

哈尔滨博实自动化股份有限公司

2025 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〔2025〕4635号

联合资信评估股份有限公司通过对哈尔滨博实自动化股份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，确定维持哈尔滨博实自动化股份有限公司主体长期信用等级为 **AA**，维持“博实转债”信用等级为 **AA**，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二五年六月十九日

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哈尔滨博实自动化股份有限公司（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。



哈尔滨博实自动化股份有限公司

2025 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
哈尔滨博实自动化股份有限公司	AA/稳定	AA/稳定	2025/06/19
博实转债	AA/稳定	AA/稳定	

评级观点

哈尔滨博实自动化股份有限公司（以下简称“公司”）主要经营智能制造装备、工业服务和环保工艺与装备业务。跟踪期内，公司保持了自动化装备细分领域国内领先的技术优势。2024 年，受益于中国制造产业数字化、智能化升级对智能制造装备的需求增长，公司营业总收入同比有所增长，但利润总额有所下降。公司业务收入受项目交付周期、验收进度等影响较大。截至 2024 年底，公司在手订单充足，自身竞争力仍较强，经营风险较低。财务方面，截至 2024 年底，公司资产规模有所增长，应收账款和存货对营运资金形成占用，资产受限比例很低；债务负担很轻；公司期间费用对整体利润存在侵蚀；经营活动现金净流入规模大幅增长且能够覆盖投资性支出。公司长、短期偿债能力指标表现非常好；间接融资渠道畅通，财务风险较低。综合公司经营和财务风险表现，其偿还债务的能力仍很强。本报告所跟踪的“博实转债”设置有转股条款，有望通过转股降低偿付压力。总体看，“博实转债”违约概率仍很低。

个体调整：无。

外部支持调整：无。

评级展望

未来，随着机器人及智能工厂产业化生产项目逐渐投产，在中国制造产业数字化、智能化升级对智能制造装备的稳定需求下，公司综合竞争力有望保持稳定。

可能引致评级上调的敏感性因素：公司智能制造装备及工业服务项目订单量大幅提升；公司研发水平和产品竞争力明显提升且对公司发展产生正面影响；渠道拓展使得盈利和经营获现能力显著提高。

可能引致评级下调的敏感性因素：下游需求减弱，公司产品销量大幅下降，业绩下滑；公司产品出现质量问题导致市场竞争力下降，盈利能力显著弱化；应收账款和存货合计占总资产的比重大幅增长，对营运资金形成严重占用；债务规模大幅攀升，偿债能力明显下降；公司实际控制人及核心管理层发生重大变动，对公司经营造成重大不利影响。

优势

- **公司产品在智能制造领域具备较为领先的技术优势。**公司的技术优势表现为长期积累的底层技术、算法与平台技术，以及设计制造经验与设备安装调试经验。工业机械技术存在路径依赖的发展特性，其他竞争者很难通过捷径复制公司已有的技术优势。2024 年，公司获得国家知识产权局批准专利 57 项，其中发明专利 18 项，实用新型专利 39 项；获得国家版权局批准软件著作权 17 项；公司研发投入 1.57 亿元，同比增长 7.81%。
- **公司营业总收入同比增长，在手订单充足。**2024 年，公司实现营业总收入 28.63 亿元，同比增长 11.59%。截至 2024 年底，公司在手合同订单金额为 63.22 亿元（含税，下同）。其中，智能制造装备类 50.33 亿元，工业服务类 10.55 亿元，环保工艺与装备类 2.34 亿元，在手订单充足。
- **公司债务负担很轻，偿债能力指标表现非常好。**截至 2024 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 43.20%、11.00%和 10.19%；现金短期债务比为 55.81 倍，全部债务/EBITDA 为 0.73 倍；EBITDA 利息倍数为 35.57 倍。

关注

- **公司实际控制人股权分散。**公司实际控制人为四名自然人，持股较为分散，需经一致行动协议维持控制权。未来，若公司实际控制人发生变动或意见不一致，公司可能存在因治理结构不清晰导致的决策效率低、内部治理不稳定的风险。

- **公司业务收入受项目交付周期、验收进度等影响大。**公司智能装备制造项目的项目周期、验收流程及进度、毛利空间等因合同而异，使得公司不同时期的收入水平存在波动。
- **应收账款和存货对营运资金形成一定占用，期间费用对整体利润存在侵蚀。**截至 2024 年底，公司应收账款和存货合计占资产总额的 47.07%，对营运资金形成一定占用。2024 年，公司期间费用率为 14.65%，期间费用对整体利润存在侵蚀。

本次评级使用的评级方法、模型、打分表及结果

评级方法 一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208				
评级模型 一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208				
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	C	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	4
			企业管理	2
			经营分析	3
财务风险	F1	现金流	资产质量	2
			盈利能力	2
			现金流量	2
		资本结构		3
		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：--				--
评级结果				AA

个体信用状况变动说明：公司指示评级和个体调整情况较上次评级均未发生变动。

外部支持变动说明：公司外部支持调整因素和调整幅度较上次评级无变动。

评级模型使用说明：评级映射关系矩阵参见联合资信最新披露评级技术文件。

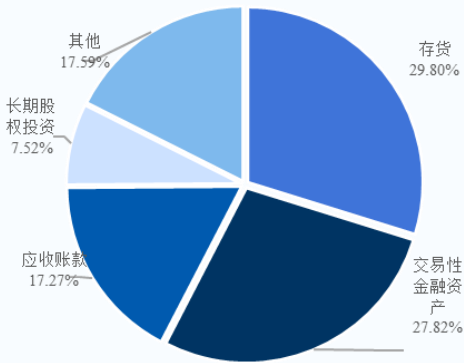
主要财务数据

合并口径			
项 目	2023 年	2024 年	2025 年 3 月
现金类资产（亿元）	14.81	22.42	22.21
资产总额（亿元）	66.49	69.55	69.40
所有者权益（亿元）	35.98	39.51	41.21
短期债务（亿元）	0.26	0.40	0.42
长期债务（亿元）	4.33	4.48	4.51
全部债务（亿元）	4.60	4.89	4.93
营业总收入（亿元）	25.65	28.63	7.00
利润总额（亿元）	6.38	6.13	1.82
EBITDA（亿元）	6.84	6.66	--
经营性净现金流（亿元）	1.39	6.44	-0.40
营业利润率（%）	35.58	32.57	38.59
净资产收益率（%）	15.37	13.78	--
资产负债率（%）	45.89	43.20	40.61
全部债务资本化比率（%）	11.33	11.00	10.69
流动比率（%）	237.28	238.11	263.09
经营现金流动负债比（%）	5.75	26.40	--
现金短期债务比（倍）	56.20	55.81	53.32
EBITDA 利息倍数（倍）	45.67	35.57	--
全部债务/EBITDA（倍）	0.67	0.73	--

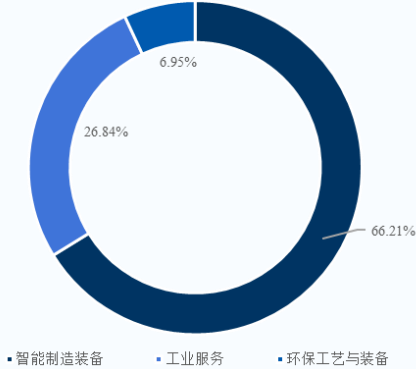
公司本部口径			
项 目	2023 年	2024 年	2025 年 3 月
资产总额（亿元）	61.34	64.58	/
所有者权益（亿元）	33.46	35.75	/
全部债务（亿元）	4.36	4.58	/
营业总收入（亿元）	23.23	24.22	/
利润总额（亿元）	6.11	4.74	/
资产负债率（%）	45.45	44.64	/
全部债务资本化比率（%）	11.54	11.35	/
流动比率（%）	226.25	221.92	/
经营现金流动负债比（%）	4.48	23.25	/

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. 公司 2025 年一季度合并财务报表未经审计，公司本部未披露 2025 年一季度财务报表；3. 公司 2023 年数据使用 2024 年期初数据；4. “--”表示指标不适用，“/”表示未获取
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

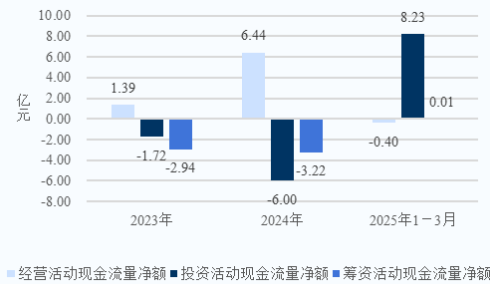
2024 年底公司资产构成



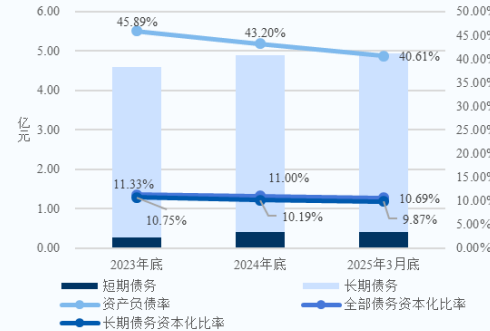
2024 年公司收入构成



2023—2025 年 3 月公司现金流情况



2023—2025 年 3 月底公司债务情况



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
博实转债	4.50 亿元	4.50 亿元	2028/09/22	转股修正条款、有条件赎回条款等

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；债券余额为截至 2025 年 3 月底的数据

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
博实转债	AA/稳定	AA/稳定	2024/06/24	唐玉丽 王煜彤 王佳晨子	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
博实转债	AA/稳定	AA/稳定	2022/05/05	宁立杰 李敬云	一般工商企业信用评级方法 V3.1.202204 一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V3.1.202204	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：王佳晨子 wangjcz@lhratings.com

项目组成员：王煜彤 wangyt@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”）关于哈尔滨博实自动化股份有限公司（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

公司成立于 1997 年 9 月，前身为哈尔滨博实自动化设备有限责任公司，初始注册资本为 120.00 万元。2010 年 8 月，公司整体变更设立为股份有限公司并更为现名。2012 年 9 月，公司于深圳证券交易所上市，股票简称“博实股份”，股票代码为“002698.SZ”，总股本增加至 4.01 亿股。后历经转增、送转股及可转债转股。截至 2025 年 3 月底，公司注册资本和股本均为 10.23 亿元，联创未来（武汉）智能制造产业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“联创未来”）为公司第一大股东，持有公司 14.20% 的股份。公司实际控制人为邓喜军、张玉春、王春钢和蔡鹤皋先生，分别持有公司 9.41%、8.09%、5.61% 和 4.89% 的股份，持股较为分散，四位实际控制人通过《一致行动协议》保持一致行动关系。公司第一大股东和实际控制人所持公司股份均不存在质押情况。

跟踪期内，公司主营业务智能制造装备、工业服务和环保工艺与装备业务未发生变化。按照联合资信行业分类标准划分为一般工商行业。

截至 2025 年 3 月底，公司内设多个职能部门，组织架构图详见附件 1-2。

截至 2024 年底，公司合并资产总额 69.55 亿元，所有者权益 39.51 亿元（含少数股东权益 1.60 亿元）；2024 年，公司实现营业收入 28.63 亿元，利润总额 6.13 亿元。截至 2025 年 3 月底，公司合并资产总额 69.40 亿元，所有者权益 41.21 亿元（含少数股东权益 1.67 亿元）；2025 年 1—3 月，公司实现营业收入 7.00 亿元，利润总额 1.82 亿元。

公司注册地址：黑龙江省哈尔滨市开发区迎宾路集中区东湖街 9 号；法定代表人：邓喜军。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至 2025 年 3 月底，公司由联合资信评级的存续债券见下表，已在付息日正常付息。截至 2024 年底，募集资金累计投入 3.64 亿元（包括补充流动资金 1.23 亿元），均按指定用途使用。2024 年 6 月 20 日“博实转债”转股价格调整为 15.31 元/股。截至 2025 年 3 月底，“博实转债”累计已有 17.03 万元转换为公司 A 股股票，已转股规模较小。

图表 1 • 截至 2025 年 3 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	期限
博实转债	4.50	4.50	2022/09/22	6 年

资料来源：Wind

四、宏观经济和政策环境分析

2025 年一季度国民经济起步平稳、开局良好，延续回升向好态势。各地区各部门着力打好宏观政策“组合拳”，生产供给较快增长，国内需求不断扩大，股市楼市价格总体稳定。宏观政策认真落实全国两会和中央经济工作会议精神，使用超长期特别国债资金支持“两重两新”政策，加快专项债发行和使用；创新金融工具，维护金融市场稳定；做好全方位扩大国内需求、建设现代化产业体系等九项重点工作。

2025 年一季度国内生产总值 318758 亿元，按不变价格计算，同比增长 5.4%，比上年四季度环比增长 1.2%。宏观政策持续发力，一季度经济增长为实现全年经济增长目标奠定坚实基础。信用环境方面，人民银行实施适度宽松的货币政策。综合运用存款准备金、公开市场操作、中期借贷便利、再贷款再贴现等工具，保持流动性充裕。健全市场化的利率调控框架，下调政策利率及结构性货币政策工具利率，带动存贷款利率下行。推动优化科技创新和技术改造再贷款，用好两项资本市场支持工具。坚持市场在汇率形成中起决定性作用，保持汇率预期平稳。接下来，人民银行或将灵活把握政策实施力度和节奏，保持流动性充裕。

下阶段，保持经济增长速度，维护股市楼市价格稳定，持续推进地方政府债务化解对于完成全年经济增长目标具有重大意义。进入 4 月之后，全球关税不确定性肆意破坏贸易链。预计财政和货币政策将会适时适度加码，稳住经济增长态势。中国将扩大高水平对外开放，同各国开辟全球贸易新格局。

完整版宏观经济与政策环境分析详见《[宏观经济信用观察（2025 年一季度报）](#)》。

五、行业分析

自动化装备行业属于工业机械行业的细分领域，技术壁垒较高。2023 年，中国工业机器人装机量有所下降，安装需求主要来源于电子电气行业。随着中国机器人行业相关政策的密集出台，以及中国工业机器人核心零部件技术的不断突破，未来，产品多样化且下游行业分布广泛的企业有望获得更大增长空间。

自动化装备（机器人）是指自动化系统中的大型成套设备，又称自动化装置，是机器或装置在无人干预的情况下按规定的程序或指令自动进行操作或控制的过程。根据国际机器人联合会（IFR）于 2024 年 9 月发布的《2024 世界机器人报告》显示，2023 年，全球工业机器人装机量为 54.1 万台，同比下降 2%；中国地区装机量为 27.6 万台，同比下降 5%，占全球装机量的 51%，主要下游应用行业是电子电气行业，其次是汽车制造业和金属与机械行业。IFR 预测，2027 年全球工业机器人装机量将超过 60 万台。

自动化装备行业的进入壁垒较高，主要为技术壁垒。技术方面，工业机器人的核心零部件为控制系统、伺服系统与减速器，占机器人总成本的比重分别约为 12%、24%和 36%。控制系统一般由机器人厂家自主研发，技术难度相对较小；伺服系统主要技术指标为响应速度、功率密度、稳定性、工作精度等，技术难度较大，主要由日本和欧美厂商主导；减速器制造涉及材料、热处理工艺和高精度加工机床等多个方面，技术壁垒很高，目前全球 75%的精密减速器被日本公司垄断。整体看，国内进口自动化装备行业进口替代需求仍很高。

近年来，中国政府持续通过设立科技专项、出台产业政策及制定行业标准等多种方式大力培育智能制造产业，加速高端制造设备国产化、本土化的供应进程。国家出台的相关行业发展政策和规范性文件中提出制造强国战略，推动传统产业改造提升，推进结构性改革尤其是供给侧结构性改革，促进产品产业迈向中高端，建设制造强国、质量强国。未来，随着中国工业机器人核心零部件技术的不断突破，能够在高端专业化设备获得竞争优势的企业有望维持较高利润率；产品多样化且下游行业分布广泛的企业抗风险能力更强，有望获得更大增长空间。

六、跟踪期主要变化

（一）基础素质

跟踪期内，公司通过长期技术积累，保持了其在国内自动化装备细分领域领先的技术优势；过往债务履约情况良好。

公司智能制造装备产品主要面向高端智能装备市场，适用于对高效、安全生产要求比较高的客户生产场景，属于进口替代的高端装备产品。公司产品应用于石化化工、矿热炉、新能源、粮食、饲料、建材、医药、食品、港口等领域。公司利用“点→线→面”的研发路径（解决行业痛点，组成自动化生产线，形成智能制造整体解决方案），通过长期积累底层技术、算法和应用平台技术，以及设计制造经验与设备安装调试经验，保持智能装备的技术领先优势。其中，公司在粉粒状物料后处理、特种环境作业机器人等细分领域具备国内领先的技术优势。工业机械技术具有路径依赖的发展特性，新技术产生于旧技术、复杂技术由基础技术发展而来，其他竞争者很难通过捷径复制公司已有的技术优势。公司采取“应用一代、储备一代、研发一代”的研发策略，其他竞争者赶超公司现有技术的过程中，公司也在储备研发新技术。

公司采取产品服务一体化的经营策略，为智能制造装备客户提供配套工业服务。工业服务内容主要包括一体化托管运维服务、设备保运、维保、备品备件销售等，能够帮助客户提高生产效率，节约人力资源。工业服务与智能制造装备业务起到了较好的协同作用，其收入随智能制造装备收入而增长，能够保持较好的盈利水平。

与同行业主要上市公司相比，2024 年，公司装备制造板块毛利率高于行业平均水平。

图表 2 • 2024 年/2024 年底同业主要上市公司对比

证券简称	应用行业	资产总额 (亿元)	营业总收入 (亿元)	利润总额 (亿元)	装备制造板块 毛利率 (%)	净资产收益率 (%)
博众精工	消费电子、新能源汽车、半导体等	88.97	49.54	4.20	34.37	8.76
埃斯顿	新能源、3C 电子、汽车工业、物流、建材、金属等	101.41	40.09	-7.75	29.57	-43.16
奥特维	光伏、锂电/储能、半导体封测等	140.29	91.98	15.56	32.03	32.21
博实股份	石化化工、矿热炉、新能源等	69.55	28.63	6.13	35.33	13.78

资料来源：Wind

2024 年，公司获得国家知识产权局批准专利 57 项，其中发明专利 18 项，实用新型专利 39 项；获得国家版权局批准软件著作权 17 项。除专利技术外，公司大量核心技术依靠保密措施以专有技术形式存在。2024 年，公司研发投入 1.57 亿元，同比增长 7.81%，占营业总收入的比例为 5.49%。

根据公司提供的中国人民银行企业基本信用信息报告（社会统一信用代码：912301991276005724），截至 2025 年 5 月 15 日，公司无关注类和不良/违约类贷款。

“博实转债”系公司首次公开市场发行的债务融资工具，公司不存在逾期或违约记录。

截至本报告出具日，联合资信未发现公司本部曾被列入全国失信被执行人名单，公司本部在证券期货市场失信记录查询平台、信用中国、重大税收违法失信主体公布栏和国家企业信用信息公示系统上均无重大不良记录。

（二）管理水平

跟踪期内，公司 1 名董事发生变更，新增 1 名副总经理，其他董事、监事及高级管理人员无变动；公司主要管理制度未发生重大变化，管理运作正常。

图表 3 • 公司董事、监事、高级管理人员变动情况

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
齐荣坤	独立董事	离任	2024 年 09 月 23 日	因连任公司独立董事年限满六年，申请辞去公司第五届董事会独立董事职务
张劲松	独立董事	被选举	2024 年 09 月 23 日	补选
王金福	副总经理	聘任	2024 年 10 月 29 日	董事会聘任

资料来源：联合资信根据公司年度报告整理

（三）经营方面

1 业务经营分析

公司业务收入受项目交付周期、验收进度等影响较大。2024 年，公司智能制造装备、工业服务和环保工艺与装备业务收入同比均有所增长，带动营业总收入有所增长。2024 年，公司综合毛利率有所下降。截至 2024 年底，公司在手订单充足。

跟踪期内，公司智能制造装备和工业服务业务仍为主要收入来源。受益于中国制造产业数字化、智能化升级对智能制造装备的需求增长，以及项目交付验收确认收入增加，2024 年，公司智能制造装备、工业服务和环保工艺与装备业务收入同比均有所增长，带动公司营业总收入同比增长 11.59%，环保工艺与装备业务对公司整体收入形成有效补充。

2024 年，公司综合毛利率同比有所下降。其中，智能制造装备业务毛利率同比下降（详细情况见经营分析“智能制造装备”板块）；工业服务业务毛利率有所增长，其毛利率波动和合同定价相关；环保工艺与装备毛利率下降较多，主要系交付验收项目普遍利润较低所致。

根据公司公告，截至 2024 年底，公司在手合同订单金额为 63.22 亿元（含税，下同），其中，智能制造装备类 50.33 亿元，工业服务类 10.55 亿元，环保工艺与装备类 2.34 亿元，在手订单充足。

图表 4 • 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		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
智能制造装备	17.55	68.40	39.78	18.95	66.21	35.33
工业服务	7.17	27.95	24.34	7.68	26.84	29.62
环保工艺与装备	0.94	3.65	60.92	1.99	6.95	29.38
合计	25.65	100.00	36.24	28.63	100.00	33.39

资料来源：联合资信根据公司年报整理

智能制造装备

2024 年，公司智能制造装备板块中“机器人+”业务收入大幅增长，固体物料后处理智能制造装备收入略有下降。公司业务收入受项目交付周期、验收进度等影响较大。

公司智能制造装备业务提供单机设备、自动化生产线与智能工厂整体解决方案，并同时配套工业服务，包括固体物料后处理智能制造装备、机器人+、橡胶后处理智能制造装备和智能物流与仓储系统等。

图表 5 • 公司智能制造装备业务概述

业务类别	代表性产品
固体物料后处理智能制造装备	粉粒料全自动包装码垛成套设备、多晶硅（不规则物料）成品车间智能化包装转运成套设备、智能工厂整体解决方案
机器人+	（高温）炉前作业机器人及系列化智能产品、智能工厂成套系统解决方案，以及其他替代高危、恶劣工况、繁重人工劳动的特种机器人及成套系统解决方案
橡胶后处理智能制造装备	天然橡胶自动化成套设备、合成橡胶后处理成套设备、智能工厂整体解决方案
智能物流与仓储系统	全自动装车机、自动化仓储系统

资料来源：联合资信根据公司年度报告整理

2024 年，公司固体物料后处理智能制造装备收入略有下降，主要系交付验收确认收入波动所致；毛利率下降主要系受单一低毛利大项目影响，以及部分产品受市场竞争影响价格承压下降所致。受益于内蒙古君正化工有限责任公司和宁夏英力特化工股份有限公司两项电石智能工厂（车间）项目交付并确认收入，“机器人+”业务收入大幅增长，但上述项目为示范项目，成本相对较高，加之出炉机器人毛利率下调，导致“机器人+”业务整体毛利率下降。橡胶后处理智能制造装备业务收入及毛利率同比均有所增长，主要系该业务境外销售增长所致。智能物流与仓储系统业务收入及毛利率均有所下降，主要系该业务累积执行项目已集中在 2023 年验收，2024 年验收项目数量及毛利率低于上年。综合来看，公司业务收入受项目交付周期、验收进度等影响较大。

图表 6 • 公司智能制造装备收入情况（单位：亿元、%）

业务板块	2023 年		2024 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率
固体物料后处理智能制造装备	13.72	42.84	13.35	36.74
机器人+	1.35	40.17	3.91	32.06
橡胶后处理智能制造装备	0.73	36.23	1.01	41.99
智能物流与仓储系统	1.75	17.06	0.68	16.68
合计	17.55	39.78	18.95	35.33

资料来源：联合资信根据公司年报整理

采购方面，跟踪期内，公司采购模式、结算方式和信用政策等均未发生变化，钢材等大宗材料价格随行就市，零部件材料价格视品种及数量而定。2024 年，智能制造装备业务营业成本中原材料成本占 77.41%，较上年略有下降，人工成本占比略有提升。2024 年，公司应付账款周转次数为 6.10 次，对应账期在 30~60 天。2024 年，公司向前五大供应商采购额占比为 18.35%（无关联方采购），采购集中度低。

生产方面，公司产品为定制化大型智能制造装备。跟踪期内，公司生产模式未发生变化，仍采用以销定产的经营模式。影响产品定价的因素包括原材料成本、综合技术含量、产品差异化程度、后续业务机会、项目合同金额、生产交货周期、客户特殊指定的某些标准零部件的市场价格等，项目实施周期通常为 6~18 个月。

销售模式方面，跟踪期内，公司销售模式、销售结算方式均未发生变化，仍采取投标、议标的方式销售产品。公司主要产品普遍生产周期较长，在产品和产成品的存货较多，且存货周转天数与应收账款周转天数均较长。销售集中度方面，2024 年，公司向前五大客户销售金额占销售总额比重为 37.91%（包括智能制造装备、工业服务和环保工艺与装备），较 2023 年略有增长，销售集中度较高。

2024 年，公司公告的重大合同金额合计 8.55 亿元。

图表 7 • 2024 年公司公告的智能制造装备业务重大合同（单位：万元）

公告日期	交易对手方	合同标的	合同金额
2024/06/11	北京石油化工工程有限公司	包装码垛成套装备（含嵌入式软件）	8499.00
2024/06/26	浙江石油化工有限公司	包装码垛成套装备、装车机（含嵌入式软件）	9650.00

2024/07/23	连云港石化有限公司	包装码垛成套装备（含嵌入式软件）	5300.00
2024/08/07	北方华锦联合石化有限公司	包装码垛成套装备（含嵌入式软件）及维保服务	12990.60
2024/08/21	广东寰球广业工程有限公司	包装码垛成套装备（含嵌入式软件）	8799.00
2024/08/21	中国寰球工程有限公司新疆分公司	橡胶后处理包装码垛成套装备、脱水干燥系统（含嵌入式软件）	8116.00
2024/10/31	荣盛石化股份有限公司	包装码垛成套装备、装车机（含嵌入式软件）	6516.00
2024/10/31	浙江石油化工有限公司	包装码垛成套装备、装车机（含嵌入式软件）	4984.00
2024/10/31	浙江圆锦新材料有限公司	包装码垛成套装备（含嵌入式软件）	4188.00
2024/11/28	中煤陕西能源化工集团有限公司	包装码垛成套装备（含嵌入式软件）	5300.00
2024/12/04	山东裕龙石化有限公司	包装线设备专项维保服务及备件销售	5823.25
2024/12/18	湖南省冶金规划设计院有限公司	智能化（钢材）物理检验中心自动化升级改造设备及安装	5381.70

资料来源：联合资信根据公司公告整理

工业服务

2024 年，公司工业服务收入和毛利率同比均有所增长。

公司工业服务可分为两类。①运维、售后类工业服务，包括智能制造装备生产一体化托管运维服务、设备保运、维保、备品备件销售等；通过投标或议标与客户签订生产一体化托管运维服务协议（可包含与生产服务配套的 FFS 膜卷销售）、设备保运、维保等服务合同；②补充类工业服务，主要为公司控股子公司南京葛瑞新材料有限公司（以下简称“南京葛瑞”）单独销售的 FFS 膜卷、塑料助剂，以及其他小额业务。工业服务业务的销售结算方式以电汇为主，结算周期为 30~90 天。

2024 年，受益于智能制造装备业务收入增长，公司运维、售后类工业服务收入有所增长；公司补充类工业服务及其它收入略有下降；工业服务业务整体毛利率有所增长，其毛利率波动和合同签订金额波动相关。

图表 8 • 公司工业服务收入情况（单位：亿元）

业务类别	2023 年	2024 年
运维、售后类工业服务	6.07	6.71
补充类工业服务及其它	1.10	0.97
合计	7.17	7.68

资料来源：联合资信根据公司年报整理

环保工艺与装备

2024 年，环保工艺与装备业务收入同比大幅增长，对公司整体收入形成有效补充，毛利率有所下降但仍处于较高水平。

公司环保工艺装备业务的运营主体为哈尔滨博奥环境技术有限公司（以下简称“博奥环境”）。博奥环境主要产品为节能减排环保工艺装备，用于对客户化工生产中的工业废硫酸、含硫的酸性气体进行收集、处理，生成高纯度硫酸用于循环生产，并释放热能用于回收再利用。环保工艺与装备业务占公司主营业务收入比重较小。2024 年，环保工艺与装备业务交付验收确认收入同比大幅增长，同时交付项目普遍利润较低，影响该板块毛利率有所下降，但仍处于较高水平。整体看，环保工艺与装备业务对公司整体收入形成有效补充。

经营效率方面，2024 年，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数分别为 2.04 次、0.85 次和 0.42 次，同比均有所增长。

2 未来发展

公司在建项目同时承担区域总部职能，资金支出压力较小。未来，随着在建项目投入使用，公司竞争力有望保持。

公司在建工程中“机器人及智能工厂产业化生产项目”位于江苏昆山，计划更好利用长三角区域的智能制造装备配套资源，与公司主业发展相契合，缓解原材料、产成品运输压力，并更好地吸引人才、满足公司对外协加工资源的需求，同时承担区域总部职能。

未来，随着江苏昆山区域总部项目落地，公司有望获得更好的人力资源与外协加工资源，竞争力有望保持。

图表 9 • 截至2025年3月底公司重要在建项目情况

项目名称	计划总投资额（亿元）	截至 2025 年 3 月底已完成 投资额（亿元）	尚需投资额 （亿元）	资金来源
机器人及智能工厂产业化生产项目	3.00	1.90	1.10	自有资金 1.4 亿元，募集资金 1.6 亿元
合计	3.00	1.90	1.10	--

注：尾数存在差异，系四舍五入造成
资料来源：公司提供

（四）财务方面

公司提供了 2024 年财务报告，致同会计师事务所（特殊普通合伙）对该财务报告进行了审计，出具了标准无保留意见的审计结论；公司提供的 2025 年一季度财务报表未经审计。

2024 年 12 月，财政部发布《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号），规定对于不属于单项履约义务的保证类质量保证，应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”“一年内到期的非流动负债”“预计负债”等项目列示。公司自解释第 18 号印发之日起执行该规定，本次会计政策变更对本公司报告期内财务报表的影响主要体现在“营业成本”和“销售费用”科目，因此对 2023 年财务报表进行追溯调整。

截至 2024 年底，公司合并范围内子公司合计 9 家，较 2023 年底无变化。截至 2025 年 3 月底，公司合并范围内子公司合计 9 家，较 2024 年底无变化。公司财务数据可比性强。

1 主要财务数据变化

截至 2024 年底，公司资产质量较好，应收账款和存货对营运资金形成一定占用，资产受限比例极低；所有者权益规模有所增长，债务负担很轻。2024 年，公司营业总收入同比增长，利润总额有所下降，期间费用对整体利润存在侵蚀；公司经营活动现金净流入规模大幅增长且能够覆盖投资性支出。

截至 2024 年底，公司合并资产总额较年初有所增长，主要系交易性金融资产增长所致，资产构成仍以流动资产为主。截至 2024 年底，公司交易性金融资产大幅增长，主要为对暂时闲置的募集资金及自有资金进行现金管理而持有的银行结构性存款及货币型基金；受公司销售规模增加影响，应收账款较年初有所增长，账龄主要为 1 年以内（占 66.10%）和 1~2 年（占 20.55%），累计计提坏账准备 1.67 亿元；存货较年初有所下降，主要系原材料和在产品减少所致，存货主要由发出商品（占 62.45%）、在产品（占 19.30%）和原材料（占 14.40%）构成，累计计提存货跌价准备 0.35 亿元；公司应收账款和存货合计占资产总额的 47.07%，对营运资金存在一定占用。

截至 2024 年底，公司长期股权投资较年初有所增长，主要系联营企业上海博隆装备技术股份有限公司（以下简称“博隆装备”）在上交所挂牌上市所致；固定资产较年初有所增长，主要系在建项目转固所致，固定资产累计折旧 2.74 亿元。截至 2024 年底，公司受限资产占总资产的比重为 0.30%，受限比例极低，资产质量较好。截至 2025 年 3 月底，公司资产规模和结构较上年底变化不大。

图表 10 • 公司资产构成情况

项目	2023 年底		2024 年底	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动资产	57.37	86.29	58.07	83.50
交易性金融资产	8.02	13.98	19.35	33.32
应收账款	10.04	17.51	12.01	20.68
存货	24.05	41.92	20.72	35.69
非流动资产	9.11	13.71	11.48	16.50
长期股权投资	4.04	44.33	5.23	45.59
固定资产	2.30	25.20	3.63	31.61
资产总额	66.49	100.00	69.55	100.00

注：流动资产科目占比为占流动资产的比重，非流动资产科目占比为占非流动资产的比重
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2024 年底，受未分配利润增加、公司联营企业博隆装备上市产生股本溢价以及 2 家联营企业其他权益变动影响，公司所有者权益较年初增长 9.81%，权益结构较年初变化不大，未分配利润占比仍较高。截至 2025 年 3 月底，受未分配利润增加影响，公司所有者权益规模有所增长，结构较上年底变化不大。

图表 11 • 公司所有者权益构成情况

项目	2023 年底		2024 年底	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
实收资本	10.23	28.42	10.23	25.88
其他权益工具	0.32	0.89	0.32	0.81
资本公积	2.36	6.57	3.33	8.43
未分配利润	17.62	48.98	19.91	50.41
归属于母公司所有者权益合计	34.50	95.91	37.90	95.94
少数股东权益	1.47	4.09	1.60	4.06
所有者权益合计	35.98	100.00	39.51	100.00

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

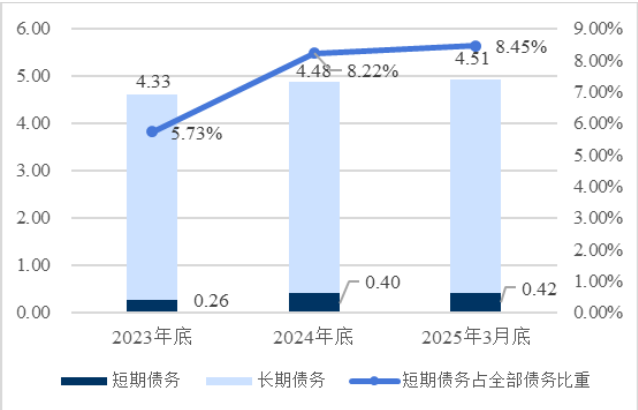
截至 2024 年底，公司负债总额较年初变化不大，负债结构以流动负债为主。截至 2024 年底，公司应付账款较年初有所下降，主要系应付材料款减少所致；合同负债较年初变化不大，主要为预收产品销售款；其他流动负债有所下降，主要为待转销项税额和已背书未到期的银行承兑汇票。同期末，公司全部债务规模略有增长，债务结构以长期债务为主，债务负担很轻。截至 2025 年 3 月底，公司债务规模和结构较上年底变化不大。

图表 12 • 公司负债构成情况

项目	2023 年底		2024 年底	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动负债	24.18	79.25	24.39	81.17
应付账款	3.38	13.97	2.88	11.79
合同负债	17.63	72.93	18.07	74.08
其他流动负债	1.64	6.76	1.27	5.20
非流动负债	6.33	20.75	5.66	18.83
应付债券	4.32	68.23	4.48	79.12
负债总额	30.51	100.00	30.05	100.00

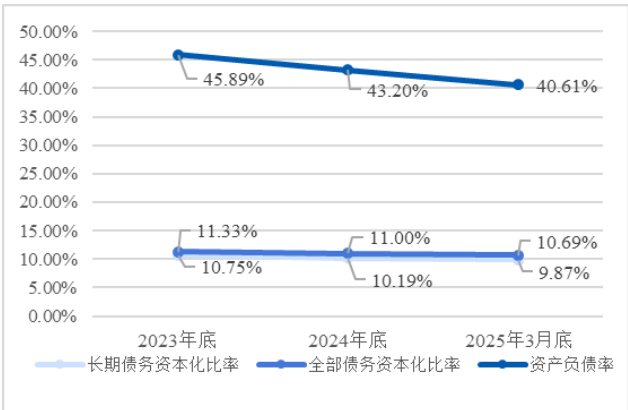
注：流动负债科目占比为占流动负债的比重，非流动负债科目占比为占非流动负债的比重
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 13 • 公司债务构成情况（单位：亿元）



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 14 • 公司债务负担情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2024 年，公司营业总收入同比增长 11.59%，受综合毛利率下降影响，利润总额同比下降 3.98%。2024 年，公司期间费用同比增长 15.60%，主要系销售规模增加导致销售费用增长所致；公司期间费用率为 14.65%，期间费用对整体利润存在侵蚀；公司非经常性损益对利润影响不大。盈利指标方面，公司总资本收益率和净资产收益率均有所下降。

2025 年 1—3 月，受公司完成产品交付（不同项目交付周期不同）、验收进度等因素影响，公司实现营业总收入 7.00 亿元，同比增长 5.81%；实现利润总额 1.82 亿元，同比增长 29.46%。

图表 15 • 公司盈利能力情况（单位：亿元）

指标	2023 年	2024 年
营业总收入	25.65	28.63
营业成本	16.36	19.07
费用总额	3.63	4.19
其中：销售费用	1.18	1.36
管理费用	0.97	1.15
研发费用	1.46	1.57
财务费用	0.02	0.11
利润总额	6.38	6.13
营业利润率（%）	35.58	32.57
总资本收益率（%）	13.91	12.61
净资产收益率（%）	15.37	13.78

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 16 • 公司现金流情况（单位：亿元）

指标	2023 年	2024 年
经营活动现金流入小计	24.17	26.53
经营活动现金流出小计	22.78	20.09
经营活动现金流量净额	1.39	6.44
投资活动现金流入小计	56.36	73.33
投资活动现金流出小计	58.09	79.33
投资活动现金流量净额	-1.72	-6.00
筹资活动前现金流量净额	-0.33	0.44
筹资活动现金流入小计	0.33	0.94
筹资活动现金流出小计	3.27	4.16
筹资活动现金流量净额	-2.94	-3.22
现金收入比（%）	89.79	88.96

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2024 年，受收到客户销售回款增加以及生产投入、采购等经营性现金流出减少影响，公司经营活动现金净流入规模大幅增长；受现金管理操作影响，公司投资活动现金净流出规模扩大，经营性现金流能够覆盖投资性支出；筹资活动现金净流出规模扩大，主要系 2024 年公司股份回购所致。

2 偿债指标变化

跟踪期内，公司长、短期偿债能力指标表现非常好；间接融资渠道畅通，具备直接融资渠道。

图表 17 • 公司偿债指标

项目	指标	2023 年	2024 年
短期偿债指标	流动比率（%）	237.28	238.11
	速动比率（%）	137.81	153.14
	经营现金流动负债比（%）	5.75	26.40
	经营现金/短期债务（倍）	5.27	16.03
	现金短期债务比（倍）	56.20	55.81
长期偿债指标	EBITDA（亿元）	6.84	6.66
	全部债务/EBITDA（倍）	0.67	0.73
	经营现金/全部债务（倍）	0.30	1.32
	EBITDA 利息倍数（倍）	45.67	35.57
	经营现金/利息支出（倍）	9.28	34.36

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

截至 2024 年底，公司流动比率和速动比率均有所增且保持较高水平；受益于经营活动现金净流入大幅增长，经营活动现金流量净额对流动负债和短期债务的保障程度大幅升，短期偿债能力指标表现非常好。2024 年，公司 EBITDA 略有下降，EBITDA 对现有债务本息的保障程度有所减弱；经营活动现金流量净额对利息的保障程度大幅提升；公司长期偿债能力指标表现非常好。

截至 2024 年底，联合资信未发现公司存在重大未决诉讼。

截至 2024 年底，联合资信未发现公司存在对合并范围外的担保事项。

截至 2025 年 3 月底，公司共计获得银行授信额度 10.72 亿元，尚未使用授信额度 9.26 亿元，间接融资渠道畅通；同时，公司为上市公司，具备直接融资条件。

3 公司本部主要变化情况

公司本部为公司经营主体，主要从事智能制造装备业务，债务负担很轻。其资产质量、债务结构和盈利水平与合并报表下的分析结果差别不大。

图表 18 • 2024 年公司合并报表与本部财务数据比较（单位：亿元）

科目	合并报表	公司本部
资产总额	69.55	64.58
所有者权益	39.51	35.75
全部债务	4.89	4.58
营业总收入	28.63	24.22
利润总额	6.13	4.74
经营活动现金流量净额	6.44	5.46

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

（五）ESG 方面

公司注重节能减排、绿色发展，积极履行社会责任，治理结构和内控制度较为完善。

公司及其子公司不属于环境保护部门公布的重点排污单位。公司关注节能减排环保领域，子公司博奥环境实施的工业废酸、酸性气体治理与循环再利用项目，可将化工生产中的工业废硫酸、含硫的酸性气体进行收集、处理，生成高纯度硫酸用于循环生产，并释放热能，达到节能、减排、经济、环保、循环利用的成效，对节能减排环保有良好的经济效益和社会效益。2024 年，公司未因环境问题受到行政处罚。公司治理结构和内控制度较为完善。公司注重股东及中小投资者权益，认真履行信息披露义务，连续八年在深圳证券交易所信息披露考评中获得 A 级评级；公司重视职工权益保护，履行社会责任。

七、债券偿还能力分析

公司现金类资产、经营活动现金流入量和 EBITDA 对“博实转债”余额的覆盖程度很高。考虑到未来转股因素，公司的债务负担有下降的可能，公司对“博实转债”的保障能力或将增强。

截至 2025 年 3 月底，公司存续债券“博实转债”余额 4.50 亿元。截至 2024 年底，公司现金类资产为债券余额的 4.98 倍。2024 年，公司 EBITDA 对债券余额的保障倍数为 1.48 倍，经营活动现金流入量、经营活动现金流净额对债券余额的保障倍数分别为 5.90 倍和 1.43 倍。

“博实转债”设置了转股修正条款、有条件赎回条款等，有利于促进债券持有人转股。考虑到未来转股因素，公司的债务负担有下降的可能，公司对“博实转债”的保障能力或将增强。

八、跟踪评级结论

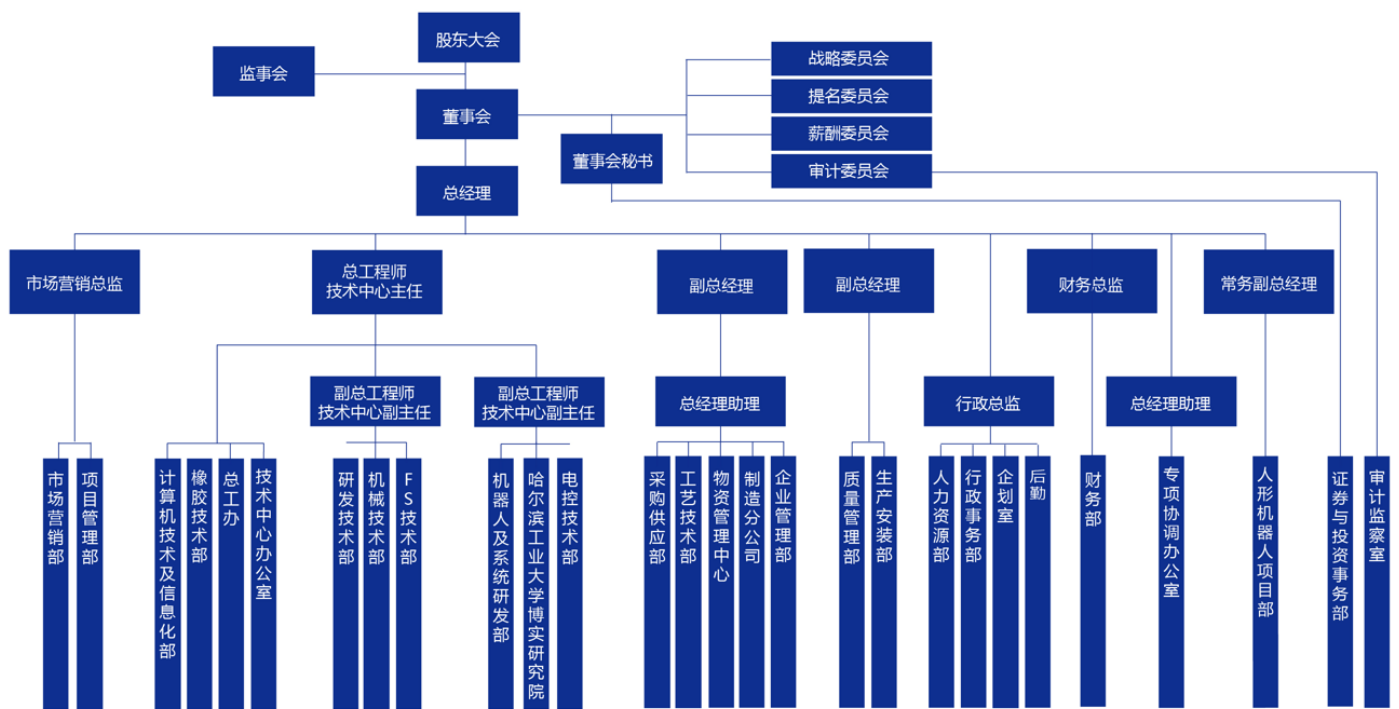
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA，维持“博实转债”的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

附件 1-1 公司股权结构图（截至 2025 年 3 月底）



资料来源：联合资信根据公开资料整理

附件 1-2 公司组织架构图（截至 2025 年 3 月底）



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 3 月底）

子公司名称	主要业务	持股比例		取得方式
		直接	间接	
哈尔滨博奥环境技术有限公司	化工和环保工艺技术、设备的研发和制造销售以及相关技术的开发与服务	51.00%	--	设立
博实（苏州）智能科技有限公司	智能制造装备的研发、生产、销售，相关零部件的生产、销售，并提供相关技术服务	100.00%	--	设立

资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

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 3 月
财务数据			
现金类资产（亿元）	14.81	22.42	22.21
应收账款（亿元）	10.04	12.01	12.09
其他应收款（合计）（亿元）	0.31	0.36	0.31
存货（亿元）	24.05	20.72	20.51
长期股权投资（亿元）	4.04	5.23	5.27
固定资产（亿元）	2.30	3.63	3.61
在建工程（亿元）	0.75	0.02	0.00 ¹
资产总额（亿元）	66.49	69.55	69.40
实收资本（亿元）	10.23	10.23	10.23
少数股东权益（亿元）	1.47	1.60	1.67
所有者权益（亿元）	35.98	39.51	41.21
短期债务（亿元）	0.26	0.40	0.42
长期债务（亿元）	4.33	4.48	4.51
全部债务（亿元）	4.60	4.89	4.93
营业总收入（亿元）	25.65	28.63	7.00
营业成本（亿元）	16.36	19.07	4.22
其他收益（亿元）	0.86	1.19	0.05
利润总额（亿元）	6.38	6.13	1.82
EBITDA（亿元）	6.84	6.66	--
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	23.03	25.47	5.24
经营活动现金流入小计（亿元）	24.17	26.53	5.39
经营活动现金流量净额（亿元）	1.39	6.44	-0.40
投资活动现金流量净额（亿元）	-1.72	-6.00	8.23
筹资活动现金流量净额（亿元）	-2.94	-3.22	0.01
财务指标			
销售债权周转次数（次）	1.95	2.04	--
存货周转次数（次）	0.76	0.85	--
总资产周转次数（次）	0.40	0.42	--
现金收入比（%）	89.79	88.96	74.86
营业利润率（%）	35.58	32.57	38.59
总资本收益率（%）	13.91	12.61	--
净资产收益率（%）	15.37	13.78	--
长期债务资本化比率（%）	10.75	10.19	9.87
全部债务资本化比率（%）	11.33	11.00	10.69
资产负债率（%）	45.89	43.20	40.61
流动比率（%）	237.28	238.11	263.09
速动比率（%）	137.81	153.14	170.49
经营现金流动负债比（%）	5.75	26.40	--
现金短期债务比（倍）	56.20	55.81	53.32
EBITDA 利息倍数（倍）	45.67	35.57	--
全部债务/EBITDA（倍）	0.67	0.73	--

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. 公司 2025 年一季度合并财务报表未经审计；3. 公司 2023 年数据使用 2024 年期初数据；4. “--”表示指标不适用

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

¹ 6.71 万元

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
财务数据		
现金类资产（亿元）	11.47	19.82
应收账款（亿元）	9.29	11.21
其他应收款（合计）（亿元）	0.75	0.36
存货（亿元）	21.11	18.58
长期股权投资（亿元）	7.49	8.74
固定资产（合计）（亿元）	1.91	1.84
在建工程（合计）（亿元）	0.00	0.00
资产总额（亿元）	61.34	64.58
实收资本（亿元）	10.23	10.23
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	33.46	35.75
短期债务（亿元）	0.04	0.10
长期债务（亿元）	4.32	4.48
全部债务（亿元）	4.36	4.58
营业总收入（亿元）	23.23	24.22
营业成本（亿元）	15.11	16.79
其他收益（亿元）	0.76	0.94
利润总额（亿元）	6.11	4.74
EBITDA（亿元）	/	/
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	20.06	22.50
经营活动现金流入小计（亿元）	21.06	23.29
经营活动现金流量净额（亿元）	1.00	5.46
投资活动现金流量净额（亿元）	-2.27	-3.90
筹资活动现金流量净额（亿元）	-2.62	-2.93
财务指标		
销售债权周转次数（次）	1.99	1.91
存货周转次数（次）	0.82	0.85
总资产周转次数（次）	0.39	0.38
现金收入比（%）	86.36	92.93
营业利润率（%）	34.45	29.97
总资本收益率（%）	14.83	10.92
净资产收益率（%）	16.28	11.80
长期债务资本化比率（%）	11.43	11.13
全部债务资本化比率（%）	11.54	11.35
资产负债率（%）	45.45	44.64
流动比率（%）	226.25	221.92
速动比率（%）	131.82	142.84
经营现金流动负债比（%）	4.48	23.25
现金短期债务比（倍）	255.27	197.72
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/
全部债务/EBITDA（倍）	/	/

注：1. 公司本部未披露 2025 年一季度财务报表；2. “--”表示指标不适用，“/”表示未获取
 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	
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