

河南德威科技股份有限公司
关于 2023 年年报问询函的回复

全国中小企业股份转让系统有限公司：

河南德威科技股份有限公司（以下简称“公司”或“德威股份”）已收到贵司下发的《关于对河南德威科技股份有限公司的年报问询函》（公司一部年报问询函【2024】第 275 号），公司对贵司问询事项进行逐项落实，现就贵司的问询进行回复说明，具体如下：

问 1、关于经营业绩及持续经营能力

报告期内，你公司实现营业收入 231,192,849.44 元，同比增长 55.64%，净利润为-44,876,237.47 元，同比增长 7.77%，毛利率为-6.96%，较上年同期增加 7.69 个百分点。你公司称系疫情结束后市场产能的释放和公司采取了符合市场的经营措施所致。报告期内，你公司镁锭、镁合金锭业务实现营业收入 3,060,176.99 元，同比增加 548.95%，毛利率为-44.11%；镁轮毂业务实现营业收入 512,495.84 元，同比增加 59.17%，毛利率为-4,305.87%。你公司称系镁锭、镁合金锭利润水平大幅下滑系 2022 年库存高价格的影响，且报告期内转出产品中包含有车间厂房及设备计提的折旧所致。

北京中名国成会计师事务所（特殊普通合伙）对你公司 2023 年财务会计报告出具了保留意见的审计报告，涉及保留意见的事项包括你公司流动负债高于流动资产、公司连续 3 年严重亏损、你公司厂区及附属建筑物仍存在被拍卖的风险等。年审会计师无法获取充分、适当的审计证据以判断你公司在未来一年内能够持续经营。

请你公司：

（1）结合报告期内镁锭、镁合金锭市场需求、相关产品定价变动情况、成本归集及结转情况、销售对象变动情况等，说明镁锭、镁合金锭业务毛利率大幅下降的原因及合理性；并结合镁轮毂市场空间，你公司镁轮毂产品竞争优势等，说明你公司镁轮毂产品毛利率是否与同行业可比公司产品存在重大差异，如存在，请说明原因及合理性；（2）说明是否有足额的资金偿付短期债务及利息，并结合期后货币资金收支结余情况、融资手段、借款到期清偿或展期计划，

详细说明公司拟采取的应对措施，以及对因偿债能力不足带来的经营及诉讼风险；公司针对改善持续经营能力已采取的措施。

回复：

(1) 镁锭、镁合金锭业务毛利率大幅下降的原因及合理性

2023 年度，中国镁锭市场价格总体呈现下行趋势，全年镁锭价格在低位区间波动运行，从年初的 21,600 元/吨下跌至年底的 20,200 元/吨。这种价格走势反映了市场需求的不旺盛。镁锭的出口市场也呈现下滑趋势。

2022 年上半年，镁锭的价格经历了显著的波动。根据中国有色金属工业协会的数据，上半年镁均价为 37,967 元/吨，同比上涨了 126.9%。然而到了 6 月 30 日，镁价格降至 25,500 元/吨，较年初下降了 49.5%。

公司 2023 年度镁锭、镁合金锭成本计算具体情况如下：

项目	金额（元）	数量
镁锭	3,033,673.06	150 吨
人工成本	236,360.00	
折旧	1,140,084.81	
合计	4,410,117.87	

2022 年所计提的折旧和工资费用当年结存于半成品存货中，并在 2023 年一并随产成品转出。造成镁锭、镁合金锭毛利率为-44.11%。

公司镁轮毂产品的竞争优势：

德威股份通过与中国科学院合作，突破了原料配比、锻压技术等方面的瓶颈，发展成为一家拥有两条镁合金汽车轮毂批量生产线的高新技术企业。2023 年末公司拥有镁合金轮毂生产设备金额占德威股份固定资产原值 45.72%，具体情况如下：

设备名称	原值金额（元）	占固定资产总额比重%
轮毂综合办公楼	309,672.00	0.12
镁合金轮毂车间	4,963,903.91	1.86
车间钢构设施	9,318,665.66	3.48
镁轮毂切削工段	10,112,368.57	3.78

设备名称	原值金额 (元)	占固定资产总额比重%
镁轮毂涂装工段	9,406,075.61	3.51
镁合金轮毂生产线-锻造工段 1 线	49,348,266.01	18.44
手臂两组	13,274.34	
数控卧式车床	829,203.50	0.31
镁合金轮毂 12500T 锻压机 (2 线)	36,002,578.58	13.45
镁轮毂仓库	2,047,601.86	0.77
合计	122,351,610.04	45.72

2023 年镁合金轮毂成本计算单

单位：元

项目	金额	销售数量
燃料及动力	53,897.56	283 只
镁锭	262,665.64	
人工成本	988,440.00	
折旧	21,274,909.57	
合计	22,579,912.77	

由于 2023 年全年生产 544 只轮毂并实现 283 只销售，没有形成批量生产，产量与产能不匹配，摊入的折旧和人工成本畸高。造成镁合金轮毂业务毛利率为负 4,305.87%。

(2) 目前公司没有足额的资金偿付短期债务及利息。

2023 年至 2024 年 6 月偿还借款及利息情况

单位：元

借款单位	本金	偿还本金	剩余本金
长葛轩辕村镇银行	4,000,000.00	1,871,169.42	2,128,830.58
交通银行魏文路支行 (委贷)	3,500,000.00	1,530,000.00	1,970,000.00
上海临鼎融资租赁有限公司	8,152,228.07	80,000.00	8,072,228.07
融信租赁股份有限公司	570,189.93	461,416.74	108,773.19

长葛轩辕村镇银行有限责任公司 400 万元借款，利息已经偿还，2024 年办理 3 年期借款；交通银行魏文路支行委托贷款 350 万元，利息已经偿还，公司已

经和交通银行、许昌市财信融资担保有限公司协商还款；公司正在和上海临鼎协商还款计划；融信租赁股份有限公司欠款 570,189.93 元、2024 年还款 461,416.74 元、剩余 108,773.19 元协商还款。中国华融资产管理股份有限公司河南省分公司请求许昌市魏都区人民法院拍卖公司厂区（不动产权证书号：2016201205287）的土地及地上所有建筑物、附属物，法院依据（2023）豫 1002 执 203 号于 2024 年 2 月 10 日至 2024 年 2 月 11 日进行拍卖，已拍卖二次流拍二次。公司董事长孙中垚多次与中国华融资产管理股份有限公司河南省分公司沟通，截至 2024 年 8 月 15 日，中国华融资产管理股份有限公司河南省分公司和许昌市魏都区人民法院没有采取进一步措施。公司镁合金轮毂批量生产后，公司财务会显著改善，公司考虑先还借款利息。公司目前积极和长葛轩辕村镇银行有限责任公司、许昌农村商业银行沟通，请求借款给予展期，目前正在洽谈中。

2、关于应收账款

报告期末，你公司应收账款账面余额为 43,072,055.61 元，较期初增长 79.44%，全部采用信用账期方法计提坏账准备，计提坏账准备金额 4,656,901.00 元，较期初增长 2,911,690.67 元。报告期末，你公司信用账期内应收账款余额 8,630,178.44 元，较期初增长 29.97%；逾期 1 年以内的应收账款余额合计 23,436,409.79 元，较期初增长 73.50%。你对逾期 3 个月以内应收账款坏账准备计提比例为 5%，对逾期 3 个月至 1 年的应收账款坏账准备计提比例为 10%。

请你公司：

（1）列示信用账期内应收账款具体情况，包括但不限于应收单位名称、是否存在关联关系、应收账款余额、约定的结算条款、账龄、期后回款情况等；并结合应收单位信用风险状况，说明对处于信用账期内应收账款未计提坏账准备的原因及合理性，你对存在可回收风险款项拟采取的措施；（2）列示逾期 1 年以内应收账款的具体情况，包括但不限于应收单位名称、是否关联方、应收账款余额、账龄、期后回款情况等，并结合应收对象经营情况及履约能力，说明逾期 1 年以内应收账款坏账准备计提比例较低的合理性，相关坏账准备计提是否充分。

回复：

公司 2018 年建设 2 条镁合金轮毂生产线，预测海外业务较多，货物运输走海运，一般需要 3 个月时间，金额较大，这部分应收账款计提坏账准备，不能反映公司真实情况，因此制订了信用账期内不计提坏账准备。

(1) 信用账期内应收账款具体情况

公司结算条款

项目	条款
质量、技术标准、供方对质量负责的条件	符合国家标准。
交（提）货地点及时间	按需方要求时间送到需方指定地点
运输方式及到达站岗和费用负担	汽运、供方负担。
合理损耗及计算方法	0.1%。
包装标准、包装物的供应	按照需方要求。
验收标准、方法及提出异议期限	货物抵达需方工厂后 3 天内，由需方检验，如不合格，应由需方和供方共同指定第三方检验机构复验，如还不合格，应由供方承担全部损失。
货款结算方法	现金或银行转帐结算或银行承兑汇票结算。
违约责任	按《经济合同法》办理。
解决合同纠纷的方式	本合同在履行过程中发生争议，由当事人双方协商解决，协商不成，当事人双方合同由需方所在地仲裁委员会仲裁（当事人双方未在本合同中约定仲裁机构，事后又未达成书面仲裁协议的，可向人民法院起诉）。
其它约定事项	货物重量、质量由供方负责并承担由此造成的损失。
该合同一式两份	传真件与原件均有效。

经网络查询，没有发现信用账期内客户经营异常。根据近几年销售回款情况，信用账期内应收账款未计提坏账准备是合理的。2023 年末公司信用期内应收账款具体情况如下：

单位	关联方	金额(元)	期后回款	账龄
东莞市新悦通实业有限公司	否	906,600.00	906,600.00	1个月以内
河南筑祥实业有限公司	否	2,184,960.00	2,184,960.00	1个月以内
上海沽锐金属材料有限公司	否	4,171,800.00		1个月以内
河南瑞鑫交通科技有限公司	否	360,081.00	360,091.00	1个月以内
郑州鸿鑫交通科技有限公司	否	751,856.00	751,856.00	1个月以内
武汉祥征建筑工程有限公司	否	99,380.00		1个月以内
昆明红红灯饰有限公司	否	150,000.00	150,000.00	1个月以内
mbDESIGN GmbH & Co.KG	否	5,501.44		1个月以内
合计		8,630,178.44	4,353,507.00	

(2) 2023年末,公司逾期1月至1年以内应收账款的具体情况如下:

单位	关联方	1-3月	3月以上-1年以内	期后回款
上海江锐实业有限公司	否	1,394,000.00	1,530,000.00	
河南神恒实业有限公司	否		1,122,540.00	
天津驰汇丰高新科技有限公司	否	310,085.00		115,900.00
河南悦祥金属制品有限公司	否		678,960.00	678,960.00
河南铝链供应链管理有限公司	否		951,474.00	951,474.00

单位	关联方	1-3 月	3 月以上-1 年以 内	期后回款
河南恩永建筑工程有限公司	否		347,221.00	347,221.00
河南省航澳工贸有限公司	否		49,979.00	
盐城市大丰木森铝业有限 公司	否		1,905,520.00	
上海沽锐金属材料有限公 司	否	2,150,000.00	11,209,850.00	6,673,210.00
河南利琛金属有限公司	否		645,580.00	
苏州广铼鑫自动化科技有 限公司	否		300,000.00	
乌鲁木齐天相源金属制品 有限公司	否		598,514.00	
河南盛祥昌幕墙门窗股份 有限公司	否	92,625.00		
河南安诺门窗有限公司	否	80,400.00		
mbDESIGN GmbH & Co.KG	否		69,661.79	
合计		4,027,110.00	19,409,299.79	8,766,765.00

公司销售一般先收货款后发货，公司销售部评估客户信用风险，对信用风险低的客户报经董事长批准后才给予赊销，且对客户的信用风险持续关注。记入客

户档案，当客户经营困难时、遇到重大诉讼时，公司立即向管辖权法院提起诉讼，并转入单项计提坏账准备组合计提坏账。经网络查询上表中客户除河南盛祥昌幕墙门窗股份有限公司（以下简称盛祥昌公司）外其他企业均正常生产经营，盛祥昌公司目前被列为失信人，仍然存续经营，经公司销售人员联系该企业，预计能收回货款。根据近几年销售回款情况，信用账期内应收账款未计提坏账准备是充分的。

3、关于预计负债

报告期内，你公司作为被告/被申请人涉及的诉讼、仲裁事项累计金额为 37,600,852.26 元，占报告期末净资产的比例为 33.58%。其中因借款合同纠纷导致你公司不动产被查封并依法拍卖，涉及金额 31,845,225.67 元。报告期末，你公司预计负债余额为 0。

请你公司列示报告期内涉及诉讼案件具体情况，包括但不限于案件的起因、涉及金额以及判决进展情况，说明本期计提预计负债的测算金额过程、依据，期末预计负债为 0 的合理性，是否存在应当计提预计负债而未计提的情形。

回复：

(1)上海浦东发展银行股份有限公司许昌分行向河南省许昌市魏都区人民法院提起诉讼，要求本公司偿还借款本金及利息，河南省许昌市魏都区人民法院于 2022 年 7 月 11 日，作出民事裁定（2022）豫 1002 民初 3818 号，裁定冻结被申请人河南德威科技股份有限公司名下的银行存款 32,000,000 元或查封、扣押同等价值的其他财产。本裁定立即开始执行。

中国华融资产管理股份有限公司河南省分公司与上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行签订的债权转让协议，上海浦东发展银行郑州分行于 2022 年 11 月 9 日已将依法享有的对借款人和担保人的债权及担保权利依法转让给中国华融资产管理股份有限公司河南省分公司，其中：借款本金 29,999,677.16 元、利息 1,642,719.36 元、垫付费用 202.829.15 元。

中国华融资产管理股份有限公司河南省分公司与河南德威科技股份有限公司、河南德信电瓷有限公司、长葛亿阳金属有限公司、孙中垚借款合同纠纷一案，（2022）豫 1002 民初 3818 号判决书发生法律效力。公司于 2023 年 3 月 16 日收到河南省许昌市魏都区人民法院查封公告，法院依据（2023）豫 1002 执 203

号查封财产清单，于 2023 年 3 月 16 日查封河南德威科技股份有限公司名下位于许昌市长葛市大周镇小谢庄村委会大周镇金阳大道北侧、美湖大道东侧（不动产权证书号：2016201205287）的土地及地上所有建筑物、附属物。并将依法进行评估、网上拍卖，拍卖款抵偿案款。上述财产已由有关部门协助法院登记查封，查封期限自 2023 年 3 月 16 日至 2026 年 3 月 15 日。长葛市大周镇小谢庄村委会大周镇金阳大道北侧、美湖大道东侧的土地及地上附属物（土地不动产权证号：长国用（2016）第 201205287 号）的房产，将由许昌市魏都区人民法院于 2024 年 2 月 10 日至 2024 年 2 月 11 日进行拍卖，截至 2024 年 7 月已经拍卖二次流拍二次。

（2）2023 年 2 月 20 日，许昌市财信融资担保有限公司向许昌市魏都区人民法院提起诉讼，要求本公司归还委托交通银行股份有限公司借款 3,500,000.00 元及相关利息，本案案号（2023）豫 1002 民初 1770 号。2023 年 3 月 31 日经法院主持调解，当事人自愿达成如下协议：一、原告许昌市财信融资担保有限公司与被告河南德威科技股份有限公司、朱爱玲、孙中垚、赵小丹、孙纪辉、张国涛、邓宏献、朱栓玲共同确认截至 2023 年 2 月 21 日，被告河南德威科技股份有限公司尚欠原告借款本金、利息及罚息共计 3934788 元（其中本金 3500000 元、利息及罚息 434788 元）。自 2023 年 2 月 21 日至实际清偿完毕之日止的利息及罚息按照合同约定年利率 14.25%以原告未偿还债权本金为基数持续计算；二、经原被告双方协商一致，原告同意被告河南德威科技股份有限公司分期偿还借款本金、利息及罚息，偿还方式：本协议签订之前，被告河南德威科技股份有限公司向原告偿还利息及罚息 100000 元；2023 年 3 月 31 日之前，被告河南德威科技股份有限公司向原告偿还利息及罚息 134788 元；2023 年 4 月 30 日之前，被告河南德威科技股份有限公司向原告偿还利息及罚息 20 万元；2023 年 6 月 30 日之前，被告河南德威科技股份有限公司向原告偿还本金 20 万元；2023 年 9 月 30 日之前，被告河南德威科技股份有限公司向原告偿还本金 25 万元；2023 年 12 月 31 日之前，被告河南德威科技股份有限公司向原告偿还本金 30 万元；2024 年 3 月 31 日之前，被告河南德威科技股份有限公司向原告偿还本金 50 万元；2024 年 6 月 30 日之前，被告河南德威科技股份有限公司向原告偿还本金 50 万元；2024 年 9 月 30 日之前，被告河南德威科技股份有限公司

向原告偿还本金 50 万元；2024 年 12 月 31 日之前，被告河南德威科技股份有限公司向原告偿还本金 50 万元；2025 年 3 月 31 日之前，被告河南德威科技股份有限公司向原告偿还本金 75 万元、应付调解期间逾期利息及罚息（以实际未偿还本金为基数，按照固定年利率 9.5%自 2023 年 2 月 21 日计算至实际偿还完毕之日止）。截至 2024 年 6 月末未还金额 197 万元。

（3）2023 年 4 月 13 日东莞市吉同镁合金科技有限公司向东莞市第三中级人民法院提起诉讼，请求本公司支付货款 40,000.00 元及违约金 693.5 元，东莞市第三中级人民法院（2023）粤 1973 执 6907 号将公司纳入失信被执行人。本次被列入失信被执行人的主体不含公司董事、监事、高级管理人员。

（4）山西证券股份有限公司向公司提起诉讼，要求偿还融信公司编号“RXZL-2017-Z-X-006”《售后回租合同》项下全部未付租金及逾期付款违约金。2023 年 3 月 14 日福州市鼓楼区人民法院民事判决书（2023）闽 0102 民初 1266 号判决支付山西证券股份有限公司租金 460,416.74 元、留购款 1,000.00 元及逾期付款违约金（以 460,416.74 元为基数按全国银行间同业拆借中心公布的同期一年期贷款市场报价利率的四倍计算，自 2021 年 6 月 26 日起计算至实际清偿之日止），另外负担案件受理费 4,111.00 元。截至 2024 年 6 月末未付金额 10.87 万元。

（5）天津市天锻压力机有限公司（以下简称天锻公司）向本公司提起诉讼，请求支付货款 5,880,000.00 元及逾期付款违约金 50,2116.00 元，天津市河北区人民法院作出（2020）津 0105 民初 8177 号调解书，当事人自愿达成和解协议，分五期支付，违约金不再支付，截止 2023 年 12 月 31 日，设备款 1,021,730.00 元待支付。

（6）大冶屹丰机械制造有限公司向本公司提起诉讼，请求支付货款 739,709.00 元及货款利息，经湖北省大冶市人民法院（2022）鄂 0281 民初 5002 号判决支付货款及利息、作出执行文号：（2022）鄂 0281 执 1674 号，公司被纳入失信执行人。截止 2023 年 12 月 31 日，货款 160,995.35 元待支付。

（7）开封市奥科宝特种油剂有限公司向公司提起诉讼，要求支付货款，河南省尉氏县人民法院执行裁定书（2022）豫 0223 执 2614 号，2022 年 11 月 8 日立案执行开封市奥科宝特种油剂有限公司与公司买卖合同纠纷，公司负担案件执

行费 3,003.00 元。2022 年 12 月 12 日公司与开封市奥科宝特种油剂有限公司签订《执行和解协议》分期支付开封市奥科宝特种油剂有限公司剩余货款，截止 2023 年 12 月 31 日货款 52,003.00 元待支付。

以上事项均为已决诉讼，公司均已经按照判决书支付或计提相关费用。中国华融资产管理股份有限公司河南省分公司和交通银行股份有限公司委托贷款已经按合同要求计提利息。除上述事项外，公司不存在其他未决诉讼，报告期末不存在预计负债。

4、关于存货

报告期末，你公司存货账面余额为 61,286,291.16 元，较期初增长 12.25%。其中原材料账面余额为 45,737,509.01 元，较期初增长 38.44%；库存商品账面余额为 12,032,507.46 元，较期初增长 70.74%。你公司在《2022 年年度报告》中披露，河南特大暴雨后公司设备严重受损，虽经维修，但设备精度受到严重影响，产品合格率大幅下降，综合合格率降低 9%以上。报告期初，你公司固定资产-机器设备账面原值为 197,899,149.37 元，报告期内固定资产不存在购置、折旧、处置或报废情形。

请你公司：

(1) 说明报告期内未购置机器设备的背景下，产品合格率是否恢复至合同交付标准，是否仍存在因产品合格率不符合交付标准导致销售合同终止的风险；并说明相关固定资产未计提减值及折旧的原因及合理性；

(2) 结合库存商品的具体内容、存货的特性、库龄、销售情况、在手订单和期后结转情况等，说明库存商品账面余额是否与销售规模相匹配，库存商品未计提存货减值准备的原因及合理性。

回复：

(1) 2023 年定期检修设备增加设备的精度以提高产品成品率、通过改造保温炉减少燃料及电力的损耗，增加了检修费用，没有替换设备的主要零部件。固定资产的原值没有变化，2023 年、2024 年 1-6 月没有发生因产品合格率不符合交付标准客户退货情况。固定资产都能正常使用，不存在闲置、毁损的情况，不存在固定资产可收回金额低于其账面价值的情形，固定资产未计提减值准备是合理的。

(2) 库存商品进销存情况

名称型号	库龄	2023年12月31日库存数量	2024年1-6月入库数量	2024年1-6月销售数量	2024年6月30日结余数量
型材-6系(吨)	1个月	107.54	3764.22	3764.22	107.54
镁合金轮毂(只)		2373.00		145.00	2228.00
镁铝合金(吨)	1-2个月	47.78	1023.97	967.26	104.49
铝轮毂(只)	31月	4			4
边角料(吨)	14月	355.55			355.55
合计		2887.87	4788.19	4876.48	2799.58

续表

名称型号	库龄	2023年12月31日库存金额	2024年1-6月入库金额	2024年1-6月销售金额	2024年6月30日结余金额
型材-6系(吨)	1个月	2,563,800.73	81,981,651.38	82,267,082.01	2,278,370.10
镁合金轮毂(只)		3,405,201.30		208,071.71	3,197,129.59
镁铝合金(吨)	1-2个月	1,013,731.73	20,001,004.47	19,033,282.94	1,981,453.26
铝轮毂(只)	31月	4,601.77	0.00	0.00	4,601.77
边角料(吨)	14月	5,045,171.93	0.00	0.00	5,045,171.93
合计		12,032,507.46	101,982,655.85	101,508,436.66	12,506,726.65

2024年1-6月份销售情况

客户	产品	数量	金额
----	----	----	----

安徽谷河新材料科技有限公司	镁铝合金型材	220.97	5,500,056.00
安徽坤源铝业有限公司	镁铝合金型材	156.516	3,912,900.00
安徽力恒动力机械有限公司	镁铝合金	1074.787	27,099,737.60
北京国泰盛业建设有限公司	镁铝合金型材	10.456	261,400.00
北京海润信诚建设工程集团有限公司	镁铝合金型材	125.725	3,268,850.00
北京合元盛建设工程有限公司	镁铝合金型材	58.33	1,574,916.00
北京恒业视典装饰工程有限公司	镁铝合金型材	14.4	360,000.00
北京龙豪百年建筑工程有限公司	镁铝合金型材	32.05	801,250.00
北京天丰建筑工程有限公司	镁铝合金型材	374.22	9,529,600.00
北京易顺通建设有限公司	镁铝合金型材	25.94	700,373.00
北权建设集团有限公司	镁铝合金型材	22.41	605,000.00
东莞市新悦通实业有限公司	铝材	366.81	9,756,572.00
亘蓝科技(上海)有限公司	镁合金汽车轮毂	457	1,198,200.00
河南佰赢钢材有限公司	镁合金汽车轮毂	23.2	580,000.00
河南恩永建筑工程有限公司	镁铝合金型材	41.8	1,086,000.00
河南金鹏铝业有限公司	镁铝合金型材	230.64	5,766,107.00
河南凯汇建设有限公司	镁铝合金型材	49.312	1,220,528.00
河南悦祥金属制品有限公司	镁铝合金型材	165.85	4,146,320.00
河南中兆建筑工程有限公司	镁铝合金型材	121.5	3,037,500.00
河南筑祥实业有限公司	镁铝合金型材	256.36	6,850,000.00
华夏天地建设集团有限公司	镁铝合金型材	91.084	2,435,350.00
荆州市晟世装饰工程有限公司	镁铝合金型材	20.80356	520,089.00
昆明红红灯饰有限公司	镁铝合金型材	223.082	5,787,935.00
临泉县德馨家俱有限公司	镁铝合金型材	84.32	2,099,936.00
平顶山贵程建材科技有限公司	镁铝合金型材	23.51	575,995.00
深圳市华阳通达精密机械有限公司	镁铝合金型材	528.35	15,784,720.00
长葛市德弘金属有限公司	铝材	181.38	4,517,324.00
长葛市德弘金属有限公司	镁锭	3	60,000.00

长葛市德弘金属有限公司	镁铝合金型材	281.71	7,085,388.00
长葛市弘旺金属有限公司	铝材	27.5	687,500.00
长葛市弘旺金属有限公司	镁铝合金型材	278.32	6,961,616.00
中洲恒业（北京）建筑工程有限公司	镁铝合金型材	18.47	498,569.00
中兴瑞成（北京）建设有限公司	镁铝合金型材	9.815	265,000.00
重庆豪民膜结构安装工程有限公司	镁铝合金型材	9.99	249,750.00
合计		5,289.61	134,784,481.60

2023 年公司的库存商品和销售规模是相匹配的，存货不存在变质、过时、残次等情况，2023 年库存商品未产生减值。

5、关于研发费用

报告期内，你公司发生研发费用 9,470,402.31 元，较上年同期增长 33.32%。其中原材料本期发生额 4,745,482.97 元，较上年同期增长 55.02%。

请你公司列示报告期内研发项目明细，包括但不限于研发项目名称、项目进展、已投入金额及预计完成时点等，说明相关研发成果对业务拓展、产品结构调整的具体作用；并说明报告期内原材料发生金额大幅增长的原因及合理性。

回复：

公司 2023 年研发费用具体情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	预算金额	投入金额	项目进展	具体作用
高强度铝合金无缝管材模具的研发	154.75	154.75	已结项	改善产品的生产质量，提高材料利用率，最大限度地降低制造成本。采用多腔模具，提高了工作效率。利用先进的数值模拟技术，对熔体流动、凝固过程进行精确分析，优化模具设计和工艺参数。
高强度铝合金无缝管材挤压方法	157.4	157.4	已结项	减少不合格品所造成不必要的损失，挤压工艺优化，包括挤压温度、挤压速度、挤压比等参数的优化，以确保铝合金熔体在挤压过

				程中的均匀流动和充分变形。
低成本镁削回收方法的研究	157.98	157.98	已结项	采用分选技术和浮选法，分步分离镁削与其他杂质,提高回收纯度。采用无污染可处理的药剂，对镁削进行处理，以去除表面污染物，提高其可回收性。采用低能耗的熔融回收技术，将镁削再熔炼成镁合金相应标准型号，制备新的复合材料，增加了附加值。
汽车轮毂涂装套色工具的研究及应用	158.97	158.97	已结项	采用油漆和粉末相结合的涂装材料，并优化涂装工艺，提高涂装质量和效率。采用套色定位技术，选用激光套色精准定位方法,确保颜色的准确匹配和均匀分布。设计工具的形状、尺寸和功能，以适应不同轮毂的形状和涂装要求。
镁合金型材校直方法的研究	159.88	159.88	已结项	采用多步拉伸校直工艺，通过施加拉伸力，使型材产生弹性变形，从而校正弯曲或扭曲。模具辅助修复校直的利用，可适合各种开关和尺寸。自动温度控制技术，以提高镁合金的塑性，降低校直难度。应力释放，采用时效处理，消除型材内部的残余应力，减少校直后的回弹。
镁削压块工装进行研究开发	158.06	158.06	已结项	合理的压块模具结构设计，确保镁削在压块过程中均匀受力，达到理想的压块效果。材料选择 60HRC 高硬度铬钢，以满足耐磨、抗压等要求。智能压力控制可精确控制压块过程中的压力，确保压块质量的一致性。表面处理创新，采用新的镀层表面处理技术，增强模具的耐磨、耐腐蚀性能。

高强度铝合金无缝管材模具的研发、高强度铝合金无缝管材挤压方法可以提升铝合金型材的附加值，改善产品的生产质量，提高材料利用率，满足市场对高

强度铝合金管材的需求。

低成本镁削回收方法的研究、镁削压块工装进行研究开发提升镁削回收的质量和效率，减少材料浪费，保障工人的安全生产。

镁合金型材校直方法的研究，提高镁合金型材的市场占有率，增加产品的品种结构和品质，有效降低制造成本，降低人工劳动强度。

汽车轮毂涂装套色工具的研究及应用，满足市场对镁合金轮毂个性化的需求。

以上这些研发活动，使用原材料，多次反复试验，最终才能完成研发任务。原材料经过试验使用，变成废料，2023年实验的次数比2022年增加，造成原材料费用大幅增长。

