

赛恩斯环保股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
2026 年信用评级报告

普策信评【2026】0012 号

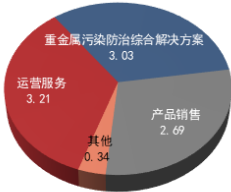
赛恩斯环保股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券 2026 年信用评级报告

评级主体		评级结果	
公司名称	赛恩斯环保股份有限公司	评级类型	委托评级
		主体信用等级	AA
所属行业	生态保护和环境治理业	债项信用等级	AA
评级方法及模型	普策一般工商企业主体通用信用评级方法及模型（版本号：PJFFMX-GSTY-202405）	评级展望	稳定
		评级日期	2026/03/10
债券要素			

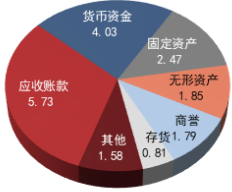
本次可转换公司债券（简称“可转债”）向不特定对象发行，本次可转债拟募集资金总额不超过 56,500.00 万元（含本数），存续期限为自发行之日起 6 年；可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东会授权公司董事会（或董事会授权人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定；募集资金拟用于多个待投项目；本次可转换公司债券可在转股期内转换为赛恩斯环保股份有限公司（简称“赛恩斯”或“公司”）人民币普通股（A 股）；设有转股价格向下修正条款、赎回条款、回售条款；未设置增信措施。

公司简介	公司合并口径	2022	2023	2024	2025.9
赛恩斯环保股份有限公司主营业务围绕矿冶环保和新材料相关产品的研发、生产和销售。其中，矿冶环保板块以重金属污染防治为核心，并涉及有价和稀散金属、酸和水等资源的回收利用，新材料板块主要产品包括铜萃取剂等。公司于 2022 年 11 月在上交所科创板上市，截至 2025 年 9 月末控股股东与实际控制人为高伟荣、高亮云、高时会三人。	营业收入（亿元）	5.48	8.08	9.27	6.77
	利润总额（亿元）	0.78	1.03	1.98	0.87
	毛利率（%）	30.70	28.83	34.74	33.87
	总资产报酬率（%）	7.29	7.24	12.11	-
	净资产收益率（%）	10.31	10.07	17.84	-
	资产总计（亿元）	13.71	14.93	18.26	19.40
	全部债务（亿元）	0.56	1.10	1.81	2.23
	资产负债率（%）	33.09	35.00	39.00	41.57
	全部债务资本化比率（%）	5.76	10.20	14.00	16.44
	现金收入比（%）	89.61	74.37	77.71	108.31
	现金短债比（倍）	14.15	4.89	2.41	1.09
	EBITDA 利息保障倍数（倍）	41.83	103.60	69.12	-
	全部债务/EBITDA（倍）	0.59	0.93	0.79	-

2024年收入结构（亿元）



2024年末资产结构（亿元）



联系方式	公司本部口径	2022	2023	2024	2025.9
项目负责人：杨志远/yangzhiyuan@philomax.cn 杨志远	营业收入（亿元）	5.13	7.54	6.49	-
项目组成员：靳跃林/jinyuelin@philomax.cn 靳跃林	利润总额（亿元）	0.52	0.56	0.37	-
信评委主任：陶钰	资产总计（亿元）	11.62	12.80	13.32	-
	负债合计（亿元）	3.67	4.68	5.18	-
电话：010-65000913 网址：www.philomax.cn	资产负债率（%）	31.57	36.59	38.87	-

评级观点

广州普策信用评价有限公司（以下简称“普策”）认为公司作为矿冶环保和新材料行业细分领域的领先企业，产品与服务品类丰富，业务一体化程度较高，同时研发体系完善，研发投入不断加大，多项核心技术达到行业或国际先进水平，主营业务发展空间较大；公司盈利指标表现良好，债务规模较小，财务杠杆较轻。随着建设项目的推进与业务扩张，公司后续将产生较大资金需求，同时期间费用控制能力和应收账款周转效率亦有待提升。综合分析，普策认为公司的主体信用风险很低，债务偿还能力很强，本次评级评定的主体信用等级为 AA；公司能够为本期债券提供很好的偿付保障，本次评级评定可转债的债项信用等级为 AA。

优势

重金属污染防治与矿业环保相关政策持续深化，为行业稳定发展提供有力支撑。在政策法规不断加码的驱动下，重金属污染防治的力度将不断加大；矿业环保政策由末端治理向全过程防控转变，且覆盖面进一步加宽，技术升级改造加快，使得铜萃取剂行业迎来规模扩容的政策机遇。

细分行业内领先企业，产品服务品类丰富，技术与研发实力较强。公司重金属污染防治业务收入在同行业上市公司中处于领先地位，铜萃取剂销售规模处于国内前列；产品与服务品类丰富，业务一体化程度较高，且与下游主要客户建立了长期战略合作关系；研发体系完善，研发投入不断加大，多项核心技术达到行业或国际先进水平。

公司盈利能力较好，矿冶环保产品销售与铜萃取剂产品销售毛利率较高。公司毛利率、总资产报酬率与净资产收益率均处较高水平；其中，2022~2024 年矿冶环保产品销售毛利率较高且持续提升，叠加 2024 年新增的铜萃取剂业务毛利率较高等因素，使得公司整体盈利指标表现良好。

公司资本结构稳健，财务杠杆率较低。公司资本结构稳健，债务规模较小；截至 2024 末，公司资产负债率为 39.00%，全部债务资本化比率为 14.00%，财务杠杆水平较低，具备良好融资弹性。

关注

应收账款周转效率有所下降，对营运资金的占用加大。公司应收账款对象多为国内有色金属行业龙头企业，客户回款周期延长使得周转速度降幅较大，对营运资金的占用程度加大，公司对下游主要客户的销售回款有待改善。

拟建项目投资规模较大，建设期持续产生较大资金需求。公司拟建项目主要为选冶药剂再扩建项目（一期）和年产 10 万吨高效浮选药剂建设项目，总投资分别为 1.78 亿元和 6.00 亿元，项目投入运营约在 2027 年左右，建设期持续产生较大资金需求。

关联交易占比较大且形成的商誉规模较大。2022~2024 年，公司对关联方紫金矿业及其控制公司的销售分别占当期营业收入的 25.78%、34.75%和 27.45%；收购龙立化学为关联交易，形成的商誉规模较大，若龙立化学未来经营出现不利的变化，商誉将存在一定的减值风险。

评级展望

公司的评级展望为稳定。普策认为，公司核心业务经营竞争优势稳固，此外未发现其他对公司可能产生重大影响的事件，预计未来 1~2 年信用能力将保持基本稳定。

同业对比

与对比组公司相比，赛恩斯营业收入和利润规模最大，毛利率居中，总资产报酬率最高，资产规模和杠杆水平均处中等，货币资金对短期债务的保障和 EBITDA 对债务的覆盖均较好。

普策选取重庆康普化学工业股份有限公司（简称“康普化学”，证券代码：920033.BJ）、湖南艾布鲁环保科技股份有限公司（简称“艾布鲁”，证券代码：301259.SZ）、江西金达莱环保股份有限公司（简称“金达莱”，证券代码：688057.SH）和金科环境股份有限公司（简称“金科环境”，证券代码：688466.SH）作为对比组企业，就 2024 年数据进行同业对比分析。对比企业均为上市公司，其中，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，在铜萃取剂领域国内领先；艾布鲁主要服务领域可分为农村环境治理工程服务、运营服务、咨询服务、投融资服务，主要产品为污水处理一体化设备；金达莱为水环境治理综合服务商，主要产品及服务包括水污染治理装备、水环境整体解决方案和水污染治理项目运营；金科环境业务面向水深度处理及污废水资源化领域，为城市、工业和园区客户提供装备产品、工艺包产品、软件产品及运维服务等综合技术解决方案等。

对比组中，赛恩斯营业收入规模最大，毛利率与金达莱和康普化学存在一定差距，利润总额和净利润最大；赛恩斯应收账款周转速度仅低于康普化学，总资产报酬率最高；赛恩斯资产规模中等水平，债务规模在对比组中较低，资产负债率和全部债务资本化比率居中；赛恩斯短期债务规模较大，现金短债比领先于康普化学和艾布鲁，对比组的现金短债比水平普遍较高。赛恩斯全部债务/EBITDA 指标水平较好，在对比组中仅落后于康普化学，好于其他对比企业。

同业对比情况（2024 年数据）					
指标	赛恩斯	康普化学	艾布鲁	金达莱	金科环境
营业收入（亿元）	9.27	3.30	1.85	4.09	6.17
毛利率（%）	34.74	43.93	27.63	61.58	36.17
利润总额（亿元）	1.98	0.96	-0.42	1.50	0.85
净利润（亿元）	1.86	0.80	-0.31	1.36	0.73
应收账款周转速度（次/年）	1.87	3.20	0.71	0.47	1.80
总资产报酬率（%）	12.11	11.21	-2.12	4.32	4.26
资产总计（亿元）	18.26	8.80	16.59	35.95	23.03
资产负债率（%）	39.00	18.20	46.29	11.37	49.49
全部债务资本化比率（%）	14.00	10.99	25.56	6.36	30.64
全部债务（亿元）	1.81	0.89	3.06	2.16	5.14
短期债务（亿元）	1.67	0.88	0.74	2.05	0.98
现金短债比（倍）	2.41	1.28	2.32	9.19	4.21
全部债务/EBITDA（倍）	0.79	0.77	-18.38	1.16	3.84

资料来源：各公司公告，普策整理

声明

本评级报告为普策接受评级对象委托所出具。除因本次评级事项构成评级委托关系外，普策及其评级人员与评级对象之间不存在任何影响评级客观、独立、公正的关联关系。本评级报告的评级结论是普策按照评级方法和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的干预而受影响。

本次评级中，普策及其评级人员遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本评级报告引用的资料主要来源于评级对象及其他合法公开渠道，普策对相关资料进行了必要的核查，但无法对相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性负责。

本评级报告对评级对象信用状况的表述和判断仅可用于相关决策参考，并非是某种决策的结论和建议。普策不对任何组织及个人使用或者引用本报告产生的任何后果负责，也不对任何投资者的投资行为和投资损失负责。

本评级报告所评定的信用等级有效期自评级报告出具之日起，至被评级债券存续期结束止。有效期内，普策可能根据评级对象信用风险变化情况对其信用等级作出调整；若发生评级对象拒不提供评级所需关键材料或者提供的材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等导致评级工作不能正常开展的情形，普策可能终止或者撤销评级。

本评级报告版权归普策所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。普策对本评级报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。

跟踪评级安排

根据相关监管规定及本公司跟踪评级制度相关规定，在信用评级结果有效期内，本公司将持续关注受评对象外部经营环境、业务状况、财务状况、履行债务情况等方面的重大变化，对受评对象的信用风险进行定期及不定期跟踪评级。

委托人应按跟踪评级资料清单要求及时提供相关资料。在跟踪评级期限内，本公司将根据监管要求和委托评级合同约定出具定期跟踪评级报告。

在信用评级结果有效期内，如发生可能影响受评对象信用级别的重大事项，委托人应及时通知本公司并提供相关资料。同时，本公司将密切关注受评对象的有关信息，如发现可能影响受评对象信用级别的重大事项，本公司将对相关事项进行调查与分析，并决定是否调整受评对象的信用级别。

如委托人未能及时提供跟踪评级资料或者不配合跟踪评级尽职调查工作，本公司可根据公开资料进行分析并据以确定或调整受评对象信用级别，必要时，可终止或撤销对受评对象的信用评级。

公司概况

赛恩斯环保股份有限公司（简称“赛恩斯”或“公司”）成立于 2009 年 7 月，设立初期主要以向中南大学购买专利独占许可的方式进行生物制剂生产的中试孵化及应用推广。2012 年，柴立元等四位原股东将所持股权转让予高伟荣。2022 年 11 月，公司股票在上海证券交易所挂牌交易，证券代码：688480.SH。截至 2025 年 9 月末，公司注册资本与实收资本均为 9,532.62 万元；第一大股东高伟荣直接持有公司 25.98% 股份，与高亮云、高时会合计持有公司 34.14% 股份，三人系兄妹关系及一致行动人，为公司控股股东与实际控制人。

公司主营业务围绕矿冶环保和新材料相关产品和服务的研发、生产和销售。其中，矿冶环保板块以重金属污染防治为核心，并涉及有色和稀散金属、酸和水等资源的回收利用，新材料板块主要产品包括铜萃取剂等。截至 2025 年 9 月末，公司一级子公司 12 家，子公司基本情况见附件二。

截至 2025 年 9 月末，公司合并口径的资产规模为 19.40 亿元，所有者权益 11.33 亿元；2024 年实现营业收入 9.27 亿元，利润总额 1.98 亿元。截至 2025 年 6 月末，公司本部资产规模为 13.26 亿元，所有者权益 8.18 亿元；2024 年实现营业收入 6.49 亿元，利润总额 0.37 亿元。

债券概况

债券条款

本次公司债券发行类型为可转换为赛恩斯人民币普通股（A 股）股票的可转换公司债券。本次可转债及转换的 A 股股票均在上海证券交易所上市。本次可转债拟募集资金总额不超过 56,500.00 万元（含本数），存续期限为自发行之日起 6 年；可转债按面值发行，每张面值为人民币 100 元；可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东会授权公司董事会（或董事会授权人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定；可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还未偿还的可转换公司债券本金并支付最后一年利息。可转债转股期自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于《募集说明书》公告前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，且不得向上修正。具体初始转股价格由公司股东会授权董事会（或董事会授权人士）在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）或配股、派送现金股利等情况使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。其中： P_1 为调整后转股价， P_0 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， A 为增发新股价或配股价， k 为增发新股或配股率， D 为每

股派送现金股利。

本次可转债设有转股价格向下修正条款，在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东会表决，若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东会进行表决时，持有本次可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

本次可转债设有赎回条款，包括：（1）到期赎回条款：在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东会授权董事会（或董事会授权人士）在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。（2）有条件赎回条款：在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：①在转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。上述当期应计利息的计算公式为： $I_A = B \times i \times t / 365$ 。其中， I_A 指当期应计利息； B 指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额； i 指可转换公司债券当年票面利率； t 指计息天数，即从上一个计息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整日及调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。此外，当本次发行的可转换公司债券余额不足人民币 3,000 万元时，公司董事会有权决定面值加当期应计利息的价格赎回全部未转股的本次可转债。

本次可转债设有回售条款，包括：（1）有条件回售条款：本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 70% 时，可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派送现金股利等情况而调整的情形，则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人可在每个计息年度回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。（2）附加回售条款：若本次可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在《募集说明书》中的承诺相比出现重大变化，且该变化被中国证监会或上海证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利。可转换公司债券持有人在满足回售条件后，可以在回售申报期内进行回售，在该次

回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权。

本次可转债未设定增信措施。

募集资金用途

公司拟向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）拟募集资金总额不超过 56,500.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

图表 1 可转债募集资金项目投资情况（单位：万元）			
序号	项目名称	拟投资总额	拟投入募集资金
1	选冶药剂再扩建项目（一期）	17,751.22	16,000.00
2	100,000 吨/年高效浮选药剂建设项目	60,000.00	32,500.00
3	补充流动资金	8,000.00	8,000.00
合计		85,751.22	56,500.00

资料来源：公司提供，普策整理

外部环境

宏观经济

2025 年我国经济运行稳健，高质量发展扎实推进；展望 2026 年，宏观政策仍有增量调整空间，中国经济将延续稳中有进发展态势。

当前全球政治经济形势复杂严峻，大国关系博弈加剧，地缘政治风险攀升，国际贸易摩擦影响加深，全球经济整体增长乏力，分化不断加剧。在此背景下，我国作为世界第二大经济体和全球经济增长稳定器，不断加大逆周期和跨周期调节力度，宏观经济展现出强劲韧性与活力、保持稳健运行。

图表 2 2023~2025 年宏观经济主要数据指标						
指标	2023 年		2024 年		2025 年	
	数值	增速(%)	数值	增速(%)	数值	增速(%)
国内生产总值（万亿元）	126.06	5.20	134.91	5.00	140.19	5.00
社会消费品零售总额（万亿元）	47.15	7.20	48.79	3.50	50.12	3.70
全社会固定资产投资（万亿元）	50.30	3.00	51.44	3.20	48.52	-3.80
货物进出口总额（万亿元）	41.76	0.20	43.85	5.00	45.47	3.80
社会融资规模存量（万亿元）	378.08	9.80	408.34	8.00	442.12	8.30
全国一般公共预算收入（万亿元）	21.68	6.40	21.97	1.30	-	-
全国居民人均可支配收入（万元）	3.92	6.10	4.13	5.30	4.34	5.00

注：全社会固定资产投资数据口径不含农户。

资料来源：国家统计局、中国人民银行、财政部，普策整理

2025 年，是“十四五”规划收官之年，我国一揽子增量政策落地实施，更加积极的财政政策和适度宽松的货币政策协同发力，消费升级与产业升级相互促进，中国经济顶住内外多重压力，实现“稳中有进、向新向优”的发展态势，高质量发展取得新成效，经济社会发展主要目标任务圆满实现。初步核算，全年 GDP 达到 140.19 万亿元，同比增长 5.0%，在国际主要经济体中保持前列。分产业来看，三大产业协同发展：第一产业增加值 93,347 亿元，同比增长 3.9%，为经济稳定筑牢基础；第二产业增加值 499,653

亿元，增长 4.5%，工业生产韧性凸显；第三产业增加值 808,879 亿元，增长 5.4%，成为拉动经济增长的重要动力。

2025 年 10 月，党的二十届四中全会审议通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，在保持发展理念、思路连续性的同时，根据未来五年发展大势，继续把推动高质量发展确定为“十五五”时期经济社会发展的主题，完整准确全面贯彻新发展理念，实现质的有效提升和量的合理增长，推动经济持续健康发展和社会全面进步。2025 年 12 月中央政治局会议和中央经济工作会议部署 2026 年重点工作明确提出，经济工作要坚持稳中求进、提质增效，将提振消费、扩大内需市场，加强科技创新、建设现代化产业体系等放在突出位置，实施更加积极有为的宏观政策，发挥存量政策和增量政策集成效应，加大逆周期和跨周期调节力度，切实提升宏观经济治理效能。

普策认为，尽管当前我国经济运行面临外部环境变化影响加深和国内供强需弱矛盾仍然突出带来的困难和挑战，但我国经济长期向好的支撑条件和基本趋势没有改变，且宏观政策仍有增量调整空间，我国经济仍能保持很强的韧性，未来将延续稳中有进发展态势。

行业状况

重金属污染防治行业

重金属污染防治行业已从“被动响应”迈入“系统防控、精准治理”的新阶段，政策法规持续加码，治理力度将不断加大。

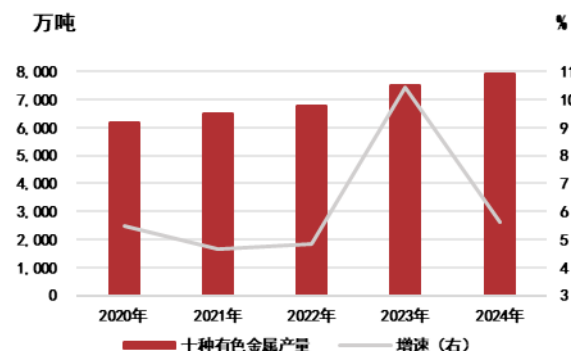
伴随生态环境治理标准的持续升级与全球“双碳”目标的推进，我国逐步构建起“法律保障+规划引领+专项整治”的重金属污染防治政策体系，为行业发展划定刚性边界的同时，推动市场规范化升级。《土壤污染防治法》在法律层面为污染防治行业提供了政策依据；《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》明确提出 2025 年前完成重点矿区污染治理，且重点行业重点重金属污染物排放量较 2020 年下降 5%的硬性指标；2025 年生态环境部联合多部门印发的《重金属环境安全隐患排查整治行动方案（2025-2030 年）》，聚焦七种重点重金属，计划用 5 年时间完成重点区域隐患排查整治，其中 2027 年底需基本完成高风险隐患整治。在政策法规持续加码的驱动下，我国重金属污染防治的力度将不断加大。

我国有色金属产量稳步提升，重金属污染治理市场需求保持刚性；同时，重金属污染物排放量显著下降，市场结构正经历从“增量扩张主导”向“存量替换与技术升级并重”的关键转型阶段，对治理技术水平要求有所提升。

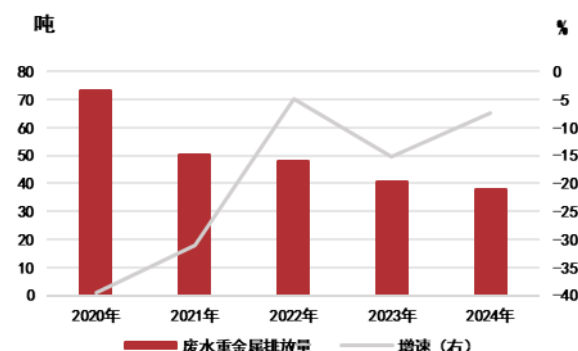
从需求端来看，重金属污染治理的刚性支撑源于核心工业领域的稳步发展。2020~2024 年，我国十种有色金属产量保持稳步攀升态势，年均复合增长率达 5.59%。作为重金属污染的主要源头之一，有色金属冶炼、加工等环节的产能扩张，必然对应着污染治理需求的刚性增长。无论是源头防控的清洁生产技术改造，还是末端治理的废水、废气、固废处理设施配套，均为重金属污染治理产业提供了持续且稳定的市场空间。我国重金属污染治理产业规模持续扩大，污染防治成效也逐步显现。根据《中国生态环境统计年报》数据显示，我国废水重金属排放量呈现逐年下降的良好态势，2024 年废水重金属排放量已降至 37.8 吨，较 2020 年降幅达 48.29%。这一数据的变化印证了我国重金属污染防治工作的显著成效，更折射出行

业发展逻辑的深层次转变，市场增长依赖于新增产能配套治理设施的传统模式难以为继。随着污染物排放总量的压降，市场发展的核心驱动力逐渐转向两个方向，一是存量领域的治理设施升级替换，即针对老旧、低效的治理设备进行技术改造，提升污染物去除效率与资源回收能力；二是前沿技术的迭代创新，包括源头减量技术、重金属资源化利用技术、智能化监测管控技术等的应用，推动行业从“被动治理”向“主动防控”“资源化利用”转型。

图表 3 2020~2024 年我国十大有色金属产量情况



图表 4 2020~2024 年我国废水重金属排放量情况



资料来源：国家统计局、中国生态环境统计年报，普策整理

重金属污染防治行业呈现“两极分化、区域聚集”的特点，同时伴随“专业化细分”与“综合平台化”并行的发展趋势。

从市场主体来看，国有环保集团凭借资源整合、资金实力和政策资源优势，占据主导地位；民营企业则聚焦细分领域深耕，在电镀废水处理、重金属污泥回收、特定污染物监测等方向通过核心专利技术形成差异化竞争优势。此外，跨国企业通过技术授权、合资合作等方式进入中国高端市场，主要竞争焦点集中在智能化监测设备、高端治理药剂等领域。从产业链来看，上游领域，监测设备与治理药剂市场竞争激烈，核心优势集中在技术稳定性与精准度。国产重金属在线监测仪出口量 2025 年同比增长 17%，但高端传感器、核心芯片仍依赖进口；新型生物基吸附剂、磁性纳米材料等高端治理材料领域，欧美企业占据技术领先地位，中国企业正加速自主研发突破，2025 年全球重金属防治相关专利申请量中国占比首次超过 40%。中游工程服务领域，竞争已从单纯价格比拼转向技术集成能力、项目经验与全产业链服务能力的较量。重金属污染防治行业正在从“末端达标”的被动治理转向“源头预防-过程减量-资源化回收”的生产全过程主动管控，倒逼行业企业从传统的工程治理向“解决方案+技术服务”的模式转变。第三方治理模式快速崛起，2025 年专业运营服务商市场份额突破 41%，在工业园区普及率达到 58%，未来有望进一步提升。下游应用领域，市场需求结构持续变革推动竞争方向调整。传统采矿、冶炼领域需求占比下降至 52%，电子电器、新能源电池回收等新兴领域需求份额快速增长至 28%，其中锂离子电池回收过程中的钴、镍污染防治装备市场，2026 年预计形成 85 亿元规模，成为企业竞争的新焦点。

市场集中度呈上升趋势，行业迈入以技术创新为核心引擎、综合服务集成能力为关键支撑、长期运维服务绩效为重要背书的高质量发展阶段。

政策层面，国家不断收紧重金属污染防治相关标准，完善环保法规体系，对治理技术的合规性、稳定性提出更高要求，倒逼行业摒弃低水平治理模式；资金层面，随着治理项目复杂度提升，设备升级、技术研发与项目运维的资金投入大幅增加，抬高了行业准入门槛，加速中小企业出清；资本层面，资本市场并

购整合进程提速，头部企业凭借资金与技术优势整合行业资源，推动市场集中度持续提升。在此背景下，行业竞争格局实现根本性重塑，彻底告别以价格战为核心的初级竞争阶段，迈入以核心技术、综合服务能力与长期运维业绩为核心竞争力的高质量发展阶段。企业竞争焦点已转向高效治理技术研发、全流程解决方案输出以及长期稳定的运维服务保障，只有具备核心技术壁垒与综合服务能力的企业，才能在行业转型中抢占先机。

展望 2025~2030 年，行业竞争格局将呈现三大演变趋势：一是行业集中度呈现上升趋势，技术迭代与并购整合将加速中小微企业出清，头部企业通过产业链整合与区域扩张进一步扩大市场份额；二是国际化竞争加剧，中国企业在东南亚、拉美等新兴市场的 EPC 合同额将持续增长，同时面临发达国家在高端材料领域的技术壁垒，进口替代与技术出海成为双重竞争主线；三是精准治理与资源化利用成为竞争焦点，随着环保标准趋严，具备污染溯源精准化、治理技术高效化、污染物资源化能力的企业将获得更大市场空间，行业竞争从“末端治理”向“全过程防控+资源循环”转型。

铜萃取剂行业

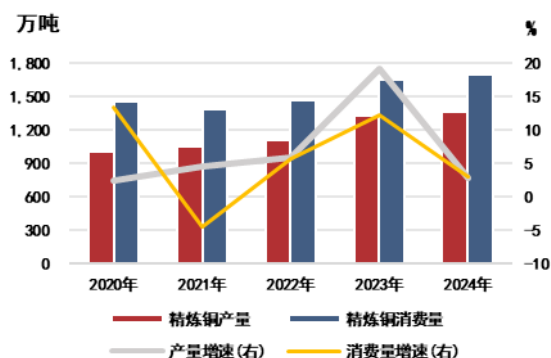
我国矿业环保政策持续深化，治理体系不断完善，正从末端治理向全过程、系统性防控转变，绿色矿山覆盖面进一步加宽，升级改造加快使得铜萃取剂行业迎来规模扩容的政策机遇。

近年来，我国矿业环保政策导向逐步从“末端治理”转向“全生命周期管控”。生态环境部于 2022 年 3 月出台《尾矿污染环境防治管理办法》，推动防控环节向前端源头控制延伸，叠加“绿色矿山达标率”纳入地方政府考核的要求，进一步释放了规范化治理需求。自然资源部等部门于 2024 年 4 月联合印发《关于进一步加强绿色矿山建设的通知》，新建矿山的采矿权出让合同中需明确绿色矿山建设要求及违约责任，生产矿山则需加快升级改造，目标为到 2030 年，持证在产的大、中型矿山要达到首部绿色矿山标准国家标准《绿色矿山评价通则》的要求。绿色矿山由过去的“示范引领”升级为覆盖全行业的“全面推进”，铜萃取剂行业迎来规模扩容的政策机遇。

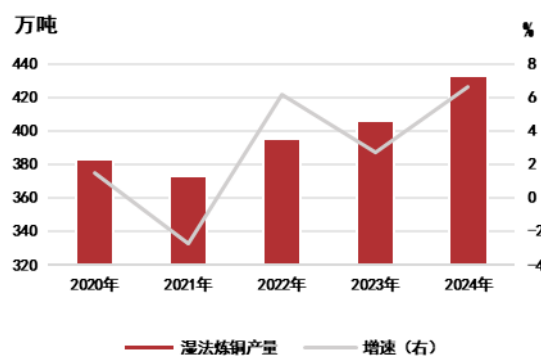
我国作为全球第四大铜产量国和最大的铜消费国，供需存在持续性失衡缺口，随着未来新能源产业及高科技产业的增长，铜需求有望进一步增加。

铜应用领域广泛，覆盖传统工业与前沿科技，是事关能源转型升级战略性金属，电动化、智能化新能源革命的时代先锋。在电力工业中，铜导线支撑输配电系统；电子工业依赖高纯度无氧铜满足精密元件需求；能源石化领域以铜合金管道保障极端环境下的可靠性；交通工业则通过铝青铜、镍铜合金等实现轻量化与高强度。铜在战略性新兴产业有较广泛的应用，已成为全球各国高度关注和争夺的战略性矿产资源之一。我国作为全球第四大铜产量国和最大的铜消费国，精炼铜产量增长有限，国内铜产量远不能满足需求，未来也将是我国参与竞争的重要战略性矿产资源之一。此外，随着光伏、电动汽车等新能源需求的持续增长以及在科技创新驱动的持续影响下，铜需求有望进一步增加。

图表 5 2020~2024 年我国精炼铜产量及消费量情况



图表 6 2020~2024 年全球湿法炼铜产量情况



资料来源：国家统计局、智利国家铜业委员会、Wind，普策整理

铜萃取剂是湿法冶铜工艺的核心关键材料；湿法冶铜凭借环保、适配低品位矿的优势加速替代火法工艺，推动铜萃取剂行业进入结构性增长周期。

随着全球高品位铜矿资源日趋枯竭，低品位铜矿及尾矿的资源化开发已成为保障铜资源稳定供应的核心路径。湿法冶铜技术凭借较火法冶炼低 30%以上的能耗优势、更优的环保排放表现，以及对不同品位矿石的广泛适配性，正加速实现产业化推广。据智利国家铜业委员会统计数据显示，2024 年全球湿法炼铜产量达 432.94 万吨，较 2020 年增长 13.08%。铜萃取剂作为湿法冶铜工艺中的核心关键材料，性能直接决定冶炼效率与资源回收率，其市场需求随湿法冶铜产业的扩张持续释放，行业已进入高速发展阶段。

铜萃取剂行业存在较高的技术壁垒，竞争格局呈现“双寡头+区域龙头”特征，随着国产技术实现关键性突破，叠加本土企业显著的成本优势，行业国产替代进程有望提速。

铜萃取剂的生产涉及复杂的有机合成、精馏提纯和复配工艺，对企业的研发能力、生产安全管理与产品质量稳定性均提出极为严格的要求，行业存在较高的技术壁垒。目前，全球铜萃取剂市场呈现“双寡头+区域龙头”格局，巴斯夫、世索科与康普化学占据主要市场份额，市场集中度较高。国际巨头巴斯夫、世索科长期主导全球高端铜萃取剂市场，凭借深厚的技术积累与全球供应链网络，在高纯度酮肟/醛肟类萃取剂领域形成显著壁垒。在铜矿品位持续走低、湿法冶金经济性日益凸显的背景下，国产铜萃取剂凭借显著的成本优势与适配性突破，正加速实现对进口产品的替代。康普化学、赛恩斯等国内企业依托自主研发的酮肟/醛肟复配萃取剂技术，结合对国内矿石成分的深度理解，开发出更具针对性的配方体系，在保证萃取效率的同时有效降低药剂单耗。国内铜萃取剂成本远低于国际品牌定价，且在实际应用中已实现与进口产品相当的回收率。叠加中国精炼铜消费占全球 57%、进口依存度超 75%的庞大内需市场，国产萃取剂在性价比与服务响应速度上的优势正被快速放大，国产替代进程有望提速。

业务状况

公司主营业务涵盖矿冶环保及新材料两大领域，矿冶环保包括重金属污染防治综合解决方案、产品销售和运营服务，产品与服务品类丰富，业务一体化程度较高；新材料业务以铜萃取剂产品为主；作为矿冶环保和新材料行业细分领域的领先企业之一，公司研发体系完善，多项核心技术达到行业或国际先进水平，下游客户多为国内有色金属行业龙头企业，业务规模增长态势良好；公司盈利能力良好，未来随着拟建项目的投产，铜萃取剂和选冶药剂业务将面临较大的增长空间。

公司主营业务涵盖矿冶环保及新材料两大领域，2022~2024 年，营业收入呈增长态势。矿冶环保板块方面，2023 年，主要受益于公司上市后品牌效应提升，同时公司推行营销体系改革，提高业务推广效率，重金属污染防治综合解决方案业务和产品销售业务较快增长；2024 年，塞尔维亚紫金铜业有限公司等客户综合解决方案业务转换为运营服务业务，使得矿冶环保收入结构有所调整。新材料业务方面，2024 年，公司完成对龙立化学的收购，拓展新材料业务板块，进一步丰富了公司主营业务布局，铜萃取剂产品销售收入对营业收入形成较大贡献。

随着收入规模扩大，公司毛利润持续增长，2022~2024 年分别为 1.68 亿元、2.33 亿元和 3.22 亿元。整体来看，公司营业收入增长态势良好，矿冶环保业务仍为公司收入的主要来源，新材料业务收入贡献不断提高，未来 1~2 年具有良好的增长潜力。

图表 7 2022~2024 年及 2025 年 1~9 月公司收入构成和毛利率情况（单位：亿元、%）													
项目	2022 年			2023 年			2024 年			2025 年 1~9 月			
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	
矿冶环保	重金属污染防治综合解决方案	2.45	44.60	29.50	4.60	56.87	22.71	3.03	32.64	25.40	0.95	14.06	18.09
	产品销售	0.97	17.68	41.74	1.37	16.99	45.30	1.24	13.37	50.17	0.82	12.12	46.36
	运营服务	1.95	35.62	27.12	1.93	23.92	32.78	3.21	34.64	32.51	3.27	48.28	29.38
新材料	铜萃取剂产品	-	-	0.00	-	-	0.00	1.35	14.58	47.82	1.34	19.79	51.43
	其他产品	-	-	0.00	-	-	0.00	0.10	1.07	58.29	0.09	1.37	45.93
	其他	0.11	2.10	24.27	0.18	2.22	16.82	0.34	3.70	23.75	0.30	4.37	16.27
	合计	5.48	100.00	30.70	8.08	100.00	28.83	9.27	100.00	34.74	6.77	100.00	33.87

资料来源：公司提供，普策整理

矿冶环保业务

矿冶环保业务分为重金属污染防治综合解决方案、产品销售、运营服务三个板块，业务规模在公司上市后大幅增长，收入规模在同行业的上市公司中处于领先地位。

矿冶环保业务分为重金属污染防治综合解决方案、产品销售、运营服务三个板块。其中，重金属污染防治综合解决方案主要针对规模相对较大的有色金属采、选、冶等企业产生的含重金属污酸、废水和废渣的治理需求，以及各地政府为解决历史遗留的重金属污染场地的治理修复需求，为客户提供技术方案、设计、治理装备加工制造、工程施工、系统集成、安装、调试运行和售后维护等全流程或若干阶段服务。产品销售主要包含环保药剂及一体化重金属废水处理设备。其中，环保药剂产品包括用于重金属废水处理为主的专用药剂（包括生物制剂系列药剂、高分子吸附剂、稳定剂、氧化剂等）、用于含砷危废解毒的矿化剂、土壤修复剂等；设备产品包括公司自主开发的一体化重金属废水处理设备、定制化设备以及压力容器等。运营服务是公司接受客户委托，托管客户的环境污染治理设施，为客户提升污染防治质量，管控环境风险，降低环保设施运营成本，并向客户持续提供增值服务，属于国家大力推广的环境污染第三方治理的新服务模式。

公司主要采用“以销定产”的方式生产重金属污染防治所需的定制化配件、设备和成套设备，药剂产品的生产为备货型生产。重金属污染防治综合解决方案业务中，公司自行生产或向供应商定制采购核心设备与辅助非标设备，而辅助标准设备采用直接外购；所需的常规药剂由于市场供应充足，公司自身不

生产，大部分由客户自行采购，或根据运营合同由公司采购；专用药剂为公司自行生产。公司的定制生产设备、配件产品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。整体来看，矿冶环保板块各细分领域可形成业务协同，业务一体化程度较高。生物制剂系列产量持续提升，产能利用率仍有提升空间，高分子吸附剂系列和定制化设备、配件产品产量波动较大。

图表 8 2022~2024 年及 2025 年 1~9 月公司矿冶环保业务主要产品的产能与产量情况（单位：吨、%）									
年度	环保药剂产品				定制化设备、配件产品				
	主要产品	产能	产量	产能利用率	产品	理论工时	实际工时	产量	产能利用率
2022 年	生物制剂系列	55,000	28,208.43	51.29	定制化设备、配件产品	39,033.75	40,937.00	1,255.00	104.88
	高分子吸附剂系列	5,000	3,103.42	62.07					
2023 年	生物制剂系列	55,000	29,345.39	53.36		40,908.75	46,642.50	1,320.00	114.02
	高分子吸附剂系列	5,000	5,279.37	105.59					
2024 年	生物制剂系列	55,000	33,534.53	60.97		76,736.00	44,545.00	1,878.00	58.05
	高分子吸附剂系列	5,000	3,334.72	66.69					
2025 年 1~9 月	生物制剂系列	41,250	28,364.13	68.76		68,288.00	53,367.00	1,207.00	78.15
	高分子吸附剂系列	3,750	2,797.02	74.59					

注：定制设备、配件产品的单位分为小时、台、件、套不等，上表作综合考量
资料来源：公司提供，普策整理

2022~2024 年，公司矿冶环保板块收入分别为 5.37 亿元、7.90 亿元和 7.48 亿元，业务规模在经历公司上市后品牌效应提升和营销推广力度加大等因素促成的大幅增长后趋于稳定。公司矿冶环保业务主要面向重金属污染防治领域，该领域的竞争对手主要包括金科环境、金达莱、艾布鲁、浙江卓锦环保科技股份有限公司（简称“卓锦股份”，证券代码：688701.SH）、三达膜环境技术股份有限公司（简称“三达膜”，证券代码：688101.SH）、永清环保股份有限公司（简称“永清环保”，证券代码：300187.SZ）等，各企业的基本情况详见图表 9。从 2024 年重金属污染防治业务相关收入来看，赛恩斯业务规模在同业上市公司中处于领先地位。

图表 9 公司在重金属污染防治领域的主要竞争对手及其 2024 年业务规模情况（单位：亿元）					
企业名称	主营业务	资产总额	营业收入	本业务相关收入	备注
赛恩斯	矿冶环保和铜萃取剂等新材料业务	18.26	9.27	7.48	本业务指矿冶环保业务
金科环境	面向水深度处理及污水资源化领域，为城市、工业和园区客户提供装备产品、工艺包产品、软件产品及运维服务等综合技术解决方案等	23.03	6.17	6.17	-
金达莱	水环境治理综合服务商，主要产品及服务包括水污染治理装备、水环境整体解决方案和水污染治理项目运营	35.95	4.09	4.08	-
艾布鲁	主要服务领域可分为农村环境治理工程服务、运营服务、咨询服务、投融资服务，主要产品为污水处理一体化设备	16.59	1.85	1.85	-
卓锦股份	环保综合治理服务与环保产品销售与服务	5.86	2.42	2.42	-
三达膜	涵盖特种分离与水处理等领域的膜技术应用	61.22	13.91	3.12	本业务指膜法水处理业务
永清环保	减污降碳综合服务企业	35.45	7.60	1.51	本业务指环保业务板块

资料来源：上市公司年报，普策整理

新材料业务

新材料业务为公司 2024 年新增业务板块，以铜萃取剂产品为主，产能利用率很高，铈酸铵等其他产

品产量较小；公司铜萃取剂业务规模在国内同行业中处于头部位置，竞争对手主要为国际巨头企业。

公司新材料业务包括铜萃取剂产品和其他产品，以铜萃取剂产品为主。铜萃取剂产品主要应用于湿法炼铜，分为纯醛肟、纯酮肟和醛酮肟复配型三类，可根据不同客户需求，定制不同配比的醛肟和酮肟复配萃取剂，优化萃取系统工艺。相较于传统的火法冶炼方式，用于湿法冶炼的铜萃取剂及各类选矿助剂产品具有一定的技术和环保优势。新材料业务其他产品主要包括铅抑制剂、钼捕收剂、铜强化捕收剂、环保型陶瓷过滤机清洗剂 and 铈酸铵等。公司于 2024 年收购龙立化学后开始供应铜萃取剂产品，2025 年 1~9 月完成技改后产能与产量大幅增加，产能利用率很高；铈酸铵为 2025 年 1~9 月新增产品类别，产量较小，产能利用率仍较低。

图表 10 2024 年及 2025 年 1~9 月公司新材料领域主要产品的产能与产量情况

年度	主要产品	单位	产能	产量	产能利用率
2024 年	铜萃取剂	吨	2,750	2,726.00	99.13%
2025 年 1~9 月	铜萃取剂	吨	4,150	4,154.00	100.10%
	铈酸铵	千克	450	125.85	27.97%

资料来源：公司提供，普策整理

公司在铜萃取剂领域的竞争对手主要包括国际巨头企业——德国巴斯夫（BASF）、比利时世索科（Syensqo）以及国内的康普化学等企业。国内铜萃取剂企业中，除康普化学和赛恩斯外，业务规模均较小。赛恩斯由子公司龙立化学负责铜萃取剂产品的生产任务，2024 年，龙立化学营业收入 1.50 亿元；康普化学金属萃取剂业务收入为 2.79 亿元。从铜萃取剂行业来看，公司业务规模在国内同行业中处于头部位置。

业务多样性

公司产品与服务品类丰富，下游客户多为国内有色金属行业龙头企业，同时境外收入占比增长较快。

在公司的业务分工体系中，本部主要承担管理、研发、重金属污染解决方案的实施以及运营服务；产品生产方面，子公司长沙赛恩斯环保工程技术有限公司（简称“赛恩斯工程”）具体承担公司生物制剂和高分子吸附剂等环保药剂产品和定制化设备、配件产品的生产任务，龙立化学负责铜萃取剂产品的生产任务，公司本部负责铈酸铵等产品的生产任务。

从生产销售情况来看，公司各类产品表现有所不同。公司生产的环保药剂产品主要为生物制剂和高分子吸附剂，生物制剂系列产品产销量均保持增长，高分子吸附剂系列产销量均有所波动；环保药剂产品产销率有所波动，但整体处于较高水平。定制设备、配件产品根据客户具体需求生产，销量波动较大，而产销率相对稳定。铜萃取剂于 2024 年形成销售收入，2024 年产销率较高，2025 年 1~9 月产销率下降，主要因技改扩能完成后产量增加而订单增长滞后所致。

图表 11 2022~2024 年及 2025 年 1~9 月公司主要产品的销售情况（单位：吨、%）

年度	主要产品	产量	销量	产销率
2022 年	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
	定制设备、配件产品	1,255.00	1,250.00	99.60
2023 年	生物制剂系列	29,345.39	29,345.76	100.00

图表 11 2022~2024 年及 2025 年 1~9 月公司主要产品的销售情况（单位：吨、%）

年度	主要产品	产量	销量	产销率
2024 年	高分子吸附剂系列	5,279.37	5,277.67	99.97
	定制设备、配件产品	1,320.00	1,283.00	97.20
	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
	定制设备、配件产品	1,878.00	1,765.00	93.98
	铜萃取剂	2,726.00	2,761.01	101.28
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
	定制设备、配件产品	1,207.00	1,093.00	90.56
	铜萃取剂	4,154.00	2,983.20	71.82

注：定制设备、配件产品的单位分为台、件、套不等，上表作综合考量
资料来源：公司提供，普策整理

公司重金属污染防治综合解决方案的主要服务客户为大型有色采选矿及冶炼企业、工业园区和政府，药剂销售客户一般是大型有色采选矿及冶炼企业、新能源企业等，运营项目一般来源于公司已有的重金属污染防治综合解决方案业务客户及药剂销售客户等。公司铜萃取剂业务采用直销与渠道销售并行的销售模式。针对国内外大型矿业客户，由公司自有销售团队开展直销业务；对于海外新兴市场或偏远地区的客户，则主要借助与当地有实力的化学品贸易商合作；此外，公司部分客户为终端用户所属集团控制的贸易商。2022~2024 年，公司的前五大客户的销售额占同期营业收入比例分别为 59.24%、60.18%和 58.68%，具体数据详见附件三。公司下游客户多为国内有色金属行业龙头企业，前五名销售客户占比较高。公司与股东方紫金矿业集团股份有限公司（简称“紫金矿业”，证券代码：601800.SH）保持长期战略合作，并成为江西铜业集团有限公司（简称“江西铜业集团”）2024 年度 A+供应商；通过与下游主要客户建立了战略合作关系，能够对公司产品与服务的稳定销售提供长期保障。

公司销售收入主要集中于中国大陆，但境外收入占比逐年快速增长。2022~2024 年，公司主营业务收入中境外收入占比分别为 2.94%、8.24%和 9.03%，2025 年 1~9 月已提升至 17.67%。境外收入增长主要因公司加快国际化发展步伐，成立境外子公司积极进行项目推进所致；同时，2025 年 1~9 月龙立化学外销收入显著增长，带动整体境外销售规模增长。

核心竞争力

公司研发体系完善，研发投入不断加大，多项核心技术达到行业或国际先进水平，并获得国家级或省级奖项，核心竞争力突出。

公司拥有健全的研发管理制度，研发组织由公司实控人和总经理直接把控。截至 2025 年 9 月末，公司研发团队共 195 人，占员工总数的 14.05%，来自环境、矿物加工、冶金、化学、生物、机械设计、计算机与自动化、软件等多个专业。公司重视院校合作，拥有 2 个国家级产业化基地和 5 个省部级科研创新平台，与中南大学等国内多家知名科研单位建立产学研合作关系。2022~2024 年，公司不断加大研发投入，研发费用占营业收入的比例分别为 5.48%、5.67%和 6.10%，研发投入强度稳步提升。

公司成立以来经过长期研发，先后形成了六项核心技术。其中，重金属污染治理方面包括“污酸资源

化治理系列技术”“重金属废水深度处理与回用系列技术”“含砷危废矿化解毒系列技术”“重金属污染环境修复系列技术”四项；子公司龙立化学是国内少数能够全系列自主研发和生产酮肟、醛肟两大类核心萃取剂的企业，其“铜萃取剂生产及复配系列技术”打破了德国巴斯夫、比利时世索科对肟类铜萃取剂的垄断，实现了国产化替代，广泛应用于低品位铜、铜资源回收等领域；“浮选药剂生产及复配系列技术”通过不同组分的科学复配实现功能互补与协同增效，形成针对特定矿石的专有高效浮选药剂。细分技术方面，“冶炼多金属废酸资源化治理关键技术”已经获得 2018 年度国家技术发明二等奖；“有色冶炼砷碱渣高精度矿化分离及减污降碳资源化利用关键技术与实践”、“有色冶炼废水资源化处置技术研发及产业化”分别获得 2022 年和 2023 年中国有色金属工业科学技术一等奖；“重金属危废资源化治理关键技术及应用”获得 2024 年湖南省科学技术进步一等奖。此外，公司参与了多项国家或省市级重点研发计划和专项课题，参编多项国家及行业标准。与以石灰中和法等为代表的传统治理方法相比，公司的重金属污染治理新技术具有明显的技术先进性和优势，在有色行业重金属污染防治领域处于领先地位。

业务保障

公司对外采购品类较多，近年采购结构有所变化，供应商集中度较低，业务保障能力稳定。

公司注重采购流程管理和过程控制，以保障业务稳健发展。公司建立有供应商考察、准入、动态管理评估及淘汰机制，物料采购环节规范，分包服务采购主要包括项目实施过程中的土建、安装和劳务等。公司对外采购品类较多，主要包括装备材料类、药剂类原料、分包服务等。同时，公司自行生产部分核心设备与辅助非标设备、专用药剂等，用于重金属污染防治综合解决方案项目。2022~2023 年，公司上市募投项目处于建设期，公司采购类别以装备材料为主；2024 年，装备材料类采购占比大幅下降，药剂类原料和分包服务采购规模大幅增长。2022~2024 年，公司向前五大供应商采购金额合计分别为 0.76 亿元、0.88 亿元和 0.80 亿元，占采购总额的比例分别为 20.14%、19.81%和 14.51%，供应商集中度较低，具体数据详见附件四。

图表 12 2022~2024 年及 2025 年 1~9 月公司采购情况（单位：亿元）

项目	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1~9 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
装备材料类	2.01	52.99%	2.51	56.66%	2.08	37.86%	1.90	37.52%
药剂类原料	1.18	31.17%	1.00	22.55%	1.84	33.53%	2.37	46.78%
分包服务	0.36	9.58%	0.66	14.88%	0.80	14.59%	0.32	6.35%
其他费用	0.24	6.26%	0.26	5.91%	0.77	14.02%	0.47	9.35%
合计	3.79	100.00%	4.43	100.00%	5.49	100.00%	5.07	100.00%

资料来源：公司提供，普策整理

业务发展

公司重金属污染防治业务运营将保持稳健，未来随着拟建项目的投产，新材料业务将迎来较大的增长空间。

截至 2025 年 9 月末，公司主要在建项目投资建设规模均较小；拟建项目主要为铜陵龙瑞化学有限公司年产 6 万吨高纯硫化钠项目（简称“高纯硫化钠项目”）、选冶药剂再扩建项目（一期）和年产 10 万

吨高效浮选药剂建设项目，总投资分别为 2.1 亿元、1.78 亿元和 6.00 亿元，建设期分别为 12 个月、18 个月和 24 个月。

高纯硫化钠是合成高性能特种工程塑料聚苯硫醚（PPS）的原料之一，还可用于医药中间体、美容品中间体和食品添加剂的生产；公司部分运营站点以及控股子公司西藏龙湘环保有限公司，均存在使用硫化钠产品的情况。高纯硫化钠项目的产品市场前景广阔，同时可与矿冶环保业务形成一定的业务协同。

截至 2025 年 9 月末，子公司龙立化学铜萃取剂年产能规模 7,000 吨；2024 年度产能利用率超过 95%，2025 年 1~9 月产能利用率超过 100%。随着公司产能利用率逐年上升，现有产能利用率接近饱和，对产能扩建具有较强的需要。选冶药剂再扩建项目（一期）是龙立化学在现有产能基础上的扩建项目。

年产 10 万吨高效浮选药剂建设项目是对公司现有产品矩阵的补充丰富，与公司既有客户和业务流程高度重叠，可形成较好的协同效应。

整体来看，公司拟建项目投产后将扩大和拓展公司新材料板块的产品系列，进一步延伸拓宽公司矿冶环保服务的业务链条，提升新材料产品的竞争力和市场份额。普策认为，未来 1~2 年，公司重金属污染防治业务将继续稳健运营，同时随着拟建项目的投产，新材料业务将带来较大的增长空间。

盈利能力

公司核心业务毛利率总体较高，总资产报酬率与净资产收益率等盈利指标表现较好，在收购带来的新增业务稳定运营后，预计盈利水平将保持基本稳定。

公司核心业务整体具备良好的盈利空间，2022~2024 年毛利率分别为 30.70%、28.83%、34.74%。2023 年，毛利率同比小幅下降，主要受矿冶环保重金属污染防治综合解决方案业务毛利率下降带动；2024 年，公司完成对龙立化学的收购，新增毛利率较高的铜萃取剂产品销售业务，带动当年毛利率较快提升。

分业务板块来看，矿冶环保重金属污染防治综合解决方案业务毛利率呈现波动性，因不同解决方案存在项目制的特点，毛利率存在较大差异；其中，2023 年，受南朗横门污水处理厂扩容工程项目设备买卖项目、福建紫金锂元材料科技有限公司电池级磷酸铁项目-水处理系统项目等项目影响，当期毛利率偏低。矿冶环保产品销售业务毛利率持续上升；其中，2023 年主要为新增毛利率较高的一体化重金属废水处理设备产品销售业务所致，2024 年公司不断丰富现有的产品体系，技术升级带动毛利率提升。矿冶环保运营服务业务毛利率在 2023 年提升较大，主要为西藏巨龙铜业有限公司部分项目随着运营规模增加而产生规模效应，使得处理的单位固定成本下降所致，2024 年基本稳定。新材料业务作为 2024 年新增板块，毛利率水平很高，2025 年前三季度进一步有所提高，主要为原材料成本下降所致。

2022~2024 年，公司对关联方紫金矿业及其控制公司的销售额分别为 1.41 亿元、2.81 亿元和 2.55 亿元，分别占当期营业收入的 25.78%、34.75%和 27.45%。紫金矿业及其子企业主要从事以黄金、铜等有色金属为主导产业的矿产资源的勘探、采矿、选矿、冶炼及矿产品销售，在生产经营过程中会伴随产生重金属污酸、废水、废渣等污染物。公司与关联方的交易金额较大，关联销售定价对公司整体的毛利率水平存在一定影响。

公司期间费用率持续提高；其中，2023 年，主要是公司上市后业绩大幅增长，销售人员、管理人员、研发人员薪酬增长和实施股权激励等因素所致；2024 年，收购龙立化学后，期间费用率进一步提高。公司投资收益在 2024 年增幅较大，主要为在对参股公司龙立化学的收购中，原持有股权按公允价值重新计量产生。

营运效率方面，2022~2024 年，公司应收账款周转速度分别为 2.12 次/年、2.15 次/年和 1.67 次/年，其中，2024 年下降较多，主要系客户回款周期延长所致；主要原因包括，一是海运周期受全球形势的影响有所延长，致使货到付款周期延长，二是龙立化学业务因较多转向直销，信用条件有所放宽。应收账款对象多为国内有色金属行业龙头企业，回款周期延长对营运资金的占用程度加大，公司对下游主要客户的销售回款有待改善。同期，公司存货周转速度分别为 5.02 次/年、8.14 次/年和 10.74 次/年，周转效率的提高主要为未验收的解决方案项目减少所致。

公司总资产报酬率与净资产收益率较高，2022~2023 年相对平稳，2024 年大幅提高，主要为收购龙立化学等因素所致。普策认为，未来 1~2 年，在收购带来的新增业务稳定运营后，公司盈利水平将保持基本稳定。

图表 13 2022~2024 年及 2025 年 1~9 月公司主要盈利指标（单位：亿元、%）

指标	营业收入	毛利润	毛利率	期间费用率	期间费用	财务费用	投资收益	利润总额	净利润	总资产报酬率	净资产收益率
2022 年	5.48	1.68	30.70	16.47	0.90	-0.01	0.05	0.78	0.71	7.29	10.31
2023 年	8.08	2.33	28.83	16.91	1.37	-0.02	0.16	1.03	0.95	7.24	10.07
2024 年	9.27	3.22	34.74	19.89	1.84	0.03	0.63	1.98	1.86	12.11	17.84
2025 年 1~9 月	6.77	2.29	33.87	19.20	1.30	0.01	0.02	0.87	0.78	-	-

资料来源：公司提供，普策整理

资产状况

公司资产规模保持增长，流动资产占比较高，货币资金余额较大，受限资产规模很小，整体的资产状况良好。未来 1~2 年，随着公司业务发展，预计资产规模将稳步提高。

2022~2024 年末，受业绩增长与收购龙立化学等因素影响，公司资产规模持续增大，资产结构以流动资产为主。公司流动资产主要由货币资金和应收账款等构成。货币资金持续减少，主要系投入 IPO 募投项目、经营性支出及偿还借款等所致。公司应收账款规模较大，对营运资金形成一定占用，应收对象多为国内有色金属行业龙头企业。应收账款规模逐年扩大，主要系客户回款周期延长所致。截至 2024 年末，应收账款坏账准备的计提比例为 10.25%，符合行业特点。公司存货主要由合同履约成本和库存商品等组成，合同履约成本主要为公司承接的尚未验收的重金属污染防治综合解决方案项目，主要与当期项目验收结算情况有关，使得存货余额波动较大；因重金属污染防治综合解决方案业务存在一定的年末集中验收特征，2025 年 9 月末存货余额大幅提升。公司仅对合同履约成本计提了减值准备，由于存货周转速度快，跌价风险较小，2025 年 9 月末存货跌价计提比例为 1.33%。

图表 14 2022~2024 年末及 2025 年 9 月末公司资产情况（单位：亿元、%）

指标	2022 年末		2023 年末		2024 年末		2025 年 9 月末	
	数值	占比	数值	占比	数值	占比	数值	占比
资产总计	13.71	100.00	14.93	100.00	18.26	100.00	19.40	100.00
流动资产合计	10.38	75.68	11.36	76.06	11.92	65.28	12.21	62.96
货币资金	5.95	43.41	5.39	36.11	4.03	22.07	2.33	12.00
应收账款	2.51	18.32	4.21	28.18	5.73	31.39	5.65	29.13
存货	1.06	7.70	0.32	2.15	0.81	4.41	2.29	11.82
非流动资产合计	3.34	24.32	3.57	23.94	6.34	34.72	7.19	37.04
固定资产	0.85	6.19	0.81	5.42	2.47	13.53	2.54	13.07
无形资产	1.80	13.12	1.67	11.21	1.85	10.13	2.51	12.92
商誉	-	-	-	-	1.79	9.78	1.79	9.21

资料来源：公司提供，普策整理

公司非流动资产主要由固定资产、无形资产和商誉等构成。固定资产主要由房屋及建筑物和机器设备构成，均与公司生产经营密切相关，2024 年因公司收购龙立化学及“成套环保设备生产基地建设项目”“研发中心扩建项目”等在建工程转固，使得当年末固定资产规模增长较大。公司无形资产主要为特许经营权及土地使用权，特许经营权主要为宁乡市东城污水处理特许经营项目一期及二期。2022~2024 年，无形资产余额小幅波动；2025 年 9 月末无形资产大幅增加，主要系山东龙立化学有限公司（简称“山东龙立”）以出让方式取得较大面积的土地使用权所致。2024 年末，公司产生商誉余额 1.79 亿元，为当年收购参股公司龙立化学 61%股权所致。收购交易前，紫金矿业旗下子公司持有龙立化学 51%股权，关联收购形成的商誉规模较大，若龙立化学未来经营出现不利的变化，商誉将存在一定的减值风险。2024 年末，因龙立化学纳入合并范围，公司已无长期股权投资。

截至 2025 年 6 月末，公司受限资产余额 0.16 亿元，占总资产的 0.88%，其中，不符合终止确认条件的已背书未到期应收票据余额 1,464.88 万元，用作票据保证金及保函保证金的货币资金余额 207.96 万元。

综合来看，公司资产规模保持增长，流动资产占比较高，货币资金余额较大，受限资产规模很小，整体的资产状况良好。未来 1~2 年，随着公司业务发展，预计资产规模将稳步提高。

资本结构

公司债务规模较小，以短期为主，无或有负债事项，预计未来 1~2 年债务规模将随业务发展而继续增加。

2022~2024 年末，受业务规模增加和对外收购等因素影响，公司负债规模持续增加，结构上以流动负债为主。其中，流动负债以应付账款和应付票据为主。公司应付账款整体呈上升趋势，主要系随着公司业务增长，应付货款及工程款增加所致。应付票据为银行承兑汇票及商业承兑汇票，主要用于支付供应商货款，2023 年末增幅较大。公司合同负债主要为预收客户款项，2023 年末账面余额下降，2024 年末基本稳定。公司短期借款均为信用借款，账面余额较小，主要用于支付货款等日常经营活动。公司长期借款规模较小，包括质押借款或信用借款。递延收益均为政府补助，2022~2024 年末账面余额持续下降。

图表 15 2022~2024 年末及 2025 年 9 月末公司负债情况（单位：亿元、%）

指标	2022 年末		2023 年末		2024 年末		2025 年 9 月末	
	数值	占比	数值	占比	数值	占比	数值	占比
负债合计	4.54	100.00	5.23	100.00	7.12	100.00	8.06	100.00
流动负债合计	3.49	76.93	4.36	83.47	6.11	85.84	7.13	88.39
短期借款	-	-	-	-	0.95	13.33	0.80	9.92
应付票据	0.35	7.72	1.10	21.08	1.03	14.45	1.67	20.69
应付账款	1.76	38.83	2.11	40.36	2.61	36.58	2.60	32.26
合同负债	0.71	15.60	0.44	8.51	0.46	6.42	1.02	12.71
非流动负债合计	1.05	23.07	0.86	16.53	1.01	14.16	0.94	11.61
长期借款	0.14	3.09	-	-	0.14	1.97	0.10	1.23
递延收益	0.74	16.31	0.69	13.21	0.65	9.15	0.62	7.68
全部债务	0.56	100.00	1.10	100.00	1.81	100.00	2.23	100.00
短期债务	0.42	75.02	1.10	100.00	1.67	92.28	2.13	95.57

资料来源：公司提供，普策整理

公司有息债务主要为银行借款与票据类负债。2022~2024 年末，债务规模持续扩大，以短期债务为主，但整体规模仍然较小。从银行借款的期限结构来看，以 2026 年及之前到期为主。普策认为，公司整体债务规模较小，未来 1~2 年将随业务发展而继续增加。

或有负债方面，截至 2025 年 9 月末，公司无对外担保，不存在对公司日常经营可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项。

图表 16 截至 2025 年 9 月末公司债务期限结构情况（单位：万元）

到期时间	2025 年末	2026 年末	2027 年末	2028 年末及以后	合计
银行借款	551.65	7,603.30	103.30	729.75	8,988.00

注：因公司全部债务主要由银行借款和应付票据构成，此处仅核算银行借款期限结构

资料来源：公司提供，普策整理

公司所有者权益保持增长，财务杠杆率较低，随着公司业务发展和在建项目的推进，预计未来 1~2 年财务杠杆率将有所提高。

2022~2024 年末，公司所有者权益持续增加，主要因业务规模扩大所致。其中，资本公积较为稳定，未分配利润于 2024 年末增幅较大。因公司主要子公司以全资控股为主，少数股东权益规模很小。因公司整体负债和债务规模较小，资产负债率和全部债务资本化比率均较低。未来，公司债务规模将随项目建设的推进和业务发展而增加，财务杠杆率将有所提高。

图表 17 2022~2024 年末及 2025 年 9 月末公司资本结构情况（单位：亿元、%）

指标	资产总计	负债合计	全部债务	所有者权益合计	资本公积金	盈余公积金	未分配利润	少数股东权益	资产负债率	全部债务资本化比率
2022 年末	13.71	4.54	0.56	9.18	5.59	0.13	2.13	0.38	33.09	5.76
2023 年末	14.93	5.23	1.10	9.70	5.68	0.19	2.49	0.39	35.00	10.20
2024 年末	18.26	7.12	1.81	11.14	5.78	0.23	3.78	0.40	39.00	14.00
2025 年 9 月末	19.40	8.06	2.23	11.33	5.79	0.23	3.92	0.39	41.57	16.44

资料来源：公司提供，普策整理

现金流状况

公司经营活动现金流入呈上升趋势，但现金获取能力表现一般；投资活动现金流主要由理财产品的购赎产生，项目建设支出力度有所增大；2022 年筹资活动承担了后续较大规模的现金支出需求；预计未来 1~2 年，随着公司业务规模的扩大，筹资性净现金流净流入将有所加大。

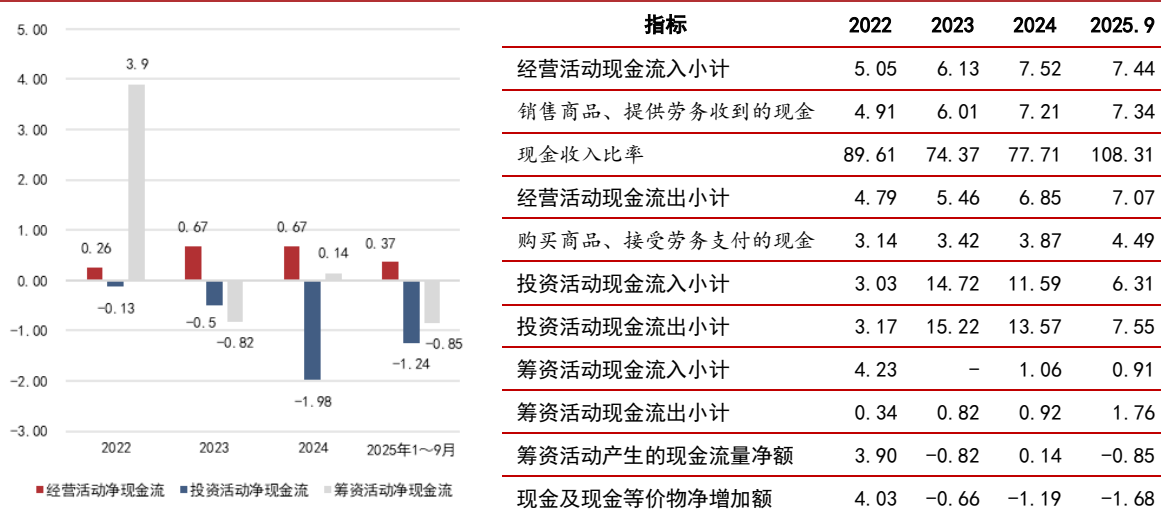
2022~2024 年，随着公司业务规模增加，公司销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金增加，公司经营活动现金流入呈上升趋势。同时，公司客户回款周期较长形成较大规模的应收账款，使得现金收入比较低，且随着销售规模的扩大，2023 年现金收入比进一步下降，2024 年有所回升；公司部分货款结算采用商业汇票结算的方式，对经营性现金流出提供一定支撑。整体来看，公司经营活动保持现金净流入，但现金获取能力表现一般。

公司投资活动现金流入和流出主要由购买和赎回理财产品产生。2022~2024 年，公司投资活动现金净流出持续增长；其中，购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 0.04 亿元、0.25 亿元和 0.85 亿元，主要为项目建设支出；2024 年，公司收购龙立化学，产生购买子公司及其他营业单位的现金净流出。

公司筹资活动产生的现金流量净额波动较大，其中，2022 年度筹资活动产生的现金流量净额为正且金额较大，主要为收到 IPO 募集资金 4.23 亿元所致，其他年份筹资活动现金流入很小；2022 年的募集资金承担了后续较大规模的投资现金支出，随着资金消耗以及项目建设需要，2024 年债务融资开始增加。

预计未来 1~2 年，公司经营性现金流仍将保持基本稳定，随着拟建项目进入建设期，投资性现金支出将进一步扩大，外部融资需求有所增加，筹资性现金净流入将有所加大。

图表 18 2022~2024 年及 2025 年 1~9 月公司现金流情况（单位：亿元、%）



资料来源：公司提供，普策整理

偿债能力

公司货币资金和经营活动现金流入对短期债务的保障水平很好，EBITDA 债务保障指标很高，整体融资弹性良好；普策认为，公司的偿债能力很强。

偿债指标方面, 2022~2024 年末, 公司流动比率和速动比率持续有所下降, 但整体仍处于较好水平。在盈利规模扩大的带动下, 公司 EBITDA 快速增长, 对债务本息的覆盖水平很好。因公司短期债务较小, 货币资金相对充裕, 现金短债比表现很好; 但随着货币资金消耗和短期债务的增长, 现金短债比逐年下降。同时, 公司保持较大规模的经营活动现金流入, 对短期债务的保障水平很好。整体来看, 公司偿债指标水平表现很好。

融资能力方面, 作为上交所科创板上市公司, 公司融资渠道较为丰富。截至 2025 年 9 月末公司获得多家金融机构的授信支持, 授信总额为 11.90 亿元, 其中未使用授信额度 5.33 亿元; 同时, 公司业务发展良好, 债务规模很小, 财务杠杆率较低, 具有良好的融资弹性。综上所述, 公司偿债能力很强。

图表 19 2022~2024 年及 2025 年 9 月末公司主要偿债能力指标情况 (单位: 亿元、倍)

指标	流动比率	速动比率	现金短债比	EBITDA	全部债务/EBITDA	EBITDA 利息保障倍数	全部现金债务保障	经营性现金债务保障	经营性现金流入债务保障
2022 年末	2.97	2.67	14.15	0.95	0.59	41.83	6.81	7.28	24.32
2023 年末	2.60	2.53	4.89	1.18	0.93	103.60	14.24	15.43	28.41
2024 年末	1.95	1.82	2.41	2.28	0.79	69.12	3.49	5.29	11.51
2025 年 9 月末	1.71	1.39	1.09	-	-	-	-	-	-

资料来源: 公司提供, 普策整理

本期债项偿还风险

本期可转债发行对公司资本结构影响明显, 未来融资空间将有所压缩, 但整体偿债指标表现仍较好, 对公司债务偿还能力的影响有限。

公司 2024 年末全部债务为 1.81 亿元, 本期可转债拟募集资金总额不超过 5.65 亿元。可转债若成功发行, 公司债务将产生较大规模的增长, 债务结构变动较大。假设债券发行规模 5.65 亿元, 债券年利率按 2.50% 计算, 基于公司 2024 年财务数据, 仅对本期债券发行这一变量对公司主要偿债指标的影响进行测算。

本期债券发行后, 公司全部债务规模将增至 7.46 亿元, 资产负债类和全部债务资本化比率将分别升至 53.41% 和 40.12%, 财务杠杆水平较高; 因募集资金规模较大, 现金短债比将提高至 5.78 倍, 短期债务保障水平很好; 经营性净现金流对利息支出的覆盖倍数为 3.83 倍, 保障程度较好; 全部债务/EBITDA 为 3.27 倍, EBITDA 利息保障倍数将为 13.09 倍, EBITDA 对债务本息的保障仍处较好水平。考虑到可转债在会计处理上将拆分为权益成分, 若将此因素纳入计算, 公司债务与偿债指标将好于上述预测数据。整体来看, 本期债券发行后, 公司资本结构变动明显, 财务杠杆加重较大, 未来融资空间将有所压缩, 但整体偿债指标表现仍较好, 本期债券发行对公司债务偿还能力的影响有限。

偿债能力调整

财务信息质量

2022~2024 年, 公司年度审计报告均由天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 出具, 审计意见类型均为标准无保留意见, 2025 年三季度财务报表未经审计。天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 具有会计师

事务所执业证书，均为经财政部和中国证券监督管理委员会备案的从事证券服务业务会计师事务所。普策未发现财务信息质量方面有需要对公司偿债能力进行定性调整的重大事项。

管理战略

公司部门设置、管理制度体系建设较为完备，能够满足公司日常经营管理需要。公司在巩固重金属污染防治“技术+产品+服务”三位一体的业务体系的基础上，加大新材料板块投入力度，重点发展新型选矿药剂、铜萃取剂、高纯硫化钠、铈合金等产品，打造新的业务增长极，深化“矿冶环保+新材料”双轮驱动的战略布局。

公司设置了技术一部、技术四部、创新研究院、安环部、营销管理部、营销一部、营销二部、营销三部、营销四部、供应部、运营一部、运营二部、工程部、项目管理部、设计院、证券部、财务部、总经办、人力资源部、监察审计部等业务及职能部门。各部门职责分工明确，并各司其职，基本可满足公司日常经营管理需要，内部管理制度体系完备，能够满足公司日常经营管理需要。

公司的核心发展目标是成为全球重金属污染防治领域的领航者，致力于成为全球领先的矿冶服务科技企业。在技术研发上，公司长期秉持“资源化、减量化、无害化、经济适用”四项核心原则，依托自主研发和产学研合作，构建了贯穿“源头预防、过程控制、末端治理”的全工艺重金属污染防治技术体系。公司实行“矿冶环保+新材料”为核心的双主业发展格局。在矿冶环保板块，公司以重金属污染防治为核心，围绕矿冶行业全生命周期的污染治理需求，构建了覆盖“技术+产品+服务”三位一体的业务体系。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、铈合金等新材料产品，打造新的业务增长极。该板块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。通过“矿冶环保+新材料”双轮驱动的战略布局，公司旨在强化在矿冶环保领域的综合服务能力，同时拓展新材料方向的技术与市场空间，最终实现成为全球领先的矿冶技术服务公司的长远目标。

综合分析，普策认为在管理战略方面无需对公司的偿债能力进行定性调整。

ESG 评价

公司自身业务有助于环境保护，生产经营过程中不存在违反环保法规的重大事项；主动承担社会责任，保障供应商、客户和消费者权益，对安全生产严格管控；同时，公司法人治理结构和运作机制较为完善。

环境方面，公司自身业务有助于环境保护，承担生产职能的子公司在生产过程中产生的污染物会采取相应的环保处理措施。公司各项环保设施运行基本正常，废气、废水均实现达标排放。公司不存在因违反环境保护方面的法律、法规而被环保部门处罚的情形。公司总部主要是技术研发、产品设计、经营管理等，并无生产环节。经营过程中会产生少量的生活污水，经厂区现有化粪池预处理后纳入市政污水管网处理。另外，公司实验室运行会产生酸性废水、废气和废渣等污染物。其中，酸性废水、废气经公司现有环保处理设施处理达标后外排，实验室含重金属废渣统一收集后委托有资质的第三方单位处理。

社会方面，公司积极从事公益慈善活动，关注员工福利建设，保障供应商、客户和消费者权益；积极应对自然灾害彰显企业责任，助力教育事业回馈社会；公司对生产的各个环节进行控制，防止和减少安全生产事故，确保员工的人身安全和企业财产安全；2022~2024 年，公司未发生过重大安全事故，不存在重大安全隐患，符合相关法律法规的要求。

治理方面，公司建立了相对完善的法人治理结构。公司依据《中华人民共和国公司法》和有关法律、行政法规以及规范性文件的规定，制定了《赛恩斯环保股份有限公司公司章程》，建立了股东会、董事会及其议事制度。股东会是公司的权力机构。董事会对股东会负责，董事会由七名董事组成，其中独立董事三名，职工代表董事一名；董事会下设四个专门委员会，分别为战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会。公司设总经理一名，兼任董事。总经理对董事会负责，负责主持公司的生产经营管理工作、组织实施公司年度经营计划和投资方案等。2025 年 9 月 29 日，公司决议不再设置监事会，由董事会下设的审计委员会行使《公司法》等法律、法规规定的监事会职权；普策认为，该治理结构调整符合公司法相关规定，预计不会对公司经营情况及偿债能力产生影响。

综合来看，公司股权结构稳定、治理结构合理，在 ESG 方面无需对公司的偿债能力进行定性调整。

其他因素

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告，截至 2026 年 1 月 12 日，公司在各银行贷款均为正常类贷款。截至本报告出具日，公司尚无在公开市场发行债务融资工具的记录。普策未发现公司在中国证监会证券期货市场失信信息公开查询平台、国家市场监督管理总局企业信息公示系统、国家税务总局的重大税收违法案件信息公布栏中存在不良记录。截至 2026 年 1 月 15 日，公司实际控制人高伟荣、高亮云、高时会三人对所持公司股权均未进行质押。

综合分析，普策认为在其他因素方面无需对公司的偿债能力进行定性调整。

偿债意愿

普策未发现公司的不良历史信用记录或可能导致其持续经营意愿出现不确定性的因素，因此认为公司在偿债意愿方面不存在影响其信用水平的重大风险因素。

外部支持

公司第一大股东高伟荣为自然人，除赛恩斯外，未控制其他企业或从事其他经营活动，故公司从高伟荣处能够得到的外部支持有限。公司第二大股东为紫金矿业紫峰（厦门）投资合伙企业（有限合伙），为紫金矿业旗下全资企业。紫金矿业为全球领先的跨国矿业集团，公司与其可形成一定业务协同。综合考虑公司信用状况与股东、政府支持，普策认为在外部支持方面无需对公司的偿债能力等级作出调整。

评级结论

普策认为，公司作为矿冶环保和新材料行业细分领域的领先企业，产品与服务品类丰富，业务一体化程度较高，同时研发体系完善，研发投入不断加大，多项核心技术达到行业或国际先进水平，主营业务发

展空间较大；公司盈利指标表现良好，债务规模较小，财务杠杆较轻。随着建设项目的推进与业务扩张，公司后续将产生较大资金需求，同时期间费用控制能力和应收账款周转效率亦有待提升。综合分析，普策认为公司的主体信用风险很低，债务偿还能力很强，本次评级评定的主体信用等级为 AA。

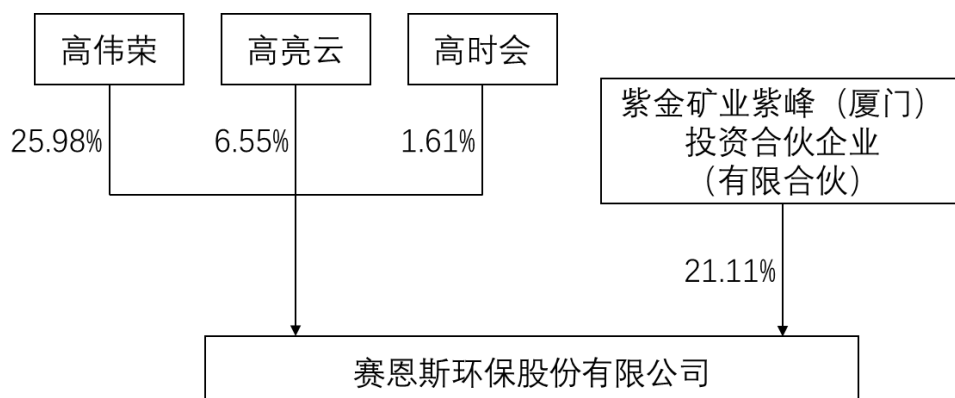
公司的评级展望为稳定。普策认为，公司核心业务经营竞争优势稳固，此外未发现其他对公司可能产生重大影响的事件，预计未来 1~2 年信用能力将保持基本稳定。

评级模型

根据《普策一般工商企业主体通用信用评级方法及模型(2024-05)》(版本号:PJFFMX-GSTY-202405),赛恩斯环保股份有限公司在综合类企业评级模型中各项定量和定性指标的评分及最终主体信用等级结果见如下图表。

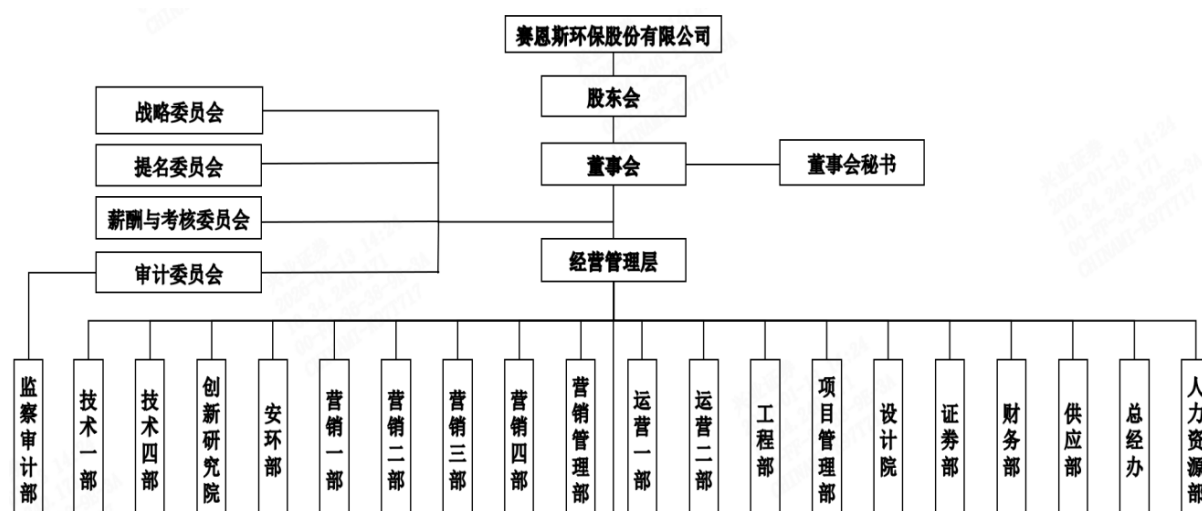
一级指标	得分	二级指标	得分	三级指标	得分
业务状况	4.69	业务规模	4.45	营业收入	3.16
				市场地位	5.00
		业务多样性	5.00	业务或产品种类	5.00
				客户或区域集中度	5.00
		核心竞争力	5.00	业务资质或产品优势	5.00
				装备技术及研发实力	5.00
		盈利能力	7.88	毛利率	6.48
				总资产报酬率	8.74
				净资产收益率	8.15
		业务保障	0.90	上游原材料获取	0.90
业务发展	1.00	中远期业务发展态势	1.00		
资产状况	0.97	资产规模	0.97	-	
		资产实际价值	1.00		
		债务状况	1.00		
偿债指标	-	到期债务保障	8.50	全部现金债务保障	7.36
				经营性现金债务保障	8.67
				经营性现金流入债务保障	8.93
		EBITDA 债务保障	9.30	全部债务/EBITDA	8.99
				EBITDA 利息保障倍数	10.00
		外部融资能力	7.89	资产负债率	7.69
				全部债务资本化比率	6.36
				融资成本	9.00
				融资环境	1.00
偿债能力得分	6.75				
偿债能力调整	不调整				
偿债意愿调整	不调整				
自身信用等级	aa				
外部支持调整	不调整				
主体信用等级	AA				

附件一（1）：截至 2025 年 9 月末公司股权结构图



资料来源：公司提供，普策整理

附件一（2）：截至 2025 年 9 月末公司组织架构图



资料来源：公司提供，普策整理

附件二：截至 2026 年 2 月 26 日公司子公司情况

名称	主营业务	注册资本（万元）	持股比例
福建紫金龙立化学有限公司	生产铜萃取剂	3,000（人民币）	100%
长沙赛恩斯环保工程技术有限公司	生产重金属废水生物制剂、各类其他环保药剂，定制成套设备、定制非标设备	1,000（人民币）	100%
山东龙立化学有限公司	生产高效浮选药剂	7,000（人民币）	100%
湖南信泰环境服务有限公司	检测、监测服务	200（人民币）	100%
衡阳松恩环保科技有限公司	松木工业园废水处理项目运营服务	200（人民币）	100%
花垣兴恩环保有限公司	负责原振兴化工锰渣库渗滤液处理站项目运营	100（人民币）	100%
赛恩斯（香港）控股有限公司	对外投资、投资管理、技术引进与交流、国际业务开拓	590（港元）	100%
SEP Environmental Protection Pty .Ltd	水处理设备运营和维护	100（澳元）	100%
Science Environmental Protection d. o. o. Bor	污水处理	1,180（塞尔维亚第纳尔）	100%
西藏龙湘环保有限公司	主要负责墨竹工卡县甲玛乡隧洞涌水及泉群水治理项目运营以及西藏区域市场开发	800（人民币）	60%
铜陵龙瑞化学科技有限公司	生产高纯硫化钠	4,000（人民币）	65%
郴州红恩环保科技有限公司	汝城经济开发区污水处理项目运营	200（人民币）	60%
宁乡东城污水处理有限公司	宁乡高新技术园区生活和工业废水处理	7,156.43（人民币）	55%

资料来源：公司提供，普策整理

附件三：公司前五大客户销售金额及占比情况

期间	序号	客户名称	销售额（万元）	占营业收入比例
2022 年	1	紫金矿业	14,131.53	25.79%
	2	江西铜业集团	10,640.20	19.42%
	3	中国有色矿业集团	2,958.19	5.40%
	4	宁乡高新技术产业园区管理委员会	2,420.73	4.42%
	5	扎兰屯市国森矿业有限责任公司	2,314.50	4.22%
	合计		32,465.15	59.24%
2023 年	1	紫金矿业	28,091.71	34.82%
	2	江西铜业集团	8,683.74	10.76%
	3	中国铁路工程集团	5,460.12	6.77%
	4	中国有色矿业集团	3,305.45	4.10%
	5	云南锡业集团	3,010.30	3.73%
	合计		48,551.32	60.18%
2024 年	1	紫金矿业	25,454.35	27.53%
	2	江西铜业集团	14,518.80	15.71%
	3	墨竹工卡县城市建设投资经营有限公司	6,400.19	6.92%
	4	中国有色矿业集团	5,385.15	5.83%
	5	宁乡高新技术产业园区管理委员会	2,488.06	2.69%
	合计		54,246.55	58.68%
2025 年 1~9 月	1	紫金矿业	14,136.79	20.90%
	2	江西铜业集团	13,884.06	20.52%
	3	铜陵有色金属集团	2,665.13	3.94%
	4	金川集团	2,647.80	3.91%
	5	墨竹工卡县住房和城乡建设局	1,921.90	2.84%
	合计		35,255.68	52.11%

注：以上客户的销售数据均按照同一控制的口径合并计算
资料来源：公司提供，普策整理

附件四：公司前五大供应商采购金额及占比情况

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额的比例
2022 年	1	烟台净蓝化工有限公司	2,997.48	7.92%
	2	山东奥美环境股份有限公司	1,637.17	4.32%
	3	湖南万里胜途工贸有限公司	1,225.43	3.24%
	4	天津天得利化学有限公司	913.91	2.41%
	5	厦门世达膜科技有限公司	851.19	2.25%
		合计	7,625.18	20.14%
2023 年	1	淮北市中芬矿山机器有限责任公司	3,072.50	6.94%
	2	湖南万里胜途工贸有限公司	1,640.52	3.70%
	3	烟台净蓝化工有限公司	1,606.29	3.63%
	4	上海神农节能环保科技股份有限公司	1,486.73	3.36%
	5	深圳市合创新商贸有限公司	966.04	2.18%
		合计	8,772.07	19.81%
2024 年	1	湖南万里胜途工贸有限公司	1,999.81	3.64%
	2	西藏墨东建设有限公司	1,714.46	3.12%
	3	ROLLING-CODOO	1,584.03	2.88%
	4	泰兴市凌飞化学科技有限公司	1,510.31	2.75%
	5	湖南淳诺钢铁贸易有限公司	1,163.31	2.12%
		合计	7,971.92	14.51%
2025 年 1~9 月	1	湖南万里胜途工贸有限公司	2,198.20	4.34%
	2	ROLLING-CODOO	2,120.79	4.19%
	3	江苏迈安德节能蒸发设备有限公司	2,079.65	4.10%
	4	湖南利塔供应链管理有限公司	2,040.04	4.03%
	5	泰兴市凌飞化学科技有限公司	1,901.92	3.75%
		合计	10,340.59	20.41%

资料来源：公司提供，普策整理

附件五：公司合并口径主要财务数据和指标

财务数据（亿元）	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1~9 月
资产总计	13.71	14.93	18.26	19.40
流动资产合计	10.38	11.36	11.92	12.21
货币资金	5.95	5.39	4.03	2.33
应收账款	2.51	4.21	5.73	5.65
非流动资产合计	3.34	3.57	6.34	7.19
固定资产	0.85	0.81	2.47	2.54
无形资产	1.80	1.67	1.85	2.51
负债合计	4.54	5.23	7.12	8.06
流动负债合计	3.49	4.36	6.11	7.13
短期借款	-	-	0.95	0.80
应付票据	0.35	1.10	1.03	1.67
应付账款	1.76	2.11	2.61	2.60
非流动负债合计	1.05	0.86	1.01	0.94
长期借款	0.14	-	0.14	0.10
所有者权益合计	9.18	9.70	11.14	11.33
营业收入	5.48	8.08	9.27	6.77
毛利润	1.68	2.33	3.22	2.29
利润总额	0.78	1.03	1.98	0.87
经营活动产生的现金流量净额	0.26	0.67	0.67	0.37
投资活动产生的现金流量净额	-0.13	-0.50	-1.98	-1.24
筹资活动产生的现金流量净额	3.90	-0.82	0.14	-0.85
财务指标（单位：亿元、%、倍、次/年）	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1~9 月
EBITDA	0.95	1.18	2.28	-
全部债务	0.56	1.10	1.81	2.23
短期债务	0.42	1.10	1.67	2.13
存货周转速度	5.02	8.14	10.74	-
应收账款周转速度	2.12	2.15	1.67	-
毛利率	30.70	28.83	34.74	33.87
期间费用率	16.47	16.91	19.89	19.20
总资产报酬率	7.29	7.24	12.11	-
净资产收益率	10.31	10.07	17.84	-
资产负债率	33.09	35.00	39.00	41.57
全部债务资本化比率	5.76	10.20	14.00	16.44
全部债务/EBITDA	0.59	0.93	0.79	-
EBITDA 利息保障倍数	41.83	103.60	69.12	-
现金短债比	14.15	4.89	2.41	1.09
流动比率	2.97	2.60	1.95	1.71
速动比率	2.67	2.53	1.82	1.39
现金收入比率	89.61	74.37	77.71	108.31

资料来源：公司提供，普策整理

财务数据（亿元）	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1~9 月
资产总计	13.71	14.93	18.26	19.40
流动资产合计	10.38	11.36	11.92	12.21
货币资金	5.95	5.39	4.03	2.33
应收账款	2.51	4.21	5.73	5.65
非流动资产合计	3.34	3.57	6.34	7.19
固定资产	0.85	0.81	2.47	2.54
无形资产	1.80	1.67	1.85	2.51
负债合计	4.54	5.23	7.12	8.06
流动负债合计	3.49	4.36	6.11	7.13
短期借款	-	-	0.95	0.80
应付票据	0.35	1.10	1.03	1.67
应付账款	1.76	2.11	2.61	2.60
非流动负债合计	1.05	0.86	1.01	0.94
长期借款	0.14	-	0.14	0.10
所有者权益合计	9.18	9.70	11.14	11.33
营业收入	5.48	8.08	9.27	6.77
毛利润	1.68	2.33	3.22	2.29
利润总额	0.78	1.03	1.98	0.87
经营活动产生的现金流量净额	0.26	0.67	0.67	0.37
投资活动产生的现金流量净额	-0.13	-0.50	-1.98	-1.24
筹资活动产生的现金流量净额	3.90	-0.82	0.14	-0.85
财务指标（单位：亿元、%、倍、次/年）	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1~9 月
EBITDA	0.95	1.18	2.28	-
全部债务	0.56	1.10	1.81	2.23
短期债务	0.42	1.10	1.67	2.13
存货周转速度	5.15	8.36	10.74	-
应收账款周转速度	2.40	2.41	1.87	-
毛利率	30.70	28.83	34.74	33.87
期间费用率	16.47	16.91	19.89	19.20
总资产报酬率	7.29	7.24	12.11	-
净资产收益率	10.31	10.07	17.84	-
资产负债率	33.09	35.00	39.00	41.57
全部债务资本化比率	5.76	10.20	14.00	16.44
全部债务/EBITDA	0.59	0.93	0.79	-
EBITDA 利息保障倍数	41.83	103.60	69.12	-
现金短债比	14.15	4.89	2.41	1.09
流动比率	2.97	2.60	1.95	1.71
速动比率	2.67	2.53	1.82	1.39
现金收入比率	89.61	74.37	77.71	108.31

资料来源：公司提供，普策整理

附件六：主要财务和经营指标计算公式

指标	计算公式
资本结构	短期债务 = 短期借款 + 交易性金融负债 + 衍生金融负债 + 应付票据 + 应付利息 + 一年内到期的非流动负债 + 应付短期债券 + 短期债务调整项
	长期债务 = 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款合计 + 租赁负债 + 长期债务调整项
	全部债务 = 长期债务 + 短期债务
	资产负债率 = 负债总额 / 资产总额 × 100%
	全部债务资本化比率 = 全部债务 / (全部债务 + 所有者权益合计) × 100%
经营效率	存货周转率 = 营业成本 / [(期初存货 + 期末存货) / 2]
	应收账款周转率 = 营业成本 / [(期初应收账款 + 期末应收账款) / 2]
盈利能力	综合毛利率 = (营业收入 - 营业成本) / 营业收入 × 100%
	净资产收益率 = 净利润 / [(期初所有者权益 + 期末所有者权益) / 2] × 100%
	总资产报酬率 = EBIT / [(期初总资产 + 期末总资产) / 2] × 100%
	期间费用 = 销售费用 + 管理费用 + 财务费用 + 研发费用
	期间费用率 = 期间费用 / 营业收入 × 100%
	EBIT (息税前利润) = 利润总额 + 利息费用
	EBITDA (息税折旧摊销前利润) = EBIT + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销 + EBITDA 调整项
偿债能力	利息支出 = 费用化利息支出 + 资本化利息支出
	流动比率 = 流动资产合计 / 流动负债合计
	速动比率 = (流动资产合计 - 存货) / 流动负债合计
	现金比率 = (货币资金 + 交易性金融资产 + 应收票据) / 流动负债合计
	现金短债比 = 货币资金 / 短期债务
	全部现金债务保障 = (期初现金及现金等价物余额 + 经营活动产生的现金流量净额 + 投资活动产生的现金流量净额) / 期初短期债务
	经营性现金债务保障 = (期初现金及现金等价物余额 + 经营活动产生的现金流量净额) / 期初短期债务
	经营性现金流入债务保障 = (期初现金及现金等价物余额 + 经营活动产生的现金流入) / 期初短期债务
	融资成本 = 利息支出 × 2 / (期初全部债务 + 期末全部债务) × 100%
	EBITDA 利息保障倍数 = EBITDA / 利息支出
	现金短债比 = 货币资金 / 短期债务
	现金收入比 = 销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业收入 × 100%

附件七：信用等级的符号及定义

主体信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

中长期债项信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

短期债项信用等级	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息能力最强，安全性最高。
A-2	还本付息能力较强，安全性较高。
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响。
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险。
C	还本付息能力很低，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每个信用等级均不进行微调。