山东宏桥新型材料有限公司

2025年面向专业投资者公开发行公司债券

募集说明书

注册金额	人民币壹佰亿元（RMB10,000,000,000元）
增信情况	无增信
发行人主体信用等级	AAA
本次债券信用等级	本次债券无评级
信用评级机构	联合资信评估股份有限公司

牵头主承销商、簿记管理人、债券受托管理人

中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

联席主承销商：广发证券股份有限公司

广发证券 GF SECURITIES

住所：广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室

签署日期：2025年9月4日

声明

发行人承诺将及时、公平地履行信息披露义务。

发行人及其全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

主承销商已对本募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

中国证监会对公司债券发行的注册及上海证券交易所对公司债券发行出具的审核意见，不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。凡欲认购本次债券的投资者，应当认真阅读募集说明书全文及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

投资者认购或持有本期公司债券视作同意本募集说明书关于权利义务的约定，包括债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

发行人承诺根据法律法规和本募集说明书约定履行义务，接受投资者监督。

本次债券的主承销商及其关联方可以通过自主决策、在符合法律法规前提下认购本次债券。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

一、与发行人相关的重大事项

1、发行人最近一期末净资产为 1,199.70 亿元（截至 2025 年 3 月 31 日未经审计的合并报表中所有者权益合计数）；合并报表口径的资产负债率为 46.62%（母公司口径资产负债率为 42.41%）；发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 130.66 亿元（2022 年度、2023 年度和 2024 年度经审计的合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），预计不少于本次债券一年利息的 1.5 倍。

2、2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，发行人有息负债总额分别为 526.95 亿元、587.79 亿元、638.61 亿元及 678.43 亿元，近三年发行人有息负债规模整体上升。最近三年及一期，发行人财务费用分别为 18.07 亿元、24.95 亿元、25.94 亿元及 6.57 亿元，利息支出波动上升，处于较高的水平。最近三年及一期，发行人流动比率分别为 1.38、1.37、1.55 及 1.60，速动比率分别为 0.89、0.91、1.04 及 1.12。如果未来发行人有息负债规模增加，利息支出将会增加，偿债付息的压力将会加大。

3、2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，发行人主营业务毛利率分别为 13.15%、13.92%、24.59%及 24.66%。2022 年以来，发行人毛利率增长。未来如果原材料价格上升，将会侵蚀发行人的利润空间，发行人将面临毛利率下降的风险，从而对发行人盈利水平和偿债能力造成较大的不确定性。

4、发行人铝制品生产过程中所需的氧化铝和电力，除发行人自身生产外，主要从当地产业集群内和云南基地等地的氧化铝和电力生产商处采购。发行人采购氧化铝和电力的集中度较高，最近三年，发行人向氧化铝前五大供应商和电力前五大供应商的采购比例均超过了 50%。若发行人氧化铝、电力供应商的生产经营出现重大不利变化或未来不能稳定的持续合作，则将对发行人的原材

料采购造成较大影响，进一步将可能影响发行人正常的生产运行。此外，发行人电力采购主要采用电力供应商直供电的模式，报告期内发行人外购电力价格相比山东省电网价格具有一定成本优势。如后续因相关政策调整等因素导致无法通过该等直供电模式采购电力，或供应商经营情况变化等因素导致外购电力价格上涨，可能对发行人的用电成本带来一定不利影响。

5、最近三年及一期，发行人对关联方销售的金额分别为 0.98 亿元、2.84 亿元、4.67 亿元及 1.41 亿元；向关联方采购的金额分别为 309.09 亿元、306.16 亿元、357.05 亿元及 91.05 亿元。为保证原材料稳定供应，中国宏桥分别在几内亚投资建设铝矾土项目，在印尼投资建设 200 万吨氧化铝生产线。上述项目的投产可以保障发行人原材料供应的稳定，但同时会导致发行人未来采购原材料的关联交易金额可能进一步上升。此外，发行人与关联方存在往来款，截至 2025 年 3 月末，发行人对中国宏桥、宏桥租赁等关联方的长期应付款余额为 32.53 亿元，发行人对中国宏桥的其他应收款规模为 99.12 亿元。虽然发行人的关联交易定价以市场价格作为基本定价准则，但过多的关联交易可能会降低发行人的竞争能力和独立性，使发行人过于依赖关联方。如果今后关联交易不能遵守公平、公正及公开的市场交易原则，则可能对发行人或下属企业产生不利影响，无法真实反映发行人或下属企业的经营情况。

6、截至 2025 年 3 月末，发行人所有权受限制的资产账面价值合计为 103.57 亿元，占发行人总资产的 4.61%，其中受限货币资金 27.95 亿元，主要为开立信用证、开立保函等业务保证金；受限应收票据 2.95 亿元，主要为票据质押、未到期票据背书及贴现；受限应收账款 12.94 亿元，主要系保理转让未终止确认；受限固定资产 40.02 亿元，主要为已抵押机器设备及房产；受限无形资产 18.60 亿元，主要为已抵押土地；受限其他权益工具投资 1.11 亿元。目前发行人经营状况良好，信用资质优良，但若未来发行人出现阶段性流动性不足，可能会导致发行人生产经营状况恶化，进而影响发行人的偿债能力及本次债券的还本付息。

7、发行人所处的铝行业与国民经济增长速度密切相关，对宏观经济周期变化较为敏感，宏观经济运行和宏观政策调整的周期性波动，都会使铝行业受到

较大影响。若我国未来经济增速进一步放缓，下游需求增速放缓，加之行业竞争加剧，将可能对发行人的生产经营产生不利影响。

8、报告期内，发行人经营规模庞大。截至 2025 年 3 月末，发行人拥有 101 家子公司，邹平、滨城、魏桥、惠民、阳信、沾化、北海、博兴、威海、云南文山、云南红河、临沂十二个生产基地，发行人组织机构和管理体系日趋复杂，对发行人日常经营管理、相关投资决策及内部风险控制等方面提出了较大的挑战。若发行人不能持续提升经营管理水平和投资决策水平，将面临一定的管理风险。

9、最近三年及一期，发行人主营业务毛利率分别为 13.15%、13.92%、24.59%及 24.66%，与其他同行业上市公司相比，发行人毛利率处于相对较高的水平。发行人 2022 年及 2023 年毛利率较低，主要系原材料处于高位所致。发行人的毛利率优势主要来自公司的规模优势、成本优势和区域优势，其中，发行人的成本优势主要来自对铝生产原材料氧化铝和电力成本的良好控制。氧化铝和电力成本受铝矾土和煤炭价格走势的影响较大，未来铝矾土和煤炭价格若发生重大不利波动，将会对发行人生产成本造成不利影响；同时，未来产业政策调整存在一定的不确定性，如因国家电力政策变化，导致发行人所需电力改由国家电网统一提供，电价的提升也将在一定程度上影响发行人的成本优势。因此，未来上游原材料的价格波动以及相关产业政策的影响可能导致发行人相对同行业上市公司的高毛利率无法继续保持。

10、2017 年 4 月 12 日，国家发改委、工信部、国土资源部、环保部四部委联合发布《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案的通知》（发改办产业〔2017〕656 号文件，以下简称“656 号文”），为响应国家关于环境保护的有关政策决策及部署方案，发行人已申报及关停总产能 268 万吨的电解铝项目。由于发行人液态铝合金业务产销率始终处于较高水平，上述产能关停直接导致发行人 2018 年和 2019 年液态铝合金销售收入整体有所下降。出于谨慎性原则，发行人已对该部分资产计提了减值准备。除上述关停产能外，发行人及子公司目前全部在产的电解铝项目均已按照相关规定完善办理了备案手续，总产能 645.90 万吨，处于正常生产经营状态。若国家宏观经济政策、产业发展

政策、环保政策及地方扶持优惠政策等在未来被新政策替代或出现重大调整，可能对发行人的生产经营方针及经营业绩产生影响。

11、发行人的业务属于冶炼行业，国家对有色金属的开采冶炼有一系列环保要求。在氧化铝及原铝生产过程中产生的污染物，若不采取相应的净化处理或环保措施不达标，将会对生产及生态环境造成污染。虽然发行人的氧化铝、原铝生产厂已建立了一整套遵守国家环境保护条例、控制污染物排放的环保体系，发行人生产铝制品的污染物排放标准符合《铝工业污染物排放标准》等相关规定，但如果未来国家对环境保护提出更高要求，可能会增加发行人经营成本进而影响发行人经营业绩。

12、发行人的主要业务板块——铝制品的生产属于重工业，因此安全生产是发行人正常运营的前提条件，也是发行人取得经营成果的重要保障。由于铝制品生产过程涉及的冶炼、精炼、用电、蒸汽、机械设备等，部分操作由人工完成，因此影响发行人安全生产的因素包括人为因素、设备因素、技术因素及水、火、电、气等多种因素。一旦发生安全生产的突发事故，将对发行人生产经营带来不利影响。

13、发行人的关联公司山东魏桥创业集团有限公司与云南省人民政府于2019年10月15日签署有关共建绿色铝创新产业园合作协议。发行人积极响应前述合作协议，在综合考虑各种因素的基础上制定参与该等绿色铝创新产业园的最优模式。2019年11月27日，山东省工业和信息化厅批复同意发行人将约203万吨产能转移至云南省。2021年12月24日，云南省工业和信息化厅公示了发行人的子公司云南宏合新型材料有限公司192.86万吨电解铝建设项目产能置换方案。发行人将根据云南绿色铝创新产业园及云南绿色铝碳中和示范产业园的建设情况分步骤分阶段地落实产能指标，包括考虑将发行人现有部分生产设备迁至该等绿色铝创新产业园区，从而尽最大可能降低对发行人的影响。发行人上述产能转移可能对发行人铝制品产销及盈利能力造成一定影响。

此外，由于云南省供电主要方式为水电，水电易受到天气和水情的影响，若云南省出现极端气候事件，会给水电的生产、输送以及分配等过程造成影响，从而对发行人位于云南的铝制品生产及盈利能力造成一定不利影响。

14、发行人已披露 2025 年半年度财务报表。2025 年 8 月 28 日，发行人已披露山东宏桥新型材料有限公司 2025 年半年度财务报表。2025 年 6 月末，发行人总资产规模 2,236.17 亿元，总负债 1,070.16 亿元，所有者权益 1,166.01 亿元。2025 年 1-6 月实现营业收入 782.08 亿元，净利润 124.27 亿元。

二、与本次债券相关的重大事项

1．本次债券存续期内，根据生产经营和资金使用计划需要，募集资金使用计划可能发生调整，发行人应履行有权机关内部决策程序，经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露，变更后的募集资金用途依然符合相关规则关于募集资金使用的规定。具体募集资金用途详见“第三节 募集资金运用”。

2．本次债券违约情形及认定、违约责任及免除、解决争议机制详见“第十节 违约事项及纠纷解决机制”，相关安排对投资人无重大不利影响。

3．本次债券设置了“资信维持承诺”、“救济措施”等投资者保护条款。详见“第九节 投资者保护机制”。

4．本次债券为无担保债券。尽管发行人已根据实际情况安排了多项偿债保障措施来控制和降低本次债券的还本付息风险，但是在本次债券存续期间，可能由于不可控的市场、政策、法律法规变化等因素导致目前拟定的偿债保障措施无法得到有效履行，进而影响本次债券持有人的利益。若发行人未能按时、足额偿付本次债券的本息，债券持有人亦无法从除发行人外的第三方处获得偿付。

5．经联合资信评估股份有限公司综合评定，公司主体信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”，该等评级结果表明发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。本次债券暂未进行债项评级。

6．本次债券发行结束后，发行人将积极申请在上交所上市流通。由于具体上市审批或注册事宜需要在本次债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或注册，公司目前无法保证本次债券一定能够按照预期在上交所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公

司亦无法保证本次债券在上交所上市后本次债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本次债券的投资者在购买本次债券后，可能面临由于债券不能及时上市流通而无法立即出售本次债券的流动性风险，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，而不能以某一价格足额出售其希望出售的本次债券所带来的流动性风险。

7．本次债券仅面向专业机构投资者发行，专业机构投资者应当具备相应的风险识别和承担能力，知悉并自行承担公司债券的投资风险，并符合一定的资质条件，相应资质条件请参照《公司债券发行与交易管理办法》和《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法（2023 年修订）》。本次债券发行完毕后，也将仅限于专业机构投资者范围内交易流通。

8．遵照《公司法》《公司债券发行与交易管理办法》等法律、法规的规定以及本募集说明书的约定，为维护债券持有人享有的法定权利和债券募集说明书约定的权利，发行人已制定《债券持有人会议规则》，投资者通过认购、交易或其他合法方式取得本次公司债券，即视作同意发行人制定的《债券持有人会议规则》。

债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本次债券的持有人）均有同等约束力。在本次债券存续期间，债券持有人会议在其职权范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容做出的决议和主张。债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本次债券均视作同意并接受发行人为本次债券制定的《债券受托管理协议》《债券持有人会议规则》并受之约束。

9．债券通用质押式回购。经联合资信评估股份有限公司评定，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。本次公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行债券通用质押式回购。

目录

声明.....1

重大事项提示 2

一、与发行人相关的重大事项 2

二、与本次债券相关的重大事项 6

目录.....8

释义.....11

第一节 风险提示及说明 14

一、与发行人相关的风险 14

二、本次债券的投资风险 26

第二节 发行条款 28

一、本次债券的基本发行条款 28

二、本次债券发行、登记结算及上市流通安排 29

第三节 募集资金运用 30

一、本次债券的募集资金规模 30

二、本次债券募集资金使用计划 30

三、募集资金的现金管理 30

四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施 30

五、本次债券募集资金专项账户管理安排 30

六、本次债券募集资金对发行人财务状况的影响 31

七、发行人关于本次债券募集资金的承诺 31

八、前次公司债券募集资金使用情况 31

第四节 发行人基本情况 33

一、发行人基本情况 33

二、发行人历史沿革 33

三、发行人的股权结构 36
四、发行人的重要权益投资情况 39
五、发行人的治理结构等情况 40
六、发行人的董监高情况 48
七、发行人主要业务情况 52
八、其他与发行人主体相关的重要情况 96
第五节 发行人主要财务情况 97
一、发行人财务报告总体情况 97
二、发行人财务会计信息及主要财务指标 101
三、发行人财务状况分析 110
四、发行人 2025 年半年度主要财务情况 156
第六节 发行人信用状况 161
一、发行人及本次债券的信用评级情况 161
二、发行人其他信用情况 163
第七节 税项 167
一、增值税 167
二、所得税 167
三、印花税 167
第八节 信息披露安排 168
一、信息披露制度的主要内容 168
二、定期财务报告披露安排 170
三、本次债券存续期内重大事项披露安排 170
四、本次债券本息兑付信息披露安排 170
第九节 投资者保护机制 172
一、偿债保障措施承诺 172
二、控制权承诺 173
三、资信维持承诺 173

四、交叉保护承诺 173
五、救济措施 174
六、调研发行人 174
第十节 违约事项及纠纷解决机制 177
一、违约情形及认定 177
二、违约责任及免除 177
第十一节 持有人会议规则 180
一、债券持有人行使权利的形式 180
二、债券持有人会议规则的主要条款 180
第十二节 受托管理人 199
一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况 199
二、债券受托管理协议主要内容 200
第十三节 发行有关机构 221
一、本期发行的有关机构 221
二、发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系 223
第十四节 发行人、中介机构及相关人员声明 224
第十五节 备查文件 240
一、备查文件内容 240
二、备查文件查阅地点 240
三、备查文件查阅时间 241

释义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

本公司、公司、发行人、山东宏桥	指	山东宏桥新型材料有限公司
宏桥香港	指	宏桥投资（香港）有限公司
士平兴旺	指	士平兴旺私人信托公司
中国宏桥	指	中国宏桥集团有限公司
宏桥控股	指	中国宏桥控股有限公司
宏桥投资	指	中国宏桥投资有限公司
魏桥铝电	指	山东魏桥铝电有限公司
滨州政通、政通	指	滨州市政通新型铝材有限公司
惠民汇宏	指	惠民县汇宏新材料有限公司
沾化汇宏	指	滨州市沾化区汇宏新材料有限公司
阳信汇宏	指	阳信县汇宏新材料有限公司
北海汇宏	指	滨州北海汇宏新材料有限公司
宏诺新材料、滨州市宏诺	指	滨州市宏诺新材料有限公司
宏发铝业	指	邹平宏发铝业科技有限公司
宏帆实业	指	山东宏帆实业有限公司
宏桥（香港）国际贸易	指	宏桥（香港）国际贸易有限公司
宏桥租赁	指	山东宏桥融资租赁有限公司
创业集团	指	山东魏桥创业集团有限公司
魏桥创业（香港）进出口	指	魏桥创业（香港）进出口有限公司
魏桥鑫兴	指	滨州魏桥鑫兴实业有限公司
魏桥投资	指	山东魏桥投资控股有限公司
宏发韦立	指	宏发韦立氧化铝公司
宏展铝业	指	滨州宏展铝业科技有限公司
宏滨商贸	指	山东宏滨国际商贸有限公司
宏通资源	指	滨州市宏通资源综合利用有限公司
宏拓实业	指	山东宏拓实业有限公司
宏创控股	指	山东宏创铝业控股股份有限公司
宏程铝业	指	邹平县宏程铝业科技有限公司
魏桥保理	指	重庆魏桥金融保理有限公司
翔通物流	指	山东翔通物流有限公司
滨州魏桥科技工业园	指	滨州魏桥科技工业园有限公司
汇茂新材料	指	邹平县汇茂新材料科技有限公司
宏旭热电	指	邹平县宏旭热电有限公司
宏茂新材料	指	邹平县宏茂新材料科技有限公司
宏正新材料	指	邹平县宏正新材料科技有限公司
宏利热电	指	邹平县宏利热电有限公司

和鲁投资	指	上海和鲁股权投资管理有限公司
和鲁新材料	指	上海和鲁新材料科技有限公司
北海信和	指	滨州市北海信和新材料有限公司
汇聚新材料	指	邹平县汇聚新材料科技有限公司
汇才新材料	指	邹平县汇才新材料科技有限公司
汇盛新材料	指	邹平县汇盛新材料科技有限公司
宏能电力	指	滨州市宏能电力科技有限公司
沾化御尊	指	滨州市沾化区御尊贸易有限公司
绿能热电	指	滨州绿能热电有限公司
绿动热电	指	滨州绿动热电有限公司
绿丰热电	指	滨州绿丰热电有限公司
绿通热电	指	滨州绿通热电有限公司
鸿博铝业	指	滨州鸿博铝业科技有限公司
上海鲁申	指	上海鲁申铝材有限公司
山东华叶材料	指	山东华叶材料科技有限公司
GTS	指	GTS GLOBAL TRADING PTE LTD
SMB	指	Societe Minere de Boke SA
中衡协力	指	中衡协力投资有限公司
宏卓铝业	指	邹平宏卓铝业有限公司
云南宏桥	指	云南宏桥新型材料有限公司
云南宏泰	指	云南宏泰新型材料有限公司
宏星轻合金	指	山东宏星轻合金有限公司
宏和轻量化	指	山东宏和轻量化科技有限公司
宏奥汽车轻量化	指	山东宏奥汽车轻量化科技有限公司
云南宏通	指	云南宏通资源综合利用有限公司
长浙宏基	指	三亚长浙宏基创业投资基金合伙企业（有限合伙）
长浙宏叶	指	三亚长浙宏叶创业投资基金合伙企业（有限合伙）
建信金融	指	建信金融资产投资有限公司
滨州旭阳	指	滨州旭阳光伏新能源有限公司
威海魏桥能源	指	威海魏桥能源有限公司
向尚服饰	指	山东向尚服饰文化有限公司
《公司章程》	指	《山东宏桥新型材料有限公司章程》
公司董事会	指	山东宏桥新型材料有限公司董事会
本次发行	指	本次债券的发行
本次债券、本期公司债券	指	经公司股东会和董事会审议通过，公开发行的不超过人民币 100 亿元（含 100 亿元）的“山东宏桥新型材料有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券”
募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为发行本次债券

		而制作的《山东宏桥新型材料有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券募集说明书》
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
环保部	指	中华人民共和国生态环境部
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券登记机构、中国证券登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
上交所	指	上海证券交易所
投资人、持有人	指	就本次债券而言，通过认购、受让、接受赠与、继承等合法途径取得并持有本次债券的主体
牵头主承销商、簿记管理人、债券受托管理人、中信证券	指	中信证券股份有限公司
联席主承销商、广发证券	指	广发证券股份有限公司
发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
资信评级机构、评级机构、联合资信	指	联合资信评估股份有限公司
安泰科	指	北京安泰科信息股份有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
《债券受托管理协议》	指	《山东宏桥新型材料有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	《山东宏桥新型材料有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券债券持有人会议规则》
最近三年	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度
最近三年及一期、报告期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-3 月
工作日	指	中华人民共和国商业银行的对公营业日（不包括法定节假日）
交易日	指	上海证券交易所的营业日
法定节假日或休息日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区的法定节假日和/或休息日）
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元

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可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。因业务分类方法调整，本募集说明书中上年同期数据为追溯调整后数据。

第一节 风险提示及说明

投资者在评价和投资本次债券时，除本募集说明书披露的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、有息负债规模较大的风险

2022-2024年末及2025年3月末，发行人有息负债总额分别为526.95亿元、587.79亿元、638.61亿元及678.43亿元，近三年发行人有息负债规模整体上升。最近三年及一期，发行人财务费用分别为18.07亿元、24.95亿元、25.94亿元及6.57亿元，利息支出波动上升，处于较高的水平。最近三年及一期，发行人流动比率分别为1.38、1.37、1.55及1.60，速动比率分别为0.89、0.91、1.04及1.12。**如果未来发行人有息负债规模增加，利息支出将会增加，偿债付息的压力将会加大。**

2、经营性现金流波动的风险

最近三年及一期，公司经营活动产生的现金流净额分别为87.93亿元、246.79亿元、354.28亿元及95.42亿元。**未来若受行业走势、市场价格、公司生产销售情况等因素的影响，公司经营活动现金流产生较大的不利波动，可能将对公司的盈利能力和偿付能力造成负面影响。**

3、筹资性现金流波动的风险

近三年及一期，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为-145.07亿元、0.78亿元、-66.78亿元及25.50亿元。2019年起，发行人为优化债务结构，实行“降负债”的策略，因此近三年筹资性现金流总体呈现净流出。报告期内，发行人融资渠道保持稳定，**若未来发行人融资渠道产生较大不利变动，可能会对偿债能力造成不利影响。**

4、资本性支出压力风险

最近三年及一期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-154.88 亿元、-209.43 亿元、-157.24 亿元及-58.06 亿元，其中购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 90.46 亿元、89.53 亿元、133.54 亿元及 39.14 亿元，主要为公司铝产能生产线、氧化铝及电厂技改等的建设投入。2019 年 11 月 27 日，山东省工业和信息化厅批复同意发行人将 203 万吨电解铝产能转移至云南省，发行人分步骤分阶段建设云南绿色铝创新产业园。2021 年 12 月 24 日，云南省工业和信息化厅公示了发行人的子公司云南宏合新型材料有限公司 192.86 万吨电解铝建设项目产能置换方案，宏合一期工程于 2023 年 8 月开始建设，预计产能约 96.43 万吨。发行人未来可能面临较大的资本支出压力。**同时，若未来国家政策或市场情况发生较大变化，公司相应调整生产经营策略，可能会发生其他较大金额的资本性支出，造成较大的资金压力，从而可能对公司资金安排产生影响。**

5、存货跌价风险

最近三年及一期末，公司存货分别为 363.83 亿元、332.98 亿元、360.16 亿元及 347.11 亿元，占总资产的比例分别为 19.54%、16.77%、16.65%及 15.44 %。公司存货主要为原材料及在产品、库存商品等，其中原材料和在产品占比较大，库存商品占比很小。公司原材料库存主要为铝矾土、阳极炭块、煤炭和配件等材料，在产品为生产中未加工完工的材料。**目前，公司销售情况较好，但原材料等存货价格受外部经济环境等因素影响较大，如未来存货价格出现较大幅度下降，公司将面临一定的存货跌价风险。**

6、应收账款周转率下降的风险

最近三年及一期，公司应收账款周转率分别为 21.60、27.54、23.80 及 5.39。2022-2024 年，公司应收账款周转率整体较为稳定。**若公司未来应收账款增加导致应收账款周转率降低，将可能影响公司营运效率和偿债能力。**

7、主营业务毛利率波动的风险

最近三年及一期，发行人主营业务毛利率分别为 13.15%、13.92%、24.59%及 24.66%。报告期内，公司主营业务毛利率呈现上涨趋势，公司主营业务毛利率主要受原材料价格及铝产品价格影响。**未来，不排除发行人主营业务毛利率**

进一步波动，从而给发行人盈利能力和偿债能力带来不确定性。

8、关联交易风险

最近三年及一期，发行人对关联方销售的金额分别为 0.98 亿元、2.84 亿元、4.67 亿元及 1.41 亿元；向关联方采购的金额分别为 309.09 亿元、306.16 亿元、357.05 亿元及 91.05 亿元。为保证原材料稳定供应，中国宏桥分别在几内亚投资建设铝矾土项目，在印尼投资建设 200 万吨氧化铝生产线。上述项目的投产可以保障发行人原材料供应的稳定，但同时会导致发行人未来采购原材料的关联交易金额可能进一步上升。此外，发行人与关联方存在往来款，截至 2025 年 3 月末，发行人对中国宏桥、宏桥租赁等关联方的长期应付款余额为 32.53 亿元，发行人对中国宏桥的其他应收款规模为 99.12 亿元。**虽然发行人的关联交易定价以市场价格作为基本定价准则，但过多的关联交易可能会降低发行人的竞争能力和独立性，使发行人过于依赖关联方。如果今后关联交易不能遵守公平、公正及公开的市场交易原则，则可能对发行人或下属企业产生不利影响，无法真实反映发行人或下属企业的经营情况。**

9、资产减值风险

2017 年 4 月 12 日，国家发改委、工信部、国土资源部、环保部四部委联合发布《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案的通知》（发改办产业〔2017〕656 号文件，以下简称“656 号文”），为响应国家关于环境保护的有关政策决策及部署方案，公司已申报及关停总产能 268 万吨的电解铝项目。虽然此次事件未对发行人正常生产经营和持续盈利能力产生重大不利影响，但对公司损益产生了一定的不利影响。2022-2024 年度，发行人的资产减值损失金额分别为-26,389.22 万元、-100,758.42 万元及-387,509.12 万元。报告期内，公司由于关停部分电力产能和铝产能置换等事项存在一定的资产减值损失。**发行人未来存在因关停部分电力产能、铝产能置换或国家产业政策发生重大调整等因素出现新的资产减值的风险。**

10、受限资产较多的风险

截至 2025 年 3 月末，发行人所有权受限制的资产账面价值合计为 103.57 亿元，占发行人总资产的 4.61%，其中受限货币资金 27.95 亿元，主要为开立信用

证、开立保函等业务保证金；受限应收票据 2.95 亿元，主要为票据质押、未到期票据背书及贴现；受限应收账款 12.94 亿元，主要系保理转让未终止确认；受限固定资产 40.02 亿元，主要为已抵押机器设备及房产；受限无形资产 18.60 亿元，主要为已抵押土地；受限其他权益工具投资 1.11 亿元。**目前发行人经营状况良好，信用资质优良，但若未来发行人出现阶段性流动性不足，可能会导致发行人生产经营状况恶化，进而影响发行人的偿债能力及本次债券的还本付息。**

11、资产流动性较弱的风险

最近三年及一期末，发行人非流动资产分别为 828.91 亿元、988.49 亿元、1,073.81 亿元及 1,098.40 亿元，占总资产的比重分别为 44.52%、49.79%、49.66%及 48.87%，**非流动资产比重处于较高的水平，存在资产变现能力较弱的风险。**

12、外汇风险

截至 2025 年 3 月末，发行人拥有约 0.81 亿美元的外币债务余额，此外公司原材料铝矾土及部分设备从国外进口，主要以美元计价。**未来，如果人民币兑美元的汇率水平出现较大幅度的下降趋势，将会对发行人的采购成本、盈利水平造成影响，相应地对发行人造成一定程度的汇兑损失。**

13、集中偿付风险

截至 2025 年 3 月末，发行人有息负债余额为 678.43 亿元。根据发行人有息债务到期期限结构，发行人截至 2025 年 3 月末的有息负债于 1 年以内（含 1 年）到期的金额为 433.89 亿元，到期金额较高。**若发行人不能合理安排偿债资金，将可能会对发行人造成较大的资金压力，甚至影响到发行人的正常生产经营，从而对发行人偿债能力造成不利影响。**

14、对融资依赖较大的风险

发行人有息负债规模较大，因此未来发行人需要通过债务置换的方式偿付部分有息负债；另外，发行人资本支出较大，并需要较多资金维持正常生产经营，发行人有息负债的偿还和日常生产经营对融资的依赖较大。发行人目前融资渠道畅通，在各主要银行取得了较大的授信额度，且在资本市场上发行了多期债券。**但若未来相关融资政策发生变化或资本市场发生较大波动，发行人融**

资可能受到一定限制，可能无法通过融资进行债务置换保证债务偿还以及维持日常的生产经营，因而会面临较大的资金压力。

15、经营业绩波动的风险

近三年及一期，发行人营业利润分别为 125.20 亿元、125.60 亿元、279.08 亿元及 85.51 亿元，整体呈现增长趋势。发行人产品生产线具备了单位产能高、投资节省、排放量低以及生产效率高等特点。2024 年，发行人氧化铝自给率为 74.62%，电力自给率为 49.49%，发行人将进一步加强对铝产品生产原材料及电力成本的控制力度。**但若未来发行人主要产品价格下降或生产原材料成本进一步上升，有可能会对发行人的盈利能力及偿债能力产生不利影响。**

16、担保风险

截至 2025 年 3 月末，公司对外担保余额为 276,072.64 万元，其中，对外部关联公司中国宏桥集团担保余额为 264,972.56 万元，对外部关联公司宏发韦立担保余额为 11,100.08 万元；公司对内担保余额为 2,318,990.00 万元，主要为公司集团内部下属子公司担保。此外，2024 年 3 月 6 日，发行人全资子公司魏桥铝电同意为独立第三方宝武西芒杜矿业（上海）有限公司（“宝武西芒杜（上海）”）就魏桥铝电联营公司 WINNING CONSORTIUM HOLDINGS PTE. LTD.（“WCH”）及受益人 WINNING CONSORTIUM SIMANDOU PTE. LTD.（“WCS”）及 WINNING CONSORTIUM SIMANDOU INFRASTRUCTURE PTE. LTD.（“WCSI”）与宝武西芒杜（上海）订立的几内亚西芒杜项目下的出资义务提供履约担保。于担保期间，倘 WCH 未能为几内亚西芒杜项目项下的任何出资义务提供资金，魏桥铝电承诺代为向该项目提供不超过 1,780,000,000 美元的资金（包括魏桥铝电根据 WCH 股东协议就其相关资金出资的义务）。**如果被担保公司经营情况恶化，发行人将面临担保代偿风险。**

（二）经营风险

1、宏观经济、行业周期的风险

公司所处的铝行业与国民经济增长速度密切相关，对宏观经济周期变化较为敏感，宏观经济运行和宏观政策调整的周期性波动，都会使铝行业受到较大

影响。**若我国未来经济增速进一步放缓，下游需求增速放缓，加之行业竞争加剧，将可能对发行人的生产经营产生不利影响。**

2、市场竞争风险

目前，国内铝行业同业中的大型企业在部分地区呈现出特有的成本优势，**虽然公司是国内产能最大的大型铝产品生产企业之一，且具有可持续的成本优势，但如果公司无法合理配置资源或巩固已有行业地位，可能面临失去竞争优势和盈利能力下降的风险。**

3、供应商集中度较高的风险

公司铝制品生产过程中所需的氧化铝和电力，除公司自身生产外，主要从当地产业集群内和云南基地等地的氧化铝和电力生产商处采购，公司采购氧化铝和电力的集中度较高，最近三年，公司向氧化铝前五大供应商和电力前五大供应商的采购比例均超过了 50%。**若公司氧化铝、电力供应商的生产经营出现重大不利变化或未来不能稳定的持续合作，则将对公司的原材料采购造成较大影响，从而影响公司正常的生产运行。此外，公司电力采购主要采用电力供应商直供电的模式，报告期内公司外购电力价格相比山东省电网价格具有一定成本优势。如后续因相关政策调整等因素导致无法通过该等直供电模式采购电力，或供应商经营情况变化等因素导致外购电力价格上涨，可能对公司的用电成本带来一定不利影响。**

4、铝矾土供应的不确定性风险

氧化铝生产原材料主要为铝矾土，公司生产氧化铝所需的原材料铝矾土均依赖进口。印尼自 2014 年 1 月起禁止原矿出口，公司为保证原材料供应，扩展了铝矾土的采购渠道，目前，公司与澳大利亚等国家的供应商签署了铝矾土采购合同，公司控股股东中国宏桥于几内亚投资的铝矾土开发企业，亦成为公司铝矾土采购的重要来源，此外公司在印尼投资建设氧化铝厂，均有效提高了原材料供应的稳定性。**未来若出现主要铝矾土出口国出台类似的原矿出口禁令、发生政局动荡或铝矾土矿员工罢工等导致发行人铝矾土供应受阻的情况，从而可能对公司氧化铝的生产和采购造成负面影响，公司因此面临一定的铝矾土供应风险。**

5、下游客户集中度较高的风险

公司位于山东省滨州地区铝产业集群范围内，主要客户为产业集群内的下游客户，客户集中度较高。最近三年，公司对液态铝合金前五大客户的销售额分别为 693.08 亿元、595.74 亿元和 661.16 亿元，占发行人主营业务销售收入比例分别为54.80%、46.49%及44.56%。**若未来公司重要客户的生产经营情况出现不利变化，将对公司的产品销售及盈利能力产生不利影响。**

6、动力煤价格波动的风险

发行人在发电过程中，使用动力煤作为原料，公司年采购煤炭量维持高位，2022-2024 年，采购量分别为 2,884.86 万吨、2,635.59 万吨和 2,790.39 万吨。虽然发行人拥有自备电厂，电力成本相对行业其他公司较低，但煤价的上升会导致发行人的电力成本上升。**未来若动力煤价格进一步上升，发行人电力成本将上升，对发行人的盈利产生一定不利影响。**

7、未来产能扩张受限的风险

如今国内电解铝产能天花板已形成，不再新增产能指标。目前，发行人存续电解铝产能共计 645.90 万吨，均符合《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）、《国家发展改革委、工业和信息化部关于印发对钢铁、电解铝、船舶行业违规项目清理意见的通知》（发改产业〔2015〕1494 号）及《国务院办公厅关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》（国发〔2016〕42 号）等文件中规定的产业结构调整目录、铝行业规范条件及环保等要求，且均办理了项目备案。根据 2015 年 5 月京津冀及周边地区大气污染防治协作小组办公室关于印发《京津冀及周边地区大气污染联防联控 2015 年重点工作》的通知，**不得审批电解铝新增产能项目，因此公司面临未来产能扩张受限的风险。**

8、自备电厂补缴大额政府性基金等费用的风险

根据国家发展改革委、国家能源局于 2015 年 11 月 26 日发布的《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的相关规定，企业自备电厂自发自用电量应承担并足额缴纳国家重大水利工程建设基金、农网还贷资金、可再生

能源发展基金、大中型水库移民后期扶持基金和城市公用事业附加等依法合规设立的政府性基金以及政策性交叉补贴，各级地方政府均不得随意减免或选择性征收。国务院办公厅于 2016 年 6 月 16 日发布《国务院办公厅关于营造良好市场环境、促进有色金属工业调结构、促转型增效益的指导意见》（国发〔2016〕42 号），第三条第（十）项规定：“完善用电政策。继续实施差别电价政策，鼓励符合政策的电力用户与发电企业直接交易，通过协商确定价格。鼓励电冶联营，已建成的具有自备电厂的电解铝企业要按规定承担并足额缴纳政府性基金、政策性交叉补贴和系统备用费”。此外，山东省物价局于 2018 年 9 月 12 日下发《关于降低一般工商业电价及有关事项的通知》（鲁价格一发〔2018〕112 号），该文件在“第四条”中明确了自备电厂企业政策性交叉补贴的缴纳标准，但同时提到“完善自备电厂有关价格政策，具体事项另行通知”。**因电力成本占发行人营业成本比重较高，未来上述费用一旦开始征收将会提高发行人营业成本，给公司带来一定的流动性压力，进而对发行人的盈利能力和偿债能力造成负面影响。**

9、限产政策导致关停产能的风险

2021 年 12 月 13 日，山东省政府发布《2021—2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（以下简称“《省攻坚行动方案》”）。《省攻坚行动方案》明确了各市空气质量改善目标，规定了“两高”项目源头防控、散煤治理、锅炉炉窑综合整治、VOCS 污染治理、机动车和油品等移动源污染治理、秸秆禁烧、扬尘污染综合整治、重污染天气应急等 8 大重点领域的具体任务，并提出了有关保障措施。《省攻坚行动方案》中涉及“组织钢铁和水泥行业实施错峰生产”。山东省工业和信息化厅联合山东省生态环境厅印发了《山东省 2021—2022 年采暖季钢铁行业错峰生产方案》和《关于严格落实水泥常态化错峰生产的通知》，组织钢铁和水泥行业在采暖季期间实施错峰生产，为期 4 个月（自 11 月 15 日至次年 3 月 15 日）。通过实施错峰生产切实压减过剩产能，进一步减少秋冬季大气污染物排放。**发行人根据当地政府 2021-2022 年度冬季错峰生产的具体措施来安排公司的错峰生产。若未来发行人需要继续执行类似限产政策，将会对发行人盈利能力造成不利影响。**

10、铝产能迁移风险

发行人的关联公司山东魏桥创业集团有限公司与云南省人民政府于 2019 年 10 月 15 日签署有关共建绿色铝创新产业园合作协议。发行人积极响应前述合作协议，在综合考虑各种因素的基础上制定参与该等绿色铝创新产业园的最优模式。2019 年 11 月 27 日，山东省工业和信息化厅批复同意发行人将约 203 万吨产能转移至云南省。2021 年 12 月 24 日，云南省工业和信息化厅公示了发行人的子公司云南宏合新型材料有限公司 192.86 万吨电解铝建设项目产能置换方案。**发行人将根据云南绿色铝创新产业园及云南绿色铝碳中和示范产业园的建设情况分步骤分阶段地落实产能指标，包括考虑将发行人现有部分生产设备迁至该等绿色铝创新产业园区，从而尽最大可能降低对本公司的影响。发行人上述产能转移可能对发行人铝制品产销及盈利能力造成一定影响。**

此外，由于云南省供电主要方式为水电，水电易受到天气和水情的影响，若云南省出现极端气候事件，会给水电的生产、输送以及分配等过程造成影响，从而对发行人位于云南的铝制品生产及盈利能力造成一定不利影响。

11、氧化铝采购成本上涨的风险

氧化铝是生产电解铝的主要原料。安泰科预计，未来几年内，中国氧化铝生产成本呈上涨态势。若未来氧化铝生产成本大幅增长，**将会提高发行人原材料采购成本，将可能会对发行人盈利能力产生一定的影响。**

12、盈利能力下降的风险

近三年及一期，发行人营业毛利率、净利润率、总资产报酬率以及净资产收益率呈波动态势，主要是由于期内铝产品价格上涨或下降，且不同原材料价格上涨幅度或下降幅度对于铝产品价格上涨幅度或下降幅度有所不同，公司盈利水平受到影响。**但如果未来发行人盈利能力下滑，将对发行人偿债能力造成一定不确定性。**

（三）管理风险

1、公司经营管理和投资决策的风险

截至 2025 年 3 月末，发行人拥有 101 家子公司，邹平、滨城、魏桥、惠民、阳信、沾化、北海、博兴、威海、云南文山、云南红河、临沂十二个生产基地，

公司组织机构和管理体系日趋复杂，对公司日常经营管理、相关投资决策及内部风险控制等方面提出了较大的挑战。**若公司不能持续提升经营管理水平和投资决策水平，将面临一定的管理风险。**

2、安全生产风险

公司主营业务为铝制品的生产和销售，电解铝属于重工业，安全生产是公司正常运营的前提条件和重要保障。由于铝制品生产过程涉及的冶炼、精炼、用电、蒸汽、机械设备等，部分操作由人工完成，因此影响安全生产的因素包括人为因素、设备因素、技术因素及水、火、电、气等多种因素。**一旦发生安全生产的突发事故，将对公司生产经营带来不利影响。**

（四）政策风险

1、产业政策调整的风险

作为国民经济的基础产业，铝行业受国家宏观调控政策影响较多。近年来国家陆续出台了一系列政策，旨在促进兼并重组、淘汰落后产能、节能减排、加快结构调整、推动产业升级。

2017 年 4 月 12 日，国家发改委、工信部、国土资源部、环保部四部委联合发布《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案的通知》（发改办产业〔2017〕656 号文件，以下简称“656 号文”），为响应国家关于环境保护的有关政策决策及部署方案，公司已申报及关停总产能 268 万吨的电解铝项目。除上述关停产能外，公司及附属公司目前全部在产的电解铝项目均已按照相关规定完善办理了备案手续，均符合《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）、《国家发展改革委、工业和信息化部关于印发对钢铁、电解铝、船舶行业违规项目清理意见的通知》（发改产业〔2015〕1494 号）及《国务院办公厅关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》（国发〔2016〕42 号）等文件中规定的产业结构调整目录、铝行业规范条件及环保等要求，不属于需淘汰或处理的过剩产能，剩余总产能 645.90 万吨不受此次关停的影响，处于正常生产经营状态。**若国家宏观经济政策、产业发展政策、环保政策及地方扶持优惠政策等在未来被新政策替代或出现重大调整，可能对发行人的生产经营方针及经营业绩产生影响。**

2、环保政策变动风险

公司铝制品生产和自备电厂热电业务过程中会产生废水及烟尘等诸多污染物，公司已建立了一整套遵守国家环境保护条例、控制污染物排放的环保体系，各项生产污染环节符合国家环保政策和规定。**若未来国家有关环保标准的要求进一步提高，公司将可能为达到新的环保标准而增加环保设施投资，从而对公司资金安排造成一定的压力，对经营业绩产生一定影响。**

3、电价政策变动风险

电力为铝制品生产的主要动力来源，公司生产活动中所需电力分别来自自备电厂供应的电力和向当地供应商采购。当地供应商建设专用线路将公司的生产设施连接至相关发电机组。公司通过自建输电网络，连接所有生产基地。2024 年公司电力自给率为 49.49%。**目前，电价政策的变动未对发行人造成直接影响。但未来如果因国家电力政策变化，导致公司自备电网的供电资质取消，所需电力改由国家电网统一提供，电价的提升将在一定程度上影响发行人的购电成本并最终影响发行人的经营效益。**

4、自备电厂政策变动风险

根据《山东省 2018-2020 年煤炭消费减量替代工作方案》《山东省 2018-2020 年煤炭消费减量替代工作方案的通知》（以下简称“通知”）（鲁政发字〔2018〕123 号），山东省将推进煤电、电解铝等行业先进产能代替落后产能，提高煤炭利用效率作为重点任务，将严格按照国家部署清理违规建设自备电厂，加强电解铝项目监管。根据通知，山东省将大力淘汰关停环保、能耗、安全等不达标的 30 万千瓦以下燃煤机组，特别是运行满 20 年的纯凝机组和满 25 年的抽凝热电机组。虽然发行人目前在运电解铝产能、自备电厂均取得了监管部门备案，**但若未来国家产业政策等发生重大调整，将可能导致发行人现有电解铝产能、自备电厂进一步关停，从而对发行人损益产生不利影响。**

5、行业风险

发行人所处的铝行业是国民经济的基础产业，其产品广泛应用于航空、航天、造船、汽车制造、电气、轻工、机械制造、建筑工业、国防工业等相关行

业，受国民经济运行状况的影响较大。经济发展的周期性特征决定了发行人主导产品的市场需求也具有相关的周期性。2011 年以来，受欧债危机反复、国内货币政策紧张等影响，有色金属行业整体压力较大。特别是步入 2015 年，在全球铝市供需矛盾加剧，且能源价格的持续回落以及全球流动性收紧等因素影响下，国内外铝价持续下行，并刷新近十年新低。2016-2017 年，在中国政府供给侧改革等一系列政策引导下，电解铝行业产能过剩矛盾显著缓解，铝价也从近年低位逐步回升，中国电解铝市场供需总体保持紧平衡格局。**尽管如此，行业当前仍面临着一系列潜在风险，如中国电解铝出口受关税限制影响，造成国际市场与国内市场之间缺乏有效联动，而全球复杂的经济形势使国内铝产品消费及出口仍不明朗，因此宏观经济周期的变化会影响发行人的经营业绩，公司面临一定的行业风险。**

美国铝业协会于 2017 年 3 月 9 日向美国商务部提出申请，指控中国铝箔业者涉及倾销及接受政府补贴，并因此对美国产业造成损害，要求展开双反调查。美国商务部 2018 年 2 月底公告对中国铝箔双反调查的终判结果，认定涉案中国业者的倾销差额最高为 106%，补贴差额则高达 81%。2018 年 3 月 15 日，美国国际贸易委员会公布投票决定，认为自中国进口的铝箔正在伤害美国生产商。自 2017 年美国启动对中国铝箔的双反调查后，此项调查至此走完了全部流程。依据裁定，美国商务部决定对从中国进口的铝箔征收高额“双反税”，反倾销税率从 37.99%至 95.15%不等，反补贴税从 17.14%至 80.52%不等。虽然从目前发行人本身、发行人下游以及发行人下游客户的下游来看，铝箔制品均不属于主要产品，预计本次美国对从中国进口的铝箔征收高额“双反税”，中美之间的贸易摩擦不会对发行人产生较大负面影响。**但若发行人产品结构或下游客户出现调整，铝箔制品占比增加，则上述“双反税”政策可能对发行人经营情况及盈利能力产生不利影响。**

（五）不可抗力风险

2019 年，受台风“利奇马”带来的暴雨影响，发行人部分生产车间受到雨水的不利影响，对发行人的生产带来一定的负面影响。发行人已跟当地政府相关

部门积极沟通，并安排相关技术人员积极开展修复工作，且保险公司已对发行人进行了理赔。

严重自然灾害以及突发性公共卫生事件会对公司的财产、人员造成损害，并有可能影响公司的正常生产经营。

二、本次债券的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济环境、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。**由于本次债券可能跨越一个以上的利率波动周期，债券的投资价值在其存续期内可能随市场利率的波动而发生变动，从而使本次债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。**

（二）流动性风险

本次债券发行结束后，发行人将积极申请本次债券在上交所上市流通。由于具体上市事宜需要在本次债券发行结束后方能进行，发行人目前无法保证本次债券一定能够按照预期在交易所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布和投资者交易意愿等因素的影响，本次债券仅限于专业投资者范围内交易，发行人亦无法保证本次债券在交易所上市后本次债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。**因此，本次债券的投资者在购买本次债券后可能面临由于债券不能及时上市流通而无法立即出售本次债券，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本次债券所带来的流动性风险。**

（三）偿付风险

本公司目前经营和财务状况良好。在本次债券存续期内，宏观经济环境、资本市场状况、国家相关政策等外部因素以及公司本身的生产经营存在着一定的不确定性。**这些因素的变化会影响到公司的运营状况、盈利能力和现金流量，可能导致公司无法如期从预期的还款来源获得足够的资金按期支付本次债券本息，从而使投资者面临一定的偿付风险。**

（四）资信风险

本公司目前资信状况良好，能够按时偿付债务本息，在最近三年及一期与其主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何严重违约。在未来的业务经营中，本公司将秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。**但在本次债券存续期内，如果因客观原因导致本公司资信状况发生不利变化，将可能使本次债券投资者的利益受到不利影响。**

（五）评级风险

公司在行业内具有较好的竞争优势和领先的市场地位，但在本次债券存续期内，**如果国家宏观经济政策、产业政策及公司经营状况发生重大变化或出现任何影响公司主体和本次债券信用级别的事项，使本次债券的投资者面临一定的评级风险。**

第二节 发行条款

一、本次债券的基本发行条款

（一）发行人全称：山东宏桥新型材料有限公司。

（二）债券全称：山东宏桥新型材料有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券。

（三）发行金额：本次债券发行金额不超过 100 亿元（含 100 亿元）。

（四）债券品种、债券期限：本次债券发行品种包括一般公司债券、绿色公司债券、乡村振兴公司债券、科技创新公司债券、可交换公司债券、纾困公司债券、可续期公司债券等。

本次债券期限不超过 10 年（含 10 年）（可续期公司债基础期限不超过 10 年），可为单一期限品种，也可为多种期限的混合品种。

（五）票面金额及发行价格：本次债券面值为 100 元，按面值平价发行。

（六）债券利率及其确定方式：本次债券采用固定利率形式，票面利率将根据网下询价簿记结果，由发行人与主承销商协商确定。

（七）发行对象：本次债券面向专业机构投资者公开发行。

（八）发行方式：本次债券发行方式为簿记建档发行。

（九）承销方式：本次债券由主承销商组建的承销团，以余额包销的方式承销。

（十）付息方式：本次债券采用单利计息，付息频率为按年付息。

（十一）兑付金额：本次债券到期一次性偿还本金。

（十二）偿付顺序：本次债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人其他普通债务。

（十三）增信措施：本次债券不设定增信措施。

（十四）信用评级机构及信用评级结果：经联合资信评估股份有限公司评

定，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本次债券无评级。

具体信用评级情况详见“第六节 发行人信用状况”。

（十五）募集资金用途：本次债券募集资金扣除发行费用后拟用于偿还有息债务、补充营运资金、项目投资等法律法规或监管机构允许的用途。

具体募集资金运用详见“第三节 募集资金运用”。

（十六）债券通用质押式回购安排：本次公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行债券通用质押式回购。

二、本次债券发行、登记结算及上市流通安排

（一）本次债券发行时间安排

1、发行公告日：【】年【】月【】日。

2、发行首日：【】年【】月【】日。

3、发行期限：【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

（二）登记结算安排

本期公司债券以实名记账方式发行，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行登记存管。中国证券登记结算有限责任公司上海分公司为本期公司债券的法定债权登记人，并按照规则要求开展相关登记结算安排。

（三）本次债券上市交易安排

本次公司债券以实名记账方式发行，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行登记存管。中国证券登记结算有限责任公司上海分公司为本次公司债券的法定债权登记人，并按照规则要求开展相关登记结算安排。

（四）本次债券簿记建档、缴款等安排

详见本次债券发行公告。

第三节 募集资金运用

一、本次债券的募集资金规模

经发行人股东会、董事会会议审议通过，并经中国证券监督管理委员会注册（证监许可〔2025〕【】号），本次债券注册总额不超过 100 亿元，采取分期发行。

二、本次债券募集资金使用计划

本次债券募集资金扣除发行费用后拟用于偿还有息债务、补充营运资金、项目投资等法律法规或监管机构允许的用途。具体募集资金运用安排将于各期债券发行前备案阶段予以确认。

三、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者内设有权机构批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施

经发行人董事会或者根据公司章程、管理制度授权的其他决策机构同意，本次公司债券募集资金使用计划调整的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施如下：

本次债券存续期内，根据生产经营和资金使用计划需要，募集资金使用计划可能发生调整，发行人应履行有权机关内部决策程序，经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露，变更后的募集资金用途依然符合相关规则关于募集资金使用的规定。

五、本次债券募集资金专项账户管理安排

发行人按照《管理办法》的相关要求，设立了本次公司债券募集资金专项

账户，用于本次债券募集资金的接收、存储和划转。

六、本次债券募集资金对发行人财务状况的影响

（一）对发行人负债结构的影响

本次债券的成功发行在有效增加发行人运营资金总规模的前提下，发行人的财务杠杆使用将更加合理，并有利于公司中长期资金的统筹安排和战略目标的稳步实施。

（二）对发行人财务成本的影响

考虑到资信评级机构给予公司的信用评级，参考目前二级市场上交易的以及近期发行的可比债券，预计本次债券发行时，利率水平将低于公司部分金融机构借款的贷款利率水平。因此，本次债券的发行有利于公司节约财务费用，提高公司盈利能力。

（三）对于发行人短期偿债能力的影响

本次债券募集资金的运用，将会优化公司的负债结构，公司短期债务减少，短期偿债能力进一步增强。

七、发行人关于本次债券募集资金的承诺

发行人承诺，本期发行的公司债券募集资金将严格按照募集说明书约定的用途使用募集资金，不转借他人使用，不得用于弥补亏损和非生产性支出，不用于购置土地、股票二级市场投资、房地产开发，并将建立切实有效的募集资金监督机制和隔离措施。本次债券存续期内，若发行人拟变更本次债券的募集资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。

八、前次公司债券募集资金使用情况

2023 年 8 月 31 日，发行人向专业投资者公开发行不超过 170 亿元公司债券经中国证监会“证监许可〔2023〕2014 号”文件注册，截至募集说明书签署之日，该批文项下公司债券已发行 15 亿元。前次公司债券募集资金使用符合募集说明书约定，具体情况如下：

2024 年 7 月 3 日，发行人完成发行山东宏桥新型材料有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）（高成长产业债），债券简称“24 宏桥 K1”，债券期限为 3 年，发行规模 5 亿元。截至募集说明书签署日，“24 宏桥 K1”募集资金使用符合募集说明书约定。

2025 年 8 月 14 日，发行人完成发行山东宏桥新型材料有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）（高成长产业债），债券简称“25 宏桥 K1”，债券期限为 2 年，发行规模 10 亿元。截至募集说明书签署日，“25 宏桥 K1”募集资金使用符合募集说明书约定。

截至报告期末，上述公司债券募集资金均按照募集说明书约定用途使用。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称	山东宏桥新型材料有限公司
法定代表人	张波
注册资本	11,759,333,009.10元人民币
实缴资本	11,759,333,009.10元人民币
设立（工商注册）日期	1994年7月27日
统一社会信用代码	913716006138582965
住所（注册地）	山东省邹平县经济开发区会仙一路
邮政编码	256200
所属行业	有色金属冶炼及压延加工业
经营范围	一般项目：选矿；常用有色金属冶炼；有色金属压延加工；金属材料销售；煤炭及制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：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，具体经营项目以审批结果为准）
电话及传真号码	电话号码：0543-4166039 传真号码：0543-4166000
信息披露事务负责人及其职位与联系方式	信息披露事务负责人：张瑞莲 信息披露事务负责人职务：董事、财务总监 电话号码：0543-4166039
互联网址	www.hongqiaochina.com

二、发行人历史沿革

（一）发行人设立情况

山东宏桥新型材料有限公司的前身为山东位桥染织有限公司，山东位桥染织有限公司是经山东省滨州地区对外经济贸易委员会出具《关于颁发台港澳侨投资企业“山东位桥染织有限公司”批准证书的通知》（（94）滨经贸外资字第99号）批准，由山东魏桥创业集团有限公司（以下简称“创业集团”，原邹平县位桥棉纺织厂）与香港中大汇文有限公司（以下简称“中大汇文”）共同出资300万美元于1994年7月27日成立的中外合资经营企业，其中创业集团出资180万美元，持股比例为60%，中大汇文出资120万美元，持股比例为40%。公司设立时的经营范围为生产销售坚固尼、色织布。

（二）发行人历史沿革

发行人历史沿革事件主要如下：

发行人历史沿革信息			
序号	发生时间	事件类型	基本情况
1	1996 年 12 月 19 日	股权转让	中大汇文与保恒俐投资有限公司（以下简称“保恒俐”，香港注册的公司，独立第三方）签署了股权转让协议，并经山东省滨州地区对外经济贸易委员会出具《关于鲁港合资经营企业山东位桥染织有限公司申请变更合营伙伴及董事会成员的批复》（96 滨经贸外资字第 122 号）批准，中大汇文将所持有的公司 40%股权转让给保恒俐。
2	1999 年 3 月 23 日	增资	经山东省滨州地区对外经济贸易委员会出具《关于“山东位桥染织有限公司”申请变更合同、章程的批复》（99 滨外经贸外资字第 19 号）批准，公司注册资本由 300 万美元增加至 735 万美元，此次增资完成后，创业集团出资 441 万美元，持股比例为 60%，保恒俐出资 294 万美元，持股比例为 40%。
3	2000 年 6 月 8 日	增资	经山东省滨州地区对外经济贸易委员会出具《关于山东位桥染织有限公司申请追加投资、扩大经营范围的批复》（滨外经贸外资字第 41 号）批准，公司注册资本由 735 万美元增加至 1,380 万美元，该出资业经邹平鉴鑫有限责任会计师事务所审验并出具邹会事验字（2000）第 73 号验资报告。此次增资完成后，创业集团出资 828 万美元，持股比例为 60%，保恒俐出资 552 万美元，持股比例为 40%。
4	2006 年 6 月	股权转让	2006 年 6 月 5 日，根据创业集团和保恒俐签署的股权转让协议，并经滨州市对外经济贸易经济合作局出具《关于山东位桥染织有限公司股权转让的批复》（滨外经贸外资字[2006]第 59 号）批准，创业集团将持有的公司 58%的股权转让给保恒俐。此次股权转让后，创业集团持股比例为 2%，保恒俐持股比例为 98%。
5	2010 年 1 月 4 日	资产置换	创业集团与公司签署了《铝型材资产置换协议》，根据该协议，创业集团将其新建成的 16 万吨/年铝型材生产线转让给公司，公司将全部染织资产转让给创业集团。至此，公司不再经营染织业务，开始从事铝产品及铝合金产品的生产及销售。
6	2010 年 2 月 5 日	名称、经营范围变更	经滨州市对外贸易经济合作局出具《关于同意山东位桥染织有限公司变更公司名称、经营范围及住所的批复》（滨外经贸外资字[2010]05 号）批准，公司的名称变更为“山东宏桥新型材料有限公司”，经营范围变更为“铝矿砂（铝矾土）贸易；铝锭、铝板、铝箔、铝带、铝制品和铝型材的加工及销售；备案范围内的自营进出口业务（需凭许可证经营的凭许可证经营）”。
7	2010 年 3 月 8 日	增资	经山东省商务厅出具《关于山东宏桥新型材料有限公司增资的批复》（鲁商务外资字[2010]156 号）批准，公司以未分配利润转增资本的方式将注册资本由 1,380 万美元增加至 11,000 万美元，该出资业经山东鉴鑫会计师事务所有限公司审验并出具鲁鉴鑫验字（2010）第 56 号验资报告。其中创业集团出资 220 万美元，持股比例为 2%，保恒俐出资 10,780 万美元，持股比例为 98%。
8	2010 年 2 月	宏桥香港成立	张士平先生在英属维尔京群岛注册成立中国宏桥控股有限公司，张士平先生持有宏桥控股 100%的股权；宏桥控股在开曼注册成立中国宏桥集团有限公司，中国宏桥在英属维尔京群岛注册成立中国宏桥投资有限公司，宏桥投资在香港注册成

发行人历史沿革信息			
序号	发生时间	事件类型	基本情况
			立宏桥投资（香港）有限公司，张士平先生为上述公司的控股股东及实际控制人。
9	2010 年 3 月 18 日	股权转让	经山东省商务厅出具《关于山东宏桥新型材料有限公司股权变更的批复》（鲁商务外资字[2010]176 号）批准，创业集团及保恒俐分别将其持有的公司股权全部转让给宏桥香港，本次股权转让后，宏桥香港持有公司 100%的股权。
10	2011 年 3 月 24 日	中国宏桥上市	公司间接控股母公司中国宏桥在香港上市（股票代码：1378.HK），中国宏桥上市后，宏桥控股持有中国宏桥 84.96%的股份。
11	2011 年 1 月 25 日	增资	经山东省商务厅出具《关于山东宏桥新型材料有限公司增资的批复》（鲁商务外资字[2011]41号）批准，公司注册资本由11,000万美元增至70,718万美元，该出资业经山东鉴鑫会计师事务所有限公司审验并出具鲁鉴鑫验字（2011）第48号验资报告，新增注册资本由宏桥香港认缴。
12	2011 年 5 月 5 日	增资	经山东省商务厅出具《关于山东宏桥新型材料有限公司增资的批复》（鲁商务外资字[2011]295 号）批准，公司注册资本由 70,718 万美元增至 90,312 万美元，该出资业经山东鉴鑫会计师事务所有限公司审验并出具鲁鉴鑫验字（2011）第 89 号验资报告，新增注册资本由宏桥香港认缴。
13	2012 年 4 月 12 日	增资	经山东省商务厅出具《关于山东宏桥新型材料有限公司增资的批复》（鲁商务外资字[2012]236 号）批准，公司注册资本由 90,312 万美元增加至 120,312 万美元，该出资业经山东鉴鑫会计师事务所有限公司审验并出具鲁鉴鑫验字（2012）第 58 号、鲁鉴鑫验字（2012）第 108 号、鲁鉴鑫验字（2013）第 17 号和鲁鉴鑫验字（2013）第 87 号验资报告，新增注册资本由宏桥香港认缴。
14	2013 年 11 月 11 日	增资	经山东省商务厅出具《山东省商务厅关于山东宏桥新型材料有限公司增资的批复》（鲁商务外资字[2013]779 号）批准，公司的注册资本由 120,312 万美元增加至 142,312 万美元，该出资业经山东鉴鑫会计师事务所有限公司审验并出具鲁鉴鑫验字（2013）第 189 号、鲁鉴鑫验字（2014）第 18 号和鲁鉴鑫验字（2014）第 25 号验资报告，新增注册资本由宏桥香港认缴。
15	2014 年 12 月 10 日	增资	经滨州市商务局出具《关于同意山东宏桥新型材料有限公司增资的批复》批准，公司注册资本由 142,312 万美元增加至 153,312 万美元，新增注册资本由宏桥香港认缴。
16	2020 年 2 月 27 日	增资	公司注册资本由 153,312 万美元增加至 158,312 万美元，新增注册资本由宏桥香港认缴。
17	2020 年 11 月 25 日	增资	公司注册资本由 158,312.00 万美元增加至 163,312.00 万美元，新增注册资本由宏桥香港认缴，宏桥香港持股 100%。
18	2021 年 1 月	注册资本币种变更	公司注册资本币种由美元变更为人民币，即按照各期出资的当期汇率折算，注册资本相应由 163,312 万美元变更为人民币 10,605,196,325.04 元。
19	2021 年 2 月	增资	公司股东按照估值以截至 2020 年 12 月 31 日的未分配利润中的人民币 30 亿元向公司增资，其中人民币 509,177,948.85 元计入公司注册资本，剩余人民币全部计入资本公积。该次增资完成后，公司注册资本由人民币 10,605,196,325.04 元变更为人民币 11,114,374,273.89 元。

发行人历史沿革信息			
序号	发生时间	事件类型	基本情况
20	2021 年 3、4 月	增资	投资人三亚长浙宏基创业投资基金合伙企业（有限合伙）向公司出资人民币 22.5 亿元，其中人民币 381,883,461.64 元计入公司注册资本，剩余人民币全部计入资本公积。2021 年 4 月，投资人三亚长浙宏叶创业投资基金合伙企业（有限合伙）向山东宏桥出资人民币 5.5 亿元，其中人民币 93,349,290.62 元计入公司注册资本，剩余人民币全部计入资本公积。前述增资完成后，公司注册资本由人民币 11,114,374,273.89 元变更为人民币 11,589,607,026.15 元。
21	2021 年 4 月	增资	投资人建信金融资产投资有限公司向山东宏桥出资人民币 10 亿元，其中人民币 169,725,982.95 元计入公司注册资本，剩余人民币全部计入资本公积。前述增资完成后，公司注册资本由人民币 11,589,607,026.15 元变更为人民币 11,759,333,009.10 元。
22	2024 年 4 月	股权转让	2024 年 3 月，公司关联公司山东轻金材料科技有限公司回购/受让公司股东三亚长浙宏基创业投资基金合伙企业（有限合伙）、三亚长浙宏叶创业投资基金合伙企业（有限合伙）共持有本公司 4.04%的股权，截止 2024 年 3 月末该股权回购/受让已完成，并于 2024 年 4 月 3 日完成工商信息股东变更登记。前述回购/受让完成后，公司股东当中三亚长浙宏基创业投资基金合伙企业（有限合伙）、三亚长浙宏叶创业投资基金合伙企业（有限合伙）变更为山东轻金材料科技有限公司，注册资本不变。
23	2025 年 2 月	股权转让	2025 年 2 月，山东轻金回购/受让建信金融持有的公司 1.44%的股权，前述回购/受让完成后，建信金融不再作为公司股东，公司注册资本未发生变动。

截至本募集说明书签署日，公司注册资本为人民币11,759,333,009.10元。

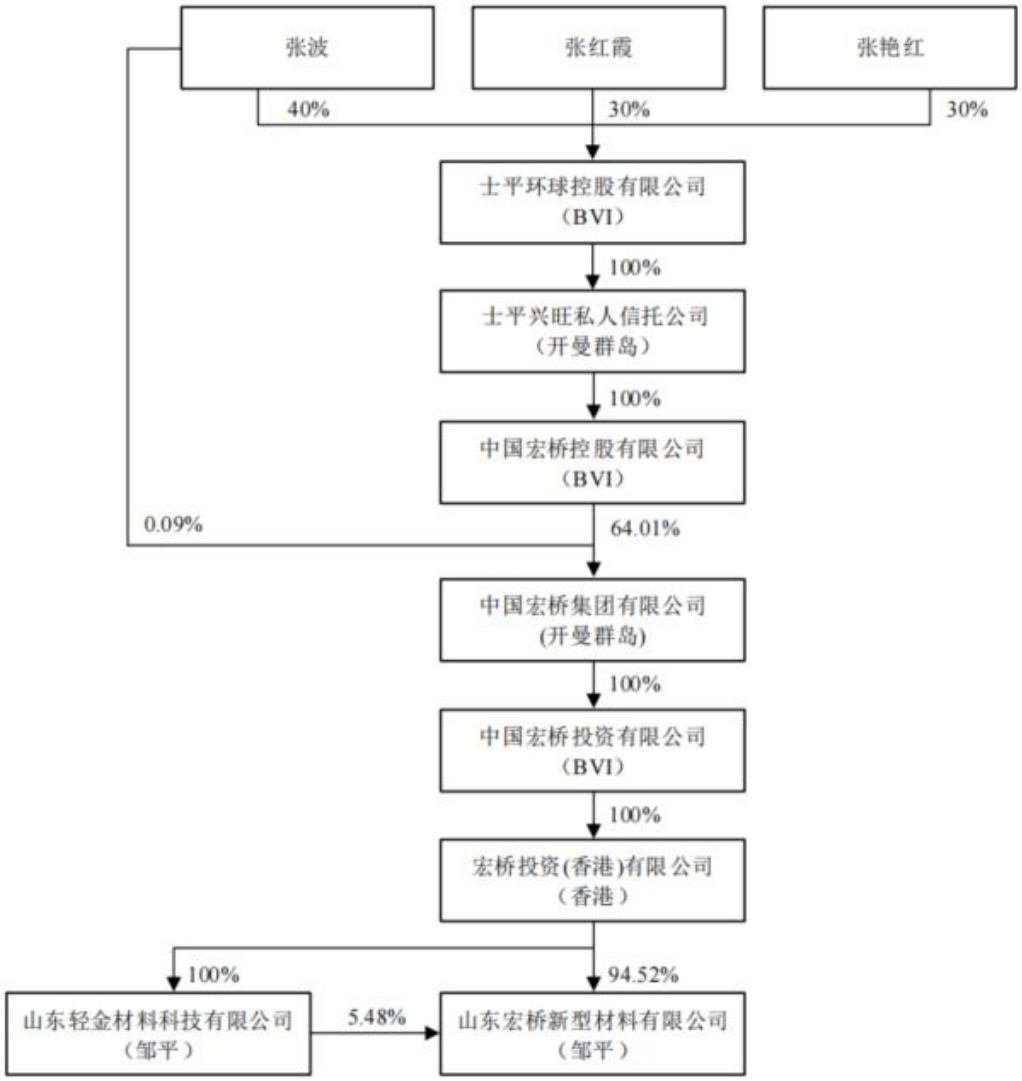
（三）重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生导致公司主营业务和经营性资产实质变更的重大资产购买、出售、置换情形。

三、发行人的股权结构

（一）股权结构

截至本募集说明书签署日，公司的股权结构图如下：



截至本募集说明书签署日，宏桥香港持有的公司股权未进行质押或存在其他争议情况。

截至本募集说明书签署日，公司注册资本为11,759,333,009.10元，宏桥香港直接持有公司94.52%的股权，具体如下：

表：公司股东持股情况

股东名称	出资额（元）	占比（%）
宏桥投资（香港）有限公司	11,114,374,273.89	94.52
山东轻金材料科技有限公司	644,958,735.21	5.48
合计	**11,759,333,009.10**	**100.00**

（二）控股股东基本情况

公司直接控股股东为宏桥香港，宏桥香港为 2010 年 2 月 18 日在香港注册成立的有限责任公司，注册股本为 10,100 港元。该公司目前的经营范围为投资控股，暂无任何生产经营业务。截至目前，宏桥香港直接及间接持有公司 100.00%的股权。

截至 2024 年末，宏桥香港本部总资产为 2,670,643.08 万元，总负债为 993,788.39 万元，净资产为 1,676,854.69 万元。截至 2024 年末，宏桥香港持有的公司股权未进行质押或存在其他争议情况。

截至 2024 年末，除本公司外，宏桥香港控制的其他企业情况如下表所示：

表：截至 2024 年末宏桥香港控制的其他主要企业

公司名称	法定代表人	股权投资比例（%）	主营业务
山东仁智汽车轻量化科技有限公司	刘刚	100.00	汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；金属矿石销售；矿物洗选加工（除稀土、放射性矿产、钨）；货物进出口。
山东轻金材料科技有限公司	刘刚	100.00	新材料技术研发；金属结构制造；机械零件、零部件加工；汽车零配件零售；汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；金属矿石销售；矿物洗选加工（除稀土、放射性矿产、钨）；货物进出口。
山东宏桥融资租赁有限公司	张波	100.00	融资租赁业务。

（三）实际控制人基本情况

宏桥香港为公司的控股股东，直接及间接持有公司 100.00%股权，宏桥香港为在香港注册成立的有限公司。

宏桥投资为宏桥香港的唯一股东，宏桥投资为在英属维尔京群岛注册成立的有限公司。

中国宏桥为宏桥投资的唯一股东，中国宏桥为在开曼群岛注册成立的有限公司。2011 年 3 月 24 日，中国宏桥在香港联合证券交易所主板上市，股票代码为 01378.HK。

截至目前，宏桥控股持有中国宏桥 64.01%股份，为中国宏桥的控股股东。

宏桥控股为在英属维尔京群岛注册成立的有限公司。

宏桥控股的唯一股东为士平兴旺私人信托公司。士平兴旺信托持有及管理宏桥控股股权，士平兴旺信托的委托人、保护人和其中一名受益人为士平环球控股有限公司（以下简称“环球控股”）。

张波先生、张红霞女士及张艳红女士直接合计持有环球控股 100%股权（其中张波先生持有环球控股 40%股权、张红霞女士持有环球控股 30%股权、张艳红女士持有环球控股 30%股权），间接控制中国宏桥 64.10%股权，中国宏桥间接控制公司 100.00%股权。

张波先生、张红霞女士及张艳红女士签订《一致行动协议》，保持一致行动关系，为公司共同实际控制人。

四、发行人的重要权益投资情况

（一）主要子公司情况

截至 2025 年 3 月末，发行人主要子公司 1 家，具体情况如下：

主要子公司具体情况

单位：亿元、%

序号	企业名称	主要营业收入板块	持股比例	2024 年末总资产	2024 年末总负债	2024 年末净资产	2024 年收入	2024 年净利润	是否存在重大增减变动
1	山东魏桥铝电有限公司	投资管理	100.00	1,753.64	761.82	991.81	1,504.87	218.38	是

上述主要子公司财务数据存在重大增减变动，具体情况如下：

2024 年度，魏桥铝电净利润为 218.38 亿元，较 2023 年度增幅为 126.25%，主要系 2024 年产品销售单价及销售数量增加所致。

报告期内，发行人存在 8 家发行人持股比例小于 50%但纳入合并范围的子公司，主要原因为山东宏创铝业控股股份有限公司（以下简称“宏创控股”）为深交所上市公司，股票代码 002379.SZ。发行人是宏创控股第一大股东，虽然

持股比例较低，但宏创控股其他股东持股比例极为分散，发行人对宏创控股拥有实质控制权，纳入并表范围。邹平县宏程铝业科技有限公司、滨州鸿博铝业科技有限公司、邹平宏卓铝业有限公司、邹平宏硕铝业有限公司、邹平宏则再生资源有限公司为宏创控股的全资子公司，青岛宏远卓越国际贸易有限公司、上海鲁申铝材有限公司为宏创控股的全资孙公司。

报告期内，发行人不存在持股比例大于 50%但未纳入合并范围的持股公司情况。

（二）参股公司情况

截至 2025 年 3 月末，发行人重要的合营或联营企业共 5 家，具体情况如下：

重要参股公司、合营企业和联营企业的具体情况

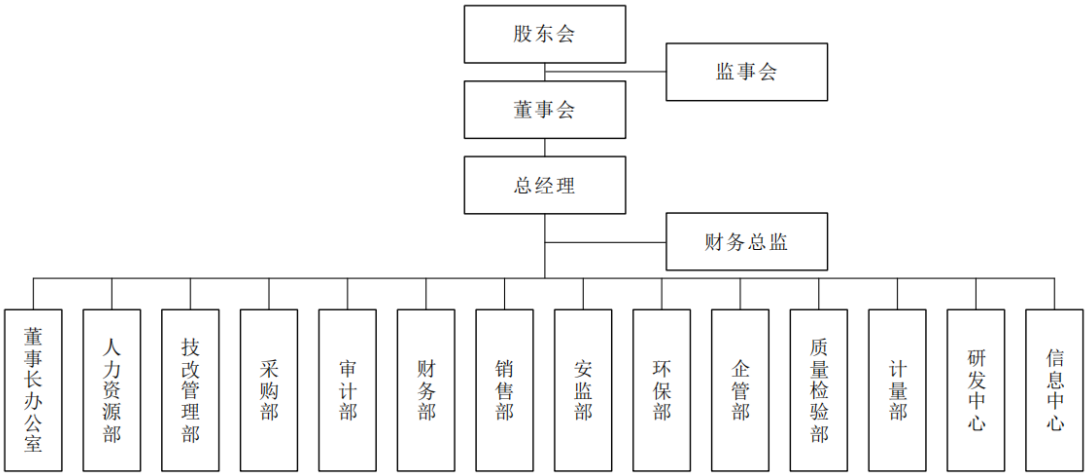
单位：万元、%

序号	企业名称	主要营业收入板块	持股比例	2024 年末总资产	2024 年末负债	2024 年末净资产	2024 年收入	2024 年净利润
1	中衡协力投资有限公司	投资管理	20.00	10,014.08	54.52	9,959.56	45,454.72	883.84
2	山东索通创新炭材料有限公司	材料	15.21	369,222.51	221,000.87	148,221.64	365,577.82	11,412.64
3	邹平滨能能源科技有限公司	电力	37.50	2,810,791.57	1,072,548.37	1,738,243.20	1,436,892.66	191,212.59
4	山东智铝高性能合金材料有限公司	材料	35.00	208.45	-	208.45	-	-154.28
5	Societe Minier de Boke SA（单位：亿美元）	铝土矿	22.50	3.13	2.66	0.47	15.62	1.11

五、发行人的治理结构等情况

（一）治理结构、组织机构设置及运行情况

截至 2025 年 3 月 31 日，公司组织结构如下：



公司是经工商行政管理机关核准登记注册的企业法人，按照《中华人民共和国公司法》及有关法律、法规的规定成立运作。根据《山东宏桥新型材料有限公司章程》，股东会、董事会、监事会及经理各自行使自己的职权。董事会由 7 名董事组成，设董事长 1 名；监事会由 3 名监事组成，其中职工代表 1 名。

1、股东会

股东会由全体股东组成，是公司的权力机构，行使下列职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；

（2）选举和更换公司非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（3）审议批准董事会的报告；

（4）审议批准监事会的报告；

（5）审议批准公司年度财务预算方案、决算方案；

（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损的方案；

（7）对发行公司债券作出决议；

（8）对公司增加或减少注册资本作出决议；

（9）对公司合并、分立、解散、清算或变更公司形式作出决议；

（10）修改公司章程；

（11）公司章程规定的其他职权。

2、董事会

公司设有董事会，董事会由 7 名董事组成，均由宏桥香港委派，由股东会选举产生。董事的任期为 3 年，任期届满后，各董事可连选连任。董事会设董事长一名，副董事长一名，董事长及副董事长由宏桥香港提名，经董事会批准后担任。董事长及副董事长任期 3 年，任期届满，可连选连任。董事会对公司股东会负责，行使下列职权：

（1）召集股东会会议，并向股东会报告工作；

（2）执行股东会的决议；

（3）决定公司的经营计划和投资方案；

（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（6）制订公司增加或者减少注册资本及发行公司债券的方案；

（7）拟订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；

（8）决定公司重大资产的抵押、出租、发包和转让（法律法规另有规定的除外）；

（9）决定公司融资方案及对外担保；

（10）决定公司内部管理机构的设置；

（11）决定聘任或者解聘公司总经理及其报酬事项，并根据总经理的提名决定聘任或者解聘公司副总经理、总工程师、财务负责人等高级管理人员，以及董事会规定的管理人员及其报酬事项；

（12）制定公司的基本管理制度；

（13）公司章程规定的其他职权。

3、监事会

公司设监事会，是公司内部监督机构。监事会成员为3人。监事任期3年，可以连选连任。董事和高级管理人员均不能担任监事。监事会行使以下职权：

（1）检查公司财务；

（2）对董事、总经理、副总经理及其他高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、经理及其他高级管理人员提出罢免的建议；

（3）当董事、总经理、副总经理及其他高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正；

（4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行召集和主持会议职责时召集和主持股东会会议；

（5）向股东会会议提出提案；

（6）依照《公司法》第151条规定，对董事、总经理、副总经理及其他高级管理人员提起诉讼；

（7）公司章程规定的其他职权。

4、总经理

公司实行董事会领导下的总经理负责制。公司设经营管理机构，负责日常经营管理工作。公司设总经理一名，由股东推荐，经董事会批准后聘任。副总经理及其他高级管理人员若干名，均由总经理提名，经董事会批准后聘任。总经理的任期为三年，经董事会继续聘任可以连任。

总经理行使下列职权：

（1）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议；

（2）组织实施公司的年度经营计划和投资方案；

（3）拟订公司的内部管理机构设置方案；

（4）拟订公司的基本管理制度；

（5）制定公司的具体规章；

（6）提请聘任或者解聘公司副总经理、总工程师、财务负责人等；

（7）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的管理人员；

（8）董事会授予的其他职权。

总经理列席董事会会议。

（二）内部管理制度

1、重大事项决策制度

公司重大决策程序按照《公司章程》以及公司其他管理制度的规定进行。根据公司章程，股东会系公司的最高权力机构，决定公司的经营方针和投资计划，决定公司的一切重大问题。有关公司经营方针和投资计划、年度财务预决算、增加或减少注册资本、发行公司债券、公司合并、分立解散等事项需经公司股东会审议通过。

董事会按照《公司章程》的规定，对股东会负责，负责与股东沟通联络，向股东会汇报工作，并执行股东会的决定。董事会决定公司的经营计划和投资方案、决定公司内部管理机构的设置等事项。

总经理按照《公司章程》依法行使职权。总经理主持公司的日常经营管理工作，组织实施公司的经营计划和投资方案等，执行董事会决议，对董事会负责。

2、财务管理和会计核算

公司财务部是负责公司财务管理、会计核算、财务监督与内控管理的职能部门。公司各级会计人员具备专业素质，公司建立了持续的会计人员培训制度。

公司已经按照相关法律法规、《企业会计准则》和财务报告的内控应用指引，结合铝行业的行业特性和公司自身的经营特点，建立了行之有效的会计核算和财务管理制度。公司在会计核算和财务管理方面设置了合理的岗位分工，规定了各个岗位的工作权限，配备了与公司发展相适应的财务人员，保证了会计核算和财务管理工作合理有效运行。

3、风险控制

公司建立了风险评估、风险审核和风险防范工作机制，以风险评估为切入点，将风险防范意识和内部控制的理念贯彻到事项决策的各个环节之中。公司在做好内部控制的基础上，根据国家对铝行业政策的调整、铝行业业务发展要求和外部经营环境的变化，针对风险识别和风险评估结果建立综合决策机制，保证重大事项决策的科学性、合理性。

4、关联交易决策机制

发行人制定了《关联交易制度》和《对外担保管理办法》；同时，作为上市公司中国宏桥集团有限公司的核心子公司，发行人服从香港联交所《上市规则》等法律、法规及《中国宏桥集团有限公司关联交易内部审批管理制度》的相关规定。发行人主要持续关联交易协议于日常业务中根据一般商业条款和对公司及股东公平合理的原则订立。发行人按内部控制流程每三年对持续关联交易的范围、金额及豁免披露上限进行调整。对于临时性关联交易，发行人严格按照境内外监管部门的相关规定，按内部控制流程将关联交易事项提交董事会或公司股东审议后实施。

（1）关联交易决策权限和决策程序

1）关联交易

公司主要持续关联交易协议于日常业务中根据一般商业条款和对公司及股东公平合理的原则订立。公司按内控流程每三年对持续关联交易的范围、金额及豁免披露上限进行调整。对于临时性关联交易，公司严格按照境内外监管规定，按内控流程将关联交易事项提交董事会或股东审议后实施。

2）关联担保

公司对外担保实行统一管理，公司各层级企业对外担保需逐级审批；总经理办公会议批准后报董事会审批，须经股东批准的，还应提交股东审批。对股东、实际控制人及其关联方提供的担保，必须经公司董事会审议通过后，提交股东审批。

对于董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事过半数同意以外，

还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意。公司全体董事应当审慎对待和严格控制对外担保产生的债务风险，并对违规或失当的对外担保产生的损失依法承担连带责任；相关责任人未按本办法规定程序擅自越权签订担保合同，对公司造成损害的，应当追究当事人责任。

公司各层级企业未经公司董事会或股东批准，不得对外提供担保，不得相互提供担保，也不得给中国宏桥集团以外的单位提供担保。

（2）关联交易定价政策

1）公司确定关联交易价格时，须遵循公平、公正、公开以及等价、有偿的基本商业原则；

2）公司在进行关联交易时，应当遵循诚实信用原则，不得损害全体股东特别是中小股东的合法权益。

（三）与控股股东及实际控制人之间的相互独立情况

1、发行人业务经营独立

公司作为上市公司中国宏桥的子公司，生产经营活动与上市公司董事会确定的经营策略保持一致，日常经营中的具体决策由公司的董事会、管理层根据上市公司董事会制定的业务策略自行决定。公司作为法人实体独立开展业务并承担相应的责任和风险。在生产经营中，以公司的名义签订与履行合同；通过公司的财务核算系统独立进行核算；依托上市公司的市场优势，为获得更大的议价优势，公司会根据具体情况，决定是否依附上市公司进行统一的采购、销售；公司具有完整的业务体系，独立开展生产等方面的工作。

2、发行人资产独立

公司对实际所属的资产拥有所有权、使用权和控制权，不存在被股东单位或其他关联方占用的情形。公司拥有独立的生产系统、辅助生产系统及配套设施，资产独立完整，产权清晰，资产独立登记、建账、核算、管理。

3、发行人人员独立

公司及其子公司拥有独立的劳动、人事及工资管理规章制度和规范的管理

考核体系，在人员编制和管理上与控股股东及其他关联方完全分开。

公司的董事会成员、管理层与母公司及上市公司存在一定的重叠，保证了公司的人事政策与上市集团保持一致。在内部人事管理方面，公司按照上市集团统一的人事制度，独立决定公司员工和各层次管理人员的聘用或解聘；独立决定职工工资和奖金的分配办法；在有关员工社会保障、工薪报酬等方面分账独立管理，并已办理独立的社会保险账户。

公司所有董事和高管人员的选举与任命均根据《公司法》和《公司章程》的规定，由股东决定或由董事会通过合法程序进行选举或任命，不存在控股股东或实际控制人干预公司董事会已经做出的人事任免决定的情况。

4、发行人机构独立

公司及其控股子公司生产经营场所也与控股股东分开，不存在混合经营的情况。

公司具有健全的组织结构，已建立了董事会、监事会等完备的法人治理结构，总经理负责日常生产经营和管理工作，下设董事长办公室、人力资源部、采购部、销售部、财务部、安监部、企管部等部门，独立运行，不受控股股东、实际控制人及其控制的企业或个人的干涉。

控股股东及其职能部门与公司、公司的控股子公司及其职能部门之间不存在上下级关系，公司和控股股东、上市公司各自的董事会、管理层各司其职，保证了上市集团经营决策得到贯彻的同时，公司的内部事宜在董事会、管理层的领导下自主决定，公司及其控股子公司的生产经营活动不受控股股东、实际控制人及其控制的企业或个人的干涉。

5、发行人财务独立

公司及其全资子公司拥有独立完整的财务核算体系，财务部门独立，财务部门内部分工明确，有各项健全的财务管理制度。财务人员与控股股东和上市公司存在一定重合，公司遵守上市集团统一的财务制度和内控制度。公司依托上市集团，在银行融资方面具有一定优势。

公司及其全资子公司独立开立银行账户，不存在与控股股东共用银行账户

的情况，亦不存在将资金存入控股股东银行账户的情况，公司的资金使用遵守上市集团统一的财务制度。公司设有独立的财务部门和财务核算体系。公司能够根据《公司章程》规定的程序和权限，独立作出财务决策。

公司独立办理税务登记证，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务，不存在与控股股东合并纳税的情况，公司及其全资子公司依法独立纳税。公司及其全资子公司不存在以公司资产、权益或信用为公司股东或除公司所控制企业之外的其他关联方债务提供担保的情形，公司及其控股子公司对全部资产拥有完整的控制支配权，不存在货币资金或其他资产被股东占用而损害公司利益的情况。

（四）信息披露事务相关安排

具体安排详见本募集说明书“第八节 信息披露安排”。

六、发行人的董监高情况

截至报告期末，发行人董监高情况如下：

姓名	性别	职务	任职时间	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求	是否存在重大违纪违法情况[1]	持有本公司股份	是否持有本公司债券
张波	男	董事长、总经理	2019 年 6 月至今（董事长）；2021 年 12 月至今（总经理）	是	否	间接持有 25.83% 的股份	否
郑淑良	女	副董事长、董事	2010 年 1 月至今	是	否	-	否
杨丛森	男	董事	2010 年 1 月至今	是	否	-	否
张瑞莲	女	董事、财务总监	2014 年 12 月至今	是	否	-	否
邓文强	男	董事	2010 年 3 月至今	是	否	-	否
刘凤海	男	董事	2021 年 1 月至今	是	否	-	否
张敬雷	男	董事	2021 年 1 月	是	否	-	否

[1] 包括发行人董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违纪被有权机关调查、被采取强制措施或存在严重失信行为的情况。

姓名	性别	职务	任职时间	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求	是否存在重大违纪违法情况[1]	持有本公司股份	是否持有本公司债券
			至今				
苗勇波	男	监事会主席	2019 年 6 月至今	是	否	-	否
孙冬冬	女	监事	2019 年 6 月至今	是	否	-	否
牟春玲	女	职工监事	2010 年 3 月至今	是	否	-	否

公司董事、监事及高级管理人员均无境外居留权。

截至 2025 年 3 月末，公司董事、高级管理人员在非子公司单位兼职情况如下：

姓名	兼职单位名称	是否关联单位	担任的职务	任职时间	是否领取报酬津贴
郑淑良	中国宏桥	是	副主席及执行董事	2011 年 1 月至今	是
张波	创业集团	是	董事长	2018 年 9 月至今	否
	中国宏桥	是	执行董事、董事会主席兼行政总裁	2011 年 1 月至今（2019 年 5 月至今任董事会主席）	是
	宏桥（香港）国际贸易	是	董事	2012 年 4 月至今	否
	宏桥香港	是	董事	2015 年 1 月至今	否
	宏桥投资	是	董事	2019 年 5 月至今	否
	士平环球控股有限公司	是	董事	2019 年 5 月至今	否
	山东魏桥投资控股有限公司	是	执行董事兼总经理	2019 年 6 月至今	否
杨丛森	创业集团	是	董事	2005 年 1 月至今	否
	中国宏桥	是	非执行董事	2011 年 1 月至今	是
张瑞莲	创业集团	是	董事	2024 年 2 月至今	否
	中国宏桥	是	执行董事、副总裁、财务总监	2011 年 1 月至今（2017 年 12 月至今任执行董事）	是
	宏桥（香港）国际贸易	是	董事	2012 年 4 月至今	否
邓文强	创业集团	是	董事	2013 年 5 月至今	否
张敬雷	创业集团	是	董事、投资事业部总经理	2018 年 9 月至今（2025 年 3 月至今任投资事业部总经理）	否

姓名	兼职单位名称	是否关联单位	担任的职务	任职时间	是否领取报酬津贴
	中国宏桥	是	非执行董事	2011 年 1 月至今	是
	魏桥纺织	是	董事	2024 年 3 月至今	否
	魏桥德国有限责任公司	是	董事长	2024 年 12 月至今	否

截至本募集说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员的简历如下：

1、董事

张波先生，1969 年 6 月出生，现任山东宏桥新型材料有限公司董事长、总经理。张波先生曾担任山东魏桥创业集团有限公司副总经理、魏桥纺织股份有限公司（以下简称“魏桥纺织”）总经理、执行董事及董事长、威海魏桥纺织有限公司董事、滨州魏桥科技工业园有限公司董事长及总经理、士平环球控股有限公司的备任董事、山东宏拓实业有限公司的执行董事及总经理、国际铝业协会副主席。张波先生目前为山东魏桥铝电有限公司（以下简称“魏桥铝电”）董事长及总经理、中国宏桥集团有限公司执行董事、行政总裁及董事会主席、宏桥（香港）国际贸易有限公司（以下简称“宏桥（香港）贸易”）董事、宏桥投资（香港）有限公司的董事、创业集团董事长、中国宏桥投资有限公司董事、宏桥国际贸易有限公司执行董事、宏拓实业的董事长、士平环球控股有限公司的董事。张波先生现为滨州市铝行业协会名誉会长、中国有色金属工业协会副会长、山东省铝业协会会长、滨州市企业家联合会（前称滨州市企业家协会）会长、滨州市慈善总会会长、滨州士平公益基金会副理事长、邹平市企业协会荣誉会长。张波先生为山东省第 12 届人民代表大会代表，张波先生为全国第 14 届人民代表大会代表，于 2010 年获得国务院评选为“全国劳动模范”。郑淑良女士是他的母亲，杨丛森先生是他的妹夫。

郑淑良女士，1946 年 6 月出生，本科学历，现任公司副董事长。郑淑良女士曾担任创业集团原料采购部计量科科长、处长、原料供应部副部长、创业集团计量部部长。郑淑良女士目前为魏桥铝电董事、中国宏桥执行董事兼副主席。郑淑良女士是张波先生的母亲，杨丛森先生的岳母。

杨丛森先生，1970 年 1 月出生，工商管理硕士，现任公司董事，曾任公司

总经理。杨丛森先生曾担任魏桥铝电副总经理、创业集团（包括其前身）人事科网络管理员、创业集团热电厂厂长、创业集团副总经理。杨丛森先生目前为创业集团董事、中国宏桥非执行董事、魏桥铝电董事、宏拓实业董事兼总经理、山东宏创控股董事长。杨丛森先生是郑淑良女士的女婿，张波先生的妹夫。

张瑞莲女士，1977 年 10 月出生，本科学历，现任公司董事、财务总监。张瑞莲女士拥有超 20 年会计经验，曾担任创业集团的审计处处长。张瑞莲女士目前为魏桥铝电财务部部长及董事、宏桥（香港）贸易董事、中国宏桥执行董事、副总裁及财务总监、创业集团董事。

邓文强先生，1972 年 2 月出生，现任山东宏桥新型材料有限公司董事，曾任公司副总经理。他曾担任魏桥铝电车间主任、副厂长及厂长、副总经理、惠民县汇宏新材料有限公司执行董事兼经理、滨州北海汇宏新材料有限公司执行董事兼经理。邓文强先生目前为创业集团董事、宏拓实业董事。

刘凤海先生，1975 年 10 月出生，现任山东宏桥新型材料有限公司董事。刘凤海先生曾担任山东省邹平市审计局科员、山东省邹平市魏桥镇政府科员、滨州魏桥鑫兴实业有限公司执行董事兼经理。

张敬雷先生，1976 年 9 月出生，现任山东宏桥新型材料有限公司董事。张敬雷先生曾在魏桥纺织（包括其前身）营销部、魏桥纺织证券办公室、生产技术处以及资本市场部工作。张敬雷先生目前为魏桥纺织董事、创业集团董事及投资事业部总经理、中国宏桥非执行董事、魏桥德国有限责任公司董事长。

2、监事

苗勇波先生，1973 年 12 月出生，本科学历，现任公司监事会主席、魏桥铝电监事长、邹平滨能能源科技有限公司监事、山东索通创新炭材料有限公司董事。历任魏桥纺织股份有限公司生计处计划科科长、生计处处长、生产办主任，曾任山东魏桥铝电有限公司物资供应部部长。

孙冬冬女士，1977 年 11 月出生，现任公司监事、审计部部长、中国宏桥非执行董事、魏桥铝电监事、云南宏桥新型材料有限公司监事、云南宏泰新型材料有限公司监事、上海和鲁股权投资管理有限公司监事、创业集团监事。孙冬

冬女士于 1998 年 7 月毕业于山东建筑工程学院，历任山东魏桥铝电有限公司供应科科长、物资供应部机电处处长、预算审计处处长、审计监察部部长，2018 年 3 月至 2020 年 10 月任山东魏桥铝电有限公司审计部部长。

牟春玲女士，1978 年 9 月出生，本科学历，助理工程师，现任公司职工监事、魏桥铝电监事、宏拓实业监事、山东宏滨国际商贸有限公司监事、山东宏帆实业有限公司监事、宏发铝业监事、滨州宏展铝业科技有限公司监事、滨州市政通新型铝材有限公司监事、惠民汇宏监事、滨州绿能热电有限公司监事、威海市环翠区宏源小额贷款有限公司董事。历任鲁南制药厂西药研发中心实验室职员、滨州魏桥热电有限公司（魏桥铝电前身）质检科负责人、质检科科长、行管处处长、魏桥铝电行政劳资部部长、企管部部长。

3、高级管理人员

公司总经理张波先生的简历详见“董事”部分的披露。

公司财务总监张瑞莲女士的简历详见“董事”部分的披露。

七、发行人主要业务情况

（一）发行人营业总体情况

公司生产基地主要位于滨州地区铝产业集群和云南绿色铝创新产业园内，主要从事铝产品的生产和销售。滨州地区铝产业集群内具有完整的上下游产业链，基本能够做到自给自足，需要外部采购的原料主要是铝矾土和煤炭，从而使整个产业集群的成本均相对较低。目前公司正在向云南生产基地转移部分产能，未来实现山东-云南联动发展格局，进一步拓展华南、华东地区广阔市场及当地下游客户。云南绿色铝创新产业园所需氧化铝主要从广西、贵州等地采购，所需电力主要从云南电网采购。

（二）发行人最近三年及一期营业收入、毛利润及毛利率情况

报告期内，发行人主营业务收入情况如下：

公司主营业务收入情况

单位：亿元、%

业务板块名称	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
液态铝合金	245.63	62.44	951.71	64.14	837.50	65.36	858.34	67.87
铝合金锭	14.30	3.64	70.01	4.72	108.88	8.50	103.93	8.22
铝合金加工产品	39.55	10.05	150.77	10.16	111.79	8.72	131.02	10.36
再生铝	1.42	0.36	4.59	0.31	3.26	0.25	2.00	0.16
蒸汽	3.63	0.92	8.12	0.55	9.25	0.72	7.65	0.60
氧化铝/氢氧化铝	88.87	22.59	298.51	20.12	210.62	16.44	161.80	12.79
合计	**393.39**	**100.00**	**1,483.71**	**100.00**	**1,281.30**	**100.00**	**1,264.74**	**100.00**

报告期内，发行人主营业务毛利润情况如下：

公司主营业务毛利润情况

单位：亿元、%

业务板块名称	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
液态铝合金	55.62	57.34	232.92	63.84	141.22	79.19	121.70	73.17
铝合金锭	3.29	3.39	12.75	3.49	17.92	10.05	11.04	6.64
铝合金加工产品	6.46	6.66	28.41	7.79	14.43	8.09	23.23	13.97
再生铝	-0.02	-0.02	1.20	0.33	0.19	0.11	0.60	0.36
蒸汽	-0.76	-0.78	-0.77	-0.21	-1.10	-0.61	-4.01	-2.41
氧化铝/氢氧化铝	32.41	33.41	90.34	24.76	5.68	3.18	13.76	8.27
合计	**97.00**	**100.00**	**364.86**	**100.00**	**178.34**	**100.00**	**166.32**	**100.00**

报告期内，发行人主营业务毛利率情况如下：

公司主营业务毛利率情况

单位：%

业务板块名称	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
液态铝合金	22.65	24.47	16.86	14.18
铝合金锭	22.97	18.21	16.46	10.63
铝合金加工产品	16.34	18.84	12.91	17.73
再生铝	-1.43	26.10	5.90	30.11
蒸汽	-20.99	-9.45	-11.86	-52.41
氧化铝/氢氧化铝	36.47	30.26	2.70	8.50

公司主营业务毛利率情况				单位：%
业务板块名称	**2025 年 1-3 月**	**2024 年度**	**2023 年度**	**2022 年度**
综合毛利率	**24.66**	**24.59**	**13.92**	**13.15**

公司主营业务主要包括液态铝合金、铝合金锭、深加工产品、再生铝、蒸汽及氧化铝/氢氧化铝的生产和销售。2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司主营业务收入分别为 1,264.74 亿元、1,281.30 亿元、1,483.71 亿元及 393.39 亿元，主要来源于液态铝合金销售收入、铝合金加工产品收入、铝合金锭销售收入和氧化铝/氢氧化铝销售收入。2022-2024 年度，公司主营业务收入呈逐年上升趋势。2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司液态铝合金销售收入分别为 858.34 亿元、837.50 亿元、951.71 亿元及 245.63 亿元，占主营业务收入的比例分别为 67.87%、65.36%、64.14%及 62.44%。2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司铝合金锭销售收入分别为 103.93 亿元、108.88 亿元、70.01 亿元及 14.30 亿元，占主营业务收入的比例分别为 8.22%、8.50%、4.72%及 3.64%。2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司铝合金加工产品销售收入分别为 131.02 亿元、111.79 亿元、150.77 亿元及 39.55 亿元，占主营业务收入的比例分别为 10.36%、8.72%、10.16%及 10.05%；2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司氧化铝/氢氧化铝销售收入分别为 161.80 亿元、210.62 亿元、298.51 亿元及 88.87 亿元，占主营业务收入的比例分别为 12.79%、16.44%、20.12%及 22.59%。

2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司主营业务毛利润分别为 166.32 亿元、178.34 亿元、364.86 亿元及 97.00 亿元。主营业务毛利率分别为 13.15%、13.92%、24.59%及 24.66%，其中液态铝合金销售业务的毛利率分别为 14.18%、16.86%、24.47%及 22.65%；铝合金锭的毛利率分别为 10.63%、16.46%、18.21%及 22.97%；铝合金加工产品的毛利率分别为 17.73%、12.91%、18.84%及 16.34%；氧化铝/氢氧化铝的毛利率分别为 8.50%、2.70%、30.26%及 36.47%。公司毛利率在报告期内呈现上升趋势。

最近三年及一期，公司蒸汽业务的毛利率分别为-52.41%、-11.86%、-9.45%及-20.99%，报告期内，发行人蒸汽业务毛利率为负值，主要系报告期内煤炭价格较高。

1、发行人成本优势

山东宏桥铝产品生产线具备了单位产能高、投资节省、排放量低以及生产效率高等特点，主要技术及经济指标达到了国际领先水平。目前，发行人运营生产线全部采用了 400kA 至 600kA 四端进电大型预焙槽。2022-2024 年，发行人电流强度超过 300kA 的铝产品生产线的占比分别为 100.00%、100.00%和 100.00%，根据安泰科数据，同期国内铝产品总产能中，电流强度超过 300kA 的铝产品生产线的平均占比约在 85%-90%之间。

发行人毛利率水平较高的主要原因是成本优势，发行人的成本优势主要来自对铝生产原材料氧化铝和电力成本的良好控制。

表：近三年及一期发行人氧化铝和电力自给率

	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
氧化铝	74.60%	74.62%	76.93%	73.99%
电力	45.92%	49.49%	54.02%	56.34%

（1）氧化铝供应

氧化铝成本约占公司铝产品营业成本的 35%。凭借滨州市铝行业产业集群的地理和协同优势，公司从当地上游供货商购买散装氧化铝，能节省包装、装卸及运输成本。

公司自产氧化铝所需的原料铝矾土主要从澳大利亚和几内亚等国进口，最近三年进口占比均在 90%以上，因此铝土矿进口价格对公司自产氧化铝成本影响较为显著。2014 年由于印尼禁止原矿出口，中国进口铝土矿均价有所抬升。2015-2016 年，中国氧化铝价格下滑，中国铝土矿均价下降，加之同行业企业采购国产铝土矿占比增大，发行人氧化铝成本优势有所收窄。对于拥有氧化铝自供给能力的企业而言，在氧化铝成本相对稳定的状态下，氧化铝价格越高，成本优势越明显。

1）自产氧化铝供应

截至 2025 年 3 月末，公司氧化铝年设计产能达到 1,900 万吨。2022-2024 年公司氧化铝产量分别为 1,483.53 万吨、1,790.12 万吨及 1,822.40 万吨，近三年公

司自产氧化铝占公司总耗用量的比例分别为 73.99%、76.93%及 74.62%。氧化铝主要生产原料铝矾土从澳大利亚和几内亚等国进口。

2022-2024 年，公司分别采购铝矾土 5,935.30 万吨、5,047.17 万吨及 5,098.84 万吨。其中前五大供应商情况如下：

表：2022-2024 年公司外购铝矾土前五大供应商情况

序号	2024 年度				
	供应商名称	采购数量（万吨）	采购金额（万元）	采购数量占比	平均采购价格（元/吨）
1	GTS	4,047.79	1,951,575.32	79.39%	482.13
2	供应商 1	910.39	352,388.36	17.85%	387.07
3	中国宏桥	140.67	57,986.04	2.76%	412.21
合计	-	**5,098.84**	**2,361,949.72**	**100.00%**	**463.23**
序号	**2023 年度**				
	供应商名称	**采购数量（万吨）**	**采购金额（万元）**	**采购数量占比**	**平均采购价格（元/吨）**
1	GTS	3,172.27	1,413,984.51	62.85%	445.73
2	供应商 4	844.87	416,217.32	16.74%	492.64
3	供应商 1	825.88	272,770.26	16.36%	330.28
4	供应商 2	140.96	38,260.23	2.79%	271.42
5	中国宏桥	49.21	13,092.94	0.97%	266.07
合计	-	**5,033.19**	**2,154,325.26**	**99.71%**	**428.02**
序号	**2022 年度**				
	供应商名称	**采购数量（万吨）**	**采购金额（万元）**	**采购数量占比**	**平均采购价格（元/吨）**
1	GTS	2,733.25	1,326,473.80	46.05%	485.31
2	供应商 4	1,373.44	601,281.22	23.14%	437.79
3	供应商 1	1,234.79	377,107.80	20.80%	305.40
4	供应商 3	337.39	79,497.84	5.68%	235.63
5	供应商 2	86.92	23,630.61	1.46%	271.87
合计	-	**5,765.79**	**2,407,991.27**	**97.13%**	**417.63**

注：（1）此处供应商编号只适用于上表；（2）公司共采用三种价格结算模式进行铝矾土采购，分别是 FOB（离岸价）、CIF（到岸价）和到厂价，每种价格计算模式下所包含的费用不同，因此三种价格会有所差异。公司根据不同交易对手方选择其中一到两种价格结算模式进行采购，因此导致各供应商平均采购价格有所不同。

公司铝矾土前五大供应商中，GTS 及中国宏桥为公司的关联方，其中 GTS 受公司最终控制方的重大影响。公司向关联方采购铝矾土均采用市场价格作为定价基准，按照市场化原则进行交易。

2）外购氧化铝供应

2022-2024 年，公司分别外购氧化铝 311.81 万吨、289.07 万吨及 341.61 万吨，其中前五大供应商情况如下：

表：2022-2024 年公司外购氧化铝前五大供应商情况

序号	2024 年				
	供应商名称	采购数量（万吨）	采购金额（万元）	采购数量占比	平均采购价格（元/吨）
1	供应商 6	47.84	173,494.16	14.00%	3,626.45
2	供应商 7	37.50	136,419.57	10.98%	3,638.00
3	供应商 4	32.34	110,211.35	9.47%	3,407.63
4	供应商 3	31.19	105,269.53	9.13%	3,375.15
5	供应商 2	27.27	92,888.74	7.98%	3,405.75
合计	-	**176.14**	**618,283.35**	**51.56%**	**3,510.18**
序号	**2023 年**				
	供应商名称	**采购数量（万吨）**	**采购金额（万元）**	**采购数量占比**	**平均采购价格（元/吨）**
1	供应商 6	42.13	106,134.48	14.57%	2,519.21
2	供应商 4	38.15	95,977.20	13.20%	2,516.00
3	供应商 3	38.10	93,777.43	13.18%	2,461.66
4	供应商 2	35.39	89,441.12	12.24%	2,527.26
5	供应商 7	27.87	73,606.80	9.64%	2,641.23
合计	-	**181.64**	**458,937.03**	**62.83%**	**2,526.76**
序号	**2022 年**				
	供应商名称	**采购数量（万吨）**	**采购金额（万元）**	**采购数量占比**	**平均采购价格（元/吨）**
1	供应商 1	95.75	243,096.12	30.71%	2,538.80
2	供应商 2	57.18	144,866.70	18.34%	2,533.65
3	供应商 3	31.09	80,097.31	9.97%	2,576.70
4	供应商 4	27.55	70,555.27	8.84%	2,561.40
5	供应商 5	25.12	59,155.75	8.06%	2,354.46
合计	-	**236.69**	**597,771.15**	**75.91%**	**2,525.54**

注：此处供应商编号只适用于上表。

根据安泰科统计数据，最近三年，氧化铝的平均市场采购均价分别为 2,945 元/吨、2,919 元/吨和 4,078 元/吨（不含税）。氧化铝采购方面，公司铝制品生产过程中所需的氧化铝，山东地区生产所需氧化铝主要是自产自用，除自用外剩余部分外销；随着云南生产区产能的陆续投产，云南生产区所需氧化铝主要从广西、贵州等地采购。

（2）电力供应

电力成本约占公司铝产品营业成本的 40%。工业用电价格各地不同，由于煤炭价格的变动，能耗的成本对铝行业的影响很大。公司的自备热电厂为生产提供了较同行业更低廉的电力供应。

近年来，同行业企业积极加强成本控制，尤其是电力成本的控制。具有丰富的煤炭资源地区的电解铝企业产能迅速增长，主要原因就是该地区在用电成本上具有显著的优势，在此背景下，发行人电力成本优势相较于行业平均有所收窄。

1）自产电力供应

2022-2024 年，公司电力自给率分别为 56.34%、54.02%和 49.49%。自产电力主要原材料为煤炭，2022-2024 年，公司分别采购煤炭 2,884.86 万吨、2,635.59 万吨和 2,790.39 万吨，其中前五大供应商情况如下：

表：2022-2024 年公司采购煤炭前五大供应商情况

序号	2024 年				
	供应商名称	采购数量（万吨）	采购金额（万元）	采购数量占比	平均采购价格（元/吨）
1	供应商 1	286.15	195,744.57	10.25%	684.06
2	供应商 5	120.08	88,184.18	4.30%	734.38
3	供应商 9	102.75	74,862.24	3.68%	728.59
4	供应商 6	110.60	74,793.36	3.96%	676.25
5	供应商 10	99.02	74,323.14	3.55%	750.59
合计		**718.60**	**507,907.49**	**25.75%**	**706.80**
序号	**2023 年**				
	供应商名称	**采购数量（万吨）**	**采购金额（万元）**	**采购数量占比**	**平均采购价格（元/吨）**
1	供应商 1	217.93	171,749.64	8.27%	788.10
2	供应商 6	137.40	109,727.11	5.21%	798.61
3	供应商 7	125.24	104,018.49	4.75%	830.56
4	供应商 8	123.04	92,922.04	4.67%	755.20
5	供应商 5	108.46	85,243.60	4.12%	785.95
合计	-	**712.07**	**563,660.88**	**27.02%**	**791.58**
序号	**2022 年**				

	供应商名称	采购数量（万吨）	采购金额（万元）	采购数量占比	平均采购价格（元/吨）
1	供应商 1	238.40	224,636.75	8.26%	942.27
2	供应商 2	163.46	147,052.71	5.67%	899.65
3	供应商 3	155.52	143,370.58	5.39%	921.85
4	供应商 4	134.24	118,348.34	4.65%	881.60
5	供应商 5	78.33	83,850.35	2.72%	1,070.51
合计	-	**769.95**	**717,258.73**	**26.69%**	**931.57**

注：此处供应商编号只适用于上表。

公司煤炭供应商中无关联方。根据安泰科统计数据，最近三年，动力煤的平均市场采购价格分别为 1,220 元/吨、969 元/吨和 855 元/吨，为秦皇岛港动力煤（Q5500，山西产）不含税价格的年度算术平均值。公司煤炭采购价格包含运费、装卸等相关费用。

2）外购电力供应

公司所需其余电力从当地产业集群内供电企业以直供电的模式进行采购，采购价格低于当地电网价格，具有一定的成本优势。

2022-2024 年，公司分别外购电力 3,834,031.39 万度、4,181,467.34 万度和 4,758,634.23 万度，供应商情况如下：

表：2022-2024 年公司外购电力供应商情况

序号	2024 年				
	供应商名称	采购数量（万度）	采购金额（万元）	采购数量占比	平均采购价格（元/度）
1	邹平滨能能源科技有限公司	2,597,706.65	1,326,580.03	54.59%	0.51
2	供应商 1	2,004,487.32	800,684.66	42.12%	0.40
3	供应商 4	78,727.37	24,384.58	1.65%	0.31
4	供应商 5	57,200.24	17,716.89	1.20%	0.31
5	供应商 6	7,976.41	5,148.01	0.17%	0.65
合计	-	**4,746,097.99**	**2,174,514.17**	**99.74%**	**0.46**
序号	**2023 年**				
	供应商名称	**采购数量（万度）**	**采购金额（万元）**	**采购数量占比**	**平均采购价格（元/度）**
1	邹平滨能能源科技有限公司	2,622,081.26	1,329,836.08	62.71%	0.51
2	供应商 1	1,546,433.37	584,728.71	36.98%	0.38

3	供应商 2	8,090.73	5,610.68	0.19%	0.69
4	供应商 3	4,861.98	1,548.95	0.12%	0.32
合计	-	**4,181,467.34**	**1,921,724.42**	**100.00%**	**0.46**
序号	**2022 年**				
	供应商名称	**采购数量（万度）**	**采购金额（万元）**	**采购数量占比**	**平均采购价格（元/度）**
1	邹平滨能能源科技有限公司	2,851,499.63	1,493,888.30	74.37%	0.52
2	供应商 1	982,531.76	346,695.80	25.63%	0.35
合计	-	**3,834,031.39**	**1,840,584.10**	**100.00%**	**0.48**

注：此处供应商编号只适用于上表。

最近三年，公司滨州地区外购电力价格低于当地电网价格，主要系公司外购电力供应商均在当地产业集群内，以直供电的模式向公司进行电力供应，成本较低，因此采购价格低于当地电网价格。

（3）阳极炭块供应

报告期内，阳极炭块成本约占公司铝制品生产成本的 15%。公司阳极炭块从公司附近的供应商处采购，公司每年末与供应商商讨下一年度供货数量、交货方式等供货计划，并于每月按照市场价格、供需状况等情况商定供货价格，此采购模式有利于公司稳定货源及采购价格。

表：公司阳极炭块采购前五大供应商情况

单位：万元、%

序号	**2024 年度**		
	供应商名称	**采购金额**	**采购比例**
1	供应商 5	174,249.66	15.76
2	供应商 1	140,113.97	12.67
3	山东索通创新炭材料有限公司	110,247.66	9.97
4	供应商 3	102,820.37	9.30
5	供应商 4	100,212.06	9.06
	合计	**627,643.72**	**56.76**

表：公司阳极炭块采购前五大供应商情况（续）

单位：万元、%

序号	**2022 年度**			**2023 年度**		
	供应商名称	**采购金额**	**采购比例**	**供应商名称**	**采购金额**	**采购比例**
1	山东索通创新炭材料有限公司	239,435.59	13.46	供应商 5	172,383.00	13.49
2	供应商 1	206,780.15	11.62	山东索通创新炭材料有限公	167,733.99	13.13

				司		
3	供应商 2	174,394.14	9.80	供应商 1	139,678.82	10.93
4	供应商 3	153,782.16	8.64	供应商 2	112,527.04	8.81
5	供应商 4	138,476.44	7.78	供应商 3	108,340.91	8.48
	合计	**912,868.48**	**51.31**	**合计**	**700,663.76**	**54.84**

注：此处供应商编号只适用于以上两表。

（4）其他

发行人主要就近销售液态铝合金，为发行人节省了铸造及装运成本，同时节省了库存成本。近三年及一期，发行人生产的原铝产品中液态铝合金主营业务收入占比分别为67.87%、65.36%、64.14%及62.44%，虽在报告期内由于公司铝深加工产品及氧化铝销售收入上升导致占比下降，但在公司销售产品中仍占绝对主导地位。

2、发行人销售优势

近三年，发行人原铝产品销售价格和行业平均值基本保持一致，但销量和市场占有率保持优势，主要原因系公司的下游客户大都建在公司周围，需求稳定且对公司的依赖性较高。一方面下游客户从公司购买液态铝合金，无需二次重熔或购买熔融设备，客户节省了成本投入；另一方面公司主要下游客户处于公司 50 公里左右的销售半径内，客户节省了运输费用、提升了生产效率。对于下游客户来说，选择其他供应商会导致运输成本较高、周期较长且会增加在途和库存成本。因此，公司对下游客户具有充足的定价权。同时，公司也避免产生铸造制造成本及电力、劳动力、存储等其他相关成本。

综上所述，由于铝行业本身生产技术趋于稳定和成熟，随着国家供给侧改革的逐步深入，电解铝产能扩张速度受到很大限制，目前市场的格局基本保持稳定。公司充分发挥自身区域优势、规模优势和管理效率优势，积极推动“铝电网一体化”和“上下游一体化”的发展，积极发展产业集群模式。若发行人未来实现下游产业链领域的突破和发展，提升高附加值产品的产销量和市场占有率，发行人的核心竞争力和毛利率水平将进一步提升。

（三）主要业务板块

发行人属于铝电联产的大型铝制品生产企业，电力供应绝大多数自用，业务板块较为单一，主要为铝制品板块、电力板块和氧化铝销售板块。

1、铝制品板块

公司的铝制品板块主要产品为综合铝制品，其中包括液态铝合金、铝合金锭、深加工产品。液态铝合金为公司的主要产品，与铝合金锭相比，液态铝合金不仅使公司避免产生庞大铸造及其他相关设备、劳动力及储存成本，公司的客户也可节省熔炼铝合金锭供进一步加工所消耗的电力、相关劳动力、存储成本。铝合金锭是公司第二大铝制品。铝深加工板块，随着宏创控股 20 万吨铝深加工项目、宏展铝业 3 万吨铝深加工项目、宏发铝业 76 万吨铝深加工项目、威海海鑫 15 万吨铝深加工项目和威海辰鑫 3 万吨铝深加工项目的建设投产，铝深加工产品已逐步成为公司业务的又一重要板块。

（1）产能情况

1）主要生产基地

发行人的主要生产基地位于山东省滨州铝产业集群和云南绿色铝创新产业园内，公司滨州地区主要生产基地东接工业重地淄博，西邻山东省会济南，南依胶济铁路，北靠黄河，济青高速公路横穿全境 26 公里。西距济南 90 公里，距济南国际机场 62 公里，东距海滨城市青岛 240 公里，距淄博市 37 公里，北至首都北京 550 公里，地理位置优越，交通网络发达。公路、铁路及河流运输体系链接铝产品下游主要产区及山东省、山西省及河南省的主要氧化铝产区和煤炭资源产地。公司能够快速并以较低成本将公司产品发送给客户和从供应商处购进原材料。

发行人积极响应供给侧改革政策及国家“绿水青山”战略，计划充分依托云南水电资源优势，向云南转移部分铝产能。2019 年 11 月，发行人获批将约 203 万吨电解铝产能转移至云南省，云南省绿色铝创新产业园项目正式开工建设，发行人以云南宏泰新型材料有限公司为主体建设在云南的 203 万吨绿色铝产能，项目建设预计总投资 128.00 亿元，分两期建设。截至 2025 年 3 月末，发行人绿色铝创新产业园项目已投产产能约 148.80 万吨，剩余产能建设也基本完成。2021 年 12 月 24 日，云南省工业和信息化厅公示了发行人的子公司云南宏合新

型材料有限公司 192.86 万吨电解铝建设项目产能置换方案，宏合一期工程于 2023 年 8 月开始建设，预计产能约 96.43 万吨。

发行人报告期各期末电解铝产能在山东及云南两地的分布情况具体如下：

单位：万吨

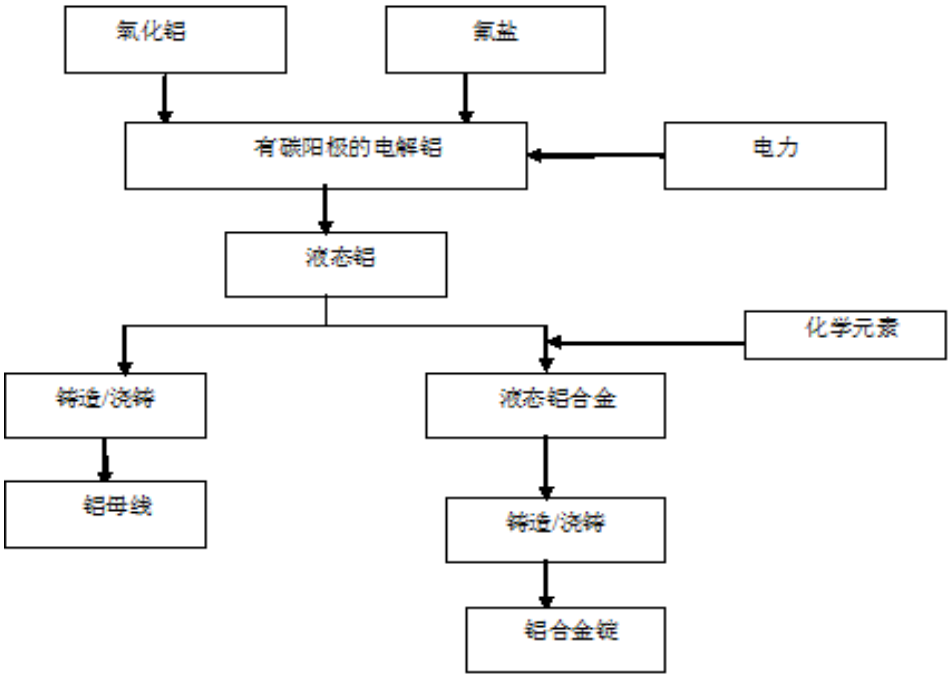
时间	山东	云南
2022 年末	538.50	107.40
2023 年末	497.10	148.80
2024 年末	497.10	148.80
2025 年 3 月末	497.10	148.80

2）生产流程

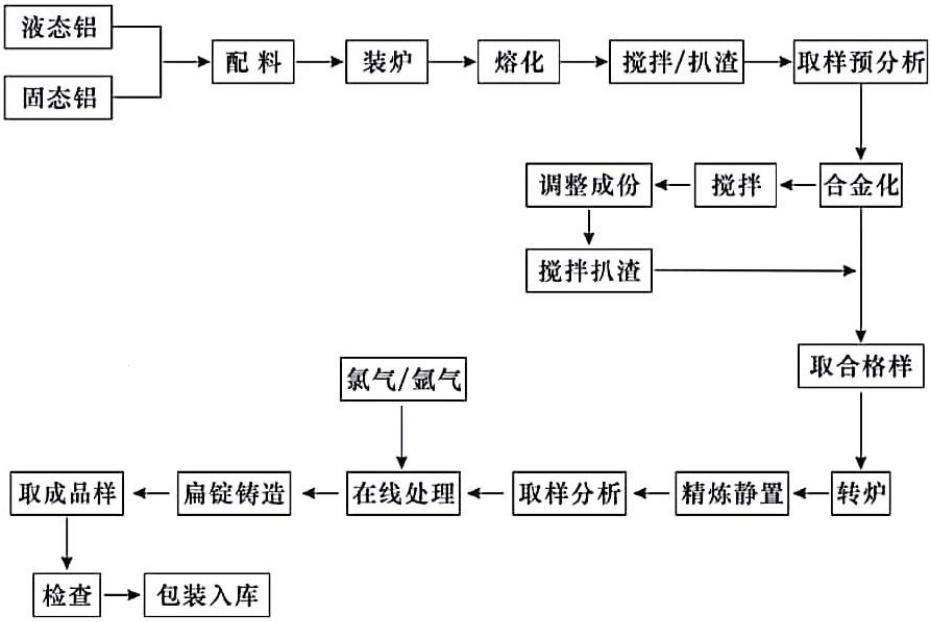
公司全部使用 400KA-600KA 四端进电预焙槽阳极电解生产工艺，电流效率达到了 96%左右，该工艺既能节约能源又能提高液态铝合金的纯度。公司铝产品生产线投产以来，一直使用预焙阳极槽线生产液态铝合金，生产过程中产生的废气，通过净化系统进行净化及回收，废气的排放达到环保部门规定。

液态铝由氧化铝和碳阳极通过电解还原作用的电解过程制成。低压高强度电流流经熔炼炉，在 950℃至 970℃温度下形成液态铝。根据客户需求，液态铝被注入模具当中生产铝母线，或与多种化学元素结合形成各类液态铝合金。液态铝合金再被注入模具制造铝合金锭。液态铝合金经熔炼、铸造工艺制成铝扁锭后，再经锯、铣、轧制、涂层等工艺制成各类铝加工产品。

图：铝合金及铝母线工艺流程图



图：熔铸工艺流程图



3）产能产量情况

表：铝产品板块产品产能、产量表

项目		2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
产量（万吨）	液态铝合金	152.33	606.76	560.25	537.52
	铝合金锭	10.59	46.48	65.96	65.49
	铝母线	-	0.28	0.24	1.06

项目		2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	铝深加工产品	18.53	93.03	67.26	65.81
	再生铝	3.46	12.97	-	-
	合计	**184.90**	**759.52**	**693.71**	**669.88**
年均产能（万吨）		645.90	645.90	645.90	645.90

注：上表中年均产能为公司会计年度中每月设计产能平均值。

最近三年及一期，公司铝制品年均产能分别为 645.90 万吨、645.90 万吨、645.90 万吨和 645.90 万吨。

公司主要生产基地位于山东省滨州市铝产业集群和云南绿色铝创新产业园内，该产业集群拥有铝生产流程中各个环节的大量企业。集群内下游企业对铝的需求旺盛，公司可以保持较高的产能利用率；另外，公司在生产过程中，进行了一系列新技术的创新、改造，提高了电流强度及电流效率，进而不断提高产品产量，促进节能降耗。

（2）原材料采购情况

公司铝制品生产的主要原材料为电力、氧化铝和阳极炭块等。公司自备电厂可满足公司大部分电力需求，不足部分公司向当地产业集群内电力供应商采购，云南生产区所需电力主要从云南电网采购；2012 年前，公司生产所需氧化铝均来自对外采购，自 2012 年起，公司开始生产氧化铝，氧化铝的主要生产原料为铝矾土。

最近三年，公司主要原材料的采购情况如下：

表：公司最近三年主要原材料采购情况

单位：万元

原材料	2024 年度	2023 年度	2022 年度
氧化铝	1,217,969.21	736,229.62	810,146.04
铝矾土	2,685,188.53	2,472,636.53	2,768,991.32
阳极炭块	1,105,705.43	1,277,677.84	1,778,960.97
电力	2,178,142.28	1,921,724.42	1,840,584.10
电煤	1,942,212.36	2,036,169.88	2,699,745.63
合计	**9,129,217.81**	**8,444,438.29**	**9,898,428.06**

煤炭采购方面，公司煤炭采购主要采用招标采购模式。招标采购模式主要针对煤炭经销商，每月进行一次招标，以保证一个月的库存。公司采购煤炭全部用于自备电厂产电。近年来，随着公司自备电厂规模不再扩张，公司年采购煤炭量逐渐下降。

电力外购方面，公司铝制品生产过程中所需的电力，除公司自身生产外，主要从当地铝产业集群内的电力供应商采购及从云南采购。最近三年，公司外购电力的金额分别为 184.06 亿元、192.17 亿元和 217.81 亿元。

氧化铝外购方面，公司铝制品生产过程中所需的氧化铝，山东地区生产所需氧化铝主要是自产自用，除自用外剩余部分外销；随着云南生产区产能的陆续投产，云南生产区所需氧化铝主要从广西、贵州等地采购。最近三年，公司外购氧化铝的金额分别为 81.01 亿元、73.62 亿元和 121.80 亿元。截至 2024 年末，公司氧化铝设计产能约 1,900.00 万吨/年，2024 年度氧化铝自给率达到 74.62%。公司控股股东中国宏桥与印尼当地最大的铝土矿主合作建设年产能 200 万吨的氧化铝生产线，并同步建设电厂、码头等配套设施，进一步保障了公司氧化铝的供应来源。

氧化铝的原材料主要为铝矾土，公司主要从几内亚、澳大利亚等国家进口铝矾土。从采购量来看，2022-2024 年，公司采购铝矾土规模呈逐年波动上升趋势。公司控股股东中国宏桥继续推进非洲几内亚铝土矿项目，保障公司原材料稳定供应。

阳极炭块采购方面，公司从附近的供应商处采购，于每年末与供应商商讨下一年度供货数量、交货方式等供货计划，并每月按照市场价格、供需状况等情况商定供货价格，此采购模式有利于公司稳定货源及采购价格。2022-2024 年，阳极炭块采购价格逐年下降。

表：公司铝产品原材料采购前五大供应商情况

序号	2024 年度			
	供应商名称	采购产品	采购金额（亿元）	占全部采购额的比例
1	邹平滨能能源科技有限公司	电力	132.66	8.48%

序号	2024 年度			
	供应商名称	采购产品	采购金额（亿元）	占全部采购额的比例
2	供应商 2	电力	80.07	5.12%
3	供应商 4	阳极炭块	17.42	1.11%
4	供应商 5	氧化铝	17.35	1.11%
5	供应商 3	阳极炭块	14.01	0.90%
合计	-	-	**261.51**	**16.71%**

表：公司铝产品原材料采购前五大供应商情况（续）

序号	2022 年度				2023 年度			
	供应商名称	采购产品	采购金额（亿元）	占全部采购额的比例	供应商名称	采购产品	采购金额（亿元）	占全部采购额的比例
1	邹平滨能能源科技有限公司	电力	149.39	14.25%	邹平滨能能源科技有限公司	电力	132.98	10.12%
2	供应商 1	氧化铝	84.44	8.06%	供应商 2	电力	58.36	4.44%
3	供应商 2	电力	34.62	3.30%	供应商 4	阳极炭块	17.24	1.31%
4	山东索通创新炭材料有限公司	阳极炭块	23.94	2.28%	山东索通创新炭材料有限公司	阳极炭块	16.77	1.28%
5	供应商 3	阳极炭块	20.68	1.97%	供应商 3	阳极炭块	13.97	1.06%
合计	-	-	**313.07**	**29.87%**			**239.32**	**18.21%**

注：此处供应商编号只适用于上两表。

报告期内，公司原材料供应商主要位于滨州当地产业集群内，云南生产区所需电力主要从云南电网采购。最近三年，公司向前五大供应商的采购金额合计分别为 313.07 亿元、239.32 亿元及 261.51 亿元。分别占公司对外采购金额的比例为 29.87%、18.21%及 16.71%。

1）电力对外采购情况

报告期内，电力成本（包括自发及采购）约占公司铝产品营业成本的 45%。2022-2024 年，公司电力自给率分别为 56.34%、54.02%及 49.49%，其余所需电力从滨州当地产业集群内供应商处采购及从云南采购。2022 年-2024 年，公司电力自给率出现下降的原因是产能搬迁等因素所致。

2）氧化铝及铝矾土采购情况

报告期内，氧化铝成本约占公司铝产品营业成本的 35%。公司自 2012 年起开始生产氧化铝。截至 2025 年 3 月末，公司氧化铝的年设计产能约为 1,900.00 万吨。公司生产氧化铝所需原材料铝矾土全部为进口，为应对印尼限制原矿出口的政策，保证原材料的供应，公司与澳大利亚、几内亚等国家的供应商签署铝矾土采购合同，结算方式主要为即期信用证。此外，为保障氧化铝供应，公司控股股东中国宏桥与印尼当地最大的铝土矿主计划合作建设年产能 200 万吨的氧化铝生产线，并同步建设电厂、码头等配套设施。

考虑到公司氧化铝产能与电解铝产能的地理布局，为节省运输成本，公司部分生产所用氧化铝就近购买；同时，部分自产氧化铝对外进行销售以获得销售收入。2022-2024 年，公司氧化铝自给率为 73.99%、76.93%及 74.62%。

3）阳极炭块采购情况

报告期内，阳极炭块成本约占公司铝产品营业成本的 15%。2021 年以来，随着阳极炭块市场价格提高，阳极炭块在公司铝制品生产成本中占比有所上升。公司阳极炭块从公司附近的供应商处采购，公司每年末与供应商商讨下一年度供货数量、交货方式等供货计划，并于每月按照市场价格、供需状况等情况商定供货价格，此采购模式有利于公司稳定货源及采购价格。

（3）销售情况

公司设有销售部直接销售产品，并负责对销售及营销活动进行全面管理，包括市场研发、客户关系、实施销售计划。由于公司的生产计划是根据销售情况制定，销售部加强了与生产部门的合作以确保及时生产及交付公司的铝产品。

报告期内，公司原铝产品价格基于市场价格制定。2016 年之前，公司原铝产品销售价格主要基于原铝的长江现货价格确定。后鉴于长江现货价格受期货价格影响波动较大，公司与下游客户就产品定价机制达成一致，自 2016 年起，公司原铝产品价格决定方式变更为三种：1）基于安泰科华东、安泰科河南、安泰科山东、宏桥报价四方价格的均价；2）长江现货价；3）南储现货价。公司将根据客户所处的地理位置选择合适的定价方式，目前，公司对主要客户的原铝产品销售价格主要基于发货当周长江现货 A00 铝均价的周均价或发货当周南

储佛山 A00 铝电现货均价的周均价决定。最近三年，公司原铝销售价格与市场价格对比情况如下：

表：公司最近三年产品平均销售价格及市场价格

2024 年		2023 年		2022 年	
客户名称	销售价格（元/吨）	客户名称	销售价格（元/吨）	客户名称	销售价格（元/吨）
发行人平均销售价格	17,519.79	发行人平均销售价格	16,464.10	发行人平均销售价格	17,581.63
安泰科华东	17,632.7	安泰科华东	16,539.3	安泰科华东	17,644.1
安泰科河南	17,560.2	安泰科河南	16,459.2	安泰科河南	17,583.0
安泰科山东	17,646.0	安泰科山东	16,570.5	安泰科山东	17,692.9
宏桥报价	17,758.4	宏桥报价	16,721.1	宏桥报价	17,782.3
长江现货价	17,630.1	长江现货价	16,548.3	长江现货价	17,642.6
南储现货价	17,577.9	南储现货价	16,564.8	南储现货价	17,567.4

注：以上价格均不含税；公司数据来自发行人；行业价格来自安泰科。

根据上表对比，公司原铝产品价格与市场价格相符，无显著差异，定价合理公允。

报告期内，公司与主要客户的交易过程，均遵守公平、公正和公开的市场化交易原则。报告期内，公司与液态铝合金销售业务主要客户均不存在关联关系。

表：公司液态铝合金销售前五大客户情况

序号	2024 年度			
	客户名称	销售产品	销售金额（万元）	占液态铝合金收入的比例
1	客户 1	液态铝合金	4,928,881.84	51.79%
2	客户 9	液态铝合金	535,435.99	5.63%
3	客户 10	液态铝合金	431,348.60	4.53%
4	客户 2	液态铝合金	371,991.37	3.91%
5	客户 7	液态铝合金	343,904.01	3.61%
合计	-	-	6,611,561.80	69.47%

表：公司液态铝合金销售前五大客户情况（续）

序号	2022 年度				2023 年度			
	客户名称	销售产品	销售金额（万元）	占液态铝合金收入的比例	客户名称	销售产品	销售金额（万元）	占液态铝合金收入的比例
1	客户 1	液态铝合金	4,993,831.05	58.18%	客户 1	液态铝合金	4,506,498.17	53.81%
2	客户 2	液态铝合金	675,356.39	7.87%	客户 2	液态铝合金	556,546.82	6.65%
3	客户 3	液态铝合金	465,398.09	5.42%	客户 6	液态铝合金	331,590.12	3.96%
4	客户 4	液态铝合金	437,186.03	5.09%	客户 7	液态铝合金	297,855.00	3.56%
5	客户 5	液态铝合金	358,999.61	4.18%	客户 8	液态铝合金	264,888.97	3.16%
合计	-	-	**6,930,771.18**	**80.75%**		-	**5,957,379.08**	**71.13%**

注：此处客户编号只适用于上表。

最近三年，公司对前五大液态铝合金客户的销售额分别为 6,930,771.18 万元、5,957,379.08 万元和 6,611,561.80 万元，分别占当年液态铝合金销售收入的比例为 80.75%、71.13%和 69.47%，客户集中度较高。其中，公司单一最大客户的销售额分别为 4,993,831.05 万元、4,506,498.17 万元和 4,928,881.84 万元，分别占公司当年液态铝合金销售收入的 58.18%、53.81%和 51.79%。

公司通常与客户订立框架销售协议，其中订明有关质量、定价、结算、付款及月度或年度计划销售量的条款。客户一般每月向公司下发采购订单，考虑到订货量和公司相应月份的产能后，每月实际交货量仍由客户与公司磋商而定，销售框架协议期限多数为一年至六年。公司的销售主要以销售液态铝合金为主，最近三年，液态铝合金的销售收入占比在 60%-75%。

表：铝产品板块主要产品销量、产销率表

产品		2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		销售量（万吨）	产销率（%）	销售量（万吨）	产销率（%）	销售量（万吨）	产销率（%）	销售量（万吨）	产销率（%）
铝产品	液态铝合金	137.11	90.01	543.39	89.57	508.75	90.81	488.10	90.81
	铝合金锭	7.91	74.67	39.79	85.62	66.09	100.19	59.22	90.42
	铝加工产品	19.23	103.78	73.58	79.10	55.90	83.11	60.92	92.56

最近三年及一期，公司液态铝合金的销量分别为 488.10 万吨、508.75 万吨、543.39 万吨及 137.11 万吨；铝合金锭的销量分别为 59.22 万吨、66.09 万吨、39.79 万吨及 7.91 万吨。2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司兼顾周边铝产业

集群内下游企业对铝产品需求的同时，积极开拓铝深加工的市场，铝加工产品的销量分别为 60.92 万吨、55.90 万吨、73.58 万吨及 19.23 万吨。

（4）主要产品的认证情况

公司各种产品的质量管理体系、环境管理体系、职业健康管理体系等相关认证齐全且有效。

表：主要产品的认证情况

认证名称	产品	通过认证时间	有效期截至日
质量管理体系认证	铸造铝合金锭、铝和铝合金母线、液态铝合金、铝及铝合金挤压棒材、铝及铝合金板材、氧化铝、液铝、铝锭的加工	2010 年 4 月 8 日	2026 年 12 月 27 日
环境管理体系认证	铸造铝合金锭、铝和铝合金母线、液态铝合金、铝及铝合金挤压棒材、铝及铝合金板材、氧化铝的加工及相关管理活动	2010 年 4 月 8 日	2027 年 3 月 16 日
职业健康安全管理体系认证	铸造铝合金锭、铝和铝合金母线、液态铝合金、铝及铝合金挤压棒材、铝及铝合金板材、氧化铝的加工及相关管理活动	2011 年 1 月 6 日	2027 年 3 月 16 日

2、电力板块

发行人电力板块主要产品为电和蒸汽，截至目前公司生产的电力绝大部分自用；产生的蒸汽除自用外，全部销售给滨州产业集群内客户及部分关联方。

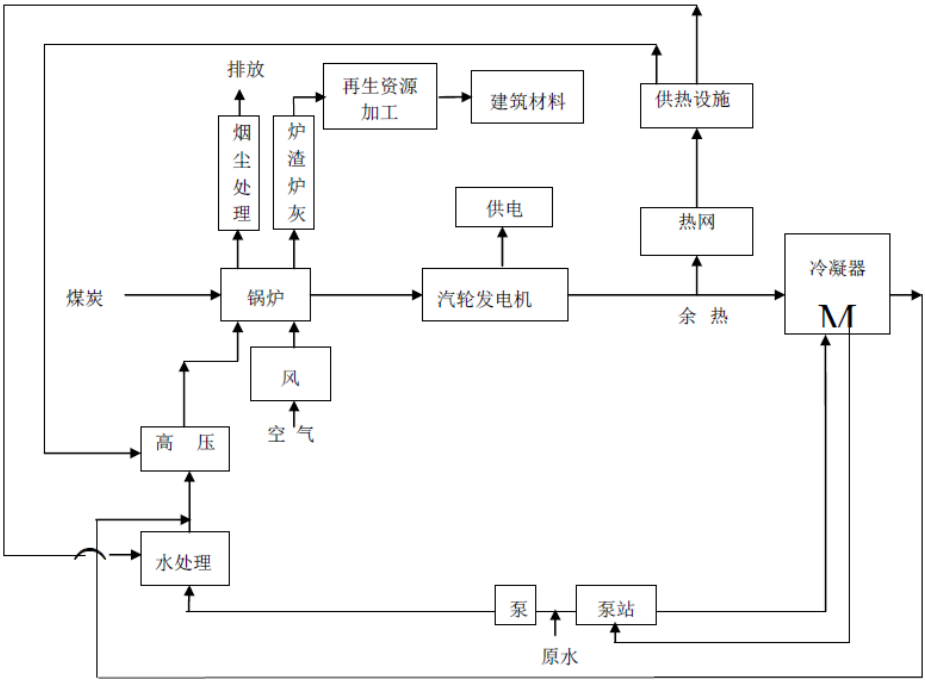
（1）产能情况

为解决电力供应不足，降低用电成本，公司于 2005 年开始新建自备热电厂，进入热电联产领域。2007 年公司热电机组开始投产，目前公司自备电厂分布在宏利热电、宏旭热电及其子公司。2024 年，公司自备电占全部用电量的 49.49%，剩余部分主要从滨州当地产业集群内供应商处购买及从云南电网采购。

公司热电机组全部为高温高压火电抽凝机组及背压机组，真空系统采用世界上先进的真空泵，机组效率较高。汽轮机、锅炉采用最先进的设备，具有效率高、易操作、安全性高、维护量小、自动化控制等优点，除尘系统采用电除尘，设计除尘效率 99.6%以上。电力热力系统采用 DCS，电气系统采用 DMS，实现了电力生产微机化管理。所有操作均可在微机内完成，所有运行参数实现了在线控制，同时为提高设备运行水平，及时发现危险点，电厂配置了视频监控系统，可实现控制现场、输煤系统等的视频监控。

热电厂主要以煤炭为燃料，水蒸汽作为介质，通过热力、电力设备系统，将燃料燃烧释放的热能最终转化为电能，供用户使用。

图：公司电力生产流程图



（2）原材料采购情况

电力板块主要原材料为煤。煤炭采购方面，公司煤炭采购主要采用招标采购模式。招标采购模式主要针对煤炭经销商，每月进行一次招标，以保证一个月的库存。公司采购煤炭全部用于自备电厂产电。近年来，随着公司自备电厂规模不再扩张，公司年采购煤炭量逐渐下降。

（3）销售情况

公司的自备热电厂的主要产品为电和蒸汽，电力绝大部分自用，发电过程中的富余蒸汽除自用外全部销售给滨州产业集群内客户及部分关联方。

表：公司电力板块蒸汽销量表

单位：万吨、亿元

产品	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	销售量	收入	销售量	收入	销售量	收入	销售量	收入
蒸汽	238.97	3.63	474.63	8.12	528.71	9.25	461.28	7.65

最近三年及一期，公司销售蒸汽分别为 461.28 万吨、528.71 万吨、474.63 万吨、238.97 万吨，实现蒸汽收入分别为 7.65 亿元、9.25 亿元、8.12 亿元及 3.63 亿元。

3、氧化铝销售板块

发行人氧化铝主要销往辽宁、内蒙、河南、青海、甘肃、福建等地。其中辽宁、内蒙是发行人的运费优势市场，公司北海、沾化产区产品通过海运到达锦州港，再转铁路运输至东北、内蒙一线，海铁联运给发行人带来运费上的优势，使发行人产品能立足东北、内蒙市场。发行人产品以质量优等、粒度均匀、锂钾元素含量低著称于市场，甘肃、河南、青海、福建等发行人无运费优势的市场，客户仍然需要采购部分公司优质氧化铝，以调节电解槽锂钾元素含量，提高电解效率。发行人向关联方采购和销售氧化铝的定价机制以市场价格为基准，考虑运输半径和包装物料后，随行就市。

发行人氧化铝销售的主要业务模式为款到发货、随行就市。报告期内，公司氧化铝销售业务前五大客户情况如下：

表：公司氧化铝销售业务前五大客户情况

序号	2024 年度		
	客户名称	销售金额（万元）	销售数量（万吨）
1	客户 1	567,485.80	155.66
2	客户 2	240,278.88	70.11
3	客户 6	234,809.14	67.17
4	客户 7	156,710.50	46.04
5	客户 9	154,300.78	45.80

表：公司氧化铝销售前五大客户情况（续）

序号	2022 年度			2023 年度		
	客户名称	销售金额（万元）	销售数量（万吨）	客户名称	销售金额（万元）	销售数量（万吨）
1	客户 1	254,898.00	96.86	客户 1	321,578.40	132.51
2	客户 2	137,652.40	54.41	客户 2	168,638.59	66.87
3	客户 3	133,203.29	50.42	客户 6	127,772.33	60.42

4	客户 4	127,056.56	48.42	客户 7	148,216.43	51.98
5	客户 5	124,394.33	49.10	客户 8	144,368.93	58.04

注：此处客户编号只适用于上表。

（四）行业地位及竞争情况

1、发行人所在行业情况

自上世纪九十年代起，中国铝行业进入了快速发展时期。目前中国已成为全球铝消费增长最快的国家，中国的经济发展为铝工业的迅猛发展提供了很好的市场环境和机遇。近几年，全球经济的发展，极大地拉动了金属的消费，改善了原有的供求关系，推动了金属价格继续上涨。中国经济的持续快速增长，使铝产品在国民经济中占有越来越重要的地位。2008-2013 年，在新兴市场（特别是中国、印度及巴西）强劲的需求带动下，全球原铝消费量以 6.1%的复合年增长率增长。尽管在2009年受全球经济危机影响，全球原铝消费量曾出现了6.6%的下跌。但之后出现的需求回暖预期将带动全球原铝需求在 2010 年出现 19.3%的增长；其中，中国政府大力度的刺激政策使得中国国内相关用铝行业表现良好，进而带动中国国内原铝需求快速回升。中国铝需求在 2011 年整体表现依然突出，全年原铝需求增幅在7.9%左右。进入2012年，受全球宏观经济形势的拖累，原铝需求增速相比前几年下降明显，同比增速仅为 4.39%。2013-2017 年随着欧美等发达经济体逐步复苏，全球原铝消费增速有所回升。2019 年全球原铝需求较 2018 年减少 1.6%，中国表观需求量同比上升 0.8%。未来，即便中国经济增速放缓，但中国原铝消费相较于全球水平而言，仍处于高速增长阶段，但同时，中国目前处于新旧消费领域的换档期，新的消费增长点还未完全形成，新业态、新产品的体量还比较小，短期内难以弥补传统动力消退带来的影响；而国外原铝消费也将趋缓。2024 年，中国的原铝消费占到全球总量的 62.20%。

铝在经济发展中的地位不可替代。我国 120 余个产业中有 110 多个部门要使用到铝产品，使用范围高达 90%。铝与原材料制造业和装备制造业的关系非常密切，而制造业在很长一段时期都是我国经济增长的主要推动力。任何国家在工业化、城市化进程中都不可避免地要大量消耗包括铝在内的金属原材料。在这个阶段，往往伴随着铝消费量的高速增长。在本世纪的前 20 年中，我国工业

化和城市化进程不断向前推进，这使得包括金属材料在内的原材料消费也将处于快速增长之中，因此作为工业基础的铝工业的发展更是显得尤为必要。

（1）氧化铝市场

氧化铝是生产电解铝的主要原料，生产 1 吨电解铝约需要 1.9 吨氧化铝。我国新建大量氧化铝项目 2006 年后陆续进入产能快速释放期，氧化铝产量快速增加。2013 年，我国氧化铝产量约 4,700 万吨，同比增长 8.05%；2014 年，我国氧化铝产量 5,130 万吨，同比增长 9.1%；2015 年，我国氧化铝产量达到 5,865 万吨，同比增长 14.3%；2016 年，我国氧化铝产能达到 7,410 万吨，同比增长 26.34%； 2017 年，我国氧化铝产能达到 8,125 万吨，同比增长 9.65%，山东和山西是新扩建产能主要集中地区。2018 年，我国氧化铝产量达到 7,253.06 万吨，同比增长 9.9%。2019 年，我国氧化铝产量达到 7,247.42 万吨，同比降低 1.0%。2020 年，我国氧化铝产量达到 7,313.2 万吨，同比增加 0.91%。2021 年，我国氧化铝产量 7,747.5 万吨，同比增长 5.94%。2022 年，我国氧化铝产量 7,976 万吨，比上年增加 2.95%。2023 年，我国氧化铝产量 8,227 万吨，比上年增加 3.10%。2024 年我国氧化铝产量 8,581 万吨，比上年增加 4.3%。

进出口方面，自 2005 年以后，中国氧化铝进口量整体呈下降趋势，进口量在氧化铝总供应量的占比也整体呈下降趋势。2009 年受金融危机的影响，中国氧化铝产量出现了近 10 年来的首次负增长，由于国内外氧化铝价差较大，2009 年中国的氧化铝进口量同比增加 12%。2012 年，受印尼限制铝土矿出口政策的影响，中国电解铝企业出于对国内氧化铝短缺的担忧，大量进口氧化铝，进口量同比大增 167%，进口占比较 2011 年上升 7 个百分点。2013 年，印尼限制出口政策逐渐放松，中国企业大量进口铝土矿作为库存储备以应对未来可能出现的矿石价格上涨的局面，而氧化铝进口量则由于国内外价差影响出现下降。

2014 年，中国氧化铝进口量维持高位，由于国外需求疲弱，中国企业签订长单氧化铝转口空间较小，叠加人民币升值等因素，贸易商进口氧化铝进行融资套利。2015 年，由于全球氧化铝价格持续下滑，中国氧化铝进口量有所下滑。2016 年初，国外氧化铝价格处于低位，中国氧化铝进口量增加，后随国外氧化铝价格上涨以及人民币贬值等因素，氧化铝进口量大幅减少。2016 年下半年，

随着国内氧化铝价格飞速上涨以及国内氧化铝供应短缺的影响，中国氧化铝进口量逐渐增加。

2017 年初受春节假期影响，中国氧化铝进口水平较低，1 月中下旬中国氧化铝价格维持在近 3,000 元/吨的高位，而国外氧化铝价格下行导致进口氧化铝价格低于国内，国内消费者进口意愿增加，使得 3 月中国氧化铝进口量表现出大幅上升。春节以后中国氧化铝价格自高点快速下行，但国外氧化铝价格仍维持高位，4、5 月中国氧化铝进口量再度下滑，6 月份中国氧化铝进口量仅为 7.4 万吨。此后国内外氧化铝价差由负转正，进口量回升，7-10 月份氧化铝单月进口量均维持在 28 万吨左右。后两个月由于中国氧化铝价格快速下滑，而国外氧化铝价格相对坚挺，氧化铝进口量再度下滑。

2018 年，受突发事件影响，国内外氧化铝价差出现阶段性倒挂，最高一度达到 1,586 元/吨，中国氧化铝出口量显著增加，自 5 月起转变为净出口。根据中国海关统计，2018 年，中国氧化铝出口总计达 145.9 万吨，上年仅为 5.6 万吨；中国共进口氧化铝 51.4 万吨，同比大幅下降 82.1%，净出口量高达 94.5 万吨。全球氧化铝贸易流向发生显著变化，中国由长期以来的净进口国转变为净出口国。

2019 年，随着国内外氧化铝价差的回落，中国氧化铝出口量大幅下降，且规模性出口集中在 1 月份。在 5 月份巴西 Alunorte 氧化铝厂复产后，国外氧化铝价格先行下降，国内外价差扩大，中国氧化铝单月进口量自 7 月份起均在 10 万吨以上。中国重新成为氧化铝净进口国。

2020 年，8 月 18 日-10 月 8 日，海德鲁巴西铝土矿运输管道维修，Alunorte 氧化铝厂开工率降低 35-45%。受减产影响，海外氧化铝产量下降，10 月中国氧化铝进口量降幅明显。全年中国共进口氧化铝 381 万吨，同比增加 127%，共出口氧化铝 15 万吨，氧化铝净进口 365 万吨，同比增加 159%。

2021 年，海外多家氧化铝企业减产，海外供应面出现缺口使得国内氧化铝进口量同比呈现下降态势。同时，海运费大幅上涨，海外氧化铝价格折合人民币到岸价较国内氧化铝现货均价价差一度达到 236 元/吨。高昂的海运费以及船期再次限制了氧化铝进口需求。

从累计数据来看，2022 年我国氧化铝进口量同比减少 133.7 万吨，其主要减少量来自澳大利亚的进口量，主要原因是 1 月下旬至 3 月中旬，澳洲氧化铝 FOB 价格呈现一路上涨态势，一方面，受地缘政治刺激，伦铝强势上涨，屡破历史新高，给予海外氧化铝价格充分上涨空间；另一方面，3 月初俄铝暂时关闭乌克兰地区的 nikolaev 氧化铝精炼厂，设计停产产能 170 万吨，海外供应趋向短缺，进一步刺激价格上涨。国内外巨大的现货价差使得我国氧化铝进口贸易同比大幅减少。另外值得关注的是，随着宏桥印尼氧化铝厂二期项目以及南山印尼宾坦一期项目的顺利投产，我国自印尼进口氧化铝量同比呈现较大幅度增长。

2023 年国内氧化铝产量增加导致对进口氧化铝需求有所下降，国内价格弱于国外，如 2 月-10 月澳洲氧化铝到岸价均高于国内氧化铝现货价格，价差不利于进口，使得澳洲进口量下滑 25.6%，为 84.1 万吨。另一方面，随着宏发韦立、南山等国内铝企在印尼建设项目的稳定运行，2023 年我国自印尼进口氧化铝 60.8 万吨，增长 31%。2023 年我国氧化铝延续了规模化出口格局，其中，向俄罗斯出口 110.4 万吨，增长 30.9%，占出口总量的 87.4%。

2024 年，中国氧化铝进口主要集中在一季度。二季度以后，由于国外氧化铝企业减产，以及国内外价差的扩大，中国氧化铝进口量下降，并且成为氧化铝净出口国。

氧化铝生产成本和供需基本面是影响价格的主要因素；另外，由于部分氧化铝合同是按照 LME 或 SHFE 挂钩的比例定价，所以铝价也在一定程度上对氧化铝价格形成影响。安泰科数据显示，2022 年、2023 年和 2024 年中国内生产的氧化铝的平均价格为 2,945 元/吨、2,916 元/吨及 4,078 元/吨，同期，中国氧化铝的平均进口价为 253.8 美元/吨、362 美元/吨及 343 美元/吨。

安泰科预计，未来 5 年内，中国氧化铝生产成本呈上涨态势。国内铝土矿资源供应不足，未来铝土矿价格上涨成为大概率事件；铝土矿品位下降也是必然趋势，相应地高品位矿石的价格也会不断上涨；同时，铝土矿品位下降使氧化铝生产能力降低，氧化铝生产技术经济指标变差，各种消耗（包括能源消耗）增加，从而导致氧化铝成本上升。进口铝土矿价格的上涨也将加大我国以进口

矿为原料的氧化铝企业的成本压力。成本的上涨必然会在一定程度上对氧化铝价格形成支撑。

（2）电解铝市场

自 2000 年以来，受经济增长及原材料巨大需求的驱动，国内电解铝产量以平均每年 15%以上的速度递增。2001 至 2005 年，中国电解铝产量从 357 万吨跃至 781 万吨。2001 年开始，中国便已经成为全球最大的电解铝生产国，当年电解铝产量占到全球总产量的 17.2%。而 2006-2013 年更是中国电解铝产能和产量的快速增长期，2013 年中国已建成电解铝产能达 3,195 万吨，年产量为 2,510 万吨。截至 2018 年底，中国电解铝合规建成产能达到 4,070 万吨/年，全年中国电解铝产量为 3,659 万吨。2019 年，中国电解铝产量为 3,504.40 万吨。2020 年中国电解铝产量为 3,708.0 万吨，比上年增长 5.8%。2021 年中国电解铝产量为 3,850.3 万吨，比上年增长 3.8%。2022 年，中国电解铝产量 4,033 万吨，同比增加 3.7%。2023 年，中国电解铝产量 4,166 万吨，同比增加 3.3%。2024 年，中国电解铝产量约 4,346 万吨，同比增长 4.3%。

对于国外市场，2020 年下半年以来，铝价上涨使得铝企利润回升，尤其是 2021 年，企业经营情况大幅改善，使得企业提量意愿空前高涨。中国及海外产量的恢复性增长带动全球电解铝产量明显增加，2022 年全球电解铝产量为 6,893 万吨，同比增加 2.0%。2023 年全球电解铝产量为 7,046 万吨，同比增加 2.2%。2024 年全球电解铝产量为 7,296 万吨，继续增长。

截至目前，中国已经成为世界第一大电解铝生产国和消费国，是全球电解铝生产和消费增长的主要推动国。

中国原铝产能增长过快的问题近年来一直是国内外关注的焦点。为遏制原铝产能过快增长，中国政府制定了多项政策进行调控。2009 年，国务院公布了《有色金属产业调整和振兴规划》，严格总量控制并加快落后产能的淘汰被确定为产业调整和振兴的主要内容，明确从 2009 年开始的三年之内，原则上不核准新建及改扩建电解铝项目。2010 年，工信部公布了一份落后产能淘汰名单，涉及产能约 30 余万吨。2011 年，九部委发布紧急通知遏制电解铝行业产能过剩和重复建设。2013 年，发改委和工信部联合发布《关于坚决遏制产能严重过剩

行业盲目扩张的通知》，要求对包括电解铝在内的数个行业立即停止在建项目。尽管如此，中国的电解铝产能扩张局面并未出现大幅放缓迹象。与此同时，中国的西北和西南地区依托其能源成本优势以及国家相关政策优势，吸引了越来越多国内铝企业将电解铝产能向西部转移。

2022 年中国原铝消费量为 4,109 万吨，同比增加 1.8%，占全球原铝消费量的 59.10%，中国市场供需基本平衡。2023 年中国原铝消费量达到 4,284 万吨，比上年增加 4.3%，占全球原铝消费量的 61.1%。2024 年中国原铝消费量预计达到 4518 万吨，比上年增加 5.5%，占全球原铝消费量的 62.2%。

尽管中国经济增速有所放缓，但铝凭借在建筑、交通运输、电子电力等领域上的优良特性，使其未来需求增长空间依然十分可观。但不可忽视的是，短期内受到前期电解铝产业大幅扩产的影响，国内铝市场将继续保持供过于求的局面；同时影响电解铝行业发展的因素是多方面的，未来供求变化、上游氧化铝、电价的波动以及相关产业政策的影响都可能对电解铝的价格和企业的盈利产生较大影响。

（3）铝产品加工

自 2006 年，中国成为全球最大铝材生产国。这主要由于中国经济的快速发展带动了对铝的需求；以及上游电解铝产业迅速发展夯实了铝加工产业发展的基础。2017 年，中国铝加工项目投资额达 1,645.9 亿元，同比增长 6%，施工项目数量达 1,478 个，加工企业加大了对罐料、汽车车身板、航空板等高精铝材及深加工领域的投入，此类产品质量均可达到世界先进水平。

目前，中国拥有世界先进水平的铝加工设备，拥有全球数量最多、吨位最大的挤压机，型式最全、最先进的热连轧和冷连轧设备。这些先进装备使中国铝加工生产更加清洁高效，铝材品种更全、质量更优。另外，中国在吸收引进国外先进技术的基础上，自主创新能力也显著增强。如中国自主设计并制造了全球吨位最大、最先进的 225MN 挤压机，使中国在高精密、复杂大截面工业铝挤压产品生产方面稳居优势。

中国能够生产板、带、箔、管、棒、型、线、锻件、粉等所有类别的铝材。和国外板带材为主的产品结构有所不同，由于城镇化产生的大量需求，使得挤压材成为中国最为主要的铝材品种；其次是板带。

中国铝加工行业规模不断壮大，整体实力不断增强，呈现出如下发展特点：

首先是行业扩张速度远远高于同期国外其它国家同行业的发展水平，且新项目建设起点高、投资大。中国铝加工行业起步较晚，并且长期以来发展缓慢。但是自从进入新世纪以来，中国铝加工产业的发展迎来了难得的发展机遇，行业向前发展速度明显加快，一大批具有当今世界最先进水平的铝加工技术装备，如热连轧生产、CVC6 辊冷轧机、宽幅高速铝箔轧机、大吨位工业用铝挤压机等被不断从国外引进，使得中国在短时间内就发展成为全球最大的铝加工材生产供应国。

其次，民营铝加工企业成为行业发展的坚实力量。自 2001 年以来，民营铝加工企业数量明显增多，平均规模和实力明显增强，并形成了一大批有代表性的铝轧制和铝挤压材生产企业，成为参与国内外铝加工材市场竞争的主力军。

最后是国产铝材在全球市场的竞争力不断提高，铝材出口数量连年大幅提高。中国铝材出口数量在近年来不断增加，各主要品种铝材产品均已实现净出口，2011 年中国成为全球最大的铝材输出国，随后年度出口量持续攀升。

促使中国铝加工产业出现上述发展特点的最大内因在于进入新世纪以来中国已经成为全球最大且最具增长潜力的铝加工材消费市场。国内民众购买力的提升、内需市场的不断扩大使得对铝材产品尤其是对中高档铝加工材的需求不断增加，使得国内对于铝加工行业的投资热情不断高涨，高水平、投资大的铝加工建设项目序幕从此展开。

另外，国内各级政府部门对于发展能耗低、产品附加值高、国内尚无法完全自给自足的中高档铝加工产业也给予了肯定，并出台了与上游电解铝行业截然相反的鼓励扶植政策，在项目融资、投资用地、企业税收等方面给予优惠政策，营造出良好的投资环境，从而帮助新建铝加工项目能够顺利实施并建成投产。同时，长期贯彻执行的铝加工材出口退税政策也为国产铝材流向国际市场

奠定了基础，也增强了一些具备规模、研发实力的企业参与全球铝加工市场竞争的意愿与信心。

随着国内铝加工材供给量的不断增加，市场竞争也日趋激烈。民营企业在项目决策、用人机制、企业管理、税收、销售手段和销售策略等方面与国有企业相比具有一定优势，也促使他们在这轮行业扩张中快速成长，逐步掌握了市场开拓的主动权。

中国已连续多年保持全球最大铝材生产国和消费国地位。从国内产品消费领域来看，主要集中在建筑、电子电力、耐用消费、机械装备及交通运输行业，2024 年上述领域的铝材消费量占全部消费量的 97%。

（4）铝行业宏观影响因素、市场供求、产品价格变动情况及公司面临的主要竞争状况

1）行业宏观分析和市场供求

铝或者铝合金被广泛应用于建筑、汽车、电力、包装、耐用消费品、航空航天和船舶等领域，在经济发展中的地位不可替代。我国 120 余个产业中有 110 多个部门要使用到铝产品，使用范围高达 90%。任何国家在工业化、城市化进程中都不可避免地要大量消耗包括铝在内的金属原材料。在这个阶段往往伴随着铝消费量的高速增长，铝需求的增长是中国铝产业发展的必然趋势和根本推动力。在我国的工业化和城市化进程将不断向前推进的过程中，作为工业基础的铝工业的发展更是显得尤为必要。

中国原铝的产能产量始终保持着上升态势，特别是在 2003 年之后，中国原铝产能产量的增速较之以前大为提高。以 2007 年 12,560kt 的年产量来衡量，三年实现了产量翻番，5 年几乎实现了产量翻两番。2009 年中国还遭遇了经济危机，国内原铝生产企业遭遇到价格暴跌及需求大减的不利局面，不过，由于中国在全球经济危机期间采取了大力度的经济刺激措施，铝价随之出现了较快的回升，中国原铝企业很快恢复了快速增长的态势。

与产量相比，中国的原铝消费的增长一直表现得较为稳定，这与我国经济持续快速增长的大背景紧密相关。2015 年，世界经济遭遇下滑危机，全球复苏

之路崎岖艰辛，国际金融市场震荡加剧，对我国经济造成直接冲击，国内铝消费增速降至个位数。2016 年，中国经济发展的重心转换到结构调整，经济增速延续放缓态势，中国原铝产量在减产效应放大以及新增产能放量滞后等因素影响下，增速持续放缓。而原铝消费量增速在刚需、铝材出口以及替代效应的带动下总体有所回升。2017 年，尽管国家实施货币紧缩政策，宏观风险有所升温，但总体来看，中国宏观经济数据仍处于合理运行区间，实体产业并未出现大幅下滑迹象。中国原铝消费基本保持平稳增长，符合市场预期。2018 年，全球经济发展再现动荡，国内主要消费领域的原铝消费有所回落，同时新兴消费市场增量不大，中国原铝消费整体呈现缓慢增长的趋势。2020 年及 2021 年，受中国货币政策宽松以及大力支持大基建、新基建等带动，中国原铝内需表现出现强有力的上涨。2022 年中国原铝消费量为 4,109 万吨，较上一年增加 1.8%。2023 年中国原铝消费量达到 4,284 万吨，比上年增加 4.3% 。2024 年中国原铝消费量预计达到 4,518 万吨，比上年增加 5.5%。

表：中国原铝市场平衡表

单位：万吨

年份	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
产量	2,820	3,080	3,265	3,667	3,659	3,593	3,730	3,890	4,033	4,166	4,346
净进口	3	3	3	6	6.8	-0.1	105.5	157.2	47	139	201.6
供应量	2,823	3,083	3,268	3,673	3,666	3,593	3,835.5	4,075	4,080	4,301	4,547.3
消费量	2,791	3,031	3,280	3,540	3,713	3,662	3,835	4,055	4,109	4,284	4,518
供需平衡	32	52	-12	133	-47	-69	0.5	20	-29	21	29.4

数据来源：安泰科、中国海关

供应方面，中国电解铝产能天花板已经形成，未来几年我国电解铝新增产能数量有限。随着高成本产能的退出和置换，产能利用率会逐步提高，但产量增速将维持在一个较低水平。

消费方面，在中国政府主动放缓投资，调整经济增长结构的大环境下，原铝消费很难延续过去几年两位数的增长模式；同时，中国目前处于新旧消费领域的换档期，新的消费增长点还未完全形成，新业态、新产品的体量还比较小，短期内难以弥补传统动力消退带来的影响，总体增速比较低。

结合安泰科对未来原铝产能产量及消费量的预测，以及对中国原铝及合金进出口情况的判断，2025-2029 年的中国原铝市场供求平衡预测如下：

表：中国原铝市场供需关系预测

单位：万吨

年份	2025f	2026f	2027f	2028f	2029f
产量	4,400	4,430	4,460	4,450	4,420
净进口	130	110	90	60	60
供应量	4,530	4,540	4,550	4,510	4,480
消费量	4,530	4,550	4,550	4,500	4,480
供需平衡	0	-10	0	10	0

数据来源：安泰科

从预测结果来看，在不考虑进出口因素的情况下，未来 5 年我国原铝市场供需比较稳定，不排除在各年内市场和企业进行自我调节，从而出现阶段性供应过剩高点的情况。但是随着现有高成本铝冶炼产能逐年关闭退出市场，中国供给侧改革持续发力使得产能扩张得到有效控制，中国原铝产量将保持低速增长。同时，铝消费正处于平稳发展时期，因此未来产销关系有望得到缓解。

2）产品价格情况

伦敦金属交易所和上海期货交易所分别是国际和中国进行金属铝期货交易的场所，国内外铝价整体走势的趋同性，近年来价格走势如下：

图：伦敦金属交易所和上海期货交易所铝价走势情况



2024 年，全球经济温和复苏，各国家/地区的经济增长分化明显。发达经济体中，美国经济增速相对较快，而日本和欧元区经济增长乏力。新兴和发展中

经济体中，亚洲表现较好，尤其是印度和越南，经济增长速度显著。在经济持续复苏的带动下，2024 年 LME 铝价重心有所上移，LME 现货月和三月期铝平均价分别为 2,418.9 美元/吨和 2,457.5 美元/吨，较 2023 年同期分别增长 7.5%和 7.4%。2024 全年 SHFE 现货月和三个月期货的平均价分别为 19,958.7 元/吨和 19,995.7 元/吨，较 2023 年同期分别上涨 6.7%和 8.2%。

2、行业竞争情况

从近两年的发展情况看，电解铝产业规模化和大型化的趋势十分明显。根据安泰科统计，截至2024年底，中国电解铝企业数量为99家（以生产厂计），企业平均产能规模为45万吨/年。其中，年产能力在20万吨及以上的有79家，占总能力的95.4%；年产能力在30万吨及以上的有61家，占总能力的85.9%；年产能力在40万吨及以上的有48家，占总能力的76.3%；年产能50万吨及以上的有36家企业，占总能力的64.0%。

从铝价的决定因素来看，历史数据表明，铝价走势总体上与供需状况保持紧密关联，当市场处于持续过剩的状态时，铝价基本以下跌为主；反之当市场连续出现短缺格局时，铝价表现则较为强劲。成本则为铝价提供了一个临界支撑。对于一个企业而言，若其生产成本长期高于铝价，该企业则会失去持续生产的动力；对于一个地区而言，铝价若在成本曲线 90 分位以下运行一个阶段，就会有减产发生。如果市场已经形成了一个整体过剩的基本面格局，注定这种商品不太可能会存在较高的溢价，即价格将更加贴近于成本运行。在供大于求的格局下，电解铝企业如果想要获得较高的利润，就必须通过将降低自身的成本（特别是能源成本）来实现；而一旦铝企业的生产成本处于最高端，即可能出现亏损从而最先退出市场。

由于电解铝行业生产技术基本一致，不同企业间的竞争主要体现为成本控制方面的竞争。长期来看无论是国内还是国外，电解铝的生产成本呈现稳步下降趋势，根据有色协会和安泰科统计，2011 至 2016 年国内电解铝的现金成本从 15,773 元/吨下降至 10,252 元/吨，下降幅度达 30%左右，年均下降 7%左右。2017-2018 年，我国电解铝成本受能源、氧化铝、炭素回升等一系列因素影响有所反弹。2019-2020 年，氧化铝、电力、预焙阳极等主要成本项价格均有不同程

度的下跌，中国电解铝成本呈现下降走势，而铝价虽有回落但整体仍表现高位运行，因此全年电解铝行业保持可观利润。2021 年，包括电力、氧化铝和阳极等在内的能源及原辅料价格大幅上涨，导致电解铝成本明显抬升，直接材料成本在完全成本中的比例高达 80%，2022 年达到 89%。2023 年能源及原辅料价格均自高位回落，直接材料成本占比降至 86%，但仍然处于历史较高水平。2024 年，氧化铝价格的大幅上涨进一步推高了直接材料成本，其占比增至 87%。

3、行业盈利状况

行业平均盈利状况和铝产品价格走势息息相关。受铝价低位运行影响，电解铝行业中多数企业盈利能力较弱，盈利水平较低。从同行业上市公司对比情况来看，发行人在盈利能力、经营性现金流等方面都具有较明显的优势。

表：行业利润、现金流情况

单位：亿元

股票代码	公司名称	2024 年营业利润	2024 年净利润	2024 年经营现金流净额
-	**山东宏桥**	279.08	201.91	354.28
000612.SZ	焦作万方	7.63	5.89	9.56
000807.SZ	云铝股份	59.68	50.00	69.47
600219.SH	南山铝业	66.30	59.56	76.17
600768.SH	宁波富邦	0.30	0.28	0.20
601388.SH	怡球资源	0.61	0.19	-2.61
601677.SH	明泰铝业	19.63	17.50	6.63

综上所述，铝行业的供需状况是铝产品价格的最关键决定因素，铝成本控制优势则是保障企业盈利情况良好的核心竞争力。根据安泰科的供需预测，由于我国经济增速放缓，铝需求增速会随之放缓，但同时在供给侧改革政策的延续性作用下原铝的供给增速也会受到限制，未来 5 年我国原铝市场总体维持紧过剩状态，但供给侧的改革将促使铝价格保持平稳，大幅下跌至行业成本线以下的可能性较小。行业竞争方面，由于电解铝行业生产技术基本一致，不同企业间的竞争主要体现为成本控制方面的竞争。近年来发行人持续强化成本优势、产能优势和技术创新优势，市场占有率持续增长，主要技术及经济指标达到了国际领先水平，已成为全球最大的铝生产商之一，形成了持续稳固的核心竞争力。发行人充分发挥自身区域优势、规模优势和管理效率优势，积极推动“铝电

网一体化”和“上下游一体化”的发展，积极发展产业集群模式。若发行人未来实现下游产业链领域的突破和发展，提升高附加值产品的市场占有率，发行人的核心竞争力和行业领先地位将进一步得以提升和巩固。

2022 年，电解铝生产成本处于历史高位。根据安泰科统计，2022 年，中国电解铝生产成本涨幅超过价格增幅，铝企利润有所回落。2022 年中国电解铝行业加权平均利润为 2,353 元/吨，较 2021 年下降幅度超过 30%。发行人 2022 年利润下降趋势与行业趋势一致。2023 年，煤炭、阳极、氧化铝等能源和原辅料价格均呈下行走势，电解铝成本自高点降至 17,000 元/吨以下，全年中国电解铝加权平均完全成本为 16,478 元/吨，同比下降 6.8%或 1,196 元/吨。同期铝价延续上年四季度以来的震荡走势，运行重心同比有所下移，但仍然处于历史中高位水平。2023 年沪铝主力合约全年均价为 18,698 元/吨，同比下跌 6.3%。行业持续盈利，利润空间小幅收窄，全年吨铝平均利润为 2,220 元，同比下降 2.9%。2024 年，尽管氧化铝价格大幅波动导致电解铝成本重心明显抬升，但从全年来看，铝价持续高位运行，电解铝行业依旧维持 2,000 元/吨以上的利润，2024 年 5 月份，利润达到 3,581 元/吨的年内最高水平。

4、行业监管政策

铝行业的主要关注因素除了氧化铝的产能扩张、氧化铝和电解铝的价格波动外，还有政策变化、电价调整等因素。从政策方面，中国对包括电解铝在内的多个行业采取了宏观调控措施，从实施效果看，中国铝工业已经发生了一系列的明显变化。

2007 年 4 月，国家发改委发布《国家发改委关于进一步贯彻落实加快产业结构调整政策措施遏制冶炼投资反弹的紧急通知》，该通知要求，清理铝冶炼行业在建拟建项目；对违反产业政策、规划布局和投资管理、环境影响评价、土地管理等规定，以及资本金比例达不到规定要求的氧化铝、电解铝项目，一律停建；凡未按规定向环保部门报批环评报告擅自开工建设完毕，未经环评验收擅自投产的一律停产。同时该通知提出，通过提高准入门槛、加强准入管理防止电解铝投资反弹和氧化铝盲目投资；加强产业政策与土地、环保、融资政

策的协调配合和市场监管；加快淘汰落后工艺装备，防止落后生产能力死灰复燃；加强环保，防止环境污染。

2007 年 10 月 29 日，国家发改委公布了《铝行业准入条件》，公告规定：新建铝土矿开发项目：总生产建设规模不得低于 30 万吨/年；新建氧化铝项目：利用国内铝土矿资源的氧化铝项目起步规模必须是年生产能力在 80 万吨及以上，自建铝土矿山比例应达到 85%以上，利用进口铝土矿的氧化铝项目起步规模必须年生产能力 60 万吨及以上，并且通过合资合作方式取得 5 年以上铝土矿长期合同的原料达到总需求的 60%以上；新建电解铝项目：近期只核准环保改造项目及国家规划的淘汰落后生产能力置换项目；新建再生铝项目：规模必须在 5 万吨/年以上；现有再生铝企业的生产准入规模为大于 2 万吨/年；改造、扩建再生铝项目规模必须在 3 万吨/年以上；新建铝加工项目：产品结构必须以板、带、箔或者挤压管、工业型材为主；多品种综合铝加工项目生产能力必须达到 10 万吨/年以上；单一品种铝加工项目生产能力必须达到：板带材 5 万吨/年、箔材 3 万吨/年、挤压材 5 万吨/年以上。此外，《铝行业准入条件》还对铝准入企业的厂址布局、采用何种工艺和装备、能源消耗最低指标要求、资源消耗及综合利用的水平、环境保护和土地复垦、安全生产与职业危害以及如何落实监管等一系列问题也作出了明确规定。

2008 年 11 月 18 日，财政部、国家税务总局发布《财政部国家税务总局关于提高劳动密集型产品等商品增值税出口退税率的通知》，进一步明确提高增值税出口退税率商品的具体范围，从 12 月 1 日起，对外径≤25mm 的其他精炼铜管等产品及非合金铝制巨矩形板、片及带等产品的出口退税率分别上调至 9%和 13%。这也是国家对有色金属行业产品首次进行出口关税的调整。

2009 年 3 月 27 日，财政部、国家税务总局发布了《关于提高轻纺电子信息等商品出口退税率的通知》，明确从 2009 年 4 月 1 日起提高高档铝箔类、高档铝型材类、高档铝板带类的平均出口退税率由 5%提高到 13%，对能够以国内生产的产品顶替进口产品的深加工产品可提高到 17%，以前没有给予出口退税的铝合金型材的出口退税率则提高到 5%。

2009 年 5 月 11 日，国务院正式发布《有色金属产业调整和振兴规划》（以下简称“《规划》”）。《规划》以控制总量、淘汰落后产能、加强技术改造、推进企业重组为重点，推动有色金属产业结构调整和优化升级；充分利用境内外两种资源，着力抓好再生利用，大力发展循环经济，提高资源保障能力，促进有色金属产业可持续发展。

为应对国际金融危机，扩大国内需求，有保有压，促进结构调整，有效防范金融风险，保持国民经济平稳较快增长，国务院决定对固定资产投资项目资本金比例进行适当调整，并于 2009 年 5 月 25 日下发了《关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》，要求自 5 月 25 日起，各行业固定资产投资项目要执行新的“最低资本金比例”。对于高能耗的行业如电解铝最低资本金比例调高了 5 个百分点，由 35%升高到 40%。经国务院批准，对个别情况特殊的国家重大建设项目，可以适当降低最低资本金比例要求。属于国家支持的中小企业自主创新、高新技术投资项目，最低资本金比例可以适当降低。

2009 年 9 月 26 日，国务院同意发展改革委等部门《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》，并下发了《国务院批转发展改革委等部门关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》（国发[2009]38 号）。该通知指出，要严格执行国家产业政策，今后三年原则上不再核准新建、扩建电解铝项目。现有重点骨干电解铝厂吨铝直流电耗要下降到 12,500 千瓦时以下，吨铝外排氟化物量大幅减少，到 2010 年底淘汰落后小预焙槽电解铝产能 80 万吨。通知提出坚决抑制产能过剩和重复建设的对策措施包括：严格市场准入、强化环境监管、依法依规供地用地、实行有保有控的金融政策、严格项目审批管理、做好企业兼并重组工作、建立信息发布制度、实行问责制、深化体制改革等。

2010 年 2 月 6 日，国务院发布《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号），要求 2011 年底前，淘汰 100 千安及以下电解铝小预焙槽。

2010 年 8 月 5 日，工信部发布《2010 年工业行业淘汰落后产能企业名单公告》（工产业[2010]第 111 号），规定了这 18 个工业行业 2010 年淘汰落后产能

共涉及企业2,087家。其中，有色行业涉及锌冶炼企业53家，铅冶炼企业17家，铜冶炼企业6家，电解铝企业17家。要求有关方面要采取有效措施，确保列入名单企业的落后产能在2010年9月底前关停。

2011年4月14日，工信部联合9部委联合印发了《关于遏制电解铝行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的紧急通知》（工信部联原[2011]177 号），以遏制电解铝产能盲目扩张，防止供大于需矛盾的进一步加剧。

从2011年7月起，锌、镍、铅、锡等金属制品退税率均由此前的8%-13%下调至 5%。同时非合金铝条、杆、型材、铝丝等制品退税全部取消。这是从2010年以来国家有关部门连续第 6 次调整有色金属的出口退税和关税政策，表明国家正在通过市场调控、行政调控到运用税收方式调控有色金属行业，以避免盲目投资和产能过剩。

2012 年 1 月，工信部正式发布《有色金属工业“十二五”发展规划》，其主要内容包括：严格控制总量扩张，按期淘汰落后冶炼产能，大力发展精深加工产品和积极推进企业重组等。“十二五”规划的出台将大力助推我国有色金属行业产业布局的优化和资源保障能力的提升，规模小、技术落后、高污染的企业将退出市场或者被领先的企业并购。

2012年3月1日，《新材料产业“十二五”发展规划》正式发布，根据规划，“十二五”时期，我国新材料产业预计总产值达2万亿元，年均增长率超过25%，推广 30 个重点新材料品种，实施若干示范推广应用工程。根据政策导向来看，其中与有色金属行业相关的主要为：特种金属功能材料、高端金属结构材料，细分为稀土功能材料、稀有金属材料、新型轻合金材料。在新型轻合金材料基地方面，我国将重点建设陕西关中钛合金材料基地，重庆、山东龙口和吉林辽源新型铝合金材料基地，山西闻喜、宁夏石嘴山新型镁合金材料基地。

2013年7月，工信部发布《铝行业规范条件》，对2007年颁布的《铝行业准入条件》进行了修订，提高了准入标准，并制定具有可操作性的管理办法，对行业发展进行引导和规范。

2013年10月，国务院出台《关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号），要求电解铝企业在 2015 年底前，淘汰 16 万安培以下预焙

槽；国务院还提出了严禁各地自行出台优惠电价措施，采取综合措施推动缺乏电价优势的产能逐步退出；有序向具有能源竞争优势特别是水电丰富地区转移；支持电解铝企业与电力企业签订直购电长期合同；推广交通车辆轻量化用铝材产品的开发和应用；鼓励国内企业在境外能源丰富地区建设电解铝生产基地等几条规划。进一步加大对产能过剩的遏制力度，鼓励发展大中型铝矿山建设，抑制地方中小型企业的无序扩张。

2014 年 1 月，国家发改委联合工信部共同出台《关于电解铝企业用电实行阶梯电价政策的通知》，从分档电耗不同电价、企业直购电以及地方电价补贴三方面对电解铝企业用电进行规范说明。运用价格杠杆加快淘汰落后电解铝产能，减少资源过度消耗，促进电解铝行业结构调整。

2014 年 9 月，为落实《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）要求，工信部于 2014 年出台了《关于部分产能严重过剩行业在建项目产能置换有关事项的通知》。通知要求各地在按照国发[2013]41 号文件要求全面清理未经国家核准的在建项目基础上，对确有必要建设的项目，在符合布局规划和环境承载力要求的前提下，要逐一制定产能置换方案，落实等量或减量置换（减量置换的地区范围和要求按照《部分产能严重过剩行业产能置换实施办法》（工信部产业[2014]296 号）规定执行。

为进一步深化投资体制改革和行政审批制度改革，加大简政放权力度，切实转变政府投资管理职能，使市场在资源配置中起决定性作用，确立企业投资主体地位，更好发挥政府作用，加强和改进宏观调控，国务院于 2014 年发布《政府核准的投资项目目录》。《目录（2014 年本）》取消核准改为备案的有 15 项内容。包括钢铁、有色金属、水泥、化肥、造船设施项目以及城市供水等城建项目均取消核准，改为备案管理。在境外投资领域，除涉及敏感国家和地区、敏感行业的项目外，其他项目全部取消核准改为备案管理。

虽然有色金属行业的项目的审批程序由核准改为备案，但对于电解铝行业，通知又强调须严格执行《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），各地方、各部门不得以其他任何名义、任何方式备案新增电解铝项目。

2015 年 6 月，国家发展改革委、工业和信息化部联合颁发了《关于对钢铁、电解铝、船舶行业违规项目清理意见的通知》（发改产业[2015]1494 号），对各地区的钢铁、电解铝、船舶行业在建和建成违规项目清理整顿结果形成了处理意见。其中，对于电解铝行业违规项目的处理意见为：“（一）在建违规项目。符合产业结构调整指导目录、铝行业规范条件、环保要求和布局规划等要求的，请有关地区按规定，在落实等量或减量置换的基础上，办理项目备案手续；无用地手续的，在手续完善前不得动工建设；不符合产业结构调整指导目录、准入标准、能耗、环保等要求的，请有关地区按《指导意见》要求责令项目停止建设，自行妥善处理；尚未开工建设的，不得开工建设。（二）建成违规项目。符合产业结构调整指导目录、铝行业规范条件、环保等要求的，请有关地区统一合并办理项目备案手续；不符合产业结构调整指导目录、铝行业规范条件、环保等要求的，请有关地区在企业能耗整改达标后，按规定办理项目备案手续。（三）不在清理范围内的项目。2004 年前开工建设的项目，请有关地区自行研究办理项目备案手续”。

2016 年 6 月，国务院办公厅颁发了《国务院办公厅关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》（国发〔2016〕42 号），其中对电解铝行业新增产能和去过剩产能再次进行了规范和要求：各级政府机构坚决落实国发〔2013〕41 号文等有关规定，确有必要的电解铝新（改、扩）建项目，要严格落实产能等量或减量置换方案，并在网上公示。利用社会监督等手段，加大督促检查工作力度，严厉查处违规新建电解铝项目；依法依规退出和处置过剩产能。全面调查掌握有色金属重点品种的环保、能耗、质量、安全、技术等情况。完善主要污染物在线监控体系，加强公平公正执法，对不符合法律法规、产业政策和相关标准的企业，要立即限期整改；未达到整改要求的，要依法依规关停退出，同时在省级人民政府或其部门的网站上公告，接受社会监督。

2017 年 3 月，《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》（环大气[2017]29 号）文件公布，明确要求采暖季期间，“2+26”城市电解铝厂限产 30%以上，以停产的电解槽数量计。

2017年4月12日，国家发改委、工信部、国土资源部、环保部四部委联合发布《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案的通知》（发改办产业〔2017〕656号文件，以下简称“656号文”），为响应国家关于环境保护的有关政策决策及部署方案，公司已申报及关停总产能268万吨的电解铝项目。2017年9月29日，工业和信息化部办公厅发布了《工业和信息化部办公厅关于企业集团内部电解铝产能跨省置换工作的通知》（工信厅原〔2017〕101号），要求各主管部门本着以企业为主体，推动电解铝产能置换工作。根据上述规定，公司本着高效生产、节能减排、淘汰落后产能的原则，按照相关流程，在合规指标范围内对集团内部的电解铝产能进行了置换。经过本次内部置换，公司剩余合规产能共计645.90万吨，全部为先进产能，已全部办理了合规运行手续，目前处于正常生产经营状态，不存在因违规建设被进一步关停、限产的风险。行业供给侧改革政策限制了整体行业产能的扩张，减少了行业供给。随着铝产品在汽车轻量化、高铁、航空航天等领域的应用逐渐增加，铝产品下游需求将继续增长，由此导致原铝行业供给关系发生改变，铝价呈现整体恢复性上涨，电解铝企业效益有所改善。此外，产能置换政策保证了行业关停产能为落后产能，行业整体效率上升，对下游产业的健康发展起到了积极作用。

2018年10月26日，山东省经信委、山东省环保厅联合印发《关于组织实施2018-2019年度重点行业秋冬季差异化错峰生产通知》。错峰限产时间原则为2018年11月15日至2019年3月15日，采取因地制宜推进工业企业错峰生产，实行差异化错峰生产，严禁采取“一刀切”方式；结合本地产业结构和产业污染排放绩效情况，按照“一厂一策”要求制定错峰生产方案。对于电解铝生产，《通知》指出针对污染排放绩效水平明显好于同行业其他水平企业的环保标杆企业，可不予限产。其他情形的企业最低限产比例不应低于10%。2018年11月14日，滨州市经济和信息化委员会及滨州市环境保护局联合发布《关于发布<滨州市2018-2019年秋冬季错峰生产工业企业清单>的通知》（滨经信字[2018]211号）。本次冬季错峰生产中，发行人氧化铝和原铝被限产的比例均未超过3%，未对发行人造成重大不利影响。2019年10月25日，山东省工业和信息化厅及山东省生态环境厅联合印发《关于组织实施2019-2020年度重点行业秋冬季差异化错峰生产的通知》，错峰生产实施时间原则为2019年11月15日至

2020 年 3 月 15 日，采取因地制宜、因企施策，加强污染源头防治，严防错峰生产“一刀切”和扩大范围情况的发生；突出重点、差异化管理；统筹兼顾、保障民生原则，制定错峰生产方案；对于重点行业，应参照生态环境部印发的《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》，严格评级程序，细化分级办法，确定 A、B、C 等级，实施差异化管理，原则上，A 级企业生产工艺、污染治理水平、排放强度等应达到全国水平，在重污染期间可不采取减排措施；错峰生产企业涉及供暖、协同处置城市垃圾或危险废物等保民生任务的，应保障基本民生需求。发行人根据当地政府2019-2020年度冬季错峰生产的具体措施来安排公司的错峰生产。2021 年 12 月 13 日，山东省政府发布《2021—2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（以下简称“《省攻坚行动方案》”）。《省攻坚行动方案》明确了各市空气质量改善目标，规定了“两高”项目源头防控、散煤治理、锅炉炉窑综合整治、VOCS 污染治理、机动车和油品等移动源污染治理、秸秆禁烧、扬尘污染综合整治、重污染天气应急等 8 大重点领域的具体任务，并提出了有关保障措施。《省攻坚行动方案》中涉及“组织钢铁和水泥行业实施错峰生产”。山东省工业和信息化厅联合山东省生态环境厅印发了《山东省 2021—2022 年采暖季钢铁行业错峰生产方案》和《关于严格落实水泥常态化错峰生产的通知》，组织钢铁和水泥行业在采暖季期间实施错峰生产，为期 4 个月（自 11 月 15 日至次年 3 月 15 日）。通过实施错峰生产切实压减过剩产能，进一步减少秋冬季大气污染物排放。发行人根据当地政府2021-2022年度冬季错峰生产的具体措施来安排公司的错峰生产。

山东省冬季限产政策涉及北京、天津、河北、山西、山东、河南等多个省市，对于氧化铝及原铝行业整体有一定影响。氧化铝作为原铝生产的重要原材料，在冬季限产中产能受到一定程度的限制，但因限产比例较小，对整体行业的影响相对较小。同时，冬季限产对于原铝行业的供给有一定的影响，但因限产比例较低，影响相对较小。综上所述，发行人在冬季限产中被限产的氧化铝和原铝产能占比均较小，且冬季限产对行业供给影响较小，因此冬季限产未对发行人造成重大不利影响。

2021 年 8 月 26 日，为不断健全绿色价格机制，充分发挥电价杠杆作用，推动电解铝行业持续提升能源利用效率、降低碳排放强度，服务经济社会绿色低

碳循环发展，国家发展改革委发布《关于完善电解铝行业阶梯电价政策的通知》，主要内容包括：（1）分档设置阶梯电价，按铝液综合交流电耗对电解铝行业阶梯电价进行分档，分档标准为每吨 13,650 千瓦时，同时稳步调整分档标准，自 2023 年起，分档标准调整为铝液综合交流电耗每吨 13,450 千瓦时（不含脱硫电耗）；自 2025 年起，分档标准调整为铝液综合交流电耗每吨 13,300 千瓦时（不含脱硫电耗）。（2）严禁对电解铝行业实施优惠电价政策，凡实行优惠电价的立即停止执行。（3）鼓励电解铝企业提高风电、光伏发电等非水可再生能源利用水平，减少化石能源消耗。

（五）发行人在行业中的地位和竞争优势

1、发行人在行业中的地位

公司主要从事铝制品的生产和销售。公司采取“氧化铝-铝合金-铝加工产品”上下游无缝衔接的一体化业务模式，通过自产和外购氧化铝生产并销售液态铝合金、铝合金锭等铝产品，具有显著的节能减排优势和成本、市场优势，其下游从事铝深加工企业也比同行业企业更具有利条件。目前公司已成为中国最大的电解铝生产企业之一。

截至 2024 年末中国电解铝产能排名情况（按合规产能）如下表：

表：2024 年中国电解铝产能分企业排名情况（按合规产能）

序号	企业名称	年产能（千吨/年）	企业性质
1	中铝集团公司	7,810	国有企业
2	中国宏桥	6,460	民营企业
3	国家电投	4,300	国有企业
4	信发集团	3,800	民营企业
5	东方希望	2,160	民营企业
6	锦江集团	1,760	民营企业
7	酒钢集团	1,700	国有企业
8	神火集团	1,700	国有企业
9	百矿集团	1,300	国有企业
10	天山铝业	1,200	民营企业

数据来源：安泰科

2、发行人的竞争优势

（1）区域优势

公司滨州地区铝产业集群所在地对铝产业集群发展的支持力度较大。公司滨州生产基地坐落于滨州地区铝产业集群内，集群内具有完整的上下游产业链，公司处于产业链的中间环节，具有重要地位。发行人下游客户大都建设于发行人周围，原铝的需求稳定且对发行人的依赖性较高。上游运输成本的节省有效地保障了公司和产业集群内企业可持续的低成本优势。发行人与周边下游客户合作关系稳定，以产业集群为中心共赢发展。滨州地区铝产业集群基本能够做到自给自足，需要外部采购的原料主要是铝矾土和煤炭，从而整个产业集群的成本都较低。而公司在这个产业集群内充分享有了低成本的优势，并且公司的液态铝合金产品降低了下游厂家的生产成本，促进了向下游的销售。

（2）规模优势

截至 2024 年末，公司铝产品的年运行产能约为 645.90 万吨，是中国最大的铝产品制造商之一。截至目前公司已拥有邹平、滨城、魏桥、惠民、阳信、沾化、北海、博兴、威海、云南文山、云南红河、临沂十二个生产基地，其中位于滨州地区的八个生产基地由自有供电网连接，集中供电、集中采购，使得公司运营效率较高。

（3）产品销售优势

公司的下游客户大都建在公司周围，需求稳定且对公司的依赖性较高，下游客户从公司购买液态铝合金，无需二次重熔或购买熔融设备，客户节省了成本投入，并使得公司具有充足的定价权，公司也避免产生铸造成本及电力、劳动力、存储等其他相关成本。

（4）成本领先优势

电力成本方面，公司拥有自备电厂和自建输电网络，多数生产基地由自建的输电网络相连接，公司的电力系统可持续稳定的供应生产，相对于全部网上购电模式，自发电供应可有效平抑外购电成本。云南生产基地依靠当地水电供应，有利于进一步降低用电成本。

原材料成本方面，公司自产氧化铝比例较高，有效控制了原材料成本，2024 年度，发行人氧化铝自给率高达 74.62%，大规模的生产使公司在原材料、能源等购买方面具有较强的议价能力，从而取得有利的价格和条款，具有成本优势。

销售成本方面，发行人铝产品中液态铝合金占据较高的比例，液态铝合金直接从公司的生产车间运往产业集群内企业，为发行人节省铸造及装运成本，同时减少了库存成本，进一步加大发行人的成本优势。

（5）管理体制优势

公司内部管理高效，通过了 ISO9001 质量认证体系，管理团队人员稳定，且多年从事相关行业，经验丰富。公司在管理层级和组织机构上的高效设置，使其内部体制合理、机制灵活、用人少、人工成本低，具有较强的竞争力，保证了集团的整体运作、营销及宣传的稳定性。

八、其他与发行人主体相关的重要情况

报告期内发行人、发行人控股股东或实际控制人无重大负面舆情或被媒体质疑事项。

最近三年及一期，发行人及其重要子公司不存在重大违法违规行为，不存在因重大违法违规行为受到行政处罚或受到刑事处罚等情况，未被列入失信被执行名单。

发行人将安排专门人员负责信息披露事务以及投资者关系管理，发行人将遵循真实、准确、完整、及时的信息披露原则，按照中国证监会的有关规定和《债券受托管理协议》的约定进行重大事项信息披露，使本公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。

第五节 发行人主要财务情况

一、发行人财务报告总体情况

（一）发行人财务报告编制基础、审计情况、财务会计信息适用《企业会计准则》情况

本节的财务数据及有关分析说明反映了公司报告期内的财务状况、经营成果及现金流量。投资者如需了解公司的详细财务信息，请参阅公司2022-2024年度经审计的财务报告及2025年1-3月未经审计的财务报表。公司提请投资者注意，本节的数据、分析与讨论应结合公司经审计的财务报告、未经审计的2025年第一季度财务报表，以及本募集说明书揭示的其他信息一并阅读。

本募集说明书的财务数据来源于发行人经审计的2022-2024年度财务报告（合并和母公司）和2025年1-3月未经审计的财务报表（合并和母公司）。其中，2022年的财务数据摘自发行人2023年经审计的财务报告（XYZH/2024CQAA2B0124号）的期初数/上期数，2023年的财务数据摘自发行人2024年经审计的财务报告（XYZH/2025CQAA2B0135号）的期初数/上期数，2024年的财务数据摘自发行人2024年经审计的财务报告（XYZH/2025CQAA2B0135号）的期末数/本期数，2025年1-3月的财务数据摘自发行人未经审计的2025年1-3月财务报表。

本公司2022年度、2023年度及2024年度财务报告均按照财政部于2006年2月15日颁布的《企业会计准则—基本准则》和42项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他有关规定编制。本公司2022年度、2023年度及2024年度合并及母公司财务报告经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计并分别出具了XYZH/2023CQAA2B0165号、XYZH/2024CQAA2B0124号、XYZH/2025CQAA2B0135号标准无保留意见的审计报告。2025年1-3月财务报表未经审计。

（二）发行人会计政策/会计估计变化/会计差错更正情况

1、2025年1-3月

（1）重要会计政策变更

2025年1-3月，发行人无重要会计政策变更。

（2）重要会计估计变更

2025年1-3月，发行人无重要会计估计变更。

（3）重要会计差错更正

2025年1-3月，发行人无重要会计差错更正。

2、2024 年度

（1）重要会计政策变更

2023年10月，财政部发布《企业会计准则解释第17号》(财会(2023)21号)，规定了“关于流动负债与非流动负债的划分”、“关于供应商融资安排的披露”、“关于售后租回交易的会计处理”的相关内容，该解释规定自2024年1月1日起施行。

2024年12月，财政部发布《企业会计准则解释第18号》(财会(2024)24号)，规定了“一、关于浮动收费法下作为基础项目持有的投资性房地产的后续计量”、“二、关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的相关内容，该解释规定自印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

本公司自2024年1月1日起施行《企业会计准则解释第17号》，自2024年12月起施行《企业会计准则解释第18号》。本期会计政策变更对财务报表无影响。

（2）重要会计估计变更

2024年度，发行人无重要会计估计变更。

（3）重要会计差错更正

2024年度，发行人无重要会计差错更正。

3、2023 年度

（1）重要会计政策变更

2023年度，发行人无重要会计政策变更。

（2）重要会计估计变更

2023年度，发行人无重要会计估计变更。

（3）重要会计差错更正

2023年度，发行人无重要会计差错更正。

4、2022 年度

（1）重要会计政策变更

2022年度，发行人无重要会计政策变更。

（2）重要会计估计变更

2022年度，发行人无重要会计估计变更。

（3）重要会计差错更正

2022年度，发行人无重要会计差错更正。

（三）发行人合并报表范围变化情况

1、2025年1-3月

2025 年 1-3 月新纳入合并的子公司			
序号	**名称**	**所属行业**	**变动原因**
1	魏桥国科（北京）科技有限公司	技术研究和服务	新设
2	魏桥佳达新能源船舶科技（深圳）有限公司	交通运输	增资
3	魏桥国科（滨州）科技有限公司	技术研究和服务	新设
2025 年 1-3 月不再纳入合并的子公司			
1	山东宏衍汽车有限公司	汽车制造	转让
2	深圳宏鹏数字供应链管理有限公司	供应链管理服务、软件开发	转让

3	山东宏驰智能装备车辆有限公司	汽车零部件制造	注销
4	滨州汇至新材料有限公司	有色金属压延加工	注销
5	云南宏通资源综合利用有限公司	废料利用	注销
6	山东翔通物流有限公司	物流服务	注销

2、2024年度

2024 年新纳入合并的子公司			
序号	**名称**	**所属行业**	**变动原因**
1	山东宏桥轻量化科技有限公司	科技推广和应用服务业	新设
2	威海宏信新材料有限公司	有色金属冶炼和压延加工业	同一控制下企业合并
3	滨州市沾化区辰海新材料有限公司	有色金属冶炼和压延加工业	同一控制下企业合并

3、2023年度

2023 年度新纳入合并的子公司			
序号	**名称**	**所属行业**	**变动原因**
1	弥勒市宏耀热电能源有限公司	电力生产	新设
2	山东宏远智能装备车辆有限公司	汽车零部件制造	新设
3	山东宏硕轻量化材料有限公司	有色金属压延加工	新设
4	滨州汇至新材料有限公司	有色金属压延加工	新设
5	苏州宏桥供应链管理有限公司	装卸搬运和仓储	新设
6	山东宏畅轻合金有限公司	有色金属压延加工	新设
7	山东宏衍汽车有限公司	汽车制造	新设
8	山东宏辰汽车零部件有限公司	汽车零部件制造	新设
9	山东宏迈汽车配件制造有限公司	汽车零部件制造	新设
10	山东宏亨鑫仁轻量化材料有限公司	有色金属压延加工	新设
11	内蒙古宏盛新材料有限公司	电力生产	新设
12	云南宏启新型材料有限公司	原铝生产	新设
13	山东瑞通精工科技有限公司	金属废料和碎屑处理	新设
14	山东安润能源有限公司	电力生产	资产收购
2023 年度不再纳入合并的子公司			

1	山东宏清新材料科技有限公司	科技推广和应用服务业	注销
2	宏桥砚山新能源有限公司	电力、热力生产和供应业	注销

4、2022年度

2022 年度新纳入合并的子公司			
序号	**名称**	**所属行业**	**变动原因**
1	云南智铝新材料有限公司	有色金属压延加工	新设
2	云南宏扬新材料有限公司	有色金属压延加工	新设
3	宏桥红河新能源有限公司	电力生产	新设
4	宏桥泸西新能源有限公司	电力生产	新设
5	云南宏安资源综合利用有限公司	资源综合利用	新设
6	魏桥国科科融（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	创业投资	新设
7	邹平宏则再生资源有限公司	资源综合利用	新设
8	宏桥开远新能源有限公司	电力生产	新设
9	宏桥砚山新能源有限公司	电力、热力生产和供应业	新设
10	宏桥弥勒新能源有限公司	电力生产	新设
11	宏桥建水新能源有限公司	电力生产	新设
12	宏桥个旧新能源有限公司	电力生产	新设
13	山东宏航轻量化材料有限公司	汽车零部件制造	新设
14	山东宏驰智能装备车辆有限公司	汽车零部件制造	新设
15	云南宏润绿色能源有限公司	电力生产	新设
16	宏拓控股（香港）有限公司	创业投资	新设
17	威海海鑫新材料有限公司	有色金属压延加工	非同一控制下企业合并
18	威海辰鑫新材料有限公司	有色金属压延加工	非同一控制下企业合并

二、发行人财务会计信息及主要财务指标

（一）财务会计信息

发行人合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表如下：

1、合并资产负债表

表：合并资产负债表

单位：万元

科目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				
货币资金	5,127,756.31	4,455,170.72	3,143,321.99	2,762,444.22
交易性金融资产	33,992.76	61,579.81	28,208.47	640.35
衍生金融资产	2,357.11	1,916.01	-	72.21
应收票据	26,664.16	30,129.03	541,272.95	555,885.22
应收账款	711,413.04	779,163.86	495,565.27	457,052.08
应收款项融资	48,387.57	8,745.75	-	-
预付款项	275,688.68	364,893.67	580,533.60	968,710.03
其他应收款	1,330,947.05	1,189,010.20	1,540,443.67	1,221,516.07
存货	3,471,070.15	3,601,579.46	3,329,777.38	3,638,265.90
合同资产	175.23	175.23	-	-
划分为持有待售的资产	35,398.23	35,398.23	-	-
一年内到期的非流动资产	21,438.85	16,542.55	541.93	250,938.75
其他流动资产	405,175.63	342,256.35	307,204.58	474,438.85
流动资产合计	**11,490,464.78**	**10,886,560.87**	**9,966,869.83**	**10,329,963.68**
非流动资产：				
债权投资	249,400.00	249,400.00	249,400.00	-
其他权益工具投资	51,383.92	51,870.40	63,373.61	67,976.94
其他非流动金融资产	1,094,562.90	1,049,965.06	1,088,945.00	-
长期应收款	630,629.73	522,554.20	220,249.91	218,616.58
长期股权投资	766,889.85	694,468.85	645,783.59	615,933.03
投资性房地产	306.68	4,005.08	4,291.16	4,495.82
固定资产	5,060,900.45	4,896,310.93	5,331,743.62	5,106,348.34
在建工程	1,562,826.38	1,698,868.72	775,767.27	751,265.50
使用权资产	60,061.03	57,111.47	83,517.40	67,788.39
无形资产	875,088.37	868,933.02	865,956.58	754,252.36
商誉	27,822.31	27,822.31	27,822.31	27,822.31
长期待摊费用	1,360.48	2,371.27	3,458.70	4,462.82
递延所得税资产	443,715.35	456,930.02	410,334.32	356,480.83
其他非流动资产	159,014.99	157,442.16	114,235.69	313,637.42
非流动资产合计	**10,983,962.43**	**10,738,053.51**	**9,884,879.17**	**8,289,080.35**
资产总计	**22,474,427.21**	**21,624,614.38**	**19,851,749.00**	**18,619,044.02**
流动负债：				
短期借款	2,442,953.63	2,293,293.24	2,254,345.28	1,923,388.87
交易性金融负债	-	-	1,337.57	-
衍生金融负债	689.17	177.88	-	22.25

科目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应付票据	36,892.98	37,025.45	13,226.17	211,785.75
应付账款	980,368.54	1,102,955.58	881,804.80	1,331,356.54
预收款项	-	2,835.35	722.00	3,301.25
合同负债	252,833.65	181,741.55	140,800.52	132,483.38
应付职工薪酬	91,532.83	116,658.51	96,221.39	90,211.30
应交税费	523,794.67	501,896.41	310,097.91	114,009.50
其他应付款	894,207.72	1,034,957.92	849,282.28	921,141.80
一年内到期的非流动负债	1,793,505.06	1,381,545.12	1,691,756.18	1,983,354.91
其他流动负债	151,213.65	348,643.08	1,057,460.09	773,246.01
流动负债合计	**7,167,991.91**	**7,001,730.10**	**7,297,054.18**	**7,484,301.56**
非流动负债：				
长期借款	1,270,569.93	1,074,779.58	711,091.48	219,274.75
应付债券	735,619.96	955,365.50	320,633.15	596,084.70
租赁负债	54,599.41	49,384.64	45,203.24	95,239.45
长期应付款	403,428.01	340,634.03	139,527.45	148,298.62
预计负债	258.96	400.58	5,883.50	6,690.85
递延所得税负债	113,129.25	114,495.46	86,722.48	66,550.79
递延收益	154,317.96	155,551.59	150,323.15	83,313.69
其他非流动负债	577,539.40	573,095.50	296,519.47	-
非流动负债合计	**3,309,462.87**	**3,263,706.87**	**1,755,903.91**	**1,215,452.85**
负债合计	**10,477,454.78**	**10,265,436.97**	**9,052,958.10**	**8,699,754.41**
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	1,175,933.30	1,175,933.30	1,175,933.30	1,175,933.30
资本公积	671,293.37	671,293.37	661,696.46	560,846.09
其他综合收益	-18,751.96	-18,267.23	-1,704.80	2,842.51
专项储备	151,264.93	144,459.95	112,222.05	84,421.66
盈余公积金	446,558.63	446,558.63	347,667.16	344,160.17
一般风险准备	4,028.47	4,028.47	2,070.18	-
未分配利润	9,262,114.55	8,623,683.31	7,852,287.63	7,262,473.62
归属于母公司所有者权益合计	11,692,441.29	11,047,689.79	10,150,171.98	9,430,677.35
少数股东权益	304,531.15	311,487.61	648,618.93	488,612.27
所有者权益合计	**11,996,972.43**	**11,359,177.41**	**10,798,790.90**	**9,919,289.62**
负债和所有者权益总计	**22,474,427.21**	**21,624,614.38**	**19,851,749.00**	**18,619,044.02**

2、合并利润表

表：合并利润表

单位：万元

科目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年度	2022 年度
营业总收入	**4,017,326.21**	**15,171,809.39**	**13,119,126.83**	**12,971,225.35**
营业收入	4,017,326.21	15,171,809.39	13,119,126.83	12,971,225.35
营业成本	3,014,367.99	11,350,654.71	11,200,405.07	11,208,331.51
税金及附加	29,749.10	136,304.43	96,745.73	100,663.67
销售费用	2,288.52	5,945.30	4,844.01	5,143.40
管理费用	63,018.44	223,300.46	184,715.36	157,707.81
研发费用	15,419.01	114,950.50	99,491.61	93,294.87
财务费用	65,660.44	259,361.17	249,466.96	180,742.87
其中：利息费用	72,772.12	276,834.45	263,521.31	226,549.47
减：利息收入	22,099.57	58,351.66	55,906.64	81,902.71
加：其他收益	4,944.07	23,819.46	24,814.99	13,824.36
投资净收益	28,623.00	96,281.51	40,633.53	45,989.00
公允价值变动净收益	-4,055.44	-33,628.87	-468.54	1,597.16
资产减值损失	-1,515.29	-387,509.12	-100,758.42	-26,389.22
信用减值损失	-133.02	-1,228.63	189.92	-14,087.87
资产处置收益	387.45	11,794.53	8,125.90	5,708.28
营业利润	**855,073.48**	**2,790,821.70**	**1,255,995.48**	**1,251,982.92**
加：营业外收入	2,314.61	11,298.69	37,047.68	13,427.33
减：营业外支出	7,522.56	46,996.28	16,678.22	21,613.79
利润总额	**849,865.53**	**2,755,124.10**	**1,276,364.94**	**1,243,796.47**
减：所得税	214,122.67	736,035.28	315,546.15	280,737.39
净利润	**635,742.86**	**2,019,088.83**	**960,818.79**	**963,059.08**

3、合并现金流量表

表：合并现金流量表

单位：万元

科目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	4,410,953.10	16,148,099.79	14,431,993.26	13,682,753.29
收到的税费返还	6,034.48	45,061.80	193,300.05	230,209.09
收到其他与经营活动有关的现金	108,999.92	243,055.88	379,788.28	144,512.16
经营活动现金流入小计	**4,525,987.49**	**16,436,217.47**	**15,005,081.59**	**14,057,474.53**
购买商品、接受劳务支付的现金	2,806,239.99	10,660,920.05	11,097,191.72	11,356,733.38
支付给职工以及为职工支付的现金	153,329.52	530,063.05	493,951.49	488,045.48
支付的各项税费	431,677.72	1,316,377.80	579,021.25	1,148,302.32
支付其他与经营活动有关的现金	180,514.85	386,039.70	366,997.22	185,065.77
经营活动现金流出小计	**3,571,762.07**	**12,893,400.61**	**12,537,161.68**	**13,178,146.95**

科目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	**954,225.42**	**3,542,816.87**	**2,467,919.91**	**879,327.58**
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	5,110.95	50,869.20	256,048.00	102.00
取得投资收益收到的现金	24,448.34	41,567.59	29,415.82	28,272.96
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	21,759.45	11,743.20	6,536.30
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	18,998.00	314,252.49	97,962.57	78,211.38
投资活动现金流入小计	**48,557.29**	**428,448.73**	**395,169.59**	**113,122.65**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	391,406.14	1,335,355.78	895,340.14	904,641.14
投资支付的现金	218,704.77	364,265.35	1,183,974.76	488,350.66
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	300,697.62	84,628.86
支付其他与投资活动有关的现金	18,998.00	301,182.40	109,435.35	184,308.33
投资活动现金流出小计	**629,108.91**	**2,000,803.53**	**2,489,447.86**	**1,661,928.98**
投资活动产生的现金流量净额	**-580,551.62**	**-1,572,354.79**	**-2,094,278.27**	**-1,548,806.34**
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	11,353.17	121,148.33	44,964.99
取得借款收到的现金	1,564,446.38	5,226,112.12	5,427,097.99	3,156,064.58
收到其他与筹资活动有关的现金	645,739.94	616,737.60	315,361.13	10,102.80
筹资活动现金流入小计	**2,210,186.32**	**5,854,202.89**	**5,863,607.45**	**3,211,132.37**
偿还债务支付的现金	1,163,975.00	4,657,097.24	4,625,276.44	3,110,900.77
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	212,624.89	1,268,845.69	730,748.76	626,428.56
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	12,075.67	10,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	578,595.44	596,096.47	499,737.91	924,544.80
筹资活动现金流出小计	**1,955,195.33**	**6,522,039.40**	**5,855,763.11**	**4,661,874.13**
筹资活动产生的现金流量净额	254,990.99	-667,836.51	7,844.34	**-1,450,741.76**
汇率变动对现金的影响	**-8,035.92**	**-30,227.63**	**-10,646.19**	**2,015.75**
现金及现金等价物净增加额	**620,628.87**	**1,272,397.93**	**370,839.79**	**-2,118,204.77**
期初现金及现金等价物余额	4,227,624.40	2,955,226.47	2,584,386.68	4,700,202.95
期末现金及现金等价物余额	4,848,253.28	4,227,624.40	2,955,226.47	2,581,998.18

发行人母公司资产负债表、母公司利润表、母公司现金流量表如下：

1、母公司资产负债表

表：母公司资产负债表

单位：万元

科目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				
货币资金	1,041,915.30	562,597.85	187,132.81	929,596.90
交易性金融资产	-	-	-	6.08
应收票据	-	-	117,230.87	18,086.51
应收账款	29,374.96	193,747.73	66,001.43	162,330.02
预付款项	151,230.62	171,701.06	534,129.15	332,745.70
其他应收款	2,388,894.71	2,092,014.97	1,981,365.80	1,405,364.78
存货	11.86	9,834.70	11.86	115,126.47
一年内到期的非流动资产	37,674.27	70,899.04	174,259.01	199,731.79
其他流动资产	11,241.85	11,252.99	7,106.89	7,915.54
流动资产合计	**3,660,343.56**	**3,112,048.34**	**3,067,237.81**	**3,170,903.79**
非流动资产：				
债权投资	120,000.00	120,000.00	120,000.00	-
长期应收款	122,163.41	149,460.00	26,575.78	150,000.00
长期股权投资	2,511,026.73	2,504,926.73	2,487,843.50	2,434,327.83
其他非流动金融资产	636,383.97	636,383.97	599,945.00	-
固定资产	991.79	983.22	1,022.29	993.54
使用权资产	1,341.95	-	-	-
无形资产	917.73	989.78	1,277.20	1,469.36
递延所得税资产	13,123.29	13,123.29	511.68	259.58
其他非流动资产	98.59	-	-	250,192.00
非流动资产合计	**3,406,047.46**	**3,425,866.98**	**3,237,175.44**	**2,837,242.31**
资产总计	**7,066,391.02**	**6,537,915.32**	**6,304,413.25**	**6,008,146.10**
流动负债：				
短期借款	-	-	163,680.21	376,071.83
交易性金融负债	-	-	2.24	-
衍生金融负债	256.69	8.20	-	-
应付账款	59,957.68	77,176.65	62,867.28	371,754.93
预收款项	-	-	-	-
合同负债	27,526.95	4,243.29	202,351.28	12,608.85
应付职工薪酬	1,137.96	1,742.19	2,423.70	3,796.32
应交税费	20,356.19	20,400.68	20,132.17	22,582.65
其他应付款	690,493.59	1,113,480.27	550,363.93	471,678.82
一年内到期的非流动负债	998,230.45	631,004.32	655,006.68	478,275.22
其他流动负债	106,059.61	308,520.24	815,415.67	323,605.38
流动负债合计	**1,904,019.12**	**2,156,575.84**	**2,472,243.18**	**2,060,374.00**
非流动负债：				
长期借款	255,000.00	260,000.00	280,000.00	-

科目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应付债券	735,619.96	955,365.50	320,633.15	398,418.87
租赁负债	1,297.10	-	-	-
长期应付款	92,072.28	92,072.60	-	-
递延所得税负债	9,109.74	9,109.74	-	-
非流动负债合计	**1,093,099.09**	**1,316,547.84**	**600,633.15**	**398,418.87**
负债合计	**2,997,118.20**	**3,473,123.68**	**3,072,876.33**	**2,458,792.86**
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	1,175,933.30	1,175,933.30	1,175,933.30	1,175,933.30
资本公积金	564,586.33	564,586.33	564,586.33	564,586.33
盈余公积金	446,558.63	446,558.63	347,667.16	344,160.17
未分配利润	1,882,194.55	877,713.37	1,143,350.13	1,464,673.44
归属于母公司所有者权益合计	**4,069,272.82**	**3,064,791.64**	**3,231,536.92**	**3,549,353.24**
所有者权益合计	**4,069,272.82**	**3,064,791.64**	**3,231,536.92**	**3,549,353.24**
负债和所有者权益总计	**7,066,391.02**	**6,537,915.32**	**6,304,413.25**	**6,008,146.10**

2、母公司利润表

表：母公司利润表

单位：万元

科目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业总收入	**278,543.36**	**1,287,924.51**	**1,849,312.21**	**4,317,265.60**
营业收入	278,543.36	1,287,924.51	1,849,312.21	4,317,265.60
营业成本	252,279.68	1,170,612.43	1,719,998.12	4,203,149.61
税金及附加	744.28	2,156.93	951.94	3,227.32
管理费用	3,021.69	10,844.03	10,761.75	13,584.12
研发费用	2,198.11	73,244.39	10,987.15	6,222.60
财务费用	18,256.52	93,478.67	73,585.74	39,589.36
其中：利息费用	23,034.20	105,454.41	87,362.61	63,519.12
减：利息收入	5,085.44	13,636.92	26,821.56	38,547.09
加：其他收益	559.71	2,293.82	334.73	1,451.98
投资净收益	1,002,409.18	1,010,076.58	8,365.00	1,013,204.17
公允价值变动净收益	-248.49	36,433.01	-8.32	-197.67
信用减值损失	1,128.67	-1,189.49	-1,228.03	-6.64
营业利润	**1,005,892.15**	**985,201.99**	**40,490.89**	**1,065,944.43**
加：营业外收入	82.75	212.70	5,435.52	4,049.34
减：营业外支出	-	1.86	458.94	11,326.16
利润总额	**1,005,974.90**	**985,412.83**	**45,467.48**	**1,058,667.61**
减：所得税	1,493.73	-3,501.87	10,397.56	14,347.06
净利润	**1,004,481.18**	**988,914.69**	**35,069.92**	**1,044,320.56**

3、母公司现金流量表

表：母公司现金流量表

单位：万元

科目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	397,669.19	1,489,703.22	2,314,612.19	5,195,410.36
收到的税费返还	-	-	-	777.34
收到其他与经营活动有关的现金	5,525.02	21,248.86	51,092.81	76,254.91
经营活动现金流入小计	**403,194.21**	**1,510,952.08**	**2,365,705.00**	**5,272,442.61**
购买商品、接受劳务支付的现金	274,335.93	1,321,055.56	2,399,839.14	4,773,183.71
支付给职工以及为职工支付的现金	1,997.67	4,037.92	5,437.07	5,713.63
支付的各项税费	5,685.40	21,860.06	21,905.80	43,266.56
支付其他与经营活动有关的现金	8,097.32	16,120.88	14,271.73	35,152.60
经营活动现金流出小计	**290,116.31**	**1,363,074.42**	**2,441,453.74**	**4,857,316.51**
经营活动产生的现金流量净额	**113,077.90**	**147,877.66**	**-75,748.75**	**415,126.10**
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	88,901.87	196,700.00	359,309.92	-
取得投资收益收到的现金	5,533.58	1,022,681.06	18,162.42	10,151.37
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	1,200.00	20,100.00
投资活动现金流入小计	**94,435.45**	**1,219,381.06**	**378,672.34**	**30,251.37**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	320.87	343.61	49.66	32.40
投资支付的现金	85,423.00	359,736.93	982,160.00	358,602.90
投资活动现金流出小计	**85,743.87**	**360,080.55**	**982,209.66**	**358,635.30**
投资活动产生的现金流量净额	**8,691.58**	**859,300.52**	**-603,537.32**	**-328,383.93**
筹资活动产生的现金流量：				
取得借款收到的现金	178,470.00	1,410,080.04	1,571,968.00	1,306,628.58
收到其他与筹资活动有关的现金	1,499,731.10	2,879,852.36	501,100.23	1,797,181.35
筹资活动现金流入小计	**1,678,201.10**	**4,289,932.40**	**2,073,068.23**	**3,103,809.93**
偿还债务支付的现金	235,000.00	1,262,600.00	944,000.00	1,219,481.85
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	169,829.10	1,037,335.53	634,538.22	448,516.78
支付其他与筹资活动有关的现金	918,543.16	2,620,994.41	535,722.04	1,764,214.90
筹资活动现金流出小计	**1,323,372.27**	**4,920,929.94**	**2,114,260.26**	**3,432,213.53**
筹资活动产生的现金流量净额	**354,828.84**	**-630,997.54**	**-41,192.03**	**-328,403.60**
汇率变动对现金的影响	**-321.55**	**-232.28**	**-1,703.84**	**-2,030.02**
现金及现金等价物净增加额	**476,276.76**	**375,948.36**	**-722,181.93**	**-243,691.46**
期初现金及现金等价物余额	562,319.84	186,371.49	908,553.42	1,152,244.88
期末现金及现金等价物余额	1,038,596.61	562,319.84	186,371.49	908,553.42

（二）财务数据和财务指标情况

主要财务数据和财务指标				
项目	2025 年 1-3 月（末）	2024 年（末）	2023 年（末）	2022 年（末）
总资产（亿元）	2,247.44	2,162.46	1,985.17	1,861.90
总负债（亿元）	1,047.75	1,026.54	905.30	869.98
全部债务（亿元）	678.43	638.61	587.79	526.95
所有者权益（亿元）	1,199.70	1,135.92	1,079.88	991.93
营业总收入（亿元）	401.73	1,517.18	1,311.91	1,297.12
利润总额（亿元）	84.99	275.51	127.64	124.38
净利润（亿元）	63.57	201.91	96.08	96.31
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	63.84	202.80	94.82	94.36
经营活动产生现金流量净额（亿元）	95.42	354.28	246.79	87.93
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-58.06	-157.24	-209.43	-154.88
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	25.50	-66.78	0.78	-145.07
流动比率	1.60	1.55	1.37	1.38
速动比率	1.12	1.04	0.91	0.89
资产负债率（%）	46.62	47.47	45.60	46.73
债务资本比率（%）	36.12	35.99	35.25	34.69
营业毛利率（%）	24.97	25.19	14.63	13.59
平均总资产回报率（%）	4.18	14.62	8.01	8.06
加权平均净资产收益率（%）	5.44	18.22	9.28	9.89
EBITDA（亿元）	109.11	373.81	222.29	209.97
EBITDA 全部债务比（%）	16.08	58.53	37.82	39.85
EBITDA 利息倍数	14.39	13.05	8.21	9.27
应收账款周转率	5.39	23.80	27.54	21.60
存货周转率	0.85	3.28	3.21	3.82

注：
（1）流动比率＝流动资产/流动负债；
（2）速动比率＝（流动资产-存货）/流动负债；
（3）资产负债率（%）＝负债总额/资产总额×100%；
（4）债务资本比率（%）＝全部债务/（全部债务+所有者权益）×100%；
（5）平均总资产回报率（%）＝（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（年初资产总额+年末资产总额）÷2×100%；
（6）EBITDA＝利润总额+计入财务费用的利息支出＋固定资产折旧＋摊销（无形资产摊销＋长期待摊费用摊销）；
（7）EBITDA 全部债务比（%）=EBITDA/全部债务×100%；
（8）EBITDA 利息保障倍数＝EBITDA/利息支出＝EBITDA/（计入财务费用的利息支出＋资本化利息）；
（9）应收账款周转率=营业收入/平均应收账款；
（10）存货周转率=营业成本/平均存货；
（11）全部债务=短期借款+长期借款+应付债券+长期应付款+租赁负债+一年内到期的非流动负债+其他流动负债中的有息部分。

注：上述 2025 年 1-3 月数据未经年化。

三、发行人财务状况分析

发行人董事会和管理层结合公司最近三年及一期的财务报表，从合并财务报表口径对公司的资产负债结构、现金流量、偿债能力、资产周转能力、盈利能力、未来业务目标以及盈利能力的可持续性进行了重点讨论和分析。

（一）资产结构与变动分析

表：最近三年及一期末公司资产构成情况表

单位：万元、%

科目	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
流动资产：	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
货币资金	5,127,756.31	22.82	4,455,170.72	20.60	3,143,321.99	15.83	2,762,444.22	14.84
交易性金融资产	33,992.76	0.15	61,579.81	0.28	28,208.47	0.14	640.35	0.00
衍生金融资产	2,357.11	0.01	1,916.01	0.01	-	-	72.21	0.00
应收票据	26,664.16	0.12	30,129.03	0.14	541,272.95	2.73	555,885.22	2.99
应收账款	711,413.04	3.17	779,163.86	3.60	495,565.27	2.50	457,052.08	2.45
应收款项融资	48,387.57	0.22	8,745.75	0.04	-	-	-	-
预付款项	275,688.68	1.23	364,893.67	1.69	580,533.60	2.92	968,710.03	5.20
其他应收款	1,330,947.05	5.92	1,189,010.20	5.50	1,540,443.67	7.76	1,221,516.07	6.56
存货	3,471,070.15	15.44	3,601,579.46	16.65	3,329,777.38	16.77	3,638,265.90	19.54
合同资产	175.23	0.00	175.23	0.00	-	-	-	-
划分为持有待售的资产	35,398.23	0.16	35,398.23	0.16	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	21,438.85	0.10	16,542.55	0.08	541.93	0.00	250,938.75	1.35
其他流动资产	405,175.63	1.80	342,256.35	1.58	307,204.58	1.55	474,438.85	2.55
流动资产合计	**11,490,464.78**	**51.13**	**10,886,560.87**	**50.34**	**9,966,869.83**	**50.21**	**10,329,963.68**	**55.48**
非流动资产：								
债权投资	249,400.00	1.11	249,400.00	1.15	249,400.00	1.26	-	-
其他权益工具投资	51,383.92	0.23	51,870.40	0.24	63,373.61	0.32	67,976.94	0.37
其他非流动金融资产	1,094,562.90	4.87	1,049,965.06	4.86	1,088,945.00	5.49	-	-
长期应收款	630,629.73	2.81	522,554.20	2.42	220,249.91	1.11	218,616.58	1.17
长期股权投资	766,889.85	3.41	694,468.85	3.21	645,783.59	3.25	615,933.03	3.31
投资性房地产	306.68	0.00	4,005.08	0.02	4,291.16	0.02	4,495.82	0.02
固定资产	5,060,900.45	22.52	4,896,310.93	22.64	5,331,743.62	26.86	5,106,348.34	27.43
在建工程	1,562,826.38	6.95	1,698,868.72	7.86	775,767.27	3.91	751,265.50	4.03
使用权资产	60,061.03	0.27	57,111.47	0.26	83,517.40	0.42	67,788.39	0.36
无形资产	875,088.37	3.89	868,933.02	4.02	865,956.58	4.36	754,252.36	4.05
商誉	27,822.31	0.12	27,822.31	0.13	27,822.31	0.14	27,822.31	0.15
长期待摊费用	1,360.48	0.01	2,371.27	0.01	3,458.70	0.02	4,462.82	0.02

科目	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
流动资产：	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延所得税资产	443,715.35	1.97	456,930.02	2.11	410,334.32	2.07	356,480.83	1.91
其他非流动资产	159,014.99	0.71	157,442.16	0.73	114,235.69	0.58	313,637.42	1.68
非流动资产合计	**10,983,962.43**	**48.87**	**10,738,053.51**	**49.66**	**9,884,879.17**	**49.79**	**8,289,080.35**	**44.52**
资产总计	**22,474,427.21**	**100.00**	**21,624,614.38**	**100.00**	**19,851,749.00**	**100.00**	**18,619,044.02**	**100.00**

截至 2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，公司资产总额分别为 18,619,044.02 万元、19,851,749.00 万元、21,624,614.38 万元及 22,474,427.21 万元，呈增长趋势。

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款和存货等构成，截至 2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，公司流动资产分别为 10,329,963.68 万元、9,966,869.83 万元、10,886,560.87 万元及 11,490,464.78 万元，占资产总额的比例分别为 55.48%、50.21%、50.34%及 51.13%。

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产等构成，截至 2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，公司非流动资产分别为 8,289,080.35 万元、9,884,879.17 万元、10,738,053.51 万元及 10,983,962.43 万元，占资产总额的比例分别为 44.52%、49.79%、49.66%及 48.87%。

1、货币资金

公司货币资金包括库存现金、银行存款和其他货币资金。最近三年及一期末，公司货币资金余额分别为 2,762,444.22 万元、3,143,321.99 万元、4,455,170.72 万元及 5,127,756.31 万元，占总资产的比例分别为 14.84%、15.83%、20.60%及 22.82%。2023 年末公司货币资金余额为 3,143,321.99 万元，较 2022 年末增加了 380,877.77 万元，增幅 13.79%；2024 年末公司货币资金余额为 4,455,170.72 万元，较 2023 年末增加了 1,311,848.73 万元，增幅 41.73%，主要系年内经营活动产生的现金流增加所致；2025 年 3 月末公司货币资金余额为 5,127,756.31 万元，较 2024 年末增加了 672,585.59 万元，增幅 15.10%。

截至 2025 年 3 月末，公司货币资金结构如下表所示：

表：截至 2025 年 3 月末公司货币资金结构

项目	金额（万元）	占比（%）

库存现金	199.33	0.00
银行存款	4,793,991.08	93.49
其他货币资金	333,565.90	6.51
合计	**5,127,756.31**	**100.00**

截至 2024 年末，公司货币资金结构如下表所示：

表：截至 2024 年末公司货币资金结构

项目	金额（万元）	占比（%）
库存现金	129.36	0.00
银行存款	4,173,482.09	93.68
其他货币资金	281,559.27	6.32
合计	**4,455,170.72**	**100.00**

报告期内公司保持较大规模的货币资金，主要原因如下：

①生产原料购买及日常刚性兑付需要

公司主要原材料为铝矾土和煤炭，此类大宗原材料价格具备一定波动性，一方面，出于正常生产经营需要，公司每年需要采购大量原材料；另一方面，出于成本因素考虑，公司会在合适时间点加大原材料购买力度，提前锁定原材料价格，上述采购活动均需要保持一定规模的流动资金。同时，公司日常归还有息债务、票据解付、工资税金支付等刚性支出较大，为了保障资金链稳健，公司会在日常经营活动中储备相对应规模的货币资金。此外，由于受经济下行等宏观因素影响，公司下游客户销售回款时间有所延长，再加上目前金融机构贷款审批时间不确定性较大，基于稳健经营的原则，公司近年来保持一定规模的货币资金储备，以保证生产经营的资金链安全。

②项目建设需求

公司及其股东中国宏桥形成覆盖“电力-铝土矿-氧化铝-铝合金-铝精深加工-再生铝”的完整铝加工产业链，地处中国山东著名铝产业集群，周边聚集数量众多的铝深加工企业，上下游一体化和产业集群化是公司竞争的核心优势所在。为响应供给侧改革政策及国家“绿水青山”战略，公司一方面延长铝产业链，重点建设产业链下游项目，特别是公司轻量化项目，包括汽车轻量化的结构件项目、全铝车身项目及汽车零部件项目等。另一方面，公司将充分依托云南水电

资源优势，向云南转移部分铝产能，进一步提升成本优势。上述项目建设均具有较大规模资金需求，储备一定规模货币资金将为上述项目顺利推进提供保障。

2、应收票据

最近三年及一期末，公司的应收票据分别为 555,885.22 万元、541,272.95 万元、30,129.03 万元及 26,664.16 万元，占总资产的比例分别为 2.99%、2.73%、0.14%及 0.12%。2023 年末公司应收票据较 2022 年末减少 14,612.27 万元，降幅 2.63%；2024 年末公司应收票据较 2023 年末减少 511,143.92 万元，降幅 94.43%，主要系本期信用风险较低的已背书未到期银行承兑汇票满足终止确认条件，期末终止确认所致；2025 年 3 月末公司应收票据较 2024 年末减少 3,464.87 万元，降幅 11.50%。

3、应收账款

近三年及一期末，公司的应收账款分别为 457,052.08 万元、495,565.27 万元、779,163.86 万元及 711,413.04 万元，占总资产的比例分别为 2.45%、2.50%、3.60%及 3.17%，占比均相对较小。发行人要求大部分客户于交付货物前预付全部款项，所以无重大应收账款。

2023 年末，公司应收账款为 495,565.27 万元，较 2022 年末增加 38,513.19 万元，增幅为 8.43%。2024 年末，公司应收账款为 779,163.86 万元，较 2023 年末增加 283,598.59 万元，增幅为 57.23%，主要是由于销售铝产品数量及价格增加导致年内应收账款增加所致；2025 年 3 月末公司应收账款较 2024 年末减少 67,750.82 万元，降幅 8.70%。

表：截至 2025 年 3 月末公司应收账款账龄结构

账龄	金额（万元）	比例（%）
1 年以内（含 1 年）	708,594.51	99.60
1 到 2 年（含 2 年）	4,502.90	0.63
2 到 3 年（含 3 年）	145.62	0.02
3 年以上	670.15	0.09
减：坏账准备	2,500.14	0.35
合计	**711,413.04**	**100.00**

截至 2025 年 3 月末，公司应收账款前五大客户明细如下表所示：

表：截至 2025 年 3 月末公司应收账款前五大客户明细

单位名称	与本公司关系	账面金额（万元）	账龄	占比（%）
客户 1	非关联方	117,403.80	1 年以内	16.45
邹平滨能能源科技有限公司	关联方	114,117.22	1 年以内	15.98
客户 2	非关联方	74,600.00	1 年以内	10.45
客户 3	非关联方	49,574.82	1 年以内	6.94
客户 4	非关联方	34,875.00	1 年以内	4.89
合计		**390,570.84**	**--**	**54.71**

注：此处单位编号只适用此科目。

公司对应收账款建立了完善的管理制度：①事前防范方面：公司签订合同前严格调查客户资信；签订合同时对不同等级客户约定不同结算方式；年终对客户进行资信评定。②事中管理方面：公司实行发货审批制度；及时定期对账制度；逾期账款催讨等全方位管理。③事后考核方面：公司对销售部门应收账款回笼进行考核并制定了详细的应收账款处理计划。

4、其他应收款

近三年及一期末，公司的其他应收款分别为 1,221,516.07 万元、1,540,443.67 万元、1,189,010.20 万元及 1,330,947.05 万元，占总资产的比例分别为 6.56%、7.76%、5.50%及 5.92%。公司其他应收款主要为应收关联方款项等。2023 年末公司其他应收款余额 1,540,443.67 万元，较 2022 年末增加 318,927.60 万元，增加 26.11%；2024 年末公司其他应收款余额 1,189,010.20 万元，较 2023 年末减少 351,433.47 万元，减少 22.81%；2025 年 3 月末公司其他应收款余额 1,330,947.05 万元，较 2024 年末增加 141,936.85 万元，增幅 11.94%。

截至 2025 年 3 月末，公司其他应收款余额为 1,330,947.05 万元，其账龄结构如下表所示：

表：截至 2025 年 3 月末公司其他应收款余额账龄结构

账龄	金额（万元）	比例（%）
1 年以内（含 1 年）	201,805.94	15.16
1 到 2 年（含 2 年）	443,688.63	33.34
2 到 3 年（含 3 年）	652,242.90	49.01
3 年以上	62,638.85	4.71

账龄	金额（万元）	比例（%）
减：坏账准备	29,429.27	2.21
合计	1,330,947.05	100.00

截至 2025 年 3 月末，公司其他应收款余额前五大客户明细如下表所示：

表：截至 2025 年 3 月末公司其他应收款余额前五大客户明细

债务人名称	款项性质	年末余额（万元）	账龄	占其他应收款比例（%）
中国宏桥集团有限公司	关联方往来	991,247.83	1 年以内、1-2 年、2-3 年	72.87
宏桥投资（香港）有限公司	关联方往来	168,288.61	1 年以内、2-3 年	12.37
单位 1	其他	46,000.00	3-4 年	3.38
单位 2	其他	30,000.00	1 年以内	2.21
单位 3	其他	27,510.60	1 年以内	2.02
合计		**1,263,047.04**	**-**	**92.85**

注：此处单位编号只适用上表。

截至 2024 年末，公司其他应收款余额为 1,189,010.20 万元，其账龄结构如下表所示：

表：截至 2024 年末公司其他应收款余额账龄结构

账龄	金额（万元）	比例（%）
1 年以内（含 1 年）	180,750.22	15.20
1 到 2 年（含 2 年）	397,395.73	33.42
2 到 3 年（含 3 年）	584,190.18	49.13
3 年以上	56,103.33	4.72
减：坏账准备	29,429.27	2.48
合计	**1,189,010.20**	**100.00**

截至 2024 年末，公司其他应收款余额前五大客户明细如下表所示：

表：截至 2024 年末公司其他应收款余额前五大客户明细

债务人名称	款项性质	年末余额（万元）	账龄	占其他应收款比例（%）
中国宏桥集团有限公司	关联方往来	990,335.14	1 年以内、1-2 年、2-3 年	81.28
单位 1	其他	46,000.00	3-4 年	3.78

债务人名称	款项性质	年末余额（万元）	账龄	占其他应收款比例（%）
山东宏灿材料科技有限公司	关联方往来	38,826.01	1 年以内、1-2 年	3.19
宏桥投资（香港）有限公司	关联方往来	28,828.61	1 年以内、2-3 年	2.37
单位 2	其他	27,510.60	1 年以内	2.26
合计		**1,131,500.36**		**92.88**

注：此处单位编号只适用上表。

发行人非经营性其他应收款的决策权限、程序和定价机制参照《中国宏桥集团有限公司关联交易内部审批管理制度》和《山东宏桥新型材料有限公司关联交易管理制度》执行。对于临时性关联交易，发行人严格按照境内外监管规定，将关联交易事项提交有权机构审议后实施。截至 2025 年 3 月末，公司未收回的非经营性往来占款和资金拆借余额为 1,073,598.54 万元，占最近一年末经审计总资产的 4.78%。截至 2025 年 3 月末，公司非经营性往来款和资金拆借前 5 名债务人情况如下：

表：截至 2025 年 3 月末公司非经营性往来占款和资金拆借前五大债务人情况

单位：万元、%

债务方	金额	占非经营性往来占款余额合计数的比例	回款情况	是否关联方
Winning Consortium Simandou Railway SA	377,076.34	35.12	回款中	是
中国宏桥集团有限公司	287,944.29	26.82	回款中	是
邹平滨能能源科技有限公司	200,000.00	18.63	回款中	是
宏桥投资（香港）有限公司	168,288.61	15.68	回款中	是
Winning Consortium Simandou Ports SA	36,832.30	3.43	回款中	是
合计	1,070,141.54	99.68	-	-

注：公司与 Winning Consortium Simandou Railway SA、邹平滨能能源科技有限公司、Winning Consortium Simandou Ports SA 的非经营性往来占款计入长期应收款。

5、存货

公司存货主要由原材料、在产品、在途物资和库存商品等构成。最近三年及一期末，公司存货余额分别为 3,638,265.90 万元、3,329,777.38 万元、3,601,579.46 万元及 3,471,070.15 万元，占总资产的比例分别为 19.54%、16.77%、16.65%及 15.44 %。2023 年末公司存货净额为 3,329,777.38 万元，较

2022 年末减少 8.48%；2024 年末公司存货净额为 3,601,579.46 万元，较 2023 年末增加 8.16%；2025 年 3 月末公司存货净额为 3,471,070.15 万元，较 2024 年末减少 3.62%。

截至 2025 年 3 月末，公司存货明细如下表所示：

表：2025 年 3 月末发行人存货构成情况

单位：万元、%

项目	2025 年 3 月末	
	账面价值	占比
原材料	2,359,322.55	67.97
产成品	257,826.42	7.43
在产品	853,921.18	24.60
合计	**3,471,070.15**	**100.00**

截至 2024 年末，公司存货明细如下表所示：

表：2024 年末发行人存货构成情况

单位：万元、%

项目	2024 年末	
	账面价值	占比
原材料	2,429,211.49	67.45
在产品	917,964.34	25.49
库存商品	234,166.96	6.50
周转材料	349.35	0.01
委托加工物资	1,005.10	0.03
发出商品	18,882.22	0.52
合计	**3,601,579.46**	**100.00**

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。发出存货时，煤炭和氧化铝采用加权平均法确定其实际成本，其他原材料采用先进先出法确定其实际成本。

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

6、其他流动资产

近三年及一期末，公司的其他流动资产分别为 474,438.85 万元、307,204.58 万元、342,256.35 万元及 405,175.63 万元，占总资产的比例分别为 2.55%、1.55%、1.58%及 1.80%。公司其他流动资产主要为增值税留抵税额、预缴企业所得税、预缴附加税及契税等。2023 年末其他流动资产为 307,204.58 万元，较 2022 年末减少 35.25%，主要系待抵扣增值税进项税减少所致；2024 年末其他流动资产为 342,256.35 万元，较 2023 年末增加 11.41%；2025 年 3 月其他流动资产为 405,175.63 万元，较 2024 年末增加 18.38%。

7、长期应收款

近三年及一期末，公司长期应收款分别为 218,616.58 万元、220,249.91 万元、522,554.20 万元及 630,629.73 万元，占资产的比例分别为 1.17%、1.11%、2.42%及 2.81%。2023 年末公司长期应收款余额为 220,249.91 万元，较 2022 年末增加了 0.75%；2024 年末公司长期应收款余额为 522,554.20 万元，较 2023 年末增加了 137.26%，主要系长期应收西芒杜铁路的资金拆借款增加所致；2025 年 3 月末公司长期应收款余额为 630,629.73 万元，较 2024 年末增加了 20.68%。

8、长期股权投资

最近三年及一期末，公司长期股权投资余额分别为 615,933.03 万元、645,783.59 万元、694,468.85 万元和 766,889.85 万元，占资产总额的比例分别为 3.31%、3.25%、3.21%和 3.41%。2023 年末发行人长期股权投资余额较 2022 年末增加 29,850.56 万元，增加 4.85%；2024 年末发行人长期股权投资余额较 2023 年末增加 48,685.26 万元，增加 7.54%；2025 年 3 月末发行人长期股权投资 766,889.85 万元，较 2024 年末增加了 10.43%。

截至 2025 年 3 月末，公司长期股权投资具体情况如下表所示：

表：截至 2025 年 3 月末公司长期股权投资明细

单位：万元

被投资单位	2025 年 3 月末
邹平滨能能源科技有限公司	628,020.79
山东智铝高性能合金材料有限公司	8.21
中衡协力投资有限公司	1,991.91

被投资单位	2025 年 3 月末
Societe Miniere De Boke SA	4,997.46
Winning Consortium Holdings Pte. Ltd.	66,562.83
山东索通创新炭材料有限公司	22,856.24
轻量化（山东）投资合伙企业（有限合伙）	13,812.12
山东省高端铝共同体管理运营有限公司	126.86
北京宏华科创一号企业管理合伙企业（有限合伙）	25,717.08
威海兴恒新材料科技有限公司	2,796.35
合计	**766,889.85**

截至 2024 年末，公司长期股权投资具体情况如下表所示：

表：截至 2024 年末公司长期股权投资明细

单位：万元

被投资单位	2024 年末
Societe Miniere de Boke SA	4,997.46
中衡协力投资有限公司	1,991.91
邹平滨能能源科技有限公司	613,527.38
山东智铝高性能合金材料有限公司	8.21
山东华叶材料科技有限公司	238.55
Winning Consortium Holdings Pte. Ltd.(新加坡)	8,696.68
山东索通创新炭材料有限公司	22,856.24
轻量化（山东）投资合伙企业（有限合伙）	13,812.12
山东省高端铝共同体管理运营有限公司	126.86
北京宏华科创一号企业管理合伙企业(有限合伙)	25,417.08
威海兴恒新材料科技有限公司	2,796.35
合　计	**694,468.85**

9、固定资产

公司固定资产主要为房屋建筑物、机器设备、运输工具、办公设备等。最近三年及一期末，公司固定资产余额分别为 5,106,348.34 万元、5,331,743.62 万元、4,896,310.93 万元及 5,060,900.45 万元，占总资产的比例分别为 27.43%、26.86%、22.64%及 22.52%。2023 年末较 2022 年末固定资产净值增加了 4.41%；2024 年末较 2023 年末固定资产减少 435,432.69 万元，降幅为 8.17%；2025 年 3 月末较 2024 年末固定资产增加 164,589.52 万元，增幅为 3.36%。

截至 2025 年 3 月末，公司固定资产明细如下表所示：

表：截至 2025 年 3 月末公司固定资产明细

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	4,232,582.84	1,262,638.25	476,341.23	2,493,603.36
机器设备	6,372,196.22	3,671,027.98	187,532.72	2,513,635.52
运输工具	67,392.22	20,050.27	203.84	47,138.11
办公设备	14,533.73	8,727.82	45.14	5,760.77
合计	**10,686,705.01**	**4,962,444.32**	**664,122.93**	**5,060,137.76**

截至 2024 年末，公司固定资产明细如下表所示：

表：截至 2024 年末公司固定资产明细

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	4,200,505.37	1,226,613.01	477,711.96	2,496,180.40
机器设备	6,109,782.96	3,567,959.32	186,473.65	2,355,349.99
运输工具	53,343.96	13,570.26	163.79	39,609.91
办公设备	11,703.82	6,487.96	45.22	5,170.64
合计	**10,375,336.12**	**4,814,630.56**	**664,394.63**	**4,896,310.93**

10、在建工程

公司在建工程主要为云南文山电解铝项目、云南红河电解铝项目等项目。最近三年及一期末，公司在建工程余额分别为 751,265.50 万元、775,767.27 万元、1,698,868.72 万元及 1,562,826.38 万元，占总资产的比例分别为 4.03%、3.91%、7.86%及 6.95%。2023 年末公司在建工程余额为 775,767.27 万元，较 2022 年末增加 3.26%；2024 年末公司在建工程余额为 1,698,868.72 万元，较 2023 年末增加 118.99%，主要系云南宏合低碳铝项目、新能源光伏项目及沾化汇宏氧化铝项目增加所致；2025 年 3 月末公司在建工程余额为 1,562,826.38 万元，较 2024 年末减少 8.01%。

截至 2025 年 3 月末，公司主要在建工程情况如下：

表：截至 2025 年 3 月末公司主要在建工程明细

单位：万元、%

项目	2025 年 3 月末	
	数额	占比
云南文山项目	170,272.22	10.90

云南红河项目	350,363.48	22.42
中欧循环科技产业园项目	10,413.44	0.67
渤海科创城产业园项目	94,052.00	6.02
云南宏桥新能源光伏项目	298,326.08	19.09
深圳区域总部项目	22,563.29	1.44
其他项目及工程物资	616,835.87	39.46
合计	**1,562,826.38**	**100.00**

截至 2024 年末，公司主要在建工程情况如下：

表：截至 2024 年末公司主要在建工程明细

单位：万元、%

项目	2024 年末	
	数额	占比
安润电厂项目	93,012.00	5.47
滨州渤海科创城产业园有限公司渤海产业园项目	92,611.31	5.45
云南智铝高精铝板带项目	49,294.55	2.90
宏旭皮带项目	36,596.66	2.15
沾化汇宏氧化铝项目	321,806.74	18.94
云南宏桥电解铝建设项目	326,088.07	19.19
云南宏合低碳铝建设项目	305,739.93	18.00
云南新能源光伏项目	284,758.05	16.76
山东区域热电厂项目	55,973.26	3.29
云南宏砚高精铝合金扁锭项目	25,698.71	1.51
宏桥投资控股深圳总部项目	20,427.97	1.20
威海宏信智能绿色环保 CTP 项目	17,901.39	1.05
山东宏顺中欧循环科技产业园	10,361.72	0.61
宏畅轻合金基建项目	8,729.57	0.51
宏硕轻量化铝合金型材挤压一体化项目	4,815.71	0.28
宏远装备车挂车专用车货箱项目	3,961.55	0.23
滨泽精工管式皮带输送项目	1,904.07	0.11
其他项目及工程物资	39,187.46	2.31
合计	**1,698,868.72**	**100.00**

11、无形资产

最近三年及一期末，公司无形资产余额分别为 754,252.36 万元、865,956.58 万元、868,933.02 万元及 875,088.37 万元，占总资产的比例分别为 4.05%、4.36%、4.02%及 3.89%，无形资产主要为土地使用权、专利权和非专利技术。2023 年末公司无形资产为 865,956.58 万元，较 2022 年末增加了 111,704.22 万元，增幅 14.81%。2024 年末公司无形资产为 868,933.02 万元，较 2023 年末增

加了 2,976.44 万元，增幅 0.34%。2025 年 3 月末公司无形资产为 875,088.37 万元，较 2024 年末增加了 6,155.35 万元，增幅 0.71%。

截至 2025 年 3 月末，公司无形资产明细情况如下：

表：截至 2025 年 3 月末发行人无形资产情况表

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	1,011,877.68	130,232.05	9,700.89	871,944.74
专利权	2,246.95	1,196.61	-	1,050.33
非专利技术	2,198.91	1,281.19	-	917.73
其他	3,847.21	2,671.64	-	1,175.57
合计	**1,020,170.75**	**135,381.49**	**9,700.89**	**875,088.37**

截至 2024 年末，公司无形资产明细情况如下：

表：截至 2024 年末发行人无形资产情况表

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	1,004,547.73	129,868.44	9,700.89	864,978.40
专利权	2,246.95	1,124.55	-	1,122.39
非专利技术	2,801.95	1,211.23	-	1,590.71
其他	3,099.92	1,858.40	-	1,241.52
合计	**1,012,696.54**	**134,062.63**	**9,700.89**	**868,933.02**

12、商誉

最近三年及一期末，公司商誉余额分别为 27,822.31 万元、27,822.31 万元、27,822.31 万元和 27,822.31 万元，占总资产的比例分别为 0.15%、0.14%、0.13%及 0.12%。

13、其他非流动资产

最近三年及一期末，公司其他非流动资产余额分别为 313,637.42 万元、114,235.69 万元、157,442.16 万元及 159,014.99 万元，占资产的比例分别为 1.68%、0.58%、0.73%及 0.71 %。公司其他非流动资产主要为在建工程预付款和未确认售后回租损益。2023 年末公司其他非流动资产余额为 114,235.69 万

元，较 2022 年末减少 63.58%，主要系将预付股权收购款调整至其他非流动金融资产科目所致。2024 年末公司其他非流动资产余额为 157,442.16 万元，较 2023 年末增加 37.82%，主要系设备预付款增加所致。2025 年 3 月末公司其他非流动资产余额为 159,014.99 万元，较 2024 年末增加了 1.00%。

表：最近三年及一期末公司其他非流动资产结构

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
在建工程预付款	159,014.99	157,442.16	113,808.04	62,375.04
未确认售后回租损益	-	-	427.64	1,036.91
预付股权收购款	-	-	-	250,000.00
其他	-	-	-	225.47
合计	**159,014.99**	**157,442.16**	**114,235.69**	**313,637.42**

（二）负债结构与变动分析

表：最近三年及一期末公司负债构成情况表

单位：万元、%

科目	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
流动负债：	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
短期借款	2,442,953.63	23.32	2,293,293.24	22.34	2,254,345.28	24.90	1,923,388.87	22.11
交易性金融负债	-	-	-	-	1,337.57	0.01	-	-
衍生金融负债	689.17	0.01	177.88	0.00	-	-	22.25	0.00
应付票据	36,892.98	0.35	37,025.45	0.36	13,226.17	0.15	211,785.75	2.43
应付账款	980,368.54	9.36	1,102,955.58	10.74	881,804.80	9.74	1,331,356.54	15.30
预收款项	-	-	2,835.35	0.03	722.00	0.01	3,301.25	0.04
合同负债	252,833.65	2.41	181,741.55	1.77	140,800.52	1.56	132,483.38	1.52
应付职工薪酬	91,532.83	0.87	116,658.51	1.14	96,221.39	1.06	90,211.30	1.04
应交税费	523,794.67	5.00	501,896.41	4.89	310,097.91	3.43	114,009.50	1.31
其他应付款	894,207.72	8.53	1,034,957.92	10.08	849,282.28	9.38	921,141.80	10.59
一年内到期的非流动负债	1,793,505.06	17.12	1,381,545.12	13.46	1,691,756.18	18.69	1,983,354.91	22.80
其他流动负债	151,213.65	1.44	348,643.08	3.40	1,057,460.09	11.68	773,246.01	8.89
流动负债合计	**7,167,991.91**	**68.41**	**7,001,730.10**	**68.21**	**7,297,054.18**	**80.60**	**7,484,301.56**	**86.03**
非流动负债：								
长期借款	1,270,569.93	12.13	1,074,779.58	10.47	711,091.48	7.85	219,274.75	2.52
应付债券	735,619.96	7.02	955,365.50	9.31	320,633.15	3.54	596,084.70	6.85
租赁负债	54,599.41	0.52	49,384.64	0.48	45,203.24	0.50	95,239.45	1.09
长期应付款	403,428.01	3.85	340,634.03	3.32	139,527.45	1.54	148,298.62	1.70
预计负债	258.96	0.00	400.58	0.00	5,883.50	0.06	6,690.85	0.08

递延所得税负债	113,129.25	1.08	114,495.46	1.12	86,722.48	0.96	66,550.79	0.76
递延收益	154,317.96	1.47	155,551.59	1.52	150,323.15	1.66	83,313.69	0.96
其他非流动负债	577,539.40	5.51	573,095.50	5.58	296,519.47	3.28	-	-
非流动负债合计	**3,309,462.87**	**31.59**	**3,263,706.87**	**31.79**	**1,755,903.91**	**19.40**	**1,215,452.85**	**13.97**
负债合计	**10,477,454.78**	**100.00**	**10,265,436.97**	**100.00**	**9,052,958.10**	**100.00**	**8,699,754.41**	**100.00**

截至 2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，公司负债总额分别为 8,699,754.41 万元、9,052,958.10 万元、10,265,436.97 万元及 10,477,454.78 万元。公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债等构成。截至 2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，公司流动负债余额分别为 7,484,301.56 万元、7,297,054.18 万元、7,001,730.10 万元及 7,167,991.91 万元，占负债总额的比例分别为 86.03%、80.60%、68.21%及 68.41%。公司非流动负债主要由长期借款、长期应付款、应付债券等构成。截至 2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，公司非流动负债分别为 1,215,452.85 万元、1,755,903.91 万元、3,263,706.87 万元及 3,309,462.87 万元，占负债总额的比例分别为 13.97%、19.40%、31.79%及 31.59%。

1、短期借款

最近三年及一期末，公司短期借款余额分别为 1,923,388.87 万元、2,254,345.28 万元、2,293,293.24 万元及 2,442,953.63 万元，占总负债的比例分别为 22.11%、24.90%、22.34%及 23.32%。

截至 2025 年 3 月末，公司短期借款结构如下表所示：

表：公司 2025 年 3 月末短期借款结构

项目	2025 年 3 月末	
	金额（万元）	占比（%）
质押借款	160,175.17	6.56
抵押借款	405,341.75	16.59
保证借款	1,877,436.71	76.85
合计	**2,442,953.63**	**100.00**

截至 2024 年末，公司短期借款结构如下表所示：

表：公司 2024 年末短期借款结构

项目	2024 年末	
	金额（万元）	占比（%）
质押借款	163,004.24	7.11
抵押借款	405,000.00	17.66
保证借款	1,725,289.00	75.23
合计	**2,293,293.24**	**100.00**

2、应付票据

最近三年及一期末，公司应付票据余额分别为 211,785.75 万元、13,226.17 万元、37,025.45 万元及 36,892.98 万元，占总负债的比例分别为 2.43%、0.15%、0.36%及 0.35%。占比较小，应付票据主要为银行承兑汇票。

3、应付账款

最近三年及一期末，公司应付账款分别为 1,331,356.54 万元、881,804.80 万元、1,102,955.58 万元及 980,368.54 万元，公司应付账款占总负债的比例分别为 15.30%、9.74%、10.74%及 9.36%，公司应付账款主要为应付供应商购货款，是公司购买原材料时需在原材料到厂后化验合格后再进行付款而形成的，主要包括氧化铝、阳极炭块以及氧化铝原材料铝矾土等。公司采用将销售产品收取的银行承兑汇票背书转让给供应商的方式支付购货款，背书转让附带追索权，因此期末时公司会根据谨慎原则将尚未到期支付的银行承兑汇票进行账务还原，同时增加应付账款和应收票据两个会计项目。2023 年末公司应付账款余额为 881,804.80 万元，较 2022 年末减少了 33.77%，主要系结清部分货款所致；2024 年末公司应付账款余额为 1,102,955.58 万元，较 2023 年末增加了 25.08%；2025 年 3 月末公司应付账款余额为 980,368.54 万元，较 2024 年末减少 11.11%。

截至 2025 年 3 月末，发行人应付账款账龄结构如下：

表：截至 2025 年 3 月末公司应付账款账龄结构

账龄	金额（万元）	比例（%）
1 年以内（含 1 年）	951,821.08	97.09
1 到 2 年（含 2 年）	17,550.75	1.79
2 到 3 年（含 3 年）	3,586.36	0.37
3 年以上	7,410.35	0.76
合计	**980,368.54**	**100.00**

截至 2024 年末，发行人应付账款账龄结构如下：

表：截至 2024 年末公司应付账款账龄结构

账龄	金额（万元）	比例（%）
1 年以内（含 1 年）	1,082,088.91	98.11
1 到 2 年（含 2 年）	14,120.12	1.28
2 到 3 年（含 3 年）	1,222.20	0.11
3 年以上	5,524.35	0.50
合计	**1,102,955.58**	**100.00**

4、其他应付款（不含应付利息）

最近三年及一期末，公司其他应付款余额分别为 921,141.80 万元、849,282.28 万元、1,034,957.92 万元及 894,207.72 万元，占总负债的比例分别为 10.59%、9.38%、10.08%及 8.53%。其他应付款主要为设备款及工程进度款、质保金、应付关联方账款和押金及保证金。2023 年末其他应付款余额为 849,282.28 万元，较 2022 年末减少 7.80%。2024 年末其他应付款余额为 1,034,957.92 万元，较 2023 年末增加 21.86%。2025 年 3 月末其他应付款余额为 894,207.72 万元，较 2024 年末减少了 13.60%。

截至 2025 年 3 月末，公司其他应付款结构如下表所示：

表：截至 2025 年 3 月末公司其他应付款结构

项目	账面余额（万元）	占比（%）
押金及保证金	253,498.22	28.35
应付关联方账款	34,947.18	3.91
设备款及工程进度款	530,628.36	59.34
其他	75,133.96	8.40
合计	**894,207.72**	**100.00**

截至 2024 年末，公司其他应付款结构如下表所示：

表：截至 2024 年末公司其他应付款结构

项目	账面余额（万元）	占比（%）
押金及保证金	235,904.74	22.79

项目	账面余额（万元）	占比（%）
应付关联方	39,544.12	3.82
设备款及工程进度款	736,331.06	71.15
其他	23,178.00	2.24
合计	**1,034,957.92**	**100.00**

5、一年内到期的非流动负债

公司一年内到期的非流动负债包括一年内到期的长期借款、租赁负债、长期应付款和应付债券。最近三年及一期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 1,983,354.91 万元、1,691,756.18 万元、1,381,545.12 万元及 1,793,505.06 万元，占总负债的比例分别为 22.80%、18.69%、13.46%和 17.12%。2023 年末公司一年内到期的非流动负债余额为 1,691,756.18 万元，较 2022 年末减少 14.70%；2024 年末公司一年内到期的非流动负债余额为 1,381,545.12 万元，较 2023 年末减少 18.34%；2025 年 3 月末公司一年内到期的非流动负债余额为 1,793,505.06 万元，较 2024 年末增加 29.82%，主要系应付债券重分类至一年内到期的非流动负债所致。

截至 2025 年 3 月末，公司一年内到期的非流动负债结构如下表所示：

表：截至 2025 年 3 月末公司一年内到期的非流动负债结构

项目	金额（万元）	占比（%）
一年内到期的长期借款	813,831.85	45.38
一年内到期的应付债券	974,883.62	54.36
一年内到期的长期应付款	3,960.84	0.22
一年内到期的租赁负债	828.76	0.05
合计	**1,793,505.06**	**100.00**

截至 2024 年末，公司一年内到期的非流动负债结构如下表所示：

表：截至 2024 年末公司一年内到期的非流动负债结构

项目	金额（万元）	占比（%）
一年内到期的长期借款	767,541.95	55.56
一年内到期的应付债券	607,622.97	43.98
一年内到期的长期应付款	3,995.26	0.29
一年内到期的租赁负债	2,384.94	0.17

项目	金额（万元）	占比（%）
合计	1,381,545.12	100.00

6、其他流动负债

其他流动负债主要为短期融资券。最近三年及一期末，公司其他流动负债余额分别为 773,246.01 万元、1,057,460.09 万元、348,643.08 万元及 151,213.65 万元，占总负债的比例分别为 8.89%、11.68%、3.40%及 1.44%。2023 年末，公司其他流动负债余额为 1,057,460.09 万元，较 2022 年末增加了 284,214.08 万元，增幅 36.76%，主要系新增短期融资券所致；2024 年末，公司其他流动负债余额为 348,643.08 万元，较 2023 年末减少了 708,817.01 万元，降幅 67.03%，主要系本期信用风险较低的已背书未到期银行承兑汇票满足终止确认条件对应还原的其他流动负债减少所致；2025 年 3 月末，公司其他流动负债余额为 151,213.65 万元，较 2024 年末减少了 197,429.43 万元，降幅 56.63%，主要系短期融资券到期兑付所致。

7、长期借款

最近三年及一期末，公司长期借款余额分别为 219,274.75 万元、711,091.48 万元、1,074,779.58 万元及 1,270,569.93 万元，占总负债的比例分别为 2.52%、7.85%、10.47%及 12.13%。2023 年末公司长期借款为 711,091.48 万元，较 2022 年末增加 224.29%，主要系新增部分长期银行借款所致；2024 年末公司长期借款为 1,074,779.58 万元，较 2023 年末增加 51.15%，主要系新增长期借款及部分长期银行借款到期续借所致；2025 年 3 月末公司长期借款为 1,270,569.93 万元，较 2024 年末增加 18.22%。

截至 2025 年 3 月末公司长期借款（不含一年内到期的长期借款）结构明细如下所示：

表：截至 2025 年 3 月末长期借款（不含一年内到期的长期借款）结构明细

项目	2025 年 3 月 31 日	
	金额（万元）	占比（%）
信用借款	119,500.00	9.41
抵押借款	601,190.93	47.32

保证借款	516,700.00	40.67
质押借款	33,179.00	2.61
合计	**1,270,569.93**	**100.00**

截至 2024 年末公司长期借款（不含一年内到期的长期借款）结构明细如下所示：

表：截至 2024 年末长期借款（不含一年内到期的长期借款）结构明细

项目	2024 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占比（%）
信用借款	180,000.00	16.75
抵押借款	529,279.58	49.25
保证借款	365,500.00	34.01
合计	**1,074,779.58**	**100.00**

8、应付债券

公司应付债券主要为已发行的中期票据和公司债券。最近三年及一期末，公司应付债券余额分别为 596,084.70 万元、320,633.15 万元、955,365.50 万元及 735,619.96 万元，占总负债的比例分别为 6.85%、3.54%、9.31%及 7.02%。2023 年末，公司应付债券余额为 320,633.15 万元，较 2022 年末减少了 275,451.55 万元，降幅 46.21%，主要系部分应付债券重分类至一年内到期的非流动负债所致；2024 年末，公司应付债券余额为 955,365.50 万元，较 2023 年增加了 634,732.35 万元，增幅 197.96%，主要系年内新发行债券所致；2025 年 3 月末，公司应付债券余额为 735,619.96 万元，较 2024 年末减少了 219,745.54 万元，降幅 23.00%，主要系部分应付债券重分类至一年内到期的非流动负债所致。

9、长期应付款

长期应付款主要为应付宏桥租赁的融资租赁款和应付关联方中国宏桥借款。最近三年及一期末，公司长期应付款余额分别为 148,298.62 万元、139,527.45 万元、340,634.03 万元及 403,428.01 万元，占总负债的比例分别为 1.70%、1.54%、3.32%及 3.85%。2023 年末公司长期应付款较 2022 年末减少 5.91%；2024 年末公司长期应付款较 2023 年末增加 144.13%，主要系新增对中国宏桥集团的资金拆借款所致。2025 年 3 月末公司长期应付款较 2024 年末增加 18.43%。

表：公司主要长期应付款情况

单位：万元

单位	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
中国宏桥	150,215.70	150,298.64	17,706.75	67,353.06
宏桥融资租赁	175,118.87	173,511.68	121,820.70	80,945.56
合计	**325,334.57**	**323,810.33**	**139,527.45**	**148,298.62**

10、递延收益

最近三年及一期末，公司递延收益余额分别为 83,313.69 万元、150,323.15 万元、155,551.59 万元及 154,317.96 万元，占总负债的比例分别为 0.96%、1.66%、1.52%及 1.47%。2023 年末公司递延收益较 2022 年末增加 80.43%，主要系政府补助增加所致；2024 年末公司递延收益较 2023 年末增加 3.48%，变化不大；2025 年 3 月末公司递延收益较 2024 年末减少 0.79%，变化不大。

截至 2024 年末，公司递延收益明细情况如下表所示：

表：截至 2024 年末公司递延收益明细

单位：万元

项目	2023 年末余额	2024 年增加	2024 年减少	2024 年末余额
政府补助	147,128.25	8,495.10	4,385.65	151,237.70
未实现保理融资收益	3,194.90	4,313.89	3,194.90	4,313.89
合计	**150,323.15**	**12,808.99**	**7,580.55**	**155,551.59**

截至 2024 年末，公司政府补助明细情况如下表所示：

表：截至 2024 年末公司政府补助明细

单位：万元

政府补助项目	2023 年末余额	2024 年新增补助金额	2024 年计入营业外收入金额	2024 年计入其他收益金额	2024 年末余额	与资产相关/与收益相关
环境整治及扶持资金	4,833.69			1,276.75	3,556.94	与资产相关
项目建设及基础设施补助	139,972.06	8,085.10		2,910.97	145,146.19	与资产相关
研发项目补助	593.33	410.00		72.93	930.40	与资产相关
购房补助	1,729.17			125.00	1,604.17	与资产相关
合计	**147,128.25**	**8,495.10**		**4,385.65**	**151,237.70**	**-**

11、发行人有息负债情况

最近三年及一期末，发行人有息负债余额分别为 526.95 亿元、587.79 亿元、638.61 亿元及 678.43 亿元，占同期末总负债的比例分别为 60.57%、64.93%、62.21%及 64.75%。最近一期末，发行人银行借款余额为 452.74 亿元，占有息负债余额的比例为 66.73%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额之和为 603.15 亿元，占有息负债余额的比例为 88.90%。报告期各期末发行人有息负债情况具体如下：

单位：亿元、%

项目	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行贷款	452.74	66.73	413.56	64.76	364.06	61.94	306.42	58.15
债券融资	181.30	26.72	187.10	29.30	187.72	31.94	178.20	33.82
其中 公司债券	30.89	4.55	30.58	4.79	62.49	10.63	127.09	24.12
债务融资工具	150.41	22.17	156.52	24.51	125.22	21.30	51.11	9.70
企业债券	-	-	-	-	-	-	-	-
非标融资	28.98	4.27	22.53	3.53	13.81	2.35	13.48	2.56
其中 信托融资	-	-	-	-	-	-	-	-
融资租赁	28.98	4.27	22.53	3.53	13.81	2.35	13.48	2.56
其他融资（关联方借款）	15.42	2.27	15.43	2.42	22.21	3.78	28.86	5.48
合计	678.43	100.00	638.61	100.00	587.79	100.00	526.95	100.00

截至 2025 年 3 月末，发行人有息负债余额和类型如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 3 月末	
	金额	占比
短期借款	2,442,953.63	36.01
长期借款	1,270,569.93	18.73
长期应付款	384,571.31	5.67
应付债券	735,619.96	10.84
租赁负债	54,599.41	0.80
一年内到期的非流动负债	1,793,505.06	26.44
其他流动负债中的有息部分	102,481.11	1.51
合计	**6,784,300.40**	**100.00**

截至 2025 年 3 月末，发行人有息债务到期期限分布情况、信用融资与担保融资分布情况如下：

表：截至 2025 年 3 月末公司有息负债期限结构

单位：万元、%

项目	1 年以内（含 1 年）		1-2 年（含 2 年）		2-3 年（含 3 年）		3 年以上		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行借款	3,256,785.47	75.06	631,273.63	58.39	180,289.77	25.08	459,006.53	71.11	4,527,355.40	66.73
其中担保借款	2,011,210.74	46.35	452,700.00	41.87	64,000.00	8.90	-	-	2,527,910.74	37.26
债券融资	1,077,364.73	24.83	249,185.67	23.05	437,153.47	60.82	49,280.82	7.63	1,812,984.69	26.72
其中担保债券	258,091.83	5.95	-	-	-	-	-	-	258,091.83	3.80
信托融资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中担保信托	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资	4,789.60	0.11	200,716.78	18.56	101,281.48	14.09	137,172.45	21.25	443,960.31	6.54
其中担保融资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**4,338,939.80**	**100.00**	**1,081,176.08**	**100.00**	**718,724.72**	**100.00**	**645,459.80**	**100.00**	**6,784,300.40**	**100.00**

表：截至 2025 年 3 月末公司有息负债融资结构

单位：万元

类型	短期借款	一年内到期的非流动负债	其他流动负债	长期借款	长期应付款	租赁负债	应付债券	合计
质押借款	160,175.17	14.32	-	33,179.00	-	-	-	193,368.49
抵押借款	405,341.75	619,404.01	-	601,190.93	-	-	-	1,625,936.69
保证借款	1,877,436.71	391,865.86	-	516,700.00	-	-	-	2,786,002.57
信用借款	-	782,220.87	102,481.11	119,500.00	384,571.31	54,599.41	735,619.96	2,178,992.65
合计	**2,442,953.63**	**1,793,505.06**	**102,481.11**	**1,270,569.93**	**384,571.31**	**54,599.41**	**735,619.96**	**6,784,300.40**

截至 2024 年末，发行人有息债务到期期限分布情况、信用融资与担保融资分布情况如下：

表：截至 2024 年末公司有息负债期限结构

单位：万元

期限	短期借款	其他流动负债	长期借款（含一年内到期）	长期应付款（含一年内到期）	租赁负债（含一年内到期）	应付债券（含一年内到期）	小计
1 年以内	2,293,293.24	307,968.61	767,541.95	3,995.26	2,384.94	607,622.97	3,982,806.97
1-3 年期	0.00	0.00	751,063.89	260,219.35	104.02	955,365.50	1,966,752.75
3-5 年期	0.00	0.00	212,638.77	63,590.98	552.87	0.00	276,782.62
5 年以上	0.00	0.00	111,076.92	0.00	48,727.75	0.00	159,804.67
合计	**2,293,293.24**	**307,968.61**	**1,842,321,53**	**327,805.59**	**51,769.57**	**1,562,988.47**	**6,386,147.01**

表：截至 2024 年末公司有息负债融资结构

单位：万元

类型	短期借款	一年内到期的非流动负债	其他流动负债	长期借款	长期应付款	租赁负债	应付债券	合计
质押借款	160,096.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	160,096.20
抵押借款	405,398.28	619,997.17	0.00	529,279.58	0.00	0.00	0.00	1,554,675.02
保证借款	1,727,798.76	403,494.10	0.00	365,500.00	0.00	0.00	0.00	2,496,792.86
信用借款	0.00	358,053.86	307,968.61	180,000.00	323,810.33	49,384.64	955,365.50	2,174,582.93
合计	**2,293,293.24**	**1,381,545.12**	**307,968.61**	**1,074,779.58**	**323,810.33**	**49,384.64**	**955,365.50**	**6,386,147.01**

发行人已发行尚未兑付的债券明细情况详见本募集说明书第六节“发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况”。

（三）现金流量分析

表：发行人近三年及一期现金流量状况分析

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	**954,225.42**	**3,542,816.87**	**2,467,919.91**	**879,327.58**
经营活动产生的现金流入	4,525,987.49	16,436,217.47	15,005,081.59	14,057,474.53
经营活动产生的现金流出	3,571,762.07	12,893,400.61	12,537,161.68	13,178,146.95
投资活动产生的现金流量净额	**-580,551.62**	**-1,572,354.79**	**-2,094,278.27**	**-1,548,806.34**
投资活动产生的现金流入	48,557.29	428,448.73	395,169.59	113,122.65
投资活动产生的现金流出	629,108.91	2,000,803.53	2,489,447.86	1,661,928.98
筹资活动产生的现金流量净额	**254,990.99**	**-667,836.51**	**7,844.34**	**-1,450,741.76**
筹资活动产生的现金流入	2,210,186.32	5,854,202.89	5,863,607.45	3,211,132.37
筹资活动产生的现金流出	1,955,195.33	6,522,039.40	5,855,763.11	4,661,874.13
现金及现金等价物净增加额	**620,628.87**	**1,272,397.93**	**370,839.79**	**-2,118,204.77**

1、经营活动产生的现金流量分析

2022-2024 年度和 2025 年 1-3 月，公司经营活动现金流入小计分别为 14,057,474.53 万元、15,005,081.59 万元、16,436,217.47 万元及 4,525,987.49 万元，其中销售商品、提供劳务收到的现金分别为 13,682,753.29 万元、14,431,993.26 万元、16,148,099.79 万元及 4,410,953.10 万元，公司销售商品、提供劳务收到的现金随着公司业务规模的变化而变化；收到其他与经营活动有关的现金分别为 144,512.16 万元、379,788.28 万元、243,055.88 万元及 108,999.92 万元，主要为公司收到的往来款、保证金及营业外收入现金等。

2022-2024 年度和 2025 年 1-3 月，公司经营活动现金流出小计分别为 13,178,146.95 万元、12,537,161.68 万元、12,893,400.61 万元及 3,571,762.07 万元，其中购买商品、接受劳务支付的现金分别为 11,356,733.38 万元、11,097,191.72 万元、10,660,920.05 万元及 2,806,239.99 万元；支付其他与经营活动有关的现金分别为 185,065.77 万元、366,997.22 万元、386,039.70 万元及 180,514.85 万元，主要为管理费用、研发费用、销售费用等开支。

2022-2024 年度和 2025 年 1-3 月，公司经营活动现金净流量分别为 879,327.58 万元、2,467,919.91 万元、3,542,816.87 万元及 954,225.42 万元。2023 年发行人经营活动现金流量净额为 2,467,919.91 万元，较 2022 年同期增长了 180.66%，主要系公司期内销售商品提供的收入增加及期内支付的各项税费较上

年同期有所减少，导致现金流量净额较上年同期有所增加。2024 年发行人经营活动现金流量净额为 3,542,816.87 万元，较 2023 年同期增长了 43.55%，主要系公司期内销售商品提供的收入增加，导致现金流量净额较上年同期有所增加。

2、投资活动产生的现金流量分析

2022-2024 年度和 2025 年 1-3 月，公司投资活动现金流入小计分别为 113,122.65 万元、395,169.59 万元、428,448.73 万元及 48,557.29 万元，主要为收回投资收到的现金、取得投资收益收到的现金、处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额以及收到其他与投资活动有关的现金。

2022-2024 年度和 2025 年 1-3 月，公司投资活动现金流出小计分别为 1,661,928.98 万元、2,489,447.86 万元、2,000,803.53 万元及 629,108.91 万元，主要为公司购置固定资产、在建工程投资以及投资支付的现金等。2022-2024 年度和 2025 年 1-3 月，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 904,641.14 万元、895,340.14 万元、1,335,355.78 万元及 391,406.14 万元。

2022-2024 年度和 2025 年 1-3 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 -1,548,806.34 万元、-2,094,278.27 万元、-1,572,354.79 万元和-580,551.62 万元，总体呈净流出态势，符合重资产行业特点。

3、筹资活动产生的现金流量分析

2022-2024 年度和 2025 年 1-3 月，公司筹资活动现金流入小计分别为 3,211,132.37 万元、5,863,607.45 万元、5,854,202.89 万元及 2,210,186.32 万元，主要为取得借款及发行债券收到的现金。

2022-2024 年度和 2025 年 1-3 月，公司筹资活动现金流出小计分别为 4,661,874.13 万元、5,855,763.11 万元、6,522,039.40 万元及 1,955,195.33 万元，主要为偿还债务本息支付的现金和支付其他与筹资活动有关的现金。

2022-2024 年度和 2025 年 1-3 月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 -1,450,741.76 万元、7,844.34 万元、-667,836.51 万元及 254,990.99 万元。2023 年

度，公司取得借款收到的现金增加，因此筹资性现金流净额增加；2024 年度，公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金增加，因此筹资性现金流净额减少。

（四）偿债能力分析

表：发行人最近三年及一期的主要偿债指标

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动比率	1.60	1.55	1.37	1.38
速动比率	1.12	1.04	0.91	0.89
资产负债率（%）	46.62	47.47	45.60	46.73
项目	**2025 年 1-3 月**	**2024 年度**	**2023 年度**	**2022 年度**
EBITDA（亿元）	109.11	373.81	222.29	209.97
EBITDA 利息保障倍数（倍）	14.39	13.05	8.21	9.27

注：2025 年 1-3 月数据未经年化。

从短期偿债能力指标来看，截至 2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，公司流动比率分别为 1.38、1.37、1.55 及 1.60，速动比率分别为 0.89、0.91、1.04 及 1.12。报告期内，发行人流动比率及速动比率不断提高。

从长期偿债能力指标来看，截至 2022-2024 年末及 2025 年 3 月末，公司资产负债率分别为 46.73%、45.60%、47.47%及 46.62%。2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司 EBITDA 分别为 209.97 亿元、222.29 亿元、373.81 亿元及 109.11 亿元；EBITDA 利息保障倍数分别为 9.27、8.21、13.05 及 14.39。公司对有息债务的保障能力较强。

（五）盈利能力分析

表：发行人近三年及一期盈利情况表

单位：万元

科目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年度	2022 年度
营业总收入	**4,017,326.21**	**15,171,809.39**	**13,119,126.83**	**12,971,225.35**
营业收入	4,017,326.21	15,171,809.39	13,119,126.83	12,971,225.35
营业成本	3,014,367.99	11,350,654.71	11,200,405.07	11,208,331.51
税金及附加	29,749.10	136,304.43	96,745.73	100,663.67
销售费用	2,288.52	5,945.30	4,844.01	5,143.40

科目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年度	2022 年度
管理费用	63,018.44	223,300.46	184,715.36	157,707.81
研发费用	15,419.01	114,950.50	99,491.61	93,294.87
财务费用	65,660.44	259,361.17	249,466.96	180,742.87
其中：利息费用	72,772.12	276,834.45	263,521.31	226,549.47
减：利息收入	22,099.57	58,351.66	55,906.64	81,902.71
加：其他收益	4,944.07	23,819.46	24,814.99	13,824.36
投资净收益	28,623.00	96,281.51	40,633.53	45,989.00
公允价值变动净收益	-4,055.44	-33,628.87	-468.54	1,597.16
资产减值损失	-1,515.29	-387,509.12	-100,758.42	-26,389.22
信用减值损失	-133.02	-1,228.63	189.92	-14,087.87
资产处置收益	387.45	11,794.53	8,125.90	5,708.28
营业利润	**855,073.48**	**2,790,821.70**	**1,255,995.48**	**1,251,982.92**
加：营业外收入	2,314.61	11,298.69	37,047.68	13,427.33
减：营业外支出	7,522.56	46,996.28	16,678.22	21,613.79
利润总额	**849,865.53**	**2,755,124.10**	**1,276,364.94**	**1,243,796.47**
减：所得税	214,122.67	736,035.28	315,546.15	280,737.39
净利润	**635,742.86**	**2,019,088.83**	**960,818.79**	**963,059.08**

2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司营业收入分别为 12,971,225.35 万元、13,119,126.83 万元、15,171,809.39 万元及 4,017,326.21 万元，营业利润分别为 1,251,982.92 万元、1,255,995.48 万元、2,790,821.70 万元及 855,073.48 万元；利润总额分别为 1,243,796.47 万元、1,276,364.94 万元、2,755,124.10 万元及 849,865.53 万元，实现净利润分别为 963,059.08 万元、960,818.79 万元、2,019,088.83 万元及 635,742.86 万元，其中 2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，归属于母公司股东的净利润分别为 943,570.11 万元、948,228.84 万元、2,028,044.85 万元及 638,431.24 万元。

1、主营业务收入分析

表：公司最近三年及一期主营业务收入情况

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
液态铝合金	245.63	62.44	951.71	64.14	837.50	65.36	858.34	67.87
铝合金锭	14.30	3.64	70.01	4.72	108.88	8.50	103.93	8.22
铝合金加工产品	39.55	10.05	150.77	10.16	111.79	8.72	131.02	10.36

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
再生铝	1.42	0.36	4.59	0.31	3.26	0.25	2.00	0.16
蒸汽	3.63	0.92	8.12	0.55	9.25	0.72	7.65	0.60
氧化铝/氢氧化铝	88.87	22.59	298.51	20.12	210.62	16.44	161.80	12.79
主营业务收入	**393.39**	**100.00**	**1,483.71**	**100.00**	**1,281.30**	**100.00**	**1,264.74**	**100.00**

公司主营业务主要包括液态铝合金、铝合金锭、深加工产品、再生铝、蒸汽及氧化铝/氢氧化铝的生产和销售。2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司主营业务收入分别为 1,264.74 亿元、1,281.30 亿元、1,483.71 亿元及 393.39 亿元，主要来源于液态铝合金销售收入、铝合金加工产品收入、铝合金锭销售收入和氧化铝/氢氧化铝销售收入。2022-2024 年度，公司主营业务收入呈逐年上升趋势。2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司液态铝合金销售收入分别为 858.34 亿元、837.50 亿元、951.71 亿元及 245.63 亿元，占主营业务收入的比例分别为 67.87%、65.36%、64.14%及 62.44%。2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司铝合金锭销售收入分别为 103.93 亿元、108.88 亿元、70.01 亿元及 14.30 亿元，占主营业务收入的比例分别为 8.22%、8.50%、4.72%及 3.64%。2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司铝合金加工产品销售收入分别为 131.02 亿元、111.79 亿元、150.77 亿元及 39.55 亿元，占主营业务收入的比例分别为 10.36%、8.72%、10.16%及 10.05%；2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司氧化铝/氢氧化铝销售收入分别为 161.80 亿元、210.62 亿元、298.51 亿元及 88.87 亿元，占主营业务收入的比例分别为 12.79%、16.44%、20.12%及 22.59%。

2、主营业务成本分析

表：公司最近三年及一期主营业务成本情况

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
液态铝合金	190.00	64.10	718.79	64.24	696.28	63.13	736.64	67.06
铝合金锭	11.02	3.72	57.26	5.12	90.96	8.25	92.89	8.46
铝合金加工产品	33.09	11.16	122.36	10.94	97.37	8.83	107.79	9.81
再生铝	1.44	0.49	3.39	0.30	3.07	0.28	1.40	0.13

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
蒸汽	4.39	1.48	8.89	0.79	10.35	0.94	11.66	1.06
氧化铝/氢氧化铝	56.46	19.05	208.17	18.61	204.94	18.58	148.04	13.48
主营业务成本	296.40	100.00	1,118.86	100.00	1,102.96	100.00	1,098.42	100.00

2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司主营业务成本分别为 1,098.42 亿元、1,102.96 亿元、1,118.86 亿元及 296.40 亿元，其中液态铝合金销售成本分别为 736.64 亿元、696.28 亿元、718.79 亿元及 190.00 亿元，占主营业务成本的 67.06%、63.13%、64.24%及 64.10%；铝合金锭销售成本分别为 92.89 亿元、90.96 亿元、57.26 亿元及 11.02 亿元，占主营业务成本的 8.46%、8.25%、5.12%及 3.72%；铝合金加工产品销售成本分别为 107.79 亿元、97.37 亿元、122.36 亿元及 33.09 亿元，占主营业务成本的 9.81%、8.83%、10.94%及 11.16%；氧化铝/氢氧化铝的成本分别为 148.04 亿元、204.94 亿元、208.17 亿元及 56.46 亿元，占主营业务成本的 13.48%、18.58%、18.61%及 19.05%。

3、主营业务毛利率及利润水平分析

表：公司最近三年及一期主营业务毛利率及利润水平情况

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利润（亿元）	毛利率（%）	毛利润（亿元）	毛利率（%）	毛利润（亿元）	毛利率（%）	毛利润（亿元）	毛利率（%）
液态铝合金	55.62	22.65	232.92	24.47	141.22	16.86	121.70	14.18
铝合金锭	3.29	22.97	12.75	18.21	17.92	16.46	11.04	10.63
铝合金加工产品	6.46	16.34	28.41	18.84	14.43	12.91	23.23	17.73
再生铝	-0.02	-1.43	1.20	26.10	0.19	5.90	0.60	30.11
蒸汽	-0.76	-20.99	-0.77	-9.45	-1.10	-11.86	-4.01	-52.41
氧化铝/氢氧化铝	32.41	36.47	90.34	30.26	5.68	2.70	13.76	8.50
主营业务毛利	**97.00**	**24.66**	**364.86**	**24.59**	**178.34**	**13.92**	**166.32**	**13.15**

2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司主营业务毛利润分别为 166.32 亿元、178.34 亿元、364.86 亿元及 97.00 亿元。主营业务毛利率分别为 13.15%、13.92%、24.59%及 24.66%，其中液态铝合金销售业务的毛利率分别为 14.18%、16.86%、

24.47%及 22.65%；铝合金锭的毛利率分别为 10.63%、16.46%、18.21%及 22.97%；铝合金加工产品的毛利率分别为 17.73%、12.91%、18.84%及 16.34%；氧化铝/氢氧化铝的毛利率分别为 8.50%、2.70%、30.26%及 36.47%。公司毛利率在报告期内呈现上升趋势。

最近三年及一期，公司蒸汽业务的毛利率分别为-52.41%、-11.86%、-9.45%及-20.99%，报告期内，发行人蒸汽业务毛利率为负值，主要系报告期内煤炭价格较高。

4、期间费用分析

表：公司最近三年及一期期间费用情况

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额（万元）	与营业收入的比例（%）	金额（万元）	与营业收入的比例（%）	金额（万元）	与营业收入的比例（%）	金额（万元）	与营业收入的比例（%）
销售费用	2,288.52	0.06	5,945.30	0.04	4,844.01	0.04	5,143.40	0.04
管理费用	63,018.44	1.57	223,300.46	1.47	184,715.36	1.41	157,707.81	1.22
研发费用	15,419.01	0.38	114,950.50	0.76	99,491.61	0.76	93,294.87	0.72
财务费用	65,660.44	1.63	259,361.17	1.71	249,466.96	1.90	180,742.87	1.39
合计	**146,386.40**	**3.64**	**603,557.43**	**3.98**	**538,517.94**	**4.10**	**436,888.95**	**3.37**

2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司期间费用合计分别为 436,888.95 万元、538,517.94 万元、603,557.43 万元及 146,386.40 万元，占当期营业收入的比例分别为 3.37%、4.10%、3.98%及 3.64%。

公司销售费用主要包括销售人员薪酬、运输费用、保险费等。2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司销售费用分别为 5,143.40 万元、4,844.01 万元、5,945.30 万元及 2,288.52 万元。2023 年度公司销售费用减少 299.39 万元，降幅为 5.82%；2024 年度公司销售费用增加 1,101.29 万元，增幅为 22.74%。

公司管理费用主要包括管理人员薪酬、维修、折旧、摊销费用等。2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司管理费用分别为 157,707.81 万元、184,715.36 万元、223,300.46 万元及 63,018.44 万元，占当期营业收入的比例分别为 1.22%、

1.41%、1.47%及 1.57%。2023 年度，公司管理费用较上年度增加 27,007.55 万元，增幅为 17.13%；2024 年度，公司管理费用较上年度增加 38,585.10 万元，增幅为 20.89%。

公司研发费用主要包括研发所使用的原材料及动力、研发人员薪酬等。2022-2024 年及 2025 年 1-3 月，公司研发费用分别为 93,294.87 万元、99,491.61 万元、114,950.50 万元及 15,419.01 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.72%、0.76%、0.76%及 0.38%。2023 年公司研发费用增加 6.64%；2024 年公司研发费用增加 15.54%。

公司财务费用主要为费用化的利息支出、手续费支出等。2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，财务费用分别为 180,742.87 万元、249,466.96 万元、259,361.17 万元及 65,660.44 万元，占当期营业收入的比例分别为 1.39%、1.90%、1.71%及 1.63%。2023 年公司财务费用较 2022 年同期增加 38.02%，主要系利息支出增加所致。2024 年公司财务费用较 2023 年同期增加 3.97%。

5、投资收益

2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司获得的投资收益分别为 45,989.00 万元、40,633.53 万元、96,281.51 万元及 28,623.00 万元，主要包括公司处置长期股权投资获得的收益、债权投资在持有期间取得的投资收益，以及公司处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益。

6、资产减值损失

2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司的资产减值损失金额分别为-26,389.22 万元、-100,758.42 万元、-387,509.12 万元及-1,515.29 万元。报告期内公司计提的资产减值损失主要为固定资产减值损失、商誉减值损失、无形资产减值损失及存货跌价损失。2023 年公司资产减值损失较 2022 年同期损失增加 281.82%，主要是公司期内计提的固定资产减值损失增加所致。2024 年公司资产减值损失较同期损失增加 284.59%，主要系公司期内计提的固定资产减值损失增加所致。

2019 年 11 月，发行人获批将约 203 万吨电解铝产能转移至云南省，云南省

绿色铝创新产业园项目正式开工建设，发行人以云南宏泰新型材料有限公司为主体建设在云南的 203 万吨绿色铝产能。2021 年 12 月 24 日，云南省工业和信息化厅公示了发行人的子公司云南宏合新型材料有限公司 192.86 万吨电解铝建设项目产能置换方案，发行人将分步骤分阶段建设云南绿色铝碳中和示范产业园。发行人云南项目采用边建设边投产的形式，发行人根据建设情况分步骤分阶段地落实产能指标，待云南项目投产后，关停山东对应数量的产能。截至 2024 年末，发行人绿色铝创新产业园项目已建成投产，投产产能约 148.80 万吨。针对因产能搬迁计划停产的电解铝资产组，发行人聘请了独立第三方评估机构万隆（上海）资产评估有限公司对目标资产进行了减值测试，截至 2024 年末，因产能搬迁计划停产的电解铝资产组及减值情况如下表：

单位：万元，%

序号	公司名称	资产状态	机组型号	账面价值	评估价值	增减值	增值率
1	邹平县汇盛新材料科技有限公司	计划停产	400KA197 组	13,108.23	40,537.93	27,429.70	209.26
2	滨州市宏诺新材料有限公司	计划停产	400KA175 组	26,199.20	51,787.12	25,587.93	97.67
3	滨州市宏诺新材料有限公司	计划停产	400KA222 组	28,692.33	50,044.34	21,352.01	74.42
4	滨州北海汇宏新材料有限公司	计划停产	500KA285 组	26,793.77	72,852.26	46,058.49	171.90
5	惠民县汇宏新材料有限公司	计划停产	500KA26 组 +400KA192 组	22,096.02	58,507.32	36,411.30	164.79
6	阳信县汇宏新材料有限公司	计划停产	400KA288 组	22,296.85	62,292.84	39,995.99	179.38
合计				139,186.39	336,021.81	196,835.42	141.42

上表中各资产组资产预计未来现金流量的现值均高于账面价值，因此未对上表中资产计提减值损失。

7、营业外收入和营业外支出

公司营业外收入主要包括向供应商收取的违约罚款收入、政府补助和处置固定资产利得。2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司营业外收入分别为 13,427.33 万元、37,047.68 万元、11,298.69 万元及 2,314.61 万元。

2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司营业外支出分别为 21,613.79 万元、16,678.22 万元、46,996.28 万元及 7,522.56 万元，主要为对外捐赠、固定资产报废损失以及滞纳金等。

8、未来业务目标以及盈利能力的可持续性

2022-2024 年度及 2025 年 1-3 月，公司主营业务毛利率分别为 13.15%、13.92%、24.59%及 24.66%。报告期内，公司主营业务毛利率呈现上升趋势，主要受铝产品及氧化铝产品销售数量及销售价格上升所致。未来如果原材料价格继续上升将进一步侵蚀公司的利润空间，公司将面临毛利率进一步波动的风险，从而对发行人盈利水平和偿债能力造成了较大的不确定性。

公司铝制品生产的主要原材料为电力、氧化铝和阳极炭块等。2024 年，公司电力自给率约为 49.49%，氧化铝自给率约为 74.62%，自给率较高，保障了原材料电力和氧化铝供应的稳定性。

公司自 2012 年起开始生产氧化铝，为应对印尼禁止原矿出口，保证铝矾土供应，公司境外母公司中国宏桥与印尼当地最大的铝土矿主合作建设年产能 200 万吨的氧化铝生产线，并同步建设电厂、码头等配套设施，第一条年产 100 万吨氧化铝生产线已于 2016 年投产，第二条生产线也已于 2021 年底建成投产。2014 年 2 月印尼《矿产法》实施后，中国宏桥开始拓展其他铝矾土供应渠道，在几内亚投资建设铝矾土项目，保障了原材料供应的稳定性。

为延长产业链，公司投资建设了铝深加工项目，提高产品附加值，进一步提升公司整体盈利水平和市场竞争力。

（六）关联方及关联交易

1、发行人主要关联方

报告期内，发行人主要关联方如下：

（1）发行人的控股股东

截至本募集说明书签署日，发行人控股股东情况如下：

表：发行人的控股股东

关联方名称	注册地址	与本公司关系	直接或间接持有本公司股份
宏桥投资（香港）有限公司	香港	控股股东	100.00%
中国宏桥投资有限公司	英属维尔京群岛	间接控股股东	100.00%
中国宏桥集团有限公司	开曼群岛	间接控股股东	100.00%
中国宏桥控股有限公司	英属维尔京群岛	间接控股股东	64.01%
士平兴旺私人信托公司	开曼群岛	间接控股股东	64.01%

（2）发行人的实际控制人

公司的实际控制人为张波先生、张红霞女士及张艳红女士。

（3）发行人的子公司

发行人子公司的具体情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”中“四、发行人的重要权益投资情况”相关内容。

（4）发行人的合营和联营企业

发行人重要的合营、联营企业情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”中“四、发行人的重要权益投资情况”相关内容。

（5）发行人的董事、监事和高级管理人员

截至 2025 年 3 月末，发行人的董事、监事和高级管理人员情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”中“六、发行人的董监高情况”。

（6）发行人的其他关联方

截至 2025 年 3 月末，发行人有业务往来的其他主要关联方情况如下表所示：

表：截至 2025 年 3 月末发行人有业务往来的其他主要关联方情况

关联方名称	与本公司关系
GTS Global Trading PTE LTD	最终控制方重大影响
中国宏桥集团有限公司	同受最终方控制
滨州市北海魏桥固废处置有限公司	受魏桥创业控制
山东魏桥创业集团有限公司	同受最终方控制

关联方名称	与本公司关系
沾化金沙供水有限公司	创业集团参股
亚联公务机有限公司	创业集团参股
山东瑞信招标有限公司	受魏桥创业控制
航桥新材料科技（滨州）有限公司	联营企业子公司
邹平君澜物业管理有限公司	受魏桥创业控制
山东魏桥嘉嘉家纺有限公司	受魏桥创业控制
山东向尚服饰文化有限公司	受魏桥创业控制
山东宏灿材料科技有限公司	同受最终方控制
山东安好医疗防护用品科技有限公司	受魏桥创业控制
山东仁智汽车轻量化科技有限公司	同受最终方控制
山东轻金材料科技有限公司	同受最终方控制
邹平旭达光伏电力有限公司	联营企业子公司
滨州旭信光伏电力有限公司	联营企业子公司
滨州魏桥科技工业园有限公司	受魏桥创业控制
滨州市公建投资开发有限公司	受魏桥创业控制
PT Well Harvest Winning Alumina Refinery	同受最终方控制
爱华海（威海）图文影像有限公司	创业集团参股
Winning Consortium Alumina Guinea SA	同受最终方控制
山东铭宏纺织科技有限公司	受魏桥创业控制
山东宏桥融资租赁有限公司	同受最终方控制
沾化魏桥港口物流有限公司	受魏桥创业控制
山东凤凰新材料科技有限公司	联营企业子公司
滨州旭阳光伏新能源有限公司	联营企业子公司
魏桥国科（滨州）科学工程产业技术研究院有限公司	同受最终方控制的联营企业
邹平县汇能热电有限公司	受魏桥创业控制
山东宏途动力能源有限公司	同受最终方控制
宏桥（香港）国际贸易有限公司	同受最终方控制
Winning Consortium International Engineering SA	创业集团参股
宏桥投资（香港）有限公司	同受最终方控制
威海明辰置业有限公司	同受最终方控制
宏桥商业保理（深圳）有限公司	同受最终方控制
魏桥纺织股份有限公司	受魏桥创业控制
沾化创业港口物流有限公司	受魏桥创业控制
滨州旭智光伏新能源有限公司	联营企业子公司
邹平旭信光伏新能源有限公司	联营企业子公司
滨州兴业供水有限公司	创业集团参股
Winning Consortium Simandou Railway SA	最终控制方重大影响

2、发行人主要关联交易

发行人本部与纳入合并报表范围的子公司之间的关联交易，以及其相互间的关联交易已在合并报表编制过程中按相关会计政策与制度对冲抵消。

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

最近三年及一期，发行人向关联方销售和采购产品的情况如下表所示：

表：最近三年及一期发行人向关联方采购产品情况

单位：万元

交易单位	交易内容	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金沙供水	水	687.66	3,476.98	2,611.25	2,431.53
GTS	铝矾土	528,855.39	1,958,832.75	1,413,984.51	1,326,473.80
滨能能源	电	348,309.21	1,383,793.22	1,439,962.91	1,493,974.37
创新炭材	阳极炭块	25,876.67	138,771.48	167,733.99	239,435.59
山东华叶材料	配件	-	26.03	34.02	-
邹平旭达	电	129.82	852.73	707.27	80.58
滨州旭信	电	47.34	409.22	331.30	27.75
亚联公务机	服务费	947.18	3,430.88	2,449.81	2,492.42
滨州旭阳	电	96.17	629.04	510.38	-
邹平建旭	电	29.31	-	-	-
惠民建旭	电	7.42	-	-	-
航桥新材料科技	铝合金棒	-	-	274.03	-
爱华海（威海）图文	配件	-	667.96	-	-
滨州兴业供水	配件	329.46	282.22	-	-
其他	配件等	5,229.99	79,298.82	32,989.33	25,982.57
合计		**910,545.61**	**3,570,471.34**	**3,061,588.81**	**3,090,898.61**

表：最近三年及一期发行人向关联方销售产品情况

单位：万元

交易单位	交易内容	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
北海固废	租赁	0.07	0.28	6.88	4.69
滨能能源	煤炭	1,180.40	3847.48	16,413.60	-
宏桥融资租赁	租赁	5.71	22.86	305.88	305.88
山东华叶材料	配件、土地租赁	4.83	21.31	4.02	10.72

高端铝共同体	配件	-	0.03	-172.00	-
滨州旭信	电、屋顶租赁	0.72	21.02	42.38	0.13
邹平旭达	电、屋顶租赁	2.34	43.73	89.72	0.62
滨州旭智	屋顶租赁	-	2.45	2.81	-
邹平旭信	屋顶租赁	-	3.49	4.00	-
滨州旭阳	电、屋顶租赁	18.67	15.32	71.57	-
航桥新材料科技	合金锭	2,830.75	9,603.80	2,974.32	-
山东凤凰新材料	利息收入、技术服务	361.20	1,133.16	61.16	-
爱华海（威海）图文	深加工产品	4,662.92	10,441.16	1,179.42	-
Winning Consortium International Engineering SA	配件	-	-	637.19	-
威海兴恒新材料	深加工产品	222.28	119.30	-	-
其他	配件等	4,798.52	21,417.40	6,778.19	9,500.49
合计	**-**	**14,088.41**	**46,692.79**	**28,399.14**	**9,822.53**

（2）其他主要关联交易

最近三年及一期，发行人其他主要关联交易情况如下表所示：

表：最近三年及一期发行人其他主要关联交易情况

单位：万元

交易单位	交易内容	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
中国宏桥	资金拆借	-	92,070.77	-	-
魏桥创业	接受担保	650,000.00	660,000.00	580,000.00	328,924.22
中国宏桥	接受担保	258,091.83	256,177.57	624,923.40	1,270,111.30
滨能能源	接受担保	-	-	180,000.00	140,000.00
中国宏桥	提供担保	264,972.56	265,616.94	100,177.71	263,348.94
宏发韦立	提供担保	11,100.08	11,100.08	11,100.08	11,100.08
Winning Consortium Holdings Pte. Ltd.	提供担保	1,260,720.60	1,260,720.60	-	-
沾化港口物流	租赁土地	6.19	29.32	29.32	29.32
魏桥创业	租赁土地	601.44	2,405.77	3,707.25	261.42
魏桥创业	购买土地使用权	-	-	23,967.06	8,360.37
西芒杜铁路	资金拆出	72,049.43	302,836.60	-	-
西芒杜港口	资金拆出	36,789.20	-	-	-
合计		**2,554,331.33**	**2,850,957.65**	**1,523,904.82**	**2,022,135.65**

发行人与其关联方在铝制品原材料氧化铝、铝矾土的购买，在生产的副产品蒸汽及基建材料的销售方面存在关联交易。发行人铝矾土关联采购对手方主

要为中国宏桥集团和 GTS GLOBAL TRADING PTE LTD（以下简称“GTS”）。发行人生产氧化铝所需原材料铝矾土全部为进口，进口来源主要来自几内亚、澳大利亚等国。由于中国宏桥集团和 GTS 在进口铝矾土的进货渠道及结算方式上都较发行人有一定的便利性，因此发行人选择主要从上述公司购买铝矾土。

中国宏桥集团致力于在铝产品业务打造全产业链条，以液态铝、铝合金锭生产为基础，向氧化铝、电力等原材料以及铝深加工产品等上下游发展。发行人与关联方购销原材料、配件属于集团内部合理的协同行为，此种安排便捷、高效，信用风险低，有利于提高生产效率。

（3）应收/应付关联方款项

单位：万元

交易单位	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
长期应付款				
中国宏桥	150,215.70	150,298.64	17,706.75	67,353.06
宏桥融资租赁	175,118.87	173,511.68	121,820.70	80,945.56
合计	**325,334.57**	**323,810.32**	**139,527.45**	**148,298.62**
其他应收款				
中国宏桥	991,247.83	990,335.14	1,206,085.58	1,071,016.24
宏桥贸易	-	1,782.95	1,782.95	1,782.95
宏桥融资租赁	200.00	-	1,570.00	1,220.00
宏桥投资	168,288.61	28,828.61	220,877.13	6,896.80
航桥新材料科技	-	-	-	67.84
几内亚赢联盟	-	150.36	150.36	150.36
宏灿材料科技	9,169.01	38,826.01	20,169.00	118.00
魏桥创业	-	-	-	0.23
威海明辰置业	-	-	-	1,060.00
魏桥国科（滨州）科学工程	-	-	-	33.93
宏衍	10,700.00	9,400.00	-	-
宏发韦立	59.03	60.46	60.91	409.11
山东宏途动力	944.90	944.90	9.90	-
山东宏极	245.00	245.00	-	-
威海宏信新材料	-	-	10,000.00	-
宏文汽车底盘	3,612.00	3,612.00	-	-
宏洲新材料	5.00	-	-	-
合计	**1,184,471.37**	**1,074,185.43**	**1,460,705.83**	**1,082,755.46**

交易单位	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
长期应收款				
山东华叶材料	-	-	800.00	800.00
滨能能源	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
西芒杜铁路	377,076.34	305,375.81	-	-
西芒杜港口	36,832.30	-	-	-
合计	**613,908.64**	**505,375.81**	**200,800.00**	**200,800.00**
应付账款				
北海固废处置	20,216.52	19,678.55	11,109.53	-
沾化金沙供水	331.71	-	243.75	178.17
GTS	188,864.94	231,174.16	41,057.67	208,127.04
魏桥创业	1,504.58	2,407.00	1,040.73	2,856.45
中国宏桥	-	-	4,403.05	8,874.38
滨能能源	4,179.09	38,700.94	27.57	196.17
创新炭材料	19,997.45	22,065.91	23,801.91	28,495.75
滨州旭信	38.88	41.84	-	31.35
山东安好医疗	4.51	2.81	4.95	308.75
山东轻金	-	-	31,310.55	31,310.55
仁智汽车轻量化	-	-	36,240.98	36,240.98
魏桥服装	0.01	0.01	0.01	0.01
魏桥嘉嘉家纺	1,586.66	2.20	0.03	57.31
向尚服饰	17.77	14.77	0.50	9.32
邹平创新燃气	-	-	-	2,745.04
邹平旭达	106.11	89.66	-	58.31
滨州旭阳	79.24	64.20	-	-
其他	3,151.57	2,758.43	-	-
合计	**240,079.04**	**317,000.47**	**149,241.23**	**319,489.58**
其他应付款				
中国宏桥	584.27	584.27	584.27	584.27
宏桥投资	393.29	393.85	-	157,290.42
北海固废	78.35	78.35	78.35	440.12
瑞信招标	1.34	-	9.03	-
快刻环保	-	0.20	0.20	0.20
创新炭材料	150.00	150.00	150.00	150.00
SMB	2.37	2.37	2.37	2.37
沾化辰海	-	-	20,068.00	20,068.00
魏桥创业	-	-	-	880.11
魏桥纺织	-	-	-	2,066.18
山东华叶材料	-	285.45	33.02	-

交易单位	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
宏桥商业保理（深圳）	-	-	1,027.15	-
WinningConsortiumHoldings PteLtd	-	-	3,589.38	-
山东仁智	33,969.62	33,969.62	-	-
其他	844.07	4,080.01	-	-
合计	**36,023.31**	**39,544.12**	**25,541.77**	**181,481.67**
预付账款				
滨能能源	-	-	92,998.89	66,103.54
GTS	-	-	1,874.83	-
魏桥国科新能源	-	-	-	23,340.05
魏桥国科（滨州）科学工程	11,621.19	10,353.10	-	6,437.10
高端铝共同体	-	-	-	67.00
魏桥国科（深圳）科学工程	21.00	68,322.72	-	102,310.00
其他	3,446.00	4,222.50	-	-
合计	**15,088.19**	**82,898.32**	**94,873.72**	**198,257.69**
一年内到期的非流动资产				
山东华叶材料	-	1,021.63	164.69	107.92
西芒杜铁路	19,419.79	11,169.72	-	-
西芒杜港口	646.98	-	-	-
合计	**20,066.77**	**12,191.34**	**164.69**	**107.92**
一年内到期的非流动负债				
中国宏桥	3,960.84	3,995.26	82,600.12	140,360.34
宏桥融资租赁	-	-	90,505.81	-
魏桥创业	94.84	869.28	821.37	-
沾化创业	-	4.58	4.32	-
合计	**4,055.68**	**4,869.12**	**173,931.62**	**140,360.34**
应收账款				
宏发韦立	617.16	1,973.03	503.26	1,060.89
滨州公建	387.64	408.35	558.53	-
铭宏纺织	7.16	11.66	10.88	12.66
山东华叶材料	-	18.75	18.75	70.51
宏桥融资租赁	-	-	-	25.00
山东轻金	-	-	896.51	896.51
仁智汽车轻量化	-	-	2,270.46	2,270.46
滨能能源	114,117.22	119,135.27	125,339.14	88,400.00
山东宏衍	24.15	24.15	-	-
爱华海（威海）图文	2,070.23	1,141.82	148.61	-
山东宏灿	240.20	19.38	105.73	-

交易单位	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
汇能热电	0.07	0.07	-	-
山东凤凰新材料	20,000.00	20,000.00	-	-
其他	32,650.36	32,967.79	-	-
合计	**170,114.17**	**175,700.29**	**129,851.87**	**92,736.03**
应收股利				
SMB	-	-	-	2,800.90
合计	-	-	**-**	**2,800.90**
合同负债				
山东华叶材料	-	5.67	1.63	1.63
北海魏桥固废	0.02	0.02	0.02	0.06
沾化魏桥港口	8.10	9.98	10.37	19.52
邹平旭达	0.04	0.01	0.90	0.02
航桥新材料科技	-	-	9.61	-
滨州旭阳	-	-	0.40	-
滨州旭信	-	-	0.25	-
爱华海（威海）图文	1137.34	-	-	-
魏桥国科（滨州）科学工程	311.59	-	-	-
其他	-	69.51	-	-
合计	**1457.09**	**85.19**	**23.18**	**21.23**
租赁负债				
宏桥融资租赁	-	-	-	86,917.71
魏桥创业	26,699.84	25,595.47	26,464.75	3,001.27
沾化魏桥港口	413.83	403.07	407.65	411.97
合计	**27,113.67**	**25,998.54**	**26,872.40**	**90,330.96**

（4）各类产品关联交易价格定价机制

公司按内控流程每三年对持续关联交易的范围、金额及豁免披露上限进行调整，经董事会、唯一股东批准。对于临时性关联交易，公司严格按照境内外监管规定，按内控流程将关联交易事项提交董事会或股东审议后实施。价格方面，明确以市场价格为主旨的关联交易定价原则和关联交易定价方法。

（5）关联交易机制

发行人主要持续关联交易协议于日常业务中根据一般商业条款和对发行人及股东公平合理的原则订立；对于临时性关联交易，发行人按照境内外监管部门的相关规定，按内控流程将关联交易事项提交董事会或股东审议后实施。发

行人确定关联交易价格时，遵循公平、公正、公开以及等价、有偿的基本商业原则，明确以市场价格为主旨的关联交易定价原则和关联交易定价方法，价格公允有效。发行人在进行关联交易时，遵循诚实信用原则。

发行人设有内控小组，对发行人内部控制以及关联交易进行审核。为加强对关联交易的管理，保证关联交易的公允、公平，发行人制定了《关联交易管理制度》，以有效防范和控制关联交易风险。发行人将进一步加强产业结构的优化，调整发行人的经营业务，努力减少关联交易。同时，发行人将进一步完善关联交易制度，更有效地规范关联交易。

（6）关联交易对发行人盈利能力、偿债能力的影响

发行人与关联方购买原材料、销售副产品时购销价格以市场价作为定价基准。由于发行人向关联方购买原材料在结算方式、运输距离、稳定供应和价格优惠等方面具有一定的优势，有利于发行人降低生产成本，保证生产安全，未对发行人的盈利能力和偿债能力产生不利影响。此外，发行人的副产品业务占比较小，此部分发行人与关联方的副产品交易对发行人的盈利能力和偿债能力均不会产生显著影响。

（七）对外担保情况

最近三年及一期末，发行人对未纳入合并报表范围的关联方担保情况如下：

表：最近三年及一期末发行人对未纳入合并报表范围的关联方担保情况

期间	被担保方	担保金额（原币种万元）	币种	担保金额（人民币万元）	担保期限
2022 年末	中国宏桥	4,000.00	美元	27,858.40	2022.8-2023.8
		4,000.00	美元	27,858.40	2021.4-2023.4
		8,000.00	美元	55,716.80	2020.4-2023.4
		5,500.00	美元	38,305.30	2021.4-2023.10
		8,000.00	美元	55,716.80	2021.4-2024.4
		1,700.00	美元	11,839.82	2021.6-2023.4
		2,337.50	美元	16,279.75	2021.6-2023.10
		3,400.00	美元	23,679.64	2021.6-2024.4

期间	被担保方	担保金额（原币种万元）	币种	担保金额（人民币万元）	担保期限
		200.00	美元	1,392.92	2021.7-2023.4
		275.00	美元	1,915.27	2021.7-2023.10
		400.00	美元	2,785.84	2021.7-2024.4
	宏发韦立	18,740,000.00	印度尼西亚卢比	11,100.08	2019.11-2028.03
2023 年末	中国宏桥	2,344.00	美元	16,601.85	2023.08-2024.08
		8,000.00	美元	56,661.60	2021.04-2024.03
		3,400.00	美元	24,081.18	2021.06-2024.03
		400.00	美元	2,833.08	2021.07-2024.03
	宏发韦立	18,740,000.00	印度尼西亚卢比	11,100.08	2019.11-2028.03
2024 年末	中国宏桥	4,000.00	美元	28,753.60	2024.08-2025.07
		300.00	美元	2,156.52	2024.02-2025.05
		600.00	美元	4,313.04	2024.02-2025.11
		900.00	美元	6,469.56	2024.02-2026.05
		1,200.00	美元	8,626.08	2024.02-2026.11
		15,350.00	港币	14,214.71	2024.02-2025.05
		30,700.00	港币	28,429.43	2024.02-2025.11
		46,050.00	港币	42,644.14	2024.02-2026.05
		61,400.00	港币	56,858.86	2024.02-2026.11
		2,500.00	港币	2,315.10	2024.02-2025.05
		5,000.00	港币	4,630.20	2024.02-2025.11
		7,500.00	港币	6,945.30	2024.02-2026.05
		10,000.00	港币	9260.40	2024.02-2026.11
		5,000.00	人民币	5,000.00	2024.02-2025.05
		10,000.00	人民币	10,000.00	2024.02-2025.11
		15,000.00	人民币	15,000.00	2024.02-2026.05
		20,000.00	人民币	20,000.00	2024.02-2026.11
	宏发韦立	18,740,000.00	印度尼西亚卢比	11,100.08	2019.11-2028.03
2025 年 3 月末	中国宏桥	4,000.00	美元	28,712.80	2024.08-2025.07
		300.00	美元	2,153.46	2024.02-2025.05
		600.00	美元	4,306.92	2024.02-2025.11
		900.00	美元	6,460.38	2024.02-2026.05
		1,200.00	美元	8,613.84	2024.02-2026.11
		15,350.00	港币	14,165.44	2024.02-2025.05
		30,700.00	港币	28,330.88	2024.02-2025.11
		46,050.00	港币	42,496.32	2024.02-2026.05
		61,400.00	港币	56,661.76	2024.02-2026.11

期间	被担保方	担保金额（原币种万元）	币种	担保金额（人民币万元）	担保期限
		2,500.00	港币	2,307.08	2024.02-2025.05
		5,000.00	港币	4,614.15	2024.02-2025.11
		7,500.00	港币	6,921.23	2024.02-2026.05
		10,000.00	港币	9,228.30	2024.02-2026.11
		5,000.00	人民币	5,000.00	2024.02-2025.05
		10,000.00	人民币	10,000.00	2024.02-2025.11
		15,000.00	人民币	15,000.00	2024.02-2026.05
		20,000.00	人民币	20,000.00	2024.02-2026.11
	宏发韦立	18,740,000.00	印度尼西亚卢比	11,100.08	2019.11-2028.03

除对外关联方外，发行人无对外担保。

（八）未决诉讼、仲裁情况

截至募集说明书签署日，发行人及下属子公司无重要未决诉讼、仲裁情况。

（九）资产抵押、质押和其他限制用途安排

截至 2025 年 3 月末，公司受限资产主要为货币资金、固定资产等，具体明细情况如下表所示：

表：截至 2025 年 3 月末公司受限资产具体情况

项目	账面价值（万元）	受限原因
货币资金	279,503.03	保证金、诉讼冻结及其他
应收票据	29,548.62	票据质押、未到期票据背书及贴现
应收账款	129,350.00	保理转让未终止确认
固定资产	400,188.90	借款抵押
无形资产	186,001.50	借款抵押
其他权益工具投资	11,100.08	股权质押
合计	1,035,692.13	--

截至 2025 年 3 月末，公司所有权受限的资产共计 103.57 亿元，占公司总资产的 4.61%。货币资金为开立信用证、开立保函等业务保证金。除上述披露的受限资产之外，公司无其他具有可对抗第三人的优先偿付负债的情况。

截至 2025 年 3 月末，发行人未办妥产权证明的资产情况如下：

表：截至 2025 年 3 月末公司未办妥产权证明的土地使用权具体情况

所属公司	土地面积（平方米）	账面原值（万元）	账面净值（万元）
北海信和	551,297.00	13,600.82	13,395.26
宏旭热电	281,462.00	810.87	599.60
绿能热电	24,855.00	1,181.19	1,161.31
绿动热电	398,799.00	17,053.23	14,637.35
绿通热电	309,674.00	8,079.52	6,826.95

目前，上述资产产权证明正在办理过程中，发行人上述资产取得相应的权属证明不存在实质性法律障碍。

四、发行人 2025 年半年度主要财务情况

发行人最近一期主要财务数据及变化分析情况如下：

单位：万元、%

主要资产、负债科目	2025 年 6 月末	同比	变动原因
货币资金	4,424,192.54	-0.70	-
存货	3,559,085.59	-1.18	-
固定资产	5,833,947.24	18.51	-
短期借款	2,287,598.96	-0.25	-
其他应付款	1,623,378.43	50.51	主要由于应付股利增加所致
一年内到期的非流动负债	1,894,369.29	37.12	主要是由于应付债券重分类至一年内到期的非流动负债增加所致
主要利润、现金流	**2025 年 1-6 月**	**同比**	**变动原因**
营业收入	7,820,808.46	8.55	-
营业利润	1,675,170.79	25.16	-
净利润	1,242,674.67	26.47	-
经营活动产生的现金流量净额	1,490,263.95	4.32	-
投资活动产生的现金流量净额	-1,013,205.59	-46.80	主要由于投资支付的现金增加所致
筹资活动产生的现金流量净额	-536,473.41	-15.45	-

注：上表 2024 年末及 2024 年 1-6 月数据来自发行人 2025 年上半年财务报表期初数据。

（一）发行人 2025 年 1-6 月主营业务情况

2025 年 1-6 月，发行人主营业务情况无重大变化。2022-2024 年及 2025 年 1-6 月，发行人主营业务收入情况如下：

公司主营业务收入情况

单位：亿元、%

业务板块名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
液态铝合金	487.39	63.74	951.71	64.14	837.50	65.36	858.34	67.87
铝合金锭	31.40	4.11	70.01	4.72	108.88	8.50	103.93	8.22
铝合金加工产品	77.46	10.13	150.77	10.16	111.79	8.72	131.02	10.36
再生铝	3.23	0.42	4.59	0.31	3.26	0.25	2.00	0.16
蒸汽	4.31	0.56	8.12	0.55	9.25	0.72	7.65	0.60
氧化铝/氢氧化	160.81	21.03	298.51	20.12	210.62	16.44	161.80	12.79

公司主营业务收入情况								
单位：亿元、%								
业务板块名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铝								
合计	**764.60**	**100.00**	**1,483.71**	**100.00**	**1,281.30**	**100.00**	**1,264.74**	**100.00**

2022-2024 年及 2025 年 1-6 月，发行人主营业务毛利润情况如下：

公司主营业务毛利润情况								
单位：亿元、%								
业务板块名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
液态铝合金	130.32	70.42	232.92	63.84	141.22	79.19	121.70	73.17
铝合金锭	3.85	2.08	12.75	3.49	17.92	10.05	11.04	6.64
铝合金加工产品	17.53	9.47	28.41	7.79	14.43	8.09	23.23	13.97
再生铝	1.24	0.67	1.20	0.33	0.19	0.11	0.60	0.36
蒸汽	-1.14	-0.62	-0.77	-0.21	-1.10	-0.61	-4.01	-2.41
氧化铝/氢氧化铝	33.26	17.97	90.34	24.76	5.68	3.18	13.76	8.27
合计	**185.06**	**100.00**	**364.86**	**100.00**	**178.34**	**100.00**	**166.32**	**100.00**

2022-2024 年及 2025 年 1-6 月，发行人主营业务毛利率情况如下：

公司主营业务毛利率情况				
单位：%				
业务板块名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
液态铝合金	26.74	24.47	16.86	14.18
铝合金锭	12.28	18.21	16.46	10.63
铝合金加工产品	22.64	18.84	12.91	17.73
再生铝	38.27	26.10	5.90	30.11
蒸汽	-26.53	-9.45	-11.86	-52.41
氧化铝/氢氧化铝	20.69	30.26	2.70	8.50
综合毛利率	**24.20**	**24.59**	**13.92**	**13.15**

2025 年 1-6 月，发行人实现主营业务收入 764.60 亿元。发行人营业收入主要来自于液态铝、氧化铝/氢氧化铝以及铝合金加工产品板块。2025 年 1-6 月，发行人液态铝板块实现收入 487.39 亿元，占主营业务收入的比例为 63.74%；氧

化铝/氢氧化铝板块实现收入 160.81 亿元，占主营业务收入的比例为 21.03%；铝合金加工产品板块实现收入 77.46 亿元，占主营业务收入的比例为 10.13%。

2025 年 1-6 月，发行人主营业务收入 764.60 亿元，较 2024 年 1-6 月的 703.36 亿元增长 8.71%。2025 年 1-6 月，液态铝合金收入同比增加 35.22 亿元，增幅为 7.79%；铝合金锭收入同比减少 9.55 亿元，降幅为 23.32%；铝合金加工产品收入同比增加 3.49 亿元，增幅为 4.72%；再生铝收入同比增加 1.38 亿元，增幅为 74.59%，主要系再生铝销售数量同比增加所致；蒸汽收入同比减少 0.68 亿元，降幅为 13.63%；氧化铝/氢氧化铝收入同比增长 31.38 亿元，增幅为 24.24%。

2025 年 1-6 月，发行人主营业务毛利润为 185.06 亿元，主要来自于液态铝、氧化铝/氢氧化铝以及铝合金加工产品板块。2025 年 1-6 月，发行人主营业务毛利率为 24.20%，其中液态铝、氧化铝/氢氧化铝以及铝合金加工产品毛利率分别为 26.74%、20.69%和 22.64%。2025 年 1-6 月，发行人毛利率整体保持稳定态势。

（二）发行人 2025 年 1-6 月财务情况

2025 年 1-6 月，发行人会计报表编制基础、重大会计政策未发生变更；发行人 2025 年上半年财务报表未经审计。

表：发行人2025年1-6月主要会计科目变动情况

单位：万元、%

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	变动额	变动比例
流动资产合计	10,956,820.31	10,888,916.84	67,903.47	0.62
非流动资产合计	11,404,906.39	10,780,766.11	624,140.28	5.79
资产总计	22,361,726.70	21,669,682.95	692,043.75	3.19
流动负债合计	7,609,807.13	7,047,539.02	562,268.11	7.98
非流动负债合计	3,091,826.42	3,264,412.96	-172,586.55	-5.29
负债合计	10,701,633.54	10,311,951.98	389,681.56	3.78
所有者权益合计	11,660,093.16	11,357,730.96	302,362.19	2.66
项目	**2025 年 1-6 月**	**2024 年 1-6 月**	**变动额**	**变动比例**
营业总收入	7,820,808.46	7,204,515.33	616,293.13	8.55
营业总成本	6,252,650.31	5,854,293.36	398,356.95	6.80

营业利润	1,675,170.79	1,338,468.79	336,702.00	25.16
利润总额	1,669,757.16	1,328,981.67	340,775.49	25.64
净利润	1,242,674.67	982,610.19	260,064.48	26.47
经营活动产生的现金流量净额	1,490,263.95	1,428,605.67	61,658.28	4.32
投资活动产生的现金流量净额	-1,013,205.59	-690,198.98	-323,006.61	-46.80
筹资活动产生的现金流量净额	-536,473.41	-464,669.12	-71,804.29	-15.45

注：上表 2024 年末及 2024 年 1-6 月数据来自发行人 2025 年上半年财务报表期初数据。

截至 2025 年 6 月末，发行人总资产 22,361,726.70 万元，负债 10,701,633.54 万元，所有者权益 11,660,093.16 万元；2025 年 1-6 月，营业总收入 7,820,808.46 万元，营业总成本 6,252,650.31 万元，净利润 1,242,674.67 万元，经营活动产生的现金流量净额 1,490,263.95 万元；投资活动产生的现金流量净额-1,013,205.59 万元，相比去年同期减少 46.80%，主要由于投资支付的现金增加所致；筹资活动产生的现金流量净额-536,473.41 万元，相比去年同期减少 15.45%。

（三）发行人 2025 年 1-6 月银行授信情况

截至 2025 年 6 月末，发行人在金融机构的授信额度总额合计 838.76 亿元，其中已使用授信额度 539.95 亿元，未使用额度 298.81 亿元。

（四）发行人 2025 年 1-6 月主要财务数据和财务指标表

项目	2025 年 1-6 月（末）
总资产（亿元）	2,236.17
总负债（亿元）	1,070.16
全部债务（亿元）	658.66
所有者权益（亿元）	1,166.01
营业总收入（亿元）	782.08
利润总额（亿元）	166.98
净利润（亿元）	124.27
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	124.67
经营活动产生现金流量净额（亿元）	149.03
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-101.32
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	-53.65
流动比率	1.44
速动比率	0.97
资产负债率（%）	47.86
债务资本比率（%）	36.10
营业毛利率（%）	24.51
平均总资产回报率（%）	8.26
加权平均净资产收益率（%）	10.80
EBITDA（亿元）	238.86

项目	2025 年 1-6 月（末）
EBITDA 全部债务比（%）	36.26
EBITDA 利息倍数	15.50
应收账款周转率	10.79
存货周转率	1.65

注：
（1）流动比率＝流动资产/流动负债；
（2）速动比率＝（流动资产-存货）/流动负债；
（3）资产负债率（%）＝负债总额/资产总额×100%；
（4）债务资本比率（%）＝全部债务/（全部债务+所有者权益）×100%；
（5）平均总资产回报率（%）＝（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（年初资产总额+年末资产总额）÷2×100%；
（6）EBITDA＝利润总额+计入财务费用的利息支出＋固定资产折旧＋摊销（无形资产摊销＋长期待摊费用摊销）；
（7）EBITDA 全部债务比（%）=EBITDA/全部债务×100%；
（8）EBITDA 利息保障倍数＝EBITDA/利息支出＝EBITDA/（计入财务费用的利息支出＋资本化利息）；
（9）应收账款周转率=营业收入/平均应收账款；
（10）存货周转率=营业成本/平均存货；
（11）全部债务=短期借款+长期借款+应付债券+长期应付款+租赁负债+一年内到期的非流动负债+其他流动负债中的有息部分。

注：上述 2025 年 1-6 月数据未经年化。

第六节 发行人信用状况

一、发行人及本次债券的信用评级情况

（一）本次债券信用评级结论及标识所代表的涵义

联合资信评估股份有限公司通过对山东宏桥新型材料有限公司的信用状况进行综合分析和评估，确定山东宏桥新型材料有限公司主体长期信用等级为AAA，评级展望为稳定。表明发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低；信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大。

本次债券无债项评级。

（二）评级报告揭示的主要风险

1、关联方往来及公司治理风险。公司与关联方之间存在大额的采购行为，公司与关联方往来款规模较大且期末存在大额未收回款项，对公司资金形成占用；同时，公司与关联方之间存在担保和资金拆入，需持续关注公司关联交易和资金往来情况。

2、未来在建项目存在大额资本支出需求，同时需关注电解铝产能置换事项。基于云南省水电成本优势，公司实施了部分产能置换，产能置换相关在建项目资本支出规模大。同时，云南区域电力供应紧张等因素导致剩余产能建设放缓，联合资信将持续关注公司产能置换事项的进展情况。

3、铝价波动较大，大客户依赖度较高。铝行业受经济周期波动影响显著，铝价波动对公司收入规模及盈利水平影响较大。同时，公司产品结构较为单一、销售集中度较高，存在一定的大客户依赖风险。

4、铝土矿进口依赖度较高，铝土矿采购均价上涨或供应短缺将给公司经营造成不利影响。公司铝土矿对进口依赖程度较高，主要出口国家政府有关铝土矿的出口政策将对中国铝产品生产企业产生直接影响，同时，进口成本易受汇率波动、海运费等因素影响。2024 年受市场行情影响，铝土矿采购均价同比增长 7.50%；2025 年 1－3 月，铝土矿价格继续上涨。

（三）本次债券增信情况

本次债券无担保。

（四）报告期内历次主体评级情况、变动情况及原因

截至报告期末，发行人主体评级为 AAA。报告期内，发行人主体评级情况如下：

评级时间	主体信用等级	评级展望	评级机构	较前次变动的主要原因
2022 年	AA+	稳定	联合资信评估股份有限公司	-
2023 年	AA+	稳定	联合资信评估股份有限公司	-
2024 年	AA+	稳定	联合资信评估股份有限公司	-
2025 年	AAA	稳定	联合资信评估股份有限公司	联合资信本次评级调整是考虑到山东宏桥行业地位、竞争实力、一体化优势、财务状况等方面均有进一步提升，且产能结构调整符合国家政策导向，故将山东宏桥主体信用等级上调至 AAA。

（五）跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

山东宏桥新型材料有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

山东宏桥新型材料有限公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对山东宏桥新型材料有限公司或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，山东宏桥新型材料有限公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注山东宏桥新型材料有限公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对山东宏桥新型材料有限公司或本期债项信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如山东宏桥新型材料有限公司不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。

二、发行人其他信用情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况及使用情况

公司与国内外金融机构一直保持长期合作伙伴关系，获得较高的授信额度，间接债务融资能力较强。截至 2025 年 3 月末，发行人及子公司银行授信总额 836.01 亿元，其中已使用授信余额为 554.58 亿元，未使用授信余额 281.43 亿元。具体情况如下：

表：截至 2025 年 3 月末发行人金融机构授信情况

单位：万元

序号	银行名称	授信额度	已使用额度	未使用额度
1	中国银行	715,000.00	436,853.57	278,146.43
2	中国农业银行	240,000.00	100,632.91	139,367.09
3	中国建设银行	489,000.00	212,099.00	276,901.00
4	中国工商银行	463,436.50	398,166.15	65,270.35
5	中信银行	2,000,000.00	1,229,000.00	771,000.00
6	兴业银行	850,000.00	850,000.00	0.00
7	民生银行	1,000,000.00	526,559.26	473,440.74
8	锦州银行	380,000.00	330,000.00	50,000.00
9	上海浦东发展银行	606,000.00	366,500.00	239,500.00
10	威海商行	30,000.00	9,700.00	20,300.00

序号	银行名称	授信额度	已使用额度	未使用额度
11	四川新网银行	30,000.00	30,000.00	0.00
12	上海银行	10,000.00	7,000.00	3,000.00
13	青岛银行	398,000.00	335,755.92	62,244.08
14	光大银行	25,000.00	25,000.00	0.00
15	富滇银行	250,000.00	213,900.00	36,100.00
16	云南红塔银行	140,000.00	87,600.00	52,400.00
17	东营银行	10,000.00	10,000.00	0.00
18	大连银行	100,000.00	56,176.82	43,823.18
19	招商银行	398,000.00	214,217.00	183,783.00
20	重庆银行	50,000.00	50,000.00	0.00
21	星展银行	36,000.00	36,000.00	0.00
22	进出口银行	20,000.00	497.53	19,502.47
23	广发银行	54,672.00	1,155.61	53,516.39
24	潍坊银行	65,000.00	19,000.00	46,000.00
合计	**-**	**8,360,108.50**	**5,545,813.78**	**2,814,294.72**

（二）发行人及其主要子公司报告期内债务违约记录及有关情况

报告期内，发行人及其主要子公司不存在债务违约记录。

（三）发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况

1、报告期内，发行人及子公司累计发行境内外债券 49 只，累计发行金额 404.20 亿元，累计偿还债券 296.50 亿元。

2、截至本募集说明书签署日，发行人及子公司已发行尚未兑付的债券余额为 225.50 亿元，明细如下：

单位：亿元、%、年

序号	债券简称	发行主体	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	余额
1	25 鲁宏桥 MTN009(科创债)	山东宏桥新型材料有限公司	2025-8-7	-	2028-8-8	3	10.00	2.38	10.00
2	25 鲁宏桥 MTN008(科创债)	山东宏桥新型材料有限公司	2025-7-30	-	2030-7-31	5	5.00	2.85	5.00
3	25 鲁宏桥 GN004(科创债)	山东宏桥新型材料有限公司	2025-7-9	-	2028-7-11	3	5.00	2.33	5.00
4	25 鲁宏桥 MTN007(科创债)	山东宏桥新型材料有限公司	2025-6-19	-	2028-6-20	3	10.00	2.4	10.00
5	25 鲁宏桥 GN003(科创债)	山东宏桥新型材料有限公司	2025-5-28	-	2030-5-29	5	5.00	3.3	5.00

6	25 鲁宏桥 CP006(科创债)	山东宏桥新型材料有限公司	2025-5-22	-	2026-5-23	1	10.00	2.1	10.00
7	25 鲁宏桥 MTN005(科创债)	山东宏桥新型材料有限公司	2025-5-12	-	2027-5-14	2	5.00	2.5	5.00
8	25 鲁宏桥 MTN004	山东宏桥新型材料有限公司	2025-5-7	-	2027-5-8	2	10.00	2.5	10.00
9	25 鲁宏桥 MTN003(科创票据)	山东宏桥新型材料有限公司	2025-4-16	-	2028-4-17	3	10.00	2.6	10.00
10	25 鲁宏桥 GN002(乡村振兴)	山东宏桥新型材料有限公司	2025-4-1	-	2030-4-2	5	3.00	3.6	3.00
11	25 鲁宏桥 MTN002(科创票据)	山东宏桥新型材料有限公司	2025-2-19	-	2028-2-20	3	10.00	2.65	10.00
12	25 鲁宏桥 MTN001(科创票据)	山东宏桥新型材料有限公司	2025-1-15	-	2030-1-16	5	5.00	3.5	5.00
13	25 鲁宏桥 GN001	山东宏桥新型材料有限公司	2025-1-8	-	2028-1-9	3	3.00	2.65	3.00
14	24 鲁宏桥 GN002	山东宏桥新型材料有限公司	2024-9-12	-	2027-9-13	3	3.00	2.95	3.00
15	24 鲁宏桥 MTN009(科创票据)	山东宏桥新型材料有限公司	2024-8-7	-	2027-8-8	3	10.00	2.8	10.00
16	24 鲁宏桥 MTN008(科创票据)	山东宏桥新型材料有限公司	2024-7-24	-	2027-7-26	3	10.00	3	10.00
17	24 鲁宏桥 GN001	山东宏桥新型材料有限公司	2024-7-10	-	2027-7-11	3	3.00	3.07	3.00
18	24 鲁宏桥 MTN007(科创票据)	山东宏桥新型材料有限公司	2024-6-26	-	2026-6-27	2	5.00	2.57	5.00
19	24 鲁宏桥 MTN006(科创票据)	山东宏桥新型材料有限公司	2024-6-13	-	2026-6-14	2	10.00	2.6	10.00
20	24 鲁宏桥 MTN005	山东宏桥新型材料有限公司	2024-4-11	-	2026-4-12	2	10.00	3.5	10.00
21	24 鲁宏桥 MTN004	山东宏桥新型材料有限公司	2024-3-21	-	2026-3-22	2	10.00	3.5	10.00
22	24 鲁宏桥 MTN003	山东宏桥新型材料有限公司	2024-2-29	-	2026-3-4	2	10.00	3.6	10.00
23	24 鲁宏桥 MTN002	山东宏桥新型材料有限公司	2024-1-30	-	2026-2-1	2	10.00	3.78	10.00
24	24 鲁宏桥 MTN001	山东宏桥新型材料有限公司	2024-1-17	-	2026-1-19	2	10.00	4	10.00
25	23 鲁宏桥 GN003	山东宏桥新型材料有限公司	2023-12-25	-	2025-12-26	2	3.00	4.8	3.00
26	25 魏桥铝电 MTN001	山东魏桥铝电有限公司	2025-7-7	-	2027-7-8	2	10.00	2.24	10.00
27	25 魏桥铝电 CP001	山东魏桥铝电有限公司	2025-6-9	-	2026-6-11	1	10.00	2	10.00
债务融资工具小计		-	-	-	-	-	**205.00**	-	**205.00**
1	25 宏桥 K1	山东宏桥新型材料有限公司	2025-8-12	-	2027-8-14	2	10.00	2.25	10.00
2	24 宏桥 K1	山东宏桥新型材料有限公司	2024-7-1	-	2027-7-3	3	5.00	3.08	5.00

3	22 宏桥 03	山东宏桥新型材料有限公司	2022-11-1	2024-11-4	2025-11-3	1+1+1+1+1	10.00	4.06	5.50
公司债券小计		-	-	-	-	-	**25.00**	-	**20.50**
合计		-	-	-	-	-	**230.00**	-	**225.50**

3、截至本募集说明书签署日，发行人不存在存续可续期债。

4、截至本募集说明书签署日，发行人及子公司存在已注册尚未发行的债券，具体情况如下：

单位：亿元

序号	注册主体	债券品种	注册机构	注册时间	注册规模	已发行金额	尚未发行金额
1	山东宏桥新型材料有限公司	DFI	银行间交易商协会	2025-03-11	-	73	-
2	山东魏桥铝电有限公司	MTN	银行间交易商协会	2025-03-25	70	10	60
3	山东魏桥铝电有限公司	CP	银行间交易商协会	2025-03-25	30	10	60
合计		-	-	-	-	**93**	-

最近三年及一期，本公司未发生延迟支付债券、债务融资工具本息的情况。

（四）其他影响资信情况的重大事项

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司已发行的公司债券或其他债务融资工具不存在违约或延迟支付利息的情况。发行人未结清和已结清的贷款均为正常类信贷，无不良和关注类信贷信息。公司贷款偿还率和利息偿付率均为 100%。

截至本募集说明书签署日，发行人不存在《证券法》第十八条第（二）项列示的对已发行的公司债券或者其他债务有违约或者迟延支付本息的事实，仍处于继续状态的情形。

发行人无其他影响资信情况的重大事项。

第七节 税项

本期债券的投资者应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本税务分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本税务分析中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

下列这些说明所列税项不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据。投资者应就有关事项咨询财税顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。投资者应缴税项与公司债券的各项支付不构成抵销。

一、增值税

根据2016年5月1日生效的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号），本次债券利息收入及买卖价差收入需缴纳增值税。

二、所得税

根据2008年1月1日起执行的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于企业公司债券的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的公司债券利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

《中华人民共和国印花税法》已于2021年6月10日经第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过，自2022年7月1日起施行。1988年8月6日国务院发布的《中华人民共和国印花税暂行条例》将同时废止。

投资者所应缴纳的上述税项不与债券的各项支出构成抵扣。

第八节 信息披露安排

在本次债券发行过程及存续期间，本公司将严格按照中国证券监督管理委员会《公司债券发行与交易管理办法》及上海证券交易所《上海证券交易所公司债券自律监管规则适用指引第 1 号——公司债券持续信息披露》等文件的相关规定，通过上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）向投资人披露下列有关信息，并承诺披露时间不晚于公司在银行间债券市场、指定媒体或其他场合向市场公开披露的时间。

一、信息披露制度的主要内容

为规范公司在交易所市场发行债券的信息披露行为，发行人制定了信息披露事务管理制度，任命公司董事、财务总监张瑞莲为信息披露事务负责人。

（一）未公开信息的传递、审核、披露流程

内幕信息依法披露前，公司及其董事、监事、高级管理人员及其他知情人员有责任确保将该信息的知情者控制在最小范围内，在披露前不得公开或泄露该信息，不得利用该信息进行内幕交易、操纵市场等不正当行为。

公司董事、监事、高级管理人员知悉可能构成重大事项的事件发生时，应按照公司规定立即履行报告义务，通知公司信息披露事务负责人，并由公司信息披露事务负责人评估该事件属于公司重大事项的可能性，在有需要时向公司总经理汇报情况，由投资运营部组织重大事项的披露工作。

公司拟披露的信息存在不确定性、属于临时性商业秘密或者具有证券交易所认可的其他情形，及时披露可能会损害其利益或者误导投资者，且符合相关条件的，公司信息披露事务负责人可以向证券交易所申请暂缓披露，并说明暂缓披露的理由和期限。

经证券交易所同意的，信息披露事务负责人可以暂缓披露相关信息。暂缓披露的原因已经消除或者暂缓披露的期限届满，公司信息披露事务负责人应当

及时披露相关信息。

（二）信息披露事务负责人在信息披露中的具体职责及其履职保障

资本市场部作为信息披露事务管理部门，组织和协调公司信息披露工作的具体事宜。

公司指定信息披露事务负责人及联络人负责信息披露相关事宜，按照规定和约定履行信息披露义务。信息披露事务负责人由公司董事或者高级管理人员担任。公司及其全体董事、监事、高级管理人员或具有同等职责的人员为信息披露事务负责人。信息披露事务负责人应及时、公平地披露所有对公司偿债能力或公司已发行债券的价格可能或者已经产生较大影响的信息，保证所披露的信息真实、准确、完整、及时，承诺其中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

信息披露是公司的持续责任，公司忠实诚信履行持续信息披露的义务。信息披露事务负责人无法保证所披露信息真实、准确、完整或对此存在异议的，应单独发表意见并陈述理由。

（三）董事和董事会、监事和监事会、高级管理人员等的报告、审议和披露的职责

公司董事、监事、总经理及高级管理人员负有按照中国证监会、证券交易所的信息披露要求提供信息的义务和责任，以确保信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性。

公司董事、监事及高级管理人员应对公司定期报告进行书面审核，并签署书面确认意见；公司董事、监事、高级管理人员在知悉可能构成重大事项的事件发生时，应按照公司规定立即履行报告义务，通知公司信息披露事务负责人。

董事、监事、高级管理人员、具有同等职责的人员应对资本市场部的信息披露事务管理工作予以积极配合和支持。

（四）对外发布信息的申请、审核、发布流程

信息披露前严格履行内部审查程序。公开发行公司债券的，公司将披露的信息刊登在其债券交易场所的互联网网站，供公众查阅。

（五）涉及子公司的信息披露事务管理和报告制度

公司各部门、各分子公司按公司信息披露要求所提供的经营、财务等信息，必须确保信息的真实性、准确性、完整性和及时性，切实履行信息保密义务并向资本市场部报告。

公司各部门、各分子公司在作出任何重大决定之前，应当从信息披露角度征询资本市场部的意见。

二、定期财务报告披露安排

本公司将严格按照中国证监会、上海证券交易所的相关规定，在本次债券存续期间，按以下要求定期披露财务信息：

（一）每一会计年度结束之日起 4 个月内，披露上一年度年度报告；

（二）每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内，披露本年度中期报告；

上述信息的披露时间应不晚于公司在银行间债券市场、指定媒体或其他场合公开披露的时间。

三、本次债券存续期内重大事项披露安排

发行人承诺，当发生影响发行人偿债能力、债券价格、投资者权益的重大事项或募集说明书约定发行人应当履行信息披露义务的其他事项时，或者存在关于发行人及其债券的重大市场传闻时，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果，并持续披露事件的进展情况。

四、本次债券本息兑付信息披露安排

本公司将在本次债券本息兑付日前 5 个工作日，通过上海证券交易所网站

公布本金兑付和付息事项。如有关信息披露管理制度发生变化，本公司将依据其变化对于信息披露作出调整。

第九节 投资者保护机制

一、偿债保障措施承诺

（一）发行人承诺，本次债券的偿债资金将主要来源于发行人的货币资金。

最近三年及一期末，公司货币资金余额分别为 2,762,444.22 万元、3,143,321.99 万元、4,455,170.72 万元及 5,127,756.31 万元；最近三年及一期，发行人经营活动现金流净额分别为 879,327.58 万元、2,467,919.91 万元、3,542,816.87 万元及 954,225.42 万元，发行人未来正常生产经营活动及货币资金储备将为本次债券的本息兑付提供有利保障。

（二）为便于本次债券受托管理人了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。

截至报告期各期末，发行人货币资金余额及受限情况详见本募集说明书第五节“三、发行人财务状况分析”。

（三）发行人于本息偿付日前 20 个交易日跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。

（四）当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本次债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

（五）如发行人违反上述第（一）或（二）条承诺且未按照上述第（三）条第 2 款约定归集偿债资金的，发行人按照本节“五、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。

二、控制权承诺

发行人承诺，在本次债券存续期内，实际控制人不发生变更。

三、资信维持承诺

（一）发行人承诺，在本次债券存续期内，不发生如下情形：

发行人一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。

（二）发行人在债券存续期内，出现违反上述第（一）条约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

（四）发行人违反资信维持承诺且未在上述第（二）条约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照救济措施的约定采取负面事项救济措施。

四、交叉保护承诺

（一）发行人承诺，报告期内发行人不能按期偿付本条第（1）项金钱给付义务，金额达到第（2）项给付标准的，发行人及其子公司将及时采取措施消除金钱给付逾期状态：

（1）金钱给付义务的种类：

1）银行贷款、信托贷款、财务公司贷款；

2）金融租赁和融资租赁公司的应付租赁款；

3）资产管理计划融资；

4）理财直接融资工具、债权融资计划、债权投资计划；

5）除本次债券外的公司信用类债券；

（2）金钱给付义务的金额：

金额达到 1,000 万元，或占发行人母公司财务报表最近一期末经审计净资产 0.01%以上。

（二）发行人在债券存续期内，出现违反上述第（一）条约定的交叉保护承诺情形的，发行人将及时采取措施以在 10 个交易日内恢复承诺相关要求。

（三）当发行人触发交叉保护情形时，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

（四）发行人违反交叉保护条款且未在上述第（二）条约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照救济措施的约定采取负面事项救济措施。

五、救济措施

（一）如发行人违反本章相关承诺要求且未能在资信维持承诺第（二）条、交叉保护承诺第（二）条约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本次债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施之一，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解：

a.在 15 自然日内提出为本次债券增加分期偿还、投资者回售选择权等条款的方案，并于 30 自然日内落实相关方案。

b.在 30 个自然日内提供并落实经本次债券持有人认可的其他和解方案。

（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。

六、调研发行人

（一）发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本次债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：

1、发行人违反本募集说明书约定的偿债资金来源承诺，持有人根据“四、救济措施”要求调研的。

2、发行人违反本募集说明书约定的资信维持承诺且未在本节“三、资信维持承诺”约定的时间内恢复承诺，持有人根据“五、救济措施”要求调研的。

（二）当发行人发生约定的情形时，本次债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：

1、当发行人发生约定的情形，本次债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本次债券未偿还金额比例。

2、受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本次调研持有人人数较多的，持有人应推举 1-5 名持有人代表参加。

3、受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。

4、持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。

5、调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本次债券全部持有人。

6、持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。

（三）发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：

1、发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。

2、发行人应与本次债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。

3、发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。

4、对于本次债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。

第十节 违约事项及纠纷解决机制

一、违约情形及认定

（一）以下情形构成本次债券项下的违约：

（1）发行人未能按照募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还本次债券的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、到期兑付等，下同）或应计利息（以下合称还本付息），但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（2）发行人触发募集说明书中有关约定，导致发行人应提前还本付息而未足额偿付的，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（3）本次债券未到期，但有充分证据证明发行人不能按期足额支付债券本金或利息，经法院判决或仲裁机构仲裁，发行人应提前偿还债券本息且未按期足额偿付的。

（4）发行人违反本募集说明书关于交叉保护的约定且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（5）发行人违反本募集说明书金钱给付义务外的其他承诺事项且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（6）发行人被法院裁定受理破产申请的。

（7）其他对本次债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

二、违约责任及免除

（一）本次债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

（1）继续履行。本次债券构成违约情形及认定第（一）条第6项外的其他违约情形的，发行人应当按照募集说明书和相关约定，继续履行相关承诺或给付义务，法律法规另有规定的除外。

（2）协商变更履行方式。本次债券构成违约情形及认定第（一）条第6项外的其他违约情形的，发行人可以与本次债券持有人协商变更履行方式，以新达成的方式履行。

（3）支付逾期利息。本次债券构成违约情形及认定第（一）条第1项、第2项、第3项违约情形的，发行人应自债券违约次日至实际偿付之日止，根据逾期天数向债券持有人支付逾期利息，逾期利息具体计算方式为本金×票面利率×逾期天数/365。

（4）支付违约金。本次债券构成违约情形及认定第（一）条第1项、第2项、第3项、第4项、第5项违约情形的，发行人应自违约次日至实际偿付之日止向本次债券持有人支付违约金，违约金具体计算方式为延迟支付的本金和利息×票面利率增加50%×违约天数/365。

（5）提前清偿。发行人出现未按期偿付本次债券利息、回售、赎回、分期偿还款项、募集说明书约定的如下情形的，债券持有人有权召开持有人会议要求发行人全额提前清偿，但募集说明书另有约定或持有人会议另有决议的除外：

a.发行人违反资信维持承诺且未按照持有人要求落实救济措施。

b.发行人违反交叉保护条款且未按照持有人要求落实救济措施。

（6）为救济违约责任所支付的合理费用。

（二）发行人的违约责任可因如下事项免除：

（1）法定免除。违约行为系因不可抗力导致的，该不可抗力适用《民法典》关于不可抗力的相关规定。

（2）约定免除。发行人违约的，发行人可与本次债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任，免除违约责任的情形及范围由发行人与本次债券持有人协商确定。

（三）发行人、本次债券持有人及受托管理人等因履行本募集说明书、受托管理协议或其他相关协议的约定发生争议的，争议各方应在平等、自愿基础

上就相关事项的解决进行友好协商，积极采取措施恢复、消除或减少因违反约定导致的不良影响。如协商不成的，双方约定通过如下方式解决争议：

向原告所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

（四）如发行人、受托管理人与债券持有人因本次债券或债券受托管理协议发生争议，不同文本争议解决方式约定存在冲突的，各方应协商确定争议解决方式。不能通过协商解决的，以本募集说明书相关约定为准。

第十一节 持有人会议规则

债券持有人认购或购买或以其他合法方式取得本次债券均视作同意并接受本公司本次债券制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。

一、债券持有人行使权利的形式

《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议职责范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本募集说明书的规定行使权利，维护自身的利益。

债券持有人会议由全体债券持有人依据《债券持有人会议规则》组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集并召开，并对《债券持有人会议规则》规定的职权范围内事项依法进行审议和表决。

二、债券持有人会议规则的主要条款

（一）总则

1.1 为规范发行山东宏桥新型材料有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券（“本次债券”）债券持有人会议的组织和决策行为，明确债券持有人会议的职权与义务，维护本期债券持有人的权益，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《公司债券发行与交易管理办法》《关于深化债券注册制改革的指导意见》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所相关业务规则的规定，结合本期债券的实际情况，制订本规则。“本期债券”是指按照募集说明书约定的采用分期发行（如有）的本次债券中的任一期；若本次债券不涉及分期发行，“本期债券”指本次债券。

债券简称及代码、发行日、兑付日、发行利率、发行规模、含权条款及投资者权益保护条款设置情况等本期债券的基本要素和重要约定以本期债券募集说明书等文件载明的内容为准。

1.2 债券持有人会议自本次债券项下该期债券完成发行起组建，至本次债券项下该期债券的债权债务关系终止后解散。债券持有人会议由持有本期债券未偿还份额的持有人（包括通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的持有人）组成。

债券上市/挂牌期间，前述持有人范围以中国证券登记结算有限责任公司登记在册的债券持有人为准，法律法规另有规定的除外。

1.3 债券持有人会议依据本规则约定的程序召集、召开，对本规则约定权限范围内的事项进行审议和表决；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本期债券募集说明书的规定行使权利，维护自身利益。

债券持有人应当配合受托管理人等会议召集人的相关工作，积极参加债券持有人会议，审议会议议案，行使表决权，配合推动债券持有人会议生效决议的落实，依法维护自身合法权益。出席会议的持有人应当确保会议表决时仍然持有该期债券，并不得利用出席会议获取的相关信息从事内幕交易、操纵市场、利益输送和证券欺诈等违法违规活动，损害其他债券持有人的合法权益。

投资者通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的，视为同意并接受本规则相关约定，并受本规则之约束。

1.4 债券持有人会议依据本规则约定程序审议通过的生效决议对本期债券全体持有人均有同等约束力。债券受托管理人依据债券持有人会议生效决议行事的结果由全体持有人承担。法律法规另有规定或者本规则另有约定的，从其规定或约定。

1.5 债券持有人会议应当由律师见证。

见证律师应当针对会议的召集、召开、表决程序，出席会议人员资格，有效表决权的确定、决议的效力及其合法性等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

1.6 债券持有人出席债券持有人会议而产生的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。因召开债券持有人会议产生的相关会务费用由发行人承担。本规则、债券受托管理协议或者其他协议另有约定的除外。

1.7 除本规则另有规定外，本规则中使用的词语与《山东宏桥新型材料有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券受托管理协议》（“《债券受托管理协议》”）中定义的词语具有相同的含义。

（二）债券持有人会议的权限范围

2.1 本期债券存续期间，债券持有人会议按照本规则第 2.2 条约定的权限范围，审议并决定与本期债券持有人利益有重大关系的事项。

除本规则第 2.2 条约定的事项外，受托管理人为了维护本期债券持有人利益，按照债券受托管理协议之约定履行受托管理职责的行为无需债券持有人会议另行授权。

2.2 本期债券存续期间，出现下列情形之一的，应当通过债券持有人会议决议方式进行决策：

2.2.1 拟变更债券募集说明书的重要约定：

a.变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；

b.变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；

c.变更债券投资者保护措施及其执行安排；

d.变更募集说明书约定的募集资金用途；

e.其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

2.2.2 拟修改债券持有人会议规则；

2.2.3 拟解聘、变更债券受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容（包括但不限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任等约定）；

2.2.4 发生下列事项之一，需要决定或授权采取相应措施（包括但不限于与发行人等相关方进行协商谈判，提起、参与仲裁或诉讼程序，处置担保物或者其他有利于投资者权益保护的措施等）的：

a.发行人已经或预计不能按期支付该期债券的本金或者利息；

b.发行人已经或预计不能按期支付除该期债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 5000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 10 %以上，且可能导致本期债券发生违约的；

c.发行人发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

d.发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

e.发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

f.增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

g.发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

2.2.5.发行人提出重大债务重组方案的；

2.2.6 法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者本期债券募集说明书、本规则约定的应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

（三）债券持有人会议的筹备

第一节 会议的召集

3.1.1 债券持有人会议主要由受托管理人负责召集。

本期债券存续期间，出现本规则第 2.2 条约定情形之一且具有符合本规则约定要求的拟审议议案的，受托管理人原则上应于 15 个交易日内召开债券持有人会议，经单独或合计持有本期未偿债券总额 30%以上的债券持有人同意延期召开的除外。延期时间原则上不超过 15 个交易日。

3.1.2 发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人（以下统称提议人）有权提议受托管理人召集债券持有人会议。

提议人拟提议召集债券持有人会议的，应当以书面形式告知受托管理人，提出符合本规则约定权限范围及其他要求的拟审议议案。受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集债券持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。同意召集会议的，应当于书面回复日起 15 个交易日内召开债券持有人会议，提议人同意延期召开的除外。

合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人提议召集债券持有人会议时，可以共同推举 1 名代表作为联络人，协助受托管理人完成会议召集相关工作。

3.1.3 受托管理人不同意召集会议或者应当召集而未召集会议的，发行人、单独或者合计持有该期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人或个人有权自行召集债券持有人会议，受托管理人应当为召开债券持有人会议提供必要协助，包括：协助披露债券持有人会议通知及会议结果等文件、代召集人查询债券持有人名册并提供联系方式、协助召集人联系应当列席会议的相关机构或人员等。

第二节 议案的提出与修改

3.2.1 提交债券持有人会议审议的议案应当符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易场所业务规则及本规则的相关规定或者约定，具有明确并切实可行的决议事项。

债券持有人会议审议议案的决议事项原则上应包括需要决议的具体方案或措施、实施主体、实施时间及其他相关重要事项。

3.2.2 召集人披露债券持有人会议通知后，受托管理人、发行人、单独或者合计持有该期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人（以下统称提案人）均可以书面形式提出议案，召集人应当将相关议案提交债券持有人会议审议。

召集人应当在会议通知中明确提案人提出议案的方式及时限要求。

3.2.3 受托管理人、债券持有人提出的拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与相关机构或个人充分沟通协商，尽可能形成切实可行的议案。

受托管理人、发行人或个人提出的拟审议议案需要债券持有人同意或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与主要投资者充分沟通协商，尽可能形成切实可行的议案。

3.2.4 债券持有人会议拟授权受托管理人或推选代表人代表债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行谈判协商并签署协议，代表债券持有人提起或参加仲裁、诉讼程序的，提案人应当在议案的决议事项中明确下列授权范围供债券持有人选择：

a.特别授权受托管理人或推选的代表人全权代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，包括但不限于：达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决等实质影响甚至可能减损、让渡债券持有人利益的行为。

b.授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，并明确在达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决时，特别是作出可能减损、让渡债券持有人利益的行为时，应当事先征求债券持有人的意见或召集债券持有人会议审议并依债券持有人意见行事。

3.2.5 召集人应当就全部拟提交审议的议案与相关提案人、议案涉及的利益相关方进行充分沟通，对议案进行修改完善或协助提案人对议案进行修改完善，尽可能确保提交审议的议案符合本规则第 3.2.1 条的约定，且同次债券持有人会议拟审议议案间不存在实质矛盾。

召集人经与提案人充分沟通，仍无法避免同次债券持有人会议拟审议议案的待决议事项间存在实质矛盾的，则相关议案应当按照本规则第 4.2.6 条的约定进行表决。召集人应当在债券持有人会议通知中明确该项表决涉及的议案、表决程序及生效条件。

3.2.6 提交同次债券持有人会议审议的全部议案应当最晚于债权登记日前一交易日公告。议案未按规定及约定披露的，不得提交该次债券持有人会议审议。

第三节 会议的通知、变更及取消

3.3.1 召集人应当最晚于债券持有人会议召开日前第 10 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。受托管理人认为需要紧急召集债券持有人会议以有利于债券持有人权益保护的，应最晚于现场会议（包括现场、非现场相结合形式召开的会议）召开日前第 3 个交易日或者非现场会议召开日前第 2 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。

前款约定的通知公告内容包括但不限于债券基本情况、会议时间、会议召开形式、会议地点（如有）、会议拟审议议案、债权登记日、会议表决方式及表决时间等议事程序、委托事项、召集人及会务负责人的姓名和联系方式等。

3.3.2 根据拟审议议案的内容，债券持有人会议可以以现场（包括通过网络方式进行现场讨论的形式，下同）、非现场或者两者相结合的形式召开。召集人应当在债券持有人会议的通知公告中明确会议召开形式和相关具体安排。会议以网络投票方式进行的，召集人还应当披露网络投票办法、投票方式、计票原则、计票方式等信息。

3.3.3 召集人拟召集债券持有人现场会议的，可以在会议召开日前设置参会反馈环节，征询债券持有人参会意愿，并在会议通知公告中明确相关安排。

拟出席该次债券持有人会议的债券持有人应当及时反馈参会情况。债券持有人未反馈的，不影响其在该次债券持有人会议行使参会及表决权。

3.3.4 债券持有人对债券持有人会议通知具体内容持有异议或有补充意见的，可以与召集人沟通协商，由召集人决定是否调整通知相关事项。

3.3.5 召集人决定延期召开债券持有人会议或者变更债券持有人会议通知涉及的召开形式、会议地点及拟审议议案内容等事项的，应当最迟于原定债权登记日前一交易日，在会议通知发布的同一信息披露平台披露会议通知变更公告。

3.3.6 已披露的会议召开时间原则上不得随意提前。因发生紧急情况，受托管理人认为如不尽快召开债券持有人会议可能导致持有人权益受损的除外，但应当确保会议通知时间符合本规则第 3.3.1 条的约定。

3.3.7 债券持有人会议通知发出后，除召开债券持有人会议的事由消除、发生不可抗力的情形或本规则另有约定的，债券持有人会议不得随意取消。

召集人拟取消该次债券持有人会议的，原则上应不晚于原定债权登记日前一交易日在会议通知发布的同一信息披露平台披露取消公告并说明取消理由。

如债券持有人会议设置参会反馈环节，反馈拟出席会议的持有人所代表的本期债券未偿还份额不足本规则第 4.1.1 条约定有效会议成立的最低要求，且召集人已在会议通知中提示该次会议可能取消风险的，召集人有权决定直接取消该次会议。

3.3.8 因出席人数未达到本规则第 4.1.1 条约定的债券持有人会议成立的最低要求，召集人决定再次召集会议的，可以根据前次会议召集期间债券持有人的相关意见适当调整拟审议议案的部分细节，以寻求获得债券持有人会议审议通过的最大可能。

召集人拟就实质相同或相近的议案再次召集会议的，应最晚于现场会议召开日前 3 个交易日或者非现场会议召开日前 2 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告，并在公告中详细说明以下事项：

a.前次会议召集期间债券持有人关于拟审议议案的相关意见；

b.本次拟审议议案较前次议案的调整情况及其调整原因；

c.本次拟审议议案通过与否对投资者权益可能产生的影响；

d.本次债券持有人会议出席人数如仍未达到约定要求，召集人后续取消或者再次召集会议的相关安排，以及可能对投资者权益产生的影响。

（四）债券持有人会议的召开及决议

第一节 债券持有人会议的召开

4.1.1 债券持有人会议应当由代表该期债券未偿还份额且享有表决权的二分之一以上债券持有人出席方能召开。债券持有人在现场会议中的签到行为或者在非现场会议中的投票行为即视为出席该次持有人会议。

4.1.2 债权登记日登记在册的、持有该期债券未偿还份额的持有人均有权出席债券持有人会议并行使表决权，本规则另有约定的除外。

前款所称债权登记日为债券持有人会议召开日的前 1 个交易日。债券持有人会议因故变更召开时间的，债权登记日相应调整。

4.1.3 本期债券受托管理人应当出席并组织召开债券持有人会议或者根据本规则第 3.1.3 条约定为相关机构或个人自行召集债券持有人会议提供必要的协助，在债券持有人现场会议中促进债券持有人之间、债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行沟通协商，形成有效的、切实可行的决议等。

如债券持有人会议以现场形式召开，由召集人负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称或姓名、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的未偿还的本期债券表决权总数及其证券账户卡号码或法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。

4.1.4 拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述机构或个人应按照受托管理人或召集人的要求，安排具有相应权限的人员按时出席债券持有人现场会议，向债券持有人说明相关情况，接受债券持有人等的询问，与债券持有人进行沟通协商，并明确拟审议议案决议事项的相关安排。

4.1.5 资信评级机构可以应召集人邀请列席债券持有人现场会议，持续跟踪发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等的资信情况，及时披露跟踪评级报告。

4.1.6 债券持有人可以自行出席债券持有人会议并行使表决权，也可以委托受托管理人、其他债券持有人或者其他代理人（以下统称代理人）出席债券持有人会议并按授权范围行使表决权。

债券持有人自行出席债券持有人现场会议的，应当按照会议通知要求出示能够证明本人身份及享有参会资格的证明文件。债券持有人委托代理人出席债

券持有人现场会议的，代理人还应当出示本人身份证明文件、被代理人出具的载明委托代理权限的委托书（债券持有人法定代表人亲自出席并表决的除外）。

债券持有人会议以非现场形式召开的，召集人应当在会议通知中明确债券持有人或其代理人参会资格确认方式、投票方式、计票方式等事项。

4.1.7 受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代理出席债券持有人会议，并按授权范围行使表决权。征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代理出席债券持有人会议并行使表决权的，应当取得债券持有人的委托书。

4.1.8 债券持有人会议的会议议程可以包括但不限于：

a.召集人介绍召集会议的缘由、背景及会议出席人员；

b.召集人或提案人介绍所提议案的背景、具体内容、可行性等；

c.享有表决权的债券持有人针对拟审议议案询问提案人或出席会议的其他利益相关方，债券持有人之间进行沟通协商，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案进行沟通协商；

d.享有表决权的持有人依据本规则约定程序进行表决。

第二节 债券持有人会议的表决

4.2.1 债券持有人会议采取记名方式投票表决。每次债券持有人会议之监票人为两人，负责该次会议之计票、监票。

4.2.2 债券持有人进行表决时，每一张未偿还的债券享有一票表决权，但下列机构或人员直接持有或间接控制的债券份额除外：

a.发行人及其关联方，包括发行人的控股股东、实际控制人、合并范围内子公司、同一实际控制人控制下的关联公司（仅同受国家控制的除外）等；

b.本期债券的保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人；

c.债券清偿义务承继方；

d.其他与拟审议事项存在利益冲突的机构或个人。

债券持有人会议表决开始前，上述机构、个人或者其委托投资的资产管理产品的管理人应当主动向召集人申报关联关系或利益冲突有关情况，确定上述发行人股东的股权登记日为债权登记日当日。经召集人同意，该等债券持有人在债券持有人会议上可发表意见，但其应回避表决。

4.2.3 出席会议且享有表决权的债券持有人需按照“同意”“反对”“弃权”三种类型进行表决，表决意见不可附带相关条件。无明确表决意见、附带条件的表决、就同一议案的多项表决意见、字迹无法辨认的表决或者出席现场会议但未提交表决票的，原则上均视为选择“弃权”。

4.2.4 债券持有人会议原则上应当连续进行，直至完成所有议案的表决。除因不可抗力等特殊原因导致债券持有人会议中止、不能作出决议或者出席会议的持有人一致同意暂缓表决外，债券持有人会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

因网络表决系统、电子通讯系统故障等技术原因导致会议中止或无法形成决议的，召集人应采取必要措施尽快恢复召开会议或者变更表决方式，并及时公告。

4.2.5 出席会议的债券持有人按照会议通知中披露的议案顺序，依次逐项对提交审议的议案进行表决。

4.2.6 发生本规则第 3.2.5 条第二款约定情形的，召集人应就待决议事项存在矛盾的议案内容进行特别说明，并将相关议案同次提交债券持有人会议表决。债券持有人仅能对其中一项议案投“同意”票，否则视为对所有相关议案投“弃权”票。

第三节 债券持有人会议决议的生效

4.3.1 债券持有人会议对下列属于本规则第 2.2 条约定权限范围内的重大事项之一且具备生效条件的议案作出决议，经全体有表决权的债券持有人所持表决权的三分之二以上同意方可生效：

a.拟同意第三方承担本期债券清偿义务；

b.发行人拟下调票面利率的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；

c.发行人或其他负有偿付义务的第三方提议减免、延缓偿付本期债券应付本息的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；

d.拟减免、延缓增信主体或其他负有代偿义务第三方的金钱给付义务；

e.拟减少抵押/质押等担保物数量或价值，导致剩余抵押/质押等担保物价值不足以覆盖本期债券全部未偿本息；

f.拟修改债券募集说明书、本规则相关约定以直接或间接实现本款第 a 至 e 项目的；

g.拟修改本规则关于债券持有人会议权限范围的相关约定。

4.3.2 除本规则第 4.3.1 条约定的重大事项外，债券持有人会议对本规则第 2.2 条约定范围内的其他一般事项且具备生效条件的议案作出决议，经超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的二分之一同意方可生效。本规则另有约定的，从其约定。

4.3.3 债券持有人会议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实，因未与上述相关机构或个人协商达成一致而不具备生效条件的，债券持有人会议可以授权受托管理人、上述相关机构或个人、符合条件的债券持有人按照本规则提出采取相应措施的议案，提交债券持有人会议审议。

4.3.4 债券持有人会议拟审议议案涉及授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人提起或参加要求发行人或增信主体偿付债券本息或履行增信义务、申请或参与发行人破产重整或破产清算、参与发行人破产和解等事项的仲裁或诉讼，如全部债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人代表全部债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序；如仅部分债券持有人授权的，受托管理

人或推选的代表人仅代表同意授权的债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序。

4.3.5 债券持有人会议的表决结果，由召集人指定代表及见证律师共同负责清点、计算，并由受托管理人负责载入会议记录。召集人应当在会议通知中披露计票、监票规则，并于会议表决前明确计票、监票人选。

债券持有人会议表决结果原则上不得早于债券持有人会议决议公告披露日前公开。如召集人现场宣布表决结果的，应当将有关情况载入会议记录。

4.3.6 债券持有人对表决结果有异议的，可以向召集人等申请查阅会议表决票、表决计算结果、会议记录等相关会议材料，召集人等应当配合。

（五）债券持有人会议的会后事项与决议落实

5.1 债券持有人会议均由受托管理人负责记录，并由召集人指定代表及见证律师共同签字确认。

会议记录应当记载以下内容：

（一）债券持有人会议名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）；

（二）出席（包括现场、非现场方式参加）债券持有人会议的债券持有人及其代理人（如有）姓名、身份、代理权限，所代表的本期未偿还债券面值总额及占比，是否享有表决权；

（三）会议议程；

（四）债券持有人询问要点，债券持有人之间进行沟通协商简要情况，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案沟通协商的内容及变更的拟决议事项的具体内容（如有）；

（五）表决程序（如为分批次表决）；

（六）每项议案的表决情况及表决结果。

债券持有人会议记录、表决票、债券持有人参会资格证明文件、代理人的委托书及其他会议材料由债券受托管理人保存。保存期限至少至本期债券债权债务关系终止后的5年。

债券持有人有权申请查阅其持有本期债券期间的历次会议材料，债券受托管理人不得拒绝。

5.2 召集人应最晚于债券持有人会议表决截止日次一交易日披露会议决议公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

（一）债券持有人会议召开情况，包括名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）等；

（二）出席会议的债券持有人所持表决权情况及会议有效性；

（三）各项议案的议题及决议事项、是否具备生效条件、表决结果及决议生效情况；

（四）其他需要公告的重要事项。

债券持有人会议形成的决议自通过之日起生效。

5.3 按照本规则约定的权限范围及会议程序形成的债券持有人会议生效决议，受托管理人应当积极落实，及时告知发行人或其他相关方并督促其予以落实。

债券持有人会议生效决议需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述相关机构或个人应当按照规定、约定或有关承诺切实履行相应义务，推进、落实生效决议事项，并及时披露决议落实的进展情况。相关机构或个人未按规定、约定或有关承诺落实债券持有人会议生效决议的，受托管理人应当采取进一步措施，切实维护债券持有人权益。

债券持有人应当积极配合受托管理人、发行人或其他相关方推动落实债券持有人会议生效决议有关事项。

5.4 债券持有人授权受托管理人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，受托管理人应当按照授权范围及实施安排等要求，

勤勉履行相应义务。受托管理人因提起、参加仲裁、诉讼或破产程序产生的合理费用，由作出授权的债券持有人承担，或者由受托管理人依据与债券持有人的约定先行垫付，债券受托管理协议另有约定的，从其约定。

受托管理人依据授权仅代表部分债券持有人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，其他债券持有人后续明确表示委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的，受托管理人应当一并代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人也可以参照本规则第 4.1.7 条约定，向之前未授权的债券持有人征集由其代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人不得因授权时间与方式不同而区别对待债券持有人，但非因受托管理人主观原因导致债券持有人权利客观上有所差异的除外。

未委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的其他债券持有人可以自行提起、参加仲裁或诉讼，或者委托、推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

受托管理人未能按照授权文件约定勤勉代表债券持有人提起、参加仲裁或诉讼，或者在过程中存在其他怠于行使职责的行为，债券持有人可以单独、共同或推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

（六）特别约定

第一节 关于表决机制的特别约定

6.1.1 因债券持有人行使回售选择权或者其他法律规定或募集说明书约定的权利，导致部分债券持有人对发行人享有的给付请求权与其他同期债券持有人不同的，具有相同请求权的债券持有人可以就不涉及其他债券持有人权益的事项进行单独表决。

前款所涉事项由受托管理人、所持债券份额占全部具有相同请求权的未偿还债券余额 10%以上的债券持有人或其他符合条件的提案人作为特别议案提出，仅限受托管理人作为召集人，并由利益相关的债券持有人进行表决。

受托管理人拟召集持有人会议审议特别议案的，应当在会议通知中披露议案内容、参与表决的债券持有人范围、生效条件，并明确说明相关议案不提交

全体债券持有人进行表决的理由以及议案通过后是否会对未参与表决的投资者产生不利影响。

特别议案的生效条件以受托管理人在会议通知中明确的条件为准。见证律师应当在法律意见书中就特别议案的效力发表明确意见。

第二节 简化程序

6.2.1 发生本规则第 2.2 条约定的有关事项且存在以下情形之一的，受托管理人可以按照本节约定的简化程序召集债券持有人会议，本规则另有约定的从其约定：

a.发行人拟变更债券募集资金用途，且变更后不会影响发行人偿债能力的；

b.发行人因实施股权激励计划等回购股份导致减资，且累计减资金额低于本期债券发行时最近一期经审计合并口径净资产的 15%的；

c.债券受托管理人拟代表债券持有人落实的有关事项预计不会对债券持有人权益保护产生重大不利影响的；

d.债券募集说明书、本规则、债券受托管理协议等文件已明确约定相关不利事项发生时，发行人、受托管理人等主体的义务，但未明确约定具体执行安排或者相关主体未在约定时间内完全履行相应义务，需要进一步予以明确的；

e. 受托管理人、提案人已经就具备生效条件的拟审议议案与有表决权的债券持有人沟通协商，且超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的二分之一（如为第 4.3.2 条约定的一般事项）或者达到全体有表决权的债券持有人所持表决权的三分之二以上（如为第 4.3.1 条约定的重大事项）的债券持有人已经表示同意议案内容的；

f. 全部未偿还债券份额的持有人数量不超过 4 名且均书面同意按照简化程序召集、召开会议的。

6.2.2 发生本规则第 6.2.1 条 a 项至 c 项情形的，受托管理人可以公告说明关于发行人或受托管理人拟采取措施的内容、预计对发行人偿债能力及投资者权

益保护产生的影响等。债券持有人如有异议的，应于公告之日起 5 个交易日内以书面形式回复受托管理人。逾期不回复的，视为同意受托管理人公告所涉意见或者建议。

针对债券持有人所提异议事项，受托管理人应当与异议人积极沟通，并视情况决定是否调整相关内容后重新征求债券持有人的意见，或者终止适用简化程序。单独或合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人于异议期内提议终止适用简化程序的，受托管理人应当立即终止。

异议期届满后，视为本次会议已召开并表决完毕，受托管理人应当按照本规则第 4.3.2 条第一款的约定确定会议结果，并于次日内披露持有人会议决议公告及见证律师出具的法律意见书。

6.2.3 发生本规则第 6.2.1 条 d 项至 f 项情形的，受托管理人应最晚于现场会议召开日前 3 个交易日或者非现场会议召开日前 2 个交易日披露召开持有人会议的通知公告，详细说明拟审议议案的决议事项及其执行安排、预计对发行人偿债能力和投资者权益保护产生的影响以及会议召开和表决方式等事项。债券持有人可以按照会议通知所明确的方式进行表决。

持有人会议的召开、表决、决议生效及落实等事项仍按照本规则第四章、第五章的约定执行。

（七）发行人违约责任

7.1 以下事件构成发行人违约事件：（1）发行人未能按照募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还该期债券的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、到期兑付等，下同）或应计利息（以下合称还本付息），但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外；

（2）发行人触发募集说明书中有关约定，导致发行人应提前还本付息而未足额偿付的，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外；

（3）该期债券未到期，但有充分证据证明发行人不能按期足额支付债券本金或利息，经法院判决或仲裁机构仲裁，发行人应提前偿还债券本息且未按期足额偿付的；

（4）发行人违反该期募集说明书关于交叉保护（如有）的约定且未按持有人要求落实负面救济措施的；

（5）发行人违反该期募集说明书金钱给付义务外的其他承诺事项且未按持有人要求落实负面救济措施的；

（6）发行人被法院裁定受理破产申请的。

7.2 违约责任及免除

7.2.1 本次债券项下任一期债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

（1）继续履行。该期债券构成第 7.1 条第（6）项外的其他违约情形的，发行人应当按照募集说明书和相关约定，继续履行相关承诺或给付义务，法律法规另有规定的除外。

（2）协商变更履行方式。该期债券构成第 7.1 条第（6）项外的其他违约情形的，发行人可以与该期债券持有人协商变更履行方式，以新达成的方式履行。

（3）为救济违约责任所支付的合理费用。

7.2.2 发行人的违约责任可因如下事项免除：

（1）法定免除。违约行为系因不可抗力导致的，该不可抗力适用《民法典》关于不可抗力的相关规定。

（2）约定免除。发行人违约的，发行人可与本期债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任，免除违约责任的情形及范围由发行人与本期债券持有人通过协商或其他方式确定。

7.3 若一方因其过失、恶意、故意不当行为或违反债券受托管理协议或适用的法规的任何行为（包括不作为）而给另一方带来任何诉讼、权利要求、损害、债务、判决、损失、成本、支出和费用（包括合理的律师费用），该方应负责赔偿并使另一方免受损失。

（八）附则

8.1 本规则自本次债券项下该期债券发行完毕之日起生效。

8.2 发行人募集资金应当按照募集说明书所列用途使用，原则上不得变更。对确有合理原因需要改变募集资金用途的，应依照募集说明书的规定经过发行人的内部决策审批后，按照本规则 2.2 条的规定经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露。

8.3 依据本规则约定程序对本规则部分约定进行变更或者补充的，变更或补充的规则与本规则共同构成对全体债券持有人具有同等效力的约定。

8.4 本规则的相关约定如与债券募集说明书的相关约定存在不一致或冲突的，以债券募集说明书的约定为准；如与债券受托管理协议或其他约定存在不一致或冲突的，除相关内容已于债券募集说明书中明确约定并披露以外，均以本规则的约定为准。

8.5 对债券持有人会议的召集、召开及表决程序、决议合法有效性以及其他因债券持有人会议产生的纠纷，应当向北京仲裁委员会提起仲裁。仲裁裁决为终局裁决，对各方均有约束力。

8.6 本规则约定的“以上”“以内”包含本数，“超过”不包含本数。

第十二节 受托管理人

债券持有人认购或购买或以其他合法方式取得本次债券均视作同意中信证券股份有限公司作为本次债券的债券受托管理人，且视作同意本公司与债券受托管理人签署的本次债券的《债券受托管理协议》项下的相关规定。

本节仅列示了本次债券之《债券受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》全文。《债券受托管理协议》的全文置备于本公司与债券受托管理人的办公场所。

一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况

（一）受托管理人的名称和基本情况

名称：中信证券股份有限公司

注册地址：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

法定代表人：张佑君

联系人：姜琪、王翔驹、吴江博、随笑鹏、郭进翰

联系电话：010-60837531、3310

传真：010-60833504

邮政编码：100026

（二）受托管理人的聘任及受托管理协议签订情况

2025 年 9 月，公司与中信证券签订了《山东宏桥新型材料有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券受托管理协议》。

（三）受托管理人与发行人利害关系情况

除与公司签订《债券受托管理协议》以及作为本次发行公司债券的主承销

商之外，受托管理人与公司不存在可能影响其公正履行本次债券受托管理职责的利害关系。

二、债券受托管理协议主要内容

以下仅列明《债券受托管理协议》的主要条款，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》的全文。

第二条受托管理事项

2.1 为维护本次债券全体债券持有人的权益，甲方聘任乙方作为本次债券或本次债券在分期情形下任一期或多期债券的受托管理人，并同意接受乙方的监督。乙方接受全体债券持有人的委托，行使受托管理职责。

2.2 在本期债券存续期内，即自债券上市/挂牌直至债券本息兑付全部完成或债券的债权债务关系终止的其他情形期间，乙方应当勤勉尽责，根据相关法律法规、部门规章、行政规范性文件与自律规则（以下合称法律、法规和规则）的规定以及募集说明书、本协议及债券持有人会议规则的规定，行使权利和履行义务，维护债券持有人合法权益。

乙方依据本协议的约定与债券持有人会议的有效决议，履行受托管理职责的法律后果由全体债券持有人承担。个别债券持有人在受托管理人履行相关职责前向受托管理人书面明示自行行使相关权利的，受托管理人的相关履职行为不对其产生约束力。乙方若接受个别债券持有人单独主张权利的，在代为履行其权利主张时，不得与本协议、募集说明书和债券持有人会议有效决议内容发生冲突。法律、法规和规则另有规定，募集说明书、本协议或者债券持有人会议决议另有约定的除外。

2.3 任何债券持有人一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本期债券，即视为同意乙方作为本期债券的受托管理人，且视为同意并接受本协议项下的相关约定，并受本协议之约束。

第三条甲方的权利和义务

3.1 甲方及其董事、监事（或履行同等职责人员）、高级管理人员应自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。甲方董事、监事（或履行同等职责人员）、高级管理人员应当按照法律法规的规定对甲方定期报告签署书面确认意见，并及时将相关书面确认意见提供至乙方。

3.2 甲方应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，履行投资者保护相关要求及其在募集说明书投资者保护条款项下所作出的承诺（如有），并按期足额支付本期债券的利息和本金。

3.3 甲方应当设立募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转。甲方应当在募集资金到达专项账户前与乙方以及存放募集资金的银行订立监管协议。

甲方不得在专项账户中将本期债券募集资金与其他债券募集资金及其他资金混同存放,并确保募集资金的流转路径清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本期债券募集资金使用完毕前，专项账户不得用于接收、存储、划转其他资金。

甲方应当为本期债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定，如甲方拟变更募集资金的用途，应当按照法律法规的规定或募集说明书、募集资金三方监管协议的约定及募集资金使用管理制度的规定履行相应程序。

本次债券项下任一期债券的募集资金约定用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，甲方应当确保债券募集资金实际投入与项目进度相匹配，保证项目顺利实施。

甲方使用募集资金时，应当书面告知乙方。

甲方应当根据乙方的核查要求，按季度及时向乙方提供募集资金专项账户及其他相关账户（若涉及）的流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程等资料。

若募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，募集资金使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

若募集资金用于偿还有息债务的，募集资金使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

若募集资金用于基金出资的，甲方应提供出资或投资进度的相关证明文件（如出资或投资证明、基金股权或份额证明等），基金股权或份额及受限情况说明、基金收益及受限情况说明等资料文件等。

若本次债券项下任一期债券的募集资金约定用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，甲方还应当按季度向乙方提供项目进度的相关资料（如项目进度证明、现场项目建设照片等），并说明募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度是否与募集说明书披露的预期进度存在较大差异；存续期内项目建设进度与约定预期存在较大差异，导致对募集资金的投入和使用计划产生实质影响的，甲方应当及时履行信息披露义务；甲方应当按季度说明募投项目收益与来源、项目收益是否存在重大不利变化、相关资产或收益是否存在受限及其他可能影响募投项目运营收益的情形，并提供相关证明文件；若项目运营收益实现存在较大不确定性，甲方应当及时进行信息披露。

3.4 本期债券存续期内，甲方应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3.5 本期债券存续期内，发生可能影响甲方资信状况、偿债能力、增信主体代偿能力、增信措施有效性、债券价格或者投资者权益的重大事项，甲方应当在两个工作日内书面通知乙方，配合乙方要求提供相关证据、文件和资料，根据乙方要求持续书面通知事件进展和结果，其中第（一）到（三十）项根据交易所相关要求应当披露的，应及时提交并披露临时报告，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果。

前款所称重大事项包括但不限于：

（一）甲方生产经营状况发生重大变化；

（二）甲方发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

（三）甲方涉及重大不利报道、负面不利传闻及其他需要说明的市场传闻；

（四）甲方发生重大资产出售、转让、重大投资行为或重大资产重组；

（五）甲方放弃债权、无偿划转或者赠予资产超过上年末净资产的百分之十；

（六）甲方发生重大资产报废；

（七）甲方发生可能影响偿债能力的资产被查封、扣押或冻结；

（八）甲方新增借款超过上年末净资产的百分之二十；

（九）甲方一次承担他人的有息债务超过上年末净资产的百分之十，或者拟转移甲方债券清偿义务；

（十）甲方发生重大资产抵押质押，或者对外提供重大担保、承担流动性支持或差额补足义务等以自身信用对外提供增信可能影响其偿债能力的；

（十一）甲方发生未能清偿到期债务的违约情况，进行债务重组；或者甲方成立债权人委员会的；

（十二）甲方股权、经营权涉及被委托管理；

（十三）甲方股权结构发生重大变化或者甲方控股股东、实际控制人发生变更；

（十四）甲方丧失对重要子公司的实际控制权；

（十五）甲方分配股利、作出减资、合并、分立、解散的决定或被有权机关决定托管或者接管、被责令关闭；

（十六）甲方作出申请破产的决定或者进入破产程序；

（十七）甲方涉嫌违法违规被有权机关调查、受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织作出的公司信用类债券业务相关的处分，或者甲方或者其重要子公司，发行人法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事（或履行同等职责人员）、高级管理人员等存在严重失信行为；

（十八）甲方法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事（或履行同等职责人员）、高级管理人员等涉嫌违法违规被调查、采取强制措施；

（十九）甲方法定代表人、董事长或者总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；

（二十）甲方在 1 个自然年度内董事长、总经理或具有同等职责的人员、三分之一以上董事、三分之二以上监事（或履行同等职责人员）发生变动；或者本期债券存续期内，甲方变更信息披露事务负责人的；

（二十一）甲方作为被告、被申请人或者第三人发生重大诉讼、仲裁；

（二十二）甲方名称或者注册地址变更；

（二十三）甲方变更财务报告审计机构、债券受托管理人、资信评级机构；

（二十四）甲方境内外主体信用评级或债券信用评级发生调整，或者资信评级机构终止对甲方或其债券信用评级的，或者债券担保情况发生变更；

（二十五）募集说明书约定或甲方承诺的其他应当披露事项；

（二十六）甲方拟变更债券募集说明书的约定或拟修改债券持有人会议规则；

（二十七）甲方拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

（二十八）甲方未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金；甲方违反募集说明书承诺且对债券持有人权益有重大影响；甲方募投项目情况发生重大变化，可能影响募集资金投入和使用计划，或者导致项目预期运营收益实现存在较大不确定性；

（二十九）该期债券首次出现价格异常大幅下跌，或者连续多日成交价格明显低于合理价值的，或者债券交易出现异常波动的；

（三十）其他可能影响甲方资信状况、偿债能力、增信主体代偿能力、增信措施有效性、债券价格或投资者权益，或者触发约定的投资者权益保护条款、构成持有人会议召开事由的事项。

甲方应当在最先发生以下任一情形的时点后，在两个交易日内履行上述规定的重大事项的信息披露义务：

（一）董事会、监事会（如有）就该重大事项形成决议时；

（二）有关各方就该重大事项签署意向书或者协议时；

（三）董事、监事（或履行同等职责人员）、高级管理人员知悉该重大事项发生时；

（四）收到相关主管部门关于重大事项的决定或者通知时；

（五）重大事项出现泄露或市场传闻；

（六）其他甲方知道或者应当知道的情形。

已披露的重大事项出现重大进展或者变化的，甲方应当在两个交易日内披露后续进展、变化情况及其影响。就上述事件及《公司债券受托管理人执业行为准则》要求的其他事件通知乙方同时，甲方就该等事项是否影响该期债券本息安全向乙方作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。甲方的控股股东或者实际控制人对重大事项的发生、进展产生较大影响的，甲方知晓后应当及时书面告知乙方，并配合乙方履行相应职责。

发行人应当及时披露重大事项的进展及其对发行人偿债能力可能产生的影响。发行人受到重大行政处罚、行政监管措施或纪律处分的，还应当及时披露相关违法违规行为的整改情况。

本条提及的“甲方”包括根据监管规则所指的甲方、甲方子公司、甲方重要子公司、甲方控股股东、甲方实际控制人或其他相关关联方等。上海证券交

易所对发行人及其子公司、重要子公司、控股股东、实际控制人或关联方等主体的重大事项所涉的信息披露义务及其履行时间另有规定的，从其规定。本条提及的“重大”、“影响偿债能力”等界定标准如在监管规定或自律规则中有明确要求的，从其规定。

甲方应按月向乙方出具截至上月底是否发生包括但不限于本条所列事宜的重大事项的书面说明。甲方应当保证上述说明内容的真实、准确、完整。

3.6 甲方应当协助乙方在债券持有人会议召开前或者在乙方认为有必要时取得本期债券持有人名册，并承担相应费用。

3.7 相关期次债券持有人会议审议议案需要甲方推进落实的，甲方应当出席债券持有人会议，接受债券持有人等相关方的问询，并就会议决议的落实安排发表明确意见。甲方单方面拒绝出席债券持有人会议的，不影响债券持有人会议的召开和表决，亦不应被视为乙方未能履行受托管理人相关义务。甲方意见不影响债券持有人会议决议的效力。

甲方及其董事、监事（或履行同等职责人员）、高级管理人员、控股股东、实际控制人、承销机构、增信主体及其他专业机构应当履行相应期次债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下相关各方应当履行的各项职责和义务并向债券投资者披露相关安排，配合受托管理人履行受托管理职责，及时向乙方通报与本期债券相关的信息，积极提供受托管理所需的资料、信息和相关情况，为乙方履行职责提供必要的条件和便利，充分保护债券持有人的各项权益。

3.8 预计不能偿还债务时，甲方应当及时告知乙方，按照乙方要求追加担保，并履行本协议约定的其他偿债保障措施，并应当配合乙方办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施。甲方追加担保或其他偿债保障措施的费用应由甲方承担。财产保全措施所需相应担保的提供方式包括：（1）申请人提供物的担保或现金担保；（2）第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；（3）专业担保公司提供信用担保；（4）申请人自身信用。

本条上一款规定的其他偿债保障措施包括但不限于：（1）不向股东分配利润；（2）暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；（3）调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；（4）主要责任人不得调离。

3.9 甲方无法按时偿付该期债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知乙方和债券持有人。

本条上一款规定的后续偿债措施包括但不限于：（1）部分偿付及其安排；（2）全部偿付措施及其实现期限；（3）由增信主体或者其他机构代为偿付的安排；（4）重组或者破产的安排。

债券持有人有权对甲方安排的后续偿债措施提出异议，若甲方无法满足债券持有人合理要求的，债券持有人可要求甲方提前偿还该期债券本息。

甲方出现募集说明书约定的其他违约事件的，应当及时整改并按照募集说明书约定承担相应责任。

甲方无法按时偿付该期债券本息时，乙方根据募集说明书约定及债券持有人会议决议的授权申请处置抵质押物的，甲方应当积极配合并提供必要的协助。

该期债券违约风险处置过程中，甲方拟聘请财务顾问等专业机构参与违约风险处置，或聘请的专业机构发生变更的，应及时告知乙方，并说明聘请或变更的合理性。该等专业机构与受托管理人的工作职责应当明确区分，不得干扰受托管理人正常履职，不得损害债券持有人的合法权益。相关聘请行为应符合法律法规关于廉洁从业风险防控的相关要求，不应存在以各种形式进行利益输送、商业贿赂等行为。

甲方成立金融机构债权人委员会且乙方被授权加入的，应当协助乙方加入其中，并及时向乙方告知有关信息。

3.10 甲方应对乙方履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。甲方应指定专人（张瑞莲、董事兼财务总监、0543-4166039）负责与本期债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通。前述人员发生变更的，甲方应当在 3 个工作日内通知乙方。在

不违反应遵守的法律规定的前提下，于每个会计期间结束且甲方年度报告已公布后一个月内，尽可能快地向乙方提供经审计的会计报告；于公布半年度报告和/或季度报告后一个月内，应尽快向乙方提供半年度和/或季度财务报表；根据乙方的合理需要，向其提供与经审计的会计报告相关的其他必要的证明文件。

3.11 受托管理人变更时，甲方应当配合乙方及新任受托管理人完成乙方工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向乙方履行的各项义务。

3.12 在本期债券存续期内，甲方应尽最大合理努力维持债券上市交易/挂牌转让。如果本期债券停牌，发行人应当至少每个月披露一次未能复牌的原因、相关事件的进展情况以及对发行人偿债能力的影响等。

3.13 甲方应维持现有的办公场所，若其必须变更现有办公场所，则其必须以本协议约定的通知方式及时通知乙方。

3.14 甲方应严格依法履行有关关联交易的审议和信息披露程序，包括但不限于：（1）就依据适用法律和甲方公司章程的规定应当提交甲方董事会和/或股东（大会）审议的关联交易，甲方应严格依法提交其董事会和/或股东大会审议，关联董事和/或关联股东应回避表决，独立董事应就该等关联交易的审议程序及对甲方全体股东是否公平发表独立意见；和（2）就依据适用法律和甲方公司章程的规定应当进行信息披露的关联交易，甲方应严格依法履行信息披露义务。

甲方及其关联方交易甲方发行公司债券的，应当及时书面告知乙方。

3.15 甲方在其资产、财产或股份上设定担保，对外提供保证担保或出售其资产，不得对甲方对本期债券的还本付息能力产生实质不利影响。

3.16 一旦发生本协议 3.5 约定的事项时，甲方应立即书面通知乙方，同时附带甲方高级管理人员（为避免疑问，本协议中甲方的高级管理人员指甲方的总经理、副总经理、董事会秘书或财务负责人中的任何一位）就该等事项签署的说明文件，对该等事项进行详细说明和解释并提出拟采取的措施。

3.17 甲方应按照本期债券条款的约定按期向债券持有人支付债券本息及其他应付相关款项。在本期债券任何一笔应付款偿付日前甲方应按照本期债券兑付代理人的相关要求，将应付款项划付至兑付代理人指定账户，并通知乙方。

3.18 甲方在本期债券存续期间，应当履行如下债券信用风险管理义务：

（1）制定债券还本付息（含回售、分期偿还、赎回及其他权利行权等，下同）管理制度，安排专人负责债券还本付息事项；

（2）提前落实偿债资金，按期还本付息，不得逃废债务；

（3）内外部增信机制、偿债保障措施等发生重大变化的，甲方应当及时书面告知乙方；

（4）采取有效措施，防范并化解可能影响偿债能力及还本付息的风险事项，及时处置债券违约风险事件；

（5）配合受托管理人及其他相关机构开展风险管理工作。

3.19 甲方不得怠于行使或放弃权利，致使对本期债券的还本付息能力产生实质不利影响。

3.20 甲方应当根据本协议相关规定向乙方支付本期债券受托管理费和乙方履行受托管理人职责产生的额外费用。甲方追加担保或其他偿债保障措施的费用应由甲方承担。此外，在中国法律允许的范围内，且在必要、合理的情况下，乙方在履行本协议项下债券受托管理人责任时发生的以下费用，由甲方承担：

（1） 因召开债券持有人会议所产生的会议费、公告费、律师费等合理费用，且该等费用符合市场公平价格；

（2）乙方基于合理且必要的原则聘用第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构等）提供专业服务而发生的费用；

（3） 因甲方未履行本协议和募集说明书项下的义务而导致乙方额外支出的费用。

如需发生上述（1）、（2）项下的费用，由甲方直接支付，但乙方应事先告知甲方上述费用合理估计的最大金额，并获得甲方同意，但甲方不得以不合理的理由拒绝同意。

甲方同意补偿乙方行使本协议项下债券受托管理职责而发生的上述（1）、（2）、（3）项下的合理费用，直至一切未偿还的该期债券均已根据其条款得到兑付或成为无效。甲方应首先补偿乙方上述费用，再偿付该期债券的到期本息。

乙方因参加债券持有人会议、申请财产保全、实现担保物权、提起诉讼或仲裁、参与债务重组、参与破产清算等受托管理履职行为所产生的相关费用由甲方承担。甲方暂时无法承担的，相关费用可由债券持有人进行垫付，垫付方有权向甲方进行追偿。

3.21 甲方应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。如存在违反或可能违反约定的投资者权益保护条款的，甲方应当及时采取救济措施并书面告知乙方。

第四条乙方的职责、权利和义务

4.1 乙方应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，配备充足的具备履职能力的专业人员，对甲方履行募集说明书及本协议约定义务的情况进行持续跟踪和监督。乙方为履行受托管理职责，有权按照每季度代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，有权每季度查阅专项账户中募集资金的存储与划转情况。

4.2 乙方应当督促甲方及其董事、监事（或履行同等职责人员）、高级管理人员自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。乙方应核查甲方董事、监事（或履行同等职责人员）、高级管理人员对甲方定期报告的书面确认意见签署情况。

4.3 乙方应当通过多种方式和渠道持续关注甲方和增信主体的资信状况、信用风险状况、担保物状况、内外部增信机制、投资者权益保护机制及偿债保障措施的有效性与实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

（1）就本协议第 3.5 条约定的情形，列席甲方和增信主体的内部有权机构的决策会议；

（2）每季度查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（3）每季度调取甲方、增信主体银行征信记录；

（4）每季度对甲方和增信主体进行现场检查；

（5）每季度约见甲方或者增信主体进行谈话；

（6）每季度对担保物（如有）进行现场检查，关注担保物状况；

（7）每季度查询相关网站系统或进行实地走访，了解甲方及增信主体的诉讼仲裁、处罚处分、诚信信息、媒体报道等内容；

（8）每季度结合募集说明书约定的投资者权益保护机制（如有），检查投资者保护条款的执行状况。涉及具体事由的，乙方可以不限于固定频率对甲方与增信主体进行核查。涉及增信主体的，甲方应当给予乙方必要的支持。

4.4 乙方应当对甲方专项账户募集资金的接收、存储和划转进行监督，并应当在募集资金到达专项账户前与甲方以及存放募集资金的银行订立监管协议。乙方应当监督本期债券募集资金在专项账户中是否存在与其他债券募集资金及其他资金混同存放的情形,并监督募集资金的流转路径是否清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本期债券募集资金使用完毕前，若发现募集资金专项账户存在资金混同存放的，乙方应当督促甲方进行整改和纠正。

在本期债券存续期内，乙方应当至少每季度检查甲方募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致，募集资金按约定使用完毕的除外。乙方有权要求甲方及时向其提供相关文件资料并就有关事项作出说明。

乙方应当按季度检查募集资金专项账户流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程，核查债券募集资金的使用是否符合法律法规的要求、募集说明书的约定和募集资金使用管理制度的相关规定。

若募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

若募集资金用于偿还有息债务的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

若募集资金用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，乙方还应当按季度核查募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，项目运营效益是否发生重大不利变化，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度与募集资金使用进度或募集说明书披露的预期进度是否存在较大差异，实际产生收益是否符合预期以及是否存在其他可能影响募投项目运营收益的事项；债券存续期内项目发生重大变化的，乙方应当督促甲方履行信息披露义务；对于募集资金用于固定资产投资项目的，乙方应当至少每年对项目建设进展及运营情况开展一次现场核查。

募集资金使用存在变更的，乙方应当核查募集资金变更是否履行了法律法规要求、募集说明书约定和甲方募集资金使用管理制度规定的相关流程，并核查甲方是否按照法律法规要求履行信息披露义务。

乙方发现债券募集资金使用存在违法违规的，应督促甲方进行整改，并披露临时受托管理事务报告。

4.5 乙方应当督促甲方在募集说明书中披露本协议的主要内容与债券持有人会议规则全文，并应当通过本期债券交易场所的网站和符合国务院证券监督管理机构规定条件的媒体，向债券持有人披露包括但不限于受托管理事务报告、本期债券到期不能偿还的法律程序以及中国证监会及自律组织要求的其他需要向债券持有人披露的重大事项或文件。

4.6 乙方应当每季度对甲方进行回访，建立对甲方偿债能力的跟踪机制，监督甲方对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，持续动态监测、排查、预警并及时报告债券信用风险，采取或者督促甲方等有关机构或人员采取有效措施防范、化解信用风险和处置违约事件，出具受托管理事务报告。

4.7 出现本协议第 3.5 条情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内，乙方应当问询甲方或者增信主体，要求甲方或者增信主体解释说明，提供相关证据、文件和资料，并根据《公司债券受托管理人执业行为准则》的要求向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

4.8 乙方应当根据法律、法规和规则、本协议及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督甲方或相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

债券持有人会议生效决议需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述相关机构或个人应当按照规定、约定或有关承诺切实履行相应义务，推进、落实生效决议事项，并及时披露决议落实的进展情况。相关机构或个人未按规定、约定或有关承诺落实债券持有人会议生效决议的，乙方应当采取进一步措施，切实维护债券持有人权益。

4.9 乙方应当在债券存续期内持续督促甲方还本付息、履行信息披露及有关承诺的义务。对影响偿债能力和投资者权益的重大事项，乙方应当督促甲方及时、公平地履行信息披露义务，督导甲方提升信息披露质量，有效维护债券持有人利益。乙方应当关注甲方的信息披露情况，收集、保存与本期债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本期债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。

4.10 乙方应当至少在本期债券每次兑付兑息日前二十个交易日，了解甲方的偿债资金准备情况与资金到位情况。乙方应按照证监会及其派出机构要求滚动摸排兑付风险。

4.11 乙方预计甲方不能偿还债务时，应当要求甲方追加偿债保障措施，督促甲方等履行本协议第3.8条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施。甲方追加担保或其他偿债保障措施的费用应由甲方承担。

4.12 本期债券存续期内，乙方应当勤勉处理债券持有人与甲方之间的谈判或者诉讼事务。

4.13 甲方为任一期次债券设定担保的，乙方应当在该债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在增信措施有效期内妥善保管。担保的抵押财产登记于受托管理人名下，当发生需要承担担保责任的情形时，受托管理人可以代表债券持有人以自己的名义处置抵押财产，行使抵押权，所获利益归属于全体债券持有人。

4.14 任一期次债券出现违约情形或风险的，或者发行人信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，乙方应当及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并勤勉尽责、及时有效地采取相关措施，包括但不限于与发行人、增信主体、承销机构及其他相关方进行谈判，督促发行人、增信主体和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施和承诺，接受全部或者部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人依法申请法定机关采取财产保全措施、提起民事诉讼、申请仲裁、参与重组或者破产的法律程序等。债券持有人按照募集说明书或持有人会议规则的约定对乙方采取上述措施进行授权。

乙方要求甲方追加担保的,担保物因形势变化发生价值减损或灭失导致无法覆盖违约债券本息的，乙方可以要求再次追加担保。

甲方成立金融机构债权人委员会（以下简称“债权人委员会”）的，乙方有权接受全部或部分债券持有人的委托参加债权人委员会会议，维护本期债券持有人权益。乙方接受委托代表全部或者部分债券持有人参加债权人委员会的，乙方应当在征集委托前依据债权人委员会向其披露的内容披露公告说明下列事项：

（一）债权人委员会的职能、成员范围；

（二）债权人委员会的成立时间、解散条件及程序；

（三）持有人参加或者退出债权人委员会的条件及方式；

（四）持有人如参加债权人委员会享有的权利、义务及可能对其行使权利产生的影响；

（五）根据《金融机构债权人委员会工作规程》等制定的债权人协议的主要内容；

（六）根据《金融机构债权人委员会工作规程》等制定的债权人委员会议事规则的主要内容、债权人委员会的工作流程和决策机制；

（七）未参加债权人委员会的其他持有人行使权利的方式、路径；

（八）受托管理人代表持有人参加债权人委员会的相应安排；

（九）其他参加债权人委员会的风险提示及需要说明的事项。

甲方应当协调债权人委员会的成员机构向乙方提供其代表持有人参加债权人委员会和履行职责所必需的各项信息。

4.15 乙方对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的甲方商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对本期债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

4.16 乙方应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于本期债券债权债务关系终止后二十年。

对于乙方因依赖其合理认为是真实且经甲方签署的任何通知、指示、同意、证书、书面陈述、声明或者其他文书或文件而采取的任何作为、不作为或遭受的任何损失，乙方应得到保护且不应对此承担责任。

4.17 除上述各项外，乙方还应当履行以下职责：

（1） 债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；

（2） 募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

乙方应当督促甲方履行募集说明书的承诺与投资者权益保护约定。

甲方履行投资者保护条款相关约定的保障机制内容参阅本次债券募集说明书相关章节。

4.18 在本期债券存续期内，乙方不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

乙方在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

4.19 乙方有权依据本协议的规定获得受托管理报酬。

受托管理报酬为 10 万元。乙方应当开具以甲方为抬头的合格增值税专用发票并提供给甲方。甲方应在本次债券获得交易所同意注册的批复之后且收到乙方开具的合格增值税专用发票的 30 个工作日内向乙方指定账户支付受托管理报酬。

乙方指定账户：

账户名称：中信证券股份有限公司

开户行：中信银行北京瑞城中心支行

账户号：7116810187000000121

大额支付系统号：302100011681

本协议项下约定的受托管理报酬为含增值税的金额，不含税总金额为：含税金额/（1+6%）万元，增值税税款为：不含税价格*6%万元，增值税税率 6%。如出现尾差，则以发票金额为准。甲方在支付相关费用时，无需向乙方另行支付基于该等费用适用增值税税率计算的增值税。

4.20 如果甲方发生本协议第 3.5 条项下的事件，乙方有权根据债券持有人会议作出的决议，依法采取任何其他可行的法律救济方式以保障全体债券持有人权益。

4.21 乙方有权行使本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他权利，应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

第五条受托管理事务报告

5.1 受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

5.2 乙方应当建立对甲方的定期跟踪机制，监督甲方对募集说明书所约定义务的执行情况，对债券存续期超过一年的，在每年 6 月 30 日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

（1）乙方履行职责情况；

（2）甲方的经营与财务状况；

（3）甲方募集资金使用及专项账户运作情况与核查情况；

（4）内外部增信机制、偿债保障措施的有效性分析，发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；

（5）甲方偿债保障措施的执行情况以及本期债券的本息偿付情况；

（6）甲方在募集说明书中约定的其他义务的执行情况（如有）；

（7）债券持有人会议召开的情况；

（8）偿债能力和意愿分析；

（9）甲方信息披露义务履行的核查情况；

（10）与甲方偿债能力和增信措施有关的其他情况及乙方采取的应对措施及相应成效。

上述内容可根据中国证监会或有关证券交易所的规定和要求进行修订、调整。

5.3 本期债券存续期内，出现以下情形的，乙方在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内向市场公告临时受托管理事务报告：

（1）乙方在履行受托管理职责时发生利益冲突的；

（2）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的；

（3）发现甲方及其关联方交易其发行的公司债券；

（4）出现本协议第 3.5 条相关情形的；

（5）出现其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项。

乙方发现甲方提供材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，且经提醒后仍拒绝补充、纠正，导致乙方无法履行受托管理职责，乙方可以披露临时受托管理事务报告。

临时受托管理事务报告应当说明上述情形的具体情况、可能产生的影响、乙方已采取或者拟采取的应对措施及相应成效（如有）等。

5.4 如果本次债券项下任一期债券停牌，甲方未按照第 3.12 条的约定履行信息披露义务，或者甲方信用风险状况及程度不清的，乙方应当按照相关规定及时对甲方进行排查，并按照规定及时出具并披露临时受托管理事务报告，说明核查过程、核查所了解的甲方相关信息及其进展情况、甲方信用风险状况及程度等，并提示投资者关注相关风险。

第六条利益冲突的风险防范机制

6.1 乙方在履行受托管理职责时可能存在以下利益冲突情形：

（1）乙方通过本人或代理人，在全球广泛涉及投资银行活动（包括投资顾问、财务顾问、资产管理、研究、证券发行、交易和经纪等）可能会与乙方履行本协议之受托管理职责产生利益冲突。

（2）乙方其他业务部门或关联方可以在任何时候（a）向任何其他客户提供服务，或者（b）从事与甲方或与甲方属同一集团的任何成员有关的任何交易，或者（c）为与其利益可能与甲方或与甲方属同一集团的其他成员的利益相对立的人的相关事宜行事，并可为自身利益保留任何相关的报酬或利润。

为防范相关风险，乙方已根据监管要求建立完善的内部信息隔离和防火墙制度，保证：（1）乙方承担本协议职责的雇员不受冲突利益的影响；（2）乙方承担本协议职责的雇员持有的保密信息不会披露给与本协议无关的任何其他人；（3）相关保密信息不被乙方用于本协议之外的其他目的；（4）防止与本协议有关的敏感信息不适当流动，对潜在的利益冲突进行有效管理。

6.2 乙方不得为本期债券提供担保，且乙方承诺，其与甲方发生的任何交易或者其对甲方采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

6.3 甲方或乙方任何一方违反本协议利益冲突防范机制，对协议另一方或债券持有人产生任何诉讼、权利要求、损害、支出和费用（包括合理的律师费用）的，应负责赔偿受损方的直接损失。

第七条受托管理人的变更

7.1 在本期债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更该期债券的受托管理人的程序：

（1）乙方在该期债券项下未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；

（2）乙方停业、解散、破产或依法被撤销；

（3）乙方提出书面辞职；

（4）乙方不再符合受托管理人资格的其他情形。

在乙方应当召集而未召集债券持有人会议时，发行人、单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人有权自行召集债券持有人会议。

7.2 该期债券的债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘乙方的，自该期债券的债券持有人会议作出变更债券受托管理人的决议且甲方与新任受托管理人签订受托协议之日或双方约定之日起，新任受托管理人继承乙方在法律、法规和规则及本协议项下的权利和义务，本协议终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向中国证券业协会报告。

7.3 乙方应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

7.4 乙方在本协议中的权利和义务，在新任受托管理人与甲方签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除乙方在本协议生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

第十三节 发行有关机构

一、本期发行的有关机构

（一）发行人：山东宏桥新型材料有限公司

住所：山东省邹平县经济开发区会仙一路

联系地址：山东省邹平县经济开发区会仙一路

法定代表人：张波

联系人：张瑞莲

联系电话：0543-4166039

传真：0543-4166000

（二）牵头主承销商、簿记管理人、债券受托管理人：

中信证券股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

法定代表人：张佑君

联系人：姜琪、王翔驹、吴江博、随笑鹏、郭进翰

联系电话：010-60837531、3310

传真：010-60833504

（三）联席主承销商：广发证券股份有限公司

住所：广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室

联系地址：广东省广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦

法定代表人：林传辉

联系人：石磊、彭晶、张逸凡、张鹏、叶润轩

联系电话：020-66338888

传真：020-87553363

（四）发行人律师：上海市锦天城律师事务所

负责人：沈国权

住所：上海市浦东新区银城中路501号上海中心大厦11/12层

经办律师：胡凯之、孙玲玲

联系地址：北京市东城区东长安街1号东方广场C1座6层

联系电话：010-85230688

传真：010-85230699

（五）会计师事务所：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：李晓英、宋朝学、谭小青

住所：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

联系人：侯黎明、鲁磊、龙阳

联系地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层

联系电话：010-65542288

传真：010-65547190

（六）申请上市流通的证券交易场所：上海证券交易所

总经理：蔡建春

住所：上海市浦东南路528号上海证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68802819

（七）公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

负责人：戴文桂

住所：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路188号

电话：021-38874800

传真：021-58754185

二、发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系

截至 2025 年 6 月 30 日，中信证券持有宏创控股（002379.SZ）共计 1,083,270 股，持有中国宏桥（01378.HK）共计 27,382,500 股。

截至 2025 年 3 月 31 日，广发证券持有中国宏桥（01378.HK）股份 457,000 股、宏创控股（002379.SZ）股份 73,619 股。该等持股系因场外期权/收益互换交易中对冲风险需要而通过自营账户持股，不带有自营择时或选股观点，非基于自主投资决策，且不以博取股票收益为目的；交易过程中未获知或利用内幕信息及未公开信息。

除上述情况外，其他中介以及相关人员（包括法定代表人、高级管理人员以及本项目经办人员）与发行人及其子公司、负责人、高级管理人员及本项目经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第十四节 发行人、中介机构及相关人员声明

发行人声明

根据《公司法》、《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，本公司符合公开发行公司债券的条件。

公司法定代表人签名：

张 波

山东宏桥新型材料有限公司

2015 年 9 月 15 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

发行人全体董事、监事及高级管理人员认可本次债券项下各期债券发行文件并履行规定职责。

公司董事签名：

张 波

山东宏桥新型材料有限公司

2015 年 9 月 25 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

发行人全体董事、监事及高级管理人员认可本次债券项下各期债券发行文件并履行规定职责。

公司董事签名：

郑淑良

山东宏桥新型材料有限公司

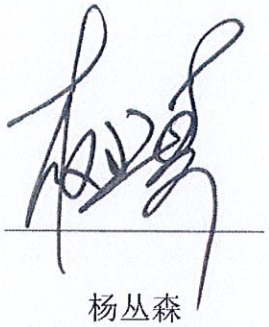
2025 年 9 月 25 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

发行人全体董事、监事及高级管理人员认可本次债券项下各期债券发行文件并履行规定职责。

公司董事签名：



杨丛森

山东宏桥新型材料有限公司

2015 年 9 月 14 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

发行人全体董事、监事及高级管理人员认可本次债券项下各期债券发行文件并履行规定职责。

公司董事签名：

张瑞莲

山东宏桥新型材料有限公司

2025 年 9 月 25 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

发行人全体董事、监事及高级管理人员认可本次债券项下各期债券发行文件并履行规定职责。

公司董事签名：

邓文强

山东宏桥新型材料有限公司

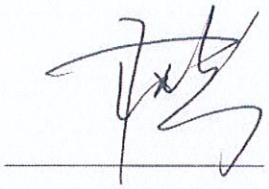
2025 年 9 月 25 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

发行人全体董事、监事及高级管理人员认可本次债券项下各期债券发行文件并履行规定职责。

公司董事签名：



刘凤海

山东宏桥新型材料有限公司

2025 年 9 月 29 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

发行人全体董事、监事及高级管理人员认可本次债券项下各期债券发行文件并履行规定职责。

公司董事签名：

张敬雷

山东宏桥新型材料有限公司

2025 年 9 月 17 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

发行人全体董事、监事及高级管理人员认可本次债券项下各期债券发行文件并履行规定职责。

公司监事签名：

苗勇波

山东宏桥新型材料有限公司

2025 年 9 月 18 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

发行人全体董事、监事及高级管理人员认可本次债券项下各期债券发行文件并履行规定职责。

公司监事签名：

牟春玲

山东宏桥新型材料有限公司

2015 年 9 月 15 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

发行人全体董事、监事及高级管理人员认可本次债券项下各期债券发行文件并履行规定职责。

公司监事签名：

孙冬冬

孙冬冬

山东宏桥新型材料有限公司

2025 年 9 月 25 日

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签字：

姜　琪　　王翔驹

法定代表人（或授权代表）签字：

孙　毅

中信证券股份有限公司

2025 年 9 月 25 日

证授字[HT12-2025]

法定代表人授权书

本人，张佑君，中信证券股份有限公司法定代表人，在此授权孙毅先生（身份证 362301197203170017）作为被授权人，代表公司签署与投资银行管理委员会业务相关的合同协议及其相关法律文件。被授权人签署的法律文件对我公司具法律约束力。

未经授权人许可，被授权人不得转授权。

本授权的有效期限自 2025 年 3 月 10 日至 2026 年 3 月 15 日（或至本授权书提前解除之日）止。

授权人

中信证券股份有限公司法定代表人

张佑君

2025 年 3 月 10 日

被授权人

孙毅（身份证 362301197203170017）

此件与原件一致，仅供债券融资办理山东宏桥公司债用，有效期 叁拾 天。

2025 年 9 月 23 日

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签字：

石磊　　彭晶

法定代表人（或授权代表）签字：

胡金泉

广发证券股份有限公司

2025 年 9 月 25 日

广发证券股份有限公司

广发证授权〔2024〕1号

2025年法定代表人签字授权书

根据工作需要，现将法定代表人的签字权授权如下：

一、授权原则

（一）被授权人根据公司经营管理层工作分工或部门负责人任命行使权力，当职务变更自动调整或终止本授权。

（二）被授权人代表公司法定代表人签字并承担相应责任，其法律效力等同于法定代表人签字。

（三）被授权人无转委权。

（四）授权人职务变更自动终止本授权。

二、授权权限

（一）加盖公司印章的文件签字权，授权公司分管领导。

（二）加盖部门印章的文件签字权，授权部门负责人。

三、授权期限

本授权书有效期为2025年1月1日至12月31日，有效期内授权人可签署新的授权书对本授权书作出补充或修订。

附件：1. 公司营业执照

2. 被授权人职责证明（公司经营管理层最新分工或部门负责人聘任发文）

法定代表人：

广发证券股份有限公司

2024年12月20日

广发证券股份有限公司办公室　　2024 年 12 月 20 日印发

广发证券股份有限公司

广发证董〔2024〕15号

关于聘任公司高级管理人员的决定

总部各部门、各分支机构、各子公司：

根据广发证券股份有限公司（以下简称“公司”）第十一届董事会第一次会议决议及工作安排，公司决定：

聘任秦力先生担任公司总经理，主持公司日常经营管理工作，并分管国际业务、产业研究院、战略发展部；

聘任孙晓燕女士担任公司常务副总经理兼财务总监，分管财务部、结算与交易管理部、资金管理部；

聘任肖雪生先生担任公司副总经理，分管战略客户关系管理部；

聘任欧阳西先生担任公司副总经理，分管资产托管部、证券金融部、财富管理与经纪业务总部（含下设的财富管理部、数字平台部、机构客户部、运营管理部）；

聘任张威先生担任公司副总经理，分管发展研究中心；

聘任易阳方先生担任公司副总经理，分管股权衍生品业务部、

证券投资业务管理总部下设的权益投资部；

聘任辛治运先生担任公司副总经理兼首席信息官，分管信息技术部；

聘任李谦先生担任公司副总经理，分管证券投资业务管理总部下设的固定收益投资部、资本中介部；

聘任徐佑军先生担任公司副总经理，分管办公室、人力资源管理部、培训中心；

聘任胡金泉先生担任公司副总经理，分管投行业务管理委员会（含下设的投行综合管理部、战略投行部、兼并收购部、债券业务部、资本市场部、投行质量控制部）；

聘任吴顺虎先生担任公司合规总监，兼任合规与法律事务部总经理，并分管合规与法律事务部、稽核部；

聘任崔舟航先生担任公司首席风险官，兼任风险管理部总经理，并分管风险管理部、投行内核部；

聘任尹中兴先生担任公司董事会秘书、联席公司秘书、证券事务代表，分管董事会办公室。

肖雪生先生和胡金泉先生正式履行上述职务尚需通过证券公司高级管理人员资质测试。尹中兴先生正式履行上述职务尚需通过证券公司高级管理人员资质测试及香港联合交易所有限公司关于公司秘书任职资格的豁免。在胡金泉先生正式履行上述职务之前，指定公司总经理秦力先生代为履行相应职责。在尹中兴先生正式履行上述职务之前，指定公司原董事会秘书、联席公司

秘书、证券事务代表徐佑军先生继续履行相应职责。

公司将按规定向监管部门履行备案程序。

专此决定。

广发证券股份有限公司

2024 年 5 月 10 日

（联系人：杨天天　电话：020-66336680）

抄送：中国证监会广东监管局。

广发证券股份有限公司董事会办公室　　2024 年 5 月 10 日印发

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的报告（XYZH/2025CQAA2B0135、XYZH/2024CQAA2B0124、XYZH/2023CQAA2B0165）不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：

侯黎明　　鲁磊　　龙阳

会计师事务所负责人（签字）：

谭小青

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2025年9月29日

发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字的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，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所　　经办律师：

胡凯之

负责人：

沈国权

经办律师：

孙玲玲

上海市锦天城律师事务所

2025 年 9 月 25 日

第十五节 备查文件

一、备查文件内容

本募集说明书的备查文件如下：

1、发行人最近三年及一期的财务报告及审计报告；

2、主承销商出具的核查意见；

3、发行人律师出具的法律意见书；

4、信用评级机构出具的资信评级报告；

5、债券持有人会议规则；

6、债券受托管理协议；

7、中国证监会同意注册本期发行的文件。

二、备查文件查阅地点

投资者可以自本次债券募集说明书公告之日起到下列地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件：

发行人：山东宏桥新型材料有限公司

住所：山东省邹平县经济开发区会仙一路

联系地址：山东省邹平市经济开发区会仙一路

法定代表人：张波

联系人：张瑞莲

联系电话：0543-4166039

传真：0543-4166000

牵头主承销商：中信证券股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

法定代表人：张佑君

联系人：姜琪、王翔驹、吴江博、随笑鹏、郭进翰

联系电话：010-60837531、3310

传真：010-60833504

三、备查文件查阅时间

本次债券发行期间，每日 9:00-11:30，14:00-17:00（非交易日除外）。

投资者若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。