

株洲时代新材料科技股份有限公司  
与  
国金证券股份有限公司  
关于株洲时代新材料科技股份有限公司  
向特定对象发行股票申请文件  
审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（成都市青羊区东城根上街 95 号）

## 上海证券交易所：

据贵所于 2024 年 5 月 17 日出具的《关于株洲时代新材料科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，株洲时代新材料科技股份有限公司（以下简称“时代新材”、“公司”、“发行人”或“申请人”）已会同国金证券股份有限公司（以下简称“国金证券”、“保荐机构”或“保荐人”）、申请人律师湖南启元律师事务所（以下简称“启元律师”、“申请人律师”）、申请人会计师毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“毕马威会计师”、“申请人会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，对问询函所列问题认真进行了逐项落实、核查，并逐项进行回复说明。具体回复内容附后。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《株洲时代新材料科技股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票预案》、《株洲时代新材料科技股份有限公司向特定对象发行股票证券募集说明书》、《国金证券股份有限公司关于株洲时代新材料科技股份有限公司向特定对象发行股票之发行保荐书》（以下简称“《预案》”、“《募集说明书》”、“《发行保荐书》”）一致；

2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

## 目录

目录 .....	2
【问题一】1、关于认购对象 .....	3
【问题二】2、关于本次募投项目 .....	9
【问题三】3、关于融资规模与效益测算 .....	51
【问题四】4、关于经营情况 .....	76
【问题五】5、关于经营合规性 .....	149
【问题六】6、关于财务性投资 .....	159
【问题七】7、其他 .....	167

**【问题一】1、关于认购对象**

根据申报材料，本次发行对象为包括中车资本控股有限公司（以下简称中车金控）在内的不超过 35 名特定投资者，其中，中车金控拟按照此次融资规模的 50.87%，即以现金不超过 6.61 亿元认购本次发行股份。

请发行人说明：（1）中车金控用于本次认购的资金来源，是否为自有资金；（2）中车金控及其关联方从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内是否存在减持公司股票的情况或减持计划，是否违反《证券法》关于短线交易的有关规定；（3）本次发行完成后，中车金控在公司拥有权益的股份比例，相关股份锁定期限是否符合上市公司收购等相关规则的监管要求。

请保荐机构及发行人律师核查并发表意见，并就发行人是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 9 条的相关规定发表明确意见。

回复：

**一、中车金控用于本次认购的资金来源，是否为自有资金；**

根据发行人与中车金控签署的《株洲时代新材料科技股份有限公司与中车资本控股有限公司之附生效条件的股份认购协议》（以下简称“《股份认购协议》”），中车金控拟以现金方式认购本次发行股票，认购金额不超过 6.6131 亿元（含本数）。

根据中车金控提供的 2023 年度《审计报告》及未经审计的 2024 年 1-6 月财务报表，中车金控最近一年及一期的主要财务数据（合并口径）如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日/2024 年 1-6 月	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
总资产	1,247,890.87	1,273,568.96
净资产	597,709.65	581,367.34
营业收入	13,653.29	26,366.81
净利润	11,934.87	36,849.81

截至 2024 年 6 月 30 日，中车金控货币资金、交易性金融资产合计金额为 603,401.75 万元，流动资产总计为 1,085,759.31 万元，具有稳定的现金来源。同时根据中国人民银行征信中心于 2024 年 9 月 25 日出具的《企业信用报告》，中车金控

资信良好，不存在大额金融机构到期债务未偿还的情形。因此，中车金控具备使用自有资金参与认购本次发行股票的能力。

根据中车金控出具的《关于认购资格及认购资金来源等事项的承诺函》及保荐机构访谈中车金控相关负责人，中车金控承诺本次认购所需资金全部来自其自有资金，资金来源合法合规，不存在任何争议及潜在纠纷，不存在因资金来源问题可能导致其认购的时代新材股票存在任何权属争议的情形，亦不存在通过对外募集、代持、结构化安排或直接、间接使用发行人及其关联方资金用于认购本次发行股票的情形。

综上，中车金控参与本次认购的资金来源为自有资金，资金来源合法合规。

**二、中车金控及其关联方从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内是否存在减持公司股票的情况或减持计划，是否违反《证券法》关于短线交易的有关规定；**

根据发行人提供的资料并经保荐机构核查，本次发行的定价基准日为发行期首日。

根据发行人相关公告文件以及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的股东名册，中车金控及其关联方在本次发行的董事会决议公告日（2023年12月26日）前六个月至本回复出具日，未减持其持有的发行人股票，亦不存在已披露的减持计划。

另外，中车金控及其实际控制人中车集团已分别出具《关于特定期间不减持股份的承诺函》，具体内容如下：

“1、自本次发行的董事会会议决议日（2023年12月26日）前6个月至本承诺函出具日，本单位及本单位控制的关联方未以任何方式减持时代新材股票；

2、自本承诺函出具日至本次发行完成后6个月内，本单位及本单位控制的关联方将不会以任何方式减持所持时代新材股票，亦不存在减持时代新材股票（包括承诺期间因送股、公积金转增股本等权益分派产生的股票）的计划；

3、本单位及本单位控制的关联方不存在违反《中华人民共和国证券法》第四十四条规定的情形；

4、本单位及本单位控制的关联方未来减持时代新材股票时，将严格遵守《中华人民共和国证券法》《上市公司收购管理办法》等法律法规、上海证券交易所的相关规定，通过合法方式进行减持，并按照上海证券交易所的规定及时、准确地履行信息披露义务；

5、若本单位及本单位控制的关联方违反上述承诺而发生减持的，本单位承诺因减持所得的收益全部归时代新材所有，并依法承担因此产生的法律责任。

6、本承诺函的上述内容真实、准确、完整，本承诺函自本单位签署之日起生效。”

综上，中车金控及其关联方从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不存在减持发行人股票的情况或减持计划，不存在违反《证券法》关于短线交易的有关规定。

**三、本次发行完成后，中车金控在公司拥有权益的股份比例，相关股份锁定期限是否符合上市公司收购等相关规则的监管要求；**

**（一）本次发行完成后，中车金控在公司拥有权益的股份比例**

截至本回复出具日，发行人总股本为 824,538,152 股，中车金控持有发行人 66,029,078 股股票，占发行人总股本比例为 8.01%。

根据本次发行方案及发行人与中车金控签署的《股份认购协议》，发行人本次发行定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，且不低于本次发行前最近一期经审计的每股净资产，最终发行价格将在公司取得中国证监会关于同意本次发行注册的批复后，由公司董事会在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）根据发行对象的申购报价情况，以竞价方式确定；发行人本次发行募集资金总额不超过 130,000 万元，中车金控拟按照此次融资规模的 50.87%，即以现金不超过 6.6131 亿元认购本次发行股票。

综合考虑本次发行的募集资金金额上限、股份数量上限、本次发行的价格下限以及中车金控的认购金额等因素，假设本次发行募集资金金额为拟募集资金上限 130,000 万元，发行底价以 7.03 元/股（发行人截至 2023 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东的每股净资产值）为基础，并分别测算扣除 2023 年度分配利润后的价

格（即 6.84 元/股）或更高价格，中车金控按照认购上限金额进行测算，测算结果如下：

发行价格（元/股）	6.84	7.03	9.00	11.00
发行股数（股）	190,058,479	184,921,763	144,444,444	118,181,818
中车金控按照认购金额上限参与认购后的持股比例	16.04%	15.86%	14.40%	13.38%
本次发行完成后中车集团控制的股份比例	49.78%	49.77%	49.73%	49.70%

注：上述测算未考虑发行人在董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积转增股本等除权行为，或者因股权激励等事项导致公司总股本发生变化等因素。

依据上述测算结果，本次发行完成后，中车金控持有的发行人的股份比例将不超过 16.04%，中车集团控制的发行人股份比例将不超过 49.78%。

## （二）相关股份锁定期限是否符合上市公司收购等相关规则的监管要求

本次发行相关股份锁定期限的具体规则适用情况如下：

1、根据《上市公司证券发行注册管理办法》第五十九条的规定，“向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让。发行对象属于本办法第五十七条第二款规定情形的，其认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。”

根据本次发行方案及《股份认购协议》，本次发行的认购对象之一中车金控系发行人实际控制人中车集团的全资子公司，其通过本次发行认购的股票自本次发行结束之日起 18 个月内不转让，该等股份锁定安排符合《上市公司证券发行注册管理办法》的相关规定。

2、根据《上市公司收购管理办法》第六十三条第一款第（四）项的规定，“有下列情形之一的，投资者可以免于发出要约：……（四）在一个上市公司中拥有权益的股份达到或者超过该公司已发行股份的 30%的，自上述事实发生之日起一年后，每 12 个月内增持不超过该公司已发行的 2%的股份……”；根据《上市公司收购管理办法》第六十三条第二款的规定，“前款第（四）项规定的增持不超过 2%的股份锁定期为增持行为完成之日起 6 个月”。

本次发行前，截至本回复出具日，中车集团控制的发行人股份比例为 49.53%；根据上述测算结果，本次发行完成后，中车集团控制的发行人股份比例将不超过

49.78%。据此，本次发行完成后，中车集团的增持比例将不会超过发行人已发行的2%的股份。

根据中车金控及其实际控制人中车集团出具的《关于特定期限不减持股份的承诺函》，中车集团、中车金控均已承诺其及其控制的关联方在本次发行完成后6个月内将不会以任何方式减持所持时代新材股票，亦不存在减持时代新材股票的计划，如其及其控制的关联方违反前述承诺进行减持将依法承担因此产生的法律责任。据此，该等股份锁定安排符合《上市公司收购管理办法》第六十三条的相关规定。

综上，相关股份锁定期限符合上市公司收购等相关规则的监管要求。

#### 四、关于发行人是否符合《监管规则适用指引——发行类第6号》第9条的相关规定的核查。

根据《监管规则适用指引——发行类第6号》第9条，向特定对象发行股票中董事会决议确定认购对象的，发行人和中介机构在进行信息披露和核查时应当注意的事项及本项目的具体情况如下：

应当注意的事项	本项目的具体情况	是否符合相关规定
发行人应当披露各认购对象的认购资金来源，是否为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。	根据本次发行方案，本次认购对象为中车金控，其认购资金来源为自有资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，不存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。	是
认购对象应当承诺不存在以下情形：（一）法律法规规定禁止持股；（二）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股；（三）不当利益输送。	认购对象中车金控已出具《关于认购资格及认购资金来源等事项的承诺函》，其不存在法律法规规定禁止持股的情形，不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股的情形，亦不存在不当利益输送的情形。	是
认购对象的股权架构为两层以上且为无实际经营业务的公司的，应当穿透核查至最终持有人，说明是否存在违规持股、不当利益输送等情形。	认购对象中车金控为法人独资企业，其股东中车集团为国务院国有资产监督管理委员会出资设立的企业，中车金控属于最终持有人，不存在违规持股、不当利益输送等情形。	是
中介机构对认购对象进行核查时，应当关注是否涉及证监会系统离职人员入股的情况，是否存在离职人员不当入股的情形，	经核查，中车金控无直接或间接自然人股东，不涉及证监会系统离职人员入股的情况，不存在离职人员不当入股的情形，中	是

应当注意的事项	本项目的具体情况	是否符合相关规定
并出具专项说明。	中介机构已出具专项说明。	

综上，发行人本次发行符合《监管规则适用指引—发行类第6号》第9条的相关规定。

## 五、核查程序与核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了发行人《2023年度向特定对象发行A股股票预案》；
- 2、查阅了发行人与中车金控签署的《株洲时代新材料科技股份有限公司与中车资本控股有限公司之附生效条件的股份认购协议》；
- 3、取得并查阅了中车金控2023年度《审计报告》及2024年1-6月的财务报表；
- 4、取得了中国人民银行征信中心于2024年9月25日出具的关于中车金控的《企业信用报告》；
- 5、取得了中车金控出具的《关于认购资格及认购资金来源等事项的承诺函》；
- 6、访谈中车金控相关负责人，了解本次认购资金来源等事项；
- 7、查阅了本次发行相关的股东大会、董事会、监事会会议资料及公告文件；
- 8、取得并查阅了发行人自中国证券登记结算有限责任公司上海分公司查询的中车金控及其关联方持有发行人股票的变动情况表；
- 9、取得了中车金控及中车集团出具的《关于特定期间不减持股份的承诺函》。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、中车金控参与本次认购的资金来源为自有资金，资金来源合法合规。

2、中车金控及其关联方从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不存在减持发行人股票的情况或减持计划，不存在违反《证券法》关于短线交易的有关规定。

3、相关股份锁定期限符合上市公司收购等相关规则的监管要求。

4、发行人本次发行符合《监管规则适用指引—发行类第6号》第9条的相关规定。

## 【问题二】2、关于本次募投项目

根据申报材料，1) 本次募集资金拟投入投资创新中心及智能制造基地项目、清洁能源装备提质扩能项目、新能源汽车减振制品能力提升项目以及补充流动资金；2) 清洁能源装备提质扩能项目的三个风电子项目全部采用租赁土地厂房方式运营。

请发行人说明：（1）本次募投项目是否涉及新产品、新技术，与公司现有业务的区别与联系，是否属于投向主业；（2）本次募投项目的准备和进展情况，是否具备实施本次募投项目相应的人员、技术、设备等能力储备；（3）结合行业现状及发展趋势、竞争格局、下游客户需求、同行业公司及发行人现有及在建拟建产能、产能利用率、募投项目产品研发生产及客户验证进展、在手订单及客户拓展情况等因素，说明本次募投项目的必要性、产能规划的合理性以及产能消化措施；（4）风电子项目采用租赁土地厂房方式运营的原因及合理性，是否与发行人现有风电业务运营方式一致；租赁期满后后续期是否存在不确定性，以及相关情况对发行人生产经营、业绩和募投项目可能造成的影响。

请保荐机构对上述事项核查并发表明确意见，请发行人律师对（4）核查并发表明确意见。

回复：

一、本次募投项目是否涉及新产品、新技术，与公司现有业务的区别与联系，是否属于投向主业；

### （一）本次募投项目不涉及新产品、新技术

本次募投项目为创新中心及智能制造基地项目、清洁能源装备提质扩能项目、新能源汽车减振制品能力提升项目及补充流动资金。对于项目投向情况说明如下：

项目	创新中心及智能制造基地项目	清洁能源装备提质扩能项目	新能源汽车减振制品能力提升项目
1、是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是， 发行人主业之一，为轨道交通及工业与工程减振降噪制品的研发、生产和销售。通过本项目投资，可使得发行人该业务实现扩产。	是， 发行人主业之一，为风电叶片的研发、生产和销售。通过本项目投资，可使得发行人该业务实现扩产。	是， 发行人主业之一，为汽车橡胶金属件的研发、生产和销售。通过本项目投资，可使得发行人该业务实现扩产。
2、是否属于对现有业务的升级	否	否	否
3、是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否	否
4、是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	否	否
5、是否属于跨主业投资	否	否	否

由上表可知，本次募投项目为公司在现有各业务领域的扩产。分项目来看具体情况如下：

### 1、创新中心及智能制造基地项目

公司通过实施该项目可将分散的产业资源集中整合至株洲市天元区栗雨工业园 58 区基地，在此过程中同步实现老旧产线升级改造和新增产线的投入建设。公司轨道交通板块主要生产车辆减振降噪系列、车体轻量化系列及线路减振降噪系列产品，募投项目产品为轨道交通弹性元件及空气弹簧，属于车辆减振降噪系列产品与线路减振降噪系列产品，也是轨道交通板块主要的收入来源，车体轻量化系列产品依旧保留在株洲市天元区栗雨工业园 45 区基地生产。募投项目产品对应的现有产品当前所处生产厂区布局拥挤，产线老旧，装备技术也较为落后，单位生产效率相对低下，为保障产品质量、节约生产成本，公司各期外协加工的订单较多，使得自身产能利用率并不高。本次募投项目产品仍属于现有产品范畴，不存在产品的更新迭代，新建园区生产面积更大，能够按产品的生产工艺流程进行合理的车间布局，从而减少各物料的搬运距离、提高产品出入库的物流便利度；同时新投入的园区除承接公司总部当前所有轨道交通板块业务外，还能顺利将原先因生产、仓储面临瓶颈而进行外部租赁及工序外包的业务重新进行集约整合，进而降低产业管理的复杂度并提高生产运营效率；此外部分关键生产工序对自动化与数字化设备的引入，在降低人工

投入的同时，还能有效缩短产品生产周期、提高产品稳定性，进而整体实现生产效率的提升。

## 2、清洁能源装备提质扩能项目

本项目生产的风电叶片产品，为公司顺应市场趋势推出的迭代产品。随着我国风电产业的不断发展，风机功率、叶片尺寸也在稳步增加。公司作为国内风电叶片行业排名前两位的制造商，在具备了技术、材料、实验、制造、产业布局配套能力的基础上，也必将顺应并引领市场需求，不断推出更大尺寸的风电叶片。

### (1) 风电机组大型化是必然趋势

中国风电产业发展前期主要是由国外带动，经过多年消化吸收，技术、制造能力不断增强，特别是 2020 年以后随着国家风电退补，倒逼了风电行业通过技术进步及完善产业布局等方式来保持自身竞争优势，国内风电大型化发展逐步超越国外同行。也正是由于向前发展道路并无国外经验借鉴，因此进入了一个稳步突破，逐步迭代的过程，在此过程中，产业配套能力、道路运输能力、设计验证周期等，也都需要协同发展。

风电机组、叶片的大型化不仅有助于提高风机发电能力，更能降低风电场的机位数，进而降低风电场的造价，缓解开发风场的成本压力。因此，风电机组大型化是实现降本的有效路径之一，叶片大型化是提升单机容量的关键。

从发电能力上来看，一般而言，风机叶片尺寸每增大 10%，机组捕风能力、机组发电能力将提升约 12%。

从开发成本来看，风机功率增加，机组单机容量的增大，能有效降低风场机位数，从而实现成本节约。以 100MW 的项目为例，在单机 5MW 的情况下需要 20 台风机，若单机功率增大到 10MW，则只需要 10 台风机，可减少 10 个塔筒和 10 个塔桩的基建成本，与此配套的对线路、塔架等的投入都将同步降低。因此，风机大型化可有效推动风电场配套建设和运维成本的下降。

此外，在土地资源有限的情况下，大容量机组还可缓解风电机组点位不足等问题。

2020年以来，随着风电机组大型化发展，风电叶片长度也在不断突破。2020年度市场主流产品为70m到80m叶片，到2024年9月，国内最长的叶片已达到147m，公司叶片产品长度也达到了130m。

## (2) 时代新材已经具备了生产更大型号叶片的能力

生产大尺寸叶片，主要需具备以下条件：1、充足的资金投入，重资产投入的风电是一个竞争充分的行业，需要持续稳定的资金投入来巩固企业的竞争优势；2、足够的生产场地和明显的区位优势，厂房的大小、布局需要满足该尺寸叶片的生产能力，而产线布局的地理位置也至关重要，风资源分布具有明显的地域特点，同时风电机组各部件的大型化趋势也对运输条件有较高要求，临近风电场、靠近风电主机厂能够为后续的产品交付验收提供较大的便利；3、配套的模具，模具是叶片成型必备的专用生产设备，可以确保叶片制造的精度和一致性，其主要材质为复合材料，按照叶片制造商的需求进行定制，制备工艺较为成熟；4、稳定的材料供应，大型化叶片需要通过轻量化来降低风电机组的整体成本及运行的稳定性，国内具有完整的风电产业链布局，其中大型化趋势下材料最显著的变化之一是增强纤维由玻璃纤维升级成碳纤维，风电行业的持续回暖也加速了国内碳纤维产能释放和国产替代趋势，使得关键原材料保供能力得到持续巩固；5、成熟的工艺技术，真空直注式灌注技术、拉挤成型工艺等新型工艺的应用能够保证大叶型关键部件连续生产的效率，提高部件的质量和稳定性，对于大叶片的稳定运行至关重要；6、持续的研发实力，随着国内风电行业的不断向前突破，需要有更加全面及稳定的研发能力，来完成技术迭代和技术创新；7、完善的试验检测能力，一支新型叶片的成功下线离不开持续的验证和改进，拥有独立的试验检测平台不单是能防止产品核心的技术参数泄露，更能时时进行技术校验，从而高效的实现产品的需求验证。

时代新材目前已是国内排名前两位的风电叶片制造商，在风电机组向大型化发展的趋势下，在叶片不断推出更大尺寸产品的过程中，始终走在行业前列。大型化风机对于叶片材料配比、制备工艺、测试稳定性、生产条件等提出了更高的要求，公司在叶片大型化方面也做足了准备：

### 1) 公司在高分子材料领域的多年技术积累，是不断制造更大尺寸叶片的基础

公司自设立以来，一直以高分子材料行业的产业化应用为战略，自 2008 年投资风电叶片项目以来，通过 16 年的不断研发、积累，现已形成以气动设计技术、材料与工艺技术为核心的完整自主开发体系，构建起了完善的材料、部件检测评估体系和叶片全尺寸形式试验平台，可全面满足更大尺寸叶片的生产需求。

## 2) 制造大尺寸叶片材料与工艺已经成熟稳定

在材料与工艺方面，公司开发了主梁用玻纤/碳纤拉挤板材，应用了叶片双梁-双腹板新型拓扑结构，在显著提升叶片刚度，有效提升叶片结构稳定性与承载能力的同时，还进一步提升了叶片轻量化水平，更好的适应大尺寸叶片的性能需求。具体到材料方面，随着叶片尺寸进一步向大型化迭代，材料能否实现轻量化是其中的关键因素。若仅采用常规玻纤材料作为叶片的主梁结构，会导致叶片重量和载荷呈非线性的增加，进而导致风电机组其他部件，如轮毂、轴承、塔筒等重量急剧增加，影响风电机组的总体成本。为满足大型化叶片的功能需求及风电机组成本控制要求，时代新材自 110 米级叶片的制造开始添加碳纤维作为增强型材料，到目前已生产下线的 130 米以上叶片，已全部采用碳纤维主梁替换玻璃纤维主梁，以达到叶片减重目的。同样，市场已有 140 米级、150 米级叶片采用全碳纤维主梁，公司在掌握了同样的材料技术，具备同米级产品制造能力的同时，还在积极牵头开发国产替代夹芯材料，以进一步给叶片减重，提高风电机组效率并有效降低成本。在工艺技术方面，2022 年 7 月起，国外厂商的碳纤维主梁叶片拉挤工艺专利到期使得拉挤法工艺在国内快速实现普及，公司基于相关专利成果进行了工艺的改善，在当前的 90 米以上叶片中已广泛应用拉挤成型工艺，可使得叶片主梁的生产过程实现完全自动化，生产精度和效率得到大大提高，同时拉挤成型工艺提高了复合材料的力学性能，能充分发挥增强材料的作用，产品强度和刚度得到较大提升，大型叶片产品的生产稳定性显著增强。本次募投项目所产叶型相比于公司现有产品在长度上有较大提升，但技术方案、工艺路线和原材料等仍与现有产品基本一致，公司已在现有产品批量应用，技术成熟度及稳定性较高。由此，公司也更有把握完成更大尺寸全碳纤维增强型叶片的制造。

3) 公司在叶片制造技术领域已处于国内行业领先，配备的全尺寸试验平台保障了更大叶型的落地验证

在性能评估、型式试验和技术实现方面，公司开发了叶片三维仿真工艺设计方法，大幅提升了大型风电叶片工艺开发的效率和精度；公司具备完善的叶片设计与验证体系，分别是原材料级别、部件级别、全尺寸叶片级别，由“点”到“面”全方位覆盖了叶片的研发生产过程，已建成的大型化叶片全尺寸试验平台技术水平位于行业领先，最大可进行 160m 大型叶片的全尺寸试验验证，成熟的设计经验和验证体系保障了公司能够持续研发更大尺寸叶型；公司携手多家知名高校和企业，申报的 2023 年度国家重点研发计划“可再生能源技术”重点专项项目，成功通过国家科技部审核及正式立项并完成项目任务书签署（项目编号：2023YFB4202900），该项目旨在实现大型化叶片原材料的国产替代和技术完全自主可控，打破欧美风电强国的技术垄断，进一步提升我国风电技术的自主创新能力和国际竞争力，当前项目已完成 150 米级叶型的气动设计、结构设计、材料开发等前期重点研发工序，计算机模拟测试达到预期效果，并通过客户匹配校核计算的初步验证，截至本回复出具日，公司对于 150 米级叶型的研发工作已取得实质性进展。

#### 4) 生产条件已经规划落地，公司现有工厂布局可以满足全尺寸叶片生产需求

在生产条件方面，公司大型化叶片的生产厂房已进行布局，在西北布置最大生产 130m 级陆上叶片的生产厂房和场地，在江苏布局了最大生产 150m 级海上叶片的生产厂房和场地，主要产线均围绕风电主机厂周边建设，能够更好更快的满足客户交付验收等需求。目前 130m 级风电叶片已正式推向市场，150m+风电叶片的设计研发也在顺利推进中。

#### 5) 下游市场需求已如期稳定形成

在市场方面，当前明阳智能已吊装叶片长度达到了 143 米，中材科技生产试制的长度达 147 米的叶片也已顺利通过静力测试验证，东方电气叶轮直径超过 310 米、叶片长度约为 155 米的叶片已顺利下线，与此同时，海装风电及电气风电相继在北京国际风能大会暨展览会发布了叶轮直径分别达 305 米、310 米的叶型，对应叶片长度分别约为 153 米、155 米，下游客户对 150 米级叶片的需求已稳步形成。

总体来看，公司已具备了大型化叶片生产的必备要素。一方面，当前叶片大型化发展趋势下，材料体系与现有市场上量产的叶型并无显著差异，公司经过多年深耕，建立了稳定的物料供应网络，叶片中成本占比较大的基体树脂、增强纤维、夹

芯材料（三种原材料合计约占叶片成本比重在 80%左右）生产商均与公司长期保持密切合作关系，且主要供应商多为上市公司，具有规模化的供应能力和实力；另一方面，公司制造大型化叶片的技术路线清晰，掌握并建立了原材料级别、部件级别、全尺寸叶片级别的叶片设计与验证体系，并可通过综合运用材料合成、理论建模、结构仿真、工艺设计、试验评估等成熟的方法思路攻克技术难题；与此同时，公司具备开发大型化叶片的团队基础，150 米级叶片技术攻关负责人多年来一直从事高分子复合材料技术攻关和工程应用，在大型风电叶片技术创新及工程化应用方面有 20 余年工作经验，先后主持国家重点研发计划、国家 863 计划、国家自然科学基金和国家发改委高技术产业化、国家工信部智能制造等多项科研项目，主持研制 40 多款大兆瓦复合材料风电叶片新产品，全部实现产业化应用，且团队主要研究骨干多为相关领域博士，长期从事碳纤维材料、PET 夹芯材料、叶片分段技术、大型风电叶片研发和大型风电机组研发等相关领域的研究，至今公司已形成风电行业相关发明专利上百余项；再者，公司拥有国家级认证资质的检测中心，可全面满足风电叶片力学性能、环境性能、微观形貌等各种性能评估分析要求，配套建设的全球第一家可开展 160 米叶片全尺寸结构试验的检测实验室，可完全满足本次募投项目产品开发与测试需求；此外，公司较强的资金实力和良好的声誉能够保证项目的持续投入，满足大型叶片生产的场地和模具已陆续到位，为后续产品下线做好了生产前期准备；最后，主流风电主机厂已陆续推出 20 兆瓦以上的大型化发电机组，表明对于风电叶片这类定制化生产的产品，150 米级叶片的市场需求确定性已日渐凸显。

正是由于公司在大叶型生产上的充分积累和积淀，才使得时代新材能够顺应风机大型化的趋势，在更大尺寸叶片的开发中始终走在市场前列。

实施本募投项目仍沿用现有工厂批量应用、技术成熟以及稳定性高且便于维修的生产设备，主要优化了生产工艺流程，通过在部分关键工序上进行自动化、智能化的普及应用来提高作业精度和作业效率。本次募投项目相应产品使用的技术方案、工艺路线和原材料等仍与现有产品基本一致，新增产能建设更多是为了完善公司的风电产业布局，便于对主机厂就近运输与交付，从成本、交期上都有优势，以此抢占大叶型市场。

### 3、新能源汽车减振制品能力提升项目

尽管公司拥有多项新材料技术和橡胶液压减振技术等关键技术，但由于场地限制和现有测试能力不足，公司产品工艺水平的持续提升和研发成果产业化受到严重制约，公司通过实施该项目可有效改善当前厂房生产能力和测试能力不足的现状。募投项目产品仍为现有产品，不存在产品的更新迭代，产品多为面向新能源领域车型供应，当前已陆续定点多个新能源项目，同时部分通用度高的产品也会供给传统燃油车，项目主要以新增设备产线满足产能提升的需求、以厂房适应性改造提高生产自动化水平和产品测试能力，整体实现生产及测试设备的智能化改造升级，提高生产效率，突破公司产能瓶颈。

综上，公司本次募投项目投向主业，为现有业务的升级扩能，整体核心工艺与现有产品基本一致，基础准备工作已全面布局完成，不涉及新产品、新技术。

## **（二）本次募投项目与公司现有业务的区别与联系**

本次募投项目紧紧围绕公司主营业务展开，一方面通过创新中心及智能制造基地项目、清洁能源装备提质扩能项目、新能源汽车减振制品能力提升项目三个产能建设项目，对老旧产线进行升级改造，并新建产线提高产能，实现对公司已有优势产品的扩产；另一方面通过补充流动资金项目用于满足公司日常生产、运营的资金需求，同时优化资产负债结构，提升公司的盈利能力和抗风险能力。

综上所述，本次募投项目围绕公司现有业务实施，为公司现有业务的提质扩能。

## **（三）本次募投项目属于投向主业**

公司以高分子材料的研究及工程化应用为核心，致力于从事轨道交通及工业与工程、风力发电、汽车、高性能高分子材料等产业领域系列产品的研制、生产与销售，各大主营业务中，轨道交通及工业与工程产业主要从事轨道交通机车车辆减振降噪、车体轻量化系列产品的研发、生产与销售，主要产品包括空气弹簧、橡胶金属件、系统杆件等，同时聚焦资源加强线路减振、桥建隔震、系统减振等工业与工程领域的开拓力度，主要产品包括线路减振产品、桥建隔震产品和风电减振产品等；风电产业主要从事风电叶片的设计、生产、销售及运维业务，主要产品为风电叶片；汽车产业主要从事高端汽车减振降噪与轻量化产品的研发、生产、销售，主要产品包括动力总成、底盘和塑料件等。

本次募投项目为创新中心及智能制造基地项目、清洁能源装备提质扩能项目、新能源汽车减振制品能力提升项目及补充流动资金。本次募投项目中，创新中心及智能制造基地项目，产品为弹性元件和空簧，对应公司轨道交通及工业与工程业务板块；清洁能源装备提质扩能项目，产品为风电叶片，对应公司风电业务板块；新能源汽车减振制品能力提升项目，产品为橡胶金属件，对应公司汽车业务板块。上述项目均为现有产品的产能建设项目，与公司主业具有高度相关性和协同性。因此，本次募投项目属于公司主营业务范畴，符合募集资金主要投向主业的相关规定。

综上，本次募投项目属于投向主业，符合《发行注册管理办法》第四十条“上市公司应当理性融资，合理确定融资规模，本次募集资金主要投向主业”的相关规定。

**二、本次募投项目的准备和进展情况，是否具备实施本次募投项目相应的人员、技术、设备等能力储备；**

**（一）本次募投项目的准备和进展情况**

本次募投项目为创新中心及智能制造基地项目、清洁能源装备提质扩能项目、新能源汽车减振制品能力提升项目及补充流动资金。本次发行募集资金投资项目履行相关备案和核准等情况具体如下：

序号	项目名称	子项目	审批备案	环评批复	是否取得建设用地规划许可	是否取得募投土地产权证明	是否取得建设工程规划许可	是否取得建设工程施工许可
1	创新中心及智能制造基地项目	/	《时代新材总部搬迁暨创新中心建设项目变更证明》（株天发改备〔2021〕263号） <sup>注1</sup>	株洲市生态环境局：《株洲市生态环境局关于株洲时代新材料科技股份有限公司创新中心及智能制造基地项目环境影响报告书的批复》（株环评〔2022〕17号）	已取得，建设用地规划许可证号：株规用（高新）字第201113号、株规用（高新）字第201114号	已取得，不动产权证号：湘（2017）株洲市不动产权第0031320号	已取得，建设工程规划许可证号：株规建（天元）字第202327号	已取得，建设工程施工许可证号：430211202405070101、430211202401090101、430211202312010101
2	清洁能源装备	射阳二	射阳县行政审批局：《江苏省	盐城市生态环境局：关于《株洲时代新材料科技	已取得，建设用地规划	已取得，不动产权证号：	已取得，建设工程规划	已取得，建设工程施工

	提质扩能项目	期项目	投资项目备案证》 (射行审投资备〔2023〕855号)	股份有限公司射阳分公司大功率海上风电叶片产业化项目(二期)环境影响报告书》的审批意见(盐环射审〔2023〕5号) <sup>注2</sup>	许可证号: 320924202300007	苏(2023)射阳县不动产权第0003752号	许可证号: 320924202300079、 320924202300080	许可证号: 3209202303280101
		宾县叶片项目	《企业投资项目备案承诺书》 (项目代码: 2212-230186-04-01-922861) <sup>注3</sup>	哈尔滨市宾县生态环境局:《哈尔滨市宾县生态环境局关于对黑龙江省哈尔滨市宾县宾西经济技术开发区风电叶片生产加工项目(运达宾县工厂配套)环境影响报告书的批复》(宾环审书〔2023〕1号)	已取得,建设用地规划许可证号: 2022-G-01	已取得,不动产权证号: 黑(2023)宾县不动产权第0002574号	已取得,建设工程规划许可证号: 2022-G-01	已取得,建设工程施工许可证号: 230125202207120101
		蒙西二期项目	东胜区行政审批和政务服务局:《项目备案告知书》	鄂尔多斯市生态环境局:《鄂尔多斯市生态环境局关于蒙西大型叶片智能制造基地建设项目(风电叶片蒙西工厂建设二期)环境影响报告书的批复》(鄂环审字〔2023〕286号)	已取得,建设用地规划许可证号:地字第1506022023YG0010331	已取得,不动产权证号:鄂国用(2011)第000198号、蒙(2023)鄂尔多斯市不动产权第0047280号、蒙(2023)鄂尔多斯市不动产权第0047281号	已取得,建设工程规划许可证号:建字第1506022023GG0037353号	已取得,建设工程施工许可证号:编号150602202312140101
3	新能源汽车减振制品能	/	锡山经济技术开发区管理委员会:《企业投资项	锡山经济技术开发区安全环保局:《关于博戈橡胶塑料(无锡)有限公司年产	已取得,建设用地规划许可证号:地字	已取得,不动产权证号:苏(2020)	已取得,建设工程规划许可证号:建字	已取得,建设工程施工许可证号:编号

力提升项目 <sup>注4</sup>		目备案通知书》(备案号(2016)26号)	6000 万件橡胶金属件项目环境影响报告书的批复》(锡开安环复(2019)55号)	第 3202052 016B002 3 号	无锡市不动产权第 0019010 号	第 3202052 016B007 6 号、建字第 3202052 027B001 5 号	3202052 0170913 0101
---------------------	--	-----------------------	---	-----------------------	--------------------	---	----------------------

注 1: 株洲市天元区发展和改革委员会于 2021 年 11 月 17 日出具《时代新材总部搬迁暨创新中心建设项目备案证明》(株天发改备(2021)237号)、于 2021 年 12 月 7 日《时代新材总部搬迁暨创新中心建设项目变更证明》(株天发改备(2021)255号), 最终于 2021 年 12 月 16 日出具《时代新材总部搬迁暨创新中心建设项目变更证明》, 项目名称正式变更为创新中心及智能制造基地项目。

注 2: 发行人第九届董事会第二十九次(临时)会议审议通过了注销射阳分公司的议案, 后续发行人射阳二期项目由全资子公司射阳风电承接, 发行人已向盐城市射阳生态环境局提交了《关于大功率海上风电叶片产业化项目(二期)变更的申请报告》并于 2023 年 12 月 27 日获得该部门同意。

注 3: 根据《黑龙江省人民政府关于黑龙江省企业投资项目备案实行承诺制的通知》(黑政规(2017)25号), 企业投资备案类项目, 只需在黑龙江省投资项目在线审批监管平台(网址: <http://tzxm.hljzwzx.gov.cn/>)自行填报项目信息并进行承诺即视为完成备案, 即企业在投资项目开工前出具备案承诺书后, 无需再履行项目备案手续。

注 4: 新能源汽车减振制品能力提升项目, 又称年产 6000 万件橡胶金属件项目(三期)。博戈无锡于 2016 年提交了关于“年产 6000 万件橡胶金属件项目”的立项备案申请, 并于 2016 年 7 月 18 日获得无锡市锡山经济技术开发区管理委员会核准备案(备案号(2016)26号)。项目投资主要用于新建厂房及辅助用房, 购置密炼机开炼机、脱脂磷化机、硫化机等生产及辅助设备。项目建成后, 预计年产 5000 吨混炼胶及 6000 万件橡胶金属件。项目基于博戈无锡满产所需能耗及污染排放指标的情况下开展了环评和能评工作, 并于 2019 年获得锡山经济技术开发区安全环保局《关于博戈橡胶塑料(无锡)有限公司年产 6000 万件橡胶金属件项目环境影响报告书的批复》(锡开安环复(2019)55号)、锡山经济技术开发区管理委员会《关于博戈橡胶塑料(无锡)有限公司年产 5000 吨混炼胶及 6000 万件橡胶金属件项目节能评估报告书的节能评估审查意见》(锡开管发(2016)6号), 并按照分步投资、分步验收的原则开展运营。截至 2024 年 6 月 30 日, 项目已完成两期建设, 其中项目一期主要为厂房建设及部分通用设备的投入, 项目二期主要为市场订单类项目的产能建设投入。本新能源汽车减振制品能力提升项目属于年产 6000 万件橡胶金属件项目的一部分, 因此也称之为年产 6,000 万件橡胶金属件项目(三期), 项目建成达产后, 博戈无锡橡胶金属件的年总产能依然在原环评批复、能评的指标范围内。

由上表可知, 本次募投项目中, 涉及产能建设的项目均已完成项目建设备案、环评批复等关键审批手续。同时, 除清洁能源装备提质扩能项目采用租赁土地厂房方式实施外, 创新中心及智能制造基地项目及新能源汽车减振制品能力提升项目不涉及新增用地, 均在自有土地实施, 本次募投项目均已办理完毕项目施工建设所需许可手续。

截至 2024 年 8 月末, 本次募投项目的三个产能建设项目进展情况如下:

序号	项目名称	子项目	投资总额	拟投入募集资金金额	当前已使用资金	当前项目所处状态	后续投资进度安排
1	创新中心及智能制造基地项目	/	49,970 万元	49,000 万元	16,715.02 万元	目前厂房和创新大楼均已封顶, 部分设备已进场安装调试	后续投资主要为建筑安装工程投入, 以及生产设备购置。预计 2025 年达产
2	清洁能源	射阳	57,202	57,000	4,016.66	模具购置中, 工艺	预计 2026 年达产

	源装备提质扩能项目	二期项目	万元	万元	万元	设备按计划添置中，已部分投产			
		宾县叶片项目				5,118.54万元		模具已到位，工艺设备已完成投入，已投产	预计 2025 年达产
		蒙西二期项目				未使用		工艺设备及模具选型中	预计 2026 年达产
3	新能源汽车减振制品能力提升项目	/	14,121万元	14,000万元	1,634.86万元	建筑工程已陆续完工，设备购置及安装进行中	预计 2025 年达产		

综上，本次募投项目已具备实施的准备条件，当前正在稳步推进产能建设。

## （二）本次募投项目已具备相应的人员、技术、设备等能力储备

### 1、人员储备

公司长期坚持以优秀的企业文化、以人为本的管理方式吸引并留住人才，打造了一支由优秀管理人才和专业化技术人才所组成的经营团队。公司的管理团队具有丰富的行业经历及管理经验，技术人员结构覆盖公司业务的各个领域。在实践中积累了丰富的管理经验和现场作业经验的优秀人才，为公司的规范化管理、技术创新及业务的稳定开拓奠定了可靠的人力资源基础，是公司长期业务推进和服务品质不断提升的重要保证。公司员工结构合理，管理层相对年轻且经验丰富，员工队伍每年通过不断补充新鲜血液，保持着前进的动力及活力，并随着公司业务的开拓逐步成长为公司的骨干力量。这些都是公司持续发展的有力保障。

### 2、技术储备

依托多年积累的行业经验与不断发展壮大的研发团队，公司已发展成为国内最具影响力的高分子材料的研究及工程化应用的高科技产业基地之一。公司围绕高分子及复合材料形成了减振技术、降噪技术、轻量化技术、绝缘技术及阻燃技术五大核心技术，具备了高分子材料合成及改性能力、结构设计与仿真能力、复合材料制备能力、振动控制能力、系统结构方案能力、工艺装备设计能力和检测能力分析评价七大核心能力，产品及其系统解决方案广泛应用于高铁、动车组及铁路干线新型机车和货车，城市轨道交通及工程机械行业，风电产业，汽车产业等领域。有了强大的技术储备支持，公司具备了在轨道交通及工业与工程、风电、汽车、高分子材

料几大核心产业不断发展及开拓的能力。

### 3、设备储备

本次募投项目作为新建项目，在实施过程中，需要采购各类生产设备及辅助设备，公司将结合过往生产经验合理规划产线，进一步提升生产效率。本次募投项目为公司现有业务的产能扩建，主要产品的生产工序与现有产品具有相似性，公司现有生产线的部分设备也同样适用于本次募投项目产品的生产。公司经过多年的生产经营，与上游设备供应商已建立良好的合作关系，并针对设备的安装、调试、使用、维修以及生产线的布局和规划积累了相当成熟的经验，能够保证相关设备符合募投项目的需求。

### 4、市场储备

公司已拥有一批长期合作的优质客户资源。在轨道交通市场，与世界主要先进机车车辆制造企业（美国通用电气公司 GE、加拿大庞巴迪公司 BOMBARDIER、法国阿尔斯通公司 ALSTOM、德国西门子股份公司 SIEMENS 和中国中车等）建立了战略合作关系并实现批量供货，也是国铁集团及众多城市地铁公司轨道车辆减振部件的核心供应商；在工业与工程市场，公司是国内悬挂部件和铁路桥梁支座产品最大供应商之一，产品出口澳大利亚、意大利、俄罗斯、秘鲁、罗马尼亚、韩国和马来西亚等国家，是五大扣件集成商、三大桥梁厂以及中铁、中交、中建各大施工单位的主要供应商；在风电市场形成国内以远景能源、运达股份、株洲所等为主，海外以 Vestas、Nordex 等为主的客户结构，大力开发新客户也取得显著成效；在汽车市场紧跟全球行业发展趋势，主要客户均为汽车行业内中高端一线品牌，一方面与大众、奥迪、奔驰、宝马、一汽、福特、通用、特斯拉等形成了紧密的战略合作关系，另一方面聚焦新能源汽车头部企业，积极布局打造新的市场增长点。此外，公司作为 2023 年度全球非轮胎橡胶制品前 20 强单位，具有良好的产品品牌，在市场开拓中具备较强的企业信誉优势。

综上，发行人具备实施本次募投项目相应的人员、技术、设备等能力储备。

三、结合行业现状及发展趋势、竞争格局、下游客户需求、同行业公司及发行人现有及在建拟建产能、产能利用率、募投项目产品研发生产及客户验证进展、在手订单及客户拓展情况等因素，说明本次募投项目的必要性、产能规划的合理性以

及产能消化措施；

（一）本次募投项目的必要性

1、行业现状、竞争格局及发展趋势

（1）行业现状及发展趋势

1）轨道交通及工业与工程行业

铁路行业作为国民经济发展的基础支撑性行业之一，一直受到中央和各级地方政府的高度重视和国家产业政策的重点支持。《新时代交通强国铁路先行规划纲要》描绘到 2035 年全国铁路网将达到 20 万公里左右，其中高速铁路通车里程 7 万公里左右。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出要加快建设交通强国，并进一步提出要在“十四五”期间新增城市轨道交通运营里程 3,000 公里等要求，并首次将加强环境噪声污染治理内容列入国民经济和社会发展规划当中。根据中国国家铁路局统计，截至 2023 年末全国铁路营业里程达到 15.90 万公里，同年全国铁路固定资产投资完成 7,645 亿元、同比增长 7.50%，投产新线 3,637 公里，2024 年 1-6 月全国铁路固定资产投资完成 3,373 亿元、同比增长 10.60%，投产新线 979.60 公里。轨道减振产品能有效缓解轨道车辆运行过程中形成的噪声污染，同时通过减振减少各零部件的摩擦从而延长使用寿命，其所处的轨道交通及工业与工程行业紧靠铁路市场，发展与国家层面战略规划息息相关。近年来，我国对交通强国战略的重视程度持续加深，大力建设各种制式的轨道交通，推动城市轨道交通与高速铁路、市域（郊）铁路、城际铁路“四网融合”，轨道交通及工业与工程行业稳健发展。

轨道交通装备是我国在高端制造领域的重要组成部分，经过长足的发展，轨道交通装备已成为中国高端装备走出去的“金名片”，多项技术领跑世界。根据德国 SCI Verkehr 公布的市场份额情况，中国中车位于世界轨道交通装备行业第一，约占全球行业市场份额的 50% 以上；加之以收入估计，共研产业咨询认为预计至 2027 年中国轨道交通结构减振行业市场规模将达到 45.60 亿元。此外，随着列车组拥有量增长和服役年限增长，将存在大量列车逐步进入维修期。据天风证券研究所预测，动车组四级修在 2019 年进入密集检修阶段，2023-2027 年维保需求有望集中释放，每年平均有 370 组左右需要四级维修；动车组五级修有望在 2025-2030 年需求集中释

放，每年平均约有 400 组五级修车辆，上述高级检修将滋生大量轨道减振产品更换需求。

整体来看，我国人口基数较大的基本国情决定了要长期深入实施“公共交通优先发展”战略。在建设交通强国、大力发展城市群、都市圈、通勤圈并强调低碳绿色出行的战略背景下，轨道交通线网密度不断增大，由此推动轨道减振产品渗透率进一步提高。

轨道交通弹性元件产业作为公司核心产业，经过数十年的发展，原有基地生产设备、生产条件已落后于市场需求，产业规模进一步增长也受到限制。在十四五期间，降本增效作为公司轨道交通产业重要的发展思路之一。本项目建成后，可在减少用工人数的情况，保证或提升生产效率，减少人工成本，降低设备使用能耗，节约企业制造成本，进一步提升产品的质量和竞争力，为企业的市场开拓、产品开发提供强有力的支持。

本项目通过淘汰老设备、购置新设备以及科学规划生产工艺，可以显著提高生产效率，以适应市场需求的扩大和变化。特别是在海外需求增加的背景下，建设新产能不仅能够满足国际市场的需求，还能够推动产业的绿色低碳转型，符合全球双碳目标的发展趋势。通过实施设备更新、回收循环利用、标准提升等行动，可以促进先进设备生产应用，推动产业向高端、智能、绿色、安全方向更新升级，同时促进节能降碳、减少安全隐患。创新中心的建设、新产能的建设以及大规模设备更新行动，都是推动产业技改、适应市场需求扩大、符合双碳需求的重要措施。通过这些措施的实施，可以促进产业的绿色低碳转型，提高生产效率和产品质量，满足国内外市场的需求，推动经济的高质量发展。

## 2) 风电行业

近年来，随着国际社会对能源安全、生态环境、异常气候等领域问题的日益重视，以及风电相关技术的不断成熟、设备的不断升级，全球风力发电行业持续高速发展。根据全球风能理事会（GWEC）统计，2023 年全球风电新增装机容量达到 117GW，比 2022 年增长 50%，是有史以来发展最好的一年，同年全球累计风电装机容量突破了第一个 TW 里程碑，总装机容量达到 1,021GW。在世界范围内，中国和美国仍然是全球最大的两个陆上风电新增市场，加上巴西、德国和印度，五大市场

新增装机容量占全球新增装机容量高达 80%以上。相较于其他电力，风电在发展初期成本较高，对国家补贴政策依赖较大。随着风电相关技术不断进步，以及风电装机量迅速增长后带来产业链上下游规模经济效益显著，包括叶片在内的风电设备成本较行业发展初期明显下降，行业已整体步入成熟期。

为推动风电产业健康可持续发展，国家发改委等部门陆续出台了《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882号）、《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》（财建〔2020〕4号）等文件，提出将于2020年、2021年相继取消陆上风电和海上风电新增项目的并网补贴。补贴退坡的明确预期使得风电并网装机需求在2020年、2021年得到集中释放，由此形成风电行业“抢装潮”。产业链下游的繁荣也带动了上游景气度的上行，使得行业内供需格局收紧。公司主要受到陆上风电“抢装潮”影响，在此期间行业掀起的“抢装潮”除让公司产能持续紧张、业绩大幅增长外，也因上游在“抢装潮”下原料供应不足、材料价格攀升倒逼了公司加快实现工艺技术提升，公司作为具备材料研发核心能力的公司，在“抢装潮”导致上游原材料紧缺的情况下，利用自身技术积淀成功研发出了替代型材料，如通过采用聚氨酯材料代替环氧树脂材料，PVC（聚氯乙烯）、PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯）材料代替巴沙木等方式来降低对单一原材料的依赖，后成为了全球少数具备聚氨酯叶片批量制造能力的企业，同时公司研判到“抢装潮”会透支现有产品的未来需求，于“抢装潮”后迅速投入到更大叶型的研究开发中，并成功于2022年顺利下线新的大叶型产品，使得产品结构得到了较大改善，有效实现了风电产业的转型升级。随着海陆“抢装潮”的褪去，国内风电行业正式进入平价时代，在经历了弃风限电和风电平价等阶段后，当前风电叶片产业处于结构性产能过剩阶段，陆上风资源地区有限和海上风电向深远海发展要求单位风能利用率提高，小叶型产能已接近饱和，但捕风能力更强、经济效益更好的大叶型产能依然不足，行业高质量发展亟待叶片产能向叶片大型化建设。

在“碳中和”浪潮下，能源结构的变化，将推动新能源发电成为能源供给的主力军，而海陆“抢装潮”的结束并未影响风电行业持续向好的行业发展态势。据全球风能理事会（GWEC）预测，未来5年（2024-2028年），预计全球风电新增装机容量为791GW，即每年新增装机容量为158GW，而尽管如此，风电行业仍须将其年新增装机从2023年的117GW提高到2030年的至少320GW，才能实现《联合国气

候变化框架公约》第二十八次缔约方大会提出的目标，将全球升温控制在工业化前水平的 1.5 摄氏度以内，因此风电行业仍有较大产能缺口，整体产业链依然增长潜力巨大。在良好的行业趋势和广阔的市场面前，技术创新成为推动风电行业高质量发展的有效途径，具体到风电叶片生产企业，能生产出大型化、轻量化叶片的企业将更具市场竞争力。

“十四五”期间，国家能源局等部门提出要大规模开发风电等可再生能源，到 2025 年，可再生能源年发电量达到 3.30 万亿千瓦时左右，“十四五”期间可再生能源发电量增量在全社会用电量增量中的占比超过 50%，风电和太阳能发电量实现翻倍。作为风电机组的核心部件，风电叶片行业也将受益于下游装机需求的旺盛，景气度与市场需求同步上行。

### 3) 汽车行业

随着全球能源危机和环境污染问题日益突出，汽车行业的发展目光日益向新能源化聚焦，加大新能源汽车的研发生产力度已成为各国共识。近年来，各国政府相继将燃油车禁售提上议程。根据欧盟理事会此前批准的法规，从 2035 年起欧盟境内将禁止销售非零碳排放的新燃油车，而中国海南省印发的《海南省碳达峰实施方案》，使之成为国内首个明确禁止销售燃油汽车的省份，新能源汽车取代燃油汽车已成为必然趋势。得益于国家产业政策的推动、消费者认可度普遍提升以及基础设施配套日益完善等因素，新能源汽车在近几年实现了高速发展，新能源汽车渗透率也在逐渐提高。根据中国汽车工业协会统计数据，2023 年全年新能源汽车产销分别完成 958.70 万辆和 949.50 万辆，同比分别增长达 35.80% 和 37.90%，2024 年 1-6 月新能源汽车产销分别完成 492.90 万辆和 494.40 万辆，同比分别增长达 30.10% 和 32%。伴随着新能源汽车市场的快速增长，汽车零部件的需求也在同步扩大。

汽车行业作为我国经济的重要支柱，与经济周期密切相关。近年来由于我国经济增速放缓，汽车整体产销量增速出现下滑，但整体来看，随着我国居民生活水平的不断提高和新型城镇化的推进，刚性需求的存在仍将促使汽车保有量稳步提升，我国汽车行业仍具有长足的发展空间，汽车新能源化的格局也将日益完善。据公安部统计，截至 2024 年 6 月 30 日，全国汽车保有量为 4.40 亿辆，其中新能源汽车保有量为 2,472 万辆，占全国汽车保有量比重为 5.62%，仍有较大增长空间。同时，伴

随着《汽车以旧换新补贴实施细则》、《2024-2025 年节能降碳行动方案》等新政对汽车产业持续的政策发力支持，新车置换需求将进一步得到释放，有望获得百万级乘用车增量，汽车零部件生产企业也将迎来广阔的市场空间。

整体来看，国家在汽车领域的各项配套政策都在大力围绕新能源化开展，未来新能源汽车将成为国内乃至全球汽车市场增长的主引擎，相应市场的繁荣也将带动包括汽车零部件在内的汽车产业链景气度高企。

## （2）行业竞争格局

### 1) 轨道交通及工业与工程行业

轨道交通及工业与工程行业涉及基础建设，关乎国计民生。其中，铁路产品由于涉及生命及财产安全问题，实行认证管理制度，而轨道、桥梁、建筑等建设施工单位以大型国有企业为主，需要进行严格的招投标以遴选产品供应商，上述因素使得行业准入门槛较高。具体到上游轨道减振产品领域，哈金森 Hutchinson、康迪泰克 ContiTech、特瑞堡 TRELLEBORG、美达高 METALOCAUCHOS.L.等为国外实力较强的产品生产企业，上述企业均通过在国内设立全资子公司的方式渗透国内市场。国内竞争对手方面，市场规模较大的参与者除公司外主要还有海达股份、祥和实业、新筑股份、天铁股份、震安科技、铁科轨道及晋亿实业等。由于领域内产品种类众多，行业内企业战略布局有较大差异，使得产品重合程度有限，故相关企业在更细分领域市场具备各自的竞争优势。由于下游客户高度集中，使得上游轨道交通装备配套企业议价能力有限，当前轨道交通及工业与工程行业整体市场竞争较为激烈。

公司作为主机厂中国中车“一核三极多点”发展战略中的核心——轨道交通装备的重要上游配套生产企业，受益于自身细分领域龙头的资金技术实力及零配件配套优先权优势，其轨道领域的核心产品在各车型市场保持领先地位，综合份额稳居行业第一，在机车动车市场份额都维持在 80% 的高位以上。随着铁路投资总额的加大和动车组高级修进入上升期，公司创新中心及智能制造基地项目的实施，将有助于公司现有老旧产线的更新和核心产品产能的扩张，从而使得公司行业龙头地位进一步得到巩固。

### 2) 风电行业

风电叶片作为风力发电机组的核心零部件，具有技术含量高、资金需求大等高门槛行业特征。在叶片发展初期，国外技术和产品占市场主导地位，LMWindpower、TPIHoldingsSwitzerlandGmbH 等均为国内叶片产业链上涉入较早的国际风电叶片巨头。近年来，国内叶片生产企业通过政策支持、技术合作、资金投入等方式，已逐步实现技术赶超。当前公司风电叶片业务稳居行业第二，位居行业第一的中材科技则于 2023 年完成了对另一家头部叶片生产企业中复连众 100% 股权的收购，其生产能力得到了进一步提升。其他叶片主要生产企业还有天顺风能、艾郎科技、三一重能等。同时，风电整机厂出于自身配套保障和降本增效的考虑，也在向产业链上游布局，远景能源、明阳智能、运达股份等下游整机厂均实现了自产叶片的装机配套，行业头部聚集效应明显；在经历了弃风限电和风电平价等阶段后，当前行业处于结构性产能过剩阶段，陆上风资源地区有限和海上风电向深远海发展要求单位风能利用率提高，大型风电叶片产能仍旧紧缺，而大叶型的开发对企业资金技术实力有了更高的要求，由此导致小型叶片产能加速出清、具有大叶型生产能力的企业竞争优势进一步显现，行业格局有望重塑，行业集中度将持续提升；此外，受到运输半径的制约，产能分布会影响叶片市场竞争格局，地方性叶片生产企业受益于地域性优势亦能在当地保持一定市场份额。

2023 年，公司与行业龙头企业中材科技分别生产叶片 16GW、22GW 左右。据全球风能理事会（GWEC）预测，未来 5 年（2024-2028 年），预计全球风电新增装机容量为 791GW，即每年新增装机容量为 158GW，大叶型需求敞口较大。叶片大型化趋势下，公司新材料方面的研发优势助力了叶片产品竞争力的加强，公司于 2023 年度率先推出当时世界最长叶型 112 米级陆上叶片、建立了全球第一家可开展 160 米叶片全尺寸结构试验的检测实验室、自主研发并下线全球第一款可回收热固性树脂叶片，实现多维度领跑行业。清洁能源装备提质扩能项目聚焦更大叶型的研发生产，其实施符合国家能源战略的规划，同时有利于弥补大叶型的市场需求，缩小与行业龙头的差距，增强行业竞争力。

### 3) 汽车行业

汽车作为全球化协作的产物，具有漫长的产业链，其供应链遍及世界各地。作为汽车行业上游领域，汽车减振器行业具有市场化程度高、竞争激烈、国际龙头企

业占据主导位置的特点。当前，国际龙头企业凭借实力雄厚、技术领先等竞争优势，长期占据了国内中高端市场的较大份额，其中威巴克（Vibracoustic）、住友理工（SumitomoRiko）、时代新材子公司新材德国（博戈）（BOGE 品牌）位列全球市场份额前列。国内目前较具规模的汽车减振器生产企业已有 100 多家，产业规模较大的有拓普集团、中鼎股份等，在广泛的产品组合方面具有较强竞争力。由于国内汽车减振器行业发展起步晚、技术积淀不足，还未能树立较高的品牌知名度与影响力，因而中高档汽车仍倾向于使用国外进口汽车减振器。

新材德国（博戈）由采埃孚集团下属的 BOGE 橡胶与塑料业务剥离重组而来，借助于 BOGE 的品牌效应和技术优势，公司具备了国际领先技术水平并填补国内空白的新材料技术和橡胶液压减振技术，已形成新材料配方、结构设计与仿真、检测分析等 6 大核心技术，掌握行业先进的工艺技术能力，是橡胶液体复合减振领域的技术领先者，与全球一流整车厂实现了同步研发，保持着奔驰汽车、宝马汽车、大众汽车等业内传统优势车企的密切战略合作；同时公司积极抓住了汽车新能源化、智能化、电动化对汽车减振器具有更高质量要求的发展的契机，在新能源汽车市场拓展成效显著，获得了包括特斯拉汽车、理想汽车、小鹏汽车在内的多个产品项目定点。未来，随着公司新能源汽车减振制品能力提升项目的落地，公司产品工艺水平将持续得到提升，研发成果将进一步实现产业化，进而推动新能源产业的技术升级。

## 2、下游客户需求

### （1）轨道交通及工业与工程行业

轨道交通及工业与工程行业下游以轨道车辆整车厂和各大建筑施工单位为主，整车厂又以中国中车为行业龙头，公司作为中国中车下属上市企业，具有先天客户资源优势。根据中国中车 2024 年半年度报告，其 2024 年上半年新签订单约 1,401 亿元，其中新签海外订单约 298 亿元，公司作为中国中车上游的轨道交通装备配套厂商，将同步受益。随着“四纵四横”高铁网基本成形，我国轨道交通行业经过多年深耕，技术也日趋成熟，并形成了较为完整的产业链，市场规模不断扩大。据中商产业研究院预测，2024 年我国轨道交通装备行业市场规模将达万亿元。同时，轨道交通装备是我国在高端制造领域的重要组成部分，也是国际竞争力最高的行业之

一，中国中车制造的高铁被誉为中国的“国家名片”，加之“一带一路”等海外发展战略，也将进一步创造巨大的海外市场空间。

## （2）风电行业

风电叶片企业的下游为风电整机厂，是风电整机的重要零部件，两者同受风电场建设周期及建设规模等影响，并保持着高度的需求一致性。根据国家能源局公布的全国电力工业统计数据，报告期内国内风电新增装机分别为 46.95GW、36.96GW、75.90GW 和 25.84GW，下游需求逐步回暖。在双碳目标和能源低碳转型背景下，海上风电成本下降、风机大型化等因素将驱动装机量持续提升，海上风电将成为风电行业的新业绩增长点。此外，我国从 2000 年左右已开始大规模推进风电发展，而叶片的使用寿命一般为 20 年至 25 年，意味着近年来将有大量叶片面临退役，由此亦将释放出大量陆上大叶型叶片的更换装机需求。叶片大型化生产门槛较高，公司目前主流叶型为 90 米级以上产品，是当前市场上为数不多具备研发大型叶片资金和技术储备的企业，截至本回复出具日，公司在产陆上叶型已达到 110 米以上，在产海上叶型已达到 130 米以上。本次募投项目的顺利实施也将有助于化解风电产业链上下游结构化供需紧张的局面。

## （3）汽车行业

汽车零部件生产企业下游为各大整车厂。当前全球变暖趋势仍在继续，世界范围内极端气候事件频发，对环境的保护已迫在眉睫，而人们对出行舒适度的要求，汽车保有量仍将持续上升。新能源化无疑成为汽车行业的重点发力方向，同时政府对新能源汽车的鼓励政策及消费者对环保和健康意识的提高，也将促使新能源化成为汽车产业主要的发展趋势。多家机构预测到 2025 年，全球新能源汽车销量将突破 2,500 万辆，而我国有望达到 1,500 万辆。汽车新能源化除了对乘坐舒适度提出更高的要求，为了续航考虑还要往轻量化发展。公司旗下博戈品牌为汽车减振降噪领域知名企业，不仅是各大传统车企的一级供应商，也是国内造车“新势力”的战略合作伙伴，相关产品需求也将随着全球汽车市场新能源化的发展趋势同步共振。

### 3、同行业公司及发行人现有及在建拟建产能情况

#### (1) 同行业公司现有及在建拟建产能

根据同行业公司公开信息披露，查询到相关公司现有及在建拟建产能情况如下：

序号	业务板块	对应可比公司简称	现有产能情况	在建拟建产能情况
1	轨道交通及工业与工程行业	海达股份 (300320.SZ)	橡胶制品设计产能 72,000 吨（混炼胶，产能利用率 75.00%，即现有产能 54,000 吨），2023 年年度轨道交通通用产品销售实现收入 6.50 亿元	未披露
		祥和实业 (603500.SH)	2023 年全年轨道扣件非金属类零部件产量 4,731.64 万只，对应轨道扣件非金属类零部件年度销售实现收入 2.52 亿元	未披露
		新筑股份 (002480.SZ)	2023 年全年非板式橡胶支座产量 19,022.00 座、板式橡胶支座产量 687.67 立方米，对应桥梁功能部件年度销售实现收入 4.21 亿元	未披露
		天铁股份 (300587.SZ)	2023 年全年橡胶制品生产量 364,034.63 平方米、套，对应轨道工程橡胶制品年度销售实现收入 3.01 亿元	年产 40 万平方米橡胶减振垫产品生产线建设项、年产 45 万根钢轨波导吸振器产品生产线建设项目
		震安科技 (300767.SZ)	2023 年全年隔震产品生产量 37,576 套、减震产品生产量 48,061 套，对应隔震产品年度销售实现收入 4.99 亿元、对应减震产品年度销售实现收入 1.88 亿元	新建智能化减震及隔震制品装备制造基地项目，新增产能 30,000 套/年隔震产品、30,000 套/年减震产品
		铁科轨道 (688569.SH)	2023 年全年轨道扣件产量 374.50 万套，对应轨道扣件年度销售实现收入 12.52 亿元	年产 1,800 万件高铁设备及配件项目
		晋亿实业 (601002.SH)	2023 年金属紧固件合计产量 195,835 吨，对应紧固件年度销售实现收入 19.67 亿元	原规模技改提升项目
2	风电业务	中材科技 (002080.SZ)	2023 年全年生产风电叶片 22,290 兆瓦，对应风电叶片年度销售实现收入 94.74 亿元	酒泉叶片车间技术升级改造项目
		天顺风能 (002531.SZ)	2023 年全年风电叶片生产量 1,887 片，对应叶片年度销售实现收入 15.68 亿元	年产 300 套风力发电叶片建设项目
3	汽车业务	中鼎股份 (000887.SZ)	2023 年年度智能底盘-轻量化产品销售实现收入 19.23 亿	中鼎减震橡胶减震制品研发及生产基地迁扩建项目（一

		元、智能底盘-橡胶业务销售实现收入 36 亿元，年度产品生产量 618,734 万件	期)
	拓普集团 (601689.SH)	2023 年全年减振器产量 927.65 万套，对应减振器年度销售实现收入 42.99 亿元	重庆年产 120 万套轻量化底盘系统和 60 万套汽车内饰功能件项目、宁波前湾年产 220 万套轻量化底盘系统项目、宁波前湾年产 160 万套轻量化底盘系统项目、安徽寿县年产 30 万套轻量化底盘系统项目和年产 50 万套汽车内饰功能件项目、湖州长兴年产 80 万套轻量化底盘系统项目和年产 40 万套汽车内饰功能件系统项目
	海达股份 (300320.SZ)	橡胶制品设计产能 72,000 吨（混炼胶，产能利用率 75.00%，即现有产能 54,000 吨，2023 年年度汽车用产品销售实现收入 9.81 亿元	年产 12,000 吨汽车橡胶密封件项目
	凯众股份 (603037.SH)	2023 年全年减振元件产量 4,455.05 件，对应减振元件年度销售实现收入 4.46 亿元	南通生产基地扩产项目，规划产能聚氨酯减振元件 2,700 万件，轻量化踏板总成 350 万件

公司主营所处轨道交通、风力发电及汽车零部件几大行业均具有较好的发展前景，因此同行业上市公司结合行业需求增长态势，以及自身发展需求，也正进行着有序的技改扩能。

## (2) 公司现有及在建拟建产能

### 1) 现有产能

截至 2024 年 6 月 30 日，公司现有产能情况如下：

业务板块	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
轨道交通及工业与工程行业	产能（万件）	2,688.40	5,307.00	5,329.90	5,329.40
	生产量（万件）	2,177.32	3,729.83	3,085.06	3,520.37
	产能利用率	80.99%	70.28%	57.88%	66.06%
	销售量（万件）	3,009.80	5,500.20	5,151.80	4,643.00
	产销率	138.23%	147.47%	166.99%	131.89%
	扣除外购件的销售量（万件）	2,199.59	3,827.62	3,394.40	3,274.04
	扣除外购件的产销率	101.02%	102.62%	110.03%	93.00%

风电业务	产能（套）	1,600.00	3,200.00	3,000.00	3,000.00
	生产量（套）	1,148.33	2,869.00	2,319.00	2,698.67
	产能利用率	71.77%	89.66%	77.30%	89.96%
	销售量（套）	1,263.00	2,837.00	2,585.33	2,541.33
	产销率	109.99%	98.88%	111.48%	94.17%
汽车业务	产能（万件）	22,925.02	39,555.54	38,826.82	39,787.40
	生产量（万件）	20,731.10	35,797.77	35,538.19	35,514.24
	产能利用率	90.43%	90.50%	91.53%	89.26%
	销售量（万件）	18,751.29	35,668.89	35,669.68	35,695.36
	产销率	90.45%	99.64%	100.37%	100.51%

报告期内，公司轨道交通及工业与工程业务板块产能利用率较低，主要系生产产线老化，生产不经济所致，故亟待进行设备升级改造。公司现有生产基地始建于2002年，截至本回复出具日，主要设备硫化设备和喷砂设备中，10年以上设备数量占比达60%以上。与此同时，公司现有产线的规划相对落后，生产柔性较差，而轨道交通与工业工程行业产品规格种类数量巨大，老厂房和产线的布局很难满足全部产品的自产需求，采取部分配套零部件外购、在公司进行集成的方式更为经济。公司在统计销售量时将外采配套部分核算在内，因此产销率较高。整体来看，公司扣除外购件后的产销率较为合理。

报告期内公司仍然面临着下游风机主机大型化，大尺寸叶片需求不断增加，与之相匹配的模具及产能较为紧缺的局面。风电叶片产能主要跟模具数量有关，按模具年度设计使用时间预测，影响实际生产时间的主要因素为换型次数。在产线叶型切换时，旧模具拆出、新模具安装周期约为27天，每次影响该产线产能发挥约8%-9%。2022年叶片主流叶型从70m-80m级全面向80m-90m级切换，全年完成56次换型；2024年以来公司原有各生产基地正在向100m及以上叶型切换，仅2024年上半年各生产基地累计换型次数已达38次。若把换型因素考虑在内，按照设计产能重新估算，22年产能利用率约为87.71%，2024年上半年产能利用率约为84.46%。从整个报告期来看，发行人风电叶片产能利用较为充分。

公司报告期内汽车业务板块产能利用率也接近饱和。在公司全球化布局调整、生产能力迁移的过程中，仍需加大对国内生产能力的投入，以适应新能源汽车市场持续、快速发展的需求。汽车业务订单消化情况较好，产能得到合理利用，报告期

内保持了产销两旺的趋势。

综上，本次募投项目的实施，有助于促进公司产业升级，满足下游市场的发展需求，有助于实现公司未来的经营增长目标。

2) 在建拟建产能

截至本回复出具日，公司在在建拟建产能情况如下：

类型	项目名称	对应业务板块	规划产能	达产安排
在建项目	创新中心及智能制造基地项目	轨道交通及工业与工程业务	年产 148 万件橡胶基制品	预计 2025 年达产
	清洁能源装备提质扩能项目	风电业务	射阳二期项目年产叶片 270 套、蒙西二期项目年产叶片 360 套、宾县叶片项目年产叶片 240 套	已部分投产，预计在 2026 年实现全部达产
	新能源汽车减振制品能力提升项目	汽车业务	年产 2,800 万件橡胶金属件	预计 2025 年达产
	百色分公司风电叶片项目	风电业务	年产叶片 240 套	预计 2025 年达产
	哈密分公司风电叶片项目	风电业务	年产叶片 360 套	预计 2025 年达产
拟建项目	越南子公司风电叶片项目	风电业务	预计年产叶片 480 套	尚处于初步规划阶段

注：上述产能为理论设计产能，达产进度系根据当前建设进度或计划合理预计。

公司在轨道交通及工业与工程行业、风电业务和汽车业务三大板块中，除本次募投项目创新中心及智能制造基地项目、清洁能源装备提质扩能项目和新能源汽车减振制品能力提升项目外，还利用自有资金开展了百色分公司风电叶片项目、哈密分公司风电叶片项目，并拟在越南投资风电叶片项目的产能建设。在风机整机大型化趋势下，原有生产场地逐渐已不能满足新增市场需要，而且叶片尺寸增加对运输提出了更高的要求，因此生产企业需进一步加大在风场附近产能的投入。公司为满足区域性市场、客户需求，巩固行业竞争优势地位，利用自有资金先行解决了部分投资需求，并迈出了制造能力出海的第一步，以便抓住全球化的市场机遇。

#### 4、募投项目产品研发生产及客户验证进展

本次募投项目的实施主要依托于公司现有成熟技术实现对原有产品的生产扩建，不涉及研发新品类产品。截至 2024 年 6 月 30 日，公司及其控股子公司拥有境内外专利合计 1,966 项，其中含发明专利 1,330 项，发明专利在整体专利占比达 67.65%，目前已获得和申请的专利涵盖了本次募投项目产品研发生产所需要的主要技术，同时本次募投项目产品均为已投产或量产产品，公司有成熟的工艺技术及生产设备保障募投项目产品的顺利扩产。相关募投项目所生产产品的下游客户验证进展情况如下：

序号	项目名称	子项目	产品品类	是否已量产	如已量产，下游典型客户
1	创新中心及智能制造基地项目	/	弹性元件及空气弹簧	是	中车集团、中国铁路集团
2	清洁能源装备提质扩能项目	射阳二期项目	120 米到 150 米叶型	是	海装风电、中车集团、远景能源、明阳智能、金风科技
		宾县叶片项目	90 米到 100 米叶型	是	运达股份
		蒙西二期项目	100 米到 120 米叶型 <sup>注</sup>	是	中车集团、运达股份、远景能源
3	新能源汽车减振制品能力提升项目	/	橡胶金属件	是	奔驰汽车、特斯拉汽车、通用汽车、采埃孚

注：蒙西二期项目尚处于投产初期，已量产是指同等级叶型在其他工厂已实现量产。

随着叶型朝向大型化发展，截至本回复出具日，公司在产陆上叶型已达到 110 米级以上，在产海上叶型已达到 130 米级以上。本次募投项目中，蒙西二期项目投产将使得公司量产叶型米级进一步提高；而射阳二期项目瞄准的是不断提升的市场需求，随着更大型化风电机组的面世，该项目叶型将向 150 米级以上尺寸逐步迭代。结合目前行业发展情况来看，有如下趋势：

##### (1) 政策引导下的市场需求显著扩大

2024 年 10 月 30 日，国家发展改革委等六部门发布《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》。其中提出，全面提升可再生能源供给能力加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设，推动海上风电集群化开发。随着“十四五”近尾声，行业预期将迎来小范围的“抢装潮”，在内蒙、新疆等重点省份的招标规模提升带动下，2025 年行业预计招标规模有望达 140GW 到 150GW，远超 2023 年及 2024 年预计水平。与此同时，公司下游风机整机厂的在手订单也较为充足，行

业前七整机厂预计订单量近 200GW，因此未来市场规模及产能消化预期已进一步明确。

### (2) 下游客户已向公司明确锁定工位的需求

在客户验证方面，一般而言，叶片订单获取流程为叶片生产企业提前准备叶片生产所需模具的空间（简称“工位”），而后从下游客户处获取叶型具体需求，在此期间双方会进行技术沟通及重难点提前攻关，而后锁定所需叶型模具。通常下游客户所需叶型模具在公司完成工位布局后就意味着相应叶型订单的锁定，表明公司已符合客户验证的实质性要求。公司截至目前已收到客户工位锁定意向超过近 100 个，叶型集中在 100 到 120 米之间，公司现有 74 个工位中，尽管大工位数量超过半数，但仍不能完全覆盖现有市场及客户需求。

### (3) 公司行业地位优势明显，客户认可度较高

叶片尺寸增加有利于风机整机效率的提升和成本控制，按照历史经验来看，风机尺寸将按照每年 10 米左右的趋势不断增加。公司目前为业内前二的叶片生产企业，品牌效应较强，研发生产技术竞争优势明显，推出的主流大叶型产品受到下游客户广泛认可，当前已下线的陆上 110 米级以上和海上 130 米级以上更大叶型也已投入风电场使用，在风资源有限和降本增效的背景下，未来风电场也会优先考虑配套更大型的产品，从当前市场反馈来看，公司推出的更大叶型在“沙戈荒”及海上等恶劣环境下依然保持了良好的运行状态，受到业主赞誉，下游客户持续合作意愿强烈。

叶片大型化的迅速发展造成了大叶型模具布局所需工位的相对紧缺。本次募投项目中蒙西二期项目和射阳二期项目分别应对陆、海叶型大型化发展对工位的大型化需求，截至本回复出具日，相关项目的部分叶型模具进场情况如下：

哈密分公司 <sup>注</sup>				
序号	客户简称	合同签订情况	模具布局情况	生产情况
1	运达股份	已签订 53 套叶片合同/订单	模具已安装完成	产品已下线，产品主要为 100 米级以上陆上叶型
2	金风科技	已签订 10 套叶片合同/订单	模具已安装完成	已于 2024 年 11 月生产，产品主要为 100 米级以上陆上叶型
3	株洲所	已签订 45 套叶片合同/订单	模具已安装完成	已于 2024 年 11 月生产，产品主要为 110 米级以上陆上叶型

射阳二期项目				
序号	客户简称	合同签订情况	模具布局情况	生产情况
1	株洲所	已签订 15 套叶片合同/订单	模具已安装完成	产品已下线，产品主要为 110 米级以上海上叶型
2	金风科技	已签订 6 套叶片合同/订单	模具已安装完成	产品已下线，产品主要为 120 米级以上海上叶型
3	东方电气	<b>已签订 46 套叶片合同/订单</b>	模具已安装完成	<b>已于 2024 年 11 月生产</b> ，产品主要为 120 米级以上海上叶型
4	电气风电	已签订 6 套叶片合同/订单	模具已安装完成	产品已下线，产品主要为 110 米级以上海上叶型

注：蒙西二期项目尚处于投产初期，以同等级叶型在其他工厂的模具进场情况进行客户验证情况说明，由表中可以看出列示的哈密分公司部分客户均与公司锁定了所需叶型模具，相关客户与蒙西二期项目存在重合且已签署合同或协议，能够合理预计同等级叶型在蒙西二期项目通过客户验证不存在较大实质性障碍。

总体而言，本次募投项目所生产的产品已通过客户验证并实现量产销售，对应的下游主要客户均处于行业前列。同时，公司各募投项目所处均为重资产行业，需要较大的资金投入和技术积淀，由此使得行业准入门槛较高、认证时间较长，一旦成为下游主机厂/整车厂的合格供应商，实现批量供货，双方就会形成较为稳固的长期合作关系。此外，公司高水平的人才队伍、深厚的技术积淀使得公司有能力与下游客户建立并维持同步研发机制，技术实现确定性较高。

## 5、在手订单及客户拓展情况

截至目前，公司与下游客户的合作情况良好，截至 2023 年 12 月 31 日公司在手订单充裕，本次募投项目对应产品于 2023 年 12 月 31 日在手订单情况具体如下：

序号	产品名称	2023 年 12 月 31 日	
		金额（亿元）	订单生命周期
1	轨道交通弹性元件及空气弹簧	6.05	3-6 个月
2	风电叶片 90 米级以上叶型	23.82	3-4 个月
3	汽车橡胶金属件	85.60	5-10 年

轨道交通板块的订单多以月度形式获取，与本次募投项目相关的弹性元件及空气弹簧截至 2023 年 12 月 31 日在手订单 6.05 亿元，预计可以满足 3 个月左右的市场需求，在手订单按订单周期简单年化后能够覆盖募投项目达产后每年将新增的 16.03 亿元产值。

风电整机客户根据年内风场招标及中标情况，向叶片厂商下达需求订单。本次

募投项目相关的叶型主要为 90 米及以上，截至 2023 年 12 月 31 日已取得订单 23.82 亿元，募投项目达产后每年将新增 37.08 亿元产值，结合公司行业领先地位巩固的老客户及持续发力拓展的新客户情况来看，公司未来产能消化预期良好，具体分析详见本回复“问题 2、关于本次募投项目”之“三、结合行业现状及发展趋势、竞争格局、下游客户需求、同行业公司及发行人现有及在建拟建产能、产能利用率、募投项目产品研发生产及客户验证进展、在手订单及客户拓展情况等因素，说明本次募投项目的必要性、产能规划的合理性以及产能消化措施”之“（二）本次募投项目产能规划的合理性以及产能消化措施”。

汽车板块的客户与公司普遍合作年限较长，为保证供货稳定性，与公司签署长达 5 到 10 年时间供货协议。博戈无锡截至 2023 年 12 月 31 日在手订单执行金额已有 85.60 亿元，也为未来较长一段时间的产能消化提供了有力保障，在手订单按订单周期简单年化后能够覆盖募投项目达产后每年将新增的 7.58 亿元产值。

在稳固既有战略客户的基础上，公司也在积极挖掘市场机会、拓展业务范围。轨道交通及工业与工程行业方面，凭借中车集团品牌优势，公司已实现对世界主要先进机车车辆制造企业（美国通用电气公司 GE、加拿大庞巴迪公司 BOMBARDIER、法国阿尔斯通公司 ALSTOM、德国西门子股份公司 SIEMENS 和中国中车等）的批量供货，借助铁路里程的不断纵深，整车厂减振制品供货订单不断提升，同时抓住轨道列车检修周期的轮动性，积极开拓轨道车辆维保市场，属地化检修供货范围在不断扩大；风电业务方面，公司与远景能源、运达股份、海装风电等外部客户的合作范围由陆上风电向海上风电持续延伸，同时报告期内公司还优化了对风电头部整机厂的供货结构，实现对明阳智能由风电周边配套零部件到风电叶片供货的转化，获取了较大收入增长，此外在海外客户方面，与 Nordex 再度实现海外业务合作，获得批量订单；汽车业务方面，在维持传统油车市场份额的同时，公司逐步突破了二线豪华、自主高端等一系列汽车品牌，国内造车“新势力”的供货广度和深度也在不断提升，目前公司已获得特斯拉汽车、理想汽车、小鹏汽车等多个产品项目定点，并在持续加大蔚来汽车、比亚迪汽车的订单开发与获取力度。

截至 2024 年 6 月 30 日，本次募投项目对应产品在手订单充裕，产能消化具备良好的客户基础。在手订单情况具体如下：

序号	产品名称	2024年6月30日		
		金额（亿元）	订单生命周期	一年内预计执行完毕的订单金额（亿元）
1	轨道交通弹性元件及空气弹簧	7.97	3-6个月	21.00
2	风电叶片90米级以上叶型	18.52	3-4个月	78.50
3	汽车橡胶金属件	92.26	5-10年	7.20

注：一年内预计执行完毕的订单金额按滚动年度（2024年6月-2025年6月）收入预计，订单生命周期以承接订单到交付后确认收入预估，上述订单金额预测不代表公司盈利预测。

整体来看，公司拥有丰富的客户资源储备以及较强的新客户开拓能力，能够在充分发现有客户的新增需求的同时，进一步开拓潜在客户的需求。在下游行业预期持续向好，下游市场需求稳步增加且不断升级的情况下，公司此次募集资金对主业追加投资是必要的。

## （二）本次募投项目产能规划的合理性以及产能消化措施

### 1、产能建设的合理性

#### （1）创新中心及智能制造基地项目

公司轨道交通产品目前仍主要在老园区基地生产，设备购置年限普遍较长，最近一个会计年度成新率已不足 60%，装备技术也较为落后，单位生产效率相对较低。为保障产品质量，节约生产成本，公司各期外协加工的订单较多，自身的产能利用率并不高。生产基地的局促、生产设备的老化限制了公司在轨道交通领域进一步开拓的空间。

公司目前已经是国内轨道交通弹性元件的主要生产企业，与轨道交通减振降噪领域市场世界六大先进机车车辆制造企业均建立了长期战略合作关系，在国内外轨道交通产业建设持续推进，轨道交通装备市场规模预期稳步发展的背景下，为适应行业技术发展及产品更新迭代，保持公司现有竞争力，亟需打造智能化、绿色化的创新基地，并对生产设备进行有效升级。

创新中心将成为公司轨道交通弹性元件板块的新基地。项目建设完成后，时代新材在轨道交通弹性元件业务板块的制造能力、装备水平，特别是柔性生产能力将得到显著提高，可以在公司的管理体系下最大限度的提升公司在本行业多品类、多

集成特点下的竞争能力，解决现有产能调整能力差、装备相对落后的痛点。创新中心是公司对原有产能的全面升级，未来老园区基地的可用产能也将陆续转移至创新中心，以最大化的利用新基地的先进生产力，在完成本项目产品规划的同时，打造更为高效的全品类生产基地。

## （2）清洁能源装备提质扩能项目

从各省陆续披露的“十四五”规划来看，风电新增装机总量达到 312GW，其中在海上风电方面，“十四五”期间，将重点发展山东、江苏、浙江、福建、广东五大海上风电基地。各省陆续披露的海上风电规划新增装机容量超过 75GW。根据国家能源局公布的全国电力工业统计数据，报告期内国内风电新增装机分别为 46.95GW、36.96GW、75.90GW 和 25.84GW。从 2023 年度装机容量的反弹可见，风电经过三年平价阵痛后将实现提速，且 2024 年海上风电将迎来省补“抢装潮”，未来风电装机将继续增速。风电装机的稳步提速为国内风机及配套零部件生产企业打开了市场需求空间。

公司风电产业主要布局在株洲、天津、蒙西、射阳、宾县、百色、哈密等地区，当前年产能大约为 4,000 套/年，暂居全国第二。然而，公司现有产能主要是 90-110 米叶型，在风机大型化的明确趋势下，现有大尺寸叶片产能已无法满足未来市场需求，亟需与之配套的大功率风电叶片开发。

本次募投项目的几个新建基地中，宾县叶片项目主要开发生产 90 米到 100 米叶型；蒙西二期项目主要开发生产 100 米到 120 米叶型；为满足海风装机需要，射阳二期项目则主要开发生产 120 米到 150 米的更大叶型。本次募投项目的投资建设对于公司适应市场需求发展，未来在风电叶片行业能够持续发展，是极其关键的。

叶片生产场地的大小决定了产品尺寸的上限。上述基地的建设既满足了大尺寸叶片的生产规划，又能满足现有市场主流型号（90 到 100 米级）的叶片生产，可以根据市场需求变化进行及时调整安排（更换模具），以最大程度发挥产能优势、布局优势。

## （3）新能源汽车减振制品能力提升项目

2023 年 10 月 24 日，政府间能源机构国际能源署（IEA）发布年度《世界能源

展望》报告，预计到 2030 年，世界能源系统将发生重大变化，全球电动汽车的数量将是现在的近 10 倍。我国新能源汽车产业近年来也在迅猛发展，新能源汽车销量连续多年位居全球第一。根据中国汽车工业协会统计数据，2023 年全年新能源汽车产销分别完成 958.70 万辆和 949.50 万辆，同比分别增长达 35.80% 和 37.90%，2024 年 1-6 月新能源汽车产销分别完成 492.90 万辆和 494.40 万辆，同比分别增长达 30.10% 和 32%。智能化、车联网和新能源汽车等技术的进一步融合和发展，将持续推动我国汽车产业的改造升级，新能源汽车迎来了良好的发展机遇。

橡胶金属件、塑料件等汽车减振产品，是应用于新能源汽车 NVH（Noise, Vibration and Harshness，即噪声、振动和不平顺性）的核心零部件。人们在汽车舒适和安全性要求越来越高的情况下，汽车减振器的重要性也愈加凸显，并且研发结构和性能满足汽车高速运行的减振器也已经成为汽车领域亟需解决的问题。同时在汽车轻量化方面，在保证整车的强度和安全性能的前提下，轻量化已经成为了当前车用材料的主要发展方向。

博戈无锡是公司的控股子公司，主要承接高端乘用车关键减振技术产品的研发与产业化应用，也是公司新能源汽车项目产品的主要生产基地。近年来，随着国内新能源车产业的快速发展，博戈无锡在新能源汽车减振产品的市场订单增幅较大，其现有生产能力、工艺试验和产品检测能力已不能满足市场的需求。新能源汽车减振制品能力提升项目为年产 6,000 万件橡胶金属件项目的第三期建设产能，项目建成后将使现有产品新增年产 2,800 万件橡胶金属件的产能，可有效缓解公司汽车产业新能源化转型发展面临的产能不足局面，产品主要面向国内新能源整车厂。

博戈无锡为公司在国内最大的汽车减振制品生产基地，本次博戈无锡第三期的产能建设，对公司增强在全球汽车减振部件的生产成本控制能力作用明显，特别是在国内汽车行业快速发展时，无锡工厂可以通过全品类产品的规模扩建，抓住市场机遇，拓宽市场需求，进而对板块经营收益的改善带来积极作用。

## 2、产能消化措施

### （1）创新中心及智能制造基地项目

本项目建成后将形成 148 万件（套）橡胶基制品的生产能力，其中弹性元件 142 万件（套），空簧产品 6 万件（套）。

基于 SCI Verkehr 的测算，十四五期间，全球轨道交通装备市场规模将按 3% 的复合增长率增长，同时考虑维修市场放量增长的趋势及时代新材开拓维修市场的力度，维保市场同样按照 3% 的增速匹配，十四五期间，公司弹性元件市场份额预计可保持 6% 的复合增长率增长，到 2025 年，市场份额将达 217 万件/年，其中本次项目建设将承接 142 万件/年，其中 112 万件为原有部分产线的产能迁移，30 万件为项目落成后新置产线产能。

公司 2023 年空气弹簧产量约为 13 万件，根据历史规模增长趋势，及公司在空气弹簧领域的技术积累和行业地位，在“十四五”期间，预计公司的空气弹簧销量将保持超过 10% 的复合增长率增长，即到 2025 年，公司的空气弹簧市场份额有望达到 16 万件，其中在国内市场份额约 75%，国外市场份额约 30%。本次项目建设将承接 6 万件/年，其中 4 万件为原有部分产线的产能迁移，2 万件为项目落成后新置产线产能。

公司 2023 年末弹性元件及空簧获取订单总金额为 6.05 亿元，可以满足下游市场 3 个月左右的订单需要。在本项目建成达产后，公司将有能力承接更多的市场订单，迎合市场需求。

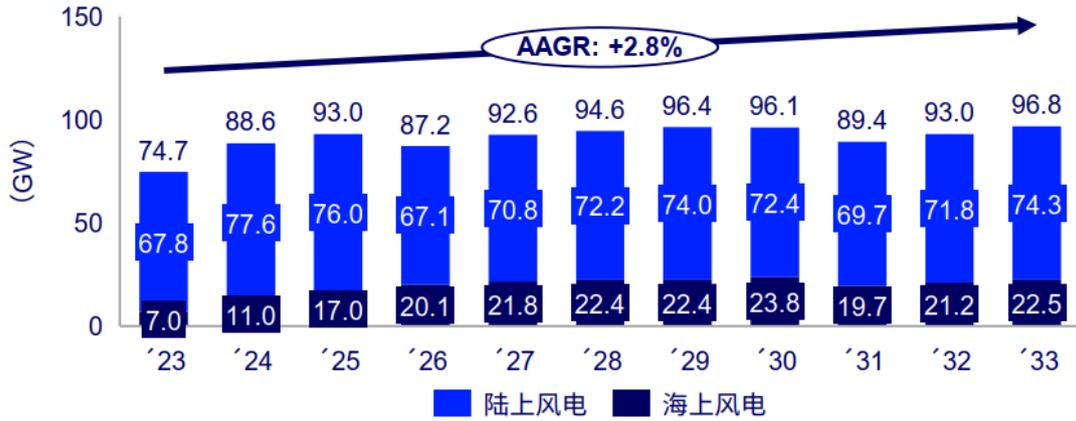
## **(2) 清洁能源装备提质扩能项目**

公司对该项目下各子项目的订单情况分别作出了预测，情况如下：

### **1) 射阳二期项目**

射阳二期项目主要面向海上风电叶片，所生产叶型尺寸区间为 120 米到 150 米。公司的海上叶片客户主要有运达股份、远景能源、明阳智能、金风科技、中车集团、电气风电、东方电气、海装风电等。根据研究机构 Wood Mackenzie 预测，国内装机容量情况如下：

### 中国吊装容量预测：2023-2033



数据来源：研究机构 Wood Mackenzie 报告

公司结合在手订单及客户拓展情况，并根据市场调研结果及其对行业的发展判断，目标客户到 2030 年订单需求预测如下：

产量计划	目标客户	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
120m	海装风电、中车集团、远景能源、明阳智能	80	150	120	90	60	40	20
130m	海装风电、中车集团、远景能源、明阳智能、金风科技	40	110	120	120	120	100	100
140m	海装风电、中车集团、远景能源、明阳智能、金风科技	-	10	20	40	60	100	120
150m	海装风电、中车集团、远景能源、明阳智能、金风科技	-	1	10	20	40	40	40
<b>合计 (套)</b>		<b>120</b>	<b>271</b>	<b>270</b>	<b>270</b>	<b>280</b>	<b>280</b>	<b>280</b>

其中，120m、130m、140m、150m 分别对应 12MW、15MW、18MW、20MW 风电机组系列叶片，由此将上表按 MW 换算得到下表：

产量计划	目标客户	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
120m	海装风电、中车集团、远景能源、明阳智能	960	1,800	1,440	1,080	720	480	240
130m	海装风电、中车集团、远景能源、明阳智能、金风科技	600	1,650	1,800	1,800	1,800	1,500	1,500
140m	海装风电、中车集团、远景能源、明阳智能、金风科技	-	180	360	720	1,080	1,800	2,160
150m	海装风电、中车集团、远景能源、明阳智能、金风科技	-	20	200	400	800	800	800
<b>合计 (MW)</b>		<b>1,560</b>	<b>3,650</b>	<b>3,800</b>	<b>4,000</b>	<b>4,400</b>	<b>4,580</b>	<b>4,700</b>
<b>合计 (GW)</b>		<b>1.56</b>	<b>3.65</b>	<b>3.80</b>	<b>4.00</b>	<b>4.40</b>	<b>4.58</b>	<b>4.70</b>

研究机构 Wood Mackenzie 对海上风电装机量的预测	11.00	17.00	20.10	21.80	22.40	22.40	23.80
以公司当前市场占有率预测的海上叶片市场份额 <sup>注</sup>	2.32	3.58	4.24	4.60	4.72	4.72	5.02

注：公司当前市场占有率参照 2023 年国内市场占有率 21.08%，市场占有率计算方法为销售量（GW）/国内新增装机容量（GW）。

公司是国内排名前两位的风电叶片制造商，2024 年国内市场占有率已达到 25%，且是为数不多掌握叶片大型化技术的生产商，综合竞争力较强。考虑到公司建立了较高的行业壁垒及当前业绩趋势向好，未来市场占有率仍会有进一步提高的空间，结合研究机构 Wood Mackenzie 对海上风电装机量的预测，整体来看公司对未来订单的需求预测较为谨慎，产能消化有保障。

## 2) 宾县叶片项目

宾县叶片项目所生产叶型尺寸区间为 90 米到 100 米。根据公司与哈尔滨市发展和改革委员会、宾县人民政府、协合新能源集团有限公司、运达股份签订的五方协议，运达股份承诺，在宾县人民政府、时代新材厂房租期内，为时代新材哈尔滨叶片生产基地提供哈尔滨周边（黑龙江、吉林、辽宁、蒙东等地区）叶片生产订单，每年不低于 240 套，期限 5 年。项目建成后，同时也将具备向其他市场及客户销售的能力。

## 3) 蒙西二期项目

蒙西二期项目所生产叶型尺寸区间为 100 米到 120 米。根据市场与主要客户沟通情况，预计 2024 年至 2025 年，蒙西工厂（蒙西一期及蒙西二期）订单需求基本保持在每年 700 套左右。叶轮直径自 2024 年逐步由 17X 向上迭代，至 2025 年预计将达到 20X。主要客户在蒙西区域的订单需求预测如下：

叶轮区间	对应叶型长度	目标客户	2024 年	2025 年
17X	85 米级以上叶型	远景能源	50	-
18X	90 米级以上叶型	运达股份、远景能源、明阳智能、中车集团、其他客户	350	200
19X	95 米级以上叶型	运达股份、远景能源、明阳智能、中车集团、其他客户	200	300
20X	100 米级以上叶型	运达股份、远景能源、明阳智能、中车集团、其他客户	100	200
合计（套）			<b>700</b>	<b>700</b>

注：叶轮区间 17X 表示直径在 170 米以上的风轮，对应的风轮半径约为叶片长度，18X、19X、20X 等同理。

目前公司与主要的客户如运达股份、远景能源、明阳智能、中车集团等均签署了框架协议；客户构成方面，主要客户除中车集团体系内企业外，其他客户均为业界排名前列的知名企业。且从 2023 年市场情况看，订单需求明显增长，2024 年及后续市场有望再次迎来高速发展。

### **(3) 新能源汽车减振制品能力提升项目**

中国汽车工业协会发布的《2024 中国汽车市场整体预测报告》预计，2024 年我国汽车总销量在 3,100 万辆左右，其中新能源汽车销量为 1,150 万辆左右，多家机构预测到 2025 年，全球新能源汽车销量将突破 2,500 万辆，而我国有望达到 1,500 万辆。据此估算，在新能源整车市场，2025 年减振产品需求量达 4.50 亿个，产值约 135 亿元，再加上后续维修市场需求，汽车减振产品的市场空间已十分明朗。

公司汽车产业的研发和质量控制能力深受客户的认可和依赖，公司产品系列全面，且多项新材料技术、橡胶液压减振技术具备国际领先技术水平，掌握行业先进的工艺技术能力，是橡胶液体复合减振领域的技术领先者，具备与全球一流整车厂进行同步研发的能力。在市场拓展方面，公司将采取“多元化”营销策略，通过丰富轻量化产品系列，自主研发轻量化新材料，加快向电动化市场业务转型。具体来看，一方面在传统车企，如大众汽车、宝马汽车、奔驰汽车、一汽集团、通用汽车等，保留该类客户的市场份额；另一方面在新能源车企领域，进一步扩张特斯拉汽车、理想汽车、小鹏汽车、埃安汽车等整车厂的市场份额，并加快开拓比亚迪汽车、蔚来汽车等新市场及新客户。

四、风电子项目采用租赁土地厂房方式运营的原因及合理性，是否与发行人现有风电业务运营方式一致；租赁期满后续期是否存在不确定性，以及相关情况对发行人生产经营、业绩和募投项目可能造成的影响。

(一) 风电子项目采用租赁土地厂房方式运营的原因及合理性，是否与发行人现有风电业务运营方式一致

#### **1、风电子项目采用租赁土地厂房方式运营的原因及合理性**

根据发行人提供的资料并经保荐机构核查，发行人本次募投项目中清洁能源装

备提质扩能项目的三个风电子项目分别为射阳二期项目、蒙西二期项目和宾县叶片项目。

根据发行人说明并经保荐机构核查，上述风电子项目采用租赁土地厂房方式运营的原因主要包括以下几个方面：

**(1) 就近布局产能有利于获取客户订单并实现快速交付**

在产业布局及客户订单交付方面，发行人风电叶片生产基地通常需跟随客户步伐在靠近风场的区域就近布局，鉴于发行人风电叶片产品销售覆盖范围较大，但发行人现有风电叶片生产基地布局及辐射范围有限，且风电叶片的尺寸较大，运输难度及运输成本较高，发行人就近建厂有利于保障客户订单顺利交付，增强公司与客户之间的沟通和互动，亦有助于完善公司风电叶片产业的全国性布局，提升产品竞争力，促进公司产业发展；

**(2) 承租的厂房可以按照项目需求量身定制**

在发行人生产设计等需求方面，发行人所租赁的厂房主要由出租方为发行人项目开发量身定制后出租给发行人使用或由出租方提供合适的工厂，能够满足发行人生产设计等需求；

**(3) 租赁厂房可以大幅降低资金投入成本，有利于快速占领新增市场**

在土地厂房使用权取得成本方面，发行人通过租赁方式取得生产经营所需土地厂房使用权可以减轻资金投入压力，降低运营成本，更有利于发行人提升资金使用效率；

**(4) 租赁厂房模式使得土地厂房使用权取得更高效，并降低投资风险**

在土地厂房使用权取得效率方面，发行人风电叶片生产厂房为非标准厂房，要求高且投入较大，通过土地出让及房屋自建方式建设符合需求的厂房周期较长，发行人通过租赁方式可以快速取得符合生产经营需要的土地厂房使用权。

综上，发行人风电子项目采用租赁土地厂房方式运营具有合理性。

**2、是否与发行人现有风电业务运营方式一致**

根据发行人说明，基于上述原因，发行人现有风电业务主要采用向其他主体租

赁土地厂房方式进行运营，具体表现为由其他主体（主要是当地人民政府或政府下属平台）为发行人项目开发量身定制叶片工厂（包括厂房、场地等）或提供合适的工厂，然后发行人租赁前述工厂用于风电叶片产品生产等用途。

根据发行人提供的资料并经保荐机构核查，在发行人清洁能源装备提质扩能项目的风电子项目中，射阳二期项目、蒙西二期项目系发行人在现有风电叶片生产项目（即射阳一期项目、蒙西一期项目）基础上进行的升级扩能，租赁土地厂房所在地具备前述项目建设及项目投产的所要求，且射阳一期项目、蒙西一期项目亦采用上述租赁土地厂房的方式进行运营，故射阳二期项目与射阳一期项目、蒙西二期项目与蒙西一期项目采用了相同的运营方式；宾县叶片项目系发行人对黑龙江等地新能源产业发展战略的积极响应，发行人经实地考察、项目可行性分析等程序后，结合公司现有风电项目运营方式确定亦采用租赁土地厂房方式开展该项目，符合公司整体战略布局。

综上，发行人风电子项目采用租赁土地厂房的运营方式与发行人现有风电业务主要运营方式相一致。

## **（二）租赁期满后是否存在不确定性，以及相关情况对发行人生产经营、业绩和募投项目可能造成的影响**

根据发行人提供的资料并经保荐机构核查，发行人清洁能源装备提质扩能项目所涉风电子项目的租赁情况如下：

序号	项目名称	出租方	承租方	租赁合同签订情况	合同相关内容		
					租赁标的交付	租赁期限	租赁期满后处理约定
1	射阳二期项目	射阳县沿海投资有限公司（以下简称“射阳沿海”）	时代新材	2023年5月，射阳沿海与时代新材签订《量身定制厂房开发租赁合同》，约定射阳沿海按发行人需求量身定制厂房和产品堆场，在租赁标的建成后整体租赁给时代新材使用。	射阳沿海将符合标准的租赁标的建成并经相关主管部门竣工、消防验收合格。双方在前述工作完成后20个工作日内，对租赁标的再次共同验收并签署交付确认后，射阳沿海将租赁标的交付给时代新材。	自双方签订交付确认书之日起算10年。	时代新材如需续租，应于租赁期满前三个月，向射阳沿海提出书面请求，在同等条件下，时代新材有优先续租权。
2	蒙西二期项目	鄂尔多斯佳奇城市建设投资开发有限公司（以下简称“佳奇城投”）	时代新材	2022年10月，佳奇城投与时代新材签订《量身定制厂房开发暨租赁合同》，约定佳奇城投按发行人需求量身定制叶片工厂（包括厂房、场地等），在租赁标的建成后整体租赁给时代新材使用。	佳奇城投完成厂房和堆场建设，按交付标准完成政府相关职能部门竣工和消防验收合格，如因土地招拍挂程序问题或者佳奇城投无法摘牌土地，造成不能按期交付，时间顺延。	自双方签字认可的正式交付使用之日起算，租赁期为8年，如厂房与场地交付时间不一致的，以最后交付日期起算。	时代新材拥有厂区唯一回购权，佳奇城投不能在未经时代新材书面同意的情况下处置厂区土地和厂房；租赁期满及回购执行期间，视为时代新材继续租赁。
3	宾县叶片项目	宾县运达新能源科技有限公司（以下简称“宾县运达”）	时代新材	2023年1月，宾县运达与时代新材签订《宾西工厂租赁合同》，约定宾县运达将位于宾县宾西经济技术开发区的叶片工厂（包括厂房、场地等）出租给时代新材使用。	宾县运达按《租赁物交付标准》完成政府相关职能部门竣工和消防验收合格后交付给时代新材，因不可抗力或时代新材原因造成不能按期交付，时间顺延。	自双方签字认可的正式交付使用之日起算，租赁期为10年。	租赁期满，时代新材如需继续承租，应于租赁期满前3个月，向宾县运达提出书面请求，在同等条件下，时代新材有优先续租权。

注：宾县叶片项目中，宾县运达与时代新材的租赁标的的所有权人为宾西经济技术开发区管理委员会。根据宾县运达与宾西经济技术开发区管理委员会签订的租赁合同，宾县运达的租赁期限为10年（双方签字认可的正式交付使用之日起算）；租赁期满，宾县运达如需继续承租，在同等条件下享有优先续租权。据此，该转租事宜不会导致时代新材租赁期满后续租存在重大不确定性。

综上，发行人租赁期满后后续期不存在重大不确定性，不会对发行人生产经营、业绩和募投项目造成重大不利影响。

## 五、核查程序与核查意见

### （一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、查阅公司经营范围及主营业务，并对公司管理层就本次募投项目是否涉及新产品、新技术、与现有业务的区别与联系以及是否投向主业进行了访谈；
- 2、查阅了本次募投项目的可行性研究报告；
- 3、查阅了公司本次募投项目备案、环评批复、建设施工许可等文件；
- 4、获取公司本次募投项目的投资付款明细表，并对公司管理层就募投项目现有研发情况、生产情况、后续投资进度安排及达产安排等进行了访谈；
- 5、对公司管理层在人员储备、技术储备、设备储备、市场储备等情况进行了访谈；
- 6、查阅行业分析报告，对本次募投项目涉及的行业情况进行了解；
- 7、检索同行业公司现有及在建、拟建项目情况；
- 8、取得公司现有产品的产能、产量情况说明；
- 9、取得公司在手订单及客户拓展情况资料；
- 10、对发行人管理层就本次募投项目产能消化的具体措施进行了访谈，并获取相关协议资料；
- 11、取得发行人出具的关于风电子项目采用租赁土地厂房方式运营的原因及合理性的说明；
- 12、取得发行人出具的关于现有风电业务运营方式的说明；
- 13、查阅了发行人射阳、蒙西等地风电叶片生产项目的相关租赁合同；
- 14、查阅了发行人清洁能源装备提质扩能项目的三个风电子项目相关土地厂房的租赁合同及产权证书等文件。

发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人《关于 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告》和《清洁能源装备提质扩能项目可行性研究报告》；

2、查阅了发行人本次募投项目的立项、环评等文件；

3、取得了发行人出具的关于风电子项目采用租赁土地厂房方式运营的原因及合理性的说明；

4、取得了发行人出具的关于现有风电业务运营方式的说明；

5、查阅了发行人射阳、蒙西等地风电叶片生产项目的相关租赁合同；

6、查阅了发行人清洁能源装备提质扩能项目的三个风电子项目相关土地厂房的租赁合同及产权证书等文件。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、本次募投项目不涉及新产品及新技术，是对发行人现有业务的扩产，也是对现有业务和产品结构的补充；本次募投项目属于公司主营业务范畴，符合募集资金主要投向主业的相关规定。

2、本次募投项目已取得实施所需项目建设备案、环评批复等关键审批手续，并已取得项目建设所需土地使用权证，均已办理完毕项目施工建设所需许可手续，公司具备实施本次募投项目相应的人员、技术和设备等能力储备。

3、公司本次募投项目建设具有必要性，新增产能规模合理，新增产能消化措施有效，未来产能消化不存在实质性障碍，产能消化风险相对较小。

4、发行人风电子项目采用租赁土地厂房方式运营主要系从产业布局及客户订单交付、生产需求设计、土地厂房使用权取得成本、土地厂房使用权取得效率等方面考虑，具有合理性。

5、发行人风电子项目采用租赁土地厂房的运营方式与发行人现有风电业务主要运营方式相一致。

6、发行人租赁期满后续期不存在重大不确定性，不会对发行人生产经营、业绩和募投项目造成重大不利影响。

经核查，发行人律师认为：

1、发行人风电子项目采用租赁土地厂房方式运营主要系从产业布局及客户订单交付、生产需求设计、土地厂房使用权取得成本、土地厂房使用权取得效率等方面考虑，具有合理性。

2、发行人风电子项目采用租赁土地厂房的运营方式与发行人现有风电业务主要运营方式相一致。

3、发行人租赁期满后续期不存在重大不确定性，不会对发行人生产经营、业绩和募投项目造成重大不利影响。

**【问题三】3、关于融资规模与效益测算**

根据申报材料，公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额为 130,000 万元，拟用于“创新中心及智能制造基地项目”、“清洁能源装备提质扩能项目”、“新能源汽车减振制品能力提升项目”及补充流动资金。

请发行人说明：（1）本次募投项目的投资构成及测算依据、非资本性支出占比情况；（2）结合公司货币资金余额及使用安排、日常经营积累、资金缺口、公司资产负债率与同行业可比公司的对比等情况，分析本次募集资金规模的合理性，结合公司的未来贷款偿还计划说明本次募集资金的必要性；（3）募投项目效益测算的方法及依据，募投项目生产产品单价、销量及毛利率等关键指标是否合理，募投项目效益测算是否谨慎。

请保荐机构核查并发表明确意见。

回复：

一、本次募投项目的投资构成及测算依据、非资本性支出占比情况；

（一）本次募投项目的投资构成及测算依据

公司本次募投项目投资构成具体情况如下：

1、创新中心及智能制造基地项目

（1）投资构成情况

创新中心及智能制造基地项目总投资 49,970 万元，具体投资构成明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	投资比例（%）	资本性支出金额
1	直接工程费	43,612.00	87.28%	43,612.00
1.1	建筑工程费	27,405.00	54.84%	27,405.00
1.2	设备购置费	10,430.00	20.87%	10,430.00
1.3	安装工程费	5,777.00	11.56%	5,777.00
2	其他费用	6,358.00	12.72%	6,358.00
2.1	工程建设其他费	3,979.00	7.96%	3,979.00
2.2	预备费	2,379.00	4.76%	-

合计	49,970.00	100.00%	47,591.00
----	-----------	---------	-----------

## (2) 测算依据

本募投项目投资数额的测算依据和测算过程如下：

工艺设备购置费，设备价格按工厂现行出厂价或询价计取，设备运杂费、基础费均含在设备价格内，设备安装费按设备价格的百分比计算。新增设备、老旧设备搬迁费、危废处理设备、安装工程费金额合计为 16,207 万元；

土建工程，分为一般土建和公用工程进行估算，一般土建，根据湖南省株洲市建筑工程造价，结合本项目具体情况按单位造价估算土建工程造价，公用工程，根据项目具体情况和中机国际工程设计研究院有限责任公司积累的资料，分别按工程量估算造价。本项目土建工程投资估算为 27,405 万元。

工程建设其它费用，城市基础设施配套费、建设单位管理费、工程建设监理费、工程勘察、工程设计费、可行性研究报告编制及评审费、工程量清单编制及审核费、招标代理服务费、场地临时设施费、工程质量检测费、工程保险费、环境影响评估及评审费、节能评估费、生产准备费、办公及生活家具购置费、建设工程交易服务费、联合试运转费等均根据国家、湖南省、株洲市有关规定及项目具体情况估算，共计 3,979 万元。

预备费，包括基本预备和价差预备费，意为不可预见费用，主要基于行业标准、项目的复杂度等，基本预备费及价差预备费按工程费用加其他费用（扣除征地拆迁费）之和的 5%-10% 计提，本项目预备费为（工程费用+工程其他费用）\*5%，共计 2,379 万元。

## 2、清洁能源装备提质扩能项目

### (1) 投资构成情况

清洁能源装备提质扩能项目总投资 57,202 万元，具体投资构成明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	投资比例 (%)	资本性支出金额
1	工程费用	51,496.00	90.02	51,496.00
1.1	建筑工程费	-	-	-

1.2	设备购置费	51,496.00	90.02	51,496.00
1.3	设备安装费	-	-	-
2	工程建设其他费用	2,982.00	5.21	2,982.00
3	预备费	2,724.00	4.76	-
合计		<b>57,202.00</b>	<b>100.00</b>	<b>54,478.00</b>

## (2) 测算依据

本募投项目投资数额的测算依据和测算过程如下：

建筑工程费，本项目租赁量身定制厂房及场地，无建筑工程费。

设备购置费，本项目购置设备分布在成型区、后处理区、油漆设备安装区等厂房内，包括拉挤梁处理设备、玻板放卷磨切处理设备、叶片自动转运设备、叶根端面铣床、全自动相控阵、机器人自动涂装设备、油漆烘烤设备、车间 VOCs 治理设备等关键设备，以及各工厂配套模具。本项目设备主要为国产，根据询价计算，设备安装及运杂费已包含在设备价格中。本项目中，射阳工厂、宾县工厂、蒙西工厂的设备购置费分别为 28,530.88 万元、6,709.74 万元和 16,254.75 万元，共计 51,496 万元。

设备安装工程费，设备价格按工厂现行出厂价或询价计取，设备运杂费、基础费、设备安装费均已含在设备价格。

工程建设其它费用，建设项目管理费、工程建设监理费、工程设计费、可行性研究报告编制及评审费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、“三同时”费用、节能评估费、生产准备费、办公及生活家具购置费、建设工程交易服务费、联合试运转费等均根据国家、省、市有关规定及项目具体情况估算，合计 2,982 万元。

预备费，包括基本预备和价差预备费，意为不可预见费用，主要基于行业标准、项目的复杂度等，基本预备费及价差预备费按工程费用加其他费用（扣除征地拆迁费）之和的 5%-10% 计提，本项目暂未考虑价差预备费，本项目基本预备费为（工程费用+工程其他费用）\*5%，合计 2,724 万元。

### 3、新能源汽车减振制品能力提升项目

### (1) 投资构成情况

新能源汽车减振制品能力提升项目总投资 14,121 万元，具体投资构成明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	投资比例 (%)	资本性支出金额
1	建筑工程费	1,242.75	8.80	1,242.75
2	设备购置费	9,448.62	66.91	9,448.62
3	设备安装费	937.84	6.64	937.84
4	工程其他费	1,325.84	9.39	1,325.84
5	预备费	1,165.95	8.26	-
合计		<b>14,121.00</b>	<b>100.00</b>	<b>12,955.05</b>

### (2) 测算依据

本募投项目投资数额的测算依据和测算过程如下：

建筑工程费，本项目位于博戈无锡现有厂房内，建筑工程内容为利用现有生产厂房进行适应性改造，根据江苏省无锡市建筑工程造价，结合本工程实际情况，投资估算为 1,242.75 万元。

设备购置费，本项目新增工艺设备和现场改造设施 92 台（套），主要包含自动上料机、硫化设备、喷胶机、装配线、智能化物流系统以及新增测试设备等。设备原价按现行工厂出厂价（含设备运杂费），共计 9,448.62 万元。

设备安装费，按《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》的有关规定和本项目情况估算，共计 937.84 万元。

工程其他费，主要包括工程相关的设计、监理、管理、咨询服务等其他工程费用，共计 1,325.84 万元。

预备费，包括基本预备和价差预备费，意为不可预见费用，主要基于行业标准、项目的复杂度等，基本预备费及价差预备费按工程费用加其他费用（扣除征地拆迁费）之和的 5%-10% 计提，本项目暂未考虑价差预备费，本项目基本预备费为（工程费用+工程其他费用）\*9%，共计 1,165.95 万元。

综上，本次募投项目按照设计标准，投资数额测算依据较为充分，本次募投项目投资规模具备合理性。

## （二）非资本性支出占比情况

本次募集资金投资项目的非资本性支出主要为各募投项目的预备费用，以及补充流动资金。

单位：万元

序号	项目名称	非资本性支出内容	金额
1	创新中心及智能制造基地项目	预备费	2,379.00
2	清洁能源装备提质扩能项目	预备费	2,724.00
3	新能源汽车减振制品能力提升项目	预备费	1,165.95
4	补充流动资金项目	流动资金	10,000.00
合计			<b>16,268.95</b>

由以上统计可知，本次募投项目中，各项目非资本性支出累计金额为 16,268.95 元，占本次拟募集资金总额的比例为 12.51%，未超过本次募集资金总额的 30%。

二、结合公司货币资金余额及使用安排、日常经营积累、资金缺口、公司资产负债率与同行业可比公司的对比等情况，分析本次募集资金规模的合理性，结合公司的未来贷款偿还计划说明本次募集资金的必要性；

### （一）本次募集资金规模的合理性分析

#### 1、货币资金余额

截至 2023 年 12 月 31 日，公司可自由支配资金余额为 221,740.13 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	金额
货币资金①	222,211.60
其中：使用受限的其他货币资金②	471.47
交易性金融资产③	-
可自由支配资金（①-②+③）	<b>221,740.13</b>

#### 2、未来资金使用安排

### (1) 未来利润分配资金需求

根据《公司章程》及《未来三年（2024-2026年）股东回报规划》的规定，在公司当年盈利且累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大资金支出安排，公司应当优先采取现金方式分配股利，且公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供股东分配的利润的10%。公司2021年、2022年及2023年度实际现金分红的比例分别为35.40%、30.40%和39.50%，报告期内平均分红比例为35.18%。

报告期内，发行人的营业收入复合增长率为11.72%，2024年至2025年营业收入按照此增长率预计。假设2024年度和2025年度未来两年净利润的增长率与未来两年营业收入预测增长率保持一致（不构成盈利预测或业绩承诺），并接近三年平均分红比例下限的30%计算，公司未来两年最低现金分红金额为27,401.77万元，具体如下：

单位：万元

项目	2024年度	2025年度	合计
预测的营业收入	1,959,330.51	2,188,964.05	4,148,294.56
预测增长率	11.72%	11.72%	-
预测的归属于上市公司股东的净利润	43,141.53	48,197.72	91,339.25
最低分红比例	30%	30%	30%
预测的最低现金分红金额	12,942.46	14,459.32	27,401.77

### (2) 最低资金保有量需求

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金，根据最低现金保有量=年付现成本总额÷货币资金周转次数计算。货币资金周转次数（即“现金周转率”）主要受净营业周期（即“现金周转期”）影响，净营业周期系外购承担付款义务，到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期，故净营业周期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期的影响。净营业周期的长短是决定公司现金需要量的重要因素，较短的净营业周期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。

根据公司 2023 年度经审计的财务数据，日常经营需要保有的最低货币资金为 232,119.29 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

财务指标	计算公式	计算结果
最低现金保有量（万元）	①=②÷③	232,119.29
2023 年度付现成本总额（万元）	②=④+⑤-⑥	1,656,947.16
2023 年度营业成本（万元）	④	1,467,039.01
2023 年度期间费用（万元）	⑤	243,828.78
2023 年度非付现成本总额（万元）	⑥	53,920.63
货币资金周转次数（现金周转率）	③=360÷⑦	7.14
现金周转期（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	50.43
存货周转期（天）	⑧	65.57
应收账款周转期（天）	⑨	133.44
应付款项周转期（天）	⑩	148.58

注：1）期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用以及财务费用；

2）非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销、油气资产以及长期待摊费用摊销；

3）存货周转期=360/存货周转率；

4）应收款项周转期=360\*（平均应收账款账面余额+平均应收票据账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额+平均合同资产余额-平均合同负债账面余额-平均预收款项账面余额）/营业收入；

5）应付款项周转期=360\*（平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额）/营业成本。

### （3）本次募投建设项目资金缺口

截至本次发行预案董事会公告日，本次募投项目资金缺口为 114,639.91 万元，具体测算如下：

单位：万元

募投项目	投资总额	董事会前投入金额	待投入金额
创新中心及智能制造基地项目	49,970	2,698.89	47,271.11
清洁能源装备提质扩能项目	57,202	3,954.20	53,247.80
新能源汽车减振制品能力提升项目	14,121	-	14,121.00
合计	121,293	6,653.09	114,639.91

(4) 其他固定资产投资规划

2024 年度及 2025 年度，公司已履行审批程序的重点固定资产投资项目如下表所示：

单位：万元

投资项目	投资概况	2024 年拟投入金额	2025 年拟投入金额	备案及环评情况	项目进展
风电叶片百色工厂建设项目	项目规划年产叶片 240 套，预计 2025 年达产。	4,029.00	2,394.61	《广西壮族自治区投资项目备案证明》（项目代码：2203-451002-04-01-202672），百色市生态环境局：《关于中车百色新能源装备产业基地建设项目环境影响报告书的批复》（百环管字〔2022〕79 号）	已于 2024 年 5 月投产，已承接生产订单陆续排产
风电叶片西北工厂建设项目（哈密）	项目规划年产叶片 360 套，预计 2025 年达产。	3,280.60	2,933.18	《新疆维吾尔自治区投资项目备案证》（备案证号：2402041027652200000026），哈密市生态环境局：《关于时代新材哈密分公司风电叶片巴里坤工厂建设项目环境影响报告书的批复》（哈市环监函〔2024〕114 号）	已于 2024 年 6 月投产，已承接生产订单陆续排产
风电叶片越南工厂建设项目	项目规划年产叶片 480 套，预计 2024 年开始投入。	10,000.00	36,566.00	尚待履行中国行政机关关于资金出境及对外投资的相关批准、备案手续，同时还需获得越南行政机关关于外商投资许可、企业注册登记的审批	2024 年 3 月 27 日，公司第九届董事会第三十二次会议审议通过了《关于成立越南全资子公司的议案》

产业数字化建设项目	项目拟在风电叶片产业的叶片研制数字化领域、批量生产领域、售后与运维服务领域、数据开发利用共性能力和数字化基础能力开展项目建设,涉及时代新材和风电产品事业部的研发、销售、生产、物流、售后与运维服务等业务领域。	2,600.00	1,892.00	《株洲时代新材料科技股份有限公司风电叶片产业数字化建设项目备案证明》(株天发改备〔2024〕82号),该项目免环境影响验收	正在按计划开展投资,预计2025年底全面投入使用
大功率海上风电叶片试验平台项目	本项目在江苏省射阳县射阳港经济开发区租赁第三方建设的疲劳试验厂房、辅助厂房等。	283.47	408.98	《江苏省投资项目备案证》(备案证号:射行审投资备〔2022〕109号),该项目免环境影响验收	已于2022年底投入使用,后续根据研发需要进行功能扩充和设备升级
工程减振产业提质扩能项目	项目达产后,将形成新增年产隔震产品0.2万件,风电减振产品2.5万件的生产能力	4,800.00	1,662.00	《轨道交通产品制造自动化项目备案证明》(株天发改备〔2021〕206号)、《轨道交通产品制造自动化项目变更证明》(株天发改备〔2023〕67号)、《株洲时代新材料科技股份有限公司轨道交通产品制造自动化项目变更证明》(株天发改备〔2024〕120号),株洲市生态环境局:(株环天环评表〔2023〕54号)	正在按计划开展投资,预计2025年投入使用
新材料应用及生产自动化提升项目	本项目达产后,将形成每年3500吨聚氨酯树脂的应用能力,满足17个子工序应用验证能力。	446.95	18.91	《风电叶片制造自动化应用项目备案证明》(备案编号:株天发改备〔2021〕207号),株洲市生态环境局:(株天环评书〔2017〕1号)、(株环天环评书〔2020〕3号)	项目已于2022年陆续投入使用,预计2024年底前完成所有工序验证

投资项目	投资概况	2024年拟投入金额	2025年拟投入金额	备案及环评情况	项目进展
时代新材高分子材料检测能力建设项目	项目建成后，将形成力学性能检测、橡胶疲劳性能检测、光老化试验、阻燃性能检测等 55 种既有能力的提升和补充；涂膜性能检测、聚合物交联密度和交联程度的测定、聚合物的流变性能、热扩散系数和比热容测试性能等 11 种能力新建。	3,160.50	1,819.50	《株洲时代新材料科技股份有限公司高分子材料检测共享平台建设项目备案证明》（备案编号:株天发改备〔2024〕48 号）、《株洲时代新材料科技股份有限公司高分子材料检测共享平台检验检测设备更新项目变更证明》（备案编号:株天发改备〔2024〕310 号），株洲市生态环境局：（株环天环评表〔2023〕55 号）	正在按计划开展投资，预计 2025 年投入使用
芳纶纤维能力建设项目	拟建设一条年产 100t/a 的沉析纤维生产线	333.38	-	《株洲市渌口区发展和改革局关于株洲时代华先材料科技有限公司芳纶纤维能力建设项目备案的通知》（渌发改备〔2020〕159 号）、《关于芳纶纤维能力建设项目（暨芳纶产业化项目二期）备案的通知》（渌发改备〔2024〕167 号），《株洲市生态环境局关于株洲时代华先材料科技有限公司芳纶产业化项目二期（暨芳纶纤维能力建设项目）环境影响报告书的批复》（株环评〔2020〕25 号）	已于 2023 年底投产，已承接生产订单陆续排产
高效节能装备技术升级项目	项目拟在时代新材既有厂房内进行节能装备技改。	929.50	1,614.02	项目不涉及土建，无硬性备案要求，株洲市生态环境局：（株天环评表〔2023〕36 号）	正在按计划开展投资，预计 2025 年投入使用

投资项目	投资概况	2024年拟投入金额	2025年拟投入金额	备案及环评情况	项目进展
高端动力装备复合材料制品产能建设项目	项目建成后，形成年产600件高端动力装备复合材料制品的生产能力。	1,500.00	1,166.00	《株洲时代新材料科技股份有限公司时代新材料高端动力装备复合材料制品产能建设备案证明》（株天发改备〔2024〕109号），株洲市生态环境局：（株天环评表〔2023〕38号）	正在按计划开展投资，项目设备已陆续到场，2024年9月已开始部分产品试制，预计2025年全面投入使用
合计		31,363.40	50,475.20		

上述项目的投资均已履行公司内部报批、审批程序。2024年度及2025年度，公司规划投资金额预计将达到81,838.60万元。

### 3、日常经营积累

公司根据报告期内经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例和2024年及2025年预测的营业收入，对未来两年日常经营积累资金预测如下：（预测的营业收入仅为论证公司营运资金缺口情况，不代表公司对今后年度经营情况及趋势的判断，亦不构成销售预测及承诺。）

#### （1）经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例分别为1.82%、-4.36%、4.54%，报告期内的平均占比为0.85%。因此公司基于未来两年的业务发展趋势向好，以及各业务板块净利润、客户回款预期等情况，合理预计经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例维持在2%左右。

#### （2）预计未来两年经营活动产生的现金流量净额

公司根据未来两年的营业收入及经营活动产生的现金流量净额占营业收入比例的情况，预计2024年和2025年经营活动产生的现金流量净额合计为82,965.89万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年	2025年	合计
预测的营业收入	1,959,330.51	2,188,964.05	4,148,294.56

项目	2024 年	2025 年	合计
经营活动产生的现金流量净额/营业收入	2%	2%	2%
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>39,186.61</b>	<b>43,779.28</b>	<b>82,965.89</b>

#### 4、资金缺口

公司资金缺口的测算过程如下：

单位：万元

项目	金额
未来资金使用需求①	<b>455,999.57</b>
其中：项目投资支出	81,838.60
未来利润分配资金需求	<b>27,401.77</b>
最低资金保有量需求	<b>232,119.29</b>
本次募投建设项目资金缺口	114,639.91
减：可自由支配资金余额②	221,740.13
未来两年资金流入③	<b>82,965.89</b>
<b>=资金缺口（①-②-③）</b>	<b>151,293.55</b>

由此可见，综合考虑可自由支配资金余额、未来经营活动净现金流入和当前预计的资金需求后，公司仍存在一定的资金缺口。因此，公司自有资金难以满足本次募投项目的资金需求，通过募集资金实施本次募投项目具有合理性。

#### 5、公司资产负债率与同行业公司的对比情况

报告期各期内，同行业上市公司与公司资产负债率的对比情况如下：

公司简称	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
天铁股份	54.47%	54.07%	40.68%	35.95%
震安科技	38.53%	40.57%	36.66%	36.66%
祥和实业	17.65%	18.56%	18.62%	17.29%
新筑股份	82.70%	80.84%	75.88%	60.42%
铁科轨道	15.23%	16.78%	17.97%	19.91%
晋亿实业	21.12%	20.11%	18.68%	22.66%
中材科技	54.92%	53.35%	51.05%	58.51%
天顺风能	64.10%	63.25%	58.19%	50.00%
中鼎股份	46.37%	47.05%	46.55%	49.69%

凯众股份	19.64%	20.84%	19.67%	13.71%
拓普集团	46.91%	55.10%	55.80%	43.15%
海达股份	35.15%	38.21%	36.93%	35.77%
<b>平均值</b>	<b>41.40%</b>	<b>42.39%</b>	<b>39.72%</b>	<b>36.98%</b>
时代新材	66.33%	64.20%	63.33%	69.39%

由以上对比可见，发行人的资产负债率明显高于行业平均值，主要是由于公司业务规模持续扩张需要保持固定资产的稳定投入，产能规模日益扩大，对上游供应商付款压力升高，进而对资金的需求较大，通过外部举债融资等手段使得公司负债常年保持在高位水平。因此，考虑到继续通过债权方式融资的风险相对较大，为满足对发行人现有主业新增投资需求，本次更适合通过发行股份的方式募集资金。

## （二）未来贷款偿还计划及本次募集资金的必要性

未来 12 个月内，公司贷款的偿还计划如下所示：

序号	单位名称	原币	原币金额	借款余额(人民币元)	借款银行	借款日期	到期日
1	时代新材	人民币	1,000,000.00	1,000,000.00	中国进出口银行湖南省分行	2022/4/28	2024/9/21
2	时代新材	人民币	596,000,000.00	596,000,000.00	中国进出口银行湖南省分行	2022/4/28	2025/4/24
3	时代新材	人民币	100,000,000.00	100,000,000.00	中国农业银行股份有限公司株洲分行	2023/8/21	2024/8/17
4	时代新材	人民币	80,000,000.00	80,000,000.00	中车财务有限公司	2024/2/26	2025/2/25
5	时代新材	人民币	100,000,000.00	100,000,000.00	中国建设银行股份有限公司株洲市分行	2024/2/27	2025/2/27
6	时代新材	人民币	200,000,000.00	200,000,000.00	中国银行股份有限公司株洲分行	2024/3/21	2025/3/21
7	时代新材	人民币	100,000,000.00	100,000,000.00	中国建设银行股份有限公司株洲市分行	2024/3/25	2025/3/25
8	时代新材	人民币	100,000,000.00	100,000,000.00	中车财务有限公司	2024/4/22	2025/4/21
9	时代新材	人民币	100,000,000.00	100,000,000.00	中国银行股份有限公司株洲分行	2024/4/22	2025/4/22
10	时代新材	人民币	100,000,000.00	100,000,000.00	中国银行股份有限公司株洲分行	2024/5/23	2025/5/23
11	BOGE	欧元	457,932.75	3,537,713.67	Tatrabanka,a.s.	2019/4/29	2024/8/31
12	BOGE	欧元	457,932.75	3,537,713.67	Tatrabanka,a.s.	2019/4/29	2024/11/30
13	BOGE	欧元	457,932.75	3,537,713.67	Tatrabanka,a.s.	2019/4/29	2025/2/28
14	BOGE	欧元	1,897,985.76	14,662,699.19	Tatrabanka,a.s.	2021/2/24	2024/8/31
15	BOGE	欧元	4,606,868.66	35,589,903.15	Tatrabanka,a.s.	2021/9/7	2024/8/31
16	BOGE	欧元	330,849.58	2,555,945.35	Tatrabanka,a.s.	2022/3/29	2024/8/31

17	BOGE	欧元	1,170,000.00	9,038,718.00	Tatrabanka,a.s.	2022/3/29	2024/8/31
18	CRR CNewMaterial	欧元	39,500,000.00	305,153,300.00	中国银行汉堡分行	2024/4/12	2025/4/11
合计				<b>1,854,613,706.68</b>			

注：上表中的借款主体 BOGE 为 BOGE Elastmetall Slovakia,a.s.

由上表可见，公司在未来 12 个月内的贷款偿还金额达到了 18.55 亿元。尽管公司信誉良好，可以通过展期、新增借贷等方式弥补偿债缺口，但是由于偿债总金额较大，面临的短期偿债压力仍较大。而通过募集资金来满足未来投资需求，在一定程度上能够降低营运资金缺口带来的短期偿债压力，因此本次募集资金的必要性较强。

**三、募投项目效益测算的方法及依据，募投项目生产产品单价、销量及毛利率等关键指标是否合理，募投项目效益测算是否谨慎。**

#### （一）创新中心及智能制造基地项目

##### 1、项目效益测算的方法及依据

本项目销售量规划根据市场预测、建设进度、生产能力确定；产品销售价格以现行价格体系为基础综合确定。

总成本费用的估算是根据公司提供的产品成本资料并结合项目的具体情况按生产要素法估算。

原材料、燃料动力：按目前市场价计算。

工资及福利：根据估算，本项目预计新增人员为 1,386 人，其中工人工资按 9.5 万/年，研发及管理平均工资按 14.5 万/年估算。

修理费：按固定资产原值的 2% 计算。

折旧费：新增房屋建筑物折旧年限按 20 年，新增机器设备折旧年限按 10 年，残值率 5%。

摊销：递延资产按 5 年摊销。

管理费用、销售费用、其它制造费用：分别按目前生产实际情况进行估算。

按照上述原则及达产计划估算，第1年、第2年为达产前的爬坡阶段，分别对应新增利润总额0万元、14,091万元，新增净利润0万元、11,978万元；第3年新增利润总额为16,516万元，按15%缴纳所得税；第3年新增净利润为14,038万元，公积金提取比例为10%；本募投项目爬坡阶段各年度生产负荷分别为0%、40%，第1年为项目动工建设期，此阶主要是厂房主体建设，工艺设备尚处于调研、签约阶段，第2年前期为土建及公用工程改造施工阶段，后期陆续将搬迁设备及购置设备进场安装调试并进行试生产，直至投产放量，由于第2年规划投产时间在下半年，考虑到公司搬迁过程中需要对生产经营平稳衔接过渡及募投项目引入智能化、自动化后生产效率的提升，第2年产能建设达到达产规模的40%较为合理。

截至本回复出具日，项目厂房和创新大楼均已封顶，部分设备已进场安装调试。预计2025年为产能爬坡阶段，2026年实现达产。

## 2、生产产品单价、销量及毛利率等关键指标的合理性

根据国内高速铁路营业里程规划，境内、境外市场轨道减振器类产品市场需求预测，以及时代新材市场占有率情况，本项目弹性元件产品达产后的销量预计可达142万件；根据时代新材主要供货的车型进行分析，按新造数量、年维保数量以及时代新材市场占有率情况进行预测，本项目空簧产品每年订单数量预计可超过6万套。

基于上述预测，本项目收入的测算表如下：

序号	产品名称	现有同类产品不含税单价（元）	达产年产量（万件/万套）	不含税单价（元）	收入金额（万元）
1	弹性元件	813	142	770	109,340
2	空簧产品	8,673	6	8,500	51,000
	合计	-	148	-	160,340

注：现有同类产品不含税单价以2023年年度数据为依据统计得出。

本项目为公司传统优势产业进行迁址整合，在此过程中同步实现老旧产线升级改造和新增产线的投入建设，并提高产线的自动化程度，下游客户基本为中国中车等世界主要先进机车车辆制造企业，客户结构及客户需求较为稳定。本项目主要产品弹性元件、空簧产品对应预测不含税单价分别为770元、8,500元，主要参照了公司现有对应产品历史平均单价，考虑达产后的规模效应及效率提升等因素，募投项

目产品平均单价略低于公司现有业务产品平均单价。因此，本项目产品的预测单价具有合理性和谨慎性。

本项目产品处于公司轨道交通及工业与工程业务板块，与同行业可比公司及公司现有业务最近一年及一期毛利率对比情况如下：

公司	毛利率口径	2024年1-6月	2023年度
海达股份	轨道交通用产品	33.89%	28.74%
祥和实业	工业	25.48%	28.39%
新筑股份	桥梁功能部件	30.92%	25.71%
天铁股份	轨道工程橡胶制品	48.51%	41.56%
震安科技	隔震、减震产品	34.23%	33.92%
铁科轨道	工业制造	39.63%	42.20%
晋亿实业	紧固件行业	3.91%	11.97%
平均值		30.94%	30.36%
时代新材	轨道交通及工业与工程	31.83%	30.06%
时代新材	创新中心及智能制造基地项目		28.21%

公司相关板块毛利率与同行业可比公司差异原因详见本回复“问题 4、关于经营情况”之“一、结合同行业可比公司情况说明报告期内公司毛利率波动的主要原因及合理性”之“（一）轨道交通及工业与工程业务”。本项目产品的整体毛利率预计为 28.21%，与发行人轨道及工业工程业务板块的综合毛利率接近，且本项目产品的附加值相对高，因此未来实现项目预期收益率是合理可行的。

综上，本项目预测单价、销量及毛利率具有合理性和谨慎性。

### 3、项目的整体效益测算

根据上述假设及预测情况，本项目整体效益测算情况如下表所示：

序号	主要经济指标	单位	金额	备注
1	年收入（不含增值税）	万元	160,340	（第3年）
2	年利润总额	万元	16,516	（第3年）
3	净利润	万元	14,038	（第3年）
4	净利润率	%	8.57	（第3年）
5	总投资净利润率	%	28.09	（第3年）

6	项目投资内部收益率（所得税后）	%	25.92	
7	项目静态投资回收期（所得税后）	年	5.84	

## （二）清洁能源装备提质扩能项目

### 1、项目效益测算的方法及依据

销售量规划根据市场预测、建设进度、生产能力确定。产品销售价格以现行价格体系为基础综合预测确定。

年增值税金及附加参考国家规定，按综合税率计取。该项目的增值税税率为13%，城市维护建设税按增值税额的7%缴纳，教育费附加按增值税额的5%计取，并考虑固定资产增值税抵扣。

总成本费用的估算是根据公司提供的产品成本资料并结合项目的具体情况按生产要素法估算。其中：

原材料、燃料动力：按目前市场价计算。

厂房租赁费按照各地子项目分别签订的租赁协议条款为依据计算。

工资及福利：根据估算，本项目新增人员2673人，年工资及福利总额参考3个项目分项可研的合计，按收入的8.6%计算。

修理费：按固定资产投资的2%计算。

折旧费：新增机器设备折旧年限按10年，残值率5%。

摊销：递延资产按5年摊销。

管理费用、销售费用及其它制造费用：分别按公司项目实际情况估算。

根据上述情况估算，第1年、第2年、第3年、第4年为达产前的爬坡阶段，分别对应新增利润总额0万元、-2,511万元、-464万元、19,650万元，新增净利润0万元、-2,511万元、-673万元、17,357万元；达产年利润总额为22,707万元，按15%缴纳所得税；达产年净利润为19,301万元，公积金提取比例为10%；本募投资项目爬坡阶段各年度生产负荷分别为0%、14%、76%、100%，总体上来看，第1年主要进行厂房建设，第2年进入设备投入阶段，设备前期投入及调试需要耗费一定时

间，故而生产负荷较低，第3年起预计产能开始逐步释放，在第4年叶型稳定后接近产能满荷，考虑到各子项目获批到建设时间不同，故而子项目陆续达产。

截至本回复出具日，宾县叶片项目、射阳二期项目、蒙西二期项目模具均已到位，工艺设备已完成投入，其中宾县叶片项目、射阳二期项目已部分投产并开始产品交付，蒙西二期项目尚处于投产初期。项目预计在2026年实现达产。

## 2、生产产品单价、销量及毛利率等关键指标的合理性

各子项目产品在达产年的平均单价及销售情况如下表所示：

序号	项目名称	现有同类产品不含税单价(万元)	不含税单价(万元)	数量(套)	收入金额(万元)
1	射阳二期项目	239.91	649.89	271	176,121.22
2	宾县叶片项目		253.27	240	60,785.84
3	蒙西二期项目		372.03	360	133,929.56
合计		-	-	871	370,836.62

注：现有同类产品不含税单价以2023年年度数据为依据统计得出。

风电叶片定价采取市场化原则，并与同行业公司参与市场化的公开招标竞争。公司已经成为叶片行业的头部企业，与中材科技合计国内市场占有率达到70%，具备了一定的市场定价能力。为保持行业地位及巩固竞争优势，与下游主机厂共同发展，公司目前产品定价时主要参考成本进行加成，并维持合理利润水平。与此同时，风机大型化趋势的发展对叶片生产企业提出了更高要求，大型化趋势下叶片尺寸迭代速度加快，能制造出符合要求的更大尺寸叶型成为叶片生产企业的核心优势，而这需要叶片生产企业具备充足的技术储备和资金支持，故而行业落后产能会加速出清，风电叶片头部企业市占率不断攀升，行业集中度日益提高，受益于此，业内头部叶片生产企业未来议价空间仍将逐步上升。风电叶片产品由于产品规格、材料工艺及应用场景不同，产品的单价会有较为明显的区别。叶片尺寸越大，风强越高，对材质及工艺要求越高，产品的单价也会随之增加。

叶片产品市场定价模式以成本加成为主，在成本中材料占比较高，约为70%-75%，例如以玻纤为主材的叶片，重量越大，材料成本越高，相应的售价也随之提升。但当叶片尺寸继续往上迭代时，为保证风电机组能够平稳高效运行，需要对叶片进行

减重，现阶段主要方法之一为采用碳纤维替换部分玻璃纤维部件达到减重目的，在技术条件允许的情况下，公司根据下游客户需求决定碳纤维的用量。从风电机组整体来看，叶片的减重会使得塔筒等其他部件承载减轻，减少了其他部件的用料成本，最终整体机组的轻量化使得整机性能和发电效率得到优化和提升，效率提升比也成为了更大尺寸产品定价中的重要参考因素。

分项目来看，宾县叶片项目主要面向特定客户在东北地区的需求，其产品预测单价与公司目前 90 米级同等技术条件下的产品价格水平一致；蒙西二期项目产品主要考虑面向“沙戈荒”大基地的陆上 100 米到 120 米叶型，射阳二期项目产品主要考虑海上 120 米到 150 米叶型，两个项目生产的叶片尺寸相比于现有产品有更大的提升，而尺寸越大叶片自重越大，重量对于叶片估价有较大影响，使得叶片单价提高。其中，蒙西二期项目叶片主梁的材料体系同样以纯玻纤材料为主，叶片重量的增加与长度的增加呈指数关系，100 米、110 米、120 米级玻纤叶片，重量比 90 米级玻纤叶片分别约增加 25%、52%、83%左右，从蒙西二期项目 110 米级叶片产品平均成本来看，比宾县叶片项目 90 米级叶片平均成本高出约 52%。项目产品预测售价比宾县叶片项目高 47%左右，具有较强合理性；射阳二期项目产品多为海上叶片，海上风电项目运行环境比陆上更为恶劣复杂，叶片设计往往需要满足抗台风、抗腐蚀、轻量化、耐久性等特殊要求，并且海上叶片后期运维难度也高于陆上叶片，如前所述的重量、用料、技术难度等因素的叠加，使得射阳二期项目产品单价高于蒙西二期项目产品。单从材料成本来看，射阳二期项目叶片中的主梁以碳纤为主，与玻纤叶片同等长度相比，重量更轻，但材料成本更高，目前碳纤市场价格约为玻纤市场价格的 5-6 倍。射阳二期项目叶片米级平均在 130 米以上，与蒙西二期项目 110 米级纯玻纤叶片相比，130 米级碳纤叶片重量增加了 31%左右，材料成本增加了 64%左右。项目产品预测售价比蒙西二期项目高 75%左右，当前实际已销售 120 米级叶片的均价也已达到 650 万元/套以上，因此预测具有较强合理性。

整体来看，本项目项下各子项目产品的预测单价具有合理性和谨慎性。

本项目中，射阳二期项目、宾县叶片项目、蒙西二期项目的毛利率分别约为 15.87%、10.74%以及 14.39%，本项目产品处于公司风电业务板块，与同行业可比公司及公司现有业务最近一年及一期毛利率对比情况如下：

公司	毛利率口径	2024年1-6月	2023年度
中材科技	风电叶片	15.54%	18.29%
天顺风能	叶片类产品	10.12%	12.00%
平均值		12.83%	15.15%
时代新材	风力发电	8.85%	12.37%
时代新材	射阳二期项目		15.87%
时代新材	宾县叶片项目		10.74%
时代新材	蒙西二期项目		14.39%

公司相关板块毛利率与同行业可比公司差异原因详见本回复“问题 4、关于经营情况”之“一、结合同行业可比公司情况说明报告期内公司毛利率波动的主要原因及合理性”之“（一）风力发电业务”。本项目毛利率与公司现有风电业务总体毛利率存在一定差异。主要原因如下：一是越大的叶型扫风面积越大，发电效率也越高，而大型叶片技术难度较高，需兼具叶片大、重量轻、强度高等特点，只有少数叶片生产企业具备开发和量产能力，在风资源有限的情况下是下游企业的优选，尤其当前风电行业面临高质量发展转型升级，具备超大叶型研发及生产能力的企业更受市场青睐，相应产品可获得更大的市场份额，使得毛利率能有所提升；二是公司近几年为产能投入期和产品加速迭代期，加上风电行业周期性的特点，部分工厂产能未得到有效释放，产品换型次数多，导致毛利率偏低，在未来几年风电新增装机容量预计大幅增加，市场对大尺寸叶片需求逐步释放的情况下，公司产能将得到有效利用，使得毛利率将得到较大改善；三是风电大型化是风电整机在低价竞争中通过技术升级实现成本降低的有效手段，叶片大型化会导致叶片重量大幅提升，重量的增加除提高风阻外还会影响风电整机系统运行的平稳性，公司通过采取部分使用碳纤维复合材料替换原有的玻璃纤维复合材料等方式，达到叶片减重，协同客户提升发电效率。宾县叶片项目主要面向特定客户在东北地区的需求，其主要产品为90米到100米叶型，与公司当前对相应客户所处地区销售的叶型相同，因此毛利率基本一致。

综上，本项目项下的各子项目预测单价、销量及毛利率具有合理性和谨慎性。

### 3、项目的整体效益测算

根据上述假设及预测情况，本项目整体效益测算情况如下表所示：

序号	主要经济指标	单位	金额	备注
1	年收入（不含增值税）	万元	330,845	平均
2	年利润总额	万元	22,707	平均
3	年净利润	万元	19,301	平均
4	净利润率	%	5.83	平均
5	投资净利润率	%	26.59	平均
6	项目投资内部收益率（所得税后）	%	20.34	
7	动态投资回收期(所得税后)	年	6.43	不含建设期

### （三）新能源汽车减振制品能力提升项目

#### 1、项目效益测算的方法及依据

销售量规划：根据项目进度安排销售量规划。

营业收入：产品价格按目前市场价（不含税）计价，达产年销售收入 75,774 万元。

营业税金及附加：本项目缴纳增值税，税率 13%，城市维护建设税税率 7%，教育费附加 5%，正常年份增值税 3842 万元，附加税 461 万元。

原材料、燃料动力：按目前市场价计算。

工资及福利：根据博戈公司目前人平年工资福利并适当考虑上浮，按人均 15 万元计算。人数根据项目情况估算。

折旧：设备 10 年，残值率 3%。

摊销：递延资产按 5 年摊销。

制造费用、营业费用、管理费用根据博戈公司现有情况结合本项目估算。

财务费用：根据国家规定利率计算。

本项目投产后，税金及附加如前已述，所得税率为 25%，**第 1 年、第 2 年为达产前的爬坡阶段，分别对应新增利润总额 0 万元、4,733 万元；达产年利润总额 10,103 万元，所得税 2,526 万元；本募投项目爬坡阶段各年度生产负荷分别为 0%、50%，项目为年产 6,000 万件橡胶金属件项目的第三期产能建设，利用已有厂房，无建筑施**

工建设期，故而项目采取了边建设边投产的建设方式，于第 1 年下半年开始新增设备的交货及安装调试，第 2 年中期可实现投产。

截至本回复出具日，项目建筑工程已陆续完工，设备购置及安装正在有序进行，部分产线已投产。预计 2024 年为产能爬坡阶段，2025 年实现达产。

## 2、生产产品单价、销量及毛利率等关键指标的合理性

本项目产品的单价、销量情况如下表所示：

序号	产品名称	现有同类产品不含税单价（元）	不含税单价（元）	数量（万件）	收入金额（万元）
1	汽车橡胶金属件	29.82	27.06	2,800	75,774
	合计	-	-	2,800	75,774

注：现有同类产品不含税单价以 2023 年年度数据为依据统计得出。

本项目实施主体为博戈无锡，博戈无锡归属于公司汽车产业设立的控股平台新材德国（博戈）统一管理。新材德国（博戈）本身不从事生产经营业务，主要用于协调分散各国的生产资源，其具体经营情况详见本回复“问题 4、关于经营情况”之“六、公司境外业务的业务结构及经营情况”之“（一）新材德国（博戈）”。当前全球汽车市场正在持续回暖，以新能源汽车为例，据国金证券研究所统计，2024 年 1-6 月中国销量同比增长 30.40%，2024 年 1-6 月美国销量同比增长 11.10%，2024 年 1-5 月欧洲销量同比增长 2.80%，故而位列全球市场份额前列的 BOGE 品牌将获得积极正向的收入回馈。同时，新材德国（博戈）资源优化整合的顺利推进将为公司整体实现显著的降本增效，以往从新材德国（博戈）分摊到各汽车板块主体的费用负担（2023 年度新材德国（博戈）向博戈无锡摊派了约 2,000 万元总部费用）也将减轻。整体来看，尽管本项目实施主体仅为博戈无锡，但新材德国（博戈）整体生产经营基本面的逐步改善也客观反映了内外部环境在持续向好，对募投效益测算结果的实现具有积极的意义。

本项目产品预测不含税单价为 27.06 元，略低于博戈无锡 2023 年度现有产品不含税单价，主要因 2022 年下半年以来博戈无锡产能增速提高较快，规模效应显著摊薄了企业的生产成本，加之本项目产能建设完成后年产能还将增加 2,800 万件，规模效应会愈加明显，同时伴随着本项目进一步引入数字化装配产线、智能物流装备等

先进的数字化产线，实现关键工序的智能制造和自动化生产，废品率和人工开支等将下降，进而使得单位产品造价更低。因此，本项目产品预测单价略低于博戈无锡现有产品单价具有合理性和谨慎性。

本项目产品的毛利率约为 22.21%，高于公司汽车业务板块的总体毛利率，本项目产品处于公司汽车业务板块，与同行业可比公司及公司现有业务最近一年及一期毛利率对比情况如下：

公司	毛利率口径	2024 年 1-6 月	2023 年度
中鼎股份	汽车行业	22.25%	20.92%
海达股份	汽车用产品	12.67%	11.70%
凯众股份	汽车零部件	34.77%	35.25%
拓普集团	汽车零部件	18.92%	21.96%
平均值	/	22.15%	22.46%
时代新材	汽车	12.46%	12.27%
时代新材	新能源汽车减振制品能力 提升项目		22.21%

公司相关板块毛利率与同行业可比公司差异原因详见本回复“问题 4、关于经营情况”之“一、结合同行业可比公司情况说明报告期内公司毛利率波动的主要原因及合理性”之“（一）汽车业务”。本项目毛利率与公司现有汽车业务总体毛利率存在一定差异，主要原因是本项目实施主体为博戈无锡，国内建厂的成本优势明显。博戈无锡于 2015 年成立，于 2016 年上马了“年产 6,000 万件橡胶金属件项目”，并先后于 2020 年、2023 年完成第一阶段（年产 1,200 万件）及第二阶段（年产 1,300 万件）的项目建设。新能源汽车减振制品能力提升项目属于“年产 6,000 万件橡胶金属件项目”的第三阶段（年产 2,800 万件），相应已有产品在报告期内毛利率分别为 -85.69%、7.40%、21.83% 及 21.81%，各期毛利率差异较大主要由于项目分期建设使得产能释放延缓，2023 年之前博戈无锡处于项目前两个阶段的产能建设中，其中第一阶段主要为厂房建设及部分通用设备的投入，第二阶段主要为市场订单类项目的产能建设投入，产能爬坡叠加固定折耗使得项目前期毛利率失真，随着 2022 年下半年以来博戈无锡产能爬坡提速，项目逐渐达产，于 2023 年度实现毛利率 21.83%，于 2024 年 1-6 月实现毛利率 21.81%。本项目产品毛利率略高于报告期末博戈无锡的产品毛利率，一方面，公司通过收购采埃孚集团下属的 BOGE 橡胶与塑料业务快速掌

握了行业先进的工艺技术，具有与全球一流整车厂同步研发的能力，由此形成了较强的客户黏性，能够获得稳定的传统车企订单需求，同时公司积极抓住汽车新能源化、智能化、电动化对汽车减振器具有更高质量要求的发展的契机，利用 BOGE 品牌效应和技术优势获得了多数主流新能源车企的青睐，陆续开拓并定点多个新能源项目，报告期末博戈无锡在手订单执行金额已有 92.26 亿元；另一方面，公司经过第一阶段及第二阶段的项目经验积累，不断优化生产工艺流程，并通过引入数字化装配产线、智能物流装备等先进的数字化产线，实现关键工序的智能制造和自动化生产，在降低人工开支的同时还提高了生产效率和产品精度，此外博戈无锡的销售市场主要集中在国内，相较于国外市场在人工、运费和关税等方面具有成本优势。2024 年上半年，博戈无锡的综合毛利率已达到了 21.81%（未经审计），因此该募投项目估计的项目达产后毛利率较为合理。与同行业上市公司的毛利率水平相比，本项目产品的毛利率仍处于合理水平。

综上，本项目预测单价、销量及毛利率具有合理性和谨慎性。

### 3、项目的整体效益测算

根据上述假设及预测情况，本项目整体效益测算情况如下表所示：

序号	主要经济指标	单位	金额	备注
1	项目收入（不含增值税）	万元	75,774	达产年
2	年利润总额	万元	10,103	达产年
3	年净利润	万元	7,577	达产年
4	年净利润率	%	10	达产年
5	项目资本金净利润率	%	22.54	达产年
6	项目投资内部收益率（所得税后）	%	33.54	
7	项目投资回收期（所得税后）	年	4.68	含建设期

### 四、核查程序与核查意见

#### （一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅本次募投项目的可行性分析报告，了解本次募投项目的投资构成，评估预测方法、预测参数的合理性，同时核查明细项目是否为资本性支出；

2、访谈公司财务负责人了解货币资金使用安排、日常经营积累、资金缺口等情况，结合同行业可比公司偿债能力指标的对比，分析本次募集资金规模的合理性；

3、访谈公司财务负责人了解公司未来贷款偿还计划，分析本次募集资金的必要性；

4、查阅本次募投项目的可行性分析报告，核实公司针对本次募投项目的效益预测的假设条件、计算基础及计算过程，对本次募投项目售价、营业收入、毛利率、内部收益率等数据进行比较，确认本次募投项目生产产品单价、销量及毛利率等关键指标的合理性；

5、访谈发行人募投项目负责人，结合本次募投项目的可行性分析报告中效益测算的分析及项目组对效益测算的复核及评估，综合评价募投项目效益测算的谨慎性。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐机构认为：

- 1、本次募投项目的投资构成及测算依据合理。
- 2、本次募投项目非资本性支出的金额 16,268.95 万元，占募集资金总额比例 12.51%，未超过募集资金总额的 30%。
- 3、本次募集资金规模合理，本次募集资金具有必要性。
- 4、本次募投项目效益测算的方法及依据合理。
- 5、本次募投项目生产产品单价、销量及毛利率等关键指标合理。
- 6、本次募投项目效益测算谨慎。

#### 【问题四】4、关于经营情况

根据申报材料，1) 公司报告期内实现的净利润分别为 21,787.77 万元、25,067.27 万元和 32,651.47 万元，毛利率为 13.67%、12.14%、16.35%，经营活动产生的现金流量净额为 25,636.93 万元、-65,548.83 万元、79,542.85 万元；2) 公司应收账款账面余额分别为 241,116.05 万元、326,174.80 万元及 423,139.00 万元，其中关联方应收账款余额为 29,205.76 万元、46,079.35 万元、108,882.83 万元；3) 公司与主要收款客户哈电风能有限公司存在多起诉讼及仲裁；4) 公司存货账面价值分别为 287,566.49 万元、261,152.25 万元及 259,609.79 万元；5) 报告期内公司外销收入占比稳定维持在 40%左右；6) 报告期内公司的研发费用资本化比例为 4.86%、8.49%、5.93%，高于行业平均水平。

请发行人说明：（1）结合同行业可比公司情况说明报告期内公司毛利率波动的主要原因及合理性；（2）报告期内公司经营活动产生的现金流量净额大幅波动的原因及合理性，净利润与经营活动产生的现金流量净额存在较大差异的原因及合理性；（3）公司应收账款余额大幅增加的原因，结合公司应收账款的账龄及逾期情况、期后回款情况、同行业可比公司情况等说明应收账款坏账准备计提的充分性，结合公司关联方与非关联方客户的信用政策、相关应收账款的账期、逾期及回款的对比情况说明是否存在关联方资金占用等情形；（4）发行人与哈电风能的诉讼、仲裁的形成原因及进展情况，结合哈电风能的经营情况、回款情况及回款能力说明发行人对哈电风能的应收账款坏账准备计提是否充分；（5）结合公司存货的期后转销情况、存货种类与同行业可比公司的比较情况说明可比公司选择是否准确，存货跌价准备计提比例较低的原因及合理性；（6）公司境外业务的业务结构及经营情况；（7）公司研发费用资本化比例较高的原因及合理性，研发费用的归集情况及相关研发成果。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合同行业可比公司情况说明报告期内公司毛利率波动的主要原因及合理性；

报告期各期，公司分业务板块的收入占比及毛利率情况如下：

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
轨道交通及工业与工程	23.73%	31.83%	20.19%	30.06%	23.30%	26.64%	22.60%	29.84%
风力发电	32.40%	8.85%	38.21%	12.37%	35.69%	7.21%	35.52%	8.52%
汽车	42.13%	12.46%	39.11%	12.27%	37.06%	3.69%	38.88%	7.78%
新材料及其他	1.74%	48.36%	2.49%	30.38%	3.95%	50.29%	3.00%	29.26%
合计	100.00%	16.51%	100.00%	16.35%	100.00%	12.14%	100.00%	13.67%

2021年度、2022年度、2023年度和2024年1-6月，公司综合毛利率分别为13.67%、12.14%、16.35%和16.51%。由各业务板块销售占比可知，公司主要业务为轨道交通及工业与工程、风力发电以及汽车业务。报告期内，各业务板块毛利率波动具体情况如下：

### （一）轨道交通及工业与工程业务

报告期内，公司轨道交通及工业与工程业务板块毛利率分别为29.84%、26.64%、30.06%和31.83%，波动幅度较小，主要系产品销售结构变化、原材料价格变动、汇率变动共同影响所致。2021年到2022年，公司轨道交通及工业与工程业务毛利率出现下滑，主要系产品生产所需的主要大宗原材料钢材、尼龙和天然胶等价格自2021年3季度以来持续上升，但同期产品市场需求及销售价格并未出现显著提升，产品获利空间下降所致。2023年，公司轨道交通及工业与工程业务毛利率回升至30.06%，主要原因如下：（1）原材料价格出现回落：从公司全年季度平均采购价来看，2023年钢材平均采购价格较2022年下降17.74%，天然胶平均采购价格下降13.30%；（2）内部持续降本和精益改善：公司通过持续的工艺改善和技术降本，从源头出发，拉通采购、技术、生产、销售全业务流程各个环节，相互协同相互促进开源降本，全年通过全流程降本产生的收益超3,000万元；（3）产品销售结构的优化：公司积极开拓贴近客户需求的车线桥整体方案设计，从而增加产品的附加值，产品销售结构得到进一步优化；（4）汇率变动的影响：2023年欧元对人民币月度平均汇率由2022年的7.0900上升至7.6507，美元对人民币由2022年的6.7327上升至7.0509，增加公司轨道交通产品出口毛利率3.35个百分点，提高轨道交通及工业与工程板块毛利率0.66个百分点。上述因素综合使得公司轨道交通及工业与工程业务板块毛利率2023年出现回升。2024年1-6月，公司轨道交通及工业与工程业务板块毛利率进一步提

高至 31.83%，主要系一方面 2024 年上半年橡胶等原材料价格持续下滑，公司减振降噪产品生产成本下降；另一方面，2024 年上半年国铁高级修招标量大幅增加，公司产品附加值较高的机车车辆产品线销售规模增加。

报告期各期，公司轨道交通及工业与工程业务板块与同行业可比公司的毛利率情况如下：

公司	毛利率口径	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
海达股份	轨道交通用产品	33.89%	28.74%	23.33%	29.28%
祥和实业	工业	25.48%	28.39%	25.70%	26.99%
新筑股份	桥梁功能部件	30.92%	25.71%	24.73%	21.37%
天铁股份	轨道工程橡胶制品	48.51%	41.56%	58.44%	59.44%
震安科技	隔震、减震产品	34.23%	33.92%	41.61%	41.13%
铁科轨道	工业制造	39.63%	42.20%	36.24%	32.50%
晋亿实业	紧固件行业	3.91%	11.97%	17.31%	22.26%
<b>平均值</b>		<b>30.94%</b>	<b>30.36%</b>	<b>32.48%</b>	<b>33.28%</b>
时代新材	轨道交通及工业与工程	31.83%	30.06%	26.64%	29.84%

注：同行业数据来源于同行业可比上市公司公开披露的年度报告和半年度报告。

同行业上市公司轨道交通减振产品由于品类繁多，且产品结构、功能、应用场景、技术先进性等不同致使同行业上市公司毛利率水平存在较大差异。从整体来看，公司轨道交通及工业与工程毛利率水平与同行业平均水平不存在重大差异。

2021 年下半年起，钢材、天然橡胶等主要原材料价格上涨明显，受此影响，2022 年度同行业上市公司毛利率普遍下滑，整体平均下降了约 0.80%，公司轨道交通及工业与工程业务 2022 年度毛利率也较 2021 年度减少了 3.20%。随着 2022 年三季度开始钢材、天然胶等原材料价格的回落，2023 年度同行业上市公司毛利率普遍回升，与公司轨道交通及工业与工程毛利率变动基本一致。2024 年 1-6 月，橡胶价格持续下滑，叠加 2024 年上半年轨道交通行业需求向好，公司轨道交通及工业与工程业务板块毛利率提高至 31.83%，同行业毛利率平均水平较 2023 年度有所提高。总体来看，公司轨道交通及工业与工程业务与同行业可比公司毛利率水平及波动情况不存在明显差异，其变动具备合理性。

## （二）风力发电业务

报告期各期，公司风力发电业务的毛利率分别为 8.52%、7.21%、12.37%和 8.85%，主要系销售价格、销售结构以及材料成本变动的共同影响所致。

报告期内，公司风电叶片分叶型的销售情况如下：

单位：万元、套、万元/套

产品类别	2024年1-6月				
	销售收入	收入占比	销量	均价	毛利率
小型叶片	19,547.93	6.97%	93.67	208.70	20.09%
大型叶片	261,039.64	93.03%	1,169.33	223.24	8.00%
合计	280,587.56	100.00%	1,263.00	222.16	8.85%
产品类别	2023年度				
	销售收入	收入占比	销量	均价	毛利率
小型叶片	43,746.43	6.53%	226.00	193.57	6.34%
大型叶片	626,401.14	93.47%	2,611.00	239.91	12.79%
合计	<b>670,147.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,837.00</b>	<b>236.22</b>	<b>12.37%</b>
产品类别	2022年度				
	销售收入	收入占比	销量	均价	毛利率
小型叶片	353,692.11	65.91%	1,883.33	187.80	4.60%
大型叶片	182,972.60	34.09%	702.00	260.64	12.26%
合计	<b>536,664.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,585.33</b>	<b>207.58</b>	<b>7.21%</b>
产品类别	2021年度				
	销售收入	收入占比	销量	均价	毛利率
小型叶片	499,056.13	100.00%	2,541.33	196.38	8.52%
大型叶片	/	/	/	/	/
合计	<b>499,056.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,541.33</b>	<b>196.38</b>	<b>8.52%</b>

注：小型叶片统计口径为 90 米级以下叶片，大型叶片统计口径为 90 米级及以上叶型。

2021 年随着国内风电行业抢装潮的热度褪去，风电叶片市场需求暂时回落，行业整体过渡至平价时代。2021 年公司销售的叶片全部为 90 米级以下的小型叶片，平均毛利率为 8.52%。

2021 年至 2022 年，风电行业市场竞争愈发激烈，风电整机招标价格由 2021 年的 1,700 元/KW 下降到 2022 年的 1,400 元/KW，使得公司传统叶片型号价格大幅下滑，叠加上游树脂和玻纤材料价格持续上涨，综合致使小叶型叶片毛利率下滑至

4.60%。2022年，公司开始生产并销售大型叶片，大型叶片的销售占比为34.09%，平均毛利率为12.26%。2022年，公司仍以小叶型叶片的销售为主，使得2022年风电叶片毛利率同比略微下降。

2023年，风电机组大型化迭代更加明显。根据中国可再生能源学会风能专业委员会（CWEA）发布的《2023年中国风电吊装容量统计简报》显示，国内新增陆上风电机组平均单机容量自2022年的4.3MW提高至2023年的5.4MW，增幅超过20%，对应风电叶片平均长度由80米级迭代至90米级及以上，下游风机整机厂商对更大尺寸叶片的采购也有明显增加。在2023年风电叶片市场大型叶片需求持续增长的情况下，公司进一步推进大型叶片的产能提升与市场开拓。公司小型风电叶片2023年销售比重下降至6.53%，而大型风电叶片的销售占比自2022年的34.09%上升至93.47%。受大型叶片销量增加的影响，风电叶片的销售均价较2022年提高13.80%。通过销售结构的调整，公司风电叶片2023年综合毛利率由7.21%上升至12.37%。

2024年1-6月，公司风电叶片毛利率较2023年度下降3.52%，主要系一方面国内风电叶片市场竞争加剧且上半年下游风电整机厂商项目开工进度缓慢，风电叶片价格持续下滑；另一方面，公司于2024年1-6月根据《企业会计准则应用指南汇编2024》中“关于保证类质保费用的列报”的规定，将风电业务板块5,485.10万元保证类质保费用从销售费用调入营业成本，上述会计政策变更使得公司2024年上半年风电叶片毛利率降低1.95%。

报告期各期，公司风力发电业务与同行业可比公司的毛利率情况如下：

公司	毛利率口径	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
中材科技	风电叶片	15.54%	18.29%	9.83%	15.76%
天顺风能	叶片类产品	10.12%	12.00%	10.33%	16.98%
<b>平均值</b>		<b>12.83%</b>	<b>15.15%</b>	<b>10.08%</b>	<b>16.37%</b>
时代新材	风力发电	8.85%	12.37%	7.21%	8.52%

报告期内，公司风力发电业务毛利率与同行业可比公司毛利率变动趋势一致，但毛利率水平低于同行业可比公司。同行业上市公司中，中材科技（002080.SZ）叶片收入在行业中处于领先地位，2021年至2023年其叶片收入较公司分别高出18.78亿、9.11亿、27.72亿，规模效应显著。此外，玻璃纤维为叶片生产的主要原材料之

一，而中材科技（002080.SZ）拥有多家自主生产研发玻璃纤维的子公司，有利于降低成本，有效避免核心原材料价格上涨及备货不足的风险，通过向上游产业链延伸从而提高其叶片的综合毛利率，因此其毛利率处于行业较高水平，其毛利率高于公司具有合理性。天顺风能（002531.SZ）叶片类产品除包含叶片的销售外，还包括叶片模具的销售，而叶片模具的毛利率远高于叶片毛利率，其未披露叶片模具及叶片的具体销售占比，此外，天顺风能（002531.SZ）自有电站开发业务也帮助其与下游主机厂的合作更加紧密，因此天顺风能（002531.SZ）毛利率高于公司具有合理性。公司叶片毛利率低于同行业可比公司平均水平主要系公司与同行业其他公司的资产运营模式有所差异，公司为减轻前期资金投入压力，叶片生产厂房基本以租赁方式租入，租赁期限一般为 10 年，租赁厂房基本为建造商根据公司叶片生产需要定制化建造且位置偏远，厂房到期后转租的可能性较小，因此整个租赁期内的租金总额涵盖了厂房的绝大部分建造成本、利息费用以及必要的收益。而同行业其他公司的叶片生产厂房以自建为主，其房屋建筑物的折旧年限为 30 年或 40 年，公司计入叶片营业成本的资产折旧摊销费用高于其他可比公司。经公司测算，若公司叶片生产厂房以自建方式取得，折旧年限为 40 年，报告期各期降低叶片营业成本金额为 4,550.26 万元、6,050.55 万元、7,069.13 万元和 4,178.36 万元，提高报告期各期叶片毛利率 0.91%、1.13%、1.05% 和 1.49%。考虑上述影响以及公司 2024 年上半年调整“关于保证类质保费用的列报”的影响后，2022 年、2023 年及 2024 年 1-6 月公司叶片毛利率与同行业可比公司毛利率平均水平差异较小。2021 年公司叶片毛利率与同行业可比公司毛利率水平差异较大的主要原因为同行业可比公司较早布局海风市场，抓住了 2021 年的海上“抢装潮”机遇，而公司于 2021 年才完成海上叶片产能建设，海上叶片销量占比较小。

2022 年，风电产业链制造端大型化迭代加速，小规格叶型产品的市场价格持续下跌，公司顺应风电行业机组大型化趋势，迅速投入大型叶片研发和生产，通过改善产品销售结构降低市场价格下跌的影响，使得公司 2022 年毛利率降幅小于同行业可比公司。

2023 年，受风电行业上游原材料价格下滑影响，同时公司积极采取降本增效，风力发电毛利率较 2022 年有所回升。但 2023 年度公司风电业务毛利率涨幅低于中材科技，主要系中材科技于 2023 年完成了对连云港中复连众复合材料集团有限公司

（以下简称“中复连众”）100%股权收购，整合了中材科技和中复连众在风电叶片领域的资源和协同发展优势，使得中材科技风电叶片毛利率涨幅高于公司及同行业企业。

2024年1-6月，受下游风电主机厂商项目开工进度缓慢以及风电叶片市场竞争加剧影响，公司及同行业可比公司叶片毛利率均出现不同程度下滑。此外，公司于2024年1-6月根据《企业会计准则应用指南汇编2024》中“关于保证类质保费用的列报”规定，将风电业务板块5,485.10万元保证类质保费用从销售费用调入营业成本，而中材科技当期并未变更该项会计政策。上述会计政策变更使得公司2024年上半年风电叶片毛利率降低1.95%。

### （三）汽车业务

报告期各期，公司汽车业务毛利率分别为7.78%、3.69%、12.27%和12.46%。2022年公司汽车业务毛利率下滑至3.69%，主要系一方面受国际地缘政治影响，欧洲地区天然气等主要能源价格大幅上涨，使得公司汽车业务板块制造费用上升17.18%；另一方面，原材料价格尽管在2022年下半年出现高位回落，但公司当年库存材料成本仍处于高位，成本上涨致使2022年度公司汽车板块毛利率进一步下滑。2023年，公司汽车业务毛利率较2022年度提高8.58个百分点至12.27%，主要系一方面公司加强了成本控制，关闭了境外成本较高的生产工厂，并加快了境内无锡工厂等产能建设，且随着国际地缘政治冲突有所缓解，叠加欧洲地区天然气供应充足，天然气等能源价格以及运输价格自2023年以来开始回落，使得2023年总体制造费用成本大幅下降；另一方面，行业需求复苏，同时公司积极向主要客户申请价格补偿，2023年汽车业务产品整体销售价格较2022年度出现回升。因此2023年汽车业务综合毛利率出现了显著回升。2024年上半年，公司持续推进新材德国（博戈）重组工作并采取一系列降本增效措施，公司汽车业务板块盈利能力得到改善且实现扭亏增盈，毛利率进一步提高至12.46%。

报告期各期，公司汽车业务板块与同行业可比公司毛利率情况如下：

公司	毛利率口径	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
中鼎股份	汽车行业	22.25%	20.92%	19.95%	21.29%
海达股份	汽车用产品	12.67%	11.70%	12.65%	19.34%

凯众股份	汽车零部件	34.77%	35.25%	32.83%	35.76%
拓普集团	汽车零部件	18.92%	21.96%	20.98%	19.57%
<b>平均值</b>	<b>/</b>	<b>22.15%</b>	<b>22.46%</b>	<b>21.60%</b>	<b>23.99%</b>
时代新材	汽车	12.46%	12.27%	3.69%	7.78%

报告期内，公司汽车业务毛利率水平低于同行业可比公司，但变动趋势一致。公司汽车业务毛利率低于同行业可比公司主要原因如下：

1、公司与中鼎股份、拓普集团等可比公司在产品定位上存在差异，公司专注于橡胶金属件产品的研发、生产和销售，产品附加值相对较低，而中鼎股份、拓普集团在产品多元化、产业链整合上投入资源较大。不同的战略发展路径下，公司与中鼎股份以及拓普集团在产品结构上存在很大的差异，如拓普集团产品结构中以内饰功能件、底盘系统件为主；中鼎股份的产品结构中冷却系统与密封系统占比更高；此外，同行业可比公司在减振领域持续整合产业链上游，完成了从制品到系统供应商的转型，在主机厂获得了更大的溢价空间。

2、公司在资源布局、成本控制上存在较大的优化空间。目前公司主要产能以及员工布局在欧洲、北美等高成本地区，欧美地区的毛利率与同行业可比公司相比存在一定差异，而亚太地区的毛利率水平与同行业可比公司差异较小。报告期各期，亚太地区的毛利率水平分别为 18.06%、15.41%、21.09%和 21.06%。公司正在推动全球资源布局的优化，2023 年公司通过关闭部分高成本境外生产工厂并将产能逐步向低成本地区转移，降低了总体运营成本，提高了汽车板块产品的盈利能力和竞争力，进而改善了汽车板块产品的毛利率。

综上所述，报告期内公司毛利率波动主要受上游原材料价格变动以及公司自身产品结构调整影响，其中轨道交通及工业与工程业务板块毛利率与同行业可比公司毛利率水平不存在较大差异，风力发电业务和汽车业务毛利率水平低于同行业可比公司但变动趋势一致，公司毛利率波动具备合理性。

2024 年前三季度，公司实现营业收入 1,306,570.30 万元，较 2023 年同期营业收入增加 46,354.17 万元，增长 3.68%；实现毛利 211,526.38 万元，较 2023 年同期增加 16,678.04 万元，增长 8.56%。此外，公司的盈利能力也有所提高，2024 年前三季度公司的净利润为 31,256.89 万元，较 2023 年同期增加 10,264.11 万元，增

长 48.89%。同时公司的净利润率也由 2023 年度的 1.86%提高至 2024 年前三季度的 2.39%。与上年同期相比，公司经营业绩稳中有升，各核心业务板块收入维持增长趋势，综合毛利率水平也与上一年度基本持平。

二、报告期内公司经营活动产生的现金流量净额大幅波动的原因及合理性，净利润与经营活动产生的现金流量净额存在较大差异的原因及合理性；

(一) 报告期内公司经营活动产生的现金流量净额大幅波动的原因及合理性

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 25,636.93 万元、-65,548.83 万元、79,542.85 万元和-10,500.32 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	866,085.08	1,753,786.71	1,503,488.03	1,405,061.94
营业成本	723,101.74	1,467,039.01	1,321,036.68	1,212,922.83
销售商品、提供劳务收到的现金	670,416.40	1,492,525.89	1,409,606.91	1,410,868.72
收到的税费返还	5,400.18	6,840.19	23,074.36	7,928.34
收到其他与经营活动有关的现金	4,830.13	16,513.61	15,926.89	17,630.66
经营活动现金流入小计	680,646.71	1,515,879.70	1,448,608.16	1,436,427.71
购买商品、接受劳务支付的现金	516,370.24	1,069,307.03	1,159,638.56	1,070,556.91
支付给职工以及为职工支付的现金	114,649.85	245,383.98	215,188.17	225,997.83
支付的各项税费	28,642.42	47,033.48	58,260.57	50,583.50
支付其他与经营活动有关的现金	31,484.52	74,612.36	81,069.70	63,652.53
经营活动现金流出小计	691,147.04	1,436,336.85	1,514,157.00	1,410,790.78
经营活动产生的现金流量净额	-10,500.32	79,542.85	-65,548.83	25,636.93

2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额从 2021 年的 25,636.93 万元减少至 -65,548.83 万元，主要原因为：

1、现金回款的变化

2022 年，公司实现销售收入 1,503,488.03 万元，较 2021 年增加 98,426.09 万元。而 2022 年公司因销售商品、提供劳务收到的现金为 1,409,606.91 万元，较 2021 年减少 1,261.81 万元。公司营业收入的增加，未能带来销售现金流入的增加，主要系客

户现金回款减少所致。

2022年，公司现金回款总额为870,565.49万元，较2021年减少39,950.70万元，主要原因为风电板块现金回款减少。2022年风电整机市场竞争格局发生较大变化，随着海陆“抢装潮”的褪去，国内风电行业正式进入平价时代，海外客户在中国市场不具备成本竞争力，逐步退出中国市场，叠加国际公共卫生事件和期间国际贸易摩擦的加剧，境外风电整机制造商在中国的竞争优势减弱，公司也中止了与Vestas、Nordex等现金回款较多的客户在境内的业务合作。此外，受风电市场竞争加剧影响，下游客户回款结构发生变化，客户更多采用票据等方式支付货款，2022年客户采用现金的回款比率较2021年下降4.16%，综合使得风电业务板块现金回款较上年同期减少73,817.78万元。

## 2、票据到期收付时间差异的影响

2021年末及2022年末，公司持有的应收票据、应收云信以及已开立未到期的应付票据、应付云信情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
应收票据和云信	299,455.29	291,217.45
应付票据和云信	291,404.35	367,791.06
应收-应付票据差	8,050.94	-76,573.62

2021年末，公司持有的应收票据和应收云信余额为291,217.45万元，已开立尚未到期的应付票据及应付云信余额为367,791.06万元，持有的应收票据和应收云信余额小于公司已开立尚未到期的应付票据及应付云信余额，差额为-76,573.62万元，且该部分票据均在2022年到期，相应减少2022年经营活动产生的现金流量净额。2022年末，公司持有的应收票据和应收云信余额为299,455.29万元，已开立尚未到期的应付票据及应付云信余额为291,404.35万元，该部分票据均于2023年到期，差额为8,050.94万元。2021年和2022年的应收应付票据到期收付的时间差异，对2022年经营活动产生的现金流量净额的影响为-84,624.55万元。

2023年，公司经营活动产生的现金流量净额为79,542.85万元，较2022年增加145,091.68万元。主要原因为：

### 1、销售商品、提供劳务收到的现金增加

2023年，公司实现营业收入1,753,786.71万元，较2022年增加250,298.68万元。公司因销售商品、提供劳务收到的现金增加82,918.98万元，主要是现金回款的增加。2023年公司累计现金回款923,759.51万元，较2022年增加53,194.02万元，主要系汽车板块现金回款增加。

### 2、票据到期收付时间差异的影响

2022年末及2023年末，公司持有的应收票据、应收云信以及已开立未到期的应付票据、应付云信情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
应收票据和云信	214,316.13	299,455.29
应付票据和云信	229,032.44	291,404.35
应收-应付票据差	-14,716.31	8,050.94

2022年末，公司持有的应收票据和应收云信余额为299,455.29万元，已开立尚未到期的应付票据及应付云信余额为291,404.35万元，差额为8,050.94万元，且该部分票据均在2023年到期，相应增加2023年经营活动产生的现金流量净额。2023年末，公司持有的应收票据和应收云信余额为214,316.13万元，已开立尚未到期的应付票据及应付云信余额为229,032.44万元，该部分票据均于2024年到期，差额为-14,716.31万元。2022年和2023年的应收应付票据到期收付的时间差异，对2023年经营活动产生的现金流量净额的影响为22,767.25万元。

2024年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额为-10,500.32万元，较2023年上半年同比增加31,229.06万元，主要系2024年上半年公司为缓解现金流压力，更多通过商业汇票支付供应商货款，现金付款规模较上年同期减少所致。

综上所述，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额大幅波动主要系下游客户现金回款变化、票据到期收付时间差异共同影响所致，具备合理性。

### （二）净利润与经营活动产生的现金流量净额存在较大差异的原因及合理性

报告期各期，公司将净利润调节为经营活动现金流量的情况如下：

单位：万元

补充资料	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
<b>1. 将净利润调节为经营活动现金流量：</b>				
净利润	23,349.87	32,651.47	25,067.27	21,787.77
加：资产减值准备	1,777.37	7,878.85	8,304.11	6,948.51
信用减值损失	165.17	1,292.59	-270.53	-1,771.67
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	22,591.07	42,882.89	34,387.66	37,125.54
使用权资产摊销	8,207.56	15,395.92	13,428.41	12,906.89
无形资产摊销	2,704.53	5,027.61	5,026.78	4,915.41
长期待摊费用摊销	1,769.48	6,010.13	5,075.24	3,137.15
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	85.05	229.78	-9,589.03	-132.85
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	-	402.87	41.31	30.60
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-	44.90	-40.53	94.32
财务费用(收益以“-”号填列)	2,519.84	9,457.00	-3,149.23	4,590.88
投资损失(收益以“-”号填列)	469.78	-503.12	-577.53	-15.00
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-3,203.87	2,489.93	726.71	-1,775.63
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	598.77	2,350.89	-1,420.86	1,087.91
存货的减少(增加以“-”号填列)	22,820.99	661.91	29,200.74	-313.57
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-149,950.20	-85,245.95	-107,660.57	-82,454.26
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	55,594.27	38,515.18	-64,098.78	19,474.93
其他	-	-	-	-
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-10,500.32</b>	<b>79,542.85</b>	<b>-65,548.83</b>	<b>25,636.93</b>

2021年度，公司净利润为21,787.77万元，经营活动产生的现金流量净额25,636.93万元，差异较小。

2022年度，公司净利润为25,067.27万元，公司经营活动产生的现金流量净额为-65,548.83万元，较净利润少90,616.10万元，主要原因为：（1）经营性应收项目的增加107,660.57万元，主要系公司收入规模增长，同时现金回款大幅减少，导致应收款项增加；（2）经营性应付项目的减少64,098.78万元，主要是票据的影响。截至2021年末，公司为支付供应商货款开立的尚未到期的应付票据和应付云信余额合计为367,791.06万元，该部分票据于2022年到期兑付，而2022年末持有的同类票

据和云信余额下降至 291,404.35 万元。（3）处置固定资产、无形资产和其他长期资产收益。2022 年，根据株洲高新区发展规划，株洲市政府对本公司位于株洲市天元区土地及其相关附属物进行评估，并根据评估价格对土地进行收储，截至 2022 年 12 月 31 日，产权变更登记已完成。公司 2022 年因土地收储确认资产处置利得为人民币 10,569.88 万元。（4）成本费用中非现金支出的折旧费用 57,918.09 万元。（5）存货减少 29,200.74 万元。

2023 年度公司净利润为 32,651.47 万元，经营活动产生的现金流量净额为 79,542.85 万元，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额为 46,891.38 万元，主要原因为：（1）成本费用中非现金支出的折旧费用 69,316.55 万元；（2）经营性应付项目增加 38,515.18 万元，主要是受收入增长的影响，公司采购需求同比增加，应付账款（含应付云信）增加；（3）经营性应收项目增加 85,245.95 万元，主要系公司收入增加，尚未收回的应收账款增加所致。

2024 年 1-6 月公司净利润为 23,349.87 万元，经营活动产生的现金流量净额为 -10,500.32 万元，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额为 33,850.19 万元，主要原因为：（1）成本费用中非现金支出的折旧费用 35,272.64 万元；（2）经营性应付项目增加 55,594.27 万元，主要是已开立尚未到期的应付票据增加所致；（3）经营性应收项目增加 149,950.20 万元，主要受行业性回款周期影响，上半年回款进度较缓，尚未收回的应收账款增加所致。

综上所述，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额存在差异主要系经营性应收应付项目、存货等项目的余额变动、非经营利润以及非付现的折摊费用等项目的影响，经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异具有合理性。

三、公司应收账款余额大幅增加的原因，结合公司应收账款的账龄及逾期情况、期后回款情况、同行业可比公司情况等说明应收账款坏账准备计提的充分性，结合公司关联方与非关联方客户的信用政策、相关应收账款的账期、逾期及回款的对比情况说明是否存在关联方资金占用等情形；

#### （一）公司应收账款余额大幅增加的原因

报告期内，公司应收账款及营业收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-6月		2023年末		2022年末		2021年末
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
应收账款余额	<b>536,615.52</b>	<b>113,476.52</b>	<b>423,139.00</b>	<b>96,964.20</b>	<b>326,174.80</b>	<b>85,058.76</b>	<b>241,116.05</b>
轨道交通及工业与工程组合	148,603.68	67,290.74	81,312.94	-10,138.82	91,451.76	19,687.93	71,763.83
风力发电组合	243,555.22	26,534.03	217,021.19	100,044.53	116,976.66	41,670.65	75,306.01
汽车组合	119,751.00	17,308.22	102,442.78	5,586.30	96,856.48	20,123.25	76,733.23
新材料及其他	24,705.62	2,343.53	22,362.09	1,472.19	20,889.90	3,576.93	17,312.97
项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
	金额	同比变动	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	<b>866,085.08</b>	<b>44,182.61</b>	<b>1,753,786.71</b>	<b>250,298.68</b>	<b>1,503,488.03</b>	<b>98,426.09</b>	<b>1,405,061.94</b>
轨道交通及工业与工程	205,537.52	19,204.95	354,063.09	3,759.74	350,303.34	32,769.77	317,533.57
风力发电	280,587.56	-1,586.03	670,147.57	133,482.87	536,664.70	37,608.57	499,056.13
汽车	364,910.61	34,409.27	685,984.48	128,820.41	557,164.07	10,910.92	546,253.15
新材料及其他	15,049.39	-7,845.59	43,591.57	-15,764.34	59,355.91	17,136.83	42,219.09

由上表可见，2021年至2022年，公司营业收入增长98,426.09万元，应收账款余额增加85,058.76万元；2022年至2023年，公司营业收入增长250,298.68万元，应收账款余额增加96,964.20万元，应收账款余额变动小于营业收入变动。2024年1-6月，公司营业收入为866,085.08万元，2024年6月末公司应收账款较期初增加113,476.52万元，主要为轨道交通及工业与工程板块应收账款余额增加。公司轨道交通及工业与工程板块的客户主要为各大主机厂、铁路统招或路局等单位，由于铁路行业的项目或工程资金拨付主要集中在下半年，上半年回款较少。报告期内，公司应收账款的增加主要系收入规模增长所致。此外，受整体宏观经济环境变化影响，下游客户为缓解资金压力，整体回款周期有所延长。

2021年至2023年，公司轨道交通及工业与工程业务营业收入规模增长36,529.52万元，而应收账款仅增加9,549.11万元，应收账款的增加主要集中在风力发电和汽车业务板块。

### 1、风力发电业务板块应收账款余额大幅增加的原因

报告期内，公司的风电叶片销售收入上升，风力发电业务板块应收款余额也随之增加。

2022 年度，公司风力发电业务实现营业收入 536,664.70 万元，较 2021 年度增加 37,608.57 万元，2022 年末风力发电业务板块应收账款余额较年初也增加了 41,670.65 万元。2022 年公司客户结构发生较大变化，随着海陆“抢装潮”的褪去，国内风电行业正式进入平价时代，海外客户在中国市场不具备成本竞争力，逐步退出中国市场，叠加国际公共卫生事件和期间国际贸易摩擦的加剧，公司中止了与 Vestas、Nordex 等现金回款较多的客户的境内业务合作，使得公司 2022 年末应收账款较 2021 年大幅增加。

2023 年度，公司风力发电业务板块实现营业收入 670,147.57 万元，较 2022 年增加 133,482.87 万元，增长幅度为 24.87%。2023 年末风电业务板块应收账款余额较 2022 年末增加 100,044.53 万元，增长幅度为 85.53%，增速高于营业收入，主要系一方面受整体经济环境变化影响，风电行业市场需求增长趋缓，市场竞争加剧，下游风电整机项目交付进度延迟，客户回款进度放缓；另一方面，第四季度为风电叶片的集中交付期，部分叶片销售收入尚未形成回款。

根据中国可再生能源学会风能专业委员会（CWEA）发布的各年度中国风电吊装容量统计简报，报告期各期，风力发电行业新增装机情况如下：

单位：万千瓦

整机制造企业	2023 年		2022 年		2021 年	
	新增装机容量	占比	新增装机容量	占比	新增装机容量	占比
金风科技	1,567	19.7%	1,136	22.8%	1,138	20.4%
远景能源	1,488	18.7%	782	15.7%	815	14.6%
明阳智能	1,018	12.8%	621	12.5%	693	12.4%
运达股份	1,041	13.1%	610	12.2%	677	12.1%
电气风电	460	5.8%	325	6.5%	555	9.9%
中国海装	371	4.7%	336	6.7%	353	6.3%
中国中车	407	5.1%	374	7.5%	329	5.9%
三一重能	741	9.3%	452	9.1%	321	5.7%
东方电气	556	7.0%	184	3.7%	313	5.6%
联合动力	175	2.2%	92	1.9%	126	2.3%
哈电风能	18	0.2%	23	0.5%	68	1.2%
Vestas	8	0.1%	5	0.1%	67	1.2%

SiemensGamesa	-	0.0%	-	0.0%	57	1.0%
许继风电	-	0.0%	10	0.2%	35	0.6%
华锐风电	82	1.0%	30	0.6%	32	0.6%
GE	-	0.0%	2	0.0%	9	0.2%
华谊风能	2	0.0%	-	0.0%	5	0.1%
太原重工	4	0.1%	-	0.0%	-	0.0%
<b>合计</b>	<b>7,937</b>	<b>100.0%</b>	<b>4,983</b>	<b>100.0%</b>	<b>5,592</b>	<b>100.0%</b>

数据来源：中国可再生能源学会风能专业委员会（CWEA）发布的《2023 年中国风电吊装容量统计简报》、《2022 年中国风电吊装容量统计简报》以及《2021 年中国风电吊装容量统计简报》。

由上表可见，报告期各期，中国风电市场新增装机容量分别为 5,592 万千瓦、4,983 万千瓦和 7,937 万千瓦。2021 年，自 2020 年风电行业“抢装潮”褪去后，风电市场步入风电平价时代，2021 年中国风力发电市场风电装机容量增速逐步放缓，2020 年至 2021 年，公司销售的风电叶片数量分别为 3,393.00 套、2,541.33 套，销售数量下降 25.10%，与风电叶片市场需求匹配。2022 年，中国风电装机容量增速进一步放缓，新增装机容量探底，2022 年公司风电叶片销售数量为 2,585.33 套，较 2021 年略微增加，主要原因系一方面公司加深了与远景能源、运达股份等主要客户的业务合作，2022 年向上述两家客户销售叶片的数量较 2021 年增加 329.00 套；另一方面，公司积极开拓市场，与明阳智能等新客户在风电叶片领域逐步开展业务。2023 年，受风电行业政策推动，风电行业逐步回暖复苏，风电新增装机容量大幅增加，公司风电叶片销售数量增加至 2,837.00 套，与风电行业市场需求相匹配。报告期内，公司叶片销售收入及应收账款余额与销售数量变动趋势一致，与风电叶片市场需求相匹配。

报告期内，公司与同行业可比公司风电叶片收入及应收账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月/2024 年 6 月末			
	营业收入	其中：叶片收入	应收账款	应收占收入比重
天顺风能	225,889.37	78,735.98	549,170.58	243.11%
中材科技	1,054,021.25	283,104.96	782,709.11	74.26%
时代新材	866,085.08	280,587.56	243,555.22	86.80%
项目	2023 年度/末			
	营业收入	其中：叶片收入	应收账款	应收占收入比重

天顺风能	772,662.48	156,790.15	557,768.93	72.19%
中材科技	2,588,945.66	947,396.36	815,582.55	31.50%
时代新材	1,753,786.71	670,147.57	217,021.19	32.38%
项目	2022 年度/末			
	营业收入	其中：叶片收入	应收账款	应收占收入比重
天顺风能	673,805.84	170,997.08	441,487.16	65.52%
中材科技	2,581,380.93	954,587.93	763,718.10	29.59%
时代新材	1,503,488.03	536,664.70	116,976.66	21.80%
项目	2021 年度/末			
	营业收入	其中：叶片收入	应收账款	应收占收入比重
天顺风能	816,605.37	178,138.46	426,294.33	52.20%
中材科技	2,363,496.15	982,847.04	543,575.48	23.00%
时代新材	1,405,061.94	499,056.13	75,306.01	15.09%

注 1：因同行业可比公司年度报告未披露风电叶片板块应收账款余额，同行业可比公司应收占收入比重指标为公司整体应收占总营业收入比重，时代新材的计算口径为风电叶片板块应收余额占风电叶片收入比重；

注 2：中材科技于 2023 年收购了中复连众 100% 股权，其披露的 2023 年年度报告对前期财务数据进行了追溯调整。为保持数据口径一致，上表中中材科技 2021 年数据为中材科技 2022 年年度报告与公开披露的中复连众 2022 年度审计报告中相应期初数据之和。

报告期内，公司风电叶片收入呈逐年增长趋势，而同行业可比公司中材科技、天顺风能的叶片收入呈逐年下降趋势，主要原因如下：1、风电行业自步入平价时代后，各个型号的风电叶片销售价格均出现下滑，同时风电机组大型化趋势凸显，公司通过加大大型叶片的研发生产以及调整叶片的销售结构以应对上述行业环境变化；2、公司的主要客户远景能源、运达股份和明阳智能等公司的新增装机容量占比逐年增加，且公司逐步加强与上述主要公司的业务合作，而中材科技主要客户金风科技的新增装机容量增长幅度较小且新增装机容量市场占比在 2023 年出现下滑，叠加销售价格下滑的影响，中材科技的叶片销售收入逐年下降。3、近年来，风电市场竞争激烈，风电机组大型化趋势叠加叶片价格持续下滑，使得叶片市场份额逐步被头部企业抢占，天顺风能对产业布局进行战略调整，积极布局电力交易市场、碳交易市场以及氢能市场，叶片销售数量逐年下降，综合使得天顺风能的叶片销售收入逐年下降。

报告期内，受整体经济环境变化、下游风电整机项目交付进度影响，公司及同

行业可比公司的应收账款余额占营业收入比重逐年上升，变动趋势一致。

## 2、汽车业务板块应收账款余额大幅增加的原因

2022 年度，公司汽车业务板块实现营业收入 557,164.07 万元，较 2021 年增加 10,910.92 万元。2022 年末公司汽车业务板块应收账款余额为 96,856.48 万元，较 2021 年末增加 20,123.25 万元，增长幅度高于营业收入，主要是由于 2022 年博戈无锡产能提升后，销售收入在下半年集中增加所致。2022 年，博戈无锡实现销售收入约 17,744.28 万元，较 2021 年增长 15,868.48 万元，受产能爬坡影响，博戈无锡 2022 年 80%的销售收入于下半年完成，其国内客户账期为 90 至 120 天，2022 年实现销售收入的应收账款大部分于 2023 年收回，使得 2022 年末应收账款增加。2024 年 6 月末，公司汽车业务板块应收账款较 2023 年末增加 17,308.22 万元，主要系 2024 年上半年销售收入同比增加，形成的部分应收账款仍在信用期内，尚未全部收回。

(二) 结合公司应收账款的账龄及逾期情况、期后回款情况、同行业可比公司情况等说明应收账款坏账准备计提的充分性

### 1、公司应收账款的账龄情况

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 241,116.05 万元、326,174.80 万元、423,139.00 万元和 536,615.52 万元。报告期各期末，公司不同账龄的应收账款余额及占比情况如下：

单位：万元、%

账龄	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比
1 年以内	498,529.91	92.90	385,365.53	91.07	287,208.49	88.05	215,705.02	89.46
1 至 2 年	15,143.74	2.82	12,617.28	2.98	21,319.16	6.54	9,885.14	4.10
2 至 3 年	10,007.63	1.86	12,408.84	2.93	5,899.38	1.81	4,338.88	1.80
3 至 4 年	3,227.98	0.60	3,923.51	0.93	2,544.46	0.78	6,483.46	2.69
4 至 5 年	3,050.85	0.57	1,692.99	0.40	5,024.87	1.54	91.27	0.04
5 年以上	6,655.41	1.24	7,130.85	1.69	4,178.45	1.28	4,612.28	1.91
合计	<b>536,615.52</b>	<b>100.00</b>	<b>423,139.00</b>	<b>100.00</b>	<b>326,174.80</b>	<b>100.00</b>	<b>241,116.05</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，公司应收账款余额账龄主要集中在 1 年以内，且 1 年以内应收账款余额占比维持在 90%左右。截至 2024 年 6 月末，公司账龄超过 1 年的应收账款

主要为风力发电业务、工业与工程业务和水处理业务相关的应收账款。其中，14,781.17 万元应收账款因涉诉或客户出现合同违约所致，主要包括哈电风能有限公司、云南崇越减震科技有限公司、察哈尔右翼后旗政府、沃德思源集团有限公司、内蒙古北疆建筑有限公司等客户。其他 1 年以上的应收账款余额为 23,304.44 万元，客户主要集中在城轨、桥建等市场，受项目工程周期影响，回款周期较长。该部分应收账款涉及客户大多为铁路局等国有企业，客户信用资质良好，发生坏账的风险较低。

报告期内，公司主要采取“预收款-发货款-验收款-质保金”的销售结算模式，公司各业务板块的主要销售结算模式如下：

业务板块	销售结算模式
轨道交通及工业与工程	轨道交通板块：预收款或发货款（0%-10%）、验收款（85%-100%）、质保金（0%-5%）等分阶段结算，以具体项目合同约定为准；款项结算周期一般在挂账后 90 天以内。 工业与工程板块：预收款或发货款（0%-10%）、验收款（80%-100%）、质保金（0%-10%）等分阶段结算，以具体项目合同约定为准；款项结算周期一般在挂账后 180 天以内。
风力发电	预收款（0%-30%）、发货款（0%-30%）、验收款（35%-90%）、质保金（0%-5%）等分阶段结算，以具体项目合同约定为准；款项结算周期一般在挂账后 120 天以内。
汽车	验收款（95%-100%）、质保金（0%-5%）等分阶段结算，以具体项目合同约定为准；款项结算周期一般在挂账 90 天以内。

报告期内，公司与主要客户的销售款项结算周期一般在 1 年以内，因此公司的应收账款账龄主要集中在 1 年以内，符合公司的经营情况。

报告期各期末，同行业可比公司 1 年以内的应收账款余额占应收账款余额总额的比重情况如下：

单位：%

公司简称	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
海达股份	77.62	78.13	76.18	81.16
祥和实业	87.99	83.13	85.72	94.58
新筑股份	50.77	44.88	51.33	73.65
天铁股份	38.33	35.60	55.23	58.84
震安科技	27.93	35.75	62.36	60.14
铁科轨道	69.33	71.10	75.66	74.06
晋亿实业	97.53	96.06	90.19	92.28

中材科技	90.30	91.06	92.43	92.55
天顺风能	50.53	62.32	67.72	72.33
中鼎股份	98.43	98.59	98.54	97.68
凯众股份	95.49	95.48	94.29	95.32
拓普集团	97.98	98.34	99.03	98.89
平均值	73.52	74.20	79.06	82.62
修正平均值(剔除天铁股份、震安科技) <sup>注</sup>	81.60	81.91	83.11	87.25
时代新材	92.90	91.07	88.05	89.46

注：报告期内，震安科技和天铁股份给予主要客户的信用期限较长，其中，震安科技采取了对其重点大客户适度放宽的信用政策，天铁股份部分铁路行业客户的付款政策为根据业主向其拨付的工程进度款比例，同比例向天铁股份支付货款，使得这两家可比公司1年以内应收账款余额占比较低且显著低于行业平均水平。

由上表可见，报告期内公司1年以内的应收账款余额占比高于同行业可比公司平均水平，公司应收账款账龄结构较同行业可比公司更优。

## 2、应收账款逾期及期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款逾期及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
应收账款账面余额	536,615.52	423,139.00	326,174.80	241,116.05
其中：逾期应收账款	38,085.61	37,334.52	38,746.73	24,613.14
逾期应收账款占比	7.10%	8.82%	11.88%	10.21%
截至2024年8月31日逾期应收 收回金额	938.41	12,063.23	20,960.69	11,794.47
逾期应收收回比例	2.46%	32.31%	54.10%	47.92%

报告期各期末，公司逾期应收账款占应收账款账面余额比例分别为10.21%、11.88%、8.82%和7.10%，主要系与客户发生诉讼或客户出现合同违约所致。其中，哈电风能有限公司、云南崇越减震科技有限公司、察哈尔右翼后旗政府、沃德思源集团有限公司等客户涉及逾期应收金额14,714.51万元，公司已对上述客户按单项计提坏账准备。

公司对境外子公司的应收账款，以及境内公司的已发生信用减值损失的应收账款在单项资产的基础上确定其信用损失。若某一客户的信用风险特征与组合中的其他客户出现显著不同，如客户经营不善或出现破产风险，偿债能力明显下降；客户

信用恶化，长期拖欠货款；客户拒不支付货款，公司已起诉对方等，公司对该客户的所有应收款项按照单项计提坏账准备。

报告期各期末，公司境外子公司的应收账款余额分别为 82,414.80 万元、101,379.10 万元、106,951.01 万元和 113,499.23 万元，主要为新材德国（博戈）的汽车业务板块应收款项。报告期内，新材德国（博戈）具备集中的销售管理流程，销售有关事项由新材德国（博戈）总部与各个客户进行协商确定。新材德国（博戈）客户结构相对集中，多为欧洲与美国市场上的整车制造厂商，各自具备标准化的供应商管理系统与计费流程。新材德国（博戈）总部有条件对每一个客户的应收款项单独评估其信用风险，因此无需设置组合进行信用风险评估和管理。新材德国（博戈）主要客户为大众、戴姆勒、宝马等头部汽车整车厂商，客户信用资质较好，报告期内汽车板块 99%左右的应收账款账龄均在一年以内，未来出现逾期的可能性较小，发生坏账损失的风险较低。同时，公司通过建立与客户的日常沟通机制，以及为客户设定限制性条款，并通过客户经理及时催款，确保了对应收账款的有效管理，整体坏账准备计提比例较低。

对于境内单项计提减值的应收账款，公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值测算，计提坏账准备。报告期各期末，公司境内应收账款转入单项计提的总额分别为 12,890.04 万元、25,247.45 万元、21,433.32 万元和 14,714.51 万元，减值计提比例分别为 85.56%、45.51%、62.02%和 87.56%，客户分布在风电、轨道交通及工业与工程、其他板块，未集中在某特定板块。

报告期各期末，公司主要涉诉或合同违约的应收账款余额、坏账准备计提情况以及期后回款情况如下：

单位：万元

客户名称	2024年6月末			
	应收账款余额	减值金额	减值比例	2024年7-10月回款金额
哈电风能有限公司	4,184.77	3,929.75	93.91%	500.00
云南崇越减震科技有限公司	3,016.15	1,464.69	48.56%	<b>2,531.08</b>
察右后旗土牧尔台皮毛绒肉加工工业园区管理委员会	3,421.99	3,421.99	100.00%	61.00
沃德思源集团有限	2,777.31	2,777.31	100.00%	-

公司				
湖南创一智能科技有限公司	968.95	968.95	100.00%	-
<b>客户名称</b>	<b>2023 年末</b>			
	<b>应收账款余额</b>	<b>减值金额</b>	<b>减值比例</b>	<b>2024 年 1-6 月回款金额</b>
东方电气新能源设备（杭州）有限公司	-	-	-	-
哈电风能有限公司	10,495.30	3,929.75	37.44%	6,310.53
云南崇越减震科技有限公司	3,016.15	1,464.69	48.56%	-
察右后旗土牧尔台皮毛绒肉加工工业园区管理委员会	3,543.99	3,543.99	100.00%	122.00
沃德思源集团有限公司	2,777.31	2,777.31	100.00%	-
湖南创一智能科技有限公司	1,335.93	1,335.93	100.00%	366.98
<b>客户名称</b>	<b>2022 年末</b>			
	<b>应收账款余额</b>	<b>减值金额</b>	<b>减值比例</b>	<b>2023 年回款金额</b>
东方电气新能源设备（杭州）有限公司	617.42	617.42	100.00%	-
哈电风能有限公司	13,182.30	1,000.00	7.59%	3,097.00
云南崇越减震科技有限公司	3,030.36	1,464.69	48.33%	14.21
察右后旗土牧尔台皮毛绒肉加工工业园区管理委员会	3,951.23	3,951.23	100.00%	407.24
沃德思源集团有限公司	2,777.31	2,777.31	100.00%	-
湖南创一智能科技有限公司	1,642.87	1,642.87	100.00%	306.93
<b>客户名称</b>	<b>2021 年末</b>			
	<b>应收账款余额</b>	<b>减值金额</b>	<b>减值比例</b>	<b>2022 年回款金额</b>
东方电气新能源设备（杭州）有限公司	863.48	863.48	100.00%	246.06
哈电风能有限公司	8,357.47	66.86	0.80%	2,000.00
云南崇越减震科技有限公司	3,025.37	1,464.69	48.41%	216.46
察右后旗土牧尔台皮毛绒肉加工工业园区管理委员会	4,535.06	4,244.06	93.58%	583.83
沃德思源集团有限公司	2,777.31	2,777.31	100.00%	-
湖南创一智能科技有限公司	1,642.87	1,642.87	100.00%	-

有限公司				
------	--	--	--	--

注：因东方电气新能源设备（杭州）有限公司处于破产清算阶段，公司于 2023 年度核销了对东方电气新能源设备（杭州）有限公司的应收账款，核销金额 617.42 万元。

由上表可见，2023 年末，公司对湖南创一智能科技有限公司、沃德思源集团有限公司、察右后旗土牧尔台皮毛绒肉加工工业园区管理委员会等公司的应收账款已全额计提减值，对东方电气新能源设备（杭州）有限公司的应收账款进行了核销。报告期各期末，公司以诉讼、仲裁案件的进展为依据，结合财产保全及后续代位诉讼追偿情况，对哈电风能欠款的回收可行性进行了研判，坏账计提比例及依据合理；截至本回复出具日，剩余应收哈电风能款项金额为 3,684.77 万元，已计提坏账准备的金额为 3,684.77 万元，计提比例为 100.00%，当前对哈电风能应收账款已全额计提坏账准备。报告期内，公司应收云南崇越减震科技有限公司款项存在回款情况，且公司已对云南崇越减震科技有限公司与中国建筑第二工程局有限公司的“寻甸县棚户户区改造项目”涉及的相关款项提起代位诉讼追偿款项，并对被保全人中国建筑第二工程局有限公司在该承包工程项目中所使用的由公司交付的 650 个隔震支座的实际使用情况进行证据保全。2024 年 6 月 14 日，北京市第二中级人民法院二审判决中国建筑第二工程局有限公司支付公司 2,531.08 万元及相应逾期付款利息，根据对该代位诉讼案件判决情况评估以及对中国建筑第二工程局经营情况评估，公司当前对云南崇越减震科技有限公司应收账款的坏账准备计提金额较为充分，**2024 年 10 月，公司通过向法院申请强制执行收回款项 2,673.01 万元，其中本金部分金额为 2,531.08 万元。**综上，报告期各期末，公司对于涉诉客户应收款项的坏账准备计提较为充分。

其他未涉诉或未明确违约的客户，超过信用期限未回款的原因主要有：①部分政府项目，因地方政府资金紧张，应收出现逾期；②受外部经济环境影响，客户下游业主资金紧张，客户经营过程中结合自身资金情况、供应商合作关系等因素调节付款计划；③客户取整回款，且回款时间比较集中，零星支付较少，导致小额逾期。

报告期内，除已涉诉或已明确违约的客户外，公司主要客户均为长期合作的客户，且经营情况良好，主要客户回款周期未发生较大变化，逾期比例较低，公司应收账款回款情况正常。

### 3、公司应收账款坏账准备计提情况及与同行业比较情况

#### (1) 应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款不同账龄段的坏账准备计提比例如下表所示：

单位：万元、%

项目	2024年6月末			2023年末		
	应收余额	减值金额	减值比例	应收余额	减值金额	减值比例
1年以内	498,529.91	2,764.83	0.55	385,365.53	2,148.77	0.56
1至2年	15,143.74	885.29	5.85	12,617.28	1,554.04	12.32
2至3年	10,007.63	4,201.72	41.99	12,408.84	3,753.87	30.25
3至4年	3,227.98	2,133.15	66.08	3,923.51	1,583.97	40.37
4至5年	3,050.85	1,505.56	49.35	1,692.99	1,407.35	83.13
5年以上	6,655.41	6,633.52	99.67	7,130.85	7,101.35	99.59
<b>合计</b>	<b>536,615.52</b>	<b>18,124.08</b>	<b>3.38</b>	<b>423,139.00</b>	<b>17,549.35</b>	<b>4.15</b>
项目	2022年末			2021年末		
	应收余额	减值金额	减值比例	应收余额	减值金额	减值比例
1年以内	287,208.49	2,049.44	0.71	215,705.02	2,074.68	0.96
1至2年	21,319.16	1,782.99	8.36	9,885.14	1,805.89	18.27
2至3年	5,899.38	1,626.17	27.57	4,338.88	1,446.07	33.33
3至4年	2,544.46	1,414.75	55.60	6,483.46	5,416.45	83.54
4至5年	5,024.87	4,971.63	98.94	91.27	49.25	53.96
5年以上	4,178.45	4,165.50	99.69	4,612.28	4,573.30	99.16
<b>合计</b>	<b>326,174.80</b>	<b>16,010.47</b>	<b>4.91</b>	<b>241,116.05</b>	<b>15,365.64</b>	<b>6.37</b>

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例分别为 6.37%、4.91%、4.15% 和 3.38%，总体呈下降趋势，主要原因是关联方和风电叶片客户的应收款余额上升较快，而该部分应收账款的坏账风险相对较低。

#### (2) 与同行业可比公司比较情况

报告期各期末，公司及同行业可比公司的应收账款坏账准备计提比例情况如下：

公司简称	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
天铁股份	17.92%	19.49%	14.42%	13.10%
震安科技	20.37%	17.95%	13.94%	13.08%

祥和实业	7.59%	8.17%	6.95%	6.08%
新筑股份	5.02%	6.40%	6.37%	6.26%
铁科轨道	6.51%	7.36%	5.76%	10.37%
晋亿实业	2.87%	3.47%	4.01%	5.43%
中材科技	5.23%	5.06%	4.96%	5.54%
天顺风能	8.36%	8.98%	7.37%	6.95%
中鼎股份	5.50%	5.49%	5.51%	5.70%
凯众股份	4.32%	3.87%	3.44%	3.58%
拓普集团	7.92%	8.12%	5.40%	5.47%
海达股份	10.56%	10.40%	8.57%	7.61%
<b>平均值</b>	<b>8.52%</b>	<b>8.73%</b>	<b>7.23%</b>	<b>7.43%</b>
<b>修正平均值（剔除天铁股份、震安科技）</b>	<b>6.39%</b>	<b>6.73%</b>	<b>5.83%</b>	<b>6.30%</b>
时代新材	3.38%	4.15%	4.91%	6.37%

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例分别为 6.37%、4.91%、4.15% 和 3.38%，同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例的平均水平分别为 7.43%、7.23%、8.73% 和 8.52%。报告期内，天铁股份及震安科技两家同行业公司因其给予主要客户付款信用期限较长，对主要客户计提的应收账款坏账准备较多，其坏账计提比例显著高于同行业其他可比公司，故对行业平均值进行修正。修正后的同行业可比公司坏账计提比例分别为 6.30%、5.83%、6.73% 和 6.39%。2021 年末及 2022 年末，公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司不存在较大差异，2023 年末及 2024 年 6 月末公司应收账款坏账计提比例低于同行业可比公司平均水平，但处于同行业区间范围内。

报告期各期末，公司不同应收账款组合的坏账准备计提情况如下表所示：

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
轨道交通及工业与工程板块-非关联方	4.81%	6.41%	6.54%	5.10%
风电板块-非关联方	3.09%	4.15%	3.27%	4.84%
汽车板块-非关联方	0.87%	1.03%	0.52%	0.67%
其他板块-非关联方	24.54%	29.53%	35.53%	43.37%
关联方应收	0.57%	0.56%	1.35%	2.74%

由上表可见，公司应收账款坏账准备计提比例较低主要系风电板块-非关联方、汽车板块-非关联方和关联方板块较低所致。具体情况如下：

### 1) 轨道交通及工业与工程板块

公司轨道交通及工业与工程板块客户除中车集团关联方客户外，其他国内客户主要为国家铁路局集团、中国中铁、中国铁建、中国建筑等央企投资控股的子公司和项目公司，地方政府国有控股企业，国内主流风电主机厂等，境外客户主要是 GE、ALSTOM、BOMBARDIER 等优质客户，但工业与工程类项目一般回款周期较长，坏账准备计提比例高于其他业务板块。报告期各期末，公司轨道交通及工业与工程板块与同行业可比公司应收账款坏账准备计提情况如下：

公司简称	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
海达股份	10.56%	10.40%	8.57%	7.61%
祥和实业	7.59%	8.17%	6.95%	6.08%
新筑股份	5.02%	6.40%	6.37%	6.26%
铁科轨道	6.51%	7.36%	5.76%	10.37%
晋亿实业	2.87%	3.47%	4.01%	5.43%
天铁股份	17.92%	19.49%	14.42%	13.10%
震安科技	20.37%	17.95%	13.94%	13.08%
<b>平均值</b>	<b>10.12%</b>	<b>10.46%</b>	<b>8.58%</b>	<b>8.85%</b>
<b>修正平均值(剔除天铁股份、震安科技)<sup>注</sup></b>	<b>6.51%</b>	<b>7.16%</b>	<b>6.33%</b>	<b>7.15%</b>
时代新材	4.81%	6.41%	6.54%	5.10%

注：天铁股份、震安科技由于给予客户的账期相对较长，其总体应收款项的坏账计提比例显著高于行业平均水平，因此剔除上述两家企业后对行业平均值进行修正。

综合考虑单项计提和组合计提后，轨道交通及工业与工程板块应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司平均计提比例不存在较大差异。

2024年上半年，由于轨道交通及工业与工程业务板块行业特点，绝大部分回款集中在下半年，2024年6月末公司轨道交通及工业与工程板块应收账款余额较2023年末有所增加。这些增加的应收账款余额多为1年以内应收账款，从而使得1年以内的应收账款占比增加。由于1年以内应收账款坏账准备计提比例相对较低，导致2024年6月末公司轨道交通及工业与工程业务板块应收账款整体减值比例出现暂时

下降。同行业上市公司在 2024 年上半年末的应收款项坏账计提比例也普遍有下降趋势。

## 2) 汽车板块

公司汽车业务板块主要为境外子公司新材德国（博戈）的业务。报告期内新材德国（博戈）针对每一个客户进行信用风险管理，结合客户公司信誉、历史回款以及账龄情况，按单项计提坏账准备。新材德国（博戈）主要经营范围为研发、生产和销售汽车零部件产品，主要客户为大众、戴姆勒、宝马等头部汽车整车厂商，客户信用资质较好，发生坏账损失的风险较低。同时，公司通过建立与客户的日常沟通机制，以及为客户设定限制性条款，并通过客户经理及时催款，确保了对应收账款的有效管理。

新材德国（博戈）授予客户的信用期限为 3-6 月，特殊情况为 1 年以内，报告期内汽车板块 99%的应收账款账龄均在一年以内，未来出现逾期的可能性很小。从回款情况来看，报告期各期因销售商品、提供劳务产生的现金流入占当期销售收入的比重分别为 106.14%、105.57%、96.10%和 94.36%。从回款结构来看，境外业务全部为现金，境内也以现金为主，整体现金回款比例超过 95%。

结合客户质量、客户信誉、回款结构、回款管理等情况，公司的汽车板块应收账款回收风险较低，根据历史经验计提的减值准备比例及余额较少，约为应收账款总额的 1%，从客户结构及回款模式来看，公司汽车板块应收账款坏账准备计提比例低于同行业可比公司具备合理性。

## 3) 关联方应收

报告期各期末，公司对关联方的应收账款账龄及减值情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2024 年 6 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	应收账款余额	减值比例	应收账款余额	减值比例	应收账款余额	减值比例	应收账款余额	减值比例
1 年以内	125,669.34	0.26	105,999.36	0.21	44,807.12	1.04	29,127.24	2.73
1 至 2 年	1,010.59	3.56	2,480.48	11.14	1,265.27	11.95	78.52	4.20
2 至 3 年	2,133.98	12.21	402.99	27.62	6.96	21.00	-	-
3 至 4 年	402.99	27.41	-	-	-	-	-	-

合计	129,216.91	0.57	108,882.83	0.56	46,079.35	1.35	29,205.76	2.74
占总应收比重	24.08%	/	25.73%	/	14.13%	/	12.11%	/

报告期期末公司对关联方的 1 年以上应收余额较报告期期初增加，主要系新增公司与中车集团下属子公司日照中车绿荫环境工程有限公司合作项目的应收账款，合计金额 2,536.98 万元，业务方为某地方政府，因该政府财政资金紧张，导致项目应收账款尚未全部收回。

除上述特殊情况外，公司应收关联方款项增加主要系风电板块应收中国中车及下属子公司叶片款项增加所致。公司与其他关联方的应收账款账龄主要在 1 年以内，逾期风险较小，且中车集团每年度会组织内部清欠，因此关联方的应收账款回收情况通常优于国内其他客户，应收账款相应计提的减值比例较低。报告期各期末，公司风电板块应收中国中车及下属子公司叶片款项金额分别为 9,080.14 万元、13,338.90 万元、84,684.64 万元和 77,144.41 万元，账龄在 1 年以内。报告期各期，公司风电叶片销售收入持续增长，同时第四季度为风电叶片的集中交付期，部分叶片销售收入尚未形成回款使得应收账款持续增加；公司风电板块各账龄组合的坏账计提比例基于预期信用损失模型测算得出，报告期内风电板块 1 年以内的应收账款坏账计提比例分别为 0.80%、0.10%、0.10%和 0.10%，除风电板块外其他业务板块 1 年以内的应收账款坏账准备计提比例为 1.15%、1.89%、1.40%和 1.43%。综上所述，由于信用质量较高的 1 年以内的风电板块应收关联方款项增加，使得报告期各期末公司应收关联方款项大幅增加但坏账准备计提比例下降。

#### 4) 风电板块

报告期各期末，公司风电板块与同行业可比公司的应收账款坏账计提比例情况如下：

公司简称	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
中材科技	5.23%	5.06%	4.96%	5.54%
其中：中材叶片	未披露	未披露	0.03%	0.00%
天顺风能	8.36%	8.98%	7.37%	6.95%
<b>平均值</b>	<b>6.79%</b>	<b>7.02%</b>	<b>6.16%</b>	<b>6.25%</b>
时代新材	3.09%	4.15%	3.27%	4.84%

注：中材科技风电叶片股份有限公司系中材科技下属专注风电叶片研发制造的控股子公司，中材科技收购中复连众时中材叶片披露了2022年度审计报告，其后未再单独披露该公司或叶片板块的数据。

公司风电板块应收账款坏账准备计提比例与中材科技相比差异较小，差异系公司风电板块业务为生产销售叶片及相关研发技术服务，以及提供叶片维修售后服务，而中材科技除生产销售风电叶片外，其产品还包括玻璃纤维及制品、锂电池隔膜材料，公司与其经营范围和客户结构均存在一定差异，坏账计提比例存在差异具有合理性。

风电叶片板块下游客户主要为风机主机厂，规模较大，资信相对较好。报告期内，公司叶片客户的应收款项主要集中在1年以内，且回收率较高，因此公司根据历史经验测算的应收账款减值比例较低。从同行业计提情况来看，根据中材科技风电叶片股份有限公司披露的2022年度审计报告显示，其客户结构及应收账款账龄结构与公司无较大差异，其2021年末、2022年末应收账款坏账准备计提比例分别为0.00%、0.03%，也同样处于较低水平。

报告期各期末，公司及天顺风能应收账款余额占营业收入比重和一年以内应收账款余额占比情况如下：

公司名称	2024年6月末		2023年末		2022年末		2021年末	
	应收占收入比	1年以内应收余额占比	应收占收入比	1年以内应收余额占比	应收占收入比	1年以内应收余额占比	应收占收入比	1年以内应收余额占比
时代新材（风电）	86.81%	95.67%	31.81%	93.88%	20.92%	87.01%	14.77%	94.03%
天顺风能	243.11%	50.53%	72.19%	62.32%	65.52%	67.72%	52.20%	72.33%

由上表可见，公司风电板块应收账款坏账准备计提比例与天顺风能差异较为明显，主要系公司应收账款占收入比远低于天顺风能，且账龄结构更优。因此，公司应收账款坏账准备计提比例低于天顺风能也具备合理性。

公司对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的尚未收回的应收账款，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。公司将风电板块所有客户作为一个组合为基础计量预期信用损失，以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与预期信用损

失率对照表，并据此计提坏账准备。报告期内，考虑前瞻性调整因子调整影响，公司风电板块组合建立预期信用损失模型如下：

①获取前三年应收账款历史平均回收率

账龄	2021-2023 年平均回收率	2020-2022 年平均回收率	2019-2021 年平均回收率
1 年以内	98.09%	98.26%	96.62%
1-2 年	42.94%	38.25%	36.05%
2-3 年	53.38%	51.01%	84.34%
3-4 年	100.00%	100.00%	50.00%

②滚动后不同账龄段预期信用损失率计算模型

公司综合考虑历史期间内年度 GDP 增长率等前瞻性调整因子，对各账龄段回收率进行调整后的预期回收率如下表所示：

A. 2023 年信用损失率测算结果

账龄	N 年实际回收率	考虑前瞻性调整的 N+1 年预期回收率	滚动至下一期	考虑前瞻性调整的迁徙率	预期损失率
1 年以内	98.09%	93.42%	1-2 年	6.58%	0.10%
1-2 年	42.94%	40.89%	2-3 年	59.11%	1.40%
2-3 年	53.38%	50.84%	3-4 年	49.16%	2.40%
3-4 年	100.00%	95.24%	4-5 年	4.76%	4.80%
4-5 年			5 年以上		100.00%

B. 2022 年信用损失率测算结果

账龄	N 年实际回收率	考虑前瞻性调整的 N+1 年预期回收率	滚动至下一期	考虑前瞻性调整的迁徙率	预期损失率
1 年以内	98.26%	93.13%	1-2 年	6.87%	0.10%
1-2 年	38.25%	36.25%	2-3 年	63.75%	1.70%
2-3 年	51.01%	48.35%	3-4 年	51.65%	2.70%
3-4 年	100.00%	94.79%	4-5 年	5.21%	5.20%
4-5 年			5 年以上		100.00%

C. 2021 年信用损失率测算结果

账龄	N 年实际	考虑前瞻性调整的	滚动至下一期	考虑前瞻性调	预期损失率

	回收率	N+1 年预期回收率		整的迁徙率	
1 年以内	96.62%	89.47%	1-2 年	10.53%	0.80%
1-2 年	36.05%	33.38%	2-3 年	66.62%	7.90%
2-3 年	84.34%	78.09%	3-4 年	21.91%	11.80%
3-4 年	50.00%	46.30%	4-5 年	53.70%	53.70%
4-5 年	100.00%	92.60%	5 年以上	7.40%	100.00%

报告期各期末，公司风电板块组合分账龄计提坏账准备的情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 6 月末			2023 年末		
	应收余额	减值金额	减值比例	应收余额	减值金额	减值比例
1 年以内	155,860.18	155.86	0.10	118,641.08	118.64	0.10
1 至 2 年	4,267.43	59.74	1.40	1,347.11	18.86	1.40
2 至 3 年	931.08	22.35	2.40	367.89	8.83	2.40
3 至 4 年	198.38	9.52	4.80	68.85	3.31	4.80
4 至 5 年	-	-	/	80.39	80.39	100.00
<b>合计</b>	<b>161,257.08</b>	<b>247.47</b>	<b>0.15</b>	<b>120,505.31</b>	<b>230.03</b>	<b>0.19</b>
项目	2022 年末			2021 年末		
	应收余额	减值金额	减值比例	应收余额	减值金额	减值比例
1 年以内	86,611.85	86.61	0.10	61,729.47	493.84	0.80
1 至 2 年	500.92	8.52	1.70	1,680.28	132.74	7.90
2 至 3 年	851.10	22.98	2.70	231.31	27.29	11.80
3 至 4 年	231.31	12.03	5.20	78.47	42.14	53.70
<b>合计</b>	<b>88,195.17</b>	<b>130.14</b>	<b>0.15</b>	<b>63,719.53</b>	<b>696.01</b>	<b>1.09</b>

报告期内公司风电业务板块组合各账龄段的应收账款坏账计提比例基于预期信用损失模型测算得出，公司风电业务板块应收款项坏账准备计提充分，计提比例具有合理性。

综上所述，报告期各期末，公司应收账款账龄整体较短，公司应收账款余额账龄在 1 年以内的占比整体较高，维持在 90%左右，且公司 2 年以内应收账款占比在 93%以上，账龄结构合理，应收账款质量良好。公司应收账款坏账准备计提比例处于同行业可比公司区间范围内，应收账款坏账准备计提充分。

(3) 公司应收账款余额增加但坏账准备计提比例下降的原因

报告期各期末，公司按风电及关联方、其他方列示的应收账款余额及坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年6月末			2023年末		
	应收余额	减值金额	减值比例	应收余额	减值金额	减值比例
风电和关联方	290,473.98	981.53	0.34%	229,388.15	835.83	0.36%
其他	246,141.54	17,142.55	6.96%	193,750.86	16,713.53	8.63%
合计	536,615.52	18,124.08	3.38%	423,139.00	17,549.35	4.15%
项目	2022年末			2021年末		
	应收余额	减值金额	减值比例	应收余额	减值金额	减值比例
风电和关联方	134,274.52	749.98	0.56%	92,925.29	1,495.31	1.61%
其他	191,900.29	15,254.22	7.95%	148,190.75	13,870.34	9.36%
合计	326,174.80	16,004.20	4.91%	241,116.05	15,365.64	6.37%

报告期各期末，公司风电和关联方应收账款余额占应收账款余额的比例分别为38.54%、41.17%、54.21%、54.13%，报告期期末相较于报告期期初增加15.59%。报告期内，根据预期信用损失模式测算的公司风电板块应收账款减值比例较低，同时相较于其他客户，关联方客户信用情况更好，减值比例也较低，两者共同导致公司在整体应收账款总额增加的情况下，减值计提比例反而下降。

报告期内，公司风电板块对主要客户的信用政策为货物交付到指定地点且验收合格后，客户收到发票挂账后60天内付款。考虑到客户发票挂账周期及内部付款审批时长影响，客户的款项结算周期平均为90-120天左右。通过对风电板块的应收账款历史回款数据分析可知，风电板块客户回款及时且回款比例较高，近三年应收账款一年内的平均回收率在98%以上，与公司授予客户的信用政策基本相符。公司风电板块客户发生坏账的可能性较小，公司基于历史回款数据估计的风电板块应收账款减值比例具备合理性。

报告期各期末，剔除风电和关联方应收账款后的其他客户应收账款减值计提比例分别为9.36%、7.95%、8.63%、6.96%，应收账款减值计提比例略有下降但变化不大。

综上，公司应收账款逐年增加但坏账准备计提比例下降主要系账龄在 1 年以内的应收关联方账款和风电业务板块应收账款增加所致。报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提较为充分，坏账准备计提比例下降具备合理性。

（三）结合公司关联方与非关联方客户的信用政策、相关应收账款的账期、逾期及回款的对比情况说明是否存在关联方资金占用等情形

### 1、公司关联方与非关联方客户的信用政策

报告期内，公司分业务板块授予关联方与非关联方客户的主要信用政策如下：

业务板块	关联方信用政策	非关联方信用政策
轨道交通及工业与工程	1.货物验收合格后，客户在收到增值税发票后 30 日内支付货款。 2.货物交付到指定地点且验收合格后，供方开票挂账 60 天后付款。	1.货到客户指定的交付地点，凭签收单据开票后 60 天付款。 2.货物交付到指定地点且验收合格后，供方开票挂账 90 天后付款。
风力发电	货物交付到指定地点且验收合格后，供方开票挂账后 30-60 天后付款。	货物交付到指定地点且验收合格后，供方开票挂账后 60 天后付款。
汽车板块	货物交付到指定地点且验收合格后，供方开票挂账 90 天后付款。	货物交付到指定地点且验收合格后，供方开票挂账 90 天后付款。
新材料及其他	项目在验收前按工程进度付款，根据第三方机构审计金额结算尾款。	

由上表可见，公司授予关联方和非关联方客户的信用政策不存在较大差异，在轨道交通及工业工程业务板块授予关联方的信用政策较非关联方更为严格，公司不存在为关联方放宽信用政策的情况。

### 2、相关应收账款的账期、逾期及回款对比情况

报告期各期末，公司应收关联方和非关联方款项按账龄划分情况如下：

单位：万元

账龄	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日	
	应收账款余额-关联方	应收账款余额-非关联方	应收账款余额-关联方	应收账款余额-非关联方
1 年以内	125,669.34	372,860.57	105,999.36	279,366.17
1-2 年	1,010.59	14,133.15	2,480.48	10,136.80
2-3 年	2,133.98	7,873.65	402.99	12,005.85
3-4 年	402.99	2,824.98	-	3,923.51
4-5 年	-	3,050.85	-	1,692.99

5年以上	-	6,655.41	-	7,130.85
<b>合计</b>	<b>129,216.91</b>	<b>407,398.62</b>	<b>108,882.83</b>	<b>314,256.17</b>
<b>账龄</b>	<b>2022年12月31日</b>		<b>2021年12月31日</b>	
	<b>应收账款余额-关联方</b>	<b>应收账款余额-非关联方</b>	<b>应收账款余额-关联方</b>	<b>应收账款余额-非关联方</b>
1年以内	44,807.12	242,401.37	29,127.24	186,577.78
1-2年	1,265.27	20,053.88	78.52	9,806.62
2-3年	6.96	5,892.42	-	4,338.88
3-4年	-	2,544.46	-	6,483.46
4-5年	-	5,024.87	-	91.27
5年以上	-	4,178.45	-	4,612.28
<b>合计</b>	<b>46,079.35</b>	<b>280,095.45</b>	<b>29,205.76</b>	<b>211,910.29</b>

报告期各期末，公司应收关联方款项账龄主要为3年以内，3年以上长账龄应收账款主要为应收非关联方款项。

报告期各期末，公司应收账款逾期及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
应收账款账面余额	536,615.52	423,139.00	326,174.80	241,116.05
其中：逾期应收账款	38,085.61	37,334.52	38,746.73	24,613.14
其中：关联方逾期应收账款	3,547.57	2,536.98	2,506.99	78.52
逾期应收账款占比	7.10%	8.82%	11.88%	10.21%
关联方逾期应收账款占比	0.66%	0.60%	0.77%	0.03%
关联方逾期应收账款占逾期账款比	9.31%	6.80%	6.47%	0.32%
截至2024年8月31日逾期应收收回金额	938.41	12,063.23	20,960.69	11,794.47
其中：关联方回款金额	101.26	100.00	153.13	78.52
逾期应收收回比例	2.46%	32.31%	54.10%	47.92%
其中：关联方逾期应收收回比例	2.85%	3.94%	6.11%	100.00%

由上表可见，报告期各期末，公司逾期应收账款余额占应收账款余额总额的比重分别为10.21%、11.88%、8.82%和7.10%，其中关联方逾期应收账款余额占应收账款余额比重为0.03%、0.77%、0.60%和0.66%，占比较小，公司90%以上逾期应收账款系非关联方客户产生。2022年末、2023年末及2024年6月末，公司关联方逾

期应收账款增加主要为新增公司与中车集团下属子公司日照中车绿荫环境工程有限公司合作项目的应收账款，合计金额 3,073.00 万元，账龄已超过 1 年，业务方为某地方政府，因该政府财政资金紧张，导致项目应收账款尚未全部收回。

综上所述，报告期内公司与关联方和非关联方的信用政策无较大差异，且公司应收关联方款项账龄较非关联方更短，关联方逾期应收账款金额占逾期应收账款总额比重较低，不存在关联方占用公司资金的情形。

**四、发行人与哈电风能的诉讼、仲裁的形成原因及进展情况，结合哈电风能的经营情况、回款情况及回款能力说明发行人对哈电风能的应收账款坏账准备计提是否充分；**

#### **（一）哈电风能案件概况**

哈电风能为发行人风电叶片的客户。2022 年，哈电风能开始出现商业承兑汇票到期未兑付，部分货款到期未支付的情形。为维护公司合法权益，发行人于 2022 年 10 月分别向法院提起诉讼或者向仲裁委员会申请仲裁，并同步提起了财产保全申请，对哈电风能应收账款等资产进行财产保全。截至本回复出具日，已判决或裁定生效的案件情况如下：

2023 年 2 月 28 日，湘潭仲裁委员会下达“（2022）潭仲裁字第 462 号”裁决书，裁决哈电风能向发行人支付电子商业承兑汇票票据金额 5,000 万元，并按照全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率向发行人支付利息。

2023 年 6 月 29 日，湘潭市中级人民法院下发“（2023）湘 03 民终 730 号”民事判决书，维持湘潭市岳塘区人民法院“（2023）湘 0304 民初 295 号”一审判决，即判决哈电风能向时代新材支付货款 40.27 万元及违约金（违约金以 40.27 万元为基数按年利率 5.475%的标准自 2022 年 12 月 1 日起计算至货款实际付清之日止）。

2023 年 8 月 8 日，湘潭仲裁委员会下达“（2022）潭仲裁字第 491 号”裁决书，裁决哈电风能向发行人支付货款及维修报酬共计 4,256.88 万元，并按照同期一年期贷款市场报价利率的 150%向发行人赔偿逾期付款损失。

2023 年 9 月 18 日，湘潭市岳塘区人民法院下发“（2023）湘 0304 民初 2112 号”民事判决书，判决哈电风能向时代新材支付货款 170.29 万元。

2024年1月5日，湘潭市岳塘区人民法院下发“（2023）湘0304民初293号”民事判决书，判决哈电风能向时代新材支付货款3,899.15万元及违约金（违约金以3,899.15万元为基数按照2023年1月12日中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率加计50%的标准从2023年1月12日起计算至实际清偿之日止）。

## （二）哈电风能的生产经营和资产状况

哈电风能前身为湘电风能有限公司，其通过股东方挂牌转让、引入新资方等事宜于2021年下半年获得了股东方7亿元注册资本金用于日常运营、2023年12月获得8,708.48万元增资款，当前其注册资本已达到435,424.06万元，期间还获得哈电集团委派的多名董事与经营高管深度参与哈电风能未来的发展，助力哈电风能经营的改善。股权及管理架构调整之后，哈电风能又陆续中标、承接了湖南、河北、福建等多个地区的陆上、海上风电制造项目，还在2023年被评为湖南省先进制造龙头企业。2024年5月，哈电风能更名为湖南兴蓝风电有限公司。

通过检索电子招投标平台，该公司近期依然持续公示招标、中标情况，目前仍处于正常生产经营状态。

## （三）哈电风能有限公司回款情况及回款能力

报告期内，公司与哈电风能有限公司的销售收入及回款情况如下：

单位：万元

项目	2023年末/度	2022年末/度	2021年末/度
销售收入	410.00	1,824.83	21,262.25
应收账款 余额	1年以内	410.00	8,357.47
	1-2年	1,824.83	-
	2年以上	8,260.47	-
	合计	10,495.30	13,182.30
回款金额	3,097.00	-3,000.00	17,652.00

注：公司2024年末再向哈电风能销售产品。

哈电风能作为风机整机制造商，需对下游客户承担维保义务，造成其回款周期较长，资金压力较大。2022年起，哈电风能票据兑付及回款出现异常，公司将其开立的3,000万元票据还原为应收账款。2023年度，公司通过代位追偿等方式回款3,097

万元；2024年1-8月，公司通过法院执行回款6,140.24万元，三方抵账670.29万元。剩余款项3,684.77万元仍在回款中。

#### （四）发行人已采取的保全措施

2022年起，尚处在经营调整期的哈电风能开始出现商业承兑汇票到期未兑付，部分货款到期延期未支付的情形。为保障回款，时代新材于2022年10月起分别向湘潭仲裁委员会申请了仲裁，向湘潭市岳塘区人民法院提起了民事诉讼，诉讼及仲裁金额累计1.34亿元，并同步向法院提起了财产保全申请。

2022年11月16日，湘潭市岳塘区人民法院下发“（2022）湘0304执保749号”财产保全执行裁定书，冻结被申请人哈电风能银行存款4,188.71万元或查封、扣押其等同价值的财产。

2022年12月13日，湘潭市岳塘区人民法院下发“（2022）湘0304执保847号”财产保全执行裁定书，冻结被申请人哈电风能银行存款4,365.68万元或查封、扣押其等同价值的财产。

在执行上述裁定过程中，因未能查控到哈电风能有效财产，发行人又采取了代位权诉讼积极进行追偿。截至本回复出具日，发行人已通过债权人代位权诉讼和协助执行等手段追回金额9,907.53万元。尚未收回的款项，在继续申请执行的同时，发行人正在通过提起新的债权人代位权诉讼等方式进行追偿。

#### （五）坏账计提情况

因哈电风能有限公司资金紧张，对发行人债务已逾期，发行人正积极通过债权人代位权诉讼以及协助执行等方式追偿货款，且通过上述追偿手段已在2023年第四季度收回部分货款。但由于对哈电风能应收款项余额仍较大，追偿仍存在较多的不确定因素。结合案件进展及后续追偿情况，发行人在2023年度资产负债表日对哈电风能尚未收回的款项做了进一步的谨慎评估，对其10,495.30万元应收账款余额计提了3,929.75万元坏账准备，具体计提依据如下：

对于票据纠纷及合同仲裁，分别按2023年末原值1,903.00万元和4,277.38万元的20%计提减值380.60万元和875.98万元，计提依据为票据纠纷及合同仲裁案均已判决，法院支持金额共计9,256.88万元，并进入执行阶段，截至2023年末实现回款

3,097 万元，剩余 6,159.88 万元。预计未来回款可能性较大，且对相关单位提起代位诉讼，故对该部分应收款项按 20% 计提，而对于未得到法院支持的 20.50 万元质保金，全额计提。

对于合同诉讼，其中，2023 年末原值 4,104.37 万元按 60% 计提减值 2,462.62 万元，计提依据为截至 2023 年年末，案件暂未判决，预计未来回款存在较大不确定性，对该部分应收按 60% 计提；此外，合同诉讼中 2023 年末原值 40.27 万元和 170.29 万元均按 100% 计提减值，计提依据为案件已判决，但哈电目前尚无对应可执行财产且无其他保全措施，故按 100% 计提。

发行人正在通过诉讼仲裁、财产保全、代位追偿、债务人协助执行等方式，对哈电风能债权进行追偿，2024 年 1-8 月通过上述方式已回款 6,810.53 万元，累计回款 9,907.53 万元。截至本回复出具日，剩余应收款项金额为 3,684.77 万元，已计提坏账准备的金额为 3,684.77 万元，计提比例为 100.00%。据此判断，当前对哈电风能应收账款的坏账计提金额较为充分。

**五、结合公司存货的期后转销情况、存货种类与同行业可比公司的比较情况说明可比公司选择是否准确，存货跌价准备计提比例较低的原因及合理性；**

**（一）结合公司存货的期后转销情况、存货种类与同行业可比公司的比较情况说明可比公司选择是否准确**

1、同行业可比公司的选择依据以及比较情况

（1）选择依据

公司根据行业内主要企业的公开披露信息，结合产品类型、业务模式、信息可获得性等因素的综合考虑，轨道交通及工业与工程业务板块选取海达股份、祥和实业、新筑股份、天铁股份、震安科技、铁科轨道以及晋亿实业作为同行业可比公司，风力发电业务板块选取中材科技、天顺风能作为同行业可比公司，汽车业务板块选取中鼎股份、凯众股份、拓普集团以及海达股份作为同行业可比公司。

（2）比较情况

各业务板块，公司与同行业可比公司的比较情况如下：

业务板块	公司名称	相关业务及产品	业务模式
轨道交通及工业与工程	海达股份	轨道交通领域主要有盾构隧道止水橡胶密封件、轨道车辆橡胶密封和减振部件、轨道减振橡胶部件等三大类产品。其中，轨道减振橡胶部件主要应用于城市轨道交通、高铁、重载铁路、有轨电车等轨道工程。建筑领域有应用于结构隔震的建筑隔震产品。	主要采用“以销定产、以产定购”的定制生产模式。生产经营活动围绕客户订单展开，在签订销售合同后，根据合同安排采购与生产，生产完成后进行交货和提供售后服务。
	祥和实业	轨道扣件业务主要有轨距挡板、绝缘轨距块、橡胶垫板、复合垫板、绝缘缓冲垫板等产品。	采购模式：以销定采为主，适量储备为辅；生产模式：接单生产为主，适量备货为辅；销售模式：联合体投标和直销。
	新筑股份	桥梁功能部件产品主要包括桥梁支座、桥梁伸缩装置、预应力锚具、嵌入式连续支承系统（具备主动减振、兼具降噪等特点）。	采购主要采用招标采购；生产采用“以销定产”模式；销售主要采用招标方式获取业务。
	天铁股份	公司掌握了轨道结构噪声与振动控制相关的多项核心技术，研发出以隔离式橡胶减振垫为代表的多种轨道结构减振产品，涵盖道床、轨枕、扣件和钢轨等轨道结构的多个部位，是国内减振产品类型较为齐全的橡胶类轨道结构减振厂商之一。	采购模式：战略采购、比价采购、集中采购等；销售模式：招投标。
	震安科技	隔震、减震产品，主要包括建筑隔震橡胶支座、弹性滑板支座、消能阻尼器、抗震支吊架、地铁上盖建筑减隔震（振）系列产品等。	采购模式：以销定采，保持合理库存；生产模式：以销定产，并保持合理库存；销售模式：直销及经销，其中属于《必须招标的工程项目规定》范围的业务涉及招投标程序。
	铁科轨道	公司主营业务是以高铁扣件为核心的高铁工务工程产品的研发、生产和销售，致力于为高铁运营提供安全、稳定、可靠的工务工程产品。主要产品包括：高铁扣件、重载扣件、高铁特殊调整扣件、预应力钢丝及锚固版、铁路桥梁支座等。	主要采取“投标、按订单组织生产和采购”的经营模式。
	晋亿实业	公司专业从事各类紧固件的研究和开发，生产销售各类紧固件、铁道扣件、五金制	采购模式：经使用部门申请后由采购部统一进行采购；生产模式：采用按计划生产

		品、精线、自动化仓储设备等产品。	和按订单生产相结合的生产模式；销售模式：紧固件产品采用直销与经销相结合的销售模式，铁道扣件销售主要通过各商务平台竞价投标出售。
	时代新材	轨道交通产业主要从事轨道交通机车车辆减振降噪、车体轻量化系列产品的研发、生产与销售；工业与工程产业主要从事轨道交通减振降噪、桥隧与建筑减震隔震、工业减振与传动产品的研发、制造与销售。主要产品包括空气弹簧、系统杆件、轨道减振器、道岔垫板、线路扣件产品、桥梁支座、预应力锚具、挡板、伸缩缝和风电减振产品等。	采购模式：主要采用集中采购，包括直接集采、授权集采和组织集采三种组织方式；生产模式：采用以销定产的生产模式；销售模式：直销及招投标。
风力发电	中材科技	公司控股子公司中材叶片是专业的风电叶片设计、研发、制造和服务提供商，系国内风电叶片行业领军企业。	采购模式：对生产经营所需的主要原材料采取招标采购方式。
	天顺风能	公司现有业务包含叶片及模具的生产、销售。	年报未披露。
	时代新材	从事风电叶片的研发、生产和销售业务。	采购模式：主要采用集中采购，包括直接集采、授权集采和组织集采三种组织方式；生产模式：采用以销定产的生产模式；销售模式：直销及招投标。
汽车	中鼎股份	主要产品包括智能底盘系统业务-空气悬挂系统、智能底盘系统业务-轻量化底盘系统和智能底盘-橡胶业务。	年报未披露。
	海达股份	汽车领域主要有密封减振业务和轻量化铝制品。其中，车辆减振业务中包含整车悬置件、减振器顶胶及衬套等产品。	主要采用“以销定产、以产定购”的定制生产模式。生产经营活动围绕客户订单展开，在签订销售合同后，根据合同安排采购与生产，生产完成后进行交货和提供售后服务。
	凯众股份	主要从事汽车（涵盖传统汽车、新能源汽车和智能驾驶汽车）底盘悬架系统减震元件和操控系统轻量化踏板总成的设计、研发、生产和销售。	采购模式：询价、竞价采购；生产模式：以销定产，接单生产；销售模式：采用直销和经销模式。
	拓普集团	公司主营业务为汽车零部件	年报未披露采购、生产和销

		的研发、生产及销售，主要产品包括汽车 NVH 减震系统、底盘系统、空气悬架系统等业务。其中，NVH 减震系统包括动力总成支承、驱动电机减震器、筒减支承、扭转减震器、副车架支承、液压衬套等产品；底盘系统包括前/后钢/铝副车架、控制臂、拉杆、转向节等产品；空气悬架系统包括集成式供气单元、空气弹簧、高度传感器等产品。	售模式。
	时代新材	公司主要产品包括液压衬套、副车架衬套、减振支架底盘件部件、发动机悬置、稳定连接杆、脚踏板等汽车零部件。	采购模式：主要采用集中采购，包括直接集采、授权集采和组织集采三种组织方式；生产模式：采用以销定产的生产模式；销售模式：直销及招投标。

由上表可见，轨道交通及工业与工程业务板块选取的同行业可比公司的主营业务均涉及轨道交通线路减振或工业建筑减振业务，相关产品与公司轨道交通及工业与工程业务板块产品相同或类似。风力发电业务板块选取的同行业可比公司的主营业务均包含风电叶片的生产和销售。汽车业务板块选取的同行业可比公司的产品与公司汽车产品相同或接近。因此，各业务板块选取的同行业可比公司在业务及产品方面与公司相同或接近，具备可比性。

## 2、公司与可比公司存货期后转销对比情况

报告期各期末，除个别项目因特殊原因暂时中止形成小额长库龄的存货外，公司存货库龄大都为一年以内，存货期后转销情况良好。由于同行业可比公司均未披露各期末存货期后转销数据，公司将存货周转率作为期后转销情况的参考指标进行对比分析。报告期内，公司按行业分类的存货周转率与同行业可比公司比较情况如下：

### （1）轨道交通及工业与工程

报告期各期，公司轨道交通及工业与工程业务板块与同行业可比公司的存货周转率情况如下：

单位：次

同行业公司	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
-------	-----------	--------	--------	--------

海达股份	4.80	4.59	4.46	4.33
祥和实业	4.44	3.85	3.88	3.70
新筑股份	2.85	3.11	2.24	1.93
天铁股份	1.97	1.95	1.99	2.36
震安科技	1.03	1.57	1.67	1.51
铁科轨道	1.85	1.87	1.95	2.37
晋亿实业	1.17	1.16	1.19	1.32
<b>同行业平均</b>	<b>2.59</b>	<b>2.59</b>	<b>2.48</b>	<b>2.50</b>
时代新材	3.86	3.06	2.90	2.28

2021年至2023年，轨道交通及工业与工程业务产品主要用于轨道交通线路、桥梁建设等工程项目，产品供货周期受项目施工进度影响较大，使得该行业存货周转速度较低，发行人存货周转率与同行业可比公司基本一致。2024年上半年，受下游国铁高级修需求增加影响，公司轨道交通及工业与工程业务板块中的机车车辆减振产品销售规模较上年同期大幅增加，存货周转速度有所提高。

## （2）风力发电

报告期各期，公司风力发电业务板块与同行业可比公司存货周转率情况如下：

单位：次

同行业公司	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
中材科技	4.06	4.86	6.32	6.01
天顺风能	1.34	3.35	4.86	5.99
<b>同行业平均</b>	<b>2.70</b>	<b>4.10</b>	<b>5.59</b>	<b>6.00</b>
时代新材	6.20	6.62	4.82	4.03

报告期内，发行人风力发电业务板块存货周转率与同行业可比公司之间存在差异。2021年、2022年受风电行业补贴退坡影响，风电行业市场整体需求疲软，产品交付速度有所放缓，风力发电业务存货周转率下降幅度较大。中材科技除风电叶片业务外，其玻璃纤维产品应用场景广泛，需求规模不断扩大，同时玻璃纤维作为风电叶片的主材之一，有助于中材科技协同保障风电叶片原材料供应，其总体存货周转率高于发行人具有合理性。天顺风能主要收入来源于风塔及相关产品，叶片收入占比不高，同时天顺风能积极开拓发电业务，存货周转率高于发行人具有合理性。2023年风电叶片市场大型叶片需求持续增长，公司进一步推进大型叶片及海上风电

叶片的产能提升与市场开拓。风电经过三年平价阵痛后将实现提速，且 2024 年海上风电将迎来省补“抢装潮”，未来风电装机将继续增速，因此公司存货周转率明显提高，高于可比公司具有合理性。由于第四季度为风电叶片的集中交付期，2024 年上半年公司周转率较 2023 年有所下降，与可比公司存货周转率变动趋势一致。其中，天顺风能 2024 上半年存货周转率显著降低主要是受一季度北方冬歇期和二季度南方强降雨等情况影响，各制造基地覆盖范围内的项目进度不及预期，陆上风电装备制造板块的塔架和叶片交付量明显下降，海上风电板块 2024 年上半年受项目开工进度影响基本没有产品交付。

### （3）汽车

报告期各期，公司汽车业务板块与同行业可比公司存货周转率情况如下：

单位：次

同行业公司	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
海达股份	4.80	4.59	4.46	4.33
中鼎股份	4.24	3.71	3.81	4.02
凯众股份	5.51	4.42	3.58	2.97
拓普集团	5.73	4.53	4.41	4.71
<b>同行业平均</b>	<b>5.07</b>	<b>4.31</b>	<b>4.06</b>	<b>4.01</b>
时代新材	6.91	6.85	6.61	6.50

公司汽车零部件业务主要在境外开展生产经营活动，下游客户主要为大众、宝马、戴姆勒等汽车整车行业的领先企业，经过多年的长期稳定合作，产品生产及备货相对规律，存货周转率也维持在稳定较高的水平，整体变动趋势与同行业可比公司保持一致。

综上所述，公司选取的各业务板块同行业可比公司在产品类别上与公司接近。公司轨道交通及工业与工程业务板块存货周转率与同行业可比公司较为接近，公司风力发电业务与同行业可比公司存在差异系同行业可比公司风电业务更加多元化，公司汽车业务存货周转率高于同行业可比公司平均水平但变动趋势一致。因此，公司选取的同行业可比公司具备可比性。

## （二）存货跌价准备计提比例较低的原因及合理性

### 1、公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司分存货项目的存货跌价准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年6月30日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	54,603.61	664.68	53,938.93
在产品	59,085.44	795.30	58,290.13
产成品	124,755.42	5,272.10	119,483.31
周转材料	4,823.12	-	4,823.12
合同履约成本	836.39	-	836.39
<b>合计</b>	<b>244,103.98</b>	<b>6,732.09</b>	<b>237,371.89</b>
项目	2023年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	45,939.64	665.98	45,273.66
在产品	49,804.94	1,101.77	48,703.17
产成品	165,495.84	5,547.43	159,948.42
周转材料	5,223.71	-	5,223.71
合同履约成本	460.83	-	460.83
<b>合计</b>	<b>266,924.97</b>	<b>7,315.18</b>	<b>259,609.79</b>
项目	2022年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	50,967.67	1,325.94	49,641.72
在产品	52,091.79	827.39	51,264.40
产成品	158,100.78	4,281.28	153,819.49
周转材料	5,882.98	-	5,882.98
合同履约成本	543.66	-	543.66
<b>合计</b>	<b>267,586.87</b>	<b>6,434.62</b>	<b>261,152.25</b>
项目	2021年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	36,747.20	266.54	36,480.66
在产品	39,132.31	1,138.57	37,993.74
产成品	214,872.91	7,816.01	207,056.90
周转材料	5,151.90	-	5,151.90
合同履约成本	883.29	-	883.29

合计	296,787.61	9,221.12	287,566.49
----	------------	----------	------------

公司存货中的周转材料主要为金额价值较小的工装模具，属于低值易耗品，根据公司会计政策按 12 个月分期摊销，报告期内未发生减值。合同履行成本是公司为履行当前工程施工项目而发生的成本，报告期内未发生减值。其他原材料、在产品、产成品存货根据企业会计政策的有关规定计提存货跌价准备。

## 2、存货跌价准备计提政策

报告期内，公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提方法和测试过程、可变现净值等情况对比如下：

公司名称	存货跌价准备计提政策
海达股份	期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价；期末，在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。存货跌价准备一般按照单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。与在同一地区销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。产成品、商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料等存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算；企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。
祥和实业	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
新筑股份	期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。库存商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。 库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。
天铁股份	期末存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，期末，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。存货可变现净值是按存货的

	估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。
震安科技	库存商品、在产品 and 用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。
铁科轨道	<p>期末存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p> <p>产成品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。</p>
晋亿实业	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
中材科技	可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。在资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。库存商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
天顺风能	<p>资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时</p>

	<p>估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p>
中鼎股份	<p>资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p>
凯众股份	<p>存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。公司确定存货的可变现净值，以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料按照可变现净值计量。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。</p>
拓普集团	<p>资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。</p>
时代新材	<p>资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销</p>

	售费用以及相关税费后的金额。为生产而持有的原材料，其可变现净值根据其生产的产成品的可变现净值为基础确定。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。当持有存货的数量多于相关合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。按单个存货项目计算的成本高于其可变现净值的差额，计提存货跌价准备，计入当期损益。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
--	--

如上表所示，公司的存货跌价准备计提政策符合企业会计准则相关规定，与同行业可比公司不存在重大差异。

### 3、分板块存货减值计提情况

#### (1) 轨道交通及工业与工程

单位：万元

项目	2024年6月末		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	5,627.63	-	5,627.63
在产品	11,105.31	325.44	10,779.87
产成品	47,269.59	1,311.92	45,957.67
周转材料	1,581.40	-	1,581.40
<b>合计</b>	<b>65,583.93</b>	<b>1,637.36</b>	<b>63,946.57</b>
项目	2023年末		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	6,570.63	-	6,570.63
在产品	11,607.86	325.44	11,282.42
产成品	60,367.54	887.09	59,480.45
周转材料	1,113.44	-	1,113.44
<b>合计</b>	<b>79,659.48</b>	<b>1,212.53</b>	<b>78,446.94</b>
项目	2022年末		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	6,931.13	-	6,931.13
在产品	11,487.51	325.44	11,162.07
产成品	60,696.09	178.57	60,517.52
周转材料	1,100.08	-	1,100.08
<b>合计</b>	<b>80,214.82</b>	<b>504.01</b>	<b>79,710.80</b>

项目	2021 年末		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	8,994.17	1.02	8,993.15
在产品	13,201.46	325.44	12,876.02
产成品	71,137.67	206.74	70,930.92
周转材料	1,632.50	-	1,632.50
<b>合计</b>	<b>94,965.80</b>	<b>533.20</b>	<b>94,432.60</b>

报告期各期末,公司轨道交通及工业与工程存货跌价准备计提金额分别为533.20万元、504.01万元、1,212.53万元和1,637.36万元。对于正常的存货,如果是为执行特定合同而持有的存货,其可变现净值以合同价格为基础计算;超过合同数量的部分,以在手订单中产品售价为参考依据,测算每一种物料的可变现净值,与存货的账面成本进行比较,并据此计提存货跌价准备。轨道交通及工业与工程板块产品毛利率较高,维持在30%左右,一般的正常类存货未发生减值。对于呆滞类存货,若已毁损变质,将通过存货报废进行处理,其减值在当期损益中体现;若因特定项目而发生的存货,短时间内项目无法继续且无法用作其他项目时,结合客户信用情况根据单项计提减值。

## (2) 风力发电

单位:万元

项目	2024 年 6 月末		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	14,291.56	-	14,291.56
在产品	16,088.29	182.62	15,905.68
产成品	44,308.79	1,416.42	42,892.37
周转材料	1,275.28	-	1,275.28
<b>合计</b>	<b>75,963.93</b>	<b>1,599.04</b>	<b>74,364.89</b>
项目	2023 年末		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	7,599.61	-	7,599.61
在产品	9,345.25	465.64	8,879.61
产成品	69,671.19	2,742.70	66,928.49
周转材料	2,417.75	-	2,417.75

合计	89,033.81	3,208.34	85,825.46
项目	2022 年末		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	5,626.19	-	5,626.19
在产品	13,648.86	348.73	13,300.13
产成品	69,306.00	2,590.42	66,715.58
周转材料	3,497.05	-	3,497.05
合计	92,078.10	2,939.15	89,138.94
项目	2021 年末		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	3,250.32	-	3,250.32
在产品	5,657.92	610.36	5,047.56
产成品	106,856.21	6,301.84	100,554.37
周转材料	2,678.43	-	2,678.43
合计	118,442.88	6,912.20	111,530.68

风电市场为充分竞争的市场，叶片销售价格随市场行情每年会存在较大波动，风力发电业务板块一般以销定产，存货周转率较高，期末存货以库存商品为主，库龄都在 1 年以内，不存在库龄在 1 年以上的长期未使用原材料和长期未实现销售的产成品的情况。因单个叶片的价值较高，每个资产负债表日对存货进行减值测试时，对于有销售订单的存货，公司以订单价格为基础测算存货的可变现净值，对于无销售订单的存货，按期末的最新市场报价为基础测算存货的可变现净值，并据此计提存货跌价准备。

2020 年风电抢装潮后，2021 年叶片价格出现大幅回落，当年计提的存货跌准备余额达到了 6,912.20 万元。2022 年及以后，随着公司生产布局和销售结构发生变化，期末存货以毛利率相对较高的大叶型叶片为主，计提的减值金额变小。

### (3) 汽车

单位：万元

项目	2024 年 6 月末		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	31,320.27	664.68	30,655.59
在产品	30,844.80	287.00	30,557.80

产成品	28,238.72	1,165.44	27,073.28
周转材料	1,164.86	-	1,164.86
<b>合计</b>	<b>91,568.65</b>	<b>2,117.12</b>	<b>89,451.53</b>
<b>项目</b>	<b>2023 年末</b>		
	<b>账面余额</b>	<b>存货跌价准备</b>	<b>账面价值</b>
原材料	30,158.18	665.98	29,492.20
在产品	27,927.09	303.71	27,623.37
产成品	29,915.31	1,169.44	28,745.87
周转材料	1,234.97	-	1,234.97
<b>合计</b>	<b>89,235.54</b>	<b>2,139.14</b>	<b>87,096.40</b>
<b>项目</b>	<b>2022 年末</b>		
	<b>账面余额</b>	<b>存货跌价准备</b>	<b>账面价值</b>
原材料	35,841.60	1,325.94	34,515.65
在产品	25,585.28	142.19	25,443.09
产成品	24,068.25	1,234.52	22,833.73
周转材料	922.25	-	922.25
<b>合计</b>	<b>86,417.38</b>	<b>2,702.65</b>	<b>83,714.73</b>
<b>项目</b>	<b>2021 年末</b>		
	<b>账面余额</b>	<b>存货跌价准备</b>	<b>账面价值</b>
原材料	22,656.69	265.53	22,391.17
在产品	19,396.74	100.93	19,295.81
产成品	33,269.76	645.69	32,624.07
周转材料	507.40	-	507.40
<b>合计</b>	<b>75,830.60</b>	<b>1,012.15</b>	<b>74,818.45</b>

资产负债表日，境外子公司新材博戈存货跌价准备计提步骤如下：

- 1、根据物料逐项计算在手订单下销售数量（Planmengesel.Jahr）、销售单价（BasisPlanPreissel.Jahr）；
- 2、根据每项物料的间接费用率，计算其不含间接费用的销售单价（BPPret.F.）；
- 3、对比每项存货的成本价与不含间接费用的售价，按以下方式计提存货跌价准备：
  - （1）若成本单价不高于不含间接费用的销售单价，无需计提存货跌价准备；

(2) 若成本单价高于不含间接费用的销售单价：对于现有库存部分，按照（成本单价-不含间接费用的销售单价）\*库存数量计提存货跌价准备。

对于汽车板块，公司以销售订单需求为导向，根据客户未来两个月的订单需求的数量和时限，结合 BOM 和现有库存，向供应商发送采购需求。通过对产品订单进行合理的排产、生产和销售，新材德国（博戈）期末产成品占比较低。报告期内，新材德国（博戈）平均存货周转率为 6.91，平均周转天数为 53 天，快速的周转率使得公司期末存货占用较少，且除少量因客户订单发生变化导致的少量产成品外，不存在长期未使用的原材料，存货减值金额较小。

#### 4、同行业可比公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价计提比例对比如下：

公司简称	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
海达股份	2.47%	2.14%	1.26%	0.49%
祥和实业	0.80%	0.89%	0.28%	0.00%
新筑股份	11.11% <sup>注</sup>	5.79% <sup>注</sup>	8.74%	7.45%
天铁股份	0.77%	0.23%	0.62%	0.47%
震安科技	1.03%	1.05%	0.40%	0.00%
铁科轨道	3.84%	3.05%	3.12%	2.30%
晋亿实业	11.20%	13.52%	9.71%	7.61%
中材科技	4.96%	5.90%	3.29%	4.86%
天顺风能	1.67%	1.41%	1.11%	1.23%
中鼎股份	5.84%	6.04%	6.64%	7.41%
凯众股份	12.07%	12.96%	6.14%	3.53%
拓普集团	3.89%	3.61%	2.32%	2.47%
<b>平均值</b>	<b>4.97%</b>	<b>4.72%</b>	<b>3.64%</b>	<b>3.15%</b>
时代新材	2.76%	2.74%	2.40%	3.11%

注：2023 年新筑股份存货跌价准备计提比例为 14.57%，因其产业结构调整，推动战略加速转型，决定将长客新筑 16 列 70% 有轨电车及 3 列 100% 有轨电车进行拆解处置导致当期新计提存货跌价准备 6,157.64 万元，计算时予以剔除。2024 年上半年，新筑股份根据《新津现代有轨电车 R1 线线路建设可行性分析报告》，因 R1 线线路建设重启时间周期较长，新筑股份基于谨慎性原则对库存商品计提存货跌价准备，导致当期存货跌价准备计提比例升高。

报告期内，晋亿实业和凯众股份存货跌价准备计提比例显著高于其他同行业可

比公司。晋亿实业主要产品为紧固件，下游市场涵盖了电力、铁路、汽车、自行车、钢结构等多个应用领域，产品种类繁多，备货量较大，对库存商品计提跌价比例较高；凯众股份经营规模较小，期末存货规模也较小，仅 1 亿元左右，存货跌价准备金额由 2021 年末的 419.23 万元增加到 2023 年末的 1,230.15 万元，存货跌价准备变动对计提比例的敏感系数较高，存货跌价准备每增加 100 万，存货跌价准备计提比例就会提升 1 个百分点。剔除上述两家公司后，发行人与其余同行业可比公司的存货跌价准备计提比例情况如下：

公司简称	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
海达股份	2.47%	2.14%	1.26%	0.49%
祥和实业	0.80%	0.89%	0.28%	0.00%
新筑股份	11.11%	5.79%	8.74%	7.45%
天铁股份	0.77%	0.23%	0.62%	0.47%
震安科技	1.03%	1.05%	0.40%	0.00%
铁科轨道	3.84%	3.05%	3.12%	2.30%
中材科技	4.96%	5.90%	3.29%	4.86%
天顺风能	1.67%	1.41%	1.11%	1.23%
中鼎股份	5.84%	6.04%	6.64%	7.41%
拓普集团	3.89%	3.61%	2.32%	2.47%
<b>平均值</b>	<b>3.64%</b>	<b>3.01%</b>	<b>2.78%</b>	<b>2.67%</b>
时代新材	2.76%	2.74%	2.40%	3.11%

由上表可见，公司存货跌价计提比例与同行业可比公司平均值不存在重大差异。

综上，报告期内，公司对存货计提的跌价准备充分，计提比例合理，符合《企业会计准则》的相关规定。

## 六、公司境外业务的业务结构及经营情况；

公司境外设立了新材德国（博戈）与代尔克两个子公司，境外业务的布局如下图所示：



## (一) 新材德国 (博戈)

### 1、新材德国 (博戈) 的基本情况 & 业务结构

新材德国 (博戈) 设立于 2013 年 12 月 3 日, 设立的目的是用于收购采埃孚集团下属橡胶与塑料业务资产, 即 BOGE 业务板块。新材德国 (博戈) 本身不从事生产经营业务, 仅作为 BOGE 业务板块的控股平台, 在德国 (达默、波恩、西蒙)、中国 (上海、无锡、株洲)、斯洛伐克 (特纳瓦)、法国 (丰特内)、美国、墨西哥、巴西等 7 个国家拥有 11 个制造基地/研发中心。

新材德国 (博戈) 主要从事制造和销售高端汽车橡胶金属减振件与精密注塑件, 并提供相关售后服务。

### 2、新材德国 (博戈) 的经营情况

报告期内, 新材德国 (博戈) 合并报表的主要财务数据如下:

单位: 万元

财务指标	2024年6月30日 /2024年1-6月	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度
总资产	521,275.53	533,879.65	495,722.99	418,888.96
净资产	170,034.40	169,946.89	195,572.33	140,138.86
营业收入	369,540.47	691,183.29	562,181.03	551,495.49
净利润	2,472.33	-21,734.50	-48,514.43	-18,361.85

具体来看, 报告期内及期后新材德国 (博戈) 分季度的经营情况数据如下:

单位: 万欧元

财务指标	2024年度

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	24,106.58	23,828.42	/	/
营业成本	21,063.82	20,990.60	/	/
利润总额	516.92	177.65	/	/
净利润	359.43	-38.73	/	/
财务指标	2023年度			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	21,905.85	22,659.31	23,106.98	22,669.17
营业成本	20,109.56	20,621.13	20,409.02	18,202.11
利润总额	-895.74	-391.95	-1,280.82	124.80
净利润	-1,013.06	-470.34	-1,308.95	-48.47
财务指标	2022年度			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	19,217.06	18,455.14	20,801.08	20,818.83
营业成本	18,297.98	18,577.37	20,113.61	19,534.96
利润总额	-876.20	-1,460.21	-1,301.99	-3,174.29
净利润	-1,041.48	-1,510.10	-1,313.32	-2,977.76
财务指标	2021年度			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	19,788.36	19,220.70	15,609.98	17,451.15
营业成本	17,482.18	17,541.25	15,113.42	16,381.81
利润总额	-160.10	-463.49	-1,635.39	209.92
净利润	-279.44	-541.47	-1,651.14	72.49

注：上述季度经营情况数据均为未经审计数。

从新材德国（博戈）的经营数据可以看出，报告期内公司汽车业务板块的收入持续增加，经营情况也在逐步好转。2021年度，国际公共卫生事件的影响仍在持续，一方面使得全球经济不确定性增加，境外面临严重的通货膨胀，公司生产所需的钢材、铝材以及橡胶等主要原材料价格持续走高，新材德国（博戈）生产成本大幅上涨；另一方面，国际公共卫生事件使得国际物流运输受阻，海陆运输价格大幅上涨，新材德国（博戈）2021年发物流费用2,101万欧元，较2020年增加615万欧元。2022年度，新材德国（博戈）依然有较大幅度亏损，主要原因如下：1、2022年初国际地缘政治冲突加剧，使得欧洲地区天然气等能源价格暴涨，当年度新材德国（博

戈)仅在能源支出方面同比增加 649 万欧元; 2、国际公共卫生事件的影响仍未消退, 物流运输持续不畅导致新材德国(博戈)运输成本居高不下, 原材料价格依然高企; 3、新材德国(博戈)基于自身未来经营情况预测, 经资产减值测试后于当年度计提了 700 万欧元固定资产减值。2023 年度, 国际公共卫生事件的影响消退, 行业复工复产提速, 使得新材德国(博戈)亏损收紧, 经营逐渐向好, 但整体依然处于亏损状态, 原因在于新材德国(博戈)在推动全球资源布局的优化, 主要措施之一为关闭部分高成本境外生产工厂并将产能逐步向低成本地区转移, 以此降低总体运营成本, 提高汽车板块产品的盈利能力和竞争力, 为此于当年第三季度计提了 1,845 万欧元的员工辞退费用, 对新材德国(博戈)整体盈利水平带来较大负面影响。进入 2024 年以来, 新材德国(博戈)生产经营基本面有了较大改善, 于当年第一季度实现扭亏为盈。

此外, 公司近两年在持续稳固在大众、戴姆勒等传统整车厂的市场份额的同时, 加快突破新能源汽车零部件行业的市场, 同时开展博戈专项经营改善工作, 主要包括:

(1) 费用管控。严格的费用支出(BANF)控制; 全球降本控费举措(Cost saving letter); 减少外部仓库, 关闭低效办公室。

(2) 管理组织变革。通过全球战略制定, 通过组织架构与管理层变革, 建立标准化流程(GBS)。

(3) 客户端优化举措。根据原材料价格波动情况与产品报价阶段差异, 从客户端原材料价格补偿; 与客户沟通, 对回款账期优化, 降低财务成本。

(4) 盈利提升。欧洲特纳瓦工厂专项盈利提升支持; 通过减员等工作降低人工成本; 通过北美区、欧洲等高成本地区向中国转产, 亚太区业务协同, 实现亚太区 EBIT 提升。

经过几年的努力, 新材德国(博戈)的经营状况已出现了明显好转, 在市场规模持续扩大、收入稳定增加的情况下, 毛利率也有明显提升。到 2024 年一季度, 新材德国(博戈)整体已实现盈利 2,780.54 万元(未经审计)。新材德国(博戈)经营状况的改善, 盈利能力的增强, 为公司整体盈利能力的不断提高做出了重要贡献, 也为公司在汽车业务板块继续深耕夯实了基础。

## （二）代尔克

### 1、代尔克的基本情况 & 业务结构

代尔克为 1989 年 5 月 8 日在澳大利亚新南威尔士州注册成立的公司，主要从事线路扣件系统产品的开发和销售以及机车车辆弹性元件的代理销售，在轨道工程应用涉及的产品和服务较为广泛。2011 年，时代新材对其进行了收购，代尔克目前为时代新材的全资子公司，注册资本为 1,290 澳元。

代尔克公司负责除中国区以外全球轨道减震器的销售。

### 2、代尔克的经营情况

报告期内，代尔克合并报表的主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2024年6月30日 /2024年1-6月	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度
总资产	26,290.69	26,861.63	23,687.76	20,161.65
净资产	22,122.28	20,303.04	18,522.21	15,474.33
营业收入	14,455.61	22,433.20	21,222.30	22,161.84
净利润	2,046.01	2,177.55	3,253.91	3,299.58

由上表可见，报告期内代尔克公司的收入规模、盈利能力均较为稳定。在为公司轨道减震器业务提供有力补充的同时，也为公司未来在轨道交通及工业工程板块海外市场的进一步开拓打下了基础。

七、公司研发费用资本化比例较高的原因及合理性，研发费用的归集情况及相关研发成果。

#### （一）公司研发费用资本化比例较高的原因及合理性

##### 1、公司研发费用核算的会计政策

报告期内，公司研发费用核算的有关会计政策如下：

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于一项或若干项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品或获得新工序等。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。公司进入开发阶段的项目支出，符合条件的才予以资本化，在“研发支出-资本化支出”中核算，报表列示在“开发支出”，在项目达到预定用途时，形成非专利技术或专利权时，并预计未来能为企业带来经济利益时，转入“无形资产”进行核算。对于无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。开发阶段的支出，同时满足下列条件时应将有关支出资本化确认为无形资产：

- ① 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③ 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- ④ 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- ⑤ 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

## 2、公司研发费用资本化的具体执行情况

公司研发项目按照研发目的，分为基础技术研究、产品开发、平台研发、专业技术研究、综合技术研究共五个类别，具体定义如下：

研发项目类别	研发阶段	简述
基础技术研究类	研究阶段	包括基础性、前瞻性和共性技术研究。通过探索研究或实验，获取新知识、新原理、新方法，为新技术的应用、新产品的研制提供理论基础。
产品开发类	研究阶段、开发阶段	包括订单产品开发与其他类产品研发。订单产品开发指具有意向、潜在订单的产品开发。其他类产品研发指用于工程技术研究或试验等的非订单产品研发。
产品平台研发类	研究阶段、开发阶段	产品平台是指整个系列产品所采用的共同要素的集合，用以支撑面向市场的产品实现快速开发和交付。
专业技术研究类	研究阶段、开发阶段	包括产品技术研究、工艺技术研究、维保技术研究。产品技术研究以现有基础技术研究成果为基础，针对明确的产品开发目标而进行研究。
综合技术研究类	研究阶段、开发阶段	包括通用技术研究、技术标准研究、专利技术研究和其他技术研究。

其中，基础技术研究类科研项目主要为产品开发、平台研发、专业技术研究、综合技术研究提供基础性、前瞻性和共性技术研究成果，该部分项目属于前瞻性的

基础研究，未来产生经济利益的流入存在重大不确定性，研发项目实际支出均费用化计入研发费用。

对于除基础技术研究外的其他类型的研发项目，公司在实际核算过程中，会根据研发项目所处的不同阶段，划分为研究阶段和开发阶段。研究阶段与开发阶段划分标准如下：

研究阶段：公司项目可行性调查、立项及前期研究开发作为研究阶段。研究阶段起点为研发部门将项目立项资料提交公司评审通过，终点为试制准备评审，决策是否具备试制的条件，是否可以进入开发阶段。项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

开发阶段：公司产品从试制到批量生产的阶段作为开发阶段。开发阶段的起点为首件试制品达到用户需求，产品进入小批量生产，终点为研发项目通过转批评审，产品达到批量生产阶段。具体情况如下表所示：

研发阶段	具体阶段	阶段简述	研发支出会计处理
研究阶段	立项阶段	撰写立项申请书，完成科研项目市场调研工作，从技术、物料、人力、风险、成本、效益等方面综合考虑项目可行性，提交并完成科研项目立项评审。围绕项目建设背景、研究目标、进度计划、风险控制等方面对科研项目进行论证，提交项目任务书与项目计划书，完成试制准备的评审。	研发支出费用化
开发阶段	实施阶段	实施阶段是依据前期策划安排组织样品试制与试验，对输出结果进行分析与验证，包括样品试制、试验检测、试验比对、方法验证等，提交并完成试制评审。	研发支出资本化
	结题阶段	完成科研项目结题转批评审工作。	

### 3、公司研发资本化确认条件符合准则相关要求

基于公司前期大量的基础技术研究经验和成果的积累，公司科研项目团队在提交面向新产品或新技术的《科研项目立项申请书》前，会充分论证项目的市场可行性、技术可行性和财务可行性。公司将研发项目通过试制准备评审的时点作为项目转入开发阶段的一个判断时点，符合研发支出资本化的相关规定，具体分析如下：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性。

公司以项目经济价值、技术价值及规模作为核心标准来划分科研项目等级,从高到低依次为 I、II、III、IV、V、VI 共六个等级, I-IV 级由公司技术委员会进行评审, V-VI 级由各主体单位技术委员会负责组织评审。科研项目在提交立项评审前,已充分论证项目的市场可行性、技术可行性和财务可行性,使得该项目的技术实现路线已具备可行性。

(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图。

公司资本化研发项目主要是基于市场需求、客户定制化需要或产品升级需求,对已有产品在设计 and 生产工艺上的技术迭代和拓展,进一步提高产品竞争力和产品种类,具备完成该无形资产并使用的意图。

(3) 无形资产产生经济利益的方式,包括能够证明该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场,无形资产将在内部使用的,能证明其有用性。

公司资本化研发项目对应的前期技术和未来研发成果明确,且主要是基于市场需求、客户定制化需要或产品升级需求,所开发的新产品、或利用该新技术所生产的产品存在确定的市场,成功面向市场销售的可实现性较高。

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产。

公司系国家火炬计划重点高新技术企业,拥有国家企业技术中心、企业博士后科研工作站、国家地方联合工程研究中心、国家轨道交通高分子材料及制品质量监督检测中心四大国家级技术创新平台。公司拥有先进完备的技术研发平台和检测分析装备,拥有一支专业结构合理,跨学科、高层次的各类专业队伍,截至 2023 年 12 月 31 日,公司拥有技术人员 2,543 人,占公司总人数的 38.81%。无论是在技术积累和人才积累方面,公司均有能力实现研发项目的完成和使用。同时,公司自成立以来,通过历年经营盈余积累、银行授信、股权融资、政府补助等多种渠道筹措资金,保障了研发项目的顺利进行和成果转化,具有可靠的财务资源支持研发项目的完成和使用。

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

公司制定了一系列与研发项目管理及研发费用归集、核算管理制度,并建设了

专门的研发项目管理系统对项目进行过程管理，有成熟的财务核算系统对研发费用按项目维度进行归集和核算管理，保证了开发阶段的支出可靠计量。

综上所述，公司严格执行研发资本化相关政策和企业会计准则的要求，对各项研发项目的费用支出在实际操作中，明确区分研究和开发两个阶段，对是否符合资本化条件进行严格审核和判断，只有进入开发阶段且判定符合资本化条件时才予以资本化，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

#### 4、公司研发费用资本化情况及合理性

报告期各期，公司研发投入金额分别为 65,388.54 万元、74,068.49 万元、88,289.21 万元和 46,147.25 万元，其中资本化金额分别为 3,178.13 万元、6,289.61 万元、5,238.34 万元和 450.50 万元，研发投入资本化率分别为 4.86%、8.49%、5.93%和 0.98%。报告期内，公司研发费用资本化项目主要集中在风力发电和轨道交通及工业与工程业务板块，汽车板块无研发费用资本化情况。2024 年 1-6 月公司研发资本化率较低系 2024 年度主要开发项目目前处于投入阶段，尚未达到研发资本化确认条件。

报告期内，公司各项目研发费用资本化明细情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	研发成果
1	一种动车转向架用电机节点及其制造方法	-	-	8.70	49.47	专利技术
2	空实相轴箱定位节点刚度及变刚度的调节方法及结构	-	-	65.95	-	专利技术
3	一种基于拉杆的橡胶节点三向疲劳试验方法及装置	-	-	20.07	-	专利技术
4	一种支承式隔振元件的压缩方法及装置	-	-	40.81	-	专利技术
5	中心牵引装置及其拆分方法	-	-	2.74	-	专利技术
6	液体橡胶复合转臂节点项目	-	-	9.65	83.32	专利技术
7	一种具有高承载力的抗疲劳橡胶节点	-	-	67.97	26.84	专利技术
8	内置轴箱体转向架用一系悬挂弹簧	-	-	64.65	-	专利技术
9	一种橡胶关节的刚度设计方法及机车用轴箱拉	-	-	78.91	15.56	专利技术

序号	项目名称	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	研发成果
	杆橡胶关节					
10	一种大横垂比空气弹簧的装配方法	-	-	18.04	111.83	专利技术
11	一种利用气流阻尼增强吸能减振能力的空气弹簧	-	-	105.3	-	专利技术
12	轨道车辆空调主送风道连接方法及插入式密封连接装置	-	-	100.16	-	专利技术
13	轴箱簧偏转中心的检测方法	-	-	91.07	-	专利技术
14	一种金属与高分子材料结合的产品的快速装配方法和装置	-	-	-	142.26	专利技术
15	一种自带高度调节结构的锥形弹簧	-	-	81.72	32.91	专利技术
16	0100561GE 机车柴油机联轴节	-	-	23.78	32.05	非专利技术
17	0100592 阿联酋项目空心连杆联轴器	-	-	48.27	13.22	非专利技术
18	150 型齿轮箱弹性支撑	-	-	-	9.34	非专利技术
19	2000257CK508 改型空气弹簧	-	26.81	-	-	非专利技术
20	2021 岔枕减振器	-	-	70.26	150.85	非专利技术
21	2021 风电减振	-	-	286.59	283.16	非专利技术
22	2021 型轨道减振器	-	-	-	44.28	非专利技术
23	2021 粤港澳桥隧产品	-	-	-	38.06	非专利技术
24	2022 型轨道减振器	-	-	95.65	-	非专利技术
25	9.XMW 联轴器	-	47.27	-	-	非专利技术
26	TX0002891 标准地铁 120A 液体橡胶复合转臂节点项目	-	35.43	-	-	非专利技术
27	TX0003018 时速 250 公里中国标准动车组项目 GYD 总成	-	58.57	-	-	非专利技术
28	TX0003118FU4000 柏林项目	-	30.98	-	-	非专利技术
29	TX0040582PESA wroclaw 项目橡胶件	-	36.65	-	-	非专利技术
30	TX0143063 城际动车组外风挡	-	31.47	-	-	非专利技术
31	TX0148034PCU 柔性接头项目	-	40.05	-	-	非专利技术

序号	项目名称	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	研发成果
32	TX0148035 重型车钩减震垫项目	-	47.31	-	-	非专利技术
33	TX2000219 乌拉尔-Desiro550G 空气弹簧	-	34.49	-	-	非专利技术
34	车钩缓冲器热塑性弹性体设计及性能研究	-	60.15	-	-	非专利技术
35	川藏铁路无底套靴及微孔橡胶垫板	-	-	19.42	12.93	非专利技术
36	船舶自动系泊用橡胶吸盘	-	-	14.19	-	非专利技术
37	大尺寸调高隔震支座	-	152.41	-	-	非专利技术
38	带智能监控及自动补液功能的液体复合弹簧弹性支撑	-	95.58	-	-	非专利技术
39	浮置板跨管线及人防门综合过轨	-	-	9.64	28.82	非专利技术
40	钢弹簧浮置板	-	-	33.82	12.55	非专利技术
41	高承载大刚度钢弹簧隔振器及道床系统	-	-	23.86	-	非专利技术
42	剪切型轨道减振器(全包胶)	-	39.3	-	-	非专利技术
43	金属膜片联轴器	-	-	46.72	21.74	非专利技术
44	可调高隔震橡胶支座	-	-	34.29	37.81	非专利技术
45	联轴器中间管	-	-	20.37	18.57	非专利技术
46	黏滞流体阻尼器	-	-	20.85	23.42	非专利技术
47	三莺岔枕	-	-	-	23.1	非专利技术
48	系统杆件及复合材料项目	-	-	-	431.37	非专利技术
49	英国 EGGX8 轨道减振器项目	-	-	15.18	6.44	非专利技术
50	弹性支撑	-	-	108	-	非专利技术
51	CR400BF 转向架全包覆裙板	-	118.07	-	-	非专利技术
52	TMT195-96C 叶片研发	-	-	192.65	-	专利技术
53	聚氨酯树脂系列大功率风力发电叶片关键技术应用研究及产业化	-	-	252	-	专利技术
54	TMT91E 叶片开发	-	-	294.8	-	专利技术
55	“海风 1 号”110 米级超大型风电叶片产品研制及关键技术研究 - 国拨 (K40PN22DA024)	-	132.74	1,050.50	-	专利技术

序号	项目名称	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	研发成果
56	TMT82 系列叶型开发	-	-	341.08	-	专利技术
57	TMT90 叶片开发	-	-	190.1	-	专利技术
58	TMT42.8 轻量化叶片开发项目	-	-	892.27	-	专利技术
59	TMT185 机型叶片开发	-	-	598.27	-	专利技术
60	TMT86 叶片开发项目	-	-	156.96	-	专利技术
61	TXF4404-天 -TMT80.5B-02M	-	521.09	-	-	非专利技术
62	TXF4502-156 聚氨酯叶片项目	-	-	-	1.19	专利技术
63	TMT80Plus 叶片研发	-	-	-	189.39	专利技术
64	161G 叶片研发项目	-	-	-	28.27	专利技术
65	160 机型系列化叶片研发	-	-	-	262.56	专利技术
66	SE155 叶片研发项目	-	-	-	36.42	专利技术
67	S72 碳纤维叶片	-	-	-	26.16	专利技术
68	XMW-155 轻量化叶片研发	-	-	-	132.39	专利技术
69	玻纤拉挤板性能研究及产品开发	-	-	-	112.81	专利技术
70	TXF4601-SE168 叶片研发项目	-	-	-	24.02	专利技术
71	TMT76 叶片研发项目	-	-	-	121.65	专利技术
72	TXF4401-TMT80.5A 叶片研发	-	-	-	226.73	专利技术
73	171 叶片研发项目	-	-	-	0.22	专利技术
74	171 叶片研发	-	-	-	30.62	专利技术
75	156 叶片研发项目	-	-	-	33.41	专利技术
76	TMT100 级叶片开发	-	552.1	76.3	-	专利技术
77	TMT95-BCD2800 叶片研发	-	477.77	-	-	专利技术
78	TXF5602-小节圆 TMT192 叶片研发	-	374.97	-	-	专利技术
79	TMT96 系列化叶片研发	-	256.9	-	-	专利技术
80	TMT22X 海上叶片技术研究	-	287.7	-	-	专利技术
81	基于可回收树脂制造的绿色叶片技术研究	-	388.19	-	-	专利技术
82	JY 加热组件用橡胶材料	-	-	-	132.64	非专利技术
83	复合材料机匣典型结构	-	-	-	90.23	非专利技术

序号	项目名称	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	研发成果
84	航空蜂窝用间位芳纶大比表面积沉析纤维研制及工程化项目	403.77	503.21	-	-	非专利技术
85	中心弹性轴承	-	-	-	79.51	非专利技术
86	风电叶片用聚氨酯开发	-	889.13	618.05	-	专利技术
87	特种聚氨酯材料开发及其在高端装备中的工程化应用	46.73	-	-	-	非专利技术
合计		<b>450.50</b>	<b>5,238.34</b>	<b>6,289.61</b>	<b>3,178.13</b>	

公司涉及研发费用资本化的项目的研发成果主要系形成专利和非专利技术，为公司后续生产和销售新产品提供技术支持和保障，预期能够为公司带来经济效益流入，符合相关会计政策的规定。

2022年度，公司研发费用资本化金额以及资本化比率较高，主要系风电行业机组大型化趋势凸显，公司为抓住转型机遇，加大对大型风电叶片的研发投入，推进叶片研发和生产技术的快速迭代，相应的研发费用资本化金额增加。

报告期内，公司风电叶片销售结构如下所示：

单位：套

产品类别	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
小型叶片	93.67	226.00	1,883.33	2,541.33
大型叶片	1,169.33	2,611.00	702.00	-
合计	<b>1,263.00</b>	<b>2,837.00</b>	<b>2,585.33</b>	<b>2,541.33</b>

由上表可见，受益于公司对大型叶片的研发投入，报告期内公司大型叶片的销售数量持续增加，公司风力发电业务盈利能力及市场认可度得到进一步提升。

综上所述，报告期内公司根据自身发展战略加大对风电行业板块的研发投入并取得相应研究成果，公司研发费用资本化的处理符合《企业会计准则》的规定且具备合理性。

## （二）研发费用的归集情况及相关研发成果

### 1、研发费用的归集情况

## (1) 公司关于研发费用的归集制度

报告期内，公司制定了《株洲时代新材料科技股份有限公司科研项目立项管理办法》、《株洲时代新材料科技股份有限公司科研项目过程管理办法》、《株洲时代新材料科技股份有限公司科研项目分级管理办法》、《株洲时代新材料科技股份有限公司研发费用管理办法》、《株洲时代新材料科技股份有限公司无形资产管理办法》等与研发项目管理及研发费用归集、核算、资本化相关的管理制度。

公司通过制度体系的建立，对研发项目的立项、审批、过程管控和结项要求进行规范，以及对研发费用的归集、核算和资本化等会计政策和账务处理问题进行了规范。报告期内，公司严格遵守研发相关的内控管理制度，通过研发项目管理系统对研发项目进行立项和过程管理，有针对性的对各阶段追踪节点加以质量管理。研发费用通过建立研发项目工作令号在 ERP 系统进行费用的归集和核算，形成相应的研发项目管理台账。

公司研发投入主要包括：科研材料、燃料和动力费、试验检验费、研发人员薪酬、科研用固定资产、无形资产折旧摊销等其他费用。

研发费用具体归集项目和内容如下：

①科研材料、燃料和动力费，归集研发过程中直接消耗的各种材料费以及研究开发过程中相关大型仪器设备、专用科学装置等运行发生的可单独计量的水、电、气、燃料消耗费用；

②样品样机试验检验费，归集中间试验和产品试制的模具费用、工艺装备开发及制造费，设备调整及检验费，样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费等；

③研发人员薪酬，归集直接从事研发活动人员的工资、奖金、津贴、补贴、福利、工会经费、教育经费、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金和补充保险费，以及外聘研发人员的劳务费用等；

④科研用固定资产折旧，归集用于研发活动的仪器、设备、房屋等固定资产的折旧费及研发设施的改建、改装、装修和修理过程中发生的长期待摊费用；

⑤无形资产摊销，归集用于研发活动的软件、专利权、非专利技术（专有技术、

许可证、设计和计算方法等)等无形资产的摊销费用;

⑥其他费用,与研发活动直接相关的其他费用,如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费,研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用,知识产权的申请费、注册费、代理费,差旅费、会议费等。

## (2) 研发费用的归集金额

报告期各期,公司研发投入金额分别为 65,388.54 万元、74,068.49 万元、88,289.21 万元和 46,147.25 万元,具体情况如下:

单位:万元

序号	费用归集项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	科研材料、燃料和动力费	7,279.76	13,075.20	12,642.44	11,508.69
2	样品样机、试验、检验和工装费	2,520.22	5,375.60	4,772.88	3,639.62
3	研发人员薪酬	23,601.23	44,221.22	39,344.12	35,089.08
4	科研用固定资产折旧	3,041.30	5,457.65	4,920.55	3,654.00
5	无形资产摊销	1,470.55	2,504.99	2,130.77	1,892.73
6	其他费用	8,234.19	17,654.54	10,257.73	9,604.43
合计		<b>46,147.25</b>	<b>88,289.21</b>	<b>74,068.49</b>	<b>65,388.54</b>
占营业收入比重		<b>5.33%</b>	<b>5.03%</b>	<b>4.93%</b>	<b>4.65%</b>

报告期各期,公司研发投入占营业收入的比重分别为 4.65%、4.93%、5.03%和 5.33%,呈逐年上升的趋势,主要系公司以研发创新和技术开发作为公司发展的核心动力,不断加大对研发项目的投入力度。其中,科研项目的增加使得研发人员薪酬以及科研材料消耗增加系研发投入增长的主要原因。

## 2、研发成果

公司系国家火炬计划重点高新技术企业,拥有国家企业技术中心、企业博士后科研工作站、国家地方联合工程研究中心、国家轨道交通高分子材料及制品质量监督检测中心四大国家级技术创新平台。公司拥有先进完备的技术研发平台和检测分析装备,拥有一支专业结构合理,跨学科、高层次的各类专业队伍。公司围绕高分子及复合材料形成了减振技术、降噪技术、轻量化技术、绝缘技术及阻燃技术

五大核心技术。公司围绕国家战新产业发展方向开展改革创新工作，聚焦技术难题，持续推出新技术、新产品，在研发投入保持较高水平的情况下，在专利获取、标准发布、承担国家、省部级科研项目和技术攻关等研发成果方面卓有成效。

2021年，公司累计获得专利211件，其中发明专利163件，实用新型专利36件，海外专利12件，其中公司“新型抗侧滚扭杆系统及其定位安装方法”荣获湖南省专利一等奖。在技术标准制修订方面，累计主持及参与国内外标准制修订64项，其中国际标准5项，国家标准23项，行业标准36项。此外，公司主持制定的2项国际标准ISO22749-1:2021、ISO22749-2:2021正式发布，也标志着我国首次主导的机车车辆悬挂部件ISO国际标准正式实施，助力世界轨道交通的快速发展。公司参与国家重点产品研发及核心技术攻关，累计承担参与国家“863”、“国家火炬”计划及国家重点研发计划等项目60余项，承担湖南省科技重大专项、战略新兴产业技术攻关、重点研发计划等省级科研项目超30余项。2021年公司主持的工信部强基工程“高性能芳纶纤维层压制品”等国家级、省级项目顺利通过验收，连续两年荣获了中国石化联合会科技进步一等奖，首次荣获中国轻工业联合会技术发明一等奖，并获得湖南省及中国中车等科技奖励多项，科技创新硕果累累，为国家科技自主创新贡献力量，行业影响力得到持续提升。

2022年，公司累计申请专利298件，其中申请发明专利243件，海外专利23件；共获得授权专利278件，其中授权发明专利208件，授权海外专利17件。在技术标准制修订方面，完成2项国家标准、2项行业标准、3项团体标准，1项地方标准、1项中车标准发布。主持国家铁路局课题“川藏铁路轨道扣件系统高分子材料与应用研究”，参与“中车风电产品技术标准体系研究及构建”项目，企业标准《铁路桥梁支座耐磨板》荣获湖南省首届轨道交通装备制造行业“领跑者”称号。在项目申报、科技成果与平台建设方面：公司承担国家级科研项目10项、省级科研项目6项，荣获专项资金再创新高。公司组织完成科技成果评价6项，获国际领先技术评价达5项；公司“大型复杂曲面机器人加工关键技术及应用”项目荣获中国机械工业协会科技进步特等奖、“拉伸取向高性能尼龙薄膜的关键技术研究及产业化”项目荣获湖南科技进步一等奖；公司被认定为“2022年工信部国家技术创新示范企业”，时代华先、橡塑元件、时代瑞唯3家子公司入选湖南省级企业技术中心，升级了公司技术创新平台，不断提升了公司的行业影响力及核心竞争力。

2023年，公司累计申请专利338件，其中发明专利267件，海外专利18件。共获得授权专利226件，其中授权发明专利155件，授权海外专利16件。在技术标准制修订方面，完成2项国家标准、2项行业标准、2项团体标准、2项中车标准发布。在项目申报、科技成果与平台建设方面，公司承担国家级科研项目4项、省部级科研项目9项，荣获专项资金再创新高。公司组织完成科技成果评价6项，获国际领先技术评价达4项。公司“高性能聚己内酰胺复合材料及制品关键技术”项目荣获中国轻工业联合会科技进步一等奖、“大型风电机组提升服役性能关键技术及应用”荣获中国教育科技进步一等奖、“大功率轻量化风电叶片设计与制备关键技术研究及工程化应用”、“高性能间位芳纶纤维及纸制备原创技术”荣获中车科技特等奖。

### （三）公司研发费用资本化率高于同行业可比公司的原因及合理性

#### 1、公司与同行业可比公司研发费用资本化率的对比情况

报告期内，公司及同行业可比公司研发投入规模和研发费用资本化率情况如下：

单位：万元、%

公司名称	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	研发投入金额	研发费用资本化率	研发投入金额	研发费用资本化率	研发投入金额	研发费用资本化率	研发投入金额	研发费用资本化率
海达股份	6,066.65	-	10,474.42	-	10,973.81	-	9,619.68	-
祥和实业	2,013.36	-	3,084.38	-	3,296.95	-	1,878.21	-
新筑股份	3,663.54	11.92	11,259.28	25.78	20,870.43	62.79	18,089.77	67.32
天铁股份	2,638.18	-	7,642.65	-	6,864.88	-	7,481.65	-
震安科技	1,608.33	-	4,197.23	-	2,862.39	-	2,389.84	-
铁科轨道	4,145.54	-	10,709.89	-	7,643.94	-	7,261.06	-
晋亿实业	4,716.03	-	11,307.88	-	12,670.87	-	12,460.60	-
中材科技	60,102.34	9.03	139,885.17	11.24	123,282.35	18.26	107,473.64	15.37
天顺风能	未披露	未披露	5,300.13	-	3,648.71	-	3,142.73	-
中鼎股份	44,716.64	-	78,276.74	-	65,763.97	-	58,217.64	-
凯众股份	2,840.60	-	6,565.98	-	5,904.90	-	4,751.40	-
拓普集团	53,329.81	-	98,640.30	-	75,071.86	-	50,249.35	-
<b>平均值</b>	<b>16,894.64</b>	<b>1.90</b>	<b>32,278.67</b>	<b>3.09</b>	<b>28,237.92</b>	<b>6.75</b>	<b>23,584.63</b>	<b>6.89</b>
时代新材	46,147.25	0.98	88,289.21	5.93	74,068.49	8.49	65,388.54	4.86

由上表可见，报告期各期，公司研发费用资本化率分别为4.86%、8.49%、5.93%

和 0.98%，同行业可比公司研发费用平均资本化率分别为 6.89%、6.75%、3.09% 和 1.90%。

## 2、公司研发费用资本化率高于同行业可比公司的原因及合理性

公司产品涉及轨道交通减振、风电叶片和汽车零部件等多个行业，不同行业在研发投入规模、研发周期、研发资本化等方面存在较大差异。报告期内，同行业可比公司中除新筑股份、中材科技外，其他公司均未进行研发费用资本化，导致公司研发费用资本化率高于同行业可比公司平均水平。但公司研发费用资本化率均低于新筑股份、中材科技研发费用资本化率，主要系受汽车零部件行业特点影响，汽车零部件的研发项目往往需要较长的时间才能完成，从项目的立项、设计、研发、测试到最终的量产，公司需要不断地投入资金，研发成果的收益需要较长时间实现，增加了研发资本化的不确定性，公司汽车板块未进行研发资本化所致。

报告期内，公司对研发相关的业务活动制定了完整的管理制度和流程规范，公司严格遵守并执行研发费用资本化相关制度和企业会计准则要求，公司研发费用资本化率具备合理性。

## 八、核查程序与核查意见

### （一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和会计师履行了如下核查程序：

1、获取并复核发行人报告期各期收入明细表，分析各业务板块的收入占比、产品销售结构的变化情况，分析发行人毛利率波动的原因；

2、查阅同行业可比公司披露的审计报告、年度报告、半年度报告等公开资料，获取各业务板块同行业可比公司的产品销售结构、毛利率等信息，对比报告期各期发行人与同行业可比公司之间毛利率的差异及变动趋势，分析差异原因及合理性；

3、通过公开渠道查询公司主要原材料的市场价格变动情况，比较公司主要产品的直接材料成本变动趋势与主要原材料市场价格波动趋势是否保持一致；

4、综合考虑发行人行业特点、规模特征、销售模式、客户回款方式等因素，结合资产负债表和损益表相关数据勾稽关系，对发行人经营活动现金流进行分析复核；

5、对发行人报告期各期经营活动现金流量净额与净利润差异情况进行分析性复核，了解报告期各期经营活动现金流量净额变动及与净利润存在差异的原因及合理性；

6、获取并复核报告期各期末发行人票据明细清单，分析票据到期时点对经营活动现金的影响；

7、获取并复核发行人的应收账款明细表、应收账款的期后回款情况、逾期明细表；

8、对报告期内发行人合并口径下的重要客户执行了函证程序；

9、检查原始凭证，如销售合同、客户验收单/签收单、销售发票等收入确认的直接支持性证据，结合营业收入发生额的核查，判断发行人应收账款的增加是否真实；

10、获取并检查发行人与主要关联方和非关联方客户签订的合同，分析合同中的相关信用政策条款是否存在明显差异；

11、了解发行人对应收账款坏账计提的方法并评估其合理性；对以组合计提应收账款预期信用损失准备的模型，了解并评估预期信用损失模型方法以及组合划分标准的合理性，结合债务人的财务状况、历史回收情况、账龄等信息，测试模型中相关历史信用损失率的准确性，复核管理层采用的前瞻性信息；按照考虑前瞻性信息调整后的违约损失率，重新计算了预期信用损失准备；

12、通过公开渠道查询同行业可比公司的应收账款账龄分布表和应收账款坏账计提情况，对比分析发行人应收账款坏账准备计提是否充分；

13、通过访谈发行人管理层、查阅相关仲裁判决书和财产保全裁定书等文件，了解诉讼、仲裁的形成原因及目前进展情况；通过公开渠道查阅等方式，了解哈电风能目前的经营情况；

14、通过查阅同行业可比公司的年度报告、半年度报告等公开资料，了解同行业可比公司存货结构、产品类型、业务模式、存货周转率、存货跌价准备计提等情况，与发行人的具体情况进行对比分析；

15、获取并复核发行人的存货明细表、存货跌价准备计提政策、存货跌价准备计提表，并与同行业可比公司的存货跌价准备计提情况进行对比，分析发行人存货

跌价准备计提的合理性、充分性；

16、访谈发行人管理层，了解发行人境外业务的业务模式、经营规模、经营效益等基本情况；

17、了解发行人开发支出相关的内部控制的设计和运行有效性；评价管理层确定开发支出资本化的相关会计政策和会计估计是否符合企业会计准则的规定，检查发行人开始资本化时点与会计政策规定是否相符，是否一致执行；

18、获取并检查发行人与研发相关的立项、可行性研究报告等资料；复核企业研发费用及开发支出的归集分摊方法；

19、检查发行人报告期内获得的专利证书，并与资本化研发项目进行对比。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人毛利率波动主要受上游原材料价格变动以及自身产品结构调整影响，其中轨道交通及工业与工程业务板块毛利率与同行业可比公司毛利率水平不存在较大差异，风力发电业务和汽车业务毛利率水平低于同行业可比公司但变动趋势一致，发行人毛利率波动具备合理性。

2、报告期内发行人经营活动产生的现金流量净额大幅波动主要系下游客户现金回款变化、票据到期收付时间差异共同影响所致，具备合理性。发行人净利润与经营活动产生的现金流量净额存在差异主要系经营性应收应付项目、存货等项目的余额变动、非经营利润以及非付现的折摊费用等项目的影响，经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异具有合理性。

3、报告期内，发行人应收账款的增加主要系收入规模增长以及下游客户回款结构变化所致。报告期各期末，发行人应收账款账龄整体较短，回款速度较快。发行人应收账款坏账准备计提比例处于同行业可比公司区间范围内，应收账款坏账准备计提较为充分。发行人授予关联方及非关联方客户的信用政策无较大差异，应收关联方款项账龄更短，逾期应收账款主要为应收非关联方款项，发行人不存在关联方资金占用的情形。

4、发行人正在通过诉讼仲裁、财产保全、代位追偿、债务人协助执行等方式，

对哈电风能债权进行回款。发行人通过上述手段继续回款的可能性仍较高，坏账计提较为充分。

5、发行人选取的同行业可比公司产品类别与发行人接近，可比公司选择准确。报告期内，发行人对存货计提的跌价准备充分，计提比例合理，符合《企业会计准则》的相关规定。

6、报告期内，发行人境外业务主要涉及子公司新材德国（博戈）和代尔克。新材德国（博戈）主要从事制造和销售高端汽车橡胶金属减振件与精密注塑件，并提供相关售后服务，近年来经营情况得到逐渐改善；代尔克主要从事线路扣件系统产品的开发和销售以及机车车辆弹性元件的代理销售，整体经营情况较为稳定。

7、报告期内，发行人根据自身发展战略加大对风电行业板块的研发投入并取得相应研究成果，发行人研发费用资本化的行为符合《企业会计准则》的相关规定且具备合理性。

**【问题五】5、关于经营合规性**

根据申报材料，1) 报告期内，发行人及其子公司涉及 2 宗作为被告或被申请人的涉诉金额在 1,000 万元（含）人民币以上的未决诉讼或仲裁；2) 发行人及其子公司受到 2 次 1 万元以上行政处罚；3) 发行人及相关责任人员因信息披露不及时、窗口期违规买卖股票等被交易所采取 3 次监管措施。

请发行人说明：（1）上述诉讼、仲裁案件的进展情况，并说明是否存在新增或应披露未披露的诉讼、仲裁，相关事项对发行人生产经营、财务状况、未来发展的影响，相关诉讼、仲裁预计负债计提是否充分；（2）最近 36 个月发行人所受行政处罚是否构成重大违法行为，是否存在导致严重环境污染、严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为；（3）最近 36 个月发行人及其董监高、控股股东和实际控制人受到的证券监管部门和证券交易所作出的监管措施；针对前述行政处罚和监管措施的具体整改措施及其有效性，内控制度是否健全并有效执行。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

回复：

一、上述诉讼、仲裁案件的进展情况，并说明是否存在新增或应披露未披露的诉讼、仲裁，相关事项对发行人生产经营、财务状况、未来发展的影响，相关诉讼、仲裁预计负债计提是否充分；

**（一）上述诉讼、仲裁案件的进展情况**

根据发行人提供的资料及书面确认，并经保荐机构核查，截至本回复出具日，发行人及控股子公司作为被告或被申请人的涉诉金额在 1,000 万元以上的未决诉讼或仲裁案件的进展情况如下：

序号	案号	原告/申请人	被告/被申请人	受理法院/仲裁委员会	案由	涉诉金额（万元）	进展情况
1	No.E20211462	唐国清 注	时代新材	中国国际经济贸易仲裁委员会	居间合同纠纷	各项费用合计约 2,046.22 万元	中国国际经济贸易仲裁委员会于 2024 年 7 月 4 日作出最终仲裁，裁决公司需向唐国清支付相关费用合计人民币金

序号	案号	原告/申请人	被告/被申请人	受理法院/仲裁委员会	案由	涉诉金额(万元)	进展情况
							额 1,087.91 万元。现仲裁裁决已生效,目前正在执行中。
2	(2023)鲁 0211 民初 21554 号	山东利之源商贸有限公司	青岛时代	青岛市黄岛区人民法院	买卖合同纠纷	货款 1,752 万元及利息(以欠付货款为基数,从 2021 年 6 月 11 日起计算至实际付清之日止)	一审判决驳回原告诉请,原告现已上诉。

注: 2017 年 4 月 28 日, 发行人与 Carbon Rotec 公司主要就 Carbon Rotec 公司提供咨询服务帮助发行人提升生产效率, 以及为发行人获取海外订单提供支持等事宜签订了备忘录。备忘录签订后, Carbon Rotec 公司实际控制人唐国清为发行人介绍了 Nordex 公司。鉴于 Carbon Rotec 公司在备忘录执行期间将发行人下属工厂作为自有工厂提供给 Nordex 公司进行考察, 且唐国清以 Carbon Rotec 公司的名义向发行人询价, 同时以 Carbon Rotec 公司的名义在发行人报价的基础上加价约 25% 后向 Nordex 公司报价、谈判, Nordex 公司在查明情况后, 认为 Carbon Rotec 公司为中间商而非居间商, 要求 Carbon Rotec 公司退出该交易, 而与发行人直接进行交易。2017 年 12 月 13 日, 发行人与 Nordex 公司就风电叶片买卖事宜签订买卖合同。

发行人认为, 其与 Nordex 公司之间的交易系在没有 Carbon Rotec 公司参与的情况下进行, 发行人无需支付任何款项。2021 年 5 月 18 日, 唐国清就上述备忘录事宜向中国国际经济贸易仲裁委员会提起仲裁, 主张发行人需向其支付各项费用合计 2,046 余万元。前述案件立案后, 唐国清主动申请将仲裁金额调整为 1,708 余万元。

## (二) 新增诉讼或仲裁情况

根据发行人提供的资料及书面确认, 并经保荐机构核查, 截至本回复出具日, 发行人及其控股子公司新增 3 项涉案金额在 1,000 万元以上的尚未了结的诉讼或仲裁案件, 基本情况如下:

序号	案号	原告/申请人	被告/被申请人	第三人	受理法院/仲裁委员会	案由	涉诉金额(万元)	进展情况
1	(2024)潍仲受 546 号	青岛时代	潍坊泓通建设工程有限公司、潍坊市寒亭区人民政府寒亭街道办事处	/	潍坊仲裁委员会	建设工程合同纠纷	工程款 11,809,379.748 元及逾期利息	潍坊仲裁委员会现已受理, 尚待开庭审理。
2	(2024)桂 0702 民初 2690 号	时代新材	华电新能源集团股份有限公司、广西钦州华电	哈电风能有限公司	钦州市钦南区人民法院	债权人代位权纠纷	被告代偿货款本金 2,000 万元及逾期付款损失	因广西钦州华电新能源风力发电有限公司是否尚

序号	案号	原告/申请人	被告/被申请人	第三人	受理法院/仲裁委员会	案由	涉诉金额(万元)	进展情况
			新能风力发电有限公司					欠哈电风能有限公司货款一案尚未审结，一审法院裁定中止诉讼。
3	(2024)湘1125民初字第269号、(2024)湘11民辖终91号	时代新材	永州市湘宏能源有限公司、湖南湘投新能源有限公司	哈电风能有限公司	江永县人民法院	债权人代位权纠纷	被告代偿货款本金2,113.551万元及支付利息	被告提起管辖权异议，永州市中级人民法院已驳回。

根据《上海证券交易所股票上市规则》第 7.4.1 条的规定，“上市公司发生的下列诉讼、仲裁事项应当及时披露：（一）涉案金额超过 1,000 万元，并且占公司最近一期经审计净资产绝对值 10%以上；（二）涉及公司股东大会、董事会决议被申请撤销或者宣告无效的诉讼；（三）证券纠纷代表人诉讼。未达到前款标准或者没有具体涉案金额的诉讼、仲裁事项，可能对公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的，公司也应当及时披露”；根据《上海证券交易所股票上市规则》第 7.4.2 条的规定，“上市公司连续 12 个月内发生的诉讼和仲裁事项涉案金额累计达到第 7.4.1 条第一款第（一）项所述标准的，适用该条规定。已经按照第 7.4.1 条规定履行披露义务的，不再纳入累计计算范围”。

根据发行人《2023 年审计报告》，发行人 2023 年末经审计的净资产为 5,794,702,202.04 元（合并报表数）。据此，上述三项新增案件所涉金额占发行人净资产的比例分别约为 0.20%、0.35%和 0.36%，不属于《上海证券交易所股票上市规则》所规定的应披露的诉讼、仲裁事项。

另外，根据发行人书面确认并经保荐机构核查，截至本回复出具日，发行人不存在连续 12 个月累计涉案金额达到前述上市规则要求的应当及时披露的诉讼、仲裁案件。

综上，发行人及其控股子公司不存在应披露而未披露的诉讼、仲裁。

### （三）相关事项对发行人生产经营、财务状况、未来发展的影响

根据发行人说明并经保荐机构核查，上述诉讼、仲裁案件所涉金额占发行人最近一期经审计净资产的比例均较低，且不涉及发行人核心专利、商标、技术、主要产品等，亦不涉及发行人募投项目，不会对发行人的正常生产经营、财务状况、持续经营产生重大不利影响。

#### **（四）相关诉讼、仲裁预计负债计提是否充分**

根据发行人提供的资料并经保荐机构核查，上述相关诉讼、仲裁预计负债计提情况如下：

1、就发行人与唐国清之间居间合同纠纷案，发行人已根据中国国际经济贸易仲裁委员会的仲裁结果，全额计提了相关负债及费用；

2、就青岛时代与山东利之源商贸有限公司之间买卖合同纠纷案，青岛时代根据验收入库货物的不含税金额已确认应付款项 939.75 万元，目前该案件一审法院已驳回山东利之源商贸有限公司的诉讼请求，青岛时代未就前述诉讼进一步计提预计负债；

3、就青岛时代与潍坊泓通建设工程有限公司、潍坊市寒亭区人民政府寒亭街道办事处之间建设工程合同纠纷案，因青岛时代为申请人，无需计提预计负债；

4、就发行人与华电新能源集团股份有限公司、广西钦州华电新能风力发电有限公司之间债权人代位权纠纷案，因发行人为原告，无需计提预计负债；

5、就发行人与永州市湘宏能源有限公司、湖南湘投新能源有限公司之间债权人代位权纠纷案，因发行人为原告，无需计提预计负债。

**二、最近 36 个月发行人所受行政处罚是否构成重大违法行为，是否存在导致严重环境污染、严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为；**

#### **（一）发行人最近 36 个月受到的相关行政处罚**

根据发行人提供的资料并经保荐机构核查，发行人及其控股子公司最近 36 个月所受行政处罚（处罚金额在 1 万以上）的情况如下：

序号	受罚主体	处罚时间	行政处罚决定书	处罚事由	处罚部门	处罚依据及结果	整改情况
1	蒙西分公司	2021.11.24	《行政处罚决定书》（（鄂）应急罚[2021]综执工贸09号）	蒙西分公司未如实记录 2021 年新进员工田喜忠三级安全教育培训情况，未对正压式空气呼吸器进行经常性维护保养。	鄂尔多斯市应急管理局	违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第四款、第三十六条第二款的规定，被合并处以罚款 3.80 万元。	蒙西分公司及时足额缴纳了罚款，并按照《生产经营单位安全培训规定》的要求对新入职员工开展安全教育培训，如实记录各级安全教育培训情况，同时对安全设施进行定期检查、经常性维护保养。
2	博戈上海	2023.11.13	《行政处罚决定书》（沪市监青处[2023]292023003821号）	博戈上海使用未经定期检验的特种设备。	上海市青浦区市场监督管理局	违反了《中华人民共和国特种设备安全法》第四十条第三款的规定，被责令立即停止使用有关特种设备，并被处以罚款 3 万元。	博戈上海及时足额缴纳了罚款，且立即停用前述设备，张贴停用标识，联系特种设备检验机构对前述设备进行检验，待检验合格之后再重新使用；对特种设备管理人员进行培训教育，要求定期对特种设备开展检查，发现问题及时上报处理；更新特种设备台账，注明每台特种设备到期时间，指定专人每周检查台账中的特种设备到期时间，避免再次出现特种设备超期未检的问题。
3	博戈上海	2024.01.25	《行政处罚决定书》（沪0118环罚[2024]5号）	博戈上海未按规定采取污染防治措施或者设施排放、处置、贮存污染物。	上海市青浦区生态环境局	违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条的规定，被处以罚款 4 万元。	博戈上海及时足额缴纳了罚款，并加装废气处理措施、将涂胶生产线西侧窗户和大门进行关闭及上方墙排风进行停用、封堵等。
4	博戈无锡	2024.04.03	《行政处罚决定书》（锡山环罚决（2024）33号）	博戈无锡手工喷胶工艺工人清理设备产生的废胶（危险废物）经车间清洁工具收集后转运至厂区东北角固废堆放点贮存，该固废堆放点另设置废液收集桶，桶内存放少量废油（危险废物），该固废堆放点存放有不良品、废弃设备等非危险废物。	无锡市生态环境局	违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十一条第二款的规定，被处以罚款 10 万元。	博戈无锡及时足额缴纳了罚款，并调整危险废物临时存放点位置，重新设置于产废车间内并用围栏隔离，同时也减少作业人员日常清运距离，避免跑冒滴漏等。

## （二）上述处罚不构成重大违法行为，不存在导致严重环境污染、严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为

根据发行人提供的资料并经保荐机构核查，发行人及其控股子公司上述相关行政处罚不构成重大违法行为，理由如下：

### 1、鄂尔多斯市应急管理局“（鄂）应急罚（2021）综执工贸 09 号”行政处罚

根据《中华人民共和国安全生产法》第九十七条第四项的规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款：……（四）未如实记录安全生产教育和培训情况的……”；根据《中华人民共和国安全生产法》第九十九条第三项的规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：……（三）未对安全设备进行经常性维护、保养和定期检测的……”。

根据《安全生产违法行为行政处罚办法》第五十三条的规定，“生产经营单位及其有关人员触犯不同的法律规定，有两个以上应当给予行政处罚的安全生产违法行为的，安全监管监察部门应当适用不同的法律规定，分别裁量，合并处罚。”

针对蒙西分公司未如实记录新进员工安全教育培训情况、未对正压式空气呼吸器进行经常性维护保养的违法行为，鄂尔多斯市应急管理局对其合并处以 3.80 万元的罚款。该处罚金额为法定裁量区间的较低处罚，属于从轻行政处罚，且发行人已按照前述《行政处罚决定书》的要求缴纳相关罚款，并完成相关整改工作。

因此，上述行政处罚不属于情节严重的情形，未导致严重环境污染，不构成严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为。

### 2、上海市青浦区市场监督管理局“沪市监青处（2023）292023003821 号”行政处罚

经核查，博戈上海的上述违法行为不属于《特种设备安全监督检查办法》第二十四条规定的重大违法行为。

另外，根据《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条第一项的规定，“违反本法规定，特种设备使用单位有下列行为之一的，责令停止使用有关特种设备，处三万元以上三十万元以下罚款：（一）使用未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备，或者国家明令淘汰、已经报废的特种设备的……”；根据《关于规范市场监督管理行政处罚裁量权的指导意见》（国市监法规〔2022〕2号）第十条第三项的规定，“从轻行政处罚是指在依法可以选择的处罚种类和处罚幅度内，适用较轻、较少的处罚种类或者较低的处罚幅度。其中，罚款的数额应当在从最低限到最高限这一幅度中较低的30%部分”。据此，上海市青浦区市场监督管理局对博戈上海3万元的处罚金额为法定裁量区间的最低幅度，属于从轻行政处罚，且发行人已按照前述《行政处罚决定书》的要求缴纳相关罚款，并完成相关整改工作。

因此，上述行政处罚不属于情节严重的情形，未导致严重环境污染，不构成严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为。

### 3、上海市青浦区生态环境局“沪0118环罚（2024）5号”行政处罚

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条第一项的规定，“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：（一）产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，未在密闭空间或者设备中进行，未按照规定安装、使用污染防治设施，或者未采取减少废气排放措施的……”；根据《上海市生态环境行政处罚裁量基准规定》第十条第一款第四项的规定，“有下列情形之一的，应当从轻处罚：……（四）积极采取整改措施，主动消除或者减轻环境危害后果的……”；根据《上海市生态环境行政处罚裁量基准规定》第十条第二款的规定，“符合从轻处罚情形的案件，在裁量时应当予以说明理由并经集体讨论后，应当在裁量表裁定的罚款金额的基础上，减少一定罚款金额，但一般不超过法定最高罚款数额的20%，且从轻处罚后的罚款金额不得低于法定最低罚款数额”。据此，上海市青浦区生态环境局对博戈上海4万元的处罚金额为法定裁量区间的较低处罚，属于从轻行政处罚，且发行人已按照前述《行政处罚决定书》的要求缴纳相关罚款，并完成相关整改工作。

因此，上述行政处罚不属于情节严重的情形，未导致严重环境污染，不构成严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为。

#### 4、无锡市生态环境局“锡山环罚决〔2024〕33号”行政处罚

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十二条第一款第六项的规定，“违反本法规定，有下列行为之一，由生态环境主管部门责令改正，处以罚款，没收违法所得；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，可以责令停业或者关闭：……（六）未按照国家环境保护标准贮存、利用、处置危险废物或者将危险废物混入非危险废物中贮存的……”；根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十二条第二款的规定，“有前款第一项、第二项、第五项、第六项、第七项、第八项、第九项、第十二项、第十三项行为之一，处十万元以上一百万元以下的罚款；有前款第三项、第四项、第十项、第十一项行为之一，处所需处置费用三倍以上五倍以下的罚款，所需处置费用不足二十万元的，按二十万元计算”。据此，无锡市生态环境局对博戈无锡 10 万元的处罚金额为法定裁量区间的最低幅度，属于从轻行政处罚，且前述《行政处罚决定书》中未认定博戈无锡的违法行为属于情节严重的情形。另外，发行人已按照前述《行政处罚决定书》的要求缴纳相关罚款，并完成相关整改工作。

因此，上述行政处罚不属于情节严重的情形，未导致严重环境污染，不构成严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为。

三、最近 36 个月发行人及其董监高、控股股东和实际控制人受到的证券监管部门和证券交易所作出的监管措施；针对前述行政处罚和监管措施的具体整改措施及其有效性，内控制度是否健全并有效执行。

（一）最近 36 个月发行人及其董监高、控股股东和实际控制人受到的证券监管部门和证券交易所作出的监管措施，具体整改措施及其有效性

根据发行人说明并经保荐机构核查，最近 36 个月内，发行人及其董监高、控股股东和实际控制人不存在被证券监管部门和证券交易所作出监管措施的情形。

（二）针对前述行政处罚的具体整改措施及其有效性

针对前述行政处罚的具体整改措施及其有效性详见本回复“问题 5、关于经营合规性”之“二、最近 36 个月发行人所受行政处罚是否构成重大违法行为，是否存在导致严重环境污染、严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为”。

（三）内控制度是否健全并有效执行

根据发行人提供的资料并经保荐机构核查，发行人已按照《公司法》《证券法》等有关法律法规的要求，制定了包括但不限于《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》和《信息披露事务管理制度》等公司治理制度，并且能够有效执行。

根据发行人编制的最新三年的《内部控制评价报告》，发行人 2021 年度、2022 年度和 2023 年度不存在财务报告和非财务报告内部控制重大缺陷，已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)出具的最新三年的《内控审计报告》，发行人于 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日分别按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上，发行人内部控制制度健全并有效执行。

#### 四、核查程序与核查意见

##### (一) 核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、取得并查阅了发行人诉讼、仲裁案件台账，相关诉讼、仲裁案件的民事起诉状、仲裁申请书等文件；
- 2、查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）等公开信息平台信息；
- 3、取得发行人出具的关于不存在应披露未披露的诉讼、仲裁事项的说明；
- 4、查阅发行人 2023 年《审计报告》及 2024 年半年度财务报表，并访谈发行人财务负责人，了解发行人关于预计负债的计提情况；
- 5、查阅了发行人控股子公司最近 36 个月的行政处罚决定书和罚款缴纳凭证；
- 6、查阅了发行人控股子公司针对各项行政处罚采取的整改措施资料；
- 7、查阅了相关法律法规，分析发行人控股子公司最近 36 个月所受行政处罚不构成重大违法行为；

8、通过中国证监会网站（<http://www.csrc.gov.cn/>）、上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)），核查最近 36 个月发行人及其董监高、控股股东、实际控制人受到的监管措施；

9、查阅发行人的内部控制管理制度、会计师事务所出具的最近三年的《内部控制审计报告》及发行人编制的最近三年的《内部控制自我评价报告》，评估发行人内部控制制度的健全和有效执行情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、发行人及其控股子公司不存在应披露而未披露的诉讼、仲裁。
- 2、发行人上述行政处罚不属于情节严重的情形，未导致严重环境污染，不构成严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为。
- 3、最近 36 个月内，发行人及其董监高、控股股东和实际控制人不存在被证券监管部门和证券交易所作出监管措施的情形。
- 4、发行人内部控制制度健全并有效执行。

## 【问题六】6、关于财务性投资

根据申报材料，截至 2023 年底，公司财务性投资金额为 27,814.53 万元。

请发行人说明：（1）自本次董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施财务性投资（含类金融业务）的具体情况，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除；（2）最近一期末公司是否存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见，并就发行人是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 1 条的相关规定发表明确意见。

回复：

一、自本次董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施财务性投资（含类金融业务）的具体情况，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除；

2023 年 12 月 26 日，公司召开第九届董事会第三十次（临时）会议审议通过了本次发行的相关议案。自本次发行相关董事会决议日前六个月（即 2023 年 6 月 26 日）至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务，具体如下：

### 1、投资或从事类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在投资或从事类金融业务的情形。

### 2、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在作为非金融企业投资金融业务的情形。

### 3、投资前后持股比例增加的对集团财务公司的投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在投资前后持股比例增加的对集团财务公司的投资情形。

### 4、与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在新投入和拟投入的与公司主营业务无关的股权投资情形。

#### 5、设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在设立投资产业基金、并购基金的情形。

#### 6、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在拆借资金的情形。

#### 7、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在委托贷款的情形。

#### 8、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

#### 9、拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在拟实施财务性投资及类金融业务的相关安排。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况，无需从本次募集资金总额中扣除。

**二、最近一期末公司是否存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。**

截至2024年6月30日，公司财务报表中可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的相关科目情况如下：

单位：万元

序号	科目	账面价值	财务性投资金额	财务性投资金额占归母净资产比例
1	货币资金-其他货币资金	565.32	-	-
2	交易性金融资产	-	-	-
3	其他应收款	8,444.26	-	-
4	其他流动资产	32,430.70	-	-
5	长期股权投资	40,339.04	27,571.47	4.70%
6	其他非流动资产	94,418.69	-	-

### 1、其他货币资金

截至 2024 年 6 月 30 日，公司其他货币资金金额为 565.32 万元，为银行承兑汇票保证金和诉讼冻结款项，不属于财务性投资。

### 2、交易性金融资产

截至 2024 年 6 月 30 日，公司交易性金融资产金额为 0.00 万元，不涉及财务性投资。

### 3、其他应收款

截至 2024 年 6 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 8,444.26 万元，主要为押金及保证金、员工借款等，不属于财务性投资。

### 4、其他流动资产

截至 2024 年 6 月 30 日，公司其他流动资产金额为 32,430.70 万元，主要为银行大额存单、待抵扣的增值税和缴纳的其他税项等，不属于财务性投资。

### 5、长期股权投资

截至 2024 年 6 月 30 日，公司长期股权投资金额为 40,339.04 万元，涉及被投资单位具体如下：

单位：万元

被投资单位	持股比例	账面金额	是否认定为财务性投资
内蒙古一机集团力克橡塑制品有限公司	49.27%	4,654.70	N
株洲时代工程塑料科技有限责任公司	25.00%	2,554.30	N

湖南弘辉科技有限公司	33.37%	3,681.77	N
湖南国芯半导体科技有限公司	5.00%	1,145.24	Y
株洲时代电气绝缘有限责任公司	10.00%	1,876.80	N
株洲时代华鑫新材料技术有限公司	16.64%	26,426.24	Y
<b>合计</b>		40,339.04	

(1) 内蒙古一机集团力克橡塑制品有限公司成立于 2007 年 1 月 26 日，注册资本 8,073.76 万元，为专注于重载汽车橡胶配件领域的生产企业。2011 年 11 月 3 日经公司第五届董事会第二十三次会议审议通过，公司以 4,517.07 万元现金向力克橡塑进行增资，本次增资扩股后公司持有力克橡塑 49.00% 的股权。2015 年 12 月 22 日经公司第七届董事会第八次（临时）会议审议通过，公司向力克橡塑增资 630.00 万元，本次增资扩股后公司持有力克橡塑 49.27% 的股权。报告期内，力克橡塑与公司下属子公司株洲时代橡塑元件开发有限责任公司存在业务往来，主要为子公司向其销售储壳舱、筒体等特种装备。报告期各期，公司向内蒙古一机集团力克橡塑制品有限公司销售产品的收入分别为 88.83 万元、10.44 万元、0.86 万元和 3.78 万元。该投资有助于公司发挥自身在减振降噪弹性元件领域的技术和资源优势，拓展军工、汽车两大行业零部件市场，不属于财务性投资。

(2) 株洲时代工程塑料科技有限责任公司是由公司联合社会资本打造的专注于高性能工程塑料及其复合材料和制品的研发、生产、销售和服务的高新技术制造企业，主要产品包括改性工程塑料材料、功能性尼龙树脂、耐磨高分子材料及制品、轻量化热塑性复合材料及制品、特种功能纳米涂料等。时代工塑成立于 2018 年 9 月 27 日，注册资本为 12,578.10 万元，2018 年 9 月 21 日经公司第八届董事会第五次（临时）会议审议通过，公司以存货、设备以及无形资产作价 3,144.52 万元出资，持有时代工塑 25.00% 的股权。报告期内，公司向株洲时代工程塑料科技有限责任公司采购原材料的金额分别为 7,640.06 万元、5,414.67 万元、3,919.99 万元和 862.71 万元。该投资系配套服务公司轨道交通及工业与工程业务，保障增韧尼龙等原材料采购的稳定性，不属于财务性投资。

(3) 湖南弘辉科技有限公司成立于 2018 年 10 月 15 日，注册资本为 2,397.65 万元，是一家专业从事特种装备领域用复合材料轻量化制品、减振降噪制品、系统集成类制品的研发、生产、加工、销售及技术服务的民营高新技术企业。2018 年 9 月 28 日经公

司第八届董事会第六次（临时）会议审议通过，公司以 800.00 万元现金出资，持有弘辉科技 40.00%的股权。2022 年度，公司持有弘辉科技的股权比例因其他股东以非等方式增资而稀释至 33.37%。报告期内，公司与弘辉科技存在业务往来，主要为公司向弘辉科技销售空气弹簧等减振产品，报告期各期实现的销售收入分别为 417.06 万元、327.89 万元、415.19 万元和 140.28 万元。该投资系公司基于长远发展战略的布局，优化公司产业结构，拓宽销售渠道并积极布局减振降噪下游行业，不属于财务性投资。

（4）湖南国芯半导体科技有限公司是由公司联合株洲中车时代电气股份有限公司、长安汽车股份有限公司、南方电网科学研究院有限责任公司、珠海格力电器股份有限公司以及天津中环半导体股份有限公司等功率半导体行业的企业于 2018 年 10 月 31 日设立而成，旨在强化功率半导体前沿技术、共性技术研究，拓宽应用领域。2018 年 10 月 30 日经公司第八届董事会第七次（临时）会议审议通过，公司以现金出资 2,500.00 万元，持有湖南国芯 5.00%的股权。湖南国芯主营业务为功率半导体领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让以及功率半导体的设计、研发、检测、销售。因其主营业务与公司主营业务关联性较弱，基于谨慎性原则，公司认定该投资为财务性投资。该投资系 2018 年对外投资形成，不属于本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入或拟投入的财务性投资，无需从本次募集资金总额中扣减。

（5）株洲时代电气绝缘有限责任公司原为公司全资控股子公司，成立于 2001 年 12 月 29 日。因公司产业结构调整及战略发展需要，2018 年 9 月 28 日经公司第八届董事会第六次（临时）会议审议通过，公司将时代绝缘 90.00%股权通过公开挂牌的方式对外转让。本次股权转让完成后，公司持有时代绝缘 10.00%股权。时代绝缘主营业务为绝缘材料及制品、绝缘漆和树脂、云母制品和柔软复合材料、层压预浸料及其制品、聚酰亚胺薄膜产品、芳纶纸及其制品、高分子成型材料及加工、原辅材料的开发、生产、销售。报告期各期，公司向株洲时代电气绝缘有限责任公司采购原材料的金额分别为 795.79 万元、401.85 万元、0.00 万元和 267.28 万元。报告期内，公司通过时代绝缘采购伸缩缝、云母带等原材料，有助于公司节省采购时间及成本，协同上游资源，保障原材料供应及质量，不属于财务性投资。

（6）对株洲时代华鑫新材料技术有限公司的投资系公司布局聚酰亚胺薄膜领域的产业投资。2019 年 8 月 9 日经公司第八届董事会第十三次（临时）会议审议通过，公

公司以自有资金 5,000.00 万元投资设立全资子公司时代华鑫。由于公司在聚酰亚胺薄膜扩产过程中存在资金紧张以及扩能建设周期长等风险因素，经公司 2019 年 10 月 8 日召开的第八届董事会第十六次（临时）会议审议通过，公司将时代华鑫 65.00% 的股权通过公开挂牌的方式对外转让。本次股权转让完成后，公司持有时代华鑫 35.00% 的股权。此后，为提升时代华鑫聚酰亚胺薄膜项目市场规模和竞争力，时代华鑫于 2021 年完成两轮增资扩股以引入外部战略投资者，公司持有时代华鑫的股权比例下降至 17.38%。2022 年 5 月，因时代华鑫其他股东增资，公司持有时代华鑫的股权比例进一步下降至 16.64%。尽管时代华鑫主营业务属于公司主营业务中的新材料范畴，但目前与公司的业务关联协同性较弱，且公司持有时代华鑫的股权比例较低，基于谨慎性原则，认定为财务性投资。该投资系公司 2019 年对外投资形成，不属于本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入或拟投入的财务性投资，无需从本次募集资金总额中扣减。

#### 6、其他非流动资产

截至 2024 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产金额为 94,418.69 万元，主要为销售合同产生的合同资产及应收收储补偿款，具体构成如下：

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
直接保险补偿基金	7,329.09	-	7,329.09
预付工程设备款	10,001.30	-	10,001.30
合同资产	49,349.72	848.84	48,500.88
土地收储应收款	19,138.68	-	19,138.68
其他	12,122.05	2,673.30	9,448.75
其中：沃德思源集团投资运营有限公司 40% 股权	5,069.69	2,300.00	2,769.69
合计	97,940.83	3,522.14	94,418.69

土地收储应收款系 2022 年 11 月，公司与株洲高新技术产业开发区土地储备中心签订国有建设用地储备合同，将公司一宗地块进行政府土地储备，并约定收储补偿费总额为 20,304.32 万元，公司已收到补偿款 200.00 万元，剩余 20,104.32 万元将于 2025 年收回，剩余收储补偿款现值为 19,138.68 万元。

公司子公司青岛时代与沃德思源集团有限公司（以下简称“沃德思源”）于 2015 年

签订协议，合作临城县供水厂施工工程项目及高邑县广源水厂工程项目。青岛时代已按照相关项目合同约定履行了合同义务，沃德思源未按合同约定向青岛时代支付应付款项。2016年，青岛时代就与沃德思源两项合同纠纷事项向青岛中级人民法院提起诉讼。2019年，青岛时代与沃德思源达成调解意向，其中约定沃德思源集团有限公司将其所持有的沃德思源集团投资运营有限公司40.00%的股权转让给青岛中车时代新能源材料科技有限公司，评估价值5,069.88万元，该股权目前尚未转让至青岛时代名下。沃德思源集团投资运营有限公司的主营业务为水源工程、污水处理、污泥处理、固体废弃物处理、非常规水源及水电项目的投资。青岛中车时代新能源材料科技有限公司子公司察右中旗丰泽水务有限公司的主营业务为污水处理工程、供水工程、中水回用工程、工业循环水工程的设计、施工、调试运营。两家公司在污水处理、供水工程等业务方面存在较强的协同效应，若后续能取得对献县城区供水的特许经营权，青岛时代将在现有经营范围与沃德思源合作开展该项业务。若后续未能满足股权抵债条件，公司将对该债权进行重新评估，计提必要的减值。综上，该投资不属于财务性投资。

截至2024年6月30日，公司持有的财务性投资金额为27,571.47万元，占2024年6月30日合并报表归母净资产的比例为4.70%，不存在最近一期末持有金额较大的财务性投资的情形。除此以外，公司未持有其他财务性投资，符合《证券期货法律适用意见第18号》第1条、《监管规则适用指引——发行类第7号》第1条的相关规定。

### 三、核查程序与核查意见

#### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、将发行人截至2024年6月30日的与财务性投资（包括类金融业务，下同）相关的会计科目账面价值核对至发行人披露的2024年半年度财务报告，检查是否存在重大不一致。

2、分析财务性投资相关的会计科目是否符合《证券期货法律适用意见第18号》、《监管规则适用指引——发行类第7号》中对于财务性投资的定义，对于发行人认定不属于财务性投资的其他货币资金、交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产及其他非流动资产财务报表科目和明细表，向发行人相关人员了解其核算内容和性质。对

于发行人认定的可能涉及财务性投资的长期股权投资科目，获取明细表并向发行人相关人员了解其核算内容和性质。

3、选取长期股权投资对应的投资项目，检查相关投资协议，通过国家企业信用信息公示系统等公开渠道查阅相关被投资企业的股权结构和营业范围等信息，核查参股公司与发行人业务的协同性、关联性，针对未认定为财务性投资的投资项目，判断其是否属于财务性投资。

4、对发行人认定为财务性投资的投资项目，分析发行人截至 2024 年 6 月 30 日止是否存在符合《证券期货法律适用意见第 18 号》、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》中定义的金額较大的财务性投资。

5、查阅发行人自本次发行董事会决议日前六个月至本问询函回复之日的董事会决议及相关公告，检查是否存在新投入和拟投入财务性投资的情况。

6、选取发行人关于自本次发行董事会决议日前六个月至本问询函回复之日的与财务性投资相关的财务报表科目明细账，分析发行人在相关期间是否存在新投入和拟投入财务性投资的情形。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况，无需从本次募集资金总额中扣除；

2、发行人对于“截至最近一期末，不存在金額较大的财务性投资”的认定和计算符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条的相关规定；发行人自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，本次募集资金不存在直接或变相用于类金融业务的情况，符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 1 条的相关规定。

## 【问题七】7、其他

根据申报材料，1) 报告期各期末发行人的货币资金余额为 210,989.30 万元、188,214.64 万元、222,211.60 万元，公司短期借款分别为 30,037.73 万元、70,128.97 万元及 71,217.27 万元，长期借款余额分别为 77,004.85 万元、94,219.18 万元及 66,625.36 万元；2) 发行人与其关联方中车财务有限公司各期发生存款业务的余额为 21,705.14 万元、18,247.40 万元、21,187.90 万元；3) 发行人于报告期各期与关联方发生的关联销售金额为 271,222.32 万元、303,956.03 万元、310,256.05 万元，占营业收入的比例为 19.54%、20.44%、17.84%；4) 公司的子公司新材德国（博戈）自 2018 年起连续亏损。

请发行人说明：（1）结合同行业可比公司情况说明公司同时持有大额货币资金及有息负债的原因及合理性，财务费用和利息收入与存贷款规模的匹配情况；（2）发行人报告期各期与中车财务有限公司发生存贷款业务的金额、利率及与第三方金融机构的对比情况，是否存在自动归集的情形；（3）结合同行业可比公司情况说明公司与关联方发生大额关联交易的必要性及商业合理性，结合公司向关联方、向其他客户销售商品及同行业可比公司的单价、毛利率等指标的对比情况说明关联交易价格的公允性；（4）本次募投项目实施新增的关联交易的性质、必要性、定价依据及公允性，总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例情况，是否属于显失公平的关联交易，是否会严重影响发行人生产经营的独立性，是否违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺；（5）新材德国（博戈）的资产减值测试过程及依据，结合测算与实际经营数据的对比情况说明资产减值测试是否合理，减值计提是否谨慎；（6）中企云链平台的背景情况及运作模式，相关业务开展是否合规。

请保荐机构、申报会计师对上述事项核查并发表明确意见，请发行人律师对（4）核查并发表明确意见，并请保荐机构、申报会计师和发行人律师就发行人是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 2 条的相关规定发表明确意见。

回复：

一、结合同行业可比公司情况说明公司同时持有大额货币资金及有息负债的原因及合理性，财务费用和利息收入与存贷款规模的匹配情况；

(一) 结合同行业可比公司情况说明公司同时持有大额货币资金及有息负债的原因及合理性

1、公司同时持有大额货币资金及有息负债的原因及合理性

报告期内，公司存在境外控股或全资子公司，主要系新材德国（博戈）和代尔克，其境外资产规模占公司总资产的比例分别为 26.94%、30.10%、30.76%和 27.92%，占比较高，且由于外汇管制及流通限制，公司对新材德国（博戈）和代尔克的资金和融资安排进行独立管理。

报告期各期末，公司持有的货币资金、银行借款以及存贷比例情况如下：

单位：万元

区域	2024 年 6 月末		
	货币资金	银行借款	存贷比例
境外	69,483.74	43,430.07	0.63
境内	127,824.48	147,794.41	1.16
合计	<b>197,308.22</b>	<b>191,224.48</b>	<b>0.97</b>
区域	2023 年末		
	货币资金	银行借款（注 2）	存贷比例（注 3）
境外（注 1）	98,159.29	46,299.49	0.47
境内	124,052.30	99,962.27	0.81
合计	<b>222,211.60</b>	<b>146,261.76</b>	<b>0.66</b>
区域	2022 年末		
	货币资金	银行借款	存贷比例
境外	59,028.26	47,198.08	0.80
境内	129,186.38	120,551.88	0.93
合计	<b>188,214.64</b>	<b>167,749.96</b>	<b>0.89</b>
区域	2021 年末		
	货币资金	银行借款	存贷比例
境外	41,571.78	19,798.47	0.48
境内	169,417.52	110,117.70	0.65
合计	<b>210,989.30</b>	<b>129,916.17</b>	<b>0.62</b>

注 1：境外货币资金系新材德国（博戈）与代尔克持有的货币资金余额。

注 2：银行借款包含短期借款、长期借款以及一年内到期的长期借款（下同）。

注 3：存贷比例=银行借款/货币资金（下同）。

### （1）境外存贷情况及合理性说明

报告期末，公司境外子公司的货币资金、贷款情况如下表所示：

单位：万元

区域	2024 年 6 月末		
	货币资金	银行借款	存贷比例
新材德国（博戈）	62,707.82	43,430.07	0.69
代尔克	6,775.92	-	-
<b>合计</b>	<b>69,483.74</b>	<b>43,430.07</b>	<b>0.63</b>
区域	2023 年末		
	货币资金	银行借款	存贷比例
新材德国（博戈）	81,771.33	46,299.49	0.57
代尔克	16,387.96	-	-
<b>合计</b>	<b>98,159.29</b>	<b>46,299.49</b>	<b>0.47</b>
区域	2022 年末		
	货币资金	银行借款	存贷比例
新材德国（博戈）	46,015.22	47,198.08	1.03
代尔克	13,013.04	-	-
<b>合计</b>	<b>59,028.26</b>	<b>47,198.08</b>	<b>0.80</b>
区域	2021 年末		
	货币资金	银行借款	存贷比例
新材德国（博戈）	31,998.51	19,798.47	0.62
代尔克	9,573.27	-	-
<b>合计</b>	<b>41,571.78</b>	<b>19,798.47</b>	<b>0.48</b>

报告期内，公司境外的银行借款均为新材德国（博戈）的借款，代尔克无银行借款。2021 年末、2022 年末，新材德国（博戈）持有的货币资金余额不高。2023 年末，新材德国（博戈）持有的货币资金余额 81,771.33 万元，较 2022 年末增加 35,756.12 万元，主要系新材德国（博戈）2023 年 4 月收到了株洲所实际支付的第二笔增资款 4,750 万欧元，同时其经营情况有所改善，期末货币资金余额增加。2024 年 6 月末，新材德国（博戈）持有的货币资金余额有所下降，为 62,707.82 万元，但新材德国（博戈）月度平均资金需求超过 5 亿元，综合考虑其他长期性资产的投资需求，其日常可支配的

资金并不充裕，期末银行借款属于正常融资需求。

## (2) 境内存贷情况及合理性说明

报告期各期末，公司境内货币资金、银行借款余额如下表所示：

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年	2022年	2021年
货币资金	127,824.48	124,052.30	129,186.38	169,417.52
减：外币及受限的货币资金（注）	13,922.07	7,856.16	25,264.86	43,662.60
剔除外币及受限资金后货币资金	113,902.41	116,196.15	103,921.53	125,754.92
银行借款	147,794.41	99,962.27	120,551.88	110,117.70

注：由于境内外币资金主要为向境外客户销售商品取得的回款，形成期末暂未结汇的资金存留。考虑到外汇境内流通政策影响，分析时予以剔除。

报告期各期末，公司剔除外币及受限货币资金后的货币资金余额分别为125,754.92万元、103,921.53万元、116,196.15万元和113,902.41万元，波动较小，主要为满足日常营运资金需求。报告期各期末，公司银行借款余额分别为110,117.70万元、120,551.88万元、99,962.27万元和147,794.41万元，其中长期借款主要为满足长期资产投资所需，短期借款为补充流动性资金所需。

### 1) 营运资金需求

报告期内，公司境内主体月度平均经营性支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年	月平均值
各类材料及服务性采购支出	44,987.55	56,616.80	63,073.83	56,098.51	56,652.26
薪酬支出	5,721.81	7,072.19	6,280.85	7,195.69	6,688.47
税费支出	2,688.79	2,606.94	2,644.89	2,257.03	2,529.50
合计	<b>53,398.16</b>	<b>66,295.93</b>	<b>71,999.56</b>	<b>65,551.24</b>	65,870.23

报告期各期末，公司境内主体年末平均可自由支配的货币资金余额为114,943.45万元，月度平均经营性支出需求为65,870.23万元，年末货币资金余额不足公司两个月的经营性资金需求量。

报告期各期末，公司境内主体持有大额货币资金原因具体如下：（1）公司境内产业主要为风电板块、轨道交通及工业与工程板块，其中收入占比较高的风电板块，其所处行业供应商集中度较高，部分供应商要求预付部分或全部货款；（2）公司与境内客户的结算方式较为稳定，回款多数以票据形式支付，且货款结算周期较长；（3）根据公司回款特征和周期性特点，次年 1-2 月公司境内各板块回款总额较少，尤其是现金回款很少，年末需留存的货币资金余额通常要多于其他月份；（4）从公司借款需求提出、银企内部审批、合同签署到借款资金到位所需时间周期较长，月末资金余额除考虑次月资金需求外，还需要预留部分资金。

因此，公司需要综合考虑资金周转时间和未来资金计划，并在年末保留一定的货币资金余额应对采购端与销售端的资金缺口，报告期各期末公司持有的可自由支配的货币资金余额具备合理性。

## 2) 银行贷款余额及合理性

公司境内产业的经营规模逐年扩大，产能持续提升，投资资金、营运资金投入不断增加，报告期各期末银行借款余额分别为 110,117.70 万元、120,551.88 万元、99,962.27 万元和 147,794.41 万元，其中长期借款分别为 80,079.96 万元、80,062.55 万元、59,843.85 万元和 59,739.80 万元，主要用于固定资产，满足长期资产投资所需。短期借款分别为 30,037.73 万元、40,489.33 万元、40,118.42 万元和 88,054.61 万元，主要为补充流动性资金所需。随着公司经营规模的不断扩大，以及新增产能所需投资资金需求增加，2024 年 6 月末公司银行短期借款有所增加。因此，公司各期末持有的银行借款余额规模与公司资金需求相匹配，具备合理性。

## 2、同行业可比公司的存贷情况

报告期内，公司与可比公司的营业收入、存贷情况如下表所示：

单位：万元

公司	2024 年 6 月末/2024 年 1-6 月				
	营业收入	货币资金	银行借款	货币资金占收入比	银行借款占收入比
海达股份	146,311.10	13,740.01	36,549.29	9.39%	24.98%
祥和实业	35,753.79	23,754.49	8,006.26	66.44%	22.39%
新筑股份	112,721.80	139,027.83	687,358.95	123.34%	609.78%

天铁股份	101,603.59	35,137.23	228,342.42	34.58%	224.74%
震安科技	22,618.81	56,968.25	30,287.51	251.86%	133.90%
铁科轨道	69,615.85	150,706.54	-	216.48%	-
晋亿实业	90,439.34	27,628.55	2,001.45	30.55%	2.21%
中材科技	1,054,021.25	157,306.54	1,402,427.72	14.92%	133.05%
天顺风能	225,889.37	51,185.32	1,021,994.49	22.66%	452.43%
中鼎股份	966,919.55	229,502.15	571,523.67	23.74%	59.11%
凯众股份	34,606.65	16,940.00	7,482.55	48.95%	21.62%
拓普集团	1,222,182.02	404,929.95	463,061.47	33.13%	37.89%
<b>平均值</b>	<b>340,223.59</b>	<b>108,902.24</b>	<b>371,586.31</b>	<b>73.00%</b>	<b>143.51%</b>
时代新材	866,085.08	197,308.22	191,224.48	22.78%	22.08%
公司	<b>2023 年末/2023 年度</b>				
	营业收入	货币资金	银行借款	货币资金 占收入比	银行借款 占收入比
海达股份	273,513.30	13,676.30	34,897.74	5.00%	12.76%
祥和实业	64,065.88	30,125.65	7,952.89	47.02%	12.41%
新筑股份	250,942.14	192,113.96	584,087.75	76.56%	232.76%
天铁股份	150,729.56	25,549.70	199,880.76	16.95%	132.61%
震安科技	69,405.08	60,950.32	38,138.31	87.82%	54.95%
铁科轨道	163,725.94	151,810.70	-	92.72%	-
晋亿实业	231,418.25	15,415.25	-	6.66%	-
中材科技	2,588,945.63	354,225.30	1,071,248.29	13.68%	41.38%
天顺风能	772,662.48	82,263.58	978,012.90	10.65%	126.58%
中鼎股份	1,724,444.83	217,666.90	531,860.72	12.62%	30.84%
凯众股份	73,944.36	20,704.41	4,222.96	28.00%	5.71%
拓普集团	1,970,056.04	285,536.70	474,517.52	14.49%	24.09%
<b>平均值</b>	<b>694,487.79</b>	<b>120,836.56</b>	<b>327,068.32</b>	<b>34.35%</b>	<b>56.17%</b>
时代新材	1,753,786.71	222,211.60	146,261.76	12.67%	8.34%
公司	<b>2022 年末/2022 年度</b>				
	营业收入	货币资金	银行借款	货币资金 占收入比	银行借款 占收入比
海达股份	262,996.62	20,582.43	34,656.28	7.83%	13.18%
祥和实业	60,668.64	32,064.89	6,683.20	52.85%	11.02%
新筑股份	164,941.76	133,478.99	402,135.05	80.92%	243.80%
天铁股份	172,042.68	50,783.45	129,857.54	29.52%	75.48%

震安科技	89,724.92	56,908.56	30,782.59	63.43%	34.31%
铁科轨道	134,014.54	123,599.30	-	92.23%	-
晋亿实业	271,724.14	11,464.60	12,017.50	4.22%	4.42%
中材科技	2,581,381.03	590,408.06	795,510.31	22.87%	30.82%
天顺风能	673,805.84	116,326.58	758,247.95	17.26%	112.53%
中鼎股份	1,491,318.67	192,871.99	491,942.52	12.93%	32.99%
凯众股份	64,201.93	20,692.07	1,112.23	32.23%	1.73%
拓普集团	1,599,282.17	279,553.18	395,753.68	17.48%	24.75%
<b>平均值</b>	<b>630,508.57</b>	<b>135,727.84</b>	<b>254,891.57</b>	<b>36.15%</b>	<b>48.75%</b>
时代新材	1,503,488.03	188,214.64	167,749.96	12.52%	11.16%
公司	<b>2021 年末/2021 年度</b>				
	营业收入	货币资金	银行借款	货币资金 占收入比	银行借款 占收入比
海达股份	252,293.51	16,458.26	29,418.67	6.52%	11.66%
祥和实业	48,843.01	29,001.31	3,459.90	59.38%	7.08%
新筑股份	172,419.15	95,083.46	291,430.81	55.15%	169.02%
天铁股份	171,327.06	62,164.10	66,338.73	36.28%	38.72%
震安科技	67,032.70	40,168.67	11,485.91	59.92%	17.13%
铁科轨道	135,072.38	137,530.10	4,028.96	101.82%	2.98%
晋亿实业	287,386.52	29,193.09	-	10.16%	-
中材科技	2,029,539.00	263,455.63	781,154.40	12.98%	38.49%
天顺风能	816,605.37	73,852.42	458,305.04	9.04%	56.12%
中鼎股份	1,280,144.08	165,980.66	407,281.68	12.97%	31.82%
凯众股份	54,840.09	30,492.32	-	55.60%	-
拓普集团	1,146,269.37	127,145.01	152,459.11	11.09%	13.30%
<b>平均值</b>	<b>538,481.03</b>	<b>89,210.42</b>	<b>183,780.27</b>	<b>35.91%</b>	<b>32.19%</b>
时代新材	1,405,061.94	210,989.30	129,916.17	15.02%	9.25%

由上表可见，公司收入规模处于行业上游水平，报告期各期末公司持有的货币资金余额较高，但占营业收入的比重明显低于行业平均值，且境内和境外银行资金流动存在限制，报告期各期末公司持有的货币资金主要满足未来1-2个月的日常营运资金的需求量，具备合理性。报告期各期末，公司外部借款较少，占营业收入的比重分别为9.25%、11.16%、8.34%和22.08%，低于同行业可比上市公司的借款规模。因此，报告期各期末，公司持有的货币资金余额和有息负债余额水平具有合理性。

## （二）财务费用和利息收入与存贷款规模的匹配情况

### 1、货币资金与利息收入的匹配情况

报告期各期，公司财务费用中利息收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
境外利息收入	458.60	968.17	183.33	20.23
境内利息收入	478.07	1,399.22	1,468.40	1,220.92
大额存单利息收入	-	121.33	380.94	677.91
未实现融资收益	350.28	764.87	123.03	227.06
<b>合计</b>	<b>1,286.94</b>	<b>3,253.58</b>	<b>2,155.70</b>	<b>2,146.12</b>

2021年、2022年，公司利息收入金额基本一致，波动较小。2023年度，公司利息收入金额为3,253.58万元，较2022年增加1,097.88万元。其中，境外利息收入较2022年度增加784.84万元，主要原因为新材德国（博戈）于2023年4月收到了株洲所支付的第二笔增资款4,750万欧元，且其经营情况较2022年出现好转，月末货币资金余额增加，同时受欧盟加息政策影响，使得2023年利息收入增加。2024年1-6月，公司境外利息收入较高，仍与欧盟加息政策的影响有关；公司境内银行存款平均余额减少，境内利息收入略有下降。

由于不同国家的货币政策存在差异，测算报告期货币资金平均收益率时将公司存放在境内、境外的资金及其收益率分别考虑。报告期内，公司货币资金与利息收入的匹配情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月			2023年度		
	月平均余额	利息收入	收益率	月平均余额	利息收入	收益率
货币资金总额	163,590.37	936.67	0.57%	180,999.99	2,367.39	1.31%
境外银行存款	71,136.90	458.60	0.64%	74,360.86	968.17	1.30%
境内银行存款	92,453.47	478.07	0.52%	106,639.13	1,399.22	1.31%
项目	2022年度			2021年度		
	月平均余额	利息收入	收益率	月平均余额	利息收入	收益率
货币资金总额	195,526.98	1,651.73	0.84%	185,105.47	1,241.15	0.67%

境外银行存款	55,069.50	183.33	0.33%	50,838.04	20.23	0.04%
境内银行存款	140,457.49	1,468.40	1.05%	134,267.43	1,220.92	0.91%

注：月平均余额=报告期每月余额之和/期间月份数（下同）。

报告期内，2021年至2023年公司境外存款利息收益率分别为0.04%、0.33%、1.30%，2024年1-6月境外银行存款的利息收益率为0.64%。2021年、2022年收益率较低，主要原因为欧盟、美国执行的低利率货币政策所致。2023年及2024年上半年较2022年上涨主要系欧盟采取加息政策影响，同时子公司代尔克经营情况良好，货币资金充裕，其货币资金中的银行定期存款较多，且澳大利亚银行的定期存款利率普遍较高。因此，公司境外货币资金规模与利息收入相匹配。

报告期内，中国人民银行公布的存款基准利率情况如下：

项目	活期存款	协定存款	七天通知存款	3个月定期存款	6个月定期存款	1年定期存款	2年定期存款	3年定期存款
存款基准利率	0.35%	1.15%	1.35%	1.10%	1.30%	1.50%	2.10%	2.75%

报告期内，2021年至2023年公司存放境内银行存款的平均收益率分别为0.91%、1.05%、1.31%，2024年上半年的平均收益率为0.52%，年化后的平均收益率为1.05%，处于央行公布的活期存款利率与1年定期存款利率之间，货币资金与利息收入的匹配具备合理性。

## 2、银行借款与利息费用的匹配

报告期内，公司财务费用中利息支出的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
租赁利息支出	1,602.72	2,655.85	2,052.12	2,226.01
银行借款利息	2,243.10	4,363.98	4,516.14	3,474.06
其中：博戈借款利息支出	730.10	1,195.13	388.60	266.28
债券利息	-	-	128.22	143.01
<b>合计</b>	<b>3,845.82</b>	<b>7,019.84</b>	<b>6,696.48</b>	<b>5,843.08</b>

由于租赁负债利息支出与银行借款行为无关，因此在考虑公司银行借款与利息费用匹配情况时，将租赁负债利息支出剔除。

报告期内，公司借款及利息情况如下表所示：

单位：万元

区域	2024年1-6月		
	月平均余额	利息费用	费用率
境内	133,066.67	1,508.03	1.13%
境外	44,324.44	735.07	1.66%
合计	<b>177,391.11</b>	<b>2,243.10</b>	<b>1.26%</b>
区域	2023年度		
	月平均余额	全年利息费用	费用率
境内	128,216.67	3,168.85	2.47%
境外	46,766.19	1,195.13	2.56%
合计	<b>174,982.86</b>	<b>4,363.98</b>	<b>2.49%</b>
区域	2022年度		
	月平均余额	全年利息费用	费用率
境内	152,500.00	4,127.54	2.71%
境外	36,863.25	388.60	1.05%
合计	<b>189,363.25</b>	<b>4,516.14</b>	<b>2.38%</b>
区域	2021年度		
	月平均余额	全年利息费用	费用率
境内	107,335.05	3,207.78	2.99%
境外	19,280.90	266.28	1.38%
合计	<b>126,615.95</b>	<b>3,474.06</b>	<b>2.74%</b>

报告期内，中国人民银行公布的贷款基准利率情况如下：

项目	一年以内（含一年）	一至五年（含五年）	五年以上
贷款基准利率	4.35%	4.75%	4.90%

2022年，新材德国（博戈）借款利息支出金额为388.60万元，2023年、2024年1-6月新材德国（博戈）借款利息支出上涨至1,195.13万元、735.07万元，主要由于欧盟加息政策影响，新材德国（博戈）短期借款实际利率从2023年下半年开始由0.70%上涨至4.55%所致。

报告期内，公司境内银行借款的费用率分别为2.99%、2.71%、2.47%和1.13%，呈下降趋势，均保持在中国人民银行公布的贷款基准利率以内，主要系公司信用资质良

好，从各大商业银行获得的融资成本较低。报告期内公司境内银行借款的费用率波动的主要原因系公司各期的银行借款余额、构成以及借款利率存在差异所致。因此，报告期各期公司发生的借款利息费用支出具备合理性。

综上所述，报告期内公司同时持有大额货币资金及有息负债考虑了资金周转时间和未来资金计划，为公司未来产能项目建设提供资金支持，具备合理性。同时，报告期各期的借款利息费用和利息收入与存贷款规模相匹配。

**二、发行人报告期各期与中车财务有限公司发生存贷款业务的金额、利率及与第三方金融机构的对比情况，是否存在自动归集的情形；**

**（一）报告期各期公司与中车财务有限公司发生存贷款业务的金额情况**

中车财务有限公司为2012年11月经原中国银行业监督管理委员会批准设立的非银行金融机构，具有合法有效的《金融许可证》。中车财务有限公司建立了合理、完整的内部控制体系以及健全有效的风险管理制度，并严格按照中国银保监会《企业集团财务公司管理办法》的规定经营，各项监管指标均符合规定要求。中车财务有限公司严格资金管理，基于安全性、流动性、效益性的原则，在保障资金安全的前提下，优先保证结算支付需求，未发生延迟支付等事项，资金存取不存在障碍。

公司于2020年5月与中车财务有限公司（以下简称“财务公司”）签署了《金融服务框架协议》，期限三年，有效期至公司2022年度股东大会召开之前止；于2023年4月与财务公司签署了《金融服务框架协议》，期限为3年，有效期至公司2025年度股东大会召开之日止。

公司与中车财务有限公司签订的《金融服务框架协议》中约定：

**“三、交易限额**

出于财务风险控制和交易合理性方面的考虑，就甲方与乙方的金融服务交易做出以下限制，甲方应协助乙方监控实施下列限制：

（1）存款服务：在本协议有效期内，甲方于乙方存置的每日最高人民币及外币存款余额（含应计利息）合计不超过人民币2.2亿元。

...

(2) 信贷服务：在本协议有效期内，甲方由乙方获得的每日最高人民币及外币信贷余额（包括应计利息）合计不超过人民币 2.2 亿元。”

报告期内，公司在中车财务有限公司的日均存贷款余额、期初期末余额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	年末余额	日均余额	年末余额	日均余额	年末余额	日均余额	年末余额	日均余额
存款	21,862.73	20,837.14	21,187.90	13,453.70	18,247.40	8,201.99	21,705.14	3,028.75
贷款	18,011.00	15,538.46	10,007.18	6,931.51	-	-	-	-

由上表可见，报告期各期末公司在中车财务有限公司的存款余额以及日均余额均在公司与其签署的《金融服务框架协议》限额之内。

报告期各期末，公司在中车财务有限公司处的存款金额大于贷款金额。存款方面，报告期内，中车财务有限公司提供的活期存款利率为 0.385%，高于同期其他金融机构提供的活期存款利率 0.20%-0.35%，公司在《金融服务框架协议》限额之内将公司货币资金存放在中车财务有限公司处，有利于在保有一部分流动性营运资金的同时提高公司利息收入；贷款方面，报告期内公司取得的第三方金融机构信用额度较为充足，同时中车财务有限公司提供的贷款利率未低于其他金融机构提供的相同期限贷款利率，因此公司仅在营运资金出现短期缺口时向关联财务公司进行贷款。

(二) 报告期各期公司与中车财务有限公司发生存贷款业务的利率及与第三方金融机构的对比情况

### 1、存款利率与公司在其他金融机构对比情况

中国人民银行于 2015 年 10 月 24 日公布的金融机构人民币存款基准利率情况如下表所示：

存款类型	基准利率
活期存款	0.35%
协定存款	1.15%
通知存款-1 天	0.80%
通知存款-7 天	1.35%

定期存款-3个月	1.10%
定期存款-6个月	1.30%
定期存款-1年	1.50%
定期存款-2年	2.10%
定期存款-3年	2.75%

根据公司与中车财务有限公司签订的《金融服务框架协议》，公司在中车财务有限公司的存款，利率不低于中国人民银行就该种类存款规定的利率，同等条件下不低于中国国内主要商业银行及中国股份制商业银行同类存款的利率，同类条件下也不低于同期中车财务有限公司吸收集团公司其他成员单位同种类存款所定的利率。

报告期各期，公司在中车财务有限公司的存款利率与同期其他金融机构存款市场利率对比情况如下表所示：

项目	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
	财务公司利率	市场利率	财务公司利率	市场利率	财务公司利率	市场利率	财务公司利率	市场利率
活期存款	0.385%	0.20%	0.385%	0.21%	0.385%	0.27%	0.385%	0.31%
协定存款	1.15%	1.18%	1.15%	1.37%	1.15%	1.49%	/	1.55%
七天通知	1.35%	/	1.35%	1.80%	1.35%	2.05%	/	2.05%
三个月定期	1.65%	/	1.65%	/	1.65%	/	/	/
半年期定期	1.95%	/	1.95%	/	1.95%	/	/	/

注：市场利率为公司在中国人民银行、中国银行、中国农业银行、中国建设银行、招商银行、兴业银行、浦发银行处存款的同期存款利率平均值。

由上表可见，公司在中车财务有限公司的存款利率高于中国人民银行基准利率，与公司其他合作银行相比，活期存款利率相对较高，协定存款及七天通知存款利率相对较低，而公司在中车财务有限公司的存款以活期存款为主，公司存放在财务公司的存款利率与第三方金融机构相比，不存在较大差异。

## 2、贷款利率与公司在其他金融机构对比情况

报告期内，公司在2023年度、2024年1-6月向中车财务有限公司申请贷款，公司向中车财务有限公司贷款的资金成本与全国银行间同业拆借中心发布的贷款市场报价利率（LPR）、以及第三方金融机构贷款平均利率的对比情况如下：

项目	2024年1-6月			2023年		
	财务公司利率	LPR	市场利率	财务公司利率	LPR	市场利率
1年期	2.28%	3.45%	2.28%	2.35%	3.45%-3.65%	2.32%
5年期以上	/	3.95%-4.20%	/	/	4.20%-4.30%	/

注：市场利率为公司向中国银行、中国农业银行、中国进出口银行取得贷款的同期贷款利率的平均值。

由上表可见，公司在中车财务有限公司取得的贷款利率不高于全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率，与公司向第三方金融机构取得的平均贷款利率不存在较大差异。

截至本回复出具日，公司向中车财务有限公司取得的贷款金额为 18,000.00 万元，尚有 4,000.00 万元授信额度未使用，公司未足额使用中车财务有限公司授予公司的贷款额度主要系公司下属子公司在日常经营管理中有向财务公司进行票据贴现的需求，公司需在《金融服务框架协议》约定的合作范围内预留部分额度给下属子公司。

### （三）是否存在自动归集的情形

根据国资委《关于中央企业加快建设世界一流财务管理体系的指导意见》“强化资金管理，实现安全高效。加强司库管理体系顶层设计，科学制定总体规划，完善制度体系和管理架构，建立总部统筹、平台实施、基层执行“三位一体”的组织体系和“统一管理、分级授权”的管理模式。加快推进司库管理体系落地实施，将银行账户管理、资金集中、资金预算、债务融资、票据管理等重点业务纳入司库体系，强化信息归集、动态管理和统筹调度，实现对全集团资金的集约管理和动态监控，提高资金运营效率、降低资金成本、防控资金风险”的要求，公司向中车财务有限公司在《金融服务框架协议》额度内进行资金归集，报告期内存在资金自动划转归集的情况。

2020 年，为解决公司与中国中车的同业竞争问题，公司以所持有的全资子公司时代瑞唯 100% 股权按评估价值 26,100 万元向合资公司中车新锐增资，思锐科技同步将所持有的全资子公司青岛博锐 100% 股权按评估价值 24,000 万元向合资公司中车新锐增资。本次增资后，公司持有中车新锐 52.07% 的股权，思锐科技持有中车新锐 47.93% 的股权，中车新锐纳入公司报表合并范围。在纳入公司合并报表范围前，青岛博锐已开通与中车财务有限公司发生资金自动归集的功能。基于上述历史原因形成，2021 年至 2023 年 6 月，公司下属控股子公司青岛博锐智远减振科技有限公司存在资金自动划转归集

至财务公司的情况，期间发生的资金自动归集情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度 1-6 月	2022 年度	2021 年度
资金自动归集金额	11,859.53	24,933.90	18,450.29
自动归集次数	41	106	102
单次自动归集平均金额	289.26	235.23	180.89
提取使用金额	11,383.70	28,584.44	13,864.97
提取使用次数	1,118	1,652	1,725

2023 年 6 月后，公司提高了下属控股子公司自动归集银行账户的留底额度，截至本回复出具日，未触发自动归集的情况。公司涉及自动归集的银行账户留底额设置情况如下：

账户名称	开户银行	银行账号	账户性质	币种	留底额
青岛博锐智远减振科技有限公司	中国工商银行	3803059809100033631	基本存款账户	人民币	1 亿元人民币

公司与中车财务有限公司签订的《金融服务框架协议》中约定：“（1）甲方在乙方开立存款账户，并本着存取自由的原则，将资金存入在乙方开立的存款账户，存款形式可以是活期存款、定期存款、通知存款、协定存款等；...（3）乙方保障甲方存款的资金安全，在甲方提出资金需求时及时足额予以兑付。乙方未能按时足额向甲方支付存款的，甲方有权终止本协议，并可按照法律规定对乙方应付甲方的存款与甲方在乙方的贷款进行抵消。”根据中车财务有限公司出具的说明，公司在中车财务有限公司的存款资金使用与一般商业银行存款资金使用无差异，存款自愿、取款自由、存款有息，不存在任何使用受限、无偿使用的情形，公司可根据自身资金计划自主安排存款使用。因此，公司可自由存取管控自动归集至中车财务有限公司处的资金且存款有息，不存在关联方占用公司资金的情形。

为进一步有效防范、及时控制和化解公司与中车财务有限公司之间的金融业务风险，保证公司的资金安全并提高资金集中管理效率，青岛博锐已于 2024 年 8 月退出财务公司资金池服务体系，工商银行账户（账号：3803059809100033631）已不存在与财务公司发生资金自动归集的功能。同时，公司已在《株洲时代新材料科技股份有限公司资金集中管理办法》中明确禁止公司及各分子公司银行账户开通与财务公司发生资金自动归集业务的功能，能够有效防范资金自动归集情形。

综上所述，报告期内公司存在与财务公司资金自动划转归集的情况，公司能够自由存取并管控存放于中车财务有限公司处的所有资金，不存在资金使用受限以及关联方资金占用的情况。目前公司对于与财务公司发生资金自动归集有关的内部控制制度健全有效，能够有效防止与财务公司发生资金自动归集。

**三、结合同行业可比公司情况说明公司与关联方发生大额关联交易的必要性及商业合理性，结合公司向关联方、向其他客户销售商品及同行业可比公司的单价、毛利率等指标的对比情况说明关联交易价格的公允性；**

**（一）结合同行业可比公司情况说明公司与关联方发生大额关联交易的必要性及商业合理性**

报告期内，公司与关联方发生大额关联交易主要为向关联方客户销售商品或提供劳务，集中在风力发电业务和轨道交通及工业与工程业务板块，其他业务板块发生的关联交易金额较小。

### **1、公司轨道交通及工业与工程业务发生大额关联交易的必要性及商业合理性**

公司前身为原铁道部株洲电力机车研究所橡胶实验室，现为中国中车股份有限公司一级子公司。在轨道交通领域，公司参与了全球机车车辆减振降噪领域行业标准的制定，系全球首选转向架悬挂系统、线路与桥梁减震构件一站式方案解决者，在系统减振降噪方案设计、高性能高分子材料应用、结构轻量化等方面具备全球领先的技术实力。

公司间接控股股东中国中车股份有限公司系全球轨交装备龙头企业，主营业务涵盖铁路装备、城轨与城市基础设施、新产业、现代服务四大板块。铁路装备及城轨业务主要涉及铁路动车组、客车、城轨车辆研发制造。2021年12月24日出台的《中华人民共和国噪声污染防治法》新增了关于城市轨道交通车辆运行噪声的定义，并将城市轨道交通运输噪声控制纳入法案。同时，法案明确铁路监督管理机构噪声污染防治责任部分，细化铁路噪声污染治理措施。减振降噪成为铁道装备行业、城轨行业的强制性要求。公司的减振降噪产品及技术契合中国中车铁道装备、城轨等业务板块的需求，公司轨道交通及工业与工程业务板块与关联方发生大额关联交易具备合理的商业性与必要性。

报告期各期，公司轨道交通及工业与工程业务板块的关联销售和非关联销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
关联销售	61,699.71	30.02%	99,030.50	27.97%	118,192.72	33.74%	107,088.21	33.73%
非关联销售	143,837.81	69.98%	255,032.59	72.03%	232,110.63	66.26%	210,445.36	66.27%
合计	205,537.52	100.00%	354,063.09	100.00%	350,303.34	100.00%	317,533.57	100.00%

由上表可见，报告期内，公司轨道交通及工业与工程业务板块的关联销售收入分别为 107,088.21 万元、118,192.72 万元、99,030.50 万元和 61,699.71 万元，占该业务板块销售收入的比重分别为 33.73%、33.74%、27.97% 和 30.02%，关联销售比重维持在 30% 左右。报告期内，公司轨道交通及工业与工程业务板块实现的销售收入主要来源于向非关联方客户销售产品，对关联方客户的依赖性较小，公司具备独立面向市场获取业务的能力。此外，公司该业务板块向关联方及非关联方销售产品的价格定价公允，毛利率不存在明显差异。因此，公司轨道交通及工业与工程业务板块具备独立面向市场开展业务的能力，具备业务独立性。

## 2、公司风力发电业务板块发生大额关联交易的必要性及商业合理性

中国中车于《中国中车“十四五”发展战略纲要》中提出“一核三极多点”的业务结构，即以轨道交通装备为核心，风电装备、新能源商用车、新材料等为重要业务发展极，以及若干业务增长点。中国中车形成了从发电机、叶片、塔筒、齿轮箱、变流器、超级电容、变桨系统等核心部件到资源开发、项目 EPC、整机制造、智能运维等风电全产业链优势，构建了风电全生命周期系统解决方案能力。

公司于 2006 年进军风电行业，主要经营业务为风电叶片的研发、生产和销售，市场占有率位居行业第二。公司作为中国中车风电产业链中的关键一环，与中车体系内风电整机厂维持长期稳定的供货关系，一方面保障了下游整机厂商的叶片供应，有助于巩固中车风电产业链的优势；另一方面，中国中车体系内客户信用资质良好，回款及时有保障，有助于提高公司整体经营质量。因此，公司向中车体系内风电整机客户销售风电叶片具备合理的商业目的，具备必要性。

报告期内，公司风力发电业务板块的关联销售和非关联销售收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
关联销售	44,282.90	15.78%	205,061.83	30.60%	168,499.14	31.40%	149,601.96	29.98%
非关联销售	236,304.66	84.22%	465,085.74	69.40%	368,165.56	68.60%	349,454.17	70.02%
合计	280,587.56	100.00%	670,147.57	100.00%	536,664.70	100.00%	499,056.13	100.00%

报告期各期，公司风力发电业务板块向关联方客户销售风电叶片的金额分别为149,601.96万元、168,499.14万元、205,061.83万元和44,282.90万元，占风力发电业务板块的销售比重分别为29.98%、31.40%、30.60%和15.78%。报告期内各年度，公司风力发电业务板块约70%的销售收入来源于非关联方客户，非关联方客户涵盖运达股份、远景集团、中国海装、明阳智能以及东方电气等主流风电主机厂，客户结构多元化，公司具备独立面向风电市场开发客户、拓展业务的能力。因此，公司风力发电业务对关联方客户的依赖性较小，具备业务独立性。

### 3、同行业可比公司关联交易情况的对比

报告期各期，公司与轨道交通及工业与工程业务板块、风力发电业务板块同行业可比公司关联销售金额占主营业务收入比重的情况如下：

公司简称	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
海达股份	-	-	-	-
祥和实业	0.04%	0.03%	-	0.01%
新筑股份	1.08%	0.19%	0.01%	0.00%
天铁股份	-	-	-	0.03%
震安科技	3.01%	0.89%	-	-
铁科轨道	80.36%	61.68%	68.81%	75.39%
晋亿实业	35.66%	30.18%	36.21%	40.45%
中材科技	2.43%	2.36%	1.34%	1.93%
天顺风能	0.01%	0.00%	-	-
时代新材	12.43%	17.84%	20.44%	19.54%

轨道交通及工业与工程业务板块同行业可比公司中，海达股份、祥和实业、天铁股份、震安科技和晋亿实业实际控制人均为自然人，新筑股份的实际控制人为地方国

资委。因轨道交通行业具有垄断性，下游客户基本为路局公司、中国铁建、中国中铁、中国中车等央企，自然人控制的企业及地方国资委控制的企业在轨道交通行业与下游客户发生大额关联交易的可能性较小。铁科轨道系中国国家铁路集团有限公司下属子公司，与公司股权性质类似。其关联销售主要为向各路局公司供应轨道扣件，关联销售占主营业务收入比重高于公司。因此，公司轨道交通及工业与工程业务板块发生大额关联交易具备合理性。

风力发电业务同行业可比公司中，因中材科技和天顺风能的关联方未涉及风电整机业务，其关联销售占主营业务收入比重低于公司。

综上所述，受行业性质、产业链完善程度影响，公司发生大额关联销售系出于合理商业目的，具备必要性。

## （二）结合公司向关联方、向其他客户销售商品及同行业可比公司的单价、毛利率等指标的对比情况说明关联交易价格的公允性

报告期各期，公司关联销售主要集中在轨道交通及工业与工程与风力发电业务板块。

报告期内，公司轨道交通及工业与工程业务板块销售给关联方和非关联方的产品毛利率不存在明显差异，且与同行业可比公司平均毛利率水平不存在明显差异。

风力发电业务板块，2021年、2022年，公司销售给关联方和非关联方的风电叶片毛利率不存在明显差异；2023年，公司销售给关联方的叶片毛利率低于非关联方及同行业毛利率水平，一方面受公司不同风电叶片工厂成本差异影响，相同产品相同售价在不同工厂生产的毛利率存在差异。同时，在毛利率较高的大尺寸叶片销售增加的情况下，发行人向非关联方销售的大尺寸产品数量显著高于关联方数量。**2024年1-6月发行人向非关联方销售的部分大尺寸产品价格回落，使得销售给关联方的毛利率相对于非关联方较高。**

综上，发行人向关联方销售产品的价格、毛利率不存在显失公平的情况，定价公允。

四、本次募投项目实施新增的关联交易的性质、必要性、定价依据及公允性，总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例情况，是否属

于显失公平的关联交易，是否会严重影响发行人生产经营的独立性，是否违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺；

## （一）本次募投项目实施新增关联交易的性质、必要性、定价依据及公允性

### 1、新增关联交易的性质及必要性

根据本次发行方案，发行人实施本次募投项目均投资于现有主业。

创新中心及智能制造基地项目主要生产轨道交通及工业工程板块的弹性元件。而发行人的实际控制人中车集团是国内主要的综合轨道交通装备制造企业，占有整个国内市场 95% 以上的市场份额。为确保本项目新增收入目标顺利实现，稳固公司在国内的市场份额，向中车集团下属子公司销售其生产所需的零部件是正常和必要的交易业务。

清洁能源装备提质扩能项目主要生产风电叶片，发行人控股股东株洲所在国内风机整机制造领域内，近年来的规模稳定在行业前十，因此与株洲所的合作亦能够为公司的新增产能提供稳定的市场渠道，且双方合作有助于产品技术开发及应用研究，能共同提高面向风电市场的竞争能力。除宾县叶片项目外，蒙西二期项目、射阳二期项目建成后，株洲所仍为目标客户之一。

### 2、新增关联交易的定价依据及公允性

根据发行人提供的资料并经保荐机构核查，发行人日常关联交易的定价原则为：

凡有政府定价的，执行政府定价；凡没有政府定价，但有政府指导价的，执行政府指导价；没有政府定价和政府指导价的，执行市场价（含招标价）；如果前三种价格均没有或无法在实际产品买卖中适用以上定价原则的，则执行协议价。

上述市场价系指按照下列顺序依次确定的价格：1、该类产品的销售地或其附近地区在正常商业情况下销售该类产品的独立第三方当时收取的价格；2、在中国正常商业情况下销售该类产品的独立第三方当时收取的价格。

上述协议价系指按照“合理成本+合理利润”方式确定的价格。“合理成本”指合作主体之间协商认可的产品销售方销售该等产品所发生的实际成本和费用，“合理利润”=“合理成本”×“同行业平均利润率”。

本次募投项目新增关联销售的定价，即参照上述定价原则，同类产品参考向第三方销售的价格，定价公允。

## （二）总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例情况

本次募投项目中，创新中心及智能制造基地项目主要生产轨道交通及工业工程板块的弹性元件，产品主要为弹性元件及空气弹簧。项目达产后年新增收入约为 16 亿元，按照现有向关联方销售的比例预计，该项目预计年新增关联交易 4 亿元；清洁能源装备提质扩能项目主要生产风电叶片，除宾县叶片项目外，蒙西二期项目、射阳二期项目建成后控股股东株洲所仍为目标客户之一。根据机型、尺寸、订单储备等情况预计，该项目达产后每年新增向中国中车销售金额约为 4.50 亿元。

新增关联交易对应的收入、利润总额及占发行人相应指标的比例情况如下表所示：

项目名称	关联交易收入			关联交易利润总额		
	金额 (万元)	占本项目 比重	占公司收入 比重 <sup>注</sup>	金额 (万元)	占本项目 比重	占公司利润 总额比重 <sup>注</sup>
创新中心及智能制造基地项目	40,102	25.00%	2.29%	4,129	25.00%	10.34%
清洁能源装备提质扩能项目	45,319	12.22%	2.58%	2,460.69	8.80%	6.16%

注：公司收入及利润总额取 2023 年度经审计的合并报表数据。

由上表可见，公司关联交易收入占公司收入比重低于关联交易利润总额占公司利润总额比重，主要原因如下：1、公司总部为职能管理和公共研发部门，基本无外部销售收入，公司总部及研究院发生的期间费用拉低了公司整体利润总额；2、公司子公司新材德国（博戈）近年来受外部环境因素影响经营出现亏损，拉低了公司整体利润总额。

本次募投项目达产后预计新增年销售收入的金额约为 60 亿元，关联交易预计增加约 8.50 亿元每年，占本次募投项目总收入的比重为 14.17%，低于 2023 年度关联交易的 销售比例。因此本次募投项目实施后，关联交易的比例不会显著增加。

（三）是否属于显失公平的关联交易，是否会严重影响发行人生产经营的独立性，是否违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承

## 诺

本次募投项目新增的关联交易，属于现有主业扩大规模后的同比例增加，销售及定价遵循市场化的原则，不属于显失公平的关联交易。

新增关联交易的比重与现有业务关联交易的比重基本一致，本次募投项目实施后，发行人关联交易的总体比例不会增加，不会严重影响发行人生产经营的独立性。

发行人及其控股股东株洲所、实际控制人中车集团就规范和减少关联交易事宜已出具相关承诺，具体如下：

(1) 发行人出具如下承诺：

“1、本企业及本企业控制的其他经济实体将尽量避免和减少与本企业关联方发生关联交易。

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业及本企业控制的其他经济实体将遵循平等、自愿、等价和有偿的商业原则，严格按照相关法律、法规和规范性文件以及本企业《公司章程》、《关联交易管理制度》等相关规定执行，通过与本企业关联方签订正式的关联交易协议，确保关联交易价格公允，使交易在公平合理和正常的商业交易条件下进行。本企业及本企业控制的其他经济实体在交易过程中将不会要求或接受本企业关联方提供比独立第三方更优惠的交易条件，切实维护本企业股东的合法权益。

3、本企业保证不利用关联方身份，通过关联交易损害本企业利益及其他股东的合法权益。

4、如本企业及本企业控制的其他经济实体违反上述承诺而导致本企业利益或其他股东的合法权益受到损害，本企业将依法承担相应的赔偿责任。”

(2) 控股股东株洲所、实际控制人中车集团出具如下承诺：

“1、本公司将尽可能避免本公司及本公司控制的其他企业与发行人及其控股子公司间的关联交易。

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定，

不利用该类交易从事任何损害发行人及其股东利益的行为，并将督促发行人履行合法决策程序，按照《上海证券交易所股票上市规则》和《株洲时代新材料科技股份有限公司章程》等的有关规定履行信息披露义务。

3、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的其他企业不存在非经营性占用发行人或其控股子公司资金的情形。未来，本公司及本公司控制的企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用时代新材及其控股子公司的资金，且将严格遵守法律、法规关于上市公司法人治理的相关规定，避免与时代新材及其控股子公司发生与正常生产经营无关的资金往来；也不要求时代新材违规向本公司及本公司控制的企业提供任何形式的担保。”

截至本回复出具日，上述承诺正常履行中。发行人与关联方的关联交易均按《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规以及《公司章程》《关联交易管理制度》等规章制度的相关要求开展，不存在违反相关承诺的情形。本次募投项目产生的新增关联交易，将严格履行关联交易的决策程序和信息披露程序，不会违反发行人、控股股东及实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺。

#### **（四）关于发行人是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 2 条的相关规定的核查**

根据上述分析，本次募投项目建设过程中存在新增关联交易的情况，相关交易内容具有商业实质，符合项目建设需要，具有合理性及必要性；交易价格具有公允性，不属于显失公平的关联交易，不会对发行人生产经营独立性造成重大不利影响；相关关联交易均已履行必要的审议程序及信息披露义务，不存在违反发行人、控股股东及实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺的情形。据此，发行人符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 6-2 条中关于关联交易的相关规定。

### **五、新材德国（博戈）的资产减值测试过程及依据，结合测算与实际经营数据的对比情况说明资产减值测试是否合理，减值计提是否谨慎。**

#### **（一）报告期前资产减值情况**

2014 年 9 月，公司通过子公司新材德国（博戈）收购采埃孚集团持有的橡胶和塑料事业部，对价 2.39 亿欧元。收购完成后，公司委托独立评估师对收购价格进行分

摊，商誉金额为 9,335 万欧元，评估增值无形资产(客户关系)3,897 万欧元，截至 2019 年底商誉已全额计提减值准备，无形资产(客户关系-福特)已计提减值准备 2,517 万欧元；2020 年度计提长期资产减值准备 912.80 万欧元。

## (二) 报告期内资产减值情况

### 1、报告期内资产减值测试过程

#### (1) 确认资产组及减值测试的模型

由于新材德国(博戈)的经营决策权，如与主要客户的商业谈判、各工厂生产产品线的计划分配等，均集中在德国总部，故公司将整个新材德国(博戈)子集团划分为一个资产组。在业绩期内的每个资产负债表日，公司根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，采用收益法模型计算资产组的未来现金流量现值。根据测算的资产组可回收金额与资产组账面价值进行比较，以判断资产组是否存在减值。

#### (2) 减值测试的核心数据及依据

其中，报告期内核心数据列示如下：

核心数据	2023 年度预测期	2022 年度预测期	2021 年度预测期	主要依据
预测期收入增长率	1.47%-10.80%	3.87%-17.42%	4.00%-10.25%	商业计划
预测期息税折旧摊销前利润率	3.87%-7.15%	0.27%-7.25%	2.91%-6.62%	商业计划
折现率(税后)	9.10%	8.02%	7.04%	加权平均资本成本(WACC)

#### 1) 商业计划

新材德国(博戈)资产减值测试所用的经营数据，包括收入增长率、息税折旧摊销前利润率是基于新材德国(博戈)制订的商业计划，涵盖未来三年期间详细的业务计划，及在此基础上预测超过预算期的三年，即共涵盖未来六年期间的商业计划确定。新材德国(博戈)目前拥有三大产品线，分别为底盘件产品线、动力总成件产品线、轻量化产品线，旗下 11 家工厂分布在全球 7 个国家，收入来源均为世界一流整车厂如大众、宝马、戴姆勒等。新材德国(博戈)的商业计划由新材德国(博戈)总部统筹协调，对各个工厂编制商业计划时采用的主要假设条件和编制方法进行统一。商业计划中的

其他计划部分，例如材料成本、人工成本、资本支出等，均根据销售计划推导。各工厂在制订商业计划时，基于最新行业数据、客户信息和内部专业知识，充分考虑了所在国家的经济形势、在手订单及市场机会，新材德国（博戈）总部对各工厂提交的商业计划进行多次讨论确认，汇总后经管理层审核，作为新材德国（博戈）资产减值测试的基础数据。

## 2) 加权平均资本成本（WACC）

加权平均资本成本(WACC)=债务成本×债务比率+股权成本×股权比率

其中，

债务成本=税前债务成本×（1-所得税税率）

税前债务成本=无风险利率+收益率差（Yield Spread）

股权成本是采用资本资产定价模型（“CAPM”）得到的。在资本资产定价模型中，股权成本是基于无风险资产投资回报率（“无风险利率”）加上反映公司风险的回报溢价（“股权风险溢价”），即股权成本=无风险利率+beta 系数\*市场风险溢价+特殊风险溢价

报告期内主要参数及 WACC 结果列示如下：

参数	2023 年度预测	2022 年度预测	2021 年度预测
无风险利率	2.99%	1.76%	0.10%
无杠杆 Beta（贝塔）系数	0.73	0.86	0.90
市场风险溢价	6.00%	7.10%	7.50%
税率	20.25%	18.9%	17.1%
税前债务成本	4.79%	5.03%	2.80%

无风险利率：2023 年根据 39 个国家的加权平均无风险利率计算获得，其中，权重基于目标公司在各国的销售额占比计算获得；各个国家的无风险利率取自各个政府发行的 10 年期国债。2021-2022 年基于德国政府发行的 30 年期政府债收益率。

Beta（贝塔）系数：取值于境外同行业可比公司的 beta 系数

市场风险溢价：在资本资产定价模型中的权益风险溢价是指权益投资者（对一个有代表性的权益投资组合）由于投资于相对无风险投资风险较高的权益投资，而对该额外

风险的附加期望补偿以资本市场为导向的市场风险溢价来自股权投资的代表性市场投资组合与无风险投资之间的收益差异

税率：为 11 个国家适用税率的加权平均值。其中，权重基于目标公司在各国的税前收入占比计算获得

债务成本：是境外可比公司所在国无风险利率以及收益率差（Yield spread）之和

特殊风险溢价：历史期间均取值为 0%

### （3）减值测试的结果

单位：千欧元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
资产组账面价值	202,835	221,561	235,476
可回收金额	322,724	214,561	265,633
是否存在减值	否	是	否
减值金额	-	7,000	-

2022 年经测试，新材德国（博戈）预计未来可收回金额 21,456 万欧元，小于账面长期净资产 22,156 万欧元，长期资产发生减值，经外部审计师确认，计提长期资产减值金额 700 万欧元。

### （4）测算与实际经营数据的对比

#### 1) 2022 年预测数与实际数的对比分析

单位：千欧元

2021 年度减值测试测算	2022 年度数据（预测）	2022 年度数据（实际）	差异
	a	b	c=b-a
主营业务收入	792,631.53	791,528.75	-1,102.78
收入增长率	9.72%	9.97%	0.25%
主营业务成本	704,650.65	756,747.74	52,097.09
息税折旧摊销前利润	23,052.02	-30,035.73	-53,087.75
息税折旧摊销前利润率	2.91%	-3.79%	-6.70%

差异分析：

2021 年末，新材德国（博戈）对资产组进行减值测试时，预测的 2022 年息税折旧

前利润（EBITDA）为 2,305.20 万欧元，实际为-3,003.57 万欧元，差异金额为-5,308.78 万欧元，存在较大差异。进一步拆分商业计划预测数和实际数据的差异，收入预测偏差很小，息税折旧前利润差异形成的主要原因是成本费用总额较预测数增加，以及存货减值金额增加所致。

预测的 2022 年主营业务收入为 79,263.15 万欧元，2022 年实际主营业务收入为 79,152.88 万欧元，差异为-110.28 万欧元，差异率仅为 0.14%。成本费用及减值差异较大的项目如下：

单位：千欧元

影响因素分析	影响金额
原材料定额上涨 6%	-47,488.50
运费成本上涨	-6,700.00
能源成本上涨	-5,800.00
亏损合同计提	-4,600.00
存货减值	-2,860.00
<b>合计</b>	<b>-67,448.50</b>

2022 年突发的国际地缘政治冲突，对国际经济环境带来重大不利影响，公司境外子公司经营持续承压，通货膨胀下境外原材料、能源价格大幅上涨，国际运输费用成本持续上升，导致其实际的原材料定额成本较预测的上涨 6%，运输费和能源成本较预测的金额增加 1,250 万欧元，上述三项成本增加合计达 5,998.85 万欧元，是造成 2022 年经营业绩较预测数偏离的最核心原因。受上述国际地缘政治因素的影响，新材德国（博戈）毛利率同比下降，导致在手的部分不可撤销的销售订单转变为亏损合同，同时部分库存商品出现减值，减少营业利润 746.00 万欧元。

因国际地缘政治因素具有不可预见性，公司在 2021 年末进行资产组减值测试，编制未来年度的经营计划时，没有考虑该类因素的影响，从而导致实际经营数据与计划预测数存在较大偏差，剔除上述材料费用价格上涨以及由此导致的亏损合同和存货减值计提的影响，新材德国（博戈）经营情况好于预期。

## 2) 2023 年预测数与实际数的对比分析

单位：千欧元

2022 年度减值测试测算	2023 年度数据（预测）	2023 年度数据（实际）	差异
---------------	---------------	---------------	----

	a	b	c=b-a
主营业务收入	934,142.81	902,050.98	-32,091.83
收入增长率	17.42%	12.77%	-4.65%
主营业务成本	854,979.70	784,850.01	-70,129.69
息税折旧摊销前利润	2,492.23	10,549.16	8,056.93
息税折旧摊销前利润率	0.27%	1.17%	0.90%

差异分析：

2022 年末，新材德国（博戈）对资产组进行减值测试时，预测的 2023 年息税折旧前利润为 249.22 万欧元，实际为 1,054.91 万欧元，实际经营结果好于预期。若进一步剔除 2023 年公司因关闭波恩工厂而计提的一次性员工辞退补偿 1,860 万欧元的影响后，2023 年实际的息税折旧前利润较预测数增加 2,666 万欧元。差异原因包括：

A. 主营业务收入较预测数减少 3,209 万欧元，主要是实际交付的订单数少于预期。

B. 主营业务成本低于预测数。一方面是营业收入减少，相应结转的成本减少；另一方面是随着国际政治环境和经济形势的变化，自 2023 年初开始原材料、能源价格出现了回落，同时公司采取各项措施加强成本管控，并关闭了境外成本较高的生产工厂，营业成本得到有效控制。两者合并影响成本较预测数减少 7,013 万欧元。

### 3) 2024 年预测数与实际数的对比分析

单位：千欧元

2023 年度减值测试测算	2024 年度数据（预测）	2024 年 1-6 月数据（实际）	差异
	a	b	c=b*2-a
主营业务收入	971,934.03	478,299.75	-15,334.53
收入增长率	10.80%	7.49%	/
主营业务成本	865,038.60	417,740.01	-29,558.58
息税折旧摊销前利润	38,265.24	23,091.62	7,918.00
息税折旧摊销前利润率	3.94%	4.83%	0.89%

差异分析：

2023 年末，新材德国（博戈）对资产组进行减值测试时，预测的 2024 年息税折旧前利润为 3,826.52 万欧元，2024 年 1-6 月累计实现息税折旧前利润 2,309.16 万欧元，收

入完成进度基本符合预测数，利润完成进度超过年度预测数，实际经营结果好于预期。

综上，新材德国（博戈）2021年至2023年实际实现的营业收入及息税前利润与预测数据的差异均存在合理解释。2023年末，新材德国（博戈）对资产组进行减值测试后，预计未来资产组的可收回金额远大于其账面经营性净资产金额，同时2024年1-6月，新材德国（博戈）实现主营业务收入47,829.98万欧元，累计实现息税折旧前利润2,309.16万欧元，收入完成进度基本符合预测数，同时，在降本增效方面，公司持续推进德国地区重组工作，积极与客户谈判并获得价格补偿，并通过工厂生产效率提升、优化产品设计、提升产能利用率等多项措施降低运营成本、改善盈利能力，息税折旧前利润率优于年度预测数，实际经营结果好于预期，且汽车行业所面临的市场环境较年初未发生重大变化，新材德国（博戈）管理层判断资产组在2024年6月30日没有明显的减值迹象，无需进行减值测试。公司对未来的收入及息税前利润预测系根据历史情况及对市场发展的预测确定，具有谨慎性。

## 六、中企云链平台的背景情况及运作模式，相关业务开展是否合规。

### （一）中企云链平台背景情况

中企云链股份有限公司（以下简称“中企云链”）是经国务院国资委于2015年批复成立的国有控股混合所有制企业，注册资本38,600.00万元。中企云链依托众多大型企业的资源优势，秉承不断开拓进取的创新理念，基于互联网科技搭建了供应链金融服务平台（以下简称“云链平台”）。云链平台充分发挥大型国企在产业链中的核心作用，全方位服务于产业链上每一个经济体，实现传统产业与互联网、与金融的相互融合，建立和谐、健康、良性的产业生态圈。

中企云链基于云链平台主要开展云信业务，即依托核心企业的优质信用，携手银行或其他金融机构，共同为核心企业产业链上游供应商提供无追索权应收账款保理（即“反向保理”）服务。云信在云链平台上被定义为一种可流转、可拆分、可融资的电子确权凭证，即应收账款的债权凭证。云信的实质主要是电子付款承诺函，组成部分还包括云信流转单及最终还款明细表。云信是云信开立方基于基础贸易合同，通过电子签名方式签署的债权凭证，云信的开立行为，是云信开立方对自身基础贸易合同付款义务的确认。根据《中华人民共和国民法典》第一百三十三条、第一百三十五条、第一百三十六条，《中华人民共和国电子签名法》第三条、第十四条的规定，云信开立合法有效。

## （二）中企云链平台运作模式

在业务方面，中企云链提供了多种金融服务产品，包括电子债权凭证类确权产品（如“云信”、“供应链票据”、“信用证”）、场景金融产品（如“云租”、“云砧”、“云单”）、数字金融产品（如“云数”、“政采信”、“信企直连”）以及投行类产品（如“资产证券化”、“云投”）等，目前公司及下属分子公司通过中企云链平台开展的业务仅有云信业务。

企业在中企云链平台开展云信业务的运作模式具体如下：

1、企业与供应商签定基础交易合同，供应商向企业提供商品或服务；供应商履行合同义务后，企业安排付款计划。

2、部分合作银行为核心企业集团公司授信（集团模式），核心企业集团在授信额度内为核心企业分配云信业务额度；核心企业在云信额度内，根据付款计划在线开立云信给供应商。或者部分合作银行可采用核心企业模式，直接为核心企业授信，云链平台根据授信额度来维护云信业务额度，核心企业在云信额度内，开立云信。

3、供应商在云链平台上可选择：持有云信到期、拆分流转云信（流转至上游二级供应商，各级次间可依次流转）或线上申请云信融资。

4、供应商在线申请云信融资，中企云链客服会协助供应商上传财务报表、真实贸易背景合同及发票等原始单据（企业基础证照在注册认证环节已上传），中企云链审单团队进行融资资料核查、发票验证真伪、中登网重复抵质押查询等；中企云链初审通过后为供应商发放保理融资款，或由中企云链融资审核专员将业务资料直接推送合作银行，由银行直接放款给融资供应商。

5、中企云链对保理融资资料审查通过的同时，系统自动生成应收账款转让通知，发送至云信开立方（即核心企业）和直接付款方（即融资供应商上一手的交易方），完成应收账款的转让通知。

6、若中企云链放款，由中企云链在中登网进行应收账款转让登记；若合作银行直接放款，由银行完成中登网应收账款转让登记；同时，云信流转后，平台系统中自动更新《最终还款明细表》，实时更新记录持有云信的最终持有方（若银行提供资金进行云信融资，融资银行被更新为最终持有方）。

7、云信（应收账款）到期日前一个工作日（即核心企业的承诺付款日），核心企业还款至约定的还款专户；于云信到期日当天通过银企直联的系统，自动清分、点对点直接清分，还款至最终云信持有方的收款账户。

### （三）相关业务开展是否合规

在平台建设合规性方面，中企云链平台具有金融信息服务资质和保理服务资质，其业务模式和操作均符合相关法规要求。此外，中企云链的合作银行包括多家大型银行，如中国工商银行、中国农业银行、中国建设银行、中国邮政储蓄银行等，中企云链平台通过其技术和服务创新，不仅在业务模式上实现了创新和突破，而且在业务开展上也严格遵守相关法规要求，确保了业务的合规性。

在公司开展业务合规性方面，公司对于云信业务的开展制定了严格的内部审批制度。公司严格按照中企云链平台云信业务的运作模式，在开展云信业务前，履行内部审批决策程序后，先通过签署三方协议申请授信额度，即公司与合作银行、中企云链确定的合作银行授予公司用于云信业务的授信额度，然后在授信额度范围内，独立自主的在平台上进行云信的开立、接收及背书流转或融资。

综上，公司开展云信业务符合相关法律法规以及公司内部相关规定。

### （四）相关业务的会计处理

#### 1、收到客户支付的云信

根据财政部《关于严格执行企业会计准则 切实做好企业 2021 年年报工作的通知》（财会〔2021〕32号）：企业因销售商品、提供服务等取得的、不属于《中华人民共和国票据法》规范票据的“云信”、“融信”等数字化应收账款债权凭证，不应当在“应收票据”项目中列示。企业管理“云信”、“融信”等的业务模式以收取合同现金流量为目标的，应当在“应收账款”项目中列示；既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的，应当在“应收款项融资”项目中列示。

公司持有云信既用于到期托收也用于背书转让，符合“既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标”，因此在“应收款项融资”科目列示。同行业可比上市公司中，晋亿实业、中材科技、天顺风能持有中企云链-云信，亦在“应收款项融资”科目列示。

## 2、开立云信支付采购贷款

因云信不属于《中华人民共和国票据法》规范票据，报告期内，公司通过开立云信支付供应商贷款形成的电子付款承诺函在“应付账款”科目列示。上市公司中，中国中车（601766.SH）及其控股上市公司、飞沃科技（301232.SZ）也将开立的云信在“应付账款”科目列示。

## 七、核查程序与核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、对发行人报告期各期末银行存款和借款执行函证程序，确认存贷款金额的存在性及准确性；

2、询问发行人管理层同时持有大额货币资金及有息负债的原因，取得并查阅报告期内发行人有息负债全部协议；

3、查阅发行人境内公司和境外公司的营运资金需求，分析发行人持有大额货币资金和有息负债的合理性；

4、查阅可比上市公司年度报告和半年度报告，复核发行人计算同行业可比公司货币资金和银行借款占营业收入的比例的过程及结果，比较发行人与同行业可比公司是否存在显著差异；

5、计算报告期各期发行人存款的平均利息收益率，与中国人民银行公布的存款基准利率进行比较，分析银行存款与利息收入的匹配性；

6、计算发行人取得的银行贷款平均资金成本，与中国人民银行公布的贷款基准利率进行比较，分析发行人银行借款与利息支出的匹配性；

7、获取发行人与中车财务有限公司签订的《金融服务框架协议》、出具的风险评估报告和风险处置预案，将发行人在中车财务有限公司取得的存贷款利率与在其他金融机构取得的存贷款利率进行对比，分析双方的存贷款业务是否具有商业实质；

8、获取中车财务有限公司出具的关于资金归集的相关说明；

9、访谈发行人相关人员，了解与关联交易相关的内部控制；通过查询相关法律法规及发行人内部章程制度等文件对于关联交易的规范要求，核实发行人报告期内董事会、监事会、股东大会决议文件和独立董事意见以及相关公告的披露文件中对于关联交易是否履行必要的审议程序；

10、获取发行人关于关联销售的商业背景和定价依据的说明，分析发行人发生大额关联销售的商业合理性、必要性；

11、获取发行人关联方清单和报告期内关联销售明细表，同时获取发行人向非关联方和关联方的销售合同、订单、交易凭证及附件等资料，了解关联交易的定价原则、交易流程等，核实关联销售定价的真实性、准确性和公允性；比对发行人报告期内关联交易及非关联方销售的价格及毛利率，分析差异及合理性；

12、访谈发行人相关人员，查阅《株洲时代新材料科技股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票预案》、《株洲时代新材料科技股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告》、《株洲时代新材料科技股份有限公司关于 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告》，并结合其他发行人关联方及关联交易情况的资料，了解本次募集项目资金使用计划，了解发行人由于新增募集资金项目实施后新增重大关联交易的情况，核查发行人新增的关联交易的性质、必要性、定价依据及公允性；

13、查阅《株洲时代新材料科技股份有限公司关于 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告》及发行人关于募投项目新增关联交易的说明，结合发行人报告期内的关联交易，同时参考本次募投项目可能新增的关联交易，分析募投项目对发行人关联交易相应指标比例的影响及其对上市公司生产经营独立性影响；

14、获取发行人控股股东、实际控制人就规范和减少关联交易事宜出具的承诺函；

15、了解和评价报告期内各年度管理层资产减值测试相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

16、评价报告期内各年度管理层对于资产组的识别以及进行减值测试的方法是否符合企业会计准则的要求；

17、基于对新材德国（博戈）所处行业的了解、经验和知识，参考新材德国（博戈）

经批准的财务预算和商业计划，评价报告期内各年度管理层在估计预计未来现金流量的现值时所使用的关键假设，包括收入增长率和息税折旧摊销前利润率等；

18、评价报告期内各年度管理层在估计预计未来现金流量的现值时所采用方法的适当性以及所使用折现率的合理性；

19、将报告期内各年度管理层在估计预计未来现金流量的现值时所采用的关键假设与本年度的实际经营情况进行比较，以评价是否存在管理层偏向的迹象；

20、对报告期内各年度管理层估计预计未来现金流量的现值所使用的息税折旧摊销前利润率、收入增长率和折现率等关键假设进行敏感性分析，评价这些关键假设的变化对非流动资产减值测试结果的可能影响以及评价是否存在管理层偏向的迹象；

21、获取报告期内各年度管理层编制的非流动资产减值测试表，验证非流动资产减值的计算准确性；

22、评价报告期内各年度财务报表中有关非流动资产减值的披露是否符合企业会计准则的要求；

23、查阅管理层对于新材德国（博戈）于 2024 年 6 月 30 日资产是否存在减值迹象的分析，评价管理层对于不存在资产减值迹象的判断是否合理。

保荐机构就（6）履行了如下核查程序：

1、通过查询中企云链股份有限公司官方网站，了解其业务开展模式；获取和查阅发行人关于云信开立、接收以及背书流转的内部控制制度以及审批程序，评价发行人关于云信业务的开展是否合规。

发行人律师履行了如下核查程序：

1、获取发行人关联方及关联交易情况的资料并结合本次募投项目可研报告，了解发行人主要关联交易的背景，核查发行人新增的关联交易的性质、必要性、定价依据及公允性；

2、通过查询相关法律法规及发行人内部章程制度等文件对于关联交易的规范要求，核实发行人报告期内董事会、监事会、股东大会决议文件和独立董事意见以及相关公告的披露文件中对于关联交易是否履行必要的审议程序；

3、根据发行人关联交易金额占相应指标的比例等情况，分析关联交易对发行人独立经营能力影响；

4、获取发行人及其控股股东、实际控制人就规范和减少关联交易事宜出具的承诺函。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人同时持有大额货币资金及有息负债系考虑了资金周转时间和未来资金计划安排，为未来产能项目建设提供资金支持。报告期各期，发行人借款利息费用和利息收入与存贷款规模相匹配。

2、发行人能够自由存取并管控存放于中车财务有限公司处的所有资金，不存在资金使用受限的情况。报告期内发行人存在与财务公司资金自动划转归集的情况，自 2023 年 7 月至今未触发自动归集的情况。

3、报告期内，发行人与关联方之间的大额关联交易具备必要性和商业合理性，关联销售定价公允。

4、本次募投项目均投资于现有主业，本次募投项目实施新增的关联交易定价参照发行人日常关联交易的定价原则执行，不属于显失公平的关联交易，不会影响发行人生产经营的独立性，不违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺。发行人符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 6-2 条中关于关联交易的相关规定。

5、报告期内各年度，新材德国（博戈）的资产减值测试结果合理，减值计提谨慎，截至 2024 年 6 月末，不存在减值迹象。

经核查，保荐机构认为：

1、报告期内，发行人在中企云链平台开展的云信业务符合相关法律法规及公司内部规定。

经核查，发行人律师认为：

- 1、本次募投项目实施后新增关联交易具有必要性，定价具有公允性。
- 2、本次募投项目实施后新增关联交易不属于显失公平的关联交易，不会严重影响上市公司生产经营的独立性，且新增关联交易将严格履行关联交易的决策程序和信息披露程序，不会违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺。
- 3、发行人符合《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 6-2 条中关于关联交易的相关规定。

（本页无正文，为《株洲时代新材料科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件审核问询函的回复》之签署页）

株洲时代新材料科技股份有限公司



2024年11月21日

（本页无正文，为《国金证券股份有限公司关于株洲时代新材料科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件审核问询函的回复》之签署页）

保荐代表人：



杨 路



徐阳军

保荐机构董事长：



（法定代表人）

冉 云



2024年11月21日

## 关于本次审核问询函回复的声明

本人已认真阅读株洲时代新材料科技股份有限公司本次回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



冉 云



2024年11月21日