

关于中汽研汽车试验场股份有限公司
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
天职业字[2025]46446号

目 录

审核问询函的回复	1
----------	---

关于中汽研汽车试验场股份有限公司
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

天职业字[2025]46446号

深圳证券交易所：

根据贵所出具的《关于中汽研汽车试验场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（2025）020082号）（以下简称“问询函”）的要求，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”或“会计师”）作为中汽研汽车试验场股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”或“中汽股份”）的申报会计师，对问询函中涉及会计师的相关问题进行了逐项核实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复中使用的简称与《中汽研汽车试验场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》中的释义一致。

本回复所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，均为合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入原因所致。

问题 1

申报材料显示，发行人前次募集资金为首发募集资金 11.86 亿元，于 2022 年 3 月 2 日到位，用于长三角（盐城）智能网联汽车试验场项目。截至 2025 年 9 月 30 日，前次募集资金投资项目累计实现收益 33.47 万元，累计实现收益低于承诺效益的 20%。

本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过 103,904.00 万元，用于智能网联新能源汽车全季冰雪试验基地建设基地，募集资金主要用于建筑工程及设备采购。本次募投项目实施主体为发行人全资子公司中汽研汽车检验中心（呼伦贝尔）有限公司（以下简称极限试验中心），2025 年 9 月，公司以现金方式收购极限检验中心 100% 股权。发行人现有业务以自然气候下的综合道路测试场景为主，本次募投项目则专注于高寒冰雪极端环境，主要针对高寒环境适应性研发及反季节测试需求，通过全季室内试验舱打造人工可控的极限环境，模拟冰雪、低温条件，重点解决新能源汽车在极寒环境下的电池低温性能、热管理系统、续航衰减以及智能网联系统传感器抗冰雪干扰等特定、严苛的测试需求。本次募投项目达产年可实现营业收入 17,820 万元，净利润 6,698 万元，毛利率为 59.47%，最近一期末，发行人毛利率为 62.07%，同比大幅下滑，受极限检验中心需使用其他主体的试验场地进行相关试验等因素的影响。发行人尚未取得本次募投项目所涉土地使用权。

请发行人补充说明：（1）结合首发募集资金的项目规划、项目进展、具体投向及投入、形成的资产情况，详细说明前次募投项目未实现预期效益的具体原因，相关影响因素对本次募投项目效益预测是否产生影响。（2）结合前次募投项目折旧摊销计提情况、本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排、预计工程建设进度、预计转固时间等。（3）结合本次募投项目与发行人现有业务在技术、人员、供应商、客户等方面的区别与联系等，说明本次募投项目实施是否存在重大不确定性。（4）本次募投项目的备案、环评及用地手续办理情况，是否符合国家有关产业政策。（5）2025 年以 11,145.48 万元收购本次募投项目实施主体的必要性、合理性，结合交易价格说明其定价依据及公允性。（6）建筑工程费、设备购置费及安装费的具体内容及测算过程，说明新增建筑面积、设备购置数量确定依据及合理性，单位投资与同类项目是否可比。（7）结合汽车检验行业标准变化、现有试验基地目前实际服务量、本次募投项目投入使用后新增服务量、预计市场试车需求容量及竞争格局情况、同行业可比公司的对于全季冰雪试验布局、发行人竞争优势及相关在手订单或意向性协议等情况，说明本次募投项目的必要性和规模合理性。（8）结合极限检验中心现有业务报告期内的定价情况及场地使用情况、本次收入预测的定价情况及场地使用情况及其依据，说明本次募投项目效益测算中收入预测的合理性；本次毛利率预测与极限检验中心报告期内毛利率的对比情况，是否合理、谨慎。（9）量化说明本次募投项目新增折旧摊销对发行人业绩的影响。

请会计师对（2）、（6）、（8）、（9）核查并发表明确意见。

一、回复

(二) 结合前次募投项目折旧摊销计提情况、本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排、预计工程建设进度、预计转固时间等。

1. 前次募投项目折旧摊销计提情况

前次募投项目形成的资产主要包括房屋建筑物、试验道路、设备设施、土地使用权等，均采用年限平均法进行折旧或摊销。

前次募投项目自 2024 年 6 月开始陆续投产转固，2025 年前次募投项目主体基本全部投产，陆续有少量配套固定资产转固。2024 年度及 2025 年 1-9 月，前次募投项目折旧摊销金额及其占主营业务成本的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度
前次募投项目折旧摊销金额	3,069.32	1,418.99
前募项目折旧摊销金额占当年主营业务成本的比例	19.27%	15.11%

2. 本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排

本次募投项目固定资产投资为新增房屋建筑物、新增设备等，无形资产投资为新增土地使用权，投资进度安排如下：

资产类型	预计投入金额（万元）				
	T 年	T+1 年	T+2 年	T+3 年	合计
新增房屋建筑物	-	28,450.00	29,000.00	13,676.00	71,126.00
新增设备	-	800.00	12,000.00	3,340.00	16,140.00
新增土地使用权	-	8,690.00	-	-	8,690.00
工程建设其他费用	220.00	1,500.00	1,400.00	298.00	3,418.00
基本预备费	-	-	1,000.00	2,491.00	3,491.00
合计	220.00	39,440.00	43,400.00	19,805.00	102,865.00

3. 预计工程建设进度、预计转固时间

本次募投项目建设周期约为 2 年。项目拟于 2026 年 5 月开工建设。2025 年 10 月至 2026 年 5 月，完成项目可行性研究、项目选址及办理土地证、施工图设计和施工准备工作。2026 年 5 月开工建设，项目施工周期预计 18 个月，之后 6 个月内完成项目联调场地制作工作，预计于 2028 年上半年建成、转固并投入运营。

(六) 建筑工程费、设备购置费及安装费的具体内容及测算过程,说明新增建筑面积、设备购置数量确定依据及合理性,单位投资与同类项目是否可比。

本次募投项目投资明细如下:

单位:万元

序号	具体项目	投资金额	拟以募集资金投入
1	建筑工程费	71,126.00	71,126.00
2	设备购置费及安装费	16,140.00	16,140.00
3	工程建设其他费用	12,108.00	12,108.00
4	预备费	3,491.00	3,491.00
5	铺底流动资金	1,039.00	1,039.00
	<u>合计</u>	<u>103,904.00</u>	<u>103,904.00</u>

1. 建筑工程费、设备购置费及安装费的具体内容及测算过程

(1) 建筑工程费

项目建筑工程费用包括新建建筑面积 169,103 平方米,新增房屋建构筑物包括试验舱、公共车间、VIP1-5 车间、VIP6 (飞行车库)、能源中心、制冷站、机械库、门卫 1;新增试验舱占地面积为 146,911 平方米,包括雪广场、冰广场、雪圆环、冰圆环、ABS 对开路与棋盘路、对开坡道、长直线等。

建筑工程费主要基于规划建筑面积和当地建筑造价指标,执行《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)、《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》等行业规则,并考虑高寒地区施工特殊情况进行测算。

(2) 设备购置及安装费

主要包括制冷系统:制冷工艺系统、工艺给排水系统、冰雪维持系统、通风系统、制冷工艺配电系统、试验场地所需设备设施等。

国内设备原值根据现行同类设备价格估算,进口设备根据咨询价格确定,所有设备均考虑了国内运费、安装费及调试费。

上述两项费用的主要内容、测算具体过程如下表:

序号	工程或费用名称	建筑面积 (m ²)	单价指标 (元/m ²)	建筑工程费	设备购置 及安装费
1	主体工程				
1.1	制冷系统				
1.1.1	全季节试验舱	146,911.00	1,990.00	29,235.00	

序号	工程或费用名称	建筑面积 (m ²)	单价指标 (元/m ²)	建筑工程费	设备购置 及安装费
1.1.2	制冷工艺系统		520.00		7,161.00
1.1.3	工艺给排水系统(制冷相关)		88.77		1,223.00
1.1.4	冰、雪维持系统(主要包含地面冷盘管部分,防冻胀热盘管部分)		96.28		1,326.00
1.1.5	工艺通风系统		96.64		1,331.00
1.1.6	制冷工艺配电系统	137,721.00	188.16		2,591.00
1.1.7	制冷工艺控制系统		26.20		361.00
1.1.8	库体保温系统		630.00	8,676.00	
1.1.9	冰雪面辅助系统		19.36		267.00
1.1.10	安装调试费		361.00	4,972.00	
1.2	试验场地				
1.2.1	雪广场(VDC)	29,013.00	560.00	1,625.00	
1.2.2	ABS对开路与棋盘路	25,321.00	1,000.00	2,532.00	
1.2.3	冰雪圆环	39,250.00	560.00	2,198.00	
1.2.4	坡道	4,300.00	1,200.00	516.00	
1.2.5	长直线	26,374.00	1,100.00	2,901.00	
1.2.6	储雪区	2,420.00	500.00	121.00	
1.2.7	等待区	11,043.00	900.00	994.00	
1.2.8	仓外过渡区	8,270.00	390.00	323.00	
1.2.9	防撞护栏系统(延长米)	6,950.00	897.00	623.00	
1.2.10	超低温浸车仓(4个)				480.00
1.2.11	试验场地所需设备设施(冰雪路面维护设备、人工制雪机)				1,400.00
	小计			54,716.00	16,140.00
2	公用辅助设施				
2.1	公共车间	5,200.00	3,750.00	1,950.00	
2.2	VIP1	1,900.00	3,450.00	656.00	
2.3	VIP2	1,900.00	3,450.00	656.00	
2.4	VIP3	1,900.00	3,450.00	656.00	
2.5	VIP4	1,900.00	3,450.00	656.00	
2.6	VIP5	1,900.00	3,450.00	656.00	
2.7	VIP6(飞行车库)	1,900.00	3,450.00	656.00	
2.8	能源中心	1,800.00	3,500.00	630.00	
2.9	制冷站(一期)	1,200.00	3,200.00	384.00	

序号	工程或费用名称	建筑面积 (m ²)	单价指标 (元/m ²)	建筑工程费	设备购置 及安装费
2.10	机械库	2,400.00	2,800.00	672.00	
2.11	门卫1	192.00	4,500.00	86.00	
2.12	给排水系统			1,320.00	
2.12.1	消防水泵房(能源中心内)			180.00	
2.12.2	室外给排水管道			1,140.00	
2.13	动力系统			278.00	
2.13.1	空压站(公共车间内)			18.00	
2.13.2	换热站(能源中心内)			50.00	
2.13.3	室外管道			210.00	
2.14	电力系统			2,955.00	
2.14.1	高压配电室			500.00	
2.14.2	变电所			1,600.00	
2.14.3	厂区配电、照明系统			855.00	
2.15	弱电及信息化系统			1,080.00	
	<u>小计</u>			<u>13,291.00</u>	
3	厂区工程				
3.1	道路及广场	96,745.00	220.00	2,128.00	
3.2	绿化	204,036.00	30.00	612.00	
3.3	围墙(延长米)	3,778.00	660.00	249.00	
3.4	大门、旗杆			130.00	
	<u>小计</u>			<u>3,119.00</u>	
	<u>工程费用合计</u>			<u>71,126.00</u>	<u>16,140.00</u>

2. 新增建筑面积、设备购置数量确定依据及合理性

本项目新增建筑面积与设备购置数量的确定，以市场需求、工艺需求、技术可行性及经济效益为核心依据，投资测算基于详实的市场调研及多轮内外部专家论证，确保方案在技术、市场和投资层面均具备可行性、经济性与竞争力。

(1) 新增建筑面积的确定依据及合理性

建筑面积主要是以功能需求为导向，项目围绕“智能网联新能源汽车全季冰雪试验”核心功能，规划了包括试验舱、公共车间、VIP 车间、能源中心、制冷站、机械库、飞行车库等功能区域。

试验舱涵盖冰雪广场、圆环、ABS 对开路、坡道、长直线等多种测试路面，满足底盘标定、三电系统测试、智能网联降雪场景测试、飞行汽车测试等多元试验需求，紧扣测试功能

与行业发展趋势。各试验道路设计参数能够满足当前所有底盘标定以及三电系统标定工况需求。

除核心测试区外，还配套了公共车间、VIP 车间、机械库、能源中心、制冷站、充电站等辅助设施，形成完整服务体系，并预留空间适应未来技术迭代与业务拓展。

同时，对比国内外同类项目，确保本项目在规模与功能上具备竞争力。整体建筑规模建筑面积与测试车辆容量相匹配，规模适度且具备扩展性，具备合理性。

（2）设备购置数量的确定依据及合理性

定制的制冷系统是设备购置的主要部分。该套制冷系统包括制冷工艺系统、工艺给排水系统、冰雪维持系统、制冷工艺通风系统、制冷工艺配电及控制系统、库体保温系统、冰雪面辅助系统等。制冷系统的规模与数量，由试验舱的建筑面积、设计温度、热负荷及工艺要求决定。总体遵循了“满足工艺需求、技术先进、节能环保”的原则。设备数量与项目欲达到的“全季、可控、复现”的高端测试环境目标直接相关，是保障项目技术先进性和市场竞争力的基础，配置与试验需求匹配，具备合理性。

3. 单位投资与同类项目的可比性

目前国内同类项目为红河谷四季低温试验场和比亚迪智能新能源汽车综合测试场，同类项目均无公开披露数据。公司本次募投项目的各项投资严格按照《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》等规定，结合项目实际情况编制，符合项目的实际需求和内在逻辑。

本次募投项目制冷系统工程的相应投资金额系经调研比亚迪全季节试验基地项目，并向参与该项目的制冷系统供应商询价测算得出；配套建筑物（如 VIP 车间、能源中心等）综合单价主要依据公司前次募投项目“长三角（盐城）智能网联汽车试验场”同类项目的结算单价，并结合本项目所在地（极寒地区）因气候条件导致的施工措施费、材料性能要求（如防冻、保温等级）上浮进行合理调整；试验舱建筑物综合单价依据项目所在地相邻工程的地勘报告、建筑物跨度及荷载，造价参考前期对比亚迪全季节试验基地等项目调研的市场造价水平。

综上，本次募投项目单位投资金额严格按照投资概算编制方法、项目实际情况、同类项目情况、供应商询价等基础上谨慎、客观制定，单位投资金额不存在异常情况，投资概算谨慎、客观、合理。

(八) 结合极限检验中心现有业务报告期内的定价情况及场地使用情况、本次收入预测的定价情况及场地使用情况及其依据, 说明本次募投项目效益测算中收入预测的合理性; 本次毛利率预测与极限检验中心报告期内毛利率的对比情况, 是否合理、谨慎。

1. 本次募投项目效益测算中收入预测的合理性

(1) 极限检验中心现有业务报告期内的定价情况及场地使用情况

①极限检验中心现有业务报告期内的定价情况

极限检验中心现有业务按照标准报价, 分不同测试场地、道路、时长、试验模式(共享或专享)确定收费标准。牙克石高寒试验基地 2025 年主要测试道路及车间收费标准如下:

一、测试道路	价格(共享试验道)		价格(专享试验道)		
	元/车/小时	元/车/天	元/道/小时	元/道/天	
一号湖	含湖面 ABS 道、冰广场、雪广场、冰雪圆环、操控道	1,000.00	4,000.00	4,000.00	16,000.00
	上风湖全部测试道	-	-	-	80,000.00
二号湖	含冰雪圆环、操控道、扬雪路、雪广场、冰直线、城市广场	1,200.00	5,000.00	5,000.00	20,000.00
	下风湖全部测试道	-	-	-	100,000.00
陆地测试道	轮胎测试篷房、陆地坡道、融雪池	1,500.00	6,000.00	6,000.00	24,000.00
	综合耐久路 1、综合耐久路 2	-	500.00	3,000.00/天(以企业为单位, 不限数量、非专享)	
	高强度越野路	-	-	-	50,000.00
客户定制道路	如需定制道路, 根据实际需求确定定制费及维护费, 需提前预定。				
二、场内设施	价格(元)				
	每时	每天	每周	每月	
车间	保密车库	-	3,000.00	15,000.00	54,000.00
	乘用车维修工位(举升机)	300.00	1,800.00	9,000.00	32,400.00
	商用车库	500.00	2,500.00	12,500.00	45,000.00
	环境仓	4,000.00	26,000.00	130,000.00	468,000.00

②极限检验中心现有业务场地使用情况

目前极限检验中心主要依赖牙克石高寒测试基地的室外湖面测试区。该基地受自然气候条件制约严重, 有效测试窗口仅限于每年 11 月至次年 3 月, 且环境参数波动大, 难以保障高一致性的测试条件, 无法实现全季节高寒测试。目前极限检验中心冬季高寒测试场地已无法满足持续增长的冬季测试业务需求, 冬季已存在租用其他测试场地进行客户试验的情况。

(2) 本次收入预测的定价情况及场地使用情况及其依据

①本次收入预测的定价情况及其依据

本次募投项目收入预测中 6 万元/天/车的定价主要基于以下因素考虑：

1) 该定价基于极限检验中心服务客户的经验。2024 年极限检验中心为客户在新西兰执行反季节标定项目的场地费用约 20 万元/天/车。

2) 该定价具备竞争力，公司与客户可实现双赢。本项目 6 万元/天/车的定价，约为新西兰基准价格的 30%。对客户而言，相比出国测试，选择本项目成本将大幅降低，经济效益显著，同时能有效避免高昂的国际物流费、人员差旅费、签证时间成本，以及跨国协调带来的沟通效率损失和保密风险等复杂问题，大幅提升客户研发效率；对公司而言，尽管相比国际成熟冬季试验场服务价格有一定程度的折扣，但该定价高于公司现有传统测试业务的收费水平，将显著提升单个项目的收入和毛利率，优化公司整体收入结构，并与公司现有业务形成协同效应，符合业务升级的战略方向。

3) 市场调研验证价格可行性。在项目预研阶段，公司已与多家主流车企及新势力品牌进行了的定价沟通。反馈表明，对于智能网联新能源汽车至关重要的高寒标定项目，整车厂通常预留了数百万量级的专项预算。因此，6 万元/天/车的定价在目标客户的预期和可接受范围之内，甚至为后续提供增值服务预留了一定价格空间。市场端的积极反馈直接证明了该定价具备坚实的市场基础。

综上所述，本次募投项目的收入预测中的定价系经过多方因素综合考虑确定，该定价策略兼具合理性、竞争力和可行性，为募投项目的成功实施和预期效益的实现奠定了基础。

②本次募投项目场地使用情况的预测依据

1) 预计市场试车需求容量

A. 新车型试车测试的适用阶段与情形

汽车冬季试验是车辆研发与验证过程中的重要环节，主要涵盖冬季标定试验与高寒整车试验两大领域。

a. 冬季标定试验

冬季标定是整车研发验证的核心环节，旨在验证车辆在极端低温工况下的功能可靠性与性能稳定性，是新车研发流程中不可或缺的验证手段。冬季标定试验主要集中于车型开发的工程样车验证阶段，可分为以下两类试验情形：

(a) 全面冬季标定试验：适用于全新开发车型或换代车型。这类车型的动力总成、底盘架构、热管理系统（尤其是新能源汽车的电池热管理）等核心系统存在全新设计或重大变更，需进行系统性、完整的冬季低温性能标定与验证。

(b) 专项冬季标定试验：适用于在现有车型基础上推出的增补或改款车型，且其技术变更涉及与低温性能强相关的关键部件或软件策略更新。例如：更换新型动力总成、升级电池包、优化空调或电池热管理控制逻辑等。此类试验主要聚焦于变更部分的低温适应性验证，

无需重复进行全面标定。

b. 高寒整车试验

高寒整车试验是车辆开发后期验证阶段的核心环节，属于整车标定与可靠性验证的关键环节，衔接工程样车优化与量产准入，是车辆在寒区市场上市的必备验证流程，其试验节点、核心需求、测试周期均有明确的行业规范和项目化管控标准。

高寒试验的核心目标是验证车辆在 $-40^{\circ}\text{C} \sim -20^{\circ}\text{C}$ 极寒环境下的功能性、可靠性、耐久性和舒适性，所有测试需求均围绕寒区用户实际使用场景设计，可分为基础功能验证和可靠性耐久性验证，覆盖整车所有系统：基础功能验证（核心在于确保车辆在寒区“能正常用”，所有车型必做）涵盖动力系统冷启动、电控与车身功能、传动与制动等基本项目，用以验证车辆各系统在极寒下的基本工作能力，无故障即达标；可靠性耐久性验证（核心在于确保车辆在寒区“用得久”，量产车型必做）通过长时间耐久、冷热循环、腐蚀试验等测试模拟寒区用户长期使用场景，验证部件/系统的抗寒疲劳能力，避免量产后续发批量故障。

车辆开发整体分为概念设计、工程设计、样车试制、试验验证、量产准入五大阶段，高寒整车试验归属于试验验证阶段，且细分两个核心试验节点，匹配不同样车状态和验证目标，不可提前或省略：

首轮高寒试验：在 DV 样车（设计验证样车）阶段进行，样车完成台架测试和常规道路试验后开展，核心是暴露寒区设计缺陷（如动力系统冷启动、制动低温失效、密封件冻裂等），为工程设计优化提供数据支撑，属于问题发现型试验。

二轮高寒试验：在 PV 样车（产品验证样车）阶段进行。首轮问题完成整改后开展，核心是验证整改效果及全工况定型，覆盖寒区所有使用场景，确认车辆无批量性寒区故障，试验通过后才能进入量产评审，属于量产放行型试验。

2) 试车测试的标准测试时间

试车测试周期具有行业通行的标准规划，但具体时长会受到车型技术复杂度、试验轮次、问题整改情况等因素影响。

A. 冬季标定试验标准时间

整体研发验证周期：车型冬季标定的全流程研发验证，通常需要跨越两个冬季测试窗口期，以覆盖多轮调校、复测与性能优化需求。

单个冬季有效测试周期：通常为 3 至 4 个月，常规时间窗口为每年 11 月至次年 3 月。此周期需确保样车能够在 -30°C 及以下极寒环境、冰雪路面等典型冬季工况下，完成全部既定测试项目与数据采集工作。

特殊车型延长情形：智能网联新能源汽车因测试项目复杂（如智能驾驶系统低温验证），且需反复调校软件策略，实际测试周期可能超出上述标准时长。

B. 高寒整车试验标准时间

高寒试验的周期受车型类型（燃油/新能源）、试验节点（首轮/二轮）、整改难度影响，行业内有明确的标准周期，均为寒区自然环境下的有效试验周期（不含样车运输、故障整改等待时间）。

首轮高寒试验（DV 样车）：标准周期一般为 3 至 4 周。

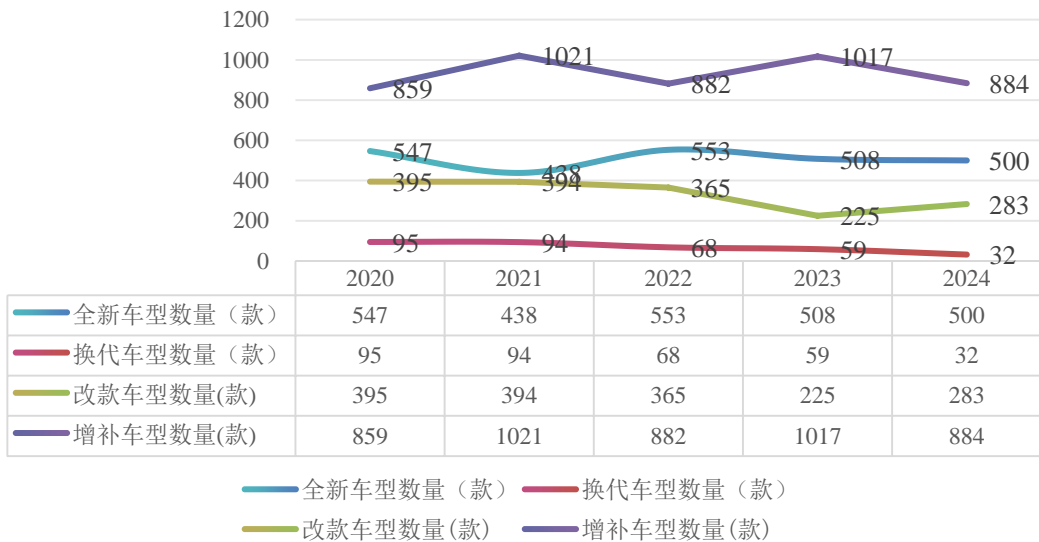
二轮高寒试验（PV 样车）：标准周期一般为 2 至 3 周。

改款车型单轮验证试验：标准周期一般为 1 至 2 周。

3) 预计市场冬季试验需求容量

近五年，我国平均每年全新车型 509 款、换代车型 70 款、改款车型 332 款、增补车型 933 款。其中全新车型、换代车型全部需要做冬季标定，增补车型中约有 10%-20%需要做冬季标定。每 3 款新车型中有一款基础型，每一款基础型需要 4 台标定样车。

2020~2024 年我国新车型数量



国内市场整体需求规模以最近五年我国新车型数量的最低值作为测算基础，在此基础上，计算出 2028 年及之后每年的冬季标定需求量预计为 667 台。根据极限检验中心调研情况，随着全季标定试验的常态化推进，预计国内全季标定需求量将逐步提升至冬季标定需求量的 30%-45%。

同时，国外市场需求以新西兰试验场试验车数量为基础测算。近五年来，新西兰试验场每年试验车数量稳定在 150 台左右，本项目建成后，预计会分流新西兰试验场 20%-40% 的车辆数；此外，项目建成后，预计国外市场会增加 20-40 台试验车的新需求。基于此，国外市场车辆数预计将达到每年 50 台。

2) 本次募投项目投入使用后新增服务量

本次募投项目投入使用后新增服务量均按照相关数据最低值进行测算。

考虑到本次募投项目建成投产存在客户逐渐导入及效益爬坡等因素，2028 年按照做全季节标定的车辆将占整个冬标车辆数的 10%的比例预测全季试验车数量，2029 年按照占比 20%预测，2030 年按照占比 25%预测，2031 年及之后年度按照占比达到 30%预测。

本次募投项目在全季试验场的市场占有率根据目前在建项目的规模、场景及承载能力等进行对比的基础上谨慎预计为 60%，并考虑未来期间可能存在新建全季试验场导致市场占有率下降的可能性，未来预计逐渐下降至 45%。

基于上述假设，本次募投项目投入使用后预计新增服务量（每年试验车数量）将从 60 台每年逐步提升至 150 台每年，后续稳定在 140 台每年。

根据极限检验中心对国内头部汽车及零部件企业的走访及问卷调查，企业对全季室内试验场需求迫切。根据调研情况，2027 年，头部企业预期项目总数达 64 个，涉及车辆 188 台。本次募投项目具备充分的市场需求基础。

综上，本次募投项目市场需求充足，效益测算中收入预测偏保守，具备谨慎性和合理性。

2. 本次毛利率预测与极限检验中心报告期内毛利率的对比情况

本次募投项目经营预测期的毛利率指标与极限检验中心报告期内毛利率的对比情况如下：

项目	期间	毛利率
本次募投项目	2032 年（达纲年）	59.47%
	2025 年 1-9 月	26.72%
极限检验中心	2024 年	20.53%
	2023 年	16.18%
	2022 年	13.31%

本次募投项目经营预测期的毛利率高于极限检验中心报告期内毛利率的具体原因如下：

（1）业务模式与成本结构存在差异

极限检验中心报告期内毛利率较低，主要系为满足客户“高寒、高温、高原”等极限环境测试的综合性需求，极限检验中心除运用牙克石高寒基地湖面开展服务的同时，需要部分外包或租赁外部第三方场地（如新疆的高温试验场、青海的高原试验场）来提供服务。这种业务模式导致较高的相关外部场地使用成本。

而本次募投项目是公司投资新建的自有室内全季冰雪试验基地。项目投产后，使用自有场地开展全季节高寒冰雪试验，本次募投项目不存在高成本的外部场地使用费，本次募投项目的业务模式为自有场地运营，成本结构将转变为以折旧、摊销、人工、能耗费等为主的固定成本。

（2）服务稀缺性与附加值不同

极限检验中心目前主要依托自然环境开展场地试验技术服务。本次募投项目建设的室内全季冰雪试验场，通过人工控温制雪，可实现全年无间断、场景参数精准复现的极端环境测试。这突破了传统室外冬季试验场受气候制约、测试窗口期短、环境参数不可控的行业痛点。此种能力在当前行业内具有较高的稀缺性和技术壁垒，属于高附加值服务。基于此，本次募投项目的服务单价高于传统季节性室外冰雪测试服务具备合理性。

综上，本次毛利率预测合理、谨慎。

(九) 量化说明本次募投项目新增折旧摊销对发行人业绩的影响。

1. 本次募投项目新增折旧摊销金额情况

本次募投项目新增折旧及摊销测算情况如下表所示：

资产类型	预计投入金额(万元)	预计转固时间点	折旧及摊销年限(年)	投产期年折旧摊销(万元)
新增房屋建筑物	71,126.00	2028年	35	1,928.00
新增设备	16,140.00	2028年	8	1,917.00
新增土地使用权	8,690.00	2028年	50	174.00
工程建设其他费用	3,418.00	2028年	10	342.00
基本预备费	3,491.00	2028年	10	349.00
合计	<u>102,865.00</u>	-	-	<u>4,710.00</u>

2. 募投项目产生的折旧和摊销对公司未来经营业绩的影响分析

项目名称	达产后年收入(万元)	达产后年净利润(万元)	达产后年折旧摊销(万元)
智能网联新能源汽车全季冰雪试验基地建设项目	17,820.00	6,698.00	4,710.00

公司本次募投项目的实施将新增一定金额的固定资产及无形资产，相应导致各年新增折旧摊销费约 4,710 万元，根据项目预期效益测算数据，达产后项目收入足够覆盖项目新增折旧摊销，并可实现较好的净利润表现。

综上所述，本次募投项目新增固定资产、无形资产能够被项目新增收入所消化，募投项目具有良好的经济效益，募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩不构成重大不利影响。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人本次募投项目的可行性研究报告，了解本次募投项目的未来建设规划和形成资产情况；

2、访谈发行人相关人员，了解本次募投项目的建设投资构成及估算依据；

3、获取并了解极限检验中心试验收费标准、场地使用情况，结合本次募投项目的核心竞争力，评价本次募投项目收入预测的合理性以及毛利率预测的合理性、谨慎性；

4、获取并了解发行人资产折旧摊销政策方法，获取并查阅本次募投项目效益测算表，评价本次募投项目对发行人未来经营情况的影响。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、发行人补充披露的前次募投项目投入使用对财务报表的影响以及本次募投项目的预计工程进度不存在重大异常；

2、发行人补充披露的本次募投项目拟投资情况不存在重大异常，相关计算依据合理；

3、发行人补充披露的极限检验中心现有业务情况以及本次募投项目预期收益情况不存在重大异常，预测过程使用的相关依据合理、谨慎；

4、发行人补充披露的本次募投项目预期折旧摊销情况不存在重大异常。

问题 2

报告期各期，公司综合毛利率分别为 69.00%、72.47%、72.34%和 60.61%，其中场地试验技术服务毛利率分别为 74.57%、77.70%、75.26%和 62.07%。

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 103,562.91 万元、98,766.36 万元、188,478.30 万元和 195,519.53 万元，占非流动资产的比例分别为 54.66%、40.78%、71.99%和 71.82%，主要系房屋建筑物。报告期内，公司应收账款账面价值分别为 12,674.51 万元、12,908.83 万元、15,182.77 万元和 29,470.51 万元，应收账款余额占营业收入比例分别为 40.32%、37.51%、41.58%、70.42%。

请发行人：（1）结合主营业务成本的构成及变动情况，量化分析毛利率波动的原因及合理性。（2）结合市场供求情况、业务模式、公司业务优劣势、车企开始选择自建或合建汽车试验场等产业竞争格局变化、期后在手订单及执行进度等说明公司经营业绩的稳定性。

（3）固定资产主要房屋建筑物的明细构成、入账时间、取得方式，结合房屋建筑物面积、产能及产能利用率等情况，说明固定资产规模的合理性，资产规模与公司的经营情况是否匹配；结合固定资产使用年限、损耗程度及维护情况、行业技术发展等，说明固定资产折旧政策的合理性，相关减值计提是否充分。（4）请结合发行人的业务模式、信用政策、回款情况、同行业可比上市公司情况，说明应收账款规模较高的合理性；结合报告期各期应收账款账龄、期后回款情况及主要客户资信情况等说明相关坏账准备计提是否充分。（5）自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司发行人已实施或拟实施的财务性投资情况。

请会计师对（1）（3）（4）核查并发表明确意见。

一、回复

(一) 结合主营业务成本的构成及变动情况，量化分析毛利率波动的原因及合理性。

1. 主营业务成本的构成及变动情况

报告期内，公司主营业务场地试验技术服务的毛利率变动情况具体如下：

类别	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
场地试验 技术服务	62.07%	-13.19%	75.26%	-2.44%	77.70%	3.13%	74.57%
合计	<u>62.07%</u>	<u>-13.19%</u>	<u>75.26%</u>	<u>-2.44%</u>	<u>77.70%</u>	<u>3.13%</u>	<u>74.57%</u>

公司主营业务成本构成及变动情况如下：

项目	单位：万元							
	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧摊销	6,922.12	43.47%	6,263.37	66.70%	4,776.86	63.80%	4,671.49	61.72%
人工	977.66	6.14%	706.43	7.52%	805.64	10.76%	707.99	9.35%
动力	1,528.55	9.60%	1,550.62	16.51%	1,367.49	18.26%	1,612.16	21.30%
外部场地 协作费	5,318.93	33.40%	-	-	-	-	-	-
其他	1,178.17	7.40%	869.64	9.26%	537.48	7.18%	576.74	7.62%
合计	<u>15,925.44</u>	<u>100.00%</u>	<u>9,390.06</u>	<u>100.00%</u>	<u>7,487.47</u>	<u>100.00%</u>	<u>7,568.39</u>	<u>100.00%</u>

2022年度至2024年度公司主营业务毛利率分别为74.57%、77.70%和75.26%，毛利率较高且较为稳定。从主营业务成本构成来看，2022年度、2023年度，公司主营业务成本构成稳定，2022年至2024年折旧摊销占比较大，均达到60%以上，2025年1-9月折旧摊销以及极限检验中心的外部场地协作费占比较大，二者合计比例为76.87%。2024年度公司的前次募投项目陆续投产，主营业务成本中折旧摊销金额增长31.12%，折旧摊销占比从63.80%提升至66.70%，导致公司的主营业务毛利率下降。2025年1-9月，除了前次募投项目投产导致的折旧摊销成本增长外，公司收购极限检验中心导致折旧摊销费增多、外部场地协作费增大，进一步导致主营业务毛利率下降。未来，随着前次募投项目效益的逐渐释放、公司和极限检验中心协同效应增强，公司毛利率将有望逐步回升。

总体来看，报告期内公司主营业务毛利率水平较高，和同行业可比公司相比处于较高水平。

公司简称	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
------	-----------	--------	--------	--------

公司简称	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
中国汽研	-	44.36%	42.86%	44.17%
中机认检	-	42.48%	46.96%	44.38%
中汽股份	62.07%	75.26%	77.70%	74.57%

注：中国汽研和中机认检 2025 年第三季度报告未披露主营业务毛利率数据。

公司毛利率水平高于同行业可比公司的原因具体如下：

中国汽研的主营业务包括汽车技术服务和装备制造业务两部分，其中，与公司较为相关的业务为汽车技术服务中的整车及传统零部件开发和测评业务及新能源及智能网联汽车开发和测评业务。中国汽研主要偏向于提供汽车产品研发、改进提供相关验证服务，以及为汽车新产品上市提供按照主管部门法律法规要求的强制性检测服务。2022 年至 2024 年，中国汽研的汽车技术服务的毛利率水平分别为 48.37%、48.37%及 48.42%，维持在较高水平。中国汽研在测试评价业务中的角色属于检测服务机构，通过与业务委托单位签订技术服务合同进行技术业务约定，中国汽研按约定完成服务业务并交付检测报告，开展业务的环境包括实验室环境及室外的试验场环境等。其业务模式类似于公司控股股东中汽中心及其控股的天津检验中心等检测机构所开展的业务。通常这类机构从事检测业务所需的人力资本、实验厂房和设备均需要其自身负担，技术人才和检测设备设施是其主要的成本构成因素，成本占比相对较高，因此其毛利率水平低于公司的场地试验技术服务业务毛利率。

中机认检是一家车辆及机械设备第三方认证、检验检测服务机构，主营业务为汽车整车、军用装备、工程机械、特种设备、民航地面设备、零部件等产品检验检测服务，以及产品认证、体系认证和服务认证等认证服务。中机认检主营业务包括检测认证服务及认证服务，其中与公司较为相关的业务为汽车整车类检测业务。中机认检的业务模式与中国汽研相似，开展检测业务所需的成本相对较高，而中汽股份主要从事汽车试验场投资、建设、运营、管理的技术服务，双方在业务领域侧重点有所不同，故毛利率水平有所差异。

综上所述，公司与可比公司中国汽研、中机认检毛利率存在差异具备合理性。

2. 毛利率波动的原因

(1) 前次募投项目投产后折旧摊销增加

前次募投项目形成的固定资产中包括房屋建筑物、试验道路、设备设施等，均采用年限平均法进行折旧。前次募投项目形成的无形资产主要为土地使用权，采用年限平均法进行摊销。报告期内前次募投项目计入当年主营业务成本的折旧摊销金额情况如下表所示。2024 年度折旧摊销金额为 1,201.72 万元，占公司当年主营业务成本中总折旧摊销金额比例为 19.19%，占当年主营业务成本比例为 12.80%。2025 年始，前次募投项目主体基本全部投产，且陆续有少量配套固定资产转固，故 2025 年 1-9 月前次募投项目折旧摊销金额相对较大，为 2,381.05 万元，占公司当期总折旧摊销金额比例为 34.40%，占当期主营业务成本比例为 14.95%。前募项目折旧摊销金额占当年主营业务成本的比例较大，对主营业务成本影响较大。

单位：万元

项目	2025年1-9月	2024年度
前募项目计入当年主营业务成本的折旧摊销金额	2,381.05	1,201.72
前募项目计入当年主营业务成本的折旧摊销金额占当年营业成本中总折旧摊销金额比例	34.40%	19.19%
前募项目计入当年主营业务成本的折旧摊销金额占当年主营业务成本的比例	14.95%	12.80%

若剔除收购极限检验中心影响，报告期内，公司主营业务毛利率情况如下表所示（2022年至2024年末追溯调整，表中数据和公司原主营业务毛利率一致），2024年，公司主营业务毛利率下降2.44个百分点，2025年1-9月，下降4.03个百分点，主要系前次募投项目陆续投产，相应折旧摊销增加，但效益尚未完全体现所致。2025年开始，前次募投项目主体基本均已投产，前次募投项目折旧摊销对主营业务毛利率影响已充分反映。后续随着前募项目效益的逐渐释放，公司主营业务毛利率有望逐渐回升。

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
剔除极限检验中心影响主营业务毛利率情况	71.23%	75.26%	77.70%	74.57%

（2）收购极限检验中心

报告期内极限检验中心主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.9.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
资产总额	16,619.65	16,577.83	15,013.89	13,432.03
负债总额	6,830.20	7,190.14	6,348.03	5,403.13
应收账款	4,953.95	4,488.69	3,428.29	2,575.35
净资产	9,789.45	9,387.69	8,665.86	8,028.91
资产负债率	41.10%	43.37%	42.28%	40.23%

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入	8,986.93	12,254.31	8,732.75	6,467.59
营业成本	6,585.52	9,737.96	7,319.83	5,606.45
营业利润	1,528.54	1,063.92	614.86	192.65
净利润	1,193.78	790.83	636.95	226.09
经营活动产生的现金流量净额	2,649.35	1,176.13	483.79	717.95
毛利率	26.72%	20.53%	16.18%	13.31%

报告期内，极限检验中心的毛利率水平相对较低，主要原因为极限检验中心承接的试验

业务中，除自身场地进行高寒测试外，还使用其他试验场地进行高寒、高温、高原相关试验，故产生较高的外部场地协作费，故其毛利率水平相对较低，影响公司合并口径的毛利率水平。

公司 2025 年 9 月收购极限检验中心，公司报告期 2022 年至 2024 年合并口径数据未包括极限检验中心数据，2025 年 1-9 月极限检验中心财务数据纳入公司合并口径。公司 2025 年 1-9 月财务数据中，极限检验中心计入公司主营业务收入、主营业务成本的相关数据如下表所示，极限检验中心主营业务收入、主营业务成本占合并口径数据的比例分别为 20.42%、38.75%，对公司整体收入和成本影响较大，极限检验中心计入公司合并口径主营业务收入和成本对应的毛利率为 28.01%，和公司母公司单体毛利率 71.67%相比差距较大，导致公司 2025 年 1-9 月合并口径下主营业务毛利率降低。

单位：万元

合并口径数据		母公司单体数据		极限检验中心数据		极限检验中心占合并口径比例
主营业务收入	41,984.70	主营业务收入	33,411.82	极限检验中心计入公司合并口径主营业务收入金额	8,572.88	20.42%
主营业务成本	15,925.44	主营业务成本	9,466.31	极限检验中心计入公司合并口径主营业务成本金额	6,171.47	38.75%
主营业务毛利率	62.07%	主营业务毛利率	71.67%	极限检验中心计入公司合并口径毛利率	28.01%	-

若剔除前次募投项目折旧摊销以及收购极限检验中心两个原因的影响，公司报告期内的毛利率情况如下表所示，2025 年 1-9 月以及 2024 年度公司主营业务毛利率和去年同期数据基本保持一致水平。

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
剔除前募项目折旧摊销以及极限检验中心影响主营业务毛利率情况	75.04%	77.82%	77.70%	74.57%

综上，公司 2022 年至 2023 年主营业务成本规模及结构较稳定。2024 年度公司的前次募投项目陆续投产，主营业务成本中折旧摊销金额增长 31.12%，2025 年 1-9 月，除了前次募投项目投产导致的折旧摊销成本增长外，公司收购极限检验中心导致折旧摊销费增多、外部场地协作费增大。公司 2022 年、2023 年主营业务毛利率水平相对稳定，2024 年、2025 年 1-9 月主营业务毛利率波动的主要原因为前次募投项目投产后折旧摊销增加以及收购极限检验中心。随着前次募投项目效益的逐渐释放、公司和极限检验中心协同效应增强，公司毛利率将有望逐步回升。

(三) 固定资产主要房屋建筑物的明细构成、入账时间、取得方式，结合房屋建筑物面积、产能及产能利用率等情况，说明固定资产规模的合理性，资产规模与公司的经营情况是否匹配；结合固定资产使用年限、损耗程度及维护情况、行业技术发展等，说明固定资产折旧政策的合理性，相关减值计提是否充分。

1. 固定资产主要房屋建筑物的明细构成、入账时间、取得方式、房屋建筑物面积

截至报告期末，公司固定资产主要房屋建筑物包括公司已建设并投入使用的各条专业化场地道路设施及其他房屋建筑物。场地道路设施是公司提供场地试验技术的核心资产，均为公司自建取得。一期综合汽车试验场占地面积约 5500 亩，主要道路设施分别于 2015 年、2016 年陆续建成并转入固定资产，2020 年、2021 年公司对部分道路进行了改造和补充，2024 年湿操控、湿圆环测试路建成并转入固定资产。二期智能网联汽车试验场占地约 4000 亩，目前已经建成并投入使用的道路设施主要于 2024 年转入固定资产。

除上述场地道路设施之外，公司还建设有办公楼，满足自身办公和管理需要；建有能源辅助装置，满足客户在场地内的能源需求；同时还建设有大型公共车间、保密车间、VIP 车间等，为客户提供车辆维修、保养及相关设施设备存储管理等服务。

公司主要房屋建筑物明细构成、入账时间、取得方式、面积如下：

序号	房屋所有权证号	所有人	建筑面积 (m ²)	坐落	用途	入账时间	取得方式
1	苏(2022)大丰区不动产权第0021348号	公司	2,229.90	盐城市大丰区大丰港经济区疏港路北侧1幢	车间	2015-08	自建
2			241.74	盐城市大丰区大丰港经济区疏港路北侧2幢	辅助用房	2015-08	自建
3	苏(2022)大丰区不动产权第0020030号	公司	4,899.55	盐城市大丰区大丰港经济区疏港路北侧4幢	保密试验车辆停放间	2018-05	自建
4			3,034.08	盐城市大丰区大丰港经济区疏港路北侧5幢	VIP试验车辆停放间	2018-05	自建
5			2,908.46	盐城市大丰区大丰港经济区疏港路北侧6幢	VIP车辆停放间(一)	2014-09	自建
6			2,362.80	盐城市大丰区大丰港经济区疏港路北侧7幢	保密试验车辆停放间	2014-09	自建
7	苏(2022)大丰区不动产权第0021465号	公司	6,767.80	盐城市大丰区大丰港经济区疏港路北侧8幢	零部件综合实验室	2014-09	自建
8			16,549.60	盐城市大丰区大丰港经济区疏港路北侧9幢	综合办公楼	2014-09	自建
9			2,265.22	盐城市大丰区大丰港经济区疏港路北侧10幢	公共试验车辆停放间	2014-09	自建
10			3,608.65	盐城市大丰区大丰港经济区疏港路北侧11幢	实验室	2015-08	自建
11	苏(2022)大丰区不动产权第0021352号	公司	750.74	盐城市大丰区大丰港经济区疏港路北侧13幢	试验调整车间	2014-09	自建
12			946.92	盐城市大丰区大丰港经济区疏港路北侧14幢	瞭望塔	2014-09	自建
13	苏(2020)大丰区不	公司	4,565.76	盐城市大丰区大丰港	重型排放试验	2017-06	自建

序号	房屋所有权证号	所有权人	建筑面积 (m ²)	坐落	用途	入账时间	取得方式
	动产权第0012581号			经济区疏港路北侧12幢	室		
14	苏(2022)大丰区不动产权第0021267号	公司	952.56	盐城市大丰区大丰港经济区疏港路北侧15幢	联合站房	2014-09	自建
15			4,234.14	盐城市大丰区大丰港经济区疏港路北侧16幢	综合馆	2021-09	自建
16	苏(2022)大丰区不动产权第0027105号	公司	9,683.78	盐城市大丰区大丰港经济区疏港路北侧17幢	倒班宿舍	2021-06	自建
17	苏(2020)盐城市不动产权第0106027号	公司	47.97	市区都新都街道办事处南港、东进社区橡树湾花园3、26幢2914室	员工宿舍	2017-04	外购
18	苏(2020)盐城市不动产权第0106029号	公司	41.33	市区都新都街道办事处南港、东进社区橡树湾花园3、26幢2902室	员工宿舍	2017-04	外购
19	苏(2020)盐城市不动产权第0106031号	公司	44.44	市区都新都街道办事处南港、东进社区橡树湾花园3、26幢2504室	员工宿舍	2017-04	外购
20	苏(2020)盐城市不动产权第0106032号	公司	54.62	市区都新都街道办事处南港、东进社区橡树湾花园3、26幢2910室	员工宿舍	2017-04	外购
21	苏(2020)盐城市不动产权第0106034号	公司	44.44	市区都新都街道办事处南港、东进社区橡树湾花园3、26幢2904室	员工宿舍	2017-04	外购
22	苏(2020)盐城市不动产权第0106035号	公司	44.44	市区都新都街道办事处南港、东进社区橡树湾花园3、26幢2905室	员工宿舍	2017-04	外购
23	苏(2020)盐城市不动产权第0106038号	公司	44.44	市区都新都街道办事处南港、东进社区橡树湾花园3、26幢2906室	员工宿舍	2017-04	外购
24	苏(2020)盐城市不动产权第0106039号	公司	44.44	市区都新都街道办事处南港、东进社区橡树湾花园3、26幢2907室	员工宿舍	2017-04	外购
25	苏(2025)大丰区不动产权第0011153号	公司	17,369.25	盐城市大丰区大丰港经济开发区G228东侧、通港大道北侧1-19幢	长三角(盐城)智能网联汽车试验场	2024-06	自建
26	蒙(2022)牙克石市不动产权第0011181号	极限检验中心	1,283.74	牙克石市凤凰山庄上风湖西侧	自建房	2016-12	自建
27	蒙(2023)牙克石市不动产权第0000929号	极限检验中心	6,004.63	牙克石市凤凰山庄上风湖西侧(办公楼)	办公楼	2020-12	自建
28	蒙(2023)牙克石市不动产权第0000934号	极限检验中心	1,265.96	牙克石市凤凰山庄上风湖西侧(2号车库)	车库	2020-12	自建
29	蒙(2023)牙克石市不动产权第0000935号	极限检验中心	1,275.96	牙克石市凤凰山庄上风湖西侧(3号车库)	车库	2020-12	自建
30	蒙(2023)牙克石市不动产权第0000937号	极限检验中心	18.65	牙克石市凤凰山庄上风湖西侧(门卫)	门卫	2020-12	自建
31	蒙(2023)牙克石市不动产权第0000938号	极限检验中心	686.25	牙克石市凤凰山庄上风湖西侧(4号维修车库)	维修车库	2020-12	自建
32	蒙(2023)牙克石市	极限	2,437.56	牙克石市凤凰山庄上	维修车库	2020-12	自建

序号	房屋所有权证号	所有人	建筑面积 (m ²)	坐落	用途	入账 时间	取得 方式
	不动产权第0000939号	检验中心		凤湖西侧（4号维修车库）			

2. 产能及产能利用率

发行人主营业务为通过构建汽车场地试验环境和试验场景，为汽车整车生产企业、汽车检测机构、汽车底盘部件系统企业以及轮胎企业等客户提供场地试验技术服务。与传统制造业企业不同，发行人提供场地试验技术服务无固定的产能利用率概念，衡量公司场地试验服务量的指标为实际使用车时。

公司现有盐城综合试验场于 2015 年投入运营，主要提供常态环境下的综合耐久或性能测试。目前，公司综合试验场在高峰时段场地利用率较高，整体使用效率良好，不存在明显闲置或利用率严重不足的情况。报告期各期，公司综合试验场实际使用车时分别为 448,268.82 小时、463,541.80 小时、509,052.28 小时和 430,497.10 小时，实际使用量随着运营效率提升和市场拓展而稳步增长。

2024 年 7 月，公司前次募投项目长三角（盐城）智能网联汽车试验场逐步投入运营，2024 年投产以来实际使用车时 1,994.85 小时，2025 年 1-9 月，实际使用车时 25,984.57 小时，虽然前次募投项目尚处于业务导入期，但业务量已呈现快速增长态势，随着业务拓展以及国家强制标准的推出，前次募投项目实际使用车时预计将会快速提升。

除场地道路设施外，公司还建设有大型公共车间、保密车间、VIP 车间等，为客户提供车辆维修、保养及相关设施设备存储管理等服务。报告期内，公司各车间不存在长期闲置情况，均处于正常出租或使用状态。

综上，报告期内，公司正式投入运营的试验场地整体使用效率良好，能够有效满足客户集中测试需求。公司当前试验场资源的规模及使用情况与公司的行业地位与经营情况相匹配，不存在资源闲置或利用不足的问题，固定资产规模具备合理性。

3. 说明固定资产规模的合理性，资产规模与公司的经营情况是否匹配

公司属重资产投入型技术服务企业，主营业务为通过构建汽车场地试验环境和试验场景，为汽车整车生产企业、汽车检测机构、汽车底盘部件系统企业以及轮胎企业等客户提供场地试验技术服务，服务质量与公司资产规模及技术先进性直接相关。

公司综合汽车试验场，占地面积约 5500 亩，总投资约 20 亿元，共有高速环道、直线性能路、外部噪声路、直线制动路等 13 条专业测试道路，试验道路总长超过 60 公里；公司前次募投项目长三角（盐城）智能网联汽车试验场，占地面积约 4000 亩，总投资约 15 亿元，于 2024 年 7 月投入运营，主要包含智能网联联络路、智能网联多车道性能路、智能网联城市街区、智能网联高架立交桥、智能网联隧道、智能网联多功能柔性广场、智能网联高速环道、智能网联可靠性试验路、智能网联越野路等 9 条智能网联汽车测试道路，测试道路里程超过 40 公里；公司于 2025 年 9 月收购的极限检验中心的牙克石高寒测试基地是国内综合能力领先、功能完善的汽车高寒测试基地，已有测试湖面总面积 110 万平方米，严格按照测试

规范修建高标准的 ABS 分割路、棋盘路、冰直线、雪广场、冰雪环路及操控路、越野路等多种专业试验道路。除上述场地道路设施之外，公司还建设有充电、换电、加油等能源辅助装置，能够满足客户在场地内的能源需求，同时还建设有 2 间大型公共车间、58 间保密车间、18 间大型 VIP 车间供客户开展车辆维修、保养及相关设施设备存储管理等。为满足客户在公司汽车试验场开展业务时的住宿及餐饮需要，公司建设了中汽研酒店，酒店拥有各类型房间共 410 间。

前述固定资产及其他资产是公司市场竞争力的基础。公司固定资产规模合理，资产规模与公司的经营情况相匹配。

4. 结合固定资产使用年限、损耗程度及维护情况、行业技术发展等，说明固定资产折旧政策的合理性，相关减值计提是否充分

公司成立于 2011 年 3 月，中汽研酒店成立于 2014 年 11 月，极限检验中心成立于 2015 年 5 月，各公司固定资产均于公司成立后构建，使用时间尚短。根据对公司主要固定资产的实地查看及盘点情况，未发现固定资产有明显损耗迹象，固定资产维护程度良好。另外，公司试验场场地类型齐全、技术指标先进，公司的综合服务能力、场地技术水平等均具有较强的市场竞争力。

公司固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧，具体折旧计提政策如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及构筑物（不含道路）	35	5	2.71
道路路基	35	5	2.71
混凝土道路路面	20	5	4.75
沥青道路路面	15	5	6.33
通用设备	8	5	11.88
专用设备	8	5	11.88
交通运输设备	8	5	11.88
电子产品及通讯设备	5	5	19.00
仪器仪表	8	5	11.88
家具用具	8	5	11.88
文化体育设备	8	5	11.88
电器设备	8	5	11.88
其他	10	5	9.50

公司的折旧计提政策与同行业可比上市公司对比情况如下：

名称	房屋及建筑物	机械设备	运输设备	其他设备（注）
----	--------	------	------	---------

	折旧 年限(年)	残值率 (%)	折旧 年限(年)	残值率 (%)	折旧 年限 (年)	残值率 (%)	折旧 年限 (年)	残值率 (%)
中国汽研	20-40	5.00	5-10	5.00	5-10	5.00	5	5.00
中机认检	10-40	5.00	5-16	5.00	5-8	5.00	3-15	5.00
发行人	15-35	5.00	8	5.00	8	5.00	5-10	5.00

数据来源：可比上市公司年度报告；

注：上表中发行人的“房屋及建筑物”类房屋、构筑物及道路，“机械设备”含专用设备、通用设备。

报告期内，公司与同行业上市可比公司固定资产折旧政策基本一致，公司固定资产折旧计提合理谨慎。

公司与可比上市公司的固定资产减值政策一致，均按照《企业会计准则第8号-资产减值》制定，于资产负债表日判断资产是否存在减值的迹象，存在减值迹象的，将估计其可回收金额，进行减值测试。报告期内，发行人对固定资产进行严格日常管理，及时处理无法使用或者报废的固定资产。公司正在使用的固定资产均保持良好运行。此外，公司所在行业发展前景良好，公司试验场地技术指标先进。综合上述因素，报告期各期末，公司固定资产不存在重大减值迹象，无需计提减值准备。

(四) 请结合发行人的业务模式、信用政策、回款情况、同行业可比上市公司情况，说明应收账款规模较高的合理性；结合报告期各期应收账款账龄、期后回款情况及主要客户资信情况等说明相关坏账准备计提是否充分。

1. 公司业务模式、信用政策、回款情况

公司是我国主要的汽车试验场投资、运营、管理企业之一，公司主营业务为通过构建汽车场地试验环境和试验场景，为汽车整车生产企业、汽车检测机构、汽车底盘部件系统企业以及轮胎企业等客户提供场地试验技术服务。

公司的主要客户为国内各大汽车整车生产企业、汽车检测机构、汽车底盘部件系统企业和轮胎企业，基于公司在行业内的知名度及公司试验场技术、环境和服务的行业领先性，公司采取直销模式开展销售。公司制定有标准的服务价格体系，并根据公司的相关优惠政策，行业内其他试验场地的市场价格等因素，与客户开展商务谈判，确定最终的合同价格。

公司根据客户的整体规模、业务规模、市场地位、内部信用风险评级等给予优质客户一定的信用期，信用期主要集中在开票后的 30 天至 90 天之间，其中以 60 天的信用期为主。

截至 2025 年 11 月 30 日，报告期各期末应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2025. 9. 30	2024. 12. 31	2023. 12. 31	2022. 12. 31
期末应收账款余额	30,598.69	16,635.71	13,381.52	13,093.12
已收回金额	10,985.25	10,918.57	9,611.20	9,674.54
已核销金额	-	430.03	430.03	389.72
已收回金额占比	35.90%	90.68%	94.27%	99.09%

注：已收回金额含客户回款金额、以及因部分客户的阶梯式优惠政策导致的应收账款减少金额；已核销金额为由于部分客户经司法机关判决或裁定，已无可执行财产，故经董事会审议，将相关应收账款坏账核销的金额。

2. 同行业可比上市公司情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司的应收款项账面价值及其占当期营业收入的对比情况如下：

单位：万元

公司	项目	2025. 9. 30	2024. 12. 31	2023. 12. 31	2022. 12. 31
中国汽研	应收票据及应收账款	295,018.78	227,542.33	170,495.43	131,655.21
	营业总收入	302,439.37	469,653.72	400,661.90	329,059.86
	比例	97.55%	48.45%	42.55%	40.01%
中机认检	应收票据及应收账款	37,057.09	30,736.51	27,537.38	21,641.95
	营业总收入	60,939.59	83,107.88	75,372.00	63,771.48

公司	项目	2025. 9. 30	2024. 12. 31	2023. 12. 31	2022. 12. 31
	比例	60.81%	36.98%	36.54%	33.94%
	应收票据及应收账款	30,667.43	15,584.46	12,948.89	12,948.27
发行人	营业总收入	43,450.87	40,010.57	35,673.13	32,471.58
	比例	70.58%	38.95%	36.30%	39.88%

公司应收款项占当期营业收入的比例介于同行业公司中国汽研和中机认检之间，不存在异常情况。

3. 应收账款规模较高的合理性

公司应收账款规模与所处行业及经营模式相匹配。公司应收账款规模较大的原因主要为部分大客户试验周期及结算周期较长，客户基于其自身研发试验需要，多采取项目订单方式进行试验管理，单一试验项目结束后其履行内部请款、结算流程比较便利，因此公司基于与大客户之间持续稳定合作的基础，尊重客户的试验管理习惯，在客户试验项目执行完成后汇总结算单并履行开票收款工作，因此产生阶段性应收账款，属于行业正常业务节奏。公司应收款项占营业收入的比例与可比公司亦不存在明显差异。

公司主要客户为国内整车、底盘部件系统企业、检测机构等，公司主要客户集中度较高，客户信用资质、财务状况和抗风险能力较好，各期应收账款回款比例较高。公司应收账款规模具有合理性。

4. 报告期各期应收账款账龄、期后回款情况

报告期各期末公司应收账款账龄结构如下：

账龄	单位：万元							
	2025. 9. 30		2024. 12. 31		2023. 12. 31		2022. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	29,548.97	96.57%	15,218.22	91.48%	12,795.50	95.62%	12,690.49	96.92%
1—2年	381.25	1.25%	908.96	5.46%	188.93	1.41%	18.79	0.14%
2—3年	614.96	2.01%	127.26	0.76%	18.24	0.14%	60.04	0.46%
3年以上	53.51	0.17%	381.26	2.29%	378.84	2.83%	323.80	2.47%
合计	30,598.69	100.00%	16,635.71	100.00%	13,381.52	100.00%	13,093.12	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中于1年以内，占比分别为96.92%、95.62%、91.48%和96.57%。

报告期各期应收账款期后回款情况见前文。

5. 主要客户资信情况

公司报告期各期前十名客户的资信状况如下：

客户名称	注册资本	最近一个财年财务状况	是否存在失信、破产等信用情况
中汽研汽车检验中心（天津）有限公司	100,000.00 万元	未公开披露	否
比亚迪汽车工业有限公司	375,765.452367 万美元	未公开披露其财务状况，其控股股东比亚迪股份有限公司 2024 年实现营业收入 7,771.02 亿元人民币	否
小米汽车科技有限公司	100,000.00 万元	未公开披露其财务状况，其所属集团上市主体小米集团 2024 年实现营业收入 3,659.06 亿元人民币	否
吉利汽车研究院（宁波）有限公司	3,000.00 万元	未公开披露其财务状况，其所属集团上市主体吉利汽车 2024 年实现营业收入 2,401.94 亿元人民币	否
奇瑞汽车股份有限公司	580,860.4533 万元	2024 年实现营业收入 2,698.97 亿元人民币	否
欧摩威汽车系统（上海）有限公司	6,237.00 万欧元	未公开披露其财务状况，其所属集团上市主体 Aumovio SE 2024 年实现营业收入为 196.48 亿欧元	否
北京车和家汽车科技有限公司	54,600.00 万元	未公开披露其财务状况，其所属集团上市主体理想汽车 2024 年实现营业收入 1,444.60 亿元	否
北京车和家信息技术有限公司	28,046.4406 万元	未公开披露其财务状况，其所属集团上市主体理想汽车财务状况见上文	否
安徽江淮汽车集团股份有限公司	218,400.9791 万元	2024 年实现营业收入 422.02 亿元人民币	否
上海汽车集团股份有限公司	1,149,527.7504 万元	2024 年实现营业收入 6,275.90 亿元人民币	否
上海蔚来汽车有限公司	300,000.00 万美元	2024 年实现营业收入 657.32 亿元	否
采埃孚汽车科技（上海）有限公司	4,500.00 万美元	未公开披露	否
爱德克斯（常州）汽车技术研发有限公司	200.00 万美元	未公开披露	否
领克汽车科技有限公司	765,306.1225 万元	未公开披露其财务状况，其所属集团上市主体吉利汽车财务状况见上文	否
北汽重型汽车有限公司	160,137.43424 万元	未公开披露	否
华人运通（江苏）技术有限公司	100,000.00 万元	未公开披露	是
武汉路特斯汽车有限公司	100,000.00 万元	未公开披露其财务状况，其所属集团上市主体路特斯科技 2024 年实现营业收入 9.24 亿美元	否

公司报告期各期前十名客户中，除华人运通（江苏）技术有限公司外，其余公司均系知名汽车集团旗下公司或国有企业，资信情况良好。华人运通（江苏）技术有限公司由于经营不善，已处于实质合并重整阶段（（2024）苏 0991 破申 52 号），公司已于 2024 年在预计其应收账款无法回收后，对相关款项全额计提坏账准备。报告期内，公司与华人运通（江苏）技术有限公司业务往来集中于 2022 至 2023 年，2024 年后几无业务往来。

6. 说明相关坏账准备计提是否充分

报告期内，公司均采用单项计提信用损失准备和按组合计提信用损失相结合的坏账计提方法。公司结合客户的经营情况、诉讼情况，综合评估其还款意愿及还款能力，对个别客户的应收账款单项计提了坏账准备。报告期各期末公司应收账款坏账准备计提比例如下：

单位：万元

项目	2025. 9. 30		2024. 12. 31		2023. 12. 31		2022. 12. 31	
	应收 余额	坏账 准备	应收 余额	坏账 准备	应收 余额	坏账 准备	应收 余额	坏账 准备
按单项计提坏账准备	1,020.51	996.38	1,416.32	1,392.19	455.15	455.15	416.08	416.08
按组合计提坏账准备	<u>29,578.18</u>	<u>131.80</u>	<u>15,219.39</u>	<u>60.75</u>	<u>12,926.36</u>	<u>17.53</u>	<u>12,677.04</u>	<u>2.53</u>
1年以内	29,297.82	48.46	14,885.16	24.29	12,737.43	5.82	12,676.49	2.52
1—2年	134.33	14.47	332.94	35.86	188.93	11.71	0.55	0.01
2—3年	146.02	68.86	1.29	0.61	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	<u>30,598.69</u>	<u>1,128.17</u>	<u>16,635.71</u>	<u>1,452.94</u>	<u>13,381.52</u>	<u>472.68</u>	<u>13,093.12</u>	<u>418.61</u>

报告期内，公司应收账款账龄主要集中于1年以内，占比分别为96.92%、95.62%、91.48%和96.57%；公司应收账款期后回款比例较高，截至2025年11月30日，报告期各期末应收账款回款比例为99.09%、94.27%、90.68%、35.90%；报告期各期公司前十名客户中，绝大部分客户资信情况良好，仅1家客户资信情况恶化，公司已对其应收账款全额计提坏账准备。公司应收账款坏账准备计提充分。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、了解发行人各期经营的变化情况，分析各类成本金额及占比变动原因；
- 2、结合发行人各期收入和业务特点，分析毛利率的变动原因和合理性；
- 3、查询同行业可比上市公司定期报告，分析发行人与同行业可比上市公司同类业务毛利率的差异的原因及合理性；
- 4、访谈发行人高管人员，了解行业未来发展趋势；
- 5、获取并了解发行人固定资产明细及使用情况，了解发行人固定资产折旧政策方法；
- 6、检查发行人固定资产是否存在落后淘汰、闲置、损毁等或将导致预期产生效益低于账面价值的情况，评价固定资产是否存在明显减值迹象；
- 7、对应收账款执行分析性程序：分析报告期各期末应收账款余额的波动原因；结合销售模式、信用政策等分析当期应收账款周转率；结合客户所处行业、经营状况、实际回款情况分析客户自身信用状况；
- 8、了解发行人的坏账政策，根据历史数据及会计准则要求复核评价；
- 9、对于单独计提坏账准备的应收账款，了解并复核发行人对相关客户债权可收回性的判断评价单项计提坏账准备的合理性；对于划分为组合的应收账款，评价发行人选用的预期信用损失率是否符合新的金融工具准则。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

- 1、发行人补充披露的主营业务成本构成及变动情况不存在重大异常，毛利率波动具备合理性；
- 2、发行人资产规模与经营情况匹配合理，固定资产折旧政策符合实际经营情况，固定资产减值计提充分、合理；
- 3、发行人应收账款规模与经营情况匹配合理，应收账款坏账计提充分、合理。

（本页无正文，为天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）《关于中汽研汽车试验场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》之签章页）



中国注册会计师：
（项目合伙人）



中国注册会计师：

