

关于

福建侨龙应急装备股份有限公司

Fujian Qiaolong Emergency Equipment Co.,Ltd.

（住所：福建省龙岩市新罗区东城东宝路 421 号）



首次公开发行股票并在创业板上市申请文件 的第二轮审核问询函回复

保荐机构（主承销商）



长江证券承销保荐有限公司
CHANGJIANG FINANCING SERVICES CO.,LIMITED

中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层

二零二三年三月

关于福建侨龙应急装备股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
的第二轮审核问询函回复

深圳证券交易所：

根据贵所 2022 年 6 月 29 日下发的《关于福建侨龙应急装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕010564 号）（以下简称“审核问询函”）的要求，福建侨龙应急装备股份有限公司、长江证券承销保荐有限公司、会同北京德恒律师事务所、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对相关内容和问题进行了全面、认真的核查，逐项进行了落实和说明，并对申请材料进行了修改、补充和说明。

北京德恒律师事务所、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）发表的专业意见将与本次审核问询函回复一并报送给贵所。

如无特别说明，本审核问询函回复中的简称或名词的释义与招股说明书中的相同。

本审核问询函回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。本审核问询函回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体
问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书、审核问询函的补充披露及修改	楷体加粗

目 录

目录.....	2
问题一、关于业务与技术	3
问题二、关于历史沿革	17
问题三、关于市场空间及成长性	49
问题四、关于销售模式与收入确认	66
问题五、关于客户与营业收入	96
问题六、关于新业务拓展	105
问题七、关于采购与营业成本	121
问题八、关于毛利率	137
问题九、关于期间费用	153
问题十、关于应收账款	162
问题十一、关于存货	174
问题十二、关于固定资产	190
问题十三、关于现金分红	202
问题十四、关于合同资产	207
问题十五、关于资金流水核查	210
问题十六、关于期后业绩	232

问题一、关于业务与技术

申报材料及审核问询回复显示：

发行人称其核心技术是新型液压驱动水泵装置，相较于市场普遍的电驱动技术具有安全性高等优势；发行人毛利率远高于同行业可比公司。

请发行人说明：

（1）发行人所采用的液压驱动技术路线的概况以及技术难度、技术壁垒，行业内仍普遍采用电驱动技术的原因，并提供合理证据证明；

（2）发行人面向客户招投标环节时所具备的竞争优势，相关优势能否维持，未来发行人所处行业的竞争格局是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

请保荐人发表明确意见。

回复：

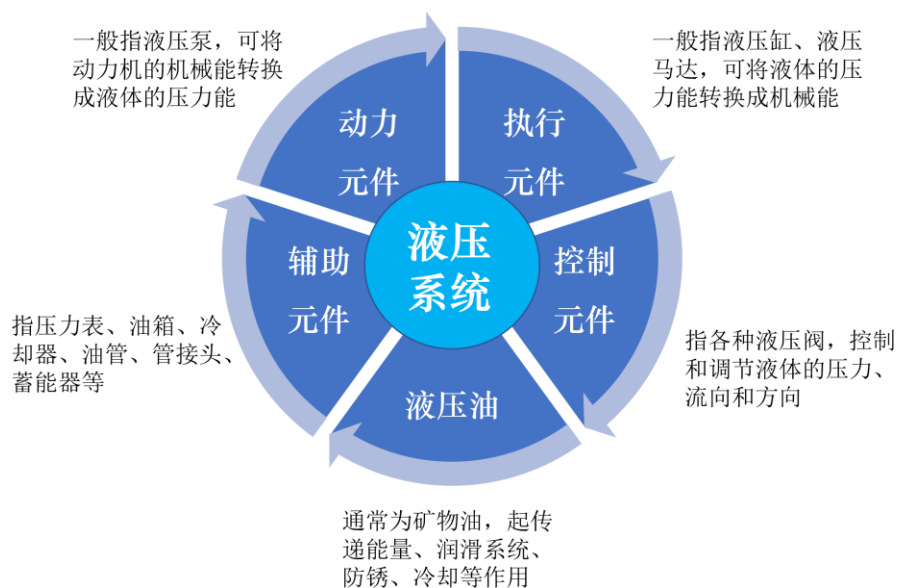
一、发行人所采用的液压驱动技术路线的概况以及技术难度、技术壁垒，行业内仍普遍采用电驱动技术的原因，并提供合理证据证明；

（一）发行人所采用的液压驱动技术路线的概况以及技术难度、技术壁垒

1、发行人所采用的液压驱动技术路线的概况

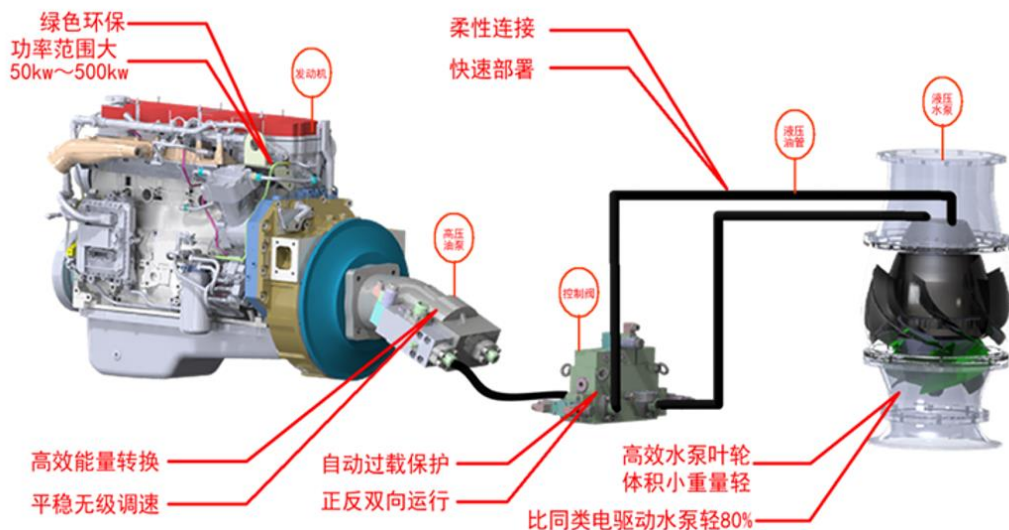
（1）液压技术的特点及应用

液压是传动方式的一种，液压驱动技术是以液体作为工作介质，利用液体的压力能来传递动力的一种技术。一个完整的液压系统一般由五个部分组成，即能源装置、执行装置、控制调节装置、辅助装置、液体介质。其中，液压系统的执行元件（液压缸和液压马达）的作用是将液体的压力能转换为机械能，从而获得需要的直线往复运动或回转运动。液压传动相对于机械传动和电力传动具有功率与重量比大，转矩与转动惯量比大，响应速度快，易于传递及配置，可控性好，在运行过程中能方便地进行无极调速，负载刚度大，测速范围大等优点，在工业应用、行走机械、航空航天、舰艇船舶、海洋开发工程、民用行业等方面都有广泛应用。



(2) 发行人将液压驱动技术应用于供排水装置的技术概况

发行人所采用的液压驱动技术主要体现在新型液压驱动水泵装置上，运行时，新型液压驱动水泵装置由车辆底盘发动机链接取力器驱动高压油泵运转，高压油泵打出的液压油经控制阀及液压油管传输，推动水泵中的液压马达带动转轴和叶轮旋转，做功后经冷却系统冷却并返回液压油箱，从而实现供排水作业。



2、发行人所采用的液压驱动技术路线的技术难度和技术壁垒

通过对市面通用的液压驱动技术进行技术工艺改进和制程升级，发行人的新型液压驱动水泵装置在液压传递、内部组件、机械结构、控制系统等技术领域形成了多项核心技术，克服了多项传统液压驱动技术应用于供排水领域时存

在的难题，有效解决了通用液压驱动技术应用于排水抢险车时的载物过重、泵管稳定性不足、杂物通过能力有限、抽排水泄漏、排水量和扬程控制能力有限、液压系统温度控制不稳定以及液压管路复杂等液压系统及管路系统的关键技术瓶颈，在系统各组件适配性、协同作业效率、液压驱动水泵装置与车体结构的适配性上进行技术升级改造，形成了自身独特的液压驱动技术优势和技术壁垒，具体如下：

技术难度及壁垒	解释说明
对传统液压驱动技术中存在的问题进行技术升级与改造	①通过对液压驱动水泵内部构造及泵体结构的设计，减轻泵体重量，改善水泵内的流场及过污能力，提高排水效率及工作稳定性； ②开发充气密封技术解决工作中的排水泄漏问题； ③设计开发了液压驱动水泵控制方法和系统，解决了水泵流量和扬程控制问题； ④对管路进行设计，提高管路稳定性，并创造性的利用水泵排出的水流对液压油进行降温处理； ⑤对油缸进行升级改造，改善油缸结构，使油缸具备输送液压油的功能，实现油缸多用途作业。
对液压装置内部各组件进行设计、满足各组件适配性要求	液压驱动移动供排水应急抢险装备稳定高效供排水性能的实现，需要液压驱动水泵装置内部各组件的协同工作、适配的外部机械结构和车体结构共同配合，而并非各组件的简单拼装。
液压驱动系统核心组件的设计与定制化生产	发行人在液压驱动供排水领域耕耘多年，凭借长期的技术创新、丰富的应急抢险实战经验，对液压驱动技术在供排水抢险车领域应用有深刻的理解及丰富的数据与技术支持，发行人液压驱动系统核心组件均为长期设计实验后的定制化生产采购，并与供应商签署有保密协议，以保障产品技术安全。 相关厂家若想进入该领域，需要从液压驱动技术、产品结构、控制系统、作业效果等多方面考虑，进行大量试验与应用，获取相关数据，才可能生产出符合市场应用需求的相关产品，这也提高了厂家生产液压驱动供排水抢险设备的难度及进入壁垒。
专利保护	为了保障技术安全，巩固技术优势，公司对液压驱动核心技术及对实现该项功能目标所必需的一种或几种次优解决方案申请了专利保护，构筑了较全面的专利布局和较高的技术壁垒。截至目前，公司已对其技术申请并获取 236 项专利，并有 65 项专利正在申请中。同行业内其他企业若进入液压驱动供排水应急抢险装备领域，竞争者需回避发行人设计以突破专利障碍，从而加大了同行业竞争者进入该领域的难度和研发成本。
抢险经验丰富，对客户痛点、需求把握准确	发行人多年来主动参与各类抢险救援和大型活动的应急保障服务，构筑了对产品需求的深刻理解，能准确把握抢险救援中的痛点、难点，并对产品进行有针对性的设计研发，以满足客户需求。报告期内，发行人的产品覆盖了大流量供排水抢险装备的各种规格，可适应各类不同的排水作业场景需求，展开迅速，作业稳定，品牌知名度高，受到客户及市场的广泛认可。
进入行业较早，具有先发优势	发行人是国内较早进入供排水应急抢险装备制造，已具有超过 13 年的设计、研发和生产经验，是我国现行有效唯一关于应急排水车辆的行业标准 QC/T1055-2017《排水抢险车》的主要起草者，填补了我国该项领域空白。

技术难度及壁垒	解释说明
	发行人为液压驱动水泵技术的先驱者和龙头企业，已建立较强的液压驱动供排水技术基础，先发优势明显。为保持竞争优势，建立较高的行业壁垒，发行人十分重视新产品，新技术的研发，公司设有研发团队及院士工作站，报告期研发费用的支出均超过当年营业收入的 5%，其他厂家要想进入或转型液压驱动供排水产品领域，需投入大量资源弥补与发行人之间的差距。

（二）行业内仍普遍采用电驱动技术的原因，并提供合理证据证明

1、电驱动水泵技术发展历程长、技术成熟度高，应用于远程供排水设备市场时间较早；而液压驱动水泵技术起步和应用时间相对较晚，国内生产厂家相对较少

二十世纪初，美国布隆·杰克逊（Byron Jakson）公司首次研制出潜水电泵，随后的 20 世纪 30 年代，德国、英国、美国、日本等国家纷纷开始生产“深井潜水泵”。潜水电泵为机电一体化设备，结构紧凑，工作时只需将潜水泵放入水中即可启动工作，因此，在其后的时间里得到了迅速发展。经过 100 多年的不断改进和发展，潜水电泵这种泵与电动机合一的特殊产品，已成为机械产品的一大门类，利用电动机驱动水泵作业的技术也已发展为技术领域中的一门综合技术。

我国于 1958 年由上海人民电机厂开始生产潜水电泵，20 世纪 80 年代后期，潜水泵在我国得到飞速发展，从德国引进并生产了“无堵塞排污潜水泵”，使得泵机排水效率大大提升。目前，我国潜水电泵产品形式多样，品种规格已基本满足市场需求。我国移动式电动泵站的研制始于 1990 年代，最早由辽宁省水科院为代表研制成功移动式排水车，使用时由吊车将潜水电泵吊入水下，由柴油机驱动电机进行排水作业。早期移动式排水车因其机动灵活、应用范围广、部署快速、排水量大、维护保养简单等优势，迅速在我国推广使用，所以我国早期移动泵站均为电源驱动。

液压驱动水泵技术起步相对较晚。20 世纪 70 年代，美国 MWI 公司发明了首部液压潜水泵，首创使用液压马达代替电机驱动潜水泵实现排水作业。

2002 年，武汉大学通过国家“948 项目”引进了 MWI 公司 M2400 型液压移动泵站，之后与湖北省水利厅在 M2400 样机基础上，于 2006 年联合开发成功了 YD900 型移动泵车，并实现了小批量销售，为液压驱动移动泵站的发展打

下了基础。

发行人于 2008 年开始研究液压驱动水泵技术的车载化应用，是国内较早采用液压驱动水泵技术的供排水应急抢险装备制造商，公司“龙吸水”系列供排水应急抢险装备曾被科技部等认定为“国家重点新产品”、经水利部组织专家鉴定为“填补国内外市场空白，总体技术指标及性能达到国际领先水平”，开创了液压驱动排水车的先河。液压驱动排水车的出现虽然晚于电驱动排水车，但因其功率与重量比重大，转矩与转动惯量比大，响应速度快，可控性好，在运行过程中能方便地进行无极调速，负载刚度大，转速范围宽等优点，在我国发展迅速，被越来越多的用户所认可接受。根据采招网汇总招投标及中标情况进行的不完全市场统计判断，2019-2022 年四年的供排水装备公开采购中，公司合计市场占有率达 29.77%。

2、潜水电泵标准化程度高，国内生产厂家较多

1991 年 4 月 11 日，国家有关部门发布了 GB/T 12785-1991《潜水电泵试验方法》国家标准，并于 1991 年 12 月 1 日起实施。该标准的发布和实施标志着潜水电泵高度标准化的开始。2021 年，新版 GB/T 24674-2021《污水污物潜水电泵》国家标准的颁布与实施，进一步明确了污水污物潜水电泵的技术、试验和检验规定。

2009 年 11 月 30 日，国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会共同发布了于 2010 年 4 月 1 日起开始实施的 GB/T 24674-2009《污水污物潜水电泵》国家标准，并于 2015 年 9 月 18 日共同发布了 GB 32031-2015《污水污物潜水电泵能效限定值及能效等级》国家标准。该标准为国家强制标准，于 2016 年 10 月 1 日起正式施行，所有污水污物潜水电泵均必须满足该标准要求。在国家标准的指导下，水泵厂家各显身手，污水污物潜水电泵得到大面积普及和推广。

3、电驱动供排水抢险车与电源车结构相近，电源车设计生产厂家转型生产电驱动供排水抢险车较容易实现

电驱动供排水抢险车与电源车的核心都是柴油发电机组，两者的区别在于电驱动供排水抢险车无需电缆绞盘，而电源车无需变频器、水泵。有电源车设

计生产能力的厂家将电源车结构稍加改制即可变为电驱动供排水抢险车，相较于开发生产液压驱动供排水车，电源车生产厂家改制生产电驱动供排水抢险车产品，开发周期短，技术跨度较小，较容易实现产品转型。

根据公开信息显示，行业内部分生产厂家产品由电源车转型为电驱动供排水抢险车情况如下表：

公司名称	车辆型号	车辆类别	转型情况
龙岩畅丰专用汽车有限公司	CFQ5071XXH5Q	抢险车	车辆在第 299 批（2017.08.31 发布）时主要功能为发电照明，在第 311 批（2018.09.05 发布）后拓展有排水功能。
南京金长江交通设施有限公司	NJJ5121XXH5	抢险车	车辆第 292 批（2017.01.22 发布）时无排水功能，在第 293 批（2017.03.01 发布）后拓展有排水功能。
龙岩市海德馨汽车有限公司	HDX5200XXH	抢险车	车辆在第 292 批（2017.01.22 发布）时无排水功能，在第 299 批（2017.08.31 发布）拓展有排水功能。
江西省金驰专用汽车有限公司	MCL5160XXH	抢险车	车辆第 307 批（2018.05.04 发布）时主要功能为发电，在第 311 批（2018.09.05 发布）拓展有排水功能。
安徽同博专用车制造有限公司	TBJ5048XXH	抢险车	车辆第 333 批（2020.06.10 发布）时主要功能为发电、焊接、切割，第 350 批（2021.12.07 发布）后新增排水功能。
浙江万疆兴驰专用车辆有限公司	ZWJ5160XXHDFE1	抢险车	车辆第 345 批（2021.07.12 发布）时主要功能为发电功能，第 348 批（2021.09.30 发布）后新增排水功能。
鸿运汽车有限公司	HYD5125XXH	抢险车	车辆第 292 批（2017.01.22 发布）时无排水功能，在第 296 批（2017.06.01 发布）后拓展有排水功能。

注：数据来源于王力汽车网。

二、发行人面向客户招投标环节时所具备的竞争优势，相关优势能否维持，未来发行人所处行业的竞争格局是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

（一）发行人面向客户招投标环节时所具备的竞争优势

发行人报告期内形成主营业务收入的产品主要为垂直式大流量排水抢险车、子母式大流量排水抢险车、高空式大流量排水抢险车等应急排水抢险装备（车）。目前，我国市面上的应急排水抢险装备以液压驱动和电驱动排水排涝装备为主。

1、对排水排涝装备的竞争优势

相比于电驱动技术装备，液压驱动技术装备在实际工作中具有功率密度高、

可实现无级调速、可实现自动过载保护、不会产生局部过热、作业过程不漏电等优势。发行人在采用液压驱动技术的基础上，对公司产品进行不懈研发，形成了自身产品独特的优势。

除发行人外，市面上应急排水抢险装备多采用电驱动技术，相较于市面上同类型的应急排水抢险装备，公司装备具有起排水位低、排水流量大、过污及防堵塞能力强、性能稳定、适用场景较广、扬程高等特点，具体情况见下表：

竞争优势	侨龙应急	市面同类型竞争产品
作业性能优异	过污能力强，且无惧卡泵；排水流量大，扬程高，起排深度仅需 200mm；整车重量轻，相比同类型供排水车，面对复杂路面的通过性好。	市面同类型电驱动产品由于其叶轮直径小，流道小，杂物通过能力较差，且叶轮被杂物卡滞须立即停机，否则将可能导致电机被烧毁；排水时水泵需被完全覆盖，起排深度往往 $\geq 500\text{mm}$ ；车体重量相对较重。
操作便捷	只需 1 人操作机械臂或遥控机器人即可展开作业，耗费人力少，展开作业迅速，单机部署仅需 5-10 分钟即可出水，能满足需求单位对抢险时效性的要求。	市面上主要电驱动排水车展开作业时，常需要多人通过人工搬运或吊臂+人工搬运的方式将多个电驱动水泵放置于合适水位，收取时也需人工下水将水泵取回。
产品丰富	发行人专注行业多年，且长期参与一线救援。凭借积累的丰富经验，发行人生产出多种产品，可涵盖救援实战中面对的大部分工况。	同行业液压驱动排水车品类较少，工况覆盖面有限。电驱动排水车需根据实际情况，由人工或吊臂+人工方式部署，受环境限制较大。
安全性高	无用电安全隐患，可直接开展作业，节省抢险时间，能满足石化工厂、变电站等高危、特殊场景作业需求。	电驱动排水车有用电安全风险，作业前需要接地线、测电阻、检查电缆绝缘层，不适用于某些高危作业环境。
品牌效益	公司是现行唯一应急排水车辆行业标准 QC/T1055-2017《排水抢险车》的主要起草者，并被水利部组织专家鉴定为“填补国内外市场空白，总体技术指标及性能达到国际领先水平”。公司“龙吸水”品牌获得市场的高度认可，已成为供排水应急装备领域的高端品牌。	

公司与同行业竞争对手具体产品参数对比详见发行人及保荐机构关于第一轮审核问询函的回复意见之“问题四”之“二”之“(二)”之“3、量化分析核心技术的先进性”及“问题九”之“五”之“(二)”之“1、发行人产品与其他竞争对手产品在起排水位、排水流量、扬程、安全性、稳定性或其他能衡量产品竞争力的指标对比”相关内容。

2、在液压驱动排水排涝装备领域的招投标情况

目前，发行人客户主要包括武警部队、国家级应急救援基地、水利系统、消防系统、石油石化系统、水务及防汛系统、市政部门、公路系统等政府机构和企事业单位。在公司实际参与的招标中，发标方会根据自身需求，在招标文

件中对标的采购预算及价格区间，招标所需服务、项目或产品技术参数、技术要求，包括水泵驱动方式、车辆形式、作业性能、适用环境等，招投标评标方法等内容进行详细表述。公司作为液压驱动供排水应急救援装备领域的龙头企业，液压驱动供排水技术成熟，产品作业效率高，稳定性好，且产品规格型号齐全，作业场景应用广泛，在对同类液压驱动供排水应急装备的招投标中，具有绝对的竞争优势。

报告期发行人参与招投标项目数量、中标项目数量及中标率基本情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
参与招投标项目数量（个）	89	63	45
中标项目数量（个）	66	46	35
中标率（%）	74.16	73.02	77.78
参与标的中注明含液压驱动装备的招投标项目数量（个）	65	47	35
参与标的中注明含液压驱动装备的招投标项目并中标的数量（个）	59	44	31
标中含液压驱动装备招投标项目的中标率（%）	90.77	93.62	88.57

注：上表不包含代理商投标数据。

报告期内，发行人的中标率维持在较高水平，主要原因系：

（1）发行人作为液压驱动供排水应急救援装备领域的龙头企业，产品功能强大，质量过硬，具有较强的市场竞争力。

（2）发行人获取行业中公开招标信息后，通常会对评标标准、产品技术参数进行分析，并考虑成本投入和客户基础等因素，避开意向为电源驱动或发动机直联产品的招标项目，选择适合自身产品，中标概率较大的项目进行投标。

（3）由于液压驱动供排水应急装备具有自身独特的优势，发标方会根据自身需求，对液压驱动供排水应急装备进行招标或将液压驱动供排水应急装备放入包中，与其他需求标的一同招标。在对液压驱动供排水应急装备的招投标中，公司作为液压驱动供排水应急救援装备领域的龙头企业，具有明显的竞争优势。

（4）竞标单位出于宣传自身产品、谋求与竞标单位的下一次合作或其他目的考虑，即使投标产品未符合发标单位要求，也会参加竞标。由于招投标往往采取评审打分，分高者中标的形式产生结果，在需求产品种类为液压驱动供排

水应急救援装备的招标中，发行人相对电驱动及发动机直联类产品，显然更具竞争优势。

综上所述，发行人客户主要包括武警部队、国家级应急救援基地、消防系统、水务及防汛系统、市政部门等政府机构和企事业单位，肩负抢险救灾使命和社会服务职责，对产品作业效率、时效性和稳定性要求较高。公司产品具有性能优越、工作稳定高效、安全性高、灵活机动、适用场景广等优点，在面对客户招标中，具有较强的竞争优势。

（二）相关优势能否维持，未来发行人所处行业的竞争格局是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响

1、发行人所处行业未来的竞争格局

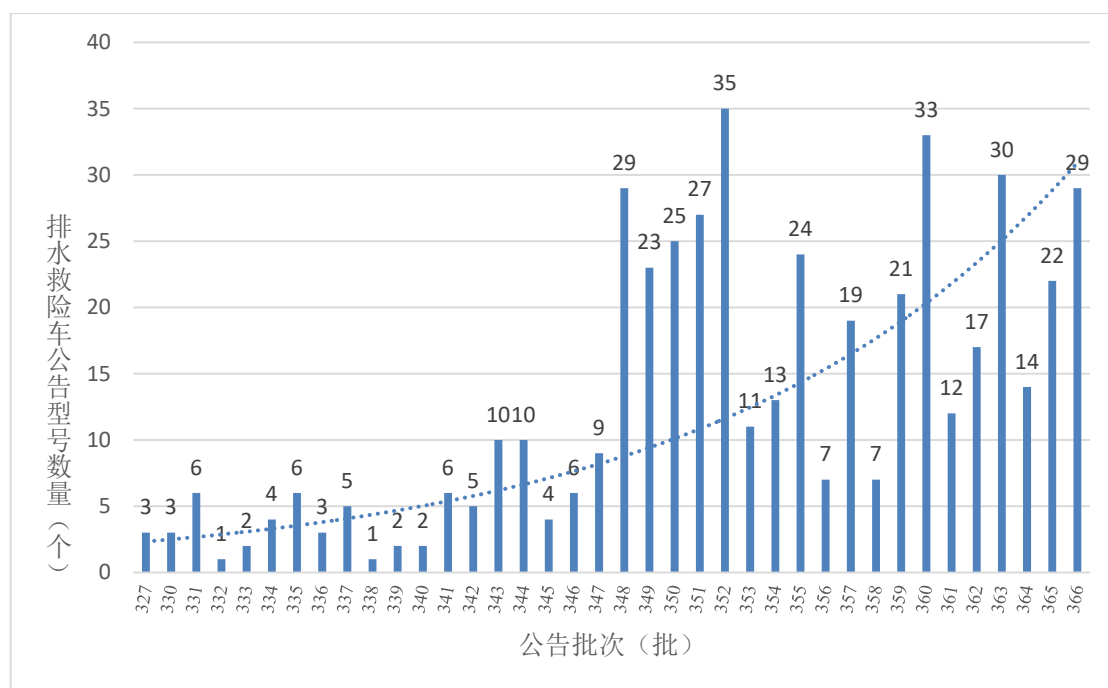
报告期内发行人主要产品所处行业属于应急供排水装备行业，一方面，该行业在我国发展历史较短，随着洪涝灾害的频发、政府政策的支持，将为行业带来更大的市场空间，也会加快相关产品的更新；另一方面，较大的行业空间和相对较高的利润率将吸引越来越多的生产厂家进入，使得行业竞争加剧。

（1）近年来，我国洪涝自然灾害频发，且防汛相对脆弱的北方地区降雨量增速明显大于南方地区，加之我国城镇固定排水系统设计标准历史上长期处于较低水平，导致我国洪涝灾害严重，2020-2022 年，我国洪涝灾害导致的年均直接经济损失达 **2,144.63** 亿元，给人民群众的生命财产安全造成重大损失。

洪涝灾害的严重影响使得中央及各级政府更加重视对洪涝灾害的防治，《“十四五”国家应急体系规划》《“十四五”应急救援力量建设规划》等文件明确提出要强化关键专业应急救援力量建设；补充更新国家级安全生产应急救援队伍关键救援装备；壮大应急产业，将大流量排涝排水装备等列为发展重点。政府近年来对我国应急体系建设的支持，将扩大相应应急装备的市场需求。

（2）近年来，已有越来越多的企业参与到应急供排水装备行业

根据国家工业和信息化部发布的《道路机动车辆生产企业及产品》公告显示，2020 年至 2022 年，除发行人外，符合国家第六阶段机动车污染物排放标准的排水救险车公告的型号共 **487** 个，涉及 **112** 家企业，新增产品型号以电源驱动为主，总体呈上升趋势，具体情况如下图所示：



数据来源：中华人民共和国工业和信息化部官方网站。

以上批次中，2020 年公告数量 36 个，涉及 23 家生产企业，2021 年公告数量 156 个，涉及 61 家生产企业，2022 年公告数量 **294** 个，涉及 **86** 家生产企业，各年公告数量及生产企业家数明显增加。应急供排水抢险车行业未来的发展前景已被越来越多的生产厂家意识到，预计行业竞争会愈加激烈。

2、发行人所处行业液压驱动领域未来的竞争格局

发行人系液压驱动供排水应急救援装备领域的龙头企业，专注液压驱动供排水领域十余年之久，在多年发展中，发行人不断研发，有效解决了通用液压驱动技术应用于排水抢险车时存在的多项关键技术瓶颈，并形成多项核心技术，拥有已授权专利 **236** 项。目前，发行人产品规格型号齐全，性能稳定，适用场景广泛，受到市场高度认可。

由于液压驱动大流量应急供排水装备技术门槛较高，目前公司在国内市场液压驱动大流量排水车领域竞争对手相对较少，包括徐州工程机械集团有限公司、河南森源重工有限公司、安徽阿莫斯流体技术有限公司和龙岩畅丰专用汽车有限公司等，上述公司的大流量液压驱动排水车产品具体情况如下表所示：

公司名称	产品公告型号	公告时间及批次	备注
------	--------	---------	----

森源重工	SMQ5190TPSS6	2021.09.30 第 348 批	其他专用车生产企业，只有一款液压驱动大流量排水车，推出时间较晚，品种单一
徐工集团	XZJ5240TGP35C	2022.01.29 第 352 批	其他专用车生产企业，只有三款液压驱动大流量排水车，推出时间较晚，品种单一
	XGH5240TGPZ6	2022. 12. 19 第 365 批	
	XGF5240TPS30F	2022. 12. 19 第 365 批	
安徽阿莫斯	AMS5210XXH	2022.05.11 第 355 批	排水装备生产企业，产品以皮卡式排水救险车为主，驱动方式包括电源驱动、液压驱动和发动机直连，总质量 20000KG 以上的液压驱动大流量排水车的品种较为单一
	AMS5220TPS	2022. 9. 29 第 361 批	
	AMS5030TPSZXG9	2022. 10. 10 第 362 批	
	AMS5031XXH	2022. 10. 10 第 362 批	
	AMS5030XXH	2022. 12. 29 第 366 批	
龙岩畅丰	CFQ5230TPS6DS	2022.07.08 第 357 批	大流量排水抢险设备主要采用电源驱动技术，液压驱动大流量排水车仅有三款、品种单一
	CFQ5200TPS6ZSDK	2022. 7. 8 第 357 批	
	CFQ5240TPS6ZSDK	2022. 12. 29 第 366 批	

截至目前，发行人占据了液压驱动大流量供排水装备领域的绝大多数市场份额，但液压驱动排水车的高毛利已吸引越来越多的市场参与者参与进来，预计未来会有更多企业关注并尝试进入液压驱动供排水应急救援装备领域，导致竞争加剧。

3、发行人维持行业竞争力的措施及有效性

（1）继续加大研发投入，保证人才储备，保持公司行业技术领先地位

公司多年来坚持专业化经营战略，专注于供排水应急救援装备领域的研发与创新，研发投入不断增加。2020-2022 年，公司研发支出分别为 1,008.08 万元、2,067.74 万元和 **2,284.28** 万元，占营业收入的比例均超过 5.00%；公司研发人员占比较高，分别为 24.62%、23.56%和 **22.88%**，与同行业可比公司均值处于同一水平，且设有厦门研发中心、技术中心及院士工作站，并与厦门理工学院等国内著名高校及科研院所建立了长期合作关系。发行人对技术研发的重视，是公司在行业内保持竞争优势有力保障。

未来，发行人将继续加大研发投入，保障人才储备，为产品研发升级提供强劲动力，为公司保持行业领先地位提供充足的资金与技术支持。

（2）加强专利保护，构筑技术壁垒

发行人为国内较早将液压驱动技术应用于应急供排水装备的企业，其对所处行业，尤其是液压驱动供排水应急救援装备领域的长期投入，使公司形成了多项核心技术。为了保障企业技术安全，巩固先发优势，发行人在对核心技术最优解决方案申请专利保护的同时，也会对相应次优解决方案申请专利，构筑了较高的技术壁垒，竞争者若模仿产品需进行回避设计以突破专利障碍。截至本回复出具之日，公司已取得包括 **32** 项发明专利在内的 **236** 项专利，另有 **65** 项专利正在申请中。

未来，发行人将继续加强专利保护意识，在保证高质量研发的基础上，加强技术创新，对新研发的技术申请专利保护，保持企业先发优势，完善对行业的专利布局，提高行业技术壁垒，加大竞争对手及潜在竞争对手的模仿难度和成本，并对专利侵权行为采取向有关部门申请、起诉等有力措施，维持自身竞争优势。

（3）扩展应用领域，开拓新业务模式

发行人除将公司核心技术应用于形成主营业务收入的各型号大流量排水抢险车外，也应用于新开发的包括森林消防远程供水灭火系统、消防远程供排水系统、多功能垂直供排水子母车等在内的消防远程供水、灭火类产品，目前，上述产品已基本完成开发，正在进行市场推广与改进。

另一方面，针对我国水、火灾害频发，部分地区财政紧张，应急救援力量有限的情况，公司推出了应急服务业务这一新业务模式。通过与客户签订应急服务协议，公司既可在水、火灾情发生时为客户提供应急救援服务，又可在日常为客户提供设备保养、防灾演练等服务。

公司消防远程供水、灭火类产品及应急服务业务丰富了公司的产品种类及产品覆盖领域，拓展了公司的盈利模式，是发行人保持自身竞争力的重要举措和体现。

（4）扩大宣传，持续提升品牌形象和知名度。

公司深耕行业多年，通过技术含量高、可靠性强的产品，在多次抢险救援任务中表现突出，与武警部队、国家应急救援部门、水利及消防系统等政府机构和企事业单位等主要采购部门建立多次合作，获得了有关部门的信任并多次受到嘉奖。在演习和救援实践中，公司结合大量实战经验和需求部门的使用反馈，对公司产品进行多领域技术和需求的交叉迭代，进一步拉大了与竞争对手的差距，树立了自身的品牌优势。

未来，公司将继续保持良好的品牌形象，积极参与演习和抢险实战，增加产品宣传力度，跟踪获取解决客户需求，增加产品在具体抢险工作中的适用性，开发出细致多样，更具市场需求的产品，保持其竞争优势。

综上，发行人作为国内较早将液压驱动技术应用于应急供排水装备的企业，深耕行业多年，先发优势明显，通过加大研发投入、促进多领域需求与技术交叉迭代、加强专利保护、拓展业务模式及产品应用领域等多种方式，扩大了公司技术壁垒，树立了品牌知名度，使产品在所处行业中建立并维持了较强的竞争优势，尤其是液压驱动供排水应急救援装备领域，具有极强的竞争优势，未来发行人所处行业的竞争格局不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

同时，就未来竞争格局可能发生的变化及可能造成的影响，发行人已进行风险提示，详见招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”之“（一）市场竞争加剧的风险”。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了如下核查程序：

1、查阅行业相关书籍及文献，了解发行人所采用液压驱动技术路线相关情况，所涉学科及技术情况。

2、查阅行业相关书籍及文献，了解电驱动技术发展情况，对相关技术及销售人员进行询问，了解发行人所采用液压驱动技术难点及壁垒，了解行业内采用电驱动技术较多的原因。

3、查看公司报告期至今招投标相关信息，查看相关招投标文件。

4、查阅工信部网站上关于供排水装备的公告情况。

5、查看公司所获嘉奖，了解公司产品市场评价。

6、访谈发行人销售人员及研发人员，查看发行人产品介绍及报价表，了解发行人所处行业主要竞争对手相关产品情况，与发行人产品进行对比，分析发行人主要供排水应急抢险装备行业覆盖情况及优劣势。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人所采用的液压驱动技术路线有较高技术难度及技术壁垒，行业内仍普遍采用电驱动技术，主要系电动水泵技术历程、标准化程度及技术演变等因素影响。

2、发行人在所处行业中具有较强的竞争力，尤其是液压驱动供排水应急救援装备领域，具有极强的竞争优势；作为液压驱动供排水装备龙头企业，在招投标环节同样有自身竞争优势。未来发行人所处行业的竞争格局不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响。对于未来竞争格局可能发生变化带来的不利影响，发行人已进行风险提示。

问题二、关于历史沿革

申报材料及审核问询回复显示：

（1）侨龙有限设立时的出资源于实际控制人林志国向许英美、厦门市建乐办公设备有限公司的借款，第一次增资的出资来源于林志国向龙岩市侨龙汽车运输发展有限公司、龙岩馨盛装璜材料有限公司和龙岩市杭发工贸有限公司的借款，合计 1,000 万元，其中龙岩市侨龙汽车运输发展有限公司系发行人实际控制人林秋英的姐妹林华英持股 17.5%的企业。

（2）根据林志国向资金拆借方的还款凭证，林志国已向资金拆借方偿还完毕全部借款。

（3）上述出资验资程序完成后，实际出资人林志国分别将两次出资合计 1,000 万元中的 950 万元出资款借出用于偿还债务，由此形成林志国对公司负有 950 万元的债务；2000 年至 2010 年期间，林志国及其家人陆续以现金及票据还款、应收应付对抵、实物资产抵债等方式清偿完毕对公司负有的该等债务。

（4）发行人称历史上名义股东江龙辉因疏于与发行人及发行人实际控制人、原同事联系沟通，因此未配合访谈确认代持过程和代持解除行为；江龙辉从发行人离职后于 2016 年 3 月至 2018 年 3 月返回到发行人处工作一段时间；江龙辉仅在 2007 年 11 月签署的《股权转让补充协议》中确认了代持过程和代持解除行为。

（5）2017 年 12 月发行人通过增资的方式引入张勇、廖洪平、陈晋兴三名外部投资者。

（6）发行人历史上数次变更实际控制权，其中历任控股股东厦门侨龙经营底盘车业务，与发行人改装车业务存在协同；历任控股股东龙洲股份有排水车业务，与发行人业务具有竞争关系。

请发行人说明：

（1）侨龙有限设立以及 2004 年第一次增资时相关借款方的背景以及借款资金的来源，借款方与发行人实际控制人及其关联方之间是否存在代持关系或其他利益安排；

（2）林志国向资金拆借方的还款资金来源；2000 年至 2010 年林志国及其家人以非现金资产清偿公司债务的具体情况，相关非现金资产的来源、形成过程、评估情况；

（3）江龙辉原在发行人处担任的职务，离职的原因，是否与发行人、发行人实际控制人存在纠纷；其离职后返回发行人处工作以及再次离职的原因，结合该情形说明其未配合访谈确认代持和代持解除过程的原因是否真实；结合《股权转让补充协议》的效力说明相关代持解除的有效性，进一步分析发行人实际控制人所持股权权属是否清晰；

（4）张勇、廖洪平、陈晋兴三名外部投资者的背景、履历，与发行人实际控制人及其关联方、发行人股东、发行人客户、供应商及其股东之间是否存在资金或业务往来、关联关系或其他利益安排；

（5）陈涵霖及其控制的企业两度控股发行人后又退出的原因及背景，陈涵霖及其关联方与发行人及其关联方、发行人实际控制人及关联方、发行人客户、供应商及其股东是否存在资金或业务往来、关联关系或其他利益安排；发行人股东是否存在替陈涵霖及其关联方代持的情形；

（6）龙洲股份在 2014 年退出侨龙有限后从事排水车等类似业务的原因及背景；历史上厦门侨龙、龙洲股份等控股股东及其关联方在报告期内与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其股东存在的资金或业务往来，是否存在替发行人承担成本费用的情形，是否存在为发行人让渡、介绍客户资源的情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、侨龙有限设立以及 2004 年第一次增资时相关借款方的背景以及借款资金的来源，借款方与发行人实际控制人及其关联方之间是否存在代持关系或其他利益安排；

（一）侨龙有限设立以及 2004 年第一次增资时相关借款方的背景以及借款资金的来源

1、侨龙有限设立时相关借款方背景及借款资金来源

2000 年 1 月 28 日，侨龙有限设立，注册资本 500 万元，注册地址位于福建省厦门市，因当时的《中华人民共和国公司法（1999 修正）》规定股东必须要在公司设立时实缴出资，不允许分期或认缴出资，林志国当时资金不足，因此委托市场上的工商代办机构代为寻找资金方融资以及办理工商设立手续。自然人王厦门拥有一定的工商代办机构资源和资金方资源，其得知公司设立出资的资金需求时，介绍了资金方许英美提供 500 万元借款，林志国支付一定的服务费用。

在工商代办机构的协调下，借款方许英美于 2000 年 1 月 28 日直接向侨龙有限股东银行账户转入 400 万元，并于同日指令许英美提供资金服务的厦门市建乐办公设备有限公司（以下简称“厦门建乐”）向侨龙有限股东银行账户转入 100 万元。

厦门建乐成立于 2000 年 1 月 27 日，注册资本 100 万元，主要从事批发零售办公设备、办公用品等业务，洪清波为该公司的控股股东、执行董事、总经理兼法定代表人。厦门建乐设立时的 100 万元出资亦源于其股东向许英美的借款，厦门建乐注册完成后，为向许英美偿还借款，根据资金方指令，于 2000 年 1 月 28 日向林志国出资账户转入 100 万元，林志国于当日向侨龙有限银行账户缴纳了出资款。因本次借款出资由工商代办机构统一协调并参与资金调配，且借款期限较短（2000 年 1 月 28 日至 2000 年 1 月 31 日），各方未签署书面借款协议。

侨龙有限设立后，为避免资金闲置及降低融资成本，林志国于 2000 年 1 月 31 日从侨龙有限借款 500 万元向资金方偿还了本次出资借款。根据资金方指令，接收还款资金的收款方及收款金额分别为：许英美 400 万元，王国强 90 万元，

王秀妹 10 万元。其中王国强、王秀妹亦为许英美提供借款出资的服务对象，二人于 2000 年 2 月 1 日注册成立了厦门市蓬兴达工贸发展有限公司（注册资本 100 万元，其中王国强持股 90%、王秀妹持股 10%。以下简称“蓬兴达”）。

综上，侨龙有限设立时相关出借方/资金流出方的背景、借款资金来源等情况如下：

事项	借款方/资金流出方	借款/资金流出金额（万元）	借款方/资金流出方背景	借款资金来源	还款情况
侨龙有限设立	厦门建乐（资金流出方）	100	许英美家庭主要经营房地产开发业务，经王厦门介绍，利用其闲置资金为实际控制人林志国设立侨龙有限提供合计 500 万元借款服务。 厦门建乐为许英美提供资金服务的对象，该公司设立时的出资亦源于其股东向许英美的借款。	许英美家庭经商所得	如前所述，根据资金方指令，还款至王国强、王秀妹和许英美，其中王国强、王秀妹亦为向许英美借款出资、设立蓬兴达。
	许英美（资金方）	400			

就本次出资情况，中介机构进行了如下核查：

事项	核查程序、方式及范围	核查结论
侨龙有限设立	1、查阅侨龙有限 2000 年 1 月设立的工商档案、验资报告。 2、查阅林志国从侨龙有限借款向指定的收款方还款的银行凭证。 3、查阅林志国、林潮旺（名义股东）出资账户的银行账户流水。 4、查阅侨龙有限 2000 年至 2004 年之间银行账户流水。 5、查阅林志国及其配偶 2000 年至 2004 年之间银行账户流水，核查与出借方许英美、协调方王厦门及其他当事人是否存在资金往来。 6、访谈林志国及代持人林潮旺，并取得其出具的确认函，了解侨龙有限设立的背景、款项借支与偿还情况等事项，确认各方不存在纠纷或潜在纠纷。 7、访谈林志国借款出资的相关当事方厦门建乐大股东/法定代表人洪清波、蓬兴达控股股东/法定代表人王国强，了解侨龙有限股东借款的相关事实、借款资金借支与偿还的背景及过程，确认各方不存在纠纷或潜在纠纷，不存在代持关系或其他利益安排。 8、访谈资金提供方许英美和协调人员王厦门，了解林志国向许英美借款出资及还款的相关情况，确认许英美为侨龙有限设立时的股东提供了借款出资服务，双方仅仅是借贷关系，并已经结清全部债权债务。许英美与侨龙应急、实际控制人及其关联方不存在纠纷或潜在纠纷，与侨龙应急实际控制人及其关联方之间不存在股权代持关系或其他利益安排。 9、查阅厦门建乐大股东/法定代表人洪清波、蓬兴达控股股东/法定代表人王国强在侨龙有限成立前后的银行流水。 10、登录国家企业信用信息公示系统、“天眼查”网站，查询前述相关当事方的基本信息。	侨龙有限设立时的股东出资来源于许英美提供的借款，林志国已经偿还全部借款，各方之间不存在债权债务争议、纠纷或潜在纠纷，各方不存在股权代持或其他利益安排。

事项	核查程序、方式及范围	核查结论
	11、查阅龙岩市中级人民法院出具的证明，并登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询，确认发行人及实际控制人与借款出资的相关当事方不存在诉讼、仲裁等情况。 12、查阅了容诚出具的《关于福建侨龙应急装备股份有限公司股东欠款 950 万元还款情况的专项复核报告》（容诚专字[2022]361Z0062号），确认林志国已向发行人偿还完毕全部出借款项。 13、查阅了发行人工商主管部门出具的合规证明及已足额缴纳出资，不存在出资瑕疵、抽逃出资等事项的专项证明。 14、查阅了发行人实际控制人林志国对侨龙有限设立时涉及借款出资事项的确认并出具的承诺。	

对于设立出资涉及的相关事项，发行人实际控制人林志国确认并承诺，林志国已向借款方偿还完毕全部借款，双方仅为借贷关系，上述借款方与发行人实际控制人及其关联方之间不存在代持关系或其他利益安排，如因本次借款出资事项给发行人造成任何损失的，林志国将无条件对发行人进行全额补偿。

2、侨龙有限 2004 年增资相关借款方背景及借款资金来源

（1）本次增资基本情况及相关分析

①本次增资基本情况

2004 年 11 月 22 日，侨龙有限注册资本由 500 万元增加至 1,000 万元。因公司实际出资人林志国当时缺少资金，因而以借款形式筹集出资款。自然人张锦铭为银行工作人员，有一定的资金资源优势，林志国找张锦铭协调借款用于本次增资。三位名义股东（当时为代林志国持有）于 2004 年 11 月 22 日以现金缴款形式向侨龙有限缴纳了 500 万元出资款。出资完成后，为避免资金闲置及降低融资成本，实际出资人林志国于 2004 年 11 月 23 日用从侨龙有限借款及家庭自有资金偿还了上述借款。因本次借款期限较短，各方未签订书面借款协议。

本次增资涉及的相关资金由张锦铭向第三方协调筹集，相关资金手续包括资金来源、资金划转形式（现金/银行转账）及增资完成后资金归还对象均由张锦铭安排。具体情况如下：

事项	借款方/资金流出方	金额（万元）	借款方/资金流出方背景	资金来源	还款情况
侨龙有限 2004 年第一次增资	张锦铭协调的第三方（未知具体主体名称或姓	500	因现金缴款，且张锦铭拒绝配合，无法获知该等借款的主体名称/姓名	张锦铭协助筹集的资金	出资完成后，林志国以家庭自有/自筹资金及自侨龙有限借款向资金拆借方偿还了全部借款，其中张锦铭指定的龙岩市侨龙汽车运输发展有限公司收

事项	借款方/资金流出方 (名)	金额 (万元)	借款方/资金流出方背景	资金来源	还款情况
			及具体信息。协调方张锦铭为银行工作人员，具有一定的资金资源优势。		取 265 万元、龙岩馨盛装璜材料有限公司收取 95 万元、龙岩市杭发工贸有限公司收取 90 万元，剩余 50 万元以现金形式偿还。因张锦铭拒绝配合，无法获知前述三个公司收取款项后的资金流向。

注：龙岩市侨龙汽车运输发展有限公司（以下简称“侨龙运输”）系张锦铭妹妹张笑娟控制并实际经营的公司、龙岩馨盛装璜材料有限公司（以下简称“馨盛装璜”）系张锦铭的朋友洪秋仁控制的公司、龙岩市杭发工贸有限公司（以下简称“杭发工贸”）系张锦铭及其朋友黄南荣共同投资的公司。

②发行人及发行人实际控制人不会因增资资金来源而承担相关风险

因增资款系由张锦铭安排以现金方式缴纳、且张锦铭拒绝配合访谈，公司未能获知采取该等资金划转形式、路径的原因，以及提供该等借款的主体名称/姓名及具体信息。

张锦铭作为金融业从业人员，拥有一定的资金方资源，由其个人负责为发行人实际控制人筹集出资借款，发行人及发行人实际控制人未参与该事项，尽管无法核实其筹集资金的最终来源，但发行人实际控制人为善意第三人即善意的资金使用方，发行人为股东出资资金的善意接受方，且发行人实际控制人短暂使用资金后及时偿还借款。同时，发行人及发行人实际控制人所在地的金融监督管理局已证明发行人及发行人实际控制人不存在金融监管方面的违法犯罪行为，自增资至今，发行人及发行人实际控制人未因为本次借款出资事项被公安机关、金融监管部门等相关机构立案调查。因此，发行人实际控制人短暂使用资金后及时偿还借款、无法核实张锦铭筹集资金来源的情况不会导致发行人及发行人实际控制人承担相应法律风险。

③未知相关资金具体来源，不会对发行人股权清晰性造成重大不利影响、不构成本次发行上市的实质性法律障碍

根据龙岩市中级人民法院出具的《证明》并经核查，发行人及林志国与张锦铭、还款资金的接收方（侨龙运输、馨盛装璜、杭发工贸）之间未发生过与本次借款出资相关的债权债务纠纷及股权纠纷。林志国已根据张锦铭的指示及

时偿还完毕全部出资借款，张锦铭亦确认本次出资借款并还款的事实，发行人实际控制人已履行完毕还款义务，虽然中介机构无法获知张锦铭协调的第三方向林志国提供借款的具体资金来源及资金的最终流向，该等事项不会对发行人股权清晰性造成重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（2）本次增资相关的核查情况

因本次增资系现金缴款，且协调人张锦铭拒绝接受访谈，公司及中介机构未能获知提供该等借款的主体名称/姓名及具体信息。在首次申报及第一次问询回复过程中，中介机构联系张锦铭就 2004 年增资所涉及资金的来源和去向进行访谈，张锦铭拒绝配合，后与江龙辉一同向中介机构发送函件，在函件中表示：该次增资的资金 500 万元系张锦铭协调第三方资金，验资完成后，“2004 年 11 月 23 日，资金退回到张锦铭妹妹张笑娟经营的龙岩市侨龙汽车运输发展有限公司两笔，分别为 175 万元、90 万元，退回到龙岩馨盛装璜材料有限公司 95 万元，退回到龙岩市杭发工贸有限公司 90 万元”。结合转账记录，中介机构据此认定借款人为接受还款的侨龙运输、馨盛装璜及杭发工贸。

针对本次增资资金的具体来源和去向，公司和中介机构向相关方申请核查受限的具体过程和结果如下：

①二轮问询回复过程中，中介机构再次联系张锦铭、请其配合访谈说明及协调其他借款主体接受访谈，张锦铭表示林志国无法满足其向林志国提出的诉求，拒绝接受访谈和对增资资金的具体来源去向情况进行说明。根据张锦铭、林志国的陈述及发行人的说明，张锦铭与林志国曾口头沟通过投资入股发行人的事项，林志国将张锦铭有入股意愿的事项提交公司管理层讨论，管理层讨论后一致认为：投资者应当符合股东资格（张锦铭为金融机构从业人士）、入股价格公允（张锦铭希望以员工股权激励价格入股），因此不宜引入张锦铭作为公司股东。张锦铭认可其最终未缴款出资，该等投资最终亦未落地实施，但张锦铭未能理解和接受发行人管理层的讨论结果；

②中介机构联系接受还款的侨龙运输、馨盛装璜及杭发工贸，申请获取三家公司收款后的资金流水，但因张锦铭对三个公司有重大影响力，中介机构无法从该等主体获取资金流水凭证；

③公司和中介机构请求龙岩市公安局新罗分局和办理本次增资事项的福建省龙岩市农村商业银行股份有限公司协调调取资金来源及流向的相关银行流水凭证时，其以发行人并非当事人而予以拒绝。因此，中介机构无法获知张锦铭协调的第三方向林志国提供借款的具体资金来源及资金的最终流向。

就公司 2004 年第一次增资事项以及部分当事方不配合的情形，中介机构进行了如下核查：

事项	核查程序、方式及范围	核查结论
侨龙有限 2004 年增资	1、查阅侨龙有限 2004 年 11 月第一次增资的工商档案、验资报告。 2、查阅林志国从侨龙有限借款向张锦铭指定的收款方还款的银行凭证。 3、查阅侨龙有限 2000 年至 2004 年之间银行账户流水。 4、查阅林志国及其配偶 2000 年至 2004 年之间银行账户流水，核查与协调方及其他当事人是否存在资金往来。 5、访谈侨龙有限设立时的出资人林志国及代持人林潮旺、林清江，并取得其出具的确认函，了解侨龙有限 2004 年第一次增资的背景、款项借支与偿还情况等事项，确认各方不存在纠纷或潜在纠纷。 6、登录国家企业信用信息公示系统、“天眼查”网站，查询相关当事方的基本信息。 7、查阅张锦铭向发行人中介机构发送的相关邮件、函件、微信记录等，发行人律师与张锦铭电话沟通了解本次增资相关情况，该等资料证实本次增资为借款出资、资金来源由张锦铭协调第三方借款，林志国已经偿还全部借款。 8、向龙岩市公安局新罗分局、福建省龙岩市农村商业银行股份有限公司申请协助调取本次增资相关的银行流水凭证以了解本次增资的资金来源主体名称或姓名、资金从侨龙有限流出后的最终流向主体等。 9、联系接收还款资金的侨龙运输、馨盛装璜及杭发工贸，申请获取其收款后的资金流水。 10、查阅了龙岩市中级人民法院出具的证明，确认自 2000 年 1 月 1 日以来，发行人、林志国及其配偶与张锦铭、江龙辉及相关还款资金接收方之间未发生过已经了结或尚未了结的债权债务纠纷、股权纠纷。 11、登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询，确认发行人及其实际控制人与借款出资的相关当事方当前不存在诉讼、仲裁等情况。 12、查阅了容诚出具的《关于福建侨龙应急装备股份有限公司股东欠款 950 万元还款情况的专项复核报告》（容诚专字[2022]361Z0062 号），确认林志国已向发行人偿还完毕全部出借款项。 13、查阅了发行人工商主管部门出具的合规证明及已足额缴纳出资，不存在出资瑕疵、抽逃出资等事项的专项证明。 14、查阅了发行人实际控制人林志国对侨龙有限增资时涉及借款出资事项的确认并出具的承诺。	侨龙有限 2004 年第一次增资时的股东出资来源于张锦铭协调提供的资金，林志国根据张锦铭的指示已经偿还全部借款，各方就此不存在诉讼、仲裁等情况，林志国与张锦铭及其协调的资金方仅为借贷关系，且相关债务已结清，不存在代持关系或其他利益安排。

根据前述核查，发行人实际控制人林志国及张锦铭均认可侨龙有限本次增资资金来源于张锦铭协调提供的资金，林志国根据张锦铭的指令已经偿还全部借款。就本次增资的出资事项，林志国与张锦铭及其协调的资金方仅为借贷关系，未就此发生过诉讼、仲裁等情况。

对于本次增资涉及的借款出资事项，发行人实际控制人林志国确认并承诺，林志国已向借款方偿还完毕全部借款，双方仅为借贷关系，上述借款方与发行人实际控制人及其关联方之间不存在代持关系或其他利益安排，如因本次借款出资事项给发行人造成任何损失的，林志国将无条件对发行人进行全额补偿。

（二）借款方与发行人实际控制人及其关联方之间是否存在代持关系或其他利益安排

林志国从侨龙有限借款以向借款方还款的情况详见上述“（一）侨龙有限设立以及 2004 年第一次增资时相关借款方的背景以及借款资金的来源”相关回复。

经上述核查，侨龙有限设立及 2004 年增资的资金来源于股东个人借款，实际出资人林志国已向借款方偿还完毕全部借款，借款方与发行人实际控制人及其关联方之间不存在代持关系或其他利益安排。

二、林志国向资金拆借方的还款资金来源；2000 年至 2010 年林志国及其家人以非现金资产清偿公司债务的具体情况，相关非现金资产的来源、形成过程、评估情况

（一）林志国向资金拆借方的还款资金来源

如前述，根据林志国向资金拆借方的还款凭证、与本次出资相关的发行人资金流水凭证、林志国的确认，并经保荐机构和发行人律师核查，侨龙有限设立及第一次增资的资金合计 1,000 万元源于实际出资人林志国向资金拆借方的借款，出资完成后，实际出资人林志国以自有资金（主要为家庭积累及经营所得）及自侨龙有限的借款向资金拆借方偿还全部款项。

（二）2000 年至 2010 年林志国及其家人以非现金资产清偿公司债务的具体情况，相关非现金资产的来源、形成过程、评估情况

根据容诚出具的《关于福建侨龙应急装备股份有限公司股东欠款 950 万元

还款情况的专项复核报告》（容诚专字[2022]361Z0062 号）、发行人的相关财务资料、发行人的确认，2000 年至 2010 年林志国及其家人以非现金资产清偿公司债务的相关情况如下：

1、应收应付对抵

（1）应收应付对抵具体情况

还款年度	应收应付对抵（万元）	非现金资产来源	相关债务具体形成过程
2007	375.47	发行人向实控人的其他应付款	1、2007 年及之前，龙岩市侨龙汽车运输发展有限公司（以下简称“侨龙运输”）曾为侨龙有限的客户，主要业务模式为：侨龙有限生产改装车，销售给侨龙运输从事货运业务。同时，侨龙运输还为侨龙有限提供资金拆借服务，帮助解决侨龙有限的临时经营资金需求。2007 年 12 月，根据龙洲股份入股侨龙应急时双方的股权转让协议，将侨龙有限历史上形成的对侨龙运输公司的债务，划转由林志国及其家人承担，债务金额合计 174.45 万元。 2、因经营资金周转所需，侨龙有限于 2006 年 11 月及 2007 年 8 月向实际控制人林秋英借款 58.30 万元，于 2007 年 3 月向部分员工个人借款 140.00 万元，合计 198.30 万元。 针对上述员工借款，2007 年 10 月，林志国通过与上述员工个人签订债权转让与承接确认书方式，承接了上述债权，形成了侨龙有限对林志国的债务。2008 年 1 月、2 月、3 月，林志国及其家人分别归还上述员工借款 50 万元、50 万元和 40 万元，合计 140 万元。 3、2007 年 11 月，林志国以现金形式向侨龙有限支付 2.72 万元，形成侨龙有限对林志国的债务。
2008	12.22	发行人向实控人的长期应付款	2007 年 12 月，龙洲股份入股侨龙有限，龙洲股份应付林志国及其家人的股权转让款直接汇入侨龙有限，用于补充流动资金。2007 年 12 月 28 日，龙洲股份之子公司武夷交通将应付林立伦的股权转让款 122.15 万元直接汇入侨龙有限账户，从而形成侨龙有限对林立伦的债务 122.15 万元，后续侨龙有限退还林立伦 109.93 万元。
2009	55.00	发行人向实控人的其他应付款	2009 年 4 月、2009 年 5 月林志国及其家人分别向侨龙有限汇入款项 35.00 万元、20.00 万元，形成侨龙有限对林志国及其家人的债务。
2010	81.64	发行人向实控人的其他应付款	2010 年 6 月，因侨龙有限经营发展需要，林立伦与龙洲股份借款给侨龙有限以补充流动资金，其中龙洲股份借款 900 万元、林立伦借款 100 万元，由此形成侨龙有限向林立伦的其他应付款 100 万元，其中以 81.64 万元偿还 950 万元股东借款的剩余未还部分。
合计	524.33	-	-

（2）侨龙运输相关情况

侨龙运输成立于 2002 年 4 月 24 日，注册资本 50 万元，张锦铭胞妹张笑娟持股 57.5%，张笑娟堂弟张杰鑫持股 25%，林华英持股 17.5%。侨龙运输主要从事货运业务，2007 年及之前，侨龙有限生产改装车并存在向侨龙运输销售的情形；此外，侨龙有限因经营周转需要资金时，与侨龙运输之间存在资金拆借的情形。

经核查发行人设立出资及第一次增资前后的流水、报告期内发行人及关联自然人的资金流水、侨龙有限设立及 2004 年增资的股东借款情况（详见本回复问题二之“一”之“（一）”相关内容）、发行人报告期内的相关业务合同（包括但不限于销售、采购合同），访谈发行人实际控制人及关联自然人，侨龙运输与发行人在报告期前曾存在资金或业务往来；报告期内，发行人与侨龙运输不存在业务和资金往来，侨龙运输与发行人及其实际控制人之间不存在其他利益安排。

（3）上述“应收应付对抵”方式的还款金额中，由于年代久远，划转为林志国及其家人承担的对侨龙运输的债务 174.45 万元的公允性核查方法存在一定的限制，为进一步夯实上述还款，林志国于 2022 年 8 月 12 日向公司通过银行转账赠予 175 万元，公司将该笔款项计入资本公积。

2、实物资产抵债

还款年度	实物资产抵债（万元）	非现金资产来源	形成过程
2007	81.66	固定资产	林志国及其家人所购置生产设备
2010	37.20	原材料	林立伦购置
合计	118.86	-	-

注：因公司股东在经营过程中存在其他往来款，上表中以实物资产抵债部分系按净额列示。

根据发行人及实际控制人林志国的说明，并经核查，上述抵债的实物资产系根据公司实际需求陆续投入，未进行专门评估，为进一步确保足额乃至超额清偿上述股东借款，林志国同意视用于抵债的实物资产价值（账面净额为 118.86 万元）为零元，于 2022 年 1 月 24 日向公司通过银行转账赠予 150 万元以夯实抵债的实物资产的价值，公司将该笔款项计入资本公积。

三、江龙辉原在发行人处担任的职务，离职的原因，是否与发行人、发行人实际控制人存在纠纷；其离职后返回发行人处工作以及再次离职的原因，结合该情形说明其未配合访谈确认代持和代持解除过程的原因是否真实；结合《股权转让补充协议》的效力说明相关代持解除的有效性，进一步分析发行人实际控制人所持股权权属是否清晰

（一）江龙辉原在发行人处担任的职务，离职的原因，是否与发行人、发行人实际控制人存在纠纷

根据江龙辉入职发行人时提供的《应聘人员简历表》、离职时签署的交接单及发行人相关人员的任命通知等资料，江龙辉最初在发行人处担任财务人员，并在其代林志国持有侨龙有限股权期间相继工商登记为公司执行董事（法定代表人）、监事，因个人发展规划，于 2005 年 12 月从发行人处离职，后于 2016 年 2 月向发行人提交应聘简历，自 2016 年 3 月至 2018 年 3 月期间在发行人历任总经办及军品部员工。

根据龙岩市中级人民法院出具的关于发行人、发行人实际控制人诉讼情况的说明、发行人及其实际控制人的确认，并经查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站公开的案件信息，截至本回复之日止，江龙辉与发行人及其实际控制人不存在仲裁诉讼纠纷案件。

（二）其离职后返回发行人处工作以及再次离职的原因，结合该情形说明其未配合访谈确认代持和代持解除过程的原因是否真实

根据江龙辉离职时签署的交接单、发行人的确认和通过公开信息查询，江龙辉离职后返回发行人处工作以及再次离职主要原因为：江龙辉离职后创业不顺利，为他人担保而债务缠身，林志国念其早期追随创业，邀请其返回发行人工作，工作一段时间后，发行人得知江龙辉已被列为失信被执行人，债权人追债到公司，其失信情况不利于其开展工作及不利于发行人的日常经营，江龙辉因此离职。

根据发行人实际控制人的确认并经核查，公司筹划上市，保荐机构及发行人律师请求江龙辉协助访谈确认代持和代持解除过程，江龙辉对此不置可否；在发行人 IPO 申请材料申报后及问询回复过程中，江龙辉对代持表示否认，并

向林志国提出巨额钱财要求，发行人及实际控制人无奈放弃与其继续沟通，其未配合访谈确认代持和代持解除过程的原因真实。

（三）结合《股权转让补充协议》的效力说明相关代持解除的有效性，进一步分析发行人实际控制人所持股权权属是否清晰

2007 年 10 月 31 日，厦门侨隆、林志国、江龙辉、林潮旺共同签署了《股权转让补充协议》，各方在该补充协议中确认，公司原登记股东江龙辉、林清江、林潮旺所持侨龙有限的股权实际均由林志国出资，股权转让手续、费用结算均由受让方厦门侨隆与林志国办理。

如上述，各方在《股权转让补充协议》中确认提交工商主管部门的股权转让协议仅用于办理工商变更登记，林志国为标的股权的实际权利人，各方系按照《股权转让补充协议》履行各自权利义务，为各方真实意思表示。根据《中华人民共和国民法典》第 143 条规定，“具备下列条件的民事法律行为有效：（一）行为人具有相应的民事行为能力；（二）意思表示真实；（三）不违反法律、行政法规的强制性规定，不违背公序良俗。”经核查，《股权转让补充协议》签署各方均有相应的民事行为能力，为各方真实意思表示，不违反法律、行政法规的强制性规定，不违背公序良俗，因此《股权转让补充协议》合法有效。

此外，《股权转让补充协议》是作为原股权转让协议的补充约定，“补充协议”相较于原协议具有优先适用效力，《股权转让补充协议》约定，林志国为转让股权的实际出资人，各方按照《股权转让补充协议》履行股权转让及结算义务，江龙辉实际在上述《股权转让补充协议》中确认了代持过程和代持解除行为，股权受让方厦门侨隆亦确认，林志国为转让股权的实际权利人。相关股权已根据实际出资人林志国的指示转让至厦门侨隆，股权代持关系解除。

截至目前，根据发行人及其实际控制人书面承诺并经核查，发行人实际控制人所持发行人股权由其自有资金投资形成，不存在股东委托投资、委托持股、信托持股等情况，发行人实际控制人所持股权权属清晰。

因此，《股权转让补充协议》为各方真实意思表示，合法、有效。名义股东江龙辉已根据实际出资人林志国的指示，将代持股权转让给厦门侨隆，股权代持关系合法解除；发行人实际控制人所持股权权属清晰。

四、张勇、廖洪平、陈晋兴三名外部投资者的背景、履历，与发行人实际控制人及其关联方、发行人股东、发行人客户、供应商及其股东之间是否存在资金或业务往来、关联关系或其他利益安排；

根据张勇、廖洪平、陈晋兴提供的简历，其背景、履历信息如下：

张勇，男，1996年7月至1999年10月，在上海万都物业发展有限公司担任职员；1999年11月至2001年8月，在上海新荣投资有限公司担任主管；2001年9月至2003年1月，在上海净之杰环保产业有限公司担任经理；2003年2月至2010年6月，在上海新绿申行置业有限公司担任总经理；2010年7月至2013年12月，待业；2014年1月至今，在上海卓地环保科技有限公司担任项目总监。

廖洪平，男，1996年7月至2000年7月，在福建福晶科技有限公司担任工程师；2000年8月至2009年5月，在福建福晶科技股份有限公司担任生产部经理；2009年6月至2020年2月，在福建福晶科技股份有限公司担任生产总监；2020年3月至今，在福建福晶科技股份有限公司担任副总经理；2021年6月至今，在福建睿创光电科技有限公司担任董事长。

陈晋兴，男，2008年9月至2012年8月，在福建融成律师事务所担任专职律师；2012年8月至今，在北京大成（福州）律师事务所担任律师、合伙人。

保荐机构和发行人律师核查了发行人及关联自然人报告期内银行流水；查阅了张勇、廖洪平、陈晋兴填写的股东信息披露调查表、投资发行人的入股协议、资金来源的说明；访谈了张勇、廖洪平、陈晋兴，了解其入股发行人的原因、背景及入股价格的公允性；通过公开渠道查询发行人客户、供应商及其股东信息并与张勇、廖洪平、陈晋兴的基本信息进行比对；获取张勇、廖洪平、陈晋兴、发行人实际控制人的确认函。经核查，张勇、廖洪平、陈晋兴与发行人实际控制人及其关联方、发行人其他股东、发行人客户、供应商及其股东之间不存在资金或业务往来、关联关系或其他利益安排。

五、陈涵霖及其控制的企业两度控股发行人后又退出的原因及背景，陈涵霖及其关联方与发行人及其关联方、发行人实际控制人及关联方、发行人客户、供应商及其股东是否存在资金或业务往来、关联关系或其他利益安排；发行人股东是否存在替陈涵霖及其关联方代持的情形

(一) 陈涵霖及其控制的企业两度控股发行人后又退出的原因及背景

经核查，陈涵霖及其控制的企业两度控股发行人后又退出的原因及背景如下：

时间	事件	变更原因与背景	交易价格 (元/股)	定价依据
2007 年 11 月	实际出资人林志国将其持有的侨龙有限 55% 的股权转让给厦门侨隆	侨龙有限资金周转紧张，拟引入有资金实力的大股东，厦门侨隆从事汽车转向系统的贸易活动，在业务开展过程中积累了底盘车业务资源，与侨龙有限改装车业务可产生协同效应，陈涵霖看好侨龙有限管理层经营能力及改装车行业发展前景，有意以其控制的厦门侨隆投资侨龙有限。	1.00	侨龙有限处于亏损状态，净资产与注册资本接近，双方协商确定。
2007 年 12 月	厦门侨隆将其持有的侨龙有限股权转让给环宇科技、林立伦及龙洲股份的子公司福建武夷交通运输股份有限公司	厦门侨隆受美国次贷危机影响资金紧张，未能付清股权转让价款，拟转让其持有的侨龙有限股权。林志国建议侨龙有限引入国资作为大股东，龙洲股份看好林志国在龙岩当地改装车业务经验积累及改装车行业发展前景，投资侨龙有限进行战略布局。	1.00	福建武夷交通运输股份有限公司、福建龙洲运输股份有限公司定价参考侨龙有限《专项审计报告》（闽辰所专审字[2007]第 040 号，根据该专项审计报告，截至 2007 年 12 月 20 日，侨龙有限的净资产为 1,221.47 万元，对应每股审计净资产 1.22 元）基础上协商确定，同时厦门侨隆因资金紧张，持股时间较短，按照原始投资价格退出。
2014 年 9 月	龙洲股份的全资子公司龙岩新宇将其持有的侨龙有限 41% 的股权转让给湖北恒隆、龙洲股份的全资子公司	侨龙有限当时的产品市场前景不佳，龙洲股份未能实现预期投资收益，其控股期间，侨龙有限瞄准国内应急排涝装备领域、开始对排水装备进行研发，但龙洲股份与林志国对产品的前景看法不一致，与此同时侨龙有限需持续投资研发新	1.81	双方以《福建侨龙专用汽车有限公司股东全部权益评估报告书》（（2013）榕联评字第 726 号作为定价依据，根据该评估报告，截至 2013 年 10 月 31

时间	事件	变更原因与背景	交易价格 (元/股)	定价依据
	福建武夷交通运输股份有限公司将其持有的侨龙有限10%的股权转让给湖北恒隆	产品，与龙洲股份发展战略不符； 陈涵霖所控制的企业受美国次贷危机的影响消除，业务和资金实力恢复且向好发展。湖北恒隆是以汽车产业为主业的集团公司，其曾经接触过侨龙有限且对侨龙有限的业务有较深了解，其看好侨龙有限在专用车行业发展前景及创始人林志国的技术背景和发展思路，陈涵霖决定由湖北恒隆投资侨龙有限。		日，侨龙有限的净资产评估值为3,519.18万元，对应每股评估净资产1.76元。双方在前述评估价基础上适当溢价进行协商定价。
2016年4月	湖北恒隆将其持有的侨龙有限51%的股权转让给环宇科技	侨龙有限新产品投入及市场拓展需要时间，湖北恒隆在其控股期间未能实现预期投资收益，且湖北恒隆集团内部在进行战略方向调整，集中发展主营业务，而林志国家族有意回购侨龙有限的控股权，专注于家族唯一产业。	1.96	湖北恒隆取得侨龙有限控制权的原始成本为1,850万元。受让股权之后，侨龙有限的经营微利（2015年度和2016年1-6月侨龙有限净利润分别为95.87万元和163.37万元），湖北恒隆战略调整拟退出，经双方协商一致，参考稍高于同期银行贷款利率的投资收益率确定上述股权转让价格，湖北恒隆的投资收益率约8.1%。

综上，陈涵霖及其控制的企业两度控股发行人后又退出的原因具有合理性，交易价格公允，不存在其他利益安排。发行人实际控制人不存在替前任实控人、历任股东代持的情形。

（二）陈涵霖及其关联方与发行人及其关联方、发行人实际控制人及关联方、发行人客户、供应商及其股东是否存在资金或业务往来、关联关系或其他利益安排

根据陈涵霖的确认、发行人和发行人实际控制人的确认及报告期内的银行流水，并经核查，陈涵霖的关联方苏州智达智行科技有限公司（下称“苏州智达智行”）与侨龙应急于2021年12月24日签订了《技术开发（委托）合同》，约定侨龙应急委托苏州智达智行研究开发“龙吸水”排水抢险装备车物联网运

营云平台，该平台是公司本次募投项目“研发技术中心升级项目”的研发课题“‘龙吸水’车联网系统开发”的组成部分，项目开发具有必要性并履行了立项和审批程序。双方于2022年7月20日签订了《技术开发（委托）合同》，约定侨龙应急委托苏州智达智行研究开发“龙吸水”装备信息化平台-“微信小程序”项目。

该等合同的主要内容如下：

项目	“龙吸水”排水抢险装备车联网运营云平台《技术开发（委托）合同》具体内容	“龙吸水”装备信息化平台-“微信小程序”项目《技术开发（委托）合同》具体内容
技 术 目 标	（1）能实现实时查看权限范围内本系统的“龙吸水”分布情况和实时位置； （2）查看权限范围内每台车的基本信息，如装备型号、装备识别号、发动机号、配置信息等； （3）查看权限范围内每一台装备的实时工作状态及历史工作记录； （4）查看权限范围内每台装备的抢险即时情况（实况视频、排水情况、险情等）。	（1）通过微信小程序能实时查看权限范围内接入本系统的“龙吸水”的分布情况和实时位置； （2）能查看权限范围内每台车的基本信息，如装备型号、装备识别号、发动机号、配置信息等； （3）能看到权限范围内每一台装备的实时工作状态及历史工作记录； （4）能看到权限范围每台装备的抢险即时情况（实况视频，排水情况，险情等）。
研 究 工 作 开 发 进 度	（1）合同签订后 30 个工作日内，苏州智达智行完成系统设计工作，以向侨龙应急交付《概要设计说明书》并通过侨龙应急阶段性验收为标志； （2）合同签订后 4 个月内，完成系统全功能开发工作，以向侨龙应急交付《龙吸水装备信息化平台软件》并通过侨龙应急阶段性验收为标志； （3）合同签订 6 个月内，完成系统上线交付工作，以向侨龙应急交付《系统测试报告》和《验收报告》并通过侨龙应急阶段性验收为标志。	（1）2022 年 7 月 31 日前，完成微信小程序功能开发工作，以向甲方交付《微信小程序软件》并通过甲方阶段性验收为标志； （2）2022 年 8 月 31 日前，完成微信小程序与平台、终端、布控球联调测试并上线交付工作，以向甲方交付《系统测试报告》和《验收报告》并通过甲方阶段性验收为标志。
研 发 费 用 和 报 酬	研发费用和报酬总额为 300 万元，其中龙吸水装备信息化平台 240 万元，安卓客户端开发 40 万元，项目差旅费 20 万元。具体支付方式如下： （1）合同签订后 7 日内，支付合同总额的 30%，即 90 万元； （2）完成系统全功能开发后，支付合同总额的 40%，即 120 万元； （3）系统正式上线交付并交付技术资料后，支付合同总额的 20%，即 60 万元； （4）系统上线运行 6 个月后，支付合同总额的 10%，即 30 万元。	研究开发经费和报酬总额为含税 15 万元，由侨龙应急分期支付给苏州智达智行。具体支付方式和时间如下： （1）合同签订后 7 日内，支付合同额的 30%，即 4.5 万元； （2）完成系统全功能开发并经侨龙应急核验合格后 7 日内，支付合同额的 40%，即 6 万元； （3）系统正式上线交付并交付第四条技术资料后，支付合同额的 30%，即 4.5 万元。
研 发	（1）本协议的履行不影响双方原本拥	（1）本协议的履行不影响双方原本拥有

项目	“龙吸水”排水抢险装备车物联网运营云平台《技术开发（委托）合同》具体内容	“龙吸水”装备信息化平台-“微信小程序”项目《技术开发（委托）合同》具体内容
成果及相关知识产权归属	有的背景知识产权归属，其仍归原权利人所有。苏州智达智行将所持有的背景知识产权以普通许可的方式授权给侨龙应急及其关联企业以实施本项目的研发和运用； （2）苏州智达智行所交付技术成果的知识产权以及双方合作研发所产生的技术成果知识产权均归侨龙应急所有； （3）双方明确，本协议履行过程中双方均指派技术人员参与，双方在协议履行过程中的沟通以及对技术方案的确定已成为对技术成果不可分割的实质性贡献。	的背景知识产权的归属，其仍然归原权利人所有。苏州智达智行将所持有的背景知识产权以普通许可的方式授权给侨龙应急及其关联企业以实施本项目的研发和运用； （2）苏州智达智行所交付技术成果的知识产权以及双方合作研发所产生的技术成果知识产权均归属侨龙应急所有； 侨龙应急有权将属于自身的技术成果（包括商业秘密）不定期（不限于项目期间）采取以下措施：对技术成果知识产权进行申请和保护，包括就任何技术成果申请专利、维持专利或专利有效性和对任何涉嫌或实际侵犯技术成果知识产权的行为采取一切合理必要措施。苏州智达智行应当为其采取上述措施提供合理的帮助。 （3）双方均明确，本协议履行过程中双方均指派技术人员参与，双方在履行协议过程中的沟通以及对技术方案的确定已成为对技术成果不可分割的实质性贡献。

苏州智达智行系荆州智达电动汽车有限公司的全资子公司，后者成立于2017年，主要从事封闭区域车辆无人驾驶系统、无人驾驶车辆智能化调度系统、平行驾驶系统等前端技术的研发。根据发行人对供应商的调研，苏州智达智行是其旗下专门从事车联网系统研发的子公司，技术团队主要成员拥有超80个车联网监控调度运营平台的开发经验。

对“龙吸水”排水抢险装备车物联网运营云平台项目采购，发行人分别向北京树根互联科技有限公司（以下简称“树根互联”）、辽宁联康科技有限公司（以下简称“联康科技”）、荆州智达电动汽车有限公司（以下简称“荆州智达”）及苏州智达智行、亿江（北京）科技发展有限公司（以下简称“亿江科技”）、深圳市普天宜通技术股份有限公司（以下简称“深圳普天宜通”）、江苏物联网科技发展有限公司（以下简称“江苏物联”）等公司发出技术要求，并收到了技术方案4份、报价方案3份：其中树根互联、联康科技、苏州智达智行、江苏物联网提供了较为详细的解决方案，深圳普天宜通、北京亿江科技则由于对接人变更或项目体量较小等原因未进行对接。上述询价结果如下：

序号	报价公司	软件开发报价	说明
1	树根互联	500万元	私有化部署，不提供源代码

2	联康科技	470 万元	私有化部署，不提供源代码
3	苏州智达智行	300 万元	全程交付，提供全部开发文档及源代码，可部署至任意服务器
4	江苏物联	/	方案未能最终达成一致，未能最终报价

经上述询价流程后，并经研发部门负责人、分管副总经理、财务总监、常务副总经理及总经理审批通过，发行人与苏州智达智行签署了上述合同。

截至目前，**上述合同项目**平台已完成开发工作。根据发行人的确认并经核查，该合作项目系双方正常且真实的商业需求，交易履行了内部程序、交易价格公允，不存在其他利益安排。除上述情况外，陈涵霖及其关联方在报告期内与侨龙应急及其关联方、侨龙应急实际控制人及关联方、侨龙应急客户、供应商及其股东不存在资金或业务往来、关联关系或其他利益安排。

（三）发行人股东是否存在替陈涵霖及其关联方代持的情形

根据发行人现有股东的出资凭证、填写的股东信息披露调查表、投资发行人的入股协议、股东投资资金来源的说明与承诺、陈涵霖的确认，并访谈以及核查现有股东出资背景及公允性等情况，发行人现有股东所持公司的股份均为其真实持有，不存在替陈涵霖及其关联方代持的情形，不存在其他利益安排。

六、龙洲股份在 2014 年退出侨龙有限后从事排水车等类似业务的原因及背景；历史上厦门侨龙、龙洲股份等控股股东及其关联方在报告期内与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其股东存在的资金或业务往来，是否存在替发行人承担成本费用的情形，是否存在为发行人让渡、介绍客户资源的情形。

（一）龙洲股份在 2014 年退出侨龙有限后从事排水车等类似业务的原因及背景

2008 年，根据当时我国在应急排涝方面没有一款机动性强、适应性好、性能强劲的装备的情况，林志国提出采用液压驱动水泵与分体式车载结构的产品构想，并实施研发。但此时龙洲股份与林志国对该产品的前景看法不一致，进而最终于 2014 年退出侨龙有限。

2015 年，发行人形成了以垂直式、子母式、高空式大流量排水车和履带式全地形移动泵站构成的“龙吸水”供排水应急装备体系，基本实现了城镇应急供排水适用场景的全覆盖。形成全系列产品后，发行人主动参与抢险救灾活动

的次数明显增加，使得其新型产品为客户和市场所认识和广泛接受。

根据龙洲股份公开披露信息，2016 年 3 月，基于其当时对专用汽车制造行业成长性较高、盈利能力较强的认可，为丰富其汽车生产、销售及服务产业的业态，龙洲股份合计受让居文宝、谢贤文持有的龙岩畅丰专用汽车有限公司（以下简称“龙岩畅丰”）70%股权。龙岩畅丰的专用车产品主要覆盖公共事业单位、军品、民用三大领域，主要产品包括移动储能电源车、换电仓运输车、快速充电车、应急电源车、排水抢险车、高压电源车等。龙岩畅丰主要生产电源车，排水车占比较小，经查询龙岩畅丰官网以及车辆公告信息，其目前仅有三款液压排水装置，车辆公告型号为：CFQ5230TPS6DS、**CFQ5200TPS6ZSDK**、**CFQ5240TPS6ZSDK**。公司产品在主要技术实力和车辆指标方面与其对比情况如下：

主体	专利情况	供排水应急抢险装备产品范围	排水车公告产品	车辆技术参数		
				排量	扬程	起排水位
龙岩畅丰	一共有 39 项排水车相关的专利，其中发明专利 2 项	液压排水车仅三款，参数详见表格	电 源 驱 动： CFQ5070TPS6Q、 CFQ5180XXH6D、 CFQ5060XXH6J、 CFQ5180XXH6Z 、 CFQ5180TPS6ZSDK 液 压 驱 动： CFQ5230TPS6DS、 CFQ5200TPS6ZSDK 、 CFQ5240TPS6ZSDK	电 源 驱 动 800-3200 m ³ /h、液 压 驱 动 4500 m ³ /h	电源驱动 10 米、液 压驱动 12 米	电源驱动 ≥ 400mm、液 压 驱 动 ≥ 500mm
发 行人	一共有 126 项排水车相关的专利，其中发明专利 19 项	产品性能参数覆盖面广	FLG5170TGP56Z 等 30 个液压排水抢险 车相关产品公告	500~5000m ³ /h	10~35 米	≥ 200mm

发行人多年来坚持专业化经营，专注于供排水应急抢险装备领域的研发与创新，通过加大研发投入、多领域需求与技术交叉迭代及专利保护等多种方式巩固技术优势，对液压驱动核心技术及对实现该项功能目标所必需的一种或几种次优解决方案申请了专利保护，构筑了较全面的专利布局和较高的技术壁垒。发行人拥有专利的技术来源于自主研发，公司主要产品及对应的专利权的技术来源及取得方式合法合规，不存在专利侵权情形。经核查，发行人亦不存在专利侵权相关的诉讼仲裁事项。

（二）历史上厦门侨隆、龙洲股份等控股股东及其关联方在报告期内与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其股东存在的资金或业务往来，是否存在替发行人承担成本费用情形，是否存在为发行人让渡、介绍客户资源的情形

1、历史上厦门侨隆、龙洲股份等控股股东及其关联方在报告期内与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其股东存在的资金或业务往来

（1）厦门侨隆、湖北恒隆及其关联方在报告期内与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其股东存在的资金或业务往来

保荐机构和发行人律师获取了厦门侨隆、湖北恒隆的确认函，查阅了发行人及其实际控制人、董事（除独立董事、外部董事）、监事、高级管理人员报告期内银行流水；对报告期内覆盖发行人 70%以上采购金额的供应商发放调查问卷进行调查；由于发行人客户主要为政府机构，其采购一般通过公开招投标或其他公开方式进行，保荐机构和发行人律师登录“采招网”查询厦门侨隆、湖北恒隆及其关联方报告期内的相关中标信息。

经核查，除上述苏州智达智行与发行人于 2021 年 12 月 24 日签订了《技术开发（委托）合同》，约定发行人委托苏州智达智行研究开发“龙吸水”排水抢险装备车物联网运营云平台项目；**2022 年 7 月 20 日签订了《技术开发（委托）合同》，约定侨隆应急委托苏州智达智行研究开发“龙吸水”装备信息化平台-“微信小程序”项目外**，厦门侨隆、湖北恒隆及其关联方在报告期内与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其股东不存在其他资金或业务往来。

（2）龙洲股份及其关联方在报告期内与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其股东存在的资金或业务往来

①龙洲股份及其关联方在报告期内与发行人及其关联方的资金或业务往来情况

根据发行人及其实际控制人、董事（除独立董事、外部董事）、监事、高级管理人员报告期内银行流水并经该等主体确认，龙洲股份及其关联方在报告期内与发行人及其关联方不存在资金往来，仅存在如下业务往来：

单位：万元

买方	卖方	交易内容	报告期内交易金额合计
侨龙应急	龙岩市雪峰汽车销售服务有限公司	购买底盘车	28.67
侨龙应急	龙岩市新宇汽车销售服务有限公司	购买汽车配件	3.45
侨龙应急	龙岩天元信息科技有限公司	行驶记录仪	0.24
侨龙应急	龙岩市岩运石化有限公司	柴油	4.96

②龙洲股份及其关联方在报告期内与发行人客户及其股东的资金或业务往来情况

经登录“采招网”查询报告期内龙洲股份及其关联方报告期内的相关中标信息，龙洲股份及其关联方在报告期内与发行人客户及其股东存在的资金或业务往来、以及发行人与其客户的交易情况如下：

招标方	中标方	项目	中标金额（万元）	业务获取方式	发行人与其客户报告期内交易金额（万元）
福建省龙岩交通国有资产投资经营有限公司	龙岩山河金属制品有限公司（发行人客户）	厂房及场地租赁	0.67 注 1	网络竞价	0.46 注 2
龙岩市森林消防支队（发行人客户）	龙岩新宇	大树定点维修保养服务	24.75	竞争性磋商	3.27
国网陕西省电力有限公司西安供电公司（发行人客户）	龙岩畅丰专用汽车有限公司	柴油发电车	2,154.73	招投标	261.06
国网福建省电力有限公司三明供电公司（发行人客户）	龙岩畅丰专用汽车有限公司	特种车辆框架竞争性谈判采购	83.45	竞争性谈判	8.20
厦门同安城建水务环境有限公司（发行人客户）	福龙马集团股份有限公司	18T 湿式扫路车采购一辆	45.6	竞争性谈判	46.99
厦门同安城建水务环境有限公司（发行人客户）	福龙马集团股份有限公司	桶装垃圾运输车采购 3 辆	34.38	竞争性谈判	46.99
青岛西海岸公用事业集团市政管理有限公司（发行人客户）	福龙马集团股份有限公司	清洗吸污车采购 1 辆	28.5	竞价采购	307.08
青岛西海岸公用事业集团市政管理有限公司（发行人客户）	福龙马集团股份有限公司	8 吨高压清洗车 1 辆（带护栏清洗装置）	48.36	竞价采购	307.08

注 1：该中标金额为每月租金 0.67 万元。

注 2：2021 年发行人向龙岩山河金属制品有限公司销售边角料 0.46 万元。同时，龙岩山河金属制品有限公司为发行人法兰、液压管接头等配件供应商，2020-2022 年公司向其

采购金额为 275.56 万元、233.52 万元、**282.98 万元**。

经核查，龙洲股份及其关联方在报告期内与发行人部分客户及其股东存在业务往来，龙洲股份及其关联方、发行人与该等客户的业务往来均系通过网络竞价、公开招标、竞争性谈判等公开竞争方式达成。

③龙洲股份及其关联方在报告期内与发行人供应商及其股东的资金或业务往来情况

根据保荐机构和发行人律师对发行人报告期内覆盖发行人 70%以上采购金额的供应商的调查确认，龙洲股份及其关联方在报告期内与发行人供应商及其股东存在的资金或业务往来如下：

供应商名称	交易对手方	交易内容	报告期内交易金额总和 (万元)	定价依据	发行人与其 供应商报告 期内交易金 额(万元)
龙岩市方胜汽车贸易有限公司	龙岩畅丰	豪沃专用车底盘	251.17	市场公允价	11,171.40
	福龙马集团股份有限公司	豪沃专用车底盘	1,149.33	市场公允价	
十堰市楚杰贸易有限公司	福龙马集团股份有限公司	东风二类底盘	3,548.89	市场公允价	579.96
龙岩市鑫鼎力液压机械有限公司	龙岩畅丰	配件	0.88	市场行情	649.54
龙岩市金德工业不锈钢材料有限公司	龙岩畅丰	不锈钢 430 材质	41.63	市场行情	1,311.61
龙岩市新罗区川华贸易有限公司	龙岩畅丰	聚氨酯发泡加工、客车锁具、密封条	396.74	市场公允价	59.20 (注 2)
厦门巨亚电子科技有限公司	福龙马集团股份有限公司	配线器材	6.07	市场公允价	23.15
龙岩昆仑石油化工有限公司	龙岩畅丰	供应润滑油	78.07	市场公允价	41.35
	福龙马集团股份有限公司	供应润滑油	354.67	市场公允价	
厦门固泰力动力科技有限公司	龙岩畅丰	采购发电机组	34.00	协商约定	79.62
	龙岩新宇	采购发电机组配件	3.8	协商约定	
龙岩市雪峰汽车销售服务有限公司	龙岩畅丰	购买底盘车	7,700.00	市场公允价	28.67
龙岩市庆铃汽车销售服务有限公司	龙岩畅丰	二类底盘	181.80	市场公允价	202.48
龙岩市汉赢汽车销售有限公司	龙岩畅丰	二类底盘	1,008.60	市场公允价	5,315.00
福建龙岩东龙机电有限公司	龙岩市岩运石化有限公司	柴油发电机组维保	0.14	市场公允价	7.73
	龙岩畅丰	汽油发电机组	6.64	市场公允价	

供应商名称	交易对手方	交易内容	报告期内交易金额总和 (万元)	定价依据	发行人与其 供应商报告 期内交易金 额(万元)
连城县华通传动轴厂(普通合伙)	龙岩畅丰	传动轴	0.61	市场价	42.71
	福龙马集团股份有限公司	传动轴	212.06	市场价	
厦门卓泰成液压机械有限公司	福龙马集团股份有限公司	液压泵站	393.00	市场公允价	21.37
龙岩市上标贸易有限公司	龙岩畅丰	紧固件	28.47	市场公允价	36.24

注 1：发行人供应商龙岩新宇为龙洲股份的子公司，其与龙洲股份内部业务及资金往来未统计入内。龙洲股份已确认该等内部业务及资金往来定价公允，不存在替发行人承担成本费用的情形，不存在为发行人让渡、介绍客户资源的情形。

注 2：龙岩市新罗区川华贸易有限公司为发行人不锈钢管、胶条等配件供应商，2020-2022 年发行人向其采购金额为 26.33 万元、20.71 万元及 12.16 万元；2020 年向其销售金额为 14.44 万元，为不锈钢边角料回收处理。

A、发行人与底盘供应商交易价格的公允性分析

报告期内，部分汽车底盘类供应商与发行人及龙洲股份关联方存在较大金额的业务往来，主要由于龙洲股份部分子公司也从事汽车类业务而需要采购底盘且汽车底盘采购单价较高导致。此外，汽车底盘多采取区域授权经销模式，同一品牌底盘在同一区域内的经销商一般只有一家：其中龙岩市方胜汽车贸易有限公司是中国重型汽车集团有限公司（以下简称“中国重汽集团”）“豪沃”品牌龙岩区域授权经销商，中国重汽集团是目前国内重型汽车行业的龙头企业；十堰市楚杰贸易有限公司是东风商用车新疆有限公司卡车授权经销商，发行人向其采购“天锦”、“大力神”两种品牌底盘车；龙岩市汉赢汽车销售有限公司是中国重汽集团济南商用车有限公司授权的“汕德卡”品牌龙岩地区经销商。

底盘供应商一般为客户提供基础产品加选装部件的产品方案，各类不同马力的基础产品及选装部件均由品牌厂商提供报价指导，选装部件包括取力器、特殊要求的轮胎等。如需配置选装部件，则在基础产品基础上加上选装部件价格。发行人所采购产品为应急抢险救援类专用车底盘产品，需配置取力器等选装部件，且由于性能和选装部件的要求较高，发行人采购的底盘价格会高于相应的基础产品。

报告期各期，发行人从上述供应商所采购底盘价格与可比公司同期同类底盘采购底盘价格及相关供应商就同类底盘的市场报价情况比较如下：

单位：万元

年度	供应商名称	品牌	报价区间	浩森科技采购价格	发行人采购价格
2022 年	十堰市楚杰贸易有限公司	天锦	19.75~24.80	未披露	——
		大力神	28.34~48.00	未披露	——
	龙岩市方胜汽车贸易有限公司	豪沃	24.80~42.00	未披露	37.96
	龙岩市汉赢汽车销售有限公司	汕德卡	33.08~57.00	未披露	45.79
2021 年	十堰市楚杰贸易有限公司	天锦	14.37~31.80	未披露	26.02
		大力神	26.34~48.00	未披露	27.79
	龙岩市方胜汽车贸易有限公司	豪沃	26.47~43.54	未披露	36.69
	龙岩市汉赢汽车销售有限公司	汕德卡	33.97~58.46	未披露	51.73
2020 年	十堰市楚杰贸易有限公司	天锦	14.37~31.80	未披露	23.74
		大力神	26.34~48.00	未披露	34.94
	龙岩市方胜汽车贸易有限公司	豪沃	26.47~43.54	28.85	30.91
	龙岩市汉赢汽车销售有限公司	汕德卡	33.97~58.46	36.02	47.24

注 1：浩森科技底盘采购价格来源于其披露的公开发行说明书；

注 2：报价区间包含两种：豪沃与汕德卡为供应商报价区间，具体数据来自上述底盘供应商出具的品牌厂商对同类型同马力产品的不含税对外销售报价；因无法获取天锦、大力神品牌的供应商报价，所以采用卡车之家的报价，卡车之家底盘价格来源于 <http://www.360che.com/>。

由上表可见，发行人不同品牌底盘的采购单价位于相关供应商或公开网站卡车之家销售报价区间内；同时，根据龙岩市方胜汽车贸易有限公司及龙岩市汉赢汽车销售有限公司出具的说明，其在龙岩地区向发行人、龙岩畅丰、龙岩市海德馨汽车有限公司、龙岩市新港路通车辆制造有限责任公司等公司销售底盘产品，销售报价原则均为按照品牌厂商的基础指导报价加上车辆选装部件价格而定，对发行人、龙岩畅丰等公司的报价原则一致。

综上所述，发行人向相关底盘授权经销商采购底盘的价格与市场价及供应商向同类客户销售的价格一致，采购价格公允。

B、发行人与不锈钢板材供应商交易价格的公允性分析

报告期内，不锈钢材料供应商龙岩市金德工业不锈钢材料有限公司（以下简称“金德工业”）与发行人及龙洲股份关联方存在业务往来且与发行人交易金

额较大，主要原因系：发行人及龙洲股份部分子公司均从事汽车改装业务，需要使用不锈钢零配件及不锈钢板材、型材。报告期内，发行人自金德工业采购的原材料主要为 304 不锈钢板，该等原材料的采购平均单价与 304 不锈钢板的市场平均价格的对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年	2021 年	2020 年
市场平均价格	19,353.02	17,706.22	13,828.29
平均采购单价	20,085.92	19,194.00	16,664.36

注：市场平均价格数据来源于同花顺 iFinD，因数据来源暂未更新，市场平均价格仅统计 2022 年 1-7 月数据。

由上表可知，发行人自金德工业采购的 304 不锈钢板平均单价整体高于市场价格，主要原因系：一方面，发行人采购的部分 304 不锈钢板属于二次加工后的 304 不锈钢花纹板、镭射板、拉丝板等，在市场价格中的 304 不锈钢板的基础上需要进行一定的加工，发行人的采购价格包含了加工费用；另一方面，发行人自金德工业采购该等原材料价格包含了运输费及贸易商利润在其中。2020 年，发行人平均采购单价与市场价格差异较大，主要系当期采购的 304 不锈钢板花纹板占比增加所致。

同时，根据金德工业出具的说明，其在龙岩地区向发行人、龙岩畅丰等公司销售的不锈钢产品，销售报价原则均为按照外部采购成本（含运输费等）加上一定的利润空间而定，对发行人、龙岩畅丰等公司的报价原则一致。

综上所述，发行人向金德工业采购不锈钢板材的平均单价与市场价格的变动趋势一致，两者价格差异具有合理性，发行人向金德工业采购的不锈钢板材的价格公允。

根据保荐机构和发行人律师对发行人报告期内覆盖发行人 70%以上采购金额的供应商的调查确认，并经核查，发行人与相关供应商交易价格公允，由于龙洲股份及其部分关联方涉及汽车相关业务，其在报告期内与发行人部分供应商及其股东存在业务往来。发行人相关供应商已确认该等业务往来系结合市场行情协商确定，定价公允。

经核查，龙洲股份系国有控股上市公司，其建立了较为完善的法人治理结构并制定了严格的资金或业务往来的审批流程和管理制度。同时，龙洲股份已

出具确认函，确认龙洲股份及其关联方报告期内不存在替发行人承担成本费用的情形，不存在为发行人让渡、介绍客户资源的情形。

2、是否存在替发行人承担成本费用的情形，是否存在为发行人让渡、介绍客户资源的情形

综上，龙洲股份及其关联方与发行人存在客户和供应商重叠的情形，主要系均从事改装车业务。经核查，发行人与该等客户和供应商交易的价格公允。历史上厦门侨隆、龙洲股份等历任控股股东及其关联方报告期内不再与发行人存在关联关系，其不存在替发行人承担成本费用的情形，不存在为发行人让渡、介绍客户资源的情形。

七、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师及申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅侨龙有限设立及 2004 年第一次增资的工商档案、验资报告等资料。
- 2、查阅林志国从侨龙有限借款向借款方还款的银行凭证。
- 3、查阅林志国、林潮旺（名义股东）出资账户的银行账户流水。
- 4、查阅侨龙有限 2000 年至 2004 年之间银行账户流水。
- 5、查阅林志国及其配偶林秋英 2000 年至 2004 年之间银行账户流水，核查与借款方、协调方及其他当事人是否存在资金往来。
- 6、访谈侨龙有限实际出资人林志国及代持人林潮旺、林清江，并取得其出具的确认函，了解侨龙有限设立的背景、款项借支与偿还情况等事项，确认各方不存在纠纷或潜在纠纷。
- 7、访谈林志国借款出资的相关当事方厦门建乐大股东/法定代表人洪清波、蓬兴达控股股东/法定代表人王国强，了解侨龙有限股东借款的相关事实、借款资金借支与偿还的背景及过程，各方不存在纠纷或潜在纠纷，不存在代持关系或其他利益安排。
- 8、访谈向林志国提供融资服务设立侨龙有限的资金提供方许英美和协调人

王厦门，了解林志国向许英美借款出资及还款的相关情况。

9、查阅张锦铭向发行人中介机构发送的相关邮件、函件、微信记录等，该等资料证实发行人 2004 年第一次增资的资金由张锦铭协调，林志国已经偿还全部借款。

10、向龙岩市公安局新罗分局、福建省龙岩市农村商业银行股份有限公司申请协助调取本次增资相关的银行流水凭证以了解本次增资的资金来源主体名称或姓名、资金从侨龙有限流出后的最终流向主体等。

11、就张锦铭协调资金事项与张锦铭电话沟通了解情况。

12、登录国家企业信用信息公示系统、“天眼查”网站，查询相关当事方的基本信息。

13、查阅龙岩市中级人民法院出具的证明，并登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询，确认发行人及其实际控制人与借款出资的相关当事方不存在诉讼、仲裁等情况。

14、查阅龙岩市中级人民法院出具的证明，确认自 2000 年 1 月 1 日以来，发行人、林志国及其配偶与张锦铭、江龙辉及相关还款资金接收方之间未发生过已经了结或尚未了结的债权债务纠纷、股权纠纷。

15、查阅龙岩市地方金融监督管理局出具的证明，发行人及发行人实际控制人不存在违反金融监管相关规定而受到行政处罚、或被公安机关调查涉嫌金融监管方面违法犯罪的情形；

16、查阅了林志国出具的承诺函，林志国已向借款方偿还完毕全部借款，双方仅为借贷关系，借款方与发行人实际控制人及其关联方之间不存在代持关系或其他利益安排。如因本次借款出资事项给发行人造成任何损失的，林志国将无条件对发行人进行全额补偿。

17、查阅了发行人实际控制人及其关联方的出资凭证、该等主体的确认函，确认借款方与前述主体不存在代持关系或其他利益安排。

18、查阅了公司账簿资料、银行回单、容诚出具的《关于福建侨龙应急装备股份有限公司股东欠款 950 万元还款情况的专项复核报告》、发行人实际控制

人的说明，了解林志国及其家人以非现金资产清偿公司债务的情况。

19、查阅了发行人工商主管部门出具的合规证明及已足额缴纳出资，不存在出资瑕疵、抽逃出资等事项的专项证明。

20、就股东借款归还过程中，实际控制人林志国承接部分员工个人借款给公司的债权事项进行访谈，确认相关情况、款项已结清，且相关员工与公司股东及其关联方不存在债权债务关系，不存在任何纠纷或潜在纠纷，不存在其他利益安排。

21、查阅林志国分别向公司赠予的 150 万元和 175 万元以夯实抵债实物资产和应收应付对抵价值的转账凭证。

22、查阅了江龙辉入职发行人时提供的《应聘人员简历表》、离职时签署的交接单及发行人相关人员的任命通知，了解江龙辉在发行人处任职的具体情况。

23、取得了龙岩市中级人民法院出具的关于发行人及其实际控制人诉讼情况的证明、发行人及其实际控制人的确认以及登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网等公开网站查询相关案件信息，确认江龙辉与发行人、发行人实际控制人不存在仲裁诉讼纠纷案件。

24、取得了发行人关于江龙辉离职后返回发行人处工作以及再次离职原因的说明。

25、取得了林志国关于江龙辉未配合访谈确认代持和代持解除过程的原因的说明。

26、查阅了江龙辉与厦门侨隆签署的《股权转让协议》《股权转让补充协议》以及《中华人民共和国民法典》的相关规定，确认《股权转让补充协议》的有效性。

27、取得了张勇、廖洪平、陈晋兴填写的股东信息披露调查表、投资发行人的入股协议、资金来源的说明，并经保荐机构及发行人律师对张勇、廖洪平、陈晋兴访谈了解其入股发行人的原因、背景及入股价格的公允性，通过公开渠道查询发行人客户、供应商及其股东信息并与张勇、廖洪平、陈晋兴的基本信息进行了比对，以及张勇、廖洪平、陈晋兴、发行人实际控制人的确认，确认张

勇、廖洪平、陈晋兴与发行人实际控制人及其关联方、发行人股东、发行人客户、供应商及其股东之间不存在资金或业务往来、关联关系或其他利益安排。

28、取得了厦门侨隆、湖北恒隆实际控制人陈涵霖关于投资及退出侨龙应急相关事项的说明、投资协议及相关资料，了解陈涵霖及其控制的企业两度控股发行人后又退出的原因及背景。

29、取得了陈涵霖出具的确认函，并获取发行人、发行人实际控制人的确认及报告期内的银行流水、发行人与相关方的业务合同，了解陈涵霖及其关联方与发行人及其关联方、发行人实际控制人及关联方、发行人客户、供应商及其股东的资金或业务往来、关联关系等情况。

30、取得了发行人现有股东的出资凭证、填写的股东信息披露调查表、投资发行人的入股协议、资金来源的说明与承诺、陈涵霖出具的确认函，确认发行人股东不存在替陈涵霖及其关联方代持的情形。

31、查阅了龙洲股份公开披露的信息，了解龙洲股份在 2014 年退出侨龙有限后从事排水车等类似业务的原因及背景。

32、取得了厦门侨隆、湖北恒隆出具的确认函、发行人及其实际控制人、董事（除独立董事、外部董事）、监事、高级管理人员报告期内银行流水及该等主体确认，登录“采招网”查询湖北恒隆及其关联方报告期内的销售中标情况，了解厦门侨隆、湖北恒隆及其关联方在报告期内与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其股东存在的资金或业务往来情况。

33、取得了发行人报告期内主要供应商的确认、发行人及其实际控制人、董事（除独立董事、外部董事）、监事、高级管理人员报告期内银行流水并经该等主体确认，查阅了龙洲股份的公开披露信息，并登录“采招网”查询龙洲股份及其关联方报告期内的销售中标情况，了解龙洲股份及其关联方在报告期内与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其股东存在的资金或业务往来情况。

34、取得了龙洲股份、厦门侨隆、湖北恒隆出具的确认函，确认厦门侨隆、龙洲股份等历史控股股东及其关联方报告期内不存在替发行人承担成本费用的情形，不存在为发行人让渡、介绍客户资源的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、林志国与借款方之间仅为借贷关系，且林志国已偿还完毕全部借款，借款方与发行人实际控制人及其关联方之间不存在代持关系或其他利益安排。

2、林志国向资金拆借方的还款资金源于向侨龙有限借款及其自有资金。用于抵债的实物资产系根据公司实际需求陆续投入，未进行评估。为进一步确保足额乃至超额清偿上述股东借款，林志国同意视用于抵债的实物资产价值为零元，于 2022 年 1 月 24 日向公司赠予 150 万元以夯实抵债的实物资产的价值。同时，为进一步夯实应收应付对抵中相关债务公允性核查方法存在一定限制的款项 174.45 万元，林志国于 2022 年 8 月 12 日向公司以转账方式转入 175.00 万元，公司将该笔款项计入资本公积。

3、江龙辉离职后返回发行人处工作以及再次离职的原因合理，截至本回复出具之日，其与发行人、发行人实际控制人不存在诉讼纠纷。

4、江龙辉未配合访谈确认代持和代持解除过程的原因真实。《股权转让补充协议》为各方真实意思表示，合法、有效。名义股东江龙辉已根据实际出资人林志国的指示，将代持股权转让给厦门侨隆，股权代持关系合法解除；发行人实际控制人所持股权权属清晰。

5、张勇、廖洪平、陈晋兴与发行人实际控制人及其关联方、发行人股东、发行人客户、供应商及其股东之间不存在资金或业务往来、关联关系或其他利益安排。

6、陈涵霖及其控制的企业两度控股发行人后又退出的原因具有合理性，交易价格公允，不存在其他利益安排。除已披露的业务合作外，陈涵霖及其关联方在报告期内与发行人及其关联方、发行人实际控制人及关联方、发行人客户、供应商及其股东不存在资金或业务往来、关联关系或其他利益安排。发行人股东不存在替陈涵霖及其关联方代持的情形。

7、龙洲股份在 2014 年退出侨龙有限后从事排水车等类似业务系基于自身发展战略考虑。历史上厦门侨隆、龙洲股份等控股股东及其关联方在报告期内与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其股东存在的资金或业务往来，

不存在替发行人承担成本费用的情形，不存在为发行人让渡、介绍客户资源的情形。

问题三、关于市场空间及成长性

申报材料及审核问询回复显示：

（1）发行人招股说明书关于全国专业排涝抢险装备市场空间主要引用了期刊《专用汽车》2021 年 09 期由作者马胜煜发表的《洪涝抢险利器——专业排涝抢险车未来五年前景可期》相关研究数据。

（2）发行人所处细分行业预计在 2026 年市场空间可达到 44.45 亿元至 45.87 亿元，2022 年至 2026 年各年累积市场容量可达到 138.65 亿元至 143.07 亿元。

请发行人：

（1）结合行业发展情况、政府招投标情况等分析引用数据的真实性及权威性，相关报告是否为本次发行上市专门定制；

（2）结合公开研究报告、公开招投标信息汇总和需求缺口三种口径的具体测算过程说明有关市场空间的计算是否能够相互印证，发行人供排水装备市场占有率计算的合理性；

（3）结合存量市场及在手订单情况说明对未来采购需求预测的合理性，说明发行人主营业务业绩是否具有成长性及可持续性；

（4）说明报告期内主要客户招投标项目的其他竞争对手中是否存在与公司技术路线相同或相似的公司，公司产品在主要技术指标、成本价格等方面是否存在竞争优势，是否存在被竞争对手替代的风险。

请保荐人及发行人律师就上述事项发表明确意见，并说明针对引用的第三方数据是否来自于付费或定制报告，相关报告是否为本次发行上市专门定制，引用的第三方数据是否有充分、客观、独立的依据等事项采取的核查措施。

回复：

一、结合行业发展情况、政府招投标情况等分析引用数据的真实性及权威性，相关报告是否为本次发行上市专门定制

（一）行业发展情况及政府招投标情况

1、国内专业供排水应急抢险装备行业的发展及需求演变情况

（1）供排水应急抢险装备的发展历程

国内早期的排涝、抗旱等抢险救援作业主要是依靠固定泵站进行，随着极端天气频发，国内洪涝和干旱等自然灾害多发带动救援抢险需求增加，我国于上世纪 90 年代开始研制移动式电动泵站，当时的移动式电动泵站主要由汽车底盘、随车吊、柴油机发电机组、潜水电泵（固定泵站、无法自行移动）、控制设备、管路等组成，柴油发电机组及控制设备均安装在汽车底盘上，使用时用随车吊吊动放置潜水电泵进行移动作业。由于集成性较差、单个电泵流量有限，其仅适用于路面状况较好的抢险场景，且单位流量规格较低。

20 世纪末以来，专业应急供排水抢险车因其机动灵活、应用范围广、部署快速、排水量大、维护保养简单等优势，逐渐成为主流。由于早期移动泵站均为电源驱动，电泵技术标准化程度高，供排水抢险车在移动泵站、电源车等基础上进行改造的技术跨度较小，因此，当时的专业供排水抢险车均采用电源驱动。

2010 年，发行人成为国内较早使用液压驱动应急排涝装备的制造商；2015 年，形成了适用于各类不同场景的系列化应急供排水抢险装备。公司生产的全液压驱动的“龙吸水”系列应急排水车于 2015 年经水利部组织评审专家鉴定：产品填补了国内市场空白，技术指标及性能达到国际领先水平。经过多年的持续改进和抢险实战，发行人的液压驱动应急供排水装备被市场、各级政府和救援队伍所认识和欢迎，成为电源驱动、发动机直连之外的第三种驱动方式的排涝装备。

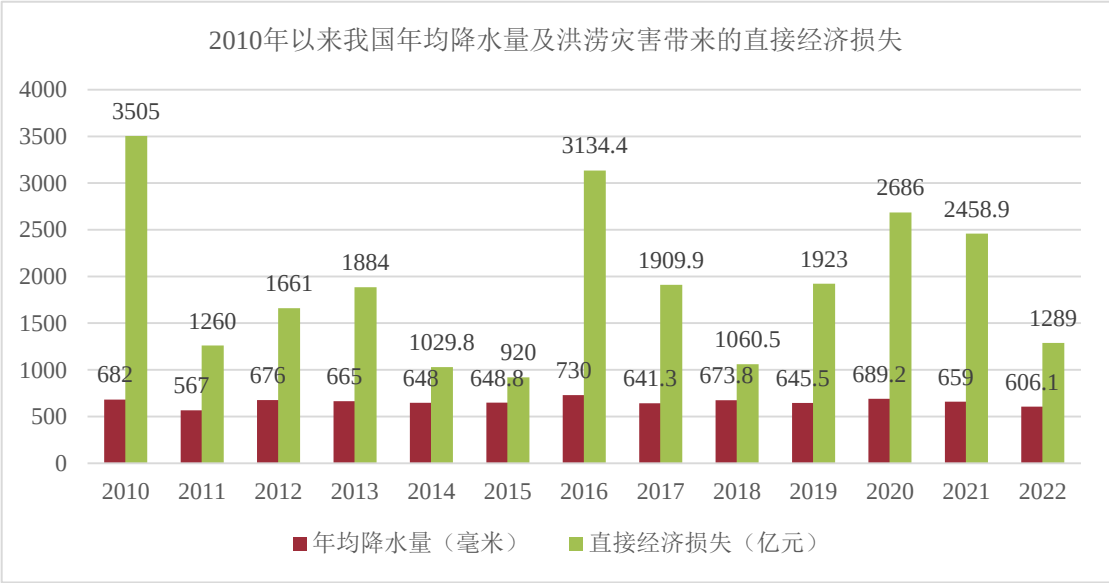
综上，专业应急排涝车在我国发展历史较短，而液压驱动应急排涝装备更是晚于电源驱动的排涝装备、系应急排涝装备中较为新兴的产品，其市场空间随着需求的打开而高速增长。

（2）受自然灾害频发、城镇固定排水系统设计标准较低、国家政策鼓励、

下游政府客户机构改革等因素影响，应急供排水装备需求增加、市场规模持续增长

①自然灾害特别是洪涝灾害频发、我国城镇固定排水系统设计标准较低，使得应急排涝装备需求增加

A、我国的自然灾害中，洪涝灾害是发生频率最高的自然灾害，2010 年以来，我国年均降水量和洪涝灾害带来的直接经济损失情况如下：



数据来源：民政部、应急管理部

此外，重点城市、传统降雨量较小的区域发生暴雨内涝，使得各地政府对于应急供排水抢险装备更为重视。除南方及沿海城市受台风、降雨量较大等因素影响需要配备相关装备以外，近年来，北京、天津、山东寿光、沈阳、郑州、开封等传统降雨量相对较少的地区发生城市暴雨内涝，进而引起全国各地对于配置供排水应急装备的重视。

B、我国城镇的固定排水系统设计标准历史上长期处于较低水平，导致城镇固定排水系统负荷有限，也是需要应急排涝装备作为有效补充的一个重要原因

我国的城镇化发展速度较快，但在城市建设的过程中普遍存在“重地上、轻地下”的观念，造成城市管道建设长期投入不足、排水管网建设滞后、城市规划不合理、规划落实走形等问题，叠加洪涝灾害出现频率增加，使得城市内涝等灾害带来的直接经济损失增加，应急排涝装备是减少洪涝灾害损失的重要

装备，可应用于交通设施、生产生活场所的紧急排涝，包括城市的道路、立交桥、地铁、地下车库等容易积水的区域，还包括工厂、农田、街道等生产生活重要场所，有助于受灾地区及时恢复生产生活、减少积水浸泡带来财产损失。

②随着城镇化程度不断提升和经济持续发展，人口密集、电能普及等因素使得消防救火应急越来越重要

根据我国消防管理部门的统计数据，火灾对人民生产生活的威胁随着社会和经济的发展而增加，火灾发生数量、直接经济损失从 2010 年的 13.17 万起、17.7 亿元增长到 2022 年的 82.5 万起、71.6 亿元，给我国的消防体系带来严峻考验，也带来了消防装备需求的增加。

供排水装备因其供水功能成为消防救火装备的重器，随着消防救火应急重要程度的提升，供排水装备在消防救火领域的需求也相应提升。

③国家机构改革，理顺和强调了政府应急管理职能，消防的国家综合性救援队伍定位凸显

2018 年 3 月中共中央印发《深化党和国家机构改革方案》，对国务院现有机构进行了重大调整，将原有分散在公安部、水利部、林业局、地震局以及防汛抗旱指挥部、国家减灾委、森林防火指挥部等诸多部门的应急管理相关职能进行有机整合，组建应急管理部，从国家层面理顺和强调了政府应急管理职能，极大地促进了应急产业的发展和完善。同时，将公安消防部队、武警森林消防部队划归应急管理部，应急管理部下设消防救援局、森林消防局分别作为消防救援队伍、森林消防队伍的领导指挥机关，消防的角色由主要“防火灭火、抢救人员生命”转变为“全灾种、大应急”，系国家综合性应急救援队伍。

随着国家综合性消防救援队伍的建立，消防专用车辆的需求走向多样化，从救火逐步延伸至抗洪排涝、地震救援、生命救援等多个方面，消防专用车辆的需求在种类和数量上均得到提升。

2、供排水应急抢险装备的政府招投标情况

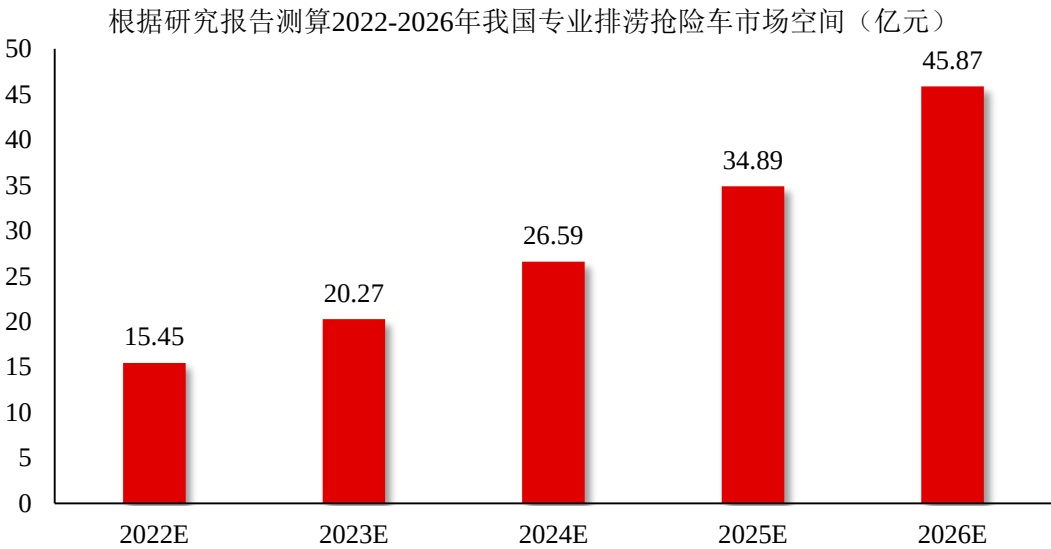
根据公开招投标信息的不完全统计，2017 年招投标金额约 3.62 亿元，2018 年受机构改革影响，金额有所下降，约 2.75 亿元，2019 年大幅增长至 5.19 亿元，2020 年受外部不利因素影响略有下降至 4.89 亿元，2021 年公开采购金额

为 11.85 亿元，2022 年公开采购金额为 **12.53** 亿元，较上年略有增长。除 2018 年受机构改革、2020 年受外部不利因素影响同比有所下降以外，供排水应急抢险装备的政府招投标金额整体呈现较高的增幅。

（二）招股书引用数据的真实性及权威性，相关报告并非本次发行上市专门定制

1、招股书引用数据与实际情况的契合度

根据招股书所引用的《专用汽车》2021 年 09 期由作者马胜煜发表的《洪涝抢险利器——专业排涝抢险车未来五年前景可期》，我国 2022 年专业排涝抢险车市场空间为 15.45 亿元，较 2021 年根据公开采购信息统计的采购金额增长 30.38%，根据发行人对政府公开招投标的不完全统计，2022 年公开采购金额为 12.53 亿元，较公开研究报告预测的市场空间低 2.92 亿元，一方面实际公开采购统计数据为不完全统计，另一方面 2022 年整体市场采购金额受到客观条件和宏观、政策环境影响。排除不完全统计和客观因素的影响，2022 年不完全统计的公开采购金额印证了上述市场空间数据的可靠性，与行业发展实际情况具有较高的契合度。



2、公开研究报告来源权威可靠

（1）引用数据的出处权威

招股说明书中所引用专业排水车市场空间数据来自于期刊《专用汽车》

2021 年 09 期由作者马胜煜发表的《洪涝抢险利器——专业排涝抢险车未来五年前景可期》。根据《专用汽车》的相关公开资料显示，该期刊创刊于 1982 年，是我国专用汽车行业唯一的专业技术期刊，属于国家级期刊。该文作者为马胜煜，根据公开资料查询，马胜煜系汉阳专用汽车研究所项目经理，从事汽车关键技术的研究和推广工作，近年来发表过多篇专用车相关的文章。

汉阳专用汽车研究所隶属于中汽研汽车检验中心（武汉）有限公司。根据公开资料查询，中国汽车技术研究中心有限公司，简称中汽中心（CATARC），1985 年经国家科委批准成立，现隶属于国务院国有资产监督管理委员会，是在国内外汽车行业具有广泛影响力的综合性科技企业集团。中汽研汽车检验中心（武汉）有限公司，简称武汉检验中心，成立于 1985 年，2006 年整体并入中汽中心，是具有行业影响力的汽车产业综合性服务机构，业务范围涵盖标准法规、产品检测、行业咨询、媒体传播和技术研发等。公司总资产近 10 亿元，在职员工 230 余名，作为行业权威、高效、可靠的国家级第三方检验检测服务平台，武汉检验中心目前获得政府部门认可授权的资质有：国家新能源汽车质量检验检测中心、机械工业专用汽车产品质量检测中心、汽车公告检验检测机构、道路运输车辆达标车型检测机构、机动车排放检测机构、汽车产品强制性认证指定实验室、产品检测和试验机构（中国船级社）及 CQC、CCAP、华诚认证签约实验室。

（2）公开研究报告的主要测算依据合理

根据该公开研究报告，其主要思路为：以专业排涝抢险车的排水量作为车辆保有量、需求饱和量的衡量指标，各地的车辆保有量、需求饱和量主要与降雨量、人口数量、GDP 因素相关，对保有量、饱和量分别与三个因素进行拟合，其中，保有量选取采购积极性处于常规水平的杭州、温州、宁波、淄博作为计算样本，饱和量选取积极采购专业排涝抢险车的武汉、福州、广州、厦门作为样本。

综上，招股书所引用的公开研究报告测算依据合理，数据与实际数据具有匹配性，该研究报告并非为本次发行上市定制报告。经保荐机构及发行人律师核查，招股说明书引用的数据具有真实性和权威性，不存在来自于付费报告或为本次发行上市定制报告的情形。

二、结合公开研究报告、公开招投标信息汇总和需求缺口三种口径的具体测算过程说明有关市场空间的计算是否能够相互印证，发行人供排水装备市场占有率计算的合理性；

（一）三种口径的具体测算过程

1、公开研究报告

根据《专用汽车》2021年9月刊，总第292期（以下简称“专用汽车292期”）之《洪涝抢险利器——专业排涝抢险车未来五年前景可期》（以下简称“排涝抢险车前景测算”），其认为专业排涝抢险车的市场空间主要与各地的降雨量、人口数量和GDP相关，并分别选取采购积极性处于常规水平的城市和积极采购的城市作为样本，推算全国专业排涝抢险车的保有量和市场饱和度。

根据专用汽车292期第29页，其对近年市场规模分析与预测如下：

“考虑不同规格的专业排涝抢险车的排水能力不同，本文以专业排涝抢险车的排水量作为车辆保有量、需求饱和量的衡量指标。在专业排涝抢险车市场保有量的计算过程中，以杭州、温州、宁波、淄博等专业排涝抢险车采购积极性处于常规水平的地区作为计算样本，拟合出专业排涝抢险车市场保有量与降雨量（mm）、人口数量（万人）、GDP（亿元）三个参数间的线性关系。保守估计专业排涝抢险车市场保有量与降雨量（毫米）、人口数量（万人）、GDP（亿元）三者之间的关系模型为：排水量保有量=降雨量*8+人口数量*10+GDP*3，具体如下：

城市	近三年平均GDP (亿元)	近五年平均降水量 (毫米)	近三年平均人口数量 (万人)	保有量测算 (m³/h)	实际排水量 (m³/h)	模型准确度
杭州	15,262.19	1,584.96	774.33	66,209.58	70,680.00	0.94
温州	6,505.59	1,584.96	828.67	40,483.13	42,080.00	0.96
宁波	11,862.32	1,584.96	602.67	54,293.31	52,120.00	1.04
淄博	3,629.65	740.30	433.67	21,148.01	18,600.00	1.14

在专业排涝抢险车市场饱和量的计算过程中，以武汉、福州、广州、厦门等积极采购专业排涝抢险车，所保有的抢险车排水能力可初步满足当地抢险需求的地区为样本，保守估计专业排涝抢险车市场饱和度与降雨量（毫米）、人口数量（万人）、GDP（亿元）三者之间的关系模型为：排水量保有量=降雨量

*15+人口数量*32+GDP*6。具体如下：

城市	近三年平均GDP (亿元)	近五年平均降水量 (毫米)	近三年平均人口数量 (万人)	饱和量测算 (m ³ /h)	实际排水量 (m ³ /h)	模型准确度
武汉	15,589.33	1,230.84	881.33	140,201.25	194,300.00	0.72
福州	9,309.47	1,688.48	702.00	103,648.02	86,300.00	1.20
广州	23,216.72	1,820.70	926.67	196,264.13	164,500.00	1.19
厦门	5,949.22	1,688.48	245.00	68,862.54	57,300.00	1.20

”

根据专用汽车 292 期第 30 页：

“以上述关系模型为测算依据，分别统计整理出全国范围内专业排涝抢险车保有量合计估计值为 3963509.19m³/h，饱和量合计估计值为 15421587m³/h，结合市场上近年来专业排涝抢险车平均每立方米排量的单价预估约为 879.61 元（m³/h），据此估算 2021 年我国专业排涝抢险车市场保有量规模约为 34.86 亿元，全国专业排涝抢险车的市场饱和规模为 135.53 亿元，增量空间为 100.66 亿元。

假设未来五年专业排涝抢险车市场达到饱和值，则 2022~2026 年期间复合增长率可达 31.20%。假设专业排涝抢险车每 10 年即需要更新迭代，以每年更新率 10%进行测算，2022~2026 年专业排涝抢险车更新市场容量达到 42.32 亿元。

综上，2022~2026 年我国专业排涝抢险车市场空间增长情况预计如下：

单位：亿元

类别	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	未来五年市场增量合计
增量市场空间	10.88	14.27	18.72	24.56	32.32	100.66
存量更新空间	4.57	6.00	7.87	10.33	13.55	42.33
年增长空间合计	15.45	20.27	26.59	34.89	45.87	142.99

”

文章最后指出：“以上测算系基于国内各城市排涝（排水）领域对专业排涝抢险车的市场需求带动专业排涝抢险车市场规模变化情况。实际上，目前我国专业排涝抢险车已不只应用于排涝抢险，如农业抗旱供水亦对专业排涝抢险车提出一定需求，且除有人口居住的城市区域外，西北等部分无人区域亦对专

业排涝抢险车具有需求。因此，专业排涝抢险车整体市场规模预计将远超上述测算结果，市场前景可期。”

2、公开招投标信息

发行人难以获取所处的细分领域权威市场数据，因此根据采招网汇总的招投标及中标情况进行不完全市场统计，2019 年至 2022 年全国排水车公开采购金额分别为 5.19 亿元、4.89 亿元、11.85 亿元和 12.53 亿元，复合增长率达到 34.19%，报告期内存量规模合计 34.46 亿元。

上述统计系发行人在采招网注册账户，设置“排水抢险车”“防洪抢险车”“抢险车”“移动泵车”“防汛应急车”“排水泵车”“防汛物资”“排水抢险”“防汛抗旱”“抽排设备”“排水设备”“移动泵站”等关键字，系统会自动将含有任一关键字的招投标信息发送至发行人，发行人定期对信息进行汇总整理。

3、需求缺口测算

发行人根据需求缺口对市场空间进行了测算，具体如下：

（1）测算假设及市场空间

保守预计我国每个省会城市、直辖市、特别行政区等配备不少于 13 辆大流量抢险救援装备，地级市配备不少于 5 辆大流量抢险救援装备，县级市不少于 2 辆大流量抢险救援装备。

根据中华人民共和国民政部官方网站公布的数据，截至 2020 年底，全国共有省级行政区划单位 34 个，地级行政区划单位 333 个，县级行政区划单位 2844 个（地级统计未包含台湾各市，县级统计不计算中国香港、澳门、台湾区县）。

若按照上述省级、地级及县级行政区划单位配备标准，并按照每辆抢险救援装备为 206 万元估计，市场饱和空间达到 160.58 亿元，剔除报告期内根据公开采购信息统计的存量市场 21.93 亿元，预计未来市场缺口不低于 138.65 亿元。具体计算过程如下：

总需求数量=34*13+333*5+2844*2=7795（台）

总需求金额=7795*206/10000=160.58（亿元）

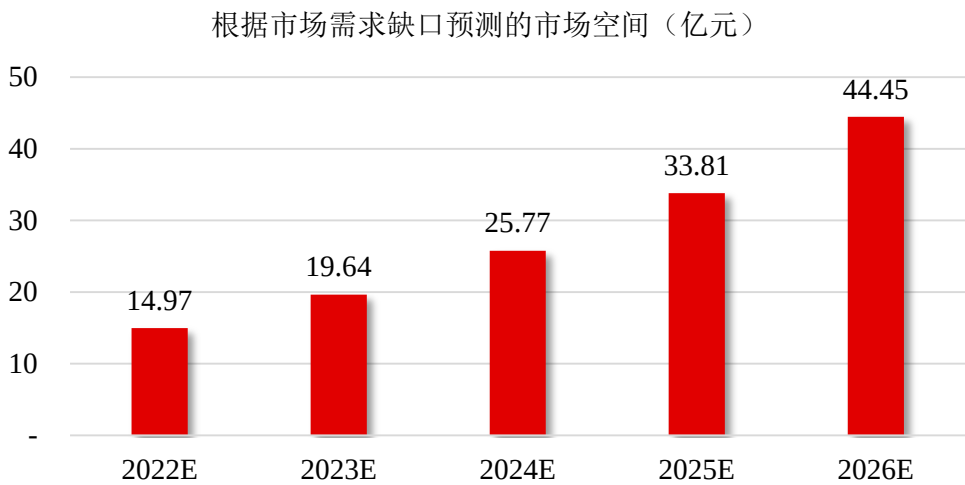
未来市场缺口=160.58-21.93=138.65（亿元）

（2）未来各年需求缺口

根据公开研究报告，2022 年至 2026 年我国专业排涝车每年市场空间的增速分别为 31.20%、31.18%、31.21%和 31.47%，若按未来 5 年内，大流量抢险救援车增速保持与上述增长率一致、逐步消化现有的市场缺口，不考虑前期寿命到期产品的替换空间，预计 2026 年市场空间可达到 44.45 亿元。

上述测算中，未将存量市场的更新计算进去，是更为谨慎的测算口径：A、应急供排水抢险车自身存在一定的更新周期，现在市场保有的产品将陆续存在更新的需求；B、随着技术的更新迭代、各种不同场景下对产品本身存在更为精细的要求，当更为适用市场需求的应急供排水抢险车产品出现时，将会存在对新产品的需求。

根据市场需求缺口预测的各年市场空间如下图所示：



（二）有关市场空间的计算能够相互印证

1、公开研究报告与市场空间测算数据相互印证

根据公开研究报告和市场空间数据测算，报告期至未来五年的市场情况如下：

单位：亿元

测算方式	项目	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
公开研究报告	市场空间	15.45	20.27	26.59	34.89	45.87
	行业增速	—	31.20%	31.18%	31.21%	31.47%

测算方式	项目	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
需求缺口测算	市场空间	14.97	19.64	25.77	33.81	44.45
	行业增速	—	31.20%	31.18%	31.21%	31.47%
市场空间差异率		-3.11%	-3.11%	-3.08%	-3.10%	-3.10%

2022-2026 年各年的市场空间差异率在 3%左右，差异较小，主要系需求缺口测算未考虑存量装备更新，从而测算的市场空间略小于公开研究报告。综上，两种口径下，供排水应急装备的公开研究报告数据和需求缺口测算数据可以相互印证。

2、公开采购信息统计数据与公开研究报告、市场空间测算数据可相互印证

在 2019-2021 年三年采用公开采购信息、2022-2026 年采用公开研究报告及需求缺口测算数据的情况下，各年市场空间增速情况如下：

单位：亿元

	2019A	2020A	2021A	2022A /E	2023E	2024E	2025E	2026E
公开采购信息	5.19	4.89	11.85	12.53	—	—	—	—
公开研究报告	—	—	—	15.45	20.27	26.59	34.89	45.87
需求缺口测算	—	—	—	14.97	19.64	25.77	33.81	44.45

2018 年机构改革以来，2019 年开始，相关供排水应急抢险装备的采购有较大幅度增长。2020 年，公开招投标及相关政府采购受外部不利因素影响，采购金额较 2019 年有所下降，但以 2021 年和 2020 年整体平均来看，较 2019 年增长 61.27%。2022 年，外部环境存在波动，公开采购金额为 12.53 亿元，采购金额较公开研究报告预测的金额低 2.92 亿元、较需求缺口测算的金额低 2.44 亿元，低的金额较小，主要由于：一方面公开采购信息系不完全统计，另一方面 2022 年的政府采购受外部不利因素影响。发行人所在的细分领域空间较大，但具体的采购节奏受到财政预算和装备逐步投入使用等因素的影响，具有一定的弱周期性，整体而言，公开研究报告数据和需求缺口测算的预计市场空间与公开采购信息得出的市场空间相互印证。

（三）发行人供排水装备市占率计算的合理性

根据上述三种口径，发行人供排水装备的市占率计算如下：

测算方式	项目	选取年份	对应市场空间 (亿元)	实际收入(含 税) 注1	市占率
公开研究报告	市场空间	2022 年	15.45	4.27 亿元	27.64%
需求缺口测算	市场空间	2022 年	14.97	4.27 亿元	28.52%
公开采购信息	市场空间	2019-2022 年	34.46	10.26 亿元 注1	29.77%

注 1：为保持口径一致，该等实际收入为发行人在相应期间的中标金额。

由上可见，公开研究报告和需求缺口测算数据两种口径下，发行人供排水装备 2022 年的市占率较为接近，分别为 **27.64%**和 **28.52%**。2019-2022 年，发行人的市占率根据对公开采购信息的不完全统计计算，市占率为 **29.77%**，略高于预测的 2022 年度发行人市占率数据，这主要由于公开采购信息系不完全统计，存在部分未公开采购的金额，使得由此计算的发行人市占率相对较高。

综上，发行人供排水装备市占率计算合理。

三、结合存量市场及在手订单情况说明对未来采购需求预测的合理性，说明发行人主营业务业绩是否具有成长性及可持续性；

（一）结合存量市场及在手订单情况说明对未来采购需求预测的合理性

1、存量市场

根据发行人对 2019-2022 年公开招投标采购信息不完全统计，2019-2022 年采购的金额为 **34.46** 亿元；根据应急供排水装备的公开研究报告，估算截至 2021 年我国专业排涝抢险车市场保有量规模约为 34.86 亿元。

上述公开招投标采购信息统计中，省级单位 2019-2022 年采购排水装备的平均数量为 **25.52** 台，地级市单位 2019-2022 年采购排水装备的平均数量为 **9.48** 台，区级单位 2019-2022 年采购排水装备的平均数量为 **3.03** 台。

此外，根据部分政府网站公开的存量防汛排水装备信息，地级行政区划单位如西安市、福州市分别配备了 20 台、25 台大型抽排装备，烟台市配备了各类强排涝排水装备 200 余台；县级行政区划单位如永康市、宁波市江北区分别配备了 4 辆、6 辆强排车，六安市配备了应急移动水泵（车）106 台。

未来采购需求预测中，对上述三级单位采购需求的预测为：每个省级、直辖市、特别行政区配备不少于 13 辆大流量抢险救援装备，地级市配备不少于 5 辆大流量抢险救援装备，县级市不少于 2 辆大流量抢险救援装备。相比 2019-

2022 年公开采购信息的平均数量、以及部分政府网站公开的存量防汛排水装备数量，该等预测的平均需求数量较为保守，具有合理性。

2、在手订单

报告期各期末，发行人在手订单金额分别为 12,696.00 万元、12,760.70 万元、3,383.60 万元。2022 年受宏观环境和客观条件波动的影响，下游客户的采购流程、发行人与客户的商务谈判活动有所延缓，2022 年末在手订单数量有所减少，但截至 2022 年末，公司意向订单数量和金额仍保持较高态势、较 2022 年末意向订单金额增加，整体而言，公司在手订单和意向订单保持平稳；整体而言，报告期各期末发行人的在手订单充足、各期新签合同保持较高数量。

综上，在对未来采购需求进行预测时，发行人采取较为谨慎的口径，2022 年末受宏观经济、政策环境变化影响，下游采购活动有所延缓，使得当期期末意向订单向在手订单转化延后，在手订单余额较小，除此之外，发行人报告期各期在手订单充足、在手订单和意向订单总额保持平稳，印证了市场发展增速，发行人对未来采购需求预测具有合理性。

（二）发行人主营业务业绩具有成长性及可持续性

报告期主要产品所处的细分领域为应急供排水装备领域，该细分领域发展历史较短，但行业发展增速较高。

1、发行人报告期主要产品所处细分领域具有较高增速

供排水装备领域的行业发展增速，来源于国家应急体系建设的规划和需要，“十三五”期间，我国已实现公安消防部队、武警森林部队转制，组建了国家综合性消防救援队伍，构建了以国家综合性消防救援队伍为主力、专业救援队伍为协同、军队应急力量为突击、社会力量为辅助的应急救援力量体系。其中，综合性消防救援队伍的角色由传统的灭火救灾转向“全灾种、大应急”，由此加大了对先进、特种专用救援装备的配备力度。2023 年 1 月国家消防救援局正式挂牌成立，将原应急管理部消防救援局和森林消防局整合为一支正规化、专业化、职业化的国家综合性消防救援队伍，提出建强国家综合性消防救援队伍和区域应急力量、立足实战强化装备保障等一系列举措。

发行人将长期受益于国家对应急领域重视程度的加深。根据 2022 年 2 月

14 日国务院发布的《“十四五”国家应急体系规划》（以下简称“《规划》”）要求，“十四五”期间将“对标全灾种、大应急任务需要，加大先进、特种专用救援装备配备力度，基本建成中央、省、市、县、乡五级救灾物资储备体系”，并要求“县级以上应急管理部门行政执法装备配备达标率达到 80%”，与此同时“推动国家安全发展示范城市、全国综合减灾示范县（市、区、旗）和全国综合减灾示范社区创建工作，新增全国综合减灾示范社区 3000 个以上，充分发挥示范引领作用”。

此外，《规划》中明确了安全应急产品和服务发展重点，在灾害事故抢险救援关键装备类别中重点发展高机动全地形应急救援装备、大流量排涝排水装备等关键装备。作为“十四五”应急体系规划发展的重要装备生产供应商，发行人主要产品符合国家应急救援产业发展战略，具有巨大的未来市场发展空间。

2、发行人持续投入研发、不断开发新产品

公司聚焦于应急装备，围绕“多灾种、多领域”，深耕供排水应急救援，并重点向灭火救援、地震地质救援等方向延伸拓展，致力于研发抵御各类自然灾害的高端应急装备，丰富公司产品结构、完善产品体系。截至目前，已开发完成或将要完成消防远程供排水系统、多功能垂直供排水子母车、森林消防远程供水（灭火）系统、地震地质灾害救援装备系列等新产品，并在研高层建筑消防灭火系统、多功能供电与供排水装备等装备。

发行人通过持续投入研发，围绕应急救援不断开发研发新产品，形成“研发一代、储备一代、销售一代”的研发结构，在保持已有成熟产品的市场份额和竞争力的前提下，形成有梯次的产品研发结构，不断向市场推出新产品、拓展产品应用领域，进而提升业绩。

综上，发行人主营业务业绩具有成长性及可持续性。

四、说明报告期内主要客户招投标项目的其他竞争对手中是否存在与公司技术路线相同或相似的公司，公司产品在主要技术指标、成本价格等方面是否存在竞争优势，是否存在被竞争对手替代的风险。

报告期内，发行人前十大客户中，采取招投标方式采购的其他竞争对手中，剔除非生产制造企业、没有产品公告和专用车生产资质的投标方以外，共有 8

家，分别为长沙迪沃、华汛应急、南京金长江、程力汽车、龙岩畅丰、海德馨、浩淼科技和中联消防，其中同样存在液压驱动产品的为龙岩畅丰。

经查询龙岩畅丰的官网，以及车辆公告信息，其目前仅有三款液压排水装置，车辆公告型号为：CFQ5230TPS6DS、**CFQ5200TPS6ZSDK**、**CFQ5240TPS6ZSDK**。根据其官网，产品示意图如下：

		
CFQ5230TPS6DS	CFQ5200TPS6ZSDK	CFQ5240TPS6ZSDK

公司产品在主要技术实力和车辆指标方面与其对比情况如下：

主体	专利情况	供排水应急抢险装备产品范围	排水车公告产品	车辆技术参数		
				排量	扬程	起排水位
龙岩畅丰	一共有 39 项排水车相关的专利，其中发明专利 2 项	液压排水车仅三款，参数详见表格	电 源 驱 动 ： CFQ5070TPS6Q 、 CFQ5180XXH6D 、 CFQ5060XXH6J、 CFQ5180XXH6Z 、 CFQ5180TPS6ZSDK 液 压 驱 动 ： CFQ5230TPS6DS 、 CFQ5200TPS6ZSDK 、 CFQ5240TPS6ZSDK	电 源 驱 动 800-3200 m³h、液 压 驱 动 4500 m³h	电源驱动 10 米、液 压驱动 12 米	电源驱动 ≥ 400mm、液 压 驱 动 ≥ 500mm
发 行人	一共有 126 项排水车相关的专利，其中发明专利 19 项	产品性能参数覆盖面广	FLG5170TGP56Z 等 30 个液压排水抢险车相关产品公告	500~5000m³/h	10~35 米	≥ 200mm

根据对公开招投标数据的查询，报告期内，龙岩畅丰在 2020 年、2021 年和 2022 年分别向吉林省消防救援总队、中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司消防大队和河南省应急管理厅销售 3 台、1 台和 4 台液压驱动的排水车，单价分别为 335.00 万元、229.21 万元和 261.00 万元。根据龙岩畅丰的产品公开信息，其液压排水车的底盘为汕德卡，排量为 4500 m³h，发行人 2021 年和 2022 年 3000 m³h 同等配置的排水车平均销售单价为 258.78 和 257.42 万元，5000

m 7h 同等配置的排水车在北京市消防救援总队的中标价为 361.60 万元，发行人在供排水产品系列上较龙岩畅丰更为丰富、更适用各类场景，同类产品在同类产品在起排水位、扬程等方面较龙岩畅丰存在一定优势，且同类产品在价位上没有显著区别，不存在被竞争对手替代的风险。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及发行人律师执行了如下核查程序：

1、搜集行业研究报告，获取市场空间数据相关的期刊、研究机构介绍以及作者论文等资料，了解市场空间数据来源的可靠性及权威性。

2、查阅发行人期间费用明细及相关自然人流水，确认是否存在支付定制报告的情形。

3、搜集行业发展历程相关资料，梳理近年来公开招投标信息，并与行业研究报告的信息相结合进行分析。

4、查阅公开研究报告的具体行业空间计算过程，将公开研究报告、公开招投标信息汇总和需求缺口三种口径的计算结果进行分析匹配，分析发行人市场占有率计算的合理性。

5、查询各地公开的供排水存量装备信息，结合存量市场及在手订单情况对未来采购需求预测的合理性进行分析验证。

6、获取报告期各期前十大客户中通过招投标方式采购的其他竞争对手的信息，查阅龙岩畅丰的官网、获取其产品公告信息和专利信息，并与发行人进行分析对比。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、经过多维度数据的重新测算与验证，招股说明书中市场空间数据来源具有可靠性和权威性，发行人引用的第三方数据均为公开数据，未支付费用，相关报告并非为本次发行上市专门定制。

2、公开研究报告、公开招投标信息汇总和需求缺口三种口径计算下的有关市场空间或存量市场数据能够相互印证，发行人供排水装备市占率计算具有合理性。

3、发行人对未来采购需求的预测具有合理性，发行人主营业务业绩具有成长性及可持续性。

4、报告期内主要客户招投标项目的其他竞争对手中，龙岩畅丰也有液压驱动的排水车，与公司技术路径相似，公司产品在主要技术指标、成本价格等方面存在竞争优势，不存在被竞争对手替代的风险。

问题四、关于销售模式与收入确认

申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期内，发行人以直接销售为主，对极少数客户根据其采购需求、特征等采取委托代理销售的模式，代理商多为从事应急救援或工程机械等专用设备制造与销售、汽车销售、市政工程等业务的公司，而非专业的代理销售贸易公司。

（2）报告期内，发行人部分应急抢险订单在客户验收前发起出库流程或发行人送货至指定地点后客户即组织验收，导致发行人部分订单发货时间与收入确认时间接近。

（3）报告期内，发行人订单和业务获取方式包括公开招投标、紧急采购、单一来源采购、竞争性谈判等，其中公开招投标取得订单的收入占比分别为 80.26%、75.33%、68.37%；竞争性谈判取得订单的收入占比分别为 2.93%、2.26%、14.75%。

（4）发行人仅在 2019 年向 RSP 采购 1 台无损抽吸车，采购价格为 53.16 万欧元，在 2019 年及 2020 年分别向中国石化管道储运有限公司及德意龙各销售一台无损抽吸车。

请发行人：

（1）结合报告期内代理销售的业务模式、代理商获取客户的方式等，说明公司与代理商在业务开展过程中，是否存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形，发行人或其工作人员是否存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚的情况；

（2）结合公司产品验收流程、同行业可比公司情况进一步说明发货时间与收入确认时间接近的原因及合理性；

（3）说明不同订单获取方式应用的场景、主要客户、主要项目及产品型号，公开招投标取得订单的收入占比连续下降、竞争性谈判取得订单的收入占比上升的原因，通过不同订单获取方式销售的同类产品价格是否存在明显差异，并分析上述变化趋势对公司业务开展的影响以及应对措施，公司业务获取方式是否符合相关法律法规的规定，是否与同行业可比公司业务获取方式存在重大差异；

(4) 结合报告期内无损抽吸车的采购、销售情况说明公司是否自主生产无损抽吸车产品，如否，说明公司无损抽吸车销售是否属于贸易类销售，相关收入确认是否合规，是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人说明针对商业贿赂事项的核查情况及结论，并就上述事项发表明确意见，请发行人律师就问题（1）、（3）发表明确意见，请申报会计师就问题（2）、（4）发表明确意见。

回复：

一、结合报告期内代理销售的业务模式、代理商获取客户的方式等，说明公司与代理商在业务开展过程中，是否存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形，发行人或其工作人员是否存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚的情况；

（一）报告期内代理销售的业务模式、代理商获取客户方式

报告期内，发行人代理商多为从事应急救援或工程机械等专用设备制造与销售、汽车销售、市政工程等业务的公司，其所从事的业务范畴及所面对的下游客户与发行人具有一定的重叠或相关性。代理商通常在自身业务拓展过程中与终端客户建立了合作关系，且在日常经营过程中有一定机会了解到下游客户对供排水装备的采购需求。同时，代理商通过媒介、展会等多种渠道了解发行人供排水设备的性能优势，在获取下游客户对应急供排水设备的采购需求后，即与发行人达成代理合作。在代理销售过程中，代理商发掘终端客户潜在采购意向，发行人配合代理商提供技术咨询、方案支持、招投标、售后服务等相关必要信息和技术支持。发行人依托代理商上述优势更容易与终端客户达成交易，因此，发行人通常与代理商建立代理合作关系，由其代理公司产品参与终端客户所选取的采购流程。代理销售过程中，代理商根据终端客户所选取的采购方式与终端客户达成交易意向或签署合同后，与发行人签署代理销售合同。

报告期内，发行人与代理服务商之间的销售均为买断式销售。发行人与代理服务商开展业务合作的模式分为项目制代理和特定行业兼区域代理两种模式，其中主要以项目制代理为主。项目制代理是指发行人与代理服务商就单个具体项目展开合作，项目完成后，代理合作即结束。特定行业兼区域代理是指发行人与代理服务商就特定行业的特定区域展开合作，签署代理协议，并约定一定

的服务期限。报告期各期，发行人项目制及特定行业兼区域代理商与终端客户达成交易的基本情况如下：

单位：个、万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
项目制代理商数量①	25	10	7
项目制代理商销售收入②	8,041.44	2,112.87	1,650.64
行业兼区域代理商数量③	-	1	-
行业兼区域代理商销售收入④	-	278.76	-
代理商总数⑤=①+③	25	11	7
代理商销售收入⑥=②+④	8,041.44	2,391.63	1,650.64
当期营业收入⑦	37,794.26	36,970.97	15,853.92
代理商销售金额占当期营业收入比例⑧=⑥/⑦	21.28%	6.47%	10.41%

（二）公司与代理商在业务开展过程中，是否存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形，发行人或其工作人员是否存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚的情况

经核查发行人报告期内的代理销售合同、发行人及其主要销售人员银行流水，并通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国及相关主管部门网站对发行人、代理商及其主要人员进行核查，以及对发行人相关代理商及终端客户进行访谈、获取发行人主管部门出具的合规证明等，发行人与代理商在业务开展过程中，不存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规的情形。

根据发行人、发行人主要股东、实际控制人、发行人董事、高级管理人员的无犯罪记录证明/合规证明/无诉讼情况的证明，前述主体及个人不存在违法犯罪记录。同时，经查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国等网站并获取发行人、发行人控股股东、发行人董事、高级管理人员、采购和销售部门负责人及销售区域经理的确认函，确认发行人、发行人股东、发行人董事、高级管理人员、采购和销售部门负责人及销售区域经理不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚的情况。

因此，公司与代理商在业务开展过程中，不存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形，发行人或其工作人员不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚

的情况。

二、结合公司产品验收流程、同行业可比公司情况进一步说明发货时间与收入确认时间接近的原因及合理性

（一）公司产品验收流程与同行业可比公司对比情况

报告期内，发行人与同行业可比公司产品验收流程的对比情况如下：

项 目	国安达	捷强装备	浩淼科技	耐普股份	发行人
产品验收流程	公司将产品发送至整车厂商后，整车厂商将已领用的产品清单通过其供应商信息化系统或对账单或开票通知单的形式与公司进行确认。	1、需要安装的产品：产品完工并经主管军代室验收合格后发往总装企业。公司安排人员在总装企业对产品进行安装调试，安装调试完成并经总装企业验收合格，公司完成产品最终交付。 2、不需要安装的产品：产品完工并经主管军代室验收合格后发往总装企业，总装企业接收产品并在发货单上签收，公司完成产品交付。	公司与客户签订购销合同，约定客户在接收车辆时，对车辆外观、性能进行严格验收，并要求客户验收时在交接验收单上签署验收意见或验收结论，并签字盖章。	直销：需要安装调试或验收的由客户对产品进行验收并出具安装调试验收单或设备验收单，不需要安装调试或验收的以产品送达合同约定地点并经客户签收；经销：需要安装调试或验收的由终端客户验收并由经销商出具安装调试验收单或设备验收单，不需要安装调试或验收的以产品送达经销商指定地点并经客户确认。	公司提交的货物依据合同上的技术规格要求、国家有关质量标准及招标文件要求进行现场验收，符合要求的，给予签收，验收不合格的不予签收。通常交付后在合同约定或根据客户通知时间组织验收。

综上，发行人产品验收流程与同行业可比公司情况基本相同，即公司将产品运至客户指定地点后，在合同约定或在客户确定的验收时间，由相关人员依据合同约定及有关质量标准对产品进行验收，同时在交接验收单上签署验收意见或验收结论。

（二）产品发货时间与收入确认时间接近的原因及合理性

经查询同行业可比公司公开披露的招股说明书、公开发行说明书和定期报告，未查询到同行业可比公司披露产品发货时间与收入确认时间接近的相关情况。报告期内，发行人存在部分产品发货时间和确认收入时间接近的情形，具体情况如下：

时间	客户名称	发货数量	发货时间	验收时间	目的地/距离	具体原因	产品验收约定
2022年度	梧州市消防救援支队	1辆车	2022-1-4	2022-1-5	梧州市/约800km	距离较近且客户内部验收流程较为简单，车辆送达后客户按合同	甲乙双方应当在到货且安装、调试完后七个工作日内进行验收。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购单位公章，甲

时间	客户名称	发货数量	发货时间	验收时间	目的地/距离	具体原因	产品验收约定
						条款检验合格后即验收。	乙双方各执一份。
	深圳欣鸿昌汽车贸易有限公司	1 辆车	2022-5-5	2022-5-6	深圳市 / 约 550km		甲方提供的货物必须是全新的并符合国家相关标准，且具有合法手续及相关文件，如涉及知识产权则必须是合法使用的。乙方须在甲方交付货物后 5 个工作日内对货物进行验收，填写甲方提供的“交接验收单”，验收合格后甲乙双方签字盖章以备查验。
	福建省森林消防总队	3 辆车	2022-6-28	2022-6-29	南平市 / 约 390km、三明市 / 约 200km、龙岩市		第一步：出厂检验。乙方需提供车辆及相关部件的出厂检验报告、质量合格证书。 第二步：车辆送至甲方要求的现场后，由甲方(或甲方指定专人)出具验收单，并会同乙方共同对车辆外观、随车工具等可见部件逐项检验。 第三步：中标车辆必须符合有关的国家、地方、行业标准要求，并确保中标车辆通过安全技术性能检测。 乙方将所有车辆按甲方指定的配送地址输送到位后，车辆最终由甲方将对产品外观、数量进行验收，验收合格后，双方在验收文件上签字生效。
	广东省应急管理厅	7 辆车	2022-8-13	2022-8-15	云浮市 / 约 705km、汕尾市 / 约 402km、茂名市 / 约 904km、河源市 / 约 373km、韶关市 / 约 509km、梅州市 / 约 193km、清远市 / 约 578km		交货前，乙方向甲方递交验收申请书；货物到达甲方指定地点，乙方应自行完成安装调试工作，货物安装调试完成后 5 个工作日内，甲乙双方共同进行验收，验收合格后双方签订验收调试合格报告书一式 5 份。
	广州市净水有限公司	1 辆车	2022-11-16	2022-11-16	广州市 / 约 571km		设备运抵交货地点后，甲乙双方根据合同约定对合同设备的包装、外观与件数进行清点检查，并共同签署合同设备外观检查记录；开箱/试运行检验在合同设备交付地点进行，包括但不限于对合同设备数量、规格、外观完好性进行检验。经验收合格后，

时间	客户名称	发货数量	发货时间	验收时间	目的地/距离	具体原因	产品验收约定
							甲方签发入库验收单。
	龙岩市森林消防支队	2 辆车	2022-11-30	2022-11-30	龙岩市/发行人所属城市		乙方需提供车辆及相关部件的出厂检验报告、质量合格证书。车辆送至甲方要求的现场后,由甲方(或甲方指定专人)出具验收单,并会同乙方共同对车辆外观、随车工具等可见部件逐项检验。
	深圳市水务(集团)有限公司	2 辆车	2022-12-14	2022-12-15	深圳市/约526km		在交货前,乙方应对所有合同设备的质量、规格、性能、数量等按照技术规范要求进行严格的检验,并出具检验结果、数据和正式的出厂合格证书。出厂合格证书不作为货物的最终检验依据。合同设备安装调试完毕,检验合格且运行正常后,视为最终验收合格,甲方、乙方共同出具验收报告。
	台州市黄岩聚力生态发展有限公司	3 辆车	2022-9-27	2022-9-28	台州市/约742km		甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收,外观、说明书符合招标文件技术要求的,给予签收,初步验收不合格的不予签收。乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理,并列出清单,作为甲方收货验收和使用的技术条件依据,检验的结果应随货物交甲方。甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时,乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员,并协助甲方一起调试,直到符合技术要求,甲方才做最终验收。
	中山华邦机械科技有限公司	2 辆车	2022-10-7	2022-10-9	中山市/约593km		乙方须在甲方交付货物后 5 个工作日内对货物进行验收,填写甲方提供的“交接验收单”,验收合格后甲乙双方签字盖章以备查验。
	杭州威亨国际应急救援装备有限公司	1 辆车	2022-9-5	2022-9-6	绍兴市/约828km		乙方须在甲方交付货物后 5 个工作日内对货物进行验收,填写甲方提供的“交接验收单”,验收合格后甲乙双方签字盖章以备查验。超期拒不进行验收或验收后无反馈,视为甲方交付的货物外观符合约定,但并不因此免除甲方应承担的产品质量责任。
		2 辆车	2022-9-14	2022-9-15	温州市/约635km、金华市/约707km		
		1 辆车	2022-9-15	2022-9-16	衢州市/约618km		
		1 辆车	2022-9-20	2022-9-20	杭州市/约834km	2022 年 9 月 20 日清晨从龙岩发	

时间	客户名称	发货数量	发货时间	验收时间	目的地/距离	具体原因	产品验收约定
						车。客户内部验收流程较为简单，当天车辆送达后客户按合同条款检验合格后即验收。	
	四川柏盛环保工程服务有限公司	1 辆车	2022-10-29	2022-10-31	广汉市/约1855km		乙方须在甲方交付货物后 7 个工作日内对货物进行验收，填写甲方提供的“交接验收单”，验收合格后甲乙双方签字盖章以备查验。
	亳州国祯排水设施运营管理有限公司	1 辆车	2022-7-26	2022-7-28	亳州市/约1206km	车辆上午发车后按正常时间到达目的地。车辆送达后客户按合同条款检验合格后即验收。	合同项下所有设备及材料须通过合同文件规定的工厂试验、出卖人检验、买受人初步现场验收、单机开车测试、联动调试（即性能测试）。
	重庆市渝水水务机械有限公司	1 辆车	2022-9-3	2022-9-5	重庆市/约1573km		乙方在收到车款之日，应立即交付无瑕疵的车辆及随车工具。确保乙方提供的商品必须是全新的，完全符合国家有关技术标准。
2021 年度	陕西华山路桥集团有限公司	1 台移动泵站	2021-9-4	2021-9-6	西安市/约1650km	500m ³ 移动泵站，包车送到客户地，货到后按合同条款检验合格后即验收。	甲方须在乙方交付货物后 3 个工作日内对货物进行验收，填写甲方提供的“交接验收单”，验收合格后甲乙双方签字盖章以备查验。
	青岛德商五金电器有限公司	1 台移动泵站	2021-7-1	2021-7-3	青岛市/约1580km		乙方须在甲方交付货物后 5 个工作日内对货物进行验收，填写甲方提供的“交接验收单”，验收合格后甲乙双方签字盖章以备查验。
	台州市公路与运输管理中心	1 辆车	2021-6-30	2021-6-30	台州市/约760km	距离较近且客户内部验收流程较为简单，车辆送达后客户按合同条款检验合格后即验收。	甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收；验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告。
	杭州咸亨国际应急救援装备有限公司	1 辆车	2021-6-18	2021-6-18	汕头市/约280km		乙方须在甲方交付货物后，5 个工作日内对货物进行验收，填写甲方提供的“交接验收单”，验收合格后甲乙双方签字盖章以备查验。
	应急管理部森林消防局	2 辆车	2021-6-7	2021-6-8	南昌市/约530km 武汉市/约880km		各用户在收到装备之日起 3 日内，应对装备外观、数量进行验收；验收合格后，各用户在“森林消防局物资到货验收登记表”上签字确认。
	应急管理部森	1 辆车	2021-6-7	2021-6-9	黄山市/约720km		

时间	客户名称	发货数量	发货时间	验收时间	目的地/距离	具体原因	产品验收约定
	林消防局						
	长沙迪沃机械科技有限公司	1 辆车 2 台移动泵站	2021-2-27	2021-2-28	成都市 / 约 1800km	2021 年 2 月 27 日清晨从龙岩发车，2 个司机交替驾驶。客户内部验收流程较为简单，车辆送达后客户按合同条款检验合格后即验收。	验收工作由需方按国家相关标准负责对货物进行验收，需方验收供方所交的货物合格后填写“货物验收单”以备查验。
2020 年度	浙江省消防救援总队	2 辆车	2020-12-16	2020-12-18	绍兴市 / 约 850km	距离较近且客户内部验收流程较为简单，车辆送达后客户按合同条款检验合格后即验收。	甲方对乙方提交的货物依据合同上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场验收，符合要求的，给予签收，验收不合格的不予签收。货到后，甲方需在十五个工作日内验收。验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告。交付使用时间：合同签订后，接买方通知后 1 个月内。交货地点：甲方指定地点。交货方式：交货时甲乙双方均要有人在场负责清点移交。
	南昌县应急管理局	2 辆车	2020-11-30	2020-11-30	南昌县	2020 年 5 月份以调拨方式发车用于备汛。后续客户确定采购发行人产品后，发行人在客户通知验收前发起销售出库流程。	交钥匙工程。乙方负责上牌，车辆交强险，车辆购置附加税和上牌等费用，整体项目正常运行并交付使用，乙方为验收提供必须的一切条件及承担相关验收、检测费用。由采购人严格按照合同、招标文件、投标文件及答疑记录进行验收。
	兖州煤业股份有限公司	2 台移动泵站	2020-11-25	2020-11-27	邹城市 / 约 1400km	200m ³ 移动泵站，包车送到客户地，货到后按合同条款检验合格后即验收。	出卖人派遣合格的技术人员负责设备的安装及调试。收货验收项目按技术协议执行。
	应急管理部森林消防局	1 辆车	2020-9-16	2020-9-16	福州市 / 约 310km	距离较近且客户内部验收流程较为简单，车辆送达后客户按合同条款检验合格后即验收。	各用户在收到装备之日起 3 日内，应对装备外观、数量进行验收；验收合格后，各用户在“森林消防局物资到货验收登记表”上签字确认。
	山东驰为华汛应急救援有限公司	1 辆车	2020-8-26	2020-8-27	济南市 / 约 1570km	2020 年 8 月 26 日清晨从龙岩发车，2 名司机交替驾驶。客户内部验收流程简单，车辆送达后客户按合同条款	本项目验收将严格按《山东省政府采购履约验收管理暂行办法》和山东省应急管理厅现行规定组织验收。

时间	客户名称	发货数量	发货时间	验收时间	目的地/距离	具体原因	产品验收约定
						检验合格后即验收。	
	德意龙（福建）特种设备有限公司	1 辆车	2020-6-29	2020-6-29	龙岩市	距离较近，德意龙当天根据合同条款检验合格后即验收。	——
	福州市城区水系联排联调中心	1 辆车	2020-3-3	2020-3-3	福州市 / 约 310km	距离较近，当天车辆送达后客户按合同条款检验合格后即验收。	货物按乙方的产品验收标准、合同中的相关条款进行验收。所有设备是原装包装。若发现原包装破损或保修条款不满足要求，采购人有权不予接收，并要求乙方无条件免费重新更换，并按合同条款的有关规定执行。
2019 年度	英大商务服务有限公司	2 辆车	2019-11-30	2019-11-30	北京市	2019 年 8 月份以调拨方式发车用于备汛。后续客户确定采购发行人产品后，发行人在客户通知验收前发起销售出库流程。	车辆到达交货地点后，买方将对车辆的外观及数量进行检验。如发现车辆非因买方原因有任何损坏、缺陷、短少或不符合合同约定的质量标准 and 规范的情况，卖方应在接到买方通知后，尽快修理、更换，或补齐短缺部件，并承担相关费用。
	丽水市公路管理局	1 辆车	2019-11-13	2019-11-15	丽水市 / 约 610km	距离较近且客户内部验收流程较为简单，车辆送达后客户按合同条款检验合格后即验收。	乙方交货前应对货物作出全面检查，对验收文件进行整理，并列出清单，作为使用单位收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交使用单位。对乙方交付的货物，使用单位依据招标文件上的技术规格要求和国家强制性规定进行现场验收。货到后，使用单位无特殊原因需在五个工作日内验收，不得无故拖延或拒收。
	山东省消防救援总队	1 辆车	2019-10-30	2019-10-31	济南市	2019 年 8 月份以调拨方式发车用于抢险，客户通知验收前发起销售出库流程。	验收工作由需方按国家标准及招标文件要求负责对货物进行验收，需方验收供方所交的货物合格后填写“货物验收单”以备查验。交货时间、地点、方式：交货采用分批交付的方式，供方在合同签订之日起 10 日内先交付 1 辆“龙吸水”3000 垂直供排水抢险车和 1 辆“龙吸水”3000 子母式排水抢险车，合同签订之日起 3 个月内完成剩余 1 辆“龙吸水”3000 子母式排水抢险车的交付，由供方负责货物运输至需方指定交货地点，并负责货物运输产生的费用。
	寿光市应急管	2 辆车	2019-8-28	2019-8-28	寿光市	2019 年 8 月 23	乙方接到甲方紧急购买救灾物资

时间	客户名称	发货数量	发货时间	验收时间	目的地/距离	具体原因	产品验收约定
	理局					日以调拨方式发车用于抢险，客户通知验收前发起销售出库流程。	的通知后，应积极组织货源，并在规定时间内向甲方提供所需物资，送达到甲方指定的接收地点。乙方应按照甲方要求，提供紧急购买应急抢险物资清单。
	太原市市政公共设施管理处	1 辆车	2019-3-2	2019-3-4	太原市 / 约 1810km	2019 年 3 月 2 日清晨从龙岩发车。客户内部验收流程较为简单，车辆送达后客户按合同条款检验合格后即验收。	出卖人所供合同标的的质量应以出卖人出具的并得到买受人认可的验收方法进行验收。出卖人将合同标的送到买受人指定地点后，买受人应在三个工作日内对组织验收，如出卖人所供的合同标的达不到买受人质量要求的，买受人应当及时处理，依法追究其违约责任。

注：上表中距离为通过查询高德地图获取的发车地至目的地的粗略行车距离。

由上表可知，发行人产品发货时间与收入确认时间接近的原因主要分为两种情形：

（1）部分订单指定的交货地距离发行人较近，或虽距离发行人较远但通过增加送车驾驶员或包车运输移动泵站的方式节省路程时间，同时客户内部验收流程相对简单且能够及时组织人力开展验收

报告期内，发行人对于产品的运输主要分为两种方式，一是整车产品，由驾驶员直接驾驶车辆到客户指定的交货地点完成产品交付；二是移动泵站等产品，随整车、物流或包车方式交付给客户。在客户指定交货地点距离发行人较近的情形下，发行人通常安排每辆车 1 名驾驶员送车；而在客户指定交货地点距离发行人相对较远的情形下，发行人通常会安排每辆车 2 名驾驶员轮流驾驶送车或包车运输移动泵站，以节省路程时间。

此外，发行人产品交付客户后的验收流程主要包括：整车底盘合格证、使用说明书等资料交接、外观检查、试水等试运行、清点随车配件等环节。上述验收流程较为直观简单、耗时较短。如客户不存在与其他产品一同批量验收等其他额外内部验收程序且能够及时组织人力开展验收的情况下，发行人产品交付后短时间内即可实现验收。

因此在客户指定交货地点距离发行人较近，或虽距离发行人较远但通过增加送车驾驶员或包车运输移动泵站节省路程时间，加之客户内部验收流程较为

简单且能够及时组织人力开展验收的情况下，发行人部分产品的发货时间与验收时间较为接近。

（2）部分车辆属于紧急采购或提前交付意向客户备汛使用

当部分地区遭遇特大暴雨、洪涝等自然灾害时，对于受灾地区具有采购意向的客户，发行人通常先以调拨方式发车交由其先行投入抢险救援或备汛。抢险结束后，下游客户遵循相关法律法规和内部规章制度要求履行采购流程，如确定采购发行人产品，则会通知发行人共同对产品进行现场验收。该种情况下，发车时发行人在系统中做调拨处理，获得客户验收通知时在系统中将调拨直接转为销售出库，因此系统中销售出库的时间与货物验收时间较为接近。在该等情形下达成的交易，下游意向客户的采购数量与发行人调拨出库的商品车数量具有一致性，上表中属于该等情形的调拨和销售情况如下：

单位：辆

时间	事由	调拨库存车数量	客户名称	客户采购车辆数量
2019 年度	2019 年支援山东寿光抢险紧急采购订单	2	寿光市应急管理局	2
	2019 年支援山东淄博抢险紧急采购订单	1	山东省消防救援总队	1
	提前交付意向客户备汛使用	2	英大商务服务有限公司	2
2020 年度	提前交付意向客户备汛使用	2	南昌县应急管理局	2

综上所述，发行人发货时间与收入确认时间接近，系交车距离、运输方式、紧急采购或提前交付、客户内部验收流程等多种因素影响所致，符合发行人的业务和客户特征，具有合理性。

三、说明不同订单获取方式应用的场景、主要客户、主要项目及产品型号，公开招投标取得订单的收入占比连续下降、竞争性谈判取得订单的收入占比上升的原因，通过不同订单获取方式销售的同类产品价格是否存在明显差异，并分析上述变化趋势对公司业务开展的影响以及应对措施，公司业务获取方式是否符合相关法律法规的规定，是否与同行业可比公司业务获取方式存在重大差异

（一）不同订单获取方式应用的场景、主要客户、主要项目及产品型号

1、不同订单获取方式应用的场景

报告期各期，发行人的终端客户包括政府机构、事业单位、企业单位、消防系统、武警部队及其他 6 种类型，具体划分标准如下：

客户类型	具体终端客户
政府机构（除消防救援体系）	各地市应急管理局、城市管理局、水务（利）局、行政综合执法局等。
事业单位	各地市公路与运输管理中心、防汛抗旱指挥部、市政工程管理处、排水管理中心、运输发展保障中心等。
企业单位	应急救援企业、市政排水企业、电力企业等。
消防系统	应急管理部森林消防局、各级消防救援总队或支队等。
武警部队	武警部队装备部、中国人民武装警察部队第一机动总队下属支队等。
其他	其他个人客户。

在业务拓展过程中，发行人不同订单的获取方式主要取决于下游客户的采购方式，而下游客户的采购方式又取决于下游客户性质、采购资金来源、具体项目的采购情形或其内部采购制度规定。对于使用财政资金的国家机关和事业单位，如政府机构、事业单位、消防系统和武警部队等客户，需严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及其配套法规，依据不同的采购情形，选择公开招投标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价或其他采购监督管理部门认定方式之一作为采购方式；对于不使用财政资金的企业单位客户等，则主要依据其内部采购规章制度选择采购方式，具体企业不同、内部采购规章制度不同，所适用的采购方式亦不同。

报告期内，发行人的主要客户为使用财政资金和政府机构的政府机构、事业单位、消防系统和武警部队等，其依据《中华人民共和国政府采购法》及其配套法规所适用的不同采购方式所对应的应用场景如下：

业务获取方式	应用场景
公开招标	（一）公开招标应作为政府采购的主要采购方式。 （二）采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定。 （三）根据《中央预算单位政府集中采购目录及标准》，公开招标数额标准为：政府采购货物或服务项目，单项采购金额达到 200 万元以上的，必须采用公开招标方式。 （四）根据《地方预算单位政府集中采购目录及标准指引》，公开招标数额标准为：政府采购货物或服务项目，公开招标数额标准不应低于 200 万元。
邀请招标	符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照《中华人民共和国政府采购法》采用邀请招标方式采购： （一）具有特殊性，只能从有限范围的供应商处采购的； （二）采用公开招标方式的费用占政府采购项目总价值的比例过大的。
竞争性谈判	符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照《中华人民共和国政府采购法》采用竞争性谈判方式采购： （一）招标后没有供应商投标或者没有合格标的或者重新招标未能成立的； （二）技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的； （三）采用招标所需时间不能满足用户紧急需要的； （四）不能事先计算出价格总额的。
单一来源	符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照《中华人民共和国政府采购法》采用单一来源方式采购： （一）只能从唯一供应商处采购的； （二）发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的； （三）必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。
询价	采购的货物规格、标准统一、现货货源充足且价格变化幅度小的政府采购项目，可以依照《中华人民共和国政府采购法》采用询价方式采购。
紧急采购	在严重自然灾害和其他不可抗力事件所需货物或设备的紧急情形下，为完成急迫任务所实施的政府采购，该情形不适用《中华人民共和国政府采购法》。
商务谈判	《中华人民共和国政府采购法》及其配套法规所规定的限额标准以下的采购或未使用财政资金的企业单位采购。

2、不同订单获取方式主要客户、主要项目及产品型号

报告期各期，不同订单获取方式的前五大客户、所对应的项目及产品型号情况如下：

单位：万元

2022 年度				
订单获取方式	主要客户	主要项目	产品型号	销售金额
公开招标	河南顺优通实业有限公司	信阳市市政管理处城市防汛应急能力提升项目；郑州市应急管理局郑州市防汛抗旱应急救援装备物资购置项目；关于防汛、消防等应急装备的购置项目；驻马店市驿城区应急管理局驿城区防汛救援装备项目；河南省防汛抗旱物资储备中心省级防汛物资消耗补充项目	FLG5200TPS87Z FLG5180TPS62Z FLG5220TGP59Z	1,964.60
	杭州威亨国际应急救援装备有限公司	国网浙江省电力有限公司2022年第二次物资招标采购；国网上海市电力公司2022年第一次物资招标采购	FLG5230TPS89Z QLXY-500-15	1,946.90
	重庆市消防救援总队	重庆市大流量排涝车货物采购项目	FLG5230TGP70Z	1,542.48
	广东省应急管理厅	广东省应急管理厅购置大型排涝和抗洪抢险工程装备项目	FLG5200TPS87Z FLG5220TGP59Z	1,491.15
	福建省森林消防总队	福建省森林消防排水车采购项目	FLG5150TPS72Z	748.14
竞争性谈判	青岛西海岸公用事业集团市政管理有限公司	子母式大流量排水抢险车采购项目	FLG5220TGP91Z	307.08
	滨州润达市政工程建设有限公司	排水抢险车采购项目	FLG5200TPS87Z	212.39
	长沙迪沃机械科技有限公司	2022年生产及防汛设备采购项目	FLG5150TPS61Z	181.42
	东明县水务局	东明县大流量排水抢险车采购项目	FLG5150TPS61Z	157.17
	中山华邦机械科技有限公司	中山市公路事务中心应急抢险装备采购项目	QLXY-500-15	88.50
询价	宁波市公路与运输管理中心	宁波市公路与运输管理中心抢险车采购项目	FLG5180TPS62Z	344.42
	中煤新集能源股份有限公司	中煤新集能源股份有限公司子母式大流量排水抢险车采购项目	FLG5180TPS62Z	305.31
	广州市净水有限公司	广州市净水有限公司猎德分公司采购龙吸水排水车项目	FLG5200TPS87Z	232.74
	浙江沪杭甬高速公路股份有限公司宁波管理处	浙江沪杭甬高速大流量排水抢险车采购项目	FLG5150TPS61Z	174.87
	中环洁业达环境服务（烟台）有限公司	垂直供排水抢险车采购项目	FLG5170TGP58Z	159.29

邀请招标	中铁三局集团第四工程有限公司	中铁三局集团有限公司青岛地铁6号线项目大流量排水抢险车采购项目	FLG5190TPS69Z	309.73
	重庆市渝水水务机械有限公司	重庆市渝水水务机械有限公司1500垂直供排水抢险车采购(第二次)	FLG5170TGP58Z	158.85
单一来源采购	温州市排水有限公司	“龙吸水”排水泵车项目	FLG5210TGP60Z FLG5220TGP59Z FLG5150TPS61Z	635.40
	泰安市应急管理局	“龙吸水”等专用装备采购项目	FLG5190TPS69Z	317.43
	晋中市市政公用事业服务中心	“龙吸水”3000后双桥远程控制子母式大流量排水抢险车采购项目	FLG5200TPS87Z	203.19
	厦门同安城建水务环境有限公司	2022年“龙吸水”大流量排水抢险车采购	FLG5030XXH79Q	46.99
紧急采购	合肥市消防救援支队	垂直供排水抢险车采购项目	FLG5230TGP70Z	268.85
	芜湖市消防救援支队	大流量排水抢险车采购项目	FLG5190TPS69Z	268.85
	通辽市住房和城乡建设局	通辽市大流量排水抢险车采购项目	FLG5180TPS62Z	199.12
	河南东越市政工程有限公司	垂直供排水抢险车采购项目	FLG5170TGP58Z	157.52
	郑州市东象市政设施管理有限公司	“龙吸水”大流量排水抢险车采购项目	FLG5150TPS61Z	157.52
商务谈判	亳州国祯排水设施运营管理有限公司	“龙吸水”应急排水抢险车采购项目	FLG5200TPS87Z	253.10
	中铁十一局集团有限公司城市建设分公司	防汛子母式排水车采购项目	FLG5180TPS62Z	234.51
	平顶山市源顺租赁有限公司	大流量排水抢险车(子母式)采购项目	FLG5150TPS72Z	219.47
	广州地铁集团有限公司	配件采购	不适用	134.10
	龙岩新华新金属制品有限公司	废料销售	不适用	65.93
合计				13,487.02
2021年度				
订单获取方式	主要客户	主要项目	产品型号	销售金额
公开招标	武警部队装备部	供排水抢险车	FLG5200TPS45Z	6,539.25
	中国安能建设集团有限公司	自然灾害防治体系建设抢险救援装备采购及配件采购项目	FLG5190TPS66Z QLXY-500-15	3,100.18
	应急管理部森林消防局	应急管理部森林消防局排水抢险车采购项目	FLG5150TPS63Z FLG5180TGP67Z	1,502.65
	惠州市排水管理中心	2021年购置城市防涝应急抢险设备采购及配件采购项目	FLG5180TPS62Z FLG5170TGP57Z	635.40

	深圳市宝安排水有限公司	深圳市宝安排水有限公司 2021 年大流量移动泵车采购项目	FLG5190TPS66Z	600.00
竞争性谈判	武警部队装备部	供排水抢险车	FLG5220TPS98Z	4,482.86
	河南顺优通实业有限公司	开封市市政管理处排水抢险移动泵车采购项目	FLG5180TPS62Z FLG5220TGP90Z	362.83
	河南融博科技有限公司	周口市城市管理局购置城市救援排涝车项目	FLG5190TPS69Z	286.73
	青岛市黄岛区应急管理局	青岛西海岸新区防汛装备购置项目	FLG5150TPS61Z	159.03
	西安经济技术开发区管理委员会	西安经济技术开发区管理委员会城市管理和综合执法局抢险排水车采购项目	QLXY-500-15	61.59
询价	洛阳市城市管理局	洛阳市 2021 年应急防汛大流量排水抢险车（子母式）采购项目	FLG5150TPS61Z FLG5180TPS62Z	402.18
邀请招标	承德市水务局	承德市水务局臂式排水抢险车应急采购项目	FLG5220TGP59Z	159.12
单一来源	赣州市市政工程管理中心	2021 年“龙吸水”大流量排水抢险车采购	FLG5180TPS62Z	202.48
紧急采购	鹤壁市城市管理局	排水抢险车采购项目	FLG5190TPS69Z FLG5180TGP73Z	955.75
	滨州市应急管理局	“龙吸水”大流量排水抢险装备采购	FLG5190TPS69Z	696.99
	淄博市城市管理局	“龙吸水”3000 子母式排水抢险车采购项目	FLG5190TPS69Z	619.47
	鱼台县应急管理局	大流量排水抢险车采购项目	FLG5220TGP59Z FLG5180TPS62Z	414.16
	安庆市消防救援支队	安徽省消防救援总队 7.26 抗洪紧急采购项目	FLG5190TPS69Z	268.85
	铜陵市消防救援支队	安徽省消防救援总队 7.26 抗洪紧急采购项目	FLG5190TPS69Z	268.85
	阜阳市消防救援支队	安徽省消防救援总队 7.26 抗洪紧急采购项目	FLG5190TPS69Z	268.85
商务谈判	开封市慈善总会	排水抢险车及移动泵站采购项目	FLG5190TPS69Z QLXY-500-15	398.23
	中国安能建设集团有限公司	配件采购	不适用	206.52
	河南妙腾实业有限公司	河南东越市政工程有限公司购置大流量排水抢险车项目	FLG5180TPS62Z	176.99
	陕西华山路桥集团有限公司	移动泵站采购项目	QLXY-500-15	111.50
	惠州市排水管理中心	配件采购	不适用	70.97
合计				22,951.43
2020 年度				
订单获取方式	主要客户	主要项目	产品型号	销售金额
公开招标	广州市黄埔区水务局	黄埔区水务系统防汛物资购	FLG5180TPS62Z	907.61

		置项目	FLG5170TGP56Z FLG5210TGP60Z	
	应急管理部森林消防局	应急管理部森林消防局排涝（水）车采购项目	FLG5150TPS63Z FLG5180TGP67Z	756.64
	深圳市宝安排水有限公司	大流量移动泵车采购项目	FLG5170TGP56Z FLG5220TGP59Z FLG5170TGP58Z	646.02
	湖北省应急管理厅	湖北省应急管理厅防汛抗旱-排水抢险车采购项目	FLG5190TPS66Z FLG5230TGP70Z	617.35
	河南顺优通实业有限公司	郑州市政工程管理处购置防汛抢险移动泵车项目	FLG5160TGP29E FLG5200TPS34E	580.53
竞争性谈判	山东驰为华汛应急救援有限公司	山东省应急管理厅防汛应急物资采购项目	FLG5200TPS34E	245.33
	济宁市城乡水务局	济宁市城乡水务局 2020 年防汛抗旱物资采购项目	QLXY-500-15	112.83
询价	龙岩市新罗区消防救援大队	龙岩市公安消防支队新罗区大队钩臂式集装箱采购项目	不适用	42.30
	龙岩市消防救援支队	龙岩消防救援支队钩臂式集装箱货物类采购项目	不适用	40.35
紧急采购	江苏省消防救援总队	江苏省消防救援总队排水抢险车	FLG5190TPS69Z FLG5230TGP70Z	541.59
	浙江省消防救援总队	排水抢险车采购项目	FLG5190TPS69Z FLG5230TGP70Z	541.59
	鱼台县应急管理局	大流量排水抢险车采购项目	FLG5220TGP59Z FLG5180TPS62Z	414.16
	济宁市水利工程施工公司	大流量排水抢险车及配件采购项目	FLG5220TGP59Z FLG5180TPS62Z	414.16
	陕西渭南高新区城市管理局	购销合同大流量排水抢险车采购项目	FLG5180TPS62Z	210.62
商务谈判	德意龙（福建）特种设备有限公司	无损抽吸车采购项目	RSP ESE 6RD 10000	514.00
	中铁二局第一工程有限公司	中铁二局第一工程有限公司移动泵站采购项目	QLXY-500-15	75.22
	兖州煤业股份有限公司	移动泵站采购项目	QLXY-500-15	74.96
	武汉长江隧道建设有限公司	500 小履带自吸式全地形远程控制移动泵站设备采购项目	QLXY-500-15	61.50
	青岛吉奥电气设备有限公司	自吸式全地形移动泵站采购项目	QLXY-200	23.89
合计				6,820.65
2019 年度				
订单获取方式	主要客户	主要项目	产品型号	销售金额
公开招标	广州市防汛防旱防风总指挥部办公室	购置大排量抽水车项目	FLG5140TPS28E FLG5160TGP29E FLG5220TGP32E FLG5200TPS34E FLG5220TGP36E QLXY-500-15	5,134.40

	黑龙江省消防救援总队	黑龙江省消防救援总队2019年远程供水系统、大流量排水抢险车采购项目	FLG5200TPS34E	2,064.42
	深圳市宝安排水有限公司	深圳市宝安排水有限公司移动泵车采购项目	FLG5180TPS45Z FLG5170TGP56Z FLG5170TGP58Z FLG5220TGP59Z	991.15
	中国石油化工集团有限公司	国家油气管道应急救援华东（徐州）基地工程（二期）远控分离式排水抢险车	无损抽吸车 3000m³大流量排水车	871.42
	杭州威亨国际应急救援装备有限公司	购置应急排涝车项目	FLG5140TPS28E FLG5100TPS35Q	652.65
竞争性谈判	广州白云国际机场股份有限公司	大型子母式抽水车采购项目	FLG5140TPS28E	156.45
	鄂州市应急管理局	鄂州市应急管理局子母式排水抢险车项目	FLG5140TPS28E	149.91
	国网安徽省电力有限公司合肥供电公司	国网安徽合肥供电公司2019年应急排水抢险车购置	FLG5140TPS28E	145.13
	南京同道机械设备有限公司	扬州市南部快速通道隧道运维特种作业机械设备项目竞争性谈判项目	FLG5160TGP29E	129.31
询价	福州市水务管网维护有限公司	排水软管及接头采购项目	不适用	28.14
单一来源	襄阳高新区综合执法局	大流量排水抢险车采购项目	FLG5160TGP29E	167.79
紧急采购	临沂市城市排水维护管理处	大流量排水抢险车及配件采购项目	FLG5140TPS28E FLG5160TGP29E FLG5200TPS34E FLG5220TGP59Z	1,278.76
	山东省消防救援总队	大流量排水抢险车采购项目	FLG5220TGP32E FLG5200TPS34E FLG5180TPS62Z	743.36
	寿光市应急管理局	应急抢险物资紧急采购及配件采购项目	FLG5220TGP32E FLG5200TPS34E	411.15
	惠州市惠阳区淡水街道办事处	大流量排水抢险车采购项目	FLG5160TGP29E	146.55
商务谈判	西安浐灞城市投资建设有限公司	“龙吸水”800 便携式液压驱动泵车购销项目	FLG5070TPS53Q	148.28
	四川蜀安嘉实业有限公司	移动泵站及配件采购项目	QLXY-500-15	87.53
	海南博鳌国际医疗旅游先行区物业服务服务有限公司	购买大功率抽水机项目	QLXY-500-15	68.97
	武汉市自来水有限公司	龙吸水移动泵站采购项目	QLXY-200-27	30.97
	武汉市江岸区水务和湖泊局	配件采购项目	不适用	29.50
合计				13,435.84

注 1：上述客户已按照同一控制进行合并。

注 2：业务获取方式按照终端客户所选取的采购方式统计。

（二）公开招投标取得订单的收入占比连续下降、竞争性谈判取得订单的收入占比上升的原因，通过不同订单获取方式销售的同类产品价格是否存在明显差异，并分析上述变化趋势对公司业务开展的影响以及应对措施。

1、公开招投标取得订单的收入占比连续下降、竞争性谈判取得订单的收入占比上升的原因

报告期各期，发行人不同订单获取方式所对应的收入占比随当期下游客户采购方式的变化而变化。发行人通过不同业务获取方式取得订单的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

订单获取方式	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公开招投标	30,905.04	81.77%	25,277.16	68.37%	11,943.24	75.33%	15,930.07	80.26%
竞争性谈判	1,136.90	3.01%	5,454.45	14.75%	358.16	2.26%	580.81	2.93%
询价	1,374.16	3.64%	402.18	1.09%	82.65	0.52%	28.14	0.14%
邀请招标	468.58	1.24%	159.12	0.43%	-	-	-	-
单一来源采购	1,203.01	3.18%	202.48	0.55%	-	-	167.79	0.85%
紧急采购	1,051.86	2.78%	3,997.35	10.81%	2,392.04	15.09%	2,579.83	13.00%
商务谈判	1,654.71	4.38%	1,478.25	4.00%	1,077.84	6.80%	561.93	2.83%
合计	37,794.26	100.00%	36,970.97	100.00%	15,853.92	100.00%	19,848.56	100.00%

2019 年至 2021 年，发行人通过公开招投标取得订单的收入占比连续下降，而竞争性谈判取得订单的收入占比上升的主要原因是：①2020 年，发行人通过紧急采购和商务谈判方式获得订单的占比较其他年度有所上升，从而使得通过公开招投标方式取得订单的收入下降。其中，紧急采购收入占比提升主要系 2020 年我国南方地区主汛期遭遇严重汛情，公司参与江西九江、永修，湖北黄石等多地的抢险救灾及防汛备汛工作，使得当期紧急采购方式相关订单收入占比提升；商务谈判收入占比提升主要系发行人向德意龙销售无损抽吸车取得营业收入 514.00 万元。②2021 年，发行人通过公开招投标取得订单收入占比有所下降，但绝对额增加较多。其中，公开招投标取得订单收入占比下降的原因系当期确认收入的武警装备部 26 台供排水车大额订单系通过竞争性谈判方式取得。③2019 年和 2020 年通过竞争性谈判获得的订单收入占比较为稳定，2021 年度大幅度增加，主要原因系：当年度武警装备部 26 台垂直式大流量供排水抢险车

订单因公开招标过程中投标单位不足 3 家而流标，终端客户进而采用竞争性谈判方式采购，该笔订单确认收入 4,482.86 万元。

2022 年，发行人通过公开招投标取得订单的收入占比较上年大幅上升，竞争性谈判取得订单的收入占比下降，主要原因系 2021 年武警装备部 26 台供排水车大额订单为通过竞争性谈判方式取得，导致公开招投标取得订单收入占比相对较低；同时 2020 年及 2021 年汛期汛情较为严重，紧急采购方式相关订单收入较高。

2、不同订单获取方式销售的同类产品价格差异情况

发行人大流量供排水抢险车整体分为子母式、垂直式和高空式三大类别，每个类别根据具体排量、底盘配置、材质和结构的不同又包括众多细分产品型号。发行人不同订单获取方式销售的同类产品价格差异通常受销售模式、产品配置、集中批量采购和具体交易情形等多种因素影响，上述因素具体分析详见本轮问询回复“问题五”之“一”之“（一）发行人同类产品在不同的客户之间的销售单价、毛利率情况”。

报告期各期，前五大细分产品型号按照不同订单获取方式的销售价格情况如下：

单位：万元、台、万元/台

2022 年度				
细分产品型号	订单获取方式	销售金额	销售数量	销售单价
FLG5200TPS87Z ^{注1}	公开招投标	5,493.45	27	203.46
	竞争性谈判	212.39	1	212.39
	询价	232.74	1	232.74
	单一来源采购	203.19	1	203.19
	商务谈判	253.10	1	253.10
FLG5190TPS66Z	公开招投标	4,549.73	18	252.76
FLG5190TPS69Z ^{注2注4}	公开招投标	3,456.60	12	288.05
	邀请招标	309.73	1	309.73
	单一来源采购	317.43	1	317.43
	紧急采购	268.85	1	268.85
FLG5180TPS62Z ^{注3}	公开招投标	3,051.33	16	190.71

	询价	649.73	3	216.58
	紧急采购	199.12	1	199.12
	商务谈判	234.51	1	234.51
FLG5230TGP70Z ^{注4}	公开招投标	2,742.39	9	304.71
	紧急采购	268.85	1	268.85
2021 年度				
细分产品型号	订单获取方式	销售金额	销售数量	销售单价
FLG5190TPS66Z	公开招标	7,630.62	29	263.12
FLG5200TPS45Z	公开招标	6,539.25	34	192.33
FLG5190TPS69Z	公开招标	2,880.94	10	288.09
	紧急采购	2,673.45	9	297.05
	竞争性谈判	286.73	1	286.73
	商务谈判	300.88	1	300.88
FLG5220TPS98Z	竞争性谈判	4,482.86	26	172.42
FLG5180TPS62Z ^{注4}	公开招标	2,758.07	13	212.16
	紧急采购	414.16	2	207.08
	单一来源	202.48	1	202.48
	询价	201.77	1	201.77
	竞争性谈判	181.42	1	181.42
	商务谈判	176.99	1	176.99
2020 年度				
细分产品型号	订单获取方式	销售金额	销售数量	销售单价
FLG5180TPS62Z	公开招标	1,424.07	7	203.44
	紧急采购	605.31	3	201.77
FLG5220TGP59Z	公开招标	1,324.42	6	220.74
	紧急采购	398.23	2	199.12
FLG5200TPS34E ^{注5}	公开招标	1,431.42	7	204.49
	竞争性谈判	245.33	1	245.33
FLG5230TGP70Z ^{注6}	公开招标	669.12	2	334.56
	紧急采购	541.59	2	270.80
FLG5150TPS61Z	公开招标	1,033.01	6	172.17
2019 年度				
细分产品型号	订单获取方式	销售金额	销售数量	销售单价
FLG5200TPS34E ^{注7}	公开招标	5,810.81	28	207.53

	紧急采购	729.20	4	182.30
FLG5220TGP32E	公开招标	2,201.79	11	200.16
	紧急采购	429.20	2	214.60
FLG5140TPS28E	公开招标	1,704.92	11	154.99
	紧急采购	138.94	1	138.94
	竞争性谈判	451.50	3	150.50
FLG5160TGP29E ^{注8}	公开招标	840.78	6	140.13
	紧急采购	424.43	3	141.48
	竞争性谈判	129.31	1	129.31
	单一来源	167.79	1	167.79
FLG5180TPS62Z ^{注9}	公开招标	906.96	5	181.39
	紧急采购	247.79	1	247.79

注：上表中细分产品型号的订单获取方式指相关产品最终销售给终端客户的方式。

以上除注释部分对应型号产品的销售单价有所差异以外，其余型号产品的销售单价差异较小。

注 1：2022 年，发行人通过商务谈判方式销售的 FLG5200TPS87Z 型号供排水车平均售价为 253.10 万元，与其他订单获取方式销售价格有所差异，主要原因系该车型为当期在原车型基础上改良后的新车型，初始销售直接谈判报价较高。2022 年，发行人通过询价方式销售的 FLG5200TPS87Z 型号供排水车平均售价为 232.74 万元，与其他订单获取方式销售价格有所差异，主要系随车配置不同所致。该项目随车配备了数台高扬程便携式液压水泵及相关配件，因此销售价格较高。

注 2：2022 年，发行人通过公开招投标方式销售的 FLG5190TPS69Z 型号供排水车平均售价为 288.05 万元，与其他订单获取方式销售价格有所差异，主要原因系本期陕西省消防救援总队批量招标采购，发行人综合考虑采购预算/限价以及采购量等因素后，为抢占市场在报价上给予一定折让。

注 3：2022 年，发行人通过商务谈判方式销售的 FLG5180TPS62Z 型号供排水车平均售价为 234.51 万元，高于其他订单获取方式的销售价格，主要原因是：该项目是铁路领域客户首次采购发行人液压驱动大流量供排水抢险车，竞品较少且竞争激烈度低，销售人员结合客户预算协商达成交易价格。2022 年，发行人通过询价方式销售的 FLG5180TPS62Z 型号供排水车平均售价为 216.58

万元，高于公开招投标及紧急采购方式的销售价格，主要系询价项目存在订单配件配置较高，发行人结合产品配置以及竞争对手产品报价情况等综合因素报价成交。

注 4：2022 年，发行人通过紧急采购方式销售的 FLG5230TGP70Z 和 FLG5190TPS69Z 型号供排水车平均售价均为 268.85 万元，低于公开招标订单的销售价格，主要原因系批量采购优惠所致。2020 年，我国南方地区遭遇严重汛情，发行人参与江西九江、永修，湖北黄石等多地的抢险救灾工作。在抢险救灾过程中，发行人了解到国家消防救援局对于应急排水装备的批量采购意向。为进一步加深与消防队伍的合作关系，发行人在此次抢险救援过程中对消防系统采购的供排水装备在相关产品原有价格基础上给予折让 15% 批量采购优惠。后续，部分地区消防救援队伍在其采购过程中，参考上述抢险救灾过程中消防队伍批量采购优惠价格制定招标采购预算/限价，发行人投标时考虑竞争对手报价情况在该等范围内进行报价，最终与上述客户达成交易价格。

注 5：2021 年，发行人通过竞争性谈判、商务谈判方式销售的 FLG5180TPS62Z 型号供排水车平均售价分别为 181.42 万元和 176.99 万元，与其他订单获取方式销售价格有所差异，主要原因系销售模式差异所致。上述项目采用代理商销售模式，发行人与代理商协商确定销售价格时通常在产品对外报价的基础上给予代理商一定的价格折扣，使得上述订单获取方式下发行人的产品销售价格较低。

注 6：2020 年，发行人通过竞争性谈判方式销售的 FLG5200TPS34E 型号排水车平均售价为 245.33 万元，与公开招投标获取方式销售价格有所差异，主要原因是：销售人员结合当时竞争对手产品的报价情况、下游客户预算等综合因素报价成交。

注 7：2020 年，发行人通过紧急采购方式销售的 FLG5230TGP70Z 型号排水车平均售价为 270.80 万元，与公开招投标获取方式销售价格有所差异，主要原因是：该项目为江西永修抢险相关紧急采购订单，在抢险救灾过程中，发行人了解到国家消防救援局对于应急排水装备的批量采购意向。为进一步加深与消防队伍的合作关系，发行人在此次抢险救援过程中对消防系统采购的供排水装备在相关产品原有价格基础上给予折让 15% 批量采购优惠。该笔交易是抢险

过程中产生的消防系统紧急采购订单，按照上述消防救援局的批量采购优惠价进行销售。

注 8：2019 年发行人通过公开招投标销售 FLG5200TPS34E 型号供排水车平均售价为 207.53 万元，与紧急采购获取方式销售价格有所差异，主要系通过公开招投标方式销售给消防客户的产品在材质和结构、零部件及随车配件配置较高，销售价格亦较高。

注 9：2019 年，发行人通过单一来源方式销售的 FLG5160TGP29E 型号排水车平均售价为 167.79 万元，与其他订单获取方式销售价格有所差异，主要原因是：由于当地排水车市场竞品较少，销售人员结合公司产品对外报价、下游客户预算等因素调整报价成交。2019 年，发行人通过竞争性谈判销售的 FLG5160TGP29E 型号排水车平均售价为 129.31 万元，与其他订单获取方式销售价格有所差异，主要原因系销售模式不同所致。该项目采用代理商销售模式，发行人与代理商协商确定销售价格时通常在产品对外报价的基础上给予代理商一定的价格折扣，使得上述订单获取方式下发行人的产品销售价格较低。

注 10：2019 年，发行人通过紧急采购方式销售 FLG5180TPS62Z 型号排水车平均售价为 247.79 万元，与公开招投标方式销售价格有所差异，主要原因是：该项目为抢险相关紧急采购订单，客户要求交货时间紧，销售人员结合竞争对手产品报价情况、下游客户预算等综合因素报价成交。

在产品销售过程中，发行人通常综合考虑具体项目的制造成本、产品配置、销售模式、竞品情况、终端客户预算金额或最高限价等一系列因素后，在相关产品日常对外报价的基础上调整出最终售价，由此使得同类细分型号的产品在不同项目之间、不同订单获取方式下的销售单价会有一定差异，相关差异具有合理性。

3、订单获取方式变化趋势对公司业务开展的影响以及应对措施

报告期各期，发行人不同订单获取方式所对应的收入占比随当期下游客户采购方式的变化而变化。如上所述，报告期内发行人通过公开招投标取得订单的收入占比连续下降、竞争性谈判取得订单的收入占比上升并非订单获取方式的趋势性变化，而是受武警装备部大额订单采购方式变化和抢险救灾紧急采购

等特殊因素影响的结果。

此外，通过分析不同订单获取方式销售的同类产品价格的差异情况可知，发行人同类产品的销售价格主要受具体项目的制造成本、产品配置、销售模式、竞品情况、终端客户预算金额或最高限价等多种因素影响，与具体项目的订单获取方式并无必然联系。

发行人目前正在执行的业务拓展方式已覆盖下游客户上述不同的采购方式，可有效应对下游客户采购方式变化所带来的订单获取方式变化。在发行人日常业务拓展过程中，上门推介、摸排客户需求和参与抢险、展示产品性能是拓展新客户的主要方式。上述客户明确采购需求后，通常会根据采购需求进行市场摸排和调查，并依照相关法律法规及内部规定履行公开招投标、邀请招标、竞争性谈判、询价等采购程序。公司了解到相关采购需求后，会通过各类招标网站、政府采购网、客户公布的采购计划等渠道获取相关采购信息并及时跟进；根据客户采购需求制作材料，参与其采购程序，从而与招标单位签订合同/协议。此外，每当重大灾情突发，发行人会主动联系灾区政府机构，响应政府号召，参与抢险救援和防汛备汛，履行社会责任的同时，亦在实践中展示了产品的性能及优势，提升了相关产品知名度，并借此获取抢险救灾过程中的紧急采购订单并拓展新的客户。

综上所述，报告期内发行人通过公开招投标取得订单的收入占比连续下降、竞争性谈判取得订单的收入占比上升并非订单获取方式的趋势性变化，且发行人同类产品的销售价格与具体项目的订单获取方式并无必然联系。发行人目前正在执行的业务拓展方式可有效应对下游客户采购方式变化所带来的订单获取方式变化，订单获取方式的变化不会对发行人的业务开展造成不利影响。

（三）公司业务获取方式是否符合相关法律法规的规定，是否与同行业可比公司业务获取方式存在重大差异。

在业务拓展过程中，发行人最终所采用的业务获取方式主要取决于下游客户性质及客户所采用的采购方式。报告期内，发行人的下游客户主要为使用财政资金的国家机关、事业单位，上述客户需严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及其配套法规，依据不同的采购情形，选择公开招投标、邀请招标、竞

竞争性谈判、单一来源采购、询价或其他采购监督管理部门认定方式之一作为采购方式。

报告期内，主要同行业可比公司浩淼科技、耐普股份之子公司长沙迪沃机械科技有限公司主要从事移动排水抢险车的研发、生产和销售，下游客户主要为消防应急、市政排水、水利水务系统等国家机关和事业单位，上述同行业可比公司客户同样需按照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规进行采购。经采招网等公开渠道查询，报告期各期浩淼科技和耐普股份之子公司长沙迪沃的业务获取方式如下：

公司名称	业务获取方式
明光浩淼安防科技股份有限公司	公开招投标、邀请招标、竞争性磋商、单一来源采购、询价、商务谈判
长沙迪沃机械科技有限公司	公开招投标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价、商务谈判

注：从公开信息渠道无法获取紧急采购相关公示信息。

综上所述，公司业务获取方式符合相关法律法规的规定，与同行业可比公司业务获取方式不存在重大差异。

四、结合报告期内无损抽吸车的采购、销售情况说明公司是否自主生产无损抽吸车产品，如否，说明公司无损抽吸车销售是否属于贸易类销售，相关收入确认是否合规，是否符合《企业会计准则》的规定。

（一）报告期内无损抽吸车的采购、销售情况

发行人分别于 2018 年、2019 年度向 RSP 采购 2 台无损抽吸车，并分别于 2019 年度、2020 年度实现对外销售，发行人没有自主生产无损抽吸车产品。具体采购与销售情况如下：

单位：万元

项目	采购合同签订时间	销售合同签订时间	客户名称	销售金额	营业成本	毛利率
第一台	2017/7/21	2017/12/8	中国石化管道储运有限公司	593.84	496.52	16.39%
第二台	2018/10/12	2020/6/28	德意龙（福建）特种设备有限公司	514.00	470.05	8.55%

（二）说明公司无损抽吸车销售是否属于贸易类销售，相关收入确认是否合规，是否符合《企业会计准则》的规定。

1、发行人无损抽吸车销售是否属于贸易类销售

发行人无损抽吸车销售属于进口贸易，进口贸易又称输入贸易，是指将外国商品输入本国市场销售。发行人采购无损抽吸车，负责报关进口并收货，再向国内市场销售。发行人在销售过程中没有实施进一步的生产加工或组合，向客户转让商品前发行人拥有对该商品的控制权。因此，发行人无损抽吸车销售属于贸易类销售。

2、发行人无损抽吸车销售相关收入确认是否合规，是否符合《企业会计准则》规定

发行人采用总额法确认上述无损抽吸车的销售收入。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）第三十四条规定，企业应当根据其在向客户转让商品或提供服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品或提供服务前能够控制该商品或服务的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品或服务的情形包括：（1）企业自第三方取得商品或者其他资产控制权后，再转让给客户；（2）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务；（3）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（1）企业承担向客户转让商品的主要责任；（2）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；（3）企业有权自主决定所交易商品的价格；（4）其他相关事实和情况。

根据发行人与 RSP 的两台车的采购合同，货物的交付履行地是 RSP 工厂，RSP 不承担运输到目的地的任何责任，自通知发行人货物已具备发运或验收条件的当日起，如发生货物意外丢失或损坏，风险转移至订货人。据此，发行人在 RSP 完成交付后承担了该商品的存货风险。

根据发行人与中国石化管道储运有限公司、德意龙分别签订的销售合同，发行人承担向中国石化管道储运有限公司、德意龙交付商品、质量保证的主要责任。

综上所述，发行人承担 RSP 在其工厂交货之后的全部存货风险，向客户转让商品前发行人拥有对该商品的控制权，发行人是向中国石化管道储运有限公司、德意龙转让商品的主要责任人。发行人销售无损抽吸车按总额法确认相关收入符合《企业会计准则》的规定。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师及申报会计师执行了如下核查程序：

1、核查发行人、发行人主要股东、实际控制人、发行人董事、高级管理人员的无犯罪记录证明/合规证明/无诉讼情况的证明，查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国等网站并获取发行人、发行人控股股东、发行人董事、高级管理人员、采购和销售人员的确认函，确认发行人、发行人股东、发行人董事、高级管理人员、采购和销售人员不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚的情况；

2、检查报告期内发行人确认收入的主要销售合同，了解发行人的产品验收流程，检查对应的出库单、客户验收单，比较发货时间和确认收入时间。检查送车记录、搜索高德地图，了解并分析发货时间和确认收入时间接近的原因及合理性；

3、查阅可比公司公开披露的招股说明书、公开发行说明书及定期报告，了解同行业可比公司的产品验收流程、验收或签收周期等，对比分析发行人与同行业可比公司差异原因及合理性；

4、查阅《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中央预算单位政府集中采购目录及标准》《地方预算单位政府集中采购目录及标准指引》等与政府采购相关的法律、法规及规范性文件，梳理不同订单获取方式所对应的应用场景；

5、获取发行人关于报告期内与销售订单对应的业务获取方式明细表，了解不同订单获取方式的前五大客户、所对应的项目及产品型号；并对不同订单获取方式销售的同类产品价格差异情况进行分析；

6、访谈发行人销售部负责人，了解报告期内发行人通过公开招投标取得订单的收入占比连续下降、竞争性谈判取得订单的收入占比上升的原因，以及上述变化趋势对公司业务开展的影响以及应对措施；

7、检查了发行人报告期内无损抽吸车的销售合同、采购合同，获取发行人提供的销售收入与成本明细表，了解报告期内发行人采购和销售无损抽吸车的基本情况；

8、检查生产入库记录，了解发行人是否自主生产无损抽吸车产品；了解贸易类销售模式，判断发行人无损抽吸车销售是否属于贸易类销售；查询相关会计准则，分析相关收入确认是否符合《企业会计准则》的规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、公司与代理商在业务开展过程中，不存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形，发行人或其工作人员不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚的情况。

2、发行人已结合产品验收流程、同行业可比公司情况说明了公司发货时间与收入确认时间接近的原因，主要系交车距离、紧急采购、客户内部流程等多种因素影响，符合发行人的业务和客户特征，具有合理性。

3、发行人已就报告期内不同订单获取方式应用的场景、主要客户、主要项目及产品型号进行了说明，并分析了报告期内通过公开招投标取得订单的收入占比连续下降、竞争性谈判取得订单的收入占比上升的原因以及上述变化趋势

对公司业务开展的影响以及应对措施。

4、发行人已就报告期内通过不同订单获取方式销售的同类产品价格的差异情况进行了说明，并分析产生上述价格差异的原因。公司业务获取方式符合相关法律法规的规定，与同行业可比公司业务获取方式不存在重大差异。

5、发行人没有自主生产无损抽吸车产品，公司无损抽吸车销售属于贸易类销售，按总额法确认相关收入合规，符合《企业会计准则》的规定。

问题五、关于客户与营业收入

申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期内，发行人营业收入分别为 19,848.56 万元、15,853.92 万元和 36,809.76 万元。报告期内，发行人参与不同客户的招投标中同类型产品的价格差异较大。例如，2021 年，公司的产品 3000m³ 子母式大流量供排水车分别参与中国人民武装警察部队、中国安能建设集团有限公司的招投标，中标数量分别为 34 台、9 台，中标金额分别为 7,412 万元、3,024 万元。

（2）发行人是国内较早采用液压驱动水泵技术的供排水应急抢险装备制造厂商，形成了液压驱动核心技术。发行人核心部件如液压驱动水泵等均为定制化采购。

请发行人：

（1）说明同类产品在不同客户之间的销售价格、毛利率是否存在显著差异；发行人同类产品销售价格与市场可比公司销售价格是否存在差异，如是，请说明是否具有合理的商业逻辑；

（2）结合已有专利情况说明公司拥有的液压驱动核心技术情况，定制化采购的核心部件如液压驱动水泵等的核心技术所有权归属方，能够形成有效的技术壁垒的依据。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明同类产品在不同客户之间的销售价格、毛利率是否存在显著差异；发行人同类产品销售价格与市场可比公司销售价格是否存在差异，如是，请说明是否具有合理的商业逻辑

（一）发行人同类产品在不同的客户之间的销售单价、毛利率情况

按照功能和形态的不同，发行人产品类型整体分为大流量供排水抢险车、移动泵站、配件销售及其他，其中大流量供排水抢险车和移动泵站是发行人主营业务毛利的主要来源。发行人目前形成了垂直式、子母式、高空式供排水抢险车和履带式全地形移动泵站四大产品类型，但依据具体排量标准、车辆配置、

材质和结构的不同，上述四大产品类型又可细分为众多产品型号。

随着排量标准、产品配置、材质和结构的变化，同类产品不同细分型号之间的价格和毛利率亦会有所差异。为增加可比性，发行人仅对同类细分型号在不同客户之间的销售价格、毛利率进行了对比分析。发行人具体细分型号产品在不同客户之间的销售价格和毛利率差异通常受以下因素影响：

（1）销售模式不同：报告期内，发行人以直接销售为主，对极少数客户根据其采购需求、特征等采取委托代理销售的模式。在直销模式下，发行人主要通过公开招投标确定销售价格；在代理销售模式下，发行人参考直销价格给予代理商一定的价格折扣，与代理商协商并视不同折扣幅度情况经发行人内部不同层级负责人审批后确定销售价格。直销模式下的销售价格通常高于代理销售价格。

（2）产品配置不同：产品迭代过程中，发行人在底盘和液压系统配置、金属材质、软管/升降照明灯等随车配件配置等方面进行了增强，通常情况下，配置越高，售价和毛利亦较高。

（3）集中批量采购：发行人下游客户包括各地的应急管理局和消防救援队伍，上述单位分别隶属于国家应急管理部和应急管理部消防救援局，如国家机构统一组织采购，发行人通常会考虑“以量换价”，在原装备价格基础上给予一定的折让。

（4）具体交易情形：受同期参与竞争的竞品价格、下游客户价格敏感度、交易双方的谈判等多种情况影响，相同细分型号的产品在不同的交易情形下的成交价格亦会不同。

发行人统计汇总了报告期内销售额排名前五的细分产品型号的前五大客户销售数量、销售金额、单位售价和毛利率，具体情况如下：

（1）FLG5190TPS66Z

单位：辆、万元、万元/辆

序号	客户名称	销售数量	销售金额	单位售价	毛利率
1	客户 6	/	2,676.11	/	64.62%
2	客户 25	/	739.38	/	58.50%

序号	客户名称	销售数量	销售金额	单位售价	毛利率
3	客户 26	/	739.38	/	58.46%
4	客户 33	/	528.85	/	57.10%
5	客户 27	/	526.02	/	59.47%

注：客户 6 按照属于同一控制方进行合并披露。

对比不同客户 FLG5190TPS66Z 销售价格和毛利率，客户 25、客户 26、客户 33 和客户 27 的销售价格和毛利率低于客户 6，主要原因系消防系统批量采购的销售折扣所致。2020 年，我国南方地区遭遇严重汛情，发行人参与江西九江、永修，湖北黄石等多地的抢险救灾工作。在抢险救灾过程中，发行人了解到国家消防救援局对于应急排水装备的批量采购意向。为进一步加深与消防队伍的合作关系，拓展消防客户，提升市场占有率，发行人在此次抢险救援过程中对消防系统采购的供排水装备在相关产品原有价格基础上给予折让 15% 批量采购优惠。后续，部分地区消防救援队伍在其采购过程中，通过市场调研并参考上述抢险救灾过程中消防队伍批量采购优惠价格制定招标采购预算/限价，发行人投标时考虑竞争对手报价情况在该等采购预算/限价范围内进行报价，最终与上述客户达成交易价格。

（2）FLG5190TPS69Z

单位：辆、万元、万元/辆

序号	客户名称	销售数量	销售金额	单位售价	毛利率
1	客户 16	/	627.96	/	59.53%
2	客户 17	/	619.47	/	63.54%
3	客户 18	/	619.47	/	63.98%
4	客户 36	/	563.98	/	58.65%
5	客户 19	/	537.70	/	59.41%

不同客户 FLG5190TPS69Z 的销售毛利率无显著差异。在销售价格方面，销售给客户 36 和客户 19 的产品单位售价低于其他客户，主要原因系：在招投标过程中，发行人参考前述消防救援局批量采购的优惠价格进行报价，并最终达成交易价格。除客户 36 和客户 19 外，其他客户单位售价的差异主要系软管、工具箱等随车配件不同所致。

(3) FLG5180TPS62Z

单位：辆、万元、万元/辆

序号	客户名称	销售数量	销售金额	单位售价	毛利率
1	客户 4	/	1,066.37	/	48.60%
2	客户 11	/	458.94	/	54.18%
3	客户 12	/	458.76	/	54.04%
4	客户 31	/	425.66	/	56.73%
5	客户 13	/	415.93	/	54.36%

对比不同客户 FLG5180TPS62Z 销售价格和毛利率，客户 4 的销售价格和毛利率低于其他客户，主要原因系客户 4 为发行人的代理商，发行人给予其的销售价格有一定的折扣，使得相关产品销售价格及毛利率较低。除客户 4 外，发行人 FLG5180TPS62Z 型号产品在各个客户之间的毛利率无显著差异，各个客户之间销售价格的差异主要系车辆的软管、工具箱等随车配件不同。

(4) FLG5200TPS87Z

单位：辆、万元、万元/辆

序号	客户名称	销售数量	销售金额	单位售价	毛利率
1	客户 37	/	856.64	/	54.85%
2	客户 4	/	548.67	/	47.40%
3	客户 38	/	389.38	/	53.55%
4	客户 39	/	386.19	/	47.80%
5	客户 40	/	386.11	/	46.92%

对比不同客户 FLG5200TPS87Z 销售价格和毛利率，客户 4 的销售价格和毛利率低于其他客户，主要原因系客户 4 为发行人的代理商。发行人给予其的销售价格有一定的折扣，使得相关产品销售价格及毛利率较低。客户 39 和客户 40 的销售价格和毛利率低于其他客户，主要原因系销售给上述客户的相关产品增配了聚氨酯软管、无人机等配件，单位成本较高。

(5) FLG5220TGP59Z

单位：辆、万元、万元/辆

序号	客户名称	销售数量	销售金额	单位售价	毛利率
1	客户 37	/	634.51	/	50.34%
2	客户 4	/	530.97	/	42.65%

3	客户 42	/	433.63	/	50.36%
4	客户 33	/	418.58	/	62.94%
5	客户 14	/	415.93	/	54.19%

对比不同客户 FLG5220TGP59Z 销售价格和毛利率，客户 33 的销售价格和毛利率显著高于其他客户，主要原因系产品配置不同和新产品的高溢价特点所致。发行人针对不同类型客户对产品配置需求不同的情况，在既有型号的基础上逐步探索改进推出更高配置、更强性能的新产品。客户 33 采购的产品属于发行人在原有 FLG5220TGP59Z 型号基础上探索改进的高配置新产品。一方面，该新产品在液压系统配置、软管等随车配件配置等方面进行了增强且车箱选用不锈钢材质进行加工，同时随车增配了一台排水机器人，其中增配 880 米软管不含税售价 52.74 万元，排水机器人不含税售价 61.95 万元，剔除增配软管、排水机器人后该产品的售价为 303.89 万元；另一方面，经配置、性能的不断提升，该新产品推出后能够享受高附加值所对应的高溢价，同期发行人销售给其他消防客户的同类新产品的平均单位售价为 297.70 万元，二者平均售价趋同。

客户 4 的销售价格和毛利率低于其他客户，主要原因系客户 4 为发行人的代理商。发行人给予其的销售价格有一定的折扣，使得相关产品销售价格及毛利率较低。

综上所述，报告期内发行人同类产品在不同客户之间的销售单价、毛利率差异主要系销售模式、车辆配置、具体交易情形不同所致，该等差异具有合理的商业逻辑。

（二）发行人同类产品销售价格与市场可比公司销售价格的差异具有合理的商业逻辑

发行人主要从事供排水应急救援装备的研发、生产和销售，通过梳理截至目前 A 股上市公司、公众公司及正在审核中的拟上市公司，耐普股份主要从事工业泵、移动应急供排水装备的设计、研发、生产、销售和服务，其主营的移动应急供排水装备与发行人主营产品同处应急产业中供排水应急救援装备细分领域。除耐普股份外，发行人未再识别出其他主营供排水应急救援装备产品的上市公司、公众公司或拟上市公司。就具体产品形态和应用场景而言，发行人大流量供排水抢险车与耐普股份细分产品类别中的厢式排水车具有较强的可比

性。报告期各期，发行人大流量供排水抢险车销售价格与耐普股份厢式排水车销售价格对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		平均单价	变动比例	平均单价	变动比例	平均单价
耐普股份	大流量厢式智能排水车、皮卡式厢式排水车等厢式排水车	90.61	9.75%	82.55	3.90%	79.45
发行人	大流量供排水抢险车	230.13	6.62%	215.85	4.61%	206.33

注：耐普股份招股说明书尚未披露 2022 年度数据，选取其已更新的问询回复中的相关数据。

发行人排水车产品销售价格高于耐普股份主要原因系：

（1）排水车内部产品结构不同：发行人根据不同的适用场景开发了子母式、垂直式以及高空式三大类型大流量供排水抢险车，耐普股份则主要以大流量厢式智能排水车、皮卡式厢式排水车等厢式排水车为主，通过耐普股份底盘采购平均价格推断其报告期内的移动应急排水车销售中皮卡式厢式排水车占比较高。耐普股份的皮卡式厢式排水车定位流量相对较小，而发行人的大流量供排水抢险车最小流量为 1000 m³/h，且报告期内销售的产品流量多在 1500 m³/h 以上，大流量的产品其单价和毛利率整体上高于小流量产品的单价和毛利率。

（2）排水车技术路线和生产环节构成不同：耐普股份厢式排水车采用的是传统电驱动水泵技术，相关产品由 1 个和多个大流量便携式排水泵组、车辆底盘、发电机组（柴油机和电机）、厢体、智能控制系统组装而成；发行人的大流量供排水车采用液压驱动水泵技术，其主要由底盘、液压水泵、厢体等构成。该技术路径下，发行人无需额外配置发电机组（柴油机和电机）为水泵提供驱动力，而是通过全功率取力器自底盘发动机取力驱动液压系统，再由液压系统驱动液压水泵做功，实现机械能到压力能再到机械能的转化。发行人与耐普股份对排水车的设计、技术加工程度不同，销售价格亦不同。

（3）产品配置不同：根据耐普股份的招股说明书，其底盘供应商主要为湖南瑞华五十铃汽车销售有限公司等，底盘采购平均单价在 10-12 万元之间。发行人采购的底盘多为重汽豪沃、汕德卡等专用车底盘，吨位、马力配置更高，底盘采购平均单价在 30-39 万元之间，远高于耐普股份。底盘车的配置一定程

度上代表了整个车辆的配置定位，整体而言，发行人的产品配置偏中高端，使得销售单价高于耐普股份。

综上所述，受排水车内部产品结构与系列、产品技术路线和生产环节构成以及产品配置不同影响，发行人大流量供排水抢险车销售价格高于耐普股份的厢式排水车，具有合理的商业逻辑。

二、结合已有专利情况说明公司拥有的液压驱动核心技术情况，定制化采购的核心部件如液压驱动水泵等的核心技术所有权归属方，能够形成有效的技术壁垒的依据

发行人是国内较早推出车载式液压驱动应急排水装备的企业，截至目前，公司获取已授权专利 **236** 项，其中发明专利 **32** 项，实用新型专利 **201** 项，外观设计专利 **3** 项。公司已有专利应用于公司液压驱动核心技术情况如下：

序号	技术介绍	专利名称	所有权归属方
1	针对积水中杂物较多，颗粒较大的难题，发行人利用液压马达功率密度高的优势，使用 CFD（计算流体力学）技术改进了水泵结构，优化了水泵流道结构，改善了水泵内的流场，实现了较高的杂物通过能力。	一种抽水泵及抽水车	发行人
2	公司通过对液压驱动产品结构，产品形态的研究开发，采用一体状喇叭口结构设计，在提高液压泵进水口流量的同时减少泵体重量，调整水体流动方向，降低水流阻力。	一种用于排水装置的水泵及其排水装置	发行人
3	针对使用套管结构导致的排水泄漏问题，发行人开发了充气密封技术，套管伸缩时，密封圈放气，不与套管接触；开始排水时，使用柔性的充气密封圈填充套管间的间隙，实现水密封。	用于排水管的圆周密封装置	发行人
4	为解决水泵流量和扬程控制的问题，发行人设计了液压驱动水泵控制方法和系统，可根据水泵的流量—扬程特性，结合发动机特性曲线，对驱动水泵的液压系统进行针对性的控制。	一种加压车的控制方法及系统	发行人
5	针对液压系统油温控制问题，发行人使用多种结构的水冷式方案，通过水泵排出的水流将液压系统工作产生的热量带走，使液压油温维持在正常的工作范围。液压油水冷较之传统风冷的优势在于无需额外的功率消耗，水泵排出的水自然流经油管表面将热量带走；相对于气温变化，水温变化较小，液压油温度更易于控制稳定。	一种水冷式移动泵站、一种列管式水冷液压油箱、一种移动泵站的液压油水冷结构及移动泵站	发行人
6	针对液压管路复杂的问题，发行人通过使用多用途油缸，将液压油缸活塞杆掏空后变成伸缩油管，既实现油缸的推拉功能，又实现液压油的输送功能，极大优化了油路布置。	一种用于排水装置的油缸及排水装置及排水车	发行人
7	为了控制多用途油缸，以切换推拉功能和输油功能，发行人设计了该油缸的控制装置，以提高装备运行的可靠性。	液压油缸控制装置、伸缩排	发行人

序号	技术介绍	专利名称	所有权归属方
		水管及移动排水车	
8	对某些机构存在多油管同时伸缩的现状，使用多用途油缸已然不经济，为此发行人设计了伸缩油管机构。	一种用于可移动平台的伸缩油管及可移动平台	发行人
9	针对伸缩油管安装同心度要求高，工艺难度大的问题，发行人设计了伸缩油管的优化方案。	一种用于可移动作业平台的伸缩油管及可移动作业平台	发行人
10	为解决长油管收纳问题，发行人设计了一种可连续供油的油管绞盘结构，该结构可在放出任意长度油管的时候使用，而无需将油管全部放出，优化了使用流程，提升了抢险效率。	一种一体化软管绞盘结构	发行人

发行人定制化采购的核心部件如液压驱动水泵等的核心技术所有权归属方均为发行人。公司液压驱动核心技术的研发与发展，需要应用到液压传动、流体机械、机械结构、电气控制等多学科、多领域的知识，对外观、液压系统、管路系统、控制系统等进行设计，通过流体力学仿真试验后经实践检验才能形成。为保持公司核心技术的先进性，公司设有院士工作站、研发中心液压室等研发部门，研发能力全面覆盖应急装备领域重点方向。公司产品使用的液压驱动水泵，其核心部件均为定制化采购，其技术参数由公司研发部门经过反复研究及实验得出。公司进行定制化采购之前，会与各外协厂家签署保密协议，之后将外协部件参数及图纸发给各部件外协生产厂家，由多家厂商定制生产后组合形成液压驱动水泵。此外，公司对液压驱动核心技术申请专利保护的同时，对实现该项功能目标所必需的一种或几种次优解决方案也一并申请专利，形成了较为全面的专利布局，构筑了较高的技术壁垒。截至目前，公司已对其技术申请并获取 **236** 项专利，并有 **65** 项专利正在申请中。公司对产品技术的不断研发更新，对生产技术参数的保密及对专利的申请，都有效形成了技术壁垒，保障了公司在行业内的竞争地位。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取发行人提供的销售收入与成本明细表，了解报告期内公司与主要客

户的销售明细，对比分析同类产品在不同客户之间的销售价格、毛利率等情况，向公司销售人员了解销售价格及毛利率差异的主要原因。

2、查阅可比公司公开披露的招股说明书、公开发行说明书及定期报告，查找同行业可比公司与发行人同类产品的销售价格。

3、查阅发行人相关专利证书及申请文件，对发行人专利进行网络核查，查看并了解相关产品的技术情况。

4、询问相关技术人员，了解公司液压驱动核心技术概念及相关技术应用情况，了解公司定制化采购核心部件情况。

5、询问相关采购人员，了解公司定制化采购流程。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人向不同客户销售同类产品时，鉴于细分规格型号的车辆配置、材料材质、工艺要求均有所不同，因而不同客户的采购单价之间会存在一定差异。因销售数量、销售模式、车辆选购配置不同，致同一具体型号在不同客户间的价格、毛利率存在差异，具有合理性。因此报告期内发行人同类产品在不同客户之间的销售价格、毛利率差异，具有合理性。

2、因产品结构、产品技术路线和生产环节构成差异以及产品的创新性和专用性不同影响，发行人同类产品销售价格高于市场可比公司耐普股份，具有合理的商业逻辑。

3、发行人定制化采购的核心部件如液压驱动水泵等的核心技术所有权归发行人所有，采购部件的参数及图纸由发行人提供，相关技术已申请或正在申请专利。

4、发行人通过对公司产品技术的不断研发更新，对生产技术参数的保密及对专利的申请，能够对其定制化采购的核心部件形成有效的技术壁垒。

问题六、关于新业务拓展

申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期内，发行人拟募集 9,091.58 万元用于建设侨龙应急抢险服务中心。2018-2021 年，应急服务业务收入分别为 182.6 万元、22.99 万元和 15.35 万元、6.05 万元，应急服务业务收入较低，且逐年下滑。

（2）2019 年，发行人成功研发出消防远程供水系统，2021 年成功研发出森林消防远程供水灭火系统、多功能垂直供排水子母车，从而向消防灭火领域发展。截至目前，森林消防远程供水灭火相关产品尚未实现销售，本次募投项目中，发行人拟增加远程供水系统、森林灭火系统产能分别 33 套、15 套。

请发行人：

（1）结合应急服务业务的在手订单情况、市场拓展情况、投入产出情况等说明应急服务业务的市场空间、可成长性、预计实现盈利的时间；

（2）结合消防远程供水、灭火类产品目前的产品类型、产能情况以及在手或意向订单情况、所处行业情况、可比公司同类型产品情况等说明公司消防灭火业务的市场空间以及竞争优势。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合应急服务业务的在手订单情况、市场拓展情况、投入产出情况等说明应急服务业务的市场空间、可成长性、预计实现盈利的时间

（一）应急服务业务的在手订单情况、市场拓展情况、投入产出情况、预计实现盈利的时间

1、发行人应急服务业务在手订单情况

截至本回复出具之日，发行人应急服务业务在手订单具体情况如下：

序号	项目名称	采购单位	采购内容	合同期限	采购金额（万元）
1	政府采购合同	龙岩市新罗区适中镇人民政府	服务期为三年的水火应急救援服务	2022.12.30-2025.12.29	固定期限收费，三年总计 111.66

序号	项目名称	采购单位	采购内容	合同期限	采购金额（万元）
2	“龙吸水”排险设备租赁合同	北京君驰华宇环境工程有限公司	租赁 2 台“龙吸水” 3000 垂直车用于抽排水服务，预计总工程量为 12 台班	具体租赁期限以实际为准	13.66（其中：设备租金 12.36 万元，以实际产生的工程量进行结算，设备进场费 1.3 万元）
合计					125.32

2、发行人应急服务业务市场拓展情况

截至本回复出具之日，发行人应急服务业务意向订单具体情况如下：

序号	项目名称	采购单位	采购内容	预计期限	预计采购金额（万元）	合作洽谈进度
1	防汛抢险购买服务	黄石市应急管理局	多种“龙吸水”装备结合	1 年及以上	-	已提交黄石市应急排水装备配备及应急排涝服务方案，目前双方在调整方案中
2	乡镇水、火应急救援服务	龙岩市白沙镇、雁石镇、苏坂镇	集排涝及供水于一体的小型供排水抢险车、小型水罐消防车	1 年及以上	固定期限收费，40.00 万元/年，预计采购金额为 120.00 万元	等待适中试点项目的演练效果，后续持续推进
3	应急抢险救援服务	中国铁建股份有限公司旗下公司	全国范围内提供应急抢险救援设备及相关服务	1 年及以上	根据具体设备及服务提供情况确定	采购单位已发送合作框架协议，发行人正在审议中
4	应急抢险救援服务	广州市以及下属各区应急管理局	广州市范围内提供城市防汛、供排水、森林灭火等应急救援设备及相关服务	1 年及以上	根据具体服务内容确定	初步达成合作意向
5	应急抢险救援服务	中山市排水有限公司	中山市范围内提供城市防汛、供排水等应急救援服务	1 年及以上	根据具体服务内容确定	初步达成合作意向
6	应急抢险救援服务	东莞市排水有限公司	东莞市范围内提供城市防汛、供排水等应急救援服务	1 年及以上	根据具体服务内容确定	初步达成合作意向
7	应急抢险救援服务	龙岩市新罗区生物精细化工产业园区	园区内提供抢险救援服务	1 年及以上	根据具体服务内容确定	初步达成合作意向
合计					120.00	-

公司应急服务业务包括应急抢险排涝服务和为签约单位提供长期水、火应急救援服务，主要以湖北、福建等省份为重点开展区域，并逐步向周围省份拓展。

2021 年 3 月，公司在其住所地福建省龙岩市成立子公司侨龙救援，计划利用公司的区位优势，针对福建省龙岩市新罗区乡镇进行试点，开展乡镇水、火应急救援服务业务，并以其为模板，逐步推广至福建省其他地区及福建省外的地区。目前，公司已与**新罗区适中镇人民政府签署服务协议，在适中镇展开试点，并视合作效果向白沙镇、雁石镇、苏坂镇等周边乡镇进行推广。**

2021 年 6 月，公司在武汉成立孙公司侨龙服务，建立区域抢险应急服务中心，计划以 350 公里范围为辐射半径，由侨龙服务在湖北省内开展并推广应急服务业务，**2022 年实现抢险服务收入 21.24 万元**，目前公司已与广州市、中山市、东莞市等初步达成应急救援业务合作意向，并拟与中国铁建股份有限公司旗下公司签署战略合作协议，就应急抢险救援设备租赁、联合研发等事项达成合作，相关业务正在持续开拓中。

3、发行人应急服务业务投入产出情况及预计盈利时间

我国水、火灾害频发，但基层应急消防力量薄弱，市场对应应急救援服务存在较大需求。发行人应急救援服务业务是发行人对行业及市场需求情况进行判断后，对新业务模式的探索。2018-2021 年，发行人应急救援相关服务主要以公益及宣传目的为主，因此业务收入有限且不稳定。随着政府相关部门对应应急救援工作重视程度加深，发行人开展应急服务业务经验的不断积累，公司品牌在消防应急救援领域影响力的不断扩大，预计公司应急服务业务将取得进一步进展。

目前，公司已投入 11 台应急救援装备至侨龙服务以专门用于开展应急服务业务，上述资产总额为 793.72 万元，尚未专门配备人员，相关资产年折旧额为 94.25 万元。2022 年度，公司实现应急服务业务收入 **218.75 万元**，成本为 **113.37 万元**。应急服务业务项目成本包括折旧等固定成本以及差旅、台班成本等可变的项目成本，2022 年的成本构成如下：

项目	固定成本	项目成本	合计
----	------	------	----

	保险费	维保费	年检费	折旧	差旅费	台班成本	
金额 (万元)	2.53	3.60	3.09	94.25	6.59	3.30	113.37

发行人应急服务业务已于 2022 年实现盈利。发行人仍在持续拓展应急服务业务中，且已在区域和业务实质落地等方面取得突破：与新罗区适中镇的消防和应急抢险服务合作已正式挂牌开启；与广州市、中山市、东莞市等初步达成应急救援业务合作意向；拟与中国铁建股份有限公司旗下公司签署战略合作协议，就应急抢险救援设备租赁、联合研发等事项达成合作。此外，鉴于汛期抢险作业多集中于 7 至 10 月，发行人在下半年将可能有一定的抢险服务收入。综上，根据截至本问询回复出具日的在手订单情况及对应急服务业务的布局 and 规划预期，预计 2023 年全年应急服务业务收入将有一定增长。

（二）应急服务业务的市场空间、可成长性

由于应急服务业务为应急救援领域新兴业务，暂无法查询到公开披露的该等业务权威市场空间数据及未来成长性研究报告。发行人结合现有政策法规等资料及自身应急服务业务开展情况，对应急服务业务的市场空间及成长性进行分析，具体情况如下：

1、我国自然灾害频发，社会第三方应急救援服务业务是政府抢险救援力量的有效补充

我国目前仍面临自然灾害频发，风险隐患突出等问题。根据《2001—2020 年中国洪涝灾害损失与致灾危险性研究》统计：“2001-2020 年，我国洪涝灾害造成的年均受灾人口超过 1 亿人次，年均直接经济损失达 1,678.60 亿元，并呈增加趋势。从空间分布来看，长江流域上中游地区及黑龙江、河北、甘肃、广西等地是洪涝灾害损失较为严重的地区。未来，中国年降水量将增加，且北方地区的增幅大于南方地区，加剧了相对脆弱的北方地区的洪涝灾害风险，暴雨事件在全国范围内很可能显著增加。”

自然灾害的频发对政府的应急救援能力提出了更高的要求。但目前我国防汛抢险救灾工作的有效开展仍面临较大困难。一方面，我国基层防汛力量仍较为薄弱，应急装备配置不足，具备专业知识的救援队伍较为有限；另一方面，很多地区由于财政经费不足，无法负担一次性大额投入采购大型应急救援装备

为当地防汛救灾工作提供有力支持。

因此，为满足各级政府部门、机构应急抢险的需要，及时推行社会机构作为第三方救援力量参与应急抢险，成为政府部门、机构除采购应急救援装备以外的另一种选择。作为政府抢险救援力量的有效补充，公司应急救援服务业务既有助于政府充分利用社会化救援服务机构的力量，快速应对洪涝灾害的发生，保护人民的生命、财产安全，又有效弥补了财政资金紧张地区防汛抢险装备不足，购买应急排涝抢险救援装备成本过高的问题，提高政府资金利用效率。此外，应急救援服务业务可协助有需要的政府部门、机构每年定期举办排涝抢险应急救援实操演练，助力当地建立起符合地方特色的排涝抢险应急救援服务体系，强化下游基层政府应急抢险能力。

2、应急服务业务发展受到国家政策支持

为加快推进政府购买服务改革，2014 年，财综〔2014〕96 号《政府购买服务管理办法（暂行）》颁布实施。2021 年 1 月，工信部、发改委、科技部、应急管理部发布《关于组织开展 2021 年安全应急装备应用试点示范工程申报的通知》，要求围绕保障安全及四大类突发事件预防与应急处置需求，探索“产品+服务+保险”、“产品+服务+融资租赁”等应用新模式。2022 年 2 月发布的《“十四五”国家应急体系规划》指出要“健全政府购买应急服务机制，建立政府、行业企业和社会各方多元化资金投入机制，加快建立应急救援队伍多渠道保障模式”“推动将社会应急力量参与防灾减灾救灾、应急处置等纳入政府购买服务和保险范围”“鼓励企业提供安全应急一体化综合解决方案和服务产品”。

在发行人所处的福建省，2022 年 4 月，中共福建省委办公厅、福建省人民政府办公厅印发的《福建省农村人居环境整治提升行动实施方案》提出：“健全村庄应急管理体系，合理布局应急避难场所和防汛、消防等救灾设施设备，畅通安全通道”。

2021 年 12 月，龙岩市应急管理局印发了《龙岩市“十四五”应急体系建设专项规划》，指出“到 2025 年，所有乡镇（街道）、村（社区）健全应急管理组织体系，做到‘有组织、有人员、有制度、有经费、有装备’，县级以上应急管理部门装备达标率达到 80%”。

综上所述，中央及地方政策的大力支持将加快推进政府购买应急服务业务改革，有效促进应急服务业务在我国的发展。

3、依据发行人在手及意向订单、市场开拓情况测算应急服务业务市场空间及成长性

发行人应急服务业务可为政府部门及有需求的机构提供水、火应急救援装备租赁及维修保养、使用培训、日常演练、应对突发灾情的快速应急抢险及备汛等服务。

根据国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会发布的 GB/T 35547-2017《乡镇消防队》国家标准规定，距公安消防队较远的乡镇，应按规定建立乡镇消防队。公司于 2022 年向龙岩市相关部门提出申请，在试点片区，由侨龙应急为专职消防队提供水、火应急装备及维修保养、使用培训等打包服务，方案为：以部分区域为试点，侨龙应急先提供 1 套应急救援服务包，包含若干应急救援设备及相关服务，固定服务费为 37.22 万元/年，突发应急抢险服务收费另行计算；待试点运行一段时间并取得良好运行效果后，逐步推广至龙岩市其他区域。目前，发行人为龙岩市试点片区消防队提供水、火应急装备及相关配套服务的项目已经龙岩市新罗区政府会议讨论通过并下发文件，公司已与新罗区适中镇人民政府开展应急服务业务，在适中镇展开试点，并视合作效果向白沙镇、雁石镇、苏坂镇等周边乡镇进行推广。

2021 年 9 月，福建省人民政府发布《福建省“十四五”消防救援事业发展专项规划》提出，在“十四五”期间，重点新建消防救援站 80 座（新建 78 座，扩建、迁建 2 座），其中特勤消防站及战勤保障站 6 座，一级消防站 40 座，二级消防站 5 座，小型消防站 29 座；到“十四五”末，全省 20 人以上消防志愿者队伍达 60 支；所有乡镇按标准完成乡镇消防队达标建设；所有行政村按标准设置微型消防站，乡镇消防队和微型消防站要做到有人员、有器材、有保障、有战斗力。2021 年 12 月，湖北省人民政府发布《湖北省消防救援事业发展“十四五”规划》提出，在“十四五”期间，湖北省要完成 2 个市、5 个县、95 个镇消防专项规划，新（改、续）建消防站 264 座，其中特勤消防站及战勤保障站 16 座，一级消防站 87 座，二级消防站 30 座，小型消防站 131 座；到“十四五”末，通过政府购买服务等方式，增补政

府专职消防员 10,599 人；新建 130 个乡镇政府专职消防队、93 个企业专职消防队、2,482 个微型消防站、2,309 个志愿消防队。

由于我国水火灾害发生较为频繁，面对突发险情、政府力量有限时，来自社会第三方力量的应急救援服务往往成为政府救援的有效补充。发行人应急救援服务包可与相关战保/消防站、消防救援队伍建设有效结合，通过为其提供装备、人员、日常训练等多种服务，助力各新建战保/消防站及消防救援队快速提升应急救援能力，扩大其应对突发灾害的处理能力。政府政策的大力支持，将改善我国消防应急救援力量与社会需求不匹配的现状，也将为应急救援服务业务带来更广阔的市场。

另一方面，由于水火灾害的偶发性和不可预测性，政府在建设常态防灾体系的同时，也要为突发性灾情防控做好准备。发行人应急救援服务业务，可有效解决应急救援设备闲时不备、急时不得的窘境，为政府节约装备开支，提高政府面对突发灾情的应对能力。

依据发行人以福建省和湖北省为应急救援服务业务重点布局省份并逐步向其他各省市扩展的战略规划，特勤消防站、战勤保障站和一级消防站需配备 2 套应急救援服务包，二级消防站需配备 1 套应急救援服务包，小型消防站根据自身情况选择服务。长期应急救援服务的市场空间受购买相关服务的战保/消防站点的影响：建设时间相对较早，救援设施相对落后，或水火灾害发生相对较多的区域，对相关服务的采购意愿也更为强烈。

根据福建、湖北两省上述“十四五”规划以及发行人现有意向订单，对两省的消防救援站购买应急救援服务包的市场规模测算如下：

（1）“十四五”期间两省新（改、续）建特勤消防站、战勤保障站和一级消防站共 149 座，二级消防站 35 座，其中特勤消防站、战勤保障站和一级消防站配备 2 套应急救援服务包，二级消防站配备 1 套应急救援服务包；

（2）假设福建、湖北两省新建战保/消防站均按每套应急救援服务包固定服务费 37.22 万元/年（不考虑公司提供的应急救援服务包未来价格上涨、突发应急抢险服务需求和为小型消防站购买服务包）；

（3）综合考虑新建和改续建消防展的比例、政府购买服务意愿等因素，在

两省共有 20%至 60%战保/消防站购买应急救援服务包的情况下，福建、湖北两省“十四五”期间新建消防站所需水、火应急装备及维修保养、使用培训等救援服务的市场空间分别如下表所示：

两省具有购买应急救援服务包需求的消防展比例	20%	30%	40%	50%	60%
两省市场空间 (万元/年)	2,478.85	3,718.28	4,957.70	6,197.13	7,436.56

注 1：在福建、湖北两省“十四五”规划所有新（改、续）建特勤消防站、战勤保障站和一级、二级消防站均按规划配备相关服务包的情况下，每年可收取（149*2+35*1）*37.22=12,394.26 万元应急服务费。

注 2：以上测算仅作为福建、湖北两省消防救援站/战略保障站采购应急服务的市场空间示例，实际市场空间受到消防站点建设现状、各地灾害发生具体情况以及政府采购意愿等因素影响。

未来，随着公司应急服务业务的逐步发展，应急服务业务设备将逐渐增加、业务体系逐渐完善，公司将有能力参与更多频次的突发灾情应急救援；另一方面，随着未来政府购买服务意识的增强，发行人应急服务业务收费模式的确立及推进，预计会为公司带来更多的收益。

综上所述，发行人应急服务业务有较大市场空间及较高的成长性。

二、结合消防远程供水、灭火类产品目前的产品类型、产能情况以及在手或意向订单情况、所处行业情况、可比公司同类型产品情况等说明公司消防灭火业务的市场空间以及竞争优势。

（一）消防远程供水、灭火类产品目前的产品类型、产能情况以及在手或意向订单情况

1、发行人消防远程供水、灭火类产品目前的产品类型

目前，发行人消防远程供水、灭火类产品主要包括森林消防远程供水灭火系统、消防远程供排水系统、多功能垂直供排水子母车等，上述产品均采用液压驱动技术。其中，多功能垂直供排水子母车既可以作为单独产品销售，亦可编入消防远程供排水系统组合销售。

（1）消防远程供排水系统

发行人及市场上的消防远程供排水系统主要由供取水模块、布管模块和增压模块三部分组成，工作时由供取水模块和增压模块将远处的水源通过由布管

模块布置的管道送至火场。

发行人消防远程供排水系统最初于 2019 年研制完成，并于 2021 年升级开发出多功能垂直供排水子母车、灭火加压布管车等产品。作为公司消防远程供排水系统取水模块的升级产品，多功能垂直供排水子母车不仅可通过取水臂架连接的液压水泵直接插入水中取水，亦可在臂架长度受限时，利用取水机器人开展取水作业。该产品环境适应性强、作业效率高，兼顾取水及排水功能，与市场上其他厂家相比，发行人升级后的消防远程供排水系统性能优势明显。目前，公司新的消防远程供排水系统、多功能垂直供排水子母车已进入产品试验后的市场推广及反馈改进阶段。

（2）森林消防远程供水灭火系统

发行人森林消防远程供水灭火系统主要由森林消防灭火机器人和越野加压布管车构成，是公司针对消防部门在森林、丘陵和山地进行消防作业而开发的集合取水、供水、出水为一体一站式消防系统。工作时，工作人员无需亲自下水安放浮艇泵，仅需遥控消防机器人行至水源附近，由消防机器人进行取水即可。之后通过管道将水输送至合适位置进行加压后，将水源通过管道送至火场。地势落差较大时，可通过取水机器人串联及加压布管车进行逐级加压，将水源送至高海拔处进行灭火。



公司森林消防远程供水灭火系统已完成研发并进行市场推广，市场上暂无同类产品。目前，该产品已根据森林消防意向采购部门的反馈和需求完成升级改造，并于 2022 年底实现销售。

2、消防远程供水、灭火类产品的产能情况、在手订单及意向订单情况

（1）产能情况

目前，公司消防远程供水、灭火类相关产品正处于市场推广及反馈阶段，暂未形成固定产能。发行人报告期内形成主营业务收入的各类供排水应急抢险装备的产能约为 132 台/年。公司当前产能利用率已达饱和状态，如生产消防远程供水、灭火类产品则需相应减少现有供排水装备的产量。以公司现有产能计算，若全部投入森林消防远程供水灭火系统生产，产能为 50-60 套/年；若全部投入消防远程供排水系统生产，产能为 40-50 套/年。

（2）在手及意向订单情况

发行人消防远程供水、灭火类产品处于开发完成后的市场推广阶段。**2022 年度，发行人已出售 1 套森林消防远程供水灭火系统并实现收入 451.33 万元。**截至本问询回复签署日，**发行人已有消防远程供水、灭火类产品在手订单 64.98 万元，包括：森林消防灭火机器人 1 部；**发行人已有消防远程供水、灭火类产品意向订单**约 3,100 万元，包括：多功能垂直供排水子母车 1 台，消防远程供排水系统 2 套。**

（二）消防远程供水、灭火类产品所处行业情况、可比公司同类型产品情况

1、消防远程供水、灭火类产品的行业发展情况

（1）消防远程供水、灭火类产品发展历程

远程供水装备首先出现在国外，主要厂家有荷兰奎肯公司和美国威廉姆斯公司，应用的主要领域有森林和市政消防、城市应急排水、石油及化学品的火灾扑救等方面。

国内第一套远程供水系统由大连市消防支队从荷兰奎肯公司引进，价格为 241 万欧元，同时还配备了 202.5 万元的部分国产配套装备。由于国外远程供水系统价格昂贵，加之国内对远程供水系统的作用认识不足，远程供水系统在我国并未得到推广装配。2010 年，大连发生输油管道爆炸事故，大连消防支队凭当时全国唯一一套远程供水系统，铺设 2 公里供水干线将海水供给现场的消防

灭火装备，对灭火救援的胜利起到了重要作用。这次实战使各级消防部门认识到了远程供水系统的重要性，各消防队伍纷纷开始配备远程供水系统。

随着需求的增加，国内各相关企业也纷纷投入消防远程供水系统的研发和生产。目前，国内企业生产的远程供水系统性能参数指标已达到国外产品水平，加之价格相对国外同类产品较低，我国现有远程供水系统装备已基本实现了国产化替代。

但在消防“全灾种、大应急”角色定位的背景下，国家综合性消防救援队伍职能任务范围延伸，消防救援部门的角色由单纯的救火转为全灾种救援。因此，消防队伍的装备配置由单纯的灭火装备相应转为更偏好兼具供水（灭火）和排水（抗洪排涝抢险）功能的装备，当前市场上的远程供水系统暂无法满足该等功能兼备的需求。因此消防救援队伍在实际使用过程中，仍存在对高机动性、大流量的应急供排水装备的迫切需求，进而实现城市、农村复杂环境无死角的排洪抢险，实现重特大火灾现场远距离大流量供水的要求。在此背景下，2019 年公司与上海消防研究所联合承担了消防救援局科技计划《复杂环境下消防应急排/供水成套装备研发及其产业化》重点攻关项目，并于 2021 年 12 月通过了项目绩效评价验收。该产品环境适应性强、作业效率高，兼顾取水及排水功能，与市场上其他厂家相比，发行人升级后的消防远程供排水系统性能优势明显。

（2）发行人消防远程供水、灭火类产品的研发背景

①消防远程供排水系统

如上所述，2019 年公司与上海消防研究所联合承担了消防救援局科技计划《复杂环境下消防应急排/供水成套装备研发及其产业化》重点攻关项目，并于 2021 年 12 月通过了项目绩效评价验收。该项目攻克了多级伸缩、高压、大流量液压油输送与控制技术，自主创新研制了六级伸缩装置组成的垂直取水臂架，实现了取水泵车通过回转、折叠、伸缩等动作快速取水的功能；研发了具有回转、举升、折叠功能的举高送水装置，实现了给消防车迅速补水的功能；攻克了液压系统分流、合流驱动和电比例控制技术，研发了集大流量远程供水、消防灭火、布管等多种功能于一体的灭火加压布管车。项目成果操作简便、环境

适应性较强、展开速度快（5.7min），可显著提升供排水效率。

②森林消防远程供水灭火系统

我国幅员辽阔，山林广布，森林火灾在我国发生较为频繁。根据应急管理部数据显示，2022 年全国共发生森林火灾 709 起，受害森林面积约 4,689.5 公顷，对我国森林资源和环境造成重大伤害。

森林火灾地区常远离城镇，消防基础供水设施极不健全，依靠远程供水设备将附近河流、湖泊等水源的水输送至火场进行灭火成为森林消防的主要手段之一。由于森林消防往往需要面对山地、林地及高海拔作业的情况，对消防设备灵活性、通过性及扬程有很高的要求，但目前市场上的消防远程供排水系统体积较大，扬程有限，主要适用于城市消防。在森林消防中，消防战士常需要人工背运或使用简单设备辅助运输取水泵至水源处进行取水，给森林消防救援工作带来极大障碍。为了有效解决森林消防过程中取水困难、适用装备有限的问题，发行人研发了森林消防远程供水灭火系统。发行人森林消防远程供水、灭火系统主要由森林消防灭火机器人和越野加压布管车构成，能有效解决现有装备面对山林地形进行灭火作业时，扬程有限、通过能力不足、展开作业较慢等问题。

2、同类型产品情况及发行人消防远程供排水系统产品的竞争优势

（1）消防远程供排水系统同类型产品情况及发行人竞争优势

国内生产消防远程供排水系统产品的厂家主要有明光浩淼、江苏捷达、湖北 3611 等。公司消防远程供排水系统产品与市场上同类产品对比情况如下：

类别	供取水模块	布管模块	增压模块
国外厂家	使用浮艇泵取水，使用及收回时需通过人力搬运至水中或从水中取回，部署时间长。	由于增压模块与取水模块在一起，进行长距离送水时，增压水泵对水施加压力较大，对水管材质要求较高。	增压模块和供取水模块设置于同一模块箱内，增压水泵需对水施加压力较大。
国内其他厂家	可使用吊臂运送浮艇泵，但仍需人力辅助；在吊臂工作范围外取水时，需要大量人力将浮艇泵搬运至水中和收回。	使用滚筒+输送带模式，沿车辆行驶路径自动收管、叠管。	取水模块和增压模块集成于同 1 台车，增压水泵需对水施加压力较大。
发行人	①可遥控供取水机器人进	布管车采用双滚筒收	采用底盘取力液压

	行取水作业，展开及收取无需操作人员下水。与国内厂家主要采用浮艇泵进行抽水作业相比，有效解决了不适于人员下水的污染水域（如血吸虫、石油泄漏水域）的水泵投放与回收问题； ②可通过 20 米长伸缩管壁连接水泵进行作业。	管技术，由液压机带动，减轻车身重量、节省内部空间；节省人力，减少布管收管时间；可同时供多台消防设备使用。	驱动水泵技术，无需副发动机，保证增压功率的同时，减轻了车体重量，节省内部空间，可增放供水管道，延长供水距离。
--	---	--	--

在供取水模块，发行人研制并推广的新产品多功能垂直供排水子母车目前在市场上暂无同类型产品可比，与市场上其他供取水模块产品对比情况如下：

分类	供水流量	供水距离	取水作业方式	取水深度
消防远程供排水系统产品	400L/S	3KM	通过固定管连接，将水泵送入水中，长度可达 20 米，在流动水体取水作业时，无需固定水泵，稳定性好；或控制取水机器人进入水中取水，无需人工搬运，受环境限制较小。	取水深度仅为 30 公分，工况范围适应性更广，可快速展开进行作业。
市场上可比产品	400L/S	3KM	通过 8-12 米吊臂把浮艇泵吊入水中，吊臂距离受限时，需人工搬运水泵；在流动水体取水作业时，需固定水泵。	市场上可比产品浮艇泵取水深度多为 1 米，如离岸较近，水深不足，常需人工将水泵搬运至较深水域，增加了作业难度。

在排水方面，发行人的多功能垂直供排水子母车产品可实现与发行人其他排水车产品同样参数的排水作业效果。

在场景适应性方面，发行人消防远程供排水系统的研发及应用有效解决了消防队伍应急救援工作中面临的环境路况差、作业面受限、装备展开困难、水域杂质多导致泵机堵塞、长距离输送限制等实质性问题。

该等产品在福建、山西、河南、内蒙、甘肃等地的多次实战和演习中发挥了显著的效果。2022 年 4 月，公司消防远程供排水系统参加了“应急使命-2022 高原高寒地区地震救灾实战化演习”，与参与演习的其他产品相比，公司消防远程供排水系统装备展现了取水方式多样、灵活性高、装备部署展开时间短、上水快、投入人员少、操作便捷等竞争优势，获得了参演消防队伍的肯定。2022 年 8 月，该产品获选应急管理部消防救援局“2022 年度消防救援装备类科技成果应用试点示范项目”。

（2）森林消防远程供水灭火系统产品的市场同类产品情况及发行人竞争优势

发行人森林消防远程供水灭火系统已于 2021 年 12 月完成研发并进行市场推广，市场上暂无类似产品。作为森林消防远程供水灭火系统的主要组成，森林消防灭火机器人具有扬程高、体积小、流量大、供水距离远、速度快、环境适应性强等优势，具体情况详见下表：

特点	说明
扬程高	单台子车机器人扬程可达 140 米，接力使用扬程可叠加，能适应森林地形的水源和火场之间几百米至上千米的高低差。
体积小	体积小（长×宽×高=2124×1290×1569mm）。
流量大	单台子车机器人流量达 30 立方米/小时，可多车串联并联使用；杂物通过性好，对水质要求较低。
供水距离远、速度快	运载车上载有一台高扬程消防泵，流量 60 立方米/小时，扬程 170 米，再配合山地越野布管加压车，可实现供水距离远，部署速度快，距离火场近的优势。
环境适应性强	车体灵活轻便，能在环境恶劣的山地、林地通行；每台独立子车机器人均具有取水、加压供水、喷水灭火的功能，即使某台子车机器人出现故障，也不影响其他车辆工作；既可以单独使用，也可以多台子车机器人串联、并联接力使用，且接力过程中每个子车机器人可独立进行喷水灭火作业，提高灭火效率。

（三）消防灭火类产品具有较大的市场空间

火灾对我国人民生活及资源环境造成了巨大威胁，根据我国消防管理部门的统计数据，**2022** 年全国共发生火灾 **82.5** 万起，造成直接经济损失 **71.6** 亿元。我国火灾形势的严峻、火灾种类的复杂给我国的消防体系带来严峻考验，消防体系的发展完善亟需与社会和经济发展相匹配。据《政府采购信息报》的测算报道，2021 年我国消防远程供排水系统市场规模约为 47.94 亿元，预计至 2026 年市场规模将达 103.99 亿元，期间复合增长率为 16.75%，具有较大增长空间。

根据应急管理部数据显示，**2022** 年全国共发生森林火灾 **709** 起，受害森林面积约 **4,689.5** 公顷。在我国森林火灾频发的现状下，公司森林消防远程供水灭火系统产品的推出，解决了森林消防单位对森林消防装备的迫切需求，拥有广阔的市场空间。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人应急服务业务相关合同及意向合同文件。
- 2、查阅李莹、赵珊珊 2022 年 3 月发表于由中国气象局主管、国家气候中心主办的《气候变化研究进展》第 18 卷第 2 期的《2001—2020 年中国洪涝灾害损失与致灾危险性研究》。
- 3、查阅政府推动应急服务业务发展的相关政策及文件。
- 4、查阅公司 2022 年参与抢险行动情况，“龙吸水”装备防汛应急服务装备方案。
- 5、访谈公司相关人员，查阅公司与有关部门商议的关于购买专职消防站水、火应急救援服务的方案相关资料。
- 6、访谈公司相关人员及查阅相关资料，了解公司消防远程供水、灭火类产品信息，查阅公司《复杂环境下消防应急排/供水成套装备研发及其产业化》《森林消防机器人》项目相关资料。
- 7、访谈发行人生产部门，了解发行人现有产能情况及现有产能利用情况，了解公司消防远程供水、灭火类产品生产及产能情况。
- 8、访谈公司相关业务人员，获取并查看公司参与实战救援及演习相关资料，与参与演习可比公司产品进行对比。
- 9、查阅《政府采购信息报》第 1892 期的《消防远程供排水系统发展前景如何》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、发行人应急服务业务为新兴市场业务，目前处于起步阶段，政府购买应急排涝服务业务较少。根据我国洪涝灾害频发，现有防汛防灾资源有限的现状，政府对应急服务业务的需求与支持，发行人对应急服务业务市场的预期判断，

公司应急服务业务存在较大市场空间及较高的可成长性，已于 2022 年实现盈利。

2、针对市场上消防远程供水、灭火类产品缺乏，机动性及效率不高，国家综合性消防救援对此类产品存在迫切需求等现状，结合《政府采购信息报》预测数据推算，公司消防灭火业务的市场空间广阔，竞争优势明显。

问题七、关于采购与营业成本

申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期内，发行人底盘采购价格呈上涨趋势。

（2）发行人零配件类供应商中，龙岩山河金属制品有限公司为发行人实际控制人林志国外甥谢仰斌持股 33.4%的企业，该企业另外两名股东持股 33.4%和 33.2%。根据该公司其他两名股东的访谈确认，该公司实际经营由另外两名股东经营，谢仰斌未参与该公司的实际经营管理。以上零配件类供应商及其关联方与发行人不存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排。

请发行人：

（1）结合原材料采购定价及产品销售定价模式说明原材料市场价格波动的传导机制，发行人应对原材料价格波动对业绩影响的相关措施；

（2）结合公司底盘采购型号、数量等情况说明与公司生产成品及销售商品的匹配关系；

（3）结合谢仰斌参与龙岩山河金属制品有限公司日常生产经营、决策的情况，以及公司与龙岩山河金属制品有限公司采购配件价格的公允性等，说明龙岩山河金属制品有限公司不存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排的依据及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人与龙岩山河金属制品有限公司关联关系的核查情况；另请保荐人、申报会计师详细说明针对发行人各期主要供应商交易金额及期末应付账款情况的函证是否存在回函不符的情形，若存在，请说明差异的原因及是否执行替代措施。

回复：

一、结合原材料采购定价及产品销售定价模式说明原材料市场价格波动的传导机制，发行人应对原材料价格波动对业绩影响的相关措施。

（一）结合原材料采购定价及产品销售定价模式说明原材料市场价格波动的传导机制

1、原材料采购定价模式

报告期内，发行人原材料主要为底盘、泵体类（包括液压水泵、各类油泵）、零配件及电气元器件，分别占当期采购总额的比例为 73.11%、73.54% 及 78.05%。其中，底盘、液压水泵属于要求供应商按照发行人技术要求生产的定制化产品。

各类原材料的定价模式如下：

原材料类别	采购产品特征	定价原则
底盘	底盘车基础产品加发行人选装部件。	基础产品采用竞品竞争导向方法定价，选装部件则以成本加成方法确定价格。
液压水泵	定制化，供应商按发行人提供的技术参数要求及图纸进行生产。	在成本加成基础上协商定价。
零配件	种类、型号多，同一型号下数量少；部分为定制类配件。	定制类配件，在成本加成基础上协商定价。非定制类配件采用询价比价方式定价。
电气元器件	种类、型号多，同一型号下数量少；部分为定制类配件。	定制类配件，在成本加成基础上协商定价。非定制类配件采用询价比价方式定价。

以上各类原材料中，零配件和电气元器件的种类、型号较多，同一型号下数量较少且部分为定制类配件，因此不同种类不同细分型号的零配件和电气元器件的采购价格差异较大、不具有可比性。

（1）报告期内，公司主要原材料底盘的平均采购单价及其波动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均单价	增减	平均单价	增减	平均单价
底盘	37.77	-1.18%	38.22	2.49%	37.29

注：公司 2020 年采购了 1 台无损挖掘抽吸车底盘；因上述底盘单价较高，且不属于主要产品，故在统计上表数据时将其剔除。

报告期内，公司底盘采购平均价格波动较为平稳，随不同型号产品数量结构的变动而存在小幅增减。

(2) 报告期内，公司主要原材料泵体类的平均采购单价及其波动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均单价	增减	平均单价	增减	平均单价
泵体类	2.58	2.38%	2.52	-4.55%	2.64

报告期各期，发行人泵体平均采购单价的波动主要受所采购泵体细分品种及型号结构变化影响。泵体类产品包含各类细分型号的液压水泵、油泵、工具泵，不同型号原材料的价格有一定差异，整体而言，报告期各期泵体类的平均采购单价波动幅度不大。发行人选取报告期内采购金额前五大的泵体类细分品种型号并对其报告期各期的平均采购单价进行比较，具体情况如下：

单位：万元

品种	具体型号	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		平均单价	增减	平均单价	增减	平均单价
液 压 水 泵	600HLB-15 500BITC/YXLB3000-16 壳体	8.23	-	8.23	0.00%	8.23
液 压 水 泵	CZB400	4.25	-0.36%	4.27	-1.61%	4.34
柱塞泵	A11VLO260LRDRS/11R- NZD12N00	3.65	-2.11%	3.73	-0.53%	3.75
柱塞泵	HPR280-02RTL2 (林德)	4.23	-	4.23	-	-
液 压 水 泵	CZB500 (CZB1500-17 型下 井)	8.41	0.24%			8.39

报告期内，按细分品种型号的采购前五大的泵体平均单价波动较小。

(3) 报告期内，公司主要原材料零配件的平均采购单价及其波动情况如下：

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均单价	增减	平均单价	增减	平均单价
零配件	39.56	4.98%	37.68	16.76%	32.27

零配件包括卷轴、铝合金水带快速接头、排线器组件、液压绞盘等，种类、型号非常多，单价差异较大：单价金额小的如平垫、螺母等数量较多，报告期内采购数量分别为 36.66 万个、24.68 万个，占报告期内零配件采购总数的比例分别为 16.91%、11.38%，平均采购单价分别为 0.27 元、0.79 元；单价金额较高的如反向伸缩管总成，其平均单价可达 4.74 万元。因此，报告期内各年度零配件平均单价的波动主要受不同具体采购品种及型号结构变化的影响，选取

报告期内采购前五大细分品种型号进行比较如下：

单位：万元

品种	具体型号	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		平均 单价	增减	平均 单价	增减	平均 单价
卷轴（水带绞盘）	HD3900-31-20-A2(300)	0.36	-	0.36	-	0.36
铝合金水带快速接头	12 寸/Φ 300	0.17	13.33%	0.15	7.14%	0.14
橡胶履带底盘	LDZ3-1620(2045*1700)	2.21	-7.92%	2.40	-2.44%	2.46
橡胶履带底盘	LDR3.5-1578 (2037*1700)	2.10	-1.07%	2.12	-	-
铝合金水带快速接头	12 寸 /DN300(φ304)	0.17	21.43%	0.14	-	-

报告期内，按细分品种型号的采购前五大零配件中，**2022 年**铝合金水带快速接头平均单价增幅较大，原因系大宗材料铝的价格上涨影响。其他品种的平均单价波动较小。

（4）报告期内，公司主要原材料电气元器件的平均采购单价及其波动情况如下：

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均单价	增减	平均单价	增减	平均单价
电气元器件	309.22	6.27%	290.98	42.94%	203.57

电气元器件包括遥控器、车灯、线束等。电气元器件的种类、型号同样较多，不同型号的产品采购单价差异较大，报告期内各年度电气元器件平均单价的波动主要受所采购电气元器件不同细分品种及型号结构变化的影响，选取报告期内采购前五大细分品种型号进行比较如下：

单位：万元

品种	具体型号	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		平均 单价	增减	平均 单价	增减	平均 单价
重汽小履带遥控器	TB800	1.61	-1.83%	1.64	-0.61%	1.65
车载升降照明灯	SG65-2150V	1.68	-1.75%	1.71	0.00%	1.71
9 寸一体机带全景 360 系统	MS796DVR/RSC（配套 DVR 系统 MS-618，128GSD 卡等）	0.44	0.00%	0.44	0.00%	0.44

1500 下井车 电控系统	Hirschmann	1.79	0.00%	1.79	0.00%	1.79
车载可编程显 示屏	MC9777	0.39	0.00%	0.39	-4.88%	0.41

报告期内，按细分品种型号采购前五大电气元器件的平均单价波动较小。

2、产品销售定价模式

发行人的产品以直销模式为主，对极少数客户根据其采购需求、特征等采取委托代理销售的模式。直销模式下，发行人主要通过招投标方式获取订单，投标价格主要由发行人结合产品成本、市场竞争情况等因素确定。代理销售模式下，发行人参考直销价格，给予代理商一定的利润空间，与代理商协商确定销售价格。

报告期内，发行人主要产品大流量供排水抢险车的平均销售单价及其波动情况如下：

单位：万元

产品名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均单价	增减	平均单价	增减	平均单价
大流量供排水抢险车	228.67	5.94%	215.85	4.61%	206.33

3、原材料市场价格波动的传导机制

发行人不存在相同原材料在报告期内价格发生较大波动的情况，主要原材料平均采购单价的上升系底盘排放标准和配置升级所致。发行人不同排放标准和不同品牌的底盘所生产的大流量供排水抢险车对外报价有所不同，当配置（包括底盘型号或排放标准）升级时，发行人通过对销售产品进行升级迭代的方式来提高销售价格，从而传导原材料市场价格的波动、维持稳定的毛利率水平。

综上所述，报告期内发行人毛利率变动较小，主要原材料平均采购单价的上升系底盘排放标准和配置升级所致，当上游主要原材料的价格发生波动时，公司可以通过产品升级迭代并在招投标中提高产品销售价格的方式，将因原材料价格上涨而增加的材料成本传导至下游客户。

（二）发行人应对原材料价格波动对业绩影响的相关措施

为应对原材料价格变动对发行人业绩的影响，发行人采取了一系列措施，主要包括：

1、提高销售价格

如上，报告期内，发行人主要产品的销售价格逐年提高。

2、多种措施降低原材料成本

公司在与主要供应商建立长期合作关系，确保原材料稳定供应的同时，持续开发新的供应商，不断优化供应商管理体系，提高公司采购议价能力，降低采购成本。

3、提高生产效率

公司不断优化生产工艺和内部管理考核机制，提高生产效率，增强成本优势。

4、加大技术研发投入，为客户提供更多创新产品，提高产品的市场竞争力

报告期内，公司重视研究与开发，研发投入不断增加，累计投入金额达**5,360.09** 万元。公司通过持续的产品升级换代及产品创新，不断优化产品结构，提高产品的市场竞争力。

综上所述，发行人原材料价格变动未对公司的业绩产生重大不利影响，发行人已采取提高销售价格、降低原材料成本、提高生产效率及加大研发投入等措施以应对原材料价格波动的不利影响。

二、结合公司底盘采购型号、数量等情况说明与公司生产成品及销售商品的匹配关系

报告期内，发行人外购底盘情况与大流量供排水抢险车产量、大流量供排水抢险车销售的匹配关系如下：

单位：台

类别	型号	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
原材料	豪沃	期初结存	3	2	-
		本期购入	131	120	57

类别	型号	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
		本期领料	116	119	55
		期末结存	18	3	2
	汕德卡	期初结存	8	7	3
		本期购入	39	18	55
		本期领料	46	17	51
		期末结存	1	8	7
	其他	期初结存	1	4	-
		本期购入	14	4	20
		本期领料	12	7	16
		期末结存	3	1	4
	合计	期初结存	12	13	3
		本期购入	184	142	132
		本期领料	174	143	122
		期末结存	22	12	13
在产品		期初结存	17	43	19
		本期生产领用	174	143	122
		本期成品完工入库（产量）	173	169	98
		期末结存	18	17	43
产成品		期初产品结存	75	82	52
		本期产品完工入库（产量）	173	169	98
		本期产品销售（销量）	161	162	68
		本期转固自用	-	14	-
		期末产品结存	87	75	82

注 1：上表产品销数量不含外购抽吸整车。

由上表可知，发行人底盘采购情况与公司生产成品数量及销售商品数量匹配。2022 年末，发行人原材料、在产品及产成品底盘结存数量有所增加，主要原因系：发行人结合在手及意向订单备货使得期末备货、在产和结存数量较多。

三、结合谢仰斌参与龙岩山河金属制品有限公司日常生产经营、决策的情况，以及公司与龙岩山河金属制品有限公司采购配件价格的公允性等，说明龙岩山河金属制品有限公司不存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排的依据及合理性。

（一）谢仰斌参与龙岩山河金属制品有限公司日常生产经营、决策的情况

龙岩山河金属制品有限公司（以下简称“山河金属”）由罗群杰、谢仰斌、涂壹强共同出资，出资比例分别为 33.4%、33.4%及 33.2%，其中涂壹强为执行董事，谢仰斌为监事。经查阅山河金属凭证等账簿资料、主要采购和销售合同、原材料采购入库单、纳税申报财务报表等资料并与罗群杰访谈，山河金属日常生产经营、决策由罗群杰、涂壹强实施，具体体现在资金支付由涂壹强、罗群杰审批，对外采购与销售合同由罗群杰签订，材料入库由罗群杰或涂壹强签收，生产管理手册由罗群杰审核、涂壹强批准。谢仰斌未参与山河金属日常生产经营、决策。

（二）公司与龙岩山河金属制品有限公司采购配件价格的公允性

山河金属成立于 2019 年 7 月，主营金属结构制造、汽车零配件批发与零售，其创始人罗群杰拥有多年数控机床的教学经验和机加工从业经验，涂壹强则多年来一直专注于机加工行业，两人拥有丰富的机加工经验，在龙岩地区有一定的知名度。报告期内，发行人根据不同细分型号车型所需向山河金属主要采购定制化的法兰、牙头、油缸肖、油缸支座、轴承、密封套、拉杆等品类繁杂的以机加工件为主的五金零配件类及其他原材料。由于原供应该类零配件的供应商交付产品的精度较差、供货不及时情况频发，发行人基于零配件加工精度、供应商响应速度等方面考虑进而选择与山河金属进行合作。发行人于 2020 年开始向其采购，2020 年度、2021 年度及 **2022 年**的采购金额分别为 275.56 万元、233.52 万元及 **282.98 万元**，占发行人当年度采购总额的 2.27%、1.58%及 **1.69%**。发行人当年度采购总额占山河金属销售额的约 45.93%、33.36%及 **43.54%**。

报告期内，发行人向山河金属采购与向其他同类供应商采购相同原材料的采购单价对比情况如下：

项 目	山河金属 a	其他供应商 b
采购金额（万元）A	15.31	4.11
平均采购单价（元）B	37.68	44.34

由上表可知，发行人向山河金属与向其他同类供应商采购相同原材料的金额较小，山河金属的采购平均单价相较向其他供应商的采购单价无显著差异。

此外，经访谈并取得山河金属 2020 年度、2021 年度、2022 年财务报表，将其 2020 年、2021 年、2022 年的销售毛利率与部分同行业公开上市公司的汽车零部件产品的毛利率进行比较如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
万里扬（002434）	17.59%	16.56%	19.16%
宁波华翔（002048）	17.08%	18.76%	20.26%
万向钱潮（000559）	18.78%	20.20%	21.16%
平均值	17.82%	18.51%	20.19%
山河金属	19.31%	16.83%	24.66%

注：因上表中同行业上市公司尚未披露 2022 年度报告，其 2022 年度数据为 2022 年 1-6 月已披露信息。

经核查，山河金属的毛利率与同行业上市公司较为一致。

综上所述，公司向山河金属采购配件的价格具有公允性。

（三）说明龙岩山河金属制品有限公司不存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排的依据及合理性。

1、发行人与山河金属不存在关联关系

按照《公司法》《企业会计准则》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等现行法律法规相关规定的对照比较，发行人与山河金属不存在关联关系，具体分析如下：

（1）《公司法》

《公司法》第二百一十六条规定：“……（四）关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。”

发行人与山河金属不存在《公司法》规定的关联关系，原因如下：

①山河金属由罗群杰、谢仰斌、涂壹强共同出资成立，日常生产经营、决策由罗群杰、涂壹强实施，山河金属非发行人控股股东环宇科技及实际控制人林志国、林秋英、林立珍和林立伦直接或间接控制的企业。

②罗群杰、谢仰斌、涂壹强并非发行人董事、监事、高级管理人员。谢仰斌虽是发行人实际控制人林志国的外甥，但其并未参与山河金属的日常经营管理，且报告期内发行人与山河金属之间的零配件采购价格与自其他供应商采购的同类产品价格一致，具有公允性。山河金属在日常经营过程中不会对发行人产生利益倾斜或转移且发行人亦不存在可能导致公司利益转移的其他关系。

（2）《企业会计准则第 36 号—关联方披露》

《企业会计准则第 36 号—关联方披露》第四条规定：“下列各方构成企业的关联方：

- （一）该企业的母公司。
- （二）该企业的子公司。
- （三）与该企业受同一母公司控制的其他企业。
- （四）对该企业实施共同控制的投资方。
- （五）对该企业施加重大影响的投资方。
- （六）该企业的合营企业。
- （七）该企业的联营企业。

（八）该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员。主要投资者个人，是指能够控制、共同控制一个企业或者对一个企业施加重大影响的个人投资者。

（九）该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员。关键管理人员，是指有权力并负责计划、指挥和控制企业活动的人员。与主要投资者个人或关键管理人员关系密切的家庭成员，是指在处理与企业的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员。

（十）该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业。”

发行人与山河金属不存在《企业会计准则第 36 号—关联方披露》规定的关联关系，原因如下：

①发行人与山河金属不存在股权投资关系，山河金属不属于上述第（一）至（二）项、第（四）至（七）项规定的情形；

②发行人的控股股东为环宇科技，环宇科技未持有山河金属的股权，山河金属不存在上述第（三）项规定的情形；

③山河金属为企业法人，不属于上述第（八）至（九）项规定的关联自然人；

④如前所述，山河金属由罗群杰、谢仰斌、涂壹强共同出资成立，罗群杰、谢仰斌、涂壹强并非发行人的个人投资者、关键管理人员或与上述人员关系密切的家庭成员，山河金属不属于上述第（十）项规定的情形。

（3）《深圳证券交易所创业板股票上市规则》

《深圳证券交易所创业板股票上市规则》对于关联方的认定如下：“

7.2.2 上市公司的关联人包括关联法人和关联自然人。

7.2.3 具有下列情形之一的法人或者其他组织，为上市公司的关联法人：

（一）直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织；

（二）由前项所述法人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织；

（三）由本规则第 7.2.5 条所列上市公司的关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织；

（四）持有上市公司 5% 以上股份的法人或者一致行动人；

（五）中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的法人或者其他组

织。

7.2.4 上市公司与本规则第 7.2.3 条第二项所列法人受同一国有资产管理机构控制而形成第 7.2.3 条第二项所述情形的，不因此构成关联关系，但该法人的董事长、经理或者半数以上的董事属于本规则第 7.2.5 条第二项所列情形者除外。

7.2.5 具有下列情形之一的自然人，为上市公司的关联自然人：

（一）直接或者间接持有上市公司 5% 以上股份的自然人；

（二）上市公司董事、监事及高级管理人员；

（三）直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员；

（四）本条第一项至第三项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母；

（五）中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的自然人。

7.2.6 具有下列情形之一的法人或者自然人，视同为上市公司的关联人：

（一）因与上市公司或者其关联人签署协议或者作出安排，在协议或者安排生效后，或者在未来十二个月内，具有本规则第 7.2.3 条或者第 7.2.5 条规定情形之一的；

（二）过去十二个月内，曾经具有第 7.2.3 条或者第 7.2.5 条规定情形之一的。”

发行人与山河金属不存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的关联关系，原因如下：

①山河金属为企业法人，不属于上述 7.2.5 规定的关联自然人情形；

②发行人与山河金属不存在股权投资关系，山河金属不属于上述 7.2.3 第（一）项和第（四）项规定的情形；

③发行人控股股东环宇科技并未直接或者间接控制山河金属，山河金属不属于上述 7.2.3 第（二）项规定的情形；

④如前所述，罗群杰、谢仰斌、涂壹强并不属于上述第 7.2.5 条所列上市公司的关联自然人，山河金属不属于上述 7.2.3 第（三）项规定的情形；

⑤发行人主要基于供应商机加工行业经验、产品加工精度以及需求响应速度而选择与山河金属进行合作，双方交易价格公允，未通过与山河金属交易而向山河金属输送利益，山河金属不属于上述 7.2.3 第（五）项规定的情形。

综上所述，发行人未将山河金属认定为关联方符合《公司法》《企业会计准则》和中国证监会的相关规定。

2、发行人与山河金属不存在同业竞争

根据证监会《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）问题 15，同业竞争的“同业”是指竞争方从事与发行人主营业务相同或相似业务，竞争方是指发行人控股股东（或实际控制人）及其近亲属全资或控股的企业。山河金属主营金属结构制造、汽车零配件批发与零售，而发行人主要从事应急抢险装备的设计、研发、生产和销售，双方主营业务不存在相同或相似的情形。山河金属受罗群杰、涂壹强控制，同时谢仰斌系林志国外甥，非其近亲属，山河金属不构成发行人的竞争方。所以山河金属与发行人不存在同业竞争关系。

综上，发行人与山河金属不存在关联关系或同业竞争关系，不存在其他利益安排的依据合理。

四、请保荐人、申报会计师详细说明针对发行人各期主要供应商交易金额及期末应付账款情况的函证是否存在回函不符的情形，若存在，请说明差异的原因及是否执行替代措施。

保荐人、申报会计师对发行人与主要供应商的交易金额、期末应付账款余额进行函证，具体函证情况如下：

1、报告期内主要供应商应付账款发函及回函情况统计如下：

单位：万元、家

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付账款期末余额	3,714.13	5,650.15	6,472.16

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
发函金额	3,046.80	4,558.42	5,381.93
发函供应商数	21	17	23
发函比例	82.03%	80.68%	83.16%
回函金额	3,031.98	4,558.13	5,326.80
回函供应商数	20	16	21
回函比例	81.63%	80.67%	82.30%

2、报告期内交易金额发函及回函情况统计如下：

单位：万元、家

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
采购金额	16,755.32	14,783.90	12,141.71
发函金额	12,867.98	12,260.61	10,222.52
发函供应商数	27	28	34
发函比例	76.80%	82.93%	84.19%
回函金额	12,744.36	12,237.51	10,082.23
回函供应商数	26	27	31
回函比例	76.06%	82.78%	83.04%

3、报告期内应付账款、交易金额回函不符情况统计如下：

单位：万元、家

类型	项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付账款	应付账款期末余额	3,714.13	5,650.15	6,472.16
	发函供应商数	21	17	23
	回函不符金额	22.47	4.41	-
	回函不符供应商数	1	2	-
	回函不符金额占比	0.61%	0.08%	-
	不符原因：			
	时间性差异	21.24	4.41	-
	暂估入库税款差异	2.75	-	-
	其他原因	-1.52	-	-
交易金额	采购金额	16,755.32	14,783.90	12,141.71
	发函供应商数	27	28	34
	回函不符金额	7.80	32.66	9.05
	回函不符供应商数	3	2	1

类型	项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
	回函不符金额占比	0.05%	0.22%	0.07%
	不符原因:			
	时间性差异	-28.87	32.66	9.05
	质量索赔款	37.37	-	-
	其他原因	-0.70	-	-

保荐机构和申报会计师对供应商采购金额和应付账款回函不符的函证进行核查，要求发行人编制差异调节表，提供差异说明，并了解差异的原因并评价其合理性。如上，回函不符差异主要系时间性差异。对于时间性差异，检查差异形成的相关单据，如采购合同、送货单、入库单、发票等。经核查，发行人上述差异对应的采购入库确认时点准确。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈采购和销售负责人，了解发行人原材料采购定价及产品销售定价模式及价格传导机制。

2、访谈发行人负责人，了解发行人应对原材料价格波动对业绩影响的相关措施。

3、检查底盘采购入库明细账与入库单，生产领料明细账与出库单及盘点表，分别复核原材料、在产品及产成品中底盘的收发存变动情况。

4、对发行人与山河金属关联关系的核查情况

（1）访谈发行人采购部门负责人，了解发行人与山河金属合作情况，是否存在关联关系。

（2）通过天眼查、企查查等公开网络信息查阅山河金属的股权结构，获取其法定代表人、主要股东、董监高名单，与发行人的关联方清单进行比对，检查是否与发行人及其关联方存在关联关系。

（3）实地走访山河金属，了解龙岩山河金属日常生产经营、决策的情况，

与发行人合作时间、合作内容、双方交易的具体内容、关联方关系等。

(4) 获取报告期内山河金属报表，了解其销售毛利率、净利率情况。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人可以通过在招投标中提高产品销售价格方式，将因原材料价格上涨而增加的主要材料成本传导至下游客户。

2、发行人原材料价格变动未对公司的业绩产生重大不利影响，发行人已采取提高销售价格、降低原材料成本、提高生产效率及加大研发投入等措施以应对原材料价格波动的不利影响。

3、发行人底盘采购情况与公司生产成品数量及销售商品数量匹配。

4、发行人与山河金属采购配件的价格公允，山河金属与发行人不存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排。

5、保荐人、申报会计师针对发行人各期主要供应商交易金额及期末应付账款情况的函证存在回函不符的情形。回函不符差异主要系时间性差异。保荐人、申报会计师对回函不符情形执行了替代程序，检查差异形成的相关单据，如采购合同、送货单、入库单、发票等。经核查，发行人上述差异对应的采购入库确认时点准确。

问题八、关于毛利率

申报材料及审核问询回复显示：

报告期内发行人主营应急救援装备产品毛利率整体与捷强装备、国安达趋同，高于青鸟消防和浩淼科技。

请发行人进一步说明毛利率与同行业可比公司存在差异的原因，如因同行业可比公司可比性不足请重新选取可比公司。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。请保荐人的内核或质控部门就项目团队对发行人毛利率等执行的程序、获取的证据，发表的核查结论说明履行的复核工作及相关结论。

回复：

一、请发行人进一步说明毛利率与同行业可比公司存在差异的原因，如因同行业可比公司可比性不足请重新选取可比公司。

（一）同行业可比公司的可比性

主营业务、主要产品的不同是发行人与已选取的同行业可比公司毛利率差异的主要原因。发行人重新梳理了截至目前 A 股上市公司、公众公司及正在审核中的拟上市公司。发行人首轮问询回复披露后，2022 年 6 月 27 日同行业公司长沙迪沃机械科技有限公司的母公司湖南耐普泵业股份有限公司（以下简称“耐普股份”）预披露招股说明书。耐普股份主要从事工业泵、移动应急供排水装备的设计、研发、生产、销售和服务，其主营的移动应急供排水装备与发行人主营产品同处应急产业中供排水应急救援装备细分领域，可比性较强，因此选取耐普股份作为发行人的可比公司。除耐普股份外，发行人未再识别出其他主营供排水应急救援装备产品的上市公司、公众公司或拟上市公司。

此外，发行人通过梳理目前 A 股上市公司和公众公司中从事应急救援专用设备制造的企业，进一步选取国安达、捷强装备、浩淼科技作为同行业可比公司。其中，国安达专注于为特殊工业领域提供专业性强、智能化的自动灭火系统，产品创新性与专用性、业务模式、营业收入规模与发行人趋同。捷强装备为军用洗消车辆提供核心液压动力系统，技术路径与发行人液压驱动排水技术

具有相似性且营业收入规模亦与发行人相近。浩淼科技主要从事消防车研发、生产与销售，与发行人业务同属于改装车范畴且相关产品在下游客户、工艺路径、营业收入规模方面具有可比性。青鸟消防主要从事通用消防报警系统的研发、生产与销售，其最近一年营业收入规模为 386,339.30 万元，远高于发行人，且其下游客户主要为经销商，终端客户主要为房地产开发商和建筑工程商，因此鉴于其主要产品类型、产品创新性与专用性、下游客户类型、营业收入规模与发行人差异较大，故予以删除。

综上所述，为更加充分、客观地反映与同行业可比公司的对比情况，发行人综合考虑产品类型、产品专用性与创新性特点、销售模式、技术路径、下游客户、营业收入规模等因素，删除青鸟消防，新增耐普股份作为可比公司。招股说明书及首轮问询回复中涉及同行业可比公司的内容均同步增加耐普股份对比分析内容。

（二）发行人毛利率与同行业可比公司存在差异的原因

1、发行人与同行业可比公司同类产品的毛利率比较情况

发行人选取同行业可比公司各自主营的应急救援专用设备产品毛利率与公司同类产品毛利率进行比较，具体情况如下：

公司名称	主要产品	毛利率		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
耐普股份	大流量厢式智能排水车、皮卡式厢式排水车等厢式排水车	48.18%	46.39%	46.84%
国安达	特殊工业领域自动灭火装置及系统	未披露	45.39%	55.32%
捷强装备	核生化洗消车辆液压动力系统	未披露	50.93%	61.76%
浩淼科技	罐类消防车与举高及特种类消防车	未披露	20.92%	21.73%
发行人	大流量供排水抢险车	55.45%	55.73%	58.24%

注 1：上表数据取自各可比公司公开披露的招股说明书、公开发行说明书及年度报告，耐普股份招股说明书尚未披露 2022 年度数据，选取其已更新的问询回复中的相关数据；

注 2：耐普股份的全资子公司长沙迪沃从事移动应急供排水装备业务，该处列示耐普股份的大流量厢式智能排水车、皮卡式厢式排水车等厢式排水车的毛利率。

注 3：浩淼科技 2020 年年度报告未披露分产品毛利率数据，为保持不同年度数据可比性，统一选取其主营业务毛利率作为其主要产品毛利率。

注 4：为保持与可比公司毛利率的可比性，在计算发行人 2020 年度、2021 年度及 2022 年度毛利率时，所使用的成本数据包含合同履约成本。

由上表可知，报告期内发行人主营应急救援装备产品毛利率整体与捷强装

备、国安达趋同，高于耐普股份和浩淼科技。

2、发行人应急救援专用设备产品毛利率高于浩淼科技的原因

发行人大流量供排水抢险车与浩淼科技主营的消防车毛利率差异的主要原因是主营业务和产品不同以及相关产品所处生命周期、所处市场竞争格局不同，进而使得产品定价不同。

（1）主营业务与产品不同

报告期内，浩淼科技主要产品为罐类消防车、举高及特种类消防车，其中罐类消防车营业收入占比最高，而发行人主要产品为大流量供排水抢险车，具体情况如下：

单位：万元

浩淼科技	2022 年度		2021 年度		2020 年 1-6 月	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
罐类消防车	未披露	未披露	20,521.35	49.72%	12,851.97	71.99%
举高及特种类消防车	未披露	未披露	20,187.80	48.91%	4,778.73	26.77%
合计	未披露	未披露	40,709.15	98.63%	17,630.70	98.76%
发行人	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
大流量供排水抢险车	35,209.25	93.16%	34,967.01	94.58%	14,030.55	88.50%

注：浩淼科技 2020 年度报告未披露分产品营业收入占比明细，故选取其公开发行说明书中 2020 年 1-6 月数据作为替代。

浩淼科技主营的消防车产品主要通过利用水、泡沫、干粉等灭火剂进行火灾扑救，主要用于消防灭火领域；而发行人主营的大流量供排水抢险车则主要通过利用液压驱动水泵抽水、排涝，主要用于抗洪排涝、市政管网维护等领域。发行人与浩淼科技的主营业务和主营产品差异较大。

（2）主营产品生命周期不同使得生产环节、原材料采购和单位成本一致的情况下售价差异较大

①生产环节、原材料采购与单位成本的一致性

发行人的大流量供排水抢险车与浩淼科技的消防车均属于改装车业务，相关产品主要由汽车底盘和上装两部分构成，在底盘的基础上加装传动系统、液

压系统、电气系统等组件并形成最终产品。上述两种产品在生产环节和成本上具有一致性。

报告期各期，发行人和浩淼科技主要原材料采购情况对比情况如下：

单位：万元

浩淼科技	2022 年度		2021 年度		2020 年 1-6 月	
	金额	采购占比	金额	采购占比	金额	采购占比
底盘	未披露	未披露	未披露	未披露	6,026.90	43.10%
电器仪表	未披露	未披露	未披露	未披露	1,002.16	7.17%
装配材料 ^{注 1}	未披露	未披露	未披露	未披露	975.31	6.98%
金属材料及消防配件	未披露	未披露	未披露	未披露	1,814.84	12.98%
合计	未披露	未披露	未披露	未披露	9,819.21	70.23%
发行人	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	采购占比	金额	采购占比	金额	采购占比
底盘	6,950.15	41.48%	5,427.22	36.71%	5,035.73	41.47%
电气元器件	1,075.02	6.42%	1,068.07	7.22%	733.62	6.04%
泵体类	1,855.52	11.07%	1,422.50	9.62%	1,250.19	10.30%
零配件	3,197.60	19.08%	2,954.80	19.99%	1,857.40	15.30%
合计	13,078.29	78.05%	10,872.59	73.54%	8,876.94	73.11%

注 1：浩淼科技的装配材料包含消防泵、消防炮、风扇扇叶等材料与发行人泵体类材料均属于上装装配材料，有一定相似性。

注 2：浩淼科技 2020 年度报告未披露主要原材料采购情况，故选取其公开发行说明书中 2020 年 1-6 月数据作为替代，下同。

报告期各期，发行人与浩淼科技主要原材采购类型及占比较为一致，其中底盘是二者最主要的原材料。

报告期各期，发行人大流量供排水抢险车与浩淼科技罐类消防车单位成本对比情况如下：

单位：万元

浩淼科技	2022 年度	2021 年度	2020 年 1-6 月
罐类消防车	未披露	未披露	80.50
发行人	2022 年度	2021 年度	2020 年度
大流量供排水抢险车	102.20	94.26	84.36

报告期各期，发行人大流量供排水抢险车单位成本与浩淼科技罐类消防车单位成本具有一致性。

②单位产品售价差异情况

发行人应急供排水抢险车符合创新性、专用性产品毛利率水平高的特征。发行人深耕应急供排水装备领域多年，在国内率先将液压驱动水泵技术应用于应急排涝装备，并且创新性的将物理机械结构和智能化排涝机器人与应急排涝车辆有机结合。此外，发行人针对不同的应用场景，开发出子母式、垂直式及高空式供排水车辆，除常规道路、广场等平坦空间外，相关产品可针对性的适应立交桥、高架桥、堤岸等具有高低差的立体空间，隧道、涵洞、地下车库、地铁、小巷、市政窨井等既有高低差又狭窄的复杂空间，工况适应性强，产品创新性和专用性均较高。上述创新性和专用性的特点使得发行人产品可享受较高的产品溢价。

浩淼科技主营罐类消防车，依据其公开发行人说明书，该类产品属于传统车型，已步入成熟期、市场竞争激烈，使得该等产品价格较低。但即使同属于消防车领域，不同产品形态、技术含量和应用场景的消防车，其价格也存在较大差异：如主要针对高层建筑火灾应急处置的云梯消防车，依据智研咨询产业研究，云梯消防车 2021 年的出口平均单价为 28.8 万美元，约合人民币 190 万元，其单价较大幅度地高出浩淼科技主营的罐类消防车。

报告期各期，发行人大流量供排水抢险车与浩淼科技罐类消防车平均售价对比情况如下：

单位：万元

浩淼科技	2022 年度	2021 年度	2020 年 1-6 月
罐类消防车	未披露	未披露	100.41
发行人	2022 年度	2021 年度	2020 年度
大流量供排水抢险车	230.13	215.85	206.33

3、发行人大流量供排水抢险车毛利率高于耐普股份同一类细分产品的原因

（1）产品细分情况

根据公开披露的招股说明书，耐普股份主营的移动应急排水装备包含大流量便携式排水泵组和移动应急供排水车，而移动应急供排水车又包含大流量厢式智能排水车、皮卡式厢式排水车等厢式排水车（以下简称“厢式排水车”）和集装箱分体式排水车、拖挂式排水抢险车、水陆两栖移动泵站等其他排水车两

种产品类型，上述各类产品的毛利率情况如下：

产品类型		2022 年度	2021 年度	2020 年度
移动应急供排水装备		51.86%	54.04%	53.98%
其中：1、大流量便携式排水泵组		73.51%	79.02%	77.68%
2、移动应急供排水车	整体毛利率	48.51%	48.42%	48.87%
	其中：大流量厢式智能排水车、皮卡式厢式排水车等厢式排水车	48.18%	46.39%	46.84%
	集装箱分体式排水车、拖挂式排水抢险车、水陆两栖移动泵站等其他排水车	51.84%	61.41%	61.15%

就具体产品形态和应用场景而言，发行人大流量供排水抢险车与耐普股份细分产品类别中的箱式排水车可比；发行人的移动泵站与耐普股份的集装箱分体式排水车、拖挂式排水抢险车、水陆两栖移动泵站等可比。

上述两类可比产品毛利率对比情况如下：

公司	产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
耐普股份	大流量厢式智能排水车、皮卡式厢式排水车等厢式排水车	48.18%	46.39%	46.84%
发行人	大流量供排水抢险车	56.03%	56.33%	59.11%
耐普股份	集装箱分体式排水车、拖挂式排水抢险车、水陆两栖移动泵站等其他排水车	51.84%	61.41%	61.15%
发行人	移动泵站	64.56%	60.88%	62.00%

注：在计算上表中发行人大流量供排水抢险车与移动泵站的毛利率时，所使用的成本数据未包含合同履约成本

（2）应急排水车产品毛利率差异分析

①产品结构和系列不同

发行人与耐普股份均生产应急排水车辆，但二者的产品结构和系列不同。发行人根据不同的适用场景开发了子母式、垂直式以及高空式三大类型大流量供排水抢险车，而耐普股份则主要以厢式排水车为主，具体如下：

发行人		
产品名称	产品图片	功能、特点和适用场景

发行人		
产品名称	产品图片	功能、特点和适用场景
子母式大流量排水抢险车		流量大，涵盖1000/1500/3000/5000 立方米/小时4 种流量规格，排水最高扬程 50 米；机动灵活，“有线+无线”控制相结合；机器人作业子车适应性强，可克服坡度、楼梯、泥泞地形，深入狭小空间，防水防尘等级高，可长时间浸泡于水中正常工作。 能更好的适用小区、弄堂、地下车库等狭小低矮环境积水排水。
垂直式大流量排水抢险车		流量大，涵盖1000/1500/3000/5000 立方米/小时4 种流量规格；扬程高，排水最高扬程 35 米；可适应各种复杂工况，防堵塞性强，作业区域大且无需其他辅助装备，泵管可悬空工作，可通过泵管进行垂直取水或向高处排水。 能更好的适用于市政窨井排水等市政管网维护领域。
高空式大流量排水抢险车		流量大，规格为 1500 立方米/小时；扬程高，额定排水扬程 17 米；可适应各种复杂工况，防堵塞性强，能深入地面（桥面）以下排水，作业区域大且无需其他辅助装备；抽水管和排水管分离式设计，可适应异形空间的复杂工况。 能更好的适用于立交桥、高架桥场景下的抽排水工作。
耐普股份		
大流量厢式智能排水车		可根据应用需求适配大流量便携式排水泵组、底盘、发电机组，流量可选范围 1,000~5,000 立方米/小时、扬程可选范围 5~80 米，发电机组可选范围 50~320kW。 主要应用于应急抗洪排涝、消防远程供水、市政管网维护、民生供水等领域，亦可作为大功率应急电源及应急照明使用
皮卡式厢式排水车		可根据应用需求适配大流量便携式排水泵组、发电机组，流量可选范围 150~600 立方米/小时、扬程可选范围 5~50 米、发电机组可选范围 20~30kW； 主要应用于城区内涝、市政管网维护等领域，亦可作为应急电源及应

发行人		
产品名称	产品图片	功能、特点和适用场景
		急照明使用。

经查询，报告期内耐普股份底盘采购平均价格在 10-13 万元之间，与发行人零星的皮卡底盘采购价格趋同，由此推断，报告期内耐普股份皮卡式厢式排水车的销售量占其移动应急排水车销售总量的比例较高。耐普股份的皮卡式厢式排水车定位流量相对较小，而发行人的大流量供排水抢险车最小流量为 1000 m³/h，且报告期内销售的产品流量多在 1500 m³/h 以上，大流量产品的单价和毛利率整体上高于小流量产品的单价和毛利率。

②技术路线与生产环节构成不同

报告期各期，发行人和耐普股份主要原材料采购情况对比情况如下：

单位：万元

耐普股份	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	采购占比	金额	采购占比	金额	采购占比
驱动件	10,307.55	26.56%	8,239.44	27.76%	8,412.27	31.57%
其中：柴油机	3,024.69	7.79%	1,350.42	4.55%	2,192.87	8.23%
电机	3,888.46	10.02%	4,730.03	15.94%	4,486.50	16.83%
发电机组	3,054.58	7.87%	2,158.99	7.28%	1,732.90	6.50%
底盘	4,872.88	12.56%	3,391.28	11.43%	2,696.58	10.12%
电气元配件	4,455.55	11.48%	2,620.37	8.83%	2,591.11	9.72%
厢体	3,884.42	10.01%	2,416.02	8.14%	1,759.29	6.60%
零配件	3,472.16	8.95%	2,347.41	7.91%	2,598.19	9.75%
合计	26,992.56	69.56%	19,014.52	64.07%	18,057.44	67.76%
发行人	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	采购占比	金额	采购占比	金额	采购占比
底盘	6,950.15	41.48%	5,427.22	36.71%	5,035.73	41.47%
电气元器件	1,075.02	6.42%	1,068.07	7.22%	733.62	6.04%
泵体类	1,855.52	11.07%	1,422.50	9.62%	1,250.19	10.30%
零配件	3,197.60	19.08%	2,954.80	19.99%	1,857.40	15.30%
合计	13,078.29	78.05%	10,872.59	73.54%	8,876.94	73.11%

耐普股份的厢式排水车采用电驱动水泵技术，其主要由 1 个和多个大流量便携式排水泵组、车辆底盘、发电机组（柴油机和电机）、厢体组装而成，其中

占成本比例较高的车辆底盘、发电机组（柴油机和电机）等主要原材料均为外购的标准化产品，市场价格透明。根据耐普股份的招股说明书：“由于车辆底盘和发电机组（柴油机和电机）均为外购零部件，市场价格较为透明，经与公司核心产品组装后，贡献的毛利额较低，但其在公司产品成本中所占比重较高，导致公司大流量厢式智能排水车、皮卡式厢式排水车等厢式排水车毛利率远低于公司大流量便携式排水泵组。”

发行人的大流量供排水车采用液压驱动水泵技术，其主要由底盘、液压水泵、厢体等构成。该技术路径下，发行人无需额外配置发电机组（柴油机和电机）为水泵提供驱动力，而是通过全功率取力器自底盘发动机取力驱动液压系统，再由液压系统驱动液压水泵做功，实现机械能到压力能再到机械能的转化。发行人的主要原材料底盘、液压水泵均是在排水车整体设计及技术路径下进行的定制化采购，其中：底盘加装了全功率取力器系统且需与上装部分的液压系统适配；液压水泵则是供应商根据发行人提供的包含主要设计参数的设计图纸进行定制化生产且同样需与整车底盘和液压系统适配，由此形成完整的液压驱动系统。因此，在液压驱动技术路径下，发行人的大流量排水车更注重整车的设计与取力、液压驱动等关键技术的研究。

综上所述，排水车的设计、技术加工程度不一致，使得二者毛利率存在差异。

③产品配置及外购原材料结构不同

报告期各期，发行人与耐普股份主要原材料平均采购价格的对比情况如下：

单位：万元

耐普股份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
柴油机	30.86	18.01	22.61
电机	10.02	7.77	5.80
发电机组	7.10	6.88	6.88
底盘	12.56	12.11	11.98
厢体	21.11	19.17	17.42
合计	81.65	63.94	64.69
发行人	2022 年度	2021 年度	2020 年度
底盘	37.77	38.22	37.29

泵体类	2.58	2.52	2.64
合计	40.35	40.74	39.93

耐普股份厢式排水车采用的是电驱动水泵技术，该技术路径下车辆底盘主要起到载货运输作用，其主要依靠外部配置的发电机组（柴油机和电机）产生电能驱动大流量便携式排水泵组做功进行抽排水，因此对底盘的吨位、马力等性能要求相对较低。根据耐普股份的招股说明书，其底盘供应商主要为湖南瑞华五十铃汽车销售有限公司等，底盘采购平均单价在 10-13 万元之间。发行人采购的底盘多为重汽豪沃、汕德卡等专用车底盘，吨位、马力配置更高，底盘采购平均单价在 30-39 万元之间，远高于耐普股份。

底盘车的配置一定程度上代表了整个车辆的配置定位，整体而言，发行人的产品配置偏中高端，使得销售单价和毛利率略高于耐普股份。

此外，耐普股份的原材料中占比仅次于底盘的厢体材料，其主要为整体向外采购；而发行人车辆形态各异，厢体主要为子母车需要使用，因此厢体主要是自制，不锈钢材质的厢体自制成本约 10 万元，低于耐普股份对外采购的平均成本。

（2）移动泵站产品与可比公司对比分析

2020 年至 2022 年，发行人移动泵站毛利率分别为 62.00%、60.88%和 64.56%，耐普股份的集装箱分体式排水车、拖挂式排水抢险车、水陆两栖移动泵站等其他排水车的毛利率分别为 61.15%、61.41%和 51.84%。2020 年、2021 年发行人移动泵站的毛利率与耐普股份的上述排水车的毛利率较为接近；2022 年，耐普股份拖挂式排水抢险车毛利率受新产品良品率较低、新客户批量销售优惠影响，毛利率由上年度的 62.24%下降至 47.28%。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、重新梳理了截至目前 A 股上市公司、公众公司及正在审核中的拟上市公司，识别主营业务为供排水应急救援装备产品的上市公司、公众公司或拟上市公司。

2、通过查询 Wind 数据，获取“证监会行业类-制造业-专用设备制造业”和“申银万国 2021-机械设备-专用设备”行业上市公司和公众公司名单，梳理目前 A 股上市公司和公众公司中从事应急救援专用设备制造的企业。

3、查阅可比公司公开披露的招股说明书、公开发行说明书及定期报告，了解同行业可比公司的营业收入规模、主营产品结构、销售模式、技术路径、下游客户和工艺路径等信息，分析其与发行人的可比性。

4、查阅可比公司公开披露的招股说明书、公开发行说明书及定期报告，了解并统计同行业可比公司主营应急救援专用设备的毛利率情况，并与发行人大流量供排水抢险车毛利率进行对比。

5、查阅浩淼科技披露的公开发行说明书、定期报告，了解浩淼科技主营产品结构、产品所处生命周期、市场竞争情况，并进一步分析其在原材料采购、单位成本和平均销售价格与发行人的差异情况。

6、访谈发行人技术部门负责人和生产部门负责人，了解发行人大流量供排水抢险车液压驱动水泵技术路径、生产环节构成以及与相比传统电驱动水泵技术车辆在作业效率、智能化水平及安全性方面的创新性和先进性；同时，了解子母式、垂直式及高空式供排水抢险车各自所适用的特殊工况场景。

7、查阅耐普股份公开披露的招股说明书，了解其主营产品技术路径、生产环节构成以及相关产品创新性和专用性，分析其主要原材料采购占比及单价与发行人的差异情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、主营业务、主要产品的不同是发行人与同行业可比公司毛利率差异的主要原因，为更加充分、客观的反映与同行业可比公司的对比情况，发行人综合考虑产品类型、产品专用性与创新性特点、销售模式、技术路径、下游客户、营业收入规模等因素，新增耐普股份作为可比公司，删除青鸟消防。

2、报告期内发行人主营应急救援装备产品毛利率整体与耐普股份、捷强装备、国安达趋同，高于浩淼科技。报告期内，受各自产品或产品结构、产品所

处生命周期，产品专用性、创新性不同，发行人大流量供排水抢险车毛利率高于浩淼科技和耐普股份厢式排水车。

三、请保荐人的内核或质控部门就项目团队对发行人毛利率等执行的程序、获取的证据,发表的核查结论说明履行的复核工作及相关结论。

（一）保荐人质控部门复核程序

保荐人质控部门根据《公司法》、《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、行政法规和保荐人内部相关质控规章制度，对申报材料及问询函回复进行了审阅，并对项目组相关事项的工作底稿进行了复核。针对项目组就发行人毛利率执行的核查程序、获取的证据及发表的核查结论，保荐人相关质控部门履行了如下质量把关及复核工作：

1、收入的真实性、准确性

（1）通过阅读申请文件和实地走访发行人，了解发行人所处行业的发展情况、所从事业务和所生产产品的特点等背景信息，分析发行人报告期内的销售和收入等相关数据是否存在背离行业背景和商业逻辑的异常情况。

（2）复核项目组对报告期内发行人营业收入执行分析性程序的相关底稿，复核项目组是否识别了重大或异常波动，以及对波动原因的分析是否合理。

（3）通过复核项目组对发行人主要负责人就有关业务流程的访谈记录、项目组获取的发行人销售与收款等相关内控制度，以及与发行人相关业务负责人交流，了解发行人主要产品应用领域和主要客户类型的销售流程，并对项目组针对发行人销售与收款控制循环执行的穿行测试及控制测试的底稿进行复核。

（4）复核项目组查询发行人主要客户工商资料的相关底稿以及客户公开信息查询资料等。

（5）复核项目组对主要客户执行函证、走访程序的相关底稿，包括但不限于：记录函证、走访过程及统计结果的控制表，回函及过程控制资料，访谈问题提纲、照片、被访谈人身份证明文件、客户章程或营业执照、交通凭证等资料。报告期内，项目组对发行人客户函证、走访的具体情况如下：

①项目组按照报告期各期交易金额由高到低选取合计交易金额大于 **50%** 的主要客户；同时，选取上述客户以外的关联方、部分新增客户等进行发函，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	37,794.26	36,970.97	15,853.92
发函金额	22,390.42	29,024.30	13,218.47
发函金额占营业收入的比例	59.24%	78.51%	83.38%
回函金额	17,257.99	12,620.76	9,520.06
回函金额占发函金额比例	77.08%	43.48%	72.02%
其中：回函相符金额	17,257.99	12,620.76	9,520.06
回函相符金额占发函金额比例	77.08%	43.48%	72.02%
执行替代程序金额	5,132.43	16,403.54	3,698.41
函证（含替代程序）可确认金额占营业收入的比例	59.24%	78.51%	83.38%

针对以上未回函或回函不符的相关客户销售收入，项目组均已执行替代程序。

②项目组考虑发行人具体销售模式和主要新增客户，分别选取报告期各期直接销售和代理销售前十大客户及前十大客户外的主要新增客户进行走访，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入金额	37,794.26	36,970.97	15,853.92
走访确认的收入金额	19,005.49	14,935.08	9,611.12
走访确认的收入金额占营业收入比例	50.29%	40.40%	60.62%
剔除重复客户后函证（不含替代程序）、走访确认收入金额	21,960.65	18,929.02	12,097.13
剔除重复客户后函证（不含替代程序）、走访确认收入金额占营业收入比例	58.11%	51.20%	76.30%
剔除重复客户后函证（含替代程序）、走访确认收入金额	25,037.95	32,232.29	13,748.90
剔除重复客户后函证（含替代程序）、走访确认收入金额占营业收入比例	66.25%	87.18%	86.72%

剔除函证、走访重复客户后，以上函证和替代性程序、走访两项工作合计已核查确认的收入金额占营业收入的比分别为 86.72%、87.18%和 **66.25%**。

报告期各期，剔除重复客户后函证（不含替代程序）、走访确认收入金额占营业收入比例相对较低，主要原因系：

A、发行人下游客户主要为武警部队、消防系统、水利系统、市政管理部门等国家机构，该等下游客户对外接待与内部用印管理严格，部分客户未配合执行走访程序；

B、2021 年，发行人确认武警装备部大额订单收入 11,022.11 万元，占当期营业收入比例为 29.81%。武警装备部属于国家保密机构且实施军事化管理，未配合发行人进行实地或视频访谈，亦未对发行人的收入函证进行回函，使得 2021 年度发行人剔除重复客户后函证（不含替代程序）、走访确认收入金额占营业收入比例相对较低；

C、2022 年，发行人剔除重复客户后函证（不含替代程序）、走访确认收入金额占营业收入比例较往年低，主要系 2022 年客户收入较为分散且当期重要性水平提高，在函证及走访标准一致的前提下占比降低。

针对未回函证或未配合走访的下游客户，项目组执行了如下替代程序：

A、检查客户的中标通知书、销售合同、发票，出库单、客户验收单等原始凭证；

B、执行回款检查，查验客户回款的银行单据，核对回款方与客户名称是否一致，回款性质与收入是否相关；

C、对各期末收入进行截止测试，包括检查出库单、验收单、收入确认凭证等，核实是否存在跨期，评价营业收入是否在恰当期间确认；

D、获取资产负债表日后的有关销售退回、销售换货记录，检查是否存在订单期后退回或换货的情况；

E、检查客户的期后收款情况，进一步验证收入真实性。

（6）复核项目组对收入进行实质性核查的相关底稿，包括但不限于：记录核查过程的控制表，样本项目的招标、中标文件、销售合同、出库单、验收单、销售发票、销售记账凭证、银行回单等资料，并就发货时间与验收时间过长或相近等特殊情形向项目组了解原因。

项目组执行收入实质性核查的范围为：报告期各期前二十大客户，以及随机选取的前二十大客户以外的 5 家以上客户，且样本覆盖报告期各期主要产品/服务和销售模式。项目组执行的收入核查比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	37,794.26	36,970.97	15,853.92
核查金额	26,429.84	31,254.69	11,117.30
营业收入核查比例	69.93%	84.54%	70.12%

(7) 复核了项目组对收入进行截止性测试的底稿，包括但不限于：记录核查过程的控制表，样本项目的出库单、销售记账凭证、验收单等收入确认依据资料。

2、采购与成本核算的真实、准确

(1) 通过阅读申请文件和实地走访发行人，了解发行人产品的成本构成及主要原材料等情况，分析发行人报告期内的采购和成本等相关数据是否存在与相关信息相背的异常情况。

(2) 复核项目组根据企业 ERP 系统导出的“外购入库序时簿”和“委外加工入库序时簿”编制的报告期各期原材料采购明细表，以及项目组对报告期各期主要原材料采购情况的分析。

(3) 复核项目组对采购与付款循环、生产与仓储循环的流程及其内部控制关键控制点执行内部控制穿行测试的底稿。

(4) 复核项目组对供应商执行函证、走访程序的相关工作底稿，包括但不限于：检查记录函证、走访过程及统计结果的控制表，检查回函及过程控制资料，获取访谈问题提纲、照片、被访谈人身份证明文件、客户章程或营业执照、交通凭证等资料。报告期内，项目组对发行人供应商的函证、走访的具体情况详见首轮问询回复之“问题 十三”之“七”之“(一)”之“7、对发行人主要供应商进行核查”。

(5) 复核项目组关于采购明细核查的工作底稿，包括项目组取得的采购合同、采购发票、入库单、供应商送货单及付款凭证等。项目组执行的采购核查情况详见首轮问询回复之“问题 十三”之“七”之“(一)”之“7、对发行人

主要供应商进行核查”。

（6）实地走访发行人的生产车间，了解发行人的生产过程和成本核算方法，检查成本核算方法与生产过程是否匹配。

（7）复核项目组获取的发行人成本计算表，检查直接材料、直接人工及制造费用的计算和分配过程是否与了解到的成本核算方法一致。

（8）复核项目组就成本结构变动原因和合理性对发行人管理层进行的访谈记录，以及项目组对报告期内主要产品直接材料、直接人工、制造费用发生额以及占主营业务成本比例的变动分析底稿。

（9）复核项目组从公开渠道获取的同行业可比公司主营业务成本构成情况以及与发行人的比较分析、与发行人差异原因及合理性的分析等相关底稿。

3、毛利率分析

（1）复核项目组对报告期内发行人毛利率变动、不同客户/项目毛利率差异进行分析的相关底稿，复核项目组是否识别了重大或异常波动/差异，以及对波动/差异原因的分析是否合理。

（2）获取项目组选取同行业可比公司的具体标准及合理性的说明，以及项目组对发行人与同行业可比公司同类产品毛利率差异的原因及合理性进行分析的相关底稿资料，复核可比公司选取标准以及毛利率差异原因的合理性。

（二）保荐人质控部门相关结论

经过上述复核程序，保荐人质控部门认为：项目组针对发行人毛利率所执行的核查程序和获取的证据充分、有效，发表的核查结论恰当。

问题九、关于期间费用

申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期各期，公司销售费用金额分别为 2,680.83 万元、2,489.07 万元及 3,827.93 万元，主要由销售人员职工薪酬、营销及销售服务费、售后服务费、抢险服务费构成。

（2）报告期内，发行人根据历史经验和期后情况预计对已销售且在质保期内的大流量供排水抢险车等相关产品计提预计负债-售后服务费。

请发行人：

（1）结合售后服务费、抢险服务费、招投标代理费及上牌费的发生明细，说明报告期内上述费用发生额波动的原因及合理性，招投标代理费、招投标代理费及上牌费等是否涉及商业贿赂行为；

（2）结合同行业可比公司的售后服务费计提比例说明公司售后服务费计提比例确认的依据及合理性，售后服务费的相关会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见。请发行人律师对问题（1）发表明确意见。

回复：

一、结合售后服务费、抢险服务费、招投标代理费及上牌费的发生明细，说明报告期内上述费用发生额波动的原因及合理性，招投标代理费及上牌费等是否涉及商业贿赂行为

（一）结合售后服务费、抢险服务费、招投标代理费及上牌费的发生明细，说明报告期内上述费用发生额波动的原因及合理性

1、售后服务费发生明细和波动原因

报告期各期，发行人售后服务费发生明细如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
计提的预计负债-售后服务费增加净额	320.43	62.35%	468.56	69.12%	43.49	23.95%
实际发生的售后服务费用	193.53	37.65%	209.33	30.88%	138.07	76.05%
其中：维修费	47.26	9.20%	56.83	8.38%	49.23	27.12%
差旅费	56.46	10.99%	42.25	6.23%	37.03	20.40%
材料费用	82.32	16.02%	103.13	15.22%	44.46	24.49%
其他费用	7.49	1.46%	7.12	1.05%	7.35	4.04%
合 计	513.96	100.00%	677.89	100.00%	181.56	100.00%

报告期各期，发行人售后服务费总额受当期计提的预计负债-售后服务费净变动额及当期实际发生的售后服务费用的影响。

报告期各期，发行人计提的预计负债-售后服务费净变动额主要受销售收入变动的影响。发行人 2020 年销售收入下降，2021 年销售收入大幅增加，相应计提的售后服务费净变动额在 2020 年度增幅相对较小，而 2021 年相应大幅增加。发行人 2022 年度未满足质保期的累计销售车辆相关收入规模增长幅度较小，故 2022 年度相应计提的售后服务费净变动额较 2021 年度有所减少。

报告期各期，发行人实际发生的售后服务费用主要包括维修费、差旅费、材料费及其他费用。2020 年，发行人综合考虑成本效益取消了外包售后服务以减少售后服务商带来的刚性支出，相应节约了售后服务费支出；同时，受产品销量下降影响，发行人对应实际发生的质量保证售后支出减少，使得 2020 年发行人实际发生的售后服务费整体较低。2021 年和 2022 年，发行人材料费用发生额较大，主要原因系：①已售质保期内的车辆整体数量增加；②2021 年，公司统一对部分已售子母车产品上存在材质和功能问题的排线器组件进行更换所致。排线器组件属于子母车液压油管绞盘的一部分，主要作用是辅助排列子母车型的液压油管，保证液压油管收放整齐。该组件如无法正常运转则需人工来辅助收放液压油管，会增加排水过程中人力作业负担，但并不会影响整车排水功能的实现，不属于重大产品质量问题，不会构成产品潜在安全隐患。上述质量问题未造成发行人产品退回，亦不存在质量纠纷的情形。2020 年至 2022 年，发行人差旅费发生额持续增加，主要原因系为质保期内的售后维护保养而发生

的出差频次增加所致。随着业务规模、销售覆盖区域的不断扩大，报告期内发行人在距离较远的华中地区、西南地区、西北地区和华北地区产品销售数量增加，使得为质保期内已售车辆维护保养而发生的差旅费有所增长。

2、抢险服务费发生明细和波动原因

报告期各期，发行人抢险服务费发生明细如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧费用	339.49	78.10%	277.79	66.62%	218.52	49.87%
劳务费	48.89	11.25%	88.00	21.11%	167.22	38.16%
差旅费及油费	46.30	10.65%	51.17	12.27%	52.41	11.96%
合 计	434.69	100.00%	416.96	100.00%	438.15	100.00%

报告期各期，发行人抢险服务费金额主要受抢险设备数量、实际抢险次数和灾情大小影响。2020 年劳务费发生额较大，主要原因系：2020 年我国南方地区主汛期遭遇严重汛情，发行人参与江西九江、永修，湖北黄石等多地的抢险救灾及防汛备汛工作，因该次灾情较大、持续时间较长（其中发行人在江西九江永修县抗洪排涝抢险持续将近两个月），在抢险过程中需要一定数量的人员辅助收放排水管、连接排水管、值守设备等工作，因此发行人外聘劳务人员协助抢险工作，使得当期劳务费发生额较大。2022 年劳务费发生额较小，主要由于 2022 年发行人参与的较为严重的防汛抢险服务主要在福建三明、南平等地区，此外 2022 年发生的洪涝灾害相对较少，故外聘劳务人员协助抢险工作所发生的劳务费较少。2021 年 6 月发行人增加自持抢险设备，致 2021 年度及 2022 年折旧费用增加。

3、招投标代理费及上牌费发生明细和波动原因

报告期各期，发行人招投标代理费及上牌费发生明细如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标代理	190.69	99.77%	238.76	93.37%	91.60	99.01%
上牌费	0.44	0.23%	16.95	6.63%	0.92	0.99%

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合 计	191.13	100.00%	255.70	100.00%	92.52	100.00%

(1) 招投标代理费

报告期内，发行人经公开招标、竞争性谈判等方式取得的订单通常会发生招投标代理费。报告期各期，招投标代理费波动的具体原因如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动
招投标代理	190.69	-20.13%	238.76	160.66%	91.60	-25.91%
主营业务收入	37,529.96	1.96%	36,809.76	135.50%	15,630.68	-20.58%
其中：通过公开招标、竞争性谈判等发生招投标代理费的业务获取方式取得订单的收入	35,087.69	11.41%	31,495.38	154.32%	12,384.05	-25.87%

由上表可知，招投标代理费的变动趋势与通过公开招标、竞争性谈判等发生招投标代理费的业务获取方式取得订单的销售收入变动趋势基本相同，具体情况如下：

2020 年，发行人招投标代理费整体较低，主要原因系：2020 年受外部不利因素影响，招投标活动减少，产品销量较低，通过公开投标、竞争性谈判等发生招投标代理费的业务获取方式取得订单的收入金额有所减少，与之对应的招投标代理费支出相应减少。

2021 年，发行人招投标代理费较高，主要原因系：2021 年发行人营业收入规模增加，其中通过公开招标、竞争性谈判等发生招投标代理费的业务获取方式取得订单的相关收入大幅增长，由此使得 2021 年招投标代理费同比大幅增加。

2022 年，发行人通过公开招标、竞争性谈判等发生招投标代理费的业务获取方式取得订单的收入较 2021 年增加，而招投标代理费用较 2021 年减少，主要原因系 2022 年度部分地区实施招投标代理费减、免优惠政策所致，例如：周口市淮阳区城市管理局按标准计算应需缴交约 5 万代理服务费的，中标公告显示免收代理服务费；唐山市城市管理综合行政执法局项目中标公告显示代理费总金额参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）文收费

标准 60%收取、无锡市水利局项目中标公告显示代理服务收费标准为参照计价格[2002]1980 号文规定打八折收取招标代理费等。

(2) 上牌费

发行人的上牌费主要包括产品销售及演练、抢险车辆临时牌照申请过程中发生的保险费、检测费、上牌代理服务等。发行人自 2020 年 1 月 1 日起开始适用新收入准则，将为履行合同所发生的上牌费由原先的销售费用调整为合同履约成本而计入营业成本，销售费用上牌费仅核算演练、抢险车辆临时牌照费和保险费等。按相同口径，将销售费用及合同履约成本中的上牌费合并，并结合发生上牌费的主营业务收入，对上牌费的变动情况进行分析，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动
主营业务收入	37,529.96	1.96%	36,809.76	135.50%	15,630.68	-20.58%
其中：消防及武警客户收入	14,284.76	-32.22%	21,075.25	433.01%	3,953.97	-26.67%
其他客户收入	23,245.20	47.73%	15,734.51	34.75%	11,676.71	-18.29%
上牌费	136.68	56.94%	87.09	-4.68%	91.37	-32.90%
其中：保险费	65.77	10.54%	59.50	23.04%	48.36	-1.43%
检测费、代理费及其他	70.91	157.01%	27.59	-35.85%	43.01	-50.63%

注：消防及武警部队客户上牌不需发行人负责并承担费用。

发行人的上牌费主要包括产品销售及演练、抢险车辆临时牌照申请过程中发生的保险费、检测费、上牌代理服务等，报告期内发行人上牌费呈**整体上升趋势**，主要原因系其中保险费、检测费/代理费及其他变化所致，具体情况如下：

(1) 保险费包括销售产品按合同约定承担以及自持抢险救援装备所发生的交强险及商业保险，商业险保费一般较高，发行人是否承担商业保险费取决于与客户的合同约定。发行人报告期内自持抢险救援装备发生保险费分别为 22.19 万元、25.38 万元及 **23.43** 万元，该等保险费随发行人报告期各期自持抢险救援装备数量及单位车辆缴纳保险费标准变动而变动，剔除自持抢险救援装备发生保险费的影响后，报告期内发行人按照合同约定承担的与产品销售相关保险费分别为 26.17 万元、34.12 万元及 **42.34** 万元，变动幅度分别为 30.40%及

24.08%，与除无需发行人上牌并承担费用的消防和武警部队客户以外的其他客户收入变动趋势基本保持一致。

(2) 发行人所销售产品为专用车辆，上牌的要求较高且客户主要在外地。报告期期初，为提高上牌效率，对于部分上牌流程不熟悉的地区，发行人会聘请外部代理机构提供代办上牌服务。随着各区域销售规模增加，发行人逐步减少委托外部代理机构代办上牌服务、转为自己办理上牌等手续，使得检测费、代理费及其他整体呈下降趋势。**2022 年**，检测费及代理费及其他金额相对较高主要系：当期个别项目因上牌所发生的检测和维修调试费用较高，**同时台州市黄岩聚力生态发展有限公司及陕西沣西物业管理有限公司项目根据合同约定需发行人缴交车辆购置税所致。**

综上所述，发行人报告期各期售后服务费、抢险服务费、招投标代理费及上牌费发生额波动的原因具有合理性。

(二) 抢险服务费、招投标代理费及上牌费等是否涉及商业贿赂行为

如前所述，报告期各期发行人售后服务费、抢险服务费、招投标代理费及上牌费的波动具有合理性，为正常开展业务产生的费用。

根据发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的无犯罪记录证明/合规证明/无诉讼情况的证明、确认函，核查前述人员及发行人主要销售人员的资金流水凭证，经查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国等网站，发行人抢险服务费、招投标代理费及上牌费等不涉及商业贿赂行为。

二、结合同行业可比公司的售后服务费计提比例说明公司售后服务费计提比例确认的依据及合理性，售后服务费的相关会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定

(一) 结合同行业可比公司的售后服务费计提比例说明公司售后服务费计提比例确认的依据及合理性

报告期内，发行人根据历史经验和期后情况预计，对已销售且在质保期内的大流量供排水抢险车等相关产品计提预计负债-售后服务费，具体计提标准如下：

剩余质保期限	计提比例	计算基础
1 年以内	1%	对应不含税收入
1-3 年	1.5%	对应不含税收入
3 年以上	2%	对应不含税收入

报告期内，发行人与同行业可比公司的售后服务费计提比例如下：

国安达	捷强装备	浩淼科技	耐普股份	发行人
未计提预计负债-售后服务费	未计提预计负债-售后服务费	未计提预计负债-售后服务费	根据历史经验按照当年收入的 1.2% 计提售后服务费	剩余质保期限 1 年以内按对应不含税收入的 1% 计提；1-3 年按对应不含税收入的 1.5% 计提；3 年以上的按对应不含税收入的 2% 计提

除耐普股份外，报告期内其他同行业可比公司均未计提预计负债-售后服务费，而是在实际发生时据实列支。

由于耐普股份未披露具体计提比例，无法直接比较，故将各期末计提的预计负债-售后服务费余额与当年度销售收入进行比较如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
耐普股份	预计负债余额	611.73	390.17	287.90
	主营业务收入	63,536.74	50,760.47	41,507.86
	占比	0.96%	0.77%	0.69%
发行人	预计负债余额	1,141.70	821.27	352.71
	主营业务收入	37,529.96	36,809.76	15,630.68
	占比	3.04%	2.23%	2.26%

注：耐普股份数据来源其公开的招股说明书及选取其已更新的问询回复中相关数据。

相较于耐普股份，发行人各期末计提的预计负债-售后服务费余额占当年度主营业务收入的比例是耐普股份的 2-3 倍，整体占比较高，主要原因系：发行人产品的质保期为 1-5 年，而耐普股份产品的质保期为 1-2 年。

综上所述，报告期内发行人根据历史经验和期后情况预计对已销售且在质保期内的大流量供排水抢险车等相关产品计提预计负债-售后服务费；发行人报告期各期末计提的预计负债-售后服务费余额占当期营业收入的比例与同行业可比公司的差异原因系相关产品质保期不同，发行人售后服务费的计提比例具有

合理性。

（二）发行人售后服务费的相关会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，对于销售的大流量供排水抢险车等相关产品，发行人通常向下游客户提供 1-5 年质量保证，对未达到质量标准的产品予以维修、换货或者退货。对于该等质量保证责任，发行人按照《企业会计准则第 13 号-或有事项》规定进行会计处理，具体为：计提时借记销售费用，贷记预计负债；实际发生时借记预计负债，贷记银行存款/原材料/应付账款等。

根据《企业会计准则第 13 号-或有事项》规定：或有事项相关义务确认为预计负债应当同时满足的条件：1、该义务是企业承担的现时义务。企业没有其他现实的选择，只能履行该义务，如法律要求企业必须履行、有关各方合理预期企业应当履行等。2、履行该义务很可能导致经济利益流出企业，通常是指履行与或有事项相关的现时义务时，导致经济利益流出企业的可能性超过 50%。

发行人相关销售合同已明确约定对于该等设备的售后服务义务，该等义务属于发行人应承担的现时义务，且在质保期内履行售后维修服务义务很可能导致经济利益流出企业，因此报告期内发行人对已销售且在质保期内的大流量供排水抢险车等相关产品计提预计负债-售后服务费的会计处理符合《企业会计准则》规定。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师及申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅发行人销售费用明细表，统计发行人报告期内售后服务费计提与实际发生金额明细、抢险服务费、招投标代理费及上牌费的发生金额明细，了解各期费用明细构成。

2、询问相关财务人员，了解并分析发行人报告期内上述费用发生额波动的原因及合理性。

3、核查发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的无犯罪

记录证明/合规证明/无诉讼情况的证明、确认函，核查前述人员及发行人主要销售人员的资金流水凭证，查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国等网站，确认发行人抢险服务费、招投标代理费及上牌费等不涉及商业贿赂行为。

4、查阅可比公司公开披露的招股说明书、公开发行说明书及定期报告，了解并对比同行业可比公司的售后服务费计提比例情况。

5、统计发行人报告期各期末计提的预计负债-售后服务费余额占当期营业收入的比例并与同行业可比公司进行对比，分析发行人售后服务费计提比例确认的依据及合理性。

6、查阅相关会计准则，分析发行人报告期内售后服务费的相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人已结合售后服务费、抢险服务费、招投标代理费及上牌费的发生明细进行波动分析，发行人报告期内上述费用发生额波动的原因具有合理性。

2、发行人报告期内抢险服务费、招投标代理费及上牌费等不涉及商业贿赂行为。

3、发行人已结合同行业可比公司的售后服务费计提比例进行对比分析，发行人报告期内售后服务费计提比例确认的依据符合谨慎性要求，具有合理性，售后服务费的相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题十、关于应收账款

申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 7,076.85 万元、5,221.78 万元和 14,567.82 万元，坏账准备计提比例分别为 5.74%、5.46%、2.27%。

（2）截至 2022 年 3 月末，公司对合营公司德意龙的应收账款余额为 406.57 万元，德意龙目前尚未实现营收，暂时无法回款。

请发行人：

（1）结合报告期内应收账款坏账准备计提政策变化情况、预期损失率的确认过程等说明坏账准备计提比例逐年下降的原因及合理性，预期损失率与同行业可比公司是否存在重大差异，坏账准备计提是否充分；

（2）说明公司对德意龙应收账款坏账准备的计提情况，坏账准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合报告期内应收账款坏账准备计提政策变化情况、预期损失率的确认过程等说明坏账准备计提比例逐年下降的原因及合理性，预期损失率与同行业可比公司是否存在重大差异，坏账准备计提是否充分；

（一）结合报告期内应收账款坏账准备计提政策变化情况、预期损失率的确认过程等说明坏账准备计提比例逐年下降的原因及合理性

1、报告期内发行人应收账款坏账准备计提政策变化情况

发行人自 2019 年 1 月 1 日开始执行新修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，按照相当于整个存续期内预期损失的金额计量应收账款的损失准备。对于划分为组合的应收账款，发行人参考历史信用损失经验值，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整

个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。发行人计算预期信用损失率选取的计算方法为以账龄表为基础的迁徙减值矩阵方法。

报告期内，发行人应收账款坏账准备计提均采用上述方法，坏账准备计提政策未发生变化。

2、报告期内发行人预期损失率的确认过程

发行人计算预期信用损失率选取方法是以账龄表为基础的迁徙减值矩阵方法，计算预期信用损失率选取的历史数据为 2017-2022 年按账龄统计的各个账龄段回款金额。

第一步：确定用于计算应收账款回收率的历史数据集合，计算各报告期末应收账款回收率、迁徙率，预期信用损失率及考虑前瞻性信息的预期信用损失率。

(1) 2022 年 12 月 31 日回收率、迁徙率，预期信用损失率及考虑前瞻性信息的预期信用损失率

单位：万元

账龄	2021/12/31 余额	期后回款 (2022 年 度)	回款比 例①	迁徙率 ②=1-①	前瞻性因素调整 后迁徙率③=1- ①*调整系数	预期信用损 失率(未考 虑前瞻性)	预期信用损 失率(考虑 前瞻性)
1 年以 内	16,613.15	15,339.99	92.34%	7.66%(d)	12.28%(D)	1.31% (h=g*d)	2.10% (H=g*D)
1-2 年	891.85	604.37	67.77%	32.23%(c)	35.62%(C)	17.11% (g=f*c)	18.91% (G=f*C)
2-3 年	69.05	32.40	46.93%	53.07%(b)	53.07%(B)	53.07% (f=e*b)	53.07% (F=e*B)
3-4 年	66.24	57.80	87.26%	100.00%(a)	100.00%(A)	100.00%(e)	100.00%(E)
4-5 年	7.92	-	-	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
5 年以 上	5.50	5.50	100.00%	-	-	100.00%	100.00%
合计	17,653.71	16,040.06	90.86%	9.14%	——	——	——

注 1：调整系数：2 年以内调整系数为 95%，2 年以上调整系数为 100%，理由如下：发行人认为，宏观经济增速放缓及其他外部不利因素将对应收账款回收产生一定的负面影响，为了在历史损失经验基础上反映有关未来经济状况预测的信息，基于谨慎性考虑，发行人对回款率进行前瞻性调整。因为发行人应收账款余额主要集中在 2 年以内，故 2 年内回款比例的调整系数确定为 95.00%，其他账龄段回款比例保持不变。此外，预期 3 年以上账龄的损失率为 100.00%。

注 2：计算公式下同。

注 3：应收账款余额含合同资产、一年内到期的非流动资产及其他非流动资产中的未到期质保金，下同。

(2) 2021 年 12 月 31 日回收率、迁徙率，预期信用损失率及考虑前瞻性信息的预期信用损失率

单位：万元

账龄	2020/12/31 余额	期后回款 (2021 年度)	回款比例 ①	迁徙率 ②=1-①	前瞻性因素调整后 迁徙率③=1-①* 调整系数	预期信用损失 率（未考虑前 瞻性）	预期信用损失 率（考虑前瞻 性）
1 年以内	5,937.65	4,639.22	78.13%	21.87%	25.77%	1.01%	1.19%
1-2 年	591.23	522.18	88.32%	11.68%	16.10%	4.60%	6.34%
2-3 年	168.12	101.88	60.60%	39.40%	39.40%	39.40%	39.40%
3-4 年	7.92	-	-	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
4-5 年	5.50	-	-	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
5 年以上	-	-	-	-	-	100.00%	100.00%
合计	6,710.42	5,263.28	78.43%	21.57%	——	——	——

(3) 2020 年 12 月 31 日回收率、迁徙率，预期信用损失率及考虑前瞻性信息的预期信用损失率

单位：万元

账 龄	2019/12/31 余额	期后回款 (2020 年度)	回款比例 ①	迁徙率 ② =1-①	前瞻性因素调整后 迁徙率 ③=1-①*调整系数	预期信用损 失率（未考 虑前瞻性）	预期信用损 失率（考虑 前瞻性）
1 年以内	6,990.70	6,399.47	91.54%	8.46%	13.03%	0.40%	0.62%
1-2 年	437.71	269.59	61.59%	38.41%	41.49%	4.74%	5.12%
2-3 年	64.22	56.30	87.67%	12.33%	12.33%	12.33%	12.33%
3-4 年	15.50	10.00	64.52%	35.48%	35.48%	100.00%	100.00%
4-5 年	-	-	-	-	-	100.00%	100.00%
5 年以上	-	-	-	-	-	100.00%	100.00%
合计	7,508.13	6,735.36	89.71%	10.29%	——	——	——

(4) 2019 年 12 月 31 日回收率、迁徙率，预期信用损失率及考虑前瞻性信息的预期信用损失率

单位：万元

账 龄	2018/12/31 余额	期后回款 (2019 年度)	回款比例 ①	迁徙率 ②=1-①	前瞻性因素调整后 迁徙率 ③=1-①*调整系数	预期信用损 失率（未考 虑前瞻性）	预期信用损 失率（考虑 前瞻性）
1 年以内	2,035.91	1,598.20	78.50%	21.50%	25.42%	2.00%	2.37%
1-2 年	223.33	159.12	71.25%	28.75%	32.32%	9.32%	10.47%
2-3 年	47.82	32.32	67.59%	32.41%	32.41%	32.41%	32.41%
3-4 年	9.15	9.15	100.00%	-	-	100.00%	100.00%

账 龄	2018/12/31 余额	期后回款 (2019 年度)	回款比例 ①	迁徙率 ②=1-①	前瞻性因素调整后 迁徙率 ③=1-①*调整系数	预期信用损 失率(未考 虑前瞻性)	预期信用损 失率(考虑 前瞻性)
4-5 年	-	-	-	-	-	100.00%	100.00%
5 年以上	38.56	38.56	100.00%	-	-	100.00%	100.00%
合计	2,354.77	1,837.35	78.03%	21.97%	——	——	——

(5) 2018 年 12 月 31 日回收率、迁徙率，预期信用损失率及考虑前瞻性信息的预期信用损失率

单位：万元

账 龄	2017/12/31 余额	期后回款 (2018 年度)	回款比例 ①	迁徙率 ② =1-①	前瞻性因素调整后 迁徙率 ③=1-①*调整系数	预期信用损 失率(未考 虑前瞻性)	预期信用损 失率(考虑 前瞻性)
1 年以内	2,034.12	1,810.79	89.02%	10.98%	15.43%	4.91%	6.90%
1-2 年	105.74	57.92	54.78%	45.22%	47.96%	44.73%	47.44%
2-3 年	9.25	0.10	1.08%	98.92%	98.92%	98.92%	98.92%
3-4 年	-	-	-	-	-	100.00%	100.00%
4-5 年	-	-	-	-	-	100.00%	100.00%
5 年以上	38.56	-	0.00%	100.00%	-	100.00%	100.00%
合计	2,187.67	1,868.81	85.42%	14.58%	——	——	——

第二步：根据第一步计算的各年末考虑未来前瞻性信息计算的预期信用损失率，计算报告期各期末的预期信用损失率

各年度末预期信用损失率（考虑前瞻性）归纳如下：

账 龄	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内	2.10%	1.19%	0.62%	2.37%	6.90%
1-2 年	18.91%	6.34%	5.12%	10.47%	47.44%
2-3 年	53.07%	39.40%	12.33%	32.41%	98.92%
3-4 年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
4-5 年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

根据最近三个会计年度期末预期信用损失率的平均值，计算报告期各期末的预期信用损失率如下：

账 龄	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	1.30%	1.39%	3.29%

账 龄	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1-2 年	10.12%	7.31%	21.01%
2-3 年	34.94%	28.05%	47.89%
3-4 年	100.00%	100.00%	100.00%
4-5 年	100.00%	100.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%

由上述计算过程可知，发行人按照账龄表为基础的迁徙减值矩阵方法测算的各期各个账龄阶段的预期信用损失率主要受“该账龄阶段回款率”和“上个账龄阶段预期信用损失率”两方面因素影响。2018 年，发行人 1-2 年及 2-3 年长账龄回款率仅 54.78%、1.08%，远低于其他测算年度的长账龄回款率，按照“该账龄阶段预期信用损失率”=“该账龄阶段迁徙率（1-该账龄阶段回款率）”*“上个账龄阶段预期信用损失率”的计算公式测算，2018 年末发行人预期信用损失率整体高于其他测算年度。随着 2019 年末、2020 年末及 2021 年末长账龄阶段回款率整体升高，上述年度的预期信用损失率随之下降。2022 年，发行人 1-2 年及 2-3 年长账龄回款率分别为 67.77%、46.93%，低于 2021 年度的长账龄回款率，按照“该账龄阶段预期信用损失率”=“该账龄阶段迁徙率（1-该账龄阶段回款率）”*“上个账龄阶段预期信用损失率”的计算公式测算，2022 年末发行人预期信用损失率整体高于 2021 年度。发行人上述账龄表所涉期间各年度回款率情况如下：

账 龄	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1 年以内	92.34%	78.13%	91.54%	78.50%	89.02%
1-2 年	67.77%	88.32%	61.59%	71.25%	54.78%
2-3 年	46.93%	60.60%	87.67%	67.59%	1.08%

报告期内，发行人采用账龄表为基础的迁徙减值矩阵方法，并以最近三个会计年度的预期信用损失率平均值作为报告期各期末的预期信用损失率。如上所述，账龄表所涉期间内，发行人 2018 年末预期信用损失率整体较高，2019 年末、2020 年末及 2021 年末预期信用损失率有所下降，由此使得发行人按照最近三个会计年度预期信用损失率平均值计算的应收账款坏账准备计提比例逐年下降。2022 年末预期信用损失率有所上升，由此使得发行人按照最近三个会计年度预期信用损失率平均值计算的应收账款坏账准备计提比例有所上升。

综上所述，发行人报告期内应收账款坏账准备计提比例的**变动**具有合理性。

（二）预期损失率与同行业可比公司是否存在重大差异，坏账准备计提是否充分

1、新旧准则转换时点，发行人采用以账龄表为基础的迁徙减值矩阵方法计算预期信用损失率进而计提坏账准备更为谨慎

发行人自 2019 年 1 月 1 日开始执行新修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，发行人采用以账龄表为基础的迁徙减值矩阵方法，计算预期信用损失率，转换时点新旧准则下具体计提比例如下：

账 龄	已发生损失模型	预期信用损失模型
1 年以内	5%	2.83%
1-2 年	10%	24.04%
2-3 年	20%	99.64%
3-4 年	40%	100.00%
4-5 年	80%	100.00%
5 年以上	100%	100.00%

新旧准则转换时点，发行人采用以账龄表为基础的迁徙减值矩阵方法，计算预期信用损失率，应收账款坏账整体计提的比率高于已发生损失模型，更为谨慎。在新旧准则转换时点，相比继续执行旧准则，发行人因执行新金融工具准则而采用以账龄表为基础的迁徙减值矩阵方法计算预期信用损失率，进而计提的应收账款坏账准备增加 25.30 万元。发行人自 2019 年 1 月 1 日开始采用以账龄表为基础的迁徙减值矩阵方法，计算方法在报告期内保持一致。

2、报告期内发行人预期信用损失率与同行业的对比情况

2022 年 12 月 31 日，发行人预期信用损失率与同行业可比公司对比情况如下：

账 龄	国安达	捷强装备	浩淼科技	耐普股份	平均值	发行人
1 年以内	未披露	未披露	未披露	5.00%	5.00%	1.30%
1-2 年	未披露	未披露	未披露	10.00%	10.00%	10.12%
2-3 年	未披露	未披露	未披露	30.00%	30.00%	34.94%

账 龄	国安达	捷强装备	浩淼科技	耐普股份	平均值	发行人
3-4 年	未披露	未披露	未披露	100.00%	100.00%	100.00%
4-5 年	未披露	未披露	未披露	100.00%	100.00%	100.00%
5 年以上	未披露	未披露	未披露	100.00%	100.00%	100.00%

注：可比公司数据来源于各公司公开披露的招股说明书、公开发行说明书及年度，耐普股份招股说明书尚未披露 2022 年度数据，选取其已更新的问询回复中的相关数据。

2021 年 12 月 31 日，发行人预期信用损失率与同行业可比公司对比情况如下：

账 龄	国安达	捷强装备	浩淼科技	耐普股份	平均值	发行人
1 年以内	1.00%	5.00%	5.00%	5.00%	4.00%	1.39%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	7.31%
2-3 年	20.00%	30.00%	40.00%	30.00%	30.00%	28.05%
3-4 年	100.00%	50.00%	60.00%	100.00%	77.50%	100.00%
4-5 年	100.00%	80.00%	80.00%	100.00%	90.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：可比公司数据来源于各公司公开披露的招股说明书、公开发行说明书及年度报告。

2020 年 12 月 31 日，发行人预期信用损失率与同行业可比公司对比情况如下：

账 龄	国安达	捷强装备	浩淼科技	耐普股份	平均值	发行人
1 年以内	1.00%	5.00%	5.00%	5.00%	4.00%	3.29%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	21.01%
2-3 年	20.00%	30.00%	40.00%	30.00%	30.00%	47.89%
3-4 年	100.00%	50.00%	60.00%	100.00%	77.50%	100.00%
4-5 年	100.00%	80.00%	80.00%	100.00%	90.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：可比公司数据来源于各公司公开披露的招股说明书、公开发行说明书及年度报告。

报告期内，2020 年 12 月 31 日，发行人预期损失率除 1 年以内的略低于同行业可比公司平均值，其他各账龄区间均高于同行业可比公司平均值。2021 年 12 月 31 日，发行人预期损失率高于国安达公司，低于捷强装备、浩淼科技及耐普股份。2022 年 12 月 31 日，发行人预期损失率除 1 年以内低于耐普股份，其他各账龄区间高于耐普股份。

3、按照同行业可比公司预期信用损失率计提坏账与实际坏账计提的对比情况

按照同行业可比公司的预期损失率，模拟测算发行人应计提的坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
按国安达的预期损失率测算	未披露	304.01	114.50
按捷强装备的预期损失率测算	未披露	830.72	332.59
按浩淼科技的预期损失率测算	未披露	838.86	350.19
按耐普股份的预期损失率测算	738.56	865.42	336.55
发行人实际坏账计提	377.10	337.94	301.69

如上表所示，按照同行业可比公司的预期损失率模拟测算，发行人 2020 年实际计提坏账准备与按照同行业可比公司预期损失率模拟测算的金额上限较为一致；发行人 2021 年度实际计提的坏账准备位于按照同行业可比公司预期信用损失率模拟测算的合理区间内，略高于按照国安达预期信用损失率模拟测算水平而低于按照其他可比公司模拟测算水平。

发行人应收账款主要客户为武警部队、消防系统、市政部门等，该等客户信誉良好，且大部分客户回款周期在 1 年以内，故账龄一年以内发生坏账的风险较低。报告期内，发行人上年末应收账款在当年度的平均回款比率为 86.33%，回款质量良好，且未发生坏账损失的情况。发行人应收账款坏账计提政策已充分考虑客户构成和实际坏账发生情况，发行人计提的坏账准备金额可以覆盖实际及预期的坏账损失。

综上所述，发行人在新旧准则转换时点按照新金融工具准则要求，采用以账龄表为基础的迁徙减值矩阵方法计算预期信用损失率，计提的应收账款坏账准备高于已发生损失模型，更为谨慎，且在报告期内发行人保持了一贯的坏账计提政策，应收账款坏账计提政策未发生变化。2020 年，发行人实际计提的坏账准备与按照同行业可比公司预期信用损失率模拟计提坏账准备金额的上限趋同；2021 年发行人实际计提的坏账准备位于按照同行业可比公司预期信用损失率模拟计提坏账准备金额的合理区间内，略高于按照同行业可比公司预期信用

损失率模拟计提坏账准备金额的下限。与同行业可比公司相比，2021 年发行人预期信用损失率相对较低的主要原因系：相比 2018 年长账龄应收账款回款率低导致当期末预期信用损失率高的情况，发行人 2019 年、2020 年及 2021 年长账龄应收账款回款率较高、预期信用损失率较低，使得按照 2019、2020 及 2021 三个会计年度预期信用损失率平均值计算的应收账款坏账准备计提比例下降。报告期内发行人应收账款坏账计提政策是一贯的，发行人 2021 年预期信用损失率与同行业可比公司的差异具有合理性。此外，发行人应收账款坏账计提政策已充分考虑了客户构成和实际坏账发生情况。由此，发行人的应收账款坏账准备计提充分。

二、说明公司对德意龙应收账款坏账准备的计提情况，坏账准备计提是否充分

（一）说明发行人对德意龙应收账款坏账准备的计提情况

报告期内，发行人对德意龙应收账款坏账准备的计提情况如下：

单位：万元

项 目	账面余额	坏账准备	计提比例
2022 年 12 月 31 日	406.57	40.66	10.00%
2021 年 12 月 31 日	406.57	29.72	7.31%
2020 年 12 月 31 日	406.57	13.29	3.27%

2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日，发行人在组合基础上运用账龄迁徙法计算的预期损失率对德意龙应收账款计提坏账准备。2022 年 12 月 31 日，发行人按 10%的预期信用损失率对德意龙应收账款单项计提坏账准备。

（二）发行人对德意龙应收账款坏账准备计提的充分性

2021 年 7 月，德意龙股东 RSP Asia GmbH 经过市场调研后认为中国抽吸车的市场较小且未被充分开发，提出了收购发行人所持有的德意龙股权的建议，双方就此进行了初步商谈。发行人根据德意龙的财务状况，结合发行人对德意龙的股权与债权合计报价的商谈情况，预计最终双方可接受的股权与债权合计转让金额为 580 万元。发行人按照公司法中有关清算时债权优于股权的原则，认定对德意龙的债权 438.25 万元（含对德意龙的应收账款余额 406.57 万元）优先受偿。剔除上述债权后，发行人再测算所持有的德意龙股权在 2021 年 12 月

31 日的可收回金额为 141.75 万元，并相应计提长期股权投资减值准备为 184.03 万元。

2021 年 12 月 31 日，因预计最终双方可接受的股权与债权合计转让金额 580 万元，大于发行人对德意龙的应收账款余额 406.57 万元，发行人根据公司的会计政策，认为对德意龙的应收账款，不存在减值的客观证据，不需计提单项减值准备。故发行人按照信用风险特征组合，根据账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失，2021 年末已计提坏账准备 29.72 万元。

2022 年 12 月 31 日，存在单项计提坏账准备的情况：为便于公司与 RSP 推进对德意龙的处置方案，对德意龙截至 2022 年末的非现金资产进行以减值测试为目的的评估，经评估，德意龙非现金资产的评估净值为 803.49 万元，评估后的资产总额为 935.00 万元。由于德意龙主要负债为应付公司的款项，因此，德意龙经评估后的资产总额能够覆盖其所欠的应付账款，公司对德意龙的应收账款不存在减值。根据上述评估结果，发行人认为其对德意龙应收账款明显不存在减值，其信用风险特征与应收账款组合的信用风险特征显著不同，故应对该应收账款进行单项测试，同时基于谨慎性原则，按 10%的预期信用损失率单项计提坏账准备。

综上所述，报告期内发行人对德意龙的应收账款坏账准备计提充分。

三、报告期各期末应收账款及合同资产函证及回函核查情况

报告期各期末应收账款及合同资产发函及回函情况统计如下：

单位：万元、家

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款及合同资产期末余额	11,247.32	16,117.50	6,710.42
发函金额	8,028.13	14,293.38	5,803.16
发函金额占应收账款及合同资产比例	71.38%	88.68%	86.48%
回函金额	5,381.28	5,440.96	4,157.78
其中：回函确认金额	5,381.28	5,440.96	4,157.78
回函不符金额	-	-	-
回函金额占发函金额比例	67.03%	38.07%	71.65%
未回函执行替代测试金额	2,646.85	8,852.42	1,645.38

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
函证及替代程序可确认金额占应收账款及合同资产比例	71.38%	88.68%	86.48%

注 1：应收账款及合同资产期末余额含应收账款、合同资产、一年内到期的非流动资产及其他非流动资产中的未到期质保金；

注 2：2022 年发函金额比例降低的主要原因系 2022 年重要性水平提高、且客户较为分散所致，报告期各期函证样本选取原则保持一致。

发行人 2021 年末应收武警装备部款项 7,430.98 万元，占当期末应收账款及合同资产余额的比例为 46.11%。武警装备部属于国家保密机构且实施军事化管理，未配合回函，使得 2021 年度回函金额占发函金额比例较低。上述应收武警装备部款项 7,430.98 万元已于 2022 年 1 月 4 日收回。

保荐机构和申报会计师对应收账款及合同资产未回函的客户执行了如下替代程序：

- 1、检查客户的中标通知书、销售合同、发票，出库单、客户验收单等原始凭证；
- 2、执行回款检查，查验客户回款的银行单据，核对回款方与客户名称是否一致，回款性质与收入是否相关；
- 3、检查客户的期后收款情况，进一步验证收入真实性。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、访谈发行人财务总监，了解发行人报告期内应收账款坏账准备计提政策变化情况；
- 2、复核预期信用损失的计量模型，评估模型中重大假设和关键参数的合理性，检查模型的关键数据，包括历史数据，以评估其完整性及准确性；分析坏账准备计提比例逐年下降的原因及合理性；
- 3、查阅可比公司公开披露的招股说明书、公开发行说明书及定期报告，了解可比公司采用预期信用损失模型计提坏账准备的计算过程和坏账准备计提比例，对比分析发行人的预期损失率低于可比公司的原因及合理性，判断发行人

坏账准备计提是否充分；

4、对德意龙公司执行审阅程序，了解德意龙公司的经营状况和财务状况；

5、统计报告期内发行人对德意龙应收账款坏账准备的计提情况，分析坏账准备计提是否充分；

6、复核发行人对德意龙的长期股权投资按权益法核算的过程，确认发行人长期股权投资的账面价值计量的准确性；复核发行人对德意龙的长期股权投资减值准备的测试过程。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人报告期内应收账款坏账准备计提政策未发生变化。发行人采用以账龄表为基础的迁徙减值矩阵方法计算预期信用损失率，坏账准备计提比例逐年下降系长账龄应收账款回款比例提高，迁徙率下降，致预期信用损失率逐年下降，具有合理性；

2、报告期内，2019年12月31日及2020年12月31日，发行人预期损失率除1年以内的略低于同行业可比公司平均值，其他各账龄区间均高于同行业可比公司平均值。2021年12月31日，发行人预期损失率高于国安达公司，低于捷强装备、浩淼科技及耐普股份。发行人应收账款坏账计提政策已充分考虑客户构成和实际坏账发生情况，计提的坏账准备金额可以覆盖实际及预期的坏账损失，坏账准备计提充分；

3、发行人已对德意龙应收账款坏账准备的计提情况进行说明，报告期内发行人对德意龙的应收账款坏账准备计提充分。

问题十一、关于存货

申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期各期，发行人一年以上库龄库存商品余额分别为 529.57 万元、908.81 万元、1,511.67 万元。

（2）报告期内各年末，在产品、库存商品和发出商品合计余额的订单覆盖率分别为 92.53%、83.42%、92.86%。

请发行人：

（1）说明部分库存商品账龄超过一年的原因及合理性，并结合账龄超过一年的库存商品具体型号等说明上述产品是否为定制化产品，是否有订单支持，存货跌价准备计提的充分性；

（2）结合公司产品生产周期、各期末在手订单及意向订单后续转化情况，包括但不限于转换数量、合同签订时间、预计或实际发货时间，进一步分析各期末存货余额的合理性，存货管理相关内部控制的有效性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明部分库存商品账龄超过一年的原因及合理性，并结合账龄超过一年的库存商品具体型号等说明上述产品是否为定制化产品，是否有订单支持，存货跌价准备计提的充分性

（一）部分库存商品账龄超过一年的原因及合理性

报告期各期，发行人库龄超过一年的库存商品情况如下：

单位：万元

报告期	存货类别	1 至 2 年	2 至 3 年	3 年以上	合计
2022/12/31	库存商品	555.93	830.87	190.59	1,577.39
	占 1 年以上库龄存货比例	35.24%	52.67%	12.09%	100.00%
	已销售金额	-	-	-	-
	未销售金额	555.93	830.87	190.59	1,577.39
	跌价计提金额	-	-	131.67	131.67

报告期	存货类别	1至2年	2至3年	3年以上	合计
	跌价计提占未销售金额比例	-	-	69.09%	8.35%
2021/12/31	库存商品	1,312.61	67.38	131.67	1,511.66
	占1年以上库龄存货比例	86.83%	4.46%	8.71%	100.00%
	已销售金额	485.14	16.92	-	502.06
	未销售金额	827.47	50.46	131.67	1,009.60
	跌价计提金额	-	-	118.51	118.51
	跌价计提占未销售金额比例	-	-	90.01%	11.74%
2020/12/31	库存商品	721.03	-	187.78	908.81
	占1年以上库龄存货比例	79.34%	-	20.66%	100.00%
	已销售/转固金额	670.57	-	-	670.57
	未销售/转固金额	50.46	-	187.78	238.24
	跌价计提金额	-	-	174.61	174.61
	跌价计提占未销售/转固金额比例	-	-	92.99%	73.29%

注：上表中已销售/转固和未销售/转固仅指截至2022年12月31日时点的情况。

报告期各期，发行人库龄超过一年的库存商品余额分别为908.81万元、1,511.66万元及**1,577.39万元**。存在部分库龄超过一年的库存商品的主要原因系：

1、公司根据意向订单进行备货和生产，但部分意向客户采购流程较长，使得部分备货的库存商品库龄较长；

2、为应对因突发灾害而发生的紧急采购，公司需保持一定安全库存量。

发行人根据在手订单、意向订单并结合产能进行排产生产。发行人的下游客户主要为武警部队、消防系统、市政部门等部门，自沟通采购意向到最终实现交付销售，需经过立项、预算、招投标等流程，部分意向订单受当年度采购预算资金到位情况或客户内部审批流程的影响，采购流程较长，使得部分备货的库存商品库龄超过一年，具有合理性。除了**2022年末受部分意向订单延迟确认影响**、发行人2-3库龄的库存商品占比较高外，2020年末及2021年末，发行人库龄超过一年的库存商品主要集中于1-2年库龄段，占比分别为79.34%和

86.83%，且大部分 1 年以上库龄的产品已销售、转固或有订单对应，对于少量库龄较长、未来实现销售可能性较低的库存商品已按照公司存货跌价计提政策计提跌价准备。

（二）结合账龄超过一年的库存商品具体型号等说明上述产品是否为定制化产品，是否有订单支持，存货跌价准备计提的充分性

报告期内，库存商品库龄超过一年的库存商品具体情况如下：

单位：万元、台

	类型	具体型号	数量	账面价值	已计提跌价	库龄	是否定制化	是否有订单	订单获取时间或转固时间
2022年12月31日	大流量排水抢险车	FLG5170TG P56Z	1	69.83	-	1-2 年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5170TG P57Z	1	67.30	-	1-2 年	否	是	2022 年 9 月
	大流量排水抢险车	FLG5170TG P58Z	1	72.40	-	1-2 年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5220TG P59Z	1	94.54	-	1-2 年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5150TP S61Z	1	62.14	-	2-3 年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5180TP S62Z	1	89.03	-	1-2 年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5150TP S63Z	1	45.02	-	2-3 年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5180TG P67Z	1	50.35	-	2-3 年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5210TG P68Z	1	50.46	-	3 年以上	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5190TP S69Z	2	215.09	-	2-3 年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5230TG P70Z	1	109.13	-	2-3 年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5230TG P71Z	1	122.31	-	2-3 年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5180TG P73Z	1	80.51	-	2-3 年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5170TG P74Z	1	76.25	-	2-3 年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5160TG P81E	1	70.07	-	2-3 年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5150TP S82E	1	62.09	-	1-2 年	否	是	意向订单
	应急电源车	FLG5180XD Y88Z	1	83.97	-	1-2 年	否	否	——
	大流量排水抢险车	垂直车-右舵出口型	1	35.93	35.93	3 年以上	否	否	——

	大流量排水抢险车	子母车-右舵出口型	1	53.94	53.94	3年以上	否	否	——
	大流量排水抢险车	转子泵车	1	41.8	41.8	3年以上	否	否	——
	移动泵站	200m³	1	8.46	-	3年以上	否	否	——
	移动泵站	500m³	1	16.77	-	1-2年	否	是	意向订单
合计			23	1,577.39	131.67				
2021年12月31日	类型	具体型号	数量	账面价值	已计提跌价	库龄	是否定制化	是否有订单	订单获取时间或转固时间
	大流量排水抢险车	FLG5150T PS61Z	1	62.14	-	1-2年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5150T PS63Z	2	126.25	-	1-2年	否	是，其中1台已销售	1台：意向订单；1台：2021年12月
	大流量排水抢险车	FLG5210T GP68Z	1	50.46	-	2-3年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5190T PS69Z	2	215.09	-	1-2年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5230T GP70Z	1	109.13	-	1-2年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5180T GP73Z	3	244.6	-	1-2年	否	是	1台：意向订单；2台：2022年9月
	大流量排水抢险车	FLG5230T GP71Z	1	122.31	-	1-2年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5150T PS72Z	3	236.43	-	1-2年	否	已销售	2台：2022年4月；1台：2021年7月
	大流量排水抢险车	FLG5170T GP74Z	1	76.25	-	1-2年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5160T GP81E	1	70.07	-	1-2年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	FLG5180T GP67Z	1	50.35	-	1-2年	否	是	意向订单
	大流量排水抢险车	垂直车-右舵出口型	1	35.93	32.34	3年以上	否	否	——
	大流量排水抢险车	子母车-右舵出口型	1	53.94	48.55	3年以上	否	否	——
	大流量排水抢险车	转子泵车	1	41.8	37.62	3年以上	否	否	——
	移动泵站	200m³	2	16.91	-	1台：2-3年 1台：3-4年	否	是	2020年7月 ^{注3}
合计			22	1,511.66	118.51				
2020年12月31日	类型	具体型号	数量	账面价值	已计提跌价	库龄	是否定制化	是否有订单	订单获取时间或转固时间
	大流量排水抢险车	FLG5220T GP40Q	1	65.69	-	1-2年	否	见注释	2021年6月

大流量排水抢险车	FLG5170T GP57Z	3	194.29	-	1-2 年	否	已销售	1 台：2021 年 8 月；2 台：2021 年 9 月
大流量排水抢险车	FLG5210T GP68Z	1	50.46	-	1-2 年	否	是	意向订单
大流量排水抢险车	FLG5100T PS35Q	1	59.16	-	1-2 年	否	见注释	2021 年 6 月
大流量排水抢险车	FLG5250T BG48Q	1	48.42	-	1-2 年	否	见注释	2021 年 6 月
大流量排水抢险车	FLG5210T GP50Q	1	114.86	-	1-2 年	否	见注释	2021 年 6 月
大流量排水抢险车	FLG5230T GP51Q	1	132.62	-	1-2 年	否	见注释	2021 年 6 月
大流量排水抢险车	垂直车-右舵出口型	1	35.94	32.34	3 年以上	否	否	——
大流量排水抢险车	子母车-右舵出口型	1	53.94	48.55	3 年以上	否	否	——
大流量排水抢险车	转子泵车	1	41.8	37.62	3 年以上	否	否	——
移动泵站	工程履带式	1	56.1	56.1	3 年以上	否	否	——
移动泵站	200m ³	2	16.92	-	1 台：1-2 年 1 台：2-3 年	否	是	2020 年 7 月 ^{注 3}
移动泵站	500m ³	2	38.61	-	1-2 年	否	已销售	1 台：2021 年 1 月；1 台：2021 年 3 月
合计		17	908.81	174.61				

注 1：在政策鼓励和我国当前应急救援资源分布不均衡两方面因素推动下，应急领域的政府购买服务是应急救援领域未来的发展趋势，且得到了国际经验的验证。为顺应产业发展趋势，发行人于 2021 年建立区域抢险应急服务中心。基于拓展上述应急服务业务的需要，发行人于 2021 年大幅增加自持抢险救援装备，作为提供应急服务业务的预置设备。发行人根据应急服务的不同应用场景需求，适配了子母、垂直、远程等不同型号及不同排水流量的装备，并为保证公司经济效益的最大化，优先将库龄较长的产品转为自持抢险救援装备。

注 2：上述订单包含意向订单和在手订单。

注 3：2020 年末及 2021 年末库存商品中 200m³ 移动泵站的销售订单签订时间为 2020 年 7 月，系昆明轨道交通 2 号线二期采购设备，该项目因施工进度滞后，致相关设备交货延期至 2022 年 3 月。

报告期内，发行人主要通过自主研发进行产品开发，之后经过样机试制，并通过工信部的《道路机动车辆生产企业及产品公告》审查及公示后方可进行销售。客户主要依据其自身需求在发行人的产品清单中进行选购。报告期各期末，发行人库龄超过一年的库存商品中无定制化的产品。受部分意向订单采购流程较长影响，部分备货的库存商品库龄超过一年，但相关产品在等待意向订单转化过程中亦可销售给其他有相同需求的客户。报告期各期末，发行人结合库存商品的具体库龄、未来实现销售的可能性，综合评判相关产品可能存在的

减值风险，采用个别计提的方法对于库龄超过 1 年的库存商品计提存货跌价准备。

2020 年 12 月 31 日，发行人库龄超过一年的库存商品中，未销售或无订单的库存商品余额均为 187.78 万元，已计提跌价 174.61 万元，净值 13.17 万元，存货跌价准备计提比例均为 92.99%。

2021 年 12 月 31 日，发行人库龄超过一年的库存商品中，未销售或无订单的库存商品余额为 131.67 万元，已计提跌价 118.51 万元，净值 13.16 万元，存货跌价准备计提比例为 90.01%。

2022 年 12 月 31 日，发行人库龄超过一年的库存商品中，未销售或无订单的库存商品余额为 **224.10** 万元，已计提跌价 **131.67** 万元，净值 **92.43** 万元，存货跌价准备计提比例为 **58.76%**。上述库龄超过一年、未销售或无订单对应且亦未计提跌价的库存商品主要为 FLG5180XDY88Z（应急电源车）。FLG5180XDY88Z 为发行人新车型，新车型的样车生产完毕入库后，还需要完成公告和 3C 认证方能正常销售，一般情况下，从样车入库至完成公告和 3C 认证大约需要 4 个月时间，在一定程度上使得新车型的库龄较长。该产品是公司拓展应急电源车市场而研发的首台公告车型，截至目前公司已完成公告。基于我国对于供电可靠性的要求的不断提高，应急电源车市场需求较大，通过查询采招网相同发电功率的应急电源车招标公告采购预算不含税价格为 156.77 万元，按此价格测算，发行人的应急电源车销售毛利率达 **46.44%**，不存在跌价风险。

综上所述，发行人库龄超过一年的库存商品无定制化产品且大部分有订单支持，发行人已结合库存商品的具体库龄、未来实现销售的可能性，综合评判相关产品可能存在的减值风险，采用个别计提的方法对库龄超过 1 年且无订单支持的库存商品计提存货跌价准备，库存商品存货跌价准备计提充分。

二、结合公司产品生产周期、各期末在手订单及意向订单后续转化情况，包括但不限于转换数量、合同签订时间、预计或实际发货时间，进一步分析各期末存货余额的合理性，存货管理相关内部控制的有效性

（一）报告期各期发行人存货余额及构成

报告期各期，发行人存货余额及构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	4,178.98	29.12%	3,552.92	26.52%	3,369.88	22.05%
在产品	2,307.77	16.08%	2,942.59	21.97%	4,679.97	30.62%
库存商品	7,846.87	54.68%	6,005.27	44.83%	7,223.96	47.27%
发出商品	0.04	0.00%	887.97	6.63%	8.71	0.06%
合同履约成本	17.52	0.12%	7.92	0.06%	-	-
合计	14,351.18	100.00%	13,396.67	100.00%	15,282.52	100.00%

报告期各期末存货余额中以库存商品（含发出商品）为主，占比分别为47.33%、51.46%及**54.68%**。

（二）各期末在手订单及意向订单后续转化情况，存货余额的合理性

1、报告期各期末在手订单及意向订单的后续转化情况

报告期各期末，发行人在手订单及意向订单的后续转化情况如下：

单位：台

项目	产品类型	订单数量	期后销售数量	转化率（%）	合同签订时间					
					期前及期后6个月以内	占比%	期后7-12个月	占比%	期后1年以上	占比%
2022年12月31日	大流量排水抢险车	204	2	0.98	2	100.00	-	-	-	-
	移动泵站	10	-	-	-	-	-	-	-	-
	皮卡电泵车	31	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	245	2	0.82	2	100.00	-	-	-	-
2021年12月31日	大流量排水抢险车	210	94	44.76	77.00	81.91	17	18.09	-	-
	移动泵站	23	13	56.52	13.00	100.00	-	-	-	-
	合计	233	107	45.92	90.00	84.11	17	15.89	-	-
2020	大流量排水抢险车	229	175	76.42	93	53.14	73	41.71	9	5.14

项目	产品类型	订单数量	期后销售数量	转化率(%)	合同签订时间					
					期前及期后6个月以内	占比%	期后7-12个月	占比%	期后1年以上	占比%
年12月31日	险车									
	移动泵站	17	10	58.82	1	10.00	4	40.00	5	50.00
	合计	246	185	75.20	94	50.81	77	41.62	14	7.57

续前表

项目	产品类型	订单数量	期后销售数量	转化率(%)	预计或实际发货时间					
					期后6个月以内	占比%	期后7-12个月	占比%	期后1年以上	占比%
2022年12月31日	大流量排水抢险车	204	2	0.98	2	100.00	-	-	-	-
	移动泵站	10	-	-	-	-	-	-	-	-
	皮卡电泵车	31	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	245	2	0.82	2	100.00	-	-	-	-
2021年12月31日	大流量排水抢险车	210	94	44.76	69	73.40	25	26.60	-	-
	移动泵站	23	13	56.52	6	46.15	7	53.85	-	-
	合计	233	107	45.92	75	70.09	32	29.91	-	-
2020年12月31日	大流量排水抢险车	229	175	76.42	23	13.14	118	67.43	34	19.43
	移动泵站	17	10	58.82	-	-	5	50.00	5	50.00
	合计	246	185	75.20	23	12.43	123	66.49	39	21.08

注 1：有中标公告的，中标后即作为在手订单；无中标公告的，签订合同后作为在手订单，因此存在部分在手订单的合同签订时间在基准日前。

注 2：转化销量仅指报告期各期末在手订单和意向订单客户截至日为 2023 年 2 月 28 日实现销售情况，不包括因上述订单未转化而将对应产品销售给其他客户的情形。

报告期各期，发行人在手订单及意向订单后续转化率分别为 75.20%、45.92%及 0.82%。在手订单和意向订单的转化率会随着时间的推移逐渐提升，由于一季度有春节假期等因素、且通常为政府机构等相关部门的采购淡季，因此 2022 年末订单转化率显著较低。发行人销售部通常在每月末会对意向订单进行动态增、减或相同产品的客户变化调整，再通过月末的生产计划供应会议，与生产部门、采购部门等根据轻重缓急共同决策生产计划，2022 年发行人实际销售数量 180 台，占 2021 年末意向订单总量的 77.25%。

发行人销售产品以大流量供排水抢险车为主，报告期各期发行人所转化的

在手订单及意向订单中，2021 年末及 2022 年末，发行人大流量供排水抢险车在手订单和意向订单中，所转化订单的合同签订时间在期前及期后 6 个月内的占比分别为 **84.11%、100.00%**，实际发货时间在期后 6 个月内的占比分别为 **70.09%、100.00%**，均占比较高，主要系上述截止日与本回复出具日相隔较近的影响。2020 年末发行人大流量供排水抢险车在手订单和意向订单中，所转化订单的合同签订时间在期前及期后 6 个月内的占比分别为 **50.81%**，实际发货时间在期后 6 个月内的占比分别为 **12.43%**。2020 年末发行人大流量供排水抢险车在手订单和意向订单的实际发货时间在期后 6 个月内的占比较低，主要原因系当期销售给武警装备部队的 60 台车，因部队采购流程等原因使得交货时间由上半年延期至 2021 年 8 月所致，如将上述订单交货时间调整至上半年，则 2020 年末发行人大流量排水车发货时间在期后 6 个月内的占比为 **44.86%**。发行人所转化订单合同签订时间、实际发货时间在期后 6 个月内的占比均约 50%。

2、公司原材料采购周期和产品生产周期

发行人底盘等原材料的采购周期为 1-2 个月，部分定制化采购的关键部件如液压马达等，由于其制造过程中需进口零配件，使得其采购周期较长，达到 2-3 个月。发行人的生产周期为 1-2 个月，其中大流量排水抢险车的生产周期约 1-2 个月，移动泵站的生产周期约 1 个月。虽然发行人生产周期仅约 1-2 个月，但受春节影响，一季度的生产周期在 3 个月左右。

3、报告期各期末库存商品余额的合理性

考虑订单转化期间较短及**订单动态调整**对 2021 年末和 2022 年末订单转化率的影响，发行人订单整体实际转化率约 70%，其中意向订单转为实际销售存在一定不确定性，意向交货时间较远的订单不确定性更大，意向交货时间较近的订单不确定较小。

在测算库存商品余额合理性时，发行人不考虑在手和意向订单的整体转化率，主要原因如下：**①发行人销售部通常在每月末会对意向订单进行动态增、减或相同产品的客户变化调整，再通过月末的生产计划供应会议，与生产部门、采购部门等根据轻重缓急共同决策生产计划，意向订单会有动态调整的情况；②在实际排产过程中，发行人并非按照全年的意向订单排产，而是优先安排生**

产在手和意向交货时间近、转化可能性高的订单；③由于发行人产品属于应急救援装备，其采购具有应急性，为保证及时交货，取得下游客户的认可，发行人对于在手和交货时间近、转化可能高的订单均同等对待。

由于报告期各期移动泵站的产销数量较少、单价较低，对期末库存商品余额影响较小，且其生产周期与大流量排水车差异较大，为统一测算口径，仅测算报告期各期末大流量排水车库存商品余额的合理性。

根据订单情况，并结合生产周期、产能对库存大流量排水车（含发出商品）余额测算如下：

单位：台、万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
在手及意向订单 A	204	210	229
备货占比 B	50%	50%	50%
预计发货数量 C=A*B	102	105	114.50
可用于生产下个半年交付订单的时间（月）D	6-1-2=3	6-1-2=3	6-1-2=3
月产能 E	12	12	12
测算年末库存商品数量 F=C-D*E	66	69	79
单位生产成本 G	88.08	82.65	74.62
测算期末库存商品金额 H=F*G	5,813.28	5,702.85	5,894.98
期末实际账面价值余额 I	7,715.23	6,770.16	7,053.49
其中：移动泵站各期末余额 J	178.82	150.60	194.37
皮卡电泵车及电源车期末余额 K	162.96		
差异 L=I-J-H-K	1,560.17	916.71	964.14

注 1：期末实际账面价值余额已剔除存货跌价准备的影响。

注 2：备货占比 50%为管理层综合考虑订单数量、交货时间、生产周期、产能确定的估计值，该估计值与报告期各期末在手和意向订单期后 6 个月以内实际交货率较为接近。

注 3：除去春节放假约 1 个月时间无法进行生产，上半年总共有 5 个月生产时间，下半年有 6 个月生产时间。另一方面，下个半年需交付的订单中，考虑生产周期 2 个月，需在 5-6 月或 11-12 开始生产下个半年需交付的订单，因此上半年可用于生产上半年需交付订单的时间为 5 个月减去 2 个月，即 3 个月。

注 4：单位生产成本参考当年实际发生额。

注 5：皮卡电泵车及电源车是发行人 2022 年新增产品类型。

差异的主要原因系除在手订单和意向订单情况以外，发行人的具体生产排产计划还受到如下因素影响：（1）由于应急装备产品的特殊性和使用上的紧急

性，发行人需保留一定的应急库存，以满足抢险救灾需要和部分下游客户的紧急采购需求。报告期各期，发行人因紧急采购订单所销售的大流量排水抢险车分别为 10 台、15 台及 5 台。发行人根据往年实际销售情况对各期末紧急采购订单进行备货，备货数量为 10 台左右，对应影响金额约 660.00 万元至 980.00 万元。（2）发行人由于报告期内产能有限，而订单的交付具有一定的季节性，为缓解生产压力同时满足客户订单及时交付的需求，发行人会根据产能和排产安排一定的备货。（3）2022 年末库存大流量排水车余额有所增加主要系因预算规划，部分意向客户订单延迟转化所致。

4、报告期各期末原材料余额的合理性

由于底盘采购周期相对较短，底盘供应商综合实力强、供货及时；此外，底盘单位价值高、资金占用较大，发行人在年末对于底盘的备货量较小。因此，发行人在测算时，仅测算除底盘外的其他原材料余额的合理性。

根据生产周期、材料占比及采购备货周期，测算原材料（不含底盘）余额如下：

单位：台、万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
期末原材料实际账面价值 A	3,957.80	3,389.91	3,109.42
其中：底盘实际账面价值 B	822.99	477.79	615.30
期末其他材料实际账面价值 C=A-B	3,134.81	2,912.12	2,494.12
采购周期（月）D	3	3	3
安全库存（月）E	2	2	2
月产能 F	12	12	12
备货期内预计产量 G=（D+E）*F	60	60	60
单位生产成本 H	88.08	82.65	74.62
直接材料占比 I	89.03%	87.68%	88.45%
单位直接材料生产成本 J= H*I	78.41	72.47	66.00
其中：底盘 K	37.77	38.22	37.29
其他材料 L	40.64	34.25	28.71
测算其他原材料金额 M=L*G	2,438.40	2,055.00	1,722.60
其他原材料差异 N=C-M	696.41	857.12	771.52

注 1：采购周期考虑了部分定制化关键部件需进口零配件、采购周期较长的特点，为 3 个月。

注 2：单位生产成本与直接材料占比参考当年实际发生额。

差异的主要原因系：（1）发行人所生产的大流量排水抢险车，涉及多种规格型号产品，相应需要的配件型号较多，但数量相对较少。（2）配件中水泵与马达主要为定制化产品，需一定的起订量。发行人为了采购效益，相应增加了每次采购量所对应的生产所使用时间，致原材料备货量较大。报告期各期末影响金额分别约为 360.00 万元、380.00 万元及 **360.00** 万元。（3）对于已销售型号产品，发行人依据各类车型的销售数量保存一定数量对应车型的备品备件，以供向客户提供售后维修保养服务，报告期各期末影响金额分别约为 210.00 万元、270.00 万元及 **260.00** 万元。

5、报告期各期末在产品余额的合理性

由于报告期各期移动泵站的在产品数量较少、单价较低，对期末在产品余额影响较小，因此仅测算报告期各期末大流量排水车在产品余额的合理性。

根据生产周期、在产品结构，测算在产品余额如下：

单位：台、万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
期末在产品实际账面价值 A	2, 299. 16	2,902.19	4,608.02
其中：研发样车及公告车 B	626. 37	1,040.32	716.04
武警装备部队订单 C	-	-	2,240.55
移动泵站及皮卡电泵车在产品 D	52. 20	2.33	37.42
剔除研发样车或大额订单等因素影响后的期末在产品实际账面价值 E=A-B-C-D	1, 620. 59	1,859.54	1,614.01
生产周期（月）F	2	2	2
月产能 G	12	12	12
生产期内投产数量 H=F*G	24	24	24
期末已领取底盘进入组装环节产品数量 I 注 3	12	12	12
未进入组装环节产品数量 J 注 3	12	12	12
单位生产成本 K	88. 08	82.65	74.62
其中：底盘 L	37. 77	38.22	37.29
单位其他材料及工费 M=K-L	50. 31	44.43	37.33
测算生产期内原材料及工费金额 N=I*K+J*M*50% 注 4	1, 358. 82	1,258.38	1,119.42

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
测算差异 O=E-N	261.77	601.16	494.59

注 1：发行人根据研发计划及申请公告车计划另行安排研发样车及公告车的生产计划，不受销售订单的影响，故将此部分金额从测算比较总额中剔除。

注 2：2020 年 12 月发行人中标武警装备部 26 台大流量供排水抢险车，该订单采购数量多且要求高，对发行人排产和在产品影响较大。发行人受限于产能，在排产时单独考虑该等订单，因此在测算在产品期末余额合理性时亦单独考虑。

注 3：按照发行人的生产流程，通常 2 个月的生产周期中，首个月可完成上装自制件的生产，第二个月主要进行组装工序；依据月产能 12/10 台模拟计算，各月末领用底盘进入组装环节产品 12/10 台；未进入组装环节产品 12/10 台。

注 4：发行人在组装阶段领用底盘进行组装，此时主要配件已生产完成或已领用，因此已领取底盘进入组装环节的投产车成本已接近完整成本，故采用当期单位生产成本作为其单台成本；未领取底盘进入组装环节的上装部分按照除底盘外的其他材料陆续投入，暂估期末平均完工程度为 50%。

差异的主要原因系：（1）发行人根据在手订单和意向订单的未来交货时间和现有库存情况组织投产，在订单较多且交货时间紧的情况下，发行人增加生产投产量，实际生产投入大于产能测算投入。（2）发行人会根据每月度一次由销售部、生产部、财务部共同参与的月度计划会调整生产计划。在产能一定的情况下，发行人通常会优先安排生产交期更近的订单，由此使得部分订单实际生产周期大于 2 个月。

（三）存货管理制度的有效性

发行人建立了《采购业务内控管理制度》，明确了采购业务环节的管理机构与职责、对采购计划与申请等关键环节明确了各自的权责及相互制约要求。同时，发行人建立了《存货管理制度》，规范了公司存货等资产的管理流程，采取资产记录、实物保管、定期盘点、账实核对等措施，确保资产安全。报告期内发行人根据在手订单、意向订单并结合产能进行生产排产。发行人定期组织生产计划供应会议，由销售部门对在执行订单、正在拓展及意向订单进行汇报，由销售部门、生产部门、供应部门等根据轻重缓急共同确定生产计划，生产计划通过后由生产部门根据库存原材料、现有生产安排等因素制定各生产车间班组的具体生产计划和排班，供应部在接到物料需求计划后，结合仓库现有库存制定采购计划，经审批后安排采购，发行人存货管理的相关内部控制有效。

综上所述，发行人订单情况、应急装备需求特殊性、公司产能受限等因素共同影响公司的具体生产计划，进而影响发行人存货期末结存金额。发行人期末存货余额合理，存货管理相关内部控制有效。

三、存盘监盘情况

报告期各期末，发行人对原材料、在产品和库存成品进行全面盘点，保荐机构和申报会计师参与发行人的全面盘点。

首先，获取发行人的存货盘点计划，复核其存货盘点计划，评价其合理性。了解存货的内容及存放场所，编制存货监盘计划。

其次，对发行人的盘点现场进行观察，关注发行人盘点计划的现场执行情况。双向抽查已盘点的存货，验证盘点结果的准确性。对检查发现的差异，查明差异原因。关注存货的状况，观察发行人是否已经恰当区分毁损、陈旧、过时及残次的存货。

最后，取得并复核盘点结果汇总记录，完成存货监盘报告信息。

发行人发出商品主要放置于客户处，对于存放在客户的发出商品，保荐机构和申报会计师抽样执行函证程序。对未回函的发出商品通过检查中标通知书、销售合同、出库单、期后验收单等作为替代审计程序。对进口在途的无损抽吸车则检查采购合同、付汇凭证、报关单及期后入库单等作为替代审计程序。

报告期各期末，存货盘点具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
期末存货账面余额 A	14,351.18	13,396.66	15,282.52
履约成本账面余额 B	17.52	7.92	-
纳入盘点范围存货账面余额 C=A-B	14,333.66	13,388.74	15,282.52
监盘金额 D	12,210.27	11,732.22	14,705.83
监盘比例 E=D/C	85.19%	87.63%	96.23%
抽盘金额 F	11,627.76	9,799.67	13,407.13
抽盘金额占监盘金额比例 G=F/D	95.23%	83.53%	91.17%
函证确认金额 H	907.05	471.56	-
函证确认比例 I=H/C	6.33%	3.52%	-
替代程序确认金额 J	114.20	267.21	-
替代程序确认比例 K=J/C	0.80%	2.00%	0.00%
盘点、函证确认的金额占比 M=E+I	91.51%	91.15%	96.23%

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
盘点、函证及替代程序确认合计比例 L=E+I+K	92.31%	93.15%	96.23%

通过实施上述盘点及函证、检查等替代程序，保荐机构及申报会计师认为发行人期末存货数量和状况与账务记录相符。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解库存商品库龄超过一年的原因，相关库存商品是否为定制化产品，是否有订单支持；

2、获取发行人管理层所编制的存货库龄明细表，选取样本对库龄准确性进行复核；

3、获取发行人管理层所编制的存货跌价准备计提明细表，评估管理层对可变现净值预计的适当性，存货跌价准备计提的充分性；

4、访谈销售负责人，了解库龄超过一年的库存商品订单支持情况，检查已实现销售的支持材料，包括中标通知书、合同、销售出库单及回款单据等；

5、查阅发行人存货管理制度，对发行人存货管理相关内部控制的设计和运行有效性进行了评估和测试；

6、取得了发行人报告期各期产品订单台账，结合收入核查，复核各期末在手订单及意向订单后续转化情况。

7、访谈发行人采购、生产、销售负责人，了解材料采购周期、产品生产周期、原材料与库存商品安全库存、生产排产情况。结合产品生产周期、订单后续转化情况及报告期内生产与销售情况，分析发行人期末存货余额合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人部分库存商品库龄超过一年的原因合理，库龄超过一年的库存商品大部分有订单支持，发行人已对库龄超过 1 年且无订单支持的库存商品计提

存货跌价准备，库存商品存货跌价准备计提充分；

2、发行人根据在手订单、意向订单并结合产能进行排产生产，各期末存货余额与发行人产品生产周期、生产模式匹配，期末余额合理；

3、发行人已建立了相关存货管理的内部控制制度，报告期内相关内部控制制度运行有效。

问题十二、关于固定资产

申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期内发行人投入的自持抢险救援装备数量为 20 台，均为大流量供排水抢险车，其中 2021 年投入的 14 台抢险救援装备中 6 台转固时库龄为一年以上。

（2）2019 年末，发行人对 2 台自持的移动泵站计提减值准备，除此以外，发行人未对其他固定资产计提减值准备；对于未计提减值的抢险车，发行人将相关资产带来的抢险订单利润作为未来现金流量，计算相关资产的预计未来现金流量的现值，并将其作为可回收价值。

请发行人：

（1）结合转为固定资产的抢险救援装备的具体型号、对应型号在报告期内的销售情况等说明部分抢险救援装备转固时库龄为一年以上的原因及合理性，是否存在将账龄较长或型号、参数落后的存货转为固定资产的情形；

（2）说明抢险订单与相关资产关联的核算方式，相关资产未来抢险订单利润预计的依据及合理性，以抢险订单利润的未来现金流量现值作为其可回收价值的合理性，是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合转为固定资产的抢险救援装备的具体型号、对应型号在报告期内的销售情况等说明部分抢险救援装备转固时库龄为一年以上的原因及合理性，是否存在将账龄较长或型号、参数落后的存货转为固定资产的情形

（一）报告期内转为固定资产的抢险救援装备的具体型号、对应型号在报告期内的销售情况

报告期内，发行人投入的自持抢险救援装备数量为 17 台，均为大流量供排水抢险车，其中由存货转入固定资产的 14 台应急救援装备具体型号及对应型号在报告期内的销售情况如下：

单位：台

车型	具体型号	数量	转固时库龄	销量
子母式	FLG5140TPS28E	5	1 年以内	3
	FLG5200TPS34E	1	1-2 年	9
垂直式	FLG5220TGP40Q	3	2 台 1 年以内，1 台 1 年以上	-
远程供水车 ^注	FLG5250TBG48Q	1	1-2 年	-
	FLG5210TGP50Q	1		
	FLG5230TGP51Q	1		
手提泵车	FLG5100TPS35Q	1	1-2 年	1
	FLG5070TPS53Q	1	1 年以内	-
合计		14		13

注：上表中远程供水车 3 台包含 1 台取水车、1 台加压车及 1 台布管车，构成 1 套远程供水系统。

发行人由存货转为固定资产的抢险救援装备对应 8 个细分型号，转固时库龄为一年以上的抢险救援装备为 6 台，涉及 4 个型号。转为固定资产的抢险救援装备中，除了垂直式 FLG5220TGP40Q、手提泵车 FLG5070TPS53Q 及远程供水系统（FLG5250TBG48Q、FLG5210TGP50Q、FLG5230TGP51Q）三个型号外，其他型号在报告期均有正常销售。

手提泵车 FLG5070TPS53Q 在 2019 年度销售 2 台。垂直式 FLG5220TGP40Q 及远程供水车（FLG5250TBG48Q、FLG5210TGP50Q、FLG5230TGP51Q）系新开发产品，于 2019 年完成开发，尚处于前期市场开发阶段，暂未实现销售，后因筹建湖北应急服务中心需要，将上述产品转为侨龙服务自持应急救援固定资产。垂直式 FLG5220TGP40Q 系排量 5,000m³/h 新产品，截至目前垂直式 5,000m³/h 产品已实现对北京市消防救援总队的销售；远程供水系统主要用于森林和市政消防远程供水灭火，截至目前已有内蒙古自治区消防救援总队的意向订单。

（二）部分抢险救援装备转固时库龄为一年以上的原因及合理性，是否存在将账龄较长或型号、参数落后的存货转为固定资产的情形

1、发行人自持抢险装备的必要性

（1）参与抢险频次不断增加，自持抢险装备需求增强

发行人的应急装备产品转固需求是随着抢险救援和业务拓展实践的不断深化而产生并不断增加的。随着洪涝灾害、城市内涝等各种灾害频发，发行人自2010年开始主动参与抢险救援和防汛及重大活动应急保障，自此每年参与抢险的次数逐年增加：2015年之前每年不到10次，2016以来抢险备汛次数明显增加，报告期内发行人年均参与抢险次数均超过20次。参与抢险频次的增加，使得临时调用库存车辆已无法满足常态化抢险的需求，因此急需专门配备一批应急救援设备用于抢险、备汛及演练等需要。

（2）践行社会责任，提升产品知名度，获取业务机会

发行人在推动技术、产品创新，追求效益最大化的同时，树立了以承担社会责任为己任的牢固价值观念，当灾情发生时，主动联系有关部门、积极响应政府号召，参与抢险救援和防汛备汛，受到社会各界广泛赞誉，在一定程度上亦提升了相关产品的知名度。同时，发行人亦借此机会也向各地消防系统、市政管理部门等终端客户展示自身产品的性能优势，并随之获取了一定的业务机会。

（3）拓展抢险服务业务，增加新的利润增长点

自然灾害的频发对政府的救援能力提出了更高要求，但多地基层往往防汛力量薄弱，专业抢险队伍与大型应急救援装备配备不足，严重影响各类抢险救灾工作。为缓解应急救援装备存在的闲时不备、急时不得的窘境，发行人于2021年6月在武汉成立侨龙服务，为区域内的政府部门、机构提供应急排涝抢险救援服务，形成防汛排涝应急救援服务力量。一方面通过为签约城市提供服务，弥补签约城市应急装备与能力的不足，从而最大程度降低自然灾害带来的损失；另一方面，通过全新的经营模式的开拓，将丰富发行人业务结构，为发行人带来新的利润增长点。

2、为实现经济效益最大化，在满足公司自持抢险救援装备需求的情况下，优先将库龄相对较长的产品转为自用具有合理性

部分抢险救援装备转固时库龄为一年以上，主要原因系发行人出于追求经济利益最大化的考虑，在转固时优先将库龄相对较长的所需同型号设备转固。在实际经营过程中，随着产品持续生产，发行人优先使用新产车辆去开拓市场

和满足客户需求，转固时优先考虑将库龄相对较长的应急救援设备转固，上述转固的产品型号与发行人报告期内销售和拟销售的供排水应急救援装备产品型号及技术参数一致，不涉及型号、参数落后的产品。

综上所述，因暂未对应销售订单，发行人部分存货转固时库龄超过 1 年。为实现经济效益最大化，在有配置需求的情形下，发行人优先将库龄较长的车辆转固并将后续新产车辆对外销售，上述行为具有商业合理性。报告期内，发行人转固的存货与报告期内销售和拟销售的产品型号及技术参数一致，不存在将库龄较长或型号、参数落后的存货转为固定资产的情形。

二、说明抢险订单与相关资产关联的核算方式，相关资产未来抢险订单利润预计的依据及合理性，以抢险订单利润的未来现金流量现值作为其可回收价值的合理性，是否符合《企业会计准则》的规定

（一）说明抢险订单与相关资产关联的核算方式

发行人将因使用自持抢险救援装备参与某区域抢险救援、防汛及重大应急保障活动而与该区域客户促成销售的订单确认为抢险订单，经保荐机构及申报会计师走访核查，该等订单与发行人抢险活动的关联性也得到客户的确认。

报告期内，发行人实现的抢险订单与抢险活动及相关资产关联的情况如下：

时间	省份或直辖市	城市	抢险活动	是否获得订单	订单获取时间	订单金额（万元）
2018 年 8 月	山东	寿光	2018 年 寿光洪灾	是	2019 年 1 月 2019 年 4 月 2019 年 6 月	644.07
2018 年 9 月	广东	东莞	“百里嘉”台风及“山竹”超强台风	是	2019 年 1 月	146.55
2018 年 9 月	广东	佛山				
2018 年 9 月	广东	广州				
2018 年 9 月	广东	深圳				
2018 年 9 月	广东	珠海				
2018 年 9 月	广东	惠州				
2019 年 4 月	广东	深圳	防汛备灾	——	——	——
2019 年 6 月	福建	厦门	防汛备灾	——	——	——
2019 年 6 月	福建	漳州	防汛备灾	——	——	——
2019 年 6 月	福建	泉州	防汛备灾	——	——	——

时间	省份或 直辖市	城市	抢险活动	是否获得 订单	订单获取 时间	订单金额 (万元)
2019 年 6 月	广东	汕头	防汛备灾	——	——	——
2019 年 6 月	湖北	武汉	暴雨内涝	——	——	——
2019 年 7 月	湖南	株洲	暴雨内涝	——	——	——
2019 年 7 月	福建	福州	防汛备灾	——	——	——
2019 年 7 月	福建	厦门	防汛备灾	——	——	——
2019 年 7 月	江西	南昌	暴雨内涝	——	——	——
2019 年 7 月	江西	抚州				
2019 年 7 月	江西	赣州				
2019 年 7 月	江西	瑞金				
2019 年 7 月	江西	新余				
2019 年 7 月	广东	广州	防汛备灾	——	——	——
2019 年 7 月	广东	深圳	防汛备灾	——	——	——
2019 年 8 月	山东	临沂	“利奇马” 超强台风	是	2019 年 8 月 2019 年 9 月 2019 年 12 月	1,558.14
2019 年 8 月	山东	寿光				
2019 年 8 月	浙江	台州				
2019 年 8 月	浙江	临海				
2019 年 8 月	浙江	临海				
2019 年 8 月	四川	乐山	暴雨内涝	——	——	——
2019 年 9 月	广西	南宁	防汛备灾	——	——	——
2020 年 4 月	四川	成都	防汛备灾	——	——	——
2020 年 4 月	重庆	重庆	防汛备灾	——	——	——
2020 年 4 月	福建	厦门	防汛备灾	——	——	——
2020 年 4 月	湖北	武汉	防汛备灾	——	——	——
2020 年 4 月	江西	南昌	防汛备灾	是	2020 年 11 月	407.08
2020 年 5 月	山东	枣庄	防汛备灾	——	——	——
2020 年 5 月	江苏	常州	防汛备灾	——	——	——
2020 年 5 月	广东	东莞	东 莞 “5.22” 特 大暴雨	——	——	——
2020 年 5 月	广东	广州	暴雨内涝	是	2020 年 6 月 2020 年 7 月 2020 年 8 月 2020 年 11 月 2021 年 8 月	1,419.12
2020 年 6 月	湖北	宜昌	防汛备灾	——	——	——

时间	省份或 直辖市	城市	抢险活动	是否获得 订单	订单获取 时间	订单金额 (万元)
2020 年 7 月	福建	漳州	防汛备灾	——	——	——
2020 年 7 月	湖北	黄石	2020 年南方严重洪涝灾害	是	2020 年 12 月 2021 年 6 月	1,486.64
2020 年 7 月	江西	九江				
2020 年 7 月	江西	上饶				
2020 年 7 月	山东	日照	防汛备灾	——	——	——
2020 年 8 月	山东	济宁	暴雨内涝	——	——	——
2020 年 8 月	陕西	渭南	暴雨内涝	——	——	——
2020 年 8 月	四川	雅安	暴雨内涝	——	——	——
2020 年 8 月	四川	成都				
2020 年 8 月	四川	德阳				
2020 年 8 月	重庆	重庆	暴雨内涝	——	——	——
2020 年 8 月	安徽	六安	暴雨内涝	是	2020 年 8 月	119.47
2020 年 9 月	安徽	合肥	防汛备灾	——	——	——
2020 年 9 月	江西	新余	防汛备灾	——	——	——
2020 年 10 月	浙江	衢州	防汛备灾	——	——	——
2020 年 11 月	浙江	台州	市政排水管道抢修	——	——	——
2021 年 4 月	江西	南昌	防汛备灾	是	2021 年 9 月	200.88
2021 年 4 月	福建	厦门	防汛备灾	——	——	——
2021 年 5 月	广东	东莞	暴雨内涝	——	——	——
2021 年 6 月	江西	九江	防汛备灾	——	——	——
2021 年 6 月	江西	萍乡	防汛备灾	——	——	——
2021 年 6 月	山东	邹城	防汛备灾	——	——	——
2021 年 6 月	江西	南昌	防汛备灾	——	——	——
2021 年 7 月	河北	承德	防汛备灾	——	——	——
2021 年 7 月	浙江	天台	防汛备灾	——	——	——
2021 年 7 月	河北	石家庄	暴雨内涝	——	——	——
2021 年 7 月	广东	珠海	石景山隧道透水	是	2022 年 4 月	425.66
2021 年 7 月	河南	郑州	“21·7”河南特大暴雨	是	2021 年 7-11 月 2022 年 5-6 月	3,679.40
2021 年 7 月	安徽	合肥	暴雨内涝	——	——	——
2021 年 7 月	河南	开封	暴雨内涝	——	——	——
2021 年 7 月	山东	淄博	暴雨内涝	——	——	——

时间	省份或 直辖市	城市	抢险活动	是否获得 订单	订单获取 时间	订单金额 (万元)
2021 年 8 月	内蒙古	通辽	防汛备灾	——	——	——
2021 年 8 月	河南	洛阳	防汛备灾	——	——	——
2021 年 8 月	江苏	昆山	防汛备灾	——	——	——
2021 年 8 月	福建	厦门	暴雨内涝	——	——	——
2021 年 8 月	广东	惠州	防汛备灾	——	——	——
2021 年 9 月	浙江	宁波	暴雨内涝	——	——	——
2021 年 11 月	广东	中山	防汛备灾	——	——	——
2021 年 12 月	广东	汕尾	防汛备灾	——	——	——
2022 年 2 月	江苏	南京	防汛演练	——	——	——
2022 年 3 月	广东	汕头	防汛抢险	——	——	——
2022 年 4 月	广东	深圳	防汛抢险	——	——	——
2022 年 3 月	广东	汕头	防汛抢险	——	——	——
2022 年 5 月	广东	深圳	备汛抢险	——	——	——
2022 年 5 月	广东	中山	防汛抢险	——	——	——
2022 年 5 月	广东	汕尾	备汛抢险	——	——	——
2022 年 5 月	广东	珠海	防汛抢险	——	——	——
2022 年 5 月	福建	龙岩	防洪抢险	——	——	——
2022 年 6 月	福建	厦门	防汛备汛	——	——	——
2022 年 6 月	福建	龙岩	防汛抢险	——	——	——
2022 年 6 月	福建	三明	防汛抢险	——	——	——
2022 年 6 月	福建	南平	防汛抢险	——	——	——
2022 年 6 月	广东	清远	防汛抢险	——	——	——
2022 年 6 月	广东	英德	防汛抢险	——	——	——
2022 年 8 月	广东	汕尾	防汛抢险	——	——	——
2022 年 8 月	湖北	黄石	防汛抢险	——	——	——
2022 年 10 月	福建	龙岩	防汛抢险	——	——	——

（二）相关资产未来抢险订单利润预计的依据及合理性，以抢险订单利润的未来现金流量现值作为其可回收价值的合理性，是否符合《企业会计准则》的规定

1、报告期内自持应急救援装备减值情况

发行人自持的应急救援装备主要用于抢险、备汛和演练。在实际使用过程中为满足突发灾情的紧迫性需求，侨龙应急主要根据距离远近、抢险场景特点，对自持应急救援装备进行灵活调度使用。报告期各期末，发行人按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》相关减值迹象情形条款逐项对照分析，具体情况如下：

企业会计准则规定	具体分析
资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	公司所销售的供排水应急救援装备毛利率在 50%左右，同时自持应急救援装备由公司自行生产，按生产成本入账，入账价值较低，其市价不存在大幅下跌情况。
企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。	报告期内经济发展态势良好，发行人主要产品为供排水应急抢险装备，是国家鼓励发展的重点行业。近年自然灾害频发，各类抢险救援装备可应用领域及应用环境广泛。
市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内，市场利率或者其他市场投资报酬率未发生明显波动。
有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	报告期各期末，经公司盘点和实地监盘，对发现的 2 台大履带式移动泵站计提了减值准备，其他自持应急救援装备不存在陈旧过时或者实体损坏的情形。
资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	报告期各期末，通过期末监盘，并结合公司生产经营计划，对于被闲置的 2 台大履带式移动泵站均已计提减值准备。不存在其他已经或将闲置、终止使用的自持应急救援装备。
企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	报告期内，自持应急救援装备持续参与各类抢险和应急保障活动，发挥了宣传和推广作用并带来了直接抢险订单，经济绩效良好，不存在资产的经济绩效已经低于或者将低于预期的情况。

报告期内，除 2 台大履带式移动泵站存在减值迹象，并经测试对其全额计提减值准备外，其他自持应急救援装备未出现减值迹象，无需计提减值准备。

2、相关资产未来抢险订单利润预计的依据及合理性，以抢险订单利润的未来现金流量现值作为其可回收价值的合理性，是否符合《企业会计准则》的规定

由前述可知，报告期内发行人除 2 台大履带式移动泵站外，其他自持应急救援装备不存在减值迹象，无需计提减值准备。为了进一步佐证该等自持应急救援装备的可收回金额，发行人在首轮问询回复中以“2021 年单位设备抢险净收入”预计“2022 年单位设备抢险净收入”并以“抢险带来订单的净收入”作为自持应急救援装备每年的现金净流入，以此模拟测算该等自持应急救援装备的未来现金流量现值并进一步将其作为可收回金额。但未来暴雨洪涝灾情的发生及参与公益性抢险带来的订单具有不确定性；同时抢险带来的订单车型与参与抢险的车型之间相关性较弱，因此相关资产未来抢险订单利润的预计和以抢险带来订单的利润作为自持应急救援装备每年现金净流入的测算假设缺乏一定的合理性，不符合《企业会计准则》的规定。鉴于此，发行人按照《企业会计准则》相关规定，选择使用“资产的公允价值减去处置费用后的净额”的方法测算该等应急救援装备的可收回金额，具体情况如下：

（1）《企业会计准则第 8 号——资产减值》相关规定

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第三章“资产可收回金额的计量”规定：

“第六条 资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

第七条 资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。

第八条 资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。

.....

企业按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。”

(2) 应急救援装备可收回金额的测算

发行人聘请厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司，以 2022 年 6 月 30 日为评估基准日，对自持抢险救援装备可收回金额按照公允价值减处置费用净额法进行了评估。根据厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司于 2022 年 8 月 12 日出具的《嘉学评估评报字[2022]8100072 号》评估报告，本次评估对资产采用重置成本法进行评估。在评估中，资产评估专业人员遵循了交易假设、公开市场假设、资产持续使用假设等基本假设以及委托人、产权持有人提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整等特殊假设，具体评估结果如下：

单位：万元

序号	资产型号	数量	账面净值	评估值	是否减值
1	FLG5160TGP05E	1	15.54	57.74	否
2	FLG5140TPS24E	1	20.05	71.67	否
3	FLG5140TPS24E	1	20.31	70.01	否
4	FLG5160TGP05E	1	22.43	59.12	否
5	FLG5190TGP10E	1	34.22	84.21	否
6	FLG5190TGP10E	1	21.11	84.21	否
7	FLG5160TPS27E	1	43.01	101.54	否
8	FLG5160TPS27E	1	43.06	101.54	否
9	FLG5160TPS27E	1	41.96	109.83	否
10	FLG5160TGP29E	1	35.49	96.56	否
11	FLG5160TPS27E	1	40.94	96.56	否
12	FLG5140TPS24E	1	31.26	91.58	否
13	FLG5140TPS24E	1	33.07	96.56	否
14	FLG5220TGP16E	1	39.32	91.58	否
15	FLG5160TGP05E	1	33.17	79.83	否
16	FLG5160TGP05E	1	31.09	75.69	否
17	FLG5160TGP05E	1	36.25	79.83	否
18	FLG5160TPS27E	1	41.7	96.56	否

序号	资产型号	数量	账面净值	评估值	是否减值
19	FLG5220TGP16E	1	40.44	104.85	否
20	FLG5220TGP16E	1	39.94	104.85	否
21	FLG5220TGP16E	1	39.95	104.85	否
22	FLG5160TPS27E	1	62.66	128.08	否
23	FLG5220TGP16E	1	59.6	124.77	否
24	FLG5220TGP16E	1	47.87	128.08	否
25	FLG5250TBG48Q	1	46.93	176.2	否
26	FLG5210TGP50Q	1	101.22	192.13	否
27	FLG5230TGP51Q	1	116.87	168.24	否
28	FLG5200TPS34E	1	74.88	142.75	否
29	FLG5140TPS28E	1	60.46	127.05	否
30	FLG5140TPS28E	1	58.81	130.01	否
31	FLG5140TPS28E	1	54.55	125.58	否
32	FLG5140TPS28E	1	54.76	130.01	否
33	FLG5140TPS28E	1	49.97	127.05	否
34	FLG5220TGP40Q	1	68.1	226.73	否
35	FLG5220TGP40Q	1	100.63	231.96	否
36	FLG5070TPS53Q	1	45.11	70.27	否
37	FLG5100TPS35Q	1	54.48	102.84	否
38	FLG5220TGP40Q	1	77.73	231.96	否
合计		38	1,838.94	4,422.88	

注：评估增值的主要原因系上述自持应急救援装备均为发行人自产，按生产成本进行转固，致折旧后的账面净值较低。

经评估，发行人自持抢险救援装备在评估基准日 2022 年 6 月 30 日的可收回金额为人民币 4,422.88 万元，账面价值为 1,838.94 万元，可收回金额远大于账面价值。自 2022 年 6 月 30 日至 2022 年 12 月 31 日期间，发行人经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场未发生重大变化，资产不存在实体已经损坏或闲置的情形，发行人自持抢险救援装备在 2022 年 12 月 31 日无需计提资产减值准备。

综上所述，在自持应急救援装备未出现减值迹象的情况下，发行人为了佐证该等应急装备的可收回金额，在首轮问询中以“2021 年单位设备抢险净收入”预计“2022 年单位设备抢险净收入”并以“抢险带来订单的净收入”作为自持

应急救援装备每年的现金净流入，并将相关资产的预计未来现金流量的现值作为可收回金额。该等可收回金额的测算假设缺乏一定的合理性，不符合《企业会计准则》的规定，但不会影响自持应急救援装备未发生减值的结论。为更好的测算自持应急救援装备的可回收金额，发行人聘请了评估机构以公允价值减处置费用净额法对相关资产的可收回金额进行评估，符合《企业会计准则》的规定。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、访谈发行人管理层，了解部分抢险救援装备转固时库龄为一年以上的原因；
- 2、检查发行人抢险救援装备转为固定资产的申请单，检查转为固定资产的具体型号及技术参数。结合销售收入明细表，复核对应型号在报告期内的销售情况；
- 3、访谈发行人管理层，了解抢险订单与相关资产关联的核算方式；
- 4、查阅厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司出具的《嘉学评估评报字[2022]8100071号》评估报告。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人部分抢险救援装备转固时库龄为一年以上的原因合理，不存在将账龄较长或型号、参数落后而滞销存货转为固定资产的情形；
- 2、发行人抢险订单与自持抢险救援装备相关联，但未来暴雨洪涝灾情的发生及参与公益性抢险带来的订单具有不确定性；同时抢险带来的订单车型与参与抢险的车型之间相关性较弱，因此相关资产未来抢险订单利润的预计和以抢险带来订单的利润作为自持应急救援装备每年现金净流入的测算假设缺乏一定的合理性，不符合《企业会计准则》的规定。发行人以公允价值减处置费用净额法计算可收回金额，符合《企业会计准则》的规定。

问题十三、关于现金分红

申报材料及审核问询回复显示：

2019 年，发行人分配现金股利 2,269.00 万元，于 2021 年 10 月分配现金股利 2,100.00 万元。其中，实际控制人林志国、林秋英、林立珍和林立伦的分红资金使用用途主要为归还借款、购置房产等。

请发行人说明实际控制人林志国、林秋英、林立珍和林立伦的分红资金用途中用于归还借款的对象，借款资金用途；是否存在流向发行人客户、供应商及关联方的情形，是否存在利用分红资金进行体外循环或调节业绩的情形。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明实际控制人林志国、林秋英、林立珍和林立伦的分红资金用途中用于归还借款的对象，借款资金用途；是否存在流向发行人客户、供应商及关联方的情形，是否存在利用分红资金进行体外循环或调节业绩的情形。

（一）实际控制人林志国、林秋英、林立珍和林立伦分红资金用途中用于归还借款的对象及借款资金用途

发行人分别于 2019 年及 2021 年进行现金分红，已按照持股比例向各股东分配完毕，并足额缴纳个人所得税。2019 年，环宇科技收到侨龙应急分红款 1,400.00 万元，未进一步向股东进行分红，而是将获取的款项用于偿还对股东的借款和日常经营；2021 年，环宇科技收到侨龙应急分红款 1,295.72 万元，向实际控制人进行分红 500.00 万元，代扣个人所得税 100.00 万元及抵扣林志国、林立伦备用金借款后，实际向股东分红 389.85 万元，剩余款项用于偿还对股东的借款和日常经营。2019 年和 2021 年，环宇科技分红款的具体流向如下：

单位：万元

环宇分红款流向	2021 年	2019 年
偿还对股东的借款	668.61	1,018.79
实际向股东分红	389.85	-
代扣个人所得税和其他日常经营	237.26	381.20
合计	1,295.72	1,400.00

鉴于环宇科技的股东为发行人实际控制人林志国、林秋英、林立珍和林立伦，出于谨慎性考虑，将环宇科技偿还股东借款视同其向股东分红。报告期内，实际控制人林志国、林秋英、林立珍和林立伦的分红资金使用情况的具体流向如下：

单位：万元

事项	实控人 名称	侨龙分红 （税后）	环龙分红 （税后）	环宇分红 （税后）	环宇还款 （税后）	分红款流向	
						金额	资金用途
2019 年 4 月分红	林志国	82.51	-	-	-	60.50	归还借款
						12.10	还信用卡贷款
						9.60	投资证券
						0.31	家庭消费
	林秋英	-	-	-	700.00	426.68	归还借款
						200.00	支付诉讼保证金
						61.44	购买银行理财，投资 证券
						11.88	家庭消费
	林立珍	-	44.21	-	318.79	316.60	归还借款
						30.00	还信用卡贷款
						16.40	家庭消费
	林立伦	155.12	-	-	-	61.80	借钱给朋友
						93.32	购买银行大额存单， 投资证券。
合计		237.63	44.21	-	1,018.79	——	——
2021 年 10 月分 红	林志国	76.36	-	212.20	-	288.56	实 控 人 购 置 房 产 974.94 万元；投资证 券、大额存单和定期 存 款 等 银 行 理 财 316.00 万元；家庭日 常备用金和消费 17.44 万元。
	林秋英	-	-	60.00	116.50	176.50	
	林立珍	-	30.00	60.00	552.11	642.11	
	林立伦	143.56	-	57.65	-	201.21	
合计		219.93	30.00	389.85	668.61	1,308.38	

注：2019 年发行人控股股东环宇科技将发行人分红款用于偿还股东借款，未进行分红。

2019 年，实际控制人林志国、林秋英、林立珍收到现金分红款或环宇还款后用于归还外部借款，相关款项的归还对象及借款资金用途情况如下：

单位：万元

实际控制人	归还对象	归还金额	借款资金用途
林志国	赖东琼	20.17	2018 年初侨龙应急经营资金周转需要，林志国自朋友处筹集资金，2018 年 8 月由赖东琼、李万辉
	李万辉	15.13	

	廖燕丽	15.13	和廖燕丽代为还款，后林志国偿还上述 3 人代垫款。
	林潮旺	10.08	2018 年初侨龙应急经营资金周转需要，林志国自朋友处筹集资金，2018 年 9 月林潮旺代为还款，后林志国偿还林潮旺代垫款。
合计		60.51	——
林立珍	福建省龙岩市农村商业银行	126.50	2018 年初侨龙应急经营资金周转需要，林立伦自福建省龙岩市农村商业银行筹集资金 130 万元。林立珍收到分红款后最终转给林立伦偿还银行借款。
	张笑娟	118.40	2018 年之前，侨龙应急经营周转需要，林秋英自朋友张笑娟处筹集资金，林立珍收到分红款后转给林秋英偿还张笑娟借款。
	林华英	40.00	2018 年初，侨龙应急经营资金周转需要，林秋英自妹妹林华英处筹集资金 250 万元，林立珍收到分红款后转给林秋英偿还林华英借款。
	郝景文	15.00	2018 年之前和 2018 年初，侨龙应急经营周转需要，林秋英自朋友郝景文、倪玉桑处筹集资金，林立珍收到分红款后转给林秋英偿还郝景文、倪玉桑借款。
	倪玉桑	16.70	
合计		316.60	——
林秋英	林华英	210.00	2018 年初，侨龙应急经营资金周转需要，林秋英自妹妹林华英处筹集资金 250 万元，林秋英收到分红款后偿还林华英借款。
	邹庞	82.13	2018 年之前及 2018 年初，侨龙应急经营周转需要，林秋英自林立珍朋友邹庞、李萍映、邱园和邻居廖镇南处筹集资金，林秋英收到分红款后偿还上述人员借款。
	廖镇南	78.46	
	李萍映	30.83	
	邱园	25.26	
合计		426.68	——

注：上表中所称的分红款包含“现金分红”和“偿还股东借款”两部分。

（二）是否存在流向发行人客户、供应商及关联方的情形，是否存在利用分红资金进行体外循环或调节业绩的情形。

2019 年，实际控制人林志国、林秋英、林立珍和林立伦分红资金用途中用于归还借款的对象为少数公司员工、实际控制人亲戚、朋友和金融机构，借款资金用途主要是为发行人筹集周转资金。实际控制人筹集资金后，通过股东环宇科技转给发行人经营周转使用。实际控制人的上述借款时间均在报告期前，并在 2019 年获得分红款后全部予以偿还。

保荐机构及发行人会计师获取并查阅报告期内实际控制人、部分可获取的非金融机构还款对象的银行流水，核实实际控制人分红款资金到账后的具体流

向以及非金融机构还款对象收到发行人偿还借款后的资金流向；将分红款或相关还款资金流向的交易对手方信息与发行人客户及其董事、监事、高管等主要成员，供应商及其董事、监事、高管等主要成员及关联方信息进行匹配；获取了报告期前对应借款时段的实际控制人银行流水，确认借款资金与偿还资金的流入流出形成闭环；访谈实际控制人和非金融机构还款对象，了解该等款项性质和用途，并获取上述人员关于该等款项的承诺函，确认上述款项为双方之间借款还款，不存在流向发行人客户、供应商及关联方的情形，不存在利用分红资金进行体外循环或调节业绩的情形。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人和控股股东环宇科技银行流水，了解发行人历次分红至控股股东环宇科技后，环宇科技分红款的流向；

2、获取实际控制人、部分非金融机构还款对象报告期内的银行流水，并在此基础上逐笔核查达到重要性水平（5 万元）的银行流水或虽金额不足重要性水平，但连续多笔交易累计金额达到重要性水平，或交易对方、摘要等内容存在异常的账户资金流水，确认不存在相关流水其交易对手方为发行人客户、供应商及关联方的情形；

3、获取报告期前对应借款时段的实际控制人银行流水，确认借款资金与偿还资金的流入流出形成闭环；

4、访谈实际控制人、非金融机构还款对象，了解上述款项的性质、交易双方的关联关系、交易背景及资金用途，并与已获取的各方银行流水核对一致；

5、获取实际控制人、部分非金融机构还款对象就该等借款的承诺函，确认上述款项不存在流向发行人客户、供应商及关联方的情形，不存在利用分红资金进行体外循环或调节业绩的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、2019 年实际控制人林志国、林秋英、林立珍和林立伦分红资金用途中用于归还借款的对象为个别公司员工、实际控制人亲属、朋友和金融机构，借款资金用途主要为环宇科技和侨龙应急筹资周转资金；

2、实际控制人分红资金用途中用于归还借款的资金不存在流向发行人客户、供应商及关联方的情形，不存在利用分红资金进行体外循环或调节业绩的情形。

问题十四、关于合同资产

申报材料及审核问询回复显示：

公司所销售产品会为客户提供 1 至 5 年不等的质量保证期间。为保证发行人根据合同约定履行质保义务，双方一般采用结余 5%至 10%货款，在质保到期发行人按约履行完毕质保义务后支付。2020 年末、2021 年末，发行人未到期的质保金分别为 1,186.95 万元、1,211.75 万元，分别计提跌价准备 110.62 万元和 59.93 万元。

请发行人说明公司质保条款与同行业可比公司是否存在重大差异，质保金预期信用损失率的确认依据及合理性，报告期内针对不同账龄的计提比例差异较大的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明公司质保条款与同行业可比公司是否存在重大差异，质保金预期信用损失率的确认依据及合理性，报告期内针对不同账龄的计提比例差异较大的原因及合理性。

（一）说明发行人质保条款与同行业可比公司是否存在重大差异

报告期内，发行人质保条款与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	质保条款
捷强装备	未披露
浩淼科技	质保金比例一般为合同总金额的 5%-10%，产品交付验收合格后进入质保期，期限一般为 1-3 年。在质保期内，当公司产品出现质量、设备故障或索赔等问题，由公司承担责任。
国安达	通常提供 2-5 年质保。对于部分直销客户，与其签订销售合同时，根据上年销售情况或本年预计的销售金额并经双方协商后，确定直销客户有权保留的质保金总额或保留比例。对于经销客户，通常不约定质保金。
耐普股份	耐普股份与客户签订的大部分销售合同附有质保期条款，质保期一般为验收之日起 12 个月至 24 个月，质保金比例主要为合同价款的 5%或 10%。
发行人	保证所提供产品在各个方面符合国家及合同规定的质量、规格和性能标准。一般提供 1-5 年的免费质量保证，提供 5%-10%不等的质保金。在质量保证期内，如发现质量问题应负责包修、包换、包退，费用由出卖人负担。

由上表可知，发行人的质保条款中质保金比率与同行业可比公司不存在重大差异，质保期与国安达相近，但长于浩淼科技及耐普股份。

（二）说明发行人质保金预期信用损失率的确认依据及合理性

发行人对于划分为未到期的质保金，参考历史信用损失经验，同时结合当前状况以及对未来经济状况的预测，计算整个存续期预期信用损失率。

发行人计算质保金预期信用损失率选取的计算方法与应收账款一致，均为以账龄表为基础的迁徙减值矩阵方法，计算预期信用损失率选取的历史数据为**2017-2022 年**按账龄汇总统计各个账龄段回款金额，测算模型中应收款项期末余额及期后回款金额包含了应收账款和划分为未到期质保金组合的合同资产、其他非流动资产及一年内到期的其他非流动资产，具体确认依据及合理性说明详见本问询函回复“问题十”之“一”之“（一）”之“2、报告期内发行人预期损失率的确认过程”。

（三）说明发行人报告期内针对不同账龄的计提比例差异较大的原因及合理性

报告期内发行人针对不同账龄质保金的计提比例如下：

账 龄	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	1.30%	1.39%	3.29%
1-2 年	10.12%	7.31%	21.01%
2-3 年	34.94%	28.05%	47.89%
3 年以上	100.00%	100.00%	100.00%

发行人采用以账龄表为基础的迁徙减值矩阵方法，计算质保金的预期信用损失率，计算方法与应收账款一致。在迁徙减值矩阵模型下，各账龄期内回款比例越高，则迁徙率越低，预期信用损失率也较低。由于所参考历史信用损失经验中，不同账龄的应收款项回款比例差异较大及所计算的迁徙率差异较大，使得不同账龄的预期信用损失率亦差异较大，发行人报告期内针对不同账龄的质保金计提比例差异较大的原因具有合理性。发行人针对不同账龄阶段质保金的计提比例测算过程详见本问询函回复“问题十”之“一”之“（一）”之“2、报告期内发行人预期损失率的确认过程”。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、获取发行人提供的销售收入与成本明细表，检查客户的销售合同，询问相关销售人员，了解发行人对于公司产品质保条款的相关规定；
- 2、查阅可比公司公开披露的招股说明书、公开发行说明书及定期报告，对比分析发行人质保条款与同行业可比公司的差异性；
- 3、复核预期信用损失的计量模型，评估模型中重大假设和关键参数的合理性，检查模型的关键数据，包括历史数据，以评估其完整性及准确性；分析质保金预期信用损失率的确认依据及合理性；
- 4、了解报告期内发行人针对不同账龄的质保金计提比例情况及预期信用损失的计量模型，对比分析针对不同账龄的计提比例差异较大的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、报告期内，发行人质保条款中，质保金比率与同行业可比公司不存在重大差异。质保期与国安达相近，但长于浩淼科技及耐普股份；
- 2、发行人对于未到期质保金，参考历史信用损失经验，同时结合当前状况以及对未来经济状况的预测，采用以账龄表为基础的迁徙减值矩阵方法，计算预期信用损失率，确认依据合理。报告期内发行人针对不同账龄的计提比例差异较大的主要原因系所参考历史信用损失经验中不同账龄的应收款项回款比例差异较大所致，具有合理性。

问题十五、关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的规定：

（1）说明对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。

（2）说明核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。

（3）结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持、实际控制人是否存在大额未偿债务等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

回复：

一、说明对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。

（一）核查范围及核查账户数量

（1）资金流水核查范围的考虑

比照《首发业务若干问题问答（2020 年 6 月修订）》（已于 2023 年 2 月 17

日废止) 问题 54、《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-15 资金流水核查的要求, 发行人报告期内需要扩大资金流水核查范围的情形分析如下:

序号	事项	发行人是否存在相关情形	扩大核查范围情况
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否	不适用
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化, 或者与同行业公司存在重大不一致	否	已将企业主要销售人员及主要采购人员纳入核查范围
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司, 且经销毛利率存在较大异常	否	不适用
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的, 且委托加工费用大幅变动, 或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否	不适用
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高, 且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否	已将企业主要销售人员及主要采购人员纳入核查范围
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款, 在商业合理性方面存在疑问	否	不适用
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否	不适用
8	其他异常情况	否	不适用

(2) 资金流水核查范围及核查账户数量

根据《首发业务若干问题解答(2020年6月修订)》(已于2023年2月17日废止) 问题 54、《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-15 资金流水核查的要求, 保荐机构、申报会计师对发行人、发行人控股股东、发行人实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事(不含独立董事、外部董事)、监事、高管、关键岗位人员开立或控制的银行账户资金流水进行了核查, 具体如下:

单位: 个

序号	核查主体	与发行人关系	核查账户数量
1	侨龙应急 ^{注1}	发行人	157
2	道晟文创	发行人的子公司	3
3	侨龙救援	发行人的子公司	1
4	侨龙服务	发行人的孙公司	1
5	厦门分公司	发行人的分公司、研发中心	1
6	环宇科技	发行人的控股股东, 曾用名“龙岩市环宇应急装备科技有限公司”、“龙岩市环宇汽车运输有限公司”	3
7	环龙投资	发行人的员工持股平台	1

序号	核查主体	与发行人关系	核查账户数量
8	德意龙	发行人的合营企业	5
9	林志国	实际控制人、董事长、总经理	16
10	林秋英	实际控制人、林志国妻子	29
11	林立珍	实际控制人、副总经理、林志国夫妻之女	13
12	林立伦	实际控制人、董事、副总经理、林志国夫妻之子	26
13	林芳芳	财务人员、道晟监事、林立伦妻子	31
14	陈荣华	董事、董事会秘书、副总经理	16
15	赖东琼	董事、副总经理	16
16	张功元	董事	17
17	曾凯峰	监事会主席	8
18	阙彬元	监事	20
19	叶玮嵘	职工监事	12
20	苏东波	副总经理	17
21	李万辉	总经理助理	9
22	胡周春	财务总监	22
23	麻淑珍	财务部部长	18
24	陈喜梅	公司出纳	17
25	林潮旺	总经办人员	10
26	郭根英	销售部部长	20
27	谢晓杰	消防装备部副部长	12
28	丁仰银	销售部副部长	19
29	夏纯	总经理助理兼消防装备部部长	12
30	谢惠丹	供应部部长	17

注：发行人账户含汇票、保函等各类保证金账户。

（二）取得资金流水的方法、核查完整性

（1）取得资金流水的方法

对于发行人及其子公司、发行人控股股东、发行人实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高管以及关键岗位人员的资金流水，由保荐机构和申报会计师陪同前往银行打印获取。

（2）核查完整性

对于发行人及其子公司、发行人控股股东及发行人主要关联方的银行流水，

保荐机构和申报会计师取得了企业信用报告、银行账户开户清单等文件进行完整性验证；

对于发行人实际控制人及其配偶、董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高管以及关键岗位人员的资金流水，保荐机构和申报会计师陪同相关自然人前往银行网点查看其银行开户情况，选取的银行范围包括工商银行、建设银行、中国银行、农业银行、交通银行、邮储银行六大国有银行；民生银行、中信银行、光大银行、兴业银行、浦发银行、招商银行、华夏银行、恒丰银行等全国性股份制商业银行，泉州银行、福建海峡银行、厦门国际银行、厦门银行、福建龙岩/厦门农村商业银行等龙岩当地主要银行，共计 19 家银行，获取银行账户清单、个人征信报告以及自然人提供的账户完整性承诺函，同时保荐机构和申报会计师通过核查资金流水对方户名及账号，进一步核查账户的完整性。

（三）核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施

（1）核查金额重要性水平

对于发行人及其子公司、发行人控股股东及发行人主要关联方银行账户的银行流水，保荐机构和申报会计师核查的重要性水平为 100 万元（分别相当于公司 2020 年、2021 年及 2022 年营业收入的 0.63%、0.27%及 **0.26%**）。该重要性水平与发行人经营情况相匹配，能够合理保证资金流水核查的有效性。

对于发行人实际控制人及其配偶、董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高管以及关键岗位人员的银行流水，保荐机构和申报会计师确定发行人上述关联自然人资金流水核查的重要性水平为 5 万元。该重要性水平与关联自然人日常收支情况相匹配。

此外，上述选取的核查标准与近期创业板过会 IPO 项目一致或更为谨慎：经检索，近期创业板在审或过会 IPO 项目选取的核查标准如下：

大额资金流水核查标准	公司名称	申报板块	审核进度
法人：100 万元以上	德尔玛	创业板	已于 2022 年 8 月 12 日提交注册
	昆船智能	创业板	已于 2022 年 11 月 30 日上市，股票代码：301311
	信德新材	创业板	已于 2022 年 9 月 9 日上市，股票代码：301349

大额资金流水核查标准	公司名称	申报板块	审核进度
	捷邦科技	创业板	已于 2022 年 9 月 21 日上市，股票代码：301326
自然人：10 万元以上	华塑科技	创业板	已于 2023 年 3 月 9 日上市，股票代码：301157
	东星医疗	创业板	已于 2022 年 11 月 30 日上市，股票代码：301290
	泓博医药	创业板	已于 2022 年 11 月 1 日上市，股票代码：301230
	慧博云通	创业板	已于 2022 年 10 月 13 日上市，股票代码：301316
自然人：5 万元以上	湖南裕能	创业板	已于 2023 年 2 月 9 日上市，股票代码：301358
	卡莱特	创业板	已于 2022 年 12 月 1 日上市，股票代码：301391
	恩威医药	创业板	已于 2022 年 9 月 21 日上市，股票代码：301331

（2）核查程序

①对发行人及其子公司、发行人合营企业报告期内的银行账户进行函证，实地走访银行获取开户清单，通过比对银行账户清单，往来交叉核对等方式，确认银行账户的完整性，核查申报期内发行人开户银行的数量及分布与发行人财务核算、实际经营的需要是否一致；

②了解发行人资金管理制度，执行资金循环内控测试；取得发行人报告期内现金日记账、银行日记账，与银行流水交叉比对，并抽查现金收支相关凭证，检查是否存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等情形；

③查阅发行人及其子公司、发行人控股股东、发行人实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高管以及关键岗位人员的信用报告、银行流水以及账户完整性承诺函，对大额银行流水收支背景进行逐笔核查，并关注是否存在其他异常情形，包括与关联方或第三方进行资金拆借、通过关联方或第三方代收货款、利用个人账户对外收付款项、出借发行人账户为他人收付款项等；

④取得报告期内发行人及其子公司、发行人控股股东以及发行人主要关联方的银行流水，筛选出其中交易金额大于 100 万元的所有流水，核实其交易内容、交易对方身份；针对大额资金的流出，确认交易对方身份是否为发行人供

应商；针对大额资金的流入，确认交易对方身份是否为发行人客户；

⑤取得报告期内实际控制人及其配偶、董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高管以及关键岗位人员的银行流水，筛选出其中交易金额大于 5 万元的所有流水，对往来款项的具体原因、背景、交易对手方与本人关联关系等情况进行了核查与交叉比对，就其中异常事项对相关方进行访谈或获取交易对方出具的情况说明，并进一步获取与该等交易相关的合同、发票等原始单据以此确认交易的真实性。

（3）异常标准及确定程序

①查看发行人是否与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员存在大额资金往来，且无合理解释；

②查看发行人是否存在大额或频繁的取现，且无合理解释；

③查看发行人是否存在购买大额无实物形态的资产或服务，且不符合商业合理性的情形；

④查看发行人同一账户或不同账户是否存在日期、金额相近的大额资金进出，且无合理解释的情形；

⑤查看发行人是否存在大额资金往来，且未说明资金来源或用途的情形；

⑥查看关联方之间是否存在大额资金往来，且无合理解释的情形；

⑦查看关联方与发行人客户或供应商之间是否存在大额资金往来，且无合理解释的情形；

⑧查看发行人实际控制人及其配偶是否存在较多的大额资金往来以及频繁的大额存取现等情况，且无合理解释的情形。

若存在上述情形，保荐人和申报会计师逐笔进行核查，核查相关账户的实际归属、资金来源及其合理性。

（4）受限情况及替代措施

部分未获取银行流水的董事情况如下：

序号	重要关联自然人姓名	关联关系	备注
----	-----------	------	----

序号	重要关联自然人姓名	关联关系	备注
1	李建武	董事	新兴投资委派的董事
2	黄兴李	董事	独立董事
3	白云涛	董事	独立董事
4	杨保清	董事	独立董事

未获取部分董事银行流水的原因如下：

①经核查，新兴投资是较为知名的股权投资机构，其对侨龙应急的投资主要是看好公司的发展前景，属于财务性投资。新兴投资委派的李建武作为董事并不参与公司的日常经营管理，亦不在侨龙应急领薪。黄兴李、白云涛、杨保清作为独立董事亦未参与公司的日常经营管理。

②黄兴李、白云涛、杨保清及李建武以保护个人隐私为由不提供个人银行流水。

针对未获取部分董事银行流水的情形，保荐机构、申报会计师采取了如下替代核查措施：

①结合对发行人及其子公司报告期内银行流水、现金日记账、银行日记账等的核查，关注上述人员在报告期内是否与发行人及其子公司存在资金往来；

②结合对发行人主要相关方报告期内的银行资金流水的核查，关注独立董事及其控制的或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人的主要相关方是否存在大额异常资金往来。

二、说明核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实

保荐人和申报会计师针对各类核查对象资金流水异常情况的核查结果如下：

（一）发行人及其子公司、发行人控股股东以及发行人主要关联方

经核查，发行人报告期内不存在大额或频繁取现的情形，亦不存在同一账户或不同账户之间金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。发行人大额经

营活动资金流入主要来源于发行人收到的销售回款、贷款、政府补助、退税款等，资金流出主要用于支付供应商采购款项、偿还贷款、发放股利、支付税费、购置不动产等，发行人经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；报告期内，发行人大额资产购置及投资资金流出主要为满足生产经营需要而发生的工业用地及办公场所购置、实缴子公司注册资本等支出，发行人大额资产购置及投资资金往来与其生产经营实际需求相匹配。

发行人与控股股东及合营企业存在资金拆借的情况，具体情况详见招股说明书“第八节公司治理与独立性”之“七、关联方和关联交易”之“（二）关联交易”之“3、一般关联交易”之“（2）偶发性关联交易”之“③关联方资金拆借”。

经核查，发行人及其子公司、发行人控股股东以及发行人主要关联方的大额资金往来不存在重大异常，不存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情形。

（二）实际控制人

1、大额取现

经核查报告期内发行人实际控制人达到重要性标准的资金流水，发生的大额取现主要为个人及家庭成员间调剂、亲戚朋友往来款、购置不动产、个人生活消费等款项，具体情况如下：

单位：万元

重要关联自然人姓名	具体事项	2022 年	2021 年	2020 年	总计	说明
林志国	与家庭成员往来	-	10.93	-	10.93	
	个人生活消费	4.99	-	-	4.99	
林秋英	亲戚朋友往来款	-	10.00	64.00	74.00	主要系与亲戚、朋友往来款
	与家庭成员往来	-	10.00	51.00	61.00	主要系为女儿支付购房款
	个人生活消费	22.00	-	7.00	29.00	
	购买燕窝、茶叶等名贵商品	20.00	-	-	20.00	
林立珍	与家庭成员往来	-	-	32.30	32.30	主要系家庭生活消

重要关联自然人姓名	具体事项	2022 年	2021 年	2020 年	总计	说明
						费
	个人生活消费	-	-	5.00	5.00	
总计		46.99	30.93	159.30	237.22	

注：上述“与家庭成员往来”系实控人四人及林立伦妻子林芳芳之间的往来。

经保荐机构、申报会计师访谈实际控制人了解，林志国、林立珍及林秋英存在大额支取现金用于与家庭成员往来及个人生活消费的情形的主要原因系：林立珍与林志国的银行卡均由林秋英保管，林秋英出于个人习惯、结算便利等因素统筹支取现金，以供家庭日常支出。林秋英存在大额支取现金用于与亲戚朋友往来款的主要原因系：与上述往来款相关的亲戚朋友多从事饭店、零售、工程类业务，相关业务需要采用现金结算，故其倾向于收取现金。

保荐人和申报会计师访谈相关人员了解交易内容，获取了购房合同、发票、相关人员出具的说明等资料；实地走访实际控制人相关亲戚朋友所经营的饭店、烟酒茶行、工程施工现场，获取营业执照、烟酒茶/农牧渔产品进货单、收款收据等原始凭证，了解并确认上述现金往来款最终用途；访谈并获取相关亲戚朋友出具的承诺函，确认相关现金还款不存在流向发行人客户、供应商及关联方的情形，核实相关往来的真实性，未发现异常的大额取现情形。

2、大额收付

经核查报告期内发行人实际控制人达到重要性标准的资金流水，实际控制人发生的大额收付主要为个人及家庭成员间划转、与控股股东之间的往来（借款与还款）、与亲戚朋友间的往来（借款与还款）、投资理财、工资薪金、购置不动产、个人生活消费等款项，具体情况如下：

单位：万元

重要关联自然人姓名	具体事项	2022 年		2021 年		2020 年		收入总计	支出总计	说明
		收入	支出	收入	支出	收入	支出			
林志国	与朋友往来款	-	-	10.00	-	8.00	-	18.00	-	与朋友陈建忠、符瑾萱等人往来款
	与环宇科技往来	100.00	-	-	-	-	-	100.00	-	资金往来款
	入股款	-	-	-	-	5.08	-	5.08	-	收员工黄锦忠持股平台股权转让款
	工资薪金	47.54	-	11.68	-	11.86	-	71.08	-	-
	个人生活收支	-	-	-	-	10.00	40.78	10.00	40.78	-
	个人及家庭成员间划转	244.60	40.00	-	303.48	38.00	19.10	282.60	362.58	-
	分红款	-	-	288.56	-	-	-	288.56	-	分红款详见本问询函回复“问题十三”之“一”之“(一)”
	夯实抵债实物资产款项	-	325.00	-	-	-	-	-	325.00	详见本问询函回复“问题二”之“二”之“(二)”之“2、实物资产抵债”
林秋英	与环宇科技往来	-	-	116.50	15.00	5.00	-	121.50	15.00	资金往来款
	投资理财	404.47	419.23	775.12	1,047.66	1,074.13	1,056.15	2,253.72	2,523.04	-
	与亲戚朋友往来款	-	19.00	5.00	25.00	-	30.87	5.00	74.87	与亲戚林立峰、朋友谢乐安等人的累积往来款
	购房、房贷及车贷	-	-	-	974.94	-	-	-	974.94	-
	个人生活收支	-	23.83	-	18.87	5.80	18.03	5.80	60.73	-

重要关联自然人姓名	具体事项	2022 年		2021 年		2020 年		收入总计	支出总计	说明
		收入	支出	收入	支出	收入	支出			
	个人及家庭成员间划转	131.00	137.40	1,360.20	390.62	621.76	725.49	2,112.96	1,253.51	-
	分红款	-	-	60.00	-	-	-	60.00	-	分红款详见本问询函回复“问题十三”之“一”之“(一)”
林立珍	与环宇科技往来	-	74.27	552.11	-	22.20	-	574.31	74.27	资金往来款
	与亲戚朋友往来款	-	-	-	-	20.00	-	20.00	-	与亲戚林壮国、朋友谢丽华等的往来款
	投资理财	-	-	37.18	25.85	28.96	16.70	66.14	42.55	-
	入股款	-	-	-	-	95.15	-	95.15	-	收员工曾凯峰等人持股平台股权转让款
	购房、房贷及车贷	-	-	-	-	-	100.00	-	100.00	-
	工资薪金	70.24	-	11.34	-	9.00	-	90.58	-	-
	个人生活消费	-	-	-	39.45	-	14.16	-	53.61	-
	个人及家庭成员间划转	105.00	15.00	77.00	684.41	132.00	122.27	314.00	821.68	-
	分红款	-	-	90.00	-	-	-	90.00	-	分红款详见本问询函回复“问题十三”之“一”之“(一)”
	环龙代扣代缴个人所得税	-	-	-	-	-	9.80	-	9.80	-
林立伦	偿还银行借款	-	-	-	5.10	-	-	-	5.10	-
	工资薪金	71.29	-	16.67	-	12.85	-	100.81	-	-

重要关联自然人姓名	具体事项	2022 年		2021 年		2020 年		收入总计	支出总计	说明
		收入	支出	收入	支出	收入	支出			
	亲戚朋友往来款	75.00	-	-	8.00	-	-	75.00	8.00	-
	个人及家庭成员间划转	198.40	331.60	33.00	224.00	20.00	22.00	251.40	577.60	-
	分红款	-	-	201.21	-	-	-	201.21	-	分红款详见本问询函回复“问题十三”之“一”之“(一)”

注 1：上述“家庭成员间划转”系实控人四人及林立伦妻子林芳芳、林立珍丈夫陈斌之间的往来。

注 2：上表中个人生活收入主要包含信用卡消费贷款、购物退款等。

保荐人和申报会计师访谈相关人员了解交易内容，获取分红决议、分红账务记录、购房合同、发票、法院裁定书、相关人员的访谈记录、出具说明等资料，核实相关款项的真实性，未发现异常的大额收付情况。

3、相关个人账户与发行人客户及其实际控制人、供应商及其实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来情况

(1) 与发行人客户及其实际控制人、供应商及其实际控制人、的大额频繁资金往来情况

经核查，发行人实际控制人个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及其实际控制人不存在大额资金往来情形。

(2) 与发行人股东的大额频繁资金往来情况

经核查发行人实际控制人的个人账户达到重要性标准的资金流水，实际控制人**仅存在**与发行人股东环龙投资及环宇科技的大额资金往来，主要为分红款、往来款等款项，分红款、往来款详见本问询函回复“问题十三”之“一”之“(一) 实际控制人林志国、林秋英、林立珍和林立伦分红资金用途中用于归还借款的对象及借款资金用途”。

保荐人和申报会计师访谈相关人员了解交易内容，获取分红决议、分红账务记录、资金往来凭证等资料，核实相关往来的真实性，发行人实际控制人与发行人股东不存在异常的大额频繁资金往来的情形。

(3) 与发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来情况

经核查报告期内发行人实际控制人达到重要性标准的资金流水，实际控制人与发行人其他员工或其他关联自然人发生的大额收付主要为家庭成员间划转、差旅报销款、入股款、亲戚朋友往来款（借款和还款）等款项，具体情况如下：

单位：万元

重要关联 自然人 姓名	交易对方名称	具体交易内容	2021 年		2020 年		收入总计	支出总计
			收入	支出	收入	支出		
林立伦	谢晓杰	还谢晓杰借款	-	8.00	-	-	-	8.00
林立珍	连华侨	入股款	-	-	6.83	-	6.83	-
	卢诗	入股款	-	-	20.50	-	20.50	-
	欧阳莎	入股款	-	-	20.00	-	20.00	-
	任耿龙	入股款	-	-	6.83	-	6.83	-
	徐光源	入股款	-	-	6.83	-	6.83	-
	杨振民	入股款	-	-	6.83	-	6.83	-

重要关联 自然人 姓名	交易对方名称	具体交易内容	2021 年		2020 年		收入总计	支出总计
			收入	支出	收入	支出		
	叶玮嵘	入股款	-	-	13.66	-	13.66	-
	尹鹏	入股款	-	-	6.83	-	6.83	-
	郑宁	入股款	-	-	6.83	-	6.83	-
林志国	黄锦忠	入股款	-	-	5.08	-	5.08	-

保荐人和申报会计师访谈相关人员了解交易内容，获取投资协议、资金往来凭证、相关人员的访谈记录及出具的说明等资料，核实相关往来的真实性，发行人实际控制人与发行人其他员工或其他关联自然人不存在异常的大额频繁资金往来的情形。

（三）董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高管以及关键岗位人员

1、大额取现

经核查报告期内董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高管以及关键岗位人员达到重要性标准的资金流水，发生的大额取现主要为个人生活消费、差旅费、亲戚朋友往来款及投资理财等款项，具体情况如下：

单位：万元

姓名	具体事项	2020 年	2021 年	2022 年	总计	说明
叶玮嵘	个人生活消费	13.20	-	-	13.20	用于结算装修尾款
谢晓杰	差旅费	-	9.00	-	9.00	用于郑州差旅
林芳芳	亲戚朋友往来款	10.00	-	-	10.00	与朋友钟泽闽的往来款
郭根英	差旅费	-	5.00	-	5.00	用于石家庄差旅
陈荣华	亲戚朋友往来款	11.00	-	-	11.00	与朋友廖燕丽的往来款
	春节前取现的过节备用现金	-	-	4.95	4.95	
总计		34.20	14.00	4.95	53.15	

注：发行人为便于管理员工日常出差、参与抢险过程中的车辆油费、过路费及人员食宿费用，通常由带队人员向公司借取备用金统筹支付或由其先行垫付再统一向公司报销。2021 年，谢晓杰带队参与郑州特大暴雨抢险救援、郭根英带队送 10 台车至石家庄客户过程中将借取的备用金取现后结算车辆油费、过路费及人员食宿。

保荐人和申报会计师访谈相关人员了解交易内容，获取了差旅报销凭证、相关人员出具的说明等资料，核实相关往来的真实性，未发现异常的大额取现情形。

2、大额收付

经核查报告期内董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高管以及关键岗位人员达到重要性标准的资金流水，发生的大额收付主要为个人及家庭成员间划转、理财款、与亲戚朋友往来款、发行人员工持股平台的股权转让款等款项，具体情况如下：

单位：万元

重要关联自然人姓名	交易内容	2022 年		2021 年		2020 年		收入汇总	支出汇总
		收入	支出	收入	支出	收入	支出		
张功元	个人及家庭成员间划转	16.20	16.20	-	-	-	-	16.20	16.20
	工资薪金	10.08	-	-	-	-	-	10.08	-
叶玮嵘	个人及家庭成员间划转	5.90	5.90	36.52	30.40	71.18	35.18	113.60	71.48
	购房、房贷及车贷	-	-	-	15.00	-	-	-	15.00
	偿还银行借款	-	-	-	-	-	16.00	-	16.00
	持股平台入股款	-	-	-	-	-	13.66	-	13.66
	投资理财	-	-	-	-	13.20	20.00	13.20	20.00
谢晓杰	差旅及业务费代垫和报销	-	-	43.50	35.55	59.03	29.20	102.53	64.75
	个人及家庭成员间划转	-	-	29.00	8.50	15.80	-	44.80	8.50
	购房、房贷及车贷	-	-	-	-	-	34.00	-	34.00
	亲戚朋友往来款	-	-	-	-	13.00	-	13.00	-
	工资薪金	13.91	-	-	-	-	-	13.91	-
谢惠丹	工资薪金	5.73	-	-	-	-	-	5.73	-
夏纯	房租等其他收入	22.00	-	52.40	25.00	5.40	10.00	79.80	35.00
	个人及家庭成员间划转	-	60.00	5.00	20.00	9.90	14.50	14.90	94.50
	购房、房贷及车贷	-	-	-	-	-	10.69	-	10.69
	亲戚朋友往来款	5.00	-	5.47	-	-	5.18	10.47	5.18
	投资理财	-	-	-	-	78.07	62.63	78.07	62.63
	工资薪金	6.63	-	-	-	-	-	6.63	-
苏东波	个人及家庭	5.00	11.59	-	-	-	-	5.00	11.59

重要关联自然人姓名	交易内容	2022 年		2021 年		2020 年		收入 汇总	支出 汇总
		收入	支出	收入	支出	收入	支出		
	成员间划转								
	工资薪金	16.81	-	-	-	-	-	16.81	-
阙彬元	工资薪金	8.09	-	-	-	-	-	8.09	-
麻淑珍	个人及家庭成员间划转	27.50	37.00	5.00	4.90	-	-	32.50	41.90
	个人生活消费	-	-	-	5.00	-	5.00	-	10.00
	收回代垫车辆购置税	-	-	-	-	7.86	-	7.86	-
	购房、房贷及车贷	-	-	-	72.00	-	-	-	72.00
	亲戚朋友往来款	-	-	50.00	-	-	-	50.00	-
	投资理财	-	-	5.18	-	-	10.00	5.18	10.00
	工资薪金	6.08	-	-	-	-	-	6.08	-
林芳芳	个人及家庭成员间划转	70.30	130.30	309.00	148.00	273.01	271.00	652.31	549.30
	购房、房贷及车贷	-	-	-	-	-	27.55	-	27.55
	亲戚朋友往来款	-	-	-	-	38.50	-	38.50	-
	投资理财	146.02	213.00	5.27	136.00	392.58	306.11	543.87	655.11
林潮旺	分红款	-	-	14.36	-	-	-	14.36	-
	个人及家庭成员间划转	-	100.00	59.00	20.00	25.00	61.20	84.00	181.20
	亲戚朋友往来款	-	-	32.10	71.15	290.00	251.80	322.10	322.95
	出售房屋款	95.00	-	-	-	-	-	95.00	-
	银行借款	10.00	-	-	-	-	-	10.00	-
李万辉	个人及家庭成员间划转	-	-	-	-	7.00	7.00	7.00	7.00
	工资薪金	-	-	-	-	10.06	-	10.06	-
	亲戚朋友往来款	-	-	-	-	5.00	5.00	5.00	5.00
	投资理财	-	-	-	-	-	30.00	-	30.00
赖东琼	备用金及差旅费报销	5.87	-	11.67	-	30.17	-	47.71	-
	分红款	-	-	14.36	-	-	-	14.36	-
	个人及家庭成员间划转	15.00	36.20	20.03	25.03	5.00	5.00	40.03	66.23
	个人生活消	-	5.30	-	10.06	-	10.06	-	25.42

重要关联自然人姓名	交易内容	2022 年		2021 年		2020 年		收入 汇总	支出 汇总
		收入	支出	收入	支出	收入	支出		
	费								
	工资薪金	42.16	-	9.88	-	10.06	-	62. 10	-
	亲戚朋友往来款	-	-	10.00	-	-	-	10. 00	-
	投资理财	-	-	-	5.00	10.00	5.00	10.00	10.00
	借还保单贷款	17.50	16. 75	-	-	-	-	17.50	16. 75
胡周春	分红款	-	-	14.36	-	-	-	14. 36	-
	个人及家庭成员间划转	34.99	39.99	16.00	16.00	30.00	30.00	80. 99	85. 99
	工资薪金	30.34	-	9.88	-	10.06	-	50. 28	-
	购房、房贷及车贷	-	-	-	-	-	5.70	-	5.70
	借还银行借款	-	5.01	15.00	17.04	20.00	20.08	35.00	42.12
	亲戚朋友往来款	-	-	5.00	-	20.00	10.00	25.00	10. 00
	投资理财	-	11.00	11.30	11.00	-	-	11.30	22.00
郭根英	备用金及差旅费报销	-	-	15.80	5.00	-	-	15. 80	5. 00
	个人及家庭成员间划转	-	16.00	5.00	11.50	-	28.60	5.00	56. 10
	工资薪金	16.24	-	11.93	-	28.69	-	56. 87	-
丁仰银	备用金及差旅费报销	8.00	-	11.64	5.00	-	-	19. 64	5.00
	代垫和报销业务费	-	-	-	-	5.49	5.49	5. 49	5. 49
	个人及家庭成员间划转	5. 00	5. 00	47.50	39.50	15.00	11.00	67. 50	55. 50
	工资薪金	25.58	-	28.78	-	25.41	-	79. 77	-
	购房、房贷及车贷	-	-	-	39.43	-	25.02	-	64.45
	亲戚朋友往来款	47. 05	25. 00	21.00	10.00	-	-	68. 05	35. 00
	投资理财	-	-	-	-	5.00	10.00	5. 00	10.00
陈喜梅	亲戚朋友往来款	-	-	-	-	5.48	5.48	5. 48	5.48
陈荣华	分红款	-	-	14.36	-	-	-	14. 36	-
	个人及家庭成员间划转	30.08	10.08	-	-	28.00	33.00	58. 08	43. 08
	个人生活收支	-	-	-	-	-	10.00	-	10. 00

重要关联自然人姓名	交易内容	2022 年		2021 年		2020 年		收入 汇总	支出 汇总
		收入	支出	收入	支出	收入	支出		
	工资薪金	30.47	-	9.88	-	10.06	-	50.42	-
	借还银行借款	28.87	10.03	10.00	10.06	10.00	-	48.87	20.09
	亲戚朋友往来款	-	20.00	10.03	10.00	15.00	5.00	25.03	35.00
曾凯峰	个人及家庭成员间划转	80.00	20.00	53.05	55.64	19.50	14.90	152.55	90.54
	个人生活收支	-	-	10.00	9.77	-	16.30	10.00	26.07
	投资理财	221.86	241.00	79.26	77.00	5.00	5.00	306.11	323.00
	工资薪金	10.60	-	-	-	-	-	10.60	-

注 1：上表中个人生活收入主要包含信用卡消费贷款、购物退款等；

注 2：报告期内谢晓杰的差旅、业务费代垫及报销金额较高主要原因系：发行人为便于管理员工日常出差、参与抢险过程中的车辆油费、过路费及人员食宿费用，通常由带队人员向公司借取备用金统筹支付或由其先行垫付再统一向公司报销。谢晓杰作为消防装备部副部长在日常差旅或抢险救援活动中经常作为带队人员，使得其报告期内差旅、业务费代垫及报销金额较高。

保荐人和申报会计师访谈相关人员了解交易内容，获取分红决议、投资协议、发票、税收完税证明、公司备用金审批流程、备用金支取凭证及出差借款预算明细表、报销款账务处理凭证、资金往来凭证等资料，查验相关往来的真实性，未发现异常的大额收付情况。

3、相关个人账户与发行人客户及其实际控制人、供应商及其实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来情况

（1）与发行人客户及其实际控制人、供应商及其实际控制人、的大额频繁资金往来情况

经核查报告期内董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高管以及关键岗位人员达到重要性标准的资金流水，报告期内董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高管以及关键岗位人员不存在与发行人客户及其实际控制人、供应商及其实际控制人、的大额资金往来情况。

（2）与发行人股东的大额频繁资金往来情况

经核查董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高管以及关键岗位人员的个人账户达到重要性标准的资金流水，董事（不含独立董事、外部董事）、监事、

高管以及关键岗位人员与发行人实际控制人的大额资金往来主要为往来款，详见本问询函回复“问题十五”之“二”之“（二）实际控制人”之“（3）与发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来情况”，其余与发行人股东的大额资金往来如下：

单位：万元

重要关联自然人姓名	交易对方名称	2020 年		收入合计	支出合计	说明
		收入	支出			
林潮旺	李万辉	-	5.00	-	5.00	替配偶还款
李万辉	林潮旺	5.00	-	5.00	-	收回借款

保荐人和申报会计师访谈相关人员了解交易内容，获取资金往来凭证、相关人员的访谈记录及出具的说明等资料，核实相关往来的真实性，董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高管以及关键岗位人员与发行人股东不存在异常的大额频繁资金往来的情形。

（3）与发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来情况

经核查报告期内董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高管以及关键岗位人员达到重要性标准的资金流水，董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高管以及关键岗位人员与发行人其他员工或其他关联自然人发生的大额收付主要为亲戚朋友间往来款、差旅报销款等款项，具体情况如下：

单位：万元

重要关联自然人姓名	交易对方名称	具体交易原因	2022 年		2021 年		2020 年		收入合计	支出合计
			收入	支出	收入	支出	收入	支出		
曾凯峰	夏纯	家庭成员间往来款项	60.00	-	15.00	-	14.50	9.90	89.50	9.90
丁仰银	邓宜宝	收回代垫业务费	-	-	6.91	-	-	-	6.91	-
	李建平	收回代垫业务费	-	-	9.11	-	5.49	-	14.60	-
麻淑珍	包虹璐	收回代垫车辆购置税	-	-	-	-	7.86	-	7.86	-
夏纯	曾凯峰	家庭成员间往来款项	-	60.00	-	15.00	9.90	14.50	9.90	89.50
总计			60.00	60.00	31.02	15.00	37.75	24.40	128.76	99.40

保荐人和申报会计师查阅了交易内容，获取报销凭证、相关人员出具的说明等资料，查验相关往来的真实性，董事（不含独立董事、外部董事）、监事、

高管以及关键岗位人员与发行人其他员工或其他关联自然人不存在异常的大额频繁资金往来的情形。

三、结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持、实际控制人是否存在大额未偿债务等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见

（一）发行人不存在资金闭环回流、不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用的情形

针对发行人报告期内是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用等情形，保荐人和申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人及子公司的《已开立银行结算账户清单》，核对获取的银行账户与《已开立银行结算账户清单》是否一致；

2、核查了发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高管、关键岗位人员以及主要关联方等的银行流水；

3、根据银行流水中显示的交易对方名称与公司报告期内的主要客户及其实际控制人、主要供应商及其实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人以及发行人主要关联法人进行了交叉核对；

4、核查发行人及相关个人银行流水是否存在大额或频繁取现的情形，是否存在异常大额资金往来且无合理解释的情形；

5、对发行人报告期内主要客户和供应商进行访谈，确认主要客户及其实际控制人、主要供应商及其实际控制人与发行人实际控制人、董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高级管理人员等不存在异常资金往来、其他利益安排等情形。其中客户访谈覆盖报告期各期收入的比例分别为 60.62%、40.40%及 50.29%，报告期内发行人客户走访情况详见本问询回复“问题八”之“三”之“（一）”之“1、收入的真实性、准确性”；供应商访谈覆盖报告期各期采购的比例分别为 81.47%、83.20%及 83.35%，报告期内发行人供应商的走访情况详见首轮问询回复之“问题十三”之“七”之“（一）”之“7、对发行人主要供应

商进行核查”。

经核查，保荐人和申报会计师认为，发行人报告期内不存在资金闭环回流，不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用的情形。

（二）发行人不存在股份代持的情形

1、核查了发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高级管理人员、其他关键岗位人员等的银行流水，检查是否存在大额或异常资金往来；

2、查阅发行人全套工商档案资料及其他相关资料，包括但不限于历次股权变更涉及的股权转让协议、工商变更登记资料、价款支付凭证，对历次增资和股权转让的相关当事人就不存在股权代持、利益输送等事项进行访谈确认。

3、查阅了环宇科技工商底档、发行人控股股东、实际控制人出具的股权权属清晰、不存在权属纠纷或代持的确认文件及工商主管部门无违规证明及龙岩市中级人民法院出具的诉讼情况的说明。

4、取得发行人现有股东及实际控制人填写的情况调查表、关于不存在股权代持的承诺函，对该等主体进行了访谈，核查了相关股东及实际控制人的出资情况。

5、核查了发行人根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》出具的股东信息披露专项承诺。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人不存在股份代持情形。

（三）发行人实际控制人不存在大额未偿债务

针对发行人实际控制人是否存在大额未偿债务，保荐人和申报会计师履行了以下核查程序：

1、核查实际控制人报告期内的资金流水，了解大额银行流水的收支情况；

2、取得实际控制人的个人信用报告，查阅是否存在与贷款相关的信息；

3、在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/new/index>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）、信用中国网

(<https://www.creditchina.gov.cn/>)、深交所网站 (<http://www.szse.cn>) 以及上海证券交易所网站 (<http://www.sse.com.cn>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn/>)、中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn/>)、等网站对实际控制人进行网络搜索, 确认实际控制人不存在受到民事赔偿诉讼的情形。

4、走访龙岩市中级人民法院并取得其出具的证明, 确认实际控制人不存在作为当事人的诉讼案件以及不存在实际控制人被列入失信被执行人名单的情况。

经核查, 保荐人和申报会计师认为, 实际控制人不存在大额未偿债务的情形。

(四) 发行人内部控制健全有效, 发行人财务报表不存在重大错报

根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律、法规和规范性文件的要求, 发行人制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《独立董事制度》等内部控制制度, 依法建立了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、审计委员会等健全且运行良好的公司治理体系。

申报会计师已出具容诚专字[2023]361Z0237 号《内部控制鉴证报告》, 认为发行人于 2022 年 12 月 31 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。

经核查, 保荐人和申报会计师认为, 发行人内部控制健全有效, 发行人报告期内的财务报表不存在重大错报。

问题十六、关于期后业绩

请发行人补充提供审计截止日后业绩情况，主要财务数据的同比变动情况及原因，2022 年 1-9 月业绩预计情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、请发行人补充提供审计截止日后业绩情况，主要财务数据的同比变动情况及原因

（一）审计截止日后业绩情况

公司的财务报告审计基准日为 2022 年 12 月 31 日，由于公司订单和收入存在季节性波动的特征，一般而言，第一、第二季度为销售淡季，尤其是第一季度因春节假期等因素销售额较低，且受外部不利因素和个别订单等因素的影响，在各年度中，收入的季度间分布不具有绝对的规律。财务报告审计基准日至本招股说明书签署日之间，在手订单相较上年同比有所下降，可能导致 2023 年一季度业绩较 2022 年一季度同比下滑，但季度业绩符合公司业务和产品特征，公司生产经营的内外环境未发生重大变化，公司经营状况正常，公司主要业务的采购模式及销售模式、主要客户及供应商的构成、主要经营管理层及其他核心人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，整体经营情况良好。

二、2023 年 1-3 月业绩预计情况

（一）公司 2023 年 1-3 月业绩预计情况

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月		2022 年 1-3 月	增长率	
	预计区间			增长区间	
营业收入	2,367.96	4,304.25	5,954.66	-60.23%	-27.72%
归属于母公司股东的净利润	35.02	745.59	1,763.89	-98.01%	-57.73%
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的净利润	9.52	720.09	1,857.02	-99.49%	-61.22%

注：上述 2023 年 1-3 月预计数据为公司根据目前经营情况初步估算的结果，未经会计师事务所审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

公司预计 2023 年 1-3 月实现营业收入的区间为 2,367.96 万元至 4,304.25 万元，同比增长-60.23%至-27.72%；归属于母公司股东的净利润的区间为 35.02 万元至 745.59 万元，同比增长-98.01%至-57.73%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润区间为 9.52 万元至 720.09 万元，同比增长-99.49%至-61.22%。

受公司下游客户采购特点和装备产品特征的影响，公司的订单和收入在各季度之间的分布存在波动。一般来说上半年为收入低谷期，第一季度、第二季度的收入占比较低，同时受外部不利因素和个别订单等因素的影响，在各年度中，收入的季度间分布不具有绝对的规律。2023 年 1-3 月，公司营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润均较上年同期下滑，主要原因系：

(1) 公司下游客户的采购具有较强的计划性特点，一般上半年安排计划及预算，年中或下半年根据预算情况组织招投标采购，通常一季度是公司的销售淡季，销售收入规模较小。2020-2022 年，公司一季度的主营业务收入分别为 515.96 万元、579.46 万元及 5,884.22 万元，同期全年主营业务收入分别为 15,630.68 万元、36,809.76 万元及 37,529.96 万元，一季度主营业务收入占比例分别为 3.30%、1.57%及 15.68%，除 2022 年一季度主营业务收入占比相对较高以外，其他年份一季度收入占比均明显低；

(2) 2022 年底外部客观环境波动的影响延续至 2023 年一季度，使得下游客户采购和订单验收等工作有所延缓。

(二) 公司 2023 年 1-3 月业绩预计基础及依据

1、营业收入预计基础及依据

公司根据过往经营状况，并结合发出商品、在手订单、意向订单和市场需求等，测算 2023 年 1-3 月的营业收入。

2、毛利率及营业成本预计基础及依据

按照公司业务类别，结合发出商品、在手订单及成本管控措施，考虑各项营业成本的变动趋势等因素进行预测 2023 年 1-3 月的毛利率及营业成本。

3、期间费用预计基础及依据

考虑公司销售提成、绩效及年终奖计提等因素后，测算 2023 年 1-3 月期间费用金额，财务费用根据借款情况、利率波动趋势等测算得出。

综上，根据上述预计基础及依据测算 2023 年 1-3 月的经营业绩，预计 2023 年 1-3 月营业收入 2,367.96 万元~4,304.25 万元、归属于母公司股东的净利润 35.02 万元~745.59 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 9.52 万元~720.09 万元。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、查阅发行人 2022 年度审计报告、2023 年 1-3 月的预计财务报表、2023 年 1-3 月主要财务数据预计的基础数据，对比分析相关数据的同期变化情况；并结合访谈发行人管理层，了解 2022 年度、2023 年 1-3 月主要财务数据变化的原因；

2、通过访谈发行人管理层、查阅发行人与主要客户签订的合同、发行人订单签订统计表，了解发行人报告期内主营业务经营情况；

3、通过访谈发行人实际控制人、销售部门负责人、研发负责人等，了解发行人生产经营情况、市场拓展、技术研发情况及为提升盈利能力采取的措施；

4、通过查阅公开资料、发行人所处行业相关政策，了解发行人所属行业的发展趋势等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

受公司下游客户采购特点和装备产品特征的影响，公司的订单和收入在各季度之间的分布存在波动。一般来说上半年为收入低谷期，第一季度、第二季度的收入占比较低，同时受外部不利因素和个别订单等因素的影响，在各年度中收入的季度间分布不具有绝对的规律，因此 2023 年 1-3 月公司营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润均较上年同期下滑。目前，发

行人核心业务稳定、经营稳健、经营环境未发生重大不利变化，经营业务和业绩水准处于正常状态。发行人补充提供的审计截止日后业绩情况、主要财务数据的同比变动分析，及 2023 年 1-3 月业绩预计情况，具有合理性。同时，发行人已根据 2022 年底在手订单和 2023 年一季度业绩情况，对业绩下滑风险进行了更新，详见招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（三）经营风险”之“1、业绩下滑风险”。

（本页无正文，为《关于福建侨龙应急装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函回复》之签章页）

法定代表人：



林志国

福建侨龙应急装备股份有限公司



2023 年 3 月 30 日

发行人法定代表人声明

本人已认真阅读福建侨龙应急装备股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对本问询函回复内容的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人: 

林志国

福建侨龙应急装备股份有限公司

2023年 3 月 30 日



（本页无正文，为长江证券承销保荐有限公司《关于福建侨龙应急装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函回复》之签章页）

保荐代表人：



吴娟



张硕

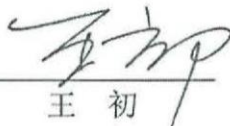
长江证券承销保荐有限公司

2023年 3月 30日



保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读福建侨龙应急装备股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理： 
王 初

长江证券承销保荐有限公司

2023 年 3 月 30 日