

哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限
公司
股票定向发行说明书(发行对象确定
稿)

住所：哈尔滨市平房区威海路 19 号

主办券商

国融证券

住所：（内蒙古自治区呼和浩特市武川县腾飞大道 1 号四
楼）

2024 年 1 月 25 日

声明

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证定向发行说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

中国证监会或全国中小企业股份转让系统有限责任公司对本公司股票定向发行所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。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，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

目录

一、	基本信息.....	5
二、	发行计划.....	28
三、	非现金资产认购情况/募集资金用于购买资产的情况.....	41
四、	本次定向发行对申请人的影响.....	41
五、	其他重要事项（如有）.....	43
六、	本次发行相关协议的内容摘要.....	43
七、	中介机构信息.....	49
八、	有关声明.....	51
九、	备查文件.....	58

释义

在本定向发行说明书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

释义项目		释义
公司、本公司、艾瑞技术、股份公司	指	哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司
发行对象	指	拟认购本次定向发行股票的投资者
股东大会	指	哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司股东大会
董事会	指	哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司董事会
监事会	指	哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司监事会
主办券商、国融证券	指	国融证券股份有限公司
律师事务所	指	黑龙江民情律师事务所
会计师事务所	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司章程》
《定向发行说明书》	指	《哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司定向发行说明书》
《定向发行规则》	指	《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》
《定向发行指南》	指	《全国中小企业股份转让系统股票定向发行业务指南》
报告期	指	2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月
报告期各期末	指	2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元

一、基本信息

(一) 公司概况

公司名称	哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司
证券简称	艾瑞技术
证券代码	872573
所属层次	创新层
挂牌公司行业分类	C 制造业-C36 汽车制造业-C367 汽车零部件及配件制造-3670 汽车零部件及配件制造
主营业务	消声器、三元催化器、排气歧管、加油管、水管等管组件制造、销售
发行前总股本（股）	31,500,000
主办券商	国融证券
董事会秘书或信息披露负责人	刘振山
注册地址	黑龙江省哈尔滨市平房区双拥路 18 号
联系方式	0451-58561268

1、主营业务

公司专注于新能源插电式混合动力PHEV、增程式电驱动、混合动力节能汽车的尾气净化、噪声控制及整车加油管、动力总成热能管理管路等相关产品的研发、制造与销售。产品可应用于新能源插电式混合动力PHEV、增程式混合动力汽车REV、节能混动汽车HEV及纯燃油乘用车。公司是国家级重点专精特新企业、国家级服务型制造示范企业、国家级绿色工厂、国家级高新技术企业，拥有行业领先的技术、人才优势以及基于精益数字化管理平台的智能运营管理系统；在成都、上海和张家口等地建有生产基地。公司以客户需求为导向，充分发挥快捷、高效的项目管理、设计研发、采购、生产、销售业务流程及管理机制，为客户提供同步研发设计方案及可靠、稳定、优质的产品。公司现共有哈尔滨艾瑞环保技术有限公司、艾瑞（成都）排放控制技术有限公司、艾瑞鸿泰（上海）汽车技术有限公司和艾瑞（张家口）汽车技术有限公司四家全资子公司，子公司的商业模式与母公司基本相同，区别在于产品类别与市场划分不同。哈尔滨艾瑞环保技术有限公司产品为公司全品类产品，主要服务于东安动力、一汽丰田、长安福特、一汽红旗、一汽轿车、江铃汽车、长安客车、广汽丰田；艾瑞（成都）排放控制技术有限公司主要产品为汽车冷热端产品，服务于一汽大众和吉利汽车等客户；艾瑞鸿泰（上海）汽车技术有限公司主要产品为冷热端产品和加油管产品，服务于长安福特、吉利汽车、理想汽车、长安林肯、一汽丰田和长

三角地区整车厂客户；艾瑞（张家口）汽车技术有限公司主要产品为冷热端产品，服务于吉利汽车、长城汽车等华北地区整车厂客户。

2、经营模式

（1）研发模式：随着下游汽车市场需求愈发多元化、产品车型生命周期逐步缩短、产业政策不断推陈出新，整车厂为适应产业政策的调整以及终端消费市场需求的快速变化，对新品研发的系统整体性、快速响应性提出了更高的要求，因此协同整车厂同步开发新产品是主要项目合作模式。公司产品研发以客户需为导向，作为一级供应商主要采用与下游整车厂同步研发模式。公司拥有哈尔滨和上海两个研发中心，具有完善的研发试验设备和专业的技术团队，研发人员均在行业内具有丰富工作经验和专业技能。通过完善研发体系和流程，搭建良好的技术创新平台，激发公司创新动力，增强公司核心竞争力。公司实施技术引领战略，结合国家产业政策，制定产品与技术战略规划及实施路径，构建产学研一体化的合作研发模式。基于哈尔滨和上海两个研发中心以及多年积累的研发经验，公司研发团队能够充分理解整车设计的需求，根据整车的研发进度计划推出相应设计样品，并进一步优化和完善设计方案，围绕合资品牌客户和一流自主品牌客户进行全球同步开发，具备完全自主实验验证能力，确保开发任务的顺利完成。此外，公司根据行业发展趋势和自身的开发经验，积极探索“自主国产替代”的可行性，在满足整车厂设计标准的同时提供更具性价比的产品设计方案。公司主要产品均为自主设计，已取得多项专利。

（2）生产模式：公司主要采取“以销定产”的订单生产模式，并基于公司推行的精益管理和质量体系搭建数字化运营管理平台，将丰田的精益化管理与生产数字化系统(MOM)有机结合，通过移动端高效便捷地实施企业运营管理，最大限度地提高生产效率和产品质量。同时按照客户属地化和准时交付的原则，在全国范围内合理规划产业布局，建立JIT工厂，降低物流成本、缩短交付周期，使公司的制造能力及配套服务达到行业内一流水平。

（3）销售模式：作为Tier1一级供应商，公司生产的产成品直接交付给下游整车厂或发动机制造厂，以减少销售环节，实现利润最大化。公司建立了完善的售后服务体系，销售项目部每年度都对重要客户进行市场调研和满意度调查，以确保产品质量，提高客户满意度。公司通过长期积累，与国内优质自主品牌及中外合资品牌等重要客户建立起稳定的合作关系。

3、行业情况

汽车产业是世界上规模最大的产业之一，具有产业交易度高、涉及范围广、技术要求高、综合性强、零部件数量众多、附加值大的特点，对工业结构升级和相关产业发展具有很强的带动作用。全球汽车工业已步入成熟期，汽车产量整体呈稳步增长趋势。公司目前主要业务处于汽车产业细分领域的汽车排气行业，以近零超低排放控制技术为主要发展方向，致力于为整车厂提供超低排放、降噪、轻量化等产品的技术研发及生产服务。公司的产品与汽车行业整体景气度和国家的环保法规紧密相关，汽车工业目前正迎来快速变革，形成以碳达峰、碳中和形势下的绿色发展趋势，产业链企业如何以新技术进行节能减排、实现绿色可持续发展，成为能否保持竞争力的必要条件。

（二）公司及相关主体是否存在下列情形：

1	公司不符合《非上市公众公司监督管理办法》关于合法规范经营、公司治理、信息披露、发行对象等方面的规定。	否
2	公司存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害的情形，且尚未解除或者消除影响的。	否
3	董事会审议通过本定向发行说明书时，公司存在尚未完成的普通股、优先股发行、可转换公司债券发行、重大资产重组和股份回购事宜。	否
4	公司处于收购过渡期内。	否
5	公司及其控股股东、实际控制人、控股子公司为失信联合惩戒对象。	否

（三）发行概况

拟发行数量（股）/拟发行数量上限（股）	1,732,283
拟发行价格（元）/拟发行价格区间（元）	12.70
拟募集金额（元）/拟募集金额区间（元）	21,999,994.10
发行后股东人数是否超200人	否
是否存在非现金资产认购	全部现金认购
是否导致公司控制权发生变动	否
是否存在特殊投资条款	是
是否属于授权发行情形	否

（四）公司近两年及一期主要财务数据和指标

项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年6月30日
资产总计（元）	868,769,412.82	811,977,597.80	553,591,537.62
其中：应收账款（元）	251,708,197.08	286,120,711.48	108,436,101.84

预付账款（元）	5,971,658.13	9,893,888.83	11,140,126.42
存货（元）	283,505,440.27	186,201,499.32	154,385,088.36
负债总计（元）	748,476,884.63	665,841,189.40	408,606,356.01
其中：应付账款（元）	486,943,296.89	454,192,606.21	227,967,591.68
归属于母公司所有者的净资产（元）	120,292,528.19	146,136,408.40	144,985,181.61
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	3.82	4.64	4.60
资产负债率	86.15%	82.00%	73.81%
流动比率	1.01	1.07	1.12
速动比率	0.61	0.77	0.69

项目	2021年度	2022年度	2023年1月—6月
营业收入（元）	1,030,827,495.02	1,302,905,330.53	334,303,018.75
归属于母公司所有者的净利润（元）	-17,908,111.76	25,619,593.56	5,021,890.79
毛利率	4.10%	5.39%	8.08%
每股收益（元/股）	-0.57	0.81	0.16
加权平均净资产收益率 （依据归属于母公司所有者的净利润计算）	-13.63%	19.25%	3.39%
加权平均净资产收益率 （依据归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润计算）	-21.84%	7.98%	-0.71%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-20,668,143.89	78,816,220.40	8,685,807.44
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.66	2.50	0.28
应收账款周转率	5.73	4.84	1.74
存货周转率	5.80	5.21	1.78

（五）报告期内主要财务数据和指标变动分析说明

1、资产负债结构分析

（1）资产总额

2021年末、2022年末和2023年6月末，公司资产总额分别为868,769,412.82元、811,977,597.80元和553,591,537.62元，2022年末较2021年减少56,791,815.02元，主要是应收款项和存货下降所致。2022年度，公司应收款项回收加快，应收款项融资较2021年

末下降52,679,770.86元，同时公司依市场变化趋势调整生产运营计划，为降低营运风险适当控制库存，存货余额相比2021年末下降97,303,940.95元。总资产2023年6月末较2022年末下降258,386,060.18元，下降31.82%，主要是部分客户项目结束，新量产项目尚处开始批量供货，导致营收下降，相应应收账款和存货出现较2022年末分别下降177,684,609.64元和31,816,410.96元。

(2) 应收账款

2021年末、2022年末和2023年6月末，公司应收账款分别为251,708,197.08元、286,120,711.48元和108,436,101.84元，2022年末，应收账款较2021年末增长34,412,514.40元，主要是2022年营收增幅较大，供货产品在年底集中对账结算尚未回款，导致应收账款增长。2023年6月末，应收账款较2022年末下降177,684,609.64元，主要为2023年上半年部分客户项目结束，新增项目尚未量产供货，营收下降导致应收账款减少。详细分析如下：

1、报告期内主要客户情况、应收账款构成情况；

1.1 报告期内主要客户情况

公司销售客户主要以上市公司、大型国内车企及中外合资品牌车企为主，报告期内，公司的主要客户有吉利汽车集团有限公司（以下简称吉利汽车）、哈尔滨东安汽车动力股份有限公司（以下简称东安动力）、长安福特汽车有限公司（以下简称长安福特）、一汽丰田汽车有限公司（以下简称一汽丰田）、一汽奔腾轿车有限公司（以下简称一汽轿车）、江铃汽车股份有限公司（以下简称江铃汽车）和长城汽车股份有限公司（以下简称长城汽车）等。

1.2. 报告期内，公司的应收账款构成情况如下：

单位：元

账龄	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
6个月以内	108,273,645.66	99.82%	285,846,977.00	99.85%	251,281,393.82	99.49%

7-12 个月	34,210.01	0.03%	84,857.63	0.03%	217,735.32	0.09%
1-2 年	70,772.50	0.07%	144,599.37	0.05%	66,583.70	0.03%
2-3 年	88,348.56	0.08%	63,852.50	0.02%	157,136.51	0.06%
3-4 年	-	-	-	-	82,736.92	0.03%
4-5 年	-	-	75,454.67	0.03%	4,042.69	0.01%
5年 以上	-	-	56,107.12	0.02%	754,490.76	0.30%
小 计	108,466,976. 73	100.00 %	286,271,848. 29	100.00 %	252,564,119. 72	100.00 %

报告期各期末，公司账龄为6个月以内的应收账款占比分别为99.82%、99.85%和99.49%。公司总体上1年以内应收账款余额占比较高，且应收对象主要为上市公司、大型国内车企及中外合资品牌车企为主，每月基本可以实现如期回款，基本不存在逾期回款情况。应收账款账龄严重恶化的情形近5年内未产生，客户信用状况良好，应收账款质量较高，潜在的回收风险较小。

2、对主要客户的销售政策、结算政策：

公司主要采取“以销定产”的模式，并基于公司推行的精益管理和质量体系搭建数字化运营管理平台，将丰田的精益化管理与生产数字化系统(MOM)有机结合，通过移动端高效便捷地实施企业运营管理，最大限度地提高生产效率和产品质量。同时按照客户属地化

和准时交付的原则，在全国范围内合理规划产业布局，建立 JIT 工厂，降低物流成本、缩短交付周期。公司生产的产成品直接交付给下游整车厂或发动机制造商，以减少销售环节，实现利润最大化。

公司将产品运送至第三方物流仓库或公司外租仓库，经主机厂领用后，公司每月与主机厂客户对账，根据主机厂出具的结算数量确认收入。根据与不同主机厂客户的不同约定，每月可确认收入的结算数量为主机厂整机下线数量或主机厂验收合格上线安装数量。

公司信用政策在具体执行中根据行业内市场行情、客户质量、销售规模、合作时间长短等因素，对不同客户给予不同的授信期限。一般情况下，销售账期为 N+1、N+2 或 N+3，回款方式为承兑或现汇。

报告期内，公司与主要客户的信用政策如下：

客户名称	信用政策
吉利汽车	N+45 天回款
东安动力	N+3 个月回款
一汽丰田	当月回款
一汽轿车	N+1 个月回款
一汽红旗	N+3 个月回款

报告期内，公司对客户的信用政策未发生重大变化。

3、坏账准备计提情况，坏账准备是否计提充分，是否符合行业惯例：

公司按照金融工具的简化计量方法确定应收账款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司根据信用风险特征将应收账款划分为账龄组合和关联方组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

3.1. 公司 2021 年至 2023 年 6 月坏账准备计提情况如下：

(1) 2023 年 6 月 30 日：

单位：元

账龄	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
6个月以内(含,下同)	108,273,645.66	-	0.00
7-12个月	34,210.01	1,939.55	5.00
1-2年	70,772.50	6,848.20	10.00
2-3年	88,348.56	22,087.14	25.00
3-4年	-	-	50.00
4-5年	-	-	80.00
5年以上	-	-	100.00
小计	108,466,976.73	30,874.89	0.03

(2) 2022年12月31日:

账龄	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
6个月以内(含,下同)	285,846,977.00	-	0.00
7-12个月	84,857.63	4,242.88	5.00
1-2年	144,599.37	14,459.94	10.00
2-3年	63,852.50	15,963.13	25.00
3-4年	-	-	50.00
4-5年	75,454.67	60,363.74	80.00
5年以上	56,107.12	56,107.12	100.00
小计	286,271,848.29	151,136.81	0.05

(3) 2021年12月31日:

账龄	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
6个月以内(含,下同)	251,281,393.82	-	0.00

7-12 个月	217,735.32	10,886.77	5.00
1-2 年	66,583.70	6,658.37	10.00
2-3 年	157,136.51	39,284.13	25.00
3-4 年	82,736.92	41,368.46	50.00
4-5 年	4,042.69	3,234.15	80.00
5 年以上	754,490.76	754,490.76	100.00
小 计	252,564,119.72	855,922.64	0.34

3.2. 同行业上市公司应收账款坏账计提比例如下：

账龄	艾瑞技术	艾可蓝	飞龙股份	威孚高科
1 年以内	-	5%	-	-
其中：180 天以内	0%	-	1%	0%
180 天-1 年	5%	-	3%	10%
1-2 年	10%	20%	10%	20%
2-3 年	25%	50%	30%	40%
3-4 年	50%	100%	100%	100%
4-5 年	80%	100%	100%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

公司账龄 3 年以内的应收账款坏账计提比例与同行业上市公司相近，符合行业惯例；3 至 5 年的应收账款坏账计提比例低于同行业，但报告期各期末公司账龄 3 至 5 年的应收账款余额均较小，且根据迁徙率计算的历史损失率均低于公司的坏账计提比例，故公司的坏账准备计提充分，计提政策符合谨慎性要求。

4、结合期后回款情况、回款进度说明应收账款余额对申请人经营周转的影响。

截至 2023 年 9 月 30 日，公司 2023 年 6 月末应收账款余额期后回款金额为 10,542.06 万元，回款比例为 97.19%，期后回款情况良好，基本不存在逾期回款情况。报告期各期末，公司账龄 6 个月以内的应收账款占比分别为 99.82%、99.85%和 99.49%，且近期未发生账龄恶化情形，每月货款基本可按期收回，供应商货款均能如期支付，新业务开展所需现金充足。综上所述，公司应收账款余额不会对公司的经营周转产生不利影响。

（3） 预付账款

2021年末、2022年末和2023年6月末，公司预付账款分别为5,971,658.13元、9,893,888.83元和11,140,126.42元，2022年末，预付账款较2021年末增长3,922,230.70元，主要是调整与供应商催化剂找差款增加所致，2023年6月末，预付账款较2022年末增长1,246,237.59元，主要是调整与供应商催化剂找差款增加所致。

（4） 存货

2021年末、2022年末和2023年6月末，公司存货分别为283,505,440.27元、186,201,499.32元和154,385,088.36元，2022年末，存货较2021年末下降97,303,940.95元，主要是公司部分项目趋于结束，公司依市场变化趋势调整生产运营计划，为降低营运风险适当控制库存，2023年6月末，存货较2022年末下降31,816,410.96元，主要是部分客户项目结束，新量产项目尚处开始批量供货，导致营收下降，相应对存货需求下降，根据市场变化调整生产备货计划，导致存货下降。存货的具体情况如下：

1. 报告期内存货的具体构成

截至2023年6月、2022年及2021年末公司存货具体构成明细如下：

单位：万元

存货类别	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,298.38	14.65%	3,662.41	19.48%	4,987.26	17.46%
库存商品	3,555.24	22.66%	4,201.02	22.35%	5,114.64	17.91%
发出商品	9,517.47	60.66%	10,667.10	56.75%	18,234.82	63.85%
在产品	176.98	1.13%	168.26	0.90%	95.89	0.34%
周转材料	141.60	0.90%	59.20	0.31%	62.56	0.22%
合同履约成本	-	-	38.17	0.20%	63.44	0.22%
账面余额	15,689.68	100.00%	18,796.16	100.00%	28,558.61	100.00%
减：存货跌价准备	251.17	-	176.01	-	208.06	-
账面价值	15,438.51	-	18,620.15	-	28,350.54	-

由上表可见，报告期各期末公司存货构成占比较为稳定，原材料、库存商品、发出商品金额各期末均占库存金额97%以上。

（1） 原材料构成明细

单位：万元

主要原材料名称	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31
催化剂载体	887.31	2,027.66	2,798.20
钢材	1,209.32	1,489.95	1,999.29
衬垫	37.75	43.33	60.97
其他	163.99	101.47	128.80

合计	2,298.37	3,662.41	4,987.26
----	----------	----------	----------

原材料余额的变动主要原因系催化剂载体余额、钢材余额变动。

催化剂余额的变动主要系公司收入变动及催化剂单价变动影响，2021年度新客户吉利汽车及长安福特量产三元催化器产品，生产三元催化器产品的重要原材料为催化剂载体，催化剂载体主要原料为贵金属钯、铑，2021年度铑金单位价值处于历史新高，平均单价约4500元/克，因三元催化器销售量的大幅上涨，载体备货量配比上涨。2022年度因新客户合作逐渐稳定，公司为降低营运风险适当控制库存，催化剂载体库存数量有所下降，同时铑金价格回落，平均单价约3200元/克，导致催化剂载体余额较2021年末下降27.54%。2023年客户吉利汽车为降低供应商供货风险，与其他供应商达成合作，导致吉利项目产品销量减少约30%，催化剂载体采购量相应减少，且2023年1-6月受贵金属金价格大幅下降的影响，铑金平均单价约1800元/克，导致催化剂载体余额较2022年末下降56.24%。

钢材余额变动主要系销量变动及钢材单价变动，公司原材料构成中钢材类为主要组成部分，在排气歧管、排气消声器、加油管水管等产品成本结构中占比超过70%。公司2023年1-6月产品销售下降，且受国际市场钢材价格下降影响，2023年钢材市场持续呈现弱势运行态势，公司为降低市场风险，钢材备货量下降。

(2) 库存商品构成明细

单位：万元

主要库存商品名称	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31
三元催化器	2,469.88	3,073.23	4,068.21
加油管水管	632.39	652.05	553.68
排气消声器	324.35	346.30	320.57
排气歧管总成	114.05	110.02	142.05
其他	14.57	19.42	30.13
合计	3,555.24	4,201.02	5,114.64

库存商品余额的变动主要原因系三元催化器余额变动。

2023年6月末、2022年末及2021年末库存商品账面余额分别为3,555.24万元、4,201.02万元、5,114.64万元，变动比率分别为-15.37%、-17.86%，三元催化器账面余额分别为2,469.88万元、3,073.23万元、4,068.21万元，占库存商品余额分别为69.47%、73.15%、79.54%，变动比率分别为-19.63%、-24.46%；2021年公司作为三元催

化器供应商的吉利汽车及长安福特的车型量产,同期三元催化器产品的原材料催化剂载体行情价格处于新高状态,公司备货较多,导致三元催化器余额较高;2022年较2021年客户稳定,但其原材料催化剂载体平均单价下降约27%,导致三元催化器余额下降;2023年1-6月公司供应大客户吉利汽车的三元催化器销量较上年同期降幅约30%,故期末备货量随之下降。同时公司与吉利汽车按贵金属实时行情价结算,公司与供应商结算贵金属价格具有滞后性(2023年1-6月催化剂按2022年末价格结算,贵金属降价差额于2023年9月一次性结算),导致三元催化器库存金额较上年末下降19.63%。

(3) 发出商品构成明细

单位：万元

客户名称	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31
吉利汽车	5,212.08	8,970.16	13,499.01
长安福特	531.23	55.85	1,602.30
东安动力	749.94	438.63	389.98
江铃汽车	560.66	241.11	447.33
长城汽车	1.08	70.40	704.52
其他	2,462.48	890.95	1,591.68
合计	9,517.47	10,667.10	18,234.82

发出商品余额的变动主要原因系吉利汽车集团有限公司发出商品余额变动。2023年6月末、2022年末及2021年末发出商品分别为9,517.47万元、10,667.10万元、18,234.82万元,吉利汽车发出商品占比分别为54.76%、84.09%、74.03%。吉利汽车主要产品为三元催化器,结合三元催化剂原材料变动及库存商品变动分析,吉利汽车发出商品余额同比变动。

2. 行业特点

公司下游客户发动机、整车企业一般执行零库存的管理模式,采取“上线结算”及“下线结算”模式,要求公司按照计划订单生产,当仓库中的库存量低于安全库存量时,公司需要及时补足库存以满足客户的生产供应。公司根据下游客户的订单需求,将产品发送至客户指定地点,客户领用前或下线装车前,产品的控制权仍属于公司,待客户领用或下线

装车后与公司结算，对于已发货但尚未达到收入确认时点的存货于发出商品核算，因此公司库存金额随发动机、整车企业订单情况波动。

综上所述，2023年6月末、2022年末及2021年末存货余额变动主要系随着客户需求变动，根据公司产品结构，销量大的产品相关原材料、库存商品余额大，公司存货结构符合公司经营业务特点，与公司销售能力相匹配。

公司原材料持有目的为以备生产，库存商品及发出商品持有目的为销售。结合本章节对存货余额变动分析，存货余额变动主要系受客户需求变动影响。根据公司产品结构，销量大的产品相关原材料、库存商品余额大，存货余额变动具备合理性。

公司以产品预期使用情况判断及所生产的产品的预计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，按可变现净值低于存货成本的金额确认存货跌价准备。

存货库龄明细如下：

单位：万元

存货类别	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31
1年以内	14,950.86	18,188.06	27,717.36
1-2年	243.60	216.61	227.01
2年以上	244.05	215.48	406.17
合计	15,438.51	18,620.15	28,350.54

公司2023年6月末、2022年末及2021年末库龄一年以内的库存商品占比分别为96.84%、97.68%、97.77%，库龄普遍较短，库存商品周转情况良好。

公司目前主流产品较为稳定，但根据行业特点，公司作为主机厂、主车厂一级供应商，为满足终端客户售后换件需求，公司库存商品中存在少量库龄较长的售后件，报告期各期末库龄2年以上金额分别为244.04万元、215.48万元、406.18万元，占比1.58%、1.16%、1.43%，公司每月对库存进行分析，分析毁损、积压情况并及时处理，2023年6月末、2022年末及2021年末库存商品计提的跌价准备分别为251.17万元、176.01万元和208.06万元，综上，公司存货跌价准备金额计提充分且合理，符合企业会计准则的相关规定。

（5）应付账款

2021年末、2022年末和2023年6月末，公司应付账款分别为486,943,296.89元、454,192,606.21元和227,967,591.68元。2022年末较2021年末下降32,750,690.68元，主

要是公司部分项目供货趋于结束，备货相应减少采购减少，同时公司年末集中付款，导致应付账款减少，2023年6月末较2022年末减少226,225,014.53元，主要是公司部分供货项目结束，相应备货减少导致采购大量下降。

(6) 资产负债率

2021年末、2022年末和2023年6月末，公司资产负债率分别为86.15%、82.00%和73.81%，2022年末较2021年末有所下降，主要是公司回款增加逐步偿还部分债务，导致债务规模下降。2023年6月末，资产负债率进一步下降，主要是公司部分供货项目结束，新项目尚未量产，公司大量回款偿还债务导致资产规模下降，负债规模快速下降。

(7) 流动比率和速动比率

2021年末、2022年末和2023年6月末，公司流动比率分别为1.01、1.07和1.12，速动比率分别为0.61、0.77和0.69，流动比率逐年提高，主要是公司偿还债务导致流动负债下降。速动比率波动后趋于稳定，主要2022年存货下降较大导致。

(8) 公司偿债能力

2023年6月末、2022年末及2021年末，公司负债总额分别为40,860.64万元、66,584.12万元和74,847.69万元，公司主要负债项目包括应付账款、短期借款、应付票据、应付债券、合同负债、租赁负债等。

报告期各期末，公司的负债整体情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
流动负债：			
短期借款	5,006.94	6,055.12	6,447.37
应付票据	5,315.79	5,542.22	4,868.46
应付账款	22,796.76	45,419.26	48,694.33
合同负债	881.65	691.12	1,481.66
应付职工薪酬	629.72	835.40	677.63
应交税费	180.64	294.43	46.04
其他应付款	89.12	38.53	92.26
一年内到期的非流动负债	546.43	1,130.93	1,513.16
其他流动负债	566.33	1,471.19	8,071.40
流动负债合计	36,013.38	61,478.20	71,892.31
非流动负债：			
应付债券	3,003.03	3,023.99	-
租赁负债	831.64	1,048.85	1,394.50
长期应付款	-	-	605.93
预计负债	264.96	223.02	361.17
递延收益	747.63	810.06	593.78
非流动负债合计	4,847.26	5,105.92	2,955.38

负债合计	40,860.64	66,584.12	74,847.69
------	-----------	-----------	-----------

2023年6月末、2022年末及2021年末，应付账款余额在负债总额中占比分别为55.79%、68.21%、65.06%，且报告期各期末均不存在账龄超过1年的大额应付账款。除应付账款外，各负债类别占比较高的主要为短期借款、应付票据、应付债券，分析如下：

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

借款单位	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		利率水平
	余额	到期时间	余额	到期时间	余额	到期时间	
兴业银行	500.00	2024年5月	1,000.00	2023年6月，于2023年4月提前还款	-	-	一年期 LPR 基准利率下浮 15-25 个 BPS
兴业银行	500.00	2024年4月	-	-	-	-	
浦发银行	1,000.00	2023年9月	1,000.00	2023年6月，于2023年5月提前还款	-	-	一年期 LPR 基准利率上浮 15 个 BPS-下浮 30 个 BPS
中行	1,000.00	2023年9月	1,000.00	2023年9月	627.39	2022年8月，于2022年7月提前还款	一年期 LPR 基准利率下浮 0-35 个 BPS
中行	-	-	-	-	372.61	2022年9月，于2022年7月提前还款	
中信银行	-	-	1,000.00	2023年6月，到期偿还	-	-	一年期 LPR 基准利率下浮 10 个 BPS
邮储银行	-	-	-	-	1,700.00	2022年5月，于2022年4月提前还款	一年期 LPR 基准利率
招商银行	1,000.00	2023年8月	1,000.00	2023年8月	500.00	2022年3月，到期偿还	一年期 LPR 基准利率上浮 40 个 BPS-下浮 70 个 BPS
招商银行	1,000.00	2024年3月	1,000.00	2023年5月，到期偿还	839.54	2022年7月，于2022年6月提前还款	
招商银行	-	-	50.00	2023年1月，到期偿还	900.00	2022年10月，于2022年6月提前还款	
招商银行	-	-	-	-	500.00	2022年11月，于2022年6月提前还款	
工行	-	-	-	-	500.00	2022年3月，到期偿还	一年期 LPR 基准利率上浮 20 个 BPS
工行	-	-	-	-	500.00	2022年4月，到期偿还	
应付利息	6.94	-	5.12	-	7.83	-	
合计	5,006.94		6,055.12		6,447.37		

报告期内，公司没有发生借款逾期或违约的情况，借款均提前或到期偿还。

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日	
到期时间	余额	到期时间	余额	到期时间	余额
2023年8月	1,040.47	2023年1月	1,350.61	2022年1月	527.28
2023年9月	2,407.74	2023年2月	406.29	2022年2月	1,051.11
2023年10月	487.62	2023年3月	1,439.34	2022年3月	528.90
2023年11月	482.70	2023年4月	454.86	2022年4月	500.70
2023年12月	897.26	2023年5月	1,270.29	2022年5月	1,276.49
-	-	2023年6月	620.83	2022年6月	983.98
合计	5,315.79	合计	5,542.22	合计	4,868.46

公司在各报告期期末均无逾期未兑付的应付票据。

公司应付债券系2022年2月23日完成发行的5年期优先股，募集资金总额为3,000.00万元，利率为1.5%。据公司《定向发行优先股说明书》及优先股认购协议中对赎回及回售条款约定：“发行人应在投资期限起算日起第4年整与第5年整，分别赎回认购方持有的50%优先股”，优先股募集资金总额中1,500.00万元将于2026年1月到期，另外1,500.00万元将于2027年1月到期。公司已于2023年5月按期支付优先股股息43.40万元。

综上所述，公司负债主要为流动负债，每年在负债总额中均占85.00%以上。2021年末、2022年末、2023年6月末，公司流动比率（流动资产除以流动负债）分别为1.01、1.07、1.12，均大于1且逐年上升；2021年末、2022年末、2023年6月末资产负债率分别为86.15%、82.00%、73.81%，逐年下降。因此，公司具备按期偿还债务的能力，且还款能力逐年增强。报告期内，公司未发生借款逾期或违约的情况，借款均提前或到期偿还，且均在流动资金贷款额度内规范使用，不存在影响偿债能力的重大不利因素。

2、营运情况分析

（1）营业收入

2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司营业收入分别为1,030,827,495.02元、1,302,905,330.53元和334,303,018.75元，2022年末较2021年增加272,077,835.51元，主要是主要系2022年项目陆续投入量产，公司全力保生产保供应，新增产量相比上年同期增加。2023年1-6月较同期下降，主要是部分供货项目结束，新项目尚未量产供货，导

致营业收入出现下滑。营业收入详细情况分析如下：

公司专注于新能源插电式混合动力 PHEV、增程式电驱动、混合动力节能汽车以及汽车尾气净化和噪声控制、整车加油管、发动机热能管理管路等相关产品的研发、制造与销售。主要产品包括汽车排气歧管、三元催化器、消声器、整车加油管及发动机冷却水管。

公司报告期各期的营业收入构成如下（按照产品类别划分）：

1. 2023 年 1-6 月：

单位：元

产品类别	2023 年 1-6 月			
	收 入	成 本	收入占比	毛利率
排气歧管	27,899,646.78	22,015,652.48	8.35%	21.09%
三元催化器	226,036,710.30	214,935,311.77	67.61%	4.91%
消声器	40,721,655.36	39,204,753.03	12.18%	3.73%
油管水管	38,625,200.96	30,506,828.89	11.55%	21.02%
其他	1,019,805.35	612,990.45	0.31%	39.89%
小 计	334,303,018.75	307,275,536.62	100.00%	8.08%

2. 2022 年度：

单位：元

产品类别	2022 年度			
	收 入	成 本	收入占比	毛利率
排气歧管	59,692,682.70	47,638,375.03	4.58%	20.19%
三元催化器	1,044,932,223.56	1,022,657,498.18	80.20%	2.13%
消声器	85,867,089.50	81,810,284.06	6.59%	4.72%
油管水管	101,383,331.05	75,264,977.49	7.78%	25.76%
其他	11,030,003.72	5,266,325.32	0.85%	52.25%
小 计	1,302,905,330.53	1,232,637,460.08	100.00%	5.39%

3. 2021 年度：

单位：元

产品类别	2021 年度

	收 入	成 本	收入占比	毛利率
排气歧管	80,968,159.73	72,055,501.70	7.85%	11.01%
三元催化器	800,989,172.78	796,800,596.54	77.70%	0.52%
消声器	52,100,790.41	47,483,036.06	5.05%	8.86%
油管水管	92,548,254.14	70,007,410.22	8.98%	24.36%
其他	4,221,117.96	2,179,246.73	0.41%	48.37%
小 计	1,030,827,495.02	988,525,791.25	100.00%	4.10%

上述主要产品的收入确认模式均为主机厂验收后上线安装结算或整机下线结算，销售方式均为直销。

(二) 报告期内公司及同行业上市公司营业收入及变化情况如下表所示：

单位：万元

可比公司	2023年1-6月		2022年度		2021年度	
	营业收入	较上期增减	营业收入	较上期增减	营业收入	较上期增减
公司	33,430.30	-48.02%	130,290.53	26.39%	103,082.75	246.27%
艾可蓝	51,103.66	17.25%	81,639.15	-5.74%	86,614.62	27.92%
飞龙股份	195,601.30	28.09%	325,801.18	4.57%	311,554.76	16.89%
威孚高科	612,964.90	-14.12%	1,272,963.49	-6.96%	1,368,242.67	6.20%

注：上期数均为上年同期可比数据。

以上选取的同行业上市公司仅为汽车零部件制造企业，产品类别与公司存在部分重合，公司无完全可比同行业上市公司。2021年度公司营业收入同比增长246.27%，涨幅远大于同行业，增加金额73,313.54万元，其中主要系三元催化器产品增加收入70,571.85万元，同比增长740.75%。2021年度公司营业收入大幅增长主要原因系2021年新增大客户吉利汽车，新项目实现量产，三元催化器销量同比增长252.00%，三元催化器的主要原材料系催化剂载体，催化剂载体的主要原料系贵金属钯、铑，单位价值高。

2022年度公司营业收入同比增长26.39%，涨幅大于同行业，增加金额27,207.78万元，其中主要系吉利项目收入增加26,534.98万元，较上期增长38.69%。增长的主要原

因系吉利项目投入量产时间为 2021 年 5 月，而 2022 年全年实现生产销售，公司全力保生产保供应，产量相比上年同期增加。

2023 年 1-6 月公司营业收入同比减少 48.02%，跌幅大于同行业，减少金额 30,885.03 万元，其中主要系本期公司三元催化器产品减少收入 29,259.89 万元，三元催化器产品收入较上年同期减少 56.42%。本期大客户吉利汽车为降低供应商单一供货风险，与其他供应商达成合作，致使公司本期吉利项目产品销量减少约 30%；且本期受贵金属钯金价格大幅下降的影响，原材料催化剂载体的价格较上期减少约 50%，致使公司三元催化器产品单价下降约 45%。

（三）公司的收入确认政策：公司将产品运送至第三方物流仓库或公司外租仓库，经主机厂领用后，公司每月与主机厂客户对账，根据主机厂出具的结算数量确认收入。根据与不同主机厂客户的不同约定，每月可确认收入的结算数量为主机厂整机下线数量或主机厂验收合格上线安装数量。

《企业会计准则第 14 号——收入》第四条：企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

公司在主机厂客户领用产品验收合格并上线安装后或整机下线后确认收入，此时客户已取得相关商品控制权，且能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。故公司的收入确认政策符合《企业会计准则》的规定。

（四）说明毛利率变动的原因和合理性

公司报告期各期产品毛利率情况如下：

产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
排气歧管	8.35%	21.09%	4.58%	20.19%	7.85%	11.01%
三元催化器	67.61%	4.91%	80.20%	2.13%	77.70%	0.52%
消声器	12.18%	3.73%	6.59%	4.72%	5.05%	8.86%
油管水管	11.55%	21.02%	7.78%	25.76%	8.98%	24.36%
其他	0.31%	39.89%	0.85%	52.25%	0.41%	48.37%

小 计	100.00%	8.08%	100.00%	5.39%	100.00%	4.10%
-----	---------	-------	---------	-------	---------	-------

公司 2021 年至 2023 年 6 月各期间的毛利率分别为 4.10%、5.39%和 8.08%。与同行业相比，公司整体毛利率偏低，主要原因系三元催化器产品的收入占比较高，各期间占营业收入的比例分别为 77.70%、80.20%和 67.61%，该产品的主要原材料为催化剂载体，催化剂载体的单价较高，而催化剂载体由客户指定供应商提供，公司采购后将催化剂载体安装至总成装置中，一并销售至客户。催化剂载体签订三方供货协议，价格由客户与供应商直接商定，公司不赚取差价，导致产品毛利被摊薄，毛利率偏低。综上所述，受三元催化器产品低毛利率的影响，公司整体综合毛利率较低。

2022 年毛利率较 2021 年略有增长，无明显变化，主要原因系产量上升使得固定成本得到有效分摊。2023 年上半年毛利率较 2022 年上半年大幅上涨，主要原因系 2023 年受贵金属钯、铑价格下跌的影响，催化剂载体采购单价大幅下降，降幅约 50%，而由于催化剂载体不赚取差价，导致三元催化器产品单位成本及单价均下降约 45%，该产品收入系按总额法确认，产品收入总额大幅下降的同时产品毛利未有明显变化，故使得产品毛利率上涨。

综上，报告期各期公司整体毛利率有所波动，但处在合理范围内，毛利率具备合理性。

（2）归属于母公司所有者的净利润

2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司归属于母公司所有者的净利润分别为-17,908,111.76元、25,619,593.56元和5,021,890.79元，2022年较2021年增长43,527,705.32元，主要是2022年销售收入总量增长、产品销售结构变化，增值收入较上年同期增长，并且公司在降本增效方面的工作成效明显，运营成本、公司管理费及研发费相比上年均有较明显的降幅，销售费用由于部分客户反索赔收回，直接冲减销售费用影响导致2022年度较上年度减少9,740,772.98元。2023年1-6月出现下降，主要是营收规模出现下降。

（3）毛利率

2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司毛利率分别为4.10%、5.39%和8.08%，公司毛利率逐年提升，主要是公司调整产品和经营规划，低毛利率产品销售下降，产品销售结构变化影响毛利上升，同时热端产品增值部分收入占比增加也影响毛利率上升。

(4) 经营活动产生的现金流量净额

2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-20,668,143.89元、78,816,220.40元和8,685,807.44元，2022年度较2021年度增加99,484,364.29元，主要原因是公司前期销售在2022年结算，应收款项回款加速，同时部分项目趋于结束，与存货相关的采购备货减少，导致现金流出减少，导致2022年经营活动产生的现金流量净额大幅增加。2023年1-6月较同期下降，主要是2023年1-6月销售规模较同期大幅下降。现金流量净额详细分析如下：

(一) 公司业务开展情况、收付款情况

1. 公司业务开展情况

公司专注于新能源插电式混合动力 PHEV、增程式电驱动、混合动力节能汽车以及汽车尾气净化和噪声控制、整车加油管、发动机热能管理管路等相关产品的研发、制造与销售。主要产品包括汽车排气歧管、三元催化器、消声器、整车加油管及发动机冷却水管。主要服务于东安动力、吉利汽车、一汽丰田、长安福特、一汽红旗、一汽轿车、江铃汽车等大型车企。

2. 销售收款情况

公司一般销售收款账期为 N+1、N+2 或 N+3，回款方式为银行承兑或现汇。根据应收账款构成情况分析，公司应收对象主要为上市公司、大型国内车企及中外合资品牌车企为主，每月回款基本可以实现如期回款，基本不存在逾期回款情况，主要客户的信用政策未发生重大变化。

3. 采购付款情况

公司一般采购付款账期为 N+1、N+2 或 N+3，付款方式为银行承兑或现汇。公司根据账期正常支付供应商款项，各期应付账款账龄一年以内 98%以上，主要供应商赊销政策未发生重大变化。

(二) 经营活动产生的现金流量各项明细

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度

销售商品、提供劳务收到的现金	50,677.28	126,325.80	89,596.18
收到的税费返还	0.74	1,062.24	105.18
收到其他与经营活动有关的现金	668.29	1,241.63	808.48
经营活动现金流入小计	51,346.31	128,629.67	90,509.84
购买商品、接受劳务支付的现金	44,713.60	111,818.77	83,443.91
支付给职工以及为职工支付的现金	3,221.37	6,323.78	6,029.79
支付的各项税费	1,384.25	1,018.14	673.21
支付其他与经营活动有关的现金	1,158.50	1,587.36	2,429.75
经营活动现金流出小计	50,477.73	120,748.04	92,576.66
经营活动产生的现金流量净额	868.58	7,881.62	-2,066.81

1. 销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金

公司2023年1-6月、2022年度、2021年度营业收入分别为33,430.30万元、130,290.53万元、103,082.75万元，应收账款余额分别为10,846.70万元、28,627.19万元、25,256.41万元。

公司2023年1-6月、2022年度、2021年度采购额分别为21,180.04万元、115,513.06万元、114,392.86万元，应付账款余额分别为22,796.76万元、45,419.26万元、48,694.33万元。

综上所述，公司各期销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金金额与销售采购业务变动趋势一致，变动合理。

2. 收到的税费返还

收到的税费返还变动主要系2022年度艾瑞鸿泰收到留抵退税额1,039.07万元。

3. 收到其他与经营活动有关的现金及支付其他与经营活动有关的现金

(1) 收到其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度
利息收入	20.37	21.50	10.52

政府补助及个税手续费返还	628.86	1,185.30	649.23
应收暂付款及其他	19.06	34.83	148.73
合计	668.29	1,241.63	808.48

由上表可见，公司收到其他与经营活动有关的现金变动主要系收到政府补助及个税手续费返还变动。2023年1-6月收到入园租房补助163万元、哈尔滨市平房区工业信息科技局重点项目建设补助资金159万元、2022年度国家专精特新“小巨人”企业奖励款100万元、2022年中小企业数字化示范标杆政策奖励资金100万元等；2022年度收到哈尔滨市平房区工业信息科技局支持企业加快成长扶持计划奖励资金280万元、哈尔滨市平房区工业信息科技局研发投入补助228万元、张家口南山经济开发区零部件企业入园补助105.8万元、哈尔滨市平房区工业信息科技局2021年度绿色循环发展奖励资金100万元等；2021年收到2020年度国家专精特新“小巨人”企业奖励款305万元、设备搬迁补助100万元等。

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度
付现费用	1,153.75	1,532.86	2,266.18
银行手续费	4.48	9.71	9.46
应付暂收款及其他	0.27	44.79	154.11
合计	1,158.50	1,587.36	2,429.75

由上表可见，公司支付其他经营活动有关的现金变动主要系付现费用变动。公司现金流量表采用间接法编制，付现费用现金流出金额等于各项与经营活动相关的费用发生额扣去非付现金额，故其变动主要是各费用变动。费用变动主要系研发费用变动，根据公司的研发模式：随着下游汽车市场需求愈发多元化、产品车型生命周期逐步缩短、产业政策不断推陈出新，整车厂为适应产业政策的调整以及终端消费市场需求的快速变化，对新品研发的系统整体性、快速响应性提出了更高的要求，因此协同整车厂同步开发新产品是主要项目合作模式。公司产品研发以客户需求为导向，作为一级供应商主要采用与下游整车

厂同步研发模式。故公司研发费用金额较高，公司研发投入变动金额与收入变动金额趋同。

二、发行计划

（一）发行目的

为更好的满足公司战略发展的需要，公司拟定向发行股票募集资金。本次定向发行募集资金的用途为偿还银行借款，以优化资本结构，提升资本规模，进一步增强公司的资金实力，提高公司的盈利能力与抗风险能力，增强综合竞争力。

（二）优先认购安排

1、公司章程对优先认购的安排

《公司章程》未就现有股东是否享有优先认购权做出规定。

2、本次发行优先认购的安排

《股票定向发行规则》第十二条规定：“发行人应当按照《管理办法》的规定，在股东大会决议中明确现有股东优先认购安排。”公司第二届董事会第三十六次会议审议通过《关于本次股票定向发行在册股东不享有优先认购权》的议案，针对本次发行的股份，公司现有在册股东不享有优先认购权。公司2023年第二次临时股东大会审议通过了《关于本次股票定向发行在册股东不享有优先认购权》的议案。

3、本次发行优先认购安排的合法合规性

公司对本次发行的优先认购安排符合《公司章程》《股票定向发行规则》等规范性要求，本次发行优先认购安排合法合规。

（三）发行对象

本次发行属于发行对象部分确定的发行。**截至本定向发行说明书披露日，发行对象已经全部确定。**

1、发行对象的范围

本次股票发行对象的具体范围为符合《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》规定条件的合格投资者。本次股票定向发行完成后，

公司全部在册股东数量不超过 200 人。

2、发行对象的确定方法

公司本次发行对象总数包括已确定的发行对象不超过3人，本次发行后，股东人数累计不超过 200 人，中国证监会豁免注册，由全国股转系统自律管理。截至本《定向发行说明书》签署日，发行对象**已经**确定。

本次股票发行对象的范围为符合《非上市公众公司监督管理办法》以及《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》规定条件的合格投资者，符合中国证监会及全国股转公司关于投资者适当性的要求。根据《非上市公众公司监督管理办法》第四十三条的规定：“本办法所称定向发行包括股份有限公司向特定对象发行股票导致股东累计超过 200 人，以及公众公司向特定对象发行股票两种情形。前款所称特定对象的范围包括下列机构或者自然人：（一）公司股东；（二）公司的董事、监事、高级管理人员、核心员工；（三）符合投资者适当性管理规定的自然人投资者、法人投资者及其他经济组织。股票未公开转让的公司确定发行对象时，符合本条第二款第（三）项规定的投资者合计不得超过 35 名。核心员工的认定，应当由公司董事会提名，并向全体员工公示和征求意见，由监事会发表明确意见后，经股东大会审议批准。投资者适当性管理规定由中国证监会另行制定。”根据《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》第四条规定：“投资者申请参与创新层股票交易应当符合下列条件：（一）实收资本或实收股本总额 100 万元人民币以上的法人机构；（二）实缴出资总额 100 万元人民币以上的合伙企业；（三）申请权限开通前 10 个交易日，本人名下证券账户和资金账户内的资产日均人民币 100 万元以上（不含该投资者通过融资融券融入的资金和证券），且具有本办法第六条规定的投资经历、工作经历或任职经历的自然人投资者。根据《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》第六条规定：“自然人投资者参与挂牌公司股票交易的，应当具有 2 年以上证券、基金、期货投资经历，或者具有 2 年以上金融产品设计、投资、风险管理及相关工作经历，或者具有《证券期货投资者适当性管理办法》第八条第一款第一项规定的证券公司、期货公司、基金管理公司及其子公司、商业银行、保险公司、信托公司、财务公司，以及经行业协会备案或者登记的证券公司子公司、期货公司子公司、私募基金管理人等金融机构的高级管理人员任职经历。具有前款所称投资经历、工作经历或任职经历的人员属于《证券法》规定禁止参与股票交易的，不得申请参与挂牌公司股票交易。”根据《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理

办法》第七条规定：“《证券期货投资者适当性管理办法》第八条第一款第二项、第三项规定的证券公司资产管理产品、基金管理公司及其子公司产品、期货公司资产管理产品、银行理财产品、保险产品、信托产品、经行业协会备案的私募基金等理财产品，社会保障基金、企业年金等养老基金，慈善基金等社会公益基金，合格境外机构投资者（QFII）、人民币合格境外机构投资者（RQFII）等机构投资者，可以参与挂牌公司股票交易。”如本次股票定向发行的认购对象为私募基金管理人或私募基金的，还需按照《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定在中国证券投资基金业协会履行登记和备案手续。公司承诺本次股票定向发行不存在聘请第三方，亦不会采用广告、公开劝诱、变相公开等公开路演的方式确定发行对象。

3、发行对象的适当性

公司董事会已明确发行对象范围、确定方法以及认购方式。为避免本次定向发行中出现规避投资者适当性管理规定的情况，公司将要求认购意向的外部投资者提供符合本次认购条件的证明材料，并进行初步核查，确保符合投资者适当性管理规定。

4、认购方式

本次发行对象将进行现金认购。

全国股转公司于2024年1月8日向公司出具了《关于同意哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司股票定向发行的函》，公司已确定本次发行对象，为哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙）。

认购信息：

序号	发行对象	发行对象类型			认购数量 (股)	认购金额 (元)	认购方式
1	哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙）	新增投资者	非自然人投资者	私募基金管理人或私募基金	1,732,283	21,999,994.10	现金
合计	-	-			1,732,283	21,999,994.10	-

			83	994.10	
--	--	--	----	--------	--

1、发行对象基本情况

名称	哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91230109MA1BWEJ377
企业类型	有限合伙
经营范围	股权投资、企业投资咨询
住址	哈尔滨市松北区创新二路277号哈投大厦3009室
私募基金备案情况	已于2020年1月21日备案，产品编号为SJP603
执行事务合伙人	哈尔滨哈投恒泰投资管理有限公司
执行事务合伙人基金管理人登记情况	执行事务合伙人已于2019年2月26日进行基金管理人登记，登记编号P1069578
执行事务合伙人委派代表	郝丹

本次股票发行的发行对象哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙）为已在中国证券投资基金业协会备案的证券公司私募投资基金，符合《投资者适当性管理办法》关于合格投资者的规定，哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙）证券账号为089933****，是股转一类合格投资者。

2、发行对象与公司及其子公司、公司股东、董事、监事及高级管理人员的关联关系

本次发行对象为哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙），哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙）与公司及其子公司、公司股东、董事、监事及高级管理人员无关联关系。

3、是否存在股份代持情况

本次发行对象已出具承诺函，确认本次发行对象不存在股份代持情况。

4、是否属于失信联合惩戒对象

通过查询证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国、国家企业信用信息公示系统等网站并核查认购对象的声明与承诺等文件，截至本定向发行说明书披露之日，本次发行对象哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙）未被纳入失信被执行人名单，不属于《全国中小企业股份转让系统诚信监督管理指引》规定

中的失信联合惩戒对象。本次发行对象哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙），不属于失信联合惩戒对象或失信被执行人。

5、发行对象的认购资金来源

哈尔滨恒汇创富股权投资中心(有限合伙)本次定向发行股票的认购资金为其自有资金或合法自筹资金，不存在他人代为缴款情形，不存在非法募集他人资金进行投资的情形，不存在直接或间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，发行对象的认购资金来源合法合规。

（四）发行价格

本次发行股票的价格为12.70元/股。

1、关于定价合理性的说明

（1）每股净资产和基本每股收益

根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具中汇会审[2023]4982号《审计报告》，截止2022年12月31日，公司总股本为31,500,000股，经审计归属于挂牌公司股东的净资产为146,136,408.40元，归属于挂牌公司股东的每股净资产为4.64元，2022年度，归属于挂牌公司股东的净利润为25,619,593.56元，基本每股收益为0.81元。

截至2023年6月30日，公司总股本为31,500,000股，归属于挂牌公司股东的净资产为144,985,181.61元（未经审计或审阅），归属于挂牌公司股东的每股净资产为4.60元（未经审计或审阅），2023年1-6月，归属于挂牌公司股东的净利润为5,021,890.79元（未经审计或审阅），基本每股收益为0.16元（未经审计或审阅）。

本次股票发行价格为12.7元/股，不低于公司最近一年及一期的每股净资产价格。

（2）二级市场交易价格

公司采用集合竞价转让交易方式，本次发行董事会召开日前30个交易日、前60个交易日和前120个交易日分别成交100股、600股和1000股，交易均价分别为8.6元/股、5.67元/股和5.30元/股。2023年3月22日、2023年4月13日、2023年4月14日，公司股票存在存在大宗交易情况，大宗交易价格均为2.00元/股。公司自挂牌以来二级市场交易不活跃，成交量小，未形成连续的、有参考性的交易价格，不具备参考性。

（3）权益分派情况

报告期内，公司共实施2次权益分派，具体情况如下：

①2020年年度权益分派，具体方案为：以未分配利润向全体股东每10股派2.0元（含税）人民币现金，该权益分派已于2021年7月12日实施完毕。

②2022年年度权益分派，具体方案为：以未分配利润向全体股东每10股派2.38元（含税）人民币现金，该权益分派已于2023年6月9日实施完毕。

上述权益分派均已实施完毕，对公司本次股票发行价格无影响。

（4）前次发行价格

公司自挂牌以来完成一次普通股定向发行，该次股票定向发行于2020年11月23日完成，发行价格为8元/股，发行总数为150.00万股。公司本次定向发行股票不低于前次股票发行价格。

（5）同行业公司增发市盈率情况

根据挂牌公司管理型行业分类，公司所处的行业为制造业（C）-汽车制造业（C36）-汽车零部件及配件制造（C367）-汽车零部件及配件制造（C3670），经筛选与公司同行业的挂牌公司，即均处于汽车零部件及配件制造的挂牌公司，2023年1月以来同行业挂牌公司部分实施完毕的股票定向发行市盈率情况如下表所示：

公司简称	代码	新增股份登记日	发行价格(元/股)	发行市盈率
世昌股份	873702	2023/11/22	4.50	11.25
岳塑股份	831875	2023/8/24	3.07	7.68
乔路铭	874075	2023/2/15	12.82	11.65
科曼股份	430156	2023/11/8	2.36	12.66
新环精密	873580	2023/1/5	6.00	7.69
行业公司平均发行市盈率			10.19	
公司本次股票发行市盈率			15.68	

注：发行市盈率=发行价格/股票发行时最近一年经审计的每股收益（如期后至该次发行前进行了送红股、资本公积转增股本、新股发行等导致总股本发行变化的情况，每股收益摊薄计算）；公司本次拟发行的市盈率高于同行业公司发行市盈率。

（6）行业状况

汽车零部件行业是汽车制造专业化分工的重要组成部分，汽车零部件生产企业主要向整车生产企业提供配套零部件。目前，汽车零部件企业在为汽车整车配套的过程中，为适应汽车制造企业提出的更高要求和汽车零部件本身复杂性及专业化生产的特点，以“零件→部件→系统总成”的产业链形成金字塔式的多层次分工体系，即供应商按照与汽车制造企业之间的供应关系分为一级供应商、二级供应商、三级供应商等多层级关系。一级供应商为排气总成厂商，主要采购关键零部件，制造排气总成，并提供给汽车整车厂商。从全球来看，乘用车排气行业主要被佛吉亚、天纳克、埃贝赫、波森、双叶产业等外资企业所垄断，二级供应商负责系统关键零部件的生产制造，三级供应商主要负责二级供应商部分零部件或部分工序的加工，以代工、外协为主。

公司乘用车产品所处细分市场为乘用车排气歧管、催化转化器、消声器、压差管、内燃机冷却管路、加油管的研发与制造，该行业内因配套车系的不同，存在不同的市场竞争格局。目前国内主要乘用车生产厂家按来源地不同可分为自主品牌、美系、欧系和日韩系等，不同车系的供应商表现出不同的特征。自主品牌车系的产品主要由外资供应商和数量较小、规模较小的生产企业供应，有些自主品牌厂商也投资建设自己的供应商体系。美系、日韩系、欧系整车厂家的零部件供应商一般为外资独资或合资供应商供货，供应商体系较为封闭，但供应商在其产品质量、研发水平和技术创新等方面获得整车厂商认可后，均能保持长期战略配套关系。

公司已经发展为国内少数能同时在全球范围为欧系、美系、日系及自主品牌配套的供应商。经过多年的技术沉淀，公司能与日系、欧系、美系等整车厂进行同步设计、开发和配套。目前，公司排气系统等产品性能、质量处于与外资水平相当地位，但市场占有率低，有机会和潜力发展为细分行业的龙头企业。

综上所述，本次股票发行的价格综合考虑了公司所处行业前景、成长性、每股净资产、每股收益、股票二级市场交易价格、同行业可比上市公司等多种因素，并与发行对象进行沟通后最终确定，本次发行价格公允，不会侵害其他股东和公司权益。

2、本次发行不适用股份支付

根据《企业会计准则第11号——股份支付》规定，“股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务或商品而授予权益工具或承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股

份支付的三项特征为：一是股份支付是企业与职工或其他方之间发生的交易；二是股份支付是以获取职工或其他方服务为目的的交易；三是股份支付交易的对价或其定价与企业自身权益工具未来的价值密切相关。”

本次发行股票发行价格高于公司每股净资产，不存在通过发行股票进行股权激励的情形。本次发行目的为更好的满足公司战略发展的需要，本次定向发行募集资金的用途为偿还银行借款，以优化资本结构，提升资本规模，进一步增强公司的资金实力，提高公司的盈利能力与抗风险能力，增强综合竞争力，不存在为获取职工和其他方服务、激励等目的。公司本次发行价格为人民币12.70元/股，系综合考虑了公司所处行业、成长性、每股净资产、每股收益、权益分派等多种因素，最终确定本次发行的价格高于公司每股净资产。因此本次定向发行不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》进行会计处理。

3、董事会决议日至新增股票登记日期间预计是否将发生权益分派，是否会导致发行数量和发行价格做相应调整

董事会决议日至新增股票登记日期间预计不会发生权益分派，不会导致发行数量和发行价格做相应调整。

（五）发行股票数量及预计募集资金总额

本次发行股票的种类为人民币普通股。本次拟发行股票的数量为 1,732,283 股（含），预计募集资金总额为 21,999,994.10 元（含）。

本次发行的股份数量和募集金额最终以实际认购结果为准。

（六）限售情况

序号	名称	认购数量 (股)	限售数量 (股)	法定限售数量 (股)	自愿锁定数量 (股)
1	哈尔滨恒汇创富 股权投资中心 (有限合伙)	1,732,283	0	0	0
合计	-	1,732,283	0	0	0

1、本次股票发行将遵循《公司法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》、《公司章程》及其他相关规定的要求办理股份限售。

2、本次发行董事、监事、高级管理人员不参与认购，无法定限售。

3、根据公司与发行对象签署的股票认购合同，本次新增投资者认购的股份无限售安排，发行对象无自愿锁定的承诺。本次定向发行的新增股票限售安排符合《公司法》等规范性要求。

（七）报告期内的募集资金使用情况

1、2020 年第一次股票定向发行募集资金使用情况

2020 年 7 月 20 日，公司召开第二届董事会第二次会议审议通过了《公司股票定向发行说明书》，根据该方案，公司发行股份 1,500,000 股，每股价格为人民币 8.00 元，募集资金总额为人民币 12,000,000.00 元。该议案于 2020 年 8 月 5 日经公司 2020 年第五次临时股东大会审议通过。公司于 2020 年 10 月 15 日收到《关于对哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函【2020】3185 号）。募集资金到位情况经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具“信会师报字【2020】第 ZA15808 号”《验资报告》。公司此次定向发行新增股份于 2020 年 11 月 23 日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。此次股票发行募集资金的用途为补充流动资金（购买原材料和支付人员工资及缴纳税款）。截至 2021 年 12 月 31 日，此次募集资金已使用完毕。公司不存在提前使用募集资金、违规变更募集资金用途等违规情况。

2、2021 年定向发行优先股募集资金使用情况

2021 年 10 月 25 日，公司召开第二届董事会第十六次会议审议通过了《关于公司非公开发行优先股预案》，根据该方案，公司发行股份 300,000 股，每股价格为人民币 100.00 元，募集资金总额为人民币 30,000,000.00 元。该议案于 2021 年 11 月 12 日经公司 2021 年第五次临时股东大会审议通过。公司于 2021 年 12 月 20 日收到《关于对哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司股票优先股发行无异议的函》（股转系统函【2021】4137 号）。募集资金到位情况经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具“中汇会验【2022】0317 号”《验资报告》。此次股票发行募集资金的用途为固定资产投资。公司不存在提前使用募集资金、违规变更募集资金用途等违规情况。截至 2023 年 6 月 30 日，本次优先股募集资金使用用途如下：

项目	金额（元）
----	-------

一、募集资金总额	30,000,000.00
加：利息收入扣除手续费净额	71,581.17
募集资金净额	30,071,581.17
二、募集资金使用	
固定资产投资	18,870,095.12
募集资金余额	11,201,486.05

(八) 本次募集资金用途及募集资金的必要性、合理性、可行性

募集资金用途	拟投入金额（元）
补充流动资金	0
偿还借款/银行贷款	21,999,994.10
项目建设	0
购买资产	0
其他用途	0
合计	21,999,994.10

因公司业务快速发展需要，本次募集资金拟用于偿还银行贷款。本次发行的募集资金将按照《管理办法》《定向发行规则》《定向发行业务指南》及公司《募集资金管理制度》等相关规定的要求进行使用和管理。

本次募集资金不涉及用于持有交易性金融资产、其他权益工具投资、其他债权投资或借予他人、委托理财等财务性投资，不涉及直接或间接投资于以买卖有价证券为主营业务的公司，不涉及用于股票及其他衍生品种、可转换公司债券等的交易，具体使用时将不涉及通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途。本次募集资金的使用主体及使用形式符合国家产业政策和全国股转系统定位。

1. 募集资金用于偿还银行贷款

本次发行募集资金中有 21,999,994.10 元拟用于偿还银行贷款。

序号	债权人名称	借款/银行贷款发生时间	借款/银行贷款总额（元）	当前余额（元）	拟偿还金额（元）	借款/银行贷款实际用途
1	招商银行	2023	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	采购原

	股份有限公司哈尔滨平房分行	年3月31日				材料
2	招商银行哈尔滨平房分行	2023年8月29日	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	采购原材料
3	兴业银行哈尔滨分行	2023年4月27日	5,000,000.00	5,000,000.00	1,999,994.10	采购原材料
合计	-	-	25,000,000.00	25,000,000.00	21,999,994.10	-

根据《公司章程》和公司2022年年度股东大会决议中关于预计公司2023年对外融资额度的决议，公司上述融资不需要逐笔履行董事会决议，由公司董事长审批即可。公司上下游企业使用承兑汇票规模较大，随着公司发展，资金需求越来越大，为满足公司日常运营需要，公司常年保持这较高融资需求，金融机构借款规模较大。上述银行借款均用于公司原料采购。通过本次股权融资偿还银行借款，有利于降低公司借款费用，改善资本结构。

2. 请结合募集资金用途，披露本次发行募集资金的必要性、合理性、可行性

本次募集资金预计共计21,999,994.10元，均用于偿还银行贷款。近年来，公司加大新项目开发和市场开拓，业务持续发展，对资金需求日益增加。本次融资用于偿还银行贷款，有利于公司运营能力，满足业务扩张资金需求，偿还有息债务有利于公司降低借款费用，提高盈利能力，调整公司资本结构，对公司未来持续长远发展具有较大促进作用。

（九）本次发行募集资金专项账户的设立情况以及保证募集资金合理使用的措施

1、募集资金内控制度、管理制度的建立情况：

根据《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》、《全国中小企业股份转让系统股票定向发行业务指南》、《关于挂牌公司股票发行有关事项的规定》的规定，经公司第二届董事会第十六次会议审议通过了《关于拟修订〈募集资金管理制度〉的议案》，并于2021年10月27日在全国股转系统指定的信息披露平台（www.neeq.com.cn）披露了修订后的

《哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司募集资金管理制度》（公告编号：2021-054）。

2、募集资金专项账户的开立情况：

公司于2023年11月21日召开第二届董事会第三十六次会议审议通过了《关于设立募集资金专用账户并签订募集资金三方监管协议的议案》，同意公司就本次股票发行事宜设立募集资金专项账户存放公司股票发行的募集资金，并将在后续与主办券商、存放募集资金的商业银行签署《募集资金专户三方监管协议》，以达到对公司募集资金存放、支用情况进行监督的目的。2023年12月9日，2023年第二次临时股东大会审议通过《关于设立募集资金专用账户并签署〈募集资金三方监管协议〉的议案》。

3、签订募集资金三方监管协议的相关安排：

公司将在本次发行认购结束后与主办券商、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，对本次发行的募集资金进行专户管理。公司将严格按照相关法律法规的要求管理和使用募集资金，对本次发行的募集资金进行专户管理，并对募集资金的实际使用情况进行监控，确保募集资金按照规定的用途使用。

（十）是否存在新增股票完成登记前不得使用募集资金的情形

1	公司未在规定期限或者预计不能在规定期限内披露最近一期定期报告。	否
2	最近12个月内，公司或其控股股东、实际控制人被中国证监会采取行政监管措施、行政处罚，被全国股转公司采取书面形式自律监管措施、纪律处分，被中国证监会立案调查，或者因违法行为被司法机关立案侦查等。	否

不存在新增股票完成登记前不得使用募集资金的情形。

（十一）本次发行前滚存未分配利润的处置方案

本次股票发行完成后，发行前公司滚存未分配利润由新老股东按照发行后的股份比例共同享有。

（十二）本次发行是否需要经中国证监会注册

根据《非上市公众公司监督管理办法》，股票公开转让的公众公司向特定对象发行股票后股东累计不超过200人的，中国证监会豁免注册，由全国股转系统自律管理。2023年12月9日，本次定向发行经2023年第二次临时股东大会审议通过，截至审议本次定向发

行股东大会的股权登记日（即 2023 年 12 月 4 日），公司在册普通股股东人数为 57 名，优先股股东人数 1 名，本次发行最终确定发行对象 1 名，本次发行后股东人数未超过 200 人，符合豁免向中国证监会申请注册股票发行的条件。

（十三）本次定向发行需要履行的国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案的情况

1、发行人需国资、外资等相关主管部门审批、核准或备案的情况

公司不属于国有及国有控股企业、国有实际控制企业，本次定向发行无需履行国资主管部门审批、核准或备案等程序；公司为内资企业，本次定向发行无需履行外资相关主管部门的审批、核准或备案等程序。

2、发行对象需国资、外资相关部门审批、核准或备案的情况

本次发行对象哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙）为私募股权基金，合伙人为哈尔滨哈投资本有限公司、哈尔滨创业投资集团有限公司和哈尔滨哈投恒泰投资管理有限公司，分别认缴 14,800.00 万元、5,000.00 万元和 200.00 万元，哈尔滨哈投资本有限公司和哈尔滨创业投资集团有限公司是国有企业，合计认缴出资 99%，执行事务合伙人为哈尔滨哈投恒泰投资管理有限公司，认缴出资 1%。根据哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙）合伙协议“普通合伙人是指合伙企业的执行事务合伙人，负责执行合伙企业事务，普通合伙人的职权包括：决定对投资项目的投资，并执行相关投资方案”。因此哈尔滨哈投恒泰投资管理有限公司有权按照合伙协议做出投资决策。哈尔滨哈投恒泰投资管理有限公司不属于国有企业，不需要履行有关主管部门的审批、核准或备案程序。

（十四）挂牌公司股权质押、冻结情况

截至本定向发行说明书出具之日，股东天津盛宾利投资有限公司持有公司股份 5,128,261 股，其中 5,128,261 股为公司 2021 年定向发行优先股提供担保，质押权人为哈尔滨晟汇投资有限责任公司。股东卜祥楠持有 3,843,153 股，其中 3,843,153 股为公司 2021 年定向发行优先股提供担保，质押权人为哈尔滨晟汇投资有限责任公司。股东张瑞华持有 2,780,869 股，其中 2,780,869 股为公司 2021 年定向发行优先股提供担保，质押权人为哈尔滨晟汇投资有限责任公司。

前述质押系因公司融资需要，预计不会对公司的生产经营产生重大不利影响。除此以

外，公司不存在其他股权质押、冻结情况。

三、非现金资产认购情况/募集资金用于购买资产的情况

本次发行不涉及非现金资产认购，不涉及募集资金用于购买资产。

四、本次定向发行对申请人的影响

（一）本次定向发行对公司经营管理的影响

本次发行完成后，公司的主营业务未发生变化。募集资金完成后，公司资产负债率有所下降，总资产负债结构更趋稳健，整体财务实力增强，资本结构得到优化。公司资金实力增强，有利于公司后续市场开拓和综合竞争力提升。本次定向发行后，公司股东持股比例将发生变化，公司实际控制权及治理结构不会发生变化。

（二）本次定向发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次定向发行有助于缓解公司流动资金压力，降低公司偿债压力，改善公司的财务结构，财务状况更趋稳健，资产负债结构更合理，有利于公司财务状况、盈利能力及现金流量情况的改善和提高。

（三）公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次股票发行完成后，不会导致公司与控股股东及其关联人之间的业务关系和管理关系发生变化，不存在关联交易及同业竞争情形。本次股票发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间不会形成新的关联交易。

（四）发行对象以资产认购公司股票的，是否导致增加本公司债务或者或有负债

参与本次股票发行的认购对象需以现金方式认购本次股票发行股份，不存在以资产认购本次发行股份的情况。

（五）本次定向发行前后公司控制权变动情况

本次定向发行前后公司控制权未发生变动。

类型	名称	本次发行前		本次发行 认购数量 (股)	本次发行后（预计）	
		持股数量 (股)	持股比例		持股数量 (股)	持股比例
第一大股东	卜范滨	11,377,301	36.1184%	0	11,377,301	34.2357%
实际控制人	卜范滨、 张瑞华、 卜祥楠	24,564,367	77.9821%	0	24,564,367	73.9172%

请根据股权结构合并计算实际控制人直接、间接持股数量及持股比例。

1、第一大股东

卜范滨直接持有公司 11,377,301 股，持股比例为 36.1184%。

本次定向发行后，卜范滨直接持有公司 11,377,301 股，持股比例为 **34.2357%**。

2、实际控制人

本公司实际控制人为卜范滨、张瑞华、卜祥楠，本次发行前，实际控制人卜范滨、张瑞华、卜祥楠直接持有公司 18,001,323 股，直接持股比例为 57.1471%，通过天津盛宾利投资有限公司、哈尔滨师度投资管理中心（有限合伙）合计间接控制公司 6,563,044 股，持股比例为 20.8351%，实际控制人直接和间接控制比例为 77.9821%。

本次定向发行后，实际控制人卜范滨、张瑞华、卜祥楠直接持有公司 18,001,323 股，直接持股比例为 **54.1682%**，通过天津盛宾利投资有限公司、哈尔滨师度投资管理中心（有限合伙）合计间接控制公司 6,563,044 股，持股比例为 **19.7490%**，实际控制人直接和间接控制比例为 **73.9172%**。

本次发行前后控股股东、实际控制人不会发生变化，控制权不会发生变化。

（六）本次定向发行对其他股东权益的影响

本次发行募集资金将用于公司业务发展，有利于增强公司整体的经营能力，提高公司的综合竞争力，为公司的后续发展带来积极影响。本次股票发行完成后，公司所有者权益将有所提升，资本实力增强，本次发行不会对其他股东权益造成不利影响。

（七）本次定向发行相关特有风险的披露

报告期内，公司债务规模较大，资产负债率较高，2021年末、2022年末和2023年6月末，公司资产负债率分别为86.15%、82.00%和73.81%，若公司不能有效控制债务规模、提升盈利能力、有效降低资产负债率，或融资环境发生不利变化，不能按期偿还到期债务，公司将面临较高的财务风险。

除上述风险外，本次股票发行不存在其他特有风险。

五、其他重要事项

(一) 本次定向发行不存在违规资金占用等公司的权益被股东及其关联方严重损害且尚未消除的情形。

(二) 本次定向发行不存在公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形。

(三) 不存在现任董事、监事、高级管理人员最近二十四个月内受到过中国证监会行政处罚或者最近十二个月内受到过全国股转公司公开谴责的情形。

(四) 不存在其他严重损害股东合法权益或者社会公共利益的情形。

(五) 公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和本次发行对象不属于失信联合惩戒对象。

(六) 本次定向发行前公司不存在特别表决权安排。

六、本次发行相关协议的内容摘要

(一) 附生效条件的股票认购合同的内容摘要

1. 合同主体、签订时间

甲方：哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司

乙方：哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙）

签订时间：2023年11月21日

2. 认购方式、支付方式

1、发行认购数量：艾瑞技术同意投资方作为本次定向发行股票的特定对象之一，向投资方定向发行人民币普通股1,732,283股（以下简称“标的股票”），投资方同意认购艾瑞技术本次定向发行股票人民币普通股1,732,283股。

2、发行认购价格：每股价格为人民币12.70元，认购股票的金额总计人民币21,999,994.10元（大写人民币贰仟壹佰玖拾玖万玖仟玖佰玖拾肆元壹角整）。

3、发行认购定价方式：甲方、乙方共同协商确定。

4、发行认购方式：以现金方式全额认缴。

5、支付时间及方式：本协议生效后投资方按照股份定向发行认购公告中指定日期的10个工作日内将认购款项转至甲方指定的银行账户。认购款项指定的账户信息由甲方在股份定向发行认购公告中明确。

3. 合同的生效条件和生效时间

1、本协议经协议双方法定代表人或其授权代表人签署并加盖公章后，在同时满足下列全部条件之日起生效：

(1) 甲方本次定向发行股票获得公司董事会审议通过；

(2) 甲方本次定向发行股票获得公司股东大会审议通过。

(3) 甲方本次定向发行股票取得全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于同意本次定向发行的函。

如上述条件未能同时满足,则本协议自始不发生法律效力。

4. 合同附带的任何保留条款、前置条件

本股份认购协议不涉及附带的任何保留条款、前置条件。

5. 相关股票限售安排

甲、乙双方对标的股票不约定限售期。

6. 特殊投资条款

本合同无业绩承诺及补偿、股份回购等特殊投资条款。投资者与实际控制人签署的特殊投资条款详见“补充协议的内容摘要”。

7. 发行终止后的退款及补偿安排

本协议项下约定的定向发行股票和认购事宜如未获得全国股转公司等证券管理部门备案的，不构成违约。但甲方应在未成功获得全国股转公司等证券管理部门备案之日起的15日内，将乙方已经支付的全部认购款项退回乙方支付认购款项时使用的同名账户。

8. 风险揭示条款

乙方系在全国股转系统挂牌企业。全国股转系统制度规则与北京、上海、深圳证券交易所的制度规则存在较大差别。中国证监会和全国股转系统不对挂牌公司的投资价值及

投资者的收益作出实质性判断或保证。

在认购乙方股票之前，甲方应认真阅读《全国中小企业股份转让系统业务规则(试行)》等有关业务规则、细则、指引和通知，并密切关注相关的制度调整。挂牌公司股票价格可能因多种原因发生波动，甲方应充分关注投资风险。

9. 违约责任条款及纠纷解决机制

一方违反本协议项下约定,未能全面履行本协议,或在本协议所作的陈述和保证有任何虚假、不真实或对事实有隐瞒或重大遗漏即构成违约,违约方应负责赔偿对方因此而受到的损失,双方另有约定的除外。

本协议项下约定的定向发行股票和认购事宜如未获得全国股转公司等证券管理部门备案的,不构成违约。但甲方应在未成功获得全国股转公司等证券管理部门备案之日起的15日内,将乙方已经支付的全部认购款项退回乙方支付认购款项时使用的同名账户。

任何一方由于不可抗力造成的不能履行或部分不能履行本协议的义务将不视为违约,但应在条件允许下采取一切必要的救济措施,减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方,应及时将事件的情况以书面形式通知对方,并在事件发生后15日内,向对方提交不能履行或部分不能履行本协议义务以及需要延期履行的理由的报告。如不可抗力事件持续30日以上,一方有权以书面通知的形式终止本协议。

本协议的订立、生效、解释和履行均适用中国法律并受其管辖。

本协议项下所产生的任何争议,应先由双方友好协商解决。协商不成,各方均有权向协议签订地人民法院或企业各自所在地人民法院起诉。

(二) 补充协议的内容摘要

本协议由以下甲乙双方于2023年11月21日在上海市嘉定区安亭镇安晓路255号签订:

(1) 标的公司:

哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司(“标的公司”或“公司”)

(2) 实际控制人(甲方):

卜范滨、卜祥楠、张瑞华

(3) 投资方(乙方):

哈尔滨恒汇创富股权投资中心(有限合伙)

鉴于：

(1) 卜范滨、卜祥楠、张瑞华签订了一致行动人协议，是标的公司的实际控制人。

(2) 2023年【11】月【21】日哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙）与哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司签订了《哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司向哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙）定向发行股票认购协议书》（以下简称“认购协议”）。

现就《认购协议》未涉及或未完善事宜特订立《哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司定向发行股票认购协议之补充协议》（以下简称“本协议”）如下，以供双方共同遵守：

1. 业绩承诺

1.1 标的公司的实际控制人向投资方承诺，保证公司实现以下经营目标，并作为本协议相关条款的执行依据：

(1) 2026年标的公司在当年12月30日之前递交公开发行上市申报材料并取得受理；

(2) 2025年公司完成净利润不低于5,000.00万元；

(3) 2024年、2025年、2026年三年累计净利润不低于15,000.00万元。

1.2 各方同意，公司实际经营情况按以下方式进行确认：

1.2.1 由投资方认可的具有证券从业资格会计师事务所在投资后每一个会计年度结束之日起4个月内，对公司在相应期限内经营财务状况进行审计或核查，作出相应的审计报告或核查报告（以下合称“审核报告”）。

1.2.2 审核报告将作为确认公司实际经营情况的最终依据。

2. 股份回购（收购）约定与执行

2.1 如公司最终未完成上述1.1（1）（2）（3）条款其中任一项承诺，则触发回购（简称：触发回购事件），投资方有权要求实际控制人回购/收购投资方所拥有的公司股份或确保投资方所拥有的公司股份得以全部被回购或被收购。

2.2 实际控制人应于投资方发出收购通知之日起90个工作日内与投资方签署股权转让协议（回购协议）；

2.2.1 回购/收购价格计算方式：

(1) 投资方所主张的赎回股权对应的增资款（“相应增资款”）；

(2) 相应增资款自交割日起至投资方从实际控制人取得回购款之日止的回报，该等回报以相应增资款为基数按每年 7% 的单利减除持股期间的累计分红；

(3) 业绩承诺期全部结束之日起，若投资方不主张回购或延期主张回购，则实际控制人无需向投资方继续履行 2027 年 12 月 30 日之后所产生的（以相应增资款为基数按每年 7% 的单利回报）的支付义务。

(4) 各方同意，如因投资方行使本条项下的权利而需要向任何政府机关缴付税费的，则该等税费应由各方各自承担；

(5) 如投资方要求实际控制人回购投资方持有公司的全部或者部分股份，如有违约，实际控制人应承担投资方因此所导致的经济损失；

(6) 约定的回购条件触发时，如届时因全国中小企业股份转让系统（以下简称：股转系统）交易规则限制而导致本公司不能按照本协议约定的回购价格回售股份的，则投资方将按照届时股转系统交易规则允许的最接近回购价格的交易价格（以下简称：变通交易价格）回售给相关赎回对象，并就变通交易价格与回购价格之间的差额与相关赎回对象进行结算，以最大限度实现本协议项下回购条款的商业意图。如届时因交易规则原因导致本协议约定的股份回购条款无法实际执行或导致交易价格与回购价格存在差额的，价格不足部分由实际控制人现金补足。实际控制人回购总金额，不应超过增资款为基数每年 7% 的单利减除持股期间的累计分红。

3. 转让与放弃

3.1 本协议任何一方当事人均不得转让本协议项下的部分或全部权利和义务。

3.2 在同等条件下，实际控制人拥有优先受让权，乙方有意向对外转让所持有的甲方股份时，需提前 15 日通知实际控制人，并确认实际控制人是否有意向收购乙方所持有的甲方股份，实际控制人选择放弃受让时，需在 15 日内通知乙方。

4. 通知及送达

4.1 在本协议有效期内，因法律、法规、政策的变化，或任一方丧失履行本协议的资格和/或能力，导致影响本协议的履行，该方应承担相应的在合理时间内通知的义务。

4.2 协议双方同意，与本协议有关的任何通知，以书面形式传真或邮寄送达，任何通知一经被通知人签收即为送达有效。

5.违约责任

5.1本协议生效后，双方应按照本协议的规定全面、适当、及时地履行其义务及约定，除不可抗力因素外若本协议的任何一方违反本协议的任何约定，则构成违约。

5.2 本协议所称不可抗力，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于政府管制征用、政府规划变更、证监会暂停 A 股 IPO 注册申请、法律法规变化等不针对特定主体的政府行为。

5.3一旦发生违约行为，违约方应当向守约方赔偿因其违约而给守约方造成的损失。

6.附则

6.1本协议自双方签字或盖章后成立并生效。

6.2本补充协议为《认购协议》的组成部分，具备同等法律效力。本补充协议与《认购协议》约定不一致之处以本补充协议为准，除与本补充协议中所约定的内容相冲突之外，《认购协议》的其余部分应完全继续有效。

6.3 本协议用中文书写，一式肆份，双方各持一份，各份均具有同等法律效力。

（三）补充协议二

本协议由以下甲乙双方于 2023 年 12 月 13 日在上海市嘉定区安亭镇安晓路 255 号签订：

（1）实际控制人（甲方）：

卜范滨，中国公民，身份证号码：23010819590215****，住址：哈尔滨市平房区新疆大街 354 楼 1 单元 2 楼 1 门。

卜祥楠，中国公民，身份证号码：23010819870702****，住址：哈尔滨市平房区新疆大街 354 楼 1 单元 2 楼 1 门。

张瑞华，中国公民，身份证号码：23010819621217****，住址：哈尔滨市平房区新疆大街 354 楼 1 单元 2 楼 1 门。

（2）投资方（乙方）：

哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙），一家依据中国法律合法设立并有效存续的有限责任公司，统一社会信用代码为 91230109MA1BWEJ377，住所为：哈尔滨市松北区创新二路 277 号哈投大厦 3009 室，执行事务合伙人：哈尔滨哈投恒泰投资管理有限公司。

(3) 标的公司：

哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司（“标的公司”或“公司”），一家依据中国法律合法设立并有效存续的股份有限公司（非上市、自然人投资或控股），统一社会信用代码为 91230108127421902B，住所为：哈尔滨市平房区双拥路 18 号，法定代表人卜范滨。

鉴于：

(1) 卜范滨、卜祥楠、张瑞华签订了一致行动人协议，是标的公司的实际控制人。

(2) 2023 年【11】月【21】日甲乙双方签署了《哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙）与哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司实际控制人卜范滨、卜祥楠、张瑞华关于哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司定向发行股票认购协议书之补充协议》（以下称“补充协议”），现就《补充协议》未涉及或未完善事宜特订立《哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司定向发行股票认购协议之补充协议二》（以下简称“补充协议二”）如下，以供双方共同遵守：

1、2023 年【11】月【21】日签署的《哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙）与哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司实际控制人卜范滨、卜祥楠、张瑞华关于哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司定向发行股票认购协议书之补充协议》（以下称“补充协议”）中，甲方为卜范滨、卜祥楠、张瑞华，乙方为哈尔滨恒汇创富股权投资中心（有限合伙）。

2、原补充协议“2.2.1 回购/收购价格计算方式：”之“(3) 业绩承诺期全部结束之日起，若投资方不主张回购或延期主张回购，则实际控制人无需向投资方继续履行 2027 年 12 月 30 日之后所产生的（以相应增资款为基数按每年 7% 的单利回报）的支付义务。”为双方真实意思表示，准确无误。

本协议用中文书写，一式两份，双方各持一份，各份均具有同等法律效力。

七、中介机构信息

(一) 主办券商

名称	国融证券
住所	内蒙古自治区呼和浩特市武川县腾飞大道 1 号四楼

法定代表人	张智河
项目负责人	孙超
项目组成员（经办人）	孙超 张恒超 刘曼倩
联系电话	010-83991888
传真	010-66412537

（二）律师事务所

名称	黑龙江民情律师事务所
住所	哈尔滨市香坊区红旗大街 108 号广瀚科技大厦 1009 室
单位负责人	李德钧
经办律师	刘景忠 李德钧
联系电话	13703688783
传真	0451-58561268

（三）会计师事务所

名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
住所	杭州市上城区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 601 室
执行事务合伙人	余强
经办注册会计师	章磊 王晶
联系电话	0571-88879999
传真	0571-88879000

（四）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
住所	北京市西城区金融大街 26 号 5 层
法定代表人	周宁
经办人员姓名	-
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977




(一) 申请人全体董事、监事、高级管理人员声明

“本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。”

全体董事签名：

 卜范滨	 卜祥楠	 张爱华	 陈燕
 关建军			

全体监事签名：

 蔡黎明	 杨宏志	 于磊
--	--	---

全体高级管理人员签名：

 卜范滨	 刘振山	 刘秀波
--	--	--

哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司



(一) 申请人全体董事、监事、高级管理人员声明

“本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。”

全体董事签名：

_____ 卜范滨	_____ 卜祥楠	_____ 张爱华	 陈燕
--------------	--------------	--------------	---

关建军

全体监事签名：

 蔡黎明	 杨宏志	 于磊
--	--	---

全体高级管理人员签名：


_____ 卜范滨	 刘振山	 刘秀波
--------------	--	--

哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司




(二) 申请人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

实际控制人签名：卜范滨：

张瑞华：

卜祥楠：

2024年1月24日

控股股东签名：卜范滨：

2024年1月24日

(三) 主办券商声明

本公司已对定向发行说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表签字：
柳 萌

项目负责人签名：
孙超

国融证券股份有限公司（加盖公章）：



国融证券股份有限公司 授权委托书

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国公司法》及《国融证券股份有限公司章程》，国融证券股份有限公司（以下简称“本公司”）法定代表人张智河先生对副总裁柳萌先生授权如下：

授权柳萌先生负责签署本公司在其分管的股权融资部、债券融资部、资本市场部、质控审核部、投行运营部日常经营管理过程中所发生的各类文件、合同、报表等相关文书资料，拥有对该等文书资料的签署权，即除相关规则或有权机构要求仅能由法定代表人签署或必须加盖法定代人人名章情形之外，被授权人有权代表公司在该等文书资料上署名。

未经授权人许可，被授权人不得将上述授权内容进行转授权。

本授权有效期限为2024年1月1日起至2024年12月31日。

授权人签字：




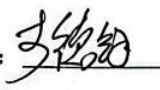
被授权人签字：



(四) 律师事务所声明

“本机构及经办律师已阅读定向发行说明书，确认定向发行说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办律师对申请人在定向发行说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认定向发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。”

经办人员签名：

刘景忠： 李德钧：

机构负责人签名：

杨春光：



(五) 会计师事务所声明

“本机构及签字注册会计师已阅读定向发行说明书，确认定向发行说明书与本机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对申请人在定向发行说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认定向发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。”

经办人员签名：

章磊：  王晶： 

机构负责人签名：

余强： 

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）



2024年1月23日

九、备查文件

- (一)《哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司第二届董事会第三十六次会议决议》；
- (二)《哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司第二届监事会第二十一次会议决议》；
- (三)《定向发行股票认购协议书》；
- (四)《定向发行股票认购协议书之补充协议》；
- (五)《哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司 2023 年第二次临时股东大会会议决议》
- (六)《国融证券股份有限公司关于哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司股票定向发行的推荐工作报告》
- (七)《黑龙江民情律师事务所关于哈尔滨艾瑞排放控制技术股份有限公司定向发行股票合法合规性的法律意见书》