

目 录

一、关于控股股东对外借款·····	第 1—3 页
二、关于对赌协议会计处理·····	第 4—8 页
三、关于营业收入·····	第 8—25 页
四、关于营业成本·····	第 25—28 页
五、关于毛利率·····	第 28—34 页
六、关于销售费用·····	第 34—46 页
七、关于应收账款·····	第 46—57 页
八、关于存货·····	第 57—62 页
九、关于资金流水·····	第 62—67 页
十、关于期后业绩·····	第 67—79 页

关于湖南耐普泵业股份有限公司 IPO 审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2023〕2-38号

深圳证券交易所:

我们已对《关于湖南耐普泵业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〕010945号，以下简称审核问询函）所提及的湖南耐普泵业股份有限公司（以下简称耐普股份公司或公司）财务事项进行了审慎核查，并出具了《关于湖南耐普泵业股份有限公司IPO审核问询函中有关财务事项的说明》（天健函〔2022〕2-163号）。因公司补充了最近一期财务数据，我们为此作了追加核查，现汇报如下。

除另有标注外，本说明的金额单位为万元。本说明中部分合计数与各项目直接相加之和可能存在尾数差异，这些差异是由四舍五入造成的。

在本说明中，除非有说明或文义另有所指，下列词语具有如下含义：

长沙通菱	指	长沙通菱企业管理有限公司
迪沃科技	指	长沙迪沃机械科技有限公司
华菱基金	指	华菱津杉（湖南）信息产业创业投资基金企业（有限合伙）
三一基金	指	湖南三一智能产业私募股权基金企业（有限合伙）
天翼基金	指	湖南天翼高端制造产业投资基金合伙企业（有限合伙）
国微基金	指	湖南国微集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙）

一、关于控股股东对外借款

申报材料及前次问询回复显示，截至2022年6月23日，发行人控股股东长沙通菱对外借款余额为625.6万元，发行人称控股股东资金流动性较好，不

存在无法偿还的风险。请发行人结合控股股东的资金实力、资产负债率等说明其对外借款原因，是否存在资金占用风险，以及针对资金占用等风险采取的措施。请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题3）

（一）结合控股股东的资金实力、资产负债率等说明其对外借款原因，是否存在资金占用风险，以及针对资金占用等风险采取的措施

1. 结合控股股东的资金实力、资产负债率等说明其对外借款原因

长沙通菱无实际经营业务，其主要资产为持有耐普股份的权益资产，缺乏流动性。长沙通菱对外借款的原因主要系历史上为筹集收购公司及其子公司迪沃科技股权需要的资金。

长沙通菱主要收益来自于其持有公司权益的分红收益。长沙通菱偿还历史借款资金主要来源于上述分红收益。自2019年1月至2022年12月，长沙通菱累计获取公司1,806.88万元现金分红，已偿还共计1,490.20万元对外借款（包括利息），对外借款金额逐步减少。截至本说明出具之日，长沙通菱对外借款余额为625.60万元。

截至2022年12月31日，长沙通菱资产总计5,862.39万元，资产负债率为10.74%，长期股权投资金额为5,652.01万元，占资产总额的比例为96.41%。长沙通菱主要资产为权益资产，缺乏流动性，但总体资产负债率较低；公司经营发展较好，长沙通菱预计从公司处获取的现金分红足以偿还每年的借款利息并逐步减少借款余额。

2. 是否存在资金占用风险

(1) 长沙通菱无实际经营业务，无大额资金需求；

(2) 长沙通菱的对外借款相对其持有耐普股份的投资权益占比较小。公司经营发展较好，长沙通菱预计从公司处获取的现金分红足以偿还每年的借款利息并逐步减少借款余额；

(3) 长沙通菱在报告期内不存在利用控股股东的优势地位占用耐普股份及其子/分公司的资金，未来亦承诺不会利用控股股东的优势地位占用耐普股份及其子/分公司的资金。

综上，不存在控股股东占用耐普股份资金的风险。

3. 针对资金占用等风险采取的措施

为杜绝控股股东占用耐普股份资金的情形发生，公司采取了以下措施：

(1) 建立了《关联交易管理办法》《防止控股股东及关联方占用公司资金管理办法》，明确关联交易事项的审议程序，并规定在董事会、股东大会审议有关关联交易事项时，关联董事、关联股东应当回避表决，为防范和避免控股股东及关联方占用公司资金、规范关联交易提供了制度上的保障。

(2) 制定了《董事会审计委员会工作细则》《内部审计制度》，审计部定期对公司提供担保、关联交易以及公司与董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及其关联人资金往来情况进行检查。

(3) 控股股东和实际控制人于 2022 年 6 月出具了《关于避免资金占用的承诺》：“本公司/本人保证严格遵守法律法规和中国证券监督管理委员会、证券交易所有关规范性文件及《湖南耐普泵业股份有限公司章程》等管理制度的规定，决不以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用耐普股份的资金或其他资产。如违反上述承诺占用耐普股份及其控股子公司的资金或其他资产，而给耐普股份及其控股子公司造成损失，由本公司/本人承担赔偿责任。”

(二) 核查程序及核查结论

1. 核查程序

(1) 了解了长沙通菱对外借款的原因及还款能力，查询了全国企业信用信息公示网、企查查、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国等公开网站；

(2) 审计了长沙通菱2021年度和2022年度财务报表，查阅了耐普股份近三年的分红决议及凭证；

(3) 检查了报告期内长沙通菱银行流水；

(4) 取得控股股东和实际控制人出具的避免占用公司资金的承诺。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

长沙通菱对外借款的原因具有合理性，公司经营发展较好，长沙通菱预计从公司处获取的现金分红足以偿还每年的借款利息并逐步减少借款余额；长沙通菱不存在占用公司资金的风险；公司针对资金占用等风险采取了有效措施。

二、关于对赌协议会计处理

申报材料及前次问询回复显示，自 2014 年起，国微基金、陈安裕等与发行人签订增资扩股协议及投资协议，2020 年 8 月起发行人与相关协议方签订补充协议，约定相关协议终止且自该等协议签署之日起自始无效。请发行人逐项说明相关协议的签署方及权利义务变化情况，并结合相关会计准则及应用案例情况，说明相关事项的会计处理及其合规性。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 4）

（一）逐项说明相关协议的签署方及权利义务变化情况，并结合相关会计准则及应用案例情况，说明相关事项的会计处理及其合规性

1. 对赌协议的签署和权利义务变化

（1）国微基金

2019 年 2 月，国微基金与公司、公司控股股东长沙通菱、公司实际控制人耿纪中、耿蔚签署《投资协议》。《投资协议》约定当发生“在 2022 年 12 月 31 日前，甲方未能提交创业板或中小板或主板上市材料并获受理或未能被并购”等十六个特定事项时公司控股股东长沙通菱、公司实际控制人耿纪中、耿蔚需承担收购义务。

2020 年 8 月，国微基金与公司、公司控股股东长沙通菱、公司实际控制人耿纪中、耿蔚签署《投资协议之补充协议（二）》，各方约定同意《投资协议之补充协议》¹中回购、并购补足款、上市前再融资限制等特殊权利义务条款自《投资协议之补充协议（二）》签署之日正式解除并终止。

2021 年 12 月，国微基金与公司、公司控股股东长沙通菱、公司实际控制人耿纪中、耿蔚签署《投资协议之补充协议（三）》，约定：“1.《投资协议之补充协议》和《投资协议之补充协议（二）》已终止且自该等协议签署之日起自始无效。2. 各方确认，截至本协议生效之日，不存在触发《投资协议之补充协议》项下约定的特殊权利条款的情形，如存在已触发但未执行的条款权利方亦确认不再主张该等权利。3. 除《投资协议之补充协议》约定的特殊权利条

¹ 2019 年 2 月，华菱基金在湖南省联合产权交易所公开挂牌转让其持有的公司股份，国微基金作为受让方之一与华菱基金签署了产权交易合同；同时，国微基金与公司、公司控股股东长沙通菱、公司实际控制人耿纪中、耿蔚签署《投资协议》，约定了相关股东特殊权利条款，作为上述受让股份的补充。2020 年 8 月，国微基金公司、公司控股股东长沙通菱、公司实际控制人耿纪中、耿蔚签署的《投资协议之补充协议（二）》中，明确释义 2019 年 2 月相关方签署的《投资协议》为“投资协议之补充协议”。

款外，各方不存在任何包括但不限于以发行人为协议当事人、可能导致发行人控制权变化、与市值挂钩、严重影响发行人持续经营能力或其他严重影响投资者权益的对赌协议或特殊权利安排的约定，各方亦不会以任何方式安排上述股东特殊权利。”

(2) 陈安裕

2014年12月，陈安裕与公司、公司控股股东长沙通菱、公司实际控制人耿纪中、耿蔚签署了《增资扩股协议》和《增资扩股协议之补充协议》。《增资扩股协议之补充协议》中约定当发生“在2017年12月31日前，甲方未能获得中国证监会批准甲方公开发行股票并在A股上市的批准文件，或者，如果届时公司公开发行股票并在A股上市已经实行注册制，甲方未能完成公开发行股票并在A股上市的全部注册程序”等十九个特定事项时公司需承担回购义务或公司控股股东长沙通菱、公司实际控制人耿纪中、耿蔚需承担收购义务。

2020年8月，陈安裕与公司、公司控股股东长沙通菱、公司实际控制人耿纪中、耿蔚签署《增资扩股协议之补充协议（二）》，各方约定同意《增资扩股协议之补充协议》自《增资扩股协议之补充协议（二）》签署之日失效，相关业绩承诺、收购或回购等特殊权利义务条款同时终止。

2021年12月，陈安裕与公司、公司控股股东长沙通菱、公司实际控制人耿纪中、耿蔚签署《增资扩股协议之补充协议（三）》约定：“1.《增资扩股协议之补充协议》和《增资扩股协议之补充协议（二）》已终止且自该等协议签署之日起自始无效。2.各方确认，截至本协议生效之日，不存在触发《增资扩股协议之补充协议》项下约定的特殊权利条款的情形，如存在已触发但未执行的条款权利方亦确认不再主张该等权利。3.除《增资扩股协议之补充协议》约定的特殊权利条款外，各方不存在任何包括但不限于以发行人为协议当事人、可能导致发行人控制权变化、与市值挂钩、严重影响发行人持续经营能力或其他严重影响投资者权益的对赌协议或特殊权利安排的约定，各方亦不会以任何方式安排上述股东特殊权利。”

(3) 三一基金、天巽基金、李幸

2019年12月，三一基金、天巽基金、李幸分别与公司、公司控股股东长沙通菱、公司实际控制人耿纪中、耿蔚签署《投资协议》和《投资协议之补充

协议》。《投资协议之补充协议》中约定当发生“在 2022 年 12 月 31 日前，甲方未能提交创业板或中小板或主板上市材料并获受理或未能被并购”等十七个特定事项时公司控股股东长沙通菱、公司实际控制人耿纪中、耿蔚需承担收购义务。

2020 年 8 月，三一基金、天巽基金、李幸分别与公司、公司控股股东长沙通菱、公司实际控制人耿纪中、耿蔚签署《投资协议之补充协议（二）》，各方约定同意《投资协议之补充协议》中回购、并购补足款、上市前再融资限制等特殊权利义务条款自《投资协议之补充协议（二）》签署之日正式解除并终止。

2021 年 12 月，三一基金、天巽基金、李幸分别与公司、公司控股股东长沙通菱、公司实际控制人耿纪中、耿蔚签署《投资协议之补充协议（三）》，约定：“1. 《投资协议之补充协议》和《投资协议之补充协议（二）》已终止且自该等协议签署之日起自始无效。2. 各方确认，截至本协议生效之日，不存在触发《投资协议之补充协议》项下约定的特殊权利条款的情形，如存在已触发但未执行的条款权利方亦确认不再主张该等权利。3. 除《投资协议之补充协议》约定的特殊权利条款外，各方不存在任何包括但不限于以发行人为协议当事人、可能导致发行人控制权变化、与市值挂钩、严重影响发行人持续经营能力或其他严重影响投资者权益的对赌协议或特殊权利安排的约定，各方亦不会以任何方式安排上述股东特殊权利。”

2. 会计处理及其合规性

2022年9月，财政部发布了金融负债和权益工具区分相关的应用案例，具体如下：

项 目	适用场景条件	是否适用
对减资程序的考虑	投资人对公司进行增资，要求公司 3 年内营业收入年均增长率达到 10%，否则投资人有权要求公司以现金回购其持有的甲公司股权；按照相关法律规定，甲公司回购股份需要履行必要的减资程序。	公司不涉及减资程序，因此不适用本案例。
中止和恢复回售权	(1) 投资人对公司进行增资时，如果公司未能按时完成IPO，投资人有权要求公司以现金回购其持有的公司股权； (2) 为推进甲公司的上市进程，投资人与公司、公司实际控制人签署补充协议，约定自补充协议	公司与投资人签订的系终止协议，而非中止，因此不适用本案例。

	签署之日起中止投资人的回售权；如果公司未能按时完成IPO，将恢复该回售权。	
补充协议导致发行人义务发生变化	(1) 投资人对公司进行增资时，如果公司未能按时完成IPO，投资人有权要求公司或公司的实际控制人以现金回购其持有的公司股权； (2) 为推进公司的上市进程，投资人与公司、公司实际控制人签署补充协议，约定自补充协议签署之日起终止投资人的回售权。	公司与陈安裕签订的协议中，公司或控股股东长沙通菱、实际控制人耿纪中、耿蔚需承担回购或收购义务，后续签署的补充协议终止了回购或收购义务，因此适用本案例。
发行人作为合同一方承担的义务	投资人对公司进行增资时，如果公司未能按时完成IPO，投资人有权要求公司的控股股东或其指定的其他方以现金回购其持有的公司股权。	公司与国微基金、三一基金、天巽基金、李幸签订的投资协议中明确公司控股股东长沙通菱、实际控制人耿纪中、耿蔚需承担收购义务，并没有约定其指定的其他方，因此不适用本案例。

(1) 陈安裕

公司与陈安裕签订的协议适用《金融负债和权益工具区分相关的应用案例——补充协议导致发行人义务发生变化》的规定，《金融负债和权益工具区分相关的应用案例——补充协议导致发行人义务发生变化》相关内容如下：

“2X21年1月1日，甲（即发行人）、乙（即实际控制人）、丙（即投资人）公司签署的增资协议包含或有结算条款，……，甲公司不能无条件地避免以现金回购自身权益工具的合同义务，因此，甲公司应当根据收到的增资款确认股本和资本公积（股本溢价）；同时，按照回购所需支付金额的现值，将回购丙公司所持甲公司股权的义务从权益重分类为一项金融负债。”

“2X21年6月30日，甲、乙、丙公司签署补充协议，甲公司的回购义务终止，即甲公司可以无条件地避免以现金回购自身权益工具的合同义务，因此，甲公司应当终止确认就该回购义务确认的金融负债，同时确认一项新的权益工具，并按照该权益工具在当日的公允价值计量，但不可追溯调整以前年度对丙公司增资的分类。”

2014年，公司与陈安裕签署《增资扩股协议之补充协议》，协议约定陈安裕向公司增资，公司需承担回购义务或公司控股股东长沙通菱、公司实际控制人耿纪中、耿蔚需承担收购义务。

根据2023年2月发布的《监管规则适用指引—发行类第4号》的规定，解除对赌协议约定“自始无效”的，对回售责任“自始无效”相关协议签订日在财务报告出具日之前的，可视为发行人在报告期内对该笔对赌不存在股份回购

义务, 发行人收到的相关投资款在报告期内可确认为权益工具。

据此, 公司在申报报告期内将陈安裕的投资款作为权益工具核算, 符合企业会计准则的相关规定。

(2) 国微基金、三一基金、天翼基金、李幸

根据公司与各投资方签署的协议, 当发生特定事项时公司控股股东长沙通菱、公司实际控制人耿纪中、耿蔚需承担收购义务, 与公司无关, 因此公司不需要承担向投资方支付现金的义务, 也不需要确认金融负债。公司在收到相关增资款时直接计入股本, 作为权益工具核算, 符合《企业会计准则》的规定, 具有合规性。

(二) 核查程序及核查结论

1. 核查程序

(1) 查阅公司的全套工商登记资料、历次股权/股份变动相关的协议;

(2) 取得并查阅公司与国微基金、陈安裕等投资者签署的有关终止股份回购等特殊权利条款的相关补充协议;

(3) 查阅相关会计准则规定, 并检查公司相关记账凭证;

(4) 查阅金融工具准则相关应用案例、监管规则适用指引, 与公司对赌协议及其解除情况进行对比分析。

2. 核查结论

经核查, 我们认为:

公司与对赌协议相关的会计处理准确, 符合企业会计准则的规定, 具有合规性。

三、关于营业收入

申报材料及前次问询回复显示: (1) 报告期内, 发行人第三季度收入占比分别为 24.99%、22.94%和 28.62%, 平均毛利率分别为 50.12%、49.22%和 42.43%。(2) 报告期内, 发行人第四季度收入占比分别为 46.88%、47.71%和 42.15%, 平均毛利率分别为 37.82%、40.51%和 37.04%。请发行人: (1) 结合销售产品类型、产品销售单价变动情况量化说明第四季度产品销售毛利率低于第三季度的原因。(2) 列示报告期内四季度确认收入的主要销售情况, 包括

但不限于销售对象、合同标的、合同金额、合同签订时间、产品发出时间、产品签收或验收时间、收入确认时间、验收周期、约定付款周期、回款情况等，进一步说明发行人第四季度收入占比较高的原因，是否符合行业惯例。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题5）

（一）结合销售产品类型、产品销售单价变动情况量化说明第四季度产品销售毛利率低于第三季度的原因

1. 各类型产品的收入占比及毛利率情况

报告期内，公司工业泵毛利率通常低于移动应急供排水装备毛利率。

2020-2022年度，公司第三季度和第四季度产品的销售情况列示如下：

产品类型	项目	2022年度		2021年度		2020年度	
		三季度	四季度	三季度	四季度	三季度	四季度
工业泵	主营业务收入	7,418.36	12,087.41	6,621.40	13,125.88	2,982.79	10,572.35
	占比	43.51%	49.99%	45.58%	61.35%	31.33%	53.39%
	毛利率	31.99%	42.52%	30.74%	25.74%	38.50%	26.65%
移动应急供排水装备	主营业务收入	8,648.65	11,201.29	7,088.44	7,539.16	5,981.26	8,452.07
	占比	50.72%	46.32%	48.80%	35.24%	62.82%	42.68%
	毛利率	51.37%	50.07%	50.50%	55.90%	52.90%	52.27%
配件及服务	主营业务收入	983.07	892.65	816.78	729.63	557.04	779.32
	占比	5.77%	3.69%	5.62%	3.41%	5.85%	3.94%
	毛利率	57.37%	59.93%	57.71%	53.17%	69.52%	62.61%
合计	主营业务收入	17,050.08	24,181.36	14,526.62	21,394.67	9,521.09	19,803.74
	占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	毛利率	43.28%	46.66%	42.43%	37.04%	49.22%	40.51%

从上表可以看出，公司2020-2021年度第四季度产品销售毛利率低于第三季度；2022年度第四季度产品销售毛利率高于第三季度。

公司2020-2021年度第四季度产品销售毛利率低于第三季度主要是受第四季度销售的工业泵收入占比提升，且第四季度销售的工业泵毛利率相对偏低的影响所致。公司2022年第四季度工业泵销售占比虽较第三季度有所提升，但是提升比例较2020年和2021年均有所下降，且2022年第四季度工业泵销售毛利有所上升，因此公司2022年度第四季度销售毛利率高于第三季度。

公司第四季度销售的工业泵中，存在较多大型工业泵项目，进而导致第四季

度工业泵销售收入占比较高。而部分大项目因市场竞争较为激烈，公司根据对市场的预期在招投标时报价相对较低；或因客户要求配套的电机、柴油机一般价值较高，而该部分配套利润较低，毛利率较低。2020-2021年度，公司前十大工业泵项目中，毛利率低于20%的共计8个，收入共计7,652.69万元，相关项目均在第四季度确认收入。2022年度，公司前十大工业泵项目中，毛利率低于20%的共计3个，收入共计3,293.37万元，相关项目收入在第一季度和第三季度确认收入。

2. 工业泵产品类型、产品销售单价变动情况

公司工业泵产品分为立式斜流/长轴泵、消防泵组和中开泵及其他泵，2020-2022年度，公司工业泵产品第三季度和第四季度销售情况具体如下：

产品类型	项 目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
			三季度	四季度	三季度	四季度	三季度	四季度
立式斜流/长轴泵	销售收入	金额	3,740.76	5,712.74	3,028.82	8,250.34	1,411.79	5,869.98
	销售成本	金额	2,151.13	3,235.12	2,190.25	6,235.65	791.86	4,525.99
	销售数量	数量（套）	53	96	76	78	34	95
	毛利率		42.49%	43.44%	27.69%	24.42%	43.91%	22.90%
消防泵组	销售收入	金额	948.96	5,312.77	2,249.82	3,409.22	977.67	2,808.32
	销售成本	金额	680.07	3,247.25	1,543.03	2,577.03	690.45	1,883.56
	销售数量	数量（套）	32	97	55	151	69	106
	毛利率		28.34%	38.88%	31.42%	24.41%	29.38%	32.93%
中开泵及其他泵	销售收入	金额	2,728.63	1,061.89	1,342.75	1,466.31	593.33	1,894.04
	销售成本	金额	2,213.98	465.97	852.85	934.65	352.07	1,345.64
	销售数量	数量（套）	105	51	83	160	170	148
	毛利率		18.86%	56.12%	36.49%	36.26%	40.66%	28.95%
合计	销售收入	金额	7,418.36	12,087.41	6,621.40	13,125.88	2,982.79	10,572.35
	销售成本	金额	5,045.18	6,948.34	4,586.13	9,747.33	1,834.38	7,755.19
	销售数量	数量（套）	190	244	214	389	273	349
	毛利率		31.99%	42.52%	30.74%	25.74%	38.50%	26.65%

公司工业泵产品均属于高度定制化产品，每个产品均根据客户需求进行定制。报告期内，公司销售的工业泵规格型号众多，其中立式斜流/长轴泵的规格型号有 300 多种、消防泵组的规格型号有 200 多种、中开泵及其他泵的规格型号有 400 多种。由于报告期内，各期销售的工业泵规格型号、应用工况、功率、

材质、产品配置、输送介质、结构型式、设计标准、系统配置等存在一定差异，因此，公司各类工业泵产品单位成本和销售价格存在较大差异。

(1) 立式斜流/长轴泵

2020-2021 年度，公司立式斜流/长轴泵第四季度销售毛利率均低于第三季度；2022 年度，公司立式斜流/长轴泵第四季度销售毛利率与第三季度差异不大。公司将立式斜流/长轴泵按口径及功率分为小型立式斜流/长轴泵（口径≤250mm 且功率≤280kW）、中型立式斜流/长轴泵（250mm<口径≤600mm；口径≤250mm 且功率>280kW；口径>600mm 且功率≤710kW）、大型立式斜流/长轴泵（口径>600mm 且功率>710kW）等三类。2020-2021 年度，公司第三季度和第四季度各类立式斜流/长轴泵的销售情况列示如下：

产品类型	项 目		2021 年度		2020 年度	
			三季度	四季度	三季度	四季度
小型	销售收入	金额	81.12	535.42	130.22	130.94
	销售成本	金额	61.57	290.12	69.14	75.39
	销售数量	数量（套）	14	21	9	13
	平均销售单价	金额（万元/套）	5.79	25.50	14.47	10.07
	毛利率（%）		24.09%	45.81%	46.91%	42.42%
中型	销售收入	金额	1,549.10	528.20	168.66	1,349.50
	销售成本	金额	1,146.45	389.70	105.80	948.79
	销售数量	数量（套）	50	26	13	52
	平均销售单价	金额（万元/套）	30.98	20.32	12.97	25.95
	毛利率（%）		25.99%	26.22%	37.27%	29.69%
大型	销售收入	金额	1,398.60	7,186.72	1,112.91	4,389.54
	销售成本	金额	982.23	5,555.83	616.93	3,501.80
	销售数量	数量（套）	12	31	12	30
	平均销售单价	金额（万元/套）	116.55	231.83	92.74	146.32
	毛利率（%）		29.77%	22.69%	44.57%	20.22%
合计	销售收入	金额	3,028.82	8,250.34	1,411.79	5,869.98
	销售成本	金额	2,190.25	6,235.65	791.86	4,525.99
	销售数量	数量（套）	76	78	34	95

产品类型	项 目		2021 年度		2020 年度	
			三季度	四季度	三季度	四季度
	平均销售单价	金额 (万元/套)	39.85	105.77	41.52	61.79
	毛利率 (%)		27.69%	24.42%	43.91%	22.90%

2020-2021 年度，公司第三季度和第四季度主要以销售中型及大型立式斜流/长轴泵为主。

1) 2021年度

2021 年立式斜流/长轴泵第四季度毛利率低于第三季度，主要系公司 2021 年第四季度对中冶南方都市环保工程技术股份有限公司、中化二建集团有限公司 2 个客户销售的大型立式斜流/长轴泵均用于青山集团（业主方）建设的印尼电厂项目，销售收入合计为 3,492.04 万元，占第四季度大型立式斜流/长轴泵销售收入的 48.59%，因泵口径大、数量多、项目竞争激烈，整体销售毛利率偏低，为 14.26%，拉低了 2021 年第四季度销售毛利率。

2) 2020年度

2020年立式斜流/长轴泵第四季度毛利率低于第三季度，主要系公司2020年第四季度对镇海石化工程股份有限公司销售的24套大型立式斜流/长轴泵和8套中型立式斜流/长轴泵，分别确认收入2,463.72万元、235.33万元，分别占当期销售大型和中型立式斜流/长轴泵收入的56.13%、17.44%，因配套的电机室外安装，防腐等级较高，成本占比较高，分别为77.34%和69.71%，而电机的配套毛利较低，导致整个项目毛利率较低，分别为2.77%和6.07%，从而拉低了2020年第四季度销售毛利率。

综上，公司2020-2021年度立式斜流/长轴泵第四季度毛利率低于第三季度，主要受公司第四季度确认的大额立式斜流/长轴泵项目影响。

(2) 消防泵组

公司消防泵组包括工业消防泵组和海水消防泵组。

1) 2021 年度

2021 年，公司第三季度和第四季度消防泵组销售情况如下：

类 别	2021 年第三季度					
	数量 (套)	收入	占比	成本	平均销售单价 (万元/套)	毛利率

工业消防泵组	50	1,661.64	73.86%	1,098.40	33.23	33.90%
海水消防泵组	5	588.19	26.14%	444.63	117.64	24.41%
小 计	55	2,249.82	100.00%	1,543.03	40.91	31.42%
2021年第四季度						
类 别	数量 (套)	收入	占比	成本	平均销售单价 (万元/套)	毛利率
工业消防泵组	151	3,409.22	100.00%	2,577.03	22.58	24.41%
海水消防泵组						
小 计	151	3,409.22	100.00%	2,577.03	22.58	24.41%

2021年第三季度和第四季度公司消防泵组以销售工业消防泵为主。2021年第三季度工业消防泵组平均销售单价高于第四季度，主要系当期销售给哈尔滨电气国际有限责任公司的2套工业消防泵和销售给盛虹炼化（连云港）港口储运有限公司4套工业消防泵销售单价较高所致，具体情况如下：

客户名称	销售数量 (套)	销售收入	平均销售单价 (万元/套)	毛利率	备注
哈尔滨电气国际工程有限责任公司	2	299.60	149.80	52.42%	口径300mm-550mm，配套1台电动机驱动，1台柴油机驱动，同时根据合同要求配备2年质保期内的备品备件和5年运行维护期的备品备件，因此平均销售单价较高
盛虹炼化（连云港）港口储运有限公司	4	476.99	119.25	17.00%	口径350mm，配套4台896kW柴油机，输送介质为海水，材质为双相钢，为立式结构，因此平均销售单价较高
其他	44	885.04	20.11	36.73%	
小 计	50	1,661.64	33.23		

由上表所述，由于销售给哈尔滨电气国际工程有限责任公司和盛虹炼化（连云港）港口储运有限公司的产品客户选配影响，导致其平均销售单价相对较高，而对其他客户的平均销售单价与第四季度的平均销售单价差异不大。

2021年度第三季度毛利率高于第四季度，主要系公司第四季度销售的产品配套采购成本较高，而相关配套利润率贡献较低所致。如公司对江苏嘉通能源有限公司销售的8套工业消防泵，收入351.33万元，其配套有4台功率560kW电机、4台功率610kW柴油机，且配套有双电源控制柜、消防巡检柜、高压电动泵控制柜和PLC联动控制柜等控制系统，相关配套采购成本占比为72.84%，而该部分的利润贡献率较低，因此毛利率较低，为15.28%；公司对山东滨华新

材料有限公司销售的 8 套工业消防泵，收入 302.39 万元，其配套有 3 台功率 710kW 电机、1 台 800kW 电机、3 台功率 746kW 柴油机和 1 台 896kW 柴油机，相关采购成本占比为 79.67%，而该部分的利润贡献率较低，因此毛利较低，为 11.68%。

2) 2022 年度

2022 年，公司第三季度和第四季度消防泵组销售情况如下：

类别	2022 年第三季度					
	数量 (套)	收入	占比	成本	平均销售单价 (万元/套)	毛利率
工业消防泵组	32	948.96	100.00%	680.07	29.66	28.34%
海水消防泵组						
小计	32	948.96	100.00%	680.07	29.66	28.34%
类别	2022 年第四季度					
	数量 (套)	收入	占比	成本	平均销售单价 (万元/套)	毛利率
工业消防泵组	94	3,279.73	61.73%	2,189.10	34.89	33.25%
海水消防泵组	3	2,033.04	38.27%	1,058.15	677.68	47.95%
小计	97	5,312.77	100.00%	3,247.25	54.77	38.88%

公司海水消防泵组由于主要应用于海上钻井采油平台，采用双相不锈钢材质，耐海水腐蚀，产品配置高，因而销售单价较高。2022 年第四季度销售的海水消防泵组配置进口柴油机驱动（其中 2 台功率为 923kW）及进口齿轮箱，确认销售收入 2,033.04 万元，平均毛利率为 47.95%，相关产品用于海洋平台，属于超长轴泵，泵长在 29.00 米以上，泵及配套件均需通过 FM/UL 认证、船级社认证，制造难度极高、配套系统复杂，因此销售毛利率相对较高。

(3) 中开泵及其他泵

公司按口径及功率将中开泵及其他泵分为小型中开泵及其他泵（口径 \leq 250mm 且功率 \leq 280kW）、中型中开泵及其他泵（250mm $<$ 口径 $<$ 600mm；口径 \leq 250mm 且功率 $>$ 280kW；口径 $>$ 600mm 且功率 \leq 710kW）、大型中开泵及其他泵（口径 $>$ 600mm 且功率 $>$ 710kW）等三类。2020-2022 年度，各类中开泵及其他泵第三季度和第四季度的销售情况列示如下：

1) 2020 年度

类别	2020年第三季度					
	数量 (套)	收入	占比	成本	平均销售单价 (万元/套)	毛利率
小型	159	430.51	72.56%	241.72	2.71	43.85%
中型	11	162.81	27.44%	110.35	14.80	32.22%
大型						
小计	170	593.33	100.00%	352.07	3.49	40.66%
类别	2020年第四季度					
	数量 (套)	收入	占比	成本	平均销售单价 (万元/套)	毛利率
小型	104	237.16	12.52%	133.54	2.28	43.69%
中型	23	742.12	39.18%	500.26	32.27	32.59%
大型	21	914.77	48.30%	711.85	43.56	22.18%
小计	148	1,894.04	100.00%	1,345.64	12.80	28.95%

2020年度公司销售的小型和中型中开泵及其他泵在第三季度和第四季度差异不大。公司2020年第四季度销售的大型中开泵及其他泵毛利率为22.18%，相对偏低，而2020年第三季度无大型中开泵及其他泵销售收入，进而拉低了2020年第四季度毛利率。

公司2020年第四季度对鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司销售的9套大型中开泵，确认收入383.76万元，由于该项目系公司首个煤化工行业大口径循环水泵项目，公司为取得中标报价相对较低，导致毛利率较低，为12.39%。

2) 2021年度

类别	2021年第三季度					
	数量 (套)	收入	占比	成本	平均销售单价 (万元/套)	毛利率
小型	55	248.15	18.48%	144.46	4.51	41.78%
中型	28	1,094.61	81.52%	708.39	39.09	35.28%
大型						
小计	83	1,342.75	100.00%	852.85	16.18	36.49%
类别	2021年第四季度					
	数量 (套)	收入	占比	成本	平均销售单价 (万元/套)	毛利率
小型	123	595.82	40.63%	359.48	4.84	39.67%

中型	33	659.17	44.95%	399.97	19.97	39.32%
大型	4	211.33	14.41%	175.20	52.83	17.10%
小 计	160	1,466.31	100.00%	934.65	9.16	36.26%

2021年第四季度毛利率略低于第三季度，主要系销售的产品结构差异影响。2021年第四季度销售的大型中开泵及其他泵毛利率为17.10%，相对偏低，而2021年第三季度无大型中开泵及其他泵销售收入，进而拉低了2021年第四季度毛利率。

公司2021年第四季度对中国石化工程建设有限公司销售的4套大型中开泵，确认收入211.33万元，其对应配套的电机功率较大(其中1台800kW,3台1400kW)，价值较高，相关采购成本占比为57.18%，而该部分的利润贡献率较低，导致整个项目毛利率较低，为17.10%。

2) 2022年度

类 别	2022 年第三季度					
	数量 (套)	收入	占比	成本	平均销售单价 (万元/套)	毛利率
小型	40	299.50	10.98%	174.71	7.49	41.67%
中型	38	441.88	16.19%	299.95	11.63	32.12%
大型	27	1,987.25	72.83%	1,739.32	73.60	12.48%
小 计	105	2,728.63	100.00%	2,213.98	25.99	18.86%
类 别	2022 年第四季度					
	数量 (套)	收入	占比	成本	平均销售单价 (万元/套)	毛利率
小型	35	649.96	61.21%	286.65	18.57	55.90%
中型	16	411.94	38.79%	179.32	25.75	56.47%
大型						
小 计	51	1,061.90	100.00%	465.97	20.82	56.12%

2022 年度第三季度以销售大型中开泵及其他泵为主，毛利率较低，具体情况如下：

客户名称	销售数量 (套)	销售收入	平均销售单价 (万元/套)	毛利率	备注
中国石油化工股份有限公司安庆分公司	10	970.36	97.04	16.06%	大口径循环水泵，配套电机功率大，采购的电机成本占材料成本的76.72%，配套件导致项目毛利较低
福建永荣科技有	14	800.88	57.21	8.42%	大口径循环水泵，配套电机功率大，采

限公司					购的电机成本占材料成本的 65.16%，配套件导致项目毛利较低
三联泵业股份有限公司	3	216.00	72.00	11.41%	卧式泵，配套柴油机，采购的柴油机成本占材料成本的 60.10%，配套件导致项目毛利较低
小 计		1,987.25		12.48%	

2022 年第四季度毛利率较高，2022 年第四季度主要销售情况如下所示：

客户名称	销售数量(套)	销售收入	平均销售单价(万元/套)	毛利率	备注
山东电建阿拉伯公司 SEPCO Arabia Company	14	513.61	36.69	52.64%	业主方为沙特阿美，对产品品牌、质量要求高，国内没有符合要求的供应商，公司销售价格较国外供应商低
上海良都泵业有限公司	6	185.84	30.97	54.55%	没有配套电机，因此毛利较高
欧冶工业品股份有限公司	5	138.76	27.75	66.75%	改造项目，前期需要公司提供技术服务，因此毛利较高
小 计		838.21		60.52%	

综上所述，2020-2021 年度，公司第四季度产品销售毛利率低于第三季度的主要是受第四季度销售的工业泵收入占比提升，且第四季度销售的工业泵毛利率相对偏低的影响所致。

(二) 列示报告期内四季度确认收入的主要销售情况，包括但不限于销售对象、合同标的、合同金额、合同签订时间、产品发出时间、产品签收或验收时间、收入确认时间、验收周期、约定付款周期、回款情况等，进一步说明公司第四季度收入占比较高的原因，是否符合行业惯例

1. 报告期内第四季度确认收入的前十大项目销售情况

(1) 2022年度

销售对象	合同标的	合同金额	是否需要安装调试验收	合同签订时间	产品发出时间	产品签收或验收时间	收入确认时间	验收周期	约定付款周期	收入金额	截至 2023 年 1 月 31 日回款金额
中海石油（中国）有限公司深圳分公司	消防泵组	2,069.34	是	2021年4月	2022年6月	2022年10月	2022年10月	4个月	预付10%、到货(1)35%、到货(2)35%、调试(1)10%、调试(2)10%	1,831.27	1,655.47
国家管网集团天津液化天然气有限责任公司	长轴泵	1,648.22	是	2021年9月	2022年10月	2022年12月	2022年12月	2个月	预付10%到货50%验收30%质保10%	1,458.60	988.93
山东省防汛抗旱物资储备中心	移动应急供排水车	1,487.00	是	2022年5月	2022年6月	2022年10月	2022年10月	4个月	预付30%验收70%	1,315.93	1,487.00
江苏省应急管理厅	移动应急供排水车	1,100.00	是	2022年8月	2022年10月	2022年11月	2022年11月	1个月	预付30%验收70%	973.45	1,100.00
绍兴市上虞水利建设集团有限公司	移动应急供排水车	1,099.00	是	2022年12月	2022年12月	2022年12月	2022年12月	1个月	到货90%质保10%	972.57	989.10
中国石油化工股份有限公司安庆分公司	长轴泵	1,039.40	是	2022年4月	2022年9月	2022年12月	2022年12月	3个月	验收100%	919.82	

中国船舶重工集团公司第七一九研究所	长轴泵、中开泵及其他	1,018.68	是	2022年1月	2022年8月	2022年11月	2022年11月	3个月	预付30%到货30%验收35%质保5%	901.49	804.65
苏州市吴中区抗旱排涝队	大流量便携式排水泵组	938.00	是	2022年11月	2022年11月	2022年12月	2022年12月	1个月	验收100%	830.09	938.00
应急管理部森林消防局	移动应急供排水车	756.00	是	2022年9月	2022年12月	2022年12月	2022年12月	1个月	预付30%，验收70%	669.03	756.00
郑州市应急管理局[注]	移动应急供排水车	728.00	是	2022年6月	2022年6月	2022年12月	2022年12月	6个月	预付30%，验收70%	644.25	218.40
小计		11,883.64								10,516.50	8,937.55

[注] 郑州市应急管理局验收周期较长主要系客户审批流程复杂，时间较长

(2) 2021年度

销售对象	合同标的	合同金额	是否需要安装调试验收	合同签订时间	产品发出时间	产品签收或验收时间	收入确认时间	验收周期	约定付款周期	收入金额	截至2023年1月31日回款金额
中化二建集团有限公司	长轴泵	1,500.00	是	2020年12月	2021年8月	2021年12月	2021年12月	4个月	预付20%发货40%到货10%调试20%质保金10%	1,327.43	1,050.00
中化二建集团有限公司	长轴泵	940.00	是	2020年3月	2021年4月	2021年11月	2021年11月	7个月	预付20%发货40%到货10%调试20%质保金10%	831.86	846.00
中化二建集团有限公司	长轴泵	940.00	是	2020年3月	2021年4月	2021年11月	2021年11月	7个月	预付20%发货40%到货10%调试20%质保金10%	831.86	846.00

中国石化青岛液化天然气有限责任公司	长轴泵	880.00	是	2020年12月	2021年9月	2021年12月	2021年12月	3个月	货到验收 60%安装调试 30%运行 8800 小时质保金 10%	778.76	792.00
辰溪县住房和城乡建设局	移动应急供排水车	868.80	是	2021年6月	2021年6/7月	2021年11月	2021年11月	4个月	验收 95%质保 5%	624.96	
中冶南方都市环保工程技术股份有限公司[注1]	长轴泵	706.00	是	2021年1月	2021年10月	2021年11月	2021年11月	1个月	预付 10% 发货 40% 到货 20% 调试 20% 质保金 10%	624.78	494.20
中海油江苏天然气有限责任公司[注2]	长轴泵	696.00	是	2020年11月	2021年11月	2021年12月	2021年12月	1个月	预付 10% 到货 70% 调试 20%	615.93	696.00
中韩(武汉)石油化工有限公司[注3]	长轴泵	660.23	是	2019年1月	2019年9月	2021年11月	2021年11月	27个月	到货 95% 质保金 5%	584.28	660.23
新地能源工程技术有限公司[注4]	长轴泵	640.00	是	2019年11月	2020年8月	2021年11月	2021年11月	16个月	预付 20% 进度 40% 到货 20% 验收 10% 质保金 10%	566.37	634.00
国家管网集团闽投(福建)天然气有限责任公司	长轴泵	592.76	是	2019年8月	2021年9月	2021年12月	2021年12月	3个月	预付 10% 到货 60% 调试 25% 质保金 5%	524.57	412.36
小计		8,423.79								7,310.80	6,430.79

[注1]中冶南方都市环保工程技术股份有限公司2套立式斜流/长轴泵用于宝钢电厂5号150MW煤气发电机项目，因原项目增加的2套泵，前期已预留基础及管线，安装调试进度快，于产品发出次月即完成安装调试

[注2]中海油江苏天然气有限责任公司3套立式斜流/长轴泵用于江苏滨海液化天然气(LNG)项目，由于受民生用气的保供影响，

需及时安装调试投产，于产品发出次月即完成安装调试

[注3]中韩（武汉）石油化工有限公司6套立式斜流/长轴泵用于中韩石化乙烯脱瓶颈改造项目，由于基础建设从2020年5月重启，至2020年12月尚未通水电，2021年度客户根据生产经营和任务情况确定停产后完成安装调试

[注4]新地能源工程技术有限公司3套立式斜流/长轴泵用于浙江舟山液化天然气接收及加注站项目，由于该项目为民营LNG接收站，受当地政策影响管道无法并入浙江省能源集团有限公司的管道，导致项目安装调试延后

(3) 2020年度

销售对象	合同标的	合同金额	是否需要安装调试验收	合同签订时间	产品发出时间	产品签收或验收时间	收入确认时间	验收周期	约定付款周期	收入金额	截至2023年1月31日回款金额
镇海石化工程股份有限公司	长轴泵	3,049.92	是	2019年11月	2020年7月	2020年12月	2020年12月	5个月	预付30%进度30%到货15%验收20%质保金5%	2,699.04	2,897.42
昆明排水设施管理有限责任公司	移动应急供排水车	1,945.00	是	2020年10月	2020年10/11月	2020年12月	2020年12月	1个月	验收97%质保金3%	1,721.24	1,886.65
中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	长轴泵	1,610.18	是	2019年11月	2020年6月	2020年12月	2020年12月	6个月	预付10%进度15%到货55%验收10%质保金10%	1,424.94	1,288.14
黄冈市应急管理局	移动应急供排水车	1,388.56	是	2020年7月	2020年9月	2020年10月	2020年10月	1个月	交货40%验收55%质保金5%	1,228.81	1,388.56
中冶南方都市环保工程技术股份有限公司	长轴泵	566.00	是	2019年10月	2020年6月	2020年11月	2020年11月	5个月	预付30%进度30%到港10%调试20%质保金10%	500.88	509.40

连云港石化有限公司	消防泵组	521.00	是	2019年5月	2020年7月	2020年11月	2020年11月	4个月	预付10%进度10%发货20%到货30%调试20%质保金10%	461.06	487.15
鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司 [注]	中开泵及其他	446.15	是	2018年4月	2018年12月	2020年10月	2020年10月	22个月	预付30%发货40%调试20%质保金10%	384.62	446.15
宝钢湛江钢铁有限公司	中开泵及其他	433.57	是	2019年10月	2020年9月	2020年11月	2020年11月	2个月	预付20%进度10%到货55%调试5%质保金10%	383.69	433.57
中石化宁波工程有限公司	消防泵组	421.80	是	2020年2月	2020年7月	2020年11月	2020年11月	4个月	预付10%进度20%到货60%质保金10%	373.27	379.62
保定市城区水系管理服务中心	移动应急供排水车	389.00	是	2020年6月	2020年6/7月	2020年11月	2020年11月	4个月	验收100%	344.25	389.00
小计		10,771.18								9,521.80	10,105.66

[注]鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司11套中开泵及其他泵用于建元煤化焦炉气制26万吨乙二醇项目，为公司首台套用于焦炉气制乙二醇项目的产品，受装置的设备及工艺影响调试延后

2. 第四季度收入占比较高的原因，是否符合行业惯例

(1) 工业泵产品

1) 销售对象和合同标的

2020-2022年度，公司第四季度收入中工业泵产品占比分别为53.39%、61.35%和49.99%，收入占比较高。而工业泵产品前十大项目分别为6个、6个和4个在第四季度确认收入，占前十大项目收入的比例分别为74.41%、56.17%和43.46%。相关项目的客户主要为大型国有企业，如中冶南方都市环保工程技术股份有限公司、中化二建集团有限公司、中海石油（中国）有限公司等，大型国有企业项目投资一般以年度为单位进行预算和结算，通常项目集中在年底第四季度完成，因此第四季度完工验收的项目较多。

2) 合同签订时间和产品发出时间

报告期内，公司工业泵产品，尤其是金额较大的合同，由于产品的定制化特点和生产周期，合同签订时间距离产品发出时间较长，公司第四季度前十大项目中工业泵的合同签订时间至产品发出时间平均为10.3个月，时间间隔较长，不存在当年第三季度或第四季度签订合同即在当期确认收入的情况。

3) 产品发出时间和产品安装调试验收时间

产品发完货后的安装调试验收周期一般与项目的规模大小、执行难易、施工条件、项目的预计完工时点等直接相关，公司第四季度前十大项目中工业泵产品从产品发出至产品安装调试验收时间平均为6.45个月。

4) 行业惯例

2020-2022年度，同行业可比公司第四季度收入确认比例情况具体如下：

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中金环境	未披露	29.38%	37.40%
三联泵业	未披露	未披露	未披露
公 司	38.06%	42.15%	47.71%

公司同行业可比公司中金环境第四季度收入确认比例与公司存在差异，主要原因系：① 中金环境除水泵业务外还包含环保运营、勘察设计、废弃资源综合利用等业务，其水泵业务在 2019-2021 年度占营业收入的比重分别为 59.48%、66.43%、69.25%，其他业务收入占比较高；② 中金环境水泵业务主要用于净水处理、楼宇供水、工业

清洗、空调水循环、深井提水，中低压锅炉给水以及医药、食品、精细化工、造纸、消防等领域，与公司工业泵产品应用领域存在较大差异；③ 公司工业泵主要应用于石油与化工、钢铁、电力、海洋装备与 LNG 接收站等领域，主要客户为大型国有企业，大型国有企业项目投资一般以年度为单位进行预算和结算，通常项目集中在年底第四季度完成，因此第四季度完工验收的项目较多。

(2) 移动应急供排水装备

公司移动应急供排水装备主要应用于市政水利、应急消防等领域，属于公共资源采购，客户采购具有较强的计划性特点，一般在上半年安排计划及预算，而后根据预算情况组织招投标采购，下半年完成采购，使得下半年为销售旺季。公司与同行业可比公司侨龙应急2020-2022年度下半年和四季度收入确认情况如下：

公司	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
侨龙应急	下半年收入占比	未披露	81.79%	71.81%
	四季度收入占比	未披露	30.62%	40.55%
公司	下半年收入占比	71.87%	70.77%	70.65%
	四季度收入占比	38.06%	42.15%	47.71%

2021 年侨龙应急第三季度集中向武警部队装备部大批量交付订单确认收入 11,022.11 万元，占当年收入的 29.81%，导致第三季度收入占比高于第四季度。

综上所述，公司第四季度收入占比较高主要与其应用领域和下游客户相关，符合行业惯例。

(三) 核查程序及核查结论

1. 核查程序

(1) 了解公司与销售业务相关的关键内部控制，评价这些控制设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 查阅合同，分析评价公司实际执行的收入确认政策是否适当；

(3) 实施实质性分析程序，判断收入和毛利率变动的合理性，分析公司第四季度毛利率低于第三季度的原因；

(4) 取得公司销售收入明细表，对 2020-2022 年度第四季度项目执行细节测试，第四季度细节测试占第四季度收入比例分别为 86.31%、82.96%、83.77%；

(5) 查阅合同、发货单、到货验收单、安装调试验收单、设备验收单等确认项目签订日期、发货日期、安装调试验收日期等，分析第四季度收入确认的合理性；

(6) 与同行业可比公司进行比较,分析公司第四季度收入确认是否符合行业惯例。

2. 核查结论

经核查,我们认为:

- (1) 公司第四季度毛利率低于第三季度的原因具有合理性;
- (2) 公司第四季度收入占比较高的原因具有合理性,符合行业惯例。

四、关于营业成本

申报材料及前次问询回复显示,报告期内,发行人的主营业务成本分别为20,647.69万元、23,684.58万元和30,288.48万元。请发行人说明各类产品营业成本构成与同行业公司是否存在差异,如是,请说明原因。请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题6)

(一) 各类产品营业成本构成与同行业公司是否存在差异,如是,请说明原因
报告期内,公司主营业务成本构成情况如下:

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	31,530.38	87.87%	25,735.29	85.61%	20,278.06	86.16%
直接人工	956.86	2.67%	822.53	2.74%	702.14	2.98%
制造费用	3,395.42	9.46%	3,501.56	11.65%	2,554.62	10.85%
合 计	35,882.65	100.00%	30,059.38	100.00%	23,534.82	100.00%

公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用构成,2020年开始,公司根据新收入准则将原通过“销售费用”核算的运输费调整至“合同履约成本”并进而结转至主营业务成本,该部分在制造费用中列示。

1. 工业泵主营业务成本构成

(1) 报告期内,公司工业泵主营业务成本构成情况如下:

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	16,408.31	84.43%	16,535.19	83.11%	11,391.02	82.50%
直接人工	562.24	2.89%	561.21	2.82%	463.02	3.35%
制造费用	2,464.37	12.68%	2,798.34	14.07%	1,953.92	14.15%

合 计	19,434.92	100.00%	19,894.74	100.00%	13,807.95	100.00%
-----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

(2) 与同行业可比公司对比

公 司	项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中金环境	直接材料	未披露	87.55%	87.07%
	直接人工	未披露	6.72%	7.56%
	制造费用	未披露	5.73%	5.37%
	合 计	未披露	100.00%	100.00%
三联泵业	直接材料	未披露	未披露	未披露
	直接人工	未披露	未披露	未披露
	制造费用	未披露	未披露	未披露
	合 计	未披露	未披露	未披露
公司	直接材料	84.43%	83.11%	82.50%
	直接人工	2.89%	2.82%	3.35%
	制造费用	12.68%	14.07%	14.15%
	合 计	100.00%	100.00%	100.00%

注：中金环境取年度报告中通用设备制造业板块的数据

中金环境主要生产不锈钢冲压焊接离心泵，产品标准化程度高，为批量化生产，与公司工业泵产品在细分领域存在较大差异。其中，公司直接人工低于中金环境，主要系：公司工业泵产品部分生产环节进行了委托加工，根据公司的核算口径，（委托）加工费用在制造费用列示，该部分费用分别为508.27万元、781.98万元和590.91万元，影响比例分别为3.68%、3.93%和3.04%。公司制造费用占比高于中金环境，主要系公司委托加工费用在制造费用中核算，同时大部分工业泵产品需要安装调试，报告期内，安装调试费分别为67.39万元、146.49万元及98.45万元，在制造费用列示。

2. 移动应急供排水装备主营业务成本构成

(1) 报告期内，公司移动应急供排水装备主营业务成本构成情况如下：

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	13,589.82	92.83%	7,933.26	91.69%	8,165.28	92.70%
直接人工	352.48	2.41%	215.84	2.49%	207.38	2.35%
制造费用	697.58	4.76%	503.57	5.82%	435.59	4.95%

合 计	14,639.88	100.00%	8,652.67	100.00%	8,808.26	100.00%
-----	-----------	---------	----------	---------	----------	---------

(2) 与同行业可比公司对比

公 司	项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
侨龙应急	直接材料	89.96%	87.68%	88.45%
	直接人工	4.67%	4.77%	4.16%
	制造费用	5.36%	7.55%	7.39%
	合 计	100.00%	100.00%	100.00%
公 司	直接材料	92.83%	91.69%	92.70%
	直接人工	2.41%	2.49%	2.35%
	制造费用	4.76%	5.82%	4.95%
	合 计	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：可比公司暂未披露 2022 年年报，使用 2022 年 1-6 月份数据

注 2：自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则，侨龙应急将运费在合同履约成本中单独列示，为了增强与同行业的可比性，将侨龙应急的合同履约成本在制造费用中列示

报告期内，公司移动应急供排水装备成本构成与同行业可比公司存在差异，公司材料成本占比高于侨龙应急，主要系公司与侨龙应急产品的技术路径、内部结构等存在较大差异，如公司为电驱动产品，侨龙应急为液压驱动产品，液压取力装置的采购成本通常低于发电机组的采购成本；公司直接人工占比低于侨龙应急，主要系生产模式的差异，侨龙应急自制较多，而公司外协加工相对较多。

(二) 核查程序及核查结论

1. 核查程序

(1) 了解公司与生产与仓储相关的关键内部控制，评价这些控制设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 了解公司的生产过程和成本核算办法，检查成本核算办法与生产过程是否匹配；

(3) 抽查公司成本计算表，检查直接材料、直接人工和制造费用的归集与分配是否准确，检查生产成本的计算和结转是否准确；

(4) 分析公司报告期内主要产品直接材料、直接人工和制造费用发生额及其占比的合理性，并与同行业公司进行对比。

2. 核查结论

经核查，我们认为，公司各类产品营业成本构成与同行业公司存在差异，主要系产品结构、委托加工等所致，差异原因具有合理性。

五、关于毛利率

申报材料及前次问询回复显示，报告期内，发行人**大流量便携式排水泵组**毛利率分别为 80.97%、77.68%和 79.02%，下游客户多为政府企事业单位或应急消防队伍。请发行人说明报告期内**大流量便携式排水泵组**的主要销售情况，包括但不限于客户名称、合同标的、产品型号、合同金额、合同签订时间、产品发出时间、产品签收或验收时间、毛利率情况、期后回款情况等。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 7）

（一）报告期内**大流量便携式排水泵组**的主要销售情况，包括但不限于客户名称、合同标的、产品型号、合同金额、合同签订时间、产品发出时间、产品签收或验收时间、毛利率情况、期后回款情况

报告期内，公司**大流量便携式排水泵组**的主要销售情况列示如下：

年度	序号	客户名称	合同标的	产品型号	合同金额	合同签订时间	产品发出时间	产品签收或验收时间	收入金额占当期大流量便携式排水泵组总收入比例 (%)	毛利率 (%)	截至 2023 年 1 月 31 日的期后回款情况
2022 年度	1	四川蜀安嘉实业有限公司	大流量便携式排水泵组	QW1000-10	822.50	2022 年 2 月	2022 年 5 月	2022 年 6 月	40.73	62.18	367.50
			大流量便携式排水泵组	QW1000-10	70.00	2022 年 10 月	2022 年 11 月	2022 年 12 月	1.25	59.44	70.00
			小计		892.50				15.98	61.97	437.50
	2	应急管理部森林消防局	大流量便携式排水泵组	QW500-10	307.00	2022 年 10 月	2022 年 11 月	2022 年 12 月	5.50	74.14	307.00
			大流量便携式排水泵组	QW500-10	30.70	2022 年 10 月	2022 年 11 月	2022 年 12 月	0.55	74.22	30.70
			小计		337.70				6.04	74.14	337.70
	3	江苏省应急管理厅	大流量便携式排水泵组	QW600-8	220.00	2022 年 9 月	2022 年 10 月	2022 年 11 月	3.94	74.79	220.00
			大流量便携式排水泵组	QW600-8	110.00	2022 年 10 月	2022 年 10 月	2022 年 11 月	1.97	72.52	110.00
			小计		330.00				5.91	74.03	330.00
	4	南京古洛环保工程有限公司	大流量便携式排水泵组	QW1000-10	85.00	2022 年 1 月	2022 年 1 月	2022 年 12 月	1.74	77.77	85.00
			大流量便携式排水泵组	QW1000-10	68.00	2022 年 1 月	2022 年 1 月	2022 年 12 月	1.39	76.68	68.00
			大流量便携式排水泵组	QW500-10	40.00	2022 年 1 月	2022 年 1 月	2022 年 12 月	0.82	68.85	40.00
			大流量便携式排水泵组	QW400-30	33.28	2022 年 1 月	2022 年 1 月	2022 年 9 月	0.68	77.17	33.28
			大流量便携式排水泵组	QW400-30	33.28	2022 年 1 月	2022 年 1 月	2022 年 11 月	0.68	77.17	33.28
			大流量便携式排水泵组	QW500-10	16.00	2022 年 1 月	2022 年 1 月	2022 年 12 月	0.33	68.80	16.00
			大流量便携式排水泵组	QW150-30	12.77	2021 年 10 月	2021 年 10 月	2022 年 5 月	0.28	63.27	12.77
			小计		288.33				5.93	74.97	288.33
	5	宿迁市防汛物资储备管理中心(宿迁市防汛机动抢险	大流量便携式排水泵组	QW600-8	200.00	2022 年 11 月	2022 年 11 月	2022 年 11 月	4.35	69.00	200.00
			大流量便携式排水泵组	QW200-7	14.00	2022 年 11 月	2022 年 11 月	2022 年 11 月	0.30	77.88	14.00

		队)	小计		214.00				4.65	69.58	214.00
		合计			2,062.53				44.48		1,607.53
		前五大客户截至2023年1月31日的期后回款金额合计数占合同金额合计数的比例(%)									77.94
2021年度	1 1	北京市地铁运营有限公司机电分公司	大流量便携式排水泵组	QW100GL-40	175.20	2021年12月	2021年12月	2021年12月	4.48	84.62	169.94
			大流量便携式排水泵组	QW150-50	188.16	2021年12月	2021年12月	2021年12月	4.81	85.48	182.52
			小计		363.36				9.29	85.07	352.46
	2	海口市排水设施事务中心	大流量便携式排水泵组	QW400-8	236.00	2021年6月	2021年6月	2021年7月	6.04	86.12	188.80
	3	安徽水安建设集团股份有限公司	大流量便携式排水泵组	QW1000-10	199.00	2021年6月	2021年6月	2021年6月	5.09	80.59	199.00
	4	西安市西郊市政设施养护管理有限公司	大流量便携式排水泵组	QW1000-10	148.80	2021年6月	2021年6月	2021年6月	3.81	83.72	148.80
			大流量便携式排水泵组	QW1000-10	49.60	2021年8月	2021年8月	2021年9月	1.27	83.51	21.20
			小计		198.40				5.07	83.67	170.00
	5	昆明排水设施管理有限责任公司	大流量便携式排水泵组	QW400-9	156.20	2021年2月	2021年3月	2021年3月	3.99	83.36	151.51
		合计			1,152.96				29.49		1,061.77
		前五大客户截至2023年1月31日的期后回款金额合计数占合同金额合计数的比例(%)									92.09
2020年度	1	广州市城市排水有限公司	大流量便携式排水泵组	QW150-30	108.00	2020年6月	2020年6月	2020年6月	2.82	75.53	108.00
			大流量便携式排水泵组	QW250-20	115.20	2020年6月	2020年6月	2020年6月	3.01	76.71	115.20
			大流量便携式排水泵组	QW500-10	183.60	2020年6月	2020年6月	2020年6月	4.79	76.04	183.60
			小计		406.80				10.61	76.09	406.80

2	长沙市城区排水设施运行服务中心	大流量便携式排水泵组	QW150-50	188.74	2020年11月	2020年11月	2020年11月	4.92	78.04	188.74
		大流量便携式排水泵组	QW100GL-40	196.04	2020年11月	2020年11月	2020年11月	5.11	78.15	196.04
		小计		384.78				10.04	78.10	384.78
3	南京古洛环保工程有限公司	大流量便携式排水泵组	QW1000-10 (耐磨)	33.52	2019年10月	2019年10月	2020年3月	0.83	75.74	33.52
		大流量便携式排水泵组	QW1000-10	50.02	2019年11月	2019年11月	2020年3月	1.24	75.91	50.02
		大流量便携式排水泵组	QW1000-10 (耐磨)	17.00	2019年11月	2019年11月	2020年3月	0.42	72.65	17.00
		大流量便携式排水泵组	QW1000-10	82.50	2020年1月	2019年11月	2020年9月	2.04	74.28	82.50
		大流量便携式排水泵组	QW500-10	24.00	2020年1月	2019年11月	2020年9月	0.59	69.50	24.00
		大流量便携式排水泵组	QW1000-10	17.00	2020年1月	2019年12月	2020年10月	0.42	69.39	17.00
		大流量便携式排水泵组	QW500-10	44.50	2020年4月	2020年5月	2020年12月	1.16	65.85	44.50
		大流量便携式排水泵组	QW1000-10	84.70	2020年7月	2020年7月	2020年11月	2.04	73.51	84.70
		大流量便携式排水泵组	QW300-10	12.56	2020年7月	2020年7月	2020年11月	0.30	66.53	12.56
		小计		365.80				9.04	72.49	365.80
4	武汉和安昌机械设备有限公司[注1]	大流量便携式排水泵组	QW1000-10	18.00	2018年12月	2018年12月	2020年9月	0.46	74.48	18.00
		大流量便携式排水泵组	QW1000-10	38.80	2019年5月	2019年5月	2020年7月	1.01	74.66	38.80
		大流量便携式排水泵组	QW1000-10	234.00	2020年7月	2020年7月	2020年8月	6.11	79.91	234.00
		小计		290.80				7.58	78.88	290.80
5	北京北排建设有限公司	大流量便携式排水泵组	QW1000-10	220.73	2020年7月	2020年3月	2020年4月	5.76	83.42	220.73
		大流量便携式排水泵组	QW300-10	44.17	2020年7月	2020年3月	2020年4月	1.15	83.55	44.17
		小计		264.90				6.91	83.45	264.90
合计				1,713.08				44.17		1,713.08

前五大客户截至2023年1月31日的期后回款金额合计数占合同金额合计数的比例(%)										100.00
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------

[注1]公司2020年对武汉和安昌机械设备有限公司销售的3套大流量便携式排水泵组(QW1000-10)，发货时间分别为2018年12月发货1套、2019年5月发货2套，验收时间分别为2020年9月、2020年7月，收入金额分别为15.52万元、34.34万元。由于武汉和安昌机械设备有限公司的终端客户资金紧张未及时验收，导致该3套产品于2020年9月和2020年7月才完成验收

注1：产品型号QW数字1-数字2，数字1为流量，数字2为扬程，如：QW1000-10指流量1,000 m³/h，扬程10m。

注2：报告期内，公司存在先发货，后补签销售合同的情况，主要原因如下：1. 公司与客户原签有框架协议，按框架协议发货，后补单次采购的销售合同，如：报告期内，公司对北京北排建设有限公司的销售，均根据已签订的框架协议发货后，再就该次采购补签订销售合同；2. 因客户紧急抢险或其他原因紧急需求，先发货，后补签销售合同，如：公司2020年对南京古洛环保工程有限公司销售部分大流量便携式排水泵组因其终端客户紧急需求，先发货，后补签销售合同。

注3：报告期内，公司大流量便携式排水泵组由永磁排水泵、智能控制系统、快接水带、快接电缆、高扬程互换模块等组成。产品较为标准化，但客户会根据个性化需求，选配增加快接水带和快接电缆的长度或数量、选配高扬程互换模块及不同材质水力部件。销售单价受产品功率、流量、扬程、产品材质、产品的附件选配、产品的技术难度、市场竞争情况、销售模式等多个因素的综合影响。报告期内，由于各个客户的需求存在一定差异、市场竞争情况及销售模式有所不同，导致公司对各个客户销售的大流量便携式排水泵组毛利率有所不同。报告期内，由于不同批次产品的生产成本及产品配置有所不同，导致公司对相同客户销售的不同批次的同型号产品的毛利率也会存在一定差异

报告期内，公司对大流量便携式排水泵组前五大客户的销售收入占比分别为 44.17%、29.49%和 44.48%，占比较高。公司对大流量便携式排水泵组前五大客户的平均销售毛利率分别为 77.44%、84.04%和 68.54%。截至 2023 年 1 月 31 日，前五大客户的期后回款金额合计数占合同金额合计数的比例分别为 100.00%、92.09%和 77.94%，回款金额占比较高。

报告期内，公司大流量便携式排水泵组的毛利率保持在较高水平，主要原因如下：

1. 公司是国内细分行业较早推出大流量便携式排水泵组的企业，可供客户选择的产品类型较全，也是行业品牌认同度较高的企业，具备较强的竞争优势，产品定价相对较高；

2. 公司产品成本中的直接材料占比在 80%左右，直接材料主要由智能控制柜、变频器、永磁电机的转子和定子、铝合金材质的泵体、耐磨不锈钢材质的水力部件、快接电缆和快接水带等构成，而永磁电机和智能控制柜均为公司自主研发生产，无需外购柴油机或电机，因此，产品成本相对较低；

3. 公司产品用途广泛，市场需求大；同时，针对应急救援行业突发性的特点，公司常年备有一定量的库存产品，具有快速供货能力，产品溢价高；

4. 公司下游客户（含经销商终端客户）多为政府企事业单位或应急消防队伍，通过政府招投标采购排水设备，对产品安全性、高效性、可靠性、售后服务的及时性和专业性等方面要求高，倾向采购技术领先、有影响力品牌的设备；

5. 公司产品技术含量高，在同等功率条件下仅为传统潜水泵重量的十分之一，解决了传统潜水泵产品笨重及搬运作业困难问题，提供了更安全、轻小化及快速作业的应急救援装备，得到了客户的广泛认可。

综上所述，报告期内，公司大流量便携式排水泵组的销售毛利率真实、准确；公司大流量便携式排水泵组销售毛利率较高的原因合理。

(二) 核查程序及核查结论

1. 核查程序

(1) 访谈公司管理层和销售人员，了解销售给客户的主要产品和型号，分析大流量便携式排水泵组的销售毛利率波动原因；

(2) 了解公司大流量便携式排水泵组的定价依据、主要成本构成、产品用途、下游客户情况、产品技术水平等方面情况；

(3) 获得公司大流量便携式排水泵组的收入成本明细表，实施实质性分析程序，分析主要客户的变动情况，各个客户业务量变动的情况，并且选取样本实施细节测试。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

报告期内，公司大流量便携式排水泵组的销售毛利率真实、准确；公司大流量便携式排水泵组销售毛利率较高的原因合理。

六、关于销售费用

申报材料及前次问询回复显示：（1）报告期内，发行人销售服务费分别为 2,130.33 万元、2,213.86 万元和 2,372.06 万元，通过销售服务商协助实现的收入占当期营业收入的比例分别为 36.60%、35.33%和 36.14%。（2）发行人销售服务费率通常在 3.00%到 25.00%之间，2021 年对上海好来屋企业服务有限公司的销售服务费率 31.39%，2020 年对轩墨市政工程湖北有限公司的销售服务费率为 36.40%。（3）报告期内，发行人销售人员人均年薪分别为 19.23 万元、25.03 万元和 28.36 万元，高于同行业均值 16.31 万元、14.48 万元和 20.20 万元。请发行人：（1）说明报告期各期新增、退出、存续的销售服务商数量，新增及退出的原因，销售服务商与相关客户股东、董监高、经办人员等之间的关系，是否存在利益安排或密切往来。（2）按照适当标准对销售服务商进行分层，说明各类别、各层次销售服务商数量，支付的销售服务费金额，销售的产品金额；是否存在自然人或成立不久即成为发行人销售服务商的情形，如存在，请说明基本情况及合理性。（3）说明针对不同销售服务商或不同产品的销售服务费的计提依据，销售服务费率波动较大的原因。（4）说明销售人员人均年薪高于同行业公司均值的原因。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 8）

（一）说明报告期各期新增、退出、存续的销售服务商数量，新增及退出的原因，销售服务商与相关客户股东、董监高、经办人员等之间的关系，是否存在利益安排或密切往来

1. 报告期各期新增、退出、存续的销售服务商数量，新增及退出的原因
报告期各期，公司销售服务商新增、退出、存续的数量如下表：

项 目	期末销售服务商数量	本期新增销售服务商	本期退出销售服务商
-----	-----------	-----------	-----------

2020年	80	17	1
2021年	86	9	3
2022年	101	17	2

注：上述销售服务商的增减变化系根据销售服务商合格名录及当期交易情况确认，当期新增首次交易的销售服务商视为当期新增销售服务商；当期移出销售服务商合格名录的计入当期退出销售服务商

报告期各期，公司新增销售服务商17、9和17家，主要原因为：（1）由于销售服务商在特定市场或区域更加熟悉，具有本地化服务优势，能够帮助公司更加有效开展销售业务。报告期内，公司为拓展产品在更大范围或市场内的销售覆盖，拓展了新的销售服务商开展销售服务合作；（2）通过多年的积累，公司工业泵、移动应急供排水装备产品品牌在行业内树立了较好的知名度，部分销售服务商主动向公司寻求合作。

报告期各期，公司退出销售服务商1、3和2家，主要原因为：（1）公司销售服务商主要系非专门从事单一产品或品牌销售服务的公司。公司工业泵、移动应急供排水装备产品属于使用期限较长的固定资产投资，同个地区或项目的复购率相对较低。部分销售服务商、公司基于销售服务商服务区域的产品预期复购需求及销售服务商自身的经营策略选择终止合作；（2）公司与部分销售服务商合作未达到预期，公司主动选择终止合作。

2. 销售服务商与相关客户股东、董监高、经办人员等之间的关系，是否存在利益安排或密切往来

报告期内，公司销售服务商均非相关客户的关联方。公司在与各销售服务商开展合作前，均要求销售服务商签署《反商业贿赂承诺函》，承诺其在为公司提供服务期间不采用违法违规的方式进行推广或销售服务活动，包括但不限于向客户单位提供各种形式的商业贿赂。

通过访谈主要销售服务商、客户，查阅销售服务商、客户的工商登记信息并进行比对，查阅销售服务商、客户的业务合同，获取主要销售服务商的无关联关系声明，销售服务商与相关客户股东、董监高、经办人员等之间不存在利益安排或密切往来。

（二）按照适当标准对销售服务商进行分层，说明各类别、各层次销售服务商数量，支付的销售服务费金额，销售的产品金额；是否存在自然人或成立不久即成为公司销售服务商的情形，如存在，请说明基本情况及合理性

1. 按照适当标准对销售服务商进行分层,说明各类别、各层次销售服务商数量,支付的销售服务费金额,销售的产品金额

报告期各期,公司销售服务费分别为2,213.86万元、2,372.06万元和2,975.81万元;其中,工业泵及配件销售对应的销售服务费分别为519.77万元、726.24万元和554.62万元;移动应急供排水装备及配件销售对应的销售服务费分别为1,694.08万元、1,645.82万元和2,421.19万元。报告期内,与公司发生交易的销售服务商数量分别为43家、38家和32家,按照对应的销售收入金额500万元为分层标准,分层后销售服务商交易情况如下:

(1) 2020年

分 层	销售服务商数量	销售服务费金额		对应客户销售收入金额	
		金额	占比	金额	占比
500 万以下	37	1,606.08	72.55%	8,048.33	54.23%
500 万以上(不含500万)	6	607.78	27.45%	6,792.94	45.77%
合 计	43	2,213.86	100.00%	14,841.28	100.00%

(2) 2021年

分 层	销售服务商数量	销售服务费金额		对应客户销售收入金额	
		金额	占比	金额	占比
500 万以下	25	1,032.99	43.55%	6,127.77	32.91%
500 万以上(不含500万)	13	1,339.07	56.45%	12,491.23	67.09%
合 计	38	2,372.06	100.00%	18,619.00	100.00%

(3) 2022年

分 层	销售服务商数量	销售服务费金额		对应客户销售收入金额	
		金额	占比	金额	占比
500 万以下	18	652.46	21.93%	4,011.40	18.43%
500 万以上(不含500万)	14	2,323.35	78.07%	17,751.21	81.57%
合 计	32	2,975.81	100.00%	21,762.61	100.00%

报告期内,公司销售服务商辅助销售对应的销售收入在500万以上(不含500万)的销售服务商分别为6、13和14家,对应销售收入占比分别为45.77%、67.09%和81.57%,平均对应收入分别为1,132.16万元、960.86万元和1,267.94万元。公司销售服务商辅助销售对应的销售收入在500万以下的销售服务商分别为37、25和18家,对应销售收入

占比分别为54.23%、32.91%和18.43%，平均对应收入分别为217.52万元、245.11万元和222.86万元。

2020年，公司销售服务商辅助销售对应的销售收入相对较为分散，2020年，公司在江浙地区加大了销售服务商辅助销售的力度，该区域项目分布更为分散。

2022年，公司销售服务商辅助销售对应的销售收入在500万以上（不含500万）的销售服务商平均对应销售收入有较大幅度上升，主要系当期公司移动应急供排水装备产品在销售服务商辅助下拓展进入消防领域。2022年，公司在消防领域实现了收入5,075.93万元，其中通过销售服务商实现收入2,881.42万元。

2. 是否存在自然人或成立不久即成为公司销售服务商的情形

报告期内，公司销售服务商不存在自然人、个体工商户的情形。公司销售服务商均为独立的法人，不存在专门为公司提供销售服务的情形。

报告期内，公司销售服务商存在成立当年即成为公司销售服务商的情形，上述销售服务商共有11家。

公司销售服务商成立不久即成为公司销售服务商的主要原因为：部分销售服务商主要业务为市场推广或信息咨询，核心资产通常表现为人员、团队。部分销售服务商主要人员在特定区域或行业内具有长期从事相关行业的经历，上述人员基于自身经营规划等原因新设立公司，继承或延续了其自身业务或信息资源；公司在评估销售服务商是否具备销售服务能力时一般重点考虑其团队是否具备相关的行业经验，虽然部分此类销售服务商成立时间较短，但其从业人员具备较长的相关行业从业经历，具备销售服务所需的专业能力。因此公司选择与其进行合作。

报告期各期，成立当年即成为公司销售服务商的数量分别为10、1和0家，其新增当年辅助实现的销售收入分别为1,354.21万元、138.23万元和0万元，占当期营业收入比例分别为3.22%、0.27%和0，占比较小。2020年，成立当年即成为公司销售服务商数量较多，主要系公司当年在经济发达的华东地区加大了销售拓展力度，该区域内合作的销售服务商数量总体增加较多。

上述11家销售服务商基本情况列示如下：

销售服务商	注册资本 (万元)	控股股东/ 实际控制人	成立日期	辅助销售产品
上海裕越信息科技有限公司	100.00	俞贾儿	2020年1月	工业泵
江西共创招标代理有限公司	200.00	唐勇	2020年1月	移动应急供排水装备

销售服务商	注册资本 (万元)	控股股东/ 实际控制人	成立日期	辅助销售产品
上海南正商务信息咨询中心	100.00	杨凯	2020年2月	工业泵
上海嘉朗能源科技有限公司	1,007.00	钱帅	2020年5月	工业泵
轩墨市政工程湖北有限公司	500.00	张慰	2020年5月	移动应急供排水装备
上海歙昌市场营销策划中心	10.00	何爱民	2020年6月	移动应急供排水装备
四川华彤机械科技有限公司	150.00	余全珍	2020年7月	移动应急供排水装备
杭州岳坤科技有限公司	100.00	王张承	2020年7月	移动应急供排水装备
安徽腾喆环保科技有限公司	500.00	郑徽	2020年8月	移动应急供排水装备
湖北沃盾应急供应链管理有限 公司	100.00	吴燕	2020年11月	移动应急供排水装备
福建省克资贸易有限公司	1,000.00	陈其新	2021年2月	移动应急供排水装备

(三) 说明针对不同销售服务商或不同产品的销售服务费的计提依据，销售服务费率波动较大的原因

1. 说明针对不同销售服务商或不同产品的销售服务费的计提依据，销售服务费率波动较大的原因

报告期内，公司综合销售服务费率（销售服务费率=含税销售服务费/含税合同金额）分别为 14.23%、13.05%和 12.73%，总体保持平稳。报告期内，公司销售服务费率主要位于 3.00%至 25.00%区间，该区间项目对应的含税销售合同合计金额占当期含税销售合同合计金额比例分别为 86.34%、94.64%和 94.86%。

报告期内，公司针对不同销售服务商、不同产品的销售服务费计提依据保持一致。公司与销售服务商的合作主要以项目形式开展，项目合作服务费用采取“产品合同价和产品供货价的差价”和“按照产品合同价的合理比例”两种定价方式，具体如下：

计提依据	价格类型	简介	确定方式	计算方式
产品合同价和产品的供货价的差价	产品合同价	产品合同价为公司产品最终和客户成交的价格	主要以招投标方式确定，部分通过与客户商务谈判确定	销售服务费用=项目产品合同价-项目产品供货价
	产品供货价	产品供货价为公司产品在产品基价的基础上结合公司产品市场价格体系及预计的产品成交价格，根据销售产品、销售服务商贡献度等因素确定	公司在项目产品基价的基础上结合公司产品市场价格体系及预计的产品成交价格，与销售服务商进行商务谈判，并经公司销售负责人或销售负责人和总经理审批确定；公司制定了销售服务商管理办法，对产品供货价审批权限进行了规定	
	产品基价	产品基价为公司保证该产品基础利润率所确定的价格	公司对产品基价制定了相关的定价制度；针对不同产品及型号，公司根据定价制度结合不同产品及型号的	

计提依据	价格类型	简介	确定方式	计算方式
			核算成本确定产品基价；定价制度对基价的确定原则为保证基础利润水平，相同型号的产品基价固定	
产品合同价的合理比例		产品合同价为公司产品最终和客户成交的价格，以合同价格为基础，根据销售产品、销售服务商贡献度等因素确定比例结算销售服务费	公司参考同类型产品历史毛利率，结合公司产品市场价格体系及预计的产品成交价格与销售服务商进行商务谈判，并经公司销售负责人或销售负责人和总经理审批确定；公司制定了销售服务商管理办法，对销售服务费合理比例高低的审批权限进行了规定	销售服务商费用=项目产品合同价*比例

公司产品定制化水平较高、项目分布区域较广；不同项目销售产品、销售服务商贡献度等因素存在不同程度的差异，公司综合考虑上述因素经与销售服务商商务谈判确定项目的供货价（产品合同价和产品供货价的差价定价情况下）或合理比例（按照产品合同价的合理比例定价情况下），并根据最终的合同价结算项目销售服务费用。因此，项目之间产品、销售服务商贡献度等因素的差异，结合公司销售服务费的定价依据共同造成了项目之间销售服务费率差异。

2. 公司销售服务费率通常在3.00%到25.00%之间，2021年对上海好来屋企业服务有限公司的销售服务费率为31.39%，2020年对轩墨市政工程湖北有限公司的销售服务费率为36.40%，2022年1-6月对杭州茂奇科技有限公司的销售服务费率为31.06%，报告期内公司销售服务费率较高的情形

公司已披露了上海好来屋企业服务有限公司（以下简称上海好来屋）、轩墨市政工程湖北有限公司（以下简称轩墨市政）和杭州茂奇科技有限公司（以下简称杭州茂奇）的基本情况，详见《关于湖南耐普泵业股份有限公司IPO审核问询函中有关财务事项的说明》（天健函〔2022〕2-135号）六(二)之所述，其定价方式情况及销售费用率说明如下：

(1) 上海好来屋

2021年，公司与销售服务商上海好来屋结算的含税销售服务费合计为143.77万元（不含税销售服务费的金额合计为135.63万元），其对应项目含税销售合同金额合计为1,151.34万元（其中实现的前三名客户销售合同金额488.00万元，不含税收入432.04万元，根据当年不含税销售服务费计算的销售服务费率为31.39%（135.63/432.04=31.39%）），综合销售服务费率为12.49%（含税销售服务费143.77/合同金额1,151.34=12.49%）。公司在上海好来屋协助下实现收入的前三名客户，结算

的含税销售服务费合计为58.58万元，含税销售合同金额合计为488.20万元（不含税收入合计为432.04万元），平均销售服务费率为12.00%（58.58/488.20=12.00%）。

(2) 轩墨市政

2020年，公司在销售服务商轩墨市政的协助下，在湖北襄阳销售的产品为2辆大流量厢式智能排水车（1000型）、3辆动力拖挂式排水抢险车等，合同金额合计为352.95万元。公司与销售服务商约定采用“产品合同价和产品供货价的差价”定价方式。公司依据基价体系，确定项目基价合计为212.40万元；公司在项目产品基价的基础上结合预计的产品成交价格与轩墨市政进行商务谈判，确定的项目产品供货总价为239.25万元；按照定价方式结算的含税销售服务费为113.70万元，销售服务费率为32.21%。该项目销售服务费率较高的主要原因是：轩墨市政主要从事道路工程机械设备的销售、售后和租赁业务，其业务覆盖湖北省襄阳市、十堰市和随州市等地市政领域，而公司产品未能进入上述区域市场，对上述区域有市场开拓需求；销售服务商协助公司在湖北省襄阳市、十堰市和随州市进行了市场推广，在十堰市和随州市暂未实现收入，公司在确定产品供货总价时考虑了上述因素。

(3) 杭州茂奇

2022年，公司在销售服务商杭州茂奇的协助下，在浙江海盐县销售的产品为1辆大流量厢式智能排水车（1000型）、2辆皮卡式厢式排水车，合同金额为171.00万元。公司与销售服务商约定采用“产品合同价和产品供货价的差价”定价方式。公司依据基价体系，确定项目基价合计为108.00万元；公司在项目产品基价的基础上结合预计的产品成交价格与杭州茂奇进行商务谈判，确定的项目产品供货总价为124.00万元；按照定价方式结算的含税销售服务费为47.00万元，销售服务费率为27.49%。该项目销售服务费率较高的主要原因是：杭州茂奇在浙江海盐县从事过设备销售业务，拥有一定的业务资源，其协助公司成功开拓了海盐县新客户并实现收入，且预期该客户还有新增采购需求。公司综合考虑上述因素后确定产品供货总价。

(4) 其他销售服务商

报告期内，公司其他销售服务商中存在销售服务费率相对较高的情形，具体如下：

销售服务商	年度	销售服务费	销售合同金额	销售服务费率	对应客户	客户获取方式	销售服务费率高的原因
瓦格特机械设备（北京）有限公司	2021年度	26.20	64.16	40.83%	客户 1、客户 2、客户 3	商务谈判	该销售服务商长期从事泵及配套电机的维修、代理业务，拥有专业的销售

							及售后团队。合作项目对应的产品均为配件产品，主要用于客户泵设备的维护保养。该销售服务商能够及时反馈客户的维护保养需求，在提供销售服务的同时，还承担了公司配件产品的安装、设备维保等工作。
成都奇诣数码科技有限公司	2020年度	55.00	171.60	32.05%	客户4	公开招标	该项目客户属于公共交通客运领域，为公司移动应急供排水装备应用的新领域。由于该领域客户的系统环境、应用场景不同，需求及服务与公司产品常规应用领域存在一定差异，公司需要该销售服务商在产品的前期推介、市场培育、方案论证实施过程中给予更多的协助支持。
攀枝花市鹏抟商贸有限公司	2020年度	10.03	30.25	33.17%	客户5	商务谈判	该销售服务商是公司合作较早的销售服务商，其主要服务于攀枝花地区客户；攀枝花地区未被公司服务网络覆盖；该销售服务商在提供销售服务的同时，还承担了公司在该地区客户维系、售后服务等相关工作。

(四) 说明销售人员人均年薪高于同行业公司均值的原因

报告期内，公司销售费用-职工薪酬与同行业可比公司薪酬水平对比如下：

单位：人、万元/人

项目	中金环境	三联泵业	侨龙应急	平均值	耐普股份	
2022年度	薪酬总额		1,290.36	289.45	789.91	3,769.12
	平均人数		146	39	93	104
	人均年薪		17.68	14.84	16.26	36.24
2021年度	薪酬总额	28,587.89	2,476.32	756.70	10,606.97	2,892.68
	平均人数	1,523	131	33	562	102
	人均年薪	18.77	18.90	22.93	20.20	28.36
2020年度	薪酬总额	14,260.42	1,937.78	365.37	5,521.19	2,402.40
	平均人数	1,088	119	26	411	96
	人均年薪	13.11	16.28	14.05	14.48	25.03

注：中金环境未披露2022年6月末销售人员数量；截至本说明出具日，同行业可比公司未披露2022年年报，同行业可比公司2022年1-6月人均年薪为年化后的值

报告期内，公司销售人员人均年薪逐年增加，且高于同行业可比公司平均水平，

与销售人员绩效奖金考核指标表现、薪酬构成或奖金计提依据、客户开发难度、新签订单平均金额等因素相关，具体说明如下：

1. 与销售人员绩效奖金挂钩的销售订单金额、回款金额、毛利金额等绩效考评指标表现较优异

公司销售人员工资由基本工资、绩效奖金构成。其中，销售人员的绩效奖金与公司新签订的销售订单金额、回款金额、毛利金额等指标相关，且绩效奖金占销售人员工资比重较高。报告期内，公司销售人员人均年薪逐年增长，主要系与销售人员绩效奖金考核相关的销售订单金额、回款金额、毛利金额等考评指标表现较优异，具体情况如下：

指 标	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2020-2022 年复合增长率
新签订单金额	89,659.18	65,959.20	52,813.04	30.29%
销售商品、提供劳务收到的现金、票据合计	72,909.46	50,387.40	48,459.13	22.66%
主营业务毛利额	27,654.09	20,701.09	17,973.04	24.04%

2020年度-2022年度，公司新签订单金额、回款金额、主营业务毛利额均持续增长，各年度考核目标完成情况较好，从而使得公司销售人员根据绩效考核指标计算的薪酬水平整体较高。

2. 各公司销售人员薪酬构成或奖金计提依据有所不同，导致销售人员薪酬水平有所差异

公司与同行业可比公司销售人员薪酬构成如下：

公司简称	销售人员薪酬构成、奖金计提依据
中金环境	中金环境按照薪酬管理制度、薪资宽带表，依照岗位职责和市场工资水平制定各岗位薪资待遇，员工薪酬主要由基本薪酬、绩效薪酬和年终奖组成。
三联泵业	三联泵业员工薪酬主要包括：基本薪酬、岗位薪酬、技术薪酬以及福利和津贴，基本薪酬由标准工资和学历工资组成，分为七级；岗位薪酬分后勤、行政、销售、技术、管理五个系统，对应不同的岗位薪酬；技术薪酬根据技术职级评定，三联泵业每年进行两次职级调整；员工津贴包括各项福利，交通、通信等。
侨龙应急	销售人员薪酬由基本工资加业绩提成组成，其中业绩提成按照回款收入计提。
耐普股份	销售人员薪酬由基本工资和绩效奖金组成，其中绩效奖金按照销售订单金额、回款金额、毛利金额计提。

注：以上资料来源于定期报告、问询函回复

从上表可以看出，公司、中金环境、侨龙应急销售人员薪酬中均包含绩效/业绩提

成，与经营业绩紧密相关；三联泵业销售人员薪酬为岗薪制，主要包括基本薪酬、岗位薪酬、技术薪酬以及福利和津贴，无关经营业绩考核。由于各公司销售人员薪酬构成或奖金计提依据有所不同，导致各公司销售人员薪酬水平有所差异。

公司业务规模正处于快速发展阶段，为积极开拓市场、加快全国营销网络布局、进一步提高市场占有率，公司实施以绩效为导向的销售策略，按照考核机制计算的销售人员人均年薪随公司业绩增长而相应提升，导致公司销售人员人均年薪相对较高。

3. 公司客户开发难度相对较大

与同行业公司相比，公司客户开发难度相对较大，主要表现在：

(1) 公司客户数量较多且较为分散，客户集中度相对较低

报告期各期，公司客户数量分别为454个、536个和520个，分布29个省市，客户数量较多、分布较为分散。

2020-2022年度，公司与同行业可比公司的前五大客户收入占比情况如下：

公司简称	2020年-2022年前五大客户收入占比
中金环境	4.25%-6.69%
三联泵业	19.26%-21.02%
侨龙应急	24.10%-52.10%
公司	18.60%-19.63%

注：截至本说明出具日，同行业可比公司未披露2022年年报，故使用2019-2021年度前五大客户占比进行比较；数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书、问询函回复；公司前五大客户占比按照单一客户主体进行列示

2020年度-2022年度，公司前五大客户收入占比高于中金环境，与三联泵业接近，低于侨龙应急。相对较低的客户集中度、数量较多且分布较为分散的客户意味着客户开发难度相对较大，公司注重销售团队建设，鼓励销售人员开拓市场、拓展业务，因此给予销售人员较高的薪酬水平。

三联泵业客户集中度与公司接近，但由于三联泵业销售人员薪酬与经营业绩考核无关，导致公司销售人员人均年薪高于三联泵业，具有合理性；侨龙应急客户集中度高于公司，客户开发及维护成本相对较低，因此公司销售人员人均年薪高于侨龙应急具有合理性；中金环境前五大客户占比低于公司，但截至2021年末，中金环境在全国和海外建立了近400个直属办事处和服务网点，销售人员达到1,500多人，由于其销售人员规模大，职工薪酬支出较为刚性，综合导致公司销售人员人均年薪高于中金环境。

(2) 公司新签订单数量多、订单的平均金额相对较低
 报告期各期，公司与侨龙应急新签订单对比情况如下：

年度	侨龙应急			耐普股份		
	新签订单数量（个）	新签订单金额	新签订单的平均金额（万元/个）	新签订单数量（个）	新签订单金额	新签订单的平均金额（万元/个）
2022年	75	17,403.60	232.05	969	89,659.17	92.53
2021年	174	40,963.24	235.42	1,037	65,959.20	63.61
2020年	135	26,690.78	197.71	944	52,813.04	55.95

注：数据来源于侨龙应急问询函回复。侨龙应急未披露2022年度新签订单数量，为2022年1-6月数据

侨龙应急主要产品为大流量供排水抢险车、移动泵站，下游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，客户集中度相对公司较高。从上表可以看出，与公司相比，侨龙应急新签订单具有数量少、订单的平均金额相对较高的特点。

公司主要产品为工业泵和移动应急供排水装备，下游客户主要为大型国有企业、市政水利系统（排水公司、各级防汛部门）、应急厅及地市应急局、应急部森林消防局和省消防救援总队、矿山及危化领域救援队伍、机场、轨道交通、电力系统、街道社区等，涉及较多不同细分行业领域，客户集中度相对较低且分布较为分散。从上表可以看出，公司新签订单具有数量多、订单的平均金额相对较低的特点。因此，与侨龙应急相比，公司获取新订单需销售人员投入更多以对各领域客户进行覆盖，客户开发难度相对较大，为激励销售人员客户开发力度，导致公司销售人员人均年薪高于侨龙应急。

4. 设备制造业同行业上市公司人均年薪情况

报告期各期，公司主营业务收入中工业泵业务收入占比分别为47.88%、55.75%和46.04%，移动应急供排水装备业务收入占比分别为46.11%、37.09%和47.86%。公司的工业泵业务属于通用设备制造业，移动应急供排水装备业务属于专用设备制造业，总体上看，公司主营业务以工业泵业务为主，按照中国证监会公布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司主营业务所处的行业为“C34 通用设备制造业”。

通过Wind资讯查询截至2023年1月31日上交所、深交所、北交所等通用设备制造业

190家上市公司、专用设备制造业344家上市公司，其中171家通用设备制造业上市公司、316家专用设备制造业上市公司披露了2020年度-2021年度销售人员薪酬总额、期初期末销售人员数量。2020年度-2021年度，上述同行业上市公司销售人员人均年薪均值统计情况如下：

项 目	2021年销售人员人均年薪（万元/人）	2020年销售人员人均年薪（万元/人）
通用设备制造业	25.40	22.40
专用设备制造业	33.08	28.16
通用设备制造业和专用设备制造	30.38	26.14
耐普股份	28.36	25.03

从上表可以看出，公司2020-2021年度销售人员人均年薪均低于专用设备制造业同行业上市公司平均水平；略高于通用设备制造业同行业上市公司平均水平。

综上所述，不同公司销售人员的人均年薪受绩效奖金考核指标表现、薪酬构成或奖金计提依据、客户开发难度、新签订单平均金额等因素的影响。报告期内，公司销售人员绩效奖金考核指标表现较优异，客户数量多且较为分散、客户集中度相对较低，新签订单数量多且订单的平均金额相对较小，导致公司销售人员人均年薪高于同行业可比公司平均水平。

（五）核查程序及核查结论

1. 核查程序

(1) 查阅了公司销售服务商合格名录、销售服务商、客户的业务合同，查阅了销售服务商、客户的工商登记信息，查阅了主要销售服务商的无关联关系声明，访谈了主要销售服务商、客户，了解报告期内销售服务商变化情况及其与客户的关系；

(2) 查阅了销售服务商费明细表、销售服务商相关管理制度、销售服务商业务合同，访谈了销售部门负责人，了解报告期销售服务商的定价依据及交易情况；

(3) 与公司的管理层进行访谈，了解公司销售人员薪酬制度及薪酬水平较高的原因；

(4) 查阅同行业可比公司年报、招股说明书、问询函回复等资料，了解同行业可比公司销售人员薪酬构成及人均薪酬水平情况。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期销售服务商新增和退出的原因具有合理性，销售服务商与相关客户股东、董监高、经办人员等之间不存在利益安排或密切往来；

(2) 报告期内，公司销售服务商不存在自然人的情形；报告期内，公司销售服务商存在成立当年即成为公司销售服务商的情形，相关情形的形成原因具有合理性；

(3) 报告期内，公司销售服务费率存在一定波动，其原因具有合理性；

(4) 报告期内，公司销售人员人均年薪高于可比公司平均水平的原因具有合理性。

七、关于应收账款

申报材料及前次问询回复显示：（1）报告期各期末，发行人应收账款余额（含合同资产、其他非流动资产中的合同资产）分别为 15,106.74 万元、15,731.81 万元和 23,109.28 万元。（2）截至 2022 年 7 月 31 日，发行人应收账款回款比例分别为 87.13%、70.97%和 39.28%。请发行人说明：（1）发行人的信用政策与同行业可比公司是否存在显著差异。（2）截至目前未回款的应收账款的具体情况，包括但不限于客户名称、合同标的、合同签订时间、验收时间、账龄情况、回款进度、账款逾期情况、坏账准备，并结合客户的经营情况分析应收账款的可收回性，坏账计提是否充分。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 9）

（一）公司的信用政策与同行业可比公司是否存在显著差异

1. 公司的信用政策

由于公司的产品使用周期较长，一般在客户存在二次需求时才会重复购买，同时公司的项目一般通过招投标取得，因此公司未对客户制定信用政策。报告期内，公司与客户签订的销售合同的收款条件并没有标准化的条款。公司在签订合同时，往往按照甲方的要求和习惯签署合同，不同客户要求不尽相同，所以不同客户的收款条件（即信用政策）也不相同；同时因项目最终使用方的不同，与同一客户的不同合同也存在不同的收款条件（信用政策）。通常合同约定如下：销售合同生效后，收取合同价款的 0%-30%；产品送至客户指定地点后，收取至合同价款的 0%-60%；安装调试或验收合格后，收取至合同价款的 90%-95%；质保期为产品安装调试或验收合格之日起 1-2 年，质保期满收取剩余合同价款。报告期内，公司与主要客户签署的部分合同条款如下：

客户名称	合同标的	结算政策
------	------	------

中化泉州石化有限公司	工业泵	在全部货物经安装调试性能考核验收合格后，履行完成买方规定的交接手续并交付买方相关合格单据（含合同固定总价 5%质保保函）后 20 个工作日内支付尾款
中冶南方都市环保工程技术股份有限公司	工业泵	设备安装完毕，调试合格，并通过 168 小时试运行合格，在业务方签发机组竣工证书后 30 日内或货到现场 12 个月，先到为准，买方向卖方支付设备验收款
		工程投产后保产 6 个月，且达标达产；同时经定作人代表确认机组调试合格证明后支付至除质保金（10%）以外的款项
中石化天津液化天然气有限责任公司	工业泵	设备安装调试无问题后 15 天内乙方出具正式调试报告集设备性能测试相关正式文件，甲方在收到正式资料后 60 个工作日内向乙方支付安装调试款
山东省防汛抗旱物资储备中心	移动应急供排水装备	货物全部交付后经双方验收合格之日起 7 个工作日内甲方向乙方支付款项
昆明排水设施管理有限责任公司	移动应急供排水装备	待货物到达买方指定交货地点开箱清点、安装、调试验收试运行合格、车辆上牌并验收合格后一次性拨付至合同款的 97%（质保金比例 3%）
镇海石化工程股份有限公司	工业泵	在买方收到卖方相关文件（含卖方签发的货物性能考核验收合格证明）审查认可后 15 个工作日支付给卖方除质保金以外的剩余款项（质保金比例 5%）
中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	工业泵	合同设备通过初步验收，即业主签发机组试运行已交证书后，供方提交财务收据经需方审核无误后 30 天内，需方支付供方至合同价格的 90%
广州市城市排水有限公司	移动应急供排水装备	30%预付款支付后，本合同项下采购的全部设备所有权归甲方所有，剩余合同款按照实际供货进度，在验收合格后支付
黄冈市应急管理局	移动应急供排水装备	采购产品验收合格后，甲方 30 个工作日内向乙方支付至合同价款的 95%，余款 5%质保金在质保期满后 30 个工作日内付清
中海石油（中国）有限公司深圳分公司	工业泵	买方在设备完成在海上平台安装、调试并达到相关要求后支付剩余款项（收到无争议发票后 45 天内付款）
中国石化海南炼化化工有限公司	工业泵	现场安装调试合格后，支付至合同总额的 90%，满足海南炼化数字化交付要求，支付至合同总额的 95%，最后 5%质保金在质保期满无质量问题后一次付清
中化二建集团有限公司	工业泵	机组 168 小时试运行完成后，买方提供合同 20%货款收据后，买方向卖方支付至合同总额的 90%，剩余 10%质保金在质保期满后支付
北京城市排水集团有限责任公司	移动应急供排水装备	乙方按照甲方要求完成全部工作内容并经甲方最终验收合格后，且乙方提供等额合法有效的增值税专用发票后 20 个工作日内支付
西安城市排水管网设施运营有限公司	移动应急供排水装备	货到验收合格后支付至合同总价款的 95%
中交第四航务工程勘察设计院有限公司	工业泵	工程竣工结算完毕，设备竣工资料交业主验收合格后 30 个工作日支付至合同价款的 97%
四川省应急管理厅	移动应急供排水装备	全部货物安装调试完毕并验收合格之日起，甲方接到乙方通知与票据凭证资料以后的 30 日内支付合同全款
四川蜀安嘉实业有限公司	移动应急供排水装备	甲方收到业主货款后三个工作日内向乙方一次性支付
应急管理部森林消防局	移动应急供排水装备	甲方自收到验收单及相关凭证之日起 7 个工作日内向乙方支付合同价款
		乙方将车辆发货至甲方所有使用单位，使用单位分别与乙方签署到货验收登记表，且车辆完成最终验收，乙方将合同全额发票、到货验收登记表送至甲方作为结算凭证，甲方自收到相关凭证之日起 15 个工作日内向乙方支付至合同总价款的 100%
中国石油化工股份有限公司安庆分公司	工业泵	乙方应在设备交货后想甲方提交发票、货物签收单、设备验收合同证明、随机资料到货证明等后支付合同价款的 100%

北京市燃气集团有限责任公司	工业泵	买方在收到卖方提交的买卖双方签署的合同设备验收证书或已生效的验收款支付函正本一份并经买方审核无误后，买方向卖方支付至合同价款的90%
---------------	-----	--

2. 同行业可比公司的信用政策

公司名称	信用政策或结算政策
中金环境	对客户采取预收款方式收款，仅对长期合作的优质客户给予一定的信用期限
三联泵业	未披露
侨龙应急	根据客户的不同，一般为预收30%或无预收款，并在验收合格后90天内收取除质保金外的剩余款项
公司	销售合同生效后，收取合同价款的0%-30%；产品送至客户指定地点后，收取至合同价款的0%-60%；安装调试或验收合格后，收取至合同价款的90%-95%；质保期为产品安装调试或验收合格之日起1-2年，质保期满收取剩余合同价款

工业泵同行业可比公司中金环境产品以不锈钢冲压焊接离心泵为主，相对标准化，下游行业为净水处理、楼宇供水、工业清洗、空调水循环、深井提水等应用领域，与公司面对的客户群体存在差异，一般对客户采取预收款方式收款，仅对长期合作的优质客户给予一定的信用期限。而公司工业泵产品主要用于大型工程领域，根据项目的实施进度与客户约定结算政策，按照项目完成进度/节点进行收款，符合行业惯例。

移动应急供排水装备同行业可比公司侨龙应急一般在验收合格后收取除质保金外的剩余款项，与公司完成安装调试或验收合格后收取至除质保金外的剩余款项不存在显著差异。

(二) 截至目前未回款的应收账款的具体情况，包括但不限于客户名称、合同标的、合同签订时间、验收时间、账龄情况、回款进度、账款逾期情况、坏账准备，并结合客户的经营情况分析应收账款的可收回性，坏账计提是否充分

1. 未回款应收账款分类

截至2022年12月31日，公司应收账款（含未到期质保金）余额为28,004.73万元，截至2023年1月31日，已回款1,509.60万元，剩余26,495.14万元尚未回款，具体情况如下：

类别	2022年12月31日应收账款	截至2023年1月31日已回款金额	截至2023年1月31日未回款情况		截至2023年1月31日已计提坏账准备	坏账准备计提比例
			余额	占比		
工业泵	18,828.23	832.85	17,995.38	67.92%	3,073.43	17.08%
移动应急供排水装备	9,176.50	676.75	8,499.75	32.08%	919.51	10.82%

合 计	28,004.73	1,509.60	26,495.14	100.00%	3,992.94	15.07%
-----	-----------	----------	-----------	---------	----------	--------

注：工业泵类别包含工业泵及其相关配件服务；移动应急供排水装备类别包含移动应急供排水装备及其相关配件服务

截至 2023 年 1 月 31 日，公司未回款应收账款以工业泵为主，占比 67.92%。公司工业泵产品主要用于大型工程项目，其项目整体建设周期长，客户在验收后会根据总体项目进度和资金周转情况安排付款，存在一定滞后期，且客户主要为大型国有企业，付款审批流程较长，回款相对较慢。

对截至 2023 年 1 月 31 日未回款的应收账款（含未到期质保金）按照合同签订时间、验收时间、账龄、回款进度、逾期情况、客户经营情况等进行分类，具体情况如下：

(1) 合同签订时间

时 间	截至2023年1月31日未回款余额	占比	截至2023年1月31日对应坏账准备	坏账准备计提比例
2019年以前	1,982.96	7.48%	1,509.44	76.12%
2019年	2,230.87	8.42%	894.70	40.11%
2020年	3,260.39	12.31%	435.93	13.37%
2021年	10,468.34	39.51%	725.25	6.93%
2022年	8,552.57	32.28%	427.63	5.00%
合 计	26,495.14	100.00%	3,992.94	15.07%

未回款应收账款余额中，有 1,982.96 万元是 2019 年以前签订的销售合同，并在各个年度完成验收确认销售收入和应收账款，具体情况如下：

时 间	截至2023年1月31日未回款余额	截至2023年1月31日对应坏账准备	坏账准备计提比例	对应合同情况	
				金额	占比
2019年以前	920.82	920.82	100.00%	8,967.21	53.09%
2019年	490.84	490.84	100.00%	5,360.83	31.74%
2020年	236.60	71.33	30.15%	1,170.68	6.93%
2021年	194.35	19.44	10.00%	584.13	3.46%
2022年	140.35	7.02	5.00%	807.62	4.78%
合 计	1,982.96	1,509.44	76.12%	16,890.47	100.00%

报告期内，公司工业泵项目从合同签订至产品验收的周期通常在 1 年以上。2019

年以前签订的合同存在于 2020 年、2021 年和 2022 年份验收的主要原因如下：1) 部分客户因现场施工进度、投产计划变化等原因要求延期交货；2) 公司与客户签订的为框架合同，每年根据客户实际需求进行供货。举例说明如下：

验收时间	客户名称	截至 2023 年 1 月 31 日未回款余额	合同金额	合同签订至验收周期	原因	具体情况
2020 年度	扬州恒润海洋重工有限公司	37.76	377.58	17 个月	1)	2018 年与客户签订的长轴泵应客户要求延期交货
	中国核工业二三建设有限公司	76.65	219.01	45 个月	1)	2016 年与客户签订的 CENTER 工程建设泵类设备（第一标段）设备采购合同，用于核电项目，项目周期长，应客户要求延期交货
	中国机械设备工程股份有限公司	27.30	181.98	39 个月	1)	2017 年与客户签订的消防泵组设备采购合同，用于塞尔维亚项目，由于现场施工进度，公司于 2018 年 12 月底收到客户正式生产通知，于 2019 年 12 月发货，2020 年 12 月完成调试验收
	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	45.27	122.74	25 个月	1)	2018 年与客户签订的枣矿田陈源 2*35 万千瓦煤矸石综合利用项目消防给水设备合同，由于配套的进口柴油机交货周期较长，且客户现场基础实施建设较慢，导致设备交货和安装调试延迟
	小 计	186.98	901.31			
2021 年	中核龙瑞科技有限公司	138.45	346.13	34 个月	1)	2018 年与客户签订的乏燃料后处理工业示范厂主厂区消防泵房消防系统稳压设备、消防水泵采购合同，用于核电项目，相关资料审核时间长，在执行过程中客户提出技术变更导致交货期顺延
	中电环保股份有限公司	52.80	176.00	38 个月	1)	2018 年与客户签订的霞浦核电 LOT207-海水淡化项目取水泵，根据客户要求于 2021 年交货
	小 计	191.25	522.13			
2022 年	中核龙原科技有限公司	57.86	220.67	50 个月	1)	2018 年与客户签订的示范快堆 LOT124A 非核级排放泵采购合同，用于核电项目，时间周期较长，同时根据客户要求变更并延期交付
	山东鲁电国际贸易有限公司	34.97	56.29	71 个月		神华国华印尼南苏 1 号 2×350MW 燃煤发电新建工程的消防水泵组设备，项目于 2018 年暂停，2021 年通知交货，公司于 2022 年 6 月发货
	攀钢集团攀枝花钢铁有限公司	39.95	241.05		2)	2017 年与客户签订 5 年框架协议，每年根据客户实际需求进行服务供货
	小 计	132.78	518.01			

(2) 项目验收时间

年 份	截至2023年1月31日未回款余额	占比	截至2023年1月31日对应坏账准备	坏账准备计提比例
2019年以前	921.22	3.48%	921.22	100.00%

2019年	979.56	3.70%	979.56	100.00%
2020年	1,889.68	7.13%	590.99	31.27%
2021年	6,539.16	24.68%	686.49	10.50%
2022年	15,914.83	60.07%	802.14	5.04%
尚未确认收入-开票税金	250.68	0.95%	12.53	5.00%
合计	26,495.14	100.00%	3,992.94	15.07%

截至2023年1月31日,公司未回款应收账款所属合同验收年份以2022年为主,2019年和2019年以前验收的合同均已全额计提坏账。

(3) 账龄

账龄	截至2023年1月31日未回款余额	占比	截至2023年1月31日对应坏账准备	坏账准备计提比例
1年以内	16,037.56	60.53%	801.88	5.00%
1-2年	6,504.22	24.55%	650.42	10.00%
2-3年	2,018.16	7.62%	605.45	30.00%
3年以上	1,935.19	7.30%	1,935.19	100.00%
合计	26,495.14	100.00%	3,992.94	15.00%

截至2023年1月31日,公司未回款应收账款所属合同均已按照账龄计提,账龄3年以上合同已全额计提坏账准备。

(4) 回款进度

回款比例	截至2023年1月31日未回款余额	占比	截至2023年1月31日对应坏账准备	坏账准备计提比例
0.00%-20.00%	7,126.70	26.90%	561.30	7.88%
20.00%-40.00%	3,228.87	12.19%	166.35	5.15%
40.00%-60.00%	2,413.53	9.11%	592.34	24.54%
60.00%-80.00%	6,780.73	25.59%	817.20	12.05%
80.00%-100.00%	6,694.63	25.27%	1,843.22	27.53%
开票税金	250.68	0.95%	12.53	5.00%
合计	26,495.14	100.00%	3,992.94	15.07%

截至2023年1月31日,公司0%-20%的回款比例占比较高,主要系:1)移动应急供排水装备业务部分客户因财政紧张,一直未付款所致,如辰溪县住房和城乡建设局项目706.20万元,2021年已交付,因客户财政紧张而未收到相关款项;2)部分

合同未约定预付款，待设备完成交付后支付合同价款，如中国石油化工股份有限公司安庆分公司项目 1,039.40 万元，待设备验收后支付合同金额的 100%，该项目于 2022 年 12 月验收。

(5) 逾期情况

款项状态	截至2023年1月31日未回款余额	占比	截至2023年1月31日对应坏账准备	坏账准备计提比例
已逾期	21,564.30	81.39%	3,623.20	16.80%
尚未逾期	4,930.84	18.61%	369.74	7.50%
合计	26,495.14	100.00%	3,992.94	15.07%

公司将未到期的质保金作为尚未逾期的款项。

(6) 客户经营状况

客户经营状态	截至2023年1月31日未回款余额	占比	截至2023年1月31日对应坏账准备	坏账准备计提比例
正常	26,469.93	99.90%	3,985.38	15.06%
注销、吊销	25.21	0.10%	7.56	30.00%
合计	26,495.14	100.00%	3,992.94	15.07%

截至 2023 年 1 月 31 日，公司未回款应收账款所属客户大多在公开网站上查询经营状态为正常，客户经营状况为注销、吊销的金额占比较小，其中公司应收宜春市市政设施维护管理中心 25.21 万元，宜春市市政设施维护管理中心系宜春市事业单位，该单位已注销，相关款项已转至宜春市市政公用事业服务中心，按实际账龄（2-3 年）计提坏账以外，其余客户状态为非正常的客户均已全额计提坏账准备。

2. 未回款应收账款具体情况

截至 2023 年 1 月 31 日，尚未回款的应收账款（含未到期质保金）为 26,495.14 万元，根据各个合同项目对尚未回款的应收账款（含未到期质保金）进行分层，具体情况如下：

分层	截至2023年1月31日未回款		截至2023年1月31日对应坏账准备	坏账准备计提比例	合同情况	
	余额	占比			个数	金额
200万以上	12,118.95	45.74%	1,106.07	9.13%	33	25,069.32
100-200万	4,668.79	17.62%	677.92	14.52%	33	16,573.32
50-100万	3,687.77	13.92%	735.41	19.94%	53	18,839.53
50万以下	6,019.62	22.72%	1,473.54	24.48%	570	49,949.74

合 计	26,495.14	100.00%	3,992.94	15.07%	689	110,431.91
-----	-----------	---------	----------	--------	-----	------------

由上表所述，公司应收账款对应的项目较为分散。

50 万以下应收账款按客户性质分类，具体情况如下：

分 层	截至2023年1月31日未回款		截至2023年1月31日对应坏账准备	坏账准备计提比例	合同情况	
	余额	占比			个数	金额
国有企业	3,805.50	63.22%	1,002.61	26.35%	358	31,552.18
民营企业及其他	577.41	9.59%	83.62	14.48%	36	4,789.70
政府机构及事业单位	1,636.71	27.19%	387.31	23.66%	176	13,607.87
小 计	6,019.62	100.00%	1,473.54	24.48%	570	49,949.74

由上表可以看出，公司 50 万以下应收账款以国有企业为主。

200 万元以上应收账款（含未到期质保金）为 12,118.95 万元，占比 45.74%，具体情况如下：

客户名称	2022年12月31日应收账款余额（含未到期质保金）	截至2023年1月31日未回款余额（含未到期质保金）	截至2023年1月31日未到期质保金	合同标的	合同金额	合同签订时间	验收时间	截至2023年1月31日的账龄情况	截至2023年1月31日的回款进度	坏账准备	客户的经营情况
辰溪县住房和城乡建设局	706.20	706.20		移动应急供排水装备	868.80	2021年6月	2021年11月	1-2年		70.62	正常
西安市灞桥区建桥市政工程有限公司	296.00	296.00		移动应急供排水装备	306.00	2021年9月	2022年9月	1年以内	3.27%	14.80	正常
宝鸡高新园林环卫市政建设管理有限公司	375.80	375.80		移动应急供排水装备	375.80	2021年11月	2021年12月	1-2年		37.58	正常
邹城市水务局	290.00	290.00		移动应急供排水装备	290.00	2021年8月	2022年12月	1年以内		14.50	正常
枣庄市市中区市政园林服务中心	263.80	228.80	26.38	移动应急供排水装备	263.80	2022年1月	2022年6月	1年以内	13.27%	11.44	正常
四川蜀安嘉实业有限公司	455.00	455.00		移动应急供排水装备	822.50	2022年2月	2022年6月	1年以内	44.68%	22.75	正常
汤阴县住房和城乡建设局	250.00	250.00		移动应急供排水装备	350.00	2022年1月	2022年11月	1年以内	28.57%	12.50	正常
丰县水务局	225.84	225.84		移动应急供排水装备	376.40	2022年4月	2022年9月	1年以内	40.00%	11.29	正常
资阳市市政管理处	338.00	338.00	19.40	移动应急供排水装备	388.00	2022年5月	2022年6月	1年以内	12.89%	16.90	正常
天津泰达环境投资集团有限公司	260.00	260.00	260.00	移动应急供排水装备	650.00	2022年6月	2022年7月	1年以内	60.00%	13.00	正常
昆明排水设施管理有限责任公司	599.90	599.90	25.71	移动应急供排水装备	857.00	2022年7月	2022年8月	1年以内	30.00%	30.00	正常
郑州市应急管理局	509.60	509.60		移动应急供排水装备	728.00	2022年6月	2022年12月	1年以内	30.00%	25.48	正常

中冶南方都市环保工程技术股份有限公司	344.00	344.00	172.00	工业泵	1,720.00	2021年1月	2022年3月	1年以内	80.00%	17.20	正常
中冶南方都市环保工程技术股份有限公司	211.80	211.80	70.60	工业泵	706.00	2021年1月	2021年11月	1-2年	70.00%	21.18	正常
中化二建集团有限公司	450.00	450.00	150.00	工业泵	1,500.00	2021年1月	2021年12月	1-2年	70.00%	45.00	正常
中国石化海南炼化工程有限公司	356.00	356.00		工业泵	1,780.00	2021年1月	2021年9月	1-2年	80.00%	35.60	正常
中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	322.04	322.04		工业泵	1,610.18	2019年11月	2020年12月	2-3年	80.00%	96.61	正常
中国电气进出口有限公司	303.40	303.40		工业泵	753.40	2019年1月	2019年9月	3年以上	59.73%	303.40	正常
中国成达工程有限公司	240.21	240.21	60.05	工业泵	600.53	2020年8月	2022年6月	1年以内	60.00%	12.01	正常
长沙经济技术开发区星沙水务集团股份有限公司	296.02	296.02	85.80	工业泵	858.00	2020年9月	2021年9月	1-2年	65.50%	29.60	正常
绥中发电有限责任公司	231.90	231.90		工业泵	231.90	2020年9月	2021年5月	1-2年		23.19	正常
山东电建阿拉伯公司 SEPCO Arabia Company	232.75	232.75		工业泵	284.90	2021年7月	2022年12月	1年以内	18.31%	11.64	正常
国家管网集团天津液化天然气有限责任公司	659.29	659.29	164.82	工业泵	1,648.22	2021年8月	2022年12月	1年以内	60.00%	32.96	正常
福建永荣科技有限公司	362.00	362.00	90.50	工业泵	905.00	2021年5月	2022年7月	1年以内	60.00%	18.10	正常
北京市燃气集团有限责任公司	626.81	626.81	208.94	工业泵	2,089.38	2021年5月	2022年8月	1年以内	70.00%	31.34	正常
中国船舶重工集团公司第七一九研究所	214.03	214.03	50.93	工业泵	1,018.68	2022年1月	2022年11月	1年以内	78.99%	10.70	正常

华鲁恒升(荆州)有限公司	374.50	374.50	53.50	工业泵	535.00	2022年3月	2022年11月	1年以内	30.00%	18.73	正常
攀钢集团攀枝花钢铁有限公司	380.27	380.27	19.01	工业泵	380.27	2022年4月	2022年11月	1年以内		19.01	正常
海申机电总厂(象山)	274.68	274.68	19.23	工业泵	384.68	2022年5月	2022年12月	1年以内	28.60%	13.73	正常
三联泵业股份有限公司	207.23	207.23	29.00	工业泵	290.00	2022年5月	2022年9月	1年以内	28.54%	10.36	正常
中石化巴陵石油化工有限公司	238.68	238.68	23.87	工业泵	238.68	2021年11月	2022年8月	1年以内		11.93	正常
中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	218.80	218.80	10.94	工业泵	218.80	2021年5月	2022年11月	1年以内		10.94	正常
中国石油化工股份有限公司安庆分公司	1,039.40	1,039.40	51.97	工业泵	1,039.40	2021年10月	2022年12月	1年以内		51.97	正常
小计	12,153.95	12,118.95	1,592.66		25,069.32					1,106.07	

注：上表应收账款余额按照合同进行列示，对于已在2022年12月31日前已确认收入的单个合同项目截至2023年1月31日应收账款余额（含未到期质保金）大于200万的进行列示

(三) 核查程序及核查结论

1. 核查程序

(1) 获取公司的销售合同，查阅合同约定的结算方式及信用周期，了解不同业务类型下销售结算方式和信用周期；查阅同行业可比公司公开披露的客户信用政策，并进行比对分析是否存在显著差异；

(2) 获取公司报告期内的应收账款账龄情况及期后回款情况，在公开网站上查询涉及客户是否为正常经营状态，并根据合同标的、合同签订时间、验收时间、账龄情况、回款进度、客户经营状态等进行分类汇总，检查未回款应收账款的分布情况以及对应坏账准备计提情况；

(3) 获取应收账款明细账，分析应收账款账龄及其分布情况、回款情况，核对期后回款情况，并查验对应的原始凭证；对于大额未回款项目，了解项目的进展情况、未回款原因，分析未回款款项是否存在回收风险，并检查坏账准备计提是否充分。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司与可比公司中金环境信用政策的差异主要为客户群体差异所致，公司与可比公司侨龙应急信用政策类似，公司的信用政策与同行业可比公司不存在显著差异；

(2) 截至 2023 年 1 月 31 日，公司主要未回款应收账款的客户名称、合同标的、合同签订时间、验收时间、账龄情况、回款进度、账款逾期情况、坏账准备已列示，客户的经营情况总体正常，相关款项预计能够收回，坏账准备计提充分。

八、关于存货

申报材料及前次问询回复显示：（1）报告期各期末，发行人库龄在 1 年以上存货金额分别为 1,484.20 万元、1,944.24 万元和 2,145.15 万元，计提存货跌价准备金额分别为 427.53 万元、619.69 万元和 623.86 万元。（2）报告期各期末，发行人库龄在 2 年以上存货金额分别为 980.71 万元、1157.42 万元和 1176.12 万元，主要由原材料、半成品和库存商品构成。请发行人说明库龄在 2 年以上的原材料、半成品、库存商品的具体构成，计提存货跌价准备涉及的存

货类型及计提金额的测算过程，未计提跌价准备的存货类型及原因。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 10）

（一）库龄在 2 年以上的原材料、半成品、库存商品的具体构成

1. 库龄 2 年以上的原材料

项 目	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31
驱动件	194. 37	210. 88	198. 89
零配件	122. 44	125. 13	108. 88
传动件	92. 30	82. 36	75. 83
型材	72. 52	20. 68	93. 25
铸件	115. 36	68. 47	56. 54
电气元配件	44. 71	39. 08	32. 30
焊接件	33. 06	19. 41	20. 41
其他	44. 30	31. 25	13. 76
合 计	719. 06	597. 26	599. 86

2. 库龄2年以上的半成品

项 目	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31
铸件	94. 47	145. 27	136. 52
焊接件	69. 56	74. 21	62. 14
零配件	57. 75	49. 66	25. 75
传动件	8. 28	23. 44	34. 48
电气元配件	8. 81	32. 54	45. 03
其他	6. 26	7. 72	9. 28
合 计	245. 13	332. 84	313. 20

注：公司从外部购入的铸件、焊接件等经过焊接、机加、电气等生产环节未改变存货性质，因此还作为铸件、焊接件等进行列示

3. 库龄2年以上的库存商品

项 目	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31
中开泵及其他泵	129. 47	132. 51	122. 19
大流量便携式排水泵组	81. 01	25. 65	12. 72
立式斜流/长轴泵	3. 57	18. 33	18. 33

消防泵组		8.54	8.54
移动应急供排水车			15.23
配件及其他	39.02	8.77	9.71
合计	253.07	193.80	186.72

(二) 计提存货跌价准备涉及的存货类型及计提金额的测算过程，未计提跌价准备的存货类型及原因

1. 存货计提存货跌价准备情况

资产负债表日，公司对存货进行盘点后，根据存货库龄和预计使用情况，按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个或单一类别存货项目成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。可直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日存货有合同价格约定，以合同价格为依据，无合同价格的以最近一期销售价格或近似存货的销售价格为依据，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

公司采用成本与可变现净值孰低的方式进行存货减值测试，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计提跌价准备的确定过程如下：

原材料和半成品：考虑到公司部分产品定制化需求，相关材料需满足未来订单规格要求，因此会同生产部门、设计部门和品管部门确认其可使用情况，对于无法继续使用的，按照处置价对该部分原材料进行减值测试，并计提跌价准备；对于可以使用的，按照以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额进行减值测试，并计提跌价准备。

库存商品：公司设计部门、生产部门、品管部门和财务部门对其是否可以继续销售、或者通过拆分、改装后再次对外销售提出意见，根据估计售价或处置价格对产品进行减值测算，并计提跌价准备。

发出商品：根据订单价格，并预计未来可能发生的安装调试等费用和税金对发出商品进行减值测试，并计提跌价准备。

周转材料：在谨慎性原则下，公司在考虑其状态和使用情况后，假设未来处置，根据估计处置价格对产品进行减值测试，并计提跌价准备。

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为619.69万元、623.86万元和705.18万元，占存货余额的比例分别为3.88%、3.53%和3.15%。计提存货跌价准备涉及的存货类型主要系原材料、半成品和库存商品等物料，且主要为库龄2年以上的存货余额。报告期内，库龄2年以上的存货计提的跌价准备余额分别为604.20万元、599.41万元和676.34万元，其存货跌价测算过程列示如下：

(1) 2022年末，库龄2年以上存货跌价测算过程如下：

项目	2022年12月31日账面余额	至完工时将要发生的成本	估计销售费用	估计相关税费	预计销售收入	可变现净值	存货跌价准备	计提比例
原材料	719.06	376.65	109.59	11.47	916.43	418.72	334.27	46.49%
其中：计提减值	548.55	224.83	53.35	7.80	500.26	214.28	334.27	60.94%
半成品	245.13	61.19	33.97	3.13	197.26	98.96	179.50	73.23%
其中：计提减值	194.57	54.60	9.43	1.31	80.42	15.07	179.50	92.25%
库存商品	253.07	38.13	44.00	3.37	271.27	185.77	104.06	41.22%
其中：计提减值	213.91	38.13	29.87	2.38	180.23	109.85	104.06	48.65%
发出商品	114.36		23.80	1.77	113.33	87.76	40.47	35.39%
其中：计提减值	90.47		13.56	1.01	64.57	50.00	40.47	44.73%
委托加工物资	5.07	0.59	2.43	0.18	11.55	8.36		
周转材料	27.28		1.03	0.15	10.56	9.39	18.03	66.10%
其中：计提减值	19.77		0.21	0.03	1.98	1.74	18.03	91.21%
合计	1,363.98	476.55	214.81	20.07	1,520.40	808.96	676.34	49.61%

注：至完工将要发生的成本有订单的根据预计成本和实际已发生成本进行估计，没有订单的根据完成某项可出售的产品将要发生的成本进行估计；估计销售费用根据销售费用率进行估计；估计相关税费根据预计未来销售将发生的城建税、教育费附加等进行估计；预计销售收入有订单支持的根据订单为确认，没有订单的根据类似产品的平均销售情况进行估计，下同

(2) 2021年末，库龄2年以上存货跌价测算过程如下：

项目	2021年12月31日账面余额	至完工时将要发生的成本	估计销售费用	估计相关税费	预计销售收入	可变现净值	存货跌价准备	计提比例
原材料	597.26	236.92	83.93	11.31	725.06	392.90	310.24	51.94%
其中：计提减值	488.66	70.30	34.49	4.49	287.71	178.42	310.24	63.49%
半成品	332.84	46.10	51.61	5.47	350.53	247.34	154.05	46.28%

其中：计提减值	298.45	9.82	17.72	2.72	174.66	144.40	154.05	51.62%
库存商品	193.80	1.22	15.08	1.53	97.94	80.11	123.28	63.61%
其中：计提减值	185.03	1.19	6.23	1.10	70.26	61.75	123.28	66.63%
发出商品	20.91		7.96	0.50	32.13	23.67		
委托加工物资	7.40	1.13	7.61	0.50	32.03	22.79		
周转材料	23.92		1.76	0.23	14.42	12.44	11.84	49.50%
其中：计提减值	21.17		0.33	0.15	9.81	9.33	11.84	55.93%
合计	1,176.13	285.37	167.95	19.53	1,252.11	779.26	599.41	50.96%

(3) 2020年末，库龄2年以上存货跌价测算过程如下：

项目	2021年12月31日账面余额	至完工时将要发生的成本	估计销售费用	估计相关税费	预计销售收入	可变现净值	存货跌价准备	计提比例
原材料	599.86	183.63	57.25	8.85	567.22	317.49	341.33	56.90%
其中：计提减值	481.64	18.50	11.72	2.70	173.23	140.30	341.33	70.87%
半成品	313.19	116.08	50.41	5.80	371.48	199.19	151.16	48.26%
其中：计提减值	215.11	6.68	12.71	1.32	84.66	63.95	151.16	70.27%
库存商品	186.72	0.21	16.08	2.13	136.47	118.06	97.35	52.14%
其中：计提减值	158.67	0.21	5.55	1.06	68.14	61.32	97.35	61.36%
发出商品	27.82		15.14	1.04	66.78	50.59		
委托加工物资	4.12	0.62	3.41	0.25	15.79	11.52		
周转材料	25.70		0.37	0.19	11.96	11.40	14.36	55.87%
其中：计提减值	21.75		0.25	0.12	7.76	7.39	14.36	66.02%
合计	1,157.42	300.54	142.66	18.25	1,169.70	708.25	604.20	52.20%

公司库龄2年以上的存货中存在未计提减值的情况，主要系：1) 公司发出商品根据对应的订单确认不存在减值，不需要计提跌价准备；2) 公司委托加工物资库龄较长的通常系公司向委托加工供应商多发一部分原材料备用形成，该部分为通用物资，可用于未来订单中，预计不存在减值；3) 部分订单因客户要求延期交货，其对应的存货在库时间较长，该部分订单尚在执行中，根据订单确认不存在减值；4) 部分存货根据生产部门、设计部门和品管部门的评定，确认可以用于未来的订单中，该部分预计不存在减值。

(三) 核查程序及核查结论

1. 核查程序

(1) 取得存货库龄明细表，通过了解采购、生产情况核实公司存货库龄的准确性，核查库龄在2年以上的原材料、半成品、库存商品的具体构成；

(2) 了解公司的存货跌价准备计提政策，评价管理层关于存货跌价准备计提方法的合理性，了解和评价公司管理层关于存货跌价准备相关内部控制有效性；

(3) 获取公司存货跌价准备计算表，复核报告期各期末存货减值测试的过程，判断确认可变现净值相关的估计售价、销售税费是否合理；

(4) 了解公司未计提跌价准备的原因，并判断其合理性。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

报告期各期末，公司存货跌价准备计提金额的测算过程正确，2年以上存货未计提存货跌价准备的类型和原因合理。

九、关于资金流水

申报材料及前次问询回复显示，根据重要性原则，中介机构选取长沙当地主要十三家银行前往查询。请保荐人、申报会计师说明针对发行人及相关方银行账户完整性的核查程序及核查过程，获取的证据能否支持核查结论，并结合前述事项说明发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。（审核问询函问题 11）

（一）针对公司及相关方银行账户完整性的核查程序及核查过程，获取的证据能否支持核查结论，并结合前述事项说明公司内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形

1. 针对公司及相关方银行账户完整性的核查程序及核查过程，获取的证据能否支持核查结论

针对公司银行账户流水的完整性，我们在公司出纳的陪同下在基本户开户行获取了公司及其子公司已开立银行账户清单，在中国人民银行取得了由中国人民银行征信中心出具的企业信用报告等文件，对已提供的银行账户流水进行全面核对，向银行进行函证并获取回函，以比对是否存在遗漏银行账户，核查银行账户流水提供的完整性。经核查，公司银行账户提供完整。

针对自然人资金流水，我们已补充选取平安银行、民生银行、长沙农商行、湖南银行、渤海银行、华夏银行、浙商银行、北京银行 8 家银行，对公司实际控

制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员（包括财务经理、出纳）进行核查。经补充核查后，我们核查的银行流水已覆盖 21 家国有大型银行、股份制银行以及公司注册地主要商业银行。具体情况如下：

银行类型	银行名称
国有大型银行	工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、邮储银行
股份制银行	招商银行、中信银行、光大银行、浦发银行、华夏银行、民生银行、兴业银行、浙商银行、广发银行、渤海银行、平安银行、北京银行
公司注册地主要商业银行	长沙银行、湖南银行、长沙农商行

我们对相关自然人补充核查，共核查相关人员开立银行账户 44 个。经核查相关银行账户性质及资金流水，上述银行账户主要系：（1）睡眠账户、无交易账户及仅存在结息业务的银行账户（共 33 个）；（2）理财卡、小额收付活期储蓄账户（共 5 个）；（3）社保、医保、存折等其他类账户（共 6 个）。

经本次补充核查后，我们核查的银行账户涉及的具体人员及核查的银行账户数量情况如下：

序号	姓名	关联关系	原核查结果		补充核查结果		合计核查账户数量
			开户银行	核查账户数量（个）	开户银行	核查账户数量（个）	
1	耿纪中	实际控制人	长沙银行、兴业银行、建设银行、浦发银行、工商银行、中国银行、交通银行、招商银行	17	北京银行、长沙农商行	2	19
2	耿蔚	实际控制人	中国银行、招商银行、农业银行、建设银行、交通银行、长沙银行、浦发银行、兴业银行、广发银行	19	长沙农商行	2	21
3	常佳	实际控制人耿纪中之配偶	中国银行、招商银行、建设银行、长沙银行、兴业银行、中信银行、光大银行	20	-	0	20
4	谢欣彬	实际控制人耿蔚之配偶	中国银行、农业银行、建设银行、交通银行、长沙银行、浦发银行、工商银行、邮储银行、长沙农商行	14	北京银行	1	15
5	周红	董事、总经理	中国银行、招商银行、建设银行、交通银行、长沙银行、工商银行、兴业银行、光大银行、邮储银行、渤海银行	21	民生银行、湖南银行	2	23
6	曾向前	财务总监	中国银行、招商银行、农业银行、交通银行、长沙银行、浦发银行、工商银行、中信银行、光大银行、邮储银行	17	渤海银行	1	18
7	田灵芝	董事会秘书	中国银行、建设银行、交通银行、长沙银行	18	湖南银行、长沙农商行	3	21
8	王燕民	董事	中国银行、招商银行、工商银行、光大银行	4	-	0	4

序号	姓名	关联关系	原核查结果		补充核查结果		合计核查 账户数量
			开户银行	核查账 户数量 (个)	开户银行	核查账 户数量 (个)	
9	袁铎新	董事	中国银行、农业银行、建设银行、长沙银行、浦发银行、工商银行、光大银行	20	民生银行、长沙农商行	3	23
10	蒋家飞	董事	中国银行、招商银行、建设银行、交通银行、长沙银行、光大银行	10	-	0	10
11	黄建平	原 董 事 (已离任)	中国银行、招商银行、建设银行、交通银行、长沙银行、工商银行、兴业银行	14	渤海银行、长沙农商行	2	16
12	李湾	监事会主席	中国银行、农业银行、建设银行、交通银行、长沙银行、工商银行、中信银行、光大银行、邮储银行	15	长沙农商行	1	16
13	郝道明	非职工代表 监事	中国银行、建设银行、长沙银行、浦发银行、工商银行、兴业银行、广发银行、邮储银行、中信银行	18	民生银行	2	20
14	彭智新	职工代表 监事	中国银行、建设银行、交通银行、长沙银行、广发银行、	13	平安银行	1	14
15	陈勇	原 监 事 (已离任)	中国银行、招商银行、建设银行、长沙银行、中信银行	10	-	0	10
16	黄剑波	原 监 事 (已离任)	中国银行、农业银行、建设银行、交通银行、浦发银行、工商银行、兴业银行、中信银行、平安银行	19	-	0	19
17	赵建华	原 监 事 (已离任)	中国银行、长沙银行、兴业银行	3	-	0	3
18	舒彤	独立董事	中国银行、建设银行、长沙银行、工商银行	13	长沙农商行	1	14
19	黄利萍	独立董事	招商银行、建设银行、交通银行、长沙银行、浦发银行、工商银行、中信银行、光大银行	19	北京银行	1	20
20	黄龄漩	独立董事	农业银行、交通银行、长沙银行、工商银行、兴业银行、邮储银行	11	民生银行、湖南银行、平安银行	4	15
21	陈磊	核心技术 人员	中国银行、农业银行、建设银行、长沙银行	13	平安银行、民生银行	2	15
22	陈双喜	核心技术 人员	中国银行、农业银行、建设银行、交通银行、长沙银行、浦发银行、工商银行、兴业银行、邮储银行	18	平安银行、长沙农商行	3	21
23	龙翔	核心技术 人员	中国银行、交通银行、长沙银行、工商银行、兴业银行、光大银行、平安银行	15	长沙农商行	1	16
24	刘小兰	关键销售 人员	中国银行、建设银行、交通银行、长沙银行、兴业银行、邮政银行	13	-	0	13
25	罗正坤	关键销售 人员	中国银行、招商银行、农业银行、建设银行、长沙银行、浦发银行、工商银行、邮储银行	15	长沙农商行	1	16
26	肖滨	关键销售 人员	中国银行、招商银行、农业银行、建设银行、交通银行、长沙银行、邮储银行	16	长沙农商行	2	18

序号	姓名	关联关系	原核查结果		补充核查结果		合计核查账户数量
			开户银行	核查账户数量(个)	开户银行	核查账户数量(个)	
27	王润	关键采购人员	中国银行、建设银行、交通银行、长沙银行、工商银行、兴业银行、广发银行、光大银行	16	长沙农商行	2	18
28	曾文超	关键采购人员	招商银行、农业银行、建设银行、长沙银行	9	-	0	9
29	宁卫	关键财务人员	中国银行、招商银行、农业银行、交通银行、长沙银行、工商银行、平安银行	12	平安银行、长沙农商行	2	14
30	李贵华	关键财务人员	中国银行、招商银行、农业银行、建设银行、交通银行、长沙银行、浦发银行、工商银行、光大银行、邮储银行、北京银行	20	-	0	20
31	黄露	原出纳	中国银行、招商银行、建设银行、长沙银行、工商银行、邮储银行	16	长沙农商行	4	20
32	文晴	出纳	中国银行、招商银行、建设银行、长沙银行、中信银行	15	长沙农商行	1	16
33	李琴	原出纳	中国银行、招商银行、建设银行、交通银行、长沙银行、浦发银行、工商银行	13		0	13
34	吕青菊	原出纳	中国银行、农业银行、交通银行、长沙银行	4		0	4
35	刘丽	现出纳	中国银行、招商银行、建设银行、长沙银行、工商银行	6		0	6
合计				496		44	540

注：核查结果为更新 2022 年度银行资金账户后的情况

本次补充核查的银行相关账户均不存在大额异常情况，不存在与公司客户及其实际控制人、供应商及其实际控制人、公司股东、公司其他员工或其他关联自然人的大额频繁异常资金往来的情形，不存在为公司垫付费用、承担成本和其他支出，亦不存在资金占用等情形。

针对自然人银行账户完整性，我们实施了以下核查程序：

(1) 陪同公司实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员及除董事、监事、高级管理人员外的其他关键岗位人员（包括财务经理、出纳）实地前往上述 21 家银行营业网点，对上述自然人在银行的开户情况进行查询，并现场打印获取 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日的资金流水；对于通过邮件发送的电子版银行对账单，我们在获取过程中要求由银行官方邮箱将银行对账单邮件直接发送至我们指定的邮箱，确认电子版资金流水的真实性；

(2) 通过“云闪付”APP 的银行卡添加功能，我们现场监督相关人员实名验证及进行后续核查操作，对相关自然人在绑卡列表所覆盖的 21 家银行账户开立

情况进行辅助核查，关注“云闪付”APP上显示的个人名下银行账户是否在已获取流水的银行账户范围内；

(3) 对报告期内相关自然人银行卡账户内的资金互转情况和不同人员相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，关注交易对手方账户是否在已获取流水的银行账户范围内。如未能取得，则要求相关人员说明原因，并补充打印流水；

(4) 取得相关自然人出具的承诺函，承诺其已完整提供报告期内全部银行账户。

经核查，相关自然人银行账户提供完整。

我们对相关自然人 21 家银行账户以单笔金额 ≥ 5 万元、与公司关联企业发生的资金往来单笔金额 ≥ 1 万元作为核查金额重要性水平，对相关自然人的银行账户交易流水中的交易对手方户名、银行账号、交易摘要等信息，了解资金交易原因、背景及合理性，并获取了相关支持性证据，获取的证据能够支持核查结论。

2. 公司内部控制是否健全有效

针对公司内部控制是否健全有效，我们实施了如下核查程序：

(1) 获取并查阅公司股东大会、董事会、监事会、董事会专门委员会议事规则及历次会议文件；

(2) 获取并查阅公司内部管理制度，包括但不限于《资金管理制度》《采购管理制度》《销售管理制度》《设备管理制度》《印章管理制度》等；

(3) 对销售与收款、采购与付款、生产与仓储、工薪与人事、筹资与投资、固定资产、货币资金等相关业务循环实施穿行测试等，了解内部控制设计的合理性，并对业务循环实施控制测试，测试内部控制的有效性；

(4) 访谈公司董事长、总经理、财务总监，了解公司整体层面的内部控制，分析财务报表是否存在重大错报风险。

经核查，我们认为：公司内部控制健全有效，公司已按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2022年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

3. 公司不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形

我们针对公司是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用实施了如下核查程序：

(1) 获取公司及其子公司、控股股东银行账户流水，并对各账户向银行进行

函证并取得回函，银行账户覆盖比例及回函比例均为 100%，与银行日记账进行交叉核对，检查交易对手方、交易金额是否与账面核对一致，并重点核查是否存在异常资金流水；

(2) 获取公司及其子公司、控股股东的《已开立银行结算账户清单》，并与公司财务系统等进行核对，核验账户提供完整性；

(3) 取得公司董事、监事、高级管理人员出具的与公司主要客户、供应商不存在任何关联关系、交易情况或资金往来的承诺函；对公司实际控制人及其近亲属、董事、监事、高管及其他关键岗位人员的银行流水核查比例为 100%；

(4) 获取公司《资金管理制度》并访谈公司财务经理和出纳，了解公司内部控制程序的执行情形，实施货币资金穿行测试和控制测试；

(5) 对主要客户进行函证及访谈，报告期各期客户回函确认比例分别为 75.02%、68.98%和 77.43%，访谈金额比例分别为 66.48%、64.36%和 70.32%；

(6) 对主要供应商进行函证及访谈，报告期各期供应商回函确认比例分别为 84.46%、89.43%和 81.74%，访谈金额比例分别为 69.07%、78.72%和 85.00%。

经核查，我们认为：公司不存在资金闭环回流的情况，亦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) 核查程序及核查结论

1. 核查程序

我们实施的核查程序具体见本说明九(一)之所述。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

我们获取的证据能够支持核查结论，公司内部控制健全有效、不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

十、关于期后业绩

请发行人说明：(1) 审计截止日后的主要经营状况及财务信息，是否与 2021 年同期存在较大变化，如是，请说明变化情况、变化原因以及由此可能产生的影响，并在重大事项提示中披露相关风险（如有）。(2) 2022 年上半年收入构成，逐月说明各月份的收入金额、毛利率情况，并说明大额收入及新增客户的具体情况，包括但不限于合同签订时间、客户名称、产品类型、合同金额、产

品单价、毛利率情况、产品流转时点、收入确认时点及凭据、约定及实际收款时间，新客户获取方式等。请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明针对发行人 2022 年上半年营业收入及新增客户采取的核查方法、核查范围、核查比例、核查结论，对收入真实性和截止性发表明确核查意见。（审核问询函问题 12）

（一）审计截止日后的主要经营状况及财务信息，是否与 2021 年同期存在较大变化，如是，请说明变化情况、变化原因以及由此可能产生的影响，并在重大事项提示中披露相关风险（如有）

1. 主要财务数据情况

项 目	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	变动金额	变动比例
资产总额	87,767.93	68,151.69	19,616.24	28.78%
所有者权益	47,966.13	38,287.35	9,678.78	25.28%
营业收入	64,190.93	51,523.34	12,667.59	24.59%
其中：主营业务收入	63,536.74	50,760.47	12,776.27	25.17%
营业利润	12,701.17	7,981.28	4,719.89	59.14%
利润总额	12,699.38	7,982.17	4,717.21	59.10%
净利润	11,388.78	7,124.28	4,264.50	59.86%
归属于母公司股东的净利润	11,388.78	7,124.28	4,264.50	59.86%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	10,819.51	6,662.36	4,157.15	62.40%
经营活动产生的现金流量净额	14,899.38	1,301.23	13,598.15	1045.02%

公司2022年度的营业收入较上年同期增加12,667.59万元，增长幅度为24.59%，主要原因如下：随着我国“全灾种、大应急”综合应急救援体系的逐步完善，及2021年7月河南郑州“7.20”特大暴雨、2021年10月山西全省连续遇强降雨引起内涝等突发自然灾害事件的影响，国家层面、各地政府及企业进一步加大了应急救援装备的配套进程，各地在2022年相继加大了对移动应急供排水装备的投入。其中：新增消防领域的移动应急供排水车销售收入3,951.86万元；在其他领域，移动应急供排水车销售收入增加6,147.30万元。

受公司销售收入增长的影响，2022年度的营业利润、利润总额、净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较上年同期分别增加4,719.89万

元、4,717.21万元、4,264.50万元和4,157.15万元。

公司2022年度经营活动产生的现金流量净额较上年同期增加13,528.34万元，主要原因如下：2022年度较2021年度增加销售收入12,667.59万元，其中移动应急供排水装备销售收入增加了11,582.91万元，而公司移动应急供排水装备产品主要应用于市政水利、应急消防等领域，客户类型主要为地方政府及相关部门，采购资金一般会有资金预算保障，回款相对较快。

2. 非经常性损益的主要项目和金额情况

项 目	2022 年度	2021 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-3.58	1.00
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	636.34	447.37
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	29.06	85.51
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.64	1.38
其他符合非经常性损益定义的损益项目	8.61	7.91
非经常性损益合计	668.78	543.17
减：所得税影响金额	99.52	81.26
扣除所得税影响后的非经常性损益	569.26	461.91

2021年度和2022年度，公司归属于公司普通股股东的非经常性损益分别为461.91万元、569.26万元，金额较小，占归属于公司普通股股东的净利润比例分别为6.48%、5.00%，占比较低。

3. 2022年度的经营状况

公司的产业政策、税收政策、行业周期性、主要业务模式及竞争趋势、主要原材料的采购、主要产品或服务的销售、对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项、主要客户或供应商、重大合同条款或实际执行情况、重大安全事故、行业市场环境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。

（二）2022 年上半年收入构成，逐月说明各月份的收入金额、毛利率情况，并说明大额收入及新增客户的具体情况，包括但不限于合同签订时间、客户名称、产品类型、合同金额、产品单价、毛利率情况、产品流转时点、收入确认

时点及凭据、约定及实际收款时间，新客户获取方式等

1. 2022年上半年收入构成，逐月说明各月份的收入金额、毛利率情况

(1) 2022年上半年收入构成情况

2022年1-6月，公司主营业务收入22,305.30万元，其他业务收入156.78万元，其中主营业务收入占营业收入的比例为99.30%，占比较高。主营业务收入具体情况如下：

项目	收入	占比
工业泵	9,746.89	43.70%
移动应急供排水装备	10,561.37	47.35%
配件、服务及其他	1,997.04	8.95%
合计	22,305.30	100.00%

(2) 各月份的收入金额、毛利率情况

2022年1-6月，各月份主营业务收入以及对应的毛利情况具体如下：

月份	收入	成本	毛利率
1月	726.08	432.54	40.43%
2月	1,341.30	893.28	33.40%
3月	3,521.75	2,533.65	28.06%
4月	2,988.02	1,723.40	42.32%
5月	5,835.89	3,039.65	47.91%
6月	7,892.27	4,690.55	40.57%
合计	22,305.30	13,313.07	40.31%

2022年1-6月，公司综合毛利率为40.31%，期间存在一定波动，其中2022年2月、3月毛利率较低，5月毛利率较高，主要与公司各月的产品销售结构相关，2月和3月公司利润贡献度较高的移动应急供排水装备收入占比较低，分别为18.27%和22.29%，5月移动应急供排水装备收入占比较高，为73.40%。

2. 说明大额收入及新增客户的具体情况，包括但不限于合同签订时间、客户名称、产品类型、合同金额、产品单价、毛利率情况、产品流转时点、收入确认时点及凭据、约定及实际收款时间，新客户获取方式等

2022年上半年200万以上收入及新增客户具体情况如下：

序号	客户名称	合同签订时间	产品类型	合同金额	产品数量	产品单价	收入	毛利率	发货时间	签收时间	验收时间	收入确认时间	收入确认凭据	约定收款时间	实际收款时间	截至2023年1月31日实际回款金额	是否为新客户	获取方式
1	应急管理部森林消防局	2022年1月	移动应急供排水车	3,036.00	12	223.89	2,686.73	50.18%	2022年5月	2022年5月	2022年5月	2022年5月	设备验收单	预付30%、验收70%	2022年2月/2022年7月	3,036.00	否	公开招标
2	中冶南方都市环保工程技术股份有限公司	2021年1月	立式斜流/长轴泵	1,720.00	5	304.42	1,522.12	11.59%	2021年10月	2021年10月	2022年3月	2022年3月	安装调试单	预付30%、发货30%、到货10%、调试20%、质保金10%	2021年2月/2021年10月/2022年1月	1,204.00	否	邀请招标
3	四川省应急管理厅	2021年12月	移动应急供排水车	1,318.00	4	181.42	725.66	59.46%	2022年2月	2022年2月	2022年6月	2022年6月	设备验收单	预付50%、验收50%	2021年12月/2022年8月	1,318.00	是	公开招标
			配件				440.71											
4	四川蜀安嘉实业有限公司	2022年2月	大流量便携式排水泵组	822.50	47	15.49	727.88	62.18%	2022年5月	2022年5月	2022年6月	2022年6月	设备验收单	收到业主单位货款3天内支付	2022年7月	367.50	否	长期合作直接签署

5	中交第四航务工程勘察设计院有限公司	2021年7月	消防泵组	736.39	5	130.33	651.67	37.18%	2022年4月	2022年5月	2022年5月	2022年5月	安装调试单	预付20%、到货40%、调试30%、验收5%、竣工2%、质保3%	2021年10月/2022年8月	441.83	否	公开招标
6	中国成达工程有限公司	2020年8月	长轴泵	600.53	3	177.15	531.44	21.91%	2021年11月	2021年11月	2022年6月	2022年6月	安装调试单	预付10%、图纸资料进度10%、主材进度10%、到货30%、调试30%、质保金10%	2020年9月/2021年1月/2021年6月/2022年5月	360.32	否	邀请招标
7	长沙经济技术开发区水质净化工程有限公司	2021年10月	中开泵及其他泵	590.00	1	522.12	522.12	20.75%	2021年12月	2021年12月	2022年2月	2022年2月	安装调试单	到货50%、调试40%、质保金10%	2021年12月/2022年5月	511.67	否	公开招标
8	福州地铁集团有限公司	2022年3月	移动应急供排水车	553.90	2	245.09	490.18	62.72%	2022年4月	2022年4月	2022年5月	2022年5月	设备验收单	验收95%、质保5%	2022年6月/2022年7月	498.51	是	公开招标
9	航天长征化学工程股份有限公司	2021年4月	中开泵及其他泵	475.68	10	42.10	420.96	10.39%	2022年2月	2022年2月	2022年6月	2022年6月	安装调试单	预付20%、发货40%、到货20%、验收10%、质保10%	2021年5月/2021年9月/2021年12月	380.54	否	邀请招标

10	荣仕国际投资（北京）有限公司[注1]	2021年6月	长轴泵	451.10	9	44.36	399.21	16.56%	2021年10月	2021年10月	2022年6月	2022年6月	安装调试单	预付30%、发货65%、质保5%	2021年7月/2022年1月/2022年6月	428.55	否	邀请招标
11	深圳市龙岗排水有限公司	2021年12月	移动应急供排水车	450.00	2	199.12	398.23	56.82%	2022年1月	2022年1月	2022年4月	2022年4月	设备验收单	验收95%、质保5%	2022年6月	427.50	是	公开招标
12	中国五环工程有限公司	2021年6月	消防泵组	418.00	7	52.84	369.91	12.37%	2022年3月	2022年3月	2022年4月	2022年4月	安装调试单	预付10%、到货75%、机械竣工5%、质保金10%	2021年7月/2022年1月/2022年4月	355.30	否	邀请招标
13	中海石油（中国）有限公司深圳分公司[注2]	2019年9月	消防泵组	397.20	1	351.50	351.50	37.28%	2021年5月	2021年5月	2022年6月	2022年6月	安装调试单	预付20%、到货(1)45%、到货(2)15%、调试(1)10%、调试(2)10%	2021年12月/2022年2月	248.44	否	公开招标
14	资阳市市政管理处	2022年5月	移动应急供排水车	388.00	8	42.92	343.36	52.99%	2022年5月	2022年5月	2022年6月	2022年6月	设备验收单	验收60%，一年后支付35%，3年后支付5%	2022年8月	50.00	是	公开招标
15	中海油石化工程有限公司[注3]	2020年6月	长轴泵	337.00	4	74.56	298.23	16.06%	2021年6月	2021年6月	2022年5月	2022年5月	安装调试单	预付10%、到货50%、调试30%、质保金10%	2020年9月/2021年12月	202.20	否	公开招标

16	海洋石油工程股份有限公司	2021年9月	消防泵组	300.00	5	53.10	265.49	16.53%	2022年1月	2022年1月	2022年6月	2022年6月	安装调试单	验收95%、质保金5%	2022年5月	285.00	否	公开招标
17	长沙市开福区市政设施维护中心	2022年5月	配件	296.20	2	37.17	187.79	11.44%	2022年6月	2022年6月	2022年6月	2022年6月	设备验收单	验收60%、车辆上牌35%、质保金5%	2022年7月	281.39	是	公开招标
			移动应急供排水车				74.34	51.37%										
18	中石化上海工程有限公司	2021年6月	消防泵组	288.18	9	28.34	255.03	36.67%	2021年11月	2021年11月	2022年3月	2022年3月	安装调试单	预付15%、进度20%、到货55%、验收5%、质保金5%	2021年9月/ 2021年11月/ 2022年2月/ 2022年9月	273.77	否	公开招标
19	苏州工业园区生态环境局	2022年2月	移动应急供排水车	275.40	3	81.24	243.72	41.62%	2022年5月	2022年5月	2022年6月	2022年6月	设备验收单	验收90%、质保金10%	2022年7月	247.86	是	公开招标
20	中冶南方都市环保工程技术股份有限公司	2021年5月	中开泵及其他	270.00	12	19.91	238.94	22.26%	2021年12月	2021年12月	2022年3月	2022年3月	安装调试单	预付10%、到货50%、验收30%、质保金10%	2021年6月/ 2022年3月/ 2022年6月	189.00	否	邀请招标
21	南京市江北新区环保与水务服务中心	2022年4月	移动应急供排水车	268.00	2	84.07	168.14	48.42%	2022年4月	2022年4月	2022年4月	2022年4月	设备验收单	预付30%、验收65%、质保金5%	2022年5月	80.40	是	公开招标

			大流量便携式排水泵组		4	17.26	69.03	79.15%										
22	湖南华电平江发电有限公司	2021年4月	中开泵及其他	266.28	23	10.25	235.65	16.79%	2022年3月	2022年3月	2022年6月	2022年6月	安装调试单	预付10%、到货70%、验收10%、质保10%	2021年6月/2022年9月	213.02	否	公开招标
23	广州市番禺污水处理有限公司	2022年4月	移动应急供排水车	252.80	5	44.74	223.72	48.63%	2022年4月	2022年4月	2022年4月	2022年4月	设备验收单	全部车辆正式交付后半年内付全款			否	公开招标
小计				14,511.16			12,841.76	36.20%								11,400.80		

[注1]荣仕国际投资（北京）有限公司项目业主方为军工企业，管理严格，因客户原因安装调试验收延后

[注2]中海石油（中国）有限公司深圳分公司合同金额1,487.60万元，用于陆丰油田群区域开发项目，其中用于陆丰14-4平台的金额1,090.40万元（已于2021年验收确认收入），用于陆丰15-1平台的金额397.20万元，项目设备规格大，需先在陆地搭建平台时安装液上部分，待平台出海后再安装液下部分，安装调试耗时长

[注3]中海油石化工程有限公司为大榭石化馏分油四期项目4套冷却水设施立式斜流泵，因客户原因安装调试验收延后

(三) 针对公司 2022 年上半年营业收入及新增客户采取的核查方法、核查范围、核查比例、核查结论，对收入真实性和截止性发表明确核查意见

公司主要销售工业泵、移动应急供排水装备，针对收入真实性、截止性，我们具体的核查方法和过程如下：

1. 访谈公司财务总监、销售总监，了解公司销售模式及主要客户构成情况，了解公司与销售业务相关的内部控制制度以及收入确认的方法、时点和依据；

2. 对主要客户的销售流程进行测试，查阅公司记账凭证、中标通知书、销售合同、发货回单、验收单（安装调试验收单/设备验收单）、发票及收款凭证等，测试与销售收入相关的内部控制；

3. 根据 2022 年上半年的客户销售规模，对 2022 年上半年客户抽样进行函证，对公司主要客户的函证情况具体如下：

项 目	2022 年 1-6 月
营业收入	22,462.08
回函确认金额	16,902.17
回函确认比例	75.25%

对于未回函的客户，我们检查了发货单、发货回单/客户到货验收单、安装调试验收单、设备验收单及期后收款等。

4. 根据 2022 年上半年的合同规模，选取 2022 年上半年的合同抽样进行细节测试，针对内销业务检查销售合同、出库单、客户到货验收单/发货回单、安装调试验收单/设备验收单；针对外销业务，检查销售合同、出库单、出口报关单、提单等，对公司主要合同的细节测试情况具体如下：

项 目	2022 年 1-6 月
营业收入	22,462.08
细节测试金额	19,919.96
细节测试比例	88.68%

5. 根据2022年上半年的销售规模，选取主要客户进行实地走访或视频询问，了解客户的基本情况、主营业务情况、客户与公司的业务合作情况、业务模式、交易金额及交易价格、客户与公司的关联关系等，取得了客户签字或盖章的访谈记录、访谈对象的名片或工牌等身份证明文件、访谈现场照片或视频截图记录等，并从天眼查等渠道查阅了客户的基本信息。2022年上半年，对公司主要客户的走

访情况具体如下：

项 目	2022 年 1-6 月
营业收入	22,462.08
走访家数（家）	65
走访金额	15,020.66
走访比例	66.87%
其中：(1)现场走访家数（家）	49
现场走访金额	12,667.71
现场走访比例	56.40%
(2)视频询问家数（家）	16
视频询问金额	2,352.95
视频询问比例	10.48%

6. 获取公司 2022 年上半年销售收入明细表及序时账，抽取本期截止日前后 1 个月的客户到货验收单/发货回单、安装调试验收单/设备验收单，检查其记账凭证入账时间与原始单据是否在同一会计期间，关注销售收入的准确性以及是否计入恰当的会计期间。2022 年上半年，公司截止性测试情况如下：

项 目	2022 年 1-6 月
截止日前	4,828.06
截止日后	2,608.53

7. 取得公司银行资金流水，针对其中 10 万元以上的全部大额资金往来，就其银行流水时间、金额、对方账户，与账面记录进行比对，并随机抽取部分凭证进一步核查，验证客户回款与账面记录是否一致，核查对应销售收入的真实性。

8. 对 2022 年上半年新增的主要客户，通过天眼查等渠道逐一核实客户的基本信息，查询是否与公司及实控人存在关联方关系，获取中标通知书，并分析与客户产生交易的商业合理性。

经核查，我们认为，公司 2022 年上半年收入确认真实、准确，不存在跨期。

（四）核查程序及核查结论

1. 针对审计截止日后的主要经营状况及财务信息的核查程序

(1) 取得公司编制的 2022 年度及 2021 年度财务报表；

(2) 对公司 2022 年度的主要财务数据和业绩情况与 2021 年度进行比对分析，

并对公司管理层进行访谈，了解主要报表项目的变动原因；

(3) 对公司管理层及销售人员进行访谈，了解公司 2022 年度的经营业绩的变动情况；

(4) 查阅公司 2022 年度主要客户的销售合同、发票、发货单、到货签收单、安装调试单或验收单、应收账款回款资料等；

(5) 查阅公司 2021 年度、2022 年度与非经常性损益相关的政府补助文件。

2. 针对2022年上半年收入的核查程序

(1) 了解公司与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 选取 2022 年上半年样本检查销售合同，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价不同类型收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

(3) 实施分析性复核程序，判断收入和毛利变动的合理性；

(4) 取得公司银行资金流水，针对其中10万元以上的全部大额资金往来，就其银行流水时间、金额、对方账户，与账面记录进行比对，并随机抽取部分凭证进一步核查，验证客户回款与账面记录是否一致，核查对应销售收入的真实性；

(5) 对主要客户就销售额进行函证，对于未回函的客户，抽样检查发货单、发货回单/客户到货验收单、安装调试验收单、设备验收单及期后收款等；

(6) 针对资产负债表日前后确认的收入实施截止性测试，以评估收入是否在恰当的会计期间确认；

(7) 实施实地走访或视频询问程序，对主要客户进行走访或询问，了解销售收入的真实性；

(8) 对2022年上半年新增的主要客户，通过天眼查等渠道逐一核实客户的基本信息，查询是否与公司及实控人存在关联方关系，获取中标通知书，并分析与客户产生交易的商业合理性。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司2022年度主要财务信息变化较大的主要为公司移动应急供排水装备销售收入较上年同期有所增加，具有合理性；公司2022年度的经营状况未发生重大变化。

(2) 公司2022年1-6月的收入确认真实、准确，不存在跨期。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：魏五军 

中国注册会计师：青田 

二〇二三年三月二十一日