

信用等级通知书

东方金诚债跟踪评字【2025】0170 号

威海广泰空港设备股份有限公司：

东方金诚国际信用评估有限公司根据跟踪评级安排对贵公司及“广泰转债”信用状况进行了跟踪评级，经信用评级委员会评定，此次跟踪评级维持贵公司主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定，同时维持“广泰转债”的信用等级为 AA-。

东方金诚国际信用评估有限公司

信评委主任

二〇二五年六月二十日

信用评级报告声明

为正确理解和使用东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）出具的信用评级报告（以下简称“本报告”），声明如下：

- 1.本次评级为委托评级，东方金诚与评级对象不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系，本次项目评级人员与评级对象之间亦不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 2.本次评级中，东方金诚及其评级人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 3.本评级报告的结论，是按照东方金诚的评级流程及评级标准做出的独立判断，未受评级对象和第三方组织或个人的干预和影响。
- 4.本次评级依据委托方提供的资料和/或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由资料提供方和/或发布方负责，东方金诚按照相关性、可靠性、及时性的原则对评级信息进行合理审慎的核查分析，但不对资料提供方和/或发布方提供的信息合法性、真实性、准确性及完整性作任何形式的保证。
- 5.本报告仅为受评对象信用状况的第三方参考意见，并非是对某种决策的结论或建议。东方金诚不对发行人使用/引用本报告产生的任何后果承担责任，也不对任何投资者的投资行为和投资损失承担责任。
- 6.本报告自出具日起生效，在受评债项的存续期内有效。其中主体评级结果有效期自2025年6月20日至2026年6月19日有效，该有效期除终止评级外，不因任何原因调整。在评级结果有效期内，东方金诚有权作出跟踪评级、变更等级、撤销等级、中止评级、终止评级等决定，必要时予以公布。
- 7.本报告的著作权等相关知识产权均归东方金诚所有。除委托评级合同约定外，委托方、受评对象等任何使用者未经东方金诚书面授权，不得用于发行债务融资工具等证券业务活动或其他用途。使用者必须按照东方金诚授权确定的方式使用并注明评级结果有效期限。东方金诚对本报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。
- 8.本声明为本报告不可分割的内容，委托方、受评对象等任何使用者使用/引用本报告，应转载本声明。

东方金诚国际信用评估有限公司

2025年6月20日

威海广泰空港设备股份有限公司主体 及“广泰转债”2025年度跟踪评级报告

主体信用跟踪评级结果 ¹	跟踪评级日期	上次评级结果	评级组长	小组成员
AA-/稳定	2025/ 6/20	AA-/稳定	朱天明	何阳

债项信用			评级模型			
债项简称	跟踪评级结果	上次评级结果	一级指标	二级指标	权重 (%)	得分
广泰转债	AA-	AA-	企业规模	营业总收入	20.00	10.09
注：相关债项详细信息及其历史评级信息请见后文“本次跟踪相关债项情况”。			市场竞争力	产品结构和多元化	8.00	6.40
				品牌知名度和市场地位	8.00	6.40
				研发投入比	6.00	5.28
			盈利能力和运营效率	毛利率	10.00	8.91
				总资产收益率	10.00	3.86
				销售债权周转次数	8.00	5.13
			债务负担和保障程度	资产负债率	10.00	10.00
				全部债务/EBITDA	5.00	2.30
				经营现金流动负债比	10.00	4.50
				EBITDA 利息倍数	5.00	3.08
			调整因素		无	
			个体信用状况		aa-	
			外部支持		无	
			评级模型结果		AA-	

注：最终评级结果由信评委参考评级模型输出结果通过投票评定，可能与评级模型输出结果存在差异。

评级观点

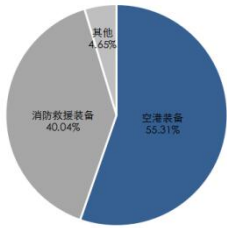
跟踪期内，作为亚洲领先的的空港地面设备生产企业之一，公司在空港设备领域具有很强的竞争力，随着下游行业复苏及国际市场开拓，空港装备新签订单大幅增长；公司空港装备业务拥有较强的研发能力、生产制造能力及试验检测能力，万向滚轮技术、静变电源技术等仍保持技术优势；公司是华北地区规模较大的消防车制造企业，跟踪期内，消防救援装备订单增幅较大。同时，东方金诚关注到，公司空港装备和消防救援装备业务毛利率同比均有所下降，资产减值及信用减值对公司利润形成一定侵蚀。利润有所下滑；公司债务规模增长，债务结构仍以短期债务为主；公司应收账款和存货规模仍较大，对资金仍存在一定占用，应收账款坏账金额较大。

综合分析，东方金诚维持威海广泰空港设备股份有限公司主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定；维持“广泰转债”的信用等级为 AA-。

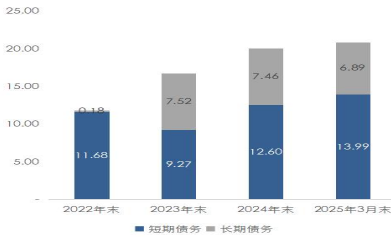
¹ 本次主体评级信息的有效期限列示于信用等级通知书，有效期满后自动失效，请报告使用者仅参考处于有效期内的主体评级信息。

主要指标及依据

2024 年营业收入构成



公司债务结构 (亿元)



主要数据和指标

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1~3 月
资产总额 (亿元)	54.15	59.89	64.44	65.26
所有者权益 (亿元)	30.67	32.24	31.41	31.86
全部债务 (亿元)	11.86	16.79	20.05	20.88
营业总收入 (亿元)	23.46	24.04	28.88	6.40
利润总额 (亿元)	2.65	1.37	0.88	0.50
经营性净现金流 (亿元)	1.65	0.32	0.77	-1.45
营业利润率 (%)	32.19	26.05	22.43	22.43
资产负债率 (%)	43.36	46.17	51.25	51.18
流动比率 (%)	175.81	235.63	198.99	195.72
全部债务/EBITDA (倍)	3.20	6.39	9.18	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	15.31	6.17	5.13	-

注：表中数据来源于公司 2022 年~2024 年的审计报告及 2025 年 1~3 月合并财务报表。

优势

- 跟踪期内，作为亚洲领先的的空港地面设备生产企业之一，公司在空港设备领域具有很强的竞争力，主要产品飞机除冰车、牵引车等在国内市场占有率仍较高，随着下游行业复苏及国际市场开拓，空港装备新签订单大幅增长；
- 公司空港装备业务拥有较强的研发能力、生产制造能力及试验检测能力，万向滚轮技术、静变电源技术等具备领先优势，截至 2024 年末，公司在空港装备领域专利增长 40 项至 542 项，其中发明专利增长 23 项至 108 项，保持较强技术优势；
- 公司是华北地区规模较大的消防车制造企业，灭火战斗链应用技术、高空救生救援技术等处于消防救援行业领先水平，跟踪期内，消防救援装备订单增幅较大。

关注

- 跟踪期内，受行业竞争加剧等因素影响，空港装备和消防救援装备业务毛利率同比均有所下降，资产减值及信用减值对公司利润形成一定侵蚀，公司利润有所下滑；
- 公司债务规模增长，债务结构仍以短期债务为主，筹资活动前现金流对短期债务的覆盖能力仍较弱；
- 公司应收账款和存货规模较大，对资金仍存在一定占用，应收账款坏账金额较大。

评级展望

评级展望为稳定。民航业的复苏将带动空港装备行业需求增长，未来随着研发持续推进、制造及试验检测能力提升，公司仍将保持空港地面设备、消防车制造领域的竞争优势。

评级方法及模型

《东方金诚重型装备制造企业信用评级方法及模型 (RTFC007202504)》

历史评级信息

主体信用等级	债项信用等级	评级时间	项目组	评级方法及模型	评级报告
AA-/稳定	广泰转债/AA-	2024/6/18	何阳、朱天明	《东方金诚重型装备制造企业信用评级方法及模型 (RTFC007202403)》	阅读原文
AA-/稳定	广泰转债/AA-	2023/12/15	何阳、朱天明	《东方金诚重型装备制造企业信用评级方法及模型 (RTFC007202208)》	阅读原文

本次跟踪相关债项情况

债项简称	上次评级日期	发行金额 (亿元)	存续期	增信措施	增信方/主体信用等级/评级展望
广泰转债	2024/6/18	7.00	2023/10/18~2029/10/17	无	无

注：“广泰转债”设转股权、赎回权、回售权等；转股期间为 2024 年 4 月 19 日至 2029 年 10 月 17 日；赎回起始日为 2024 年 4 月 19 日；回售起始日为 2027 年 10 月 18 日。

跟踪评级原因

根据相关监管要求及威海广泰空港设备股份有限公司（以下简称“威海广泰”或“公司”）相关债项的跟踪评级安排，东方金诚进行本次定期跟踪评级。

主体概况

跟踪期内，威海广泰空港设备股份有限公司主营空港和消防应急救援高端保障装备制造，产品涵盖空港、消防救援、无人机、移动医疗、消防报警五大类装备，实际控制人为自然人李光太、李文轩

威海广泰空港设备股份有限公司（以下简称“威海广泰”或“公司”）主营业务为保障装备制造，产品以空港装备及消防救援装备为主，在空港装备领域竞争力很强。

威海广泰前身为威海特种电源设备厂，成立于1991年11月。公司于2007年1月26日在深圳证券交易所上市，股票代码002111.SZ。经历多次增资、股权转让及限制性股票回购注销，截至2025年3月末，公司总股本为53200.59万股，公司控股股东新疆广泰空港股权投资有限合伙企业（以下简称“广泰投资”）持有公司27.36%的股份。自然人李光太持有公司12.66%的股份，同时持有广泰投资44.02%的投资份额，李文轩持有广泰投资10.05%的投资份额，为广泰投资的执行事务合伙人，李光太、李文轩为公司实际控制人。截至2025年3月末，广泰投资质押威海广泰股份1800万股，占其持股比例的12.37%。

威海广泰自90年代生产中国第一辆国产飞机电源车开始进入装备制造业，目前已有30余年的装备制造经验积累。公司采用多品种、小批量的发展战略，空港装备品种较丰富，拥有多个不同系列、型号的产品，可满足客户多样化的需求。

截至2025年3月末，公司（合并）资产总额65.26亿元，所有者权益31.86亿元，资产负债率为51.18%。2024及2025年1~3月，公司分别实现营业总收入28.88亿元和6.40亿元，利润总额0.88亿元和0.50亿元。

债券本息兑付及募集资金使用情况

经中国证监会证监许可[2023]1972号文同意注册，公司于2023年10月发行7.00亿元的“广泰转债”，票面利率为第一年0.2%、第二年0.4%、第三年0.8%、第四年1.5%、第五年2.0%、第六年2.5%。期限为自发行之日起6年，起息日为2023年10月18日，到期日为2029年10月18日，转股期起止日期为2024年4月24日至2029年10月17日。“广泰转债”每年付息一次，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。“广泰转债”募集资金扣除发行费用后，拟用于应急救援保障装备生产基地项目（一期）、羊亭基地智能化改造项目及补充流动资金。

“广泰转债”发行总额为7.00亿元，扣除发行费用后实际募集资金净额为人民币6.92亿元。截至2025年3月31日，公司已累计使用“广泰转债”募集资金3.96亿元。

图表1 截至2025年3月31日“广泰转债”募集资金使用情况（单位：万元）

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金 ²	已投入募集资金
1	应急救援保障装备生产基地项目（一期）	56783.92	44879.39	20975.48
2	羊亭基地智能化改造项目	12152.13	9371.06	3666.01
3	补充流动资金	15749.55	14966.28	14971.30
合计		84685.60	69216.75	39612.79

资料来源：公司提供，东方金诚整理

截至本报告出具日，“广泰转债”已按时付息，其中77.77万股已完成转股，未转股余额69278.60万元。

宏观经济和政策环境

一揽子增量政策效果持续显现，2025年一季度GDP延续较快增长，二季度外部经贸环境变数骤然加大，可能给宏观经济运行带来较大冲击

2025年一季度GDP同比增长5.4%，增速与去年四季度持平，超出市场普遍预期。一季度内需全面发力，是推动经济实现“开门红”的主要动力。其中，受耐用消费品以旧换新政策扩围加力提振，一季度商品消费增速持续加快；财政稳增长靠前发力，一季度基建投资提速，大规模设备更新继续推动制造业投资处于较高增长水平；与此同时，在楼市延续回稳、房企资金来源改善等带动下，一季度房地产投资降幅也略有收窄。一季度内需改善，贸易战影响还不明显，外需保持较强韧性，共同推动工业生产增速继续高于整体经济增长水平。

不过，一季度经济运行仍面临一些困难和挑战，主要是房地产市场止跌回稳基础尚不牢固，房地产投资仍有接近两位数的较大降幅，居民消费和民间投资信心总体偏弱，以及物价水平偏低等。往后看，外部经贸环境变数加大，二季度我国出口将出现较大幅度下滑，宏观经济运行面临较为明显的下行波动。

宏观政策将实施超常规逆周期调节，财政、货币和房地产支持政策有望全面加码

外部经贸环境变数加大，将加快国内宏观政策对冲步伐。综合考虑当前外部经贸环境变化、房地产市场走势及物价水平，二季度“择机降准降息”时机趋于成熟。这能有效激发企业和居民融资需求，扩投资促消费，提振市场信心，是当前对冲外部波动最有力的手段。财政政策方面，接下来促消费政策力度会进一步加大，政策节奏也将显著加快，以消化可能出现的“出口转内销”。除了3000亿元超长期特别国债资金支持耐用消费品以旧换新外，不排除各地将加大促消费支持范围，将更多普通消费品和服务消费纳入支持范围的可能。外部经贸环境急剧变化的背景下，稳楼市的迫切性显著上升。考虑到计入物价因素后，当前实际居民房贷利率仍处于较高水平，后期稳楼市政策空间充裕。总体上看，二季度宏观政策有望启动超常规逆周期调节。

行业分析

跟踪期内，公司主营业务仍为保障装备制造，近年来空港装备收入和消防救援收入合计占

² 按实际募集资金净额列示。

营业收入的比重仍在 90%以上，所属行业为空港装备行业和消防救援装备行业。

空港装备

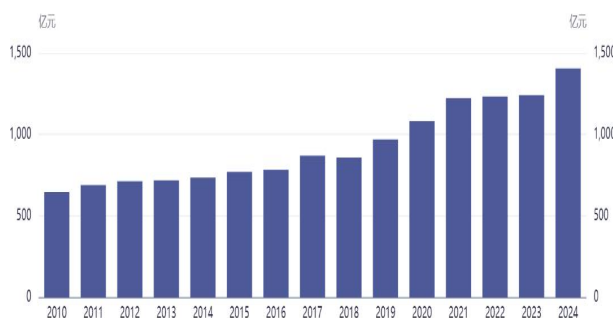
跟踪期内，随着外部环境持续改善，国内民航业持续复苏，民航客运与货运周转量同比增长，民航基本建设和技术改造固定资产投资、民用航空通航机场数量保持增长，预计未来可继续有效带动空港装备行业需求

跟踪期内，民航业持续复苏，2024 年中国民航完成运输总周转量 1485.2 亿吨公里，同比增长 25%；旅客运输量 7.3 亿人次，同比增长 17.9%；货邮运输量 898.2 万吨，同比增长 22.1%³。根据《2024 年全国民用运输机场生产统计公报》，2024 年全国民用运输机场完成旅客吞吐量 145951.8 万人次，同比增长 15.9%，较 2019 年增长 8.0%；分航线看，国内航线完成 136023.8 万人次，同比增长 12.2%，较 2019 年增长 12.2%（其中港澳台航线完成 1889.6 万人次，同比增长 38.8%，恢复到 2019 年的 67.9%）；国际航线完成 9927.9 万人次，同比增长 109.8%，恢复到 2019 年的 71.2%。根据民航局发布会数据，2024 年国际客运航班持续恢复，国际客运航班增至每周 6400 班，恢复至 2019 年的 84%，国际货邮运输量同比增长 29.3%。新增“一带一路”共建国家航点 19 个，我国至中亚、西亚、欧洲方向旅客运输量超过 2019 年水平，分别增长 152.4%、49.5%、25.7%。

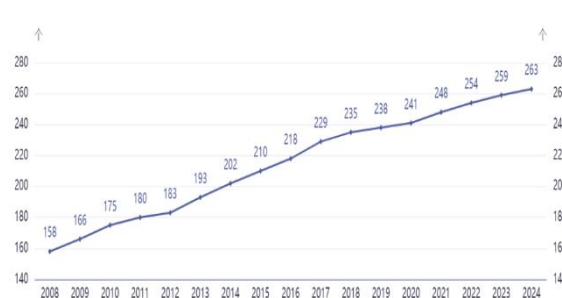
根据民航局发布的《2024 年民航行业发展统计公报》，2024 年全行业运输航空公司完成运输飞行小时 1382.17 万小时，同比增长 13.2%；全行业运输航空公司完成运输起飞架次 537.95 万架次，同比增长 9.6%。同期，全行业累计实现营业收入 11341.5 亿元，比上年增长 10.8%；利润总额 1.2 亿元，比上年减亏增盈 206.1 亿元。固定资产投资方面，2024 年民航基本建设和技术改造固定资产投资 1404.3 亿元，同比增长 13.1%。

此外，全球航空客运量继续复苏，根据国际航协发布的数据，2024 年全球航空客运总量同比增长 10.4%，比 2019 年创下的此前最高纪录高 3.8%。

图表 2 民航基本建设和技术改造固定资产投资（单位：亿元）



图表 3 我国民用航空通航机场数量（单位：个）



资料来源：同花顺 iFinD，东方金诚整理

2025 年 1~4 月，我国民航旅客运输量完成 24679.2 万人，同比增长 5.8%；其中国内航线完成 22145.2 万人，同比增长 3.5%，国际航线完成 2533.9 万人，同比增长 31.9%。同期我国民航货邮运输量 304.2 万吨，同比增长 13%；其中国内航线完成 175.0 万吨，同比增长 6.9%，

³ 数据来源于 2025 年 1 月 9 日全国民航工作会议上的介绍。

国际航线完成 129.2 万吨，同比增长 22.6%。

根据中国民用航空局、国家发展和改革委员会、交通运输部印发的《“十四五”民用航空发展规划》（以下简称“民航十四五规划”），我国航空市场潜力巨大，民航发展仍处于成长期。中国民航业 2021~2022 年是恢复期和积蓄期，2023~2025 年是增长期和释放期。民航十四五规划到 2025 年建成 770 个民用机场，平均每年新建民用机场 38 个。受外部环境的影响，虽然国内航空业务数据指标未达预期，机场建设在持续开展。根据我国《“十四五”民航绿色发展规划》，持续深入推进机场运行电能替代，安全高效使用电动设施设备，减少航空煤油和汽柴油消费，加快淘汰机场场内老旧车辆设备。到 2025 年，机场场内电动车辆设备占比达到 25% 以上，年旅客吞吐量 500 万人次以上机场飞机辅助动力装置（APU）替代设备使用率稳定在 95% 以上。2023 年以来，民航业复苏势头强劲，预计未来民航业仍有较大发展空间，新建、改扩建机场乃至电动化均需要采购空港装备，可有效带动空港装备行业发展。

跟踪期内，国内空港装备行业内企业仍较多，竞争较激烈，多数企业仅生产某一种或少数几种产品，少数龙头企业规模较大，产品品种多，在细分领域竞争优势强

空港装备产业可以划分为旅客登机桥（PBB）、机场地面支持设备（GSE）和机场服务等部分。其中 PBB 领域主要包括旅客登机桥、相关桥载设备以及控制系统等；GSE 领域主要涵盖机务设备、场道设备、地服设备和传送设备等。

图表 4 国内空港装备部分龙头企业情况（单位：亿元）

公司名称	空港装备主要产品	市场地位	2024 年空港装备收入
威海广泰	机场地面支持设备为主，2021 年，公司开始旅客登机桥的研发生产。截至 2024 年末，公司空港装备有 35 个系列 400 多种型号，涵盖飞机所需的所有地面设备。	公司是亚洲最大的空港地面设备专业生产厂家，全球唯一一家具备为一座机场配套所有地面保障设备能力的企业，主导产品在国内的市场占有率超过 50%。	15.97
中集天达	包括旅客登机桥、机场地面支持设备、机场行李处理系统等，具体产品为登机桥、飞机智能泊位引导系统、智慧站坪管理系统、机场摆渡车、货物转载平台车、航空配餐车、飞机地面专用空调等。	公司首创了登机桥四轮独立驱动技术和辅助支撑技术，以及登机桥无人接机技术、可视化智能飞机泊位引导系统等技术。旅客登机桥业务竞争力很强，其子公司德利国际是世界知名的机场行李和物流系统集成商，航空处理系统居全球前列。	34.42 ⁴
法国 TLD 集团	在国内成立了外商独资企业腾达航勤设备（上海）有限公司，产品包括行李传送车、行李牵引车、集装箱/板、散货拖车、航空配餐车、清水车、污水车、客梯车、电源车等。	全球知名的全方位航勤设备专业制造厂商。	-
约翰宾技术（JBT.N）	货物装载的地面支持设备、飞机除冰和飞机牵引车、旅客登机桥设备、机场设备维修服务、系统和设施的机场服务等。	全球领先的技术解决方案和服务提供商，致力于工业食品、饮料和航空支持行业的高价值领域。	-

资料来源：各公司官网、中集天达控股有限公司首次公开发行 A 股股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）等公开资料，东方金诚整理

我国空港装备产业行业的特点是准入壁垒高，国产替代效应明显。空港装备产业实行严格

4 中集天达空港装备收入为招股说明书披露的 2022 年收入。

邮箱：dfjc@coamc.com.cn

电话：010-62299800

传真：010-62299803

地址：北京市丰台区丽泽商务区平安幸福中心 A 座 45、46、47 层 100071

官网：http://www.dfratings.com

的许可准入制度，取得许可证周期长、前期投入多，要取得行业生产许可证需要较多的资金投入和长时间的技术积累。同时，空港地面装备规格多、专用性强、安全要求高，机场和航空公司等用户一般不会轻易更换供应商，容易形成对原有供应商的依赖。在上个世纪 90 年代，高端机场地面设备的核心技术曾一度被欧美发达国家垄断，国内产品性能整体落后于欧美发达国家。进入 2000 年后，随着国家对装备制造业以及技术创新的重视和大力扶持，部分空港装备国产替代效应明显，产品的质量、性能已经接近或超过国外产品。

国内空港装备行业内企业较多，竞争较激烈，但多数企业规模较小，仅生产某一种或少数几种产品。少数龙头企业规模较大，产品品种多，部分主导产品市场占有率高，在细分领域竞争优势强。规模较大的龙头企业包括威海广泰、中集天达控股有限公司（以下简称“中集天达”），以及外资企业 TLD 集团（法国）、约翰宾技术（JBT.N）（美国）等。其中威海广泰的空港地面设备产品齐全，飞机除冰车、飞机牵引车、气源车、电源车、食品车等产品国内市场占有率达到 50%以上。中集天达旅客登机桥业务竞争力很强，根据 2022 年的收入规模，中集天达在旅客登机桥市场已经取得全球第一的市场地位，在中国市场占有率超过 90%，欧洲市场占有率约为 50%⁵。

消防救援装备

跟踪期内，我国消防站数量缺口仍较大，同时消防救援从“单一灾种”向“综合性救援”转变，对消防救援装备提出了更高要求，预计消防救援装备行业需求将继续增长

消防救援装备制造行业是公共安全与应急救援产业的重要组成部分，火灾事故容易带来重大的人员伤亡、财产损失以及环境污染。随着国家及各省市积极推进综合性消防救援设备体系建设，加强消防站及消防部队装备配备达标率，我国城市消防站、乡镇消防队、消防车保有量均有所增长。

根据《城市消防站建设标准》，每 7~15 平方公里应新建一个消防站，我国消防站数量缺口较大，未来消防站数量不断增加将带动消防车需求量增加。此外，《“十四五”国家消防工作规划》指出要壮大多种形式消防队伍，补齐巨灾应急救援装备短板，推进装备通用化、系列化、模块化，提高“全灾种”应急救援攻坚能力，加强区域和省级应急救援装备技术保障平台建设，配足相关专业设备，预计消防救援装备行业需求将有所增长。

2018 年 10 月消防体制改革后归属国家应急管理部管理⁶，消防救援从“单一灾种”向“综合性救援”转变，对消防救援装备提出了更高要求，行业市场需求持续增长。一是传统产品的多功能和智能化需求提升，比如抢险救援车带灭火模块；二是从传统的消防装备向多种类型产品延伸，尤其是后勤保障车的需求量在不断增加，包括宿营车、通信指挥车、餐饮车、运兵车等；三是根据大应急的需要，根据不同救援类型，对产品救援的模块化需求明显，比如地震救援模块、化学救援模块、水域救援模块、山地救援模块等。在国家政策支持、新旧动能转换以及“新基建”等大环境下，信息通信技术、新材料、人工智能、大数据等新技术、新概念正加

⁵ 数据来源于中集天达控股有限公司首次公开发行 A 股股票并在创业板上市招股说明书（上会稿）。

⁶ 2018 年 3 月，中共中央印发了《深化党和国家机构改革方案》，公安消防部队不再列武警部队序列，划归应急管理部，承担灭火救援和其他应急救援工作。同时，为了减轻改制带来的冲击、保证平稳过渡，中央机构编制委员会设立 3 年试行磨合期，自 2018 年 8 月 22 日起算。

速与应急产业融合，新一代智能化、无人化应急产品将逐步替代传统应急产品。2023年12月，应急管理部和工业和信息化部印发了《关于加快应急机器人发展的指导意见》，到2025年，研发一批先进应急机器人，大幅提升科学化、专业化、精细化和智能化水平；应急机器人配备力度持续增强，装备体系基本构建，实战应用及支撑水平全面提升。2023年11月，国务院安委会办公室修订印发了《城市安全风险综合监测预警平台建设指南（2023版）》，要求以综合平台为基础、子平台为延伸，构建统分结合、协调联动的安全风险监测预警体系，促进信息化、智能化与城市安全深度融合。

各级政府对消防的重视程度不断提高，消防监管体系逐步完善，社会公众安全意识的提高，都为消防行业的发展创造了有利条件，消防救援装备面临良好的发展机遇。消防装备市场的需求，将主要由国家综合消防救援队伍加大投入、现有消防车退役更新、单位专职消防队建设以及技术进步带来的更新换代等多个方面构成。

跟踪期内，国产消防车仍主要集中在中低端领域，结构简单、科技含量不高的消防车仍是市场主力，行业竞争者较多，市场集中度较低

国家基于对消防安全的考虑，对消防应急救援装备制造行业采取了准入管理制度，消防车生产企业取得相关准入后方可生产、销售相应的消防车产品。2018年消防体制改革后消防车企业准入管理部门变更为工信部，目前国内拥有工信部公告的消防车生产企业主要有50多家。对于获得市场准入的合格产品，各家消防车生产企业充分竞争，凭借自身的产品、技术优势来决定市场地位，行业的市场化程度较高。目前国产消防车主要集中在中低端领域，结构简单、科技含量不高的消防车是市场主力，具体来看，水罐消防车是目前我国消防部队的主流使用车辆，其次为泡沫消防车。近年来在市场需求升级下，高附加值特种消防车有所增加。

图表5 部分主要消防救援装备生产企业情况（单位：亿元）

公司名称	消防救援装备主要产品	竞争优势及市场地位	2024年消防救援装备收入
中集天达	主要产品包括以灭火类消防车、举高类消防车和专勤类消防车等为主的综合性消防救援移动装备和包括各类消防泵炮、消防车辆智能控制及管理系统和各类灭火系统等在内的其他消防救援装备及服务。	中集天达在消防车辆的上装技术、液罐技术、控制系统研发、泵炮研发等方面拥有一定的技术优势。子公司德国齐格勒集团产品销往全球100多个国家和地区，在德国市场占有率较高。沈阳捷通原为公安部定点举高类消防车厂，举高类消防车国内市场占有率较高。	31.79 ⁷
中卓时代	主导产品包括机场主力消防车及快调车、快速反应车、A类泡沫消防车、城市主战消防车、抢险救援车及水罐泡沫消防车等。	中卓时代是华北地区规模较大的消防车制造企业，自制底盘机场快调车、A类压缩空气泡沫消防车、大流量远射程主战消防车和消防车控制技术居国内领先地位。	11.56
海伦哲	目前军品主要包括核生化应急救援和洗消装备、危化品事故应急救援装备两类产品。主要民用产品有系列消防机器人、抢险救援消防车、城市主战消防车、干粉泡沫联用消防车、化学救援和化学洗消消防车、举高喷射多剂（水、泡沫、干粉）联用多功能消防车、举高喷射消防车等。	海伦哲子公司格拉曼是国家认定的定点研发生产和销售消防车等特种车辆企业，是我国消防车行业的骨干企业，长期为部队研制生产防化车辆等特种车辆产品，其生产的装备服务于多个军兵种。	2.72

⁷ 为公司招股说明书披露的2022年收入。

三一重工	压缩空气泡沫消防车、专勤类消防车、战勤保障类消防车、举高喷射消防车、登高平台消防车、无人机等。	举高喷射消防车处于行业领先地位，48m 大跨度举高喷射消防车，与北京消防总队联合开发，填补了行业空白，可有效用于大跨空间建筑（如大型城市综合体、机场高铁候机厅、仓库厂房、文体场馆等）火灾事故处置。	-
徐工机械	包括登高平台消防车、举高喷射消防车、云梯消防车、罐类消防车、城市主战消防车、抢险救援车等。	拥有全球首台第一高度 JP80 举高喷射消防车、亚洲第一高度的 DG100 登高平台消防车。	86.78
中联重科	登高平台消防车、举高喷射消防车、云梯消防车、城市主战消防车、抢险救援车、泡沫/水罐消防车、照明消防车、特种消防车、专勤保障装备等。	登高平台消防车、举高喷射消防车处于行业领先地位，先后研制成功 113 米登高平台消防车、63 米大跨距特种举高喷射消防车、60 米直臂云梯消防车等引领行业发展的产品。	-

注：由于占营业收入的比重较小，三一重工及中联重科均未单独披露消防救援装备的营业收入。
资料来源：上述各公司官网、2024 年年报、招股说明书等公开资料，东方金诚整理

由于国产消防车主要集中在中低端领域，行业竞争较多，市场集中度较低。大中型消防车生产企业具有较强的技术研发能力、较先进的制造工艺流程，能够自主设计、研发和生产出品种类丰富、功能多元化以及技术水平较高的消防车系列产品，较好的满足客户个性化需求。规模较小的消防车生产企业呈现出技术水平较低、品种较为单一以及设计能力较差的特征。

目前国内规模较大的主要企业包括中集天达、中卓时代（威海广泰子公司）、三一重工、中联重科、徐工机械、徐州海伦哲专用车辆股份有限公司（以下简称“海伦哲”）、广东永强奥林宝国际消防汽车有限公司等企业。其中中集天达先后收购了沈阳捷通消防车有限公司（以下简称“沈阳捷通”）、上海金盾特种车辆装备有限公司、四川川消消防车辆制造有限公司、德国齐格勒消防及救援车辆（集团）有限责任公司，业务基本形成了在中国的地域全覆盖，拥有齐全的产品线。三一重工、中联重科、徐工机械主要生产附加值较高的举高类消防车。参与国内竞争的国外消防车生产企业主要有奥地利卢森堡亚国际有限公司、美国大力公司、德国马基路斯等少数几家公司。

业务运营

经营概况

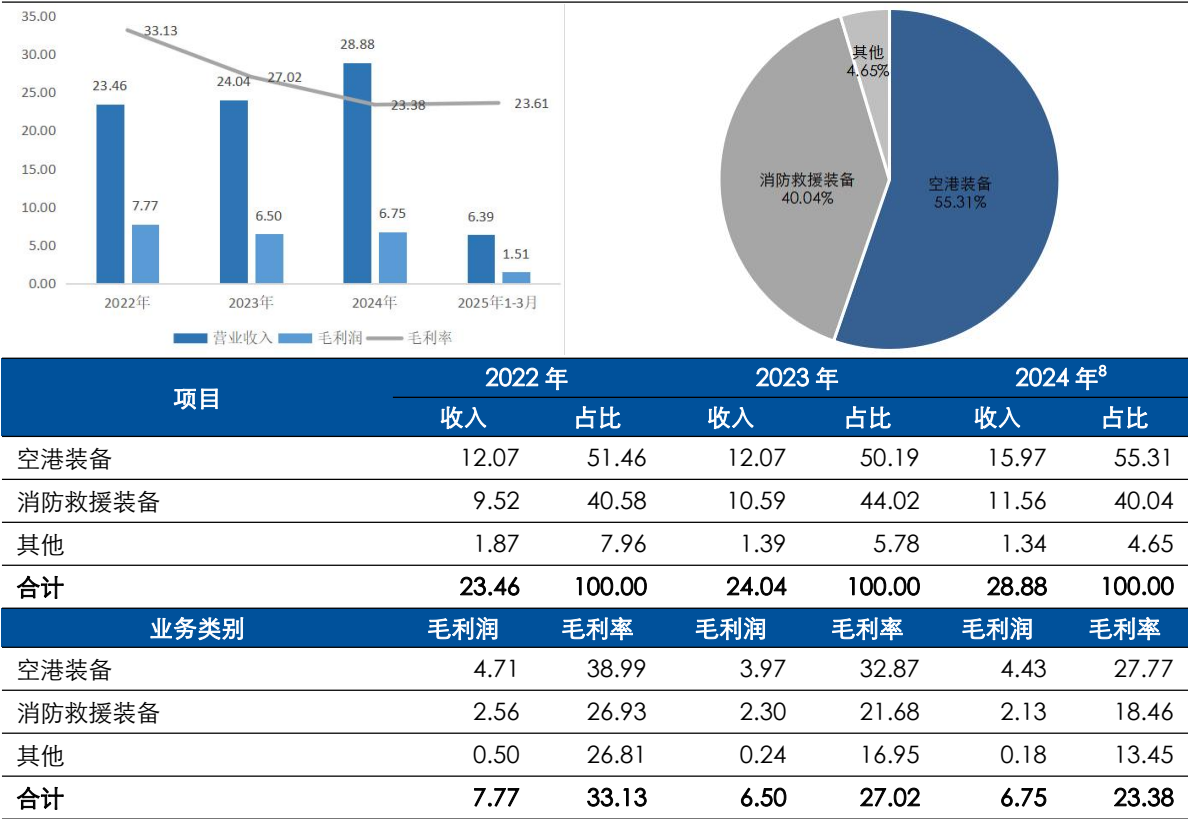
跟踪期内，空港装备和消防救援装备仍是公司主营业务收入和毛利润的主要来源，公司营业收入和毛利润同比增长，但毛利率继续下滑

跟踪期内，威海广泰主营业务仍为高端保障装备制造，收入和毛利润主要来源于空港装备和消防救援保障装备等。跟踪期内，公司空港装备销售额同比增幅较大，带动营业收入有所增长，空港装备和消防救援装备占营业收入的比重保持在 90%以上。其他业务整体规模较小。跟踪期内，毛利润主要来源于空港装备和消防救援装备，公司毛利润同比略增，但毛利率有所下降，主要系市场竞争加剧，公司参与投标产品报价有所降低，且受客户需求影响，产品销售结构有所变化所致；公司毛利率整体仍维持在较高水平。

2025 年 1~3 月，公司营业收入 6.40 亿元，同比上涨 12.68%，主要系全球航空运输业逐步复苏，公司空港业务逐步恢复所致；此外，消防救援产品的需求也有所回升。同期，公司毛利润为 1.51 亿元，毛利率为 23.61%。毛利润和毛利率同比均有所下降，主要系当期消防救援

装备市场竞争加剧产品毛利下降所致。

图 表 6 公司营业收入、毛利润及毛利率构成情况（单位：亿元、%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

空港装备

公司是大型空港地面设备专业生产厂家，万向滚轮技术、静变电源技术等技术处于行业领先水平，截至 2024 年末，公司在空港装备领域专利增长 40 项至 542 项，其中发明专利增长 23 项至，保持较强技术优势；飞机除冰车、飞机牵引车、气源车、电源车等产品在国内的市场占有率较高，在空港地面设备领域保持很强的竞争力

公司空港装备业务主要由公司本部承担。空港装备包含空港地面设备和旅客登机桥业务。公司 90 年代以航空地面电源产品为依托，逐步进入机场地面设备行业，是亚洲最大的空港地面设备专业生产厂家。截至 2024 年末，公司空港装备产品有 35 个系列 400 余种型号，覆盖机场的客舱服务、机务服务、货运装卸、场道维护、航油加注、机场消防六大作业单元，涵盖飞机所需的所有地面设备，具备为一座机场配套所有地面保障设备的能力，产品主要包括集装货物装载机、飞机牵引车、旅客摆渡车、飞机除冰车、气源车、飞机罐式加油车、机场除雪车、400Hz 飞机用电源、旅客登机桥等，飞机除冰车、飞机牵引车、气源车、电源车等产品在国内的市场占有率较高。截至 2025 年 3 月末，公司在全国布局 36 个事业部及分子公司，形成了覆盖全国 208 个机场综合业务网络，能够保证 24 小时内到达服务和配件供应。目前“广泰”系列产品在国内空港装备行业已形成了较高的品牌认知度。

⁸ 公司未提供 2025 年一季度收入构成。

空港装备业务方面，公司拥有较强的研发能力、生产制造能力及试验检测能力。公司拥有科技部认定的“国家空港地面设备工程技术研究中心”，拥有“国家认定企业技术中心”、“航空地面装备制造技术国家地方联合工程实验室”，设立“博士后科研工作站”，是“国家火炬计划重点高新技术企业”、“国家创新型企业”，在研发、试验检测的硬件设备设施方面处于全球同行业前列。公司的万向滚轮技术、静变电源技术、静液压传动技术等处于行业领先水平。截至2024年末，公司拥有技术研发人员334人，占公司总人数的12%，涵盖机械、电气、液压、飞控、信息智能等全部装备制造所需专业人才，学科专业齐全，拥有享受国务院津贴工程师1名。同期末，公司在空港装备领域专利增长40项至542项，其中发明专利108项（同比增长23项），实用新型专利366项，外观专利68项，软件著作权3项，参与起草或修订国家标准和行业标准12项，12种装备世界首创，29种装备填补国内空白；其中2024年新增专利40项。

公司从2009年开始研发电动化产品，并随着国家“油改电”和“打赢蓝天保卫战三年行动计划”要求的提出加快推进电动化，目前机场地面装备基本实现全部电动化。公司智能化、高端化的电动产品发展良好，其中机场电动行李牵引车、换电系统和全电动除冰车颠覆传统作业模式；35T电动平台车、50T电动牵引车填补行业空白。公司开展了车联网上线运行以及无人行李拖车的机场测试，产品智能化水平保持行业领先。跟踪期内，公司成功给重庆机场交付“智能充换电站”产品，标志着全球民航首台套空侧电动汽车换电站正式启用，有效解决了空侧电动产品充电时间长的痛点。

公司下游客户集中度较高，2024年随着民航业进一步复苏及国际市场的开拓，公司新签订单额大幅增长

公司空港装备主要为航空地面专用设备，具有较强的针对性，下游客户主要为机场、航空公司、飞行试验院等为飞机服务和保障的单位，面临较大的航空运输需求波动的风险。2024年，我国民航业进一步复苏，民航下游的空港装备产业采购需求逐步恢复，同时公司积极开拓国际市场，公司新签订单额同比继续增长，公司空港装备业务收入同比增长较快。

2024年，受益于民航业复苏及公司对国际市场的开拓，公司新签订单额20.94亿元，较上年大幅增长58.52%，其中国际订单10.29亿元（包含销售给国内公司再进行出口的订单），国内订单10.55亿元；可为公司2025年业务发展提供较好支撑。

跟踪期内，公司积极开拓国际业务，2024年公司空港装备前五大客户中新增2家国际客户，前五大客户销售额占营业收入的比重27.75%，客户集中度不高。销售回款方面，客户一般在合同签订后预付部分合同价款，产品验收后支付部分货款，剩余小部分为质保金，在质保期结束后收回。

国际市场方面，跟踪期内，公司加强国际业务开拓，重点加深与全球领先的四大地服公司和最大的设备租赁公司的交流合作，同时受邀参加了在巴黎举办的中法人文合作发展论坛，参加欧洲GSE和沙特机场设备展会等，积极推介公司技术领先的电动空港装备；国际业务保持较快增长势头，公司产品服务的国家和地区增长至100多个，服务的机场范围大幅增加到1000余座，在国际空港装备市场旺盛需求背景下，公司加快与地服公司、设备租赁公司、一带一路进出口公司、代理公司对接，加快空港装备产品的生产和交付进度。

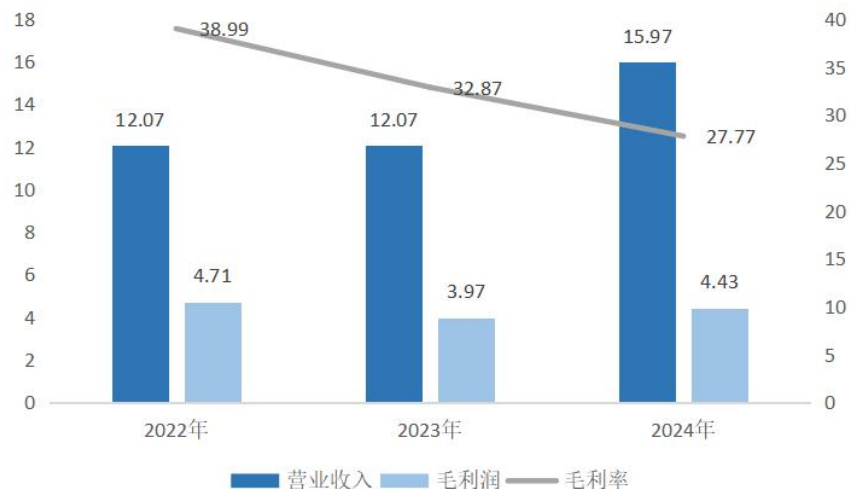
跟踪期内，公司空港装备业务收入和毛利润均同比增长，毛利率同比有所下降，受益于民航业进一步复苏及公司国际业务的开拓，预计 2025 年公司空港装备收入将继续增长

公司空港装备为多品种、小批量产品，跟踪期内，公司销售的主要产品仍主要为机场场道装备、移动电源装备、集装货运装备、飞机除冰装备、飞机牵引装备等产品。2024 年，上述产品销售金额占空港装备收入比重的 47.96%。

2024 年，公司空港装备营业收入和毛利润均有所增长，但毛利率同比下降。公司空港业务主要产品为机场地面装备，受航空运输业影响较大，2024 年航空运输业市场需求进一步恢复，同时公司积极拓展国际业务，公司空港装备业务订单签订总额同比增长，使得后期交付的产品规模随之增长，收入和毛利润均显著增长，但受特殊产品审价、会计政策变更等因素影响毛利率同比下降。2025 年 1~3 月，随着民航业进一步复苏及国际业务的开拓，带动空港装备行业需求增长，公司空港装备收入和毛利润继续增长，毛利率同比有所下降，但较 2024 年有所提高。

由于公司空港装备为“多品种、小批量”产品，同一产品不同项目或对不同客户之间的毛利率不同，2024 年毛利率同比下降主要系当期形成收入的合同多为 2023 年中期市场竞争激烈时签订的，合同毛利率较低。2025 年 1~3 月，在空港装备业务营业收入有所提升，随着国际订单的增加及交付产品毛利率的差异，当期毛利率较 2024 年有所提高。该行业毛利率整体仍维持在较高水平。

图表 7 空港装备营业收入及毛利润、毛利率（单位：亿元、%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司空港装备业务的原材料主要为底盘、发动机等，核心零部件以外购为主，采购集中度较低

跟踪期内，公司空港装备业务的主要原材料仍为底盘、发动机、车架焊合、制冷机组等，2024 年以上原材料成本占比分别为 4.14%、5.48%、3.64%和 1.60%。其中底盘和发动机仍为最重要的原材料，主要供应商为青岛庆铃汽车销售有限公司、中国重汽集团济南特种车有限公司、陕西汽车集团股份有限公司等。公司的底盘等外购件一般按订单采购，钢材、铝材等原材料每个月做采购计划，一般提前两个月集中采购，集中批量采购有利于价格谈判和运输。主要原材料中，同一型号的底盘、发动机、车架焊合、制冷机组，在跟踪期内价格变化较小，钢板、

铝板、铝型材等物料价格随市场波动。整体看，公司核心零部件仍以外购为主，在行业竞争加剧的情况下，未来利润空间或将受到挤压。

图 8 公司空港装备业务主要原材料采购情况（单位：万元、%）

项目	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1~3 月	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
汽车底盘	6542.28	9.70	7320.88	7.55	4868.76	4.14	1799.24	6.19
发动机	1602.05	2.41	4969.30	5.12	6439.85	5.48	1237.80	4.26
车架焊合	885.82	1.33	3232.15	3.33	4284.61	3.64	1079.11	3.71
制冷机组	697.41	1.05	1212.36	1.25	1887.25	1.60	555.62	1.91

资料来源：公司提供，东方金诚整理

2024 年，公司空港装备业务的原材料前 5 大供应商采购金额占比在 16.62%，采购集中度较低。原材料采购一般采取货到付款形式，主要以银行承兑汇票支付。

消防救援装备

公司消防救援装备业务是公司在高端保障装备领域的延伸，主要为客户提供消防救援装备，如泡沫消防车、运水车等。

跟踪期内，公司消防救援装备业务的经营主体仍主要为子公司北京中卓时代消防装备科技有限公司（以下简称“中卓时代”）。截至 2024 年末，中卓时代总资产为 15.06 亿元，所有者权益为 5.59 亿元，期末资产负债率 62.88%。2024 年中卓时代营业收入为 11.93 亿元，净利润为 0.61 亿元。

中卓时代是华北地区规模最大的消防车制造企业，灭火战斗链应用技术、高空救生救援技术等处于行业领先水平，在消防救援装备领域仍具有较强的竞争力

公司子公司中卓时代是华北地区规模最大的消防车制造企业，曾取得多项国家级科学技术创新奖项。其中“车用压缩空气泡沫灭火系统及压缩空气泡沫消防车”和“机场快速调动消防车”获得一等奖、“城市主战消防车”获得二等奖、“消防车快速启动保障系统”和“消防车自动控制及报警装置”获得三等奖。中卓时代通过完善消防车模块化设计和差异化设计平台，建立快速响应型产品研发体系，加快新品研发和产品市场化速度，为客户提供消防车个性化设计（FPDM）解决方案。中卓时代目前共有五大系列产品，分别为灭火系列消防车、举高系列消防车、远程供水系列消防车、专勤系列消防车、保障系列消防车。

消防装备方面，中卓时代全面涉足消防车和应急救援车辆的研发、生产、销售及维修服务领域，主要产品有自制底盘机场助力车及快调车、多功能城市主战车、云梯城市主战车、登高平台车、举高喷射车、远程供水泵浦消防车、大型供液消防车、大型通信指挥消防车、无人机灭火救援车、无人机运输车等 4 个系列 250 余种型号。其中自制底盘机场快调车、A 类压缩空气泡沫消防车、大流量远射程主战消防车和消防车控制技术居国内领先地位。跟踪期内，中卓时代加大力度研发举高类消防车，截至 2024 年末，22 米云梯城市主战消防车、56 米登高平台消防车、72 米举高喷射消防车和 56 米大跨距举高喷射消防车均已投入市场。截至 2024 年末，中卓时代拥有 117 项国家专利技术，其中发明专利 13 项，实用新型专利 95 项，外观设计专利

9项；其中2024年新增专利11项。跟踪期内，公司无人机消防车、高压B类泡沫灭火系统均完成总体方案设计，600L/s泵浦消防车通过机构检测，消防机器人实现自主导航、自主避障、识别火源和自主灭火功能。2024年全年公告认证新产品31项，工信部公告发布186项。整体看，中卓时代在消防救援装备领域具有较强的竞争力。

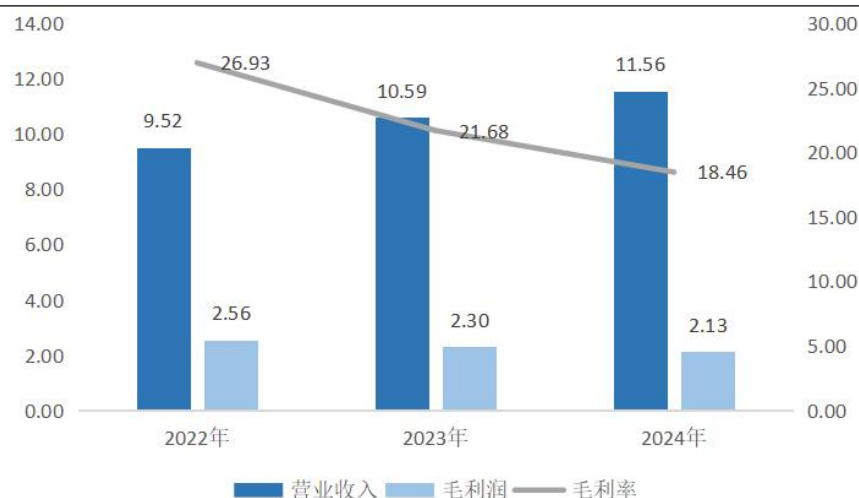
公司消防救援装备下游需求具有一定刚性，跟踪期内，新签订单金额同比增幅较大

跟踪期内，消防救援装备新签订单金额同比增长较快，2024年新签订单金额10.62亿元，同比增长38.64%。公司消防救援装备的主要客户为各地消防队，2024年公司成功进入石油石化系统；且取得批量特别国债项目订单⁹。

跟踪期内，公司主要产品泡沫消防车、运水车销售额有所提高，使得2024年公司消防救援装备业务收入有所提高，但由于毛利较低的消防车等消防救援装备销量有所增加，消防救援装备业务毛利润和毛利率均有所下降

公司消防救援装备为多品种、小批量产品，以客户定制为主。跟踪期内，公司销售的主要产品包括泡沫消防车、云梯消防车、机场消防车、水罐消防车、A类泡沫车、抢险救援车等，跟踪期内，传统泡沫消防车、云梯消防车、机场消防车等毛利较低产品销售额增长较快使得当期毛利率和毛利润同比下降。

图表9 消防救援装备收入及毛利润、毛利率（单位：亿元、%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司的消防救援装备为多品种、小批量产品，不同品种的毛利率不同。2024年，公司消防救援装备营业收入有所提高，但毛利润、毛利率均有所下降，主要系该年度公司消防救援装备整体销量有所提高，但是毛利率较低的泡沫消防车等产品销量占比提高所致。

公司消防救援装备下游主要为消防系统、机场、石化及危险品行业的工商类企业，需求具有一定刚性，波动性较小。跟踪期内，公司主要客户仍主要为应急管理部消防救援局、各省市自治区消防总队和支队，以及民航机场、中石化等大型企业。

⁹ 2024年国家增发1万亿元国债，专项用于支持灾后恢复重建和提升防灾减灾救灾能力，其中就包含公司生产的消防救援装备等应急救援产品，这也增加了跟踪期消防救援装备的市场规模。

公司消防救援装备的原材料仍主要为底盘、消防炮、消防泵等，跟踪期内，公司采购金额有所波动，原材料价格受品牌、类型、汇率以及订单量等因素影响

2024年，中卓时代的消防救援装备主要原材料仍为底盘、消防炮、消防泵、随车吊、升降照明灯等，上述原材料的采购金额占比为60.60%，同比有所下降。其中底盘为最重要的原材料，采购金额占比约为51.47%。跟踪期内，底盘采购均价有所下降，主要是由于受外部环境影响，公司减少了国外品牌采购，且国产底盘已可满足客户需求。

图表 10 近年来公司消防救援装备主要原材料采购金额（单位：亿元、%）

原材料名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1~3 月
底盘	2.20	5.26	4.55	0.69
消防炮	0.25	0.40	0.25	0.06
消防泵	0.24	0.30	0.37	0.09
随车吊	0.08	0.06	0.12	0.02
升降照明灯	0.05	0.06	0.07	0.02
合计	2.82	6.08	5.36	0.88
合计占当年采购金额的比重	45.52	62.83	60.60	41.08

资料来源：公司提供，东方金诚整理

整体看，消防救援装备的原材料中，同一品牌、型号的底盘价格波动较小，消防炮、消防泵等原材料价格受品牌、汇率等因素影响。由于消防救援装备以客户定制为主，公司可根据客户定制产品的材料、设计、工艺等调整产品价格，以缓解原材料价格上涨压力。

公司采购原材料的付款账期一般约3个月，付款方式主要为银行承兑汇票及电汇。

其他装备

跟踪期内，公司其他装备制造业务板块主要由移动医疗装备、无人机装备和消防报警装备业务构成，是公司基于现有优势业务的开拓，营业收入规模占比较小

移动医疗装备是公司战略培育板块，经过多年探索发展，凭借保障装备领域研发技术优势，产品性能达到市场领先，已受到多家医疗机构认可。公司移动医疗装备业务板块主要包括围绕着应急救援体系移动医疗应急救援装备、围绕着心脑血管领域新技术转化小型家用预防筛查治疗的医疗器械和制氧设备。公司的移动方舱医疗车已形成检验、影像、门急诊、手术、重症监护、防疫、后勤保障七大作业单元，可以为甲级医院配齐全科移动医疗装备，已成为业内领先的方舱医疗车专业制造厂家，产品涉及6个系列15种型号，在体检车、移动生物安全实验车（检测车）、移动手术车、DSA手术车、微增压氧舱车、移动CT车、移动卒中单元等产品具有优势。康氧类保障装备采用先进的“多层分子筛塔”技术，持续提供高纯度氧气，适用于各类医疗机构、民用中心供氧、高海拔地区、工矿企业等，主要产品包括括缺血预适应训练仪、医用中心制氧系列、分体式制氧机、便携制氧机、便携式增压呼吸器、健康睡眠管理系统等6个系列30多种产品。公司的移动卒中单元及移动影响单元曾受邀参与保障2022北京冬奥及冬残奥会，有效提升了公司品牌知名度。公司现已具有配置全科甲级移动医疗和医疗应急处置能力，产品也正在向高端智能方向发展，能够提供整套移动医疗应急救援保障方案，目前也是全国移动医疗保障装备最齐全的制造商。

无人机装备方面，公司研发的多旋翼大载荷消防救援无人机和大载重直升机飞行平台产品，

可根据不同的任务需要搭载多种有效载荷，具有全向避障、状态感知、故障监测与自动航线规划能力，具备自动起飞、自动降落、自主返航能力，配套降落伞，可在动力失效等应急情况下安全伞降降落。跟踪期内，公司研发的多旋翼无人机和双轮旋直升机实现应急消防领域应用，入选山东省无人机典型应用场景和重点产品公示名单，可以与消防救援装备和移动医疗装备产生协同效应，应用在应急救援领域，是未来需求量较大的工业级无人机品种。公司研制的能够稳定喷射大流量灭火剂的无人机——青鸾自载液高层灭火无人机，荣获西咸全区 2024 年度灭火救援装备革新成果评审活动一等奖。公司与山东航空学院开展校企合作，共建山东省无人机产业学院，共同推动低空经济的创新与发展。截至 2024 年末，公司拥有 23 项国家专利技术，技术创新方面完成改形设计等新产品研发 8 项。

消防报警装备方面，跟踪期内，公司消防报警装备业务经营主体仍主要为子公司营口新山鹰报警设备有限公司（以下简称“山鹰报警”）。山鹰报警是高新技术企业，具有数十年生产消防报警产品的行业经验，已经拥有多种产品类别和型号，能够实现多种产品配套使用。截止 2024 年末，公司消防报警装备由火灾智能应急监测预警系统和智慧物联网消防平台组成。火灾智能应急监测预警系统主要产品有火灾自动报警系统、图像探测报警系统、家用安消防系统、大空间报警灭火系统、电气火灾监控系统、消防电源监控系统、防火门监控系统、气体灭火系统、应急照明及疏散指示系统、防排烟系统、巡检机器人、应急救援供电系统等 14 个系列 400 多种型号；公司研发的智慧消防云平台、智能巡检机器人等智慧消防技术处于行业领先地位。截至 2024 年末，山鹰报警拥有软件著作权 41 项，专利 19 项，其中发明专利 6 项，实用新型专利 7 项，外观专利 6 项。

在建及拟建项目

跟踪期内，公司在建项目投资金额较大，面临一定的资本支出压力

截至 2025 年 3 月末，公司已建成 7 个工厂，位于威海、北京、天津、营口四个城市。其中生产一厂有制作工段、喷涂工段、装配工段，重点是客梯车、电源车等系列生产线；生产二厂主要是生产平台车，随着平台车在全球订单快速增长，已经建成公司第一条智能化平台车生产线，大幅提高了产品质量和生产效率；羊亭工厂主要是生产牵引车、传送带车、摆渡车等产品。中卓时代北京工厂下设总装车间、罐体车间、箱体车间、喷漆车间、钣金车间，以及国内行业最先进的“消防产品试验检测中心”，主要生产产品包括：城市主战消防车、举高消防车、社区消防车等 4 个系列 211 种型号。

公司各生产基地每条产线均为柔性流水化生产，不同型号、不同动力、不同种类产品可以根据订单需求，按照排产顺序混线生产，同时采用人员流动作业替代产品流转作业的作业方式，提高生产效率。

图表 11 截至 2024 年末公司重点在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	开工时间	预计投产时间	计划总投资	累计投资	尚需投资
应急救援保障装备生产基地项目（一期）	2022.3	2025.12	4.98	2.55	2.43

资料来源：公司提供，东方金诚整理

截至 2024 年末，公司在建项目为本期债券的一个募投项目。同期末公司无拟建项目。整体看，公司在建项目投资金额较大，面临一定的资本支出压力。

总体来看，公司仍是国内重要的空港地面设备生产企业，空港装备业务拥有较强的研发能力、生产制造能力及试验检测能力；公司是华北地区规模较大的消防车制造企业。同时，东方金诚关注到，跟踪期内空港装备业务由于行业竞争的加剧导致毛利率持续下降；消防救援装备业务毛利润和毛利率也均有所下滑。

公司治理与战略

跟踪期内，公司治理结构、部门设置、内控制度和发展战略未发生重大变化

跟踪期内，公司治理结构、部门设置、内控制度和发展战略未发生重大变化。

跟踪期内，公司坚持技术创新，持续推进智能化制造战略和国际化战略，提升公司产品的整体竞争力。公司仍坚持以“始终坚守高端智能装备制造业”为使命的总体发展战略，以“广泰智造服务全球”为愿景，坚持技术创新，持续推进智能化制造实施战略和国际化战略，从而提升公司产品的整体竞争力。

财务分析

财务质量

公司披露了 2024 年审计报告及 2025 年 1~3 月未经审计的合并财务报表。中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2024 年的财务数据进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

截至 2024 年末，公司合并范围包括 19 家一级子公司。

资产构成与质量

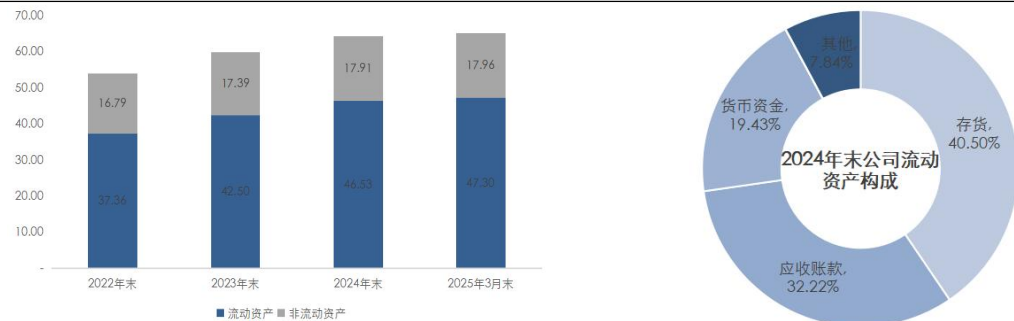
跟踪期内，公司资产规模有所提高，仍以流动资产为主，存货及应收账款金额较大，仍对资金形成一定占用，应收账款计提坏账金额较大

跟踪期内，公司资产规模保持增长，结构仍以流动资产为主，流动资产占比在 70%以上。流动资产以存货、应收账款和货币资金为主。2025 年 3 月末，公司资产规模较 2024 年末增长 1.27%，流动资产占比 72.48%，其中存款和应收账款合计仍占流动资产的 70%以上，对资金仍形成一定占用。

跟踪期内，公司流动资产保持增长，流动资产主要由存货、应收账款和货币资金构成。2024 年末，公司存货较上年末增长 10.53%至 18.85 亿元，占流动资产比例达 40.50%，公司存货主要由原材料、在产品、库存商品、合同履约成本构成，2024 年末存货增幅较大主要系国际市场增长迅速、国内市场回暖，公司增加备货所致。公司应收账款较上年同期增长 8.71%至 14.99 亿元，主要系本期销售收入增长所致；公司应收账款账龄仍以 1 年以内及 1~2 年为主，账面余额占比分别为 63.94%和 17.23%，账龄结构较为合理；2024 年末应收账款计提坏账金额 2.30 亿元，计提比例达 13.31%。同期末，公司货币资金较 2023 年末增长 5.11%至 9.04 亿元，主要系本期贷款回收较好且短期借款增加所致，当期末银行存款 5.96 亿元，活期存款、银行承兑汇

票保证金、保函及信用证保证金等其他货币资金 3.08 亿元；其中受限货币资金为 1.54 亿元，主要为银行承兑汇票保证金、保函及信用证保证金等。2025 年 3 月末，公司流动资产增加至 47.03 亿元，结构变化不大。

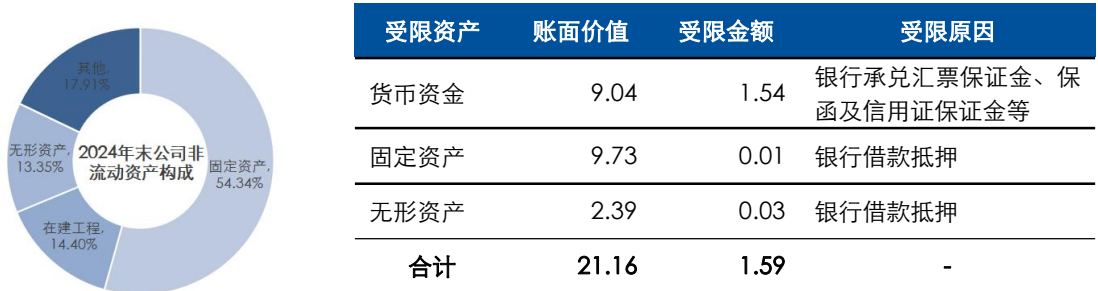
图表 12 公司资产主要构成（单位：亿元）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

跟踪期内，非流动资产也保持增长，2024 年末，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和无形资产构成。2024 年末公司固定资产账面价值为 9.73 亿元，占非流动资产比例为 54.34%，较上年末增长 1.17%，主要系自动化喷粉线、羊亭光伏发电工程项目转入固定资产所致；在建工程同比增长 28.81%至 2.58 亿元，主要为高端应急救援保障装备智能化制造基地一期项目及数控龙门镗铣床等；无形资产账面价值 2.39 亿元，主要为土地使用权 2.18 亿元。2025 年 3 月末，公司非流动资产增加至 17.96 亿元，构成变化不大。

图表 13 截至 2024 年末非流动资产构成及资产受限情况（单位：亿元）



资料来源：公司财务报告，东方金诚整理

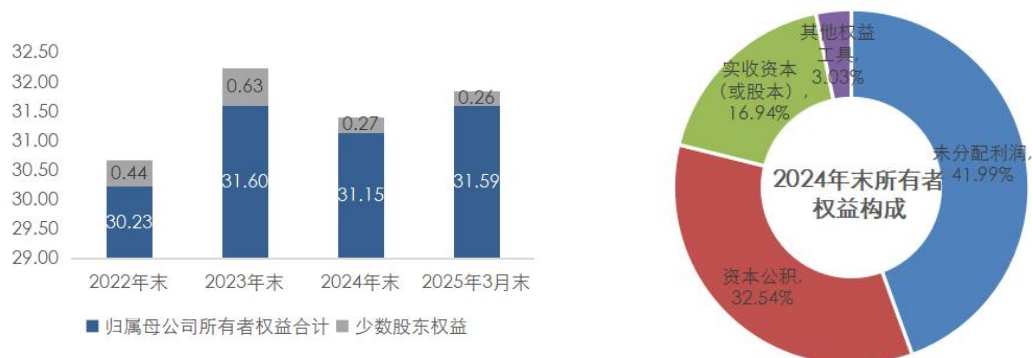
截至 2024 年末，公司受限资产 1.59 亿元，占总资产和净资产比例分别为 2.47%和 5.06%，占比均较小；其中 1.54 亿元为受限货币资金，主要系银行承兑汇票保证金、保函及信用证保证金等；0.01 亿元为固定资产，主要为银行借款抵押；0.03 亿元为无形资产的银行借款抵押。

资本结构

跟踪期内，公司所有者权益有所波动，仍主要由未分配利润、资本公积及实收资本构成

2024 年末，公司所有者权益较上年同期下降 2.56%至 31.41 亿元，主要系当期少数股东权益下降所致；所有者权益构成仍以未分配利润、资本公积和实收资本为主。2025 年 3 月末，所有者权益略增至 31.86 亿元，构成变化不大。

图表 14 公司所有者权益情况及 2024 年末构成（单位：亿元）



资料来源：公司财务报告，东方金诚整理

跟踪期内，公司债务规模逐年增长，短期债务规模增加较快，债务结构仍以短期债务为主

跟踪期内，公司负债总额有所增长，仍以流动负债为主。2024 年末，公司流动负债 23.38 亿元，占总负债比例为 70.80%；主要为短期借款、应付账款、合同负债和应付票据，合计占流动负债比达 80%以上。2025 年 3 月末，公司流动负债 24.17 亿元，占比 72.35%，构成较上年末变化不大。

图表 15 公司负债主要构成（单位：亿元）



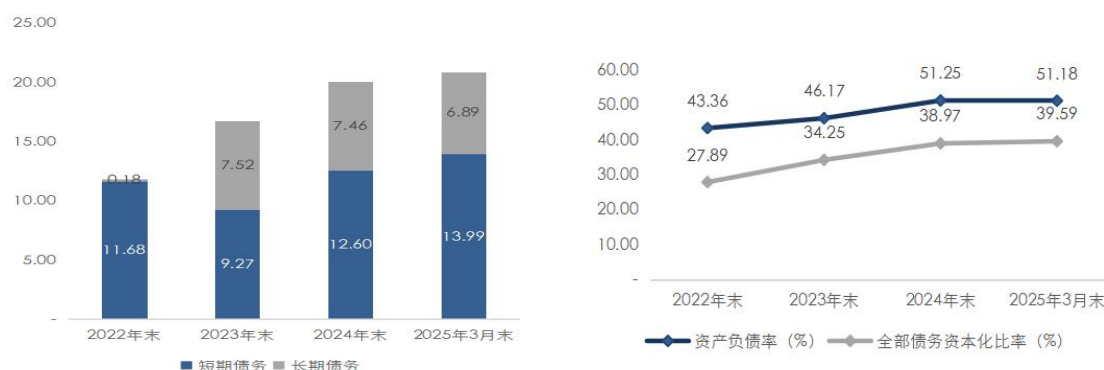
资料来源：公司提供，东方金诚整理

跟踪期内，公司仍以流动负债为主，且流动负债占比有所提高，主要系短期借款增加所致。2024 年末，公司短期借款 8.01 亿元，较上年末增加 54.89%，主要是保证借款、信用借款、票据贴现和信用证贴现等，同比增幅较大主要系当期业务增长补充流动资金所致；同期末应付账款较上年末增长 18.15%至 4.17 亿元，主要系当期应付材料款和应付工程款增加所致；合同负债 3.70 亿元，主要为预收货款；应付票据 3.67 亿元，主要为银行承兑汇票和信用证；2025 年 3 月末，公司流动负债略有上升，构成变化不大。

跟踪期内，公司非流动负债仍主要由应付债券、长期借款和预计负债构成，其中应付债券 6.15 亿元¹⁰；长期借款 1.28 亿元，主要为保证借款和信用借款；预计负债 1.01 亿元，主要为售后保修费。2025 年 3 月末，公司非流动负债略降至 9.24 亿元，主要系长期借款减少至 0.61 亿元所致，其他构成变化不大。

¹⁰ 2023 年 10 月公司发行 7.00 亿元“广泰转债”，期初余额 58489.42 万元；2024 年按面值计提利息 168.64 万元，溢折价摊销 3737.03 万元，2024 年偿还 140.21 万元，2024 年转股 720.60 万元，故期末余额 61534.29 万元。

图表 16 公司债务及杠杆率情况（单位：亿元、%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

跟踪期内，公司全部债务规模增幅较大，主要系短期借款增加所致，2024年末，公司有息债务结构仍以短期债务为主，短期债务占比由上年末的55.21%增加至62.81%。2025年3月末，公司全部债务继续增长，短期债务占比继续增加值67.00%，主要系当期短期借款继续增长所致。同期，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都有所上升，但仍处于合理水平。

截至2024年末，公司无对外担保。

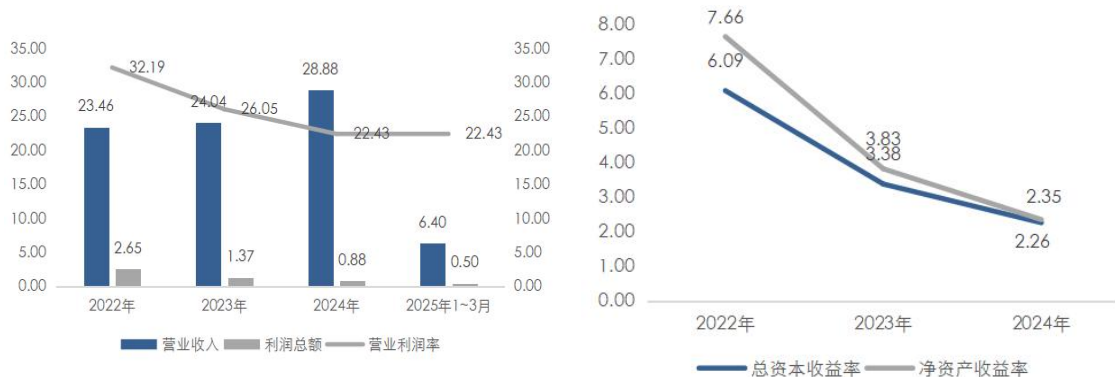
盈利能力

跟踪期内，受益于航空客运行业复苏空港装备需求回暖，公司营业收入有所提高，但利润有所下降，资产减值及信用减值对公司利润形成一定侵蚀

2024年，公司营业收入同比增长20.09%，主要受益于2024年航空客运行业进一步复苏，空港装备市场需求回暖。2024年及2025年1~3月，公司营业收入分别为28.88亿元和6.40亿元。

跟踪期内，公司毛利率水平有所下降，但整体仍维持在较高水平。2024年及2025年1~3月，公司毛利率均为22.43%。

图表 17 公司盈利能力情况（单位：亿元、%）



资料来源：公司合并财务报表，东方金诚整理

公司期间费用仍以管理费用、研发费用和销售费用为主，跟踪期内，公司期间费用率有所

下降但仍处于较高水平，2024年期间费用率为17.23%，同比下降3个百分点，主要系营业收入增加所致，但仍处于较高水平，对利润形成一定侵蚀。公司非经营损益方面，2024年，公司投资收益0.11亿元，与上年持平；信用减值损失-0.59亿元，资产减值损失-0.41亿元。公司利润总额0.88亿元，同比下降35.75%。

从资产盈利指标来看，2024年，公司净资产收益率和总资产收益率均有所下降。

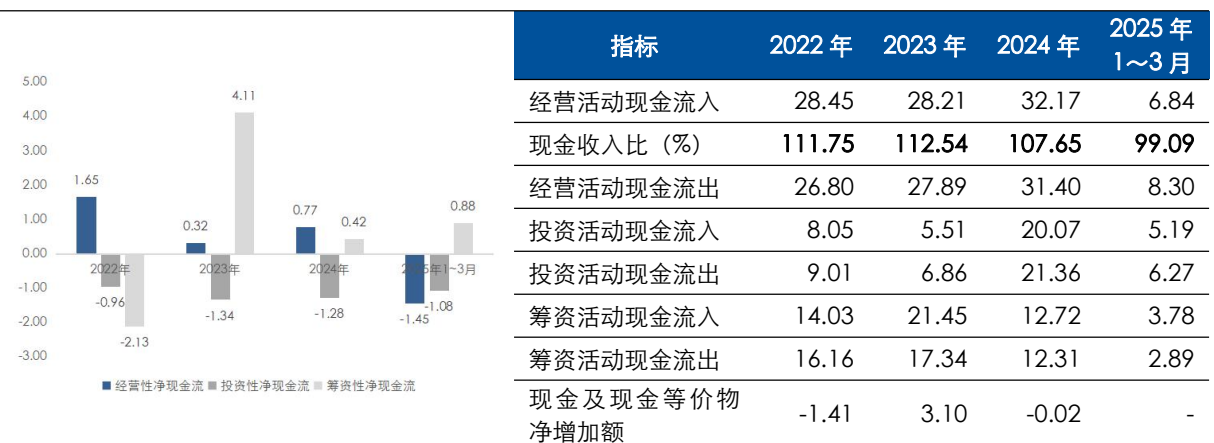
现金流

跟踪期内，公司经营现金流保持净流入，投资现金流持续净流出，筹资活动净现金流继续为净流入

2024年，公司经营净现金流0.77亿元，仍保持净流入，且较上年净流入金额有所提高，主要系销售商品、提供劳务收到的现金有所增加所致；同期公司投资活动产生的净现金流-1.28亿元，较上年净流出规模略降；2024年公司筹资活动产生的净现金流0.42亿元，同比降幅较大，主要系上年发行了“广泰转债”使得2023年筹资活动净现金流较高。

2025年1~3月，公司经营净现金流-1.45亿元，投资活动产生的净现金流-1.08亿元，筹资活动产生的净现金流0.88亿元。

图表 18 公司现金流情况（单位：亿元）



资料来源：公司合并财务报表，东方金诚整理

偿债能力

跟踪期内，公司流动比率和速动比率均有所下降。截至2024年末，公司未受限货币资金7.50亿元，短期债务12.60亿元。公司经营现金流2024年为0.77亿元，对流动负债的保障程度较弱。同期，公司EBITDA利息倍数有所下降，全部债务/EBITDA有所提高。

截至2025年3月末，公司短期债务为13.99亿元；截至本报告出具日，公司未来一年无到期债券，2024年公司分配股利、利润或偿付利息所支付的现金1.09亿元。2024年公司经营性净现金流为0.77亿元，投资性净现金流为-1.28亿元，筹资活动前净现金流为-0.51亿元。筹资活动前净现金流对短期债务的覆盖程度较弱。2025年1~3月，公司营业收入实现同比增长，但由于市场竞争加剧，以及产品销售结构存在一定变化，导致毛利率有所下降，但仍保持在较高水平。预计2025年，公司营业收入将稳中有升，毛利率也将继续维持较高水平。公司现有在

建项目主要为应急救援保障装备生产制造基地的建设，项目总投资 4.98 亿元，截至 2025 年 3 月末已累计投资 2.55 亿元，预计 2025 年 4~12 月将持续投入。预计 2025 年公司筹资活动前净现金流对债务的覆盖程度仍较弱。

图表 19 公司偿债能力主要指标

指标名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1~3 月
流动比率 (%)	175.81	235.63	198.99	195.72
速动比率 (%)	116.61	141.09	118.39	112.76
经营现金流动负债比 (%)	7.77	1.79	3.30	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	15.31	6.17	5.13	-
全部债务/EBITDA (倍)	3.20	6.39	9.18	-

资料来源：公司提供，东方金诚整理

截至 2025 年 3 月末，公司银行授信额度为 41.52 亿元，已使用授信额度为 16.17 亿元，未使用授信额度为 25.35 亿元，备用授信额度较为充足。此外，作为 A 股上市公司，公司直接融资渠道较畅通。

过往债务履约和其他信用记录

根据公司提供的、由中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，截至 2025 年 5 月 26 日，公司本部已结清贷款及未结清贷款中均无关注或不良类贷款记录。

截至本报告出具日，公司发行的债券已按期付息，尚未到本金兑付日。

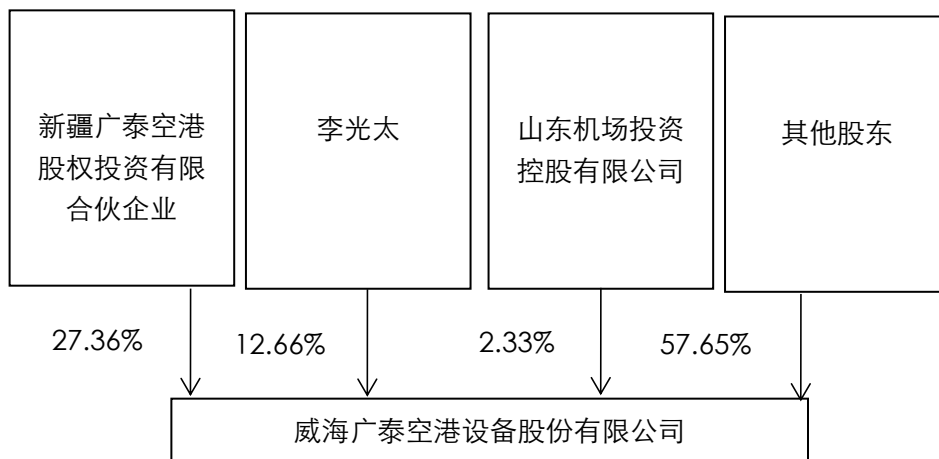
抗风险能力及结论

跟踪期内，作为亚洲领先的的空港地面设备生产企业之一，公司在空港设备领域具有很强的竞争力，主要产品飞机除冰车、牵引车等在国内市场占有率仍较高，随着下游行业复苏及国际市场开拓，空港装备新签订单大幅增长；公司空港装备业务拥有较强的研发能力、生产制造能力及试验检测能力，万向滚轮技术、静变电源技术等具备领先优势，截至 2024 年末，公司在空港装备领域专利增长 40 项至 542 项，其中发明专利增长 23 项至 108 项；公司是华北地区规模较大的消防车制造企业，灭火战斗链应用技术、高空救生救援技术等处于消防救援行业领先水平，跟踪期内，消防救援装备订单增幅较大。

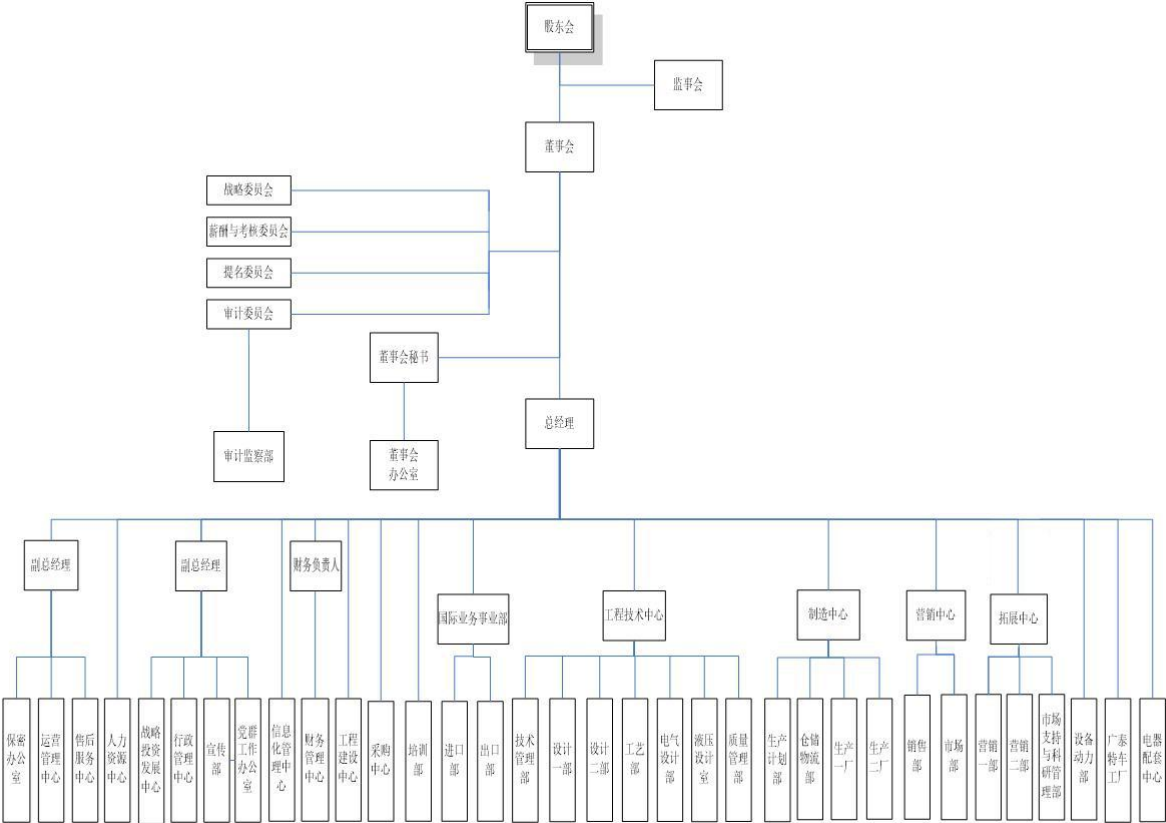
同时，东方金诚关注到，公司受行业竞争加剧等因素影响，空港装备和消防救援装备业务毛利率同比均有所下降，资产减值及信用减值对公司利润形成一定侵蚀，公司利润有所下滑；公司债务规模增长，债务结构仍以短期债务为主，筹资活动前现金流对短期债务的覆盖能力仍较弱；公司应收账款和存货规模仍较大，对资金仍存在一定占用，应收账款坏账金额较大。

综上所述，东方金诚维持公司主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定，维持“广泰转债”的信用等级为 AA-。

附件一：截至 2025 年 3 月末公司股权结构图



附件二：截至 2025 年 3 月末公司组织结构图



附件三：公司主要财务数据及指标

项目名称	2022 年（末）	2023 年（末）	2024 年（末）	2025 年 1~3 月（3 月末）
主要财务数据及指标				
资产总额（亿元）	54.15	59.89	64.44	65.26
所有者权益（亿元）	30.67	32.24	31.41	31.86
负债总额（亿元）	23.48	27.65	33.03	33.40
短期债务（亿元）	11.68	9.27	12.60	13.99
长期债务（亿元）	0.18	7.52	7.46	6.89
全部债务（亿元）	11.86	16.79	20.05	20.88
营业收入（亿元）	23.46	24.04	28.88	6.40
利润总额（亿元）	2.65	1.37	0.88	0.50
净利润（亿元）	2.35	1.23	0.74	0.42
EBITDA（亿元）	3.71	2.63	2.18	0.61
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	1.65	0.32	0.77	-1.45
投资活动产生的现金流量净额（亿元）	-0.96	-1.34	-1.28	-1.08
筹资活动产生的现金流量净额（亿元）	-2.13	4.11	0.42	0.88
毛利率（%）	33.13	27.02	23.38	23.61
营业利润率（%）	32.19	26.05	22.43	22.43
销售净利率（%）	10.02	5.13	2.56	6.55
总资本收益率（%）	6.09	3.38	2.26	-
净资产收益率（%）	7.66	3.83	2.35	-
总资产收益率（%）	4.34	2.06	1.15	-
资产负债率（%）	43.36	46.17	51.25	51.18
长期债务资本化比率（%）	0.59	18.92	19.19	17.78
全部债务资本化比率（%）	27.89	34.25	38.97	39.59
货币资金/短期债务（倍）	49.39	92.79	71.78	50.77
非筹资性现金净流量债务比率（%）	5.86	-6.08	-2.55	-12.12
流动比率（%）	175.81	235.63	198.99	195.72
速动比率（%）	116.61	141.09	118.39	112.76
经营现金流动负债比（%）	7.77	1.79	3.30	-
EBITDA 利息倍数（倍）	15.31	6.17	5.13	-
全部债务/EBITDA（倍）	3.20	6.39	9.18	-
应收账款周转率（次）	-	1.66	2.01	-
销售债权周转率（次）	-	1.65	1.98	-
存货周转次数（次）	-	1.18	1.23	-
总资产周转次数（次）	-	0.42	0.46	-
现金收入比（%）	111.75	112.54	107.65	99.09

附件四：主要财务指标计算公式

指标	计算公式
毛利率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{税金及附加}) / \text{营业收入} \times 100\%$
销售净利率 (%)	$\text{净利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{所有者权益} \times 100\%$
总资本收益率 (%)	$(\text{净利润} + \text{利息费用}) / (\text{所有者权益} + \text{长期债务} + \text{短期债务}) \times 100\%$
总资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{资产总额} \times 100\%$
资产负债率 (%)	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
长期债务资本化比率 (%)	$\text{长期债务} / (\text{长期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
全部债务资本化比率 (%)	$\text{全部债务} / (\text{全部债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
担保比率 (%)	$\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
EBITDA 利息倍数 (倍)	$\text{EBITDA} / \text{利息支出}$
全部债务/EBITDA (倍)	$\text{全部债务} / \text{EBITDA}$
货币资金短债比 (倍)	$\text{货币资金} / \text{短期债务}$
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	$(\text{经营活动产生的现金流量净额} + \text{投资活动产生的现金流量净额}) / \text{全部债务} \times 100\%$
流动比率 (%)	$\text{流动资产} / \text{流动负债} \times 100\%$
速动比率 (%)	$(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债} \times 100\%$
经营现金流动负债比率 (%)	$\text{经营活动产生的现金流量净额} / \text{流动负债} \times 100\%$
应收账款周转率 (次)	$\text{营业收入} / \text{平均应收账款净额}$
销售债权周转率 (次)	$\text{营业收入} / (\text{平均应收账款净额} + \text{平均应收票据})$
存货周转率 (次)	$\text{营业成本} / \text{平均存货净额}$
总资产周转率 (次)	$\text{营业收入} / \text{平均资产总额}$
现金收入比率 (%)	$\text{销售商品、提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$

注：EBITDA=利润总额+利息费用+折旧+摊销

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

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

全部债务=长期债务+短期债务

利息支出=利息费用+资本化利息支出

附件五：企业主体及中长期债券信用等级符号及定义

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

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

短期债券信用等级符号及定义

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

注：每一个信用等级均不进行微调。