

**青岛鑫光正钢结构股份有限公司**  
**关于2024年半年报问询函的回复说明**

**全国中小企业股份转让系统有限责任公司：**

我司2024年12月5日收到贵公司的《关于对青岛鑫光正钢结构股份有限公司的半年报问询函》。我司就问询函关注的问题进行了认真核查，回复如下：

**1、关于销售费用**

你公司本期发生销售费用32,449,581元，较上期增长47.63%，其中职工薪酬19,303,962.72元，职工福利费93,216元，佣金7,116,859.33元。本期销售人员129人，较上期增加15人。

请你公司结合现有业务模式、销售政策、销售渠道、销售人员职责划分及社保缴纳情况、市场推广形式及内容、同行业可比公司情况等，说明公司销售费用高的原因及合理性。

回复：

(1) 业务模式：公司的销售模式主要包括获取项目信息、对项目进行评审、签订合同。其中，对于国内市场，参与招标是主要方式；对于国外市场，公司主要通过网络平台与国外意向客户进行沟通和联系，通过公司以往在客户中积累的知名度和产品质量口碑，不断维护老客户以及开拓新客户。本期业务模式较上期未发生变化。

(2) 销售政策：公司销售人员的激励政策主要以项目利润为基准计提销售提成。销售政策较上期未发生变化。

(3) 销售渠道：公司的销售渠道主要为直销方式，较上期未发生变化。

(4) 销售人员职责划分及社保缴纳情况：销售人员职责主要是获取市场信息，维护老客户以及开拓新客户，稳定客户和开拓市场。销售人员职责较上期未发生变化。本期销售人员129人，均正常缴纳社保。

(5) 市场推广形式及内容：公司主要通过参与招标、网络平台获取客户，同时积极争取客户的续单和转介绍，较上期未发生变化。

(6) 同行业可比公司对比情况如下：

销售费用项目	鑫光正		百甲科技		鸿路钢构		精工钢构	
	结构占比 (%)	占收入比 (%)	结构占比 (%)	占收入比 (%)	结构占比 (%)	占收入比 (%)	结构占比 (%)	占收入比 (%)
职工薪酬	59.49	4.26	49.53	0.74	1.94	0.01	63.68	0.76
佣金	21.93	1.57						
其他	18.58	1.34	50.47	0.75	0.89	0.00	36.32	0.43
销售费用服务费					97.17	0.53		
合计	100	7.17	100	1.49	100	0.54	100	1.19

通过与同行业公司的销售费用对比分析发现，公司的职工薪酬占营业收入比例较高，主要是公司激励政策以项目利润为基准进行激励。

(7) 公司销售费用情况如下：

项目	本期发生额 (万元)	结构占比 (%)	占收入比率 (%)	上年同期发生额 (万元)	结构占比 (%)	占收入比率 (%)	增减变动额 (万元)	增减变动率 (%)
职工薪酬	1,930.40	59.49	4.26	1,531.46	69.67	4.22	398.94	26.05
佣金	711.69	21.93	1.57	155.89	7.09	0.43	555.80	356.54
其他	602.91	18.58	1.34	510.74	23.24	1.41	92.17	18.05
合计	3,245.00	100	7.17	2,198.09	100	6.06	1,046.91	47.63

通过销售费用同比分析发现，公司本期销售费用增加主要是职工薪酬和佣金增加所致。

① 本期职工薪酬增加398.94万元，变动率为26.05%，系本期税前利润较上期增加所致；

② 公司项目佣金情况如下：

客户区域	确认收入项目数量(个)		佣金项目数量(个)		佣金金额(万元)		佣金项目对应收入(万元)		佣金占收入比(%)	
	上期	本期	上期	本期	上期	本期	上期	本期	上期	本期
国内项目	157	134	2	3	2.08	52.31	24.84	1,624.10	8.37	1.99
国际项目	114	181	16	44	153.81	659.38	2,243.70	11,159.16	6.86	6.09
合计	271	315	18	47	155.89	711.69	2,268.54	12,783.26	6.87	5.57

通过上表可知，佣金金额较上期增加555.80万元，变动率为356.54%。佣金主要涉及国际项目。近年，公司积极发展国际业务，围绕聚焦大客户、渠道客户，各子公司对重点区域、目标市场进行深入的突破和推动，加强与客户间的有效衔接，加深客户信任感和依赖性，2024年上半年国际业务项目数量、营业收入较去年同期相比显著增长。

在国际业务拓展进程中，为实现公司国际市场的深度开发，构建卓越品牌效应并强化国际影响力，公司依据行业惯例，支付因业务开展而产生的必要佣金。支付佣金属于行业惯例。

综上，公司的销售费用增长主要是随着业务规模的不断扩大，销售费用中的职工薪酬与佣金相应增加。这是公司为积极开拓业务而采取的必要举措，由此导致销售费用较高具有合理性。

## 2、关于预付款项

你公司本期向青岛滨河城市资产管理有限公司新增预付款项1400万元。公开资料显示，你公司2023年年报中披露的第一大供应商青岛滨河城市资产管理有限公司和第一大客户青岛新河润泽建设运营有限公司实际控制人均为平度市国有资产管理服务中心。

请你公司：

(1) 结合大额预付款项支付的时间、依据的采购合同及内容、当前合同履行进度、采购物流情况、付款政策是否符合行业惯例等，说明新增大额预付款项的原因及合理性，并结合供应商的成立时间、主营业务、经营情况等，说明该供应商是否具有履约能力，是否存在协助客户过桥资金等其他利益安排；

回复：

①2024年3月，公司（合同甲方）与青岛滨河城市资产管理有限公司（合同乙方，以下简称青岛滨河）签署《货物买卖合同》，合同金额2,250万元，主要采购内容为

钢板、镀锌带钢等，合同约定“甲方应于本合同签订后5日内向乙方支付预付款2,000万元，尾款根据到货实际数量结算。（付款日遇法定节假日顺延）”。

公司依据上述《货物买卖合同》，于2024年3月29日支付预付款2,000万元，后因对方未及时履约，经双方协商，公司于2024年6月收回款项600万元，最终账面剩余预付款项1,400万元。

当前合同履行进度：因青岛滨河未按照合同约定及时履约，11月21日双方已达成一致意见，剩余款项于2024年12月31日前进行退还。双方就此合同产生的违约事项继续磋商。

由于钢材（含钢板）产品的特殊性，公司与其他供应商的采购条款通常均要求“预付+发货前付全款”，因此公司与青岛滨河签订合同的付款条件与公司其他采购合同无重大不同，符合行业惯例。

②青岛滨河成立于2021年4月1日，控股股东为青岛临空投资开发集团有限公司，实际控制人为平度市国有资产管理服务中心，其经营范围包括：自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；工程管理服务；园林绿化工程施工；土地整治服务；住房租赁；非居住房地产租赁；物业管理；停车场服务；市场营销策划；图文设计制作；信息咨询服务；企业管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；包装专用设备销售；包装材料及制品销售；塑料制品销售；机械设备销售；纸制品销售；食品添加剂销售；饲料添加剂销售；模具销售；石油制品销售；化工产品销售；建筑材料销售；砼结构构件销售；轻质建筑材料销售；建筑陶瓷制品销售；卫生陶瓷制品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；办公用品销售；卫生洁具销售；家用电器制造；日用百货销售；煤炭及制品销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；有色金属合金销售；木材销售；食用农产品批发；初级农产品收购；食品销售。

2023年公司为控制供应商履约风险、保证原材料供货的稳定性，开始与国资企业（青岛滨河）合作。不存在协助客户过桥资金等其他利益安排。

**（2）列示本期前五大客户和供应商的名称、销售（采购）金额、销售（采购）内容等，并说明与公司是否存在关联关系、客户与供应商之间是否存在关联关系或最终受同一方控制；**

回复：

2024年6月末前五大客户情况如下：

客户名称	销售金额 (万元)	销售内容	是否与 公司存 在关联 关系	客户与供应商之 间是否存在关联 关系或最终受同 一方控制
客户A	4,466.33	钢结构工程 安装	否	否
客户B	1,688.75	钢结构材料	否	否
客户C	1,498.72	活动房屋、 玻璃幕墙、 铝塑板、高 强螺栓	否	否
客户D	1,488.90	钢结构材料	否	否
客户E	1,368.97	钢结构工程 安装	否	否
合计	10,511.67			

2024年6月末前五大供应商情况如下：

供应商名称	采购金额（ 万元）	采购内容	是否与 公司存 在关联 关系	客户与供应商之 间是否存在关联 关系或最终受同 一方控制
供应商A	4,925.77	钢板、花 纹板	否	否
供应商B	2,117.72	镀锌带钢	否	否
供应商C	1,938.56	钢板	否	否
供应商D	1,329.02	彩涂板	否	否
供应商E	1,084.78	复合板	否	否
合计	11,395.85			

(3) 结合公司的行业特征、所处产业链地位、经营模式等，说明第一大供应商和第一大客户同属于地方政府国有资产管理部門的原因和合理性。

回复：

行业特征：钢结构项目前期通常需大量资金投入，包括原材料采购、设备购置、技术研发等；从项目承接、设计、生产到安装，钢结构项目的周期较长；钢结构生产

涉及多种原材料和配件，供应链较为复杂，通常需要提前支付预付款以确保供应链稳定。

所处产业链地位：公司目前规模较小，主要向钢材贸易商进行采购，通常需要预付货款锁定价格和保证材料供应的稳定性。

经营模式：公司采用“以销定产，差异化定制”的经营模式，根据订单的不同需求来设计和生产各类钢结构产品。

2023年，公司为控制供应商履约风险、保证原材料供应的稳定性，开始与国资控股企业合作，因此开始向青岛滨河进行采购，采购的产品主要是钢板、H型钢、花纹板、檩条、墙面板等，主要用于万汇、海尔、临空等大型工程项目及部分国际项目，其采购业务符合公司经营需要，具有合理性。

公司拥有建筑工程施工总承包贰级资质，从公开网站获取青岛新河润泽建设运营有限公司（以下简称“青岛新河”）的招标信息，并通过公开招投标方式取得订单。青岛新河控股股东为山东平城发智能制造有限责任公司，实际控制人为平度市国有资产管理服务中心。公司分别于2022年6月9日、2022年12月12日签订了新河工艺品全链条乡村振兴产业园一期项目1.1期1#-8#厂房工程总承包、新河工艺品全链条乡村振兴产业园一期项目1.2期9#10#厂房工程总承包，合同总额为1.72亿元，2023年末已完工尚未结算，截至2023年末已收款款项1.55亿元。

综上，公司与青岛滨河的采购业务及与青岛新河的销售业务，均具有合理性。

### **3、关于业绩大幅上涨和可持续性**

你公司本期实现营业收入452,713,266.61元，同比增加24.73%。其中钢结构产品实现收入325,925,972.19元，同比增加75.45%。本期实现扣非后净利润24,875,199.77元，同比增加140.61%。本期末合同资产88,121,487.28元，同比下降17.40%。

请你公司：

**(1) 结合主要产品订单情况、销售价格、生产成本、技术工艺和生产线建设情况等，说明业绩大幅增长的原因与合理性；**

回复：

① 订单情况如下：

订单类别	2023年上半年		2024年上半年	
	订单数量	订单总金额 (万元)	订单数量	订单总金额 (万元)
工程安装	44	32,657.00	57	31,187.00
钢结构产品	160	18,376.00	232	44,250.00
<b>合计</b>	<b>204</b>	<b>51,033.00</b>	<b>289</b>	<b>75,437.00</b>

2024年上半年较2023年上半年订单数量同比增长41.67%，签订的项目总金额同比增长47.82%；2024年上半年较上期收入构成发生变化，钢结构产品收入占比较上期上涨，钢结构产品的毛利率高于工程安装的毛利率。

②钢结构产品类前五大项目情况如下：

2023年上半年前五大项目情况

项目名称	合同额 (万元)	本期成本 (万元)
项目A	1,451.57	878.71
项目B	2,790.00	689.61
项目C	339.32	233.43
项目D	277.80	227.86
项目E	285.00	215.80
<b>合计</b>	<b>5,143.69</b>	<b>2,245.41</b>

2024年上半年前五大项目情况

项目名称	合同额 (万元)	结转成本 (万元)
项目F	1,718.85	1,271.86
项目G	1,502.08	757.74
项目H	1,710.31	1,355.38
项目I	1,647.86	898.89
项目J	1,244.72	905.35
<b>合计</b>	<b>7,823.82</b>	<b>5,189.22</b>

通过前五大钢结构产品类项目对比发现，本期合同额较上期增加 2,680.11 万元，主要系公司围绕聚焦大客户、渠道客户，各子公司对重点区域、目标市场进行深入的突破和推动，加强与客户间的有效衔接，加深客户信任感和依赖性，实现业绩大幅度增长。

公司本期前五大项目单位成本约为7,000.00元/吨，上期平均单位成本约为6,300.00元/吨，本期较上期增加约700.00元/吨，主要是由于公司项目为定制化产品，不同项目成本存在差异。

③公司本期引进多台现代化设备，积极对现有生产线进行升级改造；对下料、拼焊、涂装等 6 项生产工艺进行提升改进，有效提升公司的生产能力，为公司的

履约能力提供保障；同时公司根据市场需求，积极开发新产品，主动进行产品结构调整，增强企业竞争力。

综上，公司业绩大幅增长具有合理性。

(2) 结合期后在手订单及合同资产变化情况、下游市场需求和竞争格局情况等，说明业绩增长的可持续性。

回复：

2024年下半年主要在手订单情况如下：

客户名称	订单日期	履约情况	订单金额(万元)	未执行合同金额(万元)
客户H	2024年6月	已收定金	5,260.00	5,260.00
客户I	2024年10月	/	3,500.00	3,500.00
客户J	2024年3月	2024年6月施工进度达到约15%	4,170.56	3,544.98
客户K	2024年6月	2024年6月签订合同，尚未开工	1,595.93	1,595.93
客户G	2022年10月	二期完成，一期改造进度约30%	11,700.00	1,053.00
客户L	2024年6月	/	1,808.60	1,808.60
<b>合计</b>			<b>28,035.09</b>	<b>16,762.51</b>

目前公司在手订单及期后业务开展情况较好，且持续增长，2024年下半年主要在手订单约1.68亿元；报告期后至2024年11月底新签项目240余个，合同金额约5.66亿元；目前在手订单主要为国际市场，下游市场前景较好。

合同资产前五大项目余额变动情况如下：

单位：万元

项目名称	2023.12.31合同资产余额	2024.06.30合同资产余额	2024.09.30合同资产余额
项目K	3,930.67	3,245.29	3,000.00
项目L	3,415.95	1,447.61	1,447.61
项目M	1,026.94	-	79.67
项目N	528.26	-	-



项目O	403.15	50.00	50.00
合计	9,304.97	4,742.90	4,577.28

钢结构产品销售业务收入占比呈上升趋势，工程安装类业务的收入占比呈下降趋势，从而导致合同资产同比下降。

面对复杂的市场竞争环境，公司重点推动国际业务竞争力打造，获客方式在原来的网络推广、客户转介绍及老客户续单等的基础上，增加“走出去”策略。

综上，公司预计营业收入增长具有可持续性。

#### 4、关于研发费用

你公司本期发生研发费用3,853,279.70元，其中职工薪酬3,672,253.03元，其他费用169,050.33元。公司2023年上半年发生研发费用572,689.80元，2023年全年发生研发费用10,777,991.19元，其中职工薪酬6,050,663.51元，材料费4,135,313.65元。

请你公司结合研发项目名称、研发内容、研发投入及具体进展等，说明2023年大部分研发费用在下半年确认、2024年上半年研发费用多为职工薪酬的原因及合理性。

回复：

研发项目情况如下:

项目名称	立项时间	研发内容	研发投入金额(万元)	研发费用(万元)	2023年1-6月确认研发费用(万元)	2023年7-12月确认研发费用(万元)	2024年1-6月确认研发费用(万元)	具体进展
封闭装配式运输通道钢结构减震支撑技术的研发	2023.08	研究开发封闭装配式运输通道钢结构减震支撑技术,通过钢管上设置的连接套筒将多个连接杆和缓冲杆进行连接以形成稳固的钢结构支架,以提高抗震动效果,为施工安装提供安全保证,而且节省材料,降低成本,安装效率高。	216.36	108.03	-	108.03	-	实践应用
封闭运输通道钢架装配定位技术的研发	2023.09	研究一种封闭运输通道钢架装配定位技术,解决了现有工作人员劳动强度较大,装配速度较慢,不方便工作人员连接钢结构的问题。	72.84	33.31	-	33.31	-	实践应用
封闭装配式运输通道钢结构倒装提升技术的研发	2023.09	研究开发封闭装配式运输通道钢结构倒装提升技术,实现对钢结构梁的放置并限位固定,保证在钢结构倒装提升装置使用的过程中,其钢结构梁的稳定性,防止因钢结构梁固定效果较差而出现掉落的现象,进而增强了钢结构倒装提升装置使用时的安全性能。	106.13	43.08	-	43.08	-	实践应用
封闭装配式运输通道钢架连接固定技术的研发	2023.09	研究开发一种封闭装配式运输通道钢架连接固定技术,以解决目前采用焊接与螺栓紧固的方式,不便于实现实时进行钢架的安全性检测工作,存在安全隐患,同时还不便于保证螺栓松	238.23	109.19	-	109.19	-	实践应用

		动监控的问题，便于多、高层钢框架装配式结构安全的实现。							
高稳定性钢结构组合构件的研发	2023.10	研究开发高稳定性钢结构组合构件，通过连接块四周壁上的摩擦贴以及燕尾槽对连接部件实现高效的紧固安装，通过安装管卡入卡槽中，能够实现对钢结构的搬运，再通过安装管能够对连接部件实现高效的拆卸，使得整个钢结构的连接部件变得安装紧固，且当需要拆卸更换零件的时候能够快速进行拆卸维修，使得钢结构更加便于拆装。	28.30	28.30	-	40.08	-11.78	实践应用	
产业园区大跨度大幅面吊顶移动施工工艺的研发	2023.10	研究开发产业园区大跨度大幅面吊顶移动施工工艺，能够解决现有技术中存在的缺陷问题，包含产业园大跨度大幅面吊顶移动施工工艺中产生的钢筋桁架楼承板挠度过大及箱型梁柱连接节点过于复杂且施工难度较大等问题，以确保施工安全、质量达到设计标准。	702.78	265.84	-	251.94	13.90	实践应用	
大跨度多层办公楼协同减震工艺的研发	2023.09	研发大跨度多层办公楼协同减震工艺，通过连接结构之间互相咬合固定的连接作用力，大大增加钢结构梁柱的连接稳固性，并通过卡接安装式的连接结构，比传统的螺栓连接方式更加牢固且连接方式更稳定，大大减少了钢结构晃动带来的安全隐患，为安全施工安装提供保证。	253.63	101.53	-	101.53		实践应用	
装配式灯塔钢结构梁柱	2023.10	研发装配式灯塔钢结构梁柱快速安装技术，从而使钢框架结构的连接节点在满足节点力学性能的前提下，现场不用焊接就能完成安装，并	25.13	25.13	-	17.57	7.56	实践应用	

快速安装技术的研发		能简化施工工艺，便于多、高层钢框架装配式施工的实现。							
环保节能型装配式钢结构厂房结构的研发	2023.09	研究开发环保节能型装配式钢结构厂房结构，通过安装板和安装柱可以实现对钢结构梁和钢结构柱之间的安装，并通过卡柱可以将活动块顶出，从而对安装柱进行限位，这样安装无需使用大量的螺栓，十分的方便，节省了用户的时间。同时改进钢结构梁柱连接结构、安装夹紧装置等，提高安装效率。	323.08	78.13	-	78.13			实践应用
装配式灯塔钢结构支撑平台可调节技术的研发	2023.11	研究开发装配式灯塔钢结构支撑平台可调节技术，能够满足梁柱连接节点能够满足一般建筑结构承载力要求及国家相应规范要求，其次构件加工简单，精度容易控制，现场安装快速便捷。	86.65	42.57	-	6.19	36.38		实践应用
太阳能钢结构食用菌菇房的研发	2023.11	研究开发太阳能钢结构食用菌菇房，结构牢固，通风换气良好，保温保湿性好，风吹不到菌床上，室内不易受外界条件变化的影响，有利于防治杂菌及病虫害的钢结构食用菌菇房。	33.23	21.10	-	5.71	15.39		实践应用
数字化、智能化轻钢生产线研发	2023.12	研究开发数字化、智能化轻钢生产线，引入先进的传感器技术，实现对生产过程各环节的实时监测和数据采集；开发智能化控制系统，通过人工智能算法优化生产过程，提高生产线的自动化水平；建立轻钢生产线的虚拟仿真模型，通过模拟不同生产工艺和参数对产品质量的影响，优化生产流程，提高产品的一致性和稳定性。	127.96	83.16	-	16.27	66.88		技术推广

一种钢结构厂房的连接组件研发	2022.08	研发一种钢结构厂房的连接组件，从而使钢结构厂房结构的连接节点在满足节点力学性能的前提下仅使用高强度螺栓连接，并能简化施工工艺，便于多、高层钢框架装配式施工的实现。	24.06	24.06	17.15	6.91		实践应用
一种可快速组装拆卸的分体式钢结构楼房的研发	2022.08	研发一种可快速组装拆卸的分体式钢结构楼房，可实现对其进行快速的组装和拆卸，达到便捷安装和搬迁的目的，可有效的提高其使用效率，同时可实现对倒V形板的角度进行调节，从而可对倒V形板的斜边倾斜度进行调节，可有效的防止雨雪等的堆积，从而可有效的避免压力过大而造成的坍塌。	24.26	24.26	17.97	6.29		实践应用
一种可以快速搭建的钢结构楼房研发	2022.08	研发一种可以快速搭建的钢结构楼房，能够便于进行搭建，且相对于普通的钢结构建筑，具备能够便于在安装后进行拆卸，且还能够便于对楼房进行快速搭建等优点。	29.76	29.76	22.15	7.62		实践应用
一种光伏板与光伏支架制备及安装研发项目-	2022.08	研发一种可通过调整光伏支架的高度及倾斜角来提高发电量的装置。	148.62	148.62	-	147.26	1.36	样品推广
一种装配式钢结构气楼研发	2022.12	研发一种装配式钢结构建筑气楼，解决现有技术的不足。使改进后的气楼结构简单，便于安装和使用，装配化速度快，从而提高安装效率。	40.35	40.35	-	17.07	23.28	新产品验证、确认

一种加强型钢结构房屋支撑柱研发	2022.08	研发一种加强型钢结构房屋支撑柱，可以节省安装时间，大大提升工作效率，并降低材料用量，具有良好的经济效益。	32.05	32.05	-	10.88	21.17	新产品验证、确认
一种新型装配式钢结构屋面脊瓦研发	2022.08	克服现有技术中的不足，采用与屋面板型号相同的瓦折弯而成，即不需要现场剪切口，亦配合屋面板波峰波谷的走势，既节省安装时间又可避免漏水渗水，并具有良好的防风效果。	22.71	22.71	-	13.47	9.24	新产品验证、确认
高稳定性厂房钢结构连接装置的研发	2024.01	一种高稳定性的钢结构连接件，以提高横梁与立柱之间连接的结构强度和稳定性。	22.60	22.60	-	-	22.60	装置测试
简支钢结构桥梁主次梁刚接连接方法的研发	2024.04	研发一种高效、可靠且具有可推广性的简支钢结构桥梁主次梁刚接连接方法，提高主次梁连接的刚度和强度，增强桥梁整体结构的稳定性。	393.25	82.09	-	-	82.09	结构试验
格构柱与桁架钢梁刚接方法的研发	2024.04	一种适用于格构柱与桁架钢梁刚接连接的设计方法，提升钢结构整体的稳定性、安全性、整体刚度、连接处的承载能力、抗震、抗风等动力性能。	28.95	12.14	-	-	12.14	结构试验
不规则厂房荷载传递路径方法的研发	2024.04	研发一种不规则厂房荷载传递路径的设计方法，通过对不规则厂房荷载传递路径的研究，形成一套科学、合理且具有普遍适用性的设计理论。	428.91	53.83	-	-	53.83	结构试验

一种高层钢结构商业住宅研发	2023.12	研发新型高层钢结构住宅体系，解决现有钢结构住宅在防水、隔声、耐久性等方面的问题，提升建筑舒适性和耐久性。通过优化结构设计和施工工艺，提高高层钢结构住宅的质量和功能，满足市场对高品质住宅的需求。	16.18	16.18	-	-	16.18	样品推广
一种园区类防护围栏栏杆快速连接节点研发	2022.12	铁艺栏杆使用广泛，主要用于建筑阳台、窗户位置的防护，焊接工艺单一，安装繁琐。本研发能代替传统焊接，降低成本，达到节能环保的目的。	9.60	9.60	-	-	9.60	样品试制完成
协作焊接机器人	2024.02	对焊接机器人机械结构进行末端执行器研发设计，进行运动控制系统开发，集成焊接工艺，传感器系统，以及人机协作安全设计。	4.41	4.09	-	-	4.09	样品试制
平板激光切割机	2024.02	控制系统硬件设计与集成、切割控制软件的开发、智能切割工艺数据库与专家系统、切割工艺参数优化、不同材料的切割工艺研究、安全防护系统设计、可靠性设计与分析、系统集成与调试、用户现场测试与优化。	1.42	1.42	-	-	1.42	技术参数验证
合计			3,441.45	1,463.13	57.27	1,020.53	385.33	



公司为优化组织结构和资产结构，提升组织效率和运营效率，2023年初公司决定将生产版块进行整合，并于2023年4月底完成了相关调整，公司在调整期间减缓研发相关投入。调整完成后，公司加强对所处行业未来发展趋势的研究和分析，在掌握市场现状和需求趋势的基础上，积极开发新产品，根据产业发展及市场需求，确定研发方向，制定研发计划清单，加大研发材料及人工的投入。因此2023年大部分研发费用在下半年确认。

研发成果对外销售时，按照企业会计准则要求，公司在进行会计核算时把材料成本结转至营业成本，只保留人工费用及其他费用列报在研发费用中。因此2024年上半年研发费用多为职工薪酬。

综上，2023年大部分研发费用在下半年确认、2024年上半年研发费用多为职工薪酬具有合理性。

#### 5、关于其他与经营活动有关的现金

你公司本期支付其他与经营活动有关的现金38,266,194.77元，同比增加70.43%。其中支付其他往来款12,897,219.57元，上期发生额2,179,780.06元。

请你公司按照支付往来款去向，并结合支付对象与公司是否存在关联关系等，说明报告期内支付大额往来款的原因及合理性。

回复：

支付其他与经营活动有关的现金具体情况如下：

单位：万元

项目	本期发生额	上期发生额	增减变动额	增减变动率
支付其他往来款	1,289.72	217.98	1,071.74	491.68%
付现费用	2,207.66	1,481.76	725.90	48.99%
支付银行手续费	43.41	36.27	7.14	19.70%
支付备用金	78.08	190.11	-112.03	-58.93%
支付保证金	1.55	44.01	-42.46	-96.48%
退回保证金	9.00	18.00	-9.00	-50.00%
支付投标押金	187.00	257.05	-70.05	-27.25%
捐赠支出	10.00	-	10.00	0.00%
罚款支出	0.20	0.11	0.09	77.91%
<b>合计</b>	<b>3,826.62</b>	<b>2,245.29</b>	<b>1,581.33</b>	<b>70.43%</b>



本期较上期增加的支付其他往来款，主要是母公司为子公司支付材料款 527.04 万元，及公司支付的保函保证金 320.90 万元，支付对象与公司不存在关联关系。

青島鑫光正鋼結構股份有限公司董事會



2024年12月19日