

北京市君合律师事务所

关于

中汽研汽车试验场股份有限公司

首次公开发行（A 股）股票并在创业板上市

之

补充法律意见书（五）



二〇二一年八月

北京市君合律师事务所

关于中汽研汽车试验场股份有限公司

首次公开发行（A 股）股票并在创业板上市之

补充法律意见书（五）

致：中汽研汽车试验场股份有限公司

北京市君合律师事务所（以下简称“本所”或“君合”）接受中汽研汽车试验场股份有限公司（以下简称“中汽试验场”、“发行人”或“公司”）的委托，担任发行人首次公开发行（A 股）股票并在深圳证券交易所（以下简称“深交所”）创业板上市（以下简称“本次发行”）的特聘法律顾问。根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称“《证券法律业务管理办法》”）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称“《证券法律业务执业规则》”）和《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等法律、行政法规、规章、规范性文件和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及深交所的有关规定，按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所就本次发行事宜于 2020 年 12 月 21 日出具了《北京市君合律师事务所关于中汽研汽车试验场股份有限公司首次公开发行（A 股）股票并在创业板上市之律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市君合律师事务所关于中汽研汽车试验场股份有限公司首次公开发行（A 股）股票并在创业板上市之法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”），于 2021 年 4 月 8 日出具了《北京市君合律师事务所关于中汽研汽车试验场股份有限公司首次公开发行（A 股）股票并在创业板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），于 2021 年 5 月 17 日出具了《北京市君合律师事务所关于中汽研汽车试验场股份有限公司首次公开发行（A 股）股票并在创业板上市之补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”），于 2021 年 7 月 12 日出具了《北京市君

## 君合律师事务所

合律师事务所关于中汽研汽车试验场股份有限公司首次公开发行（A 股）股票并在创业板上市之补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”），于 2021 年 7 月 21 日出具了《北京市君合律师事务所关于中汽研汽车试验场股份有限公司首次公开发行（A 股）股票并在创业板上市之补充法律意见书（四）》（以下简称“《补充法律意见书（四）》”，《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》及《补充法律意见书（四）》以下合称为“已出具律师文件”）。

因发行人为本次发行补充呈报申请文件所使用的财务会计报告期间调整为 2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月期间，天职国际于 2021 年 8 月 19 日出具天职业字[2021]35690 号《中汽研汽车试验场股份有限公司审计报告》（以下简称“《2021 年半年度审计报告》”）、天职业字[2021]35690-3 号《中汽研汽车试验场股份有限公司主要税种纳税情况说明审核报告》（以下简称“《2021 年半年度纳税审核报告》”）及天职业字[2021]35690-1 号《中汽研汽车试验场股份有限公司内部控制鉴证报告》（以下简称“《2021 年半年度内控鉴证报告》”），故本所律师对发行人在 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日（以下简称“最近一期”）发行人本次发行相关情况变化所涉及的法律问题进行了核查，并出具《北京市君合律师事务所关于中汽研汽车试验场股份有限公司首次公开发行（A 股）股票并在创业板上市之补充法律意见书（五）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

本补充法律意见书是对已出具律师文件的补充，并构成已出具律师文件不可分割的一部分。除有特别说明外，本所在已出具律师文件中发表法律意见的前提、声明、简称、释义和假设同样适用于本补充法律意见书。对于本补充法律意见书所说明的事项，以本补充法律意见书的说明为准。

本所律师同意发行人按照中国证监会及深交所的审核要求引用本补充法律意见书的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行必备的法定文件，随同其他申报材料一同上报，并依法对本补充法律意见书承担相应的法律责任。

## 君合律师事务所

本所律师按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件及本补充法律意见书出具之日以前已经发生或者存在的有关事实进行了审查和验证，现出具本补充法律意见书。

## 第一部分 发行人本次发行相关情况的更新

### 一、 发行人本次发行的主体资格

根据发行人的书面确认及发行人提供的工商登记档案资料、《营业执照》、《公司章程》，以及本所律师在企业公示系统查询的结果，截至本补充法律意见书出具之日，发行人系依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，具备《创业板首发办法》第十条规定的关于公开发行股票并在深交所创业板上市的主体资格。

### 二、 本次发行的实质条件

本所律师在已出具律师文件中披露了发行人符合《公司法》《证券法》《创业板首发办法》《创业板上市规则》等法律法规规定的申请首次公开发行股票并在深交所创业板上市的实质条件。根据《2021 年半年度审计报告》《2021 年半年度内控鉴证报告》《招股说明书》、相关政府主管部门出具的证明、发行人提供的资料及书面确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行除尚需取得中国证监会同意注册的决定外，持续符合《公司法》《证券法》《创业板首发办法》《创业板上市规则》等法律法规规定的申请首次公开发行股票并在深交所创业板上市的实质条件。

### 三、 发行人的独立性

根据《招股说明书》《2021 年半年度审计报告》、发行人提供的资料及书面确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师认为，发行人的资产独立完整，业务、人员、财务和机构独立于控股股东及其控制的其他企业，具有独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。发行人与控股股东及其控制的其他企业间不存在构成重大影响同业竞争以及严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易。

### 四、 发起人和股东（实际控制人）

根据本所律师对发行人股东相关资料所作的核查，以及发行人出具的书面确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的股东有效存续，发行人的控股股东和实际控制人自《补充法律意见书（一）》出具之日至本补充法律意见书出具之日（以下简称“补充事项期间”）未发生变更。

于补充事项期间，发行人股东的基本情况未发生变化。

## 五、 发行人的业务

### （一） 发行人的经营范围和经营方式

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，于补充事项期间，发行人及其子公司更新或新增取得的与其主营业务相关的经营资质证书如下：

序号	资质名称	持有人	认可文件/证书编号	相关描述
1	受认可的湿抓地测试场地 <sup>1</sup>	发行人	1505 001 20	由 Luxcontrol S.A. 颁发，证明发行人湿抓地性能的场地符合 UNECE 第 117.02 号法规的相关要求，该资质有效期自 2021 年 4 月 8 日至 2023 年 3 月 2 日。
2	质量管理体系认证证书（GB/T 19001-2016/ISO 9001: 2015 标准）	发行人	00921Q115 32R1M	由长城（天津）质量保证中心于 2021 年 8 月 20 日颁发，证明发行人的质量管理体系符合 GB/T 19001-2016/ISO 9001: 2015 标准，该质量管理体系认证范围包括：试验场地服务（含汽车整车道路试验、性能试验）。该证书有效期自 2021 年 8 月 20 日至 2024 年 7 月 1 日。

发行人持有的“受认可的实验室（EE T LAB 0024）”及“滚阻对标确认函（C1、C2 轮胎）”已分别于 2021 年 8 月 28 日、2021 年 5 月 13 日到期，上述两项资质报告期内均用于开展轮胎检测业务，2020 年下半年开始，为进一步明确发行人发展战略定位，解决同业竞争问题，发行人逐步停止开展检测类业务。2021 年起，发行人不再从事检测类业务，因此发行人未续期上述两项资质，发行人未续期上述两项资质不会对发行人的经营造成不利影响。

根据发行人相关主管机关出具的证明文件及发行人的书面确认，并经本所律师核查，发行人及其子公司经营范围和经营方式符合有关法律法规的规定，

<sup>1</sup> 发行人持有的“受认可的轮胎噪声和湿抓地测试场地”（1505 001 19）资质已于 2021 年 7 月 21 日失效，目前发行人已完成湿抓地路面认证并取得“受认可的湿抓地测试场地”（1505 001 20）资质，预计于 2021 年 10 月前完成轮胎噪声路面认证。

且已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等；已经取得的行政许可、备案、注册或者认证等不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险。

### （二） 发行人的主营业务

根据发行人的书面确认及《招股说明书》，发行人的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和轮胎企业等客户，提供场地试验技术服务，发行人的主营业务在补充事项期间没有发生变化。

根据《2021 年半年度审计报告》，发行人在报告期内的主营业务收入、营业收入、主营业务收入占营业收入的比重情况如下表所示：

单位：元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
主营业务收入	129,138,618.06	276,689,500.42	340,953,107.04	316,769,558.15
营业收入	137,756,673.61	293,362,442.00	359,277,036.04	335,437,976.09
主营业务收入占营业收入的比重	93.74%	94.31%	94.90%	94.43%

据此，发行人的业务收入主要来自其主营业务，本所律师认为，发行人的主营业务突出。

### （三） 发行人的持续经营

根据发行人的书面确认及经本所律师核查，经盐城市行政审批局备案的《公司章程》记载，发行人为永久存续的股份有限公司，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在根据法律法规及《公司章程》规定需要其解散或终止的情形，不存在其主要生产经营性资产被查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形，亦不存在现行法律法规禁止或限制其开展目前业务的情形，发行人依照法律的规定在其经营范围内开展经营活动，不存在持续经营的法律障碍。

据此，本所律师认为，发行人不存在持续经营的法律障碍。

六、 发行人的关联交易及同业竞争

(一) 发行人的关联方

根据《公司法》《创业板上市规则》等法律法规，并参照《企业会计准则第36号—关联方披露》（财会[2006]3号）、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号—创业板公司招股说明书》等法律法规的有关规定，截至2021年6月30日，发行人的主要关联方包括：

1、 发行人的控股股东及实际控制人

根据发行人的书面确认及本所律师的核查，发行人的控股股东为中汽中心，实际控制人为国务院国资委。

2、 其他持有发行人5%以上股份的股东

根据发行人的书面确认及本所律师的核查，持有发行人5%以上股份股东的具体情况如下：

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
1	中汽中心	持有发行人55.96%股份；发行人董事长安铁成担任该企业董事长、总经理；发行人董事李洧担任该企业副总经理
2	悦达集团	持有发行人39%股份；发行人副董事长王连春担任该企业董事局主席；发行人董事解子胜担任该企业副总裁
3	大丰港集团	持有发行人5.04%股份；发行人监事李奇峰担任该企业副总经理

3、 发行人控股股东直接和间接控制的除发行人及其子公司以外的法人或者其他组织

根据中汽中心出具的《中汽中心下属控股、重要合营及参股企业清单》及发行人的书面确认，并经本所律师核查，截至2021年6月30日，中汽中心直接和间接控制的除发行人及其子公司以外的法人或者其他组织如下：

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
1	中汽研新能源汽车检验中心（天津）有限	中汽中心持股100%

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
	公司	
2	广州检验中心	中汽中心持股 100%
3	北京卡达克	中汽中心持股 100%
4	中汽中心设计院	中汽中心持股 100%
5	中汽中心工程院	中汽中心持股 99.6%，中汽中心设计院持股 0.4%
6	天津卡达克	中汽中心持股 100%
7	柳州卡达克汽车高新技术有限公司	天津卡达克持股 100%
8	天风内饰	中汽中心持股 100%
9	天津市东本汽车销售服务有限公司	天风内饰持股 100%
10	天津市天风鸿达汽车销售服务有限公司	天风内饰持股 100%
11	中汽数据	中汽中心持股 100%
12	中汽数据天津	中汽数据持股 100%
13	中汽研智能网联技术（天津）有限公司	中汽数据持股 60%
14	卡达克科技	中汽中心持股 100%
15	中汽研（北京）汽车文化有限公司	中汽中心持股 100%
16	中汽研（常州）汽车工程研究院有限公司	中汽中心工程院持股 100%
17	中汽研（常州）车辆工程实验室有限公司	中汽研（常州）汽车工程研究院有限公司持股 100%
18	天津华诚	中汽中心持股 100%
19	天津检验中心	中汽中心持股 100%；发行人董事周华担任该企业经理、执行董事
20	呼伦贝尔检验中心	天津检验中心持股 100%
21	上海卡壹	天津检验中心持股 100%
22	中汽研欧洲检测认证有限责任公司	中汽中心间接持股 100%
23	中汽研软件	中汽中心持股 100%
24	中汽研（天津）汽车信息咨询有限公司（现更名为中汽信息科技（天津）有限公司）	中汽中心持股 100%

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
25	中机车辆技术服务中心有限公司	中汽中心持股 100%
26	中汽研管理科学研究（天津）有限公司	中汽中心持股 100%
27	天杭汽车	天风内饰持股 100%
28	中汽研上海	中汽中心持股 100%；发行人董事周华担任该企业执行董事
29	中汽研扬州汽车工程研究院有限公司	中汽中心工程院持股 100%
30	中汽研企业管理	中汽中心持股 90%，中汽中心设计院持股 10%；中汽中心监事程魁玉担任该企业执行董事、经理
31	北京卡达克汽车技术开发有限责任公司	中汽中心持股 80%，中汽中心设计院持股 20%
32	昆明检验中心	中汽中心持股 70%；发行人董事周华担任该企业董事长
33	宁波检验中心	中汽中心持股 60%；发行人董事周华担任该企业董事长；发行人监事张嘉禾担任该企业董事
34	宁波梅山卡达克汽车检测有限公司	宁波检验中心持股 100%
35	宁波汽车零部件检验中心	中汽中心持股 51%；发行人董事周华担任该企业董事长；发行人监事张嘉禾担任该企业董事
36	天津中汽康卓车辆技术服务有限公司	中汽中心持股 51%
37	武汉检验中心	汉阳所持股 70%；中汽中心持股 30%
38	武汉专用汽车杂志社有限责任公司	汉阳所持股 71%
39	中汽传媒（天津）有限公司	中汽中心持股 100%
40	《摩托车技术》杂志社	中汽中心下属事业单位
41	汉阳所	中汽中心下属事业单位
42	北京中机车辆司法鉴定中心	中汽中心下属事业单位
43	中汽研汽车检验中心（常州）有限公司	中汽中心持股 100%

#### 4、 发行人的子公司

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人拥有 1 家全资子公司即江苏中汽研酒店。

5、 发行人董事、监事、高级管理人员

发行人董事、监事、高级管理人员的具体情况详见本补充法律意见书正文第一部分第十“发行人董事、监事、高级管理人员及其变化”之“（一）发行人董事、监事、高级管理人员的情况”所述。

6、 中汽中心的董事、监事及高级管理人员

根据中汽中心的书面确认以及其提供的相关资料，截至 2021 年 6 月 30 日，中汽中心的董事、监事、高级管理人员的情况如下：

序号	关联方姓名	与发行人的关联关系
1	安铁成	中汽中心董事长、总经理
2	文宝忠	中汽中心董事
3	李新亚	中汽中心董事
4	高和生	中汽中心董事
5	郭永宏	中汽中心董事
6	万仁君	中汽中心监事
7	杨振林	中汽中心监事
8	程魁玉	中汽中心监事
9	王志伟	中汽中心总会计师、总法律顾问
10	吴志新	中汽中心副总经理
11	李洧	中汽中心副总经理

7、 与前述第 5、6 项所述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，亦构成发行人的关联方。

8、 除前述第 1、2、3 项披露的关联方外，由前述第 5、6、7 项所列示的关联自然人直接或者间接控制的，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员

的法人或其他组织，除发行人及其子公司以外的法人或者其他组织构成发行人的关联方。

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，截至 2021 年 6 月 30 日，前述关联方的情况如下：

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
1	东风悦达起亚汽车有限公司	发行人副董事长王连春担任该企业董事长
2	悦达投资	发行人副董事长王连春担任该企业董事长；发行人董事解子胜担任该企业董事
3	上海悦达新实业集团有限公司	发行人副董事长王连春担任该企业董事
4	东方赛普物联网产业研究有限公司	发行人副董事长王连春担任该企业副董事长
5	江苏悦达健康投资控股有限公司	发行人副董事长王连春担任该企业董事
6	南纬实业股份有限公司	发行人副董事长王连春担任该企业董事
7	江苏京沪高速公路有限公司	发行人副董事长王连春担任该企业副董事长；发行人董事解子胜担任该企业董事
8	盐城国际妇女时装有限公司	发行人副董事长王连春担任该企业副董事长
9	江苏悦达汽车研究院有限公司	发行人副董事长王连春担任该企业董事长；发行人董事解子胜担任该企业副董事长
10	上海淞泓智能汽车科技有限公司	发行人董事李洧担任该企业董事；发行人董事周华担任该企业董事
11	天津索克汽车试验有限公司	发行人董事李洧担任该企业副董事长；发行人监事张嘉禾担任该企业董事
12	悦达汽车发展有限公司	发行人董事解子胜担任该企业董事
13	江苏悦达汽车集团有限公司	发行人董事解子胜担任该企业董事、总经理
14	悦达地产	发行人监事会主席朱爱民担任该企业董事
15	悦达集团（香港）有限公司	发行人监事会主席朱爱民担任该企业董事
16	中科悦达（上海）材料科技有限公司	发行人监事会主席朱爱民担任该企业董事
17	上海卡耐新能源有限公司	发行人监事张嘉禾担任该企业董事

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
18	东风汽车集团有限公司	中汽中心董事郭永宏担任该企业董事
19	中国铁路通信信号股份有限公司	中汽中心董事郭永宏担任该企业董事
20	中国国新控股有限责任公司	中汽中心董事郭永宏担任该企业董事
21	中国节能环保集团有限公司	中汽中心董事李新亚担任董事的公司
22	中铁电气工业有限公司	中汽中心董事李新亚担任董事的公司
23	天津英捷利汽车技术有限责任公司	中汽中心副总经理吴志新担任该企业的董事长
24	大连鹏迪电动车辆有限公司	中汽中心副总经理吴志新担任该企业的董事
25	天津清源电动车辆有限责任公司	中汽中心副总经理吴志新担任该企业副董事长

9、过去十二个月内，曾经具有上述第 1 至 8 项情形的自然人、法人或其他组织

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，截至 2021 年 6 月 30 日，过去十二个月内，曾经具有上述第 1 至 8 项情形的自然人、法人或其他组织构成发行人的关联方。

10、报告期与发行人有交易的其他关联方

除上述已披露关联方外，根据《2021 年半年度审计报告》、发行人的书面确认并经本所律师核查，截至 2021 年 6 月 30 日，报告期与发行人发生交易的其他关联方情况如下：

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
1	江苏悦达生活科技有限公司	悦达集团的子公司
2	悦达地产江苏	悦达集团的子公司
3	盐城悦达瑞康医院有限公司	悦达集团的子公司
4	悦达印刷	悦达集团的子公司
5	悦达广告	悦达集团的子公司
6	江苏悦达网络科技有限公司	悦达集团的子公司

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
7	江苏悦达专用车有限公司	悦达集团的子公司
8	江苏悦达国际旅行社有限公司	悦达集团的子公司
9	陕西西铜高速公路有限公司	悦达集团的子公司
10	江苏悦达卡特新能源有限公司	悦达集团的子公司
11	江苏悦达服饰有限公司	悦达集团曾经的子公司（该企业于 2019 年 8 月 20 日注销）
12	江苏悦达健康管理服务有限公司	悦达集团的子公司
13	大丰悦丰实业有限公司	悦达集团的子公司
14	江苏悦达绿色建筑科技有限公司	悦达集团的子公司
15	深圳市寒武纪智能科技有限公司	报告期内，悦达集团曾经的控股子公司
16	江苏始祖鸟智能科技有限公司	深圳市寒武纪智能科技有限公司全资子公司
17	大丰港商务，已更名为江苏盐城港文化传媒有限公司	报告期内，大丰港集团曾经的控股子公司
18	大丰港文化传媒，已更名为江苏盐城港商务服务有限公司	报告期内，大丰港集团曾经的控股子公司
19	黄海港城实业	大丰港集团的子公司
20	盐城市大丰区水产养殖公司	大丰港集团的子公司
21	大丰港物业，已更名为江苏盐城港物业集团有限公司	报告期内，大丰港集团曾经的控股子公司
22	希艾益科技	发行人董事解子胜曾担任董事的企业的控股子公司
23	阿尔特汽车技术股份有限公司	发行人董事解子胜曾担任董事的企业
24	天津中汽世纪旅行社有限责任公司	报告期内，中汽中心曾经的控股子公司

#### 11、报告期曾存在的关联方

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，报告期内其他曾经与发行人存在前述关联关系的主体均为发行人报告期内曾经存在的关联方，其中包括中韩基金（该公司在报告期内曾持有发行人 39%的股权）。

(二) 关联交易情况

1、 采购商品或者接受劳务

根据《2021年半年度审计报告》和发行人的书面确认，报告期发行人与关联方之间采购商品或者接受劳务情况如下：

单位：元

关联方	关联交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、同一最终控制方相关关联企业交易					
中汽中心	接受劳务	283,018.87	37,735.85	125,240.56	-
中汽中心设计院	购买商品	105,660.38	4,702,112.01	-	154,951.62
中汽中心设计院	接受劳务	2,947,827.99	431,590.00	233,962.27	799,320.76
中汽中心工程院	接受劳务	283,018.87	-	83,022.64	-
中汽数据天津	购买商品	-	619,677.73	-	-
呼伦贝尔检验中心	接受劳务	239,332.07	225,373.59	-	-
卡达克科技	接受劳务	-	-	-	216,981.13
中汽研软件	接受劳务	6,132.08	114,622.64	-	-
宁波汽车零部件检验中心	接受劳务	-	-	47,169.81	-
天津华诚	接受劳务	-	-	21,000.00	-
中汽研企业管理	接受劳务	-	-	15,758.45	-
天津检验中心	接受劳务	-	433,962.26	1,415.09	-
上海卡壹	接受劳务	-	339,622.63	-	-
中汽研（天津）汽车信息咨询有限公司（现更名为中汽信息科技（天津）有限公司）	购买商品	-	1,734.51	-	-
二、公司第二大股东相关关联企业交易					
悦达地产江苏	接受劳务	4,127,251.18	8,943,937.64	9,390,873.57	2,637,612.95
悦达印刷	接受劳务	189,304.91	1,216,352.44	647,512.55	471,447.14

## 君合律师事务所

关联方	关联交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
悦达印刷	购买商品	242,297.81	544,952.01	-	-
江苏悦达网络科技有限公司	接受劳务	-	1,065,929.64	-	-
江苏悦达网络科技有限公司	购买商品	-	77,315.41	-	-
江苏悦达广告传媒有限公司	接受劳务	39,120.46	792,268.93	-	-
江苏悦达广告传媒有限公司	购买商品	179,489.50	217,279.80	-	-
江苏悦达生活科技有限公司	购买商品	321,125.65	85,545.15	132,743.36	-
江苏悦达服饰有限公司	购买商品	-	-	71,969.02	-
盐城悦达瑞康医院有限公司	接受劳务	-	56,870.00	-	63,940.00
江苏悦达健康管理服务有限公司	接受劳务	2,566,609.21	1,312,211.85	-	-
三、公司持股 5% 股东相关关联企业交易					
盐城市大丰区水产养殖公司	购买商品	-	-	628,957.80	518,574.00
江苏盐城港物业集团有限公司	接受劳务	-	802,472.16	525,877.34	169,329.24
黄海港城实业	接受劳务	-	-	-	48,443.41
江苏盐城港商务服务有限公司	购买商品	4,424.78	11,504.43	15,252.36	14,586.20
江苏盐城港文化传媒有限公司	购买商品	-	139,622.64	-	-

### 2、出售商品或者提供劳务

根据《2021年半年度审计报告》和发行人的书面确认，报告期发行人与关联方之间出售商品或者提供劳务情况如下：

# 君合律师事务所

单位：元

关联方	关联交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、同一最终控制方相关关联企业交易					
中汽中心	场地试验技术服务	-	-	36,883,890.85	6,849,603.87
中汽中心	检测服务	-	-	-	264,805.00
中汽中心	餐饮住宿服务	50,089.58	84,624.51	477,662.07	617,562.82
天津检验中心	场地试验技术服务	20,339,109.24	42,925,943.41	71,117,619.71	88,901,319.07
天津检验中心	检测服务	-	-	3,887,459.43	6,364,842.83
天津检验中心	餐饮住宿服务	519,873.53	811,701.76	304,181.13	194,191.36
宁波检验中心	场地试验技术服务	3,640,293.70	7,945,404.27	6,427,593.77	9,079,945.27
宁波检验中心	餐饮住宿服务	26,356.66	15,030.18	2,383.02	-
中汽中心工程院	场地试验技术服务	92,747.28	3,414,611.99	2,730,006.36	2,894,893.64
中汽中心工程院	餐饮住宿服务	7,815.08	60,779.25	41,775.47	61,427.35
中汽研汽车检验中心（呼伦贝尔）有限公司	场地试验技术服务	3,034,119.80	1,001,544.25	-	-
中汽研汽车检验中心（呼伦贝尔）有限公司	餐饮住宿服务	51,950.93	34,832.08	-	-
宁波汽车零部件检验中心	场地试验技术服务	195,220.83	-	-	36,936.00
宁波汽车零部件检验中心	餐饮住宿服务	5,488.68	816.98	1,698.11	-
武汉检验中心	场地试验技术服务	39,021.82	197,633.00	146,914.93	554,992.07
武汉检验中心	餐饮住宿服务	12,373.63	7,171.69	10,116.04	-

## 君合律师事务所

关联方	关联交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
北京卡达克	场地试验技术服务	-	61,062.65	213,914.16	227,865.64
北京卡达克	餐饮住宿服务	13,018.86	-	-	898.12
广州检验中心	场地试验技术服务	581,980.26	105,295.68	-	-
广州检验中心	餐饮住宿服务	17,166.06	5,884.91	2,445.28	-
上海卡壹	场地试验技术服务	-	-	224,640.00	-
上海卡壹	餐饮住宿服务	-	8,358.49	5,013.20	-
中汽研上海	餐饮住宿服务	-	-	224.53	-
中汽中心设计院	餐饮住宿服务	25,360.40	95,449.10	31,876.42	19,377.39
北京卡达克汽车技术开发有限责任公司	餐饮住宿服务	-	-	-	224.53
汉阳所	餐饮住宿服务	-	-	1,122.64	1,845.28
中汽数据天津	餐饮住宿服务	898.11	6,062.26	2,245.28	-
中汽数据	餐饮住宿服务	-	-	-	1,571.70
中汽研（天津）汽车信息咨询有限公司（现更名为中汽信息科技（天津）有限公司）	餐饮住宿服务	-	-	449.06	-
昆明检验中心	场地试验技术服务	36,350.00	-	-	-
昆明检验中心	餐饮住宿服务	6,681.15	1,947.16	449.06	-
中汽研软件	餐饮住宿服务	-	-	11,594.32	-
宁波梅山卡达克汽车检测有限公司	餐饮住宿服务	-	673.58	-	558.49
中汽研（常州）汽车工程研究院有限公司	餐饮住宿服务	4,609.44	-	-	-

## 君合律师事务所

关联方	关联交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
天津中汽康卓车辆技术服务有限公司	餐饮住宿服务	4,550.01	2,470.76	224.53	511.32
天津中汽世纪旅行社有限责任公司	餐饮住宿服务	-	-	1,577.36	449.06
天津索克汽车试验有限公司	餐饮住宿服务	-	-	-	17,132.08
中汽研汽车检验中心(常州)有限公司	场地试验技术服务	49,670.00	-	-	-
天津华诚	餐饮住宿服务	1,871.70	-	-	-
武汉专用汽车杂志社有限责任公司	餐饮住宿服务	660.38	-	-	-
北京中机车辆司法鉴定中心	餐饮住宿服务	-	471.7	-	-
二、公司第二大股东相关关联企业交易					
大丰悦丰实业有限公司	餐饮住宿服务	105,440.07	134,187.30	-	-
江苏悦达网络科技有限公司	餐饮住宿服务	5,773.58	35,773.58	-	1,356.61
悦达印刷	餐饮住宿服务	3,601.88	4,373.59	5,829.25	5,236.32
悦达地产江苏	餐饮住宿服务	14,901.89	2,358.49	3,447.17	8,148.58
悦达投资	餐饮住宿服务	-	-	-	51.28
江苏悦达专用车有限公司	餐饮住宿服务	-	94.34	2,556.60	-
江苏悦达国际旅行社有限公司	餐饮住宿服务	-	-	-	898.12
悦达广告	餐饮住宿服务	-	-	624.53	-
江苏悦达卡特新能源有限公司	餐饮住宿服务	-	-	-	49.06
陕西西铜高速公路有限公司	餐饮住宿服务	-	-	2,416.98	-

关联方	关联交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
深圳市寒武纪智能科技有限公司	餐饮住宿服务	-	267.93	-	-
江苏悦达健康管理服务有限公司	场地试验技术服务	11,000.00	-	-	-
江苏悦达健康管理服务有限公司	餐饮住宿服务	1,792.45	943.40	-	-
江苏悦达绿色建筑科技有限公司	餐饮住宿服务	14,111.32	377.36	-	-
江苏始祖鸟智能科技有限公司	餐饮住宿服务	186.79			
三、公司持股 5% 股东相关关联企业交易					
江苏盐城港物业集团有限公司	餐饮住宿服务	-	283.02	2,745.29	3,241.50
江苏盐城港物业集团有限公司	其他业务	-	-	-	862.07
四、其他					
希艾益科技	场地试验技术服务	99,413.15	46,536.22	854,563.79	1,523,382.00
希艾益科技	餐饮住宿服务	55,789.61	4,816.98	116,272.15	97,043.36
阿尔特汽车技术股份有限公司	场地试验技术服务	731,169.84	-	-	-
阿尔特汽车技术股份有限公司	餐饮住宿服务	1,241.50	-	-	-

### 3、 关联租赁

根据《2021年半年度审计报告》和发行人的书面确认，报告期内发行人没有新增关联租赁。

### 4、 关联担保

根据《2021年半年度审计报告》和发行人的书面确认，报告期内发行人没有新增关联担保。

5、关联方资金拆借

根据《2021年半年度审计报告》、发行人提供的资料及书面确认，报告期发行人没有新增关联方资金拆借。

6、关联方应收应付款项

根据《2021年半年度审计报告》和发行人的书面确认，报告期内发行人关联方应收应付款项情况如下：

(1) 应收项目

单位：元

时点	项目名称	关联方	账面余额	坏账准备
2021.6.30	应收账款	天津检验中心	18,470,235.50	9,235.12
	应收账款	呼伦贝尔检验中心	4,277,803.92	2,138.90
	应收账款	宁波检验中心	1,028,340.06	514.17
	应收账款	广州检验中心	630,735.85	315.37
	应收账款	中汽中心工程院	322,997.26	161.50
	应收账款	宁波汽车零部件检验中心	206,934.08	103.47
	应收账款	中汽研汽车检验中心（常州）有限公司	52,650.20	26.33
	应收账款	武汉检验中心	41,363.13	20.68
	应收账款	昆明检验中心	38,531.00	19.27
	应收账款	江苏悦达健康管理服务有限公司	11,660.00	5.83
	应收账款	悦达地产江苏	6,200.00	
	应收账款	大丰悦丰实业有限公司	2,261.00	
	应收款项融资	宁波检验中心	3,309,977.32	
	应收款项融资	天津检验中心	1,772,956.40	

时点	项目名称	关联方	账面余额	坏账准备
	预付账款	中汽中心	316,981.13	
2020.12.31	应收账款	天津检验中心	11,870,120.04	42,732.43
	应收账款	呼伦贝尔检验中心	1,061,636.89	3,821.89
	应收账款	宁波检验中心	646,383.69	2,326.98
	应收账款	中汽中心工程院	237,701.96	855.73
	应收账款	武汉检验中心	21,392.92	77.01
	应收账款	广州检验中心	13,836.76	49.81
	应收款项融资	天津检验中心	7,888,075.67	-
	应收款项融资	宁波检验中心	6,535,011.00	-
	应收款项融资	中汽中心工程院	3,363,250.00	-
	应收款项融资	武汉检验中心	100,000.00	-
	预付账款	中汽中心工程院	150,000.00	-
	2019.12.31	应收账款	天津检验中心	68,883,669.31
应收账款		宁波检验中心	6,377,596.00	-
应收账款		中汽中心工程院	3,285,247.00	4,616.96
应收账款		宁波汽车零部件检验中心	1,514,673.00	40,570.22
应收账款		希艾益科技	965,832.00	-
应收账款		中汽中心	934,962.00	-
应收账款		中汽中心设计院	891,048.00	-
应收账款		上海卡壹	238,118.40	-
应收账款		武汉检验中心	34,918.00	-
应收款项融资		中汽中心	6,600,000.00	-

时点	项目名称	关联方	账面余额	坏账准备
	应收款项融资	宁波检验中心	1,600,000.00	-
	应收款项融资	天津检验中心	650,000.00	-
	其他应收款	中汽中心设计院	1,300.00	-
2018.12.31	应收账款	天津检验中心	102,173,672.35	-
	应收账款	宁波检验中心	8,272,871.37	-
	应收账款	中汽中心工程院	4,089,572.14	102,098.48
	应收账款	宁波汽车零部件检验中心	1,514,672.96	147,552.08
	应收账款	希艾益科技	1,082,419.36	-
	应收账款	武汉检验中心	350,824.15	-
	应收账款	北京卡达克	142,585.58	-
	其他应收款	中汽中心设计院	1,300.00	-

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
应付账款	中汽中心设计院	2,382,676.35	2,726,569.61	3,491,363.14	4,470,319.64
应付账款	悦达地产江苏	2,078,323.80	1,990,420.16	905,891.21	837,798.94
应付账款	江苏悦达健康管理服务有限公司	1,551,676.26	823,547.29	-	-
应付账款	天津检验中心	-	433,962.26	-	-
应付账款	江苏悦达网络科技有限公司	43,989.22	322,603.94	-	-
应付账款	悦达广告	261,309.30	89,256.80	-	-
应付账款	悦达印刷	219,601.03	44,381.03	-	-

应付账款	盐城市大丰区水产养殖公司	-	-	-	36,414.00
合同负债	阿尔特汽车技术股份有限公司	3,983,110.98	-	-	-
合同负债	希艾益科技	89,142.00	-	-	-
其他应付款	悦达集团	39,045,879.15	39,050,050.00	-	-
其他应付款	大丰港集团	5,045,929.00	5,046,468.00	-	-
其他应付款	悦达地产服务	2,199.00	2,199.00	-	-
其他应付款	江苏盐城港物业集团有限公司	-	-	155,600.00	155,600.00
其他应付款	中汽中心	56,026,520.70	56,031,815.33	520.00	-
其他应付款	江苏悦达健康管理服务有限公司	850,000.00	-	-	-

### 7、关键管理人员薪酬

根据《2021年半年度审计报告》和发行人的书面确认，报告期内发行人关键管理人员薪酬情况如下：

单位：元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
关键管理人员报酬	2,758,642.96	6,201,086.06	6,441,464.35	5,974,108.47

### 8、其他关联交易事项

根据《2021年半年度审计报告》和发行人的书面确认，报告期内关联方为发行人关键管理人员代收代付薪酬形成的资金往来：

单位：元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
中汽中心	-	-	789,354.71	485,057.88

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
悦达投资	-	350,387.00	1,731,100.54	1,189,098.27
大丰港集团	-	-	110,077.68	111,008.04

注：悦达投资 2020 年度转入发行人 350,387 元为退还悦达投资前期收到的委派至发行人的关键管理人员薪酬，转为发行人自行发放。报告期其他年度均为发行人将关键管理人员薪酬转至相应委派该人员的关联方，由关联方代为发放。

### （三） 股东大会和董事会对报告期内关联交易的新增审议

2021 年 3 月 19 日，发行人第一届董事会第八次会议审议并通过了《关于预计公司 2021 年度与中国汽车技术研究中心有限公司及其关联方、江苏悦达集团有限公司及其关联方日常关联交易的议案》，公司与前述关联方发生关联交易过程中，秉承公平、公开、公正原则，符合商业惯例，关联交易行为合法有效，具有必要性及合理性，关联交易定价公允，在交易中不存在损害公司或其他股东的合法利益的情况。关联董事在表决上述议案时予以回避。独立董事发表了独立意见。

发行人董事会将上述议案提交发行人 2020 年年度股东大会审议。2021 年 4 月 9 日，发行人 2020 年年度股东大会会议审议通过了《关于预计公司 2021 年度与中国汽车技术研究中心有限公司及其关联方、江苏悦达集团有限公司及其关联方日常关联交易的议案》。

### （四） 关联交易的定价政策

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，就本所律师具备的法律专业知识所能作出的判断，发行人报告期内的关联交易的交易价格系发行人与关联方本着互惠互利的原则、遵循公平、公正、合理的定价原则按照市场价协商确定。

### （五） 同业竞争

根据发行人控股股东的书面确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业与发行人及其子公司之间不存在构成重大不利影响的同业竞争。

### （六） 避免同业竞争及规范的措施

根据中汽中心于 2021 年 8 月 13 日出具的《中国汽车技术研究中心有限公司关于避免同业竞争问题的进一步承诺》，中汽中心进一步承诺如下：

“1、本公司下属天津检验中心存在一条内部直线性能路，本公司及本公司下属企业在相关资产为本公司及下属企业拥有期间，不开展依托于该直线性能路的任何场地试验技术服务业务或类似业务，不开展依托于该场地的对外经营活动；

2、本公司下属呼伦贝尔检验中心存在运营冬季试验场的情况，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，本公司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冬季试验场的场地试验技术服务的提供主体。

如违反上述承诺，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。

上述承诺一经签署立即生效，且上述承诺在本公司对发行人拥有直接或间接的控制权或对发行人存在重大影响期间持续有效，且不可变更或撤销。”

### 七、 发行人的主要财产

#### （一） 房产

根据发行人提供的不动产权证书及书面确认，并经本所律师核查，于补充事项期间，发行人不存在新增房产。

#### （二） 土地使用权

根据发行人提供的不动产权证书及书面确认，并经本所律师核查，于补充事项期间，发行人新增土地使用权如下：

序号	权利人	证书编号	坐落	用途	面积(m <sup>2</sup> )	取得方式	使用期限
1	发行人	苏(2021)大丰区不动产权第 0008019 号	大丰港区 G228 东侧、疏港路北侧	工业用地	1,054,505	出让	至 2071 年 5 月 17 日

### （三） 主要在建工程

根据《2021 年半年度审计报告》、发行人的书面确认并经本所律师核查，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人没有新增主要在建工程。

### （四） 知识产权

#### 1、 专利

根据发行人提供的资料及书面确认以及本所律师在中国及多国专利审查信息查询网<sup>2</sup>的查询，于补充事项期间，发行人没有新增专利。

#### 2、 注册商标

根据发行人提供的《商标注册证》及书面确认，以及本所律师在中国商标网<sup>3</sup>的查询，于补充事项期间，发行人没有新增注册商标。

#### 3、 域名

根据发行人提供的《域名注册证书》等资料、书面确认以及本所律师在工业和信息化部 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统<sup>4</sup>的查询，于补充事项期间，发行人没有新增域名。

#### 4、 计算机软件著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权证书及发行人的书面确认，并经本所律师在中国版权保护中心<sup>5</sup>的查询，于补充事项期间，发行人新增计算机软件著作权情况如下：

软件名称	权利人	登记号	首次发布日期	权利期限	权利范围	取得方式	他项权利
自动驾驶车辆混合交通流局部道路运行效能分析器软件[简称：TFAnalyzer] V1.0	发行人	2021SR0507675	2020.12.30	首次发表后第 50 年的 12 月 31 日	全部权利	原始取得	无

<sup>2</sup><http://cpquery.sipo.gov.cn/>

<sup>3</sup><http://sbj.saic.gov.cn/sbcx/>

<sup>4</sup><http://www.miitbeian.gov.cn>

<sup>5</sup> <http://www.ccopyright.com.cn/>

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人合法拥有该计算机软件著作权，该计算机软件著作权不存在抵押、质押、担保或权利限制的情形。

### **（五） 主要生产经营设备**

根据《2021年半年度审计报告》、发行人提供的《固定资产清单》、发行人的书面确认并经本所律师核查，截至2021年6月30日，发行人及其子公司拥有场地道路设施、其他房屋建筑物、专用设备及其他固定资产的账面价值为1,085,763,370.90元，其中账面净值前十大的主要生产经营设备权属清晰。

### **（六） 发行人的子公司**

根据发行人的书面确认及本所律师的核查，于补充事项期间，发行人并未设立分支机构，发行人拥有1家全资子公司的基本情况未发生变化。

### **（七） 承包土地**

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，于补充事项期间，发行人承包的土地情况未发生变化。

### **（八） 租赁物业**

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人向第三方租用物业的情况未发现变化。

### **（九） 对外出租物业**

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，于补充事项期间，发行人对外出租物业情况未发生变化。

### **（十） 主要财产的权属情况**

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，上述财产的所有权或使用权系由发行人及其子公司合法取得，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

### **（十一） 主要财产的所有权/使用权行使的限制情况**

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至本补充法律

意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的主要财产的所有权或使用权不存在权利受到限制的情况。

## 八、 发行人的重大债权债务

### （一） 正在履行的重大合同

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，除《律师工作报告》正文已披露的重大关联交易合同、土地承包、土地出让合同，发行人及其子公司报告期内签署的重大合同包括：

#### 1、 采购合同

##### （1） 单项合同金额 1,000 万元以上的采购合同或订单

根据发行人提供的资料及书面确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司正在履行的报告期内签署的单项合同金额在 1,000 万元以上的采购合同或订单如下：

序号	供应方	采购方	合同名称	合同金额（元）	合同主要内容	合同签订日期
1	杭州市路桥集团股份有限公司	中汽试验场有限	《中汽中心盐城汽车试验场项目耐久试验道路工程施工合同》	75,651,769.00	耐久试验道路工程施工	2018.8
2		中汽试验场有限	《建设工程施工合同》	10,853,308.00	制动路改造项目施工	2019.8
3	中建六局土木工程有限公司	中汽试验场有限	《中汽中心盐城汽车试验场项目试验准备车间及附属工程（CPG-5）施工合同》	59,200,000.00	试验准备车间及附属工程施工	2012.9.29
4	福建路	中汽试	《建设工程施工	51,464,646.62	新建倒班	2019.12.6

序号	供应方	采购方	合同名称	合同金额（元）	合同主要内容	合同签订日期
	港（集团）有限公司	验场有限	工合同》		宿舍及综合馆项目工程	
5	中汽中心设计院	中汽试验场	《中汽研汽车试验场股份有限公司长三角（盐城）智能网联汽车试验场设计服务项目勘察设计合同》	34,125,000.00	长三角（盐城）智能网联汽车试验场设计服务项目	2020.10
6	中铁四局集团有限公司	中汽试验场	《长三角（盐城）智能网联汽车试验场 CPG2-1 坡道及联络路 A 线道路工程施工合同》	11,637,502.00	长三角（盐城）智能网联汽车试验场 CPG2-1 坡道及联络路 A 线道路工程	2021.2.2
7	宁波交通工程监理有限公司	中汽试验场	《长三角（盐城）智能网联汽车试验场道路及桥隧工程监理服务监理合同》	监理费率为 1.25%（发行人预估费用约为 10,586,000.00 元）	长三角（盐城）智能网联汽车试验场道路及桥隧工程监理服务	2021.3.19

（2）采购框架合同

根据发行人提供的资料及书面确认，截至本补充法律意见书出具之日，除上述单项合同金额在 1,000 万元以上的采购合同或订单外，发行人及其子公司与报告期各期合并范围内前五大供应商或其主要子公司报告期内签署的正在履行的采购框架合同如下：

序号	供应方	采购方	合同名称	合同金额	合同主要内容	协议期限
----	-----	-----	------	------	--------	------

序号	供应方	采购方	合同名称	合同金额	合同主要内容	协议期限
1	国网江苏省电力有限公司盐城市丰电分公司	中汽试验场有限	《高压供用电合同》	按用电人各用电类别结算电量乘以对应的电度电价	供电人向用电人提供双电源三相交流 50 赫兹电源	合同经双方签署并加盖公章或合同专用章后成立 (2019.9.10), 合同有效期为五年
2	悦达地产江苏	江苏中汽研酒店	《业务外包服务合同》	每月支付服务费, 月总服务费实行包干价	提供餐饮服务、客房服务	2021.1.1-2022.12.31
3	悦达地产江苏	中汽试验场	《业务外包服务合同》及《业务外包服务增项及其他相关事项补充协议》	每月支付服务费, 月总服务费实行包干价	提供安防服务 (门卫、保安、巡场等)、日常工勤服务 (车辆驾驶、前台服务、维修、操作、车间巡查) 等	2021.1.1-2022.12.31
4	江苏悦达健康管理服务有限公司	中汽试验场	《试验配套服务合同》	每月支付服务费, 月总服务费实行包干价	车辆维修、劳务 (含技工、劳工、司机)、装卸载荷、吊车服务、拖车救援、车辆运输、接送服务、代购服务、车辆辅助用品租赁等	2021.2.1-2022.1.31
5	中国石化销售股份有限公司江苏	中汽试验场	《燃油采购合同》	每次采购的订单单价乘以采购数量	采购燃油	2021.2.10-2022.1.31

序号	供应方	采购方	合同名称	合同金额	合同主要内容	协议期限
	城石油分公司					

## 2、 销售框架合同

根据发行人提供的资料及书面确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人与报告期各期合并范围前五大客户或其子公司在报告期内签署的正在履行的销售框架合同如下：

序号	客户名称	合同主体	合同名称	合同主要内容	协议期限
1	浙江吉利控股集团有限公司及其控制的子公司	销售方：中汽试验场有限； 采购方：浙江吉利新能源商用车集团有限公司、浙江吉利新能源商用车发展有限公司、南充吉利商用车研究院有限公司、吉利四川商用车研究院有限公司、山西新能源汽车工业有限公司、浙江英伦汽车有限公司、江西吉利新能源商用车有限公司、山东吉利新能源商用车有限公司	《浙江吉利新能源商用车集团有限公司试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务、可靠性场地试验技术服务	2020.1.1-2021.12.31
2		销售方：中汽试验场； 采购方：长兴吉利汽车部件有限公司	《试验技术服务合同》及《权利义务转让协议》	场地试验技术服务、可靠性场地试验技术服务和采购方认可的其他服务（2021年4月15日采购方由吉利长兴新能源汽车有限公司变更为长兴吉利汽车部件有限公司）	2021.4.15-2021.12.31
3		销售方：中汽试验场； 采购方：浙江吉智新能源汽车	《场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技	2021.4.1-2022.6.30

序号	客户名称	合同主体	合同名称	合同主要内容	协议期限
		科技有限公司	务合同》	术服务、采购方认可的其他服务	
4	中汽中心及其控制的其他子公司	销售方：中汽试验场有限； 采购方：中汽中心	《场地试验技术服务合同》及其补充协议	场地试验技术服务、试验配套技术服务及采购方认可的其他服务	2019.1.1-2021.12.31
5		销售方：中汽试验场有限； 采购方：宁波检验中心	《场地试验技术服务合同》及其补充协议	场地试验技术服务、试验配套技术服务、采购方认可的其他服务	2018.10.1-2021.12.31
6		销售方：中汽试验场有限； 采购方：宁波梅山卡达克汽车检测有限公司	《场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务及采购方认可的其他服务	2020.3.13-2022.12.31
7		销售方：中汽试验场有限； 采购方：北京卡达克	《场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务及采购方认可的其他服务	2020.2.1-2022.12.31
8		销售方：中汽试验场； 采购方：昆明检验中心	《场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务及采购方认可的其他服务	2021.1.1-2021.12.31
9		销售方：中汽试验场； 采购方：宁波汽车零部件检验中心	《场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务及采购方认可的其他服务	2021.1.1-2021.12.31
10		销售方：中汽试验场； 采购方：呼伦贝尔检验中心	《场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务及采购方认可的其他服务	2021.1.1-2021.12.31
11		销售方：中汽试验场；	《场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务、试验配套技	2021.1.1-2021.12.31

序号	客户名称	合同主体	合同名称	合同主要内容	协议期限
		采购方：天津检验中心	务合同》	术服务及采购方认可的其他服务	
12		销售方：中汽试验场； 采购方：中汽研汽车检验中心（常州）有限公司	《场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务及采购方认可的其他服务	2021.3.17-2021.12.31
13		销售方：中汽试验场有限； 采购方：大陆泰密克汽车系统（上海）有限公司	《中汽中心试验场试验道路使用许可协议》	采购方及其客户（进行大陆泰密克项目的联合试验）有权在成功	2015.1.1-2024.12.31
14	Continental AG, 德国大陆集团及其在全球各地的子公司与合资公司	销售方：中汽试验场有限； 采购方：大陆泰密克汽车系统（上海）有限公司、上海大陆汽车制动系统销售有限公司、大陆汽车投资（上海）有限公司、卡迪睿德汽车用品（上海）有限公司、大陆马牌轮胎（中国）有限公司	《补充协议》	预订的基础上非独家地使用所有试验道路或包场使用成功预订的道路（补充协议对合同主体进行变更）	2017.6.21-2024.12.31
15		销售方：中汽试验场有限； 采购方：大陆泰密克汽车系统（上海）有限公司	《〈中汽中心试验场试验道路使用许可协议〉之补充协议》	价格调整	2021.1.1-2024.12.31
16		销售方：中汽试验场有限； 采购方：大陆泰密克汽车系统（上海）有限公司、大陆汽车电子（连云港）有限公司长春分公司	《补充协议》	合同主体增加	2021.1.13-2022
17	佳通轮胎（中国）投资有限	销售方：中汽试验场有限； 采购方：安徽佳通乘用车子午线	《场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务、采购方	2020.1.1-2022.12.31

序号	客户名称	合同主体	合同名称	合同主要内容	协议期限
	公司及其控制的子公司	轮胎有限公司		认可的其他服务	
18	中国第一汽车集团有限公司及其控制的子公司	销售方：中汽试验场有限； 采购方：一汽轿车股份有限公司（2020年3月31日变更为一汽奔腾轿车有限公司 <sup>6</sup> ）	《场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务、采购方认可的其他服务	2019.7.26-2022.12.31
19		销售方：中汽试验场有限； 采购方：长春汽车检测中心有限责任公司	《场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务、公告类场地试验技术服务、采购方认可的其他服务	2019.11.23-2021.11.22
20		销售方：中汽试验场有限； 采购方：长春汽车检测中心有限责任公司	《场地试验技术服务合同补充协议》	价格及付款方式调整	2021.1.31-2021.11.22
21		销售方：中汽试验场有限； 采购方：一汽-大众汽车有限公司	《场地试验技术服务合同》	附件价格表所示服务（场地试验技术服务及试验配套技术服务等）	2020.5.19-2023.5.18
22		销售方：中汽试验场； 采购方：一汽解放青岛汽车有限公司	《场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务、采购方认可的其他服务	2021.1.9-2021.12.31
23		销售方：中汽试验场； 采购方：一汽解放青岛汽车有限公司	《场地试验技术服务合同补充协议》	新增试验配套技术服务内容	2021.5.21-2021.12.31
24		销售方：中汽试验场；	《场地试	场地试验技术服	2021.1.14-2021.12.30

<sup>6</sup>一汽轿车股份公司、发行人与一汽奔腾轿车有限公司于2020年3月16日签订《合同（协议）主体变更协议》，将该《场地试验技术服务合同》的采购方变更为一汽奔腾轿车有限公司。

序号	客户名称	合同主体	合同名称	合同主要内容	协议期限
		采购方：中国第一汽车股份有限公司无锡油泵油嘴研究所	验技术服务合同》	务、试验配套技术服务、采购方认可的其他服务	
25		销售方：中汽试验场； 采购方：一汽解放汽车有限公司	《场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务、采购方认可的其他服务	2021.1.1-2021.12.31
26		销售方：中汽试验场； 采购方：中国第一汽车股份有限公司	《场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务、采购方认可的其他服务	2021.4.1-2022.3.31
27	北京汽车集团有限公司及其控制的子公司	销售方：中汽试验场有限； 采购方：北汽福田汽车股份有限公司	《汽车试验服务协议》	场地试验服务、燃油供应保障服务、提供试验保障服务及挂车租赁	2019.6.30-2022.6.29
28		销售方：中汽试验场有限； 采购方：北汽福田汽车股份有限公司	《补充协议》	价格调整	2021.3.1-2022.6.29
29		销售方：中汽试验场； 采购方：奇瑞汽车股份有限公司	《2021-2022年场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务、采购方认可的其他服务	2021.1.1-2022.12.31
30	奇瑞控股集团有限公司及其控制的子公司	销售方：中汽试验场； 采购方：奇瑞新能源汽车股份有限公司	《2021-2022年场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务、采购方认可的其他服务	2021.1.1-2022.12.31
31		销售方：中汽试验场； 采购方：奇瑞商用车（安徽）有限公司	《2021-2022年场地试验技术服务合同》及补	场地试验技术服务、试验配套技术服务、采购方认可的其他服务	2021.1.1-2022.12.31

序号	客户名称	合同主体	合同名称	合同主要内容	协议期限
			补充协议		
32	上海蔚来汽车有限公司及其控制的子公司	销售方：中汽试验场； 采购方：上海蔚来汽车有限公司	《场地试验技术服务合同》	场地试验技术服务、试验配套技术服务、采购方认可的其他服务	2021.1.1-2021.12.31

### 3、 银行信贷合同

根据发行人提供的资料及书面确认，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人正在履行的银行信贷合同如下：

#### (1) 正在履行的银行授信合同

序号	合同编号及名称	借款人	贷款人	贷款金额 (万元)	贷款期限	担保方式
1	《企业最高额借款合同》([公司一部]农商高借字[2019]第 103 号)	中汽试验场有限	大丰农商行	10,000	2019.12.30-2024.10.25	中汽中心、大丰港集团、悦达集团提供连带保证担保

#### (2) 正在履行的银行贷款合同

序号	合同编号及名称	借款人	贷款人	贷款金额 (万元)	贷款期限	担保方式
1	《固定资产借款合同》(编号：15652019280575)	中汽试验场有限	浦发银行盐城分行	12,000	2019.12.11-2022.12.25	中汽中心、大丰港集团、悦达集团提供连带责任保证担保

### 4、 其他重大合同

根据发行人提供的资料及书面确认，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其子公司正在履行的其他重大合同如下：

2020 年 6 月 19 日和 11 月 23 日，中汽试验场有限与大丰港管委会分别签署《项目投资协议书》(编号：ZC-ZHXZ-2020-003) 及其补充协议，协议约定

大丰港管委会支持中汽试验场有限在大丰港经济开发区辖区内投资新建长三角（盐城）智能网联汽车试验场项目，项目总投资约 137,645 万元。

发行人与盐城市大丰区自然资源和规划局于 2021 年 4 月 29 日签订《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：3209822021CR0031），发行人受让取得坐落于港区 G228 东侧，疏港路北侧的宗地编号为 2021-港-G-01 的宗地，并已根据《国有建设用地使用权出让合同》的约定完成全部出让价款的支付。

根据发行人提供的资料、发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人及其子公司的上述重大合同内容和形式不存在违反法律和行政法规禁止性规定的情形，合法、有效。

### （二） 重大侵权之债

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人报告期内不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

### （三） 发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据发行人提供的资料及书面确认，截至 2021 年 6 月 30 日，除《律师工作报告》正文第九章“关联交易及同业竞争”披露的发行人与关联方之间的重大关联交易，及本补充法律意见书正文第一部分第六“发行人的关联交易及同业竞争”披露的发行人与关联方之间的重大关联交易外，发行人与关联方之间不存在其他正在履行的重大债权债务关系；发行人不存在为关联方提供担保的情形，该等担保不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

### （四） 其他应收款、其他应付款的情况

根据《2021 年半年度审计报告》、发行人的书面确认并经本所律师核查，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款是因正常的生产经营活动发生，合法、有效。

## 九、 发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，于补充事项期间，

发行人新增召开了 1 次股东大会会议、2 次董事会会议和 1 次监事会会议。

本所律师认为，发行人上述股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

## 十、 发行人的董事、监事、高级管理人员及其变化

根据发行人历次股东会或股东大会、董事会和监事会以及职工代表大会决议以及书面确认，并经本所律师核查，于补充事项期间，发行人的董事、监事、高级管理人员的变化情况如下：

时点	监事	变动情况	变动原因
2021 年 6 月 30 日	朱爱民（监事会主席）、张嘉禾、李奇峰、高娟（职工监事）、杨志霞（职工监事）	职工代表大会选举新任职工监事高娟	职工监事杨振因个人原因辞职

## 十一、 发行人的税务

### （一） 发行人及其子公司报告期内享受的税收优惠

根据《2021 年半年度审计报告》《2021 年半年度纳税审核报告》并经本所律师核查，发行人及其子公司报告期内享受的主要税收优惠情况如下：

#### 1、 增值税

报告期内 2020 年度，江苏中汽研酒店依据《财政部、税务总局关于支持新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控有关税收政策的公告》（财税[2020]8 号）文件，享受纳税人提供公共交通运输服务、生活服务，以及为居民提供必需生活物资快递收派服务取得的收入免征增值税的优惠政策。

发行人根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号）及附件等文件，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，享受生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10% 抵减应纳税额的政策。江苏中汽研酒店根据《税务总局关于明确生活性服务业增值税加计抵减政策的公告》（财政部、税务总局公告 2019 年第 87 号）及附件

等文件，自 2019 年 10 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，依法享受允许生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 15%，抵减应纳税额的优惠政策。

## 2、企业所得税

发行人依据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（中华人民共和国国务院令 第 512 号）、《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119 号）、《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）等文件规定，依法享受研发费用加计扣除优惠政策。

报告期内 2019 年度和 2020 年度，江苏中汽研酒店属于《财政部、税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）文件所述小型微利企业，对年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

报告期内 2021 年 1-6 月，江苏中汽研酒店属于《财政部、税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）文件所述小型微利企业，根据《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国税[2021]8 号）文件，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

本所律师认为，发行人子公司报告期内享受的上述税收优惠政策不存在违反国家及地方法律法规的情形。

### （二） 发行人最近一期享受的财政补贴

根据发行人提供的资料、《2021 年半年度审计报告》和本所律师的核查，发行人及其子公司最近一期新增的 10 万元以上的财政补贴情况如下：

序号	下发年度	补贴项目	文件依据	金额（元）
1	2021	进项税加计抵减额	《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）	450,254.73
2	2021	长三角（盐城）智能网联汽车试验场项目基础设施配套建设补贴款	《关于下达中汽研汽车试验场股份有限公司长三角（盐城）智能网联汽车试验场项目基础设施配套建设补贴款的通知》	142,000,000.00

根据《2021 年半年度审计报告》、发行人提供的最近一期新收到的 10 万元以上的财政补贴的收款凭证及书面确认，并经本所律师核查，本所律师认为，发行人最近一期享受的财政补贴均取得地方政府及相关部门的批准，该等补贴事项真实、合法。

### （三） 发行人最近一期的税务合规情况

根据国家税务局盐城市大丰区税务局于 2021 年 8 月 3 日出具的《证明》，自 2021 年 1 月至 2021 年 7 月，发行人及其子公司能够遵守有关税务管理的法律、法规、规章及规范性文件，暂未发现重大违反有关税务管理的法律、法规、规章及规范性文件而受到行政处罚的情形。

根据发行人的书面确认并经本所律师在中国市场监管行政处罚文书网<sup>7</sup>的查询，发行人及其子公司最近一期不存在因严重违反税收方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人及其子公司最近一期不存在因严重违反税收方面的法律法规而受到所在地主管税务机关处罚的情形。

## 十二、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

### （一） 发行人的环境保护

<sup>7</sup> <http://cfws.samr.gov.cn/>

根据盐城市大丰生态环境局于 2021 年 8 月 11 日出具的《证明》，自 2021 年 1 月至 2021 年 7 月，发行人及其子公司严格遵守环境保护相关法律法规的规定，建成项目已通过环保三同时验收，不存在环保相关的违法违规情形，亦不存在被该单位处罚的情形。

根据发行人的书面确认并经本所律师在发行人及其子公司主要经营地环境保护主管部门官方网站<sup>8</sup>、中国市场监管行政处罚文书网的查询，发行人及其子公司最近一期不存在因严重违反环境保护方面的法律法规受到行政处罚的公开记录。

综上所述，本所律师认为，发行人的经营活动和募集资金投资项目符合有关环境保护法律法规的规定，发行人及其子公司最近一期不存在因严重违反环境保护方面的法律法规受到所在地主管部门行政处罚的情形。

### （二） 发行人的产品质量和技术监督标准

根据大丰区市监局于 2021 年 8 月 3 日出具的《证明》，自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 31 日，未发现发行人及其子公司有因违反市场监督管理方面的法律法规而受到该局处罚的情形。

根据盐城市大丰区应急管理局于 2021 年 8 月 3 日出具的《证明》，自 2021 年 1 月至 2021 年 7 月，发行人及其子公司不存在因违反安全生产方面法律、法规而受到该单位处罚的情形。

根据发行人的书面确认并经本所律师在中国市场监管行政处罚文书网的查询，发行人及其子公司最近一期不存在因严重违反市场监督管理方面的法律法规受到行政处罚的公开记录。

综上所述，本所律师认为，发行人最近一期不存在因严重违反产品质量和技术监督方面的法律法规而受到所在地主管部门行政处罚的情形。

## 十三、 发行人募集资金的运用

根据发行人提供的资料以及书面确认，并经本所律师的核查，发行人与盐

---

<sup>8</sup> <http://jsychb.yancheng.gov.cn/>

城市大丰区自然资源和规划局于 2021 年 1 月 12 日签订《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：3209822021CR0017），发行人受让取得坐落于大丰港区 G228 东侧、疏港路北侧的宗地编号为 2020-港-G-26 的宗地，并已根据《国有建设用地使用权出让合同》的约定完成全部出让价款的支付。据此，发行人募集资金投资项目长三角（盐城）智能网联汽车试验场项目的用地已完成出让合同的签署和价款支付。根据发行人的书面确认，截至本补充法律意见书出具之日，该项目用地已取得编号为的苏（2021）大丰区不动产权第 0008019 号的不动产权证书。

#### 十四、 诉讼、仲裁或行政处罚

##### （一） 发行人及其子公司的涉诉情况

根据《2021 年半年度审计报告》、相关政府部门出具的证明、中国执行信息公开网<sup>9</sup>、中国裁判文书网<sup>10</sup>、中国市场监管行政处罚文书网公示信息及发行人的书面确认，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人报告期内诉争标的金额在 100 万元以上的诉讼案件的进展情况如下：

根据发行人提供的其与上海思致汽车工程技术有限公司（以下简称“上海思致”）于 2017 年 1 月 9 日签署的《场地试验技术服务合同》、于 2018 年 8 月 13 日签署的《场地试验技术服务合同补充协议》、于 2019 年 1 月 10 日签署的《车间技术服务协议》、于 2021 年 2 月 6 日签署的《协议书》、上海思致签署确认的试验费用结算单、《民事起诉状》等资料以及发行人的书面说明，发行人严格履行了前述《场地试验技术服务合同》和《场地试验技术服务合同补充协议》等项下之义务，为上海思致提供场地试验技术服务，发行人不存在未按照合同约定条例履行义务的情形。上海思致因自身经营不善，资金链断裂，自 2019 年开始发生逾期付款情况，经发行人经办人员与上海思致多次沟通，上海思致仍拖延付款，因此发行人于 2020 年 8 月 31 日以上海思致为被告向盐城市大丰区人民法院提请民事诉讼，请求判令上海思致支付场地试验技术服务费 2,456,661 元及违约金 274,296.6 元、车间技术服务费 332,686.2 元及违约金 6,437

<sup>9</sup> <http://zxgk.court.gov.cn/zhzxgk/>

<sup>10</sup> <http://wenshu.court.gov.cn/>

元、律师费 30,000 元及本案诉讼费用。

由于涉案金额超过盐城市大丰区人民法院的管辖权限，因此发行人撤回了向盐城市大丰区人民法院提交的材料并向江苏省盐城市中级人民法院提起诉讼。根据发行人提供的江苏省盐城市中级人民法院出具的传票，上述案件已于 2021 年 3 月 24 日开庭。

2021 年 6 月 21 日，盐城市中级人民法院作出判决，判令上海思致自判决生效之日起十日内向发行人支付场地试验技术服务费合计 2,789,047.2 元、违约金 377840.62 元及律师费 30,000 元。截至本补充法律意见书出具之日，上海思致尚未根据前述判决向发行人支付相关款项。

## **（二） 发行人控股股东、持有 5%以上股份的其他股东、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉诉情况**

根据发行人、发行人控股股东、控股子公司、董事、监事、高级管理人员出具的书面确认，中国执行信息公开网、中国裁判文书网、中国市场监管行政处罚文书网信息，发行人董事、监事、高级管理人员于其户籍所在地或经常居住地的公安机关出具的无犯罪记录证明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人、发行人控股股东、控股子公司、董事、监事、高级管理人员不存在报告期内发生或虽在报告期外发生但尚未了结的、仍对发行人产生较大影响的诉讼、仲裁及行政处罚，亦不存在可预见的可能对发行人产生较大影响的诉讼、仲裁及行政处罚情况。

## **十五、 其他需要说明的问题**

### **1、 发行人委托第三方为员工缴纳社保及住房公积金**

由于公司部分员工户籍、家庭所在地以及历史社保、住房公积金的延续缴纳等原因，于补充事项期间，发行人委托第三方为其 4 名员工欧阳涛、苑林、詹娟（詹娟已离职）、张子鹏缴纳社保及住房公积金，发行人实际承担了该等社会保险及住房公积金缴纳费用。

鉴于：（1）发行人受限于社保及住房公积金属地管理这一客观条件，基于

员工个人意愿，而委托第三方机构代为缴纳，但已实际承担了其应为员工缴纳的社保及住房公积金费用，因此员工与发行人因此而发生纠纷的可能性较小；

(2) 根据发行人的人力资源与社会保障主管机关、住房公积金主管机关出具的证明，发行人报告期内未因上述情况而受到过任何处罚；(3) 发行人控股股东已作出承诺：如应有权部门要求或决定，发行人及其控股子公司因在本次发行上市之前的经营活动中存在未为(包括未以发行人的名义)员工缴纳社会保险、住房公积金，未在规定时限内办理社会保险、住房公积金登记，以及未足额缴纳员工社会保险、住房公积金等违反社会保险和住房公积金相关法律法规而需承担任何罚款或遭受任何损失，本公司将足额补偿发行人及其控股子公司因此发生的支出或承受的损失，且毋需发行人及其控股子公司支付任何对价；(4) 所涉及的员工已出具声明与承诺：(i) 其自愿由公司委托第三方在天津为其缴纳社保及住房公积金，公司实际承担了由公司缴纳的该等社保及住房公积金缴纳费用，其本人对上述情况及其后果充分知悉，对于上述处理方式基于完全的自愿并对该等处理方式无任何异议，承诺不以此为由与公司解除劳动合同或要求公司为此支付任何赔偿；(ii) 员工由于由第三方代理机构于天津为其代为缴纳社会保险及住房公积金所产生的一切法律后果均由其本人自行承担；(iii) 如国家有权机关强制性要求或基于有权机关对公司提出的规范性要求，需于公司住所地盐城由公司为员工缴纳社会保险及住房公积金的，员工将予以积极配合，并自愿承担按照国家规定由个人缴纳的全部费用。

综上，发行人委托第三方为员工缴纳社保及住房公积金的行为主要系在员工属地缴纳意愿的基础上为了实现缴纳尽可能全面覆盖的目的而作出，发行人实际亦承担了缴纳义务，不构成重大违法行为，亦不构成发行人本次发行上市的障碍。

## 第二部分 《第一轮审核问询函》回复的更新

### 一、《第一轮审核问询函》问题“1.关于主营业务和竞争力”

申报材料显示：

(1) 发行人主营业务为汽车场地试验技术服务、整车强化腐蚀耐久检测及轮胎检测；

(2) 截至报告期末，公司已建设并投入使用的专业化场地道路设施共有联络路、直线性能路等 10 条；

(3) 汽车试验场按照其投资主体和服务对象可分为专用汽车试验场和第三方汽车试验场。2018 年底出台的《道路机动车辆生产企业及产品准入管理办法》提出“系族化”“集团化”管理概念，部分检测认证项目允许选取代表车型进行产品检验，大型汽车整车生产企业将可以利用自身试验室及试验场地资源进行“自我检验”；

(4) 除中汽试验场外，目前国内已经建成且投入使用的主要汽车试验场有 24 家；

(5) 智能网联、新能源汽车技术发展速度加快，新业态产品的研发试验需求不断增加；

(6) 截至 2020 年 11 月 30 日，A 股共有 139 家汽车制造业上市公司，剔除 9 家 ST 企业后，其他 130 家上市公司 2020 年上半年营业总收入、归属母公司股东的净利润以及研发支出相比 2019 年上半年同比分别下降 7.42%、22.32%以及 3.46%。

请发行人：

(1) 补充披露衡量汽车场地试验技术服务质量的主要指标，发行人在相关指标上的竞争优劣势，可比公司和竞争对手在相关指标上的情况；

(2) 结合与竞争对手在专业化场地道路设施数量、技术水平、可替代性、市场占有率的比较情况，补充披露发行人在所处行业的市场地位；

(3) 补充披露专用汽车试验场和第三方汽车试验场主要异同和相互关系，第三方汽车试验场相对于专用汽车试验场的优劣势，是否存在专用汽车试验场替代第三方汽车试验场的风险；

(4) 结合试验场的服务半径等情况，补充披露公司业务市场空间和服务区

域是否存在局限；

(5) 补充披露发行人主要客户是否有自建试验场的计划以及相关计划的进展，发行人主要客户未来能否保持稳定，针对客户可能流失的应对措施以及开发新客户的渠道及计划。

(6) 结合汽车制造公司营业收入、净利润、研发支出下降等情况，补充披露发行人主营业务受行业影响情况和应对措施；

(7) 补充披露智能网联、新能源汽车与传统汽车对汽车试验场的需求有何异同，发行人对智能网联、新能源汽车需求的已有应对措施和未来计划。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

(一) 补充披露衡量汽车场地试验技术服务质量的主要指标，发行人在相关指标上的竞争优劣势，可比公司和竞争对手在相关指标上的情况

本小题回复无更新。

(二) 结合与竞争对手在专业化场地道路设施数量、技术水平、可替代性、市场占有率的比较情况，补充披露发行人在所处行业的市场地位

本小题回复无更新。

(三) 补充披露专用汽车试验场和第三方汽车试验场主要异同和相互关系，第三方汽车试验场相对于专用汽车试验场的优劣势，是否存在专用汽车试验场替代第三方汽车试验场的风险

本小题回复无更新。

(四) 结合试验场的服务半径等情况，补充披露公司业务市场空间和服务区域是否存在局限

本小题回复无更新。

(五) 补充披露发行人主要客户是否有自建试验场的计划以及相关计划的进展，发行人主要客户未来能否保持稳定，针对客户可能流失的应对措施以及开发新客户的渠道及计划

本小题回复无更新。

(六) 结合汽车制造公司营业收入、净利润、研发支出下降等情况，补充披露发行人主营业务受行业影响情况和应对措施

经查询公开披露信息，截至 2021 年 6 月 30 日，A 股共有 150 家汽车制造业上市公司。根据 A 股汽车制造业上市公司的定期报告，150 家上市公司 2018 年至 2020 年全年营业总收入、净利润以及研发支出合计总体情况如下：

单位：亿元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
营业总收入	23,273.53	22,768.44	23,304.47
同比增长率	2.22%	-2.30%	5.07%
净利润	753.56	684.22	1,107.66
同比增长率	10.13%	-38.23%	-15.20%
研发支出合计	878.96	855.37	839.41
同比增长率	2.76%	1.90%	34.03%

注：上述数据来源于 A 股汽车制造业上市公司的定期报告，截止日期为 2021 年 6 月 30 日。

根据 A 股汽车制造业上市公司的定期报告，2018 年至 2020 年 A 股汽车制造业上市公司营业总收入同比增长率分别为 5.07%、-2.30% 和 2.22%；2018 年至 2020 年净利润同比增长率分别为-15.20%、-38.23% 和 10.13%；2018 年至 2020 年研发支出合计同比增长率分别为 34.03%、1.90% 和 2.76%。从 2018 年到 2020 年，A 股汽车制造业上市公司总体营业总收入和总体净利润水平持续波动。但与此同时，A 股汽车制造业上市公司对研发方面的投入保持持续增长，2019 年度因行业景气度进一步下降，研发投入增幅放缓。

公司属于汽车行业相关的技术服务型企业，业务需求与汽车行业企业研发投入密切相关。报告期内，汽车企业对研发的投入不断加大，因此作为汽车行业的伴生行业，公司也充分享受行业发展红利。2020 年，受宏观经济形势和新冠疫情的双重影响，汽车企业研发投入的增幅有所放缓。受上述因素影响，公司 2020 年度经营业务较 2019 年同期出现一定程度的下降。

2020 年下半年，随着疫情带来的负面影响逐渐降低，行业景气度回升，汽车企业经营状况得到不断改善。截至 2021 年 6 月 30 日，A 股共有 150 家汽车制造业上市公司，除 3 家 ST 企业、1 家拟退市企业和 7 家未公布 2019 年 1-6

月研发支出的企业之外,其余 139 家汽车制造业上市公司 2019 年下半年和 2020 年下半年的研发支出合计金额分别为 508.68 亿元和 557.46 亿元,2020 年全年的研发情况相较于 2019 年全年恢复增长。我国作为汽车生产及消费大国,在汽车产业技术革命及自主品牌加速成长的背景下,汽车行业研发投入有望长期维持在相对较高水平,公司作为国内主要的场地试验技术服务的提供方之一,将分享各汽车企业对于研发投入不断重视所带来的业务需求的增长,伴随行业复苏及业务需求增长,公司经营业绩有望反弹并保持稳健成长。

根据公司的书面确认,为努力把握行业发展带来的业务机遇,公司制定了如下措施:

首先,公司将进一步提升现有试验场地的管理能力和服务质量。在满足客户对于产品技术保密性和测试安全性等方面要求的前提下,公司将努力提升试验场地的开放车时和同时可容纳最大车次,特别是部分使用量较大的场地道路设施的饱和车时,进一步提升公司的业务成长空间。

其次,公司将进一步巩固与现有客户的关系。针对现有客户,公司通过实施梯度优惠方案并定期进行满意度调查、定期走访沟通、定期召开大客户会等方式提供多维度服务,了解客户不断更新的研发试验需求,努力吸引客户将更多的场地检验及检测业务落地在中汽试验场开展。

再者,除现有试验场客户外,公司将紧跟国家在智能网联和新能源汽车方面的战略布局,努力打破汽车企业的客户边界,持续拓展新客户、新渠道类型,提升为更多新能源汽车企业及智能网联设备供应商提供场地试验技术服务的能力。

综上所述,发行人已针对行业影响制定相应应对措施。

## 二、《第一轮审核问询函》问题“2.关于核心技术”

申报材料显示:

(1) 公司的核心技术及技术先进性主要体现在场地设施先进性及技术服务先进性两个方面;

(2) 发行人技术服务先进性体现为中汽试验场根据自身场地运行管理的特

点开发了先进的试验场信息管理系统；试验场信息管理系统主要包括道闸管理、服务预订及结算、智能网联安全监控管理等功能；

(3) 公司的试验场管理系统等部分信息系统采购自控股股东中汽中心及其下属企业；

(4) 公司于 2019 年 10 月与南京市市政设计研究院有限责任公司、惕克工程设计有限公司进行合作研发；知识产权协议中约定，南京市市政设计研究院有限责任公司和惕克工程设计有限公司所提供产品的知识产权权属归于该两家公司，公司后续在该产品基础上进行的技术改造或二次开发所产出的知识产权权属归于公司。

请发行人：

(1) 结合与竞争对手在相关数据上的比较，补充披露场地设施先进性的具体情况；

(2) 补充披露试验场信息管理系统的道闸管理、服务预订及结算、智能网联安全监控管理等功能是否为通用技术；

(3) 结合试验场管理系统等部分信息系统采购自控股股东中汽中心及其下属企业的情况，补充披露发行人的技术服务先进性的体现方式，发行人核心技术是否对控股股东及其下属企业存在重大依赖；

(4) 结合合作研发合同具体分工约定，补充披露合作研发合同各相关主体的责权利划分，各研发项目的知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

(一) 结合与竞争对手在相关数据上的比较，补充披露场地设施先进性的具体情况

本小题回复无更新。

(二) 补充披露试验场信息管理系统的道闸管理、服务预订及结算、智能网联安全监控管理等功能是否为通用技术

本小题回复无更新。

(三) 结合试验场管理系统等部分信息系统采购自控股股东中汽中心及其下属企业的情况，补充披露发行人的技术服务先进性的体现方式，发行人核心

## 技术是否对控股股东及其下属企业存在重大依赖

本小题回复无更新。

### （四）结合合作研发合同具体分工约定，补充披露合作研发合同各相关主体的责权利划分，各研发项目的知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷

公司通过以自主研发为主，产、学、研为辅的方式进行科学研究。公司已经与中汽中心、南京市市政设计研究院有限责任公司（以下简称“**南京市政院**”）、北汽福田汽车股份有限公司（以下简称“**北汽福田**”）、东南大学等国内专业设计院、科研机构、高等院校及汽车企业建立技术交流与合作关系。

公司于 2019 年 1 月与中汽中心签订了《技术合作协议》，约定由公司牵头，中汽中心参加共同进行产学研项目的研发工作。《技术合作协议》约定中汽试验场的责任与义务包括：为合作内容提供技术研发资金；充分利用中汽试验场的设备优势和生产条件为中汽中心提供良好的试验条件和实训基地，并合作共建产学研基地；接受中汽中心科研人员到企业进行研究实践，为中汽试验场进行科学研究提供良好的试验条件等。《技术合作协议》同时约定中汽中心的责任与义务包括：组织技术力量配合中汽试验场进行研究开发、成果转化和技术攻关，支持企业技术创新等。因该协议产生的开发成果（含源代码，系统技术文档，软件，数据等）由公司享有知识产权，未经公司书面许可，中汽中心不得擅自许可任何第三方阅读、使用或复制。中汽中心对该《技术合作协议》的内容、项目开发成果及开发过程中涉及的文档、数据材料负有保密义务，未经公司书面许可，不得向任何第三方泄漏。

公司于 2019 年 10 月与南京市政院、惕克工程设计有限公司（Tilke GmbH & Co.KG）（南京市政院及惕克工程设计有限公司合称“**设计人**”）签订了《中汽中心盐城汽车试验场有限公司湿操控、湿圆环测试路设计合同》（以下简称“**《设计合同》**”），约定由设计人共同参与公司湿操控、湿圆环测试路初步设计、技术设计、施工图设计项目。《设计合同》中约定公司的责任包括：在规定的时间内向设计人提交基础资料及文件，并对其完整性、正确性及时限负责；变更设计项目、规模、条件或因提交的资料错误，或所提交资料作较大修改，以致造成设计人设计需返工时，双方除需另行协商签订补充协议、重新明

确有关条款外，公司应按设计人所耗工作量向设计人增付设计费；应委派赴现场处理有关设计问题的工作人员提供必要帮助等。《设计合同》中同时约定设计人的责任包括：应按国家规定技术规范、标准、规程及公司提出的设计要求，进行工程设计，按合同规定的进度要求提交质量合格的设计资料，并对其负责；应保护中汽试验场的知识产权，不得向第三人泄露、转让中汽试验场提交的产品图纸等技术经济资料等。《设计合同》之附件《知识产权协议》中约定，设计人所提供产品的知识产权权属归于设计人，但公司后续在该产品基础上进行的技术改造或二次开发所产出的知识产权权属归于公司。

公司于 2019 年 11 月与北汽福田签订了《轻型载货汽车整车强化耐久测试研究合作协议》（以下简称“《合作协议》”），约定利用北汽福田开发的轻型载货汽车（满载质量≤5 吨）在公司现有强化耐久路进行路谱采集，用于双方在轻型载货汽车强化耐久性测试研究提供强化系数基础数据支撑。《合作协议》约定北汽福田的责任与义务包括：提供三台试验样车用于项目合作过程中的测试及日常使用；自行准备及安装路谱采集设备；承担项目合作车辆的往返运输费用等。《合作协议》同时约定公司的责任与义务包括：北汽福田提供的车辆仅限于项目合作过程相关工作使用；项目合作期间出现的任何车辆及人员的安全责任由中汽试验场承担；项目合作期间所产生的费用由中汽试验场承担等。

《合作协议》约定合同履行过程中产生技术成果的知识产权归双方共有，对于北汽福田提供的产品及技术资料所涉及相应知识产权，公司予以尊重。如公司利用北汽福田提供的技术资料进行技术创新取得的技术成果，其知识产权归双方所有，任何一方无权将技术成果以任何方式转让给第三方，也无权授权第三方使用该技术成果。

公司于 2020 年 1 月与东南大学就自动驾驶汽车测试示范区组织实施及运行管理方法研究项目签订了《技术合同书》。根据《技术合同书》，项目研究目标包括：（1）构建自动驾驶汽车测试示范区（封闭、半封闭、开放）运行状态指标及实时评估体系，从交通流—测试车辆—背景车流等方面，形成自动驾驶道路测试危险源、道路承载能力、风险评估等方面模型指标，实时评估自动驾驶测试示范区运行状态；（2）以安全、保密、高效为原则，研究封闭、半封闭、开放自动驾驶道路测试运行管理方法；（3）调研自动驾驶技术及道路测试发展

趋势，探索自动驾驶技术形成标准最快、测试需求最大、长期及短期测试的测试项目，为今后自动驾驶测试从测试到试商用的一体化运行管理模式提供前瞻性指导。《技术合同书》约定公司的义务和责任包括：组织中汽试验场的推进小组；为东南大学的调研、咨询等研究相关工作提供方便；按约定提供经费；组织项目成果的验收工作等。《技术合同书》同时约定东南大学的义务和责任包括：组织高层次研究人员参加工作，派遣项目负责人、项目骨干人员进驻；负责提供项目研究要求的输出成果；邀请相关专家对项目研究进行指导及研讨；协助中汽试验场做好自动驾驶电动汽车测试示范区的运营管理工作等。本项目由中汽试验场全权出资，所取得的知识产权归中汽试验场所有，中汽试验场有权使用知识产权用于产品开发、报奖、成果发表。

公司于 2020 年 7 月与中国移动通信集团江苏有限公司盐城分公司（以下简称“中国移动盐城分公司”）签署《5G 高精度定位车辆运行监控管理系统合作协议》（以下简称“《管理系统合作协议》”），约定双方就“共建 5G 高精度定位车辆运行监控管理系统项目”进行联合研发。联合研发内容包括：对车辆作业测试过程进行监管，可根据订单信息生成测试计划，测试计划完成情况在地图上可视化展现，并对未完成计划的车辆和异常车辆进行系统提示。根据车辆行驶记录计算累计里程分布和司机作业时长等信息，可导出不同维度的测试情况统计分析为测试过程监管提供依据。《管理系统合作协议》约定中国移动盐城分公司的义务和责任包括：负责通信基础设施的全部设备投资，具有设备的完全产权；负责设备的日常维护、升级、换型，确保设备的正常运行；施工方案得到中汽试验场认可后方可实施等。《管理系统合作协议》同时约定公司的义务和责任包括：提供安全场所供中国移动盐城分公司安装设备等通信设施，并允许中国移动盐城分公司免费利用部分楼顶、楼面、墙面等铺设管线，同时为中国移动盐城分公司的工程施工和日常维护提供方便；提供 5G 高精度定位车辆运行监控管理系统部署所需的服务器，并对服务器进行日常运维管理；免费提供设备用电并保障设备用电稳定等。《管理系统合作协议》约定中汽试验场拥有高精度地图、标精地图数据的知识产权，未经中汽试验场授权不得使用和销售；中汽试验场拥有 5G 高精度定位车辆运行监控管理系统定制部分的知识产权，中国移动盐城分公司须向中汽试验场提供此部分的源代码。中国移

动盐城分公司应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

公司于 2020 年 9 月与盐城市大丰区海创科技发展有限公司（以下简称“**海创科技**”）签署《联合共建汽车专业孵化器公共服务平台合作协议》（以下简称“**《平台合作协议》**”），约定双方围绕中汽试验场，拓展汽车产业技术研发服务链，开展汽车产业科技服务类初创企业招引，建成汽车试验服务领域专业孵化器。《平台合作协议》约定海创科技围绕中汽试验场招引相关配套企业入驻科技企业孵化中心；海创科技为入孵企业提供办公场所和创业辅导；中汽试验场为公共服务平台提供汽车检测和测试相关仪器设备和道路；中汽试验场为入孵企业提供专业的汽车技术服务。

公司于 2020 年 12 月与中汽中心工程院和中汽中心签署《技术合作开发协议》（以下简称“**《强风合作协议》**”），约定中汽试验场与中汽中心工程院共同研究开发自动驾驶汽车强风天气环境模拟环境建设及试验验证项目，由中汽试验场向中汽中心工程院支付研究开发经费和报酬，中汽中心工程院接受委托并进行此项研究开发工作。《强风合作协议》的主要内容包括：分析自然条件下强风气象状况的特性，及其在封闭测试环境下的模拟与复现技术，研究在模拟强风边界条件下的自动驾驶汽车测试方法及测试流程。中汽中心工程院及中汽试验场对因履行《强风合作协议》产生的研究开发成果享有申请专利的权利，双方协商确定专利权取得后的使用和有关利益分配方式，中汽中心工程院不得在向中汽试验场交付研究开发成果之前，自行将研究开发成果转让给第三人；中汽中心工程院完成《强风合作协议》的研究开发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利；中汽试验场有权利用中汽中心工程院按照《强风合作协议》约定提供的开发成果进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权属由中汽中心工程院及中汽试验场享有，双方协商确定具体相关利益的分配；中汽中心工程院有权在完成《强风合作协议》约定的研究开发工作后，利用该项研究开发成果进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权属由中汽中心工程院及中汽试验场享有，双方协商确定具体相关利益的分配。

公司于 2020 年 12 月与天津检验中心签署《技术合作开发协议》（以下简称“《湿地合作协议》”），约定中汽试验场与天津检验中心共同研究开发乘用车磨损轮胎湿地性能测试方法研究项目，由中汽试验场向天津检验中心支付研究开发经费和报酬，天津检验中心接受委托并进行此项研究开发工作。《湿地合作协议》的主要内容包括：分析不同打磨方式的特点（平面打磨、胎肩打磨、中心打磨），研究轮胎打磨的测试方法及测试流程。天津检验中心及中汽试验场对因履行《湿地合作协议》产生的研究开发成果享有申请专利的权利，双方协商确定专利权取得后的使用和有关利益分配方式，天津检验中心不得在向中汽试验场交付研究开发成果之前，自行将研究开发成果转让给第三人；天津检验中心完成《湿地合作协议》的研究开发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利；中汽试验场有权利用天津检验中心按照《湿地合作协议》约定提供的开发成果进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权属由双方享有，双方协商确定具体相关利益的分配；天津检验中心有权在完成《湿地合作协议》约定的研究开发工作后，利用该项研究开发成果进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权属由双方享有，双方协商确定具体相关利益的分配。

公司于 2021 年 4 月与上海理工大学签订了《产学研合作协议》，合作协议内容包括：（1）双方通过联合科研力量和资源对新产品新技术进行立项论证及科技攻关；（2）双方联合申报政府发布的科技攻关项目、高新技术项目等科技计划，联合申报国家或省工程技术中心、科技公共服务平台等基地平台；（3）双方共建联合研发中心，组建技术研究团队，推进产学研合作深度融合；（4）双方可根据需要以互聘人员等形式进一步推进产学研合作。本合作协议约定公司的义务和责任包括：提供良好的科研验证、校外实践的条件，为共建的联合研发中心提供办公场地，上海理工大学在相关合作技术领域的研究成果在产业化或转让时，公司在同等条件下有优先受让权等。合作协议同时约定上海理工大学的义务和责任包括：可以为中汽试验场提供技术支持，协助中汽试验场做好合作领域内的技术发展规划，根据中汽试验场提出的技术难题或科研需要积极组织科研力量支持研究开发、技术攻关及成果转化，协助中汽试验场做好企

业人才培养、技术咨询、技术培训的工作等。上海理工大学受中汽试验场委托的研究开发项目，另签合同，经学校批准后，由此产生的具有自主知识产权的科技成果（含专利、软件著作权、标准规范、核心期刊论文等），权利人为中汽试验场，知识产权取得后的使用和有关利益由中汽试验场所有；其他合作的研究成果除在具体项目协议上明确注明外，原则上双方共享，双方享有的成果比例根据具体项目情况商议确定。

公司于 2021 年 4 月与东南大学签订了《2021 年度江苏省科技计划项目联合申报协议》，双方就共同申报 2021 年度江苏省科技计划项目（产业前瞻与关键核心技术，指南 1111）的有关事宜达成共识。项目主要研究内容包括：（1）智能网联测试建模与数字化场景构建；（2）智能网联试验场智慧感知与数字孪生系统；（3）面向测试场景的智能网联试验场智慧管控策略；（4）智能网联试验场端-边-云一体化管控技术开发。项目立项后，双方基于省科技项目合同签订技术开发合同，根据任务分配使用课题经费。双方在申报项目前各自所获得的知识产权均归各自所有。项目任务完成过程中，双方合作产生的研究成果和相关的知识产权归双方共有，依各方在该成果中的实际分工和贡献大小署名；若无对方许可，任何一方不得擅自申请或使用共同完成的成果。

经公司及前述相关专业设计院、科研机构、高等院校、汽车企业的书面确认，以及本所律师对中国执行信息公开网、中国裁判文书网、中国市场监管行政处罚文书网等网站的查询，截至报告期末，公司各项研发合作项目的知识产权均不存在纠纷或潜在纠纷。

综上所述，发行人各项合作研发项目主体的责权利划分清晰，截至报告期末，各项合作研发项目的知识产权不存在纠纷或潜在纠纷。

### 三、《第一轮审核问询函》问题“4.关于经营合法合规性和订单获取方式”

申报材料显示：

（1）公司及全资子公司中汽研酒店已具备从事生产经营业务的全部资质，相关资质均在有效期内；

（2）公司在经营设施建设过程中存在工程采购需求，公司通过履行招标采购程序，与工程施工服务供应商就工程采购价格达成一致；公司劳务采购的主

主要内容是公司开展业务过程中的驾驶员劳务、运维劳务及办公、酒店相关物业、保洁、餐饮住宿劳务等各类型劳务服务；

(3) 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，公司采取直销模式开展销售；

(4) 客户进入试验场前，发行人将对拟试验人员进行必要的安全培训。

请发行人补充披露：

(1) 是否已取得开展业务所需的全部相关资质、许可、认证，质量管理体系认证证书（GB/T 19001-2016/ISO9001：2015 标准）、滚阻对标确认函（C1、C2 轮胎）等即将到期的资质、许可、认证续期开展情况，是否存在法律障碍；

(2) 是否存在超越许可范围从事生产经营的情形，是否存在受到行政处罚的风险；

(3) 主要工程采购、劳务采购供应商资质情况、是否涉及发行人关键工序或关键技术，采购的必要性和公允性，与公司、董监高等主体是否存在关联关系或其他可能导致利益输送的关系；

(4) 获取客户订单的方式，是否须履行招投标等程序，发行人及其员工在获取订单，取得资质、许可、认证等过程中是否存在贿赂等违法违规情形；

(5) 对拟试验人员进行安全培训的内容，结合合同约定，补充披露如果发生安全事故，发行人、拟试验人员、客户等的责权利划分情况，是否曾因安全事故受到处罚或存在相关纠纷及潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

(一) 是否已取得开展业务所需的全部相关资质、许可、认证，质量管理体系认证证书（GB/T 19001-2016/ISO9001：2015 标准）、滚阻对标确认函（C1、C2 轮胎）等即将到期的资质、许可、认证续期开展情况，是否存在法律障碍

根据公司提供的资料，截至本补充法律意见书出具之日，公司及子公司中汽研酒店拥有的持续有效的经营资质或认证具体如下：

序号	资质名称	持有人	认可文件/证书编号	相关描述
1	受认可的公告检验场地(注1)	公司	中机函[2015]145号	由中机车辆技术服务中心（受工信部产业政策司委托）于2015年5月21日颁发，认可检测机构将公司的部分场地（设施）作为新增的公

## 君合律师事务所

序号	资质名称	持有人	认可文件/证书编号	相关描述
				告检验场地，公司可承接总质量不超过 50 吨，单轴轴荷不超过 13 吨的车辆检验工作。相关场地包括：直线性能路、直线制动路、车外噪声路和动态广场等，该资质无截止日期。
2	受认可的公告检验场地(注1)	公司	中机函[2016]85号	中机车辆技术服务中心（受工信部装备工业司委托）于 2016 年 2 月 22 日颁发，认可检测机构将公司的部分场地（设施）作为新增的公告检验场地，公司可承接总质量不超过 50 吨，单轴轴荷不超过 13 吨的车辆检验工作。相关场地包括：高速环道、坡道、强化耐久路、直线性能路等，该资质无截止日期。
3	受认可的道路运输车辆燃料消耗量检验用场地	公司	交汽节能[2016]11号	交通部汽车运输节能技术服务中心于 2016 年 7 月 8 日颁发，同意新增公司等 3 个试验场地作为道路运输车辆燃料消耗量检验用场地，各相关检测机构和企业根据业务需要可选择上述场地开展燃料消耗量试验检测，该认证无截止日期。
4	实验室认可证书（ISO/IEC 17025: 2017）	公司	CNAS L9272	由中国合格评定国家认可委员会颁发，该证书认可的检测范围包括轮胎湿地抓着性能及通过噪声测试，该证书有效期自 2020 年 10 月 15 日至 2022 年 8 月 21 日。
5	质量管理体系认证证书（GB/T19001-2016/ISO9001：2015 标准）	公司	00921Q11532R1M	由长城（天津）质量保证中心于 2021 年 8 月 20 日颁发，证明公司的质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001：2015 标准，该质量管理体系认证范围包括：试验场地服务（含汽车整车道路试验、性能试验）。该证书有效期自 2021 年 8 月 20 日至 2024 年 7 月 1 日。
6	知识产权管理体系认证证书（GB/T 29490-2013）	公司	18119IP6589R0M	由中规（北京）认证有限公司于 2021 年 1 月 14 日颁发，证明公司的知识产权管理体系符合 GB/T 29490-2013 标准，该知识产权管理体系认证范围包括：整车耐久测试检测服务、轮胎测试检测服务的研发、提供（生产）、销售、上述过程相关采购的知识产权管理；智能网联汽车测试检测服务的研发、上述过程相关采购的知识产权管理，该证书有效期自 2021 年 1 月 14 日至 2022 年 12 月 30 日。
7	受认可的实验室	公司	/	由 CELACK 于 2016 年 11 月 17 日颁发，认定公司为经 CELACK 认可的实验室，该认证无截止日期。
8	受认可的湿抓地测试场地(注2)	公司	1505 001 20	由 Luxcontrol S.A.颁发，证明公司测试湿抓地性能的场地符合 UNECE 第 117.02 号法规的相关要求，该资质有效期自 2021 年 4 月 8 日至 2023 年 3 月 2 日。
9	盐城市工程技术研究中心认定证书-盐城市（中汽中心）汽车道路试验工	公司	YC2020070	由盐城市科学技术局颁发，该证书有效期自 2020 年 6 月 12 日至 2023 年 6 月 11 日。

序号	资质名称	持有人	认可文件/证书编号	相关描述
	程技术研究中心			
10	ISO 14001 : 2015	公司	12 104 60484 TMS	由 TÜV SÜD 管理服务有限公司认证部颁发, 证明公司在汽车产品及试验设备的检测试验、技术服务、场地及车间设施的出租范围内建立和实施了环境管理体系, 该体系满足 ISO 14001: 2015 的要求, 该证书有效期自 2020 年 8 月 27 日至 2023 年 8 月 26 日。
11	ISO 45001 : 2018	公司	12 117 60484 TMS	由 TÜV SÜD 管理服务有限公司认证部颁发, 证明公司在汽车产品及试验设备的检测试验、技术服务、场地及车间设施的出租范围内建立和实施了职业健康安全管理体系, 该体系满足 ISO 45001: 2018 的要求, 该证书有效期自 2020 年 8 月 27 日至 2023 年 8 月 26 日。
12	对外贸易经营者备案登记表	公司	01830941	由盐城市大丰区商务局于 2020 年 7 月 15 日颁发, 该登记表无截止日期。
13	海关进出口货物收发货人备案	公司	3209963685	由盐城海关于 2015 年 2 月 11 日颁发, 该备案表无截止日期。
14	食品经营许可证	中汽研酒店	JY2320982 0064173	由盐城市大丰区行政审批局签发, 许可范围为预包装食品(含冷藏冷冻食品)销售、散装食品(不含冷藏冷冻食品)销售、热食类食品制售、冷食类食品制售, 该许可证有效期自 2018 年 7 月 16 日至 2023 年 7 月 15 日。
15	特种行业许可证	中汽研酒店	大行审(特)许字[2017]第 291 号	由盐城市大丰区行政审批局于 2021 年 3 月 2 日颁发, 该许可证无截止日期。
16	烟草专卖零售许可证	中汽研酒店	3209822069 50	由盐城市大丰区烟草专卖局颁发, 许可范围为卷烟本店零售、雪茄烟本店零售, 该许可有效期自 2021 年 2 月 26 日至 2022 年 2 月 25 日。
17	公众聚集场所投入使用、营业前消防安全检查合格证	中汽研酒店	大消安检字[2021]第 0007 号	由盐城市大丰区消防救援大队于 2021 年 2 月 9 日颁发, 该合格证无截止日期。

注 1: 根据 2015 年 5 月 21 日和 2016 年 2 月 22 日中机车辆技术服务中心的新增公告检验场地通知, 公告检验场地资质授权无明确截止日期。工信部装备中心于 2018 年批复设立后, 受工信部委托承担道路机动车辆生产企业及产品准入的技术性审查工作。2019 年 9 月, 工信部装备中心开展检验检测机构信息备案工作, 要求承担公告检验工作的检验检测机构在备案时, 应提供其使用的试验场地及设施能力情况介绍等信息。公司的试验场地由国家轿车质量监督检验中心在工信部装备中心进行备案, 持续符合开展公告检验场地的资格。

注 2: 公司拥有的“受认可的轮胎噪声和湿抓地测试场地”(1505 001 19) 资质已于 2021 年 7 月 21 日失效, 目前公司已完成湿抓地路面认证并取得“受认可的湿抓地测试场地”(1505 001 20) 资质, 预计于 2021 年 10 月前完成轮胎噪声路面认证。

结合公司及子公司中汽研酒店的经营范围以及目前拥有的经营资质或认证, 公司及子公司中汽研酒店已取得开展业务所需的全部相关资质、许可、认证。

发行人持有的“受认可的实验室（EE T LAB 0024）”及“滚阻对标确认函（C1、C2 轮胎）”已分别于 2021 年 8 月 28 日、2021 年 5 月 13 日到期，上述两项资质报告期内均用于开展轮胎检测业务，2020 年下半年开始，为进一步明确发行人发展战略定位，解决同业竞争问题，发行人逐步停止开展检测类业务。2021 年起，发行人不再从事检测类业务，因此发行人未续期上述两项资质，发行人未续期上述两项资质不会对发行人的经营造成不利影响。

**（二）是否存在超越许可范围从事生产经营的情形，是否存在受到行政处罚的风险**

发行人生产经营的具体情况详见本补充法律意见书正文第一部分第五“发行人的业务”所述。

**（三）主要工程采购、劳务采购供应商资质情况、是否涉及发行人关键工序或关键技术，采购的必要性和公允性，与公司、董监高等主体是否存在关联关系或其他可能导致利益输送的关系**

**1、主要工程采购、劳务采购供应商资质情况**

根据公司提供的资料，报告期内，进入公司各期前五大供应商的主要工程采购、劳务采购供应商名单及采购内容如下：

工程采购		
序号	供应商名称	采购服务内容
1	杭州市路桥集团股份有限公司	汽车性能试验路工程施工总承包、耐久试验道路工程、干燥控制路工程、直线制动路改造项目等施工服务
2	福建路港（集团）有限公司	综合馆及倒班宿舍项目施工服务
3	盐城市苏厦建设集团有限公司	VIP 试验车间停放间（二）/保密试验车辆停放间（二）工程施工服务
劳务采购		
序号	供应商名称	服务内容
1	悦达地产江苏	检测维修、行政后勤、客服、安防服务、停车管理、酒店服务等辅助性工作
2	江苏悦达健康管理服务有限公司（以下简称“悦达健康管理”）	保洁养护、车辆维修、劳务（含技工、劳工、司机）等辅助性工作
3	盐城市大丰科莱特乔斯汽车技术服务有限公司	司机驾驶服务、装卸服务、轮胎拆装换胎服务、车辆四轮定位服务、技工服务、车辆维修项目等
4	江苏清风物业管理有限公司（以	保洁养护、酒店服务等辅助性工作

	下简称“清风物业”)	
--	------------	--

注：报告期各期按同一控制下企业合并计算的公司前五大供应商包括悦达集团控制的多家子公司，由于公司向悦达集团下属子公司采购的劳务主要为劳务外包服务，因此此处仅列示报告期内悦达集团下属的为公司提供劳务外包服务的 2 家供应商——悦达地产江苏和悦达健康管理。

根据公司提供的资料，上述公司主要工程采购、劳务采购供应商拥有的资质如下：

(1) 工程采购

序号	供应商名称	报告期内为公司提供工程服务时拥有的资质情况
1	杭州市路桥集团股份有限公司	(1) 建筑业企业资质证书(证书编号: D133050831): 市政公用工程施工总承包壹级; (2) 安全生产许可证(编号: (浙)JZ 安许证字(2005)018927-6/2、(浙)JZ 安许证字(2005)018927-6/1、(浙)JZ 安许证字(2005)018927); (3) 营业执照(统一社会信用代码: 913301001430777692)。
2	福建路港(集团)有限公司	(1) 建筑业企业资质证书(证书编号: D135001963): 建筑工程施工总承包特级; 公路工程施工总承包壹级; 港口与航道工程施工总承包壹级; 水利水电工程施工总承包壹级; 市政公用工程总承包壹级; 隧道工程专业承包壹级; 钢结构工程专业承包壹级; 公路路面工程专业承包壹级; (2) 安全生产许可证(编号: (闽)JZ 安许证字(2005)000848-1/2、(闽)JZ 安许证字(2005)000848-2); (3) 营业执照(统一社会信用代码: 91350500775358403B)。
3	盐城市苏厦建设集团有限公司	(1) 建筑业企业资质证书(证书编号: D132061866、D232017033): 建筑工程施工总承包壹级; 钢结构工程专业承包壹级; 市政公用工程施工总承包贰级; 地基基础工程专业承包壹级; 建筑装饰装修工程专业承包壹级; 建筑机电安装工程专业承包壹级; 消防设施工程专业承包贰级; (2) 安全生产许可证(编号: (苏)JZ 安许证字(2005)090341-2); (3) 营业执照(统一社会信用代码: 91320900140137455R)。

(2) 劳务采购

根据公司提供的资料及本所律师的核查，报告期内，公司主要劳务外包供应商为公司提供的劳务外包服务无需特定资质，不涉及前置性行政许可事项，在为发行人提供服务期间，公司主要劳务外包供应商合法存续，拥有合法有效的营业执照，其经营范围如下：

序号	供应商名称	统一社会信用代码	经营范围
----	-------	----------	------

序号	供应商名称	统一社会信用代码	经营范围
1	悦达地产江苏	91320900722296405T	<p>房地产经纪、物业服务、养老服务、房屋租赁、家政服务、搬家服务、建筑装修装饰工程施工、汽车租赁、日用品零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）</p> <p>许可项目：食品经营；餐饮服务；烟草制品零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）</p> <p>一般项目：园林绿化工程施工；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）</p>
2	悦达健康管理	91320913MA1N116H5D	<p>健康管理咨询服务；物业管理；人力资源服务（按人力资源服务许可证核准经营）；劳务派遣服务；房地产经纪服务；家庭护理服务；老年护理服务；体育运动设备租赁服务；体育场馆管理服务；健身服务；游泳服务；自有房屋租赁服务；搬家服务；餐饮服务；国内旅行社服务；害虫防治服务；体育赛事组织与策划；园林绿化维护；大型文化艺术交流活动的组织与策划；图书报刊、生活日用品、工艺品、办公用品、食品、服饰、花木销售；体育用品及器材（除射击类器材）的批发与零售；卷烟（雪茄烟）零售；室内娱乐场服务；设计、制作、代理、发布国内广告业务；体育培训（不含文化教育及国家统一认可的职业资格证书类培训）。公路管理与养护；住宿服务；机动车修理和维护；代驾服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）</p> <p>许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）</p> <p>一般项目：停车场服务；体验式拓展活动及策划；健身休闲活动；机动车改装服务；汽车租赁；汽车拖车、求援、清障服务；汽车零配</p>

序号	供应商名称	统一社会信用代码	经营范围
			件零售；汽车装饰用品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
3	盐城市大丰科莱特乔斯汽车技术服务有限公司	91320982MA1N37195H	汽车试验技术服务、技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	清风物业	91320982740676006J	物业管理；保洁服务；建筑装饰、维修；园林绿化工程施工；水电安装、维修；家政服务；城市水域垃圾清除服务；江、湖垃圾清理服务；病虫害防治服务；房地产咨询服务；会议及展览服务；汽车租赁；日用品（除电动三轮车）、办公用品销售；城乡生活垃圾清扫、收集、运输、处理服务；城乡排泄物处理服务；普通货物装卸；普通货物道路运输；花卉、苗木销售、租赁；照明亮化工程施工；停车场服务；餐饮管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## 2、主要工程采购、劳务采购是否涉及发行人关键工序或关键技术

公司是依托于汽车试验场环境为客户提供场地试验技术服务的技术服务型企业，公司的技术创新集中体现在汽车试验场环境的方案设计及技术标准上。根据公司的书面确认，报告期内，公司的主要工程采购供应商均为传统的建筑施工单位，其提供的服务系将公司提出的设计需求以施工服务方式建设成为实际的道路设施，并不参与道路设施设计规划等程序，因此不涉及公司关键工序或关键技术。

根据公司提供的资料，报告期内，公司采购的劳务外包服务主要包括驾驶服务、维修配套服务、安保消防、日常工勤辅助、酒店服务、保洁养护等辅助类劳务服务。该等外包业务可替代性较强，且不涉及公司核心岗位，不涉及公司关键工序或关键技术。

综上所述，发行人主要工程采购、劳务采购不涉及发行人关键工序或关键

技术。

### 3、工程采购、劳务采购的必要性和公允性

#### (1) 工程采购、劳务采购的必要性

公司主营业务的开展需要依托于汽车场地试验环境和试验场景，属于重资产投入型技术服务企业。自成立以来，公司不断建设并完善场地内的经营设施以满足客户在不同试验条件下的技术指标要求，而公司不具备工程施工的相关资质和能力，需要聘请外部专业的建筑单位完成对经营设施的建设和改造，因此公司工程采购具有必要性。

公司采购的劳务外包服务主要包括驾驶服务、维修配套服务、安保消防、日常工勤辅助、酒店服务、保洁养护等辅助类劳务服务，上述岗位具有技术含量较低、用工量较大、流动性较高、岗位需求波动性较大的特点，将该等服务交由专业的劳务外包公司提供，一方面可以保障公司的用工需求，劳务外包公司可以根据公司的用工需求及时地调整劳务外包员工数量，避免公司因员工人数冗余而造成资源上的浪费；另一方面，劳务外包公司具有丰富的人员招聘和管理经验，可以更好地协助公司组织开展上述业务，提高公司的运营效率，因此公司劳务采购具有必要性。

#### (2) 工程采购、劳务采购的公允性

##### ①工程采购

报告期内，公司向主要工程供应商采购的内容包括场地内道路新建及改造工程、服务配套设施建设工程等，由于工程采购具有定制化的特点，不同工程项目的工程量、工期等存在较大差异，导致不同工程项目之间的价格差异较大，不具有直接可比性，也无公开的市场标准化价格体系。根据公司提供的资料及书面确认，报告期内，公司主要通过公开招标、竞争性谈判、比价等方式向工程供应商进行采购，通过规范的采购流程确保采购价格公允。

##### ②劳务采购

根据公司提供的资料及书面确认，以及对部分劳务外包公司的访谈，公司劳务外包采购的价格均基于劳务外包工作内容、市场价格体系等因素，经过市

场询价后确定。报告期内，为公司提供劳务外包服务的劳务公司均系面向市场独立经营的人力资源服务机构。上述劳务公司为公司提供的劳务服务的定价标准符合行业惯例，定价具有公允性。

#### **4、主要工程采购、劳务采购供应商与公司、董监高等主体是否存在关联关系或其他可能导致利益输送的关系**

根据公司提供的资料及本所律师的核查，报告期内，公司劳务外包供应商悦达地产江苏、悦达健康管理均为公司股东悦达集团下属间接控股子公司，公司副董事长王连春担任悦达集团董事局主席，公司董事解子胜担任悦达集团副总裁，王连春及解子胜与悦达地产江苏、悦达健康管理存在关联关系；公司监事会主席朱爱民担任悦达地产江苏的母公司悦达地产集团有限公司的董事，与悦达地产江苏存在关联关系。根据公司提供的资料及书面确认，以及对悦达地产江苏的访谈，公司向悦达地产江苏、悦达健康管理采购劳务外包的价格系经市场询价后确定，履行了关联交易审议程序，价格与向其他供应商采购劳务外包的价格不存在显著差异，定价具有公允性，不存在向关联方利益输送的情况。

除上述关联关系外，公司的主要工程采购、劳务采购供应商与公司、董事、监事、高级管理人员等主体不存在关联关系或其他可能导致利益输送的关系。

综上所述，截至本补充法律意见书出具之日，发行人主要工程采购、劳务采购供应商不涉及发行人关键工序或关键技术，采购具有必要性和公允性；除前述关联关系外，不存在其他与公司、董监高等主体的关联关系或其他可能导致利益输送的关系。

**（四）获取客户订单的方式，是否须履行招投标等程序，发行人及其员工在获取订单，取得资质、许可、认证等过程中是否存在贿赂等违法违规情形**

##### **1、发行人获取客户订单的方式，是否须履行招投标等程序**

###### **（1）发行人获取客户订单的方式**

根据公司的书面确认以及对公司主要客户的访谈，公司成立初期，为提高公司在行业内的知名度，公司通过逐家拜访客户、参加展会接触潜在客户并持续跟踪、客户实地考察等方式逐步拓宽市场。公司成立至今，经过多年的运营

与发展，已在试验环境、技术指标和服务质量等多方面得到了客户的认可，并在行业内具有一定知名度，相继与国内外知名的汽车整车生产企业、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建立了良好的业务合作关系，并不断丰富合作内容，拓展合作规模。报告期内，公司的客户订单主要通过与客户进行商务谈判的方式获取。

(2) 发行人获取客户是否须履行招投标等程序

根据现行有效的法律法规，关于必须履行招投标程序的规定如下表所示：

序号	法规名称	规定内容
1	《中华人民共和国招标投标法》	第三条 在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。
2	《中华人民共和国招标投标法实施条例》	第二条 招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。
3	《中华人民共和国政府采购法》	第二条 在中华人民共和国境内进行的政府采购适用本法。本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。 第二十六条 政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。
4	《必须招标的工程项目规定》	第二条 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：（一）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10% 以上的项目；（二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。 第三条 使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目包括：（一）使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款、

序号	法规名称	规定内容
		<p>援助资金的项目；（二）使用外国政府及其机构贷款、援助资金的项目。</p> <p>第四条 不属于本规定第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围由国务院发展改革部门会同国务院有关部门按照确有必要、严格限定的原则制订，报国务院批准。</p> <p>第五条 本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。</p>

公司主要为客户提供场地试验技术服务，并未开展工程建设等上述法律法规规定必须招标的业务，公司主营业务并不属于《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等相关法律法规规定必须履行招标程序的项目。

**2、发行人及其员工在获取订单，取得资质、许可、认证等过程中是否存在贿赂等违法违规情形**

**（1）公司已建立完善的营销和财务管理体系**

根据公司提供的资料，公司制定并完善了《销售管理制度》《业务招待费报销管理办法》《合同管理制度》《管理人员管理规定》等内部控制制度，对业务承接、客户维护、合同的签订与管理、业务费用报销等方面进行了规定，通过加强对销售与财务等环节的管理，避免贿赂等违法违规情况发生。

**（2）公司、子公司、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员以及主要负责获取订单和销售的员工取得了相关部门出具的证明**

《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》第十条规定，商业贿赂行为由县级以上工商行政管理机关监督检查。根据大丰区市监局出具的相关证明，报告期内未发现公司及其子公司有违法违规的记录，且未发现公

司及其子公司有因违反市场监督管理方面的法律法规而受到处罚的情形。

根据公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员取得的无犯罪记录证明，报告期内上述人员不存在犯罪记录。

根据盐城市大丰区公安局于 2021 年 2 月 10 日、2021 年 8 月 19 日分别出具的《关于中汽研汽车试验场股份有限公司及相关主体核查情况的说明》，自公司成立之日（2011 年 3 月 30 日）至 2021 年 8 月 18 日，未发现公司、子公司江苏中汽研酒店、津丰农业（已注销）在其管辖范围内存在被立案侦查、被提起刑事诉讼或犯罪记录的情况，亦未发现公司董事、监事、高级管理人员以及主要负责获取订单、申请各项资质、许可、认证的员工存在犯罪记录。

综上所述，发行人获取客户订单无须履行招投标等程序，报告期内，发行人及其员工在获取订单，取得资质、许可、认证等过程中不存在贿赂等违法违规情形。

（五）对拟试验人员进行安全培训的内容，结合合同约定，补充披露如果发生安全事故，发行人、拟试验人员、客户等的责权利划分情况，是否曾因安全事故受到处罚或存在相关纠纷及潜在纠纷

本小题回复无更新。

#### 四、 《第一轮审核问询函》问题“6.关于独立性”

申报材料显示：

（1）公司控股股东中汽中心及其控制的除中汽试验场之外的控股子公司存在投资建设、运营汽车试验场地道路的情况，包括天津检验中心拥有的一条内部试验路和呼伦贝尔检验中心建设运营的冬季汽车试验场地；2020 年下半年，为了进一步明确公司的发展战略定位，解决同业竞争问题，公司逐步停止开展检测类业务；截至招股说明书签署日，公司已经不存在新承接或尚未完成实施的检测类业务。

（2）报告期内，发行人关联销售收入金额分别为 3,791.74 万元、12,009.30 万元、12,587.73 万元和 2,927.75 万元，占营业收入的比例分别为 17.90%、35.80%、35.04%和 21.22%。

（3）公司发生的关联采购金额分别为 85.53 万元、509.52 万元、1,248.11 万元和 784.34 万元，占公司当期采购总额的比例分别为 0.89%、6.12%、8.11%

和 14.18%。

(4) 报告期内还存在其他关联交易事项，包括：公司股东中汽中心、悦达集团及大丰港集团为公司融资提供担保；中汽中心、悦达集团向公司提供财务资助；中汽中心授权公司使用中汽中心商标；公司股东代发相关人工工资、代缴相关人员社会保险、住房公积金、企业年金等；

(5) 2020 年 11 月 20 日，公司 2020 年第四次股东大会审议通过了《关于确认中汽研汽车试验场股份有限公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月关联交易的议案》，对公司报告期内发生的关联交易及其必要性、合理性和公允性进行了审查、确认。

请发行人：

(1) 补充披露天津检验中心、呼伦贝尔检验中心的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，报告期是否与发行人存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会情形；

(2) 对照《审核问答》的相关要求，补充说明和披露与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；

(3) 补充披露公司控股股东中汽中心与公司主要客户的业务往来情况，结合发行人获取主要客户的方式说明发行人在客户获取方面是否对公司控股股东存在依赖，是否具备独立面向市场获取业务的能力；

(4) 结合自身资金情况，分析说明中汽中心、悦达集团向公司提供财务资助的具体情况，包括但不限于背景、原因及合理性、金额、偿还安排和履行的程序等；

(5) 结合同类交易价格、占同类交易的比例等，补充披露关联交易的必要性和价格的公允性，是否存在通过关联交易输送利益的情形；

(6) 在关联交易简要汇总表中补充披露各类型交易占比情况，补充披露经常性关联交易是否仍将持续发生，规范及减少关联交易的措施；

(7) 补充披露未及时履行关联交易决策程序，而是通过追溯履行程序的背景、原因和合理性，与公司章程的规定是否相符；

(8) 结合《公司法》《企业会计准则》等相关规定，补充说明和披露是否完整披露发行人关联方以及关联方控制或施加重大影响的企业。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）补充披露天津检验中心、呼伦贝尔检验中心的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，报告期是否与发行人存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会情形

1、天津检验中心的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人关系的相关情况

（1）历史沿革方面

根据天津检验中心提供的资料及书面说明，并经本所律师在企业公示系统的查询，天津检验中心的基本信息如下表所示：

公司名称	中汽研汽车检验中心（天津）有限公司
公司曾用名	天津汽车检测中心
统一社会信用代码	911201107128817900
成立时间	1999年4月5日
法定代表人	周华
注册资本	人民币 1,900 万元
实收资本	人民币 1,900 万元
注册地	天津市东丽区先锋东路 68 号主楼 526 室
主要生产经营地	天津市东丽区先锋东路 68 号主楼 526 室
股东构成	中汽中心持有 100% 股权
经营范围	汽车及零部件检测、汽车材料检测、汽车标准及相关技术研究；测试仪器设备、机器人及零部件检测校准；机器人及零部件标准及相关技术研究；专用测试设备产品及配件的加工、研制、销售、租赁及技术开发、技术服务、技术咨询；软件开发、测试及销售；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；汽车技术推广、转让、服务；汽车信息咨询；展览展示服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

中汽研汽车检验中心（天津）有限公司前身为天津汽车检测中心，于 1999 年设立，设立时的注册资本人民币 500 万元，由中国汽车技术研究中心自有资金拨款设立。截至本补充法律意见书出具之日，天津检验中心注册资本增加至 1,900 万元。天津检验中心自成立至今均由中汽中心 100% 持股，股东未发生变

化，发行人与天津检验中心除同受中汽中心控股外，不存在其他股权关系。

### （2）资产方面

发行人目前所使用的土地、房屋、机器设备等资产均系发行人自行购买、承包或建设，资产权属独立于天津检验中心。发行人在开展业务过程中存在向天津检验中心提供试验室租赁服务的情形，主要是基于其作为检测机构客户，开展重型排放检测试验和轻型排放检测试验需要，属于正常业务往来，具有合理性。

此外，为解决同业竞争问题，发行人于 2020 年 7 月 10 日与天津检验中心签署《资产转让协议》，将公司与检测业务相关的资产转让给天津检验中心。根据沃克森评估以 2020 年 4 月 30 日为基准日出具的《资产评估报告》（沃克森评报字（2020）第 0734 号），转让标的的评估值为 1,590.69 万元，资产转让双方一致同意转让价格合计为 1,590.69 万元。上述资产已履行国有资产评估项目备案程序（备案编号：2298ZGQY2020003）。

除上述情况外，历史上双方不存在资产方面的交易及安排。

### （3）人员方面

发行人的个别非在发行人任职的董事与天津检验中心的董事存在重合，但报告期内，双方不存在高级管理人员、普通业务人员同时在发行人和天津检验中心签署劳动合同或同时实质性开展工作的情况，不存在互相代缴社会保险、住房公积金、企业年金的情形，不存在共用员工的情形。

### （4）业务方面

天津检验中心自成立以来主要业务为汽车及零部件检测、汽车材料检测等检测业务，与发行人主要从事的场地试验技术服务业务在行业划分上属于上下游关系，天津检验中心系发行人的客户之一，天津检验中心未涉及汽车试验场地的运营及管理。因此天津检验中心与发行人除存在场地试验技术服务、检测业务及相关配套服务方面等日常业务往来之外，不存在场地试验技术服务业务方面的重合或其他关联，亦不存在让渡商业机会情形。发行人在报告期内在检测业务方面与天津检验中心存在竞争关系，但鉴于相关业务不属于发行人的核

心业务，在发行人业务结构中占比较低，发行人与股东方均独立获取客户，独立开展相关检测业务，报告期内不存在检测业务方面的合同转移、业务共享等情况，不存在让渡商业机会的情形。

(5) 技术方面

发行人与天津检验中心拥有各自的自主研发的专利技术、独立的核心技术人员及研发人员，在业务领域拥有独立自主研发能力，技术方面不存在相互之间构成重大依赖的情形。

综上所述，发行人与天津检验中心的主营业务存在显著差异，历史沿革、资产、人员、业务和技术相互独立，报告期内，天津检验中心与发行人不存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会情形。

**2、呼伦贝尔检验中心的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人关系的相关情况**

(1) 历史沿革方面

根据呼伦贝尔检验中心提供的资料及书面说明，并经本所律师在企业公示系统的查询，呼伦贝尔检验中心的基本信息如下表所示：

公司名称	中汽研汽车检验中心（呼伦贝尔）有限公司
公司曾用名	中汽中心呼伦贝尔冬季汽车试验场有限公司
统一社会信用代码	911507823413856586
成立时间	2015年5月18日
法定代表人	李景升
注册资本	人民币 8,500 万元
实收资本	人民币 8,500 万元
注册地	牙克石市凤凰山庄上风湖西侧
主要生产经营地	牙克石市兴安西街原林师院内后楼林业局三楼
股东构成	天津检验中心持有 100% 股权
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：汽车、摩托车产品整车及零部件技术法规试验；产品研发试验；道路安全及技术培训；技术服务；技术开发；技术咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

天津检验中心于 2015 年 5 月出资设立中汽中心呼伦贝尔冬季汽车试验场有

限公司，设立时注册资本为人民币 1,000 万元，为货币出资。截至本补充法律意见书出具之日，呼伦贝尔检验中心注册资本增加至 8,500 万元，呼伦贝尔检验中心自成立至今均由天津检验中心 100% 持股，股东未发生变化。发行人与呼伦贝尔检验中心除同受中汽中心控股外，不存在其他股权关系。

### (2) 资产方面

发行人目前所使用的土地、房屋、机器设备等资产均系发行人自行购买、承包或建设，资产权属独立于呼伦贝尔检验中心。呼伦贝尔检验中心自成立以来，与发行人不存在资产方面的交易及安排。

### (3) 人员方面

发行人的个别非在发行人任职的董事与呼伦贝尔检验中心的董事存在重合，但报告期内，双方不存在高级管理人员、普通业务人员同时在发行人和呼伦贝尔检验中心签署劳动合同或同时实质性开展工作的情况，不存在互相代缴社会保险、住房公积金、企业年金的情形，不存在共用员工的情形。

### (4) 业务方面

呼伦贝尔检验中心自成立以来主要业务为极限环境下汽车试验场的运营及管理，与发行人常规环境下的汽车试验场地运营及管理存在明显差异。客户选择呼伦贝尔检验中心的冬季汽车试验场开展试验，主要是基于对极限环境下的研发试验需求，相关需求与中汽试验场为客户提供的常规环境下的场地试验技术服务存在显著差异，不具备可替代性。



呼伦贝尔冬季汽车试验场地系呼伦贝尔检验中心承租的位于呼伦贝尔牙克石地区的湖面，在每年的 11 月至次年 3 月期间平均气温在 $-20$  至 $-30^{\circ}\text{C}$ 左右，湖面冻结，呼伦贝尔检验中心在冻结的湖面打造试验场地环境及场景，并依托该等试验场地和场景为客户提供服务。根据呼伦贝尔检验中心与牙克石人民政府签署的相关协议，呼伦贝尔检验中心承租牙克石地区的下凤湖及上凤湖北部区域 30 年，每年的实际租赁期为 10 月 31 日至次年 3 月 31 日，同时地方政府有权利在每年的 4 月 1 日至 10 月 31 日期间使用湖区开展旅游和养殖业。

除当年的 10 月 31 日至次年 3 月 31 日月份之外，其他月份由于天气回暖湖面解冻，已不具备开展极寒环境下试验的条件，且根据协议约定，地方政府有权基于湖区开展旅游养殖业，因此，除每年的 11 月至次年 3 月之外的期间，冬季试验场地环境消失，恢复自然生态环境，无法提供检测服务。

呼伦贝尔检验中心是中汽中心下属检测认证业务子公司之一，是天津检验中心的全资子公司，主要定位于极限环境下的相关检测认证服务。在非冬季试验业务开展期间，呼伦贝尔检验中心的相关技术服务人员，将主要根据客户需要，为客户开展常规环境、高原环境、高温环境下的检测服务，相关服务主要依赖于自然环境（如常规的高原、沙漠等自然环境），或依赖于其他方建设运营的试验场地开展，呼伦贝尔检验中心除自身拥有冬季试验场之外，不存在在其他地区、环境下建设运营汽车试验场地的情况。除上述检测业务之外，冬季试验场非运营时间段，呼伦贝尔检验中心的技术人员还从事相关冬季试验的标

准体系建设、相关课题研究等工作，不存在冬季试验场非运营时段，相关人员闲置的情况。此外，从实际经营情况来看，目前呼伦贝尔检验中心人员 32 人左右，以 2020 年度呼伦贝尔公司实现 2,128 万元主营业务收入计算，人均产值 67 万元左右，符合合理的商业逻辑。因此，总体来看，基于呼伦贝尔公司的服务内容、业务规模、人员数量、经济效益等情况，目前呼伦贝尔检验中心作为独立法人主体，其商业模式具备合理性。

### （5）技术方面

发行人与呼伦贝尔检验中心拥有各自的自主研发的技术、独立的核心技术人员及研发人员，技术方面不存在相互之间构成重大依赖的情形。

综上所述，发行人与呼伦贝尔检验中心的主营业务存在显著差异，历史沿革、资产、人员、业务和技术相互独立，报告期内，呼伦贝尔检验中心与发行人不存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会情形。

## （二）对照《审核问答》的相关要求，补充说明和披露与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

根据发行人提供的资料及书面说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人与控股股东中汽中心及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。结合《审核问答》的相关内容，具体如下：

### 1、场地试验技术服务

在场地试验技术服务方面，发行人控股股东中汽中心及其控制的除发行人之外的控股子公司存在投资建设、运营汽车试验场地道路的情况包括天津检验中心拥有的一条内部试验路 and 呼伦贝尔检验中心建设运营的冬季汽车试验场地。

中汽中心及其下属企业不存在利用天津检验中心拥有的内部试验路对外开展第三方经营，提供场地试验技术服务的情形。为满足客户在极寒环境下开展有关检测认证及研发测试的业务需要，中汽中心投资建设了呼伦贝尔检验中心冬季汽车试验场地，该试验场地利用呼伦贝尔冬季极寒环境，在冬季湖面结冰

后进行必要的改造，形成了满足开展冬季试验的环境。

(1) 呼伦贝尔检验中心与发行人之间不存在同业竞争

①发行人与呼伦贝尔检验中心经营地域存在显著差异，业务内容不具备可替代性

发行人位于江苏省盐城市，属于常规环境下的综合性大型汽车试验场，而呼伦贝尔检验中心下属的冬季试验场位于呼伦贝尔的牙克石地区，是基于冬季极寒环境下的特殊环境汽车试验场地，二者的经营地域存在显著差异；客户在冬季试验场环境下的相关试验需求，不具备在常规试验场环境下开展的条件，反之冬季试验场环境亦不具备提供常规环境汽车试验场可以提供的相关试验环境及场景的能力，二者的业务内容存在不可替代性。

②双方之间不存在非公平竞争或利益输送、不会导致单方让渡商业机会等情形

根据公司的书面确认，报告期内，公司与呼伦贝尔检验中心除存在部分服务采购、酒店住宿服务等日常业务往来之外，不存在业务方面的重合或其他关联，亦不存在让渡商业机会情形。

根据前述分析，中汽试验场与呼伦贝尔检验中心之间不构成非公平竞争关系，发行人的客户是否选择呼伦贝尔检验中心开展极寒环境下的相关试验业务，完全基于客户自身的选择以及与呼伦贝尔检验中心的商业洽谈，反之亦然，不存在客户与发行人、呼伦贝尔检验中心签署一揽子服务协议或其他类似的三方协议的情况，不存在双方在定价、业务机会方面的协同或让渡情况。

③呼伦贝尔检验中心与发行人的相关财务指标对比分析

根据发行人《审计报告》及《2020 年审计报告》以及呼伦贝尔检验中心提供的其三年审计报告，2018年至2020年，发行人和呼伦贝尔检验中心主营业务经营对比情况如下：

单位：万元

项目		中汽试验场	呼伦贝尔检验中心	占比情况
2020 年度	主营业务收入	27,668.95	2,128.47	7.69%

项目		中汽试验场	呼伦贝尔检验中心	占比情况
	主营业务成本	7,372.05	1,123.24	15.24%
	主营业务毛利	20,296.90	1,005.23	4.95%
2019 年度	主营业务收入	34,095.31	1,635.65	4.80%
	主营业务成本	8,899.81	1,297.70	14.58%
	主营业务毛利	25,195.50	337.95	1.34%
2018 年度	主营业务收入	31,676.96	1,114.34	3.52%
	主营业务成本	7,767.79	919.40	11.84%
	主营业务毛利	23,909.17	194.94	0.82%

2018 年至 2020 年，发行人主营业务毛利率与呼伦贝尔检验中心主营业务毛利率对比情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中汽试验场主营业务毛利率	73.36%	73.90%	75.48%
呼伦贝尔检验中心主营业务毛利率	47.23%	20.66%	17.49%

2018 年至 2020 年，呼伦贝尔检验中心的主营业务收入、主营业务成本及主营业务毛利占发行人相应指标的比例均较低，均未超过 16%，其中主营业务收入、主营业务毛利占比均未超过 10%。

2018 年至 2020 年，发行人主营业务毛利率分别为 75.48%、73.90% 和 73.36%，呼伦贝尔检验中心主营业务毛利率分别为 17.49%、20.66% 和 47.23%。发行人与呼伦贝尔检验中心的毛利率存在一定差异，且呼伦贝尔检测中心自身的毛利率存在较大幅度波动的主要原因如下：

首先，发行人与呼伦贝尔检验中心的经营规模存在较大差异。2018 年至 2020 年，呼伦贝尔检验中心主营业务收入占公司主营业务收入的比例分别为 3.52%、4.80% 和 7.69%，占比金额均不到中汽试验场的 10%，呼伦贝尔检验中心的单位收入对应的经营成本相对较高，导致其毛利率水平较低。

其次，2018 年至 2020 年，呼伦贝尔检验中心的业务规模处于扩张期，各年度毛利率变动较大。2019 年度，呼伦贝尔检验中心营业收入同比增长 46.78%，主营业务毛利同比增长 73.36%；2020 年度，呼伦贝尔检验中心营业收入同比增长 30.13%，主营业务毛利同比增长 197.45%。

再者，呼伦贝尔检验中心依托的冬季汽车试验场地位于呼伦贝尔市牙克石地区，测试车辆的试验周期、试验时长受极寒环境的测试条件影响较大，冬季汽车试验场的开放天数与自然环境紧密度较强，其年度可开放试验周期一般仅三至四个月，各年度之间毛利率变化受外部环境条件影响较大。

尽管随着其业务拓展及客户冬季试验需求上升，呼伦贝尔检验中心的经营效率逐年提升，毛利率水平也稳步提升，但总体来看，其业务规模、经营效率与中汽试验场仍然存在较大差距。其试验场收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例较小。

综上所述，发行人与呼伦贝尔检验中心的主营业务存在显著差异，历史沿革、资产、人员、业务和技术相互独立。发行人与呼伦贝尔检验中心经营地域存在显著差异，业务内容不具备可替代性，相关业务开展不会导致双方存在非公平竞争或利益输送、不会导致单方让渡商业机会等情形，且 2018 年至 2020 年期间内呼伦贝尔检验中心的主营业务收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例均较低。发行人与呼伦贝尔检验中心之间不构成同业竞争关系。

### （2）相关事项对发行人不构成重大不利影响

天津检验中心拥有一条内部试验路 and 呼伦贝尔检验中心建设运营的冬季汽车试验场地的情况对发行人不构成重大不利影响，具体分析如下：

①中汽试验场是国内主要的常规环境下的大型综合性汽车试验场之一，能够为客户提供丰富的场地试验技术服务业务，报告期内公司的业务稳健发展，市场竞争力强，相对市场份额较高，具有良好的成长空间。发行人的控股股东除中汽试验场之外，不存在投资、建设、运营其他常规环境下汽车试验场的情形，不会对中汽试验场的业务发展形成制约因素；

②目前中汽中心下属天津检验中心的内部试验道路或呼伦贝尔检验中心拥有的冬季试验场地环境，或仅供中汽中心内部使用，或是其开展极寒环境下检测服务的场地基础，与发行人常规环境下的场地试验技术服务业务之间不构成同业竞争关系，且天津检验中心内部试验道路未产生外部经济效益，呼伦贝尔检验中心的业务规模与发行人存在较大差距，未造成发行人现有业务机会的流失或受到损害；

③中汽中心已经出具明确承诺，确保中汽中心及其控制的企业不从事与发行人主营业务相同或类似业务，不设立或新增从事与发行人主营业务有相同或类似业务的公司，不新增从事与发行人主营业务相关的投资；

④针对天津检验中心内部试验道路及呼伦贝尔检验中心下属冬季试验场地，中汽中心在原有出具的同业竞争承诺的基础上，进一步承诺中汽中心及下属企业在拥有天津检验中心内部试验路期间，不开展依托于该道路的任何场地试验技术服务业务或类似业务，不开展依托于该场地的对外经营活动，同时承诺在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冬季试验场的场地试验技术服务的提供主体。

综上所述，天津检验中心拥有一条内部试验路和呼伦贝尔检验中心建设运营的冬季汽车试验场地的情况对发行人不构成重大不利影响，不影响发行人的发行条件、上市条件。

### 2、检测业务

发行人开展的相关检测业务，与控股股东中汽中心下属相关企业为客户提供的检测业务服务存在竞争关系。但鉴于 2018 年至 2020 年公司开展的检测业务收入分别为 1,896.08 万元、1,876.30 万元和 815.83 万元，分别占发行人主营业务收入的 5.99%、5.50% 和 2.95%，占比较低，不是发行人主营业务的主要组成部分。2020 年下半年，为了进一步明确公司的发展战略定位，公司逐步停止开展检测类业务。2021 年起，公司不再从事检测类业务。

中汽中心及其下属企业开展的主要业务为各类型的检测业务。

发行人报告期内开展的检测业务主要包括整车强化腐蚀耐久检测及轮胎检测业务，相关检测业务通常需要结合试验场地道路环境和试验室、环境仓等室内环境，系发行人发挥自身优势，充分利用发行人资源，发挥协同效应，依托汽车试验场环境开展具有特色的检测业务，上述检测业务仅仅是汽车检测业务类型中的极小部分，发行人并不具备开展完整检测业务的各项资质，无法全面开展检测业务，检测业务也并非发行人的业务拓展重点。

发行人以对外标准报价为基础与各类型客户进行商务谈判，不存在非公平竞争的情形。发行人的检测业务占公司主营业务收入的比重较低，不是发行人主营业务的主要组成部分，发行人与股东方均独立获取客户，独立开展相关检测业务，报告期内不存在检测业务方面的合同转移、业务共享等情况。

综上所述，上述检测业务方面的竞争不会导致发行人与控股股东及其下属企业之间的非公平竞争，未导致发行人与控股股东及其下属企业之间存在利益输送，不会导致发行人与控股股东及其下属企业之间相互或者单方让渡商业机会情形。上述情况不构成对发行人有重大不利影响的同业竞争。

**（三）补充披露公司控股股东中汽中心与公司主要客户的业务往来情况，结合发行人获取主要客户的方式说明发行人在客户获取方面是否对公司控股股东存在依赖，是否具备独立面向市场获取业务的能力**

**1、发行人控股股东中汽中心与发行人主要客户的业务往来情况**

公司控股股东中汽中心是国内最主要的汽车检测机构之一，主要从事汽车行业相关标准制定、汽车检测认证等业务，可以为公司的主要客户提供检测试验、工程技术研发、工程设计、产业咨询、认证业务及测试评价服务等，因此报告期内，公司控股股东与公司主要客户存在业务往来情况。

报告期内，公司控股股东及其下属主要公司与公司主要客户（除公司控股股东中汽中心外，在同一控制口径下，报告期内历年销售收入排名前五名的客户）的业务往来情况如下表所示：

**（1）中汽中心及其下属主要公司（不包含中汽试验场）对公司主要客户的销售情况**

单位：万元

客户名称	销售金额				交易内容
	2021年 1-6月	2020年 年度	2019 年度	2018 年度	
吉利集团及其控制的子公司	4,610	27,948	41,555	17,644	技术服务、试验服务、会展服务、鉴证咨询服务、认证服务、住宿服务
大陆集团及其控制的子公司	45	196	59	193	研发和技术服务、试验服务、会展服务、认证服务、住宿服务

客户名称	销售金额				交易内容
	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
蔚来控股及其控制的子公司	543	797	1,345	1,458	研发和技术服务、试验服务
一汽集团及其控制的子公司	4,273	23,799	17,445	10,336	技术服务、培训服务、试验服务、检测服务、鉴定认证服务、会展服务、食宿服务
北汽集团及其控制的子公司	7,638	18,957	14,767	16,266	信息技术服务、会展服务、试验检测服务、研发和技术服务、鉴定服务
佳通轮胎及其控制的子公司	110	57	49	43	信息技术服务、研发和技术服务、试验服务
江淮集团及其控制的子公司	2,289	3,385	2,356	5,304	试验检测服务、技术开发服务、销售三元汽车催化转换器
奇瑞集团及其控制的子公司	1,212	1,926	2,222	2,111	鉴证咨询服务、会展服务
<b>合计</b>	<b>20,720</b>	<b>77,065</b>	<b>79,798</b>	<b>53,355</b>	-

(2) 中汽中心及其下属主要公司（不包含中汽试验场）与公司主要客户之间的采购情况

单位：万元

客户名称	采购金额				交易内容
	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
吉利集团及其控制的子公司	-	61	114	78	课题研究
大陆集团及其控制的子公司	-	-	-	-	-
蔚来控股及其控制的子公司	35	-	-	-	租赁用车采购
一汽集团及其控制的子公司	-	-	-	-	-
北汽集团及其控制的子公司	-	-	38	128	课题研究
佳通轮胎及其控制的子公司	-	-	-	-	-
江淮集团及其控制的子公司	-	-	8	11	课题研究
奇瑞集团及其控制的子公司	-	1,708	1,643	1,163	整车、原厂件等
<b>合计</b>	<b>35</b>	<b>1,769</b>	<b>1,803</b>	<b>1,380</b>	

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司控股股东中汽中心来源于公司主要客户的销售收入分别为 53,355 万元、79,798 万元、77,065 万元和 20,720 万元，交易的内容主要包括提供技术服务、鉴证咨询服务、试验服务、检测服务等。

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司控股股东中汽中心向公司主要客户采购的金额分别为 1,380 万元、1,803 万元、1,769 万元和 35 万元，采购交易主要是中汽中心向公司主要客户支付研究课题经费以及购买整车、原厂件产生。

公司的控股股东中汽中心成立于 1985 年，是我国汽车行业技术归口管理单位，是集汽车行业的标准法规、检测认证、政策研究、信息服务等于一体的汽车工程技术研究、独立第三方汽车产品检测及技术服务机构。我国检验范围涵盖各类车型、具备公告要求的全部检验检测能力、获得政府主管部门全面授权的国家级汽车整车检测机构仅有 6 家，中汽中心为其中规模最大的检测机构之一，构建了覆盖我国大部分地区的服务网络。由于其资质完备、检测认证权威、且具有独立、公正、第三方的特点，故与众多汽车工业上下游企业有长期合作，客户覆盖范围极广。基于公司控股股东的以上特点，公司的客户与控股股东的客户有较大的重合度具备合理性。

综上，报告期内，公司控股股东中汽中心基于其行业地位、业务范围及市场影响力等因素，与公司主要客户发生相关的采购、销售交易，具备合理性。

### **2、发行人在客户获取方面不存在依赖于控股股东的情况**

根据发行人提供的资料及书面说明，发行人客户的需求主要包括国内法规认证试验需求、企业自主研发试验需求，发行人主要通过商务谈判等方式获取客户，与客户独立签署合同。发行人独立获取和开展业务，不存在依赖于控股股东获取客户的情况。

法规认证场地技术服务方面，国内法规认证试验需要通过国内有资质的检测机构进行，中汽中心为具有全部检测资质的 6 家检测机构之一，当其客户有涉及汽车试验场方面的法规认证试验需求时，中汽中心可以选择包括发行人在内的任何合适的试验场开展室外试验。此类有法规认证试验需求的客户与发行

人之间无直接的业务往来，中汽中心及其控股子公司作为检测机构则基于该等客户的试验需求与发行人进行交易。发行人检测机构类客户中，除了控股股东中汽中心，其他检测机构在发行人进行的法规认证试验业务，也都是基于此种模式进行。

基于以上分析，在法规认证试验技术服务业务方面，控股股东中汽中心作为国内主要检测机构之一，是发行人法规认证测试服务业务的主要客户，其他检测机构客户均为公司直接获取，不存在通过控股股东获取法规认证测试需求客户的情况。

企业自主研发场地技术服务业务方面，客户的自主研发试验是客户为了提高产品技术指标、研发新车型而开展的持续性研发活动，客户的自主研发试验需求与国内法规认证试验需求相互独立，不存在必然的关联性，二者没有连带或附属关系，客户可以自主选择汽车试验场进行自主研发试验。客户选择发行人主要由于其有齐全的场地环境、完善的配套设施、行业领先的技术指标、高效的场地管理能力、优质的服务质量以及优越的地理位置，与中汽中心和客户之间的业务往来无直接关联关系。

报告期内，中汽中心及其控制的子公司作为检测机构，除在中汽试验场开展室外试验外，还存在选择中国人民解放军总装备部汽车试验场、交通部公路交通试验场、海南热带汽车试验场、机械工业孝感汽车试验场、梁山汽车试验场、襄樊汽车试验场等试验场开展室外试验的情况。

报告期内，中汽中心及其控制的子公司不存在相关试验与试验场所始终绑定的情形，亦不存在作为检测机构要求汽车厂商等各类型客户选取固定汽车试验场的情形。中汽中心及其控制的子公司主要基于客户需求、汽车试验场的服务水平、服务价格等各方面因素，通过市场化评估后选择中汽试验场或其他汽车试验场开展室外试验。

法规认证类业务方面，因法规认证测试对汽车试验场的标准要求一般低于企业自主研发标准，国内可供选择的能够满足法规认证标准的汽车试验场地较多，因此检测机构与其客户主要基于客户试验车辆的上市进度要求、试验车辆的安全性、保密性以及法规认证开展的便利性等多种因素进行综合评估、友好协商后，

选取满足法规检验要求的试验场地开展试验。除法规认证业务外，检测机构也可能存在接受客户委托开展受托研发试验的情况，针对该类业务，客户基于稳定可靠的、可重复的试验环境参数要求和自身研发试验类型多样化等需求，会更加倾向于选取试验条件好、技术指标高的大型综合汽车试验场。

随着工信部公告体系检验资质进一步放开，除国有检测机构外，部分民营检测机构逐步具备工信部公告体系检验资质。截至2021年6月末，工信部装备中心已发布的第三批检验检测机构备案信息中，有2家民营整车检测机构和4家民营零部件检测机构具备了工信部公告体系检验资质。同时，随着工信部公告体系对于事中事后管理的进一步加强，传统的法规认证检测业务市场竞争进一步加剧，而汽车企业更加重视对产品的质量和产品一致性的技术要求，基于自主研发驱动的检测试验需求进一步增强，由此衍生出委托专业机构开展研发试验的相关业务需求，成为检测机构的新增业务空间。检测机构为获取相关业务机会，进一步抢占市场份额，会尽量满足客户试验方式、场地设施选取等要求，间接促使汽车厂商等各类型客户拥有较强的试验场地选择主导权。

总体来看，汽车厂商等各类型终端客户在选择试验场地方面拥有较强的主导权，中汽中心等检测机构并不具备强制要求客户选择其指定的汽车试验场的能力。

综上，发行人在客户获取方面不存在对公司控股股东存在依赖的情况。

### 3、发行人具有独立面向市场获取业务的能力

发行人具有技术研发、场地技术、地理位置以及场地管理服务等方面的优势，自发行人成立运营以来，凭借其齐全的试验道路环境以及完善的配套设施等优势，吸引了众多著名的整车生产企业、汽车检测机构、汽车底盘部件系统企业及轮胎企业，积累了众多的客户资源，在汽车试验场行业有了较高知名度，客户覆盖范围较广。以整车生产企业为例，2020年国内汽车销量排名前十位的企业集团中，上汽集团、一汽集团、广汽集团、北汽集团、吉利集团及奇瑞集团六家均是发行人的主要客户，以上六家企业2020年汽车销量占国内汽车销售总量的比例为60.20%。

2018年至2020年，发行人持续拓展各类型新增客户，每年新增客户数量

都在 50 家以上，新增客户占公司客户结构比例达到 20% 以上。

综上所述，发行人具备独立开拓市场、获取客户的能力，发行人在客户获取方面，不存在对控股股东中汽中心的依赖性。

**（四）结合自身资金情况，分析说明中汽中心、悦达集团向公司提供财务资助的具体情况，包括但不限于背景、原因及合理性、金额、偿还安排和履行的程序等**

### **1、背景、原因及合理性**

根据发行人提供的资料及书面说明，发行人提供场地试验技术服务的核心资产为场地道路设施，属于重资产投入型技术服务企业，前期试验道路设施建设投入资金较大。发行人于 2015 年末投入运营，运营初期仍然在持续从事相关场地设施的建设，需支付大量工程款、土地相关款项，以及偿还银行贷款。2017 年以前，发行人的场地试验道路设施尚未完全投产，业务收入规模较小，资金回笼较少，导致日常运营资金较为紧张，2017 年期初公司账面货币资金余额仅为 2,292.63 万元（未经审计），同时期初应付账款及其他应付款余额为 65,158.14 万元（未经审计），公司支付前期工程款及其他日常运营资金周转的压力较大。对此发行人股东中汽中心、悦达集团向公司提供财务资助，为发行人运营期初的发展提供必要的支持，具备合理性。

2020 年下半年，发行人需支付募投项目土地出让款、支付工程项目款、偿还银行贷款，运营资金周转的压力较大。发行人股东在此期间向发行人提供财务资助，为发行人发展提供必要的支持，具备合理性。

### **2、金额及偿还情况/计划**

根据发行人提供的资料及书面说明，2017 年 4 月，发行人将自中汽中心和悦达集团拆借的资金予以偿还或由债权转为股权。具体情况如下：

（1）发行人与中汽中心于 2016 年 12 月 10 日签署《借款合同》，约定中汽中心向发行人提供 3 亿元人民币借款，借款利率为 4.28%（年息），上述借款已于 2017 年 4 月通过债转股的方式转增为发行人的注册资本。

（2）发行人与中汽中心于 2017 年 1 月 15 日签署《借款合同》，约定中汽

中心向发行人提供 4,000.00 万元人民币借款，借款利率为 6.264%（年息），上述借款已于 2017 年 4 月偿还。

(3) 发行人与悦达集团于 2016 年 12 月 10 日签署《借款合同》，约定悦达集团向发行人提供 4,500.00 万元人民币借款，借款年使用费率 6.96%，上述借款已于 2017 年 4 月偿还。

根据发行人提供的资料及书面说明，2020 年 11 月，中汽中心、悦达集团和大丰港集团分别向公司提供借款，截至本补充法律意见书出具之日，公司尚未偿还。具体情况如下：

(1) 发行人与悦达集团于 2020 年 10 月 20 日签订《流动资金借款合同》，约定悦达集团向发行人提供 3,900.00 万元人民币借款，借款利率为 3.85%（年息），借款期限为 1 年，借款期限起始日以实际放款日期为准，实际放款日期为 2020 年 11 月 5 日，截至本补充法律意见书出具之日，该借款尚未偿还。根据发行人的书面确认，发行人计划以自有资金按期偿还利息和本金。

(2) 发行人与大丰港集团于 2020 年 10 月 20 日签订《内部银行借款合同》，约定大丰港集团向发行人提供 504.00 万元人民币借款，借款利率为 3.85%（年息），借款期限为 1 年，借款期限起始日以实际放款日期为准，实际放款日期为 2020 年 11 月 5 日，截至本补充法律意见书出具之日，该借款尚未偿还。根据发行人的书面确认，发行人计划以自有资金按期偿还利息和本金。

(3) 发行人与中汽中心于 2020 年 10 月 29 日签订《中汽中心集团内部企业借款合同》，约定中汽中心向发行人提供 5,596.00 万元人民币借款，借款利率为 3.85%（年息），借款期限为 1 年，借款期限起始日以实际放款日期为准，实际放款日期为 2020 年 11 月 5 日，截至本补充法律意见书出具之日，该借款尚未偿还。根据发行人的书面确认，发行人计划以自有资金按期偿还利息和本金。根据发行人提供的资料及书面说明，上述相关关联方资金拆借的本金及利率情况如下：

关联方	拆借金额 (万元)	利率(年息)	实际起始日	实际到期日	说明
中汽中心	19,000.00	4.28%	2015.6.30	2017.4.13	自 2015 年起陆续借

中汽中心	3,000.00	4.28%	2016.1.22	2017.4.13	款累计 3 亿元，2016 年 12 月 10 日续签统一的借款协议，并于 2017 年 4 月债转股转增注册资本
中汽中心	2,000.00	4.28%	2016.1.28	2017.4.13	
中汽中心	500.00	4.28%	2016.3.23	2017.4.13	
中汽中心	5,000.00	4.28%	2016.6.13	2017.4.13	
中汽中心	500.00	4.28%	2016.10.26	2017.4.13	
中汽中心	4,000.00	6.264%	2017.1.20	2017.4.24	于 2017 年 4 月偿还
悦达集团	4,500.00	6.96%	2016.12.13	2017.4.24	于 2017 年 4 月偿还
中汽中心	5,596.00	3.85%	2020.11.5	-	借款期限为 1 年，借款期限起始日以实际放款日期为准，实际放款日期为 2020 年 11 月 5 日，截至本补充法律意见书出具之日，尚未偿还
悦达集团	3,900.00	3.85%	2020.11.5	-	
大丰港集团	504.00	3.85%	2020.11.5	-	

根据发行人提供的资料及书面说明，上述关联方资金拆借在 2017 年 2021 年 6 月 30 日期间确认的利息如下：

单位：万元

关联方	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中汽中心	108.32	34.11	-	-	430.01
悦达集团	75.49	23.77	-	-	97.61
大丰港集团	9.76	2.94	-	-	-

2017 年，发行人共向中汽中心实际支付利息 1,581.15 万元，其中 430.01 万元为 2017 年当期利息，1,151.14 万元为以前年度应付利息。

2017 年，发行人共向悦达集团实际支付利息 113.27 万元，其中 97.61 万元为 2017 年当期利息，15.66 万元为以前年度应付利息。

2020 年，发行人分别向中汽中心、悦达集团和大丰港集团实际支付利息 26.93 万元、18.77 万元和 2.43 万元。

2021 年 1-6 月，公司分别向中汽中心、悦达集团和大丰港集团实际支付利息 108.92 万元、75.91 万元和 9.81 万元。

### 3、履行程序情况

(1) 针对 2017 年以前发生的借款所履行的程序情况

2015年1月、2015年11月，发行人先后向中汽中心提出寻求资金支持的书面请示，中汽中心在履行相应内部审批程序后分批向公司汇款。

2016年12月，发行人向悦达集团提出关于提请资金支持的书面申请，悦达集团履行了相应的内部审批程序后向公司汇款。

2020年11月20日，发行人2020年第四次股东大会审议通过了《关于确认中汽研汽车试验场股份有限公司2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-6月关联交易的议案》，对包括上述中汽中心和悦达集团的财务资助行为在内的公司报告期内发生的关联交易及其必要性、合理性和公允性进行了审查、确认。公司独立董事亦发表了认可的独立意见，认为公司2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-6月发生的关联交易，是基于正常的市场交易条件之基础，符合商业惯例，具有必要性及合理性，关联交易定价公允，不存在损害公司利益的情况，公司与关联方之间的关联交易不存在潜在纠纷，也不存在关联方通过关联交易操纵公司利润的情形。关联董事已回避表决，审议程序合法合规。

### (2) 针对2020年发生的借款所履行的程序情况

2020年7月29日，发行人2020年第二次股东大会审议通过了《关于中汽研汽车试验场股份有限公司全体股东向公司提供同比例借款暨关联交易的议案》，同意公司全体股东中汽中心、悦达集团、大丰港集团向公司提供同比例借款的暨关联交易事项，借款金额共计1亿元（其中，向中汽中心借款5,596.00万元，向悦达集团借款3,900.00万元，向大丰港集团借款504.00万元）。因全体股东均为关联方，回避表决将导致股东大会无法形成有效表决，故不履行回避程序，全体股东共同参与表决。独立董事亦发表了认可的独立意见，认为上述借款暨关联交易事宜定价公允，不存在损害公司利益的情况，公司与关联方之间的关联交易不存在潜在纠纷，也不存在关联方通过关联交易操纵公司利润的情形。

**(五) 结合同类交易价格、占同类交易的比例等，补充披露关联交易的必要性和价格的公允性，是否存在通过关联交易输送利益的情形**

### **1、经常性关联交易**

#### (1) 采购商品/接受劳务情况

### ①与中汽中心及其下属企业发生的采购

报告期内，公司向中汽中心及其下属企业的采购主要包括试验场管理系统等信息化系统的建设及后续维护、软硬件升级服务，工程项目建设咨询服务，测试设备技术服务，AEV 车载高速数采及分析系统等相关服务或产品。报告期内，公司与中汽中心及其下属企业发生的一般采购金额分别为 15.50 万元、0 万元和 532.35 万元和 10.57 万元，占公司当期一般采购总额的比例为 0.42%、0% 和 13.12% 和 0.56%。公司与中汽中心及其下属企业发生的劳务采购金额分别为 101.63 万元、52.76 万元和 158.29 万元和 375.93 万元，占公司当期劳务采购总额的比例为 3.03%、1.26% 和 3.70% 和 20.81%。

上述采购内容均是发行人提供场地试验技术服务的组成部分，均出于公司实际业务需要。中汽中心及其下属企业是国内汽车行业知名的第三方技术服务机构，具备开展行业相关的工程项目咨询、设计、技术开发及维护服务等相关能力，在行业口碑、技术优势、提供的商品和服务质量及服务价格等方面均具有较强竞争力。

上述采购主要基于：1) 双方拥有长期稳定的合作关系；2) 关联方提供的相关服务与公司主营业务匹配度较高；3) 公司与上述供应商在产品/服务质量、性能方面沟通较为顺畅，供应商对于需求的响应较为及时；4) 中汽中心及其下属企业的行业认可度较高，在行业内拥有广泛的客户基础。该等关联交易合计占同类交易比例相对较低，对公司财务状况及经营成果影响较小，不存在损害公司及其他股东利益的情况。因此，发行人与中汽中心及其下属企业之间的关联采购具有必要性和合理性。

### ②与悦达集团及大丰港集团各自下属企业发生的采购

报告期内，公司与关联方悦达集团下属企业发生的采购内容主要为安保消防、工勤辅助、酒店服务、保洁养护、印刷服务、劳保用品等。报告期内，公司与悦达集团下属企业发生的一般采购金额分别为 0 万元、20.47 万元、92.51 万元和 74.29 万元，占公司当期一般采购总额的比例为 0%、0.45% 和 2.28% 和 3.94%。公司与悦达集团下属企业发生的劳务采购金额分别为 317.30 万元、1,003.84 万元、1,338.76 万元和 692.23 万元，占公司当期劳务采购总额的比例

为 9.46%、23.98%、31.33% 和 38.33%。

③与大丰港集团下属企业发生的采购

报告期内，公司与关联方大丰港集团下属企业发生的采购内容主要为电力供应、保洁服务、垃圾清运服务等。报告期内，公司与大丰港集团下属企业发生的一般采购金额分别为53.32万元、64.42万元、1.15万元和0.44万元，占公司当期一般采购总额的比例为1.46%、1.40%、0.03%和0.02%。公司与大丰港集团下属企业发生的劳务采购金额分别为21.78万元、52.59万元、94.21万元和0万元，占公司当期劳务采购总额的比例为0.65%、1.26%、2.20%和0.00%。

公司位于江苏省盐城市大丰区，悦达集团、大丰港集团为当地国有企业集团，在当地均有较为广泛的实业投资，与公司的采购需求存在较大的重叠度，双方发生关联交易在所难免。同时考虑到两家企业均为地方国有企业，在提供涉及安保消防、工勤辅助、酒店服务、保洁养护等外包劳务服务及印刷、装潢等相关服务时，操作更为规范，服务品质更好，上述关联方采购均出于公司实际业务需要，均属于辅助配套事项，非公司核心业务环节。双方交易具有合理性及必要性。

报告期内，公司向关联方采购的商品或劳务的种类较多，其中面向中汽中心及其下属企业采购的相关商品或劳务具有定制化特点较高的特征，均履行了相应的采购程序，不存在同时面向关联方及第三方同时大规模采购同一类型商品或服务的情况。公司面向悦达集团下属企业采购的维护改造、印刷服务、保洁养护等以及面向大丰港集团下属企业采购的保洁、电力供应等服务，或者采购金额很小，占公司采购总额比例很低，或者属于定制化采购，不具备第三方可比性。

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，就本所律师具备的法律专业知识所能作出的判断，发行人报告期内与中汽中心、悦达集团及大丰港集团各自下属企业发生的采购的交易价格系发行人与关联方本着互惠互利的原则、遵循公平、公正、合理的定价原则协商确定，该等关联交易合计占各期营业成本比例相对较低，对公司财务状况及经营成果影响较小，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

(2) 出售商品/提供劳务情况

① 提供场地试验技术服务及检测服务

1) 上述关联销售的必要性:

报告期各期, 发行人向关联方提供场地试验技术服务占同类型交易的比例分别为 36.96%、36.81%、20.74% 和 22.34%, 向关联方提供检测服务占同类型交易的比例分别为 34.97%、20.72%、0.00%、0.00%。公司报告期内与关联方发生的场地试验技术服务及检测业务主要发生于公司与中汽中心及其下属企业之间。公司作为第三方汽车试验场, 主要的客户类型之一是国内为汽车企业提供检测认证服务的检测机构, 公司向检测机构客户提供服务符合汽车试验场的合理商业背景。与公司发生交易的中汽中心及其下属企业中, 大部分为具有相应资质的检测机构, 有依托试验场地开展检测试验的需求, 鉴于中汽中心及其下属企业是国内主要的汽车检测认证机构, 而公司本身是国内主要的第三方汽车试验场之一, 因此双方之间发生一定规模的交易往来是具有必要性和合理性的。

2) 上述关联交易价格的公允性:

上述关联交易的价格参照符合行业惯例的定价原则制定, 基于公司的对外标准报价, 公司根据客户的业务量和回款情况将客户进行分级, 针对不同级别的客户给出不同的优惠折扣。公司向关联方中汽中心及其子公司提供场地试验技术服务的定价还参考了中汽中心及其子公司在其他试验场地能获得的价格, 协商确定交易价格。

报告期各期, 公司制定了标准化的服务基础价格体系, 并结合客户业务规模、行业地位、合作内容等采取具体不同模式的优惠政策, 确定最终的交易价格。

在研发类场地试验技术服务业务方面, 以公司主要客户中的关联方中汽中心下属天津检验中心和非关联方吉利集团下属主要企业 2019 年度适用的销售政策为例, 二者的场地试验技术服务基础价格表对比如下:

《场地试验技术服务价格表》		吉利集团	天津检验中心
1	直线性能路试验	20 元/分钟	20 元/分钟
2	小动态广场试验	20 元/分钟	20 元/分钟

《场地试验技术服务价格表》		吉利集团	天津检验中心
3	噪声路试验	20 元/分钟	20 元/分钟
4	动态广场试验	3,500 元/半小时	3,500 元/半小时
5	直线制动路试验	3,500 元/半小时	3,500 元/半小时
6	舒适性路试验	2,500 元/半小时	2,500 元/半小时
7	干操控路试验	6,000 元/半小时	6,000 元/半小时
8	高速环道性能试验 (≤200km/h)	2,500 元/半小时	2,500 元/半小时
9	高速环道性能试验 (>200km/h)	8,000 元/半小时	8,000 元/半小时
10	坡道性能试验	1,000 元/半小时	1,000 元/半小时
11	低附坡道性能试验	3,500 元/半小时	3,500 元/半小时
12	强化耐久路性能试验	2,500 元/半小时	2,500 元/半小时
13	高速环道耐久试验 (≤200km/h)	-	5.5 元/分钟
《可靠性场地试验技术服务价格表》		吉利集团	天津检验中心
1	可靠性试验 (仅包含强化耐久路、坡道和高环)	2.9 元/公里	-
2	纯电动车可靠性试验 (仅包含强化耐久路、坡道和高环)	2.5 元/公里	-
3	可靠性试验 (仅包含高环、强化耐久路、坡道和城市广场)	-	2.5 元/公里

注 1：由于吉利集团旗下有多个子公司与发行人发生业务往来，各子公司的价格存在一定差异，此处选取报告期内业务量最大且享受发行人阶梯优惠的三家吉利集团下属主要子公司吉利汽车研究院（宁波）有限公司、宁波吉利汽车研究开发有限公司和浙江吉利汽车研究院有限公司的价格与天津检验中心的价格进行对比。

注 2：上表所列价格为“单车共享试验价格”，另收取场地试验费的 8% 作为管理费。

二者的具体优惠政策有所不同：

对天津检验中心的场地试验技术服务费用按照上表所列的《场地试验技术服务价格表》的 80% 核收和《可靠性场地试验技术服务价格表》的 100% 核收，且免收 8% 场地试验管理费。对吉利集团依据《场地试验技术服务价格表》和《可靠性场地试验技术服务价格表》按照实际发生金额的 9 折来结算，此外还对于合同有效期内（2019 年 1 月 1 日-2020 年 6 月 30 日）所产生的总体收入的不同金额给予额外的一次性减免优惠额度的阶梯优惠方式。

对比两者 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日期间研发类业务的场地试验技术服务价格表，不考虑配套服务等不计入优惠额度的价格，两者享受的研发类场地试验技术服务的实际折扣测算如下：

项目	代号	吉利集团	天津检验中心
基础折扣	①	90.00%	80.00%

项目	代号	吉利集团	天津检验中心
免收 8% 场地管理费	②	-	1/ (1+8.00%)
阶梯优惠折扣	③	79.91%	-
实际折扣	④	71.92%	74.07%
	计算公式:	④=①×③	④=①×②

注：根据公司与吉利集团下属企业合同期内（2019 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日）的阶梯优惠方案，吉利集团下属企业阶梯优惠折扣为（1-2,200 万元/10,949.21 万元）×100%=79.91%。

由上表可见，吉利集团在研发类场地试验技术服务业务方面所享受的实际折扣与天津检验中心所享受的实际折扣不存在重大差异。

中汽中心及其下属企业作为国内最大的检测机构之一，其法规认证类业务规模较大，在与公司发生业务往来的商务谈判时，会将法规类业务技术服务需求和研发类业务技术服务需求一揽子打包进行谈判。考虑中汽中心的行业地位和合作前景，为吸引其在公司开展综合性业务，公司在研发业务方面也给予其较大的折扣力度。

在法规认证类场地试验技术服务业务方面，开展该类试验的主体为机动车检测机构，需要获得主管机构授权资质方可开展业务，具有一定的行业垄断性，尤其是获得国家相关主管部门全面授权的检测机构，在商务谈判时处于较为强势的地位，且开展法规认证类试验对于场地试验道路的要求相对较低，可满足相关试验条件的场地相对较多，市场竞争更为激烈。

公司对此类法规认证类试验业务量最大的关联方中汽中心下属的天津检验中心和非关联方上海检测中心的 2019 年度公告类场地试验技术服务价格表对比如下：

《公告类场地试验技术服务价格表》		上海检测中心	天津检验中心 (优惠后的)
1	直线性能路试验	20 元/分钟	20 元/分钟
2	噪声路试验	20 元/分钟	20 元/分钟
3	动态广场试验	3,500 元/半小时	3,000 元/半小时
4	直线制动路试验	3,500 元/半小时	3,000 元/半小时

《公告类场地试验技术服务价格表》		上海检测中心	天津检验中心 (优惠后的)
5	高速环道性能试验 (≤200km/h)	2,500 元/半小时	1,400 元/半小时
6	高速环道性能试验 (>200km/h)	8,000 元/半小时	5,600 元/半小时
7	坡道性能试验	1,000 元/半小时	470 元/半小时
8	排放耐久 (高速环道)	-	1.2 元/公里
9	排放耐久 (包括高速环道、坡道、疲劳路、联接路)	3.5 元/公里	-
10	电动车耐久试验 (包括高速环道、坡道、疲劳路、联接路)	3.5 元/公里	1.3 元/公里

注：上表所列价格为“单车共享试验价格”，另收取场地试验费的 8% 作为管理费。

公司对非关联方检测机构上海检测中心的公告类场地试验技术服务按照未优惠的《公告类场地试验技术服务价格表》收费，公司基础的法规认证类场地试验技术服务的价格表系参照研发类场地试验技术服务的价格表制定。公司对关联方天津检验中心的公告类场地试验技术服务按照《优惠后的公告类场地试验技术服务价格表》核收，且免收 8% 场地试验管理费。

针对法规认证类场地试验技术服务业务，公司对天津检验中心的销售价格低于同为机动车检测机构的上海检测中心，主要是因为两者在中汽试验场开展的业务规模、行业地位等方面均存在一定差异。

报告期内，中汽中心及其下属企业是在中汽试验场开展法规认证类场地试验技术服务的第一大客户，2019 年中汽中心及其下属企业在公司开展的业务规模为 12,488.88 万元。基于天津检验中心及其母公司中汽中心的行业地位和行业影响力，其具有较强的市场议价能力，其与其他试验场地开展法规认证试验也均能获得相应较为优惠的服务价格。公司与中汽中心在法规认证类场地试验技术服务业务上的服务价格体系制定，也充分考虑了其他试验场地的价格体系情况。为吸引其在中汽试验场持续开展业务，公司为其制定了更为优惠的价格表。

相比而言，其他检测机构在中汽试验场开展业务的量级与中汽中心存在较大差距，例如作为报告期内检测机构中与公司发生业务规模第二大的上海检测中心，2019 年与公司发生的业务规模仅为 216.11 万元，其他检测机构的业务规模更小。若其他检测机构也能达到相应的业务规模，也将享受更大的优惠力度。

综上，公司基于业务量情况、客户的行业地位、历史合作情况以及未来合作空间等因素综合考虑给予中汽中心相对较大的折扣力度，具备合理性。

总体来看，公司向关联方销售产品的价格与向其他主要客户销售同类产品的价格不存在重大差异，报告期内公司与关联方之间业务往来的合同条款、服务价格保持稳定，关联交易定价公允，公司不存在对关联方客户的依赖，不存在与关联方之间利益输送等严重损害公司和股东利益的情形。

### ② 提供餐饮住宿服务

发行人与关联方发生的提供餐饮住宿服务的关联交易内容主要系公司的下属子公司江苏中汽研酒店向关联方企业提供餐饮住宿服务。

上述关联销售的必要性：由于公司所处地段距市区较远，且周边无酒店、餐厅等配套设施，公司关联方在公司所在地开展检测试验业务或为公司提供劳务服务等过程中，涉及到住宿餐饮需求，据此公司向关联方提供餐饮、酒店住宿等辅助类服务具有必要性和合理性。

上述关联交易价格的公允性：公司下属子公司江苏中汽研酒店向关联方提供的住宿、餐饮服务的价格一般基于门市价确定，与非关联方企业的报价不存在重大差异。同等类型的房间中汽中心及其下属企业享受的标准间价格为 238 元/天，与北京汽车股份有限公司等非关联方企业的价格一致。此外，公司酒店房间价格与酒店所在地同类型经济型酒店房间价格趋同，经查询盐城市大丰区同档次的酒店类似房间类型价格，标准间/大床房的门市价在 200 元-400 元不等，公司酒店价格定价公允。报告期各期，该类型关联交易金额较小，仅占同类型交易的 6.77%、7.22%、10.15%和 13.73%，不存在对公司或关联方的利益输送，不存在严重损害公司和股东利益的情形。

### (3) 关联租赁

#### ① 公司作为出租方

报告期内，公司存在作为出租方向关联方天津检验中心提供排放和整车试验室租赁服务的情形。该等关联交易内容主要系公司向中汽中心下属天津检验中心提供排放和整车试验室租赁服务。

## 君合律师事务所

报告期各期，上述关联交易占同类型交易的比例分别为 70.63%、70.37%和 69.65%和 70.37%。天津检验中心作为国内主要的检测机构之一，系公司重要客户，其租赁公司场地内的试验室开展重型排放检测试验及轻型排放检测试验，主要是基于法规认证要求为客户提供法规认证检测服务。重型排放检测试验及轻型排放检测试验的开展除依托试验室环境外，部分试验任务需要依托试验场环境实施，因此承租汽车试验场场地内的试验室环境，更有利于其开展业务，具有合理的商业逻辑，上述交易是必要的，也是合理的。

报告期内，公司向关联方天津检验中心和非关联方大陆泰密克汽车系统（上海）有限公司租赁车间的价格对比如下：

客户名称	租赁用途	租赁期间	合同年租金（万元，含税）	合同约定的租赁面积（m <sup>2</sup> ）	单位面积年租金（元/m <sup>2</sup> ）
大陆泰密克汽车系统（上海）有限公司	作为德国大陆集团的专属测试车间	2016.8.1-2026.7.31	105.40	2,471.64	426.44
天津检验中心	作为天津检验中心的排放和整车试验室	2015.11.7-2025.11.6	90.00	3,600.00	250.00
天津检验中心	作为天津检验中心重型排放试验室	2018.1.1-2027.12.31	164.00	4,586.15	357.60

公司针对大陆泰密克汽车系统（上海）有限公司和天津检验中心提供租赁服务的单位租金不存在重大差异，具体差异原因是提供租赁的相关资产属于非标准化车间或试验室，规格、环境和功能不尽相同，因此最终协商确定的租赁价格不完全具备可比性。大陆泰密克的租赁价格高于天津检验中心，主要是因为其定制化程度更高，有独立的院落，环境更优、私密性更强，因此收费相对较高；而天津检验中心的两个不同试验室租赁价格的差异主要是试验室的规格、功能等不同，且不同租赁协议的商务谈判时点存在差异，符合公司业务发展趋势及一般商业规律，相关差异具备合理性。

公司向天津检验中心提供租赁服务参照符合行业惯例的定价原则进行价格

制定，定价公允合理，不存在对关联方客户的依赖，不存在与关联方之间利益输送等情形。

②公司作为承租方

2019年，公司存在作为承租方自关联方中汽中心工程院租赁环境仓的情形，具体情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	租赁起始日	租赁终止日	租赁费定价依据	2019年确认的租赁费
中汽中心工程院	设备	2019.2.13	2019.10.29	市场价	54.03
合计					<b>54.03</b>
占营业成本比例					<b>0.52%</b>

报告期内，公司在开展强化腐蚀耐久检测业务的过程中，需要使用环境仓。当业务量较大时，公司自有的9个环境仓呈现饱和状态，无法满足检测业务需求量时，公司租用中汽中心工程院放置于公司试验场地内的环境仓开展试验，该交易仅2019年发生了54.03万元，仅占当年营业成本的0.52%，除此之外无其他同类型交易发生。公司根据客户需求量租赁环境仓，有利于节约成本，增加公司的业务收入。因此，上述交易是必要的，也是合理的。

上述租赁交易参照符合行业惯例的定价原则，因无可比同类交易价格参考，由双方协商确定，定价公允合理，总体来看交易金额较小，对公司经营情况无重大影响，不存在对关联方客户的依赖，不存在与关联方之间利益输送等情形。2021年起，公司不再从事相关检测类业务，后续不会再发生承租关联方环境仓开展业务的情况。

(六) 在关联交易简要汇总表中补充披露各类型交易占比情况，补充披露经常性关联交易是否仍将持续发生，规范及减少关联交易的措施

1、关联交易简要汇总表

单位：万元

关联交易类型	项目	具体交易内容	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
			金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例

关联交易类型	项目	具体交易内容	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
			金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例
经常性关联交易	采购商品/接受劳务	采购商品	85.30	4.53%	626.01	15.43%	84.89	1.85%	68.81	1.88%
		接受劳务	1,068.16	59.14%	1,591.26	37.24%	1,109.18	26.50%	440.71	13.14%
	出售商品/提供劳务	提供场地试验技术服务	2,885.01	22.34%	5,569.80	20.74%	11,859.91	36.81%	11,006.89	36.96%
		提供检测服务	-	-	-	-	388.75	20.72%	662.96	34.97%
		提供餐饮住宿服务	95.16	13.73%	131.98	10.15%	102.89	7.22%	103.18	6.77%
	关联租赁	公司作为出租方	118.09	70.37%	236.17	69.65%	236.17	70.37%	236.17	70.63%
		公司作为承租方	-	-	-	-	54.03	100.00%	-	-
		关键管理人员薪酬	273.67	18.84%	620.11	22.70%	644.15	22.06%	597.41	28.61%
		授权使用商标	-	-	-	-	-	-	-	-
偶发性关联交易	关联担保		参见“2、偶发性关联交易”之“(1)关联担保”							
	关联方资金拆借		参见“2、偶发性关联交易”之“(2)关联方资金拆借”							
	其他	提供服务	-	-	-	-	-	-	0.09	0.00%
		关联方代缴社保、公积金、年金	-	-	-	-	263.05	-	178.52	-
经由公司向相关人员支付绩效奖金		-	-	35.04	-	-	-	-	-	

## 2、关联交易是否仍将持续发生

鉴于公司与中汽中心及其下属企业拥有长期稳定合作关系，其提供的产品和服务质量较好，预计未来与中汽中心及其下属企业的采购仍将持续发生；公司位于江苏省盐城市大丰区，悦达集团、大丰港集团在当地均有较为广泛的实业投资，与公司的采购需求存在较大的重叠度，同时考虑到两家企业均为地方国有企业，在提供涉及外包人员劳务等服务时，操作更为规范，服务品质更好，因此公司与悦达集团和大丰港集团发生的采购预计未来仍将持续发生，公司在持续进行上述关联交易时将严格履行关联交易决策程序并按公允价格执行，不会因上述关联交易的持续进行而损害公司利益。

### (2) 出售商品/提供劳务情况

### ①提供场地试验技术服务及检测服务

鉴于中汽中心及其下属企业是国内主要的汽车检测认证机构，而公司本身是国内主要的第三方汽车试验场之一，因此预计未来双方之间仍将持续发生一定规模的场地试验技术服务关联交易，公司在持续进行上述关联交易时将严格履行关联交易决策程序并按公允价格执行，不会因上述关联交易的持续进行而损害公司利益。截至本补充法律意见书出具之日，公司已不再从事检测类业务，预计未来不会再与关联方发生检测业务方面的交易事项。

### ②提供餐饮住宿服务

鉴于公司所处地段距市区较远，且酒店、餐厅等配套设施较少，公司关联方在公司所在地开展检测试验业务或为公司提供劳务服务等过程中，涉及到住宿餐饮需求，因此上述关联交易预计未来仍将持续发生，公司在持续进行上述关联交易时将严格履行关联交易决策程序并按公允价格执行，不会因上述关联交易的持续进行而损害公司利益。

## (3) 关联租赁

### ①公司作为出租方

天津检验中心作为国内主要的检测机构之一，租赁公司场地内的配套车间作为试验室开展重型排放检测试验及轻型排放检测试验，主要是基于法规认证要求为客户提供法规认证检测服务。承租汽车试验场内的试验室环境，更有利于其依托试验场环境开展室内室外综合法规认证检测业务，同时为检测机构提供配套试验室，也有助于增强公司对检测机构客户的黏性，因此预计上述关联交易未来仍将持续发生，公司在持续进行上述关联交易时将严格履行关联交易决策程序并按公允价格执行，不会因上述关联交易的持续进行而损害公司利益。

### ②公司作为承租方

2021年起，公司不再从事检测类业务，后续不会再发生承租关联方环境仓开展业务的情况。

## (4) 授权使用商标

上述关联交易预计在未来几年仍将继续发生。公司已制定相关方案，明确尽快在主要经营活动中从中汽中心的品牌商标切换到自有商标，目前公司已申请自有品牌商标，在日常业务运营中逐步完成品牌切换。

### 3、规范及减少关联交易的措施

公司将本着市场化原则和公司利益最大化的原则，持续开拓服务市场空间，进一步拓展非关联客户，特别是国内其他大型检测机构客户，丰富公司的客户结构群体，降低对关联方的依赖。此外，随着智能网联技术发展，将会有一批智能网联技术和设备供应商加入到汽车试验场的测试业务中，发行人的客户群体结构将进一步丰富。随着公司向更广泛客户群体的业务拓展，非关联销售的占比预计将会增加。

**（七）补充披露未及时履行关联交易决策程序，而是通过追溯履行政序的背景、原因和合理性，与公司章程的规定是否相符**

本小题回复无更新。

**（八）结合《公司法》《企业会计准则》等相关规定，补充说明和披露是否完整披露发行人关联方以及关联方控制或施加重大影响的企业**

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》等相关规定，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人的关联方情况如下：

#### 1、《公司法》有关规定

序号	对关联方的认定	发行人披露的关联方
1	控股股东	中汽中心
2	实际控制人	国务院国资委
3	董事、监事、高级管理人员	安铁成、王连春、李洧、解子胜、周华、欧阳涛、陈虹、孙为、张海燕、朱爱民、张嘉禾、李奇峰、杨志霞、高娟、刘锋、胡宏俊、苑林、夏秀国
4	董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的企业	无
5	可能导致公司利益转移的其他关系	无

#### 2、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》有关规定

序号	对关联方的认定	发行人披露的关联方
1	该企业的母公司	中汽中心
2	该企业的子公司	江苏中汽研酒店
3	与该企业受同一母公司控制的其他企业	中汽中心设计院
		天津检验中心
		呼伦贝尔检验中心
		上海卡壹
		中汽研软件测评（天津）有限公司
		中汽研（天津）汽车信息咨询有限公司（现更名为中汽信息科技（天津）有限公司）
		中汽研（北京）汽车文化有限公司
		中汽研管理科学研究（天津）有限公司
		中汽中心工程院
		中汽研扬州汽车工程研究院有限公司
		中汽研（常州）汽车工程研究院有限公司
		中汽研（常州）车辆工程实验室有限公司
		中汽研华诚认证（天津）有限公司
		中汽研企业管理
		天津卡达克汽车高新技术有限公司
		柳州卡达克汽车高新技术有限公司
		天津天杭汽车工业贸易有限公司
		天津市天风汽车内饰件有限公司
		天津市东本汽车销售服务有限公司
		天津市天风鸿达汽车销售服务有限公司
		北京卡达克汽车技术开发有限责任公司
		北京卡达克科技中心有限公司
		北京卡达克汽车检测技术中心有限公司
		中机车辆技术服务中心有限公司
		中汽数据有限公司
		中汽数据（天津）有限公司
		中汽研智能网联技术（天津）有限公司
		中汽研汽车科技（上海）有限公司
		广州检验中心
		中汽研新能源汽车检验中心（天津）有限公司
		中汽传媒（天津）有限公司
		中汽研欧洲检测认证有限责任公司
		昆明检验中心
宁波检验中心		
宁波梅山卡达克汽车检测有限公司		
中汽研汽车零部件检验中心（宁波）有限公司		
天津中汽康卓车辆技术服务有限公司		
《摩托车技术》杂志社		
北京中机车辆司法鉴定中心		

序号	对关联方的认定	发行人披露的关联方
		汉阳专用汽车研究所 武汉检验中心 武汉专用汽车杂志社有限责任公司 中汽研汽车检验中心（常州）有限公司
4	对该企业实施共同控制的投资方	无
5	对该企业施加重大影响的投资方	悦达集团 大丰港集团
6	该企业的合营企业	无
7	该企业的联营企业	无
8	该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员	无
9	该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员	安铁成、王连春、李洧、解子胜、周华、欧阳涛、陈虹、孙为、张海燕、朱爱民、张嘉禾、李奇峰、杨志霞、刘锋、胡宏俊、苑林、夏秀国、高娟、高和生、文宝忠、李新亚、郭永宏、万仁君、杨振林、程魁玉、王志伟、吴志新及其关系密切的家庭成员
10	该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业	无

3、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》有关规定

序号	对关联方的认定	发行人披露的关联方
1	直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织	中汽中心
2	由前项所述法人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织	中汽中心设计院 天津检验中心 呼伦贝尔检验中心 上海卡壹 中汽研软件测评（天津）有限公司 中汽研（天津）汽车信息咨询有限公司（现更名为中汽信息科技（天津）有限公司） 中汽研（北京）汽车文化有限公司 中汽研管理科学研究（天津）有限公司 中汽中心工程院 中汽研扬州汽车工程研究院有限公司 中汽研（常州）汽车工程研究院有限公司

序号	对关联方的认定	发行人披露的关联方
		中汽研（常州）车辆工程实验室有限公司 中汽研华诚认证（天津）有限公司 中汽研企业管理 天津卡达克汽车高新技术有限公司 柳州卡达克汽车高新技术有限公司 天津天杭汽车工业贸易有限公司 天津市天风汽车内饰件有限公司 天津市东本汽车销售服务有限公司 天津市天风鸿达汽车销售服务有限公司 北京卡达克汽车技术开发有限责任公司 北京卡达克科技中心有限公司 北京卡达克汽车检测技术中心有限公司 中机车辆技术服务中心有限公司 中汽数据有限公司 中汽数据（天津）有限公司 中汽研智能网联技术（天津）有限公司 中汽研汽车科技（上海）有限公司 广州检验中心 中汽研新能源汽车检验中心（天津）有限公司 中汽传媒（天津）有限公司 中汽研欧洲检测认证有限责任公司 昆明检验中心 宁波检验中心 宁波梅山卡达克汽车检测有限公司 中汽研汽车零部件检验中心（宁波）有限公司 天津中汽康卓车辆技术服务有限公司 《摩托车技术》杂志社 北京中机车辆司法鉴定中心 汉阳专用汽车研究所 武汉检验中心 武汉专用汽车杂志社有限责任公司 中汽研汽车检验中心（常州）有限公司
3	关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织	中汽中心 悦达集团 悦达投资 东风悦达起亚汽车有限公司 江苏悦达汽车研究院有限公司 江苏京沪高速公路有限公司 盐城国际妇女时装有限公司 东方赛普物联网产业研究有限公司 上海悦达新实业集团有限公司

序号	对关联方的认定	发行人披露的关联方
		江苏悦达健康投资控股有限公司 江苏悦达汽车集团有限公司 南纬实业股份有限公司 天津索克汽车试验有限公司 中科悦达（上海）材料科技有限公司 悦达汽车发展有限公司 天津检验中心 中汽研汽车零部件检验中心（宁波）有限公司 宁波检验中心 昆明检验中心 中汽研汽车科技（上海）有限公司 上海淞泓智能汽车科技有限公司 悦达地产集团有限公司 悦达集团（香港）有限公司 上海卡耐新能源有限公司 大丰港集团 中汽研企业管理 天津清源电动车辆有限责任公司 天津英捷利汽车技术有限责任公司 大连鹏迪电动车辆有限公司 东风汽车集团有限公司 中国铁路通信信号股份有限公司 中国国新控股有限责任公司 中国节能环保集团有限公司 中铁电气工业有限公司
4	持有上市公司5%以上股份的法人或者一致行动人	悦达集团 大丰港集团
5	中国证监会、深交所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的法人或者其他组织	无
6	直接或者间接持有上市公司5%以上股份的自然人	无
7	上市公司董事、监事及高级管理人员	安铁成、王连春、李洧、解子胜、周华、欧阳涛、陈虹、孙为、张海燕、朱爱民、张嘉禾、李奇峰、杨志霞、高娟、刘锋、胡宏俊、苑林、夏秀国
8	直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员	安铁成、高和生、文宝忠、李新亚、郭永宏、万仁君、杨振林、程魁玉、王志伟、吴志新、李洧
9	本表第6项至第8项所述人士的	安铁成、王连春、李洧、解子胜、周华、欧阳涛、

序号	对关联方的认定	发行人披露的关联方
	关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母	陈虹、孙为、张海燕、朱爱民、张嘉禾、李奇峰、杨志霞、高娟、刘锋、胡宏俊、苑林、夏秀国、高和生、文宝忠、李新亚、郭永宏、万仁君、杨振林、程魁玉、王志伟、吴志新及其关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）
10	中国证监会、深交所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的自然人	无
11	具有下列情形之一的法人或者自然人，视同为上市公司的关联人： （1）因与上市公司或者其关联人签署协议或者作出安排，在协议或者安排生效后，或者在未来十二个月内，具有本表第 1 项至第 10 项规定情形之一的；（2）过去十二个月内，曾经具有本表第 1 项至第 10 项规定情形之一的	过去十二个月内，曾经担任公司及公司控股股东董事、监事、高级管理人员的自然人及其关系密切的家庭成员
		过去十二个月内，上述关联自然人、关联法人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的企业
		过去十二个月内注销的公司控股股东下属其他控股企业

综上所述，发行人已按照《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》等有关规定完整披露了关联方。

## 五、《第一轮审核问询函》问题“7.关于董监高和员工”

申报材料显示：

（1）发行人在整体变更设立股份公司前，未制定股东会、董事会、监事会相关的议事规则，未选举产生独立董事，未聘任董事会秘书，亦未设置董事会各专门委员会，治理结构有待进一步完善；发行人选举并聘任部分时任董事、高级管理人员时未履行法定程序，部分内部控制制度未按照创业板的有关要求进行修订；

（2）2018 年 5 月 22 日，发行人董事为李赞峰、解子胜、董广勇、龚进峰、陆红雨、李奇峰、陈凤山；2020 年 6 月 19 日，发行人董事为安铁成、王连春、解子胜、李洧、周华、欧阳涛、陈虹（独立董事）、孙为（独立董事）、张海燕（独立董事）；

(3) 2018年7月3日, 发行人高管为欧阳涛、杜宏生、李奇峰、刘锋; 2020年6月19日, 发行人高管为欧阳涛、刘锋、胡宏俊、苑林、夏秀国、詹娟;

(4) 2017年1月1日至2019年12月31日期间, 发行人股东曾委派相关人员担任发行人高级管理人员、部门负责人、主任工程师等职务, 上述人员未与发行人签订劳动合同, 其工资、社会保险、住房公积金由股东或股东下属单位代发行人发放、缴纳; 同时, 上述部分人员享受公司股东企业年金福利;

(5) 报告期内, 发行人主要从事场地试验技术服务业务及检测业务, 并配套餐饮住宿服务, 存在部分劳务外包情形。

请发行人:

(1) 补充披露未制定股东会、董事会、监事会相关的议事规则, 未选举产生独立董事, 未聘任董事会秘书, 亦未设置董事会各专门委员会的原因及合理性; 选举并聘任部分时任董事、高级管理人员时未履行法定程序的原因及合理性; 部分内部控制制度未按照创业板的有关要求修订的具体情况和整改措施, 公司治理结构和内控制度是否建立健全和有效;

(2) 以表格的方式列示最近2年董事和高管的人员及变动情况, 计算变动人数和比例, 补充披露相关人员变动对公司生产经营的影响, 最近2年董事、高级管理人员是否发生重大不利变化;

(3) 结合报告期内股东曾委派相关人员担任发行人高级管理人员等职务, 相关人员未与发行人签订劳动合同, 其工资、社会保险、住房公积金由股东或股东下属单位代发行人发放、缴纳, 部分人员享受公司股东企业年金福利等情形, 补充披露相关情形的合法合规性, 是否存在股东单位代公司承担员工薪酬福利或其他成本费用的情形, 对发行人独立性的影响;

(4) 补充披露劳务外包的主要情况, 包括但不限于主要劳务外包机构名称、劳务外包工作场地、外包内容、单价、业务量, 劳务外包业务是否涉及关键工序或关键技术, 发行人关于劳务外包的质量控制措施及质量责任的分担机制, 发行人劳务外包是否合法合规;

(5) 如存在劳务派遣用工, 补充披露劳务派遣用工岗位、人员比例、劳务派遣单位资质、劳务派遣人员的社保缴费情况, 以及劳务派遣的合法合规性情况。

请保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

(一) 补充披露未制定股东会、董事会、监事会相关的议事规则, 未选举

产生独立董事，未聘任董事会秘书，亦未设置董事会各专门委员会的原因及合理性；选举并聘任部分时任董事、高级管理人员时未履行法定程序的原因及合理性；部分内部控制制度未按照创业板的有关要求修订的具体情况和整改措施，公司治理结构和内控制度是否建立健全和有效

本小题回复无更新。

(二) 以表格的方式列示最近 2 年董事和高管的人员及变动情况，计算变动人数和比例，补充披露相关人员变动对公司生产经营的影响，最近 2 年董事、高级管理人员是否发生重大不利变化

1、最近两年，董事和高管的人员的具体情况

自2019年1月1日截至本补充意见书出具之日，发行人的董事会成员发生过以下变动：

时点	董事会成员	变动情况	变动原因
2019年1月	李赞峰（董事长）、解子胜（副董事长）、董广勇、龚进峰、陆红雨、李奇峰、陈凤山（职工董事）	/	/
2019年2月19日	周华（董事长）、解子胜（副董事长）、董广勇、龚进峰、陆红雨、李奇峰、陈凤山（职工董事）	中汽中心提名的董事由李赞峰变更为周华	股东提名董事的变更
2020年1月22日	周华（董事长）、解子胜（副董事长）、安铁成、王连春、李洧、李奇峰、陈凤山（职工董事）	悦达集团提名的董事由董广勇变更为王连春	股东提名董事的变更
		中汽中心提名的董事由龚进峰、陆红雨变更为安铁成、李洧	股东提名董事的变更
2020年6月	安铁成（董事长）、王连春（副董事长）、解子胜、李洧、周华、欧阳涛、陈虹（独	李奇峰、陈凤山不再担任董	股东提名董事的免职、职工

月 19 日	立董事)、孙为(独立董事)、张海燕(独立董事)	事, 股东大会选举中汽试验场有限的总经理欧阳涛为董事, 选举陈虹、孙为、张海燕为独立董事	董事免职、增加公司内部培养的董事、增加独立董事
--------	-------------------------	--	-------------------------

自2019年1月1日截至本补充意见书出具之日, 发行人的高级管理人员发生过以下变动:

时点	高级管理人员	变动情况	变动原因
2019年1月	欧阳涛(总经理)、杜宏生(副总经理)、李奇峰(副总经理)、苑林(副总经理)、刘锋(副总经理)	/	/
2019年12月26日	欧阳涛(总经理)、刘锋(副总经理)、胡宏俊(副总经理)、苑林(副总经理)	大丰港集团委派的李奇峰变更为胡宏俊。中汽中心委派的杜宏生不再担任高级管理人员	股东委派高级管理人员的变更、免职
2020年3月31日	欧阳涛(总经理)、刘锋(副总经理)、胡宏俊(副总经理)、苑林(副总经理)、夏秀国(财务负责人)	新增财务负责人夏秀国	为进一步完善公司治理结构通过市场化招聘新增财务负责人
2020年6月19日	欧阳涛(总经理)、刘锋(副总经理)、胡宏俊(副总经理)、苑林(副总经理)、夏秀国(财务负责人)、詹娟(董事会秘书)	新增董事会秘书詹娟	为进一步完善公司治理结构通过市场化招聘新增董事会秘书
2021年2月4日	欧阳涛(总经理)、刘锋(副总经理)、胡宏俊(副总经理)、苑林(副总经理)、夏秀国(财务负责人)	董事会秘书詹娟辞职	董事会秘书因个人原因辞职

2021年2月10日	欧阳涛（总经理）、刘锋（副总经理）、胡宏俊（副总经理）、苑林（副总经理）、夏秀国（财务负责人、董事会秘书）	财务负责人夏秀国兼任董事会秘书	补选董事会秘书
------------	---	-----------------	---------

**2、相关人员变动对公司生产经营无重大不利影响，最近两年及一期，董事、高级管理人员未发生重大不利变化**

根据上述“1、最近两年，董事和高管的人员的具体情况”所列表格、发行人的书面确认，并经本所律师核查，上述变动除为进一步完善公司治理结构新增独立董事3人以及通过市场化招聘新增董事会秘书以及财务负责人各1人之外，其他均来自发行人原股东提名、委派或发行人内部培养产生。自2019年1月1日至本补充意见书出具之日，发行人因新增独立董事及新增董事会秘书以及财务负责人的累计变动总人数为5人，占发行人自2019年1月1日至本补充意见书出具之日董事及高级管理人员总人数（剔除重复人员）21人的比例为23.81%；自2019年1月1日至本补充意见书出具之日，发行人因新增董事会秘书以及财务负责人的累计变动总人数亦为5人，占发行人2019年1月1日至本补充意见书出具之日董事及高级管理人员总人数（剔除重复人员）21人的比例为23.81%，均不构成重大不利变化，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

综上，结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》及最近两年及一期发行人董事、高级管理人员变动的实际情况，发行人董事、高级管理人员未发生重大不利变化，变化的主要原因系原股东委派或发行人内部培养产生，或为完善公司的治理结构增加选举聘任独立董事、财务负责人及董事会秘书，且相关变动已履行了必要的法律程序，前述人员变化不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

**（三）结合报告期内股东曾委派相关人员担任发行人高级管理人员等职务，相关人员未与发行人签订劳动合同，其工资、社会保险、住房公积金由股东或股东下属单位代发行人发放、缴纳，部分人员享受公司股东企业年金福利等情形，补充披露相关情形的合法合规性，是否存在股东单位代公司承担员工薪酬福利或其他成本费用的情形，对发行人独立性的影响**

本小题回复无更新。

**（四）补充披露劳务外包的主要情况，包括但不限于主要劳务外包机构名称、劳务外包工作场地、外包内容、单价、业务量，劳务外包业务是否涉及关**

键工序或关键技术，发行人关于劳务外包的质量控制措施及质量责任的分担机制，发行人劳务外包是否合法合规

根据发行人及其控股子公司提供的资料及书面确认，报告期内，进入发行人及其控股子公司前五大供应商的劳务外包供应商的主要情况如下：

劳务外包机构名称	报告期内合同约定的服务期间	劳务外包工作场地、外包内容	劳务外包单价	劳务外包业务量	是否涉及关键工序及关键技术
悦达地产江苏	2018.2.1-2022.12.31	于试验场、酒店协助完成检测维修、行政后勤、客服安保和酒店服务等相关工作	根据供应商实际提供的不同服务类型、服务时间、服务质量，不含税人均服务单价约为 6,192-7,029 元/人/月不等	报告期各期，月均劳务外包人数约 36-111 人不等	否
清风物业	2018.1.1-2019.3.1	于试验场、酒店协助完成保洁养护、酒店服务等相关工作	根据供应商实际提供服务类型、服务时间、服务质量不同，不含税人均服务单价约为 3,145-5,090 元/人/月不等	报告期各期，月均劳务外包人数约 65-78 人不等	否
悦达健康管理	2020.8.1-2021.7.31	于试验场协助完成保洁养护等相关工作	合同价格 96.00 万元/年（根据 2021 年上半年实际采购金额与服务人员数量计算不含税人均服务单价约为 3,145 元/人/月）	报告期内月均外包业务需求人数约为 20 人左右	否
	2020.5.21-2021.5.20	于试验场协助完成绿化养护及道路维保相关工作	合同价格 240.00 万元/年（因服务人员数量波动较大，无法准确计算人均服务单价）	公司根据道路设施与植被实际情况出具相应劳务需求清单	否
	2021.2.1-2022.1.31	于试验场提供试验司机服务、试验管理文员服务等	实际结算金额=实际业务量*公司试验配套劳务服务对外公布价格*70.98%-考核扣减费	报告期内日均服务人次约为 20 人次	否
盐城市大丰科莱特汽车服务有限公司	2018.1.1-2021.1.31	于试验场提供试验司机服务、试验管理文员服务等	按服务天数、次数、实际发生的服务费用等计算，价格不等，例如性能试验司机服务 600-900 元/天，强化腐蚀司机服务 350 元/天，耐久试验司机服务 400-480 元/天等	报告期各期的日均服务人次分别约为 59 人次、83 人次、78 人次、22 人次	否

本小题其他回复无更新。

(五) 如存在劳务派遣用工, 补充披露劳务派遣用工岗位、人员比例、劳务派遣单位资质、劳务派遣人员的社保缴费情况, 以及劳务派遣的合法合规性情况

本小题回复无更新。

六、 《第一轮审核问询函》问题“10.关于土地和房产”

申报材料显示:

(1) 公司拥有 7 处土地使用权;

(2) 2013 年 11 月 11 日, 公司与大丰港管委会签署了《土地承包合同》, 大丰港管委会将位于公司红线内非建设用地共计 4,000 亩土地发包给公司, 土地使用权证书编号为大土国用(2012)第 186 号、大土国用(2013)第 3693 号, 承包期限为 50 年, 自 2013 年 9 月 1 日起至 2063 年 8 月 31 日止, 承包费用共计 12,000.00 万元;

2020 年 5 月 6 日, 公司与大丰港管委会、海城实业签署了《协议书》, 明确大丰港管委会将其持有的大土国用(2012)第 186 号国有农用地注入海城实业。同时明确各方对土地承包合同的履行不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。截至报告期末, 上述 12,000.00 万元土地承包款已全额支付完毕;

2020 年 4 月 10 日, 大丰港管委会就上述土地承包事项出具《证明》, 证明公司土地承包程序及行为符合《土地管理法》及国土规划相关法律法规的规定; 2020 年 10 月 9 日, 盐城市大丰区自然资源和规划局出具了《证明》, 证明报告期内, 公司不存在国土资源管理及规划相关的违法违规情形;

(3) 截至招股说明书签署日, 公司用作辅助设施的轻排试验室、瞭望塔、试验调整车间、联合站房的不动产权证书尚在办理中;

(4) 本次募投项目“长三角(盐城)智能网联汽车试验场项目”建设用地 1,582 亩土地尚未启动土地招拍挂流程。

请发行人补充披露:

(1) 已投入运营、即将投入运营和设计在建场地道路设施的土地使用权是否已全部合法取得;

(2) 已投入运营、即将投入运营和设计在建场地道路设施是否占用公司红线内非建设用地;

(3)大丰港管委会是否是有权决策将位于公司红线内非建设用地共计 4,000 亩土地发包给公司，其确认行为是否合法有效，公司是否取得所承包农用地的所有相关权利人的同意证明文件；

(4) 海城实业是否有权将取得的划拨农用地发包给发行人，发包前是否需要支付相应的土地费用，发行人承包划拨农用地，是否合法合规；

(5) 承包农用地是否符合《土地管理法》等法律法规的规定和获得相关有权部门的认可或确认，是否存在无法继续使用该土地的风险，是否构成本次发行上市的实质性障碍；

(6) 如未来不能继续使用现有农用地，发行人相应替换措施的可行性和替换成本，对发行人持续经营和盈利能力的影响；

(7) 用作辅助设施的轻排试验室、瞭望塔、试验调整车间、联合站房的不动产权证书办理进展情况，是否存在障碍；

(8)募投项目建设用地审批进展情况，取得相关用地是否存在实质性障碍，募投项目合理性和可实现性情况。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见，并说明是否采用实地走访察看等核查方式，以及核查的充分性。

回复：

(一) 已投入运营、即将投入运营和设计在建场地道路设施的土地使用权是否已全部合法取得；

根据发行人提供的资料及书面说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已投入运营、即将投入运营和设计在建场地道路设施的土地使用权情况具体如下：

1、 已投入运营道路设施的土地使用权取得情况

序号	权利人	证书编号	位置	用途	宗地面积 (m <sup>2</sup> )	取得方式	使用期限	对应已投入运营道路设施
1	发行人	苏(2021)大丰区不动产权第0002762号	大丰港区疏港路北侧，海洋科教城西侧	工业用地	260,439	出让	至2061.12.16	高速环道、直线性能路
2	发行人	苏(2020)大丰区不动产权第0122035号	大丰港区汽车试验场办公楼北侧	工业用地	2,038	出让	至2070.10.28	联合站房

3	发行人	苏(2020)大丰 区不动产权第 0012612号	盐城市大丰区大丰港经 济区疏港路北侧	工业 用地	600,533	出让	至 2062.7.1 3	保密试验 车辆停放 车间、VIP 试验车辆 停放间、 联络路、 外部噪声 路、直线 制动路、 动态广场、 舒适性能 路、强化 耐久路、 标准坡道、 干操控路
4	发行人	苏(2020)大丰 区不动产权第 0014392号		工业 用地		出让	至 2062.7.1 3	车间、辅 助用房
5	发行人	苏(2020)大丰 区不动产权第 0014393号	大丰区大丰港经济区疏 港路北侧	工业 用地	27,171.00	出让	至 2062.7.1 3	公共试验 车辆停放 间、综合 办公楼、 联合站 房、零部 件综合实 验室、保 密试验车 辆停放间、 VIP试验 车辆停放 间(一)
6	发行人	苏(2021)大丰 区不动产权第 0002494号		工业 用地		出让	至 2062.7.1 3	轻排试验 室、瞭望 塔、试验 调整车间
7	发行人	苏(2020)大丰 区不动产权第 0012581号	大丰区大丰港经济区疏 港路北侧	工业 用地	27,171.00	出让	至 2062.7.1 3	重型排放 试验室

8	发行人	苏(2021)大丰 区不动产权第 0002761号	大丰港临海高等级公路 东侧,疏港路北侧,海 洋科教城西侧	工业 用地	68,063	出让	至 2069.4.1 1	T13 综合 耐久路
---	-----	---------------------------------	------------------------------------	----------	--------	----	--------------------	---------------

2、即将投入运营和设计在建场地道路设施的土地使用权取得情况

(1) 湿操控路和湿圆环路

根据发行人提供的资料以及书面说明,并经本所律师的核查,截至本补充法律意见书出具之日,湿操控路和湿圆环路尚处于设计阶段,公司已与盐城市大丰区自然资源和规划局签署了《国有建设用地使用权出让合同》(合同编号:3209822021CR0031),后续将按照当地主管部门的相关要求履行用地程序。

(2) 长三角(盐城)智能网联汽车试验场项目

根据发行人的书面确认,截至本补充法律意见书出具之日,长三角(盐城)智能网联汽车试验场项目用地已取得编号为苏(2021)大丰区不动产权第0008019号的不动产权证书。

(3) 倒班宿舍及综合馆项目

根据发行人提供的资料以及书面说明,并经本所律师的核查,截至本补充法律意见书出具之日,倒班宿舍及综合馆项目已经竣工,预计于2021年年内投入运营。倒班宿舍及综合馆项目所涉及的项目建设于公司已取得不动产权证书的大丰港经济区疏港路北侧土地之上。

**(二) 已投入运营、即将投入运营和设计在建场地道路设施是否占用公司红线内非建设用地;**

本小题回复无更新。

**(三) 大丰港管委会是否是有权决策将位于公司红线内非建设用地共计4,000亩土地发包给公司,其确认行为是否合法有效,公司是否取得所承包农用地所有相关权利人的同意证明文件**

本小题回复无更新。

**(四) 海城实业是否有权将取得的划拨农用地发包给发行人,发包前是否**

需要支付相应的土地费用，发行人承包划拨农用地，是否合法合规

本小题回复无更新。

(五) 承包农用地是否符合《土地管理法》等法律法规的规定和获得相关有权部门的认可或确认，是否存在无法继续使用该土地的风险，是否构成本次发行上市的实质性障碍

1、承包农用地是否符合《土地管理法》等法律法规的规定和获得相关有权部门的认可或确认

本小题回复无更新。

2、是否存在无法继续使用该土地的风险，是否构成本次发行上市的实质性障碍

本小题回复无更新。

(六) 如未来不能继续使用现有农用地，发行人相应替换措施的可行性和替换成本，对发行人持续经营和盈利能力的影响

本小题回复无更新。

(七) 用作辅助设施的轻排试验室、瞭望塔、试验调整车间、联合站房的不动产权证书办理进展情况，是否存在障碍

1、轻排试验室、瞭望塔、试验调整车间

根据发行人提供的不动产权证书及书面确认，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人用作辅助设施的轻排试验室、瞭望塔、试验调整车间已取得不动产权证书，具体情况如下表所示：

序号	权利人	证书编号	房屋坐落	用途	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	取得方式	使用期限
1	发行人	苏(2021)大丰区不动产权第0002494号	大丰区大丰港经济区疏港路北侧11幢	轻排试验室	3608.65	自建	至2062.7.13
2	发行人		大丰区大丰港经济区疏港路北侧13幢	试验调整车间	750.74	自建	至2062.7.13
3	发行人		大丰区大丰港经济区	瞭望塔	946.92	自建	至2062.7.13

		疏港路北侧 14 幢				
--	--	------------	--	--	--	--

## 2、联合站房

根据发行人的书面确认，并经本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，联合站房所在的土地已取得编号为苏(2020)大丰区不动产权第 0122035 号的不动产权证，在发行人与主管部门沟通办理联合站房作为建筑物的权属证书的过程中发现因办理权属证书所需的建设资料不齐全，联合站房作为建筑物未能办理权属证书。本所律师认为，联合站房作为建筑物未取得权属证书不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍，主要原因如下：

(1) 根据发行人的书面确认，并经本所律师核查，联合站房属于生产辅助设施，不属于发行人的主要生产经营场所；联合站房的面积为 948.15 平方米，占发行人已投入运营的房屋建筑物总面积的 1.81%，占比较小。截至报告期末，联合站房账面价值 371.50 万元，占公司固定资产账面价值的比例为 0.34%，占比较小；联合站房对发行人生产经营的重要程度较低。

(2) 根据发行人的书面确认，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人正常使用联合站房，联合站房所在的土地已取得不动产权证，且不存在权属争议和纠纷，联合站房在安全生产方面不存在安全隐患。根据盐城市大丰区自然资源和规划局分别于 2020 年 10 月 9 日、2021 年 1 月 14 日及 2021 年 8 月 3 日出具的《证明》，发行人报告期内不存在因联合站房建设相关事项受到过主管部门的处罚的情形。

(3) 根据发行人出具的承诺，发行人承诺将与主管部门进行持续沟通，积极办理联合站房的权属完善手续，如联合站房未来无法继续使用，将积极采取包括但不限于重建新的替代辅助设施等解决措施。根据发行人的书面确认，发行人重新建造新的替代性辅助设施难度较小，不会对发行人的生产经营和持续经营能力造成重大不利影响。

**(八) 募投项目建设用地审批进展情况，取得相关用地是否存在实质性障碍，募投项目合理性和可实现性情况。**

### 1、募投项目建设用地审批进展情况，取得相关用地是否存在实质性障碍

根据发行人提供的资料以及书面确认，并经本所律师的核查，该项目用地已取得编号为的苏（2021）大丰区不动产权第 0008019 号的不动产权证书。

### 2、募投项目合理性和可实现性情况

#### （1）募投项目合理性

根据发行人的书面说明，募投项目的合理性主要体现在：

##### ①与行业发展趋势相适应

随着智能网联及新能源汽车技术的不断发展，汽车行业“新四化”趋势日益明显，一系列高级驾驶辅助系统功能的道路试验需求量将增加，现有传统汽车试验场的试验环境已经无法完全满足智能网联环境下的试验需求。伴随着我国汽车标准法规的日臻完善，以及国内自主品牌和造车新势力自主研发需求的迅速增长，智能网联汽车试验场的业务需求将逐渐增长。募投项目的建设方向符合汽车行业发展趋势。

##### ②与发行人现有经营规模相匹配

根据《2021 年半年度审计报告》，截至报告期末，发行人的资产总计为 197,580.77 万元，发行人的资产规模相对较大，公司经营管理团队具备投资建设、管理运营较大资产规模及大型投资项目的经验和能力。

本次募投项目资金总额为 137,645 万元，低于发行人现有资产规模，同时募投项目为长三角（盐城）智能网联汽车试验场项目，主要投资于汽车试验场建设，与发行人现有业务及发展模式及管理能力和能力相匹配。

##### ③与发行人现有业务形成互补

募投项目建成后，除重点聚焦于智能网联汽车试验技术服务业务之外，还将开拓传统商用车的场地试验技术服务业务，有助于与发行人现有试验场地以乘用车为主的业务结构形成互补。

智能网联试验场建成后，将有助于公司承接从总质量较轻的轿车、越野车到总质量较大的半挂车、客车，从传统汽车到智能网联汽车等全种类车型的法规认证试验和研发试验的场地试验技术服务业务。现有试验场地与智能网联试

验场形成优势互补，将吸引更多国内外整车生产企业、汽车检测机构、汽车底盘部件系统企业和轮胎企业在发行人进行一站式研发测试、检验、检测。

本次募投项目的实施，是基于汽车技术发展，应对新的业务需求，以及目前发行人试验场环境下尚未覆盖到的传统客户部分。募投项目将与发行人现有试验场形成差异化发展，具有互补效应，更有利于完善公司的业务覆盖度和综合服务能力。

### （2）募投项目可实现性

#### ①募投项目技术可实现性

根据公司提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司累计获得 24 项专利，其中通过转让获得 1 项发明专利，目前申请并被受理了 15 项专利，覆盖汽车道路试验的整车性能类、整车可靠性类、道路安全运行类、关键零部件轮胎类、新能源汽车类和智能汽车类等技术领域。上述专利通用性较强，应用范围较广，为公司后续试验场地设计建设提供了技术基础。

同时，公司承担的科技部“新能源汽车”重点研发项目也有助于公司对智能网联汽车试验场设计和开发有更为深刻的了解。上述科技部研发项目分别为“自动驾驶电动汽车测试与评价技术”专项和“自动驾驶电动汽车集成与示范项目”专项。募投项目将围绕公司的主营业务展开，并将充分与公司的两项科技部专项相结合，适应汽车行业技术发展要求，努力打造适应国家政策及行业发展趋势的智能网联汽车试验场。

#### ②募投项目运营可实现性

伴随多年的运营发展，中汽试验场积累了丰富的大型综合汽车试验场的设计、运营经验，公司的智能网联汽车试验场的建设符合汽车产业发展趋势和公司的发展战略定位，相应技术目标及功能方案符合客户的实际需求。同时公司拥有组织大型工程项目施工的丰富经验，可以确保募投项目工程施工过程中的各项质量、进度、成本管控要求。

截至本补充法律意见书出具之日，公司募投项目“长三角（盐城）智能网联汽车试验场项目”的用地已完成出让合同的签署和出让价款支付，并已取得

不动产权证书，产权证号苏（2021）大丰区不动产权第 0008019 号。

③ 募投项目效益预测可实现性

根据公司的说明，公司对本次募投项目进行了详细的可研论证。从行业发展背景和募投项目必要性出发，结合智能网联汽车市场的需求，并考虑公司拟建成场地道路设施的饱和情况和试验价格等，公司对募投项目的产值进行了合理预测。经合理测算，公司预计募投项目预计内部收益率为 11.15%，符合汽车行业总体经营水平，具备合理性。

综上，公司本次募投项目具备合理性和可实现性。

七、 《第一轮审核问询函》问题“11.关于诉讼”

申报材料显示：

（1）公司与上海思致存在关于合同价款支付的未决诉讼，涉及金额 278.93 万元；

（2）除上述诉讼外，发行人及控股子公司不存在涉及金额超过 100 万元的诉讼。

请发行人补充披露：

（1）上海思致未支付合同价款的原因，发行人是否存在未按照合同约定条例履行义务的情形，该诉讼进展情况；

（2）发行人、发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员报告期发生或虽在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁（不限于金额在 100 万元以上）的相关情况，包括但不限于案件受理情况和基本案情，诉讼或仲裁请求，判决、裁决结果及执行情况，诉讼或仲裁事项对发行人的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

上海思致的诉讼进展及发行人、发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员诉讼的具体情况详见本补充法律意见书正文第一部分第十四“诉讼、仲裁或行政处罚”所述。

### 第三部分 《第二轮审核问询函》回复的更新

#### 一、《第二轮审核问询函》问题“1.关于重资产投入和创业板定位”

申报文件和审核问询回复显示：

(1) 公司核心技术及技术先进性主要体现在场地设施先进性及技术服务先进性两个方面；场地设施先进性表现为已建成及即将建成投入使用的直线性公路等 12 条道路设施，技术服务先进性表现为包括道闸管理、服务预订及结算、智能网联安全监控管理等功能的试验场信息管理系统；

(2) 公司累计获得 24 项专利，其中发明专利 1 项，实用新型 23 项；发明专利“一种消除轮胎纵向力偏移的纵滑试验方法”为 2019 年受让于吉林大学，主要应用于轮胎纵滑试验的相关业务，属于公司轮胎检测中新业务的开拓，检测业务已于 2020 年下半年剥离；

(3) 作为重资产投入型技术服务行业，除部分大型汽车企业集团外，大部分汽车企业不具备投资建设专用汽车试验场的能力；

(4) 目前公司承担两项科技部“新能源汽车”重点研发项目，分别为“自动驾驶电动汽车测试与评价技术”专项和“自动驾驶电动汽车集成与示范项目”专项；

(5) 截至 2020 年 12 月末，公司员工合计 94 人，其中研发人员 20 人，研发人员占员工总数 21.28%。

请发行人：

(1) 补充披露“重资产投入型技术服务”的具体含义，结合公司主营业务对土地、资产、资金的依赖性情况，补充披露场地设施先进性的具体内涵，技术服务的具体内容；

(2) 结合自主研发专利均为实用新型专利的情况，补充披露公司技术水平和研发能力，公司主营业务是否存在技术壁垒，是否可以被快速复制；

(3) 补充披露除目前承担的科技部两项研发项目外，公司自主研发情况、成果及其形成的专利情况；

(4) 补充披露各类型员工的学历层次、专业背景、招聘渠道、薪酬水平、激励机制和稳定性情况，以及研发人员报告期主要研发工作内容和成果；

(5) 结合公司重资产投入、主营业务无对应发明专利等情况，补充披露公

司是否符合创业板定位。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）补充披露“重资产投入型技术服务”的具体含义，结合公司主营业务对土地、资产、资金的依赖性情况，补充披露场地设施先进性的具体内涵，技术服务的具体内容

### 1、发行人作为重资产投入型技术服务企业的具体特征

发行人主营业务的开展需要依托于汽车场地试验环境和试验场景，属于重资产投入型技术服务企业。不同于一般技术服务型企业轻资产运行的特点，汽车试验场环境场景构建涉及到占地面积较大、技术指标要求较高的道路设施建设，需要较大规模的资金投入，进而使得固定资产占发行人资产规模比重较大。

发行人所在专业技术服务行业总体呈现出轻资产运营的特点。经查询公开披露信息，截至 2021 年 6 月 30 日，根据证监会行业分类，A 股共有 53 家专业技术服务业上市公司，剔除 1 家 ST 企业后，其他 52 家上市公司 2020 年末固定资产占资产总额的平均值为 12.88%。根据发行人《2020 年审计报告》，发行人 2020 年末固定资产占资产总额的比例为 52.59%，与一般的技术服务企业具有较大的差异。但发行人并不是专业技术服务行业中唯一的重资产运营的企业，以专业技术服务行业中主要从事检测业务的公司来看，由于该企业开展相关业务时需要依赖试验场所、实验室以及相关检测设备，亦存在固定资产占比较高的情况。例如，截至 2020 年末，发行人可比上市公司中国汽车工程研究院股份有限公司（以下简称“中国汽研”）固定资产占比为 42.37%；广州广电计量检测股份有限公司固定资产占比为 35.36%；苏州电器科学研究院股份有限公司作为低压电器检测、高压电器检测、环境检测的检测机构，固定资产占比为 56.93%；中国建材检验认证集团股份有限公司作为建筑材料及建设工程领域检验认证服务机构，固定资产占比为 32.78%。上述检测机构固定资产占比较高的情况，与发行人作为重资产投入型技术服务企业的特点基本一致。发行人重资产投入的特点主要与其提供技术服务的环境及场景构建所需投入规模较大相关，重资产投入特征不影响发行人作为技术服务企业的属性。

## 2、场地设施先进性的具体内涵

发行人所处行业是汽车工业的伴生行业。汽车试验场的试验道路、设施配套及其占地规模均是构建丰富的试验场景体系、满足各类型检测法规要求、满足客户各类型研发需求以及安全保密高效开展检测试验的基础，汽车试验场的建设运营对土地、资产、资金存在一定依赖性，但相关依赖性仅体现为汽车试验场实现其技术服务目标的基础条件，并不意味着拥有相应的土地、资产、资金，就可以实现汽车试验场的设计、建设与运营目标。汽车试验场设计、建设与运营的核心要素是其建设运营方对汽车行业发展的深刻理解、在汽车场地技术服务业务领域的丰富的技术积累和运营管理经验积累。伴随着法律法规、行业政策以及各项标准的更新，发行人需要通过对现有试验场地进行持续的升级改造或者扩建，才能满足不断更新的测试要求，从而顺应汽车试验标准和技术的发展趋势。

我国汽车试验场的发展历程是与国内汽车行业的发展历程密切相关的，虽然早在 20 世纪 80 年代我国就建设了汽车试验场，但早期主要服务于技术指标要求较低的商用车辆，同时以满足要求相对较低的国内准入法规检测试验需求为主。除一些合资品牌自建自用的汽车试验场之外，国内早期建设的汽车试验场在满足企业自主研发方面的综合能力相对较弱。

中汽试验场是以我国汽车工业发展到新的阶段，自主品牌综合实力大幅上升，准入法规认证体系不断完善，自主研发需求日益迫切为背景而投资建设的。中汽试验场是国内第一家全面满足轮胎噪声、制动、操控、舒适性等各类型测试功能的综合性汽车试验场，中汽试验场的建设实现了对我国汽车工业发展，特别是汽车企业自主研发的技术服务需求的有力支撑。

根据发行人的书面确认，发行人的场地设施先进性，主要体现在功能完备、指标先进及综合服务能力强三个方面。

功能完备方面，汽车行业的检测试验标准，从法规认证检测标准到整车企业自主研发标准，再到轮胎及底盘部件生产企业研发标准，相关的试验复杂程度、多样化水平要求越来越高，对汽车试验场的技术服务能力要求也随之提升。中汽试验场除满足国家法规认证检测标准的试验需求之外，还能满足大部分整

车生产企业及部分轮胎、底盘部件生产企业的自主研发需求。在建设过程中，发行人充分利用自身的技术积累及第三方技术服务机构的优势，与大型汽车整车企业和轮胎企业深入沟通，了解汽车整车企业在国产化过程中对整车性能的需求和轮胎企业的试验侧重点，了解大型汽车企业集团的企业研发标准，使得试验场建设标准更加贴近客户实际研发需求。在场地道路建设过程中，发行人在保证客户共性需求基础之上，充分吸收大型汽车企业的特性需求，以保证试验能力满足更好的技术服务需求。从发行人客户结构来看，除支撑传统的整车生产企业和检测机构的技术服务需求之外，发行人也形成了对各类型轮胎企业、底盘部件生产企业的技术服务支撑。报告期内，面向汽车底盘部件系统企业和轮胎企业两类型客户类型的累计销售收入占发行人最近三年及一期主营业务收入累计值的 20% 以上，体现出发行人试验场完备的技术服务功能。目前，除湿圆环、湿操控道路在规划建设之外，发行人已经建成国内主流汽车试验场均涉及的各类型场地道路设施，相关场地道路设施的里程、车速、特征路面种类等技术指标均在行业排名前列。

指标先进方面，中汽试验场的技术团队具有多年汽车行业的技术研究、标准制定背景，对汽车行业的技术发展方向具有较强的研究分析能力，同时在试验场建设过程中，技术团队对国内外主要的汽车试验场开展了充分的调研活动，对标国际先进水平开展试验场建设，公司的各条道路参数指标在国内主要汽车试验场中位居前列。例如发行人的高速环道，是目前国内 11 家主要的汽车试验场中唯一最高车速能够达到 300 公里/小时的环道路型且是第一条实现沥青无缝曲线段路面摊铺的高速环道；发行人的直线制动路的湿抓地路型设计过程中对标国际知名轮胎企业的技术标准要求，可保证路面水膜厚度按照法规要求控制在 0.5mm 到 2mm，水膜厚度参数的精度控制实现了在国内相应类型道路中的技术领先性。发行人试验场内的联络路设计全长达到 6.7 公里，高于一般汽车试验场的联络路长度，在实现对各条试验道路的基础连接功能之外，还有助于进一步优化试验安排流程，提升场地运营效率和安全。此外，发行人建设了国内第三方试验场中第一条专用于整车舒适性能开发及 NVH 类测试的专业道路。

综合服务能力方面，发行人作为第三方试验场，在试验场景搭建的过程中既要保证客户的共性测试需求，也要满足客户的定制化特殊需求，还要在运营

管理过程中保证试验场景的安全和高效地转换。定制化的场景往往是根据客户的内部研发要求进行搭建，因此发行人需要与客户共同对定制化的试验场景进行研究，快速响应客户需求，形成有效的技术输入并完成实施工作，保证客户能够按其内部研发要求开展试验。报告期内，发行人为超过 200 家各类型客户提供场地试验技术服务，能够满足各类型客户的个性化技术服务需求，体现出发行人较强的综合服务能力。同时，发行人建设有齐全的辅助配套设施，包括维修车间、充电站、加油站等，并通过采购劳务服务等方式，为客户提供驾驶服务、维修服务及配套服务，进一步完善了公司的综合服务体系。

此外，汽车试验场的场地道路设施建设是一个持续完善的过程。场地道路的运营管理及日常维护方面，发行人采用道路分段使用机制，极大延长了道路的使用寿命。工程管理部每月对试验道路的 BPN（摆式仪刻度值，British Pendulum Number）、 $\mu$  值、路面构造深度、平整度等参数进行核查，通过数据采集随时掌握道路动态，持续开展道路维护，确保道路各项指标持续满足相关法规标准及客户需求标准，以确保客户试验的一致性和可重复性。同时，发行人还需要结合汽车行业技术发展要求及各类型客户的试验需求变化，持续进行相关的道路设施改造及技术服务流程优化。报告期内，发行人在直线制动方面完善湿抓地试验功能，建设综合耐久路，优化各条道路的试验规则体系，确保公司技术服务水平保持持续的行业领先性。

根据发行人的书面确认，发行人目前已建成及即将投入使用的主要道路设施的先进性如下：

### （1）直线性能路

发行人的直线性能路可满足总质量在 49 吨以内的乘用车和商用车进行动力性、经济性、操纵稳定性、舒适性等性能类开发类试验和法规认证类试验。

试验车辆在进行动力性、经济性等基本性能试验时，需利用试验仪器对车辆的基本性能参数进行多次客观测量，以减少道路、环境、设备等由客观条件可能产生的测量误差。其中，道路平整度、纵向坡度、横向坡度等道路参数将直接影响车辆的测试结果，而道路的设计车速、直线段长度等参数则决定了单次行驶可执行试验的次数。上述各项参数指标均直接对车辆执行基本性能试验

的结果及效率产生影响。

发行人的直线性能路由沥青混凝土摊铺而成，总长 6.3km，纯直线段总长约 2.5km，道路纵向坡度为 0%；双向四条车道总宽为 13m；中间路段六车道长约 800m，总宽 22.5m，道路横向坡度为 0.5%；直线性能路直线段限速为 160km/h，弯道限速为 60km/h。该直线性能路在纵向坡度、横向坡度方面都实现了高标准的设计方案，其长度、宽度、调头环半径等指标均位居国内试验场前列，能够保证试验车辆在进行基本性能试验时达到较高的测试效率，同时也能保证测试结果具有较高的一致性。例如总质量 49 吨的重型卡车只需要一次滑行就能完成阻力系数的测定，且数据一致性较高。

### （2）外部噪声路

发行人的外部噪声路可满足多车同时测试的需求，进一步提高试验效率。道路建设的技术指标满足 ISO 10844-2014《声学：测量道路车辆发出的噪音用试验车道规范》规定的要求，可满足试验车辆进行整车和轮胎的加速及通过噪声测试。

整车或轮胎在进行噪声类测试时，需要尽可能的降低测试环境背景噪声及路面施工质量对测试结果带来的不利影响。同时，外部噪声路需要拥有足够的加速段及缓冲段用于车辆进行试验。发行人的外部噪声路最大长度 1.25km，宽 6m，设有 4 个半径为 25m 的调头环和 3 个 30m×30m 的测试区，主要用于开展车外噪声的法规认证试验。外部噪声路在保证噪声测试结果真实有效且互不影响的情况下，到达同时容纳多辆试验车辆的能力，间接提高了试验车辆的测试效率。

经过实际测量显示该测试路面的背景噪声不会超过 55dB，良好的背景噪声控制有利于整车和轮胎通过噪声试验的开展。2015 年德国汽车工业协会（Verband der Automobilindustrie，简称“VDA”）组织的欧洲 1 家和国内 7 家汽车试验场噪声路 Round-Robin 比对试验结果显示，中汽试验场噪声路是推荐使用的三条噪声路之一。

### （3）直线制动路

发行人的直线制动路是亚洲地区道路种类较多，摩擦系数覆盖范围较广，安全缓冲区较大的制动路。测试道路含瓷砖、玄武岩、湿滑沥青、光滑混凝土、粗糙混凝土、直线水漂等 6 种不同铺装的特征路面，可用于全天候模拟雨天湿滑路面、积雪、结冰等低附着系数路面，可以进行汽车制动系统、ABS 防抱死系统、TCS 牵引力控制系统等的开发、标定、评价及认证试验。

在进行整车制动系统的开发标定试验时，通常需要试验车辆在多种不同摩擦系数铺装的道路上进行多种行驶特性的制动试验，因此具有更广的摩擦系数覆盖范围和多路况选择的路面可提高制动系统开发的试验效率。同时，试验道路也需要拥有足够的道路宽度以保证试验人员的安全。

发行人直线制动路的加速车道总长 920m，稳速段长 230m，测试区长 250m，减速缓冲区长 150m，总宽达 93m。直线制动路含 6 种不同铺装的特征路面，配有夜间照明系统，用于全天候模拟雨天湿滑路面、积雪、结冰等低附着路面，以及高  $\mu$ （附着系数 0.7 及以上，正常非雨雪天气的沥青路面）和低  $\mu$ （雨雪天气环境下的沥青路面）两种湿抓地试验道路。直线制动路内还建有模拟雨雾设施，长 100m，覆盖道路宽度 7.5m，净高 5m，降雨强度误差  $\pm 0.5\text{mm/h}$ ，雾颗粒直径在 0.01-0.15mm。直径 300mm 的不锈钢管在地下铺设了近 3,000m。发行人的直线制动路可以满足多种摩擦系数的测试需求，能够为试验车辆提供复杂的道路试验环境。

#### （4）动态广场

发行人的动态广场是亚洲地区占地面积较大的车辆动态测试广场。测试区域进行合理切分管理，可满足 5 辆 49 吨以下的商用车及乘用车同时进行高速操纵稳定性、ESC 电子稳定控制系统、EPS 电动助力转向系统等车辆稳定系统的开发及认证试验。

车辆在进行整车高速操纵稳定性、电子稳定控制系统等高速动态试验时，由于需在高速行驶过程中多次进行转向操作，因此该类型试验需在宽广且具有高平整度的路面进行测试以保证试验人员的安全。发行人的动态广场中心加速车道总长 900m，宽 8m；梯形区长 450m，宽度为 20m 渐变到 100m；圆形区直径 300m；切线车道长 500m，宽 8m，铺设总面积达到约 12 万平米，同时动态广

场试验方向纵向坡度为 0%、横向坡度为 0.5%，相关参数指标也达到了较高的设计标准。动态广场保证了试验车辆可进行多角度多工况的高速动态试验，同时，发行人对动态广场进行合理的功能区划分也提高了试验道路的承载容量。中汽试验场还创新性地在广场梯形区约 10,000 平米的面积实现了自动喷淋水系统，完美地实现了干地动态和湿地动态测试的结合。

### （5）舒适性能路

发行人的舒适性能路是国内第三方试验场中较早专用于整车、轮胎舒适性能开发及 NVH 类测试的专业道路，测试内容包括车内噪声、异响测试、振动频谱采集、舒适性主观评价等。

车辆在进行舒适性能开发及 NVH 类测试时，需在专用的铺装路面上进行多工况行驶，特殊铺装的路面将对试验车辆进行低频、中频和高频的动态响应输入，以引起车辆仪表台、车身、底盘等不同固有频率的系统发生共振，从而发现共振点，以便汽车厂商进行舒适性能提升工作。由于车辆由若干复杂的系统及部件组成，不同区域、不同材料零部件的固有频率各不相同，因此拥有多种类的特征路面将提高整车舒适性能开发的试验效率。

发行人的舒适性能路全长 1.2km，由并排 8 条 4m 宽、650m 长的测试道组成，共设有接缝式铺装路、带凹槽的混凝土路面、不规则混凝土路、光滑铺路石路、2 类沥青路、3 类搓板路、U 型输入、大台阶输入、用螺钉固定的可移动剖面、减速带、短波路、带路面砖的井盖和短距陡坡等 16 种不同激励的特征路面。发行人的舒适性能路是我国汽车试验场中路面种类较为丰富的舒适性开发道路，能够充分覆盖车辆舒适性能及 NVH 类试验所需的频率范围。此类设计能使试验人员方便高效地重复体验同一种激励，或快速的对比不同的激励，极大的提高了试验效率。

### （6）高速环道

发行人的高速环道是国内第三方试验场中道路里程长，速度指标高、第一条实现沥青无缝曲线段路面摊铺的高速环道，可使试验人员在高速测试中具有良好的舒适性，可用于开展高速可靠性测试、排放耐久测试、综合耐久测试、高速行驶平顺性及舒适性评价、最高车速测试及油耗类等测试。

高速环道因需要具备测试车辆不间断高速行驶的能力，一般由直线段及具有较大超高角的曲线段组成。车辆在高速行驶过程中通过曲线段时，由于道路的物理特性会对整车输入侧向力，曲线段的角度越大，半径越小，则输入的侧向力越大，从而会给驾乘人员带来更大的潜在危险。因此高速环道需要有合适的曲线段角度和长度以保证试验车辆能够恒速通过。

发行人的高速环道最大周长 7.8km，四车道，最高车速超过 300km/h，最大平衡车速 240km/h，直线段长 1.3km，弯道曲率半径为 625m。高速环道能够满足车辆较高速度的测试，同时无缝的路面摊铺工艺保证了试验过程中的安全性及舒适性。发行人高速环道的道路长度、最高车速和车道数量在国内汽车试验场中均有较为明显的优势。

### （7）强化耐久路

发行人的强化耐久路的强化试验路段总长 8.9km，外围砂石路总长 2.1km。该道路为环形 10 条独立车道，单向行驶，拥有比利时路、鹅卵石路、搓板路、盐水池等 60 余种特征路面，满足欧、美、日、韩及自主品牌车系的耐久测试技术要求，可用于汽车可靠性和耐久性试验、车身强化腐蚀试验、结构耐久性试验、城市工况模拟试验、异响诊断分析、底盘、悬架系统的开发等试验。

车辆在进行耐久类测试时，根据试验需求选择不同种类的特征铺装路面，从而对车辆进行不同频率、不同幅值的应力输入，引起车辆零部件的损坏。由于耐久类试验具有长里程和长周期的特点，因此试验道路的交通流线、路面的可选择性及特征道路的布置位置都将影响试验的周期。

发行人强化耐久路的特征路面数量处于行业领先，同时满足试验规范可选择组合特点，能够方便地组合出各外资品牌及自主品牌汽车企业的可靠性耐久性试验规范，进行高效地试验。针对整车强化腐蚀耐久试验的需求，发行人调研了国际最具代表性的整车企业试验规范，建设了 100m 长的盐雾喷射通道和三种不同功能和砂石粒径的砂石路，成为多家国际主流整车企业指定的试验场地。同时，发行人将相关技术和测试经验融入《T/CSAE 69-2018 乘用车整车强化腐蚀试验评价方法》《T/CSAE 68-2018 乘用车车身试验舱加速腐蚀试验方法》等国家标准和团体标准的起草中。

### （8）标准坡道

发行人的标准坡道是国内试验场中坡道种类较多的标准坡道，可开展乘用车与商用车的爬坡、驻坡等性能测试，同时 6 种坡道设有低附着系数路面，可开展 EPB 电子驻车系统、TCS 牵引力控制系统等制动系统的开发试验。

根据法规要求，试验车辆在进行爬坡试验时需在 10%、18% 的坡度上进行驻坡，再以最低稳定车速通过该坡度。为满足爬坡及驻车系统的开发测试，试验车辆一般需要在更大坡度（如 30%、40%）的坡道进行爬坡试验。同时为模拟车辆在冰雪路面进行驻坡起步，需要在坡道设置低附着系数路面，且能够使车辆的同侧、同轴车轮停于低附路面。

发行人的标准坡道共有 10 种 3% 至 40% 不同坡度，其中 6 种坡度带有低附着路面，乘用车与商用车共享使用。标准坡道能够满足车辆进行爬坡能力的开发及认证。同时，发行人通过设置瓷砖、玄武岩等 6 种低附路面并结合漫水系统，可使道路模拟冰面及雪面坡道，能够满足牵引力控制系统的标定工作。此外，发行人另设有一条 10% 坡度的盘山道，为试验车辆模拟山区道路，满足车辆耐久性测试的验证需求。

### （9）干操控路

发行人的干操控路可开展轮胎性能评价、车辆悬架系统匹配、转向系统匹配等极限工况下的评价测试。

车辆在进行轮胎性能评价试验时，为了更好的感受轮胎与地面的附着能力，需要试验车辆以中低速通过长弧线的弯道。而进行车辆系统匹配时，则要求车辆发生快速的载荷转移，因此需要试验车辆以中高速通过短弧线的弯道。因此具有合适的弯道长度和弯道组合的操控路可兼顾更多种类的车辆主观评价测试。

发行人的干操控路具有多种线型布置的测试道，全长 2.15km，宽 10m 至 16m，为单向行驶的不同组合形式的赛道，是结合汽车操控试验与国际汽联 F4 级房车赛道体验合一的创新测试道路。

### （10）智能网联半封闭区

发行人拟打造的智能网联半封闭区包含智能网联汽车测试所需的快速路场

景、城市道路场景、功能性测试场景等 100 多个测试场景，以及高精度地图的绘制；根据智能网联汽车测试特点，在半封闭测试区安装了移动式智能路侧系统、智能信号灯系统等 V2X 通信系统，可以高效且更充分地实现自动紧急制动（AEB）系统测试、车道保持辅助（LKA）系统测试、交叉路口通行功能测试等 L2 级别的智能辅助驾驶系统（ADAS）试验。截至目前，智能网联半封闭区已经实现了部分区域 5G 信号和高精度差分定位信号覆盖，同时正在规划完善车联网功能和 V2X 功能和路侧单元设备，以实现 L3 级以上智能网联车的测试。

### （11）综合耐久路

综合耐久路主要用于乘用车耐久性能研发、主观性能评价及 NVH 评价等相关试验，为测试车辆提供带有路面激励的，可实现高速和大侧向力输入的可循环使用的测试道路。

与强化耐久试验需要测试车辆底盘及车身系统的可靠性不同，试验车辆在综合耐久路进行主观性能评价试验时，一般需要试验车辆以 50km/h-100km/h 的车速通过带有特殊铺装的路面，以验证车辆在行驶过程中的平顺性、振动以及异响。同时试验车辆可以 80km/h 以上的车速通过弯道，通过对车辆的转向系统及车身输入载荷，以验证车辆的操纵性。综合耐久路还可以用于测试车辆的整体构件，特别是悬架、减震器、车体以及车辆受扭情况、舒适度等。通过多种试验的结合来验证车辆的综合耐久性能，可精细化的提升车辆品质。

发行人的综合耐久路道路总长度约 9.3km，路面设置双幅，单幅宽度 3.5m，总宽度 7m。共设有比利时路、小坡道、不规则破损混凝土路、横向负坡路、光滑沥青制动路、棋盘制动路、沥青补丁路等 25 种特殊耐久测试路段。综合耐久路设有多种特殊铺装路面，同时也设有长弧线的高速弯道，能够保证试验车辆高效的进行整车综合性能及综合耐久性测试。

### 3、场地试验技术服务的具体内容

根据发行人提供资料及书面确认，发行人为客户提供的场地试验技术服务是发行人向客户提供的其在试验场地内开展试验全流程中的综合技术服务，主要内容包括试验的订单评审、入场技术培训、试验流程管理及综合配套服务等技术服务内容，具体内容是：

客户在开展试验前，发行人相关部门分别从商务、管理、技术等多个方面对客户提出的试验申请进行综合评审，并根据场地设施的实际情况提出合理的试验方案优化建议，在保障试验安全的同时提高客户的试验效率。在试验准备过程中，发行人各部门严格按照试验前期准备流程、试验过程管理流程、订单结束管理等一系列标准化流程，针对拟入场试验人员基于《场地准驾资格管理办法》开展专业技术培训，确保其掌握试验场环境的具体使用规则。客户开展试验过程中，发行人相关部门做好实时场地运行管控，通过试验调度，为客户合理安排试验流程，实现场地安全运行和试验场景高效切换，确保试验效率。此外，在客户试验过程中，发行人持续为客户提供相关的车辆维护、能源供应、辅助服务等相关配套服务。

#### 4、中汽试验场的建设目标及技术积累情况

##### （1）中汽试验场的成功建设运营是基于高标准的建设目标

中汽试验场的主要投资方中汽中心是我国汽车技术综合服务集团的领军企业，长期从事国际、国家汽车行业标准的制定，是国内最大的汽车检测试验服务机构之一，也是 6 家具备全方位检测业务资质的国家级检测中心之一。中汽中心结合对国内外汽车行业发展趋势的精准研判，在中汽试验场投资建设之初，就明确了对标国际先进水平，建设国内领先、国际一流汽车试验场的建设目标。

根据发行人的书面确认，中汽试验场从 2011 年开始建设，到 2015 年建成投产。在试验场建设过程中，技术团队开展了充分的国际国内汽车试验场和各类型客户调研，对标国际知名试验场建设标准以及国际主要汽车生产企业的研发标准要求实施方案设计及建设，同时在相关建设的具体方案、具体选材、具体参数上，技术团队采取反复研究摸索、反复实践的方式，寻求最佳解决方案。

尤其是针对一些研发试验要求较为苛刻但无标准可依的测试场景和测试路面，技术团队还制定了中汽试验场自身的企业标准来规范试验场地的建设。例如，在制动路的建设过程中，针对模拟冬季结冰路面（摩擦系数约 0.15）和压实积雪路面（摩擦系数约 0.3），中汽试验场专门制定了自身的企业标准《汽车试验场用陶瓷砖技术要求》《汽车试验场用玄武岩铸石砖技术要求》，用于指导表面材料的定制和施工，既保证了路面材料的摩擦特性又兼顾能够承受 49 吨

重卡碾压的高难度要求，同时也填补了国内该领域的空白。

### (2) 中汽试验场的成功建设运营是基于持续的技术研究及积累

根据发行人的书面确认，在试验场建设之初，中汽中心作为中汽试验场建设项目主要的投资方，为发行人提供相应的资金支持。同时，发行人也形成了以李赞峰、欧阳涛等为核心的初始技术团队，该核心技术团队拥有丰富的汽车技术研究行业工作经验，包括标准制定、试验研发业务、工程设计等。发行人核心技术团队的行业背景，为其开展试验场的技术研发及技术积累奠定了坚实基础。

为开展试验场建设，发行人技术团队先后调研了西班牙伊狄达（IDIADA）试验场、英国米拉（Horiba Mira）试验场、德国奔驰试验场、美国运输研究中心（Transportation Research Center）试验场等国际大型知名汽车试验场，并与奔驰、沃尔沃、捷豹路虎、大陆集团、采埃孚、固特异等国际大型整车及零部件生产企业进行持续交流沟通，确保了发行人的建设技术指标符合国际一流汽车试验场水平，并能够满足国际主流整车、零部件、轮胎企业的研发试验需求。

### (3) 发行人不存在对中汽中心技术的重大依赖

中汽中心作为中汽试验场的主要投资方和控股股东，向中汽试验场的项目建设提供了相应的资金支持和技术、管理团队支持，符合其投资的商业逻辑，但并不因此造成发行人对中汽中心的技术依赖。

首先，在中汽试验场建设之前，中汽中心并不存在建设、运营汽车试验场的相关技术积累和经验积累。尽管中汽中心为发行人提供的技术、管理团队拥有丰富的汽车行业工作经验和技术积累，但在汽车试验场的设计、建设、运营及管理方面，相关历史经验只起到相应基础支持和一定的先发优势的作用，最终仍通过技术团队在中汽试验场建设过程中进行的实际研发、创造、探索及对国内外先进经验的吸收消化，才最终完成了试验场的建设及投入运营。中汽试验场的设计建设方案及运营管理方案具备技术的原创性，不存在利用中汽中心现有技术直接开展场地建设运营的情况。

其次，根据发行人的书面确认，随着中汽试验场建成投产及运营，中汽试

验场高度重视技术研发的可持续性及技术研发团队的培养工作，通过先后组建汽车测试技术研究院、技术研究部等部门机构培养技术人才，持续跟踪汽车行业技术发展，同时也持续开展对汽车试验场环境的技术改造和深度开发，并对未来技术发展方向进行持续跟踪。随着发行人技术研发工作的持续推进，一批来自于整车生产企业、轮胎企业、检测机构或自主培养的技术骨干逐步成长。目前发行人 22 名技术研发人员均不来自于控股股东，其中 2017 年以前就已经在发行人从事相关工作的人员占到 59%，发行人已通过自主培养及吸纳人才相结合的模式形成了稳定的技术研发团队。

再者，根据发行人的书面确认，发行人现有技术研发团队在试验场运营管理过程中，一方面逐步优化发行人的运营管理体系，不断提升发行人管理服务的信息化水平，改造发行人的场地信息化管理系统。同时，技术团队持续进行技术研发，在报告期内，先后支撑发行人完成综合耐久路的方案设计建设工作、直线制动路的道路改造工作，湿操控和湿圆环道路的方案设计工作等，体现出技术团队对现有场地环境和场景的持续技术升级改造的支撑功能。此外，技术团队还结合智能网联汽车行业发展方向，制定了发行人建设智能网联汽车试验场的技术方案。总体来看，发行人目前的技术团队在持续实现发行人场地环境及场景的技术升级改造及新的场地环境场景搭建方面，以及日常运营管理的技术支持方面，已经具备相应的实力，形成了人才培养和技术进步的良性循环。

综上所述，报告期内，发行人在技术研发体系方面不存在对控股股东中汽中心之间技术的重大依赖性，已经形成了独立自主的技术研发体系和技术团队。

**（二）结合自主研发专利均为实用新型专利的情况，补充披露公司技术水平和研发能力，公司主营业务是否存在技术壁垒，是否可以被快速复制**

### **1、公司的技术水平和研发能力情况**

截至补充法律意见书出具之日，根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人共取得专利 24 项，其中 1 项发明专利为受让取得。截至补充法律意见书出具之日，发行人提出申请并已经被受理的专利申请 15 项，其中 12 项为发行人自主研发的发明专利。截至补充法律意见书出具之日，该 12 项发明专利均已进入等待实质审查阶段，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请时间	状态
1	发行人	测试路面用打磨拖车及打磨车组	201710172054.X	2017.3.21	等待实质审查
2	发行人	大容量可回收式盐水喷射试验装置、系统及方法	201710740106.9	2017.8.24	等待实质审查
3	发行人	盐雾试验汽车车身放置装置	201710740107.3	2017.8.24	等待实质审查
4	发行人	智能网联测试系统	201710858648.6	2017.9.21	等待实质审查
5	发行人	一种汽车试验用低附沥青路面及其铺设方法	201711203757.0	2017.11.27	等待实质审查
6	发行人	仿真行人及汽车测试系统	201810391969.4	2018.4.27	等待实质审查
7	发行人	车道线采集装置及系统	201810426064.6	2018.5.4	等待实质审查
8	发行人	一种乘用车极限强度冲击试验平台辅助装置	201911236112.6	2019.12.5	等待实质审查
9	发行人	一种轮胎爆胎测试平台	202010831914.8	2020.8.18	等待实质审查
10	发行人	一种自动驾驶汽车参与的混合交通系统效能评估方法	202011468143.7	2020.12.14	等待实质审查
11	发行人	一种汽车零部件力学拉压标定台架系统	202110090187.9	2021.1.22	等待实质审查
12	发行人	一种智能网联汽车多功能试验系统及其试验方法	202110792316.9	2021.7.14	等待实质审查

根据发行人的书面确认，发行人成立于 2011 年，并于 2015 年底建成并投产运营。在建设和运营初期，发行人主要专注于场地建设和市场开拓，尚未形成健全的知识产权管理体系，未能及时对相应技术进行专利申请，但在场地建设过程中，发行人根据行业发展趋势、自身对行业不断的深入了解及研究并结合自身技术研究成果，逐步对试验场地道路设施的类型、技术参数进行修订和完善，确保最终建设完成投入使用的汽车试验场环境满足当前的现实技术需求及技术发展方向，积累了丰富的技术体系成果，具备了逐步建立健全知识产权管理体系的条件。

投入运营后，发行人持续开展技术研发工作，不断完善知识产权体系，结合研究课题和实际工作内容，加快知识产权保护工作，逐步开展专利申请。目前，12 项在申请中的发明专利是发行人在持续构建汽车场地试验环境和试验场

景过程中形成的技术成果。例如，申请中的发明专利“一种汽车试验用低附沥青路面及其铺设方法”能够有效降低试验场低附沥青路面的附着系数、强化路面坚实程度并延长路面使用寿命，为客户提供更加优质、稳定的道路测试服务；申请中的发明专利“测试路面用打磨拖车及打磨车组”通过各组件优化，有效增加轮胎的滑动摩擦力，与原有仅靠滚动摩擦力进行路面打磨的技术相比，能够大幅提升轮胎打磨效率。

此外，发行人还积极参与行业相关专业协会组织，参加有关标准制定、法规研究、技术研讨等研究工作，持续跟踪行业技术发展方向，保持发行人在行业中的技术领先性及行业技术影响力。

截至报告期末，发行人参与的行业协会和行业组织的情况如下：

序号	行业组织/协会名称	行业组织分支机构	发行人身份	加入时间
1	全国汽车标准化技术委员会	整车分技术委员会	委员单位	2016年
		自动驾驶测试场景国际标准制定支撑专家组	参与单位	2018年
2	中国汽车工程学会	汽车可靠性技术分会	秘书处单位	2017年
		标准化工作委员会	委员单位	2018年
		汽车测试技术分会	委员单位	2016年
3	中国汽车工业协会	标准法规工作委员会试验场专业委员会	委员兼副秘书长单位	2020年
4	中国橡胶工业协会	橡胶测试专业委员会	副理事长单位	2016年
		技术经济委员会	橡胶测试专家组	2016年

## 2、公司主营业务的技术壁垒及可复制性

首先，从发行人的建设及运营历程来看，汽车试验场的建设及运营，不仅需要拥有相应的土地资源及资金支持，汽车试验场行业还存在相应的技术壁垒。根据发行人提供的资料及书面确认，相关的技术壁垒主要体现在对汽车行业技术发展方向长期的跟踪研究、对依托汽车试验场环境开展试验的相关技术要求的积累，同时由于大型综合性汽车试验场的建设周期较长，如投资方未能形成对行业发展方向的前瞻性研究积累，其建设运营很可能存在无法满足未来行业发展需求的风险。

其次，根据发行人的书面确认，中汽试验场的成功建设及运营，主要得益

于：一方面发行人的主要管理层及技术团队，拥有丰富的汽车行业技术服务企业、生产企业的技术研究工作从业经历，参与多项汽车行业的国家标准、国际标准制定，对汽车行业技术发展有较为深刻的理解，具备建设运营汽车试验场的技术基础，使得中汽试验场的场地方案设计、场地功能布局具备行业领先性和前瞻性；其次，作为国内主要的第三方汽车技术服务企业集团下属企业，中汽试验场拥有第三方技术服务机构的独特优势，既具备相应的技术基础支撑，又与整车及部件生产企业之间没有直接的关联关系，因此在建设过程中得以与相关企业实现密切对接，从而使得试验场的场景体系更加贴合客户需求，进一步提升了发行人的技术服务能力；第三，中汽试验场拥有的具备汽车行业专业技术背景的运营管理团队和技术研发团队，确保试验场建成投入运营后，实现安全高效的试验场运行管理和快速的客户需求响应，同时实现试验场地设施相关技术标准的持续维护和技术改造，从而持续满足客户需求及行业技术要求。

再者，从可能建设汽车试验场的主体来看，汽车行业以外的其他投资主体，由于专业技术限制及后续运营服务、客户拓展等制约因素，其投资建设汽车试验场的可能性较低。从行业内的潜在投资建设主体来看，主要包括检测机构投资建设与生产企业投资建设两种模式。自建汽车试验场生产企业，出于投资成本效益的考虑，一般主要建设法规类强制性检验项目测试所需的试验道路和集团内部研发需求量较大的试验道路，一般不会建设使用频次较少的试验道路或试验设施。在存在一定量的非常规的试验需求的情形下，汽车生产企业通常选择在试验场地类型齐全、试验设施完善、技术指标先进以及服务功能齐全的第三方汽车试验场开展所需试验。因此，从投资可行性角度来看，生产企业背景的汽车试验场往往具有较强的针对性，与类似发行人的第三方试验场之间不存在全方位的竞争关系，更多的是竞争与互补共存的模式。而检测机构等技术服务企业建设的汽车试验场，普遍具有面向全行业提供场地技术服务的特点。但目前来看，国内具备较强的技术实力和资本实力、能够投资建设大型综合性汽车试验场的检测技术服务企业并不多，更多的技术服务机构选择轻资产运营模式，因此能够具备投资建设大型综合性第三方汽车试验场的主体相对有限。

因此，总体来看，汽车试验场行业存在相应的技术壁垒，需要深刻的行业技术研究积累及对未来行业发展方向、客户试验需求的研判能力，其投资规模

大、建设周期长、方案不可逆的建设特点更加加大了投资建设的技术风险，场地运营过程中的安全高效保密要求和持续的技术研发和环境场景维护需求也对场地的运营管理水平提出较高要求，在投资建设及运营管理的任何环节出现无法满足技术、市场及客户需求的情况，都可能直接影响试验场地的市场竞争力及可持续发展能力。因此，不具备相关技术积累优势和行业背景优势的外部非专业主体进入该行业并实现快速复制的可能性较低。

**（三）补充披露除目前承担的科技部两项研发项目外，公司自主研发情况、成果及其形成的专利情况**

根据发行人提供的资料及书面确认以及本所律师的核查，报告期内，除承担两项科技部“新能源汽车”重点研发项目外，发行人已结题的研发项目及其成果如下：

# 君合律师事务所

序号	课题名称	已获得或已申请的专利	专利号/申请号	专利类型	对应论文名称	研发成果/研发内容
1	整车耐久试验验证体系及执行管理研究	一种汽车极限工况试验装置  一种汽车动力电池外部火烧试验装置	201721604022.4  201820292572.5	实用新型  实用新型	《正丁醇/柴油混合燃料 EGR 氮围下排气颗粒热重分析》	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.研究整车耐久性验证的试验类型及试验场在整车耐久性开发中的功能使用;</li> <li>2.开展动力总成及排放耐久试验的研究,以研究车辆在长期使用不同种类油品的工况下,对车辆排气系统的影响;</li> <li>3.开展试验场可靠性行驶试验方法的研究,以研究车辆在长期以不同速度通过不同特征路面后产生的纵向应力造成的车辆各零部件的伪损伤;</li> <li>4.开展耐久试验执行过程中驾驶员规范执行及车辆管理的研究,并依靠车辆驾驶监控系统的辅助在可靠性行驶试验规范研究的过程中同步研究试验管理办法。</li> </ol>
2	乘用车强化腐蚀试验及评价方法研究	大容量可回收式盐水喷射试验装置、系统及方法 大容量可回收式盐水喷射试验装置及系统 盐雾试验汽车车身放置装置 盐雾试验汽车车身放置装置 一种整车强化腐蚀试验标准片挂板	201710740106.9(*)  201721071581.3  201721071585.1  201710740107.3(*)  201821307204.X	发明专利  实用新型 实用新型 发明专利 实用新型	《整车强化腐蚀试验转场判定的方法》	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.建成满足法规及主要国内客户使用需求的试验场地,并根据试验验证完成了2次改进维护;</li> <li>2.完成《盐城试验场乘用车强化腐蚀试验方法》以及《盐城试验场乘用车强化腐蚀试验评价方法》的编制;</li> <li>3.参与《T/CSAE 68-2018 乘用车车身试验加速腐蚀试验方法》《T/CSAE 69-2018 乘用车整车强化腐蚀试验评价方法》的编写工作;</li> <li>4.完成整车强化腐蚀试验验证;</li> <li>5.对标准试验组的试验车进行拆解分析,并依此完成了评价方法及拆解作业指导书的编制。</li> </ol>

序号	课题名称	已获得或已申请的专利	专利号/申请号	专利类型	对应论文名称	研发成果/研发内容
3	智能网联动态测试平台系统（低速）的研发	一种承载单元及移动测试平台	201721222149.X	实用新型		研究开发智能网联动态测试平台，主要用于模拟 20km/h 以下的行人、自行车等速度较低目标物的道路交通场景。利用平台和试验车辆构建出试验车辆与低速行驶的目标物发生碰撞或将要发送碰撞的危险道路交通场景，用于场地试验环境下试验车辆环境感知系统、控制策略等主动安全技术开发和检验。
		一种动力单元及移动测试平台	201721222146.6	实用新型		
		智能网联测试系统	201710858648.6(*)	发明专利		
		智能网联测试系统	201721222186.0	实用新型		
		一种共轨压力传感器	201721606506.2	实用新型		
		用于轮胎充气的防爆笼	201720538737.8	实用新型		
4	轮胎噪声和湿抓地试验国家标准修订及限值研究	测试路面用打磨拖车及打磨车组	201710172054.X (*)	发明专利	《侧偏角和充气压力对轮胎滚动阻力的影响》 《气压、速度和负荷对 C1 轮胎滚动阻力影响的探究》 《ISO 23671 乘用车轮胎湿地抓着性能试验方法修订方向解析》	1.通过国内主要品牌轮胎的高速、耐久、强度、脱圈、通过噪声、湿抓地、滚动阻力等性能验证和对比研究，对新国家标准试验条件、数据处理、计算公式等进行确认和更新； 2.完成研究 ECE、ISO 等轮胎湿地和噪声试验标准，与全国轮胎标准技术委员会完成了《GB/T 21910-2017 轿车轮胎湿地抓着性能试验方法》《GB/T 22036-2017 轮胎惯性滑行通过噪声测试方法》的修订和发布； 3.联合全国轮胎标准技术委员会进行卡车轮胎湿抓地性能试验的验证和试验方法开发工作，制定针对卡客车的国家标准《GB/T 35163-2017 载重汽车轮胎湿地路面相对抓着性能试验方法》；
		测试路面用打磨拖车及打磨车	201720280035.4	实用新型		
		一种车辆 ABS 道路测试用出水装置	201721604809.0	实用新型		
		一种汽车试验用低附沥青路面及其铺设方法	201711203757.0(*)	发明专利		

# 君合律师事务所

序号	课题名称	已获得或已申请的专利	专利号/申请号	专利类型	对应论文名称	研发成果/研发内容
		一种汽车试验用低附沥青路面	201721602845.3	实用新型		4.通过轮胎摸底试验和国外法规限值要求，提出团体标准《TCRIA 11001-2018 绿色设计产品评价技术规范汽车轮胎》轮胎限值，完成制定团体标准。
5	车辆先进辅助驾驶系统（AEB/FCW, LKA/LDW, ACC）测试方法研究	车道线采集装置及系统	201810426064.6(*)	发明专利	-	1.深入研究国内外相关标准规范，结合现有的测试条件基础，制定 ADAS 测试方案，完成场地内测试车道的设计划线、测试能力建设； 2.研究开发第二版气柱式牵引导轨，利用气柱式牵引导轨连接气球车，模拟前车在减速、缓行、变道的工程，模拟自动驾驶汽车测试中车辆 cut-in 的测试工况，开发已解决前期存在的问题，达到预期的设计目标。
		车道线采集装置及系统	201820672459.X	实用新型		
6	ADAS 测试目标的开发研制	仿真行人及汽车测试系统	201810391969.4(*)	发明专利	-	1.完成“CATARC 盐城试验场 ADAS 目标物的技术标准(初稿)”的编制； 2.完成“目标物产品的生产工艺（初稿）和生产配套设施明细表”的编制； 3.完成“国内外目标物微波雷达对比性测试报告”的编制； 4.完成“ADAS 测试目标物研制技术报告和财务报告”的编制。
		仿真行人及汽车测试系统	201820623696.7	实用新型		
7	基于 SAEJ2452-2017 的轮胎多工况滚动阻力试验方法研究	-	-	-	-	1.对比完成 SAEJ2452-2017 新版标准和 1999 版标准，分析差异性； 2.建立公司 SAEJ2452-2017 新版标准试验能力，研究 SAEJ2452 在整车配套服务中的意义； 3.初步探讨不同滚动阻力试验标准间的关联性； 4.建立新版 SAEJ2452 试验能力，提升滚动阻力试验机利用效率，提升公司对此试验服务能力理解。

# 君合律师事务所

序号	课题名称	已获得或已申请的专利	专利号/申请号	专利类型	对应论文名称	研发成果/研发内容
8	轮胎 $\mu$ -s 特性测试方法及试验研究	-	-	-	《轮胎负荷和路面湿摩擦特性对 C1 轮胎湿抓地性能的影响研究》	开展 3 个相同规格 (205/55R16) 不同品牌花纹轮胎的干湿地制动性能和轮胎 $\mu$ -s 特性验证和对比研究, 研究结果表明峰值附着系数较大的轮胎其制动距离较短。利用轮胎 $\mu$ -s 特性评价整车制动效能是有效的。主机厂可通过建立轮胎 $\mu$ -s 特性测试方法进行轮胎制动效能对比及轮胎选型。研究成果可以为客户开展相关试验提供技术支持。
9	汽车试验场湿地操控路建设研究	-	-	-	-	1.开展主流轮胎和整车企业客户需求调研, 调研国外先进试验场地; 2.对主流的国外试验场进行干湿地操控分析研究; 3.调研 5 家世界知名轮胎企业的试验方法和要求, 建立公司湿地操控体系; 4.完成道路施工与道路验收要求研究。
10	轿车防抱死制动性能试验方法研究	一种轮胎的道路测试平台	201920808382.9	实用新型	-	1.完成完整的轿车防抱死制动性能测试; 2.掌握汽车道路数据采集与处理系统, 可协助客户开展各类设备支持的客观性能测试。
11	两类汽车外场通过噪声测试系统的道路试验对比探究	-	-	-	-	1.对集成式设备和组式设备的设备机理及在测试过程中的差异进行研究; 2.对两类设备各部件数据采集模块及采集方式及数据处理方面进行对比研究; 3.对通过噪声测试各类影响因素进行研究和分析, 采用控制变量法开展试验, 获取试验数据; 4.对所有测试数据进行对比分析, 结合项目前期的研究分析, 得出对比结论。

# 君合律师事务所

序号	课题名称	已获得或已申请的专利	专利号/申请号	专利类型	对应论文名称	研发成果/研发内容
12	国产标胎与米其林标胎制动性能对比分析	-	-	-	《轿车轮胎附着因数-滑移率特性的测试及其与整车制动效能的相关性研究》	1.完成国产标胎和米其林标胎（C1、C2、C3）在两种不同附着系数路面上的湿地制动性能对比工作； 2.完成国产 16 寸标胎与米其林 16 寸标胎（P225/60R16）在两种不同附着系数（高附、低附）路面下的峰值制动力系数对比工作。
13	电动车低速提示音试验研究与能力建设	-	-	-	-	1.针对美标、欧标以及国标建立电动车低速提示音的试验能力；完成美标 FMVSS 141、欧标 ECE R138 的翻译，完成国外标准和国标的车差异性对比分析； 2.掌握不同标准下电动车低速提示音的试验方法。对国产的电动车进行国标的测试，对比不同频程和试验速度下的试验结果差异性和试验影响因素。
14	新能源乘用车整车耐久性行驶试验规范研究	一种汽车零部件力学拉压标定台架系统 一种汽车零部件力学拉压标定台架系统	202110090187.9(*) 202120193583.X(*)	发明专利 实用新型	- -	1.调研并汇总一款车型 10 个样本的用户道路分布特征； 2.研究熟练掌握六分力、加速度传感器，并设计制作了应变标定台，进行应变标定培训； 3.研究如何在试验场强化耐久路进行强度试验及可靠性试验规范的采集工作。
15	铝合金车身腐蚀试验方法研究	一种 U 型整车强化腐蚀试验标准片安装装置	202021325300.4	实用新型	《热喷铝技术在工业火炬塔上的应用》 《汽车强化腐蚀工况中车身通用金属材料腐蚀行为》	1.对试验车进行不同试验工况的搭载验证； 2.完成微观形貌、成分分析等试验工作。

序号	课题名称	已获得或已申请的专利	专利号/申请号	专利类型	对应论文名称	研发成果/研发内容
16	智能网联汽车 ADAS 测试目标物设备性能评估及使用规范研究	-	-	-	《基于用户投诉的整车强化腐蚀试验问题对比》	1.开展自主开发的 ADAS 测试目标物测试设备可靠性评估验证; 2.不同测试条件、环境中设备状态。具体包括环境温度、风速, 设备使用过程中不同状态下的温度、压力等, 总结出设备的使用规范; 3.对以上内容进行大量的道路测试。
17	CNCAP2018 自主紧急制动系统试验方法研究	-	-	-	《基于局部凸性的三维激光雷达点云分割算法》	完成 CNCAP2018 AEB 测试规范文件的解读, 进一步学习掌握其他 ADAS 测试方法和相关数据分析能力。
18	综合耐久路面施工质量控制标准研究	一种特殊路面多维度调节测量设备	202020333975.7	实用新型	《试车场“棋盘制动路”施工工艺研究》	1.开展耐久试验的规范解读, 深入理解设计意图, 明确相关设计的想法、工况及功能性需求; 2.结合耐久试验规范解读及设计意图并根据以往施工经验结合现场实际情况, 研究推算相关道路施工质量的控制要点; 同时, 根据现场施工及设计意图修正、优化控制标准的数据, 在满足试验要求前提下保证项目施工工具具备可实施性; 3.将研究、优化确认后的控制要点及修正、优化控制标准的数据作为基础输入, 要求施工单位按此输入编制特殊面施工专项方案, 经最终审核后实施。

# 君合律师事务所

序号	课题名称	已获得或已申请的专利	专利号/申请号	专利类型	对应论文名称	研发成果/研发内容
19	汽车试验场储能加氢站设施方案研究	-	-	-	-	完成加氢站调研工作，形成相关调研报告
20	试验场车辆失控类安全驾驶评价规范的研究	一种轮胎爆胎测试平台	202021726103.3	实用新型	《汽车轮胎爆胎测试试验及其相关安全技术研究综述》	1.完成乘用车爆胎装置的研究与开发； 2.完成车辆模拟翻滚逃生评价装置的研究与开发； 3.完成模拟车辆制动失效的研究和系统改造； 4.建立车辆失控类的驾驶评价规范。
		一种轮胎爆胎测试平台	202010831914.8(*)	发明专利		
		一种驾驶模拟实验平台	201921458437.4	实用新型		

注：标(\*)的专利为发行人目前正在申请中的专利。

此外，根据发行人提供的资料及书面确认以及本所律师的核查，报告期内，发行人通过参与“自动驾驶电动汽车集成与示范项目”国家课题专项形成1项专利技术，该项专利情况如下：

编号	专利权人	专利名称	专利号/申请号	专利类型	申请时间	取得方式	他项权利
1	发行人	一种自动驾驶汽车参与的混合交通系统效能评估方法	202011468143.7 (*)	发明专利	2020.12.14	-	-

注：标(\*)的专利为发行人目前正在申请中的专利。

根据发行人提供的资料及书面确认以及本所律师的核查，除上述研究课题产生的已获得或已申请的专利外，报告期内发行人还通过日常科学研究，以非课题产出的方式形成2项专利技术，具体情况如下：

编号	专利权人	专利名称	专利号/申请号	专利类型	有效期限/申请时间	取得方式	他项权利
1	发行人	一种乘用车极限强度冲击试验平台辅助装置	201911236112.6 (*)	发明专利	2019.12.5	-	-
2	发行人	一种乘用车极限强度冲击试验平台辅助装置	201922158575.7	实用新型	2019.12.5-2029.12.4	原始取得	无

注：标(\*)的专利为发行人目前正在申请中的专利。

**(四) 补充披露各类型员工的学历层次、专业背景、招聘渠道、薪酬水平、激励机制和稳定性情况，以及研发人员报告期主要研发工作内容和成果**

**1、各类型员工的学历层次、专业背景、招聘渠道、薪酬水平、激励机制和稳定性情况**

**(1) 学历层次、专业背景及招聘渠道**

根据发行人提供的资料及其书面确认，截至报告期末，发行人各类型员工的学历层次、专业背景及招聘渠道情况如下：

专业分工	最高学历/学位	人数(人)	专业背景	招聘渠道
行政管理人员	硕士及以上	9	主要包括车辆工程、工商管理、会计学、机械设计制造及自动化等	校园招聘、社会招聘、股东单位
	本科	9		
	大专	1		

专业分工	最高学历/学位	人数(人)	专业背景	招聘渠道
	合计	19		
技术研发人员	硕士及以上	5	主要包括车辆工程、电气工程及其自动化、机械工程、机械设计制造及其自动化、交通运输工程等	校园招聘、社会招聘
	本科	15		
	大专	2		
	合计	22		
销售人员	硕士及以上	1	主要包括车辆工程、汽车电子工程、交通工程等	校园招聘、社会招聘
	本科	6		
	大专	2		
	合计	9		
财务人员	硕士及以上	1	主要包括会计学、财政学、财务管理等	校园招聘、社会招聘、股东单位
	本科	8		
	大专	1		
	合计	10		
运营服务人员	硕士及以上	1	主要包括车辆工程、机械设计制造及其自动化、电子工程及其自动化、信息管理与信息系统等	校园招聘、社会招聘
	本科	23		
	大专	8		
	大专以下	1		
	合计	33		

注：上表中的“股东单位”是指报告期内发行人部分员工通过股东单位委派的方式于发行人处任职，2020年起，发行人已与来自于股东单位的相关员工签署正式劳动合同，相关人员全职在发行人处开展工作，不存在在股东单位兼职的情况。

## (2) 薪酬水平

根据发行人提供的资料及其书面确认，发行人各类型员工薪酬主要由员工学历背景、工作年限、岗位职责、考评结果等因素确定，2020年度发行人各类型员工的平均薪酬情况如下：

专业分工	平均薪酬(万元)
行政管理人员	40.34
技术研发人员	22.28
销售人员	18.76
财务人员	18.30
运营服务人员	17.19

注：上表中仅统计 2020 年末发行人及子公司在册的员工薪酬情况，同时剔除了 2020

年在发行人处工作不满半年的员工。

行政管理人员中包含了发行人高级管理人员，该等人员薪酬较高，若剔除行政管理人员中高级管理人员的薪酬，行政管理人员 2020 年度的平均薪酬为 22.74 万元，与其他类型员工的薪酬差异较小，总体来看，发行人各类型员工的薪酬水平合理，符合发行人技术服务行业企业特征。

### (3) 激励机制

根据发行人提供的资料及其书面确认，发行人建立了较为完善的薪酬考评体系，制定了薪酬管理办法、年终经营奖励实施细则、综合考评管理方案等制度，并持续完善激励机制，增强员工的工作热情及积极性和员工队伍的稳定性。发行人员工薪酬由岗位工资、绩效工资、工龄补贴、年度经营绩效、其他专项奖励、福利、津贴补助等组成，发行人建立了具备市场竞争力的工资体系，并形成了相应的内部激励机制，包括日常激励、年终激励及其他专项激励，具体情况如下：

激励类型	具体内容
日常激励	发行人根据《薪酬管理办法》实施岗位绩效工资制度，根据员工的日常基础工作、所在部门和岗位业绩阶段性目标的完成情况等向员工发放绩效工资
年终激励	①发行人每年根据年度董事会确定的激励机制，制定年度绩效奖励实施细则及综合考评管理办法，根据部门及员工个人工作完成情况及表现向员工发放年终奖励额度； ②根据部门及员工年度综合考评结果，评选优秀集体奖及优秀员工奖，发放相应奖励； ③总经理设置总经理奖，对表现优秀的员工发放总经理奖励
其他专项激励	发行人对表现突出、有重大贡献或取得相应荣誉的部门、团体或员工设定额外的奖励

### (4) 稳定性情况

根据发行人提供的资料及其书面确认，截至报告期末，发行人各类型员工入职时间的具体情况如下：

专业分工	2011-2015年		2016-2017年		2018-2021年6月		合计(人)
	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	
行政管理人员	3	15.79	4	21.05	12	63.16	19

技术研发人员	5	22.73	8	36.36	9	40.91	22
销售人员	4	44.44	2	22.22	3	33.33	9
财务人员	4	40.00	1	10.00	5	50.00	10
运营服务人员	12	36.36	11	33.33	10	30.30	33
合计	28	30.11	26	27.96	39	41.94	93

注：本表格的时间段划分标准为，2011年至2015年为发行人的建设期，2016年至2017年为发行人的初始运营期，2018年至2021年6月为报告期，也是发行人成长期。

根据发行人提供的资料及其书面确认，报告期各期末，发行人各类型员工人数变动的具体情况如下：

专业分工	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31
	人数(人)	较上一年末变动情况	人数(人)	较上一年末变动情况	人数(人)	较上一年末变动情况	人数(人)
行政管理	19	减少5人， 新增2人	22	新增11人， 减少3人	14	新增3人， 减少6人	17
技术研发	22	减少2人， 新增4人	20	新增6人， 减少7人	21	新增3人， 减少5人	23
销售	9	-	9	新增4人， 减少7人	12	新增2人	10
财务	10	减少2人， 新增2人	10	新增6人， 减少2人	6	新增3人， 减少1人	4
运营服务	33	减少2人， 新增2人	33	新增7人， 减少16人	42	新增14人， 减少2人	30
合计	93	减少6人， 新增5人	94	新增13人， 减少14人	95	新增21人， 减少10人	84

报告期内，发行人上述各类型员工人数的变动主要是由于：①随着发行人经营规模的增长，为满足日常经营的需要，发行人2019年招聘员工人数增加，员工总数增加；②2020年基于公司治理需要，发行人组织架构发生较大调整，部分部门及员工岗位职能相应调整。报告期内，发行人主要经营管理人员、核心技术人员较为稳定，未发生重大变化，报告期内发行人各类型员工总体稳定。

## 2、研发人员报告期主要研发工作内容和成果

根据发行人提供的资料及书面确认，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人 22 名技术研发人员在报告期内的主要研发工作内容及成果如下：

序号	研发人员	参与研发项目	研发成果	
			论文	已获得或已申请的专利或软件著作权
1	康诚	智能网联汽车 ADAS 测试目标物设备性能评估及使用规范研究	-	-
		试验场车辆失控类安全驾驶评价规范的研究	《汽车轮胎爆胎测试试验及其相关安全控制技术研究报告》	一种轮胎爆胎测试平台 202021726103.3 一种轮胎爆胎测试平台 202010831914.8 (*) 一种驾驶模拟实验平台 201921458437.4
		“十四五”汽车试验场测试场景及配套设 施优化提升研究	-	-
		汽车可靠性耐久性测试规范正向开发技术研究	-	-
2	刘东俭	整车耐久试验验证体系及执行管理研究	-	一种汽车动力电池外部火烧试验装置 201820292572.5
		乘用车强化腐蚀试验及评价方法研究	《整车强化腐蚀试验转场判定的方法》	大容量可回收式盐水喷射试验装置、系统及方法 201710740106.9 (*) 大容量可回收式盐水喷射试验装置及系统 201721071581.3 盐雾试验汽车车身放置装置 201721071585.1 盐雾试验汽车车身放置装置 201710740107.3 (*) 一种整车强化腐蚀试验标准片挂板 201821307204.X
		新能源乘用车整车耐久性行驶试验规范研究	-	一种汽车零部件力学拉压标定台架系统 202110090187.9 (*) 一种汽车零部件力学拉压标定台架系统 202120193583.X (*)
		铝合金车身腐蚀试验	《热喷铝技术在工业	一种 U 型整车强化腐蚀试验

序号	研发人员	参与研发项目	研发成果	
			论文	已获得或已申请的专利或软件著作权
		方法研究	火炬塔上的应用》 《汽车强化腐蚀工况中车身通用金属材料的腐蚀行为》 《基于用户投诉的整车强化腐蚀试验问题比对》	标准片安装装置 202021325300.4
		综合耐久路路面施工质量控制标准研究	《试车场“棋盘制动路”施工工艺探究》	一种特殊路面多维度调节测量设备 202020333975.7
		“十四五”汽车试验场测试场景及配套设 施优化提升研究	-	-
		汽车可靠性耐久性测试规范正向开发技术研究	-	-
		整车性能评价测试及标准验证体系研究	-	-
		-	《不同渗透率下自动驾驶混合交通流在天气条件影响下的通行能力建模》	-
		-	《智能网联测试示范区多层级复杂交通流分配模式》	-
3	董月友	综合耐久路路面施工质量控制标准研究	《试车场“棋盘制动路”施工工艺探究》	一种特殊路面多维度调节测量设备 202020333975.7
		试验场高速环道路面预防性养护及防水方法研究	-	-
		“十四五”汽车试验场测试场景及配套设 施优化提升研究	-	-
		汽车可靠性耐久性测试规范正向开发技术研究	-	-
4	潘新福	智能网联动态测试平台系统（低速）的研发	-	一种承载单元及移动测试平台 201721222149.X

序号	研发人员	参与研发项目	研发成果	
			论文	已获得或已申请的专利或软件著作权
				一种动力单元及移动测试平台 201721222146.6 智能网联测试系统 201710858648.6 (*) 智能网联测试系统 201721222186.0
		车辆先进辅助驾驶系统 (AEB/FCW,LKA/LDW,ACC) 测试方法研究	-	车道线采集装置及系统 201810426064.6 (*) 车道线采集装置及系统 201820672459.X
		ADAS 测试目标物的开发研制	-	仿真行人及汽车测试系统 201810391969.4 (*) 仿真行人及汽车测试系统 201820623696.7
		智能网联汽车 ADAS 测试目标物设备性能评估及使用规范研究	-	-
		CNCAP2018 自主紧急制动系统试验方法研究	《基于局部凸性的三维激光雷达点云分割算法》	-
		“十四五”汽车试验场测试场景及配套设施优化提升研究	-	-
		智能网联汽车全景测试平台规划及搭建研究	-	-
		整车性能评价测试及标准验证体系研究	-	-
		-	《智能网联测试示范区多层次复杂交通流分配模式》	-
		-	-	一种智能网联汽车多功能试验系统及其试验方法 202110792316.9 (*) 一种智能网联汽车多功能试验系统及其试验方法 202121590217.4 (*)
5	施磊	轮胎噪声和湿抓地试	《侧偏角和充气压力	-

序号	研发人员	参与研发项目	研发成果	
			论文	已获得或已申请的专利或软件著作权
		验国家标准修订及限制值研究	《对轮胎滚动阻力的影响》	
		汽车试验场湿地操控路建设研究	-	-
		轿车防抱死制动性能试验方法研究	-	一种轮胎的道路测试平台 201920808382.9
		两类汽车外场通过噪声测试系统的道路试验对比探究	-	-
		电动车低速提示音试验研究与能力建设	-	-
		中汽盐城自动驾驶测试区组织实施及运行管理方法研究	《不同渗透率下自动驾驶混合交通流在天气条件影响下的通行能力建模》 《自动驾驶汽车测试示范区危险源分析及防范措施研究》 《智能网联测试示范区多层级复杂交通流分配模式》	自动驾驶车辆混合交通流局部道路运行效能分析器软件 2021SR0507675
		乘用车磨损轮胎湿地性能试验方法开发研究	《轮胎湿抓地专用测试道检测及维护保养方法探讨》	-
		“自动驾驶电动汽车集成与示范项目”专项	-	一种自动驾驶汽车参与的混合交通系统效能评估方法 202011468143.7 (*)
		“十四五”汽车试验场测试场景及配套设 施优化提升研究	-	-
			-	一种乘用车极限强度冲击试验平台辅助装置 201922158575.7 一种乘用车极限强度冲击试验平台辅助装置 201911236112.6 (*)
6	朱遥	轮胎噪声和湿抓地试验国家标准修订及限制值研究	《侧偏角和充气压力对轮胎滚动阻力的影响》 《ISO 23671 乘用车轮	-

序号	研发人员	参与研发项目	研发成果	
			论文	已获得或已申请的专利或软件著作权
			胎湿地抓着性能试验方法修订方向解析》	
		轮胎 $\mu$ -s 特性测试方法及试验研究	《轮胎负荷和路面湿摩擦特性对 C1 轮胎湿抓地性能的影响研究》	-
		汽车试验场湿地操控路建设研究	-	-
		轿车防抱死制动性能试验方法研究	-	-
		国产标胎与米其林标胎制动性能对比分析	《轿车轮胎附着因数-滑移率特性的测试及其与整车制动效能的相关性研究》	-
		乘用车磨损轮胎湿地性能试验方法开发研究	《轿车轮胎制动力系数-滑移率特性测试方法剖析》 《轮胎湿抓地专用测试道检测及维护保养方法探讨》	-
		“十四五”汽车试验场测试场景及配套设施优化提升研究	-	-
		汽车可靠性耐久性测试规范正向开发技术研究	-	-
		整车性能评价测试及标准验证体系研究	-	-
7	岳承翰	智能网联动态测试平台系统（低速）的研发	-	一种承载单元及移动测试平台 201721222149.X 一种动力单元及移动测试平台 201721222146.6 智能网联测试系统 201710858648.6 (*) 智能网联测试系统 201721222186.0
		车辆先进辅助驾驶系统（AEB/FCW,LKA/L	-	车道线采集装置及系统 201810426064.6 (*) 车道线采集装置及系统

序号	研发人员	参与研发项目	研发成果	
			论文	已获得或已申请的专利或软件著作权
		DW,ACC) 测试方法研究		201820672459.X
		ADAS 测试目标物的开发研制	-	仿真行人及汽车测试系统 201810391969.4 (*) 仿真行人及汽车测试系统 201820623696.7
		智能网联汽车 ADAS 测试目标物设备性能评估及使用规范研究	-	-
		CNCAP2018 自主紧急制动系统试验方法研究	《基于局部凸性的三维激光雷达点云分割算法》	-
		“十四五”汽车试验场测试场景及配套设施优化提升研究	-	-
		智能网联汽车全景测试平台规划及搭建研究	-	-
		-	-	一种智能网联汽车多功能试验系统及其试验方法 202110792316.9 (*) 一种智能网联汽车多功能试验系统及其试验方法 202121590217.4 (*)
8	万金鸣	新能源乘用车整车耐久性行驶试验规范研究	-	一种汽车零部件力学拉压标定台架系统 202110090187.9 (*) 一种汽车零部件力学拉压标定台架系统 202120193583.X (*)
		铝合金车身腐蚀试验方法研究	《热喷铝技术在工业火炬塔上的应用》 《汽车强化腐蚀工况中车身通用金属材料的腐蚀行为》 《基于用户投诉的整车强化腐蚀试验问题比对》	一种U型整车强化腐蚀试验标准片安装装置 202021325300.4
		乘用车磨损轮胎湿地性能试验方法开发研	-	-

序号	研发人员	参与研发项目	研发成果	
			论文	已获得或已申请的专利或软件著作权
		究		
		“十四五”汽车试验场测试场景及配套设施优化提升研究	-	-
		智能网联汽车全景测试平台规划及搭建研究	-	-
9	杨岩	车辆先进辅助驾驶系统 (AEB/FCW,LKA/LDW,ACC) 测试方法研究	-	车道线采集装置及系统 201810426064.6 (*) 车道线采集装置及系统 201820672459.X
		ADAS 测试目标物的开发研制	-	仿真行人及汽车测试系统 201810391969.4 (*) 仿真行人及汽车测试系统 201820623696.7
		智能网联汽车 ADAS 测试目标物设备性能评估及使用规范研究	-	-
		CNCAP2018 自主紧急制动系统试验方法研究	《基于局部凸性的三维激光雷达点云分割算法》	-
		“十四五”汽车试验场测试场景及配套设施优化提升研究	-	-
		智能网联汽车全景测试平台规划及搭建研究	-	-
		汽车可靠性耐久性测试规范正向开发技术研究	-	-
		-	-	一种智能网联汽车多功能试验系统及其试验方法 202110792316.9 (*) 一种智能网联汽车多功能试验系统及其试验方法 202121590217.4 (*)
10	朱淮烽	乘用车强化腐蚀试验及评价方法研究	《整车强化腐蚀试验转场判定的方法》	盐雾试验汽车车身放置装置 201721071585.1 盐雾试验汽车车身放置装置

序号	研发人员	参与研发项目	研发成果	
			论文	已获得或已申请的专利或软件著作权
				201710740107.3 (*) 一种整车强化腐蚀试验标准片挂板 201821307204.X
		铝合金车身腐蚀试验方法研究	《热喷铝技术在工业火炬塔上的应用》 《汽车强化腐蚀工况中车身通用金属材料的腐蚀行为》 《基于用户投诉的整车强化腐蚀试验问题比对》	一种U型整车强化腐蚀试验标准片安装装置 202021325300.4
		汽车可靠性耐久性测试规范正向开发技术研究	-	-
		整车性能评价测试及标准验证体系研究	-	-
11	江灵	轮胎噪声和湿抓地试验国家标准修订及限制值研究	《侧偏角和充气压力对轮胎滚动阻力的影响》 《气压、速度和负荷对C1 轮胎滚动阻力影响的探究》	-
		基于 SAE J2452-2017 的轮胎多工况滚动阻力试验方法研究	-	-
		整车性能评价测试及标准验证体系研究	-	-
12	张榕梁	新能源乘用车整车耐久性行驶试验规范研究	-	一种汽车零部件力学拉压标定台架系统 202110090187.9 (*) 一种汽车零部件力学拉压标定台架系统 202120193583.X (*)
		乘用车磨损轮胎湿地性能试验方法开发研究	-	-
		“十四五”汽车试验场测试场景及配套设施优化提升研究	-	-

序号	研发人员	参与研发项目	研发成果	
			论文	已获得或已申请的专利或软件著作权
		整车性能评价测试及标准验证体系研究	-	-
13	沈玥	乘用车强化腐蚀试验及评价方法研究	《整车强化腐蚀试验转场判定的方法》	盐雾试验汽车车身放置装置 201721071585.1 盐雾试验汽车车身放置装置 201710740107.3 (*) 一种整车强化腐蚀试验标准片挂板 201821307204.X
		铝合金车身腐蚀试验方法研究	《热喷铝技术在工业火炬塔上的应用》 《汽车强化腐蚀工况中车身通用金属材料的腐蚀行为》 《基于用户投诉的整车强化腐蚀试验问题比对》	一种U型整车强化腐蚀试验标准片安装装置 202021325300.4
		智能网联汽车全景测试平台规划及搭建研究	-	-
14	程鹏	ADAS 测试目标物的开发研制	-	仿真行人及汽车测试系统 201810391969.4 (*) 仿真行人及汽车测试系统 201820623696.7
		电动车低速提示音试验研究与能力建设	-	-
		CNCAP2018 自主紧急制动系统试验方法研究	《基于局部凸性的三维激光雷达点云分割算法》	-
		智能网联汽车 ADAS 测试目标物设备性能评估及使用规范研究	-	-
		-	-	车道线采集装置及系统 201810426064.6 (*) 车道线采集装置及系统 201820672459.X
15	陈海建	中汽盐城自动驾驶测试区组织实施及运行管理方法研究	《不同渗透率下自动驾驶混合交通流在天气条件影响下的通行能力建模》	自动驾驶车辆混合交通流局部道路运行效能分析器软件 2021SR0507675

序号	研发人员	参与研发项目	研发成果	
			论文	已获得或已申请的专利或软件著作权
			《汽车试验场道路测试风险控制研究》 《自动驾驶汽车测试示范区危险源分析及防范措施研究》	
		“自动驾驶电动汽车集成与示范项目”专项	-	一种自动驾驶汽车参与的混合交通系统效能评估方法 202011468143.7 (*)
		智能网联汽车全景测试平台规划及搭建研究	-	-
		汽车试验场数字化管理及运行组织方法研究	-	-
16	刘晓冬	轮胎噪声和湿抓地试验国家标准修订及限制值研究	《侧偏角和充气压力对轮胎滚动阻力的影响》	-
		轿车防抱死制动性能试验方法研究	-	-
		两类汽车外场通过噪声测试系统的道路试验对比探究	-	-
		国产标胎与米其林标胎制动性能对比分析	《轿车轮胎附着因数-滑移率特性的测试及其与整车制动效能的相关性研究》	-
		电动车低速提示音试验研究与能力建设	-	-
17	王修江	试验场高速环道路面预防性养护及防水方法研究	-	-
		汽车可靠性耐久性测试规范正向开发技术研究	-	-
18	许海龙	试验场高速环道路面预防性养护及防水方法研究	-	-
19	王鹏	汽车试验场储能加氢站设施方案研究	-	-
		试验场高速环道路面	-	-

序号	研发人员	参与研发项目	研发成果	
			论文	已获得或已申请的专利或软件著作权
		预防性养护及防水方法研究		
20	王圣刚	汽车试验场数字化管理及运行组织方法研究	-	-
21	严欣	试验场车辆失控类安全驾驶评价规范的研究	《汽车轮胎爆胎测试试验及其相关安全控制技术研究报告》	一种轮胎爆胎测试平台 202021726103.3 一种轮胎爆胎测试平台 202010831914.8 (*) 一种驾驶模拟实验平台 201921458437.4
		汽车试验场数字化管理及运行组织方法研究	-	-
		智能网联汽车全景测试平台规划及搭建研究	-	-
		汽车可靠性耐久性测试规范正向开发技术研究	-	-
22	唐晓峰	“十四五”汽车试验场测试场景及配套设施优化提升研究	-	-
		智能网联汽车全景测试平台规划及搭建研究	-	-

注：标（\*）的专利为发行人目前正在申请中的专利。

**（五）结合公司重资产投入、主营业务无对应发明专利等情况，补充披露公司是否符合创业板定位**

发行人属于重资产投入型技术服务行业，发行人主营业务的开展需要依托于汽车试验场的场地试验环境和试验场景，汽车试验场环境构建涉及到占地面积较大、技术指标要求较高的道路设施建设，需要较大规模的资金投入，进而使得固定资产占发行人资产规模比重较大。尽管重资产投入的特点与传统的一般技术服务企业的轻资产运营特点不同，但并不影响发行人作为技术服务企业的行业属性，也不意味着发行人的业务开展仅仅依靠土地、资金等重资产投入所驱动。汽车试验场的重资产投入特点仅由其构建汽车试验场环境和试验场景

的现实需求所决定，影响汽车试验场建设运营的核心要素是建设运营方对汽车行业发展的深刻理解、在汽车场地技术服务业务领域的丰富的技术积累和运营管理经验积累，仅仅依靠土地、资金等重资产驱动无法完成汽车试验场的建设和运营。

发行人主营业务为场地试验技术服务业务，相关业务在报告期内未形成对应的发明专利，主要是因为发行人在报告期前主要开展项目建设及业务拓展，前期针对相关技术申请专利的重视程度不足，随着发行人逐步进入稳定运营期，相关知识产权管理体系逐步完善，截至目前，发行人累计获得 24 项专利，其中 1 项发明专利为受让取得。发行人目前正在申请且已被受理审查的专利 15 项，其中 12 项为发行人自主研发的发明专利。随着相关专利申请工作推进，发行人将逐步增加与主营业务相关的发明专利数量。

总体来看，发行人重资产投入特点及主营业务无对应发明专利的情况，主要是与发行人所处行业特点及发展阶段相关，上述情况不影响发行人的技术服务企业属性，不影响发行人建设运营以来的相关技术积累及在实践中的运用。发行人自成立以来，紧跟汽车行业技术发展方向，建成并运营了各项技术指标在国内排名前列的汽车试验场及先进的场地试验管理系统，同时伴随新能源技术及智能网联技术的发展和革新，不断延伸和增强自身的技术服务能力，体现出技术创新的特点以及科技创新、模式创新的特征，发行人符合创业板定位要求。

## 二、 《第二轮审核问询函》问题“2.关于独立性”

申报文件和审核问询回复显示：

(1) 公司客户的需求主要包括国内法规认证试验需求、企业自主研发试验需求；

(2) 控股股东中汽中心为具有全部检测资质的 6 家检测机构之一，当其客户有涉及汽车试验场方面的法规认证试验需求时，中汽中心可以选择包括中汽试验场在内的任何合适的试验场开展室外试验；

(3) 为解决同业竞争问题，中汽试验场于 2020 年 7 月 10 日与天津检验中心签署《资产转让协议》，将公司与检测业务相关的资产转让给天津检验中心；

(4) 呼伦贝尔检验中心自成立以来主营业务为极限环境下汽车试验场的运营及管理，与发行人常规环境下的汽车试验场地运营及管理存在明显差异；

(5) 2018年1月1日至2019年12月31日期间，依据公司当时有效的公司章程及公司管理需要，公司股东曾向公司委派相关人员担任高级管理人员、部门负责人、主任工程师等职务。

请发行人补充披露：

(1) 报告期内发行人法规认证场地技术服务和企业自主研发场地技术服务的收入金额和占比情况；

(2) 中汽中心是否存在选择中汽试验场外的其他试验场开展室外试验，是否存在试验及试验场所始终绑定的情况，选定中汽中心作为试验机构后，汽车厂商是否可自主选择试验场；

(3) 具有全部检测资质的6家检测机构情况，相关检测机构是否均设立自身试验场，如是，与发行人是否存在直接竞争关系；

(4) 试验场经营是否存在区域、行业（如军用、民用）、类型（如小汽车、货车）等特征；如存在，补充披露发行人业务市场空间及其局限性风险；

(5) 2020年7月，发行人将检测业务相关资产转让给天津检验中心履行程序的情况，天津检验中心是否为唯一潜在受让方，相关转让程序的合法合规性；

(6) 公司股东向公司委派高级管理人员、部门负责人、主任工程师的章程依据和公司具体管理要求，以表格形式列示相关委派人员及其岗位（含在股东单位和在发行人处岗位）、任职时间，相关任职对发行人独立性的影响；

(7) 呼伦贝尔检验中心的试验场收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

(一) 报告期内发行人法规认证场地技术服务和企业自主研发场地技术服务的收入金额和占比情况

报告期内，中汽试验场通过构建汽车场地试验环境和试验场景，为各类型客户提供法规认证类场地试验技术服务和自主研发类场地试验技术服务。其中法规认证类场地试验技术服务业务主要由具备法规认证资质的相关检测机构实

施，依托检测资质开展法规认证类检测业务，是汽车检测机构在汽车试验场环境下的主要业务内容。根据发行人提供的资料及书面确认，报告期内，发行人主营业务收入按照检测机构客户和非检测机构客户划分的情况如下：

单位：万元

场地技术服务类型	2021年1-6月		2020年度	
	收入	占比	收入	占比
汽车检测机构收入	3,526.84	27.31%	6,952.16	25.13%
其他客户自主研发收入	9,387.02	72.69%	20,716.79	74.87%
<b>合计</b>	<b>12,913.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>27,668.95</b>	<b>100.00%</b>
场地技术服务类型	2019年度		2018年度	
	收入	占比	收入	占比
汽车检测机构收入	8,234.26	24.15%	6,193.96	19.55%
其他客户自主研发收入	25,861.06	75.85%	25,483.00	80.45%
<b>合计</b>	<b>34,095.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,676.96</b>	<b>100.00%</b>

注1：汽车检测机构在汽车试验场环境下主要依托其检测资质开展法规认证类检测业务，同时也存在少量受托研发类业务，因法规认证类检测业务是汽车检测机构的主要业务内容，而同一检测机构开展的法规类及非法规类业务较难精准拆分，因此以检测机构与非检测机构的分类方式对发行人业务需求中的法规认证类场地试验技术服务需求和自主研发类场地试验技术服务需求进行划分列示。

注2：上述汽车检测机构收入已经剔除2018年、2019年天津检验中心接受吉利集团研发试验委托在发行人处开展部分研发试验的相关收入。

## （二）中汽中心是否存在选择中汽试验场外的其他试验场开展室外试验，是否存在试验及试验场所始终绑定的情况，选定中汽中心作为试验机构后，汽车厂商是否可自主选择试验场

根据中汽中心提供的资料，报告期内，中汽中心及其控制的子公司作为检测机构，除在中汽试验场开展室外试验外，还存在选择中国人民解放军总装备部汽车试验场、交通部公路交通试验场、海南热带汽车试验场、机械工业孝感汽车试验场、梁山汽车试验场、襄樊汽车试验场等试验场开展室外试验的情况。

报告期内，中汽中心及其控制的子公司不存在相关试验与试验场所始终绑定的情形，亦不存在作为检测机构要求汽车厂商等各类型客户选取固定汽车试验场的情形。中汽中心及其控制的子公司主要基于客户需求、汽车试验场的服务水平、服务价格等各方面因素，通过市场化评估后选择中汽试验场或其他汽

车试验场开展室外试验。

法规认证类业务方面，因法规认证测试对汽车试验场的标准要求一般低于企业自主研发标准，国内可供选择的能够满足法规认证标准的汽车试验场地较多，因此检测机构与其客户主要基于客户试验车辆的上市进度要求、试验车辆的安全性、保密性以及法规认证开展的便利性等多种因素进行综合评估、友好协商后，选取满足法规检验要求的试验场地开展试验。除法规认证业务外，检测机构也可能存在接受客户委托开展受托研发试验的情况，针对该类业务，客户基于稳定可靠的、可重复的试验环境参数要求和自身研发试验类型多样化等需求，会更加倾向于选取试验条件好、技术指标高的大型综合汽车试验场。

随着工信部公告体系检验资质进一步放开，除国有检测机构外，部分民营检测机构逐步具备工信部公告体系检验资质。根据对工业和信息化部装备工业发展中心（以下简称“工信部装备中心”）官网（<http://www.miit-eidc.org.cn/>）的查询，截至 2021 年 6 月末，工信部装备中心已发布的第三批检验检测机构备案信息中，有 2 家民营整车检测机构和 4 家民营零部件检测机构具备了工信部公告体系检验资质。同时，随着工信部公告体系对于事中事后管理的进一步加强，传统的法规认证检测业务市场竞争进一步加剧，而汽车企业更加重视对产品的质量和产品一致性的技术要求，基于自主研发驱动的检测试验需求进一步增强，由此衍生出委托专业机构开展研发试验的相关业务需求，成为检测机构的新增业务空间。检测机构为获取相关业务机会，进一步抢占市场份额，会尽量满足客户试验方式、场地设施选取等要求，间接促使汽车厂商等各类型客户拥有较强的试验场地选择主导权。

总体来看，汽车厂商等各类型终端客户在选择试验场地方面拥有较强的主导权，中汽中心等检测机构并不具备强制要求客户选择其指定的汽车试验场的能力。

综上，发行人在客户获取方面不存在依赖其控股股东的情况。

**（三）具有全部检测资质的 6 家检测机构情况，相关检测机构是否均设立自身试验场，如是，与发行人是否存在直接竞争关系**

本小题回复无更新。

**（四）试验场经营是否存在区域、行业（如军用、民用）、类型（如小汽车、货车）等特征；如存在，补充披露发行人业务市场空间及其局限性风险**

在汽车试验场的区域特征方面，客户选择汽车试验场时会综合考虑该试验场的综合技术指标、服务质量、运营资质、车辆运输成本、试验价格等因素。因此，客户将测试车辆通过拖车、集装箱车等方式运输至试验场地所产生的运输距离成本仅为客户选择汽车试验场的考虑因素之一。中汽试验场位于长三角地区的江苏省盐城市，从客户注册地所在地区的分布来看，发行人销售收入虽然主要源于华东地区和华北地区，但注册地位于吉林省的一汽集团和注册地位于广东省的广汽集团也均为发行人报告期内前十大客户。综上所述，发行人当前可以提供面向全国各地区客户的场地试验技术服务，试验场经营环境的区域特征不存在明显局限性。

在汽车的使用特征方面，民用汽车和军用汽车存在一定差异。一方面，军用车辆在使用功能上与民用车辆存在一定区别，因此其测试需求也存在一定差异。例如军用车辆在油耗、舒适性等方面的需求较弱，但需要考虑其综合路况的稳定性、是否具备防弹功能等，而民用汽车试验场无法完全满足军用车辆的测试需求。另一方面，军用车辆研发有极高的保密要求，因此一般军用车辆仅在专用场地进行测试。根据发行人的书面确认，目前，中汽试验场主要针对民用汽车行业客户，同时也可以满足部分军用车辆的测试需求，但基于上述因素，军用汽车客户并非发行人拓展业务的重点。目前，我国民用汽车市场广阔，能够满足发行人场地道路设施持续稳定增长的需要。客户在民用、军用方面的差异性不构成当前发行人业务市场空间的局限性。

在汽车的类型特征方面，根据发行人提供的资料及书面确认，发行人目前的试验场地均可以满足绝大部分乘用车和商用车的法规认证类场地试验技术服务和自主研发类场地试验技术服务。发行人作为第三方汽车试验场，以实现试验场地高效、安全、稳定为运营管理目标。由于商用车自主研发类业务的开展对试验场地内其他试验车辆的安全性影响较大，商用车在试验过程中对路面设施的损毁程度较大，因此综合考虑经济性因素，在实际经营过程中发行人采取以乘用车客户为主的业务发展模式，同时承接商用车的法规认证类业务，但商用车的研发类试验业务需求承接较少。未来募投项目建设完成后，智能网联汽

车试验场除可满足智能网联汽车的各种类型场地测试要求外，还可以补充支撑商用车的自主研发类业务需求，进一步丰富发行人的综合服务体系。

总体来看，目前汽车试验场业务的区域服务半径、军品民品的行业特征及乘用车、商用车等车辆类型特征因素对汽车试验场，特别是对发行人这样的综合性大型汽车试验场的业务发展尚不构成明显的制约因素。但随着市场竞争的日趋激烈，不排除部分汽车试验场的建设运营方通过选取合适位置建设汽车试验场，形成区域半径的比较优势从而分流相应发行人客户，或通过针对某些特定的汽车产品类型建设特色汽车试验场从而分流部分特定类型发行人客户的情况，进而形成对发行人市场空间的持续稳定增长的制约因素。

随着市场竞争加剧，如果行业内部分汽车试验场采取与汽车制造企业实施深度合作的发展模式，将可能从技术、业务、市场等多个方面对发行人的竞争优势和市场地位形成一定的挑战，进而对发行人持续经营发展产生一定的不利影响。

**（五）2020年7月，发行人将检测业务相关资产转让给天津检验中心履行程序的情况，天津检验中心是否为唯一潜在受让方，相关转让程序的合法合规性**

本小题回复无更新。

**（六）公司股东向公司委派高级管理人员、部门负责人、主任工程师的章程依据和公司具体管理要求，以表格形式列示相关委派人员及其岗位（含在股东单位和在发行人处岗位）、任职时间，相关任职对发行人独立性的影响**

本小题回复无更新。

**（七）呼伦贝尔检验中心的试验场收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例情况**

根据发行人《审计报告》及《2020年审计报告》以及呼伦贝尔检验中心提供的其三年审计报告，2018年至2020年，中汽试验场和呼伦贝尔检验中心主营业务经营对比情况如下：

单位：万元

项目		中汽试验场	呼伦贝尔检验中心	占比情况
2020 年度	主营业务收入	27,668.95	2,128.47	7.69%
	主营业务成本	7,372.05	1,123.24	15.24%
	主营业务毛利	20,296.90	1,005.23	4.95%
2019 年度	主营业务收入	34,095.31	1,635.65	4.80%
	主营业务成本	8,899.81	1,297.70	14.58%
	主营业务毛利	25,195.50	337.95	1.34%
2018 年度	主营业务收入	31,676.96	1,114.34	3.52%
	主营业务成本	7,767.79	919.40	11.84%
	主营业务毛利	23,909.17	194.94	0.82%

2018 年至 2020 年，发行人主营业务毛利率与呼伦贝尔检验中心主营业务毛利率对比情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中汽试验场主营业务毛利率	73.36%	73.90%	75.48%
呼伦贝尔检验中心主营业务毛利率	47.23%	20.66%	17.49%

2018 年至 2020 年，呼伦贝尔检验中心的主营业务收入、主营业务成本及主营业务毛利占中汽试验场相应指标的比例均较低，均未超过 16%，其中主营业务收入、主营业务毛利占比均未超过 10%。

2018 年至 2020 年，发行人主营业务毛利率分别为 75.48%、73.90% 和 73.36%，呼伦贝尔检验中心主营业务毛利率分别为 17.49%、20.66% 和 47.23%。根据呼伦贝尔检验中心提供的资料及对呼伦贝尔检验中心的访谈，发行人与呼伦贝尔检验中心的毛利率存在一定差异，且呼伦贝尔检测中心自身的毛利率存在较大幅度波动的主要原因如下：

(1) 中汽试验场与呼伦贝尔检验中心的经营规模存在一定差异。2018 年至 2020 年，呼伦贝尔检验中心主营业务收入占发行人主营业务收入的比例分别为 3.52%、4.80% 和 7.69%，占比金额均不到发行人的 10%，呼伦贝尔检验中心的单位收入对应的经营成本相对较高，导致其毛利率水平较低。

(2) 2018 年至 2020 年，呼伦贝尔检验中心的业务规模处于扩张期，各年

度毛利率变动较大。2019年度，呼伦贝尔检验中心营业收入同比增长46.78%，主营业务毛利同比增长73.36%；2020年度，呼伦贝尔检验中心营业收入同比增长30.13%，主营业务毛利同比增长197.45%。

(3) 呼伦贝尔检验中心依托的冬季汽车试验场地位于呼伦贝尔市牙克石地区，测试车辆的试验周期、试验时长受极寒环境的测试条件影响较大，冬季汽车试验场的开放天数与自然环境紧密度较强，其年度可开放试验周期一般仅三至四个月，各年度之间毛利率变化受外部环境条件影响较大。

尽管随着其业务拓展及客户冬季试验需求上升，呼伦贝尔检验中心的经营效率逐年提升，毛利率水平也稳步提升，但总体来看，其业务规模、经营效率与中汽试验场仍然存在较大差距，其试验场收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例较小。

综上所述，发行人与呼伦贝尔检验中心的主营业务存在显著差异，历史沿革、资产、人员、业务和技术相互独立。发行人与呼伦贝尔检验中心经营地域存在显著差异，业务内容不具备可替代性，相关业务开展不会导致双方存在非公平竞争或利益输送、不会导致单方让渡商业机会等情形，且2018年至2020年期间呼伦贝尔检验中心的主营业务收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例均较低。发行人与呼伦贝尔检验中心之间不构成同业竞争关系。

### 三、《第二轮审核问询函》问题“4.关于募投项目”

申报文件和审核问询回复显示：

(1) 公司与盐城市大丰区自然资源和规划局于2021年1月12日签订《国有建设用地使用权出让合同》，受让取得募投项目用地，出让宗地面积为105.45万平方米，价款为20,562.85万元，出让年期为50年，公司已完成全部出让价款的支付；

(2) 2020年12月4日，公司与中汽中心设计院签署《长三角（盐城）智能网联汽车试验场设计服务项目合同》，合同价款为3,412.5万元，合同履行期间为国际部分212日历天，国内部分120日历天；

(3) 公司除2019年度外部噪声路的使用略高于饱和时长外，其他道路的使用率均未达到评估测算的饱和使用量；报告期各期，发行人道路使用率分别为49.97%、44.17%和39.70%；

(4) 截至报告期末，公司固定资产中，房屋及建筑物资产原值为 115,956.98 万元，资产净值为 94,713.64 万元。

请发行人：

(1) 说明募投项目用地出让价款的金额和资金来源情况；

(2) 说明与中汽中心设计院签署《长三角（盐城）智能网联汽车试验场设计服务项目合同》履行程序的情况，合同履行中“国际部分”和“国内部分”的含义，划分国际和国内的背景和原因；

(3) 结合道路使用率均未达到饱和且逐年降低，行业内存量和增量智能网联汽车试验场使用率，以及汽车制造公司营业收入、净利润、研发支出变动等情况，补充披露募投项目的可行性和必要性，以及原有道路使用率下降的风险、预计募投项目产能的消化情况、测算资产折旧对业绩可能产生的不利影响，并进行补充风险提示。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 说明募投项目用地出让价款的金额和资金来源情况

本小题回复无更新。

(二) 说明与中汽中心设计院签署《长三角（盐城）智能网联汽车试验场设计服务项目合同》履行程序的情况，合同履行中“国际部分”和“国内部分”的含义，划分国际和国内的背景和原因

本小题回复无更新。

(三) 结合道路使用率均未达到饱和且逐年降低，行业内存量和增量智能网联汽车试验场使用率，以及汽车制造公司营业收入、净利润、研发支出变动等情况，补充披露募投项目的可行性和必要性，以及原有道路使用率下降的风险、预计募投项目产能的消化情况、测算资产折旧对业绩可能产生的不利影响，并进行补充风险提示

### 1、募投项目的可行性和必要性

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人募投项目

与发行人现有场地使用情况、市场情况的关系及其建设实施的可行性和必要性如下所述：

(1) 发行人现有场地道路使用量未达到饱和且逐年降低的情况不会对本次募投项目的实施构成不利影响

2018年至2020年，发行人现有场地道路的总体使用率分别为49.97%、44.17%和39.70%，未达到饱和使用量且呈现逐年下降趋势。上述情况的主要原因是发行人场地道路设施的设计、建设标准较高，质量较高，同时发行人的场地运营管理的信息化水平条件较好，因此能够实现较高的运营效率，使得发行人的理论饱和车时水平较高。

汽车试验场的饱和使用量与传统生产制造企业的生产能力在概念上存在一定的差异，传统的生产制造企业的生产线在其生产工艺、技术水平没有发生大的改变的情况下，产能上限相对固定，而汽车试验场环境下的道路饱和使用量根据场地建设水平、运营管理效率、安全运营标准等各方面因素影响，差异性较大，汽车试验场的运营管理主体可以根据自身的运营管理能力和安全运营要求等因素，设置符合自身需求的饱和使用量标准，因此汽车试验场环境下的道路使用量与饱和使用量的差异情况，并不能完全客观反映汽车试验场的现实运营效率及经营能力。

同时，汽车试验场实际经营过程中，结合客户的试验计划安排、试验习惯及外部自然环境等因素，实际使用量存在较为明显的波峰波谷情况，汽车试验场的饱和容量需要考虑能够对波峰使用需求形成支撑，从而使得其理论饱和使用量与实际使用量存在一定的差异性。

① 以中汽试验场饱和度较低的直线制动路为例

2018年至2020年，直线制动路的全年饱和车时情况如下：

试验道路名称及编号	开放天数(天/年)	开放车时(小时/天)	同时可容纳最大车次(辆)	限制使用总时数(小时)	全年饱和车时(小时/年)
T4   直线制动路	358	12	5	4,896	16,584

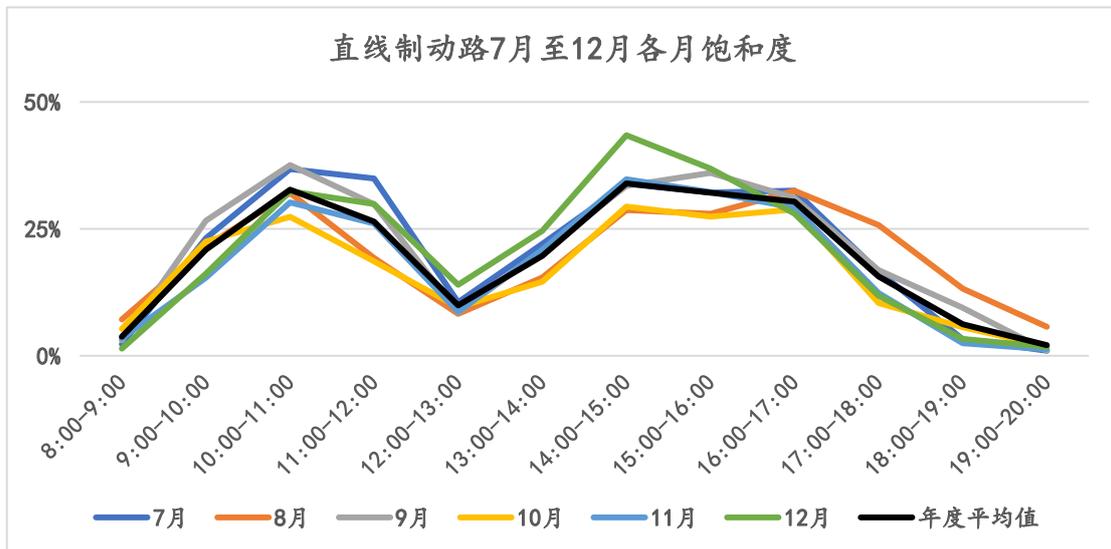
2018年至2020年，直线制动路的实际使用量情况如下：

单位：小时

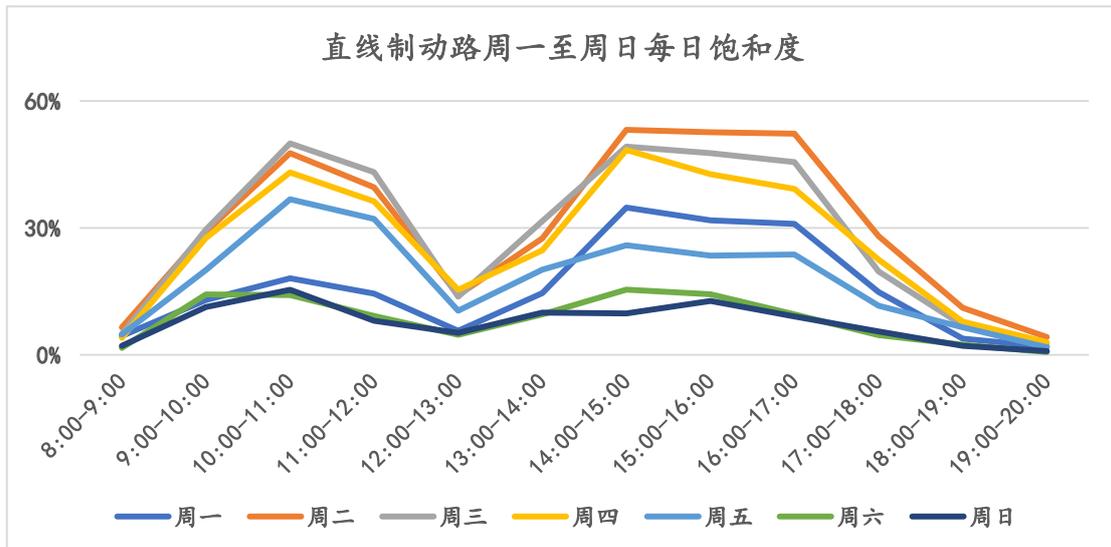
试验道路名称及编号		全年饱和车时	2020年实际使用车时	2019年实际使用车时	2018年实际使用车时
T4	直线制动路	16,584.00	4,678.63	4,456.92	4,065.93

2018年至2020年，直线制动路的实际使用车时占该条道路全年饱和车时的比例分别为24.52%、26.87%和28.21%。

截取直线制动路2020年下半年度的总体使用车时情况进行分析，直线制动路在2020年7月至12月的饱和度情况以及周一至周日的每日饱和度情况分别如下：



注：各月饱和度情况采用当月直线制动路实际使用车时总和/当月直线制动路理论饱和车时。



注：周一饱和度情况采用 2020 年 7 月至 12 月中直线制动路周一实际使用车时总和/2020 年 7 月至 12 月中直线制动路周一理论饱和车时。周二至周日饱和度计算方式同上。

由上图可见，在每天理论上具备开放条件的 12 个小时中（每日 8：00 至 20：00），直线制动路的实际使用情况与客户实际试验计划安排、客户开展试验的意愿等情况相匹配，其中每日 12：00 至 13：00 使用车时总数较低主要由于该时段为客户中午就餐、休息的时段，客户较少选择在该时段内开展试验，而上午的 10:00 至 11:00 及下午的 14:00 至 15:00 期间，是客户开展试验的高峰时间段。从月度来看，尽管国庆节和中秋节假期属于试验场开放经营的理论期间，但客户可能存在国庆节法定假期放假调休的情况，因此 2020 年下半年中，10 月的总体使用车时为 6 个月中最低。从每周试验情况来看，直线制动路主要进行性能类试验，由于周六、周日为非工作日，因此尽管发行人提供开放试验条件，但客户较少将试验安排在周末时段。上图中，直线制动路按月划分的每日峰值可达 43%，按星期划分的每日峰值可达 53%，均远高于 2020 年度直线制动路 28.21% 的总体饱和度水平。

② 以中汽试验场饱和度较高的标准坡道为例

2018 年至 2020 年，标准坡道的全年饱和车时情况如下：

试验道路名称及编号		开放天数（天/年）	开放车时（小时/天）	同时可容纳最大车次（辆）	限制使用总时数（小时）	全年饱和车时（小时/年）
T9	标准坡道	358	24	6	8,942	42,610

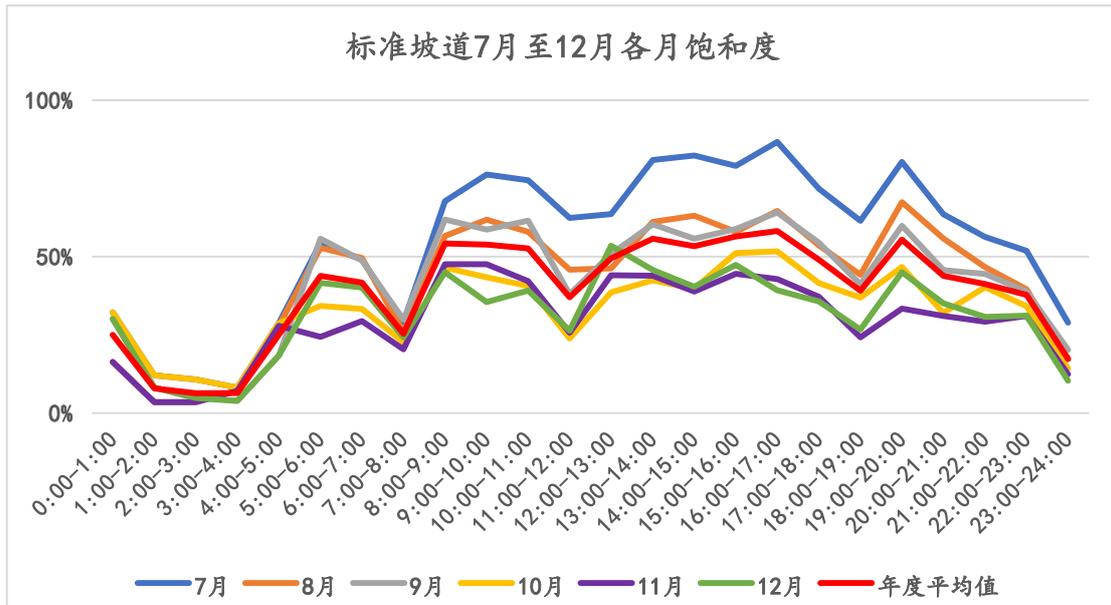
2018 年至 2020 年，标准坡道的实际使用量情况如下：

单位：小时

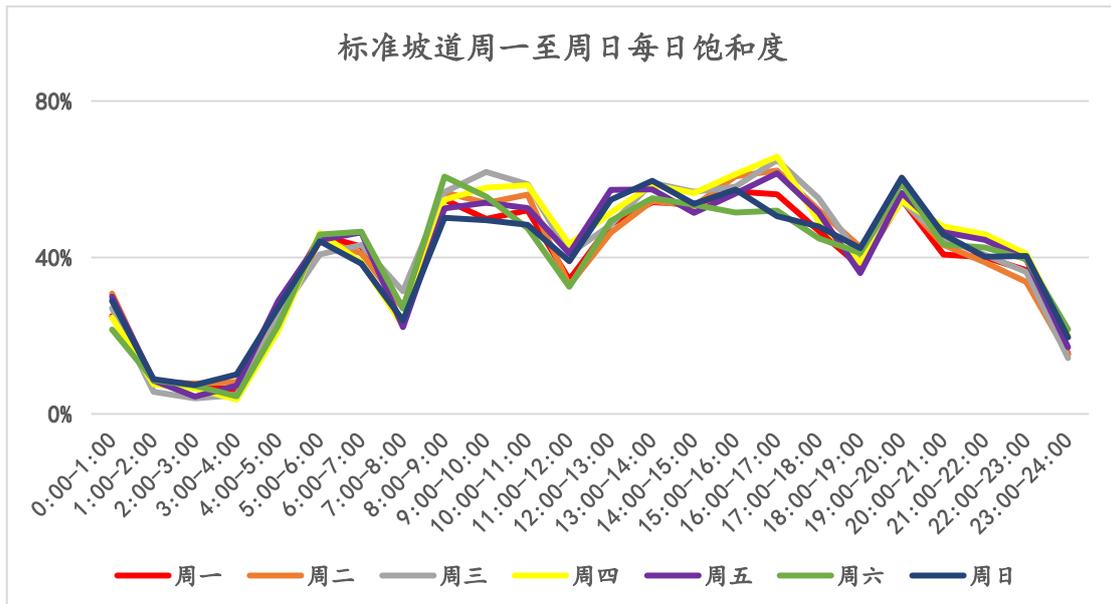
试验道路名称及编号		全年饱和车时	2020 年实际使用车时	2019 年实际使用车时	2018 年实际使用车时
T9	标准坡道	42,610.00	20,890.08	14,339.26	18,681.49

2018 年至 2020 年，标准坡道的实际使用车时占全年饱和车时的比例分别为 43.84%、33.65% 和 49.03%。

截取标准坡道 2020 年下半年度的总体使用车时情况进行分析，标准坡道在 2020 年 7 月至 12 月的饱和度情况以及周一至周日的饱和度情况分别如下：



注：各月饱和度情况采用当月标准坡道实际使用车时总和/当月标准坡道理论饱和车时。



注：周一饱和度情况采用 2020 年 7 月至 12 月中标准坡道周一实际使用车时总和/2020 年 7 月至 12 月中标准坡道周一理论饱和车时。周二至周日饱和度计算方式同上。

由上图可见，虽然标准坡道为 24 小时全天候开放试验道路，但客户选择入场时段主要为 5:00 至 23:00，因此实际使用情况与理论上饱和车时的每天开放车时存在一定差异，上图中每日不同时段的实际使用情况与试验人员的就餐时段和生活休息时段相匹配；标准坡道主要进行耐久类试验，因此不同于主要开展性能试验的直线制动路，客户存在选择周六、周日持续开展试验的情形，周末的试验需求与工作日不存在显著差异。上图中，标准坡道按月划分的每日峰值可达 87%，按星期划分的每日峰值可达 66%，均远高于 2020 年度标准坡道

49.03%的总体饱和度。

总体来看，尽管发行人基于为客户提供更优质的综合服务而具备了较长时间期间的全方位服务能力，但客户在实际试验开展过程中，受到其就餐、休息、周末休假等因素影响，场地使用需求在每天不同时间段、每周不同日期、各月度之间存在一定的差异性，发行人场地的理论饱和车时需要形成对试验高峰需求的支撑。上述客户需求的波动性情况，导致实际总体使用车时与理论饱和车时存在一定的差异性，具备合理性。

此外，从中汽试验场报告期内的实际运行情况来看，报告期内公司实现销售收入 33,543.80 万元、35,927.70 万元、29,336.24 万元和 13,775.67 万元，实现归属于母公司股东的净利润 13,630.23 万元、14,315.56 万元、10,013.34 万元和 4,988.73 万元，销售净利率为 40.63%、39.85%、34.13%和 36.21%，加权平均净资产收益率分别为 13.30%、12.29%、7.78%和 3.68%，总体来看，公司经营情况良好，当前试验场的总体投资回报水平合理。

本次新建智能网联汽车试验场与发行人现有的汽车试验场将构成互补关系。一方面，现有汽车试验场环境无法满足未来智能网联汽车技术发展的相关测试需求，而若对现有汽车试验场进行智能网联化改造也将影响现有汽车试验场的运营，且实施全方位改造的条件也受到试验场现有布局、设计方案的制约，可行性不高；另一方面，智能网联汽车试验场将主要服务于智能网联环境下的相关车辆及设备的测试需求。为紧跟“电动化、网联化、智能化、共享化”为核心的“新四化”汽车行业趋势，发行人募投项目“长三角（盐城）智能网联汽车试验场项目”定位于满足智能网联汽车研发验证测试和认证试验要求。汽车在智能网联化方面的试验需求，更加关注于验证车辆环境感知准确率、场景定位精度、决策控制合理性、系统容错与故障处理能力、智能汽车基础地图服务能力等。因此，不同于传统汽车试验场，智能网联汽车试验场需要能够还原现实交通道路，提供全面的交通设施及场景（包括标牌、标线、信号灯、假人、假车等），测试道路还需具备多种测试场景动态切换的能力。

智能网联汽车试验场环境下测试的主体、测试的内容和测试的目标均与现有汽车试验场之间存在差异，不存在二者相互影响场地使用率的情况。

结合上述分析，发行人现有场地道路使用量未达到饱和且逐年降低的情况不会对本次募投项目的实施构成不利影响。

(2) 行业内智能网联汽车试验场地建设进程加快，发行人需要把握市场发展趋势，占领市场发展领先地位

从目前国内汽车试验场智能网联化发展的总体趋势来看，智能网联汽车试验场地的建设主要分为两种情形，一种是由投资主体新建智能网联汽车试验场，另一种是由投资主体在现有汽车试验场基础上进行智能网联化的改造。目前，智能网联汽车相关技术仍处于发展阶段，智能网联汽车试验场地的建设也在逐步进行，相关公开数据较少，因此无法获取国内智能网联汽车试验场使用率的情况。

根据对网络公开信息的检索，目前，国内已建设完成的智能网联汽车试验场地主要包括：

①国家智能网联汽车（上海）试点示范区：位于上海市嘉定区，目前可为无人驾驶、自动驾驶和 V2X 网联汽车提供近 30 种场景的测试验证。该示范区作为国家级智能网联汽车示范区，利用此前已有的社会道路进行智能网联汽车研发测试，旨在建设一个集先进技术研发、标准规范研究制定和产品技术检测认证为一体的测试基地。

②国家智能汽车与智慧交通（京冀）示范区：该项目旨在北京市和河北省落地建设以汽车和交通产业为应用领域，部署 5G 宽带移动互联网为通信基础，电动车、智能汽车为平台，以解决智能驾驶、智慧路网、车路协同等关键技术应用为牵引，协同构建安全、节能、高效、便捷的汽车服务新生活，创建智能汽车与智慧交通产业创新示范区。目前，（京冀）示范区主要包括海淀基地、顺义基地、亦庄基地以及长城汽车徐水试验场内的测试区。

③中国汽研智能网联汽车试验基地：位于重庆大足区双桥经济技术开发区，总占地 940 亩。该试验场可满足 55 吨以内的所有道路运输车型试验需求，试验场道路区域内建有智能信号控制系统、V2X 通信系统、智能路灯控制系统、可升降限高设备等多种设施，可满足当前智能网联汽车测试的技术规范和无人驾

驶等相关场地测试要求。

我国规划在建的主要试验场中，南方（韶关）智能网联新能源汽车试验检测中心有限公司、中交（上饶）汽车综合试验有限公司和华东（东营）智能网联汽车试验场有限公司等都将建设新能源智能网联及无人驾驶测试汽车试验相关功能。

总体来看，随着智能网联技术的快速发展以及传统汽车试验场在支撑智能网联汽车试验方面存在不足，国内相关汽车技术服务主体均在加快建设各类型智能网联汽车技术的试验场地。发行人作为国内领先的第三方汽车试验场，需要在新的技术发展关键时期，通过建设高标准的智能网联汽车试验场，把握市场发展方向，占领行业发展领先地位，持续实现对国内汽车场地试验技术的引领。

（3）汽车制造企业的营业收入、净利润、研发支出变动等情况经营情况及智能网联未来市场发展空间，对智能网联汽车场地试验需求形成有力支撑

发行人所处技术服务行业是汽车行业的伴生行业。经查询公开披露信息，截至 2021 年 6 月 30 日，A 股共有 150 家汽车制造业上市公司，150 家上市公司 2018 年至 2020 年全年营业总收入、净利润以及研发支出合计总体情况如下：

单位：亿元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
营业总收入	23,273.53	22,768.44	23,304.47
同比增长率	2.22%	-2.30%	5.07%
净利润	753.56	684.22	1,107.66
同比增长率	10.13%	-38.23%	-15.20%
研发支出合计	878.96	855.37	839.41
同比增长率	2.76%	1.90%	34.03%

注：上述数据来源于 A 股汽车制造业上市公司的定期报告。上述数据截止日期为 2021 年 6 月 30 日。

2018 年至 2020 年期间，汽车制造业上市公司的总体营业总收入和净利润水平持续波动，但对研发方面的投入呈现持续增长的趋势，汽车试验场业务需求主要来自于汽车的研发与测试认证的需求，因此发行人发展与汽车行业整体

研发投入密切相关。汽车企业对研发投入的持续增加，将支持汽车试验场行业的不断发展。同时，汽车行业作为国民经济支柱产业，具备持续稳健发展的政策基础和市场基础，2020年汽车制造业上市公司总体在经历连续两年净利润下滑后净利润同比实现增长，反映出汽车行业在经历十年高速发展后的调整期过程中实现了快速的调整，行业复苏趋势明显，行业总体盈利能力的恢复增长将进一步推动研发投入，实现行业高质量发展创造有利条件。

根据2020年2月国家发改委等11部委联合印发的《智能汽车创新发展战略》和2020年10月国务院印发的《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》的发展战略规划，到2025年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用，充换电服务便利性显著提高。

目前，根据工信部装备中心的《道路机动车辆生产企业及产品》统计数据 displays, 2020年，我国共有5,457款新上市车型，其中纯电动车型共有1,241款，混合动力车型共有126款。同时，根据中国汽车工业协会数据，2020年，新能源汽车产销同比增长7.5%和10.9%，占2020年我国汽车产销的比例分别为5.4%和5.4%。

跟随行业智能网联和新能源汽车技术发展方向，国内主要汽车集团均加大在相关领域的投入。2020年我国销量前十的汽车集团中，上汽集团表示面向全球汽车产业发展新趋势和竞争新赛道，将加快电动智能网联汽车产品的落地以及关键技术能力的提升；一汽集团在2020年6月成立北京旗偲智能科技有限公司聚焦于汽车智能座舱、车联网等产品服务研发；东风汽车集团股份有限公司拟将创业板上市的募集资金将主要用于高端新能源汽车项目、新能源平台架构项目、自动驾驶汽车项目和智能网联汽车项目；广汽集团积极构建开放合作、融合创新的生态体系，与百度、华为在智能驾驶、智能网联等领域全面合作，不断完善智能网联新能源领域的布局；重庆长安汽车股份有限公司表示将以“北斗天枢”智能化战略为牵引，构建长安整车软件平台，高度聚焦整车软件平台的研发，在外部方面与华为、宁德时代深度合作，联合打造“智能网联电动汽车平台”；北汽蓝谷新能源科技股份有限公司将在不断提高电池、电机、电控等

新能源汽车标志技术的同时，在 5G 应用、智能驾驶和智能网联领域展开一系列跨界创新合作；吉利汽车控股有限公司拟将科创板上市的募集资金用于新能源、自动驾驶、车联网等领域的前瞻技术研发；长城汽车股份有限公司的智能驾驶和智能座舱领域已有落地的产品，长城汽车将加快推进相关智能服务；奇瑞集团表示将致力于推动汽车制造与信息通信、人工智能、新能源、新材料等技术的深度融合。

随着智能网联及新能源汽车技术的不断发展，汽车行业以“电动化、智能化、网联化、共享化”为核心的“新四化”发展趋势日益明显，智能网联技术、新能源技术将与人工智能、信息通讯、大数据等新技术融合，推动汽车产业的技术进步。

与此同时，新的汽车产业业态需要经过不断的场地试验及验证才能满足未来城市交通体系的发展需求。因此，行业发展趋势所带来新的测试需求和新的研发试验要求将为汽车试验场带来新技术、新模式下的业务需求。新的业务需求不仅源于汽车整车生产企业、汽车检测机构、汽车底盘部件系统企业以及轮胎企业等发行人现有客户群体，同时还将来自于与汽车产业相关的新能源设备、智能网联设备的供应商等。而发行人募投项目建设的长三角（盐城）智能网联汽车试验场，作为提供场地试验技术服务的主体之一，将迎来汽车产业结构调整后的众多潜在新客户及业务机会。

综上所述，发行人建设智能网联汽车试验场，具有顺应行业技术发展方向的现实需求，有智能网联汽车试验发展带来的市场支撑，同时与现有汽车试验场场地使用情况之间不构成直接冲突关系，本次募投项目的建设具备必要性及可行性。

#### （4）本次募投项目的预计产能具备消化能力

根据发行人对本次募集资金投资项目的设计方案及对智能网联环境下相关试验需求的研究分析，预计本次募集资金投资项目建成后投产后，相关的效益测算如下：

序号	道路名称	开放天数(天)	开放时长(小时/天)	理论容量	限制时长(小时)	理论最大可用时长(小时)	全年估计测试用时(小时)	单价(元/小时)	估计产值(万元)
1	智能网联多功能柔性测试广场	304	10	4	450	10,360	6,900	6,000	4,140
2	智能网联高速环道	304	12	30	450	95,940	53,000	3,000	15,900
3	智能网联高架路立交桥	304	5	4	100	5,680	4,000	3,500	1,400
4	智能网联多车道性能路	304	10	6	450	15,540	8,000	3,000	2,400
5	智能网联街区模拟道路	304	10	4	100	11,760	6,500	2,000	1,300
6	智能网联可靠性耐久性试验路	304	12	30	450	95,940	61,500	3,000	18,450
7	智能网联汽车测试用隧道箱涵	304	5	4	-	6,080	4,000	3,500	1,400
<b>合计</b>		-	-	-	-	<b>241,300</b>	<b>143,900</b>	-	<b>44,990</b>

根据上述测算，智能网联汽车试验场建成达产稳定运行后年收入预计约在4.50亿元。针对智能网联汽车试验场的运营，结合智能网联市场预判及目前试验场的成熟运营经验，发行人形成了较为严谨的产能预测规划。

一方面，针对本次智能网联汽车试验场的相关单项试验场道路的单位定价，与公司目前传统汽车试验场环境下相关道路设施的服务定价未产生重大差异，考虑到智能网联试验的场景环境复杂度更高、定制化需求更为明显，相关场地技术服务价格具备市场接受度。其次，根据预测，募投项目达产后，预计全年使用车时为14.39万小时，2018至2020年，公司现有试验场环境的实际使用车时均高于30万小时，募投项目的预测车时未超过现有传统汽车试验场的实

际利用车时，具备谨慎性及合理性。同时，考虑到智能网联汽车测试的复杂度更高，受外部环境影响因素更复杂，因此在开放天数、开放时长等方面，采取了相对于目前汽车试验场更为谨慎的测算参数。

总体来看，本次募投项目的产能测算较为严谨，募投项目效益测算可实现性较高，产能消化具备可行性。

## 2、募集资金投资项目的实施风险

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，本次募集资金投资项目建成投产后，将有助于发行人实现发展战略、扩大经营规模和提升业绩水平。如项目实施过程中存在管理能力不足、施工管理不善、进度拖延等问题，将对募集资金投资项目的顺利实施带来影响。此外，本次募集资金投资项目面向智能网联汽车测试环境，项目建设具有一定的前瞻性，智能网联技术尚处于快速发展阶段，技术发展方向存在一定的不确定性，同时相应的智能网联技术的试验测试需求的种类、规模也存在不确定性，如果发行人对行业技术发展趋势判断失误，或在项目实施过程中行业政策变动、投资成本等客观条件发生较大不利变化，则本次募集资金投资项目实施效果是否能够符合预期将存在不确定性。同时，本次募投项目规划建设投入资金预计达到 134,355 万元，建设规模较大，建成投产后预计年度新增固定资产折旧 5,831 万元，新增无形资产摊销 619 万元，每年新增折旧摊销金额较大，若募投项目效益未达预期，产能利用率不足，或公司针对智能网联试验的技术服务内容、服务价格体系等与届时实际市场环境存在较大差距，将可能导致项目利润率水平下降甚至经营出现亏损风险，进而对公司的总体盈利能力带来不利影响。因此本次募集资金投资项目存在不能如期、全面实施以及实施效果未达预期的风险。

## 四、《第二轮审核问询函》问题“5.关于劳务外包和业务保密性”

申报文件和审核问询回复显示：

(1) 公司经营过程中的劳务外包主要是日常经营过程中涉及到的具备持续需求的辅助性岗位、职能，采取外包方式由外部专业服务机构予以提供；

(2) 劳务外包具体包括开展场地试验技术服务过程中的驾驶员服务及相关配套服务，以及公司日常运营过程中的客服、安保消防、物业管理、保洁养

护、酒店服务等相关服务。

请发行人补充披露：

(1) 与客户在合同中就使用试验道路保密性的责权利约定，是否曾发生测试、检验数据泄露事件及其处理情况；

(2) 与劳务外包公司关于保密的责权利约定，如发生劳务外包人员泄密事件，发行人是否须向客户承担违约责任。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

(一) 与客户在合同中就使用试验道路保密性的责权利约定，是否曾发生测试、检验数据泄露事件及其处理情况

#### 1、与客户在合同中就使用试验道路保密性的责权利约定

根据本所律师对发行人相关部门负责人、保密专员的访谈、发行人提供的合同资料及书面确认，报告期内，在发行人与客户签署的场地试验技术服务合同中，各方一般会就试验道路保密性的责权利进行如下相关约定：

(1) 客户向发行人披露的标注为“机密”的书面信息，发行人应当保密，未经书面允许，不得向任何第三方披露。

(2) 未经发行人同意，客户相关人员不得携带具有摄像和录像功能的手机或其它电子设备进入试验准备区或测试区域，不得窃取、损害、发布发行人及其他第三方的秘密信息；否则发行人有权拒绝客户相关人员及相关方人员进入场地或当场及时制止其行为或暂停客户所有试验，如造成发行人或其他第三方的损失的，由客户承担所有损失。

(3) 客户有重要活动包场试验时，媒体代表经申请后允许携带摄像设备，但只能在该试验道路内使用摄像设备。否则发行人有权当场及时制止其行为或暂停客户活动，如造成发行人或其他第三方的损失的，由客户承担所有损失。

(4) 秘密信息是指为一方所有或使用、不为公众所知悉、能为一方带来经济利益、具有实用性并经采取保密措施的技术信息和经营信息。

如合同一方违反上述约定，守约方有权依据合同的相关约定以及法律法规规定要求违约方承担相应的违约责任。

此外，报告期内发行人与委托发行人开展轮胎检测及强化腐蚀耐久检测的客户一般会在合同中约定公司对委托单位的资料或信息负有保密责任。

## 2、发行人保密管理体系的建设

根据本所律师对发行人相关部门负责人、安保消防部保密专员的访谈、发行人提供的资料及书面确认，发行人报告期内曾开展轮胎和强化腐蚀耐久检测业务，在为客户提供上述检测业务过程中，发行人员工一般可能接触到客户未上市样品的外观、客户的试验规范以及样品的测试结果及检测报告等信息，参与开展检测业务的劳务外包人员一般仅可能接触到未上市样品的外观以及客户的试验规范等信息。2020年下半年开始，为进一步明确公司发展战略定位，解决同业竞争问题，发行人逐步停止开展检测类业务。2021年起，发行人不再从事检测类业务。

根据本所律师对发行人相关部门负责人、保密专员的访谈、发行人提供的资料及书面确认，截至本补充法律意见书出具之日，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，提供场地试验技术服务。由于发行人在提供该等服务过程中不涉及汽车试验数据的收集、分析环节，在客户进行汽车试验的过程中，发行人员工及劳务外包人员一般仅可能了解未做伪装处理的试验车辆的造型、内外饰及客户的试验规范、试验工况等信息。此外，发行人员工可能在商务洽谈中了解到客户新车的研发计划。

除客户自行采取的粘贴伪装膜、租赁公司提供的VIP保密车间等保密措施外，为更好地维护客户商业秘密，发行人相继制定了《保护客户机密信息和所有权程序》、《样品处置管理程序》、《结果报告管理程序》、《安全及保密管理程序》、《信息化保密管理办法》、《摄像设备管理规定》、《保密管理制度》等内部管理规定并严格执行。此外，发行人与其员工均签订了《员工保密协议》，并与其他进入试验场地内的劳务外包人员等签订了《保密协议》。

## 3、报告期内，发行人未发生测试、检验数据泄露事件

根据本所律师对发行人相关部门负责人的访谈、发行人提供的资料及书面确认以及本所律师对中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站的查询，报告期内，发行人未发生过测试、检验数据泄露事件，也不存在与违反保密义务相关的纠纷或潜在纠纷。

**（二）补充披露与劳务外包公司关于保密的责权利约定，如发生劳务外包人员泄密事件，发行人是否须向客户承担违约责任**

本小题答复无更新。

## 第四部分 《意见落实函》回复的更新

### 一、 《意见落实函》问题“1.关于创业板定位”

(1)发行人拥有已建成、即将建成投入使用的直线性能路等 12 条道路设施；

(2) 主要道路设施的先进性包括在纵向坡度、横向坡度方面实现高标准的设计方案，提高试验车辆的测试效率，能够方便地组合出各外资品牌及自主品牌汽车企业的可靠性耐久性试验规范等；

(3) 场地道路的运营管理及日常维护方面，发行人每月对试验道路的 BPN（摆式仪刻度值，British Pendulum Number）、 $\mu$  值、路面构造深度、平整度等参数进行核查，通过数据采集随时掌握道路动态，持续开展道路维护。

请发行人：

(1) 结合道路技术参数、行业标准应用和可比公司情况，补充说明发行人在设计场地设施等方面的技术壁垒及创新性的具体体现，道路研发设计环节技术应用具体情况，设计方案实现高标准的量化依据；

(2) 补充说明道路建成后，如何持续满足行业标准和客户应用需求，道路维护和运营环节的技术应用情况，该过程是否为简单劳务或场地出租业务；

(3) 补充说明除新建道路外，应对汽车制造行业转型升级、保持技术先进性的主要措施；

(4) 结合业务实质，补充说明发行人技术研发是否滞后于汽车制造行业企业，是否存在竞争对手与汽车制造行业企业深度合作导致发行人竞争优势消失、市场地位被取代的风险；

(5) 结合上述说明内容，以量化且通俗易懂的语言，对招股说明书创业板定位等相关部分信息披露进行修改完善。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

(一) 结合道路技术参数、行业标准应用和可比公司情况，补充说明发行人在设计场地设施等方面的技术壁垒及创新性的具体体现，道路研发设计环节技术应用具体情况，设计方案实现高标准的量化依据

#### 1、汽车试验场在场地设施设计方面存在相应的技术壁垒

设计符合汽车行业技术发展方向和满足主要自主品牌试验需求的高标准汽车试验场，具有相应的技术壁垒。相关主体需要具有相应的技术能力，才能够设计符合汽车行业技术发展方向和满足主要自主品牌试验需求的高标准汽车试验场。同时，随着我国汽车工业的发展及技术变革，汽车试验场设计过程中涉及的技术水平要求不断提升。

(1)汽车试验场设计过程中，需要对法规认证标准体系及企业自主研发标准体系有深刻的理解

目前，国内汽车试验场地环境下汽车产品法规准入的标准体系包括基于《道路机动车辆生产企业及产品准入管理办法》（中华人民共和国工业和信息化部令第50号令）的公告类法规认证试验体系下的10项检验项目、17项检验依据标准；基于《交通运输部办公厅关于贯彻落实交通运输行业标准<营运客车安全技术条件>（JT/T 1094-2016）的通知》《交通运输部办公厅关于做好交通运输行业标准<营运货车安全技术条件第1部分：载货汽车>（JT/T 1178.1-2018）实施工作的通知》《交通运输部办公厅关于贯彻落实交通运输行业标准<营运客车类型划分及等级评定>（JT/T 325-2018）的通知》等法律法规及技术标准体系下的16项营运安全达标检测产品准入检验项目；基于《国环规大气[2016]3号<关于开展机动车和非道路移动机械环保信息公开工作的公告>》等法律法规体系下的机动车环保类法规认证试验项目等。因此，汽车试验场的设计方案需要同时满足上述法规准入标准体系的要求。同时，汽车试验场的设计方案还需要考虑能够实现动力性试验、制动性能试验、油耗试验、操纵稳定性试验、NVH试验、噪声试验、轮胎开发试验、ABS试验、ESP设计验证、防抱死系统试验、动态AEB试验、高速耐久性试验、排放耐久性试验、可靠性耐久试验、ESP性能试验、操纵稳定性主观评价试验等更为丰富的汽车企业自主研发试验体系的需求。上述法规标准体系和自主研发标准体系，是汽车试验场运营需求的最直接的体现，如果相关设计方对上述技术体系不能做到深入理解和掌握，则无法设计出符合法规及自主研发需求的综合性汽车试验场，或其设计方案距离实际需求存在一定差距。

(2)汽车试验场设计过程中，需要结合对试验标准体系及试验方案的理解，优化试验环境、试验场景，提升试验效率和安全性的综合能力

场地设施的设计需要以全方位满足客户需求为导向，要求相关主体充分了解汽车整车生产企业、汽车底盘部件系统及轮胎企业的场地试验需求内容，并基于国内自主研发体系现状及发展趋势、国内外社会道路典型工况的差异分析以及行业标准法律法规修订的经验，同时兼顾不同类型客户场地测试的需求，设计相应的试验场地环境及试验场景。大型的综合类汽车试验场，一般均需要建设高速环道、强化耐久路、直线制动路、动态广场、标准坡道、噪声路等相关道路类型，涉及的试验环境占地面积大、场地道路类型多、试验场景复杂，相关设计方案是否合理，试验场地的布局及相关参数设计是否贴合客户的试验需求和试验流程，将直接影响汽车试验场的试验效率和客户的试验体验以及所付出的试验成本。

例如，一般完整的整车项目开发周期为 36 个月左右，在进入市场前需进行一百余项法规类试验及近千项研发类试验，试验验证阶段在试验场内的道路试验里程约 20 万公里。根据发行人提供的资料及说明，中汽试验场通过针对整车项目开发的流程及法规验证的进度对汽车试验场的试验道路进行合理优化设计，将具有相同性能属性开发功能的测试场地进行合理化布置，较一般的试验环境下的无效试验里程减少可以达到 10% 左右，从而极大的提高客户的试验效率，降低了客户的试验成本。

(3) 汽车试验场设计过程中，还需要结合试验场的地理位置、占地面积、地质条件、周围市场特点等情况，综合确定试验场设计方案

汽车试验场的试验环境搭建，除了基本的场地道路的长度、宽度及路面材料等参数诉求之外，还涉及到具体试验道路的种类布局、道路坡度及平整度、道路的摩擦系数、附着路面的具体类型和附属设施等，均需要进行相应的参数设定、布局安排，同时还需要结合所在地的地质条件，考虑相应的设计指标及环境搭建。例如，根据发行人的说明，中汽试验场作为位于东南沿海环境下的汽车试验场，在设计过程中充分考虑了台风天气、潮湿环境、盐碱土地、滩涂地质条件等相关因素对于试验环境和试验场景的影响。同时，汽车试验场需要充分考虑周边汽车工业发展特点、主要客户需求等，作出针对性的设计布局，以吸引和巩固重点客户群体的服务需求。根据发行人的说明，中汽试验场设计过程中，充分评估和吸收了长三角周边如吉利集团、大陆集团等各类型客户的

个性化试验需求，对公司的市场服务主体作出了精准分析，从而确保了公司与周边重点客户形成了长期稳定的合作关系。因此，汽车试验场的设计过程中，除了与汽车试验直接相关的技术能力的支撑之外，还需要相应的市场分析、工程施工等方面的技术支持，需要较强的技术集成的综合能力。

(4)汽车试验场设计对于技术水平的要求，随着汽车工业发展和技术进步而不断提升

伴随我国汽车工业总体技术水平的发展，国内汽车试验场的技术水平经历了逐步发展的过程。根据发行人的说明，虽然早在 20 世纪 80 年代我国就已有汽车试验场投入运营，但当时主要服务于技术指标要求较低的商用车辆，同时以满足要求相对较低的国内准入法规检测试验需求为主。此外，由于国内乘用车早期的自主研发能力较弱，主要依赖于合资品牌，而合资品牌在国内开展企业标准下的研发试验需求相对较少，因此除一些合资品牌自建自用的汽车试验场之外，国内早期建设的汽车试验场在满足企业自主研发方面需求的综合能力相对较弱，汽车试验场的设计技术要求也相对简单。2011 年以来，国内自主品牌的试验验证体系逐步成熟，在国内建设运营高标准的汽车试验场也相应有了市场需求，对汽车试验场的设计也提出了更高的技术要求。近年来，随着新能源和智能网联技术发展，对汽车工业的技术变革带来深刻影响。汽车试验场的设计主体，需要紧跟汽车行业技术进步的方向，不断提升自身的技术能力，不断设计符合汽车行业技术发展方向试验环境和试验场景，才能持续满足客户需求和市场发展趋势。例如，根据发行人的说明，中汽试验场结合智能网联技术下无人驾驶的技术需求，在原有的直线性能路环境下，搭建横风测试场景，以试验车辆在自动驾驶状态下应对道路横风等突发状况的反应，相关需求是在新的技术变革下形成的新的试验需求，汽车试验场的设计主体只有持续不断的技术研发、技术跟踪，才能具备适应行业技术进步的能力。

总体来看，汽车试验场的设计，要求相关主体对汽车试验场的基本建设运营模式有相应了解，对汽车产品相关法规认证体系和国际及先进国家标准体系有深刻研究，具备与整车、底盘部件系统及轮胎生产企业在研发试验需求、自主研发标准体系方面深入交流研讨和持续技术跟踪的能力，具备行业技术、市场研究、工程施工的技术集成能力，以及具备持续跟进行业技术发展的研发实

力。

综上所述，设计符合汽车行业技术发展方向和满足主要自主品牌试验需求的高标准汽车试验场，具有相应的技术壁垒。

## 2、中汽试验场设计的创新性和技术应用情况，设计方案高标准的具体体现

### （1）中汽试验场设计的创新性情况

根据发行人的说明，中汽试验场作为国内总占地面积较大、总试验道路里程较长、总安全容量较高的大型综合类汽车试验场，试验场设计过程中的创新性主要体现在以下几个方面：

#### ①安全高效的设计理念

以耐久类试验为例，试验场内的耐久试验类型主要分为动力总成耐久、结构耐久、排放耐久以及环境类耐久。耐久类试验主要通过试验场地内完成 2 万-16 万公里的试验里程，模拟车辆在实际交通环境使用至 24 万-30 万公里的车况，并对试验周期中出现的失效故障进行检测，试验过程中需使用高速环道、强化耐久路、标准坡道等试验道路。为保证试验周期，试验单位一般需在 3-4 个月内完成相应试验，因此耐久类试验具有试验里程长、周期性长的特点。例如综合耐久试验，每天的有效试验里程近 1,200 公里。因此减少无效里程及提高道路承载能力将极大的提高试验效率。中汽试验场的高速环道、强化耐久路和标准坡道三条试验道路采用集中布局模式，为整车可靠性耐久、排放耐久、结构耐久及综合耐久等测试提供了连续可衔接的测试工况基础，可在 200m 范围内进行各类试验工况的快速切换，相对于一般汽车试验场可有效降低无效里程约 70%-80%。同时，通过合理的场地管理及调度，可保证高速环道（60 辆）及强化耐久路（40 辆）的试验容量较一般汽车试验场耐久类试验道路试验容量提升一倍左右。

另外，以性能类试验为例，制动系统的开发主要为 ABS 系统标定，并在 ABS 功能的基础上进行 ESP 系统的标定工作。ABS 系统标定主要是在直线制动路上进行纵向行驶的制动标定，而 ESP 系统标定则是在动态广场上进行转向行

驶的制动标定。上述系统标定工作通常需要企业同时完成，因此为保证两个系统匹配的平衡，需在两条试验道路上进行重复测试。中汽试验场内直线制动路与动态广场采取集中布局模式，两条路相距 50m，可高效的进行试验工况的切换。同时，由于此类试验具有一定的危险性，两条测试道路均采用顺序式发车的方式进行试验，试验容量均为 5 辆，在同类场地中具备较大试验承载量的同时也保证了试验的安全性。

综上，中汽试验场通过创新性的设计理念，在保证试验车辆状态符合测试规范要求的同时，进一步提高了测试的安全性和高效性。

### ②先进的设计标准

中汽试验场的相关道路设计方案具备先进的设计标准。例如，公司的高速环道支持的试验车速最高可达 300km/h，路面每 3 米直尺范围内的平整度小于  $\pm 2\text{mm}$ ，整个弯道曲面采用整体性沥青摊铺工艺，实现了无缝整体式摊铺，达到了全球一流标准，高速环道曲线段道路横坡坡度超出一般公路横坡极限，且曲线段的横向坡度从下至上根据不同车道测试车速变化，最外侧车道横向坡度可达  $35^\circ$ 。外部噪声路的沥青路面经过特定的级配和配比设计，在标准轮胎测试下吸声系数不大于 0.08，实现了良好的试验环境特征。

### ③符合中国工况和国际标准的参数指标设计

以直线制动路湿附沥青路段为例，国际标准法规中要求测试路面附着系数  $\mu$  值为 0.6-0.8，但国内较多实际使用道路由于车多、车重、道路服务年限久等原因，实际典型道路附着系数  $\mu$  值通常小于 0.6。因此中汽试验场新建湿附沥青路时，分段设计路面摩擦系数，一段满足法规认证要求，另一段用于实际中国工况环境下的轮胎研发测试，实现了两种低附两种高附共种附着系数路面，全面满足各类轮胎开发试验的需求。对于强化耐久路、舒适性能路和综合耐久路的特征路面，同样在设计过程中充分考虑了中国典型社会道路的特征情况。

中汽试验场的强化耐久路具有 60 余种特征路面，试验过程中，车辆各部件可产生 0.5-50Hz 的震动响应，同时对车辆产生 -20g 至 30g 的垂向冲击，震动频率及冲击极值可覆盖车辆在大部分社会道路上行驶时产生的响应，满足车辆耐久性能的开发验证的需求。

④ “一站式” 场地试验技术服务体系

发行人的试验场地可满足从产品性能开发到耐久验证、从检测摸底到法规认证、从普通路面试验工况到极限路面试验工况的全方位试验需求。

在中汽试验场建成并投入使用前，一般整车企业在进行试验场环境下的相关试验时，需将试验车辆分别送至海南、湖北、北京等多个试验场进行性能类、法规类试验，车辆运输周期较长，试验效率较低，试验资源不集中。中汽试验场不但具备满足性能类及耐久类研发试验道路的能力，也是国家各项法规准入体系认可的试验场地，可为整车企业提供一站式场地试验技术服务体系。

⑤实现研发测试的多体系融合

以强化耐久路为例，公司的设计方案既能满足欧、美、日、韩主要汽车集团耐久性能验证体系，还能够兼顾自主品牌汽车企业及新势力造车企业的耐久性能验证体系。

⑥实现产业链整合功能

公司通过为整车、底盘部件系统及轮胎企业提供综合性的试验场景及试验环境，促进整车企业带动国内底盘部件系统企业及轮胎企业的 OEM 配套，以汽车配套产业链的发展带动国内汽车自主品牌产品力的提升，以整车、底盘部件系统及轮胎企业产品开发体系的逐步建立带动检测认证及标准法规的完善。

(2) 中汽试验场设计的技术应用情况

根据发行人提供的资料及说明，在汽车试验场设计、建设、运营过程中，中汽试验场形成了一批具备自主知识产权的技术研究成果，截至本补充法律意见书出具之日，公司已累计获得 24 项专利，同时申请并被受理了 15 项专利，涉及测试道路设施的设计技术、试验设备的相关技术以及试验环境安全性技术等多个领域。例如，申请中的发明专利“一种汽车试验用低附沥青路面及其铺设方法”，该项专利技术的应用可实现在已有的测试场地基础上做铺装改造，即可将路面附着系数  $\mu$  值降至 0.4~0.5，是公司场地道路设施设计技术成果的典型代表；申请中的发明专利“大容量可回收式盐水喷射试验装置、系统及方法”，该项专利技术的应用可实现道路动态腐蚀介质（盐水）大容量可回收式输入，

是公司提升试验设施设备工作效率的成果体现；已获得的实用新型专利“一种轮胎赛道防撞墙”，该项专利技术的应用能够解决轮胎防撞墙缓冲吸能不均匀，防火、赛道冲击解体及车辆冲击扎进轮胎防撞墙缺陷，提高了试验的安全性，是公司不断提升试验场地环境安全性的技术体现。

此外，在中汽试验场测试功能逐步完善的过程中，已有道路的建设运营经验及相关技术积累为建设新的道路类型提供了持续不断的技术支持，形成了技术研究、积累、升级的良性循环。

例如，在进行长三角（盐城）智能网联试验场项目的智能网联可靠性耐久性试验路设计过程中，结合现有试验场地的强化耐久路、标准坡道等耐久类道路的技术经验及试验需求特点，将标准坡道、城市广场、耐久试验等路面进行融合，满足车辆在一条试验道路内无需更换至其他道路即可完成耐久试验的需求。8字型盘山坡道坡面坡度为10%，长约350米，可供2辆测试车辆同时进行山路模拟，同时8字型的设计方案可避免车辆单侧出现过度磨损的现象，使得试验结果更加真实。耐久试验路面由4条同心环道组成，在直线段采用主次干道进行出入切换，减少了车辆因切换道路而进行的转向及制动操作。在弯道处设置5%-10%坡度的超高角，可保证车辆以高速行驶的状态通过特征路面，减少对车辆横向载荷的输入，避免车辆单侧出现过度磨损的现象。同时，公司对智能网联车辆进行耐久性测试的工况进行归类并对现有场地的特征道路使用情况进行分析后提炼出近30种特征路面，可保证智能网联车辆高效地进行耐久性试验。

通过以往开展轮胎测试业务的技术积累、对客户轮胎研发体系的研究探讨以及行业共性关键技术发展的跟进，中汽试验场在直线制动路湿抓地改造的设计时不仅纵向设置了不同范围的摩擦系数路段、拖车与实车专用测试路段，还在横向方面做了测试车辆对路面影响的车道预留，从而充分保证了测试数据的一致性与高效性，以及测试路面可控范围的均匀变化和更长的使用寿命。

借助干燥控制路测试评价技术的研究和直线制动路水系统控制的经验，公司在湿操控路和湿圆环的设计过程中，明确如何将不同客户的测试需求兼容并转化为道路的弯道线型、自喷水系统、曲率半径及连接过渡、路侧安全防护等方

面的技术输入，最终建成后的试验道路不仅将在使用方面更贴合客户的使用习惯，利于单人对连续项目或多人对同一项目主观评价，而且测试过程的安全性更有保障，路面磨损及附着系数变化更缓慢可控。

### （3）中汽试验场设计方案高标准的具体体现

与同行业汽车试验场相比，中汽试验场设计方案的高标准，主要体现在中汽试验场的相关道路设施的具体参数上。根据中国汽车工业协会 2021 年 1 月在其官方网站<sup>11</sup>发布的《关于国内主要汽车试验场运营情况的调研报告》（以下简称“《调研报告》”），在国内 11 家主要的汽车试验场地的技术指标对比方面，中汽试验场试验道路总长超过 60km，排名第二，总安全容量排名第五，占地总面积排名第三。具体场地道路设施中，中汽试验场高速环道的长度及最高车速均排名第一；坡道种类数量及低附坡道数量均排名第一；强化耐久路总长度及特征路面数量排名第一；综合耐久路中底盘调校路段的长度、特征路面种类、最高车速三项指标均排名第一；其他场地道路设施均排名前列，体现出明显的高标准设计特点。

根据发行人提供的资料及说明，公司已获得了工信部、交通运输部、国家认监委等主管部门涉及汽车试验场测试认证的各项资质。同时，报告期内，公司试验场地符合欧盟 ECE R117 法规标准的测试条件，巴西 Ordinance No.544 法规标准的测试条件以及沙特阿拉伯 GSO/ISO 28580、ISO 15222 法规标准的测试条件，可以进行滚动噪音、滚动阻力、湿地抓着性能的测试。同时，经过德国汽车工业协会对欧洲 1 家和国内 7 家汽车试验场噪声路 Round-Robin 比对试验结果显示，中汽试验场的外部噪声路是推荐使用的三条噪声路之一。

根据发行人提供的资料及说明，以在中汽试验场总体设计布置中占有重要地位的高速环道为例，影响其设计的主要因素是缓和曲线。高速环道的设计采用了麦康奈尔氏曲线，即缓和曲线道路斜坡逐渐变化，汽车沿行驶方向产生侧倾运动，并将侧倾运动产生时的侧摆角加速度变化率控制在人体感觉限值以下。中汽试验场高速环道曲线路段最高车道角度为 35.72°（设计基准线处），侧摆加速度变化率 J 值按 2o/S3 控制，且与直线路段的连接采用了连续沥青无缝整

---

<sup>11</sup> [http://www.caam.org.cn/chn/50/cate\\_191/chn/5/cate\\_68/con\\_5232840.html](http://www.caam.org.cn/chn/50/cate_191/chn/5/cate_68/con_5232840.html)

体摊铺工艺,因此相比其他试验场而言,曲线路段弯道部分的行驶舒适性更好、安全性更高、车轮磨损度更低。

此外,以直线性能路为例,中汽试验场直线性能路的纯直线段总长约 2.5km,其调头环平曲线半径最大为 200m,且曲线路段横坡采用了“超高渐变”(即横坡由直线路段的 0.5%均匀同向变化至 8.0%,保持至半径 200m 曲线段后均匀同向变化至 0,紧接着再反向变化至-10.0%,保持至半径 100m 曲线路段后横坡逐渐变化为 0)。调头环路段限速 60 km/h,因为有“正反横坡”路面缓和离心力,所以即便是满载的 49 吨重型卡车,其出弯速度也可以达到限速值,进入直线路段基本就可以直接进入试验状态,相当于进一步拉长了可执行试验的路段长度,不仅提升了试验效率、增强了试验数据的一致性,还可以更好的保障试验车辆在调头环内行驶的安全性。

再以 ABS 制动系统测试环境为例,现有汽车的 ABS 系统的设计与开发均是基于路面附着系数特性展开的,相应的最大附着系数与滑动附着系数的比值(R 值)应满足一定的比例关系。另外,ABS 路面尺寸、路面均匀性、安全距离以及场地独立性等因素都会影响 ABS 试验路面的安全合理使用。国内几个主要的汽车试验场用于汽车 ABS 防抱死系统标定及认证测试的低附着路面主要以玄武岩瓦为主要材料,试验时通过持续喷水保持路面湿滑,设计的附着系数一般在 0.20-0.30 之间。中汽试验场 ABS 试验道路长 250m,宽 7.5m,路面及水膜均匀度稳定,试验横向安全距离超过 40m,纵向安全距离超过 150m,场地与其他试验路面隔离,为相对独立的制动专用区域,上述指标均位于国内试验场前列。除此之外,中汽试验场还针对开发试验增加了模拟冰面的瓷砖低附着路面(附着系数为 0.1),可全天候地满足客户对于极限测试路面环境下的测试需求。

**(二) 补充说明道路建成后,如何持续满足行业标准和客户应用需求,道路维护和运营环节的技术应用情况,该过程是否为简单劳务或场地出租业务**

本小题回复无更新。

**(三) 补充说明除新建道路外,应对汽车制造行业转型升级、保持技术先进性的主要措施**

汽车试验场作为汽车行业的伴生行业，属于技术服务型细分行业领域，除不断丰富自身的试验环境、试验场景之外，还需要采取多项措施，持续跟进行业发展及技术进步，才能形成持续的市场竞争力，保持技术先进性。

根据发行人提供的资料和说明，中汽试验场除新建场地道路之外，还采取以下措施，确保自身的技术先进性和市场竞争力：

1、公司自正式投入运营以来，积极加入各类行业标准组织、行业协会及行业学会，参与相关行业会议、标准验证活动及标准的制修订工作，及时把握行业动态。公司于 2016 年加入全国汽车标准化技术委员会，目前是其下属分支机构整车分技术委员会的委员单位、自动驾驶测试场景国际标准制定支撑专家组的参与单位；公司于 2016 年加入中国汽车工程学会，目前是其下属分支机构汽车可靠性技术分会的秘书处单位、标准化工作委员会的委员单位、汽车测试技术分会的委员单位；公司于 2020 年加入中国汽车工业协会，目前是其下属分支机构标准法规工作委员会试验场专业委员会的委员兼副秘书长单位；公司于 2016 年加入中国橡胶工业协会，目前是其下属分支机构橡胶测试专业委员会的副理事长单位、技术经济委员会的橡胶测试专家组成员。

2、公司积极主动研究产业相关政策，跟进行业共性问题及关键技术问题的研究；结合公司主营业务的发展规划，申报或自立相关科研课题，引进行业技术人才，组建和培养公司科技人才梯队，并借助产学研进行技术难点攻关；报告期内，公司共立项 26 项研究课题，其中国家课题 2 项。研发投入形成的核心技术成果通过申请专利及软件著作权进行保护。截至本回复出具日，公司拥有 24 项专利，其中发明专利 1 项，实用新型 23 项，同时申请并被受理了 15 项专利，其中发明专利 12 项，实用新型 3 项。

3、随着公司技术研发工作的持续推进，一批自主培养或来自汽车企业的技术骨干逐步成长。截至报告期末，公司技术研发人员 22 人，技术研发人员占员工总数 23.66%，技术研发人员大部分来自于企业自主培养，其中 12 人在汽车行业内有五年以上技术研发经验，公司已通过自主培养及吸纳人才相结合的模式形成了稳定的技术研发团队。

4、公司持续保持与客户的沟通及技术研讨，识别和总结不同客户在测试需

求方面的变化及技术要求。公司与吉利集团、北汽福田、上汽集团、大陆集团、佳通轮胎等客户，保持长期密切交流，及时了解相关整车、底盘部件系统和轮胎企业的技术路线、研发体系的变化情况，并在相关场地道路设施的设计、建造过程中，充分实现与客户的技术沟通、技术对接，确保相关道路设施环境建设完成后更加贴合客户需要。例如，在湿圆环湿操控道路建设过程中，公司与米其林轮胎、马牌轮胎、佳通轮胎等主要的轮胎测试需求客户开展深入的技术交流，以确保该场地环境建设完成后，符合相关轮胎企业测试评价需求。

5、公司保持对汽车制造行业转型升级方向和进程的敏感度，结合试验场设计阶段的预留，通过场地改造、试验场景重构、试验场景组合、试验环境补充配套等方式灵活应对客户测试技术需求变化。例如，公司在动态广场设计初期，对中心加速车道作梯形设计，并在路侧设置自动水系喷淋系统，可满足湿操控路建设前轮胎企业对湿地操控路的测试需求；强化耐久路建有两个涉水池，其中一个涉水池的深度可以从 0 调节至 1,000mm，满足不同企业、不同试验车型对不同测试深度的需求；强化耐久路 2#支路冲击试验区，建有冲击平台可调的底座，可对不同试验体系下的试验工装进行更换安装，从而满足整车、底盘部件系统及轮胎企业极限冲击试验的不同需求及变化；舒适性能路设置无特征路面的回转路，可满足汽车舒适性能评价的其他特征路面的工况补充；外部噪声路对称等间距布置 6 个调头环，其中 2 个作为测试路面改造的预留，从而满足 ISO 10844 技术标准对路面认证的要求变化；直线制动路湿抓地将作为智能网联汽车雨雾环境模拟发生装置的基础架构。公司保持对相关技术方向的持续深入研究，为公司的试验场地环境设计，提供了丰富的技术支持，确保公司能够持续构建符合行业技术发展方向的试验场地环境。

**（四）结合业务实质，补充说明发行人技术研发是否滞后于汽车制造行业企业，是否存在竞争对手与汽车制造行业企业深度合作导致发行人竞争优势消失、市场地位被取代的风险**

本小题回复无更新。

**（五）结合上述说明内容，以量化且通俗易懂的语言，对招股说明书创业板定位等相关部分信息披露进行修改完善**

本小题回复无更新。

## 二、《意见落实函》问题“2.关于业务成长性”

申报材料显示，2020年，受新冠疫情、行业研发投入增长放缓等因素的影响，发行人业绩出现一定程度的下滑。报告期内，发行人主营业务毛利率维持较高水平，均在70%以上。

请发行人结合市场空间、竞争格局、行业壁垒以及发行人目前的产能利用情况、收入区域特征等因素，分析并说明发行人汽车场地试验服务业务是否具有成长性，高毛利率是否具有可持续性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）公司所在行业的市场空间、竞争格局、行业壁垒以及发行人目前的产能利用情况、收入区域特征等情况

### 1、公司所在行业的市场空间情况

发行人所处行业属于汽车行业的伴生行业，与汽车行业的总体发展情况，特别是汽车行业整车生产企业、底盘部件系统企业和轮胎生产企业的研发投入情况密切相关。汽车产业作为我国国民经济的支柱型产业，受到国家各项产业政策的支持，具备良好的市场发展空间。

一方面，我国汽车工业经历十余年快速发展，实现了质的飞跃，同时中国汽车产销量已经连续12年位居世界第一，中国的汽车工业在全世界的影响力日益增强、市场地位愈发重要，自主研发实力不断增强，国内新款车型的研发需求不断提升，各大汽车整车生产企业、汽车底盘部件系统企业以及轮胎企业为进一步抢占市场，继续加大研发投入。根据国家统计局官网发布的《2019年全国科技经费投入统计公报》<sup>12</sup>，汽车制造业2019年度的研究与试验发展（R&D）经费约为1,290亿元，为制造业中国国民经济研究与试验发展经费投入第三大的产业。经查询公开披露信息，2018年至2020年，我国A股上市公司中的汽车企业合计研发投入分别达到839.41亿元、855.37亿元和878.96亿元，保持持续增长态势。此外，根据国内外已上市的主流整车企业公开披露的信息，

<sup>12</sup> [http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202008/t20200827\\_1786198.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202008/t20200827_1786198.html)

从国际成熟汽车市场来看，2018年至2020年，国际主流整车企业研发投入占营业收入比例的平均水平分别为5.33%、5.23%和5.54%，而我国主流整车企业研发投入占营业收入比例的平均水平分别为4.79%、4.87%和4.35%，我国主流整车企业研发投入水平与国际主流整车企业研发投入水平还存在一定差距，这也意味着我国的汽车生产企业在研发投入方面依然存在较大增长空间。

另一方面，随着新能源、智能网联技术的快速发展，以及汽车行业在经历高速发展阶段之后所面临的市场竞争加剧、传统格局受到新造车势力冲击等现实情况，汽车企业普遍面临产品改型换代加速以及结合新技术发展推出新车型的现实需求。根据中华人民共和国工业和信息化部官网2020年公告的各批次《道路机动车辆生产企业及产品》，2020年，我国共有5,457款新上市车型，其中纯电动车型共有1,241款，混合动力车型共有126款。同时，根据中国汽车工业协会发布的《2020年汽车工业经济运行情况》<sup>13</sup>，2020年，新能源汽车产销量分别同比增长7.5%和10.9%，占2020年我国汽车产销量的比例分别为5.4%和5.4%。根据前述数据，国内主要汽车集团均加大在智能网联及新能源汽车领域的投入，随着汽车产品改型换代及新技术产品的推出，汽车产业将形成持续的研发投入需求。

总体来看，无论是基于准入的法规测试需求，或是基于企业自主研发需求，依托汽车试验场环境和场景开展场地试验是汽车整车、底盘部件系统及轮胎产品改款换代及推出新产品过程中的必要环节。同时，随着行业竞争加剧，汽车企业需要不断地对产品进行升级迭代以应对行业竞争态势的变化和新技术的变革，由此带来的研发测试需求将持续稳定增长。

综上所述，发行人所在行业具有良好的市场发展空间。

## 2、公司面临的市场竞争格局

除中汽试验场外，目前国内已经建成且投入使用的主要汽车试验场有25家，行业内6家主要的国家级汽车整车检测机构亦均存在自主投资或相关联的汽车试验场，同时部分整车企业或检测机构还存在新建汽车试验场的情况。总体来看，行业竞争格局在报告期内未发生重大变化。

---

<sup>13</sup> [http://www.caam.org.cn/chn/1/cate\\_148/con\\_5232916.html](http://www.caam.org.cn/chn/1/cate_148/con_5232916.html)

我国现有的其他汽车试验场中，除交通部公路交通试验场、中国人民解放军总装备部汽车试验场等少数几个汽车试验场属于独立第三方试验场外，其他汽车试验场基本都隶属于不同的大型汽车整车生产企业、汽车底盘部件系统企业以及轮胎企业。

从行业竞争格局来看，隶属于整车、底盘部件系统或轮胎企业的汽车试验场，主要面向其企业集团内部开展服务，通常不具备面向全行业提供综合性技术服务的能力。同时，其股东背景亦限制其承接全行业客户的研发及检测业务，因此，隶属于整车、底盘部件系统或轮胎企业的汽车试验场对第三方汽车试验场的主要影响是分流部分客户资源，对第三方汽车试验场的客户稳定性带来一定挑战。但基于汽车试验场场地试验技术积累水平、投资建设性价比等因素，隶属于生产企业的汽车试验场往往只能满足其使用频率较高的部分场地试验需求，且使用饱和度受建设规模限制，并不能完全替代综合服务能力较强的第三方汽车试验场，二者属于既存在竞争，又有一定的互补性的关系。

就第三方汽车试验场而言，其核心竞争力是汽车试验场的综合服务能力、安全运营效率。根据中国汽车工业协会《调研报告》，在《调研报告》所覆盖的国内 11 家主要汽车试验场中，公司在总占地面积、总试验道路里程长度、总安全容量等方面的相关指标均位居行业前列，同时公司在 4 家披露了财务数据的主要汽车试验场中，相对市场份额占比在 2017-2019 年历年均超过 50%，处于领先地位。根据公司的说明，公司的试验场投资规模较大、设计方案先进、建设标准较高，试验道路设施较新，能够满足目前我国大部分汽车整车生产企业、汽车检测机构、汽车底盘部件系统企业、轮胎企业以及其他汽车相关新兴技术在试验场环境下的法规认证试验、研发试验等业务需求。

总体来看，公司作为行业内主要的第三方汽车试验场之一，具备面向全行业提供场地试验技术服务的综合服务能力，相关建设规模、建设标准、服务能力、技术水平等指标均位居行业前列，具备较强的市场竞争力。随着部分隶属于汽车生产企业的汽车试验场向第三方试验场转型，以及部分主体继续新建汽车试验场，汽车试验场行业竞争格局面临进一步加剧的风险。但公司作为国内汽车试验场行业的领先者之一，通过持续不断的技术积累、对试验场景和试验环境的持续升级和完善以及在智能网联场地试验领域的提前布局，具备应对行

业竞争加剧等挑战的实力，能够在未来的市场竞争中持续处于相对优势的地位。

### 3、公司所在行业的行业壁垒

汽车试验场的建设及运营，需要具备丰富的技术储备及持续的技术研发能力。相关的技术壁垒主要体现在对汽车行业技术发展方向长期的跟踪研究和对依托汽车试验场环境开展试验的相关技术要求的积累，同时由于大型综合性汽车试验场的建设周期较长，如投资方未能形成对行业发展方向的前瞻性研究积累，其建设运营很可能存在无法满足未来行业发展需求的风险。因此，从汽车试验场的前期方向性论证，到具体的建设方案设计，再到建设完成后的高效运营以及试验场景、试验环境和试验流程方面持续不断的技术完善，都需要较为丰富的技术积累和较强的技术团队支持。

汽车试验场的建设及运营，需要依托对市场、对客户的充分了解。汽车试验场主要服务于汽车行业的法规认证试验业务需求以及生产制造企业的自主研发试验业务需求。汽车试验场的建设运营主体，需要具备对国家汽车产业政策，准入法规体系的深入了解及前瞻性分析能力，同时还要具备充分贴近客户的能力，了解客户自主研发需求变化情况，由此需要汽车试验场的建设运营主体，具备与国家相关部委、行业协会组织、标准制定单位、行业内的整车、底盘部件系统及轮胎企业建立良好顺畅交流沟通的能力。

汽车试验场的建设及运营，需要依靠较多的资金投入和较大的占地面积。汽车试验场占地面积较大、道路设施的施工标准较高，配套设施较多，属于重资产投入型技术服务行业，综合型汽车试验场的投资规模均在数亿元以上。不具备汽车行业技术积累和汽车试验场设计、建设、运营管理经验的投资者，将面临大规模投资的资金风险。同时，较大的占地面积有利于汽车试验场丰富服务体系，完善服务内容，提高市场竞争力。而我国是土地资源稀缺的国家，随着土地管理政策的日趋严格，市场后来者想要在适当的区域获得建设汽车试验场的土地资源，存在一定的障碍。此外，我国汽车工业呈现出一定的聚集效应，从汽车试验场的服务半径来看，地理位置是否优越，是否占领市场关键地区，将对汽车试验场的运营和客户的选择具有重要影响。

总体来看，汽车试验场行业存在相应的行业壁垒，需要具备深厚的行业技

术研究积累及对未来行业发展方向、客户试验需求的研判能力,其投资规模大、建设周期长的建设特点更加加大了投资建设的技术风险,场地运营管理过程中的安全高效保密要求、持续的技术研发和试验环境及场景的维护需求也对试验场的运营管理水平提出较高要求。在投资建设及运营管理过程中,任何环节出现无法满足技术、市场及客户需求的情况,都可能直接影响汽车试验场的市场竞争力及可持续发展能力。因此,不具备相关技术积累优势和行业背景优势的外部非专业主体,进入该行业并实现快速复制的可能性较低。

#### 4、公司的产能利用情况

根据公司提供的资料以及说明,目前公司拥有 11 条建成并投入使用的场地试验道路,同时有 1 条设计在建场地试验道路。2018 年至 2020 年,公司现有场地道路的总体使用率分别为 49.97%、44.17%和 39.70%,未达到理论饱和使用量。总体来看,公司的产能利用情况,具备支撑公司业务成长性的条件。

首先,在当前根据自身的运营管理能力、安全运营要求等因素综合评估后确定的饱和使用量标准下,公司目前的产能利用情况较好。汽车试验场实际经营过程中,结合客户的试验计划安排、试验习惯及外部自然环境等因素,实际使用量呈现出较为明显的“波峰波谷”现象,汽车试验场的饱和容量需要考虑能够对“波峰”时段的使用需求形成支撑,从而导致其理论饱和使用量与实际使用量存在一定的差异。以公司全年饱和度较低的直线制动路和全年饱和度较高的标准坡道为例,根据 2020 年下半年度数据统计,其在实际试验中“波峰”时段的利用率分别能够达到 53%和 87%,远高于 2020 年全年相关道路 28.21%和 49.03%的总体饱和度水平,体现出较好的场地使用效率,结合场地试验的实际特点来看,公司现有试验场地环境不存在明显的闲置或利用率严重不足的情况。

其次,未来根据市场发展需要,发行人具备进一步提升其饱和使用量水平,进而提升现有试验场地服务规模的能力。汽车试验场的饱和使用量与传统生产制造企业的生产能力不同,传统的生产制造企业的生产线在其生产工艺、技术水平没有发生大的改变的情况下,产能上限通常相对固定,而汽车试验场环境下的道路饱和使用量受场地建设水平、运营管理效率、安全运营标准等各方面

因素影响，差异较大，汽车试验场的运营管理主体可以根据自身的运营管理能力和安全运营要求等因素，设置符合自身需求的饱和使用量标准，相关饱和使用量以及由此计算的产能利用率情况存在一定的弹性空间。未来根据业务发展的实际需求，发行人可以通过进一步提升运营管理效率、完善安全管控措施等方式，进一步提升现有试验场地的饱和使用量水平，从而对业务规模的增长形成有效支撑。

第三，发行人根据汽车技术发展情况，积极布局智能网联汽车试验技术服务领域，拟利用本次募集资金建设具备高水准的智能网联汽车试验场。智能网联汽车试验场的建设，将全面提升发行人服务汽车行业新技术发展方向的能力。此外，发行人在现有汽车试验场内，正在设计建设湿操控和湿圆环道路，该条道路建设完成后，公司将全面覆盖涉及传统汽车试验场的各类试验场景和试验环境。

总体来看，公司现有汽车试验场环境产能利用情况较好；同时，通过进一步提升运营效率和安全管控能力，公司具备进一步提升现有试验场地服务规模以支撑业务发展的能力；此外，公司建设湿操控和湿圆环道路等新的试验道路，并布局智能网联汽车试验场，将进一步提升综合服务能力。

综上所述，公司具备应对未来一段时期内行业发展、支撑自身业务增长需求的能力。

### 5、公司的收入区域特征

第一，我国汽车工业呈现较为明显的产业集群聚集效应。作为汽车行业的伴生行业，公司所在行业的地域分布与汽车产业的聚集有一定的关联性，我国汽车产业被划分为东北、京津冀、中部、西南、长三角和珠三角六大产业集群，该六大产业集群集中了全国汽车制造业 90% 以上的产值。汽车试验场的地域分布也基本围绕汽车行业的聚集地区展开。从公司的实际情况来看，公司位于长三角地区的江苏省盐城市，具有较为优越的地理位置，报告期内，来自于华东和华北地区客户的销售收入占到发行人收入的 80% 以上。

第二，客户在选择汽车试验场时会综合考虑该试验场的综合技术指标、服务质量、运营资质、车辆运输成本、试验价格等因素。因此，客户将试验车辆

通过拖车、集装箱车等方式运输至试验场地所产生的运输距离成本仅为客户选择汽车试验场的考虑因素之一。根据发行人的说明，中汽试验场位于长三角地区的江苏省盐城市，从客户注册地所在地区的分布来看，公司销售收入虽然主要源于华东地区和华北地区，但注册地位于吉林省的一汽集团和注册地位于广东省的广汽集团也均为公司报告期内前十大客户。公司当前可以面向全国各地区客户提供场地试验技术服务，试验场经营环境的区域特征不存在明显局限性。同时，公司也积极采取多项措施，吸引其他汽车产业集聚区域的汽车企业和研发机构，并加大对新能源及智能网联方向相关客户及渠道的拓展，加强与上述各类型客户的业务合作关系，进一步丰富公司的客户结构。

第三，公司作为国内汽车试验场行业内的领先者之一，具有较强的技术研发优势、投资运营经验和客户资源优势，通过实施资本运作，公司的资本实力将进一步增强。未来结合市场发展需要，公司能够通过与行业内其他相关主体开展合作、整合、投资等方式，在相关区域进行布局，进一步提升公司面向全国市场的覆盖能力。

总体来看，区域因素是汽车试验场客户结构的影响因素之一，但不是核心因素。公司当前所处地理位置优越，具备覆盖全国主要汽车产业聚集区的服务能力。同时，公司通过多种措施进一步丰富公司的客户结构，提升面向全国市场的业务覆盖能力，区域因素不会成为制约公司业务成长性的重要不利因素。

### **（二）公司的汽车场地试验服务业务具有成长性**

综合以上分析，公司所在汽车试验场行业作为汽车产业的伴生行业，在国家汽车产业政策支持、新兴技术快速发展和汽车企业研发投入稳定增长等多重因素的支撑下，具有良好的市场空间。公司作为国内汽车试验场行业的领先者之一，通过技术不断积累、试验场景和试验环境的持续完善以及在智能网联场地试验领域的提前布局，具备应对行业竞争加剧的实力，能够在未来的市场竞争中持续处于相对优势的地位。汽车试验场行业存在相应的行业壁垒，不具备相关技术积累优势和行业背景优势的外部非专业主体，进入该行业并实现快速复制的可能性较低。公司现有汽车试验场环境对当前业务开展具有良好的支持能力，同时通过进一步提升运营效率和安全管控能力，公司现有试验场地具备

进一步提升服务规模，支持业务发展的能力。此外，公司通过建设湿操控和湿圆环道路，布局智能网联汽车试验场，进一步提升综合服务能力。公司的服务能力具备应对未来一段时期内行业发展和自身业务增长的需求。公司当前所处地理位置优越，具备覆盖全国主要汽车产业聚集区的能力。同时，公司通过多种措施进一步丰富公司的客户结构，提升面向全国市场的业务覆盖能力，区域特征不会成为制约公司业务成长性的重要不利因素。

综上所述，公司的汽车场地试验服务业务具有较好的成长性。

### **（三）公司维持高毛利率水平具有一定挑战性，但出现毛利率水平大幅下降的可能性较小**

根据《审计报告》、《2021年半年度审计报告》以及《招股说明书》，报告期各期，公司主营业务毛利率分别为75.48%、73.90%、73.36%和73.96%，毛利率保持较高水平。根据发行人提供的资料以及说明，公司在报告期内得以维持较高毛利水平，与公司汽车试验场的建设标准较高、综合服务能力较强、市场竞争力较强等因素相关，前述因素使得公司具备了较好的市场议价能力。同时公司通过高效率的运营服务流程管理以及非核心岗位外部采购的人员团队管理模式，进一步提升了公司的运营效率，降低了运营成本。

但随着公司多项在建工程转为固定资产，人力及劳务成本增加，总体运营成本上升，以及公司采取价格优惠等措施吸引客户资源，拓展市场规模，公司毛利率水平在2018年至2020年期间呈现略有下降的趋势。未来随着大型整车生产企业自行建造试验场以及其他第三方试验场的功能不断完善，新建汽车试验场存在通过关联关系、价格优势等方式吸引公司传统合作客户的可能性，公司面临的市场竞争将进一步加剧，议价空间将可能缩小，营业成本及费用将可能上升，公司继续维持高毛利率存在一定挑战，但总体来看，公司毛利率水平出现大幅度下降的可能性较小。

根据公司的业务特点，影响毛利率变动的因素包括收入因素及成本因素，其中成本因素包括固定成本及变动成本。固定成本与发行人相关场地道路设施的建设成本直接相关，一旦形成相应的固定资产，在后续运营期间一般不会发生重大变化。而收入变化因素与当期经营开展情况、市场竞争对发行人服务价

格体系的影响等因素相关，变动成本与当期能源成本变化、人力成本变化等因素相关。

假定其他因素不变的情况下，2018年至2020年，场地试验技术服务的收入、固定成本和变动成本分别增加5%对公司的毛利率敏感性分析如下：

单位：万元

项目		2020年度	2019年度	2018年度
收入 增加5%	毛利变动金额	1,342.66	1,610.95	1,489.04
	毛利率变动率	1.70%	1.62%	1.55%
	敏感系数	0.34	0.32	0.31
固定成本 增加5%	毛利变动金额	-222.33	-228.29	-218.18
	毛利率变动率	-1.12%	-0.95%	-0.97%
	敏感系数	-0.22	-0.19	-0.19
变动成本 增加5%	毛利变动金额	-131.50	-180.06	-146.85
	毛利率变动率	-0.66%	-0.75%	-0.65%
	敏感系数	-0.13	-0.15	-0.13

注1：毛利率变动率=（当年毛利率-上年毛利率）÷上年毛利率×100%；

注2：敏感系数=毛利率变动率÷5%。

由上表可见，公司场地试验技术服务的毛利率对收入、固定成本和变动成本的敏感系数均较低，尽管可能受到市场竞争加剧及相应成本上升导致公司毛利率水平出现一定程度的下降，但总体来看，在汽车试验场行业发展空间良好，市场竞争格局未出现本质性变化的情况下，公司毛利率水平出现大幅度下降的可能性较小，公司具备维持较高毛利率水平的能力。

### 三、《意见落实函》问题“3.关于关联交易”

申报材料显示：

(1) 报告期各期，提供场地试验技术服务相关关联销售占同类型交易比例分别为 36.96%、36.81%和 20.74%；就接受劳务，相关关联采购占同类型交易比例分别为 13.14%、26.50%和 37.24%；

(2) 报告期各期，公司关联销售收入的金额分别为 12,009.30 万元、12,587.73 万元和 5,937.95 万元，占当期营业收入的比例分别为 35.80%、35.04%和 20.24%；关联采购金额分别为 509.52 万元、1,248.11 万元和 2,217.27 万元，占当期采购总额的比例分别为 6.12%、8.11%和 14.01%。

请发行人结合各类关联交易公允性、必要性和占比情况，补充说明关联交易未来的变化趋势和对发行人经营独立性的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

(一) 关联销售情况

1、关联销售公允性、必要性和占比情况

根据《审计报告》、《2020 年审计报告》、《2021 年半年度审计报告》以及《招股说明书》，报告期各期，公司关联销售收入的金额分别为 12,009.30 万元、12,587.73 万元、5,937.95 万元和 3,098.26 万元，占当期营业收入的比例分别为 35.80%、35.04%、20.24%和 22.49%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
场地试验技术服务	2,885.01	20.94%	5,569.80	18.99%	11,859.91	33.01%	11,006.89	32.81%
检测服务	-	-	-	-	388.75	1.08%	662.96	1.98%
餐饮住宿服务	95.16	0.69%	131.98	0.45%	102.89	0.29%	103.18	0.31%
租赁服务	118.09	0.86%	236.17	0.81%	236.17	0.66%	236.17	0.70%
合计	<b>3,098.26</b>	<b>22.49%</b>	<b>5,937.95</b>	<b>20.24%</b>	<b>12,587.73</b>	<b>35.04%</b>	<b>12,009.30</b>	<b>35.80%</b>

报告期各期，向关联方提供场地试验技术服务的收入占营业收入的比例分别为 32.81%、33.01%、18.99%和 20.94%，向关联方提供检测服务的收入占营业收入的比例分别为 1.98%、1.08%、0.00%和 0.00%，向关联方提供餐饮住宿服务的收入占营业收入的比例分别为 0.31%、0.29%、0.45%和 0.69%，向关联方提供租赁服务的收入占营业收入的比例分别为 0.70%、0.66%、0.81%和 0.86%。

公司报告期内的关联销售收入主要源于公司与中汽中心及其下属企业之间发生的场地试验技术服务业务。公司作为第三方汽车试验场，主要的客户类型之一是国内为汽车企业提供检测认证服务的检测机构，公司向检测机构客户提供服务符合汽车试验场的合理商业背景。与公司发生交易的中汽中心及其下属企业中，大部分为具有相应资质的检测机构，有依托试验场地开展检测试验的需求，鉴于中汽中心及其下属企业是国内主要的汽车检测认证机构，而公司本

身是国内主要的第三方汽车试验场之一，因此双方之间发生一定规模的交易往来具有必要性。

根据发行人的说明，上述关联交易的价格参照符合行业惯例的定价原则制定，基于公司的对外标准报价，公司根据客户的业务量和回款情况将客户进行分级，针对不同级别的客户给出不同的优惠折扣。公司向关联方中汽中心及其下属企业提供场地试验技术服务的定价还参考了中汽中心及其下属企业在其他试验场地能获得的价格，协商确定交易价格。报告期内，中汽中心及其下属企业是在中汽试验场开展法规认证类场地试验技术服务的第一大客户，公司基于业务量情况、客户的行业地位、历史合作情况以及未来合作空间等因素综合考虑给予中汽中心及其下属企业相对较大的折扣力度，定价具备公允性。

## 2、关联销售未来的变化趋势和对发行人经营独立性的影响

场地试验技术服务业务方面，鉴于中汽中心及其下属企业是国内主要的汽车检测认证机构，而公司本身是国内主要的第三方汽车试验场之一，因此预计未来双方之间仍将持续发生一定规模的场地试验技术服务关联交易，但预计该类关联交易的占比在未来不会呈明显上升趋势，主要基于以下原因：

第一，在国家落实“放管服”精神的背景下，汽车准入审查简化和检测业务逐步放宽，将导致法规类检测业务在整个汽车场地试验技术服务业务需求中的占比有所下降，同时随着检测机构资质的进一步放开，检测市场竞争加剧，法规检测认证服务的市场集中度将进一步分散。

第二，随着工信部公告体系对于事中事后管理的进一步加强，企业会更加重视产品的质量和产品一致性，在产品研发、验证和一致性管理上加大投入和产品测试力度，同时企业基于自主研发驱动的试验需求将进一步增强，非法规类研发试验、非传统类型的研发试验业务需求将会有所上升。

第三，公司持续开拓服务市场空间，进一步拓展非关联客户，特别是国内其他大型检测机构客户，丰富公司在检测机构方面的客户群体结构，降低对关联方客户的依赖。

第四，随着智能网联技术发展，将有一批智能网联技术服务商和设备供应

商加入到汽车试验场的场地试验业务中，公司的客户群体结构将进一步丰富，非关联销售的占比预计将会增加。

综上所述，随着产业政策及技术发展对汽车试验场行业发展所带来的影响，传统的法规认证类测试业务在汽车试验场的市场需求结构中的占比将呈现稳定甚至出现一定程度的下降趋势，汽车试验场服务的客户类型、相应的业务模式将更加多元化。而公司与中汽中心及其下属企业之间发生的场地试验技术服务主要系法规认证类型的场地试验技术服务，因此，预计该类关联交易占比在未来不会呈明显上升趋势，对发行人经营独立性不存在重大不利影响。

其他业务方面，2021年起，公司已不再从事检测类业务，预计未来不会再与关联方发生检测业务方面的交易事项；而关联租赁和餐饮住宿服务作为场地试验技术的相关配套服务，未来仍有可能持续发生，但由于其在公司的营业收入中金额及占比均较小，对关联销售总体情况影响较小，亦不会对公司的经营独立性造成重大不利影响。

## （二）关联采购情况

### 1、关联采购公允性、必要性和占比情况

根据《审计报告》、《2020年审计报告》、《2021年半年度审计报告》以及《招股说明书》，报告期各期，公司关联采购金额分别为509.52万元、1,248.11万元、2,217.27万元和1,153.46万元，占当期采购总额的比例分别为6.12%、8.11%、14.01%和25.94%，具体情况如下：

单位：万元

关联方	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占采购总额的比例	金额	占采购总额的比例	金额	占采购总额的比例	金额	占采购总额的比例
中汽中心及其下属企业	386.50	8.69%	690.64	4.36%	106.79	0.69%	117.13	1.41%
悦达集团下属企业	766.52	17.24%	1,431.27	9.04%	1,024.31	6.65%	317.30	3.81%
大丰港集团下属企业	0.44	0.01%	95.36	0.60%	117.01	0.76%	75.09	0.90%

合计	1,153.46	25.94%	2,217.27	14.01%	1,248.11	8.11%	509.52	6.12%
----	----------	--------	----------	--------	----------	-------	--------	-------

(1) 与中汽中心及其下属企业发生的采购

根据《审计报告》、《2020 年审计报告》、《2021 年半年度审计报告》以及《招股说明书》，报告期各期，公司与中汽中心及其下属企业发生的采购金额分别为 117.13 万元、106.79 万元、690.64 万元和 386.50 万元，分别占当期采购总额的 1.41%、0.69%、4.36%和 8.69%，占比较低，对公司财务状况及经营成果影响较小。

报告期内，公司向中汽中心及其下属企业的采购主要包括试验场管理系统等信息化系统的建设及后续维护、软硬件升级服务，工程项目建设咨询服务，测试设备技术服务，AEV 车载高速数采及分析系统等相关服务或产品、租赁环境仓等。上述采购的内容均是发行人提供场地试验技术服务的组成部分，均出于公司实际业务需要。中汽中心及其下属企业是国内汽车行业知名的第三方技术服务机构，具备开展行业相关的工程项目咨询、设计、技术开发及维护服务等相关能力，在行业口碑、技术优势、提供的商品和服务质量及服务价格等方面均具有较强竞争力。上述采购主要基于：①双方拥有长期稳定的合作关系；②关联方提供的相关服务与公司主营业务匹配度较高；③公司与上述供应商在产品/服务质量、性能方面沟通较为顺畅，供应商对于需求的响应较为及时；④中汽中心及其下属企业的行业认可度较高，在行业内拥有广泛的客户基础。因此，发行人与中汽中心及其下属企业之间的关联采购具有必要性。

根据发行人提供的资料以及说明，报告期内，公司面向中汽中心及其下属企业采购的相关商品或劳务具有定制化程度较高的特征，均履行了相应的必要的采购程序，定价公允，不存在通过关联交易输送利益的情形。

(2) 与悦达集团下属企业、大丰港集团下属企业发生的采购

报告期内，公司与关联方悦达集团下属企业发生的采购内容主要为安保消防、工勤辅助、酒店服务、保洁养护、印刷服务、劳保用品等。根据《审计报告》、《2020 年审计报告》、《2021 年半年度审计报告》以及《招股说明书》，报告期各期，公司与悦达集团下属企业发生的采购金额分别为 317.30 万元、1,024.31 万元、1,431.27 万元和 766.52 万元，占公司当期采购总额的比例分别

为 3.81%、6.65%、9.04% 和 17.24%。

报告期内，公司与关联方大丰港集团下属企业发生的采购内容主要为电力、保洁服务、垃圾清运服务等。根据《审计报告》、《2020 年审计报告》、《2021 年半年度审计报告》以及《招股说明书》，报告期各期，公司与大丰港集团下属企业发生的采购金额分别为 75.09 万元、117.01 万元、95.36 万元和 0.44 万元，占公司当期采购总额的比例分别为 0.90%、0.76%、0.60% 和 0.01%。

根据公司的说明，公司位于江苏省盐城市大丰区，悦达集团、大丰港集团为当地国有企业集团，在当地均有较为广泛的实业投资，与公司的采购需求存在较大的重叠度，双方发生关联交易在所难免。同时考虑到两家企业均为地方国有企业，在提供涉及安保消防、工勤辅助、酒店服务、保洁养护等外包劳务服务及印刷服务、装修服务等相关服务时，操作更为规范，服务品质更好，上述关联方采购均出于公司实际业务需要，交易具备必要性。上述关联方采购均出于公司实际业务需要，参照市场价格，履行了必要的招标、比价等采购程序，交易定价公允，不存在通过关联交易输送利益的情形。

## 2、关联采购未来的变化趋势和对发行人经营独立性的影响

### (1) 与中汽中心及其下属企业发生的采购

公司与中汽中心及其下属企业的采购主要是针对试验场管理系统等信息化系统的建设及后续维护、软硬件升级服务，工程项目建设咨询服务，测试设备技术服务，AEV 车载高速数采及分析系统等相关服务或产品、租赁环境仓等。尽管报告期内相关关联方采购交易持续发生，但具体的服务或商品的采购并不具备持续性，因此公司面向中汽中心及其下属企业的关联方采购的规模、内容存在一定的不确定性，相关关联交易事项均不会对公司的经营独立性造成重大不利影响。

报告期内，公司与中汽中心及其下属企业发生的金额较大的采购系公司试验场信息管理系统的相关采购。中汽中心设计院通过参与招标，成为公司试验场信息管理系统软硬件设施的供应商。实现上述试验场信息管理系统开发的软硬件设备的通用性较强，不属于核心技术要素，系统的核心方案设计由公司提出，公司亦可以选择其他供应商实施系统开发。因此在场地信息管理系统的技

术方面，公司不存在对控股股东中汽中心及其下属企业的重大依赖，上述关联交易对发行人的经营独立性不存在重大不利影响。

此外，中汽中心设计院通过参与招标，成为公司智能网联汽车试验场的设计服务单位。中汽中心设计院是以各类型投资咨询、工程设计、总包、信息化建设等为主营业务的综合性工程咨询设计服务单位，并非专门从事汽车试验场设计建设的专业机构。在公司的场地设施建设过程中，中汽中心设计院仅仅承担将公司的设计方案转化为工程施工方案，并交由土建施工单位开展项目施工的工作。市场上可以承担该施工方案设计工作的设计单位诸多，具备丰富的可替代性。公司对中汽中心设计院不存在技术依赖。此次智能网联项目建设，通过招标程序选定中汽中心设计院，一方面严格履行了招标采购程序，按照合理报价和综合实力选定其作为设计单位。另一方面，继续选择中汽中心设计院，也有助于结合双方在一期项目建设中形成的良好合作机制，以及中汽中心设计院建设中汽试验场一期项目方面已经积累的施工方案设计经验，实现智能网联汽车试验场的高效率、高质量设计。

类似中汽中心设计院面向公司提供试验场信息管理系统软硬件设施技术服务和智能网联汽车试验场设计服务的相关交易事项，具备一定的偶发性，不属于持续发生的关联交易事项。相关交易履行了必要的决策程序，定价公允，不存在涉及公司开展日常经营的重大技术依赖，相关关联交易事项，不会对公司的经营独立性造成重大不利影响。

此外，公司与中汽中心及其下属企业所涉及的其他关联方采购金额均较小，占公司采购规模的比例较低，采购内容亦不属于对公司开展主营业务具有重大影响的技术、服务或商品，相关关联交易事项不会造成公司与中汽中心及其下属企业之间的技术依赖性，不影响公司的独立经营。

## （2）与悦达集团下属企业、大丰港集团下属企业发生的采购

公司位于江苏省盐城市大丰区，悦达集团、大丰港集团在当地均有较为广泛的实业投资，与公司的采购需求存在较大的重叠度，同时考虑到两家企业均为地方国有企业，在提供涉及外包人员劳务等服务时，操作更为规范，服务品质更好，因此公司与悦达集团和大丰港集团发生的采购预计未来一段时期内仍

将持续发生。

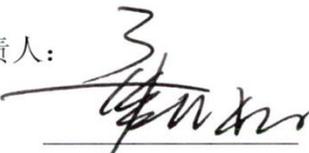
该类关联方采购均属于辅助配套事项，非公司核心业务环节，可替代性较强，不存在由此导致的公司对关联方的技术依赖或业务依赖，该等关联交易合计占公司各期营业成本的比例相对较低，对公司财务状况及经营成果影响较小，相关关联交易对公司的经营独立性不构成重大不利影响。

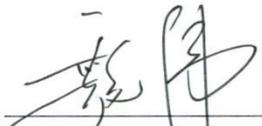
### （三）其他关联交易

本小题回复无更新。

(本页无正文,为《北京市君合律师事务所关于中汽研汽车试验场股份有限公司首次公开发行(A股)股票并在创业板上市之补充法律意见书(五)》的签字页)



负责人:   
华晓军 律师

经办律师:   
魏伟 律师

  
陈珊珊 律师

2021年8月29日