

信用评级公告

联合〔2023〕6673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拟发行的2024年度第一期中期票据的信用状况进行综合分析和评估，确定中集安瑞科控股有限公司主体长期信用等级为AAA，中集安瑞科控股有限公司2024年度第一期中期票据信用等级为AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二三年十二月二十九日

中集安瑞科控股有限公司 2024年度第一期中期票据信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AAA

本期中期票据信用等级：AAA

评级展望：稳定

债项概况：

本期中期票据发行规模：5 亿元

本期中期票据期限：3 年

偿还方式：按年付息，到期一次性偿还本金并支付最后一年利息

募集资金用途：偿还公司及下属子公司境内有息债务、补充营运资金

评级时间：2023 年 12 月 29 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
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

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	经营环境	宏观和区域风险	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	现金流	资产质量	1
			盈利能力	2
			现金流量	1
		资本结构		2
		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
评级结果				AAA

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1-F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对中集安瑞科控股有限公司（以下简称“公司”）的评级，反映了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，在设备制造能力、产业链覆盖以及业务布局等方面具备综合竞争优势。2020—2022 年，公司收益和溢利规模逐年增长，盈利能力稳健提升，经营活动现金持续净流入，偿债能力指标表现很强。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。同时，联合资信也关注到，当前全球经济环境复杂多变，公司海外业务可能面临贸易保护、汇率波动等因素扰动；公司应收账款和存货规模较大，对营运资金存在占用且存货存在跌价风险等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

公司 EBITDA 和经营活动现金流量净额对本期中期票据保障能力较强。

未来，随着公司加强能源装备和罐箱产品的智能化、数字化升级，加强天然气和氢能的一体化服务能力，在液态食品领域向国内市场和非啤业务拓展，公司综合竞争实力有望得到进一步增强。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AAA，本期中期票据信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

优势

1. 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。

2. 公司核心业务贯通全产业链，形成了中欧协同发展的业

分析师：孙长征（项目负责人） 李成帅

邮箱：lianhe@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）

网址：www.lhratings.com

务布局。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。

3. 公司股东综合实力强，能够为公司提供合理的支持。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。

4. 公司经营规模持续扩大，盈利能力稳健，偿债能力指标表现很强。2020—2022 年，公司收益和除税前溢利年均复合增长率分别为 26.29%和 34.47%；公司经营活动现金持续净流入，长短期偿债能力指标均有很强表现。

关注

1. 全球经济环境复杂多变，公司可能面临贸易保护和汇率波动风险。2020 年以来，中美贸易摩擦加剧、俄乌冲突持续等因素加剧全球经济波动，全球经济增长乏力、贸易保护主义抬头。公司业务遍布全球，贸易保护主义和汇率波动等因素可能对公司业务产生一定影响。

2. 公司应收账款和存货规模较大，对营运资金存在占用且存货存在跌价风险。截至 2022 年底，公司应收账款和存货分别为 31.08 亿元和 46.36 亿元，合计占流动资产的 46.50%，对营运资金形成占用；2020—2022 年，公司计提存货跌价准备 0.44 亿元、0.18 亿元和 0.37 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。

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 6 月
现金类资产（亿元）	30.25	36.37	56.25	50.16
资产总额（亿元）	160.75	190.25	222.14	235.85
总权益（亿元）	74.71	85.00	95.28	98.08
短期债务（亿元）	9.89	9.75	11.51	11.33
长期债务（亿元）	4.04	15.15	16.22	18.27
全部债务（亿元）	13.92	24.91	27.73	29.59
收益（亿元）	122.90	184.25	196.02	107.56
除税前溢利（亿元）	7.73	11.40	13.98	7.30
EBITDA（亿元）	11.69	15.45	18.59	--
经营性净现金流（亿元）	9.60	4.35	25.61	5.68
毛利率（%）	17.04	14.69	17.35	16.47
净资产收益率（%）	7.58	10.69	11.39	--
资产负债率（%）	53.52	55.32	57.11	58.41
全部债务资本化比率（%）	15.71	22.66	22.55	23.18
流动比率（%）	146.75	159.59	158.08	157.42
经营现金流动负债比（%）	12.55	5.11	24.31	--
现金短期债务比（倍）	3.06	3.73	4.89	4.43
EBITDA 利息倍数（倍）	31.59	25.10	24.15	--
全部债务/EBITDA（倍）	1.19	1.61	1.49	--
公司本部（母公司）				
项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 6 月
资产总额（亿元）	98.68	81.96	96.48	/
总权益（亿元）	59.42	60.10	61.04	/
全部债务（亿元）	/	/	/	/
收益（亿元）	/	/	/	/
除税前溢利（亿元）	/	/	/	/
资产负债率（%）	39.78	26.68	36.74	/
全部债务资本化比率（%）	/	/	/	/
流动比率（%）	139.16	428.50	198.17	/
经营现金流动负债比（%）	/	/	/	/

注：1. 公司 2023 年半年度财务报表未经审计；2. 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；3. “/” 表示数据未获取；4. 现金类资产不包含受限制存款及现金

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

主体评级历史：

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AAA	稳定	2023/09/18	孙长征 李成帅	一般工商企业信用评级方法（V4.0.202208） 一般工商企业信用评级模型（打分表）（V4.0.202208）	--

声 明

一、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。

二、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。

三、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。

四、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。

五、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，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。

六、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。

七、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；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。

八、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

2024 年度第一期中期票据信用评级报告

一、主体概况

中集安瑞科控股有限公司（以下简称“公司”或“中集安瑞科”）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 2022 年底，公司已发行股本股份数为 2028277588 股，已缴付股本金额为 1852.10 万元。截至 2022 年底，中集集团通过子公司持有公司权益比例合计为 67.59%，为公司间接控股股东；公司无实际控制人，股权结构图详见附件 1-1。截至 2022 年底，控股股东所持公司股份不存在质押。

公司面向清洁能源、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。截至 2022 年底，公司本部内设战略发展部、企业管理部、财务部、人力资源与行政部、数字精益安全部等职能部门。公司组织架构图详见附件 1-2。

截至 2022 年底，公司资产总额 222.14 亿元，总权益 95.28 亿元（含非控制者权益 3.86 亿元）；2022 年，公司实现收益 196.02 亿元，除税前溢利 13.98 亿元。

截至 2023 年 6 月底，公司资产总额 235.85 亿元，总权益 98.08 亿元（含非控制者权益 3.93 亿元）；2023 年 1—6 月，公司实现收益 107.56 亿元，除税前溢利 7.30 亿元。

公司注册地址：Cricket Square, Hutchins Drive, PO Box 2681, Grand Cayman, KY1-1111, Ca

man 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。

二、本期中期票据概况

公司拟申请注册总额度为 20.00 亿元的中期票据，2024 年度第一期中期票据（以下简称“本期中期票据”）拟发行额度 5.00 亿元；发行期限为 3 年；偿还方式为按年计息，到期一次性还本并支付最后一年利息。

本期中期票据募集资金用途为偿还公司及下属子公司境内有息债务、补充营运资金。

本期中期票据无担保。

三、宏观经济和政策环境分析

2023 年一季度，宏观政策以落实二十大报告、中央经济工作会议为主，聚焦于完善房地产调控政策、健全 REITs 市场功能、促进中小微企业调结构强能力；二季度，宏观政策以贯彻落实 4 月中央政治局会议精神为主，聚焦于进一步优化房地产调控政策、深化资本市场改革、稳住外贸外资基本盘、提振汽车和家居等大宗消费、优化调整稳就业政策；三季度，根据 7 月中央政治局会议决策部署，宏观政策聚焦于调整优化房地产政策、活跃资本市场、促进民营经济发展壮大、加大吸引外商投资力度等方面。

2023 年前三季度，宏观政策调控着力扩大内需、提振信心、防范风险，国民经济持续恢复向好，生产供给稳步增加，市场需求持续扩大，就业物价总体改善，发展质量稳步提升，积极因素累积增多。初步核算，前三季度，国内生产总值 91.30 万亿元，按不变价格计算，同比增长 5.2%。第三季度国内生产总值同比增长 4.9%。剔除基数因素来看，第三季度 GDP 两年平均增

速¹上升至 4.4%，较第二季度提高了 1.1 个百分点。9 月，物价和货币环境明显企稳，消费加速恢复，制造业投资保持强势。后续政策将以落实已出台的调控措施为主，稳中求进。信用环境方面，2023 年前三季度，社融规模显著扩张，信贷结构有所改善，但是居民融资需求总体仍偏弱，且企业债券融资节奏同比有所放缓。银行间市场流动性整体偏紧，实体经济融资成本明显下降。

展望 2023 年第四季度，特别国债发行支撑基建投资增速保持高位，汽车消费增速延续上升态势，经济主体信心持续上升，经济增长将延续前三季度较快态势。前三季度 GDP 同比增长 5.2%，有力保障了实现全年 5% 的经济增长目标。据国家统计局测算，第四季度 GDP 同比增长 4.4% 以上即可完成全年经济增长目标。因此，第四季度关键是继续落实已经出台的宏观调控政策，坚持稳中求进工作基调，固本培元；着力促进汽车消费增速回升，推进高科技制造业投资扩容提效，采取多种手段稳外贸，以“保交楼”为抓手促进房地产相关债务重组。完整版宏观经济与政策环境分析详见《[宏观经济信用观察（2023 年三季度）](#)》。

四、行业分析

1. 行业概况

天然气和氢能是清洁能源的重要组成部分，虽受到地缘局势等因素影响，天然气价格和表观消费量有所波动，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，但各环节均呈现向好发展局面。化工环境领域罐箱需求量受到化工物流景气度直接影响，液态食品行业在双碳背景下，存在绿色转型升级需求。

（1）清洁能源

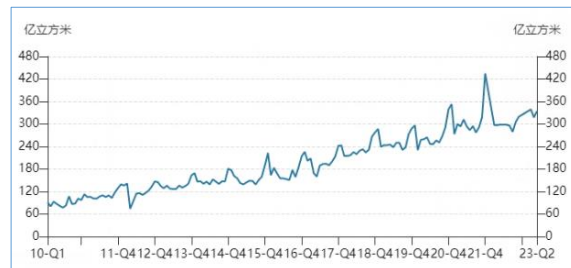
公司清洁能源板块主要面向天然气和氢能的上游、中游和下游产业链，其中上游主要是天然气生产加工设备、制氢项目等，中游主要是清洁能源运输装备、氢气储罐等，下游主要是 LNG

加注船、车用 LNG 燃料罐以及加氢站等。

天然气

近年来，随着中国加快建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系，在重点领域实施“煤改气”，在交通燃料领域推广液化天然气重型货运车辆和动力船舶，因地制宜建设天然气调峰电站，中国天然气需求呈持续增长态势。2010 年至 2022 年，天然气表观消费量复合增长率达 9.81%。中国天然气生产规模无法满足消费需求，对进口存在依赖。2022 年，中国天然气进口量合计达 1503 亿立方米，其中 PNG 和 LNG 占比分别为 42% 和 58%。与此同时，中国天然气基础设施建设持续推进，储气能力提升。2022 年，中国长输天然气管道总里程 11.80 万千米，新建长输管道里程 3000.00 千米以上；新增储气能力约 50 亿立方米，北京燃气天津 LNG 接收站、河北新天曹妃甸 LNG 接收站等先后建成。

图 1 2010 至 2023 年 6 月中国天然气表观消费量统计



资料来源：Wind，联合资信整理

2022 年，受地缘局势、极端天气等因素影响，国际天然气、原油价格大幅提升，中国 LNG 价格同样居高不下。同时，天然气供需双降、工业需求减弱等因素变化，叠加能源反替代的影响，中国天然气表观消费同比下降 2.72% 至 3638.12 亿立方米。2023 年以来，随着欧洲逐步减少对俄罗斯天然气的依赖、寻求其他进口途径，天然气价格回落。2023 年 1—6 月，中国天然气表观消费量达 1914.46 亿立方米，同比增长 11.10%。

氢能

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。根据国际能源署

¹ 为剔除基数效应影响，方便对经济实际运行情况进行分析判断，本文使用两年平均增速（几何平均增长率）对部分受基数效应影响较大的指标进行分析，

如工业生产、服务消费等相关领域指标。

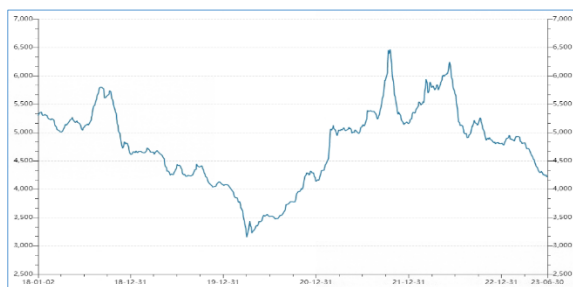
统计, 2022年全球氢气总产量约为9813万吨, 同比增长4.39%, 占全球终端能源比重约为2.50%。2022年3月, 国家发展与改革委员会、国家能源局联合印发《氢能产业发展中长期规划(2021-2035年)》, 制氢环节、储运环节和加氢环节均呈现向好发展。

(2) 化工环境

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。

2020年以来, 受中美贸易摩擦和全球宏观经济低迷因素影响, 全球化工物流景气度有所降低, 相应罐式集装箱行业保有量增长率从2018年的9.55%下降至2020年的5.26%。2020年下半年以来, 随着国际贸易摩擦出现缓和及宏观经济复苏, 海外化工品逐步回暖, 全球化工产品库存持续下滑, 短期供需错配导致化工产品价格不断提升, 中国化工产品价格指数(CCPI)逐步提升, 2021年底已超过了2019年之前的数值, 2021年罐式集装箱行业保有量增长率回升至7.55%。2022年下半年, 随着全球供应链的逐步恢复, 罐箱市场需求量也逐步恢复至正常水平。

图2 2018至2023年6月中国化工产品价格指数统计



资料来源: Wind, 联合资信整理

(3) 液态食品

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。

液态食品板块的支撑主要来自全球人口增长、GDP 增长、城市化及消费力提升致使饮料

需求的不断增长。根据 Statista 的统计, 2020-2022 年, 全球啤酒收入分别为 5329.60 亿美元、5597.00 亿美元和 5685.20 亿美元, 呈增长趋势。从中国市场来看, 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地方燃气集团等大型 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。

表 1 公司所处行业主要相关公司情况

行业	类别	相关公司
天然气	天然气管道	中石油、中石化、中海油、国新能源、金鸿能源、新疆浩源、皖天然气、长春燃气、深圳燃气、新天然气、陕天然气、云南能投、贵州燃气
	LNG 运输	中集集团、中远海能、厚普股份、富瑞特装、广汇能源、恒通股份
	LNG 接收站	新奥股份、广汇能源、新奥能源
	储气库	厚普股份、富瑞特装
	加气站	金卡智能、广汇能源、京城股份、美丽生态
氢能	高压气态储运装备	中集安瑞科（3899.HK）、中材科技（002080.SZ）、京城股份（600860.SH）、亚普股份（603013.SH）、鸿达兴业（002002.SZ）；美国 Lincoln、挪威 Hexagon、韩国 ILJIN、日本 JFE
	液氢储运装备	液氢储罐：富瑞特装（300228.SZ）、航天晨光（600501.SH）、四川空分、国富氢能；俄罗斯 JSC 深冷机械制造、美国 chart 公司、日本岩谷 液化装置：航天 101 所、中科富海；林德、法液空、AP
	固态储运装备	安泰科技（000969.SZ）、有研集团、上海氢枫；法国麦克菲
化工环境	罐式集装箱	中集安瑞科、四方科技、亚泰物流、Welfit Oddy（南非）、胜狮货柜、中车集装箱
液态食品	专用设备	乐惠国际、中粮科工、新美星、中国海诚、永创智能；德国克朗斯（Krones）、基伊埃（GEA）集团

资料来源：公开资料，联合资信整理

3. 行业政策

近年来，清洁能源体系建设成为碳中和、碳达峰战略中的重要环节，逐步构建多元清洁、安全高效的能源供应体系成为多方共识。化工产

品运输方面，政策更加侧重构建多式联运、安全高品质的发展格局。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应用标准的外商投资，带动国内相关产业的发展。

表 2 2022 年以来行业重要政策梳理

行业	时间	发布机构	政策	主要内容
清洁能源	2022 年 12 月	国务院办公厅	《关于印发十四五现代物流发展规划的通知》	在运输、仓储、配送等环节积极扩大电力、氢能、天然气、先进生物液体燃料等新能源、清洁能源应用。加快建立天然气、氢能等清洁能源供应和加注体系
	2022 年 3 月	国家发展和改革委员会、国家能源局	《十四五现代能源体系规划》	鼓励重载卡车等领域使用 LNG 等清洁燃料替代，加强交通运输行业清洁能源供应保障
	2022 年 2 月	国家发展和改革委员会、国家能源局	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	推行电动、氢能、先进生物液体燃料、天然气等清洁能源交通工具，完善充换电、加氢、加气（LNG）站点布局及服务设施，降低交通运输领域清洁能源用能成本
	2022 年 7 月	工业和信息化部等三部门	《关于印发工业领域碳达峰实施方案的通知》	大力发展绿色智能船舶，加强船用混合动力、LNG 动力、电池动力、氢燃料、氨燃料等低碳清洁能源装备研发，推动内河、沿海老旧船舶更新改造，加快新一代绿色智能船舶研制及示范应用
	2022 年 1 月	国务院	《关于印发“十四五”现代综合交通运输体系发展规划的通知》	推动内河船舶更多使用清洁能源，进一步降低交通工具能耗；推进沿海沿江液化天然气码头规划建设；提升大型液化天然气运输船、极地船舶、大型邮轮等研发能力

	2022 年 10 月	国家能源局	《能源碳达峰碳中和标准化提升行动计划》	加快完善氢能标准顶层设计和标准体系，支撑氢能「制储输用」全产业链发展。重点围绕可再生能源制氢、电氢耦合、燃料电池系统等领域，增加标准有效供给
	2022 年 3 月	国家发展和改革委员会、国家能源局	《氢能产业发展中长期规划（2021—2035 年）》	明确氢能是未来国家能源体系的组成部分，提出氢能是战略性新兴产业的重点方向。到 2025 年，燃料电池车辆保有量约 5 万辆，可再生能源制氢量达到 10—20 万吨/年
化工环境	2022 年 1 月	国务院办公厅	《推进多式联运发展优化调整运输结构工作方案（2021—2025 年）》	争取到 2025 年，多式联运发展水平明显提升，基本形成大宗货物及集装箱中长距离运输以铁路和水路为主的发展格局
	2022 年 11 月	国务院办公厅	《“十四五”现代物流发展规划》	发展危化品罐箱多式联运，提高安全服务水平，推动危化品物流专业化定制、高品质服务和全程供应链服务转型升级，推动危险货物在铁路、公路、水路等运输环节标准衔接
液态食品	2022 年 10 月	国家发展和改革委员会、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
	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

资料来源：公开资料，联合资信整理

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。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。

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、电子及涂层罐箱等需求的增长。此外，提高智能化

和售后服务水平是提升产品竞争力、增强客户粘性的重要发展举措，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，精酿啤酒、高端白酒、生物医药等领域具备潜在的增长空间，蒸馏酒在不同国家和地区的推广也将创造新的订单机会。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。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2022 年底，公司已发行股本股份数为 2028277588 股，已缴付股本金额为 1852.10 万元。截至 2022 年底，中集集团通过子公司持有公司权益比例合计为 67.59%，为公司间接控股股东；公司无实际控制人。截至 2022 年底，控股股东所持公司股份不存在质押。

2. 企业规模和竞争力

公司具有行业领先的设备制造能力，经过多年经营，已形成中欧协同发展的业务布局，核心业务贯通上中下游全产业链，竞争实力强。

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；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。

公司在荷兰、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。

3. 人员素质

公司高层管理人员具备多年行业管理经验，专业素质高；员工学历结构与公司经营需求相匹配。

截至2022年底，公司共拥有执行董事1名、非执行董事4名以及独立非执行董事4名。

公司董事长、非执行董事兼提名委员会及可持续发展委员会主席高翔先生，生于1965年，毕业于天津大学，高级工程师。高翔先生于1999年至2008年期间，先后担任天津中集北洋集装箱有限公司、天津中集集装箱有限公司、天津中集物流装备有限公司、天津中集车辆物流装备有限公司及天津中集专用车有限公司的总经理。于2009年1月加入公司并出任总经理，于2009年9月获委任为执行董事，于2015年4月由总经理调任为董事长并于2021年1月调任为公司非执行董事。同时，高翔先生于2004年至2008年期间出任中集集团总裁助理，于2015年起至2018年5月期间出任中集集团副总裁，于2018年5月至2020年8月期间出任中集集团执行副总裁，并于2020年10月至2021年3月期间出任中集集团董事。高翔先生现任中集集团总裁，亦于中集集团及公司若干附属公司担任董事职务。

公司总裁、执行董事兼可持续发展委员会成员杨晓虎先生，生于1975年，毕业于华中科技大学船舶与海洋工程专业以及中欧国际工商学院EMBA。1997年至1999年期间，曾任上海中集冷藏箱股份有限公司质控部主任；2000年至2009年期间，曾任中集集团集装箱营运事业部销售经理。2009年4月至2012年4月期间，曾任公司市场运营事业部副总经理；2012年5月至2015年3月期间，曾任公司总经理助理。2015年4月至2018年1月期间，任公司之全资附属公司中集安瑞环科技股份有限公司（前称南通中集罐式储运设备制造有限公司）的总经理且现任其董事长。2015年4月至2017年10月期间，任公司副总经理，于2017年10月27日获委任为本公司执行董事兼总经理（由2023年1月1日起，总经理之职衔已变更为总裁，其职能及行政责任并无任何变更）。此外，杨晓虎先生自2019年起担任中国集装箱行业协会副理事长，并于本公司若干附

属公司担任董事。

截至2022年底，公司人员教育背景以本科、大专、高中及以下为主，具体情况如下表所示。

表3 截至2022年底公司人员构成情况

类别	数量（人）	占比（%）
教育程度	博士研究生及以上	5
	硕士研究生	297
	本科	2163
	大专	1691
	高中及以下	4437
合计	8593	100.00

资料来源：公司提供，联合资信整理

4. 企业信用记录

公司过往债务履约情况良好。

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。

截至本报告出具日，联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

六、管理分析

1. 法人治理结构

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，能够较好的履行重大经营决策程序。

公司按照香港联合交易所有限公司《上市规则》《企业管制守则》及有关法律法规的要求，设立了股东大会、董事会和公司管理机构。

股东大会是公司的权力机构。根据公司《组织章程大纲及细则》内相关约定，股东大会上处理的事项包括宣派股息、审议及通过账目及财务报表、董事会及核数师报告，以及规定要附于账目的其他文件、委任核数师（若公司法未有要求须就委任发出特别通知）及其他高级人员等其他应该在股东大会处理的任何其他事务。

截至2022年底，公司董事会由9名成员组成，包括1名执行董事、4名非执行董事及4名独立非

执行董事。董事会代表公司股东管理公司事务。须由董事会作出决定的事项包括：长远方针及目标；业务发展策略；企业管治；风险管理及内部监控系统评估；重大融资项目；重大收购及出售；中期及全年业绩和股息；关联及主要交易；董事的委任；高级管理人员的薪酬。

截至2022年底，公司高管层包括总裁1位、副总裁3位、公司秘书1位、财务总监1位和副总经理1位。公司高管层成员任职及其任职期限均符合公司章程的相关要求。

2. 管理水平

公司建立了规范的内部管理机构 and 较为健全的管理制度，有利于降低管理风险。

公司根据所处行业、经营方式、资产结构等特点，结合公司业务具体情况，在资金管理、融资管理、应收账款管理、关联交易管理以及资产报废处置管理等方面建立了相应的内部控制制度。

资金管理方面，为提高资金营运效率，公司制定了相关资金管理制度。制度约定了公司资金管理需遵循时间价值原则、动态平衡原则、融通资金原则及责、权、利相统一原则的四项基本原则，并对资金管理事务的职责与权限、资金收支的监控、内部融资管理、对外融资的管理及罚则等事项进行了规范。

融资管理方面，为合理安排公司的融资规模和总量，提高资金使用效率，降低财务风险，公司制定了《中集安瑞科控股有限公司银行融资管理规定》。该规定规范了公司银行融资管理事务的责任部门及相关职责，约定了银行融资管理的主要政策和原则，并对公司外部融资活动的日常管理准则进行了说明。

应收账款管理方面，公司制定了《中集安瑞科控股有限公司应收款管理制度》。该制度就公司应收款、应收销货款、预付账款、其他应收款的管理原则进行了说明，包括信用管理原则、过程控制原则、责任与处罚原则等，并明确了公司成员企业、财务部门、销售人员和公司总部等责任方的职责明细。

关联交易管理方面，根据香港联合交易所有关关联交易的上市规则，公司制定了《中集安瑞科控股有限公司关联交易管理制度》。制度约定了关联发及关联交易事项的所属范围，约定了公司财务总监、关联交易管理专员、公司律师、附属公司总经理和财务部负责人等人员在关联交易事项上的职责范围，同时规范了交易管理、分类管理、合同签订等过程的遵循原则。

资产报废处置管理方面，公司制定了《中集安瑞科控股有限公司资产报废处置管理制度》。该制度约定公司定期对各子公司提出的资产报废申请和处置申请进行处理。与此同时，通过该制度明确各职能部门的参与，强调所有公司员工对于维护公司财产的义务和责任。

子公司管理方面，公司对合并报表范围内子公司的管理体现在资金管理、关联交易管理、融资活动管理、银行账户管理、资产报废处置管理等多个方面，如制定并应用《中集安瑞科控股有限公司银行融资管理规定》、《中集安瑞科控股有限公司应收款管理制度》、《中集安瑞科控股有限公司银行账户管理制度》、《中集安瑞科控股有限公司资产报废处置管理制度》等多个规章制度，对子公司资金划拨、生产经营活动、投融资决策等重大行为进行高效管理。

七、经营分析

1. 经营概况

2020—2022年，公司收益和除税前溢利保持逐年增长；受到原材料价格、美元汇率变化以及项目体量等因素影响，公司综合毛利率有所波动。2023年1—6月，公司收益和除税前溢利同比均有所增长。

公司聚焦清洁能源、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。2020—2022年，公司收益持续增长，年均复合增长26.29%；除税前溢利持续增长，年均复合增长34.47%；综合毛利率波动上升。

分板块来看，2020—2022年，公司清洁能源板块收入波动增长，年均复合增长22.99%；2021年，公司清洁能源板块收入大幅增长，主要得益于城市燃气LNG调峰市场保持较快增长带动调峰设备基础设施建设需求增加，LNG贸易活跃带动公司LNG罐箱销量增长，以及氢能市场的发展带动氢能储运装备销量增长所致；2022年，公司清洁能源板块收入有所下降，主要系中国LNG市场需求走弱使得公司LNG槽车和罐箱等设备销量下降以及运输货源减少使得LNG重卡市场需求下降所致。2020—2022年，公司化工环境板块收入持续增长，年均复合增长60.81%；其中，2021年，全球贸易反弹，罐式集装箱市场恢复，公司加强供应链管理，标准罐箱和特种罐箱订单量均大幅增长；2022年，虽受到地缘政治、原材料市场和汇率波动等因素影响，罐箱市场需求有所波动，但公司推进研发创新、加强供应链管理，公司罐式集装箱销量延续增长态势，市场份额稳固。2020—2022年，公司液态食品板块收入持续增长，年均复合增长15.19%，主要系公司在手订单充足，项目平稳推进所致。

毛利率方面，2021年，公司综合毛利率由上年17.00%下降至14.70%。其中，清洁能源板块毛利率下降主要系原料成本增加所致；化工环境板块毛利率下降主要系原料成本增加以及美元兑人民币贬值所致；液态食品板块毛利率下降主要系原料成本增加以及项目差异所致。2022年，公司综合毛利率由上年14.70%提升至17.40%。其中，得益于境内清洁能源业务的海外收益增加，清洁能源板块毛利率小幅提升；化工环境板块毛利率显著提升，主要系化工罐箱需求旺盛以及美元兑人民币升值所致；液态食品板块毛利率小幅下降，主要系项目体量较小所致。未分类收益规模较小，对毛利率影响不大。

表4 2020—2022年公司收益及毛利率情况

业务板块	2020年			2021年			2022年		
	收益 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收益 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收益 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)
清洁能源	70.02	56.97	13.20	112.10	60.84	11.60	105.91	54.03	12.50
化工环境	20.27	16.49	18.00	37.94	20.59	14.40	52.42	26.74	22.80
液态食品	27.28	22.20	28.40	34.20	18.56	24.90	36.20	18.47	24.00
未分类收益	5.33	4.34	--	0.00	0.00	--	1.49	0.76	--
合计	122.90	100.00	17.00	184.25	100.00	14.70	196.02	100.00	17.40

注：1.尾差系数据四舍五入所致；2.毛利率为计算至小数点后一位的数值；3.上述数值均不含分部间收益
资料来源：公司财务报告，联合资信整理

2020年1—6月，公司主营业务规模进一步扩大，实现收益107.56亿元，同比增长20.20%；毛利率为16.47%，较上年同期提高0.56个百分点；实现除税前溢利7.30亿元，同比增长24.84%。

2. 采购情况

公司采购原材料主要为钢材，2020—2022年，钢材价格波动与公司盈利能力联系密切；公司在中集集团与供应商签订的框架协议下进行采购，保证了原材料质量的稳定性和供应的连续性；公司通过新技术新材料应用、国产化推进以及物料标准化等举措进行成本控制。

公司生产环节采购原材料主要为钢材，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，保证了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，也可根据公司实际采购需求进行单独签约采购。2020—2022年，公司向前五大供应商采购金额占采购总额的比重分别为32.29%、33.96%和38.42%，采购集中度尚可。

表5 公司前五大供应商及采购情况（单位：亿元、%）

年份	供应商名称	采购金额	占比
2020年	山西太钢不锈钢股份有限公司	9.83	19.14
	FORT VALE ENGINEERING LTD	1.84	3.59
	WARTSILA GAS SOLUTIONS NORWAY AS	1.77	3.45
	宝武集团鄂城钢铁有限公司	1.63	3.17
	扬州中集通华专用车有限公司	1.51	2.93
	合计	16.59	32.29

2021年	山西太钢不锈钢股份有限公司	22.11	24.16
	舟山长宏国际船舶修造有限公司	2.56	2.80
	FORT VALE ENGINEERING LTD	2.20	2.41
	临县嘉浩新能源有限公司	2.12	2.32
	宁夏新捷能源有限公司	2.09	2.28
	合计	31.07	33.96
2022年	山西太钢不锈钢股份有限公司	23.47	26.50
	山西中然液盛能源有限责任公司	3.86	4.36
	FORT VALE ENGINEERING LTD	2.65	3.00
	宝武集团鄂城钢铁有限公司	2.11	2.38
	舞阳钢铁有限责任公司	1.93	2.18
	合计	34.02	38.42

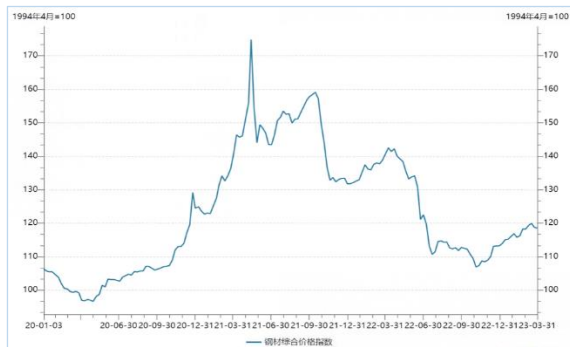
资料来源：公司提供

公司通过项目制降本、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。但钢材价格波动仍对公司盈利水平具有直接影响。

2021年，中国经济持续稳定恢复，建筑业和制造业需求快速恢复，全球制造业PMI持续好转，带动钢铁需求大幅攀升，钢材价格呈现先升后降、大幅波动的态势，整体处于历史高位。2022年，中国钢材价格整体呈现“冲高回落后波动调整”的态势。2022年一季度，俄乌冲突导致全球能源价格大涨，带动国内煤炭等原材料价格上涨，抬升钢铁生产成本，进而支撑钢价上涨；此后公共卫生事件导致生产停摆，以及商业地产开发投资景气度持续走弱，下游需求低迷，钢材消费下降趋势明显，叠加钢厂大规模提产，供强需弱的背景下，钢材价格回落走低；三季度以后，基建投资增速明显提升，但房地产投资景气度依然较弱，钢材消费需求未出现明显好转，

钢材价格处于波动调整阶段。

图3 2020年-2022年3月中国钢材综合价格指数



资料来源：Wind

从付款账期来看，2020—2022年底，公司应付贸易账款及票据金额分别为24.61亿元、33.03亿元和34.92亿元；对应账期三个月内的金额占比分别为82.17%、69.93%和71.24%。

3. 业务经营分析

2020—2022年，公司清洁能源板块收益波

动增长，其中2022年，公司清洁能源中下游业务受到地缘冲突导致能源价格高企以及经济景气度下行、运输货源减少等因素影响，LNG槽车、罐箱和LNG重卡销量下降；公司化工环境和液态食品板块收益均保持持续增长，对公司溢利贡献大。公司清洁能源板块收益以国内为主，化工环境和液态食品板块收益以境外为主。

（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。其中，上游主要涉及海上油气处理模块、液化工厂、井口撬装设备以及焦炉气制氢项目等；中游主要涉及中小型液化气体运输船、清洁能源运输装备、LNG调峰储存装备与工程以及氢气管束运输车、氢气储罐等；下游主要涉及LNG加注船、车用LNG燃料罐、工商业LNG燃料装备以及加氢站、氢能楼宇热电联供解决方案等。

表6 2020—2022年及2023年1—6月清洁能源板块收益情况

类别	业务类型	2020年		2021年		2022年		2023年1—6月	
		收益 (亿元)	占比 (%)	收益 (亿元)	占比 (%)	收益 (亿元)	占比 (%)	收益 (亿元)	占比 (%)
上游业务	加工处理及其他	3.27	4.70	18.06	16.10	24.79	23.40	13.66	21.70
中游业务	储存	18.85	26.90	30.15	26.90	33.65	31.80	17.25	27.41
	运输	26.95	38.50	47.09	42.00	35.88	33.90	24.48	38.89
	中游业务小计	45.80	65.40	77.24	68.90	69.53	65.70	41.73	66.30
下游业务	场景应用	20.94	29.90	16.80	15.00	11.59	10.90	7.55	12.00
合计		70.01	100.00	112.10	100.00	105.91	100.00	62.94	100.00

注：尾差系数数据四舍五入所致

资料来源：公司提供

2020—2022年，公司上游业务收益持续增长，年均复合增长175.34%。其中，2021年，国内燃气LNG调峰市场保持较快增长，公司承接调峰储备基础设施建设项目并承建石化行业的部分乙烷、乙烯低温储罐项目，海外市场方面，公司在柬埔寨承建的LPG球罐场站工程项目竣工并投入使用。2022年，国内油气企业加大勘探开发和增储上产力度，带动公司上游天然气加工处理业务收入增长；公司在绿氢制氢装备方面实现首台1200Nm³/h碱性电解槽下线。

2020—2022年，公司中游业务收益波动增

长，年均复合增长23.21%。其中，2021年，LNG贸易活跃度高、全球油品市场明显复苏，公司LNG罐箱和LPG运输车销量均显著增长；2021年8月，公司收购启东丰顺船舶重工有限公司位于长江岸线的船坞和船台等核心资产，中小型气体运输船订单完成速度提升；氢能方面，公司承接北京冬奥会和残奥会氢能装备订单，共交付30多台氢气管束式集装箱和10多台50MPa储氢瓶组等。2022年，全球地缘冲突导致能源价格高企，海外LNG进出口储运装备及相关基础设施建设增加，但高企的价格使得国内LNG市场

需求低迷，公司LNG槽车和罐箱销量下降；水上清洁能源方面，公司在国际市场共交付一艘7500m³ LNG运输船、两艘5000m³ LPG运输船和一艘20000m³ LNG运输加注船；氢能方面，核心产品氢气长管拖车、占用储氢瓶组和球罐销量维持稳定。

2020—2022年，公司下游业务收益持续下降，年均复合下降25.60%。其中，2021年，柴油重卡国六排放标准开始实施，叠加相对高企的LNG价格，LNG重卡经济优势减弱、销量同比显著下降，进而导致LNG气瓶销量减少；水上清洁能源方面，公司在国际市场共交付一条7500m³ LNG加注船、一艘5000m³ LPG加注船和一艘20000m³ LNG运输加注船，并在国内市场将船舶油改气业务拓展至长江、西江、珠江和京杭大运河流域；氢能方面，公司完成了油气氢合建站及北京冬奥会70MPa撬装全集成加氢站等项目的交付。2022年，经济景气度下行、运输货源减少，公司LNG重卡销量延续下行态势；水上清洁能源方面，公司在西江和长江流域油改气船舶交付量大幅提升，国内市场共交付油改气船舶78艘；氢能方面，公司第三代小型撬装式35MPa加氢装置研发成功并落地，逐步中标加氢站和加氢母站项目。

从收益区域来看，中国是公司清洁能源板块业务收益的主要来源；2020—2022年，清洁能源板块中国业务收益均超过70%。

表 7 公司清洁能源板块收益区域分布

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1—6 月
中国	72.50%	74.20%	75.70%	77.00%
海外	27.50%	25.80%	24.30%	23.00%

资料来源：公司提供

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，2020—2022年底，公司清洁能源板块在手订单金额分别为69.90亿元、79.90亿元和108.40亿元，持续增长。

（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“中集安瑞环科”）。中集安瑞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，中集安瑞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。

表 8 2020—2022 年中集安瑞环科收益情况

类别	2020 年		2021 年		2022 年	
	收益 (亿元)	占比 (%)	收益 (亿元)	占比 (%)	收益 (亿元)	占比 (%)
罐式集装箱	18.08	89.63	35.01	92.30	49.54	95.16
医疗设备部件	1.34	6.62	1.56	4.12	1.77	3.41
核心部件	0.75	3.74	1.36	3.58	0.75	1.44
合计	20.17	100.00	37.93	100.00	52.06	100.00

注：1.尾差系数数据四舍五入所致；2.2020 年南通中集能源装备有限公司收益 5.50 亿元未统计在内，因其 2021 年起经营数据纳入清洁能源板块

资料来源：公司提供

2020—2022年，中集安瑞环科罐式集装箱收益金额持续增长，年均复合增长65.53%至49.54亿元，占该板块收入的95%以上。其中，2021年，全球贸易反弹，罐式集装箱市场恢复，中集安瑞环科加强供应链管理，标准罐箱和特种罐箱订单量均大幅增长；2022年，虽受到地缘政治、原材料市场和汇率波动等因素影响，罐箱

市场需求有所波动，但中集安瑞环科推进研发创新、加强供应链管理、提高柔性化生产能力，罐式集装箱销量延续增长态势，市场份额稳固。

从收益区域来看，境外收益是中集安瑞环科收益的主要来源且比重逐年升高；2022年，中集安瑞环科境外业务收益超过90%，北美地区为第一大收益来源地（收益占比为36.17%），其

次分别为亚洲（不含中国大陆）和欧洲地区。

表 9 中集安瑞环科收益区域分布

项目	2020 年	2021 年	2022 年
中国	25.89%	13.48%	9.05%
境外	74.11%	86.52%	90.95%

资料来源：公司提供

销售模式方面，中集安瑞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。中集安瑞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，中集安瑞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安瑞环科下达具体订单，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，中集安瑞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。

根据公开资料，中集安瑞环科在深圳证券交易所首次公开发行的股票已于2023年10月11日上市，证券代码为301559.SZ。中集安瑞环科本次共发行股票9000.00万股，募集资金合计21.80亿元，募集资金拟投资项目主要包括罐箱柔性化绿色智造灯塔工程项目、特种罐箱绿色柔性灯塔工厂项目、南通罐箱绿洲产线智能化升级项目、高端医疗装备配套能力优化项目、罐箱后市场服务与网络升级项目等。募投项目的实施，将有利于中集安瑞环科生产制造和研发创新能力的提升。

（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”）负责经营，通过Ziemann Holvrieka、Briggs of Burton、McMillan和DME Process Systems等主要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。

表 10 公司液态食品板块收益拆分情况

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1—6 月
啤酒	76.90%	81.50%	68.60%	77.80%
非啤酒	23.10%	18.50%	31.40%	22.20%

注：数据为精确至小数点后一位

资料来源：公司提供

2020—2022年，公司液态食品板块收益金额持续增长，年均复合增长15.19%，主要系订单量稳定增长所致；其中，啤酒类解决方案收益占比分别为76.90%、81.50%和68.60%，非啤酒业务收入占比波动增长。

具体来看，公司工业啤酒解决方案主要由中集醇科及其子公司德国Ziemann Holvrieka GmbH（以下简称“Ziemann”）开展，Ziemann是全球啤酒厂交钥匙工程的领先供应商。公司西式蒸馏酒解决方案主要由中集醇科及其子公司Briggs of Burton PLC（以下简称“Briggs”）、McMillan Coppersmiths & Fabricators Limited（以下简称“McMillan”）开展，Briggs和McMillan均为英国西式蒸馏酒特别是威士忌设备供应商，提供可行性研究、方案规划、设备制造、工程安装、生产调试、生产培训、售后支持等全流程优化的西式蒸馏酒交钥匙解决方案。公司精酿啤酒解决方案由中集醇科及加拿大子公司DME Process Systems Ltd（以下简称“DME”）开展，专注于北美风味的精酿解决方案，精酿啤酒解决方案涵盖小型和大型精酿项目，为客户提供从规划设计到、酿造装备的交钥匙解决方案。

从收益区域来看，境外收益是公司液态食品板块业务收益的主要来源；2020—2022年，该板块境外业务收益均超过85%。

表 11 公司液态食品板块收益区域分布

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1—6 月
中国	9.20%	10.90%	11.00%	5.20%
境外	90.80%	89.10%	89.00%	94.80%

资料来源：公司提供

从公司整体账期来看，预期应收贸易账款及票据可于一年内收回结算。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，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赊账期。2020—2022年底，公司应收贸易款项及票据分别为23.89亿元、29.49亿元和34.70亿元，分别占流动资产的21.28%、21.71%和20.84%。

4. 经营效率

2020—2022年，公司整体经营效率有所提升。

从经营效率指标看，2020—2022年，公司销售债权周转次数分别为4.81次、6.90次和6.11次；存货周转次数分别为2.68次、3.82次和3.62次；总资产周转次数分别为0.77次、1.05次和0.95次；均波动增长。

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。

未来公司将围绕清洁能源装备智能化升级，实现关键能源装备智能化互联互通，探索智慧能源平台的价值创造；实现天然气和氢气从上游资源端到终端应用场景的产、供、储、运、加、用的清洁能源综合一体化服务能力。公司将加速罐箱的数智化升级，切入贵金属资源化利用和环保装备赛道。公司顺应液态食品行业发展趋势，依托消费升级，向国内市场和非啤业务横向拓展市场空间。

八、财务分析

1. 财务概况

公司2020—2022年财务报告均由罗兵咸永道会计师事务所进行审计，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2020年12月31日、2021年12月31日和2022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。公司2023年半年度财务报告由罗兵咸永道会计师事务所进行审阅，结论为：未发现任何事项能够让其相信公司的中期财务资料未有在各重大方面根据香港会计准则第34号备拟。

合并范围方面，根据公司年报披露的对年度业绩、资产或负债有影响的附属公司资料，2021年，公司合并范围内对年度业绩、资产或负债有影响的附属公司未发生变化；2022年，公司合并范围内对年度业绩、资产或负债有影响的附属公司新增3家（新设），减少20家。整体看，公司新增或减少附属公司规模不大或主要为投资控股类附属公司，未对财务数据可比性产生重大影响。

截至2022年底，公司资产总额222.14亿元，总权益95.28亿元（含非控制者权益3.86亿元）；2022年，公司实现收益196.02亿元，除税前溢利13.98亿元。

截至2023年6月底，公司资产总额235.85亿元，总权益98.08亿元（含非控制者权益3.93亿元）；2023年1—6月，公司实现收益107.56亿元，除税前溢利7.30亿元。

2. 资产质量

2020—2022年底，公司资产规模持续增长，资产构成以流动资产为主；流动资产中现金及现金等价物储备相对充裕，应收账款和存货规模较大，对营运资金形成一定占用，存货或存在跌价风险；非流动资产主要为物业、厂房及设备。公司资产受限比例低，整体资产质量非常好。

2020—2022年底，公司资产规模持续增长，年均复合增长17.56%。截至2022年底，公司资产总额较上年底增长16.77%，主要系流动资产增加所致；公司资产结构以流动资产为主。

表 12 公司资产主要构成

科目	2020 年底		2021 年底		2022 年底		2023 年 6 月底	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
流动资产	112.28	69.85	135.83	71.40	166.55	74.97	179.10	75.94
现金及现金等价物	25.61	22.81	31.73	23.36	52.23	31.36	49.94	27.88
应收贸易账款及票据	23.89	21.28	29.49	21.71	34.70	20.84	34.36	19.19
存货	39.25	34.95	43.12	31.75	46.36	27.84	49.05	27.39
非流动资产	48.47	30.15	54.41	28.60	55.59	25.03	56.75	24.06
物业、厂房及设备	30.70	63.33	32.20	59.17	37.38	67.25	37.08	65.33
预付土地租赁费	5.43	11.20	5.81	10.68	5.61	10.10	5.54	9.76
资产总额	160.75	100.00	190.25	100.00	222.14	100.00	235.85	100.00

注：1.尾差系数据四舍五入所致；2.科目占比系各科目占流动资产或非流动资产的比重
资料来源：公司财务报告，联合资信整理

(1) 流动资产

2020—2022年底，公司流动资产规模持续增长，年均复合增长21.79%。截至2022年底，公司流动资产较上年底增长22.62%，主要系现金及现金等价物增长所致。

2020—2022年底，公司现金及现金等价物持续增长，年均复合增长42.82%。截至2022年底，现金及现金等价物较上年底增长64.60%，主要系公司业务规模扩大，经营活动现金净流入增加所致。

2020—2022年底，公司应收贸易账款及票据持续增长，年均复合增长20.52%。截至2022年底，公司应收贸易账款及票据较上年底增长17.67%，主要系公司销售规模扩大所致。截至2022年底，公司应收贸易账款及票据账期以三个月以内为主（占92.28%）；计提减值准备2.64亿元。

2020—2022年底，公司存货规模持续增长，年均复合增长8.69%。截至2022年底，公司存货较上年底增长7.51%，主要系经营规模扩大，原材料储备增加所致。2020—2022年底，公司分别计提存货跌价准备0.44亿元、0.18亿元和0.37亿元。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。

(2) 非流动资产

2020—2022年底，公司非流动资产规模持续增长，年均复合增长7.10%。截至2022年底，公司非流动资产较上年底增长2.17%，主要系物业、厂房及设备增长所致。

2020—2022年底，公司物业、厂房及设备持续增长，年均复合增长10.36%。截至2022年底，物业、厂房及设备较上年底增长16.10%，主要系公司业务合并收购使得持有的楼宇和机器设备增加所致。截至2022年底，公司物业、厂房及设备主要由楼宇（占58.50%）、机器（占31.30%）构成。

2020—2022年底，公司预付土地租赁费波动增长。截至2022年底，预付土地租赁费较上年底下降3.38%，变化不大；预付土地租赁费为公司就土地使用权支付的款项。

截至2022年底，公司受限制银行存款账面价值为3.82亿元，占总资产比例为1.72%，均为履约担保按金。

截至2023年6月底，公司资产总额235.85亿元，较上年底增长6.17%。其中，公司流动资产占75.94%，非流动资产占24.06%，资产结构较上年底变化不大。

3. 资本结构

(1) 所有者权益

2020—2022 年底，随着保留溢利和其他权益的增加，公司股权持有人应占权益规模持续增长；保留溢利和非控制者权益占比较高，权益结构稳定性一般。

2020—2022 年底，公司总权益规模持续增长，年均复合增长 12.92%。截至 2022 年底，公司总权益 95.28 亿元，较上年底增长 12.09%，主要系公司保留溢利积累、资本储备和可换股债券

权益部分增加所致。其中，归属于母公司股权持有人应占权益占比为 95.95%，非控制者权益占比为 4.05%。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、保留溢利、其他储备和其他综合收益分别占 0.20%、6.79%、60.90%、37.22%和-5.11%。所有者权益结构稳定性一般。

截至 2023 年 6 月底，公司总权益 98.08 亿元，较上年底增长 2.95%，主要系储备增加所致。所有者权益结构较上年底变化不大。

（2）负债

2020—2022 年底，公司负债规模持续增长，负债构成以流动负债为主，非流动负债主要为公司于 2021 年发行的可换股债券；随着可换股债券发行，公司债务结构有所优化，整体债务负担适中。

2020—2022 年底，公司负债规模持续增长，年均复合增长 21.44%。截至 2022 年底，公司负债总额为 126.87 亿元，较上年底增长 20.54%，主要系流动负债增加所致。公司负债以流动负债为主。

表 13 公司负债主要构成情况

科目	2020 年底		2021 年底		2022 年底		2023 年 6 月底	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动负债	76.51	88.93	85.11	80.87	105.36	83.04	113.77	82.58
应付贸易款项与票据	24.61	32.17	33.03	38.80	34.92	33.15	34.38	30.22
合约负债	24.38	31.87	24.19	28.42	38.16	36.22	43.61	38.33
其他应付款项及应计费用	16.44	21.48	18.38	21.59	20.11	19.09	18.89	16.61
非流动负债	9.52	11.07	20.14	19.13	21.51	16.96	23.99	17.42
可换股债券	0.00	0.00	12.35	61.33	13.89	64.55	14.54	60.62
递延收入	2.82	29.61	2.80	13.91	3.01	13.97	3.05	12.73
负债总额	86.03	100.00	105.25	100.00	126.87	100.00	137.76	100.00

注：1.尾差系数据四舍五入所致；2.流动负债与非流动负债占比系占负债总额的比重，其他科目占比系各科目占流动负债或非流动负债的比重
资料来源：公司财务报告，联合资信整理

2020—2022年底，公司流动负债持续增长，年均复合增长17.35%。截至2022年底，公司流动负债较上年底增长23.79%，主要系合约负债增加所致。

2020—2022年底，公司应付贸易款项与票据持续增长，年均复合增长19.12%。截至2021年底，公司应付贸易款项与票据较上年底增长34.20%，主要系公司业务规模扩大，应付采购款增加所致。截至2022年底，公司应付贸易款项与票据较上年底增长5.74%，变化不大；应付贸易款项和应付票据占比分别为85.06%和14.94%。应付贸易款项与票据账龄以3个月内为主，占比为71.24%。

2020—2022年底，公司合约负债持续增长，年均复合增长25.10%。截至2022年底，公司合约负债较上年底增长57.77%，主要系公司业务规模扩大，新增工程项目预收款增加所致。

2020—2022年底，公司其他应付款项及应计

费用持续增长，年均复合增长10.61%。截至2022年底，公司其他应付款项及应计费用较上年底增长9.41%。其他应付款项及应计费用主要包括应计费用（占27.33%）、雇员薪金、花红及福利（占29.11%）、其他应付税项（占13.22%）和应付工程项目款项（占10.93%）。

2020—2022年底，公司非流动负债持续增长，年均复合增长50.30%。截至2022年底，公司非流动负债较上年底增长6.83%，变化不大。公司非流动负债主要包括可换股债券和递延收入。

2021年11月30日，公司发行本金额16.80亿港元的五年期可换股债券，该债券为复合工具，包括负债组成部分12.32亿元和权益组成部分1.24亿元。截至2022年底，公司可换股债券（负债组成部分）为13.89亿元，较上年底增长12.44%，主要系汇兑差额所致。因派付2021年度的末期股息，自2022年6月7日起，可换股债券的换股价已

根据可换股债券的条款及条件由11.78港元调整为11.49港元。

2020—2022年底，公司递延收入波动增长，年均复合增长3.24%。截至2022年底，公司递延收入较上年底增长7.27%，主要系政府补助增加所致。公司递延收入主要为补助公司厂房建筑成本取得的政府补助。

截至2023年6月底，公司负债总额137.76亿元，较上年底增长8.59%，主要系流动负债增加所致。其中，流动负债占82.58%，非流动负债占

17.42%，以流动负债为主。

有息债务方面，2020—2022 年底，公司全部债务持续增长。截至 2022 年底，公司全部债务较上年底有所增长，主要系短期债务增加所致。公司于 2021 年发行可换股债券后，债务结构有所优化；截至 2022 年底，公司债务结构以长期债务为主。从债务指标来看，2020—2022 年底，公司资产负债率持续上升，全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均波动上升，公司债务负担适中。

表 14 公司债务及其相关指标情况

科目	2020 年底	2021 年底	2022 年底	2023 年 6 月底	年均复合增长率	2022 年底同比增长率
短期债务（亿元）	9.89	9.75	11.51	11.33	7.89	17.98
长期债务（亿元）	4.04	15.15	16.22	18.27	100.48	7.06
全部债务（亿元）	13.92	24.91	27.73	29.59	41.13	11.34
短期债务占全部债务比（%）	71.01	39.16	41.49	38.28	--	2.34
资产负债率（%）	53.52	55.32	57.11	58.41	--	1.79
全部债务资本化比率（%）	15.71	22.66	22.55	23.18	--	-0.12
长期债务资本化比率（%）	5.13	15.13	14.55	15.70	--	-0.58

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

有息债务方面，截至 2023 年 6 月底，公司全部债务较上年底小幅增长，主要系长期债务增加所致。债务结构仍以长期债务为主且长期债务占比有所提升。从债务指标来看，截至 2023 年 6 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率较上年底分别上升 1.30 个百分点、0.63 个百分点和 1.15 个百分点。

4. 盈利能力

2020—2022年，公司收益和除税前溢利水平持续增长；期间费用控制能力较强，其他经营收入及其他收益净额对公司溢利形成一定补充；整体看，公司盈利水平稳中有升。

公司收益及除税前溢利分析参考“七、经营分析”。

从期间费用看，2020—2022年，公司费用总额持续增长，年均复合增长20.18%；费用总额占收益的比率分别为12.70%、10.14%和11.50%，波动下降。2022年，公司费用总额为22.55亿元，同比增长20.67%，主要系行政费用增加所致。从构

成看，公司销售费用、行政费用（含研发费用）和融资成本占比分别为15.57%、80.87%和3.57%，以行政费用为主。其中，行政费用为18.24亿元，同比增长27.67%，主要系公司股票激励计划费用、薪金及酬金、法律及中介费用及研发费用增加所致。2022年，公司费用总额占收益的比重为11.50%，同比略有上升，整体看，公司费用控制能力较强。

2020—2022年，公司其他经营收入分别为2.26亿元、2.31亿元和2.63亿元，持续增长，占除税前溢利的比重分别为29.24%、20.26%和18.81%。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）。2020—2022年，公司其他收益净额分别为1.13亿元、1.32亿元和0.41亿元，波动下降，占除税前溢利的比重分别为14.62%、11.58%和2.93%。其他收益净额主要包括汇兑收益和按公允价值计入损益的金融工具之公允价值收益净额。

表 15 公司盈利能力变化情况

项目	2020 年	2021 年	2022 年
收益 (亿元)	122.90	184.25	196.02
除税前溢利 (亿元)	7.73	11.40	13.98
毛利率 (%)	17.04	14.69	17.35
总资本收益率 (%)	6.78	8.80	9.42
净资产收益率 (%)	7.58	10.69	11.39

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

盈利指标方面，2020—2022年，公司总资本收益率和净资产收益率均持续提高。与同行业主要上市公司相比，2022年公司盈利能力指标处于行业中上游水平。

表 16 2022 年同行业公司盈利情况对比

证券代码	证券简称	营业总收入 (亿元)	销售毛利率 (%)	总资产报酬率 (%)	净资产收益率 (%)
1033.HK	中石化油服	738.18	7.57	2.26	8.00
1921.HK	达力普控股	42.39	14.45	5.92	11.02
0206.HK	华商能源	7.98	24.55	9.99	16.28
中位值		--	14.45	5.92	11.02
600968.SH	海油发展	477.84	12.54	7.91	11.34
603800.SH	道森股份	21.90	21.05	7.88	11.41
002353.SZ	杰瑞股份	114.09	33.23	10.51	15.10
中位值		--	21.05	7.91	11.41
3899.HK	中集安瑞科	196.02	17.35	7.02	12.14

资料来源：Wind，联合资信整理

2023年1—6月，公司实现收益107.56亿元，同比增长20.20%，主要系清洁能源板块收益大幅增长所致；除税前溢利7.30亿元，同比增长24.84%，主要系收益规模扩大所致。

5. 现金流

2020—2022 年，公司经营活动现金净流入规模波动增长，资金管理效率有所提升，总体能够覆盖投资活动支出；考虑到公司未来业务扩张的需求，公司存在一定对外融资需求。

表 17 公司现金流量情况 (单位：亿元)

项目	2020 年	2021 年	2022 年
经营活动现金流量净额	9.60	4.35	25.61
投资活动现金流量净额	-4.81	-5.58	-4.84
筹资活动前现金流量净额	4.79	-1.23	20.77
筹资活动现金流量净额	-4.06	7.54	-0.77

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

经营活动方面，2020—2022 年，公司经营活动现金持续呈净流入状态，净流入量波动增长。其中，2021 年经营活动现金流量净额同比有所下降，主要系存货、应收贸易账款、合约资产以及按金、其他应收款项及预付款项对营运资金占用增加所致；2022 年经营活动现金流量净额同比大幅增长，主要系公司业务规模扩大，资金管理效率有所提升所致。

投资活动方面，2020—2022 年，公司投资活动现金流量净额持续净流出，主要系公司处于业务扩张阶段，收购物业、厂房及设备，支付在建工程的付款以及构建无形资产的付款保有一定规模所致。

2020—2022 年，公司筹资活动前现金流量净额总体呈现净流入状态，经营现金对投资活动支出提供了相对充足保障。

筹资活动方面，2020—2022 年，公司筹资活动现金流量净额有所波动。其中 2021 年，公司筹资活动现金流量净额由净流出转为净流入，主要系公司发行可换股债券(13.56 亿元)所致；2022 年筹资活动现金由净流入转为净流出，主要系新增贷款规模有所下降所致。

2023 年 1—6 月，公司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和筹资活动产生的现金流量净额分别为 5.68 亿元、-9.02 亿元和 1.01 亿元。

6. 偿债指标

公司长、短期偿债指标均表现很强，融资渠道畅通。

表 18 公司偿债指标

项目	项目	2020 年	2021 年	2022 年
短期偿债能力	流动比率 (%)	146.75	159.59	158.08
	速动比率 (%)	95.45	108.92	114.08
	经营现金/流动负债 (%)	12.55	5.11	24.31
	经营现金/短期债务 (倍)	0.97	0.45	2.23
	现金类资产/短期债务 (倍)	3.06	3.73	4.89
长期偿债能力	EBITDA (亿元)	11.69	15.45	18.59
	全部债务/EBITDA (倍)	1.19	1.61	1.49
	经营现金/全部债务 (倍)	0.69	0.17	0.92
	EBITDA/利息支出 (倍)	31.59	25.10	24.15
	经营现金/利息支出 (倍)	25.94	7.06	33.27

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从短期偿债指标看, 2020—2022年底, 公司流动比率波动上升, 速动比率持续上升, 流动资产和速动资产对流动负债的保障程度较高; 现金短期债务比持续上升, 现金类资产对短期债务的保障程度很高; 经营现金流动负债比和经营现金短期债务倍数波动上升, 经营活动现金流量净额对流动负债的保障程度一般, 对短期债务的保障程度很高。整体看, 公司短期偿债能力指标表现很强。

从长期偿债指标看, 2020—2022年, 公司EBITDA持续增长; EBITDA/利息支出下降, 经营现金/利息支出波动上升, EBITDA和经营现金对利息的覆盖程度很高; 全部债务/EBITDA波动上升, EBITDA对全部债务的覆盖程度很强。整体看, 公司长期偿债能力指标表现很强。

对外担保方面, 截至2023年6月底, 公司不存在对外担保; 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15.71亿元, 项目履约担保共计4.27亿元, 质量担保共计1.39亿元, 及其他担保共计0.15亿元。

未决诉讼方面, 截至2023年6月底, 公司无重大未决诉讼。

银行授信方面, 截至2023年6月底, 公司共计获得银行授信额度164.72亿元(含中集集团财务有限公司(以下简称“中集财务”)授信额度30.79亿元), 其中已使用授信金额为37.63亿元, 未使用授信金额为127.10亿元。

7. 公司本部(母公司)财务分析

公司本部主要承担管理控股平台职能, 通过银行贷款和发行可换股债券等方式为公司经营筹集资金, 债务负担轻。

2020—2022年底, 公司本部资产总额波动下降, 年均复合下降1.12%。截至2022年底, 公司本部资产总额96.48亿元, 较上年底增长17.71%, 主要系应收附属公司款项和于附属公司的投资增加所致。从资产的构成看, 流动资产42.72亿元(占44.28%), 非流动资产53.76亿元(占55.72%)。流动资产主要为应收附属公司款项; 非流动资产主要为附属公司的投资。

2020—2022年底, 公司本部负债波动下降, 年均复合下降4.98%。截至2022年底, 公司本部负债总额35.44亿元, 较上年底增长62.08%, 主要系流动负债增加所致。从负债的构成看, 流动负债占60.82%, 非流动资产占39.18%。流动负债主要由银行贷款和应付附属公司款项构成; 非流动负债主要为可换股债券。截至2022年底, 公司本部资产负债率为36.74%, 较上年底上升10.06个百分点。

2020—2022年底, 公司本部权益规模持续增长, 年均复合增长1.35%。截至2022年底, 公司本部权益61.04亿元, 较上年底增长1.57%, 变化不大。在权益中, 股本为0.19亿元、储备60.85亿元(占99.70%)。

九、外部支持

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3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。2022年, 中集集团实现营业总收入1415.37亿元, 利润总额69.38亿元。公司间接控股股东中集集团具有很强的综合实力。

2. 支持可能性

公司是中集集团控股子公司, 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。其中, 2009年, 中集集团将张家港中集圣达因低温装备有限公司(LNG低温装备企业)、南通中集罐式储运设备制造有限公司(化工罐箱企业, 现名为中集安瑞环科)、Ziemann(啤酒发酵罐品牌)注入公司; 2014年, 中集集团将南通中集大型储罐有限公司(液态食品储罐和啤酒交钥匙工程, 现名为中集醇科)注入公司。

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。

2019年12月31日,中集财务与公司订立金融服务框架协议,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2020年1月1日至2022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6.00亿元;截至2023年6月底,中集财务对公司的授信额度为30.79亿元。2022年11月28日,公司已与中集财务续签金融服务框架协议,新的服务期限为2023年1月1日至2025年12月31日。

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。

十、本期中期票据偿还能力分析

本期中期票据的发行对公司债务结构影响较大;考虑本期中期票据拟用于偿还公司及下属子公司境内有息债务,公司实际债务负担或将低于预测值。公司EBITDA和经营活动现金流量净额对本期中期票据保障能力较强。

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

公司本期中期票据发行金额上限为5.00亿元,按发行金额上限5.00亿元测算,本期中期票据分别占2022年底公司长期债务和全部债务的30.82%和18.03%,对公司现有债务结构影响较大。2022年底,公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为57.11%、22.55%和14.55%,本期中期票据发行后上述指标将分别上升至58.06%、25.57%和18.22%。发行后公司债务负担有所加重。考虑到本期中期票据募集资金拟用于偿还公司及下属子公司境内外有息债务,公司实际债务负担或将低于预测值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

2020—2022年,公司EBITDA分别为11.69亿元、15.45亿元和18.59亿元,分别为本期中期票据发行额度(5.00亿元)的2.34倍、3.09倍

和3.72倍。2020—2022年,公司经营活动现金流量净额分别为9.60亿元、4.35亿元和25.61亿元,分别为本期中期票据发行额度(5.00亿元)的1.92倍、0.89倍和5.12倍。

表 19 本期中期票据偿还能力测算

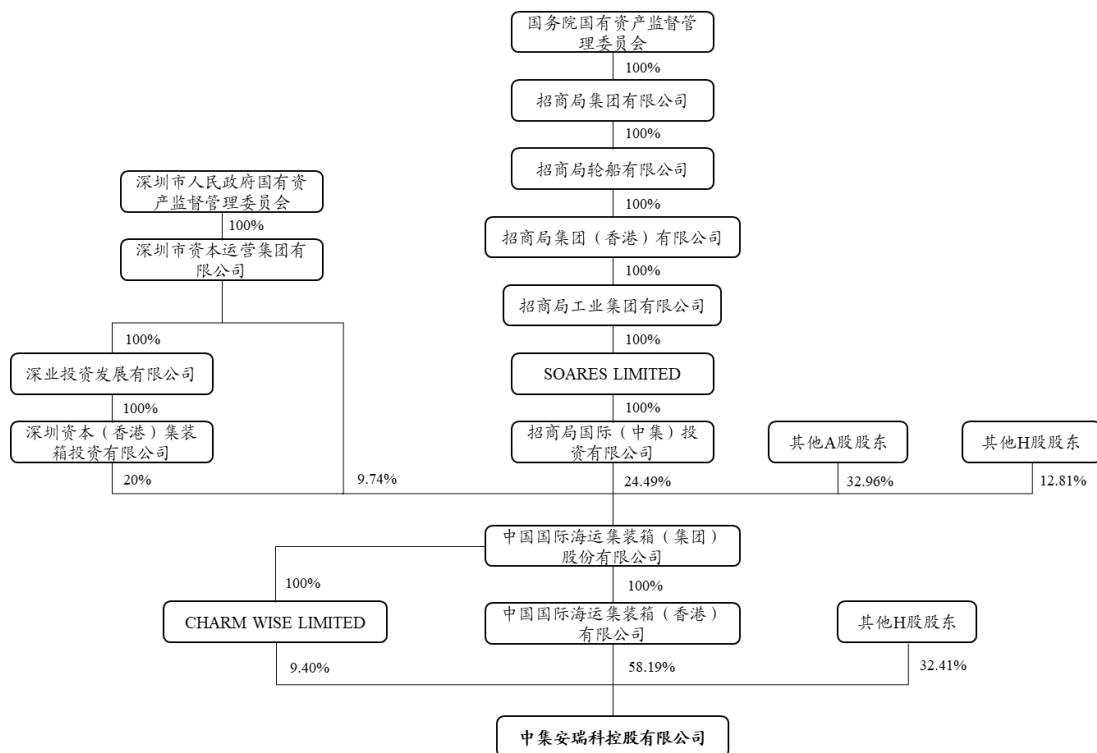
项目	2022 年
发行后长期债务* (亿元)	21.22
经营现金流量净额/发行后长期债务 (倍)	1.21
发行后长期债务/EBITDA (倍)	1.14

注:发行后长期债务为将本期中期票据发行额度计入后测算的长期债务总额
资料来源:联合资信根据公司财务报告整理

十一、结论

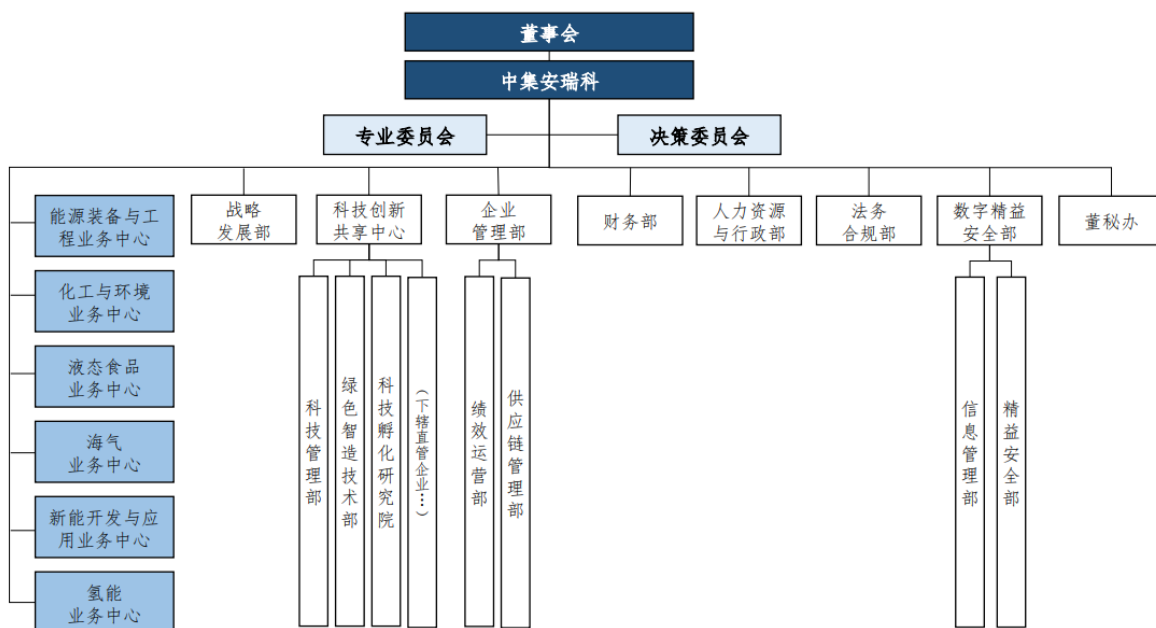
基于对公司经营风险、财务风险、外部支持及债项条款等方面的综合分析评估,联合资信确定公司主体长期信用等级为AAA,本期中期票据信用等级为AAA,评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2023 年 6 月底中集安瑞科控股有限公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2023 年 6 月底中集安瑞科控股有限公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2023 年 6 月底中集安瑞科控股有限公司主要子公司情况

子公司名称	注册资本金 (万元)	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	51000.00	生产及销售罐式集装箱	--	100.00	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	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
荆门宏图特种飞行器制造有限公司	30000.00	制造及销售清洁能源相关设备	--	90.00	非同一控制下企业合并

资料来源：公开资料，联合资信整理

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 6 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	30.25	36.37	56.25	50.16
资产总额（亿元）	160.75	190.25	222.14	235.85
总权益（亿元）	74.71	85.00	95.28	98.08
短期债务（亿元）	9.89	9.75	11.51	11.33
长期债务（亿元）	4.04	15.15	16.22	18.27
全部债务（亿元）	13.92	24.91	27.73	29.59
收益（亿元）	122.90	184.25	196.02	107.56
除税前溢利（亿元）	7.73	11.40	13.98	7.30
EBITDA（亿元）	11.69	15.45	18.59	--
经营性净现金流（亿元）	9.60	4.35	25.61	5.68
财务指标				
销售债权周转次数（次）	4.81	6.90	6.11	--
存货周转次数（次）	2.68	3.82	3.62	--
总资产周转次数（次）	0.77	1.05	0.95	--
现金收入比（%）	/	/	/	/
毛利率（%）	17.04	14.69	17.35	16.47
总资本收益率（%）	6.78	8.80	9.42	--
净资产收益率（%）	7.58	10.69	11.39	--
长期债务资本化比率（%）	5.13	15.13	14.55	15.70
全部债务资本化比率（%）	15.71	22.66	22.55	23.18
资产负债率（%）	53.52	55.32	57.11	58.41
流动比率（%）	146.75	159.59	158.08	157.42
速动比率（%）	95.45	108.92	114.08	114.31
经营现金流动负债比（%）	12.55	5.11	24.31	--
现金短期债务比（倍）	3.06	3.73	4.89	4.43
EBITDA 利息倍数（倍）	31.59	25.10	24.15	--
全部债务/EBITDA（倍）	1.19	1.61	1.49	--

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

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司口径）

项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 6 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	/	/	/	/
资产总额（亿元）	98.68	81.96	96.48	/
总权益（亿元）	59.42	60.10	61.04	/
短期债务（亿元）	/	/	/	/
长期债务（亿元）	/	/	/	/
全部债务（亿元）	/	/	/	/
收益（亿元）	/	/	/	/
除税前溢利（亿元）	/	/	/	/
EBITDA（亿元）	/	/	/	/
经营性净现金流（亿元）	/	/	/	/
财务指标				
销售债权周转次数（次）	/	/	/	/
存货周转次数（次）	/	/	/	/
总资产周转次数（次）	/	/	/	/
现金收入比（%）	/	/	/	/
毛利率（%）	/	/	/	/
总资本收益率（%）	/	/	/	/
净资产收益率（%）	/	/	/	/
长期债务资本化比率（%）	/	/	/	/
全部债务资本化比率（%）	/	/	/	/
资产负债率（%）	39.78	26.68	36.74	/
流动比率（%）	139.16	428.50	198.17	/
速动比率（%）	/	/	/	/
经营现金流动负债比（%）	/	/	/	/
现金短期债务比（倍）	/	/	/	/
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	/
全部债务/EBITDA（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. “/”表示数据未获取
 资料来源：公司财务报告，联合资信整理

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	
销售债权周转次数	营业总收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
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	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加) /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%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
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

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

联合资信评估股份有限公司关于 中集安瑞科控股有限公司 2024 年度第一期中期票据 的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

中集安瑞科控股有限公司（以下简称“公司”）应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

贵公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，贵公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注贵公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如贵公司不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。