

中集安瑞科控股有限公司

2026 年跟踪评级报告

联合资信评估股份有限公司
China Lianhe Credit Rating Co.,Ltd.

专业 | 尽责 | 真诚 | 服务

信用评级公告

联合〔2026〕5555号

联合资信评估股份有限公司通过对中集安瑞科控股有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持中集安瑞科控股有限公司主体长期信用等级为 AAA，维持“24 安瑞科控 MTN001”和“24 安瑞科控 MTN002”信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二六年七月十七日

声 明

一、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信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。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在局限性。

二、本报告系联合资信接受中集安瑞科控股有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、本报告引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

四、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

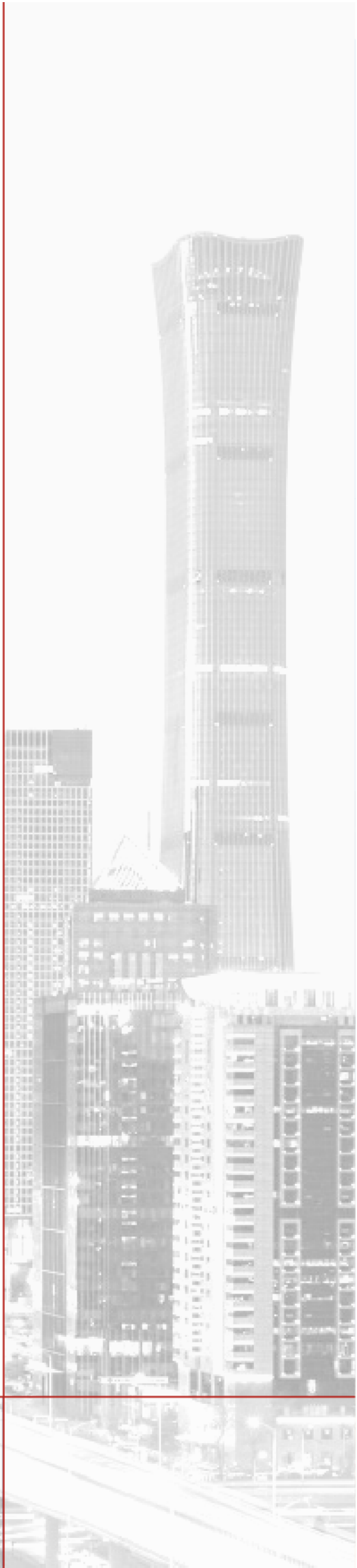
五、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

六、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

七、本报告所列示的主体评级及相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。

八、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

九、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。



中集安瑞科控股有限公司

2026 年跟踪评级报告

项 目	本次评级结果	上次评级结果	本次评级时间
中集安瑞科控股有限公司	AAA/稳定	AAA/稳定	2026/07/17
24 安瑞科控 MTN001	AAA/稳定	AAA/稳定	
24 安瑞科控 MTN002	AAA/稳定	AAA/稳定	

评级观点

跟踪期内，中集安瑞科控股有限公司（以下简称“公司”）作为面向清洁能源、化工环境和液态食品行业的领先的集成业务服务商与关键设备制造商，在行业地位、技术水平、产业链覆盖以及业务布局等方面仍具备综合竞争优势，清洁能源板块收益规模继续增长，在手订单充足，化工环境和液态食品受下游行业景气度影响收益有所下降；公司整体经营风险很低，当前全球经济环境复杂多变，公司海外业务可能面临地缘政治冲突、能源价格和汇率波动等因素扰动。财务方面，公司应收账款、合约资产和存货规模较大，对营运资金存在占用且存货存在跌价风险，经营活动现金持续净流入，偿债能力指标仍表现非常强。公司是中国国际海运集装箱（集团）股份有限公司（以下简称“中集集团”）的重要子公司，公司业务是间接股东中集集团业务板块的重要组成部分，在资产注入、管理人员派驻以及金融服务等方面能够得到中集集团的支持。综合考虑公司经营和财务风险，以及股东对公司的支持，其偿债能力仍非常强。综上所述，公司信用风险极低。

个体调整：无。

外部支持调整：股东支持。

评级展望

未来，全球清洁能源使用占比将继续上升，公司有望保持 LNG、氢能、特种气体等关键装备领域的市场份额与盈利能力，加大焦炉气制氢和绿色甲醇业务布局，在液态食品领域向国内市场和非啤业务拓展，考虑到公司行业地位、业务布局、财务表现、再融资能力和外部支持等情况，公司整体违约风险将维持极低水平，评级展望为稳定。

可能引致评级上调的敏感性因素：不适用。

可能引致评级下调的敏感性因素：重要板块行业景气度下行或经营成本持续上升，导致公司盈利能力、偿债能力大幅弱化；股东对公司的支持力度大幅下降；其他对公司经营及财务造成严重不利影响的因素。

优势

- **公司拥有行业领先的设备制造能力。**公司面向清洁能源、化工环境和液态食品行业，提供运输、存储、加工的装备、工程服务及系统解决方案。公司 ISO 液体罐箱产销量、高压运输车产销量居行业前列，低温运输车及低温储罐市场占有率国内领先，是国内少数实现氢能产业的制、储、运、加、用全产业链布局的企业；同时，公司在食品领域形成了液态食品处理、固态食品处理和固液混合态食品处理三大核心技术，积累了较多的研发和生产经验。
- **公司核心业务贯穿上下游产业链，形成了中欧协同发展的业务格局。**公司清洁能源板块形成了以天然气为重点的“陆上+水上”清洁能源全布局；化工环境板块形成了“制造+服务+智能”的业务发展方向；液态食品板块提供涵盖酒类生产全过程所需的主要装备，涵盖原料处理、糖化系统、发酵系统、酒体储存及后期处理系统的交钥匙服务。公司在中国、荷兰、德国、比利时、英国及加拿大等国家设置了生产基地和研发中心，形成了中欧协同发展的业务布局。
- **公司收益规模增长，经营活动现金净额继续净流入，偿债能力指标仍表现非常强。**2025 年，公司总收益同比增长 6.34%至 263.26 亿元；经营活动现金净额继续净流入。截至 2025 年底，公司现金短期债务比为 3.62 倍；2025 年，公司 EBITDA 利息倍数和全部债务/EBITDA 分别为 22.13 倍和 2.46 倍，EBITDA 对利息和全部债务的覆盖程度很高。
- **公司股东综合实力极强，能够为公司提供支持。**公司间接控股股东中集集团是全球领先的物流及能源行业设备及解决方案供应商，综合实力极强，在资产注入、管理人员派驻以及金融服务等方面能够为公司提供支持。

关注

- **全球经济环境复杂多变，公司可能面临地缘政治冲突、能源价格和汇率波动风险。**2025 年以来，中美贸易摩擦、地区冲突等因素加剧全球经济波动，全球宏观经济低迷、贸易保护主义抬头。公司业务遍布全球，贸易保护主义、能源价格和汇率波动等因素可能对公司业务产生一定影响。
- **公司化工环境和液态食品业务收入规模同比有所下降。**2025 年，公司化工环境受全球化工行业开工不足影响收入同比下降 31.29% 至 21.41 亿元，毛利率进一步下降至 13.0%；液态食品业务受啤酒行业景气度不佳影响同比下降 18.67% 至 36.20 亿元，毛利率为 21.7%，同比变化不大。
- **公司应收账款、合约资产和存货规模较大，对营运资金存在占用且存在减值风险。**截至 2025 年底，公司应收账款、合同资产和存货分别为 31.03 亿元、32.65 亿元和 52.49 亿元，合计占资产的 36.10%，对营运资金形成占用且仍将存在减值风险。

本次评级使用的评级方法、模型及结果

评级方法与模型 一般工商企业信用评级方法与模型 V4.1.202606

债项评级方法 债项评级基本方法 V3.0.202207

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	结果档次
经营风险	B	经营环境	宏观经济	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	2
			企业管理	3
			经营分析	2
财务风险	F1	资产质量和盈利能力		2
		资本结构		1
		偿债能力		1
指示评级				aa ⁺
个体调整因素：--				--
个体信用等级				aa ⁺
外部支持调整因素：股东支持				+1
模型级别				AAA

个体信用状况变动和外部支持变动说明:因联合资信于2026年5月及6月对《外部支持评估方法》和《一般工商企业信用评级方法与模型》进行修订，本次评级适用最新评级方法。
其他说明: 受评对象的信用等级由联合资信信用评级委员会最终确定。

主要财务数据

合并口径			
项目	2023 年	2024 年	2025 年
现金类资产（亿元）	74.12	77.49	82.07
资产总额（亿元）	275.87	293.82	321.82
所有者权益（亿元）	123.74	131.05	137.87
短期债务（亿元）	30.49	18.08	22.66
长期债务（亿元）	5.11	22.70	26.20
全部债务（亿元）	35.60	40.78	48.86
营业总收入（亿元）	236.26	247.56	263.26
除税前溢利（亿元）	14.57	14.44	13.93
EBITDA（亿元）	19.58	20.19	19.89
经营性净现金流（亿元）	17.80	24.86	17.43
净营业周期（天）	102.76	100.49	92.63
EBITDA 利润率（%）	8.29	8.16	7.55
总资产报酬率（%）	6.20	5.40	4.81
资产负债率（%）	55.15	55.40	57.16
全部债务资本化比率（%）	22.34	23.73	26.17
销售商品提供劳务收到的现金/流动负债（倍）	/	/	/
现金短期债务比（倍）	2.43	4.29	3.62
EBITDA 利息倍数（倍）	22.34	20.53	22.13
全部债务/EBITDA（倍）	1.82	2.02	2.46

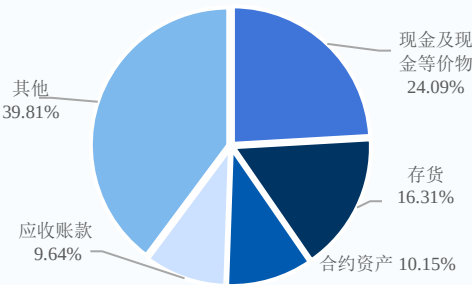
公司本部口径			
项目	2023 年	2024 年	2025 年
资产总额（亿元）	125.88	143.57	142.91
所有者权益（亿元）	71.33	68.65	85.92
全部债务（亿元）	/	/	/
营业总收入（亿元）	/	/	/
利润总额（亿元）	/	/	/
资产负债率（%）	43.33	52.18	39.88
全部债务资本化比率（%）	/	/	/
销售商品提供劳务收到的现金/流动负债（倍）	/	/	/

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；

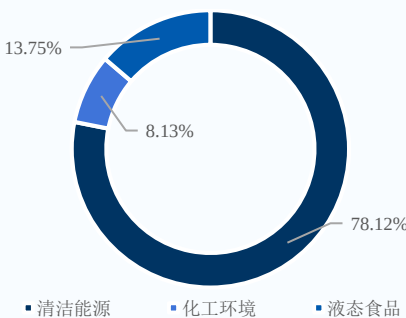
2. 现金类资产不包含受限存款及现金；3. “/”表示未获取

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

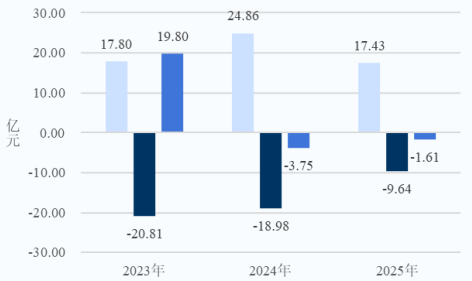
2025 年底公司资产构成



2025 年公司收入构成

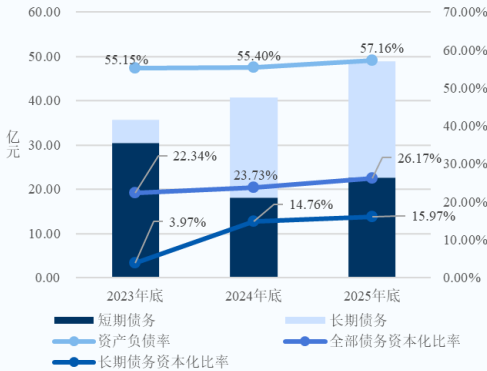


2023—2025 年公司现金流情况



■ 经营活动现金流量净额 ■ 投资活动现金流量净额 ■ 筹资活动现金流量净额

2023—2025 年底公司债务情况



跟踪评级债项概况

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日	特殊条款
24 安瑞科控 MTN001	5.00 亿元	5.00 亿元	2027/04/24	--
24 安瑞科控 MTN002	15.00 亿元	15.00 亿元	2029/09/11	--

注：上述债券仅包括由联合资信评级且截至评级时点尚处于存续期的债券
资料来源：联合资信整理

评级历史

债项简称	债项评级结果	主体评级结果	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
24 安瑞科控 MTN001/24 安瑞科控 MTN002	AAA/稳定	AAA/稳定	2025/07/18	蒋旭 刘薇	一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208 一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文
24 安瑞科控 MTN002	AAA/稳定	AAA/稳定	2024/07/26	孙长征 李成帅	一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208 一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文
24 安瑞科控 MTN001	AAA/稳定	AAA/稳定	2023/12/29	孙长征 李成帅	一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208 一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅
资料来源：联合资信整理

评级项目组

项目负责人：刘珺轩 liujx@lhratings.com

项目组成员：李 旭 lixu@lhratings.com

公司邮箱：lianhe@lhratings.com 网址：www.lhratings.com

电话：010-85679696 传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险大厦 17 层（100022）



一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于中集安瑞科控股有限公司（以下简称“公司”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

公司前身为 2004 年 9 月于开曼群岛注册成立的安瑞科能源装备控股有限公司（以下简称“安瑞科”）。安瑞科于 2005 年 10 月在香港联交所创业板上市；2006 年 7 月，安瑞科从香港联交所创业板转至主板上市，股票代码：3899.HK。2007 年 8 月，中国国际海运集装箱（集团）股份有限公司（以下简称“中集集团”）通过下属子公司收购安瑞科股份，成为安瑞科间接控股股东。2009 年 8 月，安瑞科完成架构重整并变更为现名。后经增资扩股及股份回购，截至 2025 年底，公司已发行股本股份数为 2030380306 股，已缴付股本金额为 1854.00 万元。截至 2025 年底，中集集团通过子公司持有公司的股权比例合计为 69.99%；公司无实际控制人，股权结构图详见附件 1-1。截至 2025 年底，控股股东所持公司股份不存在质押。

跟踪期内，公司主营业务未发生重大变化，仍面向清洁能源、化工环境和液态食品行业，提供运输、储存、加工用设备、工程服务及系统解决方案；按照联合资信行业分类标准划分为制造业，适用一般工商企业信用评级方法与模型。

截至 2025 年底，公司本部内设多个职能部门，组织架构图详见附件 1-2。

截至 2025 年底，公司资产总额 321.82 亿元，总权益 137.87 亿元（含非控制者权益 16.42 亿元）；2025 年，公司实现收益 263.26 亿元，除税前溢利 13.93 亿元。

公司注册地址：Cricket Square, Hutchins Drive, PO Box 2681, Grand Cayman, KY1-1111, Cayman Islands；公司办公地址：中国广东省深圳市南山区蛇口港湾大道 2 号中集集团研发中心。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至 2026 年 6 月底，公司由联合资信评级的存续债券为“24 安瑞科控 MTN001”和“24 安瑞科控 MTN002”。根据 2024 年 5 月 22 日公司发布的《关于变更中集安瑞科控股有限公司 2024 年度第一期中期票据募集资金用途的说明》，公司将募集资金用途由“1.87 亿元用于偿还发行人及其全资子公司有息债务、3.13 亿元用于补充营运资金”变更为“2.42 亿元用于偿还发行人及其全资子公司有息债务、2.58 亿元用于补充营运资金”。截至 2025 年底，公司存续债券“24 安瑞科控 MTN001”和“24 安瑞科控 MTN002”债券募集资金已全部使用完毕，均在付息日已正常付息。

图表 1 • 截至 2026 年 6 月底公司由联合资信评级的存续债券概况

债券简称	发行金额（亿元）	债券余额（亿元）	起息日	到期日
24 安瑞科控 MTN001	5.00	5.00	2024/04/24	2027/04/24
24 安瑞科控 MTN002	15.00	15.00	2024/09/11	2029/09/11

资料来源：联合资信根据 Wind 整理

四、宏观经济和政策环境分析

2026 年一季度，宏观政策认真落实中央经济工作会议精神，坚持稳中求进、提质增效，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。财政收入稳步修复，支出强度显著提升、进度加快，政府债券发行节奏显著前置。货币政策延续“适度宽松”基调，1 月 15 日推出结构性降息、再贷款额度扩容等八项举措。政策继续着力扩大内需，稳妥应对中东冲突带来的能源化工供给冲击。

2026 年是“十五五”规划开局之年，面对地缘冲突加剧、全球供应链成本攀升以及国内结构调整阵痛等多重压力，宏观政策坚持稳中求进、靠前发力，推动经济实现超预期开局。整体来看，一季度经济呈现“生产供给增长加快、市场需求继续改善”的良好态势，但需求端结构分化明显：出口在外需回暖与“抢出口”效应共振下保持两位数高增长，固定资产投资在基建的拉动下实现由负转正，而消费修复斜率相对平缓，“供强需弱”矛盾仍存。信用方面，一季度社融增量同比少增，企业债券净融资成为主要支撑。

宏观杠杆率继续温和上行，名义 GDP 增长回升部分缓解被动升压。工企利润高位增长，“量价利”齐升下结构性隐忧仍存。银行资产质量总体稳定，消费贷不良生成压力上升。信用利差低位震荡，流动性宽松驱动中低等级利差压缩。

展望后续，4 月政治局会议肯定“起步有力”，但指出“持续稳中向好的基础还需进一步巩固”，政策重心更重效能。财政加快资金落地并推动支出向“投资于人”转型，货币保持适度宽松并引导资金向科创、绿色、消费倾斜，合力巩固回升向好态势。“六张网”建设首次在政治局会议层面明确。外部挑战仍是经济运行面临的重大变量：中东冲突引发的能源价格上行风险正在逐步传导，油价上涨带来的通胀压力、贸易成本上升和需求收缩，可能在二季度开始更充分地显现。内部方面，“供需错配”格局尚未根本扭转，房地产市场的深度调整仍在持续，居民消费信心修复尚需时日，而基建投资在“十五五”开局项目储备支撑下有望维持较高增速，成为短期内稳增长的核心抓手。

完整版宏观经济与政策环境分析详见《宏观经济信用观察季报（2026 年 3 月）》。

五、行业分析

1 行业概况

（1）清洁能源

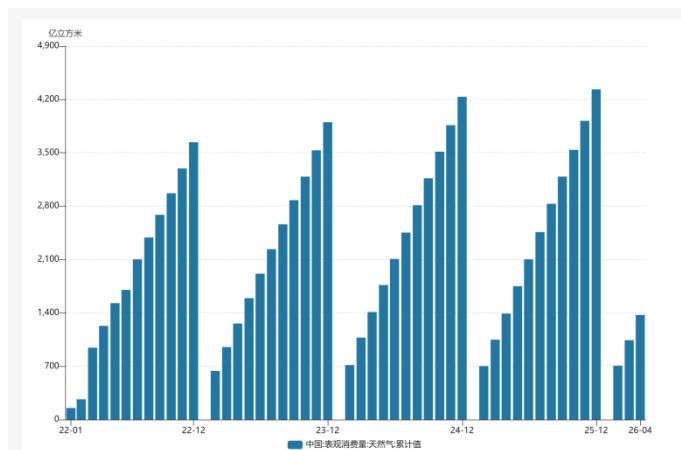
天然气和氢能是清洁能源的重要组成部分，虽受地缘局势和供应扰动等因素影响，天然气价格和表观消费量增速有所波动，但天然气整体需求呈增长态势；氢能在终端能源中的比重较低，但产业整体环境向好。

公司清洁能源板块主要面向天然气和氢能的上游、中游和下游产业链，其中上游主要是天然气生产加工设备、制氢项目等，中游主要是清洁能源运输装备、氢气储罐等，下游主要是 LNG 加注船、车用 LNG 燃料罐以及加氢站等。

天然气方面，2025 年全球天然气市场进入调整期，受宏观经济不确定性以及 2025 年上半年供应面持续紧张影响，2025 年全球天然气需求增速放缓到不足 1%。2025 年，受益于交通用气拉动，中国天然气消费延续增长态势，根据国家发展和改革委员会数据，中国天然气表观消费量 4266 亿立方米，同比微增；其中交通用气占比上升至 50%以上，工业用气需求增速显著放缓。2025 年，随着国内供应量增长，天然气供应对进口存在依赖度有所下降；中国天然气进口量合计达 12787 万吨，同比下降 2.9%，其中，液化天然气累计进口量约 6843 万吨，较 2024 年下降 10.7%。2025 年，在地缘政治、供应扰动和需求疲软综合影响下，国际 LNG 价格走出了“前高后低”行情，国内 LNG 市场均价重心进一步下移，全年出站均价约为人民币 4300 元/吨，LNG 相较柴油的经济性优势依然是下游应用的核心驱动力。全球航运方面，绿色升级转型进程持续，LNG 动力船继续巩固在替代燃料船舶市场领导地位，全球主要港口的 LNG 加注量再创新高。

氢能方面，目前，全球终端能源中氢能的比重较低，但产业整体环境向好。《中华人民共和国能源法》已于 2025 年 1 月起正式实施，明确氢能作为一种重要的能源形式，“积极有序推进氢能开发利用”。中汽中心数据显示，2025 年中国燃料电池汽车市场销量首次实现万辆级的突破，全年国内共销售燃料电池汽车 10782 辆，同比增长 51.2%。据不完全统计，2025 年底全国已建成加氢站数量近 580 座，可再生能源制氢产能超 26 万吨/年。当前，中国氢能产业正处在从“试点探索”迈向“规模化破局”的关键阶段。

图表 2 • 2022—2026 年 4 月底中国天然气表观累计消费量



资料来源：联合资信根据 Wind 整理

图表 3 • 2022—2026 年 5 月底中国化工产品价格指数统计



资料来源：联合资信根据 Wind 整理

（2）化工环境

化工环境领域罐箱需求量受到全球经济增速放缓、能源价格及汇率波动直接影响。

公司化工环境板块主要涉及罐箱制造及后市场服务，下游客户主要为罐式集装箱的租赁商和运营商。2023 年，全球地缘政治局势加剧，美元利率维持较高水平，欧美各国货币和金融政策持续紧缩，全球经济增长放缓，化工行业亦呈现弱复苏态势，罐箱市场需求量增速下降。受全球宏观环境和下游化工行业影响，2024—2025 年罐箱市场需求继续承压，欧洲能源价格高企，化工行业面临困境，化工企业与工厂关闭或转售，全球化工产业逐步向亚洲与中东转移。

（3）液态食品

2025 年全球啤酒消费量有所下降，但无酒精饮料市场持续扩张。

公司在液态食品板块主要从事啤酒、西式蒸馏酒、白酒、果汁、乳制品以及生物医药相关的储罐及交钥匙工程项目，其中啤酒和西式蒸馏酒是公司主要的下游行业领域。

液态食品板块主要与全球人口、经济发展和消费需求较为相关。根据 Statista 报告，受消费者健康意识增强、替代饮品竞争加剧及生活成本持续承压等因素影响，2025 年全球啤酒消费量同比下降 0.3%，蒸馏酒、固态发酵饮料同样面临需求不振的情况。但无酒精啤酒等新兴饮品在年轻消费群体及城市消费者的需求支撑下具有较好的发展空间。此外，“双碳”背景下制造业面临转型升级，未来白酒、精酿啤酒、生物制药等工厂及园区陆续存在碳中和转型的绿色升级需求。

2 行业竞争情况

天然气和氢能各环节参与者众多，氢能领域欧美和日本的液氢及固体材料储氢技术处于领先地位；化工环境领域罐箱市场集中度较高，公司市场份额领先；液态食品领域设备企业向整体解决方案供应商方向发展。

清洁能源方面，中石油、中石化等主要企业对开采天然气进行液化加工，或经管道向全国各地燃气集团等大型 LNG 生产企业直销直供。同时，新奥股份、广汇能源、九丰能源等民营企业也在 LNG 产业中占据一定市场份额。氢能方面，现阶段中国仅高压气氢储运技术发展相对成熟，欧美和日本的液氢及固体材料储氢技术仍处于领先地位，已实现商业化。

化工环境方面，根据国际罐式集装箱组织（ITCO）报告，全球罐式集装箱市场核心企业主要包括中集安瑞科、四方科技集团股份有限公司（以下简称“四方科技”）、靖江市亚泰物流装备有限公司（以下简称“亚泰物流”）、Welfit Oddy（南非）、胜狮货柜企业有限公司和大连中车集装箱有限公司（以下简称“中车集装箱”）。第一梯队包括中集安瑞科、四方科技和亚泰物流，合计市场份额超过 80%，其中中集安瑞科市占率超过 50%。

液态食品方面，因生产工序较多，不同的下游产品所需的设备和技术不尽相同，包装生产线中需要使用大量的非标准件，集成不同类型的设备，因此生产设备商能够从不同细分产品切入，行业格局天然分散。但整体看，整线产品相较单台设备整体性能更优，更具竞争优势，下游液态食品制造企业也更倾向于能够提供从液态食品生产工艺、包装工艺到整厂工程设计的整体解决方案供应商。因此，虽然国际龙头利乐、克朗斯、西得乐、科埃斯进入包装机械行业的切入点均不相同，但最终都发展成为全方位、个性化、专业化的整体解决方案供应商。

3 行业政策

近年来，清洁能源体系建设成为碳达峰、碳中和战略中的重要环节，中国政策侧重推动油气行业增智扩绿，逐步加强氢能产业发展，构建多元清洁、安全高效的能源供应体系。化工产品运输方面，政策更加侧重构建铁水联运、安全高效的发展格局。液态食品方面，政策支持引进符合高端装备以及先进工艺制造技术和应用标准的外商投资，带动国内相关产业的发展。

图表 4 • 行业重要政策梳理

行业	时间	发布机构	政策	主要内容
清洁能源	2023 年 12 月	工业和信息化部、国家发展改革委等五部门	《船舶制造业绿色发展行动纲要（2024—2030 年）》	到 2025 年，船用替代燃料和新能源技术应用与国际同步，液化天然气（LNG）、甲醇等绿色动力船舶国际市场份额超过 50%
	2024 年 5 月	国家发展改革委	《钢铁行业节能降碳专项行动计	加快发展低碳冶炼新模式。支持利用钢

			划》	铁副产煤气生产高附加值化工产品，加快焦炉煤气制氢联产液化天然气技术应用。
	2024 年 6 月	交通运输部等十三部门	《交通运输大规模设备更新行动方案》	大力支持新能源清洁能源动力运输船舶发展。加快液化天然气（LNG）、醇、氢、氨等燃料动力船型研发。支持绿醇等燃料动力国际航行船舶发展，推动 LNG 船舶在具备条件的沿海、内河航线应用。
	2025 年 1 月	全国人民代表大会常务委员会	《中华人民共和国能源法》	完善交通运输装备能源清洁替代政策，推动中重型卡车、船舶等运输工具应用新能源、清洁能源。统筹推动交通基础设施与能源等基础设施空间整合、共建共享。法律层面明确氢能的能源属性，搭建氢能全产业链发展制度框架。
	2025 年 2 月	国家能源局	《2025 年能源工作指导意见》	年度新增新能源装机 2 亿千瓦以上，非化石能源消费占比提升至 20%；稳步发展可再生能源制氢及氢基燃料产业
	2025 年 6 月	交通运输部、工信部等六部门	《关于推动内河航运高质量发展的意见》	推广电动、氢燃料电池船舶，鼓励内河船舶规模化应用，建设近零碳码头
化工环境	2023 年 3 月	交通运输部自然资源海关总署、国家铁路局、中国国家铁路集团有限公司	《推进铁水联运高质量发展行动方案（2023—2025 年）》	加快国际集装箱铁水联运发展，进一步推动以主要港口为节点的中欧班列、过境运输班列和西部陆海新通道班列发展；将铁路集疏运项目建设、集装箱铁水联运发展、大宗货物港口绿色集疏运结构调整等列入年度重点工作
	2023 年 12 月	交通运输部	关于修改《道路货物运输及站场管理规定》的决定（中华人民共和国交通运输部令 2023 年第 12 号）	本规定所称道路货物专用运输，是指使用集装箱、冷藏保鲜设备、罐式容器等专用车辆进行的货物运输
	2025 年 9 月	交通运输部、国家铁路局、中国国家铁路集团	《“一港一策”推进集装箱铁水联运深度融合发展行动计划(2025-2027 年)》	推进铁水联运“一单制、一箱制”，完善内畅外联的多式联运物流网络
液态食品	2022 年 6 月	工业和信息化部等五部门	《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》	提升产业链现代化水平。利用产业基础再造工程，围绕基础材料、零部件、软件、工艺、元器件和产业技术基础，加快补齐轻工产业短板，大力开发食品等行业高端专用装备
	2022 年 10 月	国家发展与改革委员会、商务部	《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》	鼓励外商投资符合高端装备以及先进工艺制造技术应用的相关产业

资料来源：联合资信根据公司公告整理

4 行业发展

未来，能源结构将逐步向更清洁、更低碳、更安全和更高效的方向转型发展。天然气方面，未来中国将继续加大勘探开发和增储上产力度，提升天然气供应能力和储气能力，提高国内天然气产量和建设更为完善的天然气基础设施包括 LNG 接收站等是实现上述目标的重要途径。同时，推动天然气产业降碳提效，支持油气企业从传统油气供应向综合能源开发利用转型发展；加强天然气

与多种能源协同发展，构建多能互补格局；持续深化国际交流与合作，构建开放条件下的天然气供应安全体系。航运方面，IMO 的脱碳目标正深刻重塑全球航运业格局，替代燃料动力进入实质增长期，内河绿色升级亦同步提速。DNV 预测，为满足 2030 年零/近零排放燃料占比 5%–10% 的目标，LNG 动力船舶订单的增长将使该燃料在航运领域的市场需求至 2030 年增加至每年 1600 万吨以上。氢能方面，随着氢能应用关键核心技术的不断突破，产业规模化的持续提升，氢能源下游应用领域不断扩大，制氢、运输等产业将加速发展。此外，“十五五”规划建议中首次将氢能与量子科技、生物制造、核聚变、脑机接口等并列，明确为六大未来产业之一，定位为“新的经济增长点”，这标志着“十五五”期间，氢能产业将迎来从顶层设计到具体金融工具支持的系统性、实质性的政策机遇期。

罐式集装箱运输方面，随着安全标准的提高、联运发展相关政策的实施以及新兴产业的发展，罐箱设备制造商面临发展机遇；罐箱设备具有安全、环保、经济、高效等优势，新能源、半导体等产业的发展，也带动了电池电解液、电子及涂层罐箱等配套产品需求的增长。此外，提高智能化和后市场服务水平是提升产品竞争力、增强客户黏性的重要发展举措，为客户提供全生命周期服务的制造商将拥有更大的发展机会。

液态食品方面，一方面，无酒精啤酒、烈酒基即饮饮料、果汁软饮、生物医药等领域具备潜在的增长空间。另一方面，具有资源节约、环境保护等特点的绿色低碳设备将在碳中和转型中获取一定增量空间。从厂商之间的发展来看，全方位、个性化、专业化的整体解决方案供应商仍将延续自身在增量市场的优势。

六、跟踪期主要变化

（一）基础素质

跟踪期内，公司股权结构未发生重大变化；公司业态多元，在清洁能源、化工环境和液态食品细分行业地位和技术水平领先，核心业务贯通上中下游全产业链，形成中欧协同发展的业务布局，竞争实力很强。

跟踪期内，公司股权结构未发生重大变化，中集集团为公司间接控股股东，公司无实际控制人。

业务多元。公司面向清洁能源、化工环境和液态食品行业，提供运输、存储、加工的装备、工程服务及系统解决方案，具备良好的风险分散和协同作用。

细分行业地位和技术水平领先。公司是国际罐箱组织 ITCO 理事单位，建设了国家 CNAS 体系认证的产品检测实验室，ISO 液体罐箱产销量、高压运输车产销量居行业前列，低温运输车及低温储罐市场占有率国内领先，LNG 接收站大型储罐、LNG 加气站模块化产品及 CNG 加气站在国内市场占有率排在前三位；掌握低温、中压、高压全系列 LNG/工业气体储运装备核心技术，具备中小型液化气船、LNG 加注自主设计+建造+项目管理全能力，船用液货舱、燃料罐核心技术自研。公司是国内少数实现氢能产业的制、储、运、加、用全产业链布局的企业；同时公司作为全球技术领先的酒类酿造设备制造企业，形成了液态食品处理、固态食品处理和固液混合态食品处理三大核心技术，在设备的速度、稳定性、精度等方面积累了较多的生产经验。公司主持/参与修订清洁能源领域多项国家、地方、行业及团体标准修订，主导编制《液体危险货物道路运输金属可移动罐柜安全技术要求》并于 2025 年正式实施，填补国内标准空白。

公司具备上游资源、中游关键装备与核心工艺以及终端应用全产业链垂直整合能力，布局中欧多地。公司清洁能源板块形成了以天然气为重点的“陆上+水上”清洁能源全布局，可提供一站式系统解决方案。化工环境方面，公司以“制造+服务+智能”为业务发展方向，为化工液体、液化气体及粉末类商品等的储存和运输提供解决方案，为罐式集装箱提供维修、清洗、翻新、改造等后市场服务，并基于物联网技术提供定制化的罐箱信息服务。液态食品方面，公司提供涵盖酒类生产全过程所需的主要装备，大致分为酒类酿造所需的原料处理、糖化系统、发酵系统、酒体储存及后期处理系统的交钥匙服务，形成工业啤酒解决方案、西式蒸馏酒解决方案及精酿啤酒解决方案。产品装备亦可运用于液态食品以外的固态食品及固液混合态食品处理，包括以固态发酵工艺为主的中国白酒酿造装备和固液混合态中式调料、预制菜，以及医药、化学、乳品、果汁等其他行业的解决方案。公司在中国、荷兰、德国、比利时、英国及加拿大等国家设置了生产基地和研发中心，形成了中欧协同发展的业务布局。

由于公司注册地在开曼群岛，不适用境内征信报告等相关事项。根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，联合资信未发现公司存在逾期或违约记录，历史履约情况良好。截至 2026 年 7 月 14 日，公司在中国证监会证券期货市场失信信息公开查询平台、最高人民法院失信被执行人信息查询平台上均无重大不利记录。

（二）管理水平

跟踪期内，公司主要董事、高管未发生变更，1 位独立非执行董事发生变更，对公司经营无重大影响；公司主要管理制度连续，管理体系未发生重大调整。

跟踪期内，于玉群先生因工作调整，辞任非执行董事，不再担任公司可持续发展委员会成员；公司聘任王小岩先生为非执行董事及可持续发展委员会成员，自 2025 年 8 月 26 日起生效。王小岩先生，52 岁，拥有逾 20 年管理经验；于 1995 年 7 月至 2021 年 3 月，王先生曾先后任职于林业部（现称国家林业局）及国务院办公厅；于 2021 年 3 月至 2025 年 2 月，王先生曾担任北京洪泰同创投资管理有限公司合伙人。王先生现任中集集团副总裁及泉果基金管理有限公司独立董事。

（三）经营方面

1 业务经营分析

2025 年，公司清洁能源业务发展带动总收益规模增长，化工环境业务收益和毛利率继续下降，叠加毛利率偏低的清洁能源板块收益占比提升影响，公司综合毛利率有所下降。

2025 年，公司仍聚焦清洁能源、化工环境和液态食品行业，提供运输、储存、加工用设备、工程服务及系统解决方案。2025 年，公司营业总收入（即总收益）同比增长 6.34%至 263.26 亿元，除税前溢利同比小幅下降，为 13.93 亿元。

分板块来看，2025 年，公司清洁能源板块收益增长，主要系 LNG 在多领域应用需求增长带动公司 LNG 车燃料舱、LPG 汽车罐车及罐箱等储运装备销售向好所致，板块毛利率同比变化不大；公司化工环境板块下游化工行业开工率不足，导致罐箱的市场需求减少，而行业竞争加剧进一步压低罐箱的价格及销量，导致公司板块收益和毛利率继续下降；由于下游景气度不佳、新增订单减少，公司液态食品板块收益呈下降态势，毛利率同比变化不大。综合上述影响，2025 年，公司综合毛利率由上年的 14.4%下降至 14.0%。

图表 5 • 2023—2025 年公司营业总收入及毛利率情况（单位：亿元）

业务板块	2023 年			2024 年			2025 年		
	收益	占比	毛利率	收益	占比	毛利率	收益	占比	毛利率
清洁能源	149.07	63.10%	12.8%	171.83	69.41%	12.6%	205.65	78.12%	12.7%
化工环境	44.14	18.68%	21.0%	31.16	12.59%	16.4%	21.41	8.13%	13.0%
液态食品	42.93	18.17%	20.7%	44.51	17.98%	21.4%	36.20	13.75%	21.7%
未分类收益	0.12	0.05%	/	0.06	0.02%	/	--	--	--
合计	236.26	100.00%	15.7%	247.56	100.00%	14.4%	263.26	100.00%	14.0%

注：1. 尾差系四舍五入所致；2. 毛利率为计算至小数点后一位的数值；3. 上述数值不含分部间收益；4. “/”表示数据未获取
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2 采购情况

公司采购原材料主要为钢材，钢材价格的波动对公司成本控制影响较大；公司在中集集团与供应商签订的框架协议下进行采购，原材料质量的稳定性和供应的连续性有所保证；2025 年，公司采购模式和结算方式未发生重大变化，采购集中度一般，付款账期集中在三个月内。

公司生产环节采购原材料主要为钢材，采购规模随公司经营规模的扩大而波动，主要采用“以产定采”的采购模式。公司间接控股股东中集集团与主要供应商建立了战略合作伙伴关系，签订了战略合作协议，有利于保证公司主要原材料质量的稳定性和供应的连续性，公司可以在中集集团签订的框架协议下进行采购，除少量临时性的特殊钢材采购需求外，公司与钢材供应商根据市场行情自行协商采购价款，并直接与钢材供应商进行结算。2025 年，公司向前五大供应商采购金额占采购总额的比重为 13.13%，较 2024 年的 16.32%下降 3.19 个百分点，采购集中度一般。

图表 6 • 公司 2025 年前五大供应商采购情况（单位：亿元）

序号	供应商名称	采购额	占采购总额的比重
1	山西太钢不锈钢股份有限公司	12.35	4.83%
2	江苏惠昌宅化工有限公司	6.98	2.73%
3	舞阳钢铁有限责任公司	6.38	2.49%
4	青岛良泉丰能源有限公司	3.96	1.55%
5	宜川县天韵清洁能源有限公司	3.91	1.53%
合计		33.58	13.13%

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 7 • 近年来中国钢材综合价格指数



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从钢材价格变化来看，2025 年全年平均钢材综合价格指数为 93.19 点，同比下降 9.28 点。面对钢材价格波动和下游企业的议价，公司主要通过项目制降本、新技术新材料应用、国产化替代、物料标准化等举措进行成本控制。

从付款账期来看，截至 2025 年底，公司应付贸易账款及票据金额为 64.74 亿元，对应账期三个月内的金额占比为 76.52%，占比较 2024 年上升 7.41 个百分点。

3 主要业务板块运行情况

2025 年，公司清洁能源板块收益实现良好增长，国内交通领域应用和海外市场持续拓展，在手订单充足；罐式集装箱受化工行业开工不足等因素影响，市场需求增速放缓，公司化工环境板块收益规模有所下降，但在手订单有回升趋势；液态食品板块收益受啤酒行业景气度影响有所下降。公司业务遍布全球，地缘政治冲突、贸易保护主义、能源价格和汇率波动等因素可能对公司业务产生一定影响。

（1）清洁能源板块

公司清洁能源板块主要包括水上清洁能源产业链、陆上清洁能源产业链和氢能产业链以及综合服务。上中下游业务类型和应用场景如下所示。公司清洁能源板块核心装备产品主要有球罐、液罐、液化气船、低温罐、高压车及管束等；核心工艺领域可为清洁能源行业提供工艺设计及交钥匙项目等服务，如焦炉气制氢氨醇及 LNG、LNG 液化工厂、综合能源站、大型 LNG 储罐等交钥匙项目能力。另外，公司已通过参股合作和自建等方式拥有焦炉气制氢氨醇制 LNG、生物质制绿色甲醇的产能。

图表 8 • 清洁能源板块情况

清洁能源分部	业务类型	应用场景
水上清洁能源	上游（生产加工）	海上油气处理模块
	中游（运输）	中小型液化气体运输船（LEG/LPG/LNG）
	下游（终端应用）	LNG 加注船、船舶油改气
陆上清洁能源	上游（生产加工）	液化工厂/井口撬装设备、井口气处理与加工
	中游（运输存储）	清洁能源运输装备、LNG 调峰储存装备与工程、其他与清洁能源储存装备与工程
	下游（终端应用）	车用 LNG 燃料罐、工商业 LNG 燃料装备
氢能	上游（生产加工）	焦炉气制氢示范项目
	中游（运输存储）	氢气管束运输车、氢气储罐
	下游（终端应用）	加氢站、氢能楼宇热电联供解决方案、III 型、IV 型车载储气瓶

资料来源：联合资信根据公司年报整理

水上清洁能源方面，公司是世界中小型液化气船细分市场的领导者，产品链覆盖能装载 LPG、乙烷、LEG 和 LNG 等各种液化

气的全压式和半冷半压式系列运输船、LNG 加注船，全球市场占有率仍位于头部。2025 年，公司水上清洁能源收入 64.1 亿元，同比大幅增长 37.55%，主要系受益于 LNG 等替代燃料船舶和 LNG 运输加注船维持高需求，2025 年，公司水上清洁能源新签订单 106.4 亿元，保持高位。2025 年，公司共计新签 24 艘造船订单，包括 2+2 艘全球最大的 51,000 立方米 LPG/液氨运输船，交付 16 艘船舶，交付能力有所提升。2025 年，公司收购了友奇环境工程（上海）有限公司，大幅提升其在供气系统和液货系统工艺设计与建造能力，提升在液化气船领域的核心竞争力。截至 2025 年底，水上清洁能源板块在手订单 191.4 亿元，订单充足。

陆上清洁能源方面，公司是中国唯一一家围绕天然气实现全产业链布局的关键装备制造和工程服务商，并可提供一站式系统解决方案；公司 LNG、LPG、CNG 和工业气体相应的储运类产品产销量全国领先。2025 年，公司陆上清洁能源收入 134.3 亿元，同比增长 15.1%，新签订单略有增长至 108.5 亿元，主要系 2025 年气柴价格比维持在 0.6 的低位，叠加国内对 LNG 重卡、内河内江船舶等以旧换新补贴政策的实施，公司 LNG 车用瓶、内河船舶 LNG 动力包等终端应用装备需求旺盛所致。**在陆上清洁能源上游**加工处理及运营相关的业务领域，依托液化模块、存储运输装备等能源装备和工程优势，以及现有客户基础等，公司在西北、山西、陕西、东北、华东与华南等区域，发展边际天然气（单独开发经济性较低的孤井井口气、煤层气等）等清洁或新型能源运营业务，实现从上游资源端到终端应用场景的“产供储销”闭环经营，构建清洁能源综合一体化业务运营和服务能力。**在中游储运工程、装备及终端应用领域**，公司重点发展天然气交通、发电等应用领域市场，同时积极开拓特种工业气体设备在商业航空航天、半导体等高新科技产业的新兴增长空间。交通方面，公司 LNG 车用瓶累计新签订单约人民币 14 亿元，同比增长 13%；全年向内河内江船舶交付批量 LNG 动力包，相关收入与订单创新高；公司加气站、LNG 储罐、LNG 槽车等相关装备需求亦呈增长态势。天然气发电方面，公司持续迭代升级 SL 蓝天系列、AM 紫金系列为重点的模块化智能低碳能源站产品，并为海内外客户提供“LNG 储罐/LNG 罐箱+低碳能源站冷热电联供”的“装备+服务”一站式综合解决方案。2025 年，公司在油田、工业尾气发电、海外园区发电、城市燃气综合能源及岛屿发电等场景均已落地商业化订单，包括为中石油大庆钻探工厂供应 20 台 AM1200 燃气分布式能源站产品，为其压裂现场提供发电服务等。海外业务方面，2025 年公司的高端低温装备销售收入同比大幅增长，此外集团也持续深耕“一带一路”国家与地区，斩获了中东、非洲、南美等地区龙头企业的多个球罐、低温大槽等订单。2025 年，陆上清洁能源海外新签订单同比增长至人民币 26 亿元，陆上清洁能源海外业务实现收入人民币 22 亿元，维持在历史高位水平。截至 2025 年底，公司陆上清洁能源板块在手订单 69.3 亿元。

氢能业务方面，2025 年，公司氢能收入 7.2 亿元，较 2024 年的 8.5 亿元有所下降。继公司与鞍钢股份有限公司（以下简称“鞍钢股份”）合作的鞍钢中集焦炉气制氢联产 LNG 项目于 2024 年 9 月投产后，已实现焦炉气综合利用业务模式的复制落地，目前已在手五个项目，第二个凌钢项目在 2025 年正式投产，第三个首钢水钢项目目前推进建造，并成功签约凌钢二期及首个海外项目。此外，在制氢关键装备制造方面，公司自主研发制造的电解水制氢后处理系统(BoP)在市场拓展方面取得重要突破，多个型号成功取得欧盟认证，产品批量出口欧洲。储运业务方面，公司研制的第二代 30MPa 高压氢气管束式集装箱批量出货，中压氨氢球罐业绩持续增长，为国家重点专项交付国内首台液氢球罐，顺利通过专家评审验收。终端应用方面，公司 2025 年合计为大湾区氢能示范城市群配套车载供氢系统超 700 套；在加氢站方面，公司中标中车长客 35/70MPa 加氢站及庆阳金瑞新能源综合能源服务站等项目。

综合服务方面，除前述焦炉气制氢项目持续推进外，公司首个量产生物质制绿色甲醇项目从原料端到甲醇工厂及至后续的贸易仓储端全链条均已取得欧盟 ISCC EU 绿色认证证书，并于 2025 年 12 月 16 日在广东湛江正式投产，首期满产年产能达 5 万吨，为国内首个实现量产的生物甲醇项目，亦是全球首个通过碳捕集与循环利用技术(CCR)实现全系统温室气体减排的商业化项目。

从收益区域来看，中国仍是公司清洁能源板块业务收益的主要来源，2025 年中国区域的收入占比仍在 68%以上。

图表 9 • 2023—2025 年公司清洁能源板块收益区域分布情况

区域	2023 年	2024 年	2025 年
中国	77.20%	72.00%	68.40%
境外	22.80%	28.00%	31.60%

资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

销售模式方面，公司基于客户需求，为客户提供定制化解决方案、签订合同订单，根据订单进行生产交付。在手订单方面，截至 2025 年底，公司清洁能源板块在手订单金额为 262.8 亿元，同比增长 13.23%，主要系水上清洁能源订单规模继续增长所致。

图表 10 • 2023—2025 年公司清洁能源板块在手订单情况（单位：亿元）

区域	2023 年	2024 年	2025 年
储存	38.5	39.7	39.6
运输	105.8	176.5	204.4
终端应用	13.6	8.5	14.12
加工处理及其他	8.4	7.4	4.7
合计	166.4	232.1	262.8

资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

（2）化工环境板块

公司化工环境板块的主要运营实体为子公司中集安瑞环科技股份有限公司（以下简称“中集环科”¹，证券代码：301559.SZ）。中集环科主要从事罐式集装箱的设计研发、制造和销售业务，并延伸至罐式集装箱维修、清洗、翻新、改造等后市场服务以及基于物联网技术提供定制化的罐箱智能化服务；此外，中集环科业务还包括医疗设备部件（核磁共振影像设备）和罐式集装箱核心部件。截至 2025 年底，中集环科资产总额 55.13 亿元，所有者权益 45.64 亿元；2025 年，中集环科实现营业总收入 23.89 亿元，利润总额 1.26 亿元。

图表 11 • 2023—2025 年中集环科收入情况（单位：亿元）

类别	2023 年		2024 年		2025 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
罐式集装箱	40.68	87.23%	27.48	82.06%	17.90	74.89%
医疗设备部件	2.13	4.58%	2.41	7.19%	2.53	10.59%
核心部件	0.50	1.08%	0.42	1.24%	0.50	2.11%
其他业务	3.32	7.11%	3.18	9.51%	2.96	12.41%
合计	46.63	100.00%	33.49	100.00%	23.89	100.00%

注：1. 尾差系四舍五入所致；2. 图表 6 为合并抵消后数据，因此存在差异
 资料来源：联合资信根据中集环科财务报告整理

2025 年，下游化工行业开工不足，原有罐箱资产利用率和新造罐箱需求下降、行业竞争加剧，公司罐式集装箱价格和销量有所下降，罐式集装箱收益金额随之同比下降，占总收入的比重亦有所下降。在手订单方面，截至 2025 年底，公司化工环境板块在手订单 12.18 亿元，同比增长 29.99%，2025 年四季度以来板块新签订单有所回升。

从收益区域来看，境外收益仍是中集环科收益的主要来源但比重有所下降；2025 年，中集环科境外业务收入比重同比下降 3.94 个百分点，欧洲地区上升为第一大收入来源地，其次分别为亚洲（不含中国大陆）和北美地区，北美地区收入占比显著下降。但仍需关注国际经济形势和地缘政治因素可能产生的影响。

图表 12 • 2023—2025 年中集环科收入区域分布情况

区域	2023 年	2024 年	2025 年
中国	15.03%	20.68%	24.62%
境外	84.97%	79.32%	75.38%

资料来源：联合资信根据中集环科财务报告整理

销售模式方面，中集环科主要采取直销模式，客户主要为罐式集装箱租赁商和运营商。中集环科与客户合作模式主要包括长期供货框架合作和按单采购两类。长期供货框架合作模式下，中集环科与客户签署长期供货框架合作协议，约定基本商业条款等；此后，各年度客户会根据实际需求向中集环科下达具体订单，约定罐式集装箱需求的价格、具体数量、产品类型、技术参数和交货时间等。针对按单采购的客户，中集环科一般与客户按单进行商业谈判，达成合作意向后签订具体产品的购销合同，完成生产后按照合同条款约定进行交货。

¹ 2023 年 10 月 11 日，中集环科在深交所创业板上市。

（3）液态食品板块

公司液态食品板块主要由子公司中集安瑞醇科技股份有限公司（以下简称“中集醇科”，股票代码：872914.NQ²）负责经营，联合 Ziemann Holvrieka GmbH（以下简称“Ziemann”）、Briggs of Burton PLC（以下简称“Briggs”）、McMillan Coppersmiths & Fabricators Limited（以下简称“McMillan”）和 DME Process Systems Ltd（以下简称“DME”）等子公司品牌提供设备解决方案、工程支持及项目服务。公司液态食品板块主要为啤酒酿造、蒸馏、食品及乳制品、果汁、制药、健康及美容以及生物燃料行业客户设计及制造交钥匙啤酒厂及酿酒厂、不锈钢加工及储罐以及工程解决方案。截至 2025 年底，中集醇科资产总额 42.83 亿元，所有者权益 27.47 亿元；2025 年，中集醇科实现营业总收入 36.33 亿元，利润总额 2.67 亿元。

图表 13 • 2023—2025 年公司液态食品板块收入拆分情况

项目	2023 年	2024 年	2025 年
啤酒	74.90%	72.60%	68.80%
非啤酒	25.10%	27.40%	31.20%

资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

2025 年，公司液态食品板块收益金额同比下降 18.67%至 36.20 亿元；其中，啤酒类解决方案收益占比为 68.80%，同比有所下降，主要系全球酒类市场消费端相对疲弱，叠加国际贸易政策的不确定性，影响客户资本开支及投资决策。公司拓展多元化发展路径，中标多项白酒智改以及无酒精饮料解决方案项目。从收益区域来看，2025 年，中国收入占比上升至 16.80%。截至 2025 年底，公司液态食品板块在手订单 21.9 亿元，较上年底下降明显。

图表 14 • 2023—2025 年公司液态食品板块收益区域分布情况

区域	2023 年	2024 年	2025 年
中国	3.10%	11.15%	16.80%
境外	96.90%	88.85%	84.20%

资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

从公司整体账期来看，2025 年无重大变化。一般而言，债项均应于收费通知书发出 30 至 90 天支付，经协商后，公司对于拥有良好交易及付款记录的个别客户可根据情况给予最长十二个月的账期。2023—2025 年底，公司应收贸易款项及票据分别为 36.60 亿元、35.89 亿元和 35.52 亿元，分别占流动资产的 17.33%、16.04%和 14.65%。2025 年，公司 42.65%收益来自中国大陆以外地区，需关注地缘政治冲突、贸易保护主义、能源价格和汇率波动等因素对公司业务的影响。

4 经营效率

2025 年，公司经营效率指标较上年整体有所提升，表现较好。

2025 年，公司主要经营效率指标较 2024 年有所提升。总资产周转次数基本稳定。

图表 15 • 2023—2025 年公司经营效率指标情况

指标	2023 年	2024 年	2025 年
净营业周期（天）	102.76	100.49	92.63
应收账款周转次数（次）	7.39	7.73	8.45
存货周转次数（次）	4.23	4.24	4.33
总资产周转次数（次）	0.95	0.87	0.86

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

5 未来发展

公司未来的经营方针可行性较强，符合自身实际情况。

截至 2025 年末，公司无重大在建、拟建工程。未来公司将提升 LNG、氢能、特种气体等关键装备领域的市场份额与盈利能力；加速新兴赛道，聚焦氢氨醇等零碳能源，实现前沿产品与示范项目落地，并顺应清洁燃料持续增长的需求，推动焦炉气制氢氨醇联

² 中集醇科于 2024 年 8 月 8 日在新三板挂牌。

产 LNG、绿色甲醇等战略项目的持续复制；推进数智赋能，建设智慧工厂、开发智能产品、打造智能服务平台、创造智慧应用场景，实现制造体系与商业模式的代际跃迁；深化全球布局，加速把握全球碳达峰、碳中和进程中的发展机遇，强化海外营销服务网络，以更高质量的绿色装备工艺与解决方案服务全球客户。

（四）财务方面

公司提供了 2025 年财务报告，毕马威会计师事务所对该财务报告进行了审计，审计意见为：该等综合财务报表已根据香港会计师公会颁布的《香港财务报告准则》真实而中肯地反映了公司于 2025 年 12 月 31 日的综合财务状况及其截至该日止年度的综合财务表现及综合现金流量，并已遵照香港《公司条例》的披露规定妥为备拟。

合并范围方面，2025 年，公司合并范围变动不大，对财务数据可比性不产生重大影响。

1 主要财务数据变化

2025 年，公司清洁能源业务发展带动总收益规模增长，其他经营收入等非经常性损益对公司溢利规模存在一定影响，除税前溢利同比略有下降，盈利指标保持良好水平；随着经营规模扩大，公司合约资产和物业、厂房及设备均有所增长，合约负债、应付类款项规模亦有所增长，受上述因素综合影响，2025 年底公司资产、负债和权益规模均有所增长，债务负担较轻，权益结构稳定性一般；但公司资产中应收账款、合约资产和存货规模较大，对营运资金存在占用且存在减值风险。公司经营活动现金持续净流入，投资活动现金持续净流出，筹资活动现金小额净流出。

公司收益和毛利率变化详见经营部分。从期间费用看，2025 年，公司费用总额为 25.60 亿元，同比下降 3.27%，其中行政费用和融资成本有所下降。2025 年，公司期间费用率为 9.72%，同比变化不大，公司费用控制能力仍较强。

2025 年，公司其他经营收入³4.11 亿元，同比下降 7.23%，主要系利息收入略有减少所致，占除税前溢利的比例为 29.51%。2025 年，公司其他亏损/收益净额为-1.50 亿元，主要系汇兑亏损规模扩大所致。公司其他经营收入对溢利规模产生一定影响。受非经常性损益对利润贡献下降影响，公司 2025 年除税前溢利同比下降 3.54%，盈利指标略有下降，但仍保持在良好水平。汇率波动对公司盈利稳定性存在一定影响。

图表 16 • 公司盈利能力指标（单位：亿元）

指标	2023 年	2024 年	2025 年	2025 年同比变化
总收益	236.26	247.56	263.26	6.34%
其他经营收入	3.32	4.43	4.11	-7.23%
费用总额	25.21	26.46	25.60	-3.27%
除税前溢利	14.57	14.44	13.93	-3.54%
EBITDA 利润率（%）	8.29	8.16	7.55	下降 0.61 个百分点
总资产报酬率（%）	6.20	5.40	4.81	下降 0.59 个百分点
净资产收益率（%）	9.40	8.73	8.50	下降 0.23 个百分点

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2025 年底，公司资产总额较上年底增长 9.53%，主要来自合约资产、现金及现金等价物以及物业、厂房及设备的增加。流动资产方面，截至 2025 年底，公司现金及现金等价物较上年底增长 6.71%，主要系公司经营获现所致；公司按金、其他应收款项及预付款项较上年底增长 30.56%，主要构成为预付供应商的款项、可扣减进项增值税及其他可退税项和投标及工程项目的按金等；公司合约资产较上年底增长 30.56%，主要系公司在手工程项目增加。截至 2025 年底，公司应收贸易账款及票据较上年底下降 1.04%，变动不大，公司应收贸易账款及票据账期中逾期三个月以内占比 89.02%，计提减值准备 2.65 亿元；公司存货较上年底增长 0.54%，主要由原材料（33.35%）、在制品（41.88%）和制成品（20.71%）构成，公司共计提存货减值准备 2.00 亿元，若公司所处行业市场环境发生变化，公司存货或将存在跌价风险。

非流动资产方面，截至 2025 年底，公司物业、厂房及设备较上年底增长 7.83%，主要系在建工程转固所致；物业、厂房及设备主要由楼宇（占 55.96%）、机器（占 35.46%）构成。公司预付土地租赁费较上年底略有增长，预付土地租赁费为公司就土地使

³ 其他经营收入主要包括政府补助、银行存款的利息收入和其他经营收益（销售废料及提供保养服务及分包服务所得收入）。

用权支付的款项。截至 2025 年底，公司受限制资产包括定期及受限制银行存款账面价值为 15.48 亿元，占总资产 4.81%，其中履约担保按金 3.96 亿元，定期存款 11.52 亿元。

图表 17 • 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

科目	2023年底		2024年底		2025年底	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	211.15	76.54%	223.78	76.16%	242.51	75.36%
现金及现金等价物	69.98	33.14%	72.64	24.72%	77.52	24.09%
定期及受限制银行存款	11.83	4.29%	15.54	5.29%	15.48	4.81%
应收贸易账款及票据	36.60	17.33%	35.89	12.22%	35.52	11.04%
按金、其他应收款项及预付款项	21.58	10.22%	20.85	7.09%	27.22	8.46%
合约资产	22.37	10.60%	25.01	8.51%	32.65	10.15%
存货	47.77	22.62%	52.21	17.77%	52.49	16.31%
非流动资产	64.72	23.46%	70.04	23.84%	79.31	24.64%
物业、厂房及设备	38.38	59.30%	43.69	14.87%	47.11	14.64%
预付土地租赁费	5.46	8.43%	5.47	1.86%	6.16	1.92%
资产总额	275.87	100.00%	293.82	100.00%	321.82	100.00%

资料来源：联合资信根据公司财务报表资料整理

所有者权益方面，截至 2025 年底，公司总权益为 137.87 亿元，较上年底增长 5.20%，主要系保留溢利增加所致。其中，归属于母公司股权持有人应占权益占比为 88.09%，非控制者权益占比为 11.91%。在归属于母公司股权持有人应占权益中，普通股股本、股本溢价、缴入盈余、资本储备和保留溢利分别占 0.15%、5.92%、9.26%、21.41%和 59.19%。公司近年来保持 50%左右股利支付率。所有者权益结构稳定性一般。

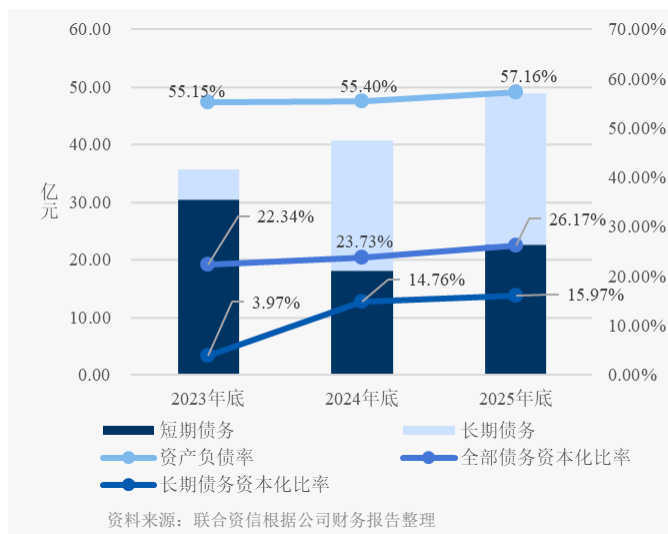
截至 2025 年底，公司总负债规模有所增长，主要来自应付贸易款项与票据、合同负债等经营性负债和有息债务增长。截至 2025 年底，公司全部债务较上年底增长 19.83%，短期债务占比同比上升 2.04 个百分点至 46.38%；公司资产负债率、全部债务资本化比率较上年底分别增长 1.76 个百分点和 2.44 个百分点，公司债务负担仍较轻。

图表 18 • 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

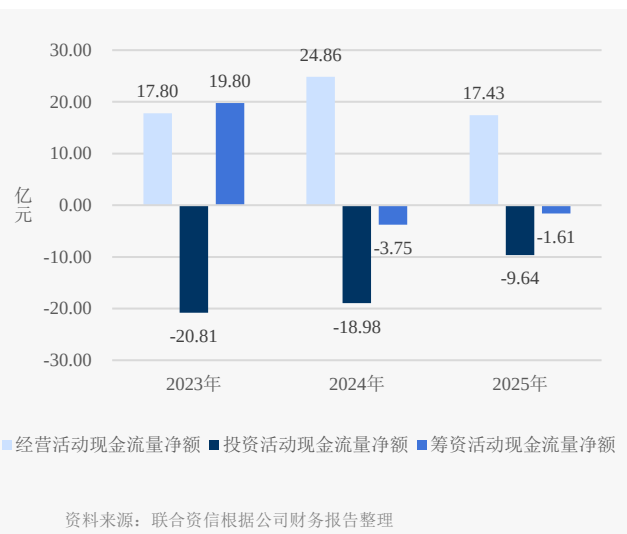
科目	2023年底		2024年底		2025年底	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	140.17	92.14%	131.99	81.09%	149.68	81.37%
可转换债券	14.53	9.55%	--	--	--	--
应付贸易款项与票据	44.41	29.19%	54.30	33.36%	64.74	35.20%
合约负债	44.42	29.20%	46.14	28.35%	49.36	26.83%
其他应付款项及应计费用	20.69	13.60%	17.88	10.98%	18.92	10.28%
非流动负债	11.97	7.86%	30.78	18.91%	34.27	18.63%
银行借款	3.85	2.53%	1.30	0.80%	3.94	2.14%
中期票据	--	--	19.92	12.24%	19.95	10.85%
负债总额	152.14	100.00%	162.77	100.00%	183.95	100.00%

资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

图表 19 • 2023—2025 年底公司有息债务情况



图表 20 • 2023—2025 年公司现金流量情况



经营活动现金方面，2025 年，公司经营活动现金净流入额同比下降 29.90%，主要受公司造船和工程类项目收付款节奏影响；投资活动现金方面，公司投资活动现金净流出额同比下降 49.21%，主要系公司物业、厂房及设备投资和新增定期存款减少所致；筹资活动现金方面，公司筹资活动现金净额在债务净增加和支付股息综合影响下继续小幅净流出。

2 偿债指标变化

公司长、短期偿债指标均表现非常强，再融资能力很强。

图表 21 • 公司偿债指标

项目	指标	2023 年	2024 年	2025 年
短期偿债能力指标	现金类资产/短期债务（倍）	2.43	4.29	3.62
	EBITDA（亿元）	19.58	20.19	19.89
长期偿债能力指标	全部债务/EBITDA（倍）	1.82	2.02	2.46
	EBITDA 利息倍数（倍）	22.34	20.53	22.13

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从偿债能力指标看，2025 年，公司长短期偿债指标同比变化不大，仍非常强。再融资能力方面，截至 2025 年底，公司共计获得金融机构授信额度 376.47 亿元，其中中集集团财务有限公司（以下简称“中集财务”）授信额度 41.74 亿元；已使用授信金额为 111.77 亿元，未使用授信金额为 264.70 亿元。公司为香港联交所主板上市公司，具备直接融资渠道。公司再融资能力很强。

对外担保方面，截至 2025 年底，联合资信未发现公司存在对外担保；合并范围内，公司由相关银行开出的尚未履行的采购履约担保共计 78.03 亿元，项目履约担保共计 11.59 亿元，质量担保共计 1.69 亿元，以及其他担保共计 0.19 亿元。

未决诉讼方面，截至 2025 年底，联合资信未发现公司存在重大未决诉讼。

3 公司本部主要变化情况

公司本部主要承担控股平台管理职能，通过发行超短债券和中期票据等方式为公司经营筹集资金，资产负债比率受应付附属公司款项减少有所下降。

截至 2025 年底，公司本部资产总额 142.91 亿元，较上年底下降 0.46%。从资产的构成看，流动资产 87.76 亿元（占 61.41%），非流动资产 55.15 亿元（占 38.59%）。流动资产主要为应收附属公司款项；非流动资产主要为于附属公司的投资。

截至 2025 年底，公司本部负债总额 56.99 亿元，较上年底下降 23.93%，主要系应付附属公司款项减少所致。从负债的构成看，流动负债占 65.00%，非流动负债占 35.00%。流动负债主要由短期票据和应付附属公司款项构成；非流动负债全部为中期票据。截至 2025 年底，公司本部资产负债率为 39.88%，较上年底下降 12.30 个百分点。

截至 2025 年底，公司本部权益 85.92 亿元，较上年底增长 25.15%，主要系保留溢利增长所致。在权益中，股本为 0.19 亿元、储备 85.73 亿元。

（五）ESG 方面

公司建立了 ESG 治理架构并定期披露《环境、社会及管治报告》，公司注重安全生产与环保投入，履行作为上市企业的社会责任，治理结构和内控制度完善。整体来看，目前公司 ESG 表现较好，对其持续经营无负面影响。

公司于 2020 年成立由董事长为主席、总裁为成员之一的可持续发展委员会，负责对公司 ESG 相关事项进行监督、管理和指导，包括统筹规划公司的 ESG 发展蓝图及目标，并监督实施进度、定期评估，以制定持续改进的措施。

环境方面，作为生产制造类企业，在建设和运营过程中需要消耗能源，产生二氧化碳等温室气体排放，同时也会产生废水、废气等废弃物。公司落实挥发性有机化合物（VOCs）的治理工作，在源头上使用喷粉代替水性漆，并进行防腐材料替代，从根本上减少 VOCs 的产生；2025 年，公司运营范围内各项气体污染物排放 100% 达标，VOC 排放强度同比下降 3.6%。公司含有害物质的污水均经过有效的处理流程，达到排放标准后排入市政污水管道；2025 年，公司运营范围内每季度污水排放监测结果均达标。公司实施台账统计制度，记录危险废弃物的来源、产生量、库存和处置过程，根据不同废弃物类型和属性进行妥善收集、储存和处置；2025 年，公司运营范围内未发生危险废弃物处置不合规的情况。能源管理方面，截至 2025 年底，公司共有 10 家下属子公司通过 ISO50001 能源管理体系认证，占全部成员企业比例超 32%；厂区分布式光伏项目全面铺开，全年已运行光伏总装机容量达 22.12MW。

社会责任方面，公司构建了相对全面的培训体系，涵盖培训制度的制定、课程内容的开发、培训活动的实施以及培训效果的评估等多个环节。可持续采购方面，公司制定《供应商社会责任行为守则》，在采购合同中纳入环保和可持续发展的相关条款，在采购决策中综合考虑环保、健康、安全等非经济因素，并定期对供应商在环境和社会责任方面的表现进行评估和审查。客户服务方面，公司设立了专门的客户服务团队，并建立了完整的客户服务体系，对产品售前、售中和售后环节进行把控，确保服务的一致性和质量；2025 年客户满意度 94.8%，客户投诉处理率 100%，全年无重大客户投诉事件。质量管理方面，公司共有 15 家下属子公司取得 ISO 9001 质量管理体系认证，占成员企业比例超 58%；全流程推行 FMEA 质量风险管控、特种设备全项检测机制。2025 年国家产品抽检合格率 100%，未发生产品安全事故，不存在因环境、安全和健康问题而回收产品的情况。公司积极响应政府政策，参与多项公益志愿活动；2025 年，公司公益总投入 209.14 万元；全年累计 369 人次参与志愿服务，累计志愿服务总时长 922 小时。

公司治理方面，公司作为香港联交所主板上市公司，股东大会、董事会和高管层设置较为健全，法人治理结构较为完善，并建立了相对规范的内部管理机构 and 较为健全的管理制度。

七、外部支持

公司间接控股股东中集集团是全球领先的物流及能源行业设备及解决方案供应商，综合实力强，在资产注入、管理人员派驻以及金融服务等方面能够为公司提供支持。

1 支持能力

公司间接控股股东中集集团是全球领先的物流及能源行业设备及解决方案供应商，主要从事集装箱、道路运输车辆、能源/化工/液态食品装备、海洋工程装备、空港装备的制造及服务业务。中集集团在亚洲、北美洲、欧洲、澳洲等地区拥有 300 余家成员企业及 4 家上市公司，客户和销售网络分布在全球 100 多个国家和地区，具备很强的竞争力。2025 年，中集集团实现营业总收入 1566.11 亿元，利润总额 28.16 亿元。截至 2025 年底，中集集团所有者权益 668.11 亿元，资产负债率 59.94%，具备很强的资本实力。公司间接控股股东中集集团具有极强的综合实力。

2 支持可能性

公司是中集集团间接控股子公司，是中集集团能源/化工/液态食品装备板块的主要经营实体。

2009 年以来，中集集团对公司多次进行资产划转，公司实力不断增强。中集集团向公司派出关键岗位管理人员，公司董事长高翔先生和执行董事杨晓虎先生在中集集团任职多年，具备丰富的行业经验。

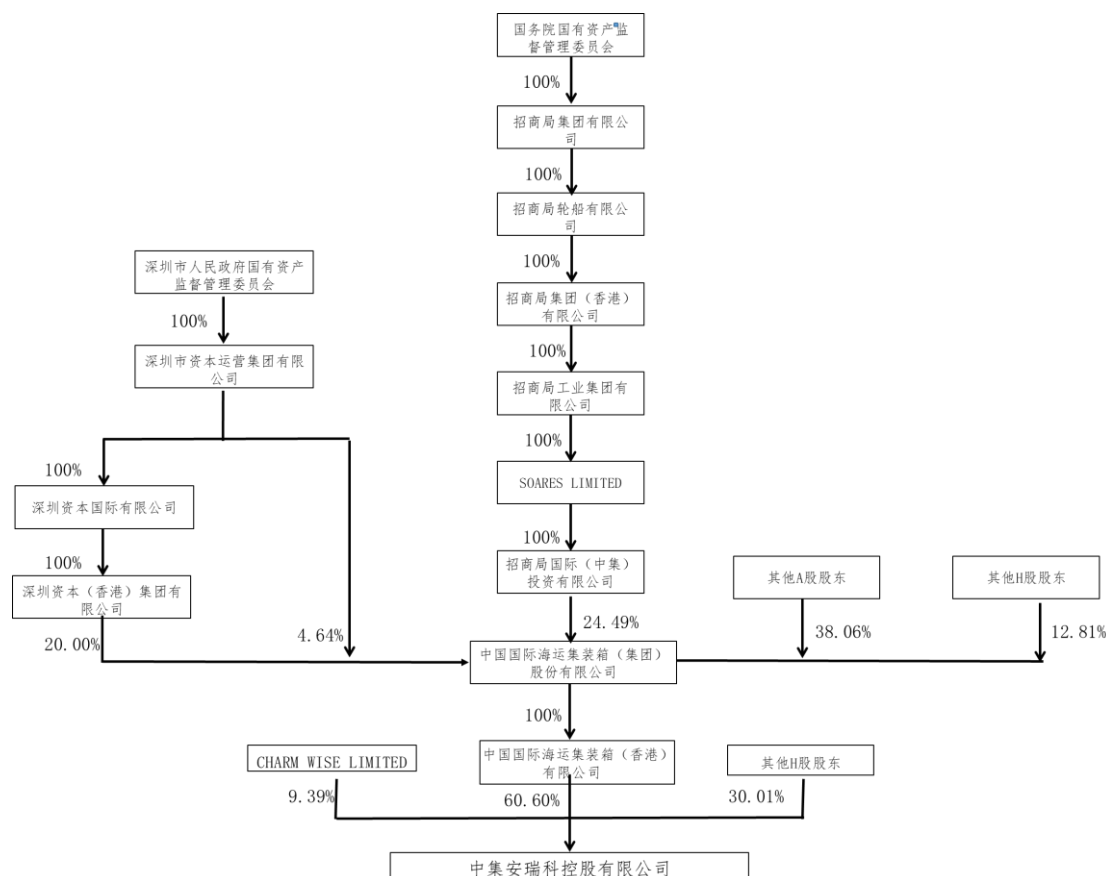
2022 年 11 月 28 日，公司与中集财务续签金融服务框架协议，中集财务向公司提供存款、贷款、票据贴现和外币结售汇等多项金融服务，服务期限为 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。根据金融服务框架协议约定，公司在中集财务每日存款结余最高限额为 7.00 亿元；截至 2025 年底，中集财务对公司的授信额度为 41.74 亿元，已使用额度为 2.76 亿元。

综上，公司在中集集团中处于重要地位，在资产注入、管理人员派驻以及金融服务等方面获得股东持续支持的可能性大。

八、跟踪评级结论

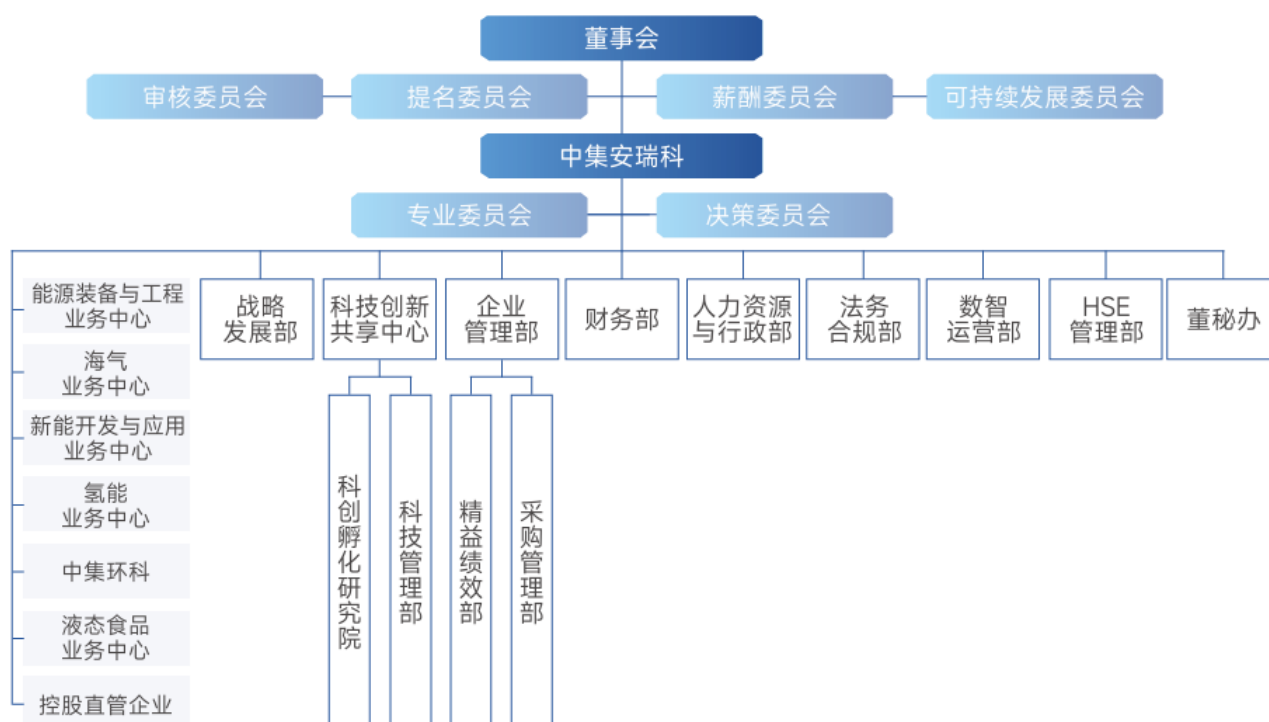
基于对公司经营风险、财务风险、外部支持及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA，维持“24 安瑞科控 MTN001”和“24 安瑞科控 MTN002”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1 公司股权结构图（截至 2025 年底）



资料来源：公司提供

附件 1-2 公司组织架构图（截至 2025 年底）



资料来源：公司提供

附件 1-3 公司主要子公司情况（截至 2025 年底）

子公司名称	注册资本金	主营业务	持股比例		取得方式
			直接	间接	
中集安瑞环科技股份有限公司	60000.00 万元	生产及销售罐式集装箱	--	76.50%	非同一控制下企业合并
石家庄安瑞科气体机械有限公司	5200.00 万美元	生产及销售清洁能源压力容器	--	100.00%	非同一控制下企业合并
张家港中集圣达因低温装备有限公司	79553.20 万元	低温储运装备之设计、生产、销售及技术服务	--	100.00%	非同一控制下企业合并
中集安瑞醇科技股份有限公司	75623.95 万元	制造及销售储罐	--	86.00%	非同一控制下企业合并

资料来源：联合资信根据公开资料整理

附件 2-1 主要财务数据及指标（公司合并口径）

项 目	2023 年	2024 年	2025 年
财务数据			
现金类资产（亿元）	74.12	77.49	82.07
应收贸易款项及票据（亿元）	36.60	35.89	35.52
合约资产（亿元）	22.37	25.01	32.65
存货（亿元）	47.77	52.21	52.49
物业、厂房及设备（亿元）	38.38	43.69	47.11
在建工程（亿元）	6.07	5.82	7.29
预付土地租赁费（亿元）	5.46	5.47	6.16
资产总额（亿元）	275.87	293.82	321.82
股本（亿元）	0.19	0.19	0.19
非控制者权益（亿元）	11.41	16.01	16.42
总权益（亿元）	123.74	131.05	137.87
短期债务（亿元）	30.49	18.08	22.66
长期债务（亿元）	5.11	22.70	26.20
全部债务（亿元）	35.60	40.78	48.86
总收益（亿元）	236.26	247.56	263.26
销售成本（亿元）	199.05	212.01	226.52
其他经营收入（亿元）	3.32	4.43	4.11
除税前溢利（亿元）	14.57	14.44	13.93
EBITDA（亿元）	19.58	20.19	19.89
经营活动现金流量净额（亿元）	17.80	24.86	17.43
投资活动现金流量净额（亿元）	-20.81	-18.98	-9.64
筹资活动现金流量净额（亿元）	19.80	-3.75	-1.61
财务指标			
净营业周期（天）	102.76	100.49	92.63
应收账款周转次数（次）	7.39	7.73	8.45
存货周转次数（次）	4.23	4.24	4.33
总资产周转次数（次）	0.95	0.87	0.86
现金收入比（%）	101.85	100.98	101.37
EBITDA 利润率（%）	8.29	8.16	7.55
总资产报酬率（%）	6.20	5.40	4.81
净资产收益率（%）	9.40	8.73	8.50
长期债务资本化比率（%）	3.97	14.76	15.97
全部债务资本化比率（%）	22.34	23.73	26.17
资产负债率（%）	55.15	55.40	57.16
流动比率（%）	150.64	169.55	162.02
速动比率（%）	116.56	129.99	126.95
销售商品提供劳务收到的现金/流动负债（倍）	/	/	/
现金短期债务比（倍）	2.43	4.29	3.62
EBITDA 利息倍数（倍）	22.34	20.53	22.13
全部债务/EBITDA（倍）	1.82	2.02	2.46

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成，除特别说明外，均指人民币；2. 现金类资产不包含受限制存款及现金；3. “/”表示数据未获取
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部口径）

项 目	2023 年	2024 年	2025 年
财务数据			
资产总额（亿元）	125.88	143.57	142.91
总权益（亿元）	71.33	68.65	85.92
财务指标			
资产负债率（%）	43.33	52.18	39.88
流动比率（%）	130.16	156.50	236.92

注：本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成，除特别说明外，均指人民币
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%
营业总收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1]×100%
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
净营业周期	应收账款周转天数+存货周转天数+合约资产周转天数-应付账款周转天数
应收账款周转次数	营业总收入/平均应收账款净额
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资产报酬率	(利润总额+费用化利息支出) / 平均资产总额×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
EBITDA 利润率	EBITDA/营业总收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
销售商品提供劳务收到的现金/流动负债	销售商品提供劳务收到的现金/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

应收账款周转天数=360/应收账款周转次数

存货周转天数=360/存货周转次数

合约资产周转天数=360/(营业成本/平均合约资产)

应付账款周转天数= 360/(营业成本/平均应付账款)

附件 4-1 主体长期信用等级设置及含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

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，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
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

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持

附件 4-4 列入评级观察设置及含义

列入评级观察是对于已对受评主体给出了评级结果，由于突发事件，且对突发事件暂时没有结论时，采取的一种评级行动。评级观察分为“列入正面观察名单”“列入负面观察名单”和“列入评级观察名单”。

评级观察分类	含义
列入正面观察名单	未来 3~6 个月内信用评级有可能上调
列入负面观察名单	未来 3~6 个月内信用评级有可能下调
列入评级观察名单	重大事件或者其他变动因素对受评对象信用水平的影响不明朗，未来 3~6 个月内信用评级的调整方向尚无法判断