

大华会计师事务所（特殊普通合伙）关于
四川省自贡运输机械集团股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的
审核问询函的回复

大华核字[2023]0013202 号



大华会计师事务所(特殊普通合伙)

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入注册会计师行业统一监管平台（<http://acc.mof.gov.cn>）进行查验。
报告编码：京23N5TE3ZWM



大华会计师事务所（特殊普通合伙）关于
四川省自贡运输机械集团股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的
审核问询函的回复

大华核字[2023]0013202 号

深圳证券交易所：

由招商证券股份有限公司转来的《关于四川省自贡运输机械集团股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2023〕120093号）（以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的四川省自贡运输机械集团股份有限公司（简称“运机集团”、“发行人”或“公司”）财务事项进行了逐项落实、核查，现汇报如下：

问题 1

报告期内，发行人营业收入分别为69,094.13万元、78,795.26万元、91,448.27万元和19,788.03万元，扣非归母净利润分别为10,138.09万元、8,219.08万元、7,951.61万元和2,428.77万元，利润逐年下降主要系坏账计提的影响。报告期各期末，发行人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。公司主营业务毛利率分别为30.59%、25.06%、24.38%和20.20%，呈逐年下降趋势。截至2023年3月31日，发行人其他权益工具投资余额为17,541.66万元。

请发行人补充说明：（1）报告期内发行人营业收入与扣非归母净利润变动趋势不一致的原因及合理性；结合应收账款账龄及截至目前回款情况、信用政策、应



收账款周转率、坏账准备计提政策、同行业上市公司情况等，说明应收账款坏账准备计提的具体情况及合理性；（2）结合销售产品结构、单位成本构成及变化情况、公司竞争优势、产品定价模式、同行业可比公司情况等，说明报告期毛利率逐年下降的原因及合理性，为消除相关不利因素采取的措施及有效性；（3）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。

请发行人补充披露（1）（2）相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、报告期内发行人营业收入与扣非归母净利润变动趋势不一致的原因及合理性；结合应收账款账龄及截至目前回款情况、信用政策、应收账款周转率、坏账准备计提政策、同行业上市公司情况等，说明应收账款坏账准备计提的具体情况及其合理性

1、报告期内发行人营业收入与扣非归母净利润变动趋势不一致的原因及合理性

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。扣非归母净利润分别为 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，主要系营业成本增加和坏账计提的影响，具体表现为：

（1）2021 年公司营业收入较上年同比增长 14.04%，扣非归母净利润同比下降 18.93%，主要系钢材价格上涨导致营业成本增加所致。公司营业成本中直接材料的占比较高，钢材为公司主要原材料之一，故钢材的市场价格波动将影响公司的生产成本，进而影响公司产品的盈利水平。2021 年，受经济形势影响，钢材价格上涨幅度较大。受钢材价格波动的影响，公司 2021 年营业成本较 2020 年增长 10,961.15 万元，同比增长 23.02%，变化走势与钢材价格变化走势大体一致。



(2) 2022 年公司营业收入较上年同比增长 16.06%，扣非归母净利润同比下降 3.25%，主要受坏账准备计提增加的影响。公司 2022 年度信用减值损失 5,007.56 万元，较 2021 年度增长 69.02%。客户向公司付款普遍受业主方项目进展情况、建设工期长短、客户内部审批流程复杂等因素的影响，形成客户回款周期较长的情况，造成了应收账款余额滚动账龄较长，信用减值损失计提增加。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，2023 年 1-3 月，期后回款情况有所好转。

综上，报告期内发行人营业收入与扣非归母净利润变动趋势不一致主要是受原材料价格上涨导致营业成本增加及部分客户应收账款回款较为缓慢导致信用减值损失计提增加所致，具有合理性。

2、结合应收账款账龄及截至目前回款情况、信用政策、应收账款周转率、坏账准备计提政策、同行业上市公司情况等，说明应收账款坏账准备计提的具体情况及其合理性

(1) 应收账款账龄及截至目前回款情况

报告期，各期末公司应收账款账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2023 年 3 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	59,446.72	53.57%	59,907.03	52.88%	44,593.28	47.34%	34,766.91	37.37%
1 至 2 年	23,851.01	21.49%	23,430.58	20.68%	16,556.45	17.58%	26,607.28	28.60%
2 至 3 年	6,322.83	5.70%	7,033.33	6.21%	13,734.85	14.58%	21,556.44	23.17%
3 至 4 年	8,849.14	7.97%	8,853.76	7.82%	12,827.18	13.62%	5,028.87	5.41%
4 至 5 年	7,292.45	6.57%	8,557.55	7.55%	3,143.35	3.34%	1,502.47	1.62%
5 年以上	5,212.63	4.70%	5,499.60	4.85%	3,338.03	3.54%	3,562.95	3.83%
合计	110,974.78	100.00%	113,281.84	100.00%	94,193.14	100.00%	93,024.92	100.00%

公司下游客户主要为央企、国企及大型民营企业，自身经营状况较好。报告期各期末，公司应收账款主要集中在 2 年以内，2022 年年末及 2023 年第一季度末，2 年以内应收账款占比分别为 73.56%、75.06%，长账龄应收账款占比呈下降



趋势。

截止 2023 年 5 月 31 日，公司应收账款期后回款 12,360.50 万元，占 2023 年 3 月 31 日应收账款余额 11.14%。

（2）信用政策

公司针对客户的信用政策通常为自签订合同后 30 日内客户需支付 10%-30% 的预付款，开始投料生产 30 日内客户需支付 10%-20% 的投料进度款，在公司不负责安装设备的情况下，设备送至指定地点验收合格后 30 日内客户需支付 30%-60% 的到货款，在公司负责安装设备的情况下，设备送至指定地点验收合格后 30 日内客户需支付 20%-30% 的到货款，设备完成安装调试合格后 30 日内客户需支付 20%-30% 的调试款，合同约定的质保期到期后 30 日内客户需支付 5%-10% 的质保金。

公司在与客户签订合同时，根据公司自身的信用政策，同时参考客户的招投标要求，并综合考虑客户自身的股东背景、资金实力、过往合作情况等因素，与客户敲定合同的付款条件。报告期内，公司与客户签订合同的付款条件均按照上述程序执行，不存在重大变化情况。

（3）应收账款周转率及同行业上市公司对比情况

报告期各期，公司及同行业上市公司应收账款周转率情况如下：

单位：次				
可比公司	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华电重工（601226）	未披露	4.04	5.29	3.77
柳工（000528）	未披露	3.38	4.13	4.58
徐工机械（000425）	未披露	2.10	2.59	2.49
中联重科（000157）	未披露	1.29	1.94	1.91
和泰机电（001225）	未披露	33.5	28.96	17.23
平均	未披露	8.86	8.58	6.00
公司	0.71	0.88	0.84	0.73

注 1：2023 年 1-3 月应收账款周转率已年化处理。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；

注 2：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，也受下游钢铁、港口、电力等行业客户（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，公司应收账款周转率低于相近行业上市公司平均水平。主要是因为较华电重工、柳工、徐工机械、中联重科等上市公司相比，公司目前收入规模明显较小，且收入比较集中，部分大客户回款较慢拉低公司应收账款周转率。公司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。和泰机电的应收账款周转率较高，是因为其主要产品为斗式提升机，产品单价低，并采用先款后货的销售模式，因此应收账款周转率明显高于同行业其他企业。

（4）坏账准备计提政策及同行业上市公司对比情况

公司结合客户情况和行业特点制定了较为严格的坏账政策，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：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%。

公司坏账计提政策的制定是公司根据行业特点及自身客户结构等因素综合确定，制定了较为谨慎的坏账计提政策，公司的应收账款坏账准备计提具有合理性。公司坏账计提政策符合行业惯例，与同行业可比公司相比，不存在重大差异。



二、结合销售产品结构、单位成本构成及变化情况、公司竞争优势、产品定价模式、同行业可比公司情况等，说明报告期毛利率逐年下降的原因及合理性，为消除相关不利因素采取的措施及有效性

(1) 公司毛利率总体情况

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 30.59%、25.06%、24.38%和 20.20%。各期产品毛利率有所下滑，主要是因为公司产品为根据客户定制的非标准化产品，不同类别项目对应的收入成本结构有所不同。同种类别项目，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，在定价时将产品的技术难度、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综合确定报价。通常而言，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。因此，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。

报告期内，公司分产品的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

从公司各产品毛利率及收入结构情况表，可以看出报告期内，公司毛利率逐年下降，主要是受各产品毛利率、产品结构变化共同作用影响。其中，2021 年度主营业务毛利率较 2020 年度下降，一方面是因为原材料钢材价格上涨导致营业



成本提高，另一方面是因为水平转弯带式输送机及配套收入占比下降，对毛利贡献下降，上述原因共同导致 2021 年毛利率水平较 2020 年有所下降；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。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）公司各产品毛利率变化情况

A、通用带式输送机及配套

2020 年至 2023 年 1-3 月，通用带式输送机及配套毛利率分别为 34.09%、22.16%、22.38%和 17.89%，2021 年毛利率下滑主要为原材料钢材价格上涨所致。公司营业成本中直接材料占比较高，主要原材料之一为钢材，钢材的市场价格波动将影响公司的生产成本和毛利率水平。公司通用带式输送机及配套的钢材单位成本变动情况如下：

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
钢材单位成本 (元/吨)	4,521.94	4,917.65	5,059.20	4,355.41

2021 年，钢材价格上涨幅度较大，2022 年下半年，钢材价格有所下降，但仍处于 2021 年初水平。受钢材价格波动的影响，公司 2022 年通用带式输送机及配套毛利率为 22.38%，其中 2022 年上半年通用带式输送机及配套毛利率为 20.60%，变化走势与钢材价格变化走势大体一致。

2022 年，通用带式输送机及配套毛利率与 2021 年度相比变动不大。2023 年 1-3 月，公司通用带式输送机及配套毛利率较 2022 年度有所下降，主要由于江苏兴旺物流有限公司项目配套成本增加，同时安装难度较高增加了项目安装成本，上述情形共同导致了该项目毛利率偏低。

B、管状带式输送机及配套

2020 年至 2023 年 1-3 月，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%，呈波动趋势，主要由于材料成本波动和个



别项目定价方式和配套成本波动所致。报告期内，公司管状带式输送机及配套的成本构成情况如下：

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 (%)
材料成本	4,640.75	78.42	16,857.75	80.16	21,260.56	79.00	14,302.99	79.69
人工成本	812.26	13.73	2,536.92	12.06	3,775.35	14.03	2,070.19	11.53
制造费用	249.69	4.22	956.99	4.55	1,213.13	4.51	1,042.88	5.81
运输费用	215.24	3.64	678.78	3.23	662.54	2.46	531.96	2.96
合计	5,917.94	100.00	21,030.44	100.00	26,911.57	100.00	17,948.02	100.00

2021 年度毛利率较 2020 年度下降约 4.68 个百分点，主要由于材料成本增加和个别项目报价原因所致；2022 年度毛利率较 2021 年度上升约 3.87%，主要由于材料成本下降所致；2023 年 1-3 月毛利率较 2022 年度下降约 5.04%，主要由于配套成本增加所致。

具体来讲，管状带式输送机及配套主要材料的单位成本情况如下：

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
钢材成本（万元）	1,799.29	7,479.56	8,260.15	5,584.83
钢材单位成本（元/吨）	4,336.89	4,815.41	5,226.69	4,246.22
胶带成本（万元）	973.03	2,893.22	5,211.28	3,320.15
胶带单位成本（元/米）	1,303.28	1,322.38	1,660.94	1,598.16
配套成本（万元）	1,807.70	5,655.87	6,857.72	4,254.66

2021 年度，在产品定价方面，个别项目因行业竞争、市场开拓适当调整了报价机制；在成本变动方面，2021 年实现收入的部分合同为 2020 年签订，合同签订时未考虑到未来原材料价格上涨因素，项目实施时，2021 年钢材价格增长导致当年材料成本大幅增加，胶带成本也因个别项目对胶带的特殊性质（如防寒、耐磨等）要求较高而有所增加。具体表现为：

①2021 年，唐山丰南纵横码头有限公司项目毛利率偏低，收入占比 20.63%，公司为取得标杆业绩、推广产品、扩大市场影响力，调整了报价机制。且该项目胶带对管径、上下覆盖胶厚、带强、阻燃耐寒耐磨等方面均有较高的要求，项目



胶带单位成本达 3,655.40 元/米，综合因素叠加下，导致项目毛利率较低。

②2021 年，国能龙源电力技术工程有限责任公司项目毛利率偏低，收入占比 5.33%。一方面，由于电厂项目总体报价相对较低；另一方面，设备交货期较短，生产备货期间钢材价格上涨，导致材料成本超出预期。上述原因综合导致项目毛利率较低。

③2021 年，山东钢铁股份有限公司莱芜分公司毛利率偏低，收入占比 4.58%。本项目在生产期间钢材市场价格上涨，直接材料成本增加，同时项目具有一定的安装难度，安装成本超出一定预期。上述原因共同导致该项目毛利率低于平均水平。

2022 年随着钢材价格有所回落，材料成本下降，管状带式输送机及配套的毛利率有所回升。公司 2023 年 1-3 月管状带式输送机及配套较 2022 年度有所下降，主要由于中石化宁波工程有限公司项目的配套成本增加，导致项目毛利率较低。

C、水平转弯带式输送机及配套

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，水平转弯带式输送机及配套的毛利率分别为 31.36%、33.45%和 25.80%。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。因该项目的合同定价与其他水平转弯带式输送机的定价水平差异较小，但该项目要求的胶带和配套件质量较高，且项目安装具备较大的难度，上述原因共同导致该项目毛利率低于平均水平。

综上，公司主营业务毛利率逐年下降，主要是受到各期产品收入结构变化、钢材市场价格上升、个别项目对胶带、配套等外购材料需求及安装难度等因素的综合影响。

(3) 同行业可比公司毛利率情况

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
公司	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，公司的毛利率水平总体略高于可比上市公司平均水平，主要由于公司与可比公司的业务和产品类型存在明显差异。华电重工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。和泰机电的主要产品为斗式提升机，产品通用性较强，生产成本较低，整体毛利率水平高于公司。公司毛利率水平与徐工机械、中联重科更为接近。

整体而言，公司的毛利率处于同行业偏上水平，体现了公司较好的产品竞争优势和盈利能力。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。

（4）为消除相关不利因素采取的措施及有效性

A、优化产品结构，进一步布局海外市场

公司充分发挥行业优势，继续聚焦主业，大力开拓市场。公司积极与客户交流，加强产品销售拓展力度。根据国家“一带一路”战略部署，加强国际业务的拓展，公司成立了国际业务部，加强巴西、澳大利亚、印度、非洲、东南亚等海外市场的拓展。通过上述措施，公司进一步提升公司优势产品的销售渠道，提高产品的综合盈利能力。

B、加强产品研发，提高产品的核心竞争能力

近年来，公司产品线不断向高端领域拓展。长期以来，公司在散装物料输送机械设备领域积累了一定的生产技术、产品优势和客户资源。目前公司已在成都设立西南运输机械技术研发中心，积极引进外部专业技术人才，以增加公司研发



技术实力，并通过加强研发投入，提升公司产品在智能化、数字化、自动化方面的功能，为客户提供更为高效、环保、可靠的输送机械设备，加强公司的产品竞争力，尽可能提升公司的盈利能力。

C、优化生产布局，改善成本结构

2022年8月，公司在河北唐山曹妃甸区设立了唐山灯城输送机械有限公司，设立唐山灯城主要实施“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）”项目，目前，该项目各项建设工作有序进行中。公司将充分利用唐山当地钢材的成本优势和唐山毗邻运输港口的地理优势，降低自身运营成本。项目建成后，公司原材料成本和运输成本将得到优化。“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）”项目的顺利实施，预计可通过自动化生产降低生产成本。公司前次募投项目的顺利实施，一方面将有效缓解公司产能不足的局面，另一方面，可一定程度上降低公司的生产成本，提高公司的毛利水平。

D、加强日常经营管理

在日常经营管理上，公司将进一步加强经营预算管理、成本管控，提高管理效率，实现增收节支、降本增效。报告期内，公司实施了交付服务部的区域化改革，通过在合同执行和产品交付过程中加强与客户的协调沟通，项目化管理前置等措施，牵引后端生产组织，压缩安装周期，降低生产成本和安装成本，避免毛利率异常波动，同时提高客户满意度。在报价环节，公司将成立以营销、技术、生产、采购、交付、财务等多部门组成的专项工作小组，将系统梳理公司各环节的制造成本、材料成本，优化公司的定价策略，提升公司的快速响应能力和中标前成本管理水平和，避免项目特定因素导致个别项目的毛利率异常波动，确保公司中标项目的毛利水平符合公司整体经营策略。

综上，公司已针对导致毛利率逐年下降的不利因素采取相关措施，尽力提升公司的毛利率水平以符合公司整体经营策略。



三、自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

1、财务性投资的认定依据

（1）财务性投资

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）类金融业务

根据《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定：除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。

2、自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况

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),具体情况如下:

(1) 类金融

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日,公司未从事类金融业务。

(2) 投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今,公司不存在已实施或拟实施新设立或投资产业基金、并购基金的情形。

(3) 拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今,公司不存在已实施或拟实施借予他人款项、拆借资金的情形,不存在拆借资金余额。

(4) 委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今,公司不存在已实施或者拟实施委托贷款情形。

(5) 以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

公司控股股东为自然人,不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

(6) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日,公司存在对暂时闲置的前次募集资金进行现金管理的情形。公司于 2022 年 12 月 23 日召开了第四届董事会第十三次会议和第四届监事会第十次会议,审议通过了《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》。为提高募集资金使用效率,更好的实现公司资金的保值增值,在确保不影响募集资金项目建设及募集资金使用的前提下,拟使用最高额度不超过人民币 2.3 亿元的暂时闲置募集资金进行现金管理。所购买的理财产品主要为安全性高、流动性好的保本型、固定收益的低风险理财产品,具有持有期限短、收益稳定、风险低的特点,不属于收益波动大且风险较高的金融资产。



品，不属于财务性投资范畴。

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在已实施或拟实施购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

（7）非金融企业投资金融业务

公司于上市日（2021 年 11 月 1 日）前取得自贡银行股份，确认为其他权益工具投资，账面价值为 17,541.66 万元，属于财务性投资，但距本次发行相关董事会决议日超过六个月。如上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施投资金融业务的情形。

3、最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

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。根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，金额较大的财务性投资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)。公司持有其他权益工具投资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。

四、请会计师核查并发表明确意见

1、核查程序

(1) 与公司管理层进行访谈交流，了解公司营业收入和扣非归母净利润变动的原因；对发行人财务总监进行访谈，了解公司应收账款坏账计提政策，核查同行业可比公司坏账准备计提政策，核实与公司是否存在重大差异，核实公司应收账款坏账准备是否计提充分。

(2) 与公司管理层进行访谈交流，了解公司的产品成本结构及变化情况、产品定价模式等，查阅行业公开数据，核实公司主要原材料钢材的价格变动趋势，核查公司毛利率变化的原因；查阅同行业可比公司的定期报告，对比分析公司毛利率与同行业可比公司毛利率的差异情况；了解公司为消除毛利率下降、增强公司盈利能力所采取的措施。

(3) 查阅中国证监会关于财务性投资和类金融业务的相关规定，比照公司的会计核算科目，核查公司财务性投资的具体情况；查阅公司三会决议及购买的理财产品的合同，核查公司是否存在已实施或拟实施购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形；访谈公司管理层，了解公司其他权益工具形成的原因及背景，核查被投资企业的财务报表，核查公司其他权益工具会计核算的准确性。



2、核查结论

经核查，会计师认为：

（1）报告期内，发行人营业收入与扣非归母净利润变动趋势不一致的原因主要系营业成本增加和坏账计提等因素影响；报告期内，公司信用政策不存在重大变化；公司应收账款周转率低于相近行业上市公司，主要系公司与同行业可比公司经营模式、客户结构不一致导致，公司坏账准备计提充分。

（2）报告期内，各期产品毛利率有所下滑，主要是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。公司已针对导致毛利率逐年下降的不利因素采取了相关措施进行改善。

（3）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的相关情形。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。

问题 2

本次募投项目包括数字孪生智能输送机生产项目和补充流动资金。数字孪生智能输送机生产项目完全达产后，可实现年产4万米数字孪生智能输送机产能。发行人现有产线标准年设计产能为9万米，本次和前次募投项目合计产能将达12万米。本次募投项目预计毛利率为30.25%，高于发行人2022年综合毛利率24.38%。数字孪生智能输送机生产项目用地尚未取得土地使用权。截至2023年3月31日，发行人货币资金余额为82,712.83万元，不存在短期借款。截至2022年12月31日，发行人2021年首次公开发行募投项目进展缓慢，其中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）、西南运输机械技术研发中心项目和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对应的资金使用进度分别为16.63%、11.61%和3.45%。

请发行人补充说明：（1）数字孪生智能输送机生产项目是否涉及新产品，结合主要技术难点、目前研发进度及预计进展等，说明发行人是否具备相应核心技



术、人才储备和量产能力等，募投项目实施是否存在重大不确定性；相关产品是否还需通过客户验证，如是，请说明具体客户及验证进度情况；（2）用通俗易懂的语言说明数字孪生智能输送机生产项目在技术特点、应用领域、下游客户等方面与公司现有产品、前次募投项目的区别和联系，是否存在替代效应，相应资产是否存在减值风险；（3）募投项目当前进展及董事会前投入情况，是否存在置换董事会前投入的情形；（4）结合发行人现有产能及在建产能、在手订单或意向性合同、目标客户、行业发展情况、发行人地位及竞争优势等，说明募投项目新增产能规模合理性、产能消化措施及有效性，是否存在产能闲置的风险；（5）募投项目产品定价依据，并结合价格变动趋势、现有产品及同行业上市公司同类产品情况等，说明募投项目预测毛利率高于现有产品的合理性，募投项目效益测算是否合理、谨慎；（6）数字孪生智能输送机生产项目用地的土地使用权取得进展，是否存在障碍，若不能取得是否有替代措施及可行性；（7）量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人业绩影响；（8）列示未来三年流动资金计算主要参数假设和具体计算过程，说明本次补充流动资金规模的合理性；（9）前募进展缓慢的原因及合理性，相关影响因素是否已消除，是否对实施本次募投项目构成影响；（10）结合发行人前次募投项目最新进展、货币资金余额及受限情况、各项支出计划、资产负债结构及同行业可比公司情况等，说明发行人在前次募投项目进展缓慢的情况下实施本次融资的必要性。

请发行人补充披露（1）（2）（4）（5）（6）（7）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（2）（3）（4）（5）（7）（8）（10）并发表明确意见，请发行人律师核查（6）并发表明确意见。

回复：

二、用通俗易懂的语言说明数字孪生智能输送机生产项目在技术特点、应用领域、下游客户等方面与公司现有产品、前次募投项目的区别和联系，是否存在替代效应，相应资产是否存在减值风险

1、数字孪生智能输送机生产项目在技术特点、应用领域、下游客户等方面与公司现有产品、前次募投项目的区别和联系，是否存在替代效应



本次募投项目“数字孪生智能输送机生产项目”和公司现有产品、前次募投项目在技术特点、应用领域、下游客户等方面的区别和联系如下：

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是对公司前次募投项目投资生产的产品以及现有产品（以下简称“现有产品”）的升级，本次募投项目在现有产品基础上实现软硬件的更新优化，并利用数字孪生相关技术，使输送机从生产过程到功能模块均具备智能化和数字化特征。达产后，公司产品结构将分为现有产品及数字孪生输送机产品，本次募投项目产品是公司产品结构中高端系列产品。	
区别	技术特点	数字孪生智能输送机除采用带式输送机通用生产制造技术外，还采用了带式输送机移动机器人定位技术、减少步进累加误差的方法和定位技术、带式输送机巡检机器人定位和结构技术、带式输送机节能优化与智能控制技术等技术，同时也采用了人工智能技术、仿真分析技术等与数字孪生相关的技术。	主要采用带式输送机通用生产制造技术。
	应用领域及下游客户群体	主要应用于智慧矿山、智慧码头、绿色钢铁、铝土矿、锂矿等领域，以及传统矿山、码头、港口等领域的升级改造领域。	应用于钢铁、电力、港口、煤炭、建材、化工等行业。
	生产及运行	在生产制造方面配备智能化的生产线及其他设备。在运行方面，利用数字孪生技术搭建的体系框架，使输送机具备实时反馈、实时交互、预测优化、智能运行、储能转化、自动巡检等特点，还可根据客户需求加载更多功能模块。	在生产方面为传统带式输送机生产标准要求，产品不具备数字孪生输送机的前述功能模块。

数字孪生智能输送机项目在现有产品实施及研发成果基础上推进，既有承接原来的技术基础，又使用了带式输送机的最新技术及数字孪生相关的特定技术。本次募投项目是公司基于对行业发展变革的前瞻性判断，在数字化运输机械领域提前布局，对公司中长期发展具有重要的战略意义。本次募投项目与原产品在技术特点、应用领域及下游客户、生产和运行等方面有一定的联系，但又有明显的区别。

本次募投项目产品着眼于未来智慧矿山、智慧码头、数字港口建设或现有矿山、码头、港口智能化更新改造等新增的市场需求，而现有产品将继续满足存量市场需求。根据《中国重机协会统计简报》（2022 年 1-12 月期）相关数据，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%。2022 年在全球经济形势和国内经济下行因素双重因素叠加的背景下，实现同比 22.38%的逆势增长比例，海外市场空间广阔。

未来，公司的传统皮带输送机将重点在非洲、东南亚、中东、南美洲、印度等国家和地区进行拓展，数字孪生智能输送机将更多满足国内的升级改造和新增市场，逐步形成产品结构的地域错位发展关系。整体来看，公司数字孪生智能输送机对现有产品的替代性相对较弱。

2、相应资产是否存在减值风险

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》，对公司现有产品所使用机器设备等资产进行减值测试。报告期内，公司相关资产运行状况良好，各期末正常运行的固定资产不存在减值迹象，无需计提固定资产减值准备，具体如下：

序号	判断条件	公司情况	是否满足
1	是否存在资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	公司当前使用的机器设备等资产和前次募投项目采购的机器设备的市场价格近几年未发生重大不利变化	否
2	企业经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场是否在当期或将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	报告期内，输送设备制造业保持了较高景气度，其市场规模持续扩大，公司整体经营环境未发生较大变化，经营状况良好。本次募投项目产品与现有产品不存在替代关系，现有产品的市场环境不会在当期或近期发生重大变化	否
3	市场利率或者其他市场投资回报率是否在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内市场利率或者其他市场投资回报率不存在大幅提高，总体较为平稳，预计未来现金流量现值的折现率无重大变动	否
4	是否有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	公司于各报告期期末对固定资产进行盘点，未发现已陈旧过时、实体已经损坏的生产设备	否
5	是否存在资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情况	各类资产均正常使用，不存在长期闲置的资产	否
6	是否存在企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期的情况	公司产能充分利用，预计未来公司收入增长具有可持续性，不存在资产的经济绩效已经低于或者将低于预期的情况	否



7	是否存在其他表明固定资产可能已经发生减值的迹象	公司未识别出其他表明固定资产可能已经发生减值的迹象	否
---	-------------------------	---------------------------	---

最近三年公司产能利用率分别为 98.14%、114.48%、120.18%，公司现有资产设备得到充分利用。从未来市场容量来说，带式输送机整体存量市场逐步扩大，本次募投项目与原产品替代性较弱。因此公司相应资产不存在减值风险。

三、募投项目当前进展及董事会前投入情况，是否存在置换董事会前投入的情形

1、募投项目进展情况

截至本问询回复出具之日，本次募投数字孪生智能输送机生产项目进展情况如下：

①2023 年 4 月 24 日，公司完成募投项目备案并取得《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备【2304-510323-04-01-647361】FGQB-0063 号）；

②2023 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，不动产权登记手续正在有序办理中；

③2023 年 5 月 12 日，公司取得了自贡市生态环境局出具的《自贡市生态环境局关于四川省自贡运输机械集团股份有限公司数字孪生智能输送机生产项目环境影响报告表的批复》（自环审批[2023]38 号）。

截至本回复出具之日，公司募投项目尚未开工建设。

2、董事会前募投项目投入情况

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，董事会召开前，公司尚未对募投项目进行资金投入，因此不存在募集资金置换董事会前投入的情形。



四、结合发行人现有产能及在建产能、在手订单或意向性合同、目标客户、行业发展情况、发行人地位及竞争优势等，说明募投项目新增产能规模合理性、产能消化措施及有效性，是否存在产能闲置的风险

1、现有产能及在建产能

截至 2023 年 3 月 31 日，公司现有产能及在建产能情况如下：

单位：米

项目	现有产能	前次募投项目在建产能	本次募投项目拟建产能
带式输送机	90,000	90,000	40,000

注 1：前次募投项目系“露天大运量节能环保输送装备智能化生产基地建设项目”和“大规格管带机数字化加工生产线技术改造项目”两个扩充产能项目。

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。公司目前具备年产各式输送机 90,000 米的生产能力，随着销售市场逐步扩展、订单逐渐增多，公司现有厂区已处于满负荷运转状态，急需扩大产能并提高生产效率。公司前次募投项目“露天大运量节能环保输送装备智能化生产基地建设项目”属于对公司现有产品的产能扩充，“露天大运量节能环保输送装备智能化生产基地建设项目（唐山基地）”主要解决带式输送机的钢结构生产功能。唐山属于国内钢材产量较多的地区，毗邻港口，公司在唐山设立钢结构生产加工基地，可充分利用唐山地区的原材料采购成本优势和运输成本优势，实现对现有生产功能进行重新优化布局。

公司前次募投项目目前仍在建设中，尚未达到预定可使用状态，项目完全达产后公司将新增各式输送机 90,000 米的生产能力。

公司前次募投项目属于对原有产品的产能扩充或生产线技术改造等，本次募投项目属于对公司现有产品业务的改善升级。数字孪生智能输送机对生产线的精度要求较高，公司现有及在建生产线的机械设备精度和软硬件集成水平无法满足其生产需求，因此公司需要通过本次募投项目建设高精度、高水平生产线以满足数字孪生智能输送机的生产。随着国家智能制造政策的支持力度不断加大，智慧矿山、智慧码头的建设不断加快，数字孪生智能输送机的需求空间亦将得到提升。因此，公司亟需适应行业变革趋势、提前进行产能布局、抢占先发优势，因此本次募投项目新增产能规模具备合理性。



2、在手订单或意向性合同

公司募投项目投资产品为现有产品业务的升级，暂无在手订单，具体原因如下：（1）符合输送机械装备行业规律。装备行业中，新产品获得在手订单前需要接受下游客户考察和一定时间的市场检验，符合装备行业“案例考察-研发设计-规模化采购”的特点，亦符合输送机械行业“订单式”生产的基本行业规律。公司已基本具备数字孪生相关的技术体系，而现有生产线无法满足数字孪生智能输送机的整机生产能力，无法批量承接相应订单。（2）下游企业要求量产能力。由于输送机设备单项合同金额较大，属于下游智慧矿山、智慧码头等企业的重要设备，基于供应稳定性、及时性、成本性等方面因素的综合考虑，下游客户一般要求上游供应商具备一定的量产能力。公司数字孪生智能输送机尚不具备量产能力，从维护自身信用和客户利益的角度出发暂时无法承接相关订单。

公司自 2017 年起进行数字孪生智能输送机领域的研发，截至本问询回复出具之日，公司已基本掌握数字孪生智能输送机的技术体系，具备进行商业化生产的基本条件。本次公司拟运用募集资金新建厂房用于数字孪生智能输送机的商业化生产，提升市场响应能力，以承接下游企业的批量订单。

3、目标客户

自成立以来，公司即从事输送机械装备的研发、生产与销售，公司产品已在输送机械行业树立了良好的品牌知名度。目前，公司已建立较为完善的销售渠道网络，与国内主要客户如中国中钢集团有限公司、中材国际工程股份有限公司等大型国企保持了较为良好的合作关系。数字孪生智能输送机主要应用于智慧矿山、智慧码头、绿色钢铁、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。本次募投项目产品与公司当前主要客户群体存在一定重叠，销售渠道也存在诸多可共用之处，上述客户和渠道协同效应将为公司本次募投项目产品市场开拓提供有效助力。

4、行业发展情况

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,鼓励下游工业企业积极推进智能化转型。其中,《中国制造 2025 (国家行动纲领)》指出要提高工业领域企业的智能化程度,《科技支撑碳达峰碳中和实施方案(2022—2030 年)》提出针对钢铁、水泥、化工等重点工业行业的绿色低碳发展需求。在智能煤矿领域,国家和地方政府积极出台煤炭产业智能化发展相关政策。如山东省发布了《山东省煤矿智能化建设实施方案》,提出要加快煤矿智能化建设;山西省发布了《2022 年度山西省深入推进煤矿智能化建设工作方案》,提到皮带运输系统实现集中控制,推进皮带运输系统实现机器人巡检;内蒙古自治区发布了《内蒙古自治区人民政府关于促进制造业高端化、智能化、绿色化发展的意见》提到建设智慧矿山,重点露天煤矿矿用车全部实现无人驾驶,井工煤矿采掘面、掘进面全部实现智能化作业。

在钢铁、矿山、煤炭等领域智能化转型背景下,输送机械产品的智能化、数字化升级成为下游工业企业进行智能化转型的重要环节,输送机行业的智能化数字化改革成为重要发展趋势。

数字孪生智能输送机凭借智能、节能、环保、安全等优点,未来在带式输送机领域将占据日益重要的份额,亦将成为输送机械装备行业的重要发力领域。根据《中国重机通讯》刊出的相关文章,预计 2027 年中国数字孪生智慧输送机市场渗透率为 40%。数字孪生智能输送机市场规模的快速增长为公司本次募投项目新增产能的消化提供了有力保障。

5、发行人地位及竞争优势

公司于 2017 年开始着手数字孪生智能输送机部分模块相关技术的研发,在国内具有一定的先发优势。报告期内,公司营业收入分别为 69,094.13 万元、78,795.26 万元及 91,448.27 万元,期间年均复合增长率达 15.04%,营业收入快速增长。目前输送机械市场上暂未出现在数字孪生智能输送机细分市场的规模化竞争对手。未来公司将通过持续加强产品研发、技术攻关,不断增强公司在数字孪生智能输送领域的核心竞争力。随着我国数字经济产业规模的扩大,数字孪生智能输送机的市场规模也将随之增加。

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。上述因素叠加影响，为公司市场占有率进一步提高提供了有利条件。

6、新增产能消化措施

本次募投项目符合产业智能制造发展趋势、下游行业产业转型升级需求，具备良好的政策、市场、客户、技术、管理可行性，产能消化风险整体较为可控。为减少公司产能消化风险，公司将从以下几个方面进行应对：

①公司将扩大市场覆盖的深度和广度，进一步拓展国内外市场

在国内市场，公司在巩固现有冶金行业、电力行业、建材水泥行业、港口行业、煤炭行业、化工行业等客户群体资源的前提下，充分利用现有主营业务的客户资源，加强新客户的开拓，加快下游不同应用领域客户的产品认证进度。此外，公司将提高市场营销水平并完善销售网络，充分利用各种途径多渠道宣传企业及数字孪生智能输送机产品，实施品牌营销策略，扩大市场覆盖的深度和广度，积极与各高等院校、科研院所持续保持良好合作关系，参与前期工程方案设计工作，为客户提供全方位服务。

在海外市场，中材国际、中钢股份、中冶赛迪、上海电气、中国电科等大型企业海外如非洲、东南亚、中东、南美洲、印度等地的工程总承包业务进一步发展，为公司提供了良好的机遇。公司将继续践行“一带一路”发展战略，积极与中材国际、中钢股份、中冶赛迪等公司合作，开发海外数字孪生智能输送机市场。

②下游市场规模增长，推动本项目市场需求增加

根据《中国重机协会统计简报》（2022 年 1-12 月期）相关数据，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%。总体而言，物料搬运机械设备出口额越来越大，2022 年在全球经济形势和国内经济下行双重因素叠加下，实现同比 22.38% 的逆势增长比例，海外市场空间广阔。未来，公司的传统带式输送机将重点在非洲、东南亚、中东、南美洲、印度等国家和地区进行拓展，数字孪生智能输送机将更多满足国内的升级改造和新增市场，逐步形成产品结构的地域错位发展关系。



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。以智慧矿山为例，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，各国日益重视采矿业与科技的融合，矿山智能化建设发展日趋加快。智慧矿山的加快建设，将间接拉动大型智能输送装备等产品的产业研发及产业化应用，进而促进数字孪生智能输送机的市场规模增长。受益于国民经济的持续稳定发展和下游行业规模的不断扩大、自动化程度的显著提高，散状物料输送量及输送效率方面的需求将得到充分释放，数字孪生智能输送机械的市场需求有望实现持续较大增长。

③公司客户储备充足，助力新增产能消化

自成立以来，公司即从事输送机械装备的研发、生产与销售，产品已广泛应用于电力、冶金、建材、煤炭、钢铁、矿山、港口等领域。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，如中国水电八局向家坝砂石工程骨料输送项目、印度尼西亚塔里阿布岛选矿系统项目等。经过多年来在输送机械行业深耕细作，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，在市场中积累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、中冶赛迪、上海电气、中国电科等大型企业在非洲、东南亚、中东、南美洲、印度等地的工程总承包业务量不断增长，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。

综上，基于现有产能和在建产能的改善需求、在手订单和客户渠道的丰富程度、行业市场的发展空间、公司地位和竞争优势等因素，公司建设本次募投项目以新增产能规模具备合理性。公司针对本次募投项目新增产能，结合市场需求、客户储备等情况提出了相应的产能消化措施，具备一定的有效性。整体来看，公司数字孪生智能输送机新增产能规模预计能得到消化，产能闲置的风险较小。

公司已在募集说明书“第三节 风险因素”之“三、本次募集资金投资项目的风



险”之“（三）产能消化、产能闲置、技术失误及项目效益不达预期的风险”中对相关风险进行了披露。

五、募投项目产品定价依据，并结合价格变动趋势、现有产品及同行业上市公司同类产品情况等，说明募投项目预测毛利率高于现有产品的合理性，募投项目效益测算是否合理、谨慎

1、募投项目产品定价依据及变动趋势

项目效益测算时，数字孪生智能输送机单价按照成本加成法，即在 2022 年公司管状带式输送机单位材料成本基础上，结合产品材料成本、预计毛利率等，计算出本项目达产年及之后的不含税销售单价。

针对销售单价达产年之前的设定，由于数字孪生智能输送机属于行业新兴产品，公司在该领域具备先发竞争优势，市场竞争者较少。随着数字孪生智能输送机市场未来进一步放量，市场供给进一步提高，考虑市场竞争等因素，项目设计产品单价按每年 5% 年降至达产年进行保守估算，达产年之后单价稳定为 1.63 万元/米。

项目产品价格变动趋势如下：

项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60	T+72 及以后
年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
单价(万元/米)	-	2.00	1.90	1.81	1.72	1.63

2、现有产品

数字孪生智能输送机是输送机行业的高端产品，属于近年来输送机设备行业的新兴产品，与传统输送机相比，具备实时反馈、实时交互、预测优化、节能高效等功能特点，比公司现有产品智能化程度更高，产品溢价能力相对更高，经测算，数字孪生智能输送机预计产品达产年稳定毛利率将达到 30%，略高于公司历史管状带式输送机毛利率，具备合理性，与历史数据的对比关系如下表所示。

项目	综合毛利率	管状带式输送机毛利率
2020 年	30.59%	28.95%



项目	综合毛利率	管状带式输送机毛利率
2021 年	25.06%	24.27%
2022 年	24.38%	28.14%
平均值	26.68%	27.12%
本项目		30.25%

3、同行业上市公司同类产品

数字孪生智能输送机属于行业新兴产品，暂未出现规模化竞争对手，也未出现较为可比的同类产品。从智能输送领域来看，同行业上市公司中，宝通科技 2022 年年报提到：报告期内，宝通推出数字孪生智慧矿山系统，该系统可为矿山生产过程中的智能输送线路赋能。数字孪生智慧矿山系统隶属于工业散货物料智能输送全栈式服务业务，该业务 2022 年毛利率为 29.78%，与本项目产品毛利率接近。

公司	同类产品	毛利率
宝通科技	工业散货物料智能输送全栈式服务	29.78%
	其中：智能输送数字化产品制造	28.73%
	智能输送系统产品服务	36.43%
运机集团	数字孪生智能输送机	30.25%

4、募投项目效益测算的合理性、谨慎性

华电重工、龙净环保、中联重科作为同行业可比公司，其下述募投项目产品与发行人本次募投项目产品均属于输送机械行业。经测算，本项目的内部收益率为 16.01%、投资回收期为 7.65 年，均在同行业取值范围内，项目效益测算较为合理、谨慎。

序号	公司名称	融资时间	融资类型	募投项目	税后内部收益率	税后投资回收期（年）
1	华电重工	2014	IPO	华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目	16.11%	6.79
2	龙净环保	2019	再融资	龙净环保输送装备及智能制造项目	14.46%	8.02
3	中联重科	2009	再融资	散装物料输送成套机械研发与技术改造项目	25.99%	5.57
本项目取值					16.01%	7.65



综上所述,本次募投项目产品定价根据成本加成法,结合公司现有产品价格、市场调研结果、未来市场供需情况综合预估确定。随着数字孪生智能输送机市场未来进一步放量,市场竞争加剧,项目产品单价预计逐年下降至达产年后达到稳定。由于募投项目产品比公司现有产品智能化程度更高,产品溢价能力更高,项目预测毛利率略高于现有产品具备合理性。本项目内部收益率、投资回收期均在同行业取值范围内,项目效益测算具备合理性、谨慎性。

七、量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人业绩影响

本次募投项目新增折旧摊销对公司业绩的影响测算情况如下:

项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60	T+72	T+84-T+156
(1) 本次募投项目新增折旧摊销							
本次募投项目折旧摊销合计 (a)	-	-	-	3,607.42	3,607.42	3,607.42	3607.42
(2) 对营业收入的影响							
不含募投项目的现有营业收入 (b)	91,448.27	91,448.27	91,448.27	91,448.27	91,448.27	91,448.27	91,448.27
新增营业收入 (c)	-	-	-	43,440.00	55,040.00	65,200.00	65,200.00
含募投项目的预计营业收入 (d=b+c)	91,448.27	91,448.27	91,448.27	134,888.27	146,488.27	156,648.27	156,648.27
新增折旧摊销占现有营业收入的比例 (a/b)	-	-	-	3.94%	3.94%	3.94%	3.94%
新增折旧摊销占预计营业收入的比例 (a/d)	-	-	-	2.67%	2.46%	2.30%	2.30%
(3) 对净利润的影响							
不含募投项目的现有净利润 (e)	8,582.67	8,582.67	8,582.67	8,582.67	8,582.67	8,582.67	8,582.67
新增净利润 (f)	-	-	-	9,180.83	10,978.01	11,461.47	11,461.47
含募投项目的预计净利润 (g=e+f)	8,582.67	8,582.67	8,582.67	17,763.51	19,560.68	20,044.14	20,044.14
新增折旧摊销占现有净利润的比例 (a/e)	-	-	-	42.03%	42.03%	42.03%	42.03%
新增折旧摊销占预计净利润的比例 (a/g)	-	-	-	20.31%	18.44%	18.00%	18.00%

注 1: 假设募投项目产量等于销量,以 T+12 年为第一年,项目计算期为 13 年;

注 2: 公司现有营业收入及净利润参考 2022 年财务数据,假设计算期内保持不变;

注 3: 上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响,不代表公司对 2022 年度及此后年度盈利情况的承诺,也不代表公司对 2022 年及以后年度经营情况及趋势的判断。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。



由上表可知，预测期内新增折旧摊销占预计营业收入的比例（a/d）在 2.30%-2.67%之间，占比较低。随着本次募投项目逐步达产，募投项目预计产生的新增营业收入能够覆盖本次募投项目新增的折旧、摊销成本，且募投项目能够提高公司整体经营效益、提高净利润水平。因此，如本次募投项目顺利达产并实现预期经济效益，且发行人的经营业绩在未来保持稳定，则本次募投项目新增折旧将不会对发行人的未来经营业绩产生重大不利影响。

八、列示未来三年流动资金计算主要参数假设和具体计算过程，说明本次补充流动资金规模的合理性

公司流动资金占用金额主要来源于经营过程中产生的经营性流动资产和经营性流动负债，公司本次补充流动资金规模的测算采用的是销售百分比法，销售百分比法是以估算企业的营业收入为基础，综合考虑企业各项资产和负债的周转率等因素的影响，对构成企业日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和经营性流动负债分别进行估算，进而预测企业未来期间生产经营对流动资金的需求程度。以2022年经审计的财务数据为基础，2020-2022年营业收入复合增长率按15.00%预估，对公司2023年-2025年的营运资金需求进行测算。具体估算过程如下：

单位：万元

项目	2022 年	2022 年占比	2023E	2024E	2025E
营业收入	91,448.27	100.00%	105,165.51	120,940.34	139,081.39
应收票据	72.72	0.08%	83.63	96.17	110.60
应收账款	89,764.25	98.16%	103,228.89	118,713.22	136,520.21
应收款项融资	16,557.51	18.11%	19,041.14	21,897.31	25,181.91
预付款项	2,032.49	2.22%	2,337.36	2,687.97	3,091.16
存货	8,609.23	9.41%	9,900.62	11,385.71	13,093.57
经营性流动资产合计	117,036.21	127.98%	134,591.64	154,780.39	177,997.44
应付票据	31,208.81	34.13%	35,890.13	41,273.65	47,464.70
应付账款	28,047.76	30.67%	32,254.92	37,093.16	42,657.13
合同负债	7,932.10	8.67%	9,121.91	10,490.20	12,063.73
经营性流动负债合计	67,188.66	73.47%	77,266.96	88,857.01	102,185.56
经营营运资金占用额	49,847.55		57,324.68	65,923.38	75,811.89
预计公司未来三年的流动资金缺口					25,964.34
拟使用募集资金					20,000.00

注：新增流动资金缺口=2025年末流动资金占用额-2022年末流动资金占用额



如上表测算，公司预计到 2025 年营运资金缺口累计金额为 25,964.34 万元，公司本次计划使用募集资金 20,000.00 万元补充流动资金，低于 2025 年营运资金缺口，具备谨慎性及合理性，补充流动资金可有效减轻公司营运资金压力，避免公司出现资金瓶颈问题，降低公司财务风险，实现公司稳定可持续发展。

十、结合发行人前次募投项目最新进展、货币资金余额及受限情况、各项支出计划、资产负债结构及同行业可比公司情况等，说明发行人在前次募投项目进展缓慢的情况下实施本次融资的必要性

1、发行人前次募投项目最新进展

截至 2023 年 5 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

项目名称	募集资金承诺 投资总额	累计投入募集 资金金额	投资进度	项目达到预定可 使用状态日期
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）	18,851.23	11,312.16	60.01%	2024 年 2 月
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	2,166.80	21.67%	2024 年 6 月
西南运输机械技术研发中心项目	2,110.00	384.68	18.23%	2024 年 4 月
大规格管带机数字化加工生产线技术改造项目	5,000.00	1,674.98	33.50%	2024 年 3 月
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	212.55	6.29%	2024 年 4 月
补充流动资金	12,500.00	12,716.66	—	
合计	51,841.23	28,467.84	54.91%	

注：上述数据系公司根据募集资金管理台账统计得出，未经会计师鉴证。

进度较慢的前次募投项目正在有序实施中，尚未使用完毕的前次募集资金均具有明确的后续使用计划。随着相关不利因素逐步消除，发行人正在加快相关募投项目的募集资金投入，推进相关募投项目有序实施。



2、货币资金余额及受限情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司可自由支配货币资金情况如下：

单位：万元

项目	金额
货币资金（A）	89,139.41
货币资金中尚未使用的前次募集资金（B）（注 1）	27,288.15
受限货币资金（C）（注 2）	31,744.08
可自由支配货币资金（A-B-C）	30,107.19

注 1：前述募集资金在募投项目结项前将全部用于对应募投项目的建设，不属于公司可自由支配的货币资金，该金额不包括补充流动资金专户的账户余额；

注 2：受限货币资金为各类保证金和冻结资金。

公司可自由支配的资金为 30,107.19 万元，主要系满足现有项目日常经营周转所需的资金，可用于投资新项目的货币资金较少，随着公司业务规模的不断扩大，公司对货币资金的需求将进一步提升，因此本次募集资金具备必要性和合理性。

3、发行人各项支出计划

2022 年 12 月末，公司货币资金账面余额 89,139.41 万元，除去前次募集资金尚未使用余额和受限货币资金等，可自由支配货币资金 30,107.19 万元。2023 年度，除募投项目相关资金投入外，公司日常营运资金需求测算及其他资本性开支计划如下：

单位：万元

项目	金额
支付供应商货款等费用	67,128.01
支付员工薪酬、税费及其他费用性支出	23,101.85
本次募投项目土地购置费用	1,500.00
分配现金股利	1,600.00
收购少数股东权益	500.00
合计	93,829.86

上述货币资金主要用于企业日常生产经营活动经营之需，在既有业务基础上开展正常经营，并有部分资金用于收购少数股东权益、支付本次募投项目土地出让金



等资本性开支。

除募投项目投入外，公司 2023 年度随着经营规模进一步扩大、薪酬制度改革以及支付本次募投项目相关土地出让金等，公司预计各项支出较往年会有一定幅度的增加，且公司亦需要应对偶发性风险事件等预留一部分风险保障资金，结合 2023 年度公司预计收到的现金情况，公司未来日常经营仍将面临一定的资金缺口压力。

4、发行人资产负债结构

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人资产负债结构情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
总资产	255,820.29	262,080.19
总负债	68,987.18	77,925.41
资产负债率	26.97%	29.73%

公司资产负债率较低，资产结构良好。公司本次发行可转债募集资金到位后，在不考虑转股等其他因素影响的情况下，以 2023 年 3 月末资产、负债计算，合并口径资产负债率由 26.97%提升至 43.18%，可转债发行后合并口径资产负债率仍较低，公司具有较好的抗风险能力和偿债能力，有利于保证本次可转换债券本息的兑付。



5、发行人同行业可比公司项目情况

经查询公开披露信息，最近 5 年公司同行业上市公司以及上市公司中物料输送设备制造相关的融资情况如下：

公司	华电重工 (601226)	徐工机械 (000425)	ST 龙净 (600388)	中联重科 (000157)	精准信息 (300099)	柳工 (000528)	和泰机电 (001225)
项目		2018 年非公开发行	2020 年可转换公司债券	2021 年非公开发行	2021 年再融资	2023 年向不特定对象发行可转债	2023 年首发
相关项目名称		智能化地下空间施工装备制造项目、高空作业平台智能化制造项目、智能化物流装备制造项目等	龙净环保输送装备及智能制造项目	挖掘机械智能制造项目、搅拌车类产品智能制造升级项目、关键零部件智能制造项目	矿用智能单轨运输系统数字化工厂建设项目	柳工挖掘机智慧工厂项目、柳工装载机智能化改造项目等	年产 300 万节大节距输送设备链条智能制造项目等
建设内容	最近 5 年不存在直接融资情况	生产各类地下空间施工装备、高空作业平台系列产品、大吨位内燃叉车、中小吨位电动叉车、AGV 自动导引运输车等	达产后具备年产 100 万只托辊、3 万吨管式桁架、1 万吨立柱结构的产能，并提供散料输送系统与炉前环保岛试验线各 1 条	年产各类挖掘机 3.3 万台套；年产搅拌车 10,000 台，干混车 450 台；年产 35 万吨高强度 7.5 万套薄板件	项目达产后，进一步新增年产 200 台套矿用智能单轨运输系统的生产能力	建设挖掘机智慧工厂，建成后预计可实现年产各类挖掘机 1.8 万台；装载机智能化改造项目建成后年产各类装载机 3.00 万台套，平地机约 0.11 万台套等	生产大节距输送设备链条 300 万节



由上表可见，同行业可比公司近几年的投资产品与公司本次募投项目投资产品在细分领域差异较大，计量单位不一致，可比性不强。

但从近几年同行业可比公司的投资项目来看，各家上市公司均重视自身产品的智能化建设，输送设备行业的智能化、数字化俨然成为行业共识。近年来，国家出台相应政策鼓励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。在下游矿山、港口、冶金等行业企业向智能化、数字化生产运营转型的大背景下，输送机械作为上述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。公司属于国内较早布局进入数字孪生输送机械领域的企业，本次募投项目建设符合行业发展必然趋势，项目建设具有必要性。

综上所述，发行人实施本次融资具有必要性。

十一、请会计师核查并发表明确意见

1、核查程序

（1）查阅本次募投项目可行性分析报告、行业相关政策及报告、与公司技术人员沟通等；了解公司固定资产折旧计提具体政策、计算过程，判断公司固定资产折旧的计提政策及方法是否合理，是否符合企业会计准则的规定。

（2）核查本次募投项目履行的项目投资备案、环境影响批复等审批手续，核查公司签署的《国有建设用地使用权出让合同》；访谈公司管理层，了解公司关于本次募投项目实施的进展及未来规划。

（3）查看公司前次募投项目的可研报告，核查公司现有生产线及前次募投项目规划的产能情况；访谈公司管理层，了解公司就数字孪生领域签署的意向性订单及潜在的目标客户；核查行业研究报告，了解公司下游行业发展趋势；结合上述情况分析公司新增产能规模的合理性，了解公司新增产能的消化措施，分析本次募投项目实施是否存在重大产能闲置风险。



(4) 了解公司关于本次募投项目测算产品的定价依据，并与公司现有产品价格和毛利率、同行业可比公司进行对比分析，分析公司关于本次募投项目预测毛利率的合理性，复核公司募投项目效益测算的谨慎性、合理性。

(5) 查阅本次募投项目的可行性研究报告，量化分析本次募投项目新增折旧、摊销对公司经营业绩的影响。

(6) 以 2022 年经审计的财务数据为基础，2020-2022 年营业收入复合增长率按 15.00% 预估，对公司测算的 2023 年-2025 年的营运资金需求进行复核，以销售百分比法预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求程度，核查公司本次补充流动资金的必要性及合理性。

(7) 查阅本次募投项目可行性分析报告和募集资金使用台账，了解前次募投项目使用进展情况；与公司财务人员进行沟通，了解并复核公司测算的 2023 年度各项支出计划；查询同行业可比上市公司最近 5 年的股本融资和募投项目情况，与发行人本次募投项目进行对比。

2、核查意见

经核查，会计师认为：

(1) 数字孪生智能输送机生产项目与公司现有产品、前次募投项目在技术特点、应用领域及下游客户群体、生产及运行等方面存在一定程度的区别。数字孪生智能输送机对现有产品的替代性相对较弱。公司现有资产不存在减值迹象，也不存在减值风险。

(2) 公司不存在募集资金置换董事会前投入的情形。



(3) 随着下游行业的进一步发展和市场空间的逐步扩大, 公司现有生产产能饱和, 公司在输送机械设备领域的竞争优势, 国家产业政策的支持和鼓励等因素。总体来看, 公司募投项目新增产能规模具备较强的合理性, 不存在产能闲置风险。

(4) 经对比公司传统产品的销售价格和毛利率, 并与同行业类似产品或设备进行对比, 公司募投项目预测毛利率高于现有产品具备较强的合理性, 募投项目效益测算合理、谨慎。

(5) 若本次募投项目顺利达产并实现预期经济效益, 且发行人的经营业绩在未来保持稳定, 则本次募投项目新增折旧将不会对发行人的未来经营业绩产生重大不利影响。

(6) 本次补充流动资金规模测算具备谨慎性及合理性。补充流动资金可有效减轻公司营运资金压力, 有助于公司避免资金出现瓶颈问题, 降低公司财务风险, 实现公司稳定可持续发展。

(7) 发行人进度较慢的前次募投项目正在有序实施中, 尚未使用完毕的前次募集资金均具有明确的后续使用计划。结合公司可自由支配的资金及本年度各项支出计划, 公司现有资金主要系满足日常经营周转所需, 未来仍将面临一定的资金压力。公司资产负债率较低, 具有较好的抗风险能力和偿债能力, 不存在重大偿债风险。结合下游行业发展趋势, 公司本次募投项目建设符合行业发展趋势, 对公司具有较强的战略意义, 本次募投项目建设具有必要性。



(本页无正文, 为大华核字[2023]0013202 号大华会计师事务所(特殊普通合伙)
《关于四川省自贡运输机械集团股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公
司债券的审核问询函》之签字盖章页)

大华会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师:
(项目合伙人)

刘泽涵



刘泽涵

中国注册会计师:

陈港溪



陈港溪

二〇二三年六月十二日

