

股票代码：001288

股票简称：运机集团

四川省自贡运输机械集团股份有限公司

(SI CHUAN ZIGONG CONVEYING MACHINE GROUP
CO., LTD.)

(住所：自贡市高新工业园区富川路3号)



向不特定对象发行可转换公司债券 募集说明书 (申报稿)

保荐机构（主承销商）

CMS  **招商证券**

签署日期：二零二三年五月

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《可转换公司债券管理办法》等相关法律法规规定，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于本次发行可转债的信用评级

联合资信评估股份有限公司对本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，并于 2023 年 5 月 6 日出具了《四川省自贡运输机械集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（联合〔2023〕2601 号），评定公司主体信用等级为 AA-，本次发行的可转债信用等级为 AA-。

在本次可转债存续期限内，联合资信评估股份有限公司将至少每年进行一次跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本期可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、关于公司的利润分配政策和现金分红情况

（一）股利分配政策

根据公司现行有效的《公司章程》，公司的利润分配政策如下：

1、利润分配的决策程序和调整机制

（1）公司每年利润分配预案由公司董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况和股东回报规划提出、拟定，经征求监事会的意见后，由董事会审议通过后提交股东大会批准。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例等事宜，独立董事应对利润分配预案发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直

接提交董事会审议。

(2) 股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

(3) 公司的利润分配政策不得随意更改。如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要发生冲突，确需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及本章程的规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

(4) 公司当年盈利但未作出现金利润分配预案的，公司需对此向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露；董事会审议通过后提交股东大会通过现场及网络投票的方式审议批准。

2、利润分配政策

(1) 利润分配原则

公司的利润分配应尽可能兼顾对投资者的合理回报和有利于公司的长远发展，同时保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。

(2) 利润分配的形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。利润分配不得超过可分配利润的范围，不得损害公司的持续经营能力。公司具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红的方式进行利润分配。在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，公司可以在实施现金分红的同时采用股票股利方式进行利润分配。

(3) 现金分红的条件

1) 当期实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

2) 审计机构对公司的年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3) 公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）；

4) 公司盈利水平和现金流量能够满足公司的持续经营和长远发展。

前款所称重大投资计划或重大现金支出是以下情形之一：

① 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过 5,000 万元。

② 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 20%。

③ 公司当年经营活动产生的现金流量净额为负。

(4) 现金分红的比例及时间间隔

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和资金使用计划提出预案。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%;

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 可以按照前项规定处理。

(5) 股票股利分配的条件

在满足现金股利分配的条件下, 若公司营业收入和净利润增长快速, 且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下, 可以在满足上述现金分红的条件下, 提出并实施股票股利分配预案。

3、利润分配信息披露机制

公司应严格按照有关规定在年度报告、半年度报告中详细披露利润分配方案和现金分红政策的制定及执行情况, 说明是否符合本章程的规定或者股东大会决议的要求, 分红标准和比例是否明确和清晰, 相关的决策程序和机制是否完备, 独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用, 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会, 中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的, 还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。如公司当年盈利, 董事会未作出现金利润分配预案的, 应当在定期报告中披露, 还应说明原因, 未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。

4、其他事项

公司股东违规占用公司资金的, 公司应当扣减该股东所分配的现金红利, 以偿还其占用的资金。

(二) 最近三年股利分配情况

1、最近 3 年利润分配方案

年度	利润分配方案
2022 年度	以总股本 16,000.00 万股为基数, 向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元 (含税), 本次分配不送红股, 不以公积金转增股本, 剩余未分配利润结转以后年度分配。

2021 年度	以总股本 16,000.00 万股为基数,向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元(含税),本次分配不送红股,不以公积金转增股本,剩余未分配利润结转以后年度分配。
2020 年度	-

2、最近 3 年现金分红情况

最近三年公司现金分红情况如下:

单位:万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
现金分红金额(含税)	1,600.00	1,600.00	-
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	8,633.67	8,530.00	10,126.96
现金分红占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率	18.53%	18.76%	-
最近三年累计现金分红(含税)			3,200.00
最近三年实现的年平均可分配利润			9,096.88
最近三年累计现金分红占最近三年实现的年平均可分配利润的比例			35.18%

报告期内,公司的分红政策由董事会、股东大会审议通过,履行了相应的决策程序,发行人历年分红执行情况符合发行人《公司章程》规定及相关政策要求。

四、关于本次可转债发行担保事项

本次向不特定对象发行可转债未设担保。本公司提醒投资者特别关注本次可转债不提供担保的风险。

五、特别风险提示

(一) 市场风险

报告期内,公司客户主要覆盖钢铁、港口、电力、有色金属、煤炭、水泥等行业,因此下游客户所处的主要行业的发展趋势将对公司未来盈利水平、发展规模等产生较大的影响。公司与大型国企合作承接“一带一路”相关业务,如果与海外下游客户的合作难度增加,将会对公司海外项目的承接规模和利润水平产生不利影响。

此外,当前物料输送行业的市场集中度不高,行业竞争较为激烈。公司的竞争压力主要来自国内资金雄厚、规模较大的物料输送设备制造商。如果公司不能

持续保持并强化自身的竞争优势，可能在未来的市场竞争中处于不利地位。

综上，公司存在因市场竞争加剧而导致经营业绩下滑的风险。

（二）上游行业原材料价格波动风险

公司主要原材料为钢材、输送机配套件和胶带，上游行业原材料市场价格的波动将影响公司的生产成本，从而影响公司产品的毛利率。公司采取成本加成的定价模式，在制定销售价格的时候充分考虑到近期原材料价格的波动，但仍存在材料价格剧烈波动时影响公司业绩的风险。此外，上游原材料价格上涨将使公司对流动资金需求增加，可能带来流动资金紧张的风险。

（三）毛利率波动风险

公司自设立以来一直致力于带式输送机的研发、生产与销售，形成了具有自主核心技术的产品序列，具备了较好的盈利能力。报告期内，公司的综合毛利率存在一定波动，主要受行业发展、市场环境、客户结构、产品结构、员工薪酬水平、成本控制、原材料价格等多种因素的影响。若未来出现重大的产业政策变革、市场受经济环境变化影响、原材料市场价格波动较大等不利情形，公司未来毛利率可能会受到负面影响，从而影响到公司的经营业绩。

（四）安全生产和环保风险

公司生产过程需要操作较多的机器设备和电气设施，因此对规范操作和安全作业要求较高。尽管公司建立健全了安全生产管理体系，但不排除因为工人操作不当或自然灾害等原因造成意外安全事故发生的可能性，从而对人员安全及健康产生危害，并影响正常的生产经营。

公司在生产过程中会有一定数量的“三废”排放，虽然公司在环境管理方面已建立了充分的组织和制度保障，但随着我国政府环境保护力度不断加强，未来可能出台更为严格的环保标准，提出更高的环保要求，造成环保成本上升，从而对公司的经营业绩产生一定影响。

（五）应收账款回收风险

2020年至2023年3月末，公司应收账款占各期末总资产的比例较高，分

别为 40.89%、31.58%、34.25% 和 34.74%，应收账款的回收情况直接影响到公司的现金流量和经营情况。随着公司规模的扩张，未来若公司不能有效控制或管理应收账款，或下游客户付款能力下降，将造成应收账款进一步上升，会导致应收账款的回收风险，从而对公司持续盈利能力和现金流状况带来不利影响。

（六）本次募集资金投资项目的风险

本次募集资金投资项目的实施存在如下风险：

1、募集资金投资项目实施风险

公司根据整体产业发展规划，对拟实施的募集资金投资项目进行了全面、深入、细致的可行性和论证，最终确定了本次募集资金投向。募集资金投资项目实施后，将进一步提升公司的经营规模和盈利水平。本次发行募集资金投资项目的选择是基于当前市场环境、国家产业政策以及技术发展趋势等因素做出的。在项目实施过程中，若发生募集资金未能按时到位、实施过程中发生延迟等不确定性事项，或出现宏观经济形势剧烈波动、上下游行业周期性变化、产品原材料或机器设备价格等发生重大不利变化的情形，则可能导致本次募投项目建设进度不及预期，从而导致项目效益不及预期，并进一步对公司财务状况和经营业绩造成不利影响。

2、摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，可转债持有人未来转股将使得公司股本总额及净资产规模增加，但募集资金投资项目的建设及效益、产能释放均需要一定时间，募集资金投资项目带来的盈利增长速度短期内可能会低于公司股本及净资产的增长速度，从而对公司的每股收益、净资产收益率等财务指标产生一定的摊薄作用，存在摊薄即期回报的风险。

3、产能消化、技术失误及项目效益不达预期的风险

公司本次发行募集资金计划投资于“数字孪生智能输送机生产项目”，项目达产之后，公司将新增数字孪生智能输送机年产 4 万米的生产能力，产能增长幅度较大。但如果未来市场环境发生较大不利变化或公司市场开发受阻，市场环境、产品技术、相关政策等方面出现不利变化进而影响输送机领域等下游客户需求的

情况。同时，若公司对新客户、新产品拓展不力，市场开发不达预期，亦不利于本次募投项目产能消化。公司可能面临本次募投项目新增产能无法消化的风险。

4、项目新增固定资产折旧以及财务费用影响公司经营业绩的风险

公司本次募集资金投资项目建成投产后，每年将新增较大金额的固定资产折旧、无形资产摊销、财务费用等。如果行业环境或市场需求环境发生重大不利变化，项目投产后不能按计划产生效益，其新增的上述费用将对项目预期收益和公司经营业绩产生不利影响，公司存在因为折旧和摊销大幅增加而导致利润下滑以及净资产收益率被摊薄的风险。

(七) 与本次可转换公司债券发行相关的主要风险

1、本息兑付风险

在可转换公司债券存续期限内，公司需对未转股的可转换公司债券偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转换公司债券触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。受宏观经济、政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动有可能无法达到预期的收益，从而无法获得足够的资金，进而影响公司对可转债本息的按时足额兑付能力，以及承兑投资者回售可转债的能力。

2、可转债转股后原股东权益被摊薄风险

本次可转债发行后，若债券持有人在进入转股期之后的较短时间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，则公司可能面临每股收益、净资产收益率因股本扩大而被摊薄的风险，且上市公司股东也将面临其享有的权益、持有股份的表决权比例因此被摊薄的风险。

同时，由于本次可转债设有转股价格向下修正条款，在可转债存续期间，当公司股票价格触及预先设定的条件时，公司董事会有权向下修正本次可转债的转股价格。转股价格向下修正可能导致原股东按持股比例享有的权益被进一步摊薄，公司每股收益和净资产收益率也将有可能被进一步摊薄。

3、可转债价格波动的风险

可转换公司债券是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素影响。可转换公司债券因附有转股选择权，多数情况下其发行利率比类似期限、类似评级的可比公司债券利率更低。此外，可转换公司债券的交易价格会受到公司股价波动的影响。随着市场股价的波动，可能会出现转股价格高于股票市场价格的情形，导致可转换公司债券的交易价格降低。因此，公司可转换公司债券在上市交易及转股过程中，其交易价格均可能出现异常波动或价值背离，甚至低于面值的情况，从而使投资者面临一定的投资风险。本公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险以及可转换公司债券的产品特性，并在此基础上作出投资决策。

4、可转债未提供担保的风险

公司未对本次发行的可转债提供担保，如果未来受经营环境等因素的影响，公司经营业绩和财务状况发生不利变化，本次可转债投资者可能面临因其他担保债权优先受偿导致本次发行的可转债部分或全部本金利息无法按期足额兑付的风险。

5、利率波动风险

受国家宏观经济政策以及国际环境变化等的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本次发行的可转债期限较长，在本次可转债存续期间，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

6、本次可转债转股的相关风险

(1) 可转债在转股期内不能转股的风险

本次可转债在转股期内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。如果本次可转债未能在转股期内转股，公司需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加财务费用负担和资金压力。此外，在本次可转债存续期间，如果发生可转债赎回、回售等情况，公司将面临一定的资金压力。

(2) 公司行使赎回条款的风险

本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

(3) 可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

公司本次可转债发行方案规定：“在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。”在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案；或公司董事会所提出的转股价格向下调整方案未获得股东大会审议通过。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

此外，由于转股价格向下修正可能对原股东持股比例、净资产收益率和每股收益产生一定的潜在摊薄作用，可能存在转股价格向下修正议案未能通过股东大会批准的风险。同时，在满足转股价向下修正条件的情况下，发行人董事会会有权提出转股价向下修正的幅度，股东大会会有权审议决定转股价格向下修正的幅度。因此，转股价格向下修正的幅度存在不确定性。

7、信用评级变化的风险

联合资信评估股份有限公司对本次可转换公司债券进行了评级，信用等级为AA-。在本期债券存续期限内，联合资信评估股份有限公司将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，从而导致本期债券的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

8、可转债投资价值风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、二级市场总体情况等多种因素。本次可转债发行后，公司股价可能持续低于本次可转债的转股价格，因此可转债的转换价值可能降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。如果公司未能及时向下修正转股价格或者即使向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

六、本次可转债的认购安排及相关承诺

公司控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事和潘鹰）、监事、高级管理人员关于本次可转债发行认购及减持情况出具了如下承诺：

“1、在本次可转债发行首日确认后，本人将自查发行首日前六个月内本人及本人配偶、父母、子女是否存在减持发行人股票的情形：

（1）如存在减持情形，本人及本人配偶、父母、子女将不参与本次可转债发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购；

（2）如不存在减持情形，本人或本人配偶、父母、子女将根据届时市场情况、个人资金情况决定是否参与本次可转债发行认购。若认购成功，本人及本人配偶、父母、子女将严格遵守短线交易的相关规定，即自本次可转债发行首日起六个月内不减持发行人股票及本次发行的可转换公司债券。

2、如本人或本人配偶、父母、子女出现违规减持情形，由此所得收益归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。

3、本人自愿作出上述承诺，接受上述承诺的约束并严格遵守相关法律、法规及规范性文件的相关规定；本人保证本人及本人配偶、父母、子女将严格遵守《中华人民共和国证券法》以及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所有关短线交易的相关规定。如出现违反上述承诺事项的情形，由此所得收益归发行人所有，本人依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

公司持股 5% 以上的股东博宏丝绸、华智投资关于本次可转债发行认购及减持情况出具了如下承诺：

“1、在本次可转债发行首日确认后，本公司将自查发行首日前六个月内本公司是否存在减持发行人股票的情形：

（1）如存在减持情形，本公司将不参与本次可转债发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购；

（2）如不存在减持情形，本公司将根据届时市场情况、资金情况决定是否参与本次可转债发行认购。若认购成功，本公司将严格遵守短线交易的相关规定，即自本次可转债发行首日起六个月内不减持发行人股票及本次发行的可转换公司债券。

2、如本公司出现违规减持情形，由此所得收益归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。

3、本公司自愿作出上述承诺，接受上述承诺的约束并严格遵守相关法律、法规及规范性文件的相关规定，本公司保证将严格遵守《中华人民共和国证券法》以及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所有关短线交易的相关规定。若本公司出现违反上述事项的情况，由此所得收益归发行人所有，本公司依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。”

公司全体独立董事和潘鹰就公司本次发行可转换公司债券的认购事项作出如下承诺：

“1、本人及配偶、父母、子女将不参与本次可转换公司债券的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购。

2、本人放弃本次可转债发行认购系本人真实意思表示，如果违反约定参与本次可转债发行认购，违规所得收益归属发行人所有，并将依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，将依法承担相应的赔偿责任。”

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明	2
二、关于本次发行可转债的信用评级	2
三、关于公司的利润分配政策和现金分红情况	2
四、关于本次可转债发行担保事项	6
五、特别风险提示	6
六、本次可转债的认购安排及相关承诺	12
目 录	14
第一节 释义	17
第二节 本次发行概况	20
一、发行人基本情况	20
二、本次发行的背景和目的	20
三、本次发行基本情况	24
四、本次发行的相关机构	37
五、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系	39
第三节 风险因素	40
一、与发行人相关的风险	40
二、与行业相关的风险	41
三、本次募集资金投资项目的风险	42
四、可转债本身的风险	43
第四节 发行人基本情况	47
一、公司股本结构及前十名股东持股情况	47
二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况	47
三、公司控股股东和实际控制人情况	50
四、相关主体的重要承诺及其履行情况	51
五、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况	53
六、公司最近五年被采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施	63

七、公司所处行业的基本情况	63
八、公司的主要业务情况	91
九、公司技术和研发情况	112
十、公司主要固定资产、无形资产情况	115
十一、公司拥有的与经营活动相关的资质和许可	124
十二、公司自上市以来的重大资产重组情况	126
十三、公司境外经营情况	126
十四、公司股利分配情况	126
十五、公司发行债券情况和资信评级情况	126
第五节 财务会计信息与管理层分析	128
一、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准	128
二、财务报告及审计情况	128
三、最近三年及一期的财务报表	128
四、公司主要财务指标及非经常性损益情况	133
五、报告期内公司会计政策变更、会计估计变更及会计差错更正	135
六、财务状况分析	137
七、盈利能力分析	163
八、现金流量分析	179
九、资本性支出分析	182
十、技术创新分析	182
十一、重大事项说明	183
十二、本次发行的影响	185
第六节 合规经营与独立性	188
一、合规经营情况	188
二、关联方资金占用情况	188
三、同业竞争情况	188
四、关联方及关联交易情况	190
第七节 本次募集资金运用	200
一、本次募集资金项目概述	200
二、本次募集资金投资项目与现有业务的关系	200

三、本次募集资金投资项目的的基本情况	202
四、募集资金投资项目的审批、核准或备案情况	206
五、保荐机构对本次发行是否符合国家产业政策和板块定位的核查情况	206
六、项目实施的必要性	207
七、项目实施的可行性	210
八、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响	214
第八节 历次募集资金运用	215
一、最近五年内募集资金运用的基本情况	215
二、前次募集资金实际使用情况	216
三、前次募集资金投资项目实现效益情况的说明	221
四、前次募集资金实际使用情况与已公开披露的信息对照情况	222
五、会计师事务所出具的专项报告结论	222
第九节 声明	223
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	223
二、发行人控股股东、实际控制人声明	228
三、保荐机构（主承销商）声明	229
四、发行人律师声明	231
五、会计师事务所声明	232
六、资信评级机构声明	233
七、发行人董事会关于本次发行的相关声明和承诺	234
第十节 备查文件	237

第一节 释义

在本募集说明书中，除非上下文另有规定，下列简称具有如下含义：

第一部分：一般术语		
本公司、公司、运机集团、发行人	指	四川省自贡运输机械集团股份有限公司
运机有限	指	四川省自贡运输机械有限公司，公司前身
运机集团有限	指	四川省自贡运输机械集团有限公司，公司前身，2009年运机有限更名为运机集团有限
控股股东	指	吴友华
实际控制人	指	吴友华、曾玉仙
友华集团	指	四川友华科技集团有限公司
友华地产	指	四川友华房地产开发有限公司
博宏丝绸	指	自贡市博宏丝绸有限公司，公司股东之一
华智投资	指	自贡市华智投资有限公司，公司股东之一
中友机电	指	自贡中友机电设备有限公司，系发行人全资子公司
唐山灯城	指	唐山灯城输送机械有限公司，系发行人全资子公司
成都工贝	指	成都工贝智能科技有限公司，系发行人全资子公司
成都分公司	指	四川省自贡运输机械集团股份有限公司成都分公司
重庆分公司	指	四川省自贡运输机械集团股份有限公司重庆分公司
昆明分公司	指	四川省自贡运输机械集团股份有限公司昆明分公司
贵阳分公司	指	四川省自贡运输机械集团股份有限公司贵阳分公司
运机总厂	指	四川省自贡运输机械总厂
龙盘建设	指	龙盘建设工程集团有限公司
东新电碳	指	自贡东新电碳有限责任公司
工业泵	指	四川省自贡工业泵有限责任公司
自贡银行	指	自贡银行股份有限公司
保荐人、保荐机构、主承销商、受托管理人、招商证券	指	运机集团本次聘任的保荐机构招商证券股份有限公司
发行人律师、国浩律师	指	运机集团本次聘任的发行人律师国浩律师（北京）事务所
申报会计师、大华会计师、审计机构	指	运机集团本次聘任的审计机构大华会计师事务所（特殊普通合伙）
资信评级机构、评级机构	指	联合资信评估股份有限公司
《审计报告》	指	大华会计师出具的大华审字 [2021]002769号《审计报告》、大华审字 [2022]007339号《审计报告》、大华审字[2023]001762号《审计报告》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会

商务部	指	中华人民共和国商务部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
国家市场监督管理总局	指	中华人民共和国国家市场监督管理总局
深交所	指	深圳证券交易所
元	指	人民币元，中华人民共和国法定货币单位
万元	指	人民币万元
亿元	指	人民币亿元
《公司章程》	指	《四川省自贡运输机械集团股份有限公司章程》，公司现行有效的公司章程
报告期	指	2020年、2021年、2022年、2023年1-3月

第二部分：可转换公司债券涉及的专有词汇

可转债	指	可转换公司债券，即公司发行的可转换为普通股的债券
债券持有人	指	根据登记结算机构的记录显示在其名下登记拥有本次可转债的投资者
付息年度	指	可转债发行日起每 12 个月
转股、转换	指	持有人将其持有的公司可转债相应的债权，按约定的价格和程序转换为发行人股权的过程；在该过程中，代表相应债权的公司可转债被注销，同时公司向该持有人发行代表相应股权的普通股
转换期	指	持有人可以将公司可转债转换为普通股的起始日至结束日期间
转股价格	指	本次发行的可转债转换为公司普通股时，持有人须支付的每股价格
赎回	指	公司按事先约定的价格买回未转股的可转债
回售	指	可转债持有人按事先约定的价格将所持有的可转债卖给发行人
债券持有人会议规则	指	《四川省自贡运输机械集团股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》

第三部分：专业词语

数字孪生	指	数字孪生指融合了传感、通信、仿真、控制等多领域技术成果，在数字世界中创建物理实体的虚拟模型，模拟物理实体在真实环境中的行为，并通过虚拟交互反馈、数据融合分析、决策迭代优化等实现物理实体的状态监测和实时控制的一种技术
散料	指	堆积在一起的大量未经包装的块状、粒状、粉状固体物料，例如煤炭、矿石、砂、水泥等
挠性	指	物体受力变形，作用力失去之后不能恢复原状的性质
散装物料输送机械	指	在一定的输送线上把物料从最初的供料点运至最终的卸料点间从而形成一种物料输送流程的机械设备
通用带式输送机	指	亦称普通带式输送机，输送线路水平面投影为直线的带式输送机，一种以挠性输送带作为物料承载和牵引构件的通用型连续输送机械

管状带式输送机	指	一种具有管道输送特点的节能环保的新型带式输送机，由数个托辊组成多边形托辊组支承，输送带为圆管状断面的带式输送机
水平转弯带式输送机	指	亦称曲线带式输送机，输送线路水平面投影有曲线的带式输送机。在穿越山区、河流等野外复杂地形的曲线输送线路上运送物料，水平转弯带式输送机是一种较为经济有效的输送方式
逆止器	指	用于防止倾斜带式输送机有载停车时发生倒转或顺滑现象的装置，常安装于输送机械设备中
减速器	指	一种由封闭在刚性壳体内的齿轮传动、蜗杆传动、齿轮-蜗杆传动所组成的独立部件，一般用于低转速大扭矩的传动设备，常安装于输送机械设备中
桁架	指	由不同尺寸的杆件组成的矩形、三角形框的结构物，充分利用材料的强度，在跨度较大时可比实腹梁节省材料，减轻自重和增大刚度
滚筒	指	缠绕输送带的一种圆筒体，分为传动滚筒和改向滚筒，是胶带输送运输系统中重要部件，滚筒上面可覆盖橡胶、陶瓷或聚氨酯，能有效改善输送系统的运行状况，防止输送带的打滑，保证胶带高效的、大运量的运转
托辊	指	用于支撑输送带和物料重量的重要部件，其产生了带式输送机大部分的阻力，故托辊的质量对带式输送机良好运转情况有较大影响

本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由于四舍五入所造成。本募集说明书所引用的有关行业的统计及其他信息，均来自不同的公开刊物、研究报告及行业专业机构提供的信息，但由于引用不同来源的统计信息可能因其统计口径存在一定的差异，统计信息并非完全具有可比性。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称：四川省自贡运输机械集团股份有限公司

英文名称：SI CHUAN ZIGONG CONVEYING MACHINE GROUP CO., LTD.

注册地址：自贡市高新工业园区富川路3号

股票简称：运机集团

股票代码：001288

股票上市地：深圳证券交易所

法定代表人：吴友华

电话：0813-8233659

传真：0813-8233689

电子邮箱：dmb@zgcmc.com

成立日期：2003.09.28

上市时间：2021.11.01

注册资本：160,000,000.00 元

统一社会信用代码：91510300694828522T

经营范围：生产、销售运输机械、斗式提升机、螺旋输送机、给料机械，堆取料机、技术转让、技术开发、技术咨询、技术服务，法律、法规许可的进出口贸易，工业和公共、民用建设项目的设备、线路、管道的安装，非标准钢结构件的制作、安装；机电设备的安装工程及维修，市政公用工程总承包。（以上范围需要办理资质证书或许可证的，未取得相关资质证书和许可前不得生产经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、本次发行的背景和目的

（一）本次发行背景

1、下游行业产业转型升级，促进上游行业产能升级和变革，带来新的发展需求空间

随着我国科学技术水平的上升，以数字孪生等为代表的新兴技术在工业散货物料输送领域开始渗透。目前各大输送设备供应商在长期发展过程中通过不断加大技术研发投入，逐步积累了智能输送装备设计所需的相关核心技术，全面提高自动化机械装备的技术附加值，为智能输送装备行业的发展壮大提供了重要的技术基础，促进了整个行业技术水平和竞争力的显著提升，带动了行业的快速升级。

数字孪生智能输送机行业的下游应用场景主要集中在智慧矿山、智慧港口、冶金、建材、精细化工、粮食、电力等领域。其中，智慧矿山为数字孪生智能输送机主要的应用场景之一，随着全球矿产资源开采难度不断加大，安全环保要求进一步加强，各国都十分重视采矿业与科技的融合，矿山智能化建设发展迅速。在矿山运输领域，数字孪生智能输送机可真实还原矿产运输的环境态势、设备状态等信息，对巷道、运输路线、带式输送机、人员、告警事件等要素的分布、状态进行实时监测，提升管理者对矿山运输的实时监测力度。智慧矿山、智慧港口等加快建设，将直接拉动数字孪生智能输送机的市场规模增长。下游港口、矿山等行业的产业转型升级促进上游行业同时进行变革，为上游行业发展带来了需求空间。

2、智能化升级改造成为下游行业发展新趋势，提升产品智能化水平成为输送机械上游企业的必然选择

近年来，国家出台相应政策鼓励下游工业企业进行智能化转型，明确制造业智能化为重点发展领域。根据《煤矿智能化建设指南（2021年版）》（国能发煤炭规[2021]29号），指出下游行业煤矿实现智能运输应建设智能化综合管控平台，智能主煤流运输系统应逐步具备多机协同联动、远程集中控制、运行工况检测及故障智能预警等功能。根据《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》（工信部联原[2022]6号），提出关键工序数控化率达到80%左右，生产设备数字化率达到55%，打造30家以上智能工厂。开展钢铁行业智能制造行动计划，推进5G、工业互联网、人工智能、商用密码、数字孪生等技术在钢铁行业的应用，开展智

能制造示范推广，打造一批智能制造示范工厂。根据《关于建设世界一流港口的指导意见》（交水发〔2019〕141号），提出加快智慧港口建设，加强自主创新、集成创新，加大港作机械等装备关键技术、自动化集装箱码头操作系统、远程作业操控技术研发与推广应用等。

在下游矿山、港口、冶金等企业向智能制造、数字化生产运营转型的大背景下，输送机械作为行业运输系统的核心组成部分，是下游企业智能化、数字化转型必不可少的重要组成部分。智慧矿山、智慧港口对输送设备在输送效率、成本控制、无人值守、自动控制等方面提出了更高要求，输送机械企业必须逐步向智能化、数字化方向进行产品革新升级，以满足下游市场发展趋势。

（二）本次发行目的

1、提升公司产品和生产过程的智能化水平

数字孪生智能输送机生产项目将围绕产品智能化和生产智能化两方面落实公司发展战略，提高生产运营过程的智能化、数字化水平，增强产品市场整体竞争力。

如在产品智能化方面，数字孪生智能输送机具备实时反馈、实时交互、共同进化、预测优化、智慧运行、节能高效等功能，能实时检测和调整设备的运行情况，辅助用户做出合理决策，此外还能通过光能收集转换装置，将太阳能转化为电能进行存储利用，减少输送机运行过程中的能源消耗，具有节能高效、绿色环保等特点。在生产过程智能化方面，本项目将引进先进的数字化中央调度控制平台、钢板型材预处理线、智能新型高分子托辊生产线、智能装配生产线、自动化大件涂装生产线等，提高产品制造流程的智能化和数字化水平，从而提高公司生产效率，扩大生产规模，缩短交货周期，提升市场响应能力。

2、拓宽公司产品结构，培育公司新的利润增长点

公司现有的场地面积、生产线、设备等生产条件已经无法满足数字孪生智能输送机产业化的需要，尤其是数字孪生智能输送机对生产线精度的要求提高，现有的生产线无法满足其生产需求，公司需要通过本项目建设高精度生产线。随着

高端输送机械市场需求的不断扩大,本次募投项目投资产品所处市场具有良好的发展前景。为把握市场发展机遇,公司亟需推进数字孪生智能输送机的产业化进程,从而丰富公司产品结构,提升智能化输送机械设备整体解决方案的实施能力,增添新的利润增长极。届时与公司现有主营业务产品形成良性发展格局,进一步提升公司的盈利能力。

3、巩固公司行业竞争力和市场地位

公司自设立以来,始终专注于输送机械装备领域,专业从事以带式输送机为主的节能环保型输送机械成套设备的研发、设计、生产和销售,是国内远距离散料输送机械设备主要供应商之一。公司下游应用主要为矿山、港口、电力、冶金、建材等国民经济领域基础性行业,经过多年的研发生产实践,公司产品赢得越来越多的终端客户的认可,并逐步走向海外市场,奠定了公司在散料输送机械设备领域的基础性地位。

通过本次发行,公司可进一步提高公司实力,同时通过年产4万米数字孪生智能输送机的建设,一方面可提升公司整体的智能化水平,增强公司核心竞争力;另一方面可抓住未来智能化转型趋势,巩固并进一步提升行业优势竞争地位。本次募集资金投资项目的顺利实施,可使公司运输设备接入下游客户的智慧矿山、智慧港口等领域,满足下游客户对智能化、数字化制造的需求,寻求新的发展机遇。

4、缓解业务规模扩张带来的营运资金压力

公司所处的行业具有资金密集型特点,不但需要较大的固定资产投资规模,而且公司日常生产经营中对应收账款、存货、预付账款等流动资产的投入需求较高,在研发投入、人才引进、业务拓展等方面均需要大量的流动资金支持,因此公司亟需流动资金满足业务发展需要。同时,本次发行募集资金补充流动资金,可在一定程度上解决公司因业务规模扩张而产生的营运资金需求,有利于增强公司财务稳健性,防范财务风险,推动公司业务的可持续健康发展,提升整体竞争力。

三、本次发行基本情况

（一）本次发行核准情况

本次可转债发行方案于 2023 年 3 月 21 日经公司第四届董事会第十五次会议审议通过，于 2023 年 4 月 11 日经公司 2022 年年度股东大会审议通过。

本次可转债发行尚需经深圳证券交易所审核及中国证监会予以注册。

（二）本次发行基本条款

1、证券类型

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股普通股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的公司股票将在深交所上市。

2、发行规模或数量

根据相关法律法规的规定并结合公司未来发展规划、财务状况和投资计划，本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 73,000.00 万元（含 73,000.00 万元），具体募集资金数额提请公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）在上述额度范围内确定。

3、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

4、票面金额

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100 元。

5、票面利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权董事会（或由董事会授权的人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和

支付最后一年利息。

(1) 年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券的当年票面利率。

(2) 付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人承担。

⑤在本次发行的可转债到期日之后的五个交易日内，公司将偿还所有到期未转股的可转换公司债券本金及最后一年利息。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六

个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。可转债持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

8、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

(2) 转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会和深交所指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）；当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日股票交易均价之间的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在中国证监会指定的信息披露报刊及互联网网站上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股

申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

10、转股股数确定方式

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为 $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。其中：Q 指可转换公司债券的转股数量；V 指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；P 指申请转股当日有效的转股价格。

本次可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转换公司债券余额及该余额对应的当期应计利息。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

①在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B: 指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额;

i: 指可转换公司债券当年票面利率;

t: 指计息天数, 即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数 (算头不算尾)。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形, 则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算, 调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

12、回售条款

(1) 有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度, 如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70% 时, 可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股 (不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形, 则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算, 在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况, 则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

最后两个计息年度可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次, 若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的, 该计息年度不能再行使回售权, 可转换债券持有人不能多次行使部分回售权。

(2) 附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在

募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会或深圳证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。债券持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

14、向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例提请股东大会授权董事会（或由董事会授权的人士）根据发行时具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次发行的发行公告中予以披露。

原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。具体发行方式由股东大会授权董事会（或由董事会授权的人士）与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

15、本次募集资金存管

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会指定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会（或董事会授权的人士）确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

16、债券评级情况

联合资信评估股份有限公司对本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，并于2023年5月6日出具了《四川省自贡运输机械集团股份有限公司向不特定

对象发行可转换公司债券信用评级报告》（联合〔2023〕2601号），评定公司主体信用等级为AA-，本次发行的可转债信用等级为AA-。

在本次可转债存续期限内，联合资信评估股份有限公司将至少每年进行一次跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本期可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

17、债券担保情况

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

18、本次发行方案的有效期限

公司本次发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（三）本次募集资金用途

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过73,000.00万元（含73,000.00万元），扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

序号	项目名称	预计总投资金额 (万元)	募集资金拟投入金额 (万元)	拟募集资金占比
1	数字孪生智能输送机生产项目	59,589.00	53,000.00	72.60%
2	补充流动资金	20,000.00	20,000.00	27.40%
合计		79,589.00	73,000.00	100.00%

本次募集资金到位后，公司根据制定的募集资金投资计划具体实施。在募集资金到位前，公司可根据项目实际建设进度以自筹资金先行投入项目，待募集资金到位后予以置换。若本次实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分由公司自筹解决。

（四）受托管理人情况

公司聘任招商证券作为本次向不特定对象发行可转债的受托管理人，并与受托管理人就受托管理相关事宜签订受托管理协议。本次可转债存续期内，招商证券应当勤勉尽责，根据相关法律、法规和规则的规定以及《募集说明书》《受托

管理协议》及《债券持有人会议规则》的约定，行使权利和履行义务，维护债券持有人合法权益。任何债券持有人一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本次可转债，即视为同意招商证券作为本次可转债的受托管理人，且视为同意并接受受托管理协议项下的相关约定，并受本协议之约束。

（五）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利和义务

（1）本次可转债持有人的权利：

①依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；②根据约定条件将所持有的本次可转债转为公司股份；③根据约定的条件行使回售权；④依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；⑤依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；⑥按约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；⑦法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）本次可转债持有人的义务：

①遵守公司发行本次可转债条款的相关规定；②依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；③遵守债券持有人会议形成的有效决议；④除法律、法规规定及募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；⑤法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本次可转债持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的权限范围

（1）当公司提出变更《募集说明书》的重要约定时，对是否同意公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本次债券本息、变更本次债券利率和期限、取消募集说明书中的赎回或回售条款等；

（2）当公司未能按期支付本次可转债本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司和担保人（如有）偿还债券本息作出决议，对是否参与发行人的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

（3）当公司减资（因股权激励回购股份、过往收购交易对应的交易对方业

绩承诺事项回购股份、公司依法回购股份导致的减资除外)、合并、分立、解散或者申请破产时,对是否接受公司提出的建议,以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议;

(4) 当担保人(如有)、担保物(如有)或其他偿债保障措施(如有)发生重大不利变化时,对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议;

(5) 当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时,对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议;

(6) 对变更、解聘债券受托管理人作出决议;

(7) 对决定是否同意公司与债券受托管理人修改债券受托管理协议或达成相关补充协议作出决议;

(8) 在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议;

(9) 法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

3、债券持有人会议的召开

在本次可转债存续期间内,当出现以下情形之一时,应当召集债券持有人会议:

(1) 公司拟变更《募集说明书》的约定;

(2) 公司不能按期支付本次可转债本息;

(3) 拟修改本次可转债持有人会议规则;

(4) 拟变更、解聘本次可转换公司债券受托管理人;

(5) 公司减资(因股权激励回购股份、过往收购交易对应的交易对方业绩承诺事项回购股份、公司依法回购股份导致的减资除外)、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化,需要决定或者授权采取相应措施;

- (6) 公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序；
- (7) 担保人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施（如有）发生重大变化；
- (8) 公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；
- (9) 公司提出债务重组方案的；
- (10) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- (11) 根据法律法规及规范性文件的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

公司董事会、单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人、债券受托管理人或法律、法规及中国证监会、深交所规定的其他机构或人士可以提议召开债券持有人会议。

4、债券持有人会议的表决

债券持有人会议采取记名方式投票表决。债券持有人进行表决时，每一张未偿还的债券享有一票表决权，但下列机构或人员直接持有或间接控制的债券份额除外：

- (1) 发行人及其关联方，包括发行人的控股股东、实际控制人、合并范围内子公司、同一实际控制人控制下的关联公司(仅同受国家控制的除外)等；
- (2) 其他与拟审议事项存在利益冲突的机构或个人。

债券持有人会议表决开始前，上述机构、个人或者其委托投资的资产管理产品的管理人应当主动向召集人申报关联关系或利益冲突有关情况并回避表决。

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

决票的，原则上均视为选择“弃权”。

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

因网络表决系统、电子通讯系统故障等技术原因导致会议中止或无法形成决议的，召集人应采取必要措施尽快恢复召开会议或者变更表决方式，并及时公告。同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

（六）违约及争议解决措施

1、可转债违约情形

（1）在本次债券到期或投资者行使回售选择权时，公司未能偿付本次债券应付本金和/或利息；

（2）公司未能偿付本次债券的到期利息；

（3）公司出售其重大资产以致公司对本次债券的还本付息能力产生重大不利影响；

（4）公司不履行或违反债券受托管理协议、债券持有人会议规则以及本募集说明书下的任何承诺或义务，且将实质影响公司对本次债券的还本付息义务，经债券受托管理人书面通知，或经单独或合计持有每期末偿还债券总额且有表决权的 10% 以上的债券持有人书面通知，该种违约情形自通知送达之日起持续三十个工作日仍未得到纠正；

（5）在本次债券存续期内，公司发生解散、注销、被吊销营业执照、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的法律程序；

（6）在本次债券存续期间内，公司发生其他对各期债券本息偿付产生重大不利影响的情形。

2、本次发行可转债的违约责任及其承担方式

上述违约情形发生时，公司应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金和/或利息以及迟延履行本金和/或利息产生的逾期利息、违约金，向债券持有人和债券受托管理人支付其实现债权的费用（包括但不限于诉讼费、仲裁费、律师费、保全费等），并就受托管理人因公司违约事件承担相关责任造成的直接损失予以赔偿。

3、本次发行可转债的争议解决机制

本次债券发行适用于中国法律并依其解释。

本次债券发行和存续期间所产生的争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，应提交债券受托管理人所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本协议项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。

（七）发行方式及发行对象

本次发行的可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（八）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）招商证券以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转债发行的承销期自【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

（九）发行费用

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	【】
发行人律师费用	【】

会计师费用	【】
资信评级费用	【】
手续费、信息披露、路演推介等费用	【】

上述费用均为预计费用，承销费和保荐费将根据《承销协议》和《保荐协议》中相关条款及最终发行情况确定，其他发行费用将根据实际情况确定。

（十）主要日程及停、复牌安排

本次发行期间的主要日程与停、复牌安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

交易日	日期	发行安排
T-2 日	【】	刊登募集说明书及摘要、发行公告、网上路演公告
T-1 日	【】	网上路演、原股东优先配售股权登记日
T 日	【】	刊登发行提示性公告、原股东优先配售认购日（缴付足额资金）、网上申购（无需缴付申购资金）、确定网上中签率
T+1 日	【】	刊登网上中签率及网下发行配售结果公告、网上申购摇号抽签
T+2 日	【】	刊登网上中签结果公告、网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款(投资者确保资金账户在 T+2 日日终有足额的可转债认购资金)、网下投资者根据配售金额完成缴款（如申购保证金低于配售金额）
T+3 日	【】	主承销商根据网上、网下资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
T+4 日	【】	刊登发行结果公告

（十一）本次发行证券的上市流通

本次发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转债在深圳证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

四、本次发行的相关机构

（一）发行人

名称	四川省自贡运输机械集团股份有限公司
法定代表人	吴友华
住所	四川省自贡市沿滩区高新工业园区富川路 3 号
经办人员	罗陆平
联系电话	0813-8233659
传真	0813-8233689

（二）保荐机构、主承销商、受托管理人

名称	招商证券股份有限公司
法定代表人	霍达
住所	深圳市福田区福田街道福华一路 111 号
保荐代表人	王志鹏、孙静
项目协办人	陈奕鸣
其他项目组成员	王珮珩、王嫣然、李昱燊、郑立伟、陈少勉、郭稚颖
联系电话	0755-82943666
传真	0755-83081361

（三）律师事务所

名称	国浩律师（北京）事务所
负责人	刘继
办公地址	北京市朝阳区东三环北路 38 号泰康金融大厦 9 层
经办律师	冯晓奕、燕晨
联系电话	010-65890699
传真	010-65176800

（四）审计机构

名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	梁春
办公地址	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101
经办会计师	吴萃柿、刘泽涵、陈港溪
联系电话	010-58350011
传真	010-58350006

（五）资信评级机构

名称	联合资信评估股份有限公司
法定代表人	王少波
办公地址	北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险大厦 17 层
经办信用评级人员	华艾嘉、王佳晨子
联系电话	010-85679696
传真	010-85679228

（六）申请上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
办公地址	深圳市福田区深南大道 2012 号

联系电话	0755-88668888
传真	0755-82083164

(七) 登记结算机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
办公地址	深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
联系电话	0755-25938000
传真	0755-25988122

(八) 收款银行

名称	招商银行股份有限公司深圳分行深纺大厦支行
户名	招商证券股份有限公司
账号	【】

五、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系

截至 2022 年 12 月 31 日，保荐机构金融市场投资总部衍生投资部持有发行人共计 23,400 股，其中柜台持仓 23,400 股，占发行人总股本的比例极低，该情形不会影响保荐机构和保荐代表人公正地履行保荐职责。除此之外，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利害关系。

第三节 风险因素

公司发行的可转债可能涉及一系列风险，投资者在评价公司此次发行的可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）安全生产和环保风险

公司生产过程需要操作较多的机器设备和电气设施，因此对规范操作和安全作业要求较高。尽管公司建立健全了安全生产管理体系，但不排除因为工人操作不当或自然灾害等原因造成意外安全事故发生的可能性，从而对人员安全及健康产生危害，并影响正常的生产经营。

公司在生产过程中会有一些数量的“三废”排放，虽然公司在环境管理方面已建立了充分的组织和制度保障，但随着我国政府环境保护力度不断加强，未来可能出台更为严格的环保标准，提出更高的环保要求，造成环保成本上升，从而对公司的经营业绩产生一定影响。

（二）人力资源风险

行业的生产和发展涉及四方面人才，一是具备较高理论和实践水平的技术人员；二是熟悉产品工艺特点，了解国内外产品市场动态的销售人员；三是生产经营环节具有熟练技能的生产人员；四是随着公司规模扩大，能够在公司关键部门中承担相应职能的管理人员。随着公司经营规模的持续扩大、生产基地的陆续增加、技术水平的逐步提升，对优秀的技术、销售、生产和管理人员需求进一步增加。由于公司地域限制，在吸引优秀人才，稳定人才队伍等方面存在一定的风险。

（三）毛利率波动风险

公司自设立以来一直致力于带式输送机的研发、生产与销售，形成了具有自主核心技术的产品序列，具备了较好的盈利能力。报告期内，公司的综合毛利率存在一定波动，主要受行业发展、市场环境、客户结构、产品结构、员工薪酬水平、成本控制、原材料价格等多种因素的影响，存在一定程度的波动。若未来出

现重大的产业政策变革、市场受经济环境影响出现萎缩、原材料市场价格波动较大等不利情形，公司未来毛利率可能会受到负面影响，从而影响到公司的经营业绩。

（四）应收账款回收风险

2020年至2023年3月末，公司应收账款占各期期末总资产的比例较高，分别为40.89%、31.58%、34.25%和34.74%，应收账款的回收情况直接影响到公司的现金流量和经营情况。随着公司规模扩张，未来若公司不能有效控制或管理应收账款规模，或下游客户付款能力下降，将造成应收账款进一步上升，会导致应收账款的回收风险，从而对公司持续盈利能力和现金流状况带来不利影响。

（五）税收优惠政策变化的风险

根据四川省经济和信息化委员会出具的川经信产业函[2012]638号的批复，公司主营业务为鼓励类产业项目。根据财税[2011]58号“关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知”、国家税务总局公告2012年第12号“关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告”以及财政部公告2020年第23号“关于延续西部大开发企业所得税政策的公告”有关规定，作为设立在西部地区的鼓励类产业企业，公司享受减按15%的税率缴纳企业所得税的税收优惠政策。若未来国家税收政策发生变化，导致公司无法持续享受税收优惠政策，将会影响公司的经营业绩。公司各期受税收优惠影响金额情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
税收优惠政策影响金额	233.67	1,508.56	1,274.33	1,402.40
研发加计扣除影响金额	-	424.65	354.19	274.77
税收优惠金额合计	233.67	1,933.20	1,628.52	1,677.17
利润总额	3,192.00	10,001.69	9,943.04	11,780.24
税收优惠占比	7.32%	19.33%	16.38%	14.24%

二、与行业相关的风险

（一）市场风险

报告期内，公司客户主要覆盖钢铁、港口、电力、有色金属、煤炭、水泥等行业，下游客户所处的主要行业的发展趋势将对公司未来盈利水平、发展规模等

产生较大的影响。公司与大型国企合作承接“一带一路”相关业务，如果与下游客户的合作难度增加，将会对公司海外项目的承接规模和利润水平产生不利影响。

此外，当前物料输送行业的市场集中度不高，行业竞争较为激烈。公司的竞争压力主要来自国内资金雄厚、规模较大的物料输送设备制造商。如果公司不能持续保持并强化自身的竞争优势，可能在未来的市场竞争中处于不利地位。

综上，公司存在因市场竞争加剧而导致经营业绩下滑的风险。

（二）上游行业原材料价格波动风险

公司主要原材料为钢材、输送机配套件和胶带，上游行业原材料市场价格的波动将影响公司的生产成本，从而影响公司产品的毛利率。公司采取成本加成的定价模式，在制定销售价格的时候充分考虑到近期原材料价格的波动，但仍存在材料价格剧烈波动时影响公司业绩的风险。此外，上游原材料价格上涨将使公司对流动资金需求增加，可能带来流动资金紧张的风险。

三、本次募集资金投资项目的风险

本次募集资金投资项目的实施存在如下风险：

（一）募集资金投资项目实施风险

公司根据整体产业发展规划，对拟实施的募集资金投资项目进行了全面、深入、细致的可行性研究和论证，最终确定了本次募集资金投向。募集资金投资项目实施后，将进一步提升公司的经营规模和盈利水平。本次发行募集资金投资项目的选择是基于当前市场环境、国家产业政策以及技术发展趋势等因素做出的。在项目实施过程中，若发生募集资金未能按时到位、实施过程中发生延迟等不确定性事项，或出现宏观经济形势剧烈波动、上下游行业周期性变化、产品原材料或机器设备价格等发生重大不利变化的情形，则可能导致本次募投项目建设进度不及预期，从而导致项目效益不及预期，并进一步对公司财务状况和经营业绩造成不利影响。

（二）摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，可转债持有人未来转股将使得公司股本总额及净资产规模增加，但募集资金投资项目的建设及效益、产能释放均需要一定时间，募集资金投资项目带来的盈利增长速度短期内可能会低于公司股本及净资产的增长速度，从而对公司的每股收益、净资产收益率等财务指标产生一定的摊薄作用，存在摊薄即期回报的风险。

（三）产能消化、技术失误及项目效益不达预期的风险

公司本次发行募集资金计划投资于“数字孪生智能输送机生产项目”，项目达产之后，公司将新增数字孪生智能输送机年产4万米的生产能力，产能增长幅度较大。但如果未来市场环境、产品技术、相关政策等方面出现不利变化进而影响输送机领域下游客户需求或公司对新客户、新产品拓展不力，市场开发不达预期，将不利于本次募投项目产能消化。公司可能面临本次募投项目新增产能无法消化的风险。

（四）项目新增固定资产折旧以及财务费用影响公司经营业绩的风险

公司本次募集资金投资项目建成投产后，每年将新增较大金额的固定资产折旧、无形资产摊销、财务费用等。如果行业环境或市场需求环境发生重大不利变化，项目投产后不能按计划产生效益，其新增的上述费用将对项目预期收益和公司经营业绩产生不利影响，公司存在因为折旧和摊销大幅增加而导致利润下滑以及净资产收益率被摊薄的风险。

四、可转债本身的风险

（一）本息兑付风险

在可转换公司债券存续期限内，公司需对未转股的可转换公司债券偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转换公司债券触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。受宏观经济、政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动有可能无法达到预期的收益，从而无法获得足够的资金，进而影响公司对可转债本息的按时足额兑付能力，以及承兑投资者回售可转债的能力。

（二）可转债转股后原股东权益被摊薄风险

本次可转债发行后，若债券持有人在进入转股期之后的较短时间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，则公司可能面临每股收益、净资产收益率因股本扩大而被摊薄的风险，且上市公司股东也将面临其享有的权益、持有股份的表决权比例因此被摊薄的风险。

同时，由于本次可转债设有转股价格向下修正条款，在可转债存续期间，当公司股票价格触及预先设定的条件时，公司董事会有权向下修正本次可转债的转股价格。转股价格向下修正可能导致原股东按持股比例享有的权益被进一步摊薄，公司每股收益和净资产收益率也将有可能被进一步摊薄。

（三）可转债价格波动的风险

可转换公司债券是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素影响。可转换公司债券因附有转股选择权，多数情况下其发行利率比类似期限、类似评级的可比公司债券利率更低。此外，可转换公司债券的交易价格会受到公司股价波动的影响。随着市场股价的波动，可能会出现转股价格高于股票市场价格的情形，导致可转换公司债券的交易价格降低。因此，公司可转换公司债券在上市交易及转股过程中，其交易价格均可能出现异常波动或价值背离，甚至低于面值的情况，从而使投资者面临一定的投资风险。本公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险以及可转换公司债券的产品特性，并在此基础上作出投资决策。

（四）可转债未提供担保的风险

公司未对本次发行的可转债提供担保，如果未来受经营环境等因素的影响，公司经营业绩和财务状况发生不利变化，本次可转债投资者可能面临因其他担保债权优先受偿导致本次发行的可转债部分或全部本金利息无法按期足额兑付的风险。

（五）利率波动风险

受国家宏观经济政策以及国际环境变化等的影响，市场利率存在波动的可能

性。由于本次发行的可转债期限较长，在本次可转债存续期间，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

（六）本次可转债转股的相关风险

1、可转债在转股期内不能转股的风险

本次可转债在转股期内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。如果本次可转债未能在转股期内转股，公司需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加财务费用负担和资金压力。此外，在本次可转债存续期间，如果发生可转债赎回、回售等情况，公司将面临一定的资金压力。

2、公司行使赎回条款的风险

本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

3、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

公司本次可转债发行方案规定：“在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施”。在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案；或公司董事会所提出的转股价格向下调整方案未获得股东大会审议通过。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

此外，由于转股价格向下修正可能对原股东持股比例、净资产收益率和每股收益产生一定的潜在摊薄作用，可能存在转股价格向下修正议案未能通过股东大会

会批准的风险。同时，在满足转股价向下修正条件的情况下，发行人董事会有权提出转股价向下修正的幅度，股东大会有权审议决定转股价格向下修正的幅度。因此，转股价格向下修正的幅度存在不确定性。

（七）信用评级变化的风险

联合资信评估股份有限公司对本次可转换公司债券进行了评级，信用等级为AA-。在本期债券存续期限内，联合资信评估股份有限公司将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，从而导致本期债券的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

（八）可转债投资价值风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、二级市场总体情况等多种因素。本次可转债发行后，公司股价可能持续低于本次可转债的转股价格，因此可转债的转换价值可能降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。如果公司未能及时向下修正转股价格或者即使向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、公司股本结构及前十名股东持股情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司的股本结构如下：

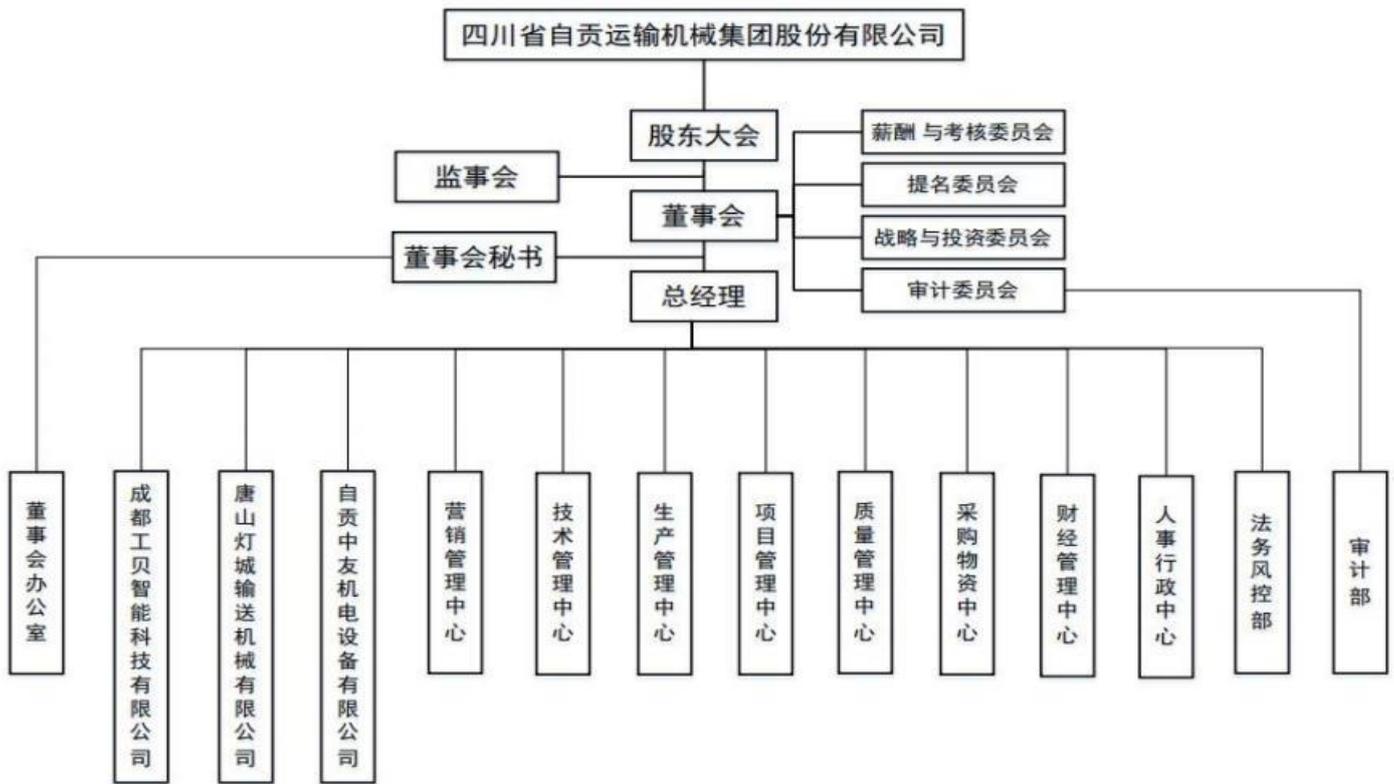
股份类别	股份数量（股）	比例
一、有限售条件股份	104,392,600	65.25%
其中：境内法人持股	26,875,000	16.80%
境内自然人持股	77,517,600	48.45%
二、无限售条件股份	55,607,400	34.75%
其中：人民币普通股	55,607,400	34.75%
三、股本总数	160,000,000	100.00%

截至 2023 年 3 月 31 日，公司前十大股东情况如下表所示：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例	限售股数（股）
1	吴友华	境内自然人	76,634,000	47.90%	76,634,000
2	博宏丝绸	境内一般法人	20,000,000	12.50%	16,875,000
3	华智投资	境内一般法人	10,000,000	6.25%	10,000,000
4	横琴天利信和投资管理有限公司 一天利信和价值 行业精选 1 号私 募证券投资基金	基金、理财产品 等	6,540,623	4.09%	-
5	深圳创富兆业金 融管理有限公司 一创富福星五号 私募证券投资基金	基金、理财产品 等	4,327,664	2.70%	-
6	陈家琼	境内自然人	2,288,860	1.43%	-
7	雷云峰	境内自然人	1,750,000	1.09%	-
8	温萱	境内自然人	1,546,800	0.97%	-
9	刘国云	境内自然人	1,305,500	0.82%	-
10	李剑钊	境内自然人	1,131,900	0.71%	-

二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况

（一）公司组织结构图



（二）全资及控股子公司情况

截至本募集说明书签署日，公司拥有全资及控股子公司 3 家，具体情况如下：

1、全资子公司基本情况

序号	公司名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股 比例	主营业务	主要生产 经营地
1	唐山灯城	2022-08-01	18,500.00	4,300.00	100%	物料搬运设备制造；物料搬运设备销售；技术转让、技术开发、技术咨询、技术服务；货物进出口；金属结构制造；金属结构销售。	河北唐山
2	成都工贝	2022-05-16	5,110.00	2,460.00	100%	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；新材料技术研发；新材料技术推广服务；新兴能源技术研发；机械零件、零部件销售；机械设备销售；物料搬运装备销售；智能物料搬运装备销售；矿山机械销售；工业自动控制系统装置销售；智能港口装卸设备销售。	四川成都
3	中友机电	2008-01-17	1,000.00	1,000.00	100%	设计、制造、销售、安装调试：运输机械设备、高低压成套开关设备、自动控制设备、高低压电器。	四川自贡

2、全资及控股子公司主要财务数据

上述公司最近一年经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计以及最近一期未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

序号	公司名称	2023年3月31日/2023年1-3月				2022年12月31日/2022年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	唐山灯城	4,804.35	3,875.00	-	-170.03	4,247.96	3,045.02	129.20	-254.98
2	成都工贝	2,480.07	2,209.15	-	-106.55	2,319.88	2,115.70	-	-144.30
3	中友机电	2,816.83	2,681.34	176.53	24.89	2,901.67	2,656.45	1,058.25	121.06

（三）分公司情况

截至本募集说明书签署日，公司拥有 4 家分公司，分公司主要负责各区域范

围内的销售推广及售后维护。各分公司具体情况如下：

1、成都分公司

公司名称	四川省自贡运输机械集团股份有限公司成都分公司
成立时间	2003年11月24日
负责人	颜宗民
营业场所	成都市金牛区金府路88号1栋1单元4层405号
主营业务	销售各类带式输送机及配套

2、重庆分公司

公司名称	四川省自贡运输机械集团股份有限公司重庆分公司
成立时间	2004年2月19日
负责人	刘德斌
营业场所	重庆市九龙坡区陈家坪朝田村181号附13-4号
主营业务	销售各类带式输送机及配套

3、贵阳分公司

公司名称	四川省自贡运输机械集团股份有限公司贵阳分公司
成立时间	2004年1月8日
负责人	林俊
营业场所	贵州省贵阳市云岩区小关猫冲贵阳天誉城9号楼2单元17层3号
主营业务	销售各类带式输送机及配套

4、昆明分公司

公司名称	四川省自贡运输机械集团股份有限公司昆明分公司
成立时间	2004年3月23日
负责人	胡世江
营业场所	中国（云南）自由贸易试验区昆明片区官渡区矣六乡星汇园1幢1单元1404号
主营业务	销售各类带式输送机及配套

三、公司控股股东和实际控制人情况

（一）公司控股股东和实际控制人的基本情况

截至本募集说明书签署之日，公司股本总额为160,000,000股，自然人吴友华持有76,634,000股，持股比例47.90%，为公司控股股东。吴友华与华智投资实际控制人曾玉仙为夫妻关系，曾玉仙女士通过华智投资间接持有公司5.23%的

股份，二人合计持有发行人 84,997,000 股，占总股本的 53.12%，二人为公司的共同实际控制人。

二人基本情况如下：

吴友华：男，1969 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，高级经济师。1998 年 11 月至 2010 年 12 月，任荣县东方机械厂厂长；2003 年 9 月至 2009 年 9 月，任运机有限总经理；2009 年 10 月至 2010 年 2 月，任运机集团有限执行董事兼总经理；2010 年 3 月至 2011 年 6 月，任运机集团有限执行董事；2011 年 6 月至今，任运机集团董事长。此外，目前还兼任友华集团执行董事兼总经理、自贡市华商企业管理咨询有限责任公司董事长、自贡银行董事。

曾玉仙：女，1969 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中专学历。2000 年 9 月至 2003 年 8 月荣县东方机械厂工作；2003 年 9 月至今在公司人事行政部工作；2012 年 10 月至今为华智投资执行董事兼总经理。此外，目前还兼任友华集团监事、自贡瑜玥贸易有限公司监事、自贡愈正科技有限公司监事。

公司自上市以来，控股股东和实际控制人未发生变化。

（二）公司控股股东和实际控制人的股权质押情况

截至本募集说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人股份不存在质押的情况。

四、相关主体的重要承诺及其履行情况

（一）本次发行前相关主体的重要承诺及其履行情况

本次发行前，相关主体已作出的重要承诺及其履行情况参见公司于 2023 年 3 月 22 日在巨潮信息网（<http://www.cninfo.com.cn>）披露的《四川省自贡运输机械集团股份有限公司 2022 年年度报告》之“第六节 重要事项”之“一、承诺事项履行情况”相关内容。

截至本募集说明书签署之日，上述重要承诺及其履行情况未发生变化。

（二）本次向不特定对象发行可转换公司债券所作出的重要承诺

1、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司控股股东、实际控制人吴友华和实际控制人曾玉仙承诺：

“一、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司的利益；

二、自本承诺出具之日起至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所等监管部门作出关于上市公司填补被摊薄即期回报措施的其他新的监管规定的，且本承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

三、作为填补回报措施相关责任主体之一，切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。”

2、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司董事、高级管理人员现就摊薄即期回报填补措施事宜特郑重承诺如下：

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

二、本人将全力支持及配合公司对董事和高级管理人员职务消费行为的规范，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人对公司的职责之必须的范围内发生，本人严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费；

三、本人承诺不动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动；

四、本人将尽最大努力促使公司填补即期回报措施的实现；

五、本人将尽责促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

六、若公司未来实施员工股权激励，本人将全力支持公司将该员工激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

七、自本承诺出具之日起至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所等监管部门作出关于上市公司填补被摊薄即期回报措施的其他新的监管规定的，且本承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

八、本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。”

3、公司的控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员针对认购本次可转债的说明及承诺

参见本募集说明书“重大事项提示”之“六、本次可转债的认购安排及相关承诺”。

4、对于尚未使用完毕的前次募集资金的承诺

公司承诺“对于尚未使用完毕的前次募集资金，公司将按照市场情况和项目实际需求，按照募投项目相关投入计划投入募集资金。”

5、董事会关于本次发行所作出的重要承诺

参见本募集说明书“第九节 声明”之“七、发行人董事会关于本次发行的相关声明和承诺”。

五、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的任职情况

截至本募集说明书签署之日，公司现任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的情况如下表所示：

姓名	职务	性别	年龄
吴友华	董事长	男	54
吴正华	董事、总经理	男	51

龚欣荣	董事、副总经理、核心技术人员	男	58
潘鹰	董事	男	50
唐稼松	独立董事	男	49
宋伟刚	独立董事	男	59
张红伟	独立董事	女	59
范茉	监事会主席	女	57
刘冬	监事	男	42
陈益发	监事	男	56
罗陆平	副总经理、董事会秘书	男	51
刘顺清	副总经理	男	55
邓继红	副总经理	男	57
李建辉	财务总监	男	45
桂大坚	核心技术人员	男	61
康清良	核心技术人员	男	58

(二) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历

1、公司董事

吴友华先生，简历参见“第四节 发行人基本情况”之“三、公司控股股东和实际控制人情况”相关内容。

吴正华先生，1972年生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，工程师。1995年7月至2008年2月，任自贡纺织股份有限公司热车间锅炉技术员、专工；2008年3月至2009年9月，任四川省自贡运输机械有限公司销售员、项目经理；2009年10月至2011年5月，任四川省自贡运输机械集团有限公司销售员、项目经理；2011年6月至2012年12月，任四川省自贡运输机械集团股份有限公司销售员、项目经理；2012年2月至2017年3月，任北京市源联贡运输机械有限公司（已注销）执行董事、法定代表人；2013年1月至2015年1月，任四川省自贡运输机械集团股份有限公司西安办事处主任；2015年2月至2017年3月，任运机集团市场部部长；2017年4月至2021年12月，担任运机集团总经理助理。2022年1月至2022年3月，任运机集团总经理；2022年4月至今，任运机集团董事兼总经理。

龚欣荣先生，1965年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，教授级高级工程师。1989年1月至1990年12月任运机总厂助理工程师；1991

年1月至1993年10月任运机总厂设计二处副处长,工程师;1993年11月至1996年2月任运机总厂副总工程师,工程师;1996年3月至2003年9月任运机总厂总工程师,常务副厂长;2003年10月至2009年9月任运机有限副总经理兼总工程师;2009年10月至2011年1月,任运机集团有限副总经理兼总工程师;2011年1月至2011年5月,任运机集团有限副总经理兼总工程师;2011年6月至今,任运机集团副总经理兼总工程师,董事。

潘鹰先生,1973年生,中国国籍,无境外永久居留权,硕士研究生学历。1995年7月至1995年10月,任四川省人民检察院刑事检察一处科员;2000年4月至2005年1月,任成都市中级人民法院民二庭、研究室副主任科员;2005年1月至今,任西南财经大学法学院副教授;2022年10月至今,任运机集团董事长。此外还兼任成都欧康医药股份有限公司、乐山电力股份有限公司独立董事、泰和泰律师事务所兼职律师。

唐稼松先生,1974年生,中国国籍,无永久境外居留权,大专学历,中国注册会计师,原德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)合伙人。1995年9月至2001年7月,就职于德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙);2001年8月至2015年8月,就职于德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)南京分所。2017年11月至今,任运机集团独立董事。此外还兼任新奥天然气股份有限公司独立董事、创胜集团医药有限公司独立董事、上海锦江在线网络服务股份有限公司独立董事。

宋伟刚先生,1963年生,中国国籍,无永久境外居留权,博士学位,教授。1988年1月至今在东北大学任教,现任东北大学机械工程与自动化学院教授。工作至今共参加、主持过国家自然科学基金、广东省教育部产学研结合项目、辽宁省教育厅创新团队项目等多项科研及人才计划项目。2018年8月至今,任运机集团独立董事。

张红伟女士,1963年生,中国国籍,无永久境外居留权,中共党员,博士研究生学历,二级教授,博士生导师。1988年7月至今在四川大学经济学院任教,现任四川大学经济学院教授委员会主任委员,中国宏观经济管理教育学会副会长,四川省宏观经济学会副会长,教育部经济学教学指导委员会委员,教育部

高等学校教学信息化与教学方法创新工作指导委员会委员。2022年10月至今，任运机集团独立董事。

2、公司监事

范莱女士，1966年生，中国国籍，无永久境外居留权，中专学历，会计师职称。1987年7月至1996年12月在运机总厂财务处从事会计工作；1997年1月至2003年9月在运机总厂任财务处副处长；2003年10月至2011年5月历任运机有限财务部副部长、运机集团有限财务部副部长；2011年6月至2018年10月历任运机集团财务部副部长、财务部部长；2018年11月至2023年2月，任运机集团财务总监。2023年3月至今，任运机集团监事会主席、职工代表监事。

陈益发先生，1966年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，会计师、经济师职称。1987年7月至1998年7月，任自贡市工业泵厂统计员、会计员；1998年8月至2006年5月，任自贡市工业泵股份有限公司会计员；2006年6月至2010年9月，任工业泵子公司财务负责人；2010年10月至2011年5月，任运机集团有限审计员；2011年6月至今，历任运机集团审计员、审计部副部长、审计部部长、证券事务专员；2017年4月至今，任运机集团监事。

刘冬先生，1981年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2001年至2003年8月在运机总厂从事技术员工作；2003年9月至2009年3月，任运机有限技术部技术员；2009年10月至2011年5月，任运机集团有限技术部设计室主任；2011年6月至今，历任运机集团技术中心设计室主任、技术部副部长、技术部部长；2017年11月至今，任运机集团监事。

3、公司高级管理人员

吴正华，董事、总经理和龚欣荣，董事、副总经理，其具体情况参见本节之“五、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历”之“1、公司董事”相关内容。

罗陆平先生，1971年出生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，注册会计师。1993年10月至1998年7月，任自贡市工业泵厂子公司财务负责人；1998年8月至2005年6月，任自贡市工业泵股份有限公司子公司财务负责

人；2005年7月至2006年4月，任工业泵子公司财务负责人；2006年5月至2009年9月，历任运机有限审计员、审计部副部长；2009年10月至2011年5月，任运机集团有限审计部部长；2011年6月至2015年2月，任运机集团董事会秘书；2015年3月至2015年7月，任运机集团副总经理、董事会秘书、财务副总监；2015年8月至2018年10月，任运机集团董事会秘书、财务总监；2018年8月至今，任运机集团副总经理、董事会秘书。

刘顺清先生，1968年生，中国国籍，无永久境外居留权，中专学历。1989年7月至2004年4月，任运机总厂技协副主任；2004年5月至2009年9月，任运机有限销售员；2009年10月至2011年5月，历任运机集团有限市场部销售员、市场部副部长；2011年6月至2015年2月，历任运机集团市场部副部长、总经理助理；2015年3月至今，任运机集团副总经理。

邓继红先生，1965年生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。1996年6月至2003年9月，历任运机总厂机修车间副主任、金工车间技术副主任、金工车间主任；2003年10月至2009年9月，历任运机有限金工车间主任、生产部部长；2009年10月至2011年5月，任运机集团有限生产部部长；2011年6月至2015年2月，历任运机集团生产部部长、采购部部长、总经理助理；2015年3月至今，任运机集团副总经理。

李建辉先生，1978年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高级会计师，注册税务师。2000年7月至2005年8月，任四川省绵阳市丰谷酒业有限责任公司主管；2005年9月至2008年2月，任腾冲县经纬矿业有限公司财务经理；2008年3月至2009年9月，任云南德福投资有限公司财务总监；2009年10月至2013年3月，任汉龙莱科环境工程有限公司财务总监；2013年4月至2013年9月，任四川蓝光嘉宝集团有限公司财务副总监；2013年10月至2015年4月，任四川新筑路桥机械股份有限公司副总经理；2015年5月至2022年5月，历任成都市新筑路桥机械股份有限公司财务管理部部长、经营管理部部长、轨道交通事业部财务总监等职；2022年6月至2023年2月，任运机集团财务副总监；2023年2月至今，任运机集团财务总监。

4、核心技术人员

龚欣荣，公司董事、副总经理，其具体情况参见“五、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“(二)董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历”之“1、公司董事”相关内容。龚欣荣先生是全国连续搬运机械标准化技术委员会(SAC/TC331)委员，全国带轮与带标准技术委员会输送带分技术委员会(SAC/TC428/SC1)委员，担任中国机械工业科学技术奖重型机械评审组专家，是《起重运输机械》编委会委员、中国物料搬运工程学会常务理事、全国连续输送技术委员会副主任委员、中国重型机械工业协会常务理事兼带式输送机分会副理事长。曾荣获全国劳动模范、国务院政府特殊津贴、全国机械工业劳动模范、中国重型机械工业优秀科技工作者、四川省科技厅先进个人、四川省机械工业拔尖人才、自贡市科技杰出贡献奖、自贡市政府工程学学术技术带头人、自贡市有突出贡献的拔尖人才、自贡市十大优秀青年等荣誉。主持参加了二十多项国家科技部、原机械工业部、四川省科技厅、四川省经信委和自贡市科技局立项项目，如原机械工业部重点新产品项目《同轴式减速器系列开发》、四川省科委重点科技计划《运输机械CAD国家级应用示范工程》、国家级新产品、四川省科技支撑计划《DG型超长距离管状带式输送机开发》、四川省科技转化计划《超长管状带式输送机系列专利技术的应用开发》、四川省定向财力支付转移项目《超长全封闭空间转弯曲线带式输送机在最高海拔高度的应用》、四川省科技计划项目《长距离大运量管状带式输送机系列产品研制及应用产业链技术创新》等。荣获2002年、2014年和2015年度中国机械科学技术二等奖；2020年度中国机械科学技术三等奖；2016年度四川省专利二等奖；2002年、2014年和2016年度四川省科技进步三等奖；2014年度贵州省科技进步三等奖；2015年度中国建筑材料科学技术二等奖；2014年、2015年度自贡市科技进步一等奖；2000年和2019年和2020年自贡市科技进步二等奖；1995年、2002年和2020年自贡市科技进步三等奖；2016年、2017年和2018年自贡市专利二等奖；2017年度日照市科技进步一等奖。自公司设立以来，先后研发或参与研发并获得国家发明专利4项、国家实用新型专利30项；主要参加起草国家和机械工业标准5项；在《DTII(A)型带式输送机设计手册》和《DTII(A)型带式输送机设计手册》(第二版)编写中担任专家委员，发表论文近20篇。

桂大坚，男，1962年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高

级工程师。1984年至2003年8月，在运机总厂技术部从事机械设计及管理工
作，历任设计员、副处长、处长；2003年9月至2009年9月，在运机有限任技术部
部长、副总工程师；2009年10月至2011年6月在运机集团有限任技术部部长、
副总工程师；2011年6月至2012年10月在运机集团任技术部部长、副总工
程师；2012年11月至2015年2月在任运机集团市场开发部任部长、副总工
程师；2015年2月至今任运机集团副总工程师等职务。桂大坚先生曾荣获四川省机械
工业拔尖人才、自贡市学术和技术带头人称号，参与编写了《DHS型带式输送
机选用图册》《DTII固定式带式输送机设计选用手册》《DTII(A)型带式输送机
设计手册》。其参与的“DTII型固定式带式输送机系列研制”项目获1995年机电部
科技进步二等奖。

康清良，男，1965年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高
级工程师。1995年8月至2000年8月，历任运机总厂助理工程师、工程师、高
级工程师；2003年9月至2009年9月，历任运机有限技术部技术员、副部长；
2009年10月至2011年5月任运机集团有限技术部副部长；2011年6月至2013
年3月任运机集团技术部副部长；2013年4月至今为运机集团副总工程师。

康清良于1997年12月赴日本BridgeStone（普利司通）公司进修管状输送
机技术。1998年被评为运机总厂科技标兵。并先后参与、主持研制出多项具国
内领先水平的新产品（如NJ型接触式楔块逆止器、DG型管状带式输送机等），
其主要参加开发的DG型管状带式输送机系列产品在业界享有很高的声誉，先后
获得中国机械工业科技进步“二等奖”、四川省科技进步“三等奖”等荣誉。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有公司股份的情况（截
至2023年3月31日）如下：

姓名	职务	持股数量（股）		持股比例
		直接	间接	
吴友华	董事长	76,634,000	-	47.90%
吴正华	董事、总经理	-	31,500	0.02%
龚欣荣	董事、副总经理、核心技术人员	218,000	-	0.14%
范茱	监事会主席	69,000	-	0.04%

刘冬	监事	-	48,000	0.03%
罗陆平	副总经理、董事会秘书	106,000	-	0.07%
刘顺清	副总经理	65,500	-	0.04%
邓继红	副总经理	81,000	-	0.05%
桂大坚	核心技术人员	2,000	-	0.00%
合计			77,255,000	48.28%

(四) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

2022 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司领取的报酬情况如下表：

单位：万元

姓名	职务	薪酬（2022 年度）
吴友华	董事长	34.07
何大利	董事、总经理（注 1）	54.57
吴正华	董事、总经理	55.76
龚欣荣	董事、副总经理、核心技术人员	54.80
潘鹰	董事	0.00
唐稼松	独立董事	6.00
宋伟刚	独立董事	6.00
吕福玉	原独立董事（注 2）	6.00
张红伟	独立董事	1.50
叶茂奇	原监事会主席（注 3）	42.74
刘冬	监事	29.97
陈益发	监事	12.86
罗陆平	副总经理、董事会秘书	42.88
刘顺清	副总经理	44.56
邓继红	副总经理	46.55
范茱	原财务总监（注 4）、监事会主席	44.28
李建辉	财务总监（注 4）	21.96
桂大坚	核心技术人员	7.23
康清良	核心技术人员	9.99
罗孝明	核心技术人员（注 5）	4.66

注 1：2022 年 1 月，何大利辞去董事、总经理职务。

注 2：2022 年 9 月，吕福玉辞去公司独立董事职务。2022 年 10 月，潘鹰被选举为公司董事，张红伟被选举为公司独立董事。

注 3：2023 年 3 月，因个人年龄原因，叶茂奇先生辞去公司职工代表监事及监事会主席职务。

注 4：公司现任财务总监李建辉于 2022 年 6 月入职，入职后担任公司财务副总监。2023 年 2 月，范茱辞去公司财务总监职位，由李建辉接任公司财务总监职位。

注 5：罗孝明已于 2022 年 6 月退休。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司董事、监事及高级管理人员在其他单位任职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位名称	担任职务
吴友华	董事长	自贡银行	董事
		友华集团	执行董事、总经理
		自贡市华商企业管理咨询有限责任公司	董事长
		四川航天科技大厦有限公司	董事
		四川页岩气勘探开发有限责任公司	董事
		成都工贝	执行董事
吴正华	董事、总经理	唐山灯城	执行董事
潘鹰	董事	西南财经大学	副教授
		成都守威企业管理咨询有限责任公司	执行董事兼总经理
		泰和泰律师事务所	律师
		成都欧康医药股份有限公司	独立董事
		乐山电力股份有限公司	独立董事
唐稼松	独立董事	新奥天然气股份有限公司	独立董事
		创胜集团医药有限公司	独立董事
		上海锦江在线网络服务股份有限公司	独立董事
宋伟刚	独立董事	东北大学	教授
张红伟	独立董事	四川大学	教授
刘冬	监事、技术部部长	成都工贝	监事
陈益发	监事	自贡钱江食品有限公司	监事
		自贡市玉瑞贸易有限公司	监事

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况

1、董事会

报告期期初，公司董事人员构成为：吴友华、何大利、龚欣荣、周昊楠、蒲小川、唐稼松、宋伟刚。

2021 年 3 月 16 日，因公司第三届董事会任期届满，公司召开 2020 年年度股东大会并通过决议，选举吴友华、何大利、龚欣荣、周昊楠、唐稼松、宋伟刚、吕福玉为第四届公司董事会成员。其中唐稼松、宋伟刚、吕福玉为独立董事。

2022年1月7日，何大利先生因个人年龄原因，辞去公司董事兼总经理职务。

2022年4月8日，公司召开2022年第一次临时股东大会，选举吴正华先生为公司董事，任期至第四届董事会任期届满之日止。

2022年5月25日，周昊楠先生因个人原因，辞去公司董事职务。

2022年9月27日，吕福玉女士因个人原因，辞去公司独立董事职务。

2022年10月26日，公司召开2022年第三次临时股东大会，选举张红伟女士为公司独立董事，任期自股东大会审议通过之日起至第四届董事会任期届满之日止；选举潘鹰先生为公司董事，任期自股东大会审议通过之日起至第四届董事会任期届满之日止。

2、监事会

报告期初，公司监事会成员为：叶茂奇、陈益发、刘冬。原监事会主席叶茂奇于2023年3月辞职。2023年3月10日，范茉被职工代表大会选举为第四届监事会职工代表监事，并于2023年3月21日被选举为公司监事会主席，公司监事会成员为范茉、陈益发、刘冬。

3、高级管理人员

报告期期初，公司高级管理人员为：何大利任总经理，龚欣荣、邓继红、刘顺清任副总经理，罗陆平任公司副总经理兼董事会秘书，范茉任公司财务总监。

2022年1月，何大利先生因个人年龄原因，辞去公司董事兼总经理职务。

2022年1月10日，公司召开第四届董事会第四次会议，聘任吴正华先生为公司总经理。

2023年2月，范茉女士因个人原因申请辞去公司财务总监一职。2023年2月10日，公司召开第四届董事会第十四次会议聘任李建辉先生为公司财务总监。

4、核心技术人员

报告期期初，公司核心技术人员为龚欣荣、桂大坚、康清良、罗孝明。2022

年6月，罗孝明因年龄原因退休，公司核心技术人员变为龚欣荣、桂大坚、康清良。

（七）公司对管理层的股权激励情况

报告期内，公司未曾实施过股权激励。

六、公司最近五年被采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施

截至本募集说明书签署之日，公司最近五年不存在被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情形。

七、公司所处行业的基本情况

（一）行业监管体制及最近三年监管政策的变化

公司主要从事输送机械设备的研发、生产和销售，根据我国国民经济行业分类标准，公司主营业务属于“C34 通用设备制造业”大类下的“C343 物料搬运设备制造”，具体细分为“C3434 连续搬运设备制造”下的“输送机械（输送机和提升机）”。

1、行业主管部门及监管体制

目前，输送机械制造行业主要采用宏观调控和行业自律相结合的管理方式。公司所属行业宏观主管部门包括国家发改委、工信部、住建部、国家市场监督管理总局等。监管体制如下：

主管部门/自律组织	主管职能
国家发改委	负责产业布局，制定行业规划，审批、核准重大建设项目
工信部	负责输送机械设备制造企业的行业管理
住建部	住建部及地方各级建设主管部门负责管理市场主体资格和资质，职能包括审批、查验各类工程企业进入市场的资格，认可、确定从业资质，建立行业标准等
国家市场监督管理总局	国家市场监督管理总局及地方市场监督管理部门负责质量安全监督工作，指导和协调产品质量的行业、地方和专业性监督
中国重型机械工业协会带式输送机分会	执行装备制造企业的引导和服务职能

2、行业主要法律法规及政策

（1）行业相关法律法规和主要行业政策

输送机械设备行业对于振兴我国装备制造业、提升整体制造水平和工业实力具有重要意义，受到国家政策的大力支持。各级政府和管理机构相继出台一系列产业政策，以此引导和扶持输送机械行业的良性发展。行业相关产业政策如下表所示：

序号	时间	发布单位	主要相关政策	主要内容
1	2022年7月	工信部、国家发改委、财政部、生态环境部、国务院国资委、市场监管总局	《工业能效提升行动计划》	加强先进铸造、锻压、焊接与热处理等基础制造工艺与新技术融合发展，实施智能化、绿色化改造。推动5G、云计算、边缘计算、物联网、大数据、人工智能等数字技术在节能提效领域的研发应用，积极构建面向能效管理的数字孪生系统。
2	2022年2月	工信部、国家发改委、生态环境部	《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》	关键工序数控化率达到80%左右，生产设备数字化率达到55%，打造30家以上智能工厂，开展钢铁行业智能制造行动计划，推进5G、工业互联网、人工智能、商用密码、数字孪生等技术在钢铁行业的应用，开展智能制造示范推广，打造一批智能制造示范工厂。
3	2022年1月	国务院	《国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知》	全面深化重点产业数字化转型，深入实施智能制造工程，大力推动装备数字化，开展智能制造试点示范专项行动，完善国家智能制造标准体系。
4	2021年11月	工业和信息化部，国家标准化管理委员会	《国家智能制造标准体系建设指南（2021版）》	智能工厂标准主要包括智能工厂设计、智能工厂交付、智能设计、智能生产、智能管理、工厂智能物流、集成优化等7个部分，主要规定智能工厂设计和交付等过程，以及工厂内设计、生产、管理、物流及系统集成等内容。
5	2021年11月	工信部	《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》	围绕机械、汽车、航空、航天、船舶、兵器、电子、电力等重点装备领域，建设数字化车间和智能工厂，构建面向装备全生命周期的数字孪生系统。
6	2021年1月	工信部	《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023年）》	重点企业生产效率提升20%以上，新模式应用普及率达30%，制造业数字化、网络化、智能化发展基础更加坚实，提质、增效、降本、绿色、安全发展成效不断提升。工业芯片、工业软件、工业控制系统等供给能力明显增强。基本建立统一、融合、开放的工业互联网标准体系，关键领域标准研制取得突破。
7	2021年12月	工信部	《“十四五”智能制造发展规划》	提出智能制造技术攻关行动，装备与生产过程数字孪生。推动数字孪生、人工智能等新技术创新应用，研制一

				批国际先进的新型智能制造装备。
8	2020年10月	中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	提出推动绿色发展，强化绿色发展的法律和政策保障，发展绿色金融，支持绿色技术创新，推进清洁生产，发展环保产业，推进重点行业和重要领域绿色化改造。
9	2020年2月	国家发改委 能源局 应急部 国家煤矿安监局 工信部 财政部 科技部 教育部	《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》	推进科技创新，提高智能化技术与装备水平；加快生产煤矿智能化改造，提升新建煤矿智能化水平；推进煤炭生产企业建立安全、共享、高效的煤矿智能化大数据应用平台，构建实时、透明的煤矿采、掘、机、运、通、洗选等数据链条，实现煤矿智能化和大数据的深度融合与应用。
10	2019年11月	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	将“管道输煤”、“大型煤炭储运中心、煤炭交易市场建设及储煤场地环保改造”、“500万吨/年及以上矿井、薄煤层综合采掘设备、1,000万吨级/年及以上大型露天矿关键装备”、“大型港口装卸自动化工程”“智能物流与仓储装备、信息系统，智能物料搬运装备，智能港口装卸设备，农产品智能物流装备等”列为鼓励类产业。
11	2019年11月	工信部 国家发改委 自然资源部 生态环境部 住房城乡建设部 交通运输部 水利部 应急部 市场监管总局 国铁集团	《十部门关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》	随着天然砂石资源约束趋紧和环境保护日益增强，机制砂石逐渐成为我国建设用砂石的主要来源。意见提出，加强机制砂石的运输保障，推进机制砂石中长距离运输“公转铁、公转水”；有序发展多式联运，加强不同运输方式间的有效衔接，大力发展集装箱铁公联运，切实提高机制砂石运输能力；加快建设封闭式运输皮带廊道，逐步减少散货露天装卸量。
12	2019年9月	工信部	《工业和信息化部关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》	提出到2022年，制造业质量总体水平显著提升，质量基础支撑能力明显提高，质量发展环境持续优化，行业质量工作体系更加高效。鼓励企业技术创新，开展个性化定制、柔性生产，丰富产品种类，满足差异化消费需求。推广数字孪生、可靠性设计与仿真、质量波动分析等技术的开发应用，提升产品质量设计和工艺控制能力。
14	2018年12月	科技部 国家发改委 财政部	《进一步深化管理改革激发创新活力确保完成国家科技	提出充分激发科研人员创新活力，加快国家科技重大专项（以下简称“专项”）组织实施，突破核心领域关键

			重大专项既定目标的十项措施》	技术，保障专项总体目标圆满完成，为国家经济社会高质量发展提供科技支撑。
15	2018年11月	工信部	《工业和信息化部关于工业通信业标准化工作服务于“一带一路”建设的实施意见》	在工程机械领域，加强与欧美日等工程机械发达国家和地区在标准方面的交流合作，积极转化国际先进标准；输出符合国际认证标准的工程机械装备，逐步扩展我国工程机械在“一带一路”沿线国家基础设施建设中的应用份额；推动我国工程机械制造业数字化、网络化、智能化、成套化发展方面的先进标准实现海外应用。

(2) 主要行业标准

输送机械制造行业与电力、冶金、建材、煤炭、钢铁、港口等多个下游行业关联密切，是影响各行业产业升级、技术进步的重要因素。该行业受国家多项政策支持。该行业主要标准规范及产业政策分别如下表所示：

输送机械行业主要标准规范列表

序号	时间	发布单位	主要相关标准	主要内容
1	2020年6月	住房和城乡建设部 国家市场监督管理总局	《带式输送机工程技术标准》 GB 50431-2020	统一和规范带式输送机工程设计、施工和验收，规定了带式输送机输送物料的实用范围等。
2	2018年9月	国家市场监督管理总局	《带式输送机设计计算方法》 GB/T 36698-2018	规定了带式输送机的设计计算，用于确定带式输送机主要部件（如驱动装置、制动装置、拉紧装置、滚筒、托辊和输送带等）的基本参数与布置设计。
3	2017年12月	国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会	《带式输送机》 GB/T 10595-2017	规定了带式输送机的型式和基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装盒贮存。
4	2013年12月	国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会	《带式输送机安全规范》 GB 14784-2013	规定了带式输送机在设计和制造、安装、使用和维护等方面的安全要求。
5	2013年12月	中华人民共和国工业和信息化部	《圆管带式输送机》 JB/T 10380-2013	规定了圆管带式输送机的型式、基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装和贮存。
6	2009年3月	国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会	《港口连续装卸设备安全规程》 GB/T 13561.3-2009	第三部分详细规定了港口带式输送机、埋刮板输送机和斗式提升机在设计、制造、使用、保养和维修及报废等方面的安全要求。
7	2008年8月	国家质量监督	《煤矿用带式输送机	规定了煤矿用带式输送机设计、

		检验检疫总局 中国国家标准 化管理委员会	安全规范》 GB 22340-2008	制造、安装、使用和维护的安全 要求。
8	2008年6月	中华人民共和国 住房和城乡建设部 国家质量监督 检验检疫总局	《带式输送机工程 设计规范》 GB 50341-2008	统一和规范带式输送机工程设 计，适用于利用托辊支承、依靠 传动滚筒与输送带之间摩擦力传 递牵引力的带式输送机工程设 计，不适用于钢丝绳牵引、管状 等特殊型式带式输送机工程设 计。

（二）公司所处行业的发展情况及未来发展趋势

1、输送机械行业介绍

（1）行业发展历程

输送机械行业最初由国外发展而来，发展相对成熟后进入中国，按照时间顺序国内行业发展大体分为：起步阶段、发展阶段、高速发展阶段以及产业升级阶段。

1) 起步阶段

二十世纪六七十年代，我国开始引入带式输送机，进行带式输送机的系列设计。我国散料输送技术的先行者是北京起重运输机械研究所，于上世纪六十年代开发了国内第一台振动输送机，七十年代研制了国内第一台斗轮堆取料机。七十年代初，北京起重运输机械研究所牵头组织行业部分骨干单位对带式输送机设计规范和主要部件进行了定型设计，开创了国内带式输送机械行业标准化生产模式。

2) 发展阶段

二十世纪八十年代至二十一世纪初，随着我国经济发展以及输送机应用领域越来越广，国内企业不断引入国外先进技术与设备，研发出多种带式输送机。九十年代我国引入日本专利，由淮南煤矿机械厂生产出第一台管状带式输送机，之后几年我国又陆续引入并研发了管状带式输送机的各项生产设计技术。

3) 高速发展阶段

二十一世纪初至今，煤炭、钢铁、建材等输送机械下游行业的蓬勃发展促进

了国内输送机械的繁荣，随着国内输送机械企业越来越多，众多厂商在动态分析计算、智能化、物联网化等技术方面的研发投入也逐步增加，以提高其竞争水平，我国输送机械行业进入高速发展阶段，在某些技术指标方面已经处于国际先进水平，并开始向国际领先发展。

4) 产业升级阶段

在国家推进工业企业智能制造改革、下游企业对于智能化降本增效的需求上升以及碳达峰、碳中和目标对于节能环保要求提高的背景下，数字孪生智能输送机械应运而生，将成为未来输送机械装备行业的重要发力领域。近年来，国家出台相应法律法规和政策支持鼓励工业相关行业进行智能化转型，明确制造业智能化为重点发展领域。特别是中国制造 2025 国家行动纲领明确指出要提高工业领域企业的智能化程度。数字孪生智能输送机通过应用数字孪生智能输送技术，满足工业企业提升智能化水平的需求，使得输送效率大大提高，降低了运营成本，减少了输送系统的人力物力投入，丰富了输送机械的应用场景。此外，数字孪生智能输送机具有节省能耗等优势，帮助企业绿色生产，满足环保要求，促进企业环保化转型。在多重利好因素驱动下，数字孪生智能输送机有望迎来广阔的市场前景。

(2) 输送机械行业分类

输送机械通常是指能够使物料或物品沿着输送机的整体或部分布置线路所确定的方向或走向、连续或短周期间断地运行，以实现自动搬运的机械设备，主要包括带式输送机、其他输送机类（斗式提升机、螺旋输送机）。

为贯彻“十三五”规划和建设良好生态环境的要求，输送机械行业正朝着节能环保、数字智能、人机交互等方向发展。对于百公里内的散装物料运输，安全环保并且经济适用的输送机械成为较汽车、火车等传统运输方式的更好选择。此外，随着城镇化和“一带一路”战略的推行，输送机械市场需求进一步扩大。

1) 带式输送机概况

带式输送机是一种利用摩擦驱动以连续方式运输物料的机械，主要由机架、输送带、托辊、滚筒、拉紧装置、驱动装置等组成。经过几十年的发展，带式输

送机不断地进行完善改造, 现已研制出不同形式的输送机以适应不同环境下的作业问题, 如通用带式输送机、特种带式输送机(含管状带式输送机、水平转弯带式输送机)。

近年来, 我国加强环保监察和治理, 带式输送机凭借其绿色环保优势, 市场需求逐渐扩大。目前我国带式输送机械行业市场规模整体处于上升状态, 相较于 20 世纪末, 我国带式输送机的生产技术得到了长足的发展, 现今已经达到了国际先进水平。

带式输送机的常见产品如下:

①通用带式输送机以输送带作为物料运送的承载构件, 利用托辊支撑输送带移动, 依靠传动滚筒与输送带之间摩擦力牵引输送带运动将输送带承载的物料从起点运送到终点完成物料输送。通用带式输送机是目前应用最为普遍的带式输送机结构形式, 广泛应用于散料、包装物的输送和转运场合。

②管状带式输送机是在槽形带式输送机的基础上发展起来的一类特种带式输送机, 同时具有管道输送和带式输送的特点。目前常见的一种管状带式输送机为圆管状带式输送机, 其用数个托辊组成多边形强制输送带成管状断面输送物料。其他类还包含吊挂管状、U 形带 Q 状、U 形带三角状、折叠状输送机。常用于输送煤炭、矿石、粮食、水泥、纸浆以及混凝土等块状与粉状物料。

我国于上世纪九十年代从日本引进管状带式输送机的设计制造技术, 在国内开始了管状带式输送机的设计制造, 并于 2002 年由国家经济贸易委员会发表了 JB/T 10380-2013《圆管带式输送机》标准。发展至今, 管状带式输送机的应用技术已经取得了长足进步, 具有环境污染小、适应性强、维护成本低等特点。

③水平转弯带式输送机通过将输送带的内曲线抬高和将托辊安装倾斜角等措施, 使输送机运行时产生一个向外的离心推力来克服由转弯造成的输送带张力的向心合力, 从而保证输送带的转弯运行。水平转弯带式输送机解决了通用带式输送机不能转弯的难题, 实现单条带式输送机大运量输送, 替代由多条通用带式输送机和转运站组成的输送系统。

④其他带式输送机包含压带式带式输送机、波状挡边带式输送机、深槽型带

式输送机、线摩擦带式输送机、气垫带式输送机等，同管状带式输送机和水平转弯带式输送机一起被称为特种带式输送机。目前，特种带式输送机也得到了较为广泛的应用，相关技术也在不断更新，形成了相应的行业技术标准。相对通用带式输送机而言，特种带式输送机的前期设备投资成本占比较大；但从整体投资和长远经济效益来看，其设备建筑配套、管理、维护成本和运行成本较低，运行稳定性较高，应用价值较为可观。

2) 其他输送机类概况

①斗式提升机一般由下部区段、中部机壳、上部区段、牵引构件、料斗、驱动装置及附属设施等组成，是一种最常用的垂直提升设备。斗式提升机适用于垂直或大倾斜角度输送粉状、颗粒状及小块状物料。它的横断面尺寸小，可使输送系统布置紧凑；提升高度大；有良好的密封性；可输送高温物料；采用全封闭的外壳能避免粉尘飞扬，工作环境较干净。因此，在建材、粮食、化工、冶金等行业应用广泛。

②螺旋输送机是不带挠性牵引件而利用螺旋实体旋转，将被输送的物料沿固定的机壳内推移实现输送的一种连续输送设备。其广泛应用于化工、建材、粮食等行业，主要用于输送粉状、颗粒状和小块状物料，如面粉、谷物、水泥、煤粉、纯碱、小块煤等。由于螺旋输送机机壳内有效通流面积较小，不适宜输送大块的、易变质的、粘性大的和易结块的物料。螺旋输送机与其它输送机相比较，具有结构简单、横截面小、密封性好、可以中间多点装卸料、操作方便以及制造成本低的特点。

此外，随着我国科学技术水平的上升，以数字孪生等为代表的新兴技术迅猛发展、逐步成熟，使得数字孪生技术在工业散货物料输送领域不断渗透。如在煤矿运输领域，数字孪生智能输送机可真实还原煤矿运输的环境态势、设备状态等信息，对巷道、运输路线、带式输送机、人员、告警事件等要素的分布、状态进行实时监测，提升管理者对矿山运输的实时监测力度。

目前各大输送设备供应商与整体方案解决商在长期发展过程中通过不断加大技术研发投入，逐步积累了智能输送装备设计所需的相关核心技术，全面提高自动化装备的技术附加值，为智能输送装备行业的发展壮大提供了重要的技术基

础，促进了整个行业技术水平和竞争力的显著提升，带动了行业的快速升级，而行业升级又进一步推动了行业内优质企业的发展，形成良性循环。

在现代化经济发展中，输送机械尤其是带式输送机将在工业生产建设中发挥显著的作用。在国家节能减排、绿色环保以及“一带一路”国家战略稳健推行的背景下，新型输送机的应用前景愈发广阔、应用场景愈加丰富。

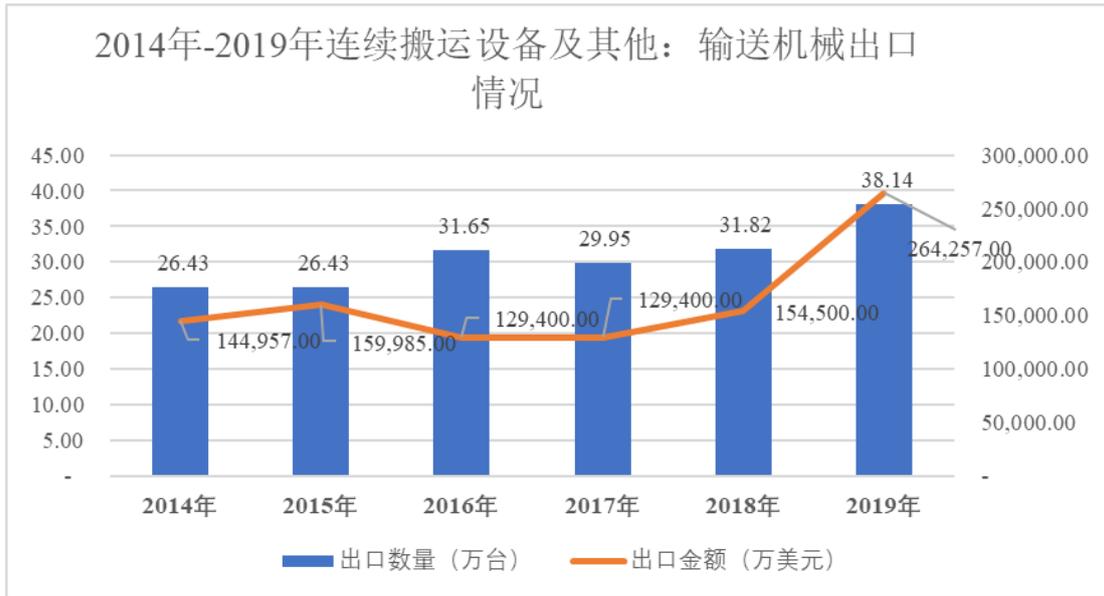
2、输送机械行业发展概况

我国输送机械发展起步于二十世纪六七十年代，生产迄今已有几十年的历史。经济全球化、企业生产专业化和信息网络技术化给输送机械零部件制造商带来了良好机遇。随着国产化技术水平的提高、先进机械制造设备和加工工艺的引进，我国输送设备工业在近 20 年间发展迅速。

随着国家加大对环保问题的监管力度，能源、港口、化工等企业大量的物料输送技术改造和新建需求，使输送机械行业产量逐步出现回升趋势。根据中国重型机械工业协会发布的数据，物料搬运机械行业 2022 年实现进出口总额 281.17 亿美元，同比增长 16.51%。

在出口方面，受益于“一带一路”等因素的积极影响，近几年我国输送机械设备远销多个国家。“一带一路”是我国新一轮开放和走出去的战略重点，有助于解决我国结构性需求不足的矛盾，为我国经济增长寻找新的动力。我国输送机械产品在适用技术、应用场景、生产制造等方面已达到了相对较为成熟的规模化发展阶段。目前，泰国、马来西亚、印度尼西亚、越南等东盟国正处于经济发展期，城市和交通基础设施建设对重型机械产品有较大需求。

下图为我国 2014 年至 2019 年输送机械出口情况。



资料来源：Wind 金融数据终端，数据更新于 2022.05.11。

随着国内经济转型发展，输送行业下游客户对输送机械产品的需求将向着专业化、智能化、物联网化以及绿色环保等方向转变。无论是企业新增需求还是原有设备更新换代，都更多地着眼于高效运行、节能环保等类型产品。

3、行业市场规模

在国内港口业务、矿山开采工程、电厂发电不断提升生产过程的安全性、环保性的态势下，以及“一带一路”国家战略的稳健推行下，未来我国输送机械行业将通过不断调整输送结构和输送能力，为国内外各领域发展提供设备基础。

输送机械行业在国家产业政策和市场需求的支持下，市场规模将继续扩大，根据《中国重机协会统计简报》（2022年1-12月期）相关数据，物料搬运机械行业重点企业2022年工业总产值为319.00亿元，同比增长11.58%，工业销售产值292.96亿元，同比增长5.27%。2022年物料搬运机械实现进出口总额281.17亿美元，同比增长16.51%。其中出口额249.22亿美元，同比增长22.38%。进口额31.94亿美元，同比下降15.20%；进出口顺差217.28亿美元，同比增长30.91%。

4、行业发展趋势

我国带式输送机械未来的发展趋势可分为以下几个方向：

（1）高端节能环保产品和系统化集成方案的供应

随着经济的发展，客户对输送机械产品的需求将向着高性能、一体化等方向发展。无论是企业新增需求还是在原有设备的基础上进行升级改造，都将更多的着眼于节能环保、提高效率、降低成本等方面。从而促使企业在发展核心技术的基础上，建立从需求调研、产品设计、生产安装到售后服务实现一体化的体系和综合的竞争能力。

(2) 智能化、数字化成为输送机新的发展方向

《中国制造 2025》提出了中国制造业实现智能化发展的可行性。未来输送机械智能化成为一种重要趋势，客观要求信息技术在输送机械领域快速应用。一方面随着计算机处理能力的提升，将扩大应用标准软件程序的使用场景，从而更为高效地完成物料搬运工作；另一方面通过识别、定位、跟踪、监控以及大数据分析，更深层次地把控产品运作现状，及时对产品进行监督维检，保证系统的高效稳定运行。

随着我国科学技术水平的上升，以数字孪生等为代表的新兴技术迅猛发展、逐步成熟，使得数字孪生技术在工业散货物料输送领域不断渗透。如在煤矿运输领域，数字孪生智能输送机可真实还原煤矿运输的环境态势、设备状态等信息，对巷道、运输路线、带式输送机、人员、告警事件等要素的分布、状态进行实时监测，提升管理者对矿山运输的实时监测力度。具备自动化、智能化、人机交互的智能输送机是输送机械行业的高端产品和新型应用领域。通过融合应用 5G 通讯技术，促进输送机从设计与验证、制造与测试、交付与培训、运维与管控和报废与回收各个生命阶段的升级，使得输送机械具备自动化、智能化的运行特点。数字孪生智能输送机是行业发展新的方向。

(3) 海外市场成为输送机需求的重要着力点

随着“一带一路”战略的深入推进，行业内的主要企业采用“联合、联盟、联动”等方式同大型建设企业合作承接海外业务，拓展国际市场。输送机械行业为重型机械行业的重要分支领域，随着国际产能合作分工的明确和全球产业链的进一步完善，越来越多的输送机生产制造企业选择“走出去”战略，将中国先进技术和产品输出到其他国家和地区。以亚洲周边国家和非洲国家为着力方向，企业根据不同国家和行业的特点，与重点国家建立产能合作机制，形成若干境外产

能合作示范基地，有针对性地采用贸易、承包工程、投资等多种方式有序推动我国重型机械行业相关产品、技术、标准和服务“走出去”。行业内具备条件的企业在此背景下，加大海外宣传、推广力度，有效地开发新市场与新客户，使得“一带一路”相关国家、地区及新兴经济体的业务规模不断扩大，海外市场成为输送机需求的重要着力点。

（三）行业竞争格局及发行人的市场地位

1、行业整体竞争格局

我国带式输送机行业起步相对国外较晚，在冶金、矿山、煤炭、交通、能源、建材、粮食、电力等基础行业的带动下，我国带式输送机行业发展速度较快。

从未来国内市场的发展前景看，电力、煤炭、港口码头等行业的投资规模将继续扩大，这也必将带动带式输送机的市场需求不断增大；国际市场上，发展中国家正大力发展其本国的基础工业，如印度、巴西、东南亚、非洲、拉美等国家和地区对带式输送机的需求量也在逐渐增加。国产带式输送机由于原材料价格、人工成本等比较优势，在国际市场上具有较强的竞争优势。

输送机械行业属于重型机械行业的重要分支领域，属于重资产行业，行业准入门槛相对较高。我国输送机生产企业较多，除了行业中的优势企业，其他企业规模较小，近年来供给侧结构性改革，加速了行业内部洗牌，使得行业集中度进一步提高。随着国内市场竞争的加剧及行业集中度的提高，部分中小企业受制于研发力量薄弱以及产品附加值较低，其未来的利润将较低；而拥有雄厚研发实力、品牌和客户优势明显、产品附加值高的生产企业，由于对上下游拥有较强的议价能力，其未来盈利稳定，利润将保持较高水平。

2、公司的市场竞争地位

公司的带式输送机产品在国内处于优势地位，是中华人民共和国国家标准 GB/T10595-2017《带式输送机》、GB/T36698-2018《带式输送机设计计算方法》和 GB50431-2020《带式输送机工程技术标准》的参加起草单位之一，是中华人民共和国机械行业标准 JB/T 7337-2010《轴装式减速器》的起草单位、JB/T 9015-2011《带式输送机用逆止器》的负责起草单位、JB/T10380-2013《圆管带式

输送机》的参加起草单位之一；公司主导参加了 DCY（DBY）运输机械用减速器、DTII 型固定带式输送机、DTII（A）型带式输送机和 DTII（A）型带式输送机（第二版）等系列的联合设计。

公司自成立以来，输送机械产品的多个项目代表了行业先进水平，下表列示了部分公司产品获奖情况。

完成单位	项目名称	项目描述	获得奖项
四川自贡运输机械集团股份有限公司	超长距离全封闭空间转弯曲线带式输送机在最高海拔高度的应用	超长距离曲线带式输送机首次应用在海拔高度 5,050m 上，其单机下运高度达到了 615m，为国内第一。该项目通过了四川省科技厅组织的项目验收，部分技术指标达到国内先进水平。	中国机械工业科学技术奖三等奖；自贡市科学技术进步奖三等奖
四川自贡运输机械集团股份有限公司	无中间驱动长输管状带式输送机系列产品研制与应用	该项目完成了超长距离管状带式输送机阻力计算方法研究、动态分析计算、管状输送带横向刚性测试方法、可调窗式托辊、腰鼓型托带辊、顶带装置等专有部件设计等关键技术研究，从而实现了全程密闭物料输送，小半径水平转弯和立体转弯，超长距离与大运量输送，完成了 DG250、DG300、DG350、DG375 和 DG400 不同规格的无中间驱动长输管状带式输送机产品实际应用。	四川省科技进步三等奖；自贡市科学技术进步奖二等奖
四川自贡运输机械集团股份有限公司	超长距离管状带式输送机	国内首创在极端复杂地形条件下采用超长管状带式输送机。解决了长距离、高落差、高强度的石灰石运输难题。经四川省科技厅鉴定认为此产品整体技术达到国际先进水平。 ^{注1}	中国机械工业科学技术奖二等奖；中国建筑材料科学技术二等奖；四川省科技进步三等奖；自贡市科技进步一等奖
四川自贡运输机械集团股份有限公司 贵阳中化开磷化肥有限公司	磷石膏输送管状带式输送机	此产品解决了胶带易爆管、设备过早老化、胶带难清洗等难题；为首次在国内采用低滚动摩擦阻力胶带和头尾双游动拉紧装置的管状带式输送机。此产品为我国乃至世界上最长的一条磷石膏管带机输送线。 ^{注2}	中国机械工业科学技术奖二等奖；四川省科技进步三等奖；贵州省科技进步三等奖；自贡市科学技术进步一等奖
四川自贡运输机械集团股份有限公司 雅砻江流域水电开发有限公司 中国电建集团成	混凝土骨料大型管状带式输送机	攻克并成功运用大直径高强度成管技术、下运发电工况回馈制动技术、隧道顶部悬挂布置技术、多点变频驱动技术等。 ^{注3}	中国电力建设科学技术进步一等奖；中国电力科学技术奖一等奖

都设计院有限公司 葛洲坝集团第二工程有限公司			
四川自贡运输机械集团股份有限公司	大倾角下运管状带式输送机	该机首次采用了新型的一种管状带式输送机带跑偏开关的展带装置和特殊的头部展开段挡料装置等专利展品；管状带式输送机首次实现下运倾角 24 度的长距离输送，并首次在实现了单机下运高度 468 米。	四川省专利奖二等奖；自贡市专利奖二等奖
四川自贡运输机械集团股份有限公司	超大运量管状带式输送机在港口——钢厂直通联运中的研究应用	本管状带式输送机采用了超低滚动阻力输送带，大幅度降低了运行功耗；首次采用动态分析方法，实现了国内管状带式输送机最大 5500t/h 输送量。	中国港口科技进步一等奖

注 1、注 2、注 3：资料来源中国重型机械工业协会主编的《中国重型机械科技创新 15 年》。此期刊收集了 2001-2015 年中国重型机械领域科技创新成果。

3、公司的主要竞争对手

(1) 国内主要竞争对手情况

1) 上海科大重工集团有限公司

名称	上海科大重工集团有限公司
成立时间	1997年
基本情况	公司集设计开发、生产制造于一体，专业生产各种规格的带式输送机，尤其擅长生产长距离、大运量带式输送机。
主营业务	生产销售各种规格的带式输送机。
主要产品	带式输送机、圆管输送机及备品备件。

2) 华电重工股份有限公司

名称	华电重工股份有限公司
成立时间	2008年
基本情况	公司在煤炭清洁高效利用领域已取得初步成效，并正在大力拓展海上风电、噪声治理等新兴业务。股票代码 601226。
主营业务	物料输送工程、热能工程、钢结构工程和海洋风电工程的系统设计、核心装备研发制造以及工程 EPC 总承包，为用户提供工程整体解决方案。
主要产品	物料输送系统工程包括大型装卸设备、带式输送机等产品研发设计；热能工程中管道工程、空冷系统的研究、设计、制造、安装、调试；高端钢结构工程中钢结构深化设计、加工制作及海洋与环境工程中风机等结构件制造、设备施工和安装。

(2) 国外主要竞争对手情况

1) 德国蒂森克虏伯集团（Thyssenkrupp）

名称	德国蒂森克虏伯集团（Thyssenkrupp）
成立时间	1811年
基本情况	蒂森克虏伯集团向中国提供五大业务领域：机械零部件技术业务领域、电梯技术业务领域、工业解决方案业务领域、材料服务业务领域、钢铁业务领域。

注：资料来源于相关公司官方网站。

2) 德国伯曼集团（BeumerGroup）

名称	德国伯曼集团（BeumerGroup）
成立时间	1935年
基本情况	集团是输送、装卸、码垛、包装、分拣/分类领域国际领先的内部物流系统生产商。拥有约 4,200 名员工，年销售额达 7.7 亿欧元。

注：资料来源于相关公司官方网站。

4、公司的竞争优势

(1) 技术研发优势

公司高度重视技术水平和创新能力的提升，始终保持较高的研发投入，紧跟行业发展趋势及政策前沿。公司采取以客户需求为导向的研发机制，着力降低输送机能耗、降低结构重量、降低碳排放等，并不断探索网络通信技术、智能传感技术、先进制造技术的深度融合。公司在实现输送机大运量、低功耗、大倾角、长运距、小曲率转弯等方面积累了较为丰富的经验，对大型带式输送机信息化故障监测与诊断、管状带式输送机无人化巡检、远程监控数据智能传输、架空连续输送等技术领域展开了深入研究并取得了一定竞争优势。

公司拥有四川省智能环保输送装备工程技术研究中心、四川省企业技术中心和自贡市院士专家工作站三个创新平台，核心技术专利储备丰富，形成具有自主知识产权的自有技术体系。截至 2023 年 3 月末，公司已取得输送机械领域的 150 项授权专利，其中发明专利 9 项，实用新型专利 141 项。

(2) 人才团队优势

公司管理层在输送机械行业深耕多年，对输送机械行业及市场具有深刻了解，在公司产业布局、发展规划、研发路线、市场营销、团队管理等方面积累了丰富的经验。经过多年的发展与沉淀，公司培育出了一支专业背景深厚、知识结构互补、技术发展全面的较为成熟的技术研发团队，截至 2023 年 3 月末，公司拥有国务院政府津贴获得者 2 名、市级学术技术带头人 2 名、自贡市第八届科技杰出贡献奖 1 名、自贡市高层次人才 6 名、中高级专业技术人员 39 名。

(3) 品牌及项目优势

公司重视品牌建设与管理，凭借完善的产品体系、过硬的产品品质和专业的配套服务树立了良好的品牌形象，“自运牌”品牌及产品在行业内形成了较高的知名度和美誉度。公司基于较为成熟的设计技术水平和精细的制造工艺，为客户提供节能环保、运行稳定的输送机械装备。公司拥有专业的售前设计沟通、售中工艺改进、售后及时服务体系，在市场中积累了较高的美誉度和客户忠诚度，完成了多个国内外难度系数较高的物料输送系统方案，如“重庆市九龙万博铝土

矿输送项目”、“印度尼西亚塔里阿布岛选矿系统项目”、“印度 ITPCL 2×600MW 燃煤电站项目带式输送机系统”、“湛江港铁矿石码头输送系统”、“陕西瑞德宝尔下运馈电带式输送系统”、“昆明钢铁公司怒江水泥大倾角下运管状带式输送机”、“印度尼西亚塔里阿布岛铁矿石输送项目”，在多个行业领域成功实施了高标准的示范工程，拥有较高的项目优势。

(4) 产品质量优势

公司的带式输送机产品型号丰富，包括 DG 型管状带式输送机、QXB 型水平转弯带式输送机、DT II (A) 型通用带式输送机、DJ 型波状挡边带式输送机等。公司产品能够覆盖多个行业，适应各种复杂地理环境，满足电力、冶金、建材、煤炭、钢铁、矿山、港口等多个行业客户的不同需求。公司严格执行 ISO9001 质量管理体系，致力于为客户提供优质的产品与服务，保证系统长期稳定运行。在尧柏特种水泥集团有限公司、湛江港（集团）股份有限公司、陕西富平生态水泥股份有限公司、日照港集团岚山港务有限公司矿石输送系统等项目，公司提供的产品在质量和运行可靠性方面都得到了用户的好评。公司部分项目还被当地省级政府列为了示范项目，例如公司设计、生产的磷石膏输送管状带式输送机被四川省列为首台套项目，并在安康市和自贡市共同组织的“管状带式输送机推广应用交流会”上作为示范项目被重点介绍。

(5) 客户及市场优势

公司成立以来，秉承建立和维护良好客户关系的理念，在持续满足老客户输送机设备更新换代需求的同时，利用公司在产品更新升级方面的优势，积极拓展下游不同行业的新客户。经过多年的稳健经营，公司在技术研发、产品质量及售后服务方面均建立了较高的市场知名度和良好的品牌形象。

公司以实际行动积极响应“一带一路”国家战略，与中国中钢集团有限公司、中材国际工程股份有限公司、哈尔滨电气集团有限公司、中国有色矿业集团有限公司等大型国企携手开展“一带一路”业务。目前，公司的带式输送机产品已在俄罗斯、土耳其、马来西亚、越南、印度尼西亚、阿尔及利亚、尼日利亚等国家的项目上投入运行，为“一带一路”国家带去先进、环保、高效的散料输送机械设备，并得到了一定的认可，提升了我国输送机械设备在国际上的知名度和

美誉度。

5、进入本行业的主要壁垒

（1）技术壁垒

输送机械行业应用领域较为广泛，是矿山、电厂、港口等领域运输散装物料的关键设备之一，下游客户的需求变化多样，因此对供应商的定制化设计能力和研发管理水平提出很高的要求。输送机械行业集成多个现代科学与专业技术领域，包括自动化技术、材料加工与成型、机械设计、机电一体化、计算机监测技术等。在生产设计前段，需要考虑不同的应用领域、地理环境、输送能力、驱动功率、安全系数、能耗指标、物料种类等各类因素。新型数字孪生输送机还需要综合运用传感通信、仿真控制、5G 通信、自动控制、人机交互等多领域技术成果，是较为典型的技术密集型行业。行业参与者必须具备强大的创新研发实力来完成硬件、软件以及分析算法的开发，从而在技术层面持续保持并逐步扩大竞争优势。

上述特点意味着输送机械行业供应商需要具备深厚的技术储备、丰富的项目实施经验、完善成熟的研发机制，从而为技术成果的高效产出和产业化应用奠定基础。因此，对于行业新进入者而言，在短时间内难以获取成熟的输送机械加工技术储备，也难以建立完善的研发体系和研发管理平台，进而难以在市场竞争中占据优势地位，面临较高的技术研发壁垒。

（2）资金壁垒

输送机械行业市场化程度较高，竞争激烈，属于资金、人才、技术密集型的行业，进入该行业需要大量专用生产设备，同时需要生产加工厂房，对生产场地、生产设备加工等方面均有较高的要求。日常生产经营中，原料采购、设备购置和生产机器设备维护改造、研发技术投入均需要大量资金投入。因此，新进入本行业企业需要投入大量资金并定制大量的生产设备，具有较高的资金壁垒。

（3）人才壁垒

输送机械行业终端用户所处行业广泛、需求多样化，在专业化综合服务逐渐成为行业中各企业新的核心竞争优势的趋势下，生产企业需要具有较强的研发能

力，在材料改性、结构升级、工艺改良、定制设计、自动化控制等方面都要有相当的技术人才储备。在完成技术研发升级的基础上，还要对一线生产工人进行持续培训，并具备良好的内部管理机制以应对产品种类规格多样的特点。除此之外还需要大量具备专业技术水平与市场营销经验的人才，深入挖掘客户的需求，广泛开拓销售市场。对大部分企业而言，要在短期内建立一支具备较高技术水平和制造、销售、管理、研发经验的人才队伍有较大难度，存在较高的人才壁垒。

(4) 市场和品牌壁垒

输送机械细分产品种类众多，终端使用客户类型多样，覆盖了矿山开采、建筑、港口码头、电力、水泥、化工、钢铁、粮油等诸多行业，客户集中度相对较低，销售订单较为分散，作为输送机械产品供应商需要足够数量的客户和足额订单才能产生规模效益。新进入者较难取得足够数量的客户来建立规模效益优势。

输送机械对设备的平稳高效运行及使用寿命要求较高，为保证产品质量，客户对优质产品会保持较高的忠诚度。同时由于不同类型客户对于产品应用场景要求不同，需要生产厂商能够开发出各种规格、技术指标的产品，如果供应商的产品系列不够丰富，往往会被排除在大型客户的选择范围之外。因此行业内企业通常倾向于选择产品口碑较好、售后服务完善、具备丰富生产经验、规模较大的优质供应商。行业新进入者从品牌创立到品牌被认可需要较长的时间。行业准入存在较高的市场和品牌壁垒。

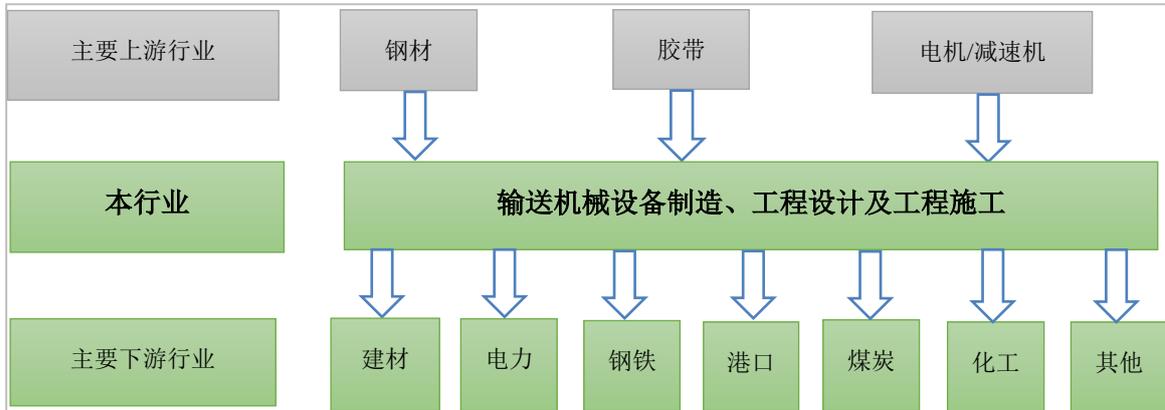
(四) 发行人所处行业与上下游行业之间的关联性及其上下游行业发展状况

1、上下游行业与本行业的关联性

行业的上游企业主要为原材料供应商，主要包括钢材、胶带和电机、减速机等重要原材料和零部件。原材料价格波动对本行业企业的制造成本影响较大。下游行业主要是电力、冶金、建材、煤炭、钢铁、港口、化工等。散状物料输送机械最终主要应用于粮食、矿山开采、建筑、港口码头、电力、水泥、化工、钢铁等领域。本行业上游企业的原材料供应是否充足会直接或间接地影响输送机械制造的正常生产以及生产成本；下游企业的发展状况及生产建设规模将会直接影响和制约输送机械制造行业的发展，终端客户所处行业市场容量的扩大对上游输送机械行业的发展有巨大的拉动作用，其对性能指标要求的提高也能对上游行业技

术研发水平和自主创新能力的提高起到积极推动作用。

输送机械行业上下游关系如下图示：



2、上游行业发展情况

钢材、胶带等是生产输送机械重要的原材料，其价格波动会直接影响输送机械的生产成本，从而间接影响该行业的毛利率水平。设计研发能力较弱的生产企业由于产品技术含量不够，对原材料成本的消化能力较弱，因此对钢材、胶带价格变动更敏感。而技术实力强的企业产品经济附加值高，整体上受钢材等价格变动影响会相对较弱。

下图是报告期内我国钢材价格综合指数变化趋势图（月平均值），报告期内，我国钢材价格整体处于波动状态，其价格的高低会影响企业的生产成本，进而影响行业整体的利润水平。由图可知，国内钢材价格自2020年到2021年10月钢材价格不断上涨，2021年第四季度开始回落。2022年钢材价格整体呈现回落。



数据来源：同花顺 iFinD。

下图是报告期内国内输送带价格指数走势。由图可知，2020 年输送带价格相对较低，2021 年-2022 年价格整体保持平稳，略有波动。



数据来源：同花顺 iFinD。

注：价格指数是反映不同时期商品价格变动的一种经济指数，将该商品基期价格指数定为 100，其计算期价格与基期价格相比，得出的百分数，即为该期的商品价格指数。

输送机械制造行业涉及的下游范围广泛，主要有电力、冶金、建材、煤炭、钢铁、港口、化工等。这些下游行业的市场容量和发展前景对输送机械制造行业的发展有较大影响。另外，下游行业企业发展趋势（如自动化、智能化等）对本行业发展也有一定的带动作用。

3、下游行业发展情况

(1) 煤炭

煤炭是世界上储量最多、分布最广的重要常规能源，也是重要的战略资源，广泛应用于钢铁、电力、化工等工业生产及居民生活领域，也是物料输送设备主要的应用领域。我国已查明煤炭资源储量约为 1.7 万亿吨，全国煤炭产量和消费量占全球一半左右，煤炭在我国能源结构中占有较大的比重。近年来，全国煤炭产量情况如下图所示：



数据来源：同花顺 iFinD。

从煤炭生产端看，国家能源局数据显示，2022 年国内煤炭总产量约 44.5 亿吨，同比增长 8%，全年实现增产煤炭 3.2 亿吨。从煤炭下游消费看，2021 年煤炭消费量 29.34 亿吨标准煤，比 2020 年增长 4.6%，煤炭消费量占能源消费总量的 56%，主体能源地位稳固。另外稳价措施贯穿全年叠加长协价格上调，2022 年煤价仍处于近五年相对历史高位。受益于煤炭价格高位运行且产量整体提升，煤企继续保持较高的盈利水平。

随着经济逐渐复苏，预计“十四五”后期煤炭需求得到支撑，煤炭价格或将稳定在较高位置。同时，随着国际煤炭供需紧张，国际煤价维持在高位，进口煤的调节作用减少，也间接有利于国内煤价维持相对高位。此外，由于煤炭产业集中度提高，安检、环保约束刚性化，我国不断加大环保力度，在煤炭开采过程中，“绿色开采+清洁利用+生态治理”的发展之路成为煤炭工业的首选。继续推进煤

炭先进产能投放和运输，提高煤炭供给质量、保障国内能源供给最重要的途径，也是煤炭行业实现碳达峰的主要途径。

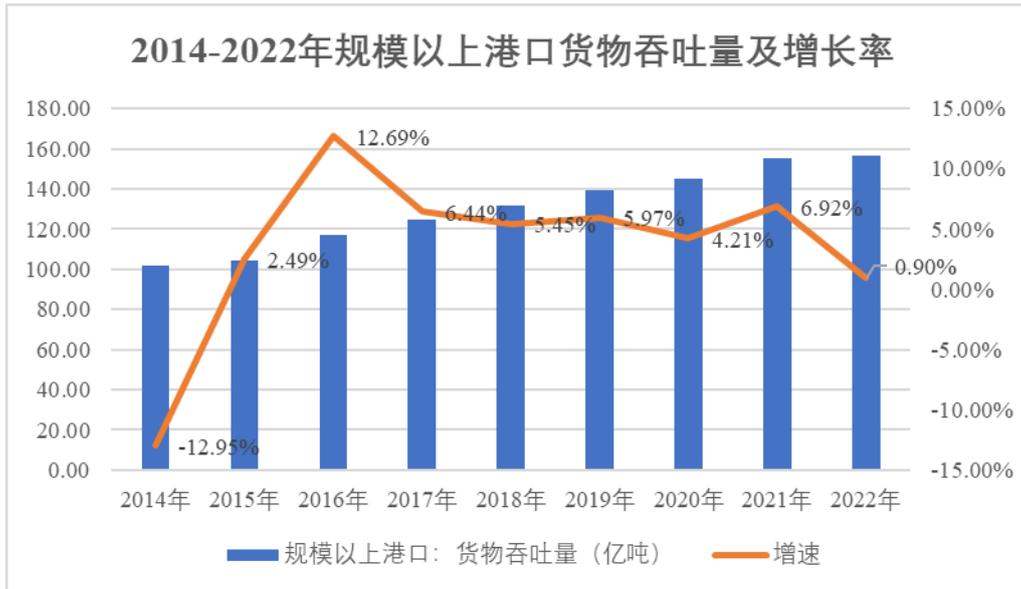
煤炭行业的绿色转型为新型输送机提供了市场发展空间，建设煤炭皮带输送走廊后，原煤在密封环境下运输，既节能环保，又高效快捷。同时由于针对于中短距离的物料运输，输送机械设备优势明显，近年来多地政府如河北省、天津市等出台了禁止煤炭集港汽车运输的文件，对汽运煤的限制也有利于提升输送设备行业的市场空间。

（2）港口

港口是重要的交通基础设施，是实现外向型经济的窗口，为国家经济建设和对外贸易的发展提供基础性支撑。在现代经济发展中，港口对促进国际贸易和地区发展有着至关重要的作用。随着中国经济开放度大大提高，进出口也大幅增长，21世纪以来，我国港口货物吞吐量快速增长，而需求增长必然迎来港口行业快速发展。

2021年，我国完成港口货物吞吐量155.5亿吨，初步统计，同比增长了6.8%。其中，港口外贸货物的吞吐量大约47亿吨，同比增长了4.5%。完成港口集装箱吞吐量2.8亿标准集装箱，同比增长了7%。其中，港口外贸集装箱吞吐量大约是1.6亿标准集装箱，同比增长了7.5%。2022年，港口货物吞吐量156.85亿吨，吞吐量增长速度较2021年有所下降。

2014年-2022年我国主要港口货物吞吐量及其增长率如下图所示：



数据来源：同花顺 iFinD。

我国内河口岸港口的运输关键是以大批散货、煤炭、石油、散装液体化学品为主。因此，在港口运输转运和储存过程中有机气体的挥发、大气污染物的排放以及所存在的噪声污染都会对港口的周边生态环境产生显著影响。随着港口事业的不断发展，港口机械的更新换代速度加快，各种新工艺、新技术、新设备不断出现，港口业要实现其可持续发展就必须走绿色港口的发展道路。

我国内陆港的发展需求按照沿海港口的发展需求，便意味着需要大幅度的提高港口输送机械的技术水平，形成大规模、快速运行、精密化、自动化的港口设施。低能耗、低污染、低排放的低碳经济的提出，对港口输送机械的节能环保也提出更多的要求，港口机械设备的使用效率将直接影响其装卸处理能力和企业的经济效益。带式输送机具有运量大、效率高、运输距离长等特点，被广泛应用于冶金、煤炭、交通、电力和机械等行业。带式输送机的各种节能改造技术，如带式输送机电机运行数量控制技术、堆取料机位置检测技术、电机电流检测技术、带式输送机空降电压技术都可以达到降低能耗和提高电机利用率的目的。

新型带式输送机可以将机械技术和电子技术相结合，将先进的微电子技术、5G 通讯技术、自动控制等技术应用到机械的驱动和控制系统，实现自动化和智能化，使港口输送机械具有更高的柔性。目前国外一些集装箱专用码头的装卸设备硬件已经实现全自动控制，一些大型港口也正向着现场作业无人化的方向发展。自动化和智能化的节能、环保、安全、高效、高技术含量等在内陆港中发挥

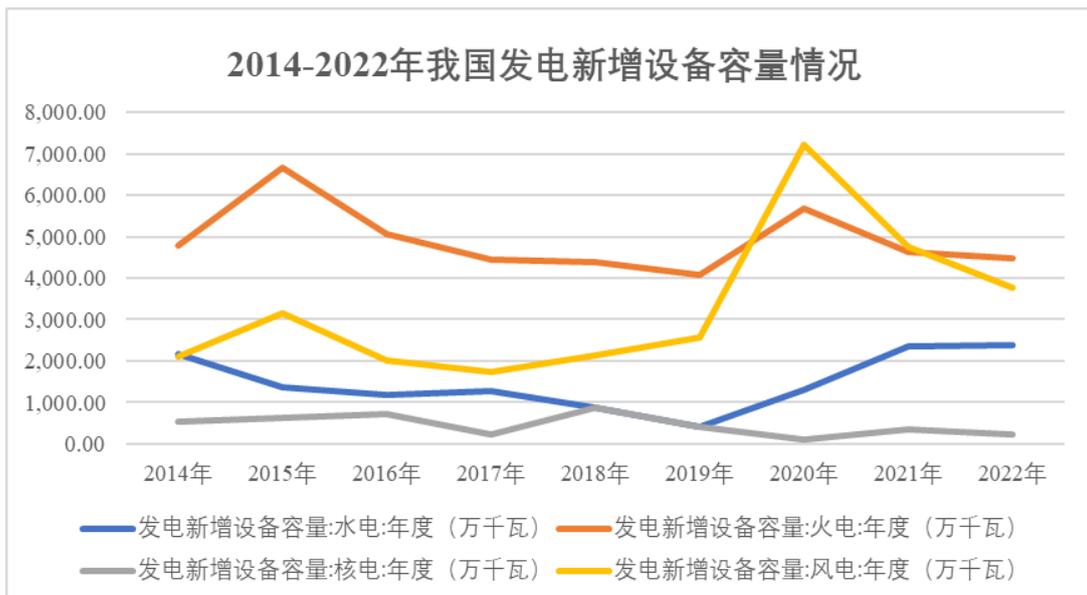
巨大的作用。港口企业及时采用节能新技术、新工艺、新材料和新产品，不仅可以节约能源，减少损耗，而且可以提高装卸效率和经济效率。伴随“一带一路”战略的有效推进，港口作为连接海陆丝绸之路的重要纽带，预计未来沿海港口将进入平稳发展阶段。由此可见，未来港口对输送机械设备的需求也将保持平稳增长。

（3）电力

电力行业是关系国计民生的基础性支柱行业，与国民经济的发展息息相关。当前我国经济一直处于稳步增长状态，工业化进程的推进加上政府对于电力行业的政策支持，使得我国中长期的电力发展形势较为乐观，电力行业将依旧保持较高的景气程度。

近年来，我国的电力行业发展迅速，发电量总体处于增长状态。在市场需求导向下，我国电力工程建设投资规模呈稳步上升趋势。根据中国电力企业联合会统计数据，2012至2021年期间，我国电力工程当年建设投资完成额由7,393亿元增长至10,481亿元。根据国家统计局发布的信息，我国2022年的发电量累计数值为83,886.3亿千瓦时，与上年相比实现了2.2%的增长。其中，火力发电量为58,531.3亿千瓦时。

2014年-2022年我国新增发电设备容量情况如下所示：



数据来源：同花顺 iFinD。

为减少污染，火力发电中对于煤炭使用过程的清洁环保日益引起高度重视。据河南日报 2016 年 2 月 4 日报道，河南投资集团鹤壁鹤淇发电有限责任公司将原铁路煤运输修改为成本较低的管状带式输送机全封闭输送。全长约 30 千米的管状带式输送机也是国内首个大管径、远距离管状带式输送工程项目，该项改造不仅符合国家的环保要求，实现了无尘搬运物料，同时鹤淇电厂的运营成本每年也节约了约 2,000 万元。

根据《中国重型机械科技创新 15 年》中的内容，公司在锦屏水电站完成的砂石料带式输送机系统项目为国内首次将管状带式输送机系统应用于水电站砂石料输送，解决了输送线水平转弯和隧道内粉尘污染的问题，具有良好的经济和社会效益。

根据中国重型机械工业协会发布的《中国重型机械行业“十四五”发展规划纲要》，预计 2035 年电源装机规模将达 35 亿~41 亿千瓦，其中，煤电装机 11~12 亿千瓦，常规水电 4.5 亿千瓦左右，风电、太阳能发电装机可达 5 亿千瓦。加强重大工程建设力度，建设雅鲁藏布江下游水电基地。建设金沙江上下游、雅砻江流域、黄河上游和几字湾、河西走廊、新疆、冀北、松辽等清洁能源基地。

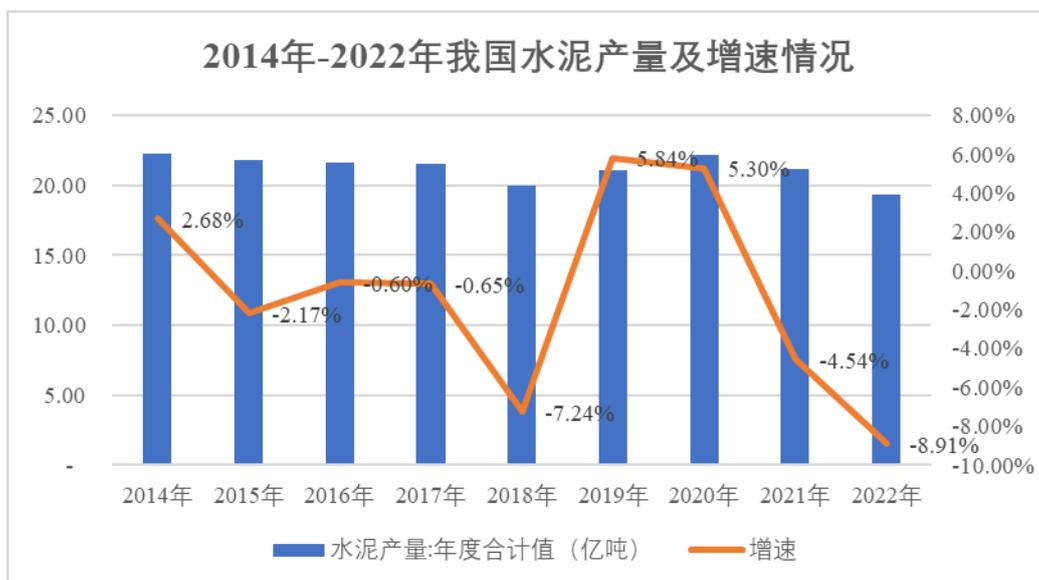
综上所述，将输送机械应用于电力行业，不仅可以有效降低环境污染，解决材料搬运耗资巨大问题，还提高电力企业的生产效率、降低运营成本，具备良好的经济效益和社会效益。

(4) 水泥

水泥和钢材、木材一样，是重要的建筑材料之一，大量应用于工业与民用建筑及农业、交通、海港和国防建设等工程。

我国是水泥生产大国，改革开放以来，受益于经济高速增长，水泥产能迅速跃居世界第一，技术和装备制造水平跃居国际一流。2008 年到 2013 年，我国水泥产量快速增长，年均复合增长率达到 9.66%。2014 年开始，水泥产量增速放缓并于 2015 年首次出现负增长，很大程度上是受我国“供给侧改革”政策的影响。整体上我国水泥产量基数依然庞大，预期未来五年输送机械制造在水泥行业的需求增速将放缓，但总体规模仍将保持较高水平。

2014年~2022年我国水泥产量及增速情况如下所示：



数据来源：同花顺 iFinD。

水泥作为主要的基础建筑材料在我国工业化、城镇化、现代化建设中发挥了重要作用，但水泥行业属于“两高”行业，污染物产生环节多、排放量大，面临着较为严峻的环保压力。从国家环保技改要求来看，我国的水泥行业正进行一系列的升级改造。水泥行业积极践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，将打造资源节约型、环境友好型、社会责任型的企业作为目标，在绿色低碳发展的道路上不懈探索前行。

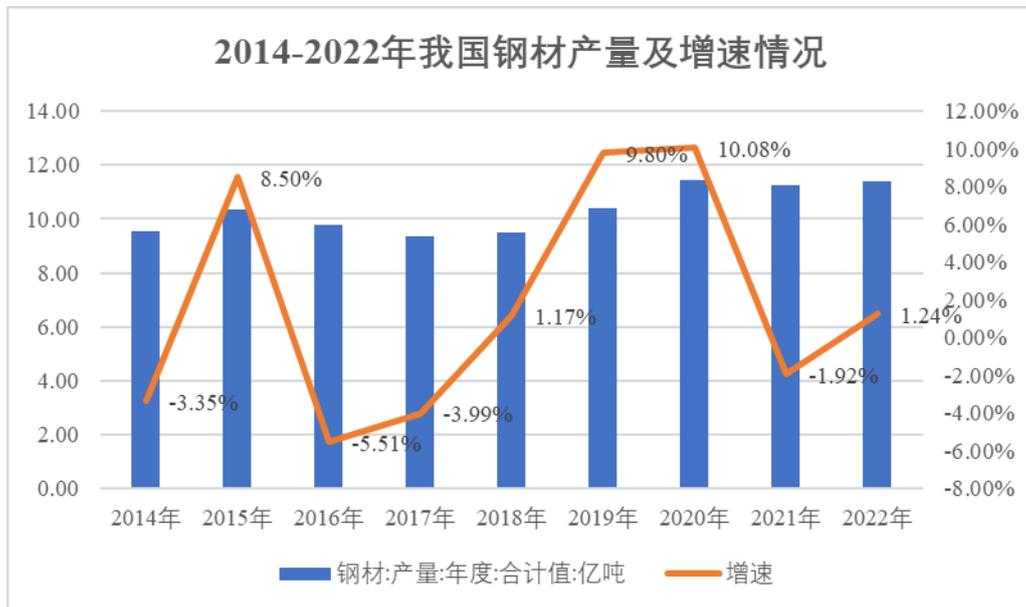
如建德海螺水泥有限责任公司作为杭州首个试点打造智能化绿色矿山的的企业，成功通过省级验收，通过智能化绿色矿山创建，完成了三维地质孪生模型、矿山企业全流程全领域大数据平台、生产环节全流程智能管控的智控平台等，实现了矿山生产精准化、可视化、动态化管理。下游水泥行业的数字智能化会倒逼上游输送机械设备的智能化发展。技术变革会引领上游输送机械装备朝绿色环保、经济高效方向发展，带动上游产业的发展。输送机械在水泥行业的应用仍会进一步扩大。

(5) 钢铁

钢铁产业也是我国的基础产业，尽管由于供给侧改革的影响，钢铁产量在经过多年的增长后在 2015 年有小幅下降，但从 2017 年开始保持了较为快速的增长趋势。2021-2022 年，受经济形势影响，我国钢铁产量增速有所回落，但整体仍

维持在高位。

2014年~2022年我国钢材产量及增速情况如下所示：



数据来源：同花顺 iFinD。

2019年4月，生态环境部发布《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，全国新建（含搬迁）钢铁项目原则上要达到超低排放水平。推动现有钢铁企业超低排放改造，到2020年底，重点区域钢铁企业超低排放改造取得明显进展，力争60%左右产能完成改造，有序推进其他地区钢铁企业超低排放改造工作；到2025年底，重点区域钢铁企业超低排放改造基本完成，全国力争80%以上产能完成改造。此外，《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》还对一些具体指标作了明确。烧结机头烟气、球团焙烧烟气排放限值颗粒物、二氧化硫、氮氧化物小时均值排放浓度不高于10、35、50毫克/立方米。同时，石灰、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰等粉状物料，应采用管状带式输送机、气力输送设备、罐车等方式密闭输送。进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁方式运输比例不低于80%。钢材行业的节能减排和物料绿色环保运输方式的变革将进一步带动上游行业的发展。

（6）化工

化学工业在各国的国民经济中占有重要地位，是许多国家的基础产业和支柱产业。2016年以来以环保为推手的供给侧改革取得了显著成效，除了化纤、石

化等少数子行业，大部分化工品固定资产投资增速维持低位，随着 2017 年我国宏观经济向好和“去产能”的有效进行，化工行业开始回暖。预计未来几年化学工业将保持平稳发展趋势。

《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》指出要加快石化化工行业绿色低碳发展。发挥碳固定碳消纳优势，有序推动石化化工行业重点领域节能降碳，推进炼化、煤化工与“绿电”、“绿氢”等产业耦合以及二氧化碳规模化捕集、封存、驱油和制化学品等示范。发展清洁生产，构建全生命周期绿色制造体系。积极发展生物化工，基于非粮生物质制造大宗化学品，强化生物基大宗化学品与现有化工产业链衔接，实现对传统化石基产品的部分替代。化工行业变革会进一步给上游供应商输送机带来新的发展空间。

综上所述，受益于国家的环保政策和输送设备高端技术的日趋成熟，安全、环保、经济的输送机械设备将更多应用于电力、煤炭、钢铁、港口、化工、建材、行业新建项目以及生产线升级项目，特别是智能化、数字化、节能环保新型输送机械设备市场需求将有较大的提升空间。

八、公司的主要业务情况

（一）公司主营业务、主要产品情况

公司自设立以来，始终专注于输送机械装备领域，专业从事以带式输送机为主的节能环保型输送机械成套设备的研发、设计、生产和销售，是物料输送系统解决方案的供应商。

公司积极响应国家政策，主动对接“一带一路”的发展机遇，与中国中钢集团有限公司、中材国际工程股份有限公司、哈尔滨电气集团有限公司、中国有色矿业集团有限公司等大型国有企业一同“走出去”，合作承接海外业务，发挥公司的技术及产品优势，为“一带一路”涉及国家和地区的工程提供合格的产品和服务。目前，公司的输送机械产品已在俄罗斯、土耳其、马来西亚、越南、印度尼西亚、阿尔及利亚、尼日利亚等多个国家的项目上投入运行，为“一带一路”多个国家和地区带去先进高效、节能环保的输送机械设备，并得到了一定的认可，提升了公司输送机械设备在国际上的知名度和美誉度。

公司已经在技术创新、市场拓展和综合服务等方面积累丰富的经验，在市场中树立了良好的品牌形象，并取得了较高市场占有率，成为国内物料输送机械设计制造方面的先进企业。公司构建的物料输送设备制造体系和相关的产品链已较为完备，市场渗透率较高。公司正在开拓科技含量更高、可靠性和稳定性更佳、更具智能化和自动化、可综合运用通讯技术和人机交互的物料输送整体解决方案。

公司主要产品包括通用带式输送机、管状带式输送机、水平转弯带式输送机、其他输送机及其相关配套设备等。

1、通用带式输送机产品介绍

公司设计、制造的通用带式输送机以输送带作为物料运送的承载构件，利用托辊支承输送带移动，依靠传动滚筒与输送带之间摩擦力牵引输送带运动将输送带承载的物料从起点运送到终点完成物料输送。通用带式输送机是目前应用最为普遍的带式输送机结构形式，广泛应用于散料、包装物的输送和转运场合。公司设计、制造的通用带式输送机带宽范围为 0.5 米到 2.4 米，适用输送各种散状物料以及成件物料，广泛运用于冶金、煤炭、港口、仓储等行业，运行效果良好。

(1) 西芒杜铁矿配套马瑞巴亚港输送项目

该项目为西芒杜铁矿配套马瑞巴亚港口项目，总长度约为 16km，输送物料为铁矿石。装卸系统额定生产能力为 6,400t/h，设计输送量 7,000 万吨/年。公司承担带式输送机的技术设计、制造、运输（国内部分）、安装和调试等全部工作内容，该项目采用 4 条线并行输送，满足全部装卸需求。输送机驱动系统采用“变频电机+进口减速器”软启动，能获得较为稳定的启动性能。项目所在地环境条件差、输送量大、工艺流程复杂，是公司近年来实施的较为复杂的带式输送机系统。公司对各部件的性能、通用、完整、安全、维护方便等做出详细设计，获得了用户的高度认可。



注：西芒杜铁矿配套马瑞巴亚港输送项目。

(2) 印度尼西亚塔里阿布岛选矿系统项目

该项目于 2016 年 5 月投入使用，输送机型号为 DTII，共 34 条通用带式输送机，设备带宽 500mm 至 1,400mm，最长的一条设备长度为 1.24 公里，输送物料为铁矿石，输送量达 2,000 吨/小时。该设备为公司自主设计、制造，主要用于厂区内铁矿石的转运工作，对产品可靠性要求较高。



注：印度尼西亚塔里阿布岛选矿系统项目。

2、管状带式输送机

公司设计、制造的管状带式输送机，是在通用带式输送机基础上发展起来的，通过 4~8 只托辊组组成的多边形，将输送带强制裹成圆管状截面，输送散状物料。公司制造的管状带式输送机具有以下优点：①能在密闭空间内输送物料，既避免了因物料撒落而污染环境，也避免了刮风、下雨等外部环境对物料的污染，是当前国家鼓励发展的环保产业设备，是百公里内具有节能减排优点的环保输送装备。②管状带式输送机被托辊强制裹成圆管状，无输送带跑偏现象；同时管状带式输送机可实现立体螺旋状弯曲布置，可取代由多条通用带式输送机组成的输送系统，节省土建工程、机器设备投资，同时也减少输送系统的故障点，降低设备维护和运行费用。③输送带围成圆管状，增大物料与输送带间的摩擦系数，管状带式输送机的输送倾角可达 30 度，可实现大倾角输送。④管状带式输送机可用下分支反向输送与上分支不同的物料。公司设计、研发、制造、安装的管状带式输送机运用在多个国内、国外高难度、长距离、越野式安全环保的物料输送工程，运行效果良好。

(1) 印尼德龙 DG550 长距离管状带式输送机项目

该项目位于印尼苏拉威西肯达里德龙二期项目，输送机将码头的红土镍矿及煤输送至二钢厂区，项目双线并行布置，输送物料为镍土矿和煤炭，运量镍土 4,000t/h，煤炭 2,000t/h。输送机系统全长 10,246m，水平转弯较为复杂，转弯半径仅为 575m，总转弯角度 125°。由于此项目建设在海边沼泽地，项目建设采用 30m 大跨距桁架+“T”型支柱的布置形式，最大程度降低土建成本；同时配置可调窗式托辊，方便后期调整维护。



注：印尼德龙 DG550 长距离管状带式输送机项目。

(2) 重庆市九龙万博铝土矿输送项目

项目位于重庆市万州区-万州经开区九龙园。整个输送系统采用 4 条管状带式输送机和 13 条普通带式输送机。全年运量超 1,000 万湿吨矿石。公司承担该项目带式输送机的技术设计、制造、运输、安装和调试等。该项目所处环境条件较差、输送量较大、工艺流程较为复杂，输送机大部分为高架布置，施工难度较大。项目采用 2 条线并行输送，满足“一备一用”输送状态，也可同时使用。该输送机系统配置管带机大块物料识别装置和基于视频识别技术防爆管检测装置，可以实时监测管带机输送物料情况，系统采用精确算法，能有效识别异物及大块物料，可有效防止管带机发生爆管、胀管等事故，减少设备停机时间，提高系统运行效率，实现稳定可靠运行，该项目是公司智能化物料运输的成功应用案例。



注：重庆市九龙万博铝土矿输送项目。

（3）缅甸达贡山镍矿石输送项目

该项目采用的输送机型号为 DG，管径 300mm，设备长度为 1.82 公里，输送物料为镍矿石，输送量为 500 吨/小时，下运高度为 445 米，下运倾角达到 21 度。该输送机的输送系统为下运发电工况，整机采用回馈电网制动和盘式制动两套制动措施，在出现停电等突发情况下均能实现制动，且整机在下运过程中为纯发电工况，可以将电能回馈电网使用，节约能源，降低了运行成本。同时，该设备采用了水清洗装置、双三边 PSK 托辊组等配置，解决了镍矿石含水量高清扫困难的问题，优化了输送带和托辊的衔接。该设备为公司自主设计、制造，为管状带式输送机应用于红土镍矿输送的典型案列。



注：缅甸达贡山镍矿石输送项目。

(4) 印度尼西亚塔里阿布岛铁矿石输送项目

该项目输送机型号为 DG，两条管状带式输送机的管径分别为 250mm（1 号机）和 300mm（2 号机），设备总长为 11.87 公里，输送物料为铁矿石，输送量可达到 950 吨/小时。该管状带式输送机位于野外，承接前述印度尼西亚塔里阿布岛选矿系统项目，是连接选矿厂到码头的重要运输设备。该设备为公司自主设计、制造，其中 2 号机长度为 8.23 公里，是目前世界上无中间驱动最长的一条管状带式输送机。由于山地地形问题，该输送机线路布置复杂，水平和立面转弯较多，整个输送系统设计难度和制造工艺均较为复杂。



注：印度尼西亚塔里阿布岛铁矿石项目。

公司通过十多年的革新和创造，形成了具有鲜明特色的管状带式输送机专有技术。公司产品在世界范围内得到广泛的开发和成功应用，在管状带式输送机技术领域具有较高的先进性。

3、水平转弯带式输送机产品介绍

公司设计、制造的水平转弯带式输送机在支撑托辊结构和输送带物理性能方面具有特殊的结构和设计，能够实现输送机水平转弯，适用于长距离输送散状物料。其在布置上主要采用串联搭接、增设强制改向滚筒方式以及采用特殊结构的专用输送带等方式来实现平面转弯，也可以伴随着平面转弯进行竖向凸凹弧弯曲，构成空间转弯，实现单条水平转弯带式输送机大运量输送，替代由多条通用带式输送机和转运站组成的输送系统。在穿越山区、河流等野外复杂地形的曲线输送线路上运送物料，水平转弯带式输送机是一种较为经济有效的输送方式。公司在自主研发长距离越野水平转弯带式输送机技术的基础上，与国外输送机设计公司保持紧密联系，引进了越野带式输送机常规、水平曲线段和动态分析计算软件，引入了带式输送机领域全新理念的设计方法，掌握了粘弹性动态设计、低滚动摩擦阻力计算、小半径水平转弯、水平转弯段输送带跑偏控制、胶带谐振控制、胶带接头工艺及应用、托辊间距优化、漏斗溜槽 DEM 和巡检小车等专有技术，采用了大托辊直径大间距布置方法、超低滚动摩擦阻力输送带和物料势能馈电等技术，降低了在超长距离、大运量和高带速输送条件下的功率消耗，获得了

节能减排的良好效果。公司完成了西藏巨龙铜业知不拉矿山项目 7.5 公里、新疆东方希望有色金属有限公司输煤线项目 10.7 公里、尼日利亚 Obajana 水泥厂三期项目 7.7 公里及四期项目 10 公里、达州利森水泥厂矿山石灰石项目 8.3 公里、陕西富平生态水泥有限公司项目 4.1 公里、老挝吉象水泥有限公司 3.2 公里、昆明钢铁公司怒江水泥大倾角下运水平转弯带式输送机 2.6 公里等几十项长距离空间转弯带式输送机项目，运行效果较好，受到了用户的好评和市场的认可。

（1）陕西富平生态水泥有限公司项目

该项目采用的输送机型号为 QX，带度 1,200mm，设备长度为 4.12 公里，输送物料为石灰石，输送量为 1,800 吨/小时。该设备为公司自主设计、制造，采用带馈电单元的变频调速驱动，实现了物料势能的能量回收，转弯段未设置挡辊，以抬高托辊内侧角实现自然转弯，降低了对胶带的损伤，有效延长了胶带的使用寿命。



注：陕西富平生态水泥有限公司项目。

（2）尼日利亚 Obajana 水泥厂项目

该项目采用的输送机型号为 QX，带度 1,000mm，设备单机长度为 10.07 公里，输送物料为石灰石，输送量为 1,800 吨/小时。该设备为公司自主设计、制造，由于皮带机线路较长，当地气温较高，不便长时间人工行走巡检，公司专门设计了可在桁架结构上移动的载人巡检小车来代替行走巡检，同时为防盗和人为破坏

设备，公司专门设计了无走道三角形桁架结构，设备自动化水平高，具备可靠的运行能力。



注：尼日利亚 Obajana 水泥厂项目。

4、其他输送机产品介绍

公司生产的其他输送机包含移置式带式输送机、伸缩式带式输送机、大倾角带式输送机、斗式提升机、螺旋输送机等。这类输送机是根据输送环境的变化、时间和空间上的约束限制以及物料特殊属性要求，在通用带式输送机及功能扩展的基础上衍生出来的专用型输送机。其中最具代表性的项目是鹤庆北衙矿业有限公司尾矿处理系统项目，该项目主要采用的是公司设计、制造的大型移置式带式输送机，该设备型号为 DTII，带宽为 1,800mm，设备单机长度 2.43 公里，带速 5.6 米/秒，输送量可达到 9,600 吨/小时，移设机架允许变形量大于 800mm。设备转载点采用离散元分析，设计特殊结构的溜槽，满足黏土和废石的通过性，首次采用刚性机身，与轨枕铰接的联接方案，对移设过程中的机架变形适应度更大。



注：鹤庆北衙矿业有限公司尾矿处理系统项目。

（二）主要经营模式

1、生产模式

公司采用定制化生产模式，生产产品属于非标产品，根据订单情况组织安排生产，生产所需要的工艺图纸与技术方案等根据客户的需求进行设计，进而组织生产。

公司主要采取自行生产方式，对于部分技术含量不高、相对简单的工序采取外协加工方式。

（1）自行生产

公司自行生产的核心部件包括滚筒、托辊、桁架、支柱、驱动装置、电控设备等，上述核心部件对安全性、可靠性、精密度、集成能力要求较高，均由公司自行设计、生产和加工，构成产品的主体部分。

公司根据产能、订单及市场需求情况，合理安排生产计划，在满足订单生产的要求下，公司预先生产出一定数量的通用自制部件，以提高市场响应能力，提高交货速度，及时满足客户的市场需求。

（2）外协加工

公司产品部件主要通过自制和外购取得，其中自制部件包括滚筒、托辊、桁架、支柱、驱动装置、电控设备等；对于电机、减速器、输送带等大型标准化配件，公司一般根据客户要求和技术方案进行外购。

对于公司自制部件所涉及的部分非核心生产工序，如铸造、包胶等通常通过专业化的外协单位实现，外协加工可以充分发挥专业化协作的优势，提高产品生产效率，符合行业惯例。公司委托外协厂商为产品部件进行铸胶、锻造、电镀锌、热浸锌、线切割等工序较为简单的加工环节。

公司自制部件、外购部件及外协加工三者的关系为：对原材料进行自制加工是产品的核心环节，外购部件构成公司产品的功能部件，自制部件与外购部件共同构成产品核心部件，外协加工则是提高公司产能的有益补充。

2、采购模式

公司采购项目主要包括原辅材料、配套部件以及必要的外协工作等。

公司主要根据订单情况组织采购，对于钢材等通用原材料保有一定规模的合理库存水平。生产部门根据订单情况下达生产卡并编制生产计划，递交采购申请；采购部门根据主要生产计划，进行相关采购。采购部负责组织对供应商的考核、评价与选定，建立合格供应商档案，负责按采购计划实施采购。公司的采购任务根据原材料的不同交由经验丰富、对供货市场充分了解的采购人员完成。

公司采购的原辅材料、配套部件主要包括钢材、胶带、电动机、减速机等。

3、销售模式

公司采用前导式营销的销售模式，即通过对原有客户技术需求、工程需求以及产品设计参数的整理更新过程，并根据经营实践中客户实施有效的产品（服务）和需求跟踪，包括产品的改型、功能、附加设备（装置）等建议，与企业技术人员进行沟通，前瞻性地提出产品创新及改良建议并再次收集客户的使用反馈，用于后续产品升级、更新。

公司为客户提供技术型、顾问式服务以及定制化产品，深度参与终端客户新产品开发，增加客户黏性，由于公司产品定制化程度较高，具有较强的专用性，且发行人技术研发优势较强，在国内同行业具有较高的知名度；公司产品质量的

稳定性是维持客户稳定的重要保障，公司对产品质量的控制贯穿生产环节及售后服务环节，确保客户使用的产品符合质量要求。

公司获取订单的方式主要有招投标和商务谈判，其中招投标为公司获取订单的主要方式。招投标方式是指客户通过事先公布的采购需求和要求，吸引多家投标人按照同等条件进行公平竞争，按照规定程序对众多的投标人进行综合评审，从中择优选择中标人。商务谈判方式是指公司原有客户介绍、市场开发团队主动开发、下游客户直接联系公司等形式与客户发生接触，通过商务谈判最终获取订单。

4、研发模式

公司致力于研发水平的不断提升，以客户需求为导向，紧跟政策及行业发展趋势，前瞻性地开展产品研发工作，探索新的产品应用场景，持续建设公司高水平的研发创新管理机制。经过将近 20 年的不断发展和积累，公司在研发过程中保持内部的高效沟通的同时，与客户充分沟通，及时跟进了解客户需求进而优化调整设计方案，具体体现为亲临客户方现场查看项目环境等情况，充分了解客户的诉求并设计出让客户满意的产品等。

（三）公司报告期内业务构成情况

1、按产品分类

报告期内，公司主营业务收入按产品结构划分情况如下：

单位：万元

产品名称	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通用带式输送机及配套	11,106.38	56.85%	52,845.49	58.25%	28,516.88	36.55%	30,091.31	43.94%
管状带式输送机及配套	7,695.92	39.39%	29,267.42	32.26%	35,535.99	45.55%	25,259.80	36.88%
水平转弯带式输送机及配套	-	-	4,391.27	4.84%	7,175.67	9.20%	9,277.82	13.55%
其他	733.64	3.76%	4,210.52	4.64%	6,789.78	8.70%	3,859.64	5.64%
合计	19,535.95	100.00%	90,714.71	100.00%	78,018.32	100.00%	68,488.57	100.00%

2、按地区分类

报告期内，公司主营业务收入按区域划分情况如下：

单位：万元

地区	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
华北地区	174.30	0.89%	13,599.05	14.99%	27,329.07	35.03%	7,508.64	10.96%
华东地区	18,917.88	96.84%	47,698.82	52.58%	13,497.29	17.30%	15,124.80	22.08%
华中地区	-	-	8,852.54	9.76%	4,652.87	5.96%	8,731.78	12.75%
西南地区	353.57	1.81%	5,389.00	5.94%	25,578.28	32.78%	13,575.28	19.82%
西北地区	64.53	0.33%	8,950.40	9.87%	3,618.92	4.64%	1,851.41	2.70%
华南地区	25.66	0.13%	3,530.07	3.89%	3,198.06	4.10%	7,064.44	10.31%
东北地区	-	-	4.82	0.01%	1.62	0.00%	218.49	0.32%
国外	-	-	2,690.00	2.97%	142.22	0.18%	14,413.73	21.05%
合计	19,535.95	100.00%	90,714.71	100.00%	78,018.32	100.00%	68,488.57	100.00%

注：上述地区为国外的客户是指注册地址位于国外的公司直接客户。

报告期内，公司产品在国内具有优势地位，产品用户遍布国内外各区域，由于公司所处行业特点，公司各期主要客户重合度较低，因而各期不同区域销售占比有所不同。

（四）公司主要产品的生产与销售情况

1、报告期内公司主要产品的产量情况

报告期内，公司主要产品产能利用率情况如下：

单位：千米

项目	标准年设计产能	产量	产能利用率
2022年	90	108.15	120.18%
2021年	90	103.03	114.48%
2020年	90	88.33	98.14%

公司产品主要是根据客户需求并结合项目地地理环境来设计、制造的不同规格、型号和技术参数的带式输送机。由于不同规格、型号和技术参数的带式输送机的制造工艺复杂程度和制造流程不同，公司不同期间的产量存在差别。同样，公司现有生产线标准年设计产能未能全部预计到现有客户各种复杂的技术要求和制造工艺难度，所以如果出现客户集中下单或有特殊需求的情况下，公司生产

线的运行状况也会存在一定差异。报告期内公司生产线产能利用率饱和，现有厂区处于满负荷运转状态，急需扩大产能并提高生产效率，满足日益增长的市场需求。

2、主要销售群体

公司自成立以来，始终致力于为广大客户提供各类可靠、稳定的物料输送机械设备，构建了完善的物料输送设备制造体系以及科学合理的输送机械产品链。公司下游客户涵盖电力、钢铁、煤炭、交通、水利、化工、冶金、石油和建材等国民基础工业领域。公司主要客户包括大中型国有企业，产品最终出口至尼日利亚、巴基斯坦、印尼、老挝、越南、马来西亚、菲律宾、俄罗斯、几内亚、缅甸、土耳其、阿尔及利亚等多个国家。

3、公司报告期向前五名客户销售情况

报告期内，公司向前五名客户销售情况如下表所示：

期间	前五名客户名称	销售收入（万元）	占当期营业收入比例	产品类型
2023年 1-3月	江苏兴旺物流有限公司	9,898.67	50.02%	通用带式输送机及配套
	奉新时代新能源材料有限公司	4,654.87	23.52%	管状带式输送机及配套
	中石化宁波工程有限公司	4,113.52	20.79%	管状带式输送机及配套、通用带式输送机及配套
	无锡石油化工起重机有限公司	79.14	0.40%	其他
	西藏巨龙铜业有限公司	76.52	0.39%	其他
	合计	18,822.72	95.12%	—
2022年	中冶京诚工程技术有限公司	9,506.99	10.40%	管状带式输送机及配套
	中国中材国际工程股份有限公司	8,938.44	9.77%	通用带式输送机及配套
	山东梁邹铁路发展有限公司	7,014.26	7.67%	通用带式输送机及配套
	丰城市赣港港口经营有限公司	6,882.92	7.53%	管状带式输送机及配套、通用带式输送机及配套
	厦门象盛镍业有限公司	6,336.16	6.93%	管状带式输送机及配套
	合计	38,678.77	42.30%	—

2021 年	唐山丰南纵横码头有限公司	7,331.82	9.30%	管状带式输送机及 配套
	山西晋钢智造科技实业有限公司	4,389.82	5.57%	管状带式输送机及 配套、通用带式 输送机及配套
	渝农商金融租赁有限责任公司	4,141.59	5.26%	管状带式输送机及 配套
	重庆市九龙万博新材料科技有限公司	3,628.01	4.60%	管状带式输送机及 配套、通用带式 输送机及配套
	安徽昊源化工集团有限公司	3,502.65	4.45%	管状带式输送机及 配套
	合计	22,993.90	29.18%	—
2020 年	Winning Consortium Railway Guinea SA	14,392.66	20.83%	通用带式输送机及 配套
	厦门象盛镍业有限公司	8,318.58	12.04%	管状带式输送机及 配套
	山西太钢不锈钢股份有限公司	4,741.06	6.86%	管状带式输送机及 配套
	湖北省华港能源有限公司	3,925.63	5.68%	通用带式输送机及 配套
	广西钢铁集团有限公司	3,906.52	5.65%	管状带式输送机及 配套
	合计	35,284.46	51.06%	—

报告期内，公司前五大客户中，除厦门象盛镍业有限公司外，公司各期前五大客户均发生变化，且各期销售金额存在一定波动。公司与各期前五大客户均保持了良好的合作关系，发生上述变动的主要原因为公司的业务模式以项目制为主，各年度客户根据项目合同执行情况来确定，并按照客户或业主的项目需求和项目进度供货，而不同客户或业主的合同执行情况和项目具体情况于各期间均存在差异，因此公司各期前五大客户随项目情况的变化而变化，单个客户在连续年度不具有较强的持续性，对各客户收入随项目规模的变动而波动。

除 2023 年第 1 季度外，公司不存在向单个客户销售比例超过总额的 30% 或严重依赖少数客户的情况。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在公司前述前五名客户中拥有任何权益。

报告期内，除 2020 年和 2023 年 1 季度外，公司向前五大客户销售的占比未超过 50%。2020 年，公司前五大客户销售占比超过 50%，主要原因为当年第一大客户 Winning Consortium Railway Guinea SA（以下简称“WCRG”）销售金额

较大，WCRG 是赢联盟集团（SMB-Winning Consortium）的重要部分，赢联盟集团由新加坡韦立国际集团、中国烟台港集团、山东魏桥创业集团旗下的中国宏桥集团、几内亚 UMS 等 4 家企业组成，目前已成为几内亚最大的铝土矿出口方。公司向 WCRG 销售的设备主要用于 WCRG 参与建设的达必隆港口（Port of Dapilon）铝土矿输送，用于卸货位置至装船位置的铝土矿输送。2023 年 1 季度，公司向前五大客户销售占比超过 50%，主要为 2023 年 1 季度收入规模尚小，江苏兴旺物流有限公司、奉新时代新能源材料有限公司、中石化宁波工程有限公司 3 家收入金额较大的客户项目在 1 季度确认收入，导致前五大收入占比较高。

（五）公司主要原材料和能源采购情况

1、公司报告期内原材料、能源供应情况

公司所采购的原材料主要包括钢材、胶带等，上述原材料所属行业属于充分竞争行业，市场供应充足，完全能够满足企业生产经营需求，因而输送机械制造企业对原材料供应商依赖度较小。公司所需能源主要为电力、水和工业气体，能源来源稳定，公司能源消耗占总生产成本较小，能源价格变动对公司经营业绩无重大影响。

2、公司报告期内原材料、能源、外协加工采购情况

公司主要采购情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
原辅料及配套部件	17,863.90	92.39%	63,301.28	93.95%	46,974.16	92.51%	39,053.51	90.95%
劳务外包	925.63	4.79%	2,713.15	4.03%	2,983.10	5.88%	2,986.80	6.96%
外协采购	404.27	2.09%	865.33	1.28%	465.19	0.92%	555.72	1.29%
能源	141.28	0.73%	495.02	0.73%	352.71	0.69%	341.66	0.80%
合计	19,335.09	100.00%	67,374.78	100.00%	50,775.16	100.00%	42,937.70	100.00%

3、公司报告期向前五名供应商采购情况

报告期内，公司前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	前五名供应商名称	采购金额	采购内容	占当期总采购额比例
2023年 1-3月	江苏富莱士机械有限公司	1,704.70	配套件	8.82%
	浙江双箭橡胶销售有限公司	1,503.67	胶带	7.78%
	五矿钢铁成都有限公司	1,212.50	钢材	6.27%
	成都金鑫文钢铁有限责任公司	1,030.70	钢材	5.33%
	唐山好钢汇电子商务有限公司	835.31	钢材	4.32%
	合计	6,286.89	-	32.52%
2022年	成都金鑫文钢铁有限责任公司	4,915.26	钢材	7.30%
	重庆展志实业有限公司	3,194.82	钢材	4.74%
	成都新天实业有限责任公司	2,749.93	钢材	4.08%
	五矿钢铁成都有限公司	2,296.04	钢材	3.41%
	浙江双箭橡胶销售有限公司	2,160.43	胶带	3.21%
	合计	15,316.48	-	22.74%
2021年	浙江双箭橡胶销售有限公司	3,317.54	胶带	6.53%
	成都新天实业有限责任公司	3,046.03	钢材	6.00%
	重庆展志实业有限公司	2,997.71	钢材	5.90%
	成都金鑫文钢铁有限责任公司	2,637.63	钢材	5.19%
	山东威普斯橡胶股份有限公司	1,658.40	胶带	3.27%
	合计	13,657.32	-	26.90%
2020年	重庆展志实业有限公司	2,648.98	钢材	6.17%
	成都新天实业有限责任公司	1,917.76	钢材	4.47%
	成都金鑫文钢铁有限责任公司	1,916.52	钢材	4.46%
	中德（扬州）输送工程技术有限公司	1,799.86	胶带	4.19%
	浙江双箭橡胶销售有限公司	1,763.11	胶带	4.11%
	合计	10,046.23	-	23.40%

报告期内，公司前五大供应商总体变化情况较小，各年度向前五大供应商采购占比合计均不超过 50%，也不存在向单一供应商的采购比例超过采购总额 30% 的情形，公司前五名原材料供应商与公司不存在关联关系。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持股 5% 以上股份的股东不存在上述供应商中持有权益的情形。

报告期内，新增属于前五大的供应商为五矿钢铁成都有限公司、山东威普斯橡胶股份有限公司、唐山好钢汇电子商务有限公司。五矿钢铁成都有限公司系公司根据付款条件、交货时间、交易价格等综合因素新引进的供应商，五矿钢铁成都有限公司属于中国五矿集团有限公司下属公司，其信用资质较好，与公司合作

关系较好。山东威普斯橡胶股份有限公司系公司 2021 年第一大客户唐山丰南纵横码头有限公司选定的胶带供应商，因此公司 2021 年向其采购额增加。唐山好钢汇电子商务有限公司系唐山正丰钢铁有限公司于 2021 年下半年新设的全资电商子公司，公司原通过成都金鑫文钢铁有限责任公司、重庆展志实业有限公司等公司采购唐山正丰钢铁有限公司生产的钢材，随着公司子公司唐山灯城逐步建成，考虑到交付便利性、交易价格等因素，公司于 2022 年末开始直接在唐山正丰钢铁有限公司的电商子公司下单采购，2023 年第一季度该公司成为前五大供应商。江苏富莱士机械有限公司不属于公司新增供应商，2023 年 1 季度采购额较大，公司主要向其采购纠偏装置、清扫器、缓冲床、导料槽等配套件专项用于江苏兴旺物流有限公司泰州港靖江港码头工程皮带机项目。

（六）境外出口销售情况

报告期内，公司主要原材料钢铁、胶带、水电能源、劳务外包、外协加工均在境内采购。

2020 年-2023 年 1 季度，公司境外销售收入占主营业务收入的比重分别为 21.05%、0.18%、2.97%和 0.00%。2020 年境外销售占比较高主要系当年第一大客户 WCRG 销售金额较大。公司产品为非标产品，海外最终项目所在地较为分散，如报告期内公司产品最终销往马来西亚、几内亚等国。截至本募集说明书签署之日，上述国家及地区公布的贸易政策也未就发行人出口相关产品做出负面约束，发行人产品出口相关贸易政策未发生重大不利变化。整体来看，公司业务受贸易政策影响相对较小。

（七）公司安全生产和环境保护情况

1、安全生产情况

公司所处行业不属于高危险行业，公司一贯遵循“安全第一、预防为主”的方针，严格按照国家法律、法规要求进行管理。坚持实行安全生产目标责任管理制度，严格按管理目标进行管理，并将安全管理责任严格落实到人。先后制定和不断完善各项安全管理制度，采取多种措施预防安全事故的发生。

制度方面，公司先后制定并完善了《各工序安全操作规程》《安全机构设置

和人员配备管理制度》《安全生产目标管理制度》《安全生产责任制度》《环境保护制度》等近 40 部规章制度，所有制度均严格按照国家相关法律、法规，同时结合公司生产实际进行编制，保证了公司合法、合理、有效地实施安全管理。

报告期内，公司未发生重大安全事故，未受到各级安全生产管理机构有关违反安全生产法律、法规的行政处罚。根据自贡市应急管理局出具的证明，公司在日常生产经营活动中一直严格遵守国家和地方有关安全生产的法律、法规及规范性文件规定，没有发生过安全生产事故，不存在因违反安全生产方面的法律、法规及规范性文件规定而受到行政处罚的情形，亦不存在正在被调查或可能受到行政处罚的情形。

公司关于安全生产、产品质量的内控制度有效，能够保障生产经营的合规性。报告期内，公司与主要客户不存在因安全生产、产品质量而产生的纠纷或潜在纠纷。

2、环境保护情况

公司所属行业不属于重污染行业，公司的生产过程主要是物理加工过程，公司在生产过程中会产生废水、废气、粉尘、固体废弃物和噪声。公司对生产过程中产生的废水、废气、粉尘和固体废弃物均按照相关规定采取严格的环保处理措施，对噪音污染源采取严格的隔音、隔离措施。

公司根据国家相关法律、法规和公司实际情况编制并实施了《危险危害因素识别评价管理制度》《危险物品及重大危险源管理制度》《环境保护制度》《危险废物管理制度》《突发环境事件应急预案》等制度和预案。

公司所有建设项目均严格按国家环保相关规定进行设计、建造并开展了环境影响评价，公司所有生产过程中产生的危险物品均严格按国家相关规定进行收集、贮存、登记、保管、处置和转移，建造了专门的危险废物贮存点，安排专人进行管理。

报告期内，公司环保投资和相关费用成本支出情况具体如下：

单位：万元

项目		2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
环保投资		8.88	397.55	682.90	36.47
环保费用支出	清理处置费	14.10	56.47	33.42	46.20
	检测/监测费	11.59	28.80	15.73	8.88
	排污费	-	0.92	2.19	8.57
	其他	0.09	-	-	3.33
合计		34.66	483.75	734.25	103.44

2021年，公司环保投资金额较大，主要系当年公司购买了废气治理系统（活性炭吸脱附+催化氧化）、VOCs在线监测系统（GC-FID）等环保装备，导致当年环保投资额较大。

根据自贡高新区生态环境与应急管理局出具的证明，发行人在日常生产经营活动中一直严格遵守有关环境保护的法律、法规及规范性文件规定，不存在因违反有关环境保护的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形，亦不存在正在被调查或可能受到行政处罚的情形。

（八）现有业务发展安排及未来发展战略

公司将继续积极稳妥推进首发募投项目的建设和落地实施，使首发募投项目尽早达到达产状态，充分发挥项目建成后的产能释放作用和对公司现有的研发体系架构的优化作用，提高关键零部件的生产能力、制造水平，为客户提供更加优质稳定的产品。

公司将借助自身四川省智能环保输送装备工程技术研究中心、四川省企业技术中心、自贡市院士专家工作站和西南运输机械技术研发中心的研发系统优势，不断探索网络通信技术、智能传感技术、先进制造技术等深度融合。进一步强化校企联合，推进产学研用技术新平台的建设，同时通过重点科研项目立项，推动技术研究，进一步提高自身的研发能力。公司将加快智能化、数字化产品的研发与推广应用，落实技术支持和服务模块化、标准化、流程化。同时，公司将构建智能化加工工厂，实现数字化制造、智能化生产、绿色化管理，推行关键生产设备数字化改造。

公司将以客户需求为导向，在巩固原有优势产品的基础上，推动传统产品的

升级更新，调整公司产品结构。通过数字化、信息化、轻量化、智能化等先进技术的深度融合，致力于实现产品高端化、功能集成化、运维无人化、制造智能化、管理精细化和售后专业化发展，探索更远、更好的发展前景。公司将持续梳理并完善内部流程及管理体系，更快地响应市场需求和变化，实现降本增效。以现有业务为基础，从品牌价值、产品技术、客户结构等多维度优化提升企业内在价值，跻身一流的散料输送装备企业。

九、公司技术和研发情况

（一）公司的研发创新机制

公司主要采取以下措施来促进技术创新：

1、公司建立以客户需求为导向的研究开发理念，满足下游客户差异化的多样化的产品需求。公司业务部门对国内外市场进行广泛的调研，深入了解行业动向及下游客户需求状况并形成调研意见，公司技术中心根据业务部门的调研意见制定立项报告并完成产品的研发。

2、公司在持续加大引进人才力度的同时，不断强化对公司现有技术人员的培养，有计划、有步骤地开展岗位技术培训，提高技术人员的研发水平。

3、公司对研发机制进行不断地建设与完善，持续优化资源配置，制定有效的研发运行及管理机制。

公司在项目管理中设立项目产品开发责任制，制定和完善科技创新绩效考核办法，从组织、人员、制度上保证创新工作的开展。

（二）报告期内研发投入及其成果情况

报告期内，公司研发费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%
物料消耗	555.53	71.66	1,095.49	56.70	753.37	53.18	886.15	60.47
职工薪酬	190.37	24.56	721.60	37.35	552.95	39.03	489.06	33.37
差旅费	23.40	3.02	73.50	3.80	79.71	5.63	74.38	5.08

其他	5.96	0.77	41.58	2.15	30.72	2.17	15.87	1.08
合计	775.26	100.00	1,932.16	100.00	1,416.74	100.00	1,465.46	100.00

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
研发费用合计	775.26	1,932.16	1,416.74	1,465.46
营业收入	19,788.03	91,448.27	78,795.26	69,094.13
研发费用占营业收入的比例	3.92%	2.11%	1.80%	2.12%

公司一直重视研发投入和技术开拓，每年均投入大量人员、资金进行产品技术的研发，以满足下游客户差异化、多样化的需求。公司研发形成的重要专利情况参见本小节之“十、公司主要固定资产、无形资产情况”之“（二）公司主要无形资产情况”之“3、专利”相关内容。

截止2023年3月31日，公司正在从事的主要研发项目如下：

单位：万元

项目	主要情况		研发预算（万元）	累计研发投入金额（万元）
	研发项目基本情况	进展情况		
光伏数字化输送机项目	项目将以机械设计、仿真建模两项技术为基础，实现带式输送机的仿真模型搭建；运用统计分析方法建立数据分析算法逻辑。开发智能优化算法，并结合软件工程、计算机网络等技术，实现数字化平台搭建。①以数字孪生视角解构带式输送机的运行机理，构建带式输送机数字运转流程；以带式输送机为基础，创新仿真建模范式。②构建机械对象可靠性理论模型；建立实时监测算法，确定智能巡检调度策略；分析动态数据，构建灾害预警、损坏预警机制。③构建面向带式输送机的仿真优化策略，开发“线下分析-线上仿真”的理论框架，开发面向数字孪生系统的智能化管理决策理论。通过项目研发，实现带式输送机的精准模拟、实时反馈、预测优化、智能运行、节能高效、光伏储能等功能特点。	研发中	2,500.00	525.60
可伸缩皮带输送机研发	结合井下开采工艺对连续输送的具体要求，开发具有伸缩自动化、移动智能化的新型可伸缩带式输送机。每套伸缩输送机既可以作为一个独立的个体单独使用，又	研发中	1,000.00	569.20

	<p>可以首尾相接，构建成一条连续的长距离输送机。可伸缩输送机具备自动伸缩、俯仰、移动功能，解决井下输送设备伸缩、移动效率低和人工成本高的问题。①研发桁架式全自动伸缩机构，由电机提供动力，每个机构由 2-4 段桁架组成，伸缩比大。根据实际需要自动调整伸缩长度，能够基于开采进度和效率自动跟进，减少人工干预不准确的问题。②研发多功能液压回转和升降系统，利用液压系统驱动伸缩机构进行俯仰和回转，实现输送机的垂直和水平方向的位移，适应复杂的开采面地形。③复合型存储拉紧仓架的研发，将设备的张紧部件和输送带存储所需的仓架结构设计为一体，使结构的输送带存储量大，并且尺寸紧凑。④结合输送机的特点以及井下的复杂地形，开发履带式移动支撑平台。移动支持平台除具有足够的刚度和强度对整个输送机做支持外，还带有供电系统，可以将输送机设备整体移动到指定位置。</p>			
--	--	--	--	--

（三）研发人员、核心技术人员情况

1、研发人员情况

报告期内，公司研发人员数量及占比情况如下：

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
研发人员数量(人)	86	83	62	70
研发人员数量占比	8.37%	8.76%	8.01%	9.00%

2、核心技术人员情况

公司核心技术人员为龚欣荣、桂大坚、康清良，简历参见本小节之“五、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历”相关情况。

（四）核心技术来源及其对公司的影响

公司主要产品的部分核心技术及其来源如下：

序号	核心技术	技术来源
1	带式输送机移动机器人定位技术	自主研发
2	减少步进累加误差的方法和定位技术	自主研发

3	带式输送机巡检机器人定位技术	自主研发
4	带式输送机巡检机器人结构技术	自主研发
5	带式输送机定位显示保护装置技术	自主研发
6	带式输送机多电机同步控制技术	自主研发
7	基于连续输送设备的无人巡检小车	自主研发
8	带式输送机远程故障监测与诊断系统	自主研发
9	带式输送机节能优化与智能控制技术	自主研发
10	带式输送机安全保护系统	自主研发
11	管状带式输送机防胀管检测技术	自主研发
12	TBM 连续输送机技术	自主研发
13	大型带式输送机信息化故障监测与诊断技术	自主研发
14	大型排土场连续输送技术	自主研发
15	自然导向 U 型输送技术	自主研发
16	重型缓冲床系列开发技术	自主研发
17	涡流抑尘技术	自主研发
18	BPBC 系列带式输送机专用变频技术	自主研发
19	架空缆索输送技术	自主研发

公司核心技术来源于公司及研发团队的自身积累、自主研发，核心技术所对应的专利均为发行人自主申请，不存在权属争议或纠纷。公司部分技术已完成样机设计制造并在项目中得到成功应用，获得了下游客户认可，部分核心技术已实现研发成果转化。上述核心技术均应用于公司主营业务产品，在公司的生产经营、产品研发中发挥了关键作用。

十、公司主要固定资产、无形资产情况

（一）公司主要固定资产情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输工具、办公设备及其他等，公司固定资产构成情况具体如下：

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	减值准备	固定资产净值	成新率
房屋及建筑物	24,006.14	12,012.68	-	11,993.46	49.96%
机器设备	7,496.02	4,669.48	-	2,826.55	37.71%
运输工具	1,052.98	840.19	-	212.79	20.21%
办公设备及其他	849.17	558.45	-	290.71	34.24%
合计	33,404.31	18,080.81	-	15,323.51	45.87%

注：成新率=（账面原值-累计折旧-减值准备）/账面原值

1、主要生产设备

截至 2023 年 3 月 31 日，公司主要生产设备（原值 100 万元以上）情况如下表所示：

单位：万元

所有人	资产名称	取得时间	期末原值	期末折旧	净值	成新率
运机集团	环境污染防治设备*VOCs 废气治理系统	2021/10/20	539.45	72.63	466.82	86.54%
运机集团	整体移动式油膜喷漆系统	2018/12/31	301.29	111.62	189.67	62.95%
运机集团	托辊自动生产线	2012/12/31	299.15	284.19	14.96	5.00%
运机集团	板仓制造基地一期工程 1#厂房配电设备	2011/7/31	261.84	248.75	13.09	5.00%
运机集团	经济型数控卧式双面铣镗床	2018/1/31	218.80	107.44	111.36	50.90%
运机集团	废气处理系统（3#厂房）	2019/1/31	217.67	86.20	131.47	60.40%
运机集团	双柱立式车床	2011/10/31	173.93	165.24	8.70	5.00%
运机集团	电动双梁桥式起重机	2010/2/28	133.76	127.07	6.69	5.00%
运机集团	滚筒机器人焊接系统	2018/4/30	125.21	58.46	66.76	53.31%
运机集团	托辊悬挂喷漆烘干线	2011/5/31	120.42	114.40	6.02	5.00%
唐山灯城	激光切割机	2023/2/28	119.98	0.95	119.03	99.21%
运机集团	光纤激光切割机	2022/6/8	115.30	8.22	107.08	92.87%
运机集团	光纤激光切割机	2021/12/25	115.04	13.67	101.38	88.12%
运机集团	微控四辊卷板机	2011/10/31	110.00	104.50	5.50	5.00%
运机集团	钢材表面预处理线(清理机)	2013/11/25	106.75	93.88	12.87	12.05%
运机集团	落地车床	2018/3/31	106.50	50.56	55.93	52.52%
运机集团	钢板型钢预处理线	2011/11/30	101.62	96.54	5.08	5.00%

2、房屋及建筑物

截至本募集说明书签署日，公司拥有的不动产权情况如下：

序号	权利人	证书编号	坐落	用途	取得方式	建筑面积 (m ²)	土地使用权面积 (m ²)	他项权利
1	运机集团	川(2020)自贡市不动产权第 0042904 号	沿滩区高新工业园区富川路 3 号(1 号联合厂房)	工业	自建	33,373.65	32,156.61	抵押
2	运机集团	川(2020)自贡市不动产权第	沿滩区高新工业园区富川路 3 号(2 号联合厂房)	工业	自建	15,823.83	15,292.84	抵押

		0042903号						
3	运机集团	川(2020)自贡市不动产权第0042902号	沿滩区高新工业园区富川路3号(3号联合厂房)	工业	自建	13,827.51	13,097.93	抵押
4	运机集团	川(2020)自贡市不动产权第0042906号	沿滩区高新工业园区富川路3号(4号联合厂房)	工业	自建	19,616.31	18,885.61	抵押
5	运机集团	川(2020)自贡市不动产权第0042907号	沿滩区高新工业园区富川路3号(办公楼)	工业	自建	15,102.09	3,580.84	抵押
6	运机集团	川(2020)自贡市不动产权第0042905号	沿滩区高新工业园区富川路3号(食堂)	工业	自建	1,952.19	780.85	抵押

截至本募集说明书签署日，公司租赁的房屋情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁期限	坐落
1	向先金	成都分公司	2022.07.01-2023.06.30	成华区邛崃山路66号漫岭云天2栋1单元2804号
2	张洪		2022.06.10-2023.06.09	成华区邛崃山路66号漫岭云天1栋3单元1801号
3	成都毓冠众创空间有限公司		2022.06.08-2023.06.07	成都市金牛区金府路88号1栋1单元4层405号
4	游怡君	重庆分公司	2022.07.01-2023.06.30	九龙坡区陈家坪朝田村181#13-4#
5	王安生	贵阳分公司	2021.01.01-2024.12.31	云岩区小关猫冲贵阳天誉城9号楼2单元17层3号
6	罗爱静	成都工贝	2022.05.20-2025.05.19	成都市锦江区新光华街7号1栋42楼1号(航天科技大厦48层)
7	田云礼		2023.03.01-2025.02.28	成都市高新区银泰华悦府5幢1单元4201号
8	唐山市曹妃甸隆辉钢板桩有限公司	唐山灯城	2022.08.25-2025.08.24	河北省唐山市曹妃甸工业区装备制造园区装备大道南侧唐山市曹妃甸隆辉钢板桩有限公司倒班楼,1#厂房部分,第一第二厂房,维修车间

(二) 公司主要无形资产情况

1、土地使用权

截至本募集说明书签署日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	使用权人	证书编号	坐落	用途	使用权类型	使用权面积 (m ²)	终止日期	发证部门	发证时间
1	运机集团	自 国 用 [2013]第 0110881 号	板仓工业集 中区(整合) F2-01-03 地 块	工 业 用地	出 让	71,245.91	2063 年 9 月 3 日	自 贡 市 国 土 资 源 局	2013 年 10 月 16 日

2、商标

截至本募集说明书签署日，公司拥有的商标情况如下：

序号	商标	核定使用类别及商品	注册号	注册有效期限	取得方式	注册人
1		第 7 类(机械 设备)	147163	2013.03.01- 2033.02.28	继受取得	运机集团
2		第 7 类(机械 设备)	323734	2018.09.20- 2028.09.19	继受取得	运机集团
3		第 7 类(机械 设备)	11308630	2014.04.28- 2024.04.27	原始取得	运机集团
4		第 7 类(机械 设备)	11308631	2014.04.28- 2024.04.27	原始取得	运机集团

3、专利

截至本募集说明书签署日，公司拥有专利情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	取得方式	申请日期	期限 (年)
1	运机集团	一种带式输送机的保护装置报警系统及带式输送机	发明专利	ZL202110394025.4	原始取得	2021/4/13	20
2	运机集团	一种带式输送机远程故障监测与诊断系统	发明专利	ZL201910014328.1	原始取得	2019/1/8	20
3	运机集团	一种带式输送机安全保护系统	发明专利	ZL201510592297.X	原始取得	2015/9/17	20
4	运机集团	一种安装输送带用刹车装置	发明专利	ZL201510423914.3	原始取得	2015/7/20	20
5	运机集团	带跑偏开关头部展带装置	发明专利	ZL201410419714.6	原始取得	2014/8/25	20
6	运机集团	带有机械式自动冷却装置的逆止器	发明专利	ZL201410115156.4	原始取得	2014/3/24	20
7	运机集团	一种带自冷却系统的逆止装置	发明专利	ZL201410103196.7	原始取得	2014/3/20	20
8	运机集团	管状带式输送机滑架式压带装置	发明专利	ZL201310321870.4	原始取得	2013/7/29	20
9	运机集团	曲线带式输送机五托辊组	发明专利	ZL201310287741.8	原始取得	2013/7/10	20

10	运机集团	一种带式输送机可调鼓形刮板清扫器	实用新型	ZL202223450279.2	原始取得	2022/12/22	10
11	运机集团	可用于带式输送机的降噪托辊	实用新型	ZL202221608544.2	原始取得	2022/6/24	10
12	运机集团	快捷更换托辊装置	实用新型	ZL202221546037.0	原始取得	2022/6/20	10
13	运机集团	输送机拖带装置	实用新型	ZL202221486969.0	原始取得	2022/6/15	10
14	运机集团	一种长距离带式输送机滚动支撑防撞垂拉组合装置	实用新型	ZL202221358654.8	原始取得	2022/6/1	10
15	运机集团	一种用于寒冷地区的带式输送机组合清扫装置	实用新型	ZL202221342310.8	原始取得	2022/5/31	10
16	运机集团	一种栈桥用转动垫肩	实用新型	ZL202221290431.2	原始取得	2022/5/25	10
17	运机集团	一种重型管状带式输送机过渡段下带可调槽角托辊组	实用新型	ZL202221259565.8	原始取得	2022/5/24	10
18	运机集团	管状带式输送机下带面重型导向托辊组	实用新型	ZL202221262503.2	原始取得	2022/5/23	10
19	运机集团	U型90°槽型托辊组	实用新型	ZL202221069637.2	原始取得	2022/5/6	10
20	运机集团	输送机重锤拉紧缓振装置	实用新型	ZL202220900333.X	原始取得	2022/4/18	10
21	运机集团	带式输送机压带拨带装置	实用新型	ZL202220867041.0	原始取得	2022/4/13	10
22	运机集团	悬索带式输送机专用托辊组	实用新型	ZL202220023642.3	原始取得	2022/1/5	10
23	运机集团	带式输送机专用中部机架	实用新型	ZL202220025105.2	原始取得	2022/1/5	10
24	运机集团	一种曲线带式输送机专用托辊组	实用新型	ZL202220024140.2	原始取得	2022/1/5	10
25	运机集团	一种悬索带式输送机专用索鞍装置	实用新型	ZL202220017109.6	原始取得	2022/1/5	10
26	运机集团	悬索带式输送机专用悬索框架	实用新型	ZL202220016583.7	原始取得	2022/1/5	10
27	运机集团	一种带式输送机巡检机器人结构	实用新型	ZL202123450792.7	原始取得	2021/12/31	10
28	运机集团	一种悬索带式输送机用抗侧移装置及索鞍结构	实用新型	ZL202123433952.7	原始取得	2021/12/30	10
29	运机集团	一种带式输送机一体式桁架	实用新型	ZL202123442415.9	原始取得	2021/12/30	10
30	运机集团	一种带式输送机支腿专用装配式基础	实用新型	ZL202123430525.3	原始取得	2021/12/30	10
31	运机集团	一种长距离带式输送机防叠带监测装置	实用新型	ZL2021222145318.7	原始取得	2021/9/7	10
32	运机集团	管状带式输送机限料保护装置	实用新型	ZL 202121679150.1	原始取得	2021/7/22	10
33	运机集团	管状带式输送机窗框结构	实用新型	ZL202121679274.X	原始取得	2021/7/22	10

34	运机集团	带式输送机控制柜	实用新型	ZL202020232258.5	原始取得	2020/2/28	10
35	运机集团	带式输送机全地形检修车	实用新型	ZL202020209060.5	原始取得	2020/2/25	10
36	运机集团	重型管状带式输送机过渡段可调槽角托辊组	实用新型	ZL201921939587.7	原始取得	2019/11/12	10
37	运机集团	胶带机自动清料装置	实用新型	ZL201820063868.X	原始取得	2018/1/16	10
38	运机集团	一种薄壁件体积压缩装置	实用新型	ZL201721890194.2	原始取得	2017/12/29	10
39	运机集团	带式输送机定量分料装置	实用新型	ZL201721894494.8	原始取得	2017/12/29	10
40	运机集团	带式输送机用涡流抑尘导料槽	实用新型	ZL201721368752.9	原始取得	2017/10/23	10
41	运机集团	一种带式输送机用水位探测器	实用新型	ZL201720294269.4	原始取得	2017/3/24	10
42	运机集团	一种无动力托辊清扫结构	实用新型	ZL201720213537.5	原始取得	2017/3/7	10
43	运机集团	一种速拆式轴销联轴结构	实用新型	ZL201720213538.X	原始取得	2017/3/7	10
44	运机集团	一种缓冲托辊	实用新型	ZL201720213547.9	原始取得	2017/3/7	10
45	运机集团	一种管带机可调垫肩	实用新型	ZL201720213548.3	原始取得	2017/3/7	10
46	运机集团	复合清扫装置	实用新型	ZL201720115301.8	原始取得	2017/2/8	10
47	运机集团	分流带式输送机	实用新型	ZL201720115302.2	原始取得	2017/2/8	10
48	运机集团	一种新型一体式物料刮刀	实用新型	ZL201720024045.1	原始取得	2017/1/10	10
49	运机集团	一种新型多功能移动运输机	实用新型	ZL201720024051.7	原始取得	2017/1/10	10
50	运机集团	一种输送带微动检测器	实用新型	ZL201720024054.0	原始取得	2017/1/10	10
51	运机集团	新型升降带式输送机	实用新型	ZL201621461581.X	原始取得	2016/12/29	10
52	运机集团	新型旋转输送机	实用新型	ZL201621300388.8	原始取得	2016/11/30	10
53	运机集团	移动式工作平台	实用新型	ZL201621301114.0	原始取得	2016/11/30	10
54	运机集团	管状带式输送机剖分式桁架	实用新型	ZL201621240374.1	原始取得	2016/11/17	10
55	运机集团	并联重型缓冲托辊组	实用新型	ZL201621241223.8	原始取得	2016/11/17	10
56	运机集团	一种小曲率半径转弯带式输送机托辊组	实用新型	ZL201621241331.5	原始取得	2016/11/17	10
57	运机集团	一种U型可调过渡托辊组	实用新型	ZL201621242036.1	原始取得	2016/11/17	10
58	运机集团	弧形托带托辊组	实用新型	ZL201621246803.6	原始取得	2016/11/17	10
59	运机集团	一种无基础管状带式输送机桁架	实用新型	ZL201621246848.3	原始取得	2016/11/17	10
60	运机集团	轮式可调过渡下托辊	实用新型	ZL201620987941.3	原始取得	2016/8/31	10
61	运机集团	连续回流空气动力除尘器	实用新型	ZL201620987943.2	原始取得	2016/8/31	10
62	运机集团	一种空气动力除尘器粉尘在线监控系统	实用新型	ZL201620987957.4	原始取得	2016/8/31	10

63	运机集团	一种新型防尘滚筒	实用新型	ZL201621000500.6	原始取得	2016/8/31	10
64	运机集团	一种带式输送机用密封除尘导料槽装置	实用新型	ZL201621003418.9	原始取得	2016/8/31	10
65	运机集团	一种新型物料导正装置	实用新型	ZL201620106857.6	原始取得	2016/2/3	10
66	运机集团	重锤箱缓冲平台	实用新型	ZL201620081837.8	原始取得	2016/1/28	10
67	运机集团	新型调心平行下托辊	实用新型	ZL201620081839.7	原始取得	2016/1/28	10
68	运机集团	新型带式输送机桁架支柱	实用新型	ZL201620081840.X	原始取得	2016/1/28	10
69	运机集团	新型槽型调心托辊	实用新型	ZL201620081846.7	原始取得	2016/1/28	10
70	运机集团	垂直重锤拉紧装置导杆	实用新型	ZL201620081847.1	原始取得	2016/1/28	10
71	运机集团	带式输送机凹弧段防飘带装置	实用新型	ZL201521134880.8	原始取得	2015/12/31	10
72	运机集团	皮带跑偏下调整装置	实用新型	ZL201521111606.9	原始取得	2015/12/29	10
73	运机集团	皮带跑偏上调整装置	实用新型	ZL201521111607.3	原始取得	2015/12/29	10
74	运机集团	一种输送机可移动跨越梯	实用新型	ZL201521112267.6	原始取得	2015/12/29	10
75	运机集团	一种管带机扭管自动检测装置	实用新型	ZL201521112694.4	原始取得	2015/12/29	10
76	运机集团	管状带式输送机扭管自动检测装置	实用新型	ZL201521112699.7	原始取得	2015/12/29	10
77	运机集团	一种整体式保温带式输送机	实用新型	ZL201521113617.0	原始取得	2015/12/29	10
78	运机集团	一种带行走轮的导料槽	实用新型	ZL201521098287.2	原始取得	2015/12/25	10
79	运机集团	一种便捷式侧翻导料槽	实用新型	ZL201521098667.6	原始取得	2015/12/25	10
80	运机集团	一种智能电器照明控制箱	实用新型	ZL201520918395.3	原始取得	2015/11/18	10
81	运机集团	一种用于托辊表面强化的装置	实用新型	ZL201520817405.4	原始取得	2015/10/21	10
82	运机集团	一种经外表面强化的托辊	实用新型	ZL201520817565.9	原始取得	2015/10/21	10
83	运机集团	一种检修照明控制箱	实用新型	ZL201520738965.0	原始取得	2015/9/23	10
84	运机集团	一种照明控制电路	实用新型	ZL201520739765.7	原始取得	2015/9/23	10
85	运机集团	一种三相四线制照明控制电路	实用新型	ZL201520739766.1	原始取得	2015/9/23	10
86	运机集团	一种照明控制箱	实用新型	ZL201520722323.1	原始取得	2015/9/18	10
87	运机集团	弹簧缓冲托辊组	实用新型	ZL201520718409.7	原始取得	2015/9/17	10
88	运机集团	一种轴承座紧固装置	实用新型	ZL201520718452.3	原始取得	2015/9/17	10
89	运机集团	一种自逆止改向滚筒	实用新型	ZL201520719524.6	原始取得	2015/9/17	10
90	运机集团	带式输送机自动可调过渡托辊组	实用新型	ZL201520649448.6	原始取得	2015/8/26	10
91	运机集团	一种重型缓冲床	实用新型	ZL201520549140.4	原始取得	2015/7/27	10
92	运机集团	一种大带宽托辊横梁	实用新型	ZL201520521888.3	原始取得	2015/7/20	10

93	运机集团	一种管状带式输送机可调外侧托带装置	实用新型	ZL201520509282.8	原始取得	2015/7/15	10
94	运机集团	一种垂直重锤拉紧装置导向抱箍、垂直重锤拉紧装置	实用新型	ZL201520509290.2	原始取得	2015/7/15	10
95	运机集团	电气柜驱潮防尘装置	实用新型	ZL201520493314.X	原始取得	2015/7/9	10
96	运机集团	一种缓冲床	实用新型	ZL201520466478.3	原始取得	2015/7/2	10
97	运机集团	一种带式输送机视频监控	实用新型	ZL201520412633.3	原始取得	2015/6/16	10
98	运机集团	一种带式输送机安全保护系统	实用新型	ZL201520414096.6	原始取得	2015/6/16	10
99	运机集团	一种视频控制箱	实用新型	ZL201520414137.1	原始取得	2015/6/16	10
100	运机集团	一种视频控制箱散热结构	实用新型	ZL201520410014.0	原始取得	2015/6/15	10
101	运机集团	照明控制箱	实用新型	ZL201520412889.4	原始取得	2015/6/15	10
102	运机集团	带式输送机托辊组	实用新型	ZL201520383939.0	原始取得	2015/6/4	10
103	运机集团	管状带式输送机用夹带辊	实用新型	ZL201520257445.8	原始取得	2015/4/27	10
104	运机集团	一种曲线带式输送机水平直线段结构	实用新型	ZL201520212805.2	原始取得	2015/4/10	10
105	运机集团	一种曲线带式输送机水平转弯段结构	实用新型	ZL201520213350.6	原始取得	2015/4/10	10
106	运机集团	下沉式深槽型托辊组	实用新型	ZL201520150738.6	原始取得	2015/3/17	10
107	运机集团	一种下运带式输送机	实用新型	ZL201520005510.8	原始取得	2015/1/6	10
108	运机集团	一种管状带式输送机照明设备	实用新型	ZL201420834731.1	原始取得	2014/12/25	10
109	运机集团	管状带式输送机涨管自动检测装置	实用新型	ZL201420843782.0	原始取得	2014/12/25	10
110	运机集团	鼓形滚筒结构	实用新型	ZL201420768909.7	原始取得	2014/12/9	10
111	运机集团	带式输送机隧洞侧壁支撑结构	实用新型	ZL201420770310.7	原始取得	2014/12/9	10
112	运机集团	运输带清扫器	实用新型	ZL201420735846.5	原始取得	2014/11/28	10
113	运机集团	一种带式输送机可调高度照明灯杆	实用新型	ZL201420718697.1	原始取得	2014/11/26	10
114	运机集团	料流可控式导料槽	实用新型	ZL201420725055.4	原始取得	2014/11/26	10
115	运机集团	一种变角拆卸缓冲托辊	实用新型	ZL201420684905.0	原始取得	2014/11/17	10
116	运机集团	带式输送机大型储带仓装置	实用新型	ZL201420671429.9	原始取得	2014/11/11	10
117	运机集团	一种滚筒外圆加工工装	实用新型	ZL201420665671.5	原始取得	2014/11/10	10
118	运机集团	一种带式输送机制动系统	实用新型	ZL201420638424.6	原始取得	2014/10/31	10
119	运机集团	一种管状带式输送机调扭托辊组	实用新型	ZL201420638964.4	原始取得	2014/10/31	10
120	运机集团	一种带式输送机抑尘型导正导料槽	实用新型	ZL201420558038.6	原始取得	2014/9/26	10

121	运机集团	可变槽角过渡托辊组	实用新型	ZL201420509905.7	原始取得	2014/9/5	10
122	运机集团	带跑偏开关头部展带装置	实用新型	ZL201420479727.8	原始取得	2014/8/25	10
123	运机集团	管状带式输送机托架式桁架	实用新型	ZL201420479999.8	原始取得	2014/8/25	10
124	运机集团	带式输送机物料筛选装置	实用新型	ZL201420445743.5	原始取得	2014/8/8	10
125	运机集团	垂直拉紧装置用三角形截面导杆	实用新型	ZL201420413865.6	原始取得	2014/7/25	10
126	运机集团	摩擦下调心托辊	实用新型	ZL201420282234.5	原始取得	2014/5/29	10
127	运机集团	摩擦上调心托辊	实用新型	ZL201420283806.1	原始取得	2014/5/29	10
128	运机集团	一种带式输送机的滚筒清扫器	实用新型	ZL201420232249.0	原始取得	2014/5/8	10
129	运机集团	立体车库起升保护装置	实用新型	ZL201420220752.4	原始取得	2014/4/30	10
130	运机集团	一种下调心托辊	实用新型	ZL201420194520.6	原始取得	2014/4/22	10
131	运机集团	一种上调心托辊	实用新型	ZL201420194526.3	原始取得	2014/4/22	10
132	运机集团	管状带式输送机球形下托辊结构	实用新型	ZL201420194761.0	原始取得	2014/4/21	10
133	运机集团	一种新型的垂直重锤拉紧装置	实用新型	ZL201420188686.7	原始取得	2014/4/18	10
134	运机集团	管状带式输送机手摇式调扭装置	实用新型	ZL201420132068.0	原始取得	2014/3/24	10
135	运机集团	带温度实时监测装置的逆止器	实用新型	ZL201420125740.3	原始取得	2014/3/20	10
136	运机集团	带式输送机地梁支柱	实用新型	ZL201420014254.4	原始取得	2014/1/10	10
137	运机集团	带式输送机并联双锤拉紧装置	实用新型	ZL201420014276.0	原始取得	2014/1/10	10
138	运机集团	带式输送机串联双锤拉紧装置	实用新型	ZL201420014558.0	原始取得	2014/1/10	10
139	运机集团	管状带式输送机用腰鼓型托带辊组	实用新型	ZL201320454972.9	原始取得	2013/7/29	10
140	运机集团	管状带式输送机螺杆调节顶带装置	实用新型	ZL201320455124.X	原始取得	2013/7/29	10
141	运机集团	管状带式输送机可调窗式托辊组	实用新型	ZL201320408066.5	原始取得	2013/7/10	10
142	运机集团	管状带式输送机车式拉紧缓冲装置	实用新型	ZL201320408195.4	原始取得	2013/7/10	10
143	运机集团	用于输送带的水洗烘干系统	实用新型	ZL201320309143.1	原始取得	2013/5/31	10
144	运机集团	铰接式顶带装置	实用新型	ZL201320309222.2	原始取得	2013/5/31	10
145	运机集团	密封式受料装置	实用新型	ZL201320309693.3	原始取得	2013/5/31	10
146	运机集团	曲线带式输送机液压自动控制托辊	实用新型	ZL201320309714.1	原始取得	2013/5/31	10
147	运机集团	长距离越野带式输送机复合张紧装置	实用新型	ZL201320297528.0	原始取得	2013/5/28	10
148	运机集团	带电子自动限料装置的管状带式输送机	实用新型	ZL201320297570.2	原始取得	2013/5/28	10

149	运机集团	一种自动调心托辊	实用新型	ZL201320272613.1	原始取得	2013/5/20	10
150	运机集团	一种带式输送机缓冲托辊	实用新型	ZL201320272632.4	原始取得	2013/5/20	10

截至本募集说明书签署日，公司上述商标和专利均在正常使用中，且处于有效状态，上述专利均用于公司主营业务产品，公司使用的上述资产不存在纠纷。

4、软件著作权

截至 2023 年 3 月 31 日，公司拥有的软件著作权共 3 项，均为原始取得，具体情况如下：

序号	著作权人	登记号	作品名称	开发完成日期
1	运机集团	2021SR1037374	YJ-T 普通带式输送机控制系统嵌入式软件 V1.0	2020.05.03
2	运机集团	2021SR1037260	YJ-Q 曲线带式输送机控制系统嵌入式软件 V1.0	2017.02.13
3	运机集团	2021SR1037291	YJ-G 管状带式输送机控制系统嵌入式软件 V1.0	2020.06.13

十一、公司拥有的与经营活动相关的资质和许可

(一) 发行人及控股子公司持有的资质

公司及子公司已取得的生产经营所必备的资质、许可情况如下：

序号	持证人	证书名称	证书编号	资质内容	有效期	发证单位
1	运机集团	安全生产许可证	(川)JZ安许证字(2015)000351	许可范围：建筑施工	至 2024.03.31	四川省住房和城乡建设厅
2	运机集团	建筑业企业资质证书	D251456630	机电工程施工总承包贰级(2015-12-30)	至 2023.6.30 (注)	四川省住房和城乡建设厅
3	运机集团	排污许可证	91510300694828522T001V	—	至 2027.02.23	自贡市生态环境局
4	运机集团	对外贸易经营者备案登记表	01109776	—	长期	—
5	运机集团	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	5103933462	进出口货物收发货人	长期	中华人民共和国成都海关

注：根据四川省住房和城乡建设厅于 2022 年 10 月 28 日下发的《四川省住房和城乡建设厅关于延长建设工程企业资质有效期的通告》(川建通告(2022)191号)，上述资质证书有效期延期至 2023 年 6 月 30 日。

截至本募集说明书签署日，上述公司及子公司生产经营所必备的资质、许可

均在有效期内。

（二）发行人及控股子公司持有的其他证书、认证情况

公司及子公司主要产品已取得的认证情况如下：

序号	持证人	证书名称	证书编号	资质内容	有效期	发证单位
1	中友机电	产品认证证书（II型自愿）	CQC 2012010301586 842	低压开关柜（低压成套开关设备）（GCS主母线）	至 2031.01.15	中国质量认证中心
2	中友机电	产品认证证书（II型自愿）	CQC 2012010301586 843	低压开关柜（低压成套开关设备）（GGD主母线）	至 2031.01.15	中国质量认证中心
3	中友机电	产品认证证书（II型自愿）	CQC 2012010301586 844	低压电容器屏（低压成套无功功率补偿装置）	至 2032.04.27	中国质量认证中心
4	中友机电	产品认证证书（II型自愿）	CQC 2012010301586 845	配电箱（配电板）	至 2031.01.15	中国质量认证中心
5	中友机电	产品认证证书（II型自愿）	CQC 2012010301586 846	计量箱（配电板）	至 2031.01.15	中国质量认证中心
6	中友机电	产品认证证书（II型自愿）	CQC 2012010301586 847	动力配电柜（低压成套开关设备）	至 2031.01.15	中国质量认证中心
7	中友机电	产品认证证书（II型自愿）	CQC 2016010301836 003	低压开关柜（低压成套开关设备）	至 2031.01.15	中国质量认证中心
8	中友机电	产品认证证书	CQC150211211 58	户内交流金属铠装移开式开关设备（3.6kV~40.5kV交流金属封闭开关设备和控制设备）	至 2027.02.16	中国质量认证中心

注：根据《强制性产品认证目录描述与界定表》（2014年修订）及《强制性产品认证目录描述与界定表》（2020年修订），以带式输送机为主的节能环保型输送机械成套设备无需取得强制性产品认证。

公司相关资质、许可不存在被取消的风险，不存在到期后不能通过复审的风险，亦不存在因相关资质、许可问题被处以行政处罚的风险。

报告期内，公司符合拥有相关资质、许可、认证所需的条件，不存在超越核准业务资质范围或不具备业务资质开展业务的情况，公司合法合规经营，未受到工商、税务、安监、环保、土地等主管部门的行政处罚。

十二、公司自上市以来的重大资产重组情况

自上市以来至本募集说明书签署日，公司未发生重大资产重组情形。

十三、公司境外经营情况

截至本募集说明书签署之日，公司未在境外设立子公司，未在境外进行生产经营。

十四、公司股利分配情况

（一）报告期内的分红情况

报告期内，公司的分红情况如下：

年度	利润分配方案
2022 年度	以总股本 16,000.00 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），本次分配不送红股，不以公积金转增股本，剩余未分配利润结转以后年度分配。
2021 年度	以总股本 16,000.00 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），本次分配不送红股，不以公积金转增股本，剩余未分配利润结转以后年度分配。
2020 年度	-

（二）实际分红情况与公司章程及资本支出需求的匹配性

公司现金分红所属年度经营情况良好，业绩稳定，同时考虑到公司未来的发展空间，为持续回报股东，与所有股东分享公司经营发展的成果。公司分红主要根据《公司法》和《公司章程》相关规定，结合公司利润实现情况和公司发展对资金的需要，在兼顾股东的合理投资回报和公司中远期发展规划相结合的基础上，制定利润分配方案。公司实施现金分红前，已综合考虑了公司现金分红与盈利水平、现金流状况及业务发展需要。综上，公司实际分红情况符合《公司章程》规定，与公司的资本支出需求较匹配。

十五、公司发行债券情况和资信评级情况

（一）最近三年公司发行债券情况

最近三年，发行人不存在发行债券的情况。不存在最近三年已公开发行公司债券或其他债务存在违约或延迟支付本息的情形。

（二）最近三年一期公司的偿付能力指标情况

最近三年一期，公司偿付能力指标如下：

指标	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
利息保障倍数（倍）	339.99	138.59	70.26	50.17
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00

注：上表中指标计算如下：

- 1、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出
- 2、贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额
- 3、利息偿付率=实际利息支出/应付利息支出

（三）资信评级情况

本次可转债经联合资信评估股份有限公司评级，根据其出具的信用评级报告，本次可转债主体信用等级为AA-，本次可转债信用等级为AA-，评级展望稳定。

（四）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2020年、2021年和2022年，公司合并报表归属于母公司股东的净利润分别为10,126.96万元、8,530.00万元和8,633.67万元，最近三年实现的平均可分配利润为9,096.88万元；本次向不特定对象发行可转债面值不超过73,000.00万元，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

第五节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据反映了公司最近三年的财务状况，引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自公司 2020 年度、2021 年度、2022 年度经审计的财务报告，财务指标根据上述财务报表为基础编制。

本节中对财务报表中的重要项目进行了说明，投资者欲更详细了解公司报告期财务状况，请阅读相应的审计报告和财务报告全文。

一、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司从性质和金额两方面判断财务会计信息相关事项的重要性。在判断财务会计信息相关事项的性质重要性时，本公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响本公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额大小的重要性时，基于对公司业务性质及规模的考虑，以税前经营性利润的 5% 作为基础确定财务报表层面重要性水平。

二、财务报告及审计情况

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务报告进行了审计，分别出具了大华审字（2021）第 002769 号、大华审字（2022）第 007339 号及大华审字（2023）第 001762 号标准无保留意见的审计报告。2023 年 1-3 月财务报告未经审计。

三、最近三年及一期的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

资产	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
流动资产：				
货币资金	827,128,300.24	891,394,141.58	817,755,347.05	405,883,808.79
交易性金融资产	-	-	149,700,000.00	-
应收票据	1,850,050.80	727,200.00	411,340.00	243,200.00
应收账款	888,816,184.36	897,642,514.32	752,945,626.69	770,352,028.38
应收款项融资	111,366,135.56	165,575,145.22	172,987,594.21	179,786,244.81
预付款项	12,891,915.64	20,324,900.26	12,145,352.92	3,716,829.05

其他应收款	32,404,925.07	26,964,934.15	14,303,945.87	10,643,110.29
存货	133,868,635.84	86,092,331.80	56,465,490.97	96,597,938.25
其他流动资产	2,341,264.82	2,021,186.05	149,432.65	7,402,864.09
流动资产合计	2,010,667,412.33	2,090,742,353.38	1,976,864,130.36	1,474,626,023.66
非流动资产：				
其他权益工具投资	175,416,611.79	175,416,611.79	180,868,833.87	179,463,431.74
固定资产	153,235,092.35	148,417,290.33	156,735,846.46	164,595,975.18
在建工程	120,595,395.28	101,339,541.47	247,787.62	-
使用权资产	11,561,052.23	11,634,222.60	-	-
无形资产	38,991,172.79	39,234,013.19	39,145,610.99	40,020,035.42
长期待摊费用	1,005,291.26	1,121,286.41	-	-
递延所得税资产	37,154,106.77	38,726,241.26	29,274,258.41	25,410,219.51
其他非流动资产	9,576,758.10	14,170,333.66	1,082,411.00	-
非流动资产合计	547,535,480.57	530,059,540.71	407,354,748.35	409,489,661.85
资产总计	2,558,202,892.90	2,620,801,894.09	2,384,218,878.71	1,884,115,685.51
负债和股东权益				
流动负债：				
短期借款	-	-	20,000,000.00	65,000,000.00
应付票据	258,778,800.36	312,088,082.58	220,339,806.17	186,478,445.43
应付账款	296,067,368.84	280,477,581.74	238,439,966.35	251,927,199.69
合同负债	59,538,945.73	79,320,955.78	52,226,237.44	131,194,690.93
应付职工薪酬	7,205,033.09	17,652,593.04	12,563,182.18	12,414,497.22
应交税费	10,246,583.63	30,309,238.13	26,478,881.22	19,884,124.12
其他应付款	2,595,615.81	2,683,410.39	2,379,047.70	2,236,707.76
一年内到期的非流动负债	5,078,401.28	4,499,346.13	-	-
其他流动负债	7,739,575.45	10,311,724.25	6,787,891.98	17,055,309.81
流动负债合计	647,250,324.19	737,342,932.04	579,215,013.04	686,190,974.96
非流动负债：				
租赁负债	4,181,962.49	4,185,492.40	-	-
递延收益	16,458,003.50	15,683,003.50	13,420,000.00	13,620,000.00
递延所得税负债	21,981,480.68	22,042,637.69	21,594,725.08	21,383,914.76
非流动负债合计	42,621,446.67	41,911,133.59	35,014,725.08	35,003,914.76
负债合计	689,871,770.86	779,254,065.63	614,229,738.12	721,194,889.72
股东权益：				
股本	160,000,000.00	160,000,000.00	160,000,000.00	120,000,000.00
资本公积	686,707,445.44	688,707,445.44	690,307,445.44	211,895,099.81
其他综合收益	117,735,720.02	117,735,720.02	122,370,108.79	121,175,516.98
专项储备	15,265,842.34	15,445,917.03	14,079,583.79	11,918,176.24
盈余公积	77,290,837.34	77,290,837.34	68,428,437.87	60,000,000.00

未分配利润	803,581,285.38	776,277,861.55	714,803,564.70	637,932,002.76
归属于母公司股东权益合计	1,860,581,130.52	1,835,457,781.38	1,769,989,140.59	1,162,920,795.79
少数股东权益	7,749,991.52	6,090,047.08	-	-
股东权益合计	1,868,331,122.04	1,841,547,828.46	1,769,989,140.59	1,162,920,795.79
负债和股东权益总计	2,558,202,892.90	2,620,801,894.09	2,384,218,878.71	1,884,115,685.51

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	197,880,339.21	914,482,705.09	787,952,586.20	690,941,274.42
减：营业成本	156,008,015.18	686,287,718.14	585,752,558.50	476,141,039.17
税金及附加	787,804.56	7,137,571.18	6,211,567.76	6,924,562.15
销售费用	9,955,278.76	28,676,406.87	23,829,626.64	21,400,250.29
管理费用	11,080,906.68	46,377,068.40	35,429,248.42	30,213,033.38
研发费用	7,752,555.24	19,321,627.68	14,167,426.44	14,654,612.69
财务费用	-3,325,467.51	-14,626,641.36	-1,803,176.68	-2,475,305.02
加：其他收益	3,519,776.98	7,079,489.31	4,201,443.98	804,346.20
投资收益	-21,209.50	1,979,071.58	36,542.22	-
信用减值损失	12,751,909.86	-50,075,556.44	-29,626,322.63	-22,812,525.09
资产减值损失	-	-246,430.10	1,033,990.15	-3,336,969.25
资产处置收益	-	8,136.68	39,159.38	-11,710.46
二、营业利润	31,871,723.64	100,053,665.21	100,050,148.22	118,726,223.16
加：营业外收入	48,299.11	676,891.00	474,282.46	303,078.57
减：营业外支出	-	713,680.50	1,094,071.29	1,226,860.37
三、利润总额	31,920,022.75	100,016,875.71	99,430,359.39	117,802,441.36
减：所得税费用	4,956,654.48	14,190,132.31	14,130,359.58	16,532,867.79
四、净利润	26,963,368.27	85,826,743.40	85,299,999.81	101,269,573.57
(一)按经营持续性分类				
1.持续经营净利润	26,963,368.27	85,826,743.40	85,299,999.81	101,269,573.57
2.终止经营净利润	-	-	-	-
(二)按所有者权属分类				
1、归属于母公司股东的净利润	27,303,423.83	86,336,696.32	85,299,999.81	101,269,573.57
2、少数股东损益	-340,055.56	-509,952.92	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-4,634,388.77	1,194,591.81	2,389,183.63
六、综合收益总额	26,963,368.27	81,192,354.63	86,494,591.62	103,658,757.20

1、归属于母公司股东的综合收益总额	27,303,423.83	81,702,307.55	86,494,591.62	103,658,757.20
2、归属于少数股东的综合收益总额	-340,055.56	-509,952.92	-	-
七、每股收益				
(一)基本每股收益	0.17	0.54	0.67	0.84
(二)稀释每股收益	0.17	0.54	0.67	0.84

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	238,324,203.36	815,725,087.00	700,914,678.89	607,773,953.40
收到的税费返还	-	-	-	727.48
收到其他与经营活动有关的现金	25,404,240.52	57,671,968.19	29,912,054.81	35,009,010.02
经营活动现金流入小计	263,728,443.88	873,397,055.19	730,826,733.70	642,783,690.90
购买商品、接受劳务支付的现金	203,486,729.34	560,199,179.04	467,499,502.28	361,216,552.94
支付给职工以及为职工支付的现金	32,574,343.68	84,390,489.38	65,755,926.15	59,316,914.11
支付的各项税费	29,766,653.72	57,498,101.19	42,401,413.77	63,141,328.56
支付其他与经营活动有关的现金	20,773,634.20	101,557,323.68	83,171,116.67	55,964,331.50
经营活动现金流出小计	286,601,360.94	803,645,093.29	658,827,958.87	539,639,127.11
经营活动产生的现金流量净额	-22,872,917.06	69,751,961.90	71,998,774.83	103,144,563.79
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	18,999.50	149,700,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	-21,209.50	1,979,071.58	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	12,102.23	39,859.38	6,864.08
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	18,000,249.84	30,000,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	17,998,039.84	181,691,173.81	39,859.38	6,864.08

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	23,495,691.25	124,020,054.12	6,833,792.23	1,071,157.90
投资支付的现金	18,999.50	-	149,700,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	19,000,249.84	-	30,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	42,514,940.59	124,020,054.12	186,533,792.23	1,071,157.90
投资活动产生的现金流量净额	-24,516,900.75	57,671,119.69	-186,493,932.85	-1,064,293.82
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	5,000,000.00	546,150,943.24	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	5,000,000.00	-	-
取得借款收到的现金	-	-	70,000,000.00	91,417,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	141,162,553.59	496,891,807.20	445,827,140.23	363,124,630.24
筹资活动现金流入小计	141,162,553.59	501,891,807.20	1,061,978,083.47	454,542,130.24
偿还债务支付的现金	-	20,000,000.00	115,000,000.00	48,417,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	16,561,966.66	1,435,681.65	2,395,845.59
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	127,471,508.82	540,661,472.97	505,584,044.44	413,727,407.73
筹资活动现金流出小计	127,471,508.82	577,223,439.63	622,019,726.09	464,540,753.32
筹资活动产生的现金流量净额	13,691,044.77	-75,331,632.43	439,958,357.38	-9,998,623.08
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-33,698,773.04	52,091,449.16	325,463,199.36	92,081,646.89
加：年初现金及现金等价物余额	573,953,339.23	521,861,890.07	196,398,690.71	104,317,043.82
六、期末现金及现金等价物余额	540,254,566.19	573,953,339.23	521,861,890.07	196,398,690.71

（四）合并报表的编制基础及范围

公司以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

截至 2023 年 3 月 31 日,纳入公司合并报表的企业范围及情况参见本募集说明书之“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况”之“(二) 全资及控股子公司情况”相关内容。

（五）合并范围的变化情况

1、2023 年 1-3 月合并范围变动

无变化。

2、2022 年合并范围变动

公司以自有资金出资设立子公司唐山灯城输送机械有限公司,注册资本 18,500.00 万元,于 2022 年 9 月 21 日取得了唐山市曹妃甸区行政审批局发放的《营业执照》。公司以自有资金出资设立子公司成都工贝智能科技有限公司,注册资本 5,110.00 万元,于 2022 年 9 月 28 日取得了成都高新技术产业开发区市场监督管理局发放的《营业执照》。

公司名称	注册资本(万元)	出资比例	变动原因	设立日
唐山灯城	18,500.00	80%	新投资设立	2022 年 8 月 1 日
成都工贝	5,110.00	100%	新投资设立	2022 年 5 月 16 日

3、2021 年合并范围变动

无变化。

4、2020 年度合并范围变动

无变化。

四、公司主要财务指标及非经常性损益情况

（一）主要财务指标

财务指标	2023-03-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
流动比率（倍）	3.11	2.84	3.41	2.15
速动比率（倍）	2.90	2.72	3.32	2.01
资产负债率（合并）	26.97%	29.73%	25.76%	38.28%
资产负债率（母公司）	27.39%	30.06%	26.08%	38.50%
财务指标	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次）	0.71	0.88	0.84	0.73
存货周转率（次）	5.61	9.41	7.31	4.57
利息保障倍数（倍）	339.99	138.59	70.26	50.17
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.14	0.44	0.45	0.86
每股净现金流量（元/股）	-0.21	0.33	2.03	0.77

主要财务指标计算说明：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=(负债总额/资产总额)×100%
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 6、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出
- 7、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 8、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

（二）净资产收益率及每股收益

根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》要求计算，报告期内，公司净资产收益率和每股收益情况如下：

报告期利润	期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2023年1-3月	1.47	0.17	0.17
	2022年度	4.79	0.54	0.54
	2021年度	7.06	0.67	0.67
	2020年度	9.12	0.84	0.84
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2023年1-3月	1.31	0.15	0.15
	2022年度	4.41	0.50	0.50
	2021年度	6.81	0.65	0.65
	2020年度	9.13	0.84	0.84

（三）非经常性损益情况

报告期内，公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	0.81	3.92	-1.17
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	351.98	607.25	420.14	80.43
委托他人投资或管理资产的损益	-	197.91	3.65	-
债务重组损益	-	-	-23.40	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-2.12	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	4.83	-3.68	-38.58	-92.38
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
非经常性损益合计	354.69	802.29	365.74	-13.12
减：所得税影响额	53.11	120.24	54.81	-1.99
少数股东权益影响额（税后）	-	0.00	-	-
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	301.57	682.06	310.92	-11.12

五、报告期内公司会计政策变更、会计估计变更及会计差错更正

（一）报告期内的会计政策变更

1、2023年1-3月

2023年1-3月公司未发生会计政策变更。

2、2022年

会计政策变更的内容和原因	审批程序	对财务报表的影响
本公司自2022年1月1日起执行财政部2021年发布的《企业会计准则解释第15号》“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”。	董事会批准	本项会计政策变更对公司报表无影响
本公司自2022年11月30日起执行财政部	董事会批准	本项会计政策变更对公司报

2022年发布的《企业会计准则解释第16号》“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”。		表无影响
本公司自2022年11月21日起执行财政部、应急部于2022年12月13日联合发布的《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财资〔2022〕136号）（以下简称“该办法”）。该办法扩大了适用范围，修订了部分企业安全生产费用提取标准。	董事会批准	本次会计变更采用未来适用法，无需对本公司已披露的财务报表进行追溯调整，对以往各年度财务状况和经营成果不会产生影响。

3、2021年

会计政策变更的内容和原因	审批程序	对财务报表的影响
财政部于2018年12月发布了《关于修订印发〈企业会计准则第21号——租赁〉的通知》（财会〔2018〕35号）（以下简称“新租赁准则”），要求在境内上市企业自2021年1月1日起施行。	董事会批准	公司于2021年1月1日起执行上述新租赁准则，并依据准则的规定对相关会计政策进行变更。本次会计政策变更对公司以前年度的财务状况、经营成果不会产生影响。
2021年1月26日，财政部发布了《企业会计准则解释第14号》（财会〔2021〕1号，以下简称“解释14号”），自2021年1月26日起施行。	董事会批准	本公司自2021年1月26日起执行《企业会计准则解释第14号》，执行解释14号对本报告期内财务报表无重大影响。
2021年12月31日，财政部发布了《企业会计准则解释第15号》（财会〔2021〕35号，以下简称“解释15号”），于发布之日起实施。解释15号对通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理的列报进行了规范。	董事会批准	本公司自2021年12月31日起执行解释15号，执行解释15号对可比期间财务报表无重大影响。

4、2020年

会计政策变更的内容和原因	审批程序	对财务报表的影响
2017年7月5日，财政部发布《财政部关于修订印发〈企业会计准则第14号——收入〉的通知》（财会〔2017〕22号）（上述准则以下统称“新收入准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自2018年1月1日起施行；其他境内上市企业，自2020年1月1日起施行；执行企业会计准则的非上市企业，自2021年1月1日起施行。	董事会批准	公司于2020年1月1日起执行上述新收入准则，并依据准则的规定对相关会计政策进行变更。根据新收入准则中衔接规定相关要求，公司对上年同期比较报表不进行追溯调整，本次会计政策变更不会对公司以前年度的财务状况、经营成果产生影响。

（二）报告期内的会计估计变更

报告期内公司无主要会计估计变更事项。

（三）报告期内的会计差错更正

报告期内，公司不存在会计差错更正。

六、财务状况分析

（一）资产及负债主要构成情况

1、资产结构

报告期各期末，公司的资产构成情况如下表所示：

单位：万元

资产	2023-3-31		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比 (%)						
流动资产	201,066.74	78.60	209,074.24	79.77	197,686.41	82.91	147,462.60	78.27
非流动资产	54,753.55	21.40	53,005.95	20.23	40,735.47	17.09	40,948.97	21.73
资产总计	255,820.29	100.00	262,080.19	100.00	238,421.89	100.00	188,411.57	100.00

2020年至2022年，公司总资产规模稳步上升，自2020年末的188,411.57万元增至2022年末的262,080.19万元，与公司业务规模不断增长的趋势相符。2023年1-3月，公司偿还了部分流动负债，流动资产及资产总额有所下降。报告期各期末，公司资产结构未发生重大变化，公司流动资产占总资产的比重分别为78.27%、82.91%、79.77%和78.60%，占比较高，与公司行业特点和面临的资金需求密切相关，公司资产结构特点与公司业务特点一致。

2、负债结构

报告期各期末，公司的负债构成情况如下表所示：

单位：万元

负债	2023-3-31		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比 (%)						
流动负债	64,725.03	93.82	73,734.29	94.62	57,921.50	94.30	68,619.10	95.15
非流动负债	4,262.14	6.18	4,191.11	5.38	3,501.47	5.70	3,500.39	4.85
负债总计	68,987.18	100.00	77,925.41	100.00	61,422.97	100.00	72,119.49	100.00

报告期各期末，公司流动负债占总负债的比例分别为95.15%、94.30%、94.62%和93.82%，占比稳定且占比较高，系公司负债的主要组成部分。2021年

公司负债总额较 2020 年有所下降，主要系短期借款和合同负债下降所致。2022 年公司负债总额较 2021 年有所增长，主要系应付票据、应付账款增加所致。2023 年 3 月末公司负债总额较 2022 年有所下降，主要系应付票据、应交税费下降所致。

（二）流动资产结构及其变化分析

公司主要流动资产构成情况如下：

单位：万元

流动资产	2023-3-31		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比 (%)						
货币资金	82,712.83	41.14	89,139.41	42.64	81,775.53	41.37	40,588.38	27.52
交易性金融资产	-	-	-	-	14,970.00	7.57	-	-
应收票据	185.01	0.09	72.72	0.03	41.13	0.02	24.32	0.02
应收账款	88,881.62	44.21	89,764.25	42.93	75,294.56	38.09	77,035.20	52.24
应收款项融资	11,136.61	5.54	16,557.51	7.92	17,298.76	8.75	17,978.62	12.19
预付款项	1,289.19	0.64	2,032.49	0.97	1,214.54	0.61	371.68	0.25
其他应收款	3,240.49	1.61	2,696.49	1.29	1,430.39	0.72	1,064.31	0.72
存货	13,386.86	6.66	8,609.23	4.12	5,646.55	2.86	9,659.79	6.55
其他流动资产	234.13	0.12	202.12	0.10	14.94	0.01	740.29	0.50
流动资产合计	201,066.74	100.00	209,074.24	100.00	197,686.41	100.00	147,462.60	100.00

报告期各期末，货币资金、应收账款、应收款项融资为公司流动资产的主要组成部分，报告期各期末占公司流动资产的比例均超过 85%。

1、货币资金

公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，具体如下：

单位：万元

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
库存现金	3.44	5.94	5.70	10.03
银行存款	54,241.41	57,508.74	55,180.43	19,629.79
其他货币资金	28,467.97	31,624.73	26,505.07	20,948.57
未到期应收利息	-	-	84.33	-
合计	82,712.83	89,139.41	81,775.53	40,588.38

报告期各期末，公司货币资金主要由银行存款及其他货币资金构成，库存现

金和未到期应收利息余额较小。其中，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金、信用证保证金等保证金构成。

公司 2021 年末货币资金余额较 2020 年末增长 41,187.15 万元，主要系 2021 年公司首次公开发行股票并上市，筹资活动现金净流量增长较大所致。公司 2022 年末货币资金余额较 2021 年末余额有所增长，主要原因系 2022 年出售交易性金融资产收回款项所致。2023 年 3 月末货币资金余额较 2022 年末余额有所下降，主要系公司前次募集资金持续投入项目建设和偿还部分到期流动负债所致。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产具体如下：

单位：万元

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	14,970.00	-
合计	-	-	14,970.00	-

报告期各期末，公司交易性金融资产金额分别为 0.00 万元、14,970.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占流动资产的比例分别为 0.00%、7.57%、0.00% 和 0.00%。报告期内，公司持有的交易性金融资产均为购买的银行理财产品。2021 年末，公司因现金管理需求将自有资金于期末购买了部分收益较好的理财产品。2022 年，随着公司业务规模持续扩张，日常资金周转需求增大，为进一步提高募集资金使用效率，公司选择 7 天通知存款、协定存款等存取更为灵活的银行存款产品。

3、应收票据

发行人客户主要采用银行转账方式进行业务结算，同时发行人也接受信用较好的客户以承兑票据结算。报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 24.32 万元、41.13 万元、72.72 万元和 185.01 万元，占流动资产的比重分别为 0.02%、0.02%、0.03% 和 0.09%，占比较低。

4、应收账款

(1) 应收账款总体情况

报告期各期末，公司应收账款账面余额及账面价值的情况如下：

单位：万元

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款余额	110,974.78	113,281.84	94,193.14	93,024.92
坏账准备	22,093.16	23,517.59	18,898.58	15,989.72
应收账款净额	88,881.62	89,764.25	75,294.56	77,035.20
应收账款净额占流动资产的比例	44.21%	42.93%	38.09%	52.24%
应收账款净额占总资产的比例	34.74%	34.25%	31.58%	40.89%

报告期各期末，发行人的应收账款期末账面价值分别为 77,035.20 万元、75,294.56 万元、89,764.25 万元和 88,881.62 万元，占各期末总资产的比重分别为 40.89%、31.58%、34.25%和 34.74%，2020 年至 2022 年末，公司应收账款余额持续增长，与公司收入规模不断增长的趋势相符。2023 年 3 月末，公司应收账款有所下降，主要系公司第一季度应收账款回款较好所致。

(2) 应收账款与营业收入的匹配分析

报告期内各期末，应收账款账面余额占当期营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2023-3-31/ 2023 年 1-3 月	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
应收账款余额	110,974.78	113,281.84	94,193.14	93,024.92
营业收入	19,788.03	91,448.27	78,795.26	69,094.13
应收账款余额占营业收入比例	140.20%	123.88%	119.54%	134.64%

注：2023 年 3 月末应收账款账面余额占营业收入比例已年化处理。

报告期各期末，应收账款账面余额占当期营业收入的比例分别为 134.64%、119.54%、123.88%和 140.20%，占比较高。一方面，随着公司营业收入的持续增长，应收账款余额也随之增长。另一方面，公司付款普遍受到项目投资规模、建设工期长短等因素的影响，故会形成客户回款周期较长的情况，公司期末应收账款余额较大。受业主方总体项目进度、客户内部审批流程复杂等原因影响，公司应收账款回款较为缓慢，应收账款余额较大。公司不存在放宽信用政策扩大销售的情形。2021 年末应收账款占收入比例较前期有所下降，主要原因系 2021 年收

回神华物资集团有限公司、Winning Consortium Railway Guinea SA、河钢乐亭钢铁有限公司、中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司等主要客户款项所致。2022 年度，公司应收账款余额占营业收入的比值较 2021 年度略有增加，较 2020 年度有所下降，2022 年应收账款账龄主要在 1 年以内，报告期内，公司应收账款回款情况整体有所优化。

（3）应收账款账龄及计提坏账准备情况

报告期各期末，公司应收账款余额的账龄及坏账计提情况如下：

单位：万元

类别		2023-3-31		
		金额	坏账准备	计提比例
按单项计提坏账准备的应收账款		-	-	0.00%
按组合计提坏账准备的应收账款		110,974.78	22,093.16	19.91%
其中：账龄组合	1 年以内	59,446.72	2,972.34	5.00%
	1 至 2 年	23,851.01	2,385.10	10.00%
	2 至 3 年	6,322.83	1,264.57	20.00%
	3 至 4 年	8,849.14	4,424.57	50.00%
	4 至 5 年	7,292.45	5,833.96	80.00%
	5 年以上	5,212.63	5,212.63	100.00%
合计		110,974.78	22,093.16	19.91%
类别		2022-12-31		
		金额	坏账准备	计提比例
按单项计提坏账准备的应收账款		-	-	0.00%
按组合计提坏账准备的应收账款		113,281.84	23,517.59	20.76%
其中：账龄组合	1 年以内	59,907.03	2,995.35	5.00%
	1 至 2 年	23,430.58	2,343.06	10.00%
	2 至 3 年	7,033.33	1,406.67	20.00%
	3 至 4 年	8,853.76	4,426.88	50.00%
	4 至 5 年	8,557.55	6,846.04	80.00%
	5 年以上	5,499.60	5,499.60	100.00%
合计		113,281.84	23,517.59	20.76%
类别		2021-12-31		
		金额	坏账准备	计提比例
按单项计提坏账准备的应收账款		-	-	0.00%
按组合计提坏账准备的应收账款		94,193.14	18,898.58	20.06%
其中：账龄组合	1 年以内	44,593.28	2,229.66	5.00%

	1至2年	16,556.45	1,655.64	10.00%
	2至3年	13,734.85	2,746.97	20.00%
	3至4年	12,827.18	6,413.59	50.00%
	4至5年	3,143.35	2,514.68	80.00%
	5年以上	3,338.03	3,338.03	100.00%
合计		94,193.14	18,898.58	20.06%
类别		2020-12-31		
		金额	坏账准备	计提比例
按单项计提坏账准备的应收账款		-	-	0.00%
按组合计提坏账准备的应收账款		93,024.92	15,989.72	17.19%
其中：账龄组合	1年以内	34,766.91	1,738.35	5.00%
	1至2年	26,607.28	2,660.73	10.00%
	2至3年	21,556.44	4,311.29	20.00%
	3至4年	5,028.87	2,514.43	50.00%
	4至5年	1,502.47	1,201.97	80.00%
	5年以上	3,562.95	3,562.95	100.00%
合计		93,024.92	15,989.72	17.19%

报告期各期末，账龄在2年以内的应收账款余额占比分别为65.98%、64.92%、73.57%和75.06%，公司应收账款主要以2年以内为主，不存在重大的回款风险。

公司与可比上市公司坏账政策（账龄分析法）对比如下：

账龄（逾期时间）	公司	华电重工	柳工	徐工机械	中联重科	和泰机电
1年以内	5%	5%	2.58%	2%	1%	5%
1至2年	10%	10%	11.26%	10%	6%	10%
2至3年	20%	20%	20.97%	50%	15%	20%
3至4年	50%	50%	49.20%	100%	40%	40%
4至5年	80%	50%	73.81%	100%	70%	70%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

注1：华电重工、柳工、徐工机械、中联重科均为通用设备制造业中具有代表性的知名上市公司，华电重工有部分主要产品与公司主要产品一致，和泰机电与公司同处为“C3434连续搬运设备制造”下的“输送机械”类别，故选取上述上市公司作为公司的可比对象。

注2：柳工的坏账计提比例为其2022年度的预期信用损失率，原按账龄分析法计提比例1年以内至5年以上分别为2%、10%、50%、100%、100%、100%。

公司的坏账政策与上述制造业上市公司差别不大，坏账准备计提较为充分。通过对主要应收账款对应的客户信用风险情况进行评估，该类客户均不存在破产清算等情形，客户具有回款能力，实际发生坏账的可能性较小。截至2023年3月末，公司无单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款。

(4) 应收账款期末余额前五名客户

报告期各期末，公司应收账款期末余额前五名客户情况如下：

单位：万元

2023-3-31			
客户名称	账面余额	占应收账款余额比例 (%)	坏账准备
中冶京诚工程技术有限公司	8,048.88	7.25	402.44
厦门象盛镍业有限公司	6,999.80	6.31	349.99
江苏兴旺物流有限公司	6,711.30	6.05	335.56
中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司	4,728.52	4.26	3,782.81
中石化宁波工程有限公司	4,726.53	4.26	236.33
小计	31,215.02	28.13	5,107.14
2022-12-31			
客户名称	账面余额	占应收账款余额比例 (%)	坏账准备
中冶京诚工程技术有限公司	9,896.48	8.74	494.82
厦门象盛镍业有限公司	7,062.80	6.23	353.14
中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司	5,668.52	5.00	4,534.81
山东梁邹铁路发展有限公司	5,506.48	4.86	275.32
中国中材国际工程股份有限公司	4,215.44	3.72	210.77
小计	32,349.71	28.55	5,868.87
2021-12-31			
客户名称	账面余额	占应收账款余额比例 (%)	坏账准备
中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司	8,043.52	8.54	4,021.76
晋城宏圣建筑工程有限公司	3,984.97	4.23	796.99
厦门象盛镍业有限公司	3,819.14	4.05	327.06
中钢设备有限公司	3,331.23	3.54	441.92
唐山丰南纵横码头有限公司	3,004.00	3.19	150.20
小计	22,182.86	23.55	5,737.93
2020-12-31			
客户名称	账面余额	占应收账款余额比例 (%)	坏账准备
中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司	10,013.01	10.76	2,002.60
晋城宏圣建筑工程有限公司	4,885.06	5.25	488.51
厦门象盛镍业有限公司	4,602.00	4.95	230.10
Winning Consortium Railway Guinea SA	4,282.94	4.60	214.15
河钢乐亭钢铁有限公司	3,535.82	3.80	353.58
小计	27,318.83	29.36	3,288.94

报告期各期末，公司应收账款前五名客户均为资信状况良好、综合实力较强的大型企业集团，坏账风险较小。

5、应收款项融资

因发行人在日常资金管理中将银行承兑汇票背书或贴现，既以收取合同现金流量又以出售金融资产为目标。因此发行人将该等应收票据作为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益金融资产核算，列报为应收款项融资。

报告期各期末，公司应收款项融资账面价值分别为 17,978.62 万元、17,298.76 万元、16,557.51 万元和 11,136.61 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收银行承兑汇票	11,136.61	16,557.51	17,298.76	17,978.62
合计	11,136.61	16,557.51	17,298.76	17,978.62

公司所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行违约而产生重大损失，因此公司的应收款项融资不存在减值迹象，未计提坏账准备。

6、预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 371.68 万元、1,214.54 万元、2,032.49 万元和 1,289.19 万元，占流动资产的比例分别为 0.25%、0.61%、0.97%和 0.64%，占比较小，具体账龄构成情况如下：

单位：万元

账龄	2023-3-31		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	1,075.55	83.44	1,834.67	90.27	1,107.52	91.19	266.46	71.69
1-2 年	107.77	8.36	91.08	4.48	4.10	0.34	22.54	6.06
2-3 年	3.15	0.24	4.02	0.20	22.48	1.85	21.06	5.67
3 年以上	102.72	7.96	102.72	5.05	80.44	6.62	61.62	16.58
合计	1,289.19	100.00	2,032.49	100.00	1,214.54	100.00	371.68	100.00

公司预付款项主要为预付供应商材料款、工程款。2021 年预付账款较 2020 年增长较多，主要原因为 2021 年预付了上海宝通兴源智能工程技术有限公司等

供应商货款，期末原材料尚未到货验收入库。2022 年预付账款较 2021 年增长较多，主要由于 2022 年末根据新项目需求，预付了南京君迈商贸有限公司、江苏富莱士机械有限公司等供应商的原材料货款，期末原材料尚未到货。2022 年末，新增预付款项主要为 1 年以内的预付供应商货款，相关原材料陆续按照合同约定于期后到货入库，导致 2023 年 3 月末预付账款期末余额有所下降，公司预付货款不存在重大坏账风险。

7、其他应收款

(1) 按照性质分类

报告期各期末，公司其他应收账款按性质分类如下：

单位：万元

款项性质	2023-3-31		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比 (%)						
投标保证金	1,277.40	36.03	1,113.53	37.54	782.85	50.14	785.62	66.45
履约及其他保证金	2,006.28	56.59	1,685.99	56.84	606.85	38.87	231.12	19.55
备用金	171.66	4.84	69.08	2.33	89.17	5.71	102.05	8.63
代垫员工款项	38.63	1.09	38.64	1.30	32.64	2.09	39.05	3.30
其他	51.59	1.46	58.86	1.98	49.72	3.18	24.36	2.06
账面余额	3,545.57	100.00	2,966.10	100.00	1,561.24	100.00	1,182.20	100.00
减：坏账准备	305.07		269.61		130.84		117.88	
账面价值	3,240.49		2,696.49		1,430.39		1,064.31	

报告期各期末，公司其他应收账款主要系投标保证金、履约及其他保证金等构成。2020 年及 2021 年末，公司其他应收款金额较小。2022 年其他应收款增加较大，主要系 2022 年公司参与中交机电工程局有限公司、中国中材国际工程股份有限公司等客户项目公开招标并按约定缴纳投标保证金及履约保证金约 1,300 万元所致。2023 年 3 月末，其他应收款较 2022 年末有所增加，主要系公司 2023 年第一季度成功中标敬业钢铁有限公司等客户项目缴纳履约保证金所致。

(2) 其他应收款账龄结构分析

报告期各期末，公司其他应收款账龄构成情况如下：

单位：万元

账龄	2023-3-31		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比 (%)						
1年以内	2,810.08	79.26	2,247.37	75.77	1,296.43	83.04	862.14	72.93
1至2年	499.67	14.09	507.35	17.10	117.84	7.55	200.28	16.94
2至3年	80.98	2.28	64.47	2.17	100.23	6.42	46.67	3.95
3至4年	108.10	3.05	100.18	3.38	16.07	1.03	55.38	4.68
4至5年	11.90	0.34	16.07	0.54	22.55	1.44	-	-
5年以上	34.83	0.98	30.66	1.03	8.11	0.52	17.73	1.50
合计	3,545.57	100.00	2,966.10	100.00	1,561.24	100.00	1,182.20	100.00

截至报告期末，账龄在1年以内的其他应收款余额占比超过70%，公司其他应收款不存在重大回款风险。

8、存货

(1) 存货构成情况

报告期各期末，公司存货结构情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月31日			
	账面余额	占比 (%)	跌价准备	账面价值
原材料	7,319.80	54.15	105.87	7,213.93
发出商品	1,432.11	10.59	-	1,432.11
库存商品	1,232.80	9.12	24.64	1,208.16
在产品	3,503.84	25.92	-	3,503.84
半成品	28.82	0.21	-	28.82
合计	13,517.37	100.00	130.51	13,386.86
项目	2022年12月31日			
	账面余额	占比 (%)	跌价准备	账面价值
原材料	4,579.64	52.40	105.87	4,473.77
发出商品	616.54	7.05	-	616.54
库存商品	1,205.52	13.79	24.64	1,180.88
在产品	2,272.97	26.01	-	2,272.97
半成品	65.08	0.74	-	65.08
合计	8,739.74	100.00	130.51	8,609.23
项目	2021年12月31日			
	账面余额	占比 (%)	跌价准备	账面价值

原材料	2,686.55	45.98	108.79	2,577.75
发出商品	285.74	4.89	87.71	198.03
库存商品	482.23	8.25	-	482.23
在产品	1,888.23	32.32	-	1,888.23
半成品	500.30	8.56	-	500.30
合计	5,843.05	100.00	196.50	5,646.55
项目	2020年12月31日			
	账面余额	占比(%)	跌价准备	账面价值
原材料	2,613.59	25.65	242.96	2,370.63
发出商品	3,499.97	34.35	272.03	3,227.94
库存商品	1,395.72	13.70	14.94	1,380.78
在产品	2,534.07	24.87	-	2,534.07
半成品	146.37	1.44	-	146.37
合计	10,189.73	100.00	529.93	9,659.79

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 9,659.79 万元、5,646.55 万元、8,609.23 万元和 13,386.86 万元，占各期末流动资产的比例分别为 6.55%、2.86%、4.13%和 6.66%。报告期内，公司存货规模整体呈波动增长趋势。公司会根据产能、订单及市场需求情况，合理安排生产计划，并确定原材料备货量。年末库存商品、发出商品、在产品与期末在手订单执行进度情况、客户订购生产交付周期、运输时间等因素有关。因此，报告期内，公司原材料、库存商品和发出商品、在产品等有所波动和变化。2021 年公司存货余额较上年下降，主要原因为 2021 年末公司未完成存货交付订单数量减少，公司发出商品和库存商品余额较上年有所下降。2022 年公司存货余额有所上升，主要系公司当年根据订单数量、原材料价格、生产情况等加大了原材料备货。2023 年 1-3 月，随着公司陆续获得客户订单，公司根据未来交付需求，持续加大原材料采购，安排生产发货，2023 年 3 月末，原材料、在产品和发出商品余额持续增长。

(2) 存货库龄情况及减值风险分析

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

存货库龄	2023-3-31		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	11,879.33	87.88	7,459.77	85.35	4,920.28	84.21	9,057.18	88.89

1年以上	1,638.04	12.12	1,279.97	14.65	922.76	15.79	1,132.55	11.11
合计	13,517.37	100.00	8,739.74	100.00	5,843.05	100.00	10,189.73	100.00

报告期各期末，公司存货库龄在 1 年以内的占比超过 84%，公司存货库龄较短。公司采用定制化生产模式，根据订单情况组织相应原材料的采购和产品生产，因此存货大部分与公司已有的订单相对应。报告期期末公司在手订单可以覆盖期末在产品，不存在大量的残次冷备品，也不存在滞销或大量的销售退回的情形。公司于各期末进行原材料减值测试，对出现减值迹象的原材料计提跌价准备，同时对库存商品、发出商品等涉及的项目进行评估，观察是否存在减值迹象。公司对出现减值迹象的存货已充分计提了存货跌价准备。

(3) 发出商品情况

报告期各期末，公司发出商品余额分别为 3,499.97 万元、285.74 万元、616.54 万元和 1,432.11 万元，占存货期末余额比例分别为 34.35%、4.89%、7.05% 和 10.59%。2020 年发出商品占比较高，主要由于公司于 2020 年第四季度向山东钢铁股份有限公司莱芜分公司、山西晋钢智造科技实业有限公司、长江重庆航道工程局等客户发出了产品，但在当期尚未全部发送完毕或尚未安装验收，尚不满足确认收入条件，因此确认为发出商品。发出商品均有订单进行支持，且均按照客户要求存放于客户指定的验收地，相关发出商品由公司在项目现场的员工进行管理控制，不存在损毁灭失风险。公司于期后客户验收并取得验收单或安装完成取得设备调试报告，发出商品符合收入确认条件后，对发出商品予以结转。

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 740.29 万元、14.94 万元、202.12 万元和 234.13 万元，主要由待抵扣进项税和上市费用构成。2020 年末，公司其他流动资产余额较大，主要系预付中介机构的上市费用较多所致。2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，公司其他流动资产主要为待抵扣进项税，期末余额较小。

(三) 非流动资产结构及其变化分析

报告期各期末，发行人非流动资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023-3-31		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比 (%)						
其他权益工具投资	17,541.66	32.04	17,541.66	33.09	18,086.88	44.40	17,946.34	43.83
固定资产	15,323.51	27.99	14,841.73	28.00	15,673.58	38.48	16,459.60	40.20
在建工程	12,059.54	22.03	10,133.95	19.12	24.78	0.06	-	-
使用权资产	1,156.11	2.11	1,163.42	2.19	-	-	-	-
无形资产	3,899.12	7.12	3,923.40	7.40	3,914.56	9.61	4,002.00	9.77
长期待摊费用	100.53	0.18	112.13	0.21	-	-	-	-
递延所得税资产	3,715.41	6.79	3,872.62	7.31	2,927.43	7.19	2,541.02	6.21
其他非流动资产	957.68	1.75	1,417.03	2.67	108.24	0.27	-	-
非流动资产合计	54,753.55	100.00	53,005.95	100.00	40,735.47	100.00	40,948.97	100.00

报告期各期末，公司非流动资产占总资产的比例分别为 21.73%、17.09%、20.23%和 21.40%。公司的非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产等生产经营性资产及其他权益工具投资。

1、其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资余额分别为 17,946.34 万元、18,086.88 万元、17,541.66 万元和 17,541.66 万元，系公司持有自贡银行的股权价值，对应其 3.30% 股权比例。

2、固定资产

报告期各期末，发行人固定资产构成情况如下：

单位：万元

资产类别	2023-3-31		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比 (%)						
房屋及建筑物	11,993.46	78.27	12,276.66	82.72	13,409.47	85.55	14,539.17	88.33
机器设备	2,826.55	18.45	2,124.16	14.31	2,067.45	13.19	1,730.78	10.52
运输工具	212.79	1.39	190.72	1.28	102.55	0.65	108.69	0.66
办公设备及其他	290.71	1.90	250.19	1.69	94.12	0.60	80.96	0.49
合计	15,323.51	100.00	14,841.73	100.00	15,673.58	100.00	16,459.60	100.00

报告期各期末，公司固定资产账面价值整体较为稳定，占非流动资产的比重

分别为 40.20%、38.48%、28.00%和 27.99%，2022 年末、2023 年 3 月末固定资产占比较前期有所下降，主要原因系公司在建工程余额增加较多，非流动资产整体规模提升所致。公司固定资产主要由房屋及建筑物和机器设备构成，符合行业的固定资产结构特征。报告期内，公司与可比公司固定资产的折旧政策如下：

类别	本公司	华电重工	柳工	徐工机械	中联重科	和泰机电
房屋建筑物	5-40 年	20-40 年	20-30 年	20-44 年	20-40 年	20 年
机器设备	5-10 年	2-15 年	10-12 年	5-20 年	3-10 年	5-10 年
运输设备	4-10 年	4-10 年	5-8 年	4-8 年	3-10 年	3-4 年
办公设备及其他	3-10 年	2-30 年	3-12、5 年	3-10 年	4-5 年	3-5 年

由上表可知，公司主要固定资产折旧年限处于可比上市公司同类资产折旧年限区间内，公司固定资产折旧年限具有合理性。

3、在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 0.00 万元、24.78 万元、10,133.95 万元和 12,059.54 万元，占非流动资产的比例分别为 0.00%、0.06%、19.12%和 22.03%。报告期各期末，公司在建工程主要为首次公开发行股票募投项目的建设工程和待安装设备，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
露天大运量节能环保智能化项目（自贡基地）	11,292.28	8,873.29	-	-
露天大运量节能环保智能化项目（唐山基地）	687.44	1,080.79	-	-
大规格管带机数字化加工生产线技术改造项目	49.12	167.51	-	-
物料输送成套装备远程数据采集分析控制系统应用产业化项目	30.71	12.37	-	-
焊接机器人	-	-	24.78	-
合计	12,059.54	10,133.95	24.78	-

2022 年，公司 IPO 募集资金陆续投入露天大运量节能环保智能化项目、大规格管带机数字化加工生产线技术改造项目及物料输送成套装备远程数据采集

分析控制系统应用产业化项目等募投项目建设。2023年3月末，公司重要在建工程项目进度如下：

工程项目名称	预算数 (万元)	工程投入占预 算比例(%)	工程进度(%)	资金来源
露天大运量节能环保智能化项目（自贡基地）	19,000.00	59.45	59.45	募投资金及自有资金
露天大运量节能环保智能化项目（唐山基地）	11,500.00	11.47	11.47	募投资金及自有资金
大规模管带机数字化加工生产线技术改造项	5,000.00	7.93	7.93	募投资金
合计	35,500.00	-	-	

报告期内，公司按照计划持续投入资金开展募投项目工程建设，具体募投项目资金投入情况详见“第八节 历次募集资金运用”之“二、前次募集资金实际使用情况”之“（一）前次募集资金使用情况”。

4、使用权资产

公司自2021年起执行财政部于2018年修订的新租赁准则，使用权资产系公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利，主要为租赁的房屋及建筑物。报告期各期末，公司使用权资产账面价值分别为0.00万元、0.00万元、1,163.42万元和1,156.11万元。

5、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

资产类别	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
土地使用权	3,762.61	3,788.05	3,889.77	3,991.50
软件使用权	128.41	127.27	16.70	2.42
商标权	8.09	8.09	8.09	8.09
合计	3,899.12	3,923.40	3,914.56	4,002.00

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为4,002.00万元、3,914.56万元、3,923.40万元和3,899.12万元，占非流动资产的比重分别为9.77%、9.61%、7.40%和7.12%。公司账面无形资产主要为土地使用权。报告期内，公司与可比公司无

形资产的摊销政策如下：

类别	公司	华电重工	柳工	徐工机械	中联重科	和泰机电
土地使用权	50年	权证使用年限	未披露	35-50年	20-84年	20-50年
软件使用权	10年	1-10年	未披露	5年	2-10年	3年
商标权	-	-	-	-	-	-

由上表可知，公司无形资产摊销年限政策与同行业上市公司不存在重大差异。报告期末，公司无形资产的具体情况请参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、公司主要固定资产、无形资产情况”之“（二）公司主要无形资产情况”。

6、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 0.00 万元、0.00 万元、112.13 万元和 100.53 万元，主要系新设子公司成都工贝的装修费等。

7、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成如下：

单位：万元

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
资产减值准备	3,432.42	3,623.54	2,912.65	2,526.94
递延收益	246.87	235.25	-	-
合并产生的未实现利润	1.35	3.92	14.78	14.09
可抵扣亏损	34.78	9.93	-	-
合计	3,715.41	3,872.62	2,927.43	2,541.02

报告期各期末，递延所得税资产的账面价值分别为 2,541.02 万元、2,927.43 万元、3,872.62 万元和 3,715.41 万元，占非流动资产的比例分别为 6.21%、7.19%、7.31%和 6.79%。主要由资产减值准备形成的递延所得税资产构成。

8、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
预付设备款	850.68	1,310.04	1.25	-
房屋建筑物	106.99	106.99	106.99	-
合计	957.68	1,417.03	108.24	-

报告期各期末，其他非流动资产的账面价值分别为 0.00 万元、108.24 万元、1,417.03 万元和 957.68 万元，为日常经营活动发生的预付设备款项、抵债房屋等。2022 年其他非流动资产较上年增长较多，主要由于公司开展募投项目工程建设，新建厂房和生产线，预付自贡市大通建筑工程有限责任公司等供应商基建设备款，导致预付设备款有所增长所致。2023 年 1-3 月，随着募投项目工程建设施工的开展，预付设备款逐渐结算，导致 2023 年 3 月末其他非流动资产减少。

（四）流动负债结构及变化分析

报告期各期末，公司流动负债的构成如下：

单位：万元

流动负债	2023-3-31		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比 (%)						
短期借款	-	-	-	-	2,000.00	3.45	6,500.00	9.47
应付票据	25,877.88	39.98	31,208.81	42.33	22,033.98	38.04	18,647.84	27.18
应付账款	29,606.74	45.74	28,047.76	38.04	23,844.00	41.17	25,192.72	36.71
合同负债	5,953.89	9.20	7,932.10	10.76	5,222.62	9.02	13,119.47	19.12
应付职工薪酬	720.50	1.11	1,765.26	2.39	1,256.32	2.17	1,241.45	1.81
应交税费	1,024.66	1.58	3,030.92	4.11	2,647.89	4.57	1,988.41	2.90
其他应付款	259.56	0.40	268.34	0.36	237.90	0.41	223.67	0.33
一年内到期的非流动负债	507.84	0.78	449.93	0.61	-	-	-	-
其他流动负债	773.96	1.20	1,031.17	1.40	678.79	1.17	1,705.53	2.49
流动负债合计	64,725.03	100.00	73,734.29	100.00	57,921.50	100.00	68,619.10	100.00

报告期各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付账款、应付票据、合同负债、应交税费等构成，与公司经营活动密切相关，合计占流动负债的比例分别为 95.38%、96.25%、95.23% 和 96.51%。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款金额分别为 6,500.00 万元、2,000.00 万元、0.00

万元和 0.00 万元，占流动负债的比例分别为 9.47%、3.45%、0.00%和 0.00%。报告期内公司短期借款主要用于满足公司业务发展中的日常流动资金需求。

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
银行承兑汇票	25,639.68	31,012.58	22,033.98	18,338.51
商业承兑汇票	238.20	196.23	-	309.34
合计	25,877.88	31,208.81	22,033.98	18,647.84

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 18,647.84 万元、22,033.98 万元、31,208.81 万元和 25,877.88 万元，占流动负债的比例分别为 27.18%、38.04%、42.33%和 39.98%，主要系公司开具给供应商的银行承兑汇票。2020 年-2022 年，公司应付票据余额占流动负债的比例逐年增长，主要由于公司适当增加了票据结算的频率，以提高资金使用效率。2023 年 3 月末，应付票据余额有所下降，主要由于公司当期偿还了较多到期应付票据。

3、应付账款

公司应付账款按照业务类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应付材料款	24,495.62	23,878.91	21,231.02	22,062.47
应付项目安装款	2,983.40	2,627.23	1,886.93	2,572.44
应付运费	683.03	829.63	348.89	399.26
应付设备款	1,297.64	577.72	157.88	116.21
其他	147.06	134.28	219.27	42.34
合计	29,606.74	28,047.76	23,844.00	25,192.72

应付账款主要为应付供应商的材料款，报告期各期末公司应付账款余额分别为 25,192.72 万元、23,844.00 万元、28,047.76 万元和 29,606.74 万元，占流动负债的比例分别为 36.71%、41.17%、38.04%和 45.74%，略有波动，但整体保持稳定。

4、合同负债

报告期各期末，公司合同负债主要为按销售合同约定预收客户的不含税的项目进度款，金额分别为 13,119.47 万元、5,222.62 万元、7,932.10 万元和 5,953.89 万元，呈波动下降的趋势，主要原因为：2021 年公司业务发展良好，以前年度预收的项目进度款于当期验收结算，预收款项期末余额减少；2022 年，公司签订了较多新订单，预收进度款项相应增加；2023 年第一季度，公司持续交付上年度签订的订单，预收进度款项持续减少。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,241.45 万元、1,256.32 万元、1,765.26 万元和 720.50 万元，占流动负债的比例较低，主要为已计提但尚未支付的工资、奖金等。报告期各期末，不存在拖欠职工薪酬的情形。2023 年 3 月末，应付职工薪酬较少，主要由于公司于第一季度支付了年终奖。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 1,988.41 万元、2,647.89 万元、3,030.92 万元和 1,024.66 万元，占流动负债的比例分别为 2.90%、4.57%、4.11% 和 1.58%，主要系应缴企业所得税及增值税。2023 年 3 月末，应交税费减少较多，主要由于公司于 2023 年第一季度缴纳了 2022 年第四季度的税费，由于公司收入主要在第四季度确认，因此第一季度计提的应缴企业所得税及增值税较少。

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 223.67 万元、237.90 万元、268.34 万元和 259.56 万元，金额较小，主要由日常往来款项、收到的押金保证金以及代扣代缴的各项费用等组成。

8、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 0.00 万元、0.00 万元、449.93 万元和 507.84 万元，占流动负债比例较低，2022 年一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的租赁负债。

9、其他流动负债

报告期各期末,公司其他流动负债分别为1,705.53万元、678.79万元、1,031.17万元和773.96万元,占流动负债比例较低,主要为待转销项税额。

(五) 非流动负债结构及变化分析

报告期各期末,公司非流动负债的构成如下:

单位:万元

非流动负债	2023-3-31		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
租赁负债	418.20	9.81	418.55	9.99	-	-	-	-
递延收益	1,645.80	38.61	1,568.30	37.42	1,342.00	38.33	1,362.00	38.91
递延所得税负债	2,198.15	51.57	2,204.26	52.59	2,159.47	61.67	2,138.39	61.09
非流动负债合计	4,262.14	100.00	4,191.11	100.00	3,501.47	100.00	3,500.39	100.00

公司非流动负债主要由递延收益和递延所得税负债构成。报告期内,公司非流动负债规模稳定。

1、租赁负债

公司自2021年起执行新租赁准则,报告期各期末,公司租赁负债分别为0.00万元、0.00万元、418.55万元和418.20万元,主要为租赁房屋建筑物形成的相关债务。

2、递延收益

报告期各期末,公司递延收益金额分别为1,362.00万元、1,342.00万元、1,568.30万元和1,645.80万元,主要系政府补助产生的递延收益,涉及政府补助的递延收益项目具体情况如下:

单位:万元

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31	与资产/收益相关
自贡市财政局拨2013年产业振兴和技术改造项目中央基建资金	1,312.00	1,312.00	1,312.00	1,312.00	与资产相关
新建工业项目创新发展	256.30	256.30	-	-	与资产相关

补助					
基于多传感器融合的管状带式输送机运行状态智能监测系统开发项目	17.50	-	-	-	与收益相关
2022 年中央引导地方科技发展专项资金	60.00	-	-	-	与收益相关
管状带式输送机智能巡检机器人	-	-	30.00	50.00	与收益相关
合计	1,645.80	1,568.30	1,342.00	1,362.00	—

3、递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债构成如下：

单位：万元

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
公允价值变动	2,077.69	2,077.69	2,159.47	2,138.39
固定资产一次性折旧	120.46	126.57	-	-
合计	2,198.15	2,204.26	2,159.47	2,138.39

报告期各期末，递延所得税负债的账面价值分别为 2,138.39 万元、2,159.47 万元、2,204.26 万元和 2,198.15 万元，主要系其他权益工具投资的公允价值变动计入其他综合收益和部分生产设备一次性计入成本费用在计算应纳税所得额时扣除，产生的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。根据财政部、国家税务总局发布的《财政部 税务总局关于设备 器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税〔2018〕54 号）及《财政部 税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 6 号）规定，2018 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过 500 万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。2022 年公司新购置的部分生产设备一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，产生了应纳税暂时性差异。

（六）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期各期末，公司偿债能力指标如下：

财务指标	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
流动比率（倍）	3.11	2.84	3.41	2.15
速动比率（倍）	2.90	2.72	3.32	2.01
资产负债率（母公司）	27.39%	30.06%	26.08%	38.50%
资产负债率（合并）	26.97%	29.73%	25.76%	38.28%
利息保障倍数（倍）	339.99	138.59	70.26	50.17

上述指标的计算公式如下：

- ①流动比率=流动资产/流动负债
- ②速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- ③资产负债率（合并）=合并资产负债表总负债/总资产
- ④资产负债率（母公司）=母公司资产负债表总负债/总资产
- ⑤利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.15 倍、3.41 倍、2.84 倍和 3.11 倍；速动比率分别为 2.01 倍、3.32 倍、2.72 倍和 2.90 倍。报告期内，公司流动比率和速动比率呈现波动向好趋势，主要由于 2021 年公司首次公开发行股票且募集资金到位后，期末货币资金余额大幅增长，流动比率和速动比率随之大幅增长。2022 年末，公司流动比率、速动比率有所回落，主要由于公司 IPO 募投资金逐渐投入项目建设，同时 2022 年业务规模持续增长，采购量增加，公司为提高资金使用效率，合理利用财务杠杆，适当提高了应付票据、应付账款等流动负债的规模。2023 年第一季度，公司陆续偿还了部分流动负债，因此 2023 年 3 月末流动比率、速动比率有所增长。

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 38.28%、25.76%、29.73% 和 26.97%，资产负债率相对较低，财务风险可控。2021 年公司完成首次公开发行且募集资金到位，随着补充流动资金项目的实施，公司资产负债率大幅下降，并持续保持在较低水平，不存在较高的偿债风险。

报告期各期，公司利息保障倍数分别为 50.17 倍、70.26 倍、138.59 倍和 339.99 倍。报告期内，公司业务稳步增长，盈利情况较好，为公司的偿债能力提供了良好的保证。

2、与同行业上市公司偿债能力指标对比

报告期内，公司与同行业上市公司偿债能力指标对比情况如下：

可比公司	时点	资产负债率（合并）（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）
华电重工 （601226）	2023年3月末	59.05	1.20	1.06
	2022年末	61.19	1.18	1.01
	2021年末	62.30	1.29	1.18
	2020年末	57.53	1.37	1.21
柳工 （000528）	2023年3月末	62.86	1.46	1.10
	2022年末	61.22	1.37	1.02
	2021年末	60.08	1.52	1.04
	2020年末	61.82	1.33	0.97
徐工机械 （000425）	2023年3月末	68.39	1.37	1.00
	2022年末	68.78	1.34	0.97
	2021年末	68.41	1.34	1.05
	2020年末	62.78	1.38	1.12
中联重科 （000157）	2023年3月末	55.91	1.51	1.13
	2022年末	53.89	1.52	1.23
	2021年末	52.22	1.47	1.20
	2020年末	58.82	1.73	1.42
和泰机电 （001225）	2023年3月末	8.70	9.90	9.11
	2022年末	19.62	3.90	3.17
	2021年末	31.30	2.51	1.96
	2020年末	36.77	1.95	1.54
平均	2023年3月末	50.98	3.09	2.68
	2022年末	52.94	1.86	1.48
	2021年末	54.86	1.63	1.29
	2020年末	55.54	1.55	1.25
运机集团	2023年3月末	26.97	3.11	2.90
	2022年末	29.73	2.84	2.72
	2021年末	25.76	3.41	3.32
	2020年末	38.28	2.15	2.01

注：数据来源于上市公司公开数据，或根据该等数据计算而得。

由上表可见，报告期各期末及报告期内，公司偿债能力指标优于可比上市公司平均水平。公司财务结构合理，偿债能力较强，财务风险较小。

（七）资产运营能力分析

1、资产运营能力指标

报告期内，公司资产运营能力指标如下：

单位：次

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率	0.71	0.88	0.84	0.73
存货周转率	5.61	9.41	7.31	4.57

注：2023年1-3月应收账款周转率、存货周转率已年化处理。

报告期内，公司的应收账款周转率分别为0.73、0.84、0.88和0.71，应收账款周转率虽然较低，但逐年向好。公司应收账款周转率既受限于经济环境和行业特征，也受下游采掘业、制造业客户（部分客户尚处于基建期）的经营状况和现金流状况影响，导致应收账款平均账期较长。2020年度-2022年度，随着公司业务规模增长，下游客户回款进度加快，公司应收账款周转率略有增长。

报告期内，公司的存货周转率分别为4.57、7.31、9.41和5.61，报告期内存货周转率保持较高水平。

2、与可比公司资产周转能力指标对比情况

报告期内，公司与可比上市公司资产周转能力指标对比情况如下：

单位：次

可比公司	时点	应收账款周转率	存货周转率
华电重工 (601226)	2023年1-3月	未披露	未披露
	2022年度	4.04	8.94
	2021年度	5.29	11.84
	2020年度	3.77	5.40
柳工 (000528)	2023年1-3月	未披露	未披露
	2022年度	3.38	2.48
	2021年度	4.13	2.68
	2020年度	4.58	2.90
徐工机械 (000425)	2023年1-3月	未披露	未披露
	2022年度	2.10	2.36
	2021年度	2.59	4.60
	2020年度	2.49	5.10
中联重科 (000157)	2023年1-3月	未披露	未披露
	2022年度	1.29	2.27
	2021年度	1.94	3.56
	2020年度	1.91	3.39
和泰机电	2023年1-3月	未披露	未披露

(001225)	2022 年度	33.50	2.14
	2021 年度	28.96	2.37
	2020 年度	17.23	2.73
平均	2023 年 1-3 月	未披露	未披露
	2022 年度	8.86	3.64
	2021 年度	8.58	5.01
	2020 年度	6.00	3.90
运机集团	2023 年 1-3 月	0.71	5.61
	2022 年度	0.88	9.41
	2021 年度	0.84	7.31
	2020 年度	0.73	4.57

注：数据来源于上市公司公开数据，或根据该等数据计算而得。2023 年 1 季度，上市公司未披露应收账款余额及存货余额数据。

根据新收入准则，和泰机电将部分应收账款确认为合同资产，因此在计算应收账款周转率时，将应收账款余额与合同资产余额合并计算。

报告期内，公司应收账款周转率低于相近行业上市公司平均水平，与中联重科较为接近，主要是由于公司部分大额合同客户回款进度较慢所致，这些客户主要为大型国企或民营企业，该等客户综合实力较强，回款安全性较有保障，目前公司已加强了催收力度和对业务员的回款考核，尽可能加快资金回笼。和泰机电的主要产品为斗式提升机，属于规格较小的输送机械，与公司的主要产品存在较大差异。同时，和泰机电单笔销售合同金额较小，且采用先款后货的销售模式，故应收账款周转率与其他同行业可比公司相比较为高。另一方面，相较于前述上市公司，公司目前收入规模较小，应收账款和收入更为集中，部分大客户回款较慢将直接导致应收账款余额较大，由此导致应收账款周转率低于相近行业上市公司。

报告期内，公司存货周转率略高于同行业可比上市平均水平，存货周转情况良好。

（八）财务性投资情况

1、财务性投资的认定依据

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定：“（1）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资

产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。（5）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。（6）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。”

2、截至最近一期末，公司财务性投资的情况

截至 2023 年 3 月末，公司可能涉及财务性投资的会计科目列示如下：

单位：万元

项目	账面价值	财务性投资金额	财务性投资占归属于母公司净资产比例
其他应收款	3,240.49	-	-
其他流动资产	234.13	-	-
其他权益工具投资	17,541.66	17,541.66	9.43%
其他非流动资产	957.68	-	-

（1）其他应收款

截至 2023 年 3 月末，公司其他应收款账面价值为 3,240.49 万元，主要为投标保证金、履约及其他保证金、备用金等，不属于财务性投资。

（2）其他流动资产

截至 2023 年 3 月末，公司其他流动资产账面价值为 234.13 万元，主要为待抵扣进项税等，不属于财务性投资。

（3）其他权益工具投资

截至 2023 年 3 月末，公司其他权益工具投资账面价值为 17,541.66 万元，主

要为对自贡银行的股权投资,属于财务性投资,该权益工具投资系历史原因形成,目前暂无处置计划,具体情况如下:

公司名称	自贡银行股份有限公司
注册地址	自贡市自流井区解放路 58 号
成立日期	2002 年 12 月 5 日
法定代表人	袁益富
注册资本	216,182.4539 万元
实收资本	147,739.911 万元
经营范围	吸收公众存款;发放短期、中期和长期贷款,办理国内外结算;办理票据贴现;发行金融债券;代理发行,代理兑付,承销政府债券;买卖政府债券;从事同业拆借;提供信用证服务及担保;代理收付款项及代理保险业务;提供保管箱业务;办理地方财政周转使用资金的贷款业务;经中国人民银行批准的其他业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
统一社会信用代码	91510000744676556Y
股权结构	发行人持有 3.30% 股份
主营业务	存贷款业务
与发行人主营业务的关系	无

发行人持有自贡银行于公司上市日(2021年11月1日)前取得,早于本次发行相关董事会决议日前六个月,其账面价值占公司合并报表归属于母公司净资产的比例为9.43%,未超过30%,因此不属于金额较大的财务性投资。

(4) 其他非流动资产

截至2023年3月末,公司其他非流动资产账面价值为957.68万元,主要为日常经营活动发生的预付设备款项、抵债房屋等,不属于财务性投资。

综上,截至2023年3月末,公司账面财务性投资金额为17,541.66万元,占期末公司合并报表归属于母公司净资产的比例为9.43%,不属于金额较大的财务性投资。除上述财务性投资外,公司不存在持有其他财务性投资的情形。

本次发行董事会决议日为2023年3月21日,董事会决议日前六个月至今,公司不存在实施或拟实施的财务性投资情况(包括类金融业务)。

七、盈利能力分析

报告期内,公司的营业收入和利润情况如下:

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	19,788.03	91,448.27	78,795.26	69,094.13
营业成本	15,600.80	68,628.77	58,575.26	47,614.10
营业毛利	4,187.23	22,819.50	20,220.00	21,480.02
期间费用	2,546.33	7,974.85	7,162.31	6,379.26
营业利润	3,187.17	10,005.37	10,005.01	11,872.62
利润总额	3,192.00	10,001.69	9,943.04	11,780.24
净利润	2,696.34	8,582.67	8,530.00	10,126.96
归属于上市公司股东的净利润	2,730.34	8,633.67	8,530.00	10,126.96
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	2,428.77	7,951.61	8,219.08	10,138.09

报告期内，公司营业收入分别为 69,094.13 万元、78,795.26 万元、91,448.27 万元和 19,788.03 万元，保持较高水平。报告期内扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 10,138.09 万元、8,219.08 万元、7,951.61 万元和 2,428.77 万元，公司具有较好的持续盈利能力。报告期内，公司收入增长的同时，扣除非经常性损益的净利润有所下降，主要系坏账计提的影响。2022 年下半年，公司重新制定并优化了《销售回款考核制度》，加强了对销售人员的回款考核力度，期后回款情况有所好转。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入及其构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
主营业务	19,535.95	98.73	90,714.71	99.20	78,018.32	99.01	68,488.57	99.12
其他业务	252.08	1.27	733.56	0.80	776.94	0.99	605.56	0.88
合计	19,788.03	100.00	91,448.27	100.00	78,795.26	100.00	69,094.13	100.00

报告期内，公司营业收入分别为 69,094.13 万元、78,795.26 万元、91,448.27 万元和 19,788.03 万元，各期主营业务收入占比均在 98% 以上，主营业务突出，

营业收入增长趋势较好。公司的其他业务收入主要为材料收入和租金收入等，占比较小。

2、主营业务收入按产品类别分析

报告期内，主营业务收入按产品类别分类如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
通用带式输送机及配套	11,106.38	56.85	52,845.49	58.25	28,516.88	36.55	30,091.31	43.94
管状带式输送机及配套	7,695.92	39.39	29,267.42	32.26	35,535.99	45.55	25,259.80	36.88
水平转弯带式输送机及配套	-	-	4,391.27	4.84	7,175.67	9.20	9,277.82	13.55
其他	733.64	3.76	4,210.52	4.64	6,789.78	8.70	3,859.64	5.64
合计	19,535.95	100.00	90,714.71	100.00	78,018.32	100.00	68,488.57	100.00

报告期内，公司主营业务收入分别为 68,488.57 万元、78,018.32 万元、90,714.71 万元和 19,535.95 万元，其中通用带式输送机及配套和管状带式输送机及配套的销售收入占比在各年度之间根据市场需求的变化而有所波动。报告期内，公司收入呈稳定增长趋势，通用带式输送机及配套销售收入占主营业务收入的比重分别为 43.94%、36.55%、58.25%和 56.85%，管状带式输送机及配套的销售收入占主营业务收入的比重分别为 36.88%、45.55%、32.26%和 39.39%，水平转弯带式输送机及配套销售收入占主营业务收入的比重分别为 13.55%、9.20%、4.84%和 0.00%，这三类产品构成了公司的主要产品，是公司主要的收入和利润来源。主营业务收入其他项目中主要为公司销售的备品备件等。

3、主营业务收入按区域分析

报告期内，公司主营业务收入分区域构成情况如下表所示：

单位：万元

地区	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	收入金额	占比(%)	收入金额	占比(%)	收入金额	占比(%)	收入金额	占比(%)
华北地区	174.30	0.89	13,599.05	14.99	27,329.07	35.03	7,508.64	10.96

华东地区	18,917.88	96.84	47,698.82	52.58	13,497.29	17.30	15,124.80	22.08
华中地区	-	-	8,852.54	9.76	4,652.87	5.96	8,731.78	12.75
西南地区	353.57	1.81	5,389.00	5.94	25,578.28	32.78	13,575.28	19.82
西北地区	64.53	0.33	8,950.40	9.87	3,618.92	4.64	1,851.41	2.70
华南地区	25.66	0.13	3,530.07	3.89	3,198.06	4.10	7,064.44	10.31
东北地区	-	-	4.82	0.01	1.62	0.00	218.49	0.32
国外	-	-	2,690.00	2.97	142.22	0.18	14,413.73	21.05
合计	19,535.95	100.00	90,714.71	100.00	78,018.32	100.00	68,488.57	100.00

注：主营业务收入分区域构成是按照与公司具有直接合同关系的客户注册地进行划分。

报告期内，公司产品在国内具有优势地位，客户遍布国内外各区域，由于公司所处行业特点，公司各期主要客户重合度较低，因而各期不同区域销售占比波动较大。

4、主营业务收入的季节性分析

报告期各季度收入金额及占比情况如下：

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)
第一季度	19,535.95	100.00	14,246.28	15.70	10,400.53	13.33	4,562.51	6.66
第二季度	-	-	21,258.67	23.43	15,159.79	19.43	17,980.55	26.25
第三季度	-	-	12,150.93	13.39	14,931.56	19.14	5,892.90	8.60
第四季度	-	-	43,058.83	47.47	37,526.44	48.10	40,052.61	58.49
合计	19,535.95	100.00	90,714.71	100.00	78,018.32	100.00	68,488.57	100.00

报告期内，公司于第四季度确认收入占比较高，主要由行业特征、客户的项目执行进度和交货时间要求等因素导致。公司按照内控制度和收入确认政策执行产品完工入库、发货结转、安装验收、收入确认等环节，不存在通过调节发货、安装、验收时间进行收入和利润跨期调节的情形。

(二) 营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司的营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
主营业务	15,589.37	99.93	68,594.90	99.95	58,470.15	99.82	47,536.39	99.84
其他业务	11.43	0.07	33.87	0.05	105.11	0.18	77.72	0.16
合计	15,600.80	100.00	68,628.77	100.00	58,575.26	100.00	47,614.10	100.00

公司营业成本主要由主营业务成本构成，报告期各期占比均超过99%，与主营业务收入相匹配。报告期内，公司营业成本呈快速上升趋势，与主营业务收入的变动趋势一致。

2、主营业务成本按产品类别分析

报告期内，主营业务成本按产品类别分类情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
通用带式输送机及配套	9,119.02	58.50	41,018.35	59.80	22,197.16	37.96	19,831.92	41.72
管状带式输送机及配套	5,917.94	37.96	21,030.44	30.66	26,911.57	46.03	17,948.02	37.76
水平转弯带式输送机及配套	-	-	3,258.33	4.75	4,775.17	8.17	6,368.74	13.40
其他	552.41	3.54	3,287.78	4.79	4,586.25	7.84	3,387.71	7.13
合计	15,589.37	100.00	68,594.90	100.00	58,470.15	100.00	47,536.39	100.00

报告期内，通用带式输送机及配套、管状带式输送机及配套和水平转弯带式输送机及配套的营业成本构成公司营业成本的主要组成部分，上述业务的合计营业成本占公司营业成本的比例为92.87%、92.16%、95.21%和96.46%。报告期各期，各产品的营业成本与营业收入变化趋势基本一致。

3、主营业务成本按要素分析

(1) 公司整体成本要素分析

报告期内，公司整体的主营业务成本构成明细如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比重(%)	金额	比重(%)	金额	比重(%)	金额	比重(%)
材料成本	13,112.65	84.11	56,381.42	82.19	47,602.41	81.41	37,784.91	79.49
人工成本	1,615.72	10.36	7,339.16	10.70	6,788.34	11.61	5,655.43	11.90
制造费用	465.15	2.98	2,772.42	4.04	2,759.59	4.72	2,660.14	5.60
运输费用	395.85	2.54	2,101.90	3.06	1,319.81	2.26	1,435.91	3.02
合计	15,589.37	100.00	68,594.90	100.00	58,470.15	100.00	47,536.39	100.00

报告期内，公司各类成本占比整体较为稳定，其中材料成本占比略有增长，主要系2021年钢材等原材料价格上涨且2022年钢材价格虽有所下降但仍处于高位所致。

(三) 主营业务毛利及毛利率分析

1、营业毛利及毛利率情况

报告期内，公司营业毛利及占比构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利额	占比(%)	毛利额	占比(%)	毛利额	占比(%)	毛利额	占比(%)
主营业务毛利	3,946.58	94.25	22,119.81	96.93	19,548.17	96.68	20,952.18	97.54
其他业务毛利	240.65	5.75	699.69	3.07	671.83	3.32	527.84	2.46
营业毛利	4,187.23	100.00	22,819.50	100.00	20,220.00	100.00	21,480.02	100.00

报告期内，公司的营业毛利率如下：

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
主营业务毛利率	20.20%	24.38%	25.06%	30.59%
营业毛利率	21.16%	24.95%	25.66%	31.09%

报告期内，公司营业毛利率分别为31.09%、25.66%、24.95%和21.16%，主营业务毛利率分别为30.59%、25.06%、24.38%和20.20%。

2、主营业务毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利	占比(%)	毛利	占比(%)	毛利	占比(%)	毛利	占比(%)
通用带式输送机及配套	1,987.36	50.36	11,827.15	53.47	6,319.72	32.33	10,259.39	48.97
管状带式输送机及配套	1,777.99	45.05	8,236.98	37.24	8,624.41	44.12	7,311.78	34.90
水平转弯带式输送机及配套	-	-	1,132.95	5.12	2,400.50	12.28	2,909.08	13.88
其他	181.23	4.59	922.74	4.17	2,203.54	11.27	471.93	2.25
合计	3,946.58	100.00	22,119.81	100.00	19,548.17	100.00	20,952.18	100.00

报告期各期，通用带式输送机及配套、管状带式输送机及配套和水平转弯带式输送机及配套主营业务毛利合计占公司主营业务毛利总额的比例分别为97.75%、88.73%、95.83%和95.41%，是公司主要的利润来源。

3、主营产品毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率(%)	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(%)
通用带式输送机及配套	17.89	56.85	22.38	58.25	22.16	36.55	34.09	43.94
管状带式输送机及配套	23.10	39.39	28.14	32.26	24.27	45.55	28.95	36.88
水平转弯带式输送机及配套	-	-	25.80	4.84	33.45	9.20	31.36	13.55
其他	24.70	3.76	21.92	4.64	32.45	8.70	12.23	5.64
主营业务	20.20	100.00	24.38	100.00	25.06	100.00	30.59	100.00

报告期内，公司各期产品毛利率存在一定的波动，主要原因为公司产品为根据客户定制而专门设计的非标准化产品，不同类别项目对应的收入成本结构均有所不同。即使是同种类别的项目，也会由于项目具体特点的不同（如不同项目的设计要求、设计标准、地理环境等存在差异）导致耗用的原材料、人工成本、加工费用等有所不同。除此之外，不同项目销售定价策略也存在一定差异，公司采用成本加成法进行定价，但在定价时也要将产品的技术难度、工期进度、安装环

境等因素考虑在内，并综合考虑竞争对手、市场开拓与维护等因素确定报价。一般来说，产品技术难度越大、工期越紧张、安装环境越复杂的项目，公司报价较高，反之则较低，所以，不同时期、不同产品类型以及具体项目之间的毛利率均存在一定程度的波动。另一方面，报告期各期各类产品的收入占比差异较大，各期产品结构差异导致毛利率有所变动。

（1）各期间毛利率比较分析

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 30.59%、25.06%、24.38% 和 20.20%。2021 年度与 2020 年度相比，公司主营业务毛利率下降了 5.53 个百分点，主要为通用带式输送机及配套和管状带式输送机及配套的毛利率下降所致。2022 年度公司主营业务毛利率较 2021 年度下降了 0.68 个百分点，差异较小，主要为毛利率较高的管状带式输送机及配套和水平转弯带式输送机及配套的占比下降所致。2023 年第一季度，公司主营业务毛利率为 20.20%，主要为通用带式输送机及配套和管状带式输送机及配套的毛利率下降所致。

（2）分产品类型毛利率分析

1) 通用带式输送机及配套毛利率分析

报告期内，公司通用带式输送机及配套的毛利率分别为 34.09%、22.16%、22.38% 和 17.89%。2021 年通用带式输送机及配套的毛利率较 2020 年度存在一定程度的下降，主要由于 2021 年钢材等原材料市场价格上涨，使得公司产品成本普遍增加，但公司产品定价并没有随着原材料价格的上涨而上涨，从而导致 2021 年公司通用带式输送机及配套的毛利率低于 2020 年度。另一方面，因市场竞争、安装难度、专用设备配置等因素影响，公司个别项目毛利率较低，如：华润电力（宁武）有限公司项目、铜川市杨泉山矿业有限责任公司项目及重庆市九龙万博新材料科技有限公司项目等，拉低了当期产品毛利率。

2022 年，通用带式输送机及配套的毛利率较 2021 年度基本保持稳定，无显著差异。2023 年第一季度，由于主要客户江苏兴旺物流有限公司安装难度和专用设备配置等因素影响，导致项目毛利率较低，降低了当期产品毛利率水平。

2) 管状带式输送机及配套毛利率分析

报告期内，公司管状带式输送机及配套的毛利率分别为 28.95%、24.27%、28.14%和 23.10%。2021 年管状带式输送机及配套的毛利率较 2020 年度下降了 4.68 个百分点，主要由于公司个别项目毛利率较低，如：唐山丰南纵横码头有限公司项目、国能龙源电力技术工程有限责任公司项目、山东钢铁股份有限公司莱芜分公司及灵石县伟鑫煤化有限责任公司项目等，拉低了当期产品毛利率。2022 年，随着公司定价水平增加，产品毛利率有所回升，影响该年度平均定价水平增加的主要项目为中冶京诚工程技术有限公司和厦门象盛镍业有限公司项目，两个项目规模较大，占当期管状带式输送机及配套收入比例约 54.12%，项目产品最终用于出口，产品设计较为复杂，因此合同定价相对较高，同时中标后经过线路优化调整，产品成本有所下降，综合导致毛利率增长。2023 年第一季度，由于主要客户中石化宁波工程有限公司专用设备配置的因素影响，导致项目毛利率较低，降低了当期产品毛利率水平。

3) 水平转弯带式输送机及配套

报告期内，公司水平转弯带式输送机及配套的毛利率分别为 31.36%、33.45%、25.80%和 0.00%。各年度水平转弯带式输送机的订单数量相对较少，订单类型和客户需求存在差异，产品毛利率受单个项目的影响较大，导致其毛利率出现一定程度的波动。2022 年水平转弯带式输送机的毛利率较 2021 年下降了 7.65 个百分点，主要由于中国十五冶金建设集团有限公司项目毛利较低，拉低了当期产品毛利。2023 年第一季度，公司未销售该类型产品。

4、同行业上市公司毛利率比较

报告期内，公司与同行业上市公司毛利率水平比较情况如下：

公司名称	2023 年 1-3 月 (%)	2022 年度 (%)	2021 年度 (%)	2020 年度 (%)
华电重工	9.14	12.86	8.95	7.87
柳工	18.80	16.80	17.47	21.28
徐工机械	22.63	20.21	21.46	17.07
中联重科	26.39	21.83	23.61	28.59
和泰机电	39.15	41.38	45.97	42.96
平均	23.22	22.62	23.49	23.55
运机集团	21.16	24.95	25.66	31.09

注：数据来源于上市公司公开数据，或根据该等数据计算而得。

报告期内，公司的毛利率较可比上市公司平均水平偏高，主要是由于公司与可比公司的业务和产品类型存在明显差异。具体而言，华电重工虽然有部分产品与公司一致，但物料输送产品仅为其所有产品的一部分，因此综合毛利率与公司的毛利率可比性不强；和泰机电的物料输送产品应用领域特殊，产品通用性较强，生产成本较低，因此毛利率水平较高。整体而言，公司的毛利率处于同行业偏上水平，体现了公司较好的盈利能力。公司同行业可比公司平均毛利率呈整体下降趋势，公司毛利率变动趋势与同行业平均水平变动趋势基本保持一致。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	费用率(%)	金额	费用率(%)	金额	费用率(%)	金额	费用率(%)
销售费用	995.53	5.03	2,867.64	3.14	2,382.96	3.02	2,140.03	3.10
管理费用	1,108.09	5.60	4,637.71	5.07	3,542.92	4.50	3,021.30	4.37
研发费用	775.26	3.92	1,932.16	2.11	1,416.74	1.80	1,465.46	2.12
财务费用	-332.55	-1.68	-1,462.66	-1.60	-180.32	-0.23	-247.53	-0.36
合计	2,546.33	12.87	7,974.85	8.72	7,162.31	9.09	6,379.26	9.23

报告期内，公司期间费用分别为 6,379.26 万元、7,162.31 万元、7,974.85 万元和 2,546.33 万元，分别占当期营业收入比为 9.23%、9.09%、8.72% 和 12.87%。

1、销售费用

报告期内，公司的销售费用明细构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
薪酬福利费	289.20	29.05	1,122.02	39.13	791.87	33.23	799.06	37.34
维修费	485.43	48.76	938.24	32.72	750.85	31.51	672.89	31.44
差旅费	94.86	9.53	338.03	11.79	385.98	16.20	311.84	14.57
业务招待费	61.14	6.14	124.71	4.35	67.87	2.85	59.94	2.80
投标服务费	11.82	1.19	111.71	3.90	151.48	6.36	88.12	4.12
固定资产折旧	26.49	2.66	110.24	3.84	114.64	4.81	114.63	5.36

其他	26.57	2.67	122.70	4.28	120.28	5.05	93.54	4.37
合计	995.53	100.00	2,867.64	100.00	2,382.96	100.00	2,140.03	100.00

公司销售费用主要由薪酬福利费、维修费、差旅费等构成。报告期内，公司销售费用分别为 2,140.03 万元、2,382.96 万元、2,867.64 万元和 995.53 万元，总体呈逐年增长趋势，主要系产品售后维修费随着收入规模的增长而增长。另一方面，近年来随着公司募投项目的建设，以及业务规模的扩大，公司于 2022 年招聘了一批销售人员，逐步优化了现有销售人员的年龄结构，并提前储备销售人员，以应对未来业务的增长，导致当期销售薪酬福利有所增长。

报告期内，公司与可比上市公司的销售费用率比较情况如下：

项目	2023 年 1-3 月 (%)	2022 年度 (%)	2021 年度 (%)	2020 年度 (%)
华电重工	2.10	0.80	0.59	0.50
柳工	6.73	6.88	7.11	7.37
徐工机械	7.10	7.21	8.13	4.18
中联重科	6.49	6.33	5.17	6.21
和泰机电	1.34	1.68	1.80	2.08
平均	4.75	4.58	4.56	4.07
运机集团	5.03	3.14	3.02	3.10

注：数据来源于上市公司公开数据，或根据该等数据计算而得。

由上表可见，报告期内，公司销售费用率有所波动，但整体较为平稳，较可比上市公司平均水平略低，主要原因为公司专注于带式输送机的生产与销售，业务规模相比上述上市公司较小，业务模式也较为简单。整体来看，公司销售费用占销售收入比重低，与可比上市公司平均水平差异较小。

2、管理费用

报告期内，公司的管理费用明细构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
薪酬福利费	592.51	53.47	2,663.50	57.43	1,698.72	47.95	1,795.53	59.43
固定资产折旧	155.16	14.00	527.73	11.38	525.56	14.83	538.93	17.84
中介及媒体服务费	38.08	3.44	390.24	8.41	363.63	10.26	12.22	0.40

业务招待费	65.56	5.92	169.84	3.66	360.50	10.18	248.57	8.23
使用权资产折旧	115.45	10.42	167.95	3.62	-	-	-	-
办公费	7.24	0.65	81.99	1.77	33.20	0.94	31.94	1.06
车辆费用	17.60	1.59	80.77	1.74	69.64	1.97	72.24	2.39
保险费	12.96	1.17	62.94	1.36	95.67	2.70	16.37	0.54
修理费	14.52	1.31	60.16	1.30	134.81	3.81	93.65	3.10
无形资产摊销	3.69	0.33	24.98	0.54	21.21	0.60	20.54	0.68
其他	85.31	7.70	407.60	8.79	239.96	6.77	191.29	6.33
合计	1,108.09	100.00	4,637.71	100.00	3,542.92	100.00	3,021.30	100.00

公司管理费用主要由薪酬福利费、固定资产折旧、中介及媒体服务费、业务招待费等构成。报告期内，公司管理费用分别为 3,021.30 万元、3,542.92 万元、4,637.71 万元和 1,108.09 万元，总体呈逐年增长趋势。2021 年度较 2020 年度管理费用增长主要系 2021 年公司上市期间中介及媒体服务费支出有所增加所致；2022 年度较 2021 年度管理费用增长，主要系管理人员增加导致薪酬福利费大幅增长所致。2022 年管理人员薪酬福利费增长主要原因为：①随着公司业务规模扩张，管理人员数量持续增长；②公司于 2022 年新增唐山灯城子公司，公司尚在建设期，新招聘全部员工均为管理人员，其薪酬计入管理费用；③当期高级管理人员薪酬有所增长。

报告期内，公司与可比上市公司的管理费用率比较情况如下：

项目	2023 年 1-3 月 (%)	2022 年度 (%)	2021 年度 (%)	2020 年度 (%)
华电重工	11.57	4.40	3.12	3.44
柳工	2.41	2.77	3.07	3.47
徐工机械	2.31	2.44	1.96	1.39
中联重科	3.60	3.78	2.49	3.00
和泰机电	4.29	4.77	5.22	5.97
平均	4.84	3.63	3.17	3.45
运机集团	5.60	5.07	4.50	4.37

注：数据来源于上市公司公开数据，或根据该等数据计算而得。

报告期内，公司管理费用率略有增长，但与可比上市公司平均水平整体较为接近。

3、研发费用

报告期内，公司的研发费用明细构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
物料消耗	555.53	71.66	1,095.49	56.70	753.37	53.18	886.15	60.47
职工薪酬	190.37	24.56	721.60	37.35	552.95	39.03	489.06	33.37
差旅费	23.40	3.02	73.50	3.80	79.71	5.63	74.38	5.08
其他	5.96	0.77	41.58	2.15	30.72	2.17	15.87	1.08
合计	775.26	100.00	1,932.16	100.00	1,416.74	100.00	1,465.46	100.00

公司研发费用主要包括研发人员的职工薪酬和物料消耗。报告期内，公司研发费用分别为1,465.46万元、1,416.74万元、1,932.16万元和775.26万元，研发费用占收入的比重分别为2.12%、1.80%、2.11%和3.92%，虽有所波动但整体较为稳定。2022年，随着公司首次公开发行股票募集资金逐渐投入使用，公司持续加大研发投入力度，研发费用金额持续增长。此外，为实现公司产品智能化升级，公司于2022年初开始投入人力物力开展数字孪生智能输送机研发及制造基地项目研发工作，导致当期研发费用增长较多。

报告期内，公司与可比上市公司的研发费用率比较情况如下：

项目	2023年度1-3月(%)	2022年度(%)	2021年度(%)	2020年度(%)
华电重工	7.22	2.88	1.83	1.60
柳工	2.55	2.82	2.26	2.53
徐工机械	4.05	4.35	3.45	3.27
中联重科	6.19	6.02	5.76	5.14
和泰机电	4.77	4.92	5.42	5.92
平均	4.96	4.20	3.74	3.69
运机集团	3.92	2.11	1.80	2.12

注：数据来源于上市公司公开数据，或根据该等数据计算而得。

报告期内，公司研发费用率略低于相近行业上市公司平均水平，主要由于公司受限于经营规模和资金实力，集中资源投入在部分主要研发项目上，2022年，随着IPO首发募集资金逐渐投入研发项目建设，公司研发费用支出显著增长，未来随着公司实力的不断增强，将持续加强对于研发的资源投入。

4、财务费用

报告期内，公司的财务费用明细构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
利息支出	9.42	72.69	143.57	239.58
减：利息收入	382.34	1,369.74	733.65	283.53
汇兑损益	23.90	-276.26	109.62	-270.15
其他	16.48	110.65	300.15	66.57
合计	-332.55	-1,462.66	-180.32	-247.53

报告期内，公司财务费用分别为-247.53万元、-180.32万元、-1,462.66万元和-332.55万元，财务费用占公司的收入比重较低。2022年利息收入较上年度大幅增长，主要由于2021年末首次公开发行股票且募集资金到位后，公司利用暂时闲置的募集资金进行现金管理，利息收入有所增长。

（五）利润表其他重要项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益的明细构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
政府补助	351.98	707.95	420.14	80.43
合计	351.98	707.95	420.14	80.43

公司其他收益主要为各类政府补助。根据财政部于2017年度修订的《企业会计准则第16号—政府补助》，公司将与日常活动相关的政府补助发生额列报于其他收益项目。

2、投资收益

报告期内，公司投资收益分别为0.00万元、3.65万元、197.91万元和-2.12万元，主要系银行理财产品持有期间的投资收益。2022年投资收益大幅增加主要系2021年末首次公开发行股票且募集资金到位后，公司将部分尚未投入使用的闲置资金购买银行理财产品所致。

3、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失的明细构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
坏账损失	1,275.19	-5,007.56	-2,962.63	-2,281.25
合计	1,275.19	-5,007.56	-2,962.63	-2,281.25

报告期内，公司信用减值损失主要为应收账款、其他应收款计提的坏账准备。报告期内应收账款规模随着收入增加而增长，公司按账龄组合计提坏账准备，因此应收账款坏账损失亦呈上升趋势。

4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失的明细构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
存货跌价损失	-	-24.64	103.40	-333.70
合计	-	-24.64	103.40	-333.70

报告期内，公司确认的资产减值损失主要为存货产生的减值准备。报告期内，公司资产减值损失金额相对较小，对公司经营业绩不构成重大影响。

5、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益的明细构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
固定资产处置损益	-	0.81	3.92	-1.17
合计	-	0.81	3.92	-1.17

公司的资产处置收益金额较小，对公司的净利润影响较小。

6、营业外收入

报告期各期，公司营业外收入主要为质量扣款，具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
赔偿款	2.33	28.73	1.68	19.10
其他	2.50	38.96	45.74	11.21
合计	4.83	67.69	47.43	30.31

公司各期营业外收入金额较小，对公司的净利润影响较小。

7、营业外支出

报告期各期，公司营业外支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
赔偿款	-	42.58	83.72	-
债务重组损失	-	-	23.40	89.31
非流动资产报废	-	26.37	0.67	1.47
其他	-	2.42	1.62	31.91
合计	-	71.37	109.41	122.69

公司各期营业外支出金额较小，对公司的净利润影响较小。

8、所得税费用

报告期内，公司所得税的明细构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
当期所得税费用	344.57	2,237.64	1,799.44	2,054.26
递延所得税费用	151.10	-818.62	-386.40	-400.97
合计	495.67	1,419.01	1,413.04	1,653.29

报告期内，发行人所得税费用有所波动，与公司利润总额的变动趋势相符。

（六）非经常损益分析

报告期内，公司非经常性损益及占各期净利润的比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
归属于母公司所有者的非经常性	301.57	682.06	310.92	-11.12

净损益				
归属于母公司所有者的净利润	2,730.34	8,633.67	8,530.00	10,126.96
归属于母公司所有者的非经常性净损益占归属于母公司所有者的净利润的比例	11.05%	7.90%	3.65%	-0.11%

报告期内，归属于母公司所有者的非经常性净损益分别为-11.12万元、310.92万元、682.06万元和301.57万元，主要为政府补助及其他营业外收支，占归属于母公司所有者的净利润的比例较低，对公司盈利能力的持续性和稳定性不构成重大影响。

八、现金流量分析

（一）经营活动现金流量

报告期内，公司的经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	23,832.42	81,572.51	70,091.47	60,777.40
收到的税费返还	-	-	-	0.07
收到其他与经营活动有关的现金	2,540.42	5,767.20	2,991.21	3,500.90
经营活动现金流入小计	26,372.84	87,339.71	73,082.67	64,278.37
购买商品、接受劳务支付的现金	20,348.67	56,019.92	46,749.95	36,121.66
支付给职工以及为职工支付的现金	3,257.43	8,439.05	6,575.59	5,931.69
支付的各项税费	2,976.67	5,749.81	4,240.14	6,314.13
支付其他与经营活动有关的现金	2,077.36	10,155.73	8,317.11	5,596.43
经营活动现金流出小计	28,660.14	80,364.51	65,882.80	53,963.91
经营活动产生的现金流量净额	-2,287.29	6,975.20	7,199.88	10,314.46

2020年-2022年，销售商品、提供劳务收到的现金是公司经营活动现金流入的主要来源，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比重分别为87.96%、88.95%、89.20%，整体较为稳定，反映出公司销售回款政策得到了一贯的执行。公司销售商品、提供劳务收到的现金略小于营业收入的主要原因系公司于报告期内对部分客户采用了承兑汇票的方式进行结算，造成了销售收款期间延后。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金逐年增加。2023年1-3月，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比重为120.44%。

报告期内，将净利润调节为经营活动现金流量净额如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
净利润	2,696.34	8,582.67	8,530.00	10,126.96
加：信用减值损失	-1,275.19	5,007.56	2,962.63	2,281.25
资产减值准备	-	24.64	-103.40	333.70
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	407.05	1,552.90	1,627.63	1,670.98
使用权资产折旧	115.45	167.95	-	-
无形资产摊销	18.80	111.39	105.54	104.87
长期待摊费用摊销	11.60	3.87	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-	-0.81	-3.92	1.17
固定资产报废损失	-	26.37	0.67	1.47
公允价值变动损失	-	-	-	-
财务费用	-107.58	-307.30	-257.76	13.24
投资损失	2.12	-197.91	-3.65	-
递延所得税资产减少	157.21	-945.20	-386.40	-400.97
递延所得税负债增加	-6.12	126.57	-	-
存货的减少	-4,777.63	-2,987.33	4,116.64	405.57
经营性应收项目的减少	7,633.73	-21,038.81	-1,199.52	-4,854.95
经营性应付项目的增加	-8,989.67	17,589.16	-6,370.69	-151.73
其他	1,826.59	-740.52	-1,817.88	782.90
经营活动产生的现金流量净额	-2,287.29	6,975.20	7,199.88	10,314.46

报告期内公司经营活动产生的现金流量净额有所波动，与净利润的变动趋势一致。公司整体销售回款情况良好，现金管理能力较强，净利润有良好的现金流支撑，盈利质量较高。

（二）投资活动现金流量

报告期内，公司的投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
收回投资收到的现金	1.90	14,970.00	-	-
取得投资收益收到的现金	-2.12	197.91	-	-

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	1.21	3.99	0.69
收到其他与投资活动有关的现金	1,800.02	3,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	1,799.80	18,169.12	3.99	0.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,349.57	12,402.01	683.38	107.12
投资支付的现金	1.90	-	14,970.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	1,900.02	-	3,000.00	-
投资活动现金流出小计	4,251.49	12,402.01	18,653.38	107.12
投资活动产生的现金流量净额	-2,451.69	5,767.11	-18,649.39	-106.43

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-106.43万元、-18,649.39万元、5,767.11万元和-2,451.69万元。公司投资活动主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。2021年公司投资活动现金净流出大幅增长，主要系2021年购买理财产品，导致投资支付的现金增加所致。2022年公司投资活动现金净流入较多，主要系2022年收回2021年购买的理财产品及公司建设新厂房、购置设备等支付的工程款、设备款等款项支出综合所致。2023年1-3月投资活动现金净流出，主要系公司募投项目建设持续推进所致。

（三）筹资活动现金流量

报告期内，公司的筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
吸收投资收到的现金	-	500.00	54,615.09	-
取得借款收到的现金	-	-	7,000.00	9,141.75
收到其他与筹资活动有关的现金	14,116.26	49,689.18	44,582.71	36,312.46
筹资活动现金流入小计	14,116.26	50,189.18	106,197.81	45,454.21
偿还债务支付的现金	-	2,000.00	11,500.00	4,841.75
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	1,656.20	143.57	239.58
支付其他与筹资活动有关的现金	12,747.15	54,066.15	50,558.40	41,372.74
筹资活动现金流出小计	12,747.15	57,722.34	62,201.97	46,454.08
筹资活动产生的现金流量净额	1,369.10	-7,533.16	43,995.84	-999.86

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-999.86万元、43,995.84万元、-7,533.16万元和1,369.10万元，呈波动状态。2021年度公司筹资活动现

金流净流入较大，主要系 2021 年公司首次公开发行股票，吸收投资收到的现金大幅增加所致。2020 年和 2022 年公司筹资活动现金流为净流出，主要系分配股利、偿还借款及支付银行承兑汇票保证金所致。

九、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，发行人的资本性支出主要围绕带式输送机及配套的主营业务进行，资本性支出主要用于购建房屋建筑物、机器设备等固定资产，主要项目包括大规格管带机数字化加工生产线技术改造项目、露天大运量节能环保输送装备智能化生产基地建设项目、物料输送成套装备远程数据采集分析控制系统应用产业化项目、西南运输机械技术研发中心项目等。报告期各期，发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 107.12 万元、683.38 万元、12,402.01 万元和 2,349.57 万元。

（二）未来可预计的重大资本性支出

除上述重大资本性支出项目及本次募集资金投资项目外，公司暂无可预见的新增重大资本性支出项目。

十、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、公司技术和研发情况”之“（四）核心技术来源及其对公司的影响”相关内容。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、公司技术和研发情况”之“（二）报告期内研发投入及其成果情况”相关内容。

（三）保持持续技术创新的机制和安排

参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、公司技术和研发情况”之“（一）公司的研发创新机制”相关内容。

十一、重大事项说明

（一）对外担保情况

截至本募集说明书签署日，公司不存在对公司合并范围以外的重大担保情形。

（二）重大诉讼、仲裁事项

1、公司诉讼或仲裁事项

截至本募集说明书签署之日，公司及境内控股子公司涉诉金额在 200 万元及以上的未决诉讼、仲裁情况如下：

（1）与陕西同心实业有限公司买卖合同纠纷案

2021 年 10 月 29 日，发行人以陕西同心实业有限公司为被告，向四川省自贡市沿滩区人民法院提起诉讼，认为被告未能全面履行双方签订的《工业品买卖合同》约定的义务，请求法院解除双方签订的《工业品买卖合同》，并请求判令被告向发行人退还货款、支付违约金共计 3,476,908 元。

2021 年 12 月 9 日，四川省自贡市沿滩区人民法院作出“（2021）川 0311 民初 2015 号”《民事判决书》，判决：（1）解除双方签订的《工业品买卖合同》；（2）被告向原告退还货款 2,042,000 元、支付违约金 874,908 元及保全保险服务费 1,800 元，共计 3,278,708 元。

2022 年 12 月 13 日，四川省自贡市沿滩区人民法院作出“（2022）川 0311 执异 43 号”《执行裁定书》，裁定追加丁昕、白许建、董小青为被执行人，在其各自未出资范围内对“（2021）川 0311 民初 2015 号”案件确定的债务承担清偿责任。2023 年 1 月，被执行人向法院提起执行异议之诉。

截至本募集说明书签署之日，本案执行异议之诉正在审理过程中。

（2）与云南能投威信煤炭有限公司买卖合同纠纷案

2022 年 3 月 17 日，发行人以云南能投威信煤炭有限公司为被申请人，向昆明仲裁委员会申请仲裁，认为被申请人未能全面履行双方签订的买卖合同约定的义务，请求裁决被申请人支付货款 5,115,159.54 元及利息、支付财产保全费 5,000 元。

2022年11月11日，昆明仲裁委员会作出“(2022)昆仲裁字第98号”《裁决书》，裁决被申请人向申请人支付货款5,055,717.12元及利息、支付财产保全费5,000元。

上述《裁决书》生效后，被申请人未履行裁决书确定的给付义务，故发行人向法院申请执行，2023年1月3日，威信县人民法院作出“(2023)云0629执2号”《受理案件通知书》，决定立案执行。

根据发行人出具的书面说明，截至本募集说明书签署之日，本案尚未执行完毕。

(3) 与阳泉市上社煤炭有限责任公司买卖合同纠纷案

2022年10月20日，发行人以阳泉市上社煤炭有限责任公司为被申请人，向阳泉仲裁委员会申请仲裁，认为被申请人未能全面履行双方签订的买卖合同约定的义务，请求裁决被申请人支付货款2,740,000元及利息。

2023年4月24日，双方已就该案签订《还款协议》并向阳泉仲裁委申请出具仲裁调解书，《还款协议》约定：被申请人应于2023年4月底前向发行人支付200,000元；自2023年5月起每月向发行人支付150,000元，直至所欠货款全部清偿为止。若被申请人未按协议约定履行还款义务，发行人有权要求被申请人一次性支付全部货款并承担相应利息及本案仲裁费，且发行人有权申请强制执行。

根据发行人出具的书面说明，截至本募集说明书签署之日，阳泉仲裁委暂未出具仲裁调解书。

综上，截至本募集说明书签署之日，发行人及其控股子公司尚未了结的重大诉讼案件不会对生产经营构成重大不利影响，亦不会对本次发行构成实质性法律障碍。

2、控股股东或实际控制人，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项

截至本募集说明书签署之日，公司控股股东或实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项涉诉金额在200万元及以上的相关情况如下：

发行人控股股东、实际控制人吴友华存在尚未了结的诉讼，具体情况如下：

2021年11月6日，海湾亚洲投资发展集团有限公司（原告，下称“海湾公司”）以四川友华房地产开发有限公司（被告一）、吴友华（被告二）为被告，向四川省自贡市沿滩区人民法院提起诉讼，认为被告未能全面履行原告与被告签订的《协议》中约定的义务，故请求法院判令被告共同向原告支付100万元及利息。

2021年12月2日，四川省自贡市沿滩区人民法院作出“（2021）川0311民初2137号之二”《民事裁定书》，认为原告住所地为中国香港，本案为涉外民事案件，原告未按相关规定向法院提交原告作为企业参加诉讼经过公证的文件和使馆认证手续，不具有诉讼资格，故裁定驳回原告的起诉。

2021年12月13日，原告向自贡市中级人民法院上诉，请求撤销一审法院作出的裁定。2022年4月6日，自贡市中级人民法院作出“（2022）川03民终236号”《民事裁定书》，“由于四川省自贡市沿滩区人民法院裁定驳回海湾公司的起诉后，最高人民法院指定本院管辖一审涉外商事案件”，故裁定撤销四川省自贡市沿滩区人民法院作出的“（2021）川0311民初2137号之二”民事裁定，并将案件移送自贡市中级人民法院处理。

2022年8月10日，吴友华（反诉人）以海湾公司为被反诉人向自贡市中级人民法院提起反诉，认为被反诉人一直未向反诉人提供其支出了相关费用的证据及其他有关资料，故请求法院判令解除反诉人与被反诉人签订的《协议》，要求被反诉人向反诉人返还200万元及资金占用利息。

根据发行人出具的书面说明，截至本募集说明书签署之日，本案暂未开庭审理。

（三）其他或有事项和重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在需要披露的其他或有事项和重大期后事项。

十二、本次发行的影响

（一）本次发行完成后，公司业务及资产的变动或整合计划

公司本次募集资金净额将用于“数字孪生智能输送机生产项目”和补充流动资金项目，将提升公司的核心竞争力和持续盈利能力。公司本次募集资金投资项

目符合国家产业政策、行业发展趋势及公司未来发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目的建设是公司实施发展战略的需要，有利于提高智能化生产能力，进一步提升公司散料带式输送机系统整体解决方案的实施能力，巩固和提高公司在输送机行业内的市场竞争力，进一步优化公司产品结构，从而提升公司盈利能力和综合竞争力。

本次可转债募集资金到位后，发行人流动资产、非流动负债和总资产规模将有所提高，有利于进一步增强发行人资本实力。随着未来可转债持有人陆续转股，以及募投项目建成后效益的实现，公司净资产规模将逐步扩大，资产负债率将逐步降低，资本结构将得以进一步优化，持续经营能力和抗风险能力得到提升。本次发行完成后，发行人累计债券余额、资产负债结构变化和现金流对本息的支持情况如下：

1、累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%

截至本募集说明书签署之日，发行人累计债券余额为 0.00 万元，发行人及其子公司不存在已获准未发行的债务融资工具。截至 2023 年 3 月 31 日，发行人净资产为 186,833.11 万元，本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金 73,000.00 万元。

本次发行完成后，假设本次可转债转股期限内投资者均不选择转股，且可转债不考虑计入所有者权益部分的金额，预计发行人累计债券余额为 73,000.00 万元，占 2023 年 3 月 31 日发行人净资产的比例为 39.07%，未超过 50%。

2、本次发行对资产负债结构的影响

假设其他条件不变，本次发行完成后，发行人资产负债结构将变动如下：

单位：万元

项目	2023 年 3 月 31 日	本次发行完成后（预计）
资产合计	255,820.29	328,820.29
负债合计	68,987.18	141,987.18
资产负债率（合并）	26.97%	43.18%

本次发行完成后，发行人资产负债率会出现一定的增长，但仍处于合理水平。随着后续可转债持有人陆续转股，发行人资产负债率将逐步降低。

3、未来是否有足够的现金流支付本息

(1) 最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

参见本募集说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十五、公司发行债券情况和资信评级情况”之“(四) 最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”相关内容。

(2) 发行人具有正常的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 10,314.46 万元、7,199.88 万元、6,975.20 万元和-2,287.29 万元。公司处于快速发展阶段，营业收入持续增长，公司的盈利质量具有确定性，公司有足够的现金流来支付本次可转债的本息，公司具备正常的现金流量水平。

(二) 本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化情况

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 合规经营与独立性

一、合规经营情况

（一）行政处罚

报告期内，公司及其子公司不存在受到行政处罚的情形，也不存在与生产经营相关的重大违法违规行为。

（二）被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

报告期内，发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被中国证监会行政处罚或采取监管措施的情况，不存在被证券交易所公开谴责的情况，不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情况。

二、关联方资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其它企业违规担保的情况。

报告期内，公司与关联方的资金往来具体情况参见本节“四、关联方及关联交易情况”之“（二）关联交易情况”

三、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人不存在同业竞争

公司控股股东为吴友华，实际控制人为吴友华、曾玉仙夫妇。

本公司经营范围为：生产、销售运输机械、斗式提升机、螺旋输送机、給料机械，堆取料机、技术转让、技术开发、技术咨询、技术服务，法律、法规许可的进出口贸易，工业和公共、民用建设项目的设备、线路、管道的安装，非标准钢结构件的制作、安装；机电设备的安装工程及维修，市政公用工程总承包。（以上范围需要办理资质证书或许可证的，未取得相关资质证书和许可前不得生产经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本募集说明书签署之日，公司控股股东及实际控制人控制的除本公司及本公司控股子公司以外的其他企业情况如下：

序号	公司名称	主要业务	是否与公司存在利益冲突
1	四川友华科技集团有限公司	房地产开发经营、公共建筑、基础设施项目的开发、建设	否
2	四川友华房地产开发有限公司	房地产开发经营，公共建筑、基础设施项目开发	否
3	龙盘建设工程集团有限公司	建筑工程施工承包	否
4	自贡瑜玥贸易有限公司	未实际开展具体业务	否
5	自贡愈正科技有限公司	未实际开展具体业务	否
6	邛崃华航天邛建设项目管理有限公司	市政工程建设	否
7	邛崃友华航天基础设施项目管理有限公司	市政工程建设	否
8	自贡格友置业有限公司	房地产开发经营	否
9	自贡友园置业有限公司	房地产开发经营	否
10	四川龙盘新型建材有限公司	未实际开展具体业务	否
11	自贡春信园林工程有限公司	未实际开展具体业务	否
12	自贡鸿运建筑设备租赁有限公司	未实际开展具体业务	否
13	自贡鼎立恒业商贸有限公司	未实际开展具体业务	否
14	四川恩宾建设工程有限公司	建筑工程施工承包	否
15	四川力达建设工程有限公司	未实际开展具体业务	否
16	安康宏鑫众诚建设工程有限公司	建筑工程施工承包	否
17	湘西华军房地产开发有限公司	房地产开发经营；市政基础设施项目开发、建设	否
18	湘西同华置业发展有限公司	房地产开发经营；市政基础设施项目开发、建设	否

公司主营业务是以带式输送机为主的节能环保型输送机械成套设备的研发、设计、生产和销售，控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业的主营业务与公司的主营业务存在显著差异，与公司不存在同业竞争关系。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司控股股东吴友华，实际控制人吴友华、曾玉仙夫妇已出具《关于避免同业竞争的承诺函》。该承诺履行情况良好。承诺内容如下：

“本人（包含本人控制的其他企业，下同）不存在中国境内或境外从事或参与任何与发行人开展业务构成实质性竞争的业务或活动的情形。

本人承诺将不会在中国境内或境外从事或参与任何与发行人开展业务构成实质性竞争的业务或活动。

若因任何原因出现导致本人及本人控制的其他企业取得与发行人开展的业务相同或相类似的业务机会或收购机会，本人将立即通知发行人，发行人拥有取得该业务机会或收购机会的优先选择权和优先受让权。

本人不会利用作为发行人控股股东或实际控制人的地位，损害发行人及发行人其他股东的利益。

如果本人违反上述声明与承诺并造成发行人及投资者经济损失的，本人将赔偿发行人及投资者因此受到的一切损失，并在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明违反声明与承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

发行人有权将应付本人的现金分红予以暂扣，直至本人实际履行上述承诺为止。若本人应履行而未履行上述承诺超过三十日，则发行人可将上述暂扣的现金分红用于代本人履行承诺（包括但不限于向发行人赔偿司法机关以司法裁决形式认定的损失等），本人放弃对相应金额现金分红的追索权。”

（三）避免同业竞争承诺的履行和实施情况

截至本募集说明书签署之日，发行人控股股东、实际控制人严格遵守避免同业竞争的承诺，未实施与承诺相悖的行为。

四、关联方及关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》和交易所颁布的相关业务规则的有关规定，公司关联方包括以下：

1、公司控股股东、实际控制人

公司控股股东为吴友华，共同实际控制人吴友华、曾玉仙。

2、公司控股、合营和联营企业

序号	名称	与公司的关联关系
1	中友机电	全资子公司
2	成都工贝	全资子公司
3	唐山灯城	全资子公司

3、公司控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业

截至本募集说明书签署日，除本公司和本公司股东华智投资外，公司控股股东吴友华，实际控制人吴友华、曾玉仙控制的其他企业为友华集团，并通过友华集团控制友华地产、龙盘建设等其他企业，具体情况如下：

序号	关联方名称	与本公司关联关系
1	四川友华科技集团有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙 100.00% 持股，吴友华任执行董事兼总经理
2	四川友华房地产开发有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过友华集团合计持股 100.00%
3	龙盘建设工程集团有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过友华集团间接持股 100.00%
4	自贡瑜玥贸易有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过友华集团间接持股 100.00%
5	自贡愈正科技有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过友华集团间接持股 100.00%
6	邛崃华航天邛建设项目管理有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过友华集团间接持股 90.00%
7	邛崃友华航天基础设施项目管理有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过友华集团间接持股 90.00%
8	自贡格友置业有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过友华地产间接持股 100.00%
9	自贡友园置业有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过友华地产间接持股 100.00%
10	四川龙盘新型建材有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过龙盘建设间接持股 100.00%
11	自贡春信园林工程有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过龙盘建设间接持股 100.00%
12	自贡鸿运建筑设备租赁有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过龙盘建设间接持股 100.00%
13	自贡鼎立恒业商贸有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过龙盘建设间接持股 100.00%
14	四川恩宾建设工程有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过龙盘建设间接持股 100.00%
15	四川力达建设工程有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过龙盘建设间接持股 100.00%
16	安康宏鑫众诚建设工程有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过龙盘建设间接持股 100.00%
17	湘西华军房地产开发有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过友华集团间接持股

序号	关联方名称	与本公司关联关系
	司	50%
18	湘西同华置业发展有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过友华集团间接持股 37%

4、持有公司 5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称	与本公司关联关系
1	自贡市博宏丝绸有限公司	持有公司 12.50%的股权
2	自贡市华智投资有限公司	持有公司 6.25%的股权，曾玉仙持有华智投资 83.63%的股份，并担任执行董事兼总经理
3	王世明	持有博宏丝绸 95.00%的股权，间接持有公司 11.875%的股权

5、直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人及其关系密切的家庭成员

吴友华、曾玉仙、王世明为直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人，与上述人员关系密切的家庭成员均为公司的关联方。

6、公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

吴友华、吴正华、龚欣荣、潘鹰、宋伟刚、唐稼松、张红伟为公司的董事，范莱、刘冬、陈益发为公司的监事，吴正华、龚欣荣、罗陆平、刘顺清、邓继红、李建辉为公司的高级管理人员。何大利、周昊楠、蒲小川、吕福玉、范莱、叶茂奇在报告期内曾担任公司的董事、监事或高级管理人员。上述人员及与其关系密切的家庭成员均为公司的关联方。

7、公司上述关联自然人直接或间接控制的、或者其任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	与本公司关联关系
1	自贡市华商企业管理咨询有限责任公司（原自贡市沿滩区华商小额贷款有限责任公司更名）	实际控制人吴友华、曾玉仙通过友华地产间接持股 30.00%，实际控制人吴友华为董事长，实际控制人曾玉仙的弟弟曾洪持股 10.87%且担任董事
2	四川航天科技大厦有限公司	实际控制人吴友华担任董事
3	四川页岩气勘探开发有限责任公司	实际控制人吴友华担任董事
4	自贡银行股份有限公司	实际控制人吴友华担任董事，发行人持有其 3.30%的股份
5	自贡东新电碳有限责任公司	实际控制人吴友华的弟弟吴德华与吴德华配偶李昭霞持股 63.00%，吴德华担任执行董事
6	自贡超凡碳材料科技有限责任公司	实际控制人吴友华的弟弟吴德华与吴德华配偶李昭霞通过东新电碳间接持股 63.00%

7	自贡金碳新材料技术有限公司	实际控制人吴友华的弟弟吴德华与吴德华配偶李昭霞通过东新电碳间接持股 63.00%
8	自贡中天胜新材料科技有限公司	实际控制人吴友华的弟弟吴德华持股 19.95002%，并担任董事
9	四川旭樽酒业有限公司	实际控制人吴友华的弟弟吴德华及其配偶李昭霞持股 100.00%，吴德华担任执行董事兼总经理
10	四川溢洋优创装饰工程有限公司	公司副总经理龚欣荣女儿龚雪姣及其配偶易祖川持股 100.00%，易祖川担任执行董事兼总经理
11	自贡西比克机械化工研究所	公司副总经理兼董秘罗陆平的配偶李晓红之兄李晓辉任董事长兼所长，且持股 10.20%
12	自贡西比克炭黑化工有限公司	公司副总经理兼董秘罗陆平的配偶李晓红之兄李晓辉担任董事长，该公司于 2005 年 12 月吊销
13	成都博宏投资管理有限公司	公司间接股东王世明通过博宏丝绸间接持股 76.00%
14	成都博宏股权投资基金合伙企业（有限合伙）	公司间接股东王世明通过博宏丝绸及成都博宏投资管理有限公司合计持股 49.21%
15	自贡市龙都建设工程投资担保有限公司	公司间接股东王世明直接及通过博宏丝绸合计持股 38.75%，并担任执行董事兼总经理
16	自贡市富全博宏种养殖专业合作社	公司间接股东王世明通过博宏丝绸间接持股 57.67%。
17	成都守威企业管理咨询有限责任公司	公司董事潘鹰持股 50.00%，并担任总经理
18	四川众擎企业管理咨询有限公司	公司董事潘鹰配偶的父亲钟定华持股 60.00%，并担任董事长
19	自贡信恒环保科技有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙的女儿的配偶黄号城持股 51.00%
20	乐山迈泰教育咨询服务有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙的女儿的配偶黄号城持股 35.00%，并担任经理
21	四川友华信恒环保科技有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙的女儿的配偶黄号城持股 40.00%
22	成都海慧科技咨询服务有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙的女儿的配偶黄号城持股 50.00%，并担任执行董事兼总经理
23	成都徠特汽车美容服务有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙的女儿的配偶黄号城持股 13.23%，并担任执行董事兼总经理
24	井研县瓦子种养殖专业合作社	实际控制人吴友华的女儿吴星慧的配偶黄号城的母亲黄胜兰持股 14.29%，并担任理事长
25	四川华跃新材料科技合伙企业（有限合伙）	实际控制人吴友华、曾玉仙的女儿的配偶黄号城持有 90.00% 份额，并担任执行事务合伙人
26	自贡市吉欣科技有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙的女儿的配偶黄号城通过四川华跃新材料科技合伙企业（有限合伙）间接持股 62.10%，并担任执行董事
27	四川徠特汽车科技有限责任公司	实际控制人吴友华、曾玉仙的女儿的配偶黄号城担任执行董事兼经理
28	成都飞渺医疗科技有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙的女儿的配偶黄号城担任经理
29	青羊区徠特汽车美容店	实际控制人吴友华、曾玉仙的女儿的配偶黄号城担任该个体工商户经营者

8、其他关联方

序号	名称	关联关系
1	自贡鼎创实业有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过友华地产间接持股 100.00%，已于 2020 年 3 月注销
2	自贡恒业建筑劳务有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过龙盘建设间接持股 100.00%，已于 2021 年 12 月注销
3	自贡瑞丰工程监理有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过龙盘建设间接持股 100.00%，已于 2021 年 11 月注销
4	自贡玉羊装饰工程有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙通过龙盘建设间接持股 100.00%，已于 2021 年 11 月注销
5	五华县水寨镇罗凌霄五金店	公司独立董事张红伟的儿子曾任该个体工商户经营者，已于 2022 年 2 月注销
6	四川发展磁浮科技有限公司	公司高级管理人员李建辉曾任财务总监，已于 2022 年 6 月离任
7	自贡市沿滩区兴隆自来水厂	公司前任总经理何大利的哥哥何大海持股 100.00%
8	杭州博世数据网络有限公司	公司前任董事周昊楠担任董事的公司，并持股 10.51%
9	杭州学乐网络技术有限公司	公司前任董事周昊楠担任董事的公司，并间接持股 10.51%
10	成都助联投资有限公司	公司前任董事周昊楠的父亲周建雄持股 40.00%，该公司已于 2021 年 8 月注销
11	四川灯城建筑工程有限公司（曾用名：自贡市华星装饰工程有限公司）	实际控制人吴友华的女儿吴星慧持股 25.00%的企业，实际控制人吴友华的兄弟吴德华的配偶李昭霞持股 25.00%，李昭霞、吴星慧已于 2020 年 3 月转让出资
12	自贡黄金时代科技有限公司	实际控制人吴友华的女儿吴星慧持股 80.00%的企业并任执行董事兼总经理，该公司于 2020 年 6 月注销
13	四川思焱能源有限公司	实际控制人吴友华的女儿吴星慧曾通过黄金时代间接持股 40.00%的企业，已于 2020 年 4 月退出
14	XingHui International Co.Ltd.（星慧国际有限公司）	实际控制人吴友华的女儿吴星慧曾持股 100.00%，已于 2020 年 9 月退出
15	自贡经纬电子商务有限公司	公司总经理吴正华及其配偶陈晓霞持股 100.00%，吴正华曾任执行董事兼总经理，已于 2020 年 9 月注销
16	自贡隆辰实业有限公司	实际控制人吴友华的弟弟吴德华曾持股 50.00%，并担任执行董事兼总经理，已于 2020 年 5 月离职并退出
17	成都得益华盛实业有限公司	实际控制人吴友华的弟弟吴德华曾担任董事，已于 2019 年 6 月离任
18	上海海铂安创信息科技有限公司	公司独立董事唐稼松曾任董事，已于 2020 年 7 月离任
19	上海晶达传媒有限公司(下称“晶达传	公司前任独立董事蒲小川持股 80.00%，其

序号	名称	关联关系
	媒”)	妹妹蒲冬梅持股 20.00%，合计持股 100.00%的企业，蒲冬梅任执行董事
20	上海巴山夜雨投资有限公司(原上海义禧资产管理有限公司，于 2021 年 4 月更名。以下简称“巴山夜雨投资”)	公司前任独立董事蒲小川及其配偶高苏苏与蒲小川妹妹蒲冬梅直接及通过晶达传媒合计持股 66.00%，2020 年 1 月前蒲小川担任该公司执行董事
21	四川义禧资产管理有限责任公司	公司前任独立董事蒲小川及其配偶高苏苏与其妹妹蒲冬梅间接通过晶达传媒、巴山夜雨投资合计持股 72.80%，蒲小川于 2019 年 2 月前曾任董事长兼总经理，蒲冬梅任该公司董事
22	陕西义禧投资管理有限公司	公司前任独立董事蒲小川任董事长并持股 85.00%
23	陕西鼎瀚企业管理有限公司	公司前任独立董事蒲小川任执行董事并曾持股 70.00%，该股份已于 2021 年 6 月转让
24	陕西金控资产管理有限公司	公司前任独立董事蒲小川及其配偶高苏苏与蒲小川妹妹蒲冬梅通过巴山夜雨投资持股 26.40%的企业，且蒲小川于 2020 年 12 月前担任董事兼总经理
25	上海宇禧投资管理有限公司	公司前任独立董事蒲小川任董事长并持股 51.00%，蒲小川的配偶高苏苏担任董事
26	陕西阳晨牧业股份有限公司	公司前任独立董事蒲小川任副董事长
27	陕西煤业新型能源科技股份有限公司	公司前任独立董事蒲小川曾任董事，已于 2021 年 11 月离任
28	陕西金融控股集团有限公司	公司前任独立董事蒲小川任董事
29	西安增材制造国家研究院有限公司	公司前任独立董事蒲小川曾任董事，已于 2022 年 11 月离任
30	西安鸿晨环保科技有限公司	公司前任独立董事蒲小川任董事
31	四川新力光源股份有限公司	公司前任独立董事蒲小川任董事
32	四川金池置业咨询有限公司	实际控制人吴友华和曾玉仙曾通过友华地产间接持股 35.00%，吴友华曾担任董事，已于 2020 年 8 月注销
33	宜宾驰龙建筑工程劳务有限公司	实际控制人吴友华、曾玉仙曾通过龙盘建设间接持股 100.00%，已于 2021 年 6 月注销
34	工业泵	实际控制人吴友华的弟弟吴德华与吴德华配偶李昭霞持股 100.00%，吴德华担任执行董事兼总经理，吴德华与吴德华配偶李昭霞已于 2022 年 9 月退出并离任
35	昆明灯城工业泵有限责任公司	实际控制人吴友华的弟弟吴德华及吴德华配偶李昭霞通过工业泵持股 51.00%，已于 2022 年 6 月注销
36	北京川贡水泵有限公司	实际控制人吴友华的弟弟吴德华及吴德华配偶李昭霞通过工业泵持股 94.00%，已于 2006 年 10 月吊销营业执照
37	嘉兴市高峰工业泵销售有限公司	实际控制人吴友华的弟弟吴德华及吴德

序号	名称	关联关系
		华配偶李昭霞通过工业泵持股 76.00%，该公司于 2019 年 12 月吊销营业执照
38	四川省自贡工业泵公司川南销售有限公司	实际控制人吴友华的弟弟吴德华及吴德华配偶李昭霞通过工业泵持股 56.00%，该公司于 2015 年 12 月吊销营业执照
39	自贡亿盛商业管理有限公司	实际控制人吴友华的弟弟吴德华持股 50.00%，并担任执行董事兼总经理，已于 2021 年 12 月退出并离任
40	北京亦海科泵业科技有限公司	公司副总经理兼董秘罗陆平的配偶李晓红之兄李晓辉持股 30.00%，已于 2022 年 12 月退出
41	西安自工泵业有限公司	实际控制人吴友华的弟弟吴德华及吴德华配偶李昭霞通过工业泵持股 58.00%，该公司于 2017 年 5 月吊销

（二）关联交易情况

1、重大关联交易

报告期内，公司与关联方不存在重大关联交易。

2、一般性关联交易

（1）经常性关联交易

1) 出售商品/提供劳务

报告期内，公司出售商品/提供劳务情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
友华地产	销售配电箱、钢材等	-	-	-	770.29
合计		-	-	-	770.29
占营业收入比重		-	-	-	1.11%

2020 年，友华地产向中友机电采购其自产的配电箱、开关柜等产品作为自有楼盘供电设备，共计 770.29 万元，中友机电对友华地产的销售定价原则与其对外部第三方销售定价原则一致。为增强公司业务独立性，2021 年、2022 年、2023 年 1 季度公司不存在向关联方出售商品及提供劳务的情形。

2) 采购商品/接受劳务情况如下：

报告期内，公司不存在向关联方采购商品或接受劳务的情形。

3) 在自贡银行存款的利息收入

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
自贡银行	利息收入	96.87	516.26	68.96	0.02
占利息收入的比重(%)		25.34	37.69	9.40	0.01

报告期内，公司在自贡银行账户中存有结余资金，截至2023年3月31日，公司在自贡银行存款合计为15,706.12万元。

2020年至2023年1季度所产生的利息收入分别为0.02万元、68.96万元、516.26万元和96.87万元。2022年利息收入较2021年增长较多，主要由于2021年末首次公开发行股票所募集的资金到位后，公司利用暂时闲置的募集资金进行现金管理，在自贡银行的银行存款增加所致。

4) 关联租赁

单位：万元

承租方名称	关联交易内容	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
友华集团	房屋租出	7.21	12.11	12.11	12.11
华智投资	房屋租出	0.11	0.55	0.55	0.57
合计		7.32	12.66	12.66	12.68

公司关联租赁主要为向友华集团和华智投资租赁办公场所。租赁价格参考周边同类型房屋的价格，租赁价格公允。2023年，根据租赁面积和市场价格，调整了租赁价格。上述租金收入相对较小，对公司整体影响较小。

5) 关联担保

单位：万元

序号	担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保合同	担保是否履行完毕
1	吴友华、曾玉仙	15,000.00	2014/8/21	2020/8/30	本金最高额保证合同（（2014）建自小保59号）	是
2	吴友华、曾玉仙	15,000.00	2020/8/31	2025/12/31	本金最高额保证合同（（2020）建自公保009号）	否
3	吴友华	1,000.00	2020/1/9	2021/1/8	保证合同（盐保（2020）001号）	是
4	吴友华	1,500.00	2020/4/16	2020/7/30	保证合同（51100120200024178）	是

5	吴友华	20 万美元	2020/5/13	2020/9/24	保证合同 (51100120200030821)	是
6	吴友华	1,000.00	2020/7/15	2021/7/12	保证合同 (51100120200053848)	是
7	吴友华	1,500.00	2020/9/10	2021/2/18	保证合同 (51100120200075903)	是
8	吴友华	1,500.00	2021/6/24	2022/6/23	保证合同 (51100120210057240)	是
9	吴友华、 曾玉仙	5,000.00	2022/8/8	2023/7/19	公高保字第 ZH2200000118507	否

6) 关键管理人员报酬

报告期内，公司关键管理人员报酬情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员报酬	95.66	482.56	237.30	268.72

7) 关联方往来余额

报告期各期末无关联方往来余额。

(2) 偶发性关联交易

报告期内发行人不存在偶发性关联交易。

(三) 关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司关联交易的金额及占公司的相关收入、利润、成本费用等相应指标的比例均较小，关联交易未影响公司的经营独立性、不构成对控股股东的依赖，不存在通过关联交易调节公司利润或成本费用、对公司利益输送或者对关联方利益输送的情形。

公司发生的关联交易决策程序符合有关法律、法规和公司章程的规定，遵循了公开、公平、公正的准则，关联交易定价公允、合理，不存在损害公司及中小股东利益的情形，对公司财务状况和经营成果无不利影响。

(四) 减少和规范关联交易的措施

公司按照《公司法》《上市公司章程指引》等有关法律法规及相关规定，制定了《关联交易管理办法》等管理制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关

联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定，以保证公司关联交易的公允性，并对关联交易予以充分、及时披露。

对于根据业务发展需要而不可避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》和《关联交易管理办法》等规定制定的关联交易决策程序与权限、回避表决制度，同时进一步加强独立董事对关联交易的外部监督，健全公司治理结构，以保证公司关联交易的公平、公正、公允，避免损害公司及其他中小股东的利益。

（五）独立董事对公司关联交易的意见

公司已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理办法》中明确了关联交易决策的程序。报告期内，公司发生的关联交易已履行相关关联交易审议程序。

独立董事对公司报告期内发生的关联交易进行了审查，表决程序符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定；报告期内，公司发生的关联交易内容真实，定价公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情形，也不存在通过关联交易操纵公司利润的情况。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金项目概述

公司拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金不超过 73,000.00 万元（含 73,000.00 万元），扣除相关发行费用后，拟投入以下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）	占比
1	数字孪生智能输送机生产项目	59,589.00	53,000.00	72.60%
2	补充流动资金	20,000.00	20,000.00	27.40%
	合计	79,589.00	73,000.00	100.00%

本次募集资金到位后，公司根据制定的募集资金投资计划具体实施。在募集资金到位前，公司可根据项目实际建设进度以自筹资金先行投入项目，待募集资金到位后予以置换。若本次实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分由公司自筹解决。

二、本次募集资金投资项目与现有业务的关系

本次募集资金将用于“数字孪生智能输送机生产项目”和“补充流动资金”。本次募集资金投资项目将投向公司的主营业务，是公司满足未来发展规划、适应下游行业发展新趋势的重要举措，是对现有业务的扩展和延伸，将与现有业务形成协调发展格局。

公司自设立以来，始终专注于输送机械装备领域，专业从事以带式输送机为主的节能环保型输送机械成套设备的研发、设计、生产和销售，是物料输送系统解决方案的供应商。数字孪生智能输送机生产项目将围绕产品智能化和生产智能化两方面践行公司发展战略，提高生产运营过程的智能化、数字化水平，增强产品市场竞争力，满足下游客户智慧港口、智慧矿山等行业的变革需求，同时拓宽新型应用领域。

与公司现有带式输送机相比，数字孪生智能输送机具备实时反馈、实时交互、共同进化、预测优化、智慧运行等功能特点，能实时检测和调整设备的运行情况，能计算、分析和预测输送机的潜在运行状态，辅助用户做出合理决策，此外还能

通过光能收集转换装置，将太阳能转化为电能进行存储利用，减少输送机运行过程中的能源消耗，具有节能高效、绿色环保等特点。如在智能运行方面：传统的皮带输送机启动运行控制方法是在工业恒频交流电驱动下，利用人工监测控制皮带输送机的运行参数，这种控制方法相对而言具有一定的滞后性，在人为因素影响下，可靠度低，难以实现皮带输送机的动态化控制。数字孪生智能皮带机利用智能化监控技术和变频技术实现对井下皮带输送机的精细化控制，能根据设备的运行工况实时调整供电网路的驱动电流频率，及时调整皮带输送机的运行速度，根据工作环境，实时调整皮带输送机的运行参数，确保设备安全高效的运行。

公司数字孪生智能输送机属于在现有产品业务上的改善升级，前次募投项目“露天大运量节能环保输送装备智能化生产基地建设项目”属于对现有产品的产能扩充。本次募投项目与前次募投项目、现有产品之间的区别与联系如下：

内容	本次募投项目	前次募投项目和现有产品
联系	本次募投项目投资产品数字孪生智能输送机属于对公司前次募投项目投资生产的产品以及现有产品的改善升级。数字孪生智能输送机与公司现有产品在功能特点、应用场景、生产要求等方面存在一定的差异。	
功能特点	通过远程数据采集，并加载数据和智能装置模型，使输送机具备实时反馈、实时交互、共同进化、预测优化、智能运行、储能转化等特点，可实时掌握输送机的运行状态并实时调整，辅助用户做出更合理的决策，同时具备节省能耗的特点。整体而言，运行效率得到提升、运行速率得到优化、运行状态得到保障、运行成本得到降低。	更强调长距离散装物料输送功能本身，不具备数字孪生智能输送机的上述特点。
应用场景	较多应用于智慧矿山、智慧码头、绿色钢铁、现代冶炼行业、铝土矿、锂矿等领域。也可以应用于传统矿山、码头、港口、电力、煤炭等领域的升级改造领域。	钢铁、电力、港口、煤炭、建材、化工等行业。
生产要求	相较于传统带式输送机，需要更高要求的生产线，如需要搭载智能新型高分子托辊生产线、数字化中央调度控制平台、工业级 3D 打印机、智能仓储设备、数字孪生平台（硬件）、数字孪生平台（软件）等。	传统带式输送机生产标准要求，如生产带式输送机的托辊生产线、带式输送机的钢结构生产线等。

项目的建成有助于公司提高散料输送系统整体解决方案的实施能力，顺应下游行业智慧矿山、智慧港口等变革趋势，与现有产品形成协同发展格局。数字孪生智能输送机生产项目系公司基于所处行业的市场需求及下游行业发展趋势，并结合公司的既有业务现状及未来发展规划综合评估确定，具备实施可行性及良好的实施前景。项目实施完成后，将对公司业务规模、产品结构丰富度、智能化生产能力、多层次的客户需求满足度等方面产生积极推动作用。

补充流动资金项目系为了满足公司既有主营业务经营规模持续增长带来的资金需求，改善公司财务结构、提高资金实力、降低财务风险。

综上所述，公司本次募集资金投资项目均围绕主营业务开展，是公司基于未来发展战略、行业发展状况、下游发展趋势综合考虑，本次募投项目与公司既有业务高度相关。

三、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）数字孪生智能输送机生产项目

1、项目基本情况和经营前景

项目名称：数字孪生智能输送机生产项目

项目投资总额：总投资 59,589.00 万元，使用募集资金 53,000.00 万元

项目建设期间：3 年

项目建设内容：项目拟在四川省自贡市高新板仓工业园区购置约 107.26 亩工业用地，用于建设数字孪生智能输送机生产项目，项目达产后，可实现年产 4 万米数字孪生智能输送机生产能力。

本项目拟建设数字孪生智能输送机生产基地，积极推进数字孪生智能输送机的产业化进程，从而满足下游行业对输送装备的智能化需求，顺应国家及行业政策发展导向。项目具备较好的发展前景。

2、项目投资概算

本项目总投资 59,589.00 万元，其中 51,647.00 万元用于建设投资，7,942.00 万元用于土地购置费、基本预备费和铺底流动资金。项目建设拟使用募集资金投入 53,000.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资额	占比	拟使用募集资金	占比
1	工程建设费用	51,647.00	86.67%	51,340.00	96.87%
1.1	建筑工程	20,240.00	33.97%	20,240.00	38.19%
1.2	设备购置及安装费	31,407.00	52.71%	31,100.00	58.68%

2	土地购置费	1,960.00	3.29%	1,660.00	3.13%
3	基本预备费	2,582.00	4.33%	-	0.00%
4	铺底流动资金	3,400.00	5.71%	-	0.00%
项目总投资（合计）		59,589.00	100.00%	53,000.00	100.00%

3、项目实施进度

本项目将建设启动时间节点设为 T，预计整体建设实施周期为 3 年。项目计划分七个阶段实施完成，包括：工程设计及准备工作、研发验证与产品调试、工程建设、装修、水电工程、设备购置与安装调试、人员招聘及培训、试运行与验收。具体进度安排如下：

阶段/时间(月)	T+1			T+2			T+3		
工程设计及准备工作									
研发验证与产品调试									
工程建设									
装修、水电工程									
设备购置与安装调试									
人员招聘及培训									
试运行与验收									

4、项目资金缺口的解决方式

公司本次向不特定对象发行可转债的募集资金总额不超过人民币 73,000.00 万元（含 73,000.00 万元）用于数字孪生智能输送机生产项目和补充流动资金。若本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位前，公司将综合考虑项目的实际需求及建设进度、现有资金情况以自有资金先行投入，并在募集资金到位后根据相应程序予以置换。

5、项目经济效益分析

本次募投项目工程建设期 3 年，运营期 10 年，公司预计投产后产能逐步释放，按照第一年达产 60%，第二年达产 80%，第三至十年达产 100% 测算。投产后效益测算情况如下：

单位：万元

序号	项目	第4年	第5年	第6-13年
1	营业收入	43,440.00	55,040.00	65,200.00
2	营业成本	28,729.42	37,103.42	45,477.42
3	毛利率	33.86%	32.59%	30.25%
4	税金及附加	-	67.68	370.50
5	销售费用	1,520.40	1,926.40	2,282.00
6	管理费用	1,303.20	1,651.20	1,956.00
7	研发费用	1,086.00	1,376.00	1,630.00
8	利润总额	10,800.98	12,915.30	13,484.08
9	净利润	9,180.83	10,978.01	11,461.47

(1) 营业收入

本项目达产后，将实现年产4万米数字孪生智能输送机生产能力，建成后将于第一年达产60%，第二年达产80%，第三年达产100%。其营业收入参照市场销售收入进行测算，销售价格以测算当期相关产品的市场价格为基础，结合具体产品品类、生产工艺、市场应用、同时参考历史产品价格等因素等进行估算，本项目完全达产后年营业收入为65,200.00万元。

(2) 成本费用

结合募投项目生产及未来市场拓展情况，参考公司历史经营数据并结合项目实际等，预计项目达产年总成本费用为51,345.42万元，包括生产成本、管理费用、研发费用及销售费用。测算情况如下：

单位：万元

序号	项目	第4年	第5年	第6-13年
1	生产成本	28,729.42	37,103.42	45,477.42
1.1	直接材料费	22,020.00	29,360.00	36,700.00
1.2	工资及福利费	900.00	1,200.00	1,500.00
1.3	制造费用	5,809.42	6,543.42	7,277.42
1.3.1	-折旧及摊销	3,607.42	3,607.42	3,607.42
1.3.2	-其他制造费用	2,202.00	2,936.00	3,670.00
2	销售费用	1,520.40	1,926.40	2,282.00
3	管理费用	1,303.20	1,651.20	1,956.00
4	研发费用	1,086.00	1,376.00	1,630.00
	合计	32,639.02	42,057.02	51,345.42

本项目直接材料主要包括生产所需的钢材、胶带、以及配套的光伏板、储能部件、助力托辊及其他智能化部件，原材料的价格以测算当期相关原材料市场价格为基础，结合公司预计采购情况进行估算。

直接人工按照本项目产线建成后拟新增的生产人员数量，并结合该岗位员工人均年均工资福利为基础进行合理测算。

固定资产折旧按平均年限法计算，其中：房屋建筑物折旧按 20 年，残值率按照 5% 计算。机器设备折旧年限为 10 年，残值率按照 5% 计算。软件和土地使用权分别按照 10 年和 50 年摊销。期间费用包含管理费用、研发费用和销售费用，期间费用率主要参考历史经营数据、项目定位、产业链协同等因素进行估算。

(3) 税金及附加

项目各项税率参考公司现行税收政策，具体如下表所示：

序号	税种	对应税率	备注
1	增值税	13%	产品销售、设备及原材料采购等
		6%	软件服务
		9%	房屋建筑物
2	城市维护建设税	7%	参考公司现行税率
3	教育费附加	3%	参考公司现行税率
4	地方教育费附加	2%	参考公司现行税率
5	所得税	15%	-

测算结果如下：

单位：万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6-13 年
所得税	1,620.15	1,937.30	2,022.61
税金及附加	-	67.68	370.50

(4) 测算结果

本项目总投资为 59,589.00 万元，经测算，项目在达产年可实现营业收入 65,200.00 万元，利润总额 13,484.08 万元，净利润为 11,461.47 万元，税后内部收益率 16.01%，静态投资回收期（含建设期 3 年）7.65 年。具备较强的经济效益。

（二）补充流动资金

公司拟将本次募集资金中的 20,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司业务发展对流动资金的需求，并优化公司资本结构，降低财务风险。

公司所处的行业具有资金密集型特点，需要较大的固定资产投资规模，且公司日常生产经营中对应收账款、存货、预付账款等流动资产的投入需求较高，在研发投入、人才引进、业务拓展等方面均需要大量的流动资金支持，因此公司亟需流动资金满足业务发展需要。同时，通过发行可转换公司债券补充流动资金适当降低资产负债率，有利于增强公司财务稳健性，防范财务风险，推动公司业务的可持续健康发展。

根据公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用等因素测算，本次募集资金中 20,000.00 万元用于补充公司流动资金具有合理性。本次补充流动资金占募集资金总额的比重为 27.40%，符合相关法律法规的要求。

四、募集资金投资项目的审批、核准或备案情况

序号	项目名称	项目备案	环评批复/备案
1	数字孪生智能输送机生产项目	川投资备【2304-510323-04-01-647361】FGQB-0063 号	自环审批[2023]38号
2	补充流动资金	-	-

2023 年 4 月 28 日，公司与自贡市自然资源和规划局高新分局签署《国有建设用地使用权出让合同》，出让宗地面积 71,508.66 平方米，公司将尽快完成不动产过户登记程序，预计取得该建设用地的使用权不存在实质性障碍。

五、保荐机构对本次发行是否符合国家产业政策和板块定位的核查情况

经核查，保荐机构认为，发行人本次发行满足《上市公司证券发行注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

1、发行人主营业务为以带式输送机为主的节能环保型输送机械成套设备的

研发、设计、生产和销售，本次募集资金主要用于“数字孪生智能输送机生产项目”，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

本次募集资金投资项目相关产品分类及与《产业结构调整指导目录（2019年本）》的对照情况如下：

产品名称	产品类别	《产业结构调整指导目录》对照	是否属于限制类、淘汰类产业
数字孪生智能输送机	带式输送机	智能物料搬运装备	否

国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》将“管道输煤”、“大型煤炭储运中心、煤炭交易市场建设及储煤场地环保改造”、“500万吨/年及以上矿井、薄煤层综合采掘设备、1,000万吨级/年及以上大型露天矿关键装备”、“大型港口装卸自动化工程”“智能物流与仓储装备、信息系统，智能物料搬运装备，智能港口装卸设备，农产品智能物流装备等”列为鼓励类产业。因此，本次募集资金投资项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类产业，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

2、经核查，数字孪生智能输送机属于公司现有产品的改善升级，与公司主营业务高度相关，本次募集资金主要投向主业。

六、项目实施的必要性

（一）顺应产业智能制造发展趋势，促进产业链协同发展

近年来，国家出台相应政策鼓励下游工业企业进行智能化转型，明确制造业智能化为重点发展领域。根据《煤矿智能化建设指南（2021年版）》（国能发煤炭规[2021]29号），指出下游行业煤矿实现智能运输应建设智能化综合管控平台，智能主煤流运输系统应逐步具备多机协同联动、远程集中控制、运行工况检测及故障智能预警等功能。根据《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》（工信部联原[2022]6号），提出关键工序数控化率达到80%左右，生产设备数字化率达到55%，打造30家以上智能工厂。开展钢铁行业智能制造行动计划，推进5G、工业互联网、人工智能、商用密码、数字孪生等技术在钢铁行业的应用，开展智能制造示范推广，打造一批智能制造示范工厂。根据《关于建设世界一流港口的

指导意见》（交水发〔2019〕141号），提出加快智慧港口建设，加强自主创新、集成创新，加大港作机械等装备关键技术、自动化集装箱码头操作系统、远程作业操控技术研发与推广应用等。

在下游矿山、港口、冶金等企业向智能制造、数字化生产运营转型的大背景下，输送机械作为行业运输系统的核心组成部分，是下游企业智能化、数字化转型必不可少的重要组成部分。智慧矿山、智慧港口对输送设备在输送效率、成本控制、无人值守、自动控制等方面提出了更高要求，输送机械企业必须逐步向智能化、数字化方向进行产品革新升级，以满足下游市场发展趋势。

本次募集资金投资项目的顺利实施，将提升公司的技术领先优势，向市场推出数字孪生智能输送机产品，能顺应下游行业发展趋势，满足下游工业企业智能化转型需求，从而与下游客户形成良好的协同效应，开拓新客户的同时能有效助力加强公司与现有客户的合作黏性。

（二）落实公司战略发展规划，提升公司产品及整体生产智能化水平

数字孪生智能输送机生产项目将围绕产品智能化和生产智能化两方面落实公司发展战略，提高生产运营过程的智能化、数字化水平，增强产品市场竞争力。

在产品智能化方面，数字孪生智能输送机具备实时反馈、实时交互、共同进化、预测优化、智慧运行、节能高效等功能，能实时检测和调整设备的运行情况，能计算、分析和预测输送机的未来状态，辅助用户做出合理决策，此外还可通过光能收集转换装置，将太阳能转化为电能进行存储利用，具有节能高效、绿色环保等特点。传统的输送机启动运行控制方法是在工业恒频交流电驱动下，利用人工监测控制输送机的运行参数，这种控制方法具有一定的滞后性，在人为因素影响下，可靠度相对较低，难以实现输送机的动态化控制。数字孪生智能输送机利用智能化监控技术和变频技术可实现对输送机的精细化控制，一方面能根据设备的运行工况实时调整供电网路的驱动电流频率和输送机的运行速率，另一方面根据工作环境实时调整输送机的运行参数，从而确保设备安全高效的运行。

在生产智能化方面，本项目将引进先进的数字化中央调度控制平台、钢板型材预处理线、智能新型高分子托辊生产线、智能装配生产线、自动化大件涂装生产线等，提高产品制造流程的智能化和数字化水平，从而提高公司生产效率，扩

大生产规模，缩短交货周期，提升市场响应能力。以数字化中央调度控制平台为例，它是智能工厂的核心大脑，通过控制包括物料、设备、人员、流程指令、质量管理、安全生产在内的所有工厂资源来提高全流程制造竞争力，有助于公司及时掌握生产信息，更加准确、高效地调度生产资源，同时还能有效节省设备能耗，从而实现科学地智能化生产。

（三）拓宽公司现有产品结构，培育公司新的利润增长点，与现有业务形成协同发展格局

随着国民经济快速发展、产业政策大力支持，输送机械市场需求及成长空间日渐凸显。根据中国重机协会的统计，2022年行业重点企业42家，累计完成工业总产值319.00亿元，同比增长11.58%，增长速率较高。随着下游客户对产品可靠性、智能化和品质要求的不断提高，专业化、高端化的散状物料输送机械将会迎来新的发展空间和机遇。数字孪生智能输送机凭借智能、节能、环保、安全等优点，预计未来在带式输送机领域将占据日益重要的份额。根据《中国重机通讯》的相关报道，预计2023年中国数字孪生智能输送机市场渗透率为3%，2027年将达到40%。

公司现有的场地面积、生产线、设备等生产条件无法满足数字孪生智能输送机产业化的需要，尤其是数字孪生智能输送机对生产线自动化智能化的要求提高，现有的生产线无法满足其生产需求，公司需要通过本项目建设高精度自动化生产线。随着包括数字孪生智能输送机在内的智能化输送机市场需求的不断扩大，本次募投项目投资产品所处市场具有良好的发展前景。为把握市场发展机遇，公司亟需推进数字孪生智能输送机的产业化进程，从而丰富公司产品结构，提升智能化输送机械设备整体解决方案实施能力，增添新的利润增长点。届时与公司现有主营业务产品形成协同发展格局，进一步提升公司的盈利能力。

（四）巩固公司行业竞争力和市场地位

公司自设立以来，始终专注于输送机械装备领域，专业从事以带式输送机为主的节能环保型输送机械成套设备的研发、设计、生产和销售，是国内远距离散料输送机械设备主要供应商之一。公司下游应用主要为矿山、港口、电力、冶金、建材等国民经济领域基础性行业，经过多年的研发生产实践，赢得越来越多的终

端客户的认可，并逐步走向海外市场，奠定了公司在散料输送机械设备领域的基础性地位。

通过本次发行，公司可进一步提高公司实力，同时通过年产4万米数字孪生智能输送机的建设，一方面可提升公司整体的智能化水平，增强公司核心竞争力；另一方面可抓住未来智能化转型趋势，巩固并进一步提升行业优势竞争地位。本次募集资金投资项目的顺利实施，可使公司运输设备接入下游客户的智慧矿山、智慧港口等领域，满足下游客户对智能化数字化制造的需求，寻求新的发展机遇。

（五）缓解业务规模扩张带来的营运资金压力

公司拟将本次募集资金中的20,000.00万元用于补充流动资金，以满足公司业务发展对流动资金的需求，并优化公司资本结构，降低财务风险。

公司所处的行业具有资金密集型特点，需要较大的固定资产投资规模，且公司日常生产经营中对应收账款、存货、预付账款等流动资产的投入需求较高，在研发投入、人才引进、业务拓展等方面均需要大量的流动资金支持，因此公司亟需流动资金满足业务发展需要。同时，通过发行可转换公司债券补充流动资金可适当优化公司财务结构，有利于增强公司财务稳健性，防范财务风险，推动公司业务的可持续健康发展。

根据公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用等因素测算，本次募集资金中20,000.00万元用于补充公司流动资金，符合《上市公司证券发行注册管理办法》关于募集资金运用的相关规定，本次补充流动资金具备必要性。

七、项目实施的可行性

（一）下游行业产业转型升级，为本项目提供了广阔的市场需求

随着我国科学技术水平的上升，以数字孪生等为代表的新兴技术在工业散货物料输送领域开始渗透。目前各大输送设备供应商与整体方案解决商在长期发展过程中通过不断加大技术研发投入，逐步积累了智能输送装备设计所需的相关核心技术，全面提高自动化装备的技术附加值，为智能输送装备行业的发展壮大提

供了重要的技术基础，促进了整个行业技术水平和竞争力的显著提升，带动了行业的快速升级。

数字孪生智能输送机行业的下游应用场景主要集中在智慧矿山、智慧港口、冶金、建材、精细化工、粮食、电力等领域。其中，智慧矿山为数字孪生智能输送机最主要的应用场景之一，随着全球矿产资源开采难度不断加大，安全环保要求进一步加强，各国都十分重视采矿业与科技的融合，矿山智能化建设发展迅速。在矿山运输领域，数字孪生智能输送机可真实还原矿产运输的环境态势、设备状态等信息，对巷道、运输路线、带式输送机、人员、告警事件等要素的分布、状态进行实时监测，提升管理者对矿山运输的实时监测力度。

智慧矿山、智慧港口等加快建设，将直接拉动数字孪生智能输送机的市场规模增长。下游行业的产业转型升级为上游行业发展带来了需求空间，数字孪生智能输送机生产项目的实施具有良好的市场发展前景。

（二）国家产业政策大力支持行业发展，下游行业智能化转型带动上游产业变革

近年，国家和地方陆续出台相关政策，鼓励和推动传统工业向智能化、数字化探索发展，明确制造业智能化为重点发展领域和重点发展方向。

2019年10月，工信部、发改委等多部门颁布《制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022年）》，提出在重型机械领域，重点突破智能码头成套装备设计，智能搬运与输送系统成套设备设计。在高档数控机床、工业机器人、汽车、电力装备、石化装备、重型机械等行业，以及节能环保、人工智能等领域实现原创设计突破。

2021年11月，工信部发布《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》，提出围绕机械、汽车、航空、航天、船舶、兵器、电子、电力等重点装备领域，建设数字化车间和智能工厂，构建面向装备全生命周期的数字孪生系统。

2021年12月，工信部等八部门发布《“十四五”智能制造发展规划》，提出智能制造技术攻关行动，装备与生产过程数字孪生。推动数字孪生、人工智能等新技术创新应用，研制一批国际先进的新型智能制造装备。

2022年1月，国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》，提出全面深化重点产业数字化转型，深入实施智能制造工程，大力推动装备数字化，开展智能制造试点示范专项行动，完善国家智能制造标准体系。

2022年7月，应急管理部、国家矿山安全监察局印发《“十四五”矿山安全生产规划》，提出加强矿山自动化智能化建设，实施矿山智能化发展行动计划，协同推进矿山自动化、智能化建设相关政策配套，分级分类推进矿山智能化建设，并总结提炼可复制的智能化建设模式，发挥智能化示范矿山引领作用。

整体来看，国家和地方陆续出台相关政策，推动传统工业和制造业向智能化方向转型，而输送机作为下游港口、矿山、电力、冶金等行业常用的生产运输系统，亦有望持续受益于相关政策。智能制造、数字化生产运营的大背景下，下游工业企业积极推进智能化转型，相关行业政策的出台为输送机智能化发展创造良好的市场环境和政策空间，带动上游行业高质量发展。公司通过本次募投项目的实施，能有效推动公司产品向数字化、智能化、节能化方向变革，项目的实施符合国家鼓励发展的政策要求，能顺应行业发展契机。

（三）公司技术研发能力较强，保障项目产业化进程顺利推进

公司是四川省“专精特新”中小企业，公司长期坚持自主创新，不断加强技术创新能力建设，拥有四川省智能环保输送装备工程技术研究中心、四川省企业技术中心和自贡市院士专家工作站三个创新平台，积累了较为丰富的创新成果。

公司积极参与全国物料输送装备行业的科技创新与技术进步，是多个国家标准、行业标准的参加起草单位之一，如 GB/T10595-2017《带式输送机》、GB/T36698-2018《带式输送机设计计算方法》和 GB50431-2020《带式输送机工程技术标准》等。公司是重型机械工业协会的常务理事单位、中国重型机械工业协会全国带式输送机分会副理事长单位、中国重型机械工业协会输送机给料机分会副理事长单位及全国连续搬运机械标准化技术委员会成员单位，并获得了中国重型机械工业协会颁发的《企业信用等级 AAA》、中国重型机械行业自主创新领军企业以及中国重型机械行业“十三五”科技创新标兵企业荣誉，主导并参与了多项、多种类型的带式输送机技术标准、行业标准的起草与联合设计，在带式输送机产品的设计与制造上具有较大优势。截至本募集说明书签署之日，公司已

取得散料输送机生产有关的专利 150 项，其中发明专利授权 9 项，形成具有自主知识产权的自有技术体系。

在数字孪生智能输送机技术储备方面，经过持续研发创新，公司目前已掌握自动巡检算法、带式输送机远程故障监测与诊断系统、带式输送机巡检机器人定位方法、灾害预警机制、智能化决策平台等核心技术体系，成熟的技术体系为数字孪生智能输送机生产项目的顺利实施和产业化应用奠定了技术基础。

（四）公司客户储备丰富，助力项目新增产能消化

自成立以来，公司即从事输送机机械装备的研发、生产与销售，公司产品已经广泛应用于煤炭、钢铁、港口、矿山、电力、冶金、建材等领域。公司凭借先进的设计技术水平与制造工艺，完成了多个国内外难度系数较高的物料输送系统方案，如西芒杜铁矿配套马瑞巴亚港输送项目、印度尼西亚塔里阿布岛选矿系统项目、印尼德龙 DG550 长距离管状带式输送机项目、重庆市九龙万博铝土矿输送项目、缅甸达贡山镍矿石输送项目等。经过多年来在输送机行业深耕细作，公司通过完善的售前设计沟通、售中工艺改进、售后及时服务，在市场中获得了较高的美誉度和客户忠诚度，并积累了丰富的客户资源。

公司与中国中钢集团有限公司、中材国际工程股份有限公司、哈尔滨电气集团有限公司、中国有色矿业集团有限公司等大型国企建立了稳定的合作关系，并携手开展“一带一路”业务。目前，公司产品已在俄罗斯、土耳其、马来西亚、越南、印度尼西亚、阿尔及利亚、尼日利亚等国家的项目上投入运行，为“一带一路”国家提供先进、环保、高效的散料输送机械设备。在我国固定资产投资逐步趋于平稳的情况下，中材国际、中钢股份等大型国有企业在非洲、东南亚、中东、南美洲、印度等地的工程总承包业务越来越多，为公司提供了良好的机遇，有助于本项目新增产能顺利消化。

（五）公司完善的制度体系和稳定的管理、技术团队为项目的顺利实施奠定基础

经过多年的发展，公司已培养了一批素质较高、从业经验丰富、人员稳定的骨干团队成员。公司积极布局人才发展战略，不断吸引行业内优秀人才，公司核

心管理团队、业务骨干、核心技术人员和销售团队均长期从事输送机行业，在公司工作多年，对行业理解较为深入，能较为深刻地洞察产业链发展趋势。

公司依据中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的相关规定建立健全了各项规章制度和内控制度，不断完善公司治理体系。公司已根据相关规定制定了《募集资金管理办法》，对募集资金的存储、审批、使用、管理与监督做出了明确的约定。稳定的人员团队和完善的内部管理制度为本次募投项目的实施奠定了良好的基础。

八、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务进行，符合国家产业政策、行业发展趋势及公司未来发展方向。募集资金投资项目实施后，公司将进一步扩大生产规模，提高智能化生产能力，进一步提升公司带式输送机系统整体解决方案的实施能力，巩固和提高公司在输送机行业内的市场竞争力，为公司未来的长期持续发展奠定坚实基础，有利于实现公司价值和股东利益最大化。

本次向不特定对象发行可转债前后，发行人的主营业务未发生改变。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次可转债发行完成后，公司的资本实力进一步增强，为公司的后续发展可提供有力保障。随着未来可转债持有人陆续转股，以及募投项目建成后效益的实现，公司净资产规模将逐步扩大，资产负债率将逐步降低，资本结构将得以进一步优化。同时，随着项目投产后经济效益逐渐体现，公司的中长期发展战略规划将逐步有效落地，公司未来的盈利能力、经营业绩预计将会提升。

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

（一）前次募集资金的数额和资金到账时间

经中国证券监督管理委员会《关于核准四川省自贡运输机械集团股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2021]3199号）核准，公司由招商证券股份有限公司作为主承销商，通过公开发行的方式向社会公众发行人民币普通股4,000万股，每股面值1元，每股发行价格为人民币14.55元。本次发行募集资金共计582,000,000.00元，扣除相关的发行费用63,587,654.37元，实际募集资金518,412,345.63元。截止2021年10月26日，本公司上述发行募集的资金已全部到位，已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具“大华验字[2021]000696号”验资报告。

（二）募集资金在专项账户中的存储情况

公司按照《上市公司证券发行管理办法》规定在以下银行开设了募集资金的存储专户，截至2022年12月31日止，募集资金的存储情况列示如下：

单位：人民币元

银行名称	账号	初时存放金额	截止日余额	存储方式
自贡银行股份有限公司高新工业园区支行	6308 2010 0000 7020 24	288,512,300.00	176,436,893.52	活期存款、 协定存款
中国建设银行股份有限公司自贡分行	5105 0161 5108 0966 6666	152,738,643.40	52,394.28	活期存款、 协定存款
四川银行股份有限公司自贡分行	7522 0100 0407 28114	50,000,000.00	40,683,091.88	活期存款、 协定存款
中国农业股份有限公司自贡盐都支行	2210 0201 0400 30382	33,800,000.00	33,271,554.86	活期存款、 协定存款
上海浦东发展银行股份有限公司内江分行	15410078 8013 0000 0237	21,100,000.00	353,416.31	活期存款、 协定存款
上海浦东发展银行股份有限公司成都蜀汉支行	7308 0078 8016 0000 0865	-	18,723,665.22	协定存款
中国民生银行股份有限公司唐山曹妃甸支行	63651 3857	-	3,412,843.29	协定存款
合计	-	546,150,943.40	272,933,859.36	-

注：《募集资金使用情况表》中募集资金应结余金额与募集资金专项账户余额的差异金额-10,498,971.12元，系以上账户截止至2022年12月31日收到存款利息扣除银行手续费的净额为8,401,155.25元、理财产品收益为2,097,815.87元形成。

二、前次募集资金实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司实际投入相关项目的募集资金款项共计 25,597.75 万元，实施环境未发生重大不利变化，公司尚未使用的前次募集资金将继续用于前次募投项目的建设，具有明确的后续使用计划，不会对本次募投项目的实施存在重大不利影响。截至 2022 年 12 月 31 日，公司前次募集资金实际使用情况如下所示：

单位：万元

募集资金总额：51,841.23						已累计使用募集资金总额：25,597.75				
						各年度使用募集资金总额：25,597.75				
变更用途的募集资金总额：-						2022 年：25,597.75				
变更用途的募集资金总额比例：-						2021 年：尚未使用				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资与募集后承诺投资差额	
1	露天大运量节能环保输送装备智能化生产基地建设项目	露天大运量节能环保输送装备智能化生产基地建设项目(自贡地区)	28,851.23	18,851.23	9,814.16	28,851.23	18,851.23	9,814.16	-9,037.07	尚在建设中
2		露天大运量节能环保输送装备智能化生产基地建设项目(唐山地区)		10,000.00	1,662.65					
3	西南运输机械技术研发中心项目	西南运输机械技术研发中心项目	2,110.00	2,110.00	244.96	2,110.00	2,110.00	244.96	-1,865.04	尚在建设中
4	大规格管带机数字化加工生产线技术改造项目	大规格管带机数字化加工生产线技术改造项目	5,000.00	5,000.00	1,042.65	5,000.00	5,000.00	1,042.65	-3,957.35	尚在建设中
5	物料输送成套装备远程数据采集分析控制系统应用产业化项目	物料输送成套装备远程数据采集分析控制系统应用产业化项目	3,380.00	3,380.00	116.66	3,380.00	3,380.00	116.66	-3,263.34	尚在建设中

6	补充流动资金	补充流动资金	12,500.00	12,500.00	12,716.66	12,500.00	12,500.00	12,716.66	216.66	不适用
合计			51,841.23	51,841.23	25,597.75	51,841.23	51,841.23	25,597.75	-26,243.49	

（二）前次募集资金投资项目变更情况说明

1、实施主体及实施地点变更

（1）为优化资源配置，加快募投项目的实施建设，提高募集资金的使用效率，公司“露天大运量节能环保输送装备智能化生产基地建设项目”实施主体增加本公司子公司唐山灯城，实施地点增加唐山市曹妃甸工业区。公司使用募集资金向唐山灯城增资 10,000.00 万元以满足募投项目的实际开展需求。上述变更事项已经公司 2022 年 8 月 17 日第四届董事会第九次会议和第四届监事会第七次会议分别审议通过，且《关于变更部分募投项目投资总额、新增实施主体和实施地点并使用部分募集资金向控股子公司增资以实施募投项目的议案》已经公司 2022 年第二次临时股东大会审批批准，并由公司独立董事发表了独立意见，同时履行了公开披露义务。

（2）鉴于成都市高新区作为研发办公集中区，研发配套措施更加健全，因此，公司“西南运输机械技术研发中心项目”实施主体变更为公司全资子公司成都工贝智能科技有限公司（以下简称“成都工贝”），实施地点变更为成都市高新区。公司使用募集资金向成都工贝增资 2,110.00 万元以满足募投项目的实际需要。上述变更事项已经公司 2022 年 6 月 2 日第四届董事会第八次会议和第四届监事会第六次会议分别审议通过，并由公司独立董事发表了独立意见，同时履行了公开披露义务。

上述变更仅变更两个募投项目的实施主体或实施地点，未改变募集资金的用途和实质内容，未改变募集资金的使用方向。

2、募投项目的投资总额调整

根据项目实际投资需求，为合理使用公司资金，公司“露天大运量节能环保输送装备智能化生产基地建设项目”在项目募集资金投入金额不变的情况下，投资总额由 3.90 亿元调整为 3.05 亿元。上述变更事项已经公司 2022 年 8 月 17 日第四届董事会第九次会议和第四届监事会第七次会议分别审议通过，且《关于变更部分募投项目投资总额、新增实施主体和实施地点并使用部分募集资金向控股子公司增资以实施募投项目的议案》已经公司 2022 年第二次临时股东大会审批批准，并由公司独立董事发表了独立意见，同时履行了公开披露义务。

上述变更仅变更该募投项目的投资总额，未改变募集资金的用途和实质内容、募投资金投入该项目的金额，未改变募集资金的使用方向。

3、预计完工时间变更

(1) 由于“西南运输机械技术研发中心项目”募投项目变更实施地点，因新实施地点办公用地选址、相关部门审批流程、采购及施工招投标进度等多方面因素影响，实施进度缓于预期，预计无法按原预定时间达到可使用状态。募投项目的预计完工时间由 2023 年 11 月延长至 2024 年 4 月。上述变更事项已经公司 2023 年 3 月 21 日第四届董事会第十五次会议、第四届监事会第十一次会议审议通过，并由公司独立董事发表了独立意见，同时履行了公开信息披露义务。

(2) 由于受社会经济和宏观环境等因素影响，“大规格管带机数字化加工生产线技术改造项目”、“物料输送成套装备远程数据采集分析控制系统应用产业化项目”的工程施工、设备采购、基础建设受到了一定影响，部分设备采购、运输、安装活动及技术人员培训、调试活动受到制约，导致固定资产及设备交期周期拉长，各项工程验收工作也相应延期，公司在实施项目的过程中相对谨慎，根据客观情况适当调整了募集资金投资项目的实施进度。为保证项目工程质量，确保募投项目高质量推进，提高募集资金使用效率，上述两个项目的预计完工时间由 2023 年 2 月、2023 年 9 月分别延长至 2024 年 3 月和 2024 年 4 月。上述变更事项已经公司 2023 年 3 月 21 日第四届董事会第十五次会议、第四届监事会第十一次会议审议通过，并由公司独立董事发表了独立意见，同时履行了公开信息披露义务。

(三) 前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容和原因说明

前次募集资金实际投资金额与募集后承诺投资金额存在差异的原因为：募投项目尚在建设中，项目投资尚未执行完毕；以及募集资金产生的利息收入带来的差额。

(四) 前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

公司不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换的情况。

（五）募集资金投资项目先期投入及置换情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在以自筹资金预先投入募集资金的置换情况。

三、前次募集资金投资项目实现效益情况的说明

（一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

单位：万元

序号	实际投资项目 项目名称	截止日 投资项目 累计 产能利 用率	承诺效益 (年)	最近三年实际效益			截止日累 计实现效 益	是否达到 预计效益
				2020 年	2021 年	2022 年		
1	露天大运量节能环保输送装备智能化生产基地建设项目（自贡地区）	—	注 1	—	—	—	—	项目尚在建设，暂未达到产出条件
2	露天大运量节能环保输送装备智能化生产基地建设项目（唐山地区）	—	注 1	—	—	—	—	项目尚在建设，暂未达到产出条件
3	西南运输机械技术研发中心项目	—	注 2	—	—	—	—	—
4	大规格管带机数字化加工生产线技术改造项目	—	注 3	—	—	—	—	项目尚在建设，暂未达到产出条件
5	物料输送成套装备远程数据采集分析控制系统应用产业化项目	—	注 4	—	—	—	—	—
6	补充流动资金	—	注 5	—	—	—	—	—

注 1：达产后为公司创造年均净利润 4,924 万元；

注 2：西南运输机械技术研发中心项目属于非生产性项目，不直接产生经济效益；

注 3：达产后为公司创造年均净利润 684 万元；

注 4：物料输送成套装备远程数据采集分析控制系统应用产业化项目属于非生产性项目，不直接产生经济效益；

注 5：补充流动资金是为了满足公司经营规模持续扩大对营运资金的需求，不适用承诺效益。

（二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

前次募集资金投资项目“物料输送成套装备远程数据采集分析控制系统应用产业化项目”属于非生产性项目，不新增产能，主要系用于提高公司现有产品的

数据采集能力，不直接产生经济效益。“西南运输机械技术研发中心项目”属于非生产性项目，旨在进一步提高公司的研发能力，优化公司研发体系以支持新产品、新技术的开发，提升公司的核心竞争力，不产生直接的经济效益。补充流动资金通过增加公司营运资金，提高公司偿债能力、持续经营能力和融资能力从而降低公司的财务风险，增强公司防范财务风险的能力，无募集资金效益指标，不涉及效益测算。

除此之外，不存在前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况。

（三）前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况说明

公司不存在前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况。

四、前次募集资金实际使用情况与已公开披露的信息对照情况

公司前次募集资金实际使用情况与已公开披露的信息不存在差异。

五、会计师事务所出具的专项报告结论

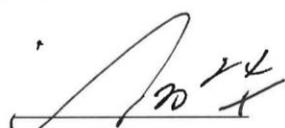
大华会计师事务所对公司《前次募集资金使用情况的专项报告》进行了专项核查，并出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（大华核字[2023]003374号），报告认为：公司董事会编制的《前次募集资金使用情况专项报告》符合中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引-发行类第7号》的规定，在所有重大方面公允反映了公司截止2022年12月31日前次募集资金的使用情况。

第九节 声明

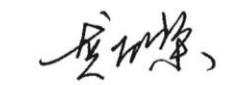
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事签字：


吴友华


吴正华


龚欣荣

潘鹰

唐稼松

宋伟刚

张红伟

全体监事签字：

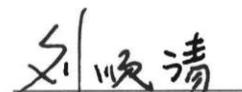

范芮


刘冬

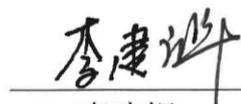

陈益发

未担任董事、监事的高级管理人员签字：


罗陆平


刘顺清


邓继红


李建辉

四川省自贡运输机械集团股份有限公司

2023年5月14日

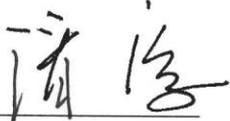


第九节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事签字：

_____ 吴友华  _____ 潘鹰	_____ 吴正华 _____ 唐稼松	_____ 龚欣荣 _____ 宋伟刚
_____ 张红伟		

全体监事签字：

_____ 范荣	_____ 刘冬	_____ 陈益发
-------------	-------------	--------------

未担任董事、监事的高级管理人员签字：

_____ 罗陆平	_____ 刘顺清	_____ 邓继红
_____ 李建辉		

四川省自贡运输机械集团股份有限公司



第九节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事签字：

_____ 吴友华	_____ 吴正华	_____ 龚欣荣
_____ 潘鹰	 _____ 唐稼松	_____ 宋伟刚
_____ 张红伟		

全体监事签字：

_____ 范荣	_____ 刘冬	_____ 陈益发
-------------	-------------	--------------

未担任董事、监事的高级管理人员签字：

_____ 罗陆平	_____ 刘顺清	_____ 邓继红
_____ 李建辉		

四川省自贡运输机械集团股份有限公司



第九节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事签字：

吴友华

吴正华

龚欣荣

潘鹰

唐稼松


宋伟刚

张红伟

全体监事签字：

范茱

刘冬

陈益发

未担任董事、监事的高级管理人员签字：

罗陆平

刘顺清

邓继红

李建辉

四川省自贡运输机械集团股份有限公司



第九节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事签字：

吴友华

吴正华

龚欣荣

潘鹰

唐稼松

宋伟刚



张红伟

全体监事签字：

范茱

刘冬

陈益发

未担任董事、监事的高级管理人员签字：

罗陆平

刘顺清

邓继红

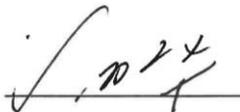
李建辉

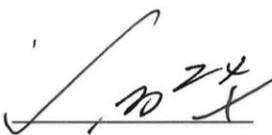
四川省自贡运输机械集团股份有限公司

2022年5月14日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

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

控股股东：
吴友华

实际控制人：
吴友华


曾玉仙

四川省自贡运输机械集团股份有限公司

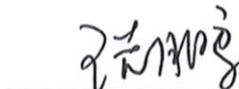


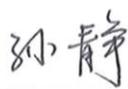
三、保荐人（主承销商）声明

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

项目协办人：

陈奕鸣

保荐代表人：

王志鹏


孙 静

法定代表人：

霍 达



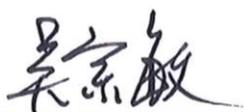
招商证券股份有限公司

2023年 5 月 14日

募集说明书的声明

本人已认真阅读四川省自贡运输机械集团股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



吴宗敏

保荐机构法定代表人、董事长：



霍 达



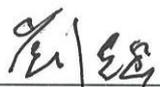
招商证券股份有限公司

2023 年 5 月 14 日

四、发行人律师声明

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

单位负责人：



刘 继

经办律师：



冯晓奕



燕 晨

国浩律师（北京）事务所

2023年5月14日





大华会计师事务所

大华会计师事务所(特殊普通合伙)
北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层 [100039]
电话: 86 (10) 5835 0011 传真: 86 (10) 5835 0006
www.dahua-cpa.com

会计师事务所声明

大华特字[2023]002307号

本所及签字注册会计师已阅读《四川省自贡运输机械集团股份有限公司募集说明书》(以下简称募集说明书), 确认募集说明书与本所出具的大华审字[2021]002769号《审计报告》、大华审字[2022]007339号《审计报告》、大华审字[2023]001762号《审计报告》、大华核字[2023]003374号《前次募集资金使用情况鉴证报告》、大华核字[2021]002297号内部控制鉴证报告、大华核字[2022]005183号内部控制鉴证报告、大华内字[2023]000180号内部控制审计报告及大华核字[2023]003375号非经常性损益鉴证报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议, 确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

梁春 (handwritten signature and red seal)

会计师事务所负责人:

梁春

吴萃柿 (handwritten signature)

中国注册会计师 吴萃柿 (red seal)

刘泽涵 (handwritten signature)

中国注册会计师 刘泽涵 (red seal)

签字注册会计师:

吴萃柿

陈港溪 (handwritten signature)

中国注册会计师 陈港溪 (red seal)

刘泽涵

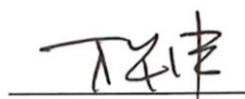
陈港溪

大华会计师事务所(特殊普通合伙)
中国·北京
二〇二三年五月十四日 (with large red circular seal)

六、资信评级机构声明

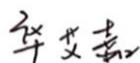
本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资信评级机构负责人：

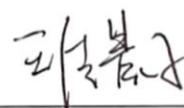


万华伟

签字评级人员：



华艾嘉



王佳晨子



七、发行人董事会关于本次发行的相关声明和承诺

本次向不特定对象发行可转换公司债券可能导致投资者的即期回报被摊薄，为降低影响，公司拟采取以下措施提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩，以填补回报股东，充分保护中小股东利益，实现公司的可持续发展，具体如下：

（一）大力推进募投项目建设，增强公司盈利能力

公司董事会已对本次发行募投项目的可行性进行了充分论证，认为本次发行募集资金投资项目符合未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。公司将加快推进本次募投项目建设进度，争取早日达产发挥相应效益，以增强公司的整体盈利水平，提升股东回报，降低本次发行导致股东即期回报被摊薄的风险。

（二）进一步提升主营业务盈利能力

公司将充分发挥现有业务资源、渠道和客户优势，不断提高生产效率，降低生产成本，加快前次募投项目的建设进度，进一步扩大产品市场销售规模，努力提升经营业绩，继续夯实公司“一带一路”战略优势，增强主营业务的持续盈利能力。

（三）加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

为规范公司募集资金的使用与管理，提高募集资金使用效率，公司已根据相关法律法规制定了《募集资金管理办法》，公司将严格按照相关制度使用募集资金。本次向不特定对象发行可转换公司债券结束后，募集资金将按要求存放于董事会指定的专项账户中，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

（四）优化投资回报机制

为了积极回报投资者、保护投资者的合法权益，根据《公司法》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》《公司章程》等规定制定了股东分红回报规划和利润分配原则，建立了股东回报规划的决策、监督和调整机制，公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，有效维护和增加对投资者的回报。

（五）进一步提高公司治理和内部控制水平，为公司发展提供制度保障

本次发行完成后，公司的业务规模将持续提升、财务状况将进一步优化，公司的抗风险能力、核心竞争力将得到增强。公司将严格遵循《公司法》《证券法》等法律法规的要求，不断提高公司治理和内部控制水平，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，确保独立董事能够认真履行职责，进一步维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

公司制定上述填补摊薄即期回报的措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，敬请广大投资者注意投资风险。

（本页无正文，为《四川省自贡运输机械集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》之发行人董事会声明盖章页）

四川省自贡运输机械集团股份有限公司董事会



董事会

2023年5月14日

第十节 备查文件

除本募集说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

- （一）公司最近三年的财务报告及审计报告和已披露的最近一期财务报告；
- （二）保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）董事会编制、股东大会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告；
- （五）资信评级报告；
- （六）中国证监会关于本次发行予以注册的文件；
- （七）其他与本次发行有关的重要文件。

自本募集说明书公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在深圳证券交易所和中国证监会指定网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本募集说明书全文。