

证券代码：002996

证券简称：顺博合金



重庆顺博铝合金股份有限公司

Chongqing Shunbo Aluminum Co.,Ltd

(重庆市合川区草街拓展园区)

向特定对象发行股票
募集说明书
(注册稿)

保荐人 (主承销商)



(广西壮族自治区桂林市辅星路 13 号)

二零二六年七月

声 明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对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陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提示投资者对下列重大事项提示给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。本募集说明书中如有涉及未来的业绩预测等方面的内容，均不构成公司对任何投资者及相关人士的承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

一、本次发行概况

(一)公司本次向特定对象发行股票方案已经公司第四届董事会第二十九次会议、第四届董事会第三十二次会议、第五届董事会第四次会议、2025 年第二次临时股东会审议通过。根据有关法律法规规定，本次向特定对象发行股票已获得深圳证券交易所审核通过，**尚需**中国证监会同意注册。在获得中国证监会同意注册后，公司将依法实施本次向特定对象发行股票，向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司申请办理股票发行、登记与上市事宜，完成本次向特定对象发行股票全部呈报批准程序。

(二)本次发行的对象为不超过 35 名的特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合法律法规规定的法人、自然人或其他机构投资者等。证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上产品认购股份的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。本次向特定对象发行的认购对象尚未确定。具体发行对象将在取得发行注册批文后，由公司董事会及其授权人士在股东会授权范围内与保荐人(主承销商)按照相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件的规定，根据发行对象申购报价的情况确定。所有发行对象均以现金方式并以相同价格认购本次发行的股票。监管部门对发行对象股东资格及相应审核程序另有规定的，从其规定。

(三)本次发行采取竞价发行方式。本次发行股票的定价基准日为本次向特定对象发行股票的发行期首日，发行价格不低于发行底价，即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 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易

总量)。若公司在定价基准日至发行日期间,发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事宜的,则将根据深圳证券交易所的相关规定对发行价格作相应调整。本次发行的最终发行价格将在本次发行经深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后,由公司董事会在股东会授权范围内,按照相关规定根据竞价结果与本次发行的保荐人(主承销商)协商确定,但不低于前述发行底价。若国家法律、法规和规范性文件对向特定对象发行股票的定价原则等有新的规定,公司将按新的规定进行调整。

(四)本次拟向特定对象发行股票数量不超过 6,300 万股(含本数),占公司 2025 年 12 月 31 日股本总额的 9.41%,未超过 30%。最终发行数量将在本次发行经深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后,由董事会根据股东会授权,与本次发行的保荐人(主承销商)按照具体情况协商确定。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积转增股本、股票回购注销、股权激励行权、可转换公司债券转股或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的,则本次发行的股票数量将进行相应调整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

(五)本次向特定对象发行股票完成后,发行对象所认购的本次发行的股票限售期需符合《注册管理办法》和中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的相关规定。发行对象认购的股份自本次发行的发行结束之日起 6 个月内不得转让。发行对象认购的股票因公司送股、资本公积转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。法律法规对限售期另有规定的,依其规定。限售期届满后的转让将按中国证监会及深交所的有关规定执行。

(六)本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 36,900 万元(含本数),扣除发行费用后,将继续用于前次向特定对象发行股票募集资金投资项目中的渝博铝材年产 63 万吨铝合金扁锭项目和望博新材年产 50 万吨铝板带项目的建设。其中,铝合金扁锭项目为铝板带项目的配套项目,其生产的铝合金扁锭主要提供给铝板带项目作为原材料,面向市场对外销售的募投产品是铝板带。本次募集资金拟投资项目的基本情况如下:

单位：万元

序号	项目名称	募投项目投资金额[注]	募集资金投资金额
1	年产 63 万吨低碳环保型铝合金扁锭项目	49,218.00	26,900.00
2	年产 50 万吨绿色循环高性能铝板带项目	97,918.00	10,000.00
合计		147,136.00	36,900.00

注：公司前次公告有关铝合金扁锭项目和铝板带项目的发行预案，距本次发行预案公告已超过两年，在此期间，募投项目投资建设的市场价格环境发生了一定变化，因此，公司在本次发行预案公告前重新计算了完成募投项目所需的全部投资金额，在此基础上减去截至 2025 年 6 月 30 日募投项目已经完成的投资后，将尚需投资的金额作为本次募投项目的投资金额。

截至 2025 年 6 月 30 日，前次募集资金已使用完毕。本次募集资金到位前，公司将继续根据募投项目建设进度需要以自筹资金投入，待本次募集资金到位后仅置换本次发行董事会召开日（2025 年 7 月 22 日）后已投入金额，故本次募集资金与前次募集资金不存在同时使用、交互使用的情况。因此，本次募集资金使用不存在重复投资的情况。

根据中国证监会注册批准的前次募集资金使用方案，公司可募集不超过 120,000 万元用于铝合金扁锭项目与铝板带项目的建设、运营。在前次发行阶段，受当时国内 A 股二级市场股价表现不佳影响，公司主动缩减发行股数和融资规模，前次发行的实际募集资金总额为 60,000 万元。本次发行拟募集资金不超过 36,900 万元，与前次发行的实际募集资金合计不超过 96,900 万元，未超过前次发行注册时批准的融资规模。因此，本次发行募集资金能较好地填补募投项目建设资金的部分缺口，推进项目顺利实施，具有合理性和必要性，不存在过度融资的情况。

在募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换，本次发行董事会召开日前已投入金额不予置换。募集资金到位后，扣除发行费用后的实际募集资金净额少于募投项目投资金额的，缺口部分由公司以自筹资金补足。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

（七）根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17 号）和《关于首发及再融资、重大资

产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等文件的有关规定，公司就本次向特定对象发行A股股票事宜对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。公司所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，提请广大投资者注意。

二、重大风险提示

特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第七节 与本次发行相关的风险因素”，请投资者特别注意投资风险：

（一）募投项目产能消化的风险

本次募投项目面向市场对外销售的募投产品为铝板带，设计产能为50万吨，产能规模较大。公司计划2026年3月末、2026年末、2027年末，分别完成20万吨、30万吨、50万吨铝板带及配套的铝合金扁锭的产能建设，预计投产后各年度的产能利用率均为80%，2026年-2028年，分别实现12万吨、24万吨、40万吨的铝板带产销量，此后各年度的产销量均为40万吨。

铝板带的市场需求和市场容量在不断增长，但是，铝板带属于成熟产品，总体上产能是大于产销量的，募投项目的产能消化，有市场增量的因素，但是，也离不开存量市场的竞争。目前，公司的主要产品为铸造铝合金，铝板带产销量较小，而募投项目的铝板带计划在投产第三年及以后年度达到40万吨产销量。由于本次募投项目的设计产能较大、销量目标较高，因此募投项目存在产能消化的风险。

募投项目产能规模较大，需要通过新增市场吸收与存量市场竞争两种途径消化产能，实现产销量目标。铝板带行业系成熟的制造业，新增市场容量难以出现爆发式增长，存量市场也面临行业竞争，募投项目实现产销量目标面临不确定性。

（二）募投项目无法达到预计效益的风险

募投项目分批建设、分批投产，2026年-2028年，募投项目的净利润预计分别为-1,866.17万元、11,416.64万元、34,154.27万元，其后年度净利润将保持34,154.27万元稳定不变。如果未来市场环境发生不利变化，诸如市场需求不足、

行业竞争加剧，募投项目可能无法实现预计的产能利用率，或者铝价发生大幅下跌，短期内导致产品毛利润大幅减少，则均有可能影响募投项目的预计效益。因而募投项目在各年度是否都能实现预计效益具有不确定性，募投项目存在无法达到预计效益的风险。

本次募投项目效益测算，以本次发行董事会召开日前最近一期（2025年1-6月）为价格参数选取的时间窗口，该等价格参数，例如产品销售价格、主要原材料采购价格等可能会受到上下游供求关系变动、宏观经济波动等风险的影响而发生变动，进而影响本次募投效益，有可能导致募投项目的实际效益低于预计效益。本次募投项目系铝加工业务，由于存货因素，铝价下跌可能导致产品毛利润的损失，反之铝价上涨可能增厚产品的毛利润，但是，如果铝价在高位上涨，铝加工业务能否向下游顺利传导涨价压力、能否维持下游需求都存在不确定性。

本次募投项目产能全部建成后，每年将新增折旧摊销 8,693.31 万元。募投项目新增的折旧摊销在发行人 2025 年利润总额中占比为 36.08%，对发行人的业绩存在较大影响。

2025 年系公司年产 40 万吨再生铸造铝合金项目达产后的首个会计年度，募投项目净利润未达到预计水平。本次募投产品属于公司主营业务范围内的铝合金产品，目前再生铝行业的毛利率普遍较低，本次募投项目也存在效益不达预期的风险。

（三）地方政府补助政策发生变化的风险

废金属是再生铝企业的主要原材料。根据供应商提供增值税专用发票的情况，再生铝企业的废金属采购有两种模式：一是向一般纳税人采购废金属，供应商开具 13% 税率的增值税专用发票；二是向小规模纳税人或个体经营者采购废金属，供应商开具 3%、1% 税率的增值税专用发票或无法开具发票。在上述两种采购模式中，后者的采购价格高于前者的不含税价格但低于含税价格。从再生铝企业的原材料入账成本的角度，后者的采购成本高于前者的采购成本。如果再生铝企业选择向小规模纳税人或个体经营者采购废铝，将面临较高的原材料采购成本，同时由于较低的进项税率或者没有进项税抵扣，又面临较高的增值税负。但是，如果再生铝企业经营所在地政府，为了鼓励企业多缴税，能够将增值税地方留存的一部分返还企业，通过政府补助的方式补偿企业在采购成本上的损失，那

么再生铝企业有可能选择更高的原材料成本的采购模式。

在理论上,如果存在上述政府补助政策,那么市场经济中生产要素自由流动,价格机制的调节作用会促使上述两种采购模式趋向收益均衡,换言之,再生铝企业选择何种采购模式,对利润总额影响较小,对利润结构影响较大。再生铝企业向一般纳税人采购废金属,供应商开具 13% 税率的增值税专用发票,企业的产品毛利润相对较高,但来自政府补助的其他收益相对较低;向小规模纳税人或个体经营者采购废金属,供应商开具 3%、1% 税率的增值税专用发票或无法开具发票,企业的产品毛利润相对较低,但来自政府补助的其他收益相对较高。

根据公司与有关地方政府签订的投资协议,公司在湖北省老河口市与安徽省马鞍山市博望区的子公司,自经营或投产起十年内,地方政府将子公司缴纳的营业性税收的地方留存部分,按照约定的比例以政府补助的形式作出返还,但同时也提出了较高的纳税要求。相应地,湖北顺博与安徽顺博主要向小规模纳税人或个体经营者采购废金属,原材料采购成本相对较高,但来自政府补助的其他收益也相对较高,因此也面临地方政府补助政策发生变化的风险。如果地方政府终止执行投资协议,停止支付政府补助,那么湖北顺博与安徽顺博需要及时切换废铝的采购模式,否则将影响公司的业绩。

关于湖北顺博的上述投资协议,公司尚未收到当地政府部门停止执行的通知,但基于谨慎性原则,在风险重新评估后,湖北顺博从 2026 年 1 月起不再根据地方政府投资协议定期核算应获取的政府补助。安徽顺博的上述投资协议从 2025 年 8 月起已停止执行。

(四) 业绩受下游行业景气度波动影响的风险

在制造业的产业链中,再生铝行业属于上游的原材料行业,公司生产的各种牌号的铸造铝合金被广泛应用于汽车、摩托车、机械制造、电子通信、家用电器以及建筑五金等行业,而上述再生铝行业所属下游行业景气度易受国内外宏观经济环境变化影响,从而使再生铝行业的业绩也随下游行业景气度变化而出现周期性波动。

(五) 铝价波动的风险

再生铝行业的主要原材料为各种类型的废铝料以及纯铝。铝价波动的风险主

要表现为铝价持续下跌的风险。由于从原材料采购到产品生产完成并实现销售之间存在一定的周期，因此，如果铝价出现持续大幅下跌，就会使公司产品的原材料成本的变动滞后于产品市场价格的下落速度，从而减少单位产品的毛利润。而且，原材料与产成品都会有一定的库存量，由于库存因素，进一步放大了铝价下跌对单位产品毛利润的影响。

同理，铝价上涨有助于提高公司产品的单位毛利润。但是，铝价过高的涨幅可能会导致铝价下调，回归均值水平，相应地造成单位产品毛利润从高至低的变动，由此导致公司的业绩波动。因此，铝价波动是公司业绩稳定性的风险因素。

(六) 坏账准备计提不充分的风险

报告期各期末，公司应收账款的账面余额分别为 302,646.77 万元、368,316.82 万元、379,317.94 万元，占各期营业收入的比例分别为 25.34%、26.35%、23.73%，账面余额和占比均较高。报告期各期末，公司应收账款的坏账准备计提综合比例分别为 7.70%、8.43%、10.16%，处于较高水平。

虽然报告期内公司根据《企业会计准则》和销售回款的实际情况制定了较为严格的坏账计提政策，充分考虑了坏账损失的风险，按账龄组合计提的坏账准备比例相较同行业可比上市公司也更为严格，但是，公司应收类款项金额较大，在一定程度上存在坏账准备计提不充分的风险。

(七) 存货跌价准备计提不充分的风险

报告期各期末，公司存货的账面余额分别为 81,189.95 万元、96,153.52 万元、124,874.11 万元，存货规模较大；存货跌价准备余额分别为 219.55 万元、610.34 万元、320.64 万元，各期末存货跌价准备余额较小。公司存货跌价准备计提金额较低，在一定程度上存在跌价准备计提不充分的风险。

发行人存货跌价准备计提比例相对较低，主要原因系发行人存货周转速度相对加快，通过加快存货周转降低了产品价格波动对存货造成的跌价风险。但是，发行人相关子公司的存货减值测试有不合理之处，导致存货跌价准备计提存在不充分的情况。发行人下属部分生产企业享有地方政府税收留存的返还政策，该等政府补助源于企业产品销售产生的经营性税收，因而发行人相关子公司在计算存货跌价准备过程中，误将该等政府补助纳入存货可变现净值考虑，未能充分认

识到政府补助的滞后性和不确定性（该等会计差错已更正）。

（八）市场竞争的风险

公司作为再生铝行业的领先企业之一，公司在生产规模、生产装备、技术工艺、产品质量、产品种类、销售网络、管理水平上具有全方位的竞争力。但是，再生铝行业尚处于竞争较为充分的发展阶段，如果公司不能继续保持、发展已有的竞争优势，那么将对公司未来业绩的持续增长和行业地位造成不利影响。

（九）经营性现金流量净额波动的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-41,540.69 万元、43,305.31 万元、22,175.00 万元，存在波动，其变动情况与收入、利润变动不匹配，主要原因系：其一，基于采购端和销售端的付款和信用政策的差异，公司营业收入增速的变动导致经营性应收项目和经营性应付项目的变动额存在差异所致。其二，公司以票据保证金和购买大额定期存单开立票据用于结算货款的规模较大，由此导致应付票据等经营性应付款项大幅波动。如果未来公司营业收入增速大幅波动，在采购付款政策和信用政策不发生重大变化的情况下，公司经营性现金流量净额可能出现大幅波动的风险，或者，公司对上下游的支付结算模式变化导致经营性应收应付款项波动，均可能导致现金流量净额与收入和净利润出现不匹配的情况。

（十）潜在行政处罚的风险

报告期期初至募集说明书出具日期间，发行人及子公司在安全生产、环境保护、数据统计、税务、食品安全及海关方面多次受到行政处罚，各行政处罚不构成严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，不存在《注册办法》第十一条“最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为”的情形，符合《注册办法》第十一条的规定，为防范后续再次出现此类违法违规行为，发行人及子公司采取了相关整改措施，相关内控制度健全并得到有效执行。但是，发行人整体规模较大，生产基地全国分布广泛，子公司、参股公司及职能部门众多，如果发行人及子公司未来防范违法违规相关内部控制不能得到有效执行而发生违法违规事项，可能存在潜在被行政处罚的风险。

（十一）补缴税款的风险

江苏顺博曾系发行人的控股子公司，发行人于 2024 年 9 月全部出售给江苏苏中科建设发展有限公司。发行人出售控股子公司江苏顺博之前，江苏顺博与供应商葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司和康佳环嘉（大连）环保科技有限公司存在交易。现葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司和康佳环嘉（大连）环保科技有限公司开具的增值税专用发票被法院认定为虚开，不得抵扣进项，江苏顺博前述的交易存在补缴税款的风险。截至本募集说明书出具日，江苏顺博尚未收到税务主管部门出具的处理决定书。发行人收到国家税务总局重庆市税务局第一稽查局出具的《税务处理决定书》（渝税一稽处〔2025〕17 号）后，对江苏顺博可能补缴的税款按照前述税务处理决定书的补缴模式进行了测算（主要测算补缴增值税、城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加），把可能存在的补缴税款金额从股权转让应收款中予以扣除，但如江苏省相关税务主管部门要求江苏顺博补缴除增值税、城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加外还需补缴企业所得税、滞纳金或其他性质税款，则发行人仍存在按照发行人在江苏顺博转让前的持股比例承担江苏顺博补缴的企业所得税、滞纳金或其他性质税款的补偿风险。截至 2025 年 12 月 31 日，发行人应收江苏顺博股权转让款余额为 3,201.90 万元，若未来税务部门要求江苏顺博补缴企业所得税、滞纳金或其他性质税款，发行人将按照在江苏顺博转让前的持股比例承担相应的补偿义务。据发行人估算（不代表税务部门作出的征税结果），若江苏顺博补缴企业所得税以及缴纳各项税款的滞纳金，发行人将可能承担 3,303.38 万元投资收益（转让江苏顺博股权的投资收益）的损失，其中，承担补缴企业所得税的投资收益损失可能为 1,092.20 万元，承担缴纳滞纳金的投资损失可能为 2,211.17 万元。发行人可能承担的上述投资收益损失，系发行人对江苏顺博补税风险的充分估计，据此估算，江苏顺博的补税风险对发行人业绩存在重大影响，但不涉及重大违法违规行为。

综上所述，截至目前江苏顺博尚未收到税务主管部门出具的税务处理决定书，鉴于税务部门曾口头提出补缴增值税及相关附加税费的要求，发行人已从江苏顺博股权转让收入中扣除按持股比例应承担的补缴增值税及相关附加税费的金额；税务部门尚未向江苏顺博提出补缴企业所得税的要求，也未提出缴纳各项税款的滞纳金的要求，发行人上述估算的可能因江苏顺博补缴企业所得税及各项

税款的滞纳金而承担的 3,303.38 万元投资收益的损失，系发行人对江苏顺博补税风险的充分估计，不代表税务部门作出的征税要求或征税结果。

（十二）募投项目实施的其他风险

在募投项目的节能报告中，预计完工投产时间为 2025 年 12 月，如果募投项目建成时间超过节能报告中预计建成时间 2 年以上，即募投项目未能在 2027 年 12 月完工，那么根据《固定资产投资项目节能审查办法》的相关规定，募投项目的能评批复存在失效的风险，由此将影响募投项目的顺利实施。

（十三）偿债风险

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 65.44%、75.37%和 78.20%。2024 年末和 2025 年末，公司合并报表的资产负债率有较大增长，主要原因系公司扩大了以票据结算贷款及票据贴现的业务规模，应付票据和短期借款的规模相应扩大。报告期各期末，尽管公司的流动资产和速动资产可以覆盖流动负债，但是，鉴于合并资产负债率处于较高水平，公司仍在一定程度上面临偿债风险。

此外，截至 2025 年 12 月 31 日，公司前次发行的可转债尚余 8,299,634 张（剩余可转债金额为 82,996.34 万元）未转股，假设可转债于 2025 年 12 月 31 日期满，公司根据到期赎回条款，以可转债票面面值的 108%（含最后一期利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债，将需支付 89,636.05 万元赎回资金。截至 2025 年 12 月 31 日，可转债的会计处理所形成的公司负债为 78,717.70 万元，若在资产负债表日赎回可转债，相当于又增加了 10,918.35 万元到期负债。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
一、本次发行概况.....	2
二、重大风险提示.....	5
目 录.....	12
第一节 释义	15
第二节 发行人基本情况	17
一、发行人基本概况.....	17
二、股本结构、控股股东及实际控制人情况.....	18
三、发行人所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	20
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	45
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	84
六、重大诉讼、仲裁、行政处罚情况.....	86
七、最近一期末财务性投资情况.....	99
第三节 本次发行概况	110
一、本次向特定对象发行股票的目的.....	110
二、本次发行对象及与公司的关系.....	111
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....	112
四、募集资金金额及投向.....	113
五、本次发行是否构成关联交易.....	114
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	114
七、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件.....	114
八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况及尚需呈报批准的程序.....	114
第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	115
一、本次募集资金运用概况.....	115
二、铝合金扁锭及铝板带项目的必要性、可行性和市场前景.....	119
三、铝合金扁锭项目的具体情况.....	131
四、铝板带项目的具体情况.....	140

第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	153
一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变化情况.....	153
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	154
三、本次发行后公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况.....	154
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	155
五、本次发行对公司负债情况的影响.....	155
六、本次发行后是否与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	155
七、本次发行后是否与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	155
第六节 历次募集资金运用	156
一、最近五年内募集资金到账的基本情况.....	156
二、前次募集资金的实际使用情况.....	156
三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况.....	159
四、前次募集资金使用情况的鉴证报告结论.....	161
第七节 与本次发行相关的风险因素	163
一、募投项目产能消化的风险.....	163
二、募投项目无法达到预计效益的风险.....	163
三、地方政府补助政策发生变化的风险.....	164
四、业绩受下游行业景气度波动影响的风险.....	165
五、铝价波动的风险.....	165
六、坏账准备计提不充分的风险.....	166
七、存货跌价准备计提不充分的风险.....	166
八、市场竞争的风险.....	166
九、公司原材料采购成本或原材料生产消耗控制不当的风险.....	167
十、应收账款规模较大的风险.....	167
十一、经营性现金流量净额波动的风险.....	167

十二、国家税收优惠政策发生变化的风险.....	168
十三、环境保护和安全生产的风险.....	168
十四、潜在行政处罚的风险.....	169
十五、补缴税款的风险.....	169
十六、募投项目实施的其他风险.....	170
第八节 与本次发行相关的声明	172
一、公司及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明.....	172
二、公司控股股东及实际控制人声明.....	175
三、保荐人（主承销商）声明.....	176
四、律师事务所声明.....	178
五、审计机构声明.....	179
六、与本次发行相关的董事会声明及承诺.....	181

第一节 释义

在本募集说明书中，除非文义中另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、一般性释义		
顺博合金、发行人、公司	指	重庆顺博铝合金股份有限公司
本次发行	指	重庆顺博铝合金股份有限公司向特定对象发行 A 股股票
广东顺博	指	广东顺博铝合金有限公司，系公司之全资子公司，2019 年 6 月，清远市顺博铝合金有限公司更名为广东顺博铝合金有限公司
江苏顺博	指	顺博合金江苏有限公司，曾系公司之控股子公司，发行人于 2024 年 9 月全部出售
湖北顺博	指	顺博铝合金湖北有限公司，系公司之全资子公司
重庆博鼎	指	重庆博鼎铝业有限公司，系公司之控股子公司
安徽顺博	指	顺博合金安徽有限公司，系公司之全资子公司
奥博铝材	指	重庆奥博铝材制造有限公司，系公司之全资子公司，发行人于 2021 年 12 月完成收购
顺博环保	指	重庆顺博环保新材料有限公司，系公司之控股子公司
璧山分公司	指	重庆顺博铝合金股份有限公司璧山分公司
望博新材	指	安徽望博新材料有限公司
顺博装配	指	重庆顺博装配式墙板有限公司
渝博铝材	指	安徽渝博铝材有限公司
顺博粮油	指	重庆顺博粮油有限责任公司
顺博农业	指	重庆顺博农业科技有限公司
怡球资源	指	怡球金属资源再生（中国）股份有限公司，股票代码：601388，为公司的同行业可比上市公司
永茂泰	指	上海永茂泰汽车科技股份有限公司，股票代码：605208，为公司的同行业可比上市公司
立中集团	指	立中四通轻合金集团股份有限公司，股票代码：300428，为公司的同行业可比上市公司
明泰铝业	指	河南明泰铝业股份有限公司，股票代码：601677，为公司的同行业可比上市公司
股东会	指	重庆顺博铝合金股份有限公司股东大会或股东会
保荐人、主承销商、国海证券	指	国海证券股份有限公司
发行人律师、源伟律所	指	重庆源伟律师事务所
申报会计师、众华会计师事务所、审计机构	指	众华会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》及其修订
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》及其修订
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》及其修订

《证券期货法律适用意见第18号》	指	《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》
《公司章程》	指	《重庆顺博铝合金股份有限公司章程》
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
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部，由原环境保护部更名而来
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
本募集说明书	指	重庆顺博铝合金股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书
最近三年、报告期	指	2023年、2024年和2025年
报告期各期末	指	2023年12月31日、2024年12月31日和2025年12月31日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
二、专业术语		
原铝（A00铝锭或铝水）	指	以自然界的铝土矿为原料，通过化学方法提取为氧化铝，然后通过电解得到液态或固态的铝
废铝	指	废铝有“新废铝”与“旧废铝”之分，“新废铝”是指铝制品生产过程中所产生的工艺废料和报废件。“旧废铝”是指铝制品经过消费后，从社会上回收的废铝与废铝件。一般而言，“废铝”不包括被原生产企业内部消化的新废铝，而是指旧废铝以及对外出售的新废铝
再生铝合金	指	再生铝是指主要由废铝生产的金属铝和铝合金，再生铝主要以铝合金的形式出现
铝合金	指	铝合金是指由铝和其他金属元素（例如硅、铜、锰、镁等）熔合而成的合金，铝合金是应用最多的合金
ADC12、A380、AC4B	指	铝合金的不同牌号

本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第二节 发行人基本情况

一、发行人基本概况

公司名称：重庆顺博铝合金股份有限公司

英文名称：Chongqing Shunbo Aluminum Co.,LTD.

成立日期：2003年3月21日

注册资本：人民币66,943.68万元

法定代表人：王真见

证券简称：顺博合金

证券代码：002996

上市地点：深圳证券交易所

上市日期：2020年8月28日

注册地址：重庆市合川区草街拓展园区

办公地址：重庆市合川区草街拓展园区

经营范围：许可项目：普通货运、货物进出口（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：加工、销售铝合金锭，汽车配件、摩托车配件；批发、零售金属材料，机电产品，建材，工业硅；废旧金属回收（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）。

公司主营业务为再生铝合金的生产和销售。公司主要利用国内回收渠道及部分海外进口的各种废铝原材料，通过预处理、精细化配料、熔炼、合金化、精炼、检验、铸锭（铝液直供）等各个工艺环节的精细化控制，为客户提供各类标准牌号或特殊定制牌号的铝合金锭及变形铝，从而实现铝资源的循环利用。

二、股本结构、控股股东及实际控制人情况

（一）本次发行前公司的股本结构

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人股本结构如下：

股份类别	股份数量（股）	占总股本比例
有限售条件的股份	263,668,991	39.39%
无限售条件的股份	405,767,845	60.61%
合计	669,436,836	100.00%

（二）前十名股东持股情况

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例	股份限售数量（股）
1	王增潮	境内自然人	143,757,991	21.47%	112,786,218
2	王真见	境内自然人	137,498,470	20.54%	108,655,302
3	王 启	境内自然人	41,920,021	6.26%	41,920,021
4	杜福昌	境内自然人	35,972,189	5.37%	0.00
5	夏跃云	境内自然人	10,379,380	1.55%	0.00
6	朱胜德	境内自然人	8,632,980	1.29%	0.00
7	陈 飞	境内自然人	6,702,330	1.00%	0.00
8	中国民生银行股份有限公司—光大保德信信用添益债券型证券投资基金	基金、理财产品等	3,338,600	0.50%	0.00
9	吕 强	境内自然人	2,958,130	0.44%	0.00
10	香港中央结算有限公司	境外法人	2,519,705	0.38%	0.00
合计			393,679,796	58.80%	263,361,541

注：顺博合金回购专用证券账户持股 8,605,520 股，持股比例 1.29%。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司持股 5% 以上的股东持有公司的股份均未被质押或托管，也不存在其它权属有争议的情况。

（三）控股股东及实际控制人

1、发行人股权控制关系

发行人的控股股东和实际控制人为王增潮、王真见和王启，截至 2025 年 12 月 31 日，其中王增潮持有公司 21.47% 的股权，为公司第一大股东，担任公司副

董事长兼总裁；王真见持有公司 20.54% 的股权，担任公司董事长；王启持有公司 6.26% 的股权，担任广东顺博执行董事，三人合计持有公司 48.28% 的股权。王增潮、王真见和王启三人为兄弟关系。

2、发行人控股股东及实际控制人简介

王真见，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，具有 30 余年废旧金属回收及再生铝行业的从业经验。曾任职于浙江省永康市西炉金属配件厂、重庆市九龙坡区西炉金属加工厂厂长、重庆九龙金属回收有色有限公司执行董事、重庆顺中物资有限公司执行董事、重庆浙中铝合金有限公司执行董事、重庆涛博投资有限公司执行董事、重庆市瀚华小额贷款有限责任公司董事、四川瀚华小额贷款有限公司董事、重庆照跃企业管理有限公司董事。2008 年 12 月至 2013 年 5 月任顺博有限副董事长；2013 年 5 月至今任顺博合金董事长；2010 年 1 月至今任重庆博鼎董事长；2016 年 3 月至 2024 年 9 月任江苏顺博执行董事；2018 年 11 月至 2025 年 10 月任湖北顺博执行董事、总经理；2020 年 11 月至 2025 年 5 月担任湖北顺博老河口分公司负责人；2021 年 6 月至今担任安徽顺博执行董事；2023 年 7 月至今担任重庆顺博铝合金销售有限公司董事。现任顺博合金董事长、重庆博鼎董事长、安徽顺博执行董事、重庆顺博铝合金销售有限公司董事。

王增潮，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，具有 30 余年废旧金属回收及再生铝行业的从业经验。曾任职于浙江省永康市西炉金属配件厂、重庆浙中铝合金有限公司执行董事、重庆璧康金属回收有限公司执行董事、香港顺博贸易有限公司执行董事。2003 年创立顺博有限；2005 年 2 月至 2007 年 5 月任职于顺博有限采购部；2007 年 5 月至 2008 年 12 月任顺博有限执行董事；2008 年 12 月至 2013 年 5 月任顺博有限董事长兼总经理；2013 年 5 月至今任顺博合金副董事长兼总经理；2020 年 11 月至今任重庆顺博两江金属材料研究院有限公司执行董事兼总经理；2021 年 2 月至 2023 年 12 月任重庆顺博再生资源回收有限公司执行董事、总经理；2021 年 12 月至今担任奥博铝材执行董事、经理；2022 年 3 月至 2025 年 10 月担任重庆缙嘉嘉商贸有限公司执行董事、经理；2025 年 11 月至今担任重庆缙嘉嘉商贸有限公司董事；2022 年 11 月起担任重庆顺博粮油有限责任公司执行董事、经理。现任顺博合金副董事长兼总裁、重庆顺博两江金属材料研究院有限公司执行董事兼总经理、奥博铝材执行董事兼总经理、顺博粮油

执行董事兼总经理、重庆缙嘉嘉商贸有限公司董事。

王启，1961年出生，中国国籍，无境外永久居留权，具有30余年废旧金属回收及再生铝行业的从业经验。曾先后任职于浙江省永康市西炉金属配件厂供销部、江苏省宜兴市梅园铸业有限公司供销部、重庆浙中铝合金有限公司采购部等企业。2003年3月至2007年5月任顺博有限执行董事、经理；2007年5月至2010年6月任职于顺博有限采购部；2010年6月至今任广东顺博执行董事。2023年7月至2025年11月任顺博合金董事。现任广东顺博执行董事。

3、公司是否与控股股东、实际控制人及其控制的企业从事相同、相似业务的情况

公司主营业务为再生铝合金的生产与销售。公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在从事与再生铝合金的生产与销售相同、相似业务的情形。

4、公司控股股东、实际控制人不存在大比例质押所持公司股份的情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人所持本公司股份不存在质押情况。

三、发行人所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人主要业务、主要产品

1、发行人主营业务

发行人主营业务为再生铝合金的生产和销售。发行人主要利用各种废铝材料，通过预处理、分选、熔炼、合金化、精炼、浇铸等生产工序，为客户提供各类标准牌号或特殊定制牌号的铸造铝合金，从而实现铝资源的循环利用。公司现有的铝合金产品主要为铸造铝合金。公司变形铝合金的现有产量较小，年产50万吨铝板带的项目尚在建设中。

公司为国内再生铝行业中产量排名前列的生产企业。报告期内，公司在重庆合川、广东清远、江苏溧阳、湖北襄阳、安徽马鞍山拥有生产基地，产品主要销往西南、华南、华东、华中等地区，主要应用于汽车、摩托车、机械设备、通讯设备、电子电器、五金灯具等行业的产品生产。

公司是国家标准《再生铸造铝合金原料》（GB/T 38472-2023）的起草单位。

2022年4月，顺博合金成为工信部首批符合新版《铝行业规范条件（2020年修正）》的再生铝企业。2024年11月，顺博合金成为工信部首批符合《废铜铝加工利用行业规范条件》的再生铝企业。

2、发行人主要产品

发行人目前的主要产品为各种牌号的铸造铝合金，主要用于生产汽车、摩托车、机械设备、通信设备、电子电器、五金灯具等行业中的铝合金铸造件和压铸件，具体应用如汽车的车轮、气缸盖、气缸体、曲轴箱、进气管、带轮、变速箱、油泵等部件，摩托车的曲轴箱、气缸盖、气缸体、减震器、制动器、边盖、手柄、边罩连接体、车把罩等部件，机械设备的内燃机、传动部件、电机及各式机具的箱体、壳体、罩子和其他机械部件，通讯基站设备的滤波器、双工器、散热器、功率放大器、通讯基站机架等部件，空调、冰箱、洗衣机等家用电器的零部件、外壳、边框，以及各种灯具饰件等。公司生产的铝合金的牌号种类较多，主要牌号为ADC12、A380、AC4B等，其中ADC12是再生铝合金中应用最广泛、最具代表性的牌号。

发行人自设立以来，主营业务和主要产品未发生重大变化，主要从事再生铝合金的生产和销售，主要产品是铸造铝合金。2021年12月，公司收购了从事铝板带生产的奥博铝材，铝板带属于变形铝合金，但奥博铝材的生产规模较小。2022年末，湖北顺博曾建成铝棒生产线，也属于变形铝合金产品，但基于市场因素，已从2024年9月起改为生产铸造铝合金。公司生产的铝合金如下图所示。



（二）发行人所处行业的基本情况

1、再生铝及其行业的简介

（1）原铝和再生铝

铝是地球上含量最丰富的元素之一，具有轻便性、高导电性、高导热性、可塑性（易拉伸、易延展）、耐腐蚀性等优良特性，是世界上产量和用量仅次于钢铁的金属。工业应用中一般在原铝中加入硅、铜等其他金属元素，制成铝合金以增加其物理性能。铝合金广泛应用于建筑、交通运输工具、包装容器、航天航空、机械电器、电子通讯等行业。

铝的生产根据原料来源不同，可以分为原铝和再生铝两大类。

传统的原铝生产是以自然界的铝土矿为原料，首先将其通过化学方法提取为氧化铝，然后通过电解得到液态电解铝（铝水），铝水可以铸造成原铝，或者加入少量的其他金属成分，如镁、铜、锰、硅等制成铝合金，不同合金成分具有不同的特性。

再生铝是废铝料经熔化、合金化、精炼等工艺生成的铝合金。由于铝金属的抗腐蚀性强，除某些铝制的化工容器和装置外，铝在使用期间几乎不被腐蚀，损

失极少，可以多次重复循环利用，因此，铝具有很强的可回收性，而且使用回收的废铝生产铝合金比用原铝生产具有显著的经济优势。生产再生铝的原料主要是废铝，废铝有“新废铝”与“旧废铝”之分，“新废铝”是指铝材加工企业与铸件生产企业在制造产品过程中所产生的工艺废料或报废件。“旧废铝”是指铝制品经过消费后，从社会上回收的废铝与废铝件。

（2）发展再生铝行业的意义

①节约自然资源、降低铝矿资源对外依赖度

我国铝土矿保有量仅占世界的 2.8%，但是，根据国际铝业协会（IAI）数据，2025 年全球电解铝产量为 7,378.40 万吨，根据国家统计局数据，同期我国的电解铝产量达到 4,501.60 万吨，在全球电解铝产量中占比为 61.01%。因此，我国铝土矿对外依赖度较高，国内铝土矿供求矛盾突出。同时，国内矿产量受环保影响减产，铝土矿对外依赖度将进一步提高。铝土矿资源对外依赖度过高给我国铝工业的平稳发展带来风险。2022 年 12 月，印度尼西亚宣布自 2023 年 6 月起禁止铝土矿出口，以促进其本土铝加工产业的发展，据上海有色网统计，2021 年中国进口铝土矿总量中有 16.61%来自印尼，类似不确定事件的发生将对我国铝工业的发展带来不利影响。

经过多年的城市化、工业化建设和消费品生产的发展，城市中报废的各种工业品、建筑物和消费品大量增加，自 2003 年以来，我国的铝消费量大幅增加，随着这些铝制品陆续进入报废期，将形成价值巨大的“城市矿产”。2010 年，我国开始建设“城市矿产”示范基地，推动城市矿山的资源循环利用。经过多年的建设发展“城市矿产”示范基地取得显著成效，再生资源企业回收及加工利用能力大幅提升，带动废旧物资循环利用产业规模不断壮大，产业集聚效益提升，部分示范基地成为地方经济的新增长点。

②节能减排、保护环境

根据国际铝业协会的一项针对全球铝土矿开采行业的调查，每开采 1,000 吨铝土矿需要占用 162 平方米土地，因此发展再生铝行业，可以有效节约土地资源和保护植被。

提取 1 吨氧化铝产生固态废弃物赤泥约 1 吨，赤泥是一种碱性物质，若渗入

农田水系，会造成危害，同时存放赤泥需要筑坝围堵。此外，提取氧化铝的过程中也要耗费大量水资源，产生碱性含油废水。

原铝的生产过程能耗非常高，按照我国电解铝行业的平均综合交流电耗 13,543 千瓦时/吨计算，2025 年我国电解铝生产环节就消耗电能 6,096.52 亿千瓦时，占同期全社会用电总量 103,682.00 亿千瓦时的 5.88%，电解铝行业是我国节能减排的重点行业。

此外，与生产等量的原铝相比，生产 1 吨再生铝相当于节约 3.4 吨标准煤，节水 14 立方米，减少固体废物排放 20 吨。

③经济优势

原铝的生产涉及铝土矿的开采、长途运输等，氧化铝和电解铝生产能耗巨大，与原铝生产相比，再生铝的固定资产投资较少，生产成本较低，再生铝具有显著的经济性。随着我国废铝的社会保有量快速增长和废旧资源回收体系的不断健全，若废铝价格下降，再生铝生产相对于原铝的成本优势将更加突出。

（3）再生铝行业的发展情况

全球再生铝行业已经历了几十年的发展，发达国家的再生铝产量已经普遍超过原铝产量。根据美国联邦地理调查局的统计数据，2025 年美国原铝和再生铝的产量分别为 66 万吨和 360 万吨，再生铝产量占比 84.51%。

根据中国有色金属工业协会数据，2025 年国内再生铝产量预计达到 1,160 万吨，根据国家统计局数据，同期电解铝的产量为 4,501.60 万吨，再生铝的产量占比 20.49%，再生铝已经成为中国铝工业的重要组成部分。

2、发行人所处行业分类、监管体制、主要法律法规及产业政策

（1）发行人所处行业分类

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业为“42-废弃资源综合利用业”之“4210-金属废料和碎屑加工处理”行业；根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，公司同时属于“鼓励类”产业中“九、有色金属”之“3、综合利用：高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用”之“（1）废杂有色金属回收利用”，以及“四十二、环

境保护与资源节约综合利用”之“8、废弃物循环利用”。

（2）再生铝行业主管部门和监管体制

再生铝行业的主管部门是工业和信息化部，同时也接受商务部、生态环境部等部门的监督管理。工信部负责研究拟订行业规划、行业法规和产业政策，组织制定行业规章、规范和技术标准，实施行业管理和监督。商务部主要负责制定废铝料进口相关的政策。生态环境部负责制定相关的环境保护法规、污染物排放标准。

在行业自律组织方面，有中国有色金属工业协会再生金属分会和中国再生资源回收利用协会。中国有色金属工业协会再生金属分会是国内专业从事再生金属产业发展规划、协调、服务的行业组织，主要职能和服务包括从事国内外再生金属产业的政策、技术和市场信息的调研、统计、分析和研究，为再生金属企事业单位提供信息咨询服务，制订再生金属产业的行业标准，为国家制订产业规划和政策法规提供参考和建议等。中国再生资源回收利用协会由国内从事再生资源回收利用的企业、事业单位和研究机构等组成。

公司是中国有色金属工业协会再生金属分会的理事单位、重庆再生资源行业协会的副会长单位。

（3）主要法律法规和产业政策

①主要法律法规、规范性文件

再生铝行业涉及的主要法律法规、规范性文件如下表所示：

法律法规及规范性文件名称	备注	发布时间
《中华人民共和国节约能源法（2018年修正）》	国家为推进全社会节约能源，提高能源利用效率和经济效益等制定的法律	2018年10月
《中华人民共和国循环经济促进法（2018年修正）》	国家为促进循环经济发展，提高资源利用效率等制定的法律	2018年11月
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修正）》	国家为防治固体废物污染环境，促进经济社会可持续发展等制定的法律	2020年4月
《国家税务总局关于废旧物资回收经营业务有关税收问题的批复》	废旧物资收购人员（非本单位人员）在社会上收购废旧物资，直接运送到购货方（生产厂家），废旧物资经营单位根据上述双方实际发生的业务，向废旧物资收购人员开具废旧物资收购凭证，在财务上作购进处理，同时向购货方开具增值税专用发票或普通发票，在财务上	2002年10月

法律法规及规范性文件名称	备注	发布时间
	作销售处理，将购货方支付的购货款以现金方式转付给废旧物资收购人员。鉴于此种经营方式是由目前废旧物资行业的经营特点决定的，且废旧物资经营单位在开具增值税专用发票时确实收取了同等金额的货款，并确有同等数量的货物销售，因此，废旧物资经营单位开具增值税专用发票的行为不违背有关税收规定，不应定性为虚开。	
《财政部、国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税〔2008〕47号）	以《目录》中所列废金属为主要原材料，生产《目录》内符合国家或行业相关标准的再生铝产品取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按90%计入当年收入总额。	2008年9月
《关于完善资源综合利用增值税政策的公告（2021年第40号）》	进一步明确了废铝综合利用的增值税的税收优惠政策，为再生铝生产企业获取政府补助的支持提供了政策保障。	2021年12月
《关于资源回收企业向自然人报废产品出售者“反向开票”有关事项的公告》	自然人报废产品出售者向资源回收企业销售报废产品，符合条件的资源回收企业可以向出售者开具发票。	2024年4月
《环境保护综合名录（2021年版）》	再生铝行业不属于“高污染、高环境风险”产品名录。	2021年10月
《国家危险废物名录（2025年版）》	铝行业中电解铝及再生铝行业的铝灰渣被列入国家危险废物名录。	2024年11月
《关于规范再生铜及铜合金原料、再生铝及铝合金原料进口管理有关事项的公告》	符合要求的再生铜铝原料不属于固体废物，可自由进口。	2024年10月
《公平竞争审查条例》	规范公平竞争审查工作，促进市场公平竞争，优化营商环境，建设全国统一大市场。	2024年6月
《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准（GB 31547-2015）》	规定了再生有色金属工业企业生产过程中水污染物和大气污染物排放限值、监测和监控要求。	2015年4月
《排污许可证申请与核发技术规范有色工业-再生金属》	对产排污节点、对应排污口和许可排放限值都提出了严格要求，间接地对再生铝企业的生产工艺、预处理、熔炼设备和环保设施也提出严格要求。	2018年8月

②主要政策

再生铝行业属于再生资源和循环经济的范畴，行业的良性发展具有重大的经济、社会和环境价值，是国家大力发展的行业之一。近几年来，我国相继出台了鼓励和支持循环经济、再生金属行业发展的诸多政策性文件。近年内再生铝行业涉及的主要政策文件如下表所示：

主要政策	发布时间	颁布机构	与本行业相关政策内容
《铝行业规范条件（2020年修正）》	2020年2月	工信部	对再生铝行业的质量、工艺、装备和能耗标准等提出要求。
《关于加快建立健全绿色低碳循环发	2021年2月	国务院	打造龙头企业，提升行业整体竞争力；加快构建废旧物资循环利用体系，加强废金

主要政策	发布时间	颁布机构	与本行业相关政策内容
展经济体系的指导意见》			属等再生资源回收利用，提升资源产出率和回收利用率。
《“十四五”循环经济发展规划》	2021年7月	发改委	2025年，主要资源产出率比2020年提高约20%，单位GDP能源消耗、用水量比2020年分别降低13.5%、16%左右，再生有色金属产量达到2000万吨，其中再生铝达到1,150万吨，资源循环利用产业产值达到5万亿元。
《2030年前碳达峰行动方案》	2021年11月	国务院	推动有色金属行业碳达峰。加快再生有色金属产业发展，完善废弃有色金属资源回收、分选和加工网络，提高再生有色金属产量。
《“十四五”原材料工业发展规划》	2021年12月	工信部 科技部 自然资源部	明确提出支持优势企业建立大型再生铝回收基地和产业集聚区，推进再生金属回收、拆解、加工、分类、配送一体化发展。
《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》	2022年1月	发改委 生态环境部 住房城乡建设部 国家卫健委	健全区域性再生资源回收利用体系，推进废钢铁、废有色金属、报废机动车、退役光伏组件和风电机组叶片、废旧家电、废旧电池、废旧轮胎、废旧木制品、废旧纺织品、废塑料、废纸、废玻璃等废弃物分类利用和集中处置。
《废铜铝加工利用行业规范条件》	2023年12月	工信部	引导废铜、废铝加工配送和利用行业高质量发展，提高精细化处理及直接利用水平。
《产业结构调整指导目录（2024本）》	2023年12月	国家发改委	确认再生铝行业为鼓励类产业。
《铝产业高质量发展实施方案（2025-2027年）》	2025年3月	工信部、国家发改委等	推动再生铝资源回收利用；扩大铝消费重点方向：以铝节铜、以铝代木、以铝代钢、以铝代塑。
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要（2026—2030年）》	2026年3月	国家发改委	促进循环经济发展，健全废弃物循环利用体系，在确保固体废物零进口前提下有序推进海外优质再生原料进口利用，发展壮大再制造产业，大宗固体废弃物年利用量达到45亿吨左右。

（4）主要法律法规和产业政策对公司的影响

① 《产业结构调整指导目录》

公司的主营业务是利用废铝材料生产和销售各种牌号的铝合金。废铝材料包括旧铝门窗、报废汽车、机械、电器、结构件中的铝件、废旧铝易拉罐与各种铝容器、报废电网的铝导体与铝金属件、破旧铝厨具等，也包括铝制品加工过程中产生的工艺废料与废件，公司通过分选、熔化、合金化、精炼、浇铸等工序，将废铝材料加工成各种牌号的铝合金，实现铝资源的循环利用。公司主营业务属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“鼓励类”产业中“九、有色金属”之“3、综合利用：高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用”之

“（1）废杂有色金属回收利用”，以及“四十二、环境保护与资源节约综合利用”之“8、废弃物循环利用”。列入鼓励类产业有助于再生铝企业生产项目在立项审批、融资和用地等方面获得国家政策支持。

②《铝行业规范条件（2020年修正）》

2013年7月，工信部公告了《铝行业规范条件》，对铝土矿开采、氧化铝、电解铝和再生铝项目在企业布局、规模和外部条件、质量、工艺和装备、能源消耗、资源消耗及综合利用、环境保护、安全生产与职业病防治等方面提出要求（2020年2月28日，工信部签发了新版《铝行业规范条件（2020年修正）》，取消了新建再生铝项目与现有再生铝企业的生产规模的要求）。《铝行业规范条件（2020年修正）》的实施有助于清理再生铝行业内不符合条件的企业，去除行业落后产能，为符合条件的企业改善市场环境。

③《国家危险废物名录》和《环境保护综合名录》

生态环境部等部门于2020年11月25日发布了《国家危险废物名录（2021年版）》，并于2021年1月1日正式实施。铝行业中电解铝及再生铝行业的铝渣本次被新列入该名录。根据工艺不同，铝行业生产及加工企业在生产等过程中，均会不同程度地产生铝渣，都属于《国家危险废物名录》规定的范围，铝渣本次列入《国家危险废物名录》将提高对再生铝行业的环保要求。2024年11月，生态环境部等部门又发布了《国家危险废物名录（2025年版）》。

根据《环境保护综合名录（2021年版）》，再生铝行业不属于“高污染、高环境风险”产品名录，再生铝行业的新建、扩建、改建项目，在项目立项、建设用地、环境影响评价、能源技术评价、银行信贷等方面将获得政策支持。

④财税政策

根据《财政部、国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有关问题的通知》，以《资源综合利用企业所得税优惠目录（2021年版）》中所列废金属为主要原材料，生产目录内符合国家或行业相关标准的再生铝产品取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按90%计入当年收入总额。

根据《关于完善资源综合利用增值税政策的公告（2021年第40号）》，财政部、国家税务总局进一步明确了废铝综合利用的增值税的税收优惠政策，为再

生铝生产企业获取政府补助的支持提供了政策保障。

2024年4月，国家税务总局发布了《关于资源回收企业向自然人报废产品出售者“反向开票”有关事项的公告》，规定自然人报废产品出售者向资源回收企业销售报废产品，符合条件的资源回收企业可以向出售者开具发票，完善了废铝回收体系的税收制度，降低了再生铝企业潜在的税务风险。

⑤《关于规范再生铜及铜合金原料、再生铝及铝合金原料进口管理有关事项的公告》

2024年10月，生态环境部等部委发布了《关于规范再生铜及铜合金原料、再生铝及铝合金原料进口管理有关事项的公告》，规定符合附表要求的再生铜铝原料不属于固体废物，可自由进口，有助于扩大再生铝企业的原材料市场。

3、行业竞争格局

(1) 行业竞争格局和市场化程度

我国再生铝企业的市场化程度和竞争强度较高。当前我国再生铝企业的产品同质化程度较高，再生铝企业之间的主要竞争因素是成本与产能。再生铝行业内的产品毛利率普遍较低，“降本增效”与“扩大产能”是行业发展的两大主题，如果再生铝企业在产品成本控制或产能扩张中不能与时俱进，那么在市场竞争中就难以获得发展。为了获得更多的市场份额，在政府减碳政策的支持下，行业内的主要再生铝企业都选择较为积极的“产能扩张”策略。目前，地方政府对再生铝企业的招商引资，一方面对新建项目维持了较高的节能环保的要求，从而督促再生铝企业提高技术装备水平，另一方面大幅提高了对新建项目的投资规模和营收规模的要求。这都在一定程度上限制了中小再生铝企业的发展空间，但也为大型再生铝企业，特别是具有融资优势的上市公司提高了竞争壁垒与优势，有助于推动行业集中度的提升，也有助于提高行业的竞争水平。

再生铝行业目前处于市场竞争较为充分、市场化程度较高但行业集中度趋向提高的发展阶段。此外，再生铝行业的产品和主要原材料的价格是充分市场化的，不存在价格管制的情况。

(2) 行业内主要企业及其基本情况

2023年-2025年，根据中国有色金属工业协会再生金属分会的统计数据，国内再生铝行业的总产量分别为950万吨、1,050万吨、1,160万吨。除公司外，行业内主要再生铝企业还包括立中集团、华劲铝业、新格集团、怡球资源、帅翼驰集团等。

上市公司立中集团原名简称四通新材，2021年完成对实际控制人的再生铝业务收购后更名为立中集团。目前，立中集团主要生产再生铸造铝合金、功能中间合金、铝合金车轮。2025年，立中集团实现营业收入3,212,412.91万元，其中铸造铝合金的营业收入为1,781,366.71万元，在全部业务中占比55.45%。2025年立中集团的铸造铝合金产量为121.95万吨，同比增加13.89%。立中集团在天津、河北保定、吉林长春、河北秦皇岛、山东烟台、山东滨州、广东广州、广东清远、广东英德、湖北武汉、江苏扬中和扬州等地区建有铸造铝合金生产基地。

华劲铝业创立于1996年，主要生产铝合金液、铝合金锭，在广东肇庆、广东南海、广州增城、江苏南通、湖北武汉等地建立了规模化厂区，是华南地区最大的再生铝企业。

新格集团目前拥有浙江新格、漳州新格、重庆新格、日照新格、长春新格、成都新格、包头新格等多家再生铝企业，再生铝产量位居行业前列。

怡球资源主要从事再生铸造铝合金的生产，以及废料贸易业务，铸造铝合金的主要产能以及废料贸易业务均在国外，2025年其营业收入的87.55%来自国外。2025年，怡球资源实现营业收入759,771.50万元，其中再生铸造铝合金的营业收入为467,775.79万元，占比61.57%。怡球资源在江苏太仓和马来西亚建有铸造铝合金产能，马来西亚年产130万吨铝合金锭项目基础建设及第一期65万产能已建设完成。

帅翼驰集团成立于2001年，现有年产90万吨铸造铝合金的生产能力，产品主要是铝液形态，30%为铝锭，目前在上海、重庆、安徽马鞍山等地建有生产基地。

（3）行业进入壁垒

①产能规模、工艺装备的壁垒

2013年7月18日，工信部公告了《铝行业规范条件》，对再生铝项目在企

业布局、规模和外部条件、质量、工艺和装备、能源消耗、资源消耗及综合利用、环境保护等方面提出要求。新建再生铝项目的产能规模应在年产 10 万吨以上，现有再生铝企业的产能规模不小于年产 5 万吨（2020 年 2 月 28 日，工信部签发了新版《铝行业规范条件（2020 年修正）》，取消了新建再生铝项目与现有再生铝企业的生产规模的要求）；再生铝项目必须按照规模化、环保型的发展模式建设，必须采用双室炉、带蓄热式燃烧系统满足废烟气热量回收利用、提高金属回收率等的先进熔炼炉型。《铝行业规范条件（2020 年修正）》要求地方企业通过本地区工业主管部门向工信部申请，中央企业直接向工信部申请；各省、自治区、直辖市及计划单列市工业主管部门负责接收本地区相关企业规范申请和初审，中央企业自审；工信部依据规范标准，对申请企业进行核查，符合规范条件的进行公示，无异议后予以公告。公告符合规范条件的企业名单，作为相关政策支持的基础性依据。对未列入公告名单的企业，相关政策将不予支持。

2020 年 2 月，工信部公布了修订的《铝行业规范条件（2020 年修正）》，2023 年 12 月，工信部公布了《废铜铝加工利用行业规范条件》，引导废铝加工配送和利用行业高质量发展，提高精细化处理及直接利用水平。

目前，地方政府对再生铝企业的招商引资，一方面对新建项目维持了较高的节能环保的要求，从而督促再生铝企业提高技术装备水平，另一方面大幅提高了对新建项目的投资规模和营收规模的要求。这都在一定程度上提高了再生铝行业的进入壁垒。

②资金投入的壁垒

《铝行业规范条件（2020 年修正）》对于工艺技术和装备的要求，提高了再生铝行业资金投入的壁垒。在固定资产方面，再生铝建设项目满足《铝行业规范条件（2020 年修正）》，需要投入较多资金购置生产设备和环保设施；在流动资金方面，再生铝行业毛利率尚处于较低水平，因而单位产量所需的营运资金就会相应提高，提高产能要求意味着较高的流动资金需求。

③废铝成本控制的壁垒

由于再生铝行业的毛利率尚处于较低水平，因而成本控制对再生铝企业的盈利水平就更为重要，而成本控制主要是废铝材料的成本控制，要求采购环节对废

铝价格具有较高的把控能力，生产环节对废铝材料具有较高的调配能力。

废铝价格的把控能力：

不同的废铝材料在形态、洁净度、合金含量等方面存在差异，由此决定了废铝材料的品质差异以及价格差异。首先，采购环节需要准确把握原材料价格，废铝材料为非标准化产品，价格根据材质的不同存在差异，采购环节的成本控制要求具有丰富的行业经验和熟悉的采购渠道，还要求严格执行采购的内控制度。其次，材质的优劣不同，废铝的回收率也存在差异，回收率高的材料可以提高投入产出率，减少直接材料的数量消耗，但是，回收率高的材料的采购价格也相应较高，因此，采购环节还需要平衡不同材质的回收率与采购价格之间的矛盾，在满足生产要求的前提下降低采购成本。

废铝材料的调配能力：

再生铝企业的产品是各种牌号的铝合金，在生产实践中，废铝材料可以生产的铝合金品种或牌号主要由废铝材料中的合金成分决定。废铝材料可能来自于铸造铝合金、变形铝合金的不同种类或牌号的产品，其中的铝、硅、铜、铁、锌、镁、锰等合金成分的含量高低不同。相对于客户订单中不同牌号产品对合金成分的具体要求，如果废铝材料中的硅、铜等金属成分含量较低，就需要在生产中添加硅、铜等金属成分含量较高的废铝材料或者直接添加硅、铜这种金属材料；相对于客户订单对合金成分的需求，如果废铝材料中铁、锌等金属成分含量较高，就需要在生产中添加铁、锌等金属成分含量较低的废铝材料，或者直接添加原铝进行稀释。因此，为了降低生产过程中添加的硅、铜、原铝的直接材料成本，就需要尽可能实现废铝材料中的合金成分与客户订单中产品牌号要求的合金成分之间互相匹配，尽可能充分利用废铝材料中的合金成分，通过废铝材料之间的合理调配，减少原铝或硅、铜等金属材料的添加量。

④提高产品物理性能的技术壁垒

再生铝合金的性能主要由合金成分和物理性能两方面组成，早期我国再生铝合金的下游覆盖领域主要是摩托车配件、通用机械配件等行业，这些行业对铝合金的质量要求偏重于合金元素成分，对材料的物理性能关注不多。随着再生铝的应用向汽车、通信、航海航空等领域不断拓展，这些行业对再生铝的质量要求不

仅是合金元素成分，还有物理性能的要求。在生产过程中，配料、熔炼温度、时间、精炼工艺和精炼剂选择等因素都会对铝合金的物理性能造成影响，因此再生铝的产品质量控制是一个复杂的过程，需要企业对生产工艺进行长期的摸索，并对生产过程进行细致的管理，目前再生铝行业已经开始推广电磁搅拌、在线精炼等技术来提高再生铝产品的质量，生产水平的提升和标准化，还需要企业长时间的投入和积累。

⑤新产品开发能力和多样化生产经验的壁垒

在生产实践中，衡量再生铝企业的产品质量水平或产品技术水平的主要指标是客户使用再生铝合金生产压铸件或铸造件的产品合格率或良品率。影响合格率或良品率的因素有很多，除了铝合金材料的质量外，还与客户的铸造工艺特点有关，再生铝企业在与客户长期稳定的合作中，不断增加对客户了解，从而针对客户的工艺特征等进行产品开发。随着再生铝下游应用领域的拓展，再生铝企业之间的技术差异将在技术服务和新产品开发能力方面体现出来。

如果客户数量较多，订单的产品牌号种类较多，再生铝企业就需要根据客户的装备、工艺、产品的特点，为客户量身定制提供铝合金的生产方案，从而保障客户生产的产品的合格率或良品率。量身定制的生产模式存在试制成本，如果再生铝企业没有积累足够的多种牌号产品的生产经验，那么试制成本可能成为无法满足客户多样化需求的障碍，而积累足够的生产经验需要较长的时间过程和较多的资源投入。

⑥环境保护的壁垒

2015年4月16日，《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》颁布实施，对再生铝行业的废气、废水的排放标准提出了较高要求。2018年8月17日，《排污许可证申请与核发技术规范（有色工业-再生金属）》发布实施，对产排污节点、对应排污口和许可排放限值都提出了严格要求，间接地对再生铝企业的生产工艺、预处理、熔炼设备和环保设施提出更高要求。《国家危险废物名录（2021年版）》于2021年1月1日正式实施，铝渣被认定为危废，进一步提高了再生铝企业的环保壁垒。与此同时，近年来环保主管部门对再生铝行业不断加大环保检查的范围、频率和执法力度，再生铝行业的环保要求已经形成较高的进入壁垒。

2024年11月26日，更新后的《国家危险废物名录（2025年版）》发布。

（4）市场供求状况及变动原因

再生铝行业的供求状况集中体现为再生铝产品供求平衡情况下的产品销量及其变动情况，由于再生铝企业基本上都实行以销定产的生产模式，产销量基本一致，因此，再生铝行业的产品产量也可以基本反映行业的供求状况。

2005年至2025年，再生铝行业经历了持续增长的阶段，再生铝产量从194万吨增长至1,160万吨。其中：2005年至2010年，再生铝产量保持了较高的增长速度，除2008年受全球经济危机的影响产量同比下降了5.45%外，在此期间每年再生铝产量的同比增长率均维持在20%左右甚至更高的水平；2011年至2025年，再生铝产量的增长速度有所减缓，但未发生过产量同比下降的情况。

再生铝行业具有周期性，行业的景气状况与宏观经济波动之间密切相关。关于宏观经济波动对再生铝行业的影响参见募集说明书“第二节 发行人基本情况”之“三、（二）5、（7）①行业的周期性”。

（5）行业利润水平的变动趋势及原因

报告期内，公司的再生铸造铝合金与同行业上市公司的可比产品的销售毛利率的变动情况如下表所示。

公司名称	2025年		2024年		2023年
	毛利率	变动数值	毛利率	变动数值	毛利率
怡球资源	2.34%	0.71%	1.63%	-2.63%	4.26%
顺博合金	1.99%	-0.67%	2.66%	0.03%	2.63%
立中集团	5.72%	-0.44%	6.16%	0.44%	5.72%
永茂泰	4.16%	0.53%	3.63%	0.67%	2.96%

注：2026年1季度，发行人铸造铝合金毛利率上升到3.63%，同比增加0.88%，也高于最近三个年度的毛利率水平。其他可比上市公司2026年1季报中未披露有关铸造铝合金毛利率的分部信息。

最近三年，在可比上市公司中，发行人、怡球资源、永茂泰之间铸造铝合金的毛利率差异较小，立中集团的毛利率相对较高。报告期内，立中集团开发、生产了铸造铝合金的新材料品种，提高了产品附加值。在新材料研发方面，立中集团研发生产的一体化压铸免热处理合金、再生铝低碳A356合金、可钎焊铸造合金、高导电和高导热等铝合金材料实现了行业技术引领。

最近三年，发行人铸造铝合金的毛利率变动与同行业可比上市公司不存在异常差异。2024 年，发行人铸造铝合金的毛利率同比略有增加，与立中集团、永茂泰的毛利率变动方向一致。2025 年，发行人毛利率同比下降，与立中集团的毛利率变动方向一致。2025 年 1-9 月，发行人铸造铝合金的毛利率为 2.54%，第 4 季度毛利率下滑至 0.69%，从而拉低了全年的产品毛利率。2025 年第 4 季度，上游原材料价格大幅上升，发行人产品单吨成本较 2025 年前 3 季度增加了 20.93%，但未能向下游客户充分转移，产品价格较前 3 季度增加了 18.69%，不及单吨成本的上涨幅度。

4、影响再生铝行业发展的因素

（1）有利因素

①国内废铝供应较快增长

国际上通常根据废铝的来源将其分为两大类：新废铝和旧废铝。新废铝来自铝产品使用之前的生产环节，主要包括各种铝材料生产和加工利用过程中产生的边角料、报废品以及切屑等，新废铝中部分在生产厂商内部回收利用，新废铝进入社会流通相对较少。旧废铝来自铝产品使用之后的报废环节，即从社会上报废的设备、日用品等领域回收的废铝，如房屋改造与装修过程中拆换下来的旧铝门窗，报废汽车、电器、机械、结构中的铝件，废旧铝制饮料罐与各种铝容器，到期报废的铝导体与铝件，破旧铝厨具等。

再生铝行业的废铝材料较多来自旧废铝。从国际废铝回收市场情况分析，运输工具的报废产品和包装用铝是当前废铝材料的重要来源，其中，运输工具在回收总量中占比 42%，包装物占比 28%，工程和电缆占比 11%，由于建筑业铝产品的寿命周期较长，其废铝材料在回收总量中占比仅为 8%。

废铝的社会资源与经济发展水平相关，由于我国的城市化、工业化起步较晚，早期的废铝社会保有量不足，废铝材料较多来自进口的铝废料。但是，随着国内废铝保有量的不断增长和进口废铝政策限制，从 2011 年开始，我国铝废料进口量逐年呈现负增长。根据海关总署统计数据，我国铝废料进口量从 2010 年的 285.38 万吨下降到 2025 年的 201.61 万吨，下降幅度为 29.35%。我国的铝消费量自 2003 年以来大幅增长，我国铝制品的平均报废周期为 15 年-18 年，根据测算，

2017 年以前国内废铝产生量以 10% 的速度增长，2017 年以后，随着铝制品报废高峰期到来，增速将进一步提高。根据《2023 年中国再生有色金属产业发展报告》，2023 年我国回收废铝 780 万吨，2012 年-2023 年国内废铝回收量达到 6,267 万吨，为我国铝工业资源保障贡献了近五分之一原料。未来国内废铝材料的发展趋势将是供过于求，我国也将从废铝进口国转变为废铝出口国，甚至带动再生铝企业的海外投资和产能转移。

② 国家产业政策的支持

再生铝行业利用各种废铝材料生产铝合金，相对于铝土矿、氧化铝、电解铝、铝合金的产业路线，较大幅度地减少了热能消耗和温室气体排放，也不会破坏地表植被，而且实现了铝资源的循环利用，再生铝行业在资源节约、节能减排、环境保护方面具有重大的社会效益。再生铝行业属于《产业结构调整指导目录》规定的鼓励类行业，得到国家产业政策的支持。“十四五规划”明确提出将“碳中和及碳达峰”作为国家污染防治攻坚的主攻目标，再生铝行业相较于原铝行业具有低能耗、低污染等优势，为国家产业政策大力扶持行业。

根据《环境保护综合名录（2021 年版）》，再生铝行业不属于“高污染、高环境风险”产品名录，再生铝行业的新建、扩建、改建项目，在项目立项、建设用地、环境影响评价、能源技术评价、银行信贷等方面将获得政策支持。

根据《关于完善资源综合利用增值税政策的公告（2021 年第 40 号）》，国家税务总局进一步明确了废铝综合利用的增值税的税收优惠政策，为再生铝生产企业获取政府补助的支持提供了政策保障。

③ 《铝行业规范条件（2020 年修正）》的实施

《铝行业规范条件（2020 年修正）》对再生铝项目在企业布局、质量、工艺和装备、能源消耗、资源消耗及综合利用、环境保护等方面提出严格要求。《铝行业规范条件（2020 年修正）》的实施，一方面提高了再生铝行业的进入壁垒，另一方面，通过有关部门对《铝行业规范条件（2020 年修正）》的贯彻实施，有助于清理再生铝行业内不符合条件的落后产能，改善行业内符合条件企业的经营环境。

④ 《排污许可证申请与核发技术规范（有色工业-再生金属）》的实施

2018年8月17日,《排污许可证申请与核发技术规范(有色工业-再生金属)》发布实施,对产排污节点、对应排污口和许可排放限值都提出了严格要求,间接地对再生铝企业的生产工艺、预处理、熔炼设备和环保设施也提出严格要求。《排污许可证申请与核发技术规范(有色工业-再生金属)》的实施,有助于进一步清理行业内的落后产能,促进行业内的产业升级和良性竞争。

⑤工艺技术及装备水平不断提高

国内再生铝行业经过多年发展,工艺技术及装备水平不断提高,主要体现在预处理技术、熔炼技术和环保技术等方面。废铝的预处理是废铝再生利用工艺的重要组成部分,先进高效、精细化的预处理技术是实现废铝料保级利用、再生铝产品高端化的基本前提。近年来,国内主要的再生铝企业更加注重机械化、自动化的预处理工艺,应用了破碎、筛分、风选、磁选、涡电流分选等一系列预处理技术,废料预处理效率大为提升,用工压力降低,材料质量提高。在熔炼设备方面,双室反射炉是目前国际上较为先进的再生铝熔炼炉,具有废气排放低、节能、金属损耗低、生产效率高等优点。近年来,国产双室反射炉已经在行业内得到普遍应用,单炉容量达到100吨,在熔炼效率提高的同时,有效地降低了金属烧损。富氧燃烧、蓄热体余热利用、热风回收等技术也为大中型再生铝企业所应用,不仅节约能源,也减少了污染物的产生。在环保技术方面,再生铝行业已经采用高效袋式收尘、湿法吸收等技术,加强废气排放的治理与减控。

⑥再生铝应用领域的逐步扩展

铝作为一种性能优越、可回收性强的金属,其应用范围正不断扩大。随着经济转型和消费升级,消费相关的铝需求(电子、电器、包装)以及汽车、轨道交通工具的轻量化需求将发挥越来越大的作用,例如电力行业铝代铜,汽车行业铝代钢、铝代锌,建筑领域铝代木等。

再生铝生产工艺水平的提升也为其应用领域拓展打开了空间,我国的再生铝主要用于汽车、摩托车、机械设备等行业,目前随着再生铝合金材料在纯度、机械性能等方面的改善,通信、航海等行业已经开始使用再生铝,汽车用再生铝的部件也在不断拓展。

铸造工艺的发展也为再生铝的应用拓展提供了机遇,例如近年来手机外壳压

铸技术的发展，使得手机壳也可以利用再生铝压铸。

（2）不利因素

①技术水平与产品结构单一制约发展

当前我国再生铝产业在设备选型、工艺控制以及自动化程度等多个关键领域，尚存在较大的优化和提升空间。部分企业仍在沿用陈旧的生产工艺和设备，自动化数字化水平不高。此外，行业内企业普遍缺乏差异化竞争策略，受限于资金实力和技术水平的不足，社会对再生铝材料应用的接受程度尚有待进一步提高，导致市场上同质化的再生铝产品供应在短期内超过实际需求。

②原料保障体系建设相对滞后

国内原料回收体系仍需持续引导规范，废铝系统性回收体系与专业化回收模式亟待发展。目前，我国再生铝回收体系虽有规模，但分类别系统性回收体系尚未搭建完善，缺乏统一规范的预处理工艺及检验规范等，进而导致从供给来源上制约产业提升废铝的回收率，未充分发挥其经济价值。

5、行业发展特征

（1）园区和企业加快投资布局

地方政府以节能降碳为导向，加快培育再生铝产业。河南、山东等地加快供给侧结构改革，积极利用再生铝产能置换原铝产能；广西、湖南等地依托有色工业基础加快再生有色金属项目建设；云南、内蒙古、宁夏等地再生有色金属产业迅速兴起。

传统有色金属企业及再生金属产业集聚区都在积极推动再生铝项目落地，延伸优化产业链，以实现绿色可持续发展。大型原铝生产企业转型升级及结构优化的需求推动下，纷纷计划拓展或扩大再生铝利用规模，一些传统再生铝企业正在积极筹划上市，拓展融资渠道。

（2）废铝的社会保有量较快增长

废铝材料可以分为旧废铝和新废铝，其中，旧废铝主要来源于报废的建筑材料、汽车、通用机械、电器、电网设施等，国内的建筑、汽车、机械等行业经过二十余年的高速增长，随着相关产品的报废周期逐步到来，废铝的社会保有量得

以较快增长。参见募集说明书“第二节 发行人基本情况”之“三、(二)4、(1)①国内废铝供应较快增长”。

随着社会有色金属制品报废量进入快速增长期，我国废铝产生量将逐年增长，随着区域性再生铝加工配送中心的密集建设，国内原料交易市场也将逐渐规范。

(3) 消费市场在更大范围认可再生铝产品

新能源汽车轻量化，5G 基站、光伏及风电建设加速，全铝家具、办公教学设备的应用，为再生铝用量打开空间；包装用铝不断增多，易拉罐保级回收利用试点建设加快；国内再生铝下游认可度越来越高，铝板带企业越来越多采用“电解铝+废铝”的模式生产。

(4) 不断提高的环保要求将更有效地促使行业去除落后产能

在环保实践中，环保主管部门对再生铝企业核心的环保要求将不再局限于控制污染物的排放浓度，还将通过控制污染物排放总量的方式，对再生铝企业提出更为严格的环保要求。在国土开发密度已经较高、环境承载能力已经开始减弱，或者大气（水）环境容量较小、生态环境脆弱，容易发生严重大气（水）环境污染问题而需要采取特别保护措施的地区，环保主管部门将更为严格地控制企业污染物排放行为，进一步降低污染物排放限值，提高对污染物排放浓度的要求，这种要求也可能通过降低对企业许可的污染物排放总量的方式来实现。

除市场竞争机制发挥优胜劣汰的作用外，不断提高的环保要求及执法力度在一定程度上可以更有效地出清再生铝行业的落后产能，能够与时俱进、始终适应不断提高的环保要求的再生铝企业，未来有可能获得更多的生存、发展的空间。

(5) 产品结构特征

在国内的再生铝产品结构中，主要为铸造铝合金，变形铝合金占比相对较少，再生铝的产品结构不够均衡。

(6) 行业的地域性特征

再生铝企业的区域布局主要取决于原材料和产品市场两个因素。从原材料来源分析，再生铝行业起步之时，废铝原材料主要依赖于进口，因此企业集中分布

在沿海口岸地区，形成的珠江三角洲、长江三角洲及环渤海区域等产业集聚区，至今仍是国内再生铝的主要产地和原材料集散地。目前，我国再生铝企业主要分布在工业基础发达的地区，如环渤海、长三角、珠三角、川渝地区，以及具有产业基础和政策扶持的江西、河南等地区。

（7）行业的周期性和季节性

①行业的周期性

在制造业的产业链中，再生铝行业属于上游的原材料行业，其生产的各种牌号的再生铝合金被广泛应用于汽车、摩托车、机械制造、电子通信、家用电器以及建筑五金等行业，而汽车、机械制造等下游行业景气度易受宏观经济波动影响。因此，再生铝行业整体市场销量也存在行业周期性波动。

②行业的季节性

再生铝生产没有明显的季节性。再生铝企业一般采取以销定产的方式安排生产，因此其产量随下游需求的变化而变动。由于春节放假和暑期部分客户放高温假的原因，相关月份的再生铝产量可能相应减少。一般情况下，每年12月份产量占比较高，主要是由于下游企业为了弥补下年初春节放假的减产影响，增加了年末的备货生产，对再生铝的需求量相应提高。

6、再生铝行业与上下游之间的关系

（1）再生铝行业与上下游行业之间相互依存的业务关系

再生铝行业与上下游行业之间形成了相互依存的业务关系。一方面，上游废铝行业与再生铝行业之间是相互依存关系。废铝是再生铝行业的主要原材料，同时，废铝行业对再生铝行业具有一定的依赖性，废铝除了供再生铝企业用于生产铝合金外，基本上没有其他规模化生产的用途。另一方面，下游行业与再生铝行业之间也是相互依存关系。由于再生铝合金在生产成本上的优势，凡是再生铝合金广泛生产的产品，很少会再用原铝合金生产。再生铝企业向下游企业提供价格相对较低的铝合金原材料，有利于下游行业降低生产成本，因此，再生铝行业与下游行业之间是相互依存关系。

由于再生铝行业与上下游行业之间相互依存的业务关系，在铝价波动的市场

环境中，废铝的市场价格与铝合金的市场价格之间能够保持一定的价差。

废铝不存在标准化产品，而且，任何废铝品种都不存在全国性市场报价，在此选取 wind 数据库中灵通网公布的广东佛山南海有色市场对破碎生铝（91%-93%）的市场报价，作为废铝材料的市场价格。最近十年内，该种破碎生铝的市场报价与 ADC12（再生铸造铝合金主要的产品牌号）的市场价格的比较情况如下图所示。



最近十年内，上述废铝原材料与再生铝合金产品的市场价格变动趋势基本保持一致，再生铝的主要原材料与产品之间保持一定的价差关系。

（2）上游行业的发展对再生铝行业的影响

一方面，国内废铝资源的社会保有量正在迅速增加，2003 年我国铝消费首次突破 500 万吨，到 2024 年铝消费量已经超过 5,000 万吨，根据有色金属工业协会再生金属分会的计算，我国本世纪以来投入使用的铝产品预期寿命在 15 年-18 年，到 2020 年，本世纪初消费的铝产品开始进入报废期，中国将成为废铝资源大国，为我国再生铝行业发展提供有力支撑。废铝是再生铝企业的主要原材料，废铝的材料成本构成了再生铝合金的主要生产成本，因此国内废铝的社会保有量

不断增长，有助于降低废铝的材料成本，扩大再生铝行业的盈利空间。

另一方面，我国的资源回收体系也在不断完善。《再生有色金属产业发展推进计划》、《循环经济发展战略及近期行动计划》等政策法规将废旧金属回收体系的完善作为主要任务之一，要求利用、规范和整合现有废旧有色金属回收渠道、加快废旧有色金属规范化交易和集中处理，逐步在全国形成覆盖全社会的再生有色金属回收利用体系。随着循环经济的大力推广，废铝回收系统将更加高效，废铝分选能力将逐渐提高，从而有利于提高废铝的利用效率和再生铝产品的品质。

（3）下游行业对再生铝的需求状况

再生铝主要用于生产汽车、摩托车、机械设备、通信电子、电子电器及五金灯具等行业中的铝合金铸造件和压铸件。再生铝也可用于压延工艺的变形铝合金产品，所涵盖的应用领域包括建筑装修材料、储能设备、罐体等包装产品、以汽车为代表的交通工具、通信装备、光伏等。

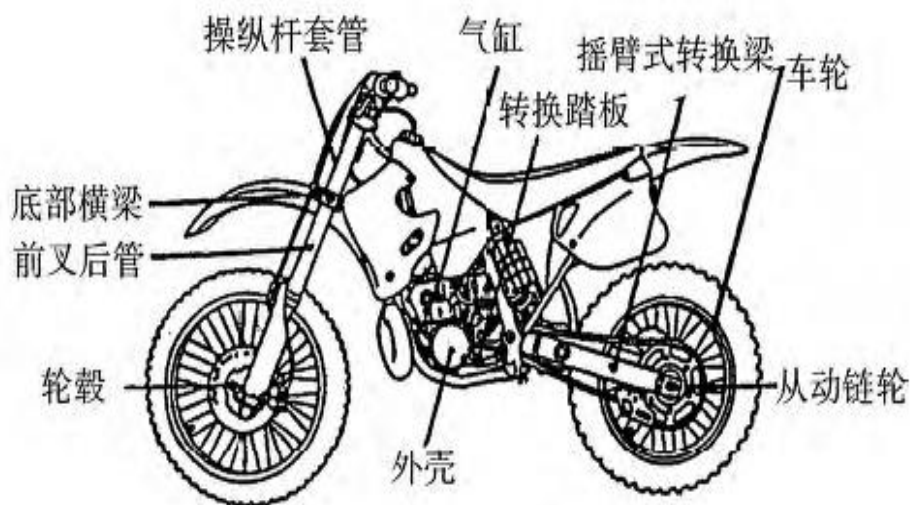
①汽车

随着汽车轻量化的要求，铝逐渐成为汽车的首选材料。汽车用铝合金可以分为变形铝合金和铸造铝合金，铸造铝合金在汽车发动机、转向系统、动力系统、车身结构变速器等部位广泛使用，变形铝合金主要应用在发动机罩、翼子板、顶盖、车门、后备厢盖、覆盖件、电池拖盘、电池模组、电池外壳、防撞结构件及汽车内饰件等位置。

根据国际组织相关评估报告，中国汽车行业在铝材料应用方面，燃油车单车用铝量约为 154Kg，新能源汽车单车用铝量约为 220Kg，根据《2025 汽车用铝白皮书》，2025 年汽车用铝量约为 612 万吨，其中大部分来自再生铝合金。

②摩托车

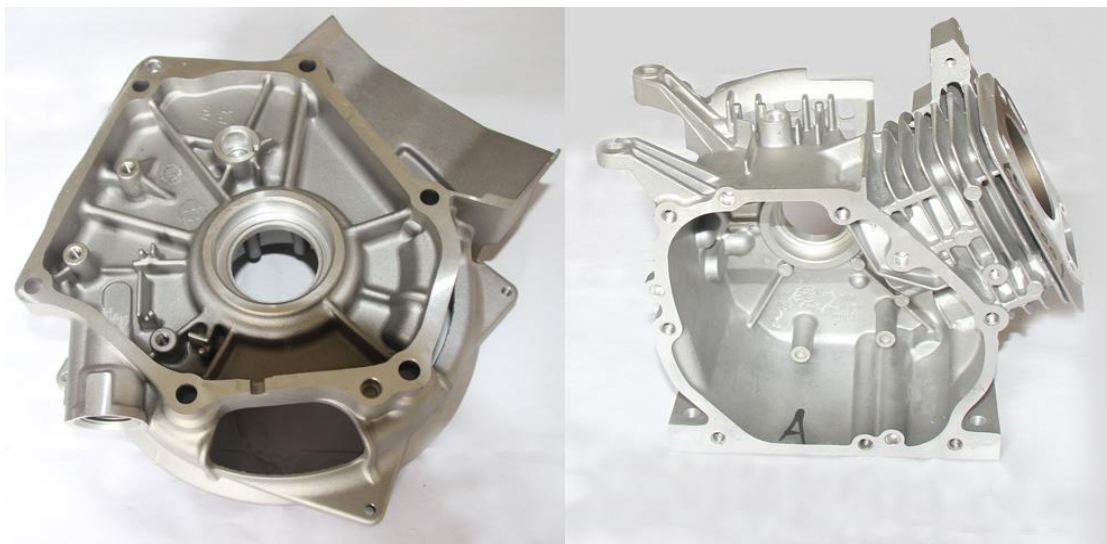
摩托车工业是使用铝合金较多的行业，其中绝大部分为再生铝铸件，主要包括曲轴箱、气缸盖、气缸体、减震器、制动器、边盖、手柄、边罩连接体、车把罩等。铝合金在摩托车的典型应用如下图所示。



我国自 1993 年以来就成为全球摩托车第一产销大国，拥有长江、嘉陵、建设、钱江、力帆、宗申、隆鑫等多家百万辆摩托车制造企业。根据中国摩托车商会数据，2025 年我国摩托车产量为 2,210.93 万辆。

③ 机械设备

再生铝在机械设备行业的应用广泛，典型应用是内燃机、传动部件、电机及各式机具的箱体、壳体、罩子和其他机械部件。机械工业是国民经济重要组成部分，2025 年我国机械工业实现营业收入 33.20 万亿元。



电机右盖

曲轴箱体

④ 通信及电子

再生铝合金在通信和电子领域的应用主要是各种铝合金结构件以及铝合金外观件。在通讯基站设备中，滤波器、双工器、散热器、功率放大器、通讯基站机架等设备采用铝合金压铸件和铸造件，在消费电子领域的应用主要是手机和笔记本电脑的全铝机壳、铝中框以及内部铝结构件。

据全球著名咨询公司 Infonetics Research（美国通信市场研究公司）分析，基站设备占移动通信基础设施总投资额的 40%，一个移动通信基站对铝合金压铸结构件的采购成本约占到其整体投资金额的 16%。

近年来，伴随着移动网络的发展，消费电子行业尤其是智能移动设备获得了快速增长。铝合金在消费电子产品的运用领域有笔记本电脑、手机、平板电脑的内部结构件、中框、外壳和支架。在轻薄和时尚潮流带动下，消费电子金属外观件和内构件渗透率逐步上升，例如苹果系列的 Mac、iPhone、iPad 产品外壳均以铝合金为主，而诸如三星、华为、华硕等品牌的产品也越来越多地配置铝合金的外壳。随着行业发展，一些国内厂商已经掌握了采用压铸方法生产消费电子产品外观件的工艺，再生铝合金在消费电子领域的应用也将获得拓展。

⑤家用电器及灯具

家用电器是再生铝重要的应用行业，在空调、冰箱、洗衣机等家用电器的零部件、外壳、边框的制造中广泛使用了再生铝合金材料。在家电产品轻量化的趋势下，家电生产中出现了铝代铁、铝代钢、铝代铜的趋势，此外，由于铜价较高，进一步增加了家电生产中铝代铜的情况，铝合金在家电生产中使用量是逐步增加的趋势。

从近年来我国家电行业的发展情况来看，人们生活水平和消费水平的提高，新修住宅的装修、旧住宅的改造以及家电的更新换代等都为家电产品带来了广阔的市场空间。此外，由于我国家电制造业的国际竞争优势，对外出口也为家电行业提供了较大的市场空间。

在日常生活用品中，除家用电器外，再生铝合金由于材质轻、强度高、加工便利等优点，在灯饰产业中也有着广泛应用。

⑥光伏行业

光伏产业中广泛应用的铝产品主要有铝合金边框、铝合金电缆、铝合金支架、

铝合金电缆桥架。铝合金边框：2025 年全球光伏新装机量 605 GW（国际能源署数据），按现在主流组件 1GW 所需铝边框约 0.5 万吨计算，铝需求量达到 302.50 万吨；铝合金电缆：按现在主流组件 1GW 所需的铝合金电缆用铝量 0.2 万吨计算，铝需求量达到 121.00 万吨；铝合金支架：按照 1GW 支架的用铝量 0.5 万吨计算，铝需求量达到 302.50 万吨。

⑦易拉罐等罐体罐料

我国食品、饮料行业仍处在快速发展的阶段，随着消费力及消费需求的刺激及释放，易拉罐市场将有更大的发展空间。国际铝业协会（IAI）选取了代表全球铝罐 70% 市场的美国、欧洲、中国、日本和巴西 5 个国家地区的相关数据进行研究，结果显示铝罐是回收率和闭环回收率最高的包装容器，分别达到 71% 和 33%。从全球范围看，美国虽罐料回收率较低，其回收的铝罐有 92.6% 用于制造新罐料，巴西、日本等国家铝罐回收利用率都超过了 97%，同时还具备完善的回收系统和保障。

根据中国包装联合会发布的《2024 年中国包装工业发展报告》，2024 年我国铝制易拉罐市场规模为 420 亿元，同比增长 12%。我国废旧易拉罐的回收率达到 98% 以上，但大部分都被降级使用，闭环回收体系几乎空白。我国是一个人口大国，也是一个啤酒、碳酸饮料、果汁和蔬菜汁饮料等消费大国，是世界上增长最快的国家之一。随着全社会对绿色包装、低碳环保、再生回收关注度的不断提升，易拉罐使用有较大的发展空间。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主营业务构成情况

报告期内，公司营业收入由主营业务收入和其他业务收入构成，其金额及比例如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年		2024 年		2023 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	1,584,881.19	99.15%	1,383,505.88	98.99%	1,177,211.02	98.56%
其他业务收入	13,658.93	0.85%	14,174.62	1.01%	17,254.22	1.44%
合计	1,598,540.12	100.00%	1,397,680.50	100.00%	1,194,465.23	100.00%

如上表所示，公司的主营业务为铝合金的生产和销售，主营业务突出。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 98.56%、98.99%和 99.15%，占比较高且保持稳定，且主营业务收入主要由铝合金的销售收入构成。公司其他业务收入占营业收入的比例分别为 1.44%、1.01%和 0.85%，其他业务对公司营业收入影响较小。

报告期内，公司主营业务收入根据产品种类牌号进行分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年		2024 年		2023 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1、铝合金	1,494,553.29	94.30%	1,304,152.82	94.26%	1,082,572.05	91.96%
ADC12	862,270.12	54.41%	694,454.99	50.20%	692,466.64	58.82%
AC4B	24,283.73	1.53%	49,861.03	3.60%	85,514.48	7.26%
A380	82,903.66	5.23%	55,210.81	3.99%	132,659.95	11.27%
其他牌号	525,095.78	33.13%	504,625.98	36.47%	171,930.99	14.60%
2、铝合金受托加工	8,180.44	0.52%	4,982.04	0.36%	4,061.89	0.35%
3、铝板带	82,147.46	5.18%	58,628.08	4.24%	41,756.41	3.55%
4、铝棒	-	-	15,742.95	1.14%	48,820.67	4.15%
合计	1,584,881.19	100.00%	1,383,505.88	100.00%	1,177,211.02	100.00%

如上表所示，报告期内，公司根据客户的需求生产不同牌号的铝合金，公司铝合金的销售收入分别为 1,082,572.05 万元、1,304,152.82 万元和 1,494,553.29 万元，占主营业务收入的比例分别为 91.96%、94.26%和 94.30%，占比较高且保持基本稳定。其中，2023 年铝合金收入占主营业务收入比例相对有所下降，主要系：2022 年末湖北顺博 8 万吨铝棒产能建成，并在 2023 年投产销售，当年新增 48,820.67 万元铝棒销售收入，进而拉低了铝合金销售收入占比。主营业务中的铝合金受托加工、铝板带和铝棒业务收入占同期主营业务收入比例较小，其变动对公司主营业务收入不构成重要影响，因此，后续在主营业务分析时主要对公司铝合金业务进行重点分析。

报告期内，公司根据客户的需求生产的铝合金牌号较多，其中主要以 ADC12、AC4B、A380 三个牌号为主，三者合计销售收入占主营业务收入的比例分别为 77.36%、57.79%和 61.17%。

在三种主要产品牌号中又以 ADC12 为主，报告期内，其销售收入占主营业务收入的比例平均为 54.47%。ADC12 是应用最广泛的再生铝产品，基本使用废铝生产，适合气缸盖罩盖、传感器支架、缸体类等制造。不同牌号的铝合金生产流程和生产工艺基本一致，主要差别在于合金成分，进而表现出不同的机械性能，以满足下游压铸和铸造厂商的生产技术标准。除合金成分外，再生铝合金的性能还有物理性能，生产过程中配料、熔炼温度、时间、精炼工艺和精炼剂选择等因素都会对铝合金的物理性能造成影响。

AC4B 和 A380 也是公司主要的产品种类。报告期内，AC4B、A380 的销售收入占主营业务收入的比例平均为 4.13% 和 6.83%。其中，AC4B 具有优良的铸造性能，主要适用于制造形状结构复杂、力学性能要求高的薄壁铸件。A380 易于铸模，热传导好，便于机械加工，广泛地运用于各种产品，包括电机设备的底盘、引擎支架、变速箱、家具、发电机和手工工具等。

报告期内，其他牌号产品的销售收入占主营业务收入的比例平均为 28.07%，其他牌号的产品销售收入逐年增长，已经超过了 AC4B 和 A380 的总和，表明公司产品结构多元化的水平正在逐年提高，与公司产品应用行业多元化的发展趋势相同。

（二）主要产品及用途

发行人的主要产品和产品用途参见募集说明书“第二节 发行人基本情况”之“三、（一）发行人主要业务、主要产品”。

（三）主要经营模式

1、采购模式

公司安排原材料采购主要考虑以下因素：一是需要考虑现有的订单生产需要。公司原则上执行以销定产的生产模式，公司生产部门根据订单制定生产计划，采购部门根据生产计划再制定采购计划。二是需要考虑以后的生产储备要求以及原材料的价格变化。由于采购周期的存在，原材料不可能随时需要随时采购入库，因而需要维持一定的日常储备。公司会根据原材料价格的变动情况决定采购节奏，在价格上涨期间，基于涨价预期，公司会加快原材料采购节奏，增加在较低价位的采购量，以便在未来达到较高价位时能够减少高价采购量；在价格下跌期

间，基于降价预期，公司会放慢原材料采购节奏，减少在较高价位的采购量，以便在未来达到较低价位时能够增加低价采购量。除了采购成本的因素外，在原材料价格上涨期间，大多也是产品需求增加的时期，这也要求增加生产采购；在原材料价格下跌期间，大多也是产品需求减少的时期，这也要求减少生产采购。

2、生产模式

公司实行订单式生产，根据在手的客户订单情况统筹安排生产环节，确保按时按质交付。由于再生铝行业的原材料不属于标准品，不同废铝原料的成分及价格存在差异性，公司在生产配料环节着重对照原材料和产成品的成分调整情况、工艺工序难易程度、原材料成本等因素，合理安排不同原材料的领用和使用。同时，公司也会根据生产设备检修规划、假期及季节性因素，对部分通用牌号和存在持续性订单需求的再生铝产品予以备货，以满足客户需求。公司在生产过程中也注重吸收和引入新设备、新技术、新工艺，通过对生产过程各环节的不断完善，持续提高公司的生产效率，降低生产成本。

（1）生产控制的基本模式

公司主要采取以销定产的生产模式，将客户的订单需求通过以下两个制度模块落实到产品生产。

① 生产计划

计发部根据销售部编制的《订单统计表》，确定产品订单数量和交付日期，编制《生产计划通知单》，部门主管审核后下达生产计划。生产部根据《生产计划通知单》，结合实际生产情况，编制生产计划表，下达生产任务。生产部每月对生产计划完成情况进行统计汇总，编制《生产记录月报表》，针对未完成情况进行原因分析。

② 异常处理

若实际生产能力无法满足当月销售计划，则由销售部与客户协调，重新下发订单。

若生产过程中出现异常情况，需要对产品牌号调整或更改，生产部应及时通知技质部、计发部进行协商，讨论解决办法，并作好记录，其中：产品技术状态

有变化，需要技质部确认现有技术能力是否符合订单的技术要求；生产过程中工艺方面出现问题需与技质部沟通；生产异常导致不能按时完成生产任务，或轻微质量问题影响交付，应及时组织相关部门召开生产协调会，确定应急对策以满足销售需要。

（2）生产服务能力

由于公司客户数量较多、订单的产品牌号较多，因而公司的生产模式具有产品牌号种类多、大批量与小批量并存的特征。由于客户数量较多，订单的产品牌号种类较多，公司就需要根据客户的装备、工艺、产品的特点，为客户量身定制提供铝合金生产方案，从而保障客户生产的产品合格率或良品率。量身定制的生产模式存在试制成本，由于公司长期以来多品种生产模式不断积累的技术经验，可以有效地降低新产品的试制成本。

铝合金的物理性能对下游铸件产品的合格率或良品率影响较大，有的客户会对铝合金的金属成分和物理性能提出比国家标准更加具体的要求，公司在长期生产过程中与客户保持着紧密合作，针对不同客户的不同产品分别开发了内部质量控制标准。公司具有较强的技术服务能力，能够根据客户的要求按需开发新品种，这对于公司培育客户具有重要意义。

3、销售模式

（1）产品销售方式

公司的产品销售分为直销和经销两种方式，其中直销是主要销售方式。报告期内，公司对直接用户和经销商的铸造铝合金销售收入如下表所示。

单位：万元

项目	2025年		2024年		2023年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销收入	1,484,714.48	99.34%	1,299,668.15	99.66%	1,068,911.57	98.74%
经销收入	9,838.81	0.66%	4,484.67	0.34%	13,660.49	1.26%
铝合金销售收入	1,494,553.29	100.00%	1,304,152.82	100.00%	1,082,572.05	100.00%

（2）产品定价模式

公司的产品定价模式分为两种。一是随行就市，在一般情况下，由于废铝、

A00 铝锭等铝材料的市场价格与铝合金产品的市场价格之间存在一定的联动关系，而且公司的存货周转速度较快，因此，除非铝价持续大幅下跌的情况，“随行就市”的定价模式下原材料市场价格波动的风险可以得到较好的控制。

二是公司与客户在销售合同中规定了类似成本加成的定价方式，在该类合同下，某种牌号的铝合金的合同价格，根据该种牌号的铝合金中铝、硅、铜等金属成分的比例，再根据最近一个月内铝、硅、铜等金属成分的市场平均价格，计算该种牌号铝合金中铝、硅、铜等金属成分的加权平均市场价格，在此基础上加上固定金额，该固定金额体现了加工利润。该种成本加成的定价方式可以锁定原材料的价格波动风险，确保公司获得合理的加工利润。

（3）信用政策

公司给予客户的信用期一般不超过 60 天，其中也存在现款现货的情况。公司会根据各个客户的经营规模、信用记录、市场口碑、合作期限、交易规模以及产品市场供需状况等因素，综合评估后给予每个客户一个信用期范围，在此范围内，将客户执行的具体信用期与销售价格挂钩。公司在日常销售活动中根据产品的生产成本、市场价格等因素制定产品的基准报价，若客户执行较短的信用期，公司将根据基准报价下调产品销售价格；若客户执行较长的信用期，公司将视信用期长短情况，根据基准报价上调产品价格。

（四）主要产品的产能、产量和销量情况

公司主要从事铸造铝合金的生产和销售业务，以及少量的铸造铝合金受托加工业务。2021 年 12 月，公司收购了从事铝板带生产的奥博铝材，铝板带属于变形铝合金，但奥博铝材的生产规模较小，报告期铝板带产量分别为 2.11 万吨、2.78 万吨和 3.81 万吨。湖北顺博于 2022 年末建成 8 万吨铝棒产能，也属于变形铝合金产品，但在 2022 年尚未形成产品销售，2023 年和 2024 年实现铝棒产量分别为 2.64 万吨和 0.70 万吨，鉴于铝棒销售不及预期，公司逐渐停止生产铝棒，故 2025 年未形成铝棒产量。

报告期内，公司主要产品铸造铝合金的产能、产量、销量的相关情况如下表所示。

单位：吨

项目	2025 年	2024 年	2023 年
产能	908,294.67	866,522.81	746,305.68
产量	840,904.06	767,693.63	681,474.10
销量	844,918.94	782,874.88	689,298.51
产能利用率	92.58%	88.59%	91.31%
产销率[注]	100.48%	101.98%	101.15%

注：报告期内，公司再生铝合金销量除自产自销、受托加工的销量外，还包括外购产成品直接对外销售的再生铝合金，使得产量低于销量，产销率超过 100%。

（1）铸造铝合金产能的变动情况

报告期内，公司在重庆合川、广东清远、江苏溧阳、湖北襄阳和安徽马鞍山拥有再生铸造铝合金生产基地。其中，2022 年 11 月，安徽马鞍山生产基地开始试生产，该基地与江苏溧阳生产基地相距仅 80 公里，目标市场重叠，加之江苏溧阳生产基地厂区面积较小、无法满足业务扩张需求以及不同地方政府招商政策的差异等因素，故江苏溧阳生产基地于 2023 年初停产。

报告期内，公司按照生产设备运行时间加权平均计算后的产能分别为 74.63 万吨、86.65 万吨和 90.83 万吨。2024 年产能较 2023 年产能增加了 12.02 万吨，主要系：安徽马鞍山生产基地的可转债募投项目 40 万吨再生铝在 2024 年全面投入生产，该基地相较 2023 年增加了 9.17 万吨产能，此外，广东清远和湖北襄阳两个生产基地设备停产检修时间较 2023 年有所减少，也贡献了部分产能增长。2025 年产能较 2024 年产能增加了 4.18 万吨，主要系：安徽马鞍山生产基地的可转债募投项目 40 万吨再生铝设计产能在 2025 年继续放量，该基地相较 2024 年增加了 3.04 万吨产能，同时广东清远和湖北襄阳两个生产基地的产能较 2024 年均有所增加。

（2）铸造铝合金产量、销量的变动情况

报告期内，公司铸造铝合金的产量分别为 68.15 万吨、76.77 万吨和 84.09 万吨，产能利用率分别为 91.31%、88.59%和 92.58%。公司原则上实行“以销定产”的生产模式，报告期内，公司铝合金的销量分别为 68.93 万吨、78.29 万吨和 84.49 万吨，产品的产销量基本匹配，报告期内产销率分别为 101.15%、101.98%和 100.48%。报告期再生铝合金销量除自产自销、受托加工销量外，还包括外购产

成品直接对外销售的再生铝合金，因此使得某些年度的产销率明显超过 100%。

（五）主要原材料及能源燃料的供应情况

1、主要原材料的供应情况

（1）主要原材料的采购金额

公司生产的铸造铝合金的主要金属成分为铝、硅、铜，因而公司采购的主要原材料为废铝、A00 铝锭、硅、废铜。公司采购的铝材料主要是废铝，除此之外，采购的铝材料还有 A00 铝锭。A00 铝锭即原铝，如果废铝材料中铁、锌等金属成分的含量高于产品订单的要求，就可能需要添加 A00 铝锭进行稀释，从而降低铁、锌等金属成分的单位含量，以满足客户订单对合金成分及比例的要求。

公司全资子公司奥博铝材自 2021 年 12 月被公司收购以来，主营业务为铝板带的生产和销售，主要原材料为 A00 铝锭和铝板锭，以及其他金属、中间合金和废铝料。鉴于报告期内奥博铝材生产的铝板带占公司营业收入平均比例为 4.28%，占比较小，因而以下对报告期内原材料的采购金额及材料成本的各期比较情况未包含奥博铝材的业务。

报告期内，铸造铝合金业务的废铝、A00 铝锭、硅、废铜的采购金额及其在主要原材料采购总额中的比例如下表所示：

单位：万元

原材料	2025 年		2024 年		2023 年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
废铝	1,250,479.95	91.61%	1,043,273.43	86.61%	818,381.77	81.19%
A00 铝锭	59,312.56	4.35%	88,035.96	7.31%	117,336.96	11.64%
硅	33,105.84	2.43%	48,505.01	4.03%	49,383.29	4.90%
废铜	22,084.00	1.62%	24,759.85	2.06%	22,865.91	2.27%
合计	1,364,982.34	100.00%	1,204,574.25	100.00%	1,007,967.93	100.00%

报告期内，铸造铝合金业务的废铝、A00 铝锭、硅、废铜的材料成本及其在自产自销的铸造铝合金销售成本中的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年		2024 年		2023 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2025 年		2024 年		2023 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
废铝	1,200,683.25	87.03%	1,005,309.08	85.61%	689,474.14	77.85%
A00 铝锭	64,305.00	4.66%	57,522.50	4.90%	98,625.86	11.14%
硅	36,969.26	2.68%	42,913.22	3.65%	40,021.68	4.52%
废铜	26,348.96	1.91%	23,329.23	1.99%	16,842.99	1.90%
铝合金销售成本	1,379,562.90	100.00%	1,174,246.85	100.00%	885,625.27	100.00%

公司的产品为各种牌号的铝合金，铝材料为最主要的原材料，报告期内铝材料的成本在产品销售成本中的平均比例为 90.40%。在铝材料中，又以废铝为主，报告期内，废铝的材料成本在产品销售成本中的平均比例为 83.50%。公司在生产中还会使用 A00 铝锭，即电解铝厂生产的原铝。废铝的金属成分比较复杂，除了铝外，还有硅、铜、铁、锌、镁等其他金属成分。如果需要生产的某种牌号的铝合金中某种非铝金属成分的含量要求较低，而公司的废铝材料中该种金属成分含量较高，那么就可能需要生产过程中加入原铝进行稀释，从而降低该种金属成分的含量。报告期内，A00 铝锭的材料成本在产品销售成本中的平均比例为 6.90%。

公司生产的铝合金主要为铝硅合金，因而原材料还包括硅，此外还有废铜。报告期内，硅的材料成本在产品销售成本中的平均比例为 3.62%，废铜的材料成本在产品销售成本中的平均比例为 1.93%。

公司铸造铝合金的产品成本主要由原材料成本构成，报告期内铝、硅、铜等主要原材料的成本在产品销售成本中的平均比例达到 95.95%。除主要原材料外，直接人工、燃料动力和其他投入的成本比例较低。

（2）主要原材料的采购价格

报告期内，公司铸造铝合金业务的主要原材料的采购价格及变动情况如下表所示：

单位：元/吨

原材料	2025 年		2024 年		2023 年
	采购价格	变动率	采购价格	变动率	采购价格
废铝	16,289.77	3.51%	15,737.67	8.46%	14,510.43

原材料	2025 年		2024 年		2023 年
	采购价格	变动率	采购价格	变动率	采购价格
A00 铝锭	18,174.92	3.63%	17,538.13	7.17%	16,365.03
硅	8,134.58	-25.39%	10,902.55	-14.45%	12,743.43
废铜	59,718.66	0.38%	59,493.09	7.85%	55,161.05

如上表所示,在废铝和 A00 铝锭采购方面,2023 年市场铝价基本维持了 2022 年下半年下跌企稳后小幅波动的态势,全年来看,2023 年市场铝价较 2022 年存在下降,进入 2024 年市场铝价企稳回升,较 2023 年同比有所上涨,相应公司废铝、A00 铝锭采购价格较上年均有上涨,且价格涨幅相差不大。2025 年市场铝价继续震荡上升,相应公司废铝、A00 铝锭采购价格较 2024 年均均有小幅上涨。整体来看,公司废铝、A00 铝锭采购价格和市场铝价的变动趋势保持一致。

在硅和废铜采购方面,报告期内,公司对硅的采购价格逐年下降,主要系:近年来,金属硅产能扩张较快,市场供应增加和高库存状态,叠加下游光伏等企业需求减少、出口受阻等因素,导致硅的市场价格逐年走低,公司对硅的采购价格与市场价格变动一致。报告期内,公司对废铜的采购价格逐年上升,主要系:近年来,全球铜矿品位下降、开采成本上升,新矿开发周期长,短期供应增长有限,外加新能源汽车、光伏、电网升级等领域对铜的需求持续增加,全球处在降息周期和铜本身的供需失衡,进而导致了铜价的逐年走高,相应公司对外采购废铜的价格也逐年增加。

(3) 主要原材料的采购价格与可比市场价格的差异分析

①废铝的采购价格与可比市场价格的差异分析

报告期内,公司废铝采购价格与可比市场价格的差异情况如下表所示:

单位:元/吨

项目	2025 年	2024 年	2023 年
废铝采购价格	16,289.77	15,737.67	14,510.43
wind 南海有色(灵通)破碎生铝(91%-93%) (佛山)市场报价	16,606.18	16,197.23	15,128.74
价格差异率	-1.91%	-2.84%	-4.09%

不同的废铝材料在形态、洁净度、合金含量等方面存在较大差异,由此决定了废铝材料的品质差异以及价格差异。废铝不存在标准化产品,任何废铝品种也

不存在全国性市场报价，公司废铝采购价格的可比市场价格选取了 wind 数据库中灵通网公布的广东佛山南海有色市场对破碎生铝（91%-93%）的市场报价。公司采购的废铝种类较多，各种废铝的采购均价要低于这种破碎生铝的市场报价，其主要原因在于：一是这种废铝的回收率高于公司采购的各种废铝的回收率的总体水平，二是南海有色市场的报价取样来自佛山本地若干供应商的报价，这种卖方的单方报价一般高于实际的交易价格。

2024 年和 2025 年，公司废铝采购价格同比变动幅度分别为 8.46% 和 3.51%，市场可比价格变动幅度分别为 7.06% 和 2.52%，报告期内，公司废铝采购价格与可比市场价格的变动幅度的差异较小。

②A00 铝锭的采购价格与可比市场价格的差异分析

报告期内，公司 A00 铝锭的采购价格与可比市场价格的差异情况如下表所示：

单位：元/吨

项目	2025 年	2024 年	2023 年
A00 铝锭的采购价格	18,174.92	17,538.13	16,365.03
中国有色市场 A00 铝锭市场报价	18,328.17	17,628.11	16,550.11
价格差异率	-0.84%	-0.51%	-1.12%

报告期内，公司 A00 铝锭的采购价格与可比市场价格的差异率分别为 -1.12%、-0.51% 和 -0.84%，整体来看，公司 A00 铝锭的采购价格与可比市场价格差异不大。2024 年和 2025 年，公司 A00 铝锭的采购价格同比变动幅度分别为 7.17% 和 3.63%，市场可比价格变动幅度分别为 6.51% 和 3.97%，报告期内，公司 A00 铝锭采购价格的变动幅度与同期可比市场价格的变动幅度基本一致。

③硅的采购价格与可比市场价格的差异分析

报告期内，公司硅的采购价格与可比市场价格的差异情况如下表所示：

单位：元/吨

项目	2025 年	2024 年	2023 年
硅的采购价格	8,134.58	10,902.55	12,743.43
wind 金属硅（553#,贵州,福建,云南）	8,369.49	11,214.58	13,107.74
价格差异率	-2.81%	-2.78%	-2.78%

公司采购的硅有不同种类，其中 553#硅为主要品种之一，因而以 wind 数据库中 wind 金属硅（553#，贵州，福建，云南）为可比市场价格。报告期内，公司硅的采购价格与可比市场价格的差异率分别为-2.78%、-2.78%和-2.81%，公司硅的采购价格略低于市场价格，整体差异较小。2024 年和 2025 年，公司硅的采购价格同比变动幅度分别为-14.45%和-25.39%，市场可比价格变动幅度分别为-14.44%和-25.37%，报告期内，公司硅的采购价格的变动幅度与同期可比市场价格的变动幅度基本一致。

④废铜的采购价格与可比市场价格的差异分析

报告期内，公司废铜的采购价格与可比市场价格的差异情况如下表所示。

单位：元/吨

项目	2025 年	2024 年	2023 年
废铜的采购价格	59,718.66	59,493.09	55,161.05
Wind 废铜:光亮铜（重庆）	49,904.50	49,229.36	49,976.81
价格差异率	19.67%	20.85%	10.37%

公司采购不同品种的废铜，其中主要是价格较高的光亮一级紫铜，由于 Wind 数据库中并没有光亮一级紫铜的市场报价，在此选取了“Wind 废铜:光亮铜（重庆）”的市场报价作为可比市场价格。光亮铜的品种覆盖面较大，包括一级品种以及低于一级的其他品种，报告期内，光亮铜的总体价格水平整体低于光亮一级紫铜。

2、能源燃料的供应情况

报告期内，公司铸造铝合金生产所用的能源燃料为电力和天然气。报告期内，能源燃料的成本在铸造铝合金的销售成本中的比例分别为 1.84%、1.61%和 1.56%，能源燃料的成本占比较小。

报告期内，公司铸造铝合金业务能源燃料的采购情况如下表所示：

项目		2025 年	2024 年	2023 年
电力	采购金额（万元）	2,219.36	2,327.45	2,494.67
	采购价格（元/度）	0.60	0.62	0.69
	单位产量的电力消耗（度/吨）	43.81	48.34	53.12
天然气	采购金额（万元）	20,970.62	19,702.45	17,466.65
	采购价格（元/立方米）	3.11	3.16	3.13

	单位产量的天然气消耗(立方米/吨)	80.14	80.54	82.19
--	-------------------	-------	-------	-------

如上表所示，报告期内，公司电力的采购价格分别为 0.69 元/度、0.62 元/度和 0.60 元/度。报告期内，公司电力采购价格呈逐年下降趋势，主要系：公司部分生产基地，除外购电力外，也尝试使用部分光伏发电所致。报告期内，公司天然气的采购价格分别为 3.13 元/立方米、3.16 元/立方米和 3.11 元/立方米，2024 年天然气的平均采购价格相较 2023 年有所增加，主要系：一是政府上调天然气销售价格；二是天然气采购价格较高的安徽顺博随着产量不断增长，导致用气量占比提升所致。2025 年的天然气采购价格较 2024 年略有下降。

报告期内，公司生产单吨铝合金消耗的电力分别为 53.12 度、48.34 度和 43.81 度，呈逐年下降趋势，主要系：电力消耗主要体现在废气除尘系统等环保设备，在生产期间始终需要满负荷运行，电力消耗的固定支出性质较强，随着安徽顺博 40 万吨再生铝项目建成投产，公司产能产量逐年增长，规模效应导致电力的生产单耗逐年下降。报告期内，公司生产单吨铝合金消耗的天然气分别为 82.19 立方米、80.54 立方米和 80.14 立方米，整体来看，天然气的生产单耗变动不大。

（六）主要固定资产

与公司生产经营相关的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输工具及其他等。截至 2025 年 12 月 31 日，公司固定资产账面价值为 122,947.68 万元，固定资产综合成新率为 70.02%，具体如下表所示。

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	94,337.04	20,481.27	0.00	73,855.77
机器设备	71,993.85	25,992.40	217.30	45,784.16
运输设备	7,392.22	4,749.93	0.00	2,642.28
办公设备及其他	1,870.45	1,204.98	0.00	665.47
合计	175,593.55	52,428.58	217.30	122,947.68

1、房屋建筑物

（1）有产权证的房屋建筑物

截至 2025 年 12 月 31 日，公司及其子公司拥有产权证的房产合计 67 项，情

况如下表所示：

序号	权证号	权利人	地址	房屋面积 (m ²)	房屋用途	他项权
1	渝(2018)璧山区不动产权第000206918号	顺博合金	璧山区璧泉街道璧青北路727号6幢	3,648.79	工业	无
2	渝(2018)璧山区不动产权第000206961号	顺博合金	璧山区璧泉街道璧青北路727号1幢	5,454.13	工业	无
3	渝(2018)璧山区不动产权第000207009号	顺博合金	璧山区璧泉街道璧青北路727号3幢	2,411.41	工业	无
4	渝(2018)璧山区不动产权第000207064号	顺博合金	璧山区璧泉街道璧青北路727号4幢	3,281.17	工业	无
5	渝(2018)璧山区不动产权第000207116号	顺博合金	璧山区璧泉街道璧青北路727号2幢	4,369.81	工业	无
6	渝(2018)璧山区不动产权第000220185号	顺博合金	璧山区璧泉街道璧青北路727号5幢	3,799.11	工业	无
7	渝(2019)合川区不动产权第000848331号	顺博合金	合川区草街街道古圣路6号101号厂房	25,263.64	工业	无
8	渝(2019)合川区不动产权第000606599号	顺博合金	合川区草街街道古圣路6号102号厂房	39,769.38	工业	无
9	渝(2019)合川区不动产权第000605975号	顺博合金	合川区草街街道古圣路6号办公楼	4,445.82	工业	无
10	204房地证2015字第32764号	顺博合金	合川区草街街道古圣路6号103号厂房	39,769.38	工业	无
11	204房地证2015字第32765号	顺博合金	合川区草街街道古圣路6号104号厂房	6,838.02	工业	无
12	渝(2017)合川区不动产权第001029039号	顺博合金	合川区草街街道古圣路6号宿舍楼	6,508.95	工业	无
13	303房地证2013字第62701号	顺博合金	涪陵区望州路15号东楼第1层	87.23	商服	无
14	303房地证2013字第62691号	顺博合金	涪陵区望州路15号东楼第1层	54.68	商服	无
15	101房地证2014字第32749号	顺博合金	渝中区经纬大道780号1幢19-1#	204.86	办公	无
16	101房地证2014字第32722号	顺博合金	渝中区经纬大道780号1幢19-2#	204.86	办公	无
17	101房地证2014字第32724号	顺博合金	渝中区经纬大道780号1幢19-7#	103.97	办公	无
18	101房地证2014字第32725号	顺博合金	渝中区经纬大道780号1幢19-8#	103.97	办公	无
19	渝(2023)武隆区不动产权第000398210号	顺博合金	重庆市武隆区仙女山街道银杏大道158号37幢1单元5-1	101.26	住宅	无
20	渝(2023)武隆区不动产权第000398532号	顺博合金	重庆市武隆区仙女山街道银杏大道158号37幢1单元5-2	101.26	住宅	无
21	渝(2023)武隆区不动产权第000399857号	顺博合金	重庆市武隆区仙女山街道银杏大道158号47幢2单元6-1	100.73	住宅	无
22	渝(2023)武隆区不动	顺博合金	重庆市武隆区仙女山	100.7	住宅	无

序号	权证号	权利人	地址	房屋面积 (m ²)	房屋用途	他项权
	产权第 000400144 号		街道银杏大道 158 号 48 幢 2 单元 7-1			
23	渝 (2023) 武隆区不动 产权第 000400201 号	顺博合金	重庆市武隆区仙女山 街道银杏大道 158 号 48 幢 2 单元 7-2	100.7	住宅	无
24	渝 (2023) 两江新区不 动产权第 000966931 号	顺博合金	重庆市北部新区金开 大道 90 号 2 幢 22-1	229.05	办公	无
25	渝 (2023) 两江新区不 动产权第 000966930 号	顺博合金	重庆市北部新区金开 大道 90 号 2 幢 22-2	125	办公	无
26	渝 (2023) 两江新区不 动产权第 000966929 号	顺博合金	重庆市北部新区金开 大道 90 号 2 幢 22-3	125	办公	无
27	渝 (2023) 两江新区不 动产权第 000966928 号	顺博合金	重庆市北部新区金开 大道 90 号 2 幢 22-4	229.05	办公	无
28	渝 (2023) 两江新区不 动产权第 000966927 号	顺博合金	重庆市北部新区金开 大道 90 号 2 幢 22-5	154.07	办公	无
29	渝 (2023) 两江新区不 动产权第 000966926 号	顺博合金	重庆市北部新区金开 大道 90 号 2 幢 22-6	154.07	办公	无
30	渝 (2023) 两江新区不 动产权第 000966925 号	顺博合金	重庆市北部新区金开 大道 90 号 2 幢 22-7	229.05	办公	无
31	渝 (2023) 两江新区不 动产权第 000966923 号	顺博合金	重庆市北部新区金开 大道 90 号 2 幢 22-8	125	办公	无
32	渝 (2023) 两江新区不 动产权第 000966922 号	顺博合金	重庆市北部新区金开 大道 90 号 2 幢 22-9	125	办公	无
33	渝 (2023) 两江新区不 动产权第 000966921 号	顺博合金	重庆市北部新区金开 大道 90 号 2 幢 22-10	229.05	办公	无
34	渝 (2023) 两江新区不 动产权第 000966920 号	顺博合金	重庆市北部新区金开 大道 90 号 2 幢 22-11	154.07	办公	无
35	渝 (2023) 两江新区不 动产权第 000966919 号	顺博合金	重庆市北部新区金开 大道 90 号 2 幢 22-12	154.07	办公	无
36	渝 (2016) 铜梁区不动 产权第 000500232 号	奥博铝材	重庆市铜梁区金龙工 业园区机械园 6 号	78.46	工业	无
37	209 房地证 2013 字第 25101 号	奥博铝材	重庆市铜梁县金龙工 业园区金山大道 16 号	25.11	工业	无
38	209 房地证 2013 字第 25100 号	奥博铝材	重庆市铜梁县金龙工 业园区金山大道 16 号	2,320.75	工业	无
39	渝 (2016) 铜梁区不动 产权第 000500051 号	奥博铝材	重庆市铜梁区金龙工 业园区机械园 6 号	641.65	工业	无
40	渝 (2016) 铜梁区不动 产权第 000499935 号	奥博铝材	重庆市铜梁区金龙工 业园区机械园 6 号	76.75	工业	无
41	渝 (2016) 铜梁区不动 产权第 000486482 号	奥博铝材	重庆市铜梁区金龙工 业园区机械园 6 号	2,013.48	工业	无
42	渝 (2016) 铜梁区不动 产权第 000499904 号	奥博铝材	重庆市铜梁区金龙工 业园区机械园 6 号	76.75	工业	无
43	渝 (2016) 铜梁区不动 产权第 000499982 号	奥博铝材	重庆市铜梁区金龙工 业园区机械园 6 号	25,922.86	工业	无
44	渝 (2016) 铜梁区不动 产权第 000500138 号	奥博铝材	重庆市铜梁区金龙工 业园区机械园 6 号	332.29	工业	无

序号	权证号	权利人	地址	房屋面积 (m ²)	房屋用途	他项权
45	渝(2016)铜梁区不动产权第000500015号	奥博铝材	重庆市铜梁区金龙工业园区机械园6号	78.46	工业	无
46	209房地证2013字第25102号	奥博铝材	重庆市铜梁县金龙工业园区金山大道16号	25.11	工业	无
47	209房地证2013字第25103号	奥博铝材	重庆市铜梁县金龙工业园区金山大道16号	1,880.01	工业	无
48	渝(2016)铜梁区不动产权第000499839号	奥博铝材	重庆市铜梁区金龙工业园区机械园6号	34.71	工业	无
49	渝(2016)铜梁区不动产权第000500204号	奥博铝材	重庆市铜梁区金龙工业园区机械园6号	201.69	工业	无
50	渝(2016)铜梁区不动产权第000655463号	奥博铝材	重庆市铜梁区金龙工业园区机械园6号	5,093.3	工业	无
51	鄂(2023)老河口市不动产权第0015626号(注1)	湖北顺博	老河口市仙人渡镇王楼村飞翔路西侧	92,808.66	工业	无
52	粤(2022)清远市不动产权第0027621号	广东顺博	清远市清城区龙塘镇银盏社区黄竹塍路25号办公楼	1,197.22	工业	抵押
53	粤(2022)清远市不动产权第0027626号	广东顺博	清远市清城区龙塘镇银盏社区黄竹塍路25号宿舍楼	4297.8	集体宿舍	抵押
54	粤(2022)清远市不动产权第0027614号	广东顺博	清远市清城区龙塘镇银盏社区黄竹塍路25号分选车间	16,550.4	工业	抵押
55	粤(2022)清远市不动产权第0027608号	广东顺博	清远市清城区龙塘镇银盏社区黄竹塍路25号熔炉车间	13,464	工业	抵押
56	粤(2022)清远市不动产权第0027598号	广东顺博	清远市清城区龙塘镇银盏社区黄竹塍路25号炒灰车间	1,800	工业	抵押
57	粤(2025)清远市不动产权第0060082号	广东顺博	清远市清城区龙塘镇黄竹塍路25号广东顺博铝合金有限公司厂区6号仓库	1,872	工业	无
58	粤(2025)清远市不动产权第0060084号	广东顺博	清远市清城区龙塘镇黄竹塍路25号广东顺博铝合金有限公司厂区7号仓库	836.07	工业	无
59	粤(2025)清远市不动产权第0060083号	广东顺博	清远市清城区龙塘镇黄竹塍路25号广东顺博铝合金有限公司厂区8号仓库	1,492.18	工业	无
60	渝(2023)大足区不动产权第000825172号	顺博环保	重庆市大足区邮亭镇天红路8号(化学品仓库)	800.64	工业	抵押
61	渝(2023)大足区不动产权第000825077号	顺博环保	重庆市大足区邮亭镇天红路8号(球磨车间)	6,141.76	工业	抵押
62	渝(2023)大足区不动产权第000823513号	顺博环保	重庆市大足区邮亭镇天红路8号(综合楼)	3,669.90	其他用房	抵押

序号	权证号	权利人	地址	房屋面积(m ²)	房屋用途	他项权
63	渝(2023)大足区不动产权第000824919号	顺博环保	重庆市大足区邮亭镇天红路8号(原材料仓库)	1,855.04	工业	抵押
64	渝(2023)大足区不动产权第000824790号	顺博环保	重庆市大足区邮亭镇天红路8号(养护车间)	15,418.35	工业	抵押
65	渝(2023)大足区不动产权第000823330号	顺博环保	重庆市大足区邮亭镇天红路8号(生产车间)	12,587.94	工业	抵押
66	皖(2023)马鞍山市不动产权第0040879号(注2)	安徽顺博	博望区松花江西路588号1-4-全部	120,863.56	工业	无
67	渝(2025)铜梁区不动产权第000723666号	奥博铝材	重庆市铜梁区东城街道金山大道16号	2,730	工业	无

注1:湖北顺博不动产权证鄂(2023)老河口市不动产权第0015626号由原不动产权证鄂(2022)老河口市不动产权第0002054号换证而来。

注2:安徽顺博不动产权证皖(2023)马鞍山市不动产权第0040879号由原不动产权证皖(2023)马鞍山市不动产权第0028051号换证而来。

(2) 房产证正在办理的房屋建筑物

截至本募集说明书出具日,重庆博鼎、安徽顺博和渝博铝材正在办理相关建筑物的房产证。

①重庆博鼎正在办理房产证的建筑物情况

序号	建筑名称	建筑位置	土地证号	建筑面积(m ²)	权利人
1	厂房	重庆市涪陵区清溪镇四合村五社	303房地证2012T字第00040号	5,938.24	重庆博鼎
2	库房			3,019.27	重庆博鼎
3	成品库			2,991.84	重庆博鼎
4	宿舍楼			1,474.26	重庆博鼎
5	办公楼			970.92	重庆博鼎

注:上述面积为发行人自行测量的面积,最终面积以后续取得产权证上的面积为准。

重庆博鼎在303房地证2012T字第00040号土地上兴建的合计14,394.53m²的建筑物,在规划、建设、施工过程中,已分别取得了编号为地字第500102201200014号《建设用地规划许可证》、建字地500102201200647《建设工程规划许可证》、500102201208210201《建筑工程施工许可证》,并已完成全部工程建设并投入使用,现正在办理不动产权证书。

②安徽顺博正在办理房产证的建筑物情况

序号	建筑名称	建筑位置	土地证号	建筑面积(m ²)	权利人
1	1#宿舍	马鞍山市博望区	皖(2022)马鞍	15,676.68	安徽顺博

序号	建筑名称	建筑位置	土地证号	建筑面积(m ²)	权利人
2	2#宿舍	松花江路与峨眉山路交叉口	山市不动产权第0020909号	6,841.43	安徽顺博
3	3#宿舍			6,318.51	安徽顺博
4	5#研发楼			16,257.14	安徽顺博
5	6#厂房			13,834.56	安徽顺博
6	7#厂房			16,082.82	安徽顺博
7	8#厂房			10,796.79	安徽顺博

注：上述面积为发行人自行测量的面积，最终面积以后续取得产权证上的面积为准。

安徽顺博在皖（2022）马鞍山市不动产权第 0020909 号土地上兴建的合计 85,807.93 m²的建筑物，“1#宿舍、2#宿舍、3#宿舍、5#研发楼、6#厂房、7#厂房”在建设、施工过程中，已分别取得了建字地 340506202200046《建设工程规划许可证》、340506202207210101《建筑工程施工许可证》，并已完成全部工程建设，现正在办理不动产权证书。“8#厂房”在建设、施工过程中，已分别取得了建字地 340506202400004《建设工程规划许可证》、340506202408140101《建筑工程施工许可证》，并已完成全部工程建设，现正在办理不动产权证书。

③渝博铝材正在办理房产证的建筑物情况

序号	建筑名称	建筑位置	土地证号	建筑面积(m ²)	权利人
1	原料车间	马鞍山市博望区澄心路与博采路交叉口西北角	皖（2023）马鞍山市不动产权第0044192号	33,307.46	渝博铝材
2	熔铸车间	马鞍山博望区峨眉山路与松花江路交叉口东南角	皖（2023）马鞍山市不动产权第0044192号、皖（2024）马鞍山市不动产权第0000779号	51,394.67	渝博铝材

注：上述面积为发行人自行测量的面积，最终面积以后续取得产权证上的面积为准。

渝博铝材在皖（2023）马鞍山市不动产权第 0044192 号、皖（2024）马鞍山市不动产权第 0000779 号土地上兴建的合计 84,702.13 m²的建筑物，在建设、施工过程中，已分别取得了建字地 340506202300059《建设工程规划许可证》、340506202311280301《建筑工程施工许可证》、建字第 340506202500020《建设工程规划许可证》、340506202404070101《建筑工程施工许可证》，原材料车间、熔铸车间已竣工验收，现正在办理不动产权证书。

发行人控股股东、实际控制人王真见、王增潮和王启己出具承诺，如因发行

人在土地、房产、规划、建设等相关方面存在违法违规行为，致使发行人的任何权益受损，将由发行人共同实际控制人承担，确保发行人不因此遭受任何损失，不影响发行人的正常生产经营。

2、机器设备

公司生产再生铝合金的主要机器设备为熔炼炉，生产铝板带材的主要设备包括热轧机、冷轧机等。截至 2025 年 12 月 31 日，公司的熔炼炉、浮选设备、破碎设备、铸叠锭设备、环保设备等，以及铝板带材主要生产设备的价值情况如下表所示：

单位：万元

设备名称	设备原值	设备净值	综合成新率	所属单位
熔炼炉	4,115.31	1,028.76	25.00%	顺博合金
铸叠锭设备	425.10	21.25	5.00%	顺博合金
浮选设备	228.90	109.99	48.05%	顺博合金
破碎设备	393.63	105.74	26.86%	顺博合金
环保设备	2,124.66	813.47	38.29%	顺博合金
保温炉	614.83	274.09	44.58%	顺博合金
熔炼炉	5,329.28	3,533.93	66.31%	安徽顺博
铸叠锭设备	1,095.08	681.42	62.23%	安徽顺博
浮选设备	348.49	197.75	56.74%	安徽顺博
破碎设备	136.38	84.81	62.19%	安徽顺博
环保设备	1,954.56	1,233.69	63.12%	安徽顺博
熔炼炉	2,602.59	1,179.60	45.32%	广东顺博
铸叠锭设备	382.61	122.25	31.95%	广东顺博
浮选设备	216.24	97.28	44.99%	广东顺博
破碎设备	219.92	132.67	60.33%	广东顺博
环保设备	869.75	160.86	18.50%	广东顺博
熔炼炉	2,351.47	1,249.79	53.15%	湖北顺博
铸叠锭设备	132.96	66.99	50.38%	湖北顺博
浮选设备	244.58	12.23	5.00%	湖北顺博
破碎设备	196.44	9.82	5.00%	湖北顺博
环保设备	1,681.57	540.93	32.17%	湖北顺博
150 吨铝铸锭推进式加热炉	851.64	642.59	75.45%	奥博铝材

设备名称	设备原值	设备净值	综合成新率	所属单位
1600-4 辊可逆式热轧机 运输辊道	854.16	263.33	30.83%	奥博铝材
保温炉	142.96	115.80	81.00%	奥博铝材
不可逆式冷轧机	2,073.86	1,260.10	60.76%	奥博铝材
储能设备	634.34	353.11	55.67%	奥博铝材
单机架双卷取铝带热轧 机	6,111.84	2,553.87	41.54%	奥博铝材
环保设备	400.92	274.07	68.36%	奥博铝材
加热炉	643.78	501.08	77.83%	奥博铝材
浇铸机液压机	111.72	59.62	53.37%	奥博铝材
拉矫	707.53	578.14	81.71%	奥博铝材
拉弯矫直机	1,360.70	500.88	36.81%	奥博铝材
熔铝炉	568.82	362.02	63.64%	奥博铝材
数控轧辊磨床	669.31	258.82	38.67%	奥博铝材
四辊不可逆铝带冷轧机 组	2,360.93	1,623.20	68.75%	奥博铝材
退火炉	938.55	629.74	67.10%	奥博铝材
退火生产线	240.67	69.00	28.67%	奥博铝材
铸叠锭设备	982.26	523.91	53.34%	奥博铝材
运输设备	256.00	79.19	30.93%	奥博铝材
射线测厚仪	147.44	42.78	29.01%	奥博铝材
电气设备	647.01	351.10	54.26%	奥博铝材
浮选设备	597.19	520.04	87.08%	顺博环保
环保设备	189.32	166.84	88.13%	顺博环保
危废处理设备	1,775.69	1,545.25	87.02%	顺博环保
墙板生产线	421.76	418.08	99.13%	顺博环保
铸叠锭设备	3,125.47	3,076.14	98.42%	望博新材
保温炉	2,060.06	1,929.93	93.68%	渝博铝材
铸叠锭设备	669.70	659.11	98.42%	渝博铝材
锯切机	425.81	416.95	97.92%	渝博铝材
环保设备	3,743.56	3,665.26	97.91%	渝博铝材

(七) 主要无形资产

发行人主要无形资产为土地使用权。截至 2025 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值 22,469.07 万元，具体构成如下表所示。

单位：万元

项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	25,282.23	3,273.67	0.00	22,008.56
办公软件	705.09	262.44	0.00	442.65
专利权	27.24	9.64	0.00	17.60
商标	0.88	0.62	0.00	0.26
合计	26,015.44	3,546.37	0.00	22,469.07

1、土地使用权

截至 2025 年 12 月 31 日,发行人及其子公司拥有产权证的土地使用权 21 项,具体如下表所示:

序号	产权证号	权利人	共有情况	地址	面积 (m ²)	土地用途	使用权截止日	他项权
1	渝(2018)璧山区不动产权第 000206918 号等 6 证	顺博合金	单独所有	璧山区璧泉街道璧青北路 727 号(璧山厂房 1-6 幢建筑共用宗地)	80,165.84	工业	2053/4/30	无
2	渝(2019)合川区不动产权第 000848331 号等 3 证	顺博合金	单独所有	合川区草街街道古圣路 6 号(101、102 号厂房及办公楼共用该宗地)	168,151.00	工业	2062/8/7	无
3	204 房地证 2015 字第 32764 号	顺博合金	单独所有	合川区草街街道古圣路 6 号(103 号厂房用地)	58,096.00	工业	2062/8/7	无
4	204 房地证 2015 字第 32765 号	顺博合金	单独所有	合川区草街街道古圣路 6 号(104 号厂房用地)	25,491.00	工业	2062/8/7	无
5	渝(2017)合川区不动产权第 001029039 号	顺博合金	单独所有	合川区草街街道古圣路 6 号(宿舍楼所在宗地)	2,850.00	工业	2066/2/19	无
6	303 房地证 2013 字第 62701 号等 2 证	顺博合金	共同共有	涪陵区望州路 15 号东楼(2 处商铺)	307.36	商服	2040/8/28	无
7	101 房地证 2014 字第 32749 号等 4 证	顺博合金	共同共有	渝中区经纬大道 780 号 1 幢(4 处办公房屋)	14,793.00	办公	2051/7/14	无
8	渝(2016)合川区不动产权第 000082339 号	顺博合金	单独所有	合川工业园区草街拓展区地块(HC15-111-20)A 地块	1,224.00	工业	2066/2/19	无
9	皖(2023)马鞍山市不动产权第 0040879 号(注 1)	安徽顺博	单独所有	博望区松花江路与峨眉山路交叉口	183,499.26	工业	2072/1/5	无
10	皖(2022)马鞍山市不动产权第 0020909 号	安徽顺博	单独所有	博望区松花江路与峨眉山路交叉口	123,490.54	工业	2072/5/16	无
11	皖(2023)马鞍山市不动产权第 0044192 号	渝博铝材	单独所有	博望区澄心路与博采路交叉口西北角	101,433.17	工业	2073/9/16	无
12	皖(2024)马鞍山市不动产权第 0000779 号	渝博铝材	单独所有	博望区青城山路与山河路交叉口西北角	215,131.45	工业	2073/9/16	无
13	皖(2024)马鞍山市不动产权第 0044939 号	渝博铝材	单独所有	博望区峨眉山路与山河路交叉口东北角	437.26	工业	2073/9/16	无

序号	产权证号	权利人	共有情况	地址	面积 (m ²)	土地用途	使用权截止日	他项权
14	皖(2024)马鞍山市不动产权第0044937号	渝博铝材	单独所有	博望区峨眉山路与山河路交叉口东北角	178,309.26	工业	2073/9/16	无
15	皖(2024)马鞍山市不动产权第0044938号	渝博铝材	单独所有	博望区峨眉山路与山河路交叉口东北角	471.70	工业	2073/9/16	无
16	303房地证2012T字第00040号	重庆博鼎	单独所有	涪陵区清溪镇四合村五社	39,289.46	工业	2051/12/7	无
17	渝(2016)铜梁区不动产权第000499839等12证	奥博铝材	单独所有	重庆市铜梁区金龙工业园区机械园6号	53,636.00	工业	2056/12/22	无
18	209房地证2013字第25102号等4证	奥博铝材	单独所有	重庆市铜梁县金龙工业园区金山大道16号	14,407.00	工业	2056/12/23	无
19	鄂(2023)老河口市不动产权第0015626号(注2)	湖北顺博	单独所有	老河口市仙人渡镇王楼村飞翔路西侧	154,284.82	工业	2069/5/9	无
20	粤(2022)清远市不动产权第0027621号等8处	广东顺博	单独所有	清远市清城区龙塘镇银盏社区黄竹塍路25号	67,084.37	工业	2066/6/16	无
21	渝(2023)大足区不动产权第000825172号等6处	顺博环保	单独所有	重庆市大足区邮亭镇天红路8号	66,698.10	工业	2072/9/26	抵押





注1: 原不动产权证皖(2022)马鞍山市不动产权第0001100号土地上已新增建筑物, 并取得新的房、地一体的不动产权证皖(2023)马鞍山市不动产权第0040879号, 原不动产权证已被有关部门收回。

注2: 湖北顺博不动产权证鄂(2023)老河口市不动产权第0015626号由原不动产权证鄂(2022)老河口市不动产权第0002054号换证而来。

2、商标权

截至2025年12月31日, 发行人及子公司拥有注册商标9项, 具体如下表所示:

权利人	商标	申请/注册号	核定使用商品	注册有效期限
顺博合金		3289497	铝锭; 铝	2034/01/06
顺博合金		42930677	铝; 铝合金锭; 铝合金; 金属管; 金属建筑材料; 普通金属锭; 钢条; 五金器具; 金焊料; 金属窗栏杆	2030/09/13
顺博合金	顺博	77644059	铝, 普通金属合金, 未加工或者半加工普通金属, 铝锭, 金属包装容器	2034/11/27
顺博合金	顺博福	74100336	茶, 冰糖, 巧克力, 蜂蜜, 饼干, 粽子; 人食用的去壳谷物, 面条, 酱油, 辣椒(调味品)	2034/03/20
顺博合金	顺博福	74097333	家禽(非活), 鱼(非活), 水果罐头, 水果蜜饯, 腌制蔬菜, 奶油(奶制品), 食用油, 加工过花生, 腐竹。	2034/03/20

权利人	商标	申请/注册号	核定使用商品	注册有效期限
奥博铝材		9260901	包装用金属箔；粉末冶金；公路防撞金属栏；金属片和金属板；金属容器；铝；铝箔；铝锭；镁；普通金属合金	2032/04/06
奥博铝材		9260872	包装用金属箔；粉末冶金；铝；铝箔；铝锭；镁；普通金属合金	2032/04/27
奥博铝材		536424	铝板材；铝带材；铝园片	2030/12/09
奥博铝材		112137	锅；壶；盆等日用铝制品；盒；食篮；口杯；盘；桶；蒸笼	2033/02/28

2023年2月10日，发行人与安徽顺博签订《商标许可使用合同》，将九龙商标许可安徽顺博使用，许可方式为非独占许可，使用期限2023年2月10日至2033年2月10日。

2024年1月6日，发行人与广东顺博分别签订《商标使用许可合同》，将九龙商标许可广东顺博使用，许可方式为非独占许可，使用期限2024年1月6日至2034年1月5日。

2024年1月7日，发行人与湖北顺博签订《商标许可使用合同》，将九龙商标许可湖北顺博使用，许可方式为非独占许可，使用期限2024年1月7日至2034年1月6日。

3、专利权

截至2025年12月31日，发行人及其子公司拥有已获得授权的专利合计202项，具体如下表所示：

序号	专利名称	权利人	专利类型	专利号	申请日
1	一种冶金炉锅的高效除尘装置	顺博合金	实用新型	ZL202421072186.7	2024.05.16
2	一种具有杂质清理功能的熔炼炉	顺博合金	实用新型	ZL202421206385.2	2024.05.30
3	一种高温合金纯净化熔炼炉及熔炼方法	顺博合金	发明	ZL202411769220.0	2024.12.04
4	一种废铝精炼炉	顺博合金	实用新型	ZL202421096204.5	2024.05.17
5	一种铝液除气装置	顺博合金	实用新型	ZL202420211636.X	2024.01.29

序号	专利名称	权利人	专利类型	专利号	申请日
6	一种铝液过滤除杂装置	顺博合金	实用新型	ZL202420076920.0	2024.01.12
7	一种铝合金熔化炉	顺博合金	发明	ZL201711272178.1	2017.12.05
8	铝材熔炼炉以及铝材熔炼加工系统	顺博合金	发明	ZL201810186437.7	2018.03.07
9	一种废旧金属分类和洁净系统	顺博合金	实用新型	ZL202223263687.7	2022.12.06
10	一种含钇和钐的高强铸造铝合金及其制备方法	顺博合金	发明	ZL202210197292.7	2022.03.01
11	一种再生铝自动熔化铝铁分离装置	顺博合金	发明	ZL202010484234.3	2020.06.01
12	一种铝液处理单元	顺博合金	实用新型	ZL202022120032.9	2020.09.24
13	一种铝液在线除气装置	顺博合金	实用新型	ZL202022120037.1	2020.09.24
14	一种除尘器接口	顺博合金	实用新型	ZL202022123103.0	2020.09.24
15	一种用于运送精炼管的机构	顺博合金	实用新型	ZL202022120027.8	2020.09.24
16	高性能铸铝合金中间熔体电磁处理工艺	顺博合金	发明	ZL201911101719.3	2019.11.12
17	一种铝液流量调节装置	顺博合金	实用新型	ZL201921421969.0	2019.08.29
18	一种双室反射炉	顺博合金	实用新型	ZL201921371983.4	2019.08.22
19	一种堵头	顺博合金	实用新型	ZL201921421860.7	2019.08.29
20	一种铝液炉内搅拌设备	顺博合金	实用新型	ZL201921422106.5	2019.08.29
21	一种原料分选装置	顺博合金	实用新型	ZL201821197112.0	2018.07.26
22	一种高效节能铝液循环双室炉	顺博合金	实用新型	ZL201821197115.4	2018.07.26
23	一种流水槽模具	顺博合金	实用新型	ZL201821200162.X	2018.07.26
24	一种冷却装置	顺博合金	实用新型	ZL201821198253.4	2018.07.26
25	一种用于叉车燃油冷却的风冷系统	顺博合金	实用新型	ZL201821198385.7	2018.07.26
26	铝材熔炼炉以及铝材熔炼加工系统	顺博合金	实用新型	ZL201820314517.1	2018.03.07
27	新型铝材熔炼炉以及铝材熔炼系统	顺博合金	实用新型	ZL201820315501.2	2018.03.07
28	熔炼炉以及铝材熔炼系统	顺博合金	实用新型	ZL201820314628.2	2018.03.07
29	新型熔炼炉以及铝材熔炼装置	顺博合金	实用新型	ZL201820315091.1	2018.03.07
30	铝材熔炼炉以及铝材熔炼装置	顺博合金	实用新型	ZL201820315987.X	2018.03.07
31	一种铝合金熔化炉	顺博合金	实用新型	ZL201721673936.6	2017.12.05
32	一种铝合金熔炼炉	顺博合金	实用新型	ZL201721674770.X	2017.12.05
33	一种铝合金熔炼炉和熔炼装置	顺博合金	实用新型	ZL201721673862.6	2017.12.05

序号	专利名称	权利人	专利类型	专利号	申请日
34	一种铝合金熔炼炉和熔炼设备	顺博合金	实用新型	ZL201721674646.3	2017.12.05
35	一种铝合金熔化炉	顺博合金	实用新型	ZL201721670073.7	2017.12.05
36	一种高频熔炼炉和熔炼设备	顺博合金	实用新型	ZL201721676225.4	2017.12.05
37	一种再生铝晶粒细化工艺及再生铝处理工艺	顺博合金	发明	ZL201611190310.X	2016.12.20
38	一种熔炼铝的安全型熔炼炉	安徽顺博	实用新型	ZL202422079863.4	2024.08.27
39	一种用于铝锭连铸生产线中的铝锭对正装置	安徽顺博	实用新型	ZL202421690686.7	2024.07.17
40	一种废旧铝制品分料回收装置	安徽顺博	发明	ZL202310049359.7	2023.02.01
41	一种废铝回收用磁性分选装置	安徽顺博	实用新型	ZL202421768507.7	2024.07.25
42	一种铝锭连铸生产线的接锭装置	安徽顺博	实用新型	ZL202421550443.3	2024.07.03
43	一种废铝回收用减少扬尘的分选箱	安徽顺博	实用新型	ZL202421867920.9	2024.08.05
44	一种铝制品回收粉碎的粉尘吸附装置	安徽顺博	实用新型	ZL202420945561.8	2024.05.06
45	一种铸锭线的冷却水除污装置	安徽顺博	实用新型	ZL202421428223.3	2024.06.21
46	一种铝制品回收粉碎压块装置	安徽顺博	实用新型	ZL202420961065.1	2024.05.07
47	一种铝锭生产浇注用铝液分流装置	安徽顺博	实用新型	ZL202421244657.8	2024.06.03
48	一种铝锭生产用铝液过滤提纯装置	安徽顺博	实用新型	ZL202421297731.2	2024.06.07
49	一种铝液导流器	安徽顺博	实用新型	ZL202323437093.8	2023.12.18
50	一种铝制品回收用水洗装置	安徽顺博	实用新型	ZL202421108350.5	2024.05.21
51	一种废铝回收用分选装置	安徽顺博	实用新型	ZL202421041534.4	2024.05.14
52	一种铝合金加工气动吸盘工装	安徽顺博	实用新型	ZL202323339937.5	2023.12.08
53	一种制备铝合金扁铸锭的结晶器	安徽顺博	实用新型	ZL202323456317.X	2023.12.19
54	一种铝液除气除渣装置	安徽顺博	实用新型	ZL202323278125.4	2023.12.04
55	一种金属压延加工用切边废料收集装置	安徽顺博	实用新型	ZL202322909789.X	2023.10.30
56	一种用于铝合金熔铸设备的可调节型加料装置	安徽顺博	实用新型	ZL202322816592.1	2023.10.20
57	一种铝锭连续铸造装置	安徽顺博	实用新型	ZL202323134026.9	2023.11.21
58	一种铝合金砂型铸造机一体式下料辅助箱	安徽顺博	实用新型	ZL202323046491.7	2023.11.13

序号	专利名称	权利人	专利类型	专利号	申请日
59	一种铝液分配器的过滤组件	安徽顺博	实用新型	ZL202323046635.9	2023.11.13
60	一种铝合金熔铸取样器	安徽顺博	实用新型	ZL202322692749.4	2023.10.09
61	一种铝合金砂型铸造工艺立式压实工装	安徽顺博	实用新型	ZL202322981211.5	2023.11.06
62	一种铝合金板材多规格压制模具	安徽顺博	实用新型	ZL202322940138.7	2023.11.01
63	一种铝合金加工用喷水降温机构	安徽顺博	实用新型	ZL202323161416.5	2023.11.23
64	一种铝合金铸轧机的限位出卷结构	安徽顺博	实用新型	ZL202323006585.1	2023.11.08
65	一种铝合金压铸件多级风冷机构	安徽顺博	实用新型	ZL202322795463.9	2023.10.18
66	一种铝合金固溶热处理工装	安徽顺博	实用新型	ZL202322593309.3	2023.09.25
67	一种铝合金时效处理炉	安徽顺博	实用新型	ZL202322732059.7	2023.10.12
68	一种有色金属废弃物分离提纯罐	安徽顺博	实用新型	ZL202322833262.3	2023.10.23
69	一种金属废料回收挤压处理箱	安徽顺博	实用新型	ZL202322222420.1	2023.08.18
70	一种铝合金锭压铸机	安徽顺博	实用新型	ZL202322523139.1	2023.09.18
71	一种铝锭浇铸用铝水分配器	安徽顺博	实用新型	ZL202322448570.4	2023.09.11
72	一种铝锭脱模机构	安徽顺博	实用新型	ZL202322492955.0	2023.09.14
73	一种铝合金固溶时效装具	安徽顺博	实用新型	ZL202322679495.2	2023.10.08
74	一种金属冶炼炉的清理装置	安徽顺博	实用新型	ZL202322422126.5	2023.09.07
75	一种金属物料分离机	安徽顺博	实用新型	ZL202322380857.8	2023.09.04
76	一种金属合金浇铸用定量装置	安徽顺博	实用新型	ZL202322308367.7	2023.08.28
77	一种可自动脱模铝合金模具	安徽顺博	实用新型	ZL202322251504.8	2023.08.22
78	一种金属表面抛光工装	安徽顺博	实用新型	ZL202322202702.5	2023.08.16
79	一种铝水精滤机	安徽顺博	实用新型	ZL202322113149.8	2023.08.08
80	一种用于铝锭浇铸机的成型冷却机构	安徽顺博	实用新型	ZL202322152643.5	2023.08.11
81	一种铝合金型材加工用调直装置	安徽顺博	实用新型	ZL202322069631.6	2023.08.03
82	一种铝合金锭表面微孔加工工装	安徽顺博	实用新型	ZL202322057471.3	2023.08.02
83	一种可快速修复铝合金挤压模具的装置	安徽顺博	实用新型	ZL202321988964.2	2023.07.27
84	一种用于金属压延件的定位工装	安徽顺博	实用新型	ZL202322069712.6	2023.08.03

序号	专利名称	权利人	专利类型	专利号	申请日
85	一种有色金属局部退火设备用盛具	安徽顺博	实用新型	ZL202322251251.4	2023.08.22
86	一种节能型金属冶炼炉	安徽顺博	实用新型	ZL202321961160.3	2023.07.25
87	一种高强度抗老化铝合金加工用打磨工装	安徽顺博	实用新型	ZL202321988785.9	2023.07.27
88	一种有色金属合金喷漆箱	安徽顺博	实用新型	ZL202221969685.7	2022.07.28
89	一种有色金属提纯反应釜	安徽顺博	实用新型	ZL202222017707.6	2022.08.02
90	一种清洁节能型有色金属冶炼炉	安徽顺博	实用新型	ZL202221902582.9	2022.07.22
91	一种有色金属合金制造用表面抛光机	安徽顺博	实用新型	ZL202222188049.7	2022.08.19
92	一种有色金属合金生产用表面处理箱	安徽顺博	实用新型	ZL202222132106.X	2022.08.15
93	一种便于清理的有色金属冶炼炉	安徽顺博	实用新型	ZL202222054167.9	2022.08.05
94	一种有色金属弯曲性能检测台	安徽顺博	实用新型	ZL202222213645.6	2022.08.23
95	一种有色金属冶炼循环用水压滤机	安徽顺博	实用新型	ZL202222038533.1	2022.08.04
96	一种有色金属合金加工用切割机	安徽顺博	实用新型	ZL202221902583.3	2022.07.22
97	一种有色金属合金制造用冲洗台	安徽顺博	实用新型	ZL202221984614.4	2022.07.29
98	一种有色金属合金分选输送台	安徽顺博	实用新型	ZL202221923413.3	2022.07.25
99	一种有色金属废料冶炼炉	安徽顺博	实用新型	ZL202222082593.3	2022.08.09
100	一种复合铝合金精炼剂及铝合金精炼方法	安徽顺博	发明	ZL202110624832.0	2021.06.04
101	一种铝锭模具卸锭装置	安徽顺博	实用新型	ZL201820197868.9	2018.02.05
102	一种用于再生铝熔炼炉的送料装置	安徽顺博	实用新型	ZL201820204900.1	2018.02.06
103	铝水液位检测装置	广东顺博	实用新型	ZL202420709455.X	2024.04.08
104	铝锭生产用原料粉碎装置	广东顺博	实用新型	ZL202420584173.1	2024.03.25
105	一种铝锭生产用铝液搅拌装置	广东顺博	实用新型	ZL202420629725.6	2024.03.29
106	一种硅铁粉回收清洗处理装置	广东顺博	实用新型	ZL202420746625.1	2024.04.11
107	一种铝锭生产用铝液浇注装置	广东顺博	实用新型	ZL202420845961.1	2024.04.23
108	一种铝锭码垛用防护装置	广东顺博	实用新型	ZL202420260623.1	2024.02.02
109	一种铝金属熔炼用燃气锅炉	广东顺博	发明	ZL202111183725.5	2021.10.11

序号	专利名称	权利人	专利类型	专利号	申请日
110	一种铝锭生产车间用鼓风机消音降噪装置	广东顺博	发明	ZL202210764707.4	2022.06.29
111	一种铝制品回收处理用碎块料除铁装置	广东顺博	发明	ZL202111230275.0	2021.10.20
112	一种铝锭生产浇注用铝液分流装置	广东顺博	发明	ZL202210785180.3	2022.06.29
113	一种铝锭块生产用检测调整一体装置	广东顺博	发明	ZL202111138229.8	2021.09.27
114	一种铝锭块码垛用调整输送结构	广东顺博	实用新型	ZL202122073974.0	2021.08.30
115	一种铝锭生产用冷却装置	广东顺博	实用新型	ZL202122075431.2	2021.08.30
116	一种铝锭脱模转运装置	广东顺博	实用新型	ZL202122074023.5	2021.08.30
117	一种方便铝液凝固成型的铝锭模具	广东顺博	实用新型	ZL202122025227.X	2021.08.25
118	一种燃气炉用烟气收集处理装置	广东顺博	实用新型	ZL202122025229.9	2021.08.25
119	一种多级浮选装置	广东顺博	实用新型	ZL202121385492.2	2021.06.21
120	一种铝屑用除铁装置	广东顺博	实用新型	ZL202121440076.8	2021.06.25
121	一种振动式金属料清洗筛	广东顺博	实用新型	ZL202121570247.9	2021.07.09
122	一种浮选设备用水洗结构	广东顺博	实用新型	ZL202121439504.5	2021.06.25
123	一种高效振动型脱泥筛	广东顺博	实用新型	ZL202121438494.3	2021.06.25
124	一种铝液泵送系统	广东顺博	实用新型	ZL202022845660.3	2020.12.01
125	铝液循环泵	广东顺博	实用新型	ZL202022836490.2	2020.12.01
126	一种用于生产铝锭的喂料机	广东顺博	实用新型	ZL202022373698.5	2020.10.22
127	一种铝锭生产用回转炉	广东顺博	实用新型	ZL202022380140.X	2020.10.22
128	一种铝锭浇筑线过滤槽预热装置	广东顺博	实用新型	ZL202021705150.X	2020.08.15
129	一种铝锭脱模工具	广东顺博	实用新型	ZL202021704855.X	2020.08.15
130	一种防护型铝锭模具	广东顺博	实用新型	ZL202021702502.6	2020.08.14
131	一种铝锭搬运夹具	广东顺博	实用新型	ZL202021702315.8	2020.08.14
132	一种新型电磁选铁耙	广东顺博	实用新型	ZL201921972053.4	2019.11.15
133	一种新型低氮天然气燃烧器	广东顺博	实用新型	ZL201921972244.0	2019.11.15
134	一种铝料浮选装置	湖北顺博	实用新型	ZL202420306985.X	2024.02.20
135	一种原料分选设备	湖北顺博	实用新型	ZL202420867767.3	2024.04.25
136	一种铝回收用脱水筛	湖北顺博	实用新型	ZL202420255041.4	2024.02.02
137	一种污水存储装置	湖北顺博	实用新型	ZL202420766173.3	2024.04.15

序号	专利名称	权利人	专利类型	专利号	申请日
138	一种镁铝脱介筛	湖北顺博	实用新型	ZL202420687829.2	2024.04.07
139	一种镁铝清洗筛	湖北顺博	实用新型	ZL202420377768.X	2024.02.29
140	一种铝料输送装置	湖北顺博	实用新型	ZL202420221924.3	2024.01.30
141	一种铝回收用脱泥筛	湖北顺博	实用新型	ZL202420151189.3	2024.01.22
142	一种铝棒切割装置	湖北顺博	实用新型	ZL202420133414.0	2024.01.19
143	一种铝棒送料装置	湖北顺博	实用新型	ZL202420239974.4	2024.02.01
144	基于互联网控制可回收废气的环保型熔炼装置及方法	湖北顺博	发明	ZL202210238302.7	2022.03.11
145	一种基于新能源的设有滞蓄液功能的金属保养装置及其方法	湖北顺博	发明	ZL202210238306.5	2022.03.11
146	具有温度测量功能的分选材料型铝锭制造装置及方法	湖北顺博	发明	ZL202210238301.2	2022.03.11
147	一种铸造铝合金锭微孔表面处理装置	湖北顺博	实用新型	ZL202220600303.7	2022.03.18
148	一种铝合金锭快速冷却装置	湖北顺博	实用新型	ZL202220601308.1	2022.03.18
149	一种铝合金锭自动码放装置	湖北顺博	实用新型	ZL202220600273.X	2022.03.18
150	一种自动撬锭脱模机构	湖北顺博	实用新型	ZL202220600302.2	2022.03.18
151	一种铸锭均匀化热处理装置	湖北顺博	实用新型	ZL202220601307.7	2022.03.18
152	一种铝合金锭样品切割装置	湖北顺博	实用新型	ZL202220600292.2	2022.03.18
153	一种铝合金铸锭输送带卸料机构	湖北顺博	实用新型	ZL202220601315.1	2022.03.18
154	一种铝合金锭打码装置	湖北顺博	实用新型	ZL202220600295.6	2022.03.18
155	一种铝合金杆连铸连轧机	湖北顺博	实用新型	ZL202220601310.9	2022.03.18
156	一种用于电缆胶皮的剥除装置	湖北顺博	实用新型	ZL202121022582.5	2021.05.13
157	一种金属液取样装置	湖北顺博	实用新型	ZL202021745076.4	2020.08.20
158	新型组装式铝液流槽	湖北顺博	实用新型	ZL202021745336.8	2020.08.20
159	一种远程操作熔炉物料的耙子	湖北顺博	实用新型	ZL202021745056.7	2020.08.20
160	一种高效尾气热能回收的熔炼炉	湖北顺博	实用新型	ZL202021614860.1	2020.08.06
161	铝锭制造工艺中铝液铁杂质消除装置	湖北顺博	实用新型	ZL202021589755.7	2020.08.03
162	回收铝材料破碎及筛选装置	湖北顺博	实用新型	ZL202021590851.3	2020.08.03

序号	专利名称	权利人	专利类型	专利号	申请日
163	一种熔炼炉加料装置	湖北顺博	实用新型	ZL202021745057.1	2020.08.20
164	铝锭熔炼生产用脚料筛选装置	湖北顺博	实用新型	ZL202021589754.2	2020.08.03
165	铝液除铁装置	湖北顺博	实用新型	ZL202021590853.2	2020.08.03
166	维持铝液温度稳定的双室熔炼炉	湖北顺博	实用新型	ZL202021582580.7	2020.08.03
167	用于铝锭浇注的铝水分配器	湖北顺博	实用新型	ZL202021582594.9	2020.08.03
168	铝锭制造工艺中下脚料分选除铁装置	湖北顺博	实用新型	ZL202021590852.8	2020.08.03
169	一种节能环保熔炼炉	湖北顺博	实用新型	ZL202021583192.0	2020.08.03
170	一种节能高效熔炼系统	湖北顺博	实用新型	ZL202021583193.5	2020.08.03
171	一种铝合金水基铸造涂料及其制备方法	湖北顺博	发明	ZL201911410598.0	2019.12.31
172	一种机械加工金属原料熔炼自动间歇式投料机构	湖北顺博	实用新型	ZL202020200581.4	2020.02.24
173	一种再生铝合金除铁的方法	湖北顺博	发明	ZL201410202503.7	2014.05.14
174	用于铝板带生产的边条去毛边装置	望博新材	实用新型	ZL202420943045.1	2024.05.06
175	一种气孔消除式高精铝扁锭铸造设备及生产方法	渝博铝材	发明	ZL202410558571.0	2024.05.08
176	一种快速冷却式铝扁锭铸造脱模装置	渝博铝材	实用新型	ZL202421204335.0	2024.05.30
177	一种用于铝扁锭加工的端部铣削装置	渝博铝材	实用新型	ZL202420973909.4	2024.05.08
178	一种便于码垛固定的铝扁锭沟槽结构	渝博铝材	实用新型	ZL202421178304.2	2024.05.28
179	一种铝液生产用原料配比装置及方法	奥博铝材	发明	ZL202011393935.2	2020.12.03
180	一种具有过滤功能的铝液熔炼装置及熔炼方法	奥博铝材	发明	ZL202011396514.5	2020.12.03
181	一种装配式建筑用门框	顺博环保	实用新型	ZL202323013714.X	2023.11.08
182	一种装配式抗震内隔墙及其安装方法	顺博环保	发明	ZL201810128372.0	2018.02.08
183	一种装配式抗震防开裂隔墙板组件	顺博环保	实用新型	ZL202322547946.7	2023.09.20
184	铝灰混凝土隔墙板	顺博环保	实用新型	ZL202120749976.4	2021.04.13
185	危废铝灰转化固废再生资源生产装置	顺博环保	实用新型	ZL202121293116.0	2021.06.10
186	一种装配式抗震内隔墙	顺博环保	实用新型	ZL201820223515.1	2018.02.08
187	地条式全自动墙板生产线	顺博装配	实用新型	ZL201921827326.6	2019.10.29

序号	专利名称	权利人	专利类型	专利号	申请日
188	实用新型 一种装配式自保温墙板	顺博装配	实用新型	ZL201820223514.7	2018.02.08
189	一种铝合金锭下料装置	湖北顺博	实用新型	ZL202422864324.1	2024.11.25
190	一种压铸铝合金锭	湖北顺博	实用新型	ZL202422930850.3	2024.11.29
191	一种铝合金锭冷却装置	湖北顺博	实用新型	ZL202422277563.7	2024.09.19
192	一种铝合金锭浇筑装置	湖北顺博	实用新型	ZL202421645825.4	2024.07.12
193	一种铝合金锭生产用熔炉送料装置	湖北顺博	实用新型	ZL202422333048.6	2024.09.25
194	一种铝锭脱模机构	广东顺博	实用新型	ZL202422690657.7	2024.11.05
195	一种用于铝锭生产的降尘室	广东顺博	实用新型	ZL202422765811.2	2024.11.13
196	一种降尘室粉尘收集装置	广东顺博	实用新型	ZL202422749998.7	2024.11.12
197	蒸汽导热罩	广东顺博	实用新型	ZL202422527690.8	2024.10.18
198	一种冷却风机收集装置	广东顺博	实用新型	ZL202422933958.8	2024.11.29
199	一种熔铝炉流眼锁紧装置	广东顺博	实用新型	ZL202422590393.8	2024.10.25
200	用于轻质墙板生产模具的除尘装置	顺博环保	实用新型	ZL202423247646.8	2024.12.27
201	一种可组装的装配式墙板模箱	顺博环保	实用新型	ZL202423158420.0	2024.12.20
202	铝锭用连续切割推送装置	顺博环保	实用新型	ZL202421277905.9	2024.06.06

2019年3月10日，发行人与广东顺博签订《专利许可使用协议》，将发明专利一种再生铝晶粒细化工艺（专利号：ZL201611190310.X）许可广东顺博使用，许可方式为普通许可，使用期限2019年3月16日至2036年12月19日。

4、域名

截至2025年12月31日，发行人拥有的域名合计4项，具体如下表所示：

序号	域名	域名注册人	注册时间	到期时间
1	sballoy.com	顺博合金	2022年4月15日	2028年4月15日
2	qysoonbest.com	广东顺博	2018年11月16日	2026年11月16日
3	shuibohj.com	湖北顺博	2022年12月24日	2026年12月24日
4	aobocq.com	奥博铝材	2025年6月13日	2030年6月13日

5、软件著作权

截至2025年12月31日，发行人拥有的计算机软件著作权合计17项，具体

如下表所示：

序号	软件名称	著作权人	证书编号	登记号	首次发表日期	登记日期	取得方式
1	自动熔炉温度控制系统软件 V1.0	广东顺博	软著登字第 1345654 号	2016SR167037	2015.10.22	2016.07.05	原始取得
2	铝锭生产熔炉净化装置控制系统软件 V1.0	广东顺博	软著登字第 1345659 号	2016SR167042	2015.12.2	2016.07.05	原始取得
3	自动熔炉废渣回收装置控制系统软件 V1.0	广东顺博	软著登字第 1345664 号	2016SR167047	2015.12.17	2016.07.05	原始取得
4	码垛机器人多机控制系统软件 V1.0	广东顺博	软著登字第 3595220 号	2019SR0174463	2018.08.10	2019.02.22	原始取得
5	新型高效燃烧器自动化控制系统软件 V1.0	广东顺博	软著登字第 3595216 号	2019SR0174459	2018.09.10	2019.02.22	原始取得
6	一种新型环保除尘自动化控制系统软件 V1.0	广东顺博	软著登字第 3595214 号	2019SR0174457	2018.10.16	2019.02.22	原始取得
7	一种热能利用率高的熔炼炉控制系统软件 V1.0	广东顺博	软著登字第 3595212 号	2019SR0174455	2018.11.13	2019.02.22	原始取得
8	一种铝液高效净化控制系统软件 V1.0	广东顺博	软著登字第 3595223 号	2019SR0174466	2018.12.12	2019.02.22	原始取得
9	铝液精炼剂精确导入及均匀搅拌控制系统软件 V1.0	广东顺博	软著登字第 3595373 号	2019SR0174616	2018.12.20	2019.02.22	原始取得
10	非金属物料自动分拣系统 V1.0	安徽顺博	软著登字第 17162461 号	2025SR2506263	-	2025.12.26	原始取得
11	铝锭传送隔挡控制系统 V1.0	安徽顺博	软著登字第 17162490 号	2025SR2506292	-	2025.12.26	原始取得
12	铝灰分离处理控制系统 V1.0	安徽顺博	软著登字第 17162451 号	2025SR2506253	-	2025.12.26	原始取得
13	铝液过滤提纯控制系统 V1.0	安徽顺博	软著登字第 17164327 号	2025SR2508129	-	2025.12.26	原始取得
14	铝液均匀注模控制系统 V1.0	安徽顺博	软著登字第 17162542 号	2025SR2506344	-	2025.12.26	原始取得
15	铝制品压块防飞溅控制系统 V1.0	安徽顺博	软著登字第 17162479 号	2025SR2506281	-	2025.12.26	原始取得
16	破碎料磁选分离控制系统 V1.0	安徽顺博	软著登字第 17162528 号	2025SR2506330	-	2025.12.26	原始取得
17	熔炼余热回收监控系统 V1.0	安徽顺博	软著登字第 17162519 号	2025SR2506321	-	2025.12.26	原始取得

(八) 技术水平及研发情况

发行人及子公司的主要产品为再生铸造铝合金和变形铝合金。再生铸造铝合

金生产中的主要技术工艺体现在废料预处理和熔炼过程，公司在废料预处理和熔炼过程中使用的工艺和技术，均处于大批量生产阶段，属于成熟的产业化技术与工艺。变形铝合金主要为公司于 2021 年 12 月收购的奥博铝材的主要产品为铝板带材，其生产亦属于成熟的产业化技术与工艺。

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其子公司正在从事的研发项目如下表所示：

序号	主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
1	高导电率 825D 铝合金材料研发	公司已具备批量生产新能源汽车电池外包材料的基础，应行业下游客户需求及市场调研，高导电率含硼铝合金 825D 铝合金需求量较大，该材料目前只能通过进口。在 2024 年下半年，公司通过小批量试制及用户反馈，需对其成分及工艺优化。	验收总结阶段	继 2024 年小批试制的基础上，旨在通过再次优化，达到用户要求，实现批量生产的目的。	通过该材料的生产，增加公司产品类型，更大程度推动公司产品进入新能源汽车行业。
2	高精 3E03 铝材研发	应重庆西南铝精密加工有限责任公司要求，针对市场急需的高精 3E03 铝材双方达成研发协议，该材料主要应用于铝塑复合管道的生产。	验收总结阶段	继 2024 年小批试制的基础上，旨在通过再次优化，达到用户要求，实现批量生产的目的。	通过该材料的生产，增加公司产品类型，提升行业竞争力。
3	新能源汽车电池盖板 3003 铝材研发	公司具备批量生产新能源汽车电池外包材料的基础，目前月销量 1000 余吨，而该电池盖板材料同样使用铝合金制作，现配套客户有大量需求计划。	验收总结阶段	旨在通过工艺摸索，实现批量生产的目的。	超越同行业标准，达到客户对产品质量的需求，提升公司产品质量水平，提高产品竞争力和市场占有率
4	新能源汽车用高强韧免热处理铸造铝合金产业化技术实施项目	高强韧免热处理铸造铝合金是一体化压铸的关键，通过免去热处理，避免大型铸件变形，提升车身结构件生产合格率。	中试阶段	系统针对高温等复杂工况生产设备设施的数字化改造，建立以生产数据为核心的生产故障诊断与设备健康管理体系，建立基于业务驱动的数字化生产体系，挖掘凝练关键工艺技术参数，加强能源监测管理和污染源的安环管理。	提高生产效率，助力新材料研发，降低产品成本，提升公司产品质量水平，提高产品竞争力和市场占有率。
5	高强免热处理铝合金的制备	开发一种高强免热处理铝合金，掌握其成分	验收总结阶段	运用金属相图、第一性原理、凝固学理论、计	降低产品成本，提升公司产品质量水平，提高产品

序号	主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
	技术的研究	设计及制造工艺，制造出性能符合要求的材料。通过对合金元素的优化调整，新型熔体处理技术的引入，实现高铁含量的铝合金组织与性能等同或超越同系列低铁含量的铝合金，为企业实现低碳制造、提高材料的使用效率及成本。		计算机仿真等手段初步确定3-4种符合设计要求的铝合金成分配比。	竞争力和市场占有率。
6	炉外在线除气及陶瓷过滤板工艺的研究	旨在开发完成炉外在线除气及陶瓷过滤板工艺	评估阶段	增加产品功能或提高性能	降低产品成本，提升公司产品质量水平，提高产品竞争力和市场占有率。
7	节能自动化熔炼炉的研究	旨在开发完成铝液高效精炼工艺	评估阶段	增加产品功能或提高性能	降低产品成本，提升公司产品质量水平，提高产品竞争力和市场占有率。
8	铝液高效精炼工艺的研究	降低原料损失，提高铝液品质	评估阶段	增加产品功能或提高性能	降低产品成本，提升公司产品质量水平，提高产品竞争力和市场占有率。
9	高屈服强度铝合金制备方法的研究	旨在开发高屈服强度铝合金制备方法	试生产阶段	增加产品功能或提高性能	提升公司产品质量水平，提高产品竞争力和市场占有率。
10	K 模浇铸及模具使用工艺的研究	旨在开发 K 模浇铸及模具使用工艺	评估阶段	每次浇注前模具温度控制到 200-400°C, 每块 K 模表面光滑、无缺陷、缩孔。	降低产品成本，提升公司产品质量水平，提高产品竞争力和市场占有率。
11	散热器用再生铝合金材料设计与制造工艺的研究	通过材料开发→产品制造→技术固化全流程研究，以再生 6 系铝合金为基础，提出微合金元素法、稀土元素、增强颗粒法和超声波外场辅助铸造的新方法，制备新型的 Al-Mg-Si-X 合金，以期达到增强合金的导热能力，提升散热效率的目的，为制备新型高效散热铝合金提供新思路，为降低碳排放量和生产成本提供新途径。	试生产阶段	1、开发高性能低成本再生铝合金材料体系 2、实现散热器新型材料制造全工艺流程的协同创新； 3、构建降本增效型散热解决方案。	降低产品成本，提升公司产品质量水平，提高产品竞争力和市场占有率。
12	常用零部件材料开发	铸造铝合金因其轻量化、高强度和良好的加工性能，成为重要的材料选择。公司作为国内外众多汽车品牌的原	验收总结阶段	根据不同客户工艺、铸件的差别性，针对性的作出铝合金产品的成分、工艺匹配调整，作为新供应商，需达到或	超越同行业标准，达到客户对产品质量的需求，提升客户铸件合格率。

序号	主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
		材料供应商,为不断扩大公司汽车用及其他行业用材料的业务范围,现与各行业铝合金材料使用客户合作开发适配的新产品。		超过其他供应商的产品质量。	
13	铝中间合金材料开发	公司生产的铝合金材料工艺成熟,但铝中间合金的部分含量往往超过了常规合金牌号的含量,需对客户前期使用的新产品进行跟踪验证,不断提升产品质量以满足客户需求。	验收总结阶段	根据不同客户对中间合金材料的使用要求,需对各中间合金材料成分、工艺进行调整,生产工艺参数优化,中间合金成分均匀、组织细化,以达到客户质量要求。	达到客户对产品品质的需求,成分调整准确,铸件性能满足,超越原有标准。
14	高塑性压铸铝合金开发	公司生产的铝合金材料工艺成熟,但不同公司生产的铸件不同,对材料的高塑性要求也有所不同,需对客户前期使用的新产品进行跟踪验证,不断提升产品质量以满足客户需求。	验收总结阶段	需达到或超过其他供应商的产品质量,同时提升塑性越高越好。	满足客户铸件的铸造及性能要求,达到客户对产品品质的需求,不断超过原有标准。
15	高导热压铸铝合金开发	1、提升现有材料的导热率; 2、满足压铸铸造性能。	验收总结阶段	导热率 $>170W/(m\cdot k)$,在原有基础上提升10-20%,期望达到 $180W/(m\cdot k)$	在客户基本标准下,通过对元素含量的相互配比以及生产工艺的优化,达到最佳导热效果。提升高导热率材料的导热率,达到客户铸件最佳效果,提升客户使用质量。
16	新能源汽车结构件铝合金材料开发	公司生产的汽车用材料工艺成熟,根据客户的特殊要求进行开发验证,需对客户前期使用的新产品进行跟踪验证,不断提升产品质量以满足客户需求。	验收总结阶段	达到客户对产品品质的需求。	根据客户的产品特性及使用情况,调整客户产品生产时的工艺。超过常规产品的性能要求,需开发新的材料及工艺。
17	汽车用常用零部件材料研发	公司生产的汽车用铝合金材料工艺成熟,现客户对各方面的要求不断的提升,需持续进行产品研发,不断提升产品质量及内部成本控制要求。	验收总结阶段	利用元素在铝合金中的作用,优化调整以求达到更佳的物理性能,通过对变质剂的使用及微量元素的控制,改善产品的外观品质,提升产品外观、断口、力学性能等综合性能,节省生产成本,达到客户对产品品质的需求。	超越同行业标准,达到客户对产品品质的需求,提升公司产品品质水平,提高产品竞争力和市场占有率。
18	纯铝系铝合金	合理的用料及工艺改	验收总结阶段	最佳的再生铝使用比	达到降碳目的同时确保

序号	主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
	低碳研发	善，减少电解铝的使用量，以求达到顾客减排的要求。		例与专用料的使用，产品碳足迹值低于行业平均水平。	产品质量。
19	AlSi12 (Fe) 系列产品研发	通过不断研究不同 Si 含量下与不同元素的作用影响，提升产品外观、断口质量，通过对铸造工艺的研究提升产品的综合质量以满足客户需求。	验收总结阶段	通过特殊工艺及变质控制、提升产品综合性能，达到行业领先，达到客户对产品全部质量要求，提升产品质量及产品的市场竞争力。	超越同行业标准，达到客户对产品质量的需求，提升公司产品质量水平，提高产品竞争力和市场占有率。
20	MLX-6 铝合金液直供研发	研究铝合金液生产、设备、运输、储存等各方面因素，化生产工艺，提升生产效率，确保 MX-6 铝合金液质量、交期满足客户特定需求。	验收总结阶段	铝液到客户处可直接进行生产加工，提高效率的同时减少了能源的消耗，达到或超过客户特定需求，提升产品品质及效率。	超越同行业标准，达到客户对产品质量的需求，提升公司产品质量水平，提高产品竞争力和市场占有率。
21	AlSi10Mg 系列产品研发	研究生产工艺、元素配比等对性能的相互关系，提升产品的品质。	验收总结阶段	通过对 Si、Mg、Mn 元素的合理搭配，找到最佳元素的加入量，提升产品品质，达到或超过客户特定需求，提升产品性能及质量。	超越同行业标准，达到客户对产品质量的需求，提升公司产品质量水平，提高产品竞争力和市场占有率。
22	AlSi8 铝合金材料研发	通过不同的元素配比与变质处理，达到优良的金相组织，提升产品的性能与导热率。	验收总结阶段	研究各类变质效果与生产工艺，达到或超过行业先进水平，达到或超过客户的质量需求，提升产品质量及竞争力。	超越同行业标准，达到客户对产品质量的需求，提升公司产品质量水平，提高产品竞争力和市场占有率。
23	铝合金生产降温除尘一体化灰斗的研究	解决高温烟气降温与粉尘捕集的协同性，避免降温过快导致粉尘结露或降温不足损坏滤材；破解铝粉爆炸风险与滤材粘附难题。	立项阶段	适配 45 吨级及以上铝合金熔铸炉、挤压机、焊接机器人等设备，单台处理烟气流速 $\geq 50000\text{m}^3/\text{h}$ ；相比传统分体式设备，占地面积减少 40%，能耗降低 30%，滤材更换周期延长 2 倍以上；形成可复制的一体化灰斗技术方案，覆盖铝型材生产全流程粉尘治理需求。	增强烟气处理能力强，大幅缩减占地、降低能耗、延长滤材寿命，完善全流程粉尘治理，降低公司生产成本，增强行业竞争力。
24	适配再生铝生产的铝饼便捷转运斗的研究	解决铝饼表面刮擦、崩边及掉渣问题。	立项阶段	开发完成适配再生铝生产的铝饼便捷转运斗的研究并申请知识产权一项。	显著提升了再生铝原料的熔炼收得率以及熔炼投料的流水线节拍，降低生产成本，提高产品竞争力。
25	再生铝生产用高效自动	解决传统炒灰机铝回收率低、氧化损耗大的	立项阶段	铝回收率提升至 92% 以上，较传统工艺提高	提升铝液分离效率，降低氧化损耗，降低现有设备

序号	主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
	炒灰机的研究	问题。		25-30个百分点；单台设备处理能力达360kg/h以上，适配中大型再生铝生产线需求；单位能耗降低38%以上，每吨铝灰处理碳排放减少150kg；废气排放浓度低于国家限值80%，实现粉尘、有害气体近零无组织排放。	能耗。降低生产成本。污染物排放浓度，利于公司绿色发展。
26	自动化生产线机械手智能安全保护装置的研究	开发“预碰撞预警-分级响应-紧急制动”三级控制逻辑，实现安全策略的实时调整。	立项阶段	碰撞检测响应时间 $\leq 50\text{ms}$ ，接触力控制精度 $\leq \pm 5\text{N}$ ，满足人体生物力学安全阈值(头部/躯干/肢体碰撞防护要求)。实现“无围栏协作”，人机交互安全事故发生率降至0.01%以下，达到IS013849-1:2026情境感知要求(区分无意触碰与主动交互)。	提升公司智能化水平，降低公司生产成本，提高产品竞争力。
27	适配再生铝生产的节能型涡电流分筛装置的研究	旨在研发高磁能积永磁体阵列布局，基于有限元仿真技术优化磁轭极数、磁极间距及排列方式，在保证磁场强度 ≥ 8000 高斯的前提下，降低磁能损耗。	立项阶段	再生铝原料纯度 $\geq 99\%$ ，铝回收率 $\geq 95\%$ ，有效剔除铁、铜、锌等有害杂质；吨铝分选能耗较行业平均水平降低30%以上，吨铝分选成本降至60元以下；设备噪音 ≤ 70 分贝，连续稳定运行时间 ≥ 8000 小时/年，维护成本降低50%。	降低能源损耗，提高资源回收，降低公司生产成本，提高产品竞争力。
28	纯铝系低铁铝合金材料研发	攻克纯铝系铸造铝合金中铁元素深度净化的关键技术难题，开发出具有自主知识产权、低成本、可稳定量产的低铁铝合金熔铸成套工艺，并实现产业化。	立项阶段	形成3-5个系列以上成熟的低铁铝合金锭产品，包括：超高纯低铁系铝合金： $\text{Fe} \leq 0.11\%$ ；高纯通用低铁铝合金： $\text{Fe} \leq 0.15\%$ ；经济型低铁铝合金： $\text{Fe} \leq 0.20\%$ 。	提升公司产品结构与市场竞争力，打造品牌效应。
29	高塑性铝合金材料研发	突破传统铸造铝合金塑性不足的技术瓶颈，开发高塑性铸造铝合金材料系列，满足汽车结构件对材料塑性的严苛要求。	立项阶段	成功开发并定型1-2个牌号的高塑性铸造铝合金锭产品：①通用型：断后伸长率 $\geq 4\%$ ($T7 \geq 10\%$)，抗拉强度 $\geq 200\text{MPa}$ ；②高塑	优化公司产品结构，增强市场竞争力，开拓新的利润增长点。

序号	主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
				性型:断后伸长率 $\geq 5\%$ (T7 $\geq 12\%$), 抗拉强度 $\geq 200\text{MPa}$ 。	
30	汽车用压铸铝合金材料研发	通过对现有成熟压铸铝合金材料进行系统性优化和标准化提升, 实现稳定生产、降低成本、提升竞争力。	立项阶段	形成常用压铸铝合金的改良牌号, 建立标准化的生产工艺文件和操作指导书, 材料性能稳定性提升, 产品表面质量提升, 减少生产过程报废比例。	降低材料成本, 形成企业标准操作流程, 提升生产效率和产品一致性。
31	新型高导热铝合金材料研发	打破技术垄断, 开发新型高导热铸造铝合金锭材料系列, 实现导热性能的重大突破, 并完成产业化应用验证。	立项阶段	成功开发并定型 2-3 个牌号的新型高导热铸造铝合金锭, 核心性能达到: 导热系数: $\geq 150\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ (基准型), $\geq 160\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ (高性能型), 实验室验证样品向 $180\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ 突破; 铸造性能: 良好的流动性与抗热裂性; 力学性能: 抗拉强度 $\geq 200\text{MPa}$, 延伸率 $\geq 2\%$, 满足结构散热一体件的基本要求。	切入新能源汽车、5G 通信、高端电源等高增长赛道, 提升产品附加值, 提高产品竞争力和市场占有率。
32	新型缩孔抑制型铝合金材料研发	开发凝固收缩率降低、缩孔体积分数减少的新型铝合金锭, 同时保持良好的铸造流动性和必要的力学性能。	立项阶段	成功开发并定型 1-2 个牌号的新型缩孔抑制型铸造铝合金锭, 降低表面收缩率, 提升产品表面质量; 形成完整的工业化生产工艺文件。开发专用添加剂 2-3 种(如抗缩孔变质剂、微孔形成剂等); 实现缩孔抑制型铝合金锭的稳定批量生产。	通过降低废品率, 显著减少材料浪费和能源消耗, 促进循环经济, 提高材料利用效率。提升客户在关键安全零部件的内在质量, 减少因内部缺陷导致的早期失效风险。
33	铝水精滤及自动清渣技术研发	旨在解决现有铝水过滤提纯装置采用静态过滤方式, 滤渣积聚在过滤介质表面无法在线清除, 导致过滤阻力持续增大、过滤流量衰减、后期过滤效果下降, 以及停机后人工清渣劳动强度大、工作环境恶劣、清理不彻底等技术难题。	实验中	获得一项发明专利, 并研发成功一项新产品。	提升设备利用率和生产效率, 降低公司生产成本, 提高产品竞争力。
34	铝合金熔液高效精炼工	旨在解决现有铝合金熔液气体精炼法中气	实验中	获得一项发明专利, 并研发成功一项新产品。	显著提升除氢和除夹杂效率, 缩短精炼时间, 降

序号	主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
	艺与装置研发	泡分布不均、精炼死角多、除氢效率低、精炼时间长等问题。针对传统旋转喷气精炼装置产生的气泡较大、气液接触面积有限、精炼效果不稳定的技术瓶颈			低能耗与气体消耗,降低公司生产成本,提高产品竞争力。
35	铝锭生产废铝料环保再生利用方法研究	旨在解决废铝破碎料在磁选分选过程中,因破碎铝料直径不均、易在转筒表面形成覆盖层,导致磁场被屏蔽、铁磁性杂质无法有效吸附,以及分选后铁渣在尾料斗内堆积堵塞、影响连续作业的技术问题。	实验中	获得一项发明专利,并研发成功一项新产品。	提升再生铝的纯净度和回收效率,降低公司生产成本,提高产品竞争力。

(九) 特许经营权及经营许可资质情况

1、特许经营权

截至本募集说明书出具日,发行人及其子公司的生产经营活动无需取得特许经营权,亦未拥有特许经营权。

2、经营许可资质

截至本募集说明书出具日,在发行人及其子公司的生产经营活动中,有部分铝合金产品以液态形式(铝液)提供给客户并由公司自身承运,因为属于危险货物运输,需要办理道路运输经营许可证,涉及铝液运输业务的子公司重庆博帆运输有限公司(渝交运管许可字 500382015394 号)和孙公司安徽顺博交通运输有限公司(皖交运管许可马字 340500400027 号)办理了道路运输经营许可证。同时,发行人的子公司顺博环保主要从事铝灰渣综合利用业务,需要办理危险废物经营许可证,其办理了危险废物经营许可证(CQ5001110119)。除此之外,发行人及其子公司的业务不涉及《市场准入负面清单(2025 年版)》规定的许可准入类业务。

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）公司发展战略和主要目标

作为循环经济领域内的一家大型企业，公司秉承“资源有限、再生无限”的经营理念，依托先进的工艺技术和精细化的经营管理，已发展成为西南地区最大、国内领先的再生铝生产企业。公司未来将致力于不断扩大生产区域布局和产品应用领域，在巩固西南地区市场的基础上，进一步拓展以广东为核心的华南市场、以江浙、安徽为核心的华东市场，大力挖掘华中地区的潜在市场，不断提高国内市场占有率和企业盈利能力，从再生铝行业的领先企业发展成为龙头企业。同时，公司充分利用自身的资源和优势，将业务向铝精深加工、高附加值产品方向延伸，形成“铸造铝合金+变形铝合金”业务双轮驱动，有利于增强公司的竞争力和持续发展能力。

（二）业务发展具体计划

1、生产项目建设计划

本次募投项目 63 万吨铝合金扁锭项目和 50 万吨高性能铝板带项目，属于变形铝合金生产项目，由公司全资子公司安徽顺博的子公司渝博铝材和望博新材分别负责实施。

2、技术研发及创新计划

随着再生铝合金应用领域的不断扩展，对再生铝合金的生产技术和生产工艺提出更高的要求，公司积极研发符合传统汽车行业、新能源汽车行业、电子电器行业、机械行业、移动通讯行业等不同行业客户需求的产品，探索更加优化的工艺技术标准，形成公司与客户间稳定的供应纽带关系。公司将在原材料预处理、快速熔炼、炉体保温、合金化等方面加大研发和技术改造投入，以便进一步减少能源损失和降低单位能耗。此外，依托公司先进的生产技术、完善的检测手段和先进的质量管理体系，积极探索与科研单位及上下游企业建立广泛的产学研合作机制，致力于废铝回收及加工利用循环体系关键工业化技术和铝深加工工艺的研究，加速科技成果的转化，为公司的长期稳定发展提供有力的技术支持。

3、原材料采购计划

近年来,随着国内“城市矿产”示范基地的逐步建立和资源回收体系的逐步健全,国内废铝的供应量及占比逐步提升。公司一直致力于废铝国内采购体系和渠道的建设和补充完善,多年来已经与国内诸多供应商建立了良好的合作。公司未来计划进一步完善国内原材料采购体系,主动与具备资源回收资质的企业建立长期稳定的合作关系,并探索在主要原材料集中区域设立收购网点、丰富自身原材料采购渠道。

4、产品销售计划

公司将依托重庆合川、广东清远、湖北襄阳和安徽马鞍山的各个生产基地的区域布局优势,在现有的基础上不断地充实和完善销售服务队伍,充分挖掘生产基地辐射区域内的客户需求信息,依托公司的技术优势、规模优势,建立稳定的产品供应和技术服务渠道,达到“更好的贴近市场、更好的服务客户”的目标,持续提升公司的经营业绩,为投资者提供良好的回报。

5、资金筹集计划

公司自首次公开发行并上市以来,自身资信状况不断改善。根据现有业务需要和财务结构,公司将合理借助资本市场力量,利用多种融资渠道,合理选择融资方式,保持合理的财务杠杆水平。鉴于本次募投项目所需流动资金较大,公司将继续加强与各商业银行等金融机构合作,保持一定的资产负债率水平,同时降低间接融资成本。

6、人才队伍建设计划

公司将进一步加强人力资源管理,建立完善、高效、灵活的人才培养和管理机制,通过培养、引进和外聘等方式,扩充公司发展所需的各种人才,尤其是技术开发人员和市场营销人员,同时加强公司中层领导和后备干部的管理技能培训,使公司中高级管理人员成为集经营、管理、技术为一体的复合型人才,进一步提高员工的整体素质。

六、重大诉讼、仲裁、行政处罚情况

（一）重大诉讼、仲裁情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司不存在对未来的生产经营、财务状况、经营结果以及募投项目实施产生重大影响的诉讼和仲裁事项，不会对本次向特定对象发行股票构成法律障碍。

（二）行政处罚情况

报告期期初至本募集说明书出具日期间，发行人及子公司在安全生产、环境保护、数据统计、税务、食品安全及海关方面受到行政处罚，但不属于重大违法违规行，情况如下：

1、安徽顺博的 51 万元罚款的安全生产行政处罚

（1）基本情况

2024 年 8 月 12 日，安徽顺博熔炼线铝锭运输线浇铸工在四号车间 N 号熔炼线作业时，从熔炼线铝锭运输线旁的钢架空隙处，钻进输送线下方的地下检修空间内不慎坠落至 60℃ 冷却循环水池烫伤，经抢救无效死亡。2024 年 9 月 6 日，马鞍山市博望区人民政府对安徽顺博“812”一般灼烫事故调查报告作出的批复，认定安徽顺博对事故负有主要管理责任。2024 年 11 月 25 日，马鞍山市博望区应急管理局对安徽顺博出具《行政处罚决定书》（（博）应急罚[2024]事故 1 号）《行政处罚决定书》（（博）应急罚[2024]事故 2 号）《行政处罚决定书》（（博）应急罚[2024]事故 3 号）《行政处罚决定书》（（博）应急罚[2024]事故 4 号）《行政处罚决定书》（（博）应急罚[2024]事故 5 号），针对上述行为分别对安徽顺博、时任公司总经理、生产部长、设备部长和安全部长处 51 万元、4.34 万元、3.16 万元、0.71 万元和 0.36 万元罚款。安徽顺博及相关人员已于 2024 年 11 月 26 日缴纳了全部罚款。

（2）整改措施

针对本次事故暴露出的隐患问题，安徽顺博对设备钢结构支撑架防护缺陷、生产线设备产品合格证缺乏、验收确认手续未履行、地下检修空间洞口防护未设置、地下检修空间照明缺乏、地下检修空间随意进入技术措施缺乏、人员进入地

下检修空间许可制执行力差、安全警示标识和安全监控装置不到位等事故隐患进行逐项排查与整改。同时，安徽顺博组织公司所有员工参加安全教育，重点是学习、掌握岗位危险因素、防范措施以及事故应急处置与救援措施。

（3）保荐人核查意见

安徽顺博前述行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十六条第一款、第三十五条、第四十一条第二款、第四十四条第一款、第四十六条第一款的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项规定，发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款。另依据《生产安全事故罚款处罚规定》（应急部 14 号令）第十四条第二项的规定，事故发生单位对一般事故负有责任的，依照下列规定处以罚款：（二）造成 1 人死亡，或者 3 人以上 6 人以下重伤，或者 300 万元以上 500 万元以下直接经济损失的，处 50 万元以上 70 万元以下的罚款。

2024 年 10 月 15 日，马鞍山市博望区应急管理局出具了情况说明，确认安徽顺博该起事故性质为一般生产安全责任事故，属于生产安全事故责任类违法，不属于情节严重的违法行为，不属于重大生产安全事故。目前，安徽顺博已在规定时间内履行了行政处罚决定并按要求全面落实了整改。

综上，保荐人认为，该起事故性质为一般生产安全责任事故，属于生产安全事故责任类违法，不属于情节严重的违法行为，不属于重大生产安全事故，不构成本次发行的障碍。

2、奥博铝材的 27.67 万元罚款的环保行政处罚

（1）基本情况

2023 年 8 月 8 日，奥博铝材因新购的布袋除尘器处于调试阶段，工人未严格按照操作规程执行导致治理设施运行不正常，重庆市生态环境监测中心对奥博铝材熔炼炉废气排放口进行采样检测，监测结果熔炼炉废气排放口颗粒物排放浓度为 173.7 毫克每立方米，超过《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020 表 1 规定标准 4.79 倍。2023 年 11 月 23 日，重庆市铜梁区生态环境保护综合行政执法支队作出《行政处罚决定书》（铜环执罚[2023]17 号），针对上述行为对

奥博铝材处 27.67 万元罚款。奥博铝材于 2023 年 12 月 6 日缴纳了全部罚款。

（2）整改措施

奥博铝材收到《处罚决定书》后，针对发现的问题立即对全体操作工人进行了整改培训和操作实训。整改完成后，重庆市生态环境监测中心于 2023 年 10 月 12 日再次对熔化炉废气排放口进行了采样监测，监测结果显示达标排放。

（3）保荐人核查意见

奥博铝材上述行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（二）超过大气污染物排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标排放大气污染物的；”的规定。

2023 年 11 月 24 日，重庆市铜梁区生态环境局出具了情况说明，确认奥博铝材熔炼炉颗粒物排放超标非主观故意造成，未对外环境造成严重影响，未导致严重环境污染、重大人员伤亡，也无社会影响恶劣等情形，不属于重大环境违法行为。奥博铝材立即进行了整改，整改后的废气排放达标。

综上，保荐人认为，奥博铝材前述环保违法行为未对外环境造成严重影响，未导致严重环境污染、重大人员伤亡，也无社会影响恶劣等情形，不属于重大环境违法行为，不构成本次发行的障碍。

3、广东顺博的通报批评的环保行政处罚

（1）基本情况

2025 年 1 月 7 至 14 日期间，清远市生态环境局对广东顺博进行调查发现广东顺博委托清远市创蓝节能环保有限公司编制的《广东顺博金属铝回收利用技术改造项目环境影响报告表》未给出铝灰渣的成分分析数据，遗漏特征污染因子分析；遗漏铝灰上料、出料颗粒物的源强核算，存在污染源源强核算内容不全的问题。2025 年 5 月 7 日，清远市生态环境局作出《行政处罚决定书》（清环清城罚[2025]29 号），针对上述行为对广东顺博给予通报批评，并责令改正违法行为。

（2）整改措施

广东顺博收到《处罚决定书》后，针对清远市生态环境局提出的问题，立即组织了对《广东顺博金属铝回收利用技术改造项目环境影响报告表》的修改，修改后达到了清远市生态环境局的要求。

（3）保荐人核查意见

保荐人认为，广东顺博前述的行政处罚为通报批评，属于较轻的违法行为，且环保违法行为未对外环境造成严重影响，未导致严重环境污染、重大人员伤亡，也无社会影响恶劣等情形，不属于重大环境违法行为，不构成本次发行的障碍。

4、顺博环保的警告和 0.8 万元罚款的数据统计行政处罚

（1）基本情况

2023 年 6 月 8 日，重庆市统计局执法检查组对发行人控股子公司顺博环保进行现场检查，发现顺博环保铝灰综合利用基建一期项目 2022 年 12 月《固定资产投资情况》（206 表）中，2022 年 1-12 月“本年完成投资”上报数 12,642 万元，核实数 7,080 万元，差错额 5,562 万元，差错率 78.56%（上述数据为经申辩复核后确认的数据）。基于上述错报统计数据的行为，2023 年 6 月 25 日，重庆市统计局作出《行政处罚决定书》（渝统罚[2023]73 号），对顺博环保处以警告，并处罚款 0.8 万元。顺博环保已于 2023 年 6 月 25 日缴纳了全部罚款。

（2）整改措施

本次错报固定资产投资数据的行为，系顺博环保相关工作人员准备资料时间较短，迎检准备不充分所致。顺博环保收到行政处罚决定书后，立即开展整改，后续对外报送的数据或材料，需经复核并经主管领导同意后方可报送。同时，要求相关岗位员工加强学习统计相关法律法规，避免出现类似情况。

（3）保荐人核查意见

根据《行政处罚决定书》，顺博环保的上述行为违反了《中华人民共和国统计法》第七条关于不得提供不真实统计资料的规定，重庆市统计局依据《中华人民共和国统计法》第四十一条和《重庆市统计行政处罚裁量基准》第五条、第十一条的规定作出上述行政处罚。

《中华人民共和国统计法》第四十一条规定：“……（二）提供不真实或者不完整的统计资料的；……可以并处五万元以下的罚款；情节严重的，并处五万元以上二十万元以下的罚款。”，本次罚款金额为 0.8 万元，上述违法行为不属于情节严重的情况。而且，根据《重庆市统计行政处罚裁量基准》第五条的规定，上述违法行为属于“可以从轻或者减轻处罚”的情况。

综上所述，保荐人认为，顺博环保向统计局错报在建项目的固定资产投资数据的违法行为，不属于情节严重的情况，在行政处罚中适用“从轻或减轻处罚”的裁量标准，不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，本次行政处罚不会对本次发行构成实质性障碍。

5、顺博环保的 100 元罚款的税务行政处罚

（1）基本情况

顺博环保未按期进行申报 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日期间的环境保护税，2025 年 4 月 21 日，国家税务总局重庆市大足区税务局作出《行政处罚决定书》（大足税简罚[2025]865 号），针对上述行为对顺博环保处 100 元罚款。顺博环保于 2025 年 4 月 21 日缴纳了全部罚款。

（2）整改措施

顺博环保收到《处罚决定书》后，针对发现的问题公司建立了“税种定期核查机制”，每月通过电子模块核对应申报税种，同时加强与税务局“税种认定信息”税务专管员的日常沟通，确保及时掌握新增税种信息。

（3）保荐人核查意见

顺博环保上述行为违反了《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”，本次罚款金额为 100 元，上述违法行为不属于情节严重的情况。

综上所述，保荐人认为，顺博环保未按期申报环境保护税的违法行为，罚款

金额较小，不属于情节严重的情况，不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，本次行政处罚不会对本次发行构成实质性障碍。

6、广东顺博警告的食品安全行政处罚

（1）基本情况

2025年9月26日，清远市清城区市场监督管理局依法对广东顺博进行食品安全检查，检查中发现食堂无食品留样记录或留样不规范，2025年9月24日的晚餐饭菜无留样，冰箱中留样的绿色青菜不足125克（实际约为21克），并于当日进行了立案调查。2025年11月5日，清远市清城区市场监督管理局作出《行政处罚决定书》（清城市监处罚[2025]961号），责令广东顺博立即改正上述违法行为，并对广东顺博给予警告的行政处罚。

（2）整改措施

针对前述被处罚的问题，广东顺博采取了加大对厨房的检查频次，每月一次后勤管理员带领厨师厨工集体学习食品安全相关知识和法规，加强食品查验，每餐食品留样等整改措施。

（3）保荐人核查意见

根据上述行政处罚决定书，广东顺博上述行为违反了《食品安全国家标准餐饮服务通用卫生规范》（GB31654-2021）13.3“食品留样 13.3.1 学校（含托幼机构）食堂、养老机构食堂、医疗机构食堂、建筑工地食堂等集中用餐单位的食堂以及中央厨房、集体用餐配送单位、一次性集体聚餐人数超过100人的餐饮服务提供者，应按规定对每餐次或批次的易腐食品成品进行留样。每个品种的留样量应不少于125g。13.3.2 留样食品应使用清洁的专用容器和专用冷藏设施进行储存，留样时间应不少于48h。”的规定。

依据《中华人民共和国食品安全法实施条例》第七十条“除食品安全法第一百二十五条第一款、第一百二十六条规定的情形外，食品生产经营者的生产经营活动不符合食品安全法第三十三条第一款第五项、第七项至第十项的规定，或者不符合有关食品生产经营过程要求的食品安全国家标准的，依照食品安全法第一百二十六条第一款、本条例第七十五条的规定给予处罚。”，《中华人民共和国食品安全法》第一百二十六条“违反本法规定，有下列情形之一的，由县级以上人民政府食品安全监督管理部门责令改正，给予警告；拒不改正的，处五千元以上五万元以下罚款；情节严重的，责令停产停业，直至吊销许可证：……（十三）

食品生产企业、餐饮服务提供者未按规定制定、实施生产经营过程控制要求。”的规定，本次处罚为警告，属于一般行政处罚，上述违法行为不属于情节严重的情况。

综上所述，保荐人认为，广东顺博食堂无食品留样记录或留样不规范的违法行为，受到警告处罚，属于一般行政处罚，不属于情节严重的情况，不存在《注册办法》第十一条“最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为”的情形，符合《注册办法》第十一条的规定。

7、安徽顺博 22 万元、14 万元、10 万元、17 万元、24 万元、11 万元、10 万元和 10 万元罚款的海关行政处罚

(1) 基本情况

发行人子公司安徽顺博收到了中华人民共和国北仑海关（以下简称“北仑海关”或“海关”）于 2026 年 1 月 16 日出具的《行政处罚决定书》（甬北关缉违字[2026]99 号）。2025 年 10 月 24 日，安徽顺博委托浙江港联捷物流科技有限公司以一般贸易监管方式向海关申报进口 2 票再生铸造铝合金原料（铝块），报关单号为 310420251049898902、310420251049898911。经海关查验并经鉴定，上述两票再生铸造铝合金原料（铝块）均属于固体废物。2025 年 12 月 2 日，海关责令安徽顺博将上述固体废物直接退运至境外；2025 年 12 月 27 日，安徽顺博将上述固体废物退运出境。北仑海关认定，安徽顺博在海关责令退运后二个月内将固体废物退运出境，符合《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准（一）》（海关总署公告 2023 年第 182 号）第八条第八项所列之情形，具有减轻处罚情节。北仑海关依据依照《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第一项及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十五条第一款之规定，并按照《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准（一）》第十七条第一项之规定，对安徽顺博处以 22 万元罚款。2026 年 1 月 16 日，安徽顺博缴纳了全部罚款。

安徽顺博收到了北仑海关于 2026 年 1 月 26 日出具的《行政处罚决定书》（甬北关缉违字[2026]137 号）。2025 年 11 月 12 日，安徽顺博委托浙江世连供应链管理有限公司，以一般贸易监管方式向海关申报进口 1 票再生铸造铝合金原料（铝块），报关单号为 310420251049893468。经海关查验并经鉴定，发现该票再生铸造铝合金原料（铝块）属于固体废物。2025 年 12 月 11 日，海关责令安徽顺博

将上述固体废物直接退运至境外；2026年1月17日，安徽顺博将上述固体废物退运出境。北仑海关认定，安徽顺博在海关责令退运后二个月内将固体废物退运出境，符合《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准（一）》（海关总署公告2023年第182号）第八条第八项所列之情形，具有减轻处罚情节。北仑海关依据依照《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第一项及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十五条第一款之规定，并按照《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准（一）》第十七条第一项之规定，对安徽顺博处以14万元罚款。2026年1月26日，安徽顺博缴纳了全部罚款。

安徽顺博收到了北仑海关于2026年1月26日出具的《行政处罚决定书》（甬北关缉违字[2026]134号）。2025年11月4日，安徽顺博委托浙江港联捷物流科技有限公司，以一般贸易监管方式向海关申报进口1票再生铸造铝合金原料（铝块），报关单号为310420251049896119。经海关查验并经鉴定，发现该票再生铸造铝合金原料(铝块)属于固体废物。2025年12月9日，海关责令安徽顺博将上述固体废物直接退运至境外；2026年1月13日，安徽顺博将上述固体废物退运出境。北仑海关认定，安徽顺博在海关责令退运后二个月内将固体废物退运出境，符合《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准（一）》（海关总署公告2023年第182号）第八条第八项所列之情形，具有减轻处罚情节。北仑海关依据依照《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第一项及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十五条第一款之规定，并按照《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准（一）》（海关总署公告2023年第182号）第十七条第一项之规定，对安徽顺博处以10万元罚款。2026年1月26日，安徽顺博缴纳了全部罚款。

安徽顺博收到了中华人民共和国梅山海关（以下简称“梅山海关”或“海关”）于2026年3月25日出具的《行政处罚决定书》（甬梅关缉违字[2026]96号）。2025年11月4日和11月11日，安徽顺博以一般贸易监管方式向海关申报进口2票再生铸造铝合金原料(铝块)，报关单号为310420251049896127和310420251049893470。经海关查验、取样及鉴定，上述2票再生铸造铝合金原料(铝块)均属于固体废物。2025年12月30日，梅山海关责令安徽顺博退运上述固体废物。2026年1月30日，安徽顺博将上述固体废物退运出境。梅山海关认定，安徽顺博在海关责令退运后二个月内将固体废物退运出境、配合海关查处违法行

为且认错认罚，分别符合《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准(一)》(海关总署公告 2023 年第 182 号)第八条第八项和第九条第二项所规定的减轻处罚和从轻处罚的情节。依照《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准(一)》第三条规定的原则，按照减轻情节处罚。依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十五条第一款、《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第一项，并按照《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准(一)》第十七条第一项之规定，对安徽顺博处以 17 万元罚款。2026 年 3 月 25 日，安徽顺博缴纳了全部罚款。

安徽顺博收到了梅山海关于 2026 年 5 月 9 日出具的《行政处罚决定书》(甬梅关缉违字[2026]150 号)。2025 年 9 月 28 日至 2025 年 11 月 18 日期间，安徽顺博以一般贸易监管方式向海关申报进口 4 票再生铸造铝合金原料(铝块)，报关单号分别为 310420251049908908、310420251049896580、310420251049893472、311620251169990483。海关经查验、取样及鉴定，上述 4 票再生铸造铝合金原料(铝块)均属于固体废物。2026 年 1 月 28 日，梅山海关责令安徽顺博退运上述固体废物。2026 年 2 月 15 日，安徽顺博将涉案固体废物退运出境。梅山海关认定，安徽顺博在海关责令退运后二个月内将固体废物退运出境、配合海关查处违法行为且认错认罚，分别符合《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准(一)》(海关总署公告 2023 年第 182 号)第八条第八项和第九条第二项所规定的减轻处罚和从轻处罚的情节。依照《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准(一)》第三条规定的原则，按照减轻情节处罚。依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十五条第一款、《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第一项，并按照《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准(一)》第十七条第一项之规定，对安徽顺博处以 24 万元罚款。2026 年 5 月 9 日，安徽顺博缴纳了全部罚款。

安徽顺博收到了梅山海关于 2026 年 5 月 9 日出具的《行政处罚决定书》(甬梅关缉违字[2026]151 号)。2025 年 11 月 24 日，安徽顺博以一般贸易监管方式向海关申报进口 1 票再生铸造铝合金原料(铝块)，报关单号为 311620251169990411。海关经查验、取样及鉴定，该票再生铸造铝合金原料(铝块)均属于固体废物。2026 年 1 月 28 日，梅山海关责令安徽顺博退运上述固体废物。2026 年 2 月 20 日，安徽顺博将涉案固体废物退运出境。梅山海关认定，安徽顺博在海关责令退运后二个月内将固体废物退运出境、配合海关查处违法行为且认错认罚，分别符合《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准(一)》(海关总署

公告 2023 年第 182 号)第八条第八项和第九条第二项所规定的减轻处罚和从轻处罚的情节。依照《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准(一)》第三条规定的原则,按照减轻情节处罚。依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十五条第一款、《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第一项,并按照《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准(一)》第十七条第一项之规定,对安徽顺博处以 11 万元罚款。2026 年 5 月 9 日,安徽顺博缴纳了全部罚款。

安徽顺博收到了梅山海关于 2026 年 5 月 22 日出具的《行政处罚决定书》(甬梅关缉违字[2026]178 号)。2026 年 1 月 6 日,安徽顺博以一般贸易监管方式向海关申报进口 1 票再生铸造铝合金原料(铝块),报关单号为 310420261049991607。海关经查验、取样及鉴定,该票再生铸造铝合金原料(铝块)均属于固体废物。2026 年 3 月 17 日,梅山海关责令安徽顺博退运上述固体废物。2026 年 4 月 14 日,安徽顺博将涉案固体废物退运出境。梅山海关认定,安徽顺博在海关责令退运后二个月内将固体废物退运出境、配合海关查处违法行为且认错认罚,分别符合《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准(一)》(海关总署公告 2023 年第 182 号)第八条第八项和第九条第二项所规定的减轻处罚和从轻处罚的情节。依照《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准(一)》第三条规定的原则,按照减轻情节处罚。依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十五条第一款、《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第一项,并按照《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准(一)》第十七条第一项之规定,对安徽顺博处以 10 万元罚款。2026 年 5 月 22 日,安徽顺博缴纳了全部罚款。

安徽顺博收到了北仑海关于 2026 年 6 月 8 日出具的《行政处罚决定书》(甬北关缉违字[2026]694 号)。2026 年 1 月 14 日,安徽顺博委托浙江港联捷物流科技有限公司,以一般贸易监管方式向海关申报进口 1 票聚丙烯再生粒子,报关单号为 310420261049988530。海关经查验并经鉴定,该票聚丙烯再生粒子部分货物属于固体废物。2026 年 3 月 17 日,北仑海关责令安徽顺博退运上述固体废物。2026 年 3 月 26 日,安徽顺博将涉案固体废物退运出境。北仑海关认定,安徽顺博在海关责令退运后二个月内将固体废物退运出境,符合《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准(一)》(海关总署公告 2023 年第 182 号)第八条第八项所列之情形,具有减轻处罚情节。北仑海关依据依照《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第一项及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百

一十五条第一款之规定，并按照《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准（一）》（海关总署公告 2023 年第 182 号）第十七条第一项之规定，对安徽顺博处以 10 万元罚款。2026 年 6 月 8 日，安徽顺博缴纳了全部罚款。

（2）整改措施

安徽顺博上述行政处罚均为将固体废物输入境内的同类违法违规行为所致，处罚原因系：1）采用海外进口方式采购原材料，与海外供应商沟通不畅、不细致；2）部分海外供应商存在隐瞒、以次充好和掺假问题；3）安徽顺博内部的海外进口采购审核机制不完善，对进口原料的审核环节不够严谨细致；4）对安徽顺博进口业务相关人员培训不足所致。针对前述问题，安徽顺博采取了如下整改措施：1）针对已到港未申报及在途货物：符合国家标准的货物向海关申请报关，若不符合申请直接退运；2）针对未到港未发货货物：A、加强与供应商的沟通管理：建立更完善、更闭环的供应商沟通机制，明确双方的责任和义务；定期与供应商召开视频会议或进行实地考察，及时了解质量现状和原料的含量；加强供应商资质、信誉和规范性的审核；B、优化内部审核流程：完善进口原料的审核流程，明确各环节的审核职责和审核标准；建立货物预审核机制；C、开展关务培训：组织相关进口业务人员学习《再生铸造铝合金原料》等国标，提升对供应商原料的审核专业性和申报准确性，邀请海关专家或专业机构进行授课，提高采购人员的专业知识和技能水平，建立内部培训考核机制，严格把控进口货源品质；D、对在途存在潜在风险的供应商做退货、海外转港筛选、重新分类，确保后期到港原料符合国内和海关标准。

（3）保荐人核查意见

安徽顺博将固体废物输入境内的行为违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第二十三条“禁止中华人民共和国境外的固体废物进境倾倒、堆放、处置。”的规定，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十五条第一款规定“违反本法规定，将中华人民共和国境外的固体废物输入境内的，由海关责令退运该固体废物，处五十万元以上五百万元以下的罚款”。安徽顺博在海关责令退运后二个月内均将固体废物退运出境，符合《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准（一）》（海关总署公告 2023 年第 182 号）第八条“当事人有下列情形之一的，减轻行政处罚：……（八）依据《固体废物防治法》第一百一

十五条、第一百一十六条规定处理的固体废物违法输入境内案件，符合下列情形之一的：……2. 当事人在海关责令退运后二个月以内将固体废物退运出境的；……”的规定，均具有减轻处罚的情形。根据《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准（一）》（海关总署公告 2023 年第 182 号）第十七条“依据《固体废物防治法》第一百一十五条、第一百一十六条规定处理的固体废物违法输入境内案件，按照以下规定量罚：（一）减轻行政处罚的，处不满五十万元的罚款；（二）从轻行政处罚的，处五十万元以上不满一百万元的罚款；（三）一般行政处罚的，处一百万元以上不满二百五十万元的罚款；（四）从重行政处罚的，处二百五十万元以上五百万元以下的罚款”的规定，均属于最低处罚阶次—减轻行政处罚。同时，安徽顺博主动消除或者减轻违法行为危害后果，符合《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条“当事人有下列情形之一的，应当从轻或者减轻行政处罚：（一）主动消除或者减轻违法行为危害后果的；……”，的规定，具有“应当从轻或者减轻行政处罚”情形。

就前述安徽顺博受到行政处罚的情况，鉴于：1）上述罚款金额 22 万元、14 万元、10 万元、17 万元、24 万元、11 万元、10 万元、10 万元均对应《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准（一）》（海关总署公告 2023 年第 182 号）第十七条规定的最低处罚阶次—减轻行政处罚，即便 8 宗罚款合计 118 万元，亦对应一般行政处罚；2）安徽顺博与海外供应商沟通不畅、不细致，部分海外供应商存在隐瞒、以次充好和掺假；3）对于前述违法违规事项，安徽顺博主观上均无故意，积极主动配合海关调查，均已在海关责令退运后二个月内将固体废物退运出境，均主动消除或者减轻违法行为危害后果，对前述违法违规行为及时采取了有效的整改措施，并均已整改完毕；4）均按照海关的要求及时足额缴纳了罚款。因此，保荐人认为，上述行政处罚均属于比一般行政处罚阶次还要轻微的减轻行政处罚阶次，不属于情节严重的行政处罚，处罚所涉行为均不属于情节严重的情况，均不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法违规行为，不存在《注册办法》第十一条“最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为”的情形，符合《注册办法》第十一条的规定。

8、顺博环保的 40 万元罚款的环保行政处罚

（1）基本情况

2026年3月6日,重庆市双桥经济技术开发区生态环境局依法对顺博环保进行现场检查,发现顺博环保现场贮存铝灰(原料)8,954.502吨,其中约2,734.662吨暂存无“三防措施”场地(墙板生产车间);烘干工序长期不使用,自动监测设备标记停产(自2024年6月7日起);盐蒸发结晶离心系统未启用。上述行为违反了顺博环保《危险废物经营许可证》附件中第一条、第三条的相关规定,构成未按照许可证规定从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的环境违法行为。2026年6月11日,重庆市双桥经济技术开发区生态环境局作出《行政处罚决定书》(双经开环罚[2026]3号),针对上述行为对顺博环保处40万元罚款。顺博环保于2026年6月15日缴纳了全部罚款。

(2) 整改措施

针对现场检查发现的问题,顺博环保进行了全面停产整改。整改完成后,重庆市双桥经济技术开发区生态环境局复查时,顺博环保已将普通车间贮存的原料转至具备“三防措施”的区域暂存;开展了生产厂区的地下水监测,监测结果达标。

(3) 保荐人核查意见

顺博环保上述行为违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十条第二款“禁止无许可证或者未按照许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。”的规定。重庆市双桥经济技术开发区生态环境局基于顺博环保积极整改、未造成危害后果等认定其具有减轻处罚情节。

2026年6月11日,重庆市双桥经济技术开发区生态环境局出具了情况说明,确认顺博环保上述行为未对周边生态环境造成严重影响,未引发严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣等情形,也未严重损害社会公共利益。

就前述顺博环保受到环保行政处罚的情况,鉴于:1)前述罚款金额40万元,根据《生态环境行政处罚办法》第五十二条第二款“有下列情形之一的,属于情节复杂或者重大违法行为给予行政处罚的案件:...(二)拟罚款、没收违法所得、没收非法财物数额五十万元以上的;...”的规定,本次行政处罚的罚款金额低于五十万元,不属于情节复杂或者重大违法行为给予行政处罚的案件。2)前述违法违规事项,顺博环保积极主动配合调查并进行了整改,已将普通车间贮存的原料转至具备“三防措施”的区域暂存;积极开展生产厂区的地下水监测,监测结果

达标；未造成危害后果。3）按照处罚结果要求及时足额缴纳了罚款。4）截至2025年12月31日，顺博合金主营业务收入1,584,881.19万元、净利润22,038.04万元，子公司顺博环保主营业务收入1,134.11万元、净利润-1,273.49万元；顺博环保对发行人主营业务收入占比为0.07%，净利润占比为-5.78%，占比不超过5%。截至2026年3月31日，顺博合金主营业务收入378,678.13万元、净利润12,620.56万元，子公司顺博环保主营业务收入423.84万元、净利润-217.70万元；顺博环保对发行人主营业务收入占比为0.11%，净利润占比为-1.72%，占比不超过5%。根据《证券期货法律适用意见第18号》第二条“...3、发行人合并报表范围内的各级子公司，如对发行人主营业务收入和净利润不具有重要影响（占比不超过百分之五），其违法行为可不视为发行人存在重大违法行为，但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣等的除外。...”的规定，子公司顺博环保对发行人主营业务收入和净利润不具有重要影响，且根据重庆市双桥经济技术开发区生态环境局出具的《情况说明》，顺博环保上述行为未对周边生态环境造成严重影响，未引发严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣等情形，也未严重损害社会公共利益，顺博环保的违法行为不视为发行人存在重大违法行为。

保荐人认为，顺博环保前述环保违法行为未对周边生态环境造成严重影响，未引发严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣，不属于情节复杂或者重大违法行为，不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法违规行为，不存在《注册办法》第十一条“最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为”的情形，符合《注册办法》第十一条的规定。

七、最近一期末财务性投资情况

（一）自本次发行相关董事会前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务

1、财务性投资及类金融业务认定标准

根据中国证监会《证券期货法律适用意见第18号》之“一、关于第九条‘最近一期末不存在金额较大的财务性投资’的理解与适用”，财务性投资的界定如下：

(1) 财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

(2) 围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

(3) 上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

(4) 基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

(5) 金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第7号》之“7-1 类金融业务监管要求”，类金融业务的界定如下：

除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

2、自本次发行相关董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况

2025年7月22日，公司召开了第四届董事会第二十九次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》等与本次发行相关议案。2025年11月6日，公司召开了第四届董事会第三十二次会议，审议通过了与本次发行相关修订议案。2026年3月16日，公司召开了第五届董事会第四次会议，审议通过了与本次发行相关修订议案（二次修订稿）。自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，除对顺博农业 1,500 万元股权投资和购买的 1,789.00 万元非固定收益混合类理财产品外，公司不存在投资类金融业务、非金

融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）、与公司主营业务无关的股权投资、投资产业基金、并购基金、拆借资金、委托贷款、购买收益波动大且风险较高的金融产品的其他情况。具体情况如下：

（1）类金融业务

公司主营业务为再生铝合金的生产和销售，其他业务主要包括材料销售、废品销售、贸易收入、租赁收入以及利息收入。公司及下属子公司不存在融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务。因此，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司及下属子公司未进行类金融业务，亦无拟实施类金融业务的计划。

（2）投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在实际设立或投资的产业基金、并购基金的情形。

（3）非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司及下属子公司不存在投资金融业务的情况，亦无拟投资金融业务的计划。

（4）与公司主营业务无关的股权投资

2025年10月23日，公司下属的顺博粮油参与出资设立了顺博农业，顺博粮油拟出资1,500万元，持有顺博农业50%股权，顺博农业系公司联营企业。对顺博农业的投资系与公司主营业务无关的股权投资，经公司第四届董事会第三十二次会议审议批准，将该等1,500万元财务性投资从本次募集资金总额中予以扣除。

除此之外，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司及下属子公司不存在与公司主营业务无关的其他股权投资。

（5）拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司及下属子公司不存在新增资金拆借的情况，亦无拟实施资金拆借的计划。

（6）委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司及下属子公司不存在将资金以委托贷款的形式借予他人的情况，亦无拟实施委托贷款的计划。

(7) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

受宏观经济和大宗商品价格波动影响，公司上游原材料价格存在一定波动，为减少生产经营相关原材料价格波动给公司经营带来的影响，公司开展了对所需原材料的期货交易。公司从事期货交易主要系为合理规避与经营相关的风险而进行的套期保值，不属于为获取收益而进行的财务性投资，也不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品。2025年1月1日至2026年1月21日，公司从事铝、工业硅等主要原材料相关的期货交易情况如下表所示：

单位：吨

期货品种	2025年1月1日开市前的持仓数量	2025年1月1日至2026年1月21日的开仓买入数量	2025年1月1日至2026年1月21日的平仓卖出数量	2026年1月21日收市后的持仓数量
铝	9,500	501,200	494,700	16,000
工业硅	-	54,795	54,545	250

如上表所示，2025年初至今，市场铝价震荡上行，而工业硅的市场价格则继续走低，废铝和硅作为公司主要原材料，为应对较大的市场价格波动，公司开展了铝、工业硅等期货交易，实现了降低主要原材料市场价格波动对公司的经营风险。报告期内，公司已制定了《商品期货套期保值业务管理办法》，建立了较为完善的商品期货套期保值业务的内部控制和 risk 管理制度，同时公司董事在年底审议下一年度开展商品期货期权套期保值业务的相关议案，明确投资目的、投资金额、投资方式、投资期限等，例如2025年的任一时点期货保证金和权利金最高余额不超过12,000.00万元，有效期内可循环滚动使用。

2024年以来，存单利率和贴现利率存在较长时间的倒挂，为赚取利差收益，提高资金利用效率，公司基于真实的业务背景以购买大额定期存单开立票据用于结算贷款的规模增加，使得非流动资产-定期存单规模大幅增加。公司向银行购买的大额定期存单的期限以6个月为主，定期存单的利率在购买时即固定，到期一次付息，利息可按既定公式计算得出，属于低风险、保守型、利率可预期、收益较稳定的产品，不属于财务性投资。此外，根据《上市公司募集资金监管规则》的相关规定，大额存单属于安全性高的现金管理的产品种类。

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人购买的 1,789.00 万元非固定收益混合类理财产品，属于收益波动大且风险较高的金融产品，应在本次募集资金总额中予以扣除，具体情况如下表所示：

单位：万元

产品名称	产品类型	购买本金	购买日	到期日	风险等级等情况	是否属于本次发行融资规模中扣除的财务性投资
尚艺信淮全天候均衡版 10 号	非固定收益混合类	300.00	2025.09.01	无固定期限	中高风险	是
外贸信托-柏年家鑫 FOF3 号	非固定收益混合类	249.00	2025.09.08	无固定期限	中高风险	是
中信银行-稳健增利（债基增强）	非固定收益混合类	500.00	2025.12.11	无固定期限	中低风险	是
中信银行-稳健增利（债基增强）	非固定收益混合类	100.00	2025.12.16	无固定期限	中低风险	是
外贸信托-柏年家鑫 FOF3 号	非固定收益混合类	640.00	2026.01.08	无固定期限	中高风险	是
合计		1,789.00				

经公司第五届董事会第四次会议审议批准，上述 1,789.00 万元财务性投资已从本次募集资金总额中扣除。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，除对顺博农业 1,500 万元股权投资和购买的 1,789.00 万元非固定收益混合类理财产品外，公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的其他情形。

（二）公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

截至 2025 年 12 月 31 日，公司财务报表中可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的相关资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	主要构成	是否属于财务性投资
交易性金融资产	1,000.06	低风险固定收益类产品。	否
	1,260.87	中低、中高风险的非固定收益混合类产品。	是
其他应收款	28,825.34	应收退税款 13,528.58 万元和应收江苏顺博股权转让价款 2,919.11 万元，以及押金及保证金、往来款、代垫及代扣代缴、员工借款及备用金。	否
其他流动资产	398,661.49	待抵扣进项税、预缴税款以及 378,363.09 万元定期存单等。	否

项目	金额	主要构成	是否属于财务性投资
债权投资	5,098.17	购买的期限在一年以上的大额存单。	否
长期股权投资	200.04	公司对联营企业顺博农业的 1,500 万元股权投资系主营业务无关的财务性投资	是
	2,850.49	公司对剩余 5 家联营或合营企业泰利尔、泰东机电、安博铝基、安徽环保、方格泰东的长期股权投资，系与公司主营业务相关的股权投资。	否
其他非流动金融资产	2,000.00	公司作为有限合伙人参与温润新材投资，属于产业基金投资，目的是为了拓展投资渠道，寻找新的利润增长点，提升公司综合竞争能力，该项产业基金投资不属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，与公司主营业务不相关，因此属于财务性投资，公司拟长期持有该投资份额。	是
其他权益工具投资	419.90	渝农商行（A 股代码：601077）的 650,000 股股票，属于财务性投资，拟长期持有。	是
	1,922.00	瑞通精工的 620 万股股票，该股权投资与公司主营业务紧密相关，对公司经营发展具有协同效应，符合其主营业务及战略发展方向，因此不属于财务性投资。	否

针对财务报表中可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的相关资产具体分析如下：

（1）交易性金融资产

截至 2025 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产余额为 2,260.93 万元，为公司购买的理财产品。公司购买理财产品对闲置资金进行现金管理，旨在不影响公司正常生产经营的前提下充分利用闲置资金，提高资金的使用效率和管理水平，为公司及股东获取较好的投资回报。2025 年 12 月 31 日，公司持有的交易性金融资产的具体产品、期限、风险等级等情况如下表所示：

单位：万元

产品名称	产品类型	持有金额	购买日	到期日	风险等级等情况	是否属于财务性投资
中信建投智多鑫货币型集合资产管理计划	固定收益类	0.06	2025.03.31	无固定期限	低风险	否
外贸信托-柏年家鑫 FOF2 号	非固定收益混合类	102.13	2025.01.06	无固定期限	中高风险	是
外贸信托-柏年家鑫 FOF3 号	非固定收益混合类	245.16	2025.09.08	无固定期限	中高风险	是
尚艺信准全天候均衡版 10 号	非固定收益混合类	308.94	2025.09.01	无固定期限	中高风险	是

产品名称	产品类型	持有金额	购买日	到期日	风险等级等情况	是否属于财务性投资
中国农业银行-“汇利率”结构性存款	固定收益类	1,000.00	2025.08.13	2026.03.02	低风险	否
中信银行-稳健增利（债基增强）	非固定收益混合类	604.64	2025.12.11 2025.12.16	无固定期限	中低风险	是
合计		2,260.93				

如上表所示，公司购买的固定收益类理财产品，具有安全性高、流动性好、低风险，期限较短等特点，不属于购买“收益波动较大且风险较高金融产品”，但是其购买的 1,260.87 万元的非固定收益混合类属于财务性投资，其中在 2025 年 9 月购买的外贸信托-柏年家鑫 FOF3 号和尚艺信准全天候均衡版 10 号，以及 2025 年 12 月购买的中信银行-稳健增利（债基增强）已在本次发行募集资金中予以扣减。

（2）其他应收款

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他应收款账面余额为 28,825.34 万元，主要为期末应收 13,528.58 万元退税款和应收江苏顺博股权转让价款 2,919.11 万元，以及押金、保证金、往来款、代垫及代扣代缴款、员工备用金等，是公司正常生产经营过程中发生的往来款，不属于财务性投资。

（3）其他流动资产

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他流动资产的账面价值为 398,661.49 万元，主要由待抵扣进项税和定期存单构成，其中待抵扣进项税为 19,986.30 万元，定期存单本金及利息合计为 378,363.09 万元。2024 年以来，存单利率和贴现利率存在较长时间的倒挂，为赚取利差收益，提高资金利用效率，公司基于真实的业务背景以购买大额定期存单开立票据用于结算贷款的规模增加，使得非流动资产-定期存单规模大幅增加。公司向银行购买的大额定期存单的期限以 6 个月为主，定期存单的利率在购买时即固定，到期一次付息，利息可按既定公式计算得出，属于低风险、保守型、利率可预期、收益较稳定的产品，不属于财务性投资。此外，根据《上市公司募集资金监管规则》的相关规定，大额存单属于安全性高的现金管理的产品种类。

（4）债权投资

截至 2025 年 12 月 31 日，公司债权的账面价值为 5,098.17 万元，系公司为开立银行承兑汇票提供质押担保，向银行存入的期限在一年以上的大额存单，外加期末应计利息构成。大额存单属于低风险、保守型、利率可预期、收益较稳定的产品，不属于财务性投资。

(5) 长期股权投资

截至 2025 年 12 月 31 日，公司长期股权投资为 3,050.53 万元，系公司对 6 家联营或合营企业泰利尔、泰东机电、安博铝基、安徽环保、方格泰东和顺博农业的长期股权投资，采用权益法核算。其中，重庆泰利尔压铸有限公司主要从事企业零部件的加工和销售，公司再生铝产品的下游应用行业。重庆顺博泰东机电设备有限公司主要从事机械电气设备制造、销售，烘炉、熔炉及电炉制造、销售等业务，公司再生铝生产设备涉及熔炼炉、保温炉等设备，并需要对相关设备进行维修、维护。马鞍山安博铝基新材料科技有限公司主要从事新材料技术研发，能与公司研发新产品存在协同。安徽顺博环保新材料有限公司主要从事铝灰渣综合利用，能有效利用公司产生的铝灰渣等危废。马鞍山市方格泰东热能科技有限公司主要从事机械电气设备制造、销售和烘炉、熔炉及电炉制造、销售，能较好服务公司在安徽马鞍山生产基地的熔炼炉、保温炉等设备。重庆顺博农业科技有 限公司主要从事粮油加工，为与公司主营业务无关的股权投资。公司前述长期股权投资与公司再生铝业务的协同性如下表所示：

单位：万元

被投资单位	截至 2025 年 12 月 31 日的长期股权投资账面金额	发行人对其持股比例	投资后新取得的与公司主营业务相关的技术、原料、客户或渠道等情况	是否与公司再生铝业务具有协同性
重庆泰利尔压铸有限公司	179.79	41.68%	泰利尔主要从事加工、销售汽车配件、摩托车配件，属于铝合金产业链的下游企业，其全资子公司为发行人提供了 SBHE1 试棒加工服务，其生产过程中产生的铝屑也供应给发行人作为原材料，生产的铝灰渣也供应给了发行人的顺博环保进行综合利用。	是
重庆顺博泰东机电设备有限公司	326.51	40.00%	泰东机电主要从事机械电气设备制造、销售，烘炉、熔炉及电炉制造、销售等业务，在该领域具有专业性，其产品质量和服务品质在市场上具有一定知名度。发行人参与其股权投资后，更加深度绑定了泰东机电为公司提供再生铝熔炼炉、保温炉等设备的制造、维修、维护等服务	是

被投资单位	截至 2025 年 12 月 31 日的长期股权投资账面金额	发行人对其持股比例	投资后新取得的与公司主营业务相关的技术、原料、客户或渠道等情况	是否与公司再生铝业务具有协同性
马鞍山安博铝基新材料科技有限公司	198.01	33.33%	安博铝基系 2024 年 9 月，安徽顺博联合安徽工业大学科技园有限公司和马鞍山博新高科产业服务有限公司共同成立的，各持股 33.33%，用于研发和推广铝合金相关的新材料技术，例如就废铝等回收料对铝板带的性能影响进行研究等。	是
安徽顺博环保新材料有限公司	1,741.41	34.00%	安徽环保主要从事铝灰渣的综合利用，原系安徽顺博的全资子公司，2024 年 10 月引入外部股东导致股权比例稀释，通过引入在铝灰渣综合利用具有技术优势的外部股东，使得公司马鞍山生产基地生产过程中产生的铝灰渣得以更加有效的处置和产生一定经济效益。	是
马鞍山市方格泰东热能科技有限公司	404.77	30.00%	方格泰东主要从事机械电气设备制造、销售，烘炉、熔炉及电炉制造、销售等业务，其主要股东及管理层与泰东机电相同，依托泰东机电在相关领域的专业性及良好的服务品质。发行人参与其股权投资后，更加深度绑定了方格泰东向发行人在安徽马鞍山生产基地提供定制化的生产线设备建造、安装、维修等服务。	是
重庆顺博农业科技有限公司	200.04	50.00%	顺博农业系 2025 年 10 月，公司下属的顺博粮油出资设立的联营企业，主要从事粮油加工，为与公司主营业务无关的股权投资。	否

综上，除对联营企业顺博农业的 1,500 万元股权投资属于财务性投资外，公司的其他长期股权投资均与公司再生铝业务具有协同性，不属于财务性投资。

（6）其他非流动金融资产

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他非流动金融资产账面价值为 2,000.00 万元，2021 年 10 月 12 日，公司召开第三届董事会第十九次会议，审议通过了《关于公司拟对外投资认购产业基金的议案》，同意全资子公司两江顺博以自有资金 2000 万元以有限合伙人的身份参与温润新材的投资，截至募集说明书出具日，公司对温润新材的已投资完毕，不存在对其再追加投资情况。该项投资的目的是为了拓展投资渠道，寻找新的利润增长点，提升公司综合竞争能力，温润新材主要是投资于未上市企业股权、有限合伙的财产份额、新三板挂牌公司股权、定增等方向，公司拟长期持有该投资份额。该项产业基金投资不属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，与公司主营业务不相关，因此属于财务性投资。

(7) 其他权益工具投资

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他权益工具投资账面价值为 2,341.90 万元，具体构成如下：

项目	账面价值（万元）	持股数（股）	持股比例
渝农商行股权	419.90	650,000.00	0.0057%
瑞通精工股权	1,922.00	6,200,000.00	4.77%
合计	2,341.90	-	-

其他权益工具中 419.90 万元为公司 2007 年购买渝农商行(A 股代码:601077) 650,000 股的股票，主要是为了获取稳定的分红收益，公司拟长期持有该股权，属于财务性投资。

其他权益工具中 1,922.00 万元为公司 2022 年 11 月认购的瑞通精工股权的公允价值。公司与瑞通精工已建立了多年的合作关系，公司是瑞通精工的全资子公司重庆市璧山区瑞通精密压铸有限公司原材料的主要供应商，同时其也是公司的重要客户。为进一步加强双方的合作，促进双方业务的共同发展，公司参与了瑞通精工部分股权的认购并且拟长期持有该股权。

瑞通精工本部位于重庆市璧山区，主要从事汽车精密压铸铝合金零部件的研发、生产和销售，主要产品为传统燃油变速器箱体、混合动力变速器箱体、纯电减速器箱体等，主要客户为长安汽车、比亚迪汽车等国内知名汽车整车厂及其下属汽车零部件供应链企业。2022 年 11 月，瑞通精工在新三板挂牌期间，向 32 名投资者定向发行股票，融资总额为 11,340.00 万元，其中，顺博合金的全资子公司重庆顺博两江金属材料研究院有限公司认购了 620.00 万股，投资金额为 1,922.00 万元。在本次股权融资前，瑞通精工仅在重庆市璧山区老厂房进行生产，以全资子公司重庆市璧山区瑞通精密压铸有限公司向顺博合金采购再生铝合金。在本次股权融资后，瑞通精工获取了经营发展所需资金，在重庆市璧山区建设了新厂房，购买了新设备，同时在安徽马鞍山新建了生产基地，产销规模的扩大，相应增加对顺博合金的再生铝合金的采购量，形成了共赢局面。此外，瑞通精工在安徽马鞍山的生产基地紧邻安徽顺博，实现了就近供应再生铝合金，减少了运输成本，并进一步深度绑定了瑞通精工这一重要客户。综上，顺博合金参与瑞通精工的部分股权认购，使得瑞通精工拥有产能扩张的资金，通过股权投资的纽带，

进一步加深了双方的合作关系，在瑞通精工产销规模逐年增加时，顺博合金也实现对其再生铝合金销售的增加，进而促进了顺博合金的主营业务收入的增长。因此，该等股权投资与公司主营业务紧密相关，对公司经营发展具有协同效应，符合其主营业务及战略发展方向。因此，该等股权投资不属于财务性投资。

综上所述，截至 2025 年 12 月 31 日，公司的财务性投资账面金额合计 3,680.79 万元，占归属于母公司净资产比例为 1.11%，不足 30%。因此，公司最近一期末不存在持有和拟持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

第三节 本次发行概况

一、本次向特定对象发行股票的目的

（一）前次向特定对象发行股票的募投项目及募集资金使用的基本情况

2023年4月，公司披露了前次向特定对象发行股票的预案，拟向特定对象发行股票数量不超过13,000万股，拟募集资金总额不超过150,000万元，将用于渝博铝材年产63万吨低碳环保型铝合金扁锭项目（以下简称“铝合金扁锭项目”）和望博新材年产50万吨绿色循环高性能铝板带项目（以下简称“铝板带项目”）建设、运营以及补充公司的流动资金。其中，铝合金扁锭项目为铝板带项目的配套项目，其生产的铝合金扁锭主要提供给铝板带项目作为原材料，面向市场对外销售的募投产品是铝板带。前次募集资金拟投资项目的具体情况如下：

单位：万元

项目名称	募投项目投资金额	募集资金投资金额
年产63万吨低碳环保型铝合金扁锭项目	78,234.00	20,000.00
年产50万吨绿色循环高性能铝板带项目	289,244.00	100,000.00
补充流动资金	30,000.00	30,000.00
合计	397,478.00	150,000.00

2023年11月，公司获得中国证监会《关于同意重庆顺博铝合金股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕2510号），同意公司向特定对象发行不超过13,000万股股票，融资规模不超过150,000万元。2024年3月，公司向特定对象发行股票75,949,367股，募集资金总额为60,000.00万元，扣除发行费用后实际募集资金净额为59,329.61万元。公司缩减股票发行数量及融资金额后，前次募集资金拟投资项目的具体情况如下：

单位：万元

项目名称	募投项目投资金额	募集资金投资金额
年产63万吨低碳环保型铝合金扁锭项目	78,234.00	20,000.00
年产50万吨绿色循环高性能铝板带项目	289,244.00	38,329.61
补充流动资金	30,000.00	1,000.00
合计	397,478.00	59,329.61

截至2025年6月30日，如下表所示，前次募集资金已按计划使用完毕。

单位：万元

项目名称	承诺投资募集资金	已投资募集资金
年产 63 万吨低碳环保型铝合金扁锭项目	20,000.00	20,000.00
年产 50 万吨绿色循环高性能铝板带项目	38,329.61	38,329.61
补充流动资金	1,000.00	1,000.00
合计	59,329.61	59,329.61

（二）本次拟向特定对象发行股票募集资金用以完成 63 万吨铝合金扁锭和 50 万吨铝板带的项目建设

本次募投项目已获得全部建设用地的产权证书，除土地投资外，截至 2025 年 6 月 30 日，铝合金扁锭项目已累计投资 26,314.00 万元，铝板带项目已累计投资 38,117.00 万元，合计金额 64,431.00 万元。

截至 2025 年 6 月 30 日，上述募投项目已投资金额与上述募集资金已投资金额之间存在差异的主要原因在于：募投项目已投资金额是指已在会计上确认的募投项目资产（例如在建工程）以及资产购置进项税，投资的资金来源包括募集资金和自筹资金；募集资金已投资金额是指现金流形式的募集资金用于募投项目的支付金额。此外，在核算范围方面，上述募投项目已投资金额未包含募投用地的投资金额，而上述募集资金已投资金额包含了土地投资款。

公司预计 2026 年 3 月末完成 20 万吨铝板带及配套的铝合金扁锭的产能建设，计划 2026 年末、2027 年末分别完成 30 万吨、50 万吨铝板带及配套的铝合金扁锭的产能建设。但是，由于完成募投项目所需的全部投资扣除截至 2025 年 6 月 30 日已完成投资后，仍需 147,136.00 万元投资（即本次募投项目的投资金额），公司短期内完全以自筹资金完成募投项目建设存在资金压力，为顺利完成项目建设，公司拟通过本次向特定对象发行股票募集资金不超过 36,900 万元用于填补募投项目的部分资金缺口。

二、本次发行对象及与公司的关系

本次发行采用向特定对象发行的方式，在中国证监会等证券监管部门注册的有效期限内选择适当时机向特定对象发行。

本次发行的对象为不超过 35 名的特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合

格境外机构投资者以及其他符合法律法规规定的法人、自然人或其他机构投资者等。证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上产品认购股份的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

本次向特定对象发行的认购对象尚未确定。具体发行对象将在取得发行注册批文后，由公司董事会及其授权人士在股东会授权范围内与保荐人（主承销商）按照相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件的规定，根据发行对象申购报价的情况确定。所有发行对象均以现金方式并以相同价格认购本次发行的股票。监管部门对发行对象股东资格及相应审核程序另有规定的，从其规定。

发行对象与公司的关系将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行价格或定价方式

本次发行的定价基准日为本次向特定对象发行股票发行期的首日。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 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行股票的发行底价将相应调整。

假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股派息/现金分红为 D ，调整后发行价格为 P_1 ，则：

派息/现金分红： $P_1 = P_0 - D$ ；

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$ ；

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$ 。

本次发行的最终发行价格由董事会根据股东会授权，在本次发行经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会及深交所相关规定，根据竞价结果与保荐人（主承销商）协商确定。

（二）发行数量

本次拟向特定对象发行股票数量不超过 6,300 万股（含本数），占公司 2025 年 12 月 31 日股本总额的 9.41%，未超过 30%。

若本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量将做相应调整。

（三）限售期

本次向特定对象发行股票完成后，发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。

发行对象基于本次发行所取得的股份因公司送股、资本公积金转增股本等情形衍生取得的股份，亦应遵守上述限售期安排。本次发行的发行对象因本次发行取得的公司股份在限售期届满后减持还需遵守法律、法规、规章、规范性文件、深圳证券交易所相关规则以及《公司章程》的相关规定。

四、募集资金金额及投向

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 36,900 万元（含本数），扣除发行费用后，将继续用于前次向特定对象发行股票募集资金投资项目中的渝博铝材年产 63 万吨铝合金扁锭项目和望博新材年产 50 万吨铝板带项目的建设。其中，铝合金扁锭项目为铝板带项目的配套项目，其生产的铝合金扁锭主要提供给铝板带项目作为原材料，面向市场对外销售的募投产品是铝板带。本次募集资金拟投资项目的基本情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	募投项目投资金额[注]	募集资金投资金额
1	年产 63 万吨低碳环保型铝合金扁锭项目	49,218.00	26,900.00
2	年产 50 万吨绿色循环高性能铝板带项目	97,918.00	10,000.00
合计		147,136.00	36,900.00

注：公司前次公告有关铝合金扁锭项目和铝板带项目的发行预案，距本次发行预案公告已超过两年，在此期间，募投项目投资建设的市场价格环境发生了一定变化，因此，公司在本次发行预案公告前重新计算了完成募投项目所需的全部投资金额，在此基础上减去截至 2025 年 6 月 30 日募投项目已经完成的投资后，将尚需投资的金额作为本次募投项目的投资金额。

在募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换，本次发行董事会召开日前已投入金额

不予置换。募集资金到位后，扣除发行费用后的实际募集资金净额少于募投项目投资金额的，缺口部分由公司以自筹资金补足。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署日，公司尚未确定本次发行的发行对象，因而无法确定发行对象与公司是否存在关联关系。发行对象与公司的关系将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

公司的控股股东和实际控制人为王增潮、王真见和王启，截至 2025 年 12 月 31 日，控股股东和实际控制人合计持有公司 48.28% 股份。本次发行完成后，公司股东结构将根据发行情况相应发生变化。以本次发行股票数量上限测算，本次发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。

七、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件

本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况及尚需呈报批准的程序

公司本次向特定对象发行股票方案已经公司第四届董事会第二十九次会议、第四届董事会第三十二次会议、第五届董事会第四次会议和 2025 年第二次临时股东大会审议通过。根据有关法律法规规定，本次向特定对象发行股票已获得深圳证券交易所审核通过，尚需中国证监会同意注册。在获得中国证监会同意注册后，公司将依法实施本次向特定对象发行股票，向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司申请办理股票发行、登记与上市事宜，完成本次向特定对象发行股票全部呈报批准程序。

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金运用概况

(一) 本次募集资金规模及投向

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 36,900 万元（含本数），扣除发行费用后，将继续用于前次向特定对象发行股票募集资金投资项目中的渝博铝材年产 63 万吨铝合金扁锭项目和望博新材年产 50 万吨铝板带项目的建设。其中，铝合金扁锭项目为铝板带项目的配套项目，其生产的铝合金扁锭主要提供给铝板带项目作为原材料，面向市场对外销售的募投产品是铝板带。本次募集资金拟投资项目的基本情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	募投项目投资金额[注]	募集资金投资金额
1	年产 63 万吨低碳环保型铝合金扁锭项目	49,218.00	26,900.00
2	年产 50 万吨绿色循环高性能铝板带项目	97,918.00	10,000.00
合计		147,136.00	36,900.00

注：公司前次公告有关铝合金扁锭项目和铝板带项目的发行预案，距本次发行预案公告已超过两年，在此期间，募投项目投资建设的市场价格环境发生了一定变化，因此，公司在本次发行预案公告前重新计算了完成募投项目所需的全部投资金额，在此基础上减去截至 2025 年 6 月 30 日募投项目已经完成的投资后，将尚需投资的金额作为本次募投项目的投资金额。

截至 2025 年 6 月 30 日，前次募集资金已使用完毕。本次募集资金到位前，公司将继续根据募投项目建设进度需要以自筹资金投入，待本次募集资金到位后仅置换本次发行董事会召开日（2025 年 7 月 22 日）后已投入金额，故本次募集资金与前次募集资金不存在同时使用、交互使用的情况。因此，本次募集资金使用不存在重复投资的情况。

根据中国证监会注册批准的前次募集资金使用方案，公司可募集不超过 120,000 万元用于铝合金扁锭项目与铝板带项目的建设、运营。在前次发行阶段，受当时国内 A 股二级市场股价表现不佳影响，公司主动缩减发行股数和融资规模，前次发行的实际募集资金总额为 60,000 万元。本次发行拟募集资金不超过 36,900 万元，与前次发行的实际募集资金合计不超过 96,900 万元，未超过前次发行注册时批准的融资规模。因此，本次发行募集资金能较好地填补募投项目建设资金的部分缺口，推进项目顺利实施，具有合理性和必要性，不存在过度融资

的情况。

在募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换，本次发行董事会召开日前已投入金额不予置换。募集资金到位后，扣除发行费用后的实际募集资金净额少于募投项目投资金额的，缺口部分由公司自筹资金补足。

公司主营业务为再生铝合金的生产与销售，本次募投项目产品为再生变形铝合金，属于公司主营业务。本次拟向特定对象发行股票数量不超过 6,300 万股（含本数），占公司 2025 年 12 月 31 日股本总额的 9.41%，未超过 30%。

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定，“前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月”，公司前次向特定对象发行股票的募集资金于 2024 年 3 月到位，截至 2025 年 6 月 30 日募集资金已使用完毕，且距离本次发行董事会决议日已超过六个月，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》关于融资间隔的时间规定。

综上所述，公司本次发行募集资金属于理性融资，合理确定融资规模的情况。

（二）本次募投项目的备案、环评和能评批复情况以及建设用地情况

铝合金扁锭项目和铝板带项目已于 2023 年取得项目备案、环评和能评批复，募投项目建设用地已全部取得产权证书。

项目名称	项目备案	环评批复	能评批复
年产 63 万吨低碳环保型铝合金扁锭项目	马鞍山市博望区发展和改革委员会已出具了《博望区发展改革委项目备案表》（博发改函[2023] 36 号）。	马鞍山市生态环境局已出具了《关于安徽渝博铝材有限公司年产 63 万吨低碳环保型铝合金扁锭项目环境影响评价报告书的批复》（马环审[2023] 21 号）。	安徽省发改委已出具了《关于安徽渝博铝材有限公司年产 63 万吨低碳环保型铝合金扁锭项目节能报告的审查意见》（皖发改能评〔2023〕5 号）。
年产 50 万吨绿色循环高性能铝板带项目	马鞍山市博望区发展和改革委员会已出具了《博望区发展改革委项目备案表》（博发改函[2023] 35 号）。	马鞍山市博望区生态环境分局已出具了《关于安徽望博新材料有限公司年产 50 万吨绿色循环高性能铝板带项目环境影响评价报告表的批复》（博环审[2023] 9 号）。	安徽省发改委已出具《关于安徽望博新材料有限公司年产 50 万吨绿色循环高性能铝板带项目节能报告的审查意见》（皖发改能评〔2023〕6 号）。

募投项目建设用地已全部取得，已办理土地产权证书：皖（2023）马鞍山市不动产权第 0044192 号，皖（2024）马鞍山市不动产权第 0000779 号，皖（2024）

马鞍山市不动产第 0044939 号,皖(2024)马鞍山市不动产第 0044937 号,皖(2024)马鞍山市不动产第 0044938 号。

从 2023 年 12 月起,63 万吨铝合金扁锭项目开工建设;从 2024 年 6 月起,50 万吨铝板带项目开工建设;募投项目开工以来,建设进展顺利,建设进度符合预期。募投项目的备案、环评、能评文件继续合法有效,符合募投项目所在行业最新适用的相关法律法规和产业政策的要求,无需获得有关部门确认,不会对本次募投项目的实施造成重大不利影响。

(三) 本次向特定对象发行股票的募投项目与公司既有业务、前次向特定对象发行股票的募投项目的联系、区别以及发展安排

本次向特定对象发行股票的募投项目系公司在主营业务范围内的新产品扩展,不属于既有业务的扩产。

公司主营业务为再生铝合金的生产和销售。再生铝合金分主要为再生铸造铝合金和再生变形铝合金两个产品大类。公司既有业务主要是再生铸造铝合金的生产和销售,前次向特定对象发行股票的募投项目与本次向特定对象发行股票的募投项目相同,都是 63 万吨铝合金扁锭和 50 万吨铝板带的建设项目,募投产品系再生变形铝合金。此外,公司于 2021 年 12 月收购的奥博铝材从事再生变形铝合金的生产,但生产规模较小。本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目都属于公司的主营业务。

1、本次向特定对象发行股票的募投项目与前次向特定对象发行股票的募投项目相同

如上所述,本次发行拟募集不超过 36,900 万元用于补充前次募投项目 63 万吨铝合金扁锭与 50 万吨铝板带的建设资金缺口,本次募投项目与前次向特定对象发行股票的募投项目系相同建设项目。

2、本次募投项目与既有业务的联系

本次募投项目与既有业务的联系,参见募集说明书“第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、(一)4、公司具备实施本次募投项目的经验和能力”,以及“一、(三)4、本次募投项目与既有业务协同发展”。

3、本次募投项目与既有业务的区别

在本次募投项目中，铝合金扁锭项目为铝板带项目的配套项目，生产的铝合金扁锭主要提供给铝板带项目作为原材料，面向市场对外销售的最终产品为铝板带，其属于变形铝合金。公司既有主要业务的产品为铸造铝合金，其生产工序、工艺及设备与铝板带不同，产品的应用范围也不同。但是，公司已为铝板带项目储备了一定的技术与销售人才，在未来募投项目建设期还将进一步完善人力资源的储备工作。

公司现有主要产品铸造铝合金主要应用于汽车、摩托车、机械设备、通讯设备、五金电器的铸造件生产，募投产品主要应用于电池壳料及电池箔坯料、罐体料及罐盖料、3C 产品零部件的生产。

4、本次募投项目与既有业务协同发展

本次募投项目的产品与既有业务的产品均属于再生铝合金，主要原材料均为废铝料以及 A00 铝锭，本次募投项目将与公司现有各个生产基地共同使用公司的采购渠道。特别是，本次募投项目的实施主体为现有业务最大生产主体安徽顺博的全资子公司，现有业务最大生产基地与募投项目实施主体均位于马鞍山市博望区，在原材料采购方面更便于统筹规划。

在本次募投项目中，铝合金扁锭项目为铝板带项目的配套项目，其生产的铝合金扁锭主要提供给铝板带项目作为原材料，募投项目的生产成本主要集中于铝合金扁锭的产品成本。在铝合金扁锭的生产制造方面，其主要原材料和生产工序与公司主要产品铸造铝合金基本相同，同在马鞍山市博望区的安徽顺博生产铸造铝合金，在铝合金扁锭的生产制造上可以与本次募投项目共享技术经验和技术人员。由于本次募投项目的实施主体系公司铸造铝合金的最大生产主体安徽顺博的子公司，实施地点又同在马鞍山市博望区，因此在生产方面，经验、人员的交流与共享是可行、有效的。此外，公司于 2021 年 12 月收购了从事铝板带生产的奥博铝材，尽管其生产规模较小，装备水平不及本次募投项目先进，但是，奥博铝材也拥有铝板带生产的完整经验与人才，也能为募投项目的铝板带生产提供帮助。

本次募投项目面向市场对外销售的最终产品为铝板带，属于变形铝合金，公

司现有业务的主要产品为铸造铝合金，铝板带与铸造铝合金的产品应用领域不同，客户不同。公司一方面着手储备、建设铝板带专业的销售组织与团队，另一方面现有销售体系也做好对产品、客户延伸的准备，充分利用销售部门已有的人力资源拓展新产品市场。

综上所述，本次募投项目将在原材料采购、生产制造、产品销售的全业务流程，与公司既有业务协同发展。

二、铝合金扁锭及铝板带项目的必要性、可行性和市场前景

在募投项目中，铝合金扁锭项目作为铝板带项目的配套建设项目，其生产的铝合金扁锭将主要提供给铝板带项目作为原材料，面向市场对外销售的最终产品为铝板带，因此，以下关于市场前景的分析集中于铝板带产品，并对铝合金扁锭项目与铝板带项目的合并效益作出披露。

（一）铝合金扁锭及铝板带项目的必要性、可行性分析

1、募投项目符合国家产业政策导向

本次募投产品为铝合金扁锭及铝板带，均属于再生变形铝合金，一方面，从原材料使用端，作为再生铝业务属于国家产业政策规定的“鼓励类”产业；另一方面，从产品应用端，募投产品的一部分细分产品属于国家产业政策规定的“鼓励类”产业，另一部分细分产品尽管不属于“鼓励类”产业，但也不属于“限制类”或“淘汰类”产业。

（1）募投项目所属的再生铝业务的产业政策

公司主营业务为再生铝合金的生产与销售。再生铝合金分为铸造铝合金与变形铝合金，公司现有产品主要为铸造铝合金，本次募投产品铝合金扁锭及铝板带属于变形铝合金，废铝是主要原材料，募投项目属于公司再生铝业务的产品拓展。再生铝业务属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》规定的“鼓励类”产业中“九、有色金属”之“3、综合利用：高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用”之“（1）废杂有色金属回收利用”，以及“四十二、环境保护与资源节约综合利用”之“8、废弃物循环利用”。

（2）募投产品的产业政策

在本次募投项目中，铝合金扁锭项目的产品主要提供给铝板带项目作为原材料，面向市场对外销售的最终产品为铝板带。在募投产品方案中，铝板带 40% 的细分产品用于电池壳料及电池箔坯料，8% 的细分产品用于 3C 产品的零部件生产。这类细分产品属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定的“鼓励类”产业中“九、有色金属：4、新材料：（4）新能源、半导体照明、电子领域用连续性金属卷材”。

在募投产品方案中，铝板带另有 42% 的细分产品用于罐体料、罐盖料，其余 10% 为热轧板带材产品，这类细分产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定的“限制类”或“淘汰类”产业。

（3）募投项目不属于国务院相关文件规定的落后产能或严重过剩产能

本次募投项目生产的铝合金扁锭及铝板带，根据《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号），不属于落后产能或严重过剩产能。

因此，本次募投项目符合国家产业政策导向，不属于国务院相关文件规定的落后产能或严重过剩产能，不属于需要取得有权部门批准或核准的特定行业。

2、募投项目符合公司发展战略

公司自成立以来，一直致力于再生铝合金的研发、生产和销售。为积极响应国家“双碳”战略号召，实现节能降耗、降低碳排放、促进公司走绿色清洁和可持续高质量发展之路。公司积极打造“铸造铝合金+变形铝合金”业务双轮驱动，不断向铝精深加工、高附加值产品方向延伸，全面提升发展质量和效益，提高产业竞争力，实现企业经济效益和社会效益双赢。

公司拟通过实施本次募投项目，引进国内外先进的生产设备和技术，生产出更丰富的产品种类，同时抓住下游行业的发展契机，占领更多的新兴市场份额。募投产品不同类型的应用范围不同，其中：电池壳料和电池箔坯料主要应用于新能源汽车动力电池以及新型储能电池，罐体料、罐盖料主要应用于易拉罐消费市场以及医用等罐状容器，3C 产品主要用于手机、平板电脑、电视机等消费电子产品，热轧板带材主要用于汽车轻量化相关领域。

因此，本次募投项目的实施，符合公司发展战略，将进一步丰富公司的产品

结构，增强公司的综合竞争和持续发展能力，进而提升公司的盈利能力。

3、募投项目具有广阔的市场空间

我国经济经过十多年的高速发展，目前正逐步向平稳发展过渡，各产品从“数量”的追求向“品质”的方向发展。从宏观上看，中国制造业升级将持续拉动铝板带材增长，工业节能降耗、消费升级和新能源将拓宽铝材的需求空间。

募投项目产品符合未来市场发展方向，发展前景看好，具有广阔的市场空间。具体分析详见本节“二、（二）铝板带项目的市场前景”。

目前，公司的铝板带产量较小，2025年奥博铝材的铝板带产量仅有3.80万吨，本次募投产品铝板带的设计产能为50万吨，投产后各年度的产能利用率为80%，预计从2028年起产销量达到40万吨。2025年，铝板带行业的产量为1,577万吨，最近五年内的年复合增长为4.25%，若行业产量以此速度增长，2028年铝板带行业的产量将达到1,786.88万吨，届时募投项目的市场占有率为2.24%。

4、公司具备实施本次募投项目的经验和能力

（1）废铝材料采购渠道以及铝合金扁锭的生产成本控制

本次募投项目为63万吨铝合金扁锭项目与50万吨铝板带项目，其中铝合金扁锭项目为铝板带的配套项目，其铝合金扁锭产品主要提供给铝板带项目作为原材料。铝板带项目的主要生产成本来自于铝合金扁锭的材料成本，因此铝合金扁锭项目的原材料采购及生产对于铝板带项目的成本控制至关重要。

铝合金扁锭生产的主要原材料为废铝、A00铝锭，以及其他金属或中间合金，铝合金扁锭的生产成本主要为废铝及A00铝锭的材料成本，类似地，公司现有再生铝合金业务的主要原材料也是废铝、A00铝锭，以及其他金属。公司在废铝采购及成本控制上拥有丰富的渠道资源及经验，在铝合金扁锭项目实施过程中，募投项目将与现有业务共同使用公司的采购体系及其人力资源。

铝合金扁锭的生产工序包括配料、熔炼、精炼、除杂、铸造等，与公司现有再生铝业务基本相同，公司在再生铝合金的生产成本控制上拥有较为丰富的经验，在铝合金扁锭项目实施过程中，募投项目将充分利用公司现有业务的技术力量与生产经验。

(2) 铝板带的生产经验及人才储备

①奥博铝材的生产、管理经验

公司现有业务的主要产品为再生铸造铝合金，除此之外，公司于 2021 年 12 月收购的奥博铝材从事铝板带生产，虽然产能相对较小，技术装备较募投项目相对落后，但是，在募投项目实施过程中，将充分吸取奥博铝材已有的生产、管理经验。

奥博铝材成立于 2006 年，从成立至今一直致力于铝板带材的研发、生产和销售。技术经验方面：奥博铝材已形成了完整的铝板带材加工配套技术能力，储备了配料技术、熔炼技术、铸造技术、铸轧技术等铝合金材料的熔铸技术，以及热轧、冷轧、精整等铝合金材料压延技术。运营管理方面：运营管理团队成员绝大部分在铝板带材生产行业从业十余年，具备丰富的运营管理经验，为生产的高效运行提供了保障，经过多年的积累，奥博铝材形成了一套成熟的质量控制体系贯穿产品生产的始终，从原料采购、产品加工、质检、到成品出厂，产品质量能够得到保证。

②新增的工艺技术及生产管理的团队

公司从国内多家大型铝加工企业招聘了拥有二三十年的工艺技术和经验的管理专家团队，其开发和生产过包括募投产品在内的所有铝合金板带产品：铝合金中厚板（包括航空板、军工用板和船板）、氧化料、汽车板（包括内板、外板和冲压件）、罐料（包括罐体料、罐盖料、拉环料）、铝合金复合材料、CTP 板、单零箔和双零箔（包括动力电池料用箔）、电力电池壳料和防爆盖、红酒用高盖料等，专家团队对熔铸设备、热轧、冷轧、辊底炉、时效炉、加热/均热炉、退火炉、连续气垫式退火炉、切边机、拉弯矫、纵剪、横剪、高架仓库、清洗机列、包装机列等全套设备及工艺都非常熟悉。

公司将建立以博士后为主导、博士为主的研发中心，全面引进国际先进的研发和检测实验设备。公司将从大专院校招聘本科生和研究生进行培训，力争三年内再建立一个有技术经验的年轻的技术团队。

③铝板带的销售渠道和客户资源

公司已经拥有了再生铸造铝合金的销售团队，以及奥博铝材的铝板带的销售

人员，已招聘的技术团队也有几十年良好的铝板带客户关系，公司还将在同业内联系并招聘销售总监、片区经理和销售人员，公司将建立华东片区、华南片区、中南片区、华北片区、西北片区和外贸的国内外销售网络，采用直销、授权代理和建立国内外仓储分销的销售模式。

综上所述，公司具备实施本次募投项目的经验和能力。

5、募投项目效益预测的谨慎性、合理性

公司计划 2026 年 3 月末、2026 年末、2027 年末，分别完成 20 万吨、30 万吨、50 万吨铝板带及配套的铝合金扁锭的产能建设，2026 年-2028 年，分别实现 12 万吨、24 万吨、40 万吨的铝板带产销量。2026 年-2028 年，募投项目的净利润预计分别为-1,866.17 万元、11,416.64 万元、34,154.27 万元。2028 年之后各年度，募投项目的产销量和净利润均与 2028 年保持一致。

2026 年，募投项目的净利润预计为-1,866.17 万元。2026 年 3 月末，公司计划完成 20 万吨铝板带及配套的铝合金扁锭的产能建设，实现募投项目 40%的产能计划，但是，由于募投项目在建设前期的投资安排相对集中、投资强度相对较大，前 20 万吨产能分摊的年折旧摊销在 50 万吨产能分摊的年折旧摊销中占比达到 66.26%，2026 年铝板带单吨产品的折旧摊销较 2028 年高 65.64%。受此影响，募投项目投产第一年将出现一定金额的亏损。

除上述情况外，募投项目不存在短期无法盈利的风险，对公司业绩增长不存在不利影响，募投项目效益预测具有谨慎性、合理性。

（1）募投项目效益预测的谨慎性、合理性

在募投项目效益的测算过程中，谨慎、合理估计了募投项目的产品销量、价格以及产品成本。

本次募投项目由 63 万吨铝合金扁锭与 50 万吨铝板带项目组成，其中扁锭项目为板带项目的配套项目，扁锭产品主要提供给铝板带项目作为原材料，面向市场对外销售的募投产品为铝板带。根据明泰铝业 2024 年报，其铝板带箔材现有产能为 160 余万吨，产量为 145.80 万吨，产能利用率为 91.13%（明泰铝业的铝板带箔材的主要产品是铝板带，产量占比 83.62%）。募投项目投产各年度的产能利用率预计为 80%，参照同行业可比上市公司，募投项目预计的产能利用率谨

慎可行。募投项目分批建设、分批投产，2026年-2028年，预计分别实现12万吨、24万吨、40万吨的铝板带产销量。2028年之后各年度，募投项目的产销量与2028年保持一致。

募投产品铝板带的销售均价的测算参照公司下属生产铝板带的子公司奥博铝材2025年上半年的产品销售价格。

原材料成本系募投产品成本的主要组成部分，直接材料成本在募投产品成本中占比在90%左右。在测算直接材料成本过程中，原材料的生产单耗系根据行业的工艺消耗定额确定，原材料价格系根据2025年上半年的原材料市场价格并结合未来原材料的供求关系而确定，原材料市场价格选取的时间窗口与产品市场价格选取的时间窗口一致。

此外，如下所述，固定资产折旧与土地使用权摊销也作出充分估计。企业所得税的税率假定2026年为25%，从2027年起为15%。

（2）募投项目效益预测充分估计了新增大量固定资产、无形资产的影响

本次募投项目投资金额为147,136.00万元，系本次发行预案公告前重新计算的完成募投项目所需的全部投资金额，减去截至2025年6月30日实际投资后的尚需投资金额（截至2025年6月30日，前次向特定对象发行股票的募集资金已使用完毕）。除土地投资外，截至前次募集资金使用完毕日，募投项目已累计投资64,431.00万元。据此，募投项目全部产能建设完成后，固定资产原值将累计增加211,567.00万元。

公司现有业务的产品主要是铸造铝合金，募投产品为铝合金扁锭、铝板带，属于变形铝合金，虽然都属于再生铝业务，但是，铝板带属于再生铝的深加工产品，生产工序、工艺和生产设备与铸造铝合金不同，单吨产能配置的固定资产金额更大。而且，本次募投产能规划较大，铝合金扁锭的产能为63万吨，铝板带的产能为50万吨。

在募投项目的固定资产折旧与土地使用权摊销中，对效益影响主要是固定资产折旧。固定资产折旧采用直线法平均计算，固定资产净残值率按5%计算，建筑物折旧年限按30年计算，机器设备折旧年限按20年计算，运输工具折旧按10年计算，土地使用权根据使用年限摊销费用。

募投项目上述的预计净利润，已经充分估计了固定资产折旧和土地使用权摊销，募投项目具有较好的效益，将进一步提高公司的盈利能力。

6、募投项目与同行业可比上市公司产品盈利能力的比较分析

在本次募投项目中，铝合金扁锭项目为铝板带项目的配套项目，其生产的铝合金扁锭主要提供给铝板带项目作为原材料，面向市场对外销售的最终产品为铝板带，因而将两个项目的合并净利润作出测算，视为募投项目整体的预计效益。

同行业可比上市公司为明泰铝业，其主要产品为铝板带，其铝板带的主要原材料铝合金扁锭亦为明泰铝业内部自产，因而产品及生产模式均有可比性。募投项目预计从2028年起实现40万吨铝板带的年产销量，年净利润维持在34,154.27万元的水平，铝板带的毛利率为6.19%，销售利润率为3.92%。

2024年，明泰铝业铝板带的毛利率为6.45%，募投产品较同行业可比公司的同类产品的毛利率差异较小。2024年，明泰铝业全部产品综合的销售利润率为5.42%，募投项目的销售利润率低于明泰铝业的主要原因在于，募投项目未考虑政府补助的收益，明泰铝业来自政府补助的其他收益在营业收入中占比达到1.80%。

2025年1-6月（系募投效益测算的价格参数选取期间），子公司奥博铝材的铝板带毛利率为4.91%，低于募投产品的毛利率，主要原因在于奥博铝材的铝合金扁锭产能不足，外购的铝合金扁锭的材料成本在直接材料成本中占比达到36.03%，而募投项目的铝合金扁锭作为铝板带的主要原材料完全自产，因而奥博铝材的材料成本较高。

2025年，明泰铝业的铝板带产量为136.14万吨，市场占有率为8.63%。明泰铝业设立于1997年，并于2011年上市，其铝板带产品档次经历了从低端至中、高端的发展过程，铝板带产品结构涵盖各种档次的产品。明泰铝业可转债募投项目变更后，新项目涉及20万吨电池壳料、电池箔料，以及25万吨罐体料、罐盖料，为本次募投项目的竞品，2024年该项目主要设备已建成投产。在明泰铝业的产品系列中，电池壳料、电池箔料以及罐体料、罐盖料属于高端产品。因此，相比于明泰铝业，公司募投项目的产品档次起点较高。

铝板带的产品种类较多，对于同类产品，例如电池壳料，具有通用性，任何

生产电池壳料的企业，都可以生产各种合金、规格、状态的电池壳料产品，可以向不同客户供货。募投项目的产品与其他企业生产的同类产品是竞品关系。

在募投产品的技术上，不存在专利壁垒，技术的先进性、竞争力或进入壁垒主要体现在：第一，生产项目的技术装备水平。本次募投项目采用的是国产设备，在节约投资成本的同时，技术装备达到了国外先进水平，也高于子公司奥博铝材的技术装备水平。第二，技术团队的生产经验。本次募投产品主要为电池壳料、电池箔料以及罐体料、罐盖料，一方面，子公司奥博铝材的主要产品即为电池壳料和罐盖料；另一方面，公司为募投项目招聘的核心技术人才，曾在业内多家大型企业主持完成过包括电池壳料、电池箔料以及罐体料、罐盖料在内的铝板带生产项目。

综上所述，本次募投产品与明泰铝业 2024 年主要设备已经建成投产的高端产品项目属于铝板带的同类产品，募投项目的产品档次起点较高；在技术方面，募投项目的技术装备水平、技术团队的生产经验在行业内具有先进性和竞争力。

募投产品的利润水平，除上述产品档次、技术水平的因素外，还取决于产品成本的控制水平，其中又以原材料的成本控制为主。为了降低原材料成本，募投项目将较多使用废铝材料作为铝材料，在使用废铝材料生产铝合金产品方面，公司作为国内领先的再生铝企业相对于铝板带行业的其他生产企业更具经验和优势。

募投项目铝板带的毛利率为 6.19%，2024 年明泰铝业铝板带的毛利率为 6.45%，两者的产品盈利能力差异较小。从产品档次、技术水平、原材料成本控制等方面，募投项目达到明泰铝业铝板带的毛利率水平具有较大的可行性。

（二）铝板带项目的市场前景

1、铝板带市场概况

铝板带是铝材中的主导产品，应用范围之广几乎随处可见。主要应用领域有：包装领域的饮料罐、啤酒罐、集装箱等；电力电子行业各种用途的电容器；建筑领域的平板、波纹板等；印刷行业的 PS 版；轻工行业的家用电器、日用铝制品以及机电、交通运输、航空航天领域等都使用各种铝板带材作为功能材料和结构材料。

全球铝板带生产企业分布在各大洲的 70 多个国家与地区。从企业地区分布情况来看,世界铝板带材的主要产能集中在亚洲地区,约占 45.0%,其次是欧洲,占 27.1%,美洲占 23.8%,大洋洲和非洲共占 4.1%。

随着我国经济的快速发展,我国的铝加工行业实现着跨越式发展,向世界铝加工强国迈进。我国铝板带生产企业主要分布在河南、山东两省,这两省的铝板带产能约占国内铝板带总产能的 53.2%。2025 年我国铝板带材总产量为 1,577 万吨,相对于上年增长 6.92%。

在国际贸易方面,中国、德国和韩国是铝板带材出口最多的国家,同时中国也是最大的净出口国。随着我国铝板带生产企业在产量产能以及产品档次上的提高,在建现代化的铝轧制生产线的陆续建成投产,预计未来我国铝板带材的进口量将稳步减少,出口量仍将保持增长态势。

铝板带是铝加工材中最大的消费品种,我国经济经过十多年的高速发展,目前正逐步向平稳发展过渡,各产品从“数量”的追求向“品质”的方向发展。从宏观上看,中国制造业升级将持续拉动铝板带增长,工业节能降耗、消费升级和新能源将拓宽铝材的需求空间。

2、行业发展前景

铝行业是国家重要的基础产业,铝及铝合金因其良好的导电性、导热性、延展性、抗蚀性、重量轻等特点成为当前用途十分广泛的材料之一,不仅建筑、交通运输、电气电子和包装等传统消费领域保持高位需求,光伏组件、新能源汽车、铝制家具、铝制设施等领域消费需求发展迅速。

当前,我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,在“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念指引下,绿色低碳循环发展成为经济发展新要求。随着居民生活水平的日益提升,铝及铝合金的应用领域随之进一步扩大。如在货运挂车及罐车、乘用车、高铁、海洋船舶等交通运输应用领域,铝因其具有抗蚀性、重量轻等优点,成为应用最广泛的轻量化材料;在食品、饮料、医药产品等包装应用领域,铝制包装因其具有阻隔性优异、保质期长、易回收再利用等优点,消费需求稳步增长;在智能手机、穿戴设备以及电视等电子消费领域,铝因其强度高、重量轻等优点,应用增长较快。

总之，铝是目前存在的储量丰富、开发利用成本低、可循环使用的金属，能够满足未来工业发展的诉求，铝加工产品在社会应用中的地位愈发突显。综合看来，铝加工行业市场仍具有极大的增长空间和发展未来。

本次募投项目的铝板带产品主要应用于电池箔坯料、电池壳体、易拉罐料、3C 产品用铝材、油罐车用铝材等，符合绿色包装、新能源汽车、新型储能电池等未来市场发展方向，发展前景看好。

3、目标产品的市场需求

（1）电池壳体

电池壳体是新能源汽车动力电池的承载件，主要用于保护锂电池在受到外界碰撞、挤压时不会损坏。动力电池外壳材料一般分为铝壳和钢壳，出于轻量化与高安全性考虑，铝合金电池壳体成为动力电池外壳主流，新能源电池壳铝材作为新能源汽车领域中不可或缺的零部件正迎来新的时代。相对于不锈钢，同样容量下采用铝合金的电池壳体相比钢壳更薄，相对质量更轻。同时可以省去盒底焊接工艺，避免了焊接时因为金属元素烧损而导致焊缝质量下降等问题。

根据中国汽车工业协会数据统计，2025 年我国新能源汽车产量为 1,662.60 万辆，同比增长 29%。新能源汽车的动力电池系统中，电池壳占系统总重量约为 20%-30%，按平均 60kg 估算，2025 年，我国电池铝壳需求量约为 99.76 万吨。

（2）电池箔坯料

电池铝箔是锂电池正极材料集流体的关键材料，主要作用是将电池活性物质产生的电流汇集起来，输出电流。为得到更好性能的锂电池，要求导电集流体应与活性物质充分接触，且内阻尽可能小。铝箔凭借其良好的导电性能成为锂离子电池正极集流体的首选。

根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2025 年中国动力与储能电池总产量为 1,755.60GWh，同比增长 60.10%，若 1GWh 锂电池用铝箔在 600-800 吨左右，2025 年动力与储能电池用铝箔约 122.89 万吨。若按照成品率 80% 计算，则需要电池铝箔坯料 153.62 万吨。

在全球逐步推进碳中和碳达峰以及能源价格上涨等因素的影响下，伴随着全

球“光储一体化”技术的快速发展，储能电池业务正逐渐成为动力电池企业的第二增长曲线，储能电池的增长率将超过动力电池。根据 EVTank（伊维经济研究院）发布的数据，2025 年全球 EV 动力电池出货量为 1,495.20 GWh，同比增长 42.20%，全球储能电池出货量为 651.50 GWh，同比增长 76.20%。

（3）易拉罐

铝罐是目前回收率和闭环回收率最高的包装容器，分别为 71%和 33%。从全球范围看，美国消费的铝罐中虽然只有 46.1%被回收利用，但是其回收的铝罐有 92.6%用于制造新罐；巴西 97.6%的高回收率得益于行业对收集和回收中心的投资以及合作伙伴的密切合作；欧洲在消费的铝罐中有 75.8%被回收，欧洲铝协和欧洲金属包装协会联合推出 2030 年回收率将达到 100%；日本有 97.9%的铝罐被回收，同时其先进的回收系统几乎没有损耗。

根据中国包装联合会发布的《2024 年中国包装工业发展报告》，2024 年我国铝制易拉罐市场规模为 420 亿元，同比增长 12%。我国废旧易拉罐的回收率达到 98%以上，但大部分都被降级使用，闭环回收体系几乎空白。

我国是一个人口大国，也是一个啤酒、碳酸饮料、果汁和蔬菜汁饮料等消费大国，是世界上增长最快的国家之一。随着全社会对绿色包装、低碳环保、再生回收关注度的不断提升，易拉罐使用有较大的发展空间。

（4）3C 产品

伴随着互联网、物联网技术的发展，促使 3C 产品与互联网融合成为趋势，3C 产品的需求不断提高。根据工信部发布的数据，2025 年计算机、通讯和其他电子设备制造业规模以上企业营业收入达到 17.40 万亿元，同比增长 7.40%。

铝合金材料具有质量轻，良好的机械性能，强度高、抗压性和韧性好；表面处理工艺丰富，美观，易于上色；成型性好，易于加工成形；散热性能好、可回收再利用等特点被广泛应用于 3C 产品中，如手机、平板电脑、移动电源、电视机等消费电子产品，主要在后盖/外壳、边框/中框使用铝合金材质，电视机还会在底座、背板等处采用铝合金材质。

（5）油罐车用板

与传统的 stainless steel 油罐车相比，铝合金油罐车的自身质量轻 30%，从而可大幅地增加有效载荷、提高燃油经济性和减少温室气体排放，每辆油罐车在其运营周期内可减少 CO₂ 排放量 90 吨。

近年来，随着国家对汽车环保、计量收费等政策强力推行，罐式车向轻量化方向发展成为了一个必然趋势，在国外已广泛使用铝合金罐车替代碳钢罐车。资料显示，除极少数运输特殊化学物品之外，欧美几乎所有的罐体都是铝合金制造的，市场占有率高达 90% 以上，在日本每年新增成品油罐车 85% 以上采用铝合金材料进行生产。

随着国民经济的发展，国内物流业蒸蒸日上，物流市场迅速扩大，对罐车的需求也逐步加大，铝合金罐车无论从经济效益、社会效益，还是从安全和环境角度来说，都具有无比的优势性。

（6）模具

在汽车、电子器件、电器电讯、仪表、航空航天器等领域的零部件加工过程中，约有 80% 是通过模具成型的，因此工具与模具制造在国民经济发展中具有极为重要的作用。

相比其他材料，铝合金模具具有重量轻、加工性能好、抗高温、耐磨性好等优点，随着社会及市场发展，铝板在模具行业应用越来越广泛。6061 铝板可用于制作注塑模、吹塑模、低压模、橡胶模等不同模具行业中 80% 的产品。以汽车工业为例，6061 模具铝板在汽车工业中，可用于加工各种汽车零配件。同时 6061 铝板也可用于生产各种夹具、检具等。

综上所述，募投项目的目标产品具有广阔的市场空间和发展前景。

如果铝板带的细分产品应用于军工、航空航天、船板和汽车外板，就需要通过认证。根据募投产品方案，铝板带 40% 的细分产品用于电池壳料及电池箔坯料，8% 的细分产品用于 3C 产品的零部件生产，铝板带另有 42% 的细分产品用于罐体料、罐盖料，其余 10% 为热轧板带材产品，募投项目的细分产品不存在需要经过认证的情况。

上述认证系指行业内要求的第三方认证，即航空航天板材认证（AS9100 认证）、军工板材认证（GJB2662a 认证）、船板认证（船级社认证）、汽车板认

证（IATF16949 认证），系军工板材、航空航天板材、船板和汽车外板产品的市场进入资质，只有经过具备资格的第三方认证机构的认证后，该等产品才能进入市场向客户供货。其他铝板带产品不需要经过该等认证，但是，客户一般会对产品质量有一个“验证”过程，通过小批量或中批量试用，质量满足要求就可供货，但是，即便没有通过某个客户的产品质量“验证”，也不影响对其他客户的“验证”、供货。

本次募投产品的电池壳料、罐体料、罐盖料等，在行业内一般由铝板带生产企业直供电池生产企业、制罐企业，铝板带生产企业作为二供的情况较少。

电池壳料及电池箔坯料的目标客户包括国内主要的动力电池、储能电池的生产企业或其配套企业，罐体料及罐盖料的目标客户包括国内外主要的包装企业、制罐企业。

三、铝合金扁锭项目的具体情况

（一）投资概算情况

1、项目投资金额

本次铝合金扁锭项目的投资金额为 49,218.00 万元，系本次发行预案公告前重新计算的完成项目所需的全部投资金额，减去截至 2025 年 6 月 30 日实际投入金额后的尚需投资金额（截至 2025 年 6 月 30 日，前次向特定对象发行股票的募集资金已使用完毕）。除土地投资外，截至前次募集资金使用完毕日，铝合金扁锭项目已累计投资 26,314.00 万元。据此，本次铝合金扁锭项目用于固定资产投资的金額预计为 75,532.00 万元，较前次发行估计的铝合金扁锭项目的投资金额 78,234.00 万元，在投资结构上存在如下差异：（1）本次募投项目的投资金额扣减了截至 2025 年 6 月 30 日已投入的金额；（2）本次募投项目的投资金额不包含土地投资和铺底流动资金，也不包含基本预备费等较小支出；（3）由于铝合金扁锭与铝板带的募投项目建设用地的产权证，全部办理在铝合金扁锭项目实施主体渝博铝材的名下，募投项目的厂房等建筑物系由渝博铝材负责投资建设，因而厂房等建筑物的投资支出基本归属于铝合金扁锭项目。

铝合金扁锭项目建设投资的测算范围包括主要生产设施、公辅设施等。主要生产设施包括：熔铸车间。公用辅助设施包括：试验室、10kV 配电站、浊循环

水泵站及消防泵站、事故水塔、通风除尘系统、1#压缩空气站、液氩气化站、氯气站、厂区道路及厂区管网等。

2、关于本次募集资金在铝合金扁锭项目中的使用安排情况

铝合金扁锭项目扣除前次募集资金使用完毕日前已完成的投资金额后，项目投资金额预计为 49,218.00 万元，拟使用募集资金 26,900.00 万元用于募投项目的资本性支出。投资金额安排、各项资本性支出及募集资金投入的具体情况如下：

单位：万元

项目	募投项目投资金额	募集资金投资金额	是否为资本性支出
一、工程类投资	27,659.00	15,900.00	是
二、设备类投资	21,559.00	11,000.00	是
项目总投资	49,218.00	26,900.00	-

如上所述，铝合金扁锭项目和铝板带项目的厂房等建筑物的投资支出基本归属于铝合金扁锭项目，因而工程类投资占比相对较高。铝合金扁锭项目的募集资金投资缺口相对较小，若项目结项后存在结余募集资金，则将用于铝合金扁锭项目的流动资金所需，或用于铝板带项目的固定资产投资。

(二) 投资项目效益情况

铝合金扁锭项目作为铝板带项目的配套建设项目，其生产的铝合金扁锭拟主要提供给铝板带项目作为原材料，面向市场对外销售的募投产品为铝板带，因此，以下仅对铝合金扁锭项目的营业收入、成本费用的测算情况作出说明，铝合金扁锭项目的净利润将与铝板带项目的净利润合并披露，作为募投项目整体的预计效益，具体分析参见募集说明书“第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、（一）5、募投项目效益预测的谨慎性、合理性”。

1、铝合金扁锭项目的营业收入的测算说明

铝合金扁锭项目的设计产能规模为 63 万吨。作为铝板带的配套项目，预计在 2026 年 3 月末、2026 年末、2027 年末，将为 20 万吨、30 万吨、50 万吨的铝板带项目完成配套建设，铝合金扁锭与铝板带的产能配套比例为 1.26:1。投产后各年度，铝合金扁锭与铝板带的产能利用率一致，均为 80%。据此，2026 年-2028 年，铝合金扁锭的产量预计为 15.12 万吨、30.24 万吨、50.40 万吨。从 2028 年起，以后各年度的铝合金扁锭的产量均保持在 50.40 万吨的水平。

铝合金扁锭项目作为铝板带项目的配套项目，其生产的铝合金扁锭主要销售给铝板带项目作为原材料，内部销售价格主要根据单位产品的成本费用和相对稳定的毛利润而确定。

2、铝合金扁锭项目的成本费用的测算说明

铝合金扁锭项目的原材料主要为废铝、纯铝以及镁和若干种类的合金，各种原材料的生产消耗依据行业工艺消耗定额确定，各种原材料的价格依据 2025 年上半年的市场价格并考虑未来的市场供求关系而确定。生产所需的能源燃料为天然气、电力，能源燃料的成本测算依据与直接材料一致。

固定资产折旧采用直线法平均计算，固定资产净残值率按 5% 计算，建筑物折旧年限按 30 年计算，机器设备折旧年限按 20 年计算，运输工具折旧年限按 10 年计算。

财务费用主要指生产经营期间未偿还的建设投资借款发生的利息净支出。管理费用的测算参照公司下属生产铝板带的子公司奥博铝材的单吨产品的管理费用。由于铝合金扁锭项目的产品主要提供给铝板带项目作为原材料，不面向市场对外销售，而且两个项目在相邻地块实施，因而铝合金扁锭项目未估计销售费用。

设定增值税税率为 13%，税金及附加按增值税 12% 计算，企业所得税税率 2026 年为 25%，从 2027 年起为 15%。

（三）生产技术和设备的情况

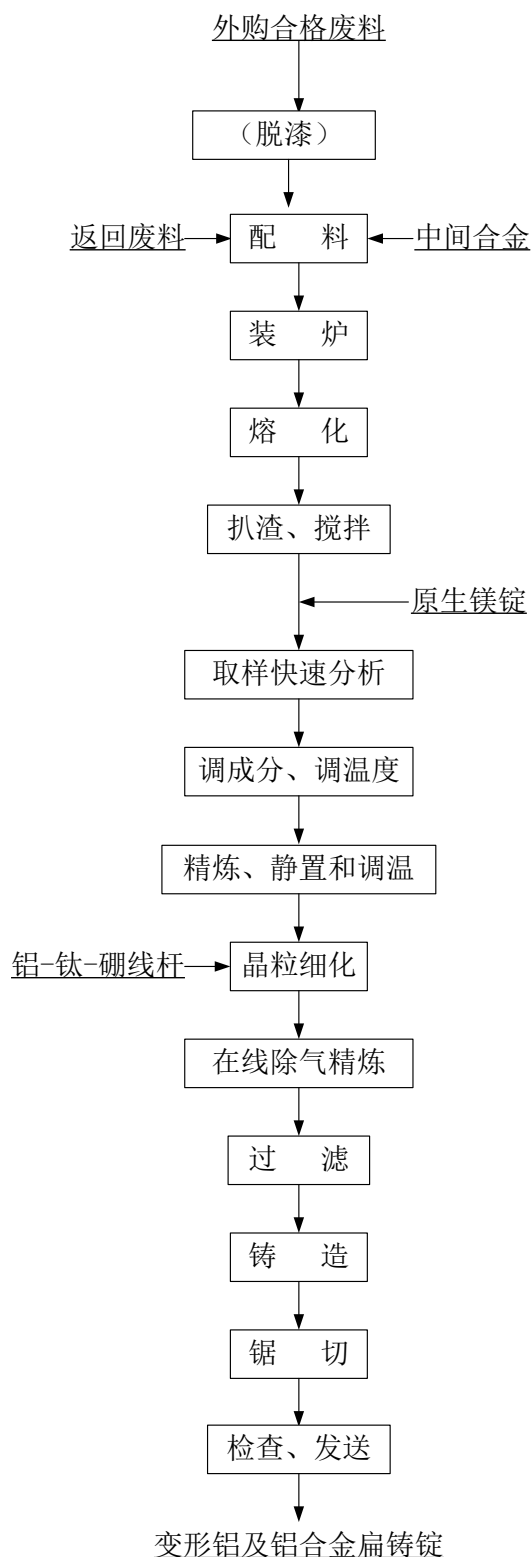
1、产品质量标准

铝合金扁锭项目的产品质量标准适用（YS/T 590-2018）变形铝及铝合金扁铸锭的国家标准。

2、生产技术工艺和工艺流程

铝合金扁锭项目拟采用目前市场上成熟可靠的生产技术和工艺流程，采购国内外先进的生产设备，技术工艺具备可行性。熔铸生产技术主要包括配料技术、熔炼技术、熔体处理技术和铸造技术等方面的内容。

铝合金扁锭项目拟采用的主要工艺流程如下：



按配料要求将各种原料加入双室炉或熔铝炉中（少量废料先脱漆）进行快速熔化后，经扒渣、搅拌，取样分析并调成调温，温度和成分符合工艺要求的铝熔体经熔体在线处理系统在线晶粒细化、除气、过滤后，导入半连续铸造机进行铸造，当铸锭达到设定长度时停止铸造，并从铸井中吊出。最后经锯切机进行定尺

锯切，检查合格后运至下游客户。

3、主要设备

铝合金扁锭项目主要的生产设备的名称及数量如下表所示。

序号	主要生产设备名称	单位	数量
1	脱漆炉	台	2
2	双室炉	台	10
3	110t 矩形燃气熔炼保温炉	台	10
4	铝熔体在线处理系统	套	5
5	电磁搅拌装置	台	5
6	110t 液压半连续铸造机	台	5
7	扁锭锯切机	台	1
8	渣处理系统	套	1

(四) 主要原材料、辅助材料及燃料的供应情况

铝合金扁锭项目的主要原材料为铝废料和原铝，以及其他金属或中间合金。下游企业生产产生的工厂废料、打包料及通过破碎分选等预处理后可直接入炉的铝废料，由公司向下游客户采购，或者向其他废铝供应商采购符合要求的废铝料。原铝及中间合金通过市场购买。

主要能源燃料为电力和天然气，由当地工业园区市政提供。

(五) 项目的竣工时间、产量、产品销售方式及营销措施

1、竣工时间和产量

铝合金扁锭项目的设计产能规模为 63 万吨。预计在 2026 年 3 月末、2026 年末、2027 年末，分别建成 25.20 万吨、37.80 万吨、63 万吨的铝合金扁锭的产能。投产后各年度，铝合金扁锭的产能利用均为 80%，据此，2026 年-2028 年，铝合金扁锭的产量预计为 15.12 万吨、30.24 万吨、50.40 万吨。从 2028 年起，以后各年度的铝合金扁锭的产量均保持在 50.40 万吨的水平。

2、产品销售方式及营销措施

铝合金扁锭项目作为铝板带项目的配套项目，其生产的铝合金扁锭主要提供给铝板带项目作为原材料，不面向市场对外销售。

（六）主要污染物及其治理措施、资金投入的情况

铝合金扁锭项目的环保工程投资约 2,719.00 万元，主要用于环保设施建设、环保设备购置安装等费用。项目环保投资的资金来源主要为公司自筹资金、资本市场募集资金或银行借款等。

1、主要污染源设备及主要污染物

本项目主要污染源设备及主要污染物如下表所示：

车间	污染源设备		污染物
	名称	数量	
熔铸车间	脱漆炉	1 台	废气：烟尘、SO ₂ 、NO _x 等 废水：净循环系统排污水
	双室炉	5 台	废气：烟尘、SO ₂ 、NO _x 等 废水：净循环系统排污水 固废：铝灰渣
	110t 矩形燃气熔炼保温炉	10 台	废气：烟（粉）尘、SO ₂ 、NO _x 、HCl 废水：净循环系统排污水
	铝熔体在线处理系统	5 套	固废：收尘灰、铝灰渣
	110t 液压半连续铸造机	5 台	废水：浊循环系统排污水；噪声
	扁锭铣面机	3 台	废气：颗粒物；固废：废料；噪声
	扁锭锯切机	2 台	固废：废料；噪声
	渣处理系统	1 套	废气：粉尘；固废：铝灰渣
公辅设施	各类泵体、各类风机	/	噪声
	压缩空气站 1#（3 用 1 备）	1 座	

2、主要污染物的环保治理措施

针对铝合金扁锭项目所产生的主要污染物，公司将采取以下环境环保措施：

（1）废气治理措施

1) 脱漆窑烟气

熔铸车间配置脱漆炉 1 台，以天然气为燃料，脱漆窑主要用于处理粘带油漆等的铝废料，脱漆窑生产过程中产生含 SO₂、NO_x、烟尘等的烟气。

废气经自带烟气净化系统处理后通过不低于 15m 高排气筒排放。预计各污染物排放浓度可以满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 4 排放要求。

2) 双室炉烟气

熔铸车间有双室炉 5 台，工作时有废气产生，双室炉原料为脱漆窑处理后洁净原料，双室炉炉门排气罩装置将炉门逸散的烟气与炉内烟气汇合后所有的烟气进入烟管后经除尘装置处理后排放。熔铸车间设 2 套除尘系统，除尘设备均为袋式除尘器，露天放于厂房偏跨。

废气经各自的烟气净化装置处理后通过各自不低于 15m 高排气筒排放，预计各污染物排放浓度可以满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 4 排放要求。

3) 熔铝炉、保温炉烟气

熔铸车间有 110t 矩形燃气熔炼保温炉 10 台，工作时有废气产生，熔炼保温炉炉门排气罩装置将炉门逸散的烟气与炉内烟气汇合后所有的烟气进入烟管后经除尘装置处理后排放。熔铸车间设 2 套除尘系统，除尘设备均为袋式除尘器，露天放于厂房偏跨。

废气经各自的烟气净化装置处理后通过各自不低于 15m 高排气筒排放，预计各污染物排放浓度可以满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 4 排放要求。

4) 渣处理系统

熔铸车间配置渣处理系统，在生产过程中产生含粉尘的废气，处理系统配有除尘设施，由除尘设施净化后，通过不低于 15m 高排气筒排放，预计各污染物排放浓度可以满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 4 排放要求。

5) 铣面机金属碎屑

热轧车间配置有扁锭铣面机，扁锭铣面机产生的金属粉尘采用抽气装置以及旋风除尘器组合袋式除尘器除尘后排放，预计各污染物排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

(2) 废水处理措施

1) 循环水复用率

生活新水为 48m³/d，生产新水为 432m³/d，循环水量为 36000m³/d，生产用水循环复用率为 98.8%，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 5 中“有色金属冶炼及金属加工：水复用率≥80%”的标准要求。

2) 循环废水

循环废水包括设备冷却净循环水以及铸锭工序产生浊循环废水，净循环水经废水处理站处理达标后排入市政污水管网，浊循环水系统设置有核桃壳过滤装置，循环水池中漂浮的废油经过滤装置处理后水循环使用。

3) 生活污水

生活污水主要来自车间卫生间、洗手池等处，主要含 COD、BOD、氨氮等污染物，经化粪池处理达标后排入市政污水管网。

排水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，最终排入工业园区污水处理厂进一步处理。

（3）固体废物处理处置措施

1) 铝灰渣

熔铸车间的双室炉、熔炼保温炉在生产过程中产生的铝熔渣属危险固体废物（编号 HW48），经铝渣处理系统回收金属铝，其余铝灰渣可委托具有危废处置资质的单位处置。

布袋除尘器收集下的含氧化铝粉尘，属危险固体废物（编号 HW48），集中收集后可委托具有危废处置资质的单位处置。

铝灰渣及布袋除尘器收集下的含氧化铝粉尘，根据《国家危险废物名录》（2021 版），属危险固体废物（编号 HW48）（321-026-48），妥善收集后置于危废间暂存，定期委托具有危废处置资质的单位处置。

2) 废渣及废边角料及金属碎屑

车间配置有扁锭锯切机、扁锭铣面机等，在生产过程中产生废渣以及边角料，属一般固废，拟收集后回炉处理。

车间配置铸锭铣床、扁锭铣面机产生的金属粉尘采用抽气装置以及旋风除尘

器组合袋式除尘器除尘后排放，收集下的金属粉尘属一般固废，集中收集后外售处理。

对生产过程中各车间产生的金属废边角料及金属碎屑，拟外售综合利用。

3) 含油滤料及含油污泥

浊循环水泵站过滤装置产生少量含油滤料及废油泥，属危险固体废物（编号HW08），拟妥善收集至危废间暂存后送至有危险废物处理资质的单位处理。

（4）噪声污染物治理措施

本项目主要噪声源有空压机、风机、轧机、泵等。

设计将空压机配置在单独的空压机房内，并安装消音器，以降低空压机设备噪声。并在机房采用吸声材料贴面。

对噪声较高的风机，拟采取安装消音器、隔声罩等措施进行消音减噪。

对各类泵进行合理布置，基础减振、布置在独立房间等措施以降低其噪声对周围环境的影响。

通过对高噪声设备采取减噪措施，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

综上所述，铝合金扁锭项目拟对主要污染物所采取的环保措施具有可行性，能够做到达标排放。污染物正常排放不会导致区域环境质量的下降，区域环境质量能满足环境功能区划的要求，环境风险可防可控。

（七）项目的选址和占地面积

铝合金扁锭项目的选址在宁马新型功能区新市产业园，占地面积约为 175 亩，位于安徽省马鞍山市最东端，地处长三角经济圈和南京一小时都市圈内，与马鞍山市区距离约 35km，与南京江宁、溧水、高淳三区接壤；周边紧邻 G4221 沪武高速、S445 省道、S446 省道、X048 县道、S442 省道等交通枢纽，交通便利。

（八）项目的组织方式和进展情况

公司全资子公司安徽顺博的全资子公司渝博铝材负责实施铝合金扁锭项目。

在生产方面，该项目设置 1 个熔铸车间，主要设备采用三班连续可间断工作制。在原材料采购方面，渝博铝材将充分利用公司的采购资源，并逐步构建自身的采购体系。

截至 2026 年 3 月末，铝合金扁锭项目已完成 2 套炉组安装、调试，第 3 套炉组也完成安装，第 4 套炉组将于 5 月完成安装，每套炉组的铝合金扁锭产能为 6-8 万吨。

四、铝板带项目的具体情况

（一）投资概算情况

1、项目投资金额

本次铝板带项目的投资金额为 97,918.00 万元，系本次发行预案公告前重新计算的完成项目所需的全部投资金额，减去截至 2025 年 6 月 30 日实际投入金额后的尚需投资金额（截至 2025 年 6 月 30 日，前次向特定对象发行股票的募集资金已使用完毕）。截至前次募集资金使用完毕日，铝板带项目已累计投资 38,117.00 万元。据此，本次铝板带项目用于固定资产投资金额预计为 136,035.00 万元，较前次发行估计的投资金额 289,244.00 万元，投资金额变化较大的主要原因在于：（1）近年来受宏观经济影响，募投项目的设备采购、工程建设的成本下降；（2）本次募投项目的投资金额扣减了截至 2025 年 6 月 30 日已投入的金额；（3）本次募投项目的投资金额不包含土地投资和铺底流动资金，也不包含基本预备费等较小支出。

铝板带项目建设投资的测算范围包括主要生产设施、公辅设施等。主要生产设施包括：板带车间。公用辅助设施包括：试验室、机修间、10kV 配电站、废水处理站、净循环水泵站、去离子水站及消防泵站、通风除尘系统、压缩空气及氮气站、锅炉房、天然气调压站、仓库设施、厂区道路及厂区管网等。

2、关于本次募集资金在铝板带项目中的使用安排情况

铝板带项目扣除前次募集资金使用完毕日前已完成的投资金额后，项目投资金额预计为 97,918.00 万元，拟使用募集资金 10,000.00 万元用于募投项目的资本性支出。投资金额安排、各项资本性支出及募集资金投入的具体情况如下：

单位：万元

项目	募投项目投资金额	募集资金投资金额	是否为资本性支出
一、工程类投资	514.00	0.00	-
二、设备类投资	97,404.00	10,000.00	是
项目总投资	97,918.00	10,000.00	-

如前所述，由于铝合金扁锭项目和铝板带项目的厂房等建筑物系由铝合金扁锭项目的实施主体渝博铝材负责投资建设，厂房等建筑物的投资支出基本归属于铝合金扁锭项目，因而铝板带项目的投资中仅有少量建筑工程投资。

（二）投资项目效益情况

铝合金扁锭项目作为铝板带项目的配套建设项目，其生产的铝合金扁锭主要提供给铝板带项目作为原材料，面向市场对外销售的最终产品为铝板带，因此，以下对铝板带项目的营业收入、成本费用的测算情况作出说明后，将合并披露两个募投项目的净利润，作为募投项目整体的预计效益。

1、铝板带项目的营业收入的测算说明

铝板带项目的设计产能规模为 50 万吨。公司计划在 2026 年 3 月末、2026 年末、2027 年末，分别完成 20 万吨、30 万吨、50 万吨的铝板带产能建设，投产各年度的产能利用率均为 80%，据此，2026 年-2028 年，铝板带的产销量预计为 12 万吨、24 万吨、40 万吨。从 2028 年起，以后各年度铝板带的产销量均保持在 40 万吨的水平。铝板带产品销售均价的测算参照公司下属生产铝板带的子公司奥博铝材 2025 年上半年的产品销售价格。铝板带项目产生的边角料数量按照行业的工艺损耗定额测算，单吨铝板带产出 0.26 吨边角料，单吨边角料价格设定为单吨 A00 纯铝价格的 95.00%。边角料销售形成其他业务收入。

2、铝板带项目的成本费用的测算说明

板带项目的主要原材料为铝合金扁锭项目提供的铝合金扁锭产品，因而主要原材料成本与铝合金扁锭项目的产品销售收入一致。其他材料成本占比较小，其成本依据工艺消耗定额以及 2025 年上半年的市场价格确定。类似地，生产所需的天然气、电力的成本也依据行业工艺消耗定额以及 2025 年上半年的市场价格确定。

固定资产折旧采用直线法分类折旧，房屋建筑物、机器设备、运输工具折旧年限分别为 30 年、20 年、10 年，固定资产净残值率按 5% 计算。

财务费用主要指生产经营期间未偿还的建设投资借款发生的利息净支出。管理费用的测算参照公司下属生产铝板带的子公司奥博铝材的单吨产品的管理费用。根据新的会计准则，铝板带销售过程中的包装、运输费用以及在运输过程中估计的产品破损费用计入制造费用，销售人员的薪酬、差旅费等计入销售费用。

设定生产过程中产生的边角料按照其市场价值计量销售成本，即销售收入与销售成本一致，相应地，以边角料的销售成本冲减铝板带产品的直接材料成本。

设定增值税税率为 13%，税金及附加按增值税 12% 计算，企业所得税税率 2026 年为 25%，从 2027 年起为 15%。

3、募投项目的整体预计效益

根据前述铝合金扁锭项目和铝板带项目的营业收入、成本费用的测算，从合并报表口径，2026 年-2028 年，募投项目的净利润预计分别为-1,866.17 万元、11,416.64 万元、34,154.27 万元。2028 年之后各年度，募投项目的产销量和净利润均与 2028 年保持一致。

2026 年，募投项目的净利润预计为-1,866.17 万元。2026 年 3 月末，公司计划完成 20 万吨铝板带及配套的铝合金扁锭的产能建设，实现募投项目 40% 的产能计划，但是，由于募投项目在建设前期的投资安排相对集中、投资强度相对较大，前 20 万吨产能的年折旧摊销在 50 万吨产能的年折旧摊销中占比达到 66.26%，2026 年铝板带单吨产品的折旧摊销较 2028 年高 65.64%。受此影响，募投项目投产第一年将出现一定金额的亏损。

除上述情况外，募投项目具有较好的经济效益，不存在短期无法盈利的风险，具体分析见本节之“三、（一）5、募投项目效益测算的谨慎性、合理性”。

（三）生产技术和设备的情况

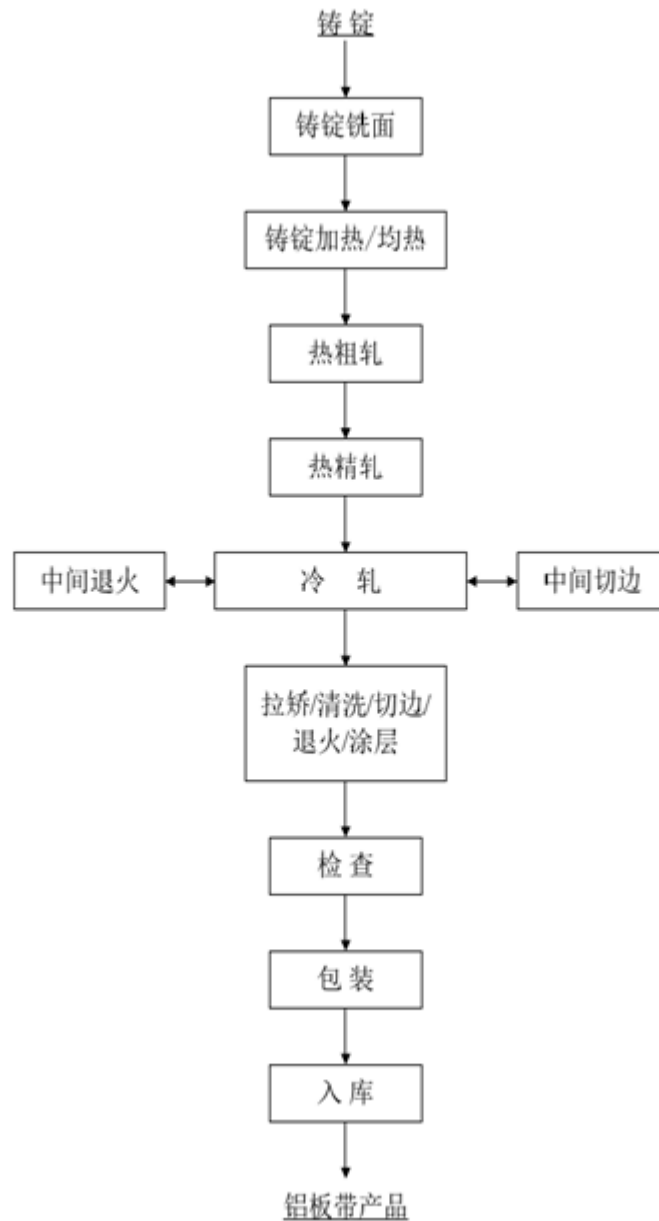
1、产品质量标准

铝板带项目的产品质量标准适用《一般工业用铝及铝合金板、带材》（GB/T 3880-2012）的国家标准。

2、生产技术工艺和工艺流程

铝板带项目拟采用目前市场上成熟可靠的生产技术和工艺流程，采购国内外先进的生产设备，技术工艺具备可行性和先进性。其中，热轧选择“半连续铸造铸锭-热轧供坯”的生产工艺方案，该方案具备生产能力大、生产的合金品种多、产品的性能及表面质量好等优点；冷轧选择“多台单机架不可逆冷轧机配合一台双机架冷轧机”的生产方案，该方案在组织生产、转变产品结构方面较为灵活，适用于多品种、多规格的产品生产。

铝板带项目拟采用的主要工艺流程如下：



生产坯料为扁铸锭热轧开坯，即经过熔炼铸造后的铸锭，经铣面后送入铸锭

加热炉，加热、保温的铸锭通过翻锭机构翻转到热粗轧机前受料辊道上，然后输送到热粗轧机进行可逆轧制，根据工艺要求，在轧制过程中需进行切头尾处理，接着在粗轧机上轧至一定厚度，经输料辊道送入精轧机进行卷取轧制，直至轧至规定厚度，即完成热轧过程，然后，卷材送入冷轧工序进行下一步生产。

卷材在冷轧机进行多道次不可逆轧制至成品厚度，根据成品状态和工艺要求，有些产品经中间退火或中间切边后，再轧至成品厚度。然后，根据供货要求，进行精整处理，如切边、拉矫、清洗、热处理、涂层等，待精整完成后，直接检查、包装，即完成板带生产。

3、主要设备

铝板带项目主要的生产设备的名称及数量如下表所示。

序号	主要生产设备名称	单位	数量
1	铸锭铣床	台	2
2	立推式铸锭加热/均热炉	台	5
3	热轧机组（1+4）	台	1
4	轧辊磨床	台	5
5	2300mm 冷轧机	台	1
6	2300mm 双机架冷轧机	台	1
7	1850mm 冷轧机	台	3
8	高架智能仓库管理系统	套	1
9	中间切边机组	台	2
10	成品切边机组	台	3
11	拉弯矫直机组	台	4
12	清洗机组	台	2
13	横剪机组	台	1
14	纵剪机组	台	2
15	罐盖涂层机组	台	1
16	卷材退火炉	台	23
17	大卷包装机组	台	2
18	小卷包装机组	台	1
19	全油回收系统	套	3
20	起重运输设备	套	2

（四）主要原材料、辅助材料及燃料的供应情况

铝板带项目的主要原材料为铝合金扁锭，全部由铝合金扁锭项目提供。主要辅助材料为乳膏、工艺轧制油、设备液压油、设备润滑油、包装材料等，通过市场购买。

主要能源燃料为电力和天然气，由当地工业园区市政提供。

（五）项目的竣工时间、产量、产品销售方式及营销措施

1、竣工时间和产量

铝板带项目的设计产能规模为 50 万吨。公司计划在 2026 年 3 月末、2026 年末、2027 年末，分别完成 20 万吨、30 万吨、50 万吨的铝板带产能建设，投产各年度的产能利用率均为 80%，据此，2026 年-2028 年，铝板带的产销量预计为 12 万吨、24 万吨、40 万吨。从 2028 年起，以后各年度铝板带的产销量均保持在 40 万吨的水平。

2、产品销售方式及营销措施

（1）产品销售方式

铝板带项目的产品销售，将采用铝加工业传统成熟的产品销售方式，以直销为主，区域授权代理分销商为辅，产品主要面向华东、华南、华中等铝板带产品消费大区销售。

（2）产品营销措施

为满足募投项目投产后市场销售要求，公司制定了如下的产品营销措施：

1) 依托现有销售渠道，强化营销队伍建设

公司自成立以来，一直持续专注于再生铝行业，并通过收购奥博铝材进入铝加工业，积累了经验丰富的销售团队以及合作稳定的客户群体。为满足募投项目产品的市场销售需求，公司在依托现有销售渠道和客户资源的基础上，进一步强化营销队伍的建设，聘请具有在大型铝加工企业营销经验的销售总监、片区经理和销售人员，同时，加强营销部门的组织建设，完善销售网络和渠道，为募投项目产品销售提供有力的组织保障。

2) 深耕现有客户资源，开拓更大的市场份额

近年来，公司依托子公司江苏顺博（2024年9月对外转让）、安徽顺博不断深耕华东区域市场，已在华东区域实现稳定批量供应再生铝合金，同时对华东区域内原材料供应、技术保障、客户需求等也积累了较为丰富的市场经验。未来公司将进一步深耕现有客户资源，不断满足华东地区现有客户市场需求增长，在此基础上，加大市场扩展力度，完善销售渠道布局，依靠产品质量和市场口碑，做大做宽销售端，同时利用不断完善的销售渠道和产能布局争取新增客户。

（六）主要污染物及其治理措施、资金投入的情况

铝板带项目的环保工程投资约 2,557.00 万元，主要用于环保设施建设、环保设备购置安装等费用。环保工程投资的资金来源主要为公司自筹资金、资本市场募集资金或银行借款等。

1、环境污染的污染源设备及主要污染物

铝板带项目的污染源设备及主要污染物如下：

车间	污染源设备		污染物
	名称	数量	
热轧车间	立推式铸锭加热炉	5台(4用1备)	废气:天然气燃烧废气 噪声
	热轧机组	1台	废气:油雾 废水:净循环系统排污水 固废:废乳液 噪声
	轧辊磨床	4台	固废:废乳液
	精密锯	1台	固废:废渣
冷轧车间	2300mm 冷轧机	2台	废气:油雾 固废:废过滤介质、废轧制油、边角料 噪声
	2300mm 双机架冷轧机	1台	
	1850mm 冷轧机	2台	
	中间切边机组	2台	固废:废渣、废料
	成品切边机组	3台	
	横剪机组	1台	
	纵剪机组	1台	
	拉弯矫直机组	4台	废水:含油废水
清洗机组	1套		

车间	污染源设备		污染物
	名称	数量	
	卷材退火炉	20 台	废气：油雾
	试验炉	2 台	
	气垫炉（预留设备）	1 台	废水：酸碱废水
	罐盖涂层机组	1 台	废气：天然气燃烧废气、微量酸碱雾 废气、微量碱洗雾废气 废水：酸碱废水
	轧辊磨床	1 台	废气：油雾；固废：废乳液
	公辅 设施	各类泵体、各类风机	/
压缩空气 2#（2 用 1 备）		1 座	
锅炉房		1 座	废气：天然气燃烧废气
含油废水、酸碱废水及废乳液处理站		1 座	含油污泥

2、主要污染物的环保治理措施

针对项目所产生的主要污染物，公司将采取以下环境保护措施：

（1）废气治理措施

1) 天然气燃烧废气

热轧车间的立推式铸锭加热炉以天然气为燃料，产生天然气燃烧废气；天然气为清洁燃料，在生产过程中产生含少量 SO₂、NO_x、颗粒物的废气，废气经不低于 15m 高排气筒直接排放。各污染物排放浓度可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级的要求。

2) 热轧机油雾

热轧车间配置热轧机组，在轧制中采用乳液润滑冷却，轧制过程中产生含有油雾的废气。热轧机组油雾通过油雾回收装置处理。预计污染物排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

3) 冷轧机油雾

冷轧车间配置冷轧机，在轧制中采用轧制油润滑冷却，轧制过程中产生含有油雾的废气；冷轧车间设置全油回收装置，冷轧机含油雾废气经轧机集气罩收集后通过全油回收净化装置净化。预计污染物排放浓度可以满足《大气污染物综合

排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

4) 退火炉废气

冷轧车间配置卷材退火炉 20 台，退火初期产生含有油雾的废气，卷材退火炉带有集中油雾排放装置，净化后废气经不低于 15m 高排气筒排放。预计污染物排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

5) 轧辊磨床废气

冷轧车间配置轧辊磨床 1 台，摩擦时用乳液润滑，产生含有油雾的废气，经设备自带净化系统处理后达标排放，净化后废气经不低于 15m 高排气筒排放。预计污染物排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

6) 酸碱废气

冷轧车间的罐盖涂层机组采用酸碱清洗对产品进行处理(NaOH、HNO₃ 等)，产生含有少量 NO_x 的酸雾及碱雾，酸雾及碱雾混合后经设备自带废气处理装置达标处理，废气通过不低于 15m 高的排气筒排放，预计污染物排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级要求。

(2) 废水处理措施

1) 循环水复用率

本项目生活新水为 96m³/d，生产新水为 4488m³/d，循环水量为 264000m³/d，生产用水循环复用率为 98.3%，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 5 中“有色金属冶炼及金属加工：水复用率≥80%”的标准要求。

2) 循环废水

本项目循环废水为设备冷却净循环水，净循环水经废水处理站处理达标后排入市政污水管网。

3) 冲洗地下水含油废水

轧机所在地下室每周冲洗一次，每次产生约 10m³ 含油废水，经含油废水、

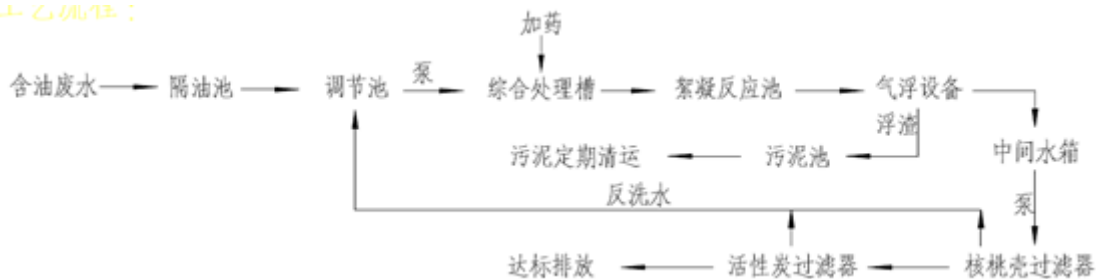
酸碱废水及废乳液处理站处理后达标排放。

4) 含油废水

清洗机组以及拉弯矫直机组含微量油废水排放量 6t/h/台, 需经处理达标后方可排放, 经含油废水处理站处理达标后水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求, 排入市政污水管网。

含油废水处理工艺流程如下图所示。

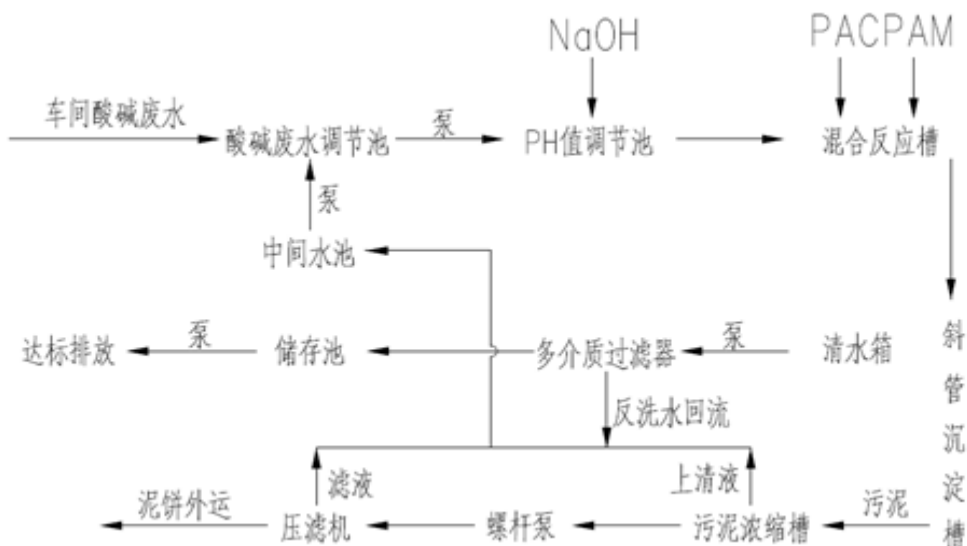
主工艺流程图：



5) 酸碱废水

气垫炉酸碱废水排放量 25t/h (气垫炉为预留设备), 罐盖涂层机组酸碱废水排放量 6t/h, 需经处理达标后方可排放, 经酸碱废水处理站处理达标后水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求, 排入市政污水管网。

酸碱废水处理工艺流程如下图所示。

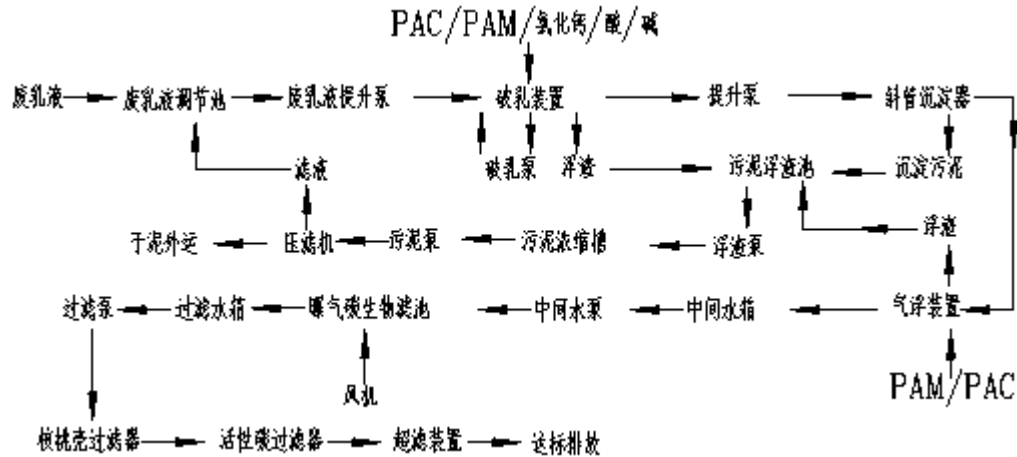


6) 废乳液

热轧机和轧辊磨床需去离子水配制乳液, 热轧机乳液每六个月更换一次, 每

次 1170t，磨床每三个月更换一次乳液，每次 34t，需经处理达标后方可排放，经废乳液处理站处理达标后水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，排入市政污水管网。

废乳液处理工艺流程如下图所示。



7) 生活污水

本项目生活污水主要来自车间卫生间、洗手池等处，主要含 COD、BOD、氨氮等污染物，经化粪池处理达标后排入市政污水管网。

本项目排水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，最终排入工业园区污水处理厂进一步处理。

(3) 固体废物处理处置措施

1) 废渣及废边角料及金属碎屑

车间配置有精密锯、中间切边机组、成品切边机组、横剪机组、纵剪机组等，在生产过程中产生废渣以及边角料，属一般固废，拟收集后对外销售。

对生产过程中各车间产生的金属废边角料及金属碎屑，拟收集后对外销售。

2) 废轧制油

车间冷轧机在轧制过程中采用全油润滑冷却，轧制油循环使用，废轧制油利用轧制油再生装置再生处理后循环使用，轧制油再生装置产生少量废油，废轧制油属危险固体废物（编号 HW08），用专用容器妥善收集后置于危废间暂存，定期委托具有危废处置资质的单位处置。

3) 酸、碱废水处理污泥

含油废水、酸碱废水及废乳液处理站运行过程中会产生污泥，属危险固体废物（编号 HW49），拟妥善收集后定期委托有危险废物处理资质的单位处理。

危险固体废物拟在厂区内设临时专用危废库暂存，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，装载危险废物的容器必须完好无损、满足强度要求，并粘贴危险废物标签，临时贮存库按要求采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。并设统一识别标志。危险废物运输按《危险固废转移联单管理办法》要求实施。

（4）噪声污染物治理措施

本项目主要噪声源有空压机、风机、轧机、泵等。

设计将空压机配置在单独的空压机房内，并安装消音器，以降低空压机设备噪声。并在机房采用吸声材料贴面。

对噪声较高的风机，拟采取安装消音器、隔声罩等措施进行消音减噪。

对各类泵进行合理布置，基础减振、布置在独立房间等措施以降低其噪声对周围环境的影响。

通过对高噪声设备采取减噪措施，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

综上所述，铝板带项目拟对主要污染物所采取的环保措施具有可行性，能够做到达标排放。项目污染物正常排放不会导致区域环境质量的下降，区域环境质量能满足环境功能区划的要求，环境风险可防可控。

（七）项目的选址和占地面积

铝板带项目的选址在宁马新型功能区新市产业园，占地面积约为 567 亩，位于安徽省马鞍山市最东端，地处长三角经济圈和南京一小时都市圈内，与马鞍山市区距离约 35km，与南京江宁、溧水、高淳三区接壤；周边紧邻 G4221 沪武高速、S445 省道、S446 省道、X048 县道、S442 省道等交通枢纽，交通便利。

（八）项目的组织方式和进展情况

公司全资子公司安徽顺博的子公司望博新材负责组织实施铝板带项目。在生产方面，项目设置 1 个热轧车间，1 个冷轧车间，3 个精整车间，主要设备采用三班连续可间断工作制。在原材料采购和产品销售方面，望博新材将充分利用集团的采购资源和销售渠道，并逐步构建自身的采购、销售体系，从而进一步加强募投项目以及公司整体的业务体系和经营能力。

截至 2026 年 3 月末，铝板带项目热轧机组已完成 50 万吨产能设备安装、调试，冷轧机组已完成 20 万吨产能设备安装。精整车间各项设备预计 2026 年 5-7 月相继完成安装、调试。

第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变化情况

（一）公司业务与资产整合计划

本次募集资金投资项目为“50万吨铝板带项目”及其配套的“63万吨铝合金扁锭项目”。本次募投产品属于再生变形铝合金，系公司主营业务范围内的新产品拓展。公司主营业务为再生铝的生产和销售，目前主要产品为再生铸造铝合金，变形铝合金的产量较小。通过本次募投项目的建设，公司积极打造“铸造铝合金+变形铝合金”业务双轮驱动，不断向铝精深加工、高附加值产品方向延伸，全面提升发展质量和效益，提高产业竞争力，实现企业经济效益和社会效益双赢。公司自成立以来，一直致力于再生铝合金的研发、生产和销售。本次向特定对象发行完成后，公司的主营业务不会发生重大变化，不存在因本次发行而导致的业务及资产整合计划。

（二）公司章程的调整情况

本次发行完成后，公司注册资本、股本总额将相应增加，公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中的相关条款进行修改，并办理工商变更登记备案。

（三）本次发行对股东结构的影响

本次发行完成后，公司股东结构将根据发行情况相应发生变化。以本次发行股票数量上限测算，本次发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，也不会导致公司不符合上市条件。

（四）高管人员结构的变化情况

本次发行完成后，公司不会因本次发行对高级管理人员进行调整，高级管理人员结构不会发生变动。若公司拟调整高级管理人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行对业务结构的影响

本次募投项目系主营业务范围内的新产品拓展，募投产品仍为再生铝合金。

本次发行完成后，公司业务结构不会发生重大变化。本次募集资金拟投资项目的实施将进一步夯实公司主业，提高公司的市场竞争力，公司业务规模将得以扩大，盈利能力有望逐步提升。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司的总资产及净资产规模将相应增加，公司资本实力将得到增强，资本结构更加稳健，盈利能力和抗风险能力进一步提高。本次发行有助于增强公司经营实力，为后续发展提供有力保障。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次募集资金到位后，公司的总股本及净资产规模均将有所增长，公司资金实力将得到加强。但募集资金投资项目实施并产生效益需要一定周期，因此本次发行募集资金到位后短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等指标出现一定程度的下降。但本次募集资金投资项目系围绕公司现有主营业务，综合考虑市场需求及发展战略而选择实施，长期来看有助于公司提升核心竞争能力，提升未来公司经营业绩和盈利能力。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司筹资活动产生的现金流入将有所增加。随着募集资金投资项目的实施及效益的产生，未来投资活动现金流出和经营活动现金流入将有所增加。随着公司盈利能力的进一步增强，公司整体现金流状况将得到进一步优化。

三、本次发行后公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成后，公司的控股股东和实际控制人不会发生变化，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系等方面不会发生变化。本次发行也不会导致公司与控股股东、实际控制人及其关联人同业竞争或关联交易等方面发生重大变化。公司的董事会、监事会以及管理层仍将依法合规运作，公司仍将保持其业务、人员、资产、财务、机构等各个方面的完整性和独立性。

本次发行对公司治理不存在实质性影响。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

本次发行完成后，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不存在为控股股东及其关联人违规提供担保的情形。

五、本次发行对公司负债情况的影响

本次发行完成后，公司的资产负债率将有所下降，不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，也不存在负债比例过低、财务成本不合理的情况。公司的资产负债结构将更趋合理，抵御风险能力将进一步增强，符合公司及全体股东的利益。

六、本次发行后是否与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

公司本次发行尚未确定发行对象，因而无法确定本次发行后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务是否存在同业竞争或潜在的同业竞争的情况。若本次发行后公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况，公司将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

七、本次发行后是否与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

公司本次发行尚未确定发行对象，因而无法确定本次发行后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人是否可能存在关联交易的情况。若本次发行后公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在关联交易的情况，公司将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

第六节 历次募集资金运用

截至募集说明书出具日，发行人募集资金到账时间未满五个会计年度的前次募集资金包括 2022 年 8 月公开发行可转债、2024 年 3 月向特定对象发行股票。

一、最近五年内募集资金到账的基本情况

1、2022 年 8 月公开发行可转债

经中国证监会《关于核准重庆顺博铝合金股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2022〕1467 号）同意，公司于 2022 年 8 月公开发行了 830.00 万张可转换公司债券，每张面值 100 元，募集资金总额为 83,000.00 万元，扣除发行费用后，实际募集资金净额 81,895.09 万元。

2、2024 年 3 月向特定对象发行股票

经中国证监会《关于同意重庆顺博铝合金股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕2510 号）同意，公司于 2024 年 3 月向特定对象发行股票 7,594.94 万股，每股发行价格 7.9 元，募集资金总额为 60,000.00 万元，扣除发行费用后，实际募集资金净额为 59,329.61 万元。

二、前次募集资金的实际使用情况

（一）前次募集资金先期投入项目及置换情况

1、2022 年 8 月公开发行可转债

2022 年 9 月 14 日，公司召开了第三届董事会第二十八次会议和第三届监事会第二十四次会议，审议通过了《关于以募集资金置换预先已投入募投项目及已支付发行费用的资金的议案》，同意公司以募集资金 13,416.24 万元置换已预先投入募投项目的自有资金及已支付的发行费用。

2、2024 年 3 月向特定对象发行股票

2024 年 4 月 15 日，公司召开第四届董事会第十八次会议和第四届监事会第十五次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金及已支付发行费用的议案》，同意公司使用募集资金 15,258.69 万元置换预先投入募投项目的自筹资金及已支付的发行费用。

众华会计师事务所（特殊普通合伙）就公司历次的前次募集资金先期投入项目及置换的上述情况，分别出具了《关于重庆顺博铝合金股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目及支付发行费用的专项说明的鉴证报告》。

（二）前次募集资金使用及结余情况

1、2022年8月公开发行可转债

截至 2025 年 12 月 31 日，公司已累计使用募集资金人民币 81,895.09 万元，募集资金专户余额为 2.82 万元，募集资金已全部使用完毕。募集资金专户余额系尚未使用的募集资金利息收入余额。此外，截至 2025 年 12 月 31 日，募集资金利息收入余额 1,000 万元经董事会批准购买了为期 199 天的保本型结构性存款。该等募集资金利息收入余额未来将按有关合同约定用于支付募投项目工程建设尾款及质保金。

2、2024年3月向特定对象发行股票

截至 2025 年 12 月 31 日，公司已累计使用募集资金人民币 59,329.61 万元，募集资金专户已无余额，募集资金已全部使用完毕。

（三）前次募集资金使用变更或延期情况

1、2020年8月首次公开发行股票

截至募集说明书出具日，资金到位时间超过五个会计年度的前次募集资金为公司首次公开发行股票募集资金，募集资金的使用未发生变更使用或延期使用的情形。

2、2022年8月公开发行可转债

公司公开发行可转换债券募集资金的使用，未发生变更使用或延期使用的情形。

3、2024年3月向特定对象发行股票

公司向特定对象发行股票募集资金的使用，未发生变更使用或延期使用的情形。

(四) 前次募集资金使用对照情况**1、2022年8月公开发行可转债**

截至2025年12月31日，公司2022年8月公开发行可转换公司债券募集资金使用情况对照表如下。

单位：万元

实际募集资金净额	81,895.09	已累计使用募集资金金额	81,895.09				
变更用途的募集资金总额	-	各年度募投项目投资金额：					
变更用途的募集资金总额比例	-	2022年度	40,039.87				
		2023年度	14,907.18				
		2024年度	24,727.25				
		2025年度	2,220.79				
投资项目		截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态的日期	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		使用进度比例
1	顺博合金新材料产业基地项目（一期）40万吨再生铝项目	顺博合金新材料产业基地项目（一期）40万吨再生铝项目	61,895.09	61,895.09	61,895.09	100.00%	2024年10月
2	补充流动资金	补充流动资金	20,000.00	20,000.00	20,000.00	100.00%	不适用
合计			81,895.09	81,895.09	81,895.09	100.00%	

2024年，年产40万吨再生铝合金的募投项目已建设完成。募投项目的进展符合预期，募集资金投入使用进度与募投项目建设进度匹配。

2、2024年3月向特定对象发行股票

截至2025年12月31日，公司2024年3月向特定对象发行股票募集资金使用情况对照表如下。

单位：万元

实际募集资金净额	59,329.61	已累计使用募集资金金额	59,329.61				
变更用途的募集资金总额	-	各年度募投项目投资金额：					
变更用途的募集资金总额比例	-	2024年度	45,815.77				
		2025年度	13,513.84				
投资项目		截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态的日期	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资	实际投资		使用进度比例

				金额	金额		
1	年产 63 万吨低碳环保型铝合金扁锭项目	年产 63 万吨低碳环保型铝合金扁锭项目	20,000.00	20,000.00	20,000.00	100.00%	2027 年 12 月
2	年产 50 万吨绿色循环高性能铝板带项目	年产 50 万吨绿色循环高性能铝板带项目	100,000.00	38,329.61	38,329.61	100.00%	2027 年 12 月
3	补充流动资金	补充流动资金	30,000.00	1,000.00	1,000.00	100.00%	不适用
合计			150,000.00	59,329.61	59,329.61	100.00%	

由于前次向特定对象发行股票的融资规模大幅缩减，公司于 2024 年 4 月 16 日披露了《关于调整募集资金投资项目拟投入募集资金金额的公告》，在不改变募集资金用途的情况下，根据实际的募集资金数额，对募投项目拟投入的募集资金进行了调整。募集资金已使用完毕，募集资金投入使用进度与募投项目建设进度匹配。

三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

1、2022 年 8 月公开发行可转债

截至 2025 年 12 月 31 日，公司公开发行可转债募集资金的投资项目实现效益情况对照表如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率 ¹	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益 ¹	是否达到预计效益
序号	项目名称			2023 年	2024 年	2025 年		
1	顺博合金新材料产业基地项目（一期）40 万吨再生铝项目	67.74%	18,340.50	建设期	6,891.06	7,413.36	7,413.36	否
2	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
合计			18,340.50		6,891.06	7,413.36	7,413.36	

注 1：由于募投项目的承诺效益系达产后各年度的预计净利润，2025 年系募投项目达产后第 1 年，因而截止日累计的产能利用率和实现效益均为募投项目 2025 年度数据。

根据可转债募集说明书，预计 40 万吨再生铝项目建成投产后第 1 年产能利用率为 60%，建成投产后第 2 年产能利用率为 80%，建成投产后第 3 年产能利用率为 100%；预计 40 万吨再生铝项目建成投产后，年均净利润为 18,340.50 万

元。募投项目 40 万吨产能装置分批建设、分批投产，从 2024 年起逐步投产，并于 2024 年 10 月全部建设完成。鉴于募投项目 40 万吨产能于 2024 年 10 月才全部建设完成，而募投项目预计效益对应的年度开工产能为 40 万吨，因而 2024 年度不适用对比募投项目的预计效益。

根据可转债募集说明书，40 万吨再生铝募投项目达产后第 1 年的产能利用率预计为 60%，据此 2025 年对应的承诺效益为净利润 11,004.30 万元，2025 年度募投项目的实际净利润为 7,413.36 万元，较承诺效益低 32.63%。2025 年 1-9 月，募投项目实现的净利润达到了预计水平，但是，由于第 4 季度发生亏损，因而全年效益未达到预计水平。

40 万吨再生铝项目的地方税收优惠政策从 2025 年 8 月起停止执行，相关的地方政府补助停止支付，但是，募投项目的废铝采购模式尚未充分转换，即废铝采购尚未完全转换为 13% 进项税率的采购模式，因而废铝采购成本没有充分下降，这是 2025 年第 4 季度亏损的重要原因（参见募集说明书风险因素章节之“地方政府补助政策发生变化的风险”）。如下表所示，2025 年第 4 季度，单吨募投产品的政府补助较 2025 年前 3 季度显著下降；13% 进项税率的废铝采购比例较 2025 年前 3 季度有所提高，但仍然保留相当比例的 1% 进项税率的废铝采购，由于后者的采购价格相对较高，对产品毛利润仍有不利影响。

单位：元/吨

项目	2025 年第 4 季度	2025 年前 3 季度
13% 进项税率的废铝采购价格	16,588.61	16,081.51
1% 进项税率的废铝采购价格	17,421.39	16,803.62
废铝采购价格差异率	-4.78%	-4.30%
13% 进项税率的废铝采购比例	49.74%	38.22%
1% 进项税率的废铝采购比例	50.26%	61.78%
单吨产品的政府补助 ¹	134.06	772.67

注 1：单吨产品的政府补助，除募投项目所在地的地方政府补助外，还包括符合国家税收优惠政策的即征即退的增值税以及增值税 5% 加计抵减，其金额均受进项税率变动影响。

募投项目的净利润可以直接分解为产品销售收入和销售利润率两个决定因素，在募投项目达产的情况下，产品销售收入又主要受产品销售价格和产能利用率两个因素影响。如下表所示，募投项目测算净利润所依据的上述财务指标，均低于可转债发行项目报告期的数据，因此募投项目预计净利润的测算是谨慎的。

项目	募投项目实际数据 ¹	募投项目预测数据	可转债发行项目 报告期数据
----	-----------------------	----------	------------------

产品销售价格（元/吨）	18,310.39	17,876.10	18,200.00 ³
产能利用率	67.74%	60.00% ²	85.16% ⁴
销售利润率	1.53%	3.42%	4.82% ⁴

注 1：募投项目实际数据，系募投项目达产后第一年（2025 年）实际数据。

注 2：募投项目预测的产能利用率，系募投项目达产后第一年（2025 年）预计的产能利用率 60%。

注 3：可转债发行项目报告期（2019 年-2021 年）的产品销售价格，系 2021 年下半年主流产品 ADC12 市场销售均价，作为募投产品的可比销售价格。

注 4：可转债发行项目报告期的产能利用率、销售利润率，系发行人 2019 年-2021 年期间的年均产能利用率、销售利润率。

如上表所示，募投项目达产后净利润低于承诺效益，其原因在于募投产品的销售利润率低于预计水平。从可转债发行项目报告期至今，铸造铝合金行业毛利率下降幅度较大，是募投产品销售利润率不及预期的重要原因，此外，如上所述，2025 年 4 季度募投项目效益还受到地方政府补助政策停止执行，但废铝采购模式尚未充分转换的影响。

未来可转债募投项目充分转换废铝采购模式，将有助于提高募投项目效益。例如，2026 年 3 月，募投项目当月 13%进项税率的废铝采购比例已经提高至 94.67%，基本消除了地方政府补助停止支付后废铝采购模式对业绩的影响，3 月份净利润和销售利润率则分别达到 2,145.48 万元和 4.10%。

2、2024 年 3 月向特定对象发行股票

截至 2025 年 12 月 31 日，公司向特定对象发行股票募集资金的投资项目实现效益情况对照表如下所示。

单位：万元

序号	实际投资项目 项目名称	截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益		截止日累计实现效益	是否达到预计效益
				2024 年	2025 年		
1	年产 63 万吨低碳环保型铝合金扁锭项目	不适用	注 1	建设期	建设期	不适用	不适用
2	年产 50 万吨绿色循环高性能铝板带项目	不适用		不适用	不适用	不适用	不适用
3	补充流动资金		不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
合计							

注 1：募投项目分批建设、分批投产，2026 年-2028 年，募投项目的净利润预计分别为-1,866.17 万元、11,416.64 万元、34,154.27 万元。2028 年之后各年度，募投项目的净利润均与 2028 年保持一致。

四、前次募集资金使用情况的鉴证报告结论

截至 2025 年 9 月 30 日，就最近五年内公司前次募集资金的使用情况报告，

众华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（众会字（2026）第 02483 号），鉴证结论为：公司的《前次募集资金使用情况报告》在所有重大方面按照中国证券监督管理委员会发布的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》及相关规定编制，反映了重庆顺博公司截至 2025 年 9 月 30 日止的前次募集资金使用情况。

2026 年 4 月 23 日，众华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《2025 年度募集资金年度存放与使用情况鉴证报告》（众会字（2026）第 01610 号），鉴证结论为：公司的《2025 年度募集资金年度存放与使用情况的专项报告》在所有重大方面按照中国证券监督管理委员会《上市公司募集资金监管规则》、深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》及相关格式指引等规定编制，反映了重庆顺博公司 2025 年度的募集资金存放与实际使用情况。

第七节 与本次发行相关的风险因素

公司投资者在评价本次向特定对象发行股票时，除募集说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、募投项目产能消化的风险

本次募投项目面向市场对外销售的募投产品为铝板带，设计产能为 50 万吨，产能规模较大。公司计划 2026 年 3 月末、2026 年末、2027 年末，分别完成 20 万吨、30 万吨、50 万吨铝板带及配套的铝合金扁锭的产能建设，预计投产后各年度的产能利用率均为 80%，2026 年-2028 年，分别实现 12 万吨、24 万吨、40 万吨的铝板带产销量，此后各年度的产销量均为 40 万吨。

铝板带的市场需求和市场容量在不断增长，但是，铝板带属于成熟产品，总体上产能是大于产销量的，募投项目的产能消化，有市场增量的因素，但是，也离不开存量市场的竞争。目前，公司的主要产品为铸造铝合金，铝板带产销量较小，而募投项目的铝板带计划在投产第三年及以后年度达到 40 万吨产销量。由于本次募投项目的设计产能较大、销量目标较高，因此募投项目存在产能消化的风险。

募投项目产能规模较大，需要通过新增市场吸收与存量市场竞争两种途径消化产能，实现产销量目标。铝板带行业系成熟的制造业，新增市场容量难以出现爆发式增长，存量市场也面临行业竞争，募投项目实现产销量目标面临不确定性。

二、募投项目无法达到预计效益的风险

募投项目分批建设、分批投产，2026 年-2028 年，募投项目的净利润预计分别为-1,866.17 万元、11,416.64 万元、34,154.27 万元，其后年度净利润将保持 34,154.27 万元稳定不变。如果未来市场环境发生不利变化，诸如市场需求不足、行业竞争加剧，募投项目可能无法实现预计的产能利用率，或者铝价发生大幅下跌，短期内导致产品毛利率大幅减少，则均有可能影响募投项目的预计效益。因而募投项目在各年度是否都能实现预计效益具有不确定性，募投项目存在无法达到预计效益的风险。

本次募投项目效益测算，以本次发行董事会召开日前最近一期（2025 年 1-6

月)为价格参数选取的时间窗口,该等价格参数,例如产品销售价格、主要原材料采购价格等可能会受到上下游供求关系变动、宏观经济波动等风险的影响而发生变动,进而影响本次募投效益,有可能导致募投项目的实际效益低于预计效益。本次募投项目系铝加工业务,由于存货因素,铝价下跌可能导致产品毛利润的损失,反之铝价上涨可能增厚产品的毛利润,但是,如果铝价在高位上涨,铝加工业务能否向下游顺利传导涨价压力、能否维持下游需求都存在不确定性。

本次募投项目产能全部建成后,每年将新增折旧摊销 8,693.31 万元。募投项目新增的折旧摊销在发行人 2025 年利润总额中占比为 36.08%,对发行人的业绩存在较大影响。

2025 年系公司年产 40 万吨再生铸造铝合金项目达产后的首个会计年度,募投项目净利润未达到预计水平。本次募投产品属于公司主营业务范围内的铝合金产品,目前再生铝行业的毛利率普遍较低,本次募投项目也存在效益不达预期的风险。

三、地方政府补助政策发生变化的风险

废金属是再生铝企业的主要原材料。根据供应商提供增值税专用发票的情况,再生铝企业的废金属采购有两种模式:一是向一般纳税人采购废金属,供应商开具 13% 税率的增值税专用发票;二是向小规模纳税人或个体经营者采购废金属,供应商开具 3%、1% 税率的增值税专用发票或无法开具发票。在上述两种采购模式中,后者的采购价格高于前者的不含税价格但低于含税价格。从再生铝企业的原材料入账成本的角度,后者的采购成本高于前者的采购成本。如果再生铝企业选择向小规模纳税人或个体经营者采购废铝,将面临较高的原材料采购成本,同时由于较低的进项税率或者没有进项税抵扣,又面临较高的增值税负。但是,如果再生铝企业经营所在地政府,为了鼓励企业多缴税,能够将增值税地方留存的一部分返还企业,通过政府补助的方式补偿企业在采购成本上的损失,那么再生铝企业有可能选择更高的原材料成本的采购模式。

在理论上,如果存在上述政府补助政策,那么市场经济中生产要素自由流动,价格机制的调节作用会促使上述两种采购模式趋向收益均衡,换言之,再生铝企业选择何种采购模式,对利润总额影响较小,对利润结构影响较大。再生铝企业

向一般纳税人采购废金属，供应商开具 13% 税率的增值税专用发票，企业的产品毛利润相对较高，但来自政府补助的其他收益相对较低；向小规模纳税人或个体经营者采购废金属，供应商开具 3%、1% 税率的增值税专用发票或无法开具发票，企业的产品毛利润相对较低，但来自政府补助的其他收益相对较高。

根据公司与有关地方政府签订的投资协议，公司在湖北省老河口市与安徽省马鞍山市博望区的子公司，自经营或投产起十年内，地方政府将子公司缴纳的营业性税收的地方留存部分，按照约定的比例以政府补助的形式作出返还，但同时也提出了较高的纳税要求。相应地，湖北顺博与安徽顺博主要向小规模纳税人或个体经营者采购废金属，原材料采购成本相对较高，但来自政府补助的其他收益也相对较高，因此也面临地方政府补助政策发生变化的风险。如果地方政府终止执行投资协议，停止支付政府补助，那么湖北顺博与安徽顺博需要及时切换废铝的采购模式，否则将影响公司的业绩。

关于湖北顺博的上述投资协议，公司尚未收到当地政府部门停止执行的通知，但基于谨慎性原则，在风险重新评估后，湖北顺博从 2026 年 1 月起不再根据地方政府投资协议定期核算应获取的政府补助。安徽顺博的上述投资协议从 2025 年 8 月起已停止执行。

四、业绩受下游行业景气度波动影响的风险

在制造业的产业链中，再生铝行业属于上游的原材料行业，公司生产的各种牌号的铸造铝合金被广泛应用于汽车、摩托车、机械制造、电子通信、家用电器以及建筑五金等行业，而上述再生铝行业所属下游行业景气度易受国内外宏观经济环境变化影响，从而使再生铝行业的业绩也随下游行业景气度变化而出现周期性波动。

五、铝价波动的风险

再生铝行业的主要原材料为各种类型的废铝料以及纯铝。铝价波动的风险主要表现为铝价持续下跌的风险。由于从原材料采购到产品生产完成并实现销售之间存在一定的周期，因此，如果铝价出现持续大幅下跌，就会使公司产品的原材料成本的变动滞后于产品市场价格的下落速度，从而减少单位产品的毛利润。而且，原材料与产成品都会有一定的库存量，由于库存因素，进一步放大了

铝价下跌对单位产品毛利润的影响。

同理，铝价上涨有助于提高公司产品的单位毛利润。但是，铝价过高的涨幅可能会导致铝价下调，回归均值水平，相应地造成单位产品毛利润从高至低的变动，由此导致公司的业绩波动。因此，铝价波动是公司业绩稳定性的风险因素。

六、坏账准备计提不充分的风险

报告期各期末，公司应收账款的账面余额分别为 302,646.77 万元、368,316.82 万元、379,317.94 万元，占各期营业收入的比例分别为 25.34%、26.35%、23.73%，账面余额和占比均较高。报告期各期末，公司应收账款的坏账准备计提综合比例分别为 7.70%、8.43%、10.16%，处于较高水平。

虽然报告期内公司根据《企业会计准则》和销售回款的实际情况制定了较为严格的坏账计提政策，充分考虑了坏账损失的风险，按账龄组合计提的坏账准备比例相较同行业可比上市公司也更为严格，但是，公司应收类款项金额较大，在一定程度上存在坏账准备计提不充分的风险。

七、存货跌价准备计提不充分的风险

报告期各期末，公司存货的账面余额分别为 81,189.95 万元、96,153.52 万元、124,874.11 万元，存货规模较大；存货跌价准备余额分别为 219.55 万元、610.34 万元、320.64 万元，各期末存货跌价准备余额较小。公司存货跌价准备计提金额较低，在一定程度上存在跌价准备计提不充分的风险。

发行人存货跌价准备计提比例相对较低，主要原因系发行人存货周转速度相对加快，通过加快存货周转降低了产品价格波动对存货造成的跌价风险。但是，发行人相关子公司的存货减值测试有不尽合理之处，导致存货跌价准备计提存在不充分的情况。发行人下属部分生产企业享有地方政府税收留存的返还政策，该等政府补助源于企业产品销售产生的经营性税收，因而发行人相关子公司在计算存货跌价准备过程中，误将该等政府补助纳入存货可变现净值考虑，未能充分认识到政府补助的滞后性和不确定性（该等会计差错已更正）。

八、市场竞争的风险

公司作为再生铝行业的领先企业之一，公司在生产规模、生产装备、技术工

艺、产品质量、产品种类、销售网络、管理水平上具有全方位的竞争力。但是，再生铝行业尚处于竞争较为充分的发展阶段，如果公司不能继续保持、发展已有的竞争优势，那么将对公司未来业绩的持续增长和行业地位造成不利影响。

九、公司原材料采购成本或原材料生产消耗控制不当的风险

公司产品成本主要由直接材料成本构成，如果公司在原材料采购成本或原材料生产消耗方面控制不当，将导致公司盈利能力出现下降的风险。

十、应收账款规模较大的风险

最近三年末，公司应收账款账面价值分别为 279,330.20 万元、337,261.86 万元、340,793.11 万元，各年末应收账款占各年营业收入的比例分别为 23.39%、24.13%、21.32%。在同行业上市公司中，公司应收账款与营业收入的比例高于平均值，且公司应收账款金额较高。

公司对应收账款的相关风险制定了较为完备的内控制度。公司在产品销售环节，业务人员对客户的信用风险已履行了调查、评估的内部程序，在销售完成后对大额交易客户持续跟踪，关注回款进度，同时公司制定并执行了较为审慎的坏账准备的计提政策。

但是，如果下游客户所在行业的经营环境发生较为严重的不利变动，或者下游客户发生较为严重的系统风险，导致下游客户的财务状况和支付能力出现不利变化，将使公司因持有较大规模的应收账款而出现较大的坏账损失风险。

十一、经营性现金流量净额波动的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-41,540.69 万元、43,305.31 万元、22,175.00 万元，存在波动，其变动情况与收入、利润变动不匹配，主要原因系：其一，基于采购端和销售端的付款和信用政策的差异，公司营业收入增速的变动导致经营性应收项目和经营性应付项目的变动额存在差异所致。其二，公司以票据保证金和购买大额定期存单开立票据用于结算货款的规模较大，由此导致应付票据等经营性应付款项大幅波动。如果未来公司营业收入增速大幅波动，在采购付款政策和信用政策不发生重大变化的情况下，公司经营性现金流量净额可能出现大幅波动的风险，或者，公司对上下游的支付结算模式变

化导致经营性应收应付款项波动,均可能导致现金流量净额与收入和净利润出现不匹配的情况。

十二、国家税收优惠政策发生变化的风险

顺博合金及子公司广东顺博、湖北顺博、安徽顺博、奥博铝材分别依据西部大开发战略或高新技术企业的所得税优惠政策,执行 15%的所得税税率;子公司湖北顺博、安徽顺博根据《财政部、国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有关问题的通知》(财税〔2008〕47 号),利用废金属材料生产销售再生铝合金,在计算应纳税所得额时,减按 90%计入当年收入总额。

子公司湖北顺博、安徽顺博根据国家税务总局《财政部、税务总局关于完善资源综合利用增值税政策的公告》(财政部、税务总局公告 2021 年第 40 号)规定,生产销售再生铝合金,享受增值税即征即退政策。顺博合金及子公司湖北顺博依据安置残疾人就业的税收优惠政策,享受增值税退税政策。顺博合金及湖北顺博、安徽顺博等子公司根据《财政部 税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》(财税[2023]43 号)的规定,按照当期可抵扣进项税额的 5%计提当期加计抵减额。

上述有关企业所得税、增值税的国家税收优惠政策对公司的经营发展起到了一定的促进作用,如果未来国家调整有关税收优惠政策,可能会在一定程度上影响公司的盈利水平。

十三、环境保护和安全生产的风险

再生铝企业在生产过程会产生一定的废水、废气、废渣和噪声,产生的铝渣也于 2021 年被纳入危废名录。报告期内,公司三废和噪声的排放或处理符合国家和地方的排污要求及标准,危险废物贮存设施及处置方式合法合规。但是,如果环保主管部门未来对再生铝企业提出更高的环保要求,那么可能会由此增加公司在环保方面的支出和成本。

在铝合金生产过程中,熔炼环节存在一定的危险性,可能会发生烫伤等事故。公司历来重视安全生产,建立了员工安全生产工作手册,定期对生产设备进行检修,但是,报告期内发生过一般安全生产事故。如果未来发生重大安全生产事故,将会给公司的生产经营带来一定负面影响。

十四、潜在行政处罚的风险

报告期期初至募集说明书出具日期间，发行人及子公司在安全生产、环境保护、数据统计、税务、食品安全及海关方面多次受到行政处罚，各行政处罚不构成严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，不存在《注册办法》第十一条“最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为”的情形，符合《注册办法》第十一条的规定，为防范后续再次出现此类违法违规行为，发行人及子公司采取了相关整改措施，相关内控制度健全并得到有效执行。但是，发行人整体规模较大，生产基地全国分布广泛，子公司、参股公司及职能部门众多，如果发行人及子公司未来防范违法违规相关内部控制不能得到有效执行而发生违法违规事项，可能存在潜在被行政处罚的风险。

十五、补缴税款的风险

江苏顺博曾系发行人的控股子公司，发行人于 2024 年 9 月全部出售给江苏苏中科建设发展有限公司。发行人出售控股子公司江苏顺博之前，江苏顺博与供应商葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司和康佳环嘉（大连）环保科技有限公司存在交易。现葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司和康佳环嘉（大连）环保科技有限公司开具的增值税专用发票被法院认定为虚开，不得抵扣进项，江苏顺博前述的交易存在补缴税款的风险。截至本募集说明书出具日，江苏顺博尚未收到税务主管部门出具的处理决定书。发行人收到国家税务总局重庆市税务局第一稽查局出具的《税务处理决定书》（渝税一稽处〔2025〕17 号）后，对江苏顺博可能补缴的税款按照前述税务处理决定书的补缴模式进行了测算（主要测算补缴增值税、城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加），把可能存在的补缴税款金额从股权转让应收款中予以扣除，但如江苏省相关税务主管部门要求江苏顺博补缴除增值税、城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加外还需补缴企业所得税、滞纳金或其他性质税款，则发行人仍存在按照发行人在江苏顺博转让前的持股比例承担江苏顺博补缴的企业所得税、滞纳金或其他性质税款的补偿风险。截至 2025 年 12 月 31 日，发行人应收江苏顺博股权转让款余额为 3,201.90 万元，若未来税务部门要求江苏顺博补缴企业所得税、滞纳金或其他性质税款，发行人将按照在江苏顺博转让前的持股比例承担相应的补偿义务。据发行人估算（不代表税务部门作出的征税结果），若江苏顺博补缴企业所得税以及缴纳各项

税款的滞纳金，发行人将可能承担 3,303.38 万元投资收益（转让江苏顺博股权投资的投资收益）的损失，其中，承担补缴企业所得税的投资收益损失可能为 1,092.20 万元，承担缴纳滞纳金的投资损失可能为 2,211.17 万元。发行人可能承担的上述投资收益损失，系发行人对江苏顺博补税风险的充分估计，据此估算，江苏顺博的补税风险对发行人业绩存在重大影响，但不涉及重大违法违规行为。

综上所述，截至目前江苏顺博尚未收到税务主管部门出具的税务处理决定书，鉴于税务部门曾口头提出补缴增值税及相关附加税费的要求，发行人已从江苏顺博股权转让收入中扣除按持股比例应承担的补缴增值税及相关附加税费的金额；税务部门尚未向江苏顺博提出补缴企业所得税的要求，也未提出缴纳各项税款的滞纳金的要求，发行人上述估算的可能因江苏顺博补缴企业所得税及各项税款的滞纳金而承担的 3,303.38 万元投资收益的损失，系发行人对江苏顺博补税风险的充分估计，不代表税务部门作出的征税要求或征税结果。

十六、募投项目实施的其他风险

在募投项目的节能报告中，预计完工投产时间为2025年12月，如果募投项目建成时间超过节能报告中预计建成时间2年以上，即募投项目未能在2027年12月完工，那么根据《固定资产投资项目节能审查办法》的相关规定，募投项目的能评批复存在失效的风险，由此将影响募投项目的顺利实施。

十七、偿债风险

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 65.44%、75.37%和 78.20%。2024 年末和 2025 年末，公司合并报表的资产负债率有较大增长，主要原因系公司扩大了以票据结算贷款及票据贴现的业务规模，应付票据和短期借款的规模相应扩大。报告期各期末，尽管公司的流动资产和速动资产可以覆盖流动负债，但是，鉴于合并资产负债率处于较高水平，公司仍在一定程度上面临偿债风险。

此外，截至 2025 年 12 月 31 日，公司前次发行的可转债尚余 8,299,634 张（剩余可转债金额为 82,996.34 万元）未转股，假设可转债于 2025 年 12 月 31 日期满，公司根据到期赎回条款，以可转债票面面值的 108%（含最后一期利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债，将需支付 89,636.05 万元赎回资金。截至 2025 年 12 月 31 日，可转债的会计处理所形成的公司负债为 78,717.70 万

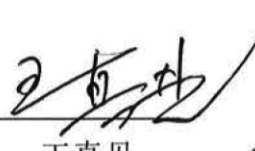



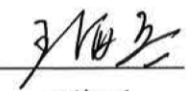
元，若在资产负债表日赎回可转债，相当于又增加了 10,918.35 万元到期负债。

第八节 与本次发行相关的声明

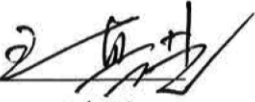
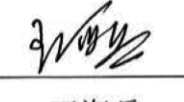
一、公司及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

 王真见	 王增潮	 童曹鑫	 吴江华
 王海兵	_____	_____	_____
	刘忠海	闫信良	

全体审计委员会委员签名：

 王真见	_____	 王海兵
	刘忠海	

其他高级管理人员签名：

 杨廷文	 吕路涛	 李晓华
--	--	---

重庆顺博铝合金股份有限公司

2026年7月10日

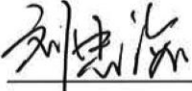


第八节 与本次发行相关的声明

一、公司及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____	_____	_____	_____
王真见	王增潮	童曹鑫	吴江华
_____		_____	
王海兵	刘忠海	闫信良	

全体审计委员会委员签名：

_____		_____
王真见	刘忠海	王海兵

其他高级管理人员签名：

_____	_____	_____
杨廷文	吕路涛	李晓华

重庆顺博铝合金股份有限公司

2016 年 7 月 10 日



第八节 与本次发行相关的声明

一、公司及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____	_____	_____	_____
王真见	王增潮	童曹鑫	吴江华
_____	_____		
王海兵	刘忠海	闫信良	

全体审计委员会委员签名：

_____	_____	_____
王真见	刘忠海	王海兵

其他高级管理人员签名：

_____	_____	_____
杨廷文	吕路涛	李晓华

重庆顺博铝合金股份有限公司

2016年7月10日



二、公司控股股东及实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签名：



王真见



王增潮




王 启



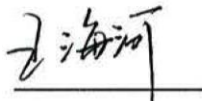
三、保荐机构（主承销商）声明

（一）保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

曾海峰

保荐代表人：
 
罗大伟 叶洪江

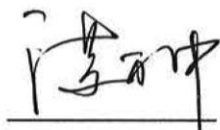
法定代表人（董事长）：

王海河



(二) 保荐机构（主承销商）董事长和总经理声明

本人已认真阅读重庆顺博铝合金股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理（总裁）：


度万中

法定代表人（董事长）：


王海河



四、律师事务所声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

负责人签名：


程源伟

经办律师签名：


殷勇


谢申丽





审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读重庆顺博铝合金股份有限公司募集说明书，确认募集说明书与本所出具的审计报告(众会字(2023)第01353号、众会字(2024)第03773号、众会字(2025)第02910号)的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

陆士敏



签字注册会计师：

罗爽



龚小寒



付声文

(已离职)

众华会计师事务所(特殊普通合伙)



2026年7月10日



众华会计师事务所（特殊普通合伙） 关于离职会计师的说明

众华会计师事务所（特殊普通合伙）已对重庆顺博铝合金股份有限公司 2022 年、2023 年、2024 年财务报告进行审计，并分别出具了“众会字（2023）第 01353 号”、“众会字（2024）第 03773 号”、“众会字（2025）第 02910 号”标准无保留意见审计报告，签字注册会计师为付声文、罗爽。

截至本说明出具日，签署上述审计报告的注册会计师付声文（中国注册会计师证书编号：310000034766）已从我所离职，故无法签署我所为重庆顺博铝合金股份有限公司向特定对象发行股票项目出具的《审计机构声明》。

特此说明。



六、与本次发行相关的董事会声明及承诺

（一）关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明

关于除本次向特定对象发行股票外未来十二个月内其他再融资计划，公司作出如下声明：“自本次向特定对象发行股票方案被公司股东会审议通过之日起，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划”。

（二）本次发行摊薄即期回报的具体措施

为降低本次发行摊薄公司即期回报的风险，增强对股东利益的回报，实现可持续发展，公司拟采取如下措施：

1、巩固并拓展公司业务，提升公司持续盈利能力

本次发行完成后，公司资本实力和抗风险能力将进一步加强，从而保障公司稳定运营和长远发展，符合股东利益。随着本次发行完成后公司资金实力进一步提升，公司将大力拓展市场营销，在稳步推进现有产品的基础上，加大新产品的研发力度，扩大公司的产品线，进一步提升公司产品的市场占有率，提升公司盈利能力，为股东带来持续回报。

2、加强募集资金管理，确保募集资金规范使用

为规范募集资金的存放、使用和管理，最大限度地保障投资者的合法权益，公司根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所股票上市规则（2023年修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等法律、法规、其他规范性文件，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、管理和监管进行了明确的规定。

本次发行募集资金到位后，公司将严格按照要求存放于董事会指定的专项账户中，及时与保荐人、存放募集资金的商业银行签订募集资金三方监管协议；在募集资金使用过程中，严格履行决策和审批程序，以保证募集资金规范有效使用，合理防范募集资金使用风险的同时提高使用效率。

3、提高公司治理水平，强化风险管理能力

公司已按照《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，制定了较为完善的公司治理结构，建立健全了公司内部控制体系。公司将不断完善公司治理和内部控制制度，强化投资决策程序，确保公司股东能够充分行使权利，确保董事会、独立董事、监事会能够认真履行职责，切实维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益。同时，公司将持续加强全面风险管理体系建设，加强重点领域的风险防控，全面提高公司的风险管理能力。

4、完善利润分配政策，强化投资回报机制

公司制定的《公司章程》明确了未来公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策机制和利润分配政策的调整原则。公司将严格依照有关规定和既定决策程序，不断完善和严格执行现金分红政策，有效维护和提升对公司股东的投资回报。

公司制定的上述填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证，投资者不应据此进行投资决策，特此提示。

（三）相关主体关于公司本次向特定对象发行 A 股股票填补回报措施能够得到切实履行做出的承诺

1、公司控股股东、实际控制人的承诺

为保证公司本次发行股票涉及的摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

1) 本人依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2) 本人切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺；

3) 自本承诺函出具日后至本次发行 A 股股票实施完毕前，若中国证监会和交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺函相关内容不满足中国证监会和交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会和交易所的最新规定出具补充承诺；

4) 若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和交易所等证券监管机构按其制定或发布的有关法律法规，对本人作出处罚或采取相关监管

措施；若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

2、公司董事、高级管理人员的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会和交易所的相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出以下承诺：

1) 承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2) 承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3) 承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4) 承诺董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩；

5) 若公司未来实施股权激励方案，承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6) 自本承诺出具日至公司本次发行股票实施完毕前，若中国证监会和交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会和交易所该等规定时，届时将按照中国证监会和交易所的最新规定出具补充承诺；

7) 若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和交易所等证券监管机构按其制定或发布的有关法律法规，对本人作出处罚或采取相关监管措施；若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

(以下无正文)

(以下无正文,为本募集说明书《六、与本次发行相关的董事会声明及承诺》
的盖章页)

重庆顺博铝合金股份有限公司



董事会

2026年7月10日