

林州重机集团股份有限公司 关于对深圳证券交易所 2023 年年报问询函回复的公告

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

林州重机集团股份有限公司（以下简称“林州重机”或“公司”）于 2024 年 5 月 20 日收到深圳证券交易所上市公司管理一部《关于对林州重机集团股份有限公司 2023 年年报的问询函》（公司部年报问询函【2024】第 192 号，以下简称“问询函”），根据问询函的要求，公司及相关部门就问询函中涉及事项进行了认真核实，现回复内容公告如下：

一、年报显示，2023 年你公司实现营业收入 18.38 亿元，比上年增长 64.10%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 1.14 亿元，比上年增长 818.10%；经营活动产生的现金流量净额 4.82 亿元，比上年增长 113.68%。其中煤炭机械产品实现收入 16.14 亿元，比上年增长 78.49%，同时毛利率相比上年提升 5.95 个百分点。

请你公司：

（一）结合报告期内所处行业环境、经营状况、以及相较于 2022 年的变化情况，说明你公司本报告期业绩大幅增长的主要原因，是否符合行业趋势，是否具有可持续性；

回复：

1、行业环境情况

公司属于装备制造业,细分为煤矿专用机械装备制造,也就是煤炭机械行业,主营产品为煤矿专用液压支架和刮板运输机等,属于煤炭的上游行业。

煤炭是我国的基础能源之一,在国家日益重视能源安全的背景下,煤炭作为保障能源安全稳定供应的“压舱石”,在较长时期仍是我国的主体能源。根据国家统计局发布的 2023 年国民经济和社会发展统计公报显示,“初步核算,2023 年中国能源消费总量 57.2 亿吨标准煤,比上年增长 5.7%。其中煤炭消费量增长 5.6%,煤炭消费量占能源消费总量比重为 55.3%”,根据中国煤炭工业协会发布的《2023 煤炭行业发展年度报告》数据表明,2023 年我国原煤产量 47.1 亿吨,同比增长 3.4%,创历史新高,保障能源安全稳定供应。截至 2023 年底,全国煤矿总数量 4300 处左右,其中,年产 120 万吨及以上的大型煤矿产量占全国的 85%以上,建成年产千万吨级煤矿 81 处。“十四五”以来,全国新增煤炭产能 6 亿吨/年左右,2020 至 2023 年期间年均原煤产量增长 4.5%,煤矿智能化采掘工作面由 400 多个增加到 1600 个左右。

煤炭机械工业担负着为我国煤炭工业提供先进技术装备的重任,煤炭机械工业的发展对煤炭工业乃至整个国民经济发展起到举足轻重的作用。近年来,在国家政策、技术驱动和市场需求加持下,煤炭机械工业加快转型升级,高端化、智能制造发展进程加快。煤炭机械行业的高端化、智能化、绿色化和数字化发展趋势也在推动着煤炭工业的转型升级和高质量发展。

《2023 煤炭行业发展年度报告》预测,2024 年全国煤炭供应体系质量提升、应急保供能力增强,煤炭市场供需将保持基本稳定。2024

年 2 月 23 日，中央财经委员会第四次会议强调，鼓励引导新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新，降低全社会物流成本，增强产业核心竞争力，提高经济运行效率，对包括煤机行业在内的装备制造业将起到较大拉动作用。

综上，我们可以看出，受煤炭行业利好因素拉动，2020 年以来，公司所处的煤机行业景气度持续较高，特别是高端化、智能化、绿色化和数字化产品市场需求量较大，报告期相较于 2022 年未发生显著变化，同时，预计 2024 年及以后 3-5 年内，煤机行业的市场需求将呈现平稳稍微向上态势。

2、公司经营状况

报告期内，公司加大研发力度和工艺创新，攻克了煤炭行业 5-6m 中厚煤层开采区的技术壁垒，解决了煤层开采区逐渐变薄与产能保持的矛盾；采用全系列立柱千斤顶防腐耐磨不锈钢高速激光熔覆制造技术，实现了我国高端液压支架制造技术的重大突破。公司以新技术、新工艺为依托，打造高端装备生产线，加大机器设备投入力度，新增激光熔覆设备 17 台、窄间隙焊接设备 5 台、高端加工设备 45 台，激光切割和等离子切割设备 7 台、机器人焊接设备 34 台等各类先进设备共计 108 台，高端产品产能在 2022 年基础上提升 30-40%。

报告期公司高端产品主要是液压支架，其技术指标特征有：（1）大采高高端液压支架，工作阻力：两柱掩护式液压支架的工作阻力在 8000kN 及以上、四柱支撑掩护式液压支架的工作阻力在 10000kN 及以上；支架高度：采高高度超过 3.8m；中心距：一般设计为 1.75m、2.05m；其他：高强度材料、电液控制系统、高可靠性复合密封等。

（2）薄煤层高端液压支架，工作阻力：界定为 4000 至 10000kN；支架高度：能够应用于 1.3m 以下煤层开采；中心距：一般设计为 1.5M

及以上；其他：高强度材料、电液控制系统、高可靠性复合密封等。

(3) 放顶煤高端液压支架，工作阻力：两柱掩护式放顶煤液压支架的工作阻力在 8000kN 及以上、四柱支撑掩护式放顶煤液压支架的工作阻力在 10000kN 及以上；支架中心距：一般设计为 1.5m、1.75 m；其他：高强度材料、大流量手动液压控制系统或电液控制系统、高可靠性复合密封等。

公司充分发挥新技术、新工艺优势，在高端液压支架市场深耕细作，共签订销售合同 170 份，金额 21 亿余元，较上年同期增长 17.32%，其中高端订单 16.15 亿元，较上年同期增长 35.71%。

报告期内，公司共收到销售回款 17.96 亿元，同比增长 30.24%，有效缓解了公司资金压力，同时通过加强财务管理和预算控制，合理规划资金安排，集中资金聚焦生产，使公司有效产能充分释放，主要产品液压支架产量较上年度提高 60.92%。

3、通过以上分析，我们认为公司报告期业绩大幅增长的主要原因为：第一，下游煤炭行业景气度较好，对煤机采购需求旺盛，订单充裕；第二，公司受益于新工艺研发成功，高端订单占比增加；第三，公司有针对性地补充关键设备，有效提高产能，产量增加。

4、同行业公司报告期业绩增长对比情况

报告期内，国内同行业上市公司收入、利润增长情况如下表：

表 1：

序号	公司名称	产品类型	收入（亿元、煤机产品口径）				利润（亿元、全公司口径）			
			2022年度	2023年度	增长金额	增幅	2022年度	2023年度	增长金额	增幅
1	郑煤机（601717）	液压支架及其他煤机设备	155.48	177.71	22.23	14.29%	25.38	32.74	7.36	28.99%
2	山东矿机（002526）	煤机设备	18.27	21.32	3.05	16.71%	1.15	1.72	0.57	48.93%
3	林州重机（002535）	煤炭机械	9.04	16.14	7.10	78.49%	0.19	1.17	0.98	518.76%

从上表可以看出,报告期内同行业公司收入、利润均呈增长态势,且增幅较高,说明公司业绩变化符合行业趋势。

收入方面,包括公司在内的三家同行业公司收入金额均有大额增长,其中郑煤机(601717)增长最多,为22.23亿元;公司位居中间水平,为7.10亿元;山东矿机(002526)最少,也达到3.05亿元,我们认为,公司收入增长金额是相对合理的。从收入增幅来看,公司超出同行业公司较多,主要原因是:公司得益于新工艺研发成功和产能增加,在订单的支撑下产量提升较快,同时,因公司上年度收入基数较小{收入金额9.04亿元,为郑煤机(601717)的5.81%、山东矿机(002526)的49.48%},导致2023年度的收入增速较快、增幅较高。

利润方面,包括公司在内的三家同行业公司净利润金额也同样较大额度增长,其中郑煤机(601717)增长最多,为7.36亿元;公司第二,为0.98亿元;山东矿机(002526)0.57亿元,增加的原因主要是收入增长。从净利润增幅来看,公司超出同行业公司较多,主要原因是:公司上年度收入水平趋近于盈亏平衡点,处于微盈状态;本年度收入在超出盈亏平衡点后,仍有较大增长,由于固定成本不再增加,所以出现利润快速增长,增幅超出同行业水平。

5、可持续性分析

根据上述对公司所处行业分析,我们得知未来3-5年内,煤机行业将处于相对平稳运行态势,结合公司新工艺研发、产能适当补充、报告期增速较快存在特殊性等具体情况,我们判断,未来5年,公司收入、利润将在报告期的基础上,总体呈现平稳向上态势,但增速会有所放缓,逐渐接近行业平均水平。

(二) 结合成本构成情况、原材料价格变动、销售价格及主要客

户变动等因素,说明你公司煤炭机械产品毛利率提升的原因及合理性,是否明显偏离同行业平均水平。

回复:

1、公司煤机产品成本构成情况:

表 2:

名称	项目	2023 年 (万元)		2022 年 (万元)		变动情况
		成本	占比	成本	占比	
煤炭机械	直接材料	90,756.56	77.98%	57,696.05	81.74%	-3.76%
	直接人工	13,609.19	11.69%	5,881.67	8.33%	3.36%
	制造费用及其他	12,017.69	10.33%	7,007.25	9.93%	0.40%
	小计	116,383.44	100%	70,584.97	100%	

从上表可以看出,报告期公司煤机产品成本构成中,直接人工较上年度增加 3.36 个百分点,主要原因是,报告期内高端产品占比增加,工艺标准提高,相应人工工资增加;制造费用及其他较上年度增加 0.4 个百分点,基本持平;直接材料较上年度减少 3.76 个百分点,一方面是因为直接人工增加导致直接材料占比被动减少,另一方面是公司采用新工艺、加强成本控制,有效提高了材料综合利用率。

2、原材料价格变动情况如下表:

主要原材料-钢材价格变动情况

表 3:

材料名称	2023 年			2022 年			价格变动情况	
	数量(吨)	单价(元)	金额(元)	数量(吨)	单价	金额(元)	上涨金额	涨幅
板材	166,396.52	5,743.03	955,619,736.97	62,852.95	5,519.92	346,943,273.09	223.11	4.04%
管材	13,648.67	7,128.87	97,299,510.70	9,620.94	6,149.31	59,162,180.72	979.55	15.93%
棒材	9,868.18	5,156.61	50,886,352.79	6,413.79	4,759.00	30,523,254.16	397.61	8.35%
合计	189,913.37	5,812.15	1,103,805,600.46	78,887.69	5,534.81	436,628,707.97	277.34	5.01%

从上表可以看出,公司报告期原材料平均价格上涨 277.34 元/吨,增长 5.01%;原材料价格上涨虽受到其本身价格上涨因素的影响,但涨幅变动不大,主要原因是:公司与客户签订订单合同和技术协议后,一般情况下,公司会收到 30%左右的预付款,与整个订单生产所需原材料资金差距较大,为保证生产所需的钢材等主要原材料快速供应到

厂，经双方协商，由客户或与客户同隶属于一个集团的另一家公司，作为贸易商向原材料厂家直接采购钢材等主要原材料，再出售给公司。因客户与该贸易商公司同属一个集团，在公司供货后，公司可将应支付给该公司的原材料货款与客户后续应支付给公司的设备款通过抹账方式结算。从客户垫资为公司采购原材料，到公司发货后双方通过抹账方式结算，大概需要三到五个月的时间，这段时间内，实质上客户垫付了原材料采购资金，所以公司应支付给该公司的原材料货款的价格需适当考虑该公司的前期资金垫付成本（每个月约 1%左右的资金垫付成本，一般交货期为三到五个月），报告期公司共通过上述方式采购原材料 3.46 亿元，因此公司的原材料采购价格较上年度略有上涨。

3、销售价格变动情况如下表：

表 4：

产品名称	销售收入(万元)		销售数量(吨)		销售单价(元/吨)			
	2023 年度	2022 年度	2023 年度	2022 年度	2023 年度	2022 年度	增长	涨幅
液压支架	126,334.46	65,330.77	63,530.99	42,597.07	19,885.49	15,336.92	4,548.57	29.66%
刮板机类	8,747.27	10,824.03	5,180.97	7,097.84	16,883.46	15,249.75	1,633.72	10.71%
合计	135,081.73	76,154.80	68,711.96	49,694.91				
平均单价					19,659.13	15,324.47	4,334.66	28.29%

从上表可以看出，报告期公司液压支架平均销售价格增长 4,548.57 元/吨，涨幅为 29.66%，刮板机平均销售价格增长 1,633.72 元/吨，涨幅为 10.71%，煤机类产品平均销售价格上涨 4,334.66 元/吨，增长 28.29%，价格上涨的主要原因是：报告期内公司高端液压支架收入占比较高，达到 64.31%，同比增长 28.59%，拉高了整体销售价格。

主要客户情况如下表：

报告期公司前十大客户情况如下表：

表 5：

单位：万元

序号	客户名称	合作年限	业务内容	2023 年度
----	------	------	------	---------

1	陕西煤业 XX 有限责任公司	5 年	高端支架	87,685.93
2	西安 XX 服务有限公司	7 年	高端支架	14,726.63
2	黑龙江龙煤 XX 有限责任公司	20 年	刮板机、支架	12,885.43
4	陕西 XX 开发有限责任公司	4 年	液压支架及配件	9,410.93
5	中煤 XX 机械有限责任公司	2 年	销顶梁, 底座, 推杆, 托板等	6,363.19
6	安阳市 XX 有限责任公司	1 年	刮板机、支架	3,582.09
7	山西 XX 机械有限公司	1 年	煤矿综合服务	3,448.83
8	山西煤炭运销集团古 XX 煤业有限公司	2 年	煤矿综合服务	3,237.34
9	济源 XX 有限公司	4 年	刮板机、支架	3,130.12
10	山西煤炭运销集团芦 XX 煤业有限公司	2 年	煤矿综合服务	3,115.01
	前十名客户小计			147,585.50
	年度总收入			183,757.07
	前十名客户销售占总收入比例			80.32%

上年度公司前十大客户情况如下表：

表 6：

单位：万元

序号	客户名称	合作年限	业务内容	2022 年度
1	西安 XX 服务有限公司	6 年	高端支架	32,937.85
2	黑龙江龙煤 XX 有限责任公司	19 年	刮板机、支架	21,852.52
3	山西煤炭运销集团 XX 煤业有限公司	6 年	煤矿综合服务	7,152.71
4	辽宁通用重型机械股份有限公司	12 年	矿用设备及配件	5,898.60
5	山西 XX 煤业有限公司	5 年	液压支架	5,862.85
6	山西煤炭运销集团芦 XX 煤业有限公司	1 年	煤矿综合服务	4,327.89
7	陕西煤业 XX 有限责任公司	4 年	高端支架	3,898.63
8	山西煤炭运销集团 XX 有限公司	6 年	煤矿综合服务	3,740.17
9	韩城市 XX 有限公司	1 年	刮板机、支架	1,844.12
10	鹤岗明月 XX 煤矿	6 年	刮板机、支架	1,786.17
	前十名客户小计			89,301.51
	年度总收入			111,978.01
	前十名客户销售占总收入比例			79.75%

根据上面报告期及上年度前十名客户，将同一集团下客户进行整合，统计出前五名客户如下表：

表 7：

单位：万元

序号	客户名称	合作年限	业务内容	2022 年度		2023 年度	
				排名	金额	排名	金额
1	陕西煤业 XX 集团	20 年	高端支架	1	36,836.48	1	102,412.56
2	黑龙江龙煤 XX 有限责任公司	20 年	刮板机、支架	2	21,852.52	2	12,885.43
3	山西煤炭 XX 集团	7 年	煤矿综合服务	3	15,220.77	5	6,352.35
4	辽宁通用重型机械股份有限公司	13 年	矿用设备及配件	4	5,898.60		

5	山西 XX 煤业有限公司	6 年	液压支架	5	5,862.85		
6	陕西 XX 开发有限责任公司	4 年	液压支架及配件			3	9,410.93
7	中煤 XX 机械有限责任公司	2 年	销顶梁/底座/推杆 /托板等			4	6,363.19
	前 5 名客户收入小计				85,671.22		137,424.46
	年度总收入				111,978.01		183,757.07
	前 5 名客户收入占比				76.51%		74.79%
	两个年度重叠客户收入合计				73,909.77		121,650.34
	两个年度重叠客户收入占比				66.00%		66.20%

注：2004 年公司开始与陕西煤业 XX 集团合作，后又与陕西煤业 XX 集团下属的西安 XX 服务有限公司、陕西煤业 XX 有限责任公司等主体合作，合作期限已有 20 年。

从上表可以看出，报告期及上年度，前五名客户中，有三名是重叠的，合计收入分别为 121,650.34 万元、73,909.77 万元，占当年总收入比例分别为 66.20%、66.00%，占比极为接近，因此我们认为，报告期公司主要客户没有发生变化。

通过以上数据分析可以看出，报告期公司毛利率提升的主要因素是原材料利用率提高和产品销售价格提高，虽然原材料价格有所上升（5.01%），相应抵减了毛利率部分增幅，但其上升比例远低于产品平均价格上涨比例（28.29%），对毛利率影响不大。材料利用率提高的主要原因是公司采用新工艺、加强成本控制所致；销售价格上涨的主要原因是报告期内公司高端液压支架占比较高，达到 64.31%，同比增长 28.59%，拉高了整体销售价格，是公司加大研发力度、加强市场开拓、在高端市场布局的成果体现。

4、同行业上市公司同类产品毛利率情况

国内同行业上市公司毛利率情况如下表：

表 8：

序号	公司名称	产品类型	2022 年度	2023 年度	增长	2023 年度收入(亿元)	以收入为权重测算平均毛利率
1	郑煤机 (601717)	液压支架及其他煤机设备	27.26%	29.26%	增长 2 个百分点	177.71	24.17%
2	山东矿机 (002526)	煤机设备	22.41%	22.66%	增长 0.25 个百分点	21.32	2.25%

3	林州重机 (002535)	煤炭机械	21.93%	27.88%	增长 5.95 个百分点	16.14	2.09%
	平均毛利率						28.50%

通过上表可知，国内同行业上市公司煤机产品毛利率，报告期较上年度均有不同幅度的提升，公司的提升幅度稍高于其他公司；从绝对值来看，公司毛利率与平均值相比，只相差 0.62 个百分点，不存在与同行业平均水平明显偏离情况。

二、年报显示，你公司将北京中科虹霸科技有限公司（以下简称“中科虹霸”）作为参股公司按照权益法进行核算。中科虹霸长期股权投资期初账面余额 1.28 亿元，本期计提减值准备 5,894.16 万元。

相关公告显示，2021 年 4 月你公司与控股股东的关联方林州重机集团控股有限公司（以下简称“重机控股”）签订协议收购中科虹霸 29.19575%的股权，交易价格为 1.32 亿元，但你公司于 2023 年 12 月才完成中科虹霸股权的工商变更手续，且由于中科虹霸发生减资导致你公司持股比例增至 34.65498%。你公司通过收购中科虹霸股权收回关联方资金占用款 1.3 亿元，并称关联方非经营性占用资金已于 2021 年 9 月底全部归还至公司账户。

与年报同日披露的《关于业绩补偿相关事项的公告》显示，根据你公司与重机控股签订的《补偿协议书》，重机控股将按照中科虹霸减值金额 20%对你公司进行额外补偿 1,178.83 万元，并于 2024 年 5 月开始，每月等额支付。

请你公司：

（一）说明该笔收购事项从 2021 年 4 月协议签署到工商登记完成拖延超过两年的原因及合理性，以及中科虹霸发生减资、你公司持股比例被动增加的具体情况；

回复：

2021 年 4 月，公司与重机控股签署《股权转让协议书》。公司与

重机控股均履行了内部审议程序。同时，根据中科虹霸《股东协议》4.5（d）条中关于向关联方转让的条款——“各股东在此同意，股东可以将其持有的公司股权转让给其关联方，而无需获得其他股东同意”的约定，以及按照《公司法》规定，重机控股在其股东会召开前夕，向个别未明确表示放弃优先购买权的股东邮寄了关于放弃优先购买权的书面问询材料，直到该股东收到书面问询材料起满 30 日未有任何答复，视为放弃优先购买权。故中科虹霸无需召开股东会审议股东之间股权变更事项。

工商登记变更延迟的原因及合理性：2021 年 5 月，中科虹霸向当地工商局提交了本次股权转让的工商变更材料，工商局在审核工商材料时提出，股权转让涉及到公司章程中股东人员修改，且公司章程的修改程序必须遵守《公司法》的有关规定，所以需要中科虹霸需提交股东会决议相关文件。因此，中科虹霸召开了股东会会议，并审议通过了其修订公司章程的事项，但在股东会签章页传签时发生个别股东未及时在签章页上签字的情况，导致工商变更手续进展缓慢。

为加快工作进程，公司控股股东即中科虹霸董事长郭现生先生（时任林州重机董事长）督促中科虹霸尽快召开股东会，并与中科虹霸各股东进行沟通协商，中科虹霸决定于 2021 年年底再次召开股东会，在会议上中科虹霸其他两位股东——北京中自投资管理有限公司、堆龙德庆星帆企业管理有限公司（原名称堆龙德庆星辰创业投资有限公司）提出，其上级股东单位中国科学院近几年来投资分散，且投资规模层次不齐，基于战略布局和整合外部投资的考虑，近期将收缩投资，从小规模投资的单位中退出，并要求限期完成退出任务，按照上述要求，两位股东明确表示希望以股权转让的方式从中科虹霸退出。因其他股东不同意其股权转让的退出方式，导致本次股东会未形成一

致意见，上述工商变更手续被暂时搁置。

在此期间，公司控股股东即中科虹霸董事长郭现生先生（时任林州重机董事长）与其他股东经多次沟通协商，最终同意中科虹霸按照 1 元/股的价格回购其上述两位股东持有的股份并注销（中科虹霸最近一次增资：2020 年深圳恒邦致远六号创业投资合伙企业出资 11,010,000 元认缴 793,002 元注册资本，增资价格约 13.88 元/股）。中科虹霸股东会于 2023 年 11 月顺利召开，就上述事项全部达成一致意见，并于 2023 年 11 月 29 日拿到新版营业执照，上述事项的工商变更手续均完成。公司于 12 月 6 日拿到工商变更卷后履行了信息披露义务。

中科虹霸发生减资及持股比例被动增加情况：北京中自投资管理有限公司、堆龙德庆星帆企业管理有限公司（原名称堆龙德庆星辰创业投资有限公司）与公司不存在关联关系。因该两名股东主管部门（为同一主管部门）基于战略方向调整及整合外部投资的考虑，经中科虹霸各股东多方沟通协商，全体股东投票同意，决定将该两位股东持有的股份以原始金额（1 元/股）回购并注销。注销后，中科虹霸注册资本减少，导致我公司持股比例从原来的 29.20%被动增加到 34.66%。

（二）说明中科虹霸的主营业务情况，结合近三年主要财务数据、行业及市场情况等，说明减值迹象出现的最早时点、以前年度未计提减值的原因，是否存在计提长期股权投资减值不及时的情形；

回复：

1、中科虹霸主营业务、行业及市场情况

（1）主营业务情况

中科虹霸注册成立于 2006 年 12 月份，注册地址北京市海淀区，是一家集技术研究、产品开发、工艺制造等多个环节于一体的高新技

术企业。主要业务是依托自身在虹膜领域的技术优势，围绕虹膜识别技术的研发和产品制造，目前已形成了以虹膜注册设备 IKUSB30 和虹膜识别和应用设备 IKAI1100 为主导产品，以及 IR4100、AJ9000、YBSH127 (B)、IKUSB300 (D) 系列产品，进行单品销售或配套实施系统的完整的销售体系。针对国家对保密的要求，公司产品 IKUSB30 已完成了国产化。

中科虹霸核心技术源自中科院自动化研究所模式识别国家重点实验室（人工智能），拥有完全自主研发的核心算法和硬件，在虹膜识别领域具有较高技术优势。其虹膜识别技术和产品广泛应用于矿山、公安、金融、社区等领域，与国能集团、陕煤集团、中国移动、中国银行等大型国企，以及蚂蚁金服、联想等头部企业建立了密切战略合作，服务于公安部、人社部、教育部等国家政府部门。面向行业应用，中科虹霸具有千万人级别的数据积累和项目经验积累，着力打造低价、易用的行业产品，以虹膜为核心，建设行业级、城市级生物特征云服务认证平台，为国家和公民提供安全、便捷、高效的身份认证服务。

目前，中科虹霸的虹膜识别产品已广泛应用于我国数百家矿山企业，有效地解决了目前矿企人员管理存在的问题，国内市场占有率第一；产品成功用在核工业基地、公安司法等国家重要部门，以及北京银行、民生银行、兴业银行、鲁西化工等大型企业，加强了物理安全和金融安全管理。面向公共安全应用，中科虹霸与公安部鉴定中心、公安部第一研究所等紧密合作，共同研发满足公安实战需要的虹膜识别产品，并成功在北京、浙江、湖南、内蒙等 20 多个省份的相关部门应用。

（2）行业及市场情况

中科虹霸属于生物特征识别行业，是利用人体生理特征或者行为

特征进行身份识别的技术，包括指纹、虹膜、人脸、声纹、指静脉等，是一个相对较新但快速发展的行业。指纹、人脸、虹膜是生物特征识别中相对最成熟和应用最多的三种技术，都在 10 亿以上人口规模进行过采集和应用，相关国际国内标准体系成熟完善。这三种技术之间既存在互相竞争的应用场景，也存在互相融合互补的应用场景。相比于指纹和人脸识别，虹膜识别发展的时间比较短，目前我国专业从事虹膜识别公司的规模都不大。2019 年，全国公安机关开展了虹膜识别系统建设工作，发挥虹膜识别对打击犯罪的技术支撑作用。

目前，美国已将虹膜识别作为重要建设内容纳入国家生物特征识别工程。印度、印尼、墨西哥等已在国民身份证上使用虹膜识别等生物特征识别技术。其中，印度建设的全国人口信息数据库包含了 14 亿多人的虹膜信息，是全球规模最大的虹膜识别数据库。阿联酋、新加坡等国家先后在出入境安检、电子护照中使用虹膜识别，在保障安全性的同时提高了安检效率。

国际机构 Grand View Research 的市场报告表明，2022 年全球生物特征识别市场规模是 340 亿美元，同时预测 2023 年到 2030 年的年复合增长率为 20.4%。近年来，中国生物特征识别市场呈现出强劲的增长势头。数据显示，中国生物特征识别技术市场规模从 2014 年的 71.5 亿元迅速增长至 2022 年的 402 亿元，期间年复合增长率达 24.1%。从上述数据可以看出，生物特征识别市场规模正在不断扩大，未来几年有望继续保持高速增长。目前市场上应用最为广泛的生物特征识别技术是指纹识别和人脸识别，这两种技术具备较高的使用便利性以及较低的设备成本优势，2022 年，二者市场合计占比达到 77%。而虹膜识别、静脉识别、声纹识别随着相关技术的进一步成熟具备较强的成长性，随着我国人工智能应用的快速发展以及公共安全对身份

识别需求的较大增长，虹膜识别正在迎来一个发展新机遇，空间巨大。

2、近三年主要财务数据

表 9:

项目 / 年度	2021 年 (万元)	2022 年 (万元)	2023 年 (万元)
营业收入	3,495.84	2,083.65	3,325.43
营业成本	1,184.37	738.65	1,561.11
税金及附加	27.79	5.89	14.73
期间费用	3,749.04	2,538.42	1,896.52
其他收益	422.41	170.46	216.47
投资收益	-209.79	44.44	
营业利润	-927.1	-975.52	144.73
营业外收入	3.66	28.97	
营业外支出		36.12	7.16
利润总额	-923.46	-982.67	137.56
净利润	-923.46	-982.67	137.56

从上表可以看出，2023 年度中科虹霸实现营业收入 3,325.43 万元，和历史最高水平的 2021 年度基本持平，净利润 137.56 万元，扭亏为盈；2021 年、2022 年、2023 年毛利率分别为 66.12%、64.55%、53.06%，虽略有降低，但仍处于较高水平，随着业务量的增长，盈利空间很大。

3、中科虹霸未来业务发展思路

中科虹霸在我国行业内具有重要地位，肩负着推动中国虹膜识别技术产业化应用的重要任务，承担和参与十三五国家科技重大专项和国家重点研发计划项目。目前，中科虹霸已在安阳、西安完成业务布局，安阳、西安子公司已正常运营，2023 年，安阳子公司与安阳市龙安区人民政府签订合作协议，2024 年 4 月，西安子公司取得了矿用人员定位设备的部分证书。

未来五年，中科虹霸将集中优势资源，致力于智慧城市和智慧矿山建设，打造人工智能应用领域的新高地。一方面，中科虹霸在现有矿山解决方案的基础上，研发新一代矿用人员精确定位及车辆管理系

统、井口安检系统，智能更衣柜管理系统和智能化矿灯管理系统，实现矿山人、车、物的智能化管理。中科虹霸将进行集成创新，研发煤矿智能综合管控平台等矿山自动化和智能化系统，成为能够提供完整矿山自动化解决方案的供应商。另一方面，中科虹霸以虹膜识别为核心，研发虹膜、声纹、人脸、步态多模态生物识别产品，建设生物特征识别云服务平台，为建设新型智慧城市和数字政府提供可靠的完整解决方案。以安阳市为试点，推动全省、全国虹膜数据库的建设和应用，将虹膜纳入新一代身份证体系，为国家安全和社会生活发挥重要作用。

4、中科虹霸估值情况

2022年4月评估时主要市场依据：针对外部特定客观环境影响期间，人们普遍戴口罩的实际情况，2021年，公司研发成功专用设备——虹膜测温一体机新产品，利润率较高。该产品可以实现戴口罩、护目镜情况下，对人员身份的准确识别，并能够测量人体温度，对体温过高人员进行报警。公司在深圳边检口岸进行试点应用，满足边检人员在上述期间的快速通关需求。因当时上述影响仍处在不断蔓延的态势中，预测后续年度该产品能够在边检通关、监所等公安行业应用实现爆发式增长，带来较高市场收入。据此市场需求量，对未来的收入做了如下预计：

表 10：

单位：万元

项目 / 年度	2022 年预测	2023 年预测	2024 年预测	2025 年预测	2026 年预测	永续年期
营业收入	6,067.95	9,128.55	13,178.06	19,993.90	28,323.62	28,323.62
利润总额	159.69	531.94	1,438.16	3,404.53	6,759.72	6,759.72
净利润	159.69	531.94	1,438.16	3,073.78	5,711.29	5,711.29

以上表数据为基础，以 2022 年 4 月 30 日为基准日的中科虹霸整体评估值为 44,459.23 万元，较投资时略有变化，重机控股按公司对

中科虹霸持股比例对应的减少额对公司进行了补偿。

2023年4月评估时主要市场依据：第一，外部特定客观环境影响结束后，判断经济将触底反弹快速复苏，市场环境将发生大的改善，产品需求也将迎来大幅增长；第二，上市公司将充分发挥在煤机行业多年积累的客户资源优势，加大与中科虹霸的市场共享力度，助推中科虹霸煤矿用虹膜识别的一系列产品的市场占比和收入大幅提高；第三，2023年，中科虹霸与安阳市龙安区人民政府签订合作协议。以虹膜识别为核心，研发虹膜、声纹、人脸、步态多模态生物识别产品，建设生物特征识别云服务平台，为建设新型智慧城市和数字政府提供可靠的完整解决方案。安阳市有600多万人口，市级生物识别服务云平台建成后，可在公安、金融、教育、人社等领域广泛使用，为智慧城市和数字政府建设提供支撑。合作协议约定，龙安区政府将在项目落地3年内通过采购设备和服务的形式，给予公司项目支持。截至2023年4月30日，公司履行订单合同643.89万元，未来3个月在手订单2,312.53万元，此外，正在接触、洽谈规划过程中的、可行性较大的意向订单约4,000万元。基于上述三方面因素，对未来收入做了如下预计：

表 11:

单位：万元

项目 / 年度	2023 年预测	2024 年预测	2025 年预测	2026 年预测	2027 年预测	永续年期
营业收入	6,007.95	9,024.55	12,878.06	19,873.90	28,322.62	28,322.62
利润总额	99.69	427.94	1,138.16	3,284.53	6,758.72	6,758.72
净利润	99.69	427.94	1,138.16	2,953.80	5,710.29	5,710.29

以上表数据为基础，以2022年12月31日为基准日的中科虹霸整体评估值为44,007.37万元，按照公司对中科虹霸持股比例计算享有份额为12,850.15万元，2022年12月31日公司对中科虹霸长期股权投资账面价值为12,783.38万元，不存在减值迹象，因此公司未

计提减值。

2023年4月份预测2023年收入6,007.95万元，实际2023年收入3,325.43万元，完成比例55.35%，未达预期的主要原因是：因客户原因部分项目延期，未能在报告期完工并确认收入。

以上两轮评估，结果变化不大，主要原因是对未来年度的收入预测比较接近，主要原因是：上述第一轮评估（基准日2022年4月30日），对收入预计，是基于在当时外部特定客观环境影响下，中科虹霸研发的新产品——虹膜测温一体机，与当时特定需求迎合度较高，预计收入会有较大幅度增长。上述第二轮评估（基准日2022年12月31日），对收入预计，一方面是基于外部特定客观环境影响解除后，整个社会经济会出现快速反弹，相应拉动对中科虹霸产品需求；另一方面是，中科虹霸虹膜考勤仪、智能更衣柜等高科技产品，与国家政策支持智能化、数字化矿井高度吻合，公司计划将煤矿市场资源与其共享，预计在煤矿市场会有重大突破，因此做出了与上述第一轮评估比较接近的收入预计。

2024年4月评估时主要市场依据：第一，外部特定客观环境影响后时代经济复苏并不如预期，使中科虹霸整体市场开发受到影响；第二，其产品在政府相关部门的应用推广普及率较慢，未完成市场覆盖计划；第三，股东结构出现变化，个别股东退出，相关业务受到一定影响。基于上述三方面因素，对未来收入做了如下预计：

表 12:

单位：万元

项目 / 年度	2024 年预测	2025 年预测	2026 年预测	2027 年预测	2028 年预测	永续年期
营业收入	8,023.86	9,199.89	10,101.65	10,601.37	10,813.39	10,813.39
利润总额	1,958.77	2,203.84	2,449.53	2,532.55	2,540.53	2,518.50
净利润	1,958.77	2,203.84	2,449.53	2,532.55	2,422.11	2,322.12

以上表数据为基础，以2023年12月31日为基准日的中科虹霸

整体评估值为 20,017.00 万元，按照公司对中科虹霸持股比例计算享有份额为 6,936.89 万元，2023 年 12 月 31 日公司对中科虹霸长期股权投资账面价值为 12,831.05 万元，减少 5,894.16 万元，故公司计提减值 5,894.16 万元，同时与重机控股签订额外补偿协议，按减值额的 20%补偿给公司。

通过上述分析可知，该笔投资最早在 2022 年 4 月出现减值，减值比例 1.04%，整体影响不大；在 2023 年末出现较大减值，减值比例 54.51%。两次减值，公司均做了相应会计处理，不存在应提未提、计提不及时的情况。

（三）补充说明长期股权投资减值测算过程，包括关键假设、主要参数以及较以前年度的变化情况、可收回金额的确定方法，进而说明你公司长期股权投资减值准备的充分性及合理性；

回复：

公司长期股权投资减值测算过程为：报告期末，公司聘请具有证券期货资格的评估机构对相关长期股权投资进行专项评估，依据评估结果判断是否发生减值，并进行账务处理。本次公司委托深圳中洲资产评估房地产估价有限公司对公司持有中科虹霸的股权进行评估，相关情况如下：

1、可收回金额的确定方法

（1）评估方法选择

按照《以财务报告为目的的评估指南》的相关规定，执行资产减值测试评估业务，资产评估专业人员应当根据企业委托评估目的、价值类型、资料收集情况、数据来源等，参照会计准则相关规定，考虑评估方法适用前提，选择恰当的评估方法。

《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定，资产存在减值迹象的，

应当估计其可收回金额。

可收回金额应当根据资产组或资产组组合公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

(2) 未来现金流量折现法的模型

现金流量折现法是指选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益可收回金额。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益可收回金额。

计算模型如下：

股东全部权益可收回金额 $E =$ 企业整体价值 $V -$ 付息债务评估价值 D 公式一

企业整体价值 $V =$ 经营性资产评估价值 $P +$ 溢余资产评估价值 $C_1 +$ 非经营性资产评估价值 C_2 公式二

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[R_t \times (1 + r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

R_t ：明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t ：明确预测期期数 1, 2, 3, ..., n ；

r ：折现率；

R_{n+1} ：永续期企业自由现金流；

g ：永续期的增长率，本次评估 $g=0$ ；

n: 明确预测期第末年。

其中：企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 × (1 - 税率 T) - 资本性支出 - 营运资金变动。

2、关键假设

本次评估关键假设如下：

(1) 一般假设

①交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

②公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

③持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

④企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

（2）收益法评估特殊假设

①根据财政部与国家税务总局联合发布的《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号），自2018年5月1日起，原适用的17%和11%税率分别调整为16%、10%。根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号），自2019年4月1日起，原适用16%税率的，税率调整为13%；原适用10%税率的，税率调整为9%。本次评估假设未来年度增值税率保持13%不变；

②企业自由现金流在每个预测期间均匀产生；

③本次评估测算各项参数取值均未考虑通货膨胀因素，价格均为不变价；

④被评估单位提供给评估师的未来发展规划及经营数据在未来经营中能如期实现；

⑤评估对象在未来经营期内的主营业务、服务内容，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等仍保持其最近几年的状态持续，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的资产规模、构成以及主营业务、服务内容等状况的变化所带来的损益；

⑥在未来经营期内，评估对象的各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势持续；

⑦假设被评估单位目前正在执行的房屋租赁合同到期后能够顺利续期且租金水平不会超过正常市场租金。

⑧北京中科虹霸科技有限公司于2023年11月30日取得编号为GR202311005667的《高新技术企业证书》，将于2026年11月到期，本次评估假设上述高新技术企业证书到期后能够按正常续期。

3、主要参数

(1) 营业收入分析

①北京中科虹霸科技有限公司历史年度营业收入的构成情况如下：

北京中科虹霸科技有限公司历史年度营业收入按照类别分类分情况如下表所示：

表 13： 单位：万元

产品或服务名称	历史年度		
	2021 年	2022 年	2023 年
1、虹膜设备（IKAI1100、IKUSBE30 等）	1,748.28	1,082.08	1,581.76
2、软件技术服务	215.1	270.45	286.97
3、IKUSB100E、M21CL、C71 等	1,088.61	149.42	240.79
4、集成化项目	443.85	581.70	1,215.91
营业收入合计	3,495.84	2,083.65	3,325.43
收入增长率	-22%	-40%	60%

②营业收入变动分析

北京中科虹霸科技有限公司 2021 年度至 2023 年度营业收入增长率分别为-22%、-40%、60%，2023 年营业收入增长的原因：

首先，由于 2023 年，中科虹霸与安阳市龙安区人民政府签订合作协议，将以虹膜识别为核心，研发虹膜、声纹、人脸、步态多模态生物识别产品，建设生物特征识别云服务平台，为建设新型智慧城市和数字政府提供可靠的完整解决方案。

其次，中科虹霸 2023 年在西安设立全资子公司，充分利用当地产业资源和人才资源，全面发力智慧矿山建设应用。

最后，中科虹霸 2023 年完成对虹膜智能更衣柜管理系统的开发；完成了对 IKUSBE30 国产化改造，适应了国内市场需求。

③未来年度营业收入预测

根据企业目前的发展状况，结合宏观经济前景预测、行业状况，北京中科虹霸科技有限公司营业收入预测如下：

表 14：

单位：万元

产品或服务名称	预测年度					
	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	永续年度
1、虹膜设备（IKAI1100、IKUSB30 等）	2,768.52	3,183.80	3,502.18	3,677.29	3,750.83	3,750.83
2、软件技术服务	614.86	707.09	777.8	816.69	833.02	833.02
3、IKUSB100E、M21CL、C71 等	250.42	260.43	268.25	276.29	281.82	281.82
4、虹膜更衣柜智能管理系统	670.01	770.51	847.56	889.94	907.74	907.74
5、集成化项目收入	3720.05	4278.06	4705.86	4941.16	5039.98	5039.98
营业收入合计	8,023.86	9,199.89	10,101.65	10,601.37	10,813.39	10,813.39

2024 年 4 月预测数据得出的原因如下：

首先，2024 年营业收入预测根据 2023 年存续签约的合同、2024 年新增合同、在手订单进行预测。截至 2024 年 4 月，公司履行订单合同 1,281.41 万元，未来 6 个月在手订单 5,090 万元，正在接触、洽谈、规划过程中、可行性较大的意向订单 3,694 万元。由此可知，中科虹霸 2024 年营业收入将会大大提升，上述项目周期性较短，一般 3-6 月可完成交货，大部分都能在 2024 年开始执行并验收。

其次，2023 年第一季度营业收入为 461.05 万元，2024 年第一季度营业收入 1,211.19 万元，营业收入增长率为 163%。通过对比同期营业收入，可知中科虹霸营业收入目前呈高速增长。

最后，结合中科虹霸未来规划：中科虹霸董事会根据市场实际情况，制定了中长期的发展战略，未来 5 年将集中公司优势资源，致力于智慧城市和智慧矿山建设，打造人工智能应用领域的新高地。公司已经在智慧城市和智慧矿山这两个方向进行了扎实的技术和市场布局，预计未来年度将保持稳中有升。

（2）营业成本分析

中科虹霸营业成本主要包括直接材料、职工薪酬、其他。

中科虹霸历史年度营业成本按照类别分类分情况如下表所示：

表 15：

单位：万元

项目名称	历史年度		
	2021 年	2022 年	2023 年
1、直接材料	968.67	238.85	238.38
2、职工薪酬	21.98	26.09	22.1
3、其他	-	-	46.02
4、集成化项目成本	193.72	473.71	1,254.61
营业成本合计	1,184.37	738.65	1,561.11
营业成本/营业收入比例	34%	35%	47%
毛利率	66%	65%	53%

根据上述企业历史各项业务毛利率平均水平，并适当考虑市场竞争、成本上涨等因素对销售毛利率的下降趋势影响预测未来年度的营业成本，具体预测如下：

表 16：

单位：万元

项目名称	预测年度					
	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	永续年度
1、直接材料	514.11	591.23	650.35	682.87	696.53	696.53
2、职工薪酬	55.79	78.89	91.06	103.47	116.12	116.12
3、其他	-	-	-	-	-	-
4、集成化项目成本	3,013.24	3,465.23	3,811.75	4,002.34	4,082.38	4,082.38
营业成本合计	3,583.14	4,135.35	4,553.16	4,788.68	4,895.03	4,895.03
营业成本/营业收入比例	45%	45%	45%	45%	45%	45%
毛利率	55%	55%	55%	55%	55%	55%

（3）销售费用预测

中科虹霸管理费用主要包括职工薪酬、差旅费、办公费、服务费等，预测期工资以历史年度工资额为基础，同时考虑预测期社会物价水平及社会平均工资的变动情况确定；交旅费、办公费、服务费等以企业历史年度水平进行预测。

（4）管理费用预测

中科虹霸管理费用主要包括职工薪酬、财产保险费、业务招待费、差旅费、办公通讯费、折旧及摊销等。对于固定部分，主要是按照中

科虹霸折旧会计政策剩余年限进行预测。对于可变部分：预测期工资以历史年度工资额为基础，同时考虑预测期社会物价水平及社会平均工资的变动情况确定；业务招待费、差旅费等以企业历史年度水平进行预测。

（5）研发费用预测

中科虹霸管理费用主要包括职工薪酬、材料费、办公费、差旅费、折旧及摊销等。对于固定部分，主要是按照中科虹霸折旧会计政策剩余年限进行预测。对于可变部分：预测期工资以历史年度工资额为基础，同时考虑预测期社会物价水平及社会平均工资的变动情况确定；材料费、办公费、差旅费等以企业历史年度水平进行预测。

（6）资本性支出的预测

资本性支出根据中科虹霸未来资本性支出计划预测。

（7）折旧摊销的预测

对于折旧的预测，主要根据企业维持现有经营能力的固定资产，并扣减经济寿命期满的固定资产，结合国家及企业固定资产有关折旧计提政策，测算以后年度折旧的年限和每年的金额。固定资产折旧均按直线法预测。

折旧年限的确定是根据企业基准日资产状况和综合折旧年限确定的。

（8）营运资金追加额

营运资金的增加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。因此估算营运资金的增加额，原则上只需考虑正常经营所需保有的现金（最低

现金保有量)、应收款项和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为:

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中: 营运资金=经营性现金+应收款项-应付款项

应收款项=营业收入总额/应收账款周转率

其中, 应收款项主要包括应收账款、预付账款及与经营生产相关的其他应收账款等诸项。

应付款项=营业成本总额/应付账款周转率

其中, 应付款项主要包括应付账款、预收账款及与经营生产相关的其他应付账款等诸项。

根据对评估对象经营情况的调查, 以及被评估单位近年资产和损益、收入和成本费用的统计分析以及对未来经营期内各年度收入与成本的估算结果, 按照上述定义, 可得到未来经营期内各年度的应收款项和应付款项等及其营运资金增加额。

(9) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径, 按照收益额与折现率口径一致的原则, 本次评估收益额口径为企业自由现金流量, 则折现率选取加权平均资本成本(WACC)确定。

$$WACC = (Re \times We) + (Rd \times (1 - T) \times Wd)$$

其中: Re 为公司普通权益资本成本

Rd 为公司债务资本成本

We 为权益资本在资本结构中的百分比

Wd 为债务资本在资本结构中的百分比

T 为公司有效的所得税税率

本次评估采用资本资产定价修正模型（CAPM），来确定公司普通权益资本成本 R_e ，计算公式为：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_c$$

其中： R_f 为无风险报酬率

β 为企业风险系数

R_m 为市场平均收益率

$(R_m - R_f)$ 为市场风险溢价

R_c 为企业特定风险调整系数

①无风险利率 R_f 的确定

无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，这种补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。它们共同构成无风险利率。根据中国债券信息网查询评估基准日银行间固定利率国债收益率（10年期）的平均收益率确定，因此本次无风险报酬率 R_f 取 2.56%。

②权益系统风险系数 β 的确定

所谓风险系数（Beta： β ）指用以衡量一种证券或一个投资证券组合相对总体市场的波动性的一种证券系统性风险的评估工具，通常用 β 系数反映了个股对市场变化的敏感性。在计算 β 系数时通常涉及统计期间、统计周期和相对指数三个指标，本次在计算 β 系数时采用评估基准日前 60 个月作为统计期间，统计间隔周期为周度，相对指数为沪深 300 指数。

通过以下公式，将各可比的有财务杠杆 β 系数转换成无财务杠杆的 β 系数，有财务杠杆的 β 与无财务杠杆的 β 的转换可由下面公式得出：

$$\beta_l / \beta_u = 1 + D/E \times (1 - T)$$

式中： β_l —有财务杠杆的 β ；

β_u —无财务杠杆的 β ；

D—有息负债现时市场价值；

E—所有者权益现时市场价值；

T—所得税率。

经查询，可比行业无杠杆的贝塔系数 β_u 为 0.7222。

本次评估我们以同行业资本结构作为本次评估的被评估企业的资本结构比率，为 4.91%。在假设企业未来税率保持不变的前提下，企业所得税率按委估企业的现行税率取 15%。则，被评估企业的权益系统风险系数 $\beta = 0.7539$ 。

③市场超额收益率 ERP 的确定

市场风险溢价是市场投资报酬率与无风险报酬率之差。其中，市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股票交易价格指数为基础，选取 1992 年至 2023 年的年化周收益率为基础计算加权平均值；无风险报酬率根据中国评估协会官网查询评估基准日银行间固定利率国债收益率(10 年期)的平均收益率确定为 6.39%。

④企业特定风险调整系数的确定

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $R_c = 2.00\%$ ，主要考虑因素如下：

表 17：

序号	因素	因素权重(Ki)	被评估单位特征	取值
1	企业所处经营阶段	10	企业处于发展阶段	0.20
2	历史经营情况	10	企业经营情况良好	0.20
3	企业的财务风险	10	企业资产负债率良好	0.20

4	企业业务市场的连续性	15	业务市场的连续性良好	0.30
5	企业经营业务、服务和地区的分布	15	经营业务在华南地区较多	0.30
6	企业内部管理及控制机制	15	企业内部管理和控制机制较良好	0.26
7	管理人员的经验和资历	15	企业管理人员经验良好	0.26
8	对主要客户及供应商的依赖	10	对主要客户依赖一般	0.28
合计		100		2.00

⑤权益资本成本的确定：

$$\begin{aligned} Re &= 2.56\% + 0.7539 \times 6.39\% + 2.00\% \\ &= 9.38\% \end{aligned}$$

⑥WACC 的确定

$$\begin{aligned} WACC &= (Re \times We) + (Rd \times (1-T) \times Wd) \\ &= 9.38\% \times 95.09\% + 4.91\% \times (1-15\%) \times 3.45\% \\ &= 9.06\% \end{aligned}$$

(10) 溢余资产价值及非经营性资产的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，主要包括溢余现金、收益法评估未包括的资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产，对该类资产单独评估。

4、关键假设、主要参数以及较以前年度的变化情况

(1) 关键假设

本次年报长期股权投资减值关键假设与上一轮评估时点为 2022 年 12 月 31 日，由贵州博源恒晟资产评估事务所（普通合伙）出具报告号为“黔恒晟评报字（2023）第 01016 号”《林州重机集团股份有限公司持有的中科虹霸科技有限公司股权项目股东全部权益价值资产评估报告书》的关键假设保持一致。

(2) 主要参数较以前年度的变化如下

上一轮评估时点为 2022 年 12 月 31 日，由贵州博源恒晟资产评估事务所（普通合伙）出具报告号为“黔恒晟评报字（2023）第 01016 号”《林州重机集团股份有限公司所持有的中科虹霸科技有限公司股权项目股东全部权益价值资产评估报告书》，报告用途为减值测试，采用收益法进行评估，评估值为 44,007.37 万元。

本次评估时点为 2023 年 12 月 31 日，由深圳中洲资产评估房地产估价有限公司出具报告号为“深中洲评字（2024）第 2-038 号”《林州重机集团股份有限公司拟长期股权投资减值测试所涉及的北京中科虹霸科技有限公司股东全部权益可收回金额资产评估报告》，采用收益法进行评估，评估值为 20,017.00 万元。

上一轮评估与本次评估，公司对长期股权投资减值测试中涉及的北京中科虹霸科技有限公司股东全部权益可收回金额的评估均采用收益法进行，选取营业收入、营业成本、毛利率作为关键指标。公司此次减值测试与上一轮评估主要预测数据对比如下表所示：

表 18：

单位：万元

年度/项目	2022 年 12 月 31 日基准日			2023 年 12 月 31 日基准日（其中 2023 年度为实际发生）		
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
2023 年度	6,007.95	1,944.86	68%	3,325.43	1,561.11	53%
2024 年度	9,024.55	2,903.57	68%	8,023.86	3,583.15	55%
2025 年度	12,878.06	4,389.85	66%	9,199.89	4,135.35	55%
2026 年度	19,873.90	6,519.81	67%	10,101.65	4,553.17	55%
2027 年度	28,322.62	9,213.67	67%	10,601.37	4,788.68	55%
2028 年度	永续期	永续期	永续期	10,813.39	4,895.03	55%
2029 年度	永续期	永续期	永续期	永续期	永续期	永续期

注：上一轮评估，评估机构在采用收益法进行评估时确定 2023 年-2027 年为明确预测期，2027 年以后为永续期。本次评估以自评估基准日起第 1 至 5 年为明确预测期，从第 6 年开始及以后为永续期。永续期业务规模按明确预测期最后一年确定，未再考虑增长。营业收入预测中，包括主营业务收入和其他业务收入。

从上表可知，2022 年 12 月 31 日基准日评估预测的 2023 年营业收入为 6,007.95 万元、毛利率为 68%，但 2023 年实际已实现的营

业收入为 3,325.43 万元、毛利率为 53%，由此可见已出现减值迹象。因此，本次评估下调了 2024 年及以后年度的预测收入及毛利率，这也是较上一轮评估的主要变化。

5、本次减值出现的原因及合理性分析

通过上述对本次评估关键假设、主要参数以及与以前年度的比较，可以得知，本次评估减值的原因主要是未来预计收入和毛利率的下调，下调的主要原因是：第一，外部特定客观环境影响后时代经济复苏并不如预期，使中科虹霸整体市场开发受到影响；第二，其产品在政府相关部门的应用推广普及率较慢，未完成市场覆盖计划；第三，股东结构出现变化，个别股东退出，相关业务受到一定影响。本次评估对未来收入的下调，充分考虑了与收入相关的各类因素，整体下调幅度超过 50%，因此，我们认为本次评估是客观的、谨慎的，公司根据本次评估结果计提减值，是充分的、合理的。

请评估师对上述问题（三）进行核查并发表明确意见。

评估师回复：

1、核查程序

对以上减值测试事项，评估师主要实施以下核查程序：

（1）通过历史财务数据分析、核实、访谈等程序，核查历史期各项收入、成本、费用、公司运营、现金流入流出等情况，对长期股权投资减值测试涉及的北京中科虹霸科技有限公司经营情况进行核查；

（2）对长期股权投资减值迹象进行核查，主要对企业现金流变动、经营收益变动、行业政策变化情况、市场竞争、研发团队及核心成员、公司主要经营团队变化情况进行核查；

（3）核查减值测试结果是否符合企业近年的经营收益变化情况。

2、核查意见

通过核查，我们认为：本次对林州重机集团股份有限公司拟长期股权投资减值测试所涉及的北京中科虹霸科技有限公司股东全部权益可收回金额测算准确，林州重机集团股份有限公司根据本次评估结果计提减值，是充分的、合理的。

（四）结合中科虹霸的股权结构、董事会提名及日常决策机制、股东之间的的一致行动协议及安排等，说明你公司按照权益法对中科虹霸进行核算的依据，是否符合企业会计准则的相关规定；

回复：

1、截至 2023 年 12 月 31 日，中科虹霸的股权结构如下：

表 19：

序号	股东名称	持股比例
1	林州重机集团股份有限公司	34.66%
2	林州重机集团控股有限公司	30.96%
3	北京中科胜云科技发展中心（有限合伙）	12.72%
4	孙哲南	8.93%
5	李志刚	7.54%
6	深圳恒邦致远六号创业投资合伙企业（有限合伙）	1.98%
7	马力	1.25%
8	何召锋	1.00%
9	王阳生	0.98%
	合计	100.00%

2、截至 2023 年 12 月 31 日，董事会成员情况如下：

表 20：

序号	董事名称	指派单位
1	郭现生	林州重机集团控股有限公司
2	李小明	林州重机集团股份有限公司
3	马力	股东本人
4	孙哲南	股东本人

3、中科虹霸议事机制：设董事会，董事会对所议事项应由二分之一以上的董事表决通过方为有效，并应做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。

4、公司未与重机控股签订一致行动协议及未有其他安排的情况。

5、《企业会计准则》关于长期股权投资与财务合并报表的说明：

《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》应用指南（2014）规定：投资方对被投资单位具有重大影响的权益性投资，即对联营企业投资。重大影响，是指对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。实务中，较为常见的重大影响体现为在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表，通过在被投资单位财务和经营决策制定过程中的发言权实施重大影响。投资方直接或通过子公司间接持有被投资单位 20%以上但低于 50%的表决权时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确的证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，一方面应考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份，同时要考虑投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资单位的股权后产生的影响，如被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

《企业会计准则第 33 号——合并财务报表（2014 年修订）》：第十四条 投资方持有被投资方半数或以下的表决权，但综合考虑下列事实和情况后，判断投资方持有的表决权足以使其目前有能力主导被投资方相关活动的，视为投资方对被投资方拥有权力：（一）投资方持有的表决权相对于其他投资方持有的表决权份额的大小，以及其他投资方持有表决权的分散程度。（二）投资方和其他投资方持有的被投资方的潜在表决权，如可转换公司债券、可执行认股权证等。（三）其他合同安排产生的权利。（四）被投资方以往的表决权行使情况等其他相关事实和情况。

综上所述，公司持有中科虹霸 34.66%的股权，且派出 1 名董事，取最极端的情况，郭现生以公司控股股东、实际控制人身份，影响公司派出董事（李小明）在董事会的 1 票表决权，郭现生又以重机控股实际控制人、中科虹霸董事身份具有董事会 1 票表决权，但在董事会也只是 2:2 的情况，无法形成半数以上的表决权，无法对中科虹霸形成控制。所以公司对中科虹霸具有重大影响而未实际控制，故按照权益法对中科虹霸进行核算，符合企业会计准则的相关规定。

（五）说明截止回函日，你公司业绩补偿的履行进展情况。

回复：

截止本问询函回复日，公司已收到重机控股补偿款 147.36 万元。

请年审会计师对上述问题（二）（三）（四）（五）进行核查并发表明确意见。

会计师回复：

1、执行的核查程序

我们执行的审计程序包括但不限于如下：

（1）了解管理层制定与长期股权投资相关的内部控制，评价相关的内部控制设计是否得到执行并测试内部控制运行的有效性；

（2）取得被投资单位的章程、营业执照等资料。获取相关股权转让协议、债权转让协议及付款凭证，董事会决议、股东大会决议，确认股权转让的真实性。

（3）通过企查查查询中科虹霸工商登记的股权结构，根据股权转让协议和章程、确认股权投资的股权比例、表决权等，检查长期股权投资的分类和核算方法是否正确。

（4）通过企查查查询获取公司相应年度的董监高名单，并获取中科虹霸的任命通知书、董事会会议纪要，确认林州重机股份有限公

司确已派驻代表进入董事会，并参与其公司的经营管理，对中科虹霸产生重大影响。

(5) 检查长期投资减值准备计提和核销的批准程序，取得书面报告等证明文件。

(6) 核对长期股权投资减值准备本期与以前年度计提方法是否一致。

(7) 取得中科虹霸最近三年的审计报告，主要财务指标。根据被投资单位经营政策、法律环境、市场需求、行业及盈利能力等的各种变化判断长期股权投资是否存在减值迹象。

(8) 获取评估师对中科虹霸公司的估值评估报告，了解并评价外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性，并结合评估报告中可收回金额及持股比例测算持有的股权价值，计算出减值准备金额是否与企业一致。

(9) 与评估师沟通，了解评估师测算过程，包括关键假设、主要参数以及较以前年度的变化情况、可收回金额的确定方法，判断是否具备充分性及合理性。

(10) 访谈中科虹霸现任股东马力及孙哲南，了解公司经营情况、公司产品核心竞争力及优势，行业发展情况，未来的规划等情况；访谈 2023 年退出的股东之一北京中自投资管理有限公司，了解退出的原因及背景，以及对中科虹霸产品核心竞争力及优势等。

(11) 跟进补偿资金到位情况，获取企业收到重机控股公司补偿款的银行回单。

2、会计师核查意见

经核查，基于已实施的审计程序，我们认为：

(1) 针对第（二）问，对中科虹霸的长期股权投资最早在 2022

年 4 月出现减值，减值比例 1.04%，整体影响不大；在 2023 年末出现较大减值，减值比例 54.51%。两次减值，公司均做了相应会计处理，故对中科虹霸的长期股权投资减值不存在应提未提、计提不及时的情况；

(2) 针对第 (三) 问，对中科虹霸长期股权投资减值准备具有充分性及合理性；

(3) 针对第 (四) 问，林州重机对中科虹霸不具有控制，但是能施加重大影响，故按照权益法对中科虹霸进行核算的依据，符合企业会计准则的相关规定；

(4) 针对第 (五) 问，5 月第一期补偿已到位，业绩补偿的履行进展顺利，不存在拖延或不支付的情况。

三、年报显示，你公司 2023 年向前五大客户销售额合计 13.10 亿元，占年度销售总额 71.32%，较 2022 年增加 5.5 个百分点；其中向第一大客户销售 8.77 亿元，占年度销售总额 47.72%。请你公司：

(一) 详细列示前五大客户明细，包括但不限于客户名称、成立时间、经营范围、注册资本、销售内容、合作历史、本期销售金额、结算及信用政策、期末往来款余额、期后回款情况等，说明相关客户是否为本期新增，经营规模与销售金额是否匹配；

回复：

公司前五名大客户情况如下表：

表 21：

单位：万元

序号	客户名称	成立时间	经营范围	注册资本	销售内容	合作开始时间	本期销售金额	结算与信用政策	2023年应收款余额	2024年回款	说明客户是否为本期新增	客户经营规模
1	陕西煤业XX有限责任公司	2018/4/24	一般项目：润滑油销售；煤炭及制品销售；石油制品销售（不含危险化学品）；汽车销售；摩托车及零配件零售；金属制品销售；金属材料销售；五金产品零售；化肥销售；非金属矿及制品销售；非金属废料和碎屑加工处理；电气设备销售；仪器仪表销售；橡胶制品销售；炼油、化工生产专用设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；日用百货销售；家用电器销售；办公用品销售；农副产品销售；劳动保护用品销售；特种劳动防护用品销售；电器辅件销售；办公设备耗材销售；针纺织品及原料销售；建筑工程用机械销售；炼油、化工生产专用设备制造；建筑材料销售；涂料销售（不含危险化学品）；机械设备销售；机械电气设备制造；普通机械设备安装服务；装卸搬运；矿山机械制造；专用化学产品销售（不含危险化学品）；电子元器件与机电组件设备销售；电子专用设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；销售代理；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；进出口代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；租赁服务（不含许可类租赁服务）；非居住房地产租赁；仓储设备租赁服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；供应链管理；建筑装饰材料销售；企业管理咨询；安防设备销售；软件外包服务；生产性废旧金属回收；机械设备租赁；社会经济咨询服务；国内货物运输代理(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：危险化学品经营(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。	1000	高端支架及配件	2019年	87,685.93	结算方式：双方签订合同后，买受人支付合同总价款的20%作为预付款，出卖人到货验收合格，依据买受人的联合验收单，向买受人开具全额增值税(13%)专用发票并在买受人处挂账后60天内付40%；设备运行三个月，出卖人向买受人提供使用方出具的设备运行正常的证明后90天内再付30%，质保期满，出卖人向买受人提供使用方出具的符合质保要求的质保证明后30天内再付10%。支付方式：银行转账结算	12,442.65	19,482.93	否	年收入50亿元
2	西安XX服务有限公司	2015/1/11	一般项目：矿山机械制造；矿山机械销售；电工机械专用设备制造；机械零件、零部件加工；通用零部件制造；工业机器人制造；电子专用设备制造；通用设备修理；专用设备修理；电气设备修理；电气设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；通讯设备销售；太阳能发电技术服务；互联网数据服务；人工智能应用软件开发；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；机械设备租赁；物业管理。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	10000	高端支架	2017年	14,726.63	结算方式及期限：合同签订后买受人收到使用方预付款后，支付合同总金额30%的预付款，货到验收合格并发票挂账次月后付合同总额的20%，使用4个月无质量问题后付合同总价40%，留10%质保金，质保期满无质量问题后一次性付清。	-1,496.27	-	否	年收入20亿元
3	黑龙江龙煤XX有限责任公司	2012/2/9	销售：金属材料（不含稀、贵金属）、炉料、建材、化工产品（不含易燃易爆品、危险品、剧毒品）、润滑油、润滑脂、橡胶制品、木材、轻工产品、纺织品、工矿设备配件、电线电缆、防爆开关、五金交电、机械设备、机电产品；企业管理咨询；以自有资金对工业、商业、房地产业进行投资；自有房屋租赁；货物进出口、技术进出口；物流信息咨询；招标代理服务。以下项目限分支机构经营：普通道路货物运输。	33000	支架、刮板机等矿用设备	2004年	12,885.43	结算方式：物资出库发票入账后，30个工作日内承付80%货款，余下货款为质量保证金，下一年度开始按比例承付。结算方式：货币或银行承兑汇票结算	5,072.34	1,028.08	否	年收入400亿元

4	陕西XX开发有限责任公司	2010/1/29	煤炭开采、洗选、销售；化工产品（易制毒、监控、危险化学品除外）生产及销售；电力生产供应；水生产供应；通用设备、专用设备制造、修理及销售；建材加工及销售；矿区铁路、公路及基础设施经营管理；矿业技术开发、转让、培训及咨询服务；职业技能培训；应急救援服务；卫生医疗服务；商业服务；车辆停放服务；废旧物资的加工、利用及销售；服装、劳保用品的加工、利用及销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限制或禁止公司经营的商品和技术除外）；房屋、设备租赁；铁路、道路货物运输；装卸搬运；日用百货销售；物业管理；住宿餐饮。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	1568 29.75 22	液压支架及配件	2020年	9,410.93	预付款：合同生效后，买方在收到卖方开具的注明应付预付款金额的财务收据正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付签约合同价的 10%作为预付款。 交货款：卖方按合同约定交付全部合同设备后，买方在收到卖方提交的下列全部单据并经审核无误 28 日内，向卖方支付合同价格的 60%：(1)卖方出具的交货清单正本一份；(2)买方签署的收货清单正本一份；(3)制造商出具的出厂质量合格证正本一份；(4)合同价格 100% 金额的增值税发票正本一份。 验收款：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审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 25%， 结清款：买方在收到卖方提交的买方签署的质量保证期届满证书或已生效的结清款支付函正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 5%。	2,896.63	1,300.00	否	年收入 30 亿元
5	中煤XX机械有限责任公司	1981/1/24	制造、加工液压支架、机械设备、金属结构、金属材料、矿山机械、新能源原动设备、环境保护专用设备、液动力机械及元件、机械零件、零部件、通用零部件、发电机及发电机组、电力电子元件、集装箱；销售机械设备、金属结构、金属材料、矿山机械、新能源原动设备、环境保护专用设备、液动力机械及元件、机械零件、零部件、发电机及发电机组、电力电子元件、集装箱、建筑材料、化工产品（不含许可类化工产品）、橡胶制品、木材、水泥制品、玻璃制品、电线、电缆、仪器仪表；租赁机械设备、矿山机械；维修机械设备、矿山机械；检验机械设备、矿山机械；技术开发、技术咨询、技术服务、技术交流、技术转让、技术推广；出租办公用房、商业用房；货物进出口、技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术出口除外）；普通机械设备安装服务；互联网信息服务；道路货物运输（不含危险货物）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；道路货物运输（不含危险货物）、互联网信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	2619 15.87	销顶梁，底座，推杆，托板等	2022年	6,363.19	结算方式：产品检验合格后附带检验报告，送定作方库房交货验收。货到验收合格后，开具增值税发票税率 13%挂帐后通过汇款、承兑汇票、信用证、电汇成其他方式结算。乙方同意甲方在延迟付款的情况下，不承担违约金、滞纳金、利息损失及其他损失。 双方约定以合同额（货款）的 5% 作为质量保证金，在质保期结束且未给甲方造成质量损失时给予支付，如出现质量事故并给甲方造成损失则按损失额度予以扣除，不足部分由乙方另行补偿。	881.59	1,717.76	否	年收入 45 亿元
	合计						131,072.10		19,796.94	23,528.77		

从上表可以看出，报告期前五大客户合作最早的是黑龙江龙煤XX有限责任公司，公司于2004年开始与黑龙江龙煤XX有限公司合作，后又与该公司（黑龙江龙煤XX有限公司专业物资统筹公司）合作，合作期限已有20年；合作最晚的是中煤XX机械有限责任公司，于2022年开始合作。因此，报告期公司前五大客户全部不是本期新增客户。

公司报告期前五大客户销售额与客户经营规模及占比情况如下表：

表 22：

序号	客户名称	销售金额(万元)	客户经营规模	占比
1	陕西煤业XX有限责任公司	87,685.93	年收入 50 亿元	17.54%
2	西安XX服务有限公司	14,726.63	年收入 20 亿元	7.36%
3	黑龙江龙煤XX有限责任公司	12,885.43	年收入 400 亿元	0.32%
4	陕西XX开发有限责任公司	9,410.93	年收入 30 亿元	15.68%
5	中煤XX机械有限责任公司	6,363.19	年收入 45 亿元	1.41%
	合计	131,072.10		

注：占比为公司销售额与客户经营规模占比。

从上表可以看出，报告期公司前五大客户销售额与客户自身经营规模相比，占比最高的为陕西煤业XX有限责任公司，为17.54%，占比最低的为黑龙江龙煤XX有限责任公司，为0.32%，不存在异常情况，互相匹配。

（二）结合行业发展情况、生产经营及业务模式、客户变化情况等，说明报告期内主要客户集中度大幅提升的原因及合理性，是否存在过度依赖个别客户的情形，与同行业可比公司是否存在显著差异；

回复：

行业发展情况详见本问询函问题一、（一）的回复。

公司属于专用煤矿机械设备制造行业，主营产品为液压支架和刮板输送机，该两种产品均为非标定制产品，业务模式为签订合同后再

组织生产，具有单笔订单较大、生产周期较长等特点。

报告期内，公司加大研发力度和工艺创新，实现了我国高端液压支架耐磨防腐技术的重大突破；同时以新技术、新工艺为依托，打造高端装备生产线，加大机器设备投入力度，新增各类先进设备共计108台，高端产品产能较上年度提升30-40%。市场开拓方面，公司充分发挥新技术、新工艺优势，在高端液压支架市场深耕细作，共签订高端订单16.15亿元，较上年同期增长35.71%。

报告期公司前五大客户收入及相关情况如下表：

表 23：

序号	客户名称	合作年限	业务内容	2023 年度（万元）
1	陕西煤业 XX 有限责任公司	5 年	高端支架	87,685.93
2	西安 XX 服务有限公司	7 年	高端支架	14,726.63
3	黑龙江龙煤 XX 有限责任公司	20 年	刮板机、支架	12,885.43
4	陕西 XX 开发有限责任公司	4 年	液压支架及配件	9,410.93
5	中煤 XX 机械有限责任公司	2 年	销顶梁，底座，推杆，托板等	6,363.19
	前五名客户小计			131,072.11
	年度总收入			183,757.07
	前五名客户销售占总收入比例			71.33%

注：与 2023 年年报中合计数据和占比差 0.01，系四舍五入的原因。

从上表可以看出，报告期公司前五大客户收入为 13.11 亿元，占总收入的 71.33%，通过查阅国内同行业上市公司郑煤机（601717）、山东矿机（002526）公开数据，该两家公司前五大客户收入占总收入比例分别为 22.58%、18.92%，说明公司与同行业公司存在一定差异。其主要原因如下：

一是公司自身特点。2022 年度及 2021 年度公司前五大客户收入情况如下表：

表 24：

序号	客户名称	2022 年度（万元）		2021 年度（万元）	
		销售额	占年度销售总额比例	销售额	占年度销售总额比例
1	西安 XX 服务有限公司	32,937.85	29.41%		

2	黑龙江龙煤 XX 有限责任公司	21,852.52	19.52%	5,167.35	11.37%
3	山西煤炭运销集团 XX 煤业有限公司	7,152.71	6.39%	6,832.99	15.04%
4	辽宁通用重型机械股份有限公司	5,898.60	5.27%		
5	山西 XX 煤业有限公司	5,862.85	5.24%		
6	山西煤炭运销集团 XX 有限公司			4,111.66	9.05%
7	库车县 XX 有限责任公司			3,877.79	8.53%
8	府谷县 XX 有限公司			2,508.62	5.52%
	合计	73,704.53	65.82%	22,498.40	49.52%

从上表可以看出，2022 年度、2021 年度公司五大客户收入占比分别为 65.82%、49.52%，通过查阅公开资料，同行业郑煤机（601717）分别为 21.34%、23.19%，山东矿机（002526）分别为 22.24%、17.55%，通过对比可知公司高于同行业公司，这也是公司多年来的自身特点。

二是公司市场开拓策略所致。报告期公司充分发挥新技术、新工艺优势，着重发力高端市场，制定了以老带新的市场开拓策略。针对老客户陕煤集团旗下煤矿煤层厚、产量大、更适合高端煤机产品特点，以该客户为核心，深入市场第一线，了解客户需求特点，多次与矿方进行充分沟通，逐步得到客户认可，与公司签订了多套高端产品采购合同，促进了公司高端产品的销售量，再加上煤机产品单笔订单金额大的特点，导致陕西煤业 XX 有限责任公司销售大幅增加，成为第一大客户，且拉高了前五大客户的收入占比，较上年度增加 5.5 个百分点。

报告期客户度集中的原因：报告期公司最大客户为陕西煤业 XX 有限责任公司，销售额 8.77 亿元，占年度销售总额 47.72%，其大额采购的原因为：陕西煤业 XX 有限责任公司报告期共向公司采购三套高端支架，型号分别为 ZY20000/30/60D、ZY28000/32/60D、ZY13000/15/25D。前两套设备由其同一集团内关联公司陕西 XX 有限公司使用，交货时间分别为 2023 年 3 月份、11 月份，确认收入 6.79 亿元。陕西 XX 有限公司是陕煤集团旗下年产 3000 万吨的超大煤矿，第一套 ZY20000/30/60D 液压支架用于陕西 XX 有限公司一号矿 13 盘

区首采 132201 工作面,该工作面属于超大型工作面,年设计产能 1500 万吨,目前已采煤 1300 万吨。第二套 ZY28000/32/60D 液压支架,用于一号矿 13 盘区 132202 工作面,该工作面创新采用全国首套大采高工作面柔性生产系统,年设计产能 2000 万吨,目前运行正常,已刷新全球 2-3 米中厚煤层单井单面开采新纪录。第三套设备 ZY13000/15/25D 液压支架由其同一集团内关联公司陕煤集团柠 XX 有限公司使用,2023 年 9 月份交货,确认收入 1.85 亿元。陕煤集团柠 XX 有限公司为年产 2000 万吨的大型煤矿,本产品是公司为其 N1219 薄煤层工作面量身定制,年设计产能 200 万吨,目前已采煤 100 多万吨。

三是因公司收入基数较小。报告期公司收入规模明显偏小,随着公司生产规模的稳步增加,市场开拓的均衡发展,公司前五大客户收入占比将逐渐降低,向行业平均水平回归。

近几年客户连续采购公司设备的原因

公司主要客户陕西煤业 XX 集团,属于拥有多个煤矿的煤矿群客户,拥有陕西陕煤铜 XX 有限公司、陕西陕煤蒲 XX 有限公司、陕西陕煤澄 XX 有限公司、陕西陕煤韩 XX 有限公司、陕西陕煤黄 XX 有限公司、陕西陕煤彬 XX 有限公司、陕西陕煤陕 XX 有限公司、陕西陕煤榆 XX 有限公司、陕煤集团红 XX 有限公司、陕煤集团柠 XX 有限公司、陕煤集团张 XX 有限公司、陕西 XX 有限公司、陕西陕煤曹 XX 有限公司 13 个矿业公司、36 个煤矿,报告期产量合计 2.47 亿吨,与公司直接发生采购业务的西安 XX 服务有限公司、陕西煤业 XX 有限责任公司均是为上述煤矿采购设备,因整个集团煤矿众多,每个年度都有不同煤矿有新设备需求,周而复始,因此会出现连续多年采购公司产品情况。

公司主要客户黑龙江龙煤 XX 有限公司，下属四个矿业公司，分别为黑龙江龙煤鹤 XX 有限责任公司、黑龙江龙煤双 XX 有限责任公司、黑龙江龙煤鸡 XX 有限责任公司、黑龙江龙煤七 XX 有限责任公司，该四个矿业公司下属煤矿分别有 8 个、9 个、10 个、7 个共计 34 个煤矿，年产量合计 5,620 万吨，黑龙江龙煤 XX 有限责任公司为黑龙江龙煤 XX 有限公司的设备采购平台，专职负责各个矿业公司的设备、物资等需求，因整个集团煤矿众多，设备需求出现循环态势，比如：第一年黑龙江龙煤鹤 XX 有限责任公司有新设备需求，第二年黑龙江龙煤双 XX 有限责任公司有新设备需求，第三年黑龙江龙煤鸡 XX 有限责任公司有新设备求，经过几年后，这种情况会重复出现，因此会出现连续多年采购公司产品情况。

（三）在前述问题的基础上，说明主要客户与你公司、你公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东、实际控制人及其关联方是否存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的情形。

回复：

公司通过第三方网站查询前五名客户的股东、主要人员及疑似关联关系清单，未发现其与公司及公司的对外投资单位、公司董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东、实际控制人及其董事、监事、高级管理人员之间存在关系。

四、年报显示，你公司在建工程期末账面余额 2.37 亿元，在建工程减值准备 1.01 亿元。本期对锂电项目计提减值准备 4,232.37 万元，该项目已停工，剩余账面价值 6,146.35 万元。请你公司：

（一）说明锂电项目停工的原因、建设合同履行情况、后续恢复建设安排；

回复：

1、2017年3月，公司为应对煤机业务下滑、利润下降的被动局面，积极寻求新的利润增长点，新上了锂电项目。根据锂电项目可研报告，该项目建设周期18个月，预计2018年第四季度完工。2018年度，公司受国家宏观政策“去杠杆”的影响，资金链出现接续困难，无法筹措锂电项目后续所需的资金，造成项目被迫停工，直至现在。

本报告期末，公司以处置为目的（自2018年开始的各个年度，均以续建为目的进行了相应的计提减值）对该资产进行了评估，根据评估结果计提减值。

以前年度锂电池项目计提减值情况表：

表 25：

年度时间	计提减值（万元）
2018年	5,294.28
2019年	-
2020年	-
2021年	495.27
2022年	102.90
2023年	4,232.37
合计	10,124.82

注：2018年因停工进行了计提减值，2019年及后续年度均以续建为目的，未计提减值或部分计提减值。2023年以处置为目的进行了评估，对其进行计提减值。

2、锂电项目建设合同情况如下：

共签订工程建设施工类合同24份，合同金额5,036.54万元，共计支付款项5,035.93万元，该类合同已全部履约。

3、综合考虑资金、锂电行业发展状况等因素，公司不计划恢复该项目建设，拟以该项目现状为基础，在不新增投资的情况下，通过出让股权、资产或股权合作、资产重组等方式处置该项目。

（二）结合你公司在建工程减值的计提政策和减值测算过程，说明锂电项目减值计提的充分性及合理性；

回复：

公司在建工程的计提政策如下：

资产负债表日，公司对在建工程是否存在减值迹象进行判断。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

减值测算过程：

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

表 26：

单位：万元

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	公允价值和处置费用的确定方式	关键参数	关键参数的确定依据
锂电项目	10,378.72	6,146.35	4,232.37	公允价值采用成本法测算净重置成本	变现折扣系数	见说明
合计	10,378.72	6,146.35	4,232.37	/	/	/

北京亚太联华资产评估有限公司出具的“亚评报字（2024）第179号”资产评估报告对方法的选择、计算过程、公允价值、处置费用、关键参数及确定依据如下：

1、方法的选择及评估值计算公式

评估方法选择的依据如下：

根据《会计准则第8号—资产减值》和《以财务报告为目的的评估指南》的相关要求，林州重机拟对林州重机和林州朗坤科技有限公司申报的“在建-锂电池资产组”进行减值测试。

根据《以财务报告为目的的评估指南》第二十一条规定，资产评估师执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况和数据来源等相关条件，参照会计准则有关计量方法的规定，选择评估方法。

（1）会计准则对评估方法的要求

根据《企业会计准则第8号—资产减值》的规定，资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。

不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定。

在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用的净额，该净额可

以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。

企业按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

（2）根据会计准则要求选取合适的评估方法

公允价值测算需要在相关资产组在最佳使用前提下进行，相关资产组一般采用资产组原地整体转让或资产组移地“拆整卖零”两种转让方式。

现场了解得知，“在建-锂电池资产组”项目在建项目于 2018 年 5 月因建设方资金困难停工至今，目前到厂在建资产大多已安装完成，尚未启用。对于在建项目来说，未来能否续建完成或拥有续用价值，对在建工程的价值将产生重大影响。

2023 年底，林州重机根据资产的实际状况、技术水平及锂电行业的发展趋势，研究决定将该项目的设备拆卸后作为二手设备变现，并出具《林州重机集团股份有限公司关于“锂电池”项目处置的方案》。

由于项目一直处于停建状态，且林州重机决定处置该部分资产，委托人及被评估单位管理层无法合理预计该项目的未来现金流量，故本次评估不适宜采用预计未来现金流量的现值的评估方法。故本次评估只能选取公允价值减去处置费用后的净额确定可收回价值。

可收回价值基本公式如下：

评估值 = 公允价值 - 处置费用

2、公允价值的确定：纳入评估范围的资产属于锂电池专用设备，市场中很难获取委估资产相同或相近的交易案例，故无法采用市场法计量公允价值；委估资产一直处于停建状态，且林州重机决定处置该部分资产，委托人及被评估单位管理层无法合理预计资产的未来现金

流量，故无法采用收益法计量公允价值；被评估单位资料完善，市场容易获取全新资产的价值，故公允价值可以采用成本法进行确认计量，选取成本法确定委估资产的公允价值。

公允价值基本公式如下：

公允价值=净重置成本×变现折扣系数—拆卸费用

对于未安装的机器设备，不考虑拆卸费用。

3、处置费用的确定：处置费用主要包括与资产处置有关的税费和公告、咨询、估值以及招标费用等为使资产达到可销售状态所发生的直接费用，财务费用和所得税费用等不包括在内。根据被评估单位所执行的相关税费确定，其中：城建税税率为 5%，教育费附加费率为 3%，地方教育费附加费率 2%，印花税按设备处置收入的 0.3‰征收；可达到销售状态的相关公告、咨询、估值以及招标费用等按 2% 记取。

达到销售状态的其他费用（公告、咨询、估值及招投标等）2% 的计算如下：

表 27：

序号	名称	费率
1	产权交易	1.0%
2	评估咨询	0.2%
3	法律咨询	0.4%
4	招投标	0.4%
5	合计	2.0%

4、关键参数：净重置成本、变现折扣系数、拆卸费用。

5、关键参数的确定依据：

（1）净重置成本：根据企业处置方案由于资产需移地“拆整卖零”转让，净重置成本主要由重置全价扣减各项贬值后确定。

净重置成本基本公式如下：

净重置成本=重置全价×成新率

重置全价=购置价-可抵扣增值税

(2) 变现折扣系数:

由于被评估资产处于长期闲置且未完工状态,使得资产处置较为困难,且委估资产所处的交易市场不充分活跃,则卖出(退出)价通常要小于购买(进入)价,这时公允价值与市场价值之间就可能会出现差异。所以本次考虑变现折扣系综合确定公允价值。

本次评估通过分析交易时间、权利状况、市场活跃程度、资产品质及停建等因素对公允价值的影响,考虑变现折扣系数后综合确定公允价值。具体如下:

表 28:

变现折扣系数					
序号	变现因素	影响因素分析	影响程度	折扣分值%	备注
1	交易时间	随着国内新能源汽车、锂电池技术更新较快,锂电设备技术水平更新迭代的也快,所以交易时间越快越好	有一定影响	3	
2	权利状况	资产处于在建工程阶段,且停工 5 年多,部分资产购置合同未履行完,资产存在法律诉讼的风险,对资产变现产生不利影响	有一定影响	5	
3	市场活跃程度	大部分购买者都愿意向生产厂家采购新的机器设备,这样技术、售后等服务有保障,资产属于在建工程,处在未完工状态,如拆零处置,交易受到限制,市场交易者范围较小,对资产变现产生不利影响	较大影响	6	
4	技术水平	主要关键设备建造于 2017 年,新能源汽车、锂电池技术更新较快,且早期设备不够成熟,锂电设备更新迭代,通过对林州重机访谈了解,当时购置的关键设备厂家主要是国内锂电设备制造的头部企业,如北方华创和吉阳智能等,设备跟现在比较是存在技术标准低的情况,但对于制造储能方面的磷酸铁锂电池来说,现有的资产仍处于国内较先进水平	有一定影响	4	
5	停建因素及资产状态	设备采购时间较久,设备本身的电子元器件、易损结构件等存在损坏、老化等需要更换的情况;锂电池设备一般都是定制化设备,在建工程停建时,有部分设备款未付,设备也未到林州重机厂区,依然在供货商手中,如果评估范围内的设备存在不完整性,如果交易,还涉及需要跟供货商进行谈判等因素。使得资产的现有状态,转让后的可利用状态都会对资产销售产生不利影响	较大影响	7	

6	变现折扣率合计			25	
7	变现折扣系数	1-变现折扣率		75	

拆卸费用：对需要拆卸的设备，因安装在构筑物上，或其体积过大，或重量过大造成搬迁困难的，应先行对其进行拆卸，所发生的费用即为拆卸费。受设备结构、精密度及性质的影响，拆卸时应采取不同的措施和程序，或借助有关机器和工具。拆卸费的计取，主要针对其必备的措施和程序，进行市场调查，结合其作业环境、作业难度、作业规模和作业期限后综合确定或确定拆卸费率。

评估机构根据上述评估方法及参数对林州重机和林州朗坤科技有限公司申报的“在建-锂电池资产组”项目进行了评估并得出如下评估结论：在评估基准日 2023 年 12 月 31 日，林州重机集团股份有限公司和林州朗坤科技有限公司所申报“在建-锂电池资产组”项目的账面价值为 10,378.72 万元，经评估后可收回金额为 6,146.35 万元（公允价值 6,356.84 万元-处置费用 210.49 万元），与申报的账面价值相比较，评估减值 4,232.37 万元，减值率 40.78%。

表 29:

单位：万元

项目	账面价值	公允价值	处置费用	可收回金额	增值额	增值率	备注
在建工程合计	10,378.72	6,356.84	210.49	6,146.35	-4,232.37	-40.78%	

综上所述，评估机构对公司锂电项目的评估是基于公司拟对该资产处置的前提下进行的（与以前年度以续建为前提明显不同），并以此为基础确定相关评估参数，我们认为，评估结果是客观、谨慎的，公司参照评估值确定减值金额，符合会计准则相关规定，因此，公司锂电项目减值计提金额是充分、合理的。

（三）说明你公司在建工程主要项目的具体情况、完工进度以及是否符合预期，主要在建工程是否已达到预定可使用状态，是否及时转为固定资产。

回复：

截止报告期末，公司在建工程主要项目相关情况如下表：

表 30：

单位：万元

项目名称	项目说明	金额			完工进度	是否符合预期	是否已达到预定可使用状态	转固情况
		账面余额	减值准备	账面价值				
锂电项目	母公司锂电池生产项目	16,271.18	10,124.82	6,146.35	停工	否	否	未转固
泰安项目	重机矿建综合服务项目	3,618.05		3,618.05	100%	是	是	2024年3月转固
石窟项目	重机矿建综合服务项目	1,601.83		1,601.83	100%	是	是	2024年3月转固
机械设备类	需施工安装的数控车床、自动化设备、喷涂线等	2,201.62		2,201.62	100%	部分	部分	2024年5月转固1,152万元，剩余未转固
合计		23,692.68	10,124.82	13,567.85				

五、年报显示，你公司报告期末资产负债率 86.21%，流动比率 0.58。截至 2023 年末，你公司短期借款及一年内到期的非流动负债 12.51 亿元，长期借款 3.68 亿元，公司有息负债金额大幅高于非受限货币资金规模。请你公司

（一）结合资产负债率、现金流、重要收支安排、融资渠道、资金成本等情况，分析说明你公司债务结构、规模是否稳健、可控，量化分析短期、长期偿债能力；

回复：

1、报告期末，公司资产负债率为 86.21%，显示偏高，说明公司债务规模偏大，为解决此问题，公司拟通过定向增发股票调整负债规模，已于 2023 年 4 月底启动定增计划，拟非公开发行股份 2.4 亿股，全部由控股股东一致行动人锁价认购，可募集资金 6 亿元左右，因报告期末未完成本次定增，公司董事会已于 2024 年决议延期一年实施。该资金将全部补充流动资金，用于购买生产材料或偿还有息债务，公

司资产负债率将快速下降，回归正常合理水平。

报告期末，公司全部有息债务 16.12 亿元，其中短期借款及一年到期的长期借款合计 12.44 亿元，长期借款 3.68 亿元，占比分别为 77.18%、22.82%，短期借款占比显示偏高，说明公司负债结构稍显激进，到期债务压力较大。为解决此问题，经公司与各债银行沟通并达成一致，自 2020 年开始，银行全部贷款均正常续做，有效缓解了公司资金压力。2024 年度的到期贷款中，华夏银行、浦发银行于 1 月份完成续贷，工商银行于 1 月份、2 月份完成续贷，郑州银行于 3 月份结清并转贷，中原银行（原平顶山银行）于 4 月份完成续贷，中原银行林州支行、建设银行林州支行于 2024 年 5 月完成续作。因此，我们认为，虽然公司债务规模偏大、负责结构稍显激进，但公司债务风险可控。

目前公司订单充裕，交货期限紧张，为保证生产经营有序进行，新增产能稳步释放，公司近期拟通过融资租赁公司回租融资临时补充部分流动资金（预计融资成本较公司现有存量银行贷款高出 1 个百分点左右），以提高生产效率，保证按期交货，及时收回货款。

2、公司偿债能力量化分析

根据公司《2023 年度总经理工作报告》，2024 年度计划实现销售收入 25 亿元，综合考虑目前在手订单、未来客户潜在需求、最新产能等因素，同时根据谨慎性原则，按年度计划收入的 90%即 22.5 亿元测算现金流量，重要资本性支出（购置急需设备）预计为 5,000 万元（平均每月 417 万元），生产性支出参考报告期毛利率，销售费用、管理费用、研发费用、应交税金参考报告期占比，资金成本（财务费用）参照报告期实际成本，对公司 2024 年度现金流预测如下：

（1）每月现金流入

报告期应收账款周转率为 3.73 次，每 3.22 个月一个周期，假定应收账款周转率不变，预收账款与预付账款持平，则每月平均回款金额为：

$$225,000 \times 1.13 (\text{包含增值税}) \div 3.73 \div 3.22 = 21,168.8 \text{ (万元)}$$

(2) 2024 年度月付现营业成本、销售费用、管理费用、财务费用、研发费用、税金付现金额测算

①付现营业成本：假设全年业务收入全部为煤矿机械及综合服务，其他占比较小的业务收入忽略不计，则月营业成本付现测算如下表：

表 31：

单位：万元

项目	2023 年度实际		2024 年单月付现营业成本预测					
	金额	占比	金额	计算过程	折旧等非付现项目扣除额	付现金额	含增值税金额	
营业收入	177,323.47		18,750.00	年计划总收入 22.5 亿元每月平均				
营业成本	直接材料	91,872.59	72.55%	9,794.25	按上年度占比计算		9,794.25	11,067.50
	直接人工	15,968.89	12.61%	1,702.35	按上年度占比计算		1,702.35	1,702.35
	制造费用	15,668.79	12.37%	1,669.95	按上年度占比计算,其中折旧费全年 9,100 万元,每月分摊 758.33 万元	758.33	911.62	1,030.13
	动力	3,114.87	2.46%	332.10	按上年度占比计算		332.10	375.27
	合计	126,625.14	100%	13,498.65		758.33	12,740.32	14,175.26

注：2023 年度毛利率 28.59%，2024 年付现成本参考 2023 年毛利率按 28% 测算。

②月付现销售费用如下表：

表 32：

单位：万元

项目	2023 年度实际		2024 年预测			
	金额	占比	金额	每月金额	计算过程	
年收入	183,757.07		225,000.00			
销售费用	办公费	4.48	0.002%	5.49	0.46	按报告期占销售收入比例计算,月金额为 12 个月平均
	差旅费	219.09	0.119%	268.27	22.36	
	招待费	510.34	0.278%	624.88	52.07	
	售后服务费	327.58	0.178%	401.10	33.43	
	招投标费	487.57	0.265%	597.00	49.75	

车辆费用	12.50	0.007%	15.31	1.28
其他	148.60	0.081%	181.95	15.16
宣传推广费	352.08	0.192%	431.10	35.92
职工薪酬	702.60	0.382%	860.29	71.69
合计	2,764.84	1.50%	3,385.39	282.12

③月付现管理费用如下表：

表 33：

单位：万元

项目	2023 年实际	2024 年预测	每月金额	计算过程
招待费	461.24	507.36	42.28	按报告期年度增长 10%预测,月金额为 12 个月平均
差旅费	176.61	194.28	16.19	
办公费	81.49	89.64	7.47	
中介及咨询费	545.60	600.16	50.01	
会议费	25.37	27.91	2.33	
修理费	111.66	122.82	10.24	
水电费	23.23	25.56	2.13	
车辆费用	175.45	192.99	16.08	
其他	866.76	953.44	79.46	
职工薪酬	2,500.51	2,625.54	218.79	按报告期年度增长 5%预测,月金额为 12 个月平均
合计	4,967.93	5,339.69	444.97	

④月付现财务费用如下表：

表 34：

单位：万元

项目	2023 年度实际	2024 年预测		
		2024 年预测	月金额	计算过程
利息支出	8,905.29	8,638.13	719.84	按报告期下浮 3%,月金额为 12 个月平均
减：利息收入	668.22	688.27	57.36	按报告期上浮 3%,月金额为 12 个月平均
贴现利息	898.78	925.74	77.15	
银行手续费及其他	1,877.85	1,934.18	161.18	
合计	11,013.70	10,809.79	900.82	

⑤月付现研发费用如下表：

表 35：

单位：万元

项目	2023 年实际		2024 年预测		
	金额	占比	金额	月金额	计算过程
年收入	183,757.07		225,000.00		
研发费用	4,378.97	2.38%	5,175.00	431.25	按收入 2.3%,月金额为 12 个月平均

其他费用	426.81	0.23%	450	37.50	按收入 0.2%,月金额为 12 个月平均
职工薪酬	871.29	0.47%	914.86	76.24	按报告期上浮 5%,月金额为 12 个月平均
合计	5,677.08	3.09%	6,539.86	544.99	

⑥月缴税金如下表：

表 36：

单位：万元

项目		2023 年实际		2024 年预测		
		金额	占比	金额	月金额	计算过程
年收入		183,757.07		225,000.00		
各 税 金 明 细	增值税	8,733.06	4.75%	11,250.00	937.50	按 5%税负预测,月金额为 12 个月平均
	城市维护建设税	432.96	0.24%	562.50	46.88	应缴增值税的 5%,月金额为 12 个月平均
	教育费附加	259.77	0.14%	337.50	28.13	应缴增值税的 3%,月金额为 12 个月平均
	地方教育费附加	173.18	0.09%	225.00	18.75	应缴增值税的 2%,月金额为 12 个月平均
	资源税	2.15	0.00%	2.15	0.18	按实际发生预测（固定金额）,月金额为 12 个月平均
	房产税	712.29	0.39%	712.29	59.36	
	土地使用税	283.56	0.15%	283.56	23.63	
	车船使用税	13.95	0.01%	13.95	1.16	
	环境保护税	1.20	0.00%	1.20	0.10	
	印花税	149.68	0.08%	183.27	15.27	考虑收入增加相应的增加额,月金额为 12 个月平均
合计	10,761.82	5.86%	13,571.44	1,130.95		

(3) 2024 年单月及全年度经营现金流情况如下表：

表 37：

单位：万元

收支项目		单月	全年度
现金收入		21,168.80	254,025.60
现金支出	生产成本	14,175.26	170,103.12
	销售费用	282.12	3,385.44
	管理费用	444.97	5,339.64
	财务费用	900.82	10,809.84
	研发费用	544.99	6,539.88
	税金	1,130.95	13,571.40
	小计	17,479.11	209,749.32
结余		3,689.69	44,276.28

从上表可以看出，公司单月自由现金流量为 3,689.69 万元，全年为 44,276.28 万元，扣除资本性支出（5,000 万元）后，仍有剩余自由现金流量（单月为 3,272.69 万元、全年为 39,276.28 万元），可用来偿还债务或其他用途。因此，我们认为，公司单月偿债能力 3,272.69 万元，全年偿债能力为 39,276.28 万元。

（二）结合近一年债务到期情况、可使用资金情况等，分析是否存在债务兑付风险并说明原因，如是，请说明拟采取的应对措施，并进行充分的风险提示。

回复：

公司一年内到期有息债务合计为 12.51 亿元，具体情况如下表：

表 38：

序号	贷款银行	金额（万元）	类别	到期日	备注
1	中原银行（原平顶山银行）	3,800.00	短期 借款	2024 年 4 月	2024 年 4 月已完成续作
2	中原银行（原平顶山银行）	1,400.00		2024 年 4 月	2024 年 4 月已完成续作
3	中原银行林州支行	8,980.00		2024 年 5 月、6 月、9 月	2024 年 5 月已完成续作
4	工商银行林州支行	11,901.00		2024 年 1 月、2 月、9 月	2024 年 1 月、2 月已完成续作
5	华夏银行郑州分行	8,000.00		2024 年 1 月	2024 年 1 月已完成续作
6	建设银行林州支行	3,805.00		2024 年 10 月	
7	微弘保理（深圳）有限公司	940.38		2018 年 9 月	因对方涉及刑事案件，目前无法联系
8	兴业银行	4,000.00		2024 年 5 月	
9	中国银行林州支行	10,500.00		2024 年 6 月	
10	广发银行安阳分行	5,498.80		2024 年 11 月	
11	郑州银行金海大道支行	1,490.00		2024 年 9 月	2024 年 3 月结清并转贷
12	浦发银行郑州分行	17,900.00		2024 年 2 月、6 月、7 月、8 月	2024 年 1 月已完成续作
13	中原银行(原焦作银行)	9,862.50		2022 年 6 月、2023 年 3 月	
14	光大银行郑州三全路支行	5,600.00		2024 年 9 月	
15	未到期应付利息	94.20			2024 年 1 月份已支付
	短期借款合计	93,771.88			

16	建设银行林州支行	12,300.00	一年 内到 期的 长期 借款	2024年4月、6月	2024年5月已完成续作
17	河南安阳商都农商行	2,970.00		2024年9月	
18		7,416.00		2024年11月	
19		7,825.00		2024年11月	
20	未到期应付利息	108.66			2024年1月份已支付
	一年内到期长期借款小计	30,619.66			
21	重机矿建租赁负债	743.09	其他	每季度等额还款	
短期借款及一年内到期的非流动负债合计		125,134.63			

从上表可以看出，公司 2024 年度到期有息债务 12.51 亿元，其中银行债务 12.44 亿元、租赁债务 0.07 亿元，占比分别为 99.41%、0.59%，银行债务占绝大多数。上表银行债务的各债权银行，与公司均是长期合作关系，合作期限均在 10 年以上。自 2020 年开始，各银行贷款到期后均能正常续作。上表 2024 年度到期贷款中，华夏银行、浦发银行于 1 月份完成续贷，工商银行于 1 月份、2 月份完成续贷，郑州银行于 3 月份结清并转贷，中原银行（原平顶山银行）于 4 月份完成续贷，中原银行林州支行、建设银行林州支行于 2024 年 5 月完成续作。根据银行相关政策及公司的计划安排，上表到期银行贷款到期后需偿还本金 4,976 万元，加上重机矿建全部租赁负债，2024 年度需偿还的债务本金为 5,719 万元，平均每个月 477 万元。根据本问题（一）回复，扣除资本性支出后，公司单月可用于偿还债务的自由现金流量 3,272.69 万元、全年为 39,276.28 万元，完全可覆盖应还债务本金（单月 477 万元、全年 5,719 万元），因此我们认为，公司一年内到期的债务风险可控，不存在兑付风险。

六、关于递延所得税资产。年报显示，你公司报告期末可抵扣暂时性差异为 8.60 亿元（其中可抵扣亏损 4.02 亿元），递延所得税资产为 2.01 亿元，占你公司净资产的 37.03%。

请你公司结合历史和预计经营情况说明你公司未来是否有足够

的应纳税所得额，确认递延所得税资产是否谨慎、合理，是否符合企业会计准则的规定。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

根据《企业会计准则第 18 号——所得税》第十三条规定：“企业应当以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：

（一） 该项交易不是企业合并；

（二） 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，应当确认以前期间未确认的递延所得税资产。”

第十五条规定：“企业对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，应当以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。”

公司紧抓煤矿智能化建设高速发展机遇，通过创新优化生产工艺，降本增效，开发推广新型产品，不断加强销售渠道和服务网络建设，公司 2021-2023 年税前利润金额分别为-33,312.64 万元、1,878.11 万元、10,077.31 万元，其中 2022 年较 2021 年增长比例为 105.64%，2023 年较 2022 年增长比例为 436.57%，近三年公司业绩呈现明显上涨趋势。公司 2024 年第一季度已实现税前利润总额 2,886.84 万元，较同期增长 6.95%，保持了业绩上涨趋势，具有较强的持续盈利能力，

未来期间预计能产生足够的应纳税所得额用来抵扣可弥补亏损。

考虑公司内外部因素，依据公司 2023 年度实际运营遇到的各类复杂外部环境情况以及最新未来发展预期，尤其是对包括收入增长率和毛利率等在内的盈利预测关键假设指标，公司对未来盈利进行合理、谨慎地估计，同时考虑了行业总体趋势的一致性和公司所处的宏观经营环境的影响，以及公司自身的特殊情况，使得盈利预测符合公司的历史收入增长率和毛利率以及行业发展趋势。

外部发展环境，目前煤炭仍是保障我国能源供应的基础能源，在能源消费总量中占比超过 55%。随着城市化进程不断加快，工业、制造业规模不断扩大，社会能源需求不断增加，叠加煤炭开采技术及开采效率不断提升，近年来我国煤炭产量及消费量不断增加，煤炭机械装备具有广阔消费市场。根据中国煤炭工业协会发布的《2023 煤炭行业发展年度报告》数据表明，2023 年我国原煤产量 47.1 亿吨，同比增长 3.4%，创历史新高，保障能源安全稳定供应。我国煤炭资源分布广泛，开采条件较为复杂。随着煤炭需求量不断增加，国家政策及市场需求的推动下，煤炭行业机械化、自动化、智能化水平将不断提升，煤炭机械装备市场需求将不断增长。《煤炭行业发展报告》预计到“十四五”末，全国煤矿数量将控制在 4000 处左右，煤矿采煤机械化程度将达到 90%左右。

公司内部环境，近年来，公司着力开展自主科技创新、产学研合作、技术成果转化等方面的探索，通过优化产品结构、提升技术含量和附加值，不断满足顾客的需求和期待，已具备液压支架 46 个产品系列、13 个刮板机产品系列、8 个采煤机产品系列和 10 种掘进机产品等。尤其是公司近年通过科技创新推出的多种类型液压支架，采用了全系列立柱千斤顶防腐耐磨不锈钢高速激光熔覆制造技术和先进

智能制造技术，实现了我国高端液压支架制造技术的重大突破，为公司后续业绩增长打下坚实基础。截至本问询函回复日，公司在手订单 16.68 亿元，相较公司目前产能情况，业绩实现具有较强可预见性。

公司遵循上述《企业会计准则》的相关规定第十五条，以很可能取得的未来应纳税所得额为限确认了可抵扣亏损，以及租赁负债、资产减值准备、与资产相关的政府补助等事项形成的可抵扣暂时性差异确认相应的递延所得税资产。公司针对可抵扣亏损确认的递延所得税资产，结合公司税务亏损的产生时点、预计到期年份情况及公司未来经营情况的预测等对应纳税所得额的影响，对公司是否可以针对可抵扣亏损确认递延所得税资产进行了评估，最终基于可抵扣亏损确认递延所得税资产金额约 0.89 亿元。

会计师回复：

1、执行的核查程序：

我们对递延所得税资产的确认执行的审计程序包括但不限于：

（1）了解管理层关于递延所得税资产相关内部控制和评估流程，通过考虑估计不确定性的程度和其他固有风险因素的水平如其复杂性、主观性、变化和对管理层偏向的敏感度，评估了重大错报的固有风险，并测试了关键控制执行的有效性；

（2）获取了公司全部的与可抵扣亏损相关的所得税汇算清缴资料，查看公司税务亏损的产生时点、预计到期年份情况，并结合汇算清缴报告中的纳税调整事项分析未来应纳税所得额数据；

（3）获取了公司未来盈利预测报告，通过分析比较预测的收入增长率和毛利率与公司的历史收入增长率和毛利率以及行业发展趋势，对收入增长率和毛利率的合理性进行评估，并评价管理层对包括收入增长率和毛利率在内的关键假设指标的选择是否有管理层偏向

的迹象；

（4）结合公司生产能力评估，对其现有订单的可实现性进行评估。

2、核查意见：

公司结合历史经营状况、市场行业环境及公司未来发展规划等影响因素，合理、谨慎地对公司未来业绩进行了预测，未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可弥补亏损，并根据企业会计准则对递延所得税资产进行了合理、谨慎的确认。

特此公告。

林州重机集团股份有限公司

董事会

二〇二四年六月四日