



关于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  
申请文件的审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



（北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦）

二零二六年一月

深圳证券交易所：

贵所于 2025 年 12 月 24 日出具的《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“审核问询函”）已收悉，中汽研汽车试验场股份有限公司（以下简称“中汽股份”、“发行人”、“公司”）与中国银河证券股份有限公司（以下简称“银河证券”或“保荐机构”）、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”或“会计师”）、北京市君合律师事务所（以下简称“发行人律师”或“律师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐条进行了认真讨论、核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中的简称或名词的释义与《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（申报稿）》相同。本回复中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在的差异系由四舍五入所致。

审核问询函所列问题	黑体、不加粗
对审核问询函所列问题的回复	宋体
对募集说明书的修改、补充	楷体、加粗

## 目录

问题 1.....	3
问题 2.....	38
其他问题 .....	68

## 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。

请发行人补充披露 (1)、(3)、(9) 相关风险。

请保荐人核查并发表意见，请会计师对 (2)、(6)、(8)、(9) 核查并发表明确意见，请发行人律师对 (4) 核查并发表明确意见。

## 【回复】

(一) 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。

### 1、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

#### (1) 首发募集资金的项目规划

首发募集资金投资项目主要包括测试道路区域和建筑区域的建设，其中道路测试区域试验道路硬化面积约七十万平米，主要包括智能网联多功能柔性测试广场、智能网联高速环道及多车道性能路、智能网联高架路立交桥、智能网联街区模拟道路、智能网联可靠性耐久试验道路、智能网联汽车测试用隧道、乡村路及

非铺装路、联络路等专业测试试验道路；建筑区域新增建筑物建筑面积约一万七千平方米，主要包括智能网联公共试验准备间、智能网联 VIP 试验准备间（一）、智能网联 VIP 试验准备间（二）、智能网联保密试验车辆停放间、加载车间、智能网联试验调度中心、智能网联街区试验准备间以及公用动力配套设施和其他辅助配套设施等。

**（2）首发募集资金的项目进展**

首发募集资金投资项目测试道路区域的智能网联多车道性能路、智能网联隧道、智能网联高速环道、智能网联可靠性试验路、智能网联高架路立交桥、智能网联城市街区主体于2024年6月投入使用，智能网联多功能柔性广场主体于2024年11月投入使用，智能网联环境多维模拟平台于2025年5月投入使用，智能网联越野广场于2025年11月投入使用。首发募集资金投资项目建筑区域的智能网联试验调度中心、智能网联 VIP 试验准备间（一）、智能网联街区试验准备间、智能网联公共试验准备间、加载车间、智能网联保密试验车辆停放间、动力站房、排水泵站（3座）、门卫一、门卫二、污水处理站、特种油品间、固废站等于2024年6月投入使用，智能网联 VIP 试验准备间（二）、消防水塔、智能网联街区收费站、隧道雨排发电机房、盐雾通道及盐水路循环水泵房于2024年12月投入使用。

**（3）首发募集资金实际的具体投向及投入情况**

单位：万元

序号	项目	IPO 招股书披露 拟投入金额	调整投资总额后拟 投入金额	实际投入金额(截至 930)
1	建设投资	134,355.00	151,121.00	125,516.51
1.1	建筑工程	90,007.00	109,772.00	82,964.84
1.2	设备购置及安装费	9,870.00	6,120.00	3,955.04
1.3	其他费用	5,473.00	7,615.00	6,085.79
1.4	土地使用费	22,733.00	26,114.00	32,510.84
1.5	预备费用	6,272.00	1,500.00	-
2	建设期利息	2,901.00	-	-
3	铺底流动资金	389.00	-	-
合计		137,645.00	151,121.00	125,516.51

#### (4) 首发募集资金形成的资产情况

单位：万元

序号	资产类别	截至 2024 年 12 月 31 日 形成资产价值	截至 2025 年 9 月 30 日 形成资产价值
1	房屋建筑物	12,547.49	15,114.39
2	设备设施	2,467.72	4,264.89
3	试验道路	72,726.10	73,354.97
4	土地使用权	32,510.84	32,510.84
合计		120,252.15	125,245.09

注：上表资产价值含自有资金投入形成的部分。

#### 2、前募项目未实现预期效益的具体原因

##### (1) 项目建设周期延长，实际产能释放滞后于原计划

前次募投项目建设周期超出初期规划，项目建设投产较原计划延后约一年。主要系受到客观因素影响：在前期建设关键阶段，受复杂外部因素影响，物资采购、人员调度、施工作业等方面受到一定制约，同时受施工现场地质条件复杂、降雨量较偏多的影响，项目的实施进度有所延缓。该项目虽已于 2024 年实现部分投产，但大型智能网联汽车试验场的功能完善是一个系统性工程，试验场建成后，测试场景的搭建、试验流程的优化、相关的功能逐步完善熟悉需要一个过程。为尽早满足市场需求，公司在确保安全与合规的前提下，采取了“边建设、边投产”的运营策略，在项目完全建成前，其测试能力、场地规模及运营效率均受到限制，无法达到设计满负荷状态，从而影响了前期整体收益的实现规模，符合新项目投产初期的普遍规律。

##### (2) 市场导入与产能爬坡需要一定周期

汽车试验场作为高度专业化的检验检测设施，其客户群体的建立与产能的释放遵循客观规律，存在必要的导入与爬坡期。本项目主要面向大型整车及零部件企业。此类客户为确保其研发数据的历史连贯性与可比性，在从原有合作试验场转至新场地前，需要执行严格的内部比对测试流程。这一流程旨在验证不同试验场测试结果的一致性，并据此建立在新场地的专属测试标准，通常需要约六个月的周期。因此，即使项目已具备接待能力，大规模的收入确认仍需待核心客户完成上述内部流程后。受客户转场周期影响，项目投产初期的产能利用率处于较低水平。收入的规模化增长依赖于后续客户数量的稳步增加及其测试量的逐步上升，

产能爬坡客观上需要一个过程。

### **(3) 行业法规标准陆续出台将促进前次募投项目经济效益实现**

智能网联汽车技术迭代迅速，智能网联汽车测试业务处于快速发展和放量阶段，目前相关测试需求主要基于车企研发需求。由于相关强制性国家标准（简称“强标”）出台和实施进度晚于项目可行性研究时的预测，导致前次募投项目基于强标的检测业务收入未能如期实现。

近期，强标体系建设逐步加快，多个关键标准已进入发布或即将发布阶段。2025 年 12 月 31 日《轻型汽车自动紧急制动系统技术要求及试验方法》强制性国家标准发布，2026 年内预计即将发布《智能网联汽车 组合驾驶辅助系统安全要求》《重型汽车自动紧急制动系统技术要求及试验方法》《智能网联汽车 自动驾驶系统安全要求》3 项强制性国家标准，这些标准覆盖了从主动安全到系统安全的多个关键领域，明确了智能网联汽车在自动紧急制动系统、组合驾驶辅助系统及自动驾驶系统等方面的强制性技术指标与测试方法，为行业提供了明确的合规依据和检测范围。强标发布后会设置一年左右的过渡期供企业进行技术准备与产品适配，由强标驱动的大规模、强制性检测需求将主要在过渡期结束后集中释放。

预计随着行业法规标准陆续出台，强制性试验场景将大幅扩展，行业的技术与资本门槛将显著提高，行业分化进一步加速，预计资源雄厚、具备前瞻性布局和完整测试能力的头部试验场将更具竞争优势，凭借其综合服务能力与客户形成更深度的绑定，从而在强标全面实施后的市场环境中占据更有利地位。

### **3、相关影响因素对本次募投项目效益预测影响情况**

前募项目未实现预期效益的相关影响因素对本次募投项目效益预测无重大影响。

首先，本次项目技术方案经充分调研，由专家多轮评审，并与领先的设备供应商进行了深度对接，确保技术路线稳妥可靠，技术方面不存在重大不确定性；同时，极限检验中心拥有具备深厚的高寒环境测试技术储备与项目实施经验积累，为本次募投项目实施提供坚实保障；此外，本次募投项目建设期内发生重大不可抗力风险事项的可能性极小。公司及极限检验中心将严格按照时间计划，科学组织



项目建设实施，确保项目建设如期完成。

第二，本次募投项目主要针对整车企业的研发测试需求，效益测算未考虑强制标准出台带来的其他增量需求。本次募投项目面向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各类研发测试需求，主要满足客户研发测试需求，不涉及强制性国家标准的相关试验，不存在因强标的推行进度不及预期导致的需求不足的情况。

第三，目前国内全季冰雪试验场处于严重稀缺状态，现有冬季试验场在季节限制、测试周期、场景覆盖、技术能力等方面都存在明显不足。随着新能源汽车和智能网联汽车的快速发展，对全季、可控、高精度的冰雪环境测试需求日益迫切，市场缺口显著。部分车企为了缩短研发周期，不得不花费高昂代价赴新西兰等地开展反季节试验，本次募投项目的市场需求现时且迫切，市场导入与产能爬坡因素对本次募投项目影响较小。

**（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	29,000	13,676	71,126
新增设备	-	800	12,000	3,340	16,140
新增土地使用权	-	8,690	-	-	8,690
工程建设其他费用	220	1,500	1,400	298	3,418
基本预备费	-	-	1,000	2,491	3,491
合计	220	39,440	43,400	19,805	102,865

### 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。

（三）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。

#### 1、技术方面

##### （1）联系

核心技术同源：无论是现有的汽车常规场地试验技术，还是募投项目聚焦的极限环境测试技术，其技术核心均源于整车动力学、底盘动力学、新能源三电系统能量管理、耐久可靠性及极端环境适应性等共性基础技术。本次募投项目与极限检验中心目前从事的高寒测试业务均属于寒区汽车试验场运营业务，核心均是构建满足汽车极端环境开发验证所需的测试场景与测试环境。

资质与经验积累奠定基础：公司通过现有汽车综合性能试验场、长三角智能网联汽车试验场及 2025 年收购的极限检验中心，已形成覆盖常规动力车辆、新能源汽车到智能网联汽车从常规环境、“高寒-高温-高原-高腐蚀”等极端环境全场景全要素的汽车产品道路试验能力，同时，公司拥有围绕传统整车及新能源智能网联汽车性能、可靠性及环境适应性等领域的国行标制修订经验及场地资质。极限检验中心拥有“国家高寒机动车质量监督检验中心”资质，在收购前已积累

高寒、高温、高海拔、高腐蚀等测试领域的场地运营经验、环境数据及客户服务案例，长期参与各大整车企业国内寒区项目，且拥有在新西兰等国外成熟寒区市场项目运营经验，积累了海量的高寒、冰雪自然环境测试数据，并形成了完整的极寒环境车辆能效、舒适、驾控、智能、可靠等维度的标准化测试流程与验证核心技术。这为募投项目的人工环境模拟提供了精准的设计参数和目标验证依据。通过收购极限检验中心，公司已承接了其在汽车高寒测试领域成熟的技术方案、测试规程和数据库资源。公司现有的测试标准建立、测试流程管理、数据分析与评价体系、项目执行经验，可以直接应用于本次募投项目，为募投项目的顺利实施、建立行业测试标准体系奠定了基础。

研发积累提供技术储备：本次募投项目旨在建设全天候、可控、可复现的冰雪低附开发验证测试能力，聚焦于智能网联新能源汽车在极端低温下的功能、性能、可靠性、环境适应性等领域的系统性验证（如 ABS\ESC\TCS 标定、新能源三电系统标定、智能网联 ADAS 标定、低温巡航、低温充电、全场景环境适应性等），是对现有高寒测试能力的纵深化、外延化、智能化升级，而非从零开始的技术突破。公司在智能网联测试、数字仿真、车辆动力学等领域的持续进行研发投入，为募投项目中涉及的智能系统验证、场景仿真与数据管理提供了直接的技术储备。

## （2）区别

环境可控性与运营时长：现有高寒测试业务主要依赖室外自然冬季条件，受气候制约，每年有效测试窗口期仅约 4 个月。本次募投项目基于室内高寒环境模拟技术，实现温度、湿度、冰雪低附等参数的精准复现与全时可控，将运营时长拓展为全年，从根本上突破季节限制。

技术复杂性与集成度：现有业务技术重点在于天然环境的利用与基础道路管理。募投项目则需集成大型人工制冷、降雪模拟、智能交通流模拟、V2X 通信、云控平台、数字孪生等多项高技术系统，技术复杂度和集成度提高。

场景构建与创新能力：现有场地场景受限于自然条件。募投项目通过在室内布局可编程的降雪模拟测试通道等创新设施，能够动态构建复杂、边缘的冰雪交互场景，能够弥补行业在可控、可重复冰雪场景测试方面的缺失，实现传统冬季

试验场技术的突破。

### （3）是否存在重大不确定性

本次募投项目的核心技术挑战在于实现环境从常规极限环境到人工可控环境的转变，实现路径是在极限检验中心现有实证数据与操作经验基础上，集成业内成熟的大型制冷、智能温控及路面模拟系统，属于成熟的工业技术应用与集成创新，而非基础科学原理的突破，技术实现风险低。

本次项目技术方案经前期充分调研，由内外部专家多轮评审，并与领先的设备供应商进行了深度对接，确保技术路线稳妥可靠，技术方面不存在重大不确定性。

极限检验中心拥有“国家高寒机动车质量监督检验中心”资质，具备深厚的高寒环境测试技术储备与项目实施经验积累，为本次募投项目实施提供坚实保障。因此，本次募投项目在技术方面不存在重大不确定性风险。

## 2、人员方面

### （1）联系

募投项目所需的核心运营团队与现有业务团队在试验场地运维管理、测试流程规范、客户服务及安全管理等方面的技能要求基本一致。公司现有的项目组织、场地调度、质量保障等管理体系与经验，可直接应用于募投项目的运营管理。

### （2）区别

由于募投项目属于室内可控全季试验场地，同时本项目建成后 would 形成以该项目为核心的新能源汽车寒区研发验证集群，对运维、技术支持和客户服务人员的数量需求将相应增加，需要进行人员团队的扩充。为运营和维护室内制冷系统、人工降雪系统、智能网联测试系统，需要补充具有自动控制、特种环境设备运维，智能网联开发与测试等专业技能的新人才。

### （3）是否存在重大不确定性

项目由现有成熟团队负责实施，团队人员拥有丰富的标准制定、项目执行及客户服务经验，深度理解高寒测试的所有业务环节、客户需求与技术难点，能够为本次项目实施提供人员保障，公司计划根据项目建设及运行情况陆续在场地运

营管理、试验研究、工程服务等领域招聘人员，人员方面不存在重大不确定性风险。

### **3、供应商方面**

#### **(1) 联系**

采购管理体系共享：募投项目的采购活动可沿用公司既有的供应商准入、评审及管理流程，保障采购效率与合规性。

部分供应商资源协同：募投项目同样涉及场地建设、智能化设备、环境模拟系统等采购，可依托现有供应商资源及采购管理体系，新增供应商主要为专项设备与系统集成商。

#### **(2) 区别**

现有高寒业务的主要供应需求集中于湖面租赁、工程机械采购、常规劳务服务等。本次募投项目的主要新增供应需求在于土建施工和机电设备安装，土建施工主要解决高寒地区大跨度施工问题，机电设备安装主要负责项目测试环境的搭建，包括大型室内制冷机组、降雪模拟系统、环境参数精密控制系统以及与之配套的运维服务，涉及长期的技术支持、系统升级和联合调试。

#### **(3) 是否存在重大不确定性**

项目的常规测试设备、工程基建等供应商类型将与现有业务重合，采购议价能力和管理经验均可直接复用。对于新增的高寒地区土建施工供应商及大型环境模拟系统等设备供应商，公司已与多家国内在高寒地区施工经验丰富、大跨度施工能力强以及制冷工艺及设备先进的头部企业开展了调研、技术交流和方案比选，供应链准备充分。相关采购属于成熟的商业行为，风险可预期、可管理。

### **4、客户方面**

#### **(1) 联系**

募投项目与现有业务的客户基础无明显差异，核心目标客户仍为汽车整车生产企业、核心零部件企业。公司与现有主要客户已建立的长期信任与合作关系，有利于募投项目的市场推广与客户导入。同时，公司可通过全季冰雪测试业务带动现有业务发展，具有较强的协同效应。

## （2）区别

服务价值与需求层次提升：现有业务主要满足客户在固定季节、固定场景下的基础高寒测试需求。募投项目提供的全年、可定制、高复现性的智能网联冰雪测试解决方案，能够解决客户对研发效率、数据闭环和前沿技术验证的更深层次、更急迫的需求，服务附加值显著提高。

潜在客户范围：募投项目领先的全季冰雪测试能力，可能吸引更多专注于高级别自动驾驶、线控底盘、低温电池技术的科技公司或新势力车企，乃至其他外国客户，成为增量客户来源。

## （3）是否存在重大不确定性

极限检验中心已为国内大多数主流整车和汽车零部件企业提供长期稳定的冬季测试服务，客户黏性高。募投项目所满足的测试需求，正是基于前期充分调研，以及长期服务客户的持续沟通中提炼出的明确且迫切的共性需求。大量客户已表示出对新基地建成后服务的强烈意向，且部分已签署意向协议。因此，本次募投项目具备坚实的市场需求基础，市场风险较低。

综上，本次募投项目与现有业务在技术、人员、供应商和客户方面联系紧密，协同效应显著，具备扎实的实施基础。区别主要在于测试环境的专精化，但公司通过收购极限检验中心已具备高寒测试的核心基础，项目实施具备政策支持、资源保障、市场需求、技术储备和经验基础，项目实施风险可控。因此，本次募投项目实施不存在重大不确定性。

**（四）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。**

### 1、本次募投项目的备案、环评及用地手续办理情况

#### （1）备案情况

2025 年 10 月 24 日，牙克石市发展和改革委员会出具《项目备案告知书》（项目代码 2510-150782-04-01-736106），本次募投项目已完成备案。

#### （2）环评情况

2025 年 12 月 2 日，牙克石市生态环境局牙克石市分局出具《关于中汽股份

呼伦贝尔智能网联新能源汽车全季冰雪试验基地项目环境影响报告表的批复》（牙环审表字[2025]24号），本次募投项目已完成环评批复手续。

### （3）用地手续办理情况

截至本回复出具日，公司尚未取得本次募投项目用地的土地使用权。

募投项目实施主体极限检验中心已与呼伦贝尔市人民政府及牙克石市人民政府就本次募投项目签署《智能网联新能源汽车全季冰雪试验基地建设项目投资协议书》，政府方承诺将积极督促、协调项目开工建设所需的各项审批手续，确保项目用地等符合政策法规要求。

牙克石市自然资源局于2025年11月10日出具的《关于中汽股份呼伦贝尔智能网联新能源汽车全季冰雪试验基地项目用地手续办理的情况说明》，其同意极限检验中心关于所涉地块的用地计划，土地出让的准备工作和前期手续正在办理中。

牙克石市自然资源局于12月30日出具《关于中汽股份呼伦贝尔智能网联新能源汽车全季冰雪试验基地项目用地手续办理的进一步情况说明》，其同意极限检验中心关于所涉地块的用地计划，预计所涉地块发布出让公告的时间不晚于2026年2月28日、土地成交时间不晚于2026年3月31日，极限检验中心取得所涉地块的国有建设用地土地使用权不存在实质障碍或重大不确定性，若因客观原因极限检验中心无法按照计划取得所涉地块，牙克石市自然资源局将积极沟通协调附近其他可用地块作为替代措施，以满足建设项目的用地需求，不会对建设项目正常实施产生不利影响。

综上，本次募投项目所涉用地正在办理土地出让的准备工作和前期手续，极限检验中心取得所涉地块的土地使用权不存在实质障碍或重大不确定性，募投项目正常实施不存在相关障碍。

## 2、是否符合国家有关产业政策

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。本次募集资金投向为“智能网联新能源汽车全季冰雪试验基地建设项目”，与公司主营业务一致。

根据中国证监会《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T0020-2024），公司所处行业为“M 科学研究和技术服务业”下的“M74 专业技术服务业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“专业技术服务业”（M74）。公司主营业务及本次募投项目均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等相关规定列示的淘汰类或限制类产业、落后产能或产能过剩行业。公司不涉及《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类或许可准入类项目，亦不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品。

综上，公司主营业务及本次募投项目不属于国家产业政策禁止或限制的行业，符合国家产业政策的规定。

**（五）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。**

### **1、收购交易概述**

中汽股份为解决潜在同业竞争情况，履行公司控股股东中汽中心对资本市场承诺，完善公司在场地试验技术服务能力体系，强化战略布局，进一步增强核心竞争力，发挥协同效应，公司以现金 11,145.48 万元收购中汽中心全资子公司天津检验中心所持有的极限检验中心 100%股权。

2025 年 8 月 26 日，公司召开第二届董事会第二十三次会议、第二届监事会第十八次会议，审议通过了《关于收购中汽研汽车检验中心（呼伦贝尔）有限公司 100%股权暨关联交易的议案》。2025 年 9 月 16 日，公司召开 2025 年第三次临时股东会，审议通过了《关于收购中汽研汽车检验中心（呼伦贝尔）有限公司 100%股权暨关联交易的议案》。

2025 年 9 月 24 日，公司发布公告极限检验中心已完成工商变更登记手续，并取得了牙克石市市场监督管理局核发的《营业执照》。

### **2、收购的必要性、合理性**

#### **（1）极限检验中心具有独特的资源禀赋以及深厚的技术积累**

公司 2025 年 9 月收购极限检验中心，极限检验中心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 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。极限检验中心已拥有汽车检测相关资质许可，均在有效期内，其中的“国家高寒机动车质量检验检测中心”资质为全国首个且唯一的高寒类检测资质，资质许可具体情况如下：

序号	证照名称	证照编号	颁发部门	有效期限
1	检验检测机构资质认定证书	200008344406	中国国家认证认可监督管理委员会	2020.11.16 至 2026.11.15
2	中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书	CNASL13809	中国合格评定国家认可委员会	2020.11.04 至 2026.11.03
3	检验检测机构资质认定证书（国家高寒机动车质量检验检测中心）	210008344405	中国国家认证认可监督管理委员会	2021.08.23 至 2026.11.15

极限检验中心依托“国家高寒机动车质量检验检测中心”和“汽车环境测试技术创新战略联盟”两个平台，深耕寒区汽车测试产业多年，为高寒环境下车辆测评体系建设提供了良好的服务支撑。极限检验中心具备“高寒、高温、高原”环境的整车适应性测试和评价能力，包括高寒地区的起动性能、采暖性能、除霜性能、动力性能、制动性能、操稳性能、防雪侵入性能等试验，高温地区的起动性能、降温性能、热平衡性能等试验，高原地区的起动性能、热平衡性能、动力性能、制动性能等试验，以及“三高”环境下的主观评价及测试评价项目。

## （2）收购极限检验中心符合公司的战略规划，将进一步增强公司竞争力

目前公司为客户提供的主要为大型综合试验场的场地试验技术服务，极限检验中心利用呼伦贝尔冬季环境，在冬季湖面结冰后进行必要的改造，形成了满足开展冬季冰雪环境的试验场，可以满足客户在冬季冰雪路面环境下的场地试验需求。通过收购极限检验中心，公司获得了呼伦贝尔市得天独厚的天然寒冷气候与专业的场地设施，依托极限检验中心进一步形成“常规环境+极限环境”协同互补的测试网络，增强在低温等特殊工况下的验证能力，可为客户提供从常规环境到“高寒、高温、高原、高腐蚀”四高极限环境的完整场地技术解决方案。

收购极限检验中心，拓展了公司冰雪路面环境的场地试验技术服务能力，符合公司“十四五”规划中加快建设全面的场地试验技术服务能力体系战略布局要求，有利于公司与极限检验中心在场地试验技术方面发挥协同效应，进一步增强公司核心竞争力。

极限检验中心资产质量较好，盈利能力较强，收购后公司资产总额、净资产相应增加，营业收入、营业利润、净利润相应增长，本次收购有利于扩大公司场地试验技术服务范围，补齐公司在极端环境测试方面的能力，提升公司业务规模，增强了公司业务边界和增长空间，增强公司盈利水平，提高了公司综合竞争实力。

### **（3）解决同业竞争问题**

在公司上市审核过程中，为解决中汽股份与极限检验中心之间围绕场地试验技术服务存在的潜在同业竞争问题，公司控股股东中汽中心承诺“未来发行人上市后五年内，在符合国资及相关监管机构的监管要求以及不损害上市公司利益的前提下，将与各方共同协商通过业务转移、委托管理、资产或股权转让等方式，实现由发行人作为呼伦贝尔检验中心的场地试验技术服务的提供主体。”基于监管要求及承诺内容，收购极限检验中心是满足监管对于上市公司独立性，控股股东履行承诺相关要求的必要措施。

### **3、并购交易价格定价依据及公允性**

2025年9月，公司以现金方式收购极限检验中心100%股权，该次交易定价根据沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（沃克森评报字（2025）第1424号）的评估结果确定转让对价，公司收购极限检验中心100%股权的交易价格确定为11,145.48万元。该次交易已经公司第二届董事会第二十三次会议和2025年第三次临时股东会审议通过，公司控股股东中汽中心回避表决。该次交易定价以有资质的评估机构的评估结果为准，符合市场化对等交易原则，交易价格客观、公允、合理，交易不存在其他利益相关安排，未损害公司利益和其他股东的利益。

沃克森（北京）国际资产评估有限公司对极限检验中心股东全部权益在2025年4月30日的市场价值进行了评估，并出具了《资产评估报告》（沃克森评报字（2025）第1424号）。《资产评估报告》以资产基础法评估结果作为评估结论。截至评估基准日2025年4月30日，极限检验中心纳入评估范围内的所有者权益账面值为10,122.32万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为11,145.48万元，增值额为1,023.16万元，增值率为10.11%。

报告期内，极限检验中心财务数据如下表所示：

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
净资产	9,789.45	9,387.69	8,665.86	8,028.91
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

根据以上数据，本次收购交易价格的市盈率为 14.09 倍（以 2024 年净利润计算所得），市净率为 1.10 倍。

综上，本次交易以资产基础法评估结果作为评估结论，收购交易价格对应的市盈率处于市场正常水平，交易价格客观、公允、合理。

（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	71,126
2	设备购置费及安装费	16,140	16,140
3	工程建设其他费用	12,108	12,108
4	预备费	3,491	3,491
5	铺底流动资金	1,039	1,039
合计		103,904	103,904

## 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 <sup>2</sup> )	单价指标 (元/m <sup>2</sup> )	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	1,990.00	29,235	
1.1.2	制冷工艺系统	137,721	520.00		7,161
1.1.3	工艺给排水系统（制冷相关）		88.77		1,223
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
1.1.5	工艺通风系统		96.64		1,331
1.1.6	制冷工艺配电系统		188.16		2,591
1.1.7	制冷工艺控制系统		26.20		361
1.1.8	库体保温系统		630.00	8,676	
1.1.9	冰雪面辅助系统		19.36		267
1.1.10	安装调试费		361.00	4,972	
1.2	试验场地				
1.2.1	雪广场（VDC）	29,013	560.00	1,625	
1.2.2	ABS 对开路与棋盘路	25,321	1,000.00	2,532	
1.2.3	冰雪圆环	39,250	560.00	2,198	
1.2.4	坡道	4,300	1,200.00	516	
1.2.5	长直线	26,374	1,100.00	2,901	
1.2.6	储雪区	2,420	500.00	121	
1.2.7	等待区	11,043	900.00	994	

序号	工程或费用名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	单价指标 (元/m <sup>2</sup> )	建筑工程 费	设备购置 及安装费
1.2.8	仓外过渡区	8,270	390.00	323	
1.2.9	防撞护栏系统（延长米）	6,950	897.00	623	
1.2.10	超低温浸车仓（4个）				480
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
	小计	-	-	<b>54,716</b>	<b>16,140</b>
<b>2</b>	<b>公用辅助设施</b>				
2.1	公共车间	5,200	3,750.00	1,950	
2.2	VIP1	1,900	3,450.00	656	
2.3	VIP2	1,900	3,450.00	656	
2.4	VIP3	1,900	3,450.00	656	
2.5	VIP4	1,900	3,450.00	656	
2.6	VIP5	1,900	3,450.00	656	
2.7	VIP6（飞行车库）	1,900	3,450.00	656	
2.8	能源中心	1,800	3,500.00	630	
2.9	制冷站（一期）	1,200	3,200.00	384	
2.10	机械库	2,400	2,800.00	672	
2.11	门卫 1	192	4,500.00	86	
2.12	给排水系统			1,320	
2.12.1	消防水泵房（能源中心内）			180	
2.12.2	室外给排水管道			1,140	
2.13	动力系统			278	
2.13.1	空压站（公共车间内）			18	
2.13.2	换热站（能源中心内）			50	
2.13.3	室外管道			210	
2.14	电力系统			2,955	
2.14.1	高压配电室			500	
2.14.2	变电所			1,600	
2.14.3	厂区配电、照明系统			855	
2.15	弱电及信息化系统			1,080	
	小计	-	-	<b>13,291</b>	-
<b>3</b>	<b>厂区工程</b>				
3.1	道路及广场	96,745	220.00	2,128	

序号	工程或费用名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	单价指标 (元/m <sup>2</sup> )	建筑工程 费	设备购置 及安装费
3.2	绿化	204,036	30.00	612	
3.3	围墙（延长米）	3,778	660.00	249	
3.4	大门、旗杆			130	
	小计			<b>3,119</b>	
	工程费用合计	-	-	<b>71,126</b>	<b>16,140</b>

## 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。

（七）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。

#### 1、汽车检验行业标准变化

目前车企自主开展的冬季测试工作主要以冬季高寒环境、冰雪路面条件下的标定试验项目为主，参考标准主要为各自的企业标准。第三方测试主要参考现有国标及相关团体标准。

近两年来我公司以国家高寒机动车质量检验检测中心名义在原有的冷启动、采暖、除霜除雾国标基础上，围绕可靠、能效、舒适、驾控、智能这5大性能维

度推进团体标准的制定和国家标准的预测研判工作。其中，智能底盘、智能驾驶等智能化技术的快速应用对寒区测试技术的发展造成了较大影响，寒区冰雪场景下的安全辅助、行车辅助、泊车辅助功能试验方法已经成为寒区测试标准研发的重点。

在新技术应用及标准引领的双重影响下，车企除了完成底盘性能标定、三电系统标定外，智能领域冬季研发验证已经成为新的关注点，工作量及复杂程度大幅增加，因此对更加稳定的测试条件、不受季节限制的室内全季冰雪试验基地有非常强烈的需求。

## 2、现有试验基地目前实际服务量

### （1）发行人现有试验基地实际服务量情况

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，公司提供场地试验技术服务无传统意义上的产能概念，公司试验场地的承载能力受可使用容量、安全管理要求和时间限制等，衡量公司场地试验服务量的指标主要为实际使用车时。

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，其收费依据为客户试验车辆使用道路时长、行驶里程或包场时间，并结合配套服务按合同约定单价结算。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 7 月至 12 月，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。

在冬季试验服务方面，公司下属极限检验中心目前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，无法保障全季节、高一致性的测试条件。因此，现有冬季试验服务产能存在明显瓶颈，无法充分满足客户对全年化、高精度、可复现研发验证的需求。极限检验中心具体服务量情况如下：

数据类目	企业数量（家）	高寒试验车辆（台）
24-25 测试季	45	1206
23-24 测试季	42	903
22-23 测试季	39	620

注：上述数据仅为租赁的两个湖面开展测试的相关数据，不含外部租赁场地的测试数据。

本次募投项目与公司现有试验基地在测试场景、产能定义及收费模式上均存在显著差异。本次募投项目专注于在可控舱体内模拟高寒、冰雪等极端环境，提供精准可控、可复现的低温、低附着力测试条件，目标客户在舱内开展的主要是冬季标定试验，按照场地最大容量测算，预计试验舱内可同时容纳 30 辆试验车辆，每台车标定周期约为 20 天，公司拟采取打包收费方式，每台试验车辆每天按照固定金额进行收费，这与常态环境测试、按使用时长或里程收费的方式不同。现有试验基地的实际服务量等指标，对于本次募投项目所面向的“全季节、可控环境”测试市场的冬季标定试验产能规划无直接可参考性。

因此，本次募投项目不是对现有业务的简单产能扩张，而是针对高寒环境下智能网联与新能源汽车特有的技术瓶颈和行业测试空白，所进行的战略性能力补强。其实施将有效突破季节性产能瓶颈，提升测试服务的可靠性与响应速度，是公司巩固在汽车测试领域领先地位、把握产业技术转型机遇的必要举措。

## （2）同行业可比公司实际服务量情况及车企试验场相关情况

目前资本市场尚无与公司完全可比的单纯从事汽车场地试验技术服务业务的上市公司。公司目前选取的同行业可比公司中国汽研主营业务为汽车技术服务和装备制造业务，中机认检主营业务为检验检测服务及认证服务，场地试验技术服务业务仅为该等公司主营业务的一部分。经查询同行业可比公司的招股说明书、年度报告、临时公告等信息披露文件，并经互联网搜索，同行业公司未单独披露场地试验技术服务业务的相关财务数据和业务数据。

车企试验场一般作为大型汽车集团内部的基础设施配套与成本归集单元，主

要承担车企内部研发验证需求。经查询相关车企的信息披露文件，并经互联网搜索，车企试验场均未公开披露相关试验场的财务数据和业务数据。

根据中国汽车工业协会 2023 年出具的相关证明文件，公司场地试验技术服务 2020 年市占率 13%，行业排名第一；2021 年市占率 14%，行业排名第一；2022 年市占率 15%，行业排名第一。相关协会 2023 年后未发布场地试验技术服务相关市占率和行业排名情况的数据。

### **3、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**

#### **（1）预计市场试车需求容量**

##### **①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。

##### **1）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。

##### **2）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℃ ~ -20℃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。

### 1) 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℃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。

2) 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）。

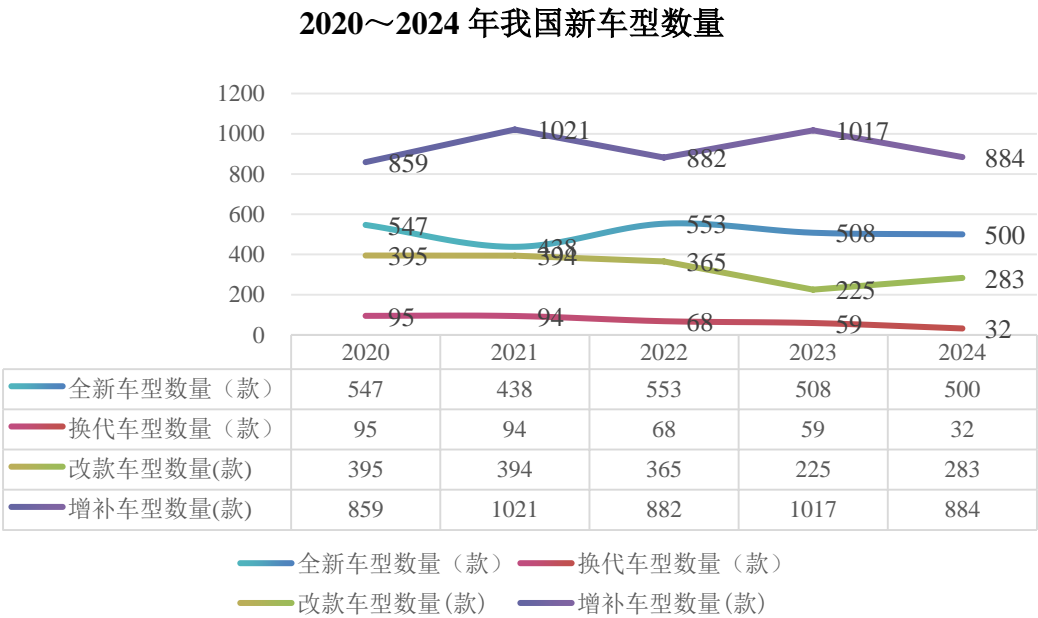
首轮高寒试验（DV 样车）：标准周期一般为 3 至 4 周。

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。



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。

## 4、竞争格局情况、同行业可比公司的对于全季冰雪试验布局

目前国内高寒测试基地主要分布在内蒙古呼伦贝尔地区以及黑龙江黑河地区，绝大多数依赖自然环境开展测试，真正实现全季可控的室内冰雪试验场数量稀少。经查询公开信息和可研报告等资料，同行业可比上市公司中国汽研和中机认检尚未布局室内全季冰雪试验基地。本次募投项目的主要潜在竞争对手是黑龙江红河谷汽车测试股份有限公司（简称“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，目前都处于在建状态。

国内室内冬季试验场目前处于严重稀缺状态，现有设施在测试周期、场景覆

盖、技术能力等方面都存在明显不足。随着新能源汽车和智能网联汽车的快速发展，对全季、可控、高精度的冰雪环境测试需求日益迫切，市场缺口显著。这种稀缺性和迫切性正是公司本次建设智能网联新能源汽车全季冰雪试验基地的市场基础，项目建成后将有效填补行业空白，满足迫切的市场需求，预计有足够的市场空间消化本次募投项目新增产能。

## 5、发行人竞争优势

目前我国在建的项目主要包括黑龙江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。公司本次募投项目在规模和硬件、所覆盖的测试场景、技术水平和综合服务能力等方面存在一定的竞争优势。

### （1）规模与硬件能力优势

占地面积：本次募投项目占地 869 亩，占地面积较大，能够容纳和覆盖更丰富的测试场景布局，并为未来扩展预留了空间。

制冷面积：本次募投项目规划制冷面积达 14.60 万平方米，制冷面积较大，可提供的可控低温环境规模更大，支持更复杂、更长期的并行测试任务。

更大的规模和制冷能力，为本次募投项目构建更完整、更高效的测试场景体系提供了坚实的物理基础，在承接大规模、复杂性测试任务时具备明显的容量和效率优势。

### （2）测试场景与技术覆盖优势

本次募投项目并非简单的低温场地复制，而是旨在打造一个覆盖“底盘-三电-智能网联”全链条研发验证需求的综合性、高水平测试平台，技术覆盖的广度和深度更具优势。

底盘标定能力：在 ABS、TCS、ESC 等关键底盘电控系统的测试工况满足性上，极限检验中心满足比例均为 100%，本次募投项目能提供更为全面和权威的底盘极限性能验证环境。

三电系统标定能力：在新能源车核心的“三电”（电池、电机、电控）低温标定测试方面，本次募投项目 18 项测试工况满足率达到 100%，全面覆盖充电热管理、能量管理、电控策略等。本次募投项目在新能源低温测试领域的能力更为

全面。

智能网联测试能力：在智能网联汽车于降雪场景下的感知与决策测试方面，本次募投项目能够满足各种光照、降雪强度下多种交通场景测试要求的场地。本次募投项目在智能网联汽车极端环境测试前沿领域的独特价值和领先性。

### （3）综合服务生态优势

公司控股股东中汽中心作为国家级行业机构，在标准法规制定、检测认证方面具有权威性。本次募投项目可深度融合中汽中心的法规认证能力与全链条检测能力，为客户提供检测试验一站式服务。

中汽股份运营的盐城试验场已积累丰富的场地技术服务和深厚的客户资源。本次募投项目可与公司盐城试验场形成“常规环境+极限环境”的协同互补，为客户提供全场景场地试验需求，增强客户黏性，确保项目投产后的市场导入效率。

## 6、相关在手订单或意向性协议

公司通过实地走访和问卷调查，汇总了国内头部车企的需求，调研主流车企及汽车底盘部件系统企业。被调研车企表达出对全季节测试的迫切需求。截至目前，公司已与奇瑞汽车、长安汽车、广汽集团、长城汽车、北汽研究院、赛力斯、蔚来汽车、深蓝汽车、岚图汽车等客户签署了意向协议。

（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	1000	4000	4000	16000
	上风湖全部测试道	-	-	-	80000
二号湖	含冰雪圆环、操控道、扬雪路、雪广场、冰直线、城市广场	1200	5000	5000	20000
	下风湖全部测试道	-	-	-	100000
陆地测试道	轮胎测试篷房、陆地坡道、融雪池	1500	6000	6000	24000
	综合耐久路 1、综合耐久路 2	-	500	3000/天（以企业为单位，不限数量、非专享）	
		-			
	高强度越野路	-	-	-	50000
	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	-	3000	15000	54000
	乘用车维修工位（举升机）	300	1800	9000	32400
	商用车库	500	2500	12500	45000
	环境仓	4000	26000	130000	468000

## 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

本次募投项目预计场地使用情况的预测依据详见问题 1 之(七)之“3、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”之回复。

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%
极限检验中心	2025 年 1-9 月	26.72%
	2024 年	20.53%

项目	期间	毛利率
	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	2028 年	35	1,928

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）
新增设备	16,140	2028 年	8	1,917
新增土地使用权	8,690	2028 年	50	174
工程建设其他费用	3,418	2028 年	10	342
基本预备费	3,491	2028 年	10	349
合计	102,865	-	-	4,710

## 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	6,698	4,710

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。

### （十）请发行人补充披露（1）、（3）、（9）相关风险。

发行人已在募集说明书之“第三节 风险因素”之“二、其他风险”之“（一）募集资金投资项目风险”中补充披露如下风险：

#### “1、募投项目的实施风险

公司本次募投项目与公司主营业务和发展战略密切相关。虽然公司对本次募投项目的实施已进行慎重、充分的论证，但募投项目的实施属于系统性工程，且需要较长的建设期方可完成。技术方面，需完成从依赖自然季节的传统测试向全年可控的室内模拟冰雪环境的升级，涉及大型人工制冷、降雪模拟及智能网联系统的深度集成，复杂人工气候模拟系统的构建与稳定运行存在一定工程挑战；人员方面，项目实施需扩充现有人员队伍，相关人员供给存在一定不确定性；供应商方面，项目运营依赖于新增的专业设备供应商及具备特种环境运维服务等；客户方面，项目效益取决于客户对全季可控测试服务的接受度、付费意愿及行业研发投入节奏，市场需求释放速度可能不及预期。因此，如在本次募投项

目实施过程中，出现实施组织管理不力、施工管理不善、进度拖延等问题，或市场、行业、技术、竞争态势、人员、供应商等出现重大不利变化，造成募集资金投资项目无法实施、延期实施或新增产能无法及时消化，则将对本次募投项目的实施进度和投资收益产生影响。

.....

### **3、募投项目新增折旧摊销金额较大的风险**

本次募集资金投资项目中包含规模较大的资本性支出。项目建成后将产生相应的折旧和摊销，**预计募投项目达产后新增年折旧摊销金额约为 4,710 万元**，且从项目开始建设到项目完成并实现经济效益需要一定时间，项目投入初期新增的折旧和摊销会对公司业绩产生不利影响。如果未来市场环境或市场需求等方面出现重大变化致使募集资金投资项目不能达到预期收益，则公司存在因募投项目实施带来折旧摊销大幅增加而导致经营业绩下滑的风险。

.....

### **5、前次募投项目延期及效益不及预期的风险**

公司前次募集资金投资项目因在前期建设关键阶段，受复杂外部因素影响，物资采购、人员调度、施工作业等方面受到一定制约，同时受施工现场地质条件复杂、降雨量较偏多的影响，项目的实施进度有所延缓。此外，市场导入与产能爬坡需要一定周期等原因也导致前次募集资金投资项目效益不及预期。目前，前次募集资金投资项目已整体投产，若出现宏观政策和市场环境发生不利变化等不可预见因素，则存在产能无法顺利消化、效益不及预期的风险。影响前次募投项目效益不及预期的不利因素不会对本次募集资金投资项目产生重大不利影响，但前次募投项目效益不及预期会对公司的盈利能力产生一定不利影响。”

## **（十一）核查程序及核查意见**

### **1、核查程序**

（1）查阅前次募投项目的可行性研究报告，查阅前次募投项目的进展情况相关资料，了解前次募投项目具体投向及投入、形成的资产情况；通过查阅相关

资料、访谈等方式，了解前次募投项目未实现预期效益的具体原因；查阅本次募投项目的相关可行性研究报告、访谈发行人相关人员，了解评估导致前次募投项目未实现预期效益的影响因素对本次募投项目效益预测的影响情况。

（2）查阅发行人前次募投项目折旧摊销明细、计算前次募投项目折旧摊销金额及对成本的影响；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固定资产、无形资产等投资进度安排、预计工程建设进度、以及预计转固时间。

（3）查阅本次募投项目的可行性研究报告、查阅发行人报告期内的公告文件、访谈发行人相关人员，了解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，评估本次募投项目实施是否存在重大不确定性。

（4）查阅牙克石市发展和改革委员会出具的《项目备案告知书》、牙克石市生态环境局牙克石市分局出具的《关于中汽股份呼伦贝尔智能网联新能源汽车全季冰雪试验基地项目环境影响报告表的批复》、发行人签署的《智能网联新能源汽车全季冰雪试验基地建设项目投资协议书》、牙克石市自然资源局出具的《关于中汽股份呼伦贝尔智能网联新能源汽车全季冰雪试验基地项目用地手续办理的情况说明》、《关于中汽股份呼伦贝尔智能网联新能源汽车全季冰雪试验基地建设项目用地手续办理的进一步情况说明》；查阅了《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》《环境保护综合名录（2021 年版）》《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）等本次募集资金投资项目的国家有关产业政策。

（5）查阅公司收购极限检验中心的相关决议文件、查阅极限检验中心相关资料、查阅收购评估报告等，了解收购的合理性及必要性、收购交易价格定价依据及公允性。

（6）查阅可研报告，询问相关人员，了解本次募投项目中建筑工程费、设备购置费及安装费的具体内容及测算过程，了解新增建筑面积、设备购置数量确定依据及合理性。

（7）查阅汽车检验相关行业标准，获取发行人现有试验基地的实际使用车

时等情况，查阅可行性研究报告、行业分析报告等，了解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，查阅同行业可比公司公开信息，了解其对于全季冰雪试验布局，访谈管理层，了解发行人竞争优势，获取发行人已签署的相关意向性协议情况，判断本次募投项目的必要性和规模合理性。

（8）获取极限检验中心的收费标准、场地使用情况，查阅可研报告及收入测算表，询问发行人相关人员，了解收入预测的定价依据及场地使用情况的测算情况，评估收入预测的合理性；获取本次募投项目效益测算表，了解本次毛利率预测的合理性，获取极限检验中心的财务报表，将其与本次募投项目的毛利率对比，判断本次毛利率预测的合理性和谨慎性。

（9）查阅发行人本次募投项目的可行性研究报告、以及发行人固定资产折旧、无形资产摊销相关政策，核查发行人关于本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响的测算，分析新增折旧摊销是否会对发行人未来业绩造成重大不利影响。

## **2、核查意见**

经核查，保荐人认为：

（1）首发募集资金项目规划、进展、具体投向以及投入、形成的资产情况正常，前次募投项目未实现预期效益的具体原因具有合理性，前募项目未实现预期效益的主要原因对本次募投项目效益预测无重大影响。

（2）发行人前次募投项目折旧摊销计提符合会计准则相关规定，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、预计转固时间等具有合理性。

（3）本次募投项目与现有业务在技术、人员、供应商和客户方面联系紧密，协同效应显著，具备扎实的实施基础。公司通过收购极限检验中心已具备高寒测试的核心基础，项目实施具备政策支持、资源保障、市场需求、技术储备和经验基础，项目实施风险可控。因此，本次募投项目实施不存在重大不确定性。

（4）本次募投项目的备案、环评手续已办理完成，用地程序正在办理中，预计极限检验中心取得募投项目土地使用权不存在法律障碍或重大不确定性，公

司主营业务及本次募投项目符合国家有关产业政策。

(5) 公司收购极限检验中心履行了必要的决议程序，收购具有必要性、合理性，收购价格具有合理的定价依据，价格公允。

(6) 本回复已详细列示建筑工程费、设备购置费及安装费的具体内容及测算过程，新增建筑面积、设备购置数量确定依据充分、合理，单位投资合理，不存在异常。

(7) 本次募投项目建成后将有效弥补国内全季冰雪试验场的短板，预计新增服务量与基于新车型数量的保守需求预测相匹配。公司在规模、技术、协同生态等方面具有竞争优势。公司已与多家头部车企及零部件企业签署了意向协议，为项目产能消化提供了坚实基础，确保了投资的合理回报。本次募投项目具备充分的必要性和规模合理性。

(8) 本次募投项目效益测算中的收入预测具备合理性，毛利率预测具有合理性与谨慎性，与极限检验中心报告期内毛利率水平的差异主要源于业务模式与成本结构的差异。

(9) 根据发行人本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排、预计转固时间、折旧摊销政策等情况测算，发行人本次募投项目在建成投产后，收入、净利润预计将能够覆盖新增折旧摊销，新增折旧摊销费用预计不会对发行人未来业绩造成重大不利影响。

(10) 发行人已在募集说明书中对相关风险因素进行了补充披露。

## 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。

请发行人补充披露 (1) (2) 相关风险。

请保荐人核查并发表意见，请会计师对 (1) (3) (4) 核查并发表明确意见。

【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。

一、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	62.07%	-13.19%	75.26%	-2.44%	77.70%	3.13%	74.57%

公司主营业务成本构成及变动情况如下：



单位：万元

项目	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	15,925.44	100.00%	9,390.06	100.00%	7,487.47	100.00%	7,568.39	100.00%

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
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。

## 二、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。

-	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	75.04%	77.82%	77.70%	74.57%

-	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
极限检验中心 影响主营业务 毛利率情况				

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。

（二）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。

### 1、市场供求情况

#### （1）需求端持续旺盛

当前，汽车产业正经历以“电动化、智能化、网联化、共享化”为趋势的深刻变革，这对试验场服务产生了深远影响。这并非简单的技术改良，而是涉及底盘架构、电气架构、系统冗余、算法优化、测试验证等领域的全面革新。每一代新平台、每一项新功能都必须经过海量的实地测试验证，从而对上游的汽车试验场服务产生了深远而直接的影响。

技术变革直接催生了全新且复杂的测试需求。电动化催生了对于新能源汽车“三电系统”（电池、电机、电控）的性能、安全性与耐久性测试需求；智能化和网联化产生了对高级驾驶辅助系统（ADAS）、自动驾驶算法、车路协同（V2X）技术等进行海量场景验证的迫切需求，导致测试复杂度和数据量呈指数级增长。

下游车企的研发投入为测试需求提供了坚实的市场保障与量化印证。在“新四化”趋势与行业竞争加剧的双重驱动下，整车及零部件企业持续加大研发投入，以抢占技术制高点。下游企业近三年的相关数据清晰地反映了这一趋势：

截至 2025 年 9 月 30 日,A 股 WIND 汽车与零配件行业上市公司共 276 家, 2022 年-2024 年全年营业收入及研发支出总体情况如下:

单位: 亿元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
营业收入合计	38,081.87	35,002.48	30,040.81
同比增长率	8.80%	16.52%	10.05%
研发投入合计	1,986.98	1,762.56	1,389.32
同比增长率	12.73%	26.87%	24.59%
研发投入占营业收入的比例	5.22%	5.04%	4.62%

注: 上述数据来源于 WIND, 所选公司为 WIND 汽车与零配件行业, 因其中一家新上市公司未披露 2024 年度研发支出, 因此剔除该公司数据。

2022 年至 2024 年, A 股汽车与零配件行业上市公司营业收入合计同比增长率分别为 10.05%、16.52%和 8.80%, 下游汽车产业规模持续扩张, 为新车型、新技术的测试验证提供了稳定的市场需求基础, 为汽车试验场行业提供了坚实的市场保障。

2022 年至 2024 年, A 股汽车与零配件行业上市公司的研发支出合计同比增长率分别高达 24.59%、26.87% 和 12.73%, 其增速各年均显著高于营业收入的增长率。与此同时, 研发投入占营业收入的比例也从 4.62% 持续提升至 5.04% 和 5.22%, 呈稳步增长态势。这充分证明下游行业的创新活动日益活跃, 为汽车试验场带来了稳定且持续增长的业务来源。

上述趋势共同决定了汽车试验场行业的升级方向与价值提升。一方面, 试验场必须不断进行技术升级与能力拓展, 投资建设符合新标准、新技术的专用场地与设施, 以适应产业迭代。另一方面, 激烈的市场竞争促使汽车产品更新换代周期显著缩短, 研发节奏加快, 使得测试验证环节变得更加紧凑和频繁。在此背景下, 能够高效、集中、保密地完成各类复杂测试的汽车试验场, 其利用效率与战略重要性愈发凸显, 所提供的测试服务的专业性与价值量也随之持续提升。

(2) 供给端情况

按照投资主体和服务对象, 汽车试验场主要可分为以下两类:

一类是第三方专业检测机构投资建设的试验场: 如公司旗下的盐城汽车试验场、交通部公路交通试验场、中国汽研大足汽车试验场等, 其特点是独立第三方

属性强，服务客户范围广，是市场的重要力量。

另一类是整车或零部件企业自建的试验场：如长春一汽、上海大众、博世等企业内部的试验场，主要为其自身及关联企业的新产品研发、新车定型及产品质量控制提供试验环境，一般不对外或较少对外开展商业化服务。

汽车试验场行业总体呈现“供给分散化，运营集中化”的鲜明特点，行业真正的有效供给和优质运营能力，集中于少数具备国家资质的头部第三方专业机构。整车企业自建专用试验场主要满足内部需求，与第三方试验场形成互补而非直接竞争关系。

## （2）供给端情况

按照投资主体和服务对象，汽车试验场主要可分为以下两类：

一类是第三方专业检测机构投资建设的试验场：如公司旗下的盐城汽车试验场、交通部公路交通试验场、中国汽研大足汽车试验场等，其特点是独立第三方属性强，服务客户范围广，是市场的重要力量。

另一类是整车或零部件企业自建的试验场：如长春一汽、上海大众、博世等企业内部的试验场，主要为其自身及关联企业的新产品研发、新车定型及产品质量控制提供试验环境，一般不对外或较少对外开展商业化服务。

汽车试验场行业总体呈现“供给分散化，运营集中化”的鲜明特点，行业真正的有效供给和优质运营能力，集中于少数具备国家资质的头部第三方专业机构。整车企业自建试验场主要满足内部需求，与第三方试验场形成互补而非直接竞争关系。

整车或零部件企业自建汽车试验场和第三方综合汽车试验场的异同点如下：

### ①共同点

无论是整车或零部件企业自建汽车试验场，还是第三方综合汽车试验场，其建设目标均是为了开展基于汽车试验场环境下的场地试验技术服务，各汽车试验场在主要的基本建设模式、基本技术指标等方面符合行业常规特征。一般汽车试验场内均能涵盖主要的、试验使用量比较大的场地道路类型，例如，为满足基本的法规认证准入试验需求，一般都会涵盖标准坡道、外部噪声路、直线制动路以

及动态广场等场地道路类型。

## ②差异点

整车或零部件企业自建汽车试验场与第三方综合汽车试验场的差异主要体现在：

### 1) 场地道路设施的综合服务能力

第三方综合汽车试验场通常具备更全面的道路场景类型、更完善的设施配置与更高的技术水平，能够为客户提供多样化的试验环境与场景，综合服务能力更强。此外，第三方综合试验场往往基于行业趋势与市场需求，持续投入资源进行前瞻性布局与升级，引领行业技术发展 with 标准制定。

整车或零部件企业自建汽车试验场则主要围绕投资主体自身的产品研发需求进行建设，定制化程度高，通常优先覆盖车企内部高频使用的试验项目。对于使用频次较低或投资较大的试验项目，多选择借助设施更全、技术更先进的第三方综合汽车试验场完成。面对新的测试需求，通常以局部改造自有设施或与第三方综合汽车试验场合作为主。

### 2) 使用主体与服务对象

专用汽车试验场主要服务于所属汽车集团及其下属企业、配套供应商。出于技术保密与数据安全的考虑，竞争对手之间一般不会使用对方的试验场。

第三方综合汽车试验场由独立的检测机构投资运营，具有较强的中立性与开放性。通过完善的保密与安全管理机制，能够服务于各类社会客户，满足行业广泛的试验需求。

### 3) 运营管理水平与服务能力

第三方综合汽车试验场为吸引并维护多元客户、应对较大的业务规模，需具备高水平的场地管理、流程优化与资源配置能力。高效运营能力构成其核心竞争力之一。

整车或零部件企业自建试验场通常作为企业内部的成本中心，在独立运营能力、综合管理水平等方面的要求相对较低。

综上，第三方综合汽车试验场通常在设施多样性、技术水平、运营效率及综



合服务能力方面具备更强竞争力。同时，整车或零部件企业自建试验场受场地类型和内部配套定位，企业间技术保密限制等影响，自然形成了不对外开放或对外开展商业化服务的业务量和收入较少的格局和现状。此外，由于汽车试验场属于重资产投入行业，除少数大型汽车集团外，多数企业不具备自建专用试验场的经济可行性。因此，第三方综合试验场与整车或零部件自建试验场之间主要表现为互补关系，全面替代的风险较低，市场竞争格局较为稳定。第三方综合试验场在法规强制认证、行业中立背书等方面的核心价值具有不可替代性。

综合性汽车试验场属于资本密集型、技术密集型、土地资源型业务。建设一个功能完备的试验场需要大额资本投入、稀缺的土地资源、较长的建设周期、深厚的技术积累以及对于汽车试验场运营管理的深刻认识。这种高壁垒决定了市场供给无法快速响应需求增长，头部已建成运营的试验场天然享有供需紧平衡下的市场优势。能够在全国范围内提供全面、综合性服务的第三方试验场数量有限。前几名主要服务商占据了市场绝大部分份额，市场集中度处于较高水平。

虽然整体市场集中度高，但在特定区域或专业测试领域（如高寒、高原、高温等极端环境测试，或轮胎测试，特定的智能网联测试等），也存在一些规模相对较小但特色鲜明的试验场，它们在一定程度上对全国性大型试验场形成了补充。但就整个行业的营收和影响力而言，头部几家全国性布局的第三方试验场仍占据主导地位。这种格局在未来随着技术复杂度和测试成本进一步提升，预计将进一步巩固。

## **2、业务模式**

公司作为国内领先的汽车试验场运营企业之一，经营业绩的可持续性植根于一套完整、稳定且不断演进的业务模式。公司以汽车场地试验技术服务为核心，构建了从设施建设、技术服务到研发创新的全链条运营体系，不仅形成了扎实的现金流基础，更通过持续的技术升级与服务拓展，为长期稳健经营奠定了坚实基础。

公司的盈利模式清晰且具有强客户粘性，主要依托自主构建的试验环境与场景，向汽车整车企业、检测机构、零部件及轮胎企业提供场地试验技术服务，并按照实际使用时间、里程、配套服务进行收费。该模式直接对接下游客户的研发

验证与法规检测需求，兼具市场化与刚性化双重特征。随着汽车产业向“新四化”转型不断深入，车企研发投入持续增长，测试需求日益复杂多元，这为公司带来了持续扩容的市场空间。同时，国内外车辆准入法规日趋严格，法规类测试要求为公司提供了稳定的政策托底需求，使收入来源具备一定的抗周期属性，业绩增长具备扎实的下游支撑。

在运营层面，公司建立了系统化的采购、服务与销售管理体系，保障了业务的高效、安全与可靠运行。采购环节严格执行供应商评审与分类采购机制，有效控制成本并保障供应链稳定性；服务流程实现了从订单评审、安全培训、场地授权到数据结算的全链条标准化与数字化管理，既提升了运营效率，也以规范、安全的测试环境赢得了客户长期信任；销售方面，公司依托行业声誉与场地技术优势，采取直销模式与客户建立紧密合作关系，通过灵活、透明的定价机制巩固客户粘性，客户群体涵盖国内外主流汽车整车企业、零部件供应商及检测机构，结构多元、基础稳固。

同时，公司始终坚持自主研发为主、合作研发为辅的创新研发机制，建立了包括技术委员会、战略规划与科技创新部、各部门高效协同的完整科研管理体系，能够系统性地跟踪行业技术趋势、攻关测试难题，并将科研成果转化为新型测试服务与场景。这种持续投入的研发模式不仅帮助公司保持在传统测试领域的领先地位，更使公司在智能网联、自动驾驶、高寒极端环境测试等新兴领域构筑起前瞻性的服务能力，通过不断拓展业务边界增强增长动能。

综上，中汽股份的业务模式已形成“资产—运营—技术—客户”相互增强的闭环，公司经营业绩不仅具备较强的稳定性，更在汽车产业深刻变革的背景下，展现出良好的成长性与可持续性，能够为公司的长期发展提供持续动力与可靠保障。

### **3、公司业务优劣势**

#### **（1）业务优势**

公司作为国内领先的汽车试验场投资、运营与管理企业，经过多年发展，形成了以下核心竞争优势：

##### **①技术创新体系优势**

公司构建了以“1+3+N”科研管理体系为基础的技术创新机制，拥有一支专业背景扎实、经验丰富且稳定的研发团队。截至报告期末，技术研发人员占比超过 30%，核心成员具备车辆工程、机械工程等专业背景与多年行业经验。公司已累计取得授权专利 69 项，主导或参与制定国家标准 7 项、团体标准 12 项，并获得多项行业重要科技奖项。公司积极参与国家及省级重点研发计划，在智能汽车场景库、数字孪生试验场、低空飞行器测试等前沿领域持续开展技术攻关，确保技术服务能力始终紧跟乃至引领行业技术发展趋势。

### ②测试场地网络优势

公司构建了覆盖常规环境与极限环境的全景测试网络。综合汽车试验场占地 5500 亩，拥有 13 条总长超 60 公里的专业测试道路，技术指标满足国际国内主流标准。长三角智能网联汽车试验场占地 4000 亩，配备了涵盖城市街区、高架立交、隧道等 40 余公里测试道路及 V2X 车路协同设施，可满足高级别自动驾驶及重型商用车研发测试需求。

通过整合极限检验中心资源，公司获得了“国家高寒机动车质量监督检验中心”资质，构建了“高寒、高温、高原、高腐蚀”四高极限环境测试能力，实现了“常规环境+极限环境”互补的测试网络布局，使公司能够为客户提供全气候、全场景的一站式测试解决方案。

### ③战略区位布局优势

公司主要试验场地坐落于长三角汽车产业核心聚集区，地理位置优越。通过收购极限检验中心，公司进一步拓展了寒区测试战略支点，形成南北协同的区位布局。这种布局既满足了客户就近测试的便利性需求，又提供了从常规到极限环境的全谱系测试能力，增强了服务的综合性和灵活性。

### ④客户资源积累优势

经过多年经营，公司已与超过 200 家行业客户建立稳定合作关系，客户群体涵盖国内主流整车制造企业、核心零部件供应商及权威检测机构。通过长期服务，公司深入理解客户需求，能够提供个性化、定制化的技术服务方案，积累了深厚的市场信任与良好的行业声誉，为公司业务的持续发展奠定了坚实的客户基础。

### ⑤运营管理服务优势

公司建立了严格、规范的场地运营管理体系和安全管理程序，拥有经验丰富的专业运营团队，提供 7×24 小时响应服务，致力于保障测试过程的安全、保密与高效。公司围绕客户研发需求，提供从试验配套、项目管理到设备租赁、数据分析的一站式增值服务，并积极探索拓展低空飞行器、储能装备等新兴领域的测试技术服务，形成了以客户为中心、灵活高效的定制化服务能力。这种较强的市场适应能力、创新服务意识及全面的运营服务能力，有效提升了客户粘性和市场竞争力。

综上所述，公司通过持续的技术研发投入，构建了国内领先、功能齐全的场地测试网络，凭借战略性的区域布局、深厚的客户积累以及专业的运营服务，形成了全方位、一体化的汽车场地试验技术服务能力，确立了在行业内的竞争优势地位，为公司的可持续发展奠定了坚实基础，也为未来业务拓展提供了有力支撑。

### （2）业务劣势

区域布局与业务辐射范围有待优化，试验场景的多样性亟待丰富。公司目前主要依托盐城试验基地开展业务，虽然通过收购极限检验中心实现了高寒测试能力的补充，但整体业务布局仍显集中，这种地域集中度限制了公司对全国市场的覆盖能力。

公司正通过深化现有业务价值链，提升服务附加值，强化网络化布局，前瞻性投资，开拓新业务增长点等方式，来丰富收入来源，巩固行业地位，强化不可替代性，将竞争压力转化为发展动力，保障业绩的可持续性。

### 4、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

当前，国内汽车试验场竞争格局已经基本趋于稳定。其中整车企业自建或合建的试验场情况如下表所示：

序号	状态	试验场名称	相关车企	开工时间	投用时间/计划投用时间	备注
1	已建成	一汽海南热带汽车试验场	中国第一汽车集团有限公司	1958 年	1958 年	自建
2		一汽农安汽车试验场	中国第一汽车股份有限公司	1990 年	2000 年	自建
3		东风襄阳达安汽车检测中心汽车试验场	东风汽车工程研究院（武汉）有限公司	1985 年	1990 年	自建
4		比亚迪坪山汽车	比亚迪股份有限	2007 年	2009 年	自建

序号	状态	试验场名称	相关车企	开工时间	投用时间/计划 投用时间	备注
		试验场	公司			
5		机械工业孝感汽车试验场	湖北三江航天万山特种车辆有限公司	2006	2009 年	自建
6		上汽通用广德试车场	上海通用汽车与泛亚汽车技术中心共同出资	2009 年	2012 年	自建
7		常熟丰田汽车试验场	丰田汽车(中国)	2011 年	2013 年	自建
8		长城汽车徐水试验场	长城汽车股份有限公司	2010 年	2013 年	自建
9		现代中国(烟台)技术研究所试验场	现代汽车集团(中国)	2013 年	2014 年	自建
10		广汽本田增城试验场	广汽本田汽车有限公司	2013 年	2015 年	自建
11		南京福特试车场	福特汽车(亚太)	2015 年	2017 年	自建
12		上汽通用五菱柳东整车道路试验场	上汽通用五菱	2014 年	2017 年	自建
13		江淮汽车新港基地综合试验场	安徽江淮汽车集团股份有限公司	2018 年	2019 年	自建
14		一汽大众汽车试验场	一汽大众汽车集团	2015 年	2019 年	自建
15		上汽大众吐鲁番试验场	上汽大众汽车有限公司	2016 年	2019 年	自建
16		大众安徽综合实验中心研发测试场	大众汽车(中国)科技有限公司	2022 年	2024 年	自建
17		东风柳汽研发试验场	东风柳汽	2022 年	2024 年	自建
18	在建	比亚迪新能源汽车综合测试场	比亚迪股份有限公司	2023 年	2026 年	自建, 建有反季节实验室
19		华东(东营)智能网联汽车试验场	中国第一汽车集团有限公司	2020 年	2024 年试运营阶段, 仍在建	合建
20		南方(韶关)智能网联新能源汽车试验检测中心	广州汽车集团股份有限公司	2019 年	2025 年试运营阶段, 仍在建	合建
21		中交(上饶)汽车综合试验场	宁波吉利汽车研究开发有限公司	2019 年	待定	合建

经查阅相关信息披露文件, 并经互联网搜索, 上述试验场未披露相关财务数据和业务数据。

历史上车企自建或合建试验场的趋势主要集中在产销规模大、资金实力强的头部车企, 其投资主要用于满足自身核心研发需求。然而, 车企自建试验场存在明显局限, 受投资规模、专业能力与运营效率所限, 这类试验场往往难以覆盖全

场景、全周期的测试要求。因此，即使是投入自建试验场的车企，在高端、复杂、法规类测试方面仍需要依赖专业第三方试验场。

汽车试验场行业正呈现“分层化”发展格局。头部车企内部消化部分基础测试需求，高端、复杂及法规类测试仍将持续依赖第三方专业试验场；中小型车企、新势力品牌及零部件供应商基于经济性与效率考量，仍将第三方试验场作为主要选择。在此背景下，凭借专业、中立、全面的服务能力，第三方试验场企业有望在该细分市场中保持重要地位。

我国汽车“十四五”初期立项的项目，近年来新增建设项目已显著减少，2023年以来，整车企业已经没有新增建设大型常规汽车试验场项目。行业竞争焦点从规模扩张转向服务品质提升、技术升级与场景拓展。

在此背景下，中汽股份凭借技术指标先进、测试功能齐全的综合实力，构建了持续竞争优势。公司拥有亚洲领先的大型综合性试验场，覆盖全车型、全场景的测试需求，并在智能网联汽车测试、全季节冰雪测试等领域前瞻性布局，不断巩固自身优势、拓展服务场景。通过提供一站式技术服务、与行业头部客户共建研发中心等模式，中汽股份不仅深度绑定了市场需求，更在汽车产业智能化、网联化转型中占据了关键生态位。因此，在当前及未来，公司有能力和能力持续保持竞争力，行业竞争趋势不会发生重大变化。

## **5、发行人所从事业务是否需要相关主管行业部门资质审批**

根据工信部“车辆生产企业及产品公告”制度体系、交通运输部“道路运输车辆达标车型公告”制度体系等法律法规、制度体系的规定，部分法规认证试验需依托专业化汽车试验场地开展，且相关场地须符合特定资质认证条件。

根据工信部“车辆生产企业及产品公告”制度体系，承担公告检验工作的检验检测机构需依法取得资质认定，其中开展整车检验的应具备国家级产品质量监督检验中心资质，相关检验检测机构在备案时须提供试验场地及设施能力说明，且须严格按备案范围开展检验工作。

根据交通运输部“道路运输车辆达标车型公告”制度体系，汽车试验场须经交通运输部汽车运输节能技术服务中心认可，方可作为道路运输车辆燃料消耗量检验场地。认可过程对场地设施条件、试验服务保障及安全质量管理等提出明确

要求，需满足客货车辆燃料消耗量试验标准。

除上述需依托工信部、交通运输部等监管部门认可的标准试验场地开展的法规认证试验外，汽车试验场行业本身无准入资质要求。未来，随着汽车技术标准不断更新，相关资质要求也会持续演进，保持并获取必要的资质认证，是第三方试验场维持其专业服务能力与行业地位的重要基础，公司将会持续跟踪行业发展趋势，及时并持续获得相关资质认证，保持公司的竞争优势。

## **6、期后在手订单及执行进度**

### **（1）业务模式特殊性导致在手订单无法匹配收入金额**

订单形成与执行机制：公司与客户主要签订长期框架合同，而非针对单一测试项目的固定金额合同。具体测试需求由客户通过表单形式提出（内容包括车辆型号、车重、能源类型、测试道路及工况等）。公司对客户需求进行安全评估并审批通过后，为客户开通相应试验道路的测试权限，此过程视为一个“试验订单”的建立。

费用结算方式：试验费用并非基于“试验订单”一次性确定，而是根据客户在实际测试过程中，按需使用已开通权限的试验道路所产生的实际测试时间、测试里程等变量，严格依据框架合同约定的道路试验单价进行最终结算。

由于客户在测试周期内可根据其研发进度和测试计划，随时调整进入试验场的具体时间、时长及频率，公司无法在事前或事中准确预测单个订单项下客户最终将实际使用的测试资源量（时间或里程）。因此，尽管存在大量“在执行订单”，但其对应的未来收入金额具有高度不确定性，无法根据订单匹配收入金额。

### **（2）当前在手订单及业务开展情况**

公司当前业务量饱满，运营状态良好，截至 2025 年 12 月 25 日，公司盐城试验场自当年 10 月以来新增下达订单 2,213 个，正在执行的订单总数达 6,672 个。公司子公司极限检验中心目前已有 20 家客户企业入场，进行测试的试验车辆共计 528 台，显示出较高的场地使用率和客户活跃度。所有在执行订单均按客户计划及公司安全管理规范正常推进。

综上所述，公司的业务模式决定了订单收入在客户实际完成测试行为后方能

确定。基于当前的在手订单信息，无法准确地估算其对应的收入金额。但充沛的在执行订单数量及活跃的场地使用情况，充分反映了公司业务的持续性，为短期至中期的经营业绩提供了坚实的业务量保障，2025 年度公司业务经营和财务表现稳定，不存在不利变化的情况。

（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	所有权人	建筑面积（m²）	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



序号	房屋所有权证号	所有人	建筑面积 (m²)	坐落	用途	入账 时间	取得 方式
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	苏(2022)大丰 区不动产权第 0021465号	公司	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			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	苏(2022)大丰 区不动产权第 0021352号	公司	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			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 区不动产权第 0012581号	公司	4,565.76	盐城市大丰区大丰 港经济区疏港路北 侧12幢	重型排放试 验室	2017-06	自建
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	苏(2022)大丰 区不动产权第 0027105号	公司	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			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	公司	41.33	市区都新都街道办 事处南港、东进社	员工宿舍	2017-04	外购

序号	房屋所有权证号	所有人	建筑面积 (m²)	坐落	用途	入账 时间	取得 方式
	0106029号			区橡树湾花园3、26幢2902室			
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凤湖西侧	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凤湖西侧（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凤湖西侧（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凤湖西侧（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凤湖西侧（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凤湖西侧（4号维修车库）	维修车库	2020-12	自建

序号	房屋所有权证号	所有人	建筑面积 (m²)	坐落	用途	入账 时间	取得 方式
32	蒙（2023）牙克石市不动产权第0000939号	极限检验中心	2,437.56	牙克石市凤凰山庄上凤湖西侧（4号维修车库）	维修车库	2020-12	自建

## 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
	比例	60.81%	36.98%	36.54%	33.94%
发行人	应收票据及应收账款	30,667.43	15,584.46	12,948.89	12,948.27
	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：

单位：万元

账龄	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%

账龄	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—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



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
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	29,578.18	131.80	15,219.39	60.75	12,926.36	17.53	12,677.04	2.53
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	-	-	-	-

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
3 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	30,598.69	1,128.17	16,635.71	1,452.94	13,381.52	472.68	13,093.12	418.61

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。

**（五）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。**

2025 年 10 月 17 日，公司召开第二届董事会第二十四次会议，审议通过了本次向不特定对象发行可转换公司债券的相关事项。董事会决议日前六个月至今，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资情况。具体情况如下：

#### 1、类金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，发行人不存在投资类金融业务的情形，亦无拟投资类金融业务的计划。

#### 2、非金融企业投资金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，发行人不存在投资金融业务的情形，亦无拟投资金融业务的计划。

#### 3、关于是否存在与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，发行人不存在与公司主营业务无关的股权投资的计划。

#### 4、投资产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，发行人不存在投资产业

基金、并购基金的情形，亦无拟投资产业基金、并购基金的计划。

#### 5、资金拆借

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，发行人不存在拆借资金的情形，亦无拆借资金的计划。

#### 6、委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，发行人不存在委托贷款的情形，亦无委托贷款的计划。

#### 7、购买收益波动大且金融风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，发行人为提高资金使用效率，对闲置资金进行管理，购买了低风险金融产品，未购买收益波动大且风险较高的金融产品，亦无购买收益波动大且金融风险较高的金融产品的计划。

综上所述，自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资。

### （六）请发行人补充披露（1）（2）相关风险。

发行人已在募集说明书之“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（五）财务风险”中补充披露如下风险：

#### “1、毛利率下降的风险

报告期各期，公司综合毛利率分别为 69.00%、72.47%、72.34%和 60.61%，主营业务毛利率分别为 74.57%、77.70%、75.26%和 62.07%。2024 年、2025 年 1-9 月公司毛利率较前期有所下降。2024 年度公司的前次募投项目陆续投产，前次募投项目的折旧摊销金额增加但相关产能尚处于爬坡阶段，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，如果公司前次募集资金投资项目及本次拟建募投项目的效益未达预期、公司和极限检验中心协同效应未达预期，或者因市场竞争加剧等导致客户服务价格下降，公司继续维持高毛利率存在一定挑战。”

发行人已在募集说明书之“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风

险”之“（三）经营风险”中补充披露如下风险：

### **“1、市场竞争加剧的风险**

目前，除公司汽车试验场外，国内已建成一批综合性汽车试验场，同时行业内仍有多家企业有建设汽车试验场的规划。**部分头部车企存在自建或合建试验场的情况，可能内化部分测试需求。**随着国内先进汽车试验场数量不断增加，将可能进一步加剧汽车试验场之间的行业竞争。新建汽车试验场存在通过价格优惠等方式吸引公司传统合作客户的可能性，以及导致市场服务价格整体下降的可能性，进而对公司的经营带来不利影响。同时随着中国汽车工业在国际市场的影响力越来越大，国际先进的汽车试验场运营管理机构，通过与国内汽车企业合作建设、运营汽车试验场等方式逐步进入中国市场，国际先进的同行业机构的进入，也将可能对公司经营业绩带来一定的冲击。**尽管公司目前在行业内占据优势地位，但若不能持续强化技术壁垒、加速服务模式升级并有效应对市场竞争，日益复杂的竞争格局可能对公司的市场份额与盈利能力构成挑战。”**

### **（七）核查程序及核查意见**

#### **1、核查程序**

（1）查阅分析公司的主营业务成本构成及变化情况、查阅公司前募项目的折旧摊销成本变化情况、查阅分析了极限检验中心成本构成情况，结合公司前募项目以及收购情况分析公司毛利率波动的相关原因。

（2）查阅相关行业研究报告、行业数据，查阅同行业竞争对手的公开资料等，访谈发行人管理层，了解市场供求情况、公司业务模式、业务优劣势、产业竞争格局变化情况等，获取了发行人期后在执行订单情况及执行进度，评估公司经营业绩的稳定性。

（3）获取报告期末公司固定资产明细表、主要房屋建筑物所有权证，了解主要房屋建筑物的构成、入账时间、取得方式、建筑面积、用途等信息；获取报告期内公司各道路使用车时数据及车间使用数据，分析公司固定资产规模合理性；对固定资产进行实地盘点，了解固定资产使用年限及行业技术发展情况，查看固定资产损耗程度、维护情况，获取发行人固定资产折旧政策，比较是否与同行业可比公司存在重大差异，分析固定资产折旧政策的合理性、相关资产是否存在减

值迹象并充分计提了减值准备。

(4) 了解公司报告期内的业务模式及信用政策，统计公司期后回款情况，对比可比公司应收账款情况，分析应收账款规模较高的合理性；获取公司应收账款明细，通过公开信息等渠道查询公司主要客户资信情况，分析公司应收账款坏账计提是否充分。

(5) 访谈公司财务负责人，获取公司所购金融产品相关合同，了解自本次发行董事会决议日前六个月以来，公司新投入和拟投入的财务性投资情况。

## 2、核查意见

经核查，保荐人认为：

(1) 公司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所致。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。

(2) 公司经营业绩具备较强的稳定性。公司通过前瞻性布局，持续强化竞争优势，公司经营业绩具备稳健性和可持续性。

(3) 公司固定资产规模合理，资产规模与公司的经营情况匹配；公司固定资产折旧政策合理，固定资产不存在重大减值迹象，无需计提减值准备。

(4) 公司应收账款规模与所处行业及经营模式相匹配，应收账款期后回款情况良好，应收账款规模具有合理性，公司主要客户资信情况总体良好，应收账款坏账准备计提充分。

(5) 自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资。

(6) 发行人已在募集说明书中对相关风险因素进行了补充披露。

## 其他问题

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、

可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

**【回复】**

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，对公司的相关风险重新进行了梳理，已按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险，避免了风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行了梳理排序。

自本次发行申请获深交所受理日至本回复出具日，无重大舆情，未出现对本次项目信息披露真实性、准确性、完整性进行媒体质疑的情形。发行人持续关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况。保荐人已出具专项核查报告，并与本回复一并提交。

（本页无正文，为中汽研汽车试验场股份有限公司《关于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申请文件的审核问询函的回复》之盖章页）



## 发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于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申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长：

  
张晓龙

中汽研汽车试验场股份有限公司

2026年1月29日





(本页无正文，为中国银河证券股份有限公司《关于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申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人：

刘卫宾

刘卫宾

邱甲璐

邱甲璐



中国银河证券股份有限公司

2026年 1月 29日

## 保荐机构（主承销商）董事长、法定代表人声明

本人已认真阅读《关于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申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、法定代表人：

  
王 晨

