

巨轮智能装备股份有限公司

关于对深圳证券交易所 2022 年年报问询函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

巨轮智能装备股份有限公司（以下简称“公司”、“巨轮智能”）于 2023 年 5 月 29 日收到深圳证券交易所上市公司管理一部下发的《关于对巨轮智能装备股份有限公司 2022 年年报的问询函》（公司部年报问询函[2023]第 216 号，以下简称“问询函”）。根据《问询函》的要求，公司积极组织相关人员对有关情况进行分析，现对《问询函》中提及的问题回复说明如下：

1. 年报显示，你公司 2022 年营业收入 9.90 亿元，同比下降 55.19%；归母净利润 3,780.50 万元，扣非净利润-7,066.16 万元，公司扣非净利润连续四年为负值。分产品，轮胎模具营业收入 3.50 亿元，同比下降 9.12%，毛利率仅 2.42%，同比下降 6.13 个百分点，毛利持续下滑且处于历史较低水平；液压式硫化机营业收入 3.28 亿元，同比下降 42.96%，毛利率 10.92%，同比增长 5.18 个百分点。

请你公司：

（1）结合经营环境及行业发展情况、主营业务开展情况、同行业公司可比情况、未来经营计划等因素，说明公司扣非净利润持续为负值的原因，公司已采取及拟采取的改善措施（如有）；

【回复】

（1）公司经营环境及行业发展情况分析

近年来，受复杂多变的国际环境等因素影响，我国经济发展面临需求收缩、供给冲击和预期转弱三重压力。公司主导产品所属轮胎专用设备产业链同样经受了停工停产、原材料价格暴涨、海运费上升、人民币汇率波动加剧等冲击性影响，同时还存在行业产能结构性过剩、产品同质化内卷严重、企业盈利水平走低等因素，加剧了处于制造业上游的轮胎专用设备业的决策风险。行业需求波动，生产的不连续性、不确定性等因素导致企业经营压力巨大。

此外，国际环境仍然复杂严峻，宏观环境多变，俄乌冲突持续，美联储持续加息，能源类大宗商品价格高企，全球经济增长放缓态势明显。国内经济受到公共卫生事件、物流运输阻断、能源价格大幅上涨、中美贸易摩擦背景下需求收缩、国内市场严重萎缩等因素冲击，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续演化。

多变的 market 环境下，国内轮胎行业面临一定的挑战，作为轮胎的上游产品，轮胎模具市场需求受到影响，业内多家汽车轮胎装备同行的销售收入均出现不同程度的下降。

（2）公司主营业务开展情况

公司积极融入“内外经济两个大循环”发展战略，实施敏捷生产模式，缩短产品生产周期；优化产业结构，剥离类金融业务，进一步聚焦主业，集中资源发展以模具、硫化机为主的基础装备制造业和以机器人、智能化装备为主的高端装备制造业。在当前经济下行压力下，公司深植科技创新发展理念，始终坚持创新能力建设，瞄准国家发展战略规划和产业发展大势，控本增效，整体盈利状况有所改善，2022 年实现扭亏为盈。

（3）近四年，公司扣非净利润持续为负值的原因

由于公司主导产品基本上都是非标定制化产品，个性化强，同类产品不同材质、不同配置、不同规格型号差异都很大，同行业不同企业的产品结构也存在较大差异，且缺少同行公司细分产品数据，可比性较差。现就公司 2019 年度至 2022 年度扣非净利润为负值分析如下：

①受宏观经济环境，特别是重大公共卫生事件的影响，近几年公司订单波动较大，材料价格、物流成本上涨明显，公司产品毛利率受到较大影响，产品毛利持续处于低位，对近几年的经营业绩影响较大，公司净利润水平处于低位。

公司 2019 至 2022 年主营业务销售收入（不含现代服务业）及销售毛利：

主营业务 (不含现代服务业)	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
销售收入(万元)	95,412.21	127,738.60	82,566.56	87,940.68
销售毛利(万元)	10,464.73	7,556.94	10,463.70	10,456.42
毛利率	10.97%	5.92%	12.67%	11.89%
其中：轮胎模具				
销售收入(万元)	35,038.73	38,554.48	37,886.73	31,113.35

销售毛利（万元）	846.83	3,294.63	4,387.09	2,873.02
毛利率	2.42%	8.55%	11.58%	9.23%
硫化机				
销售收入（万元）	32,828.66	57,555.20	31,006.81	35,379.89
销售毛利（万元）	3,585.25	3,305.58	2,522.46	3,674.55
毛利率	10.92%	5.74%	8.14%	10.39%

公司 2019 至 2022 年钢材及铝材采购价格：

材料名称	采购均价（元/吨）			
	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
钢材	5,286.84	5,851.27	4,352.55	4,372.68
铝材	23,543.20	21,542.59	17,182.31	18,509.63

公司产品销售毛利率波动主要受钢材、铝材等主要原材料价格变化和产能利用率影响。从上表相关数据的统计情况可知，公司近四年产品毛利率跟主要原材料采购价格呈负相关，尤其是 2021 年受钢材、铝材等大宗原材料价格大幅上涨的不利因素影响，公司主导产品销售毛利率下降明显。另一方面，近年来公司重视客户的选择，从货款回笼角度出发，宁愿舍弃部分订单，导致总体产能利用率偏低，固定成本分摊较高，产品总体毛利偏低。但是从另一个角度来看，正是公司加强了对接单的风险控制和应收款的管理，使得公司经营性现金流一直以来都比较健康，近几年公司的信用减值损失呈下降趋势。

②除受上述因素的影响外，公司 2019 年度至 2022 年度扣非净利润为负值的主要原因如下：

1) 2019 年，公司实现归属于上市公司股东的净利润 2,091.03 万元，当年归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-7,828.08 万元。公司 2019 年度扣非净利润为负值的主要原因是：根据公司第七届董事会第二次会议审议通过的《关于计提资产减值准备及核销坏账的议案》，公司对截止 2019 年 12 月 31 日的各类资产进行清查并对有关资产进行减值测试，当期按照规定计提资产减值准备 5,988.76 万元（其中信用减值损失 3,514.10 万元，资产减值损失 2,474.66 万元）。另外，因当期部分客户项目建设进度有所推迟，导致当期相应确认的收入减少，受订单波动、材料价格、物流成本上涨影响，2019 年度公司主导产品成本上升，毛利率下降，汽车轮胎装备相关产品（模具与硫化机）毛利率同比下

降了 5.47 个百分点，在一定程度上对营业利润产生了负面影响。

2) 2020 年，公司归属于上市公司股东的净利润为-16,038.43 万元，当年归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-18,542.38 万元。公司 2020 年度扣非前后净利润均为负值的主要原因是：根据公司第七届董事会第十次会议审议通过的《关于 2020 年度计提资产减值准备的议案》，公司 2020 年度按照规定计提各项减值准备共 19,713.45 万元。2020 年，受重大公共卫生事件影响，全球经济出现萎缩，公司参股公司德国 OPS-Ingersoll Funkenerosion GmbH 的经营全方位遭受较大冲击，经营业绩严重不及预期。按照《企业会计准则第 8 号-资产减值》及相关规定，公司对该项长期股权投资进行减值测试，根据 OPS 公司的运营情况、经营计划、以及宏观经济环境、行业状况及市场前景等对 OPS 公司股东全部权益预计未来现金流量的现值进行预测，根据减值测试结果，公司对该项长期股权投资计提减值准备 736.83 万欧元，折合人民币 5,913.09 万元。2020 年以来受重大公共卫生事件冲击，公司控股子公司比利时 Robojob NV 主要市场所在国包括法国、德国、比利时等国家实施了“停工停产”以及一轮又一轮的“封城”、“封国”等防疫封禁措施，Robojob 公司的经营因此全方位遭受较大冲击，客户订单锐减，经营业绩严重不及预期。基于当时全球重大公共卫生事件态势以及下游行业的经济状况等情况，Robojob 管理层预计至 2024 年前后 Robojob 的营业收入方能恢复至正常经营水平。根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》相关规定，公司 2020 年末对商誉进行减值测试。公司根据 Robojob 公司的运营情况、经营计划、以及宏观经济环境、行业状况及市场前景等对 Robojob NV 资产组未来现金流量进行预测，按照该资产组预计未来现金流量的现值确定该资产组 2020 年末的可收回金额，根据测试结果确定计提商誉减值准备的金额。根据减值测试结果，并考虑重大公共卫生事件态势及其对宏观经济、企业未来运营等带来的不确定性，根据谨慎性原则，公司 2020 年度对通过非同一控制下企业合并增加子公司 RoboJob NV 而形成的商誉全额计提减值准备 1,124.30 万欧元，折合人民币 9,022.52 万元。公司上述两项减值准备共 14,935.60 万元，这是影响公司 2020 年度经营业绩的最主要因素。另外，公司对截至 2020 年 12 月 31 日的其他各类资产进行清查并对有关资产进行减值测试，按照规定计提相应的资产减值准备，共确认信用减值损失 2,068.55 万元、计提存货跌价准备 2,709.29 万元。上述资产减值准备金额合计 19,713.45 万元。公司当年计提的各项资产减值合计

金额超过当年亏损额的绝对值，是导致公司 2020 年度出现亏损的主要原因。另外，尽管公司 2020 年度硫化机产品接连签下大额订单，但受公共卫生事件影响，国际物流梗阻，部分出口订单未能及时完成交付，当期确认的主营业务（不含现代服务业）销售收入小幅减少，毛利润较 2019 年变化不大，因此未能对公司当期业绩产生更为积极的影响。

3) 2021 年，公司为顺应国家宏观政策导向，调整经营发展战略，进一步聚焦主业、优化产业结构，夯实公司在主营业务领域的优势，进一步推动公司迈向更高水平的高质量发展，经公司第七届董事会第十五次会议、2021 年第一次临时股东大会，以及第七届董事会第十六次会议、第十八次会议、第十九次会议审议批准，公司依据有关规定，2021 年通过南方产权交易中心公开挂牌对外转让全资子公司天津讯盈数字科技有限公司 100% 股权，公司因此相应确认损失 3.79 亿元，加上公司按照规定计提本次转让形成的应收款项的信用减值损失 0.15 亿元，合计共确认 3.94 亿元的损失，这是导致公司 2021 年度扣非前后净利润均为负值的最主要原因。主营业务方面，由于 2021 年公司硫化机销售收入相应的订单基本都是在 2020 年完成接单、轮胎模具销售收入相应的订单部分也是在 2020 年完成接单，售价实际上已被锁定，而 2020 年底公司的备料并不足以完成在手订单，因此受 2021 年钢材、铝材等大宗原材料价格大幅上涨的不利因素影响巨大，特别是硫化机产品材料成本占比超过 80%，其成本对材料价格的上涨更为敏感，且 2021 年物流成本居高不下，因此，虽然 2021 年公司主营业务收入有较大幅度的增长，但当期销售模具及硫化机销售毛利率仍分别下降 3.03 个百分点和 2.4 个百分点，公司全年主营业务毛利润（不含现代服务业）同比减少约 2,907 万元；另外，公司 2021 年对部分不适应市场需求的口罩生产线产品及相关材料等进行折价变现处理，该批存货处置损失为 2,825.68 万元，对当年利润亦产生较大的负面影响。

从上面分析可知，公司 2019 年及 2020 年扣非后净利润为负值的主要原因均为计提各类资产减值准备所致，2021 年扣非后净利润为负值的主要原因为确认股权转让损失所致。另外，过去几年宏观经济环境变化对公司的生产和经营造成一定的暂时性的负面影响。

4) 2022 年，受宏观经济环境的影响，公司整体盈利状况的改善进程减缓，尽管当年实现归属于上市公司股东的净利润 3,780.50 万元，但扣除非经常性损益

后仍出现亏损 7,066.16 万元。公司 2022 年扣非后净利润为负值的主要原因是：按照有关规定，公司除将处置境外子公司而确认的投资收益以及计入当期的政府补助等作为非经常性损益进行扣除外，还将本期计收 2021 年 12 月处置的子公司未到期的财务资助款资金使用费收入作为非经常性损益进行扣除，而公司同期银行借款利息支出属于经常性损益，公司同期利息收支扣除口径不对等是导致本年扣非后净利润为负值的最主要因素。主营业务方面，尽管公司的硫化机产品得益于钢材等主要材料价格平稳回落，毛利率较 2021 年有所回升，但由于本年模具及硫化机产品订单各月波动较大，造成公司总体产能利用率偏低，销售收入因此有所下降，规模效应受到较大影响，加之轮胎模具细分产品订单不均衡，其中铝制模具占比上升，而 2022 年铝材价格居高不下，导致轮胎模具销售毛利率同比下降，公司的经营业绩因此不及预期。

③公司经营现金流保持良性，2017 年至 2022 年，公司各年的经营现金净流量分别为 3.59 亿元、4.49 亿元、4.48 亿元、1.13 亿元、3.03 亿元、0.45 亿元，从总体上看，公司具备良好的持续经营能力。

(4) 公司已采取及拟采取的改善措施

①为应对错综复杂的行业环境和经营环境带来的风险，未来公司将继续聚焦主业，多措并举，着重从以下几个方面努力以改善经营业绩：

积极应对产业升级，坚持工艺革新。在传统产品方面，轮胎模具板块将继续抓住新能源汽车需求猛增所带动的市场增量行情，坚持以建设质量品质为核心，在优化结构、提升工艺、降低能耗、精细管理以及在新材料、新技术应用上聚焦发力，推动质量、效率、效益的三方面的提升。橡胶机械板块将继续强化产品技术优势，巩固产品行业地位，抓住轮胎产业转移机遇，提升产品标准、设计制造、销售服务等方面水平，加强新结构和新技术的推广和应用，满足日益提升的市场要求以及硫化机自动化、信息化和智能化的发展趋势。将智能装备板块作为未来战略性发展的重头戏，通过RV减速器获准取得国内第一家6000小时可靠性认证、国内唯二CR产品认证证书企业（另一家为日本纳博特斯克公司下属的上海纳博特斯克传动设备有限公司）的契机，进一步发挥关键部件、成套装备、自动化集成线等技术和产品的一体化发展优势，以RV减速器机器人核心部件力争成为国内顶梁柱和冷链物流列入省标杆项目为突破点，叠加国家和地方相关政策红利，向自动化、集成化、信息化、绿色化的方向发展。

推进智能装备业务,探求全新业务增长点。公司将以国家产业政策规划指引,融汇智能制造前沿技术,围绕信息化、数字化、自动化、智能化推动产业转型升级,发展高端产业装备,紧紧围绕公司研发战略、生产战略、营销战略、人力资源发展战略、国际化运营战略等,做实做强做优装备制造,不断提升高质量发展水平,使公司智能装备业务持续保持健康稳定的发展态势。

拓宽营销渠道,加强成本管理。公司将加大国际市场的开拓力度,进一步巩固和扩大高端客户,尤其是国际轮胎生产巨头等优质客户。加强对钢材、铝材等大宗原材料价格走势的研判,建立更科学的材料储备机制,有效控制材料价格波动对生产成本的冲击,锁定产品毛利。

②同时,公司将持续聚焦主营业务,采取以下措施积极推进现有的业务进展:

持续保持技术创新,确保公司核心竞争力。经过多年的布局和技术积累,公司属下三家子公司被评为高新技术企业,两家被评为省级专精特新企业,加上仍在有效期内的母公司及广州子公司,共有5家高新技术企业。2022年度,公司机器人核心零部件RV减速器已完成6000小时额度寿命试验,并获得检测机构颁发的证书,是国内率先通过此项测试的RV减速器生产企业,填补了中国机器人RV减速器完成耐久性测试的空白。公司属下全资子公司巨轮(广州)机器人与智能制造有限公司牵头完成的“机器人智能打磨抛光关键技术及装备研发与应用”项目分别获评2022年度广东省科学技术奖之科技进步奖二等奖,2022年度广东省机械工业科学技术奖一等奖。

积极推进业务进展,保证收入稳定增长。公司规划设计承建的湛江冷链自动化立体仓库已于2022年12月完成基础建设、设备安装调试、系统联调等工作,并于2023年1月份移交客户使用,被评定为全国供销系统标杆项目,公司承担的“汕头保税区冷链项目”四向穿梭货架系统项目建设,也已在2022年完成设备设计、制造、安装、调试及系统联调等工作,于2023年第一季度交付客户使用。公司承担的佛山自动化立体冷库项目目前进展顺利。

(2) 结合轮胎模具和液压式硫化机行业发展情况、同行业可比公司情况、公司实际经营情况、主要产线产能及利用率、产品价格、销量变化和成本构成等因素,说明轮胎模具和液压式硫化机收入、利润和毛利率水平变化的原因及合理性,重点分析轮胎模具毛利率下降的原因及合理性。

【回复】

（1）公司所处的行业情况

2022 年市场环境复杂多变，全球经济增长放缓态势明显，轮胎行业也面临一定的挑战，轮胎模具及硫化机的需求受到影响，业内多家汽车轮胎装备同行的销售收入均出现不同程度的下降。模具及硫化机订单波动、不均衡、生产的不连续性不确定性等因素极大影响了公司的销售业绩和盈利水平。

公司与部分可比上市公司毛利率对比情况如下：

上市公司名称	毛利率		毛利率变动	备注
	2022 年	2021 年		
1、巨轮智能	6.53%	6.87%	-0.34%	汽车轮胎装备行业
其中：轮胎模具	2.42%	8.55%	-6.13%	
硫化机	10.92%	5.74%	5.18%	
2、软控股份（股票代码 002073）	17.32%	13.03%	4.29%	制造及安装行业
3、瑞鹄模具（股票代码 002997）	22.85%	23.00%	-0.15%	专用设备制造业

由于轮胎模具与轮胎液压式硫化机这两类产品都是非标定制化产品，个性化强，同类产品不同材质、不同配置、不同规格型号区别都很大，同行业不同公司的产品结构也存在较大差异，且缺少同行公司细分产品数据，可比性较差。

（2）公司的实际经营情况

与上年相比，公司 2022 年轮胎模具及液压式硫化机的产能利用率、销售量、销售收入、销售成本率以及产品成本要素占收入比例等变动情况如下：

2022 年，公司轮胎模具产能利用率较上年下降 11.38 个百分点，销量同比减少 13.05%，销售收入同比减少 9.12%，销售成本率同比上升 6.13 个百分点，其中，材料成本占收入比例同比上升 5.61 个百分点，制造费用占收入比例同比上升 1.63 个百分点，人工成本与运输费用占收入比例同比均略有下降。

2022 年，公司液压式硫化机产能利用率较上年下降 44.37 个百分点，销量同比减少 42.61%，销售收入同比减少 42.96%，销售成本率同比下降 5.18 个百分点，其中，材料成本占收入比例同比下降 6.43 个百分点，制造费用占收入比例同比上升 1.25 个百分点，人工成本占收入比例略有上升，运输费用占收入比例同比略有下降。

（3）轮胎模具业务收入、利润和毛利率水平变化的原因

公司轮胎模具产品及液压式硫化机产品是轮胎成套生产线中的硫化成型关

键装备，轮胎的花纹、图案、字体以及其他外观特征的成型及尺寸精度都依赖于轮胎模具。公司的主要客户为专业轮胎制造商，轮胎模具产品根据客户相应技术参数设计加工完成，具有个性化强、差异化高的特点，不同客户不同型号不同批次的配置差异较大，毛利率出现波动属于正常情况。

其中轮胎模具属于订单式生产的产品，采取以销定产、以产定购、直接销售为主的经营模式，近几年来轮胎企业竞争激烈，新技术、新材料、新工艺、新花纹层出不穷，单件小批量定制呈常态化现象，这对轮胎模具产品提出越来越高的要求，模具加工难度和成本控制难度变大。

公司 2022 年模具产品销售的结构表：

模具产品分类	销售占比	
	2022 年	2021 年
钢制模具	41.42%	57.19%
铝制模具	58.58%	42.81%

公司近三年模具铝材采购价格：

材料名称	采购均价（元/吨）				
	2022 年	2022 年同比变动幅度	2021 年	2021 年同比变动幅度	2020 年
铝材	23,543.20	9.29%	21,542.59	25.38%	17,182.31

2022 年受国际市场突发事件频发叠加国内外部环境的影响，行业内卷严重，公司本年轮胎模具产品价格增幅较小，订单各月波动较大，且细分产品订单不均衡，产能利用率偏低。产品结构变化较大，铝制模具订单超负荷而钢制模具订单严重不足，这样的订单波动、不均衡现象，一方面使得公司钢制模具产能利用率严重不足，拉低了总体产量，导致单位分摊固定成本增加，单位制造费用增长 8.82%；另一方面铝制模具材料成本高于钢制模具，过去两年铝材价格暴涨且一直处于高位，铝制模具利润微薄，受订单结构变化及铝材价格暴涨两大因素叠加影响，本年模具产品单位材料成本增长 23.95%。综上，公司本年模具产品平均单价同比上升 4.55%，而平均单位成本同比涨幅达到 11.53%，毛利率同比下降 6.13 个百分点。

（4）硫化机业务收入、利润和毛利率水平变化的原因

硫化机方面，由于本年订单有所减少，且受国内外部环境因素，长三角物流出现梗阻，对公司硫化机主要材料采购和生产进度也有一定的不利影响，全年产

销量处于近年低位，产能利用率下降导致硫化机分摊的单位制造费用上涨20.77%。

2021年度钢材价格居于高位，2022年价格有所回落，公司硫化机产品由于材料占比较高，2021年成本上涨明显，因此近一年新签订单价格相对有所提高，在本年原材料平稳回落的背景下，单位材料成本下降97971.97元，成本降幅明显使得总体毛利率增长5.18个百分点。

综上所述，公司受诸多市场因素的共同影响下，硫化机业务虽销售收入有所下滑，但受益于材料成本下降，毛利率较2021年有所回升；轮胎模具业务受到市场环境及行业压力的多重影响，导致收入、利润和毛利率出现波动。均系基于市场环境、行业发展的正常波动，具备合理性。

2. 年报显示，你公司报告期末预付款项余额2,702.74万元，同比增长40.71%，其中，前五名预付款项共计1,929.62万元，且账龄均在1年以内。其他应收款期末账面余额2,524.86万元，同比增长5倍，主要是押金保证金。其他非流动资产账面余额1.94亿元，同比增长20.86%，主要是预付工程款和设备款。

请你公司：

(1) 列示预付款项主要支付对象、交易内容、结算方式及金额，说明支付对象与你公司、公司董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人之间是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的关系，相关预付比例是否符合相关商业惯例，是否存在款项实际流向控股股东、实际控制人及其他关联方的情形；

【回复】

1、公司2022年末预付款项主要支付对象、交易内容、结算方式、金额及期后结算情况如下：

2022年末前十名预付款项明细及期后结算情况

单位：元

序号	支付对象	与本公司的关系	交易内容	结算方式及付款条款	年末金额	占年末余额合计数的比例 (%)	账龄	截止年末未结算原因	预付款期后结算情况

1	单位 1	供应商	采购钢板等材料	合同生效后7个工作日内以电汇方式支付货款	14,077,888.48	52.09%	1年以内	付款后供应商在组织发货	截止 2023 年 1 季末已全部到货
2	单位 2	供应商	采购减磨板材料	合同生效后支付全款发货	1,987,535.21	7.35%	1年以内	付款后供应商在组织发货	截止 2023 年 5 月已来货 151.54 万元
3	单位 3	供应商	采购回转工作台	合同签订付 50%，发货前付清全款	1,650,000.00	6.11%	1年以内	待付清全款后发货结算	货款支付至 90%，待付清全款提货
4	单位 4	供应商	采购电源模块等材料	合同签订预付 20%货款，发货前收到供方通知付清提货款	893,257.84	3.31%	1年以内	待全部到货结算	截止 2023 年 1 季末已全部到货
5	单位 5	供应商	采购数控系统	合同签订预付 30%货款，发货前付清 70%提货款	687,510.00	2.54%	1年以内	供应商未通知付提货款	截止 2023 年 5 月已全部到货
6	单位 6	供应商	采购数控系统	合同签订预付 30%货款，收到供方通知付清全款	576,635.50	2.13%	1年以内	未付全款，待结算	截止 2023 年 1 季末已全部到货
7	单位 7	供应商	采购铝合金锭	合同签订后付款提货	461,760.04	1.71%	1年以内	付款后供应商在组织发货	截止 2023 年 1 季末已全部到货
8	单位 8	供应商	采购铝板	合同签订后预付 30 万，发货前付清尾款	424,869.18	1.57%	1年以内	付款后供应商在组织发货	截止 2023 年 1 季末已全部到货

9	单位 9	供应商	采购铜管材料	合同签订后收到供方通知付全款	381,335.00	1.41%	1年以内	付款后供应商在组织发货	截止 2023 年 5 月已全部到货
10	单位 10	供应商	采购钢板材料	合同签订预付 30% 货款, 付清全款发货	355,821.94	1.32%	1年以内	付款后供应商在组织发货	截止 2023 年 1 季末已全部到货
合 计					21,496,613.19	79.54%			

截至2023年5月底，除预付单位3的款项因涉及高精部件的进口，期限较长尚未结算及预付单位2款项小部分未结算外，其他均结算完毕。

公司上述预付账款的采购业务中支付的款项均依据与供应商签订的采购协议，具有商业实质。根据相关采购协议，其中的结算条款通常为现款提货，即公司先行预付全部货款。该预付货款情况在行业内属于通行做法。钢材、铝材、铜材等大宗金属贸易行业内其他大型公司均存在预付全额货款的情况。此外，公司预付货款支付对象通常为公司长期合作伙伴，具有长期稳定的合作关系，同时也能够确保货物的供应。

公司预付账款具有商业背景及交易实质，预付比例符合合同规定及行业标准。支付对象与我司、我司董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人之间不存在关联关系或可能造成利益倾斜的关系，未发现款项实际流向控股股东、实际控制人及其他关联方的情形。

(2) 说明其他应收款中押金保证金具体情况、支付对象、相关协议安排、是否具有商业实质，并说明支付对象与你公司、公司董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人之间是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的关系，是否存在资金实际流向控股股东、实际控制人及其他关联方的情形；

【回复】

公司2022年末其他应收款中押金保证金具体情况、支付对象、相关协议安排、金额及期后结算情况如下：

2022 年末其他应收款中押金保证金具体情况及期后结算情况

单位：元

序号	支付对象	与本公司的关系	其他应收款具体内容	协议安排及结算付款条款	年末金额	占期末押金保证金比例	账龄	截止年末未结算原因	期后结算情况
1	单位 1	客户指定的保证金收取方	履约保证金	货物制作后退 30%履约保证金, 验收合格后开票退 35%, 5%转为质保金验收合格 1 年后退回	13,472,000.00	57.90%	1 年以内	履约保证金未到期	2023 年 1 季收回到期保证金 195.30 万元, 其余未到期
2	单位 2	客户	履约保证金	设备调试验收合格后退 15%履约保证金, 5%转为质保金验收合格 1 年后退回	8,304,775.80	35.69%	1 年以内	履约保证金未到期	2023 年 1 季收回到期保证金 622.86 万元, 其余未到期
3	单位 3	广州子公司的厂房出租方	厂房租赁押金	合同签订后交纳押金, 租期满或合同解除按规定办理退房后归还	421,722.71	1.81%	1 年以内	厂房继续租赁, 不需退押金	厂房继续租赁, 不需退押金
4	单位 4	印度子公司供电商	电力保证金	每年根据上一财年用电情况向当地电力公司缴存两个月电费作为电力保证金	341,515.30	1.47%	1 年以内	未到结算期	未到结算期
5	单位 5	客户	质量保证金	项目验收后预留 5%质量保证金, 从验收之日起 2 年后返回 3%, 5 年后返回 2%	272,710.88	1.17%	3 年以上	质量保证金, 2024 年到期	保证金未到期
6	单位 6	广州子公司客户	合同履行保证金	合同总价 5%的履约保证金。此保证金在合同项目验收质保期 5 年后退回	119,538.30	0.51%	5 年以上	项目保证金, 项目验收后质保期 5 年	保证金未到期
7	单位 7	客户	安全保证金	按客户要求支付客户现场安全生产保证金	100,000.00	0.43%	3 年以上	客户现场安全生产保证金, 有业务往来将一直存在	与客户长期合作, 保证金继续保持

8	单位 8	广州子公司的厂房物业管理单位	物业押金	合同签订后交纳押金,租期满或合同解除按规定办理退房后归还	77,499.28	0.33%	1年以内	厂房继续租赁,不需退物业押金	厂房继续租赁,不需退物业押金
9	单位 9	招标代理商	投标保证金	按招标文件支付保证金,招投标结果确认后5个工作日内退回	60,800.00	0.26%	1年以内	招投标结果未确认	截止23年1季末已退回投标保证金
10	单位 10	广州子公司招标代理商	投标保证金	中标后合同签订之日起5个工作日内退还,未中标的,自中标通知书发出之日起5个工作日内退还	48,000.00	0.21%	1年以内	投标保证金,待退回	未结算
11	单位 11	广州子公司客户	项目合同保证金	中标后向甲方提交合同总价5%履约保证金,设备到货并验收合格后申请退还	18,750.00	0.08%	1年以内	项目合同保证金,待项目验收后退回	项目未验收
12	单位 12	客户	履约保证金	项目验收后质保三年,到期退回	18,105.00	0.08%	3年以上	履约保证金,到期正在催收	到期已收回
13	单位 13	广州子公司招标代理商	投标保证金	在平台上参与招标需要缴纳保证金,不用在平台参与招标时申请退还	10,000.00	0.04%	1-2年	竞价保证金,待结束招标时退回	2023年4月18日已收到竞价保证金退回
14	单位 14	广州子公司打印机租赁商	打印机租赁押金	支付租赁押金,不需租赁时退回	1,740.00	0.01%	1年以内	打印机租赁押金	继续租赁,不需退押金
15	单位 15	广州子公司员工宿舍出租方	公寓租赁押金	现金支付租房押金1000元,退租时退回	1,000.00	0.00%	1年以内	公寓继续租赁,不需退押金	不需租赁,截止23年1季末已退押金
合计					23,268,157.27	100.00%			

期末其他应收款客户中，第一大及第二大客户均为公司开展冷链业务的客户或客户指定单位，公司开展冷链业务的合同款项均已全额收到，在合同款项收到后，根据合同约定，再支付履约保证金。公司支付的其他应收款押金保证金款项均依据与支付对象或交易对象签订的相关协议，是为保证企业正常生产经营、履行合同所需支付的相应保证金款项，支付保证金在行业内也属于通行做法，具有商业实质。公司落实专人跟进相应保证金款项到期收回工作，上述保证金在到期后将收回。

因此，公司上述其他应收款押金保证金具有商业背景及交易实质，符合合同规定及行业惯例。经核查，支付对象与我司、我司董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人之间不存在关联关系或可能造成利益倾斜的关系，也未发现款项实际流向控股股东、实际控制人及其他关联方的情形。

(3) 结合公司项目投资具体情况，包括不限于项目进展、预付对象、交易内容、付款时间、结算时点、结算模式等，你公司账面长期存在大额工程款和设备款的原因及合理性、必要性，并说明预付对象与你公司、公司董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人之间是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的关系，是否存在资金实际流向控股股东、实际控制人及其他关联方的情形。

【回复】

报告期公司其他非流动资产（预付工程款及设备款）情况如下：

单位：万元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付工程款	17,283.40		17,283.40	15,716.55		15,716.55
预付设备款	2,106.35		2,106.35	326.50		326.50
预付软件款	0.68		0.68	0.69		0.69
合计	19,390.43		19,390.43	16,043.74		16,043.74

公司及各子公司预付工程款及设备款明细情况如下：

核算单位	项目	2022 年末 数（万元）	2021 年末 数（万元）	备注
巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司	高端智能精密装备研究开发中心技术改造项目		10,008.58	期初预付工程款已结转入在建工程
巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司	高端智能精密装备研究开发中心技术改造项目		137.55	期初预付工程款已结转入在建工程
巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司	高端智能精密装备研究开发中心技术改造项目	2,741.77		
广东钜欧云控科技有限公司	工业 4.0 产业基地二期工程项目	14,350.84	5,508.13	期初预付工程款已结转入在建工程
广东钜欧云控科技有限公司	工业 4.0 产业基地二期工程项目	60.79	43.08	
广东钜欧云控科技有限公司	预付设备款	120.00	185.2	
巨轮中德机器人智能制造有限公司	恒温恒湿车间通风空调系统		19.2	期初预付工程款已结转入在建工程
巨轮中德机器人智能制造有限公司	热处理车间	130		
巨轮中德机器人智能制造有限公司	预付设备款	659.06		
巨轮智能装备股份有限公司	预付设备款	125.79		
广东培创智能技术有限公司	预付设备款	1201.5	141.30	
巨轮（印度）私人有限公司	预付软件款	0.68	0.69	
合计		19,390.43	16,043.74	

2022 年末公司其他非流动资产主要包括子公司巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司（以下简称巨轮广州）预付“高端智能精密装备研究开发中心技术改造项目”工程款 2,741.77 万元，子公司广东钜欧云控科技有限公司（以下简称钜欧云控）预付“工业 4.0 产业基地二期工程项目”工程款 14,411.63 万元，

子公司巨轮中德机器人智能制造有限公司（以下简称巨轮中德）预付其热处理车间工程款 130 万元，期末工程预付款合计 17,283.40 万元；期末钜欧云控预付设备款 120 万元，巨轮中德预付设备款 659.06 万元，巨轮智能装备股份有限公司预付设备款 125.79 万元，广东培创智能技术有限公司预付设备款 1,201.50 万元，期末设备预付款合计 2,106.35 万元；期末子公司巨轮（印度）私人有限公司预付软件款 0.68 万元。

①工程预付款明细情况

2022 年末公司重要工程预付款主要是子公司巨轮广州公司预付单位 1 “高端智能精密装备研究开发中心技术改造项目”幕墙工程款 2,741.77 万元；钜欧云控预付总包单位“工业 4.0 产业基地二期工程项目”工程款 14,350.84 万元。详见下表：

核算单位	工程项目	工程承建方	交易内容	付款时间	付款金额 (万元)	结算时点	结算 模式	备注
巨轮(广州)机器 人与智能制造有 限公司	高端智能精密装备 研究开发中心技术 改造项目	单位 1	幕墙(1-3) 工程款	2022.03、 2022.04 2022.05	2,741.77	合同签订后支付预付款 30%、按工程施工形象进 度支付进度款 60%，10% 质保金	银行 电汇	
巨轮中德机器人 智能制造有限公 司		单位 2	热处理车 间建设	2022.12	130.00	合同签订后支付 30%预付款、 按工程施工形象支付进度款 至 95%，余 5%质保金	银行 电汇	
广东钜欧云控科 技有限公司	工业 4.0 产业基地 二期工程项目	单位 3	工业 4.0 产 业基地二期 工程项目(二 阶段)工程款	2022.09、 2022.11	14,350.84	合同签订 10 天内支付 30%预付款，按工程形象 进度支付进度款	银行 电汇	
广东钜欧云控科 技有限公司	工业 4.0 产业基地 二期工程项目	单位 4	工业 4.0 产 业基地工 程设计费	2021.08、 2022.07、 2022.09	60.79	合同签订后 10 日内付 20%定金，其余按进度节 点分次支付，竣工结算	银行 电汇	
合计					17,283.40			

1) 巨轮广州“高端智能精密装备研究开发中心技术改造”项目实施地点位于广州开发区开泰大道以南、新乐路以东,该项目于2016年10月24日取得广州开发区行政审批局审批的广东省企业投资项目备案证,投资项目统一代码:2016-440116-35-03-009685。本项目前期由于总包单位发生多次变更,并因产业布局的调整对设计进行重大变更,包括将原地下工程由单层改为三层,增加主体结构承重系数等,以及近年来工程的材料、人工均发生大幅上涨,致使工程建设预算增加及工期延长,2022年初结合后期投产的工艺特点和设备需要,对相关楼层幕墙工程材料进行变更,为确保项目尽快竣工投产,经与总包单位协商将本项目幕墙工程(1-3)分包给新工程承建方单位1,签订了幕墙工程承揽合同(合同金额3,513.08万元),并根据合同要求预付工程款及进度款合计2,741.77万元。报告期末该部分幕墙工程已完成90%,预计2023年上半年此部分幕墙工程将全部完工。

单位1与公司、公司董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人之间不存在关联关系或可能造成利益倾斜的关系,未发现资金实际流向控股股东、实际控制人及其他关联方的情形。

2) 钜欧云控“巨轮智能工业4.0产业基地二期工程”项目实施地点位于揭阳市揭东区中德金属生态城莱茵大道西侧、中环路北侧,该项目于2019年9月17日取得揭东区发展和改革局审批的广东省企业投资项目备案证,投资项目统一代码:2019-445203-34-03-056069。该项目新建钢结构厂房、中试车间、装配车间、研发中心、实验楼以及有关配套设施,引进各类先进制造、加工及检验检测设备,开发智能工业互联网远程控制、装备制造云平台技术,打造面向各有关行业的新型机器人本体及工作母机智能装备产业化平台。该项目的建设按计划分为两个阶段,报告期在公司的资金支持下,该子公司加快推进工程(一阶段)的建设进度,工程(一阶段)建设车间等已于2023年4月竣工验收并交付使用,2022年同时推进开展工程(二阶段)建设,与工程(一阶段)承建单位单位2签订工程(二阶段)建设合同33,101.67万元。

为加速项目建设进度,报告期根据合同要求及工程建设进度情况,预付单位2工程款及进度款14,350.84万元。单位2与公司、公司董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人之间不存在关联关系或可能造成利益倾斜的关系,未发现资金实际流向控股股东、实际控制人及其他关联方的情形。

3)巨轮中德根据生产发展需要,报告期新增投资建设热处理车间,该车间的承建单位为单位 3,建设合同金额 1,505.77 万元,截止报告期末根据合同要求及工程建设进度预付工程款 130 万元,报告期末该热处理车间工程进度为 70%。单位 3 与公司、公司董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人之间不存在关联关系或可能造成利益倾斜的关系,未发现资金实际流向控股股东、实际控制人及其他关联方的情形。

②设备预付款情况

2022 年末公司设备预付款 2,106.35 万元,主要是子公司巨轮中德因生产及研发需要增加设备采购,按合同支付设备预付款及提货款 659.06 万元;巨轮中德 RV 减速器经过多年研发试产,成功进行了产品验证,产品具有精度稳定,效率高,传动平衡,噪音小,寿命长的特点,已通过国家级检测机构所颁发的 CR 认证,是国产机器人厂家首家获得此类认证,产品性能可媲美国际头部企业产品。目前各型号产品已逐步进入市场并得到客户认可,公司为扩大生产规模,加大设备投入,于 2021-2022 年增加部分生产设备投入,按合同履行进度支付设备预付款及提货款。

子公司钜欧云控预付车间路轨及天车设备的安装调试费用 120 万元,公司车间路轨及天车设备为生产车间的必要配套设备,按合同要求支付相关款项费用。

子公司广东培创因生产及研发需要,增加研发设备自动化生产设备及五轴加工中心等,按采购合同要求支付设备预付款及提货款 1,201.50 万元。

母公司巨轮智能因生产需要向单位 13 采购 1 台设备,按合同要求预付进口设备款 125.79 万元。

各明细情况如下:

核算单位	供应商	交易内容	付款时间	付款金额 (万元)	结算时点	结算模式	期后情况
巨轮中德机器人智能制造有限公司	单位 1	三坐标测量机	2022.05、 2022.11	252.00	合同签订后 14 个工作日付预付款 30%，接发货通知 20 个工作日支付 60%提货款，验收满 3 个月内无质量问题，1 个月内付清尾款	电汇/银行承兑 汇票	第 1 季度已到货 未验收
巨轮中德机器人智能制造有限公司	单位 2	数控插齿机	2022.02	78.00	合同签订后 10 个工作日付预付款 30%，接发货通知 5 个工作日支付 60%提货款，验收后支付 5%验收款，质保金 5%验收满一年后 1 个月内付清	银行承兑汇票/ 电汇	第 1 季度已到货 未验收
巨轮中德机器人智能制造有限公司	单位 3	数控滚齿机	2022.02、 2022.03、 2022.09	43.88	合同签订后 10 个工作日付预付款 30%，接发货通知 5 个工作日支付 60%提货款，验收后支付 5%验收款，质保金 5%验收满一年后 1 个月内付清	银行承兑汇票/ 电汇	第 1 季度已付预 付款及提货款， 未到货
巨轮中德机器人智能制造有限公司	单位 4	精密数控车床	2022.09	50.16	合同签订后 14 个工作日付预付款 30%，接发货通知 10 个工作日支付 65%提货款，质保金 5%验收满一年后 1 个月内付清	银行承兑汇票/ 电汇	第 1 季度已付提 货款，已到货未 验收
巨轮中德机器人智能制造有限公司	单位 5	复式双端面磨床	2022.09	14.40	合同签订后 15 个工作日付预付款 30%，接发货通知 10 个工作日支付 60%提货款，质保金 10%验收后满一年后 1 个月内付清	银行承兑汇票/ 电汇	第 1 季度未到货
巨轮中德机器人智能制造有限公司	单位 6	数控齿轮成形机床	2022.05	85.50	合同签订后 14 个工作日付预付款 30%，初验收完成后 10 个工作日支付 60%提货款，验收后 3 个月内支付 10%尾款	银行电汇/银行 承兑汇票	第 1 季度已到货 未验收
巨轮中德机器人智能制造有限公司	单位 7	双主轴 CNC 圆筒磨床	2021.10、 2022.10	78.12	合同签订后 10 个工作日付预付款 30%，接发货通知 5 个工作日支付 60%提货款，质保金 10%验收满一年后 1 个月内付清	银行电汇/银行 承兑汇票	第 1 季度已验收 转固

巨轮中德机器人智能制造有限公司	单位 8	可控气氛箱式多用炉生产线	2022.03	57.00	合同签订后 15 个工作日付预付款 30%，接发货通知 10 个工作日支付 60%提货款，验收后支付 5%验收款，质保金 5%验收满一年后 1 个月内付清	银行电汇/银行承兑汇票	第 1 季度已到货未验收
广东钜欧云控科技有限公司	单位 9	路轨安装费用	2021.11	12.50	合同签订后 10 个工作日内付预付款，完成后支付余款	银行电汇	第 1 季度未验收结算
广东钜欧云控科技有限公司	单位 10	起重机安装调试及配件费用	2021.12	107.50	合同签订后 15 个工作日全额付款	银行电汇	第 1 季度未验收结算
广东培创智能技术有限公司	单位 11	购买自动化生产设备	2022.11、 2022.12	877.50	合同签订后预付 30%，发货前支付 60%提货款，验收合格支付 10%验收款；	银行电汇	5 月份验收转固
广东培创智能技术有限公司	单位 12	购买设备五轴加工中心等	2022.11、 2022.12	324.00	合同签订后预付 30%，发货前支付 60%提货款，验收合格支付 10%验收款；	银行电汇	5 月份验收转固
巨轮智能装备股份有限公司	单位 13	进口高精度数控坐标磨床	2022.12	125.79	合同签订后 15 个工作日内电汇 15%，买方在货物发运前 45 天开立 85%的即期信用证。凭提单等单据议付 75%合同金额给卖方，机床验收合格 1 个月后议付合同尾款金额 10%给卖方	银行电汇	设备已收到安装调试中
合计				2,106.35			

公司设备的采购经相关需求部门提出申请，由采购部门进行询价比价议价后签订采购合同，设备款的支付严格按合同履行，各供应商与公司、公司董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人之间不存在关联关系或可能造成利益倾斜的关系，未发现资金实际流向控股股东、实际控制人及其他关联方的情形。

3. 年报显示，公司报告期末在建工程余额 8.42 亿元，较期初余额增长 89.91%，其中高端智能精密装备研究开发中心技术改造项目账面余额 5.89 亿元和工业 4.0 产业基地二期工程项目账面余额 2.36 亿元。2020 年至 2022 年你公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金存在大额支出，累计发生金额 10.03 亿元。

请你公司：

(1) 结合公司当前推进的重点工程项目情况，包括但不限于建设背景、施工进度、资金投入、预计完成时间、预计生产效益等，说明购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金存在大额支出的合理性；

【回复】

2020 年至 2022 年公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金累计发生金额 10.03 亿元。2020 年至 2022 年公司重点工程项目大额现金支出主要包括巨轮广州“高端智能精密装备研究开发中心技术改造”项目基建工程款及相关建设费用支出 44,945.47 万元以及钜欧云控“巨轮智能工业 4.0 产业基地二期工程”项目工程款及相关建设费用支出 38,588.69 万元，两个工程项目合计投入资金 83,534.16 万元。具体情况如下：

期间	购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金（万元）	高端智能精密装备研究开发中心技术改造（万元）	巨轮智能工业 4.0 产业基地二期工程（万元）	合计数（万元）	占比（%）
2020 年度	22,335.28	8,383.33	8,281.82	16,665.15	74.61%
2021 年度	31,615.49	17,942.25	11,675.59	29,617.84	93.68%
2022 年度	46,400.04	18,619.89	18,631.28	37,251.17	80.28%
合计	100,350.81	44,945.47	38,588.69	83,534.16	83.24%

注：2020 年至 2022 年，“高端智能精密装备研究开发中心技术改造”项目投入资金 4.5 亿元，其中计入在建工程 4.2 亿元、期末工程预付款 0.3 亿元，另有部分工程款在 2019 年末以前支付，报告期末该项目在建工程余额 5.9 亿元；“工业 4.0 产业基地二期工程项目”投入资金 3.9 亿元，其中计入在建工程 2.4 亿元、期末工程预付款 1.5 亿元，报告期末该项目在建工程余额 2.4 亿元。

①巨轮广州“高端智能精密装备研究开发中心技术改造”项目建设支付的现金情况如下：

时间	金额（万元）	说明
2020年	8,383.33	主要是支付总包土建工程款 8,134.69 万元及工程监理费 92.81 万元、造价咨询费 78.10 万元等。
2021年	17,942.25	主要是支付总包土建工程款 7,508.67 万元，装修工程及空调工程款 10,008.58 万元，以及电梯费用等。
2022年	18,619.89	主要是支付总包土建工程款 11,244.55 万元，装修及空调工程款 3,956.95 万元、幕墙工程款 2,900.71 万元以及电梯工程款 397.94 万元等。
合计	44,945.47	

为进一步发展机器人业务，拓宽合作渠道，延揽高端人才，2016 年公司决定在广州开发区投资建设新项目。2016 年 9 月 22 日，公司通过广州市交易平台招拍挂，取得了广州开发区 KXC-M1-5 地块的建设用地使用权。该项目预计总投资 50,000 万元，占地面积 1.5 万平方米，拟建筑面积 4.4 万平方米，总高度 80 米，一至二层裙房主要为大车间，以上塔楼主要为轻型车间。该项目拟作为公司原募投项目“高端智能精密装备研究开发中心技术改造项目(投资额 1.5 亿元)”依托项目。项目实施地点位于广州开发区开泰大道以南、新乐路以东，该项目于 2016 年 10 月 24 日取得广州开发区行政审批局审批的广东省企业投资项目备案证，投资项目统一代码：2016-440116-35-03-009685，项目开始进入规划和设计阶段，并办理各类证照，以及进行施工图审查，至 2017 年 11 月获得施工许可证并开工建设。

新建项目将作为研究中心的依托，涵盖原“高端智能精密装备研究开发中心技术改造项目”的有关建设内容，将研究中心和产业基地融合建设，突出体现产研一体化、产业集聚化，更加契合当地产业政策的要求，其中研发中心将建设科技中心、信息中心、实验楼、中试车间、机房和多个技术工作站、测试室及各类配套设施等。2018 年项目工程主要完成绿化迁移、围蔽平整、管线探测、管线迁改、临时供水、临时供电、基坑防护、土方开挖及外运、基坑支护喷锚、桩承台混凝土垫层、地下室桩基础工程、部分地下室土建工程等。

在建设过程中为适应未来发展需要，结合开发区规划建设及项目周边环境，

进一步满足投资强度要求，并基于生产和技术工艺的革新，2019 年该项目进行重大设计变更，拟扩建为 2 栋 11 层丙 II 类高层厂房，1 栋 5 层研发办公楼，其中 1#、2#厂房地下室三层，总高度 78 米，总建筑面积增加至约 70,000 平方米，容积率 3.0。至 2020 年底完成三层地下室工程，以及 1#楼、2#楼、3#楼的主体结构，以及屋面工程、消防、地下蓄水池、电气工程、各类管线预埋等分项工程，开始进入幕墙外立面施工。

项目初期设计主要是工业厂房用途，在实施过程中为适应未来发展需要，考虑到拟引进的先进工作母机属于高精尖装备，要求轮廓精度 $\leq 0.001\text{mm}$ （约为头发丝的八十分之一），设备重量均在数吨以上，为保证加工精度，需要厂房环境提供更好的稳定性保障，高速加工中心主轴转速在 30000-45000 r/min 以上，高速转动过程对支撑地面要求严苛，需要消除设备振动，保证加工精度，对承载也提出特别要求，对梁柱的配筋梁、材质等都有特殊要求，楼层承重需要达到 2 吨/m²，因此对多层建筑要求特别高，横梁配比原大于普通厂房，另外，设备的支撑脚由 4-12 个脚座不等，针对不同的设备，对齐脚座支撑也需要符合相关标准要求。

根据设计单位的方案，项目基于生产和技术工艺的要求进行了重大设计变更，工程量也随之增加，主要包括①将原地下室负一层改为负三层，增加了二层地下室的面积，并对桩基础进行补桩、补超前钻等，增加防水板、侧壁、抗拔桩（抗拔锚杆），基坑同时增加支护措施、增加挖土方等。②由于本工程地质复杂，桩基础施工需穿过大量孤石，增加了施工措施费用。③原 1#楼与 2#楼地上是五层 7.8m 层高，变更后统一改为七层 7.8m 层高（相当于常规项目层高的两倍），增加二层 7.8m 层高，方便今后安装悬空桁架机器人，实现自动化物流传送。④加大每层的荷载系数。首层按 2 吨/m²，二层按 1.2 吨/m²，三层以上全部按 400kg/m²，分别为常规荷载 200kg/m² 的 10 倍、6 倍、2 倍。同时对 7.8m 层高的楼层预留了夹层荷载，一层等同于两层荷载，满足未来“工业上楼”的需要，⑤为满足未来大空间需求，1#楼原四排框架柱变更为三排框架柱，跨度由 8.6m 加大为 12.9m，中庭由开洞变为楼板，将原预留采光天井填满，上部结构造价增加。⑥在项目实施过程中，由于国家结构规范改版升级，结合规定要求将结构安全度提高，恒、活荷载分项安全系数由 1.2、1.4 分别提高到 1.3、1.5。⑦本项目 2#楼为不规则的刀把型平面，对结构受力不利，在结构土建造价较常规项目有较大增加。综合

以上因素，公司 2020 年报显示该项目预算金额为 50000 万元，至 2021 年该项目预算调整为 78500 万元，2022 年维持不变。

至 2021 年 10 月后，项目开始装修阶段，在装修上拟采用目前流行的具备科技色彩的设计风格 and 用材，并在空调通风满足高端设备的使用要求。装修工程主要包括 1#楼、2#楼、3#楼装饰装修工程，公共区域装饰装修（含二次消防系统、照明线管布设等）、智能化专业工程、车间地坪漆、标识划线、园林绿化等。“巨轮机器人与智能制造产业化基地项目”工程总体投资预算调整为 7.85 亿元。从总体上看，以上调整更加符合未来基地在使用功能上的要求，并增加了可使用面积，能保留充分的发展空间，为产研一体化、产业集聚化提供保障。适应未来智能生产线及工艺布置连贯性的需要。

由于前期工程进度受总包单位多次更换及重大设计变更的影响，以及外部环境变化所带来的挑战，为确保项目尽快竣工投产，近年公司加大对该子公司基建工程建设的资金支持，2020 年至 2022 年该项目进入建设高峰期，相应建设资金投入较大，累计投入资金 44,945.47 万元，其中土建工程按合同支付进度款累计投入资金 26,887.91 万元，装修工程及空调工程按合同支付预付款及进度款，累计投入资金 13,965.53 万元，2020 年至 2022 年土建工程及装修、空调工程投入占该期间工程总投入的 90.90%。至 2022 年末该项工程总体建设进度为 85%，预计 2023 年下半年竣工。

目前 1#楼、2#楼、3#楼的主体结构已验收完成，外立面幕墙工程已基本完成，电梯已验收并办理使用登记证，永久用电已通电使用，室外道路及绿化工程已基本完成。

②钜欧云控“巨轮智能工业 4.0 产业基地二期工程”于 2020 年开始建设投入，2020 年至 2022 年该项目共投入资金 38,588.69 万元，其中按合同支付工程款 37,617.91 万元，支付城市基础设施配套费用 746.76 万元，2020 年至 2022 年两项费用占该期间工程总投入 99.42%。2020 年至 2022 年该项目建设支付的现金情况如下：

时间	金额（万元）	备注
2020	8,281.82	主要是支付基建工程款 8,244.95 万元。

2021	11,675.59	主要是支付基建工程款 11,453.13 万元以及支付城市建设配套费 165.79 万元。
2022	18,631.28	主要是支付基建工程款 17,919.83 万元以及支付工程二阶段建设城市建设配套费 580.97 万元。
合计	38,588.69	

为进一步发展智能制造产业,建设高水平的高端产业平台,经综合考察研判,公司决定在揭阳市中德金属生态城投资建设“巨轮智能工业 4.0 产业基地二期工程项目”,该项目由子公司广东钜欧云控科技有限公司承担,实施地点位于揭阳市揭东区中德金属生态城莱茵大道西侧、中环路北侧,预算总投资 5 亿元,该项目于 2019 年 9 月 17 日取得揭东区发展和改革局审批的广东省企业投资项目备案证,投资项目统一代码:2019-445203-34-03-056069。

根据巨轮智能装备股份有限公司对工业机器人及智能装备产业的战略规划,本项目预计新增净用地约 135 亩,计划新建成总建筑面积 13.62 万 m²。按照工业 4.0 标准规划进行投资建设,建设包括钢结构厂房、中试车间、装配车间、研发中心、实验楼以及有关配套设施,引进各类先进制造、加工及检验检测设备,开发智能工业互联网远程控制、装备制造云平台技术,打造面向各有关行业的新型机器人本体及工作母机智能装备产业化平台。

本项目针对农业机械自动化、医药、食品分拣自动化、物流自动化、喷涂自动化、制鞋自动化、轮胎成型自动化、冷链物流项目,在原有机机器人技术基础上,开展成套装备产业化基地建设。

近年来,我国肉类、水果、蔬菜、水产品、乳品、速冻食品以及疫苗、生物制剂、药品等冷链产品市场需求快速增长,营商环境持续改善,推动冷链物流较快发展,随着国家骨干冷链物流基地、产地销地冷链设施建设稳步推进,冷链装备水平显著提升。2020 年,冷链物流市场规模超过 3800 亿元。根据国务院办公厅关于印发“十四五”冷链物流发展规划的通知(国办发〔2021〕46 号),未来五年国家将依托农产品优势产区、重要集散地和主销区,布局建设 100 个左右国家骨干冷链物流基地;围绕服务农产品产地集散、优化冷链产品销地网络,建设一批产销冷链集配中心;聚焦产地“最先一公里”和城市“最后一公里”,补齐两端冷链物流设施短板,基本建成以国家骨干冷链物流基地为核心、产销冷链集

配中心和两端冷链物流设施为支撑的三级冷链物流节点设施网络。根据广东省冷链骨干网的建设规划，冷链仓库智能装备约占投资额的三分之一。公司于 2020 年 10 月 13 日与广东省供销集团签订了五年冷链物流骨干网战略合作协议，成为广东省供销集团冷链物流基础设施骨干网建设的唯一自动化冷链立体仓库的制造商。

根据公司战略布置和生产工艺流程，本项目计划分期建设，项目在 2020 年 8 月正式开工以来，本地政府高度重视，将项目列入揭阳市重点建设项目，公司不断加快工程实施进度。其中 2021 年至 2022 年进入第一阶段建设高峰期，期间工程资金投入较大，项目车间属于高层工业厂房，为大跨度（跨度长达 13 米）、楼层高（底层层高 10 米）、重荷载（吊车吨位 20-50 吨）的高层厂房以及负二层地下室，存在高支模、深基坑等施工难度大、施工周期长的工程分项，柱下承载力大荷载集中，地基是高差较大（约 20 米左右）的山坡地，施工难度较大。现工程一阶段已完成建筑面积 22943.99 m²，包括 1 号车间、2 号车间、3-1 号车间共三座钢结构厂房、4 号地下室、大门、围墙以及道路等配套工程，已通过政府验收备案并办妥不动产权登记证，开始试产。

工程二阶段计划总建筑面积 82995.42 m²，包括 3-2 号车间、3-3 号车间、5-1 号车间、6 号车间北区、6 号车间中区、6 号车间南区、7 号地下室等，其中 3-2 号车间、3-3 号车间、5-1 号车间及 6 号车间属于高层工业厂房，跨度偏大，荷载较大，层高较高，作为大跨度、大开间、大荷载的高层工业建筑，柱下承载力大荷载集中，地基又是山坡地，与第一阶段工程同样属于施工难度较大、施工周期较长的工程。目前二阶段工程正在施工中，预计于 2025 年底前建成。

上述项目均经过公司审慎研究，预计将有效满足公司开展经营活动的需求，并为未来高质量发展建设更高水平的产业平台，因此，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金大额支出存在合理性。

（2）说明近两年在建工程相关的前十大支付对象、是否为关联方、是否为新增供应商、后续资产交付时间等，并说明交易对方与你公司、公司董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人之间是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的关系，是否存在资金占用情形；

【回复】

公司近两年在建工程相关的前十大支付对象的有关情况如下：

2021 年在建工程相关的前十大支付对象情况

序号	承建方	金额 (万元)	是否 关联方	是否新增 供应商	后续资产 交付时间	备注
1	单位 1	11,453.13	否	否	工程（一阶段）2023.04 已验收，工程（二阶段）建设预计 2025 年底完成	钜欧云控总包工程款
2	单位 2	11,350.58	否	是	巨轮智能工程 2021.12 已完成。巨轮广州工程预计 2023 年完成	其中：巨轮智能工程款 1342 万元，巨轮广州工程款 10008.58 万元
3	单位 3	8,729.45	否	否	工程预计 2023 年完成	巨轮广州总包工程款
4	单位 4	355.00	否	是	设备 2021.12/2022.01 到货	钜欧云控采购天车款，
5	单位 5	253.64	否	否	巨轮智能 2021.07/09 到货；巨轮中德 2021.09/11 到货	其中：巨轮智能设备款 81 万元，巨轮中德设备款 172.64 万元
6	单位 6	179.50	否	是	2021 年基本完成，预计 2023 年验收	巨轮中德恒温恒湿空调工程
7	单位 7	165.79	否	是	/	钜欧云控城市配套费
8	单位 8	155.43	否	是	2022.06 开始安装，工程预计 2023 年验收	巨轮广州电梯工程款
9	单位 9	107.28	否	是	设备 2022.04 到货	广东培创采购设备款
10	单位 10	69.66	否	否	已完成	巨轮广州工程勘测费
	合计	32,819.47				

2022 年在建工程相关的前十大支付对象

序号	承建方	金额 (万元)	是否 关联方	是否新增 供应商	后续资产 交付时间	备注
1	单位 11	19,047.62	否	否	巨轮中德车间预计 2023 年完成；钜欧云控工程（二阶段）预计 2025 年底前完成	其中：巨轮中德工程款 1127.79 万元，钜欧云控工程款 17919.83 万元。
2	单位 12	13,893.61	否	否	工程预计 2023 年竣工验收	巨轮广州总包工程款
3	单位 13	5,139.98	否	否	2022.04-2022.12 各月分别交货	巨轮智能采购设备款
4	单位 14	4,313.08	否	否	工程预计 2023 年完成	巨轮广州装修/空调工程款
5	单位 15	3,161.77	否	是	工程预计 2023 年完成	巨轮广州幕墙（1-3）工程款
6	单位 16	877.50	否	是	2023.05 交货并完成安装调试验收转固	广东培创采购设备款
7	单位 17	580.97	否	否	/	钜欧云控城市配套费
8	单位 18	399.00	否	否	2022.06 开始安装调试, 预计 2023 年验收交付使用	巨轮广州电梯工程款
9	单位 19	324.00	否	是	2023.05 交货并完成安装调试验收转固	广东培创采购设备款
10	单位 20	252.00	否	是	2023.02 交货	巨轮中德采购设备款
	合计	47,989.52				

1) 公司 2021 年在建工程前十大支付金额为 32,819.47 万元, 主要是钜欧云控“巨轮智能工业 4.0 产业基地二期工程”项目本年度工程(一阶段)建设进入高峰期, 支付工程建设单位单位 1 工程进度款 11,453.13 万元; 巨轮广州“高端智能精密装备研究开发中心技术改造”项目本年度土建工程进入建设高峰期, 支付总包单位单位 3 工程进度款 8,729.45 万元以及按合同支付单位 2 装修及空调工程预付款及进度款 10,008.58 万元等。

2021 年公司在建工程前十大支付对象与公司、公司董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人之间不存在关联关系或可能造成利益倾斜的关系, 公司的工程款或设备款直接支付给相应的承建方或供应商, 未发现资金占用的情形。

2) 公司 2022 年在建工程前十大支付金额为 47,989.52 万元, 主要是钜欧云控“巨轮智能工业 4.0 产业基地二期工程”第二阶段建设本年度开始进行投入、按合同支付建设单位单位 11 工程预付款及进度款 16,550.84 万元, 以及按合同支付单位 11“巨轮智能工业 4.0 产业基地二期工程”第一阶段工程款 1,368.99 万元; 巨轮广州“高端智能精密装备研究开发中心技术改造”项目本年度土建工程继续进行建设高峰, 支付总包单位单位 12 工程进度款 13,893.61 万元, 以及支付单位 14 装修及空调工程款 4,313.08 万元。母公司因生产发展需要采购设备支付供应商单位 13 设备款 5,139.98 万元等。

2022 年公司在建工程前十大支付对象与公司、公司董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人之间不存在关联关系或可能造成利益倾斜的关系, 公司的工程款或设备款直接支付给相应的承建方或供应商, 未发现资金占用的情形。

(3) 结合投资活动主要资金流向、项目情况和进展、收益情况等, 说明近三年公司营业收入维持相对稳定的情况下持续大额固定资产投入的原因, 与公司经营规划是否匹配。

【回复】

①2020 年至 2022 年, 公司投资活动主要资金支出情况如下:

金额单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年	备注
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	22,335.28	31,615.49	46,400.04	
投资支付的现金	60,166.00	83,426.00	38.00	
支付其他与投资活动有关的现金	73,306.33	33,121.79		
投资活动现金流出合计	155,807.61	148,163.28	46,438.04	

2020年至2021年，公司投资支付的现金以及支付其他与投资活动有关的现金均主要是2021年12月处置的原全资子公司下属控股子公司经营类金融业务产生的现金流出。2021年，公司为顺应国家宏观政策导向，进一步聚焦主业、优化产业结构，发展先进制造业，夯实公司在主营业务领域的优势，进一步推动公司迈向更高水平的高质量发展，根据有关规定，公司转让全资子公司天津讯盈数字科技有限公司100%股权，2022年投资支付的现金及支付其他与投资活动有关的现金大幅减少。

2020年至2022年，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金累计100,350.81万元，主要是公司重点工程项目支出，包括子公司巨轮广州“高端智能精密装备研究开发中心技术改造”项目工程款及相关费用支付44,945.47万元以及子公司钜欧云控“巨轮智能工业4.0产业基地二期工程”项目工程款及相关建设费用支出38,588.69万元，在此期间两个工程项目合计投入资金83,534.16万元，占2020年至2022年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金比例为83.24%。

1) 巨轮广州工程项目情况：近年来，我国经济发展迅速，制造业突飞猛进，已成为国际制造业中心。用高新技术改造传统产业已成为我国高质量发展的必由之路。在这种背景之下，各主要行业纷纷加快转型升级，向着高端化、精密化、智能化的方向发展，但是与世界先进水平相比，我国高端装备制造业在创新能力、核心技术和核心关键部件开发、可靠性等方面仍存在较大差距。

巨轮智能以前瞻性的发展战略高度，为全面提升企业创新体系，加快高新尖端技术发展，吸引高端人才，集聚创新要素，从长期战略规划和未来业务发展的

需要出发，结合广州市黄埔开发区关于战略性高新产业招商引资的有关政策，在开发区成立了巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司和广州巨轮机器人与智能制造研究院，投资兴建“高端智能精密装备研究开发中心技术改造项目”，项目实施过程中，根据公司产业发展战略需要，将研究中心和产业基地融合建设，引进设备包括三坐标测量仪、机器人本体设计系统平台、机器人控制系统研发系统平台、机器人本体仿真分析系统平台、自动化单元/线设计系统平台、自动化单元/线控制系统开发系统平台、高精度数控加工中心等高端研发测试和加工设备，项目突出体现产研一体化、产业集聚化，更加契合当地构建先进制造业高地的产业政策要求，具有重大的现实需要和战略意义。

前期由于总包单位发生多次变更，并因产业布局的调整对设计进行重大变更，工程进度受到一定程度的影响，近年，公司为尽快推进工程建设，持续加大对该项目的资金支持力度，促使项目尽快竣工投入使用，现工程总体建设进度85%，预计2023年底竣工。

2) 钜欧云控工程项目情况：近年来，巨轮智能以提升高质量发展水平，致力于智能装备产业的研发和产业化，智能装备所占公司营收比例不断上升，目前已成功开发各类型的六自由度轻载机器人和四自由度重载机器人等在内的成型产品，其高精参数保证了系统的高敏捷性、高一一致性、高稳定性、高可靠性、高安全性，可广泛应用于农业/工业机械装备、汽车制造、电子信息、轻工纺织、电器制造、柔性生产、焊接涂装、民用爆破等行业；公司自主开发的单元控制系统，采用嵌入式网络通讯控制器实现单元内数控装备、智能机器人等异构设备与单元控制系统的通讯，采用嵌入式智能决策系统和视觉系统与机器人进行集成形成具备一定决策能力的智能系统，可实现过程的智能化控制。同时，公司成功开发了机器人核心关键部件RV减速器，并成功进行了产品验证，产品具有精度稳定，效率高，传动平衡，噪音小，寿命长的特点，已通过国家级检测机构所颁发的CR认证，是国产机器人厂家首家获得此类认证，产品性能可媲美国际头部机器人企业日本纳博特斯克公司的产品。另外，公司与广东省供销集团签订战略合作协议，承担全省冷链装备设施补短板项目，将为广东省供销系统在各地市建设自动化冷链物流，目前已交付湛江、汕头两个项目投入使用，佛山项目处在建设过程中，部分项目正在技术交流中。

由于机器人+应用作为制造业转型的重点突破领域，智能装备集成应用在工

业领域应用将会越来越广阔，为确保巨轮在智能装备制造领域的领先地位，将各关键技术和部件、产品线等进行产业化，亟需建设承载智能装备集成应用的产业化基地；在以上背景下，公司下属子公司广东钜欧云控科技有限公司在中德金属生态城园区建设工业 4.0 产业基地，并被列入揭阳市重点建设项目。

本项目针对农业机械自动化、医药/食品分拣自动化、物流自动化、喷涂自动化、制鞋自动化、轮胎成型自动化、金属抛光打磨自动化等需求，在原有机器人技术基础上，开展成套装备产业化基地建设。项目实施将为调整和振兴高端装备制造业，加快产业结构调整，推动产业优化升级，提升装备制造业自动化、智能化水平，促进装备制造业持续稳定快速发展做出积极的贡献。

该项目工程按计划分阶段建设，2023 年上半年工程一阶段已通过政府验收备案并办妥不动产权登记证，开始试产。工程二阶段于 2022 年开始投入建设，目前正在加紧进行建设中，预计于 2025 年底前完成。

②公司 2020 年至 2022 年主营业务收入情况如下（金额单位：万元）：

项目	2020 年	占比	2021 年	占比	2022 年	占比
主营业务收入	162,182.66		217,062.09		95,412.21	
其中：轮胎模具	37,886.73	23.36%	38,554.48	17.76%	35,038.73	36.72%
液压式硫化机	31,006.81	19.12%	57,555.20	26.52%	32,828.66	34.41%
机器人及智能装备	13,175.67	8.12%	30,766.71	14.17%	27,349.50	28.66%

公司 2020 年至 2022 年主要产品毛利率情况如下：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	备注
轮胎模具	11.58%	8.55%	2.42%	
液压式硫化机	8.14%	5.74%	10.92%	
机器人及智能装备	26.56%	3.16%	22.10%	

公司主要产品为轮胎模具、液压式硫化机、机器人及智能装备，其中上述产品在 2022 年销售收入占公司主营业务收入（公司 2021 年处置的类金融子公司处置前的营业收入除外）99.8%以上。2020 年至 2022 年，公司机器人及智能装备产品销售收入占公司主营业务收入比例逐年上升，从 2020 年占比 8.12%上升到 2022 年的 28.66%；同时，机器人及智能装备产品毛利率较轮胎模具及液压式硫

化机高，2022 年机器人及智能装备产品毛利率是轮胎模具毛利率的 9 倍，是液压式硫化机毛利率的 2 倍。

2021 年底，工信部、国家发改委、科技部等 15 部门联合印发了《“十四五”机器人产业发展规划》（以下简称“《规划》”），《规划》明确指出，力争到 2025 年，我国成为全球机器人技术创新策源地、高端制造聚集地和集成应用新高地，机器人产业营业收入年均增长超过 20%，制造业机器人密度实现翻番。预计到 2025 年我国工业机器人销售规模将达到 1051 亿元左右。2021 年中国工业机器人市场销量再创历史新高，全年累计销售 27.1 万台，同比增长 50.1%。2022 年中国工业机器人市场增速有所放缓，增速回落在 9%左右，但其中自主品牌工业机器人的销售增速略高于总体，为公司未来的业务仍然提供积极信号。当前及未来一段时间中国都处于自动化、数字化、智能化发展的黄金时期，工业机器人市场需求潜力巨大，产业发展充满机遇。

机器人及智能装备业务发展前景好，公司将重点发展以工业机器人为核心装备的具有自主知识产权的自动化、智能化成套装备。2020 年至 2022 年，公司继续加大对智能装备产业固定资产的投入，2021 年剥离了类金融业务，进一步聚焦主业，集中资源发展以模具、硫化机为主的基础装备制造业和发展以机器人、智能化装备为主的高端装备制造业，推动公司高质量发展。

综上所述，近 3 年公司营业收入维持相对稳定的情况下持续大额固定资产投资系基于公司的战略目标的投资，与公司经营规划保持匹配。

4. 年报显示，报告期固定资产处置收益-325.53 万元，本期处置或报废固定资产账面原值 10,360.77 万元，累计折旧 9,818.29 万元。

请你公司说明处置固定资产的具体情况，包括资产类别、用途、取得时间、资产原值、累计折旧摊销及资产减值金额、处置的原因、定价依据及公允性、固定资产处置收益的计算过程等，相关会计处理是否符合企业会计准则的有关规定。

【回复】

公司 2022 年处置固定资产的具体情况如下：

2022 年处置固定资产的具体情况

单位：万元

资产类别	资产用途	资产取得时间	资产原值	累计折旧摊销	资产减值金额	处置时资产账面价值	处置的原因	定价依据及公允性	固定资产处置收入	固定资产处置收益	非流动资产报废损失（亏损以负数显示）
机器设备	生产设备	1997年至2013年	9,670.62	9,185.80	0.00	484.82	设备经多年使用后故障频出、老化严重，无法满足生产需要，经设备管理部门检修评估后确认无法继续使用或修复。因此予以处置以回收部分资金。处置前设备管理部门已拆除机床可利用部件留存为设备维修备件。	参考二手机床市场价格、无法使用的机床拆除维修备件后按废铁价出售	136.19	-348.63	
运输工具	公务车及运输车辆	2008年至2019年	365.05	329.85	0.00	35.20	公务车经多年使用后老化严重，维修保养成本大大增加，现时处置可回收部分价值。	参考二手车行市场价格并经内部员工竞价，价高者得	68.22	33.02	
电子设备	生产办公设备	2011年至2019年	4.15	3.32	0.00	0.83	电子设备更新换代较快，设备经多年使用后老化严重，无法满足生产办公需要，且后续维修保养成本较大。因此予以处置以回收部分资金。	参考二手市场价格	0.21	-0.58	零星电子设备因故障损毁严重报废计入非流动资产报废损失-0.04万元
其他设备	生产辅助设备	2004年至2019年	320.95	299.32	0.00	21.63	设备经多年使用后故障频出、老化严重，无法满足生产需要，经设备管理部门检修评估后确认无法继续使用或修复。因此予以处置以回收部分资金。处置前设备管理部门已拆除机床可利用部件留存为设备维修备件。	参考二手机床市场价格、无法使用的机床拆除维修备件后按废铁价出售	4.80	-9.34	零星设备因故障损毁严重报废计入非流动资产报废损失-7.50万元
合计			10,360.77	9,818.29	0.00	542.48			209.42	-325.53	非流动资产报废损失-7.54万元

公司 2022 年处置的上述固定资产，已使用多年且基本计完折旧。处置原因主要为相关资产设备经多年使用后已老化、故障频出，无法满足公司现有生产技术要求，且经设备管理部门检修评估确认无法继续使用、修复或者后续维修保养成本大大增加，为最大限度盘活公司资产，为新购置设备腾挪位置，特对相关设备进行处置。在处置前，机器设备中部分可利用的元器件、部件已拆除留存为设备维修备件（未能计价估价）。

根据《企业会计准则第 4 号—固定资产》第二十三条规定：“企业出售、转让、报废固定资产或发生固定资产毁损，应将处置收入扣除账面价值和相关税费后的金额计入当期损益”，公司固定资产出售通过固定资产清理核算、扣除相关税费后的金额计入资产处置收益科目进行核算，相关资产的账面价值均按照有关规定计量，相关参数均符合会计准则的有关规定，会计处理符合企业会计准则的有关规定。

5. 其他应当说明的事项

公司控股股东股票存在质押的情况，公司补充说明如下：

公司向控股股东吴潮忠先生确认了股票质押情况，截止 2023 年 6 月 28 日，公司控股股东吴潮忠先生股票质押情况如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	质押股份数量（股）	占其所持股份比例（%）	占公司总股本比例（%）
吴潮忠	259,210,587	11.79	129,000,000	49.77	5.87

公司已于 2023 年 4 月 12 日、2023 年 4 月 18 日分别在《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》及巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）披露了相关公告：《关于控股股东部分股份质押的公告（公告编号：2023-004）、（公告编号：2023-005）》。

据了解，吴潮忠先生所质押股份质押融资资金具体用途为控股股东自身资金需求，部分用于偿还前期购置商住物业的借款，部分用于个人家庭自用。公司控股股东资信情况良好，具备相应的履约能力、追加担保能力。目前公司股价高于股票质押业务履约保障比例的平均水平，其质押的股份不存在平仓风险或被强制

过户风险。不会导致上市公司实际控制权或第一大股东发生变更，不会对上市公司生产经营、公司治理等方面产生不利影响。质押到期前，公司实际控制人会采取出售物业筹集资金或重新质押、追加保证金等方式归还质押借款。

特此公告。

巨轮智能装备股份有限公司董事会

二〇二三年六月二十九日