

目 录

一、关于募投项目.....	第 1—14 页
二、关于经营情况.....	第 14—57 页

关于赛恩斯环保向不特定对象发行可转换公司债券 的审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2026〕2-61号

上海证券交易所：

由兴业证券股份有限公司转来的《关于赛恩斯环保股份有限公司向不特定对象发行可转债申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）〔2026〕43号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的赛恩斯环保股份有限公司（以下简称赛恩斯公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

2025年1-9月数据未经审计。除另有标注外，本说明的金额单位均为万元，部分合计数与各单项数据之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入原因所致。

一、关于募投项目

根据申报材料：（1）本次募投项目为选冶药剂再扩建项目（一期）、年产100000吨/年高效浮选药剂建设项目和补充流动资金项目；（2）选冶药剂再扩建项目（一期）项目拟在现有产能基础上扩建，项目建设完成后可实现年产5000吨选冶药剂，实施主体龙立化学为公司2024年收购，尚未取得本次募投项目用地；（3）年产100000吨/年高效浮选药剂建设项目建成后将达到100000吨/年高效浮选药剂产能，产品属于扩展公司现有浮选药剂产品矩阵，全资子公司龙立化学已完成小批量浮选药剂产品复配，并已实现少量销售。

请发行人在募集说明书中补充披露募投项目用地的计划、取得土地的具体安排、进度，是否符合土地政策、城市规划，募投项目用地落实的风险；如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响等。

请发行人说明：（1）本次募投项目产品与公司现有产品的区别和联系，结合公司募投项目产品所涉领域的收入发展趋势、业务稳定性和成长性等说明募集资金是否符合投向主业要求，是否投向科技创新领域；（2）结合公司技术及人员储备、土地等相关手续办理进展、原材料及设备采购稳定性等，说明本次募投项目实施是否存在重大不确定性，高效浮选药剂建设项目未由龙立化学实施的主要考虑；（3）结合公司及同行业可比公司募投项目产品现有及扩产产能、下游市场空间、竞争优势、客户储备、在手及意向订单等，说明本次募投项目产能规划的合理性及相关的产能消化措施；（4）本次募投项目是否新增关联交易，是否违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺，是否严重影响公司生产经营的独立性；（5）前次募投项目变更前后非资本性支出占比情况，本次募集资金补充流动资金的合理性；（6）本次募投项目效益测算中产品单价、销量、成本费用、毛利率等指标选取的主要依据，与现有产品相关指标及同行业是否存在重大差异，本次效益测算是否谨慎、合理。

请保荐机构核查并发表明确意见，请发行人律师根据《监管规则适用指引——发行类第6号》6-2和6-4的规定对土地及关联交易事项进行核查并发表明确意见，请申报会计师对事项（5）-（6）进行核查并发表明确意见。（审核问询函问题1）

（一）前次募投项目变更前后非资本性支出占比情况，本次募集资金补充流动资金的合理性。（事项（5））

1. 前次募投项目变更前后非资本性支出占比情况

公司前次募集资金不存在变更募投项目的情形，募投项目承诺投资金额变动主要系长沙赛恩斯环保工程技术有限公司成套环保设备生产基地建设项目结项后形成节余资金所致。截至2025年9月30日，前次募集资金募集前后相关非资本性支出情况如下：

序号	投资项目	前次募集资金募集前		前次募集资金募集后				
		招股书披露募集资金情况	其中：非资本性投入金额	前次募集资金净额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	其中：非资本性投入金额	非资本性投入金额（不含超募）
1	长沙赛恩斯环保工程技术有限公司成	10,481.81	1,679.16	10,481.81	5,057.52	4,045.87	1,246.16	1,246.16

序号	投资项目	前次募集资金募集前		前次募集资金募集后				
		招股书披露募集资金情况	其中：非资本性投入金额	前次募集资金净额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	其中：非资本性投入金额	非资本性投入金额（不含超募）
	套环保设备生产基地建设项目[注 1]							
2	赛恩斯环保股份有限公司研发中心扩建项目	7,085.00	2,388.99	7,085.00	7,085.00	6,958.95	888.99	888.99
3	补充流动资金项目	7,433.19	7,433.19	7,433.19	7,433.19	7,433.19	7,433.19	7,433.19
4	节余募集资金永久补充流动资金[注 2]				5,784.39	5,784.39	5,784.39	5,784.39
5	超募资金			14,924.48				
5.1	超募资金补充流动资金				8,954.68	8,954.68	8,954.68	
5.2	超募资金用于年产100000吨/年高效浮选药剂建设项目[注 3]				6,742.27	6,756.05		
小 计		25,000.00	11,501.34	39,924.48	41,057.05	39,933.13	24,307.41	15,352.73

[注 1] 长沙赛恩斯工程技术有限公司成套环保设备生产基地建设项目结项后有节余，该项目调整后投资金额为 5,057.52 万元

[注 2] 公司于 2024 年 7 月 17 日召开第三届董事会第十二次会议及第三届监事会第十一次会议，审议通过了《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意成套环保设备生产基地建设项目予以结项，并将节余募集资金 5,784.39 万元（含衍生利息、现金管理收益 360.10 万元）用于永久补充流动资金

[注 3] 公司于 2025 年 7 月 19 日召开第三届董事会第十八次会议、第三届监事会第十七次会议，审议通过了《关于公司使用超募资金投资设立全资子公司建设新项目的议案》，同意公司与青岛新河生态化工科技产业基地管理委员会签署《投资协议》，拟投资建设年产 100000 吨/年高效浮选药剂建设项目，并同意公司使用首次公开发行股票剩余超募资金 6,742.27 万元（含衍生利息、现金管理收益 772.47 万元）用于福建紫金龙立化学有限公司（后续简称龙立化学）的设立以及上述项目投资

公司前次募集资金总额为 45,469.39 万元，扣除各项发行费用 5,544.91 万元后，募集资金净额为 39,924.48 万元，其中超募资金为 14,924.48 万元。

截至 2025 年 9 月 30 日,前次募集资金募集前后非资本性支出占比情况如下:

序号	项目	前次募集资金募集前招股书披露情况	前次募集资金募集后实际使用情况
1	募集资金总额 (A)	25,000.00	45,469.39
2	超募资金 (B)		14,924.48
3	募集资金总额(不含超募)(C=A-B)	25,000.00	30,544.91
4	非资本性投入总额(不含超募)(D)	11,501.34	15,352.73
5	非资本性支出占比 (不含超募) (F=D/C)	46.01%	50.26%

公司前次募集资金非资本性支出超限 1,300.45 万元,公司已召开董事会审议调整本次募集资金规模 1,310.00 万元,调整后本次募集资金规模变更为 55,190.00 万元。

2. 本次募集资金补充流动资金的合理性

综合考虑公司可自由支配资金、经营性现金流及未来支出计划等情况,公司未来三年总体资金缺口的具体测算过程如下:

序号	项目	计算公式	计算结果
1	报告期末货币资金余额	①	23,276.84
2	其中:报告期末使用受限货币资金	②	5,655.16
3	交易性金融资产余额	③	1,130.00
4	其中:报告期末使用受限交易性金融资产	④	1,000.00
5	可自由支配资金余额	⑤=①-②+③-④	17,751.68
6	未来期间经营活动产生的现金流量净额	⑥	26,233.61
7	最低现金保有量需求	⑦	16,114.88
8	未来期间新增最低现金保有量需求	⑧	15,359.49
9	未来期间预计现金分红	⑨	20,919.73
10	未来期间偿还有息债务利息	⑩	418.74
11	已审议投资项目的资金需求	⑪	74,738.45
12	未来资金需求合计	⑫=⑦+⑧+⑨+⑩+⑪	127,551.29
13	总体资金缺口	⑬=⑫-⑤-⑥	83,566.00

注:本处测算资金缺口选择以报告期末(2025年9月末)作为基准日进行,未来三年指 2025 年度至 2027 年度,下同

(1) 可自由支配资金余额

截至 2025 年 9 月末，公司货币资金余额为 23,276.84 万元，其中，报告期末使用受限货币资金（如开具银行承兑票据保证金等）为 5,655.16 万元；交易性金融资产余额为 1,130.00 万元，其中，报告期末受限交易性金融资产（募集资金理财）为 1,000.00 万元。据此测算，公司可自由支配资金余额为 17,751.68 万元。

(2) 未来期间经营活动产生的现金流量净额

最近三年，公司营业收入和经营活动产生的现金流量净额情况如下：

项 目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	92,719.34	80,840.50	54,818.90
经营活动产生的现金流量净额	6,667.41	6,731.81	2,631.75
占比	7.19%	8.33%	4.80%
平均值	6.77%		

2022 年、2023 年、2024 年，公司营业收入和业务规模取得显著增长，实现营业收入分别为 54,818.90 万元、80,840.50 万元、92,719.34 万元，2022 年至 2024 年年复合增长率达到 30.05%。结合公司报告期内业绩增长情况以及未来快速发展趋势的判断，假设公司 2025 年度至 2027 年度营业收入保持 25.00% 增速增长。最近三年（2022 年度至 2024 年度）经营活动产生的现金流量净额占营业收入比例的平均值为 6.77%，假设未来三年公司经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例维持在 6.77%，计算可得公司未来三年预计经营活动产生的净现金流入累计为 26,233.61 万元（其中 2025 年度金额已扣减 2025 年 1-9 月公司经营活动产生的现金流量净额 3,694.01 万元），具体情况如下：

项 目	2025 年预测	2026 年预测	2027 年预测
营业收入	115,899.17	144,873.96	181,092.45
经营活动产生的现金流量净额	7,849.87	9,812.33	12,265.42

(3) 最低现金保有量需求

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金金额，以应对客户回款不及时，支付供应商货款、员工薪酬、税费等短期付现成本。公司最低现金保有量需求测算过程如下：

项 目	计算公式	金额
报告期内经营活动现金流出累计金额	①	241,723.15
报告期月份数	②	45
报告期内月均经营活动现金流出	③=①/②	5,371.63
最低现金保有量需求	④=③*3	16,114.88

注：“报告期内经营活动现金流出累计金额”系 2022 年-2025 年 1-9 月各期现金流量表报表项目“经营活动现金流出小计”合计金额

结合公司经营管理经验、现金收支以及未来三年公司扩张计划等，假设最低现金保有量为公司三个月经营活动现金流出现金，据此测算，公司最低现金保有量为 16,114.88 万元。

(4) 未来期间新增最低现金保有量需求

公司最低现金保有量与公司经营规模高度相关。假设公司未来三年营业收入维持 25.00%的速率增长，未来三年最低现金保有量在报告期末的基础上按同比例增长，据此计算的未来三年新增最低现金保有量为 15,359.49 万元。具体测算过程如下：

项 目	计算公式	金额
最低现金保有量需求	①	16,114.88
未来三年末最低现金保有量	②=①×(1+25.00%) ³	31,474.37
未来三年新增最低现金保有量需求	③=②-①	15,359.49

(5) 未来三年预计现金分红所需资金

最近三年，公司现金分红、股利支付率、归母净利润率等情况如下：

项 目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
现金分红总额	6,005.55	4,766.31	4,836.16
归母净利润	18,075.80	9,032.79	6,622.57
营业收入	92,719.34	80,840.50	54,818.90
股利支付率	33.22%	52.77%	73.03%
归母净利润率	19.50%	11.17%	12.08%
最近三年股利支付率平均值	33.22%		
最近三年归母净利润率平均值	14.25%		

根据经营业绩测算以及《公司章程》涉及的分红比例的相关情况，假设未来

三年股利支付率、归母净利润率按照最近三年的平均水平，基于净利率 14.25% 和股利支付率 53.01%进行测算，未来三年预计分红情况如下：

项目	计算公式	2025 年预测	2026 预测	2027 年预测
营业收入	①	115,899.17	144,873.96	181,092.45
预计归母净利润	②=①*14.25%	16,515.47	20,644.34	25,805.43
现金分红总额	③=②*33.22%	5,487.14	6,858.93	8,573.66

据此测算，公司未来三年预计分红累计为 20,919.73 万元。

(6) 未来三年偿还有息负债利息所需资金

根据市场贷款利率，假设公司未来三年短期借款利率维持在 3.00%水平，未来三年长期借款利率维持在 3.5%水平，且假设公司未来三年有息债务（含短期借款及长期借款）的规模不变，未来三年偿还有息债务的利息情况测算如下：

项目	计算公式	金额
短期借款金额	①	3,500.00
短期借款利率	②	3.00%
未来三年短期借款利息	③=①*②*3	315.00
长期借款金额	④	988.00
长期借款利率	⑤	3.50%
未来三年长期借款利息	⑥=④*⑤*3	103.74
合计	⑦=③+⑥	418.74

注：上述基于 2025 年 9 月末财务数据为基准进行测算，其中长期借款金额包含长期借款、一年内到期的非流动负债金额

据此测算，公司未来三年偿还有息负债利息所需资金累计为 418.74 万元。

(7) 已审议的投资项目资金需求

截至本回复出具日，公司当前已经董事会、股东会审议的投资项目拟投入的资本性资金需求为 74,738.45 万元，分别为选冶药剂再扩建项目（一期）拟投入募集资金及自有资金金额 16,723.68 万元，年产 100000 吨/年高效浮选药剂建设项目项目拟投入募集资金及自有资金金额 42,422.96 万元，铜陵龙瑞化学有限公司年产 6 万吨高纯硫化钠项目拟投入自有资金 15,291.81 万元，铼酸铵生产线建设运营合作项目拟投入自有资金 300.00 万元。

因此，综合考虑上述因素，公司面临的资金缺口金额为 83,566.00 万元，超

过本次募集资金总额 55,190.00 万元，本次募集资金规模具有合理性。

(二) 本次募投项目效益测算中产品单价、销量、成本费用、毛利率等指标选取的主要依据，与现有产品相关指标及同行业是否存在重大差异，本次效益测算是否谨慎、合理(事项(6))

1. 选冶药剂再扩建项目(一期)

本项目是公司全资子公司龙立化学在现有产能基础上的扩建项目，属于既有优势产品产能放大。本项目产品与公司现有产品在产品类型、销售价格、成本结构上不存在差异。本项目收益测算中关键测算指标的相关依据如下：

本项目建设达产后，预计实现年均营业收入 24,665.14 万元，年均毛利率 37.39%，年均净利率 18.39%，年均净利润 4,537.07 万元，项目税后内部收益率为 26.23%，静态投资回收期为 4.86 年(含建设期 1.5 年)。

(1) 营业收入

本项目测算期内销售单价和销售数量情况预估如下：

单位：万元/吨；吨

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
销售单价	5.28	5.28	5.28	5.17	5.07
销售数量	2,000.00	4,000.00	4,000.00	5,000.00	5,000.00

续表：

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销售单价	4.96	4.91	4.86	4.80	4.75
销售数量	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00

本项目投产第一年达产能 40%，第二年和第三年达产能 80%，第四年开始满负荷生产；销售数量基于下游市场需求、市场规模及合理的市占率，并结合公司现有产品历史销售数量及产能释放情况进行预估。龙立化学现有同类产品 2025 年 1-9 月平均销售单价为 5.28 万元/吨，本项目产品的销售单价基于公司现有同类产品的当期平均销售单价和未来产品销售情况预测，并在达产后前 3 年按照 2%逐年降低，后按照 1%降低至运营期结束。

(2) 营业成本

营业成本主要包括原材料、人工、制造费用。其中，原材料成本根据现有同

类产品原材料耗用量，结合当期采购单价及市场价格波动趋势，计算材料成本；人工成本系根据产线定岗人员人数及公司实际薪酬情况确定；制造费用主要包括燃料动力费、固定资产折旧及无形资产摊销费用、环保及安全生产费等；环保费基于公司现有情况预测；安全生产费按企业安全生产费用提取和使用管理办法计提预测。本项目达产后年均营业成本为 15,443.48 万元。

(3) 毛利率

本次募投项目完全达产后，年平均毛利率为 37.39%。考虑到公司未来将面临更激烈的市场和价格竞争，测算毛利率低于可比公司以及公司现有水平，因此测算毛利率具有谨慎性、合理性。

项 目	2024 年度		达产期平均
	康普化学(920033)	龙立化学	本项目
毛利率	43.93%	49.11%	37.39%

(4) 期间费用

期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用，其中达产期销售费用和管理费用合计平均按营业收入 9.71% 估算，研发费用按营业收入 6% 估算。本项目所在行业内的主要企业为巴斯夫、世索科和康普化学，巴斯夫和世索科为跨国公司，因此选取康普化学作为可比公司。

同行业公司康普化学、龙立化学与本项目期间费用率对比情况如下：

项 目	2024 年度		达产期平均
	康普化学(920033)	龙立化学	本项目
销售和管理费用占收入比重	7.28%	10.05%	9.71%
研发费用占收入比重	5.36%	7.44%	6.00%

本项目估算的销售和管理费用水平高于同行业公司，与现有水平接近；研发费用占收入比重低于现有水平，主要系本项目为扩建项目，研发费用投入相对稳定，预计随着营业收入增长，研发费用占收入比重将会有所下降，因此期间费用估算具有合理性、谨慎性。

综上所述，本次募投项目产品销售单价、销量、成本费用、毛利率等关键指标的测算数据依据公司实际情况以及未来市场情况预估，与现有产品相关指标及同行业公司不存在重大差异，因此本次募投项目效益测算数据具有合理性、谨慎性。

2. 年产 100000 吨/年高效浮选药剂建设项目

本项目效益测算中关键测算指标的相关依据如下：

本项目建设达产后，预计实现年均营业收入 102,438.34 万元，年均毛利率 27.50%，年均净利率 11.21%，年均净利润 11,483.19 万元，项目税后内部收益率为 17.03%，静态投资回收期为 6.14 年（含建设期 2 年）。

(1) 营业收入

本项目产品测算期内销售数量情况预估如下：

单位：吨

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
黄原酸盐（一期）	28,000.00	36,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
黄原酸盐（二期）	-	8,400.00	10,800.00	12,000.00	12,000.00
丁铵黑药（二期）	-	1,400.00	1,800.00	2,000.00	2,000.00
25 号黑药（二期）	-	2,100.00	2,700.00	3,000.00	3,000.00
乙硫氨酯（二期）	-	14,000.00	18,000.00	20,000.00	20,000.00
巯基乙酸钠（二期）	-	10,321.50	13,270.50	14,745.00	14,745.00
乙硫氮（二期）	-	2,100.00	2,700.00	3,000.00	3,000.00
起泡剂（二期）	-	3,080.00	3,960.00	4,400.00	4,400.00

续表：

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
黄原酸盐（一期）	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
黄原酸盐（二期）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
丁铵黑药（二期）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
25 号黑药（二期）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
乙硫氨酯（二期）	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
巯基乙酸钠（二期）	14,745.00	14,745.00	14,745.00	14,745.00	14,745.00
乙硫氮（二期）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
起泡剂（二期）	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00

本项目分两期建设，每期投产第一年达产能 70%，第二年达产能 90%，第三

年开始满负荷生产。本项目测算期销售数量基于下游市场需求、市场规模及合理的市占率，并结合公司市场调研情况、本项目产能释放情况等因素预估。

山东龙立已向市场上的供应商进行询价，获取本项目相关产品的市场销售单价，具体情况如下：

项目	销售单价（元/吨）
黄原酸盐	9,600.00
丁铵黑药	18,500.00
25号黑药	19,000.00
乙硫氨酯	19,500.00
巯基乙酸钠（注）	14,000.00
乙硫氮	8,800.00
起泡剂	6,500.00

注：本募投产品是100%纯度巯基乙酸钠产品，市场询价到20%纯度巯基乙酸钠产品的市场价格为4,000元/吨，换算为100%纯度产品定价为20,000元/吨，基于谨慎性原则，打七折按14,000元/吨测算巯基乙酸钠产品的销售定价（换算公式为： $4000/20\%*70\%=14000$ ）

本项目产品测算期内销售单价情况预估如下：

单位：元/吨

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
黄原酸盐（一期）	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,408.00	9,216.00
黄原酸盐（二期）	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,408.00	9,216.00
丁铵黑药（二期）	18,500.00	18,500.00	18,500.00	18,130.00	17,760.00
25号黑药（二期）	19,000.00	19,000.00	19,000.00	18,620.00	18,240.00
乙硫氨酯（二期）	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,110.00	18,720.00
巯基乙酸钠（二期）	14,000.00	14,000.00	14,000.00	13,720.00	13,440.00
乙硫氮（二期）	8,800.00	8,800.00	8,800.00	8,624.00	8,448.00
起泡剂（二期）	6,500.00	6,500.00	6,500.00	6,370.00	6,240.00

续上表

项目	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
黄原酸盐（一期）	9,024.00	8,832.00	8,640.00	8,448.00	8,256.00

黄原酸盐（二期）	9,024.00	8,832.00	8,640.00	8,448.00	8,256.00
丁铵黑药（二期）	17,390.00	17,020.00	16,650.00	16,280.00	15,910.00
25号黑药（二期）	17,860.00	17,480.00	17,100.00	16,720.00	16,340.00
乙硫氨酯（二期）	18,330.00	17,940.00	17,550.00	17,160.00	16,770.00
巯基乙酸钠（二期）	13,160.00	12,880.00	12,600.00	12,320.00	12,040.00
乙硫氮（二期）	8,272.00	8,096.00	7,920.00	7,744.00	7,568.00
起泡剂（二期）	6,110.00	5,980.00	5,850.00	5,720.00	5,590.00

本项目产品的销售单价基于现有市场同类产品的销售单价和未来产品销售情况预测，并在投产达产后按照 2%逐年降低。

(2) 营业成本

营业成本主要包括原材料、人工、制造费用。其中，原材料成本根据相关产品原材料耗用量，结合材料市场采购单价，计算材料成本；人工成本系根据产线定岗人员人数及公司实际薪酬情况确定；制造费用主要包括燃料动力费、固定资产折旧及无形资产摊销费用、环保及安全生产费等；环保费基于公司现有情况预测；安全生产费按企业安全生产费用提取和使用管理办法计提预测。本项目达产后年均营业成本为 74,266.39 万元。

(3) 毛利率

本次募投项目完全达产后，年平均毛利率为 27.50%。本项目主要面向海外出口，销售模式以直销为主，并且会配套属地化服务。本项目所在行业内的主要企业为烟台恒邦化工助剂有限公司、烟台澳通化工有限公司均为非公众公司，故无法获取相关数据进行对比。因此选取了部分产品特点、销售模式、行业及企业发展阶段类似的专用化学品生产企业作为可比公司。

可比公司主营业务情况如下：

公司名称	主营业务
森合高科（874287）	环保型贵金属选矿药剂的研发、生产及销售
天宝翔（874753）	金属矿物选矿药剂，以选铁矿药剂为主，少量稀土药剂
康普化学（920033）	金属萃取剂及其他特种表面活性剂的研发、生产和销售
龙立化学	主要从事铜萃取剂的研发、生产及销售

将公司本次募投产品测算毛利率与上述公众公司对比如下：

项目	2024 年度				达产期 平均
	森合高科 (874287)	天宝翔 (874753)	康普化学 (920033)	龙立化学	本项目
毛利率	36.80%	48.23%	43.93%	49.11%	27.50%

本项目测算毛利率低于上述公众公司，主要系细分产品有所不同所致，本募投项目销售单价和销售数量基于现有市场同类产品和未来产品销售情况预测，营业成本主要包括原材料、人工、制造费用，基于市场和实际情况进行预测。因此，本项目测算毛利率具有谨慎性、合理性。

(4) 期间费用

期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用，预测期平均按照年营业收入的 4.18%、4.38%和 4%估算。可比公司与本项目期间费用率对比情况如下：

项目	2024 年度				区间数	预测期 平均
	森合高科 (874287)	天宝翔 (874753)	康普化学 (920033)	龙立 化学	可比公司	本项目
销售费用占收入比重	2.88%	0.79%	2.15%	5.22%	0.79%~5.22%	4.18%
管理费用占收入比重	3.03%	7.98%	5.13%	4.83%	3.03%~7.98%	4.38%
研发费用占收入比重	3.38%	5.58%	5.36%	7.44%	3.38%~7.44%	4.00%

从上表可知，由于业务不同，本项目期间费用占营业收入比重较可比公司和龙立化学存在差异，本项目期间费用占比存在高于或者低于可比公司和龙立化学的情形，总体上在可比公司期间费用占收入比重的范围内。

综上所述，本次募投项目产品销售单价、销量、成本费用、毛利率等关键指标的测算数据依据公司实际情况以及未来市场情况预估，与现有产品相关指标及同行业公司不存在重大差异，因此本次募投项目效益测算数据具有合理性、谨慎性。

(三) 核查过程及核查意见

1. 针对问题事项（5）

(1) 核查过程

我们执行了以下核查程序：

1) 了解公司前次募集资金使用情况，基本情况及调整、变更的原因及利用节余资金永久补充流动资金情况；

2) 了解公司超募资金补充流动资金情况；
3) 了解公司超募资金用于年产 100000 吨/年高效浮选药剂建设项目情况；
4) 查阅前次募集资金的相关公告，计算非资本性支出的比例；
5) 了解公司本次募投项目投资情况、公司经营情况、资金使用计划和发展规划，查阅公司现有货币资金余额及使用安排、日常经营资金积累、资金缺口、已审议的投资项目资金需求等情况，测算发行可转债期间预计利息支出，对公司未来三年总体资金缺口进行测算。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

根据公司现有货币资金余额及使用安排、日常经营资金积累、资金缺口等情况，公司未来三年总体资金缺口 83,566.00 万元，超过调整后本次募集资金总额 55,190.00 万元，因此，本次募集资金规模具有合理性。

2. 针对问题（6）

(1) 核查过程

我们执行了以下核查程序：

- 1) 查阅并复核本次募投项目可研报告及效益测算；
- 2) 查阅同行业公司公开信息、年报报告及研报信息；
- 3) 查阅康普化学招股说明书与年报报告；
- 4) 查阅龙立化学近三年审计报告。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

本次募投项目选冶药剂再扩建项目（一期）、年产 100000 吨/年高效浮选药剂建设项目的产品销售单价、销量、成本费用、毛利率等关键指标的测算数据依据公司实际情况以及未来市场情况预估，与现有产品相关指标及同行业公司不存在重大差异，因此本次募投项目效益测算数据具有合理性、谨慎性。

二、关于经营情况

根据申报材料：（1）报告期内，公司营业收入分别为 54,818.90 万元、80,840.50 万元、92,719.34 万元和 67,722.47 万元，归母净利润分别为 6,622.57 万元、9,032.79 万元、18,075.80 万元和 7,403.64 万元；（2）报告期内，公

司应收账款账面余额分别为 28,433.39 万元、46,907.02 万元、63,863.24 万元和 64,152.82 万元；公司存货账面余额分别为 10,926.02 万元、3,206.76 万元、8,061.12 万元和 23,245.86 万元；（3）2024 年 1 月，发行人收购紫金集团持有的龙立化学 51% 股权，以及上杭县众鑫投资部（有限合伙）持有的龙立化学 10% 股权，实现对其全资控股，并形成商誉 1.79 亿元。

请发行人说明：（1）结合公司业务结构、主要产品市场需求、产销量及毛利率变动、期间费用变动、同行业可比公司情况等，说明报告期内公司业绩波动的主要原因，相关因素对公司业绩的持续影响；（2）结合应收账款主要客户销售金额、交易内容、信用政策等，说明报告期内应收账款规模持续增长的原因及合理性，并结合应收账款账龄情况、回款金额及回款方式、同行业可比公司情况等，说明坏账准备计提是否充分；（3）结合报告期末存货构成、库龄、订单覆盖及期后结转情况、同行业可比公司情况等，说明公司存货减值计提是否充分；（4）公司收购龙立化学的主要考虑，并结合龙立化学经营业绩情况，说明相关商誉是否存在应计提减值准备的情形；（5）结合公司资产负债结构、货币资金余额、经营活动现金流、有息负债还款计划及偿债资金来源等，说明公司是否有足够的现金流来支付公司债券的本息，是否存在重大偿债风险；（6）截至最近一期末，公司是否持有金额较大的财务性投资，本次发行董事会决议日前六个月内公司是否存在新投入和拟投入的财务性投资。

请保荐机构和申报会计师进行核查并发表明确意见。（审核问询函问题 2）

（一）结合公司业务结构、主要产品市场需求、产销量变动及毛利率变动、期间费用变动、同行业可比公司情况等，说明报告期内公司业绩波动的主要原因，相关因素对公司业绩的持续影响

报告期内，公司营业收入及归母净利润情况如下：

项 目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	67,722.47	15.81%	92,719.34	14.69%	80,840.50	47.47%	54,818.90
归母净利润	7,403.64	-48.32%	18,075.80	100.11%	9,032.79	36.39%	6,622.57
扣非归母净利润	7,196.54	-10.78%	11,644.92	54.68%	7,528.17	35.02%	5,575.61
项 目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
	比例	变动 百分点	比例	变动 百分点	比例	变动 百分点	比例
毛利率	33.87%	-1.45	34.74%	5.91	28.83%	-1.88	30.70%
期间费用率	19.20%	-7.36	19.89%	2.99	16.91%	0.43	16.47%

2023年度公司营业收入增长47.47%、扣非归母净利润增长35.02%，主要系公司矿冶环保板块重金属污染防治综合解决方案业务和产品销售收入规模增长较快。

2024年度公司营业收入增长14.69%、扣非归母净利润增长54.68%，主要系公司矿冶环保板块运营服务收入规模增长较快且增加新材料业务收入，该类业务板块的毛利率较高带动了综合毛利率的提升；公司2024年度完成对龙立化学的收购使得期间费用率较上年增加2.99个百分点，同时产生了5,896.87万元的投资收益，导致归母净利润增长较多。

2025年1-9月，公司营业收入增长15.81%、扣非归母净利润下滑10.78%，主要系公司重金属污染防治综合解决方案业务实施存在一定的季节性特征，该类型业务第四季度竣工验收确认收入较多，且公司研发以及营销投入增加；归母净利润下滑-48.32%，主要系上年同期收购参股公司产生了5,896.87万元的投资收益所致。

1. 公司业务结构、主要产品市场需求、产销量变动及其对营业收入变动影响分析

公司主营业务涵盖矿冶环保及新材料两大领域，致力于成为全球矿冶企业的技术服务商。报告期内，公司不同业务的收入构成情况如下：

项目		2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
矿冶环保	重金属污染防治综合解决方案	9,518.90	14.07%	30,259.15	32.73%	45,974.60	56.99%	24,450.67	44.62%
	产品销售	8,209.57	12.14%	12,398.96	13.41%	13,730.80	17.02%	9,690.93	17.68%
	运营服务	32,699.54	48.34%	32,114.96	34.74%	19,339.83	23.97%	19,527.66	35.63%
	小计	50,428.01	74.54%	74,773.07	80.88%	79,045.23	97.98%	53,669.26	97.93%
新材料	铜萃取剂	13,404.08	19.81%	13,522.58	14.63%	/	/	/	/
	其他产品	929.23	1.37%	990.36	1.07%	/	/	/	/
	小计	14,333.31	21.19%	14,512.94	15.70%	/	/	/	/
其他	2,889.27	4.27%	3,158.18	3.42%	1,627.29	2.02%	1,133.30	2.07%	
合计	67,650.60	100.00%	92,444.19	100.00%	80,672.52	100.00%	54,802.56	100.00%	

(1) 矿业环保业务

重金属污染包括污酸、废水、含砷危废、土壤环境污染等，有色金属行业是排放重金属污酸、废水、废渣的重点和源头行业。我国正处于经济快速发展阶段，是世界第一大有色金属生产国，重金属污染矛盾突出。2024年我国十种有色金属产量达到约7,919.00万吨，同比增长4.3%，再创新高，并在2023年后继续保持增长。重金属污染排放量也随之稳定增长。根据生态环境部发布的《2023年中国生态环境统计年报》，2023年全国重金属废水排放量（废水中总砷、总铅、总镉、总汞、总铬排放量合计值）为40.8吨，其中工业源重金属排放量为38.8吨，占总量的95%以上，而有色金属矿采选业和有色金属冶炼业是工业源中的重点排放行业。

现阶段，重金属污染防治及相关业务仍具有资质管控严格、技术准入门槛高的特点。从行业竞争格局与发展趋势来看，未来行业发展将逐步向资源集约型、技术先进型企业倾斜，最终形成优势互补、错位发展的健康格局。

报告期内，公司矿业环保业务收入分别为53,669.26万元、79,045.23万元、74,773.07万元、50,428.01万元，其中2023年同比增长47.28%，主要由于重金属污染防治综合解决方案业务和产品销售业务增长较快所致；2024年同比下滑5.40%，主要由于重金属污染防治综合解决方案业务收入减少所致；2025年

1-9月公司矿业环保业务收入为50,428.01万元，主要原因是公司重金属污染防治综合解决方案业务实施存在一定的季节性特征，该类型业务第四季度竣工验收确认收入较多，2025年1-9月公司重金属污染防治综合解决方案业务收入为9,518.90万元。

①重金属污染防治综合解决方案

报告期内，重金属污染防治综合解决方案收入情况如下：

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	9,518.90	-36.38%	30,259.15	-34.18%	45,974.60	88.03%	24,450.67

2023年度，公司重金属污染防治综合解决方案收入大幅增长88.03%，占主营业务收入比例提升至56.99%，收入增长主要原因是受公司上市后品牌效应提升的影响，同时公司推行营销体系改革，提高业务推广效率。2023年度，公司完成多个大型重金属污染防治综合解决方案项目，如西藏巨龙铜业有限公司的3万方水处理站改扩建工程设备采购安装工程、中铁一局集团（中山）建设工程有限公司的南朗横门污水处理厂扩容工程项目设备买卖合同等项目，有效推动了解决方案类业务收入的提升。

2024年公司重金属污染防治综合解决方案收入有所下滑34.18%，占主营业务收入比例下降至32.73%，收入下滑主要由于该类业务呈现出项目制的特点，公司2023年完成多个大型重金属污染防治综合解决方案项目，使得2024年收入同比下滑。

2025年1-9月，公司重金属污染防治综合解决方案业务收入同比下滑36.38%，占主营业务收入比例下降至14.07%，收入下滑主要原因是公司重金属污染防治综合解决方案业务实施存在一定的项目制和季节性特征，当年该类型业务在第四季度竣工验收确认收入比例高于往年。公司2025年重金属污染防治综合解决方案业务收入不存在大幅下滑情况。

②产品销售

报告期内，公司矿业环保领域产品销售收入情况如下：

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	8,209.57	-3.82%	12,398.96	-9.70%	13,730.80	41.69%	9,690.93

公司矿冶环保领域中产品主要包括生物制剂系列、高分子吸附剂系列等环保药剂产品和设备产品。公司定制化设备、配件产品系根据客户具体需求生产，大部分用于重金属污染防治综合解决方案项目，少部分单独对外销售。报告期内各产品产量和销量情况如下：

年度	主要产品	产量	销量	产销率
2025年1-9月	生物制剂系列	28,364.13	27,875.57	98.28
	高分子吸附剂系列	2,797.02	2,886.42	103.20
	设备产品	1,207.00	1,093.00	90.56
2024年度	生物制剂系列	33,534.53	33,188.25	98.97
	高分子吸附剂系列	3,334.72	3,261.89	97.82
	设备产品	1,878.00	1,765.00	93.98
2023年度	生物制剂系列	29,345.39	29,345.76	100.00
	高分子吸附剂系列	5,279.37	5,277.67	99.97
	设备产品	1,320.00	1,283.00	97.20
2022年度	生物制剂系列	28,208.43	28,303.58	100.34
	高分子吸附剂系列	3,103.42	3,142.38	101.26
	设备产品	1,255.00	1,250.00	99.60

2023年公司矿业环保领域产品销售收入同比增长41.69%，占主营业务收入比重为17.02%，收入增长主要原因是受公司上市后品牌效应提升的影响，同时公司推行营销体系改革，提高业务推广效率，各产品产量和销量均有所增长。2024年公司矿业环保领域产品销售收入同比下降9.70%，占主营业务收入比重为13.41%，收入下降主要由于高分子吸附剂产量和销量有所下滑。2025年1-9月公司矿业环保领域产品销售收入规模基本保持平稳。

③运营服务

报告期内，运营服务收入情况如下：

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	32,699.54	44.39%	32,114.96	66.06%	19,339.83	-0.96%	19,527.66

报告期内，公司矿冶环保业务中运营服务收入分别为 19,527.66 万元、19,339.83 万元、32,114.96 万元和 32,699.54 万元，2024 年公司运营服务业务收入大幅提升主要原因是塞尔维亚紫金铜业有限公司等重金属污染防治综合解决方案业务客户转换为运营服务业务客户，同时公司 2023 年新承接的湖南衡阳松木经济开发区管理委员会等运营服务客户的运营项目处理量稳定增加。公司运营服务合同一般根据实际运营处理量和合同约定单价进行结算，到期后再根据项目情况进行续签，公司运营服务类业务收入相对稳定，运营服务具有可持续性。

(2) 新材料业务

报告期内，公司新材料业务主要为 2024 年通过对龙立化学的收购而成功拓展的业务板块，主要包括铜萃取剂及其他产品。

铜萃取剂是现代湿法冶金工艺中的核心材料，属于羟肟化合物，其主要作用是从含铜浸出液中有选择性地萃取铜离子，实现铜与杂质金属的分离，并最终转化为高纯度的阴极铜。作为湿法冶金工艺的核心，铜萃取剂的性能直接影响整个工艺的技术经济指标。随着全球易采选的高品位铜矿资源逐渐减少，以及环保要求不断提高，湿法冶金在处理低品位氧化矿、尾矿及复杂矿产资源方面的经济性和环保优势日益凸显，铜萃取剂行业也因此成为支撑铜产业可持续发展的重要环节。

从市场趋势来看，随着全球铜冶炼、再生铜回收及尾矿资源化等领域的快速发展，铜萃取剂需求持续增长。过去该市场长期被国际化工企业主导，近年来，国产替代进程明显加快，以公司为代表的国内企业凭借自主研发和工业化能力的提升，逐步突破技术瓶颈，在产品性能稳定性、抗杂质干扰能力、成本控制及本地化服务响应等方面构建起显著优势，不断赢得客户认可，推动市场竞争格局由“外资主导”向“内外资竞争共生”转变。

公司在本次收购前已参股龙立化学将近 4 年，对龙立化学所在行业与前景已有深度了解。公司与龙立化学的业务具有相关性，收购龙立化学有助于实现协同。公司主营业务与龙立化学业务在技术路径、研发、生产、销售等环节具有相关性。公司是一家专业从事重金属污染防治与金属资源回收技术研发与推广应用的高

新技术企业，拥有污酸资源化治理、重金属废水深度处理与回用、含砷危废矿化解毒和重金属污染环境修复四大核心技术，公司始终以“资源化、减量化、无害化和经济适用”为技术研发原则，这也是公司核心技术的主要优势和特点。龙立化学一直从事选矿药剂、铜萃取剂产品的研发、生产和销售，产品主要应用于有色行业湿法冶炼提铜，具有能耗低、污染小、操作简单、环境友好等优点。本次收购有助于公司拓展新材料业务板块，强化资源回收技术，加速国际化战略落地。

本次收购后，公司在新材料板块通过持续加大研发投入，推动技术成果快速产业化，重点发展新型选矿药剂、铜萃取剂、高纯硫化钠、铼合金等新材料产品，打造新的业务增长极。公司聚焦于稀散金属高效回收与高值化利用、绿色新型选矿药剂合成等关键方向，不断提升技术壁垒与市场竞争力，致力于成为全球采、选、冶大中型企业的技术服务商。公司铜萃取剂业务在 2024 年及 2025 年 1-9 月的收入分别为 13,522.58 万元和 13,404.08 万元，产量分别为 2,726.00 吨和 4,154.00 吨，销量分别为 2,761.01 吨和 2,983.20 吨，该类业务快速增长，显示出良好的增长潜力。

2. 毛利率变动分析

(1) 公司毛利率变动分析

报告期内，公司不同业务的毛利率情况如下：

业务类别		2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		毛利率	收入比例	毛利率	收入比例	毛利率	收入比例	毛利率	收入比例
矿冶环保	重金属污染防治综合解决方案	18.09%	14.07%	25.40%	32.73%	22.71%	56.99%	29.50%	44.62%
	产品销售	46.36%	12.14%	50.17%	13.41%	45.30%	17.02%	41.74%	17.68%
	运营服务	29.38%	48.34%	32.51%	34.74%	32.78%	23.97%	27.12%	35.63%
新材料	铜萃取剂产品	51.43%	19.81%	47.82%	14.63%	-	-	-	-
	其他产品	45.93%	1.37%	58.29%	1.07%	-	-	-	-
其他		14.55%	4.27%	19.86%	3.42%	9.77%	2.02%	23.50%	2.07%
主营业务合计		33.82%	100.00%	34.64%	100.00%	28.71%	100.00%	30.69%	100.00%

2022 年和 2023 年公司主营业务毛利率基本平稳，2024 年和 2025 年 1-9 月主营业务毛利率有所提升，主要由于收购龙立化学后铜萃取剂等新材料业务毛利率较高，带动公司主营业务毛利率整体上升。

1) 重金属污染防治综合解决方案

报告期各期,公司重金属污染防治综合解决方案业务毛利率分别为29.50%、22.71%、25.40%和18.09%。公司重金属污染防治综合解决方案毛利率存在一定波动性,尤其是不同解决方案项目呈现出项目制的特点,因受项目承包模式、所处地域、技术成熟度、重金属污染物的具体参数(不同的重金属种类、浓度、进出水指标等)、实际施工难易程度、项目紧急程度、业主方议价能力等因素的影响,以及不同项目所耗材料、人工、工期等存在差异,不同解决方案项目的毛利率存在较大差异。

2) 产品销售

报告期各期,公司产品销售业务毛利率分别为41.74%、45.30%、50.17%和46.36%。公司产品销售业务毛利率整体呈现小幅上升趋势,公司持续推动技术工艺的升级,随着技术的进步,药剂销售类成本在不断优化。2023年,公司产品销售毛利率主要是由于产品销售中新增了毛利率较高的一体化重金属废水处理设备产品销售业务,拉高了整体毛利率。2024年,公司产品销售毛利率提升,主要是公司重视研发投入,通过持续输出新产品,不断丰富现有的产品体系,产品销售毛利率提升。

3) 运营服务

报告期各期,公司运营服务方案业务毛利率分别为27.12%、32.78%、32.51%和29.38%。公司运营服务毛利率的波动主要系运营服务业务毛利率受污水处理类型、运营模式、运营承包范围、处理规模、技术难度、成本构成、双方议价能力等诸多因素影响,具体运营服务项目的毛利率存在一定差异。2023年,公司运营服务业务毛利率提升主要系西藏巨龙铜业有限公司驱龙铜多金属3万方/天雨水收集处理系统运营服务项目随着运营规模增加产生规模效应,运营效率提升使得处理的单位固定成本下降,项目毛利率提升。

4) 铜萃取剂产品

2024年及2025年1-9月,公司新材料板块铜萃取剂产品销售业务毛利率分别为47.82%及51.43%。公司铜萃取剂产品销售业务毛利率小幅增加主要系铜萃取剂产品主要原材料成本呈下降态势。

(2) 公司与同行业公司毛利率比较分析

1) 同行业综合毛利率比较情况

报告期内，公司与同行业可比公司的综合毛利率情况对比如下：

公司	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
三达膜	41.02%	36.02%	33.83%	30.41%
金达莱	61.14%	61.58%	64.20%	67.15%
金科环境	32.15%	36.17%	39.14%	34.11%
永清环保	33.44%	24.11%	23.97%	22.73%
艾布鲁	28.64%	27.63%	24.30%	36.78%
卓锦股份	15.89%	9.59%	10.83%	5.60%
康普化学	38.05%	43.93%	43.85%	38.57%
平均值	35.76%	34.15%	34.30%	33.62%
公司	33.87%	34.74%	28.83%	30.70%

同行业可比公司中，金达莱综合毛利率最高，主要是金达莱收入占比较高的水环境整体解决方案、水污染治理项目运营毛利率均较高，金达莱业务自主化集成度高，综合成本较低，因此金达莱综合毛利率偏高。公司综合毛利率与同行业可比公司综合毛利率整体不存在重大差异。

2) 分产品/服务毛利率比较情况

① 重金属污染防治综合解决方案

报告期内，公司重金属污染防治综合解决方案业务与同行业上市公司类似业务的毛利率比较情况如下：

公司	业务名称	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
金达莱	水环境整体解决方案	未披露	57.79%	62.32%	62.63%
金科环境	水处理技术解决方案	未披露	32.28%	41.24%	35.14%
永清环保	环境工程服务	未披露	7.03%	12.97%	-3.50%
艾布鲁	环境治理工程业务	未披露	7.00%	17.78%	32.29%
卓锦股份	环境修复及工业污染源治理	未披露	9.68%	10.38%	4.60%
平均值			22.76%	28.94%	26.23%
公司		18.09%	25.40%	22.71%	29.50%

注：同行业上市公司2025年三季度报告未披露分业务的收入成本情况，下同；三达膜主营业务包括膜技术应用、水务投资运营及建造收入；康普化学主营业务包括金属萃取剂、其它特种表面活性剂及其他。上述业务与公司重金属污染防治综合解决方案业务不可比，因此未列示。

公司重金属污染防治综合解决方案的毛利率与同行业可比公司的毛利率水平和趋势存在一定差异，这主要是因为环境治理解决方案类业务具有定制化和非标准化的特点，业务模式、项目情况存在差异所致。

② 产品销售

报告期内，公司产品销售业务与同行业上市公司类似业务的毛利率比较情况如下：

公司	业务名称	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
金科环境	污废水资源化产品生产和销售	未披露	30.61%	33.51%	26.95%
	公司	46.36%	50.17%	45.30%	41.74%

注：三达膜主营业务包括膜技术应用、水务投资运营及建造收入；金达莱主营业务包括水环境整体解决方案、水污染治理装备、水污染治理项目运营及其他业务；永清环保主营业务包括环境运营服务、环境工程服务、环境咨询服务、BOT建设服务期收入；艾布鲁主营业务包括环境治理工程及运营；卓锦股份主营业务包括环境修复、工业污染源治理、环保产品销售与服务；康普化学主营业务包括金属萃取剂、其它特种表面活性剂及其他。上述业务与公司产品销售业务不可比，因此未列示。

金科环境污废水资源化产品生产和销售的销售模式与公司药剂销售的销售模式较为相似，但金科环境的污废水资源化产品生产和销售业务是应用金科环境的产品及技术将污废水转化成有商业价值的资源并销售给工业企业用户，业务主要涵盖该领域项目的投融资、建设、运维与资源化产品生产与销售环节，与公司产品销售业务存在一定差异。

③ 运营服务

报告期内，公司运营服务业务与同行业上市公司类似业务的毛利率比较情况具体如下：

公司	业务名称	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
三达膜	水务投资运营	未披露	46.62%	46.53%	42.52%
金达莱	水污染治理项目运营	未披露	68.74%	67.94%	68.38%
金科环境	运维技术服务	未披露	46.88%	36.53%	36.41%
永清环保	环境运营服务	未披露	37.59%	30.32%	36.24%

公司	业务名称	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
艾布鲁	运营	未披露	74.68%	70.66%	64.93%
平均值		未披露	54.90%	50.40%	49.70%
公司		29.38%	32.51%	32.78%	27.12%

注：卓锦股份主营业务包括环境修复、工业污染源治理、环保产品销售与服务；康普化学主营业务包括金属萃取剂、其它特种表面活性剂及其他。上述业务与公司运营服务业务不可比，因此未列示。

公司运营服务主要以污酸、重金属废水、含砷危废治理为主。三达膜的水务投资运营应用领域为市政污水处理，项目工艺较为成熟稳定，毛利率整体较为稳定；金达莱招股书披露金达莱水污染治理项目运营服务主要包括污水处理类项目及干化污泥销售两类业务，其公司重金属工业废水项目毛利率低于生活污水；金科环境运维技术服务客户提供膜水厂运营阶段所需的配方药剂、耗材以及智能体产品等及托管运营服务；永清环保环境运营服务主要为固废处置业务（以垃圾焚烧发电、垃圾清运的BOT项目为主）；艾布鲁运营项目主要在农村生活污水处理、矿区渗滤液处理等方面提供项目运营管理服务，其披露的大额业务以生活污水处理为主。

相较于其他可比企业的市政污水处理项目、生活污水处理项目和固废处置项目等，公司的污酸治理、重金属废水治理、含砷危废治理等涉重金属治理的运营项目首先技术难度大，处理工艺更为复杂，运营技术方案通常为“一厂一策”，运营过程中通常需要根据实际情况（如重金属浓度）调整工艺、增加或者更换药剂等，诸如污酸类项目又因涉及高浓度强腐蚀性含重金属液体导致某些设备材料如阀门等更换频繁且需要一定人力巡检，此外部分项目因首次承接在定价方面没有历史数据做参考而在成本支出方面又会产生一定的试错成本，前述情况均使得部分项目的运营成本增加或各年度呈现出一定的波动，也导致尽管公司运营项目的技术含量整体较高但运营毛利率整体反而略低于其他工艺较为成熟稳定的市政污水或生活污水处理类项目。公司运营服务业务毛利率低于同行业上市公司平均水平具有合理性。

④ 铜萃取剂产品

公司	业务名称	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
康普化学	金属萃取剂及其他特种化学品		43.91%		
公司		51.43%	47.82%		

注：公司 2024 年新增新材料铜萃取剂产品业务板块，因此未列示 2022 年度及 2023 年度数据。三达膜主营业务包括膜技术应用、水务投资运营及建造收入；金达莱主营业务包括水环境整体解决方案、水污染治理装备、水污染治理项目运营及其他业务；金科环境主营业务包括水处理技术解决方案、污废水资源化产品生产和销售、运维技术服务及其他；永清环保主营业务包括环境运营服务、环境工程服务、环境咨询服务、BOT 建设服务期收入；艾布鲁主营业务包括环境治理工程及运营；卓锦股份主营业务包括环境修复、工业污染源治理、环保产品销售与服务。上述业务与公司产品销售业务不可比，因此未列示。

康普化学主要从事金属萃取剂及其他特种化学品的研发、生产和销售，与公司铜萃取剂产品业务类似，公司铜萃取剂产品业务毛利率与康普化学毛利率接近。

3. 期间费用变动分析

报告期内，公司期间费用及占营业收入比重情况如下：

项 目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
销售费用	4,110.36	6.07%	6,160.27	6.64%	4,691.08	5.80%	2,920.43	5.33%
管理费用	4,719.40	6.97%	6,378.01	6.88%	4,557.30	5.64%	3,213.44	5.86%
研发费用	4,029.28	5.95%	5,657.04	6.10%	4,582.34	5.67%	3,001.79	5.48%
财务费用	144.67	0.21%	250.75	0.27%	-164.02	-0.20%	-104.66	-0.19%
合 计	13,003.71	19.20%	18,446.08	19.89%	13,666.71	16.91%	9,031.00	16.47%

报告期内，公司期间费用分别为 9,031.00 万元、13,666.71 万元、18,446.08 万元和 13,003.71 万元，占营业收入的比重分别为 16.47%、16.91%、19.89%和 19.20%。公司 2023 年期间费用较 2022 年增长主要系公司上市后业绩大幅增长，人员数量增加、人员薪酬水平上升同时确认了股份支付相关费用；2024 年销售费用较 2023 年增长主要系销售人员薪酬水平提高以及收购龙立化学所致。报告期内，公司期间费用占营业收入比例变动不大，2024 年度期间费用率较上年增加 2.99 个百分点，主要系公司 2024 年收购龙立化学。

4. 报告期内公司业绩波动的主要原因，相关因素对公司业绩的持续影响

(1) 报告期内公司积极优化矿业环保业务结构，并成功开拓铜萃取剂等新材料业务领域

在矿业环保业务领域，公司结合市场趋势，积极优化业务结构。近年来铜精矿加工精炼费用(TC/RC)出现大幅下滑，根据商品价格网(<https://price.mofcom.gov.cn>) 2024年12月23日报道，智利矿业公司安托法加斯塔和国内某头部铜冶炼厂达成协议将2025年铜精矿加工精炼费用(TC/RC)分别定为21.25美元/吨和2.125美分/磅，大幅低于2024年的80美元/吨和8美分/磅，同比下降73.4%；并且在2025年12月19日该公司将与国内某头部铜冶炼厂2026年铜精矿加工精炼费用(TC/RC)再度下降为0美元/吨和0美分/磅，只能依靠副产品带来收益。铜精矿加工精炼费用的持续下降，导致冶炼厂对于环保相关的资本性投入意愿降低，进而引起公司原有重金属污染防治业务不确定性增加，重金属污染综合解决方案业务板块收入和毛利率整体呈现一定下降。在此市场趋势下，公司积极开拓稳定性和持续性更好的运营服务和产品销售业务，报告期内运营服务整体保持较好增长态势，产品销售业务稳定在较大业务规模。

在新材料业务领域，公司经过对龙立化学较长时间参股与了解，在2024年年初成功收购龙立化学控股权，获得铜萃取剂新业务，并积极拓展高效浮选药剂等新材料业务板块。随着工业化和科学技术不断发展，铜资源的需求持续增加，精炼铜需求旺盛与高品位资源匮乏的矛盾越来越严峻，未来必须依赖更低品位、更深部、更复杂条件下的矿产资源。目前全球矿山正从露采逐步转为地采，新探明和可供开采的铜矿资源质量在系统性降低，新发现的矿床和当前开采的资源大多属于低品位矿。这一现实情况意味着在处理相同矿量的条件下，目标铜矿物的绝对数量减少，而脉石矿物的数量大幅增加。为了从海量的脉石中获取铜矿物，浮选系统必须维持一个最低有效捕收剂浓度，即铜生产企业为维持相同数量的产能，需要开采更多矿石，消耗更多的浮选药剂或萃取剂。未来随着全球易采选的高品位铜矿资源逐渐减少，以及环保要求不断提高，发展高效浮选药剂和萃取剂用于处理低品位铜资源，在经济性和环保性上具有显著优势，也是产业可持续发展的必经途径。公司收购龙立化学后，铜萃取剂等新材料业务发展迅速，已成为公司收入和利润核心来源之一。

公司发展战略为从矿山企业的“环保服务商”升级为“矿冶技术服务商”，通过本次募投项目实施，可以加快高效浮选药剂和铜萃取剂等新材料业务发展和公司战略升级转型。公司自设立以来深耕有色金属行业，已通过重金属污染防治业务取得了行业口碑，具备行业上下游的延伸基础；近年来公司自有研发的核心

技术重点围绕有色金属处理以及环保化和资源化回收利用，与本次募投项目的核心技术高度同源，并且与公司现有业务应用场景直接相通，技术复用性强。另一方面，本次募投项目的目标客户与现有客户重叠度高，产品复配方案契合现有客户满足真实需求，以现有客户为基础，可快速实现产品导入与销售放量，提高客户粘性、绑定长期订单，又能显著提升单客户价值与盈利水平。

本次募投项目深化贴合矿山企业“降本增效+环保合规”的核心需求，通过源头选矿效率提升帮助企业挖掘资源价值，同时以“源头+末端”的一体化服务降低企业分别对接多类服务商的成本；又进一步完善了公司的业务生态，使服务从“解决已有污染问题”延伸至“预防污染产生+提升资源价值”，形成覆盖矿山开发全流程的矿冶服务闭环。公司在发展新质生产力的同时，更通过战略维度的延伸，让公司从矿山企业的“环保服务商”升级为“矿冶技术服务商”，为后续拓展更广阔的矿山服务市场奠定核心竞争力。

综上，本次募投项目系公司基于自身未来发展和目标设立，目的为降低原有业务不确定性提高公司生产经营稳定性。此次募投项目与公司现有业务高度关联，基于国家战略资源保障、有色行业产业链绿色升级背景，与行业政策紧密贴合，满足上下游行业需求，为公司未来转型升级为“矿冶环保+新材料”双主业驱动发展格局奠定基础。

（2）公司业绩波动的具体原因及对公司未来业绩持续影响

报告期内，在公司结合市场趋势积极优化矿业环保业务结构并成功开拓铜萃取剂等新材料业务领域的发展背景下，公司不同业务发展情况有所差异，但业绩整体呈上升趋势。2023 年度公司营业收入增长 47.47%、扣非归母净利润增长 35.02%，主要系公司矿冶环保板块重金属污染防治综合解决方案业务和产品销售收入规模增长较快。2024 年度公司营业收入增长 14.69%、扣非归母净利润增长 54.68%，主要系公司矿冶环保板块运营服务收入规模增长较快且增加新材料业务收入，该类业务板块的毛利率较高带动了综合毛利率的提升；公司 2024 年度完成对龙立化学的收购使得期间费用率较上年增加 2.99 个百分点，同时产生了 5,896.87 万元的投资收益，导致归母净利润增长较多。2025 年 1-9 月，公司营业收入增长 15.81%、扣非归母净利润下滑 10.78%，主要系公司重金属污染防治综合解决方案业务实施存在一定的季节性特征，该类型业务第四季度竣工验收确认收入较多；公司归母净利润下滑-48.32%，主要系上年同期收购参股公司产生

了 5,896.87 万元的投资收益所致。

报告期内，公司营业收入主要依托运营服务、铜萃取剂产品及重金属污染防治综合解决方案，公司主营业务清晰，结构持续优化，主要产品市场需求保持平稳上升，营业收入总体呈增长态势。公司不断开拓重金属污染防治综合解决方案业务，积极参与公开招投标及商业谈判。在新材料板块，公司通过持续加大研发投入，推动技术成果快速产业化，重点发展新型选矿药剂、铜萃取剂、高纯硫化钠、铼合金等新材料产品，打造新的业务增长极。报告期内，公司毛利率在高毛利新材料业务带动下有所提升，与同行业可比公司整体不存在重大差异，期间费用率保持稳定，公司归母净利润的变动趋势与营业收入变动趋势基本相符。因此，公司经营业绩变动具备合理性，上述因素将持续对公司业绩带来有利影响。

根据公司 2026 年 2 月 27 日公告的《2025 年度业绩快报公告》：公司 2025 年实现营业总收入 125,109.59 万元，同比增长 34.93%；扣非归母净利润 10,503.63 万元，同比下降 9.8%。公司 2025 年坚持贯彻积极进取的发展战略，全面推进市场开拓与海外业务布局，运营服务和产品销售业务均实现稳步增长。因公司 2025 年股权激励费用增加约 2,800.00 万元，使得公司扣非归母净利润同比有所下降。

（二）结合应收账款主要客户销售金额、交易内容、信用政策等，说明报告期内应收账款规模持续增长的原因及合理性，并结合应收账款账龄情况、回款金额及回款方式、同行业可比公司情况等，说明坏账准备计提是否充分

1. 结合应收账款主要客户销售金额、交易内容、信用政策等，说明报告期内应收账款规模持续增长的原因及合理性

（1）公司应收账款主要客户销售金额、交易内容、信用政策

报告期各期末，公司应收账款主要客户的销售金额、交易内容、信用政策等情况具体如下：

期间	客户名称	期末余额	占应收账款余额比重	销售金额	主要交易内容	主要信用政策
2025年9月30日	紫金矿业物流有限公司	5,235.13	8.16%	1,121.33	铜萃取剂产品	紫金矿业物流有限公司是紫金集团内贸易型服务公司。 1. 对于终端客户为非紫金矿业旗下公司的信用政策：货至终端仓库货物冲槽（指铜萃取剂产品被投加到终端客户生产系统中）后5个月内支付30%货款，冲槽后8个月内支付30%，冲槽后11个月内支付剩余40%； 2. 对于终端客户为紫金矿业旗下公司的信用政策：满足以下条件后支付货物总价的100%：（1）货物到达买方指定港口后，经集港初步验收合格、过磅重量验收合格、第三方抽样检测合格并报关完成。（2）买方收到卖方按照报关单信息开具的合同全额13%增值税专用发票。（3）以买方指定的过磅点称重计量为准，结算以过磅重量扣除包装物后的净重量进行结算。
	西藏巨龙铜业有限公司	4,145.65	6.46%	2,984.14	运营服务	结算确认并收到发票后15个工作日内支付
	塞尔维亚紫金铜业有限公司	2,494.56	3.89%	4,982.59	运营服务	每月结算并开票后15个工作日内
	福建紫金锂电材料科技有限公司	2,415.30	3.76%	122.87	运营服务	重金属重金属污染防治综合解决方案：预付款30%，到货验收并收到发票后支付货物总价的30%，安装调试合格后支付30%；货款总价的10%为质保金，在质保期满后10个工作日内支付。 运营服务：每月15日之前完成上月结算并收到发票后支付
	如瓦西矿业公司	2,382.40	3.71%	2,382.40	铜萃取剂产品及其他产品	调试完成后支付90%货款，质保期（12个月）满后支付10%。
	合计	16,673.04	25.99%	11,593.33		
	2024年12月31日	紫金矿业物流有限公司	5,896.63	9.27%	7,006.23	铜萃取剂产品
西藏巨龙铜业有限公司		3,531.41	5.55%	4,780.01	运营服务	同上
塞尔维亚紫金铜业有限公司		3,422.69	5.38%	5,676.24	运营服务	每月结算并开票后15个工作日内
赤峰中色锌业有限公司		2,700.13	4.24%	4,610.31	重金属污染防治综合解决方案、产品销售	分阶段支付：预付款10%（履约保证金）、到货款30%、验收款30%、运行1年后支付10%、质保金10%

期间	客户名称	期末余额	占应收账款余额比重	销售金额	主要交易内容	主要信用政策
	福建紫金锂元材料科技有限公司	2,285.06	3.59%	83.36	运营服务	同上
	合计	17,835.92	28.03%	22,156.15		
2023年12月31日	西藏巨龙铜业有限公司	4,897.08	10.44%	9,624.09	重金属污染防治综合解决方案、运营服务	运营服务：同上； 重金属污染防治综合解决方案：分阶段支付（预付款30%、到货款30%、验收款30%、质保金10%）
	中铁一局集团（中山）建设工程有限公司	2,575.93	5.49%	5,399.48	重金属污染防治综合解决方案	①预付款30%；设备运抵并验收合格后15个工作日内，支付到货款30%；设备安装完毕并经过验收确认后15个工作日内，支付设备总价的25%；通过最终验收后15个工作日内，甲方支付设备总价的12%；质保金到期后付3%。②每期结算款在扣除工程质保金、农民工工资保证金后，作为当期的应付款，并按照不高于85%向乙方支付，剩余15%在本工程竣工结算后支付
	福建紫金锂元材料科技有限公司	1,650.00	3.52%	4,867.26	重金属污染防治综合解决方案	同上
	湖南玉兔钛业新材料有限公司	1,527.33	3.26%	2,985.78	重金属污染防治综合解决方案	分阶段付款：预付款30%（合同签订后3日内）；发货款25%（具备发货条件并通知后，同时开50%发票）；验收款5%（验收报告后5日内）；预留款40%（其中10%无息质保金，30%按年利率5.0%计息），均自验收合格之日起一年内支付
	白银有色集团股份有限公司	1,457.18	3.11%	1,713.74	重金属污染防治综合解决方案	按照进度付款，每月5日前按照上个月实际完成工程量申报进度款，开具相应额度增值税专用发票后，以审核工程质量合格价款的75%作为进度款予以支付（必须提供农民工工资支付凭证，否则支付审核价款50%，未提供履约保函和农民工工资保证金的，不支付进度款），支付到建筑安装合同价的75%时，停止支付进度款；项目建设完成，试运行和考核合格，完成竣工验收和决算，承包方按照决算价款开具剩余发票后，支付至决算价款的97%（含已支付价款）；剩余部分质保期满无异议后一次性无息付清。
	合计	12,107.52	25.81%	24,590.35		

期间	客户名称	期末余额	占应收账款余额比重	销售金额	主要交易内容	主要信用政策
2022年12月31日	长沙市麓湘城乡建设发展投资有限责任公司[注]	1,647.10	5.79%		重金属污染防治综合解决方案	按6:2:2的付款原则,即竣工验收后一年内支付至工程合同价的60%;两年内支付至合同价的80%,但办理竣工结算前拨付工程款不得超过合同价的60%;余下工程款在第三年付清,但必须办理工程结算并经区财评和区审计局审核完成后。
	黑龙江多宝山铜业股份有限公司	1,526.80	5.37%	3,736.49	重金属污染防治综合解决方案	分阶段支付:预付款30%、初验款30%、安装调试款20%、验收合格款10%、质保金10%
	中国十五冶金建设集团有限公司	1,183.90	4.16%	2,641.17	重金属污染防治综合解决方案	分阶段支付:预付款30%、交货款20%、进度款10%、验收款30%、质保金10%
	中铁一局集团有限公司	1,159.07	4.08%	514.00	劳务	按照每月应结算金额的90%作为应予支付的当期工程款项,剩余5%作为农民工工资保证金,在完工3个月后返还,剩余5%工程结算款在本工程竣工结算且签订封账协议后15日内按合同约定支付
	西藏巨龙铜业有限公司	1,102.55	3.88%	2,816.48	运营服务	同上
	合计	6,619.42	23.28%	9,708.14		

[注]长沙市麓湘城乡建设发展投资有限责任公司在2022年12月31日的应收账款是报告期以前收入形成的应收账款,主要交易内容和主要信用政策按照形成公司对该客户的应收账款对应合同填写

公司应收账款主要客户的主要交易内容,包括重金属污染防治综合解决方案、运营服务、产品销售及铜萃取剂产品,为公司主营业务。

报告期内,公司与主要客户的信用政策未发生重大变化。公司重金属污染防治综合解决方案的项目制特征显著,该类业务普遍采用分阶段收款模式(预付款、进度款、验收款、质保金)。公司运营服务主要客户的信用政策主要为结算确认并收到发票后15个工作日内付款。公司铜萃取剂产品主要客户的信用政策主要为货到后按照合同约定付款。

(2) 报告期内公司应收账款规模持续增长的原因及合理性

报告期各期末,公司应收账款和营业收入的情况具体如下:

项目	2025年9月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款账面余额	64,152.82	63,863.24	46,907.02	28,433.39

项 目	2025年9月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款账面余额同比增长	22.12%	36.15%	64.97%	
坏账准备	7,642.45	6,548.05	4,838.94	3,317.26
应收账款账面价值	56,510.37	57,315.19	42,068.08	25,116.13
营业收入	67,722.47	92,719.34	80,840.50	54,818.90
营业收入同比增长	15.81%	14.69%	47.47%	
应收账款账面余额占营业收入比例	71.05%	68.88%	58.02%	51.87%

[注]2025年9月30日账面余额占营业收入比例已年化

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 28,433.39 万元、46,907.02 万元、63,863.24 万元和 64,152.82 万元，持续增长的主要原因为：一方面，受公司上市后品牌效应提升以及成功推行营销改革的影响，公司 2023 年重金属污染防治综合解决方案业务收入达到 45,974.60 万元，同比增长 88.03%，由于重金属污染防治综合解决方案业务实施存在一定的季节性特征，该业务特征和下游客户特点导致公司第四季度竣工验收确认收入较多，收入确认后大量应收款项需跨年度方能收回，2023 年末应收账款余额增加较快。该部分业务收入对应部分项目客户 2024 年末未及时回款，公司 2024 年末账龄 1 至 2 年的应收账款账面余额较上期末增加；另一方面，公司 2024 年 2 月通过非同一控制下企业合并方式收购龙立化学，并入龙立化学应收账款和营业收入导致 2024 年末应收账款和营业收入均大幅增加。

报告期内公司营业收入保持较快增长，2023 年、2024 年和 2025 年 1-9 月增长率分别为 47.47%、14.69%和 15.81%，应收账款规模保持同步增长，2023 年、2024 年和 2025 年 1-9 月增长率分别为 64.97%、36.15%和 22.12%。

综上，报告期内，公司应收账款与营业收入整体呈现上升的趋势，公司与主要客户的信用政策未发生重大变化，不存在通过放宽信用政策扩大收入的情形，公司应收账款规模持续增长与公司业务规模快速增长、重金属污染防治综合解决方案业务存在季节性特征和分阶段回款相符，具有商业合理性。

2. 结合应收账款账龄情况、回款金额及回款方式、同行业可比公司情况等，说明坏账准备计提是否充分

(1) 应收账款账龄情况

报告期各期末，公司应收账款账龄结构如下：

账龄	2025年9月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	44,247.58	68.97%	43,151.48	67.57%	34,220.61	72.95%	18,618.13	65.48%
1至2年	10,475.47	16.33%	13,180.29	20.64%	6,406.10	13.66%	4,811.93	16.92%
2至3年	3,774.50	5.88%	3,713.47	5.81%	3,483.81	7.43%	3,526.64	12.40%
3至4年	3,341.90	5.21%	2,635.89	4.13%	1,994.10	4.25%	277.47	0.98%
4至5年	1,783.44	2.78%	888.44	1.39%	146.55	0.31%	955.06	3.36%

账龄	2025年9月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
5年以上	529.92	0.83%	293.68	0.46%	655.85	1.40%	244.17	0.86%
小计	64,152.82	100.00%	63,863.24	100.00%	46,907.02	100.00%	28,433.39	100.00%
减：坏账准备	7,642.45		6,548.05		4,838.94		3,317.26	
合计	56,510.37		57,315.20		42,068.08		25,116.13	

报告期内，公司应收账款账龄集中在1年以内。2024年末及2025年9月末账龄1至2年占比提高，主要原因是受公司上市后品牌效应提升以及成功推行营销改革的影响，公司2023年重金属污染防治综合解决方案业务增长较快，该部分业务收入对应部分项目客户未及时回款，使得公司2024年末账龄1至2年的应收账款账面余额较上期末增加。综合来看，公司应收账款账龄结构良好。

(2) 应收账款（含合同资产）的期后回款金额及回款方式情况

截至2026年3月31日，公司的应收账款（含合同资产）期后回款金额及回款方式情况如下：

项目	2025年9月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款（含合同资产）余额	60,962.95	61,937.40	46,714.92	28,117.67
期后回款金额	33,902.03	52,405.00	40,846.42	24,566.82
其中：银行转账收款	27,730.12	37,147.61	32,636.67	22,381.02
票据收款	6,171.91	15,257.39	8,209.75	2,185.81
回款占期末应收账款（含合同资产）比例	55.61%	84.61%	87.44%	87.37%

由上表可知，截至2026年3月31日，公司应收账款（含合同资产）的期后回款金额占各期末应收账款（含合同资产）余额的比例分别为87.37%、87.44%、84.61%和55.61%，其中期后回款方式主要为银行转账收款。公司期后回款情况良好，主要客户回款正常，报告期内公司应收账款整体可回收性较强。

(3) 坏账准备计提政策与同行业上市公司对比分析情况

报告期内，公司与同行业可比公司的坏账计提政策及按照账龄组合计提坏账准备的计提比例对比情况如下：

公司简称	应收款项预期信用损失的计提方法	账龄组合的账龄与预期信用损失率(%)					
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
永清环保	账龄组合：本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。账龄以交易日期为基础确定，账龄组合的应收账款为除合并范围内组合项目及单项计提信用损失准备项目以外的应收账款，账龄能够反映其信用风险特征。 电价补贴组合：本组合以应收光伏发电、垃圾发电确认的国补、省补、市补作为信用风险特征	5	15	30	50	50	50
卓锦股份	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。	3	10	20	50	50	100
金达莱	以应收账款、合同资产的预期信用损失为基础确认损失准备，考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。	5	10	20	40	60	100
三达膜	对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资及合同资产等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。	5	10	30	50	80	100
金科环境	以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产(含应收款项，包括应收票据和应收账款)、应收款项融资、其他应收款进行减值会计处理并确认坏账准备。	5	10	20	40	60	100
艾布鲁	对于因销售产品或提供劳务而产生的应收款项及租赁应收款，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。以共同风险特征为依据，按照客户类别等共同信用风险特征将应收账款分为不同组别。	5	10	20	50	80	100
康普化学	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。	5	10	20	50	50	100
公司	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。	5	10	20	50	80	100

注：同行业可比公司应收账款按照账龄组合计提坏账准备的计提比例取自年度报告

公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，公司应收账款账龄主要集中在1年以内及1-2年，公司1年以内及1-2年的应收账款坏

账计提比例分别为 5%、10%，与同行业公司基本一致。

综上，报告期内，公司应收账款账龄结构良好，公司应收账款整体可回收性较强，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，符合公司实际情况，公司应收账款坏账准备计提充分合理。

（三）结合报告期末存货构成、库龄、订单覆盖及期后结转情况、同行业可比公司情况等，说明公司存货减值计提是否充分

1. 存货构成基本情况

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

项 目	2025 年 9 月 30 日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	1,347.63		1,347.63	5.88%
在产品	1,319.59		1,319.59	5.75%
库存商品	5,486.49		5,486.49	23.92%
发出商品	303.43		303.43	1.32%
周转材料	254.86		254.86	1.11%
合同履约成本	14,533.86	309.18	14,224.68	62.02%
合 计	23,245.86	309.18	22,936.68	100.00%
项 目	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	972.83		972.83	12.07%
在产品	82.89		82.89	1.03%
库存商品	2,097.28		2,097.28	26.02%
发出商品				
周转材料	361.54		361.54	4.48%
合同履约成本	4,546.58		4,546.58	56.40%
合 计	8,061.12		8,061.12	100.00%
项 目	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	332.23		332.23	10.36%

在产品	110.36		110.36	3.44%
库存商品	134.57		134.57	4.20%
发出商品				
周转材料	68.49		68.49	2.14%
合同履约成本	2,561.12		2,561.12	79.87%
合计	3,206.76		3,206.76	100.00%

项目	2022年12月31日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	348.27		348.27	3.30%
在产品	91.11		91.11	0.86%
库存商品	52.43		52.43	0.50%
发出商品				
周转材料	52.63		52.63	0.50%
合同履约成本	10,381.57	368.68	10,012.89	94.84%
合计	10,926.02	368.68	10,557.34	100.00%

报告期各期末，公司的存货主要由合同履约成本、库存商品和原材料等组成，合同履约成本主要为尚未验收的重金属污染防治综合解决方案项目成本。2024年末因合并子公司龙立化学导致原材料和库存商品增加较多；2025年9月末因子公司龙立化学技改扩能完成，原材料和库存商品进一步增加。由于2022年末和2025年9月末公司部分大型重金属污染防治综合解决方案业务项目尚未验收，导致上述时点合同履约成本金额较大。

2. 存货库龄情况

报告期各期末，存货库龄情况如下：

项目	账面余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
2025年9月30日					
原材料	1,347.63	1,182.97	106.82	34.60	23.25
在产品	1,319.59	1,319.59			
库存商品	5,486.49	5,473.45	13.04		
发出商品	303.43	303.43			

项 目	账面余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
周转材料	254.86	243.72	9.23	1.25	0.67
合同履约成本	14,533.86	12,192.19	2,339.05	2.62	-
合 计	23,245.86	20,715.34	2,468.13	38.46	23.92
占 比 (%)	100.00%	89.11%	10.62%	0.17%	0.10%

2024 年 12 月 31 日

原材料	972.83	860.20	75.90	15.27	21.46
在产品	82.89	82.89			
库存商品	2,097.28	2,093.38	3.90		
周转材料	361.54	272.82	63.79	14.87	10.06
合同履约成本	4,546.58	3,012.02	1,532.93	1.63	
合 计	8,061.12	6,321.32	1,676.51	31.78	31.52
占 比 (%)	100.00%	78.42%	20.80%	0.39%	0.39%

2023 年 12 月 31 日

原材料	332.23	262.52	37.25	4.38	28.07
在产品	110.36	110.36			
库存商品	134.57	131.47	3.09		
周转材料	68.49	64.74	0.94	0.54	2.27
合同履约成本	2,561.12	2,534.56	26.57		
合 计	3,206.76	3,103.65	67.85	4.92	30.34
占 比 (%)	100.00%	96.78%	2.12%	0.15%	0.95%

2022 年 12 月 31 日

原材料	348.27	294.09	16.55	10.04	27.58
在产品	91.11	91.11			
库存商品	52.43	46.11	4.70		1.63
周转材料	52.63	48.33	1.36	0.18	2.76
合同履约成本	10,381.58	9,749.93	412.29	219.36	
合 计	10,926.02	10,229.57	434.90	229.58	31.97
占 比 (%)	100.00%	93.63%	3.98%	2.10%	0.29%

报告期各期末，公司库龄 1 年以内的存货余额占比分别为 93.63%、96.78%、

78.42%和 89.11%，库龄 1 年以上的存货主要为合同履约成本，该类存货库龄较长主要系公司部分综合解决方案项目建设期超过一年，项目完工验收后才确认收入结转成本所致，其他存货库龄较短，周转情况较好，不存在大量残次冷存货的情况。

3. 期末在手订单覆盖情况

报告期各期末，公司库存商品、发出商品、合同履约成本订单覆盖率情况如下：

期 间	项 目	余 额	在手订单金额	订单覆盖率
2025 年 9 月 30 日	库存商品	5,486.49	5,254.12	95.76%
	发出商品	303.43	303.43	100.00%
	合同履约成本	14,533.86	14,533.86	100.00%
2024 年 12 月 31 日	库存商品	2,097.24	4,876.66	232.53%
	合同履约成本	4,546.58	4,546.58	100.00%
2023 年 12 月 31 日	库存商品	134.57	308.79	229.47%
	合同履约成本	2,561.12	2,561.12	100.00%
2022 年 12 月 31 日	库存商品	52.43	101.52	193.61%
	合同履约成本	10,381.58	10,381.58	100.00%

注：上表系按成本口径统计的在手订单金额

报告期各期末，公司在手订单情况良好，期末在手订单金额基本可以覆盖期末存货余额，公司期末存货不存在大额减值风险。

4. 存货期后结转情况

截至 2026 年 3 月 31 日，公司存货期后结转情况如下：

期 间	项 目	结存金额	期后结转/销售金额	结转率/销售率
2025 年 9 月 30 日	原材料	1,347.63	946.46	70.23%
	在产品	1,319.59	1,283.04	97.23%
	库存商品	5,486.49	5,033.44	91.74%
	发出商品	303.43	303.43	100.00%
	周转材料	254.86	254.40	99.82%
	合同履约成本	14,533.86	12,294.06	84.59%

	合 计	23,245.86	20,114.83	86.53%
2024年12月31日	原材料	972.83	903.69	92.89%
	在产品	82.89	79.75	96.19%
	库存商品	2,097.24	1,979.37	94.37%
	周转材料	361.58	341.15	94.35%
	合同履约成本	4,546.58	3,318.31	72.98%
	合 计	8,061.12	6,622.28	82.15%
2023年12月31日	原材料	332.23	314.53	94.67%
	在产品	110.36	110.36	100.00%
	库存商品	134.57	131.41	97.67%
	周转材料	68.49	66.49	97.06%
	合同履约成本	2,561.12	2,545.03	99.37%
	合 计	3,206.77	3,167.81	98.79%
2022年12月31日	原材料	348.27	331.27	95.12%
	在产品	91.11	91.11	100.00%
	库存商品	52.43	52.43	100.00%
	周转材料	52.63	52.06	98.92%
	合同履约成本	10,381.58	10,381.58	100.00%
	合 计	10,926.02	10,908.45	99.84%

注：2022年12月31日、2023年12月31日、2024年12月31日、2025年9月30日存货期后结转数据统计截止日为2026年3月31日

报告期内，公司存货期后结转比例分别为99.84%、98.79%、82.15%和86.53%，存货期后结转情况整体良好，不存在大额减值迹象。

5. 同行业可比公司情况

(1) 存货跌价计提政策

公司根据《企业会计准则第1号——存货》规定，在资产负债表日存货应当按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的应当计提存货跌价准备并计入当期损益，可变现净值是指在日常活动中存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

公司名称	产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货	需要经过加工的材料存货	为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货
三达膜	在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值	在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备	以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础
金达莱	可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响		
金科环境	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，当期可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备，与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可以合并计提存货跌价准备		
永清环保	可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响		
艾布鲁	在正常生产过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值	在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值	为执行销售合同或劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价值为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算
卓锦股份	在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值	在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值	资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值
康普化学	在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值	在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值	资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值
公司	在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值	在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费	资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可

		用和相关税费后的金额确定其可变现净值	变现净值
--	--	--------------------	------

公司计提存货减值准备的方法和存货可变现净值确定的依据与同行业可比上市公司一致，符合行业惯例，符合企业会计准则的规定。

(2) 存货跌价准备计提情况

报告期内，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
三达膜	未披露	2.25%	1.73%	0.90%
金达莱	未披露	0.00%	0.00%	0.00%
金科环境	未披露	10.45%	12.58%	16.93%
永清环保	未披露	0.77%	0.63%	1.35%
艾布鲁	未披露	16.14%	1.95%	0.00%
卓锦股份	未披露	0.00%	0.00%	0.00%
康普化学	未披露	1.62%	0.33%	0.38%
平均值	未披露	4.46%	2.46%	2.79%
公司	1.33%	0.00%	0.00%	3.37%

报告期内，公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司平均水平，主要是由于金科环境于2022年末对合同履行成本全额计提减值准备，且期后未发生转回或转销，导致报告期内存货跌价准备计提比例较高；艾布鲁2024年末存货余额较上年下降较多，并对部分库存商品与合同履行成本计提了减值准备，导致存货跌价准备计提比例较高。剔除极端值影响后，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。公司2022年-2024年末计提存货跌价准备主要系因为公司存货基本根据订单进行备货和生产，不存在存货减值迹象。

(3) 存货周转率

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
三达膜	未披露	1.09	1.20	1.22
金达莱	未披露	3.05	2.97	2.65
金科环境	未披露	4.38	4.81	7.13
永清环保	未披露	20.27	8.62	7.94
艾布鲁	未披露	11.38	12.26	55.75
卓锦股份	未披露	48.87	69.58	95.25

公司名称	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
康普化学	未披露	1.07	1.97	2.22
平均值	未披露	12.87	14.49	24.59
公司	2.86	10.74	8.14	5.02

注：存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额；2025年1-9月的周转率数据未年化，同行业上市第三季度报告中未披露存货余额

报告期内，公司存货周转率低于同行业可比公司平均水平，主要是由于卓锦股份各期末、艾布鲁2022年末和永清环保2024年末的存货余额较低，导致存货周转率显著高于其他可比公司，进而拉高了同行业可比公司存货周转率的平均值。剔除极端值影响后，公司存货周转率总体优于同行业可比公司，存货周转情况良好。

综上所述，公司存货跌价计提政策符合行业惯例和企业会计准则的规定，公司存货整体库龄较短，期后结转较快；相关产品市场需求旺盛，在手订单基本可以覆盖期末存货余额，且公司存货周转情况良好，公司存货跌价准备计提充分。

（四）公司收购龙立化学的主要考虑，并结合龙立化学经营业绩情况，说明相关商誉是否存在应计提减值准备的情形

1. 公司收购龙立化学的主要考虑

（1）龙立化学基本情况

龙立化学成立于2005年12月，系由法人福建紫金投资有限公司（2014年7月更名为“紫金矿业集团南方投资有限公司”）和自然人彭钦华于2005年12月共同出资设立的有限责任公司。其中，福建紫金投资有限公司为紫金矿业集团股份有限公司的子公司，彭钦华为选矿药剂、铜萃取剂研发的技术专家。2019年6月，公司看好龙立化学所在的选矿药剂、金属萃取药剂行业的未来发展，通过与紫金矿业集团南方投资有限公司换股的方式取得龙立化学39%的股权。2024年2月，公司完成以现金收购紫金矿业集团南方投资有限公司持有的龙立化学51%股权及上杭县众鑫投资部（有限合伙）持有的龙立化学10%股权，实现了对龙立化学的全资控股。

龙立化学是一家集选矿药剂、铜萃取剂的研发、生产和销售于一体的科技型化工企业，主要用于有色行业铜湿法冶炼生产，适合处理低品位铜矿、氧化铜矿和一些复杂的铜矿石。主营产品为铜萃取剂（ZJ988X）、环保型清洗剂（ZJ601）、

环保型抑制剂（ZJ201）及各类选矿助剂。龙立化学所生产的包括铜萃取剂在内的特种表面活性剂，具有绿色、节能、环保的属性，属于特种表面活性剂中较为前沿和技术水平较高的“绿色表面活性剂”和“特殊功能高效工业表面活性剂”。龙立化学上游行业为石油化工和基础化工行业，为其提供基础原材料，龙立化学下游行业主要为湿法冶金行业，还包括电池金属回收、城市矿山资源处置、污水处理、矿物浮选等行业。

(2) 公司与龙立化学的业务具有相关性，收购龙立化学有助于实现协同

公司与龙立化学主营业务在技术路径、研发、生产、销售等环节具有较高的相关性。在技术路径层面，公司以生物制剂为代表的环保药剂产品，与龙立化学研发生产的选矿药剂、铜萃取剂产品本质上都属于重金属的化学分离及富集技术，存在较高的契合性。研发体系上，二者均遵循“小试—中试—工业试验”等研究过程，获得最优的药剂组分和最佳的现场控制参数以后，最终实现在客户现场的工业化应用；双方研发逻辑一致，公司向有色、化工、新能源行业废水有价金属回收延伸，研发人员、硬件设施及科研平台可以实现很好的协同联动。生产组织方面，双方药剂生产方面都涉及基础的化学合成过程，高度类似，生产线的建设及管理方面存在许多共同性。销售方面，就销售模式而言，双方的产品科技属性强，销售均需技术先行，技术经济论证为销售业务的首要环节；就销售面向的客户而言，双方共享铜、铅、锌等有色客户群，销售可实现统筹协同；同时双方技术协同能促进销售协同，如龙立化学的铜萃取剂产品可以实现源头污染物减量，提升末端环保治理的效率、降低末端治理成本。

(3) 收购龙立化学有助于公司强化资源回收技术，加速国际化战略落地

公司收购龙立化学可以提升赛恩斯的资源回收技术，满足公司国际化战略发展的要求。龙立化学自设立以来，长期专注于铜萃取剂和选矿药剂的研究，其自主研发的 ZJ988X 系列铜萃取剂的成功应用，改变了长期依赖进口选矿药剂的局面，实现了选矿药剂、铜萃取剂的国产替代，打破了国际化工巨头在这个领域的产品垄断，解决了低碳环保湿法冶金领域的关键核心技术问题；赛恩斯专业从事重金属污染综合防治的技术研发与应用推广，历来重视重金属污染的污酸、废水中的资源回收技术的研发，希望通过资源化技术实现“变废为宝”，目前已有铜和铼的资源回收项目落地。通过收购龙立化学公司，赛恩斯将运用技术储备，以铜萃取剂技术作为研发基础，共同开展选矿药剂、金属萃取药剂的研究及开发，

逐步打通资源回收技术配位化学的研究通道，能快速积累和迅速提升资源回收技术，从而实现业务延伸和优化整合。龙立化学的丰富的海外市场开拓经验、销售渠道及良好的市场基础、品牌口碑有助于赛恩斯突破海外客户群体，实现从生产端铜冶炼到末端冶炼废水处理、废水稀贵金属的回收等全产业链的技术、产品支持，快速实现公司国际化发展战略，增强公司的盈利能力。

综上，龙立化学系一家专注于选矿药剂及铜萃取剂研发、生产与销售的科技型化工企业，公司与龙立化学业务高度相关，收购龙立化学有助于实现协同效应，强化公司资源回收技术，依托龙立化学丰富的海外市场经验和销售渠道，加速公司国际化战略的落地。

2. 结合龙立化学经营业绩情况，说明相关商誉是否存在应计提减值准备的情形

根据同致信德（北京）资产评估有限公司出具的《赛恩斯环保股份有限公司以财务报告为目的拟商誉减值测试涉及的福建紫金龙立化学有限公司相关资产组资产评估报告》（同致信德评报字〔2025〕第 100029 号），公司在预计资产组投入成本可收回金额时，采用与商誉有关的资产组来预测其未来现金流量现值。公司管理层根据近期的财务预算假设编制未来 5 年（“预算期”）的现金流量预测，并合理估计之后年度的现金流量，计算可收回金额。在预计未来现金流量时，根据资产组根据公司近期收入增长情况、未来产能利用规划、管理层对未来公司经营业绩改善的预期，以及行业的发展前景及水平等综合因素确定。根据上述原则，截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额为 33,840.00 万元，高于账面价值 27,409.03 万元，商誉并未出现减值损失。

龙立化学商誉减值测试收入及营业利润 2025 年度预测数及其 2025 年 1-9 月的实现情况如下表所示：

预测期间	2025 年度预测数		2025 年 1-9 月实现数		实现率	
	收入	营业利润	收入	营业利润	收入	营业利润
2025 年度	16,605.00	4,175.88	14,342.86	4,653.35	86.38%	111.43%

注：2025 年度预测数系《赛恩斯环保股份有限公司以财务报告为目的拟商誉减值测试涉及的福建紫金龙立化学有限公司相关资产组资产评估报告》采用收益法评估对龙立化学 2025 年度收入及营业利润的预测数。2025 年 1-9 月的实现

数系龙立化学未经审计的 2025 年 1-9 月的财务数据，2025 年 1-9 月财务数据经年化后收入的实现率为 115.17%，营业利润的实现率为 148.58%

根据龙立化学 2025 年 1-9 月的收入与营业利润的实现情况可知，龙立化学 2025 年 1-9 月已实现全年预测收入的 86.38%、实现全年营业利润金额的 111.43%。

综上，公司已于 2024 年末对商誉进行了减值测试，截至 2024 年 12 月 31 日，龙立化学经营情况良好，包含商誉的资产组可回收价值均大于其账面价值，无需计提减值准备；2025 年龙立化学经营状况良好，2025 年 1-9 月已实现预测营业利润的 111.43%，不存在应计提减值准备的情形。

(五) 结合公司资产负债结构、货币资金余额、经营活动现金流、有息负债还款计划及偿债资金来源等，说明公司是否有足够的现金流来支付公司债券的本息，是否存在重大偿债风险

1. 公司资产负债结构情况

最近三年及一期末，公司的资产负债率分别为 33.09%、35.00%、39.00%和 41.57%，处于行业合理水平。公司资产负债率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
三达膜	28.59%	32.89%	30.28%	32.10%
金达莱	10.20%	11.37%	9.18%	12.63%
金科环境	46.58%	49.49%	43.82%	40.33%
永清环保	67.25%	68.90%	69.27%	70.41%
艾布鲁	42.64%	46.29%	39.27%	41.33%
卓锦股份	69.65%	66.09%	60.18%	47.52%
康普化学	14.10%	18.20%	20.67%	29.95%
平均值	39.86%	41.89%	38.95%	39.18%
公司	41.57%	39.00%	35.00%	33.09%

报告期内，随着公司业务规模增加，公司短期借款、应付票据、应付账款等规模有所增长，致使公司资产负债率有所上升。因各公司经营情况、投资策略和风险偏好等存在差异，行业内公司资产负债率差异较大；2022 年-2024 年公司资产负债率低于同行业平均水平，2025 年 9 月 30 日公司资产负债率略高于同行业平均水平，资产负债率水平均在行业正常范围内。

2. 公司货币资金余额情况

最近三年及一期末，公司货币资金余额分别为 59,526.21 万元、53,909.98

万元、40,305.29 万元和 23,276.84 万元。截至 2025 年 9 月末，公司剔除保证金、前次募集资金余额等受限资金后可自由支配货币资金余额为 17,621.68 万元。公司货币资金较为充裕，为债务的偿付提供了保障。

3. 公司经营活动现金流情况

最近三年及一期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,631.75 万元、6,731.81 万元、6,667.41 万元和 3,694.01 万元，经营活动现金流量净额持续为正。公司较为充裕的经营活动现金净流入将为本次债券本息的偿付提供有利保障。

4. 公司有息负债还款计划及偿债资金来源情况

公司有息负债主要为银行借款，截至 2025 年 9 月末，公司银行借款本金总额为 4,488.00 万元，其中 2025 年已偿还 551.65 万元，剩余未归还借款还款计划分别为 2026 年到期还款金额为 3,103.30 万元，2027 年到期还款金额为 103.30 万元，2028 年到期还款金额为 206.60 万元，2029 年到期还款金额为 523.15 万元。

截至 2025 年 9 月末，公司可自由支配货币资金余额为 17,621.68 万元，最近三年平均经营活动现金流量净额 5,343.66 万元，对上述借款的保障程度较高。此外，借款到期后，公司亦可根据资金需求情况在银行授信额度内循环取得新的借款。公司信贷记录良好，历史上未发生借款或利息逾期未归还的情形，与多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系，截至 2025 年 9 月末，公司尚有 79,503.66 万元的银行授信额度未使用。

5. 公司可转债的本金及利息偿付能力

(1) 利息偿付能力

公司本次拟向特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 55,190.00 万元，公司本次主体评级与债券评级均为 AA。假设本次可转债存续期内及到期时均不转股，且存续期内不存在赎回、回售等情况，测算本次可转债存续期内公司需支付的利息情况如下：

单位：万元

项 目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
票面利率	0.20%	0.40%	0.78%	1.28%	1.69%	2.00%
利息支出	110.38	220.76	429.26	705.21	932.10	1,103.80

项 目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
占最近三年平均归属于母公司所有者的净利润比例	0.98%	1.96%	3.82%	6.27%	8.29%	9.82%

注：票面利率为 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日 A 股上市公司发行上市的评级为 AA 的 6 年期可转换公司债券平均利率情况

根据上表测算，在假设全部可转债持有人均不转股且存续期内不存在赎回、回售等情况的极端情况下，公司本次发行的债券存续期内各年需偿付利息的金额相对较低，公司的盈利能力足以支付本次可转债利息，公司付息能力较强。

(2) 公司有足够的现金流支付公司债券的本息

假设可转债持有人在本次可转债存续期内及到期时均不转股，且存续期内不存在赎回、回售等情况，按上述利息支出进行测算，公司在可转债存续期间需支付的本金和利息情况如下表所示：

单位：万元		
项 目	计算公式	金额
最近三年实现的平均可分配利润	A	8,249.57
可转债存续期内预计可分配利润合计	$B=A*6$	49,497.40
可转债存续期内预计经营性现金流量净额合计	C	84,685.98
截至报告期末货币资金余额	D	23,276.84
截至报告期末可自由支配货币资金余额	E	17,621.68
本次可转债发行规模	F	55,190.00
模拟可转债年利息总额	G	3,501.50
可转债存续期内本息合计	$H=F+G$	58,691.50
现有可自由支配货币资金及 6 年盈利余额合计	$I=B+E$	67,119.08
现有货币资金金额及存续期 6 年经营性现金流量净额合计	$J=C+E$	102,307.66

注 1：上表最近三年实现的平均可分配利润系以扣除非经常性损益前归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润孰低者计

注 2：预计经营性现金流量净额相关方法参见本审核问询函回复“问题 1：关于募投项目”之“二、公司说明”之“（五）前次募投项目变更前后非资本性支出占比情况，本次募集资金补充流动资金的合理性”之“2、本次募集资金补充流动资金的合理性”之“（1）公司资金缺口、经营性现金流、未来支出计划

等情况”之“②未来期间经营活动产生的现金流量净额”相关内容，可转债存续期（预测期 2025 年至 2030 年）经营活动产生的现金流量净额分别为 4,155.86 万元、9,812.33 万元、12,265.42 万元、15,331.77 万元、19,164.71 万元和 23,955.89 万元；其中 2025 年度金额已扣减 2025 年 1-9 月公司经营活动产生的现金流量净额 3,694.01 万元

按前述利息支出进行模拟测算，公司在可转债存续期 6 年内需要支付利息共计 3,501.50 万元，到期需支付本金 55,190.00 万元，可转债存续期 6 年本息合计 58,691.50 万元。而以最近三年实现的平均可分配利润进行模拟测算，公司可转债存续期 6 年内预计净利润合计为 49,497.40 万元，可转债存续期 6 年内预计经营性现金流量净额合计为 84,685.98 万元，再考虑公司截至报告期末可自由支配货币资金余额 17,621.68 万元，足以覆盖可转债存续期 6 年本息。

(3) 募投项目为公司带来更多现金流

本次募集资金将用于募投项目建设，募投项目投产后，将进一步促进未来公司业务领域的拓展和营业收入的增长，为公司带来更多的经营活动现金流，能够进一步提升公司未来的偿债能力。

综上所述，公司有足够的现金流来支付公司债券的本息，不存在重大偿债风险。

(六) 截至最近一期末，公司是否持有金额较大的财务性投资，本次发行董事会决议日前六个月内公司是否存在新投入和拟投入的财务性投资。

1. 截至最近一期末，公司不存在持有金额较大的财务性投资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司财务报表中可能存在财务性投资的报表科目情况如下：

序号	项目	账面金额	财务性投资金额
1	货币资金	23,276.84	
2	交易性金融资产	1,130.00	
3	其他应收款	1,702.73	
4	其他流动资产	3,952.72	
5	长期股权投资		
6	其他权益工具投资	519.73	519.73

序号	项目	账面金额	财务性投资金额
7	其他非流动金融资产		
8	其他非流动资产	162.19	
合计			519.73

最近一期末，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。具体情况如下：

(1) 货币资金

截至 2025 年 9 月 30 日，公司货币资金账面金额为 23,276.84 万元，主要为银行存款和其他货币资金，不属于财务性投资。

(2) 交易性金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产账面金额为 1,130.00 万元，均为分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，系公司为提高闲置资金使用效率而进行现金管理，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

(3) 其他应收款

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款按款项性质分类情况如下表所示：

项目	金额
押金保证金	1,265.12
社保公积金	79.69
备用金	126.75
往来款	248.76
小计	1,720.32
坏账准备	17.59
合计	1,702.73

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款主要系押金保证金、往来款及备用金等，均不属于财务性投资。

(4) 其他流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他流动资产按款项性质分类情况如下表所示：

单位：万元

项 目	金 额
待抵扣增值税进项税额	3,226.79
预缴所得税	722.27
待摊费用	3.66
合 计	3,952.72

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他流动资产主要系待抵扣增值税进项税额、预缴所得税及待摊费用等，均不属于财务性投资。

(5) 长期股权投资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司无长期股权投资项目。

(6) 其他权益工具投资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他权益工具投资为 519.73 万元，该投资系公司通过湖南白银股份有限公司重整计划取得的湖南白银股份有限公司的股票，股份数 740,357 股。基于谨慎性原则，公司将持有的湖南白银股份有限公司的股票认定为财务性投资。该事项具体情况如下：

公司所持湖南白银股份有限公司（曾用名：郴州市金贵银业股份有限公司，以下简称金贵银业）股权来源于金贵银业 2020 年 11 月破产重组时，用股权支付公司相关债权事项。根据 2020 年 12 月 10 日金贵银业管理人出具的《债权异议复核结论通知书》(2020)金贵债核第 137 号，公司确认债权金额为 10,341,864.70 元；根据金贵银业管理人 2020 年 11 月 30 日出具的《郴州市金贵银业股份有限公司管理人关于提交重整计划草案的函》相关内容“根据重组计划，普通债权 20 万元以下（含 20 万元）的部分全额现金受偿；超过 20 万元的部分每 100 元债权将获得现金清偿 2 元和金贵银业股票 7.3 股，剩余未受偿部分金贵银业不再清偿”，据此公司受偿现金 402,837.29 元，受偿股票 740,357 股。

公司于 2021 年 1 月 19 日受偿现金 402,837.29 元，2021 年 1 月 28 日受偿金贵银业股票 740,357 股，股票清偿日公允价为 1,858,296.07 元。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》相关规定，公司受偿股票后，管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，并且作为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，因此在“其他权益工具投资”列报。自 2021 年 1 月 28 日起，公司持有上述股票，并在每年

期末按照公允价值进行计量，并在“其他权益工具投资”列报。公司已于 2026 年 1 月 15 日、16 日，将上述所持股票进行出售。

(7) 其他非流动金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司无其他非流动金融资产项目。

(8) 其他非流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产为 162.19 万元，均为到期日在一年以上合同资产，不属于财务性投资。

综上，公司最近一期末持有的财务性投资金额为 519.73 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产的 0.47%，未超过 30%，故公司最近一期末未持金额较大的财务性投资。

2. 本次发行董事会决议日前六个月内公司不存在新投入和拟投入的财务性投资计划或方案。

综上所述，截至最近一期末，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形，本次发行董事会决议日前六个月内公司不存在新投入和拟投入的财务性投资的情形。

(七) 核查过程及核查意见

1. 针对问题（一）

(1) 核查过程

我们执行了以下核查程序：

1) 获取报告期内公司主营业务收入、归母净利润和扣非归母净利润的情况，分析报告期各期收入变动的原因及合理性、归母净利润和扣非归母净利润的变动情况及原因；

2) 获取公司行业研究报告、行业政策等资料，了解公司所处重金属污染防治行业、铜萃取剂行业市场需求情况；

3) 获取公司报告期内公司主要产品的销售收入、产销量变动数据，判断其是否与公司业绩整体变化相匹配；

4) 获取报告期内公司主要产品的毛利率情况，分析公司毛利率变动原因及合理性；

5) 获取报告期内公司期间费用的明细构成，分析公司期间费用各期变化的

具体原因及合理性，判断期间费用的变动趋势是否与业绩变化相匹配；

6) 查阅同行业可比公司定期报告等公开信息，了解公司与同行业可比公司的业绩情况和毛利率情况，分析其变动趋势是否与公司相符；

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

报告期内，公司营业收入主要依托运营服务、铜萃取剂产品及重金属污染防治综合解决方案，公司主营业务清晰，结构持续优化，主要产品市场需求保持平稳上升，营业收入总体呈增长态势。公司不断开拓重金属污染防治综合解决方案业务，积极参与公开招投标及商业谈判。在新材料板块，公司通过持续加大研发投入，推动技术成果快速产业化，重点发展新型选矿药剂、铜萃取剂、高纯硫化钠、铍合金等新材料产品，打造新的业务增长极。报告期内，公司毛利率在高毛利新材料业务带动下有所提升，与同行业可比公司整体不存在重大差异，期间费用率保持稳定，公司归母净利润的变动趋势与营业收入变动趋势基本相符，公司经营业绩变动具备合理性，上述因素将持续对公司业绩带来有利影响。

2、针对问题（二）

(1) 核查过程

我们执行了以下核查程序：

1) 获取公司应收账款账龄统计表及期后回款情况，了解公司业务模式、客户结构的情况；

2) 了解公司对主要客户的信用政策，检查报告期主要合同，核实主要客户的交易内容、信用政策情况；

3) 了解公司坏账准备计提政策，复核公司坏账准备计提金额计算过程；查阅同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策，对比分析公司应收账款坏账计提政策的合理性，坏账准备计提金额是否充分。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 报告期内，受营业收入整体规模增加的影响，公司的应收账款整体呈现增长趋势，公司应收账款规模持续增长与公司业务模式规模快速增长、重金属污染防治综合解决方案业务存在季节性特征和分阶段回款相符，具有商业合理性；

2) 报告期内，公司应收账款账龄结构良好，公司应收账款整体可回收性较

强，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，符合公司实际情况，公司应收账款坏账准备计提充分合理。

3、针对问题（三）

（1）核查过程

我们执行了以下核查程序：

- 1) 获取存货余额明细及库龄表，了解公司存货的规模和结构；
- 2) 核查存货余额及库龄结构，了解公司报告期各期末库龄较长存货的形成原因，复核存货期后结转情况；
- 3) 了解公司产品生产周期、存货周转情况；结合公司各类存货的跌价计提政策，复核公司可变现净值测算过程、依据以及测算结果的合理性；
- 4) 对比同行业公司存货减值计提政策及存货周转率情况，分析公司存货跌价准备计提的充分性。

（2）核查意见

经核查，我们认为：

报告期内，公司存货跌价计提政策符合行业惯例和《企业会计准则》规定。且公司存货以1年以内库龄为主，期末在手订单基本可以覆盖期末存货余额，存货期后结转情况良好，无积压滞销积压情形，公司存货周转率总体优于同行业可比公司，存货周转情况良好。整体计提的存货跌价准备具备充分性和合理性。

4、针对问题（四）

（1）核查过程

我们执行了以下核查程序：

- 1) 查阅公司收购龙立化学的相关审议审批、与各方签署的股权转让协议及公司公开披露信息，了解公司收购龙立化学的背景和目的；
- 2) 查阅公司收购龙立化学与各方签署的股权转让协议、股权转让款支付凭证及《赛恩斯环保股份有限公司拟实施股权收购涉及福建紫金选矿药剂有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，了解商誉形成的原因；
- 3) 查阅公司及龙立化学最近三年及一期的财务报表、审计报告、《赛恩斯环保股份有限公司以财务报告为目的拟商誉减值测试涉及的福建紫金龙立化学有限公司相关资产组资产评估报告》，了解商誉减值测试的主要参数选择，对比龙立化学减值测试预测数据与实际经营数据，分析商誉减值准备计提是否充分。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

公司与龙立化学业务高度相关，收购龙立化学有助于实现协同效应，强化公司资源回收技术，加速公司国际化战略的落地；公司收购龙立化学完成后，龙立化学经营状况良好，相关商誉报告期内不存在减值的情形。

5、针对问题（五）

(1) 核查过程

我们执行了以下核查程序：

1) 获取报告期内公司现金流量变动、银行贷款及授信情况、银行函证，核查公司现金流情况、资金受限情况、偿债安排、融资能力，分析公司是否存在偿债压力及流动性风险，是否具备可转债偿债能力；

2) 查阅报告期内公司及同行业可比公司定期报告、财务报告等相关资料，了解公司同行业可比公司的资产负债率、流动比率、速动比率，并与公司进行对比分析。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

公司偿债能力指标较为稳健，偿债能力较强，短期偿债压力较小，流动性风险可控，公司有足够的现金流来支付公司债券的本息。

6、针对问题（六）

(1) 核查过程

我们执行了以下核查程序：

1) 查阅了公司 2021 年至 2024 年年报、半年报和季度报告、审计报告及相关披露文件；

2) 查阅了湖南省郴州市中级人民法院裁定书（2020）湘 10 破申 4 号、湖南省郴州市中级人民法院决定书（2020）湘 10 破申 4 号、湖南省郴州市中级人民法院通知书（2020）湘 10 破申 4 号、《债权异议复核结论通知书》（2020）金贵债核第 137 号和《郴州市金贵银业股份有限公司管理人关于提交重整计划草案的函》等与金贵银业破产重组以及公司债权申报和债权确认的相关资料；

3) 查阅了公司就该事项的内部报告及审批资料；

4) 检查了公司受偿股票以及出售股票相关交易记录；

5) 查阅了公司发行董事会决议日前六个月内的股东会和董事会记录。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

截至最近一期末，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形，本次发行董事会决议日前六个月内公司不存在新投入和拟投入的财务性投资的情形。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二六年四月二十七日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
913300005793421213 (1/3)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 天健会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 钟建国

出资额 壹亿玖仟柒佰叁拾伍万元整

成立日期 2011年07月18日

主要经营场所 浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路128号

经营范围 许可项目：注册会计师业务(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)。一般项目：企业管理咨询；税务服务；会议及展览服务；商务秘书服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数据处理服务；软件销售；软件开发；网络与信息安全软件开发；软件外包服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；安全咨询服务；公共安全管理咨询服务；互联网安全服务；业务培训(不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训)(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)。

登记机关

2026年02月12日



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

本复印件仅供赛恩斯环保股份有限公司天健函〔2026〕2-61号报告后补之用，证明天健会计师事务所(特殊普通合伙)合法经营。他处无效且不得擅自外传。

证书序号: 0019886

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

2024年6月20日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 天健会计师事务所(特殊普通合伙)
 首席合伙人: 钟建国
 主要经营场所: 浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路128号
 组织形式: 特殊普通合伙
 执业证书编号: 33000001
 批准执业文号: 浙财会〔2011〕25号
 批准执业日期: 1998年11月21日设立, 2011年6月28日改制



本复印件仅供赛恩斯环保股份有限公司天健函(2026)2-61号报告后补之用, 证明天健会计师事务所(特殊普通合伙)具有合法执业资质, 他用无效且不得擅自外传。



证书编号: 430100020116
No. of Certificate

批准注册协会: 湖南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2007 年 07 月 30日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记

Annual Renewal Registration



本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名 Full name 刘利亚
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1979-02-16
工作单位 Working unit 天健会计师事务所(特殊普通合伙)湖南分所
身份证号码 Identity card No. 432522197902161874



本复印件仅供赛恩斯环保股份有限公司天健函〔2026〕2-61号报告后补之用, 证明刘利亚是中国注册会计师, 他用无效且不得擅自外传。



证书编号: 330000015439
 No. of Certificate

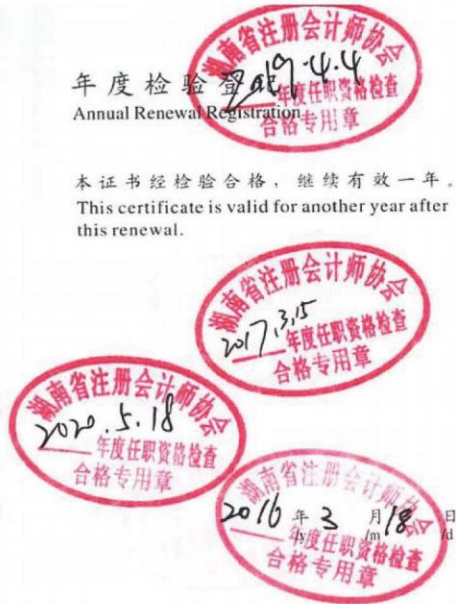
批准注册协会: 湖南省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2015 年 07 月 23 日
 Date of Issuance



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名 唐世娟
 Full name

性别 女
 Sex

出生日期 1982-07-05
 Date of birth

工作单位 天健会计师事务所(特殊普通合伙)湖南分所
 Working unit

身份证号码 431025198207051249
 Identity card No.



本复印件仅供赛恩斯环保股份有限公司天健函(2026)2-61号报告后补之用，证明唐世娟是中国注册会计师，他用无效且不得擅自外传。

