（上接D29版）

公司说明

一、说明本年经营性应收款回款减少、结算方式改变对应的主要客户，公司对主要客户信用政策有无调整、相关客户违约风险有无显著增加，公司对经营性应收款坏账计提政策和有关会计估计有无变化

（一）本年经营性应收款回款减少、结算方式改变对应的主要客户

1、本年经营性应收款回款减少的主要客户

本年应收账款期末净值52,067.23万元，同比增加37.09%，主要系应收账款回款减少所致。应收账款期末账面余额增加前五大客户如下：

单位：万元

序号	客户	本期期末余额	占本期期末总余额比例	上期期末余额	占上期期末总余额比例	期末余额同比增长额	期末余额同比增长率	占总余额同比增长额比例	本年度确认收入金额	本年度回款金额
1	山东能源集团有限公司	9,661.67	16.23%	5,215.11	12.23%	4,446.56	85.26%	26.38%	7,729.07	4,287.29
2	国家能源投资集团有限责任公司	5,823.55	9.79%	3,378.55	7.92%	2,445.00	72.37%	14.50%	6,214.07	4,576.90
3	冀中能源集团有限责任公司	3,664.28	6.16%	1,655.08	3.88%	2,009.20	121.40%	11.92%	2,937.72	1,310.42
4	中国中煤能源集团有限公司	3,390.63	5.70%	1,863.53	4.37%	1,527.10	81.95%	9.06%	1,608.02	289.96
5	陕西腾达智选科技有限公司	2,211.69	3.72%	0.00	0.00%	2,211.69	100.00%	13.12%	1,039.44	-
合计		24,751.82	41.59%	12,112.27	28.40%	12,639.55	104.35%	74.98%	19,528.32	10,464.57

注：上述对陕西腾达智选科技有限公司确认收入金额为剔除了未实现内部交易损益后的金额。

以上五家客户应收账款余额增长合计12,639.55万元，占应收账款总增加额的比重为74.98%，上述客户回款较慢导致本年应收账款增加的主要原因具体如下：

（1）山东能源集团有限公司

山东能源集团有限公司系隶属于山东省国资委的大型能源集团，期初应收账款余额为5,215.11万元，本年度与公司持续发生业务合作，新增收入7,729.07万元，本年度回款金额为4,287.29万元，回款金额小于期初应收账款余额及本年新增收入金额，主要系对方系大型国企，资金预算计划制度严格，审批流程和手续较为复杂，相对延长了付款期限，但考虑对方实力雄厚，且与公司合作历史良好不存在坏账情况，相关款项违约风险较小。

（2）国家能源投资集团有限责任公司

国家能源投资集团有限责任公司属于国务院国资委直管的国有重要骨干企业，因其付款流程较为复杂，选煤厂作为设备实际使用方仅负责项目验收，而资金批复为集团管控，并采取线上审批和线下多级审批形式，导致回款周期较长，但该客户本年度累计回款4,576.90万元，已大于该客户期初应收账款余额3,378.55万元，整体回款情况良好，剩余期末应收账款不存在坏账风险。

（3）冀中能源集团有限责任公司

冀中能源集团有限责任公司是河北省国资委直管的省属国有独资公司，综合实力位居全国煤炭行业百强和中国工业企业500强前列，本年度回款金额为1,310.42万元，小于期初应收账款余额，主要受到双方结算习惯差异影响，客户视其自身资金情况，对外采购大型设备通常倾向于采用商业承兑汇票结算，公司出于兑付风险等方面考虑，对商业承兑汇票的接受程度偏低，电汇付款申请及审批流程较为繁琐且周期较长，故导致回款较为缓慢，考虑到客户雄厚的行业背景及资金实力，相关应收账款违约风险较小。

（4）中国中煤能源集团有限公司

中国中煤能源集团有限公司本年度回款金额较小，主要系客户内部付款审批流程严格且审批层级较多，导致回款周期较长，考虑其属于国务院直接管理的中央企业，为国有重点骨干企业，整体实力雄厚，相关款项预计不存在坏账风险。

（5）陕西腾达智选科技有限公司

陕西腾达智选科技有限公司为公司的联营企业，公司基于技术产业化的探索与尝试，腾达智选主要为业主提供选煤运营服务，项目推进过程中因煤炭价格持续走低，且终端客户（四川国开城投实业有限公司府谷县分公司，母公司为地方国资控股）来料涉及多个品种，双方需对不同品种结算单价、生产考核指标等进行调整（预计于2025年6月签署补充协议），该项目处于低产量运营阶段，导致其自身收到的运营收入回款较少，故暂未向公司支付设备款，目前业主方在努力解决煤源采购、产品销售网络搭建等经营问题，后续随着其分选产量提升，将逐步向公司回款，预期信用风险较小。

结合以上分析可知，公司主要客户应收账款回款较慢导致应收账款余额增加的主要原因为公司客户大部分系大中型国有煤矿企业，该类企业的资金计划管控严格，审批流程和手续较为复杂，集团每月拨付各矿的资金有限，导致影响付款期限。除此之外，导致公司应收账款回款较慢的原因还包括：①终端业主向总包方回款进度较慢，影响了总包方与公司的结算进度；②业主生产安排原因，因煤矿改造等因素，影响了客户产量及效益，导致客户未能及时付款；③受煤炭行业周期性调整影响，客户短期资金周转压力较大；④客户组织架构调整等。

2、本年结算方式改变对应的主要客户

公司应收票据期末账面余额3,390.26万元，同比增加42.01%，账面价值3,279.91万元，同比增加41.50%。应收票据期末余额增加主要系本年部分客户采取票据方式回款增多导致，期末应收票据账面余额增加前五大客户如下：

单位：万元

序号	客户	本期期末余额	占本期期末总余额比例	上期期末余额	占上期期末总余额比例	期末余额同比增长额	期末余额同比增长率	占总余额同比增长额比例
1	中国煤炭科工集团有限公司	1,008.00	29.73%	436.50	18.28%	571.50	130.93%	56.99%
2	山东能源集团有限公司	421.75	12.44%	40.00	1.68%	381.75	954.38%	38.06%
3	呼图壁县煤炭多种经营有限责任公司	316.00	9.32%	-	-	316.00	100.00%	31.51%
4	浙江定邦全球供应链有限公司	297.00	8.76%	-	-	297.00	100.00%	29.61%
5	云南祥丰化肥股份有限公司	232.00	6.84%	-	-	232.00	100.00%	23.13%
合计		2,274.75	67.10%	476.50	19.96%	1,798.25	377.39%	179.31%
期末账面余额		3,390.26	100.00%	2,387.36	100.00%	1,002.90	42.01%	100.00%
期末账面价值		3,279.91	/	2,317.98	/	961.94	41.50%	/

以上五家客户应收票据同比增长合计1,798.25万元，其中呼图壁县煤炭多种经营有限责任公司、浙江定邦全球供应链有限公司、云南祥丰化肥股份有限公司对应的票据回款均为合同预收款。

公司与客户签订的销售合同结算方式主要为电汇或承兑汇票。受煤炭行业周期性调整影响，部分下游客户短期资金周转压力较大，更倾向于通过票据支付，以保证充足的流动资金，具有商业合理性，符合行业惯例。

（二）公司对主要客户信用政策有无调整、相关客户违约风险有无显著增加

公司本年度对主要客户信用政策未发生重大变化，对本题第（一）小问中“本年经营性应收款回款减少、结算方式改变对应的主要客户”涉及的主要客户2024年度及2023年度信用政策对比情况如下表：

序号	主要客户名称	2024年度信用政策	2023年度信用政策	变动情况说明
1	山东能源集团有限公司	项目验收后支付至总价款的90%，质保期满后支付剩余10%	项目验收后支付至总价款的90%，质保期满后支付剩余10%	无变化
2	国家能源投资集团有限责任公司	项目验收后支付至总价款的90%，质保期满后支付剩余10%。	项目验收后支付至总价款的80%-90%，质保期满后支付剩余10%-20%。	部分合同质保金比例减少
3	冀中能源集团有限责任公司	项目验收后开始付款，质保金10%。	项目验收后累计支付至总价款的90%，质保期满后支付剩余10%	开始付款时点变化
4	中国中煤能源集团有限公司	项目验收后支付至总价款的90%-95%，质保期满后支付剩余5%-10%	项目验收后支付至总价款的90%，质保期满后支付剩余10%	部分合同质保金比例减少
5	陕西腾达智选科技有限公司	项目验收后支付至总价款的90%，质保期满后支付剩余10%	不适用	新客户
6	中国煤炭科工集团有限公司	项目验收后支付至总价款的90%，质保期满后支付剩余10%	项目验收后支付至总价款的90%，质保期满后支付剩余10%	无变化

注：1、上述信用政策统计口径为报告期各期确认收入的项目；

2、因上述客户报告期内涉及项目数量较多，上表已对报告期内验收的大部分项目信用政策进行统计，能够反映公司整体的信用政策变动情况。

上表可见，公司对主要客户的信用政策整体未发生较大变化，多为项目验收后支付至合同总价款的90%，质保期满后支付剩余的10%，部分合同质保金比例稍有增加但变动比例较小，对实际回款进度不会产生实质性影响；对冀中能源集团有限责任公司的信用政策存在起付时点的变化，主要系客户公开招标时对于付款条件、付款方式等内容在招标文件中已明确，公司在投标时需满足招标文件规定的相关条件；报告各期，公司均不存在主动放宽信用政策以刺激销售的情况。

综上，公司对主要客户信用政策未发生较大变化且主要客户整体财务状况稳定，公司与主要客户保持长期稳定合作关系，客户履约意愿及能力均较强，相关客户违约风险不存在显著增加情况。

（三）公司对经营性应收款坏账计提政策和有关会计估计有无变化

报告期内，公司严格按照《企业会计准则》及相关规定，对经营性应收款项坏账计提政策及会计估计保持审慎性和一致性。报告期内，公司继续采用预期信用损失模型，结合账龄分析法与单项评估法计提坏账准备，风险组合划分标准、计提比例及会计估计假设均未发生变更，未因外部环境或客户信用状况变化调整原有政策。公司相关会计处理符合业务实际及准则要求，坏账计提方法稳定且具有连续性，不存在重大变化。

二、围绕客户名称和销售内容、收入金额、挂账各类应收款金额、回款情况、期末余额等，列表展示近两年前五大经营性应收款和前五大销售合同的勾稽关系

（一）公司2023年末和2024年末前五大经营性应收款及前五大销售合同金额、回款金额及应收余额勾稽关系如下

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	销售内容	合同金额(a)	验收时间	2023年末累计回款金额(b)	2023年末应收账款余额(含合同资产)	2024年度回款金额(c)	2024年末应收余额(含合同资产)(d)	勾稽差异(a-b-c-d)	2023年度客户分类	2024年度客户分类
1	中煤天津设计工程有限责任公司	哈尔乌素(二期)TDS项目	三产品TDS	3,150.00	2022/12/15	1,640.00	1,510.00	-	1,510.00	-	前五大应收	/
2	云鼎科技股份有限公司	新巨龙智能化项目	智能化	1,631.85	2023/3/31	652.51	979.33	816.15	163.18	-	前五大应收	/
3	山东能源果园物资有限公司鲁西分公司	新巨龙TDS二期项目	两产品TDS	1,115.31	2023/10/31	-	1,115.31	669.19	446.12	-	前五大应收	/
4	大同煤矿集团同发东周窑煤业有限公司	晋控东周窑井下TDS项目	井下TDS	1,860.00	2023/5/22	-	1,860.00	30.00	1,827.63	2.37	前五大应收&前五大销售合同	前五大应收
5	晋能控股煤业集团马道头煤业有限责任公司	晋控马道头井下TDS项目	井下TDS	1,813.94	2023/9/19	-	1,813.94	-	1,813.94	-	前五大应收&前五大销售合同	前五大应收
6	山东能源集团物资有限公司西北分公司	五举井下TDS项目	井下TDS	1,787.00	2023/11/30	1,430.45	356.55	-	356.55	-	前五大销售合同	/
7	大同兴华联合新能源有限公司	兴华联合TDS项目	两产品TDS	2,999.00	2023/6/25	2,323.20	675.80	375.90	299.90	-	前五大销售合同	/
8	中煤科工集团北京华宇工程有限公司	高家梁智能化项目	智能化	1,460.00	2023/5/25	977.34	482.66	267.39	215.27	-	前五大销售合同	/
9	陕西腾达智选科技有限公司	永春TGS项目	TGS	2,032.14	2024/5/30	-	-	-	2,032.14	-	-	前五大应收&前五大销售合同
10	中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司	大柳塔石拉合智能分选项目	智能化	2,289.00	2024/1/25 2024/2/25	-	-	-	2,289.00	-	-	前五大应收&前五大销售合同
11	兖矿新疆矿业有限公司硫磺沟煤矿	硫磺沟TGS项目	TGS	1,720.56	2024/11/21	-	-	-	1,720.56	-	-	前五大应收&前五大销售合同
12	河南省许昌新龙矿业有限责任公司	梁北智能化项目	智能化	2,789.00	2024/3/29	680.00	-	1,168.00	941.00	-	-	前五大销售合同
13	内蒙古鲁新能源开发有限责任公司	内蒙古鲁新TDS项目(TDS干选机、破碎机)	两产品TDS、破碎机	2,251.90	2024/9/15	-	-	538.39	1,713.51	-	-	前五大销售合同

注：上述晋控东周窑井下TDS项目合同金额、销售回款金额和期末应收账款及合同资产余额勾稽差异2.37万元系设备安装调试过程中产生的扣款，已冲减应收账款。

上述2023年末和2024年末前五大经营性应收款及各年度前五大销售合同涉及的客户中，部分客户回款情况较差，具体原因及进展如下：

1、销售给中煤天津设计工程有限责任公司的哈尔乌素（二期）TDS项目2024年度末回款的原因系终端业主国家能源集团对总包方的款项支付进度较慢，截至2025年4月底，中煤天津设计工程有限责任公司已收到终端业主支付的90%设备款，将于2025年5月-6月份按其流程支付给公司；

2、销售给大同煤矿集团同发东周窑煤业有限公司的晋控东周窑井下TDS项目2024年度回款金额较小，主要原因系大同煤矿集团同发东周窑煤业有限公司隶属于晋能控股煤业集团有限公司，对于供应商的款项支付流程较长、节奏慢，公司已提起诉讼，目前处于庭前调解阶段，客户正在与公司积极协商回款方案；

3、销售给大同煤矿集团马道头煤业有限责任公司的晋控马道头井下TDS项目尚未回款，主要原因系大同煤矿集团马道头煤业有限责任公司隶属于晋能控股煤业集团有限公司，晋控集团对于供应商的款项支付流程较长、节奏慢，将根据东周窑井下TDS项目的诉讼情况开展下一步回款工作；

4、销售给陕西腾达智选科技有限公司的永春TGS项目尚未回款，主要系该联营公司系为业主提供选煤运营服务，终端业主因煤炭价格大幅下跌，正在构建新的销售网络，导致其自身收到的运营收入回款较少，故暂未向公司支付设备款，预计后续随着其分选产量逐步提升，将逐步向公司进行回款；

5、销售给中国神华能源股份有限公司的大柳塔石圪台智能分选项目尚未回款主要系：国家能源投资集团有限责任公司属于?国务院国资委直管的国有重要骨干企业?，因其付款流程较为复杂，选煤厂作为设备实际使用方仅负责项目验收，而资金批复为集团管控，并采取线上审批和线下多级审批形式，导致回款周期较长，预计将于2025年7月陆续回款；

6、销售给兖矿新疆矿业有限公司的硫磺沟TGS项目尚未回款主要系：兖矿新疆矿业有限公司隶属于山东能源集团，系大型国企，资金预算计划制度严格，审批流程和手续较为复杂，相对延长了付款期限，但考虑对方实力雄厚，且与公司合作历史良好（公司与其合作的硫磺沟TDS项目已于2022年6月验收，2024年11月完成全部回款，含质保金）不存在坏账情况，目前公司正在密切与业主沟通回款计划，回款风险较小。

三、说明其他应收款发生的业务背景、主要收款对象及有无关联方、本期增加原因及合理性、是否均系经营性业务往来、未来回款安排

（一）其他应收款发生的业务背景、主要收款对象及有无关联方、本期增加原因及合理性、是否均系经营性业务往来分析如下

报告期末，其他应收款余额为1,177.67万元，计提坏账准备129.91万元，其他应收款账面价值为1,047.76万元，主要包括投标保证金、履约保证金、房租押金及个人备用金等，主要收款对象不涉及关联方。本期增加情况如下：

单位：万元

款项性质	2024年12月31日	2023年12月31日	增加额
押金、保证金	1,018.14	732.76	285.38
备用金	154.36	84.91	69.45
其他	5.17	1.17	4.00
合计	1,177.67	818.84	358.83

由上表可知，其他应收款较上年大幅增长，主要系押金、保证金和备用金的增加，具体业务背景包括：①2024年度，公司业务规模、在手订单及投标项目等增多，押金及投标保证金等较上年增加251.51万元；②2024年3月，公司设立子公司澳大利亚美腾，因澳洲试验机项目租赁用地支付租赁保证金50.07万元；③员工因出差或零星采购等业务原因申请个人备用金增加69.45万元。以上均为正常的经营性业务往来，具有合理性。

2024年度，主要收款对象具体情况如下：

单位：万元

款项性质	收款对象名称	期末余额	期初余额	本期增加金额	是否关联方	是否经营性往来
投标保证金	山东莱芜煤矿机械有限公司	169.59	-	169.59	否	是
	内蒙古珠江投资有限公司	28.00	-	28.00	否	是
	新疆义正诚矿业有限公司	22.00	-	22.00	否	是
	国家能源集团国际工程咨询有限公司	21.03	7.26	13.77	否	是
	河南中平招标有限公司	17.00	-	17.00	否	是
	小计	257.62	7.26	250.36	/	/
租赁保证金	BradnicPtyLimitedATFheB & NFamilyTrust	50.07	-	50.07	否	是
备用金	员工一	23.36	5.25	18.11	否	是
	员工二	20.00	-	20.00	否	是
	员工三	10.00	-	10.00	否	是
	员工四	10.00	-	10.00	否	是
	员工五	10.00	-	10.00	否	是
	小计	73.36	5.25	68.11	/	/
合计		330.98	12.51	318.47	/	/

注：上表列示本期增加金额的前五大对象

由上表可知，2024年度，公司其他应收款的增加，主要系投标保证金、租赁保证金及备用金的支出增加所致，上述增加均具有真实、合理的业务背景，且均为经营性业务往来。

（二）其他应收款未来回款安排

公司根据不同的其他应收款款项性质，制定不同的回款计划。押金、履约保证金结合合同条款和项目实际交付进展制定回款计划，投标保证金随项目中标进展跟进回收，员工备用金半年度/年度组织清理。

2024年末，公司下表列示前五大其他应收款未来回款安排：

单位：万元

序号	单位全称	期末余额	款项性质	占期末余额合计数的比例(%)	未来回款安排
1	山东莱芜煤矿机械有限公司	169.59	投标保证金	14.40	截至2025年4月末已回款127.52万元，剩余42.07万元预计2025年12月回款
2	山西鲁能河曲电煤开发有限责任公司	55.07	履约保证金	4.68	项目验收后一次性返还，预计2026年9月回款
3	中煤招标有限责任公司	50.30	投标保证金	4.27	已回款10.8万元，剩余39.5万元预计2025年12月回款
4	Bradnic Pty Limited ATF the B & N Family Trust	50.07	房租保证金	4.25	房屋租赁到期后返还
5	山西晋柳能源有限公司	50.00	履约保证金	4.25	2025年2月已回款
合计		375.03	/	31.85	/

四、结合分期销售商品业务背景、主要客户、回款约定及执行情况、分期销售的必要性等，说明长期应收款金额变动原因，相关会计处理及是否符合会计准则规定

公司2024年末长期应收款余额较期初增加574.22万元，系由于本年新增了会东新达XRT分期销售项目，该项目业务背景、主要客户、回款约定及执行情况等具体如下：

项目名称	会东新达XRT项目
客户名称/甲方	南充力朋机械有限公司
合同标的	XRT智能光电分选机及配套系统*2套
验收日期	2024年8月
业务背景	2023年8月，双方签订了《光电分选合作合同》，约定如下：①由美腾科技提供2套XRT设备（投资金额980万元），并常驻1名技术人员负责提供XRT智能光选机服务，运营合作时间为5年，到期后如果项目继续运营，双方可协商续签合同；②投资费用按照入选光电设备的块原矿吨位进行计量和收费，每吨8元，甲方（南充力朋机械有限公司，下同）须保证每年最低50万吨的保底原矿处理量，如因甲方原因导致达不到年保底处理量的，按照保底处理量结算，因美腾科技原因导致年加工量达不到保底加工量的，据实结算；③若由于甲方原因运营期间解除合同，甲方须一次性支付乙方（美腾科技，下同）总投资金额（980万元），付清后设备所有权归甲方所有。上述2台设备分别于2023年底、2024年8月安装调试完成并开始正式运营，受到业主原矿供应等自身原因的影响，导致设备实际运行效益较差，暂时无法达到合同约定的保底原矿处理量，按照原协议约定客户转回验收大会额的保底运营费资金后，故客户回款申请暂时提出申请，双方经协商一致，于2024年12月签署了《关于光电分选合作合同的补充协议》，具体内容如下：①双方同意将原合同由运营期五年内调整为一年内按原块矿处理量结算运营款，变更为设备销售固定分期付款，总投资金额调整为1,200万元，即公司不再提供主合同所述项目的预选抛废运营服务；②付款方式变更为：甲方分四年支付完成剩余未支付款项的支付，即每月最后一个自然日前甲方应支付不少于24.6万元的设备款，剩时应在最后一个月的最后一个自然日前全部结清。

回款约定及执行情况	①按照原协议约定按照入选原矿吨位进行计量结算，累计回款14.8万元；②按照补充协议约定，甲方须从2025年1月开始每月支付不少于24.6万元的设备款，补充协议签署后因环保整改原因，间断性生产，效益较低，目前正在推进整改事项，导致尚未实际回款，近期公司与其沟通后，承诺将于本月开始按补充协议约定内容按月回款。
账务处理情况	按照设备现销价格980万元结转确认设备收入，按照合同总金额1,200万元扣除累计已支付的14.8万元确认为长期应收款，合同总金额与现销价格的差额220万元确认为未确认融资收益，分四年结转确认。

注：上述账务处理描述未体现增值税金影响，实际账务已对相关税金进行处理。

上表可见，由于业主暂时无法满足保底运营量，且无法一次性支付大额设备款，双方协商一致后采用分期销售模式以减轻业主资金压力，分期销售模式具有必要性及商业合理性；合同约定的总价款高于设备现销价格，内含报酬率约为8.62%，实质上满足具有重大融资成分的分期销售，公司账务处理符合会计准则规定，具有合理性。

五、结合前述分析，说明公司上市以来经营活动现金流净额持续为负的原因和合理性，对公司业务开展、偿债能力等方面有无不利影响，公司加强经营性应收款运营效率的具体举措

（一）公司上市以来经营活动现金流净额持续为负的原因和合理性，对公司业务开展、偿债能力等方面有无不利影响

2022年度至2024年度，公司各年度经营活动现金流量净额分别为4,673.04万元、-8,074.16万元和-10,243.93万元，逐年下降，主要系销售收现减少及采购付现增加所致，具体分析如下：

1、销售收现逐年减少

2022年度至2024年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为43,440.24万元、39,116.12万元和37,493.90万元，呈逐年下降趋势，主要原因系：公司客户多为大中型国有煤矿企业，该类客户内部采购资金审批、划拨等多需要履行较为复杂的逐级审批程序，付款周期较长，且受煤炭行业周期性调整影响，部分客户面临短期资金压力，导致以前年度形成的应收账款于本年收回的规模相对有限，且当期实现的销售收入在当期转为现金流的比例有所下降。

2、采购付现逐年增加

2022年度至2024年度，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为20,595.04万元、26,665.32万元和28,422.15万元，呈逐年增加趋势，主要原因系：①随着公司收入规模以及在手订单的不断扩大，需要支付的材料采购款、劳务费用也随之增加；②上市以来，公司销售模式逐渐多元化，运营类项目占比逐渐提升，截至2024年底，运营类项目在手订单金额合计21,498.19万元，该类项目建设周期较长，公司在项目建设期内制造备货及工程投入垫付资金较多，待项目建设完成正式进入运营期后，相关收益才能陆续体现，实现资金回笼；③2024年新成立的子公司莱煤智能作为公司的设备加工生产基地向上游进行业务延伸，2024年度系其经营首年，厂房及设备租赁、材料采购及劳务费支出等运营成本较高。

综上所述，2023年、2024年公司经营活动现金流净额为负，主要原因在于公司上下游客户及供应商实际结算进度不匹配导致。截至2024年末，公司货币资金余额为74,945.37万元，其中用于现金管理尚未赎回的暂时闲置募集资金37,480.08万元，募集资金账户余额（不含现金管理）150.06万元，自有资金余额37,315.23万元，资金较为充裕；且公司流动比率为4.57，速动比率为3.93，资产负债率为20.62%，偿债能力较强。故上述经营活动现金流为负对公司当前业务开展及偿债能力方面不存在重大不利影响。

（二）公司加强经营性应收款运营效率的具体举措

2025年开始，公司计划从优化信用政策、加强客户管理、完善内部流程与制度、强化催收机制等方面入手，改善经营性应收款运营效率。具体举措如下：

1、优化公司应收账款管理流程，建立三级告警机制，合同、销售、法务、财务等相关部门定期组织会议，定期针对不同账期和类型的应收账款制定不同的催收计划，将计划实际完成情况纳入每周长桌会议例行议题；

2、实施应收账款分类管理，建立分级催收流程：按照应收账款的账龄、金额大小、客户信用状况等因素，将应收账款分为不同的类别，采取差异化的管理策略。特别是对于大额应收账款建立专项跟踪机制。安排专人负责跟踪大额应收账款的回收情况，及时与客户沟通，了解客户的付款计划和资金状况，必要时可以与客户协商制定分期付款计划。在应收款到期前，通过电话、邮件、短信等方式提前提醒客户付款；对于逾期未付款的客户，根据逾期时间和金额大小，采取针对性的催收措施，如发送催款函、上门催收、委托第三方催收机构。必要时，通过法律诉讼途径解决；

3、明确催收责任和奖励机制：将催收责任落实到具体的部门和人员，建立催收考核机制，将应收账款回收率、逾期应收账款比例、坏账比例等关键指标与销售人员的绩效考核进行挂钩，激励员工积极主动开展催收工作。同时，设立专项奖励基金，对在应收账款管理工作中表现突出的销售人员进行表彰和奖励；

4、加强客户信用风险培训：定期组织相关部门人员进行客户信用风险知识培训。包括信用风险的解读、如何判断识别风险款项、催收技巧、客户沟通技巧等，培养业务人员对于坏账风险的识别反应能力及应对处理技巧。

中介机构核查意见

一、持续督导机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，持续督导机构履行了以下核查程序：

1、获取公司本年度应收账款回款明细表，结合工商信息查询情况，分析主要客户有无违约风险；检查公司本年度主要客户销售合同并重点关注结算条款是否发生明显变化，分析结算条款变动的原因及合理性；复核公司本年度对经营性应收账款坏账计提政策和相关会计估计是否存在变化；

2、统计公司近两年前五大应收及前五大销售合同对应的项目回款情况，获取相关合同检查主要条款，对近两年应收账款挂账金额及回款金额进行勾稽，了解差异原因；

3、获取其他应收款明细表，取得公司说明，了解相关业务背景及款项形式；核查收款对象与公司是否存在关联关系；

4、检查本期分期销售项目合同条款；取得公司说明，了解项目的具体业务背景，分析公司采取分期销售方式的原因及合理性，评估分期销售必要性；

5、分析公司上市以来经营活动现金流净额持续为负的原因及合理性，评价现金流对公司业务开展、偿债能力等方面的影响，了解公司关于加强经营性应收款运营效率的具体举措。

（二）核查意见

经核查，持续督导机构认为：

1、公司本期信用政策未发生重大变化，对个别重要客户信用政策进行适当调整主要系基于市场竞争压力，具有合理性，不存在主动放宽信用政策刺激销售的情形，对于信用风险显著增加的应收账款公司已进行单项计提，公司本期对经营性应收款坏账计提政策和有关会计估计不存在变化；

2、公司近两年前五大经营性应收款和前五大销售合同具有合理的勾稽关系；

3、其他应收款发生具有真实的业务背景，主要收款对象中不存在关联方，本期其他应收款增加原因具有合理性，均系经营性业务往来，公司针对不同的款项性质已制定不同的回款计划；

4、2024年末长期应收款余额较期初增加574.22万元，系由于本年新增了会东新达XRT分期销售项目，公司采取分期销售模式主要系由于业主资金紧张，无法一次性支付大额设备款项，具有必要性及商业合理性；合同总价款高于设备现销价格，本质上属于具有重大融资成分的分期销售，公司会计处理符合企业会计准则的规定；

5、公司经营活动现金流量净额为负，主要系随着公司销售规模不断扩大，应收款项逐年增加，且下游客户付款周期较长，同时由于本期材料及劳务采购增加、运营类项目增多及子公司莱煤智能设立首年运营成本较高等原因，导致采购付现增加；公司目前资金充足，流动比率及速动比率较高，经营性现金流为负对公司当前业务开展、偿债能力等方面不存在重大不利影响；公司已采取一系列措施，加强经营性应收款运营效率。

问题5、关于其他。

公司固定资产期末余额10,338.81万元，同比增加383.91%；公司2024年在建工程为890.1万元，同比减少74.48%，固定资产和在建工程变动受募投项目建设、在建工程转固等影响。预付款期末余额1,178.95万元，同比增加68.79%。公司支付关联自然人葛小冬和李太华薪酬96.17万元和3.76万元。公司于2024年12月30日注销全资子公司山西美腾工程有限公司。

请公司：（1）结合募集资金各项目使用进度、募投项目建设进展、资产构成的具体变动等，说明固定资产和在建工程变动原因及合理性；（2）结合公司预付款对象及有无关联方、预付款对应的采购内容、截至目前相关产品服务提供情况等，说明公司预付款期末余额大幅增加原因；（3）结合关联自然人和公司的关联关系、在公司任职情况及对公司贡献、各年度薪酬变动情况等，说明公司向关联自然人支付薪酬原因及金额确定依据、支付关联薪酬必要性及金额的公允性、关联薪酬事项是否依规审议并披露；（4）说明公司报告期末注销全资子公司的原因、注销时该公司的资产负债和盈利状况、有无对关联方的应收款项、对公司业务开展有无不利影响。

公司说明

一、结合募集资金各项目使用进度、募投项目建设进展、资产构成的具体变动等，说明固定资产和在建工程变动原因及合理性。

（一）募集资金各项目使用进度、募投项目建设进展

除补充流动资金项目外，公司募集资金各项目使用进度、募投项目建设进展如下：

单位：万元

承诺投资项目	募集资金承诺投资总额(1)	2024年投入金额	截至2024年末累计投入金额(2)	截至期末投入进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期
智能装备生产及测试基地建设项目	12,103.27	3,118.65	7,966.57	65.82%	2025年7月
智慧工矿项目	8,841.88	310.95	765.48	8.66%	2026年1月
研发中心建设项目	17,000.00	3,640.11	7,216.47	42.45%	2026年1月

1、智能装备生产及测试基地建设项目

截至2024年末，智能装备生产及测试基地建设项目部分房屋如办公楼、综合楼、生产车间等已转固。

截至2024年末，该项目募集资金投入金额为7,966.57万元，投入进度为65.82%，该项目对应成本在公司账面通过无形资产（土地）、在建工程、固定资产科目进行核算，2024年末账面金额合计为9,513.54万元，其中，无形资产（土地）2,338.10万元、在建工程890.10万元、固定资产-房屋及建筑物5,966.97万元、固定资产-机械设备318.36万元，账面金额大于募集资金投入主要系（1）部分账面投入尚未付款；（2）公司自有资产投入。

2、智慧工矿项目

截至2024年末，智慧工矿项目募集资金投入金额为765.48万元，投入进度为8.66%，2023年、2024年主要是人员投入系统开发等，暂未涉及固定资产购置。

3、研发中心建设项目

截至2024年末，研发中心建设项目募集资金投入金额为7,216.47万元，投入进度为42.45%。该项目募集资金投入主要用于场地费用、设备购置、研发人员投入、研发领料等。

（二）资产构成的具体变动

1、智能装备生产及测试基地建设项目

截至2024年末，智能装备生产及测试基地建设项目对公司资产科目的影响包括固定资产、在建工程和无形资产，其中无形资产为土地使用权相关支出2,338.10万元，包括土地出让金及契税。该募投项目对公司固定资产和在建工程的具体影响如下：

（1）固定资产

单位：万元

项目	2024年	2023年	2022年
固定资产原值增加金额-智能装备生产及测试基地建设项目	-	-	-
其中：固定资产-房屋及建筑物	5,966.97	-	-
固定资产-机器设备	246.96	71.41	-
小计(A)	6,213.93	71.41	-
固定资产原值增加金额-公司全口径(B)	9,034.82	2,103.01	-
占比(A/B)	68.78%	3.40%	-

由上表可知，2023年和2024年，智能装备生产及测试基地建设项目导致的固定资产原值增加占公司固定资产原值总额的3.40%和68.78%，2024年公司固定资产变化主要受募投项目建设影响，具有合理性。

（2）在建工程

单位：万元

项目	2024年	2023年	2022年
在建工程增加金额-智能装备生产及测试基地建设项目(A)	3,377.03	3,395.59	84.46
在建工程增加金额-公司全口径(B)	3,377.03	3,395.59	84.46
占比(A/B)	100.00%	100.00%	100.00%
在建工程减少金额-智能装备生产及测试基地建设项目(C)	5,966.97	-	-
在建工程减少金额-公司全口径(D)	5,966.97	-	-
占比(C/D)	100.00%	-	-

由上表可知，公司在建工程中仅有智能装备生产及测试基地建设项目，因此2024年在建工程变动原因系受募投项目建设进度、部分达到可使用状态的房屋建筑物等转固影响，具有合理性。

2、智慧工矿项目

由上文可知，截至2024年末，智慧工矿项目募集资金投入金额为765.48万元，投入主要是人员投入系统开发等，暂未涉及固定资产购置。

3、研发中心建设项目

截至2024年末，研发中心建设项目募集资金投入金额为7,216.47万元，该项目募集资金投入主要用于场地费用、设备购置、研发人员投入、研发领料等，其中2024年度设备投入154.12万元，均已计入固定资产科目。

综上，固定资产和在建工程变动主要受募投项目建设、在建工程转固等影响，具有合理性。

二、结合公司预付款对象及有无关联方、预付款对应的采购内容、截至目前相关产品服务提供情况等，说明公司预付款期末余额大幅增加原因

（一）预付款对应的采购内容、截至目前相关产品服务提供情况

报告期末，公司预付款余额1,178.95万元，同比增加68.79%。公司预付款余额对象不涉及关联方