定。

标的公司2#机组于2019年9月转为正式商运，2020年两台机组均处于正式商运状态，全年发电利用小时数为3,662.16小时，高于国家能源局河南监管办公室公布的

2020年河南省火电机组平均利用小时数3,308小时。由此可见，标的公司不存在产能过剩情形。

②市政供热

报告期内，濮阳豫能的市政供热价格主要为居民采暖热力费用和管输费（PPP项目可行性缺口补贴）两部分。其中：

A.根据濮阳市发改委于2017年12月26日印发的濮发改价管[2017]526号通知，居民采暖热力出厂价格暂按36元/吉焦执行，通知自2017年11月15日起执行，试工期一年。根据濮阳豫能与濮阳市热力公司签署的2018-2019采暖季供热合同，豫能热力与濮阳市热力公司分别签署的2019-2020和2020-2021采暖季供热合同，采暖热力出厂价格维持不变。

B.根据濮阳市发改委于2018年7月2日印发的濮发改价管[2018]211号通知，明确2017-2018年采暖季可行性缺口补贴暂按5.67元/吉焦执行，待工程决算完成后再据实结算，多退少补。2021年1月15日，濮阳市发改委向豫能热力下发《关于濮阳豫能热力有限公司管输价格的通知》，将豫能热力管输价格调整为5.57元/吉焦，通知追溯至2017年11月15日起执行，有效期5年（截止于2022年11月15日）。

报告期内，标的公司热费、管输费按照增值税税率计算的不含税单价如下：

税率	36元/吉焦	5.67元/吉焦	5.57元/吉焦
2018年1月1日-2018年4月30日（税率11%）	32.43	5.11	5.02
2018年5月1日-2019年3月31日（税率10%）	32.73	5.15	5.06
2019年4月1日-2020年12月31日（税率9%）	33.03	5.20	5.11

除发改委规定的供热价格外，标的公司对于供热过程中热水的损耗收取补水费，2018年、2019-2020年补水费单价依据豫能热力与夏售用户双方协商确定的年度《供热合同》分别为5元/吨（含税）、8元/吨（含税）。

报告期内，标的公司市政供热业务收入及单价（不含税）情况如下：

项目	2020年	2019年	2018年
收入（万元）	19,569.47	15,596.98	6,945.84
销量（吉焦）	5,151,070.10	4,009,257.90	1,619,782.00

单价（元/吉焦）	37.99	38.90	42.88
----------	-------	-------	-------

分热费、管输费、补水费分别计算的收入及单价（不含税）情况如下：

单位：万元

序号	收入类别	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		销量	单价	金额	销量	单价	金额	销量	单价	金额
1	热力收入	515.11	33.03	17,012.71	400.93	32.85	13,170.44	161.98	32.65	5,288.79
2	管输费收入	515.11	4.96	2,556.76	451.03	5.17	2,332.60	312.62	5.13	1,602.50
3	补水费收入	-	-	-	12.80	7.34	93.94	12.00	4.55	54.55
	合计	-	-	19,569.47	-	-	15,596.98	-	-	6,945.84

注：热力收入及管道输送收入销量单位分别为万吉焦，补水费收入销量单位为吨，单价分别为元/吉焦以及元/吨。

单价上，报告期内除增值税税率、补水价格的变动影响外，2020年单价较2019年度有所下降，主要原因系调整后的可行性缺口补贴标准较之前调减0.1元/吉焦（含税），涉及调整总金额102.56万元，鉴于金额较小，标的公司将上述调整金额全部确认在2020年。销量上，2018年及2019年管输费收入对应的销量大于热力收入对应的销量，主要是由于报告期内管输费收入均由豫能热力对外结算，豫能热力的供热管网项目已于2018年1月完工投产，期间销售全部确认收入；2019年3月15日之前热力收入由濮阳豫能对外结算，受2018年及2019年濮阳豫能1#机组和2#机组处于试运行期间对应市政供热销售收入存在冲减在建工程的影响，2018年及2019年热力收入对应的销量小于管输费收入对应的销量。

由于标的公司市政供热为PPP项目，可行性缺口补贴价格为濮阳市发改委依据政府价格管理有关规定、PPP项目合同以及公司管输成本进行测算确定，居民采暖费用为濮阳市发改委参考同类机组运营成本确定，预计标的资产市政供热业务未来单价将保持稳定。

根据《濮阳市城市热电联产规划（2016-2025年）》，2018年濮阳市市区集中供热面积达到2,658万平方米，集中供热普及率达到60%，2025年集中供热面积将达到3,877万平方米，集中供热普及率达到70%，集中供热市场需求逐步增长。根据濮阳市

统计局数据，2018年濮阳市常住人口城镇化率45.3%，比上年提高1.57个百分点，全年房地产开发投资193.95亿元，比上年增长28.8%，其中住宅占161.1亿元，比上年增长38.2%；2019年濮阳市常住人口城镇化率46.8%，比上年提高1.52个百分点，全年房地产开发投资240.63亿元，比上年增长24.1%，其中住宅占204.28亿元，比上年增长26.8%；2020年全年房地产开发投资280.06亿元，比上年增长16.4%，其中住宅占242.62亿元，比上年增长18.8%。可以看出，濮阳市常住人口城镇化率持续提高，每年房地产开发投资持续增长，集中供热面积有望稳步增长。

由此可以预计，未来随着濮阳地区集中供暖的逐渐普及、标的公司覆盖的供热面积不断增加，市政供热板块的盈利能力有望进一步提升。

报告期内，标的公司市政供热客户销售收入变化情况如下：

单位：万元

客户名称	2020年	2019年	2018年
濮阳市热力公司	16,088.52	13,264.39	5,343.34
濮阳城市运营投资有限公司	1,038.73	-	-
濮阳市城市管理局	2,442.22	2,332.60	1,602.50

市政供热客户中，2018-2020供暖季标的公司子公司豫能热力向濮阳市热力公司收取居民采暖热力费用（即36元/吉焦）和补水费（8元/吨），向濮阳市城市管理局收取管输费（即PPP项目可行性缺口补贴5.57元/吉焦）；2020-2021年供暖季起濮阳县的市政供热由濮阳城市运营投资有限公司直接与豫能热力结算，濮阳市区的市政供热仍与濮阳市热力公司和濮阳市城市管理局结算。标的公司与市政供热客户的合同于每年供暖季前签署，一年一签。报告期内标的资产市政供热客户稳定。

报告期内，标的公司产销比的变化情况具体如下：

项目	2020年	2019年	2018年
产量（万吉焦）	522.99	453.62	312.62
销量（万吉焦）	515.11	400.93	161.98
占比	98.49%	88.38%	51.81%
冲减在建工程（万吉焦）	-	50.10	150.64
剔除影响后占比	98.49%	99.43%	100%

标的公司 2018 年销量占产量比例较低，主要原因系机组试运行期间收入冲减在建工程；2019-2020 年采暖季标的公司改变结算方式，由濮阳豫能直接与市政供热客户结算改为通过子公司豫能热力与市政供热客户结算，管道运输过程中产生热量损失，因此 2019 年产量与销量之间的差额为机组试运行期间收入冲减在建工程以及热量损失；2020 年，濮阳豫能两台机组均已正式商运，产量与销量之间的差额为管道运输过程中产生的热量损失。剔除冲减在建工程影响后，标的公司产销比保持稳定，其变化具有合理性。

③工业蒸汽

报告期内，标的公司工业蒸汽销售情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
收入（万元）	2,338.37	496.87	-
销量（吨）	152,819.04	32,533.42	-
单价（元/吨）	153.02	152.72	-

濮阳市发改委于 2019 年 5 月 13 日向濮阳豫能下发濮发改价管[2019]134 号通知，规定其工业蒸汽出厂价格为 140 元/吨，输配价格 26 元/吨，合计价格 166 元/吨（含税）。东晟热力销售蒸汽的价格均按此通知执行。2019 年 1 月至 2020 年 7 月，标的公司向河南垚达鑫新型建材有限公司销售蒸汽的价格为双方协商确定的 171 元/吨，2020 年 8 月转为东晟热力供应后，统一按照濮阳市发改委通知的价格 166 元/吨。前述价格为含税价格，报告期内按照增值税税率计算的不含税价格如下：

税率	含税 171 元/吨	含税 166 元/吨
2019 年 1 月 1 日-2019 年 3 月 31 日（税率 10%）	155.45	150.91
2019 年 4 月 1 日-2020 年 12 月 31 日（税率 9%）	156.88	152.29

2019 年、2020 年，标的公司销售蒸汽的平均单价分别为 152.72 元/吨、153.02 元/吨，与发改委制定价格基本一致，其定价依据为濮阳市发改委根据市场情况确定，定价符合行业惯例。

报告期内，标的公司主要工业蒸汽客户销售收入及其占工业蒸汽收入比例变化情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020年		2019年	
		金额	占比	金额	占比
1	河南省君恒实业集团生物科技有限公司	714.12	30.54%	-	-
2	天能集团（河南）能源科技有限公司	702.91	30.06%	-	-
3	河南垚达鑫新型建材有限公司	652.44	27.90%	496.87	100.00%
4	河南海尔希生物科技有限公司	222.30	9.51%	-	-
5	濮阳市聚龙聚氨酯材料有限公司	33.90	1.45%	-	-
	合计	2,325.68	99.46%	496.87	100.00%

2019年1月至2020年7月，标的公司濮阳豫能直接向河南垚达鑫新型建材有限公司销售蒸汽。2020年2月，标的公司子公司东晟热力成立，后续由东晟热力向标的公司新增的工业蒸汽客户销售蒸汽，销往河南垚达鑫新型建材有限公司的工业蒸汽自2020年8月起也由东晟热力销售。标的公司的工业蒸汽合同为一年一签。标的公司紧邻工业园区，为响应政府发展工业园区的规划，标的公司自建管网并向园区客户供应工业蒸汽，标的公司向工业园区客户销售工业蒸汽具有优势及稳定性。

报告期内，标的公司蒸汽销量占产量比例的变化情况如下：

项目	2020年	2019年
产量（吨）	268,645.71	32,533.42
销量（吨）	152,819.04	32,533.42
占比	56.88%	100.00%

2019年，标的公司蒸汽销量占产量的比例为100%，其原因系标的公司濮阳豫能与河南垚达鑫新型建材有限公司直接结算，双方共同抄表确定蒸汽量。2020年，标的公司工业蒸汽销量占产量的比例较低，主要原因系：（1）2020年1-7月东晟热力的收入冲减在建工程52,356吨；（2）一家工业蒸汽客户于2020年10月停产，导致其5-10月的蒸汽款项未收回，调减蒸汽销量45,398吨；（3）2020年标的公司开始通过东晟热力销售工业蒸汽，蒸汽先由濮阳豫能与东晟热力抄表结算，再由东晟热力与客户抄表结算，输汽管道产生热损失。排除前述（1）和（2）因素影响后，蒸汽销量占产量比例为93.27%，其余部分为热损失。



截至本报告书出具日，除前述停产的一家外，标的公司其他工业蒸汽客户均正常生产经营并持续向标的公司采购蒸汽，2020年1-9月工业蒸汽销量较产量大幅降低不会对标的公司供汽业务板块盈利能力产生重大影响。

标的公司采用抽凝式热电联产机组，燃煤锅炉产生的蒸汽用于发电和用于供热，供汽的比例可以按需调节，蒸汽直接通过管道由机组输送至工业客户，因此标的公司可根据客户需求确定蒸汽产量，蒸汽板块不存在产能过剩情形。

(3) 报告期内向主营业务前五名客户销售情况（不含税）

①2020年

序号	客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占主营业务收入比例
1	国网河南省电力公司	电力	146,967.30	87.02%
2	濮阳市热力公司	热力（市政）	16,088.52	9.53%
3	濮阳市城市管理局	热力（市政）	2,442.22	1.45%
4	濮阳城市运营投资有限公司	热力（市政）	1,038.73	0.62%
5	河南省君恒实业集团生物科技有限公司	热力（工业）	714.12	0.42%
合计			167,250.89	99.03%

②2019年

序号	客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占主营业务收入比例
1	国网河南省电力公司	电力	91,511.09	84.96%
2	濮阳市热力公司	热力（市政）	13,264.39	12.31%
3	濮阳市城市管理局	热力（市政）	2,332.60	2.17%
4	河南垚达鑫新型建材有限公司	热力（工业）	496.87	0.46%
5	濮阳同力建材有限公司	电力	107.94	0.10%
合计			107,712.89	100.00%

③2018年

序号	客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占主营业务收入比例
1	国网河南省电力公司	电力	63,385.13	90.12%
2	濮阳市热力公司	热力（市政）	5,343.34	7.60%

3	濮阳市城市管理局	热力（市政）	1,602.50	2.28%
合计			70,330.97	100.00%

濮阳豫能客户较为集中，报告期内前五大客户销售金额及占比波动不大。由于电力行业以及市政供热的特殊性，濮阳豫能与国网河南省电力公司、濮阳市热力公司及濮阳市城市管理局的合作关系稳定，未来收入具有可持续性。

濮阳同力建材有限公司为投资集团下属公司，系濮阳豫能关联方。濮阳豫能与濮阳同力建材有限公司之间为直接售电业务，关联交易定价公允，不存在显失公平的情形。

除濮阳同力建材有限公司外，濮阳豫能的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，其他主要关联方或持有濮阳豫能 5% 以上股份的股东不存在在前五名客户中占有权益的情况。

7、采购和供应情况

（1）采购情况

报告期内，濮阳豫能的营业成本具体情况如下：

成本类别	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
主营业务成本	132,588.47	98.89%	90,017.73	99.66%	65,193.50	99.69%
其他业务成本	197.86	1.11%	304.31	0.34%	201.92	0.31%
合计	132,786.33	100.00%	90,322.05	100.00%	65,395.42	100.00%

（2）主要原材料和能源的价格变动趋势

报告期内，濮阳豫能主要采购煤作为一次能源，煤炭采购情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
煤炭采购金额（万元）	87,631.46	69,111.41	57,625.55
煤炭采购量（万吨）	209.19	163.86	125.12
煤炭采购平均单价（元/吨）	418.90	421.77	460.56
单价同比增长幅度	-0.68%	-8.42%	-

如上表所示，报告期内，濮阳豫能煤炭采购单价逐年下降，与国内煤价走势基本相符。

(3) 向前五名供应商采购情况（不含税）

① 2020 年

序号	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	采购占比
1	福建世德久晟贸易有限公司	煤炭	10,079.10	10.74%
	世德能源（海南）有限公司	煤炭	6,654.16	7.09%
	天津德融达供应链管理有限公司	煤炭	774.52	0.83%
	小计		17,507.78	18.65%
2	青岛维恒国际供应链管理有限公司	煤炭	14,775.72	15.74%
3	河南煤炭储配交易中心有限公司	煤炭	10,790.18	11.49%
4	河南靖远煤业销售有限公司	煤炭	10,657.65	11.35%
5	上海同聚国际贸易有限公司安徽分公司	煤炭	7,776.50	8.28%
	上海皖北物资经营有限公司	煤炭	718.78	0.77%
	小计		8,495.29	9.05%
合计			62,226.61	66.29%

② 2019 年

序号	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	采购占比
1	舟山世德贸易有限公司	煤炭	7,008.50	9.46%
	福建世德久晟贸易有限公司	煤炭	4,317.05	5.83%
	天津德融达供应链管理有限公司	煤炭	3,965.31	5.35%
	小计		15,290.86	20.65%
2	上海同聚国际贸易有限公司安徽分公司	煤炭	8,913.69	12.04%
3	河南靖远煤业销售有限公司	煤炭	8,742.97	11.81%
4	山西成功煤炭经销有限公司	煤炭	8,191.76	11.06%
5	江苏长江能源有限公司	煤炭	6,064.19	8.19%
合计			47,203.47	63.74%

③ 2018 年

序号	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	采购占比
----	-------	------	----------	------



1	河南煤炭储配交易中心有限公司	煤炭	18,482.56	29.48%
2	珠海晋商供应链有限公司	煤炭	6,972.09	11.12%
3	上海同聚国际贸易有限公司安徽分公司	煤炭	5,923.72	9.45%
4	舟山世德贸易有限公司	煤炭	4,953.48	7.90%
	天津世德贸易有限公司	煤炭	772.09	1.23%
	小计		5,725.56	9.13%
5	山西成功煤炭经销有限公司	煤炭	4,897.37	7.81%
合计			42,001.31	66.99%

注：山西省焦炭集团经销贸易有限公司和长治市聚通能源发展有限公司为同一实际控制人控制的供应商，故合并披露；福建世德久晟贸易有限公司、舟山世德贸易有限公司、天津世德贸易有限公司为同一实际控制人控制的供应商，天津德融达供应链管理有限公司为前述三家供应商的关联方，故合并披露。

河南煤炭储配交易中心有限公司为上市公司控股子公司，濮阳豫能煤炭采购遵循市场化原则，定价方式为询价比价，根据同煤质同煤价原则，对报价进行比价确定供应商，报公司燃委会研究确定。濮阳豫能与河南煤炭储配交易中心有限公司之间的关联交易定价公允，不存在显失公平的情形。

除河南煤炭储配交易中心有限公司外，濮阳豫能的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，其他主要关联方或持有濮阳豫能 5% 以上股份的股东不存在在前五名供应商中占有权益的情况。

8、主要产品生产技术阶段

报告期内，濮阳豫能生产电力和热力所使用的热电联产技术处于成熟阶段。

9、核心技术人员情况

报告期内，濮阳豫能核心技术人员队伍保持稳定。

10、安全生产和环境保护情况

（1）环境保护

濮阳豫能制定了《环境保护管理制度》《环保技术监督实施细则》《安全环保职业健康责任制管理制度》《安全、环保、职业健康文件档案管理制度》等，深入贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律、法规，贯彻国家

保护和改善环境、防治污染和其他公害的基本国策，加强公司环保管理工作，打造绿色环保企业，实现“环保设备正常运转率达到 100%、固废综合利用率达到 100%、厂区噪音与污染物 100%达标排放、余热和废水 100%循环利用、重特大环境污染事故为 0”的环境管理目标。

公司主管生产的副总经理/总工程师是技术监督的最高负责人，全面负责全公司的技术监督工作。安全生产管理部下设环保技术监督专责，具体负责全公司的环保技术监督工作。报告期内，濮阳豫能严格执行环保相关制度。

最近三年，濮阳豫能环保相关费用情况如下所示：

单位：万元

项 目	2020 年	2019 年	2018 年
环境保护税	437.06	244.43	154.19

下一步，濮阳豫能将建设脱硫废水零排放项目，资金投入约 7,500 万元，已完成可行性研究，建成后将进一步提升公司环保处理能力。

报告期内，濮阳豫能曾受到环保处罚，具体情况详见本报告书“第四节 标的资产基本情况”之“五、主要资产及权属状况、对外担保、主要负债、或有负债等情况”之“（六）重大诉讼、仲裁及行政处罚”。

（2）安全生产

濮阳豫能设有安全生产管理部，制定了《安全生产标准化建设管理制度》《安全绩效考核制度》《安全生产教育培训和持证上岗管理制度》《相关方安全管理制度》《安全投入保障制度》《安全生产信息报送管理制度》等，不断提高生产管理责任意识，提高安全运行维护水平和检修质量，按照《国家能源局国家安全监管总局关于推进电力安全生产标准化建设工作有关事项的通知》（国能安全〔2015〕126号）、《发电企业安全生产标准化规范及达标评级标准》（电监安全〔2011〕23号）的要求，结合公司设备治理规划，通过现场安全文明生产标准化建设工作，提高现场安全文明生产水平，保证公司生产安全平稳，提升公司综合竞争力。

最近三年，濮阳豫能安全生产费用投入情况如下所示：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
安全生产费用（修理费）	1,922.29	3,369.12	1,822.34
劳动保护费	136.83	134.99	105.37
治安消防费	253.82	254.99	254.73
合计	2,312.94	3,759.10	2,182.44

报告期内，濮阳豫能未因安全生产问题受到处罚，符合国家关于安全生产的要求。

11、质量控制情况

运行部是公司发电运行及电力营销管理部门。负责制定并落实电力生产运行管理标准、规程；负责机组安全、环保及经济运行，发现、登记所辖设备的缺陷并做好验收；负责公司生产调度、电力营销和两个细则管理；参与重大运行安全事件的调查；负责所辖区域环境保洁管理工作。负责建立、健全部门安全生产体系及质量保证体系，加强安全教育，制订并落实防范措施，按照经济、稳发、满发的目标，定期组织各种试验，进行经济、技术分析，制订并落实对策措施。

子公司豫能热力、东晟热力负责供热业务的质量管理工作，其生产管理部负责热源、热用户的供、停和负荷调整的组织协调工作，做好与热用户和濮阳豫能运行人员的联系，及时调整供汽（热）参数；负责供汽（热）设备和管网维护，经常巡视热网管线，发现问题及时报检修部维修，保证热管网正常运行；负责制定生产和检修计划并组织实施；负责管网相关手续的办理及日常维护、检修的组织管理。

报告期内，濮阳豫能通常在合同中与客户约定质量标准，不存在因产品质量问题产生重大纠纷的情况。

七、主要财务状况

根据安永华明出具的《审计报告》，濮阳豫能报告期内的主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

资产总额	506,286.76	510,123.00	520,843.38
负债总额	397,919.89	422,374.85	436,807.69
归属于母公司股东的所有者权益	106,232.31	86,669.78	82,929.06
所有者权益合计	108,366.87	87,748.15	84,035.69

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	170,778.72	109,608.55	70,934.13
营业利润	19,274.94	5,147.34	-9,438.70
利润总额	19,294.60	5,147.34	-9,330.13
净利润	19,294.54	3,793.37	-7,075.30
归属于母公司所有者净利润	19,703.53	3,821.64	-6,983.37

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	58,759.96	21,878.34	11,402.30
投资活动产生的现金流量净额	-17,181.60	-19,249.29	-115,939.31
筹资活动产生的现金流量净额	-29,376.61	-32,601.52	105,798.97
现金及现金等价物净增加额	12,201.75	-29,972.47	1,261.97

（四）主要财务指标

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.01	0.70	0.81
速动比率（倍）	0.96	0.62	0.71
资产负债率	78.60%	82.80%	83.87%
项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	6.09	5.40	4.36
存货周转率（次）	18.82	9.23	6.12
销售毛利率	22.25%	17.60%	7.81%
销售净利率	11.30%	3.46%	-9.97%

（五）非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
计入当期损益的政府补助（与正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	533.63	-	105.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1.18	-	3.57
所得税影响数（所得税减少以“-”表示）	-133.70	-	-27.14
少数股东权益影响数（税后）	-	-	-
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	401.11	-	81.43

八、股权转让前置条件及股权权属情况

投资集团将所持濮阳豫能 100% 股权注入上市公司不涉及其他股东优先购买权事宜。

投资集团合法拥有濮阳豫能 100% 的股权，该等股权不存在质押、担保或任何形式的第三方权利，也不存在争议、纠纷、被采取司法保全措施或强制执行措施等任何限制、阻滞或禁止被转让的情形。

九、最近三年与交易、增资或改制相关的评估情况

（一）增资

濮阳豫能最近三年增资情况详见本报告书“第四节 标的资产基本情况”之“二、历史沿革”之“（一）濮阳豫能的历史沿革”之“4、2020 年 10 月，濮阳豫能注册资本增至 116,050 万元”。

（二）最近三年的增资评估情况

2020 年 10 月，濮阳豫能增资为原股东以现金增资，根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条的规定，该次增资不需要进行评估，根据该次增资股东决定，增资价格为 1 元/出资额，符合《公司法》《企业国有资产评估管理暂行办法》的规定。

综上，濮阳豫能最近三年来的增资为原国有股东现金增资，无需评估，根据濮阳豫能股东决定，增资价格为1元/出资额，符合《公司法》《企业国有资产评估管理暂行办法》的规定。

（三）关于2020年10月增资事项的相关说明

1、该次增资的原因、作价依据及其合理性

2017年1月至2018年5月期间，因主电厂项目建设进度需要，经投资集团履行内部决策程序后，投资集团陆续向濮阳豫能拨付47,000万元资本金。

为确认上述股东向濮阳豫能增加注册资本的行为，投资集团于2020年9月30日作为濮阳豫能唯一股东作出股东决定，同意向濮阳豫能增资47,000万元，注册资本金由69,050万元变更为116,050万元，并根据决定内容相应修改濮阳豫能公司章程，就前述增资行为予以确认并于2020年10月29日完成了本次增资的工商变更登记。

根据《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国资委财政部令第32号，下称32号令）第三十八条规定，增资企业原股东同比例增资的、国有控股或国有实际控制企业对其独资子企业增资的，按照《公司法》、企业章程履行决策程序后，可以依据评估报告或最近一期审计报告确定企业资本及股权比例。考虑到濮阳豫能前期处于项目建设期，其名下两台机组分别于2018年3月和2019年9月正式投入商业运营，增资前经审计的未分配利润均为负数。濮阳豫能2016年末和2017年末经审计的每股净资产分别为0.62元和0.71元。鉴于上述两次增资均为原国有股东现金增资，故投资集团参考濮阳豫能已经审计的净资产以1元/出资额作为增资价格，具备合理性。

2、该次增资已履行必要决策和审批程序，符合《公司法》、国有资产监管相关法规和公司章程的相关规定

根据《公司法》相关规定，一人有限责任公司不设股东会，由股东对公司增加或减少注册资本作出决定，并应当采用书面形式，并由股东签名后置备于公司。

根据32号令相关规定，国家出资企业决定其子企业的增资行为，且经国家出资企业审议决策，国家出资企业直接参与增资或企业原股东增资可以采取非公开协议方式进行。

濮阳豫能《公司章程》第十六条规定：“公司不设股东会，股东行使下列职权：……”

（八）对公司增加或者减少注册资本作出决议……”

2020年9月30日，濮阳豫能唯一股东暨国家出资企业投资集团作出《股东决定》，决定以非公开协议方式对濮阳豫能进行增资，将濮阳豫能注册资本由人民币69,050万元整增加至人民币116,050万元整，并同步修改公司章程对应条款内容。

濮阳豫能的唯一股东暨国家出资企业投资集团已根据上述规定出具《股东决定》，同意了本次通过非公开协议方式进行增资的相关事项，符合《公司法》、国有资产监管相关法规和濮阳豫能公司章程项下关于国家出资企业对其控制的子企业直接增资的相关规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

3、该次增资的实缴情况及会计处理情况

在本次重组交易启动前，针对投资集团前期以货币资金方式投入的资本金，濮阳豫能于2017年4月修改章程及变更注册资本由49,050万元变更为69,050万元。

为确保濮阳市2017年供暖季（2017年11月15日-2018年3月15日）居民供热的需求，濮阳豫能项目建设赶进度，项目建设急需资金，投资集团经履行其内部决策程序后，自2017年1月至2018年5月又陆续分5笔以现金出资方式（即银行转账）向濮阳豫能投入项目资本金47,000万元（具体明细如下），该出资已于评估基准日2020年9月30日之前全部实缴到位。投资集团拨付款项的银行转账单据上均显示为“投资款”，截止2018年5月末濮阳豫能实际累计收到投资集团投入的资本金为116,050万元。濮阳豫能考虑会计核算实质重于形式的原则，对累计收到投资集团拨付的项目资本金均计入“实收资本”核算。

序号	实收资本到账月份	金额（万元）	凭证号码	款项性质
1	2017年1月	20,000.00	记账-157	收到投资集团拨付资本金
2	2017年8月	5,000.00	记账-28	收到投资集团拨付资本金
3	2017年8月	15,000.00	记账-70	收到投资集团拨付资本金
4	2018年1月	1,000.00	记账-58	收到投资集团拨付资本金
5	2018年5月	6,000.00	记账-251	收到投资集团拨付资本金
合计		47,000.00		

4、濮阳豫能实收资本与注册资本之间差异的形成原因及影响

截至目前，除前述中濮阳豫能已累计收到投资集团投资款110,650万元外，未收到

其他注明为资本金性质的投资款。

为真实反映投资集团投入濮阳豫能注册资本金的情况，投资集团于2020年9月30日作为濮阳豫能唯一股东作出股东决定，同意濮阳豫能注册资本金由69,050万元变更至116,050万元，并根据决定内容相应修改濮阳豫能公司章程，濮阳豫能于2020年10月29日完成了注册资本金工商登记变更手续。

濮阳豫能自2017年4月工商变更后注册资本为69,050万元、至最近一次2020年10月29日变更工商注册资本为116,050万元期间，对应注册资本与实收资本间差异47,000万元，该差异主要是由于濮阳豫能母公司投资集团在履行内部审批流程后实际以现金方式投入到濮阳豫能的投资款、但濮阳豫能未及时依据投资款支付情况办理工商注册资本变更申请所致。濮阳豫能虽未及时依据投资款支付情况办理工商注册资本变更，但前述行为不会对其股东出资的真实性及合法性产生不利影响，《中华人民共和国公司法》并未对公司股东实缴出资的时间进行明确要求，《中华人民共和国公司登记管理条例》项下规定要求企业变更注册资本的，应当自变更决议或者决定作出之日起30日内申请变更登记，如企业未及时办理变更登记的，则由公司登记机关责令限期登记，故濮阳豫能未及时办理注册资本变更的行为不会对本次交易造成重大不利影响。该实缴出资的相关银行转账单据显示为投资集团向濮阳豫能的投资款，濮阳豫能考虑实际款项性质、以及《企业会计准则》相关的会计核算实质重于形式的原则将其计入实收资本；且为维护母公司的投资权益，濮阳豫能已于本次重组启动初期即2020年10月29日及时完成了上述增资相关的变更注册资本的工商变更手续。

濮阳豫能实收资本与注册资本的差异47,000万元因已实缴到位，已反映在濮阳豫能评估基准日（即2020年9月30日）的净资产中，评估时已经考虑该差异的金额，并作为评估作价估值的一部分进行反映，因此该差异对本次重组交易作价和评估值无影响。

综上所述，上述增资的原因、作价依据是合理的；上述增资以现金出资，已全额实缴；濮阳豫能对上述增资计入实收资本，针对实收资本与注册资本间差异已办理了注册资本工商变更手续，以上会计处理符合经济业务实质、符合《企业会计准则》核算的实质重于形式的原则；实收资本与注册资本间差异已及时计入实收资本增加公司净资产价值。因此该差异对本次重组交易作价和评估值无影响。

十、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的说明

（一）业务资质

濮阳豫能及其子公司主要从事电力、热力的生产与销售业务。截至本报告书签署日，濮阳豫能及其子公司已经取得的经营资质如下：

持有主体	文件名称	发布单位	文号	有效期
濮阳豫能	《电力业务许可证》	国家电力监管委员会	1052118-00424	2018.05.10-2038.05.09
濮阳豫能	《排污许可证》	濮阳市生态环境局	914109003300559101R001P	2020.05.31-2025.05.30
濮阳豫能	《取水许可证》	河南省水利厅	取水（豫）字[2021]第 19 号	2020.04.01-2023.03.31

（二）项目批复文件

本次交易标的资产为投资集团持有的濮阳豫能 100% 股权，标的资产的交易不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项。

（三）关于标的资产环境保护相关事项的说明

1、标的资产已建、在建和拟建项目是否属于“高耗能、高排放”项目，是否符合国家或地方有关政策要求以及落实情况，是否需履行相关主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

报告期内，标的公司分别通过供热管网、工业供汽管网向濮阳当地提供配套市政供热和工业供汽业务。濮阳豫能及其子公司已建、在建和拟建项目基本情况如下：

序号	项目名称	项目主体	项目状态	建设目的
1	濮阳龙丰电厂 2×660MW 超超临界燃煤供热发电机组项目（以下简称“热电联产项目”）	濮阳豫能	已建	通过燃煤供应电力及热力
2	濮阳市龙丰 2×600MW 热电厂配套供热管网项目（以下简称“供热管网项目”）	豫能热力	已建	通过管网将热电联产项目生产的热力向市政供热提供热源
3	濮阳豫能工业供汽管网工程项目（以下简称“工业供汽管网项目”）	东晟热力	已建	通过管网将热电联产项目生产的蒸汽供应工业用户
4	脱硫废水零排放项目	濮阳豫能	拟建	提升热电联产项目的废水处理能力

(1) 标的资产已建、在建和拟建项目是否属于“高耗能、高排放”项目的说明

根据国家发展改革委办公厅于 2020 年 2 月 26 日下发的《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，“经商国家统计局，按照国民经济行业分类、国民经济和社会发展统计公报的行业分类，高耗能行业范围为：石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业。”

根据生态环境部于 2021 年 5 月 31 日发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），“高耗能、高排放”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计。

标的公司的热电联产项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订）属于“D44 电力、热力生产和供应业”，涉及火力发电，因此标的公司的热电联产项目所在的行业属于“高耗能、高排放”行业。标的公司的热电联产项目已建成运营，不涉及新建、改建或扩建，该热电联产项目属于鼓励类产业，在节能减排方面符合国家以及行业监管的要求，同步建设并实现了废气的超低排放，并通过集中供热和供汽为当地节能减排作出了重要贡献。主要情况如下：

①该项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类电力项目中的“采用背压（抽背）型热电联产、热电冷多联产、30 万千瓦及以上超（超）临界热电联产机组”，已取得节能评估报告书的审查意见（豫发改环资〔2015〕104 号），且报告期内标的公司的供电标准煤耗低于国家标准及行业监管要求。其中，1 号机组获评 2020 年度“河南省能效标杆引领煤电机组”荣誉称号，并在《中电联关于公布 2020 年度电力行业火电机组能效水平对标结果的通知》（中电联评询〔2021〕113 号）中，标的公司两台机组均进入 600MW 级优胜机组名单，其中 1 号机组被评选为 AAAA 级，2 号机组被评选为 AAA 级。

②项目在建设时已同步建设先进的高效超净电袋除尘、超净高效脱硫和氮氧化物（NO_x）燃烧+尿素为还原剂的 SCR 脱硝工艺，实现了废气的超低排放，废水可重复利用并实现零排放，环保排放指标优于国家超低排放标准。

③该项目利用热电联产效应向市政集中供热提供热源和解决工业用户蒸汽需求，有效带动了当地供热燃煤由分散、低效、高耗和低空排放向集中高效、高空排放和低污染转化，为当地节能减排作出重要贡献。

按照行业分类，其他项目中供热管网项目、工业供汽管网项目属于“G57 管道运输业”，脱硫废水零排放项目属于“N77 生态保护和环境治理业”，均不属于“高耗能、高排放”行业。

(2) 标的资产已建、在建和拟建项目是否符合国家或地方有关政策要求以及落实情况，是否需履行相关主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

除拟建的脱硫废水零排放项目尚处于前期设计论证阶段外，标的公司已建成项目的主要审批、核准、备案等程序的履行情况如下：

序号	项目名称	文件类型	文件名称	文号	审批部门
1	热电联产项目	核准	关于濮阳龙丰“上大压小”新建项目核准的批复	豫发改能源[2015]199号	河南省发改委
2			关于濮阳龙丰2×60千瓦“上大压小”新建项目变更为供热机组项目的复函	豫发改能源[2016]1640号	河南省发改委
3			关于核定濮阳豫能发电有限责任公司和周口隆达发电有限公司发电机组额定容量的通知（注）	—	河南省发改委
4		环评	关于河南濮阳龙丰“上大压小”新建项目环境影响报告书的批复	环审[2014]250号	环境保护部
5			河南省建设项目环境影响变更备案登记书	豫环评备[2017]12号	河南省环保厅
6		环保验收	河南濮阳龙丰“上大压小”新建项目竣工环境保护验收意见	—	自行组织验收
7	供热管网项目	审批	关于龙丰2×600MW热电厂配套供热管网项目建议书的批复	濮发改投资[2015]371号	濮阳市发改委
8		环评	关于龙丰2×600MW热电厂配套供热管网项目环境影响报告表的批复	濮环审表[2015]23号	濮阳市环保局
9		环保验收	濮阳龙丰电厂2×600MW机组配套供热管网工程项目竣工环境保护验收专家技术咨询意见	—	自行组织验收
10	工业供汽管网项目	备案	河南省企业投资项目备案证明	2019-410971-44-03-046325	濮阳市产业集聚区（含濮阳工业园区）发改局
11		环评	关于濮阳豫能发电有限责任公司工业供汽管网工程项目环境影响报告表的批复	濮工环审[2019]8号	濮阳市环境保护局工业园区分局
12		环保验收	濮阳豫能发电有限责任公司工业供汽管网工程项目竣工环境保护验收专家技术	—	自行组织验收

		咨询意见		
--	--	------	--	--

注：将标的公司 1、2 号发电机组单台机组额定容量核定为 66 万千瓦。

根据《政府核准投资项目管理办法》（国家发展和改革委员会令第 11 号）、《政府核准的投资项目目录（2014 年本）》（国发〔2014〕53 号）、《政府核准的投资项目目录（河南省 2015 年本）》（豫政〔2015〕9 号），其中火电站由省级政府核准，其中燃煤火电项目、抽凝式燃煤热电项目由省政府投资主管部门在国家依据总量控制制定的建设规划内核准。依据上述规定，热电联产项目由省政府投资主管部门核准。

根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20 号）、《河南省人民政府贯彻落实国务院关于投资体制改革决定的通知》（豫政〔2004〕59 号）项下规定，采用直接投资和资本金注入方式的政府投资项目，按照项目性质、资金来源和事权划分，合理界定项目审批权限；根据《濮阳市政府投资项目建设管理办法》（濮政〔2012〕16 号），濮阳市政府及以上政府全额投资 100 万元（含）以上，或补助、配套资金 100 万元（含）以上的项目由市级发改部门按基本建设程序办理项目审批手续。供热管网项目采用政府和社会资本合作模式（PPP 模式）实施，依据上述规定由市级发改部门办理项目审批手续。

根据河南省发改委于 2017 年 12 月发布的《河南省发展和改革委员会关于做好企业投资项目告知性备案有关工作的通知》，河南省人民政府办公厅发布的《政府核准的投资项目目录（河南省 2017 年本）》之外的内资企业投资项目，实行备案管理。依据上述规定，工业供汽管网项目属于备案管理的项目，并按照属地原则由县（市、区）发展和改革委员会、产业集聚区管理委员会及其他备案机关负责备案。

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 253 号）及《建设项目环境保护管理条例（2017 年修订）》（中华人民共和国国务院令第 682 号），依法应当编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，建设单位应当在开工建设前将环境影响报告书、环境影响报告表报有审批权的环境保护行政主管部门审批；建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表；编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的

标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。依据上述规定，标的公司已就建成项目履行必要的环保审批手续，并自行组织完成了项目环保验收。

标的公司已建成项目均已按照国家和地方的有关政策要求，履行了必要的项目核准、审批、备案、环保等程序。

2、标的资产的主要能源资源消耗、VOC和二氧化碳排放量及节能审查情况

(1) 主要能源资源消耗情况

报告期内，标的资产消耗的主要能源资源为煤炭，2018、2019和2020年天然煤消耗量分别为133.42万吨、166.32万吨和219.09万吨，报告期内供电标准煤耗为275.41克/千瓦时。

根据《常规燃煤发电机组单位产品能源消耗限额》（GB 21258-2017），对于600MW以上的超超临界燃煤发电机组，企业现役机组的供电煤耗限定值为293克标准煤/千瓦时乘以修正系数（修正系数根据机组的燃煤成分、当地气温、冷却方式、机组负荷、环保要求选取，取值 ≥ 1 ）。

根据《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》（发改能源[2014]2093号），全国新建燃煤发电机组平均供电煤耗低于300克标准煤/千瓦时。

报告期内，标的公司的供电标准煤耗符合上述国家标准及行业监管要求。

(2) VOC和二氧化碳排放量

标的资产不涉及VOC排放。报告期内其二氧化碳排放情况如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
标的公司二氧化碳排放量（万吨）	430	414	260
按照2020年实际单位热值含碳量计算的排放量（万吨）	430	319	260
标的公司单位发电量二氧化碳排放（克/千瓦时）	736	732	734
全国单位火电发电量二氧化碳排放（克/千瓦时）	尚未公布	838	841

注：全国单位火电发电量二氧化碳排放数据来自中电联公布的《中国电力行业年度发展报告》

标的公司2018年和2019年未实际开展碳元素分析，根据监管要求，其2018年二氧化碳排放量按照发改委规定计算，2019年按照生态环境部办公厅新发布的《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施》规定的单位热值含碳量缺省值

0.03356tC/GJ 计算。根据标的公司 2020 年实测数据，其单位热值含碳量实际值为 0.02583tC/GJ，显著低于缺省值，为便于可比，使用该实际值重新计算了 2019 年的二氧化碳排放量。经比对，报告期内标的公司单位发电量二氧化碳排放优于全国行业平均水平。

（3）固定资产投资项目节能审查意见

《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委令第 44 号）规定：固定资产投资项目节能审查意见是项目开工建设、竣工验收和运营管理的重要依据。政府投资项目，建设单位在报送项目可行性研究报告前，需取得节能审查机关出具的节能审查意见。企业投资项目，建设单位需在开工建设前取得节能审查机关出具的节能审查意见。年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。

根据上述办法，标的公司热电联产项目需取得固定资产投资项目节能审查意见，供热管网项目和工业供汽管网项目不涉及生产、不消耗煤和电，无需单独进行节能审查。根据《河南省固定资产投资项目节能评估和审查实施办法》（豫发改环资〔2011〕1484 号）、《河南省固定资产投资项目节能审查实施细则》（豫发改环资〔2017〕399 号），标的公司热电联产项目于 2015 年 1 月 27 日取得《河南省发展和改革委员会关于濮阳龙丰电厂上大压小 2×600MW 级超超临界机组工程节能评估报告书的审查意见》（豫发改环资〔2015〕104 号），原则同意该项目节能评估报告书。

标的资产的主要能源资源消耗情况、排放情况及固定资产投资项目节能审查情况不存在违反国家、行业或协会的相关标准、规定的情形，符合相关主管部门监管要求。

3、标的资产的主要污染物排放情况、防治污染设施建设和运行情况、排污许可证持有情况、环保部门现场检查情况；是否需落实污染物总量削减替代要求，是否存在超标排放或无证排放污染物等违规情形，如存在，披露整改情况，是否构成重大违法违规；是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目，如是，相关方是否符合《大气污染防治法》第九十条的规定

（1）主要污染物排放情况

供热管网项目、工业供汽管网项目主要从事热力管道传输，在运行时不会产生废气、噪声、废水、固废等污染物。

根据标的公司持有的《排污许可证》记载，热电联产项目的主要污染物为废气、废水。其中，针对废气，标的公司采用了先进的高效超净电袋除尘、超净高效脱硫和低氮氧化物（NO_x）燃烧+尿素做为还原剂的SCR脱硝工艺，实现了废气的超低排放，处理后的废气符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）、《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）要求；针对废水，标的公司建有生活污水处理系统、工业废水处理系统、含煤废水处理系统、含油污水处理系统、脱硫废水处理系统等，实现了废水的重复利用及零排放，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）要求。另外，标的公司需遵守河南省环境保护厅、河南省质量技术监督局发布的河南省《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB41/1424-2017）要求，烟尘、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、汞及其化合物等大气污染物的排放浓度限值分别为10mg/m³、35mg/m³、50mg/m³、0.03mg/m³。

报告期内，根据年度排污许可证执行报告，标的公司实际对外排放的主要污染物为烟尘、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x），具体情况如下：

单位：吨

主要污染物类别	主要污染物名称	年度许可排放量	2020年度		2019年度		2018年度	
			实际排放量	占许可排放量比例	实际排放量	占许可排放量比例	实际排放量	占许可排放量比例
废气	烟尘	347.92	28.58	8.21%	27.24	7.83%	17.13	4.92%
	SO ₂	1,217.70	319.41	26.23%	213.27	17.51%	135.91	11.16%
	NO _x	1,739.56	585.68	33.67%	454.93	26.15%	362.60	20.84%

经比对，报告期内标的公司主要污染物各年度实际排放量均远低于许可排放量。报告期内标的公司主要污染物排放量有所上升，主要系两台机组陆续于2018年3月和2019年9月正式投入商业运行，带动燃料消耗量增加所致。

（2）防治污染设施建设和运行情况

热电联产项目在项目建设时已同步建设先进的高效超净电袋除尘、超净高效脱硫和氮氧化物（NO_x）燃烧+尿素为还原剂的SCR脱硝工艺，实现了废气的超低排放，废水可重复利用并实现零排放，环保排放指标优于国家超低排放标准。



报告期内，防治污染设施建设情况具体如下：

①防治废气污染设施

A. 有组织废气：废气排放主要为锅炉燃煤燃烧过程中产生的烟气，其主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x等。锅炉配套低氮燃烧器、SCR脱硝、超净电袋复合型除尘器、石灰石—石膏湿法脱硫系统，处理后的烟气经高240米烟囱排入大气。

B. 无组织废气：颗粒物无组织排放源主要是煤输送、堆存过程中产生的煤粉。为此，新建2座并列式布置的椭圆形全封闭煤场。

②防治废水污染设施

A. 生活污水处理系统

生活污水主要为主厂房、集中控制楼及辅助、附属建筑物等卫生间排水。生活污水产生量为6吨/小时（t/h），污水直接排入厂区生活污水管网，通过管网排至生活污水处理站。生活污水处理采用2套一体化埋地式污水处理设备，处理能力为2×10t/h。生活污水经处理后用于厂区绿化。

B. 工业废水处理系统

工业废水产生量为59t/h，工业废水集中处理系统的设计出力最大为80t/h。工业废水分为经常性排水和非经常性排水。经常性排水送至工业废水收集池，处理后回用。非经常性废水收集后，暂存于2座3,000m³钢制曝气塔中，经曝气、加酸碱调节pH、混凝澄清、处理后回用。

C. 含煤废水处理系统

含煤废水产生量为20t/h，输煤系统冲洗水及煤场排水通过煤水处理装置处理后回用于煤场冲洗及喷洒。煤水处理装置处理能力为2×20t/h，处理工艺为预沉、加药混凝、过滤、煤泥沉淀。

D. 含油污水处理系统

含油污水主要为油罐区及卸油栈台的地面冲洗水。采用一套处理量为20t/h的一体式油水处理装置进行处理，处理后的水回用于输煤系统。

E. 脱硫废水处理系统

两台机组脱硫废水的产生量为 34t/h。脱硫废水中主要的污染因子是悬浮物、pH 值、汞、铜、氯化物、硫酸盐等。火力发电工程在脱硫岛（区）内布设处理能力为 40t/h 脱硫废水处理系统，处理工艺为中和（碱化）、沉降、絮凝、澄清，脱硫废水经处理后回用于煤场喷洒和输煤栈桥冲洗。

③防治固体废物污染设施

项目不在厂内建设干灰库，电袋复合除尘器收集的干灰通过气力输送系统运至电厂东侧濮阳同力建材有限公司设置的 2 座原灰储库贮存；省煤器和脱硝反应器灰斗收集的粗灰由气力输送系统送至锅炉两侧的渣仓，再由密闭罐车外运综合利用。

除渣系统为风冷干式排渣系统，从锅炉排渣口下来的炉渣经风冷后排入渣仓，再由密闭罐车外运综合利用。

项目产生的灰渣、脱硫石膏外运综合利用。

④噪声

噪声源主要分布在冷却塔、主厂房、碎煤机室、风机室、脱硫设备等部位，通过对锅炉风机等高噪声设备采取隔声降噪措施、主再热蒸汽排气阀安装消声器、进厂道路东厂界建设长隔声屏；南、西、北厂界建设高实体围墙。

报告期内，标的公司的防治污染设施整体运行情况良好，可以有效满足相关主管部门的监管要求。

（3）排污许可证持有情况

报告期内，标的公司排污许可证持有情况具体如下：

持有主体	文件名称	发布单位	文号	有效期
濮阳豫能	《排污许可证》	濮阳市环境保护局	914109003300559101R001P	2017. 05. 31-2020. 05. 30
		濮阳市生态环境局	914109003300559101R001P	2020. 05. 31-2025. 05. 30

根据《中华人民共和国环境保护法》，标的公司下属子公司豫能热力、东晟热力以及兴益电力服务不涉及污染物排放，无须办理排污许可证。

（4）环保部门现场检查情况

报告期内，标的公司在接受环保部门现场检查后发现的问题及对应的整改措施及落实情况具体如下：

①2018年9月环保部强化督查组现场检查情况

环保部强化督查组于2018年9月21日、2018年9月22日对标的公司煤炭输送工程厂区现场检查时，发现标的公司厂区煤场东侧路面（磅秤旁路段）积尘严重，未采取有效防尘抑尘措施；供脱硫使用的石子原料存放大量颗粒状石子，未采取湿法清理保洁，经过车辆碾压，易产生大量扬尘；发现位于标的公司煤炭输送工程厂区北侧的铁路线边堆积大量燃煤未覆盖，易产生扬尘等。

根据上述现场检查情况，濮阳市环境保护局对标的公司作出了《行政处罚决定书》（濮环罚决字〔2018〕第73号），鉴于以上行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十八条第二款相关规定，作出如下行政处罚：责令标的公司将路面积尘清理完毕，将铁路边堆积的燃煤清理完毕，并于2018年10月20日前完成脱硫石子大棚与石子进料口上方喷雾设备安装；处罚款6万元。

针对上述情况，标的公司已进行积极整改。清理路面，加大洒水车和吸尘车作业频次，增加人工清扫，减少扬尘；公司原采用脱硫石子为粒径5-10mm青石易产生扬尘，改为逐步采用10-20mm粒径石子可明显减少扬尘，并在储存场所增加喷雾抑尘设施，作业时及时投用，同时增加清扫频次，减少石子散落；铁路线北侧堆积燃煤已清理，地面已苫盖完毕。

濮阳市生态环境局于2020年10月12日出具《证明》，证明濮阳豫能已按时足额缴纳上述罚款，并按规定整改到位，能够严格按照环保要求开展生产经营活动。该次行政处罚已经了结，不属于重大行政处罚。除该次行政处罚外，濮阳豫能自2018年1月1日至证明出具日未发生环保事故，亦未受到环境保护主管部门其他行政处罚。

②2020年11月省委环保专项督察组现场检查情况

2020年11月19日，河南省委第八污染防治攻坚战实施情况暨黄河流域生态保护督察组到濮阳豫能等公司调研企业废气治理及固体废物处置利用情况、环境治理和污染问题整改情况，要求企业落实污染处理主体责任，加强工业废物储运管理和综合利用，加快处置，立行立改。

按照督察组调研要求，标的公司严格落实《中华人民共和国固体废物污染环境防

《治法》相关要求，督促下游处置单位加快其堆积石膏等固废的规范处理进度，加强处置全过程的监督，避免造成二次污染情况的发生。后续下游处置单位已完成其堆积固废的清理，占地已恢复原貌。

2021年4月26日，濮阳市生态环境局出具《证明》，证明自2020年10月12日至证明出具日，标的公司严格遵守国家及地方环境保护相关法律法规，未发生环保事故，亦未受到环境保护主管部门行政处罚，不存在环境保护方面的重大违法行为，亦不存在因违反环境保护相关法律法规而被该局调查的情形。

报告期内，标的公司已对环保部门的现场检查结果积极进行整改和落实，相关事项不构成重大违法违规行为，不会对标的公司的生产经营产生重大不利影响，不会对本次重组造成实质性障碍。

（5）标的公司污染物总量削减替代要求落实情况

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号），主要污染物是指国家实施排放总量控制的污染物（“十二五”期间为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物）。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照该办法执行。

根据河南省环保厅出具的《关于河南濮阳龙丰“上大压小”新建项目环境影响报告书的审查意见》（豫环审〔2014〕288号），对热电联产项目主要污染物排放实行总量控制，要求二氧化硫总量不高于2,442吨/年、氮氧化物总量不高于2,442吨/年，其中二氧化硫、氮氧化物总量控制指标从豫能控股下属的南阳天益发电有限公司3号机组（60万千瓦）（以下简称“南阳天益3号机组”）脱硫、脱硝工程削减的排放量中解决。

南阳天益3号机组于2008年1月建成投运，同步建有脱硫装置（石灰石-石膏湿法），脱硝装置（低氮改造+SCR脱硝工艺）于2013年12月建成投运，并取得了河南省环保厅相应出具的验收意见。南阳天益3号机组于前述改造前二氧化硫、氮氧化物核定的排放量分别为21,706吨/年、9,687吨/年，改造后二氧化硫、氮氧化物核定的排放量分别为2,293吨/年、6,396吨/年，二氧化硫、氮氧化物分别削减的排放量约为19,413吨/年、3,291吨/年，足以覆盖豫环审〔2014〕288号文件下对标的公司热电联产项目二氧化硫、氮氧化物的总量控制要求。

根据供热管网项目、工业供汽管网项目的备案、环评等文件，供热管网项目、工业供汽管网项目无需落实污染物总量削减替代要求。

(6) 关于标的公司是否存在超标排放或无证排放污染物等违规情形的说明

① 标的资产不存在无证排放污染物或环境主管部门认定的违规超标排放等情形

报告期内，标的公司依法持有《排污许可证》，不存在无证排放污染物的情形。

报告期内，标的公司存在因发电机组启机、机组负荷低导致脱硝设施退出，CEMS因故障不能及时采集和传输数据，以及其他非标的公司主观故意行为导致环保设施不正常运行等情况，导致出现个别时段污染物排放浓度超过限值的情况。具体统计如下：

期间	超标污染物种类	累计超标小时数	超标原因
2018 年度	NO _x	241	机组低负荷调试、负荷低于 50%
2019 年度	NO _x	109	机组启动、负荷低于 50%、脱硝系统尿素热解炉故障
2020 年度	NO _x	113	机组启动、机组故障停机
	SO ₂	3	机组启动、CEMS 仪表故障、脱硫浆液循环泵跳闸
	合计	116	—

上述超标原因主要分类如下：

A. 机组启动、负荷低于 50%

考虑到火电工艺限制及技术瓶颈，根据环境保护部发布的《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》，NO_x的稳定运行达标判定期为机组启动后出力达到额定的 50% 开始到机组解列前出力降到额定的 50% 为止。在此期间外的启动和停机时段内的排放数据可不作为火电机组 NO_x 达标判定依据。

根据国家发改委、环境保护部联合发布的《燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法》（发改价格〔2014〕536 号）第十五条规定，燃煤发电机组二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度小时均值超过限值要求仍执行环保电价的，由政府价格主管部门没收超限值时段的环保电价款。超过限值 1 倍及以上的，并处超限值时段环保电价款 5 倍以下罚款。因发电机组启机导致脱硫除尘设施退出、机组负荷低导致脱硝设施退出并致污染物浓度超过限值，CEMS 因故障不能及时采集和传输数据，以及其他不可抗拒的客观原因导致环保设施不正常运行等情况，应没收该时段环保电价款，但可

免于罚款。

B. CEMS 仪表故障

报告期内，标的公司因 CEMS 仪表故障而导致短时间内超标排放的情况主要如下：

时间	超标污染物种类	超标时长（小时）	实际排放浓度 (折标, g/m ³)	超标原因
2020-02-06	SO ₂	1	35.4	CEMS 仪表故障

2020 年 2 月 6 日，CEMS 仪表出现二氧化硫测量数据异常，后经 CEMS 运行维护人员现场检查设备和调阅历史曲线，发现当时二氧化硫检测仪表出现漂移，经自动校准后设备已经恢复正常运行。

鉴于污染物排放自动监控系统故障非标的公司主观故意行为导致，《污染源自动监控管理办法》项下仅规定了不正常使用大气污染物排放自动监控系统，或者未经环境保护部门批准，擅自拆除、闲置、破坏大气污染物排放自动监控系统，环境保护部门有权依据《大气污染防治法》第四十六条的规定，责令停止违法行为，限期改正，给予警告或者处 5 万元以下罚款；对于自动监控设备因故障不能正常采集、传输数据时，要求排污单位应当及时检修并向环境监察机构报告。

就上述事项，CEMS 运维单位已出具《数据异常（设备故障）、缺失报告》，标的公司已及时向当地环境主管部门进行了汇报，鉴于设备经自动校准后已恢复正常运行，且未造成危害后果，当地环境主管部门亦未对上述排放异常情况进行通报和处罚。同时，根据《燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法》第十五条规定，对于 CEMS 因故障不能及时采集和传输数据，应没收该时段环保电价款，但可免于罚款。

C. 脱硝系统尿素热解炉故障等设备故障

报告期内，标的公司因设备故障而导致短时间内超标排放的情况主要如下：

时间	超标污染物种类	超标时长（小时）	实际排放浓度 (折标, g/m ³)	超标原因
2019-02-09	NO _x	1	101.77	脱硝系统尿素热解炉故障
2020-01-17	SO ₂	1	36.41	脱硫浆液循环泵跳闸
2020-03-23	NO _x	5	141.44	机组故障停机

其中，上述脱硝系统尿素热解炉故障，主要是因尿素热解炉结晶，脱硝装置无法正常运行，影响氮氧化物排放；脱硫浆液循环泵跳闸，导致2号机组吸收塔出口二氧化硫排放浓度升高，同时在处理事故的过程中烟气监测系统出现自动反吹情况，造成二氧化硫排放数据异常；机组故障停机，主要是高加检修孔泄漏，无法正常运行，引起烟气温低，脱硝装置无法正常投运，影响氮氧化物排放。

就上述临时性的设备故障，标的公司均已及时采取降负荷、机组停运等措施予以整改，并及时向当地环境主管部门进行了汇报。鉴于上述临时性的设备故障，非标的公司主观故意行为导致，标的公司均及时进行了纠正，且未造成危害后果，当地环境主管部门亦未对上述排放异常情况进行通报和处罚。

另外，濮阳市生态环境局已分别已于2020年10月12日、2021年4月26日出具《证明》，确认标的公司严格遵守环境保护相关法律法规，未发生环保事故，不存在环境保护方面的重大违法行为，亦不存在因违反环境保护相关法律法规而被该局调查的情形。

综上，报告期内标的公司不存在无证排放污染物的情形，在污染物排放方面也不存在重大违法违规行为。

②2021年标的公司存在被以价格行政处罚方式没收多收的环保电价事项

2021年标的公司存在被河南省市场监督管理局以价格行政处罚方式没收多收的环保电价情况，具体参见本节之“五、主要资产及权属状况、对外担保、主要负债、或有负债等情况”之“（六）重大诉讼、仲裁及行政处罚”。

（7）是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目，如是，相关方是否符合《大气污染防治法》第九十条的规定

根据环境保护部、国家发改委、财政部于2012年10月印发的《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，大气污染防治重点区域包括京津冀、长江三角洲等。

根据国务院于2018年6月印发的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，要求以京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等区域（以下称重点区域）为重点，持续开展大气污染防治行动。其中，京津冀及周边地区包括标的公司所在的濮阳市。

根据2015年修订的《中华人民共和国大气污染防治法》第九十条规定，国家大气

污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。

根据河南省发改委于2018年2月印发的《河南省耗煤项目煤炭消费替代管理（暂行）办法》第四条规定，煤炭替代作为固定资产投资项目节能审查的重要内容。新建、改建、扩建的新增煤炭消费的固定资产投资项目实施煤炭消费减量或等量替代。

标的公司的热电联产项目已于2015年1月取得了河南省发改委出具的项目节能评估审查意见（豫发改环资[2015]104号），于2015年2月取得了项目核准批复（豫发改能源[2015]199号），于2015年10月开工建设，其中1号和2号机组分别于2018年3月和2019年9月正式投入商业运行。该项目在开工建设前，标的公司所在地尚未纳入大气污染防治重点区域，不适用《中华人民共和国大气污染防治法》第九十条的相关规定。

标的公司的供热管网项目、工业供汽管网项目以及拟建的脱硫废水零排放项目均不属于耗煤项目。

4、标的资产不属于淘汰类、限制类产业，不属于落后产能

热电联产项目是响应国家“上大压小”政策，异地新建的2×660MW超超临界燃煤供热发电机组，符合国家及地方有关政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类电力项目中的“采用背压（抽背）型热电联产、热电冷多联产、30万千瓦及以上超（超）临界热电联产机组”；其配套的供热管网项目、工业供汽管网项目是响应热电联产、推动节能减排的环保能源工程，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类城镇基础设施项目中的“城镇集中供热建设和改造工程”；脱硫废水零排放项目，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类环境保护与资源节约综合利用中的“废水零排放，重复用水技术应用”。

标的公司现有已建及拟建项目均属于鼓励类产业，不属于淘汰类、限制类产业，不属于落后产能。

5、标的资产已建、拟建项目不存在在高污染燃料禁燃区内燃用高污染燃料的情形

根据环境保护部印发《高污染燃料目录》，按照控制严格程度，将禁燃区内禁止燃用的燃料组合分为I类（一般）、II类（较严）和III类（严格）。其中III类包括煤炭及其制品。

热电联产项目的燃料主要为煤炭。根据濮阳市人民政府于2016年9月发布的《关于调整市城区高污染燃料禁燃区范围的通知》（濮政〔2016〕65号），将濮阳市城区禁燃区范围调整为：晋豫鲁铁路以北、濮范高速路以南、大广高速路以东、S209路以西包围的区域。标的公司的热电联产项目位于S209路以东，不属于濮阳市人民政府划定的高污染燃料禁燃区范围，具体位置对比如下：



供热管网项目、工业供汽管网项目以及拟建的脱硫废水零排放项目均不涉及燃用高污染燃料的情形。

综上，热电联产项目所在位置不属于当地政府划定的高污染燃料禁燃区范围，不存在在高污染燃料禁燃区内燃用高污染燃料的情形；除热电联产项目外，标的公司其他已建及拟建项目均不涉及燃用高污染燃料的情形。

6、标的资产未发生环保事故或重大群体性的环保事件，亦不存在关于标的公司环保运转情况的负面媒体报道

经公开检索，报告期内标的公司未发生过环保事故或重大群体性的环保事件，未出现有关于标的公司环保运转情况的负面媒体报道。濮阳市生态环境局已出具《证明》，确认除已披露的环保行政处罚外，标的公司严格遵守国家及地方环保法律法规，未发生环保事故，不存在环境保护方面的重大违法行为，亦不存在因违反环境保护相关法律法规而被该局调查的情形。

十一、债权债务转移情况

本次交易完成后，濮阳豫能将成为豫能控股的全资子公司，仍为独立存续的法人主体，其债权债务仍由其享有或承担。本次交易不涉及债权债务的转移。

十二、主要会计政策及相关会计处理

（一）收入确认原则

1、2020年1月1日起适用新收入准则后的收入确认会计政策

濮阳豫能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确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

濮阳豫能的收入主要来源于如下业务类型：电力、热力及发电副产品销售收入，设备维修保养、检修服务、利息收入等。

（1）销售商品合同

濮阳豫能与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让电力、热力及发电副产品销售收入的履约义务。濮阳豫能通常在综合考虑了下列因素的基础上，以客户取得相关商品控制权的时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。该时点通常为发电量上网后其电力产品所有权上的主要风险和报酬转移给供电公司，双方按月以发电公司与当地供电公司上网结算的关口表电量及售电结构，以发改委下达的上网电价及市场交易主体协商的市场交易电价为准确认售电收入。居民供热收入，为依照每月与当地热力公司双方确认的抄表用热数量、以当地发改下达的居民供热价格确认居民供热收入。工业供汽收入，为依据供汽、用汽双方确认的智能化管网计量关口表计计量的用热数量、以当地发改委下达的工业供汽指导价格为准确认工业供汽收入。

（2）提供服务合同

濮阳豫能与客户之间的提供服务合同通常包含设备维修保养、检修服务，由于濮阳豫能履约的同时客户即取得并消耗濮阳豫能履约所带来的经济利益，濮阳豫能将其作为在某一时段内履行的履约义务，根据投入的材料数量、耗费的人工成本、发生的其他成

本和时间进度确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，濮阳豫能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。提供检修服务按照年度签订合同，服务时间较短，在合同签订当年确认收入。

（3）利息收入

按照他人使用濮阳豫能货币资金的时间和实际利率计算确定。

2、适用新收入准则前的收入确认会计政策

收入在经济利益很可能流入濮阳豫能、且金额能够可靠计量，并同时满足下列条件时予以确认。

（1）销售商品收入

电力产品销售收入确认时间的具体判断标准：因电力产品具有不可存储的特性，发电双方签订购售电合同，发电量上网后其电力产品所有权上的主要风险和报酬转移给供电公司，双方按月以发电公司与当地供电公司上网结算的关口表电量、以发改委下达的上网电价及市场交易主体协商的市场交易电价为准确认售电收入。居民供热收入，为依照每月与当地热力公司双方确认的抄表用热数量、以当地发改下达的居民供热价格确认居民供热收入。工业供汽收入，为依据供汽、用汽双方确认的智能化管网计量关口表计量的用热数量、以当地发改委下达的工业供汽指导价格为准确认工业供汽收入。

收入在经济利益很可能流入濮阳豫能、且金额能够可靠计量，并同时满足下列条件时予以确认。

除电力产品以外商品销售收入的确认标准：依据合同约定条款，在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

（2）提供劳务收入

按完工百分比确认劳务收入时，确定合同完工进度的依据和方法：对提供的检修工程服务，在同一会计年度内开始并完成的劳务，依据工程进度验收单在完成劳务时确认收入；如果劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估

计的情况下，在资产负债表日依据已发生成本占总成本比例确定工程进度，并按完工进度确认相关的劳务收入；在提供劳务交易的结果不能可靠估计的情况下，按照已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认收入。

（3）利息收入

按照他人使用濮阳豫能货币资金的时间和实际利率计算确定。

（二）会计政策与会计估计与同行业可比上市公司的差异

濮阳豫能主要从事燃煤机组的热电联产业务，该公司的主要会计政策和会计估计与同行业上市公司不存在重大差异。

（三）财务报表的编制基础

濮阳豫能的财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）编制。财务报表以持续经营为基础列报。

（四）合并报表范围及其变化情况

濮阳豫能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。报告期内，濮阳豫能合并报表范围新增 1 家子公司，具体情况如下：

公司名称	注册地	主营业务	成立时间
濮阳豫能东晟热力有限责任公司	濮阳市	供汽	2020年2月

（五）报告期内资产剥离情况

报告期内，濮阳豫能不存在资产剥离情况。

（六）重大会计政策或会计估计与上市公司的差异及其变更情况

1、重大会计政策或会计估计与上市公司的差异

濮阳豫能重大会计政策或会计估计与上市公司不存在较大差异。

2、重大会计政策或会计估计的变更情况

（1）会计政策变更

①新金融工具准则

2017年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第23号——金融资产转移》《企业会计准则第24号——套期保值》以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》（统称“新金融工具准则”）。为确保公司并入上市公司后执行同一会计政策，濮阳豫能自2019年1月1日开始按照新金融工具准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整2019年年初未分配利润或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个主要的计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。企业需考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

濮阳豫能在日常资金管理中将部分未到期银行承兑汇票背书或贴现，管理上述应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此濮阳豫能于2019年1月1日将这些应收票据重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益金融资产，列报为应收款项融资。

在首次执行日，金融资产按照修订前后金融工具确认和计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

A. 濮阳豫能（合并报表）

单位：万元

项目	修订前的金融工具确认和计量准则		修订后的金融工具确认和计量准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
应收票据	贷款和应收款	1,400.00	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	1,383.93
应收账款	贷款和应收款	16,280.39	摊余成本	16,280.39
其他应收款	贷款和应收款	6,513.58	摊余成本	6,513.58

B. 濮阳豫能（母公司报表）

单位：万元

项目	修订前的金融工具确认和计量准则		修订后的金融工具确认和计量准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
应收票据	贷款和应收款	1,400.00	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	1,383.93
应收账款	贷款和应收款	14,971.83	摊余成本	14,971.83
其他应收款	贷款和应收款	7,503.38	摊余成本	7,503.38

在首次执行日，原金融资产账面价值调整为按照修订后金融工具确认和计量准则的规定进行分类和计量的新金融资产账面价值的调节表：

A. 濮阳豫能（合并报表）

单位：万元

项目	按原金融工具 准则列示的账 面价值（2018 年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准 则列示的账面价 值（2019年1月 1日）
以摊余成本计量的金融资产				
应收账款：				
按原金融工具准则列示的余额	16,280.39	-	-	-
重新计量：预期信用损失准备	-	-	-	-
按新金融工具准则列示的余额	-	-	-	16,280.39
其他应收款：				
按原金融工具准则列示的余额	6,513.58	-	-	-
重新计量：预期信用损失准备	-	-	-	-
按新金融工具准则列示的余额	-	-	-	6,513.58
以摊余成本计量的总金融资产	22,793.97	-	-	22,793.97
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产				
应收票据：				
按原金融工具准则列示的余额	1,400.00	-	-	-
减：转出至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益（新金融工具准则）	-	1,400.00	-	-
重新计量：公允价值调整	-	-	-16.07	-
按新金融工具准则列示的余额	-	-	-	1,383.93



B.濮阳豫能（母公司报表）

单位：万元

项目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019年1月1日）
以摊余成本计量的金融资产				
应收账款：				
按原金融工具准则列示的余额	14,971.83	-	-	-
重新计量：预期信用损失准备	-	-	-	-
按新金融工具准则列示的余额	-	-	-	14,971.83
其他应收款：				
按原金融工具准则列示的余额	7,503.38	-	-	-
重新计量：预期信用损失准备	-	-	-	-
按新金融工具准则列示的余额	-	-	-	7,503.38
以摊余成本计量的总金融资产	22,475.21	-	-	22,475.21
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产				
应收票据：				
按原金融工具准则列示的余额	1,400.00	-	-	-
减：转出至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益（新金融工具准则）	-	1,400.00	-	-
重新计量：公允价值调整	-	-	-16.07	-
按新金融工具准则列示的余额	-	-	-	1,383.93

在首次执行日，原金融资产减值准备 2018 年 12 月 31 日金额调整为按照修订后金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备对濮阳豫能合并报表及母公司报表无影响。

②财务报表列报方式变更

根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会[2019]16 号）要求，资产负债表中，“应收票据及应收账款”项目分拆为“应收票据”及“应收账款”，“应付票据及应付账款”项目分拆为“应付票据”及“应付账款”，濮阳豫能相应追溯调整

了比较数据。该会计政策变更对合并及公司净利润和所有者权益无影响。此外，随本年新金融工具准则的执行，按照《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）要求，“其他应收款”项目中的“应收利息”改为仅反映相关金融工具已到期可收取但于资产负债表日尚未收到的利息（基于实际利率法计提的金融工具的利息包含在相应金融工具的账面余额中），“其他应付款”项目中的“应付利息”改为仅反映相关金融工具已到期应支付但于资产负债表日尚未支付的利息（基于实际利率法计提的金融工具的利息包含在相应金融工具的账面余额中），参照新金融工具准则的衔接规定不追溯调整比较数据。

上述会计政策变更引起的追溯调整对财务报表的主要影响如下：

A. 濮阳豫能（合并报表）

单位：万元

项目	会计政策变更前	会计政策变更		会计政策变更后
	2018 年末余额	新金融工具准则影响	其他财务报表列报方式变更影响	2019 年初余额
应收票据及应收账款	17,680.39	-	-17,680.39	-
应收票据	-	-1,400.00	1,400.00	-
应收账款	-	-	16,280.39	16,280.39
应收款项融资	-	1,383.93	-	1,383.93
其他应收款	6,513.58	-	-	6,513.58
递延所得税资产	2,726.92	4.02	-	2,730.94
应付票据及应付账款	55,143.50	-	-55,143.50	-
应付票据	-	-	1,008.82	1,008.82
应付账款	-	-	54,134.68	54,134.68
其他综合收益	-	-12.06	-	-12.06

B. 濮阳豫能（母公司报表）

单位：万元

项目	会计政策变更前	会计政策变更		会计政策变更后
	2018 年末余额	新金融工具准则影响	其他财务报表列报方式变更影响	2019 年初余额
应收票据及应收账款	16,371.83	-	-16,371.83	-

项目	会计政策变更前	会计政策变更		会计政策变更后
	2018年末余额	新金融工具准则影响	其他财务报表列报方式变更影响	2019年初余额
应收票据	-	-1,400.00	1,400.00	-
应收账款	-	-	14,971.83	14,971.83
应收款项融资	-	1,383.93	-	1,383.93
其他应收款	7,503.38	-	-	7,503.38
递延所得税资产	2,490.20	4.02	-	2,494.22
应付票据及应付账款	50,633.80	-	-50,633.80	-
应付票据	-	-	1,008.82	1,008.82
应付账款	-	-	49,624.98	49,624.98
其他综合收益	-	-12.06	-	-12.06

③收入准则

2017年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第14号——收入》（简称“新收入准则”）。为确保并入上市公司后执行同一会计政策，濮阳豫能自2020年1月1日开始按照新收入准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整本报告期期初未分配利润或其他综合收益。

新收入准则为规范与客户之间的合同产生的收入建立了新的收入确认模型。根据新收入准则，确认收入的方式应当反映主体向客户转让商品或提供服务的模式，收入的金额应当反映主体因向客户转让该等商品和服务而预计有权获得的对价金额。同时，新收入准则对于收入确认的每一个环节所需要进行的判断和估计也做出了规范。濮阳豫能仅对在2020年1月1日尚未完成的合同的累积影响数进行调整，对2020年1月1日或之前发生的合同变更，濮阳豫能采用简化处理方法，对所有合同根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

执行新收入准则对2020年1月1日合并资产负债表项目的影响如下：

A.濮阳豫能（合并报表）

单位：万元

项目	报表数	假设按原准则	影响
预收账款	10.00	2,690.00	-2,680.00
合同负债	2,458.72	-	2,458.72
其他流动负债	221.28	-	221.28

B. 濮阳豫能（母公司报表）

单位：万元

项目	报表数	假设按原准则	影响
预收账款	10.00	90.00	-80.00
合同负债	73.39	-	73.39
其他流动负债	6.61	-	6.61

④关联方披露范围

根据《企业会计准则解释第13号》要求，自2020年1月1日起，此前未视为关联方的下列各方作为关联方：本公司所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业及其子公司或联营企业及其子公司、对本公司实施共同控制的企业的合营企业及其子公司或联营企业及其子公司、对本公司施加重大影响的企业的合营企业及其子公司、合营企业的子公司、联营企业的子公司。该会计政策变更影响了关联方的判断以及关联方交易的披露，按照衔接规定不追溯调整比较数据。

（2）会计估计变更

报告期内，濮阳豫能未发生会计估计变更。

（七）行业特殊的会计处理政策

报告期内，濮阳豫能不存在行业特殊的会计处理政策。

第五节 标的资产评估情况

一、标的资产评估情况

（一）标的资产评估基本情况

1、评估结果及交易作价

根据中联评估出具的并经投资集团备案的《资产评估报告》，以2020年9月30日作为评估基准日，中联评估对标的资产濮阳豫能100%股权采用了资产基础法和收益法分别进行了评估，最终选用了资产基础法作为评估结论。

（1）资产基础法评估结果

经资产基础法评估，濮阳豫能在评估基准日总资产账面价值474,339.65万元，评估值497,048.49万元，评估增值22,708.84万元，增值率4.79%；负债账面价值370,813.44万元，评估值370,764.07万元，评估减值49.37万元，减值率0.01%；净资产账面价值103,526.21万元，评估值126,284.42万元，评估增值22,758.21万元，增值率21.98%。

（2）收益法评估结果

经收益法评估，濮阳豫能在评估基准日的评估值为127,600.00万元，较净资产账面价值103,526.21万元增值24,073.79万元，增值率23.25%。

参考前述评估结果，经交易双方协商一致，本次交易选取资产基础法的评估结果作为作价依据，本次交易的标的资产作价为126,284.42万元。

2、资产基础法评估增减值原因分析

（1）资产基础法具体评估结果

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
流动资产	91,083.53	91,083.53	-	-
非流动资产	383,256.12	405,964.96	22,708.84	5.93
其中：长期股权投资	3,982.95	3,808.43	-174.52	-4.38
固定资产	360,196.98	381,818.75	21,621.77	6.00
无形资产	15,173.39	16,434.98	1,261.59	8.31

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
其中：土地使用权	15,065.38	16,250.35	1,184.97	7.87
其他非流动资产	3,637.58	3,637.58	-	-
资产总计	474,339.65	497,048.49	22,708.84	4.79
流动负债	83,237.61	83,237.61	-	-
非流动负债	287,575.83	287,526.46	-49.37	-0.02
负债总计	370,813.44	370,764.07	-49.37	-0.01
净资产	103,526.21	126,284.42	22,758.21	21.98

（2）资产基础法评估结果与账面价值比较变动原因

1) 流动资产评估增减值原因分析

资产基础法下，流动资产未发生评估增减值。

2) 非流动资产增减值原因分析

①长期股权投资评估增减值原因分析

本次评估濮阳豫能长期股权投资评估值 3,808.43 万元，评估减值 174.52 万元，减值率 4.38%。具体情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例（%）	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
1	濮阳豫能热力有限责任公司	2017/06	80	3,482.95	3,482.95	-	-
2	濮阳兴益电力服务有限公司	2017/09	100	200.00	218.38	18.38	9.19
3	濮阳豫能东晟热力有限责任公司	2020/06	66	300.00	107.10	-192.90	-64.30
合计				3,982.95	3,808.43	-174.52	-4.38

长期股权投资评估减值的主要原因是：濮阳豫能对长期股权投资—濮阳豫能东晟热力有限责任公司采用成本法核算，导致账面价值未能反映被投资单位历史期经营亏损所产生的影响造成的。具体情况参见本节之“一、标的资产评估情况”之“（四）资产基础法评估具体情况”之“2、非流动资产”之“（1）长期股权投资”。

②固定资产评估增减值原因分析

参见本节之“一、标的资产评估情况”之“（四）资产基础法评估具体情况”之“2、非流动资产”之“（2）固定资产”。

③无形资产评估增减值原因分析

参见本节之“一、标的资产评估情况”之“（四）资产基础法评估具体情况”之“2、非流动资产”之“（3）无形资产”。

3) 负债增减值原因分析

参见本节之“一、标的资产评估情况”之“（四）资产基础法评估具体情况”之“3、负债”。

3、不同评估方法的评估值的差异及原因

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为 127,600.00 万元，与资产基础法测算得出的股东全部权益价值 126,284.42 万元相比，差异 1,315.58 万元，差异率 1.04%。两种评估方法差异的原因主要是：

（1）资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；

（2）收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

4、选取资产基础法评估作价的原因

濮阳豫能主营业务为燃煤发电，收入主要是供电和供热收入。火电行业的电价和发电量受国家相关政策影响较大，受市场供给因素的影响燃煤价格也会产生波动，这些因素的变化会对濮阳豫能未来年度盈利产生较大影响。以资产构建为估值基础思路的资产基础法评估结果更能客观、稳健的反映濮阳豫能的市场价值。

通过以上分析，评估机构选用资产基础法作为本次濮阳豫能股东全部权益价值参考依据。由此得到标的公司股东全部权益在基准日时点的价值为 126,284.42 万元。

（二）评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

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，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，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）企业持续经营假设

企业持续经营假设，是指假定作为经营主体的企业在评估基准日后，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续合法经营下去。

2、特殊假设

（1）本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

（2）企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

（3）企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式；

（4）企业的生产经营计划及财务预算将顺利完成，相关合同能够顺利执行；

（5）企业所从事的业务于预测期间内的成本和费用变动在管理层可以控制的范围内，人工成本、材料价格变动趋势不会发生重大变化；

（6）企业保持现有股本结构和总量，不考虑股本结构变化对企业产生的影响；

（7）企业所从事的业务于预测期间内不会受到重大或有负债的影响而导致营业成本大幅增长；



(8) 假设评估基准日后预测期内被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

(9) 收益法评估过程中，未来收入基于基准日执行的电价进行计算；

(10) 本次评估假设被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

（三）评估方法

1、评估方法的选择

依据资产评估准则的规定，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，分析资产基础法、收益法、市场法三种基本方法的适用性，选择评估方法。

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。

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。

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。

资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，能够识别被评估单位资产负债表表内及表外的各项资产、负债，并可以合理评估，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

被评估单位具备持续经营的基础和条件，未来收益和风险能够预测且可量化，因此本次评估选择收益法进行评估。

由于无法取得与被评估单位同行业近似规模、经营阶段等具有可比性的市场交易案例和可比上市公司，因此本次评估不具备采用市场法评估的客观条件。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

2、资产基础法介绍

资产基础法，是指在合理评估各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。

各类资产及负债的评估方法如下：

（1）流动资产

1) 货币资金

货币资金为银行存款和其他货币资金，币种均为人民币，以清查核实后账面值作为评估值。

2) 应收款项融资

应收款项融资均为无息票据，按核实后账面值作为评估值。

3) 应收类账款

对应收账款、其他应收款的评估，评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失，对有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回的，评估风险损失为 100%；对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，参考企业会计计算坏账准备的方法，根据账龄分析估计出评估风险损失。

按以上标准，确定评估风险损失，以应收类账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

4) 预付账款

对预付账款的评估，评估人员在对预付款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物等情况，以核实后账面值作为评估值。

5) 存货

存货为原材料，其账面值由购买价和合理费用构成，由于大部分原材料周转相对较快，评估人员对原材料近期购置发票进行抽查，原材料购置时间短，账面单价与抽查结果相差不大，账面单价接近基准日市场价格，以实际数量乘以账面单价确定评估值。

6) 其他流动资产

其他流动资产主要为待抵扣进项税和预缴所得税，评估人员在对其他流动资产核实

无误的基础上，借助于历史资料和调查了解的实际情况，确定其他流动资产的真实性和完整性，以核实后账面值作为评估值。

（2）非流动资产

1) 长期股权投资

对企业控股的长期股权投资，根据评估目的、评估对象、价值类型和资料收集等情况，采用资产基础法和收益法进行评估，选用资产基础法确定控股子公司评估后的股东全部权益价值，按持股比例计算应享有的份额确定该长期股权投资的评估值：

长期股权投资评估值=被投资单位整体评估后股东全部权益价值×持股比例

在确定长期股权投资评估值时，没有考虑控股权或少数股权溢价或折价产生的影响。

2) 固定资产

本次纳入评估范围内的固定资产为房屋建筑物类资产和设备类资产。

①房屋建筑物类资产

基于本次评估之特定目的，结合各待评建筑物的特点，本次评估按照房屋建筑物不同用途、结构特点和使用性质采用重置成本法进行评估。

对于主要房屋建筑物，根据建筑工程概预算指标或竣工结算资料确定委估建筑物工程量，以现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算建筑物评估值。

房屋建（构）筑物评估值=重置全价×成新率

对于其他房屋建（构）筑物，在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算评估净值。

重置全价=建安造价（不含税）+前期费用（不含税）+资金成本

A.建筑工程造价计算

以现场核实和决算书及施工图中的工程量为准，套用《电力建设工程预算定额》（2018年版）、《关于发布2018版电力建设工程概预算定额价格水平调整的通知》（定额〔2020〕14号）、濮阳市2020年9月建筑工程信息价计算出“定额直接费”。按国

家能源局 2019 年 11 月发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》及有关文件计算其它直接费、间接费、利润及税金得出“建筑工程造价”。

$$\text{建筑工程造价} = \text{工程直接费} + \text{其它直接费} + \text{间接费} + \text{利润} + \text{税金}$$

B. 前期及其他费用的确定

房屋建筑物根据国家及电力系统《火力发电工程建设预算编制及计算规定（2018 年版）》的计取规定计取前期及其它费用。

C. 资金成本的确定

资金成本按评估基准日全国银行间同业拆借中心发布的 LPR 及合理工期内各建设年度投资的比例进行测算。按照《火电工程限额设计参考造价指标》（2019 年水平）确定燃煤机组静态投资各年度比例。

$$\text{资金成本} = [\text{工程建安造价（含税）} + \text{前期及其它费用（含税）}] \times \text{利息系数}$$

D. 成新率

本次评估房屋建筑物成新率的确定，参照不同结构的房屋建筑物的经济寿命年限，并通过评估人员对各建（构）筑物的实地勘察，对建（构）筑物的基础、承重构件（梁、板、柱）、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷、吊顶及上下水、通风、电照等各部分的勘察，根据原城乡环境建设保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》和《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》，结合建筑物使用状况、维修保养情况，分别评定得出各建筑物的尚可使用年限。其公式如下：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

E. 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

② 设备类资产

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

A. 重置全价的确定



a. 机器设备重置全价的确定

机器设备重置全价由设备购置费、安装调试费、其他费用和资金成本等部分组成。

重置全价计算公式：

重置全价 = 设备购置费 + 安装调试费 + 其他费用 + 资金成本 - 可抵扣的增值税进项税额

I. 设备购置费的确定

设备购置费主要由设备购置价、运杂费等构成。

设备购置价：通过向制造厂家、经销商询价或参考近期在进行项目及参照《2020 机电产品价格信息查询系统》（机械工业信息研究院）及《火电工程限额设计参考造价指标》（2019 年水平）等价格资料确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率测算确定购置价。

对生产厂家不再生产的设备，首先是了解该设备的基本性能及在该企业使用过程中的实际状况，然后进行市场调查，尽可能查询与该设备类同的设备的现行市场价，或了解其设备价格的变化情况，考虑制造质量、性能等因素差异，根据替代原则综合确定其重置购价。

对价值量较高的设备，其重置全价应包括设备购置费（含运杂费）、安装调试费、其他费用及资金成本；对价值量较低、不需要安装或安装简单所需费用较少，以及便于运输及所需费用较低的一般设备，由评估人员结合具体情况，区别对待，估算其重置全价。

运杂费主要由采购费、运输费、装卸费、保管费、运输保险费等费用构成；主要依据国家发改委颁布的《火力发电工程建设预算编制与计算标准》（2018 年版）中的相应规定和标准计算确定。

II. 安装调试费的确定

电力设备的安装调试费主要由直接工程费、间接费、利润、差价调整和税金构成。

根据火电设备特点和行业惯例，依据《电力建设工程预算定额》（2018 年版）、《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版），并参考《资产评估常用数据与参数》，以及调查分析近期委估单位设备购置费用构成综合计算确定。



对小型、无须安装、安装简单所需费用较少或按照惯例由供货厂商提供安装调试的设备，重置时不计安装调试费。

III.其他费用的确定

其他费用主要由项目建设管理费、项目建设技术服务费、分系统调试及整套启动试运行费及生产准备费等构成；主要依据国家能源局 2019 年 11 月发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）的有关规定计算确定。

IV.资金成本的确定

资金成本按评估基准日全国银行间同业拆借中心发布的 LPR 及合理工期内各建设年度投资的比例进行测算。各建设年度投资的比例按照《火电工程限额设计参考造价指标》（2019 年水平）确定。

V.可抵扣的增值税进项税额的确定

可抵扣的增值税进项税额=不含税的可抵扣项目金额×相应的增值税税率。

b.车辆重置全价的确定

根据近期车辆市场价格资料及网上信息，确定运输车辆价格，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税法》及当地相关文件计入车辆购置税、新车上户牌照手续费、可抵扣增值税等，确定其重置全价：

重置全价=现行含税购置价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等-可抵扣增值税。

I.现行购价主要取自当地汽车市场现行报价或参照网上报价；

II.车辆购置税按国家相关规定计取；

III.新车上户牌照手续费等按当地交通管理部门规定计取。

c.电子设备重置全价的确定

评估范围内的电子设备价值量较小，参照现行市场购置价格确定。根据当地市场信息及近期市场价格资料，确定评估基准日的市场价格。

重置全价=购置价-可抵扣增值税

对于购置时间较早，现市场上无相关型号但能使用的电子设备，参照二手设备市场价格确定其重置全价。



B.成新率的确定

a.机器设备成新率

在本次评估过程中，按照设备的经济使用年限、实际已使用年限和根据现场勘察情况预测设备的尚可使用年限，并进而计算其成新率。计算公式如下：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

b.车辆成新率

对于运输车辆，根据《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）的有关规定，按以下方法确定成新率后取其较小者为最终成新率，即：

$$\text{使用年限成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{规定或经济使用年限}) \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = (1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$$

$$\text{成新率} = \text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$$

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

c.电子设备成新率

采用年限法确定其成新率。

$$\text{成新率} = (1 - \text{实际已使用年限} / \text{经济使用年限}) \times 100\%$$

C.评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

3) 无形资产

无形资产包括土地使用权、办公软件和专利权等其他无形资产。

①土地使用权

估价人员根据现场勘查情况，结合估价对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次采用成本逼近法和市场比较法对土地使用权进行评估，采用两种估价方法所得结果的算术平均值作为待估宗地的土地使用权的评估价格。



A.成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的估价方法。

其基本计算公式为：

宗地地价 = 土地取得费及相关税费 + 土地开发费 + 投资利息 + 投资利润 + 土地增值收益

B.市场比较法

市场比较法是在求取一宗待估土地的价格时，根据替代原则，将待估宗地与较近时期内已经发生了交易的类似土地实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出待估宗地在评估基准日地价的一种方法。其基本公式为：

宗地地价 = VB × A × B × D × E

式中：

VB：比较实例价格；

A：待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数

= 正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D：待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E：待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

②其他无形资产—办公软件

本次评估评估人员查阅了会计凭证，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限。以基准日市场上同种（或相近）型号办公软件的价值作为评估值。

③其他无形资产—专利

根据濮阳豫能情况介绍，专利为施工单位浙江菲达环保科技股份有限公司、河南豫能菲达环保有限公司申请及使用，申请过程中被评估单位未发生相关费用，在生产经营



过程中也不使用，无使用价值，也不享有相关权益，本次评估为0。

4) 递延所得税资产

递延所得税资产是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，产生资产的账面价值与其计税基础的差异而造成的。濮阳豫能按照暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认的递延所得税资产，核算内容为资产的账面价值小于其计税基础产生的可抵扣暂时性差异。

评估人员调查了解了递延所得税资产产生的原因和形成过程，以预计可实现的与可抵扣暂时性差异相关的经济利益确认评估值。

5) 其他非流动资产

其他非流动资产为待抵扣进项税，评估人员在对其他非流动资产核实无误的基础上，借助于历史资料和调查了解的实际情况，确定其他非流动资产的真实性和完整性，以核实后账面值作为评估值。

(3) 负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

3、收益法介绍

(1) 概述

根据本次评估目的，结合国家有关规定以及《资产评估执业准则—企业价值》，确定按照收益途径、采用现金流折现方法（DCF）估算权益资本价值。

现金流折现方法（DCF）是通过将企业未来预期的现金流折算为现值，估计企业价值的一种方法，即通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业价值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的关键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，易于为市场所接受。

(2) 基本评估思路



根据本次评估尽职调查情况以及濮阳豫能的资产构成和经营业务特点，本次评估的基本思路是以濮阳豫能经审计的公司会计报表为基础，估算其股东全部权益价值，即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算濮阳豫能的经营性资产的价值，再加上濮阳豫能报表中未体现对外投资收益的对外长期投资的权益价值、以及基准日的其他非经营性、溢余资产的价值，来得到濮阳豫能的企业价值，并由企业价值经扣减付息债务价值后，得出濮阳豫能的股东全部权益价值。

（3）评估模型

1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D \quad (1)$$

式中：

E：股东全部权益价值（净资产）；

B：企业整体价值；

$$B = P + \sum C_i \quad (2)$$

P：经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} \quad (3)$$

式中：

R_i：未来第 i 年的预期收益（企业自由现金流量）；

r：折现率；

n：未来预测收益期。

∑ C_i：基准日存在的非经营性、溢余资产的价值。

$$\sum C_i = C_1 + C_2 \quad (4)$$

式中：



C1: 评估对象基准日存在的溢余资产价值;

C2: 评估对象基准日存在的非经营性资产（负债）价值;

D: 付息债务价值。

2) 收益指标

本次评估，使用濮阳豫能自由现金流作为经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

式中：

$$\text{追加资本} = \text{资产更新投资} + \text{营运资本增加额} + \text{新增长期资产投资（新增固定资产或其他长期资产）} \quad (6)$$

根据濮阳豫能的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来预期的自由现金流量，并假设其在预测期后仍可经营一段时期。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到濮阳豫能经营性资产价值。

3) 折现率

本次评估采用加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

(7)

式中：

rd: 债务成本（所得税后）；

Wd: 评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (8)$$

We: 评估对象的股权资本比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (9)$$



re: 股权资本成本, 按资本资产定价模型 (CAPM) 确定股权资本成本;

$$re = rf + \beta_e \times (rm - rf) + \epsilon \quad (10)$$

式中:

rf: 无风险报酬率;

rm: 市场预期报酬率;

ϵ : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象股权资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (11)$$

β_u : 可比公司股票 (资产) 的预期市场平均风险系数 (去杠杆)

$$\beta_u = \beta_t \div (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (12)$$

β_t : 可比公司股票 (资产) 的预期市场平均风险系数 (调整)

$$\beta_t = 34\% K + 66\% \beta_x \quad (13)$$

式中:

K: 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设K=1;

β_x : 可比公司股票 (资产) 的历史市场平均风险系数

$$\beta_x = \frac{Cov(R_x; R_p)}{\sigma_p} \quad (14)$$

式中:

$Cov(R_x, R_p)$: 一定时期内样本股票的收益率和股票市场组合收益率的协方差;

σ_p : 一定时期内股票市场组合收益率的方差。

(4) 收益期限及预测期的确定

根据机组经济使用年限为 30 年, 本次评估收益期限确定为有限期, 即 2020 年 10



月 1 日至 2048 年 12 月 31 日。根据企业的经营预测情况，本次评估确定的预测期为 2020 年 10 月 1 日至 2048 年 12 月 31 日。

（四）资产基础法评估具体情况

1、流动资产

濮阳豫能纳入评估的流动资产包括货币资金、应收账款、应收款项融资、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产。

（1）货币资金

濮阳豫能货币资金账面值为 13,769.34 万元，其中银行存款 10,142.47 万元，其他货币资金 3,626.88 万元。货币资金评估值为 13,769.34 万元，无评估增减值。

（2）应收账款

濮阳豫能应收账款账面余额 18,313.84 万元，未提坏账准备，主要为应收客户的电费、热力费及蒸汽费。应收账款都在 1 年以内，应收国网河南省电力公司及其他单位与濮阳豫能业务往来较多且目前经营状况良好，应收账款发生坏账的可能性较低，故未考虑评估风险损失。应收账款评估值为 18,313.84 万元，无评估增减值。

（3）应收款项融资

濮阳豫能应收款项融资账面值 12,677.03 万元。主要为销售产品等收到的银行承兑汇票。经核实应收款项融资真实，金额准确，发生坏账的可能性较低，以核实后账面值为评估值。应收款项融资评估值 12,677.03 万元，无评估增减值。

（4）预付账款

濮阳豫能预付账款账面余额 92.01 万元，主要为预付客户的油料款、设备维修款、网络使用费及绿化施工费。预付账款评估值为 92.01 万元，无评估增减值。

（5）其他应收款

濮阳豫能其他应收款账面值 19,127.05 万元，主要为采购保证金、往来款、资金归集款等。评估人员在对其他应收款核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。其他应收款主要为关联方往来及应收政府保证金等，除政府保证金外发生时

间较短，不考虑评估风险损失。

其他应收款评估值为 19,127.05 万元，无评估增减值。

（6）存货

濮阳豫能存货全部为原材料，账面值为 5,389.57 万元，主要为燃油、燃煤和备品备件等。原材料评估值 5,389.57 万元，无评估增减值。

（7）其他流动资产

濮阳豫能其他流动资产账面值 21,714.70 万元。主要为待抵扣进项税、预缴所得税等。其他流动资产评估值为 21,714.70 万元，无评估增减值。

2、非流动资产

（1）长期股权投资

本次评估濮阳豫能长期股权投资长期股权投资评估值 3,808.43 万元，评估减值 174.52 万元，减值率 4.38%。具体情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例 (%)	采用的评估方法	选取的评估方法	账面价值	评估价值	增减值	增值率 (%)
1	豫能热力	80	资产基础法、收益法	资产基础法	3,482.95	3,482.95	-	-
2	兴益电力服务	100	资产基础法、收益法	资产基础法	200.00	218.38	18.38	9.19
3	东晟热力	66	资产基础法、收益法	资产基础法	300.00	107.10	-192.90	-64.30
合计					3,982.95	3,808.43	-174.52	-4.38

濮阳豫能的长期股权投资评估出现减值，主要是濮阳豫能对长期股权投资—濮阳豫能东晟热力有限责任公司采用成本法核算，导致账面值未能反映被投资单位历史期经营亏损所产生的影响。

评估机构在对濮阳豫能长期股权投资进行评估时，采用资产基础法和收益法进行评估，选用资产基础法确定控股子公司评估后的股东全部权益价值，按持股比例计算应享有的份额确定该长期股权投资的评估值。其中，对于豫能热力无形资产中持有的供热管网特许经营权，评估机构根据本次评估目的、评估对象的具体情况和收集资料情况，选用收益法对无形资产进行评估。

其中，豫能热力资产基础法评估的具体情况如下：

1) 资产基础法评估结果

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
流动资产	6,830.89	5,466.92	-1,363.97	-19.97
非流动资产	23,573.61	24,942.58	1,368.97	5.81
其中：固定资产	1.84	1.82	-0.01	-0.76
无形资产	21,302.86	24,310.00	3,007.14	14.12
其他非流动资产	1,638.16	-	-1,638.16	-100.00
资产总计	30,404.50	30,409.50	5.00	0.02
流动负债	9,374.76	9,374.76	-	-
非流动负债	16,681.05	16,681.05	-	-
负债总计	26,055.81	26,055.81	-	-
净资产	4,348.68	4,353.68	5.00	0.11

2) 资产基础法评估结果与账面价值比较变动原因

豫能热力主要科目评估情况如下：

①其他流动资产

豫能热力其他流动资产账面值 1,363.97 万元，为购建特许经营权-供热管网资产产生的待抵扣进项税。评估人员核对了账簿记录，抽查了部分原始凭证等相关资料，在对其他流动资产核实无误的基础上，借助于历史资料和调查了解的实际情况，确定其他流动资产的真实性和完整性。经核实，由于待抵扣增值税为构建特许经营权资产时产生，本次评估已在特许经营权中考虑，故此处评估值为零。其他流动资产评估值 0.00 元，减值 1,363.97 万元。

②无形资产

豫能热力无形资产评估结果明细如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
计算机软件	4.99	10.00	5.01	100.60
特许经营权	21,297.87	24,300.00	3,002.13	14.10

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
无形资产合计	21,302.86	24,310.00	3,007.14	14.12

具体情况如下：

A. 评估范围及概况

豫能热力纳入评估范围的其他无形资产—特许经营权为供热管网特许经营权，账面价值 21,297.87 万元。

豫能热力供热管网特许经营权是指濮阳龙丰电厂 2×600MW 机组配套供热管网工程，由濮阳市人民政府批准采用 PPP 模式运作。根据《濮阳龙丰电厂 2×600MW 机组配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目合作合同》，濮阳市城市管理局将项目的设计、投资、建设、运营维护的特许权授予豫能热力；项目特许期自本合同签署之日起至 2037 年 3 月 31 日止（含 20 个采暖季）。项目特许运营期满，当期采暖季结束后，豫能热力将项目资产的管理、运营维护权无偿移交给甲方或市政府指定机构。

项目采用趸售方式向用户供热，由趸售热用户直接向豫能热力支付供热费用，趸售热用户付费不足以满足豫能热力建设和运营成本回收以及合理回报，濮阳市政府应给予豫能热力一定的经济补助，以弥补使用者付费之外的缺口部分。趸售热用户用热计量以供用双方管网连接处计量表计量为准。

趸售用户为濮阳市热力公司，按每年采暖季实际供热量，根据《濮阳市发展和改革委员会关于确定濮阳豫能发电有限责任公司热力出厂价格的通知》，居民采暖热力出厂价格按 36 元/吉焦执行；根据《濮阳市发展和改革委员会关于濮阳豫能热力有限公司管输价格的通知》，可行性缺口补贴（管输费）按 5.57 元/吉焦执行。

项目自 2017 年 5 月 26 日开始建设，2017 年 11 月 1 日管线贯通，2017 年 11 月 15 日开始试运行，2018 年起正式运营，项目共建设 16KM 一级热水管网，管径 DN1400，为直埋式预制保温管，预计至 2025 年可逐步实现总供热面积 1,700 万平方米，年采暖供热量 680 万吉焦。

B. 评估具体情况

对无形资产特许经营权评估，其方法主要包括成本法、市场法和收益法。根据本次评估目的、濮阳豫能的具体情况和收集资料情况，选用收益法对无形资产进行评估。



a.净现金流量预测

I.主营业务收入预测

本次评估结合被评估对象历史年度产品的销售情况及被评估对象的生产经营计划预测未来年度的营业收入和成本。被评估对象的主营业务收入由热力销售收入、补水收入及管道输送收入组成。

热力收入=热价×售热量

管道输送收入=可行性缺口补贴×售热量

补水费收入=补水价×补水量

主营业务收入预测见下表：

项目	单位	2020年 10-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025-2036 年	2037年 1-3月
销售量	万吉焦	219.98	536.00	560.00	600.00	640.00	680.00	425.00
单价	元/吉焦	33.03	33.03	33.03	33.03	33.03	33.03	33.03
热力收入	万元	7,265.39	17,702.75	18,495.41	19,816.51	21,137.61	22,458.72	14,036.70
补水量	吨	-	150,000.00	160,000.00	170,000.00	180,000.00	190,000.00	190,000.00
单价	元/吨	-	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34
补水收入	万元	-	110.09	117.43	124.77	132.11	139.45	139.45
销售量	万吉焦	219.98	536.00	560.00	600.00	640.00	680.00	425.00
单价	元/吉焦	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11
管输收入	万元	1,124.12	2,739.01	2,861.65	3,066.06	3,270.46	3,474.86	2,171.79
收入合计	万元	8,389.51	20,551.85	21,474.50	23,007.34	24,540.18	26,073.03	16,347.94

II. 主营业务成本预测

主营业务成本包括购热成本、补水成本及管道运输中人工成本、无形资产摊销和检修费用等。

i.购热成本预测

购热成本=购热量×供热价

购热量=售热量/（1-热损失率）

其中售热量根据豫能热力供热管网年供热最大量确定；供热价根据《濮阳市发展和

改革委员会关于确定濮阳豫能发电有限责任公司热力出厂价格的通知》（濮发改价管〔2017〕526号）确定。热损失率依据历史期的管网损耗和对豫能热力未来供热量充分了解的基础上得出。

ii. 补水费预测

$$\text{补水费} = \text{补水量} \times \text{补水价}$$

补水价根据濮阳市热力公司与豫能热力签订的热力销售合同规定，按每吨 8 元计算。

iii. 人工成本预测

人工成本的预测按照被评估对象的工资政策及历史人均工资状况，综合考虑经营状况的影响，预测未来期的职工薪酬水平。

iv. 检修费预测

检修费包括对供热管网的检测、维修、维护等，根据历史期的实际数据并考虑管道使用寿命等情况进行预测。

v. 其他费用预测

其他费用主要是考虑因供热管道可能发生的泄露导致的赔付款等。

主营业务成本预测如下表所示：

主营业务成本预测明细表

单位：万元

项目名称	2020年 10-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026-2036 年	2037年 1-3月
购热量（万吉焦）	221.80	546.10	570.56	611.31	652.06	692.82	692.82	433.01
购热成本	7,325.43	18,036.43	18,844.03	20,190.03	21,536.03	22,882.03	22,882.03	14,301.27
补水成本	-	110.09	117.43	124.77	132.11	139.45	139.45	139.45
人工成本	56.31	90.09	90.09	90.09	90.09	90.09	90.09	22.52
无形资产摊销	323.31	1,293.25	1,293.25	1,291.19	1,291.08	1,291.08	1,291.08	322.77
固定资产折旧	0.15	7.17	7.17	7.17	7.17	7.17	7.17	1.80
检修	42.60	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	80.00	20.00
其他	7.55	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	2.50



项目名称	2020年 10-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026-2036 年	2037年 1-3月
成本合计	7,755.35	19,597.03	20,411.97	21,763.25	23,116.48	24,469.83	24,499.83	14,810.31

III.税金及附加预测

被评估对象的税项主要有增值税、城建税和教育税附加等。按照被评估对象的计提标准预测后续的销售税金及附加。增值税税率 9%。在估算增值税应缴税额时，以实际收入和成本为基础考虑。城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加分别按流转税的 7%、3%和 2%计算。

IV.企业所得税预测

企业所得税是对企业的生产经营所得和其他所得征收的一种税。《中华人民共和国企业所得税法》规定一般企业所得税的税率为 25%。鉴于豫能热力未享受所得税优惠政策，本次评估预测豫能热力按照 25%的税率缴纳企业所得税。

V.折旧和摊销预测

i.折旧预测

固定资产按取得时的实际成本计价。本次评估中，按照被评估对象执行的固定资产折旧政策，以基准日经审计的固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额。

ii.摊销预测

本次评估假定，被评估对象基准日后不再产生新增的无形资产，无形资产在经营期内维持这一规模，按照其无形资产摊销政策估算未来各年度的摊销额。

VI.资本性支出预测

根据豫能热力经营规划及支出预算情况，预计 2021 年需增加运输设备及电子办公设备支出 48.08 万元。

VII.追加资本预测

追加资本=资产更新+营运资金增加额

资产更新=固定资产更新=房屋建筑物+机器设备+其他固定资产

i. 资产更新投资估算

按照收益预测的前提和基础，在维持现有规模的前提下，未来各年不考虑扩大的资本性投资，则只需满足维持现有生产经营能力所必需的更新性投资支出。

ii. 营运资金增加额估算

营运资金追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金，如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收账款）等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金增加额为：

$$\text{营运资金增加额} = \text{当期营运资金} - \text{上期营运资金}$$

$$\text{其中，营运资金} = \text{最低付现成本} + \text{应收款项} + \text{存货} - \text{应付款项}$$

营运资金增加额根据对豫能热力历史资产与业务经营收入和成本费用的统计分析以及未来经营期内各年度收入与成本估算的情况确定。

VIII. 资产回收估算

i. 固定资产回收的估算

经营期结束时，固定资产的回收按照资产的账面余额进行预测。

ii. 营运资金回收的估算

根据特许经营权协议及项目经营时间情况，本次评估考虑项目经营期结束后的营运资金回收。

IX. 净现金流量的预测结果

豫能热力特许经营权净现金流量预测结果如下：

净现金流量预测表

单位：万元

项目	2020年10-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业收入	8,389.51	20,551.85	21,474.50	23,007.34	24,540.18	26,073.03
营业成本	7,755.35	19,597.03	20,411.97	21,763.25	23,116.48	24,469.83
税金及附加	4.94	12.09	12.63	13.13	14.03	14.94
营业费用	3.76	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
管理费用	5.61	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90

项目	2020年10-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业利润	619.85	835.84	943.00	1,124.06	1,302.77	1,481.37
利润总额	619.85	835.84	943.00	1,124.06	1,302.77	1,481.37
减：所得税	154.96	208.96	235.75	281.01	325.69	370.34
净利润	464.89	626.88	707.25	843.04	977.07	1,111.02
折旧	0.15	7.17	7.17	7.17	7.17	7.17
摊销	323.31	1,293.25	1,293.25	1,291.19	1,291.08	1,291.08
追加资本	-3,787.72	3,387.94	-193.43	-198.36	-215.32	-212.37
营运资金增加额	-3,787.72	3,339.86	-196.24	-198.36	-215.32	-231.52
资本性支出	-	48.08	-	-	-	-
资产更新	-	-	2.81	-	-	19.15
固定资产回收						
营运资金回收						
净现金流量	4,576.07	-1,460.64	2,201.10	2,339.77	2,490.64	2,621.64

净现金流量预测表（续1）

单位：万元

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
营业收入	26,073.03	26,073.03	26,073.03	26,073.03	26,073.03	26,073.03
营业成本	24,499.83	24,499.83	24,499.83	24,499.83	24,499.83	24,499.83
税金及附加	15.34	15.34	15.34	15.34	15.34	15.34
营业费用	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
管理费用	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90
营业利润	1,450.96	1,450.96	1,450.96	1,450.96	1,450.96	1,450.96
利润总额	1,450.96	1,450.96	1,450.96	1,450.96	1,450.96	1,450.96
减：所得税	362.74	362.74	362.74	362.74	362.74	362.74
净利润	1,088.22	1,088.22	1,088.22	1,088.22	1,088.22	1,088.22
折旧	7.17	7.17	7.17	7.17	7.17	7.17
摊销	1,291.08	1,291.08	1,291.08	1,291.08	1,291.08	1,291.08
追加资本	-267.52	-257.61	-260.42	-260.42	-222.27	-256.02
营运资金增加额	-271.92	-260.42	-260.42	-260.42	-260.42	-260.42
资本性支出	-	-	-	-	-	-
资产更新	4.40	2.81	-	-	38.15	4.40

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
固定资产回收						
营运资金回收						
净现金流量	2,653.99	2,644.08	2,646.89	2,646.89	2,608.74	2,642.49

净现金流量预测表（续2）

单位：万元

项目	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年1-3月
营业收入	26,073.03	26,073.03	26,073.03	26,073.03	26,073.03	16,347.94
营业成本	24,499.83	24,499.83	24,499.83	24,499.83	24,499.83	14,810.31
税金及附加	23.98	46.59	46.59	46.59	46.59	32.33
营业费用	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	2.00
管理费用	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	24.73
营业利润	1,442.32	1,419.71	1,419.71	1,419.71	1,419.71	1,478.57
利润总额	1,442.32	1,419.71	1,419.71	1,419.71	1,419.71	1,478.57
减：所得税	360.58	354.93	354.93	354.93	354.93	369.64
净利润	1,081.74	1,064.78	1,064.78	1,064.78	1,064.78	1,108.93
折旧	7.17	7.17	7.17	7.17	7.17	1.79
摊销	1,291.08	1,291.08	1,291.08	1,291.08	1,291.08	322.77
追加资本	-185.31	0.75	-	19.15	4.40	244.66
营运资金增加额	-188.12	0.75	-	-	-	244.66
资本性支出	-	-	-	-	-	-
资产更新	2.81	-	-	19.15	4.40	-
固定资产回收						25.81
营运资金回收						196.11
净现金流量	2,565.31	2,362.28	2,363.04	2,343.89	2,358.64	1,410.74

b.折现率的确定

I.无风险收益率 r_f ，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f=3.61\%$ 。

II.市场期望报酬率 r_m ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自 1992

年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至 2020 年 6 月 30 日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m=9.72\%$ 。

III. β_e 值，取上证同类可比上市公司股票，以 2015 年 10 月至 2020 年 9 月的市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 $\beta_x=1.1108$ ，计算得到豫能热力预期市场平均风险系数 $\beta_i=1.0742$ ，并计算得到被评估对象预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.6192$ 。

IV.权益资本成本 r_e ，本次评估考虑到被评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和公司资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\epsilon =1\%$ 。

V.债务成本利率 r_d ：按评估基准日到报告出具日每月发布的 5 年期以上 LPR 的平均值 4.65%进行考虑。

VI.适用税率：企业所得税为 25%。

VII.资本结构：本次评估采用豫能热力实际的资本结构，依据预测期豫能热力付息债务与股权市场价值来测算资本结构，计算得到债务比率与权益比率。

VIII.折现率 r ：

项目	2020年 10-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
r	0.0670	0.0670	0.0680	0.0680	0.0680	0.0690	0.0700	0.0700	0.0710	0.0720

项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年 1-3月
r	0.0740	0.0760	0.0800	0.0840	0.0840	0.0840	0.0840	0.0840

按照上述净现金流量及折现率计算得出其他无形资产—特许经营权评估结果为 24,300.00 万元，与账面净值 21,297.87 万元、其他流动资产账面值 1,363.97 万元、其他非流动资产账面值 1,638.16 万元合计 24,300.00 万元相比，无评估增减值。

③其他非流动资产

其他非流动资产账面值 1,638.16 万元，为购建特许经营权-供热管网资产产生的待

抵扣进项税。评估人员核对了账簿记录，抽查了部分原始凭证等相关资料，在对其他流动资产核实无误的基础上，借助于历史资料和调查了解的实际情况，确定其他非流动资产的真实性和完整性。经核实，由于待抵扣增值税为构建特许经营权资产时产生，本次评估已在特许经营权中考虑，故此处评估值为 0 元。

（2）固定资产

1) 房屋建筑物类

本次评估范围内的房屋建筑物类资产评估结果如下：

项目	账面价值（万元）		评估价值（万元）		增值率（%）	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	71,082.18	67,987.11	75,560.92	70,236.12	6.30	3.31
构筑物	70,199.13	66,470.75	75,350.78	68,235.87	7.34	2.66
合计	141,281.32	134,457.87	150,911.69	138,471.99	6.82	2.99

其中，评估原值增值 9,630.37 万元，评估净值增值 4,014.12 万元。

房屋建（构）筑物类资产评估增减值的主要原因是：

①评估原值增值的主要原因是人工和建材价格有所上涨造成的。

②评估净值增值率低于原值增值率的原因是濮阳豫能是按入账时间进行折旧的，入账时间晚于房屋建筑物建成时间。

2) 设备类资产

单位：万元

项目	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	251,142.50	225,085.79	264,475.92	242,435.19	5.31	7.71
车辆	808.26	336.29	872.67	616.94	7.97	83.45
电子设备	570.86	317.03	503.73	294.63	-11.76	-7.07
合计	252,521.62	225,739.11	265,852.32	243,346.76	5.28	7.80

①机器设备评估原值增值的主要原因是部分设备价格微涨，造成评估原值增值；由于设备经济使用年限大于濮阳豫能会计折旧年限造成评估净值增值。

②车辆原值增值是因为部分车辆为二手价入账导致账面原值较低造成的；净值增值是由于车辆的经济使用年限大于企业会计折旧年限造成的。

③电子设备评估原值减值的主要原因是由于电子设备价格下降及部分按二手价评估所致；由于评估原值减值造成评估净值减值。

由于上述各项因素的综合影响，导致设备类资产评估增值 7.80%。

（3）无形资产

纳入本次评估范围的无形资产账面值 15,173.39 万元，为土地使用权、办公软件和专利权。

1) 无形资产—土地使用权

纳入本次评估范围的土地使用权共 11 项，面积 526,105.27m²，评估值为 16,250.35 万元，增值 1,184.97 万元，增值率 7.87%。增值原因主要为近年来土地使用权市场价格有所上涨，致使评估增值。

2) 其他无形资产—办公软件

其他无形资产—办公软件账面值 108.01 万元，主要为濮阳豫能购买的广联达预算编制软件、协同办公软件、基建 MIS 系统、网络安全态势感知系统等软件。评估人员查阅相关的证明资料，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限，查阅了原始凭证。经核实表明账、表金额相符，以现行市场价格确定评估值。

其他无形资产—办公软件评估值为 184.63 万元。

3) 其他无形资产—专利权

纳入评估范围的其他无形资产—专利账面值 0 元，为共有专利，专利权人均为浙江菲达环保科技股份有限公司、濮阳豫能及河南豫能菲达环保有限公司等。相关专利为电厂建设过程中施工单位浙江菲达环保科技股份有限公司、河南豫能菲达环保有限公司申请及使用，申请过程中被评估单位未发生相关费用，在生产经营过程中也不使用，无使用价值。本次评估值为 0。

（4）递延所得税资产

递延所得税资产账面余额为 265.22 万元。评估人员调查了解了递延所得税资产发



生的原因，以预计可实现的与可抵扣暂时性差异相关的经济利益确认评估值。递延所得税资产评估值为 265.22 万元，无评估增减值。

（5）其他非流动资产

其他非流动资产账面价值为 3,637.58 万元，为待抵扣进项税。评估人员查阅了相关明细账与总账、报表，并对待抵扣进项税具体情况进行了了解核实，确定其他非流动资产的真实性、完整性和准确性，本次评估以核实的账面值作为评估值。其他非流动资产评估值为 3,637.58 万元，无评估增减值。

3、负债

（1）短期负债

短期借款账面值为 15,000.00 万元，为向银行借入的一年以内未到期借款。短期借款评估值为 15,000.00 万元，无评估增减值。

（2）应付票据

应付票据账面值 7,944.82 万元，主要为应付供应商的期限为 6 个月的不带息银行承兑汇票。应付票据评估值为 7,944.82 万元，无评估增减值。

（3）应付账款

应付账款账面值 34,072.86 万元，主要为应付燃煤款、材料款、工程款及设备款。应付账款评估值为 34,072.86 万元，无评估增减值。

（4）预收账款

预收账款账面值 22.98 万元，主要为预收的蒸汽款、供电款及废旧物资款等。预收账款评估值 22.98 万元，无评估增减值。

（5）合同负债

合同负债账面值 73.39 万元，主要为预收的灰渣款。合同负债评估值 73.39 万元，无评估增减值。

（6）应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值 66.15 万元，主要为应付工会经费、职工教育经费等。应付职工薪酬评估值为 66.15 万元，无评估增减值。

（7）应交税费

应交税费账面值为 267.60 万元，为濮阳豫能应交房产税、土地使用税、个人所得税及环境保护税。应交税费评估值为 267.60 万元，无评估增减值。

（8）应付利息

应付利息账面值为 404.40 万元，主要核算内容为计提的应付未付的借款利息。应付利息评估值为 404.40 万元，无评估增减值。

（9）其他应付款

其他应付款账面值为 16,278.81 万元，主要为应付的材料、设备质保金等。评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，以核实后的账面值作为评估值。其他应付款评估值为 16,278.81 万元，无评估增减值。

（10）一年内到期的非流动负债

一年到期非流动负债账面值为 9,100.00 万元，主要为一年内到期的长期借款。一年内到期的非流动负债评估值为 9,100.00 万元，无评估增减值。

（11）其他流动负债

其他流动负债账面值 6.61 万元，为预收灰渣款的待转销项税额。其他流动负债评估值为 6.61 万元，无评估增减值。

（12）长期借款

长期借款账面值为 287,510.00 万元，为中国进出口银行河南省分行、国家开发银行股份有限公司、河南投资集团有限公司、河南城市发展投资有限公司等提供的长期借款。长期借款评估值为 287,510.00 万元，无评估增减值。

（13）递延收益

递延收益账面值 65.83 万元，为濮阳豫能享受的濮阳市财政局发放的疫情贷款财政贴息资金。评估人员查阅了相关资料，核实相关事项的真实性、内容和金额等。对于政府补助款，根据相关资金拨付文件，基准日后不需支付，本次评估以补贴结余一次性发生的企业所得税作为评估值。递延收益评估值为 16.46 万元。

（五）收益法评估具体情况

1、净现金流量预测

（1）主营业务收入预测

本次评估假设濮阳豫能在未来经营期内所处的自然地理环境、社会经济环境不会发生重大变化，濮阳豫能将保持基准日时的经营管理模式持续经营，且主营业务的结构、收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等仍保持其基准日前后的状态持续。本次评估结合濮阳豫能历史年度产品的销售情况及濮阳豫能的生产经营计划预测未来年度的营业收入和成本。

1) 发电量预测

发电量=平均装机容量×平均利用小时

①截至评估基准日濮阳豫能装机容量为 1,320.00 万千瓦，目前各机组运行正常，濮阳豫能无关停、投建新机组规划，故本次评估采用的机组平均容量为 1,320.00 万千瓦。

②本次评估结合濮阳豫能历史年度的发电利用小时情况，所属区域电网未来的宏观经济发展状况、所属区域电网未来的发电量、装机容量及发电利用小时情况、濮阳豫能在所属区域电网中的地位以及濮阳豫能的机组运行情况（包括大修等的影响），经过综合分析确定濮阳豫能未来年度发电利用小时数。

③本次评估结合濮阳豫能历史年度的售热量及所属区域当地规划及供热面积等情况，经过综合分析确定濮阳豫能未来年度售热量。

2) 供电量和售电量、售热量的预测

售电量=发电量×（1-平均自用电率及变损率）

本次评估基于目前的生产经营状况，以及对电厂主管部门的调查情况，以发电厂历史的自用电率及变损率预测未来发电厂用电率及变损率。

售热量的预测结合子公司濮阳豫能热力有限责任公司、濮阳豫能东晟热力有限责任公司的采购热量进行预测。

3) 电价和热价预测

本次评估，根据《河南省发展和改革委员会关于合理调整电价结构有关事项的通知》

（豫发改价管〔2017〕707号），确定基础电量电价；竞价电量电价结合市场趋势，参考基础电量电价下浮一定比例对未来进行电价预测。

热价参照《濮阳市发展和改革委员会关于确定濮阳豫能发电有限责任公司热力出厂价格的通知》（濮发改价管〔2017〕526号）、《濮阳市发展和改革委员会关于濮阳豫能发电有限责任公司集中供热价格有关问题的通知》（濮发改价管〔2019〕134号）进行预测确定。

4) 主营业务收入预测

发电收入=电价×售电量

供热业务收入=不含税供热价格×售热量

主营业务收入预测结果见下表：

主营业务收入预测表

项目	单位	2020年 10-12月	2021年	2022年	2023年	2024年
电厂机组平均容量	千千瓦	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00
发电利用小时（机组平均）	小时	937.24	3,520.00	3,560.00	3,600.00	3,620.00
发电量	千千瓦时	1,237,162.30	4,646,400.00	4,699,200.00	4,752,000.00	4,778,400.00
综合厂自用电率	千千瓦时	5.06	5.12	5.12	5.12	5.12
售电量	千千瓦时	1,174,545.30	4,408,404.21	4,458,499.72	4,508,595.22	4,533,642.97
不含税销售单价	元/千千瓦时	334.03	319.76	319.67	322.77	327.85
售电收入	万元	39,233.03	140,963.66	142,524.19	145,524.20	148,633.63
采暖供热量	吉焦	2,217,976.90	5,461,029.04	5,705,552.73	6,113,092.21	6,520,631.69
生产抽汽	吉焦	296,960.00	1,105,263.16	1,989,473.68	2,463,157.89	2,968,421.05
供热量合计	吉焦	2,514,936.90	6,566,292.20	7,695,026.41	8,576,250.10	9,489,052.74
不含税供热平均单价	元/吉焦	34.19	34.84	35.71	35.98	36.23
售热收入	万元	8,599.20	22,878.87	27,479.71	30,861.21	34,377.89
主营收入合计	万元	47,832.23	163,842.53	170,003.90	176,385.41	183,011.52

主营业务收入预测表（续）

项目	单位	2025年	2026年	2027年	2028-2047年	2048年
电厂机组平均容量	万千瓦	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00
发电利用小时（机组平均）	小时	3,620.00	3,620.00	3,620.00	3,620.00	3,620.00
发电量	万千瓦时	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00
综合厂自用电率	万千瓦时	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12
售电量	万千瓦时	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97
不含税销售单价	元/万千瓦时	327.52	327.52	327.52	327.52	327.52
售电收入	万元	148,483.97	148,483.97	148,483.97	148,483.97	148,483.97
采暖供热量	吉焦	6,928,171.17	6,928,171.17	6,928,171.17	6,928,171.17	6,928,171.17
生产抽汽	吉焦	3,221,052.63	3,221,052.63	3,221,052.63	3,221,052.63	3,221,052.63
供热量合计	吉焦	10,149,223.80	10,149,223.80	10,149,223.80	10,149,223.80	10,149,223.80
不含税供热平均单价	元/吉焦	36.27	36.27	36.27	36.27	36.41
售热收入	万元	36,812.86	36,812.86	36,812.86	36,812.86	36,952.31
主营收入合计	万元	185,296.83	185,296.83	185,296.83	185,296.83	185,436.28

（2）主营业务成本预测

1) 燃料费预测

发电标准煤量=供电量×供电标准煤耗

发电天然煤量=发电标准煤量×7,000/天然煤平均发热量

发电燃料费=发电用天然煤价×发电天然煤量

其中发电煤耗依据历史期的煤耗状况和对濮阳豫能生产技术状况及未来技术改造状况的充分了解的基础上得出。根据目前国家对整体煤炭行业的发展政策导向（大型煤炭企业的整合重组，去产能），考虑到燃煤价格市场波动较大，未来趋势的不稳定因素，煤炭价格预测期取企业2018年-2020年平均用煤价格。

2) 材料费预测

本次评估根据历史年度生产经营支出情况结合机组预测年度运行状况、发电量变化等预测未来年度的材料费。



3) 职工薪酬预测

职工薪酬的预测按照濮阳豫能的工资政策及历史人均工资状况，综合考虑濮阳豫能经营状况的影响，预测未来期的职工薪酬水平。

4) 修理费及大修费预测

修理费包括标准项目大修、非标准项目大修等，对于机组的修理费预测按照濮阳豫能历史年度修理费发生的情况结合设备运行状态预测未来修理费发生的情况。

5) 其他费用预测

其他费用包括技术服务费，试验校验费，生产环境清洁费，生产辅助服务费及其他等。其他费用的预测结合历史发生额进行预测。

主营业务成本预测见下表：

主营业务成本预测明细表

单位：万元

项目	2020年 10-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
发电量 (千千瓦时)	1,237,162.30	4,646,400.00	4,699,200.00	4,752,000.00	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00
售电量 (千千瓦时)	1,174,545.30	4,408,404.21	4,458,499.72	4,508,595.22	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97
燃料费	29,262.57	96,280.85	100,356.38	103,732.40	106,756.14	108,621.90	108,621.90
水费	262.97	955.18	893.49	831.79	788.99	788.99	788.99
外购电费	42.46	325.60	340.63	355.65	360.66	360.66	360.66
材料费	1,402.56	3,696.40	3,780.22	3,867.78	3,875.58	3,875.58	3,875.58
职工薪酬	3,027.26	7,307.00	7,525.00	7,748.00	7,977.00	8,211.00	8,211.00
折旧	4,534.69	18,138.38	18,627.01	18,628.24	18,679.93	18,679.93	18,871.12
修理费	1,208.42	5,677.31	5,677.31	6,449.47	6,449.47	6,063.51	6,063.51
其它费用	619.59	2,743.96	2,798.96	2,853.96	2,858.96	2,863.96	2,863.96
主营业务成本合计	40,495.51	135,124.68	139,999.00	144,467.29	147,746.74	149,465.54	149,656.73

主营业务成本预测明细表（续一）

单位：万元

项目	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
发电量（千千瓦时）	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00
售电量（千千瓦时）	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97
燃料费	108,621.90	108,621.90	108,621.90	108,621.90	108,621.90	108,621.90
水费	788.99	788.99	788.99	788.99	788.99	788.99
外购电费	360.66	360.66	360.66	360.66	360.66	360.66
材料费	3,875.58	3,875.58	3,875.58	3,875.58	3,875.58	3,875.58
职工薪酬	8,211.00	8,211.00	8,211.00	8,211.00	8,211.00	8,211.00
折旧	18,871.12	18,954.44	18,979.26	18,979.26	18,979.26	19,789.89
修理费	4,415.11	6,449.47	6,449.47	6,063.51	6,063.51	4,415.11
其它费用	2,863.96	2,863.96	2,863.96	2,863.96	2,863.96	2,863.96
主营业务成本合计	148,008.33	150,126.01	150,150.83	149,764.87	149,764.87	148,927.10

主营业务成本预测明细表（续二）

单位：万元

项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
发电量（千千瓦时）	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00
售电量（千千瓦时）	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97
燃料费	108,621.90	108,621.90	108,621.90	108,621.90	108,621.90	108,621.90
水费	788.99	788.99	788.99	788.99	788.99	788.99
外购电费	360.66	360.66	360.66	360.66	360.66	360.66
材料费	3,875.58	3,875.58	3,875.58	3,875.58	3,875.58	3,875.58
职工薪酬	8,211.00	8,211.00	8,211.00	8,211.00	8,211.00	8,211.00
折旧	20,038.40	20,038.40	20,600.48	6,218.61	7,680.97	7,680.97
修理费	6,449.47	6,449.47	6,063.51	6,063.51	4,415.11	6,449.47
其它费用	2,863.96	2,863.96	2,863.96	2,863.96	2,863.96	2,863.96
主营业务成本合计	151,209.97	151,209.97	151,386.09	137,004.22	136,818.17	138,852.53

主营业务成本预测明细表（续三）

单位：万元

项目	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年
发电量（千千瓦时）	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00
售电量（千千瓦时）	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97
燃料费	108,621.90	108,621.90	108,621.90	108,621.90	108,621.90	108,621.90
水费	788.99	788.99	788.99	788.99	788.99	788.99
外购电费	360.66	360.66	360.66	360.66	360.66	360.66
材料费	3,875.58	3,875.58	3,875.58	3,875.58	3,875.58	3,875.58
职工薪酬	8,211.00	8,211.00	8,211.00	8,211.00	8,211.00	8,211.00
折旧	11,310.86	11,378.20	11,378.20	11,426.39	11,426.39	11,426.39
修理费	6,449.47	6,063.51	6,063.51	4,415.11	6,449.47	6,449.47
其它费用	2,863.96	2,863.96	2,863.96	2,863.96	2,863.96	2,863.96
主营业务成本合计	142,482.43	142,163.81	142,163.81	140,563.60	142,597.96	142,597.96

主营业务成本预测明细表（续四）

单位：万元

项目	2045年	2046年	2047年	2048年
发电量（千千瓦时）	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00	4,778,400.00
售电量（千千瓦时）	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97	4,533,642.97
燃料费	108,621.90	108,621.90	108,621.90	108,621.90
水费	788.99	788.99	788.99	788.99
外购电费	360.66	360.66	360.66	360.66
材料费	3,875.58	3,875.58	3,875.58	3,875.58
职工薪酬	8,211.00	8,211.00	8,211.00	8,211.00
折旧	12,032.95	12,032.95	12,032.95	12,032.95
修理费	6,063.51	6,063.51	4,415.11	6,449.47
其它费用	2,863.96	2,863.96	2,863.96	2,863.96
主营业务成本合计	142,818.55	142,818.55	141,170.15	143,204.51

(3) 其他业务收入成本预测



根据审计后报表披露，其他业务主要为原灰、炉渣收入，基于濮阳豫能情况并结合历史期进行综合预测。

（4）财务费用预测

截至 2020 年 9 月 30 日，濮阳豫能基准日付息债务账面余额共计 311,610.00 万元，其中短期借款 15,000.00 万元，一年内到期的非流动负债 9,100.00 万元，长期借款 287,510.00 万元。本次评估在对该付息债务核实无误的基础上，按照付息债务的合同约定估算其利息支出。鉴于濮阳豫能的货币资金或其银行存款等在生产经营过程中频繁变化或变化较大，本报告的财务费用在预测时不考虑其存款产生的利息收入，也不考虑付息债务之外的其他不确定性收支损益。

（5）税金及附加预测

濮阳豫能的税项主要有增值税、城建税和教育税附加等。增值税税率 13%、9%。在估算增值税应缴税额时，以实际收入和成本为基础考虑。城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加分别按流转税的 7%、3% 和 2% 计算。

（6）企业所得税预测

企业所得税是对企业的生产经营所得和其他所得征收的一种税。《中华人民共和国企业所得税法》规定一般企业所得税的税率为 25%。鉴于濮阳豫能未享受所得税优惠政策，本次评估预测濮阳豫能按照 25% 的税率缴纳企业所得税。

（7）折旧与摊销预测

1) 折旧预测

濮阳豫能的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、办公设备及其他设备和运输工具等。固定资产按取得时的实际成本计价。本次评估中，按照濮阳豫能执行的固定资产折旧政策，以基准日经审计的固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额。

2) 摊销预测

截止评估基准日，濮阳豫能经审计的无形资产账面余额为 15,173.39 万元，为土地使用权及软件。本次评估假定，濮阳豫能基准日后不再产生新增的无形资产和长期待摊费用，无形资产在经营期内维持这一规模，按照濮阳豫能的无形资产摊销政策估算未来

各年度的摊销额。

（8）追加资本预测

追加资本系指濮阳豫能在不改变当前经营业务条件下，所需增加的营运资金和超过一年期的长期资本性投入。如经营规模扩大所需的资本性投资（购置固定资产或其他非流动资产），以及所需的新增营运资金及持续经营所必须的资产更新等。

在本次评估中，假设濮阳豫能不再对现有的经营能力进行资本性投资，未来经营期内的追加资本主要为持续经营所需的基准日现有资产的更新和营运资金增加额。即本报告所定义的追加资本为

追加资本=资产更新+营运资金增加额

资产更新=固定资产更新=房屋建筑物+机器设备+其他固定资产

1) 资产更新投资估算

按照收益预测的前提和基础，在维持现有规模的前提下，未来各年不考虑扩大的资本性投资，则只需满足维持现有生产经营能力所必需的更新性投资支出。

2) 营运资金增加额估算

营运资金追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金，如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收账款）等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追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。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多数为与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定；应交税金和应付薪酬等因周转快，拖欠时间相对较短，且金额相对较小，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中，营运资金=最低付现成本+应收款项+存货-应付款项

应收款项主要包括应收账款、应收票据以及与经营业务相关的其他应收账款等诸

项。

应付款项主要包括应付账款、应付票据以及与经营业务相关的其他应付账款等诸项。

（9）净现金流量的预测结果

本次评估中对未来收益的估算，主要是在濮阳豫能报表揭示的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、市场未来的发展等综合情况作出的一种专业判断。估算时不考虑未来经营期内营业外收支、补贴收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。濮阳豫能未来经营期内的营业收入以及净现金流量的预测结果如下表所示：

净现金流量预测表

单位：万元

项目	2020年 10-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业收入	58,392.52	165,576.83	171,790.24	178,207.47	184,851.80	187,137.11
其中：主营业务收入	47,832.23	163,842.53	170,003.90	176,385.41	183,011.52	185,296.83
其他业务收入	10,560.29	1,734.31	1,786.34	1,822.06	1,840.28	1,840.28
营业成本	50,276.76	135,349.68	140,234.00	144,707.29	147,988.74	149,707.54
其中：主营业务成本	40,495.51	135,124.68	139,999.00	144,467.29	147,746.74	149,465.54
其他业务成本	9,781.25	225.00	235.00	240.00	242.00	242.00
税金及附加	260.62	1,104.74	1,123.32	1,131.45	1,708.00	2,001.66
营业费用	38.42	52.00	55.00	58.00	60.00	60.00
管理费用	576.93	1,658.43	1,630.16	1,628.04	1,628.04	1,620.60
财务费用	3,776.50	12,708.80	11,883.49	10,788.51	9,863.94	8,886.01
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
营业利润	3,463.28	14,703.19	16,864.26	19,894.17	23,603.07	24,861.30
加：营业外收入	19.56	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	3,482.84	14,703.19	16,864.26	19,894.17	23,603.07	24,861.30
减：所得税	-	1,743.54	4,216.06	4,973.54	5,900.77	6,215.33
净利润	3,482.84	12,959.64	12,648.19	14,920.63	17,702.30	18,645.98

项目	2020年 10-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
折旧摊销等	4,626.17	18,504.37	18,964.74	18,963.84	19,015.53	19,008.09
折旧	4,534.69	18,138.38	18,627.01	18,628.24	18,679.93	18,679.93
摊销	91.48	365.99	337.72	335.60	335.60	328.16
扣税后利息	3,326.92	9,531.60	8,912.62	8,091.38	7,397.96	6,664.51
追加资本	1,610.36	2,623.53	-4,446.92	-5,502.19	-1,164.95	1,882.85
营运资金增加额	1,400.71	-8,396.01	-5,737.95	-5,812.34	-1,164.95	342.77
资本性支出	209.64	11,009.00	-	-	-	-
资产更新	-	10.55	1,291.03	310.15	-	1,540.08
加：回收营运资金	-	-	-	-	-	-
回收固定资产	-	-	82.51	-	-	-
回收无形资产	-	-	-	-	-	-
净现金流量	9,825.57	38,372.07	45,054.98	47,478.05	45,280.74	42,435.72

净现金流量预测表（续一）

单位：万元

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
营业收入	187,137.11	187,137.11	187,137.11	187,137.11	187,137.11	187,137.11
其中：主营业务收入	185,296.83	185,296.83	185,296.83	185,296.83	185,296.83	185,296.83
其他业务收入	1,840.28	1,840.28	1,840.28	1,840.28	1,840.28	1,840.28
营业成本	149,898.73	148,250.33	150,368.01	150,392.83	150,006.87	150,006.87
其中：主营业务成本	149,656.73	148,008.33	150,126.01	150,150.83	149,764.87	149,764.87
其他业务成本	242.00	242.00	242.00	242.00	242.00	242.00
税金及附加	2,001.66	2,018.64	1,997.69	1,997.69	2,001.66	2,001.66
营业费用	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
管理费用	1,615.49	1,615.49	1,615.49	1,615.49	1,615.49	1,615.49
财务费用	7,877.35	6,828.23	5,768.14	4,702.16	3,632.20	2,602.55
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
营业利润	25,683.87	28,364.41	27,327.78	28,368.95	29,820.89	30,850.54
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	25,683.87	28,364.41	27,327.78	28,368.95	29,820.89	30,850.54
减：所得税	6,420.97	7,091.10	6,831.95	7,092.24	7,455.22	7,712.64
净利润	19,262.91	21,273.31	20,495.84	21,276.71	22,365.66	23,137.91
折旧摊销等	19,194.17	19,194.17	19,277.49	19,302.31	19,302.31	19,302.31
折旧	18,871.12	18,871.12	18,954.44	18,979.26	18,979.26	18,979.26
摊销	323.05	323.05	323.05	323.05	323.05	323.05
扣税后利息	5,908.01	5,121.18	4,326.11	3,526.62	2,724.15	1,951.91
追加资本	-117.01	2,184.98	-12.59	227.58	-54.46	9,775.82
营运资金增加额	-117.01	60.78	-285.61	-93.11	-54.46	-85.80
资本性支出	-	-	-	-	-	-
资产更新	-	2,124.20	273.02	320.69	-	9,861.63
加：回收营运资金	-	-	-	-	-	-
回收固定资产	-	114.31	-	-	-	-
回收无形资产	-	-	-	-	-	-
净现金流量	44,482.11	43,517.99	44,112.02	43,878.06	44,446.59	34,616.31

净现金流量预测表（续二）

单位：万元

项目	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
营业收入	187,137.11	187,137.11	187,137.11	187,137.11	187,137.11	187,137.11
其中：主营业务收入	185,296.83	185,296.83	185,296.83	185,296.83	185,296.83	185,296.83
其他业务收入	1,840.28	1,840.28	1,840.28	1,840.28	1,840.28	1,840.28
营业成本	149,169.10	151,451.97	151,451.97	151,628.09	137,246.22	137,060.17
其中：主营业务成本	148,927.10	151,209.97	151,209.97	151,386.09	137,004.22	136,818.17
其他业务成本	242.00	242.00	242.00	242.00	242.00	242.00
税金及附加	2,018.64	1,997.69	1,997.69	2,001.66	2,001.66	2,018.64
营业费用	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
管理费用	1,615.49	1,615.49	1,615.49	1,615.49	1,615.49	1,615.49
财务费用	1,951.69	1,271.14	777.59	370.34	7.29	-

项目	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
营业利润	32,322.19	30,740.82	31,234.36	31,461.52	46,206.44	46,382.80
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	32,322.19	30,740.82	31,234.36	31,461.52	46,206.44	46,382.80
减：所得税	8,080.55	7,685.21	7,808.59	7,865.38	11,551.61	11,595.70
净利润	24,241.64	23,055.62	23,425.77	23,596.14	34,654.83	34,787.10
折旧摊销等	20,112.94	20,361.46	20,361.46	20,923.53	6,541.67	8,004.02
折旧	19,789.89	20,038.40	20,038.40	20,600.48	6,218.61	7,680.97
摊销	323.05	323.05	323.05	323.05	323.05	323.05
扣税后利息	1,463.77	953.35	583.20	277.76	5.47	-
追加资本	4,973.03	1,257.62	8,952.09	9,005.52	28,771.29	2,030.26
营运资金增加额	-45.77	-282.46	-41.13	-96.13	2,448.95	-104.49
资本性支出	-	-	-	-	-	-
资产更新	5,018.80	1,540.08	8,993.22	9,101.65	26,322.34	2,134.75
加：回收营运资金	-	-	-	-	-	-
回收固定资产	114.31	-	-	4,746.89	-	114.31
回收无形资产	-	-	-	-	-	-
净现金流量	40,959.64	43,112.81	35,418.34	40,538.80	12,430.68	40,875.17

净现金流量预测表（续三）

单位：万元

项目	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
营业收入	187,137.11	187,137.11	187,137.11	187,137.11	187,137.11	187,137.11
其中：主营业务收入	185,296.83	185,296.83	185,296.83	185,296.83	185,296.83	185,296.83
其他业务收入	1,840.28	1,840.28	1,840.28	1,840.28	1,840.28	1,840.28
营业成本	139,094.53	142,724.43	142,405.81	142,405.81	140,805.60	142,839.96
其中：主营业务成本	138,852.53	142,482.43	142,163.81	142,163.81	140,563.60	142,597.96
其他业务成本	242.00	242.00	242.00	242.00	242.00	242.00

项目	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
税金及附加	1,997.69	1,997.69	2,001.66	2,001.66	2,018.64	1,997.69
营业费用	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
管理费用	1,615.49	1,615.49	1,615.49	1,615.49	1,615.49	1,615.49
财务费用	-	-	-	-	-	-
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
营业利润	44,369.40	40,739.50	41,054.15	41,054.15	42,637.38	40,623.97
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	44,369.40	40,739.50	41,054.15	41,054.15	42,637.38	40,623.97
减：所得税	11,092.35	10,184.88	10,263.54	10,263.54	10,659.34	10,155.99
净利润	33,277.05	30,554.63	30,790.61	30,790.61	31,978.03	30,467.98
折旧摊销等	8,004.02	11,633.91	11,701.25	11,701.25	11,749.45	11,749.45
折旧	7,680.97	11,310.86	11,378.20	11,378.20	11,426.39	11,426.39
摊销	323.05	323.05	323.05	323.05	323.05	323.05
扣税后利息	-	-	-	-	-	-
追加资本	72,414.97	1,128.80	23.09	2,958.64	1,430.93	8,740.25
营运资金增加额	-182.91	-625.74	23.09	-	139.90	-182.91
资本性支出	-	-	-	-	-	-
资产更新	72,597.87	1,754.54	-	2,958.64	1,291.03	8,923.16
加：回收营运资金	-	-	-	-	-	-
回收固定资产	-	-	-	-	114.31	-
回收无形资产	-	-	-	-	-	-
净现金流量	-31,133.90	41,059.74	42,468.77	39,533.22	42,410.85	33,477.17

净现金流量预测表（续四）

单位：万元

项目	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年
营业收入	187,137.11	187,137.11	187,137.11	187,137.11	187,276.56
其中：主营业务收入	185,296.83	185,296.83	185,296.83	185,296.83	185,436.28
其他业务收入	1,840.28	1,840.28	1,840.28	1,840.28	1,840.28

项目	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年
营业成本	142,839.96	143,060.55	143,060.55	141,412.15	143,446.51
其中：主营业务成本	142,597.96	142,818.55	142,818.55	141,170.15	143,204.51
其他业务成本	242.00	242.00	242.00	242.00	242.00
税金及附加	1,997.69	2,001.66	2,001.66	2,018.64	1,999.24
营业费用	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
管理费用	1,615.49	1,615.49	1,615.49	1,615.49	1,615.49
财务费用	-	-	-	-	-
资产减值损失	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-
营业利润	40,623.97	40,399.40	40,399.40	42,030.82	40,155.32
加：营业外收入	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-
利润总额	40,623.97	40,399.40	40,399.40	42,030.82	40,155.32
减：所得税	10,155.99	10,099.85	10,099.85	10,507.71	10,038.83
净利润	30,467.98	30,299.55	30,299.55	31,523.12	30,116.49
折旧摊销等	11,749.45	12,356.00	12,356.00	12,356.00	12,356.00
折旧	11,426.39	12,032.95	12,032.95	12,032.95	12,032.95
摊销	323.05	323.05	323.05	323.05	323.05
扣税后利息	-	-	-	-	-
追加资本	15,163.80	879.16	-	6,310.31	-149.04
营运资金增加额	-	-69.86	-	148.21	-149.04
资本性支出	-	-	-	-	-
资产更新	15,163.80	949.02	-	6,162.11	-
加：回收营运资金	-	-	-	-	31,807.71
回收固定资产	-	-	-	114.31	105,415.66
回收无形资产	-	-	-	-	6,233.60
净现金流量	27,053.62	41,776.39	42,655.55	37,683.11	186,078.50

2、折现率的确定

(1) 无风险收益率 r_f ，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f=3.61\%$ 。

(2) 市场期望报酬率 r_m ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自1992年5月21日全面放开股价、实行自由竞价交易后至2020年6月30日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m=9.72\%$ 。

(3) β_e 值，取上证同类可比上市公司股票，以2015年10月至2020年9月的市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 $\beta_x=0.9518$ ，计算得到濮阳豫能预期市场平均风险系数 $\beta_i=0.9677$ ，并计算得到濮阳豫能预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.4739$ 。

(4) 权益资本成本 r_e ，本次评估考虑到濮阳豫能在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和公司资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\epsilon =3\%$ 。

(5) 适用税率：企业所得税为25%。

(6) 本次评估采用濮阳豫能实际的资本结构，依据预测期濮阳豫能付息债务与股权市场价值来测算资本结构，计算得到债务比率与权益比率。

(7) 由上述参数计算可得折现率 r ：

项目	2020年 10-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
r	0.068	0.068	0.069	0.070	0.070	0.071	0.073	0.074	0.075	0.077

项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
r	0.080	0.083	0.085	0.087	0.090	0.092	0.095	0.095	0.095

项目	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年
r	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095

3、经营性资产价值估算

将得到的预期净现金流量代入，即可得到濮阳豫能的经营性资产价值为450,650.09万元。

4、溢余或非经营性资产（负债）价值

（1）流动类溢余或非经营性资产（负债）价值 C₁

根据经审计的资产负债表，评估对象于评估基准日有部分资产的价值在本次估算的经营性资产中未予考虑，属本次评估所估算的经营性资产价值之外的溢余性资产或非经营性资产。具体如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值
货币资金	2,109.03	2,109.03
预付账款	0.23	0.23
其他应收款	19,073.92	19,073.92
流动性溢余资产合计	21,183.18	21,183.18
应付利息	404.40	404.40
应付账款	21,932.21	21,932.21
其他应付款	15,355.98	15,355.98
流动性溢余负债合计	37,692.59	37,692.59
流动性溢余资产净额	-16,509.41	-16,509.41

（2）非流动类溢余或非经营性资产（负债）价值 C₂

单位：万元

项目	账面价值	评估价值
长期股权投资	3,808.43	3,808.43
递延所得税资产	265.22	265.22
房屋建筑物	1,046.73	1,046.73
非流动性溢余资产合计	5,120.38	5,120.38
递延收益	65.83	16.46
非流动性溢余负债合计	65.83	16.46
非流动性溢余资产净额	5,054.55	5,103.92

濮阳豫能在基准日其他溢余性和非经营性资产的价值为：

$$\Sigma C_i = C_1 + C_2 = -16,509.41 + 5,103.92 = -11,405.49 \text{（万元）}$$

5、权益资本价值的确定

$$E=B-D=P+\sum C_i-D$$

$$=450,650.09-11,405.49-311,610.00$$

$$=127,600.00 \text{（万元）（取整）}$$

即采用收益法得出濮阳豫能的股东全部权益价值为 127,600.00 万元。

（六）是否引用其他评估机构内容的情况

本次评估未引用其他估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等估值资料。

（七）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项

1、产权瑕疵事项

（1）濮阳豫能申报评估范围内房屋建筑物均未办理房产证，濮阳豫能承诺该部分资产产权归其所有，对于因该部分资产权属可能造成的纠纷与评估机构无关。对于该部分资产，其面积是濮阳豫能根据相关图纸并结合现场测量情况进行申报的，对濮阳豫能申报面积，评估人员进行了核实后以濮阳豫能申报面积进行评估，如未来濮阳豫能办理相关产权证书时其面积与申报面积不符，评估结果应根据产权证书载明的面积进行调整，本次评估结论未考虑完善产权手续的费用。

（2）升压水泵房、值班休息室、卫生间等中水泵站相关房产所占用土地尚未取得土地使用权，收益法评估未考虑未来取得土地费用对评估值的影响。

（3）濮阳豫能的部分车辆证载权利人为濮阳龙丰热电有限责任公司，尚未办理产权过户，濮阳豫能和龙丰热电承诺，产权归濮阳豫能所有。具体情况如下表所示：

序号	车辆牌号	车辆名称及规格型号	数量（台）	证载权利人
1	豫 JPR369	本田雅阁轿车 HG7240A	1	濮阳龙丰热电有限责任公司
2	豫 JLF056	五菱荣光小型客车 LZW6407B3	1	濮阳龙丰热电有限责任公司
3	豫 JLF565	庆铃箱式货车 QL5040X8FWR	1	濮阳龙丰热电有限责任公司
4	豫 J66613	绿叶重型多功能抑尘车 JYJ5167TDYD	1	濮阳龙丰热电有限责任公司

2、重大期后事项

(1) 2020年12月，濮阳豫能发电有限责任公司和濮阳东晟实业发展有限公司对濮阳豫能东晟热力有限责任公司分别出资 25,463,589.00 元、14,663,061.00 元，出资后注册资本 43,126,650.00 元实缴完成，本次评估未考虑此事项的影响。

(2) 濮阳豫能发电有限责任公司房屋建筑物中消防楼及其附属设施资产等，基准日后以账面净值剥离至濮阳龙丰热电有限责任公司，本次评估以审计后的账面净值作为评估值列示。

(八) 评估基准日至本报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

自评估基准日至本报告书签署日，交易标的未发生影响本次评估结果的重大事项。

二、董事会对标的资产评估合理性及定价公允性的分析

(一) 资产评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性以及评估定价的公允性说明

1、资产评估机构的独立性

本次交易聘请的评估机构中联资产评估集团有限公司及其经办评估师与上市公司、交易对方、标的公司除正常业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

2、评估假设前提具有合理性

本次交易相关评估报告的评估假设前提按照国家有关法律法规的规定执行，遵循了市场通用的惯例及资产评估准则，符合濮阳豫能的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法和评估目的具备相关性

本次评估目的是为上市公司本次交易提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立、客观、科学、公正的原则，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。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的具备较强的相关性。

4、评估定价具备公允性

本次交易的评估机构符合独立性要求，符合《证券法》相关规定，具备胜任能力。本次评估实施了必要的评估程序，评估方法选取理由充分，评估值分析原理、采用的模型符合标的资产的实际情况，评估依据及评估结论合理。评估结果客观、公正地反映了评估基准日濮阳豫能的实际情况，本次评估结果具有公允性。

综上所述，上市公司董事会认为：本次交易所选聘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，出具的相关评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

（二）标的资产的财务预测情况、行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况

标的公司的行业相关情况、市场地位、竞争情况及经营情况详参“第九节 管理层讨论和分析”之“二、交易标的的行业特点和经营情况的讨论与分析”相关内容。

标的资产未来财务数据预测是以标的公司报告期的经营业绩为基础，遵循所在地国家现行的有关法律、法规，根据当地宏观经济、政策、标的公司所属行业的现状与前景、自身的发展趋势，结合标的公司面临的优势与风险，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，经过综合分析确定的。

（三）交易标的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趋势及应对措施及其对评估的影响

交易标的的在经营中所涉及的国家 and 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。公司在本次交易完成后，拟与标的公司在治理结构、管理制度、业务经营、人员安排等方面实施进行相应的整合，以保证标的公司持续稳定健康发展。同时，公司将利用自身的资本平台优势、品牌优势以及在公司治理、规范运作方面的优势，加强标的公司的规范经营和业务发展，不断提升标的公司综合竞争力和抗风险能力。

本次评估是基于现有国家法律、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了未来政策、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，不会影响本次标的资产估值的准确性。

（四）协同效应分析

本次交易完成后，豫能控股将持有濮阳豫能 100% 股权。上市公司电力及热力供应能力将有所增强，盈利能力和自身竞争力将得到进一步提升。本次交易完成后，上市公司将与标的公司在治理结构、员工管理、财务管理、资源协调运用管理以及业务开展等方面融合促进，实现协同发展。但上述协同效应对业务发展的影响难以量化分析。出于谨慎性考虑，本次交易选用资产基础法评估结果作为最终评估结论，未考虑上述协同效应。

（五）标的资产定价公允性分析

1、标的资产评估值情况与可比公司比较

本次拟注入的标的公司濮阳豫能主要从事热电联产及相关供应业务。按照证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》规定，上述标的公司应划分为“电力、热力、燃气及水生产和供应业”中的“电力、热力生产和供应业”。

截至 2020 年 9 月末，申万火电行业上市公司市盈率、市净率指标如下：

证券代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
000027.SZ	深圳能源	14.99	0.97
000531.SZ	穗恒运 A	14.96	1.26
000539.SZ	粤电力 A	17.35	0.75
000543.SZ	皖能电力	12.13	0.69
000600.SZ	建投能源	14.01	0.76
000767.SZ	晋控电力	110.19	0.97
000899.SZ	赣能股份	17.29	0.87
000966.SZ	长源电力	7.12	0.99
001896.SZ	豫能控股	42.63	0.71
002608.SZ	江苏国信	10.07	0.86
600011.SH	华能国际	50.36	1.12
600021.SH	上海电力	20.42	1.21
600023.SH	浙能电力	11.50	0.78
600027.SH	华电国际	10.31	0.76
600396.SH	金山股份	56.57	1.78
600483.SH	福能股份	11.22	1.02



证券代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
600578.SH	京能电力	15.01	0.87
600642.SH	申能股份	11.82	0.91
600726.SH	华电能源	56.48	2.83
600744.SH	华银电力	167.08	1.46
600780.SH	通宝能源	13.39	0.69
600795.SH	国电电力	21.24	0.78
600863.SH	内蒙华电	13.47	1.30
601991.SH	大唐发电	39.42	0.63
可比公司均值		31.63	1.04
可比公司中值		15.00	0.89
可比公司区间		7.12-167.08	0.63-2.83
濮阳豫能		33.29	1.22

注：1、数据来源：Wind；

2、可比上市公司市盈率=上市公司 2020 年 9 月 30 日收盘市值÷2019 年度归属母公司所有者的净利润；可比上市公司市净率=上市公司 2020 年 9 月 30 日收盘市值÷2019 年度归属于母公司所有者权益；

3、标的资产市盈率=评估基准日评估值÷2019 年度归属母公司所有者的净利润；标的资产市净率=评估基准日评估值÷2020 年 9 月 30 日归属于母公司所有者权益

以标的公司 2019 年财务数据作为对比基础，本次交易标的公司的市盈率高于可比上市公司均值和中值。主要原因为 2019 年濮阳豫能仅有 1#机组完整运行一个会计年度，2#机组于 2019 年 9 月才正式转固投产，标的公司主要资产的盈利能力在 2019 年尚未得到充分体现。2020 年 1-9 月，濮阳豫能经审计的归母净利润 16,629.73 万元，较 2019 年增长 335.15%。根据《评估报告》，收益法下濮阳豫能 2020 年、2021 年、2022 年预测净利润分别为 19,965.94 万元、12,959.64 万元及 12,648.19 万元，按此计算，本次交易标的公司市盈率分别为 6.32 倍、9.74 倍及 9.98 倍，3 年年均净利润对应的市盈率为 8.31 倍，均低于同行业可比上市公司均值。濮阳豫能主要客户为国网河南省电力公司、濮阳市热力公司及东部化工园区的用汽企业，盈利能力良好，业务发展具有可持续性。

本次交易标的公司市净率略高于可比上市公司均值与中值，差异较小。受机组转固投产时间较晚影响，濮阳豫能历史期经营积累较少，截至 2019 年末，濮阳豫能未分配利润仍为-29,299.31 万元，导致其净资产相对较低。



2、标的资产评估值情况与可比交易比较

国内 A 股市场同行业较为可比的上市公司收购非上市公司股权的交易如下：

上市公司	标的公司 (或子公司)	评估基准日	标的公司主营业务	市盈率	市净率
皖能电力	神皖能源	2018/3/31	电能、热力的生产及销售	22.90	1.15
宁波能源	明州热电	2018/7/31	电力、热力的生产与销售	23.65	1.91
宁波能源	科丰热电	2018/7/31	电力、热力的生产与销售	39.25	4.23
宁波能源	久丰热电	2018/7/31	电力、热力的生产与销售	11.94	1.68
建投能源	秦热公司	2018/9/30	电力和热力的生产及销售	101.83	1.20
长源电力	湖北电力	2020/9/30	电力和热力的生产及销售	17.32	1.17
可比交易平均值				23.01	1.89
可比交易中位值				23.28	1.44
可比交易区间				11.94-101.83	1.15-4.23
濮阳豫能				33.29	1.22

注：1、数据来源：Wind；

2、可比交易市盈率=可比交易标的公司基准日评估值÷基准日前一会计年度归属母公司所有者的净利润，计算平均值时已剔除了市盈率超过 100x 的交易案例；可比交易市净率=可比交易标的公司基准日评估值÷可比交易标的公司基准日归属于母公司所有者权益；

3、标的资产市盈率=评估基准日评估值÷2019 年度归属母公司所有者的净利润；标的资产市净率=评估基准日评估值÷2020 年 9 月 30 日归属于母公司所有者权益

以标的公司 2019 年财务数据作为对比基础，本次交易标的公司的市盈率高于可比交易均值和中值。主要原因为 2019 年濮阳豫能仅有 1#机组完整运行一个会计年度，2#机组于 2019 年 9 月才正式转固投产，标的公司主要资产的盈利能力在 2019 年尚未得到充分体现。2020 年 1-9 月，濮阳豫能经审计的归母净利润 16,629.73 万元，较 2019 年增长 335.15%。根据《评估报告》，收益法下濮阳豫能 2020 年、2021 年、2022 年预测净利润分别为 19,965.94 万元、12,959.64 万元及 12,648.19 万元，按此计算，本次交易标的公司市盈率分别为 6.32 倍、9.74 倍及 9.98 倍，3 年年均净利润对应的市盈率为 8.31 倍，均低于可比交易均值。

同时，本次交易标的公司市净率略低于可比交易均值与中值。

（六）评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对交易作价的影响

评估基准日后，濮阳豫能与龙丰热电签署了《资产转让协议》，以 2020 年 9 月 30

日为审计基准日，将濮阳豫能持有的消防楼及其附属设施以经审计的账面值转让至龙丰热电名下，相关资产自审计基准日至交割日的期间的收益或亏损由龙丰热电享有或承担。

上述事项对本次交易作价不存在重大不利影响。

除上述事项外，自评估基准日至本报告书签署日，交易标的未发生影响本次交易作价的重大事项。

（七）交易定价与评估结果之间的差异情况

经交易双方协商，本次交易最终已经投资集团备案的《评估报告》的评估值作为标的资产交易的作价依据，交易定价与评估结果之间不存在差异。

三、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及交易定价的公允性的意见

独立董事根据相关法律、法规和规范性文件的规定，在详细核查了有关评估事项以后，就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表如下意见独立董事一致认为：

“1、评估机构的独立性

中联评估为具有从事证券、期货相关业务资格的资产评估机构，本次交易评估机构的选聘程序合规，在为本次交易提供资产评估过程中，中联评估及其资产评估专业人员与本次交易相关方之间除正常的业务往来关系以外，不存在其他关联关系，也不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

中联评估综合考虑行业实际情况及相关资产实际运营情况，对标的资产进行评估。相关评估假设前提设定符合国家有关法规与规定，遵循市场通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参

考依据，中联评估实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。本次交易中，中联评估按照国家法律法规与行业规范的要求，在评估过程中履行了相应评估程序，坚持了独立、客观、公正等原则，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的相关性一致。

4、评估定价的公允性

本次交易中，标的资产的最终交易价格将以中联评估出具并经投资集团备案的《评估报告》中的评估结果为依据确定。中联评估为本次交易提供开展资产评估业务履行了基本评估程序，评估方法选择恰当，坚持独立、客观、公正原则，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。交易价格公平、合理，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不存在损害公司及股东特别是中小股东利益的情形。

综上所述，我们认为公司本次交易过程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，出具的评估结论合理，本次交易定价公允。”

四、关于本次交易评估事项的说明

（一）本次交易选用资产基础法评估结果作为交易定价依据的说明

1、本次交易资产基础法和收益法评估的差异，选择资产基础法作为定价依据的理由及其合理性

（1）本次交易资产基础法和收益法评估的差异

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为 127,600.00 万元，资产基础法得出的股东全部权益价值 126,284.42 万元，差异 1,315.58 万元，差异率 1.04%。两种评估方法差异的原因主要是：

①资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；

②收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等

多种条件的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

（2）选择资产基础法作为定价依据的理由

濮阳豫能主营业务为燃煤发电，收入主要是供电和供热收入，主要成本为燃料成本。

火电行业的电价和发电量受国家相关政策影响较大。根据 2015 年 11 月 26 日《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体[2015]2752 号）及配套文件《关于有序放开发用电计划的实施意见》的规定，国家将积极推进直接交易，对于发电企业与用户、售电企业直接交易的电量，上网电价和销售电价实现由市场形成，逐步取消上网电量的政府定价。根据上述政策指导，报告期内，濮阳豫能市场化售电占比持续增加。

根据 2019 年 10 月 21 日发布、2020 年 1 月 1 日起实施的《国家发展和改革委员会关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》（发改价格规[2019]1658 号），国家发改委将现行燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制。基准价按当地现行燃煤发电标杆上网电价确定，浮动幅度范围为上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%。对电力交易中心依照电力体制改革方案开展的现货交易，不受此限制。受相关政策影响，预测期内，濮阳豫能售电价格具有较大的不确定性。

相较于电价，煤炭的价格更为市场化。历史期间内，煤炭价格长期处于波动状态，且近期波动幅度较大，未来走势难以精确预测，导致濮阳豫能成本控制、核算的不确定性因素增大。

综上所述，濮阳豫能的主营业务为燃煤发电业务，企业利润受电量、电价影响和煤炭价格影响较大，评估基准日对未来现金流量的预测存在较大的不确定性，因此未来收益具有一定的不确定性，从而影响收益法评估结果的准确性。以资产构建为估值基础思路的资产基础法评估结果更能客观、稳健的反映濮阳豫能的市场价值。综上所述，本次交易选取资产基础法作为定价依据。

（3）标的资产选取的评估方法与可比交易比较

国内 A 股市场同行业较为可比的上市公司收购非上市公司股权的交易如下：

上市公司	标的公司 (或子公司)	评估基准日	标的公司主营业务	所选评估方法
皖能电力	神皖能源	2018/3/31	电能、热力的生产及销售	资产基础法
宁波能源	明州热电、科丰热 电、久丰热电	2018/7/31	电力、热力的生产与销售	资产基础法
建投能源	秦热公司	2018/9/30	电力和热力的生产及销售	资产基础法
长源电力	湖北电力	2020/9/30	电力、热力的生产和销售	市场法 ^注

注：长源电力首次披露报告书时选用资产基础法进行评估，后续在国资委组织的专家评审会评审过程中评估机构组织专业人员对母公司报表商誉问题进行了多次讨论，考虑到资产基础法是以企业资产负债表为基础对各项资产和负债单独评估后加和确定评估对象的价值，可能存在无法充分考虑各项资产之间协同对整体价值影响的情形以及资产基础法难以量化考虑的各种无形资产的价值，因此最终将资产基础法修改为更能完整考虑上述因素的市场法。

综合市场案例分析，电力企业属于重资产企业，近期可比交易中，除长源电力因母公司报表商誉问题由资产基础法调整为市场法进行评估以外，其他均选用资产基础法的评估值作为最终评估结果。

因此，本次交易选择资产基础法作为定价依据具有其合理性。

2、本次交易未设置业绩承诺对上市公司中小股东利益的影响

(1) 不同评估结论下业绩承诺覆盖率情况

①标的资产整体采用资产基础法估值，并对采用收益法进行评估的无形资产进行业绩承诺的覆盖率情况

标的资产整体采用资产基础法估值，并对采用收益法进行评估的无形资产，即标的公司子公司豫能热力所持有的 PPP 项目特许权进行业绩承诺的评估结论下，业绩承诺方投资集团承诺，业绩承诺资产在业绩补偿承诺期间（2021 年度、2022 年度及 2023 年度）各会计年度下预计实现的当期扣除非经常性损益后的净利润分别为 626.88 万元、707.25 万元以及 843.04 万元。前述累计承诺净利润为 2,177.17 万元，占业绩承诺资产交易对价 19,440.00 万元的比例为 11.20%，占本次交易作价 126,284.42 万元的比例为 1.72%。

②标的资产采用收益法估值的覆盖率情况

根据中联评估出具的《资产评估报告》，在标的资产采用收益法估值的评估结论下，标的资产 2021 年度、2022 年度、2023 年度预测的净利润分别为 12,959.64 万

元、12,648.19万元和14,920.63万元，3年累计预测的净利润为40,528.46万元，占本次交易作价126,284.42万元的比例为32.09%。

(2) 本次交易未对标的资产整体设置业绩承诺是否有利于保护上市公司利益

①未对标的资产整体设置业绩承诺符合相关法律法规的规定

《重组办法》第三十五条规定“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后3年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。”《监管规则适用指引——上市类第1号》第1-2条中规定“在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。”

鉴于电价和电量市场化及燃煤价格波动原因，以及参考可比市场案例，本次交易标的资产整体采用资产基础法进行估值，并对采用收益法进行评估的无形资产进行业绩承诺，符合相关法律法规的规定，不损害上市公司中小股东的利益。

②本次交易完成后，上市公司资产规模、收入规模，以及盈利能力将得以提升，有利于保护中小投资者利益

根据上市公司2020年度审计报告以及安永华明出具的《备考审阅报告》，上市公司本次交易前后（未考虑募集配套资金）财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日 /2020年度		2019年12月31日 /2019年度	
	本次交易前	本次交易后 (备考数)	本次交易前(注)	本次交易后 (备考数)
总资产	2,236,689.06	2,739,724.17	2,000,336.96	2,509,266.23
归属于母公司股东的权益	609,902.41	673,080.29	585,775.16	623,451.89
营业收入	868,091.26	1,027,892.07	809,523.25	915,464.65
归属于母公司所有者净利润	29,149.73	48,853.26	9,791.51	13,613.15
基本每股收益(元/股)	0.25	0.36	0.09	0.10
加权平均净资产收益率	4.86%	7.54%	1.69%	2.21%

注：根据上市公司2020年度审计报告，因同一控制下企业合并对2019年度财务数据按追溯调整后

的数据进行列示。

本次交易完成后，上市公司的资产规模、收入规模，以及盈利能力均有所提升，有助于增强上市公司的核心竞争力，有利于保护中小投资者利益。

（二）关于豫能热力 PPP 特许权项目相关的说明

1、关于 PPP 项目热力、补水、管道输送收入预测情况相关的说明

（1）PPP 项目报告期的热力、补水、管道输送收入情况

报告期内，濮阳豫能的市政供热业务仅有豫能热力所持有的 PPP 项目，除此项目外，濮阳豫能无其他市政供热业务项目。市政供热业务收入主要包括热力收入、管输费收入以及补水收入，其中热力收入及补水收入，分别根据供热量及补水量进行结算，在 2019 年 3 月 15 日前由濮阳豫能直接对外结算，之后转由豫能热力向濮阳豫能采购，再由豫能热力统一对外结算；管输费收入根据供热量进行结算，一直由豫能热力对外结算。

报告期内，PPP 项目的热力、补水、管输费收入情况如下：

单位：万元

序号	收入类别	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		销量	单价	金额	销量	单价	金额	销量	单价	金额
1	热力收入	515.11	33.03	17,012.71	400.93	32.85	13,170.44	161.98	32.65	5,288.79
2	管输费收入	515.11	4.96	2,556.76	451.03	5.17	2,332.60	312.62	5.13	1,602.50
3	补水费收入	-		-	12.80	7.34	93.94	12.00	4.55	54.55
	合计			19,569.47			15,596.98			6,945.84

注：热力收入及管道输送收入销量单位分别为万吉焦，补水费收入销量单位为吨，单价分别为元/吉焦以及元/吨。

其中，2018 年及 2019 年管输费收入对应的销量大于热力收入对应的销量，主要是由于报告期内管输费收入均由豫能热力对外结算，豫能热力的供热管网项目已于 2018 年 1 月完工投产，期间销售全部确认收入；2019 年 3 月 15 日之前热力收入由濮阳豫能对外结算，受 2018 年及 2019 年濮阳豫能 1#机组和 2#机组处于试运行期间对应市政供热销售收入存在冲减在建工程的影响，2018 年及 2019 年热力收入对应的销量小于管输

费收入对应的销量。

濮阳豫能确认相关补水费收入的原则如下：因供热合同中未对补水费结算比例进行明确约定，对应补水量是在供暖季结束后，由合同双方协商达成有关补水率之后才能确定对应的补水量及补水费收入金额。受供热管网试水以及运行环节的跑冒滴漏、终端用户放水等因素，暂无法及时合理估计各期供水量的情况，豫能热力实际与下游客户于2021年供暖季结束后方才对2020年补水量达成一致，该部分补水量为12万吨、按照8元/吨（含税价）计算应确认的补水费收入为88.07万元，豫能热力将该部分补水费收入计入2021年度。

（2）预测期热力销售量的预测依据及其合理性

①预测期热力销售量的预测依据

豫能热力主要提供濮阳市区东、北部地区集中供热。预测期热力销售量的预测依据主要为《濮阳市城市热电联产规划（2016—2025年）》，根据该热电联产规划：“2018年濮阳市市区集中供热面积达到2,658万平方米，集中供热普及率达到60%，2025年集中供热面积将达到3,877万平方米，集中供热普及率达到70%”，集中供热市场需求逐步增长，年均复合增长率约为5.5%。豫能热力自2018年正式运营，2018年、2019年和2020年售热量分别为312.62万吉焦、451.03万吉焦和515.11万吉焦，随着集中供热市场需求逐步增长，预计2021年售热量536万吉焦、2022年售热量560万吉焦、2023年售热量600万吉焦、2024年售热量640万吉焦，至2025年售热量680万吉焦，达到管网设计负荷。

②2020年10-12月热力销售预测数与2020年1-9月数据相当的合理性

2020年1-9月热力销量为295.13万吉焦，2020年10-12月热力销售预测数为219.98万吉焦、实际销售量为219.98万吉焦。2020年供暖时间为1月1日至3月15日（75天）、11月15日至12月31日（47天），共计122天。2020年10-12月供暖期的每天平均销量为4.68万吉焦，1-9月供暖期的每天平均销售量为3.94万吉焦，10-12月供暖期比1-9月供暖期每天平均销量高的原因为：（1）供热面积有所增加；（2）10-12月供暖期比1-9月供暖期的热负荷高，热负荷根据室外温度的变化而调整，温度越低热负荷越高。经查询统计2020年供暖期濮阳市日平均气温（日最高、最低气温平均值），2020年11月15日至12月31日（47天）的日平均气温平均值为2.4℃，

低于1月1日至3月15日（75天）的日平均气温平均值4.0℃。

综上所述，2020年10-12月热力销售预测数与2020年1-9月数据相当是较为合理的。

③2021年及以后热力预测销售量较报告期增长的合理性

2021至2025年预测销售量的年均复合增长率约为5.7%，与《濮阳市城市热电联产规划（2016—2025年）》的供热面积年均复合增长率5.5%基本一致。根据住房和城乡建设部2020年12月公布的《2019年城市建设统计年鉴》中的全国历年城市集中供热情况，2016年城市集中供热面积为738,663万平方米，2019年城市集中供热面积为925,137万平方米，复合增长率7.8%，预测销售量的增长率在全国平均水平以下。

根据濮阳市统计局数据：2018年，濮阳市常住人口城镇化率45.3%，比上年提高1.57个百分点。全年房地产开发投资193.95亿元，比上年增长28.8%。其中，住宅161.1亿元，增长38.2%。2019年，濮阳市常住人口城镇化率46.8%，比上年提高1.52个百分点。全年房地产开发投资240.63亿元，比上年增长24.1%。其中，住宅204.28亿元，增长26.8%。2020年全年房地产开发投资280.06亿元，比上年增长16.4%。其中，住宅242.62亿元，增长18.8%。可以看出，常住人口城镇化率持续提高，每年房地产开发投资持续增长，集中供热面积将逐渐扩大。

根据豫能热力提供的2020年12月25日至2021年3月15日的热费结算单，共结算热量345万吉焦，扣减2020年12月25日至31日的热量35.6万吉焦，2021年1月1日至3月15日售热量为309.4万吉焦，完成2021年预测536万吉焦的58%。2021年1月1日至3月15日共74天，占2021年供热天数121天的61%，与2021年预测售热量基本一致。

综上，2021年及以后热力预测销售量较报告期增长较为合理。

（3）补水量的构成及预测依据和合理性

①补水量的构成

补水量产生的过程：因供热介质采用高温水，利用热电厂的抽凝供热机组抽汽进行汽水换热，根据室外温度以及用户用热需求的变化，通过调节加热蒸汽量和热网循环水泵的转速来调节管网的循环水流量。供热管网试水以及运行环节的跑冒滴漏、终

端用户放水等因素，均会产生失水情况，故需对管网进行补水。

②2021年之前未产生收入的原因

2018年的补水费直接由豫能发电与濮阳市热力公司结算，在豫能发电确认收入，豫能热力未产生收入；2019年补水费由豫能热力与濮阳市热力公司结算，豫能热力确认收入；供热合同中对应补水量是在供暖季结束后，由合同双方协商确定补水率后确定对应的补水量及补水费收入金额，2020年因双方对补水率一直未达成一致意见，故2020年未产生补水收入。

③补水量和单价的预测依据和合理性

随着每年售热量的增长，管网的循环水流量会随之加大，同时加大补水量。根据历史期的经营数据测算补水量（吨）与售热量（吉焦）的平均比例约为2.8%，预测时参考该比例确定预测期的补水量。

补水单价预测依据豫能热力与濮阳市热力公司签订的《供热合同（2020-2021采暖季）》（2020年10月），补水单价为8元/吨。

综上，补水量和单价预测较为合理。

（4）热力单价、管输单价预测的依据和合理性

热力单价的预测依据《濮阳市发展和改革委员会关于确定濮阳豫能发电有限责任公司热力出厂价格的通知》（濮发改价管〔2017〕526号）及豫能热力与濮阳市热力公司签订的《供热合同（2020-2021采暖季）》（2020年10月），热力单价为36元/吉焦（含税）。2019年、2020年1-9月豫能热力的热力收入不含税销售单价均为33.03元/吉焦，预测期与报告期单价一致。

管输单价的预测依据：根据濮阳市城市管理局与豫能热力签订的《濮阳龙丰电厂2×600MW机组配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目合同》（2017年5月18日），管输价格根据投资额投报进行确定。2021年1月15日，濮阳市发展和改革委员会下发《关于濮阳豫能热力有限公司管输价格的通知》，对管输价格进行测算确定为5.57元/吉焦（含税），通知追溯至2017年11月15日起执行。

2018年、2019年的管输费收入不含税单价分别为5.13元/吉焦、5.17元/吉焦，与预测期5.11元/吉焦单价的差异原因为：2018年及2019年的管输单价是根据《濮阳

市发展和改革委员会关于濮阳豫能热力有限责任公司可行性缺口补贴有关问题的通知》（2018年7月2日）确定的，单价5.67元/吉焦（含税），因期间增值税税率的变化，两年的平均不含税单价有所差异。

2020年1-9月的管输不含税单价为4.85元/吉焦，单价与预测期5.11元/吉焦的差异原因为：依据《濮阳市发展和改革委员会关于濮阳豫能热力有限公司管输价格的通知》（2021年1月15日）的要求，须追溯调整报告期管输单价，因涉及调整金额较小，豫能热力未追溯调整2018年和2019年管输收入，根据5.57元/吉焦（含税）的单价调整了2020年1-9月的管输收入，导致该期间管输费收入单价相对较低。

2、关于PPP特许权项目可行性缺口补贴及业绩承诺可实现性的相关说明

（1）PPP项目盈利的主要来源

根据豫能热力与濮阳市城市管理局签订的《濮阳龙丰电厂2×600MW机组配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目合作合同》中约定的PPP项目的运营和维护要求、政府付费方式，以及豫能热力自投运以来的实际经营模式来看，豫能热力的主营业务收入由热力收入、补水费收入及管输费收入组成；主营业务成本包括购热成本、补水成本及管道运输中人工成本、无形资产摊销、检修费用和其他费用。其中：

热力收入来源于趸售用户濮阳市热力公司、濮阳城市运营投资有限公司，按每年采暖季实际供热量，依据豫能热力与趸售用户按年度签订的《供热合同》约定的采暖热力出厂价格36元/吉焦（含税）结算；热源由濮阳豫能向豫能热力供应，热力成本按每年采暖季实际供热量，根据《濮阳市发展和改革委员会关于确定濮阳豫能发电有限责任公司热力出厂价格的通知》，居民采暖热力出厂价格按36元/吉焦（含税）执行；按该平进平出结算热力收入、成本的业务模式，豫能热力在实际供热过程中需承担管网损耗成本。

补水费收入同样来源于趸售用户，按双方协商确认的每年采暖季补水量，依据豫能热力与趸售用户按年度签订的《供热合同》约定的补水价8元/吨（含税）结算；实际与濮阳豫能结算补水成本时，依据豫能热力与濮阳豫能按年度签订的《供热合同》补水结算价同为8元/吨（含税），实际结算的补水量参考与趸售用户确认的补水量执行，即补水收入、成本平进平出，无毛利。

管输费收入即可行性缺口补贴，根据豫能热力与濮阳市城市管理局签订的《濮阳

龙丰电厂 2×600MW 机组配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目合作合同》政府付费条款中约定，豫能热力趸售热用户付费不足以满足豫能热力项目建设和运营成本回收以及合理回报的，濮阳市政府将给予一定的经济补助，以弥补使用者付费之外的缺口部分。

综上所述，按照上述实际 PPP 项目的供热定价模式，豫能热力供热业务的盈利主要来源于濮阳市政府给予的可行性缺口补贴（管输费）。

（2）PPP 项目具备独立的盈利能力，业绩承诺具有可实现性

从 PPP 项目合作合同约定来看，在趸售热用户付费不足以满足豫能热力项目建设和运营成本回收以及合理回报的情况下，按每年采暖季实际供热量，以可行性缺口补贴方式保障 PPP 项目的运营及合理回报，并约定项目最高收益以财务内部收益率不大于 7.5%为限。可行性缺口补贴价格按照《政府制定价格成本监审办法》及《城市供热价格管理暂行办法》进行的成本监审，并结合成本监审结果及 PPP 项目合作合同的约定调整可行性缺口补贴价格。根据濮阳市发改委于 2018 年 7 月 2 日印发的濮发改价管[2018]211 号通知，明确豫能热力 2017-2018 年采暖季可行性缺口补贴暂按 5.67 元/吉焦（含税）执行，待工程决算完成后再据实结算，多退少补。2021 年 1 月 15 日，濮阳市发改委向豫能热力下发《关于濮阳豫能热力有限公司管输价格的通知》，将豫能热力管输价格调整为 5.57 元/吉焦（含税），通知追溯至 2017 年 11 月 15 日起执行，有效期 5 年（截止于 2022 年 11 月 15 日）。

从补贴资金实际发放到位情况来看，供暖季结束后，豫能热力按合同约定与政府相关部门进行可行性缺口补贴结算，编制“供热结算报告”提交至政府部门申请补贴。2017-2018 和 2018-2019 采暖季的可行性缺口补贴均已到账，目前尚余 2019 年-2020 年供暖季及 2020 年-2021 年供暖季的可行性缺口补贴 4,760.79 万元未收回，濮阳市财政局已出具证明，针对政府支付供热管网 PPP 项目可行性缺口补贴费用事项，该局将正常推进相关工作，于每年上报政府财政预算时将下两个年度的供热管网 PPP 项目可行性缺口补贴金额纳入财政预算草案，并按程序提交相关人大机构审议，直至供热管网 PPP 项目特许期结束。其中：2019 年-2020 年供暖季已产生的可行性缺口补贴费用计入 2020-2021 年费用，一并纳入财政预算。供热管网 PPP 项目作为市级示范项目，已审核通过且进入项目执行阶段，不存在《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金[2017]92 号）等法律法规规定的应予清理出库

的情形，不存在被财政部门清理出库的风险。

综上所述，豫能热力 PPP 项目作为政府和社会资本合作的基础民生项目，濮阳市城市管理局将项目的设计、投资、建设、运营维护的特许权授予豫能热力，项目特许权期限内 PPP 项目具备独立的盈利能力。根据《濮阳市城市热电联产规划（2016-2025 年）》中濮阳市市区集中供热面积的年均复合增长率、濮阳市统计局发布的常住人口城镇化率等，标的公司预计至 2025 年特许经营权项目可逐步实现总供热面积 1,700 万平方米、年采暖供热量 680 万吉焦，预测数据相对合理，且相关项目收益主要来源的可行性缺口补贴均依照 PPP 项目合同约定可回收性较强，因此相关业绩承诺具有可实现性。

3、关于豫能热力 PPP 特许权收益法预测的相关说明

(1) 无形资产摊销、固定资产折旧、补水成本预测的相关说明

① 无形资产摊销的预测依据

根据《濮阳龙丰电厂 2×600MW 机组配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目合作合同》中的特许经营权结束日期 2037 年 3 月 31 日，确定无形资产-特许经营权剩余摊销年限，依据无形资产-特许经营权基准日的账面值结合剩余摊销年限确定预测期每年的摊销额；对于无形资产-软件，依据基准日的账面值结合企业会计政策确定预测期每年的摊销额，预测期无形资产软件的摊销额与报告期一致。预测期无形资产-特许经营权年摊销额为 1,291.08 万元，与 2018 年、2019 年、2020 年的摊销额 1,368.74 万元、1,368.74 万元、1,349.09 万元相比有所差异，差异原因为基准日时企业根据供热管网财务决算调减了无形资产账面价值并计提了减值准备，收益法中预测期每年的摊销额是在调减账面值的基础上进行测算的。

② 固定资产折旧的预测依据

收益法评估中，依据基准日固定资产的账面价值以及预测期资本性支出形成的固定资产价值，结合企业折旧政策确定预测期固定资产的年折旧额。预测期的每年折旧额为 7.17 万元，与 2018 年、2019 年、2020 年的折旧额 0.11 万元、0.44 万元、0.57 万元有所差异，差异原因为企业根据经营需求及预算，预计 2021 年需支出 48.08 万元用于购置车辆及办公设备，在预测期考虑了该部分固定资产的折旧额。

③ 补水成本的预测依据

豫能热力所持有的 PPP 特许权项目收益法评估中补水成本的构成为补水费，补水成本及补水收入涉及的水量是相同的。补水成本价格的预测依据为濮阳豫能与豫能热力签订的《供热合同》（2021 年 1 月），水价 8 元/吨。补水收入价格的预测依据为豫能热力与濮阳市热力公司签订的《供热合同（2020-2021 采暖季）》（2020 年 10 月），水价 8 元/吨。

（2）销售费用、管理费用预测的相关说明

① 报告期销售费用、管理费用的构成、金额及变化情况

报告期内，豫能热力的销售费用明细构成及变化情况如下：

单位：万元

序号	分类	2020 年		2019 年		2018 年
		金额	较上年变动比例	金额	较上年变动比例	金额
1	业务招待费	1.47	-21.15%	1.86	4677.69%	0.04
2	会议费	1.28	-	-	-	-
3	业务宣传费	0.75	-	-	-	-
4	办公费	0.45	-	-	-	-
	合计	3.95	111.73%	1.86	4677.69%	0.04

豫能热力销售费用金额相对较小，2018 年-2020 年销售费用金额分别为 0.04 万元、1.86 万元及 3.95 万元，主要为零星的办公费、招待费及会议费；该公司销售费用发生金额较小，主要是该公司为市政供热项目，涉及的销售费用事项较少。

报告期内，豫能热力的管理费用明细构成及变化情况如下：

单位：万元

序号	分类	2020 年		2019 年		2018 年
		金额	较上年变动比例	金额	较上年变动比例	金额
1	业务招待费	2.99	11.36%	2.68	-61.13%	6.90
2	中介费	1.89	25.00%	1.51	60.00%	0.94
3	办公费	0.89	441.35%	0.16	-96.63%	4.86
4	劳动保护费	0.59	-62.43%	1.58	68.73%	0.94
5	差旅费	0.17	-90.23%	1.71	50.19%	1.14

序号	分类	2020年		2019年		2018年
		金额	较上年变动比例	金额	较上年变动比例	金额
6	通讯费	0.15	-83.32%	0.90	117.85%	0.41
7	工资薪酬	-	-	-	-100.00%	66.89
8	其他	1.89	-47.86%	3.62	-34.32%	5.51
	合计	8.56	-29.62%	12.16	-86.12%	87.59

豫能热力管理费用 2018 年-2020 年管理费用金额分别为 87.59 万元、12.16 万元及 8.56 万元，2019 年较 2018 年变动比例、2020 年较 2019 年变动比例分别为减少 86.12%、减少 29.62%，其中主要包括对应的工资薪酬、业务招待费、办公费、差旅费及其他费用，2020 年管理费用较 2018 年和 2019 年下降，主要是由于 2018 年为 PPP 项目投运第一年，为配合做好投运工作，相关对应的职工薪酬、办公费、招待费等相关费用相对较大；其中 2018 年职工薪酬金额计入管理费用、且金额较大，主要是由于其投运第一年，相关人员职责分工划分尚未明确；随着投运年限的增加，豫能热力逐步规范并准确划分人员职责分工，严格控制应计入成本及费用的费用性质分类；且随着项目运营逐步稳定，业务招待费、办公费等费用逐步稳定。

综上，PPP 项目在报告期内销售费用、管理费用相关费用明细及分类变动均属正常、合理的范围内。

②预测期维持金额不变的措施，评估依据及合理性

豫能热力经过三年的运营，目前市政供热管网运行已趋于稳定，预测期定员 6 人，且近期没有调整定员的计划。豫能热力负责市政供热管网的运营及维护，业务单一，各项费用支出较为固定。豫能热力主要采取以下措施确保预测期费用维持不变：实行费用预算管理、制定合理的费用支出标准；搭建年度费用控制计划、预算超标自动提醒，严格按照预算控制费用开支；加大报销审查力度、优化费用报销审批流程、缩短报销流程周期等措施。

本次评估依据豫能热力的费用支出预算对销售及管理费用进行预测，具体的预测过程如下：

预测期销售费用每年 8 万元，为拓展供热业务、回收热费等预计支出的招待费 6

万元、差旅费 2 万元，因预测期人员的增加，费用较报告期有所增长。

预测期管理费用每年 98.90 万元，主要为差旅及业务招待费、中介机构费、会议费、低值易耗品、保险费及汽车费用等。其中，差旅及业务招待费考虑到职工人数的增加，加大了预算支出，预计每年 15 万元；中介机构费主要为审计费、咨询费等，预计每年 5 万元；会议费为每年可行性缺口补贴验收、PPP 项目绩效考核等产生的会议费用，预计每年 4 万元；低值易耗品主要为购置必备办公器具、微机耗材等，预计每年 4 万元。

与历史期对比，新增的管理费用支出为保险费及汽车费用。其中：保险费为豫能热力准备购买的供热管网财产综合保险，年投保费用预计 50 万元；车辆费用主要为新增车辆的燃油、路费、保养、保险等费用，预计每年 10 万元。

4、豫能热力 PPP 特许权减值损失的因素、确定过程和依据

(1) 造成豫能热力 PPP 特许权减值损失的因素

①可行性缺口补贴价格确定时未考虑管网热损失因素

可行性缺口补贴价格确定时未考虑管网热损失，测算 PPP 特许权是否减值时，根据豫能热力报告期购热量及售热量的差异得出管网平均热损失率，并按该损失率测算了预测期的管网热损失。

②调减可行性缺口补贴价格因素

根据濮阳市城市管理局与豫能热力签订的《濮阳龙丰电厂 2×600MW 机组配套供热管网工程政府和社会资本合作 (PPP) 模式项目合同》(2017 年 5 月 18 日)，可行性缺口补贴(即管输费)单价根据投资额投报进行确定。2021 年 1 月 15 日，濮阳市发展和改革委员会下发《关于濮阳豫能热力有限公司管输价格的通知》，调减原定的管输单价 5.67 元/吉焦至 5.57 元/吉焦。

③报告期销量未达预期因素

报告期销量未达预期，在报告期实际售热量的基础上，根据政府对供热面积的规划等依据，预计销量在 2025 年达到预期，销量达到预期的时间滞后。

(2) 减值损失确定的过程和依据

按照《资产减值准则》相关规定，资产减值是指资产或资产组的可收回金额低于

其账面价值，可收回金额应当根据“资产的公允价值减去处置费用后的净额”与“资产预计未来现金流量的现值”两者之间较高者确定。

濮阳豫能所属子公司豫能热力的无形资产-特许经营权，其之所以有价值，是因为资产所有者能够通过特许经营带来收益，该特许经营权为豫能热力经营收益形成的重要因素，未来年度收益和风险可预计并量化；且由于目前很难找到与该特许经营权相似的无形资产转让案例，信息不透明、缺乏可比性，该特许经营权相应市场公允价值较难确定；因此，考虑采用测算该资产预计未来现金流量现值的方法确定其可收回金额。

该特许权为豫能热力配套供热管网工程项目，该项目采用 PPP 模式运作，项目经营期从 2017-2018 年供暖季（每个供暖季期间为自当年 11 月 15 日至次年 3 月 15 日）开始，含 20 个采暖季的特许经营。资产未来现金流量现值测算，主要通过预测其自 2020 年 10 月 1 日起至 2037 年 3 月 15 日对应剩余 17 个供暖季每年的净现金流量，采用加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率，将每年净现金流量折现后确定特许经营权的可收回金额。

特许经营权未来剩余经营期每年现金流量使用自由现金流作为收益，即 $R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} - \text{追加资本}$ （追加资本 = 资本性支出 + 资产更新投资 + 营运资金增加额）。

①净现金流量预测相关项目测算内容构成如下：

A. 主营业务收入预测

结合豫能热力历史年度热力产品的销售情况及其生产经营计划预测未来年度的营业收入和成本。豫能热力主营业务收入包括热力销售收入、补水收入及管道输送收入组成。即 $\text{主营业务收入} = \text{热力收入} (\text{热价} \times \text{售热量}) + \text{管道输送收入} (\text{管输单价} \times \text{售热量}) + \text{补水费收入} (\text{补水价} \times \text{补水量})$ 。

B. 主营业务成本预测

主营业务成本包括购热成本、补水成本及管道运输中人工成本、无形资产摊销和检修费用等，即 $\text{主营业务成本} = \text{购热成本} (\text{购热量} \times \text{供热价}) + \text{补水费} (\text{补水量} \times \text{补水价}) + \text{人工成本} + \text{检修费成本} + \text{其他费用预测}$ 。

C. 税金及附加预测

税项主要有增值税、城建税和教育税附加等。按照豫能热力计提标准预测后续的销售税金及附加。增值税税率 9%。在估算增值税应纳税额时，以实际收入和成本为基础考虑。城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加分别按流转税的 7%、3%和 2% 计算。

D. 销售费用及管理费用预测

结合豫能热力生产经营计划预测未来年度的销售费用和管理费用。

E. 企业所得税预测

由于豫能热力未享受所得税优惠政策，预测豫能热力按照 25% 的税率缴纳企业所得税。

F. 折旧预测

固定资产按取得时的实际成本计价，按照豫能热力执行的固定资产折旧政策，以经审计的固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额。

G. 摊销预测

假定豫能热力日后不再产生新增的无形资产，无形资产在经营期内维持这一规模，按照其无形资产摊销政策估算未来各年度的摊销额。

H. 追加资本预测

追加资本=资本性支出+资产更新投资+营运资金增加额

I. 资产回收估算

经营期结束时，固定资产的回收按照资产的账面余额进行预测。

J. 营运资金回收的估算

根据特许经营权协议及项目经营时间情况，考虑项目经营期结束后的营运资金回收。

截止 2020 年 9 月 30 日，豫能热力其他流动资产、其他非流动资产账面值分别为 1,363.97 万元、1,638.16 万元，为购建特许经营权-供热管网资产产生的待抵扣进项税，因此在对该特许经营权现金流预测中已考虑该因素。

②折现率的确定

考虑无风险报酬率、市场风险溢价、企业特性风险等因素，确定对应剩余特许经营期相应的折现率。

经上述预测后，截止 2020 年 9 月 30 日，无形资产-特许经营权预计未来现金流量净值折现后价值 24,300.00 万元，即其可收回金额为 24,300.00 万元，无形资产-特许经营权账面价值 21,843.85 万元、项目投资相关税费计入其他流动资产及其他非流动资产的账面值分别为 1,363.97 万元、1,638.16 万元，PPP 项目合计含税项目投资价值为 24,845.98 万元，比无形资产-特许经营权可收回金额 24,300.00 万元高（即无形资产特许经营权出现减值）545.98 万元，因此对无形资产-特许经营权计提减值损失 545.98 万元。

(3) 本次对其收益法评估中是否已考虑相关因素的持续性影响。

本次收益法评估中已根据报告期管网平均热损失率对预测期管网热损失进行测算，预测期可行性缺口补贴（管输费）已按调减后价格预测，预测期已考虑销量未达预期因素的影响。

(4) 前期经营过程中热力销售量未达预期的相关因素预计在本次预测期中将不会持续存在

豫能热力 2018 年、2019 年和 2020 年售热量分别为 312.62 万吉焦、451.03 万吉焦和 515.11 万吉焦，在报告期销量基础上，根据《濮阳市城市热电联产规划(2016—2025 年)》，2018 年濮阳市市区集中供热面积达到 2,658 万平方米，集中供热普及率达到 60%，2025 年集中供热面积将达到 3,877 万平方米，集中供热普及率达到 70%，集中供热市场需求逐步增长，年均复合增长率约为 5.5%。随着集中供热市场需求逐步增长，常住人口城镇化率的持续提高以及房地产开发投资持续增长，预计 2021 年售热量 536 万吉焦、2022 年售热量 560 万吉焦、2023 年售热量 600 万吉焦、2024 年售热量 640 万吉焦，至 2025 年售热量达到 680 万吉焦并保持稳定，预测期售热量年均复合增长率约为 5.7%，与《濮阳市城市热电联产规划(2016—2025 年)》的年均复合增长率较为一致。本次评估预测期中已考虑前期经营过程中热力销售量未达预期对预测期销售量的影响，主要为达到预期销量的时间晚于预期。前期经营过程中热力销售量未达预期的相关因素预计在本次预测期中将不会持续存在。

（三）关于标的资产机器设备评估事项的说明

1、主要机器设备类型及账面净值、折旧政策，本次评估所采用的经济使用寿命、评估增值情况

（1）主要机器设备类型及账面净值、折旧政策

截止 2020 年 9 月 30 日，濮阳豫能账面机器设备价值 22.51 亿元，主要包括机组锅炉、汽轮机组、发电机组、自动化控制仪表、供热管道及设备，对应账面净值为 11.32 亿元，占机器设备账面价值的比例为 50.29%，对应会计折旧年限为 8-20 年，与豫能控股合并范围内电厂对应机组锅炉及发电机组、电气系统的分类及折旧年限一致。主要设备明细如下：

单位：万元、年

序号	机器设备名称	账面净值	会计折旧年限	资产类别-豫能
1	锅炉#2	30,263.83	20	锅炉本体
2	锅炉#1	26,516.38	20	锅炉本体
3	汽轮机#2	14,691.28	20	汽轮机组
4	汽轮机#1	12,808.81	20	汽轮机组
5	钢塑复合管道	9,198.74	12	供热管道及设备
6	汽轮发电机#2	6,292.85	20	发电机组
7	汽轮发电机#1	5,594.62	20	发电机组
8	主厂房控制系统仪表	4,988.48	8	自动化控制仪表
9	给水泵-1#汽轮机	1,394.95	12	其他发电供热设备
10	给水泵-2#汽轮机	1,434.83	12	其他发电供热设备
合计		113,184.77		

濮阳豫能确定机器设备会计折旧年限主要依照《企业会计准则第 4 号——固定资产》相关规定，结合机器设备的性质和使用情况，考虑如下因素确定其机器设备会计折旧年限：

- ①濮阳豫能机组预计生产能力、预计有形损耗和无形损耗因素；
- ②濮阳豫能项目可研相关财务评价参数中确定的机组运行年限；
- ③濮阳豫能与豫能控股同属投资集团合并范围内子公司，依据豫能控股投资管理

集团电力板块电厂的统一生产经营标准要求，濮阳豫能机组投产确定会计折旧年限时即考虑与豫能控股所属电力企业设备的折旧年限保持一致，豫能控股合并范围内电厂同类别机器设备折旧年限也基本为 8-20 年，以避免濮阳豫能被注入上市公司时因折旧年限不一致可能导致的会计估计变更；

④濮阳豫能确定相关机组设备也参照国内主营火力发电的部分可比上市公司披露的机器设备折旧年限上限在 18-25 年区间，可比上市公司的机器设备折旧年限情况见下表：

序号	证券简称	类别	年限（年）
1	上海电力	机器设备	4-20
2	粤电力 A	机器设备	5-25
3	穗恒运 A	机器设备	10-25
4	华电能源	机器设备	5-24
5	浙能电力	机器设备	4-18

目前从国内火力发电设备技术更新的发展情况看，发电机组的自动化、国产化程度逐渐提高，在考虑了机器设备的质量、维修及技改等因素后，火力发电机组（单机容量 60 万千瓦及以上）的使用寿命预计可达到 30 年左右。如长源电力收购汉川发电、皖能电力收购皖江发电时评估对锅炉本体、汽轮机组、发电机组采用的会计折旧年限均为 20 年，经济寿命年限均为 30 年。

因此，综上所述濮阳豫能机器设备会计折旧年限与经济使用年限存在差异的原因是正常的。

(2) 本次评估所采用的经济使用寿命、评估增值情况

①主要机器设备类型所采用的经济使用寿命

主要机器设备类型经济使用寿命明细表

序号	主要机器设备类型	主要机器设备名称	经济使用寿命（年）
1	锅炉本体	锅炉#2	30
2		锅炉#1	30
3	汽轮机组	汽轮机#2	30
4		汽轮机#1	30

序号	主要机器设备类型	主要机器设备名称	经济使用寿命（年）
5	供热管道及设备	钢塑复合管道	20
6	发电机组	汽轮发电机#2	30
7		汽轮发电机#1	30
8	自动化控制仪表	主厂房控制系统仪表	12
9	其他发电供热设备	给水泵-1#汽轮机	20
10		给水泵-2#汽轮机	20

②主要机器设备类型评估增值情况

主要机器设备类型评估增值情况表

单位：万元

序号	主要机器设备类型	主要机器设备名称	账面净值	评估净值	增值额	增值率
1	锅炉本体	锅炉#2	30,263.83	33,579.26	3,315.43	10.96%
2		锅炉#1	26,516.38	31,830.34	5,313.96	20.04%
3	汽轮机组	汽轮机#2	14,691.28	15,397.34	706.06	4.81%
4		汽轮机#1	12,808.81	14,595.40	1,786.59	13.95%
5	供热管道及设备	钢塑复合管道	9,198.74	10,920.98	1,722.24	18.72%
6	发电机组	汽轮发电机#2	6,292.85	6,781.63	488.78	7.77%
7		汽轮发电机#1	5,594.62	6,428.42	833.8	14.90%
8	自动化控制仪表	主厂房控制系统仪表	4,988.48	5,294.82	306.34	6.14%
9	其他发电供热设备	给水泵-1#汽轮机	1,394.95	1,435.46	40.51	2.90%
10		给水泵-2#汽轮机	1,434.83	1,567.45	132.62	9.24%
合计			113,184.77	127,831.10	14,646.33	12.94%

上述主要机器设备账面净值、评估净值以及增值额占机器设备的比例分别为50.29%、52.73%以及84.42%。

2、机器设备评估采用的经济使用年限大于会计折旧年限对未来固定资产折旧计提的影响

针对濮阳豫能的机器设备，评估所用对应设备的经济使用寿命高于会计折旧年限涉及的设备包括锅炉本体及辅机、发电机、汽轮机等主要机组设备。针对机器设备评估所用的经济使用寿命与会计折旧年限的差异，进行测算对年折旧额的影响：濮阳豫

能机器设备计算会计折旧采用残值率为 3%，按照评估年限进行测算相应机器设备对应年折旧额比会计年折旧额少 3,413.74 万元。但考虑标的公司并入上市公司属同一控制下企业合并，濮阳豫能机器设备仍将按账面价值及会计折旧年限计提折旧，评估采用的经济使用年限大于会计折旧年限对濮阳豫能未来计提固定资产折旧无实质影响。

3、固定资产减值准备的计提符合《企业会计准则》的相关规定

濮阳豫能为 2015 年 3 月 18 日成立，濮阳豫能主营业务为利用 2×660MW 级热电联产机组从事燃煤发电业务，以及向濮阳当地提供配套居民供热和工业供汽业务。其中 1 号和 2 号机组陆续于 2018 年 3 月和 2019 年 9 月投入商业运营。发电机组对应的机器设备主要包括机组锅炉及锅炉辅机、汽轮机、发电机组、变配电设备、自动化控制仪表、供热管道及设备。

从设备使用情况来看，对应的机器设备实际投入使用时间主要为 2018 年 3 月及 2019 年 9 月，相关机器设备投用时间较短、设备的成新率普遍为 8-9 成、对应设备尚未发生过对应技改大修的情况；日常对机器设备资产盘点管理中未发现设备已经陈旧过时或者其实体已经损坏等无法使用的情况，机器设备均属于正常在用的、使用状态良好的；相关机器设备中无将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情况，均为发电及供热对应供应所需的正常继续使用的机器设备。

从使用年限来看，濮阳豫能机器设备的会计折旧年限在遵循《企业会计准则》有关资产折旧年限相关的规定，并考虑设备实际的性质和使用情况的基础上确定的会计折旧年限 8-25 年，对主要锅炉主机、汽轮机及发电机会计折旧年限为 20 年，还同时考虑了濮阳豫能项目基建可研相关的机组运行年限等因素，机器设备总体确定的使用年限是合理的。

从《企业会计准则》有关《资产减值》中相关可能发生减值资产迹象方面来看，濮阳豫能于 2020 年 9 月 30 日对相关机器设备是否存在减值迹象进行了对应评估，主要通过对企业相关经营环境、机器设备对应的机组资产组实际使用情况、相关资产组预计未来现金流预测等情况进行评估测算，未发现可能导致相关机器设备对应的机组资产组存在减值迹象的情况：如濮阳豫能经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期并未发生重大变化，无对企业产生不利影响的因素；相关机器设备中无陈旧过时或者其实体已经损坏、无法使用的情况、对应设备均

属于正常可用的状态；相关机器设备无将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情况；濮阳豫能相关年度盈利预测未发现相关机组机器设备对应产生的净现金流量或者实现的营业利润未低于预计金额的情况。

按照相关《资产减值》准则相关规定，通过对相关发电机组对应资产组进行减值迹象分析后，濮阳豫能认为对应的发电机组相关资产组并无减值迹象，相关资产组及资产组中的机器设备无需计提对应的资产减值准备。且会计上的资产减值是指资产或资产组的可收回金额低于其账面价值，可收回金额应当根据“资产的公允价值减去处置费用后的净额”与“资产预计未来现金流量的现值”两者之间较高者确定。

截止 2020 年 9 月 30 日，濮阳豫能机器设备中评估增值的设备主要包括锅炉本体及辅机、发电机、汽轮机等主要机组设备，对应评估增值的设备账面净值为 164,174.02 万元、评估增值金额为 18,525.14 万元，评估增值主要是由于评估所用对应设备的经济使用寿命高于会计折旧年限的原因；对应评估减值的设备主要是一些机组辅助的设备，主要包括自动疏水阀、普通型点巡检仪、水中溶氧分析仪、燃料采制化监控系统等设备，评估减值的机器设备账面净值为 60,911.77 万元、评估减值金额为 1,175.74 万元，评估减值金额占机器设备评估价值的比例为 0.48%，评估减值主要是由于对应设备的评估所用经济使用年限小于会计折旧年限的原因。

从评估增减值方面来看，评估主要运用资产基础法对单项资产进行评估，评估按照持续使用原则，以市场价格为依据，主要采用重置成本法进行评估。而资产基础法下评估主要是采用重置成本法进行评估，即针对当前状态下重置相同或类似资产所发生的经济资源消耗的名义货币价值（重置成本），该重置成本并不代表“资产的公允价值减去处置费用后的净额”或者“资产预计未来现金流量的现值”，因此成本法（资产基础法）下的资产评估结果不能作为会计上计提资产减值准备的直接依据。即使单项资产的重置成本低于其账面价值，但对应濮阳豫能机组设备所属资产组的可收回金额仍高于该资产组的整体账面价值、即不存在减值迹象，因此判断对应单项评估减值的资产无需计提减值准备。

结合上述分析的关于会计上对相关机器设备若存在减值迹象时将考虑计提资产减值准备的判断，虽然相关机器设备中有评估减值的资产，但从相关资产机组整体来考虑、以及机器设备整体的适用状况良好等情况来考虑，对应的机器设备所属资产组并未存在减值的迹象，因此未对评估减值的单项机器设备计提相关减值准备，总体符合

《企业会计准则》相关规定。

（四）关于标的资产应收款项及存货相关事项的说明

1、评估基准日各类资产评估账面值与同日财务报表账面值不一致的原因。

濮阳豫能资产基础法评估中，评估基准日各项资产的账面值采用的是母公司口径报表数据，子公司评估值在母公司长期股权投资评估值中体现。所以资产基础法评估基准日各类资产评估账面值与合并口径财务报表数据存在一定差异。

2、报告期应收账款和其他应收款相关事项的说明

（1）应收款项基本情况

①应收账款基本情况

截止2020年12月31日，濮阳豫能账面应收账款原值31,759.93万元，其中账龄在1年以内的款项30,867.57万元，主要为售电、市政供热和工业蒸汽收入、粉煤灰销售收入以及发电权交易收入，账龄在1年以上的款项主要为市政供热收入892.37万元，其主要款项情况明细构成如下表：

单位：万元

序号	客户名称或类别	款项性质	期末余额	余额占比 (%)	账龄		款项回收情况	
					1年以内	1-2年	审计报告日前收回	截止本报告书签署日收回
1	国网河南省电力公司	售电收入	18,960.71	59.70	18,960.71		18,960.71	-
2	濮阳市热力公司	市政供热收入	5,511.07	17.35	5,511.07		5,511.07	-
3	濮阳市城市管理局	市政供热收入	3,232.13	10.18	2,339.76	892.37	-	尚未收回
4	濮阳城市运营投资有限公司	市政供热收入	832.22	2.62	832.22		832.22	-
5	工业蒸汽客户	工业蒸汽收入	2,146.57	6.76	2,146.57		2,083.50	63.07
6	濮阳同力建材有限公司	粉煤灰收入	931.06	2.93	931.06		931.06	-
7	南阳天益发电有限责任公司	发电权交易收入	136.00	0.43	136.00		136.00	
8	其他客户	其他零星收入	10.19	0.03	10.19		9.60	0.59
	合计		31,759.93	100.00	30,867.57	892.37	28,464.15	63.66

截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能合并报表主要应收款按客户构成如下：

应收国网河南省电力公司售电收入款 18,960.71 万元，占比 59.70%，账龄在 1 年以内，该款项已于 2021 年 1 月收回，其款项回收期一般为 1-2 个月、与合同约定信用期一致，该客户属于央企、履约能力及信用等级高，从合同约定结算周期及实际收款情况、以及其与豫能控股合并范围内其他火力发电企业结算情况来看，实际结算均比较及时、一般在电费确认后 1-2 月内结清电费、不存在逾期应收电费，该客户不存在款项回收风险。

应收市政供热收入款 9,575.42 万元，占比 30.15%，主要为应收濮阳市热力公司 5,511.07 万元（账龄 1 年以内）、濮阳市城市管理局（该部分款项由濮阳市财政局拨款支付）3,232.13 万元和濮阳城市运营投资有限公司的应收款 832.22 万元。该 3 家单位为政府部门所属的国企和政府部门，其中：①濮阳市热力公司及濮阳城市运营投资有限公司款项结算较为及时，为 1 年以内账龄，实际该应收款项已经于 2021 年 2 月前收回，合同约定款项支付按照“实行月清月结、除部分预付款按月分摊外、不足部分于次月 10 日前结清，供暖季结束后 60 日内结清采暖期全部热费”进行结算；虽该欠款未在次月 10 日前结清，但实际分析预期不存在坏账风险；②与濮阳市城市管理局的款项分供暖季结算，截止目前尚欠 2019 年-2020 年供暖季及 2020 年 11 月-12 月供暖季的款项 3,232.13 万元未收回，濮阳市财政局已出具证明，明确这部分 2019 年-2020 年供暖季已产生的管输费将计入 2020-2021 年供暖季费用，一并纳入财政预算；合同约定每供暖季的管输费收入将在供暖季结束后 90 日内及时确认相关用量及金额并结算，该款项实际结算时间较滞后于合同约定收款期，但目前豫能热力正在积极与濮阳市城市管理局协商沟通催收该款项，且考虑该欠款单位为政府部门，纳入政府部门年度财政预算及拨付补贴款需履行较为严格的审批流程，分析该款项预计不存在回收风险。

应收工业供汽款 2,146.57 万元，占比 6.76%，为濮阳豫能子公司东晟热力 2020 年刚投产对外供汽产生的应收款，账龄均在 1 年以内，同属于濮阳豫能位置所在的濮阳市工业园区内、用汽客户的经营情况均较正常，经分析预期不存在坏账风险，审计报告日前已收回 97.06%的款项，其他 63.07 万元款项截至本报告书签署日前已收回。工业蒸汽客户合同约定的付款方式为用汽不欠款、预收款的方式，实际客户付款也较为

及时；实际款项回收由于是合作初期目前暂未预收款、2020年款项回收期情况暂与合同约定的信用期较晚，目前东晟热力正在完善相关预收款结算系统、后续将陆续按合同约定执行预收款结算方式；截止目前款项已全部收回，不存在回收风险。

粉煤灰销售款 931.06 万元，占比 2.93%，主要为销售给濮阳豫能关联公司濮阳同力建材有限公司，合同约定结算方式为部分预付、月度根据实际用量月底前多退少补；该客户为关联方，实际款项回收虽不及时、但由于为关联方、款项回收不存在风险，且截止目前已经收回；实际付款时间略晚于合同约定款项回收时间；且依据过往结算情况及合同约定收款情况、结合客户经营情况等分析无预期信用损失风险。

应收南阳天益发电有限责任公司发电权交易款项 136 万元，该交易为 2020 年偶发的向该关联客户销售直接交易电量的业务，合同约定收款为月度结算、年度统算的方式，实际收款期限与合同约定一致，该款项已于审计报告日前收回，该单位为豫能控股子公司，属于濮阳豫能关联单位，款项不存在回收性风险。

其他零星收入款 10.19 万元，已于本报告书签署日前全部收回，无信用损失风险。

议价能力方面，按销售业务类别分析情况为：售电业务中，与国网河南省电力公司对应的基础电价是由发改委核定的价格，售电业务中的市场交易电价是濮阳豫能与售电公司及大用户直接依据一定的市场参考价格双方协商定价；市政供热业务中，热力销售单价由发改委定价；工业蒸汽业务，对应客户多为濮阳豫能厂区所在的工业园区周边的用汽企业，对应的工业蒸汽售价由发改委定价，但是由于濮阳豫能为工业园区工业蒸汽的唯一外部供应商，其在付款结算方式上有一定主导权；粉煤灰销售及发电权交易业务，均为购销双方商议确定。

综上所述，濮阳豫能开展的销售业务，对应的客户多为国企及政府部门、部分为关联方，国企及政府部门的付款信用及能力基本稳定、按照合同约定执行，工业蒸汽用户虽然用户为工业园区企业，但由于濮阳豫能属于供汽方，工业园区供热企业只有濮阳豫能，濮阳豫能相对处于较强的市场地位，濮阳豫能在款项结算方式谈判方面有一定的优势，因此对应的款项回收风险较小。

②其他应收款基本情况

截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能合并报表其他应收款原值 1,079.17 万元，其中账龄在 1 年以内的款项 569.17 万元，主要为应收回的代垫工程款、保证金及其他往

来款，1年以上的账龄款项主要为市政供热项目建设时向政府部门支付的保证金、及支付的道路损坏赔偿保证金510万元，其主要款项情况明细构成如下：

单位：万元

序号	款项性质	余额	余额占比 (%)	1年以内账龄	1年以上账龄	款项回收情况
1	备用金、押金及保证金	510.00	47.26		510.00	为应收政府部门款项，截止本报告书签署日已收回
2	代垫资金	513.21	47.56	513.21		截止本报告书签署日已全部作账务处理或收回
3	其他往来款	55.96	5.19	55.96		审计报告日前已收回
	合计	1,079.17	100.00	569.17	510.00	

截止2020年12月31日，濮阳豫能合并报表主要其他应收款按款项性质分析如下：

备用金、押金及保证金510.00万元，无款项回收风险，其中应收濮阳市采购中心的投标保证金500万元，为PPP供热项目的投标保证金，考虑该欠款单位为政府部门，分析其不存在回收性风险，因此未计提减值；另外10万保证金为热力项目建设施工过程中，损坏市政道路、缴纳的道路恢复保证金，该欠款单位为政府部门，分析不存在回收风险。截止本独立财务顾问报告签署日，上述款项已全部收回。

代垫资金513.21万元，其中500万元为垫付给河南濮阳工业园区昌湖街道办事处（以下简称“濮阳工业园区昌湖办”）用于工业供汽管网地面附着物的补偿款；濮阳豫能子公司东晟热力工业蒸汽管网项目前期有关管网占地土地赔偿金及地上附着物赔偿款部分由濮阳工业园区昌湖办代为支付，截止2020年12月31日，东晟热力应付濮阳工业园区昌湖办土地赔偿款753.03万元，该欠款性质与上述濮阳豫能账面其他应收款-濮阳工业园区昌湖办款项性质一致，均是为东晟热力工业蒸汽管网支付的相关征地费用，濮阳豫能、东晟热力及濮阳工业园区昌湖办于2021年4月28日，签署相关账务互抵调整协议，协议约定认可：濮阳豫能实际为东晟热力项目垫付给昌湖办事处的应收代垫土地补偿款，通过关联往来合并抵销调账方式，与东晟热力应付赔昌湖办事处代垫款进行互抵，于2021年4月30日调账后东晟热力账面其他应付款-昌湖办事处代垫土地补偿款余额减至为253.03万元、濮阳豫能账面其他应收款-濮阳工业园区昌湖办500万元款项余额已调整为零。截止2020年12月31日，濮阳豫能分析该欠款性

质时认为虽三方尚未签订账务互抵协议，该款项不存在实质回收性风险，因此未对该款项计提坏账准备。其他代垫资金款项 13.21 万元为代管豫能控股所属新能源风电项目人员代垫工资，截止审计报告日前已经收回，该款项无回收风险。

其他往来款项为应收的其他质保金等 55.96 万元，截止审计报告日前已经收回，无风险。因此，针对 1 年以内账龄款项，考虑其欠款单位性质及款项性质等综合分析不存在款项回收风险，因此未计提坏账准备。

（2）濮阳豫能未计提坏账准备的情况

①濮阳豫能应收账款未计提坏账准备的情况

为确保濮阳豫能并入上市公司豫能控股后执行一致的会计政策，濮阳豫能自 2019 年 1 月 1 日开始执行新金融工具准则，相关应收账款坏账计提政策，主要根据历史经验判断“账龄”是应收款项组合的重要信用风险特征，故使用账龄构造信用风险矩阵，通过分析不同账龄间迁徙率情况、考虑其实际形成坏账损失及过往款项实际回收情况、款项性质、客户预期履约风险、行业市场变化等综合因素，形成基于账龄分析法的预期综合信用风险损失率确定对应信用风险损失金额。

濮阳豫能及其子公司均为近年新投产运营，应收账款多为 1 年以内账龄，依据预期损失模型分析，截止 2020 年 12 月 31 日账龄超过 1 年以上的应收账款，考虑其国企性质且已财政部门已承诺纳入财政预算、款项回收无风险，综合分析未对 1-2 年应收计提坏账；其他一年以内账龄的应收款项，客户主要为信用等级较高的国企、关联方、政府部门等，根据相关应收款项预期信用损失模型，其相关账龄迁徙率为零，分析客户的信用情况、还款能力等前瞻性信息识别其款项无特别回收风险，因此未对 1 年以内账龄应收款项计提坏账准备。

综上，截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能未对应收账款计提坏账准备是合理的。

②濮阳豫能其他应收款未计提坏账准备的情况

濮阳豫能其他应收款坏账计提方法：以预期信用损失为基础，考虑其实际形成坏账损失情况、过往款项实际回收情况、款项性质、客户预期履约风险等综合因素，评估其信用风险所处的三阶段确定对应预期信用损失金额。

综上，截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能其他应收款项多为 1 年以内账龄，虽然

存在账龄超过 1 年以上的款项，但考虑其主要为押金、保证金、关联方款项等无风险信用组合，分析欠款单位经营情况、款项性质、履约能力、信用风险等因素后，按照预期信用损失法判断不会产生信用损失风险，未对其他应收款计提坏账准备。

(3) 豫能控股、濮阳豫能及可比上市公司坏账准备计提政策对比

① 应收账款坏账准备计提政策情况对比

于 2019 年 1 月 1 日之后，豫能控股、濮阳豫能及可比上市公司（如下表中的赣能股份、建投能源等）均执行新金融工具准则，均是以新金融工具准则要求的预期信用损失为基础，考虑不同客户的信用风险特征、款项性质等，采用账龄组合、有风险组合、无风险组合等不同组合确定应收账款预期信用损失。在预期信用损失的基础上，考虑应收款项中不同款项性质涉及的风险情况，综合考虑对方单位性质、经营情况、过往款项回收情况、信用等级、履约情况等前瞻性因素，结合账龄迁徙率等构建预计信用损失模型，进行测算对应款项预期信用损失风险；并考虑不同款项性质等形成包含账龄组合、无风险组合、有风险组合和单项计提的不同组合，测算其应收账款预期信用损失。

对于不含重大融资成分的应收款项，运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。除上述采用简化计量方法以外的金融资产，濮阳豫能在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后未显著增加，采用三阶段法进行分析计提相关预期信用损失。具体根据披露的 2020 年豫能控股、濮阳豫能及可比上市公司审计报告中相关应收账款坏账计提政策相关的组合分类如下：

项目	濮阳豫能	豫能控股	建投能源	赣能股份	华电能源	华银电力	通宝能源
信用风险组合构成	信用风险组合（账龄组合和无风险组合）	单项计提、有风险组合、无风险组合和账龄组合	“账龄组合”等不同组合	账龄组合	关联方组合和非关联方组合	关联方组合和账龄组合	关联方、账龄组合、售电款组合

申万火电行业查询上市公司 2020 年 12 月 31 日应收账款坏账计提比例数据如下：

序号	证券代码	证券简称	2020 年 12 月 31 日
1	000027.SZ	深圳能源	1.07%
2	000531.SZ	穗恒运 A	0.93%

序号	证券代码	证券简称	2020年12月31日
3	000539.SZ	粤电力A	0.00%
4	000543.SZ	皖能电力	0.49%
5	000600.SZ	建投能源	1.15%
6	000767.SZ	晋控电力	2.98%
7	000899.SZ	赣能股份	0.49%
8	000966.SZ	长源电力	1.90%
9	001896.SZ	豫能控股	8.41%
10	002608.SZ	江苏国信	1.05%
11	600011.SH	华能国际	1.20%
12	600021.SH	上海电力	0.94%
13	600023.SH	浙能电力	1.39%
14	600027.SH	华电国际	2.65%
15	600396.SH	金山股份	3.38%
16	600483.SH	福能股份	0.32%
17	600578.SH	京能电力	0.33%
18	600642.SH	申能股份	3.68%
19	600726.SH	华电能源	15.77%
20	600744.SH	华银电力	4.50%
21	600780.SH	通宝能源	13.35%
22	600795.SH	国电电力	3.32%
23	600863.SH	内蒙华电	1.23%
24	601991.SH	大唐发电	5.48%
均值			3.17%
中值			1.31%
濮阳豫能			0%

通过选取可比上市公司2020年12月31日应收账款坏账计提比例（即应收账款坏账准备/应收账款原值）进行比较，截止2020年12月31日，濮阳豫能应收账款坏账计提比例为0%，低于同行业可比上市公司均值及中值，低于豫能控股应收账款坏账计提比例。主要是由于存在各可比上市公司运营时间长短、以及业务结构差异使得应收客户类型、预期损失风险存在差异等情况。

从投产时间来看，濮阳豫能作为近年来才投产运营的公司，对应应收账款账龄多在1年以内，账龄在1-2年的应收账款在运用预期信用损失模型测算坏账的基础上，考虑客户以往供暖季的款项均已收回，尚未回款的管输费已经收到濮阳市财政局出具的将其纳入2020-2021供暖季财政预算的证明材料，所以濮阳豫能未对应收账款计提减值准备。因此造成濮阳豫能的应收账款坏账比例与同行业可比上市公司存在一定差异。

从业务结构来看，同行业可比公司中，电力客户/发电业务的1年以内应收电费款不计提坏账准备的，包括豫能控股、赣能股份、穗恒运A、福能股份、粤电力A、大唐发电、上海电力、京能电力、建投能源、深圳能源等；热费客户/供热业务，大唐发电将热费列入低风险组合、京能电力将热费列入低风险优质客户组合、上海电力的热费组合、福能股份的应收供热组合，2020年末均未计提坏账；皖能电力将应收电、热、煤、运输、粉煤灰等列入低风险组合，2020年末低风险组合坏账计提比例仅为0.28%，其中应收电费未计提坏账，未单独披露热费坏账计提比例。

总体看来，濮阳豫能应收账款计提比例为零，是考虑了实际应收账款结构构成、客户性质、履约能力、过往回款情况等进行评估后得出的不计提应收账款坏账准备的结论，相对来说是合理的。

综上，濮阳豫能与豫能控股及上述可比上市公司2020年相关应收款项减值计提方法，均是采用相同的会计政策，即以预期信用损失为基础，考虑其应收款项是否存在重大融资成分、分别采用简化计量方法或三阶段法计算预期信用损失风险，依据不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础、并结合其低风险组合等进行信用减值损失计提。因此，濮阳豫能与豫能控股及上述可比上市公司应收账款坏账计提政策基本是一致的，不存在明显区别。

②其他应收款坏账准备计提政策情况对比

于2019年1月1日之后，豫能控股、濮阳豫能及可比上市公司（如下表中的赣能股份、福能股份等）均执行《新金融工具准则》，均是以预期信用损失为基础，考虑不同客户的信用风险特征、款项性质、履约风险、经营情况等前瞻性因素等，采用三阶段分析法确定其他应收款预期信用损失。

针对其他应收款，在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显

著增加，如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本集团按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果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，本集团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，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果初始确认后发生信用减值的，处于第三阶段，本集团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，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。对于资产负债表日只具有较低信用风险的金融工具，假设其信用风险自初始确认后未显著增加。

由于新金融工具准则针对其他应收款按照三阶段法来进行评估分析其预期信用分析，评估时主要考虑其款项性质、客户过往及未来履约情况、经营情况等进行分析评估，不单纯依据账龄来确定其可能存在的预期信用损失分析，账龄的分析仅是其中一个分析的因素。

分析濮阳豫能其他应收款中主要为保证金、押金及代垫款项，分析其并无回收风险，查阅相关可比上市公司 2020 年审计报告，针对其他应收款保证金、押金、应收政府款项明确不计提坏账的主要有赣能股份、大唐发电、福能股份等。

证券代码	证券简称	备用金、押金、应收政府款项是否计提坏账
001896.SZ	豫能控股	针对政府应收质保金、押金不计提坏账；针对账龄较长、已产生预期坏账损失或可能产生损失的非应收政府款项计提
000531.SZ	穗恒运 A	日常经常活动中应收取的各类保证金、押金、备用金、代垫及暂付款等应收款项不计提坏账
000899.SZ	赣能股份	政府代收款组合，不计提坏账
000966.SZ	长源电力	无回收风险的备用金、押金、保证金等应收款项不计提坏账
002608.SZ	江苏国信	日常经常活动中应收取的各类代垫及暂付款项等应收款项不计提坏账
600483.SH	福能股份	押金、备用金不计提坏账
601991.SH	大唐发电	押金、保证金、备用金、应收政府等款项回收风险低，不计提坏账
—	濮阳豫能	保证金、押金及代垫款项等未计提

濮阳豫能针对其他应收款坏账计提比例为 0%，低于豫能控股其他应收款坏账计提比例，豫能控股针对政府部门押金质保金未计提坏账；针对存在款项回收风险的民营企业应收款项计提坏账。由于豫能控股为经营年份较长，分析客户性质及回收可能性，针对其他应收款中存在账龄较长、已产生回收损失、可能产生回收风险的押金、保证

金、代垫款项计提坏账准备。但是濮阳豫能作为近年投运的火电企业，且其他应收款客户结构构成比较简单、客户过往付款信用良好，账龄普遍在 1 年以内，账龄在 3 年以上的其他应收款为支付给政府部门的保证金，信用状况良好，款项无回收的风险，因此未对其他应收款计提坏账准备。

另查阅关于赣能股份、大唐发电和福能股份 2020 年审计报告，明确将应收政府款、押金及保证金划分为低风险组合，不对其计提坏账；此类处理与濮阳豫能其他应收款组成结构中的情况类似，濮阳豫能其他应收款主要为应收政府保证金、押金及备用金，濮阳豫能评估其可回收性风险较小，因此濮阳豫能未对其他应收款计提坏账。

综上，濮阳豫能与豫能控股、上述可比上市公司 2020 年披露的审计报告中相关其他应收款减值计提方法，均是采用相同的会计政策，即以预期信用损失为基础，考虑其应收款项依据不同客户的信用风险特征、经营情况等因素评估其预期信用风险，采用三阶段法计算预期信用损失风险。因此，濮阳豫能与豫能控股、与上述可比上市公司其他应收款坏账计提政策基本是一致的，不存在明显区别。

(4) 评估和会计处理未考虑坏账、减值等情况，是否符合行业惯例，评估是否谨慎

对应收账款、其他应收款进行评估时，评估人员在对应收账款、其他应收款核实无误的基础上，借助于历史资料和调查了解的情况，具体分析了数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。濮阳豫能及其子公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内，欠款单位主要为国网河南省电力公司、濮阳市热力公司及濮阳市城市管理局，以及业务往来频繁的其他单位，欠款单位目前经营状况良好，期后大部分收回，应收账款发生坏账的可能性较低，故未考虑评估风险损失；其他应收款主要为关联方往来及应收政府保证金等，除政府保证金外其他账龄均较短，期后大部分收回，发生坏账的可能性较低，故未考虑评估风险损失。

综上所述，评估机构未考虑坏账、减值等情况，符合行业惯例，评估是谨慎的。

3、应收账款、其他应收款若到期无法及时收回，对标的资产流动性的影响

针对应收账款，濮阳豫能应收售电款占比约 60%，其款项回收及时、未超信用期，应收账款中与合同约定收款期不一致的主要有应收市政供热款、应收工业蒸汽款及应收粉煤灰销售款；截止 2020 年 12 月 31 日，应收市政供热款实际收回日期仅晚于合同

约定收款日期 10 日、尚有 2019-2020 供暖季缺口补贴款项超过信用期未回收外，其他应收市政供热款项回收基本较为及时，应收工业蒸汽款，由于 2020 年为工业供汽管网项目公司运营第一年，合同约定为预收款供汽不欠费的结算方式，濮阳豫能将于 2021 年逐步推行预收款结算方式；应收粉煤灰销售款，为应收关联方款项，款项回收虽不及时，但由于涉及金额相对较小，依据过往款项回收结算情况无款项回收风险。截止 2020 年 12 月 31 日，该部分超过合同信用期未及时收款的应收账款金额约为 6,120.62 万元，占应收账款总额比例为 19.27%，将影响濮阳豫能实际营运资金减少约 6,120.62 万元、将暂时影响其应收账款的变现能力相关的流动性，但濮阳豫能均及时催收款项回收，不会对濮阳豫能日常运营的资金流动性产生重大不利影响。

针对其他应收款，主要为应收政府部门的 PPP 项目投标保证金及市政道路赔偿金 510 万元，欠款时间较长、为 3 年以上，截止本报告书签署日已全部收回；其他零星代垫款项也均及时回收。截止 2020 年 12 月 31 日其他应收款金额相对较小，对濮阳豫能营运资金等资产流动性影响较小。

4、评估中对存货无评估增减值的依据和合理性及与同行业同类公司的可比情况

(1) 未对存货计提减值的依据和合理性，与同行业同类公司的可比情况

①濮阳豫能存货未计提减值准备的情况

截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能存货账面价值为 5,221.50 万元，其中：燃煤价值为 3,207.37 万元、占比为 61.43%，备品备件价值为 1,922.58 万元、占比为 36.82%，燃油价值为 91.55 万元、占比为 1.75%。

根据濮阳豫能燃煤管理办法，月末燃煤库存一般依据季节及市场变化情况储备满足半月左右的使用量，其燃煤的实际持有目的并不是用于出售，是用于发电及供热所耗用，燃煤作为电力业务收入的主要成本构成，可变现净值受电力业务未来销售价格、社会用电量等诸多行业因素影响。公司对期末燃煤按照电力产品预计售价减去销售费用及税费和将要发生的其他单位成本计算存货的可变现净值，经测算燃煤成本低于其可变现净值，不需计提燃煤减值。

截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能存货中的备品备件金额占比为 36.82%，主要用于发电机组日常运营所需的机修配件，保管储存按产品性质及出厂要求进行严格规范保管，濮阳豫能两台发电机组分别在 2018 年和 2019 年投运，对应的备品备件成新

率较高，濮阳豫能定期盘点未发现其存在残次冷背等无使用价值的情况，备品备件主要用于机组定期各类维修所用，不以销售为目的，濮阳豫能针对其中金额占比较大的配件结合市场价格比价不存在减值迹象。

因此，濮阳豫能考虑了相关存货的实际情况、并结合未来发电量预测、市场价格对比等情况测算其存货不存在减值迹象，截止 2020 年 12 月 31 日未对存货计提减值准备。

②豫能控股、濮阳豫能及可比上市公司存货跌价准备计提政策对比

濮阳豫能存货类别包括燃煤、燃油和备品备件与豫能控股合并范围内电力板块子公司相关性质构成一致，豫能控股代管投资集团非上市电力板块公司的生产经营，濮阳豫能的存货管理办法参照豫能控股所属电厂的相关管理制度制定，濮阳豫能相关燃煤、燃油及备品备件等日常收发存管理、盘点及减值测算方法等与豫能控股相关要求一致。

经查阅豫能控股、可比上市公司（如下述申能股份、建投能源等）2020 年披露的审计报告，濮阳豫能、豫能控股及可比上市公司（如申能股份、建投能源等）存货跌价准备计提方法均是考虑存货持有目的不同，采用不同的可变现净值测算方法：直接用于出售的存货采用预计售价、为执行合同或劳务而持有的存货其可变现净值以合同为基础计算，经测算后采用成本与可变现净值孰低来计量。

申万火电行业查询上市公司 2020 年 12 月 31 日存货周转率（单位：次）数据如下：

序号	证券代码	证券简称	2020 年存货周转率
1	000027. SZ	深圳能源	15.75
2	000531. SZ	穗恒运 A	3.68
3	000539. SZ	粤电力 A	13.19
4	000543. SZ	皖能电力	49.40
5	000600. SZ	建投能源	21.68
6	000767. SZ	晋控电力	10.14
7	000899. SZ	赣能股份	12.65
8	000966. SZ	长源电力	33.05
9	001896. SZ	豫能控股	14.22
10	002608. SZ	江苏国信	24.77
11	600011. SH	华能国际	18.07

序号	证券代码	证券简称	2020年存货周转率
12	600021.SH	上海电力	48.08
13	600023.SH	浙能电力	17.64
14	600027.SH	华电国际	27.32
15	600396.SH	金山股份	27.13
16	600483.SH	福能股份	16.93
17	600578.SH	京能电力	16.93
18	600642.SH	申能股份	20.41
19	600726.SH	华电能源	19.53
20	600744.SH	华银电力	10.17
21	600780.SH	通宝能源	56.45
22	600795.SH	国电电力	25.44
23	600863.SH	内蒙华电	35.91
24	601991.SH	大唐发电	21.63
均值			23.34
中值			19.97
濮阳豫能			18.82

通过选取可比上市公司计算2020年存货周转率(存货周转率=营业成本/平均存货)进行比较,2020年,濮阳豫能存货周转率为18.82,略低于同行业可比上市公司均值,与同行业可比上市公司中值较为接近。

申万火电行业查询上市公司2020年12月31日存货跌价准备计提比例数据(存货跌价准备计提比例=存货跌价准备/存货账面原值)如下:

序号	证券代码	证券简称	2020年12月31日 存货跌价准备计提比例
1	000027.SZ	深圳能源	5.81%
2	000531.SZ	穗恒运A	0.09%
3	000539.SZ	粤电力A	1.79%
4	000543.SZ	皖能电力	3.29%
5	000600.SZ	建投能源	0.07%
6	000767.SZ	晋控电力	0.53%
7	000899.SZ	赣能股份	0.00%
8	000966.SZ	长源电力	4.89%

序号	证券代码	证券简称	2020年12月31日 存货跌价准备计提比例
9	001896.SZ	豫能控股	0.50%
10	002608.SZ	江苏国信	0.00%
11	600011.SH	华能国际	2.95%
12	600021.SH	上海电力	0.89%
13	600023.SH	浙能电力	1.60%
14	600027.SH	华电国际	2.44%
15	600396.SH	金山股份	1.66%
16	600483.SH	福能股份	4.37%
17	600578.SH	京能电力	0.93%
18	600642.SH	申能股份	0.00%
19	600726.SH	华电能源	5.36%
20	600744.SH	华银电力	3.45%
21	600780.SH	通宝能源	2.98%
22	600795.SH	国电电力	5.02%
23	600863.SH	内蒙华电	3.98%
24	601991.SH	大唐发电	2.18%
		均值	2.28%
		中值	1.99%
		濮阳豫能	0%

通过选取可比上市公司截止2020年12月31日存货跌价准备计提比例（即存货跌价准备/存货原值）进行比较，截止2020年12月31日，濮阳豫能存货跌价准备计提比例为0%，低于同行业可比上市公司均值及中值，低于豫能控股存货跌价准备计提比例。主要是由于豫能控股及各可比上市公司存货构成明细、存货库龄长短、存货使用价值等存在差异的情况。

但是濮阳豫能作为近年来才投产运营的公司，对应存货主要为燃煤，其不以销售为目的，为发电消耗所用，其周转速度较快、2020年度燃煤周转天数约为19天，经测算不存在减值迹象；备品备件类多为发电机组设备配套专用的备品备件，未见损坏、报损等使用价值受限或无使用价值的情况，因此未对其计提存货跌价准备。因此造成濮阳豫能的存货跌价准备计提比例与同行业可比上市公司存在一定差异。

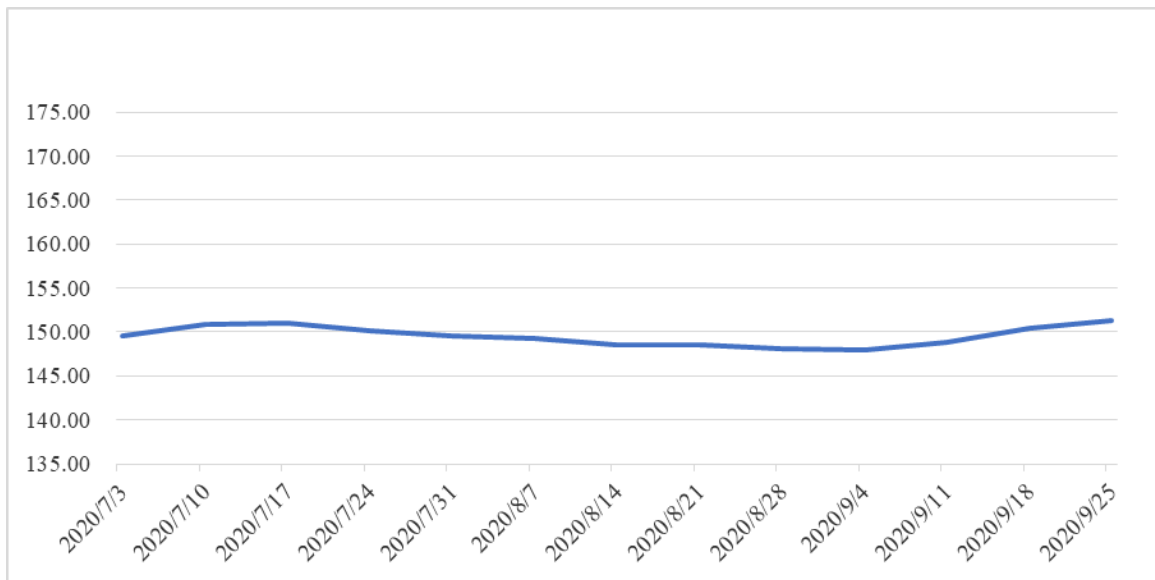
其中，截至 2020 年 12 月 31 日可比上市公司中申能股份、赣能股份、江苏国信对存货计提跌价准备的比例均为 0%；另外，与濮阳豫能电力和热力收入构成相似的，且公司成立时间在 20 年以上的区域火电上市公司中，截至 2020 年 12 月 31 日建投能源、穗恒运 A 的存货跌价准备计提比例分别为 0.07%和 0.09%，晋控电力、上海电力、京能电力的存货跌价准备计提比例为 0.53%、0.89%及 0.93%，比例均相对较低。濮阳豫能现有机组投运时间较短，期末存货燃煤占比较高，燃煤及燃油周转速度快、备品备件多为机组各类检修所用，结合存货盘点观察到的不存在残次冷背情况，根据存货持有目的的不同采用不同减值方法测算，2020 年 12 月 31 日存货不存在减值迹象，因此濮阳豫能未对 2020 年 12 月 31 日存货计提跌价准备。

综上所述，濮阳豫能、豫能控股、可比上市公司针对存货采用成本与可变现净值孰低进行计量和确认存货减值准备，三者存货跌价准备相关的会计政策基本一致。

(2) 评估中对存货无评估增减值的依据和合理性

根据中国煤炭工业协会公布的数据（如下图所示），2020 年 7 月-9 月，煤炭价格基本持平。

中国煤炭价格指数：全国综合



数据来源：Wind

濮阳豫能作为近年来才投产运营的公司，对应存货主要为燃煤，其不以销售为目

的，为发电消耗所用，其周转速度较快、2020年度燃煤周转天数约为19天，账面单价接近基准日市场价格，存货无评估增减值是合理的。

（五）标的资产售电量的可实现性

标的公司报告期（2018年至2020年）及预测期的售电量情况如下：

年度	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年 -2048年
售电量（亿千瓦时）	28.15	33.96	45.86	44.08	44.58	45.09	45.34	45.34

注：2018年及2019年的售电量含冲在建工程部分的售电量。

1、2021年售电量的可实现性

基础电量方面，根据《河南省发展和改革委员会关于印发2021年优先发电计划的通知》（豫发改电力〔2021〕169号），濮阳豫能优先发电计划（基础电量）为22.00亿千瓦时。

市场化交易电量方面，截至2021年4月底，标的公司已经签订的2021年度市场化交易电量为22.15亿千瓦时，主要客户明细如下：

序号	客户名称	电量（亿千瓦时）
1	河南豫能能源科技有限公司	7.41
2	河南中原油田能源服务售电公司	5.15
3	华润电力（河南）销售有限公司	5.00
4	河南大昌新能源有限公司	3.00
5	濮阳龙丰纸业有限公司	1.60
	合计	22.15

其中，河南豫能能源科技有限公司、河南中原油田能源服务售电公司、华润电力（河南）销售有限公司均为标的公司2020年市场化交易电量的客户，主要售电客户具有一定的稳定性和持续性。

2021年1-4月，标的公司累计实际售电量14.64亿千瓦时，占2021年预测售电量的33.21%。

综上，河南省发改委下发的2021年优先发电计划和已经签订的市场化交易电量为

2021年售电量的可实现性提供了有力保证。

2、标的资产收益法评估中售电量的预测依据

(1) 根据河南省污染防治攻坚战领导小组办公室印发《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（2020 年 2 月 21 日发布），除热电联产项目以外，全省不再核准“十三五”期间新投产的燃煤发电项目；优化煤电生产结构，加快推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电关停整合。2020 年底前，全省除承担供热、供暖等任务必需保留的机组外，30 万千瓦以下煤电机组原则上全部关停淘汰，60 万千瓦及以上煤电机组占全省煤电装机比重达到 65%。在限制新投产燃煤机组及 30 万千瓦以下煤电机组关停淘汰的情况下，濮阳豫能属于 60 万千瓦以上煤电机组，随着巩固拓展疫情防控和经济社会发展成果，科学精准实施宏观政策，经济运行稳中加固、稳中向好，用电量将会持续增长，同时我国逐步放开政府定价电量，使直接交易、市场化定价电量比重趋于增加的大环境下，按照谨慎性原则，预测 2021 年至 2024 年发电量能够逐步上升，2021 年至 2024 年发电量年增长率在 1%左右，2025 年及以后年度保持在 2024 年水平不变。

(2) 濮阳豫能属于热电联产机组，为濮阳市区东、北部地区集中供热及濮阳市工业园区企业工业用汽提供热源，未来随着集中供热区域扩大，以及工业用汽客户的增加，对濮阳豫能发电利用小时数及售电量将起到积极作用。主要分析如下：

①根据《濮阳市城市热电联产规划（2016—2025 年）》，2018 年濮阳市市区集中供热面积达到 2,658 万平方米，集中供热普及率达到 60%，2025 年集中供热面积将达到 3,877 万平方米，集中供热普及率达到 70%，城市规划的集中供热市场需求逐步增长。在冬季供暖期间，在“以热定电”的原则下，按照供热负荷的大小来确定发电量，集中供热面积的增长有助于提升标的公司的发电利用小时数及售电量。

②濮阳市工业园区以濮阳新型化工基地建设为契机，按照“化工主导、产业集聚、资源集约、结构优化、环境优越”的发展思路，重点发展石油化工、煤化工、盐化工三化链接，装备制造产业和特种玻璃及电光源，太阳能开发利用及新材料产业等三大主导产业，培育发展一批专、精、特、新的创新型企业，初步形成化工、装备制造、新材料为主导的产业发展新格局，为推动经济高质量发展提供了坚强支撑。在产业发展过程中，工业园区坚持绿色、循环、智能和高端四大发展理念，立足产业、技术、



人才优势，积极发挥区域石化产业的协同与带动作用，大力发展精细化工、化工新材料、专用化学品等板块，吸引了君恒等大型化工企业相继入驻，化工产业集群效应日益凸显。尤其，工业园区立足化工资源优势和转型升级需求，主动与中国涂料工业协会联系对接，并与其联合打造了规划面积 6 平方公里的中国·濮阳绿色涂料产业园，成功引进三棵树、东方雨虹、海尔希、展辰等一批行业龙头。随着入驻园区企业的增加，有利于增加当地电网的用电需求，也有利于标的公司挖掘更多的电力终端大用户。

另外，预测期各年的售电量均未超过 2020 年实际售电量 45.86 亿千瓦时。

综上，标的公司预测期的售电量具有可实现性。

第六节 发行股份情况

一、发行股份及支付现金购买资产情况

（一）发行股份及支付现金购买资产的交易对方和标的资产

公司拟通过发行股份及支付现金购买资产的方式购买交易对方持有的标的资产。

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方为投资集团。

本次发行股份及支付现金购买资产的标的资产为投资集团所持有的标的公司的100%股权。

（二）标的资产的定价原则及交易价格

根据中联评估出具的并经投资集团备案的《评估报告》，截至评估基准日2020年9月30日，濮阳豫能股东全部权益评估价值为126,284.42万元。

以上述经备案的评估值为依据，本次交易双方经协商一致后确定标的资产的最终作价为126,284.42万元。

（三）对价支付方式

公司拟通过发行股份及支付现金的方式向投资集团购买其持有的濮阳豫能100%股权。

本次交易标的资产的成交价格确定为126,284.42万元，其中豫能控股向投资集团发行股份购买资产的金额为83,230.00万元，占本次交易对价的65.91%；同时支付现金对价43,054.42万元，占本次交易对价的34.09%。

（四）发行股份的种类和面值

本次发行的股份种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

（五）发行方式、发行对象和认购方式

本次发行股份购买资产的股份全部向特定对象投资集团非公开发行，投资集团以其持有的濮阳豫能股权认购本次发行的股份。

（六）发行股份的定价基准日、定价依据和发行价格

1、定价基准日

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司董事会 2020 年第六次临时会议决议公告日，即 2020 年 10 月 20 日。

2、定价依据及发行价格

根据《重组办法》的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为上市公司审议本次交易的首次董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日的公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总量。

公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的股票交易均价分别为 3.95 元/股、4.06 元/股和 3.82 元/股。受火电行业上市公司股价持续低迷的影响，本次发行股份购买资产的定价基准日前豫能控股的股价水平长期持续低于每股净资产。为保护上市公司中小股东利益，经交易双方协商，本次发行股份购买资产的发行价格选用定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的公司股票交易均价的孰高值，即 4.06 元/股。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，公司如有派发股利、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定进行调整。

如根据有关监管部门的要求需要对发行价格进行调整，则公司将根据监管要求另行召开董事会、股东大会予以审议。

（七）发行股份购买资产的发行数量

按照公司向投资集团发行股份购买资产的金额和发行股份的价格测算，本次交易中公司将向投资集团发行 20,500.00 万股股份。本次发行股份的数量以公司股东大会审议通过并经中国证监会最终核准确定的股份数量为准。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定作

相应调整，发行数量也将作相应调整。

（八）发行股份购买资产的股份锁定期安排

根据《重组办法》第四十六条规定，投资集团作为上市公司控股股东，其以资产认购而取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，投资集团在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述限售期基础上自动延长 6 个月。

本次重组结束后，投资集团基于本次认购而享有的上市公司派送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若投资集团基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，投资集团将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

（九）过渡期间损益安排

根据《评估报告》，本次交易标的资产采用资产基础法评估结果作为评估结论，但就标的公司子公司豫能热力所持有的 PPP 项目特许权，采用了收益法进行评估。

濮阳豫能已与龙丰热电签署《资产转让协议》，以 2020 年 9 月 30 日为审计基准日，将濮阳豫能持有的消防楼及其附属设施以经审计的账面值转让至龙丰热电名下，相关资产自审计基准日至交割日的期间的收益或亏损由龙丰热电享有或承担。

为此，就过渡期的损益归属约定如下：

1、就部分资产采取收益法进行评估并作为定价依据的濮阳豫能持有的豫能热力股权，在过渡期产生的盈利，或因其他原因而增加的净资产部分由公司按照濮阳豫能持有的豫能热力股权比例享有，在过渡期间所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分由投资集团以现金方式按照濮阳豫能持有的豫能热力股权比例对公司进行补偿；

2、除濮阳豫能持有的豫能热力股权、消防楼及其附属设施外，对于标的资产中采取资产基础法进行评估并作为定价依据的其他资产，在过渡期产生的盈利，或因其他原因而增加的净资产部分由投资集团享有，在过渡期间所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分由投资集团以现金方式对公司进行补偿。



（十）滚存未分配利润安排

上市公司本次发行股份购买资产完成日前的滚存未分配利润，由本次发行股份购买资产完成日后的全体股东按其持股比例共享。

（十一）股票上市地点

本次发行的股票将在深交所上市。

（十二）股东大会决议有效期

公司股东大会关于本次交易的决议有效期为公司股东大会审议通过本次交易具体方案之日起 12 个月。如果公司已于该有效期内取得中国证监会对本次交易的核准文件，则该有效期自动延长至本次交易完成之日。

二、募集配套资金情况

（一）募集配套资金的金额及占交易总金额的比例

本次交易募集配套资金总额不超过 83,054.42 万元，不超过本次拟发行股份购买资产交易价格的 100%，发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。

（二）募集配套资金的股份发行情况

1、发行股份的种类和面值

本次发行的股份种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行方式、发行对象和认购方式

本次发行股票募集配套资金拟以非公开发行方式向符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等不超过 35 名的特定投资者发行股票，投资者以现金认购。

3、定价基准日、定价依据和发行价格

（1）定价基准日



本次发行股票募集配套资金的定价基准日为发行期首日。

（2）定价依据及发行价格

根据《发行管理办法》等规定，本次发行股票募集配套资金的股票发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定作相应调整。

最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据市场询价结果来确定。

4、募集配套资金金额及发行数量

本次交易募集配套资金总额不超过 83,054.42 万元，不超过本次拟发行股份购买资产交易价格的 100%，发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金发行价格作相应调整的，本次募集配套资金发行的股份数量也将作相应调整。

5、股份锁定期

根据《发行管理办法》等规定，上述配套资金认购方通过本次非公开发行所认购的股份，自股份发行结束之日起 6 个月内不转让。

若本次募集配套资金中所认购股份的锁定期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及认购方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

6、募集资金用途

本次交易募集配套资金总额不超过 83,054.42 万元，扣除发行费用后拟用于以下用途：

序号	募集资金用途	金额（万元）
1	支付本次交易的现金对价	43,054.42

序号	募集资金用途	金额（万元）
2	补充流动资金或偿还银行借款	40,000.00
合计		83,054.42

实际募集配套资金不足以支付本次交易现金对价的部分由公司自筹资金解决。如本次募集配套资金到位时间与支付实施进度不一致，公司可根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。募集资金用于补充上市公司子公司流动资金或偿还银行借款的，将通过增资或委托贷款等形式投入子公司，具体方式由董事会根据股东大会的授权，在募集资金到位后与独立财务顾问协商确定。

7、滚存未分配利润安排

上市公司本次募集配套资金发行完成日前的滚存未分配利润，由本次募集配套资金发行完成日后的全体股东按其持股比例共享。

8、股票上市地点

本次发行的股票将在深交所上市。

9、股东大会决议有效期

公司股东大会关于本次交易的决议有效期为公司股东大会审议通过本次交易具体方案之日起 12 个月。如果公司已于该有效期内取得中国证监会对本次交易的核准文件，则该有效期自动延长至本次交易完成之日。

（三）募集配套资金的必要性

1、前次募集资金使用情况

根据中国证监会于 2017 年 1 月 5 日下发的《关于核准河南豫能控股股份有限公司向河南投资集团有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2017]18 号），豫能控股向第一创业证券股份有限公司、信诚基金管理有限公司等 5 名特定投资者非公开发行人民币普通股（A 股）股票 74,243,397 股，面值为人民币 1 元/股，发行价格为人民币 9.30 元/股，计人民币 690,463,592.10 元，扣除发行费用后募集资金净额为 671,272,255.23 元，上述资金于 2017 年 3 月 1 日到位，已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具瑞华验字[2017]第 41080003 号验资报告。

按照公司 2016 年第二次和第三次临时股东大会审议通过的《关于公司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方案的议案》，公司使用募集资金支付股权收购款人民币 656,463,647.48 元，支付审计费人民币 2,955,000.00 元，并根据公司董事会 2017 年第二次临时会议决议，使用募集资金置换先期垫付资金人民币 7,355,000.00 元。截止 2017 年 10 月 26 日，公司募集资金专户共取得利息收入与手续费支出净额人民币 332,596.48 元，募集资金专户内结余募集资金人民币 4,831,204.23 元，低于募集资金净额的 1%，根据《深圳证券交易所主板上市公司规范运作指引》及公司募集资金管理办法的相关规定，可豁免履行董事会、股东大会的审批程序，公司于 2017 年 10 月将结余募集资金转入公司基本账户用于补充流动资金，并于 2017 年 10 月 26 日将募集资金专户注销。

截至 2020 年末，豫能控股不存在前次募集资金实际投资项目变更情况。

2、上市公司、标的公司期末资金金额及用途

截至 2020 年末，豫能控股经审计的账面货币资金余额为 117,837.65 万元，剔除银行承兑汇票保证金等受限资金外，剩余资金为 106,840.86 万元；濮阳豫能经审计的账面货币资金余额为 20,481.76 万元，剔除银行承兑汇票保证金受限资金外，剩余资金为 18,399.97 万元。豫能控股和濮阳豫能现有货币资金主要用于经营性资金周转、偿还到期债务，以及在建项目支出等，均已具有较为明确的用途规划。因此，上市公司自有资金难以满足现金对价的支付需求。

此外，上市公司亦需要储备一定的货币资金以应对本次交易完成后正常经营及业务整合的需要。通过本次募集配套资金将有利于补充合并后上市公司未来发展所需的部分资金。

3、募集配套资金有利于优化上市公司资本结构

截至 2020 年末，申万火电行业上市公司资产负债率指标数据如下：

证券代码	证券简称	资产负债率（%）
000027.SZ	深圳能源	63.31
000531.SZ	穗恒运 A	56.75
000539.SZ	粤电力 A	58.42
000543.SZ	皖能电力	42.56
000600.SZ	建投能源	56.56

证券代码	证券简称	资产负债率（%）
000767.SZ	晋控电力	84.84
000899.SZ	赣能股份	36.97
000966.SZ	长源电力	54.66
002608.SZ	江苏国信	47.22
600011.SH	华能国际	67.71
600021.SH	上海电力	73.11
600023.SH	浙能电力	33.36
600027.SH	华电国际	60.37
600396.SH	金山股份	88.21
600483.SH	福能股份	46.55
600578.SH	京能电力	61.27
600642.SH	申能股份	48.97
600726.SH	华电能源	96.43
600744.SH	华银电力	83.61
600780.SH	通宝能源	32.09
600795.SH	国电电力	66.83
600863.SH	内蒙华电	57.60
601991.SH	大唐发电	67.40
均值		60.21
中值		58.42

数据来源：Wind

不考虑募集配套资金的前提下，根据上市公司《备考审阅报告》，截至 2020 年末，本次交易后上市公司备考口径的资产负债率为 72.54%，高于可比上市公司均值和中值，偿债风险相对较高。因此，通过募集配套资金的方式进一步引入股权资金，对改善公司财务状况、降低公司偿债风险、优化公司资本结构具有重要意义。

4、募集配套资金规模与上市公司的经营规模相匹配

根据上市公司《备考审阅报告》，截至 2020 年末，上市公司备考合并报表的资产总额为 2,739,724.17 万元。本次募集配套资金总额不超过 83,054.42 万元，占 2020 年末上市公司备考合并报表资产总额的 3.03%。本次募集配套资金的规模占上市公司资产规模比例较为合理，与上市公司生产经营规模和财务状况相匹配。通过本次交易，上市

公司及标的公司管理层拥有相关经验以确保本次募集的配套资金得到有效利用，有助于上市公司的可持续发展。

（四）本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者权益，上市公司已依照《公司法》《证券法》等有关法律、法规、规章制度、其他规范性文件以及《公司章程》的要求，结合上市公司实际情况，制定了募集资金相关管理制度，对募集资金使用等做出具体的规定。

（五）本次募集配套资金失败的补救措施

实际募集配套资金不足以支付本次交易现金对价的部分由公司自筹资金解决。如本次募集配套资金到位时间与支付实施进度不一致，公司可根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

（六）本次交易的募集配套资金用途不涉及“高耗能、高排放”项目

1、本次交易的募集配套资金用途不涉及用于“高耗能、高排放”项目

本次交易募集配套资金总额不超过 83,054.42 万元，扣除发行费用后支付本次交易的现金对价 43,054.42 万元，用于补充上市公司流动资金或偿还银行借款 40,000.00 万元。

根据实际经营需要，上市公司拟将补充流动资金或偿还银行借款的募集资金全部用于提前偿还与新能源项目有关的债务，相关金融机构已经出具提前还款的同意函，主要明细如下：

序号	债务主体	债务主体与上市公司关系	债权机构	截至 2021 年 5 月末 债务余额（万元）	到期日	用途
1	桐柏豫能凤凰风电有限公司	上市公司 全资孙公司	中国邮政储蓄银行股份有限公司	21,778.92	2033-03-20	新能源桐柏凤凰风电场项目建设
2	正阳豫能风电有限公司	上市公司 全资孙公司	北银金融租赁有限公司	9,362.73	2030-07-08	新能源正阳豫能风电场项目
3	淇县豫能风力发电有限公司	上市公司 全资孙公司	北银金融租赁有限公司	17,484.00	2030-07-09	新能源淇县古灵山风电场项目
4	西华县豫能风电有限公司	上市公司 全资孙公司	北银金融租赁有限公司	7,932.80	2030-07-09	新能源西华分散式风电场项目
5	郸城县豫能风电有限公司	上市公司 全资孙公司	北银金融租赁有限公司	6,494.05	2030-07-09	新能源郸城分散式风电场项目
合计				63,052.50	—	—

根据上市公司审计报告以及安永华明出具的《备考审阅报告》，截至 2020 年末，

本次交易前上市公司的资产负债率为 69.29%，本次交易后上市公司的资产负债率为 72.54%，均高于可比上市公司均值（60.21%）和中值（58.42%），偿债风险相对较高。通过募集配套资金引入股权资金用于偿还债务，有利于改善公司财务状况、降低公司偿债风险、优化公司资本结构。

综上，本次交易募集配套资金扣除发行费用后拟用于支付本次交易的现金对价、与新能源项目有关的债务，不涉及用于“高耗能、高排放”项目。

2、关于上市公司已建、在建及拟建项目是否属于“高耗能、高排放”项目的说明

报告期内，上市公司主要从事的业务包括火电项目的投资管理、综合能源销售、煤炭物流、新能源项目投资建设，以及其他与电力有关的业务，以火力发电业务为主。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订），上市公司属于“D44 电力、热力生产和供应业”。

（1）上市公司已建、在建及拟建项目的基本情况

①已建项目

截至本报告书签署日，上市公司及下属子公司已建且尚在运营的主要项目如下：

序号	项目主体	项目名称	建设内容
1	新乡中益发电有限公司	新乡中益 2*660MW 机组发电项目	2 台 66 万千瓦超超临界燃煤发电机组
2	鹤壁鹤淇发电有限责任公司	鹤壁鹤淇 2*660MW 机组发电项目	2 台 66 万千瓦超超临界燃煤发电机组
3	南阳天益发电有限责任公司	南阳天益 2*600MW 机组发电项目	2 台 60 万千瓦超临界燃煤发电机组
4	鹤壁丰鹤发电有限责任公司	鹤壁丰鹤 2*600MW 机组发电项目	2 台 60 万千瓦超临界燃煤发电机组
5	南阳鸭河口发电有限责任公司	南阳鸭河口 2*350MW 机组发电项目	2 台 35 万千瓦亚临界燃煤发电机组 (注)
6	鹤壁鹤淇发电有限责任公司	鹤壁鹤淇 2*300MW 机组发电项目	2 台 30 万千瓦亚临界燃煤发电机组 (注)
7	南阳天益发电有限责任公司	南阳天益 7MWp 光伏电站项目	总装机容量 7MW 的光伏发电项目
8	长垣益通生物质热电有限公司	长垣益通生物质热电项目	1×30MW 生物质热电联产项目
9	长垣豫能风电有限公司	新能源长垣豫能风电场项目	总装机容量 100MW 的风电项目
10	濮阳县豫能风电有限公司	新能源濮阳县豫能风电场项目	总装机容量 8MW 的风电项目
11	淇县豫能风力发电有限公司	新能源淇县古灵山风电场项目	总装机容量 50MW 的风电项目



序号	项目主体	项目名称	建设内容
12	郸城县豫能风电有限公司	新能源郸城分散式风电场项目	总装机容量 30MW 的风电项目
13	西华县豫能风电有限公司	新能源西华分散式风电场项目	总装机容量 20MW 的风电项目
14	镇平县豫能风力发电有限公司	新能源镇平县风电场项目	总装机容量 30MW 的风电项目
15	河南豫能新能源有限公司	合欢街公共充电站项目	豫能新能源办公楼西区停车场，建设 20 台直流双枪充电桩，单枪 60kw，总功率 2,400kw
16	河南煤炭储配交易中心有限公司	豫北（鹤壁）煤炭物流储备基地项目	建设规模为年煤炭周转量 1,000 万吨，主要由铁路接卸站工程、物流园区工程和管带输送工程三部分组成
17	山西豫能兴鹤铁路联运有限公司	兴县铁路煤炭集运专用线项目	新建兴县铁路专用线建设长度 10.259 公里；配套建设一条长 12.1 公里、宽 12 米的进站道路

注：南阳鸭河口 2 号 350MW 机组、鹤壁鹤淇 1 号 300MW 机组已转为应急备用机组。

上述已建项目中，第 1-6 项均为火电项目。根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，火电行业属于“高耗能、高排放”行业之一。关于上市公司的火电项目相关情况，参见下述“（2）上市公司现有火电项目相关情况说明”。

其他已建项目中，第 7-14 项为上市公司已建的光伏发电、风电以及生物质发电项目，均属于清洁能源或可再生资源综合利用项目，有助于上市公司进行能源结构转型；第 15 项为电动汽车充电设施，为电动汽车的应用提供更多便利；第 16-17 项分别为大型煤炭储运中心和铁路专用线建设，有利于交通运输绿色发展以及下游客户物流成本的降低，均不属于“高耗能、高排放”项目。

②在建项目

截至本报告书签署日，上市公司及下属子公司在建的项目主要如下：

序号	建设单位	项目名称	建设内容
1	桐柏豫能凤凰风电有限公司	新能源桐柏凤凰风电场项目	总装机容量 100MW 的风电项目
2	正阳豫能风电有限公司	新能源正阳豫能风电场项目	总装机容量 28MW 的风电项目
3	河南豫能新能源有限公司	豫能煤炭物流园光伏发电项目	总装机容量 1.5MW 的光伏发电项目
4	河南豫能新能源有限公司	河南豫能新能源办公楼屋顶光伏发电项目	总装机容量 100KW 的光伏发电项目

序号	建设单位	项目名称	建设内容
5	河南豫能能源科技有限公司	智慧电厂（一期）工程	大数据平台和工业互联网平台建设
6	新乡中益发电有限公司	中益1、2号机组供热增容改造工程	更换#1、#2低压热网加热器，增加供热面积
7	鹤壁鹤淇发电有限责任公司	2×300MW机组煤场封闭工程	建设封闭煤棚
8	鹤壁丰鹤发电有限责任公司	鹤壁市宝山循环经济产业集聚区南部综合产业园工业供汽项目	从厂区新建蒸汽主管道架空敷设至宝山园区，管线全长约5.61km

其中，第1-4项为上市公司在建的风电以及光伏发电项目，均属于清洁能源项目；第5项通过投资建设智慧电厂项目，有利于上市公司智慧化转型，实现数据互联互通，降本增效，推动传统管理模式向智能化管理模式的转变；第6项和第8项通过实施技术改造以及新建管网，使机组供热期内排汽余热被用于供热，可大幅度提高机组循环热效率，符合国家节能减排的政策要求，不涉及新增机组产能；第7项通过建设封闭煤棚，有利于抑制煤炭粉尘问题，减少粉煤损失。综上，上市公司现有在建项目均不属于“高耗能、高排放”项目。

③拟建项目

截至本报告书签署日，上市公司及下属子公司拟建的项目主要如下：

序号	建设单位	项目名称	建设内容
1	南阳天益发电有限责任公司	豫北（焦作）液化天然气应急储备中心分布式光伏电站	总装机容量602.64kWp分布式光伏电站项目
2	南阳天益发电有限责任公司	豫中（郑州）液化天然气应急储备中心分布式光伏电站	总装机容量1401.3kWp分布式光伏电站项目
3	南阳天益发电有限责任公司	豫西（洛阳）液化天然气应急储备中心分布式光伏电站	总装机容量339.39kWp分布式光伏电站项目
4	南阳天益发电有限责任公司	豫东（周口）液化天然气应急储备中心分布式光伏电站	总装机容量882.9kWp分布式光伏电站项目
5	南阳天益发电有限责任公司	豫南（驻马店）液化天然气应急储备中心分布式光伏电站	总装机容量745.2kWp分布式光伏电站项目
6	南阳天益发电有限责任公司	豫西南（南阳）液化天然气应急储备中心分布式光伏电站	总装机容量550.8kWp分布式光伏电站项目
7	南阳天益发电有限责任公司	驻马店白云纸业分布式光伏电站	总装机容量839.97kWp分布式光伏电站项目
8	鲁山豫能抽水蓄能有限公司	鲁山县花园沟抽水蓄能电站项目	新建总装机容量为120MW的抽水蓄能电站
9	鹤壁鹤淇发电有限责任公司	鹤淇电厂分布式光伏电站	总装机容量1,304.1kWp分布式光伏电站项目
10	鹤壁鹤淇发电有限责任公司	丰鹤电厂分布式光伏电站	总装机容量1,524.42kWp分布式光伏电站项目

上市公司上述拟建项目均为风电、光伏发电以及抽水蓄能电站，属于清洁能源项目，不属于“高耗能、高排放”项目。

（2）上市公司现有火电项目相关情况说明

报告期内，上市公司现有火电项目均已建成运营，不涉及新建、改建或扩建，且均已按照当时国家和地方的有关政策要求，履行了必要的项目核准、审批、环保、能评等手续，在节能减排方面符合国家以及行业监管的要求。具体情况如下：

①相关项目的审批、核准、备案等情况

上市公司现有火电项目已取得审批、核准、备案等情况如下：

序号	项目名称	投产时间	立项手续	环评手续	环保验收	能评手续
1	新乡中益 2*660MW 机 组发电项目	2015 年	发改能源 [2013]1990 号	环审 [2013]37 号	豫环审 [2015]134 号	发改办环资 [2013]675 号
2	鹤壁鹤淇 2*660MW 机 组发电项目	2015 年	发改能源 [2013]2365 号	环审 [2013]89 号	鹤环[2017]9 号	发改办环资 [2013]676 号
3	南阳天益 2*600MW 机 组发电项目	2007 年（3 号机组）、 2008 年（4 号机组）	发改能源 [2006]58 号	环审 [2004]378 号	环验 [2008]250 号	不适用（注）
4	鹤壁丰鹤 2*600MW 机 组发电项目	2007 年	发改能源 [2006]97 号	环审 [2005]146 号	环验 [2008]183 号	不适用（注）
5	南阳鸭河口 2*350MW 机 组发电项目	1998 年	（86）水电电规 字第 15 号	（87）环建 字第 237 号	环验（2001） 028 号	不适用（注）
6	鹤壁鹤淇 2*300MW 机 组发电项目	2005 年	计能源 [1993]663 号	环监 [1993]314 号	环验 [2006]175 号	不适用（注）

注：国家发改委于 2010 年 9 月首次发布《固定资产投资节能评估和审查暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 6 号），要求新建的固定资产投资项目进行节能评估和审查。南阳天益 2*600MW 机组发电项目等均已在此办法发布前审批并投产，无须按照此办法办理节能评估和审查手续。

综上，上市公司已建成的火电项目均已按照当时国家和地方的有关政策要求，履行了必要的项目核准、审批、环保、能评等手续。

②相关项目的能耗情况

报告期内，上市公司火电项目消耗的主要能源资源为煤炭，2018、2019和2020年天然煤消耗量分别为925.79万吨、1,005.31万吨和948.97万吨。报告期内，各项目的供电标准煤耗情况如下：

序号	项目名称	机组类型	供电标准煤耗 (克/千瓦时)	比对标准 (克/千瓦时)
1	新乡中益2*660MW机组发电项目	超超临界	289.13	293
2	鹤壁鹤淇2*660MW机组发电项目	超超临界	284.30	293
3	南阳天益2*600MW机组发电项目	超临界	298.14	300
4	鹤壁丰鹤2*600MW机组发电项目	超临界	296.87	300
5	南阳鸭河口2*350MW机组发电项目	亚临界	321.76	323
6	鹤壁鹤淇2*300MW机组发电项目	亚临界	320.59	323

注：比对标准来自于《常规燃煤发电机组单位产品能源消耗限额》（GB 21258-2017）

经比对，上市公司现有各类型机组供电标准煤耗均符合监管要求。

③相关项目的主要污染物排放情况

A. 持证情况

上市公司现有火电项目运营主体于报告期内的持有排污许可证情况如下：

持有主体	文件名称	发布单位	文号	有效期
新乡中益发电有限公司	《排污许可证》	长垣县环境保护局	914107285908487134001P	2017.05.29-2020.05.28
		长垣市生态环境分局	914107285908487134001P	2020.05.29-2025.05.28
鹤壁鹤淇发电有限责任公司	《排污许可证》	鹤壁市环境保护局	914106220689067068001P	2017.05.16-2020.05.15
		鹤壁市生态环境局	914106220689067068001P	2020.05.16-2025.05.15
鹤壁鹤淇发电有限责任公司（山城区厂）	《排污许可证》	鹤壁市生态环境局	914106220689067068003P	2017.05.29-2020.05.28
			914106220689067068003P	2020.05.29-2025.05.28
南阳天益发电有限责任公司	《排污许可证》	南阳市环境保护局	91411300780526168T001P	2017.05.31-2020.05.30
		南阳市生态环境局	91411300780526168T001P	2020.05.31-2025.05.30
鹤壁丰鹤发电有限责任公司	《排污许可证》	鹤壁市环境保护局	91410600763144133G001P	2017.05.29-2020.05.28
		鹤壁市生态环境局	91410600763144133G001P	2020.05.29-2025.05.28

南阳鸭河口发电有限责任公司	《排污许可证》	南阳市环境保护局	91411300614668259H001P	2017.05.31-2020.05.30
		南阳市生态环境局	91411300614668259H001P	2020.05.31-2025.05.30

报告期内，上市公司各火电机组运营主体均依法持有《排污许可证》，不存在无证排放污染物的情形。

B. 防治污染设施建设及运行情况

上市公司现有火电机组均已完成超低排放改造或同步建设锅炉烟气脱硫、脱硝、除尘系统，均达到了超低排放标准，处理后的废气符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）、《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）以及河南省《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB41/1424-2017）等。截至本报告书签署日，上述防治污染设施均正常投入使用，不存在报废或其他无法投入使用的情况。

上市公司现有火电机组主要污染物种类及报告期内排放情况主要如下：

单位：吨/年

主体	主要污染物	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		许可排放	实际排放	许可排放	实际排放	许可排放	实际排放
新乡中益发电有限公司	颗粒物	302.00	37.45	302.00	45.71	302.00	51.50
	SO ₂	1,060.00	344.56	1,060.00	343.24	1,060.00	392.26
	NO _x	1,504.00	575.77	1,504.00	608.92	1,504.00	700.88
鹤壁鹤淇发电有限责任公司	颗粒物	330.68	26.39	330.68	37.12	992.04	29.88
	SO ₂	1,157.40	372.17	1,157.40	359.50	1,157.40	283.42
	NO _x	1,653.42	563.46	1,653.40	619.85	1,653.40	506.19
鹤壁鹤淇发电有限责任公司（山城区厂）	颗粒物	139.34	18.85	139.34	19.28	132.00	13.15
	SO ₂	487.68	114.84	487.68	168.42	462.00	96.56
	NO _x	696.70	210.27	696.70	219.74	660.00	146.48
南阳天益发电有限责任公司	颗粒物	264.00	43.23	264.00	49.40	264.00	42.47
	SO ₂	924.00	286.91	924.00	286.20	924.00	243.60
	NO _x	1,320.00	540.02	1,320.00	479.85	1,320.00	433.99
鹤壁丰鹤	颗粒物	240.00	50.37	240.00	20.95	240.00	51.11

主体	主要污染物	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		许可排放	实际排放	许可排放	实际排放	许可排放	实际排放
发电有限责任公司	SO ₂	840.00	304.71	840.00	148.10	840.00	312.77
	NO _x	1,200.00	502.83	1,200.00	255.96	1,200.00	618.68
南阳鸭河口发电有限责任公司	颗粒物	154.00	9.82	154.00	18.82	154.00	18.04
	SO ₂	539.00	75.89	539.00	120.54	539.00	125.49
	NO _x	1,540.00	125.22	1,540.00	173.01	1,540.00	188.10

报告期内，上市公司现有火电机组各期污染物排放总量均低于许可排放总量，未出现不符合污染物排放监管要求的情形。

C. 相关项目的合规证明情况

截至本报告书签署日，上市公司现有火电机组已就其环境保护的合规情况取得如下证明：

主体	有权生态环境 主管机构	出具日期	主要内容
新乡中益发电有限公司	长垣市生态环境局	2021.04.05	新乡中益发电有限公司自 2017 年 1 月 1 日起至今，严格遵守国家及地方环境保护相关法律法规，未发生环保事故，亦未受到环境保护主管部门行政处罚。
鹤壁鹤淇发电有限责任公司	鹤壁市生态环境局	2021.04.06	鹤壁鹤淇发电有限责任公司自 2017 年 1 月 1 日起至今，严格遵守国家及地方环境保护相关法律法规，未发生环保事故，亦未受到环境保护主管部门行政处罚。
南阳天益发电有限责任公司	南阳市生态环境局	2021.04.01	南阳天益发电有限责任公司在生产经营过程中能够严格遵守环境保护相关的法律、法规。该公司自 2017 年 1 月 1 日起至今，未发生因违反有关环境保护法律、法规而受到行政处罚的情况，亦未发生过重大环保事故。
鹤壁丰鹤发电有限责任公司	鹤壁市生态环境局宝山循环经济产业聚集区分局	2021.04.02	鹤壁丰鹤发电有限责任公司自 2017 年 1 月 1 日起至今，严格遵守国家及地方环境保护相关法律法规，未发生环保事故，亦未受到环境保护主管部门行政处罚。
南阳鸭河口发电有限责任公司	南阳市生态环境局	2021.04.01	南阳鸭河口发电有限责任公司在生产经营过程中能够严格遵守环境保护相关的法律、法规。该公司自 2017 年 1 月 1 日起至今，未发生因违反有关环境保护法律、法规而受到行政处罚的情况，亦未发生过重大环保事故。

综上，上市公司现有火电项目运营主体均不存在因违反环境保护相关法律、法规而受到环境保护主管部门行政处罚的情形，不存在发生环保事故的情形，不存在环境保护方面的违法违规情形。

④相关项目是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目，如是，相关方是否符合《大气污染防治法》第九十条的规定

根据国务院于2018年6月印发的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，要求以京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等区域（以下称重点区域）为重点，持续开展大气污染防治行动。其中，京津冀及周边地区包括河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等，汾渭平原包含河南省洛阳、三门峡市。

根据2015年修订的《中华人民共和国大气污染防治法》第九十条规定，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。

上市公司现有火电项目分别位于河南省鹤壁、新乡以及南阳，其中鹤壁、新乡于2018年6月才被列入大气污染防治重点区域。但由于上市公司现有火电项目均于2015年前建成投产，当时相关项目所在地尚未纳入大气污染防治重点区域，不适用《中华人民共和国大气污染防治法》第九十条的相关规定。

⑤相关项目有无在高污染燃料禁燃区内燃用高污染燃料情形，如有，披露是否已整改，是否构成重大违法行为

上市公司火电项目的燃料主要为煤炭。根据环境保护部印发《高污染燃料目录》，按照控制严格程度，将禁燃区内禁止燃用的燃料组合分为I类（一般）、II类（较严）和III类（严格），其中III类包括煤炭及其制品。

根据新乡市污染防治攻坚指挥部办公室发布的信息，新乡市III类禁燃区范围为：北环以南，西环以东，南环以北，东外环（107国道）以西区域。新乡中益2*660MW机组发电项目（新乡中益发电有限公司）与高污染燃料禁燃区位置分别如下：



根据淇县人民政府关于重新划定高污染燃料禁燃区的通告（淇政通告〔2016〕4号），鹤壁淇县高污染燃料禁燃区范围为：京广铁路以东、同济大道以北、京广高铁以西、思德河以南围合区域。鹤壁鹤淇 2*660MW 机组发电项目、鹤壁鹤淇 2*300MW 机组发电项目（鹤壁鹤淇发电有限责任公司）与高污染燃料禁燃区位置分别如下：



根据鹤壁市人民政府发布的关于调整高污染燃料禁燃区范围的通告，山城区高污染燃料禁燃区范围为：西至山城路，北至汤河街，东至前进路，南至建设街。鹤壁丰鹤 2*600MW 机组发电项目（鹤壁丰鹤发电有限责任公司）与高污染燃料禁燃区位置分别如下：



根据南阳市蓝天工程 2015 年实施方案，南阳市高污染燃料禁燃区范围为：长江路以北、滨河路以西、信臣路以南、北京路以东。南阳天益 2*600MW 机组发电项目（南阳天益发电有限责任公司）、南阳鸭河口 2*350MW 机组发电项目（南阳鸭河口发电有限责任公司）与高污染燃料禁燃区位置分别如下：



综上，上市公司火电项目所在位置均不属于当地政府划定的高污染燃料禁燃区范围，不存在在高污染燃料禁燃区内燃用高污染燃料的情形。

(3) 上市公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，是否有关于环保运转情况的负面媒体报道，是否存在环境保护方面的重大违法行为

经公开检索，报告期内上市公司及其子公司未发生过环保事故或重大群体性的环保事件，未出现有关于环保运转情况的负面媒体报道；根据上市公司及其子公司所在地有权生态环境主管部门所出具的《证明》以及公开检索，报告期内上市公司及其子公司均严格遵守国家及地方环保法律法规，未受到生态环境主管部门的处罚，不存在环境保护方面的重大违法行为。

三、本次交易前后主要财务指标变化

根据上市公司 2020 年度审计报告以及安永华明出具的《备考审阅报告》，上市公司本次交易前后（未考虑募集配套资金）财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日		2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后 (备考数)	本次交易前 (注)	本次交易后 (备考数)
总资产	2,236,689.06	2,739,724.17	2,000,336.96	2,509,266.23
总负债	1,549,771.68	1,987,494.34	1,344,338.19	1,814,512.37
归属于母公司股东的权益	609,902.41	673,080.29	585,775.16	623,451.89
营业收入	868,091.26	1,027,892.07	809,523.25	915,464.65
归属于母公司所有者净利润	29,149.73	48,853.26	9,791.51	13,613.15
资产负债率	69.29%	72.54%	67.21%	72.31%
每股净资产（元/股）	5.30	4.97	5.09	4.60
基本每股收益（元/股）	0.25	0.36	0.09	0.10
加权平均净资产收益率	4.86%	7.54%	1.69%	2.21%

注：根据上市公司 2020 年度审计报告，因同一控制下企业合并对 2019 年度财务数据按追溯调整后的数据进行列示。

根据上述测算，本次交易完成后，上市公司的收入及盈利能力得到进一步提升，有

助于增强上市公司的核心竞争力。

四、本次交易前后上市公司股权结构变化

截至本报告书签署日，上市公司总股本为 115,058.78 万股，控股股东投资集团持有 73,870.07 万股，占本次交易前总股本的 64.20%，河南省财政厅为上市公司实际控制人。

本次交易的交易对方为本公司的控股股东投资集团。本次交易完成后，上市公司的主要股东股权结构情况如下表所示：

单位：万股

股东名称	本次重组前		本次重组后 (未考虑募集配套资金)	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
投资集团	73,870.07	64.20%	94,370.07	69.62%
其他股东	41,188.72	35.80%	41,188.72	30.38%
合计	115,058.78	100.00%	135,558.78	100.00%

根据上述测算，在未考虑募集配套资金的影响下，本次重组后投资集团持有上市公司 69.62% 股份，仍为上市公司的控股股东，上市公司的实际控制人仍为河南省财政厅；上市公司总股本将由 115,058.78 万股变更为 135,558.78 万股，社会公众股东合计持股比例将不低于总股本的 10%，符合《上市规则》所规定的“公司股本总额超过四亿元，公开发行的股份的比例为 10% 以上”的要求，上市公司股权分布不存在《上市规则》所规定的“不具备上市条件”的情形。

在考虑募集配套资金的影响下，预计本次重组后投资集团和河南省财政厅仍分别为上市公司的控股股东和实际控制人，上市公司的股权分布仍符合《上市规则》规定的上市条件。

第七节 本次交易主要合同

一、《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议

（一）合同主体与签订时间

2020年10月19日，豫能控股（作为甲方）与投资集团（作为乙方）签署了《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》。2021年3月2日，豫能控股与投资集团签署了《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》。

（二）标的资产定价及支付方式

1、标的资产定价

双方确认，以符合《证券法》相关规定的资产评估机构出具的并经有权国有资产机构备案同意的《评估报告》确定的评估结果作为本次标的资产交易的定价依据。

根据中联资产评估集团有限公司于2021年2月20日出具的中联评报字【2021】第192号《资产评估报告》，截至评估基准日2020年9月30日，濮阳豫能股东全部权益评估价值为126,284.42万元。该评估结果已经投资集团备案，《国有资产评估项目备案表》编号为HNIC-202105号。

根据投资集团备案的上述资产评估报告中确定的标的资产评估值，双方确定本协议项下标的资产濮阳豫能100%股权的交易价格为126,284.42万元。

2、购买标的资产的对价支付方式

豫能控股购买濮阳豫能100%股权的对价以非公开发行股份（“股份对价”）及支付现金（“现金对价”）的方式支付。甲方向通过向乙方非公开发行股份的方式支付83,230.00万元的部分对价，剩余部分对价43,054.42万元以现金方式支付。

按照本次发行价格及最终交易金额126,284.42万元计算，相关支付安排及投资集团可获得的对价金额如下：

单位：万元

交易对方	交易对价（A）	股份支付对价金额（A1）	非公开发行股份数（万股）	现金支付对价金额（A2=A-A1）
投资集团	126,284.42	83,230.00	20,500.00	43,054.42

（三）发行股份及支付现金购买资产的方案

1、发行股份及支付现金购买资产的交易对方和标的资产

公司拟通过发行股份及支付现金购买资产的方式购买交易对方持有的标的资产。

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方为投资集团。

本次发行股份及支付现金购买资产的标的资产为投资集团持有的濮阳豫能 100% 股权。

2、标的资产的定价原则及交易价格

根据中联资产评估集团有限公司出具的并经投资集团备案的中联评报字【2021】第 192 号《河南豫能控股股份有限公司拟发行股份及支付现金购买濮阳豫能发电有限责任公司 100% 股权项目资产评估报告》，截至评估基准日 2020 年 9 月 30 日，濮阳豫能股东全部权益评估价值为 126,284.42 万元。

以上述经备案的评估结果为基础，本次交易双方确定标的资产的最终作价为 126,284.42 万元。

3、对价支付方式

公司拟通过发行股份及支付现金的方式向投资集团购买其持有的濮阳豫能 100% 股权。

本次交易标的资产的成交价格确定为 126,284.42 万元，其中公司向投资集团发行股份购买资产的金额为 83,230.00 万元，占本次交易对价的 65.91%；同时支付现金对价 43,054.42 万元，占本次交易对价的 34.09%。

4、发行股份的种类和面值

本次发行的股份种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

5、发行方式、发行对象和认购方式

本次发行股份购买资产的股份全部向特定对象投资集团非公开发行，投资集团以其持有的濮阳豫能股权认购本次发行的股份。

6、发行股份的定价基准日、定价依据和发行价格

（1）定价基准日

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司董事会 2020 年第六次临时会议决议公告日，即 2020 年 10 月 20 日。

（2）定价依据及发行价格

根据《重组办法》的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为上市公司审议本次交易的首次董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日的公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总量。

公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的股票交易均价分别为 3.95 元/股、4.06 元/股和 3.82 元/股。经交易双方协商，本次发行股份购买资产的发行价格选用定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的公司股票交易均价的孰高值，即 4.06 元/股。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，公司如有派发股利、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定进行调整。

如根据有关监管部门的要求需要对发行价格进行调整，则公司将根据监管要求另行召开董事会、股东大会予以审议。

7、发行股份购买资产的发行数量

按照公司向投资集团发行股份购买资产的金额和发行股份的价格测算，本次交易中公司将向投资集团发行 20,500.00 万股股份。本次发行股份的数量以公司股东大会审议通过并经中国证监会最终核准确定的股份数量为准。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定作相应调整，发行数量也将作相应调整。



8、发行股份购买资产的股份锁定期安排

根据《重组办法》第四十六条规定，投资集团作为上市公司控股股东，其以资产认购而取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，投资集团在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述限售期基础上自动延长 6 个月。

本次重组结束后，投资集团基于本次认购而享有的上市公司派送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若投资集团基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，投资集团将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

9、过渡期间损益安排

根据《评估报告》，本次交易标的资产采用资产基础法评估结果作为评估结论，但就标的公司子公司豫能热力所持有的 PPP 项目特许权，采用了收益法进行评估。

濮阳豫能已与龙丰热电签署了《资产转让协议》，以 2020 年 9 月 30 日为审计基准日，将濮阳豫能持有的消防楼及其附属设施以经审计的账面值转让至龙丰热电名下，相关资产自审计基准日至交割日的期间的收益或亏损由龙丰热电享有或承担。

为此，就自评估基准日（不包括当日）至交割审计基准日（包括当日）期间（以下简称“过渡期”）的损益归属约定如下：

（1）就部分资产采取收益法进行评估并作为定价依据的濮阳豫能持有的豫能热力股权，在过渡期产生的盈利，或因其他原因而增加的净资产部分由公司按照濮阳豫能持有的豫能热力股权比例享有；在过渡期间所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分由投资集团以现金方式按照濮阳豫能持有的豫能热力股权比例对公司进行补偿；

（2）除濮阳豫能持有的豫能热力股权、消防楼及其附属设施外，对于标的资产中采取资产基础法进行评估并作为定价依据的其他资产，在过渡期产生的盈利，或因其他原因而增加的净资产部分由投资集团享有；在过渡期间所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分由投资集团以现金方式对公司进行补偿。



10、滚存未分配利润安排

上市公司本次发行股份购买资产完成日前的滚存未分配利润，由本次发行股份购买资产完成日后的全体股东按其持股比例共享。

11、股票上市地点

本次发行的股票将在深交所上市。

12、股东大会决议有效期

公司股东大会关于本次交易的决议有效期为公司股东大会审议通过本次交易具体方案之日起 12 个月。如果公司已于该有效期内取得中国证监会对本次交易的核准文件，则该有效期自动延长至本次交易完成之日。

（四）标的资产交割及对价支付

1、标的资产的交割

双方商定，标的资产的交割应在中国证监会对本次交易事宜核准文件的有效期内依法办理完毕。

自本次交易取得中国证监会核准（以正式书面批复为准）之日起 3 个月内，乙方应配合甲方完成交割，将标的资产过户至甲方名下，标的资产过户至甲方名下之工商变更登记日为标的资产交割日。标的资产交割后，甲方即成为标的资产的合法所有者，享有并承担作为标的资产所有者的一切权利和义务。

标的资产的过户手续由乙方督促目标公司负责办理，甲方和乙方应就前述手续办理事宜提供必要协助。

2、对价的支付

（1）股份对价

甲方应在交割日后 60 日内完成下列事项：（1）聘请具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所就乙方在本次交易过程中交付的目标公司股权进行验资并完成验资报告的出具；（2）上市公司应在获得验资报告及投资集团要求登记股份的书面通知函后向深交所和登记公司申请办理相关对价股份登记至投资集团名下的手续。投资集团应按照甲方的要求提供必要的文件及帮助。

（2）现金对价

如本次交易募集配套资金在本协议生效后 12 个月内实施完毕的，上市公司应于募集配套资金到账后 5 个工作日内一次性向投资集团支付全部现金对价。

如本次交易募集配套资金未能在本协议生效后 12 个月内实施完毕的或募集资金不足以支付全部现金对价的，上市公司最迟于本协议生效满 12 个月后的 5 个工作日内一次性向投资集团支付全部应付未付的现金对价。

如本次交易募集配套资金未能取得中国证监会核准，则上市公司应于交割日后 180 日内一次性向投资集团支付全部现金对价。

如上市公司实际支付现金对价的时间在交割日之后的，上市公司在支付现金对价同时，还应按照一年期贷款市场报价利率计算应支付现金对价自交割日至实际付款日期间的利息，并于支付现金对价的同时一并向投资集团支付该等利息。

（五）过渡期间安排

1、双方同意，在标的资产交割完成后 90 日内，由甲方委托具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所以交割日当月最后一个自然日为交割审计基准日，对过渡期的损益情况根据中国会计准则进行交割审计，并出具交割审计报告；交割审计的费用由甲方承担。

2、过渡期内，乙方应对目标公司尽诚信管理义务，保证持续拥有标的资产合法、完整的所有权以使其权属清晰、完整；确保标的资产不存在司法冻结、为乙方及任何其他第三方设定质押或其他权利受到限制的情形；合理、谨慎地运营、管理目标公司；不从事任何非正常的导致标的资产价值减损的行为，亦不从事任何导致目标公司的无形资产或经营资质无效、失效或丧失权利保护的行为；保证不作出有损于甲方及目标公司的行为，应督促目标公司依法诚信经营，并确保维持目标公司正常的业务运营和经营管理，保证目标公司的经营状况不会发生重大不利变化。

3、过渡期内，未经甲方书面同意，乙方不得对标的资产进行再次出售、抵押、质押、托管或设置任何形式的权利负担或第三方权利（包括优先购买权或购股权等），亦不得就标的资产的转让、抵押、质押、托管或设置任何形式的权利负担或第三方权利等事宜与其它任何第三方进行交易性接触、签订备忘录、合同书、谅解备忘录，或与标的资产转让相冲突、或包含禁止或限制标的资产转让条款的合同或备忘录等各种形式的法

律文件。

（六）债权债务处理及人员安排

1、本次交易不涉及债权债务的处理，目标公司及其子公司在交割日前享有或承担的债权债务在交割日后仍其继续享有或承担。

2、本次交易不涉及目标公司及其子公司的人员安置事项，目标公司及其子公司的现有员工继续保留在原有单位，现有劳动关系主体不因本次交易发生变化，仍由目标公司及其子公司按照其与现有员工签署的劳动合同继续履行相关权利义务。

（七）税费承担

1、本次交易发生的各项税费由本协议双方根据相关法律、法规和其他规范性文件的规定各自承担。

2、不论何种原因，一方代他方缴纳了依法或依本协议约定应当由他方缴纳的因本协议项下之交易引致的税费时，他方接到支付通知后，应当及时向代缴方支付代缴款项。

（八）其他事项

1、就于交割日前已发生事项/因素而导致标的资产及其子公司受到/遭受/承担的任何因资产权属、不动产（包括但不限于自有土地使用权、房屋和在建工程以及租赁财产）、税务、经营资质、环保、雇员工资和/或社会保险及住房公积金等、负债和/或或有负债、担保、诉讼及纠纷及/或其他任何问题而导致的给付责任、赔偿、行政处罚及/或存在任何因违反适用法律而引起的法律责任或经济责任，无论该等事项是否已向甲方披露，均由乙方在该等支出发生后的 30 日内以现金形式对甲方进行补偿。

2、标的公司于本次交易评估基准日后办理取得房屋权属证书且所取得房屋权属证书载明的面积与本次交易评估报告内所依据的建筑面积不符，致使本次交易下标的资产评估值发生变更的，则本次交易对价（现金支付部分）也将相应调整。

（九）协议生效条件

1、本协议自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公司印章之日起成立。

2、本协议自下列条件全部成就之日起生效：

（1）本次交易经豫能控股董事会及股东大会审议批准；



(2) 投资集团按照其现行有效的公司章程规定完成了本次交易的内部审议和批准手续；

(3) 本次交易经有权国有资产机构批准，且标的资产评估结果经有权国有资产机构备案或核准；

(4) 本次交易获得中国证监会核准；

(5) 法律法规及监管部门等所要求的其他可能涉及的批准、核准或同意。

3、如本次重组实施前，本次重组适用的法律予以修订并提出其他强制性审批要求或豁免部分行政许可事项的，则以届时生效的法律、法规为准调整本次重组实施的先决条件。

4、如因本条项下之任一生效条件未能成就，致使本协议无法生效并得以正常履行的，协议任何一方不追究协议他方的赔偿责任。

(十) 违约责任及补救

1、本协议签署后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成其违约。

2、任何一方违反本协议的约定，则守约方应书面通知违约方予以改正或作出补救措施，并给予违约方 15 个工作日的宽限期。如果宽限期届满违约方仍未适当履行本协议或未以守约方满意的方式对违约行为进行补救，则守约方有权要求违约方继续履行本协议，并要求违约方支付标的资产本次交易价格的 5% 作为违约金。如上述违约金不足以补偿给守约方造成损失的，违约方还应就不足部分对守约方进行赔偿，赔偿金额以标的资产本次的交易价格为限。

3、双方均负有违约责任的，按违约责任的比例承担相应损失赔偿责任。上述损失包括但不限于中介服务费、税费及所有守约方为签订、履行本协议而支出的全部费用。

4、本协议生效之日起，任何一方无故提出解除或终止本协议的，应按照标的资产本次交易价格的 5% 向守约方支付违约金，如上述违约金不足以赔偿给守约方造成损失的，还应就不足部分进行赔偿，赔偿金额以标的资产本次交易价格为限。



（十一）适用的法律和争议解决

1、本协议的签署、效力、履行、解释和争议的解决均适用中国法律；没有明确规定的，可以证券市场的惯例为依据。

2、凡因本协议所发生的或与本协议有关的任何争议，双方应争取以友好协商方式解决。若协商未能解决时，任何一方均可依法向原告方所在地人民法院提起诉讼。

3、在争议未解决之前，除争议事项外，本协议双方应继续履行本协议规定的其他条款。

二、《盈利补偿协议》

（一）合同主体与签订时间

2021年3月2日，豫能控股（作为甲方）与投资集团（作为乙方）签署了《盈利补偿协议》。

（二）业绩承诺

本次交易标的资产采用资产基础法评估结果作为评估结论，但就豫能热力 PPP 项目对应的特许权采用了收益法进行评估。为保障上市公司及全体股东利益，投资集团作为补偿义务人同意就前述采用了基于未来收益预期的估值方法进行评估的资产作出业绩承诺及承担本次交易后的盈利补偿及减值补偿义务。

根据《豫能热力资产评估说明》，标的公司持有的业绩承诺资产评估值为 24,300.00 万元，经双方协商议定，在业绩承诺资产估值乘以濮阳豫能对豫能热力持股比例基础上确定业绩承诺资产相关对价为 19,440.00 万元。

1、双方商定，业绩补偿承诺期为本次重组实施完毕后的 3 年（含实施完毕当年）。若本次交易于 2021 年 12 月 31 日前完成标的资产交割的，则承诺期为 2021 年度、2022 年度、2023 年度。

如标的资产未能于 2021 年 12 月 31 日（含当日）前完成交割的，业绩补偿承诺期则应相应顺延，2024 年度承诺净利润数不低于《豫能热力资产评估说明》所记载的业绩承诺资产 2024 年度的预测净利润，此后顺延以此类推。

2、双方商定，承诺期各年度，业绩承诺资产承诺净利润数以《豫能热力资产评估说明》中列明的业绩承诺资产预测净利润为依据确定，根据《豫能热力资产评估说明》，业绩承诺资产2021年度、2022年度及2023年度预测的净利润分别为626.88万元、707.25万元、843.04万元。

乙方承诺：业绩承诺资产在业绩补偿承诺期间（2021年度、2022年度及2023年度）各会计年度下预计实现的当期扣除非经常性损益后的净利润分别如下：

单位：万元

年度	2021年	2022年	2023年
承诺净利润	626.88	707.25	843.04

业绩承诺资产在业绩承诺期内各会计年度下累计实现的扣除非经常性损益后的净利润数分别如下：

单位：万元

年度	2021年	2022年	2023年
承诺累计净利润	626.88	1,334.13	2,177.17

3、乙方承诺：在承诺期内各年度末，业绩承诺资产的累计实现净利润数不低于相同时度承诺累计净利润。若业绩承诺资产在承诺期各会计年度下实现的累计实现净利润低于相应年度的累计承诺净利润，乙方应按本协议约定向上市公司进行补偿。

（三）实际净利润的确定

承诺期内各年度末，甲方将聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所进行年度审计的同时，就业绩承诺资产各年度末累计实现的净利润数进行专项审核并出具《专项审核报告》，业绩承诺资产各会计年度末累计实现净利润数将根据当年《专项审核报告》确定。甲方应当在相应年度的年度报告中单独披露业绩承诺资产当年度累计承诺净利润数与累计实际净利润数的差额。

（四）业绩补偿的实施

双方同意，根据会计师事务所对业绩承诺资产出具的《专项审核报告》，如果业绩承诺资产在承诺期内各年度末累计实现净利润未能达到相应会计年度的累计承诺净利润，则乙方应对甲方实施补偿，具体补偿方式如下：

1、乙方应以其通过本次交易取得的业绩承诺资产相关对价股份对甲方实施补偿。

2、逐年补偿的情况下，在各年计算的补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

3、在盈利补偿期间的任一年度，如果须实施补偿义务，则当期应补偿金额的计算方式如下：

当期应补偿金额=（截至当期期末累计承诺净利润数-截至当期期末累计实现净利润数）÷补偿期限内各年的预测净利润数总和×业绩承诺资产相关对价-累计已补偿金额

上述公式所述“累计已补偿金额”指乙方向甲方已支付的全部补偿金额，计算方式为：累计已补偿金额=已补偿股份×本次发行股份价格

4、双方确认，乙方应按如下约定对甲方进行补偿：

甲方应在各年度《专项审核报告》公开披露后 10 个工作日内依据约定的公式计算并确定乙方当期应补偿股份数量或应补偿金额，并书面通知乙方，应补偿股份由甲方履行相关程序后以人民币 1.00 元总价回购并注销乙方用以补偿的股份（以下简称“回购注销”），同时甲方发出召开审议上述股份回购及后续注销事宜的股东大会会议通知。如果甲方股东大会通过了上述回购注销方案，公司应在股东大会结束后 2 个月内实施完毕回购注销方案。如果甲方股东大会未通过上述回购注销方案，则乙方同意在上述情形发生后的 60 日内，将上述应补偿股份无偿赠送给甲方其他股东（“其他股东”指甲方赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除乙方之外的上市公司股份持有者），其他股东按各自持有上市公司股份数量占上述股权登记日其他股东所持全部上市公司股份的比例享有获赠股份。

当期应补偿股份数量的计算方式为：当期应补偿股份数量=当期补偿金额/本次发行股份价格。

如果业绩承诺期间内甲方以转增或送股方式进行分配而导致乙方持有的甲方股份数发生变化，则乙方应补偿股份的数量应调整为：按上款公式计算的应补偿股份数×（1+转增或送股比例）。

如甲方在业绩承诺期内实施现金分配，则业绩承诺方应将现金分配的部分应相应返还至甲方指定账户内。计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利×当期应当补偿股

份数量。

（五）减值测试及减值补偿

1、承诺期满后，甲方将聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所对业绩承诺资产进行减值测试，并出具《减值测试报告》。业绩承诺资产减值额为本次重组业绩承诺资产的评估值减去期末业绩承诺资产的评估值并扣除业绩补偿承诺期内对业绩承诺资产增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

2、如果业绩承诺资产期末减值额 \times 濮阳豫能对豫能热力持股比例 $>$ 已补偿股份总数 \times 本次发行股份价格，则乙方应就上述差额对甲方进行减值补偿。

（1）减值补偿安排

乙方应就减值补偿金额（即业绩承诺资产期末减值额 \times 濮阳豫能对豫能热力持股比例-已补偿股份总数 \times 本次发行股份价格）向甲方另行补偿股份，减值补偿股份数量=减值补偿金额 / 本次发行股份价格。

（2）减值补偿方式与程序

减值补偿的方式及程序按照盈利补偿的方式与程序执行。

（六）盈利补偿及减值补偿上限

本协议项下业绩承诺资产的业绩承诺补偿与减值测试补偿总和应不超过本次交易中业绩承诺资产相关对价，即乙方补偿股份的总数应不超过其通过本次交易所持有的业绩承诺资产相关对价股份。

（七）业绩承诺资产相关对价股份的约定限售期及质押安排

1、各方同意，除法定限售期外，业绩承诺方在本次交易中取得的业绩承诺资产相关对价股份应按如下约定予以锁定：

（1）业绩承诺期及相应补偿措施实施完毕前，业绩承诺方不得以任何方式转让其所持有的业绩承诺资产相关对价股份；

（2）前款所述补偿措施实施系指业绩承诺方已将应补偿股份足额过户至甲方董事会设立的专门账户，且业绩承诺方已将应补偿现金（如有）足额支付至甲方指定账户名下。

2、甲方根据本协议项下约定向业绩承诺方回购股份的，不受本条约定限制。

3、业绩承诺期及相应补偿措施实施完毕前，业绩承诺方拟对业绩承诺资产相关对价股份进行质押的，需经甲方事先书面同意且须在确保本协议项下业绩补偿及其补偿措施不受该等股份质押的前提下进行。业绩承诺方应保证业绩承诺资产相关对价股份优先用于履行其下本协议项下的补偿义务，不得通过质押股份等方式逃废补偿义务；如拟质押业绩承诺资产相关对价股份的，出质人应书面告知质权人其质押股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于履行本协议下补偿义务等事项与质权人作出明确约定。

（八）违约责任

1、本协议生效后，任何一方未按照本协议的约定履行义务而给对方造成损失的，应承担赔偿责任。乙方未按本协议约定履行盈利补偿以及减值补偿义务的，每逾期一日，甲方有权要求乙方按未支付补偿金额的万分之五向甲方支付逾期付款违约金。

2、任何一方由于不可抗力造成的不能履行或部分不能履行本协议的义务将不视为违约，但应在条件允许下采取一切必要的救济措施，减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方，应尽快将事件的情况以书面形式通知其他各方，并在事件发生后七日内，向各方提交不能履行或部分不能履行本协议义务以及需要延期履行的理由的报告。任何一方因受不可抗力事件影响而未能履行其在本协议项下的全部或部分义务时，该义务的履行在不可抗力事件持续期间应予中止。

（九）争议的解决方式

与本协议有关的争议，协议各方应首先通过友好协商的方式解决。如协商不能解决的，则任何一方均可依法向原告住所地人民法院提起诉讼。

（十）协议的生效

本协议自甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公司公章之日起成立，并构成《购买资产协议》不可分割的组成部分，本协议自下列条件全部成就之日起生效：

- （1）本次交易经甲方董事会及股东大会审议批准；
- （2）乙方按照其现行有效的公司章程规定完成了本次交易的内部审议和批准手续；
- （3）本次交易经有权国有资产机构批准，且标的资产评估结果经有权国有资产机



构备案或核准：

- （4）本次交易获得中国证监会核准；
- （5）法律法规及监管部门等所要求的其他可能涉及的批准、核准或同意。

第八节 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组办法》第十一条的规定

（一）符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、符合国家产业政策

本次交易拟收购的濮阳豫能主要通过经营热电联产机组发电以及供热供汽，相关业务均已取得相关主管部门相应的立项批准、许可，标的资产生产经营符合国家产业政策的要求。

2、符合环境保护规定

标的公司报告期内在生产经营过程中遵守环境保护相关法律、法规及其他规范性文件的规定，标的公司每年均在环境保护方面投入资金，亦没有发生过重大环境污染事件。

报告期内，标的公司存在由于环境保护等原因受到处罚的情况，具体情况详见本报告书“第四节 标的资产基本情况”之“五、主要资产及权属状况、对外担保、主要负债、或有负债等情况”之“（六）重大诉讼、仲裁及行政处罚”，交易标的已足额缴纳罚款并完成整改，相关处罚对公司业绩的影响较小，对各标的公司的生产经营不构成重大不利影响，符合国家关于环境保护的要求，并经有关主管部门出具《证明》认定不构成重大违法行为。

报告期内，标的公司存在由于多收环保电价的受到处罚的情况，具体情况详见本报告书“第四节 标的资产基本情况”之“五、主要资产及权属状况、对外担保、主要负债、或有负债等情况”之“（六）重大诉讼、仲裁及行政处罚”，经查询相关法律法规中处罚依据，对比违法违规性质，交易标的并不存在主观故意或过失行为，并不涉及罚款或责令停业整顿等处罚，且交易标的已及时返还了上述多收取的环保电价款。河南省市场监督管理局于2021年5月21日出具复函，认为发改价格〔2014〕536号第十五条“可免于罚款”的规定，符合国家发改委《规范价格行政处罚权的若干规定》第十一条“法律、法规和规章规定可以处或者可以并处罚款的，对于减轻处罚情形不再处或者并处罚款；对于从轻处罚情形可以不处或者不并处罚款；对于一般处

罚和从重处罚情形应当处或者并处罚款。”中“减轻处罚情形”或“从轻处罚情形”。因此，河南省市场监督管理局对标的公司的行政处罚属于减轻处罚情形或从轻处罚情形，不构成重大违法违规行为，对交易标的的整体经营不构成重大不利影响，对本次重组不构成实质性障碍。

3、符合土地管理规定

报告期内，标的公司不存在因违反有关土地管理法律法规而受到行政处罚的情形。

截至本报告书签署日，濮阳豫能尚有**3项**房屋及**1宗**土地未取得权属证书，具体情况详见本报告书“第四节 标的资产基本情况”之“五、主要资产及权属状况、对外担保、主要负债、或有负债等情况”之“（一）主要资产的权属情况”，濮阳豫能能够正常占有及使用前述房屋、土地，不存在任何第三方提出异议或主张权利的情形。虽然前述房屋、土地系濮阳豫能生产经营性厂房、土地，根据有关主管部门出具的证明文件，濮阳豫能可以在取得不动产权证书前维持现状、持续使用前述房屋、土地。此外，投资集团已书面承诺，如因权属证书办理事宜而影响濮阳豫能业务经营的，投资集团将积极采取有效措施（包括但不限于为濮阳豫能提供或租赁替换性场所等）并将对濮阳豫能或上市公司可能遭受的额外损失进行现金补偿，故不会对濮阳豫能的生产经营产生重大不利影响，不会对本次交易构成实质性障碍。

因此，本次交易符合土地管理有关法律和行政法规的规定。

4、本次交易不存在违反有关反垄断法律和行政法规的情形

本次交易的整体方案不涉及相关反垄断事项。

（二）不会导致上市公司不符合股票上市条件

在未考虑募集配套资金的影响下，本次重组后投资集团持有上市公司**69.62%**股份，仍为上市公司的控股股东，上市公司的实际控制人仍为河南省财政厅；上市公司总股本将由**115,058.78**万股变更为**135,558.78**万股，社会公众股东合计持股比例将不低于总股本的**10%**，不会导致公司不符合股票上市条件。

（三）本次拟购买的标的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

1、标的资产交易价格

本次交易已聘请符合《证券法》相关规定的中联评估进行评估，中联评估及其经办

评估师与公司、标的公司以及交易对方均没有现实的及预期的利益或冲突，具有充分的独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。标的资产的购买价格以评估结果为依据，由交易各方协商后确定最终转让价格，定价公允。

2、发行购买资产的发行价格

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司董事会 2020 年第六次临时会议决议公告日，即 2020 年 10 月 20 日。

根据《重组办法》的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为上市公司审议本次交易的首次董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日的公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总量。

公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的股票交易均价分别为 3.95 元/股、4.06 元/股和 3.82 元/股。经交易双方协商，本次发行股份购买资产的发行价格选用定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的公司股票交易均价的孰高值，即 4.06 元/股。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，公司如有派发股利、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照法律法规及深交所的相关规定进行调整。

如根据有关监管部门的要求需要对发行价格进行调整，则公司将另行召开董事会、股东大会予以审议。

3、本次交易程序合法合规

本次交易依法进行，由公司董事会提出方案，聘请符合《证券法》相关规定的审计机构、评估机构、律师和独立财务顾问等中介机构出具相关报告，并按程序报送有关监管部门审批。

本次交易对方投资集团为上市公司的控股股东，为上市公司的关联方，根据《重组办法》《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。在公司董事会审议本次交易事项时，公司关联董事均已回避表决，亦未代理其他董事行使表决

权；上市公司股东大会审议本次交易事项时，关联股东已回避表决。

本次交易的各项程序符合有关法规和公司《公司章程》的规定。整个交易过程严格履行法律程序，充分保护全体股东利益，尤其是中小股东的利益，不存在损害上市公司及全体股东权益的情形。

4、独立董事意见

豫能控股独立董事关注了本次交易的背景、交易定价以及交易完成后上市公司的发展前景，就本次交易发表了事前认可意见及独立意见，对本次交易的定价公允性给予认可。

本次拟发行股份购买的标的资产最终交易定价以符合《证券法》相关规定的评估机构出具的评估报告为基础，并经有权国有资产机构备案，标的资产定价公允；同时本次交易严格履行了必要的法律程序，独立董事发表了明确的同意意见，本次交易不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

（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

本次交易标的资产为投资集团持有濮阳豫能 100% 股权，经核查，标的公司为依法设立和存续的有限责任公司，不存在出资不实或影响其合法存续的情形。投资集团所持有的标的公司股权为合法所有，股权权属清晰，不存在任何权属纠纷或其他法律纠纷的情形，不存在信托安排、股权代持，没有被采取司法强制措施，亦不存在与之有关的尚未了结或者可预见的诉讼、仲裁或行政处罚，本次交易标的资产过户不存在法律障碍。本次交易标的资产不涉及债权债务的处理。

截至本报告书签署日，濮阳豫能尚有 3 项房屋及 1 宗土地未取得权属证书，具体情况详见本报告书“第四节 标的资产基本情况”之“五、主要资产及权属状况、对外担保、主要负债、或有负债等情况”之“（一）主要资产的权属情况”，除中水泵站用地正在由政府主管部门办理土地出让手续外，其他拟注入资产中未办证的房屋均由濮阳豫能所有，资产权属清晰，且相关政府主管部门已出具证明，上述宗地及房屋未取得权属证书的相关事项不会对濮阳豫能 100% 股权过户或转移构成实质性障碍，本次交易符合《重组办法》第十一条第四款的相关规定。

本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移将不存在法律障碍和债权债务纠

纷的情况。

（五）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

豫能控股通过本次交易收购投资集团所持有的濮阳豫能 100% 股权后，火力发电产能规模将进一步扩大，公司资产规模、盈利能力将实现大幅增长，公司持续经营能力增强。本次交易完成后，豫能控股仍然通过控制的下属公司从事火力发电业务，不存在可能导致公司出现主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

（六）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方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

1、有利于公司业务和资产独立

在本次交易前，濮阳豫能由投资集团实际控制，目前均已经采用委托豫能控股管理等方式，有效减少和避免了与豫能控股之间可能发生的同业竞争。但在形式上，投资集团控制的濮阳豫能经营火力发电业务，形成了与上市公司的同业竞争。

投资集团通过本次交易将濮阳豫能注入上市公司消除同业竞争，有利于增强豫能控股业务和资产的独立性。

综上，本次重组有利于公司业务和资产独立。

2、有利于公司财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的财务核算体系和财务管理制度；公司按照公司章程规定独立进行财务决策，不存在投资集团干预公司资金使用的情况；公司在银行单独开立账户，不存在与投资集团共用银行账户的情况；公司作为独立纳税人，依法独立纳税，无与股东单位混合纳税现象。

目前，公司不存在资产、资金被其股东占用而损害公司利益的情况，也不存在股东单位干预公司资金使用的情况。

3、有利于公司人员独立

公司的生产经营和行政管理完全独立于投资集团，公司设有独立的劳动、人事、工资管理体系和规章管理制度，公司的人事、工资管理与股东单位完全分离；公司的董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》等有关规定产生。

4、有利于公司机构独立

公司设有股东大会、董事会、监事会、经营管理层等决策、经营管理及监督机构，建立了有效的法人治理结构。公司的生产经营、办公机构与投资集团分开，不存在混合经营的状况。

（七）有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

豫能控股已根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规及中国证监会、深交所的相关规定设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，并建立了比较完善的内部控制制度，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职权。

本次交易完成后，濮阳豫能将成为上市公司的全资子公司，濮阳豫能将依据上市公司要求，进一步建立和完善已有的管理制度，不断完善法人治理结构。

综上，上市公司本次交易符合《重组办法》第十一条的规定。

二、本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的交易情形

2019年9月，河南省人民政府下发《河南省人民政府关于变更河南投资集团有限公司履行出资人职责机构的批复》（豫政文[2019]128号），授权河南省财政厅对投资集团履行出资人职责，河南省发改委不再履行相关职责。2019年12月25日，中国证监会下发《关于核准豁免河南省财政厅要约收购河南豫能控股股份有限公司股份义务的批复》（证监许可〔2019〕2942号），同意核准豁免河南省财政厅要约收购豫能控股的义务。2020年1月10日，投资集团就上述变动完成了工商变更登记手续。本次变动属于国有资产监督管理的整体性调整，公司控股股东仍为投资集团，实际控制人由河南省发改委变更为河南省财政厅，公司控股股东投资集团的最终出资人始终为河南省人民政府，河南省人民政府对公司的最终实际控制关系未发生变化。

本次交易不构成重大资产重组，且不会导致上市公司控制权发生变化。本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为投资集团，公司控股股东投资集团的最终出资人始终为河南省人民政府，河南省人民政府对公司的最终实际控制关系未发生变化。因此，本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市。

三、本次交易符合《重组办法》第四十三条规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力；有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

1、有利于提高公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力

本次交易前，上市公司主要从事的业务包括火电项目的投资管理、综合能源销售、煤炭物流、新能源项目投资建设，以及其他与电力有关的业务，以火力发电业务为主。

标的公司拥有 2*660MW 热电联产机组，是河南电网的重要组成部分，亦是所在地区重要的居民采暖和工业蒸汽的热源支撑。本次交易有利于提高上市公司权益装机容量，有利于充分发挥热电联产协同效应、提升上市公司供热供汽业务规模，有利于增强上市公司的综合盈利能力及市场竞争力。

2、关联交易

根据安永华明出具的《备考审阅报告》，本次交易后上市公司向关联方采购商品和接受劳务，以及向关联方销售商品和提供劳务分别占同期营业成本、营业收入的比例较交易前均有所下降，即本次交易有利于上市公司减少关联交易。

本次交易前，上市公司与濮阳豫能同属投资集团控制的企业。本次交易完成后，濮阳豫能将成为上市公司全资子公司，上市公司将继续按照《公司法》《公司章程》《关联交易管理制度》的相关要求，严格履行关联交易法定的批准程序，充分发挥独立董事作用，严格执行《独立董事工作制度》，强化对关联交易事项的监督，确保关联交易定价公允。关于本次交易对关联交易影响的内容详见本报告书“第十一节 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易”。

为了维护上市公司经营的独立性，保护广大投资者、特别是中小投资者的合法权益，上市公司控股股东投资集团出具了《关于规范和减少关联交易的承诺》，该等承诺合法有效，具有可执行性，有利于上市公司规范关联交易。同时，上市公司将继续按照《公司法》《公司章程》《关联交易管理制度》的相关要求，严格履行关联交易法定的批准程序，充分发挥独立董事作用，严格执行《独立董事工作制度》，强化对关联交易事项的监督。

3、同业竞争及独立性

在本次交易前，濮阳豫能由本公司控股股东投资集团实际控制，目前均已经采用委托豫能控股管理等方式，有效减少和避免了与豫能控股之间可能发生的同业竞争。但在形式上，投资集团控制的濮阳豫能形成了与本公司的同业竞争。

本次交易完成后，投资集团全资子公司濮阳豫能将作为豫能控股全资子公司，解决了上述同业竞争问题。

（二）上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告；被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的，须经注册会计师专项核查确认，该保留意见、否定意见或者无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者将通过本次交易予以消除

安永华明对豫能控股 2020 年度财务会计报告出具了标准无保留意见审计报告，不存在最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具非标准无保留意见的情形。

（三）上市公司及其现任董事、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中国证监会立案调查的情形，但是，涉嫌犯罪或违法违规的行为已经终止满 3 年，交易方案有助于消除该行为可能造成的不良后果，且不影响对相关行为人追究责任的除外

截至本报告书签署日，公司及其现任董事、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中国证监会立案调查的情形。

（四）上市公司所购买的标的资产，应当为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易标的资产为投资集团持有的濮阳豫能 100% 股权，投资集团所持有的标的公司股权为合法所有，该股权权属清晰，不存在任何权属纠纷或其他法律纠纷及权利受限制的情形，不存在信托安排、股权代持，没有设置股权质押、抵押或任何其他第三方权益或被采取司法强制措施，亦不存在与之有关的尚未了结或者可预见的诉讼、仲裁或行政处罚。交易双方能够在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上，本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定。

四、本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见、监管规则适用指引要求的说明

根据《重组办法》第四十四条及适用意见以及《监管规则适用指引——上市类第1号》的相关规定和要求：

（一）上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金。上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过100%的，一并由发行审核委员会予以审核。“拟购买资产交易价格”指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格，但上市公司董事会首次就重大资产重组作出决议前该等现金增资部分已设定明确、合理资金用途的除外。

（二）考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次交易中的现金对价，支付本次交易税费，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的25%；或者不超过募集配套资金总额的50%。

本次募集配套资金的金额占本次交易中拟购买资产交易价格的比例未超过100%，将一并由并购重组审核委员会予以审核。本次募集配套资金扣除发行费用后拟用于支付本次交易的现金对价及补充流动资金或偿还银行借款等。其中，用于补充流动资金或偿还银行借款的比例将不超过交易作价的25%，或不超过募集配套资金总额的50%。

综上，本次交易符合《重组办法》第四十四条及适用意见的规定和监管规则适用指引要求的说明。

五、本次交易符合《重组办法》第四十五条的规定

《重组办法》第四十五条规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。本次发行股份购买资产的董事会决议应当说明市场参考价的选择依据。

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司董事会 2020 年第六次临时会议决议公告日，即 2020 年 10 月 20 日。

公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的股票交易均价分别为 3.95 元/股、4.06 元/股和 3.82 元/股。经交易双方协商，本次发行股份购买资产的发行价格选用定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的公司股票交易均价的孰高值，即 4.06 元/股。

综上，本次交易符合《重组办法》第四十五条的规定。

六、本次交易符合《重组办法》第四十六条、第四十八条的规定

根据《重组办法》第四十六条规定：“特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让；属于下列情形之一的，36 个月内不得转让：1、特定对象为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；2、特定对象通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权；3、特定对象取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月。”

根据《重组办法》第四十八条规定：“上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人发行股份购买资产，或者发行股份购买资产将导致上市公司实际控制权发生变更的，认购股份的特定对象应当在发行股份购买资产报告中公开承诺：本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。”

本次交易按照前述规定及深交所的相关规则对股份锁定期进行了安排，具体情况详见本报告书“第六节 发行股份情况”之“一、发行股份及支付现金购买资产情况”之“（八）发行股份购买资产的股份锁定期安排”。

综上，本次交易符合《重组办法》第四十六条的规定。

七、本次交易符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》

截止评估基准日（2020 年 9 月 30 日），控股股东及关联方对濮阳豫能存在的非经

营性资金占用金额为 10,951.31 万元，具体情况见下：

单位：万元

序号	公司名称	核算会计科目	2020年9月30日 账面余额	占用形成原因
1	河南投资集团有限公司	其他应收款	10,933.67	归集资金
2	濮阳县豫能风电有限公司	其他应收款	17.17	代垫临时借调人员工资
3	鹤壁丰鹤发电有限责任公司	其他应收款	0.47	代垫临时借调人员工资
合计			10,951.31	

其中，依据投资集团资金集约化管理统一规定，截止 2020 年 9 月 30 日，濮阳豫能及其子公司实时归集到投资集团银行账户资金为 10,933.67 万元，濮阳豫能及其子公司对该归集到投资集团的资金享有实时使用的权利。为了满足资产重组的监管要求，濮阳豫能及其子公司已分别及时于 2020 年 10 月 31 日和 11 月 2 日与投资集团解除相关银行账户的资金归集事项，资金解除归集当日相关银行对账单中已显示其解除资金到账信息及账户余额信息。

濮阳豫能为投资集团所属子公司濮阳县豫能风电有限公司、鹤壁丰鹤发电有限责任公司（两家公司均为上市公司豫能控股子公司）代为支付的借调人员工资余额分别为 17.17 万元、0.47 万元，濮阳豫能已于 2020 年 10 月及 11 月收回上述为关联方代垫工资款项，且已进一步检查确认，截止中国证监会受理本次重组资料前（即 2021 年 3 月 29 日前），每月因临时借调关联方人员发生的代垫工资均已清理结算完毕。考虑到上述员工借调事项短期内仍将持续，后续濮阳豫能遵守上市公司关于《规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》要求，对相关代收代付职工薪酬款项实行月清月结管理。

除上述情况外，濮阳豫能不存在股东及其关联方非经营性资金占用的情形。本次交易完成后，濮阳豫能将成为上市公司的全资子公司，将按照上市公司的相关管理体系规范运作。

综上，本次交易符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》的规定。

八、本次交易符合《发行管理办法》第三十九条等规定

《发行管理办法》第三十九条规定，上市公司存在下列情形之一的，不得非公开发行股票：

“（一）本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（二）上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；

（三）上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；

（四）董事、高级管理人员三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者十二个月内受到过证券交易所公开谴责；

（五）上市公司或其现任董事、高级管理人员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；

（六）最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。保留意见、否定意见或无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者本次发行涉及重大重组的除外；

（七）严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。”

豫能控股本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；上市公司权益不存在被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；上市公司及其附属公司不存在违规对外提供担保且尚未解除的情形；豫能控股董事、高管三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚，最近十二个月内未受到过证券交易所公开谴责；豫能控股及其现任董事、高管人员未发生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；不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的情形；不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上，公司本次交易符合《发行管理办法》第三十九条的规定。

九、本次交易中发行股票募集配套资金符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》相关规定的说明

根据中国证监会《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的规定，“上市公司申请非公开发行股票，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的30%。上市公司申请增发、配股、非公开发行股票，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于18个月。前次募集资金基本使用完毕或募集资金投向未发生变更且按计划投入的，可不受上述限制，但相应间隔原则上不得少于6个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、非公开发行股票。上市公司发行可转债、优先股和创业板小额快速融资，不适用本条规定。”

本次交易董事会决议日为2020年10月19日，距离前次募集资金到账日已超过18个月，本次交易上市公司募集配套资金拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的30%，在该范围内，最终发行数量将由董事会根据股东大会的授权，依据募集配套资金总额以及最终发行价格，与本次募集配套资金的主承销商协商确定，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的相关规定。

十、本次重组相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形

根据相关各方出具的承诺，本次交易相关主体（包括上市公司、标的公司、交易对方，上市公司控股股东、上市公司董事、监事、高级管理人员、标的公司的董事、监事、高级管理人员，为本次资产重组提供服务的独立财务顾问、会计师事务所、律师事务所、评估机构及其经办人员，参与本次重组的其他主体）不存在因涉嫌与本次资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近36个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易或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。

综上所述，本次交易相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形。



十一、独立财务顾问和律师对本次交易是否符合《重组办法》的规定发表的明确意见

独立财务顾问和律师已就本次交易符合《重组办法》等相关规定发表明确意见，详见本报告书“第十四节 独立董事及中介机构意见”。

第九节 管理层讨论和分析

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

豫能控股 2018 年度、2019 年度及 2020 年度财务数据已经审计。其中 2019 年度财务数据根据 2020 年年度报告对同一控制下企业合并追溯调整后的数据进行列示。

报告期内，上市公司的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产总额	2,236,689.06	2,000,336.96	2,131,087.32
负债总额	1,549,771.68	1,344,338.19	1,484,414.71
所有者权益合计	686,917.38	655,998.77	646,672.61
归属于母公司股东的所有者权益	609,902.41	585,775.16	569,318.00
利润表项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	868,091.26	809,523.25	808,151.88
营业成本	749,622.28	729,072.26	834,735.63
营业利润	54,367.91	13,120.19	-101,998.06
利润总额	56,116.57	12,655.52	-102,160.59
净利润	35,018.65	7,875.51	-87,229.69
归属母公司股东的净利润	29,149.73	9,791.51	-66,040.05
现金流量表项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	120,212.17	156,664.24	106,089.55
投资活动产生的现金流量净额	-134,305.64	-88,371.34	-110,474.62
筹资活动产生的现金流量净额	77,261.93	-72,109.66	-12,401.35
现金及现金等价物净增加额	63,168.46	-3,816.76	-16,786.43

报告期内，上市公司的主要财务指标如下：

项目	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度
资产负债率	69.29%	67.21%	69.66%

项目	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
基本每股收益（元/股）	0.25	0.09	-0.57
加权平均净资产收益率	4.86%	1.69%	-10.96%
毛利率	13.65%	9.94%	-3.29%

（一）本次交易前上市公司财务状况分析

1、资产结构及变动分析

报告期各期末，上市公司的资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	117,837.65	5.27%	89,658.06	4.48%	83,903.19	3.94%
应收票据	-	-	-	-	80,928.41	3.80%
应收账款	173,487.85	7.76%	122,853.18	6.14%	176,197.85	8.27%
应收款项融资	63,070.40	2.82%	50,629.09	2.53%	-	-
预付款项	13,327.63	0.60%	8,778.30	0.44%	7,242.34	0.34%
其他应收款	3,529.81	0.16%	2,810.47	0.14%	2,739.44	0.13%
存货	54,994.51	2.46%	50,989.71	2.55%	72,124.09	3.38%
一年内到期的非流动资产	321.13	0.01%	-	-	966.08	0.05%
其他流动资产	12,252.37	0.55%	18,959.02	0.95%	43,019.92	2.02%
流动资产合计	438,821.35	19.62%	344,677.83	17.23%	467,121.32	21.92%
可供出售金融资产	-	-	-	-	2,000.00	0.09%
其他权益工具投资	9,412.50	0.42%	5,842.80	0.29%	-	-
长期应收款	3,190.00	0.14%	920.00	0.05%	41,339.14	1.94%
长期股权投资	52,579.51	2.35%	55,282.38	2.76%	51,252.94	2.41%
投资性房地产	1,091.26	0.05%	1,143.40	0.06%	1,195.54	0.06%
固定资产	1,325,759.81	59.27%	1,124,224.72	56.20%	1,218,811.55	57.19%
在建工程	252,164.81	11.27%	309,307.36	15.46%	227,219.09	10.66%
无形资产	58,390.11	2.61%	54,507.34	2.72%	52,201.03	2.45%
长期待摊费用	233.96	0.01%	122.54	0.01%	47.60	0.002%
递延所得税资产	13,397.34	0.60%	25,306.04	1.27%	26,983.03	1.27%

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他非流动资产	81,648.41	3.65%	79,002.57	3.95%	42,916.09	2.01%
非流动资产合计	1,797,867.71	80.38%	1,655,659.13	82.77%	1,663,966.01	78.08%
资产总计	2,236,689.06	100.00%	2,000,336.96	100.00%	2,131,087.32	100.00%

报告期各期末，上市公司的资产规模变动较小，资产结构较为稳定。其中，各期末非流动资产的占比分别为78.08%、**82.77%**及**80.38%**，主要是由于上市公司所属电力行业为资本密集型行业，经营周期较长且资产规模较大。

（1）流动资产

报告期各期末，上市公司的流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、应收账款融资以及存货构成。

报告期各期末，上市公司的货币资金余额分别为83,903.19万元、**89,658.06万元**及**117,837.65万元**，其中**2020年末金额较2019年末增加28,179.59万元，增长31.43%**，主要系根据生产经营需要通过有息债务融资增加资金储备所致。

2018年末上市公司应收票据账面价值为80,928.41万元，2019年末和**2020年末**上市公司应收款项融资账面价值分别为50,629.09万元和**63,070.40万元**，为银行承兑汇票及**商业承兑汇票**，主要是上市公司根据新金融工具准则于2019年1月1日将应收票据重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益金融资产，列报为应收款项融资。其中，2019年末金额较2018年末减少30,299.32万元，下降37.44%，主要系受国家“公转铁”政策影响，子公司交易中心2019年减少公路煤炭销售量，带动煤炭销售收入下降，应收款项融资相应减少所致。

报告期各期末，上市公司应收账款账面价值分别为176,197.85万元、**122,853.18万元**及**173,487.85万元**，其中2019年末金额较2018年末减少**53,344.67万元**，下降**30.28%**，主要系子公司交易中心2019年加大前期应收账款催收力度、控制款项回收风险，并通过签订债权债务偿还协议、资金偿还等方式收回部分应收账款。**2020年末金额较2019年末增加50,634.67万元，增长41.22%**，主要系子公司交易中心2020年度煤炭贸易业务增长，带动应收煤款增加。

报告期各期末，上市公司存货账面价值分别为 72,124.09 万元、**50,989.71 万元**及 **54,994.51 万元**，其中 2019 年末金额较 2018 年末减少 **21,134.38 万元**，下降 **29.30%**，主要系：①在煤价下降趋势下，为了控制燃煤成本，在保证生产需求的前提下，上市公司控制燃煤采购量，逐步降低燃煤库存；同时，燃煤价格的同比下降也进一步降低了存货账面价值；②公司下属发电企业积极响应国家及地方政府对环保的要求，对煤场进行封闭改造。受工程施工挤占煤场空间影响，下属发电企业在满足机组安全运行基础上，相应减少库存煤量。

（2）非流动资产

报告期各期末，上市公司的非流动资产主要由固定资产、在建工程以及其他非流动资产构成。

报告期各期末，上市公司固定资产账面价值分别为 1,218,811.55 万元、**1,124,224.72 万元**及 **1,325,759.81 万元**，占同期末总资产的比例分别为 57.19%、**56.20%**及 **59.27%**，占比相对稳定。

报告期各期末，上市公司在建工程账面价值分别为 227,219.09 万元、309,307.36 万元及 **252,164.81 万元**，占同期末总资产的比例分别为 **10.66%**、**15.46%**及 **11.27%**。其中 **2019 年末金额较 2018 年末**增长较快，主要是由于交易中心的铁路煤炭集运专线和鹤壁物流园区、豫能新能源下属的新能源项目，以及下属发电企业应环保要求对煤场进行封闭改造等项目投入所致。2019 年末金额较 2018 年末增加 82,088.27 万元，增长 36.13%，其中 2019 年交易中心的铁路煤炭集运专线新增投入 31,075.13 万元，交易中心的鹤壁物流园区相关工程新增投入 10,603.95 万元，豫能新能源下属的新能源项目合计新增投入 18,066.34 万元，下属发电企业应环保要求对煤场进行封闭改造合计新增投入 20,778.37 万元；**2020 年末金额较 2019 年末减少 57,142.55 万元**，下降 **18.47%**，主要系子公司交易中心的兴县铁路煤炭集运专用线项目、鹤壁物流园区工程等转固所致。

报告期各期末，上市公司其他非流动资产金额分别为 42,916.09 万元、79,002.57 万元及 **81,648.41 万元**，报告期内金额增长较快，主要系随着主要在建新能源项目工程进度的推进，相关项目预付大型设备款、预付征地费、预付工程款以及待抵扣的增值税进项税额变动所致。

2、负债结构及变动分析

报告期各期末，上市公司的负债结构情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	220,769.82	14.25%	329,971.02	24.55%	211,276.00	14.23%
应付票据	38,733.82	2.50%	106,213.86	7.90%	85,123.57	5.73%
应付账款	192,684.83	12.43%	157,204.60	11.69%	319,542.63	21.53%
预收款项	5.04	0.0003%	1,382.67	0.10%	2,277.32	0.15%
合同负债	9,009.22	0.58%	-	-	-	-
应付职工薪酬	13,393.86	0.86%	5,813.04	0.43%	5,021.84	0.34%
应交税费	7,429.88	0.48%	3,584.70	0.27%	3,261.01	0.22%
其他应付款	40,181.89	2.59%	40,145.88	2.99%	65,478.22	4.41%
一年内到期的非流动负债	118,746.63	7.66%	79,834.52	5.94%	81,314.19	5.48%
其他流动负债	1,011.77	0.07%	-	-	5,155.52	0.35%
流动负债合计	641,966.77	41.42%	724,150.28	53.87%	778,450.30	52.44%
长期借款	669,217.04	43.18%	593,740.08	44.17%	692,691.73	46.66%
长期应付款	229,021.26	14.78%	22,752.97	1.69%	7,874.18	0.53%
长期应付职工薪酬	238.71	0.02%	201.94	0.02%	216.20	0.01%
递延收益	3,867.33	0.25%	3,492.92	0.26%	5,182.31	0.35%
递延所得税负债	1,853.13	0.12%	-	-	-	-
其他非流动负债	3,607.45	0.23%	-	-	-	-
非流动负债合计	907,804.91	58.58%	620,187.91	46.13%	705,964.42	47.56%
负债合计	1,549,771.68	100.00%	1,344,338.19	100.00%	1,484,414.71	100.00%

2019年末负债结构较2018年末相对稳定，2020年末较2019年末总负债有所上升，主要系上市公司根据生产经营需要增加有息债务融资所致；同时，流动负债金额减少、占比下降，非流动负债金额增加、占比上升，主要系上市公司结合自身情况，调整债务融资结构所致。

（1）流动负债

报告期各期末，上市公司的流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款以及一

年内到期的非流动负债构成。

报告期各期末，上市公司短期借款余额分别为 211,276.00 万元、329,971.02 万元及 220,769.82 万元，呈现先升后降的趋势，主要系上市公司结合自身情况，通过大幅增加融资租赁规模调整债务融资结构所致。

报告期各期末，上市公司应付票据余额分别为 85,123.57 万元、106,213.86 万元及 38,733.82 万元，呈现先升后降的趋势。其中 2020 年末金额较 2019 年末减少 67,480.04 万元，下降 63.53%，主要系前期票据到期兑付所致。

报告期各期末，上市公司应付账款余额分别为 319,542.63 万元、157,204.60 万元及 192,684.83 万元，其中 2019 年末金额较 2018 年末减少 162,338.03 万元，下降 50.80%，主要系子公司交易中心受业务转型影响，当期煤炭业务量减少，带动应付燃料款减少；交易中心根据项目进度及资金安排，2019 年在建项目工程款结算增多，带动应付工程款减少。另外，受 2020 年 9 月投资集团对外转让其持有的豫能菲达 25% 股权影响，上市公司丧失对豫能菲达的控制权，自 2019 年 9 月末起上市公司不再合并豫能菲达财务数据。2020 年末金额较 2019 年末增加 35,480.22 万元，增长 22.57%，主要系随着当年度在建工程投入增加带动应付工程款项增加。

报告期各期末，上市公司一年内到期的非流动负债余额分别为 81,314.19 万元、79,834.52 万元及 118,746.63 万元，主要为一年内到期的长期借款和长期应付款。

（2）非流动负债

报告期各期末，上市公司的非流动负债主要由长期借款和长期应付款构成。

报告期各期末，上市公司长期借款分别为 692,691.73 万元、593,740.08 万元及 669,217.04 万元，变动较小。

报告期各期末，上市公司长期应付款分别为 7,874.18 万元、22,752.97 万元及 229,021.26 万元，整体增长较快，主要系上市公司调整债务融资结构，子公司交易中心和豫能新能源下属新能源项目增加融资租赁方式融资规模带动长期融资金额增加所致。

3、偿债能力分析

报告期各期末，上市公司主要偿债指标数据如下：

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动比率（倍）	0.68	0.48	0.60
速动比率（倍）	0.60	0.41	0.51
资产负债率	69.29%	67.21%	69.66%

注：流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=负债合计/资产总计

报告期各期末，上市公司流动比率分别为 0.60、**0.48** 以及 **0.68**，速动比率分别为 0.51、**0.41** 以及 **0.60**，流动比率、速动比率均较低，主要是由于火力发电企业资产特性所决定，上市公司资产构成主要以固定资产等非流动资产为主，应收账款、存货等流动资产相对较低。其中，2019 年末流动比率、速动比率较 2018 年末均略有下降，主要系受子公司交易中心业务转型，以及加大前期应收账款催收力度、控制款项回收风险等影响，2019 年末上市公司应收票据和应收账款有所下降，导致流动资产下降幅度大于流动负债下降幅度所致；**2020 年末**流动比率、速动比率较 2019 年末均略有上升，主要系上市公司调整债务融资结构，通过增加长期的融资租赁款减少了短期借款金额，导致流动负债有所下降所致。

报告期各期末，上市公司资产负债率分别为 69.66%、**67.21%**及 **69.29%**，波动较小。

截至 **2020 年末**，申万火电行业上市公司主要偿债指标数据对比如下：

证券代码	证券简称	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）
000027.SZ	深圳能源	0.94	0.90	63.31
000531.SZ	穗恒运 A	0.67	0.55	56.75
000539.SZ	粤电力 A	0.53	0.47	58.42
000543.SZ	皖能电力	0.50	0.46	42.56
000600.SZ	建投能源	0.68	0.63	56.56
000767.SZ	晋控电力	0.48	0.44	84.84
000899.SZ	赣能股份	0.88	0.81	36.97
000966.SZ	长源电力	0.45	0.42	54.66
002608.SZ	江苏国信	0.97	0.94	47.22
600011.SH	华能国际	0.43	0.39	67.71
600021.SH	上海电力	0.42	0.41	73.11

证券代码	证券简称	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（%）
600023.SH	浙能电力	1.79	1.62	33.36
600027.SH	华电国际	0.42	0.38	60.37
600396.SH	金山股份	0.27	0.24	88.21
600483.SH	福能股份	0.96	0.89	46.55
600578.SH	京能电力	0.49	0.44	61.27
600642.SH	申能股份	1.00	0.96	48.97
600726.SH	华电能源	0.42	0.36	96.43
600744.SH	华银电力	0.56	0.50	83.61
600780.SH	通宝能源	1.18	1.12	32.09
600795.SH	国电电力	0.37	0.34	66.83
600863.SH	内蒙华电	0.37	0.34	57.60
601991.SH	大唐发电	0.43	0.39	67.40
均值		0.66	0.61	60.21
中值		0.50	0.46	58.42
001896.SZ	豫能控股	0.68	0.60	69.29

资料来源：Wind

和同行业上市公司相比，截至 2020 年末豫能控股流动比率和速动比率与上市公司均值及中值较为接近，相对合理；豫能控股资产负债率略高于可比上市公司，主要是报告期内豫能控股以债务融资方式筹集在建项目建设资金，负债水平相对略高。

4、营运能力分析

报告期内，上市公司主要营运能力指标数据如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	5.86	5.41	3.95
存货周转率（次）	14.15	11.84	12.14
总资产周转率（次）	0.41	0.39	0.38

注：1、应收账款周转率=营业收入/平均应收账款

2、存货周转率=营业成本/平均存货

3、总资产周转率=营业收入/平均资产总额

报告期内，上市公司主要营运能力指标数据整体向好。其中，2019 年度应收账款

周转率较 2018 年度有所上升，主要系子公司交易中心 2019 年加大前期应收账款催收力度、控制款项回收风险，并通过签订债权债务偿还协议、资金偿还等方式收回部分应收账款，导致 2019 年末应收账款减少所致。

2020 年度，申万火电行业上市公司主要营运能力指标数据如下：

证券代码	证券简称	应收账款周转率 (次)	存货周转率 (次)	总资产周转率 (次)
000027.SZ	深圳能源	3.03	15.75	0.19
000531.SZ	穗恒运 A	9.25	3.68	0.27
000539.SZ	粤电力 A	7.52	13.19	0.35
000543.SZ	皖能电力	10.21	49.40	0.50
000600.SZ	建投能源	7.48	21.68	0.43
000767.SZ	晋控电力	2.66	10.14	0.22
000899.SZ	赣能股份	8.52	12.65	0.35
000966.SZ	长源电力	8.07	33.05	0.59
002608.SZ	江苏国信	9.11	24.77	0.30
600011.SH	华能国际	6.28	18.07	0.40
600021.SH	上海电力	2.80	48.08	0.20
600023.SH	浙能电力	8.67	17.64	0.46
600027.SH	华电国际	8.76	27.32	0.39
600396.SH	金山股份	7.18	27.13	0.37
600483.SH	福能股份	4.30	16.93	0.30
600578.SH	京能电力	6.79	16.93	0.26
600642.SH	申能股份	4.82	20.41	0.27
600726.SH	华电能源	7.63	19.53	0.46
600744.SH	华银电力	4.04	10.17	0.44
600780.SH	通宝能源	36.56	56.45	0.84
600795.SH	国电电力	8.54	25.44	0.32
600863.SH	内蒙华电	6.28	35.91	0.35
601991.SH	大唐发电	6.39	21.63	0.34
均值		8.04	23.74	0.37
中值		7.48	20.41	0.35
001896.SZ	豫能控股	5.86	14.15	0.41

数据来源：Wind

和同行业上市公司相比，2020 年度豫能控股应收账款周转率和存货周转率低于可比上市公司，总资产周转率略高于可比上市公司。

（二）本次交易前上市公司经营成果分析

报告期内，上市公司经营成果如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	868,091.26	809,523.25	808,151.88
其中：营业收入	868,091.26	809,523.25	808,151.88
二、营业总成本	811,170.35	794,018.32	897,174.94
其中：营业成本	749,622.28	729,072.26	834,735.63
税金及附加	9,675.24	10,075.79	8,815.62
销售费用	884.17	862.48	1,091.73
管理费用	15,652.71	14,759.13	13,149.77
财务费用	35,335.95	39,248.66	39,382.18
加：其他收益	891.61	760.21	901.98
投资收益（损失以“-”号填列）	-2,992.84	1,683.60	-4,466.74
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-2,992.84	1.14	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	1,006.30
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-582.45	-4,082.09	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	82.34	-734.94	-10,415.37
资产处置收益（损失以“-”号填列）	48.34	-11.51	-1.18
三、营业利润	54,367.91	13,120.19	-101,998.06
加：营业外收入	2,381.77	512.11	348.31
减：营业外支出	633.11	976.78	510.84
四、利润总额	56,116.57	12,655.52	-102,160.59
减：所得税	21,097.92	4,780.01	-14,930.91
五、净利润	35,018.65	7,875.51	-87,229.69
其中：归属于母公司所有者的净利润	29,149.73	9,791.51	-66,040.05
少数股东损益	5,868.92	-1,916.00	-21,189.63

报告期内，上市公司主要盈利指标如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
毛利率	13.65%	9.94%	-3.29%
净利率	4.03%	0.97%	-10.79%
加权平均净资产收益率	4.86%	1.69%	-10.96%

注：1、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

2、净利率=净利润/营业收入

3、加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P 对应于归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

报告期内，上市公司的营业收入分别为 808,151.88 万元、**809,523.25 万元**及 **868,091.26 万元**，净利润分别为-87,229.69 万元、**7,875.51 万元**及 **35,018.65 万元**，归属于母公司所有者的净利润分别为-66,040.05 万元、**9,791.51 万元**及 **29,149.73 万元**。报告期内，上市公司营业收入变动幅度较小，主要盈利指标向好。其中 2019 年度经营业绩较上年度增长，主要系受发电供热收入同比增加、燃煤成本同比下降，带动主营业务利润增长所致；**2020 年度**经营业绩继续好转，主要系燃煤成本下降，带动主营业务利润增长所致。

1、营业收入构成分析

报告期内，上市公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	840,295.61	96.80%	783,192.42	96.75%	772,358.25	95.57%
其他业务收入	27,795.65	3.20%	26,330.83	3.25%	35,793.63	4.43%
合计	868,091.26	100.00%	809,523.25	100.00%	808,151.88	100.00%

报告期内，上市公司各期主营业务收入占营业收入的比例均在 95% 以上。



2、主营业务收入成本分析

报告期内，上市公司主营业务收入及成本变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
发电供热	677,714.97	575,795.54	700,528.81	633,674.10	619,989.41	657,042.11
煤炭销售	162,580.63	161,064.37	82,663.61	81,361.44	152,368.84	150,984.43
合计	840,295.61	736,859.91	783,192.42	715,035.54	772,358.25	808,026.54

报告期内，上市公司的主营业务由发电供热业务和煤炭销售业务构成。报告期内上市公司主营业务收入分别为 772,358.25 万元、783,192.42 万元及 **840,295.61 万元**，其中发电供热业务实现的收入占比分别为 80.27%、89.45% 及 **80.65%**；报告期内上市公司主营业务毛利润分别为-35,668.29 万元、68,156.88 万元及 **103,435.70 万元**，其波动主要来源于发电供热业务经营业绩的影响。其中，发电供热业务的收入及成本变动分析如下：

（1）发电供热业务收入变动分析

报告期内，上市公司发电供热业务收入结构如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	664,082.18	97.99%	689,573.82	98.44%	612,184.70	98.74%
热力	13,514.39	1.99%	10,954.98	1.56%	7,804.71	1.26%
发电权交易收入	118.41	0.02%	-	-	-	-
合计	677,714.97	100.00%	700,528.81	100.00%	619,989.41	100.00%

2019 年度上市公司发电供热业务实现收入 700,528.81 万元，较上年增加 80,539.40 万元，增长 12.99%，主要系发电业务量价齐升带动收入增长所致。2019 年度上市公司共完成售电量 210.47 亿千瓦时，综合结算电价 327.64 元/千千瓦时（不含税），分别较上年增长 5.56% 和 6.85%，主要系上市公司在 2019 年度加强政策研究和市场分析研判，健全电量营销体制，密切跟踪电力供需形势变化，及时调整市场交易策略，在电力销售

方面取得积极效果，交易电量及结算电价均有所上升。

2020 年度上市公司发电供热业务实现收入 677,714.97 万元，较上年减少 22,813.84 万元，下降 3.26%，主要系 2020 年度上市公司共完成售电量 199.04 亿千瓦时，较上年度下降 5.43%。

（2）发电供热业务成本变动分析

报告期内，上市公司发电供热业务成本分别为 657,042.11 万元、633,674.10 万元及 575,795.54 万元。2019 年度上市公司发电供热业务成本较上年度减少 23,368.01 万元，下降 3.56%，主要系在市场煤价整体下降的大环境下，上市公司进一步加强煤炭市场走势研判，精准把握采购节奏，强化行业对标管理，多措并举压降煤价。2020 年度上市公司发电供热业务成本较上年度减少 57,878.56 万元，下降 9.13%，主要系发电供热业务消耗的燃煤均价（按标煤折算）为 589.59 元/吨，较上年度下降 10.04%，进一步带动了上市公司盈利能力的提升。

（3）主营业务毛利率变动分析

报告期内，上市公司主营业务毛利率变动情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发电供热	15.04%	9.54%	-5.98%
煤炭销售	0.93%	1.58%	0.91%
主营业务毛利率	12.31%	8.70%	-4.62%

报告期内，上市公司主营业务毛利率分别为-4.62%、8.70%及 12.31%，在发电供热业务毛利率整体上升的带动下，上市公司主营业务毛利率也呈快速上升趋势。其中，2019 年度上市公司主营业务毛利率较 2018 年度上升 13.32 个百分点，主要系 2019 年度发电供热业务综合结算电价上升以及燃煤均价下降综合所致；2020 年度上市公司发电供热业务毛利率较 2019 年度上升 5.50 个百分点，主要系燃煤均价下降所致。

3、毛利率与同行业上市公司对比分析

报告期内，申万火电行业上市公司综合毛利率数据如下：

单位：%

证券代码	证券简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
000027.SZ	深圳能源	28.83	31.08	26.63
000531.SZ	穗恒运 A	27.49	22.05	18.21
000539.SZ	粤电力 A	20.67	16.62	11.54
000543.SZ	皖能电力	8.76	8.68	6.01
000600.SZ	建投能源	20.75	18.04	16.14
000767.SZ	晋控电力	20.32	16.94	5.55
000899.SZ	赣能股份	20.78	17.67	11.77
000966.SZ	长源电力	11.96	16.15	9.96
002608.SZ	江苏国信	14.71	12.05	14.87
600011.SH	华能国际	17.44	14.59	11.30
600021.SH	上海电力	27.18	24.65	21.44
600023.SH	浙能电力	14.58	12.51	9.49
600027.SH	华电国际	16.16	14.06	12.35
600396.SH	金山股份	11.90	8.18	-1.10
600483.SH	福能股份	23.89	20.85	19.60
600578.SH	京能电力	17.60	16.79	10.71
600642.SH	申能股份	19.49	8.38	7.72
600726.SH	华电能源	-1.27	5.81	1.73
600744.SH	华银电力	10.47	10.01	7.05
600780.SH	通宝能源	12.08	13.75	14.26
600795.SH	国电电力	20.79	17.51	18.61
600863.SH	内蒙华电	14.56	18.98	21.43
601991.SH	大唐发电	18.47	17.07	15.67
均值		17.29	15.76	12.65
中值		17.60	16.62	11.77
001896.SZ	豫能控股	13.65	9.94	-3.29

数据来源：Wind

报告期内，豫能控股的毛利率变动整体呈上升趋势，与同行业上市公司整体变动趋势一致。其中，豫能控股 2018 年度和 2019 年度毛利率低于同行业上市公司毛利率，2020 年度毛利率与同行业上市公司均值基本一致。豫能控股 2018 年度和 2019 年度毛利率与同行业可比上市公司有所差异，主要因火电行业经营具有典型的区域特征，因各地资源

禀赋不同，所在区域的上网电量、上网电价、燃煤价格，以及公司业务结构等不同，造成豫能控股的毛利率与同行业可比上市公司存在一定差异。主要分析如下：

（1）上网电量方面

受经济发展水平、发电装机结构、火电装机规模等因素影响，我国各地区火电企业机组利用小时差异较大。根据国家能源局发布的全国电力工业统计数据，2018年度和2019年度火电600MW及以上电厂发电设备利用小时分别为4,361小时和4,293小时；豫能控股下属电厂均位于河南省，根据国家能源局河南监管办公室发布的河南省电力供需情况通报，2018年度和2019年度河南省火力发电机组利用小时分别为3,880小时和3,503小时，均低于全国可比期间数据。发电设备利用小时数降低，会导致发电单位固定成本相对上升，进而会带动毛利率水平下降。

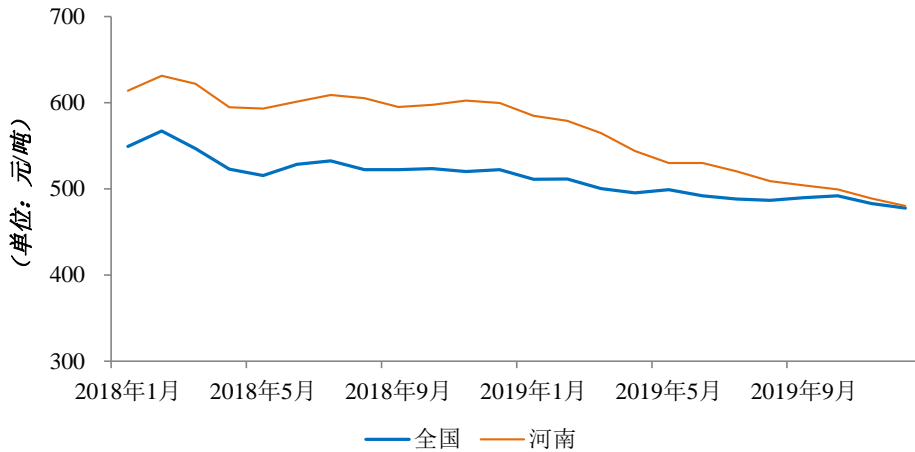
（2）上网电价方面

上网电价方面，2018年度和2019年度河南省主要执行基础电量燃煤发电标杆上网电价和市场化竞价并行机制。受各地的经济发展水平、电力供应规模等因素影响，各地的上网电价存在一定的差异。同时，受2018年度河南省市场化交易电量无序竞争影响，2018年度豫能控股市场化交易电量结算电价较低，随着河南省市场化交易电量的市场化价格形成机制逐渐完善，2019年度豫能控股综合结算电价327.64元/千千瓦时（不含税），较上年增长6.85%，带动了上市公司盈利能力的提升。

（3）燃煤价格方面

根据国家发改委价格监测中心发布的中国电煤价格指数显示，2018年度和2019年度全国电煤价格指数整体呈现同步下降趋势，但河南省电煤价格指数降幅高于全国水平。在市场煤价整体下降的大环境下，公司进一步加强煤炭市场走势研判，精准把握采购节奏，强化行业对标管理，多措并举压降煤价。2019年度上市公司发电供热业务消耗的燃煤均价为655.36元/吨，较上年度下降9.10%，进一步带动了上市公司盈利能力的提升。

中国电煤价格指数（2018年至2019年）



资料来源：中国煤炭市场网

（4）业务结构方面

另外，由于不同公司中传统能源与新能源的业务结构、贸易规模占比等不同，也会对同行业可比上市公司的毛利率产生不同程度的影响。

综上，因各地资源禀赋不同，所在区域的上网电量、上网电价、燃煤价格，以及公司业务结构等不同，报告期内豫能控股的毛利率与同行业可比上市公司之间的差异具有一定的合理性。

二、交易标的的行业特点和经营情况的讨论与分析

据《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，标的公司所属行业为“D44 电力、热力生产和供应业”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订），标的公司所属行业为“D4412 电力、热力生产和供应业中的热电联产”。由于标的公司采用煤作为燃料，因此又属于热电联产中的燃煤热电联产，在发电模式上属于火电。

（一）热电联产行业

1、行业概述

热电联产，指发电厂既生产电能，又充分利用汽轮发电机组中做过功的蒸汽中的热能，对用户供热的生产方式，即同时生产电能和热能的工艺过程，较之分别生产电能、热能的方式更节约燃料。热电联产是全球公认的节约能源、改善环境、增强城市基础设

施功能的重要措施，具有良好的经济和社会效益，是实现循环经济的重要技术手段。

2、行业监管情况

热电联产行业涉及国民经济的多个领域，其生产经营服从多个政府部门的监督管理。热电联产行政主管部门主要为国家发改委、国家能源局、住建部和生态环境部；热电联产行业的自律组织有中国环境保护产业协会、中国城市环境卫生协会、中国电力企业联合会、中国电机工程学会热电专业委员会等。

（1）行政主管部门

国家发改委：提出全社会固定资产投资总规模、规划重大项目和生产力布局；负责制定我国电力行业发展的整体规划，拟订并组织实施电价政策，并按国务院规定权限履行电力项目及电价的审批、核准、审核职责；负责资源综合利用认定的组织协调和监督管理；负责制订垃圾焚烧发电标杆电价。

国家能源局：负责起草能源发展和有关监督管理的法律法规送审稿和规章，组织制定煤炭、石油、天然气、电力、新能源和可再生能源等能源，以及炼油、煤制燃料和燃料乙醇的产业政策及相关标准；按国务院规定权限，审批、核准、审核国家规划内和年度计划规模内能源固定资产投资项；参与制定与能源相关的资源、财税、环保及应对气候变化等政策，提出能源价格调整建议等。

住建部：拟订城市建设和市政公用事业的发展战略、中长期规划、改革措施、规章；指导城市供水、节水、燃气、热力、市政设施、园林、市容环境治理、城建监察等工作。

生态环境部：负责建立健全生态环境基本制度；会同有关部门拟订国家生态环境政策、规划并组织实施，起草法律法规草案，制定部门规章；负责重大生态环境问题的统筹协调和监督管理；负责监督管理国家减排目标的落实；负责环境污染防治的监督管理。

（2）行业自律组织

中国环境保护产业协会：建立行业自律机制；参与制定生态环境保护的法律法规、发展规划、经济政策、技术政策等；接受政府委托，承担本行业相关标准、规范的研究、编制工作，制定、发布团体标准；开展环保先进技术推广、示范及咨询服务等。

中国城市环境卫生协会：制订行业管理、行业自律规范以及服务标准；参与制定国家行业发展规划；开展法律、法规和行业发展及其技术经济政策研究；评估、审查和推

广新技术、新产品、新工艺以及科研成果等。

中国电力企业联合会：接受政府委托，为政府和社会服务；根据行规行约，实行业管理，为全电力行业服务；按照会员要求，开展咨询服务。

中国电机工程学会热电专业委员会：推动热电联产的指导性政策的提出，以及组织行业内热电企业的技术交流和管理工作。

3、主要法律法规及行业监管政策

(1) 热电联产行业主要法律法规

序号	名称	颁布单位及时间	相关内容
1	《中华人民共和国安全生产法》	全国人大常委会 (2014年修正)	加强安全生产工作，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，促进经济社会持续健康发展。
2	《中华人民共和国环境保护法》	全国人大常委会 (2014年修订)	排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生对环境的污染和危害。
3	《中华人民共和国电力法》	全国人大常委会 (2018年修正)	保障和促进电力事业的发展，维护电力投资者、经营者和使用者的合法权益，保障电力安全运行。电力事业应当适应国民经济和社会发展的需要，适当超前发展。国家鼓励、引导国内外的经济组织和个人依法投资开发电源，兴办电力生产企业。
4	《中华人民共和国节约能源法》	全国人大常委会 (2018年修正)	国家鼓励工业企业采用高效、节能的电动机、锅炉、窑炉、风机、泵类等设备，采用热电联产、余热余压利用、洁净煤以及先进的用能监测和控制等技术。
5	《中华人民共和国大气污染防治法》	全国人大常委会 (2018年修正)	城市建设应当统筹规划，在燃煤供热地区，推进热电联产和集中供热。在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。
6	《电力安全生产监督管理办法》	国家发改委 2015.03	为了有效实施电力安全生产监督管理，预防和减少电力事故，保障电力系统安全稳定运行和电力可靠供应而制定的法规。
7	《热电联产管理办法》	国家发改委 2016.03	推进大气污染防治，提高能源利用效率，促进热电产业健康发展，解决我国北方地区冬季供暖期空气污染严重、热电联产发展滞后、区域性用电用热矛盾突出等问题。

(2) 热电联产行业主要产业政策

序号	政策名称	实施时间	相关内容
1	《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》（发改能源[2014]2093号）	2014.09	全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造，推进煤炭清洁化利用。加快现役燃煤发电机组超低排放改造步伐，到2020年，全国所有具备改造条件的燃煤电厂力争实现超低排放。

序号	政策名称	实施时间	相关内容
2	《煤炭清洁高效利用行动计划（2015-2020年）》（国能煤炭[2015]141号）	2015.05	提出“到2020年，淘汰落后燃煤锅炉60万蒸吨，京津冀、长三角、珠三角等重点区域的燃煤锅炉设施，基本完成天然气、热电联供、洁净优质煤炭产品等替代。”
3	《能源发展“十三五”规划》（发改能源〔2016〕2744号）	2016.12	指出要稳步增长能源供应，提升能源系统综合效率，加大既有的热电联产机组、煤电机组灵活性改造力度。
4	《循环发展引领行动》（发改环资〔2017〕751号）	2017.05	提出“积极发展热电联产、热电冷三联供鼓励城市生活垃圾和污水处理厂污泥资源化利用。”
5	《关于促进生物质能供热发展的指导意见》（发改能源[2017]2123号）	2017.06	鼓励稳步发展城镇生活垃圾焚烧热电联产，加快垃圾焚烧发电向热电联产转型升级；提高能源利用效率和综合效益，构建区域清洁供热体系，为具备资源条件的县城、建制镇提供民用供暖，以及为中小工业园区集中供热。
6	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	2018.06	强调“煤改气”坚持以气定改，新增天然气的气量优先用于城镇居民和大气污染严重地区的生活和冬季取暖散煤替代，重点支持京津冀及周边地区和汾渭平原，实现“增气减煤”。同时，文件规定，原则上不再新建天然气热电联产和天然气化工项目。
7	《产业结构调整指导目录（2019年本）》（发改委会令2019年第29号）	2019.08	鼓励采用背压（抽背）型热电联产、热电冷多联产、30万千瓦及以上超（超）临界热电联产机组。

4、行业特点

（1）行业技术

热电联产，是以燃料、水和空气为输入点，以汽水循环为热力循环系统，通过“化学能-热能-机械能-电能”的转换途径，最终输出电能和热能的机械系统。

根据热电联产所用的能源及热力原动机型式的不同，热电联产可分为：蒸汽轮机热电联产、燃气轮机热电联产、核热电联产、内燃机热电联产等，其中蒸汽轮机热电联产是最主要形式。蒸汽轮机热电联产根据汽轮机组类别主要分为背压式和抽汽凝汽式（简称抽凝式）两大类。

背压式汽轮机是将汽轮机的排汽全部供热用户使用的汽轮机，是纯粹的热电联合生产机组，其热能的利用率最高，但热和电不能独立调节。背压式汽轮机适合热负荷稳定的供热区域，如大型工业园区。

抽凝式汽轮机相当于背压式汽轮机和凝汽式汽轮机的组合，是从汽轮机中间抽出部分蒸汽供热用户使用的凝汽式汽轮机，剩余蒸汽循环后继续用于发电。其主要特点是电

力的生产有一定的自由度，在规定范围内，热电负荷可独立调节，运行灵活。但热经济性较背压式汽轮机略差，其机组容量和参数范围较大。

（2）经营模式

目前我国的热电联产企业主要有两类经营模式：

趸售热能模式。将企业运营定位于发电和生产热能，将电能销售给电网公司，将热能按表计量销售给热力公司。该种模式的有利之处是企业不直接面对热用户，可以专注于发电主业，并避免管网建设运营、向热用户售热等环节带来的利润波动。对于地方政府投资建设管网或已有热力公司存在的区域，适宜采取这类运营模式。

源网合一模式。该种模式是在电厂建设之初就将发电、供热以及热力市场开发纳入到热电联产项目规划中，将热网工程纳入企业的总投资规划中进行整体开发。采用该种模式的企业能够直接对接下游热用户，减少供热环节的脱节或摩擦。

（3）周期性

热电联产行业发展及盈利水平与经济周期的相关性较高。热电联产机组实行以热定电的生产原则，当宏观经济下行时，工业生产热力需求减少，热负荷的减少使得热电联产机组供热量减少，并导致发电利用小时数下降，影响到热电厂的生产经营以及盈利能力。

（4）季节性

电力行业呈现出一定的季节性特征。每年7、8月份及12月份受夏季制冷及冬季供暖需求旺盛的影响，用电需求较为旺盛，发电量略高于其他时期。热电联产行业的季节性主要来自于不同季节用电客户对发电量需求的波动以及供暖季热用户对供热需求的增长。

（5）区域性

热电联产企业根据不同区域电力和热力需求的高低以及资源的丰富程度呈现出较强的区域性。我国的火电企业主要分布在电力需求负荷较高以及煤炭资源较为集中的地区，主要包括华北、华东和华南等经济较为发达的东部沿海地区以及内蒙古、山西、陕西等煤炭资源储量较为丰富的地区。而装机容量较大的热电联产企业大多分布于实行集中供暖的北方地区，主要用于市政供热；未实行集中供暖的地区热电联产企业普遍装机

容量较小，主要用于工业供汽。

5、行业发展状况

（1）发展历史

电力工业是国民经济发展中最重要的基础能源产业之一，同时也是社会公用事业的重要组成部分之一，是我国经济发展战略中优先发展的重点领域。近年来，随着我国经济的快速发展，电力行业发展迅速，装机容量、发电量持续增长。

我国的热电联产始于 20 世纪 50 年代。第一批热电联产项目建设于苏联援助时期，属于第一个五年计划中的重点项目之一。当时在北京、西安、吉林等城市都相继建设了热电厂项目。这一时期我国新投产 6,000 千瓦及以上的供热机组容量占火电机组总容量的 20%，仅次于苏联，居世界第二位。

1971 年至 1980 年，工业布局分散，热电厂建设供热机组速度缓慢，且只有少量的供热机组用于公共事业。这一时期总共投产供热机组 97.5 万千瓦，仅占新增火电装机 6.8%。而在投产供热机组中，公用的供热机组只占 23%。该阶段热电厂主要还是应用于工业企业，仅满足本厂生产用蒸汽和建筑采暖的需要。

在改革开放的强大推动下，我国热电联产业务得以快速发展。1981 年以后，中华人民共和国国家计划委员会在计划安排上专列了“重大节能措施”投资，支持热电厂项目建设。1981 年至 1990 年，原国家能源投资公司节能公司共参与节能基建热电项目 291 个，总容量 688 万千瓦。由于市场经济的稳步发展，1990 年至 2005 年期间，很多城市和县镇均编制有热力规划，将热电建设纳入长期发展计划，有的城市在市区周边和开发区已建起十多个热电厂，形成当地重要的热能动力供应系统。

热电联产技术在“十一五”、“十二五”时期均入选十大节能减排重点工程。十一五以来，国家在火电领域执行“上大压小”的行业政策，也即在建设大容量、高参数、低消耗、少排放机组的同时，相应关停一部分小火电机组。截至“十二五”期末规模以上热电联产机组容量在火电装机容量中的比例达 37.04%左右，装机容量及增速均已处于世界领先水平。

“十三五”期间，我国城市和工业园区供热已经形成“以热电联产和大型锅炉房集中供热为主、分散燃煤锅炉和其它清洁能源供热为辅”的格局。在东北、华北、西北地区，热电厂通过新建或技术改造，20 万、30 万千瓦大型抽汽冷凝两用机组成为了城市

热电联产的主力军；在工业园区供热方面，由于电力相关装备制造业的进步，加之政府行业政策引导和环保政策的加强，匹配下游用电用户需求、调峰方便的中小机组也在向高参数方向发展。

（2）市场供需情况

① 新能源发展迅速，火电受到一定挤压

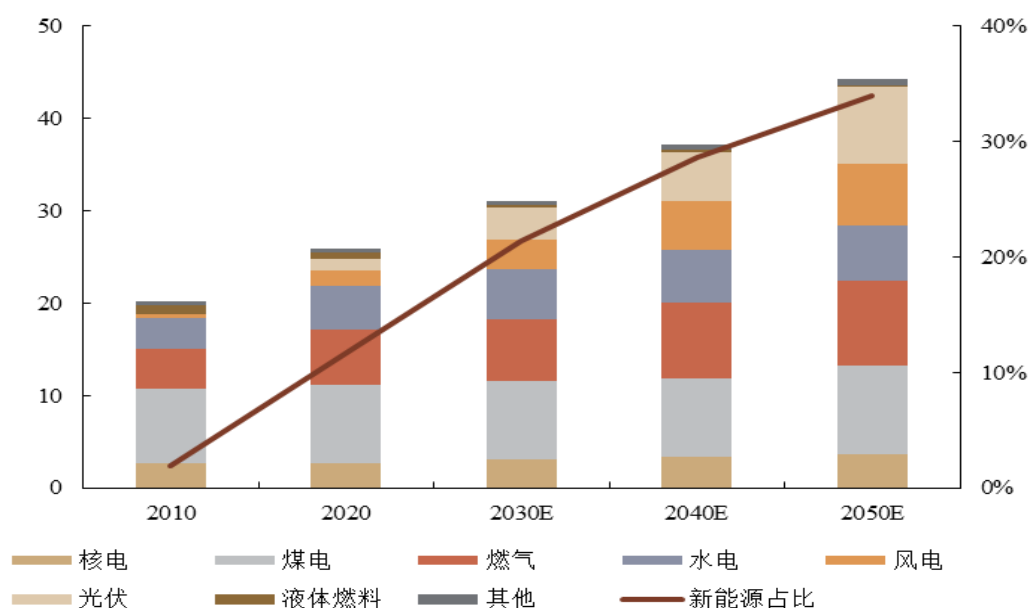
近年来，由于非化石能源发电新增装机成为新增发电装机主体，电力结构绿色低碳化特征明显。同时，受清洁能源优先上网政策的影响，以水电为代表的清洁能源在发电量和发电效率方面的提升对火电供应形成一定挤压。

根据国家能源局发布的数据，2020年全国电源新增装机容量19,087万千瓦，其中风电7,167万千瓦、火电5,637万千瓦、太阳能发电4,820万千瓦、水电1,323万千瓦；2020年全国6,000千瓦及以上电厂发电设备累计平均利用小时为3,758小时，其中，水电设备平均利用小时为3,827小时，同比增加130小时；火电设备平均利用小时为4,216小时，同比减少92小时。

此外，根据中电联《中国电力行业年度发展报告2020》，预计到2035年底，全国非化石能源发电装机比例将超过60%。根据美国能源信息署（EIA）预测，未来传统火电的占比将逐渐降低，预计到2050年全球煤电发电量占比将降至25%以下。同时预测中国2020-2050年风电与光伏的发电量复合增速将分别达到5.0%以及6.3%，显著高于整体发电量以及传统能源发电量的增速。

2015-2050年中国发电量结构

单位：万亿千瓦时



数据来源：美国能源信息署（EIA）

注：新能源占比计算口径为风电及光伏发电量占比

② 短期受疫情影响需求放缓，长期需求稳步增长

短期来看，受全球新冠病毒疫情冲击，综合考虑国内外经济形势对电力的影响，2020年全国电力供需总体保持平衡，全社会用电量增速进一步回落。根据国家能源局发布的2020年全社会用电量数据，2020年全社会用电量75,110亿千瓦时，同比增长3.1%。

长期看来，用电量需求与宏观经济密切相关，而我国宏观经济运行稳中向好。具体表现为：服务业用电持续快速增长；高技术制造业、战略性新兴产业等用电高速增长，逐步形成电力消费新动能；工业、交通、居民生活等领域推广的电能替代成效明显；冬夏两季极端天气将拉动用电量快速增长。

（3）行业利润水平的变动趋势及变动原因

影响火电行业利润主要因素包括：上网电价、利用小时、工程造价、利率、燃料成本、人工成本等，其中火电企业盈利能力受燃料成本影响最为显著。煤炭价格在2011年10月左右达到近十年峰值后开始走低，2013-2015年，随着煤炭价格逐年走低，火电行业整体盈利能力逐年提高；2016年和2017年，随着煤炭价格有所回升，火电行业整

体盈利能力下降。2018年以来，煤炭价格趋于稳定，同时受益于电价企稳、利用小时增加等因素影响，火电行业整体盈利能力有所恢复。

6、未来发展趋势

（1）热电联产机组将继续以燃煤机组为主

尽管美国、欧洲热电联产的原料以天然气为主，但考虑到我国煤多油少的资源禀赋，我国电力能源结构未来仍然将以煤电为主，煤炭在一次能源消费中仍将占主导地位，煤电行业的高效化和节能减排技术成为我国长期的发展战略。由于煤相对于天然气的价格低和供应来源稳定等优势，国家政策明确规定，要增加电煤在煤炭消费中的比重，而高参数、实现超低排放的燃煤热电联产机组又是清洁、高效的燃煤发电生产方式，将成为未来集中供热和工业供汽的主流。

（2）热电联产机组存在向高参数方向发展的趋势

根据能源梯级利用原理，由于热能处于能源利用等级的最低级，煤电行业应尽可能提高热能转化为电能的效率。因此，近年来我国鼓励煤电行业不断提高发电效率，鼓励发展超临界、超超临界等高参数机组。从经济效益方面考量，在保证供热，并符合排放标准、维持较高热效率的前提下，高参数机组将成为热电联产行业未来发展的大趋势。

7、行业进入壁垒

（1）政策壁垒

热电联产项目必须根据地方政府城市总体规划及供热专项规划，按照“统一规划、以热定电、立足存量、结构优化、提高能效、环保优先”的原则建设，项目以供热为主要任务，并符合改善环境、节约能源和提高供热质量的要求，因此项目数量及规模均有限。同时，热电联产项目需要按照量级经发改委、环保厅等主管部门进行审批，审批壁垒较高。

（2）资金和技术壁垒

热电联产是典型的资金密集型行业，初期需要投入大量资金，且建设周期和回收期均较长，需要有雄厚的资金实力支持；热电联产作为城市供电、供热的基础设施行业，需要协调设备运行商、电网公司、热用户和当地政府的多方利益，才能持续稳定经营。此外，供热管网完成建设后，需要企业持续对管网、设备进行维护、更新及技术升级改造

造，对专业技术和系统安全有着很高的要求，需要拥有专业技术团队。因此进入热电联产行业需要雄厚的资金实力和技术积累。

（3）环保壁垒

热电联产行业在生产过程中会存在一定程度的污染物，对环境保护方面的要求相对较高，生产企业必须具有符合国家环境保护标准的技术和设备，各类污染物排放指标必须符合环保监管要求。近年来，我国环保监管的力度不断加大，热电厂需投入大量资金建设环保处理设施，并不断提升环保工艺技术。因此，基于国内环保要求不断提高的趋势，新进入者将面临较高的环保壁垒。

8、行业与上下游之间的关联

（1）上游产业

热电联产行业的上游主要为能源行业。目前已形成以煤电为基础、多元发展的格局。受限于我国“富煤、少气、缺油”的自然资源条件，传统火电企业以煤炭作为主要能源，因此煤炭的价格波动和市场供给变化将直接影响供热企业的生产经营效益。除此之外，由于部分热电联产企业的能源为其他化石能源或清洁能源，因而天然气、生物质能源、风能、光伏设备制造商等也是该行业的上游企业，但相比煤炭影响较小。

（2）下游产业

热电企业的电力客户主要为电网公司，上网电价目前以政府定价为主，电力终端用户主要为冶金、化工、基础设施、建材、居民用电等；供热的下游最终用户主要为工业企业、商贸服务企业和居民等。电力和热力的消费量与我国宏观经济以及地区城市发展密切相关。

2002 年我国进行电力体制改革后，主要是通过电网公司向终端用户售电，上网电量主要靠电网调度机构掌握，上网电价由政府制定。2015 年《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9 号）重新定位了电网公司功能和运营模式，电网公司不再以上网电价和销售电价价差作为收入来源，而按照政府核定的输配电价收取过网费。因此，下游电网公司对热电联产行业的影响力未来将有所弱化。

热力消费市场的下游为热用户。对于城市居民供热，集中供暖区域的划定、新建小区的数量、供暖费的定价、气候变化等均会对热电联产企业的收益产生一定影响；对于

工业及商业用户，根据热电厂所处园区不同的产业定位，下游涵盖化工、食品、医药、机械、纺织、印染、皮革、造纸、包装等多种行业，工业化进程加快、节能减排、燃煤小锅炉替代等因素增强了园区集中供热的需求刚性，进而将助推热电联产行业持续稳定增长，下游行业的景气度也会对热电联产行业发展产生影响。

9、行业竞争格局

电力体制改革实施后，电力行业实施“厂网分开”，原国家电力公司的发电资产除应急调峰电厂外，其余发电资产全部重组进入五大发电集团（即中国华能集团公司、中国大唐集团公司、原中国国电集团公司、中国华电集团公司及国家电力投资集团公司）等企业。随着五大发电集团的成立和电力体制改革的深入，形成了中央电力企业、地方发电企业等多元化发电主体，发电侧竞争态势加剧。未来，随着电力体制改革的继续推进，市场化电价的比例逐步增加，发电行业的竞争可能会日益激烈，进一步压缩发电企业的利润。

根据《中国电力报》等公开统计数据，我国发电类企业主要可以分为三大梯队：第一梯队是五大发电集团，截至 2019 年 12 月 31 日，五大发电集团总装机容量约 8.77 亿千瓦，约占全国全口径装机容量的 43.61%；第二梯队包括中国长江三峡集团有限公司、国家开发投资集团有限公司、中国核工业集团有限公司、中国广东核电集团有限公司等大型中央企业；第三梯队主要包括地方性国有电力企业及民营电力企业。发电行业存在一定的竞争性，随着电力体制改革的深入推进，发电企业间的竞争可能会进一步加剧。

电力工业是国民经济的基础产业，是国家经济发展战略中的重点和先行产业。近年来，随着国民经济的快速发展和固定资产投资加速，全社会用电需求持续增长。从人均用电量结构看，当前我国人均工业用电量与美国基本相等，居民及三产用电量远低于美国，虽有生活习惯因素，未来我国居民及三产仍有望保持高速增长。同时，考虑到我国“世界工厂”定位以及城镇化仍有空间，人均工业用电量上限也应高于美国。因此，长期来看我国用电需求仍有广阔增长空间。

10、影响行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

① 热电联产相关政策不断调整优化

《中华人民共和国节约能源法》中明确指出：国家鼓励发展推广热电联产、集中供

热，提高发电机组的利用率，发展热能梯级利用技术。《电力发展“十三五”规划》提出按照“以热定电”的原则规划建设热电联产项目，优先发展背压式热电联产机组；《“十三五”生态环境保护规划》《“十三五”节能减排综合工作方案》提出鼓励热电联产机组替代燃煤小锅炉，推进城市集中供热。《产业结构调整指导目录（2019年本）》将背压（抽背）型热电联产列为鼓励类。

未来随着我国对于环保要求和城市供热覆盖面积要求的不断提升，将会不断出台新的相关政策鼓励热电联产行业的发展。

② 热电联产相关技术快速突破，带动产业加速升级

得益于国家大力推动，我国发电技术在近几年取得了巨大进步和突破，在机组容量、参数、效率、环保性能、节水等技术指标上不断突破和提高，降低公司在实际运营过程中燃料、环保等诸多成本。未来，随着超超临界机组的推广应用，大型空冷、循环流化床、脱硫脱硝等先进技术将在我国逐步推广，从而带来产业的全面转型升级。

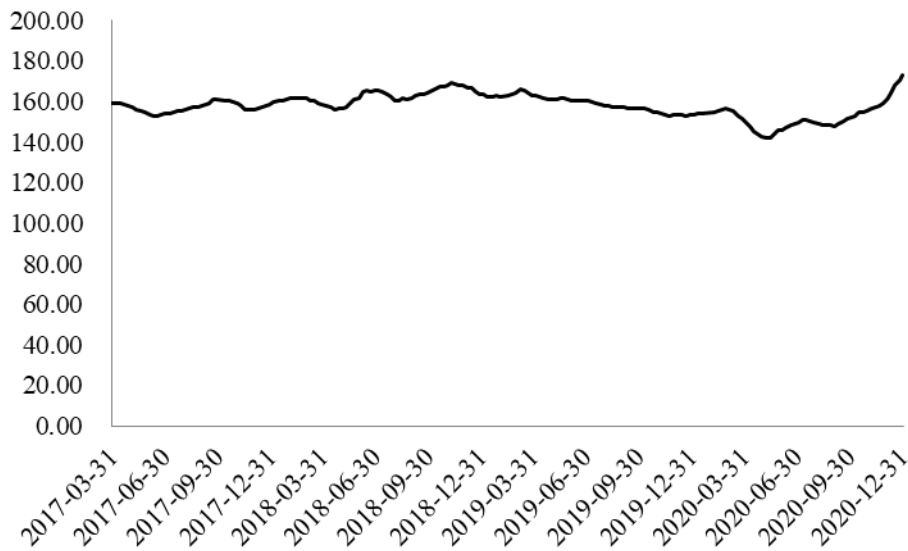
（2）不利因素

① 煤炭等能源价格回升

供给方面，国内煤炭行业为满足“十三五”规划中去产能目标，自2016年起大量关停煤矿以及降低运行中煤矿开采速度。另外，各地持续加强煤矿安全生产监督检查和专项整治，部分中小煤矿和手续不全煤矿的生产受到制约。在目前的政策和市场环境下，预计后期煤炭进口量将有所下降，煤炭进口对国内煤炭市场的支持可能减弱。

需求方面，随着疫情缓解后经济复苏、电厂及焦炭企业的补库、基建市场好转，下游行业对煤炭的需求在不断回升，可能导致煤炭价格继续上涨，增加热电企业的生产成本，压缩利润空间。

中国煤炭价格指数走势（2006年1月1日=100）



数据来源：Wind

② 环保政策不断趋严，成本投入较高

热电联产企业的生产过程中会排放含硫、含硝等废气，产生粉尘和废水等污染物。根据环保要求，企业开工生产的排水、排气等指标如果不达标则禁止生产。为使生产过程中的废水、废气达到环保要求，企业需要投入一定资金建设环保处理设施，并在日常生产过程中实时监测。不断趋严的环保要求增加了企业的生产成本。

③ 电力体制改革加剧竞争

2015年3月，国务院印发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发[2015]9号）；同年11月国家发改委、国家能源局《关于印发电力体制改革配套文件的通知》，针对我国电力行业目前交易机制缺失、资源利用效率不高，价格关系没有理顺，政府职能转变不到位，发展机制不健全等问题，深化电力体制改革，强调有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本开放配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划；推进交易机构相对独立，规范运行；继续深化对区域电网建设和适合我国国情的输配体制研究；进一步强化政府监管，进一步强化电力统筹规划，进一步强化电力安全高效运行和可靠供应。

随着电力体制改革逐步深化，如果竞价上网全面实施，在全国电力供需基本平衡或供大于求的情况下，发电企业间将就电价展开竞争，可能影响电力企业的盈利水平。

（二）标的公司核心竞争力及行业地位

1、标的公司核心竞争力

（1）区位优势

濮阳豫能位于河南省濮阳市，距濮阳市新型化工基地约 10 公里，隶属于河南电网北部，是河南电网的重要组成部分。对满足豫北电网负荷发展的需要，提高豫北电网安全稳定水平及满足当地用电需求具有重要作用。同时，濮阳豫能的热电联产机组为当地市政供热、工业用汽提供了重要热源支撑，未来在当地供热供汽方面具有较大的发展潜力。

燃煤采购方面，濮阳豫能的煤源以瓦日线为主，并开辟太中银线、浩吉线煤源，全部采用铁路运输，在保证环保运输基础上，可以相对降低燃煤采购成本。

（2）热电联产优势

除从事燃煤发电业务外，濮阳豫能还借助热电联产的优势分别通过下属子公司豫能热力从事城区的市政供热业务，以及东晟热力从事濮阳新型化工基地的供汽业务，为当地市政供热、工业用汽重要的热源支撑。其中，利用热电联产机组进行集中供热采暖，有效带动了当地供热燃煤由分散、低效、高耗和低空排放向集中高效、高空排放和低污染转化，濮阳豫能承担了濮阳市主要热负荷，设计供热面积 2,400 万平方米。占地 65 平方公里的濮阳新型化工基地是中原城市群石化产业转型升级示范区、全国化工新材料创新发展示范区、全国重要的综合性石油化工基地，重点发展石油化工、煤化工、盐化工三化链接，近年来发展迅猛，蒸汽是园区重要能源之一，濮阳豫能作为园区热源厂以及集中供热管网建设和运营商对园区发展具有重要意义。

通过热电联产的协同效应，在为当地节能减排作出重要贡献的同时，可以有效提高发电设备的利用小时数，提升标的公司的综合盈利能力和抗风险能力。

（3）工艺设备优势

濮阳豫能 2*660MW 高效超超临界双抽供热燃煤火电机组，是河南省“十三五”规划重点项目，采用国内先进的“超净电袋除尘器+脱硫除尘一体化”烟气协同治理技术，两台机组脱硝系统采用了先进的尿素技术，杜绝了液氨运输和储存的重大危险源。采用全封闭式管带机和储煤棚技术，有效解决煤炭运输和储存扬尘污染。各项环保排放指标

均低于国家超低排放要求，锅炉效率、汽机热耗、汽机轴振均优于设计值，1号机组荣获“河南省2020年度煤电节能环保标杆引领机组”称号。该项目已评为2020-2021年度第一批中国建设工程鲁班奖（国家优质工程）。

（4）创新发展优势

濮阳豫能以创新为第一动力，主动适应新形势、新常态，向绿色低碳、多能互补、数字智能的综合能源服务商转型。濮阳豫能积极优化能源布局、开发电力后市场服务，着重在清洁能源、换电站、电力管家、蒸汽梯级利用等方面布局，培育新的增长点。

2、标的公司行业地位

濮阳豫能2*660MW高效超超临界双抽供热燃煤火电机组，是河南省“十三五”规划重点项目，各项环保排放指标均低于国家超低排放要求，锅炉效率、汽机热耗、汽机轴振均优于设计值，1号机组荣获“河南省2020年度煤电节能环保标杆引领机组”称号。

濮阳豫能拥有的2*660MW热电联产机组，是响应国家“上大压小”政策、河南省优化电力工业结构、推进节能减排的重点工程，对满足豫北电网负荷发展的需要、提高豫北电网安全稳定水平及满足当地用电需求具有重要作用。

濮阳豫能装机容量和发电量在河南省所占份额如下：

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
已投产装机容量（万千瓦）	132	120	60
河南省火电装机容量（万千瓦）	6,917.74	6,970.04	6,757.09
火电装机容量市场份额	1.91%	1.72%	0.89%
项目	2020年度	2019年度	2018年度
发电量（亿千瓦时）	48.34	35.83	29.71
河南省发电量（亿千瓦时）	2,749.10	2,765.80	2,842.50
发电量市场份额	1.76%	1.30%	1.05%

城市集中供热方面，濮阳豫能承担了濮阳市主要热负荷，设计供热面积2,400万平方米。工业供汽方面，占地65平方公里的濮阳新型化工基地是中原城市群石化产业转型升级示范区、全国化工新材料创新发展示范区、全国重要的综合性石油化工基地，近年来发展迅猛，蒸汽是园区重要能源之一，濮阳豫能作为园区热源厂以及供热管网的建设

和运营商对园区发展具有重要意义。

未来，濮阳豫能将不断增强市场开拓力度，增加市场占有率。发电方面，在优先发电电量的基础上提供有竞争力的市场交易电价，不断增加直接交易电量及收入；供热方面，与濮阳市热力公司保持良好合作，同时大力拓展工业用汽客户，增加供热业务市场份额。

三、标的公司的财务状况及盈利能力分析

根据安永华明出具的《审计报告》，濮阳豫能报告期内合并口径的财务状况及盈利能力如下：

（一）标的公司财务状况分析

1、资产结构及其变化分析

（1）资产结构

濮阳豫能报告期内的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	20,481.76	4.05%	10,364.85	2.03%	36,170.69	6.95%
应收票据	-	-	-	-	1,400.00	0.27%
应收账款	31,759.93	6.27%	24,293.52	4.76%	16,280.39	3.13%
应收款项融资	15,627.16	3.09%	6,854.50	1.35%	-	-
预付款项	1,161.02	0.23%	227.92	0.04%	994.65	0.19%
其他应收款	1,079.17	0.21%	5,828.01	1.14%	6,513.58	1.25%
存货	5,221.50	1.03%	8,892.90	1.74%	10,678.40	2.05%
其他流动资产	27,039.56	5.34%	21,746.66	4.27%	19,541.29	3.75%
流动资产合计	102,370.10	20.22%	78,208.36	15.33%	91,578.99	17.59%
固定资产	365,003.50	72.09%	373,782.90	73.27%	216,774.20	41.62%
在建工程	-	-	6,774.62	1.33%	152,012.37	29.19%
无形资产	36,044.47	7.12%	39,015.97	7.66%	40,705.04	7.82%
递延所得税资产	875.03	0.17%	781.51	0.15%	2,726.92	0.52%

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他非流动资产	1,993.65	0.39%	11,559.63	2.27%	17,045.85	3.27%
非流动资产合计	403,916.65	79.78%	431,914.64	84.67%	429,264.38	82.42%
资产总计	506,286.75	100.00%	510,123.00	100.00%	520,843.38	100.00%

报告期各期末，濮阳豫能资产总额分别为 520,843.38 万元、510,123.00 万元及 506,286.75 万元。其中，非流动资产占总资产的比例分别为 82.42%、84.67% 及 79.78%，变动幅度较小，资产结构相对稳定，与其所处的行业特征基本一致。

报告期各期末，濮阳豫能流动资产主要以货币资金、应收账款和其他流动资产为主；非流动资产以固定资产、无形资产为主，主要为房产、生产设备，以及土地等。

（2）资产结构变化分析

①货币资金

报告期各期末，濮阳豫能货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行存款	18,399.97	89.84%	6,198.22	59.80%	36,170.69	100.00%
其他货币资金	2,081.79	10.16%	4,166.63	40.20%	-	-
合计	20,481.76	100.00%	10,364.85	100.00%	36,170.69	100.00%

报告期各期末，濮阳豫能的货币资金以银行存款为主，其他货币资金为开具银行承兑汇票所存入的保证金。2019年末濮阳豫能货币资金余额为 10,364.85 万元，较上年末减少 25,805.84 万元，下降 71.34%，主要系 2019 年 9 月 2# 机组投入商业运行、对应的项目投资支出较 2018 年减少，筹资取得款项大幅减少所致；2020 年末濮阳豫能货币资金余额为 20,481.76 万元，较上年末增加 10,116.91 万元，增长 97.61%，主要系本期发电量及供热面积较 2019 年增加对应收到电网结算电费、供热费增加，以及 2020 年四季度与控股股东投资集团解除资金归集后相关资金余额拨回至标的公司银行账户所致。

②应收款项融资

2018年末濮阳豫能应收票据账面价值为1,400.00万元，2019年末和2020年末濮阳豫能应收款项融资账面价值分别为6,854.50万元和15,627.16万元，全部为银行承兑汇票，主要是濮阳豫能根据新金融工具准则于2019年1月1日将应收票据重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益金融资产，列报为应收款项融资。报告期各期末，应收款项融资金额持续增长，主要系2#机组于2019年9月正式转入商业运营，发电量增加带动发电收入增加，导致票据结算金额有所增加。

③应收账款

报告期各期末，濮阳豫能应收账款账面价值分别为16,280.39万元、24,293.52万元及31,759.93万元，占总资产比例分别为3.13%、4.76%及6.27%。应收账款占比有所上升，主要是由于营业收入增长较快，带动应收账款增长所致。

A. 应收账款构成及坏账准备计提情况

报告期各期末，濮阳豫能应收账款按坏账计提方法的分类列示如下：

单位：万元

类别	2020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(%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备	31,759.93	100.00	-	-	31,759.93
合计	31,759.93	100.00	-	-	31,759.93
类别	2019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(%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备	24,293.52	100.00	-	-	24,293.52
合计	24,293.52	100.00	-	-	24,293.52
类别	2018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(%)	
按账龄组合计提坏账准备	16,280.39	100.00	-	-	16,280.39
合计	16,280.39	100.00	-	-	16,280.39

报告期各期末，濮阳豫能按组合计提坏账的应收账款账龄结构情况如下：

单位：万元

类别	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	账面价值
1年以内	30,867.57	-	-	30,867.57
1年至2年	892.37	-	-	892.37
合计	31,759.93	-	-	31,759.93

单位：万元

类别	2019年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	账面价值
1年以内	23,220.95	-	-	23,220.95
1年至2年	1,072.57	-	-	1,072.57
合计	24,293.52	-	-	24,293.52

单位：万元

类别	2018年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	账面价值
1年以内	16,280.39	-	-	16,280.39
合计	16,280.39	-	-	16,280.39

报告期各期末，濮阳豫能应收账款一年以内的应收账款占比分别为 100%、95.58% 及 97.19%，占比较高，主要为应收国网河南省电力公司的电费结算款和濮阳市热力公司、濮阳市城市管理局的热力结算款。其中，1-2 年的应收账款均为市政供热业务中应收濮阳市城市管理局的管输费款项。综上，报告期内濮阳豫能应收账款整体质量较高。

报告期内，濮阳豫能主要以燃煤机组从事热电联产业务，电力收入占主营业务收入的比例在 85% 以上，为此，公司选取申万火电行业上市公司的应收账款坏账准备计提比例与濮阳豫能进行对比，具体如下：

证券代码	证券简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
000027.SZ	深圳能源	1.07%	0.79%	0.46%

证券代码	证券简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
000531.SZ	穗恒运 A	0.93%	0.73%	1.05%
000539.SZ	粤电力 A	0.00%	0.00%	0.00%
000543.SZ	皖能电力	0.49%	0.35%	0.32%
000600.SZ	建投能源	1.15%	1.01%	0.88%
000767.SZ	晋控电力	2.98%	2.41%	0.03%
000899.SZ	赣能股份	0.49%	0.26%	0.10%
000966.SZ	长源电力	1.90%	0.88%	0.52%
001896.SZ	豫能控股	8.41%	10.99%	6.01%
002608.SZ	江苏国信	1.05%	1.53%	1.25%
600011.SH	华能国际	1.20%	1.51%	1.36%
600021.SH	上海电力	0.94%	0.25%	0.32%
600023.SH	浙能电力	1.39%	1.07%	0.78%
600027.SH	华电国际	2.65%	2.66%	2.60%
600396.SH	金山股份	3.38%	2.49%	2.13%
600483.SH	福能股份	0.32%	0.66%	1.03%
600578.SH	京能电力	0.33%	0.34%	0.43%
600642.SH	申能股份	3.68%	4.63%	1.63%
600726.SH	华电能源	15.77%	13.28%	15.34%
600744.SH	华银电力	4.50%	1.44%	1.51%
600780.SH	通宝能源	13.35%	8.83%	10.54%
600795.SH	国电电力	3.32%	2.61%	1.81%
600863.SH	内蒙华电	1.23%	0.24%	0.23%
601991.SH	大唐发电	5.48%	5.47%	6.65%
均值		3.17%	2.68%	2.37%
中值		1.31%	1.26%	1.04%
濮阳豫能		-	-	-

数据来源：Wind

报告期内，濮阳豫能各期末应收账款坏账准备计提比例均为 0%，低于同行业可比上市公司均值与中值，主要系濮阳豫能 1#机组于 2018 年 3 月转固投产，2#机组于 2019 年 9 月转固投产，运行年度较短，1 年以内应收账款占比较高，且主要为应收国网河南省电力公司的电费结算款和濮阳市城市管理局、濮阳市热力公司的热力结算款，应收账

款整体质量较高所致。总体而言，标的公司坏账计提政策与同行业可比上市公司不存在重大差异，符合企业会计准则的规定，符合行业特征和标的公司实际情况。

B. 应收账款前五名情况

截至 2020 年末，濮阳豫能按欠款方归集的期末余额前五名应收账款余额合计 29,542.95 万元，占应收账款余额的比例合计 93.02%。具体情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	比例（%）	坏账准备
国网河南省电力公司	18,960.71	59.70	-
濮阳市热力公司	5,511.07	17.35	-
濮阳市城市管理局	3,232.13	10.18	-
濮阳同力建材有限公司	931.06	2.93	-
河南省君恒实业集团生物科技有限公司	907.98	2.86	-
合计	29,542.95	93.02	-

截至 2019 年末，濮阳豫能按欠款方归集的期末余额前五名应收账款余额合计 24,208.69 万元，占应收账款余额的比例合计 99.65%。具体情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	比例（%）	坏账准备
国网河南省电力公司	17,148.24	70.59	-
濮阳市热力公司	3,824.37	15.74	-
濮阳市城市管理局	2,946.99	12.13	-
濮阳同力建材有限公司	181.55	0.75	-
河南壹达鑫新型建材有限公司	107.54	0.44	-
合计	24,208.69	99.65	-

截至 2018 年末，濮阳豫能按欠款方归集的期末余额前五名应收账款余额合计 16,280.39 万元，占应收账款余额的比例合计 100%。具体情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	比例（%）	坏账准备
国网河南省电力公司	13,083.73	80.36	-
濮阳市热力公司	1,888.10	11.60	-

单位名称	账面余额	比例（%）	坏账准备
濮阳市城市管理局	1,136.69	6.98	-
河南第一火电建设有限公司	162.47	1.00	-
山西成功煤炭经销有限公司	9.40	0.06	-
合计	16,280.39	100.00	-

④其他应收款

报告期各期末，濮阳豫能的其他应收款按性质分类如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
投资集团归集资金	-	5,263.48	2,662.18
代垫资金	513.21	8.94	3,312.66
备用金、押金及保证金	510.00	510.00	510.00
往来款	-	-	28.74
其他	55.96	45.59	-
合计	1,079.17	5,828.01	6,513.58

报告期各期末，濮阳豫能的其他应收款主要由投资集团归集资金、代垫资金、备用金、押金及保证金构成。**2018年末和2019年末**，濮阳豫能被投资集团归集的资金分别为2,662.18万元、5,263.48万元，该资金归集为依据投资集团统一规定，每日归集标的公司部分银行账户资金到投资集团账户，但是标的公司对该资金享有实时使用的权利。2020年10月31日和11月2日，濮阳豫能及其子公司已分别与投资集团解除相关银行账户的资金归集事项。2018年末濮阳豫能的代垫资金余额为3,312.66万元，主要为电网工程改迁代付款项。

报告期各期末，濮阳豫能的其他应收款按账龄分布如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
1年以内	569.17	5,318.01	2,704.58
1年至2年	-	-	10.00
2年至3年	-	10.00	500.00
3年以上	510.00	500.00	3,299.00

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
合计	1,079.17	5,828.01	6,513.58

截至2020年末，濮阳豫能3年以上的其他应收款金额为510万元，主要系支付濮阳市政府采购中心和濮阳市市政设施管理处的保证金。

报告期内，濮阳豫能未对其他应收款计提坏账准备。

⑤ 存货

报告期各期末，濮阳豫能存货明细如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
燃料	3,298.92	-	3,298.92
备品备件	1,922.58	-	1,922.58
合计	5,221.50	-	5,221.50
项目	2019年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
燃料	6,437.59	-	6,437.59
备品备件	2,455.31	-	2,455.31
合计	8,892.90	-	8,892.90
项目	2018年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
燃料	8,932.43	-	8,932.43
备品备件	1,745.97	-	1,745.97
合计	10,678.40	-	10,678.40

报告期内，濮阳豫能存货全部为原材料，原材料中主要为燃料。濮阳豫能视生产需要按月采购原煤，存货余额变动符合其实际经营情况。

⑥ 其他流动资产

报告期各期末，濮阳豫能其他流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
待抵扣进项税额	23,154.06	21,746.66	19,541.29
预缴所得税	3,885.50	-	-
合计	27,039.56	21,746.66	19,541.29

报告期各期末，濮阳豫能其他流动资产金额分别为 19,541.29 万元、21,746.66 万元和 27,039.56 万元，占同期资产总额的比例分别为 3.75%、4.27% 和 5.34%。其他流动资产金额和占比略有增长，主要系随着前期工程款陆续结算带动待抵扣进项税额增加。

⑦ 固定资产

报告期各期末，濮阳豫能固定资产明细如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
账面原值	403,318.52	100.00%	393,804.62	100.00%	224,682.39	100.00%
其中：房屋及建筑物	141,281.32	35.03%	141,281.32	35.88%	93,398.74	41.57%
机器设备	260,735.46	64.65%	251,354.50	63.83%	130,203.64	57.95%
运输设备	839.47	0.21%	808.26	0.21%	757.27	0.34%
管理用设备及工器具	462.26	0.11%	360.54	0.09%	322.74	0.14%
累计折旧	38,315.01	100.00%	20,021.72	100.00%	7,908.18	100.00%
其中：房屋及建筑物	7,679.97	20.04%	4,253.90	21.25%	1,698.69	21.48%
机器设备	29,876.25	77.98%	15,224.64	76.04%	5,860.41	74.11%
运输设备	509.99	1.33%	364.00	1.82%	234.87	2.97%
管理用设备及工器具	248.79	0.65%	179.18	0.89%	114.21	1.44%
账面价值	365,003.50	100.00%	373,782.90	100.00%	216,774.21	100.00%
其中：房屋及建筑物	133,601.35	36.60%	137,027.42	36.66%	91,700.05	42.30%
机器设备	230,859.21	63.25%	236,129.86	63.17%	124,343.23	57.36%
运输设备	329.48	0.09%	444.26	0.12%	522.40	0.24%
管理用设备及工器具	213.47	0.06%	181.36	0.05%	208.53	0.10%

报告期内，濮阳豫能固定资产主要以房屋建筑物及机器设备为主。报告期各期末，濮阳豫能的固定资产账面净值分别为 216,774.21 万元、373,782.90 万元及 365,003.50

万元，占同期末资产总额的比例分别为 41.62%、73.27% 和 **72.09%**。作为热电联产企业，濮阳豫能固定资产占比较高，与所处行业的特征基本一致。

2019 年末，濮阳豫能固定资产账面净值 373,782.90 万元，较上年末增加 157,008.70 万元，增长 72.43%，主要系 2#机组于 2019 年 9 月投入商业运行，相关资产转固所致。

⑧在建工程

报告期各期末，濮阳豫能将在建工程金额分别为 152,012.37 万元、6,774.62 万元及 0 元，占同期末资产总额的比例分别为 29.19%、1.33% 及 0%。报告期内，濮阳豫能的主要在建项目包括 2X660MW 超超临界机组项目、配套供热管网工程项目，以及工业供汽管网工程项目，随着在建项目的陆续投产转固，濮阳豫能将在建工程余额逐期减少，截至 2020 年 9 月末濮阳豫能所有在建项目均已转固。

⑨无形资产

报告期各期末，濮阳豫能无形资产明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
账面原值	41,734.18	100.00%	42,443.65	100.00%	42,442.87	100.00%
其中：土地使用权	15,867.65	38.02%	15,867.65	37.39%	15,867.65	37.39%
特许权	25,579.90	61.29%	26,348.34	62.08%	26,348.34	62.08%
计算机软件	286.62	0.69%	227.66	0.54%	226.88	0.53%
累计摊销	5,143.73	100.00%	3,427.68	100.00%	1,737.83	100.00%
其中：土地使用权	881.16	17.13%	563.81	16.45%	288.84	16.62%
特许权	4,086.58	79.45%	2,737.49	79.86%	1,368.74	78.76%
计算机软件	175.98	3.42%	126.38	3.69%	80.24	4.62%
减值准备	545.98	100.00%	-	-	-	-
其中：土地使用权	-	-	-	-	-	-
特许权	545.98	100.00%	-	-	-	-
计算机软件	-	-	-	-	-	-
账面价值	36,044.47	100.00%	39,015.97	100.00%	40,705.04	100.00%
其中：土地使用权	14,986.48	41.58%	15,303.84	39.22%	15,578.81	38.27%
特许权	20,947.34	58.12%	23,610.85	60.52%	24,979.60	61.37%
计算机软件	110.64	0.31%	101.29	0.26%	146.64	0.36%

报告期内，濮阳豫能的无形资产变动较小，主要为土地使用权和特许权。其中，特许权对应濮阳豫能子公司热力公司配套供热管网工程项目，该项目采用 PPP 模式运作，项目经营期从 2017-2018 年供暖季开始，含 20 个采暖季。2020 年，特许权发生减值 545.98 万元，主要是根据项目最终决算金额调减可行性缺口补贴标准，可行性缺口补贴标准未考虑热量在管网传输过程中的损失；同时在前期经营过程中热力销售量未达可研报告预期。

2、负债结构及其变化分析

（1）负债结构

报告期各期末，濮阳豫能的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	10,007.64	2.51%	10,000.00	2.37%	19,759.60	4.52%
应付票据	8,034.51	2.02%	9,850.75	2.33%	1,008.82	0.23%
应付账款	45,059.92	11.32%	51,591.87	12.21%	54,134.68	12.39%
预收款项	-	-	2,690.00	0.64%	2,080.02	0.48%
合同负债	3,117.66	0.78%	-	-	-	-
应付职工薪酬	1,983.44	0.50%	198.58	0.05%	11.97	0.00%
应交税费	365.52	0.09%	275.21	0.07%	226.87	0.05%
其他应付款	14,564.71	3.66%	18,414.62	4.36%	18,802.39	4.30%
一年内到期的非流动负债	17,852.52	4.49%	19,331.85	4.58%	17,446.00	3.99%
其他流动负债	276.09	0.07%	-	-	-	-
流动负债合计	101,262.01	25.45%	112,352.88	26.60%	113,470.35	25.98%
长期借款	296,590.13	74.54%	310,021.98	73.40%	322,717.82	73.88%
递延收益	26.33	0.01%	-	-	-	-
递延所得税负债	41.42	0.01%	-	-	619.52	0.14%
非流动负债合计	296,657.88	74.55%	310,021.98	73.40%	323,337.33	74.02%
负债总计	397,919.89	100.00%	422,374.85	100.00%	436,807.69	100.00%

报告期各期末，濮阳豫能负债总计分别为 436,807.69 万元、422,374.85 万元及

397,919.89 万元。其中，濮阳豫能负债结构中以非流动负债为主，非流动负债占同期末总负债的比例分别为 74.02%、73.40%及 **74.55%**，负债结构相对稳定。

报告期各期末，濮阳豫能的主要流动负债包括短期借款、应付账款、其他应付款，以及一年内到期的非流动负债；非流动负债主要为长期借款。

（2）负债结构变化分析

①短期借款

报告期各期末，濮阳豫能的短期借款明细如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
信用借款	10,007.64	10,000.00	19,759.60
合计	10,007.64	10,000.00	19,759.60

报告期各期末，濮阳豫能短期借款余额分别为 19,759.60 万元、10,000.00 万元及 10,007.64 万元，均为信用借款，因生产经营需要而产生。

报告期各期末，短期借款中关联方借款余额明细如下：

单位：万元

关联方名称	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
投资集团	-	10,000.00	7,000.00
中原银行股份有限公司	10,007.64	-	-
合计	10,007.64	10,000.00	7,000.00

其中，2018 年末和 2019 年末投资集团通过银行委托贷款方式向濮阳豫能提供短期借款的余额分别为 7,000.00 万元和 10,000.00 万元，**2020 年末**投资集团联营企业中原银行股份有限公司向濮阳豫能发放的防疫专项贷款余额为 **10,007.64 万元（其中本金 10,000 万元，期末计提的利息 7.64 万元）**。报告期内关联方借款的情况，参见本报告书“第十一节 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易”之“（一）报告期内标的公司关联交易的情况”之“2、报告期内标的公司关联交易”之“（3）关联方资金拆借”。

②应付账款

报告期各期末，濮阳豫能应付账款构成如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
工程款	18,428.58	30,545.67	23,604.11
燃料款	20,147.00	10,122.92	15,324.32
设备款	2,933.21	6,979.83	11,448.77
备品备件款	1,576.96	2,557.47	2,821.30
修理维护费	255.56	233.77	2.69
服务费	1,359.99	834.46	355.04
劳务费	-	-	12.92
其他	358.63	317.75	565.53
合计	45,059.92	51,591.87	54,134.68

报告期各期末，濮阳豫能应付账款余额分别为 54,134.68 万元、51,591.87 万元及 45,059.92 万元，占总负债比例分别为 12.39%、12.21%和 11.32%，整体呈下降趋势。其中 2020 年末应付账款较 2019 年末减少 6,531.95 万元，下降 12.66%，主要系部分工程款结算完毕所致。

③其他应付款

报告期各期末，濮阳豫能其他应付款构成如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应付利息	-	457.72	1,048.36
其他应付款	14,564.71	17,956.90	17,754.03
合计	14,564.71	18,414.62	18,802.39

报告期各期末，濮阳豫能其他应付款余额分别为 18,802.39 万元、18,414.62 万元及 14,564.71 万元，占总负债比例分别为 4.30%、4.36%及 3.66%，主要由其他应付款-其他应付款构成。

报告期各期末，其他应付款-其他应付款构成如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
质保金及保证金	12,966.41	17,876.05	17,698.46
代垫工程款	780.15	-	-
应付投资集团融资担保费	471.39	-	-
应付维修费、服务费	341.80	-	-
其他	4.97	80.85	55.57
合计	14,564.71	17,956.90	17,754.03

报告期各期末，濮阳豫能其他应付款-其他应付款主要为质保金及保证金，主要系处于质保期尚未到期结算的工程和设备质保金及保证金。其中2020年末质保金及保证金较2019年末减少4,909.64万元，下降27.46%，主要系当期归还了部分质保金及保证金所致。

④长期借款

报告期各期末，濮阳豫能长期借款余额分别为322,717.82万元、310,021.98万元及296,590.13万元，占总负债比例分别为73.88%、73.40%及74.54%，主要为电厂投资建设期间进行的贷款融资。具体构成如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
质押借款	238,691.20	254,010.00	267,890.00
信用借款	30,148.83	27,573.82	22,273.82
保证借款	45,602.62	47,770.00	50,000.00
减：一年内到期的长期借款	17,852.52	19,331.85	17,446.00
长期借款余额	296,590.13	310,021.98	322,717.82

报告期各期末，长期借款中关联方借款余额明细如下：

单位：万元

关联方名称	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
河南城市发展投资有限公司	3,700.00	3,700.00	3,700.00
投资集团	9,000.00	5,000.00	-

关联方名称	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
合计	12,700.00	8,700.00	3,700.00

其中，报告期内投资集团子公司河南城市发展投资有限公司向濮阳豫能提供长期借款的余额为 3,700.00 万元，为河南城市发展投资有限公司转贷的国开发展基金有限公司用于供热管网 PPP 项目的专项建设资金，借款期限为 2016 年 11 月 27 日至 2035 年 11 月 26 日。

2019 年末和 2020 年末，投资集团向濮阳豫能提供的长期借款余额分别为 5,000.00 万元和 9,000.00 万元，为投资集团通过统借统还方式向国家开发银行河南省分行申请的借款，借款期限自第一笔贷款发放之日起 36 个月。

报告期内关联方借款的情况，参见本报告书“第十一节 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易”之“（一）报告期内标的公司关联交易的情况”之“2、报告期内标的公司关联交易”之“（3）关联方资金拆借”。

3、偿债能力分析

（1）标的公司偿债能力

报告期各期末，濮阳豫能各项主要偿债能力指标如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动比率（倍）	1.01	0.70	0.81
速动比率（倍）	0.96	0.62	0.71
资产负债率	78.60%	82.80%	83.87%
项目	2020年度	2019年度	2018年度
息税折旧摊销前利润	54,523.21	30,392.01	13,010.34
利息保障倍数（倍）	2.23	1.02	-0.15
经营活动现金流量净额	58,759.96	21,878.34	11,402.30
净利润	19,294.54	3,793.37	-7,075.30

注：1、流动比率=流动资产/流动负债；

2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；

3、资产负债率=负债合计/资产总计；

4、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；

5、利息保障倍数=（净利润+所得税费用+计入财务费用的利息支出）/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）

报告期各期末，濮阳豫能流动比率分别为 0.81、0.70 及 **1.01**，速动比率分别为 0.71、0.62 及 **0.96**，资产负债率分别为 83.87%、82.80% 及 **78.60%**。报告期内，流动比率和速动比率有所提升，资产负债率略有下降，整体呈现向好趋势，主要系随着濮阳豫能主要在建项目陆续投产，应付工程款陆续结算和借款分期偿还带动债务规模下降所致。

报告期内，濮阳豫能的息税折旧摊销前利润分别为 13,010.34 万元、30,392.01 万元和 **54,523.21** 万元，利息保障倍数分别为-0.15、1.02 和 **2.23**。息税折旧摊销前利润和利息保障倍数显著提高，主要系随着标的公司主要在建项目的陆续投产，标的公司盈利水平提高，偿债能力增强。

（2）与同行业可比上市公司对比情况

报告期内，申万火电行业上市公司各项主要偿债能力指标情况如下：

证券代码	证券简称	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
		流动比率	速动比率	资产负债率(%)	流动比率	速动比率	资产负债率(%)	流动比率	速动比率	资产负债率(%)
000027.SZ	深圳能源	0.94	0.90	63.31	0.59	0.56	65.06	0.93	0.87	67.69
000531.SZ	穗恒运 A	0.67	0.55	56.75	0.70	0.60	60.28	0.66	0.55	58.85
000539.SZ	粤电力 A	0.53	0.47	58.42	0.57	0.48	54.70	0.63	0.55	57.02
000543.SZ	皖能电力	0.50	0.46	42.56	0.47	0.42	44.56	0.55	0.50	50.19
000600.SZ	建投能源	0.68	0.63	56.56	0.65	0.60	57.09	0.61	0.56	57.76
000767.SZ	晋控电力	0.48	0.44	84.84	0.45	0.42	84.32	0.56	0.53	84.00
001896.SZ	豫能控股	0.68	0.60	69.29	0.47	0.40	67.40	0.60	0.51	69.66
000899.SZ	赣能股份	0.88	0.81	36.97	0.64	0.54	34.76	0.73	0.65	38.56
000966.SZ	长源电力	0.45	0.42	54.66	0.36	0.31	54.65	0.37	0.29	61.92
002608.SZ	江苏国信	0.97	0.94	47.22	0.87	0.83	47.61	0.53	0.48	42.84
600011.SH	华能国际	0.43	0.39	67.71	0.43	0.37	71.64	0.45	0.38	74.77
600021.SH	上海电力	0.42	0.41	73.11	0.40	0.39	72.92	0.31	0.30	73.32
600023.SH	浙能电力	1.79	1.62	33.36	1.87	1.71	34.67	1.43	1.23	36.96
600027.SH	华电国际	0.42	0.38	60.37	0.40	0.35	65.61	0.34	0.29	70.40
600396.SH	金山股份	0.27	0.24	88.21	0.21	0.19	87.78	0.18	0.16	87.55

证券代码	证券简称	2020年12月31日			2019年12月31日			2018年12月31日		
		流动比率	速动比率	资产负债率(%)	流动比率	速动比率	资产负债率(%)	流动比率	速动比率	资产负债率(%)
600483.SH	福能股份	0.96	0.89	46.55	2.20	2.08	47.89	2.27	2.12	51.41
600578.SH	京能电力	0.49	0.44	61.27	0.48	0.42	62.06	0.57	0.51	59.98
600642.SH	申能股份	1.00	0.96	48.97	0.98	0.93	44.27	1.11	1.03	42.54
600726.SH	华电能源	0.42	0.36	96.43	0.26	0.23	91.82	0.29	0.26	92.64
600744.SH	华银电力	0.56	0.50	83.61	0.47	0.39	84.90	0.45	0.35	83.59
600780.SH	通宝能源	1.18	1.12	32.09	1.07	1.02	35.46	0.80	0.76	57.59
600795.SH	国电电力	0.37	0.34	66.83	0.39	0.34	68.03	0.25	0.22	73.84
600863.SH	内蒙华电	0.37	0.34	57.60	0.31	0.28	60.76	0.32	0.28	61.71
601991.SH	大唐发电	0.43	0.39	67.40	0.42	0.37	71.02	0.38	0.33	75.63
均值		0.66	0.61	60.59	0.65	0.59	61.22	0.64	0.57	63.77
中值		0.52	0.47	59.40	0.47	0.42	61.41	0.56	0.50	61.82
濮阳豫能		1.01	0.96	78.60	0.70	0.62	82.80	0.81	0.71	83.87

数据来源：Wind

濮阳豫能的流动比率和速动比率，高于同行业可比上市公司，显示出标的公司的偿债能力相对较强；报告期各期末，标的公司资产负债率高于同行业可比上市公司，主要由于濮阳豫能以债务融资方式筹集项目建设资金，负债水平相对较高。因此，通过募集配套资金的方式进一步引入股权资金，对改善上市公司财务状况、降低偿债风险、优化资本结构具有重要意义。

4、资产周转能力分析

（1）标的公司资产周转能力

报告期内，濮阳豫能资产周转能力主要指标如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	6.09	5.40	4.36
存货周转率（次）	18.82	9.23	6.12
总资产周转率（次）	0.34	0.21	0.14

注：1、应收账款周转率=营业收入/平均应收账款，2018年度分母取自2018年末应收账款

2、存货周转率=营业成本/平均存货，2018年度分母取自2018年末存货

3、总资产周转率=营业收入/平均资产总额，2018年度分母取自2018年末总资产

报告期内，濮阳豫能的应收账款周转率分别为4.36次、5.40次及**6.09次**，存货周转率分别为6.12次、9.23次及**18.82次**，总资产周转率分别为0.14次、0.21次及**0.34次**，均呈上升趋势，主要系随着标的公司主要在建项目陆续投产，标的公司营业收入及营业成本增长较快，同时标的公司根据生产和销售状况进行煤炭及备品备件采购。

(2) 与同行业可比上市公司对比情况

报告期内，申万火电行业上市公司各项资产周转能力指标情况如下：

证券代码	证券简称	2020年度			2019年度			2018年度		
		应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
000027.SZ	深圳能源	3.03	15.75	0.19	3.34	12.83	0.23	3.55	10.11	0.23
000531.SZ	穗恒运A	9.25	3.68	0.27	9.35	3.96	0.29	10.06	4.22	0.32
000539.SZ	粤电力A	7.52	13.19	0.35	8.96	14.84	0.39	8.86	16.11	0.38
000543.SZ	皖能电力	10.21	49.40	0.50	10.51	39.00	0.52	9.82	45.31	0.48
000600.SZ	建投能源	7.48	21.68	0.43	7.73	23.60	0.43	7.72	26.98	0.44
000767.SZ	晋控电力	2.66	10.14	0.22	3.53	12.28	0.24	4.04	12.13	0.23
001896.SZ	豫能控股	5.86	14.22	0.41	5.41	11.89	0.39	3.95	12.14	0.38
000899.SZ	赣能股份	8.52	12.65	0.35	9.21	11.03	0.36	7.73	13.93	0.34
000966.SZ	长源电力	8.07	33.05	0.59	9.17	22.74	0.77	9.50	20.72	0.70
002608.SZ	江苏国信	9.11	24.77	0.30	10.51	19.76	0.34	12.58	21.82	0.45
600011.SH	华能国际	6.28	18.07	0.40	6.94	16.08	0.42	7.31	17.80	0.43
600021.SH	上海电力	2.80	48.08	0.20	3.85	39.73	0.23	5.38	38.80	0.25
600023.SH	浙能电力	8.67	17.64	0.46	9.28	17.15	0.49	10.15	17.06	0.51
600027.SH	华电国际	8.76	27.32	0.39	9.29	24.15	0.41	9.45	24.54	0.40
600396.SH	金山股份	7.18	27.13	0.37	8.94	27.94	0.38	9.55	24.10	0.35
600483.SH	福能股份	4.30	16.93	0.30	6.01	16.49	0.36	6.61	16.63	0.40
600578.SH	京能电力	6.79	16.93	0.26	8.46	14.95	0.25	8.32	13.23	0.20
600642.SH	申能股份	4.82	20.41	0.27	10.99	37.69	0.61	12.19	30.33	0.64
600726.SH	华电能源	7.63	19.53	0.46	7.93	22.21	0.44	7.52	21.77	0.39
600744.SH	华银电力	4.04	10.17	0.44	4.70	9.81	0.49	5.39	10.14	0.53
600780.SH	通宝能源	36.56	56.45	0.84	30.70	52.68	0.65	27.44	54.38	0.50

证券代码	证券简称	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
600795.SH	国电电力	8.54	25.44	0.32	11.79	28.16	0.37	11.00	21.75	0.24
600863.SH	内蒙华电	6.28	35.91	0.35	6.77	30.75	0.33	7.56	27.44	0.32
601991.SH	大唐发电	6.39	21.63	0.34	6.94	18.19	0.33	8.54	20.85	0.36
均值		7.95	23.34	0.38	8.76	22.00	0.41	8.93	21.76	0.39
中值		7.33	19.97	0.35	8.70	18.98	0.39	8.43	20.79	0.39
濮阳豫能		6.09	18.82	0.34	5.40	9.23	0.21	4.36	6.12	0.14

数据来源：Wind

受主要在建项目陆续投产转固影响，报告期内濮阳豫能营业收入及营业成本增长较快，带动标的公司资产周转能力指标持续上升，截至 2020 年末已接近同行业可比上市公司水平。

（二）标的公司经营成果分析

报告期内，濮阳豫能经营情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	170,778.72	109,608.55	70,934.13
减：营业成本	132,786.33	90,322.05	65,395.42
税金及附加	1,184.08	837.00	609.97
销售费用	61.14	33.15	23.64
管理费用	1,737.67	1,947.55	7,236.36
财务费用	15,572.07	11,321.46	7,107.44
加：其他收益	383.50	-	-
资产减值（损失）/转回	-545.98		
二、营业利润	19,274.94	5,147.34	-9,438.70
加：营业外收入	19.66	-	108.57
三、利润总额	19,294.60	5,147.34	-9,330.13
减：所得税费用	0.06	1,353.97	-2,254.83
四、净利润	19,294.54	3,793.37	-7,075.30

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其中：归属于母公司所有者的净利润	19,703.53	3,821.64	-6,983.37

报告期内，濮阳豫能实现营业收入分别为 70,934.13 万元、109,608.55 万元和 170,778.72 万元；营业利润分别为-9,438.70 万元、5,147.34 万元和 19,274.94 万元；归属于母公司所有者的净利润分别为-6,983.37 万元、3,821.64 万元和 19,703.53 万元，主要系报告期内随着标的公司两台热电联产机组以及供热供汽管网项目陆续投产，标的公司经营业绩持续向好。

1、营业收入

报告期内，濮阳豫能营业收入明细及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	168,887.61	98.89%	107,712.88	98.27%	70,330.97	99.15%
其他业务收入	1,891.11	1.11%	1,895.67	1.73%	603.17	0.85%
合计	170,778.72	100.00%	109,608.55	100.00%	70,934.13	100.00%

报告期内，濮阳豫能的主营业务收入占比较高，主营业务较为突出。标的公司的主营业务主要由电力及热力销售构成，其他业务包括销售粉煤灰及材料、检修劳务等。

报告期内，濮阳豫能主营业务收入分产品情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电力	146,979.77	87.03%	91,619.03	85.06%	63,385.13	90.12%
热力	21,907.84	12.97%	16,093.85	14.94%	6,945.84	9.88%
其中：市政供热	19,569.47	11.59%	15,596.98	14.48%	6,945.84	9.88%
工业蒸汽	2,338.37	1.38%	496.87	0.46%	-	-
合计	168,887.61	100.00%	107,712.88	100.00%	70,330.97	100.00%

报告期内，濮阳豫能主营业务收入中电力销售占比较高，均在 85% 以上。其中，各期电力、热力产品的销售量和销售单价情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销量	单价	销量	单价	销量	单价
电力	4,586,008.33	320.50	2,885,739.36	317.49	2,050,787.75	309.08
市政供热	5,151,070.10	37.99	4,009,257.90	38.90	1,619,782.00	42.88
工业蒸汽	152,819.04	153.02	32,533.42	152.72	-	-

注：电力、市政供热以及工业蒸汽销量单位分别为万千瓦时、吉焦以及吨，单价分别为元/万千瓦时、元/吉焦以及元/吨。

报告期内，濮阳豫能 1#机组和 2#机组先后于 2018 年 3 月及 2019 年 9 月投入正式商业运营，主要电力及热力产品销量逐步增长。受主要产品销量增长影响，报告期内营业收入增长较快。

报告期内，濮阳豫能电力产品销售均价变动较小；**2018 年市政供热销售均价较高，主要系豫能热力管网工程运营初期收取的管输费；2020 年市政售热均价较低，主要系将可行性缺口补贴调减金额一次性确认在 2020 年所致。**

2、营业成本

报告期内，濮阳豫能营业成本明细及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	132,588.47	99.85%	90,017.73	99.66%	65,193.50	99.69%
其他业务成本	197.86	0.15%	304.31	0.34%	201.92	0.31%
合计	132,786.33	100.00%	90,322.05	100.00%	65,395.42	100.00%

报告期内，濮阳豫能的主营业务成本占比均在 99% 以上，与主营业务收入占比较为匹配。

报告期内，濮阳豫能的主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
燃料费	91,055.51	68.68%	60,620.56	67.34%	44,117.79	67.67%
水费	1,243.48	0.94%	1,511.48	1.68%	964.45	1.48%
折旧	18,292.49	13.80%	13,468.28	14.96%	8,987.85	13.79%
职工薪酬	10,008.39	7.55%	6,132.51	6.81%	4,549.26	6.98%
辅助材料	4,282.17	3.23%	2,262.18	2.51%	1,453.31	2.23%
修理费	1,922.29	1.45%	3,369.12	3.74%	1,822.34	2.80%
其他	5,784.14	4.36%	2,653.60	2.95%	3,298.48	5.06%
合计	132,588.47	100.00%	90,017.73	100.00%	65,193.50	100.00%

报告期内，濮阳豫能主营业务成本构成变动较小，燃料费用占比接近 70%。

3、毛利率分析

报告期内，濮阳豫能毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	36,299.14	21.49%	17,695.15	16.43%	5,137.47	7.30%
其他业务	1,693.25	89.54%	1,591.36	83.95%	401.24	66.52%
合计	37,992.39	22.25%	19,286.50	17.60%	5,538.71	7.81%

报告期内，濮阳豫能的毛利及毛利率的变动主要来自于主营业务。主营业务毛利率的持续上升，主要系报告期主要原材料燃煤价格持续下降所致；其他业务毛利率较高，主要系标的公司销售发电副产品粉煤灰的毛利率较高所致。

(1) 发电、供汽及供热三项业务毛利率及可比公司情况

① 标的公司各项主营业务毛利率情况

报告期内，标的公司各项主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
发电业务	146,979.77	108,279.85	26.33%	91,619.03	72,881.21	20.45%	63,385.13	58,460.86	7.77%
供热业务	21,907.84	24,308.63	-10.96%	16,093.85	17,136.52	-6.48%	6,945.84	6,732.64	3.07%
其中：市政 供热	19,569.47	21,082.63	-7.73%	15,596.98	16,776.31	-7.56%	6,945.84	6,732.64	3.07%
工业 蒸汽	2,338.37	3,226.00	-37.96%	496.87	360.21	27.50%	-	-	-
合计	168,887.61	132,588.47	21.49%	107,712.88	90,017.73	16.43%	70,330.97	65,193.50	7.30%

报告期内，标的公司的主营业务毛利率分别为 7.30%、16.43%以及 21.49%，呈现逐年上升的趋势，主要是由于发电业务毛利率上升所致。

A. 发电业务

报告期内，标的公司发电业务的毛利率分别为 7.77%、20.45%以及 26.33%，呈现逐年上升的趋势，主要是电力售价以及燃料成本变动所致。

电力售价方面，报告期内标的公司电力销售均价分别为 309.08 元/千千瓦时、317.49 元/千千瓦时和 320.50 元/千千瓦时。2019 年电力销售均价较 2018 年增长 2.72%，2020 年电力销售均价较 2019 年增长 0.95%，报告期内电力销售均价整体略有增长，主要是受省内市场化交易电量价格形成机制逐步完善影响，市场化交易电价上涨所致。

成本方面，标的公司发电业务成本中主要为燃料成本，报告期内燃料费成本占发电业务成本比例分别为 69.14%、68.49%以及 69.56%，单位电量燃料成本分别为 197.09 元/千千瓦时、172.97 元/千千瓦时和 164.24 元/千千瓦时。2019 年单位电量燃料成本较 2018 年下降 12.24%，2020 年单位电量燃料成本较 2019 年下降 5.05%，主要系受燃煤价格下降影响所致。

B. 供热业务

市政供热业务方面，报告期内标的公司的市政供热毛利率分别为 3.07%、-7.56%和-7.73%，2018 年毛利率相对较高，主要系 2018 年 1-2 月濮阳豫能的热电联产项目尚未转固，濮阳豫能收取的热力收入冲减在建工程，但豫能热力的供热管网项目已经于 2018 年 1 月转固，管输费在豫能热力层面核算确认收入所致。剔除豫能热力在 2018 年 1-2 月确认的管输费收入的影响后，濮阳豫能 2018 年市政供热业务的毛利率为-9.01%，

与 2019 年及 2020 年差异相对较小。报告期内濮阳豫能市政供热业务毛利率较低，主要因市政供热业务尚处于营运初期，供热面积及供热量尚未达到设计指标所致。

工业蒸汽业务方面，标的公司的工业蒸汽业务于 2019 年开始运营，2019 年和 2020 年濮阳豫能工业蒸汽毛利率分别为 27.50% 和 -37.96%。2020 年工业蒸汽销售毛利率较低，主要系 2020 年单个工业供汽客户停产未确认销售收入，以及 2020 年转由东晟热力对外供应工业蒸汽后 2020 年 8 月工业供汽管网转固前部分销售收入冲减在建工程以及管损所致。若剔除上述因素，按照工业蒸汽单位供汽成本（工业蒸汽成本/工业蒸汽产量）乘以工业蒸汽确认收入对应的销量计算，濮阳豫能 2020 年工业供汽业务毛利率为 21.52%，与 2019 年差异相对较小。

②可比上市公司毛利率情况

报告期内，申万火电行业上市公司中，主营业务包括电力及热力/蒸汽业务的可比上市公司各项业务毛利率情况如下：

（1）可比上市公司电力业务毛利率

单位：%

证券代码	证券简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
000531.SZ	穗恒运 A	12.42	18.04	13.06
000600.SZ	建投能源	23.68	20.87	18.49
000767.SZ	晋控电力	22.37	18.70	7.54
000966.SZ	长源电力	11.39	15.53	9.88
002608.SZ	江苏国信	14.91	12.32	15.45
600021.SH	上海电力	26.44	24.44	20.98
600023.SH	浙能电力	15.91	13.93	8.56
600027.SH	华电国际	19.72	17.08	15.12
600396.SH	金山股份	14.50	11.03	1.08
600483.SH	福能股份	24.32	21.47	19.78
600578.SH	京能电力	19.90	19.01	11.67
600726.SH	华电能源	4.05	8.27	5.55
600780.SH	通宝能源	10.38	8.46	9.16
600795.SH	国电电力	20.55	17.03	21.67
600863.SH	内蒙华电	13.13	17.32	20.50
601991.SH	大唐发电	19.73	19.36	18.65

证券代码	证券简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	均值	17.09	16.43	13.62
	中值	17.82	17.20	14.46
	四分之三分位值	21.01	19.10	18.65
	濮阳豫能	26.33	20.45	7.77

报告期内，濮阳豫能供电业务毛利率变动整体呈上升趋势，与可比上市公司电力业务毛利率整体变动趋势一致。2018 年濮阳豫能发电业务毛利率低于可比上市公司；2019 年、2020 年濮阳豫能发电业务毛利率高于可比上市公司，与区域较为接近的建投能源（河北）、晋控电力（山西）差异相对较小。

（2）可比上市公司热力/蒸汽业务毛利率

热力及蒸汽业务同属燃煤发电企业的供热类业务。报告期内，申万火电行业上市公司中，主营业务包括电力及热力/蒸汽业务的可比上市公司热力/蒸汽业务毛利率情况如下：

单位：%

证券代码	证券简称	2020 年		2019 年		2018 年	
		主营业务-分产品	毛利率	主营业务-分产品	毛利率	主营业务-分产品	毛利率
000531.SZ	穗恒运 A	蒸汽	14.34	蒸汽	19.13	蒸汽	19.59
000600.SZ	建投能源	居民供热	-11.10	居民供热	-14.75	居民供热	-16.25
000767.SZ	晋控电力	热力	-21.32	热力	-28.38	热力	-45.63
000966.SZ	长源电力	发电-热力	-4.71	发电-热力	-2.20	发电-热力	-17.56
002608.SZ	江苏国信	热力	4.74	热力	7.53	热力	10.33
600021.SH	上海电力	热力	31.73	热力	27.87	热力	26.48
600023.SH	浙能电力	供热	25.86	供热	23.35	蒸汽	33.59
600027.SH	华电国际	供热	-3.99	供热	-8.44	供热	-7.89
600396.SH	金山股份	热力销售	-7.56	热力销售	-19.10	热力销售	-24.89
600483.SH	福能股份	供热	26.01	供热	24.60	供热	20.56
600578.SH	京能电力	售热	-9.28	售热	-12.72	售热	-15.53
600726.SH	华电能源	供热	-24.71	供热	-11.17	供热	-20.11
600780.SH	通宝能源	供热	9.59	供热	7.32	供热	7.08
600795.SH	国电电力	热力	-5.60	热力	-11.05	热力	-19.66

证券代码	证券简称	2020年		2019年		2018年	
		主营业务-分产品	毛利率	主营业务-分产品	毛利率	主营业务-分产品	毛利率
600863.SH	内蒙华电	热力	-10.27	热力	-13.62	热力	-21.86
601991.SH	大唐发电	热力销售	-43.82	热力销售	-42.04	热力销售	-40.14
均值		-	-1.88	-	-3.36	-	-6.99
中值		-	-5.16	-	-9.75	-	-15.89
濮阳豫能		供热	-10.96	供热	-6.48	供热	3.07

报告期内，濮阳豫能供热业务毛利率具有一定波动性。可比上市公司中，不同公司供热及蒸汽业务毛利率差异也较大。濮阳豫能2018年供热毛利率略高于可比上市公司，2019年供热整体毛利率与可比上市公司差异不大，2020年供热整体毛利率略低于可比上市公司。

(3) 可比上市公司发电/供热业务综合毛利率

考虑到热电联产机组的业务实质，不同的公司对生产成本在发电及供热业务中的分摊差异较大，考虑发电及供热业务综合毛利率的可比性较强。报告期内，可比上市公司发电及供热业务综合毛利率情况如下：

单位：%

证券代码	证券简称	2020年度	2019年度	2018年度
000531.SZ	穗恒运A	12.92	18.29	14.65
000600.SZ	建投能源	19.72	17.09	15.33
000767.SZ	晋控电力	19.12	15.33	3.76
000966.SZ	长源电力	10.08	14.33	7.88
002608.SZ	江苏国信	14.42	12.08	15.20
600021.SH	上海电力	26.83	24.72	21.36
600023.SH	浙能电力	16.82	14.70	10.34
600027.SH	华电国际	17.67	15.25	13.60
600396.SH	金山股份	11.33	7.53	-1.67
600483.SH	福能股份	24.52	21.80	19.85
600578.SH	京能电力	17.74	17.20	10.25
600726.SH	华电能源	-3.16	3.57	-0.87
600780.SH	通宝能源	10.31	8.37	8.99

证券代码	证券简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
600795.SH	国电电力	19.35	15.84	19.60
600863.SH	内蒙华电	12.53	16.63	19.62
601991.SH	大唐发电	16.35	16.38	15.93
均值		15.41	14.94	12.12
中值		16.58	15.58	14.13
四分之三分位值		19.18	17.12	16.85
濮阳豫能		21.49	16.43	7.30

报告期内，濮阳豫能的毛利率变动整体呈上升趋势，与同行业上市公司整体变动趋势一致。但因火电行业经营具有典型的区域特征，因各地资源禀赋不同，所在区域的上网电量、上网电价、燃煤价格，以及公司业务结构等不同，造成濮阳豫能的毛利率与同行业可比上市公司存在一定差异。

2018 年濮阳豫能综合毛利率低于可比上市公司，主要系濮阳豫能 2018 年尚处于运营初期，仅有 1 号机组于 2018 年 3 月正式投入运营，且 2018 年市场售电价格较低、燃煤价格较高所致。2019 年濮阳豫能综合毛利率略高于可比上市公司均值，低于可比上市公司四分之三位值。2020 年濮阳豫能发电业务毛利率高于可比上市公司，略高于可比上市公司四分之三位值，主要系 2020 年为濮阳豫能两台机组正式运营的首个完整年度，机组性能较为先进、发电利用小时数较高，同时燃料成本继续有所下降所致；同时，对比区域较为接近的建投能源（河北）、晋控电力（山西），濮阳豫能 2020 年毛利率与上述两家可比上市公司差异较小。

(2) 结合发电、供汽及供热业务所在行业及地域的竞争地位，说明毛利率的合理性

①濮阳豫能所在行业的竞争地位

在燃煤机组性能利用方面，濮阳豫能 2*660MW 高效超超临界双抽供热燃煤火电机组，作为近年来新建的大容量机组，锅炉效率、汽机热耗、汽机轴振均优于设计值，其中 1 号机组荣获“河南省 2020 年度煤电节能环保标杆引领机组”称号。

另外，根据河南能源监管办发布的电力供需情况通报，2020 年河南全省的火电平均利用小时数为 3,308 小时。在 2020 年濮阳豫能两台机组全部投产的情况下，当期发

电设备的平均利用小时数为 3,662.16 小时，比全省均值高出 10.71%。

濮阳豫能机组性能比较先进，为当地市政供热、工业用汽重要的热源支撑，通过热电联产的协同效应，可以有效提高发电设备的利用小时数，进而有利于提升其综合盈利能力。

②濮阳豫能所在地域的竞争地位

A. 以瓦日线为主的铁路运输线路，有利于降低燃煤成本

作为火电机组，濮阳豫能的主要成本为燃煤成本。濮阳豫能结合其区域定位，在燃煤采购中选择煤源以瓦日线为主，并开辟太中银线、浩吉线煤源，全部采用铁路运输，在保证环保运输基础上，可以相对降低燃煤采购成本。同时，2020 年豫能控股在代管的整个电力板块内建立“硬目标倒逼硬措施、严考核倒逼硬落实”的倒逼机制，以区域平均为底线，以区域第一为目标，加强市场走势研判，把握采购节奏，推进区域集约化采购，严格燃料考核，多措并举降煤价。濮阳豫能在售电量及售热量逐年增长的情况下，报告期内濮阳豫能的单位电量燃料成本整体呈下降趋势。

B. 濮阳市东部市政供热的主要热源

濮阳豫能供热业务主要经营目标为解决濮阳市供热热源不足及热负荷发展带来的供热需求。根据《濮阳市城市集中供热规划（含濮阳新区）（2013-2020 年）》，濮阳市将取消全部小污染源；同时，随着城市向东和向西的发展，城市规模不断扩大，负荷需求量也不断提高，在此基础上，在城市的西部、东部，靠近铁路运输线的位置，拟规划建设热电联产电厂，以满足工业、民用采暖的需求。濮阳豫能根据上述规划，在濮阳市东部建设的热电联产机组，其规划总供热面积为 1,680 万平方米，将作为濮阳市东部的的主要供热热源，具有显著的节能效益和环境效益。

C. 濮阳市工业园区工业供汽的唯一热源

濮阳豫能供汽业务的主要用户为濮阳市工业园区的工业企业。2008 年 12 月，河南省政府批准设立首批省产业聚集区，其中包括“濮阳市产业聚集区（濮阳市工业园区）”。近年来，濮阳市工业园区按照“化工主导、产业集聚、资源集约、结构优化、环境优越”的发展思路，重点发展石油化工、煤化工、盐化工三化链接，装备制造产业和特种玻璃及电光源，太阳能开发利用及新材料产业等三大主导产业，聚集了一批重点企业，使这一区域内的经济获得长足的发展。工业园区在中原油田腹地，化工产

业发展迅猛，是河南省重要的化工产品生产供应区域；园区已经形成以化工行业、装备制造制造业等为主导的产业支撑体系。

濮阳豫能工业蒸汽业务的建设适应了濮阳市工业园区建设发展的要求，满足工业园区内各类热用户的需求，同时有效地减少工业园区的环境污染，改善区域的环境条件，从而为园区提供一个良好的基础环境，结合工业园区的实际情况，根据国家产业政策及相关规范的要求，运用节能环保领域内的先进技术，构建安全、多元、健康、高效的供热系统，保障开发区各类用户用热需求。濮阳豫能作为濮阳市工业园区工业供汽的唯一热源，具有其不可替代性。同时，其供汽价格为政府定价，收益具有一定保障。

综上所述，濮阳豫能所处行业为热电联产行业，燃煤机组性能比较先进，为当地市政供热、工业用汽重要的热源支撑，通过热电联产的协同效应，可以有效提高发电设备的利用小时数，进而提升其综合盈利能力；同时，濮阳豫能利用其区位优势，在燃煤采购中选择以瓦日线为主的铁路运输，并将作为濮阳市东部市政供热的主要热源和濮阳市工业园区生产工艺的唯一热源，有助于降低成本、提高综合收益能力，其毛利率具有一定的合理性。

4、期间费用分析

报告期内，濮阳豫能期间费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 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	61.14	0.04%	33.15	0.03%	23.64	0.03%
管理费用	1,737.67	1.02%	1,947.55	1.78%	7,236.36	10.20%
财务费用	15,572.07	9.12%	11,321.46	10.33%	7,107.44	10.02%
合计	17,370.88	10.17%	13,302.16	12.14%	14,367.44	20.25%

报告期内，濮阳豫能期间费用主要由管理费用和财务费用构成，符合行业特征。

（1）管理费用

报告期内，濮阳豫能管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
无形资产摊销	364.55	20.98%	369.03	18.95%	261.21	3.61%
治安消防费	253.82	14.61%	254.99	13.09%	254.73	3.52%
办公费	132.31	7.61%	114.98	5.90%	61.46	0.85%
生产准备费	-	-	-	-	5,865.58	81.06%
车辆使用费	168.99	9.73%	184.81	9.49%	180.41	2.49%
业务招待费	108.74	6.26%	132.04	6.78%	126.00	1.74%
劳动保护费	136.83	7.87%	134.99	6.93%	105.37	1.46%
企业文化建设费	59.93	3.45%	58.16	2.99%	19.39	0.27%
中介费	49.47	2.85%	45.09	2.32%	26.32	0.36%
通讯费	43.10	2.48%	38.69	1.99%	37.47	0.52%
低值易耗品摊销	57.00	3.28%	50.05	2.57%	41.15	0.57%
工资薪酬	16.16	0.93%	128.37	6.59%	66.89	0.92%
差旅费	23.78	1.37%	26.95	1.38%	29.52	0.41%
折旧	0.91	0.05%	0.30	0.02%	0.23	0.00%
保险费	239.53	13.78%	224.19	11.51%	84.25	1.16%
残疾人保障金	41.34	2.38%	27.18	1.40%	12.60	0.17%
房屋租赁费、物业费及水电费	-	-	-	-	34.73	0.48%
其他	41.20	2.37%	157.73	8.10%	29.03	0.40%
合计	1,737.67	100.00%	1,947.55	100.00%	7,236.36	100.00%

报告期内，濮阳豫能 2018 年度管理费用金额较高，主要系当期因生产经营所需，发生的生产准备费（包括生产职工培训及提前进场费、工器具及办公家具购置费等）所致。

（2）财务费用

报告期内，濮阳豫能财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	15,460.35	16,299.76	14,575.95
减：利息收入	107.87	133.34	97.82

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
减：利息资本化金额	241.08	4,858.48	7,374.96
其他	460.68	13.52	4.28
合计	15,572.07	11,321.46	7,107.44

报告期内，濮阳豫能利息支出较高，主要为银行借款利息支出，主要系标的公司主要热电联产机组项目投资金额较大，除股东投资外，标的公司主要依靠银行贷款解决剩余资金来源。报告期内，濮阳豫能的财务费用逐年上升，主要系随着主要在建项目的转固投产，利息费用化金额上升所致。

5、利润表其他科目

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其他收益	383.50	-	-
资产减值损失	-545.98	-	-
营业外收入	19.66	-	108.57

2018 年度，濮阳豫能的营业外收入主要为收到的政府补助 105 万元。

2020 年度，濮阳豫能其他收益为 2020 年收到与收益相关的政府补助稳岗补贴 383.50 万元；资产减值损失 545.98 万元为确认的豫能热力 PPP 特许权减值损失；营业外收入主要为收到的濮阳工业园区以工代训补贴 18.48 万元。

6、非经常性损益分析

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
计入当期损益的政府补助（与正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	533.63	-	105.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1.18	-	3.57
所得税影响数（所得税减少以“－”表示）	-133.70	-	-27.14
少数股东权益影响数（税后）	-	-	-
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	401.11	-	81.43

报告期内，濮阳豫能非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助，包括 2018 年度收到政府补助 105 万元；2020 年度政府补助金额合计 533.63 万元，其中稳岗补贴 383.50 万元、摊销的疫情防控财政贴息 131.66 万元，以及濮阳工业园区以工代训补贴 18.48 万元。

报告期内，濮阳豫能归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为 81.43 万元、0 元及 401.11 万元，占同期标的公司归属于母公司所有者的净利润的比例分别为 -1.17%、0% 及 2.04%，占比较低。

四、本次交易对上市公司的持续经营能力、未来发展前景、每股收益等财务指标和非财务指标的影响分析

（一）本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析

1、本次交易对上市公司财务状况、盈利能力的影响

根据上市公司 2020 年度审计报告以及安永华明出具的《备考审阅报告》，上市公司本次交易前后（未考虑募集配套资金）财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日		2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后 (备考数)	本次交易前 ^注	本次交易后 (备考数)
总资产	2,236,689.06	2,739,724.17	2,000,336.96	2,509,266.23
总负债	1,549,771.68	1,987,494.34	1,344,338.19	1,814,512.37
归属于母公司股东的权益	609,902.41	673,080.29	585,775.16	623,451.89
营业收入	868,091.26	1,027,892.07	809,523.25	915,464.65
归属于母公司所有者净利润	29,149.73	48,853.26	9,791.51	13,613.15
基本每股收益（元/股）	0.25	0.36	0.09	0.10
加权平均净资产收益率	4.86%	7.54%	1.69%	2.21%

注：根据上市公司 2020 年度审计报告，因同一控制下企业合并对 2019 年度财务数据按追溯调整后的数据进行列示。

不考虑募集配套资金影响，本次交易完成后，上市公司 2019 年 12 月 31 日总资产由 2,000,336.96 万元增加到 2,509,266.23 万元，增幅为 25.44%；2020 年 12 月 31 日总

资产由 2,236,689.06 万元增加到 2,739,724.17 万元，增幅为 22.49%。2019 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益由 585,775.16 万元增加到 623,451.89 万元，增幅为 6.43%。2020 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益由 609,902.41 万元增加到 673,080.29 万元，增幅为 10.36%。

2019 年度，上市公司备考归属于母公司股东的净利润为 13,613.15 万元，较本次交易前增长 39.03%；2020 年度，上市公司备考归属于母公司股东的净利润为 48,853.26 万元，较交易前增长 67.59%。本次交易完成后，上市公司基本每股收益增厚，加权平均净资产收益率亦有提升。

因此，本次交易完成后，上市公司的资产水平、收入及盈利能力预计得到有效提升，有助于增强上市公司的持续经营能力。

2、本次交易对上市公司资产负债结构的影响

根据上市公司 2020 年度审计报告以及本次交易备考审阅报告，本次交易完成前后（不考虑募集配套资金）上市公司负债结构指标如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后 (备考数)	本次交易前 ¹	本次交易后 (备考数)
流动资产	438,821.35	537,939.80	344,677.83	421,692.46
非流动资产	1,797,867.71	2,201,784.36	1,655,659.13	2,087,573.77
资产合计	2,236,689.06	2,739,724.17	2,000,336.96	2,509,266.23
流动负债	641,966.77	783,031.55	724,150.28	884,302.48
非流动负债	907,804.91	1,204,462.79	620,187.91	930,209.88
负债合计	1,549,771.68	1,987,494.34	1,344,338.19	1,814,512.37
资产负债率 ²	69.29%	72.54%	67.21%	72.31%
流动比率（倍） ²	0.68	0.69	0.48	0.48
速动比率（倍） ²	0.60	0.61	0.41	0.41

注 1：根据上市公司 2020 年度审计报告，因同一控制下企业合并对 2019 年度财务数据按追溯调整后的数据进行列示。

注 2：1、资产负债率=负债总计/资产总计*100%；

2、流动比率=流动资产/流动负债；

3、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

本次交易完成后，公司 2019 年末的负债总额从交易前的 **1,344,338.19 万元** 增加到 1,814,512.37 万元；**2020 年末**的负债总额从交易前的 **1,549,771.68 万元** 增加到 **1,987,494.34 万元**。2019 年末流动负债占总负债比率从交易前的 **53.87%** 下降至交易后的 48.73%；**2020 年末**流动负债占总负债比率从交易前的 **41.42%** 下降至交易后的 **39.40%**，未发生重大变化。

根据备考审阅报告，本次交易完成后，公司资产负债率略有上升；流动比率和速动比率基本持平。本次重组将显著提高上市公司资产、负债及盈利规模，本次交易中公司计划募集配套资金用于补充流动资金或偿还银行借款，改善资本结构，降低资产负债率。综上，不存在因本次交易导致上市公司负债结构不合理及大量增加负债的情况。

（二）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

1、上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划

标的公司与上市公司均属投资集团下属子公司，且标的公司长期由上市公司代为管理。

本次交易完成后，豫能控股将严格按照上市公司治理的相关要求对标的公司进行管理、控制，并在业务、资产、财务、人员和机构等方面逐步对标的资产进行全面整合，并将结合本次交易完成后业务架构情况，制订统一的发展规划，优化资源配置，促进业务有效融合、发挥本次交易的协同效应，进而提升上市公司的整体盈利能力。有关方面的整合计划如下：

（1）业务整合

本次交易完成后，豫能控股将在保持各标的公司独立运营的基础上，从母公司层面充分发挥上市公司业务管控平台的作用，将促使各项业务之间的互补、协同发展，从而增强上市公司的盈利能力和行业竞争力。同时，公司将发挥在资金、市场、经营管理方面的优势，支持标的公司扩大业务规模、提高经营业绩。

（2）资产整合

本次交易后，豫能控股将新增部分全资或控股子公司，其仍将保持资产的独立性，拥有独立的法人财产，豫能控股将督促上述公司将按照自身内部管理与控制制度行使正常生产经营的资产处置权及各种形式的对外投资权，对超出正常生产经营以外的资产处

置权及各种形式的对外投资权，将遵照《上市公司治理准则》《上市规则》以及《公司章程》等相关法规和制度履行相应的审批程序。

另外，豫能控股将逐步整体统筹公司的外部融资以及资金使用，优化资源配置，充分利用上市公司的融资渠道，为合并范围内的子公司提供业务发展所需的资金支持，降低母公司及相关子公司的融资成本，从而有效防范财务风险。

（3）财务整合

本次交易完成后，公司将在保持标的公司原有财务部门独立运作、财务独立核算的基础上，将各公司纳入公司财务系统统一管理，严格执行各项财务制度，满足公司财务管理要求，不断规范其日常经营活动中的财务运作，使其内控制度更加符合上市公司治理要求，提升上市公司在财务方面的整体管控和风险防范能力。

（4）人员整合

本次交易完成后，根据人员、资产与具体业务相匹配的原则，不断优化人员配置。标的企业的在职员工劳动关系总体上保持稳定。

（5）机构整合

本次交易完成后，标的公司作为独立的法人主体仍将继续存在，标的公司现有的内部组织机构将不作重大调整。在治理结构、内部控制、信息披露等方面，公司将结合标的公司的经营特点、业务模式及组织架构对其原有的管理制度进行补充和完善，使其在公司治理、内部控制以及信息披露等方面达到上市公司的标准，为各项业务的协同发展奠定管理基础。

2、本次重组对上市公司未来发展的影响及上市公司未来发展计划

本次重组将使得上市公司热电联产核心业务进一步增强，同时上市公司的资产规模和盈利能力得到较大幅度提升，上市公司的管理范围也将扩大，因此，上市公司的管理架构和业务、资产、财务、人员、机构等方面也将相应调整以适应重组后上市公司业务发展的要求。本次重组对上市公司的影响详见本报告书“重大事项提示”之“九、本次交易对上市公司的影响”。

随着我国电力体制改革的持续深化，预计未来市场化交易电量的占比仍会进一步提升，我国电力交易市场将逐步过渡到中长期与现货相互补充的健全市场结构。根据

国家发改委推进电力现货试点工作的要求，河南省已纳入第二批 5 个省级电力现货市场试点，河南电力现货市场建设进程进一步加快，有望在 2021 年 6 月底开展模拟试运行。上市公司将充分利用自身及下属售电公司河南豫能能源科技有限公司的资源，与标的公司共同开发市场化用电客户，积极开展电力交易。同时做好优先发电计划的争取与落实，开拓配售电业务，切实做到有电可发、有电必发，保证发电主业的领先地位和盈利能力。

上市公司将加强与濮阳市热力公司、濮阳市工业园区等相关机构的沟通与合作，协助标的公司不断扩大市政供热面积，拓展工业蒸汽客户，进一步增加售热量，提升供热供汽业务规模和盈利能力。

此外，上市公司已投资建设了专业化、智能化、现代化大型煤炭物流储备配基地和煤炭物流枢纽，围绕煤炭大宗产业链中“交易+物流+金融+数据”四大要素，构建了采购、分销、仓储、配送及金融服务为一体的供应链协同平台。本次交易完成后，标的公司能够在上市公司的协同下优化煤源及库存结构，更好地应对煤炭市场波动，保障燃料稳定供应，有效控制燃料成本。

上市公司也将契合当前国家能源战略，将清洁能源作为重要的发展方向，条件成熟时择机介入新能源领域，培育新的利润增长点。

3、标的资产持续经营发展战略

交易完成后，标的公司将成为上市公司的子公司，上市公司将利用自身资源及标的公司的装机规模和电源结构，进一步提高其市场份额。上市公司可以通过资源要素的有效运用、重新整合和具体协调，来增强标的公司的核心竞争力和市场竞争优势，在发展战略层面实现有效协同。

（三）本次交易对上市公司每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

1、本次交易对上市公司每股收益等财务指标的影响

根据上市公司 2019 年度审计报告和 2020 年年度报告以及安永华明出具的《备考审阅报告》，上市公司本次交易前后（未考虑募集配套资金）主要财务指标如下：

项目	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日		2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后 (备考数)	本次交易前 ^注	本次交易后 (备考数)
每股净资产（元/股）	5.30	4.97	5.09	4.60
毛利率	13.65%	15.23%	9.94%	10.89%
净利率	4.03%	5.28%	0.97%	1.27%
基本每股收益（元/股）	0.25	0.36	0.09	0.10
加权平均净资产收益率	4.86%	7.54%	1.69%	2.21%

注：根据上市公司 2020 年度审计报告，因同一控制下企业合并对 2019 年度财务数据按追溯调整后的数据进行列示。

本次交易完成后，上市公司毛利率、净利率、每股收益及净资产收益率等财务指标均有所上升，盈利能力有所增强。本次交易完成后，上市公司基本每股收益提升，不存在因并购重组交易而导致即期每股收益被摊薄的情况。

2、本次交易对上市公司非财务指标的影响

（1）本次交易对公司未来资本性支出的影响

截至本报告书签署日，标的公司主要项目均已进入投产期。本次交易完成后，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。

（2）本次交易职工安置方案及执行情况

本次交易不涉及职工安置方案。

（3）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的税负成本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公司造成重大不利影响。

（四）本次交易有利于上市公司改善财务状况、增强持续盈利能力，符合《重组办法》第四十三条第一款相关规定

1、标的资产电费收费权的稳定性、偿债能力、流动性风险、身为传统行业的持续经营能力、被新能源取代的风险，以及前述可行性缺口补贴稳定性和持续性

（1）标的资产电费收费权的稳定性

标的公司于2018年取得电力业务许可证，许可证有效期自2018年5月10日至2038年5月9日，许可证有效期20年。

2015年12月31日，濮阳豫能与国家开发银行股份有限公司、中国农业银行股份有限公司濮阳分行、中国邮政储蓄银行股份有限公司郑州金水东路支行、中国建设银行股份有限公司濮阳分行、中国银行股份有限公司濮阳分行、交通银行股份有限公司河南省分行签订《银团贷款应收账款质押合同》（合同编号：Z1541100151），将濮阳豫能2台60万千瓦超超临界（上大压小）机组工程项目电费收费权及其项下全部收益作为质押，为2台60万千瓦超超临界（上大压小）机组工程项目贷款提供担保，并已于2016年1月18日完成应收账款质押登记，贷款期限自2016年1月18日起至2036年1月17日。

由此可见，标的公司电力业务许可证期限可以覆盖其质押贷款期限，电费收费权具有稳定性。

（2）偿债能力和流动性风险

报告期各期末，标的资产主要偿债能力指标如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动比率（倍）	1.01	0.70	0.81
速动比率（倍）	0.96	0.62	0.71
资产负债率	78.60%	82.80%	83.87%
项目	2020年度	2019年度	2018年度
息税折旧摊销前利润	54,523.21	30,392.01	13,010.34
利息保障倍数（倍）	2.23	1.02	-0.15
经营活动现金流量净额	58,759.96	21,878.34	11,402.30
净利润	19,294.54	3,793.37	-7,075.30

注：1、流动比率=流动资产/流动负债；

2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；

3、资产负债率=负债合计/资产总计；

4、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；

5、利息保障倍数=(净利润+所得税费用+计入财务费用的利息支出)/(计入财务费用的利息支出+资本化利息)

由上表可见，报告期内各期末标的资产流动比率和速动比率有所提升，资产负债

率有所下降，息税折旧摊销前利润和利息保障倍数显著提高。随着标的资产主要在建项目陆续投产，应付工程款陆续结算，借款分期偿还带动债务规模下降，标的资产偿债能力逐步增强。

根据上市公司2020年度审计报告以及安永华明出具的《备考审阅报告》，本次交易完成前后（不考虑募集配套资金）上市公司负债结构指标如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日	
	本次交易前	本次交易后 (备考数)	本次交易前 ¹	本次交易后 (备考数)
流动资产	438,821.35	537,939.80	344,677.83	421,692.46
非流动资产	1,797,867.71	2,201,784.36	1,655,659.13	2,087,573.77
资产合计	2,236,689.06	2,739,724.17	2,000,336.96	2,509,266.23
流动负债	641,966.77	783,031.55	724,150.28	884,302.48
非流动负债	907,804.91	1,204,462.79	620,187.91	930,209.88
负债合计	1,549,771.68	1,987,494.34	1,344,338.19	1,814,512.37
资产负债率 ²	69.29%	72.54%	67.21%	72.31%
流动比率(倍) ²	0.68	0.69	0.48	0.48
速动比率(倍) ²	0.60	0.61	0.41	0.41

注1：根据上市公司2020年度审计报告，因同一控制下企业合并对2019年度财务数据按追溯调整后的数据进行列示。

注2：1、资产负债率=负债总计/资产总计*100%；
2、流动比率=流动资产/流动负债；
3、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

由上表可见，若不考虑募集配套资金，本次交易完成后上市公司资产、负债规模均有所增加，资产负债率略有上升，流动比率和速动比率保持稳定。

本次交易中，上市公司计划募集配套资金用于补充流动资金或偿还银行借款，募集配套资金完成后，上市公司资本结构将显著改善，资产负债率也将有所降低，偿债能力有所增强，有利于上市公司应对流动性风险。

(3) 身为传统行业的持续经营能力

虽然随着环保重要性的日益凸显，相关政策大力支持新能源发展，火电行业存在被新能源取代的风险。但由于我国煤炭储量丰富，火电具有显著的资源优势，能够持续稳定作为发电的一次能源；另外，火电行业的生产和污染处理技术较为成熟，发电

成本相对较低；与光伏、风电等目前发展较快的新能源相比，火电在电网调度中具有优异的调峰性能。因此，传统火电预计仍将在较长的一段时间内占据发电行业的主导地位。

2020年5月，国资委下发《关于印发中央企业煤电资源区域整合第一批试点首批划转企业名单的通知》，标志着区域煤电资源整合正式拉开帷幕。河南省污染防治攻坚战领导小组办公室印发的《河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案》指出：除热电联产项目以外，全省不再核准“十三五”期间新投产的燃煤发电项目；优化煤电生产结构，加快推进30万千瓦及以上热电联产机组供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电关停整合，鼓励有条件并网的自备电厂按自愿原则并网运行。2020年底前，全省除承担供热、供暖等任务必需保留的机组外，30万千瓦以下煤电机组原则上全部关停淘汰，60万千瓦及以上煤电机组占全省煤电装机比重达到65%。

随着全国火电资产整合的持续推进，未来火电行业的发展趋势为压缩落后产能、提升现有大容量设备的平均利用小时数。此外，利用热电联产机组进行集中供热采暖，能够有效带动当地供热燃煤由分散、低效、高耗和低空排放向集中高效、高空排放和低污染转化。标的公司作为60万千瓦以上的热电联产机组，属于国家政策支持的范围，预计未来设备利用小时数仍有提升空间，具备良好的持续经营能力。

（4）可行性缺口补贴稳定性和持续性

根据濮阳市城市管理局与豫能热力于2017年5月18日签署的《濮阳龙丰电厂2×600MW机组配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目合作合同》，濮阳市城市管理局通过与豫能热力签订合同，将2×600MW机组配套供热管网工程项目的的设计、投资、建设、运营维护等特许权授予豫能热力，项目特许期自前述协议签署之日起至2037年3月31日止（含20个采暖季），可行性缺口补贴（即管输费）根据工程决算完成后的投资额确定。该项目已列入财政部政府和社会资本合作中心全国PPP综合信息平台项目管理库，项目编号为41090000009599，目前已进入执行阶段。

目前，标的公司供热管网PPP项目的投资决算已经濮阳市城市管理局审核确认，2021年1月15日濮阳市发改委下发《关于濮阳豫能热力有限公司管输价格的通知》，将该项目管输费调整为5.57元/吉焦，通知追溯至2017年11月15日起执行，有效期5年（截止于2022年11月15日）。根据濮阳市财政局出具的《证明》，针对政府支

付供热管网 PPP 项目可行性缺口补贴费用事项，该局将正常推进相关工作，于每年上报政府财政预算时将下两个年度的供热管网 PPP 项目可行性缺口补贴金额纳入财政预算草案，并按程序提交相关人大机构审议，直至供热管网 PPP 项目特许期结束。

市政供热是重要的民生工程，且具有较强的区域性，标的公司承担了濮阳市主要热负荷，随着濮阳城区的不断发展，预计标的公司覆盖的供热面积将不断增加，未来标的公司的可行性缺口补贴具有稳定性和持续性。

2、上市公司应对前述风险的措施安排

随着我国电力体制改革的持续深化，预计未来市场化交易电量的占比仍会进一步提升，我国电力交易市场将逐步过渡到中长期与现货相互补充的健全市场结构。根据国家发改委推进电力现货试点工作的要求，河南省已纳入第二批 5 个省级电力现货市场试点，河南电力现货市场建设进程进一步加快，有望在 2021 年 6 月底开展模拟试运行。上市公司将充分利用自身及下属售电公司河南豫能能源科技有限公司的资源，与标的公司共同开发市场化用电客户，积极开展电力交易。同时做好优先发电计划的争取与落实，开拓配售电业务，切实做到有电可发、有电必发，保证发电主业的领先地位和盈利能力。

上市公司将加强与濮阳市热力公司、濮阳市工业园区等相关机构的沟通与合作，协助标的公司不断扩大市政供热面积，拓展工业蒸汽客户，进一步增加售热量，提升供热供汽业务规模和盈利能力。

此外，上市公司已投资建设了专业化、智能化、现代化大型煤炭物流储备配基地和煤炭物流枢纽，围绕煤炭大宗产业链中“交易+物流+金融+数据”四大要素，构建了采购、分销、仓储、配送及金融服务为一体的供应链协同平台。本次交易完成后，标的公司能够在上市公司的协同下优化煤源及库存结构，更好地应对煤炭市场波动，保障燃料稳定供应，有效控制燃料成本。

3、本次交易有利于上市公司改善财务状况、增强持续盈利能力，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款相关规定

本次交易完成后，上市公司的资产水平、收入及盈利能力将得到有效提升，有助于增强上市公司的持续经营能力。具体分析参见本节“四、本次交易对上市公司的持续经营能力、未来发展前景、每股收益等财务指标和非财务指标的影响分析”之“（一）

本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析”。

此外，本次交易前，上市公司主要从事的业务包括火电项目的投资管理、综合能源销售、煤炭物流、新能源项目投资建设，以及其他与电力有关的业务，以火力发电业务为主。标的公司拥有 2*660MW 热电联产机组，是河南电网的重要组成部分，亦是所在地区重要的居民采暖和工业蒸汽的热源支撑。本次交易有利于提高上市公司权益装机容量，有利于充分发挥热电联产协同效应、提升上市公司供热供汽业务规模。

综上所述，本次交易有利于上市公司改善财务状况、增强持续盈利能力，符合《重组办法》第四十三条第一款相关规定。

第十节 财务会计信息

一、标的公司财务信息

根据安永华明出具的《审计报告》，濮阳豫能报告期财务情况如下：

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：			
货币资金	20,481.76	10,364.85	36,170.69
应收票据	-	-	1,400.00
应收账款	31,759.93	24,293.52	16,280.39
应收款项融资	15,627.16	6,854.50	-
预付款项	1,161.02	227.92	994.65
其他应收款	1,079.17	5,828.01	6,513.58
存货	5,221.50	8,892.90	10,678.40
其他流动资产	27,039.56	21,746.66	19,541.29
流动资产合计	102,370.10	78,208.36	91,579.00
非流动资产：			
固定资产	365,003.50	373,782.90	216,774.20
在建工程	-	6,774.62	152,012.37
无形资产	36,044.47	39,015.97	40,705.04
递延所得税资产	875.03	781.51	2,726.92
其他非流动资产	1,993.65	11,559.63	17,045.85
非流动资产合计	403,916.65	431,914.64	429,264.38
资产总计	506,286.76	510,123.00	520,843.38
流动负债：			
短期借款	10,007.64	10,000.00	19,759.60
应付票据	8,034.51	9,850.75	1,008.82
应付账款	45,059.92	51,591.87	54,134.68
预收款项	-	2,690.00	2,080.02
合同负债	3,117.66	-	-
应付职工薪酬	1,983.44	198.58	11.97

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应交税费	365.52	275.21	226.87
其他应付款	14,564.71	18,414.62	18,802.39
一年内到期的非流动负债	17,852.52	19,331.85	17,446.00
其他流动负债	276.09	-	-
流动负债合计	101,262.01	112,352.88	113,470.35
非流动负债：			
长期借款	296,590.13	310,021.98	322,717.82
递延收益	26.33	-	-
递延所得税负债	41.42	-	619.52
非流动负债合计	296,657.88	310,021.98	323,337.34
负债总计	397,919.89	422,374.85	436,807.69
所有者权益：			
实收资本	116,050.00	116,050.00	116,050.00
其他综合收益	-220.78	-80.91	-
未分配利润	-9,596.92	-29,299.31	-33,120.94
归属于母公司股东权益合计	106,232.31	86,669.78	82,929.06
少数股东权益	2,134.56	1,078.37	1,106.63
股东权益合计	108,366.87	87,748.15	84,035.69
负债和股东权益合计	506,286.76	510,123.00	520,843.38

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入	170,778.72	109,608.55	70,934.13
减：营业成本	132,786.33	90,322.05	65,395.42
税金及附加	1,184.08	837.00	609.97
销售费用	61.14	33.15	23.64
管理费用	1,737.67	1,947.55	7,236.36
研发费用	-	-	-
财务费用	15,572.07	11,321.46	7,107.44
其中：利息费用	15,219.27	11,441.29	7,200.99
利息收入	107.87	133.34	97.82

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
加：其他收益	383.50	-	-
资产减值损失	-545.98		-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	19,274.94	5,147.34	-9,438.70
加：营业外收入	19.66	-	108.57
减：营业外支出	-	-	-
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	19,294.60	5,147.34	-9,330.13
减：所得税费用	0.06	1,353.97	-2,254.83
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	19,294.54	3,793.37	-7,075.30
归属于母公司股东的净利润	19,703.53	3,821.64	-6,983.37
少数股东损益	-408.99	-28.27	-91.93
六、其他综合收益的税后净额	-140.99	-68.86	-
七、综合收益总额	19,153.56	3,724.51	-7,075.30
归属于母公司股东的综合收益总额	19,563.67	3,752.78	-6,983.37
归属于少数股东的综合收益总额	-410.11	-28.27	-91.93

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 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	161,786.58	113,693.99	83,546.50
收到的税费返还	0.04	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	13,714.47	119.82	202.12
经营活动现金流入小计	175,501.08	113,813.81	83,748.62
购买商品、接受劳务支付的现金	-101,342.83	-73,667.25	-58,684.43
支付给职工以及为职工支付的现金	-8,180.29	-8,138.40	-6,736.12
支付的各项税费	-5,339.06	-1,107.82	-706.76
支付其他与经营活动有关的现金	-1,878.94	-9,022.00	-6,219.01
经营活动现金流出小计	-116,741.13	-91,935.47	-72,346.32
经营活动产生的现金流量净额	58,759.96	21,878.34	11,402.30
二、投资活动产生的现金流量：			
收到其他与投资活动有关的现金	293.77	3,299.00	11,365.14
投资活动现金流入小计	293.77	3,299.00	11,365.14



项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	-17,390.77	-22,548.29	-127,304.45
支付其他与投资活动有关的现金	-84.60	-	-
投资活动现金流出小计	-17,475.37	-22,548.29	-127,304.45
投资活动产生的现金流量净额	-17,181.60	-19,249.29	-115,939.31
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	804.16	-	7,000.00
取得借款所收到的现金	24,000.00	24,636.00	190,069.42
收到其他与筹资活动有关的现金	3,497.99	-	-
筹资活动现金流入小计	28,302.15	24,636.00	197,069.42
偿还债务所支付的现金	-39,331.85	-45,205.60	-83,346.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	-15,004.91	-12,031.92	-7,924.45
支付其他与筹资活动有关的现金	-3,342.00	-	-
筹资活动现金流出小计	-57,678.76	-57,237.52	-91,270.45
筹资活动产生的现金流量净额	-29,376.61	-32,601.52	105,798.97
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	12,201.75	-29,972.47	1,261.97
加：期初现金及现金等价物余额	6,198.22	36,170.69	34,908.72
六、期末现金及现金等价物余额	18,399.97	6,198.22	36,170.69

二、上市公司备考财务信息

根据安永华明出具的《备考审阅报告》，上市公司最近一年一期的备考财务信息如下：

（一）编制基础

本备考合并财务报表假设濮阳豫能资产重组事项已于 2019 年 1 月 1 日完成，依据重组后构架、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》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会颁布的《上市公司重大资产重组管理办法》《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报表的一般规定（2014 年修订）》、《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（2018 年修订）》的相关规定，并根据下述假设和编制基础进行编制。

1、备考合并财务报表附注一所述的相关重组方案能够获得中国证券监督管理委员会的批准；

2、由于在交易前后被收购公司濮阳豫能受投资集团控制，因此本备考合并财务报表适用同一控制下企业合并的处理原则。在备考合并财务报表中，本公司取得的濮阳豫能资产负债按照其在最终控制方合并报表层面的账面价值入账，与支付的合并对价账面价值的差额调整资本公积；与濮阳豫能的关联往来及关联交易均已抵消；

3、假设 2019 年 1 月 1 日，本公司通过发行股份及支付现金的方式与投资集团完成了对濮阳豫能的股权收购，并已全部完成相关手续，该股权于本备考合并报表期初即已持有；本次重组拟收购濮阳豫能股权的交易价格为经中联资产评估集团有限公司评估的资产评估值人民币 126,284.42 万元，并以此作为交易对价；本公司向投资集团发行股份 205,000,000 股，发行价格为人民币 4.06 元/股；由于募集配套资金的成功与否尚不确定，本次备考报表编制时，暂不考虑通过非公开发行股份募集配套资金补充公司流动资金或偿还银行借款的核算处理，需以现金方式支付的购买濮阳豫能股权对价人民币 43,054.42 万元暂列“其他应付款”科目核算；

4、本公司收购濮阳豫能而产生的费用及税务等影响未在备考合并财务报表中反映；

5、本备考合并财务报表不考虑本次交易中交易各方作出业绩承诺相关的或有对价。

（二）上市公司备考合并财务报表

1、备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	138,319.41	100,022.91
应收账款	201,602.02	145,836.89
应收款项融资	78,697.55	57,483.59
预付款项	14,488.66	9,006.22
其他应收款	4,608.98	8,638.48
存货	60,216.02	59,882.61

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
一年内到期的非流动资产	321.13	-
其他流动资产	39,686.04	40,821.76
流动资产合计	537,939.80	421,692.46
非流动资产：		
长期应收款	3,190.00	920.00
长期股权投资	52,579.51	55,282.38
其他权益工具投资	9,412.50	5,842.80
投资性房地产	1,091.26	1,143.40
固定资产	1,690,763.31	1,498,007.62
在建工程	252,164.81	316,081.99
无形资产	94,434.58	93,523.31
长期待摊费用	233.96	122.54
递延所得税资产	14,272.37	26,087.55
其他非流动资产	83,642.06	90,562.20
非流动资产合计	2,201,784.36	2,087,573.77
资产总计	2,739,724.17	2,509,266.23
流动负债：		
短期借款	230,777.46	339,971.02
应付票据	46,768.33	116,064.61
应付账款	234,533.98	207,642.07
预收款项	5.04	4,072.67
合同负债	12,126.88	-
应付职工薪酬	15,377.29	6,011.61
应交税费	7,795.40	3,859.91
其他应付款	97,760.14	107,514.23
一年内到期的非流动负债	136,599.15	99,166.36
其他流动负债	1,287.86	-
流动负债合计	783,031.55	884,302.48
非流动负债：		
长期借款	965,807.17	903,762.05
长期应付款	229,021.26	22,752.97
长期应付职工薪酬	238.71	201.94
递延收益	3,893.66	3,492.92

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
递延所得税负债	1,894.55	-
其他非流动负债	3,607.45	-
非流动负债合计	1,204,462.79	930,209.88
负债总计	1,987,494.34	1,814,512.37
所有者权益：		
股本	135,558.78	135,558.78
资本公积	552,559.78	552,559.78
其他综合收益	1,983.41	1,207.12
一般风险准备	96.04	96.04
盈余公积	17,612.46	17,548.66
未分配利润	-34,730.17	-83,518.49
归属于母公司股东权益合计	673,080.29	623,451.89
少数股东权益	79,149.53	71,301.98
股东权益合计	752,229.83	694,753.87
负债和股东权益合计	2,739,724.17	2,509,266.23

2、备考合并利润表

单位：万元

项目	2020年度	2019年度
一、营业总收入	1,027,892.07	915,464.65
减：营业成本	871,349.43	815,727.16
税金及附加	10,859.33	10,912.79
销售费用	945.31	895.63
管理费用	17,385.60	16,706.68
财务费用	50,908.02	50,570.13
其中：利息费用	52,429.69	51,734.22
利息收入	1,225.17	1,742.80
加：其他收益	1,275.11	760.21
投资收益	-2,992.84	1,683.60
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-2,992.84	1.14
信用减值损失	-582.45	-4,082.09
资产减值损失	-549.69	-734.94

项目	2020 年度	2019 年度
资产处置收益	48.34	-11.51
三、营业利润	73,642.85	18,267.53
加：营业外收入	2,401.43	512.11
减：营业外支出	633.11	976.78
四、利润总额	75,411.17	17,802.85
减：所得税费用	21,097.97	6,133.98
五、净利润	54,313.19	11,668.87
归属于母公司股东的净利润	48,853.26	13,613.15
少数股东损益	5,459.93	-1,944.27
六、其他综合收益的税后净额	1,697.60	255.40
归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额	776.28	428.60
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	921.32	-173.20
七、综合收益总额	56,010.79	11,924.27
归属于母公司股东的综合收益总额	49,629.54	14,041.74
归属于少数股东的综合收益总额	6,381.25	-2,117.47

第十一节 同业竞争和关联交易

一、同业竞争

（一）本次交易完成后的同业竞争情况

本次交易完成后，除豫能控股外投资集团控股的电力业务资产如下表所示：

公司名称	类型	装机规模	目前状态	出资人	出资比例
濮阳龙丰热电有限责任公司	火电	3*50MW	已关停	投资集团	100%
郑州新力电力有限公司	火电	5*200MW	已关停	投资集团	100%
郑州豫能热电有限公司	火电	2*660MW	正式商运	投资集团	100%
河南省投智慧能源有限公司	光伏、充电桩	4MWp	自发自用	省科投、安彩高科	65%、35%

截至本报告书签署日，濮阳龙丰热电有限责任公司和郑州新力电力有限公司已经关停；郑州豫能热电有限公司和河南省投智慧能源有限公司具体情况如下：

1、郑州豫能

（1）业务模式及经营区域

郑州豫能位于河南省郑州市荥阳市，是郑州新力电力有限公司 5x200MW 机组“上大压小”新建项目。郑州豫能整体业务模式、盈利模式与标的资产类似，均为 2×660MW 热电联产机组，同时经营电力、市政供热及工业蒸汽业务。

电力业务方面，受我国现行的电力销售体制影响，郑州豫能和标的公司的电力业务的直接结算客户均为国网河南省电力公司；河南省电网按照区域划分为豫中东、豫西、豫南、豫北四个区域，电网公司按照区域用电负荷情况和就近调度原则进行发电机组负荷调度，郑州豫能属于豫中东区域，标的公司位于河南省濮阳市，属于豫北区域，二者分别处于两个电网区域，主要经营区域不存在重叠。

市政供热业务方面，郑州豫能客户为郑州热力集团有限公司、荥阳市坛山热力有限公司、郑州热泉能源有限公司，覆盖区域为郑州市，包括陇海铁路以南、京广铁路以西、淮河路以北、荥阳市京城路以东区域以及新田城区域、西悦城小区等。标的公司客户为濮阳市热力公司、濮阳市城市管理局、濮阳城市运营投资有限公司，目前覆

盖区域为濮阳市区及部分下属区县。

工业蒸汽业务方面，郑州豫能目前主要客户为郑州新奥燃力新能源有限公司，覆盖区域为郑州马寨工业园区。标的公司主要客户为河南濮阳工业园区内及周边工业企业，覆盖区域为河南濮阳工业园区。

由于市政供热和工业供汽业务管道输送热损耗等原因，具有较强的区域性，郑州豫能和标的公司主要客户、经营地域不存在重叠。

综上所述，除受我国现行的电力销售体制影响，郑州豫能与标的公司电力业务的直接结算客户均为国网河南省电力公司外，郑州豫能与标的公司电力业务的经营地域，以及市政供热、工业蒸汽业务的主要客户和经营地域不存在重叠。

（2）委托管理模式

根据 2013 年 12 月豫能控股与投资集团签署的《股权委托管理协议》，委托方为投资集团，被委托方为豫能控股，协议约定“托管的内容包括：除股权处置权、收益权等权利之外的标的股权的其他相关权利。”“本协议项下的股权委托管理的托管费用为：2,000 万元/年，该托管费用为固定托管费用，不因本协议项下委托管理标的范围的调整而调整。”即托管资产的重大决策、日常经营管理均由豫能控股控制，但并未约定托管资产需对豫能控股进行收益分配，统一由投资集团支付托管费用 2,000 万元/年。

根据《股权委托管理协议》安排，目前郑州豫能和濮阳豫能均由投资集团委托豫能控股管理。除上述情况外，郑州豫能与标的公司不存在运营关联性。

（3）郑州豫能对标的资产不构成竞争

从电网的负荷调度上来看，根据河南能源监管办发布 2020 年 12 月份电力供需情况通报，截至 2020 年末河南省火电装机容量 6,917.74 万千瓦，郑州豫能和标的公司的装机容量均为 132 万千瓦，占河南省火电装机容量的比例均为 1.91%，占比较低；同时，郑州豫能与濮阳豫能分属河南电网的豫中东区域和豫北区域，对河南省火电机组的负荷调度影响较小，在电网的负荷调度上不构成实质性竞争关系。

从电力销售上来看，郑州豫能于 2021 年 2 月 20 日取得电力业务许可证，转为正式商运。基础电量方面，由于河南省每年的优先发电计划由发改委统一安排下发，郑

州豫能与标的公司不构成直接竞争关系；市场化电量方面，郑州豫能于2021年3月在河南电力交易中心完成注册，取得市场交易资格，但由于注册较晚未能参加2021年年度双边协商电力直接交易，其市场化交易电量目前与标的公司相比不具备竞争优势。此外，豫能控股会对其代管的非上市发电资产进行统一协调并按照区域化营销进行管理，预计郑州豫能未来在市场化交易电量方面不会与标的公司形成直接竞争关系。

另外，郑州豫能和标的公司分别位于豫中东和豫北，由于市政供热和工业供汽业务管道输送热损耗等原因，具有较强的区域性，郑州豫能和标的公司的热力主要客户、经营地域不存在重叠，热力业务不存在竞争关系。

根据郑州豫能经审计的2020年财务报表，其2020年度主营业务收入7.35亿元、主营业务毛利0.73亿元、净利润-0.62亿元。根据备考审阅报告，本次交易完成后豫能控股2020年度主营业务收入99.83亿元，主营业务毛利13.98亿元。郑州豫能主营业务收入和毛利分别占本次交易完成后上市公司的7.36%、5.22%，占比较低。

目前郑州豫能已委托豫能控股进行管理，根据投资集团2014年10月22日出具的《避免同业竞争承诺函》，“在上述托管期间内，豫能控股可随时根据自身情况，启动收购该发电项目工作，投资集团将予以无条件支持。同时，在符合上市公司利益且上市公司有能力的前提下，投资集团承诺在该发电项目建成投产之日起或投资集团对该发电项目股权收购完成之日起两年内，通过股权转让、资产注入或其他合法方式，将上述新增发电项目转让给豫能控股”。

因此，从经营区域，以及电网的负荷调度、电力销售角度分析，郑州豫能与标的公司不构成实质性竞争关系。同时，上市公司后续可根据后续情况启动收购郑州豫能的工作，预计郑州豫能不会对标的资产的持续经营构成重大不利影响。

（4）本次未纳入收购范围的原因

郑州豫能2021年1-3月实现发电量12.33亿千瓦时，供热量456.08万吉焦，累计主营业务收入54,742.17万元，净利润-5.99万元，处于亏损状态。由于2021年未能参与年度双边协商电力直接交易，预计郑州豫能2021年盈利水平具有一定的不确定性。

根据河南省发改委原核准方案，郑州豫能的项目配套厂外输煤工程原计划燃煤通过铁路运输后再转经输煤管带机进厂。该方案实施难度较大，且工程首端选址位于郑

州市绕城高速以内，已不能与郑州市作为国家中心城市的定位和中长期发展相适应，因此方案未能实施。为提高煤炭清洁运输水平，郑州豫能对厂外输煤方案进行了优化，拟将运煤方式由管带机调整为管道输送，即煤炭经过破碎后与水混合制成水煤浆，通过地下管道进行运输。目前管道输煤工程可行性研究报告已编制完成，尚需地方政府审核批准。

综上所述，由于郑州豫能目前亏损，不利于提升上市公司盈利能力，且项目配套厂外输煤工程尚在履行项目审批手续，暂不具备被收购条件，因此本次交易未将其纳入收购范围。

2、省投智慧能源

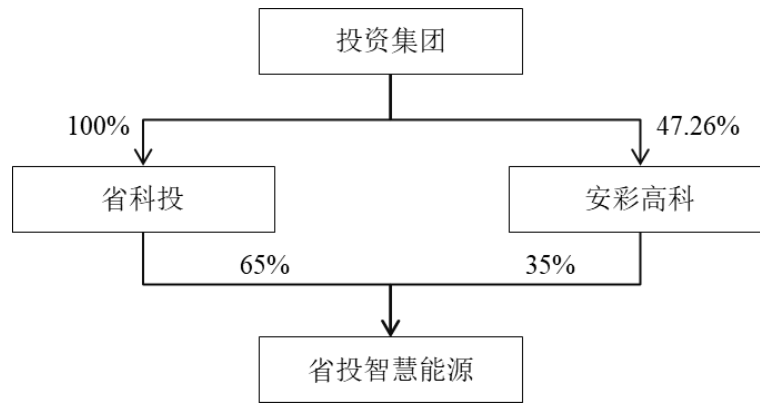
（1）基本情况

公司中文名称	河南省投智慧能源有限公司
统一社会信用代码	91410105MA481BYT0W
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	河南省郑州市金水区丰产路街道农业东路 41 号投资大厦 A 座 905
法定代表人	蒋文军
成立时间	2020 年 2 月 12 日
注册资本	20,100 万元
实收资本	2,100 万元
经营范围	许可项目：供电业务；发电、输电、供电业务；电力设施承装、承修、承试；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；互联网信息服务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：热力生产和供应；供冷服务；合同能源管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；互联网数据服务；大数据服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；智能控制系统集成；节能管理服务；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；新兴能源技术研发；集中式快速充电站；机动车充电销售；充电桩销售；电气设备销售；电线、电缆经营；光伏设备及元器件销售；新能源汽车换电设施销售；隔热和隔音材料销售；电池销售；国内贸易代理；贸易经纪；销售代理；软件开发；软件销售（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）

（2）股权结构

省投智慧能源由投资集团下属的两家子公司省科投和安彩高科共同出资设立，分别持股 65% 和 35%，控股股东为省科投，省科投为投资集团下属的全资子公司。省投智

慧能源的股权结构如下：



（3）业务经营情况

截至本报告书签署日，省投智慧能源从事的主营业务包括分布式光伏发电、充电桩项目的投资、建设及运营。已建成的项目为安彩光伏新材料 4MWp 分布式光伏项目，该项目已于 2020 年 9 月投入运行。拟投资建设的项目包括 6 个分布式光伏项目（装机容量合计 19.88MWp）和 4 个充电桩项目，具体如下：

序号	项目名称	地点	投资额 (万元)	产品用途
1	豫龙同力6MWp渔光互补分布式光伏项目	确山豫龙同力矿山矿坑水面	2,570	自发自用
2	安彩光热8MWp光伏建筑一体化项目	安阳安彩光热科技厂区	3,460	自发自用
3	洛阳中重2MWp分布式光储项目	洛阳中信重工伊滨新区厂区	1,070	自发自用
4	洛宁中天利580kWp分布式光伏项目	洛宁中天利厂区	220	自发自用
5	正旭科技1.5MWp分布式光伏项目	焦作正旭科技厂区	587	自发自用
6	长垣同力1.8MWp分布式光伏项目	长垣同力建材厂区	864	自发自用
7	登封市政府停车场充电桩项目	登封市政府北院停车场	120	商业运营
8	郑州市航空港区远航路2号停车场充电桩项目	郑州市航空港区远航路2号停车场	163	商业运营
9	郑州市航空港区遵大路1号停车场充电桩项目	郑州市航空港区遵大路1号停车场	163	商业运营
10	许平南高速许昌南服务区充电桩项目	许平南高速许昌南服务区	275	商业运营
	合计		9,492	

（4）主要财务数据

省投智慧能源成立于 2020 年 2 月，2020 年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日
总资产	2,035.46
总负债	533.95
净资产	1,501.51
项目	2020年度
营业收入	37.51
净利润	-508.49

2020年度该公司实现营业收入37.51万元，净利润为-508.49万元，主要原因系省投智慧能源当年新设立，当年实现收入金额较少，管理费用较高所致。

（5）关于省投智慧能源现有业务与上市公司是否构成潜在同业竞争的情况分析

1) 光伏发电业务

截至本报告书签署日，豫能控股光伏发电业务中，已建成投产的为豫能控股下属子公司南阳天益发电有限责任公司7MWp光伏发电项目，投资金额为6,007.59万元，该项目为全额上网；在建项目11个，为豫能控股全资子公司河南豫能新能源有限公司投资建设的豫能新能源公司108kW分布式屋顶光伏项目和豫能煤炭物流园1.5MW分布式光伏发电项目，全资子公司南阳天益发电有限责任公司投资建设的豫北（焦作）液化天然气应急储备中心602.64kWp分布式光伏电站、豫中（郑州）液化天然气应急储备中心1,401.3kWp分布式光伏电站、豫西（洛阳）液化天然气应急储备中心339.39kWp分布式光伏电站、豫东（周口）液化天然气应急储备中心882.9kWp分布式光伏电站、豫南（驻马店）液化天然气应急储备中心745.2kWp分布式光伏电站、豫西南（南阳）液化天然气应急储备中心550.8kWp分布式光伏电站、驻马店白云纸业839.97kWp分布式光伏电站，控股子公司鹤壁鹤洪发电有限责任公司投资建设的鹤洪电厂1,304.1kWp分布式光伏电站和丰鹤电厂1,524.42kWp分布式光伏电站，合计投资金额为4,098.06万元，在建的项目均为自发自用。

截至本报告书签署日，豫能控股的主营业务以火力发电为主。2018年、2019年及2020年，豫能控股光伏发电业务收入分别为282.60万元、279.29万元及270.37万元，占同期主营业务收入的比例均为0.04%，占比很低。

截至本报告书签署日，省投智慧能源已建成的项目仅有安彩光伏新材料 4MWp 分布式光伏项目。该项目与上市公司现有光伏发电业务不构成实质性同业竞争，主要原因如下：

①项目来源不同

安彩光伏新材料 4MWp 分布式光伏项目为股东指定项目，并非通过公开的市场化方式获得。根据安彩高科于 2020 年 1 月发布《关于对外投资暨关联交易的公告》，安彩高科与省科投共同投资设立合资公司，合资公司设立后，各方按照出资比例以货币方式向合资公司缴纳首期出资额 2,010 万元，用于合资公司前期运营及开展安彩高科分布式光伏发电项目建设工作。

②业务模式不同

安彩光伏新材料 4MWp 分布式光伏项目建成后，业务模式为自发自用，电量全部供安彩高科及其全资子公司使用；而豫能控股已建成的南阳天益 7MWp 光伏发电项目所发的电力全部上网，豫能新能源在建的光伏项目均为自发自用。

因此，从项目来源上和业务模式上来看，省投智慧能源已投产的光伏发电项目与豫能控股的光伏发电项目虽处于同业，但相互之间并不存在实质竞争关系。

截至本报告书签署日，省投智慧能源拟投资建设的豫龙同力 6MWp 渔光互补分布式光伏项目等 6 个分布式光伏项目均处于前期准备阶段，尚未建成投产，与豫能控股的光伏业务尚未形成竞争关系，目前阶段不存在同业竞争。

2) 充电桩项目

截至本报告书签署日，豫能控股充电桩业务中，已对外公告并建成投产的为豫能新能源合欢街公共充电站项目，该项目是豫能新能源利用自有办公楼西区停车场建设，于 2020 年 12 月建成投产，对外商业运营。该项目总投资额仅 357.23 万元，占豫能控股 2020 年 12 月 31 日归母净资产的 0.06%，占比很小，不属于豫能控股的主要业务。

截至本报告书签署日，省投智慧能源拟对外商业运营的 4 个充电桩项目尚处于前期准备阶段，与豫能控股的充电桩业务尚未形成竞争关系，目前阶段不存在同业竞争。

综上，截至本报告书签署日，省投智慧能源的现有业务与豫能控股之间虽然业务类型相同或相似，但现阶段并不构成实质竞争；且豫能控股现有同类业务尚处于初步开展

阶段，投资金额及收入占比均很低，上述事项对豫能控股的整体影响很小。

（二）避免同业竞争的措施

1、《关于避免与河南豫能控股股份有限公司同业竞争的声明与承诺函》

2009年8月11日，投资集团出具《关于避免与河南豫能控股股份有限公司同业竞争的声明与承诺函》，承诺：

“1、投资集团除已存在的业务外，未来将不再新增以直接或间接的方式从事与豫能控股相同或相似的业务，以避免与豫能控股的生产经营构成可能的直接的或间接的业务竞争；保证将采取合法及有效的措施，促使投资集团拥有控制权的其他企业除已存在的业务外，不从事、参与与豫能控股的生产经营相竞争的任何活动的业务。

2、如投资集团及投资集团拥有控制权的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与豫能控股的生产经营构成竞争的活动，则立即将上述商业机会通知豫能控股，在通知中所指定的合理期间内，豫能控股作出愿意利用该商业机会的肯定答复，则尽力将该商业机会给予豫能控股。

3、投资集团对已存在与豫能控股有同业竞争关系的业务，投资集团未来计划采取转让或委托豫能控股管理等方式，达到减少和避免与豫能控股之间的同业竞争。

4、如违反以上承诺，投资集团愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给豫能控股造成的所有直接或间接损失。

5、本声明与承诺函在投资集团作为豫能控股的控股股东或实际控制人的期间内持续有效且不可变更或撤销。”

2、《避免同业竞争承诺函》

2014年10月22日，投资集团出具《避免同业竞争承诺函》，就避免同业竞争问题做出如下承诺：

“1、关于避免同业竞争的总体性承诺

（1）在投资集团作为豫能控股的控股股东期间，豫能控股将作为投资集团电力板块整合上市的唯一平台。

（2）投资集团及其下属企业（豫能控股除外）如出售与豫能控股生产、经营构成

竞争的资产、业务或权益，豫能控股均享有优先购买权；且投资集团保证在出售或转让有关资产或业务时给予豫能控股的条件与投资集团及下属企业向任何独立第三人提供的条件相当。

2、关于投资集团存续控股发电资产的未来安排

截至承诺函出具日，除豫能控股及其控制的企业外，投资集团通过直接或间接方式控制的发电企业，目前均已经采用委托豫能控股管理等方式，有效减少和避免了与豫能控股之间可能发生的同业竞争。上述发电企业情况如下：

类别	名称	机组规模	基本情况
关停	河南新中益电力有限公司	200+220MW	已于 2009 年关停
	鹤壁万和发电有限责任公司	2*220MW	已于 2012 年关停
	焦作天力电力投资有限公司	2*220MW	为接收前次重大资产重组时豫能控股置出发电资产而成立的公司，已关停
	濮阳龙丰热电有限责任公司	3*50MW	已于 2009 年关停
运营	鹤壁同力发电有限责任公司	2*300MW	正常运营
	鹤壁丰鹤发电有限责任公司	2*600MW	正常运营
在建	新乡中益发电有限公司	2*600MW	在建
	鹤壁鹤淇发电有限责任公司	2*600MW	在建

具体解决同业竞争的安排如下：

（1）投资集团所控股的发电企业中，有 4 家发电企业拥有的小火电机组，在国家实施的“上大压小”产业调整中，依据《关于加快关停小火电机组若干意见》（国发[2007]2 号）的规定而予以关停，因此，与豫能控股之间的同业竞争已消除。有 2 家发电企业目前仍处于建设期，尚未与豫能控股产生同业竞争，豫能控股将通过本次非公开发行股票募集资金收购上述发电企业股权，解决潜在同业竞争问题。

（2）针对目前仍维持运营的鹤壁同力发电有限责任公司（以下简称“鹤壁同力”）和鹤壁丰鹤发电有限责任公司（以下简称“鹤壁丰鹤”），投资集团将严格履行相关承诺，在投资集团作为上述企业控股股东或实际控制人且未注入豫能控股期间，将上述企业持续委托给豫能控股管理，并保证不利用控股股东身份干预豫能控股对上述企业的管理权。同时，自豫能控股本次非公开发行完成之日起两年内，在上述发电资产符合上市条件，且取得其他股东方认可的情况下，投资集团通过股权转让、资产注入或其他合法

方式，将所持有的鹤壁同力、鹤壁丰鹤股权转让给豫能控股。

（3）关于未来新增发电资产的安排

①如投资集团及投资集团拥有控制权的其他企业有任何商业机会可从事、参与可能与豫能控股的生产经营构成竞争的发电项目，则立即将上述发电项目商业机会通知豫能控股，在通知中所指定的合理期间内，除豫能控股明确表示不利用该等商业机会的情形外，投资集团及投资集团拥有控制权的其他企业将按照豫能控股作出的愿意全部或部分利用该商业机会的肯定答复，尽力将该商业机会给予豫能控股。

②如豫能控股在履行内部审议程序后，因自身资金实力或其他原因，决定暂时放弃该发电项目商业机会，则投资集团从支持豫能控股长远发展角度出发，将以“代为培育、择机注入”为原则，在投资集团可承受的范围内，先行取得该发电项目商业机会，并托管给豫能控股进行经营管理。在上述托管期间内，豫能控股可随时根据自身情况，启动收购该发电项目工作，投资集团将予以无条件支持。同时，在符合上市公司利益且上市公司有能力的前提下，投资集团承诺在该发电项目建成投产之日起或投资集团对该发电项目股权收购完成之日起两年内，通过股权转让、资产注入或其他合法方式，将上述新增发电项目转让给豫能控股。

3、如违反以上承诺，投资集团愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给豫能控股造成的所有直接或间接损失。

4、本承诺函在投资集团作为豫能控股的控股股东或实际控制人的期间内持续有效。

5、本承诺函自投资集团盖章之日起具有法律约束力。”

本次交易完成后，投资集团仍为豫能控股的控股股东，上述承诺持续有效。

本次交易前，豫能控股已经完成对本承诺函中提及的鹤壁同力、鹤壁丰鹤、中益公司、鹤淇公司的收购，并将其纳入上市公司合并范围。

3、避免与省投智慧能源产生同业竞争的措施

（1）投资集团向上市公司出具投资意向征询函

投资集团已就省投智慧能源的豫龙同力 6MWp 渔光互补分布式光伏项目、登封市政府停车场充电桩项目等 10 项新开发的投资项目向豫能控股出具投资意向征询函。若豫能控股愿意全部或部分利用该商业机会，省投智慧能源将该商业机会给予豫能控股进

行投资；若豫能控股决定不参与该等投资项目，投资集团将依据相关承诺，将省科投持有的省投智慧能源 65% 股权委托豫能控股管理，并在符合豫能控股利益且豫能控股有能力的前提下，择机通过股权转让、资产注入或其他合法方式，将相关项目转让给豫能控股。

（2）上市公司召开董事会审议相关议案

根据省投智慧能源未审财务报表，其 2020 年尚未盈利。分布式光伏项目、充电桩项目，虽属于国家鼓励性建设项目，但受行业政策、宏观经济影响，如政府补贴、税收优惠、产业政策调整等政策变化的影响，以及行业竞争等市场因素的影响，未来仍存在可能未达到预期收益的风险。因此，上市公司决定暂不将省投智慧能源及其投资项目纳入体内。

上市公司董事会已于 2021 年 3 月 2 日审议《关于暂不参与河南省投智慧能源有限公司投资项目并对河南省科技投资有限公司持有的河南省投智慧能源有限公司 65% 的股权进行托管的议案》。

本议案涉及关联交易，关联董事已回避表决。独立董事已就该议案发表事前认可意见及独立意见。该议案已经上市公司股东大会非关联股东审议通过。

（3）上市公司托管省投智慧能源 65% 股权

根据 2013 年 12 月投资集团（委托方）与上市公司（被委托方）签署的《股权委托管理协议》“委托方于本协议签订后，未来如有新投资的电力企业，在其股权没有被受托方收购之前，委托方承诺将其所持有的股权按照本协议约定方式委托给受托方管理。”因此，本次新增托管资产可包含在该协议托管资产的范围内，无需另行签署委托管理协议。

根据《股权委托管理协议》“本协议项下的股权委托管理的托管费用为：2,000 万元/年，该托管费用为固定托管费用，不因本协议项下委托管理标的范围的调整而调整。”2014 年以来，新增托管资产、减少托管资产，固定托管费均未发生变化。本次新增托管资产体量较小，不新增托管费、后续本次重组的标的公司濮阳豫能注入上市公司后，也不会调减托管费。

由于省投智慧能源资产及收入规模较小，根据投资集团决策权限，投资集团于 3 月 1 日召开了总经理办公会审议上述托管事项。

待上市公司股东大会审议通过后，投资集团将出具股东决定，按照投资集团与上市公司签署的《股权委托管理协议》，将省科投所持省投智慧能源 65% 股权委托给上市公司管理。

经查阅省投智慧能源《公司章程》，安彩高科作为 35% 小股东无需就上述托管安排履行相关程序。

（三）解决同业竞争的措施符合《监管指引第 4 号》的规定

投资集团的避免同业竞争承诺以及解决上述同业竞争的后续安排明确可行，以“项目建成投产之日起两年内”为明确的履约期限，彻底解决与公司之间可能存在的同业竞争问题，有利于充分保护公司及中小股东利益，符合《上市公司监管指引第 4 号—上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》等规定。

二、关联交易

（一）报告期内标的公司关联交易的情况

1、报告期内标的公司关联方情况

关联方名称	与标的公司的关系
河南投资集团有限公司	标的公司母公司
河南煤炭储配交易中心有限公司	同一母公司
河南省立安实业有限责任公司	同一母公司
河南豫能菲达环保有限公司	2019 年 10 月前同一母公司
	2019 年 10 月后为标的公司母公司的子公司之联营企业
河南豫能电力检修工程有限公司	同一母公司
濮阳同力建材有限公司	同一母公司
濮阳龙丰热电有限责任公司	同一母公司
郑州新力电力有限公司	同一母公司
河南城市发展投资有限公司	同一母公司
中原银行股份有限公司	母公司联营企业
郑州丰元电力工程设备有限公司	同一母公司
鹤壁鹤淇发电有限责任公司	同一母公司
山西豫能兴鹤铁路联运有限公司	同一母公司
南阳鸭河口发电有限责任公司	同一母公司



关联方名称	与标的公司的关系
新乡中益发电有限公司	同一母公司
鹤壁圣益电力服务有限公司	同一母公司
驻马店市白云纸业集团有限公司	同一母公司
三门峡腾跃同力水泥有限公司	同一母公司
驻马店市豫龙同力水泥有限公司	同一母公司
河南省豫鹤同力水泥有限公司	同一母公司
鹤壁丰鹤发电有限责任公司	同一母公司
濮阳县豫能风电有限公司	同一母公司
南阳天孚实业有限公司	同一母公司
鹤壁威胜力实业有限公司	同一母公司
河南汇融人力资源管理有限公司	同一母公司
郑州豫能热电有限公司	同一母公司
河南信产软件有限公司	同一母公司
河南汇融仁达方略管理咨询有限公司	同一母公司
河南云政信安信息技术有限公司	同一母公司
南阳天益发电有限责任公司	同一母公司
河南一达天下物流科技有限公司	母公司联营企业
润电能源科学技术有限公司	母公司联营企业

2、报告期内标的公司关联交易

(1) 向关联方采购

单位：万元

关联方	交易事项	2020 年度	2019 年度	2018 年度
河南煤炭储配交易中心有限公司	采购燃煤	10,790.18	3,667.15	18,482.56
河南豫能菲达环保有限公司	采购工程施工服务	-	-	3,319.94
郑州新力电力有限公司	采购发电权	1,528.30	-	-
河南云政信安信息技术有限公司	采购技术服务	96.82	-	-
河南省立安实业有限责任公司	采购轴承备件	28.17	17.65	69.10
河南豫能电力检修工程有限公司	采购技术服务	39.17	-	-
濮阳龙丰热电有限责任	采购零星工程	-	294.28	16.60

关联方	交易事项	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司				
郑州丰元电力工程设备有限公司	采购设备维修服务	-	437.95	-
鹤壁威胜力实业有限公司	采购设备维修服务	15.51	55.23	0.60
润电能源科学技术有限公司	采购技术服务	315.75	184.81	-
河南汇融人力资源管理有限公司	采购招聘、培训服务	36.95	24.76	-
河南信产软件有限公司	采购技术服务	14.06	-	-
河南汇融仁达方略管理咨询有限公司	采购技术服务	9.90	-	-
合计		12,874.81	4,681.83	21,888.80
占同期营业成本的比例		9.70%	5.18%	33.47%

（2）向关联方销售

单位：万元

关联方	交易事项	2020 年度	2019 年度	2018 年度
濮阳同力建材有限公司	销售煤灰渣、电力、热力	1,674.46	1,531.17	427.86
三门峡腾跃同力水泥有限公司	撮合销售市场交易电量	2,973.89	73.59	-
河南省豫鹤同力水泥有限公司	撮合销售市场交易电量	1,650.92	-	-
驻马店市豫龙同力水泥有限公司	撮合销售市场交易电量	-	130.52	-
驻马店市白云纸业业有限公司	撮合销售市场交易电量	-	26.91	-
鹤壁鹤淇发电有限责任公司	提供住宿服务	2.16	0.97	-
郑州新力电力有限公司	提供住宿服务	0.81	1.64	-
山西豫能兴鹤铁路联运有限公司	提供住宿服务	0.47	0.15	-
南阳鸭河口发电有限责任公司	提供住宿服务	0.40	1.87	-
河南煤炭储配交易中心有限公司	提供住宿服务	0.34	0.15	-
鹤壁圣益电力服务有限公司	提供住宿服务	0.07	0.82	-
鹤壁丰鹤发电有限责任公司	提供住宿服务	0.94	2.02	-
新乡中益发电有限公司	提供住宿服务	0.40	2.84	-
南阳天孚实业有限公司	提供住宿服务	-	0.22	-
郑州豫能热电有限公司	提供住宿服务	0.40	0.30	-
河南一达天下物流科技有限公司	提供汽车燃煤卸车服务	-	11.36	2.07
濮阳龙丰热电有限责任公司	提供零星劳务服务	4.50	-	-

关联方	交易事项	2020 年度	2019 年度	2018 年度
南阳天益发电有限责任公司	提供发电权	128.30	-	-
合计		6,438.07	1,784.55	429.93
占同期营业收入的比例		3.77%	1.63%	0.61%

（3）关联方资金拆借

报告期内，标的公司各期自关联方拆入的资金情况如下：

①2020 年度

单位：万元

关联方名称	期初余额	本期累计借款	本期累计归还	期末余额	计提利息及管理费	利率
河南城市发展投资有限公司	3,700.00	-	-	3,700.00	64.70	1.20%
河南投资集团有限公司	15,000.00	4,000.00	10,000.00	9,000.00	429.88	4.04%-5.22%
中原银行股份有限公司	-	10,000.00	-	10,000.00	196.53	2.50%
合计	18,700.00	14,000.00	10,000.00	22,700.00	691.11	

②2019 年度

单位：万元

关联方名称	期初余额	本期累计借款	本期累计归还	期末余额	计提利息及管理费	利率
河南城市发展投资有限公司	3,700.00	-	-	3,700.00	64.26	1.20%
河南投资集团有限公司	7,000.00	20,000.00	12,000.00	15,000.00	86.87	4.04%-5.22%
合计	10,700.00	20,000.00	12,000.00	18,700.00	151.13	

③2018 年度

单位：万元

关联方名称	期初余额	本期累计借款	本期累计归还	期末余额	计提利息	利率
河南城市发展投资有限公司	3,700.00	-	-	3,700.00	45.02	1.20%
河南投资集团有限公司	10,000.00	32,000.00	35,000.00	7,000.00	425.07	4.04%-5.22%

关联方名称	期初余额	本期累计借款	本期累计归还	期末余额	计提利息	利率
合计	13,700.00	32,000.00	35,000.00	10,700.00	470.09	

（4）关键人员薪酬

单位：万元

交易事项	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键人员薪酬	330.56	252.34	215.68
合计	330.56	252.34	215.68

（5）关联方担保

2018年9月13日，濮阳豫能自中国进出口银行河南省分行取得长期借款50,000.00万元，期限从2018年9月13日至2034年9月5日，截至2018年12月31日、2019年12月31日及**2020年12月31日**，该笔借款余额分别为50,000.00万元、47,770.00万元及45,540.00万元。该笔借款由投资集团提供担保。**濮阳豫能2020年计提担保费444.71万元。**

3、关联方往来余额

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收账款			
濮阳同力建材有限公司	931.06	181.55	-
南阳天益发电有限责任公司	136.00	-	-
小计	1,067.06	181.55	-
其他应收款			
河南投资集团有限公司	-	5,263.48	2,662.18
濮阳县豫能风电有限公司	12.44	-	-
鹤壁丰鹤发电有限责任公司	0.75	-	-
小计	13.19	5,263.48	2,662.18
其他资产-货币资金			
中原银行股份有限公司	108.39	-	-
小计	108.39	-	-

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应付账款			
河南煤炭储配交易中心有限公司	2,984.04	1,180.28	1,597.34
河南豫能菲达环保有限公司	593.64	502.83	2,145.92
河南豫能电力检修工程有限公司	84.43	70.43	70.43
河南省立安实业有限责任公司	-	17.95	71.60
濮阳龙丰热电有限责任公司	-	-	31.41
郑州丰元电力工程设备有限公司	-	523.00	-
润电能源科学技术有限公司	153.92	77.10	-
鹤壁威胜力实业有限公司	14.00	41.72	-
河南云政信安信息技术有限公司	98.47	-	-
河南汇融人力资源管理有限公司	0.48	-	-
小计	3,928.98	2,413.32	3,916.70
其他应付款			
河南省立安实业有限责任公司	13.24	10.06	5.51
河南豫能电力检修工程有限公司	40.88	39.33	39.33
濮阳同力建材有限公司	130.00	50.00	50.00
濮阳龙丰热电有限责任公司	12.70	9.65	24.86
濮阳宸宇实业有限公司	-	-	1.35
润电能源科学技术有限公司	16.85	-	-
河南云政信安信息技术有限公司	10.94	-	-
河南投资集团有限公司	471.39	-	-
小计	696.01	109.03	121.05
预付账款			
河南煤炭储配交易中心有限公司	-	-	635.30
小计	-	-	635.30
预收账款			
濮阳同力建材有限公司	-	80.00	80.00

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
小计	-	80.00	80.00
短期借款			
中原银行股份有限公司	10,007.64	-	-
河南投资集团有限公司	-	10,000.00	7,000.00
小计	10,007.64	10,000.00	7,000.00
一年内到期的非流动负债			
河南城市发展投资有限公司	1.94	-	-
河南投资集团有限公司	11.10	-	-
小计	13.05	-	-
长期借款			
河南城市发展投资有限公司	3,700.00	3,700.00	3,700.00
河南投资集团有限公司	9,000.00	5,000.00	-
小计	12,700.00	8,700.00	3,700.00

（二）本次交易构成关联交易

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方为公司控股股东投资集团，因此，本次交易构成关联交易。

本次交易中标的资产需经过符合《证券法》相关规定的审计机构和评估机构进行审计和评估，作价客观、公允，不会损害公司及广大中小股东的合法权益。上市公司召开董事会会议审议本次交易相关议案时，关联董事已回避表决；上市公司股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东已回避表决。根据相关规定，本次交易方案需中国证监会核准后方可实施，在审批程序上确保了本次关联交易的客观、公允。

（三）本次交易完成后的关联交易

1、报告期内上市公司关联方情况

关联方名称	与上市公司的关系
河南投资集团有限公司	上市公司母公司
河南安彩高科股份有限公司	同一母公司
河南城市发展投资有限公司	同一母公司
河南汇融人力资源管理有限公司	同一母公司



关联方名称	与上市公司的关系
河南立安卓越保险经纪有限责任公司	同一母公司
河南平原同力建材有限公司	同一母公司
河南省立安实业有限责任公司	同一母公司
河南省同力水泥有限公司	同一母公司
河南省豫鹤同力水泥有限公司	同一母公司
河南天地酒店有限公司	同一母公司
河南天地酒店有限公司红旗渠迎宾馆分公司	同一母公司
鹤壁同力建材有限公司	同一母公司
焦作瑞丰纸业有限公司	同一母公司
河南中原云大数据集团有限公司	同一母公司
濮阳龙丰纸业有限公司	同一母公司
濮阳同力水泥有限公司	同一母公司
三门峡腾跃同力水泥有限公司	同一母公司
新蔡县新辉水泥建材有限公司	同一母公司
新乡汇融人力资源管理有限公司	同一母公司
新乡平原同力水泥有限责任公司	同一母公司
郑州丰元电力工程设备有限公司	同一母公司
郑州新力电力有限公司	同一母公司
郑州豫能热电有限公司	同一母公司
周口大河林业有限公司	同一母公司
驻马店市白云纸业有限公司	同一母公司
驻马店市驿城同力水泥有限公司	同一母公司
驻马店市豫龙同力水泥有限公司	同一母公司
濮阳龙丰热电有限责任公司	同一母公司
河南城发环保能源有限公司	同一母公司
城发环境股份有限公司	同一母公司
河南省发展燃气有限公司	同一母公司
濮阳同力建材有限公司	同一母公司
河南颍城新天地酒店物业管理有限公司	同一母公司
鹤壁万和电力工程有限公司	同一母公司
河南云政信安信息技术有限公司	同一母公司
洛阳黄河同力水泥有限责任公司	同一母公司
南阳城市发展投资有限公司	同一母公司

关联方名称	与上市公司的关系
河南新源工贸有限公司	同一母公司
中原豫泽融资租赁（上海）有限公司	同一母公司
河南内黄林场	同一母公司
河南汇融仁达方略管理咨询有限公司	同一母公司
河南中原生态发展有限公司	同一母公司
河南中原云信信息技术有限公司	同一母公司
河南信产软件有限公司	同一母公司
河南安彩光伏新材料有限公司	同一母公司
郑州宝蓝包装技术有限公司	同一母公司
郑州牟源水务发展有限公司	同一母公司
新拓洋生物工程有限公司	同一母公司
城发环保能源（鹤壁）有限公司	同一母公司
河南省许平南高速公路有限责任公司	同一母公司
鹤壁煤业（集团）有限责任公司	子公司参股股东
大唐洛阳首阳山发电有限责任公司	母公司联营企业
河南豫泽融资租赁有限公司	母公司联营企业
中原银行股份有限公司	母公司联营企业

2、报告期内上市公司关联交易

（1）向关联方采购

单位：万元

关联方	交易事项	2020 年度	2019 年度
河南汇融人力资源管理有限公司	培训费、劳务外包、 物业及工作餐	5,726.31	65.37
河南汇融仁达方略管理咨询有限公司	咨询服务	93.07	-
河南立安卓越保险经纪有限责任公司	保险服务	37.55	-
河南内黄林场	材料	0.91	-
河南省立安实业有限责任公司	材料	1,202.98	272.26
河南天地酒店有限公司	物业及工作餐服务	188.51	160.47
河南信产软件有限公司	技术服务	30.70	-
河南一达天下物流科技有限公司	运输服务	4,454.88	-
河南中原生态发展有限公司	工程服务	23.76	-

关联方	交易事项	2020 年度	2019 年度
河南中原云大数据集团有限公司	信息化建设费	35.85	37.69
河南中原云信信息技术有限公司	材料	37.95	-
鹤壁煤业（集团）有限责任公司	水费	298.18	187.10
润电能源科学技术有限公司	技术服务、材料	2,622.62	1,260.51
新乡汇融人力资源管理有限公司	培训费、劳务外包	297.80	-
郑州丰元电力工程设备有限公司	工程服务	3,018.58	583.47
郑州新力电力有限公司	发电权交易、材料	11,366.13	4,720.75
河南云政信安信息技术有限公司	软件及服务	149.19	-
河南天地酒店有限公司红旗渠迎宾馆分公司	住宿服务	3.69	-
河南新源工贸有限公司	燃煤	-	1,709.97
濮阳龙丰热电有限责任公司	工程服务	-	294.28
合计		29,588.64	9,291.88
占同期营业成本的比例		3.40%	1.14%

（2）向关联方销售

单位：万元

关联方	交易事项	2020 年度	2019 年度
城发环保能源（鹤壁）有限公司	材料、培训服务	7.97	-
河南安彩高科股份有限公司	销售电力	2,022.20	3,972.05
河南平原同力建材有限公司	销售粉煤灰及电力	3,406.66	2,844.70
河南省同力水泥有限公司	销售电力	3,504.93	2,378.87
河南省豫鹤同力水泥有限公司	销售电力	3,324.39	1,035.28
河南天地酒店有限公司	销售电力	198.42	61.83
河南天地酒店有限公司红旗渠迎宾馆分公司	销售电力	61.68	22.82
河南一达天下物流科技有限公司	保理业务利息收入	207.55	11.36
鹤壁同力建材有限公司	销售粉煤灰、电力及热力、土地使用费	1,444.61	1,694.93
华能沁北发电有限责任公司	销售燃煤	2,959.64	-
焦作瑞丰纸业有限公司	销售电力	5,504.16	5,370.30
洛阳黄河同力水泥有限责任公司	检修劳务	25.58	-
濮阳龙丰纸业有限公司	销售电力	-	5,331.49
濮阳同力水泥有限公司	销售电力	1,192.51	831.74

关联方	交易事项	2020 年度	2019 年度
润电能源科学技术有限公司	检修劳务	6.60	14.15
三门峡腾跃同力水泥有限公司	销售电力、检修劳务	6,010.59	2,659.50
新蔡县新辉水泥建材有限公司	销售电力	107.11	384.62
新拓洋生物工程有限公司	检修劳务	6.64	-
新乡平原同力水泥有限责任公司	销售电力	2,053.88	1,547.34
河南安彩光伏新材料有限公司	销售电力	3,572.77	-
郑州宝蓝包装技术有限公司	销售电力	20.63	-
郑州牟源水务发展有限公司	销售电力	134.27	-
郑州丰元电力工程设备有限公司	检修劳务	592.66	1,513.82
郑州新力电力有限公司	销售燃煤、检修劳务、 住宿服务	11.94	1,300.73
郑州豫能热电有限公司	销售燃煤、检修劳务、 住宿服务	794.29	4,605.57
周口大河林业有限公司	销售电力	1,792.44	1,623.94
驻马店市白云纸业有限公司	销售电力	6,450.13	6,463.47
驻马店市驿城同力水泥有限公司	销售电力	637.64	689.90
驻马店市豫龙同力水泥有限公司	销售电力、检修劳务	5,758.26	5,813.39
河南豫能菲达环保有限公司	物业	1.62	-
濮阳龙丰热电有限责任公司	零星劳务	4.50	-
河南城发环保能源有限公司	销售材料	1.04	-
濮阳同力建材有限公司	销售电力	1,674.46	1,531.17
大唐洛阳首阳山发电有限责任公司	销售燃煤	1,906.23	-
河南豫泽融资租赁有限公司	供应链金融服务收入	7.49	-
合计		55,405.46	51,702.97
占同期营业收入的比例		5.39%	5.65%

（3）关联方资产托管和承包

①2020 年 12 月 31 日

单位：万元

关联方名称	资产类型	起始日	终止日	托管/承包收益
河南投资集团有限公司	托管公司经营管理权	2020/1/1	2020/12/31	1,886.79

②2019年12月31日

单位：万元

关联方名称	资产类型	起始日	终止日	托管/承包收益
河南投资集团有限公司	托管公司经营管理权	2019/1/1	2019/12/31	1,886.79

（4）关联方租赁

作为承租人

单位：万元

关联方名称	租赁资产种类	2020年度	2019年度
河南投资集团有限公司	房屋建筑物	316.28	314.69

作为出租人

单位：万元

关联方名称	租赁资产种类	2020年度	2019年度
河南豫能菲达环保有限公司	房屋建筑物	28.44	28.44

（5）关联方资金拆借

2019年度和2020年度，上市公司备考合并口径各期自关联方拆入的资金情况如下：

①2020年度

单位：万元

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日
河南城市发展投资有限公司	3,700.00	2016/11/21	2035/11/26
河南投资集团有限公司	10,000.00	2020/2/24	2023/2/24
河南投资集团有限公司	8,000.00	2020/1/9	2023/1/9
河南投资集团有限公司	7,000.00	2020/4/28	2020/7/28
河南投资集团有限公司	6,000.00	2020/1/7	2020/3/18
河南投资集团有限公司	6,000.00	2020/8/14	2020/8/24
河南投资集团有限公司	6,000.00	2020/9/23	2020/12/22
河南投资集团有限公司	6,000.00	2020/3/18	2023/2/23

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日
河南投资集团有限公司	5,000.00	2020/2/25	2020/5/25
河南投资集团有限公司	5,000.00	2020/2/25	2020/3/5
河南投资集团有限公司	5,000.00	2020/3/17	2020/6/1
河南投资集团有限公司	5,000.00	2020/8/12	2020/8/13
河南投资集团有限公司	5,000.00	2020/11/9	2021/2/8
河南投资集团有限公司	5,000.00	2020/1/16	2022/11/19
河南投资集团有限公司	5,000.00	2019/12/6	2022/11/19
河南投资集团有限公司	4,000.00	2020/3/24	2020/6/23
河南投资集团有限公司	4,000.00	2020/10/27	2020/11/24
河南投资集团有限公司	4,000.00	2020/2/27	2022/11/19
河南投资集团有限公司	3,500.00	2020/9/21	2020/9/29
河南投资集团有限公司	3,000.00	2020/3/17	2020/6/17
河南投资集团有限公司	3,000.00	2020/4/23	2020/7/22
河南投资集团有限公司	3,000.00	2020/6/17	2020/7/3
河南投资集团有限公司	3,000.00	2020/11/19	2021/2/18
河南投资集团有限公司	3,000.00	2020/1/16	2022/11/19
河南投资集团有限公司	2,000.00	2020/3/24	2020/5/15
河南投资集团有限公司	2,000.00	2020/6/17	2020/7/30
河南投资集团有限公司	2,000.00	2020/6/24	2020/8/7
河南投资集团有限公司	2,000.00	2020/2/24	2023/2/24
河南投资集团有限公司	1,500.00	2020/5/7	2020/6/19
河南投资集团有限公司	1,500.00	2020/5/29	2020/8/28
河南投资集团有限公司	1,300.00	2020/7/23	2020/8/24
河南投资集团有限公司	1,100.00	2020/5/18	2020/6/19
河南投资集团有限公司	1,000.00	2020/11/3	2020/11/11
河南投资集团有限公司	1,000.00	2020/3/17	2020/3/25
河南投资集团有限公司	1,000.00	2020/8/7	2020/8/24
河南投资集团有限公司	700.00	2020/7/23	2020/7/30
河南投资集团有限公司	600.00	2020/12/25	2020/12/29
河南投资集团有限公司	500.00	2020/9/16	2020/9/23
河南投资集团有限公司	5.00	2020/12/14	2020/12/15
中原银行股份有限公司	2,000.00	2020/3/31	2021/3/30
中原银行股份有限公司	20,000.00	2020/3/13	2021/3/12

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日
中原银行股份有限公司	20,000.00	2020/3/13	2021/3/12
中原银行股份有限公司	10,000.00	2020/3/24	2021/3/23
合计	188,405.00		

②2019年度

单位：万元

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日
河南城市发展投资有限公司	3,700.00	2016/11/21	2035/11/26
河南投资集团有限公司	2,000.00	2019/1/3	2019/4/3
河南投资集团有限公司	5,000.00	2019/1/24	2019/4/22
河南投资集团有限公司	5,000.00	2019/4/23	2019/7/22
河南投资集团有限公司	5,000.00	2019/7/17	2019/10/16
河南投资集团有限公司	5,000.00	2019/10/9	2020/1/9
河南投资集团有限公司	100.00	2019/1/8	2019/6/21
河南投资集团有限公司	6,900.00	2019/1/8	2019/8/21
河南投资集团有限公司	2,000.00	2019/1/8	2019/9/20
河南投资集团有限公司	4,000.00	2019/3/19	2019/6/18
河南投资集团有限公司	2,500.00	2019/5/27	2019/8/26
河南投资集团有限公司	2,000.00	2019/6/26	2019/9/25
河南投资集团有限公司	12,000.00	2019/6/18	2022/6/18
河南投资集团有限公司	7,000.00	2019/6/28	2022/6/18
河南投资集团有限公司	3,000.00	2019/10/14	2019/10/22
河南投资集团有限公司	2,000.00	2019/10/14	2019/11/1
河南投资集团有限公司	1,000.00	2019/11/18	2020/2/15
河南投资集团有限公司	2,700.00	2019/11/18	2019/12/2
河南投资集团有限公司	8,000.00	2019/12/19	2020/2/15
河南投资集团有限公司	6,000.00	2019/10/10	2020/10/10
河南投资集团有限公司	4,500.00	2019/10/10	2020/10/10
河南投资集团有限公司	3,000.00	2019/10/10	2020/10/10
河南投资集团有限公司	11,000.00	2019/10/10	2020/10/10
河南投资集团有限公司	1,500.00	2019/10/10	2020/10/10
河南投资集团有限公司	4,000.00	2019/10/10	2020/10/10

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日
河南投资集团有限公司	7,000.00	2019/12/19	2020/3/18
河南投资集团有限公司	1,500.00	2019/7/15	2019/8/1
河南投资集团有限公司	1,500.00	2019/7/24	2019/8/1
河南投资集团有限公司	5,000.00	2019/10/14	2019/10/23
河南投资集团有限公司	5,000.00	2019/10/23	2019/11/15
河南投资集团有限公司	3,000.00	2019/12/5	2020/3/5
河南投资集团有限公司	5,000.00	2019/12/20	2020/3/19
河南投资集团有限公司	10,000.00	2019/12/30	2020/3/30
河南投资集团有限公司	800.00	2019/1/16	2019/7/31
河南投资集团有限公司	1,000.00	2019/9/29	2019/10/24
河南投资集团有限公司	1,000.00	2019/10/14	2019/10/24
河南投资集团有限公司	3,000.00	2019/10/14	2019/10/24
河南投资集团有限公司	1,000.00	2019/10/14	2020/1/23
河南投资集团有限公司	2,000.00	2019/11/29	2020/2/18
河南投资集团有限公司	2,000.00	2019/12/10	2020/2/18
河南投资集团有限公司	1,000.00	2019/12/10	2020/2/18
河南投资集团有限公司	2,000.00	2019/12/10	2020/2/28
河南投资集团有限公司	2,000.00	2019/12/19	2020/2/28
河南投资集团有限公司	5,000.00	2019/12/6	2022/11/19
合计	167,700.00		

（6）关联方担保

2018年9月13日，濮阳豫能自中国进出口银行河南省分行取得长期借款50,000.00万元，期限从2018年9月13日至2034年9月5日，截至2018年12月31日、2019年12月31日及2020年12月31日，该笔借款余额分别为50,000.00万元、47,770.00万元及45,540.00万元。该笔借款由投资集团提供担保。

（7）其他关联方交易

单位：万元

交易对方	交易事项	2020年度	2019年度
关键管理人员薪酬	-	484.49	316.43
河南投资集团有限公司	利息支出	4,128.09	3,817.59

交易对方	交易事项	2020 年度	2019 年度
河南投资集团有限公司	担保费	444.71	-
河南城市发展投资有限公司	利息支出	75.78	55.38
中原豫泽融资租赁（上海）有限公司	利息支出	-	135.63
鹤壁镁交易中心有限责任公司	利息支出	-	343.80
中原银行股份有限公司	存款利息收入	32.91	-
合计		5,165.97	4,668.83

3、关联方往来余额

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款		
城发环境股份有限公司	-	0.15
河南平原同力建材有限公司	98.96	180.38
河南省同力水泥有限公司	6.29	-
河南省许平南高速公路有限责任公司	29.88	-
河南一达天下物流科技有限公司	488.95	4,538.25
河南豫能菲达环保有限公司	30.61	1.21
鹤壁同力建材有限公司	26.97	11.55
华能沁北发电有限责任公司	-	1,018.38
洛阳黄河同力水泥有限责任公司	31.46	13.52
润电能源科学技术有限公司	7.00	-
三门峡腾跃同力水泥有限公司	3.94	-
郑州丰元电力工程设备有限公司	209.11	738.42
郑州新力电力有限公司	33.11	-
郑州豫能热电有限公司	305.55	222.23
濮阳同力建材有限公司	931.06	181.55
驻马店市豫龙同力水泥有限公司	0.57	-
大唐洛阳首阳山发电有限责任公司	318.31	-
小计	2,521.77	6,905.63
其他应收款		

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
河南投资集团有限公司 ¹	-	5,263.48
河南颐城新天地酒店物业管理有限公司	0.09	0.09
小计	0.09	5,263.57
其他资产-货币资金		
中原银行股份有限公司	402.21	-
小计	402.21	-
预付款项		
河南天地酒店有限公司	0.19	-
小计	0.19	-
应付账款		
河南新源工贸有限公司	-	2.36
河南汇融人力资源管理有限公司	727.75	133.13
河南省立安实业有限责任公司	1,173.52	179.09
河南豫能菲达环保有限公司	593.64	251.88
河南云政信安信息技术有限公司	98.47	-
鹤壁煤业（集团）有限责任公司	743.84	369.67
润电能源科学技术有限公司	892.94	401.68
郑州丰元电力工程设备有限公司	1,725.47	891.52
河南信产软件有限公司	4.93	-
河南一达天下物流科技有限公司	257.47	-
河南中原云信信息技术有限公司	42.88	-
小计	6,260.90	2,229.33
其他应付款		
河南城市发展投资有限公司	0.22	0.22
河南汇融人力资源管理有限公司	2.88	1.02
河南汇融仁达方略管理咨询有限公司	41.00	-
河南平原同力建材有限公司	120.04	120.04
河南省发展燃气有限公司	20.00	20.00
河南省豫鹤同力水泥有限公司	2.05	4.74

¹濮阳豫能部分银行账户曾参与投资集团资金归集管理，2019年末，濮阳豫能被归集的资金余额为5,263.48万元，上述资金归集事项已于2020年11月初全部解除。

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
河南天地酒店有限公司	0.21	0.56
河南投资集团有限公司	666.68	61.97
河南一达天下物流科技有限公司	100.44	100.44
河南豫能菲达环保有限公司	47.50	193.05
鹤壁镁交易中心有限责任公司	3.19	
鹤壁同力建材有限公司	53.00	100.00
鹤壁万和电力工程有限公司	0.18	18.49
南阳城市发展投资有限公司	0.41	0.41
润电能源科学技术有限公司	49.34	8.91
河南省立安实业有限责任公司	13.24	10.06
濮阳同力建材有限公司	130.00	50.00
濮阳龙丰热电有限责任公司	12.70	9.65
河南云政信安信息技术有限公司	12.26	
郑州丰元电力工程设备有限公司	304.38	4.12
小计	1,579.73	703.66
预收账款		
鹤壁同力建材有限公司	-	84.14
濮阳同力建材有限公司	-	80.00
河南城发环保能源有限公司	0.89	0.89
小计	0.89	165.03
一年内到期的非流动负债		
河南城市发展投资有限公司	1.94	-
河南投资集团有限公司	3,079.33	-
小计	3,081.27	-
长期应付款		
河南城市发展投资有限公司	600.00	600.00
小计	600.00	600.00
短期借款		
河南投资集团有限公司	-	79,000.00
中原银行股份有限公司	52,034.56	-
小计	52,034.56	79,000.00
长期借款		
河南城市发展投资有限公司	3,700.00	3,700.00

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
河南投资集团有限公司	62,000.00	27,000.00
小计	65,700.00	30,700.00
合同负债		
鹤壁同力建材有限公司	86.50	-
小计	86.50	-
其他流动负债		
鹤壁同力建材有限公司	0.36	-
小计	0.36	-

（四）本次交易完成前后日常关联交易对比情况

本次交易前后上市公司向关联方采购商品和接受劳务金额及占比对比情况：

单位：万元

项目	2020年度		2019年度	
	金额	占上市公司交易前/备考营业成本比例	金额	占上市公司交易前/备考营业成本比例
交易前	27,691.77	3.69%	8,332.43	1.143%
交易后	29,588.64	3.40%	9,291.88	1.139%

本次交易前后上市公司向关联方销售商品和提供劳务金额及占比对比情况：

单位：万元

项目	2020年度		2019年度	
	金额	占上市公司交易前/备考营业收入比例	金额	占上市公司交易前/备考营业收入比例
交易前	59,945.30	6.91%	53,596.56	6.62%
交易后	55,405.46	5.39%	51,702.97	5.65%

注：根据上市公司2020年度审计报告，因同一控制下企业合并对2019年度财务数据按追溯调整后的数据进行列示。

通过对比，本次交易后上市公司向关联方采购商品和接受劳务，以及向关联方销售商品和提供劳务占同期营业成本、营业收入的比例分别较交易前均有所下降，即本次交易有利于上市公司减少关联交易。

（五）本次交易完成后减少和规范关联交易的措施

本次交易完成后，上市公司将继续按照《公司章程》及相关法律、法规的规定，本着平等互利的原则，对关联交易情况予以规范，并按照有关法律、法规和监管规则等规定进行信息披露，以确保相关关联交易定价的合理性、公允性和合法性，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

为保证上市公司及其中小股东的合法权益，投资集团已就减少和规范未来可能与上市公司产生的关联交易作出如下承诺：

“1、本次交易完成后，本公司及本公司单独或共同控制的企业或经济组织（不含豫能控股，以下简称“下属控制企业”）将尽量减少并规范与豫能控股（含其控股子公司，下同）的关联交易。

2、本次交易完成后，若有不可避免的关联交易，本公司及本公司下属控制企业将遵循市场公正、公平、公开的原则，与豫能控股依法签订协议，履行相关法律程序及上市公司的关联交易决策程序，并将按照有关法律、法规和《深圳证券交易所股票上市规则》《河南豫能控股股份有限公司章程》等有关规定履行信息披露义务和有关审批程序。

3、本公司及本公司下属控制企业将以公允的价格与豫能控股进行交易，保证不通过关联交易损害豫能控股及其他股东的合法权益。”

第十二节 风险因素

投资者在评价上市公司本次重组时，除本报告书的其他内容和与本报告书同时披露的相关文件外，还应特别关注下述各项风险因素。

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易被暂停、中止或取消的风险

由于本次交易方案须满足多项前提条件，因此在实施过程中将受到多方因素的影响。可能导致本次交易被迫暂停、中止或取消的事项包括但不限于：

1、上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次重组方案的过程中，遵循缩小内幕信息知情人员范围，减少内幕信息传播的原则，但仍不排除上市公司存在因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、中止或取消本次重组的风险。

2、在本次交易的推进过程中，市场环境可能会发生变化，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响，交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求完善交易方案。如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致意见，则本次交易存在取消的风险。

若本次重组因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则面临交易定价及其他交易条件可能需重新调整的风险，提请投资者注意。本公司董事会将在本次交易过程中，及时公告相关工作进展，以便投资者了解本次交易进程，并作出相应判断。

（二）本次交易无法获得批准的风险

截至本报告书签署日，本次交易方案尚需获得相应备案、批准和核准，包括但不限于：

- 1、中国证监会核准本次交易方案；
- 2、法律法规及监管部门等所要求的其他可能涉及的批准、核准或同意。

在取得上述全部批准前，上市公司不得实施本次重组方案。本次交易能否取得相关主管部门的批准、核准或同意，以及就上述事项取得相关批准、核准或同意的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（三）募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险

上市公司拟向符合条件的特定投资者以非公开发行股份的方式募集配套资金，扣除发行费用后用于支付本次交易的现金对价、补充上市公司流动资金或偿还银行借款。募集配套资金总额不超过本次拟以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，募集配套资金发行股份数量不超过上市公司本次交易前总股本的 30%。最终的发行数量及价格将按照中国证监会的相关规定确定。

上述募集配套资金事项能否取得中国证监会的审核通过尚存在不确定性，且受股票市场波动及投资者预期的影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。若本次募集配套资金未能成功实施或融资金额低于预期，上市公司将通过其他方式解决资金问题，该事项可能对公司整体的资金使用安排产生影响，提请投资者注意相关风险。

（四）本次交易可能摊薄即期回报的风险

根据安永华明会计师事务所出具的《备考审阅报告》，本次交易完成后上市公司 2019 年度和 **2020 年度**基本每股收益有所提升，2019 年和 **2020 年度**不存在即期回报摊薄的情形。本次交易有利于增强上市公司的持续盈利能力，有助于维护中小股东的利益。但由于标的公司未来利润水平受到行业发展前景、市场竞争格局、公司经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响，存在一定不确定性。如果标的公司无法保持平稳增长，或出现大幅利润波动甚至下滑的情形，则不排除未来年度上市公司即期回报被摊薄的可能性。特此提醒投资者关注本次交易可能导致的摊薄即期回报的风险。

（五）标的资产的估值风险

根据资产评估机构出具的《评估报告》，以 2020 年 9 月 30 日为评估基准日，濮阳豫能 100% 股权的评估值为 126,284.42 万元，较濮阳豫能经审计的账面净资产 103,526.21 万元增值 22,758.21 万元，评估增值率为 21.98%。标的资产的交易对价根据资产评估机构出具的并经投资集团备案的《评估报告》载明的评估结果，经交易各方协商确定。

在资产基础法评估中，评估机构对濮阳豫能的应收账款、其他应收款和存货进行了核查，认为其应收账款和其他应收款账龄较短，欠款单位信誉良好，大部分期后收回，

发生坏账的可能性较低；存货包括燃煤、燃油和备品备件等，周转相对较快，账面单价接近基准日市场价格，未发现减值因素。因此，对濮阳豫能的应收账款、其他应收款以及存货均未计提减值。若前述资产发生减值，将可能对濮阳豫能的经营业绩以及估值产生一定影响。

在对豫能热力持有的供热管网特许经营权评估中，采暖热力出厂价格、可行性缺口补贴（管输费）、购热成本中的供热价、补水价等均根据相关通知或合同确定，上述通知或合同均未明确在整个项目特许期内保持上述销售和采购价格不变，未来存在价格发生波动的风险。评估预计至 2025 年特许经营权项目可逐步实现总供热面积 1,700 万平方米、年采暖供热量 680 万吉焦，该预计数据是根据《濮阳市城市热电联产规划（2016-2025 年）》中濮阳市市区集中供热面积的年均复合增长率、濮阳市统计局发布的常住人口城镇化率等指标而定，预测数据相对合理，但可能存在不达预期的风险。

尽管评估机构在评估过程中勤勉尽责，并执行了评估的相关规定，但鉴于资产评估中的分析、判断和结论受相关假设和限定条件的限制，本次评估中包含的相关假设、限定条件及特别事项等因素的不可预期变动，可能将对本次评估结果的准确性造成一定影响。提请投资者注意本次交易标的资产的估值风险。

二、与标的资产相关的风险

（一）宏观经济波动风险

标的公司所处的发电行业是为国民经济运行提供能源动力的基础性产业，国家宏观经济周期的变化将对电力的需求产生影响。根据目前的电力管理体制，发电企业每年的上网电量指标基本由政府部门按照用电需求等统一核定的发电计划制定。如果宏观经济下滑，经济增速放缓，工业生产及居民生活电力需求减少，则存在政府部门可能减少发电企业的上网电量指标的风险，对标的公司生产经营、盈利情况产生不利的影响。

此外，标的公司下属子公司东晟热力的蒸汽销售量受到终端工业客户的蒸汽需求影响。同样，如果宏观经济下滑，经济增速放缓，工业生产企业的蒸汽需求减少，则存在标的公司盈利下滑的风险。

（二）产业政策变动风险

电力行业属于国民经济的重要部门，我国燃煤发电上网电价从主要由政府主管部门核定，改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制；市政供热是重要的民生工程，供热价格亦由政府规定；标的公司子公司东晟热力向工业园区供应蒸汽受到市政府招商引资要求的影响，价格由当地市发改委确定。因此，相关产业政策变动将会对公司的盈利产生较大影响。

根据 2015 年 11 月 26 日《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体[2015]2752 号）及配套文件《关于有序放开发用电计划的实施意见》的规定，国家将积极推进直接交易，对于发电企业与用户、售电企业直接交易的电量，上网电价和销售电价实现由市场形成，逐步取消上网电量的政府定价。

根据 2019 年 10 月 21 日发布、2020 年 1 月 1 日起实施的《国家发展和改革委员会关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》（发改价格规〔2019〕1658 号），国家发改委将现行燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制。基准价按当地现行燃煤发电标杆上网电价确定，浮动幅度范围为上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%。对电力交易中心依照电力体制改革方案开展的现货交易，可不受此限制。国家发改委根据市场发展适时对基准价和浮动幅度范围进行调整。燃煤发电量中居民、农业用户用电对应的电量仍按基准价执行。

2017 年 9 月 19 日，国家发改委印发《关于北方地区清洁供暖价格政策的意见》（发改价格〔2017〕1684 号），要求“科学合理制定供热价格，协调好不同供暖方式的比价关系，既让企业有积极性开发清洁供暖项目，也让居民可承受，保障清洁取暖顺利推进”“完善集中供热价格政策。地方价格主管部门要统筹考虑改造运行成本、居民承受能力，合理制定居民供热价格”“加快推进供热计量收费，推行两部制热价”“区域性集中清洁供暖，原则上由政府按照供暖实际成本，在考虑合理收益的基础上，科学合理确定供热价格。在具备条件的地区，试点推进市场化原则确定区域清洁供暖价格，由供暖企业按照合理成本加收益的原则，在居民可承受能力范围内自行确定价格”。

随着电力体制改革的不断深入、新的电力市场交易格局的构建和电价机制的形成，以及国家对清洁供暖的鼓励和推动、对供热价格确定方式的调整，相关产业政策的变化都将对标的公司未来的经营产生一定影响。

（三）市场竞争风险

随着环保重要性的日益凸显，全球能源结构逐渐向清洁、可再生能源倾斜，电力行业主要体现在装机以及发电结构上的转变，新能源较水火传统能源有更大的增长潜力与发展空间。此外，国家政策大力支持新能源行业发展，保障风电和光伏发电的消纳，引导清洁能源投资。“新基建”的实施推动以特高压和充电桩为代表的新能源产业链升级，有效提升送出地风、光等新能源渗透率，促进新能源行业发展。

标的公司主营燃煤热电联产业务，虽然与普通发电形式相比，热电联产具有节约燃料、脱硫脱硝除尘效率高、降低污染排放等优点，但主要燃料仍为煤炭，环境效益与新能源发电相比存在一定劣势。同时，随着外电入豫和河南省内新能源装机容量的增加，标的公司面临的市场竞争将进一步加剧。

（四）环保政策风险

在环保方面，火电行业是国家严格监管的行业。随着环保问题的日益严重，环境保护特别是大气污染治理成为当下亟待解决的问题。国家环保部自 2013 年 3 月 1 日起对六大重污染行业实施限制排放，现有火电燃煤机组自 2014 年 7 月 1 日起执行烟尘特别排放限值。

2014 年 6 月，国家发改委、环境保护部、国家能源局联合下发《煤电节能减排升级与改造计划（2014-2020 年）》，就燃煤发电行业的节能减排和升级改造提出了新的要求，基于更加严格排放标准的“超低排放”将成为燃煤发电行业的“新常态”。

环保政策的陆续出台和执行力度的不断加大，可能使标的公司的环保成本持续增加，进而对标的公司的经营业绩带来一定影响。

（五）燃料价格波动风险

本次交易完成后，公司的主营业务仍为燃煤发电，燃料成本是火电企业营业成本的主要构成部分，由于煤价的变动可能无法完全传导至下游用电及用热客户，煤炭价格的波动将直接影响标的公司的盈利水平。

目前，煤炭供应进一步向蒙西、山西、陕西地区集中，行业的集中度明显提高，煤炭企业话语权和议价能力增强，加大了标的公司控制成本的难度，对利润水平可能带来影响。

（六）偿债风险

由于本次交易标的公司的资产负债率较高，交易完成后上市公司的资产负债率将会有所上升。根据安永华明出具的《审计报告》和《备考审阅报告》，截至 2020 年 12 月 31 日，标的资产的资产负债率为 78.60%，本次交易完成后上市公司的资产负债率由 69.29% 上升至 72.54%。如果募集配套资金成功实施，上市公司的资产负债率将有所降低。若未来经营状况不佳或融资渠道受阻，上市公司将面临一定的资金周转压力，提请投资者关注公司的偿债风险。

（七）土地房产权属风险

截至本报告书签署日，濮阳豫能尚有 1 块正在使用的宗地 3.6 亩未取得土地使用权证书/不动产权证书，占濮阳豫能及其下属子公司使用中的土地总面积的比例为 0.45%，该宗地已办理完结土地征用手续，正在准备进行国有土地出让程序。濮阳市自然资源和规划局已于 2021 年 1 月 6 日就上述宗地出具《证明》，预计该宗地 2021 年 6 月可以完成土地出让手续程序，不影响濮阳豫能正常生产经营使用。

截至本报告书签署日，濮阳豫能尚有 3 项房产未取得权属证书，面积合计 285.00 平方米，占濮阳豫能房产总面积为 0.27%；评估值合计 24.92 万元，占濮阳豫能总资产评估值的 0.01%。前述房产系中水泵站相关房产，所涉及土地正在办理不动产权证书，系濮阳豫能建设及实际使用，相关房屋的权属不存在纠纷或争议，亦无任何第三方向濮阳豫能主张侵权或损害赔偿。濮阳市自然资源和规划局已于 2021 年 1 月 6 日就濮阳豫能中水泵站土地及房屋出具《证明》，证明该宗地正在履行土地出让手续，不影响濮阳豫能正常生产经营使用。

如前述土地、房产如不能及时完成相关办证手续，将可能对本次交易的成功实施产生一定影响。交易对方投资集团已出具承诺函，承诺若因上述土地房产的权属瑕疵问题对上市公司造成损失，投资集团将进行足额补偿，提请投资者关注相关风险。

（八）PPP 特许权项目政府补贴价格的不确定性风险

豫能热力与濮阳市城市管理局签订的《濮阳龙丰电厂 2×600MW 机组配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目合作合同》政府付费条款中约定，豫能热力趸售热用户付费不足以满足豫能热力项目建设和运营成本回收以及合理回报的，濮阳市政府将给予一定的经济补助（即管输费），以弥补使用者付费之外的缺口部分。

2021年1月15日，豫能热力PPP项目完成工程决算，濮阳市发改委向豫能热力下发《关于濮阳豫能热力有限公司管输价格的通知》，将豫能热力管输费价格确定为5.57元/吉焦（含税），通知追溯至2017年11月15日起执行，有效期5年（截止于2022年11月15日）。

豫能热力PPP项目作为政府和社会资本合作的基础民生项目，濮阳市城市管理局将项目的设计、投资、建设、运营维护的特许权授予豫能热力，项目特许权期限内PPP项目可行性缺口补贴（管输费）根据相关通知或合同确定，但上述通知或合同均未明确在整个项目特许期内保持上述补贴价格不变，未来存在补贴价格发生变动的风险。

（九）多结算的环保电价没收风险

因标的公司燃煤机组在2018年度和2019年度执行环保电价过程中，因机组启机时导致氮氧化物排放浓度超限值等但仍执行环保电价，标的公司于2021年3月及5月被河南省市场监督管理局分别作出没收多收取的环保电价款，免于罚款的行政处罚。出现上述处罚的原因，主要是依据相关规定，在实际执行时先由电网企业以燃煤发电企业实际上网电量支付环保电价款，后续再由价格主管部门对不符合结算条件的环保电价款以价格行政处罚方式予以没收。

受火电工艺限制及技术瓶颈，未来标的公司仍存在因发电机组启停等原因导致环保设施不正常运行，进而导致出现个别时段污染物排放浓度超过限值的情形。受现行的电力结算政策影响，未来标的公司仍存在被以价格行政处罚方式没收多收的环保电价的风险。

三、其他风险

（一）股票市场波动的风险

股票市场投资收益与投资风险并存。上市公司股票价格的波动不仅受其盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。上市公司本次资产重组需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，提请投资者应当具有风险意识，以便做出正确的投资决策。



同时，上市公司一方面将以股东利益最大化作为最终目标，提高资产利用效率和盈利水平；另一方面将严格按照《公司法》《证券法》等法律、法规的要求规范运作。

本次交易完成后，上市公司将严格按照《上市规则》的规定，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

（二）其他风险

上市公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素给公司带来不利影响的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

第十三节 其他重大事项

一、交易完成后上市公司资金、资产被占用的情况

（一）标的公司

1、截至评估基准日控股股东及关联方对濮阳豫能非经营性资金占用的金额及清理情况

截止评估基准日（2020年9月30日），控股股东及关联方对濮阳豫能存在的非经营性资金占用金额为10,951.31万元，具体情况见下：

单位：万元

序号	公司名称	核算会计科目	2020年9月30日 账面余额	占用形成原因
1	河南投资集团有限公司	其他应收款	10,933.67	归集资金
2	濮阳县豫能风电有限公司	其他应收款	17.17	代垫临时借调人员工资
3	鹤壁丰鹤发电有限责任公司	其他应收款	0.47	代垫临时借调人员工资
合计			10,951.31	

其中，依据投资集团资金集约化管理统一规定，截止2020年9月30日，濮阳豫能及其子公司实时归集到投资集团银行账户资金为10,933.67万元，濮阳豫能及其子公司对该归集到投资集团的资金享有实时使用的权利。为了满足资产重组的监管要求，濮阳豫能及其子公司已分别及时于2020年10月31日和11月2日与投资集团解除相关银行账户的资金归集事项，资金解除归集当日相关银行对账单中已显示其解除资金到账信息及账户余额信息。

濮阳豫能为投资集团所属子公司濮阳县豫能风电有限公司、鹤壁丰鹤发电有限责任公司（两家公司均为上市公司豫能控股子公司）代为支付的借调人员工资余额分别为17.17万元、0.47万元，濮阳豫能已于2020年10月及11月收回上述为关联方代垫工资款项，且已进一步检查确认，截止中国证监会受理本次重组资料前（即2021年3月29日前），每月因临时借调关联方人员发生的代垫工资均已清理结算完毕。考虑到上述员工借调事项短期内仍将持续，后续濮阳豫能遵守上市公司关于《规范上市公司

与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》要求，对相关代收代付职工薪酬款项实行月清月结管理。

除上述归集资金、代垫临时借调人员工资外，濮阳豫能不存在其他资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形。

2、投资集团对各级子公司闲置资金进行归集和统筹使用的具体情况，包括内部相关规定、资金归集和统筹的范围及方式等，并说明本次交易完成后上市公司及其子公司是否仍属于被归集和统筹的范围，上市公司能否对资金实施有效管控，防范资金占用的有关措施

(1) 投资集团对各级子公司闲置资金进行归集和统筹使用的具体情况，包括内部相关规定、资金归集和统筹的范围及方式等

为进一步加强投资集团资金的集中管理和系统资金的内部监控，确保系统资金统一调度，发挥资金的规模效益，投资集团于2020年5月14日印发了《河南投资集团有限公司资金管理平台管理办法》（以下简称“《资金管理平台管理办法》”），其主要内容如下：

①关于资金管理平台的规定

《资金管理平台管理办法》第三条规定，资金管理平台，是指投资集团本部、上市公司或其他因监管要求通过银行系统建设并独立运营的集团型企业资金归集管理体系。即投资集团本部可以归集管理除下属上市公司或其他因监管要求不能参与资金归集的企业以外的其他下属企业资金，投资集团下属上市公司可以建设并独立运营自己的资金归集管理体系。

②关于资金归集加入及退出的规定

《资金管理平台管理办法》第七条规定，除金融、基金企业等按照监管要求不能进行资金归集外，各级次控股企业除税务等特殊性质的账户外，其他账户原则上应在开立后一个月内归集至集团相应资金管理平台进行统一管理。原则上各资金管理平台实行实时零余额归集、子公司账户不能透支的模式，资金归集率应达到90%。各级次控股企业账户资金均按照直接归集的模式归集到集团本部或上市公司母公司资金管理平台，原则上不进行逐级次归集。如因特殊原因一般账户需逐级次归集或不能归集到母公司的，需提前向集团本部和上市公司母公司报备，集团财务管理部门和计划管理部

门同意备案后，可逐层归集或不进行归集。

《资金管理平台管理办法》第十条规定，控股企业因特殊原因需要暂时退出相应资金管理平台的，需以书面形式报平台相应财务管理部门批准后，方可解除资金归集。不能实现资金归集的事项一旦结束，控股企业应即刻向相应资金管理平台管理员提出申请重新加入归集。

③关于资金使用的规定

《资金管理平台管理办法》第十一条规定，控股企业应及时通过指定途径向上级财务管理部门和计划管理部门申报资金月计划和资金周计划。

《资金管理平台管理办法》第十二条规定，各控股公司资金管理人员对企业的大额资金进出事项（单个控股企业单日收支总额 500 万以上），须提前两天报对应资金管理平台财务管理部门和计划管理部门备案，未经备案的原则上不允许对外支付。金额较大的资金收支事项，须适度提前备案，便于做好资金头寸安排。

(2) 说明本次交易完成后上市公司及其子公司是否仍属于被归集和统筹的范围，上市公司能否对资金实施有效管控，防范资金占用的有关措施

截至本报告书签署日，上市公司已经建设并独立运营自己的资金归集管理体系，对上市公司合并报表内公司进行资金归集，上市公司及其子公司不属于投资集团资金归集和统筹的范围。上市公司已经制定《河南豫能控股股份有限公司资金管理平台管理办法》和《河南豫能控股股份有限公司电力企业资金管理内部控制实施细则》，加强对下属企业的银行账户管理和资金集中管理；同时，上市公司设立了财务共享服务中心，对上市公司范围内企业的单据审核、资金支付进行集中管理，能够实现对下属企业资金支付的过程管控，有效防范资金风险。

综上，上市公司已经建设并独立运营自己的资金归集管理体系，本次交易完成后标的公司及其子公司将被纳入上市公司资金归集和统筹的范围，即上市公司及其子公司均不属于投资集团资金归集和统筹的范围；同时，上市公司已经制定相应的资金管理制度，能够对资金实施有效管控，防范出现资金占用的情形。

(二) 上市公司

截至本报告书签署日，上市公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关

联方占用的情况。

本次交易完成后，上市公司的控股股东、实际控制人未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形。

二、交易完成后上市公司为控股股东及其关联方提供担保的情况

截至本报告书签署日，上市公司不存在为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情况。

本次交易完成后，上市公司的控股股东、实际控制人未发生变化，上市公司不存在因本次交易而存在为其控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形。

三、本次交易对公司负债结构的影响

根据上市公司审计报告以及本次交易备考审阅报告，本次交易完成前后（不考虑募集配套资金）上市公司负债结构指标如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日	
	本次交易前	本次交易后 (备考数)	本次交易前	本次交易后 (备考数)
流动资产	438,821.35	537,939.80	344,677.83	421,692.46
非流动资产	1,797,867.71	2,201,784.36	1,655,659.13	2,087,573.77
资产合计	2,236,689.06	2,739,724.17	2,000,336.96	2,509,266.23
流动负债	641,966.77	783,031.55	724,150.28	884,302.48
非流动负债	907,804.91	1,204,462.79	620,187.91	930,209.88
负债合计	1,549,771.68	1,987,494.34	1,344,338.19	1,814,512.37
资产负债率	69.29%	72.54%	67.21%	72.31%
流动比率（倍）	0.68	0.69	0.48	0.48
速动比率（倍）	0.60	0.61	0.41	0.41

注：1、资产负债率=负债总计/资产总计*100%；

2、流动比率=流动资产/流动负债；

3、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债



根据上市公司 2020 年度审计报告，因同一控制下企业合并对 2019 年度财务数据按追溯调整后的数据进行列示。

本次交易完成后，公司 2019 年末的负债总额从交易前的 1,344,338.19 万元增加到 1,814,512.37 万元；2020 年末的负债总额从交易前的 1,549,771.68 万元增加到 1,987,494.34 万元。2019 年末流动负债占总负债比率从交易前的 53.87% 下降至交易后的 48.73%；2020 年末流动负债占总负债比率从交易前的 41.42% 下降至交易后的 39.40%，未发生重大变化。

根据备考审阅报告，本次交易完成后，公司 2019 年末和 2020 年末资产负债率略有上升；流动比率和速动比率基本持平。本次重组将显著提高上市公司资产、负债及盈利规模，本次交易中公司计划募集配套资金以补充流动资金或偿还银行借款以降低资产负债率。综上，不存在因本次交易导致上市公司负债结构不合理及大量增加负债的情况。

四、上市公司最近 12 个月资产交易情况

公司本次交易前 12 个月内购买、出售资产情况如下：

（一）收购燃料公司 100% 股权

2020 年 5 月 8 日，上市公司召开第八届董事会第一次会议审议通过了《关于控股子公司收购燃料公司暨关联交易的议案》，同意上市公司控股子公司河南煤炭储配交易中心有限公司收购投资集团持有的燃料公司 100% 股权，交易双方约定以燃料公司 2019 年 12 月 31 日评估基准日净资产评估值 5,938.63 万元作为收购价格。2020 年 7 月 3 日，燃料公司已就本次股权变更履行工商变更登记手续。

（二）合资设立供应链公司

2020 年 9 月 9 日，上市公司召开董事会 2020 年第五次临时会议审议通过了《关于合资设立供应链金融服务公司暨关联交易的议案》，同意上市公司作为发起人与投资集团等其他出资方合资设立供应链公司。上市公司认缴出资 1,000 万元人民币，出资比例为 20%；投资集团认缴出资 2,000 万元人民币，出资比例为 40%。供应链公司已于 2020 年 9 月 27 日设立，名称为河南汇融供应链管理有限公司，法定代表人为张秋云，注册

资本为 5,000 万元人民币。

除上述情形外，最近十二个月内，公司未发生其他日常经营活动之外重大的购买、出售资产的交易行为。前述交易属于《重组办法》第十四条规定的交易标的资产属于同一交易方所有或者控制的情形，需纳入本次交易的累计计算的范围。

根据公司、标的公司经审计财务数据及上述交易标的公司未经审计财务数据计算，本次交易累计计算后未达到《重组办法》规定的重大资产重组标准，本次交易不构成上市公司重大资产重组。

五、本次交易对公司治理结构的影响

（一）对公司章程的影响

本次交易完成后，上市公司将根据发行股份的结果修改公司章程的相关条款。除此之外，本公司暂无其他修改或调整公司章程的计划。

（二）对高级管理人员的影响

本次交易不会对上市公司高级管理人员造成影响。

（三）对上市公司治理的影响

在本次资产重组完成前，公司已按照《公司法》《证券法》《公司章程》等法规及规章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，做到了业务独立、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《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》和《信息披露事务管理制度》，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。

按照目前预计的发行规模，本次发行股份购买资产完成后，投资集团仍系本公司控股股东。公司将继续依据有关法律法规的要求保持公司法人治理结构，继续完善公司《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等规章制度的建设与实施，维护公司及中小股东的利益。

六、本次交易后上市公司分红政策及安排

（一）上市公司现有的利润分配政策

根据《公司章程》第一百五十八条、第一百五十九条的规定：

1、利润分配的决策程序为：

（1）公司管理层、董事会根据既定的利润分配政策并结合公司盈利情况、资金需求和股东回报规划提出合理的分红建议和预案，在考虑对全体股东持续、稳定、合理的回报基础上，由董事会制订年度利润分配和中期利润分配方案。

在制订利润分配方案的过程中，需与独立董事充分讨论，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立意见。公司在制定现金分红具体方案时，董事会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，独立董事应当发表明确意见。

董事会在决策和形成分红预案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、董事会投票表决情况等内容，独立董事应对利润分配预案发表独立意见，并将所有书面记录作为公司档案妥善保存。

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。董事会制订的利润分配方案需经全体董事过半数同意，并经三分之二以上独立董事同意，方能提交公司股东大会审议。

股东大会应依法依规对董事会提出的利润分配方案进行表决。公司应切实保障股东参与股东大会的权利，董事会、独立董事和符合条件的股东可以向上市公司股东征集其在股东大会上的投票权。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司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，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（2）如公司不进行现金分红的，应在定期报告中说明原因及未分配的现金利润留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

(3) 公司切实保障股东特别是中小股东的利益，公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：1) 是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；2) 分红标准和比例是否明确和清晰；3) 相关的决策程序和机制是否完备；4) 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；5) 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。

2、利润分配政策为：

(1) 公司应当根据当年盈利状况和持续经营的需要，实施积极的利润分配政策，给予公司股东合理的投资回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。

(2) 在满足前款条件的情况下，公司采取现金或者股票方式分红，也可以采用二者相结合的方式分红，具备现金分红条件时，应当优先采用现金分红的方式进行利润分配。公司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。

(3) 公司实施现金分红时应至少同时满足以下条件：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、且现金充裕，实施现金分红不会影响公司持续经营和长期发展需求；2) 审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

(4) 以股票方式分红时，应充分考虑以股票方式分红后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

(5) 股票股利分配的条件：若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司处于发展成长阶段、净资产水平较高以及股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

(6) 公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，按照公司章程规定的决策程序，提出差异化的现金分红政策：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，现金分红在本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，现金分红在本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，现金分红在本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。

（7）以现金方式分红时，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%。

（8）公司原则上每年度进行一次现金分红，董事会也可以根据盈利情况及资金需求状况提议进行中期现金分红。

（9）存在股东违规占用公司资金的情况时，公司将扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）本次交易后，上市公司现金分红安排

本次重组完成后，上市公司在继续遵循《公司章程》关于利润分配的相关规定的基礎上，将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定，结合上市公司的实际情况，广泛听取有关各方尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，不断完善利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，维护全体股东利益，在保证上市公司可持续发展的前提下兼顾对股东合理的投资回报，更好地维护上市公司股东及投资者利益。

七、股票买卖核查情况

（一）公司内幕信息知情人登记制度的制定和执行情况

公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律、法规及规范性文件，制定了《内幕信息知情人登记管理制度》。

在公司筹划本次交易期间，公司严格遵守《内幕信息知情人登记管理制度》的规定，采取了如下必要且充分的保密措施：

1、为了保证本次交易的保密性，在商议筹划阶段参与本次交易商谈的人员仅限于公司及交易对方少数核心人员，以缩小本次交易的知情范围。因该事项尚存在不确定性，为了维护投资者的利益，公司股票自 2020 年 9 月 28 日开市起持续停牌，同日，公司披露了《关于筹划发行股份购买资产事项的停牌公告》（公告编号：临 2020-57）。

2、在公司停牌前，公司及交易对方严格控制相关内幕信息知情人范围，保证敏感信息处在可控范围内，知悉该信息的人员被要求严格遵守公司保密制度，履行保密义务，在上市公司股价敏感信息披露前，不得公开或泄露该信息，不得利用该信息进行内幕交易。

3、在本次交易保密阶段，公司及交易对方在公司内部严格控制知情人员范围，尽量缩短信息流传路径，缩小信息扩散的范围，指定专人报送和保管相关材料（包括但不限于任何文件、材料、数据、合同、财务报告等），确保在信息公开披露前将其控制在最小范围内。

4、公司已与拟聘请的相关中介机构签署了《保密协议》，明确了各方的保密内容、保密期限以及违约责任等。在本次交易中，公司以交易进程备忘录形式，记载了筹划过程中重要环节的进展情况。公司在筹划、实施本次交易的过程中按照《上市公司信息披露管理办法》和《深圳证券交易所股票上市规则》的要求，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

5、公司及交易对方对于随着交易工作推进而在不同程度上接触到相关信息的公司高级管理人员、财务人员、公司内部信息技术人员等经办人员，加强法制教育、提高思想认识，防患于未然，有效做好信息的保密工作。

6、公司多次督导提示内幕信息知情人员履行保密义务和责任，在内幕信息依法披露前，不得公开或者泄露该信息，不得利用内幕信息买卖或者建议他人买卖公司股票。公司在重组报告书披露后，向中登公司深圳分公司申请查询自查期间内本次交易内幕信息知情人是否存在买卖股票的行为。

（二）本次交易的筹划过程和交易进程备忘录出具情况

本次交易的筹划主要通过会议方式进行，就本次交易相关的重要议题和决议，共形成了六次交易进程备忘录，具体情况如下：

交易阶段	时间	地点	筹划决策方式	参与机构和人员	商议和决策内容
筹划阶段	2020年9月25日	投资集团会议室	会议	投资集团总经理办公会	启动将濮阳豫能注入豫能控股事项
论证咨询阶段	2020年10月13日	投资集团会议室	会议	投资集团主要人员、豫能控股主要人员、濮阳豫能主要人员以及各中介机构代表	项目启动会，讨论资产重组主要方案，时间表及重点关注事项

交易阶段	时间	地点	筹划决策方式	参与机构和人员	商议和决策内容
内部决策	2020年10月15日	投资集团会议室	以通讯方式开会	投资集团董事会	审议将濮阳豫能注入豫能控股事项
准备重组报告书阶段	2020年12月10日	投资集团会议室	会议	投资集团主要人员、豫能控股主要人员、濮阳豫能主要人员以及各中介机构代表	沟通讨论项目方案、重点事项及解决方案
准备重组报告书阶段	2021年1月19日	投资集团会议室	会议	投资集团主要人员、豫能控股主要人员、濮阳豫能主要人员以及各中介机构代表	沟通讨论项目方案、重点事项及解决方案
准备重组报告书阶段	2021年3月1日	投资集团会议室	会议	投资集团主要人员、豫能控股主要人员	研究交易方案

（三）本次交易的内幕信息知情人自查情况

1、本次交易的内幕信息知情人自查期间

本次交易的内幕信息知情人买卖股票情况的自查期间为上市公司因本次交易停牌日前六个月至《河南豫能控股股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》披露前一日，即自2020年3月28日至2021年3月2日。

2、本次交易的内幕信息知情人自查范围

本次交易的内幕信息知情人自查范围包括：

- （1）上市公司及其董事、监事、高级管理人员；
- （2）标的公司及其董事、监事、高级管理人员；
- （3）交易对方（即上市公司控股股东）及其董事、监事、高级管理人员；
- （4）为本次交易提供服务的相关中介机构及其具体经办人员；
- （5）其他内幕信息知情人员；
- （6）前述各项所述自然人的直系亲属，包括配偶、父母、成年子女。

3、本次交易相关人员及相关机构买卖股票的情况

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、上市公司公告及本次交易的内幕信息知情人签署的自查报告等文件，在核查期间，核查对象存在买卖上市公司股票的情形具体如下：

(1) 自然人买卖豫能控股的股票情况

姓名	身份	交易日期	买入 (+) / 卖出 (-) 股份数量 (股)	结余股数 (股)
贺昌杰	标的公司党委书记 贺永冰之子	2020年9月8日	200	200
		2020年9月9日	-200	-

针对贺昌杰在自查期间买卖公司股票的行为，贺永冰已出具书面说明如下：

“本人于 2021 年 2 月 26 日被任命为濮阳豫能党委书记，于 2021 年 3 月 1 日了解本次交易的相关信息，在此之前未获得任何关于本次交易的内幕信息，也未曾参与任何与本次交易相关的工作；贺昌杰于 2020 年 9 月 8 日及 2020 年 9 月 9 日交易豫能控股股票时，本人并不知晓本次交易相关事宜；

在 2021 年 3 月 1 日获知本次交易后，本人也未将任何关于本次交易的内幕信息告知贺昌杰等任何第三方；

贺昌杰买卖豫能控股股票期间并未获知关于本次交易谈判的任何信息，对交易的具体内容及交易方案实施计划等毫不知情，其的股票交易行为系根据市场公开信息及个人判断作出的投资决策，不存在获取本次交易内幕信息进行内幕交易的情形。”

贺昌杰已出具书面说明并承诺如下：

“本人系濮阳豫能党委书记贺永冰之子。贺永冰于 2021 年 2 月 26 日被任命为濮阳豫能党委书记，于 2021 年 3 月 1 日了解本次交易的相关信息，在此之前未获得任何关于本次交易的内幕信息，也未曾参与任何与本次交易相关的工作；在 2021 年 3 月 1 日获知本次交易后，也未将任何关于本次交易的内幕信息告知本人。本人买卖豫能控股股票期间并未获知关于本次交易谈判的任何信息，对交易的具体内容及交易方案实施计划等毫不知情，本人的股票交易行为系根据市场公开信息及个人判断作出的投资决策，不存在获取本次交易内幕信息进行内幕交易的情形。

本人承诺，自本承诺函出具之日起至本次交易实施完毕或豫能控股公告终止该事项实施期间，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范股票交易行为，不再买卖豫能控股股票。若本人买卖豫能控股股票的行为被有关部门认定有不当之处，则本人买卖豫能控股股票而获得的全部收益归上市公司。”

(2) 相关机构买卖豫能控股股票情况



①中金公司资产管理业务账户

日期	股份变动情况 (股)	核查期末持股情况 (股)	买入/卖出	均价 (元)
2020/3/28-2021/3/2	81,200	-	卖出	3.28

②中金公司衍生品业务自营性质账户

日期	股份变动情况 (股)	核查期末持股情况 (股)	买入/卖出	均价 (元)
2020/3/28-2021/3/2	82,000	-	买入	3.77
2020/3/28-2021/3/2	97,500		卖出	5.22

对于中金公司资产管理业务账户及衍生品业务自营性质账户在自查期间买卖公司股票的行为，中金公司已出具说明及承诺如下：

“本公司已严格遵守相关法律法规和公司各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障了职业操守和独立性。本公司建立了严格的信息隔离墙机制，各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面的独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突发生的违法违规行为。本公司资管、自营账户买卖豫能控股股票是依据其自身独立投资研究作出的决策，属于其日常市场化行为。除上述情况外，本公司承诺：在本次拟实施的上市公司资产重组过程中，不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径违规买卖豫能控股股票，也不以任何方式将本次拟实施的上市公司资产重组事宜之未公开信息违规披露给第三方。”

(3) 独立财务顾问相关工作人员买卖豫能控股股票情况

根据中国证券登记结算有限责任公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》及本次交易的内幕信息知情人签署的自查报告等文件，中金公司具体经办人员及其直系亲属在自查期间内不存在买卖上市公司股票的情况。

4、上市公司自查结论

公司已就本次交易采取了必要且充分的保密措施，严格执行法律法规及中国证监会颁布的相关文件的规定，严格控制相关内幕信息知情人范围，及时签署保密协议，采取

必要措施防止保密信息泄露，并履行了相关的信息披露义务；上述内幕信息知情人在自查期间买卖上市公司股票的行为不属于利用内幕信息买卖股票的行为，不构成内幕交易；除上述情况外，本次交易的其他内幕信息知情人在自查期间内不存在买卖上市公司股票的行为。

八、停牌前股票价格波动未达到“128号文”第五条相关标准的情况说明

根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）第五条规定：“剔除大盘因素和同行业板块因素影响，上市公司股价在股价敏感重大信息公布前 20 个交易日内累计涨跌幅超过 20% 的，上市公司在向中国证监会提起行政许可申请时，应充分举证相关内幕信息知情人及直系亲属等不存在内幕交易行为。”

上市公司于 2020 年 9 月 28 日停牌，公司就本次重组停牌前 20 个交易日的股票价格波动情况，以及该期间深证成指（399001.SZ）、Wind 公用事业指数（882010.WI）的波动情况进行了自查比较。自查比较情况如下：

项目	停牌前第 21 个交易日 (2020 年 8 月 28 日)	停牌前第 1 个交易日 (2020 年 9 月 25 日)	涨跌幅
豫能控股 (001896.SZ)	4.11	3.71	-9.73%
深证成指 (399001.SZ)	13,851.32	12,814.17	-7.49%
Wind公用事业指数 (882010.WI)	3,251.24	3,114.76	-4.20%
剔除大盘因素影响涨跌幅			-2.24%
剔除同行业板块因素影响涨跌幅			-5.53%

综上，在分别剔除大盘因素影响和同行业板块因素影响后，豫能控股股票在股价敏感重大信息公布前 20 个交易日内累计涨跌幅均未超过 20%，股票价格波动未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条相关标准。

九、保护投资者合法权益的相关安排

（一）确保标的资产作价和发行股份定价公允性

本次交易标的资产定价原则为以符合《证券法》相关规定的资产评估机构出具的并经投资集团备案同意的《评估报告》所确定的评估结果为依据确定，本次发行股份购买资产和募集配套资金的发行价格符合《重组办法》等相关规定。

对于本次发行股份购买的资产，公司已聘请会计师、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易方案、实施过程、资产过户事宜和后续事项进行监督并出具专业意见，确保本次关联交易定价公允、公平、合理，不损害中小股东的利益。

（二）严格履行上市公司信息披露义务

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》《重组办法》《上市规则》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。

（三）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，公司将严格执行法律法规以及公司制度中的关联交易的审批程序。上市公司召开董事会会议审议本次交易相关议案时，关联董事已回避表决；上市公司股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东已回避表决。根据相关规定，本次交易方案需中国证监会核准后方可实施。

（四）股东大会表决及网络投票安排

公司已于股东大会召开日 15 日前发出召开审议本次交易方案的股东大会的通知，敦促公司全体股东参加本次股东大会。

根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，本次股东大会公司采用现场投票与网络投票相结合的方式召开。公司通过深交所系统和互联网投票系统向全体股东提供网络形式的投票平台，股东可以在网络投票时间内通过上述系统行使表决权。同时，公司已单独统计中小股东投票表决情况。

（五）股份锁定安排

根据《重组办法》第四十六条规定，投资集团作为上市公司控股股东，其以资产认购而取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，投资集团在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述限售期基础上自动延长 6 个月。

本次重组结束后，投资集团基于本次认购而享有的上市公司派送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若投资集团基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，投资集团将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

（六）并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排

1、本次交易对公司预计每股收益的影响

根据安永华明出具的《备考审阅报告》，本次交易对公司即期回报的影响如下：

项目	2020 年度		2019 年度	
	本次交易前	本次交易后 (备考数)	本次交易前	本次交易后 (备考数)
归属于上市公司股东的净利润 (万元)	29,149.73	48,853.26	9,791.51	13,613.15
归属于上市公司股东的扣除非 经常性损益的净利润(万元)	25,266.41	44,568.83	6,658.44	10,547.64
基本每股收益(元/股)	0.25	0.36	0.09	0.10
扣除非经常性损益后基本每股 收益(元/股)	0.22	0.33	0.06	0.08

注：根据上市公司 2020 年度审计报告，因同一控制下企业合并对 2019 年度财务数据按追溯调整后的数据进行列示。

本次交易完成后，上市公司 2019 年基本每股收益将由 0.09 元/股提升至 0.10 元/股，2020 年基本每股收益将由 0.25 元/股提升至 0.36 元/股；公司 2019 年扣除非经常性损益后基本每股收益将由 0.06 元/股提升至 0.08 元/股，2020 年扣除非经常性损益后基本每股收益将由 0.22 元/股提升至 0.33 元/股。

综上，本次交易完成后，公司不存在因本次交易导致即期每股收益被摊薄的情形。

2、公司为防范本次交易摊薄当期每股收益拟采取的措施

本次交易完成后，2019年度公司和2020年度公司基本每股收益、扣除非经常性损益后的基本每股收益上升，公司不存在即期回报被摊薄的情形。但由于标的公司未来盈利受到国家政策、市场竞争格局、公司经营状况等多方面因素的影响，存在一定的不确定性。为进一步降低本次交易可能导致的对公司每股收益的摊薄，公司拟采取多种措施提高对股东的即期回报，具体如下：

（1）加快标的资产整合，提升公司的盈利能力

本次交易完成后，公司的业务范围进一步拓展，提高公司权益装机容量，业务协同进一步加强，行业地位进一步巩固，整体价值得到有效提升。公司将加快标的资产整合，充分发挥公司原有业务与标的资产的热电联产协同效应，进一步提升盈利能力。

（2）积极加强经营管理，提升公司经营效率

目前公司已制定了较为完善、健全的经营管理制度，保证了公司各项经营活动的正常有序进行。公司未来将进一步提高经营和管理水平，完善并强化投资决策程序，加强成本管理，优化预算管理流程，强化执行监督，全面有效地提升公司经营效率。

（3）加强募集资金的管理和运用，完善募集资金配套管理体制，确保募集资金规范和有效使用

本次交易中包括向特定投资者发行股份募集配套资金。本次募集配套资金到账后，公司将严格按照《上市公司监管指引2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上市规则》等有关规定，对配套募集资金的使用有效管理。董事会也将持续对所募集资金的专户存储进行必要监督，切实保障所募集的资金最终用于既定并经证监会最终依法核准的用途。同时，公司将持续配合独立财务顾问等对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

（4）健全内部控制体系，为公司发展提供制度保障

公司严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善和优化公司法人治理结构，健全和执行公司内部控制体系，规范公司运作。本次交易完成后，公司将进一步完善治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规以及《公司章程》的规定行使职权，做出科学、迅速和

谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

（5）严格执行利润分配政策，强化投资者回报机制

本次交易完成后，公司将根据中国证券监督管理委员会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》及《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等法律、法规及规范性文件的相关规定，并遵循《公司章程》中关于利润分配的规定，继续实行持续、稳定、积极的利润分配政策，同时结合公司实际情况和投资者意愿，广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议。公司将持续完善公司利润分配政策并更加明确对股东回报的合理规划，强化中小投资者权益保障机制，重视提高现金分红水平，强化投资者回报机制并给予投资者合理回报。

3、公司董事、高级管理人员关于摊薄当期每股收益填补措施切实履行的承诺

为维护公司及全体股东的合法权益，公司全体董事、高级管理人员均已作出关于摊薄当期每股收益填补措施切实履行承诺，具体情况详见本报告书“重大事项提示”之“十一、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

4、公司控股股东关于摊薄当期每股收益填补措施切实履行的承诺

为维护公司及全体股东的合法权益，公司控股股东投资集团已作出关于摊薄当期每股收益填补措施切实履行承诺，具体情况详见本报告书“重大事项提示”之“十一、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（七）其他保护投资者权益的措施

各方保证所提供的信息和文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

十、其他能够影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的所有信息

本报告书已按有关规定对本次交易的有关信息作了如实披露，除上述事项外，无其他为避免对报告书内容产生误解应披露而未披露的信息。

第十四节 独立董事及中介机构意见

一、独立董事意见

根据《重组办法》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《上市规则》等有关法律法规和《公司章程》等规定，公司的独立董事经认真审阅本次资产重组的相关材料后，就本次资产重组的相关事项发表如下独立意见：

“1、本次交易所涉及的相关议案在提交本次董事会会议审议前，已经我们事前认可。相关议案经公司董事会 2021 年第二次临时会议审议通过，关联董事均已回避相关议案的表决，董事会会议的召集和召开程序、表决程序及方式符合国家有关法律、法规、规范性文件以及《河南豫能控股股份有限公司章程》的规定，表决结果合法、有效，不存在损害公司及其股东特别是中小投资者利益的情形。

2、公司本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方系公司的控股股东投资集团。根据相关法律法规及《深圳证券交易所股票上市规则》的规定，本次交易构成关联交易。

3、公司符合实施发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的要求及各项条件，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》及其他相关法律法规的规定。

4、本次交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组及第十三条所规定的重组上市。

5、本次交易涉及的《河南豫能控股股份有限公司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预案》及其摘要、《河南豫能控股股份有限公司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报告书（草案）》及其摘要以及签订的《河南豫能控股股份有限公司与河南投资集团有限公司之附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议、《河南豫能控股股份有限公司与河南投资集团有限公司之附条件生效的盈利补偿协议》，符合《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》及其他有关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，方案合理、切实可行。

6、本次交易有利于消除同业竞争和增强公司的独立性，有利于提高公司的资产质

量和持续盈利能力，有利于增强公司的持续经营能力和核心竞争力。交易完成后，公司的控股股东也将继续履行本次交易中及之前作出的避免同业竞争、减少和规范关联交易、保证上市公司独立性等方面出具的相关承诺，从根本上符合公司全体股东的利益，特别是广大中小股东的利益。

7、本次交易中，公司发行股份购买资产和募集配套资金所发行股份的定价原则符合相关规定，定价公平、合理。

8、本次交易所聘请的评估机构具备独立性，评估假设前提合理，评估方法和评估目的的相关性一致，评估价格公允。

9、公司拟为本次交易事项聘请的中介机构具有相关资格证书与从事相关工作的专业资质；该等机构及经办人员与公司、交易对方、标的资产之间除正常的业务往来关系外，不存在其他的关联关系，不存在除专业收费外的现实和预期利害关系。

10、本次交易尚需提交公司股东大会的审议，并经相关主管部门批准或核准后实施。”

二、独立财务顾问意见

本公司聘请了中金公司担任本次交易的独立财务顾问。中金公司出具了《中国国际金融股份有限公司关于河南豫能控股股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》，发表意见如下：

1、本次交易符合《公司法》《证券法》《重组办法》等法律、法规和规范性文件的规定，并按有关法律、法规的规定履行了相应的程序，进行了必要的信息披露，体现了“公开、公平、公正”的原则；

2、本次交易不构成重组上市；

3、本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定，不存在违反环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规规定的情形；本次交易后上市公司仍具备股票上市的条件；

4、本次交易所涉及的标的资产已经符合《证券法》相关规定的会计师事务所和资产评估公司进行审计和评估。本次交易标的的交易价格系根据经投资集团备案的标的资

产评估结果为依据确定，体现了交易价格的客观、公允、合理。本次发行股票的价格符合《重组办法》《上市公司证券发行管理办法》等相关规定本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，重要评估参数取值合理，评估方法选择适当，有效地保证了交易价格的公平性；

5、本次拟购买的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍；

6、本次交易有利于解决上市公司的同业竞争问题，增强上市公司持续盈利能力，符合豫能控股及其全体股东整体长远利益，有利于上市公司可持续发展；

7、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；

8、本次交易合同约定的资产交付安排有利于标的资产及时登记过户至上市公司名下、相关的违约责任切实有效，不存在上市公司交付现金或发行股票后不能及时获得相应对价的情形；

9、本次交易涉及的关联交易事项，履行了关联交易相关审议程序，合法、合规；本次交易有利于上市公司提升资产质量，增强上市公司持续盈利能力，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情形；

10、上市公司与交易对方根据《重组办法》第三十五条的规定，就以收益法进行评估的资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订《盈利补偿协议》，且所约定补偿安排切实可行；本次交易上市公司不存在即期回报被摊薄的情形，但为进一步降低本次交易可能导致的对上市公司每股收益的摊薄，上市公司拟采取多种措施提高对股东的即期回报，且所采取措施切实可行，上市公司控股股东、董事、高级管理人员对上市公司填补回报措施能够得到切实履行作出了相关承诺；

11、业绩承诺方出具《关于拟获得上市公司股份质押安排的承诺》，已承诺本次交易中获得的、约定用于承担业绩补偿义务的业绩承诺资产相关对价股份将优先用于履行其对公司的补偿义务，不通过质押股份等方式逃废补偿义务，如未来拟对业绩承诺资产相关对价股份进行质押的，业绩承诺方需事先取得公司的书面同意且须在确保业绩补偿及其补偿措施不受该等股份质押的前提下进行，符合《监管规则适用指引——上市类第

1号》中关于业绩补偿保障措施的相关规定；

12、相关内幕信息知情人在自查期间买卖上市公司股票的行为不属于利用本次交易的内幕信息进行的内幕交易行为，对本次交易不构成实质影响；除上述情况外，自查范围内的其他内幕信息知情人在自查期间均不存在买卖上市公司股票的情况。

三、法律顾问意见

本公司聘请了河南仟问律师事务所作为本次交易的法律顾问。根据仟问律师出具的《河南豫能控股股份有限公司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法律意见书》，对本次交易结论性意见如下：

“1、截至本法律意见书出具日，本次交易各方主体均依法有效存续，具备本次交易的主体资格；

2、本次交易已经履行了现阶段应当履行的授权和批准程序，已经获得的批准和授权的内容、程序符合法律、法规以及规范性文件的规定；

3、本次交易符合《重组办法》《发行管理办法》等相关法律、法规及规范性文件规定的实质条件；

4、本次交易涉及的相关协议为签署各方的真实意思表示，协议内容符合法律、法规和规范性文件的规定，其签署以及履行不会侵害上市公司及其股东的利益；

5、本次交易不涉及债权债务的转移和承担，其他权利、义务的处理合法合规；

6、本次交易所涉标的公司股权过户不存在实质性法律障碍，本次交易所涉标的资产权属清晰，不存在权属纠纷，不存在质押、冻结或司法查封的情形，标的资产过户至上市公司名下不存在实质性法律障碍；

7、发行人就本次交易已履行了现阶段应当履行的信息披露义务；

8、参与本次交易活动的证券服务机构均具有为本次交易提供服务的资格；

9、相关内幕信息知情人在自查期间买卖上市公司股票的行为不属于利用本次交易的内幕信息从事证券交易的行为，不构成内幕交易，不会对本次交易构成实质性法律障碍；除上述情形外，本次交易自查范围内的其他内幕信息知情人在自查期间均不存在买



卖上市公司股票的行为；

10、本次交易尚需取得中国证监会的核准，在获得本法律意见书所述之全部批准与授权并履行全部必要的法律程序后，本次交易的实施不存在实质性法律障碍。”

第十五节 中介机构及经办人员

一、独立财务顾问

公司名称	中国国际金融股份有限公司
法人代表	沈如军
注册地址	北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层
办公地址	北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层
电话	010-6505 1166
传真	010-6505 1156
经办人员	宋勇、王扬、程志、于洋、刘昭钰、裘实、罗丽娟

二、法律顾问

公司名称	河南仟问律师事务所
单位负责人	罗新建
注册地址	河南省郑州市纬五路43号经纬大厦12层
办公地址	郑州市郑东新区平安大道189号正商环湖国际12层
电话	0371-6595 3550
传真	0371-6595 3502
签字律师	高恰、袁凌音

三、审计机构

公司名称	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	毛鞍宁
注册地址	北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼17层01-12室
办公地址	北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼16层
电话	010-5815 3000
传真	010-8518 8298
注册会计师	李继新、王怡



四、资产评估机构

公司名称	中联资产评估集团有限公司
法人代表	胡智
注册地址	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4 层 939 室
办公地址	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4 层
电话	010-8800 0066
传真	010-8800 0006
注册资产评估师	孙东东、齐冰洋

第十六节 上市公司及中介机构声明

一、上市公司全体董事声明

本公司及全体董事保证本报告书及其摘要的内容真实、准确和完整，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）：

赵书盈

余德忠

张 勇

安汝杰

王京宝

刘 振

史建庄

河南豫能控股股份有限公司

2021年6月3日



二、上市公司全体监事声明

本公司及全体监事保证本报告书及其摘要的内容真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事（签字）：

采连革

郭金鹏

张 静

韩献会

毕瑞婕

河南豫能控股股份有限公司

2021年6月3日

三、上市公司全体高级管理人员声明

本公司及全体高级管理人员保证本报告书及其摘要的内容真实、准确和完整，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）：

余德忠

张 勇

代艳霞

肖合燕

宋嘉俊

河南豫能控股股份有限公司

2021年6月3日



四、独立财务顾问声明

本公司及本公司经办人员同意河南豫能控股股份有限公司在《河南豫能控股股份有限公司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报告书》及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告之内容,且所引用内容已经本公司及本公司经办人员审阅,确认《河南豫能控股股份有限公司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报告书》及其摘要不致因前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。

本公司承诺:如本次交易的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,本公司未能勤勉尽责的,将承担连带赔偿责任。

法定代表人(或授权代表):

黄朝晖

独立财务顾问主办人:

程 志

刘昭钰

独立财务顾问协办人:

裘 实

中国国际金融股份有限公司

2021年6月3日

五、法律顾问声明

本所及经办律师同意河南豫能控股股份有限公司在《河南豫能控股股份有限公司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报告书》及其摘要中引用的本所出具的法律意见书之内容,且所引用内容已经本所及经办律师审阅,确认《河南豫能控股股份有限公司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报告书》及其摘要不致因前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。

本所承诺:如本次交易的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,本所未能勤勉尽责的,将承担连带赔偿责任。

律师事务所负责人:

罗新建

经办律师:

高 怡

袁凌音

河南仟问律师事务所

2021年6月3日

六、 审计机构声明

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”）及签字注册会计师已阅读《河南豫能控股股份有限公司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报告书》（以下简称“报告书”）及其摘要，确认报告书及其摘要中引用的经审计以及审阅的财务报表的内容，与本所出具的审计以及审阅报告（报告编号：安永华明（2021）审字第 61664275_R01 号、安永华明（2021）专字第 61348487_R01 号）、安永华明（2021）审字第 61664275_R02 号以及安永华明（2021）专字第 61348487_R53 号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对河南豫能控股股份有限公司在报告书及其摘要中引用的本所出具的上述报告的内容无异议，确认报告书不致因完整准确地引用本所出具的上述报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告的真实性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

如本所针对本所出具的上述报告存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供河南豫能控股股份有限公司本次向深圳证券交易所、中国证券监督管理委员会申请资产重组递交材料使用，未经本所书面同意，不得作其他用途使用。

签字注册会计师：

李继新

王 怡

会计师事务所负责人：

毛鞍宁

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 6 月 3 日

七、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《河南豫能控股股份有限公司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报告书》及其摘要，并确认《河南豫能控股股份有限公司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报告书》及其摘要中援引本公司出具的《河南豫能控股股份有限公司拟发行股份及支付现金购买濮阳豫能发电有限责任公司 100% 股权项目资产评估报告》（中联评报字【2021】第 192 号）的专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对《河南豫能控股股份有限公司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报告书》及其摘要中完整准确地援引本公司出具的《河南豫能控股股份有限公司拟发行股份及支付现金购买濮阳豫能发电有限责任公司 100% 股权项目资产评估报告》（中联评报字【2021】第 192 号）的专业结论无异议。确认《河南豫能控股股份有限公司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报告书》及其摘要不致因援引本机构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，并按照相关法律对其真实性、准确性和完整性承担相应法律责任。

本机构承诺：如本次重组申请文件中援引本机构出具的资产评估专业结论存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本机构未能勤勉尽责的，将依法承担连带赔偿责任。

签字资产评估师：

孙东东

齐冰洋

资产评估机构负责人：

胡 智

中联资产评估集团有限公司

2021 年 6 月 3 日

第十七节 备查文件

一、备查文件

- 1、豫能控股董事会 2020 年第六次临时会议决议、2021 年第二次临时会议决议，以及 2021 年第一次临时股东大会决议；
- 2、独立董事事前认可及独立意见；
- 3、豫能控股与交易对方签署的《河南豫能控股股份有限公司与河南投资集团有限公司之附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议、《盈利补偿协议》；
- 4、中国国际金融股份有限公司出具的独立财务顾问报告；
- 5、河南仟问律师事务所出具的法律意见书；
- 6、安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标的公司审计报告、豫能控股备考财务报表审阅报告；
- 7、中联资产评估集团有限公司出具的评估报告。

二、备查地点

投资者可在本报告书刊登后至本次交易完成前的每周一至周五上午 9:30~11:30，下午 2:30~5:00，于下列地点查阅上述文件。

1、河南豫能控股股份有限公司

地址：郑州市金水区农业路东 41 号 B 座 8-12 层

电话：0371-69515111

传真：0371-69515114

联系人：韩玉伟

2、中国国际金融股份有限公司



地址：北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层

电话：010-65051166

传真：010-65051156

联系人：程志、刘昭钰

投资者亦可在中国证监会指定网站巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本报告书全文。



（此页无正文，为《河南豫能控股股份有限公司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报告书》之签章页）

河南豫能控股股份有限公司

2021年6月3日