

2026年06月02日

永大股份(920126.BJ):煤制乙二醇核心反应器领军“小巨人”,2025末在手订单达11.61亿

——北交所新股申购报告

北交所研究团队

诸海滨(分析师)

余中天(分析师)

zhuhaibin@kysec.cn

yuzhongtian@kysec.cn

证书编号: S0790522080007

证书编号: S0790525050003

● 压力容器专精特新“小巨人”,2024-2026Q1净利率持续回升

永大股份专业从事基础化工、煤化工、炼油及石油化工、光伏与医药等领域压力容器的研发、设计、制造、销售及相关技术服务。压力容器营收中换热压力容器在2025年占比44.40%,达到31,830.17万元。反应压力容器营收则达到18,930.84万元占比26.41%;分离压力容器11,927.21万元占比16.64%。2025年基础化工方向收入分别为34,853.51万元,占比分别为48.62%。2023-2026Q1永大股份实现营收7.12/8.19/7.27/1.92亿元,2025对应归母净利润10,938.05万元。2024-2026Q1永大股份净利率分别为13.03%/15.05%/18.55%持续回升。

● 乙二醇核心反应器领军2025末在手订单11.61亿元,募投扩产30,000吨/年

基于永大股份核心技术制造的产品已应用于煤化工、炼油及石油化工、基础化工与光伏领域的多个行业标杆项目中,截至2025年末,永大股份在手订单规模合计11.61亿元。在手订单前十大项目的客户订单合计5.45亿元,公司是国内最早从事煤制乙二醇核心反应器研发、设计和制造的厂商之一,创新性研制出径向反应器和多程径向反应器,已获得5项专利。径向反应器将合成气传统的轴向流动方式改为径向流动方式,使得床层压力降低至轴向流动时的10%,实现产能提升1.35倍、节约75.56%电能的效果。永大股份参与了全球首个万吨级“煤制乙二醇”工业化示范项目“内蒙古通辽金煤化工公司煤制乙二醇项目一期工程、年产20万吨煤制乙二醇项目”的建设。公司在反应压力容器核心技术的基础上,形成了以“塔板水平度精确调节技术”、“层流重力沉降分离技术”、“塔器进料自动调节技术”为主要内容的分离压力容器生产技术,以“EVA反应器排放罐技术”为主要内容的储存压力容器生产技术,以“紊流高效换热技术”、“等厚成膜结晶技术”为主要内容的换热压力容器生产技术。本次募投项目为“重型化工装备生产基地一期建设项目”。项目建成达产后,预计将新增压力容器30,000吨/年的生产能力。

● 永大股份位于第二梯队,可比公司平均PE TTM达到48.21X

根据前瞻产业研究院数据,我国压力容器的市场规模2026年预计有望超过2,600亿元。观研天下预计2032年,反应压力容器、换热压力容器、分离压力容器、储存压力容器市场规模分别将达到1,171.84亿元、859.35亿元、507.80亿元、1,367.15亿元。煤化工项目投资中设备占比约55%,其中压力容器占设备比重的40%,主要包括气化炉、乙二醇合成塔等设备。当前国内压力容器行业第一梯队是以森松国际等为代表的营收规模领先的行业龙头企业;第二梯队以营收规模较大的上市公司为主,在国内具有较高知名度、产品种类丰富且质量稳定或在特定产品领域拥有较强竞争力;第三梯队是其余数量众多的中小企业。公司按前瞻产业研究院预计的2025年我国压力容器市场规模2,548亿元计算,市场占有率为0.28%,位于国内压力容器行业的第二梯队。科新机电、蓝科高新、兰石重装、锡装股份与广厦环能为可比公司,可比公司平均PE TTM达到48.21X。

● **风险提示:** 下游行业波动风险、客户集中度较高风险、市场竞争加剧风险。

相关研究报告

《拟收购中菱科技51%股权,布局绝缘材料把握电网升级+算电协同机遇——北交所信息更新》-2026.6.1

《海洋油气钻采核心软管供应商,乘海洋经济高速发展东风——北交所首次覆盖报告》-2026.6.1

《2026年第二批创新层进层129家净利均值6299万,蓄水池质量提升——北交所策略专题报告》-2026.5.31

目 录

1、 压力容器“小巨人”，2024-2026Q1 净利率持续回升.....	4
1.1、 换热压力容器 2025 占压力容器营收 44.40%，基础化工为主要下游.....	6
1.2、 2025 实现归母净利润 10,938.05 万元，2024-2026Q1 净利率持续回升.....	12
2、 煤化工产能持续扩张，推动压力容器市场规模稳步提升.....	14
2.1、 我国压力容器的市场规模 2026 年预计有望超过 2,600 亿元.....	14
2.2、 认证标准构成准入门槛，永大股份位于国内压力容器行业第二梯队.....	17
3、 乙二醇核心反应器领军，至 2025 年末在手订单 11.61 亿元.....	19
3.1、 产品应用于多个行业标杆项目，截至 2025 年末在手订单 11.61 亿元.....	19
3.2、 参与首个万吨级煤制乙二醇示范项目，创新性研制出径向反应器.....	21
3.3、 募投达产后预计将新增压力容器 30,000 吨/年的生产能力.....	24
4、 同行业可比公司平均 PE TTM 达到 48.21X.....	25
5、 风险提示.....	26

图表目录

图 1： 李昌哲、顾秀红和李进为公司实际控制人.....	5
图 2： 径向反应器工作原理示意.....	6
图 3： 永大股份换热压力容器主要代表产品包括氨蒸发器、稀释蒸汽发生器再沸器等.....	7
图 4： 部分永大股份分离压力容器主要代表产品.....	8
图 5： 压力容器主营占比均在 99% 以上.....	9
图 6： 换热压力容器 2025 年占压力容器营收达到 44.40%.....	9
图 7： 2023-2025 年基础化工方向收入占比分别为 65.58%、57.55%、48.62%.....	9
图 8： 2023-2026Q1 实现营收 7.12/8.19/7.27/1.92 亿元.....	12
图 9： 2025 全年实现归母净利润 10,938.05 万元.....	12
图 10： 2024-2026Q1 净利率持续回升.....	12
图 11： 2025 期间费用率 7.00%.....	13
图 12： 2023-2025 研发费用率较为稳定.....	13
图 13： 2022-2025 全年均实现经营现金流正流入.....	13
图 14： 截至 2026Q1 永大股份资产负债率 45.19%.....	13
图 15： 我国压力容器的市场规模 2026 年预计超过 2,600 亿元.....	14
图 16： 各类型压力容器市场规模预计持续增长（亿元）.....	15
图 17： 我国现代煤化工产能持续扩张.....	15
图 18： 我国成品油表观消费量 2013 年至 2024 年平均增速为 3.50%.....	16
图 19： 我国原油加工量从 2017 年的 56,777 万吨增长至 2025 年的 73,759 万吨.....	16
表 1： 现有高级管理人员 5 人行业经验较为丰富.....	5
表 2： 2025 年内压力容器产品前十大项目毛利率在 7.04%~39.76% 范围内.....	10
表 3： 2023-2025 年压力容器对应的产能利用率达到 106.64%、89.88%.....	10
表 4： 2024-2025 年永大股份前五名客户占比分别达到 66.47% 与 72.91%.....	11
表 5： 行业内主要的国外认证.....	17
表 6： 压力容器行业内主要企业.....	18
表 7： 当前国内压力容器行业基本形成了三个梯队的行业竞争格局.....	18

表 8: 基于核心技术制造的产品已应用于煤化工、炼油及石油化工、基础化工与光伏领域的多个行业标杆项目中	19
表 9: 截至 2025 年末, 永大股份在手订单规模合计 11.61 亿元 (万元)	20
表 10: 截至 2025 年末, 在手订单前十大项目的客户订单合计 5.45 亿元	20
表 11: 永大股份主要产品的技术指标已优于国家标准	21
表 12: 径向反应器在产能提升、节能方面效果较好	22
表 13: 在永大股份所提供的核心设备支持下, 生产的乙二醇纯度、能耗均优于国标	23
表 14: “紊流高效换热技术”实现了技术指标的提升	23
表 15: 募投项目为“重型化工装备生产基地一期建设项目”	24
表 16: 选择科新机电、蓝科高新、兰石重装、锡装股份与广厦环能作为同行业可比公司	25
表 17: 同行业可比公司平均 PE TTM 达到 48.21X	25

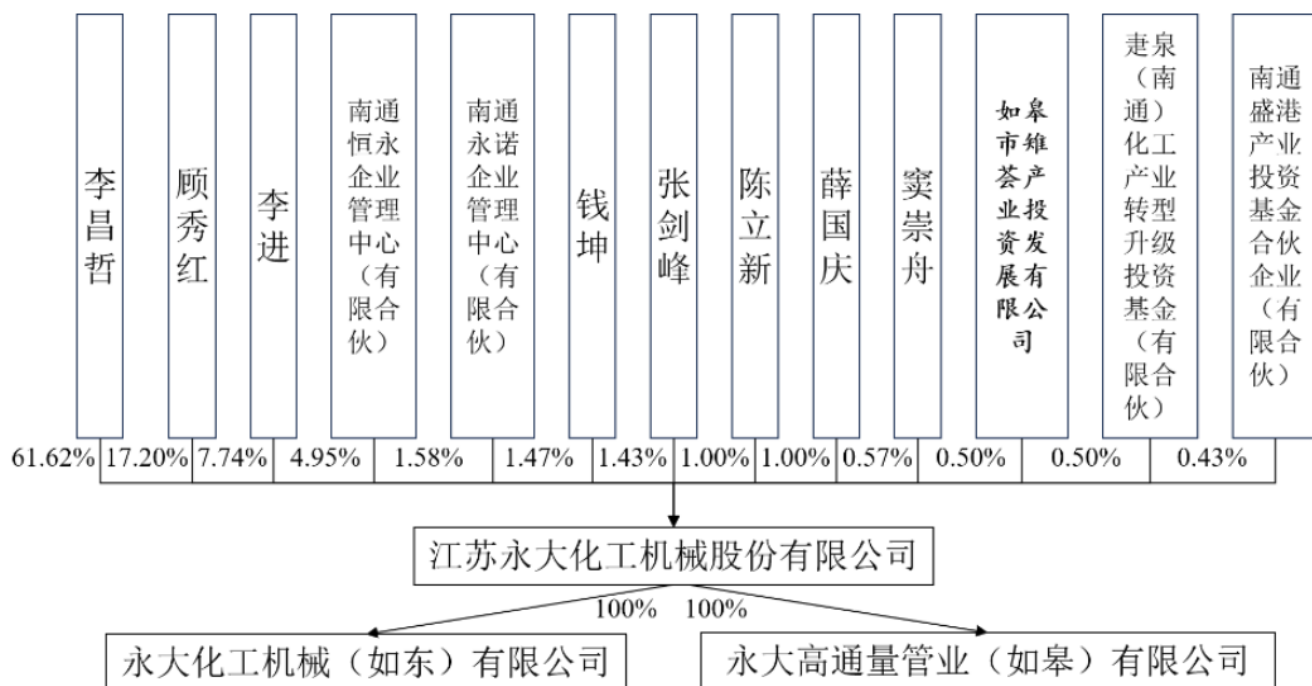
1、压力容器“小巨人”，2024-2026Q1 净利率持续回升

永大股份专业从事基础化工、煤化工、炼油及石油化工、光伏与医药等领域压力容器的研发、设计、制造、销售及相关技术服务，形成以反应压力容器、换热压力容器、分离压力容器、储存压力容器为主的非标压力容器产品体系。公司在煤化工及石油炼化等领域为煤制甲醇、煤制乙二醇、煤制烯烃、乙烯、PDH、环氧乙烷、苯酚丙酮、双酚 A、苯乙烯、环己酮、己内酰胺、PTA、BDO、EVA、双氧水等装置领域提供了大量的优质产品和服务。公司拥有中华人民共和国特种设备 A1 级压力容器生产许可证，具有美国机械工程师协会颁发的 ASME 制造许可证（U 钢印）及欧盟 PED、俄罗斯等五国联盟 EAC、巴西 NR13 认证资格，具有较强的装备制造水平和完整的生产体系。

截至 2026 年 4 月 20 日，公司为中石化、中石油、中海油、中核集团的一级供应商网络成员，并与赛鼎工程、东华科技、中国五环、华陆工程、中国成达、盛虹集团、荣盛石化、恒力石化、桐昆集团、协鑫科技、卫星化学、新疆天业、榆能集团、华鲁集团、晋南钢铁等设计院、工程公司、知名化工企业建立良好的、稳固的销售和服务关系。公司被江苏盛虹石化产业集团有限公司、陕煤集团榆林化学有限责任公司、江苏虹港石化有限公司、赛鼎工程有限公司、中国石化仪征化纤有限责任公司、中石化宁波工程有限公司与中国寰球工程有限公司评为优秀供应商。

公司为高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、江苏省民营科技企业与江苏省质量信用 AA 级企业，径向反应器工程技术研究中心被评为江苏省省级工程技术中心，高效节能化工机械工程技术研究中心被评为南通市工程技术研究中心，技术中心被评为江苏省省级企业技术中心，与常州大学、华东理工大学建立了产学研合作关系。公司重视产品研发与技术进步，目前已拥有 56 项专利，其中发明专利 24 项，实用新型专利 32 项。

截至 2026 年 4 月 20 日，李昌哲持有公司 8,600.00 万股，占发行前公司股本总额的 61.62%，为公司控股股东。李昌哲之子李进持有 1,080.00 万股，占发行前公司股本总额的 7.74%；配偶顾秀红持有公司 2,400.00 万股，占发行前公司股本总额的 17.20%。李昌哲、顾秀红和李进签署了《一致行动协议》与《一致行动协议之补充协议》，为公司实际控制人。

图1：李昌哲、顾秀红和李进为公司实际控制人


资料来源：永大股份招股说明书（注：数据截至2026年4月20日）

现阶段永大股份共有高级管理人员5人。

表1：现有高级管理人员5人行业经验较为丰富

姓名	职务	简介
李进	总经理	男，1971年9月，中国，硕士，1993年7月至1997年9月，担任江南造船厂张家港市分厂技术员；1997年10月至2007年3月，历任张家港化工机械股份有限公司技术员，项目经理，生产副总经理；2008年6月至2016年12月，担任张家港市永大石化装备有限公司总经理；2009年8月进入永大有限以来，担任董事长，总经理；2022年7月至今，担任永大股份董事长，总经理。
陈立新	副总经理	男，1970年7月，中国，高中，1987年6月至2017年9月，历任张家港化工机械股份有限公司车间主任，生产部长，生产总监；2017年9月进入永大有限以来，担任生产副总经理；2022年7月至今，担任永大股份生产副总经理。
薛国庆	副总经理	男，1985年10月，中国，本科，2007年7月至2008年2月，担任北京瑞齐宁生物科技有限公司销售员；2008年3月至2011年12月，担任中国一重苏州重工有限公司工艺工程师；2012年1月进入永大有限以来，历任商务部副部长，销售副总经理；2022年7月至今，担任永大股份销售副总经理。
张剑峰	财务总监， 董事会秘书	男，1978年12月，中国，本科，2000年8月至2010年7月，历任江苏大生集团有限公司财务审计部部长助理，副部长，部长；2010年8月至2019年3月，历任南通锻压设备股份有限公司董事，财务总监，董事会秘书；2017年11月至2019年3月，担任江苏天南电力器材有限公司财务总监，董事会秘书；2016年12月至今担任江苏通德国际教育发展有限公司董事长；2017年7月至今担任宁波弘腾投资管理有限公司执行董事，经理；2019年7月至2021年8月担任天津中慧腾飞（集团）有限公司董事；2019年4月至2021年8月担任南通华新环保科技有限公司财务总监；2021年9月进入永大有限以来，担任财务总监；2022年7月至今，担任永大股份董事，董事会秘书，财务总监。
钱坤	常务副总经理	男，1974年9月，中国，专科，1992年10月至1994年12月，担任南通大伦化工有限公司职工；1995年1月至2004年4月，担任张家港市华菱化工机械有限公司班组长；2004年5月至2007年4月担任张家港化工机械股份有限公司车间副主任；2008年3月至2009年12月，担任张家港永大石化装备有限公司生产部长；2010年

姓名	职务	简介
		1月进入江苏永大化工机械有限公司以来，历任生产副总经理，常务副总经理；2022年7月至今，担任永大股份董事，常务副总经理。

资料来源：Wind、开源证券研究所

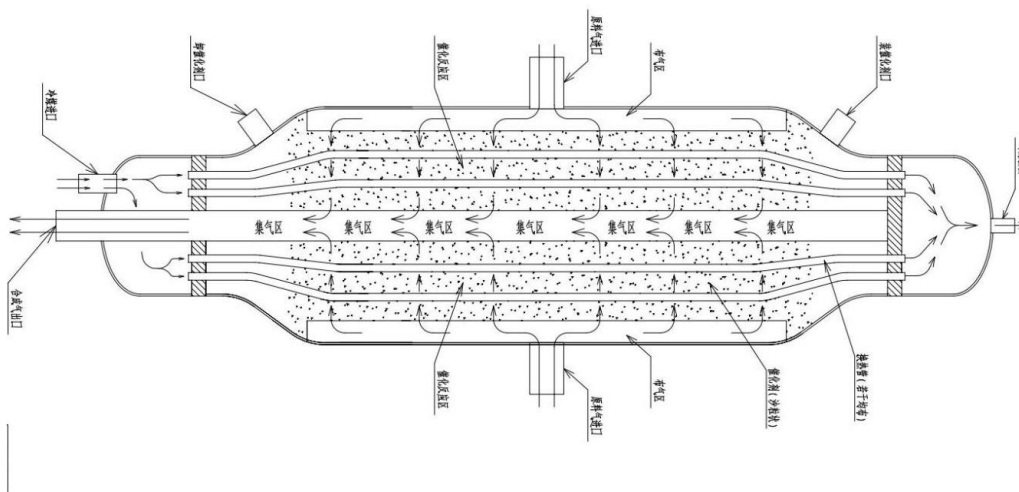
1.1、换热压力容器 2025 占压力容器营收 44.40%，基础化工为主要下游

公司的主要产品为固定式金属压力容器。压力容器是指在压力作用下盛装流体介质的密封容器，其容器结构由筒体、封头、法兰、支座以及接管等组成，压力容器按照在生产工艺过程中的作用原理划分为反应压力容器、换热压力容器、分离压力容器、储存压力容器和冻干机。

永大股份的反应压力容器主要包括径向 DMO 反应器、轴向 DMO 反应器、合成反应器、加氢反应器（EG 反应器）、乙二醇合成塔、双酚 A 反应器等类型。

作为公司的主要产品，径向反应器是一种合成气走径向路径的反应器，即：在合成气进行反应时，气体运动的方向与反应器的轴线相垂直。相对于轴向反应器，径向反应器具有压降小、效率高的优点。径向反应器的壳体内设置有布气区、催化反应区、集气区，外加一套换热系统。原料气从进气口加入到布气区，经气体分布器进入催化反应区进行合成反应，反应结束后合成气进入集气区，最后从出口流出反应器。催化反应区装填颗粒状的固体催化剂，并且若干换热管均匀布置于催化剂中，换热管内有冷媒流过，将化学反应产生的热量带走，以保持反应区温度平衡，进而保证化学反应正常持续进行。

图2：径向反应器工作原理示意



资料来源：永大股份招股说明书

换热压力容器是指将不同温度的物料间进行热量交换的设备，用于物料的加热升温、再沸、蒸发或冷却降温、冷凝等。主要作用是改变或维持物料的温度或相态，满足各种工艺操作的不同要求；进行余热回收，提高能量利用率，从而节能增效。换热压力容器在化工、炼油、冶金、动力、轻工、食品、制药、核能等领域均有广泛应用。在化工厂中，换热压力容器的费用约占设备总投资的 15% 至 20%，而在炼

油厂中则高达 40%，公司换热压力容器主要代表产品包括氨蒸发器、稀释蒸汽发生器再沸器、不合格乙烯过冷器、冷火炬过热器、立式废锅、出口冷凝器。

图3：永大股份换热压力容器主要代表产品包括氨蒸发器、稀释蒸汽发生器再沸器等



资料来源：永大股份招股说明书

分离压力容器是一种用于完成介质的流体压力平衡缓冲和气体净化分离的装备，同时还具有蒸馏、提纯、吸收和精馏等功能，广泛应用于石油、化工等行业。分离容器的主要用途包括：石油开采过程中实现原油、天然气和水的分离；工业或者民用中液化石油气、汽油以及柴油的脱硫；工业尾气净化回收等。公司分离压力容器主要代表产品主要包括 PTA 排放气洗涤塔、PTA 高压吸收塔、PTA 除水塔、环氧乙烷精制塔、多晶硅粗分塔、双氧水氨化塔等。

图4：部分永大股份分离压力容器主要代表产品

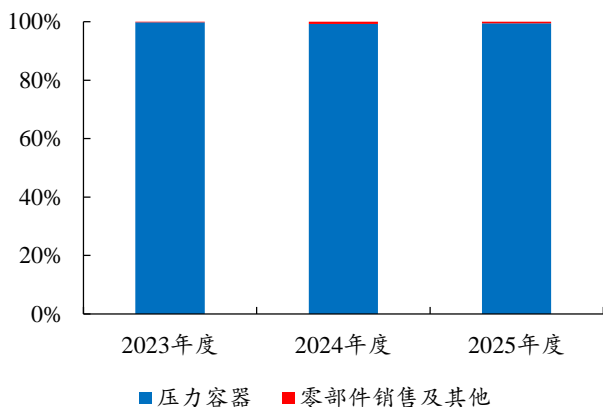

资料来源：永大股份招股说明书

储存压力容器是指用于储存或盛装气体、液体和液化气体等介质的设备，又称为**储罐**。主要用于存放酸、碱等腐蚀性介质及其提炼出的化学物质，用于保持介质压力的稳定，是石油、化工、能源、轻工、环保、制药、食品、冶金以及军工等行业必不可少的设备。永大股份储存压力容器主要代表产品包括 AOG 分液罐、催化剂贮罐、炼油低压空气气体分液罐、氮气储罐、汽提塔顶回流罐、缓冲罐等。

冻干机是一种通过低温、真空条件下的冻干技术，使物质干燥并保持物质原有结构及生物活性的设备，通常包括制冷系统、真空系统、循环系统和控制系统四个主要部分，广泛应用于生物制药领域。冻干机在高真空状态下，利用升华原理，使预先冻结的物料中的水分，不经过冰的融化，直接以冰态升华为水蒸汽被除去，从而达到冷冻干燥的目的。

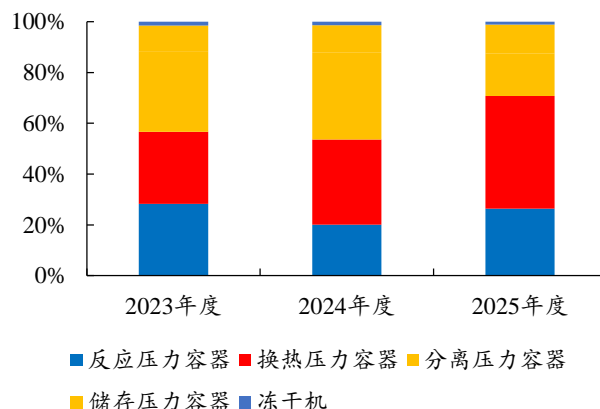
从营收分类看，2023-2025 年压力容器始终为永大股份最主要的营收来源产品，主营占比均在 99% 以上。从具体的产品类型看，压力容器整体营收中换热压力容器在 2025 年占比 44.40%，达到 31,830.17 万元。反应压力容器则达到 18,930.84 万元占比 26.41%；分离压力容器 11,927.21 万元占比 16.64%。

图5：压力容器主营占比均在 99% 以上



数据来源：永大股份招股说明书、开源证券研究所

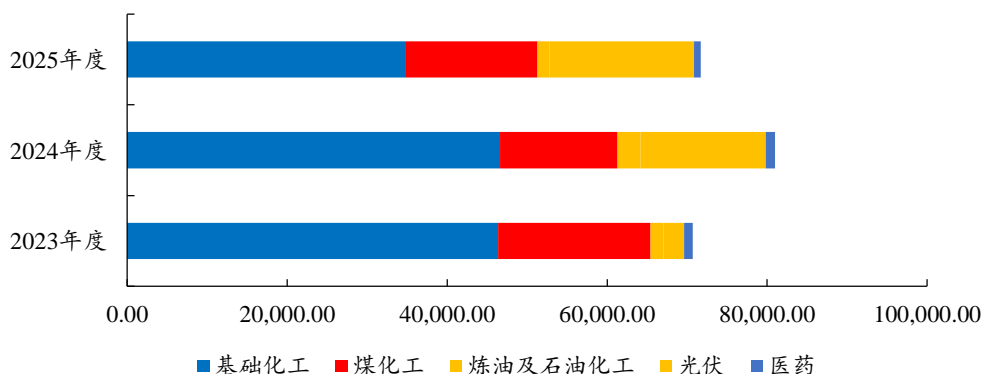
图6：换热压力容器 2025 年占压力容器营收达到 44.40%



数据来源：永大股份招股说明书、开源证券研究所

从下游应用行业来看，基础化工为主要下游。2023-2025 年基础化工方向收入分别为 46,357.36/46,604.99/34,853.51 万元，占比分别为 65.58%、57.55%、48.62%。煤化工占比则分别为 26.96%、18.16%、22.95%。

图7：2023-2025 年基础化工方向收入占比分别为 65.58%、57.55%、48.62%



数据来源：永大股份招股说明书、开源证券研究所

从毛利率来看，压力容器在 2023-2025 年分别为 27.39%、28.96%、25.62%，主要由于各类压力容器为定制化的非标准产品，每一个订单产品的毛利率存在差异。如果参考 2025 年内压力容器产品前十大项目毛利率情况，则可见毛利率在

7.04%~39.76% 范围内。

表2：2025年内压力容器产品前十大项目毛利率在7.04%~39.76%范围内

项目名称	收入/万元	毛利率
新疆东部合盛硅业有限公司年产20万吨高纯晶硅项目	17,473.27	19.10%
四川正达凯新材料有限公司宜汉县先进智造产业园项目（年产120万吨MEG联产10万吨电子级DMC新材料项目）	15,692.04	29.83%
浙江独山能源有限公司三期项目PTA-4项目	4,646.02	39.76%
10万吨/年艾斯安项目	2,388.50	38.15%
万华化学(蓬莱)有限公司高性新一体化项目丙烷脱装置	1,889.72	32.00%
卫星化学股份有限公司嘉兴基地9万吨丙烯酸项目	1,725.92	7.04%
荆门源晗电池材料有限公司电解液前驱体项目	1,725.66	26.95%
新疆中昆新材料2*60万吨/年天然气制乙二醇项目（一期）	1,614.16	33.22%
广西华谊能源化工有限公司甲醇制烯烃及下游深加工一体化项目	1,474.82	25.18%
酰胺原料优化升级项目	1,460.62	16.01%

数据来源：永大股份招股说明书、开源证券研究所

压力容器设备为定制化的非标准产品，不同订单对设备的种类、材质、规格、结构复杂程度、生产工艺和加工精度等方面的要求差异较大，因此公司根据生产场地面积、员工人数、机器设备加工能力，设计年产能为25,000吨，同时具有一定的弹性。2023-2025年对应的产能利用率达到106.64%、83.83%、99.80%。

表3：2023-2025年压力容器对应的产能利用率达到106.64%、83.83%、99.80%

期间	产能/吨	产量/吨	产能利用率
2025年度	25,000.00	24,948.76	99.80%
2024年度	25,000.00	20,956.89	83.83%
2023年度	25,000.00	26,659.08	106.64%

数据来源：永大股份招股说明书、开源证券研究所

2023-2025年永大股份前五名客户占比分别达到67.32%、66.47%与72.91%，永大股份下游行业为基础化工、煤化工、炼油及石油化工、光伏与医药等领域，在这些行业中，行业龙头企业通常占有较高的市场份额，永大股份凭借技术研发及项目经验优势，进入该等龙头企业的供应商体系，客户相对较为集中。

表4：2024-2025 年永大股份前五名客户占比分别达到 66.47%与 72.91%

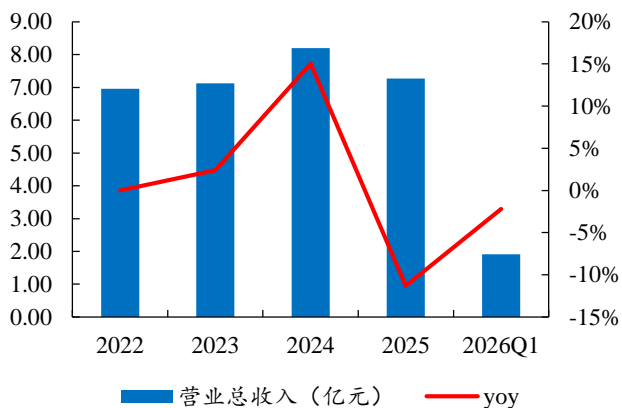
年度	序号	集团客户名称	客户名称	销售收入 /万元	占主营业务收入 比重
2025 年度	1	中国化学	中国成达工程有限公司	16,704.42	23.17%
			东华工程科技股份有限公司	3,340.70	4.63%
			小计	20,045.12	27.80%
	2	合盛硅业	新疆东部合盛硅业有限公司	17,473.27	24.24%
	3	万华化学	万华化学集团物资有限公司	6,687.28	9.28%
	4	新凤鸣	浙江独山能源有限公司	4,646.02	6.44%
	5	卫星化学	卫星化学股份有限公司	1,725.92	2.39%
			江苏嘉宏新材料有限公司	1,047.36	1.45%
			浙江卫星能源有限公司	621.71	0.86%
			平湖石化有限责任公司	318.58	0.44%
		小计	3,713.57	5.15%	
		合计	52,565.27	72.91%	
2024 年度	1	中国化学	中国成达工程有限公司	11,719.34	14.36%
			东华工程科技股份有限公司	2,330.43	2.85%
			华陆工程科技有限责任公司	1,794.42	2.20%
			贵州东华工程股份有限公司	890.27	1.09%
			赛鼎工程有限公司	598.23	0.73%
			小计	17,332.69	21.23%
	2	盛虹集团	江苏虹威化工有限公司	11,307.46	13.85%
			江苏虹港石化有限公司	2,371.68	2.91%
			盛虹炼化（连云港）有限公司	682.30	0.84%
			江苏斯邦石化有限公司	282.62	0.35%
			江苏虹景新材料有限公司	274.34	0.34%
			小计	14,918.40	18.27%
	3	中石化	中国石化仪征化纤有限责任公司	6,580.53	8.06%
			中石化宁波工程有限公司	3,187.89	3.90%
			中国石油化工股份有限公司洛阳分公司	37.17	0.05%
		小计	9,805.59	12.01%	
4	润阳股份	内蒙古润阳悦达新能源科技有限公司	6,863.54	8.41%	
5		内蒙古鑫华半导体科技有限公司	5,344.53	6.55%	
		合计	54,264.74	66.47%	

数据来源：永大股份招股说明书、开源证券研究所

1.2、2025 实现归母净利润 10,938.05 万元，2024-2026Q1 净利率持续回升

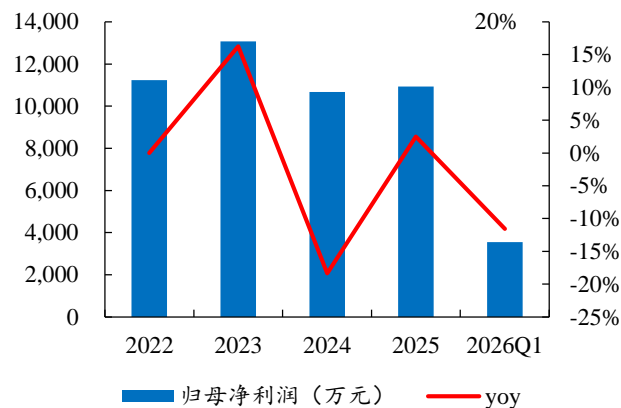
2023-2026Q1 永大股份实现营收 7.12/8.19/7.27/1.92 亿元，对应归母净利润 13,070.11/10,671.93/10,938.05/3,554.01 万元。

图8：2023-2026Q1 实现营收 7.12/8.19/7.27/1.92 亿元



数据来源：Wind、开源证券研究所

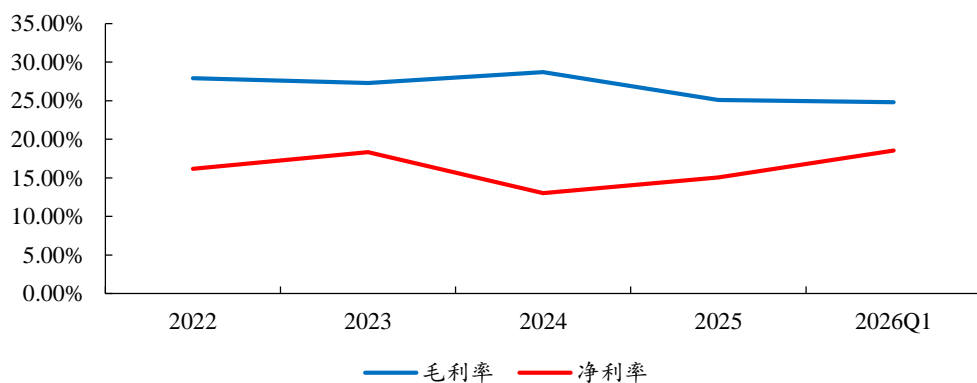
图9：2025 全年实现归母净利润 10,938.05 万元



数据来源：Wind、开源证券研究所

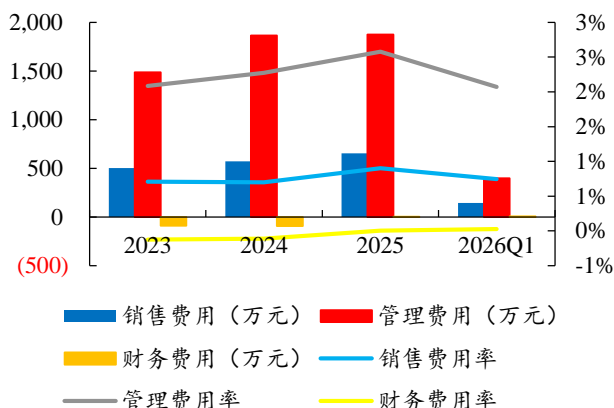
2023-2026Q1 永大股份毛利率分别为 27.31%/28.73%/25.11%/24.79%，对应净利率分别为 18.35%/13.03%/15.05%/18.55%，2024-2026Q1 净利率持续回升。

图10：2024-2026Q1 净利率持续回升

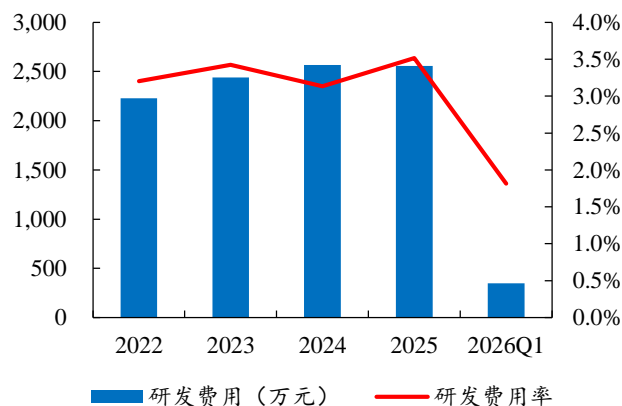


数据来源：Wind、开源证券研究所

2023-2026Q1 永大股份期间费用率分别为 6.10%/5.99%/7.00%/4.66%。研发费用分别为 2,439.99 万元、2,566.13 万元、2,556.09 万元、347.90 万元，2023-2025 研发费用率较为稳定。

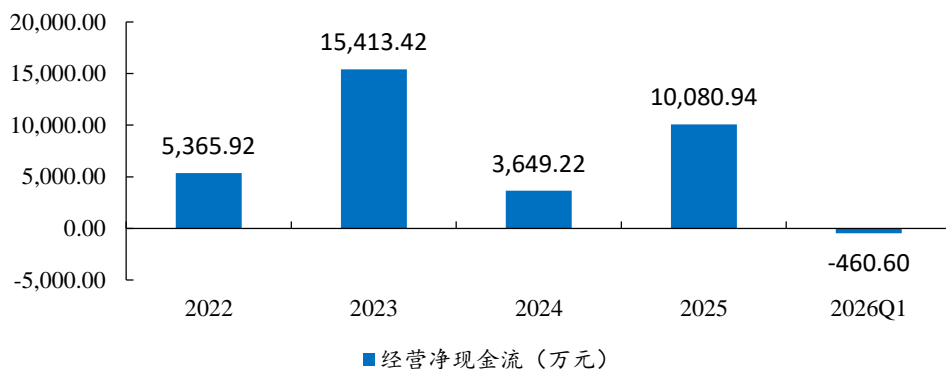
图11: 2025 期间费用率 7.00%


数据来源: Wind、开源证券研究所

图12: 2023-2025 研发费用率较为稳定


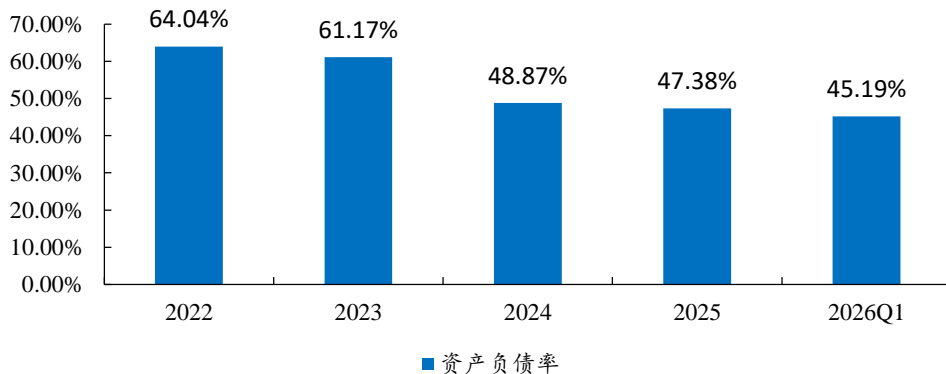
数据来源: Wind、开源证券研究所

2022-2025 全年均实现经营现金流正流入，2025 全年达到 10,080.94 万元。

图13: 2022-2025 全年均实现经营现金流正流入


数据来源: Wind、开源证券研究所

截至 2026Q1 永大股份资产负债率 45.19%。

图14: 截至 2026Q1 永大股份资产负债率 45.19%


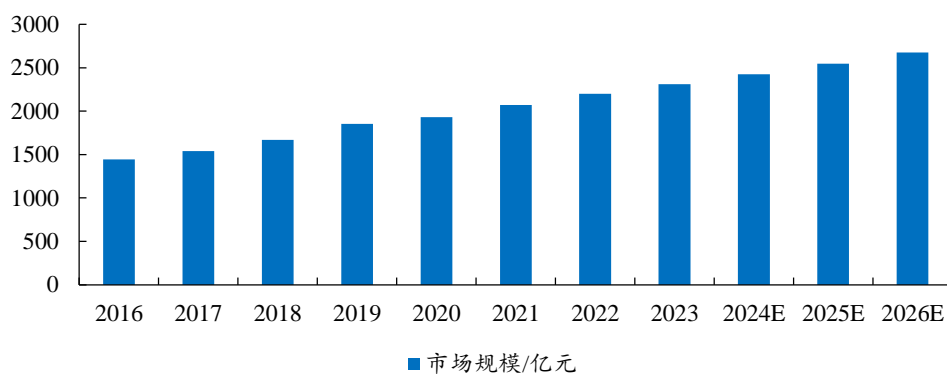
数据来源: Wind、开源证券研究所

2、煤化工产能持续扩张，推动压力容器市场规模稳步提升

2.1、我国压力容器的市场规模 2026 年预计有望超过 2,600 亿元

随着煤化工与炼油及石油化工产业的高速发展，特别是我国“十三五”期间有序推进的七大炼化一体化石化产业基地的建设与现代煤化工行业的高质量发展，给我国压力容器产业的发展提供了机遇，促进了我国压力容器行业的市场规模持续扩大。2002 年至 2024 年，我国压力容器保有量持续稳步上升，从 2002 年的 126.90 万台上升至 2024 年的 571.63 万台，期间实现年均复合增长率 7.08%，与国民经济的发展总体上呈现比较明显的正相关。近年来，我国压力容器行业规模呈现稳步增长的趋势。根据前瞻产业研究院数据，我国压力容器的市场规模由 2016 年的 1,444 亿元增长至 2023 年的 2,311 亿元，期间实现年均复合增长率 6.95%，2026 年预计有望超过 2,600 亿元。

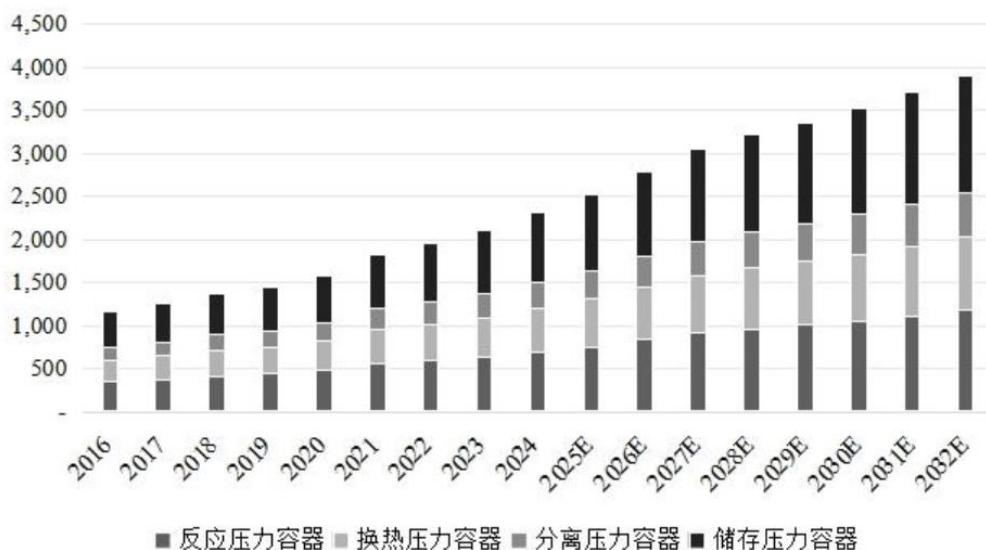
图15：我国压力容器的市场规模 2026 年预计超过 2,600 亿元



数据来源：前瞻产业研究院、永大股份招股说明书、开源证券研究所

根据《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG21-2016)，以在生产工艺过程中的作用原理为划分依据，压力容器可划分为反应压力容器、换热压力容器、分离压力容器、储存压力容器，2016 年以来各类压力容器市场规模持续增长，2024 年分别达到 692.21 亿元、507.62 亿元、299.96 亿元、807.58 亿元。

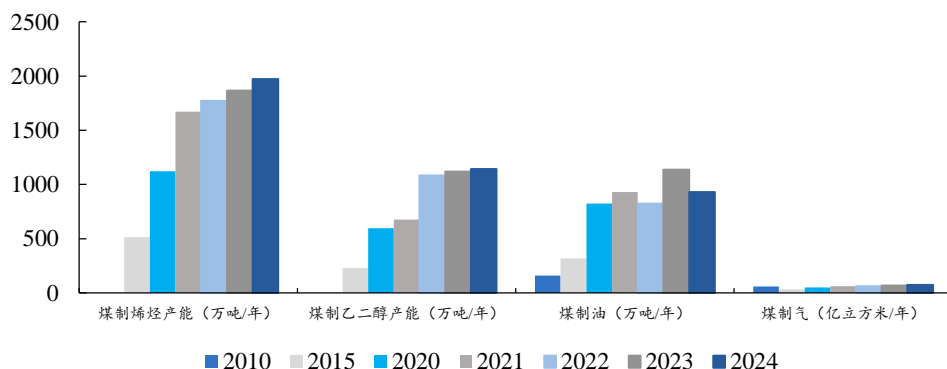
压力容器核心需求来自现代煤化工、炼化及石油化工、基础化工、光伏、医药等领域的生产装置建造及升级改造，随着新材料、新技术、新能源的发展及下游行业向业务一体化、节能高效化、高端化等方向转型升级，压力容器下游应用领域将逐渐拓展，在国民经济中的重要性持续增强，各类压力容器的市场规模有望稳步增长。预计 2032 年，反应压力容器、换热压力容器、分离压力容器、储存压力容器市场规模分别将达到 1,171.84 亿元、859.35 亿元、507.80 亿元、1,367.15 亿元。

图16：各类型压力容器市场规模预计持续增长（亿元）


数据来源：观研天下、永大股份问询函回复、开源证券研究所

煤化工行业的发展对于缓解我国石油、天然气等优质能源供求矛盾，促进钢铁、化工、轻工和农业的发展，起到了重要的补充作用。压力容器广泛应用于煤化工领域。煤化工项目投资中设备占比约 55%，其中压力容器占设备比重的 40%，主要包括气化炉、乙二醇合成塔等设备。

根据中国煤炭工业协会发布的《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》，在“十四五”期间，我国将充分发挥煤炭的工业原料功能，有效替代油气资源，保障国家能源安全，着力打通煤油气、化工和新材料产业链，拓展煤炭全产业链发展空间。到“十四五”末，煤炭行业的建设目标为建成煤制气产能 150 亿立方米、煤制油产能 1,200 万吨、煤制烯烃产能 1,500 万吨、煤制乙二醇产能 800 万吨，完成百万吨级煤制芳烃、煤制乙醇、百万吨级煤焦油深加工、千万吨级低阶煤分质分级利用示范，建成 3,000 万吨长焰煤热解分质分级清洁利用产能规模，转化煤量达到 2 亿吨标煤左右。

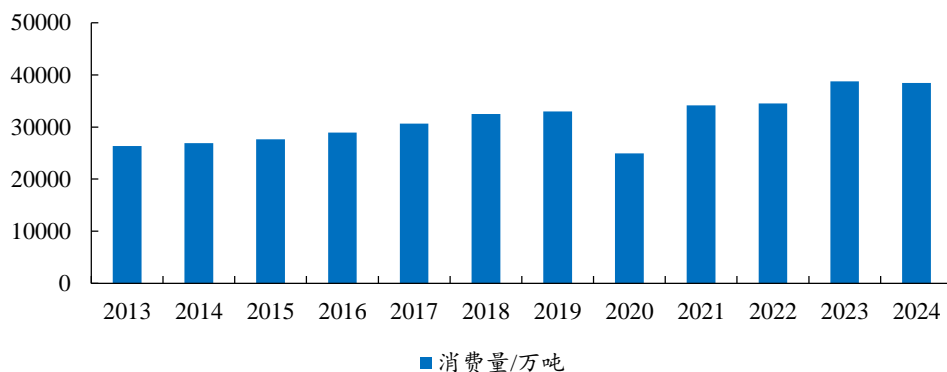
图17：我国现代煤化工产能持续扩张


数据来源：iFind、永大股份招股说明书、开源证券研究所

在国家政策的持续引导下，我国炼油及石油化工行业飞速发展，产业规模不断扩大，综合实力稳步提升，由石化大国向石化强国迈进。炼油及石油化工行业是对

压力容器需求最大的行业，主要需要大量的反应压力容器、换热压力容器与储存压力容器等，如炼油、乙烯等生产装置中的反应器、塔器等。近年来，随着国民经济的发展，我国炼油产品的消费保持高速增长，成品油表观消费量从2013年的26,334万吨增长至2024年的38,437万吨，平均增速为3.50%。

图8：我国成品油表观消费量2013年至2024年平均增速为3.50%

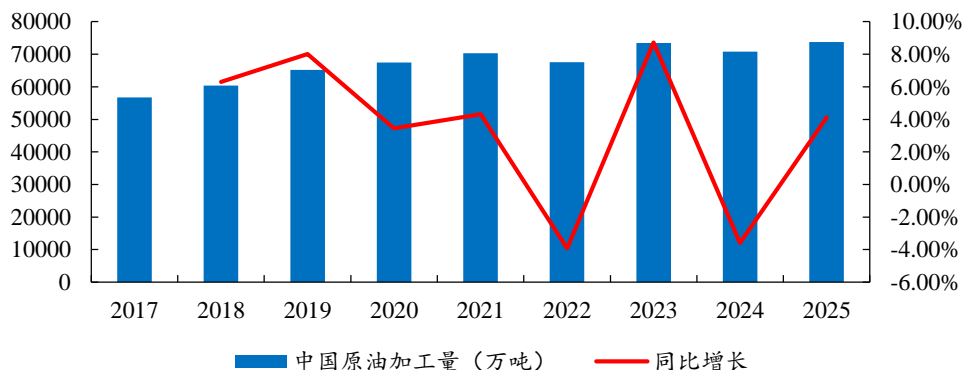


数据来源：国家发改委、Wind、永大股份招股说明书、开源证券研究所

在消费需求的拉动下，我国炼油能力在近年来均呈现高速增长。我国炼油能力由2015年的7.91亿吨增长至2025年的9.39亿吨，平均增速为1.73%。2022年度，我国炼油能力超过美国成为世界上最大的炼油国，我国石化产业高质量发展实现了新跨越，并于2023年度持续保持炼油能力世界第一。我国的原油产量从2017年的19,151万吨增长至2025年的21,605万吨，平均增速为1.52%。我国原油加工量从2017年的56,777万吨增长至2025年的73,759万吨，平均增速为3.32%。

随着我国大型炼化项目的不断建设投产，炼油及石油化工有限公司逐步向规模化、大型化发展，促使行业投资稳步增长。中石油、中石化炼厂平均规模分别达到765万吨/年和844万吨/年，已超过759万吨/年的世界平均水平；我国新建成或改扩建的炼油项目基本都在千万吨级以上，乙烯项目在百万吨左右，使得炼油及石油化工有限公司配套使用的压力容器向大型化、高参数化的方向发展，行业内千吨级的加氢反应器和上万立方米的天然气球罐等大型压力容器已经开始投入使用。

图19：我国原油加工量从2017年的56,777万吨增长至2025年的73,759万吨



数据来源：中国石油和化学工业联合会、永大股份招股说明书、开源证券研究所

2.2、认证标准构成准入门槛，永大股份位于国内压力容器行业第二梯队

压力容器属于特种设备，进入该行业必须申领由国家市场监督管理总局颁发的《特种设备生产许可证》方可进行设计和生产。压力容器制造单位在取得特种设备（压力容器）生产许可证后，才能承接相应级别范围的生产任务。压力容器生产许可划分为 A、B、C、D 四个等级，持证企业根据许可范围生产相应的压力容器，不得超出制造许可证批准的产品范围。取得相关特殊资质和许可使得进入行业的门槛较高。

为保障压力容器产品质量标准的一致性以及降低该产品市场的信息不对称性，全球各主要市场的权威机构对压力容器产品建立了质量认证体系。取得这些权威机构的质量认证是压力容器产品进行销售的重要条件。质量认证机构会从质量管理体系、产品设计标准、生产和检验设备配套以及专业人员配备等方面对压力容器生产企业进行全面考察和评估，对压力容器生产企业设置了较高的认证标准，存在较高的准入门槛。

表5：行业内主要的国外认证

国外认证名称	内容
ASME 认证	美国机械工程师协会（American Society of Mechanical Engineers，即 ASME）是世界上最大的技术出版机构之一，拥有工业和制造行业的 600 项标准和编码，其认证为通行的压力容器国际质量认证。《锅炉及压力容器规范》是由 ASME 和美国国家标准协会（ANSI）联合颁布的锅炉及压力容器综合性的技术规范，是世界上出现最早、具有权威性的锅炉及压力容器规范。
PED 认证	欧盟各国强制执行承压设备法令（简称 PED）对容器的基本安全做出了规定，与 PED 配套的协调标准共有 700 余件，内容涉及压力容器的材料、部件、设计、制造、安装、使用与检验等诸多方面。其中，EN13445 系列标准是压力容器方面的基础标准，由总则、材料、设计、制造、检测和检验、铸铁压力容器和压力容器部件设计与生产要求、合格评定程序使用指南等 7 部分组成。
EAC 认证	EAC 认证为一种海关联盟技术法规符合性声明证书，是证明产品已经符合海关联盟（俄罗斯、白俄罗斯、哈萨克斯坦、亚美尼亚、吉尔吉斯斯坦）五国政府规定的产品技术法规的要求，是五国政府对产品安全性的强制性认证。
NR13 认证	NR（Brazilian Regulatory Standards）为规范和提供与职业安全与健康有关的强制性程序的指导，巴西劳动就业部先后颁布 37 部与作业场所相关的法规，其中 NR13 是专门针对锅炉和压力容器的安全法规，NR13 规定了压力容器在安装、检查、操作和维护方面的最低要求

资料来源：永大股份招股说明书、开源证券研究所

压力容器行业内主要企业包括科新机电、蓝科高新、兰石重装、森松国际、锡装股份与广厦环能等。

表6：压力容器行业内主要企业

公司简称	证券代码	公司简介	主要产品
科新机电	300092.SZ	科新机电成立于1997年，主营业务是压力容器及成套装置研究、开发、制造，主要服务于石油、化工、电力、清洁能源、生物制药等行业。	锻焊设备、大型反应器、热交换器、塔器、LNG低温储罐、常规电站以及核电核化工等设备。
蓝科高新	601798.SH	蓝科高新成立于2001年，主营业务是从事石油、石化专用设备的研发、设计、生产、安装、技术服务以及石油、石化设备的质量性能检验检测服务等，产品主要应用于石化设备、石油钻采设备、海洋石油工程、石化传热节能降耗技术领域。	换热器、空冷器、分离技术设备、球罐及容器技术设备和石油钻采技术设备等。
兰石重装	603169.SH	兰石重装成立于2001年，主营业务是炼油、化工、煤化工、核电、生物医药等能源行业高端压力容器、快速锻压机组、板式换热器等装备的研发、设计、制造及产品检测、维检维修服务以及项目的工程总承包。	炼油及煤化工高端压力容器装备、锻压机组装备、换热设备和核电及新能源装备。
森松国际	2155.HK	作为上市主体的森松国际成立于2019年，其业务可追溯至1990年成立的上海森松压力容器有限公司，主营业务是提供传统压力设备、模块化压力设备及与压力设备相关的增值服务。	传统压力设备：反应器、换热器、容器、塔器；模块化压力设备以及其他压力设备。
锡装股份	001332.SZ	锡装股份成立于1990年，主营业务是从事压力容器的研发、设计、制造、销售及相关技术服务，产品主要应用于炼油及石油化工、基础化工、核电及太阳能发电、高技术船舶及海洋工程等领域。	换热压力容器、反应压力容器、储存压力容器、分离压力容器和海洋油气装置模块。
广厦环能	873703.BJ	广厦环能成立于2001年，主要从事高效换热器的研发、设计、制造、销售及服务，主要应用于炼油及石油化工、现代煤化工、化工新材料等领域。	高通量换热器、高冷凝换热器、波纹管换热器及降膜蒸发器等高效换热器。

资料来源：永大股份招股说明书、开源证券研究所

根据 ASME 官网的统计数据，截至 2025 年 12 月，国内有效的 ASME 压力容器证书共计超过 1,000 份。根据前瞻产业研究院发布的报告，我国压力容器行业 CR5 低于 15%。当前国内压力容器行业基本形成了三个梯队的行业竞争格局：**第一梯队**是以森松国际、兰石重装、中圣科技为代表的营收规模领先的行业龙头企业；**第二梯队**以营收规模较大的上市公司为主，该等企业在国内具有较高知名度、产品种类丰富且质量稳定或在特定产品领域拥有较强竞争力，包括科新机电、宝色股份、锡装股份、蓝科高新、广厦环能、无锡鼎邦等；**第三梯队**是其余数量众多的中小企业，规模相对较小，技术实力有限，整体竞争力相对较弱，一般服务于特定客户或者特定区域。

表7：当前国内压力容器行业基本形成了三个梯队的行业竞争格局

竞争梯队	代表企业	相关情况
第一梯队	森松国际、兰石重装、中圣科技	该类企业营收规模领先，是行业龙头企业
第二梯队	科新机电、宝色股份、锡装股份、蓝科高新、广厦环能、无锡鼎邦等	该等企业在国内具有较高知名度、产品种类丰富且质量稳定或在特定产品领域拥有较强竞争力
第三梯队	中小企业	该等企业数量众多，规模相对较小，技术实力有限，整体竞争力相对较弱，一般服务于特定客户或者特定区域

资料来源：观研天下、永大股份招股说明书、开源证券研究所

公司 2024 年实现压力容器营业收入 80,975.35 万元，按前瞻产业研究院预计的 2024 年我国压力容器市场规模 2,427 亿元计算，市场占有率为 0.33%。公司 2025 年实现压力容器营业收入 71,691.23 万元，按前瞻产业研究院预计的 2025 年我国压力容器市场规模 2,548 亿元计算，市场占有率为 0.28%。根据与同行业可比公司的比较情况，永大股份位于国内压力容器行业的第二梯队。

3、乙二醇核心反应器领军，至 2025 年末在手订单 11.61 亿元

3.1、产品应用于多个行业标杆项目，截至 2025 年末在手订单 11.61 亿元

公司凭借优秀的研发设计能力和丰富的制造经验，持续为客户提供规格齐全、质量稳定、性能优异的产品与优质的服务，基于核心技术制造的产品已应用于煤化工、炼油及石油化工、基础化工与光伏领域的多个行业标杆项目中，形成了“参与行业标杆项目——巩固项目经验优势——再参与行业标杆项目”的良性循环，持续实现科技成果转化。

表8：基于核心技术制造的产品已应用于煤化工、炼油及石油化工、基础化工与光伏领域的多个行业标杆项目中

应用领域	项目名称	项目情况	提供产品
煤化工	陕煤集团榆林化学有限责任公司煤炭分质利用制化工新材料示范项目一期 180 万吨/年乙二醇工程	该项目是当时全球在建最大的煤化工项目，计划总投资约 1,250 亿元，年转化煤炭约 2,400 万吨，是当时煤炭加工能力最强、产业融合度最高、技术集成度最复杂、产业链最贴近终端市场的煤炭转化示范项目，代表了我国煤化工产业的最高水平。	DMO 反应器、DMO 气体脱除塔、冷凝器
煤化工	陕西榆林能源集团有限公司煤制 120 万吨/年乙二醇一期 40 万吨/年乙二醇启动项目	该项目是榆能集团在榆神工业区清水工业园煤制清洁燃料基地和高端化学品材料基地的启动项目，规划总占地面积为 1,711 亩，项目预计投资 62.43 亿元，是陕北高端能源化工基地重点项目之一，也是榆能集团自主建设的第一个大型煤化工项目。	加氢反应器、偶联反应器与循环酯化塔
煤化工	哈密广汇荒煤气综合利用年产 40 万吨乙二醇项目	该项目是国内首套利用荒煤气资源生产乙二醇的能源综合利用项目，实现了对荒煤气资源的最大化利用，最终可将复杂的荒煤气资源转变为有效的合成气资源。	合成反应器、加氢反应器进出口换热器
炼油及石油化工	浙石化 4,000 万吨/年炼化一体化项目	该项目规划总面积 41 平方公里，总投资 1,730 亿元，是目前世界上投资最大单体产业项目，浙石化实现综合平衡炼油-乙烯-芳烃 3 条产业链。	热低压分离器、高温冷凝液罐、CCR 一段 PSA1 与 PSA2 吸附塔
炼油及石油化工	盛虹炼化 1,600 万吨炼化一体化项目	该项目总投资约 677 亿元，年加工原油能力 1,600 万吨，系国家《石化产业规划布局方案》重点推进项目。	分馏塔、EO 精制塔、中压乙烯产品冷却器
基础化工	恒力石化（惠州）有限公司之 2×250 万吨/年 PTA 项目	该项目总投资 114.95 亿元，为上市公司恒力石化的重点项目。该项目建成后强化了恒力石化在聚酯化纤产业链上游 PTA 行业的技术、规模与成本竞争优势，并优化其全产业链结构。	第三 CTA 结晶器、对二甲苯萃取塔
基础化工	斯尔邦二期项目丙烯腈联合装置	该项目总投资 75.80 亿元，系盛虹集团加快新能源新材料战略转型、不断完善高端产业链的重点关键项目，采用国际领先的丙烷脱氢工艺，投产后，斯尔邦丙烯腈整体产能由 52 万吨/年提升至 78 万吨/年，跃居国内第一。	回收塔再沸器、急冷后冷却器与氨蒸发器

应用领域	项目名称	项目情况	提供产品
基础化工	中石化仪征化纤年产 300 万吨 PTA	该项目是中石化首套年产 300 万吨 PTA 项目，是中石化做强芳烃产业链、拓展高端新材料、加快构建“一基两翼三新”产业格局的重要一步。该项目是仪征化纤“十四五”转型升级、高质量发展的龙头项目，被列入中石化董事会的监管项目和中石化重点工程。项目符合江苏省政府关于产业链优链强链补链的要求，被列入 2021 年江苏省重大项目清单。项目建成后，不仅将增加公司 PTA 产能，而且每年比现有的 100 万吨生产装置减少 8 万吨标油的消耗，项目建设符合国家对“双高”项目的限制和“双碳”的承诺要求。	溶剂中间加热器、高压吸收塔与排气洗涤塔
光伏	乐山协鑫新能源新建 10 万吨/年颗粒硅项目	该项目是全球首个完全采用“体系化、标准化、数字化、集成化、智能化、模块化”设计思路，全新建设、完全具有自主知识产权的 10 万吨级颗粒硅单体项目，该项目顺利投产代表颗粒硅产能正式进入规模化扩张阶段，将有力推动全球能源“碳中和”目标实现。	硅烷反应塔冷凝器、羰利昂蒸发器
光伏	内蒙古鑫元 10 万吨/年颗粒硅项目	内蒙古鑫元年产 30 万吨颗粒硅项目总占地面积 5,000 亩，投资 300 亿元。项目共分三期建设，其中一期 10 万吨/年颗粒硅项目、15 万吨/年纳米硅项目占地面积 1,498 亩，总投资 89 亿元。全部项目建成投产后，可实现年产值 250 亿元，年创税收 25 亿元。	粗分 A 塔、粗分 B 塔与反应器出口三级换热器

资料来源：永大股份问询函回复、开源证券研究所

截至 2025 年末，永大股份在手订单规模合计 11.61 亿元。

表9：截至 2025 年末，永大股份在手订单规模合计 11.61 亿元（万元）

期间	期末在手订单	2025 年实现销售	2024 年实现销售	2023 年实现销售
2025 年 12 月 31 日	116,073.60	-	-	-
2024 年 12 月 31 日	115,806.69	74,454.64	-	-
2023 年 12 月 31 日	139,293.87	52,562.59	79,442.31	-
2022 年 12 月 31 日	122,915.30	7,203.62	37,715.04	76,827.58

数据来源：永大股份问询函回复、开源证券研究所

截至 2025 年末，在手订单前十大项目的客户订单合计 5.45 亿元，占公司全部在手订单比例为 46.95%。

表10：截至 2025 年末，在手订单前十大项目的客户订单合计 5.45 亿元

序号	客户名称	项目名称	合同金额（万元）	签订日期	执行进度
1	中海壳牌石油化工有限公司	中海壳牌惠州三期乙烯项目	11,480.00	2024/9/25-2025/2/28	共 51 台，其中 9 台已发货，剩余 42 台尚未发货
2	南京安立格有限公司	福州中景丁辛醇项目	7,400.00	2025/12/29	尚未投产
3	东华工程科技股份有限公司	陕煤榆林换热器 1-净化装置	6,520.00	2025/11/26	生产中
4	中国寰球工程有限公司	福建中沙石化有限公司乙烯及附属装置全装置	2,340.00	2024/9/27	已发货
	中国天辰工程有限公司		1,830.87	2024/6/19-2025/1/16-	已发货
	中石化上海工程有限公司		794.77	2024/7/30	已发货
	京鼎工程建设有限公司		319	2024/6/19-2024/11/7-	已发货
5	中石化宁波工程有限公司	北方华锦联合石化有限公司	3,693.04	2024/5/13-2024/6/3	已发货
	中石化上海工程有限公司	精细化工化工原料工程项目	1,566.67	2024/7/22	已发货

6	中海壳牌石油化工有限公司	中海壳牌惠州聚碳项目	4,194.00	2025/4/3-2025/4/27	共 24 台，其中 2 台已发货，剩余 22 台尚未发货
7	华陆工程科技有限责任公司	陕西榆能精细化工材料有限公司 100 万吨/年高端化学品新材料项目 20 万吨/年环氧乙烷联合装置	3,747.00	2025/6/3-2025/6/10	共 73 台，其中 58 台已发货，剩余 15 台尚未发货
8	中石化广州工程有限公司	中煤陕西能源化工集团有限公司中煤榆林煤炭深加工基地项目	2,852.00	2025/3/21-2025/4/3	已发货
	中石化宁波工程有限公司		368	2025/1/6-2025/1/8	已发货
	中国天辰工程有限公司		320	2025/8/1	已发货
	华陆工程科技有限责任公司		187	2024/9/21-2025/6/6	已发货
9	浙江东江绿色石化技术创新中心有限公司	浙石化择型歧化装置	3,690.00	2025/12/31	尚未投产
10	中国化学赛鼎宁波工程有限公司	榆能丙烯酸项目	3,189.60	2025/11/25	生产中

资料来源：永大股份问询函回复、开源证券研究所

3.2、参与首个万吨级煤制乙二醇示范项目，创新性研制出径向反应器

公司长期致力于产品的理论研究和研发升级，建设了一支长期稳定、拥有相当技术水平的人才团队。经过长期的自我积累、技术升级和新产品研发，形成了较为明显的技术优势。公司于 2024 年 9 月参与了全国锅炉压力容器标准化技术委员会组织的《承压设备焊后热处理规程》（GB/T30583）的修订工作。永大股份主要产品的技术指标已优于国家标准。

表11：永大股份主要产品的技术指标已优于国家标准

产品名称	主要技术指标	执行的国家标准	公司技术指标
压力容器（包括反应压力容器、换热压力容器、分离压力容器与储存压力容器）	壳体最大最小直径差	GB/T150 压力容器	$\leq 1\%Di$ 且 $\leq 0.8\%Di$ 且 $\leq 25mm$
	换热管对口错边量	GB/T151 热交换器	$\leq 15\%\delta$ 且 $\leq 10\%\delta$

资料来源：永大股份招股说明书、开源证券研究所（注：Di 为压力容器内径， δ 为换热管壁厚）

公司是国内最早从事煤制乙二醇核心反应器研发、设计和制造的厂商之一，创新性研制出径向反应器和多程径向反应器，已获得 5 项专利。径向反应器将合成气传统的轴向流动方式改为径向流动方式，使得床层压力降低至轴向流动时的 10%，实现产能提升 1.35 倍、节约 75.56% 电能的效果。

表12：径向反应器在产能提升、节能方面效果较好

比较内容	轴向反应器（老式反应器）	径向反应器（新型反应器）
壳体外形	等直径	不等径
换热管形式	直管	弯管
管间距保持方法	折流板	专用保持件
催化剂效率	6T/h m ³	9.4T/h m ³
催化剂装量	12m ³	18m ³
DMO 产能	7.2T/h	16.92T/h
催化床压降	0.05MPa	0.005MPa
输送泵电机	90kw	22kw

数据来源：永大股份招股说明书、开源证券研究所

永大股份成立初期，依据煤制乙二醇反应器面临的高温、高压、腐蚀等极端工况和所需达到的流体控制效果，提供并实现了偶联反应器和加氢反应器的结构设计（如承压结构、内件与工艺集成等）与材料加工（如成型、焊接、热处理与表面处理等）的解决方案，**并参与了全球首个万吨级“煤制乙二醇”工业化示范项目“内蒙古通辽金煤化工公司煤制乙二醇项目一期工程、年产 20 万吨煤制乙二醇项目”的建设。**基于生产工艺经验的积累和对材料力学、流体力学、反应动力学、传热学等专业知识的理解，公司对上述反应压力容器的内部结构进行优化和改进，有效解决了煤制乙二醇装置大型化时反应压力容器难以避免的放大效应，即直径>4 米、且催化剂床层温差要求 $\leq 2.5^{\circ}\text{C}$ 时存在的偏流、湍流问题，以及因羰基合成放热反应剧烈时的有效迅捷移热，从而提高了大型煤制乙二醇反应压力容器的气体分布均匀度和催化剂床层温差控制效果，有效降低了催化床层压降，增强催化剂的转化率并大幅提高了反应器的操作弹性，形成了煤制乙二醇生产用合成反应器、径向反应器、新型径向反应器等在内的相关核心技术，并获得专利授权。

在公司所提供的核心设备支持下，相关生产装置所生产的乙二醇的纯度和透光率高于聚酯级乙二醇的国家标准（GB/T4649-2018）及行业水平，并且生产装置的能耗低于国家标准（GB29436-2023）中的 1 级能耗限额和行业领先水平。

表13：在永大股份所提供的核心设备支持下，生产的乙二醇纯度、能耗均优于国标

指标名称	指标释义	国家标准	行业水平	公司水平
纯度 (ω/%) (≥)	在最终产物中的占比,直接影响乙二醇的化学性能和应用效果	99.9	99.96	99.98
紫外透光率 (%)	指乙二醇在特定紫外波长 (通常为220nm、275nm、350nm) 下对紫外线的透过能力,是衡量乙二醇中微量有机杂质含量	-	-	-
220nm (≥)		75	86.3	92.3
275nm (≥)		92	97.2	99.7
350nm (≥)	的关键指标,影响乙二醇的保质期、性能稳定性以及合成的聚酯的色泽、热稳定性效果	99	100	100
亚硝酸甲酯转化率	衡量在一个连续的、循环的化工生产过程中,反应物料亚硝酸甲酯每次通过核心反应器时的转化效率	-	80%	85%
能耗(标准煤/吨)(≤)	包括草酸二甲酯的合成、草酸二甲酯加氢、乙二醇精制及储存等工序的能耗,各种能源按低位发热量折算为标准煤	850	775.73	767.64

数据来源：永大股份问询函回复、开源证券研究所

经过多年的积累，公司在前述反应压力容器核心技术的基础上，形成了以“塔板水平度精确调节技术”、“层流重力沉降分离技术”、“塔器进料自动调节技术”为主要内容的分离压力容器生产技术，以“EVA 反应器排放罐技术”为主要内容的储存压力容器生产技术，以“紊流高效换热技术”、“等厚成膜结晶技术”为主要内容的换热压力容器生产技术。

公司在掌握产品生产技术的基础上，针对不同类型压力容器的极端工况和所需实现的功能，通过创新的结构设计、加工工艺，从而实现压力容器产品泄压能力、传热效率、操作弹性、分离效率、液面分布率、蒸发效率等指标的优化，从而助力下游生产装置向大型化、高端化、高效节能化等方向发展。以实现换热功能的“紊流高效换热技术”为例，公司在换热管内安装扰流器，使换热管内的流体呈现紊流状态，从而实现了技术指标的提升。

表14：“紊流高效换热技术”实现了技术指标的提升

指标名称	指标释义	行业水平	公司水平
管内对流传热系数	总传热系数 K 的近似公式为 $(1/K)=(1/\alpha_1)+(1/\lambda)+(1/\alpha_2)$, 其中 α_1 是管内对流传热系数。 α_1 增大可使 K 值增大, 即换热效率提高。	800-4000W/(m ² K)	6000-12000W/(m ² K)
设备使用寿命	指设备在满足特定技术和经济要求的前提下,能够安全、有效地提供服务或生产产品的总时间长度。	10 年	12 年以上

数据来源：永大股份问询函回复、开源证券研究所

3.3、募投达产后预计将新增压力容器 30,000 吨/年的生产能力

本次募投项目为“重型化工装备生产基地一期建设项目”。本项目实施主体为公司全资子公司永大如东，建设内容为在如东县洋口港临港工业区内新建生产基地。项目投资总额为 59,100.00 万元，建设周期为 24 个月；项目建成达产后，预计将新增压力容器 30,000 吨/年的生产能力。重型化工装备生产基地一期建设项目预计完全达产后将新增年营业收入 70,500.00 万元，年税后净利润 11,228.03 万元。

表15：募投项目为“重型化工装备生产基地一期建设项目”

序号	项目名称	实施主体	项目总投资 (万元)	计划利用募集 资金额(万元)	项目实施 周期
1	重型化工装备生产基地一期建设项目	永大如东	59,100.00	45,781.02	24 个月
	合计		59,100.00	45,781.02	

数据来源：永大股份招股说明书、开源证券研究所

4、同行业可比公司平均 PE TTM 达到 48.21X

考虑到永大股份主要产品为煤化工、基础化工等方向应用的压力容器，我们选择科新机电、蓝科高新、兰石重装、锡装股份与广厦环能作为同行业可比公司。

表16：选择科新机电、蓝科高新、兰石重装、锡装股份与广厦环能作为同行业可比公司

公司名称	股票代码	公司简介
科新机电	300092.SZ	公司是致力于压力容器及成套装置研究、开发、制造的高新技术企业,主要服务于石油、化工、电力、清洁能源、生物制药等行业,是国内极少数几家核级压力容器设备制造商之一。公司拥有国内一、二、三类(A1、A2、A3)压力容器设计、制造许可证,美国机械工程师学会颁发的 ASME 证书(U、U2)和授权钢印,能够自主设计、制造高合金及特种材料、工艺技术复杂的大型成套设备。公司组织机构健全,质量体系完善,通过了 ISO9001:2008 质量管理体系认证, ASME U、U2 产品设计制造资质,核级一类放射性物品运输容器制造许可证。
蓝科高新	601798.SH	公司发源自 1958 年成立的兰州石油机械研究所,于 2011 年登陆上交所主板,是中国最早专业从事石油化工领域装备科技研发的国有科研院所。长期以来,公司坚持以科技创新为引领,以市场需求为导向,以精益制造为支撑,聚焦“传热、传质、分离”专业技术,现已成为专注于石油石化能源装备与新能源装备领域的科技型企业,面向客户提供集“产品、工程、服务”于一体的系统解决方案。
兰石重装	603169.SH	公司在中国同行业中率先通过了 ISO9001 质量体系认证,在中国首家取得一、二、三类压力容器设计和制造许可证及美国机械工程师学会颁发的 ASME 压力容器 U 和 U2 制造证书,取得欧盟 BV(必维国际检验集团)颁发的 PED 认证证书。拥有化工工程、石油及化工产品储运、炼油工程三个专业的甲级设计资质、石油化工工程总承包贰级资质、环保工程专业承包壹级资质、石化、化工行业工程咨询资质。
锡装股份	001332.SZ	公司自成立以来,主要从事金属压力容器的研发、设计、制造、销售及相关技术服务,目前已形成以换热压力容器、反应压力容器、储存压力容器、分离压力容器为主的非标压力容器产品系列,产品主要应用于炼油及石油化工、基础化工、核电及太阳能发电、高技术船舶及海洋工程等领域。
广厦环能	920703.BJ	公司自成立至今,专注于强化传热技术的研发及推广应用,形成了以高通量管换热器、高效冷凝管换热器等为核心传热设备的多项技术,产品广泛应用于炼油及石油化工、煤化工、基础化工和热力等多个领域。公司长期致力于强化传热技术的研究,通过自主创新、技术攻关和应用推广,部分产品实现了进口替代,帮助下游客户节能降耗、降低工程投资及运营成本。

资料来源: Wind、开源证券研究所

同行业可比公司平均 PE TTM 达到 48.21X。

表17：同行业可比公司平均 PE TTM 达到 48.21X

公司名称	股票代码	PE TTM	市值/亿元	2025 年归母净利润/百万元	2025 营业收入/亿元	2025PE	2025 毛利率	2025 净利率
科新机电	300092.SZ	93.47	38.60	64.02	11.48	60.29	24.91	5.57
蓝科高新	601798.SH	51.82	28.22	-88.40	6.75	58.02	13.33	-12.93
广厦环能	920703.BJ	20.29	15.77	154.17	5.41	17.40	43.85	28.50
锡装股份	001332.SZ	27.27	74.23	255.16	15.34	32.66	32.19	16.64
兰石重装	603169.SH	-17.27	104.50	156.18	57.91	-17.53	14.86	2.88
	均值	48.21				42.09	25.83	8.13
	中值	39.55				45.34	24.91	5.57
永大股份	920126.BJ	-	-	106.72	8.19	-	28.73	13.03

数据来源: Wind、开源证券研究所(注:数据截至 2026 年 6 月 1 日,市盈率结算剔除负值)

5、风险提示

下游行业波动风险、客户集中度较高风险、市场竞争加剧风险。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师声明

本研究报告的署名人员具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，并对内容和观点负责。本报告清晰地反映了署名人员的研究观点，所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。本报告署名人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20% 以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5% 以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数（北交所基准指数为北证 50 指数）、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动，过往的业绩表现不应作为其日后表现的预示。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn