

北京市金杜律师事务所
关于道尔道科技股份有限公司
首次公开发行股票并在主板上市
之
补充法律意见书（一）

2023 年 9 月

致：道尔道科技股份有限公司

北京市金杜律师事务所（以下简称金杜或本所）接受道尔道科技股份有限公司的委托，作为公司首次公开发行股票并在主板上市（以下简称本次发行上市）的专项法律顾问，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》《律师事务所从事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）》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》等中华人民共和国境内（以下简称中国境内，为本补充法律意见书之目的，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾地区）法律、行政法规、规章和规范性文件及中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）的有关规定，金杜已就发行人本次发行上市事宜于2023年6月25日出具了《北京市金杜律师事务所关于道尔道科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的法律意见书》（以下简称《法律意见书》）和《北京市金杜律师事务所关于道尔道科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》）。

本所现根据深圳证券交易所（以下简称深交所）上市审核中心于2023年7月27日出具的《关于道尔道科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2023〕110150号，以下简称《一轮审核问询函》）的要求，容诚于2023年9月20日出具了关于道尔道科技股份有限公司2020年度、2021年度、2022年度及2023年1-6月财务报表的《审计报告》（容诚审字[2023]230Z3800号）（以下简称《审计报告》）以及发行人自《律师工作报告》和《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日（以下简称补充核查期间）发生的重大变化，出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对本所已出具的《法律意见书》《律师工作报告》的补充，并构成其不可分割的一部分。

本所在《法律意见书》中发表法律意见的前提、声明和假设同样适用于本补充法律意见书。除下列词语及文义另有所指外，本补充法律意见书中的简称和词语与《法律意见书》具有相同含义。

南京道尔道	指	南京道尔道技术有限公司，发行人的控股子公司
隔而固（青岛）	指	隔而固（青岛）振动控制有限公司
深蓉瑞合	指	深圳深蓉瑞合创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名：深圳深蓉瑞合投资合伙企业（有限合伙），为道尔道科技外部投资人
报告期	指	2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日
补充核查期间	指	自《律师工作报告》和《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则（2023 年 8 月修订）》
《审计报告》	指	容诚对发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月财务情况进行审计后出具的《道尔道科技股份有限公司审计报告》（容诚审字[2023]230Z3800 号）
《内控报告》	指	容诚出具的《道尔道科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（容诚专字[2023]230Z2563 号）
《纳税鉴证报告》	指	容诚出具的《道尔道科技股份有限公司主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》（容诚专字[2023]230Z2565 号）
《一轮审核问询函》	指	深交所上市审核中心于 2023 年 7 月 27 日出具的《关于道尔道科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2023〕110150 号）
《律师工作报告》	指	《北京市金杜律师事务所关于道尔道科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的律师工作报告》
《法律意见书》	指	《北京市金杜律师事务所关于道尔道科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的法律意见书》
本补充法律意见书	指	《北京市金杜律师事务所关于道尔道科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的补充法律意见书（一）》

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。金杜同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并愿意承担相应的法律责任。

金杜及经办律师依据上述法律、行政法规、规章、规范性文件和证监会的有关规定以及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人本次发行相关事项进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，

对本次发行所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

金杜根据《一轮审核问询函》中涉及的发行人律师部分以及发行人在补充核查期间的变化情况，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对相关事项做了进一步核查，并补充了工作底稿，现补充说明并发表意见如下（下列问题根据《一轮审核问询函》有关问题原文摘录）：

目 录

第一部分 对发行人相关法律事项的补充核查意见	6
一、 本次发行上市的批准和授权.....	6
二、 发行人本次发行上市的主体资格.....	6
三、 本次发行上市的实质条件.....	6
四、 发行人的独立性.....	11
五、 发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）	12
六、 发行人的股本及其演变.....	15
七、 发行人的业务.....	15
八、 关联交易及同业竞争.....	16
九、 发行人的主要财产.....	26
十、 发行人的重大债权债务.....	35
十一、 发行人的重大资产变化及收购兼并.....	45
十二、 发行人公司章程的制定与修改.....	45
十三、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	45
十四、 发行人董事、监事、高级管理人员及其变化.....	46
十五、 发行人的税务.....	46
十六、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	48
十七、 发行人的劳动用工及社会保障.....	49
十八、 发行人募集资金的运用.....	53
十九、 发行人业务发展目标.....	53
二十、 诉讼、仲裁或行政处罚.....	54
二十一、 发行人《招股说明书（申报稿）》法律风险的评价.....	55
二十二、 律师需要说明的其他问题.....	55
二十三、 关于本次发行上市的总体结论性意见.....	55
第二部分 对《一轮审核问询函》的回复意见	57
一、 《一轮审核问询函》“问题 2：关于技术来源及知识产权”	57
二、 《一轮审核问询函》“问题 3：关于股东”	116
三、 《一轮审核问询函》“问题 4：关于同一控制下企业合并”	143
四、 《一轮审核问询函》“问题 6：关于合规性事项”	150
附表一：发行人及其控股子公司在中国境内拥有的已授权专利.....	167
附表二：发行人及其控股子公司在中国境内拥有的注册商标.....	173
附表三：发行人及其控股子公司在中国境内拥有的已登记软件著作权.....	174
附表四：发行人及其控股子公司在中国境内拥有的已注册域名.....	176
附表五：发行人及其控股子公司在中国境内承租的房屋.....	177
附表五：发行人及其控股子公司新增取得的 10 万元以上的财政补贴情况.....	179

第一部分 对发行人相关法律事项的补充核查意见

一、本次发行上市的批准和授权

根据发行人提供的董事会、股东大会会议文件及发行人的确认，并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未对发行人2023年第一次临时股东大会审议通过的关于本次发行上市议案进行修改。发行人2023年第一次临时股东大会对本次发行上市的批准和授权仍在有效期内，本次发行上市的批准和授权仍然有效。

综上，本所认为，发行人本次发行上市已获得发行人内部的批准及授权，发行人本次发行尚需依法经深交所发行上市审核并报经中国证监会履行发行注册程序；本次发行完成后，发行人股票于深交所上市交易尚待获得深交所审核同意。

二、发行人本次发行上市的主体资格

根据盐城市行政审批局核发的发行人营业执照、工商档案、组织架构图、会议文件等资料以及发行人的确认，并经本所律师在企信网核查，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人本次发行上市的主体资格未发生变化。发行人系依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《首发注册管理办法》第十条之规定，不存在根据法律、法规、规范性文件及公司章程需要终止的情形，发行人具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》《公司法》规定的相关条件

1. 如《法律意见书》之“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作/（一）发行人的组织机构”及本补充法律意见书之“第一部分 对发行人相关法律事项的补充核查意见/十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作/（一）发行人的组织机构”所述，发行人已按照《公司法》等中国境内相关法律、法规及公司章程的规定，设立了股东大会、董事会和监事

会，并在董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会和审计委员会；选举了董事、独立董事、监事、职工监事；聘请了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，设置了销售中心、生产中心、技术中心、综合管理中心、财务中心等若干职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2. 根据《审计报告》《招股说明书（申报稿）》及发行人的确认，并经本所律师访谈发行人财务总监和容诚的签字会计师，发行人2020年度、2021年度、2022年度及2023年1-6月的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为14,849.47万元、15,525.24万元、14,305.39万元及2,756.80 万元，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3. 根据《审计报告》及发行人的确认，并经本所律师访谈发行人财务总监和容诚会计师，发行人2020年度、2021年度、2022年度及2023年1-6月财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4. 根据《审计报告》、发行人及其子公司、发行人控股股东的市场监管、税务、安全监督、社会保险和住房公积金等主管部门出具的证明、相关住所地公安机关出具的无犯罪记录证明、发行人的确认、实际控制人填写的调查表、对实际控制人的访谈，并经本所律师查询发行人及其子公司相关主管政府部门网站、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（www.chinatax.gov.cn）、信用中国网（www.creditchina.gov.cn）、企信网、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn/）、人民法院公告网（rmfygg.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）、12309中国检察网（www.12309.gov.cn）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台网站（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）等网站，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

5. 根据发行人2023年3月3日召开的2023年第一次临时股东大会会议文件、《招股说明书（申报稿）》，并经本所律师核查，发行人本次发行的股票种类为

人民币普通股（A股），面值为每股面值1.00元，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

6. 根据发行人2023年3月3日召开的2023年第一次临时股东大会会议文件，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数量、面值、发行对象、定价方式、发行方式、发行与上市时间等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《首发注册管理办法》规定的相关条件

1. 如本补充法律意见书之“第一部分 对发行人相关法律事项的补充核查意见/二、发行人本次发行上市的主体资格”部分所述，发行人是依法设立且持续经营三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，符合《首发注册管理办法》第十条的规定。

2. 根据《审计报告》《内控报告》以及发行人的确认，并经本所律师访谈发行人财务总监和容诚会计师，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由容诚出具了无保留意见的《审计报告》，符合《首发注册管理办法》第十一条第一款的规定。

3. 根据《内控报告》及发行人的确认，并经本所律师访谈发行人财务总监和容诚会计师，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由容诚出具了无保留结论的《内控报告》，符合《首发注册管理办法》第十一条第二款的规定。

4. 发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力

（1）根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告》、发行人营业执照、公司章程、不动产登记中心档案查询结果、商标局出具的《商标档案》、国家知识产权局出具的《证明》等相关文件及发行人的确认，并经本所律师访谈发行人相关负责人、主要客户和供应商，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人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，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《首发注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告》、发行人提供的工商档案、营业执照，董事、高级管理人员填写的调查表及发行人的确认，并经本所律师查询企信网，发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，发行人的主营业务最近三年内未发生重大不利变化；发行人的董事、高级管理人员最近三年内没有发生重大不利变化。如本补充法律意见书之“第一部分 对发行人相关法律事项的补充核查意见/五、发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）”所述，发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；发行人最近三年实际控制人没有发生变更，符合《首发注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告》、发行人提供的产权证书、重大债权债务合同及发行人的确认，并经本所律师访谈发行人主要客户和供应商、发行人财务总监、董事会秘书及容诚会计师以及查询政府主管部门网站，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《首发注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

5. 根据发行人现行有效的营业执照、公司章程、《审计报告》及发行人的确认，并经本所律师查询企信网，发行人的经营范围为“许可项目：检验检测服务；各类工程建设活动；特种设备安装改造修理；道路货物运输（不含危险货物）；道路货物运输（含危险货物）；货物进出口；技术进出口；一般项目：工程和技术研究和试验发展；城市轨道交通设备制造；物料搬运装备制造；物料搬运装备销售；减振降噪设备制造；减振降噪设备销售；普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；弹簧制造；弹簧销售；阀门和旋塞销售；石油钻采专用设备制造；石油钻采专用设备销售；水泥制品制造；金属结构制造；金属结构销售；砼结构构件制造；砼结构构件销售；橡胶制品销售；工业设计服务；专业设计服务；机械设备研发；橡胶制品制造；水泥制品销售；交通设施维修；通用设备修理；工

业机器人安装、维修；农林牧副渔业专业机械的安装、维修；专用设备修理；普通机械设备安装服务；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）”。根据《招股说明书（申报稿）》及发行人的确认，发行人主营业务为轨道交通减振、建筑减隔震、核电等工业装备减隔振（震）系列产品的研发设计、生产制造、销售维护及技术解决方案提供。发行人生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策，符合《首发注册管理办法》第十三条第一款的规定。

6. 根据发行人及其控股股东取得的主管部门出具的合规证明文件、实际控制人填写的调查表、对实际控制人的访谈、发行人的《企业信用报告》、实际控制人取得的《无犯罪记录证明》及发行人的确认，并经本所律师查询中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）、人民法院公告网（rmfygg.court.gov.cn）、12309中国检察网（www.12309.gov.cn）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台网站（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun）、信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中华人民共和国生态环境部（www.mee.gov.cn）、中华人民共和国应急管理部（www.mem.gov.cn）等网站，最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《首发注册管理办法》第十三条第二款的规定。

7. 根据发行人的董事、监事、高级管理人员填写的调查表、对发行人董事、监事及高级管理人员的访谈、相关公安机关开具的无犯罪记录证明、江苏证监局出具的诚信信息查询结果及发行人的确认，并经本所律师查询中国证监会证券期货市场失信记录查询平台网站（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun）、中国证监会网站（www.csrc.gov.cn）、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn/zhixing）等网站，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，

符合《首发注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的相关条件

1. 如本补充法律意见书之“第一部分 对发行人相关法律事项的补充核查意见/三、本次发行上市的实质条件”之“（一）发行人本次发行上市符合《证券法》《公司法》规定的相关条件”和“（二）发行人本次发行上市符合《首发注册管理办法》规定的相关条件”所述，发行人已符合《证券法》、中国证监会规定的发行条件，符合《上市规则》第3.1.1条第一款第（一）项的规定。

2. 根据发行人现行有效的营业执照、公司章程、《审计报告》《招股说明书（申报稿）》及发行人2023年第一次临时股东大会关于本次发行上市事项所作决议，发行人本次发行上市前股本总额为9,070.5943万元，本次拟公开发行不超过3,023.5315万股股份，本次发行上市后股本总额不低于5,000万元，符合《上市规则》第3.1.1条第一款第（二）项的规定。

3. 根据《招股说明书（申报稿）》及发行人2023年第一次临时股东大会关于本次发行上市事项所作决议，发行人本次拟公开发行的股份数量不超过3,023.5315万股，达到公司股份总数的25%以上，符合《上市规则》第3.1.1条第一款第（三）项的规定。

4. 根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告》及发行人的确认，发行人最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计不低于1.5亿元，最近一年净利润不低于6,000万元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于1亿元或者营业收入累计不低于10亿元，符合《上市规则》第3.1.1条第一款第（四）项、第3.1.2条第一款第（一）项有关市值及财务指标标准的规定。

综上，本所认为，发行人具备本次发行上市的实质条件。

四、发行人的独立性

根据发行人提供的营业执照、公司章程、《审计报告》《内控报告》以及有关资产权属证明文件、工商档案、董事会及股东大会会议文件等资料及发行人的确认，并经本所律师核查，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人具有完整的业务体系和面向市场自主经营的能力，资产独立完整，人员、财务、机构独立。

五、发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）

经本所律师核查，补充核查期间，发行人发起人和股东未发生变动，但存在以下现有股东基本信息变更的情形，具体情况如下：

1. 深蓉瑞合

根据公开信息渠道以及发行人的确认，补充核查期间，深蓉瑞合发生更名和增资，本次变更完成后，深蓉瑞合的基本情况和权益结构如下：

名称	深圳深蓉瑞合创业投资合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	91440300MA5GK8DL6P			
成立日期	2021 年 1 月 5 日			
注册地址	深圳市福田区香蜜湖街道东海社区深南大道 7028 号时代科技大厦 2213			
执行事务合伙人	张华雪			
类型	有限合伙企业			
经营范围	一般经营项目是：投资咨询、企业管理咨询、商务信息咨询（不含金融、证券、保险、银行及法律、行政法规、国务院决定禁止、限制的项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；创业投资业务。许可经营项目是：无			
合伙人情况	序号	合伙人名称	出资额（万元）	份额比例（%）
	1	张华雪	948.2	55
	2	何阳	155.16	9.00
	3	谢佩彤	155.16	9.00
	4	武伟	155.16	9.00
	5	袁惠	155.16	9.00

	6	黄晓迪	155.16	9.00
	合计		1,724	100

2. 南京尔闻

根据公司提供的相关协议、离职证明文件、员工提供的调查表等资料以及发行人的确认，因郭必永离职，其在南京尔闻所持有的 0.9535% 份额转让给发行人在职员工王智、黄祥博、喻才建。转让完成后，南京尔闻的基本情况和权益结构如下：

统一社会信用代码	91320106MAC243692L			
成立日期	2022 年 10 月 12 日			
注册地址	南京市鼓楼区归云堂 26 号 14-10 号			
执行事务合伙人	谭婧			
类型	有限合伙企业			
经营范围	一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（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）			
合伙人情况	序号	合伙人名称	出资额（万元）	份额比例（%）
	1	谭婧	999.999744	63.5736
	2	谭广洲	136.999168	8.7095
	3	陈亮	64.99944	4.1322
	4	笪婕	39.99922	2.5429
	5	姜昆	29.999132	1.9072
	6	吴佳蓉	25.00022	1.5894
	7	万阳	24.999088	1.5893

	8	成阳	24.999088	1.5893
	9	张欣	19.999044	1.2714
	10	董玉萍	19.999044	1.2714
	11	余燕	19.999044	1.2714
	12	张正	19.999044	1.2714
	13	昌月	19.999044	1.2714
	14	管步进	14.999	0.9535
	15	朱泽民	14.999	0.9535
	16	吴军	14.999	0.9535
	17	吴春华	9.998956	0.6357
	18	张璐	9.998956	0.6357
	19	赵一帆	9.998956	0.6357
	20	薛国跃	5.9996	0.3814
	21	左宇哲	5.9996	0.3814
	22	李合情	5.9996	0.3814
	23	马秋芸	5.9996	0.3814
	24	胡文	4.998912	0.3178
	25	刘立华	3.999356	0.2543
	26	王梓鑫	2.9998	0.1907
	27	王智	4.9997	0.3178
	28	黄祥博	4.9997	0.3178
	29	喻才建	4.9997	0.3178
	合计		1,572.979656	100

根据发行人股东出具的调查表及本所律师核查，除上述情况外，补充核查期间，发行人的发起人和股东的情况未发生变更。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人现有法人股东和合伙企业股东均是依法存续的有限责任公司/合伙企业，具有《公司法》《中华人民共和国合伙企业法》等有关法律、法规和规范性文件规定的担任股东并进行出资的资格；自然人股东均具有完全的民事权利能力和民事行为能力，具有法律、法规和规范性文件规定的担任股东并进行出资的资格。发行人的控股股东为振华集团、实际控制人为商文明，未发生变更。

六、发行人的股本及其演变

经本所律师核查，补充核查期间，发行人的股本未发生变化，各发起人持有的发行人股份未设置质押。

七、发行人的业务

（一）经营范围和经营方式

经本所核查，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。补充核查期间，发行人的经营范围和经营方式未发生变化。

（二）业务变更情况

根据发行人提供的《营业执照》、公司章程以及发行人的确认，并经本所律师查询企信网，补充核查期间，发行人的业务未发生过变更。

（三）主要业务资质和许可

经本所律师核查，补充核查期间，发行人及其控股子公司已取得的与生产经营相关的主要资质、认证、登记备案未发生其他变更。

根据发行人的确认，经本所律师查验发行人及其控股子公司的营业执照、公司章程、工商档案，获取相关部门的证明、复函，并查询相关法律法规，截至本

补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司已依法取得现阶段生产经营所需的各项许可和认证或获得政府部门认可，上述许可、认证不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险，不存在到期无法延续的风险。

（四）发行人的主营业务

根据发行人的确认、《招股说明书（申报稿）》和《审计报告》，公司主营业务为轨道交通减振、建筑减隔震、核电等工业装备减隔振（震）系列产品的研发设计、生产制造、销售维护及技术解决方案提供，主要产品包括钢弹簧浮置板道床系统、隔离式减振垫、消能阻尼器、橡胶隔震支座和汽轮发电机组基础减隔振（震）系统。根据《审计报告》，发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度 2023 年度 1-6 月的主营业务收入分别为 54,149.23 万元、55,304.57 万元、52,945.14 万元和 18,897.28 万元，分别占同期发行人营业收入的 99.63%、99.56%、99.44% 和 98.65%。本所认为，发行人的主营业务突出。

（五）发行人的持续经营能力

根据发行人及其控股子公司的营业执照、公司章程、《审计报告》、工商档案及《企业信用报告》、发行人所在地区相关部门的证明及发行人的确认，并经本所律师访谈发行人主要经营负责人、财务总监并查询相关法律法规，截至本补充法律意见书出具日，发行人依法存续，发行人的主要财务指标良好，不存在不能支付到期债务的情况，不存在持续经营的实质性法律障碍。

八、关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方及关联关系

根据《公司法》《上市规则》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《编报规则第 12 号》等法律、法规、规范性文件的有关规定以及《审计报告》，结合发行人的股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表并经本所律师核验发行人的实际情况，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人的关联方主要如下：

1. 控股股东、实际控制人及其一致行动人

如《律师工作报告》之“六、发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）/（七）发行人的控股股东、实际控制人”和本补充法律意见书之“第一部分 对发行人相关法律事项的补充核查意见/五、发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）”所述，发行人的控股股东为振华集团，实际控制人为商文明，蔡明、商国杰、代光秀为商文明的一致行动人。

2. 直接或间接持有发行人 5%以上股份的其他股东

除振华集团、商文明为直接持有发行人 5%以上股份的股东外，惠泉毅达直接持有发行人 3.2584%股份，毅达鑫海直接持有发行人 0.8146%股份，产才融合直接持有发行人 0.8146%股份，宿迁毅达直接持有发行人 0.5431%股份，惠泉毅达、毅达鑫海、产才融合、宿迁毅达的执行事务合伙人均为南京毅达股权投资管理企业（有限合伙），合并计算属于其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东。

3. 控股股东、实际控制人及其一致行动人直接或间接控制/共同控制/有重大影响的/担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的除发行人及其控股子公司外的法人或者其他组织

序号	关联方名称	主要关联关系
1	江苏汇龙水务集团有限公司	发行人实际控制人、董事长、总经理商文明及其一致行动人通过控股股东振华集团持股 100%，董事谭广洲之子谭御洋担任执行董事兼总经理
2	深圳奥景源	江苏汇龙水务集团有限公司持股 100%，商文明之母亲代光秀担任执行董事、经理
3	江苏汇龙水务设备有限公司	江苏汇龙水务集团有限公司持股 100%，董事谭广洲之子谭御洋担任执行董事
4	江苏汇龙环保科技有限公司	江苏汇龙水务设备有限公司持股 100%，董事谭广洲之子谭御洋担任执行董事
5	捷适中坤	发行人控股股东振华集团持股 100%，商文明之母亲代光秀担任执行董事、经理、财务负责人

序号	关联方名称	主要关联关系
6	北京奥景源	发行人实际控制人、董事长、总经理商文明及其一致行动人通过振华集团、江苏汇龙水务集团有限公司间接持股 100%，商文明之姐妹商文华担任董事，董事谭广洲之子谭御洋担任董事长、经理，董事谭广洲之兄弟谭广生担任董事
7	振华环控	发行人实际控制人、董事长、总经理商文明持股 60%，发行人控股股东振华集团持股 40%，商文明之母亲代光秀担任执行董事、经理、财务负责人
8	富华美科技	发行人控股股东振华集团持股 100%，商文明之母亲代光秀担任执行董事、经理、财务负责人

4. 发行人子公司、合营企业、联营企业

根据发行人的确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人拥有全资子公司共 4 家，分别为深圳道尔道、广州道尔道、南京道尔道建筑和南京道尔道；发行人无合营企业、联营企业。

5. 发行人的董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员

序号	关联方名称	主要关联关系
1	商文明	董事长、总经理
2	谭婧	董事、副总经理、董事会秘书
3	羌先锋	董事
4	谭广洲	董事
5	赵航	董事、副总经理
6	商国杰	董事
7	刘旺洪	独立董事

序号	关联方名称	主要关联关系
8	胥正洋	独立董事
9	徐从才	独立董事
10	何永春	副总经理
11	蒋洪	财务总监
12	季亚峰	监事会主席
13	肖亚涵	监事
14	马秋芸	职工代表监事

发行人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员包括其配偶、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。

6. 发行人的董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制/共同控制/有重大影响的/担任董事（不合同为双方的独立董事）、高级管理人员的除发行人及其控股子公司外的法人或者其他组织

除本补充法律意见书本章“3.控股股东、实际控制人及其一致行动人直接或间接控制/共同控制/有重大影响的/担任董事（不合同为双方的独立董事）、高级管理人员的除发行人及其控股子公司外的法人或者其他组织”已披露的关联方外，发行人的董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制/共同控制/有重大影响的/担任董事（不合同为双方的独立董事）、高级管理人员的除发行人及其控股子公司外的法人或者其他组织还包括：

序号	关联方名称	主要关联关系
1	南京尔闻	发行人董事、副总经理、董事会秘书谭婧担任执行事务合伙人的企业

序号	关联方名称	主要关联关系
2	南京尔晟	发行人董事、副总经理赵航担任执行事务合伙人的企业
3	盐城海普润科技股份有限公司	发行人董事羌先锋担任董事的企业
4	万香科技集团股份有限公司	发行人董事羌先锋担任董事的企业
5	苏州飞宇精密科技股份有限公司	发行人董事羌先锋担任董事的企业
6	南京毅达汇益创业投资有限公司	发行人董事羌先锋担任执行董事的企业
7	江苏米格新材料股份有限公司	发行人董事羌先锋担任董事的企业
8	苏州天成涂装系统股份有限公司	发行人董事羌先锋担任董事的企业
9	中路交科科技股份有限公司	发行人董事羌先锋担任董事的企业
10	江苏省精创电气股份有限公司	发行人董事羌先锋担任董事的企业
11	南京特希投资有限公司	独立董事胥正洋担任董事长、且持股 32.4%的企业
12	江苏特希科技发展有限公司	独立董事胥正洋担任董事长、且持股 36%的企业
13	江苏汇阳实业有限公司	独立董事胥正洋担任执行董事兼总经理、且持股 80%的企业
14	南京审计大学金审学院	独立董事胥正洋担任董事长的单位
15	南京审计大学金审学院资产经营管理有限公司	独立董事胥正洋担任执行董事的企业
16	应天职业技术学院	独立董事胥正洋担任董事长的单位
17	南京海轩后勤服务有限公司	独立董事胥正洋担任执行董事的企业
18	建湖县冠德隆农村小额贷款有限公司	独立董事胥正洋担任董事且持股 20%的企业

序号	关联方名称	主要关联关系
19	南京尚慧泽丰信息咨询有限公司	独立董事胥正洋持股 100%的企业
20	黄山市黄山区益茂林业有限公司	独立董事胥正洋持股 30%的企业
21	瑞航动力	发行人实际控制人、董事长、总经理商文明之姐夫陈真奇持股 80%，并担任执行董事兼总经理的企业

7. 发行人控股股东的董事、监事和高级管理人员及其直接或间接控制/共同控制/有重大影响的/担任董事（不合同为双方的独立董事）、高级管理人员的除发行人及其控股子公司外的法人或者其他组织

发行人控股股东振华集团的董事、监事和高级管理人员如下：

序号	关联方名称	主要关联关系
1	商文明	发行人控股股东振华集团的执行董事
2	商国杰	发行人控股股东振华集团的监事
3	代光秀	发行人控股股东振华集团的总经理

发行人控股股东的董事、监事和高级管理人员直接或间接控制/共同控制/有重大影响的/担任董事（不合同为双方的独立董事）、高级管理人员的除发行人及其控股子公司外的法人或者其他组织详见本补充法律意见书本章“3.控股股东、实际控制人及其一致行动人直接或间接控制/共同控制/有重大影响的/担任董事（不合同为双方的独立董事）、高级管理人员的除发行人及其控股子公司外的法人或者其他组织”。

8. 报告期内曾存在的关联方

序号	关联方名称	关联关系
----	-------	------

序号	关联方名称	关联关系
1	北京汇龙水务发展有限公司	报告期内商文明控制的江苏汇龙水务设备有限公司持股 70%、商国杰持股 30%、商文明担任执行董事、谭广洲担任经理，已于 2022 年 11 月 14 日注销
2	江苏汇龙水务科技有限公司	报告期内商文明控制的江苏汇龙水务设备有限公司持股 51%、商文明持股 37%且担任执行董事兼总经理、商国杰持股 6%、蔡明持股 6%，已于 2021 年 11 月 18 日注销
3	江苏汇龙环保水务有限公司	报告期内商文明控制的江苏汇龙水务设备有限公司持股 51%、商文明持股 37%且担任执行董事兼总经理、商国杰持股 6%、蔡明持股 6%，已于 2021 年 11 月 18 日注销
4	道尔道设备	2020 年 1 月至 2020 年 12 月，振华集团持股 32%、商文明持股 20%且担任经理、商国杰持股 48%且担任执行董事；2020 年 12 月，发行人将其收购为全资子公司；2021 年 10 月，被发行人吸收合并，并注销
5	海南道尔道	发行人报告期内的全资子公司，已于 2022 年 11 月 15 日注销
6	Dored Vibration Control Systems Inc.	由商文明全资设立的美国公司，已于 2021 年 3 月 15 日注销
7	江苏瑞航不锈钢管业有限公司	报告期内商文明之姐夫陈真奇持股 80%且担任执行董事兼总经理，已于 2021 年 6 月 21 日注销
8	卢柏林	曾于 2020 年 1 月至 2022 年 4 月任发行人总经理
9	吴永茂	曾于 2020 年 10 月至 2022 年 6 月任发行人财务总监
10	袁博	曾于 2022 年 3 月至 2022 年 10 月任发行人监事

除上述披露的关联方外，发行人的其他关联方还包括在过去十二个月内或者根据相关协议安排在未来十二个月内存在上述情形之一的关联方，或根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系，可能或者已经造成公司对其利益倾斜的自然人、法人或其他组织。

（二）关联交易

本所律师根据《上市规则》等相关规章和规范性文件、业务规则，确定重大关联交易的判断标准。根据发行人提供的关联交易协议、发行人与关联方资金往来明细表、关联交易业务性质及金额，发行人与关联方之间若满足发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 500 万元以上，或占发行人最近一期经审计净资产绝对值 1%以上，原则上构成重大关联交易。

本所律师根据上述标准，具体判断相关交易是否构成重大关联交易时，将综合考虑相关交易事项性质是否实质构成或可能构成发行人与关联方之间相关资源或者义务的转移，以及相关交易金额对发行人财务状况、经营成果的影响程度。

根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告》，并经本所律师核查，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间发行人新增关联交易情况以及截至 2023 年 6 月 30 日关联方应收/应付款项情况如下：

1. 重大经常性关联交易

自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，发行人不存在新增重大经常性关联交易的情况。

2. 重大偶发性关联交易

自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，发行人不存在新增重大偶发性关联交易的情况。

3. 一般性关联交易

（1）关联采购和关联销售

单位：万元

关联方	交易内容	2023 年 1-6 月
深圳奥景源	销售设备	19.94

(2) 关联租赁

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2023 年 1-6 月				
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产折旧
富华美科技	车辆租赁	-	-	-	1.56	18.20
捷适中坤	车辆租赁	-	-	-	0.61	7.08
江苏汇龙水务集团有限公司	房屋租赁	51.91	-	-	-	-
商文明	房屋租赁	-	-	26.63	1.22	14.28
商文明	车辆租赁	-	-	34.89	1.71	20.00
深圳奥景源	车辆租赁	1.20	-	-	0.22	2.53

(3) 关联担保

自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日,发行人不存在新增或减少关联担保的情况。

(4) 董事、监事、高级管理人员薪酬

单位：万元

关联方	2023 年 1-6 月
董事、监事、高级管理人员	239.04

(5) 关联方代垫费用和代缴社保公积金

自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日,发行人不存在新增关联方代垫费用和代缴社保公积金的情况。

4. 关联方应收应付款项

(1) 应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2023 年 6 月 30 日	
		账面余额	坏账准备
应收账款	瑞航动力	8.10	0.81

(2) 应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2023 年 6 月 30 日
其他应付款	振华集团	223.33
其他应付款	深圳奥景源	12.00
其他应付款	江苏汇龙水务集团有限公司	139.61
其他应付款	捷适中坤	12.75
其他应付款	富华美科技	43.67
其他应付款	代光秀	56.51
其他应付款	商国杰	4.94
其他应付款	北京奥景源	1.32
其他应付款	商文明	12.71
应付账款	振华集团	2.32
应付账款	瑞航动力	5.22

5. 关联交易的决策程序

根据发行人提供的董事会决议等相关文件，发行人已召开董事会会议审议通过了《关于确认公司 2023 年 1-6 月关联交易的议案》，发行人 2023 年 1-6

月的关联交易已经过董事会审议确认，已发生关联交易的决策程序符合公司章程的规定，关联董事在审议相关交易时已经回避表决，不存在独立董事发表不同意见的情形。

（三）发行人与关联方之间的同业竞争

根据发行人提供的资料及确认，并经本所律师核查，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人与发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争。

（四）发行人对关联交易和同业竞争事项的披露

根据发行人的确认、《审计报告》并经本所律师核查，发行人已经在《招股说明书（申报稿）》中对有关关联交易和避免同业竞争的承诺和措施进行了相应披露，没有重大遗漏或重大隐瞒。

九、发行人的主要财产

（一）土地使用权及房屋所有权

根据发行人提供的不动产登记证明、不动产登记查档文件及发行人的确认，并经本所律师核查，补充核查期间，发行人及其控股子公司拥有的土地使用权和房屋所有权情况未发生变化。

（二）知识产权

1. 专利

（1）已授权专利

根据发行人提供的专利证书、手续合格通知书、国家知识产权局出具的证明文件及发行人的确认，并经本所律师在国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询网站（cpquery.cponline.cnipa.gov.cn/）的核查，截至 2023 年 6 月 30

日，发行人及其控股子公司在中国境内拥有的已授权专利共 64 件，其中发明专利共 14 件、实用新型专利共 50 件，具体情况如本补充法律意见书之“附表一：发行人及其控股子公司在中国境内拥有的已授权专利”所示。

（2）许可使用专利

根据发行人供的《专利实施许可合同》《专利实施许可协议书》《专利实施许可合同备案证明》、银行流水凭证及发行人的确认，并经本所律师在国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询网站（cpquery.cponline.cnipa.gov.cn/）的核查，补充核查期间，发行人许可使用专利情形未发生变化。

2. 商标

根据发行人提供的商标注册证书、国家知识产权局商标局出具的商标档案等文件及发行人的确认，并经本所律师在商标局网站（sbj.cnipa.gov.cn/sbj/index.html）的核查，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司在中国境内拥有的注册商标共 4 件，具体情况如本补充法律意见书之“附表二：发行人及其控股子公司在中国境内拥有的注册商标”所示。

3. 计算机软件著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权登记证书、计算机软件登记概况查询结果等文件及发行人的确认，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司在中国境内拥有的已登记计算机软件著作权共 14 件，具体情况请见本补充法律意见书之“附表三：发行人及其控股子公司在中国境内拥有的已登记软件著作权”。

4. 域名

根据发行人提供的域名注册证书及发行人的确认，并经本所律师在域名信息备案管理系统（beian.miit.gov.cn）的核查，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人

及其控股子公司在中国境内拥有的已注册域名共 1 项，具体情况请见本补充法律意见书之“附表四：发行人及其控股子公司在中国境内拥有的已注册域名”。

根据发行人提供的上述专利、商标、计算机软件著作权及域名的相关权属证书、查档证明文件及发行人的确认，并经本所律师在国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询网站（cpquery.cponline.cnipa.gov.cn/）、商标局网站（sbj.cnipa.gov.cn/sbj/index.html）、中国版权保护中心网站（register.ccopyright.com.cn/publicInquiry.html?type=softList）、域名信息备案管理系统（[/beian.miit.gov.cn](http://beian.miit.gov.cn)）的核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在主要无形资产来自于控股股东、实际控制人授权使用的情形。

（三） 特许经营权

根据发行人的确认，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司未拥有特许经营权。

（四） 主要生产经营设备

根据《审计报告》、发行人提供的主要设备清单、购买合同、购置发票及发行人的确认，并经本所律师实地走访发行人生产经营场所和访谈发行人财务总监，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其全资、控股子公司的主要生产经营设备为生产设备和办公设备等。

（五） 主要财产的产权状况

根据《审计报告》、发行人主要资产的权属证书、《不动产登记信息查询结果告知单》、主要经营设备的购置合同及发票及发行人的确认，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司在中国境内拥有的主要财产权属明确，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

根据发行人提供《不动产权证书》、不动产查档等资料,并经本所律师核查,截至本补充法律意见书出具日,发行人不存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产的情形。

(六) 主要财产的取得方式

根据《审计报告》、发行人主要资产的权属证书、《不动产登记信息查询结果告知单》、主要经营设备的购置合同及发票及发行人的确认,发行人及其全资、控股子公司在中国境内拥有的主要财产系通过申请、购置、转让等方式取得,并已取得完备的权属证书。

(七) 主要财产所有权或使用权的受限制情况

根据《审计报告》及发行人的确认,并经本所律师在全国市场监管动产抵押登记业务系统(dcdy.gsxt.gov.cn/loginSydq/index.xhtml)、动产融资统一登记公示系统网站(www.zhongdengwang.org.cn/)查询,截至本补充法律意见书出具日,发行人及其全资、控股子公司在中国境内拥有的主要财产所有权或使用权不存在受限制情况。

(八) 租赁物业

根据发行人提供的租赁合同、房屋租赁登记备案证明文件、租赁物业的产权登记证明文件、租金付款凭证及发行人的确认,截至 2023 年 6 月 30 日,发行人及其控股子公司在中国境内租赁第三方房产共计 3,970.00 平方米,主要用途为宿舍及办公使用,具体情况详见本补充法律意见书之“附表五:发行人及其控股子公司在中国境内承租的房屋”所示。

根据发行人及其控股子公司提供的房屋租赁协议、租金支付凭证、房屋租赁凭证、房产证等相关资料及发行人的确认,发行人及其控股子公司租赁房产存在房屋租赁未办理房屋租赁登记备案手续以及涉及军队房地产出租方未取得租赁许可的情形。

1. 未办理租赁登记备案

《商品房屋租赁管理办法》（住房和城乡建设部令第6号）第十四条规定：“房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案”，第二十三条规定：“违反本办法第十四条第一款、第十九条规定的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以1,000元以下罚款；单位逾期不改正的，处以1,000元以上1万元以下罚款。”据此，本所认为，发行人承租上述房屋但未办理房屋租赁登记备案的情形不符合《商品房屋租赁管理办法》的规定，发行人存在被行政处罚的风险。

但鉴于：

（1）《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定：“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。”《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体适用法律若干问题的解释(2020修正)》（法释〔2020〕17号）第五条规定：“出租人就同一房屋订立数份租赁合同，在合同均有效的情况下，承租人均主张履行合同的，人民法院按照下列顺序确定履行合同的承租人：（一）已经合法占有租赁房屋的；（二）已经办理登记备案手续的；（三）合同成立在先的”。

经本所律师核查，上述房屋租赁合同未约定以办理房屋租赁登记备案为合同的生效条件，因此，未办理房屋租赁登记备案手续不影响上述房屋租赁合同的法律效力。

（2）发行人已实际合法占有上述租赁房屋，发行人继续使用上述租赁房屋不存在重大法律风险，且该等租赁房屋主要用于办公，可替代性强。发行人已确认，如果因上述租赁房屋未办理租赁登记备案手续导致无法继续租赁关系，需要发行人搬迁时，发行人可以在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所，该等搬迁不会对发行人的经营和财务状况产生重大不利影响。

(3) 发行人实际控制人商文明及控股股东振华集团已出具《承诺函》，承诺“若发行人及其直接或间接控制的企业因自有或租赁的场地和/或房产不规范情形影响发行人及其直接或间接控制的企业使用该等场地和/或房产以从事正常业务经营，本人/本企业将及时采取有效措施，包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的场地和/或房产供相关企业经营使用等，促使各相关企业业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响；若发行人及其直接或间接控制的企业因自有或租赁的场地和/或房产不符合相关法律法规而被有关政府主管部门要求收回场地和/或房产或以任何形式进行处罚或被要求承担任何形式的法律责任，或因场地和/或房产瑕疵的整改而发生的任何损失或支出，本人/本企业愿意承担发行人及其直接或间接控制的企业因前述场地和/或房产收回或受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使发行人及其直接或间接控制的企业免受损害。”

综上，本所认为，上述租赁房屋中未办理租赁登记备案的情形不会对发行人的经营造成重大不利影响或对本次发行上市造成实质性法律障碍。

2. 军队房地产出租方未取得租赁许可

根据公司的说明及提供的不动产权证书文件，公司承租的南京市江宁区东方龙湖湾 84 栋的房屋所有权人为江苏金陵机械制造总厂，房屋性质为全民所有制，该处房产为军用房地产。

《中国人民解放军房地产管理条例》第二条规定“本条例所称房地产,是指依法由军队使用管理的土地及其地上地下用于营房保障的建筑物、构筑物、附属设施设备,以及其他附着物。”《军队房地产开发管理暂行规定》第二条规定“本规定所称房地产开发,是指:土地的开发,各类房屋及设施的开发,以经营为目的的房地产改建、合建,以及开发后的土地使用权有偿有限期转让、出租,房屋及设施的出售、出租,利用开发的房地产开办各类经济实体等。”

《建设部、国家工商行政管理总局、国家税务总局、解放军总后勤部关于进一步加强军队空余房地产租赁管理工作的通知》([2004]后营字第 1285 号)“二、

严格实行租赁项目审批制度。出租军队空余房地产，必须按照《军队空余房地产租赁管理规定》，严格履行审批手续，出租的军队空余房地产必须符合国家 and 军队规定的租赁条件，达到住用、消防、卫生防疫等安全标准。三、严格实行租赁许可证制度。《军队房地产租赁许可证》是军队开展空余房地产租赁活动的合法有效凭证。出租军队空余房地产，必须到军队房地产管理部门办理登记注册手续，申领《军队房地产租赁许可证》，并在租赁场所明显位置悬挂。承租人自领取《军队房地产租赁许可证》之日起三十日内，持租赁合同和《军队房地产租赁许可证》到当地政府房地产管理部门登记备案，未持《军队房地产租赁许可证》的军队空余房地产租赁项目不予登记备案。《军队房地产租赁许可证》由中国人民解放军房地产管理局统一编号印制，并按规定权限分别由中国人民解放军房地产管理局、大单位房地产管理局(处)、地区性房地产管理处核发。”“五、严格实行租赁合同审核制度。出租军队空余房地产，必须使用军队统一制式的《军队房地产租赁合同》范本，签订书面合同，并经军队房地产管理部门审核同意后，方可生效。”“对未申领或者持有无效《军队房地产租赁许可证》的租赁项目，应当责令补办《军队房地产租赁许可证》，其租赁收入不享有免缴营业税、房产税政策。”

根据上述规定，承租军队房地产的，出租方需申领《军队房地产租赁许可证》，且必须使用军队统一制式的《军队房地产租赁合同》范本，签订书面合同，并经军队房地产管理部门审核同意。

根据公司的确认，出租方未就该处租赁物业取得《军队房地产租赁许可证》，可能被责令改正，发行人存在无法继续承租该处租赁物业的风险。且未提供军队房地产管理部门审核同意文件，合同存在被认定为无效的风险。但鉴于：

(1) 根据《建设部、国家工商行政管理总局、国家税务总局、解放军总后勤部关于进一步加强军队空余房地产租赁管理工作的通知》([2004]后营字第1285号)，上述军队房产租赁事项，出租方未办理《军队房地产租赁许可证》存在被处罚的风险，但并未规定承租方的法律责任，发行人不存在被处罚的风险。

(2) 发行人该等租赁房屋主要供部分员工住宿，不属于主要生产经营活动用地，可替代性强，发行人对该处所承租房屋没有特殊品质或者区位要求、依赖性较小，租赁期届满后如果不能续租，寻找替代租赁房屋难度较低，且搬迁成本较低。发行人已确认，如果因上述租赁房屋因出租方未办理《军队房地产租赁许可证》或未取得军队主管部门审核同意而致无法继续租赁关系，需要发行人搬迁时，发行人可以在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所，该等搬迁不会对发行人的经营和财务状况产生重大不利影响。

(3) 发行人实际控制人商文明及控股股东振华集团已出具《承诺函》，承诺“若发行人及其直接或间接控制的企业因自有或租赁的场地和/或房产不规范情形影响发行人及其直接或间接控制的企业使用该等场地和/或房产以从事正常业务经营，本人/本企业将及时采取有效措施，包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的场地和/或房产供相关企业经营使用等，促使各相关企业业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响；若发行人及其直接或间接控制的企业因自有或租赁的场地和/或房产不符合相关法律法规而被有关政府主管部门要求收回场地和/或房产或以任何形式进行处罚或被要求承担任何形式的法律责任，或因场地和/或房产瑕疵的整改而发生的任何损失或支出，本人/本企业愿意承担发行人及其直接或间接控制的企业因前述场地和/或房产收回或受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使发行人及其直接或间接控制的企业免受损害。”

综上，本所认为，上述租赁军队房地产，出租方未取得《军队房地产租赁许可证》及未经军队房地产管理部门审核同意的，不会对发行人的经营造成重大不利影响或对本次发行上市造成实质性法律障碍。

(九) 发行人的分公司

根据发行人提供的分公司营业执照、工商档案等相关资料及发行人的确认，并经本所律师在企信网查询，补充核查期间，发行人及其控股子公司的分公司的基本情况未发生变化，该等分公司合法存续。

（十）发行人的子公司

根据发行人提供的营业执照、公司章程、工商档案等相关资料及发行人的确认，并经本所律师在企信网查询，补充核查期间，发行人新增设立一家子公司南京道尔道，截至本补充法律意见书出具日，该子公司的基本情况如下：

公司名称	南京道尔道技术有限公司		
统一社会信用代码	91320104MACWBWKG3R		
成立日期	2023-09-04		
住所	南京市秦淮区卡子门大街 19 号 6 号楼 803 室		
法定代表人	商文明		
注册资本	500 万元		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
经营范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展；城市轨道交通设备制造；物料搬运装备制造；物料搬运装备销售；减振降噪设备制造；减振降噪设备销售；普通阀门和旋塞制造(不含特种设备制造)；弹簧制造；弹簧销售；阀门和旋塞销售；石油钻采专用设备制造；石油钻采专用设备销售；水泥制品制造；水泥制品销售；金属结构制造；金属结构销售；砼结构构件制造；砼结构构件销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；工业设计服务；专业设计服务；机械研发；交通设施维修；通用设备修理；工业机器人安装、维修；农林牧副渔业专业机械的安装、维修；专用设备修理；普通机械设备安装服务；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）		
营业期限	2023-09-04 至无固定期限		
股权结构	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
	发行人	500.00	100.00
	合计	500.00	100.00

（十一）发行人报告期内转让或注销子公司及分公司的情形

根据发行人提供的营业执照、公司章程、工商档案、合规证明文件等相关资料及发行人的确认，并经本所律师在企信网查询，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，发行人未有新增转让或注销子公司及分公司的情形。

十、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

经本所律师核查发行人提供的合同台账、重大合同文本以及合同履行相关文件，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，除本补充法律意见书已披露的重大租赁合同外，发行人及其控股子公司新增已履行、正在履行或将履行且可能对发行人的生产、经营活动以及资产、负债和权益产生重大影响的重大合同包括：

1. 销售合同

自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，发行人不存在新增已履行、正在履行的重大销售合同（金额在 5,000 万元以上）情形。

2. 采购合同

自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，发行人新增已履行、正在履行的重大采购合同（报告期内前五大供应商签订的框架协议以及合同金额在 1,000 万元以上）的情况如下：

单位：万元

序号	合同名称	合同标的	签订对象	合同金额 (含税)	履行 状态	签订时 间
1	KJ2022123 年度购销框架协议	弹簧	山东智衡 减振科技	框架协议	正在 履行	2022.12 ¹

¹ 山东智衡减振科技股份有限公司为发行人 2023 年 1-6 月新增前五大供应商，因此补充披露其在报告期内签署并正在履行的年度购销框架协议。

序号	合同名称	合同标的	签订对象	合同金额 (含税)	履行 状态	签订时 间
			股份有限 公司			
2	CG20221133、CG20221151 工程物资购销合同及其补充 协议	预制板	光明铁道 控股有限 公司	1,240.93	已履 行完 毕	2023.06
3	CG2023067 工程物资购销合 同	预制板	光明铁道 控股有限 公司	1,463.10	正在 履行	2023.06
4	CG20230523 工程物资购销 合同	预制板	广州华隧 威预制件 有限公司	1,210.57	正在 履行	2023.05

3. 授信合同

自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日,发行人新增正在履行的重要授信合同（金额超过 5,000 万元）的情况如下：

单位：万元

序号	授信人	授信 申请 人	合同编 号	授信金 额	合同期限	签署 时间	履行 状态	担保方式
1	中国银 行股份 有限公司建湖 支行	发行 人	270872 078E22 071301- 01 号 ²	5,000.00	2022.08.23- 2023.07.11	2023. 04	履行 中	由振华集团、 商文明夫妇、 商国杰夫妇 提供最高额 保证；在叙作 单项授信业 务时，就该业 务协议分别

² 2023 年 4 月，发行人与中国银行股份有限公司建湖支行签订《授信额度协议<补充协议>》，就双方于 2020 年 11 月签订的《授信额度协议》（合同编号：270872078E22071301-01 号）达成补充协议。

序号	授信人	授信申请人	合同编号	授信金额	合同期限	签署时间	履行状态	担保方式
								相应签订担保合同

4. 借款合同

自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日,发行人不存在新增已履行或正在履行的重要借款合同（金额超过 2,000 万元）情形。

5. 银行承兑合同

自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日,发行人不存在新增已履行或正在履行的重要银行承兑合同（金额超过 1,000 万元）情形。

6. 其他重大合同

自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日,发行人不存在新增其他重大合同情形。

经本所律师核查,上述合同形式和内容合法,不存在无效、可撤销、效力待定的情形,合同的履行情况和履行可能性不存在重大法律风险。

根据发行人提供的报告期内会议文件和发行人经营内部审批流程文件以及发行人的确认,并经本所律师访谈公司总经理、财务总监,发行人重大合同的签署已履行必要的内部决策程序,不涉及需要办理批准登记手续的情形。

（二） 发行人及其控股子公司没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的对本次发行上市造成实质性法律障碍的重大侵权之债

根据有关政府部门出具的证明文件、《审计报告》和发行人声明承诺，并经本所律师核查企信网、信用中国网站及发行人及其控股子公司业务所涉政府部门网站，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司不存在因环境保护、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）与关联方之间的重大债权债务及担保

根据《审计报告》、发行人的确认并经本所律师访谈发行人客户和供应商及发行人财务总监，除本补充法律意见书之“第一部分 对发行人相关法律事项的补充核查意见/八、关联交易及同业竞争”披露的关联交易外，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务及相互提供担保的情况。

（四）金额较大的其他应收、其他应付款

根据《审计报告》、发行人的确认，并经本所律师访谈发行人客户和供应商及发行人财务总监，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人金额较大的其他应收、应付款均系正常的生产经营活动所产生，合法有效。

（五）发行人主要客户基本情况

根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告》以及发行人的确认，发行人 2023 年 1-6 月前五大客户的销售金额及占比如下：

单位：万元

期间	排名	客户名称	销售金额	占当期主营业务收入比例
2023 年 1-6 月	1	中国中铁股份有限公司	10,624.99	56.22%
	2	中国铁建股份有限公司	5,462.50	28.91%
	3	中国交通建设股份有限公司	1,847.70	9.78%
	4	江苏邗建集团有限公司	505.98	2.68%

期间	排名	客户名称	销售金额	占当期主营业务收入比例
	5	中国建筑股份有限公司	408.61	2.16%
合计			18,849.77	99.75%

根据发行人 2023 年 1-6 月前五大客户提供的营业执照，并经本所律师在企信网、企查查（www.qcc.com）以及上市公司、发债企业公告、主要客户官方网站的查询结果，发行人 2023 年 1-6 月前五大客户的基本信息及登记的经营状态如下：

客户名称	成立时间	注册资本（万元）	登记状态	经营范围	经营规模、行业地位
中国中铁股份有限公司	2007.09.12	2,457,092.93	存续	土木工程建筑和线路、管道、设备安装的总承包；上述项目勘测、设计、施工、建设监理、技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务的分项承包；土木工程专用机械设备、器材、构件、钢梁、钢结构、建筑材料的研制、生产、销售、租赁；在新建铁路线正式验收交付运营前的临时性客、货运输业务及相关服务；承包本行业的国外工程，境内外资工程；房地产开发、经营，资源开发，物流、贸易；进出口业务；经营对销贸易和转口贸易；汽车销售；电子产品及通信信号设备、交电、建筑五金、水暖器材、日用百货的销售。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	中国中铁股份有限公司是 A 股上市公司，股票简称：中国中铁，股票代码：601390。 根据中国中铁（601390）在巨潮资讯网（cninfo.com.cn）公布的《2022 年年度报告》的披露信息，其经营规模和行业地位如下： 经营规模： 2022 年度营业收入 11,515.01 亿元，截至 2022 年 12 月 31 日总资产 16,131.66 亿元。 行业地位： 中国中铁主营业务包括基础设施建设、勘察设计与咨询服务、工程设备与零部件制造、房地产开发、矿产资源、金融、物贸、基础设施资产运营。 中国中铁已连续 17 年进入世界企业 500 强，位列 2022 年《财富》世界 500 强企业第 34 位、ENR“全球最大 250 家工程承包商”第 2 位。2022 年，“中国中铁”品牌荣获“华谱奖”，被评为“叱咤全球的国家名片”。
中国铁建股份有限公司	2007.11.05	1,357,954.15	存续	铁路、公路、城市轨道交通、机场、港口、码头、隧道、桥梁、水利电力、邮电、矿山、林木、市政、工业与民用建筑工程和线路、管道、设备安装的勘察、设计、技术咨询及工程总承包；境外工程和境内国际工程承包；地质灾害防治工程承包；工程建设管理；工业设备制造和安装；房地产开发与经营；汽车、黑色金属、木材、水泥、燃料、建筑材料、化工产品（不含危险化学品）、机电	中国铁建股份有限公司是 A 股上市公司，股票简称：中国铁建，股票代码：601186。 根据中国铁建（601186）在巨潮资讯网（cninfo.com.cn）公布的《2022 年年度报告》的披露信息，其经营规模和行业地位如下： 经营规模： 2022 年度营业收入 10,963.13 亿元，截至 2022 年 12 月 31 日总资产 15,239.51 亿元。 行业地位： 中国铁建是全球最具实力、规模的

客户名称	成立时间	注册资本（万元）	登记状态	经营范围	经营规模、行业地位
				产品、钢筋混凝土制品及铁路专线器材的批发与销售；仓储；机械设备和建筑安装设备的租赁；建筑装修装饰；进出口业务；与以上业务有关的技术咨询、技术服务。（市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动；依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	特大型综合建设集团之一，业务涵盖工程承包、规划设计咨询、投资运营、房地产开发、工业制造、物资物流、绿色环保、产业金融及其他新兴产业。连续入选《财富》杂志“世界500强”企业，2022年排名第39位；连续入选“中国企业500强”，2022年排名第11位；在美国《工程新闻纪录》（ENR）杂志公布的“全球250家最大承包商”中稳居前3位。
中国交通建设股份有限公司	2006.10.08	1,616,571.14	存续	对外派遣实施境外工程所需的劳务人员；港口、航道、公路、桥梁的建设项目总承包；工程技术研究、咨询；工程设计、勘察、施工、监理以及相关成套设备和材料的采购、供应、安装；工业与民用建筑、铁路、冶金、石化、隧道、电力、矿山、水利、市政的建设工程总承包；各种专业船舶的建造总承包；专业船舶、施工机械的租赁及维修；海上拖带、海洋工程的有关专业服务；船舶及港口配套设备的技术咨询服务；进出口业务；国际技术合作与交流；物流业、运输业、酒店业、旅游业的投资与管理；地铁运输、地铁车辆、地铁设备的设计、安装、修理、技术开发。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	中国交通建设股份有限公司是A股上市公司（股票简称：中国交建，股票代码：601800）。 根据中国交建在巨潮资讯网（cninfo.com.cn）公布的《2022年年度报告》的披露其经营规模和行业地位如下： 经营规模： 2022年度营业收入7,202.75亿元，截至2022年12月31日总资产15,113.50亿元； 行业地位： “本公司（指中国交建）为中国领先的交通基建企业，公司的核心业务领域一基建建设、基建设计和疏浚均为业内领导者。凭借公司多年来在多个领域的各类项目中积累的丰富营运经验、专业知识及技能，公司能为客户提供涵盖基建项目各阶段的综合解决方案。本公司是世界最大的港口、公路与桥梁的设计与建设公司、世界最大的疏浚公司；中国最大的国际工程承包公司、中国最大的高速公路公

客户名称	成立时间	注册资本（万元）	登记状态	经营范围	经营规模、行业地位
					路投资商；拥有世界上最大的工程船船队。”
江苏邗建集团有限公司	1997.12.29	100,000.8	在业	许可项目：建设工程施工；建设工程设计；施工专业作业；对外劳务合作；人防工程防护设备安装；住宅室内装饰装修；特种设备安装改造修理；电气安装服务；建筑劳务分包（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） 一般项目：园林绿化工程施工；金属结构制造；金属结构销售；水污染治理；建筑材料销售；建筑用钢筋产品销售；机械设备销售；货物进出口；技术进出口；对外承包工程；企业管理（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）	根据江苏邗建集团有限公司官网（www.hjjt.net/）、上海证券交易所公告信息以及企查查，其经营规模和行业地位如下 经营规模：2022 年度营业收入 111.19 亿元，截至 2022 年 12 月 31 日总资产 153.52 亿元； 行业地位：江苏邗建集团有限公司综合实力位居中国建筑业竞争力 200 强（第 77 位）、“中国承包商”60 强（第 53 位）、“江苏省建筑业百强”，先后获得“全国优秀施工企业”“全国建筑业先进企业”“全国建筑业 AAA 级信用企业”“全国就业与社会保障先进单位”“全国企业文化建设优秀单位”“全国五一劳动奖状”“江苏省最佳企业”“江苏省知名建设承包商”“江苏省纳税大户”“江苏省级 AAA 级资信企业”“江苏先进基层党组织”“江苏省精神文明先进单位”“江苏省五一劳动奖状”“重合同、守信用”企业”等荣誉称号。
中国建筑股份有限公司	2007.12.10	3,000,000	存续	承担国内外公用、民用房屋建筑工程的施工、安装、咨询；基础设施项目的投资与承建；国内外房地产投资与开发；建筑与基础设施建设的勘察与设计；装饰工程、园林工程的设计与施工；实业投资；承包境内外资工程；进出口业务；建筑材料及其他非金属矿物制品、建筑用金属制品、工具、建筑工	中国建筑股份有限公司是 A 股上市公司（股票简称：中国建筑，股票代码：601668）。 根据中国交建在巨潮资讯网（cninfo.com.cn）公布的《2022 年年度报告》的披露其经营规模和行业地位如下： 经营规模：2022 年度营业收入 2.06 万亿元，

客户名称	成立时间	注册资本（万元）	登记状态	经营范围	经营规模、行业地位
				程机械和钻探机械的生产与销售。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	截至 2022 年 12 月 31 日总资产 2.65 万亿元； 行业地位： “中国建筑位居 2022 年《财富》世界 500 强榜单第 9 位，位列《财富》中国 500 强榜单第 3 名，继续位居《工程新闻记录》（ENR）“全球最大 250 家工程承包商”榜单首位。中国建筑 17 次获得国务院国资委年度考核 A 级评价。国际三大评级机构标普、穆迪、惠誉对中国建筑的评级分别为 A/A2/A，展望维持“稳定”，中国建筑继续保持行业内全球最高信用评级。”

（六）发行人主要供应商基本情况

根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告》以及发行人的确认，发行人 2023 年 1-6 月前五大供应商的采购金额及占比如下：

单位：万元

期间	排名	供应商名称	采购金额	占采购 总金额比
2023 年 1-6 月	1	山东陆桥橡胶有限公司	1,209.39	11.91%
	2	杭州兴发弹簧有限公司	890.18	8.77%
	3	山东智衡减振科技股份有限公司	863.91	8.51%
	4	光明铁道控股有限公司	855.72	8.43%
	5	天津博宇钢管有限公司	824.69	8.12%
合计			4,643.90	45.73%

根据发行人 2023 年 1-6 月前五大供应商提供的营业执照，并经本所律师在企信网、企查查（www.qcc.com）的查询结果，2023 年 1-6 月前五大供应商的基本信息及登记的经营状态如下：

供应商名称	成立时间	注册资本（万元）	登记状态
山东陆桥橡胶有限公司	2020.05.11	8,258	在业
杭州兴发弹簧有限公司	1999.11.30	855	存续
山东智衡减振科技股份有限公司	2005.07.12	4,647.06	在业
光明铁道控股有限公司	2006.01.13	5,000	存续
天津博宇钢管有限公司	2007.01.12	8,000	存续

截至本补充法律意见书出具日，发行人主要供应商登记的经营状态正常。根据主要供应商的注册资本信息，并经本所律师对主要供应商进行实地走访，查看其经营场所、对其进行访谈确认，发行人的采购规模和主要供应商生产能力及行业地位相匹配。

根据发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员提供的调查表、主要供应商出具的无关联关系承诺函以及发行人的确认，并经本所律师在企查查（www.qcc.com）的查询，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述供应商不存在关联关系。

十一、 发行人的重大资产变化及收购兼并

根据发行人的确认并经本所律师核查，补充核查期间，发行人不涉及新增增资扩股情形，不涉及新增合并或分立情形；不存在重大资产收购/出售情形，没有拟进行的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等计划或安排。

十二、 发行人公司章程的制定与修改

根据发行人提供的工商登记档案、公司章程、相关董事会、监事会、股东大会会议文件、发行人的确认并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未对公司章程进行修订。

十三、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一） 发行人的组织机构

本所律师核查了发行人历次股东大会、董事会、监事会的运作情况和发行人独立董事、董事会秘书履行职责的情况，该等机构和人员能够依法履行职责。根据公司提供的组织架构图、会议文件、本所律师对发行人董事会秘书的访谈及发行人的确认，经本所律师核查，发行人具有健全的组织机构。

（二） 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则

经本所律师核查，发行人根据《公司法》并参照《上市公司股东大会规则》等规定，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》等，该等议事规则及公司治理制度符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三） 发行人历次股东大会、董事会、监事会会议的召开情况

自法律意见书出具日至报告期末，发行人新增召开股东大会 1 次、董事会会议 1 次及监事会会议 1 次。经本所律师核查上述会议的召开通知、会议议案、会议决议、会议记录等文件资料，本所认为，发行人历次股东大会、董事会及监事会会议的召开、决议内容及签署均合法、合规、真实、有效。

（四） 发行人股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为

经本所律师核查发行人股东大会、董事会会议决议等文件资料，本所认为，发行人上述新增的股东大会或董事会做出授权或重大决策，符合《公司法》、公司章程和有关内部治理制度规定的股东大会或董事会的职权范围，合法、合规、真实、有效。

（五） 发行人是否存在特别表决权股份或类似安排

根据发行人公司章程、报告期内历次会议文件，并经发行人确认，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

十四、 发行人董事、监事、高级管理人员及其变化

根据发行人提供的工商档案、会议文件、发行人董事、监事及高级管理人员填写的调查表，本所律师对发行人董事、监事及高级管理人员的访谈，公安机关出具的无犯罪记录证明，发行人出具的确认文件，并经本所律师查询中国证监会证券期货市场失信记录查询平台网站（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun）、中国证监会网站（www.csrc.gov.cn）、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn/zhixing）等网站，补充核查期间，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员的任职情况未发生变化。

十五、 发行人的税务

（一） 主要税种、税率

根据《审计报告》及发行人提供的纳税申报表、完税证明及发行人的确认，并经本所律师访谈发行人财务总监，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司执行的主要税种及税率未发生变化，具体情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	产品销售增加值	13%
城市维护建设税	应纳流转税税额	7%、5%
教育费附加	应纳流转税税额	3%
地方教育附加	应纳流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

经核查，本所认为，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司执行的主要税种、税率符合现行有关法律、法规的要求。

（二）税收优惠

根据《审计报告》《纳税鉴证报告》及发行人提供的纳税申报表、完税证明及发行人的确认，并经本所律师访谈发行人财务总监，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司享受的税收优惠的情况如下：

发行人取得了江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局于 2020 年 12 月 2 日颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202032008554），有效期为三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法（2018 修正）》《国家税务总局关于发布修订后的〈企业所得税优惠政策事项办理办法〉的公告》的规定，作为国家需要重点扶持的高新技术企业，发行人在 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间内享受减按 15.00% 的税率征收企业所得税。

根据《审计报告》《纳税鉴证报告》及发行人的确认，并经本所律师核查，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人享有的上述税收优惠政策合法、合规、真实、有效。

（三）财政补贴

根据《审计报告》、发行人的确认并经本所律师核查财政补贴政策文件、凭证，发行人及其控股子公司在 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间新增享

受的 10 万元以上的财政补贴情况，请见本补充法律意见书之“附表五：发行人及其控股子公司新增取得的 10 万元以上的财政补贴情况”。

经本所律师核查，发行人及其控股子公司新增取得的上述相关财政补贴均取得了地方政府及相关部门的批准，该等补贴事项合法、合规、真实、有效。

（四）发行人及其控股子公司的纳税情况

根据《审计报告》、发行人及其控股子公司所在地税务主管部门出具的证明文件以及发行人的确认，并经本所律师查询国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（www.chinatax.gov.cn/）、国家税务总局江苏省税务局（jiangsu.chinatax.gov.cn/）、国家税务总局广东省税务局（guangdong.chinatax.gov.cn/gdsw/index.shtml）、信用中国网（www.creditchina.gov.cn/）等网站，在 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间，发行人及其控股子公司依法纳税，不存在受到税务部门行政处罚的情形。

十六、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）环境保护

根据发行人及其控股子公司环保主管部门出具的证明、《审计报告》及发行人的确认，并经本所律师查询中华人民共和国生态环境部网站（www.mee.gov.cn/）、江苏省生态环境厅网站（sthjt.jiangsu.gov.cn/）、盐城市生态环境局网站（jsychb.yancheng.gov.cn/）、各控股子公司所在地生态环境局网站、各地信用网等网站，截至本补充法律意见书出具日，发行人生产经营和募集资金投资项目符合有关环境保护的要求，未发生环保事故或重大群体性的环保事件，不存在因违反环境保护法律、行政法规、规范性文件而被处罚的情况。

（二）产品质量和技术监督标准

根据发行人提供的认证证书并经本所律师核查，补充核查期间，发行人及其控股子公司新增取得以下相关产品质量、技术认证：

1. 质量管理体系认证

发行人取得三维认证（江苏）有限公司于 2023 年 4 月 20 日认证核准的《质量管理体系认证证书》（注册编号：62222Q20075R0M），确认其质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO 9001:2015 标准，证书有效期至 2025 年 4 月 1 日。

2. 职业健康安全管理体系认证

发行人取得三维认证（江苏）有限公司于 2023 年 4 月 27 日出具的《职业健康安全管理体系认证证书》（证书号：62223S20062R0M），确认其职业健康安全管理体系符合 GB/T45001-2020/ISO 45001:2018 标准，证书有效期至 2026 年 4 月 26 日。

3. 卓越绩效管理体系认证

发行人取得上海申西认证有限公司于 2023 年 5 月 12 日出具的《卓越绩效管理体系认证证书》（证书编号：AAC22ZYJX104350），证明发行人通过其审核，符合 GB/T19580-2012 卓越绩效评价准则的相关要求，证书有效期至 2025 年 4 月 23 日。

根据发行人及其控股子公司取得的质量技术、安全生产主管部门的合规证明文件、发行人的确认，并经本所律师在国家市场监督管理总局网站（www.samr.gov.cn/）、江苏省市场监督管理局网站（scjgj.jiangsu.gov.cn/）、盐城市市场监督管理局（盐城市知识产权局）网站（scjgj.yancheng.gov.cn/）、各控股子公司所在地市场监督管理局网站、各地信用网等政府部门网站核查，补充核查期间，发行人及其控股子公司的生产经营符合有关安全生产的要求，不存在因违反产品质量和技术监督标准而受到行政处罚的情形。

十七、 发行人的劳动用工及社会保障

（一）劳动用工

根据发行人及其控股子公司提供的员工花名册并经其确认，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司在职员工合计 290 人，已全部签订正式劳动合同，不存在劳务派遣的情况。经本所律师抽查发行人及其控股子公司与其员工签订的《劳动合同》，该等合同内容合法有效。

（二）社会保险、住房公积金

根据发行人提供的员工花名册、社会保险费和住房公积金的缴纳凭证、未缴纳社会保险费和住房公积金的人员名单、第三方机构和相关员工出具的确认函等资料及《招股说明书（申报稿）》，并经发行人确认，报告期内，发行人及其控股子公司为员工缴纳社会保险费的情况如下：

单位：人

项目		2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
员工人数（A）		290	281	306	339
缴纳人数		278	266	282	297
差异数		12	15	24	42
其中： 未缴纳 原因	新入职，当月已由前公司缴纳	1	1	1	2
	退休返聘	5	7	14	25
	个人原因放弃	6	5	7	12
	员工自己缴纳	-	1	-	3
	当地缴纳月度截止时点前离职	-	1	2	-
以上应缴未缴人数（B）		6	5	7	12
应缴未缴比例（B/A）		2.07%	1.78%	2.29%	3.54%

注：个人原因放弃主要包括部分员工基于其担任岗位的流动性及对到手收入需求的考虑。

报告期内，发行人及其控股子公司为员工缴存住房公积金的情况如下：

单位：人

项目		2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
员工人数（A）		290	281	306	339
缴纳人数		276	266	265	279
差异数		14	15	41	60
其中：未 缴纳原 因	新入职，当月已由前公司 缴纳	1	1	1	1
	退休返聘	5	7	14	29
	个人原因放弃	8	6	23	28
	员工自己缴纳	-	-	-	2
	当地缴纳月度截止时点前 离职	-	1	3	-
以上应缴未缴人数（B）		8	6	23	28
应缴未缴比例（B/A）		2.76%	2.14%	7.52%	8.26%

注：个人原因放弃主要包括部分员工基于其担任岗位的流动性及对到手收入需求的考虑，自愿放弃缴纳住房公积金；部分员工在发行人公司所在地（建湖）暂无购房意愿，自愿放弃缴纳住房公积金。

根据发行人的确认，并经本所律师核查，报告期内，发行人未按照法定基数为员工缴纳社会保险费和住房公积金，且有部分员工由发行人委托第三方或关联方代为缴纳社会保险费和住房公积金。但截至 2023 年 6 月 30 日，发行人已就上述委托第三方或关联方代缴社会保险费和住房公积金情况完成整改。

根据上述，发行人报告期内存在应缴未缴社会保险费和住房公积金的情形。

《中华人民共和国劳动法》第七十二条规定“社会保险基金按照保险类型确定资金来源，逐步实行社会统筹。用人单位和劳动者必须依法参加社会保险，缴纳社会保险费。”第一百条规定“用人单位无故不缴纳社会保险费的，由劳动行政部门责令其限期缴纳；逾期不缴的，可以加收滞纳金。”

《中华人民共和国社会保险法》也对用人单位为职工缴纳养老保险、基本医疗保险、工伤保险、失业保险及生育保险作出了明确规定。《中华人民共和国社

会保险法》第八十六条规定“用人单位未按时足额缴纳社会保险费的，由社会保险费征收机构责令限期缴纳或者补足，并自欠缴之日起，按日加收万分之五的滞纳金；逾期仍不缴纳的，由有关行政部门处欠缴数额一倍以上三倍以下的罚款。”

《住房公积金管理条例》第十五条规定“单位录用职工的，应当自录用之日起 30 日内向住房公积金管理中心办理缴存登记，并办理职工住房公积金账户的设立或者转移手续。”第二十条规定“单位应当按时、足额缴存住房公积金，不得逾期缴存或者少缴。”第三十八条规定“违反本条例的规定，单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行。”

根据上述规定，用人单位有义务为职工缴纳社会保险费及住房公积金。报告期内发行人自愿放弃缴纳，并非属于无需缴纳社会保险费或住房公积金的法定情形，发行人未为其缴纳社会保险费及住房公积金，违反了《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的相关规定，发行人存在被主管部门责令限期缴纳或补缴以及加收滞纳金或罚款的风险。此外，发行人委托第三方或关联方代缴社会保险费和住房公积金与《中华人民共和国社会保险法》和《住房公积金管理条例》的要求不一致，可能导致发行人被社会保险和住房公积金主管机关责令改正，交纳滞纳金或罚款。

但鉴于：

1. 发行人应缴未缴社会保险费和住房公积金的行为是基于尊重员工真实意愿和员工实际利益的考虑，相关员工已出具自愿放弃缴纳社会保险费及/或住房公积金的确认函，且应缴未缴人数占比较小，不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

2. 本所律师查阅了发行人及其控股子公司所在地的社会保险及住房公积金主管部门出具的合规证明以及查询了裁判文书网、人民法院公告网、企信网、信用中国、发行人及其控股子公司所在地劳动、社会保障及住房公积金主管部门网站等政府部门网站，并经发行人确认，报告期内，发行人不存在因违反相关社会保险及住房公积金法律法规而受到行政处罚的情形。

3. 发行人控股股东、实际控制人出具了《关于社会保险和住房公积金的承诺》，承诺：“如应有权部门要求或决定，发行人及其直接或间接控制的企业需要为员工补缴社会保险费/住房公积金，或发行人及其直接或间接控制的企业因未为员工缴纳社会保险费/住房公积金而承担任何罚款或损失，则本人/本企业将无条件全额连带承担发行人及其直接或间接控制的企业补缴的社会保险费/住房公积金及因此所产生的相关费用。”

综上，本所认为，发行人报告期内未为部分员工缴纳社会保险费、住房公积金的情况不属于重大违法行为，补缴社会保险费和住房公积金对发行人的持续经营不会造成重大不利影响，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

十八、 发行人募集资金的运用

（一）募集资金用途

根据发行人提供的股东大会、董事会、监事会会议文件、《招股说明书（申报稿）》及发行人的确认，并经本所律师核查，补充核查期间，发行人募集资金的运用未发生变化。

根据发行人 2023 年第一次临时股东大会审议通过的《募集资金专项存储及使用管理制度（草案）》，发行人已建立募集资金专项存储制度，将募集资金存放于董事会决定的专项账户。

（二）募集资金投资项目的备案与审批

如《律师工作报告》之“十九、发行人募集资金的运用/（一）募集资金用途”所述，发行人本次募集资金的运用已经 2023 年第一次临时股东大会审议批准，涉及需要相关政府部门备案的项目已取得有权政府部门的备案，补充核查期间未发生变更情况，符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

十九、 发行人业务发展目标

根据《招股说明书（申报稿）》及发行人的确认，并经本所律师核查，补充核查期间，发行人的业务发展目标未发生变化。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

（一） 发行人及其控股子公司

根据发行人提供的起诉状、民事裁定书等资料、发行人及其控股子公司相关政府主管部门出具的证明文件以及发行人的确认，并经本所律师查询发行人及其子公司相关主管政府部门网站、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（www.chinatax.gov.cn）、信用中国网（www.creditchina.gov.cn）、企信网、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn/）、人民法院公告网（rmfygg.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）、12309 中国检察网（www.12309.gov.cn）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台网站（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）等网站以及对发行人财务总监进行访谈，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

（二） 持有发行人 5%以上股份的股东

根据持有发行人 5%以上股份的股东相关政府主管部门出具的证明文件及其确认，并经本所律师查询国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（www.chinatax.gov.cn）、信用中国网（www.creditchina.gov.cn）、企信网、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn/）、人民法院公告网（rmfygg.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）、12309 中国检察网（www.12309.gov.cn）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台网站（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）等网站，截至本补充法律意见书出具日，持有发行人 5%以上股份的股东不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

（三） 发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

根据发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员提供的无犯罪记录证明及其出具的调查表，并经本所律师查询国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（www.chinatax.gov.cn）、信用中国网（www.creditchina.gov.cn）、企信网、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn/）、人民法院公告网（rmfygg.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）、12309 中国检察网（www.12309.gov.cn）等网站，截至本补充法律意见书出具日，发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

12309.gov.cn）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台网站（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）等网站，截至本补充法律意见书出具日，发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

二十一、 发行人《招股说明书（申报稿）》法律风险的评价

本所律师未参与发行人本次发行上市《招股说明书（申报稿）》的编制，但在《招股说明书（申报稿）》编制过程中，本所律师参与了法律问题的讨论，已审阅了《招股说明书（申报稿）》及其摘要，并特别审阅了其中引用本补充法律意见书的相关内容。本所认为，发行人《招股说明书（申报稿）》及其摘要引用的本补充法律意见书相关内容与本补充法律意见书无矛盾之处。本所对发行人《招股说明书（申报稿）》及其摘要中引用本补充法律意见书的相关内容无异议，确认《招股说明书（申报稿）》不致因引用本补充法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、 律师需要说明的其他问题

（一）发行人财务内控情况

经本所律师查阅容诚出具的《内控报告》，其认为发行人“于 2023 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

（二）发行前后的股利分配政策

截至本补充法律意见书出具日，发行人股利分配政策未发生变更。

（三）本次发行完成前滚存利润的分配安排

截至本补充法律意见书出具日，发行人首次公开发行股票前的滚存利润分配方案未发生变更。

二十三、 关于本次发行上市的总体结论性意见

综上所述，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人符合《证券法》《公司法》《首发注册管理办法》等有关法律、法规和规范性文件规定的首次公开发行股票并上市的各项条件，不存在重大违法违规行为。本所对发行人《招股说明书（申报稿）》及其摘要中引用本补充法律意见书的相关内容无异议，确认《招股说明书（申报稿）》不致因引用本补充法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。发行人本次发行上市尚待获得深交所审核同意并报经中国证监会注册；本次发行完成后，经深交所审核同意，发行人股票可于深交所上市交易。

第二部分 对《一轮审核问询函》的回复意见

一、《一轮审核问询函》“问题2：关于技术来源及知识产权”

申报材料显示：

（1）城市轨道交通钢弹簧浮置板行业早期技术由隔而固（青岛）公司引入中国。发行人在初创时期，结合国内外产业和技术现状，开展钢弹簧浮置板道床系统及产品研发，同时与中国铁道科学研究院等产学研平台合作。

（2）发行人实控人商文明曾与隔而固（青岛）的高管合作设立富华美科技，报告期内商文明收购了相关高管所持有的富华美科技的股权；富华美科技主要从事钢弹簧减振器的销售，相关产品的设计、生产主要由发行人完成。

（3）发行人实控人商文明曾与隔而固（青岛）、青岛捷适等合作方共同设立捷适中坤，相关合作方与捷适中坤、商文明等曾产生诉讼纠纷。

（4）发行人存在一项尹学军、隔而固（青岛）授权的许可使用专利，发行人以“普通实施许可”方式实施其所有的“浮置道床”发明专利，使用期限自2012年3月18日至2024年7月22日。

（5）截至2022年12月31日，发行人共有研发相关人员33人，占员工总人数的11.74%，共获得13项发明专利、47项实用新型专利、14项软件著作权。发行人部分专利由合作研发取得，部分软件著作权从关联方受让取得。

请发行人：

（1）说明发行人历史上合作研发、委托研发项目的背景及具体情况、权利义务相关约定、费用承担方式、研发成果及其归属；发行人与中国铁道科学研究院等产学研平台合作时间，早期技术形成的具体过程，相关技术是否存在权属瑕疵或纠纷；发行人在实控人与隔而固（青岛）合作前的经营情况及主要产品。

（2）说明富华美科技成立的背景、各方合作起始时间、投资比例及具体合

作内容，富华美科技存续期间所形成的核心技术和经营情况，富华美科技与发行人的业务合作的具体内容，发行人相关技术和客户等资源与富华美科技的关联度、是否来源于或依赖富华美科技；发行人实控人收购富华美科技的少数股权所支付的款项，是否实质为相关专利、技术的使用费，是否存在为发行人代垫相关技术或其他成本费用的情形；发行人业务及技术来源是否存在合规性风险，是否存在纠纷。

（3）说明捷适中坤的设立背景和历史经营情况，发行人现有技术、业务等与捷适中坤的关联性；涉及捷适中坤的知识产权纠纷和其他诉讼情况，是否存在尚未了结的纠纷，相关知识产权纠纷对发行人是否产生不利影响；捷适中坤存续期间所形成的知识产权、核心技术和其他技术秘密情况；结合富华美科技、捷适中坤相关情况，说明实控人历史上参股或投资的公司合作形成的科研成果等资源是否为发行人使用，是否存在关联方替发行人代垫成本、费用的情形。

（4）说明尹学军、隔而固（青岛）授权的相关专利的所有权人、具体内容及使用情况；相关技术与发行人现有核心技术及主要产品的关联性，是否实际用于发行人的生产经营，相关专利授权到期后是否对发行人业务造成不利影响。

（5）分别说明发行人自主研发和合作研发取得的发明专利、实用新型专利在核心技术、产品工艺中的具体运用，对发行人核心技术水平的影响，专利数量及构成与同行业可比公司的差异情况。

（6）结合上述事项进一步论证发行人核心技术是否依赖合作研发、技术授权等模式；发行人持续经营能力是否依赖于合作研发、委托研发或相关单位；发行人的核心技术、知识产权等是否存在权属瑕疵、纠纷或其它潜在纠纷。

（7）说明核心技术人员履历、在发行人具体任职情况；发行人研发人员数量、学历构成、从业经历与核心技术的匹配性；研发人员平均薪酬与同行业可比公司、当地平均薪酬的差异情况；研发费用归集方式是否合规。

（8）说明从关联方处受让软件著作权的具体情况、背景、原因及定价合理性，由关联方申请的著作权的背景与原因，受让软件著作权实际使用情况，是否存在减值迹象，是否存在法律纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并对发行人的技术来源进行全面核查，对发行人核心技术是否权属清晰、是否存在知识产权相关风险、是否存在纠纷或潜在纠纷发表明确意见。

回复：

（一）说明发行人历史上合作研发、委托研发项目的背景及具体情况、权利义务相关约定、费用承担方式、研发成果及其归属；发行人与中国铁道科学研究院等产学研平台合作时间，早期技术形成的具体过程，相关技术是否存在权属瑕疵或纠纷；发行人在实控人与隔而固（青岛）合作前的经营情况及主要产品。

1. 说明发行人历史上合作研发、委托研发项目的背景及具体情况、权利义务相关约定、费用承担方式、研发成果及其归属

根据发行人提供的研发合同台账、研发合同文本、费用支付凭证，发行人历史上开展的主要合作研发、委托研发项目具体情况如下：

序号	合作方式	合同签署方	协议签订日期	合作协议	合作背景	合作内容及双方权利义务	费用承担方式	研发成果及其归属	履行情况
1	合作研发	甲方： 振 华 轨道 乙方：中 国 铁 道 科 学 研 究 院	2011.05	《技术开发（合作）合同》	合作各方同意共同参与研究开发轨道交通浮置道床减振系统的研发及产业化	甲方负责：（1）减振装置设计方案的制定；（2）减振装置制造工艺方法的研发及制造；（3）减振器样品的检验试验准备与委托工作；（4）组织（委托）进行浮置道床结构形式的设计；（5）减振装置产品研发与产业化过程中所有协调工作。 乙方负责：（1）负责浮置道床减压系统产品研发的前期调研工作,包括研究现状、发展趋势、产品市场前景及产业化意义、市场需求信息等;（2）对轨道交通浮置道床减振降噪方式基础理论进行研究,为甲方提供隔振装置和道床的设计参数,并对隔振装置设计制造工作提出指导性意见;（3）编制减振装置样品的检验试验方案;（4）指导示范工程（试验段工程）浮置道床结构设计方案制定;（5）编制浮置道床减振降噪效果现场监测试验方案。	甲方承担	截至本补充法律意见出具日,本项目形成并获授权且尚在有效期内的实用新型专利为以下 3 项: ZL201420798089.6、ZL201420797907.0、ZL201420798120.6,该等专利由发行人所有。	履行完毕

序号	合作方式	合同签署方	协议签订日期	合作协议	合作背景	合作内容及双方权利义务	费用承担方式	研发成果及其归属	履行情况
2	委托研发	甲方：道尔道设备 乙方：同济大学	2018.09	《技术服务合同》	合同双方就大坡道条件下浮置板稳定性和列车运行安全性分析项目的技术服务协商一致，开展合作	甲方负责项目管理，承担整个项目的协调和管理等工作，具体有： （1）制定课题研究计划，协调有关各方进度； （2）提供浮置板轨道系统的横纵断面尺寸、隔振器布置形式及垂向横向刚度参数、剪力铰配置情况和参数、车辆等相关技术参数； （3）按时支付研究经费。 乙方负责完成服务内容规定对工作，配合甲方开展课题评审和试验的相关工作。	甲方负责	1.形成相关研究报告，同济大学享有署名权； 2.未形成专利权、申请中专利、专有技术或软件著作权等研发成果。	履行完毕
3	合作研发	甲方：振华轨道 乙方：深圳广核工程设计有限公司	2019.08	《核电厂汽轮发电机基础新型多功能减振系统研发技术服务合同》	甲方有意将核电厂汽轮发电机基础新型多功能减振系统研发专题委托专业公司负责，乙方具有核电厂汽轮发电机基础新型多功能减振系统研发专题工作的资质和能力，相关经验丰富，有意承揽上述工作。	甲方向乙方叙述本项目的委托目的，并按照合同约定协助乙方开展工作，提供必要的基础资料和技术文件，并及时向乙方支付合同款；乙方按时完成核电厂汽轮发电机基础新型多功能减振系统研发专题工作，并提交符合合同约定的工作成果。	甲方承担	1.形成相关研究报告，深圳中广核工程设计有限公司享有署名权； 2.形成已授权实用新型（专利号：ZL202122413772.6）一项，专利申请权（申请号：202111170094.3）一项，均由深圳中广核工程有限公司和道尔道科技共同共有。	履行完毕

序号	合作方式	合同签署方	协议签订日期	合作协议	合作背景	合作内容及双方权利义务	费用承担方式	研发成果及其归属	履行情况
		司							
4	委托研发	甲方：振华轨道 乙方：广州大学	2020.07	《技术开发（委托）合同》及补充协议	甲方委托乙方就研究开发核电厂汽轮发电机基础新型智能隔振抗震系统方案研究项目，进行汽轮发电机振震双控技术研发方案设计的专项技术开发，并支付相应的技术开发报酬。	由乙方就研究开发“核电厂汽轮发电机基础新型智能隔振抗震系统方案研究”项目，进行汽轮发电机振震双控技术研发方案设计以解决甲方提出的相关问题，并为甲方提供合理的解决途径； 甲方向乙方提供必要的技术资料和工作条件，乙方通过性能试验调研、数值模拟、理论计算、振动实测等技术途径解决甲方提出的相关问题，并为甲方提供合理的解决途径	甲方承担	1.形成相关研究报告，广州大学享有署名权； 2.未形成专利权、申请中专利、专有技术或软件著作权等研发成果。	履行完毕
5	委托研发	甲方：振华轨道 乙方：深圳大学	2020.07	《核电厂汽轮发电机基础新型智能隔振抗震系统方案研究技术服务合同》	甲方拟完成核电厂汽轮发电机基础新型智能隔振抗震系统方案研究工作，与乙方开展合作。	双方就核电厂汽轮发电机基础新型智能隔振抗震系统方案研究开展合作；甲方向乙方提供开展工作所需的工程资料，包括减振参数需求、设计图纸及现场考察交流条件等；乙方及时按照合同要求提交合格的成果（提供符合合同约定的甲方要求的服务），并对其成果（服务）负责	甲方承担	1.形成相关研究报告，深圳大学享有署名权； 2.未形成专利权、申请中专利、专有技术或软件著作权等研发成果。	履行完毕

序号	合作方式	合同签署方	协议签订日期	合作协议	合作背景	合作内容及双方权利义务	费用承担方式	研发成果及其归属	履行情况
6	合作研发	甲方：道尔道科技 乙方：广州大学	2020.12	《广州大学·道尔道科技有限公司合作协议书》	双方一致认同减振（震）隔震新技术的发展潜力，赞同发挥各方优势，推动减振（震）隔震新技术的研究。	双方共同设立“广州大学·道尔道科技有限公司减振（震）隔震联合研究中心”，合作开展“减振（震）隔震新技术”项目。 甲方负责该项目研究成果的具体运作、设备添置、管理和维护及市场策划，新技术新产品的推广、销售服务，并且负责与政府相关部门、国家大型研究院所的联系，争取获得政府部门的支持。乙方负责该项目技术支持及项目申报书或计划任务书的编制，独家许可或转让与申报项目需要且高度关联的授权发明专利。	项目经费来源包括：（1）甲方研发经费的投入；（2）申请“省/市科技计划重点项目”“产学研科研项目”等政府经费支持；（3）其他项目经费	形成已授权专利一项（专利号：ZL202120226490.2），由广州大学和道尔道科技共有。	履行中

2. 发行人与中国铁道科学研究院等产学研平台合作时间，早期技术形成的具体过程，相关技术是否存在权属瑕疵或纠纷

(1) 发行人与中国铁道科学研究院等产学研平台合作时间，早期技术形成的具体过程

根据技术中心总监何永春的介绍和发行人的确认，并经本所律师查阅相关文献资料和公开资料，城市轨道交通钢弹簧浮置板产品行业早期技术起源于国外，由德国隔而固（Gerb）公司和柏林工业大学史迪勒教授联合研发，在浮置板轨道结构研究与应用方面相继开发了多种浮置板结构形式以及配套隔振支座和施工工艺，并在德国地铁中最先应用，并于 1994 年投入运营。该项技术由隔而固（青岛）引入中国并于 2002 年首次在北京地铁 13 号线西直门交通枢纽应用并运营。由于钢弹簧浮置板技术具有行业专有的特殊性和较高的专利壁垒，发行人自成立之初即针对轨道交通领域的减振降噪技术与市场需求进行调研，并逐渐组建自有技术团队开展基础性研究，通过自主研发和产学研合作进行早期技术积累，于 2012 年起与隔而固（青岛）达成“浮置道床”发明专利的授权协议，结合我国市场需求对钢弹簧浮置板技术不断进行深入研究和产品开发，对隔振原理、设计理念、系统设计方法、产品原材料和生产工艺等进行了系统性的消化、吸收、再完善。

另一方面，鉴于国内政策鼓励企业与院校开展技术合作，促进科技成果转化，形成以企业为主体、市场为导向、产学研用深度融合的技术创新体系。根据本所律师对发行人实际控制人商文明、技术中心总监何永春的访谈以及发行人的确认，并经本所律师核查发行人与相关科研机构签署的产学研合同及费用支付凭证，发行人于 2011 年 5 月与中国铁道科学研究院开展“轨道交通浮置道床减振系统研发及产业化”合作研发项目，其中中国铁道科学研究院主要负责通过技术基础理论研究、指导试验段浮置道床结构设计方案、编制产品检验测试方案等，发行人主要负责结合我国轨道交通实际进行减振装置设计方案的制定及相关工艺方法的研发制造、组织进行浮置道床结构形式的设计与对接协调、完成减振装置产品的研发与产业化，项目于 2013 年 8 月通过了科技成果鉴定。同时，该项

公司于 2012 年在江苏省成功获批第十五批省级科技创新与成果转化（重大科技成果转化）专项引导资金，在 2015 年 12 月完成项目验收，形成并获得授权相关实用新型专利。发行人通过自主研发和省级科技成果转化专项资金项目等方式进行钢弹簧浮置板技术的研发和产业化，对于利用消化吸收国外引进技术、完成自有技术积累和产业化、推动公司早期减振产品形成起到了重要作用。

综上，发行人在消化、吸收国外技术的基础上，通过自主研发和产学研技术成果转化结合的方式获得了早期技术，早期技术形成过程中的关键时间节点如下：

时间节点	事项
2008年	开始开展钢弹簧浮置板技术研发
2011年	与中国铁道科学研究院签署《技术开发（合作）合同》，开展“轨道交通浮置道床减振系统研发及产业化”合作研发项目
2012年	与隔而固（青岛）达成“浮置道床”发明专利授权
2012年	“轨道交通浮置道床减振系统研发及产业化”项目获批江苏省第十五批省级科技创新与成果转化（重大科技成果转化）专项引导资金项目
2013年	“轨道交通浮置道床减振系统”通过科技成果鉴定
2015年	江苏省科技成果转化专项资金项目“轨道交通浮置道床减振系统研发及产业化”完成项目验收

受限于本所律师非轨道减振技术的专业人员，根据本所律师对发行人实际控制人商文明、技术中心总监何永春的访谈以及发行人的确认，发行人扩展研发团队，形成自主研发体系，进行技术创新和产品迭代升级，并完成了相关自有核心技术的自主研发，发行人自有技术在产品结构、阻尼性能、系统设计、板端连接方式、减振效果、可维修性等方面与早期技术具有较显著差异，并形成了多项自主研发的专利；发行人亦完成了产品迭代，其现有产品较早期产品减振降噪效果更好、产品类型更齐全、耐久度更高、更具通用性。

（2）相关技术是否存在权属瑕疵或纠纷

经本所律师查阅《招股说明书（申报稿）》，并经发行人确认，目前发行人已形成包括钢弹簧浮置轨道隔振技术、隔离式减振垫浮置道床减振技术、建筑减震成套技术、建筑隔震成套技术、核电汽轮发电机组基础减隔振（震）系统技术等 11 项核心技术，并已取得对应专利权提供法律保护。根据发行人提供的专利证书、手续合格通知书、国家知识产权局出具的证明文件及发行人的确认，并经本所律师在国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询网站（cpquery.cponline.cnipa.gov.cn/）的核查，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人已获得授权的国家专利共计 64 项，其中发明专利 14 项、实用新型专利 50 项，具体见本补充法律意见书之“第一部分 对发行人相关法律事项的补充核查意见/九、发行人的主要财产/（二）知识产权/1.专利”。发行人合法拥有上述专利权，不存在权属瑕疵或纠纷的情形。

3. 发行人在实控人与隔而固（青岛）合作前的经营情况及主要产品

根据发行人提供的相关业务合同、高新技术产品认定证书等资料，并经本所律师访谈发行人实际控制人商文明，发行人在实际控制人与隔而固（青岛）合作前的主营业务为高速铁路车站及车辆场股道上真空卸污系统装置的研发、生产与销售。真空卸污系统装置主要通过在线型机组的管道中产生真空，对列车集便器污物进行冲洗、抽吸、收集、输送及排放。2010 年至 2015 年期间，发行人主要向下游客户销售真空卸污系统装置用于列车客站卸污。

基于看好轨道减振产品在中国市场前景，公司决定利用自身对铁路/轨道相关行业的经验和客户资源，将主业逐步转向生产制造轨道交通减振产品。随着轨道减振作为主营业务逐渐成熟壮大，发行人逐步减少真空卸污系统装置的经营，并自 2018 年起完全停止交通真空卸污系统装置的经营，转而专注于轨道交通减振、建筑减隔震、核电等工业装备减隔振（震）系列产品的研发设计、生产制造、销售维护及技术解决方案提供业务。

综上所述，发行人早期技术系在消化吸收引进国外技术的基础上通过自主研发和产学研平台合作形成，相关技术不存在权属瑕疵或纠纷；发行人在实际控制人与隔而固（青岛）在 2012 年专利授权合作前的主营业务为轨道交通真空卸污系统装置的研发、生产与销售，并已开始轨道交通浮置道床减振系统的研发。

（二）说明富华美科技成立的背景、各方合作起始时间、投资比例及具体合作内容，富华美科技存续期间所形成的核心技术和经营情况，富华美科技与发行人的业务合作的具体内容，发行人相关技术和客户等资源与富华美科技的关联度、是否来源于或依赖富华美科技；发行人实控人收购富华美科技的少数股权所支付的款项，是否实质为相关专利、技术的使用费，是否存在为发行人代垫相关技术或其他成本费用的情形；发行人业务及技术来源是否存在合规性风险，是否存在纠纷。

1. 说明富华美科技成立的背景、各方合作起始时间、投资比例及具体合作内容，富华美科技存续期间所形成的核心技术和经营情况

根据发行人提供的《投资协议》，并经本所律师与富华美科技外部股东访谈确认，富华美科技设立时间为 2010 年 12 月 29 日，当时国内轨道减振行业起步时间不长，隔而固（青岛）系行业前沿企业，其相关产品尚处于市场开发和推广阶段；而商文明因长年在轨道铁路相关行业，了解行业需求和发展动向，具备较强的市场开发能力。经协商一致，商文明与隔而固（青岛）两位管理人员（以下简称富华美科技外部股东）决定共同设立富华美科技，由商文明负责主要经营，富华美科技外部股东提供行业与业务上的指导。出于便利性考虑，两位富华美科技外部股东分别找到前同事金锺和朋友郑金玲代理富华美科技设立事项；由于富华美科技设立时间紧急，郑金玲不经常在北京，经各方协商一致，富华美科技外部股东的股份均登记在金锺名下，由金锺代为持有。

2010 年 10 月 16 日，振华环控（甲方，商文明实际控制的公司），金锺（乙方一）和郑金玲（乙方二）签署《投资协议》，约定：（1）各方投资设立富华美科技，由甲方出资 330 万元，占全部出资的 33%，乙方一（金锺）出资 402 万，占全部出资的 40.2%，乙方二（郑金玲）出资 268 万，占全部出资的 26.8%，

乙方二由乙方一代替持股并办理工商登记；（2）甲方委派人员担任公司法定代表人，并负责公司运营管理，乙方一担任公司监事，对甲方委派人员的经营管理工作予以支持；（3）若公司成立 10 年后未能实现盈利，则乙方一（金锺）、乙方二（郑金玲）有权退出，由商文明或其关联方、或指定方收回金锺、郑金玲股权，并本着友好协商的原则，商文明或其关联方、或指定方应向金锺、郑金玲支付补偿款，补偿款应为金锺、郑金玲投资价款按年投资收益率 16%，且按照年复利的收益，对金锺、郑金玲投资予以补偿（具体金额由双方按照前述计算标准确定）。

根据发行人的确认，富华美科技历史经营期间，钢弹簧隔振器的产品设计、生产均由发行人完成，富华美科技仅从事相关钢弹簧减振器的销售。富华美科技的钢弹簧减振产品销售业务主要发生于 2012 至 2016 年，在报告期内已无实际经营。因富华美科技成立 10 年后（2020 年 12 月），其钢弹簧减振产品销售业绩未达到经营预期，按照《投资协议》的相关约定，富华美科技外部股东于 2021 至 2022 年协商并完成退出。

历史上，富华美科技是发行人钢弹簧隔振器产品的对外销售主体，不实际从事产品的生产和研发设计工作。富华美科技日常经营主要由商文明负责，富华美科技外部股东并不参与富华美科技的日常经营，主要在富华美科技成立初期提供一些行业信息及业务方面的指导，不涉及技术方面的支持或指导。根据富华美科技的确认，并经本所律师在中国及多国专利审查信息查询网站（cpquery.cponline.cnipa.gov.cn）的检索，富华美科技历史经营期间未形成专利或核心技术。

富华美科技历史上存在向道尔道设备转让 6 项软件著作权的情况，详见本补充法律意见书之“第二部分 对《一轮审核问询函》的回复意见/一、《一轮审核问询函》‘问题 2：关于技术来源及知识产权’/（八）”。

2. 富华美科技与发行人的业务合作的具体内容，发行人相关技术和客户等资源与富华美科技的关联度、是否来源于或依赖富华美科技

（1）富华美科技与发行人的业务合作的具体内容

根据《投资协议》的相关约定、隔而固（青岛）出具的《关于合作情况的说明》，并经本所律师访谈实际控制人商文明和富华美科技外部股东确认，富华美科技系由商文明实际经营管理。考虑当时背景下，国内减振行业起步时间不长，富华美科技外部股东对于整个行业、产品应用都非常了解，其二人主要提供行业与业务上的指导。富华美科技和发行人作为商文明实际经营管理的不同公司，富华美科技历史经营期间为钢弹簧隔振器业务的对外销售主体，负责产品推广和业务获取。发行人则作为钢弹簧隔振器的设计研发中心和制造基地，利用其在建湖县拥有的厂房设备完成产品生产后，向富华美科技销售，再由富华美科技向下游客户交付货物。

（2）发行人相关技术和客户等资源与富华美科技的关联度、是否来源于或依赖富华美科技

核心技术方面，如上所述，富华美科技作为产品销售主体，在历史经营期间未形成相关专利或技术。根据《投资协议》的相关约定、隔而固（青岛）出具的《关于合作情况的说明》，并经本所律师对富华美科技外部股东进行访谈确认，富华美科技外部股东不参与富华美科技的日常经营，不涉及技术方面的支持或指导。发行人作为轨道减振产品的生产主体和设计研发主体，其于 2012 年获得隔而固（青岛）专利授权，并与中国铁道科学研究院等产学研平台合作，通过省级科技成果转化专项资金项目合作完成研发和产业化，其核心技术来源于早期消化吸收国外引进技术和自主研发及国内产学研平台完成技术积累和产业化，与富华美科技无关，不存在核心技术来源于或依赖于富华美科技的情形。

客户资源方面，一方面，富华美科技系由商文明实际经营管理的公司，因商文明长年从事轨道铁路相关行业，了解行业需求和发展动向，凭借其较强的市场开发能力和经营能力，富华美科技在发行人轨道减振产品的早期推广和客户开发发挥了一定作用，但随着市场对发行人产品的认可，以及发行人对轨道减振产品业务的规划和整合，发行人已形成独立的销售团队和渠道；另一方面，轨道交通减振产品以招投标作为主要的采购方式，招标单位有权决定采购内容、投标条件并根据招投标相关法律法规规定确定中标方，公司依商业原则以独立公平方式

获取订单。根据发行人提供的相关招标文件、供应商资质审查要求文件，并经本所律师对发行人主要客户的访谈，发行人能够独立满足客户对于减隔振产品供应商的资质要求，并不依赖于富华美科技。

同时，鉴于富华美科技外部股东入股当时系在隔而固（青岛）担任职务，隔而固（青岛）亦出具《关于合作情况的说明》，确认轨道减振行业的客户主要是以招投标的形式采购减振产品，富华美科技外部股东二人从未将属于隔而固（青岛）或其关联方的商业机会或商业利益转移给发行人或包括富华美科技在内的关联方，亦未利用职务之便为其本人或发行人及发行人关联方谋取相关商业机会。

综上，本所认为，发行人的相关技术和客户等资源并非来源于或依赖于富华美科技的情形。

3. 发行人实控人收购富华美科技的少数股权所支付的款项，是否实质为相关专利、技术的使用费，是否存在为发行人代垫相关技术或其他成本费用的情形

发行人实际控制人收购富华美科技的少数股权所支付款项与相关专利、技术使用费用无关，具体如下：

（1）实际控制人收购款项系依据各方投资补偿约定计算

经本所律师核查，各方在 2010 年 10 月 16 日签署的《投资协议》中约定，若公司成立 10 年后未能实现盈利，则金锺、郑金玲有权退出，由商文明或其关联方、或指定方收回金锺、郑金玲股权，并本着友好协商的原则，商文明或其关联方、或指定方应向金锺、郑金玲支付补偿款，补偿款应为金锺、郑金玲投资价款按年投资收益率 16%，且按照年复利的收益，对金锺、郑金玲投资予以补偿（具体金额由双方按照前述计算标准确定）。

根据上述约定，2022 年 1 月 17 日，金锺（甲方一）、郑金玲（甲方二）、北京奥景源（乙方，同为商文明实际控制公司，于 2014 年 5 月受让振华环控在富华美科技持有的全部股权）以及富华美科技（丙方）签署《投资补偿协议》，

约定乙方同意甲方退出，本着友好合作、分手的精神，乙方愿意拿出部分资金支付给甲方，参照《投资协议》约定向甲方补偿金额 2,730 万元，其中支付给甲方一 1,638 万元，支付给甲方二 1,092 万元。

经本所律师访谈富华美科技外部股东和实际控制人，并经发行人确认，该年化收益率系基于各方投资人对该行业发展情况做出的保底预估，符合真实意思。根据公司提供的支付凭证，前述补偿款已支付完毕。

（2）富华美科技经营期间未形成相关专利或技术

如上所述，富华美科技作为产品销售主体，在经营期间未形成相关专利或技术。如本补充法律意见书之“第二部分 对《一轮审核问询函》的回复意见/一、《一轮审核问询函》‘问题 2：关于技术来源及知识产权’/（一）”所述，发行人作为轨道减振产品的生产主体和设计研发主体，其于 2012 年获得隔而固（青岛）专利授权，并与中国铁道科学研究院等产学研平台合作，通过省级科技成果转化专项资金项目合作完成研发和产业化，其核心技术来源于早期消化吸收国外引进技术和国内产学研平台完成技术积累和产业化，不存在相关技术来源于或依赖于富华美科技的情形。隔而固（青岛）亦出具《关于合作情况的说明》确认，富华美科技外部股东不参与富华美科技的日常经营，不涉及技术方面的支持或指导。

综上，本所认为，发行人实际控制人收购富华美科技的少数股权所支付的款项是依据各方在 2010 年约定的投资补偿约定计算，该等约定系基于各方投资人对该行业发展情况做出的保底预估，具有合理性。相关款项并非富华美科技相关专利、技术的使用费，不存在为发行人代垫相关技术或其他成本费用的情形。

4. 发行人业务及技术来源是否存在合规性风险，是否存在纠纷

自发行人进入轨道减振产品行业以来，发行人一直作为研发设计中心和生产基地，具备独立生产制造能力。随着市场对发行人产品的认可，以及发行人对轨道减振产品业务的规划和整合，发行人逐步开拓自身销售渠道，成为城市轨道

交通建设的业主方（如北京地铁、上海申通地铁、沈阳地铁）和项目建设施工方（如中国中铁、中国铁建）的合格供应商，具备独立获取业务和服务客户能力。根据发行人提供的重要合同、招投标文件，并经本所律师对发行人重要客户进行访谈，道尔道科技采用符合法律法规和客户内部采购管理规定的方式获取业务，不存在侵害富华美科技及其股东利益的合规性风险，不存在业务获取方面的纠纷。

根据发行人提供的产学研相关协议、专利授权许可合同和专利证书、软件著作权证书，并经发行人确认，发行人在发展初期，为了加快研发进度，在消化吸收国外技术的基础上，通过自主研发和产学研技术成果转化结合的方式获得了早期技术，并立足完全自主研发和创新，加大研发投入力度，加强研发团队建设，实现技术积累和突破。随着钢弹簧浮置板等产品的成功研制、升级迭代及各条产线的不断推进，发行人逐渐建立了自主知识产权体系，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人已获得授权的发明专利 14 项、实用新型专利 50 项、软件著作权 14 项。目前发行人已形成包括钢弹簧浮置轨道隔振技术、隔离式减振垫浮置道床减振技术、建筑减震成套技术、建筑隔震成套技术、核电汽轮发电机组基础减隔振（震）系统技术等 11 项核心技术。经本所律师核查，发行人合法拥有前述专利、软件著作权，不存在他项权利，不存在合规性风险或专利技术权属纠纷。

经本所律师访谈确认，富华美科技外部股东的职务分别为业务管理人员和销售主管人员，并非隔而固（青岛）的技术人员，其在富华美科技设立后主要提供部分行业与业务方面的指导，但富华美科技的主要经营均由商文明负责；其与富华美科技及其关联方不存在经济、技术方面的争议和潜在纠纷。

同时，根据隔而固（青岛）向道尔道科技出具的《关于合作情况的说明》，隔而固（青岛）确认：

（1）知悉并同意富华美科技外部股东通过第三方与振华环控于 2010 年 12 月合资设立富华美科技；

(2) 确认富华美科技日常经营主要由商文明负责，富华美科技外部股东并不参与富华美科技的日常经营，主要在富华美科技成立之前和初期提供一些行业信息及业务方面的指导，不涉及技术方面的支持或指导；

(3) 确认轨道减振行业的客户主要是以招投标的形式采购减振产品，富华美科技外部股东从未将属于隔而固（青岛）或其关联方的商业机会或商业利益转移给发行人或包括富华美科技在内的关联方，亦未利用职务之便为其本人或发行人及发行人关联方谋取相关商业机会。

综上，本所认为，发行人业务及技术来源不存在合规性风险，不存在纠纷。

综上所述，本所认为，富华美科技历史期间为发行人产品的销售主体，发行人的相关技术和客户等资源并非来源于或依赖于富华美科技的情形；发行人实际控制人收购富华美科技的少数股权所支付的款项是依据各方在 2010 年约定的投资补偿约定计算，并非富华美科技相关专利、技术的使用费，不存在为发行人代垫相关技术或其他成本费用的情形；发行人业务及技术来源不存在合规性风险，不存在纠纷。

（三）说明捷适中坤的设立背景和历史经营情况，发行人现有技术、业务等与捷适中坤的关联性；涉及捷适中坤的知识产权纠纷和其他诉讼情况，是否存在尚未了结的纠纷，相关知识产权纠纷对发行人是否产生不利影响；捷适中坤存续期间所形成的知识产权、核心技术和其他技术秘密情况；结合富华美科技、捷适中坤相关情况，说明实控人历史上参股或投资的公司合作形成的科研成果等资源是否为发行人使用，是否存在关联方替发行人代垫成本、费用的情形。

1. 捷适中坤的设立背景和历史经营情况，发行人现有技术、业务等与捷适中坤的关联性

（1）捷适中坤的设立背景和历史经营情况

根据发行人提供的捷适中坤工商档案、《合作协议》以及商文明的说明，并经本所律师在企信网的查询，捷适中坤成立于 2011 年 3 月 4 日，设立时由青岛捷适铁道技术有限公司（以下简称青岛捷适）持有 100%的股权。历史上，青岛捷适是由齐琳实际控制公司，其拥有“纵向轨枕和减震轨道系统”（以下简称纵向轨枕技术）的实用新型专利（专利号：ZL201020116820.4）和发明专利申请权（201010111952.2）。由于青岛捷适处于创业初期，存在资金需求，为纵向轨枕技术发展的顺利推进，拟寻找合作方将青岛捷适拥有的“纵向轨枕和减振轨道系统”技术及与之相关的所有技术资源和项目资源统一整合到一个新的企业平台上进行市场开发和运作，用较快的速度将技术成果转化为经济价值和企业利润。

2011 年 12 月 24 日，齐琳、振华环控（商文明实际控制的公司）及其其他合作方签署了《合作协议》，主要约定如下：（1）将齐琳、青岛捷适拥有的纵向轨枕和减振轨道系统技术及与之相关的所有技术资源和项目资源统一整合到捷适中坤进行市场开发和运作；（2）约定将青岛捷适持有捷适中坤的股权分别转让给齐琳、商文明和其他合作方，其中齐琳占有 33%股权，商文明占有 34%股权；（3）将捷适中坤的法定代表人登记为商文明，由商文明对捷适中坤实施管理；（4）齐琳负责技术实施人员的培训和生产的技术指导，技术的后续改进，新技术的研发，国外市场的开拓和大项目公关，商文明负责解决流动资金，负责公司财务、产品生产和销售。

根据商文明的说明，并经本所律师查阅捷适中坤历史签订的业务合同，捷适中坤的产品为纵向轨枕，属于另一种减振轨道系统技术，与发行人的现有产品技术方向不同。捷适中坤业务主要发生于 2013 至 2017 年度，已于 2018 年停止实际经营。

（2）发行人现有技术、业务等与捷适中坤的关联性

产品技术方面，发行人在轨道减振方面主要产品为钢弹簧浮置板道床系统和隔离式减震垫，而捷适中坤主要产品为纵向轨枕。参考灼识企业管理咨询(上海)有限公司出具的《2023 年中国减隔振（震）行业蓝皮书》，并经发行人技术中心总监何永春确认，两项产品技术对比如下：

所属主体	产品分类		简介	减振效果 (Z计权, dB)	减振等级
发行人	道床减振	钢弹簧浮置板道床系统	由外套筒、内套筒和调平钢板等部件构成，内套筒内设钢弹簧和专用阻尼材料。可采用现场浇筑或预制短板现场拼装方案，适应不同现场要求。	大于15	高等及特殊
		隔离式减振垫	以橡胶或聚氨酯为减振元件材料，其中橡胶由面层、阻尼夹层和底层组成。	[10,15]	高等
捷适中坤	轨枕减振	轨枕	承受来自钢轨的压力，使之传布于道床，同时利用扣件有效保持轨道的几何形态，保持轨距并将列车荷载弹性地传向下部结构的构件。枕下设置减振垫作为弹性减振元件。包括弹性短轨枕、弹性长轨枕和梯形轨枕等。	[6,10]	中等及高等

因此，二者属于不同的技术路线，不具有直接关联性。

业务方面，钢弹簧浮置板道床系统、隔离式减振垫和轨枕在轨道减振实践中均有应用，但一般情况下，城市轨道在设计阶段即由设计院确认采用何种减振轨道结构，并由业主方/施工方发布物资需求，通过公开招标、竞争性谈判等方式采购对应设备，通常不存在同一标段同时存在钢弹簧减振和纵向轨枕两种产品的情形。报告期内，发行人主要生产经营产品为钢弹簧浮置板道床系统、隔离式减振垫，与捷适中坤在业务获取方面不存在竞争关系，不具有直接关联性。

综上，发行人现有技术、业务与捷适中坤不存在关联性。

2. 涉及捷适中坤的知识产权纠纷和其他诉讼情况，是否存在尚未了结的纠纷，相关知识产权纠纷对发行人是否产生不利影响

根据发行人提供的资料及说明，齐琳、青岛捷适与捷适中坤、商文明等其他合作方就捷适中坤的合作事宜曾产生诉讼纠纷，但相关案件均已完结，具体如下：

序号	原告	被告	案由	主要诉求	判决结果	完结时间
1	青岛捷适	捷适中坤	专利权转让合同纠纷	各方签署《合作协议》后，原告按照约定将相关专利转移至被告，但被告未能按照协议约定履行相关义务，青岛捷适 2013 年 12 月起诉请求解除专利权转让合同，归还相关专利，并要求被告赔偿相关经济损失。	原告撤诉	2014.04
2	齐琳	捷适中坤	股东知情权纠纷	原告作为被告股东，要求被告提供其 2011 年至 2014 年 3 月财务会计报告、会计账簿供原告查阅、复制。	支持原告部分诉讼请求，判决被告将 2011 年至 2014 年 3 月的财务会计报告备于公司住所地内，供原告查阅、复制	2014.12
3	青岛捷适	捷适中坤、郭磊、商文明、徐啸海、岳渠德	侵害技术秘密纠纷	原告认为被告郭磊作为原告前员工，存在违反与原告签订的《保密协议》《竞业禁止协议》，将原告技术秘密信息提供给其他被告的行为，其他被告在明知郭磊违法获得上述技术秘密的情况下仍接受并予披露，侵害原告技术秘密，请求判令被告立即停止侵害技术秘密行为，并连带赔偿原告经济损失。	原告胜诉，判决被告停止侵权，并赔偿原告经济损失	2018.01
4	公诉机关	捷适中坤、郭磊	侵犯商业秘密罪	公诉机关指控捷适中坤、郭磊构成侵犯商业秘密罪。	二审判决捷适中坤、郭磊无罪；青岛捷适再审申请被驳回	2020.02

此外，2019 年 3 月，齐琳还向原《合作协议》的签署各方以及捷适中坤提起合同之诉，要求三被告依据《合作协议》向其连带给付相关欠款；另向捷适中坤提起股东知情权诉讼，要求捷适中坤提供自成立之日起至实际查阅之日止的财务会计报告、会计账簿供其查阅、复制。以上两项诉讼均以齐琳撤诉结案。

由于投资捷适中坤的目的不达，各方意图终止捷适中坤合作事宜，但鉴于捷适中坤仍有部分应收账款尚未收回，因此未进行注销，因此各方同意以商文明收购各方股权的方式终止对于捷适中坤的合作事宜。2019 年 8 月，原《合作协议》签署各方和捷适中坤签署《股权转让协议》，约定原《合作协议》终止、不再履行，各方承诺不得且放弃依据该《合作协议》向其他方主张任何权利或者追究任何责任；同时其他方将其持有捷适中坤的股权全部转让予商文明，明确承诺不得且放弃向商文明、捷适中坤主张任何权利或追究任何责任，并就上述承诺约定违约金给付责任。

根据发行人提供的捷适中坤工商档案、对应支付凭证，并经商文明的确认，各方已依照《股权转让协议》约定完成合同义务的履行。

如上所述，捷适中坤主营业务和技术专利为纵向轨枕相关，青岛捷适系基于纵向轨枕相关的技术秘密，向郭磊等主体提起侵害技术秘密纠纷，不涉及发行人，且该等案件已结案。发行人的主营业务为钢弹簧浮置板道床系统、隔离式减振垫，与上述技术秘密不存在直接关联关系，因此该等知识产权纠纷对发行人不会产生不利影响。

综上，本所认为，涉及捷适中坤的相关纠纷均已结案，不存在尚未了结的纠纷，历史上曾存在的知产纠纷所涉及技术和发行人的产品不存在直接关联或竞争关系，不会对发行人产生不利影响。

3. 捷适中坤存续期间所形成的知识产权、核心技术和其他技术秘密情况

捷适中坤实际经营期间的核心技术为纵向轨枕技术，对应专利为“纵向轨枕和减振轨道系统”（专利号：ZL201010111952.2）。在齐琳、商文明等人合作期

间，相关专利技术被统一整合至捷适中坤进行市场开发和运作。在各方终止合作后，根据《股权转让协议》的协商，该等专利技术已从捷适中坤剥离转出。截至本补充法律意见书出具日，前述“纵向轨枕和减振轨道系统”的专利权人为齐琳、李凤娥，专利权处于维持状态。

除上述情况外，经本所律师在公开信息渠道的核查，捷适中坤在历史上曾申请或持有的专利及其目前状态如下：

序号	专利名称	专利权人	申请号	专利类型	申请日	取得方式	目前状态
1	纵向轨枕减振轨道及其减振组件	捷适中坤	201510920594.2	发明	2015.12.11	原始取得	未缴年费权利终止
2	一种自动找平的水泥材料及用该材料制造垫层的施工方法	捷适中坤	201310149584.4	发明	2013.4.26	原始取得	逾期视撤失效
3	一种用于模制纵向轨枕的模具	捷适中坤	201320220263.4	实用新型	2013.4.26	原始取得	未缴年费专利权终止
4	纵向轨枕和减振轨道系统	捷适中坤	201020116820.4	实用新型	2010.2.5	受让取得	届满终止失效

此外，经本所律师在公开信息渠道核查，并经商文明、捷适中坤的确认，捷适中坤报告期内已无实际运营，截至本补充法律意见书出具日，捷适中坤目前已无尚在有效期内的知识产权、核心技术或其他技术秘密情况。

4. 结合富华美科技、捷适中坤相关情况，说明实控人历史上参股或投资的公司合作形成的科研成果等资源是否为发行人使用，是否存在关联方替发行人代垫成本、费用的情形

根据商文明提供的股东情况调查表以及商文明的确认，并经本所律师在公开信息渠道进行核查，富华美科技、捷适中坤历史经营期间形成科研成果及其使用情况如下：

（1）富华美科技

如本补充法律意见书之“第二部分 对《一轮审核问询函》的回复意见/一、《一轮审核问询函》‘问题 2：关于技术来源及知识产权’/（二）/1.....富华美科技存续期间所形成的核心技术和经营情况”所述，历史上，富华美科技是发行人钢弹簧减震器产品的对外销售主体，不实际从事产品的生产和研发设计工作，历史经营期间未形成专利或核心技术。

同时，由于历史前期主体独立性意识不清晰，相关负责人员以富华美科技申请了 4 项软件著作权。该等软件著作权在 2017 年随着轨道减振产品业务的规划整合同步转让至道尔道设备，并在报告期内转让至发行人完成规范整改。具体情况详见本补充法律意见书之“第二部分 对《一轮审核问询函》的回复意见/一、《一轮审核问询函》‘问题 2：关于技术来源及知识产权’/（八）”。

就前述发行人从关联方受让软件著作权所涉及的关联交易，发行人于 2023 年 5 月 5 日和 2023 年 5 月 20 日分别召开第一届董事会第七次会议和 2023 年第二次临时股东大会审议并通过了《关于确认公司 2020 年度、2021 年度、2022 年度关联交易的议案》，发行人 2020 年度、2021 年度及 2022 年度的关联交易已经过全体董事及股东审议确认，已发生关联交易的决策程序符合公司章程的规定，关联股东或董事在审议相关交易时已经回避表决。独立董事亦均发表了同意意见，不存在独立董事发表不同意见的情形。

经本所律师对实际控制人进行访谈，并经发行人、富华美科技确认，富华美科技在报告期内无实际经营业务。

根据《招股说明书（申报稿）》《内控报告》，并经本所访谈容诚会计师、发行人财务总监进行确认，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在关联方替发行人代垫成本、费用的情形。

（2）捷适中坤

如本补充法律意见书之“第二部分 对《一轮审核问询函》的回复意见/一、《一轮审核问询函》‘问题 2：关于技术来源及知识产权’/（三）/3.捷适中坤存续期间所形成的知识产权、核心技术和其他技术秘密情况”所述，捷适中坤实际经营期间形成的科研成果和核心技术为纵向轨枕技术。而发行人的主营业务为钢弹簧浮置板道床系统、隔离式减振垫，在业务获取方面不存在竞争关系，不存在为发行人使用的情况。经本所律师对实际控制人进行访谈，并经发行人、捷适中坤确认，捷适中坤在报告期内无实际经营业务。

根据本所律师对发行人实际控制人的访谈确认，并经本所律师核查发行人报告期内的相关业务合同，发行人的主营业务为钢弹簧浮置板道床系统、隔离式减振垫，与捷适中坤的纵向枕轨产品不属于同一技术路线，不存在为发行人所使用的情形，不存在关联方替发行人代垫成本、费用的情形。

除上述情况外，实际控制人历史上不存在其他参股或投资的公司合作形成的科研成果等资源为发行人所使用的情形，不存在关联方替发行人代垫成本、费用的情形。

综上所述，本所认为，发行人现有技术、业务与捷适中坤不存在关联性；涉及捷适中坤的相关纠纷均已结案，不存在尚未了结的纠纷，历史上曾存在的知产纠纷所涉及技术和发行人的产品不存在直接关联或竞争关系，不会对发行人产生不利影响；捷适中坤报告期内已无实际运营，截至本补充法律意见书出具日，捷适中坤目前已无尚在有效期内的知识产权、核心技术或其他技术秘密情况；历史上，富华美科技存在向发行人转让软件著作权的情况，但该等情况系为了整改历史上因独立性意识不足瑕疵，保证发行人资产的独立完整，不存在由关联方替发行人代垫成本、费用的情形。

（四）说明尹学军、隔而固（青岛）授权的相关专利的所有权人、具体内容及使用情况；相关技术与发行人现有核心技术及主要产品的关联性，是否实际用于发行人的生产经营，相关专利授权到期后是否对发行人业务造成不利影响。

1. 尹学军、隔而固（青岛）授权的相关专利的所有权人、具体内容及使用情况

2012年3月18日，专利权人尹学军及隔而固（青岛）与发行人签署《专利实施许可合同》，将标的专利“浮置道床”（ZL200410035441.1）（以下简称授权专利）在中国范围内以独占实施许可的方式许可发行人使用。

2022年1月25日，尹学军（甲方一）、隔而固（青岛）（甲方二）与发行人（乙方）签署《专利实施许可协议书》，就前述授权专利约定如下“各方重申，乙方自2012年3月18日至本协议签署日以‘普通实施许可’方式使用标的专利，各方对此均无异议”“甲方同意乙方继续以‘普通实施许可’方式使用标的专利，使用期限自本协议签署日至2024年7月22日”。

该授权专利的具体内容如下：

专利名称	浮置道床
专利号	ZL200410035441.1
专利类型	发明专利
申请日	2004.07.23
授权公告日	2007.01.31
专利权期限	2004.07.23-2024.07.22
所有权人	尹学军、隔而固（青岛）
专利内容	授权专利是一种铁路的轨道结构，它包括浮置板和弹簧隔振器，浮置板弹性地支承于弹簧隔振器上。授权专利的作用是满足了铁路中高档减振要求，

根据发行人的确认，在行业背景方面，钢弹簧浮置板技术具有行业专有的特殊性。由于事关列车长期运行安全，客户对于新技术、新材料、新产品的使用非常谨慎，要求供应商从技术创新性、材料性能、技术原理、结构安全、效果验证、仿真模拟、试验测试、路测检验等多方面反复试验和论证，甚至需有一定的成功运行案例证明自身的技术能力，其产品才能获得客户的认可。我国发明专利申请授权时间较长，发行人获得隔而固（青岛）的专利授权，对于发行人的早期市场推广具有一定积极作用。

根据发行人技术中心总监何永春的介绍说明，授权专利应用于发行人早期的钢弹簧浮置道床相关项目，对于公司产品早期的技术借鉴与市场推广具有一定意义。

2. 相关技术与发行人现有核心技术及主要产品的关联性，是否实际用于发行人的生产经营

经本所律师查阅发行人提供的产学研合作/委托研发协议以及相关科技成果转化专项资金项目验收材料，并经发行人确认，发行人现有核心技术系在引进、吸收、消化授权专利的基础上，通过自身技术创新、产学研合作和行业经验积累，并依托江苏省科技成果转化专项资金项目形成自有核心技术“钢弹簧浮置轨道隔振技术”和“钢弹簧装配式浮置轨道隔振技术”。上述技术已相继申请了“一种浮置道床用观察筒焊接装置”（专利号：ZL201910951730.2）等多项发明专利并获得授权。同时，发行人获得了多项实用新型专利授权，如“一种铺设浮置道床的调高调平装置”（专利号：ZL201420798089.6）、“浮置道床隔振钢弹簧高度可调的外套筒”（专利号：ZL201420798120.6）等。“钢弹簧装配式浮置轨道隔振技术”为自主研发技术，形成了“可维修预制钢弹簧浮置板减震轨道系统”（专利号：ZL201320475061.4）、“预制式钢弹簧浮置板”（专利号：ZL201320476388.3、ZL201420798126.3）等专利。

就两项专利技术的关联性，受限于是本所律师非轨道减振技术的专业人员，根据本所律师对发行人技术中心总监何永春的访谈，发行人自有核心技术“钢弹簧浮置轨道隔振技术”和“钢弹簧装配式浮置轨道隔振技术”对比授权专利，发行人自有技术在产品结构、阻尼性能、系统设计、板端连接方式、减振效果、可维修性等方面与授权专利已有显著差异，发行人已完成了自主研发和产品迭代，其现有核心技术及主要产品减振降噪效果更好、耐久度更高、更具通用性。“钢弹簧装配式浮置轨道隔振技术”为发行人自主研发技术，与授权专利关联性较低。

另外，考虑公司利用授权专利制作的第一代钢弹簧减振产品尚在维护期限内，发行人后续维保服务可能涉及对该等授权专利的使用。为保证服务延续性，发行人亦维持其具备授权专利使用权状态，于 2022 年 1 月 25 日与授权专利权人尹学军（甲方一），隔而固（青岛）（甲方二）签订的《专利实施许可协议书》，约定其使用期限至 2024 年 7 月 22 日（即专利授权到期日）。同时，各方在《专利实施许可协议书》明确约定“甲乙双方各自在本协议许可使用的专利基础上作出的新的发明创造的专利申请权，归作出发明创造的一方所有”“甲方承诺甲方不得且放弃依据任何法律法规、合同（无论程序上或是实体上）向乙方或者乙方关联方（指本协议签署之日前已存在的关联方，下同）就其实施过的标的专利主张任何权利，或者向乙方或者乙方关联方追究任何责任；甲方承诺乙方或者乙方关联方有权继续实施标的专利及乙方在此基础上通过自行改进而获得授权的专利。”

根据发行人的确认，授权专利曾实际使用于发行人早期的钢弹簧浮置道床相关项目，对于公司产品早期的技术借鉴与市场推广具有一定意义。

综上，本所认为，授权专利曾实际使用于发行人早期的钢弹簧浮置道床相关项目；该项专利对公司产品早期的技术借鉴与市场推广具有一定意义，但发行人在此基础上已形成独立的自有核心专利及高效、独立、完整的自主研发体系，并不依赖于授权专利。

3. 相关专利授权到期后是否对发行人业务造成不利影响

经本所律师核查相关专利证书、《专利实施许可协议书》等资料，本所认为，相关专利授权到期后不会对发行人业务造成不利影响，主要理由如下：

（1）发行人已形成自有核心技术，对授权专利不存在依赖

根据《招股说明书（申报稿）》的披露，发行人已形成包括钢弹簧浮置轨道隔振技术、隔离式减振垫浮置道床减振技术、建筑减震成套技术、建筑隔震成套技术、核电汽轮发电机组基础减隔振（震）系统技术等 11 项核心技术，并已取得对应专利权提供法律保护，已具备自主知识产权体系，对授权专利不存在依赖。

根据发行人提供的专利证书、手续合格通知书、国家知识产权局出具的证明文件及发行人的确认，并经本所律师在国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询网站（cpquery.cponline.cnipa.gov.cn/），发行人所拥有专利不存在他项权利等权属瑕疵。

（2）发行人已获得授权专利在保护期限届满前的有效授权

考虑授权专利对发行人公司产品具有一定的技术借鉴意义，根据授权专利权人与发行人签署的《专利实施许可协议书》，专利权人已同意发行人继续以“普通实施许可”方式使用标的专利，使用期限至 2024 年 7 月 22 日（即专利有效期限到期日）。发行人对授权专利的使用期限到期后，授权专利同步有效期限届满进入公共领域，任何人可以无偿实施该等专利。因此，授权专利使用期限届满后，不会对发行人产生影响。

（3）发行人与专利权人不存在有关专利权的纠纷或潜在争议

根据《专利实施许可协议书》的约定，专利权人尹学军（甲方一）、隔而固（青岛）（甲方二）已确认“甲乙双方各自在本协议许可使用的专利基础上作出的新的发明创造的专利申请权，归作出发明创造的一方所有”“甲方承诺甲方不得且放弃依据任何法律法规、合同（无论程序上或是实体上）向乙方或者乙方关联方（指本协议签署之日前已存在的关联方，下同）就其实施过的标的专利主

张任何权利，或者向乙方或者乙方关联方追究任何责任；甲方承诺乙方或者乙方关联方有权继续实施标的专利及乙方在此基础上通过自行改进而获得授权的专利。”

经本所律师访谈尹学军以及查阅隔而固（青岛）出具的《关于合作情况的说明》，其均确认道尔道科技及其关联方不存在任何正在进行中的知识产权、商业秘密等方面的侵权行为，不存在任何争议或纠纷。经本所律师在公开信息渠道进行核查，发行人及其关联方与尹学军、隔而固（青岛）之间不存在尚未了结的诉讼情形。

综上，本所认为，授权专利到期后不会对发行人业务造成不利影响。

综上所述，本所认为，授权专利曾实际使用于发行人早期的钢弹簧浮置道床相关项目；该项专利对公司产品早期的技术借鉴与市场推广具有一定意义，但发行人在此基础上已形成独立的自有核心专利，并不依赖于授权专利；授权专利到期后不会对发行人业务造成不利影响。

（五）分别说明发行人自主研发和合作研发取得的发明专利、实用新型专利在核心技术、产品工艺中的具体运用，对发行人核心技术水平的影响，专利数量及构成与同行业可比公司的差异情况。

1. 分别说明发行人自主研发和合作研发取得的发明专利、实用新型专利在核心技术、产品工艺中的具体运用，对发行人核心技术水平的影响

根据发行人提供的专利清单、专利权证书以及发行人的确认，并经本所律师访谈发行人技术中心总监何永春，发行人自主研发和合作研发取得的发明专利、实用新型专利在核心技术、产品工艺中的具体运用情况及其影响如下：

(1) 核心技术对应的专利情况

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人核心技术对应专利情况如下：

序号	技术名称	技术来源	对应专利情况
1	钢弹簧浮置轨道隔振技术	自主研发	一种浮置道床用观察筒焊接装置（ZL201910951730.2） 浮置道床隔振钢弹簧高度可调的外套筒（ZL201420798120.6） 一种蝶形弹簧浮置板隔振器（ZL201820596463.2） 一种浮置板道床减振器布置装置（ZL201820614505.0） 一种浮置板道床用新型隔振器（ZL201920285860.2） 一种新型隔振器外套筒（ZL201920291259.4） 一种便于检修更换的钢弹簧隔振器（ZL201921672261.2） 一种便于对接连接的浮置道床（ZL201921672117.9） 一种隔振器锁紧板（ZL202121797221.8） 一体式钢弹簧侧置隔振器（ZL202121759654.4） 一种新型钢弹簧浮置板密封条（ZL202121748783.3） 一种新结构钢弹簧浮置道床的检查孔盖板（ZL202021177075.4） 一种钢弹簧隔振器防尘密封圈（ZL202021169468.0）

序号	技术名称	技术来源	对应专利情况
			一种浮置板道床用新结构隔振器外套筒（ZL202121777888.1） 一种城市轨道交通大号码高速道岔钢弹簧浮置板道床（ZL202223089269.0） 铁路轨下基础纵垂双向固定连接器（ZL201320476498.X） 铁路轨下基础纵横双向固定连接器（ZL201320476497.5） 一种浮置道床用安装压实装置（ZL201921672264.6） 一种铺设浮置道床的调高调平装置（ZL201420798089.6） 减振轨道系统及其隔振器（ZL201610374291.X）
2	钢弹簧装配式浮置轨道隔振技术	自主研发	可维修预制钢弹簧浮置板减震轨道系统（ZL201320475061.4） 预制式钢弹簧浮置板（ZL201320476388.3） 预制式钢弹簧浮置板（ZL201420798126.3） 一种具有减振功能的预制式浮置板（ZL201720176481.0） 一种浮置板上置式平板型剪力铰结构（ZL202121520187.X） 一种轨道用浮置板吊装设备（ZL201910951687.X） 一种铺设浮置道床的调高调平装置（ZL201420798089.6） 一种浮置板上置式剪力铰结构（ZL201720176471.7） 一种轨道交通用阻燃橡胶板模具（ZL202021169466.1）
3	钢弹簧浮置板轨道在线监	自主研发	一种远程式钢弹簧隔振器在线故障检测装置及其方法（ZL202110312067.9）

序号	技术名称	技术来源	对应专利情况
	测技术		钢弹簧浮置板道床电子辅助监测系统（ZL201620082867.0） 一种钢弹簧浮置板道床用监测装置（ZL201620082866.6） 一种钢弹簧隔振器的简易监测装置（ZL202022072809.9）
4	TOD 物业振震双控综合集成技术	自主研发	一种浮置板道床用新型隔振器（ZL201920285860.2） 一体式钢弹簧侧置隔振器（ZL202121759654.4） 减振轨道系统及其隔振器（ZL201610374291.X）
5	城市轨道交通道岔浮置轨道隔振成套技术	自主研发	地铁道岔大间距交叉渡线钢弹簧浮置板道床（ZL201920650953.0） 一种城市轨道交通大号码高速道岔钢弹簧浮置板道床（ZL202223089269.0）
6	隔离式减振垫浮置道床减振技术	自主研发	减隔震浮置板轨道（ZL202010497685.0） 一种防位移滑动的轨道交通用减振垫（ZL202121745661.9） 一种防位移滑动功能轨道交通用橡胶减振垫模具（ZL202121749921.X） 一种轨道交通减振橡胶垫（ZL202021172195.5） 一种刚度可预的列车轨道减振橡胶垫（ZL202120226490.2） 宽频减振浮置板轨道（ZL202022338308.0） 一种轨道交通减振安装装置（ZL201820614504.6） 一种高硬度缓冲垫模具（ZL202021169486.9）

序号	技术名称	技术来源	对应专利情况
7	橡胶弹簧浮置道床隔振技术	自主研发	一种橡胶弹簧隔振器内套筒（ZL202021916348.2）
8	建筑物浮置隔振成套技术	自主研发	一种大型弹簧隔振器（ZL202110227153.X） 一种大型阻尼弹簧隔振器（ZL202110209296.8）
9	建筑减震成套技术	自主研发与产学研相结合	一种具有弹性轴向限位的大行程双活塞杆黏滞阻尼器（ZL201010526137.2） 一种基于物联网实时监测的阻尼器健康监测系统及方法（ZL202110399818.5） 一种防面外失稳的剪切型金属阻尼器（ZL202223159498.5）
10	建筑隔震成套技术	自主研发与产学研相结合	一种复合抗拉叠层橡胶隔震支座（ZL200910224890.3）
11	核电汽轮发电机组基础减隔振（震）系统技术	自主研发与产学研相结合	一种大型弹簧隔振器（ZL202110227153.X） 一种大型阻尼弹簧隔振器（ZL202110209296.8） 一种具有高度微调功能的弹簧隔振器（ZL202110209869.7） 一种核电汽轮机基础隔振用弹簧隔振装置的上、下承压箱体（ZL202110228201.7） 一种大型弹簧隔振器预紧压缩装置（ZL202110556663.1） 一种圆柱螺旋压缩弹簧性能试验固定支座（ZL202122413772.6）

(2) 核心技术相关的发明专利在核心技术、产品工艺中的具体运用，对发行人核心技术水平的影响

报告期内，发行人自主研发取得的发明专利在核心技术、产品工艺中的具体运用、对发行人核心技术水平的影响如下：

核心技术	发明专利	发明专利在产品工艺中的具体运用	对发行人核心技术水平的影响
钢弹簧浮置轨道隔振技术	一种浮置道床用观察筒焊接装置 (ZL201910951730.2)	主要运用于观察筒的焊接工艺。观察筒焊接过程产生的废气和打磨过程产生的废屑被吸入到集尘箱内，焊接产生的废气经滤网和集水池中的水过滤掉废气中含有的颗粒杂质，再经活性炭吸附网去除废气中的异味，减少其排入空气中产生的污染。	该专利为发行人观察筒焊接生产工艺专利，提高了生产效率，是发行人核心技术的较为重要专利。
钢弹簧装配式浮置轨道隔振技术	一种轨道用浮置板吊装设备 (ZL201910951687.X)	该主要运用于钢弹簧预制板的吊装，是公司预制钢弹簧浮置板产品的配套设备，解决了公司钢弹簧预制板产品运输和安装中遇到的吊装问题，也是浮置板吊装过程中必须解决的问题。	该专利体现了发行人的研发能力和服务能力，提高了公司的核心技术水平，是发行人核心技术的较为重要专利。
钢弹簧浮置板轨道在线监测技术	一种远程式钢弹簧隔振器在线故障检测装置及其方法 (ZL202110312067.9)	主要运用于钢弹簧隔振器在线故障检测，包括承载基座、托板、承载弹簧、压力传感器及主控系统，其使用方法包括设备装配、监控运行及数据分析等三个步骤。一方面可满足多种类型钢弹簧隔振器及复杂现场环境下稳定运行及使用的需要，另一方面数据检测精度高且数据获取全面，可实现对钢弹簧隔振器运行状态同步进行精确检测作业，另可实现对钢弹簧隔振器运行状态进行动态仿真。	该专利提供钢弹簧隔振器在线故障监测方法和设备，是发行人核心技术的重要专利。
建筑减震成套技术	一种基于物联网实时监测的阻尼器健康监测系统及方法 (ZL202110399818.5)	适用于阻尼器运营实时健康监测，由设备装配、监控运行、数据分析等系统构成，通用性好，检测精度高、数据全面，提高阻尼器设备运行稳定性和可靠性。	该专利增加产品应用与维护的竞争力，是发行人核心技术的重要专利。

核心技术	发明专利	发明专利在产品工艺中的具体运用	对发行人核心技术水平的影响
核电汽轮发电机组基础减隔振（震）系统技术/建筑物浮置隔振成套技术	一种大型弹簧隔振器（ZL202110227153.X）	适用于核电、火电、建筑等领域，采用多个不同型号的金属钢弹簧构成具有刚度可调的弹簧隔振器，由上下承台支座和多个组合弹簧构成。	该专利提供了一种大载荷钢弹簧隔振器，满足三代核电汽机基础要求，是发行人核心技术的重要专利。
核电汽轮发电机组基础减隔振（震）系统技术/建筑物浮置隔振成套技术	一种大型阻尼弹簧隔振器（ZL202110209296.8）	主要运用于隔振（震）系统中竖向振动和水平向减震，采用的是将钢弹簧和粘稠阻尼材料组合的结构，钢弹簧本身具有三维受力平衡的能力可以合理的分配结构的受力，粘稠阻尼材料可以在对弹簧刚度不造成变化的情况下短时间内让弹簧的自振衰减，使弹簧的振动衰减变为热能耗散，减少低频振动对发电机组建筑结构的破坏。	该专利提供了一种大载荷阻尼弹簧隔振器系列，满足三代核电汽机基础要求，是发行人核心技术的重要专利。
核电汽轮发电机组基础减隔振（震）系统技术	一种核电汽轮机基础隔振用弹簧隔振装置的上、下承压箱体（ZL202110228201.7）	主要运用于弹簧隔振器的上箱体和下箱体，采用上、下承压箱体通过带自锁功能的紧固件连接，解决了现有产品结构承载能力不足、缺少必要的限位及承簧台，导致弹簧隔振装置尺寸超限等问题。	该专利是大载荷弹簧隔振器上下承压箱体结构设计专利，是发行人核心技术的重要专利。
核电汽轮发电机组基础减隔振（震）系统技术	一种大型弹簧隔振器预紧压缩装置（ZL202110556663.1）	运用于大型弹簧隔振器的预紧压缩，可以在安装现场对大型弹簧隔振器进行预紧调整高度功能，达到现场随时拆装、随时使用的效果，还可以充当大型弹簧隔振器，作为发电机建筑基础支座，不影响弹簧隔振器取出维护时的空缺问题，快速方便进行弹簧隔振器维护工作。	该专利提供了大型弹簧隔振器的预紧压缩调整装置，方便弹簧隔振器应用和维护，是发行人核心技术的重要专利。
核电汽轮发电机组基础减隔振（震）系统技术	一种具有高度微调功能的弹簧隔振器（ZL202110209869.7）	该专利解决了目前市场上的弹簧隔振器不便于实现高度的微调、防滑垫容易磨损、不便于更换减震弹簧、地面不平时会产生受力不均匀的现象的问题。	该专利解决市场上大载荷弹簧隔振器的使用痛点，是发行人核心技术的重要专利。

核心技术	发明专利	发明专利在产品工艺中的具体运用	对发行人核心技术水平的影响
钢弹簧浮置轨道隔振技术/ TOD 物业振震双控综合集成技术	减振轨道系统及其隔振器 (ZL201610374291.X)	主要运用于钢弹簧浮置板系统及其元件产品。减振轨道系统具有浮置板和支撑浮置板的隔振器，其中，隔振器具有减振材容置空间，减振材容置空间中填充的减振材料直接或间接弹性支撑浮置板。该专利的减振轨道系统及其隔振器，其减振降噪效果更好、耐久度更高、更具通用性，为前瞻性研究成果。	该专利提供一种减振效果更好、耐久性更高、更具通用性的钢弹簧浮置板减振轨道系统及其隔振器，对发行人核心技术重要性水平一般。

报告期内，发行人自非关联方受让取得的发明专利在核心技术、产品工艺中的具体运用、对发行人核心技术水平的影响如下：

核心技术	发明专利	发明专利在产品工艺中的具体运用	对发行人核心技术水平的影响
隔离式减振垫浮置道床减振技术	减隔震浮置板轨道 (ZL202010497685.0)	浮置板通过预制加工完成，减少了施工现场的浇筑流程，并且浮置板体通过槽孔与凸台定位连接，防止列车运行过程中浮置板体发生偏移，省去了侧墙的浇筑，减少了施工步骤，简化了施工过程，提高了浮置板体的施工效率。	该专利为减振垫浮置板系统专利，对发行人核心技术重要性水平一般。
建筑减震成套技术	一种具有弹性轴向限位的大行程双活塞杆黏滞阻尼器 (ZL201010526137.2)	缩短阻尼器设计长度；阻尼器结构紧凑；压缩体与空气隔绝，延长阻尼器使用寿命。本发明增加了结构在静载作用下变形的使用，设置了限位保护装置即保护了阻尼器，也增加结构在超量位移情况下的保护，提高产品的竞争力。	该专利提供一种具有弹性轴向限位的大行程黏滞阻尼器，对发行人核心技术重要性水平一般。
建筑隔震成套技术	一种复合抗拉叠层橡胶隔震支座 (ZL200910224890.3)	运用于建筑隔震领域，本发明的支座在圆柱螺旋弹簧和弹性胶泥的联合作用下，不仅改善了阻尼耗能效果，而且提高了剪切、拉伸强度。本发明增加了公司产品的适用性，增加高层建筑的隔震、高烈度地区隔震支座的应用，且使用本发明可以不使用抗拉装置或是减少抗拉装	该专利提供一种复合抗拉叠层橡胶隔震支座，对发行人核心技术重要性水平一般。

核心技术	发明专利	发明专利在产品工艺中的具体运用	对发行人核心技术水平的影响
		置的设置，提高产品的竞争力。	

注：一种具有弹性轴向限位的大行程双活塞杆黏滞阻尼器（ZL201010526137.2）和一种复合抗拉叠层橡胶隔震支座（ZL200910224890.3）受让自广州大学，减隔震浮置板轨道（ZL202010497685.0）受让自深圳大学。

（3）核心技术相关的实用新型专利在核心技术、产品工艺中的具体运用，对发行人核心技术水平的影响

报告期内，发行人自主研发取得的实用新型专利在核心技术、产品工艺中的具体运用、对发行人核心技术水平的影响如下：

核心技术	实用新型专利	实用新型专利在产品工艺中的具体运用	对发行人核心技术水平的影响
钢弹簧浮置轨道隔振技术	浮置道床隔振钢弹簧高度可调的外套筒（ZL201420798120.6）	运用于钢弹簧隔振器外套筒，由 A 筒、B 筒两个部分构成，A 筒置于 B 筒上方，A 筒、B 筒壁上设有螺纹，A 筒和 B 筒之间通过螺纹连接，通过 A 筒螺纹、B 筒螺纹咬合圈数不同来调节钢弹簧外套筒高度，从而适用于不同板厚的钢弹簧浮置板。	该专利改进了钢弹簧外套筒的通用性，对发行人核心技术重要性水平一般。
钢弹簧浮置轨道隔振技术	一种蝶形弹簧浮置板隔振器（ZL201820596463.2）	适用于蝶形弹簧浮置板道床隔振元件，新型结构科学合理，能够自主拆卸，通过调整蝶形弹簧片数，改变隔振器的刚度，无需重复制作不同类型的隔振器，节约成本，安装方便。	该专利通过对隔振器内部的蝶形弹簧片的增减直接调节隔振器的刚度，以满足不同减振需求，是发行人核心技术的较为重要专利。
钢弹簧浮置轨道隔振技术	一种浮置板道床减振器布置装置（ZL201820614505.0）	适用于钢弹簧浮置板技术领域。本实用新型结构科学合理，采用逐步布置不同刚性的钢弹簧隔振器，逐渐降低从刚性路段到弹性路段的刚性，有效缓冲了列车从刚性路段驶向弹性路段的冲击感，提高了列车行驶的安全性和舒适感。	该专利提高了钢弹簧浮置板系统设计水平，提升了列车行驶的安全性和舒适感，是发行人核心技术的

核心技术	实用新型专利	实用新型专利在产品工艺中的具体运用	对发行人核心技术水平的影响
			重要专利。
钢弹簧浮置轨道隔振技术/TOD 物业抗震双控综合集成技术	一种浮置板道床用新型隔振器 (ZL201920285860.2)	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。钢弹簧隔振器使用的原结构产品目前采用的整体式结构方式,连接板零件重,体型较大、质量较重、结构复杂,给现场施工带来不同程度的不便,生产制造难度大,效率低,材料利用率低等。本专利解决了这一问题。	该专利提高了外筒顶升效率,为发行人实现机器人焊接提供了方便,提升了外筒产能,是发行人核心技术的重要专利。
钢弹簧浮置轨道隔振技术	一种新型隔振器外套筒 (ZL201920291259.4)	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。本专利所有零件集中一体铸造成型,取消生产过程零件的组装焊接工艺;筒壁外侧增加加强筋,对隔振器受力进行分解传递到筒体本身;铸造隔振器受力结构采用“工”字型结构,可以提高产品的承受力,同时对所受的力进行有效的分解。	该专利为发行人钢弹簧隔振器外套筒提供了新工艺,是发行人核心技术的较为重要专利。
钢弹簧浮置轨道隔振技术	一种便于检修更换的钢弹簧隔振器 (ZL201921672261.2)	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。一种便于检修更换的钢弹簧隔振器包括底座、支撑件、顶座和螺栓,底座顶部前后两侧开设有第一凹槽,且第一凹槽内部设置有弹簧下端,支撑任下端固定在底座顶部中心,且支撑件内部开设有滑槽,滑槽左右两侧设置有滚珠,且滑槽上方设置有连接件,顶座底部中心开设有开口,且开口内部设置有连接件上端,连接件前后两侧通过连接轴与顶座转动连接。该便于检修更换的钢弹簧隔振器,设置有第一凹槽、第二凹槽和弹簧,弹簧下端设置在第一凹槽内部,弹簧上端设置在第二凹槽内部,同时弹簧设置在支撑件前后两侧,弹簧设置在外侧,便于对弹簧进行检测,转动螺栓,便于快速拆卸安装钢弹簧隔振器。	该专利为发行人提供了一种便于检修更换的钢弹簧隔振器,为产品运维提供便利,是发行人核心技术的较为重要专利。
钢弹簧浮置轨道隔振技术	一种便于对接连接的浮置道床 (ZL201921672117.9)	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。现有的浮置道床在对其进行固定时只采用一个连接杆进行固定,固定不稳固,两个浮置道床容易发生晃动,增加振动频率,给弹性隔振器增加负担,并且两个浮置道床连接处也没有对其进行处理,两个浮	该专利增加了发行人产品实用与维护的竞争力,是发行人核心技术的较为重要专利。

核心技术	实用新型专利	实用新型专利在产品工艺中的具体运用	对发行人核心技术水平的影响
		置道床连接处容易翘角的现象。本专利解决了这一问题。	
钢弹簧浮置轨道隔振技术	一种隔振器锁紧板 (ZL202121797221.8)	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。生产过程中产生的废料少，产品结构简单，现场装配方便，满足使用需要，提高了公司的材料利用率。	该专利提高了材料利用率。是发行人核心技术较为重要的专利之一。
钢弹簧浮置轨道隔振技术	一种新型钢弹簧浮置板密封条 (ZL202121748783.3)	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。本结构方便地铁现场施工，采用按入式安装的方式，减少了传统密封条安装时批量钻孔的工作量，密封条采用挤出式形状，方便生产加工，采用倒锥结构，安装牢靠，方便贴合。	该专利提供了浮置板新型密封条，提升了运营服务水平，是发行人核心技术的较为重要专利。
钢弹簧浮置轨道隔振技术	一种新结构钢弹簧浮置道床的检查孔盖板 (ZL202021177075.4)	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。既可通过产品内部的钢板达到产品需要的强度和使用的耐久性，同时也消除金属材料导电绝缘的问题，解决了非金属材料钢化玻璃带来的破损和金属材料钢板带来的绝缘导电的问题，能够显著提高检查孔盖板的可靠性、安全性和检修便捷性。	该专利提高了检查孔盖板的可靠性、安全性和检修便捷性，提升产品核心竞争力，是发行人核心技术的较为重要专利。
钢弹簧浮置轨道隔振技术	一种钢弹簧隔振器防尘密封圈 (ZL202021169468.0)	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。本实用新型提供的钢弹簧隔振器防尘密封圈通过设置有氯丁橡胶层、绝缘层、帘子布层等结构，解决了现有密封圈没有弹性，撕裂性特差，受外力易脆裂的问题，能够显著提高密封圈的弹性，对隔振器筒体抱得更紧且密封性更好。	该专利提升了核心产品弹簧隔振器密封防水性能，是发行人核心技术的重要专利。
钢弹簧浮置轨道隔振技术	一种浮置板道床用新结构隔振器外套筒 (ZL202121777888.1)	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。连接板内部有预留的顶升空间，不需要采用传统的外置顶升工装夹具，提高城市轨道交通前期施工的进度；连接板结构简单，取消了复杂的维修工装，有更大的空间设计出简单快捷的施工办法；新结构采用简洁化的设计制作工艺，降低了产品重量；焊接强度高；可适用不同高度浮置板；材料利用率高，更加经济环保。	该专利显著提升了发行人核心产品弹簧隔振器的性能和适用性，提升产品的核心竞争力，是发行人核心技术的重要专利。
钢弹簧浮置轨道隔振技术	一体式钢弹簧侧置隔振	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。采用一种组合一体设计，取消内外结构组合设计，设计结构简单，同时减少了隔振器安装空间，适合现有施工安装空间小的	该专利拓展了发行人核心技术和产品类型，拓宽了应用场景，是发

核心技术	实用新型专利	实用新型专利在产品工艺中的具体运用	对发行人核心技术水平的影响
/TOD 物业震双控综合集成技术	器 (ZL202121759654.4)	工况,结构简单易于安装, 且刚度调整范围更广泛。	行人核心技术的重要专利。
钢弹簧浮置轨道隔振技术	铁路轨下基础纵垂双向固定连接器 (ZL201320476498.X)	适用于轨道交通减振领域, 本实用新型中的螺栓钢盖板能够阻挡杂物落入, 提高连接件的耐久性并能提高事故发生时人员逃生的安全性。预埋螺栓套管是在预制轨下基础时提前埋入的钢套筒, 是给连接螺栓提供空间, 能够承受连接螺栓传递来的剪力和轴力。连接螺栓是本连接器主要的受力部件。能够承受行车时轨下基础间的剪力和轴力。加劲钢板是位于连接钢板中央, 能够增强连接器的刚度。	该专利提升了减振轨道纵垂双向连接性能, 对发行人核心技术重要性水平一般。
钢弹簧浮置轨道隔振技术	铁路轨下基础纵横双向固定连接器 (ZL201320476497.5)	适用于轨道交通减振领域。本实用新型中的螺栓钢盖板能够阻挡杂物落入, 提高连接件的耐久性并能提高事故发生时人员逃生的安全性。预埋螺栓套管是在预制轨下基础时提前埋入的钢套筒, 是给连接螺栓提供空间, 能够承受连接螺栓传递来的剪力和轴力。连接螺栓是本连接器主要的受力部件。能够承受行车时轨下基础间的剪力和轴力的加劲钢板是位于连接钢板中央, 能够增强连接器的刚度。	该专利提升了减振轨道纵横双向连接性能, 对发行人核心技术重要性水平一般。
钢弹簧浮置轨道隔振技术	一种浮置道床用安装压实装置 (ZL201921672264.6)	适用于浮置道床的压实。现有的安装压实装置在对浮置道床的压实强度不够, 且有的浮置道床的表面不平, 难以使得压实零件始终与浮置道床相接触, 从而影响压实效果, 因此使用起来不够便捷。本专利解决这一问题。	该专利提升了浮置道床安装压实性能, 是发行人核心技术的较为重要专利。
钢弹簧浮置轨道隔振技术/ 钢弹簧装配式浮置轨道隔振技术	一种铺设浮置道床的调高调平装置 (ZL201420798089.6)	运用于钢弹簧浮置板道床的调高调平, 减少弹簧受力与内套筒产生的相对位移, 增强了隔振器的整体性。置于不平的地面时, 垫板设置于隔振系统与基底之间, 保证了隔振系统的水平, 内外套筒的螺纹连接保证了隔振系统的高度, 从而实现了调高调平的目的。	该专利保障了发行人浮置板系统应用的整体性能, 对发行人核心技术重要性水平一般。
钢弹簧装配式	可维修预制钢弹簧浮置	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。本实用新型所提供的可维修预制钢弹簧浮置	该专利提高了施工速度、降低了施

核心技术	实用新型专利	实用新型专利在产品工艺中的具体运用	对发行人核心技术水平的影响
浮置轨道隔振技术	板减震轨道系统 (ZL201320475061.4)	板减振轨道系统原理和其他钢弹簧浮置板一样,是能隔断轨道结构与主体结构之间的刚性联结,充分吸收列车运行所产生的冲击能量,减少因振动而对周围结构的扰动和破坏,以达到减振降噪目的,减振降噪性能优越。可维修预制钢弹簧浮置板减震轨道系统是采用预制式生产和吊装式施工,施工速度快、施工难度小、可分块维修,维修简捷方便,不影响轨道的正常使用。	工难度,增加产品实用与维护的竞争力,对发行人核心技术重要性水平一般。
钢弹簧装配式浮置轨道隔振技术	预制式钢弹簧浮置板 (ZL201320476388.3)	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。现存的钢弹簧浮置板存在的问题,例如施工周期长不能进行工厂预制,连接处处理过于复杂且横向刚度差等。本专利解决这一问题。	该专利为公司核心产品增加了应用领域和场景,对发行人核心技术重要性水平一般。
钢弹簧装配式浮置轨道隔振技术	预制式钢弹簧浮置板 (ZL201420798126.3)	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。现存的钢弹簧浮置板存在的问题,例如施工周期长不能进行工厂预制,连接处处理过于复杂且横向刚度差等。本专利解决这一问题。	该专利为公司核心产品增加了应用领域和场景,是发行人核心技术的重要专利。
钢弹簧装配式浮置轨道隔振技术	一种具有减振功能的预制式浮置板 (ZL201720176481.0)	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。因重量太大及隧道内条件有限,传统 25m 长度浮置板整体预制运输困难,传统现浇浮置板大多采用钢筋笼法施工,需要在现场进行浇筑混凝土,现场施工的方法受到施工场地和施工方法,施工的工期较长,由于在现场施工,铺设难度大,铺设的流程复杂,施工质量不能够保证,后期需要对道床进行打磨,产生的粉尘污染严重,对施工人员的身体影响损害较大,对环境的污染严重。本专利解决这一问题。	该专利为发行人核心产品增加了应用领域和场景,是发行人核心技术的重要专利。
钢弹簧装配式浮置轨道隔振技术	一种浮置板上置式平板型剪力铰结构 (ZL202121520187.X)	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。该专利解决了常规上置式剪力铰抗剪芯棒疲劳断裂及固定螺栓断裂等问题,方便安装,成本较低,便于平时道路检修及更换、有效地降低公司地铁项目的制造成本及后期运行维护的成本。	该专利解决了装配式浮置板的板端连接问题,增加产品实用与维护的竞争力,是发行人核心技术的重要专利。
钢弹簧装配式	一种浮置板上置式剪	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。本专利是预制浮置板系统必不可少的一部	该专利解决了装配式浮置板的板

核心技术	实用新型专利	实用新型专利在产品工艺中的具体运用	对发行人核心技术水平的影响
浮置轨道隔振技术	力绞结构 (ZL201720176471.7)	分, 该结构的研发解决了预制浮置板系统的重大难题, 使得预制浮置板系统可以实现商业化。	端连接问题, 是发行人核心技术的重要专利。
钢弹簧装配式浮置轨道隔振技术	一种轨道交通用阻燃橡胶板模具 (ZL202021169466.1)	适用于轨道交通减振领域。以往阻燃橡胶板采用平板硫化机模压硫化, 胶板长度采取模压拼接方法, 造成产品接缝处不平整, 易折裂, 生产效率低下。目前采用挤出微波连续生产方式, 降低了生产成本, 提高了生产效率及产品质量。	该专利提高了产品生产效率及产品质量, 对发行人核心技术重要性水平一般。
钢弹簧浮置板轨道在线监测技术	钢弹簧浮置板道床电子辅助监测系统 (ZL201620082867.0)	主要运用于钢弹簧隔振器的在线监测, 包括位移传感器、无线电源、检测阅读器、电子测试器, 所述电子测试器通过套管固定安装在检测阅读器的下端面上, 所述电子测试器与所述检测阅读器电连接, 所述位移传感器测得隔振器内套筒位移参数信号、反馈给电子测试器通过检测阅读器来显示隔振器的工作情况, 可以提前预判隔振器的使用寿命及使用状况, 为维修及更换隔振器提供数据支持。	该专利提供了钢弹簧浮置板道床在线监测电子辅助系统, 是发行人核心技术的重要专利。
钢弹簧浮置板轨道在线监测技术	一种钢弹簧浮置板道床用监测装置 (ZL201620082866.6)	主要运用于钢弹簧隔振器的在线监测, 通过直观地观察各个隔振器的实际工作情况, 可以提前预判隔振器的使用寿命及使用状况, 为维修及更换隔振器提供数据支持。	该专利提供了钢弹簧浮置板道床监测装置, 是发行人核心技术的重要专利。
钢弹簧浮置板轨道在线监测技术	一种钢弹簧隔振器的简易监测装置 (ZL202022072809.9)	适用于钢弹簧隔振器的监测。本专利结构简单, 监测高效、便捷, 能够极大的降低成本, 提高了巡检工作人员检修效率。	该专利提供了钢弹簧隔振器监测的简易装置, 是发行人核心技术的较为重要专利。
钢弹簧浮置轨道隔振技术/城市轨道交通道岔浮置轨道隔振成套技术	一种城市轨道交通大号码高速道岔钢弹簧浮置板道床 (ZL202223089269.0)	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。本专利提供一种城轨大号码高速道岔钢弹簧浮置板道床, 整体呈“人”字形, 各道岔板间采用剪力铰连接, 板内设置隔振器点式支撑; 道岔板为大板结构, 板上设观察筒。有效解决了城轨大号码道岔+钢弹簧浮置板道床组合问题, 实现特殊减振降噪目标, 满足运营线路环保要求, 填补了国内城轨大号码道岔钢弹簧浮置板减振道床的空白; 有效提高了大号码道岔	该专利提供一种城轨大号码高速道岔钢弹簧浮置板道床, 有效解决了国内城轨大号码道岔区特殊减振的问题, 提高了减振效果和稳定性, 填补了国内空白, 是发行人核

核心技术	实用新型专利	实用新型专利在产品工艺中的具体运用	对发行人核心技术水平的影响
		区减振降噪效果。	心技术的重要专利。
城市轨道交通道岔浮置轨道隔振成套技术	地铁道岔大间距交叉渡线钢弹簧浮置板道床（ZL201920650953.0）	适用于钢弹簧浮置板隔振技术领域。本专利提出了地铁道岔大间距交叉渡线钢弹簧浮置板道床设计方法，对道岔板分块、布置，板间剪力铰连接，端部纵向刚度过渡、隔振器刚度布置与组合，辙叉区域隔振器进行合理设置。通过建立列车-轨道-隧道-土体三维空间耦合有限元动力学模型和基于多体动力学的车辆-道岔耦合动力学模型，对系统各部位静动态振动特征均符合要求，安全性、平稳性、车内噪声进行验证了验证。有效解决了地铁道岔大间距交叉渡线+钢弹簧浮置板的组合问题，实现良好减振降噪目标，满足运营线路环保要求，保证行车安全，填补了国内地铁大间距交叉渡线钢弹簧浮置板道床的空白。	该专利填补了国内地铁大间距交叉渡线钢弹簧浮置板道床的空白。对公司核心技术水平是一个有效的拓展，有助于提高公司核心竞争力，是核心技术的重要专利。
隔离式减振垫浮置道床减振技术	一种轨道交通减振橡胶垫（ZL202021172195.5）	适用于轨道交通减振领域，通过设置有帘子布层、沟槽、减振管等结构能显著提高橡胶减振垫在抗冲击、耐撕裂等方面的性能，增强橡胶减振垫的强度，进而提高橡胶减振垫的使用寿命，满足使用需要。	该专利解决了发行人橡胶减振垫产品工艺等问题，是发行人核心技术的重要专利。
隔离式减振垫浮置道床减振技术	一种防位移滑动的轨道交通用减振垫（ZL202121745661.9）	适用于轨道交通减振领域，跑气结构能有效将硫化工艺中产生的气体导流到外部，避免橡胶减振垫产品因气体的区域集中导致产品内部出现海绵状，以及外部形成起鼓、凹陷等缺陷，有效保证减振垫结构的质量。该方法减少橡胶减振垫的生产成本，优化了生产设备。跑气结构取代真空罩结构，更利于生产大型产品。	该专利解决了发行人橡胶减振垫产品硫化工艺等问题，是发行人核心技术的重要专利。
隔离式减振垫浮置道床减振技术	一种防位移滑动功能轨道交通用橡胶减振垫模具（ZL202121749921.X）	适用于轨道交通减振领域，该模具固定式的跑气结构，能省去真空罩结构，或者使用垫布的排气结构，减少人员及操作流程，缩短生产线场地，废除垫布的使用，增加生产效益。	该专利解决了发行人橡胶减振垫产品硫化工艺模具问题，是发行人核心技术的重要专利。
隔离式减振垫浮置道床减振	一种轨道交通减振装置	适用于轨道交通减振领域。包括道床、减振垫、基底，基底上方设有隔离膜，隔离膜上方设有减振垫，减振垫上方铺设有道床，道床与盾构壁间设有密封条，道床表面设有检查孔，道床表面设有排水孔。本实用新型结构科学合理，取代了以	该专利解决了发行人隔离式减振垫浮置板的结构设计等问题，提高了公司的核心技术水平，是发行人

核心技术	实用新型专利	实用新型专利在产品工艺中的具体运用	对发行人核心技术水平的影响
技术	(ZL201820614504.6)	往的橡胶垫或钢弹簧浮置板,不仅对道路起到了很好的减振作用,而且耐用持久;同时结构简单,安装方便,制造成本低。	核心技术较为重要的专利。
隔离式减振垫浮置道床减振技术	一种高硬度缓冲垫模具 (ZL202021169486.9)	用于产品的生产。本实用新型在中模板设置有存胶腔,采用注胶的方式,把产品分型面放在产品中间,由于采用注胶方式,胶料在存胶腔中先受热软化而使得流动性好,加上压力注胶充满各角及四周切边槽,使产品出来就光滑,不需要人工修整飞边,减少了人员及劳动强度,相应节省了开支,降低了劳动成本。	该专利解决了发行人缓冲垫模具问题,是发行人核心技术较为重要的专利。
橡胶弹簧浮置道床隔振技术	一种橡胶弹簧隔振器内套筒 (ZL202021916348.2)	运用于橡胶弹簧隔振器内套筒,包括内筒底座、内筒顶盖,弹簧下挡管为中空结构,内部填充有高弹性阻尼剂。该橡胶弹簧隔振器的研发成功,给公司在轨道行业橡胶弹簧应用领域开拓了新的市场,丰富了公司的产品种类以及应用场景,整体提高了公司隔振器产品的竞争力。	该专利形成了发行人的新产品新技术,丰富了产品类型和应用场景,是发行人核心技术的重要专利。
建筑减震成套技术	一种防面外失稳的剪切型金属阻尼器 (ZL202223159498.5)	运用于通过面外拉结弹簧限制阻尼器面外失稳、同时克服焊接应力问题。增加了金属阻尼器适用性,提高产品竞争力。	该专利提高了发行人建筑减震技术水平,是发行人核心技术的重要专利。

报告期内,发行人合作研发取得的实用新型专利在核心技术、产品工艺中的具体运用、对发行人核心技术水平的影响如下:

核心技术	实用新型专利	实用新型专利在产品工艺中的具体运用	对发行人核心技术水平的影响
核电汽轮发电机组基础减隔振(震)系统技	一种圆柱螺旋压缩弹簧性能试验固定支座 (ZL202122413772.6)	本专利适用于发行人核心技术产品的试验验证,可以有效限制弹簧试验过程产生多大的横向偏移,在弹簧进行周期往复试验过程中起到保护屏障作用,有效保证弹簧试验安装前的垂直度保证试验安全。确保试验顺利进行,提高了产品竞争力。	该专利提高了公司的核心技术试验水平,是发行人核心技术的重要专利。

核心技术	实用新型专利	实用新型专利在产品工艺中的具体运用	对发行人核心技术水平的影响
术			
隔离式减振垫 浮置道床减振 技术	一种刚度可预的列车轨道减振橡胶垫 (ZL202120226490.2)	适用于轨道交通减振领域，使用该可预的列车轨道减振橡胶垫能有效解决列车轨道中的轨道振动和列车经过引起的振动，延长轨道的使用寿命，适应于不同工况下的振动环境。该减振橡胶垫可缓解结构的振动和结构的二次噪音，从而延长主体结构的使用寿命，降低维护成本及提高主体结构的安全性能。	该专利提升了发行人减振垫浮置板核心技术水平，是发行人核心技术的较为重要专利。
隔离式减振垫 浮置道床减振 技术	宽频减振浮置板轨道 (ZL202022338308.0)	适用于轨道交通减振领域。通过将惯容器与阻尼器串联或并联，以形成质量-弹簧-惯容-阻尼减振系统，加速耗散由车辆动荷载传递给上述宽频减振浮置板轨道的能量，从而改善上述宽频减振浮置板轨道的高频及低频减隔振性能；通过将减振垫与惯容减振组件相互补充，充分发挥各自的减振功能，进一步起到减隔振作用。	该专利提升了发行人的核心技术水平，对发行人核心技术重要性水平一般。

注：宽频减振浮置板轨道（ZL202022338308.0）受让自深圳大学，一种刚度可预的列车轨道减振橡胶垫（ZL202120226490.2）的专利共有人为发行人和广州大学，一种圆柱螺旋压缩弹簧性能试验固定支座（ZL202122413772.6）的专利共有人为发行人和深圳中广核工程设计有限公司。

综上所述，与发行人核心技术对应的各项专利中，根据对发行人核心技术水平的影响，专利可区分为重要专利、较为重要专利和重要性水平一般的专利：发行人核心技术的重要专利均由发行人自主研发取得，部分发明专利自非关联方受让取得，相关专利对发行人核心技术的重要性水平一般，部分实用新型专利涉及合作研发或自非关联方受让取得，相关专利对发行人核心技术较为重要或重要性水平一般，受让取得或合作研发取得的专利对发行人核心技术影响有限，发行人核心技术及相关专利主要由发行人自主研发形成。发行人的其他专利不涉及发行人核心技术，亦与发行人报告期内在销产品无关，但是发行人核心技术的补充、具有一定现实意义。

2. 专利数量及构成与同行业可比公司的差异情况

根据本所律师在公开渠道进行核查，发行人同行业上市公司披露的专利数量如下：

单位：项

序号	公司名称	成立时间	上市时间	发明专利	实用新型	专利总数	发明专利占比
1	发行人	2008.02.01	-	14	50	64	21.88%
2	九州一轨	2010.07.23	2023.01.18	21	98	120	17.50%
3	天铁股份	2003.12.26	2017.01.05	33	197	237	13.92%
4	震安科技	2010.01.04	2019.03.29	30	133	166	17.86%

注：九州一轨专利数量统计来源于其 2023 年半年度报告所披露的专利数量；天铁股份专利数量统计来源于其 2023 年半年度报告所披露公司及子公司共拥有专利总数；震安科技专利数量统计来源于对其及子公司通过企查查等公开渠道查询。

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人持有发明专利 14 项，实用新型专利 50 项，发行人持有的发明专利及实用新型专利少于九州一轨、天铁股份及震安科技；发行人合计共持有 64 项专利，专利总数量少于九州一轨、天铁股份及震安科技，但发行人持有的发明专利的占比略高于九州一轨、天铁股份及震安科技。

根据发行人确认，形成上述差异的原因如下：

（1）发行人部分核心技术主要以非专利技术形式存在

发展初期，发行人基于自身对业务的理解，核心技术主要以非专利技术的形式存在。在业务开展的过程中，下游客户并不主要以公司所拥有的专利数量作为评判依据，更看重公司具体技术方案和项目经验，因此公司在业务起步阶段主要侧重于各项核心技术的研发、优化及升级，加之专利尤其是发明专利的审核周期较长，导致发行人目前专利数量较少。业务发展过程中，随着发行人所处行业的关注度和受重视程度不断上升，发行人对专利权保护作用及其未来使用空间的重视程度亦不断提升。

（2）发行人业务构成相对聚焦

发行人相关专利集中于轨道交通领域，而可比公司天铁股份主营业务包括轨道交通工程橡胶制品和锂化物两大业务板块，震安科技主营业务包括各类建筑和桥梁减隔震产品及相关技术服务，九州一轨除轨道交通减振外还布局声屏障、轨道智慧运维等业务领域，相对发行人而言，上述可比公司较为分散的业务结构为其专利形成提供了更广泛的业务类型来源。

（3）发行人的经营规模、成立时间、资源禀赋等与同行业可比上市公司存在差异

具体而言，可比公司天铁股份和震安科技营业收入规模和研发人员数量相较发行人具有显著优势，有更多资源投入研发以及专利申请中；其中，天铁股份成立时间较早，拥有更长时间的研发积累及更多的研发成果转化。此外，相较上述两家上市公司，发行人作为非上市公司资源有限，从战略选择上将研发重点优先聚焦于公司核心产品的工艺改进、性能优化等。

综上，与发行人核心技术对应的各项专利中，根据对发行人核心技术水平的影响，专利可区分为重要专利、较为重要专利和重要性水平一般的专利：发行人核心技术的重要专利均由发行人自主研发取得，部分发明专利自非关联方受让取得，相关专利对发行人核心技术的重要性水平一般，部分实用新型专利涉及合作研发或自非关联方受让取得，相关专利对发行人核心技术较为重要或重要性水平一般，受让取得或合作研发取得的专利对发行人核心技术影响有限，发行人核心技术及相关专利主要由发行人自主研发形成。发行人的其他专利不涉及发行人核心技术，亦与发行人报告期内在销产品无关，但是发行人核心技术的补充、具有一定现实意义。发行人与同行业可比公司的专利构成及数量差异，主要由于专注的业务领域、发明专利的取得方式、研发的资金来源等因素存在综合差异导致。

（六）结合上述事项进一步论证发行人核心技术是否依赖合作研发、技术授权等模式；发行人持续经营能力是否依赖于合作研发、委托研发或相关单位；发行人的核心技术、知识产权等是否存在权属瑕疵、纠纷或其它潜在纠纷。

1. 结合上述事项进一步论证发行人核心技术是否依赖合作研发、技术授权等模式；发行人持续经营能力是否依赖于合作研发、委托研发或相关单位

根据发行人技术中心总监何永春的介绍以及发行人的确认，并经本所律师查阅发行人相关专利证书、合作/委托研发合同、对主要客户、供应商的访谈，发行人的核心技术与合作研发、技术授权等模式的关系如下：

发行人在开展钢弹簧浮置板道床系统业务的早期，通过市场调研、获得隔而固（青岛）技术授权等方式利用、消化、吸收国外技术，并通过自主研发以及与中国铁道科学研究院等单位开展产学研技术成果转化相结合的方式，从隔振原理、设计理念、系统设计方法、产品原材料和生产工艺等多方面对国外引进技术进行系统性完善，形成了早期技术。在早期技术的基础上，发行人坚持自主研发，不断进行钢弹簧浮置板道床系统的相关技术攻关升级和产品优化迭代，目前已形成了多项自主研发的专利，发行人钢弹簧浮置板道床系统产品主要技术性能指标上达到或超越行业标准和国外垄断品牌。因此，发行人相关核心技术不依赖上述合作研发、技术授权等模式。

此外，发行人与广州大学、深圳大学和深圳中广核工程设计有限公司等单位在轨道交通减振、建筑减隔震、核电等工业装备减隔振（震）领域存在合作研发/委托研发，并存在部分专利由合作研发形成或受让取得，但相关专利整体对发行人核心技术影响有限。发行人与上述单位合作是基于自身的战略发展规划、技术研发计划而有序实施，主要系借助合作方在相关方面的经验提高研发效率等因素考虑，合作研发是对发行人自主研发的补充。发行人已建立专业的研发团队，具有独立的研发体系和研发能力，在长期的研发以及项目实践过程中，形成了拥有自主知识产权的钢弹簧浮置轨道隔振技术、钢弹簧装配式浮置轨道隔振技术、TOD 物业振震双控综合集成技术、建筑减震成套技术、核电汽轮发电机组基础减隔振（震）系统技术等一系列核心技术，该等核心技术主要为公司自主研发形成。因此，发行人的核心技术不依赖上述合作研发。

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人已获得授权的国家专利共计 64 项，其中发明专利 14 项、实用新型专利 50 项，相关专利均不存在权属瑕疵或纠纷。发行人拥有独立的研发设计、生产制造和销售体系，主要原材料供应稳定，发行人主要

产品的核心技术指标相较行业通用水平具有优势或满足行业标准，并在研发设计、生产工艺、检验检测等方面形成了自身壁垒。发行人拥有多年减隔振（震）领域的经营经验，核心产品钢弹簧浮置板道床系统在所处细分行业内具有较高的行业地位，发行人在轨道交通减振行业区分企业竞争力的产品质量、价格、性能、售后服务、技术能力、项目经验和供货周期等各项重要标准上均表现出优势，并在产品、客户、技术、生产、管理等多方面具备核心竞争力。因此，发行人持续经营能力不依赖于合作研发、委托研发或相关单位。

综上，本所认为，发行人核心技术不依赖合作研发、技术授权等模式，发行人持续经营能力不依赖于合作研发、委托研发或相关单位。

2.发行人的核心技术、知识产权等是否存在权属瑕疵、纠纷或其它潜在纠纷

如本补充法律意见书之“第二部分 对《一轮审核问询函》的回复意见/一、《一轮审核问询函》‘问题 2：关于技术来源及知识产权’/（一）”所述，目前发行人已形成包括钢弹簧浮置轨道隔振技术、隔离式减振垫浮置道床减振技术、建筑减震成套技术、建筑隔震成套技术、核电汽轮发电机组基础减隔振（震）系统技术等 11 项核心技术，并已取得对应专利权提供法律保护。

根据发行人提供的专利证书、手续合格通知书、国家知识产权局出具的证明文件及发行人的确认，并经本所律师在国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询网站（cpquery.cponline.cnipa.gov.cn/）的核查，发行人合法拥有该等核心技术和对应专利权，不存在权属瑕疵、纠纷或其他潜在纠纷。

综上所述，本所认为，发行人核心技术不依赖合作研发、技术授权等模式，发行人持续经营能力不依赖于合作研发、委托研发或相关单位；发行人合法拥有该等核心技术和对应专利权，不存在权属瑕疵、纠纷或其他潜在纠纷。

（七）说明核心技术人员履历、在发行人具体任职情况；发行人研发人员数量、学历构成、从业经历与核心技术的匹配性；研发人员平均薪酬与同行业可比公司、当地平均薪酬的差异情况；研发费用归集方式是否合规。

1. 核心技术人员履历、在发行人具体任职情况

根据《招股说明书（申报稿）》披露，并经本所律师查阅核心技术人员的调查表，发行人核心技术人员的履行和任职情况如下：

何永春，男，中国国籍，无境外永久居留权，1973年3月出生，硕士学历。1999年3月至2016年12月，历任上海市隧道工程轨道交通设计研究院工程师、高级工程师、主任工程师；2017年1月至2018年3月，担任振华集团总工程师；2018年4月至2021年3月，担任道尔道设备总工程师；2021年4月至2022年9月，担任道尔道有限/发行人技术中心副总监，2022年10月至今，任发行人技术中心总监、副总经理。

王庆龙，男，中国国籍，无境外永久居留权，1981年1月出生，硕士学历。2005年7月至2018年1月，历任南京市建筑设计研究院工程师、主任工程师；2018年2月至2021年2月，任中哲国际工程设计有限公司所长；2021年2月至今担任道尔道有限/发行人技术中心副总监。

姜昆，男，中国国籍，无境外永久居留权，1988年2月出生，大专学历。2011年3月至今担任道尔道有限/发行人技术中心产品工艺部部长。

胡文，男，中国国籍，无境外永久居留权，1989年8月出生，本科学历。2011年7月至2012年4月任浙江绿源电动车有限公司工程师；2012年6月至2023年3月任道尔道有限/发行人技术中心轨道/核电减振部部长；2023年3月至今任发行人技术中心设计研发部部长。

2. 发行人研发人员数量、学历构成、从业经历与核心技术的匹配性

根据发行人提供的研发人员清单，截至2023年6月30日，公司共有研发人员33人，占公司总人数比例为11.38%，其学历构成情况如下：

学历类别	研发人员数量（人）	比例（%）
硕士	8	24.24%
本科	17	51.51%
大专	6	18.18%

学历类别	研发人员数量（人）	比例（%）
大专以下	2	6.06%
合计	33	100.00%

根据公司提供的研发人员清单及从业经历简介，并经发行人确认，公司研发人员教育背景和从业经历涵盖铁道工程、建筑结构、机械工程等领域，与公司在铁道工程、建筑减隔震、核电等工业装备减隔振（震）方面的核心技术相匹配，能够满足研发需求。

综上，本所认为，发行人研发人员数量、学历构成、从业经历与核心技术具有匹配性。

3.研发人员平均薪酬与同行业可比公司、当地平均薪酬的差异情况

根据发行人提供的资料以及本所律师在公开渠道的核查，报告期各期，公司研发人员平均薪酬与同行业公司的研发人员平均薪酬对比如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	主要经营地址
天铁股份	16.72	13.77	8.67	浙江省天台县
九州一轨	36.31	46.90	41.75	北京市
震安科技	5.75	6.30	6.19	云南省昆明市
发行人	26.29	25.08	25.40	江苏省盐城市建湖县/江苏省南京市/北京市

发行人主要经营所在地为江苏省盐城市建湖县、江苏省南京市和北京市，上述三地的职工平均薪酬具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
盐城市平均薪酬	-	9.78	8.67
南京市平均薪酬	-	14.90	13.80

北京市平均薪酬	-	20.15	18.50
---------	---	-------	-------

注：数据来源于上述各地各年度统计年鉴。

报告期内，公司研发人员的平均薪酬整体高于天铁股份和震安科技，低于九州一轨；公司研发人员的平均薪酬均高于公司主要经营所在地职工平均薪酬。

根据发行人的确认，报告期内，公司研发人员的平均薪酬高于天铁股份和震安科技的原因主要系：1）产品结构差异：公司主要产品为钢弹簧浮置板道床系统，震安科技主要产品为建筑领域的各类减隔震产品，天铁股份的主要产品为轨道工程橡胶制品，存在较大的产品结构差异；2）区域薪酬水平差异：公司主要经营地位于江苏省盐城市建湖县、江苏省南京市和北京市，整体来看薪酬水平高于天铁股份主要经营地浙江省天台县和震安科技主要经营地云南省昆明市的薪酬水平。

报告期内，公司研发人员的平均薪酬低于九州一轨主要系九州一轨经营地位于北京，而公司主要经营地位于江苏省盐城市建湖县、江苏省南京市和北京市（北京市系 2020 年和 2021 年道尔道设备被公司吸收合并前的经营所在地，且主要承担销售职能），北京市的薪酬水平大幅高于南京市和盐城市的薪酬水平。

4.研发费用归集方式是否合规

根据本所律师对容诚会计师、发行人财务总监的访谈和发行人的确认，并经本所律师查阅《内控鉴证报告》等文件，公司已建立研发立项流程制度等与研发相关的内部控制制度，对公司研发项目相关流程及内容进行了严格规范，并按照制度规范执行。

公司严格遵守研发相关的内控制度，设立研发费用台账，跟踪记录各个研发项目的各种类型的研发支出。按研发项目进行费用归集，并对研发费用相关的材料管理、人员支出、费用核算等内容设计严格的内部控制措施。在核定研发部门发生的支出时，根据公司部门岗位设置相关人员的审批权限，由不同层级的人员审批，最后由财务进行相应的账务处理。财务部门根据研发费用支出范围和标准、支出受益对象和性质，判断是否可以将发生的支出列入研发费用。

根据本所律师访谈容诚会计师、发行人财务总监并经发行人确认，公司主要研发费用的归集情况如下：

项目	归集对象	研发费用归集方式
职工薪酬	从事研发活动人员的工资薪金、奖金、福利费、社保及公积金等职工薪酬	公司研发项目在立项后形成项目小组，参与研发的人员的工资单独归集，按照研发项目设立研发项目台账，根据研发项目工时占比将研发人员薪酬、社保公积金等费用在不同项目之间进行分配
材料费	研发活动中投入的材料	研发人员根据研发项目需求申请领料，研发领料时研发人员填写领料单，财务部门根据各研发项目实际领料情况，采用月末一次加权平均法核算研发费用直接材料成本
折旧摊销费	研发部门使用的固定资产折旧及无形资产摊销	财务部每月末根据固定资产及无形资产使用部分分摊对应的折旧摊销费，并将研发部门的折旧摊销费在不同项目之间平均分摊
其他费用类支出	研发部门发生的各类其他费用	根据实际的发生情况进行统计，按项目归集

综上，公司通过制定并执行上述研发费用的会计核算制度、内控制度和措施，研发费用归集方式合规。

综上所述，本所认为，发行人研发人员数量、学历构成、从业经历与核心技术具有匹配性；报告期内，公司研发人员的平均薪酬整体高于天铁股份和震安科技，低于九州一轨；公司研发人员的平均薪酬均高于公司主要经营所在地职工平均薪酬。报告期内，公司研发人员的平均薪酬高于天铁股份和震安科技主要系产品结构差异和区域薪酬水平差异；公司研发人员的平均薪酬低于九州一轨主要系区域薪酬水平差异。公司通过制定并执行上述研发费用的会计核算制度、内控制度和措施，研发费用归集方式合规。

（八）说明从关联方处受让软件著作权的具体情况、背景、原因及定价合

理性，由关联方申请的著作权的背景与原因，受让软件著作权实际使用情况，是否存在减值迹象，是否存在法律纠纷或潜在纠纷。

1.从关联方处受让软件著作权的具体情况、背景、原因及定价合理性，由关联方申请的著作权的背景与原因

根据发行人提供的计算机软件著作权登记证书、计算机软件登记概况查询结果等文件及发行人的确认，并经本所律师在中国版权保护中心网站（/register.ccopyright.com.cn/publicInquiry.html?type=softList）的核查，发行人自关联方受让软件著作权具体情况如下：

（1）从深圳奥景源受让软件著作权的情况

经本所律师核查发行人提供的软件著作权转让合同以及相关《计算机软件著作权登记证书》，发行人关联方深圳奥景源于 2021 年 6 月向发行人转让 4 项软件著作权，合计 4,000 元，并完成著作权人变更登记程序。该等软件著作权的具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	权利范围	开发完成时间	登记日
1	钢弹簧浮置板强度检算软件	2021SR0963030	全部权利	2020 年 3 月 2 日	2021 年 6 月 29 日
2	浮置板轨道关键部件-剪力铰计算软件	2021SR0963031	全部权利	2020 年 1 月 2 日	2021 年 6 月 29 日
3	基于轨道交通的浮置板轨道系统	2021SR0963029	全部权利	2019 年 11 月 20 日	2021 年 6 月 29 日
4	悬浮式隔振浮置板系统	2021SR0963028	全部权利	2019 年 12 月 25 日	2021 年 6 月 29 日

根据发行人的确认，上述 4 项软件著作权与发行人主营业务相关，均系由发行人下属研发人员负责撰写。深圳奥景源为实际控制人控制下从事水务板块的企业，自设立至今未有实际经营业务，该等软件著作权与深圳奥景源主营业务无关。由于历史前期公司相关负责人员独立性意识不足，以关联方深圳奥景源申请

相关软件著作权。报告期内，发行人对前述情形进行了规范，通过受让该部分软件著作权厘清各公司业务板块，确保发行人与主营业务相关资产完整独立。

根据发行人提供的支付凭证以及深圳奥景源关于该等软件著作权的入账记录，并经发行人确认，考虑到上述软件著作权仅作为设计环节的辅助检算工具，不属于对发行人生产经营具有重要影响的核心技术，双方基于该等软件著作权的入账金额，协商确定该等软件著作权的转让定价，具有合理性。

（2）从富华美科技受让软件著作权的情况

经本所律师核查发行人提供的相关《计算机软件著作权登记证书》，并经发行人确认，富华美科技于 2017 年 5 月向道尔道设备转让 6 项软件著作权，并完成著作权人变更登记程序。根据发行人的确认，本次为无偿转让。

按照发行人上市前业务重组计划，该等软件著作权在 2021 年 5 月由发行人当时的全资子公司道尔道设备转让至发行人，其具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	权利范围	开发完成时间	登记日
1	钢弹簧浮置板减振空间清理施工软件	2021SR0856749	全部权利	2014 年 6 月 17 日	2021 年 6 月 8 日
2	钢弹簧浮置板轨道钢轨弯矩计算软件	2021SR0856750	全部权利	2014 年 6 月 18 日	2021 年 6 月 8 日
3	钢弹簧浮置板轨道竖向不平顺整修施工软件	2021SR0856745	全部权利	2014 年 7 月 10 日	2021 年 6 月 8 日
4	钢弹簧浮置板轨道钢轨位移计算软件	2021SR0856748	全部权利	2013 年 6 月 6 日	2021 年 6 月 8 日
5	钢弹簧浮置板轨道钢轨支承反力计算软件	2021SR0856746	全部权利	2013 年 6 月 5 日	2021 年 6 月 8 日
6	钢弹簧浮置板轨道总体刚度计算软件	2021SR0856747	全部权利	2013 年 5 月 16 日	2021 年 6 月 8 日

根据发行人的确认，并经本所律师对实际控制人进行访谈，在上述软件著作权开发阶段（2013 年至 2014 年），富华美科技、道尔道设备和发行人均为实际控制人商文明负责经营的公司，其中富华美科技系发行人的销售主体，并未从事设计研发或生产的业务，但由于历史前期相关负责人员对于主体独立性意识不清晰，以富华美科技申请了相关软件著作权。2017 年，鉴于富华美科技已无新增业务，商文明将富华美科技的相关业务和资产等进行规划整合至道尔道设备。考虑到富华美科技申请的上述软件著作权仅作为设计环节的辅助检算工具，不属于对发行人生产经营具有重要影响的核心技术，因此，富华美科技将该等软件著作权随着轨道减振产品业务和资产的规划整合无偿转让至道尔道设备。

根据发行人上市申报前的业务重组计划，发行人拟于 2021 年底完成对全资子公司道尔道设备的吸收合并，因此在 2021 年 5 月份进行相关资产的权利人变更登记。考虑到发行人和道尔道设备为母子公司关系，本次转让未支付对价。

2. 受让软件著作权实际使用情况，是否存在减值迹象，是否存在法律纠纷或潜在纠纷

经本所律师访谈发行人设计研发部部长，上述受让自关联方的软件著作权主要用于钢弹簧浮置板轨道系统设计的辅助检算，可供研发人员与 Excel、Ansys 等软件计算结果相互对照使用，但不属于发行人的核心知识产权。

根据本所律师访谈容诚会计师、发行人财务总监，并经发行人确认，该等软件著作权的受让均在交易当期费用化，未计入无形资产账面价值，不适用减值迹象。

根据发行人提供的《计算机软件著作权转让合同》《计算机软件著作权登记事项变更或补充证明》、相关计算机软件著作权登记证书、计算机软件著作权登记概况查询结果等文件确认，并经本所律师在中国版权保护中心网站（/register.ccopyright.com.cn/publicInquiry.html?type=softList）的核查，上述软件著作权已经过合法程序完成权属转让，并完成软件著作权权属变更登记。同时，上述软件著作权出让方和受让方均由商文明负责实际经营管理，深圳奥景源、富华美科技和发行人出具《说明》，确认各方“已就软件著作权转让/受让事项协商一致，系各

方的真实意思表示，软件著作权转让定价公允，转让程序合法有效”。另外，根据本所律师对富华美科技原股东的访谈，其确认与富华美科技及其关联方没有经济、技术方面的争议和潜在纠纷，不会再进行进一步主张权利或追究责任。

综上，本所认为，上述软件著作权转让不存在法律纠纷或者潜在纠纷。

综上所述，本所认为，发行人从关联方受让软件著作权系为对历史上因独立性意识不足行为进行规范，厘清各公司业务板块，确保发行人与主营业务相关资产完整独立，该等软件著作权定价具有合理性，不适用减值迹象，不存在法律纠纷或潜在纠纷。

（九）核查程序

针对本问题，本所律师履行了如下核查程序：

1. 查阅了发行人提供的研发合同、产学研相关协议、委托研发协议、相关科技成果转化专项资金项目验收材料、费用支付凭证；

2. 在企信网、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn/）、人民法院公告网（rmfygg.court.gov.cn/）、12309 中国检察网（www.ajxxgk.jcy.gov.cn/）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn/）、全国法院被执行人信息查询系统（zhixing.court.gov.cn/search/）、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网（shixin.court.gov.cn/）进行信息检索；

3. 查阅了发行人提供的专利证书、手续合格通知书、国家知识产权局出具的证明文件、《专利实施许可协议书》；

4. 查阅了发行人提供的业务合同；

5. 对发行人技术中心总监、设计研发部部长和实际控制人进行访谈确认；

6. 对参与富华美科技设立的富华美科技外部股东、金锺、郑金玲进行访谈确认；

7. 对授权专利所有权人尹学军进行访谈，并查阅了隔而固（青岛）出具的《关于合作情况的说明》；

8. 查阅了发行人提供的工商档案、《投资协议》《投资补偿协议》《合作协议》《股权转让协议》；

9. 在中国及多国专利审查信息查询网站（cpquery.cponline.cnipa.gov.cn）进行信息检索；

10. 查阅了股东情况调查表、核心技术人员调查表、研发人员清单及从业经历简介；

11. 查阅了发行人提供的计算机软件著作权登记证书、计算机软件著作权登记概况查询结果、计算机软件著作权登记事项变更或补充证明等文件；

12. 在中国版权保护中心网站（[/register.ccopyright.com.cn/publicInquiry.html?type=softList](http://register.ccopyright.com.cn/publicInquiry.html?type=softList)）进行信息检索；

13. 对容诚会计师进行访谈确认；

14. 查阅了发行人、深圳奥景源、富华美科技出具的说明文件；

15. 查阅发行人经营所在地及同行业可比公司经营所在地各年度统计年鉴；

16. 查阅同行业可比公司招股说明书或者定期报告披露的研发人员薪酬；

17. 访谈发行人研发负责人和财务总监，查阅发行人研发费用明细表，了解研发费用归集核算口径；

18. 查阅发行人提供的员工花名册及专利支付凭证。

（十）核查结论

经核查，本所认为：

1. 发行人早期技术系在消化吸收引进国外技术的基础上通过自主研发和与产学研平台合作形成，相关技术不存在权属瑕疵或纠纷；发行人在实际控制人与隔而固（青岛）2012 年专利授权合作前的主营业务为高速铁路车站及车辆场股道上真空卸污系统装置的研发、生产与销售，并已开展轨道交通浮置道床减振系统的研发。

2. 富华美科技历史期间为发行人产品的销售主体，发行人的相关技术和客户等资源并非来源于或依赖于富华美科技的情形；发行人实际控制人收购富华美科技的少数股权所支付的款项是依据各方在 2010 年约定的投资补偿约定计算，并非富华美科技相关专利、技术的使用费，不存在为发行人代垫相关技术或其他成本费用的情形；发行人业务及技术来源不存在合规性风险，不存在纠纷；

3. 发行人现有技术、业务与捷适中坤不存在直接关联性；涉及捷适中坤的相关纠纷均已结案，不存在尚未了结的纠纷，历史上曾存在的知产纠纷所涉及技术和发行人的产品不存在直接关联或竞争关系，不会对发行人产生不利影响；捷适中坤报告期内已无实际运营，截至本补充法律意见书出具日，捷适中坤目前已无尚在有效期内的知识产权、核心技术或其他技术秘密情况；历史上，富华美科技存在向发行人转让软件著作权的情况，但该等情况系为了整改历史上因独立性意识不足瑕疵，保证发行人资产的独立完整，不存在由关联方替发行人代垫成本、费用的情形。

4. 授权专利曾实际使用于发行人早期的钢弹簧浮置道床相关项目；该项专利对公司产品早期的技术借鉴与市场推广具有一定意义，但发行人通过长期的自主研发和产学研合作已形成独立的自有核心专利，并不依赖于授权专利；授权专利到期后不会对发行人业务造成不利影响。

5. 与发行人核心技术对应的各项专利中，根据对发行人核心技术水平的影响，专利可区分为重要专利、较为重要专利和重要性水平一般的专利：发行人核心技术的重要专利均由发行人自主研发取得，部分发明专利自非关联方受让取得，相关专利对发行人核心技术的重要性水平一般，部分实用新型专利涉及合作研发或自非关联方受让取得，相关专利对发行人核心技术较为重要或重要性水平一般，受让取得或合作研发取得的专利对发行人核心技术影响有限，发行人核心技术及

相关专利主要由发行人自主研发形成。发行人的其他专利不涉及发行人核心技术，亦与发行人报告期内在销产品无关，但是发行人核心技术的补充、具有一定现实意义；发行人与同行业可比公司的专利构成及数量差异，主要由于专注的业务领域、发明专利的取得方式、研发的资金来源等因素存在综合差异导致。

6. 发行人核心技术不依赖合作研发、技术授权等模式，发行人持续经营能力不依赖于合作研发、委托研发或相关单位；发行人合法拥有该等核心技术和对应专利权，不存在权属瑕疵、纠纷或其他潜在纠纷。

7. 发行人研发人员数量、学历构成、从业经历与核心技术具有匹配性；报告期内，公司研发人员的平均薪酬整体高于天铁股份和震安科技，低于九州一轨；公司研发人员的平均薪酬均高于公司主要经营所在地职工平均薪酬。报告期内，公司研发人员的平均薪酬高于天铁股份和震安科技主要系产品结构差异和区域薪酬水平差异；公司研发人员的平均薪酬低于九州一轨主要系区域薪酬水平差异。公司通过制定并执行上述研发费用的会计核算制度、内控制度和措施，研发费用归集方式合规。

8. 发行人从关联方受让软件著作权系为对历史上因独立性意识不足行为进行规范，厘清各公司业务板块，确保发行人与主营业务相关资产完整独立，该等软件著作权定价具有合理性，不适用减值迹象，不存在法律纠纷或潜在纠纷。

二、《一轮审核问询函》“问题3：关于股东”

申报材料显示：

（1）发行人历史上存在自然人股东股权变动未履行纳税申报义务、国有股东入股及持股变动未履行评估备案程序、股东未按约定期限实缴出资等出资瑕疵。

（2）发行人历史上曾存在由实际控制人母亲代光秀为实际控制人商文明代持股权的情形。发行人在股改前还原代光秀代商文明持有的股权，同时进行了实控人家族内部股权分配调整。

(3) 发行人、振华集团及实控人历史上与股东遑泉毅达、毅达鑫海、产才融合、宿迁毅达、湖北高投、盐城创投、深圳高新投、成都深高投和深蓉瑞合签订的相关投资协议中存在股份回购和特殊股东权利等对赌条款。

请发行人：

(1) 说明发行人历次出资和增资中存在出资瑕疵的原因、影响及采取的补救措施，是否存在纠纷及潜在纠纷；发行人相关股东未来是否存在因上述瑕疵受到主管部门行政处罚的风险，是否存在可能影响发行人股权稳定性的情形。

(2) 说明股权代持的原因、背景及合理性，是否签订代持协议，相关代持解除的具体过程，结合相关协议内容、实际出资情况等说明代持的真实性，是否已彻底解除，是否存在纠纷或潜在纠纷。

(3) 列表说明报告期内历次增资及股权转让的背景、原因、价格确定依据及公允性、相同或相近时间内增资或股权转让价格存在差异的原因及合理性，款项实际支付和股东税收缴纳情况，是否存在相关税务风险，是否存在委托持股或其他利益输送情形。

(4) 说明对赌协议及解除对赌协议的签署时间与背景、具体条款、终止对赌的协议是否存在自动恢复条款、对赌协议已解除的认定依据，对赌协议是否自始无效；除招股说明书已披露的对赌协议外，发行人及其股东间是否还存在其他已解除或未解除的对赌协议；对赌协议的解除是否符合《监管规则适用指引——发行类第4号》之4-3的相关要求。

(5) 说明现有股东是否为适格股东，直接、间接股东与发行人及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）说明发行人历次出资和增资中存在出资瑕疵的原因、影响及采取的补救措施，是否存在纠纷及潜在纠纷；发行人相关股东未来是否存在因上述瑕疵受到主管部门行政处罚的风险，是否存在可能影响发行人股权稳定性的情形。

经本所律师核查，发行人历次出资和增资中存在出资瑕疵，具体情况如下：

1. 发行人历史上曾存在股权代持事项

发行人历史上曾存在的股权代持情况请见本补充法律意见书之“第二部分对《一轮审核问询函》的回复意见/二、《一轮审核问询函》‘问题3 关于股东’/（二）”部分。

根据发行人股东提供的股东调查表，并经本所律师访谈商文明和代光秀，前述股权代持事项已完成整改，发行人各股东持有发行人的股份权属清晰，不存在为他人代持情形，不存在委托他人直接或间接持有发行人股份的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。根据盐城市市场监督管理局出具的无行政处罚记录证明，并经本所律师在公开信息渠道查询，发行人历史上曾存在的股权代持事项不存在违反行政法律法规的情形，不会导致存在发行人或股东受到主管部门行政处罚的风险。同时，根据《一致行动协议》的约定，并经本所律师对代光秀进行访谈确认，自公司设立以来，商文明作为公司实际控制人，代光秀均以商文明的意见为准，对公司发展战略、重大经营决策、日常经营活动等事项，在公司历次股东会/股东大会、董事会（含执行董事）达成一致意见，作出有效决议/决定，因此上述历史股权代持事项不存在因该等股权代持影响股权稳定性的情形。

2. 发行人股东以对公司的债权转股权事项

2013年6月1日，振华轨道召开股东会作出决议，变更公司注册资本和实收资本，注册资本和实收资本由原来的1,500万元变更为3,000万元。新增的1,500万元由股东商文明以债权转股权一次性于2013年6月20日出资到位。根据发行人的工商登记资料、本次用于出资的债权的《评估报告书》，并经本所律师访谈商文明，本次增资系商文明以其截至2013年5月31日止持有振华轨道债权21,622,354.06元中的1,500万元向振华轨道增资，该等1,500万元债权系商文明

基于公司生产经营的资金需要而为公司提供的借款资金，但由于时间较久，未留存相关凭证。

但鉴于：

（1）根据本所律师对商文明的访谈，商文明用于出资的债权系商文明基于公司生产经营的资金需要而为公司提供的借款资金。根据商文明和振华轨道于 2013 年 6 月 1 日出具的《债权转股权承诺书》，商文明用以转为股权的 1,500 万元债权真实、合法，债权人已经履行债权所对应的合同义务，且不违反法律、行政法规、国务院决定或者公司章程的禁止性规定；根据商文明出具的《声明及承诺函》，该等债权转为股权对公司进行增资之前，商文明系上述债权的合法持有者，该等权利与第三方之间不存在纠纷或潜在纠纷。

（2）盐城兴三阳房地产土地与资产评估事务所已对用于出资的债权进行评估并出具盐兴三阳建评[2013]7 号《评估报告书》，且债权人商文明已于 2013 年 6 月 1 日签署《评估结果确认书》，对评估结果进行确认。

（3）盐城正源会计师事务所有限公司已出具盐正源验[2013]50 号《验资报告》对本次增资后公司的实收资本进行验资确认截至 2013 年 6 月 2 日止，变更后的实收资本为人民币 3,000 万元。

（4）根据盐城市市场监督管理局、建湖县市场监督管理局出具的书面说明，并经本所律师在公开信息渠道进行查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人及相关股东不存在因上述事项被予以行政处罚的情形。

（5）公司及公司股东振华密封、商文明、代光秀和商国杰于 2013 年 6 月 1 日签署《个人债权（其他应付款）转股权（实收资本）承诺书及认可书》，确认商文明截止 2013 年 5 月 31 日止在债权（其他应付款）账户余额真实、合法、有效；公司及全体股东承诺认可该等债权转股权行为，并承担一切法律责任。

（6）基于谨慎性原则，道尔道有限已于 2020 年 12 月 8 日召开股东会，同意股东商文明经 2013 年 6 月 1 日股东会审议的 1,500 万元债权出资变更为货币出资；商文明已于 2020 年 12 月 17 日向道尔道有限另行支付 1,500 万元人民币

投资款将该等债权出资以现金补足；天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）于 2021 年 1 月 29 日出具天职业字[2021]856 号《验资报告》，确认截至 2020 年 12 月 17 日止，道尔道有限已收到股东商文明缴纳的出资款人民币 1,500 万元，全部以货币资金出资。

基于上述，本所认为，商文明以对公司的合法债权对公司增资不违反当时有效的《公司法》《公司债权转股权登记管理办法》³等相关规定，不存在受到主管部门行政处罚的风险。就商文明用以出资的部分债权系其基于公司生产经营的资金需要而为公司提供的借款资金，基于审慎原则，已由商文明向公司另行支付等额货币资金并经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）验资，该情形不会对发行人注册资本的充实、发行人及其他股东的合法权益产生不利影响，不构成发行人本次发行上市实质性法律障碍，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在可能影响发行人股权稳定性的情形。

3. 发行人历史上存在自然人股东股权变动未履行纳税申报义务的瑕疵

根据发行人提供的工商档案、股东调查表，并经本所律师核查，发行人历史上存在自然人股东股权变动未履行纳税申报义务的瑕疵，具体情况如下：

转让时间	转让方	受让方	对应注册资本（万元）	实际转让价格（元/股）	定价依据	是否履行纳税申报义务
2009.01	商文明	代光秀	300	0	受让自商文明（代光秀儿子），系股份代持，未实际支付对价	否
2009.04	代光秀	振华密封	200	0	实际控制人家族内部协商确定	否
	商文明	振华密封	100			否
2010.09	商文明	商国杰	30	0	受让自商文明（商国杰父亲），属于	否

³ 《公司债权转股权登记管理办法》（国家工商行政管理总局令第 57 号）（2012 年 1 月 1 日施行，2014 年 3 月 1 日废止）第三条规定：“债权转股权的登记管理，属于下列情形之一的，适用本办法：（一）公司经营中债权人与公司之间产生的合同之债转为公司股权，债权人已经履行债权所对应的合同义务，且不违反法律、行政法规、国务院决定或者公司章程的禁止性规定……”。

转让时间	转让方	受让方	对应注册资本 (万元)	实际转让价格 (元/股)	定价依据	是否履行纳税申报义务
					直系亲属之间的股份赠与，经实际控制人家族内部协商确定，未实际支付对价	

就 2009 年 1 月、2009 年 4 月及 2010 年 9 月发生的股东股权转让，各方约定的股权转让价格为 1 元/股，受让方并未实际支付股权受让对价，故实际转让价格均为 0 元/股，股权转让所涉的应纳税所得额为 0 元。前述股权转让均未履行纳税申报义务。

《中华人民共和国个人所得税法》第二条规定：“下列各项个人所得，应当缴纳个人所得税：……（八）财产转让所得……”《股权转让所得个人所得税管理办法（试行）》第五条规定：“个人股权转让所得个人所得税，以股权转让方为纳税人，以受让方为扣缴义务人。”第六条规定：“扣缴义务人应于股权转让相关协议签订后 5 个工作日内，将股权转让的有关情况报告主管税务机关。”

根据上述规定，发行人自然人股东在 2009 年至 2010 年期间发生的股权转让未履行纳税申报义务，不符合《中华人民共和国个人所得税法》《股权转让所得个人所得税管理办法（试行）》的规定。

但鉴于：

（1）就 2009 年 1 月和 2010 年 9 月发生的自然人股东股权转让，代光秀和商文明系母子关系，商文明与商国杰系父子关系，转让方和受让方均为直系亲属关系，并未实际支付对价，因此并未产生股权转让收入，无应纳税所得额。根据《股权转让所得个人所得税管理办法（试行）》第十三条规定：“符合下列条件之一的股权转让收入明显偏低，视为有正当理由：……（二）继承或将股权转让给其能提供具有法律效力身份关系证明的配偶、父母、子女、祖父母、外祖父母、孙子女、外孙子女、兄弟姐妹以及对转让人承担直接抚养或者赡养义务的抚养人或者赡养人……”因此发行人自然人股东该等股权转让虽未履行纳税申报义务，但其股权转让价格较低具有正当理由。

同时，国家税务总局建湖县税务局已书面确认，上述股权转让税务事项不属于重大违法违规行为，其不会对相关股东予以追缴或予以处罚，确认道尔道科技及其股东与其不存在有关税务的争议或潜在纠纷。

（2）根据发行人及其股东的确认，2009 年 4 月发生的自然人股东股权转让是为筹划成立集团公司，商文明将持有公司的 20%股份转让给由其实际控制的振华密封，通过代光秀将公司的 40%股权转让给振华密封，使振华轨道成为振华密封的控股子公司。本次股权转让未进行纳税申报，但根据国家税务总局相关批复⁴已过五年的税款追缴期限，被税务主管部门追缴税款的风险较小。

（3）根据国家税务总局建湖县税务局出具的书面证明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，商文明、代光秀、振华集团、发行人不存在因税务相关违法违规而被处以行政处罚的情形。

（4）公司实际控制人商文明已出具承诺，“在本承诺函出具日后，如国家税务主管部门就道尔道科技历史沿革中所涉及的股权转让事项要求道尔道科技及相关方补缴税款、承担代扣代缴责任或被收取滞纳金、罚款等，本人将以自有资金无条件全额承担应补缴的税款、罚款、滞纳金等，并承担因此产生的所有相关费用，以避免给道尔道科技造成损失或影响。”

基于上述，本所认为，发行人股东在 2009 年至 2010 年期间发生的上述股权转让为实际控制人家族内部调整，虽未履行纳税申报义务，但其股权转让价格较低具有正当理由，未产生股权转让收入，无应纳税所得额；根据国家税务总局相关批复，已过五年的税款追缴期限，被税务主管部门追缴税款或行政处罚的风险较小。相关股东没有因上述瑕疵受到过行政处罚，上述瑕疵不构成重大违法行为，不构成发行人本次发行上市实质性法律障碍，不存在可能影响发行人股权权属清晰的纠纷或潜在纠纷，不存在可能影响发行人股权稳定性的情形。

⁴ 《国家税务总局关于未申报税款追缴期限问题的批复》（国税函[2009]326 号）：“税收征管法第六十四条第二款规定的纳税人不进行纳税申报造成不缴或少缴应纳税款的情形不属于偷税、抗税、骗税，其追征期按照税收征管法第五十二条规定的精神，一般为三年，特殊情况可以延长至五年。”

4. 发行人股东未按章程约定履行出资义务的事项

2016年12月18日，振华轨道召开股东会作出决议，同意变更公司注册资本，注册资本由3,000万元增至6,000万元。此次增资额为3,000万元，由股东商文明以货币方式出资，出资时间为2019年12月30日前。道尔道有限已于2020年9月28日召开股东会审议通过减资事项，就本次增资的3,000万元注册资本通过法定程序予以减资，截至本补充法律意见书出具日，发行人注册资本均已完成实缴，相关股东不存在出资不实的情形。但根据《审计报告》和股东商文明的访谈确认，并经本所律师核查，股东商文明在历史上存在未在公司章程约定的2019年12月30日之前完成本次增资的实缴的情形，不符合当时有效的《公司法》第二十八条的规定。

但鉴于：

（1）道尔道有限已于2020年9月28日召开股东会审议通过减资事项，就本次增资的3,000万元注册资本通过法定程序予以减资，截至本补充法律意见书出具日，发行人注册资本均已完成实缴，相关股东不存在出资不实的情形。

（2）公司当时的股东振华集团、代光秀和商国杰已出具《确认函》，确认：“我们知悉商文明未于2019年12月30日前按照章程修正案规定完成实缴出资，我们对其未能在规定时间内完成实缴出资无异议，我们与商文明间不存在因其未按时缴纳出资产生的争议，我们不会因前述事项追究商文明的违约责任，商文明未按时实缴出资不影响其享有该部分股权。”

（3）根据建湖县市场监督管理局、盐城市市场监督管理局出具的书面确认，并经本所律师核查，商文明在报告期内不存在相关行政处罚记录。

（4）根据《中华人民共和国行政处罚法》的规定，违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚。截至本补充法律意见书出具日，商文明上述出资瑕疵已超过两年。

基于上述，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，上述出资瑕疵已通过法定减资程序完成整改，发行人注册资本均已完成实缴，相关股东不存在出资不

实的情形，不存在纠纷或潜在纠纷；商文明上述出资瑕疵已超过两年，未来因上述瑕疵受到主管部门行政处罚的风险较小，不存在可能影响发行人股权稳定性的情形。

5. 国有股东入股及变动未履行国资评估备案程序

根据国资管理的相关规定，国有股东入股、发行人其他股东增资入股导致国有股东股权比例被动改变需要履行资产评估及评估备案程序。经本所律师核查，发行人国有股东盐城创投入股、发行人其他股东增资入股导致国有股东股权被动稀释时未履行国有资产评估及备案程序的情况如下：

股东名称	未履行国有资产评估备案的情形
盐城创投	2021 年 10 月盐城创投对道尔道有限增资，增资后盐城创投持股 0.5305%
	2022 年 6 月振华集团对发行人增资，导致盐城创投持股比例被动稀释至 0.5284%
	2022 年 12 月南京尔闻、南京尔晟对发行人增资，导致盐城创投持股比例被动稀释至 0.5145%

但鉴于：

（1）根据盐城市人民政府 2020 年 3 月 9 日出具的《盐城市人民政府关于成立江苏黄海金融控股集团有限公司的通知》（盐政发〔2020〕18 号），黄海金控为市属一档企业建制，由盐城市财政局履行出资人职责，接受盐城市财政局直接监管。黄海金控已于 2021 年 8 月 27 日就股权投资道尔道事项向盐城市财政局请示，并经盐城市财政局同意备案。

（2）就 2021 年 10 月盐城创投对道尔道有限增资，根据盐城创投提供的内部请示文件，盐城创投对发行人进行股权投资事项经过黄海金控向盐城市财政局请示，并获得盐城市财政局确认同意备案，因此，本次增资已获得国有资产出资部门、监管部门的认可。

（3）就 2022 年 6 月振华集团对发行人增资导致盐城创投的被动股权比例变动，振华集团入股价格系参照盐城创投增资价格入股，入股价格具有公允性；

（4）就 2022 年 12 月员工持股平台南京尔闻、南京尔晟对发行人增资，经本所律师查阅盐城创投与道尔道有限、商文明签订的《增资协议》，盐城创投与公司已在交易文件约定公司可以“实施公司有权机构批准的累计不超过公司 10% 股权的员工股权激励计划”。

（5）就公司国有股东盐城创投上述应履行未履行国有资产评估备案的情形，盐城创投唯一股东黄海金控已出具书面确认，确认“自盐城创投首次投资道尔道科技以来，盐城创投一直为江苏黄海金融控股集团有限公司（以下简称‘黄海金控’）全权管理的企业，黄海金控全权负责盐城创投持有的道尔道科技股权比例变动的决策管理、评估备案等事项。本公司知悉盐城创投入股道尔道科技之后历次股权变动情况，就其中未办理资产评估和备案手续的情形，本公司确认，自盐城创投投资道尔道科技以来未造成国有资产流失，该等股权变动行为均真实、有效，也不存在法律纠纷或潜在争议。”

综上，本所认为，盐城创投入股、因发行人其他股东增资入股导致国有股东股权被动稀释时存在未予以评估及备案的程序瑕疵，但上级股东已确认其未造成国有资产流失，该等股权变动行为均真实、有效，具有合理性，不存在法律纠纷或潜在争议；相关股东未因该等情况被主管部门作出行政处罚，因上述瑕疵受到主管部门行政处罚的风险较小，发行人与相关股东之间不存在纠纷或潜在纠纷，不存在可能影响发行人股权稳定性的情形。

另外，就发行人另一国有股东深圳高新投在入股、因发行人其他增资入股导致其股权被动稀释时亦未进行国有资产评估和备案的情况。本所律师现场核查了深圳高新投唯一股东高新投集团上级控股公司投资管理办法的相关规定，同时高新投集团出具了《关于对深圳市高新投创业投资有限公司投资道尔道科技股份有限公司相关事项确认的函》，确认：

“（1）高新投创投⁵属于根据《创业投资企业管理暂行办法》在深圳市地方金融监管局备案的创业投资企业。且我司已履行必要的国有股权登记等国资备案程序；

（2）根据我司上级控股公司投资管理办法第二十五条关于直属企业审议权限的相关规定，高新投集团的投资决策委员会为高新投创投的有权决策单位，有权对高新投创投对道尔道科技的投资和股权变动事项作出自主决策；

（3）高新投创投投资道尔道科技及其股权变动相关事项已履行高新投集团的内部审批程序及道尔道科技股东大会决策程序；

（4）自高新投创投投资道尔道科技以来，道尔道科技历次股权变动情况已履行必要国资监管程序，符合我司上级控股公司投资管理办法等相关文件对国资投资的决策审批程序规定，相关过程合法合规，未损害国有股东利益，不存在国有资产流失，不存在纠纷或潜在纠纷。”

综上所述，本所认为，发行人历史沿革中存在的出资瑕疵，已采取适当补救措施，不存在纠纷及潜在纠纷，发行人相关股东因该等瑕疵受到主管部门行政处罚的风险较小，不存在可能影响发行人股权稳定性的情形。

（二）说明股权代持的原因、背景及合理性，是否签订代持协议，相关代持解除的具体过程，结合相关协议内容、实际出资情况等说明代持的真实性，是否已彻底解除，是否存在纠纷或潜在纠纷。

1. 股权代持的原因、背景及合理性，是否签订代持协议，相关代持解除的具体过程

根据发行人股东提供的公司章程、合伙协议、设立至今的工商档案及股东调查表，并经本所律师对发行人股东的访谈确认，发行人历史上曾存在由实际控制人母亲代光秀为实际控制人商文明代持股权的情形，具体如下：

（1）2009年1月，第一次股权转让的股权代持情况

⁵ 指道尔道直接股东深圳高新投。

2009 年 1 月 6 日，江苏强明石油机械有限公司（即发行人曾用名）作出股东决定：将商文明在公司中的 300 万元出资额（占 60%股权）以 300 万元的价格转让给自然人代光秀。

2009 年 1 月 6 日，商文明与其母亲代光秀签订了《股权转让协议》，约定商文明将其持有的江苏强明石油机械有限公司的股权 500 万元中的 300 万元出资额（占公司注册资本的 60%）以 300 万元的价格转让给代光秀。

根据发行人股东提供的股东调查表，并经本所律师对商文明、代光秀的访谈确认，本次股权转让后代光秀持有的股权系代商文明持有，代光秀并未实际支付股权受让对价。

本次股权转让的背景原因是商文明常年在外地工作，而公司注册地在建湖县，为方便公司在建湖办理工商手续，商文明安排长期居住于建湖的母亲代光秀作为法定代表人；且经营初期，商文明认为公司法定代表人应当同时登记为公司控股股东，因此便同步在工商登记层面将 60%的股权转让给了代光秀。另外，商文明亦考虑根据业务发展需求另外成立其他一人有限责任公司，鉴于当时相关规定⁶限制一个自然人只能投资设立一个一人有限责任公司，商文明在江苏强明石油机械有限公司工商登记层面增加代光秀作为股东，方便后续其他公司的设立和业务开展。

（2）2009 年 4 月，第二次股权转让的股权代持情况

2009 年 4 月 13 日，振华轨道（即发行人曾用名）股东会作出决议，同意原股东代光秀将在公司的 300 万元股权中的 200 万元股权等值转让给振华密封（即振华集团曾用名），同意原股东商文明将在公司的 200 万元股权中的 100 万元股权等值转让给振华密封，并通过章程修正案。

2009 年 4 月 13 日，商文明与振华密封签订了《出资转让协议书》，约定商文明将其持有的公司股权 200 万元中的 100 万元股权以等值转让给振华密封。

⁶ 2009 年有效的《中华人民共和国公司法(2005 修订)》第五十九条第二款规定：“一个自然人只能投资设立一个一人有限责任公司。”

2009 年 4 月 13 日，代光秀与振华密封签订了《出资转让协议书》，约定代光秀将其持有的公司股权 300 万元中的 200 万元股权以等值转让给振华密封。

2009 年 4 月 13 日，振华轨道法定代表人就上述变更签署了章程修正案。

根据商文明、代光秀的说明，本次股权转让是为振华密封更名为集团公司做准备：根据当时相关规定要求⁷，公司变更为集团公司应当至少拥有 5 家子公司。为筹划成立集团公司，商文明将持有振华轨道的 20%股权转让给振华密封，通过代光秀将振华轨道的 40%股权转让给振华密封，使振华轨道成为振华密封的控股子公司。本次股权转让属于同一实际控制下的股权调整，受让方并未实际支付股权受让对价。本次股权转让后，代光秀持有振华轨道的股权仍系代商文明持有。

（3）2009 年 7 月，第一次增加注册资本的股权代持情况

2009 年 7 月 16 日，振华轨道召开股东会作出决议，将公司注册资本由 500 万元增加到 1,000 万元，新增的 500 万元由振华密封出资 250 万元，由代光秀出资 250 万元，此次增资以货币方式于 2009 年 7 月 17 日前到位。变更后，振华密封的股权为 550 万元，代光秀的股权为 350 万元，商文明的股权为 100 万元；通过章程修正案。

2009 年 7 月 16 日，盐城正源会计师事务所有限公司出具盐正源内验字[2009]71 号《验资报告》，经审验，截至 2009 年 7 月 16 日止，公司已收到股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 500 万元，股东以货币出资 500 万元。截至 2009 年 7 月 16 日止，变更后的累计注册资本为 1,000 万元，实收资本为 1,000 万元。

2009 年 7 月 17 日，法定代表人就上述变更签订了章程修正案。

2009 年 7 月 17 日，盐城市建湖工商局向振华轨道换发新的企业法人营业执照，注册号为 320925000049375。

⁷ 根据 2009 年有效的《企业集团登记管理暂行规定》第五条规定：“企业集团应当具备下列条件：（一）企业集团的母公司注册资本在 5,000 万元人民币以上，并至少拥有 5 家子公司。”

根据发行人股东提供的股东调查表，并经本所律师对发行人股东的访谈确认，本次增资中，代光秀对振华轨道出资的资金来自于商文明，本次增资的股权仍延续此前家族内部的持股安排，由代光秀代商文明持有。

（4）2011 年 4 月，第二次增加注册资本的股权代持情况

2011 年 4 月 21 日，南京益诚会计师事务所出具益诚验字[2011]第 01 号《验资报告》，经审验，截至 2011 年 4 月 21 日止，公司已收到代光秀、商文明两位股东缴纳的新增注册资本（实收资本）为 500 万元，股东以货币出资 500 万元。截至 2011 年 4 月 21 日止，变更后的累计注册资本为 1,500 万元，实收资本 1,500 万元。

2011 年 4 月 22 日，振华轨道股东会作出如下决议：变更公司注册资本和实收资本，注册资本由“人民币 1,000 万元”增加到“人民币 1,500 万元”，实收资本由“人民币 1,000 万元”增加到“人民币 1,500 万元”。增加的 500 万元由代光秀、商文明以货币形式于 2011 年 4 月 30 日前到位，其中代光秀出资 300 万元，商文明出资 200 万元；修改公司章程。

2011 年 4 月 22 日，法定代表人就上述变更签署了章程修正案。

2011 年 4 月 22 日，盐城市建湖工商局向振华轨道换发新的企业法人营业执照，注册号为 320925000049375。

根据发行人股东提供的股东调查表，并经本所律师对发行人股东的访谈确认，本次增资中，代光秀对振华轨道出资的资金来仍来自于商文明，本次增资的股权仍系延续此前家族内部的持股安排，由代光秀代商文明持有。

（5）2022 年 1 月，股权代持还原及实际控制人家族内部股权分配

2021 年 12 月 18 日，道尔道有限召开股东会，（1）同意吸收蔡明为公司新股东；（2）同意股东代光秀将其持有公司 6.7728%的股权（对应注册资本 595.78 万元）转让予商文明，股东代光秀将其持有公司 0.6164%的股权（对应注册资本 54.22 万元）转让予商国杰，股东商文明将其持有公司 0.9574%的股权（对应注册资本 84.22 万元）转让予蔡明；完成上述股权转让后，代光秀退出公司；（3）

同意就上述股权转让，其他股东放弃优先购买权；（4）就上述事项通过章程修正案对章程进行修订。

2021 年 12 月 18 日，代光秀与商文明、代光秀与商国杰（即商文明之子）、商文明与蔡明（即商文明配偶）就上述股权转让事项分别签订了《股权转让协议书》。

2021 年 12 月 18 日，法定代表人就上述股权转让事项签署了章程修正案。

根据发行人股东提供的股东调查表、股权转让协议，并经本所律师对发行人股东的访谈确认，本次股权转让系为了在股改前还原代光秀代商文明持有的股权，同时进行实际控制人家族内部股权分配调整。

根据发行人、商文明和代光秀的确认，由于代光秀与商文明为母子关系，双方未就发行人历史上存在的股权代持签署相关协议，但其对发行人的出资均来源于商文明。本次股权调整后，前述股权代持事项已完成整改，截至本补充法律意见书出具日，发行人各股东持有发行人的股份权属清晰，不存在为他人代持情形，不存在委托他人直接或间接持有发行人股份的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

2. 代持的真实性，是否已彻底解除，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据代光秀、商文明提供的股东调查表，并经本所律师对代光秀、商文明进行访谈，代光秀无减隔振行业相关的工作或投资经历，其对发行人的出资均来源于商文明。根据商文明和代光秀的说明，上述股权代持及其解除情况真实。

发行人历史沿革中曾存在由实际控制人母亲为实际控制人商文明代持股权的情形，但该等股权代持系实际控制人家族内部为方便公司进行工商变更所作出的持股安排，且已在股改前依法解除，代光秀自 2021 年 12 月之后不再直接持有发行人股份，前述情形不会对发行人股权清晰造成重大不利影响，不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）列表说明报告期内历次增资及股权转让的背景、原因、价格确定依据及公允性、相同或相近时间内增资或股权转让价格存在差异的原因及合理性，

款项实际支付和股东税收缴纳情况，是否存在相关税务风险，是否存在委托持股或其他利益输送情形。

根据发行人提供的工商档案、相关增资协议或股权转让协议，发行人在报告期内历次增资及股权转让的具体情况如下：

时间	入股方式	入股股东	入股背景、原因	对应注册资本 (万元)	实际入股价格 (元/股)	定价依据	款项实际支付情况	税收缴纳情况
2020.12	增资扩股	振华集团	基于发行人业务发展需要增资扩股，以其持有的土地使用权和房屋所有权对发行人进行增资	5,166.67	1.08	参考《资产评估报告》（沃克森评报字（2020）1872号）确定用于增资的相关土地使用权和房屋所有权截至2020年9月30日的评估价值，并经实际控制人家族内部协商确定增资价格。	已完成不动产权证的换发，取得苏（2022）建湖县不动产权第0019030号和苏（2022）建湖县不动产权第0019031号不动产权证	根据发行人提供的完税凭证，本次已完成增值税、印花税、契税缴纳。
2021.1	股权转让	韋泉毅达、毅达鑫海、产才融合、宿迁毅达	外部投资人股权融资	1. 韋泉毅达受让商文明持有的公司注册资本155.5556万元； 2. 毅达鑫海受让商文明持有的公司注册资本38.8889万元； 3. 产才融合受让商文明持有的公司注册资本38.8889万元； 4. 宿迁毅达受让商文明持有的公司注册资本	38.57	基于发行人经营业绩、市场竞争力及未来发展前景等，经协商一致，按投后估值37.7亿确定入股价格。其中，受让老股价格为增资扩股价格的90%。	已通过银行转账方式支付	根据国家税务总局建湖县税务局第一税务分局[2021]第338号《个人股权转让税收核查证明》，商文明已完成本次股权涉及的税款缴纳。

时间	入股方式	入股股东	入股背景、原因	对应注册资本 (万元)	实际入股价格 (元/股)	定价依据	款项实际支付情况	税收缴纳情况
				25.9259 万元。				
	增资扩股	韋泉毅达、毅达鑫海、产才融合、宿迁毅达、湖北高发、盐城创投、深圳高新投、成都深高投、深蓉瑞合		1.韋泉毅达增加注册资本 140 万元； 2.毅达鑫海增加注册资本 35 万元； 3.产才融合增加注册资本 35 万元； 4.宿迁毅达增加注册资本 23.3334 万元； 5.湖北高发增加注册资本 233.3334 万元； 6.盐城创投增加注册资本 46.6667 万元； 7.深圳高新投增加注册资本 70.00 万元； 8.成都深高投增加注册资本	42.86	基于发行人经营业绩、市场竞争力及未来发展前景等，经协商一致，按投后估值 37.7 亿确定入股价格。	已通过银行转账方式支付	不涉及

时间	入股方式	入股股东	入股背景、原因	对应注册资本 (万元)	实际入股价格 (元/股)	定价依据	款项实际支付情况	税收缴纳情况
				44.9167 万元; 9.深蓉瑞合增加 注册资本 1.75 万 元。				
2022.07	增资扩股	振华集团	基于发行人业务发展需要增资扩股，振华集团以其持有的土地使用权和房屋所有权对发行人进行增资	35.41	42.86	参考《资产评估报告》（北方亚事评报[2022]第 16-084 号）确认用于增资的相关土地使用权和房屋所有权截至 2022 年 3 月 31 日的评估价值，并参照引入外部投资人价格协商确定增资价格	已完成不动产权证的换发，取得苏（2022）建湖县不动产权第 0192190 号不动产权证书	根据发行人提供的完税凭证，本次已完成增值税、印花税、契税缴纳。
2022.12	增资扩股	南京尔闻、南京尔晟	发行人员工持股平台，实施股权激励计划	1.南京尔闻增加 注册资本 138.9558 万元; 2.南京尔晟增加 注册资本 99.5567 万元。	11.32	参照公司当期整体估值并考虑激励员工目的而确定	已通过银行转账方式支付	不涉及

其中，振华集团 2020 年 12 月以土地使用权和房屋所有权对发行人进行增资的价格为 1.08 元/股，主要是参考评估价值，经实际控制人家族内部协商，考虑将振华集团作为发行人的控股平台，在本次增资之后持有发行人 70%的股权，实际控制人商文明不再作为直接控股股东。因此，该等价格系为了调整实际控制人家族内部的持股结构而确定，具有合理性。

南京尔闻、南京尔晟 2022 年 12 月对发行人进行增资的价格为 11.32 元/股，主要是参照公司当期整体估值并考虑激励员工目的而确定。根据《审计报告》，并经本所律师访谈容诚会计师、发行人财务总监，本次入股价格与公允价格之间的差额已按照服务期分摊计入股份支付，具有合理性。

除上述情况外，发行人报告期内历次增资及股权转让定价公允，相同或相近时间内的入股价格不存在差异，入股/股权转让款项已实际支付，相关股东已依照法律规定履行纳税义务，不存在相关税务风险。根据发行人股东提供的股东调查表和《声明承诺函》，并经本所律师核查，发行人报告期内历次增资及股权转让不存在委托持股或其他利益输送情形。

（四）说明对赌协议及解除对赌协议的签署时间与背景、具体条款、终止对赌的协议是否存在自动恢复条款、对赌协议已解除的认定依据，对赌协议是否自始无效；除招股说明书已披露的对赌协议外，发行人及其股东间是否还存在其他已解除或未解除的对赌协议；对赌协议的解除是否符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》之 4-3 的相关要求。

根据发行人外部投资机构股东提供的调查表，并经本所律师访谈确认，因看好道尔道科技未来发展，2021 年 7 月至 9 月，道尔道有限、振华集团、商文明和外部投资者分别签订了《关于道尔道科技有限公司之投资协议》，约定一系列投资方特殊权利。但在首次申报前，经各方友好协商，该等特殊权利条款已于首次申报《审计报告》出具日（2023 年 5 月 5 日）之前约定全部解除且自始无效。具体情况如下：

协议名称	协议日期	协议签署方	约定特殊权利	解除情况
------	------	-------	--------	------

协议名称	协议日期	协议签署方	约定特殊权利	解除情况
《增资协议》	2021年7月27日	道尔道有限、振华集团、商文明、逮泉毅达、毅达鑫海、产才融合、宿迁毅达	● 董事提名权 在公司董事会的人员组成中，投资方有权提名 1 名董事。	2023 年 3 月 1 日，左述协议各方签署《关于道尔道科技股份有限公司之增资协议、投资协议之补充协议》，约定： 1.《增资协议》约定的董事提名权终止； 2.《投资协议》终止且自始无效。
《投资协议》			● 股权赎回 如发生下列情形之一，投资方有权要求实际控制人商文明购买其股权：（i）2024 年 12 月 31 日前未实现合格 IPO；（ii）实际控制人或其关联方同意回购或实际回购或经生效司法裁定应当回购的。 ● 其他特殊权利 优先认购权、反稀释权、限制出售和优先出售、清算权、经营参与权（检查权、董事委派权、知情权、利润分配权）	
《投资协议》	2021年8月23日	道尔道有限、振华集团、商文明、湖北高发	● 股权赎回 如发生下列情形之一，投资方有权要求实际控制人商文明购买其股权：（i）2024 年 12 月 31 日前未实现合格 IPO；（ii）实际控制人或其关联方同意回购或实际回购或经生效司法裁定应当回购的。 ● 其他特殊权利 优先认购权、反稀释权、限制出售和优先出售、清算权、经营参与权（检查权、知情权、利润分配权）	2023 年 3 月 1 日，左述协议各方签署《关于道尔道科技股份有限公司之投资协议之补充协议》，约定《投资协议》终止且自始无效。
《投资协议》	2021年8月31日	道尔道有限、振华集团、商文明、盐城创投	● 股权赎回 如发生下列情形之一，投资方有权要求实际控制人商文明购买其股权：（i）2024 年 12 月 31 日前未实现合格 IPO；（ii）实际控制人或其关联方同意回购或实际回购或经生效司法裁定	2023 年 3 月 1 日，左述协议各方签署《关于道尔道科技股份有限公司之投资协议之补充协议》，约定《投资协议》终止且自始无效。

协议名称	协议日期	协议签署方	约定特殊权利	解除情况
			应当回购的。 ● 其他特殊权利 优先认购权、反稀释权、限制出售和优先出售、清算权、经营参与权（检查权、知情权、利润分配权）	
《投资协议》	2021年9月2日	道尔道有限、振华集团、商文明、深圳高新投、成都深高投、深蓉瑞合	● 股权赎回 如发生下列情形之一，投资方有权要求实际控制人商文明购买其股权：（i）2024年12月31日前未实现合格IPO；（ii）实际控制人或其关联方同意回购或实际回购或经生效司法裁定应当回购的。 ● 其他特殊权利 优先认购权、反稀释权、限制出售和优先出售、清算权、经营参与权（检查权、知情权、利润分配权）	2023年3月1日，左述协议各方签署《关于道尔道科技股份有限公司之投资协议之补充协议》，约定《投资协议》终止且自始无效。

经本所律师查阅，发行人与相关外部投资机构签署的特殊权利条款解除协议均明确约定《投资协议》终止且自始无效，不存在特殊权利条款自动恢复相关约定。同时，根据发行人出具的说明、股东调查表的确认，并经本所律师对协议签署主体进行访谈确认，道尔道有限、振华集团、商文明和外部投资者上述特殊权利条款已确认终止且自始无效；除上述已披露的对赌协议外，发行人及其股东间不存在其他已解除或未解除的对赌协议。

截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在涉及以下情形的正在执行的对赌协议：（1）以发行人作为对赌协议当事人；（2）可能导致公司控制权变化的约定；（3）与市值挂钩或严重影响发行人持续经营能力，或（4）其他严重影响投资者权益的情形。历史上的对赌协议已于财务报告出具日之前约定全部解除且自始无效，协议各方之间不存在法律纠纷及潜在纠纷，对赌协议的解除符合《监管规则适用指引——发行类第4号》之4-3的相关要求。

（五）说明现有股东是否为适格股东，直接、间接股东与发行人及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

1. 现有股东是否为适格股东

截至本补充法律意见书出具日，发行人共有 15 名股东。其中，有自然人股东 3 名，分别为商文明、蔡明和商国杰；有 12 名机构股东，分别为振华集团、惠泉毅达、毅达鑫海、产才融合、宿迁毅达、湖北高发、盐城创投、深圳高新投、成都深高投、深蓉瑞合、南京尔闻、南京尔晟。

经本所律师核查上述股东的营业执照/身份证、章程/合伙协议、股东调查表和声明承诺函，并对相关股东进行访谈确认，发行人的 3 名自然人股东均具有完全民事行为能力，不存在权利能力受到限制的情形；直接持有发行人股东股份的 12 名机构股东均为依法设立并有效存续的有限责任公司或有限合伙企业，不存在根据法律、法规或者其章程、合伙协议需要终止或解散的情形。

综上，本所认为，发行人现有股东具备《公司法》等有关法律法规规定的股东资格，为适格股东。

2. 直接、间接股东与发行人及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》《监管规则适用指引——发行类第 2 号》的相关规定，本所出具了《北京市金杜律师事务所关于道尔道科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》（以下简称《股东专项核查报告》）。在《股东专项核查报告》核查基础上，经本所律师查阅发行人提供的工商档案、股东名册、股东身份证明/营业执照/工商档案、股东调查表、《声明承诺函》及企信网公开信息，截至本补充法律意见书出具日，发行人

直接、间接股东⁸与发行人及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间存在的关联关系如下：

序号	股东名称/姓名	关联关系
1	振华集团	振华集团由商文明持有 85.9874%股权，蔡明持有 6.4426%股权，商国杰持有 6.4403%股权，代光秀持有 1.1297%股权，系实际控制人家族持股平台。 其中，商文明与商国杰系父子关系，商文明与蔡明系夫妻关系，代光秀与商文明系母子关系。
2	商文明	
3	商国杰	
4	蔡明	
5	代光秀	
6	南京尔闻	发行人员工持股平台。其中，普通合伙人谭婧为发行人董事、董事会秘书、副总经理； 有限合伙人谭广洲为发行人董事，且为商文明妹夫； 有限合伙人马秋芸为发行人监事； 有限合伙人昌月为发行人董事谭广洲的儿媳。
7	南京尔晟	发行人员工持股平台。其中，普通合伙人赵航为发行人董事、副总经理； 有限合伙人谭广洲为发行人董事，且为商文明妹夫； 有限合伙人马秋芸为发行人监事； 有限合伙人季亚峰为发行人监事； 有限合伙人何永春为发行人副总经理，其他核心人员； 有限合伙人蒋洪为发行人财务总监； 有限合伙人商文华为商文明妹妹。
8	走泉毅达	走泉毅达、毅达鑫海、产才融合、宿迁毅达均由南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）作为执行事务合伙人、私募基金管理人。 其中，宿迁高投、走泉毅达的执行事务合伙人委派代表为发行人董事羌先锋。
9	毅达鑫海	
10	产才融合	
11	宿迁毅达	

⁸ 就持有发行人股份的间接股东，本所律师根据深交所上市审核中心发布的《关于股东信息核查中“最终持有人”的理解与适用》《关于进一步规范股东穿透核查的通知》的规定，对直接持有发行人股份的机构股东的穿透至最终持有人；同时，结合发行人的情况，本所律师将持股数量少于 10 万股或者持股比例低于 0.01% 的投资主体认定为持股较少，该等穿透投资主体终止穿透。

12	深圳高新投	高新投集团分别持有深圳高新投、成都深高投 100%、30% 的股权/出资份额； 丁秋实分别为深圳高新投、成都深高投的执行董事、执行事务合伙人授权代表； 张华雪为成都深高投的有限合伙人，持有其 2.83% 的出资份额，为深蓉瑞合的执行事务合伙人，持有其 55% 的出资份额。
13	成都深高投	
14	深蓉瑞合	
15	谭广洲	实际控制人商文明的姐夫。
16	商文华	实际控制人商文明的妹妹。
17	商文兰	实际控制人商文明的姐姐； 商文兰的配偶陈真奇为发行人 2020 年度主要供应商瑞航动力的实际控制人。
18	谭御洋	董事谭广洲的儿子。
19	昌月	董事谭广洲的儿媳。

经履行相关核查程序，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，除以上关联关系情形外，发行人直接、间接股东与发行人及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间不存在其他亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

（六）核查程序

针对本问题，本所律师履行了如下核查程序：

1. 取得并查阅了发行人股东调查表、营业执照/身份证、章程/合伙协议、《声明承诺函》《一致行动协议》等相关资料；
2. 取得并查阅了《审计报告》；
3. 对相关股东进行访谈确认；
4. 取得并查阅了发行人主管市场监督管理部门、税务主管部门出具的说明文件；

5. 取得并查阅了黄海金控、高新投集团出具的书面确认文件；
6. 取得并查阅了发行人、振华集团、商文明和外部投资者签订的《投资协议》及约定特殊权利条款解除的《补充协议》；
7. 取得并查阅了发行人股东出具的《确认函》；
8. 在企信网等公开信息渠道进行查询；
9. 取得并查阅了发行人出具的说明确认文件。

（七）核查结论

经核查，本所认为：

1. 发行人历史沿革中存在的出资瑕疵，已采取适当补救措施，不存在纠纷及潜在纠纷，发行人相关股东因该等瑕疵受到主管部门行政处罚的风险较小，不存在可能影响发行人股权稳定性的情形。

2. 发行人历史上曾存在由实际控制人母亲代光秀为实际控制人商文明代持股权的情形，该等代持未签订相关代持协议，但该等代持情况真实，且已在报告期内依法彻底解除，不存在纠纷或潜在纠纷。

3. 发行人报告期内历次增资及股权转让价格具有公允性，相同或相近时间内增资价格存在的差异具有合理性，入股/股权转让价款已实际支付，相关股东已依法履行税收缴纳义务，不存在相关税务风险，不存在委托持股或者其他利益输送情形。

4. 依据发行人与相关外部投资机构签署的特殊权利条款解除协议及发行人的确认，发行人、振华集团、商文明与外部投资者签订的对赌协议已确认终止并自始无效，不存在自动恢复条款；截至本补充法律意见书出具日，除招股说明书已披露的对赌协议外，发行人及其股东间不存在其他已解除或未解除的对赌协议；对赌协议的解除符合《监管规则适用指引——发行类第4号》之4-3的相关要求。

5. 截至本补充法律意见书出具日，发行人现有股东是适格股东，除已披露的关联关系情形外，发行人直接、间接股东与发行人及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间不存在其他亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

三、《一轮审核问询函》“问题4：关于同一控制下企业合并”

申报材料显示：

报告期内，发行人存在重大资产重组情况，道尔道有限于2020年12月全资收购道尔道设备，并于2021年10月对道尔道设备进行吸收合并。同一控制下吸收合并前，道尔道设备负责道尔道有限产品的销售。

请发行人：

（1）说明本次吸收合并前，道尔道有限、道尔道设备的主营业务、经营状况、主要财务数据，本次收购的背景、收购与被收购主体的确定方式。

（2）说明本次合并相关交易定价依据及其合理性、合并日的认定及其依据，具体会计处理及是否符合《企业会计准则》规定。

（3）对照《首次公开发行股票并上市管理办法》等相关要求说明报告期内吸收合并后相关业务、组织等整合是否完成，是否稳定运行，业务、管理团队等是否稳定，是否对本次发行条件构成障碍。

请保荐人发表明确意见，发行人律师、申报会计师就相关事项发表明确意见。

回复：

（一）说明本次吸收合并前，道尔道有限、道尔道设备的主营业务、经营状况、主要财务数据，本次收购的背景、收购与被收购主体的确定方式

1. 本次吸收合并前，道尔道有限、道尔道设备的主营业务、经营状况、主要财务数据

道尔道有限于2020年12月全资收购道尔道设备（以下简称本次收购），并于2021年10月对道尔道设备进行吸收合并（以下简称本次吸收合并，与本次收购合称为本次合并）。

本次合并前，道尔道有限、道尔道设备的主营业务、经营状况及主要财务数据如下：

事项	道尔道有限	道尔道设备
主营业务	道尔道有限负责产品的生产，主营业务为轨道交通减振、建筑减隔震、核电等工业装备减隔振（震）系列产品的研发设计、生产制造、维护及技术解决方案提供。	道尔道设备负责产品的销售，主营业务为道尔道有限所生产的轨道交通减振、建筑减隔震、核电等工业装备减隔振（震）系列产品的销售。
经营状况	具有较为稳定的经营模式、资产规模、营业收入和盈利水平，经营状况良好。	具有较为稳定的经营模式、资产规模、营业收入和盈利水平，经营状况良好。
本次收购前 主要财务数据 (2019 年度)	总资产：54,647.57 万元 净资产：26,112.10 万元 营业收入：45,828.57 万元 净利润：10,465.81 万元	总资产：55,358.16 万元 净资产：6,104.64 万元 营业收入：53,289.25 万元 净利润：40.32 万元

注：上述财务数据未经审计。

2. 本次收购的背景、收购与被收购主体的确定方式

在本次收购前，道尔道有限和道尔道设备为处于商文明同一控制下的关联企业，道尔道有限主要从事减隔振（震）系列产品的生产，道尔道设备主要从事减隔振（震）系列产品的销售，两家公司共同形成实际控制人商文明经营的减隔振（震）系列产品生产、销售一体化主体。

在本次收购前，两家公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	道尔道有限		道尔道设备	
		出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	振华集团	5,716.67	70.00	1,600.00	32.00
2	商文明	1,770.00	21.67	1,000.00	20.00
3	商国杰	30.00	0.37	2,400.00	48.00
4	代光秀	650.00	7.96	-	-

序号	股东姓名/名称	道尔道有限		道尔道设备	
		出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资额 (万元)	出资比例 (%)
	合计	8,166.67	100.00	5,000.00	100.00

为避免同业竞争和减少关联交易，确保拟上市主体的资产完整性和业务独立性，实际控制人商文明决定，对同一控制下的道尔道有限和道尔道设备进行业务整合，将减隔振（震）系列产品的生产主体和销售主体整合至同一体系内，以进一步优化企业管理架构，提高企业运营效率。

鉴于：（1）道尔道有限拥有减隔振（震）系列产品的研发生产基地，相较于道尔道设备主要负责产品销售的功能定位而言，道尔道有限承担更为重要的研发生产的作用，在业务分工上的重要程度更高；（2）道尔道有限的成立时间更早，且作为研发生产主体，不动产、知识产权、生产设备等重大资产主要由道尔道有限持有，若其作为收购主体，所涉及的资产转移、主体变更等手续更为便利，因此，实际控制人商文明确定将道尔道有限作为收购主体、道尔道设备作为被收购主体，通过道尔道有限全资收购道尔道设备的方式，将道尔道设备纳入道尔道有限的业务体系，实现同一控制下业务整合之目的，具有合理性。

（二）对照《首次公开发行股票并上市管理办法》等相关要求说明报告期内吸收合并后相关业务、组织等整合是否完成，是否稳定运行，业务、管理团队等是否稳定，是否对本次发行条件构成障碍。

1. 关于《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的要求

《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条规定：“发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：……（二）主营业务、控制权和管理团队稳定，首次公开发行股票并在主板上上市的，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化。”

根据道尔道有限与道尔道设备就本次吸收合并签署的《合并协议》，本次合并完成后，发行人仍保持合法有效存续，道尔道设备依法办理注销手续，道尔道设备的全部资产、负债、业务、人员、合同及一切权利与义务由道尔道有限承继

和承接。

在业务经营方面，原由道尔道设备主要负责的减隔振（震）系列产品的销售业务，已整合至道有道有限业务体系内，道尔道有限的主营业务为轨道交通减振、建筑减隔震、核电等工业装备减隔振（震）系列产品的研发设计、生产制造、销售维护及技术解决方案提供，道尔道有限吸收合并道尔道设备的产品业务后运行良好。

在公司治理方面，道尔道有限依照相关公司章程等规定，将道尔道设备纳入公司管理体系实行统一管理。道尔道设备因被道尔道有限吸收合并而注销，道尔道有限在上述吸收合并完成前后的管理团队未发生重大变动，未对公司治理产生重大影响。

在人员组织方面，在尊重员工个人意愿基础之上，道尔道有限与道尔道设备的人员重新签订劳动合同，或依法与之解除劳动合同。愿意与道尔道有限重新签订劳动合同的人员纳入到道尔道有限员工考核体系，人员招聘、考核及考勤和激励等遵从道尔道有限统一规定，已实现组织和人员的融合。

在本次合并后，道尔道有限对道尔道设备的相关业务、组织、人员等方面的整合工作已完成，公司经营正常，业务发展状况良好，主营业务、控制权和管理团队稳定，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定。

2. 关于《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》的要求

《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》（以下简称《证券期货法律适用意见第 3 号》）规定：

“二、发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组情况的，如同时符合下列条件，视为主营业务没有发生重大变化：（一）被重组方应当自报告期期初起即与发行人受同一公司控制权人控制，如果被重组

方是在报告期内新设立的，应当自成立之日即与发行人受同一公司控制权人控制；

（二）被重组进入发行人的业务与发行人重组前的业务具有相关性（相同、类似行业或同一产业链的上下游）。

重组方式遵循市场化原则，包括但不限于以下方式：（一）发行人收购被重组方股权；（二）发行人收购被重组方的经营性资产；（三）公司控制权人以被重组方股权或经营性资产对发行人进行增资；（四）发行人吸收合并被重组方。

三、发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组的，应关注重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响情况。发行人应根据影响情况按照以下要求执行：（一）被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 100%的，为便于投资者了解重组后的整体运营情况，发行人重组后运行一个会计年度后方可申请发行……

四、被重组方重组前一会计年度与重组前发行人存在关联交易的，资产总额、营业收入或利润总额按照扣除该等交易后的口径计算。”

在本次合并前，道尔道有限和道尔道设备为处于商文明同一控制下的关联企业，自报告期期初起即受同一实际控制人控制，本次合并属于同一控制下的企业合并，且道尔道有限主要从事减隔振（震）系列产品的生产，道尔道设备主要从事减隔振（震）系列产品的销售，道尔道有限与道尔道设备的业务属于同类业务的上下游，具有相关性，因此，根据《证券期货法律适用意见第 3 号》第二条的规定，道尔道有限对道尔道设备进行的吸收合并，属于对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组的情况，视为主营业务没有发生重大变化。

在本次合并对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响方面，经比较本次合并前一个会计年度（2019 年度）道尔道设备的主要财务指标对本次合并前道尔道有限相应指标的占比情况，道尔道设备扣除关联交易后的营业收入占本次合并前道尔道有限扣除关联交易后的营业收入超过 100%，具体情况如下：

单位：万元

公司	营业收入
----	------

公司	营业收入
被合并方：道尔道设备（A）	53,289.25
被合并方扣除关联交易（B）	53,289.25
合并方：道尔道有限（C）	45,828.57
合并方扣除关联交易（D）	867.16
扣除关联交易后相关数据占比（B/D）	6,145.27%

道尔道有限于 2020 年 12 月完成收购道尔道设备 100%股权，并于 2021 年 10 月完成吸收合并，截至本次发行首次申报日，本次合并事项完成后发行人已满足运行一个完整的会计年度的要求，符合《证券期货法律适用意见第 3 号》第三条的规定。

综上，在本次合并后，道尔道有限对道尔道设备的相关业务、组织等方面的整合工作已完成并稳定运行，公司主营业务、管理团队稳定，符合《首次公开发行股票并上市管理办法》《证券期货法律适用意见第 3 号》的相关要求，不会对本次发行条件构成障碍。

（三） 核查程序

针对本问题，本所律师履行了如下核查程序：

1. 取得并查阅道尔道有限和道尔道设备关于本次合并相关的股东会决议/股东决定；
2. 取得并查阅本次合并相关各方签署的《转让协议》和《合并协议》；
3. 取得并查阅本次合并相关的工商登记文件；
4. 取得并查阅本次合并前道尔道有限和道尔道设备的相关财务报表；
5. 取得并查阅公司董事、监事、高级管理人员调查表；
6. 取得并查阅公司换发的不动产权证；

7. 取得并查阅本次合并前后合并双方的员工花名册；
8. 对发行人实际控制人进行访谈确认。

（四） 核查结论

经核查，本所认为：

1. 为避免同业竞争和减少关联交易，确保拟上市主体的资产完整性和业务独立性，道尔道有限全资收购道尔道设备并实施吸收合并，实现同一控制下业务整合之目的，收购与被收购主体的确定方式具有合理性；

2. 在本次合并后，道尔道有限对道尔道设备的相关业务、组织等方面的整合工作已完成并稳定运行，公司主营业务、管理团队稳定，符合《首次公开发行股票并上市管理办法》《证券期货法律适用意见第3号》的相关要求，不会对本次发行条件构成障碍。

四、《一轮审核问询函》“问题6：关于合规性事项”

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人最近三年内董监高人员变动较多，其中，发行人原总经理卢柏林、原财务总监吴永茂因个人原因辞职。

（2）报告期内，发行人存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情形。

（3）发行人及其控股子公司存在房屋租赁未办理房屋租赁登记备案手续以及涉及军队房地产出租方未取得租赁许可的情形。

请发行人：

（1）说明卢柏林、吴永茂等董监高离职原因，离职前在发行人及关联企业的任职情况；根据《监管规则适用指引——发行类第4号》的要求说明报告期内管理层变动对发行人生产经营是否造成不利影响，发行人管理团队是否稳定。

（2）说明发行人是否存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到主管部门行政处罚的风险及相关事项的解决措施。

（3）说明发行人未办理房屋租赁登记备案手续、涉及军队房地产出租的租赁房屋具体用途，未履行相关规定程序的原因及是否存在障碍；发行人是否存在被处罚或搬迁的风险，及相关应对措施。

（4）说明发行人、股东、董事、高级管理人员、员工等是否存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，是否存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况，发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施及其执行情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）说明卢柏林、吴永茂等董监高离职原因，离职前在发行人及关联企业的任职情况；根据《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的要求说明报告期内管理层变动对发行人生产经营是否造成不利影响，发行人管理团队是否稳定

1. 卢柏林、吴永茂等董监高离职原因，离职前在发行人及关联企业的任职情况

（1）卢柏林、吴永茂等董监高离职原因

根据本所律师对卢柏林、吴永茂进行访谈，卢柏林及吴永茂皆系因个人原因自发行人离职，卢柏林系因个人身体、家庭原因自发行人处离职，吴永茂亦系家庭住址的原因自发行人处离职。

（2）离职前在发行人及关联企业的任职情况

1）卢柏林在发行人及关联企业的任职情况

根据工商档案，2020年1月1日至2022年4月28日，道尔道有限的总经理登记为商国杰。但根据发行人的确认，并经本所律师核查确认公司报告期内部任命文件、经营内部审批流程文件、费用报销审批流程、费用报销单签批情况，并对商国杰、卢柏林进行访谈确认，卢柏林为道尔道有限实际总经理，实际履行相关经营决策职务并作为总经理签署内部经营决策流程。

2022年3月22日，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘任卢柏林担任发行人总经理。

根据上述，离职前卢柏林在发行人任总经理职务，未在发行人的关联企业任职。

2）吴永茂在发行人及关联企业的任职情况

根据发行人提供的工商档案，2020年10月至道尔道有限整体变更为股份有限公司前，道尔道有限设财务总监1名，由吴永茂担任。

2022年3月22日，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘任吴永茂担任发行人财务总监。

根据上述，离职前吴永茂在发行人任财务总监职务，未在发行人的关联企业任职。

2. 根据《监管规则适用指引——发行类第4号》的要求说明报告期内管理层变动对发行人生产经营是否造成不利影响，发行人管理团队是否稳定

根据发行人提供的最近三年的历次股东会/股东大会、董事会决议等文件、发行人的确认，发行人最近三年的管理层变动情况主要如下：

职务	期间	董事名单	变动原因
董事	2020.01-2022.04	商文明 ⁹	-
	2022.04-2022.10	商文明（董事长）、商国杰、谭广洲、赵航、谭婧、羌先锋	因公司改制为股份公司，进一步完善治理机构，设立董事会，选聘后无变动
	2022.10 至今	商文明（董事长）、商国杰、谭广洲、赵航、谭婧、羌先锋、胥正洋、徐从才、刘旺洪	完善股份公司治理结构，增设三名独立董事，选聘后无变动
总经理	2020.01-2022.04	卢柏林	-
	2022.06 至今	商文明	卢柏林因个人原因离职
财务总监	2020.10-2022.06	吴永茂	-
	2022.07 至今	蒋洪	吴永茂因个人原因离职
董事会秘书	2022.04 至今	谭婧	因公司改制为股份公司，进一步完善治理机构，新增聘任董事会秘书，选聘后无变动
副总经理	2022.10 至今	谭婧、何永春、赵航	发行人为优化公司管理结构从内部培养提拔并

⁹ 2020年1月1日至道尔道有限整体变更为股份有限公司前，道尔道有限未设董事会，根据工商登记要求设立执行董事1名，由商国杰担任。但根据发行人的确认，并经本所律师核查确认公司报告期内经营内部审批流程文件、费用报销审批流程、费用报销单签批情况，并对商文明、商国杰进行访谈确认，商文明为道尔道有限实际执行董事，实际履行相关经营决策职务并作为执行董事签署内部经营决策流程。

职务	期间	董事名单	变动原因
			新增的高级管理人员，选聘后无变动

如上表所示，发行人最近三年发生变动的董事、高级管理人员中，商国杰、谭广洲、赵航、谭婧、羌先锋系公司改制为股份公司，进一步完善治理结构，设立董事会，不属于重大变化；胥正洋、徐从才、刘旺洪系发行人为完善股份公司治理结构，而增设的三名独立董事，不属于重大变化；谭婧、何永春、赵航系发行人为优化公司管理结构从内部培养提拔并新增的高级管理人员，不属于重大变化。基于此，在计算发行人最近三年发生变动的董事、高级管理人员人数时，根据实质重于形式的原则排除上述人员后的变动人数为2名，即卢柏林、吴永茂，发行人董事、高级管理人员的合计人数为11名，变动比例为18.18%，变动比例较低。

经本所律师核查，上述统计的发行人 2 名董事、高级管理人员变动情况如下：

（1）卢柏林

2022 年 4 月 28 日，原总经理卢柏林因个人原因，申请辞去总经理职务。2022 年 6 月 9 日，发行人召开第一届董事会第二次会议，聘任商文明为公司总经理。

根据本所律师对卢柏林的访谈，卢柏林因个人原因离职，其对担任总经理期间的公司业务情况、财务报表及财务数据不存在质疑，与发行人及主要股东不存在（潜在）纠纷。商文明系公司的实际控制人，且自股份公司设立以来即担任公司董事长，熟悉公司的生产经营情况，卢柏林辞职并由商文明担任公司总经理，不会对公司的生产经营及决策稳定性造成不利影响。

（2）吴永茂

2022 年 6 月 30 日，原财务总监吴永茂因个人原因，申请辞去财务总监职务。2022 年 10 月 16 日，发行人召开第一届董事会第三次会议，聘任蒋洪为财务总监，任期自 2022 年 7 月 25 日至第一届董事会任期届满之日。

根据本所律师对吴永茂的访谈、吴永茂出具的确认函及发行人的确认，吴永茂系因个人原因主动提出离职，与公司不存在纠纷或潜在纠纷，亦对公司的业务情况、财务报表及财务数据不存在质疑，相关工作已按照公司的内部管理要求进行交接。新任财务总监系发行人通过外部招聘引进的专业性管理人才，有利于发行人进一步优化管理层结构，提升管理水平，其任职不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

鉴于上述，本所认为，报告期内管理层变动对发行人生产经营未造成重大不利影响，发行人管理团队稳定。

（二）说明发行人是否存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到主管部门行政处罚的风险及相关事项的解决措施

1. 发行人社会保险费和住房公积金的缴纳情况

（1）报告期各期末，发行人社会保险费的缴纳具体情况如下：

		单位：人			
项目		2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
员工人数（A）		290	281	306	339
缴纳人数		278	266	282	297
差异数		12	15	24	42
其中：未 缴纳原 因	新入职，当月已由前公司缴纳	1	1	1	2
	退休返聘	5	7	14	25
	个人原因放弃	6	5	7	12
	员工自己缴纳	-	1	-	3
	当地缴纳月度截止时点前离职	-	1	2	-
以上未缴人数（B）		6	5	7	12
未缴比例（B/A）		2.07%	1.78%	2.29%	3.54%

注：个人原因放弃主要包括部分员工基于其担任岗位的流动性及对到手收入需求的考虑。

(2) 报告期各期末，发行人住房公积金的缴纳具体情况如下：

单位：人

项目		2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
员工人数（A）		290	281	306	339
缴纳人数		276	266	265	279
差异数		14	15	41	60
其中：未 缴纳原因	新入职，当月已由前公司 缴纳	1	1	1	1
	退休返聘	5	7	14	29
	个人原因放弃	8	6	23	28
	员工自己缴纳	-	-	-	2
	当地缴纳月度截止时点前 离职	-	1	3	-
以上应缴未缴人数（B）		8	6	23	28
应缴未缴比例（B/A）		2.76%	2.14%	7.52%	8.26%

注：个人原因放弃主要包括部分员工基于其担任岗位的流动性及对到手收入需求的考虑，自愿放弃缴纳住房公积金；部分员工在发行人公司所在地暂无购房意愿，自愿放弃缴纳住房公积金。

基于上述，报告期内，发行人存在未为部分员工缴纳社会保险费及住房公积金的情形。

2. 发行人因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到主管部门行政处罚的风险

《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国社会保险法》和《住房公积金管理条例》对用人单位未依法缴纳社会保险费或住房公积金的情形作出了明确规定：

(1) 《中华人民共和国劳动法》第一百条规定：“用人单位无故不缴纳社会保险费的，由劳动行政部门责令其限期缴纳；逾期不缴的，可以加收滞纳金。”

（2）《中华人民共和国社会保险法》第八十六条规定：“用人单位未按时足额缴纳社会保险费的，由社会保险费征收机构责令限期缴纳或者补足，并自欠缴之日起，按日加收万分之五的滞纳金；逾期仍不缴纳的，由有关行政部门处欠缴数额一倍以上三倍以下的罚款。”

（3）《住房公积金管理条例》第三十八条规定：“违反本条例的规定，单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行。”

根据上述规定，发行人在报告期内未为部分员工缴纳社会保险费及住房公积金的行为，存在被主管部门责令限期缴纳或补缴以及加收滞纳金或罚款的风险。

3. 发行人为应对社会保险、住房公积金处罚风险而作出的解决措施

发行人尊重员工真实意愿和员工实际利益，关于员工放弃缴纳和异地缴纳社会保险费和住房公积金的诉求，发行人已与相关员工进行沟通确认，相关员工已就自愿放弃缴纳或要求异地缴纳社会保险费及/或住房公积金事宜出具确认函，确认因自愿放弃缴纳或要求异地缴纳社会保险费及/或住房公积金事宜导致的一切后果由员工本人承担，并承诺未来不会就上述事宜向公司主张权利或追究责任。

就发行人存在未为部分员工缴纳社会保险费及住房公积金的事宜，发行人控股股东、实际控制人出具了《关于社会保险和住房公积金的承诺》，承诺：“如应有权部门要求或决定，发行人及其直接或间接控制的企业需要为员工补缴社会保险费/住房公积金，或发行人及其直接或间接控制的企业因未为员工缴纳社会保险费/住房公积金而承担任何罚款或损失，则本人/本企业将无条件全额连带承担发行人及其直接或间接控制的企业补缴的社会保险费/住房公积金及因此所产生的相关费用。”

同时，发行人及其控股子公司取得了所在地劳动人事、社会保险及住房公积金主管部门出具的证明以及在信用中国（广东）网站查询的信用报告（无违法违规证明版），证明发行人及其控股子公司在报告期内不存在因违反劳动、社会保险及住房公积金相关法律法规而受到行政处罚的情形。

综上，关于社会保险、住房公积金处罚风险，发行人已就社会保险费和住房公积金缴纳事宜与相关员工进行沟通确认，并取得了相关主管部门出具的证明文件，发行人及其控股子公司在报告期内不存在因违反劳动、社会保险及住房公积金相关法律法规而受到行政处罚的情形，同时对于部分应缴未缴的情况，发行人控股股东、实际控制人已作出书面承诺，将全额承担因此可能给发行人产生的费用或损失。

（三）说明发行人未办理房屋租赁登记备案手续、涉及军队房地产出租的租赁房屋具体用途，未履行相关规定程序的原因及是否存在障碍；发行人是否存在被处罚或搬迁的风险，及相关应对措施

1. 说明发行人未办理房屋租赁登记备案手续、涉及军队房地产出租的租赁房屋具体用途，未履行相关规定程序的原因及是否存在障碍

根据发行人提供的租赁合同、房屋租赁登记备案证明文件、租赁物业的产权登记证明文件、租金付款凭证及发行人的确认，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司在中国境内租赁第三方房产用于宿舍及办公使用，前述部分租赁物业未办理房屋租赁备案登记手续，其中公司承租的南京市江宁区东方龙湖湾 84 栋的房屋所有权人为江苏金陵机械制造总厂，房屋性质为全民所有制，该处房产为军用房地产，因出租方未取得《军队房地产租赁许可证》，无法办理租赁登记备案。除前述外，其他租赁物业因出租方主要为自然人，对办理房屋租赁登记备案不予配合，故未能完成办理。该等尚未办理房屋租赁登记备案手续的租赁物业情况具体请见本补充法律意见书之“附表五：发行人及其控股子公司在中国境内承租的房屋”。

2. 发行人是否存在被处罚或搬迁的风险，及相关应对措施

（1）未办理房屋租赁登记备案手续

《商品房屋租赁管理办法》（住房和城乡建设部令第6号）第十四条规定：“房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案”，第二十三条规定：“违反本办法第十四条第一款、第十九条规定的，由直辖市、市、县人民

政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以1,000元以下罚款；单位逾期不改正的，处以1,000元以上1万元以下罚款。”据此，本所认为，发行人承租相关房屋但未办理房屋租赁登记备案的情形不符合《商品房屋租赁管理办法》的规定，发行人存在被行政处罚的风险。

但鉴于：

1）《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定：“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。”《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释（2020修正）》（法释〔2020〕17号）第五条规定：“出租人就同一房屋订立数份租赁合同，在合同均有效的情况下，承租人均主张履行合同的，人民法院按照下列顺序确定履行合同的承租人：（一）已经合法占有租赁房屋的；（二）已经办理登记备案手续的；（三）合同成立在先的”。

经本所律师核查，上述房屋租赁合同未约定以办理房屋租赁登记备案为合同的生效条件，因此，未办理房屋租赁登记备案手续不影响上述房屋租赁合同的法律效力。

2）发行人已实际合法占有上述租赁房屋，发行人继续使用该等租赁房屋不存在重大法律风险，且该等租赁房屋主要用于办公或住宿，可替代性强。发行人已确认，如果因上述租赁房屋未办理租赁登记备案手续导致无法继续租赁关系，需要发行人搬迁时，发行人可以在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所，该等搬迁不会对发行人的经营和财务状况产生重大不利影响。

3）发行人实际控制人商文明及控股股东振华集团已出具《承诺函》，承诺“若发行人及其直接或间接控制的企业因自有或租赁的场地和/或房产不规范情形影响发行人及其直接或间接控制的企业使用该等场地和/或房产以从事正常业务经营，本人/本企业将及时采取有效措施，包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的场地和/或房产供相关企业经营使用等，促使各相关企业业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响；若发行人及其直接或间接控制的企业因自有或租赁的场地和/或房产不符合相关法律法规而被有关政府主管部门要求收回

场地和/或房产或以任何形式进行处罚或被要求承担任何形式的法律责任，或因场地和/或房产瑕疵的整改而发生的任何损失或支出，本人/本企业愿意承担发行人及其直接或间接控制的企业因前述场地和/或房产收回或受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使发行人及其直接或间接控制的企业免受损害。”

综上，本所认为，上述租赁房屋中未办理租赁登记备案的情形不会对发行人的经营造成重大不利影响或对本次发行上市造成实质性法律障碍。

(2) 涉及军队房地产出租的租赁房屋出租方未取得租赁许可，未办理租赁登记备案

《中国人民解放军房地产管理条例》第二条规定“本条例所称房地产,是指依法由军队使用管理的土地及其地上地下用于营房保障的建筑物、构筑物、附属设施设备,以及其他附着物。”《军队房地产开发管理暂行规定》第二条规定“本规定所称房地产开发,是指:土地的开发,各类房屋及设施的开发,以经营为目的的房地产换建、合建,以及开发后的土地使用权有偿有限期转让、出租,房屋及设施的出售、出租,利用开发的房地产开办各类经济实体等。”

《建设部、国家工商行政管理总局、国家税务总局、解放军总后勤部关于进一步加强军队空余房地产租赁管理工作的通知》([2004]后营字第1285号)“二、严格实行租赁项目审批制度。出租军队空余房地产,必须按照《军队空余房地产租赁管理规定》,严格履行审批手续,出租的军队空余房地产必须符合国家 and 军队规定的租赁条件,达到住用、消防、卫生防疫等安全标准。三、严格实行租赁许可证制度。《军队房地产租赁许可证》是军队开展空余房地产租赁活动的合法有效凭证。出租军队空余房地产,必须到军队房地产管理部门办理登记注册手续,申领《军队房地产租赁许可证》,并在租赁场所明显位置悬挂。承租人自领取《军队房地产租赁许可证》之日起三十日内,持租赁合同和《军队房地产租赁许可证》到当地政府房地产管理部门登记备案,未持《军队房地产租赁许可证》的军队空余房地产租赁项目不予登记备案。《军队房地产租赁许可证》由中国人民解放军房地产管理局统一编号印制,并按规定权限分别由中国人民解放军房地产管理局、大单位房地产管理局(处)、地区性房地产管理处核发。”“五、严格实行租

赁合同审核制度。出租军队空余房地产，必须使用军队统一制式的《军队房地产租赁合同》范本，签订书面合同，并经军队房地产管理部门审核同意后，方可生效。”“对未申领或者持有无效《军队房地产租赁许可证》的租赁项目，应当责令补办《军队房地产租赁许可证》，其租赁收入不享有免缴营业税、房产税政策。”

根据上述规定，承租军队房地产的，出租方需申领《军队房地产租赁许可证》，且必须使用军队统一制式的《军队房地产租赁合同》范本，签订书面合同，并经军队房地产管理部门审核同意。

根据公司的确认，出租方未就该处租赁物业取得《军队房地产租赁许可证》，未办理的，出租方可能被责令改正，发行人存在无法继续承租该处租赁物业的风险。且未提供军队房地产管理部门审核同意文件，合同存在被认定为无效的风险。

但鉴于：

1) 根据《建设部、国家工商行政管理总局、国家税务总局、解放军总后勤部关于进一步加强军队空余房地产租赁管理工作的通知》，上述军队房产租赁事项，出租方未办理《军队房地产租赁许可证》存在被处罚的风险，但并未规定承租方的法律责任，发行人不存在被处罚的风险。

2) 发行人该等租赁房屋主要供部分员工住宿，不属于主要生产经营用地，可替代性强，发行人对该处所承租房屋没有特殊品质或者区位要求、依赖性较小，租赁期届满后如果不能续租，寻找替代租赁房屋难度较低，且搬迁成本较低。发行人已确认，如果因上述租赁房屋因出租方未办理《军队房地产租赁许可证》或未取得军队主管部门审核同意而致无法继续租赁关系，需要发行人搬迁时，发行人可以在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所，该等搬迁不会对发行人的经营和财务状况产生重大不利影响。

3) 发行人实际控制人商文明及控股股东振华集团已出具《承诺函》，承诺“若发行人及其直接或间接控制的企业因自有或租赁的场地和/或房产不规范情形影响发行人及其直接或间接控制的企业使用该等场地和/或房产以从事正常业务经营，本人/本企业将及时采取有效措施，包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的场地和/或房产供相关企业经营使用等，促使各相关企业业务经营持

续正常进行，以减轻或消除不利影响；若发行人及其直接或间接控制的企业因自有或租赁的场地和/或房产不符合相关法律法规而被有关政府主管部门要求收回场地和/或房产或以任何形式进行处罚或被要求承担任何形式的法律责任，或因场地和/或房产瑕疵的整改而发生的任何损失或支出，本人/本企业愿意承担发行人及其直接或间接控制的企业因前述场地和/或房产收回或受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使发行人及其直接或间接控制的企业免受损害。”

综上，本所认为，上述租赁军队房地产，出租方未取得《军队房地产租赁许可证》，且未办理租赁登记备案，不会对发行人的经营造成重大不利影响或对本次发行上市造成实质性法律障碍。

鉴于上述，本所认为，针对发行人部分租赁房屋未办理租赁登记备案手续，涉及军队房地产出租的房产出租方未取得租赁许可，未办理租赁登记备案，发行人存在受到行政处罚或责令搬迁的风险。该等租赁房屋主要用于办公或住宿，可替代性强，发行人已确认能够在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所，且发行人实际控制人及控股股东已出具《承诺函》，发行人已采取相关应对措施，上述事项不会对发行人的经营造成重大不利影响或对本次发行上市造成实质性法律障碍。

（四）说明发行人、股东、董事、高级管理人员、员工等是否存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，是否存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况，发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施及其执行情况

1. 说明发行人、股东、董事、高级管理人员、员工等是否存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，是否存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况

根据《审计报告》、发行人的确认、发行人股东、董事及高级管理人员填写的调查表、董事及高级管理人员的无犯罪记录证明文件、发行人主要销售人员、主要采购人员签署的确认函文件、发行人及控股子公司、持股 5%以上股东市场

监督主管部门、税务主管部门出具的合规证明文件，并经本所律师对发行人主要客户、供应商访谈进行访谈，以及查询企信网、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn/）、人民法院公告网（rmfygg.court.gov.cn/）、12309 中国检察网（www.ajxxgk.jcy.gov.cn/）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn/）、全国法院被执行人信息查询系统（zhixing.court.gov.cn/search/）、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网（shixin.court.gov.cn/）、中国证监会网站（www.csrc.gov.cn/）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台网站（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、信用中国网（www.creditchina.gov.cn/）、百度等网站，发行人、股东、董事、高级管理人员、主要销售人员及主要采购人员不存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况。

2. 发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施及其执行情况

根据发行人提供的《反舞弊管理办法》《费用管理制度》《资金管理制度》《备用金管理制度》《招待物资管理制度》等内部控制制度，公司已制定防范商业贿赂的内部管理制度，明确了公司反舞弊工作的主要负责机构及实施部门，并建立举报、调查及报告制度。同时，公司已制定并实施了与资金管理、费用核算、销售管理、采购价格管理相关的内部控制制度，并已由容诚出具了无保留结论的《内控报告》，认为“道尔道公司于 2023 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”。

鉴于上述，本所认为，发行人已制定防范商业贿赂的内部控制制度和有效措施，并能有效执行。

综上，本所认为，发行人、股东、董事、高级管理人员、主要销售人员及主要采购人员不存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况；发行人已制定防范商业贿赂的内部控制制度和有效措施，并能有效执行。

（五）核查程序

针对本问题，本所律师履行了如下核查程序：

1. 对卢柏林、吴永茂进行访谈；
2. 查阅发行人的工商档案文件；
3. 查阅发行人报告期内的董事会、股东大会的会议文件；
4. 取得并查阅吴永茂出具的确认函；
5. 查阅发行人提供的租赁合同、房屋租赁登记备案证明文件、租赁物业的产权登记证明文件、租金付款凭证；
6. 查阅发行人控股股东、实际控制人分别出具的《承诺函》文件；
7. 查阅《审计报告》；
8. 取得并查阅发行人股东填写的调查表；
9. 取得并查阅了发行人及其控股子公司报告期各期的员工花名册；
10. 取得并查阅发行人及其控股子公司报告期各期的社会保险及公积金缴纳明细、支付凭证；
11. 取得并查阅了发行人及其控股子公司所在地劳动人事、社会保险及住房公积金主管部门出具的证明；
12. 取得并查阅了发行人控股股东、实际控制人出具的承诺函；
13. 取得并查阅相关员工就自愿放弃缴纳或要求异地缴纳社会保险费及/或住房公积金事宜出具的确认函；
14. 取得并查阅发行人董事、高级管理人员填写的调查表；
15. 取得并查阅发行人董事及高级管理人员开具的无犯罪记录证明；
16. 取得发行人主要销售人员、主要采购人员签署的确认函；
17. 取得并查阅发行人及控股子公司、控股股东、实际控制人所在地区市场监督主管部门、税务主管部门出具的合规证明文件；

18. 对发行人主要客户、供应商访谈进行访谈；

19. 查询企信网、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn/）、人民法院公告网（rmfygg.court.gov.cn/）、12309 中国检察网（www.ajxxgk.jcy.gov.cn/）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn/）、全国法院被执行人信息查询系统（zhixing.court.gov.cn/search/）、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网（shixin.court.gov.cn/）、中国证监会网站（www.csrc.gov.cn/）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台网站（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、信用中国网（www.creditchina.gov.cn/）、百度等网站；

20. 取得发行人出具的确认函；

21. 查阅发行人制定的《反舞弊管理办法》《费用管理制度》《资金管理制度》《备用金管理制度》《招待物资管理制度》等内部控制制度；

22. 查阅《内控报告》。

（六）核查结论

经核查，本所认为：

1. 卢柏林、吴永茂皆系个人原因自发行人处离职；离职前卢柏林在发行人任总经理职务，吴永茂在发行人任财务总监职务，皆未在发行人的关联企业任职；报告期内管理层变动对发行人生产经营未造成重大不利影响，发行人管理团队稳定。

2. 发行人在报告期内未为部分员工缴纳社会保险费及住房公积金的行为，存在被主管部门责令限期缴纳或补缴以及加收滞纳金或罚款的风险，但发行人已就社会保险费和住房公积金缴纳事宜与相关员工进行沟通确认，并取得了相关主管部门出具的无违规证明文件，且发行人控股股东、实际控制人已承诺全额承担因此可能给发行人产生的费用或损失，因此，上述风险不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

3. 发行人未办理房屋租赁登记备案手续、涉及军队房地产出租的租赁房屋

具体用途为办公及住宿；涉及军队房地产因出租方未取得《军队房地产租赁许可证》，无法办理租赁登记备案，除前述外，其他租赁物业因出租方主要为自然人，对办理房屋租赁登记备案不予配合，故未能完成办理；针对发行人部分租赁房屋未办理租赁登记备案手续，涉及军队房地产出租的房产出租方未取得租赁许可，未办理租赁登记备案，发行人存在受到行政处罚或责令搬迁的风险。该等租赁房屋主要用于办公或住宿，可替代性强，发行人已确认能够在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所，且发行人实际控制人及控股股东已出具《承诺函》，发行人已采取相关应对措施，上述事项不会对发行人的经营造成重大不利影响或对本次发行上市造成实质性法律障碍。

4. 发行人、股东、董事、高级管理人员、主要销售人员及主要采购人员不存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况；发行人已制定防范商业贿赂的内部控制制度和有效措施，并能有效执行。

（本页无正文，为《北京市金杜律师事务所关于道尔道科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市之补充法律意见书（一）》之签章页）



经办律师：

A handwritten signature in black ink, appearing to be "刘晓光" (Liu Xiaoguang).

刘晓光

A handwritten signature in black ink, appearing to be "冯霞" (Feng Xia).

冯霞

单位负责人：

A handwritten signature in black ink, appearing to be "王玲" (Wang Ling).

王玲

二〇二三年九月二十日

附表一：发行人及其控股子公司在中国境内拥有的已授权专利

（一）发行人及其控股子公司在中国境内拥有的已授权发明专利

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	授权日	取得方式	他项权利
1	ZL200910224890.3	一种复合抗拉叠层橡胶隔震支座	道尔道科技	2009.11.26	2011.03.09	继受取得	无
2	ZL201010526137.2	一种具有弹性轴向限位的大行程双活塞杆黏滞阻尼器	道尔道科技	2010.10.28	2012.07.25	继受取得	无
3	ZL201610374291.X ¹⁰	减振轨道系统及其隔振器	道尔道科技	2016.05.31	2018.07.27	继受取得	无
4	ZL201911095843.3	一种复合减震器	道尔道科技	2019.11.11	2020.05.15	继受取得	无
5	ZL202110312067.9	一种远程式钢弹簧隔振器在线故障检测装置及其方法	道尔道科技	2021.03.24	2021.11.26	原始取得	无
6	ZL202110227153.X	一种大型弹簧隔振器	道尔道科技	2021.03.01	2022.04.01	原始取得	无
7	ZL202110228201.7	一种核电汽轮机基础隔振用弹簧隔振装置的上、下承压箱体	道尔道科技	2021.03.01	2022.04.01	原始取得	无
8	ZL202110399818.5	一种基于物联网实时监测的阻尼器健康监测系统及方法	道尔道科技	2021.02.24	2022.04.29	原始取得	无

¹⁰ 根据发行人的确认，并经本所律师在国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询网站（cpquery.cponline.cnipa.gov.cn）的核查，截至本补充法律意见书出具日，该项专利的案件状态为“等待形式审查分配”。

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	授权日	取得方式	他项权利
9	ZL202110209296.8	一种大型阻尼弹簧隔振器	道尔道科技	2021.02.24	2022.07.08	原始取得	无
10	ZL202110556663.1	一种大型弹簧隔振器预紧压缩装置	道尔道科技	2021.05.20	2022.07.08	原始取得	无
11	ZL202110209869.7	一种具有高度微调功能的弹簧隔振器	道尔道科技	2021.02.24	2022.07.08	原始取得	无
12	ZL201910951730.2	一种浮置道床用观察筒焊接装置	道尔道科技	2019.10.9	2022.07.08	原始取得	无
13	ZL202010497685.0	减隔震浮置板轨道	道尔道科技	2020.06.04	2022.02.15	继受取得	无
14	ZL201910951687.X	一种轨道用浮置板吊装设备	道尔道科技	2019.10.09	2023.05.23	原始取得	无

(二) 发行人及其控股子公司在中国境内拥有的已授权实用新型专利

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	授权日	取得方式	他项权利
1	ZL201320475061.4	可维修预制钢弹簧浮置板减震轨道系统	道尔道科技	2013.08.06	2014.03.12	原始取得	无
2	ZL201320476498.X	铁路轨下基础纵垂双向固定连接器	道尔道科技	2013.08.06	2014.03.12	原始取得	无
3	ZL201320476497.5	铁路轨下基础纵横双向固定连接器	道尔道科技	2013.08.06	2014.03.12	原始取得	无
4	ZL201320476388.3	预制式钢弹簧浮置板	道尔道科技	2013.08.06	2014.03.12	原始取得	无
5	ZL201420798126.3	预制式钢弹簧浮置板	道尔道科技	2014.12.17	2015.06.24	原始取得	无
6	ZL201420798089.6	一种铺设浮置道床的调高调平装置	道尔道科技	2014.12.17	2015.06.24	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	授权日	取得方式	他项权利
7	ZL201420797907.0	纵向轨枕水平限位装置	道尔道科技	2014.12.17	2015.06.24	原始取得	无
8	ZL201420798120.6	浮置道床隔振钢弹簧高度可调的外套筒	道尔道科技	2014.12.17	2015.06.24	原始取得	无
9	ZL201520454098.8	一种铁轨检修小车	道尔道科技	2015.06.29	2015.10.07	继受取得	无
10	ZL201520456832.4	一种铁轨清洁装置	道尔道科技	2015.06.29	2015.11.11	继受取得	无
11	ZL201520456817.X	一种铁轨间距变化检测装置	道尔道科技	2015.06.29	2015.11.11	继受取得	无
12	ZL201520456756.7	一种铁轨接头连接装置	道尔道科技	2015.06.29	2015.11.11	继受取得	无
13	ZL201520486620.0	一种铁轨安装用搬运装置	道尔道科技	2015.07.04	2015.10.28	继受取得	无
14	ZL201520475581.4	一种铁轨减震装置	道尔道科技	2015.07.04	2015.10.28	继受取得	无
15	ZL201620082867.0	钢弹簧浮置板道床电子辅助监测系统	道尔道科技	2016.01.28	2017.01.11	继受取得	无
16	ZL201620082866.6	一种钢弹簧浮置板道床用监测装置	道尔道科技	2016.01.28	2017.02.08	继受取得	无
17	ZL201720176481.0	一种具有减振功能的预制式浮置板	道尔道科技	2017.02.27	2017.10.13	原始取得	无
18	ZL201720176438.4	一种螺纹检测装置	道尔道科技	2017.02.27	2017.10.13	原始取得	无
19	ZL201720176471.7	一种浮置板上置式剪力绞结构	道尔道科技	2017.02.27	2017.10.13	原始取得	无
20	ZL201820596409.8	一种圆管垂直焊接结构	道尔道科技	2018.04.25	2018.12.7	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	授权日	取得方式	他项权利
21	ZL201820596463.2	一种蝶形弹簧浮置板隔振器	道尔道科技	2018.04.25	2018.12.07	原始取得	无
22	ZL201820614504.6	一种轨道交通减振安装装置	道尔道科技	2018.04.27	2018.12.07	原始取得	无
23	ZL201820614505.0	一种浮置板道床减振器布置装置	道尔道科技	2018.04.27	2018.12.07	原始取得	无
24	ZL201920285860.2	一种浮置板道床用新型隔振器	道尔道科技	2019.03.07	2019.12.13	原始取得	无
25	ZL201920291259.4	一种新型隔振器外套筒	道尔道科技	2019.03.07	2019.12.13	原始取得	无
26	ZL201920650953.0	地铁道岔大间距交叉渡线钢弹簧浮置板道床	道尔道科技	2019.05.08	2020.02.14	原始取得	无
27	ZL201921672261.2	一种便于检修更换的钢弹簧隔振器	道尔道科技	2019.10.09	2020.08.21	原始取得	无
28	ZL201921672117.9	一种便于对接连接的浮置道床	道尔道科技	2019.10.09	2020.07.10	原始取得	无
29	ZL201921672264.6	一种浮置道床用安装压实装置	道尔道科技	2019.10.09	2020.07.10	原始取得	无
30	ZL202021916348.2	一种橡胶弹簧隔振器内套筒	道尔道科技	2020.09.04	2021.02.02	继受取得	无
31	ZL202022072809.9	一种钢弹簧隔振器的简易监测装置	道尔道科技	2020.09.21	2021.02.23	原始取得	无
32	ZL202022071849.1	一种可拆卸便携式疏散平台测量小车	道尔道科技	2020.09.21	2021.07.06	原始取得	无
33	ZL202120226490.2	一种刚度可预的列车轨道减振橡胶垫	广州大学、道尔道科技	2021.01.27	2021.10.22	原始取得	无
34	ZL202121797221.8	一种隔振器锁紧板	道尔道科技	2021.08.03	2022.12.27	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	授权日	取得方式	他项权利
35	ZL202121745661.9	一种防位移滑动的轨道交通用减振垫	道尔道科技	2021.07.29	2022.03.29	原始取得	无
36	ZL202121749921.X	一种防位移滑动功能轨道交通用橡胶减振垫模具	道尔道科技	2021.07.29	2022.03.29	原始取得	无
37	ZL202121759654.4	一体式钢弹簧侧置隔振器	道尔道科技	2021.07.30	2022.03.29	原始取得	无
38	ZL202122413772.6	一种圆柱螺旋压缩弹簧性能试验固定支座	深圳中广核工程设计有限公司、道尔道科技	2021.10.08	2022.04.05	原始取得	无
39	ZL202121748783.3	一种新型钢弹簧浮置板密封条	道尔道科技	2021.07.29	2022.05.03	原始取得	无
40	ZL202121520187.X	一种浮置板上置式平板型剪力铰结构	道尔道科技	2021.07.06	2022.05.03	原始取得	无
41	ZL202021177075.4	一种新结构钢弹簧浮置道床的检查孔盖板	道尔道科技	2020.06.22	2021.04.06	继受取得	无
42	ZL202021172195.5	一种轨道交通减振橡胶垫	道尔道科技	2020.06.22	2021.04.06	继受取得	无
43	ZL202021169466.1	一种轨道交通用阻燃橡胶板模具	道尔道科技	2020.06.22	2021.04.06	继受取得	无
44	ZL202021169468.0	一种钢弹簧隔振器防尘密封圈	道尔道科技	2020.06.22	2021.04.06	继受取得	无
45	ZL202022338308.0	宽频减振浮置板轨道	道尔道科技	2020.10.20	2021.08.31	继受取得	无
46	ZL202021169486.9	一种高硬度缓冲垫模具	道尔道科技	2020.06.22	2021.04.06	继受取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	授权日	取得方式	他项权利
47	ZL202021172326.X	一种矿山用耐磨减振器	道尔道科技	2020.06.22	2021.04.06	继受取得	无
48	ZL202121777888.1	一种浮置板道床用新结构隔振器外套筒	道尔道科技	2021.07.30	2023.02.14	原始取得	无
49	ZL202223159498.5	一种防面外失稳的剪切型金属阻尼器	道尔道科技	2022.11.28	2023.03.21	原始取得	无
50	ZL202223089269.0	一种城市轨道交通大号码高速道岔钢弹簧浮置板道床	道尔道科技	2022.11.17	2023.05.02	原始取得	无

附表二：发行人及其控股子公司在中国境内拥有的注册商标

序号	商标	商标注册证号	核定使用商品类别	权利人	取得方式	注册有效期限	他项权利
1	道尔道	33059033	第 7 类	发行人	原始取得	2019.05.07-2029.05.06	无
2	道尔道	33057704	第 35 类	发行人	原始取得	2019.05.07- 2029.05.06	无
3	道尔道	33982916	第 6 类	发行人	原始取得	2019.07.14-2029.07.13	无
4	道尔道	68582472	第 17 类	发行人	原始取得	2023.06.07-2033.06.06	无

附表三：发行人及其控股子公司在中国境内拥有的已登记软件著作权

序号	著作权人	软件名称	登记日期	登记号	开发完成日期	取得方式	他项权利
1	道尔道科技	钢弹簧浮置板轨道竖向不平顺整修施工软件 V1.0	2021/6/8	2021SR0856745	2014.7.10	继受取得 ¹¹	无
2	道尔道科技	钢弹簧浮置板轨道钢轨弯矩计算软件 V1.0	2021/6/8	2021SR0856750	2013.6.18	继受取得 ¹²	无
3	道尔道科技	钢弹簧浮置板减振空间清理施工软件 V1.0	2021/6/8	2021SR0856749	2014.6.17	继受取得 ¹³	无
4	道尔道科技	钢弹簧浮置板轨道钢轨支承反力计算软件 V1.0	2021/6/8	2021SR0856746	2013.6.5	继受取得 ¹⁴	无
5	道尔道科技	钢弹簧浮置板轨道钢轨位移计算软件 V1.0	2021/6/8	2021SR0856748	2013.6.6	继受取得 ¹⁵	无
6	道尔道科技	钢弹簧浮置板轨道总体刚度计算软件 V1.0	2021/6/8	2021SR0856747	2013.5.16	继受取得 ¹⁶	无
7	道尔道科技	悬浮式隔振浮置板系统 V1.0	2021/6/29	2021SR0963028	2019.12.25	继受取得	无
8	道尔道科技	基于轨道交通的浮置板轨道系统 V1.0	2021/6/29	2021SR0963029	2019.11.20	继受取得	无

¹¹ 受让自道尔道设备。

¹² 受让自道尔道设备。

¹³ 受让自道尔道设备。

¹⁴ 受让自道尔道设备。

¹⁵ 受让自道尔道设备。

¹⁶ 受让自道尔道设备。

序号	著作权人	软件名称	登记日期	登记号	开发完成日期	取得方式	他项权利
9	道尔道科技	浮置板轨道关键部位-剪力铰计算软件 V1.0	2021/6/29	2021SR0963031	2020.1.2	继受取得	无
10	道尔道科技	钢弹簧浮置板强度检算软件 V1.0	2021/6/29	2021SR0963030	2020.3.2	继受取得	无
11	道尔道科技	钢弹簧隔振器动力学参数测试分析软件 V1.0	2019/8/26	2019SR0881040	2019.3.2	原始取得	无
12	道尔道科技	一种用于核电汽轮发电机基础等减隔振系统的弹簧设计计算软件	2021/3/29	2021SR0460071	2021.2.1	原始取得	无
13	道尔道科技	一种大型核电减振(隔)震弹簧-阻尼隔振器阻尼技术参数设计软件	2021/3/26	2021SR0456533	2021.1.13	原始取得	无
14	道尔道科技	落锤试验钢梁强度和稳定性计算软件	2021/3/26	2021SR0457086	2021.1.12	原始取得	无

附表四：发行人及其控股子公司在中国境内拥有的已注册域名

序号	注册域名	注册人	许可证号	注册日	到期日	状态	他项权利
1	daoerdao.com	道尔道科技	苏 ICP 备 2022048206 号	2020.11.27	2030.11.27	正常	无

附表五：发行人及其控股子公司在中国境内承租的房屋

序号	租赁物业	承租方	出租方	用途	租赁面积 (平方米)	租赁期限	是否提供房屋 产权证书	是否办理 租赁备案
1	南京市江宁区联域路3号C2幢2层201、202	道尔道科技	汇龙水务	办公	1,310.76	2022.11.01-2023.07.31	是	否
2	南京市江宁区东方龙湖湾84栋	道尔道科技	江苏金陵机械制造总厂	住宿	882.87	2022.12.01-2023.11.30	是	否
3	南京市邓府巷19号1栋2603室	道尔道科技	王克明	住宿	133.75	2022.03.08-2024.03.07	是	是
4	南京市江宁区鹏山路28号祥云伴山居7栋1001室	道尔道科技南京分公司	陈扶仁	住宿	141.13	2021.03.01-2023.11.30	是	否
5	南京市江宁区鹏山路28号祥云伴山居3幢502室	道尔道科技	俞刚	住宿	127.89	2022.03.01-2023.08.31	是	否
6	北京市朝阳区石佛营东里111号楼310室	道尔道科技	张欢欢	住宿	103.17	2022.09.06-2023.09.05	是	否
7	北京市海淀区双榆树南里二区9楼1008	道尔道科技	宋建华	住宿	50	2022.09.16-2023.09.15	否	否
8	南京市长虹路45号45栋2单元701室	道尔道科技	南京广发资产管理有限公司	住宿	36.4	2023.01.01-2024.03.31	是	否
9	南京市区玄武区红山街道紫金悦峰广场	道尔道科技	何炜诺	住宿	80.49	2023.03.16-2024.03.15	是	否

序号	租赁物业	承租方	出租方	用途	租赁面积 (平方米)	租赁期限	是否提供房屋 产权证书	是否办理 租赁备案
	悦峰雅苑 11 幢 1 单元 1002 室							
10	南京市区玄武区红山街道紫金悦峰广场悦峰雅苑 11 幢 1 单元 2302 室	道尔道科技	白宇	住宿	80.46	2023.03.20-2024.03.19	是	否
11	广州市白云区金信路云锦街 263 号 406 室	道尔道科技	欧亚	住宿	96.87	2023.03.01-2024.02.29	是	是
12	北京市东城区上龙西里 23 栋 1606 号	道尔道科技	王庭瑞	住宿	61.08	2023.04.04-2024.02.06	是	否
13	成都市高新区南三环路五段 188 号美洲花园 117-3-3-304	道尔道科技	杨航	住宿	79.94	2023.06.10-2024.06.09	是	否
14	广州市白云区集福街 9 号 203 房	道尔道科技	冯子波	住宿	137.62	2023.06.18-2024.06.17	是	否
15	深圳市宝安区兴业路幸福港湾 B 座 902	道尔道科技	潘维娜	住宿	133.88	2023.06.13-2024.06.12	是	否
16	佛山市顺德区大良街道兴业路 1 号圣菲花园 41 栋 A 座	道尔道科技	商文明	住宿	513.69	2023.01.01-2023.12.31	是	否

附表五：发行人及其控股子公司新增取得的10万元以上的财政补贴情况

享受主体	时间	补贴名称	金额（元）	发放依据
发行人	2023 年度	上市激励扶持奖补资金	800,000	《建湖县人民政府关于印发建湖县“十四五”企业上市（挂牌）行动计划的通知》（建政发[2021]71 号）
发行人	2023 年度	2022 年度全县星级企业奖励	1,000,000	《县委办公室 县政府办公室关于公布 2022 年度“争星创优”活动星级企业的通知》（建办发[2023]3 号）
发行人	2023 年度	支持民营经济发展和智改数转政策奖励	2,114,000	《2022 年支持民营经济二十条及制造业智改数转政策奖励结果公示》