

# 广厦环能（873703）

## 高效换热器行业引领企业，高效节能趋势下成长空间广阔

增持（首次）

2024年08月26日

证券分析师 朱洁羽  
执业证书：S0600520090004  
zhujiayu@dwzq.com.cn  
证券分析师 易申申  
执业证书：S0600522100003  
yishsh@dwzq.com.cn  
证券分析师 余慧勇  
执业证书：S0600524080003  
yuhy@dwzq.com.cn  
研究助理 钱尧天  
执业证书：S0600122120031  
qianyt@dwzq.com.cn  
研究助理 薛路熹  
执业证书：S0600123070027  
xuelx@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入（百万元）	476.09	524.38	650.53	745.18	839.26
同比	10.54	10.14	24.06	14.55	12.62
归母净利润（百万元）	131.26	125.64	152.29	172.84	193.03
同比	9.81	(4.28)	21.21	13.50	11.68
EPS-最新摊薄（元/股）	1.22	1.17	1.41	1.61	1.79
P/E（现价&最新摊薄）	12.95	13.53	11.16	9.84	8.81

### 投资要点

- **高效换热器行业引领企业**：公司专业从事强化传热技术和高效换热设备研发、设计、制造、销售及相关服务，自2001年成立以来，深耕高效换热器行业二十余年，坚持自主研发与产学研相结合的创新模式，与国内外知名企业和院校进行广泛的合作，组建了一支强化传热技术研发与应用的专业团队。公司经营成果显著，2019-2023年营收CAGR达到8.05%，2024年H1公司实现营业收入3.44亿元，归母净利润0.95亿元，同比增长32.08%。
- **换热器行业向高效低碳转型，下游应用领域广泛**：1) **行业规模稳步提升，市场前景广阔**。换热器行业市场规模逐年增长，2016-2022年CAGR约为11.05%；下游应用广泛，炼油及石油化工、现代煤化工、化工新材料等下游领域的发展对换热器产品具有稳定的市场需求；2) **下游市场需求稳中有增**。炼油及石油化工市场需求稳定，OPEC预计到2035年石油需求将继续增长约54.36亿吨/年，同时预计2025年底乙烯产能将达到7350万吨，将带来炼化专用装备需求量的上升；我国现代煤化工产业规模稳步增长，产能急剧扩大；化工新材料产业受新兴产业的崛起与传统消费领域的技术革新驱动，发展势头迅猛，自给率2025年预计达75%。4) **产业政策推动行业向高效化、节能化转型**。在“双碳”目标背景下，国家出台了《2030年前碳达峰行动方案》等一系列鼓励绿色低碳、节能减排的政策方案，为换热器行业的发展提供了良好的宏观环境，为行业的转型升级和持续发展带来了机遇。
- **技术优势明显，与大客户合作紧密，产能扩张满足高增需求**：1) **公司注重研发创新，技术优势明显**。公司不断加大研发投入，2019-2023年公司研发费用从0.12亿元增长至0.24亿元，研发费用率从3.46%增长至4.55%；公司在产品开发和技术创新上的研发成果丰硕；2) **产品设计精准，应用方面累积大量成功案例**。公司拥有经验丰富的设计团队和项目管理经验、行业经验，产品在20多年的发展历程中，实现了多次在相关领域的成功应用；3) **客户资源丰富，先进优势显著**。公司积累了丰富且优质的客户资源，包括中国石化、中国石油、中国神华、卫星集团等知名企业；4) **产能稳步扩张，未来增长空间大**。公司2020-2022年销量逐年上涨，而产能较为饱和，募投的高效节能换热器项目预计2025年末完工，可增加10000吨产能，扩产满足高增需求。
- **盈利预测与投资评级**：我们预计公司2024-2026年归母净利润分别为1.52/1.73/1.93亿元，同比+21.21%/13.50%/11.68%，考虑行业需求持续增长，公司业绩稳健增长，首次覆盖，给予公司“增持”评级。
- **风险提示**：原材料价格波动、行业竞争加剧、客户集中度较高。

### 股价走势



### 市场数据

收盘价(元)	15.79
一年最低/最高价	13.55/51.68
市净率(倍)	1.66
流通A股市值(百万元)	520.68
总市值(百万元)	1,699.95

### 基础数据

每股净资产(元,LF)	9.48
资产负债率(% ,LF)	15.87
总股本(百万股)	107.66
流通A股(百万股)	32.98

### 相关研究

## 内容目录

<b>1. 广厦环能：高效换热器行业引领企业</b> .....	<b>4</b>
1.1. 强化传热技术引领企业，深耕行业二十余年.....	4
1.2. 以高通量换热器为主，全面布局换热设备市场.....	6
1.3. 经营成果显著，营收和净利润规模逐年提升.....	6
<b>2. 换热器行业向高效低碳转型，下游应用领域广泛</b> .....	<b>10</b>
2.1. 行业规模稳步提升，市场前景广阔.....	10
2.2. 下游市场需求稳中有增.....	10
2.2.1. 炼油及石油化工：市场需求稳定，向大型化、一体化、产业集群化方向发展....	10
2.2.2. 现代煤化工：产业未来五至十年发展空间大.....	11
2.2.3. 化工新材料：规模持续扩大，规划 2025 年自给率达到 75%.....	12
2.3. 产业政策推动行业向高效化、节能化转型.....	13
<b>3. 技术优势明显，与大客户合作紧密，产能扩张满足高增需求</b> .....	<b>14</b>
3.1. 公司注重研发创新，技术优势明显.....	14
3.2. 产品设计精准，应用方面累积大量成功案例.....	14
3.3. 客户资源丰富，先进优势显著.....	15
3.4. 产能稳步扩张满足市场增长需求.....	15
<b>4. 盈利预测与投资建议</b> .....	<b>17</b>
4.1. 盈利预测拆分.....	17
4.2. 估值对比及投资建议.....	18
<b>5. 风险提示</b> .....	<b>19</b>

## 图表目录

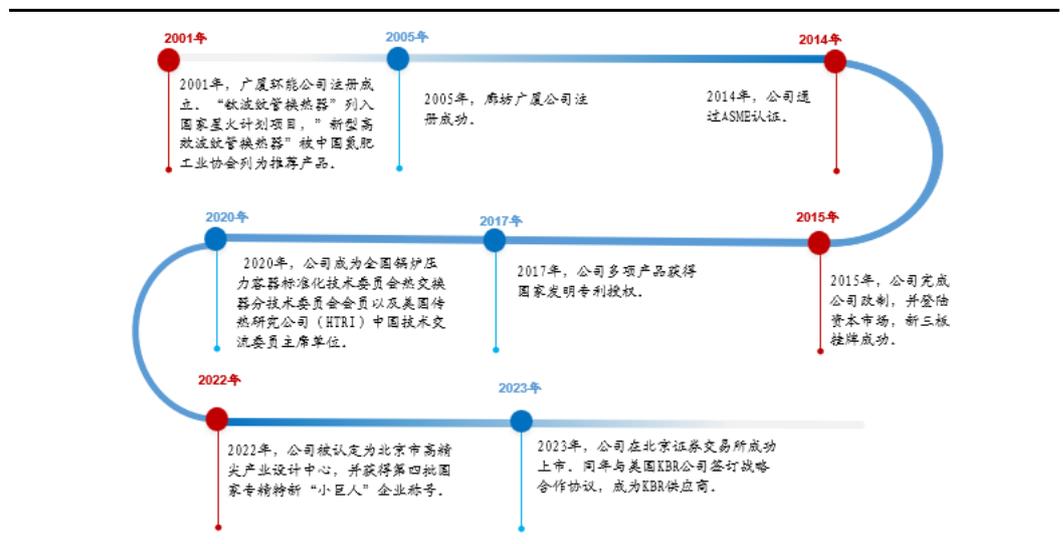
图 1:	广厦环能发展历程	4
图 2:	股权结构清晰稳定 (截至 2024 年 3 月 31 日)	4
图 3:	公司产品主要为高通量换热器、高冷凝换热器、波纹管换热器、降膜蒸发器	6
图 4:	营业收入持续攀升	7
图 5:	归母净利润呈上升趋势	7
图 6:	公司营收以高冷凝换热器、高通量换热器为主	8
图 7:	盈利能力维持在较高水平	8
图 8:	高通量换热器毛利率最高	8
图 9:	费用管控能力较强	9
图 10:	换热设备行业 2016-2022 CAGR 达 11.05%	10
图 11:	2021 年换热器下游应用统计	10
图 12:	全球炼油日均产能统计	11
图 13:	预计 2025 年国内乙烯产能将达到 7350 万吨	11
图 14:	2025-2027 年规划投产的大型炼化项目	11
图 15:	国家政策支持“十四五”期间大力发展现代煤化工	12
图 16:	预计 2023-2030 年消费量 CAGR 超过 7%	13
图 17:	自 2016 年化工新材料市场产销逐步趋于平衡	13
图 18:	产业政策支持行业转型升级	13
图 19:	公司研发费用及研发费用率逐年增长	14
图 20:	核心技术与对应专利统计	14
图 21:	公司产品应用成功案例 (部分)	15
图 22:	公司 2022 年前五大客户统计	15
图 23:	公司 2023 年前五大客户统计	15
图 24:	2020-2022 年公司产能、产量、销量统计	16
图 25:	广厦环能盈利拆分	17
图 26:	可比公司估值对比 (截至 2024 年 8 月 23 日)	18
表 1:	公司管理层行业经验丰富	5

## 1. 广厦环能：高效换热器行业引领企业

### 1.1. 强化传热技术引领企业，深耕行业二十余年

公司是一家专业从事强化传热技术和高效换热设备研发、设计、制造、销售及相关服务的国家级高新技术企业。广厦环能自 2001 年成立以来，深耕高效换热器行业二十余年，坚持自主研发与产学研相结合的创新模式，与国内外知名企业和院校进行广泛的合作，组建了一支强化传热技术研发与应用的专业技术团队，已取得了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系认证以及具有独立知识产权的专利 90 余项，形成了高通量换热器、高冷凝换热器、波纹管换热器及降膜蒸发器等系列高效换热产品。

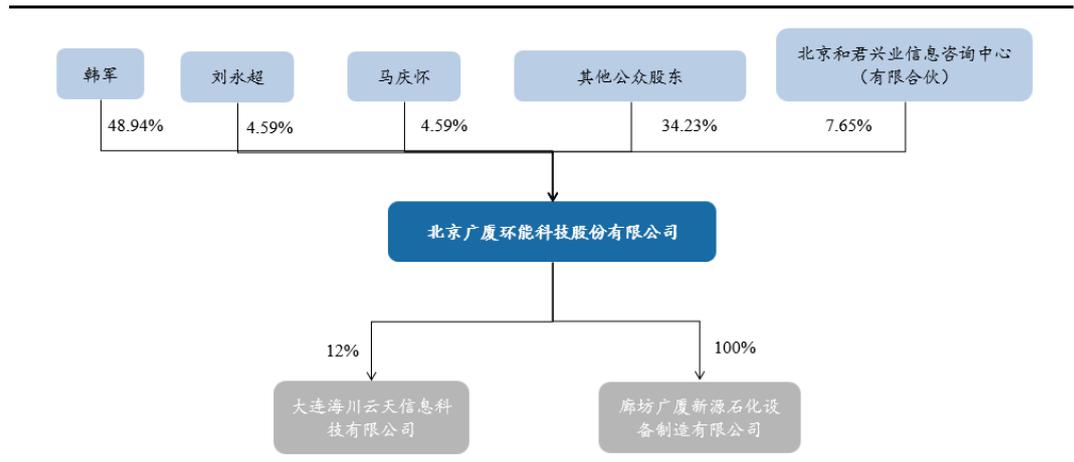
图1：广厦环能发展历程



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

**股权结构清晰稳定。**韩军为公司实际控制人、控股股东，截至 2024 年 3 月 31 日，持股 48.94%。广厦环能拥有一家全资子公司及一家参股子公司。控股子公司为廊坊广厦新源石化设备制造有限公司，其主营业务为高效换热器的生产制造；参股子公司为大连海川云天信息科技有限公司，其主要产品为“化海川流-海川化工论坛”，主营业务为基于“化海川流-海川化工论坛”，为化工行业客户提供咨询、推广、交易撮合等服务，其控股方大连勇峰宏天网络科技合伙企业(有限合伙)为持股平台，不涉及实际经营业务。

图2：股权结构清晰稳定（截至 2024 年 3 月 31 日）



数据来源：iFind，东吴证券研究所

**公司组织架构稳定，管理层行业经验丰富。**公司管理层均从业多年，行业经验较为丰富。公司董事长韩军女士为高级工程师，且担任过多家公司总经理，行业经验丰富。公司董事、总经理刘永超先生、董事会秘书、副总经理范树耀先生、副总经理马庆怀先生，均在行业深耕多年，具备长远的行业眼光和充足的管理经验。

表1：公司管理层行业经验丰富

姓名	职务	履历
韩军	董事长、董事	韩军，女，1964年2月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师。1986年8月至1992年2月，在沈阳仪器仪表所从事技术及市场开发工作，任助理工程师；1992年3月至1996年7月，任沈阳市广厦热力设备开发制造公司总经理；1996年8月至2001年1月，任北京广厦环宇热力设备开发有限责任公司总经理；2001年2月至2015年4月任广厦有限执行董事、总经理；2002年2月至2014年9月，任北京广厦新源石化设备开发有限公司总经理；2015年5月至今，任广厦环能董事长；2005年11月至今，任廊坊广厦执行董事。
刘永超	董事、总经理	刘永超，男，1966年2月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师。1988年7月至1994年3月，任辽宁省石油化工规划设计院工程师；1994年4月至1996年7月任沈阳市广厦热力设备开发制造公司技术员；1996年8月至2001年1月任北京广厦环宇热力设备开发有限责任公司副总经理；2001年2月至2015年4月任广厦有限总经理；2015年5月至今任广厦环能董事、总经理。
范树耀	董事,董事会秘书,财务总监,副总经理	范树耀，男，1967年9月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1989年7月至1995年4月，任北京农学院财务处会计；1995年5月至1998年11月，任中国日报社培训中心主管会计；1998年12月至2001年1月，任北京广厦环宇热力设备开发有限公司财务部经理；2001年2

月至 2015 年 4 月，任广厦有限财务总监、副总经理；2015 年 5 月至 2021 年 6 月任广厦环能董事、财务总监及董事会秘书；2021 年 7 月至今任广厦环能董事、财务总监及董事会秘书、副总经理。

马庆怀

副总经理

马庆怀，男，1968 年 9 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，工程师。1992 年 7 月至 1994 年 7 月，任沈阳气体压缩机研究所设计室工程师；1994 年 8 月至 1996 年 8 月任沈阳市广厦热力设备开发制造公司销售工程师；1996 年 9 月至 2001 年 1 月任北京广厦环宇热力设备开发有限责任公司经营部经理；2001 年 2 月至 2015 年 4 月任广厦有限经营总监、副总经理；2015 年 5 月至今，任广厦环能副总经理。

数据来源：iFind，东吴证券研究所

## 1.2. 以高通量换热器为主，全面布局换热设备市场

公司销售的主要产品包括高通量换热器、高冷凝换热器、波纹管换热器及降膜蒸发器，在炼油及石油化工、现代煤化工、化工新材料等行业应用广泛。公司营收以高通量换热器为主，2021 年营收占比最高，为 66.78%，2023 年占比最低，为 38.16%，整体呈下降趋势；高冷凝换热器营收占比 2019-2023 年整体呈上升趋势，2023 年达到 40.02%；波纹管系列产品 2019-2023 年营收占比整体呈上升趋势，2023 年占比略有回落；降膜蒸发器营收占比逐年增加。

图3：公司产品主要为高通量换热器、高冷凝换热器、波纹管换热器、降膜蒸发器

产品分类	应用领域	产品图示
高通量换热器	主要用于炼油及石化、现代煤化工、化工新材料等行业的大型乙烯装置、催化装置、气分装置、芳烃装置、MTO装置、PDH装置、DMC装置等装置中的再沸器、蒸发冷凝器及蒸汽发生器	
高冷凝换热器	主要用于炼油及石化、现代煤化工、化工新材料等行业乙烯装置、气分装置、MTO装置、PDH装置、DMC装置等装置中的冷凝器	
波纹管换热器	主要用于炼油及石化、现代煤化工、化工新材料等行业中乙烯装置、己内酰胺装置、DMC装置等装置中的冷却器和冷凝器	
降膜蒸发器	主要用于炼油及石化、化工新材料行业的苯乙烯装置、DMC装置等装置中的蒸发器	

数据来源：广厦环能招股说明书，东吴证券研究所

## 1.3. 经营成果显著，营收和净利润规模逐年提升

营业收入和归母净利润持续攀升，增长势头不减。公司营收持续保持增长，2019-2023 年营收 CAGR 达到 8.05%，2024 年 H1 公司实现营业收入 3.44 亿元，同比增长

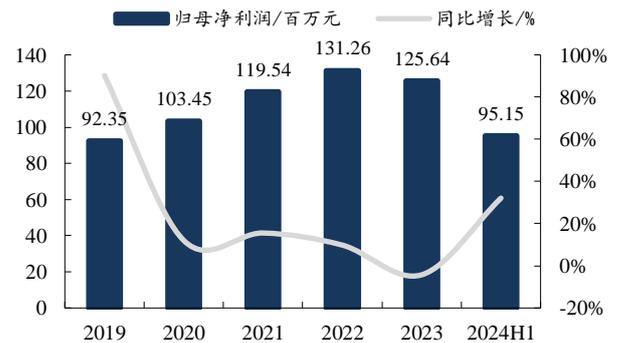
29.73%。盈利方面，公司盈利有所波动，2023 年盈利下滑主要系由于 2022 年公司收回部分长期挂账的应收账款及 2023 年公司应收账款增加造成信用减值损失。2024 年 H1 公司实现归母净利润 0.95 亿元，同比增长 32.08%。2019-2023 年归母净利润 CAGR 为 6.35%。

图4: 营业收入持续攀升



数据来源：iFind，东吴证券研究所

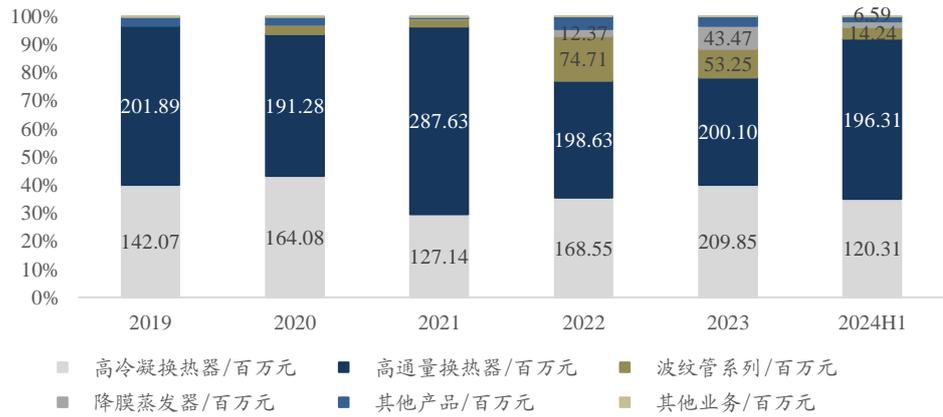
图5: 归母净利润呈上升趋势



数据来源：iFind，东吴证券研究所

营收以高冷凝换热器、高通量换热器为主，自 2020 年逐步发展波纹管系列、降膜蒸发器。2019-2023 年，公司主营业务收入以高冷凝换热器、高通量换热器为主，产品结构逐步由高通量换热器主导调整为两种产品占比相近；2023 年高冷凝换热器营收占比为 40.02%，超过高通量换热器（38.16%），主要系山东裕龙及宁夏宝丰项目设备于本期陆续交付所致；2024H1 高通量换热器营收上涨主要系受下游客户项目投资和建设周期影响，交付设备金额增加所致。波纹管系列 2020-2022 年营收占比逐年上升至 15.69%，2023 年和 2024H1 有所下降，主要由于受下游客户项目投资和建设周期影响，交付设备数量有所波动；降膜蒸发器 2020-2023 年营收占比逐年上升至 8.29%，2024H1 下降至 1.91%。

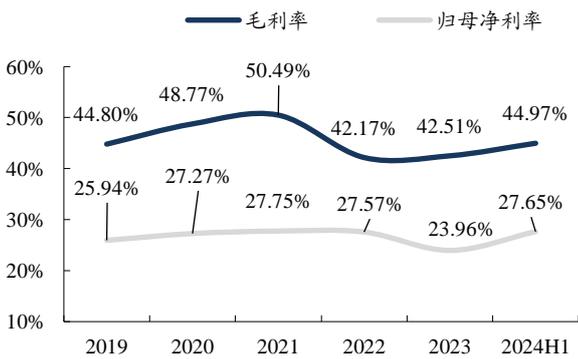
图6: 公司营收以高冷凝换热器、高通量换热器为主



数据来源: iFind, 东吴证券研究所

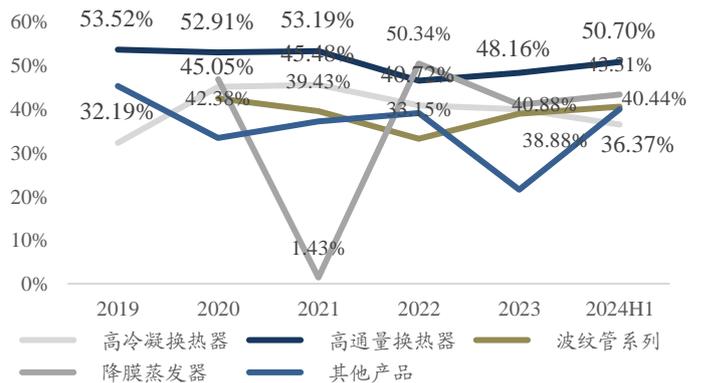
**盈利能力稳定, 近两年稳步回升。**公司净利率维持在 25%左右, 2023 年净利率下降主要系净利润有所下降, 营收保持增长。公司毛利率基本维持在 40%-50%, 由于产品从排产至交付需要 6-12 个月, 2022 年毛利率下降主要为 2021 年公司主要原材料管材、板材、锻件等的采购价格上涨的滞后影响。分产品看, 高通量换热器毛利率最高且稳定维持在 50%左右; 高冷凝换热器、波纹管系列毛利率均维持在 30%-40%; 降膜蒸发器产品毛利率波动较大, 主要系公司项目数量较少, 毛利率受单个项目影响较大, 2021 年公司首次为苯乙烯装置供应降膜蒸发器, 为开拓市场以成本价供货, 且合同金额较小, 因此毛利率较低。

图7: 盈利能力维持在较高水平



数据来源: iFind, 东吴证券研究所

图8: 高通量换热器毛利率最高

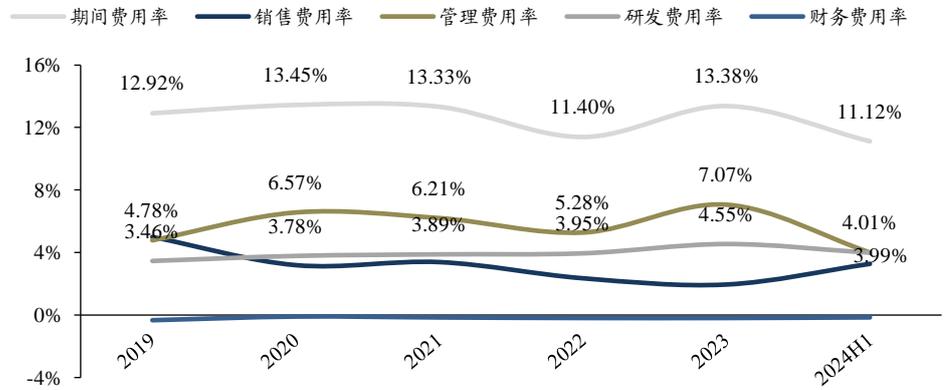


数据来源: iFind, 东吴证券研究所

**公司费用管控能力较强, 期间费用率整体呈下降趋势, 研发费用率稳定。**2021-2023 年公司期间费用率分别为 13.33%、11.40%、13.38%, 整体下降, 2021 年增加主要系公司上市导致的管理费用增加; 管理费用率为 6.21%、5.28%、7.07%, 2023 年管理费用上涨主要系本期公司在北交所上市, 将剩余期间股份支付全部一次性确认, 同时上市管理

费用相应增加；研发费用率为 3.89%、3.95%、4.55%，稳步上升；销售费用率为 3.39%、2.35%、1.95%，稳步下降，2024H1 略有上升主要系本期加大市场开发投入所致。

图9：费用管控能力较强



数据来源：iFind，东吴证券研究所

## 2. 换热器行业向高效低碳转型，下游应用领域广泛

### 2.1. 行业规模稳步提升，市场前景广阔

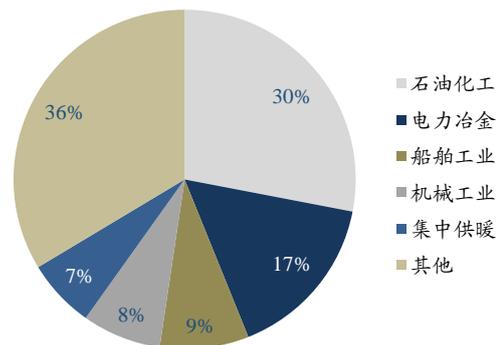
换热器行业市场规模逐年增长，2016-2022年CAGR约为11.05%；下游应用广泛，市场前景良好。根据华经产业研究院数据，换热器行业2016-2022市场规模持续增长，2021年市场规模达1426亿元。换热设备下游应用广泛，根据北京普华有策信息咨询有限公司出具的《2021-2026年换热器行业细分市场调查及投资前景预测报告》，在现代化化学工业中换热器的投资大约占设备总投资的30%，在炼油厂中占全部工艺设备的40%左右。炼油及石油化工、现代煤化工、化工新材料等下游领域的发展对换热器产品具有稳定的市场需求，大型炼化一体化、大型现代煤化工、大规模化工新材料等项目的开工与建设，将进一步提升换热器行业的发展空间。整体来看，我国的换热器产业发展机遇良好，市场前景广阔。

图10: 换热设备行业 2016-2022 CAGR 达 11.05%



数据来源：华经产业研究院，东吴证券研究所

图11: 2021年换热器下游应用统计



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

### 2.2. 下游市场需求稳中有增

#### 2.2.1. 炼油及石油化工：市场需求稳定，向大型化、一体化、产业集群化方向发展

炼油及石油化工市场需求稳定且保持增长。根据 Wind 资讯数据，2010 年以来全球炼油日均产能稳步提升，2020 年受全球各地区停工停产的影响产能小幅下降，于 2021 年恢复至 13.83 百万吨/日，2022 年维持上升的趋势，增长至 13.84 百万吨/日。根据石油输出国组织 OPEC 发布的《2022 年世界石油展望报告》，预计到 2035 年石油需求将继续增长至每天 1.095 亿桶（以一桶油 0.136 吨测算，约 54.36 亿吨/年）。乙烯是全球产量最大的石油化工产品之一，是衡量国家石油化工发展水平的重要标志。“十三五”期间，我国乙烯产能从 2200.5 万吨增长至 3518 万吨，CAGR 约 10%。“十四五”期间，国内乙烯将迎来扩产高峰，累计新增乙烯产能将达到 3832 万吨，预计到 2025 年底将达到 7350

万吨。国内乙烯的扩产将带来炼化专用装备需求量的上升。

图12: 全球炼油日均产能统计

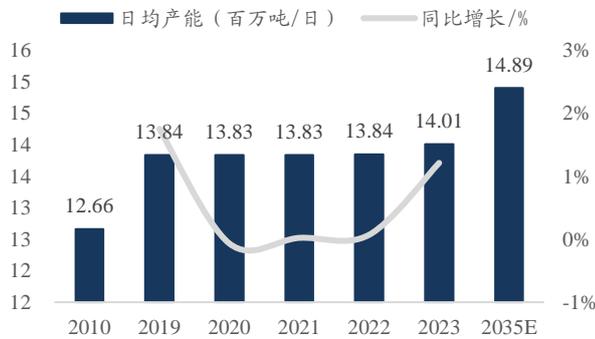
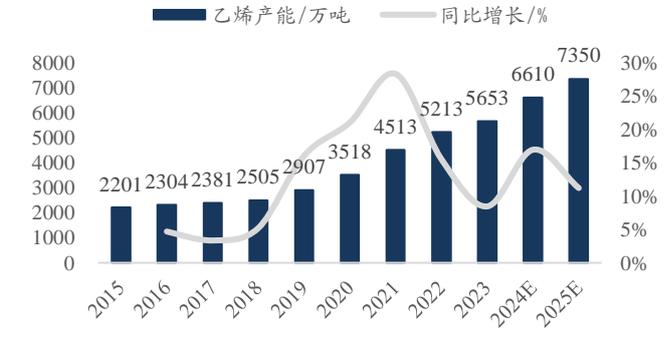


图13: 预计 2025 年国内乙烯产能将达到 7350 万吨



数据来源：广厦环能招股说明书，东吴证券研究所

数据来源：国家统计局，中国化工信息周刊，东吴证券研究所

注：日均产能部分原始数据单位为百万桶/日，统一按招股说明书中数据 0.136 吨/桶换算

政策推动国内炼油及石油化工市场向大型化、一体化、产业集群化发展。“十三五”期间，国内石油化工行业“基地化、园区化、一体化”发展的理念已经成为共识，集聚发展的空间格局大框架基本形成。随着近年来相关引导及监管政策的持续发力，叠加“碳达峰、碳中和”目标的推进，预计“十四五”期间炼油石化行业结构将迎来深度调整。淘汰落后技术设备、严控设备质量、配置节能环保设备已经成为传统能源行业的发展共识，炼油石化行业正向装置大型化、炼化一体化、产业集群化方向发展。

图14: 2025-2027年规划投产的大型炼化项目

公司名称	项目名称	主要建设内容	预计投产时间
中国石化	广州石化安全绿色高质量发展技术改造项目	240万吨催化裂解(RTC)项目	2025年
中国石化	洛阳炼化100万吨乙烯炼化一体化项目	100万吨/年乙烯	2025年
中国石化	中科炼化一体化项目二期	1500万吨/年炼油、120万吨/年乙烯等	2025年
中国石化	岳阳石化炼化一体化项目	150万吨/年乙烯	2025年
中国石化	古雷炼化一体化工程二期项目	1600万吨/年炼油、320万吨/年对二甲苯、150万吨/年乙烯	2025年以后
中国石油	吉林石化炼油化工转型升级项目	120万吨/年乙烯	2025年
中国石油	广西炼化一体化转型升级项目	120万吨/年乙烯	2025年
中国石油	大连石化搬迁改造炼化一体化项目	1000万吨/年炼油、120万吨/年乙烯等	2025年以后
北方华锦	兵器工业集团精细化工及原料工程项目	1500万吨/年炼油、165万吨/年乙烯	2026年
中国海油	中海壳牌惠州三期炼化一体化项目	炼油部分配套改扩建500-800万吨/年炼油能力、160万吨/年乙烯	2027年

数据来源：广厦环能招股说明书，东吴证券研究所

### 2.2.2. 现代煤化工：产业未来五至十年发展空间大

现代煤化工是指以煤为原料，采用先进技术和加工手段生产替代石化产品和清洁燃

料的产业。近年来，我国现代煤化工产业规模稳步增长，以煤制油、煤制气等为代表的现代煤化工项目快速建设，产能急剧扩大，且不断向大型化、材料一体化方向发展。根据中国煤炭工业协会发布的《煤炭工业“十四五”现代煤化工发展指导意见》，截至2020年底，我国建成931万吨/年煤制油、51亿立方米/年煤制气、1582万吨/年煤制烯烃、489万吨/年煤制乙二醇的产业规模。根据中国石油和化学工业联合会发布的《现代煤化工“十四五”发展指南》，预计到2025年底我国形成3000万吨/年煤制油、150亿立方米/年煤制气、1000万吨/年煤制乙二醇、100万吨/年煤制芳烃、2000万吨/年煤（甲醇）制烯烃的产能规模。我国现代煤化工当前仍有较大发展空间。

图15: 国家政策支持“十四五”期间大力发展现代煤化工

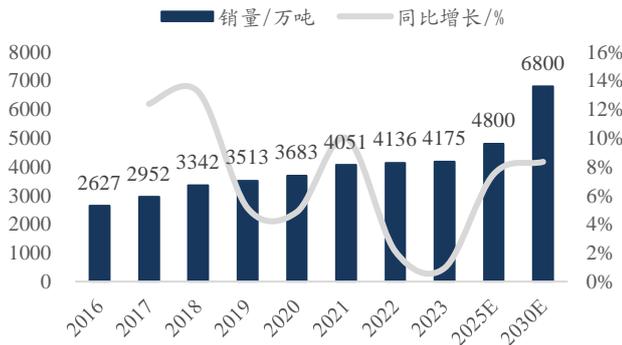
时间	政策名称	政策内容	发布机构
2023年6月	《国家发展改革委等部门关于推动现代煤化工产业健康发展的通知》	强化煤炭主体能源地位，按照严控增量、强化指导、优化升级、安全绿色的总体要求，加强煤炭清洁高效利用，推动现代煤化工产业（不含煤制油、煤制气等煤制燃料，下同）高端化、多元化、低碳化发展	国家发展改革委
2022年4月	《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》	在重点区域钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、电解锰、氧化铝、煤化工、炼油、炼化等行业项目环评审批中，严格落实产能替代、压减等措施	生态环境部
2021年12月	《推进多式联运发展 优化调整运输结构工作方案（2021-2025年）》	推进京津冀及周边地区、晋陕蒙煤炭主产区运输绿色低碳转型，在煤炭矿区、物流园区和钢铁、火电、煤化工、建材等领域培育一批绿色运输品牌企业，打造一批绿色运输枢纽	国务院
2021年10月	《2030年前碳达峰行动方案》	优化产能规模和布局，加大落后产能淘汰力度，有效化解结构性过剩矛盾，严格项目准入，合理安排建设时序，严控新增炼油和传统煤化工生产能力，稳妥有序发展现代煤化工，引导企业转变用能方式，鼓励以电力、天然气等替代煤炭	国务院
2021年6月	《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》	到“十四五”末，建成煤制气产能150亿立方米，煤制油产能1200万吨，煤（合成气）制乙二醇产能1500万吨，煤（合成气）制乙二醇产能800万吨，完成百万吨煤制芳烃，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3000万吨长焰煤热解分质分级清洁利用产能规模，转化煤量达到1.6亿吨标煤左右吨	中国煤炭工业协会

数据来源：政府公告，东吴证券研究所

### 2.2.3. 化工新材料：规模持续扩大，规划2025年自给率达到75%

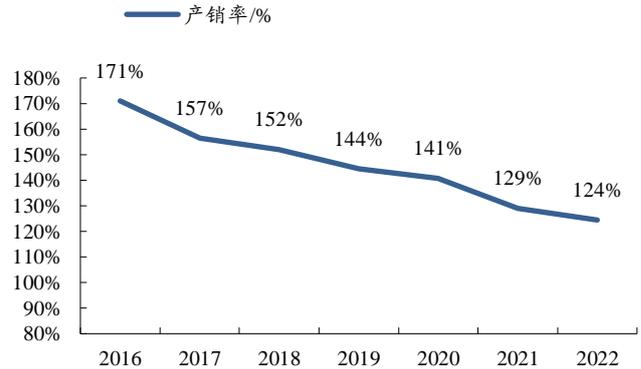
化工新材料产业受新兴产业的崛起与传统消费领域的技术革新驱动，发展势头迅猛，但目前自给率低；随着行业逐步发展，产销趋于平衡，自给率2025年预计达75%。化工新材料是新能源、高端装备、绿色环保、生物技术等战略新兴材料的重要基础材料。据中国石化报消息，2023年我国化工新材料消费量为4175万吨，预计2030年将达到6800万吨，2023~2030年CAGR维持在7%以上。根据中国石油和化学工业联合会化工新材料专委会统计，2019年国内化工新材料产值约6000亿元，总消费规模约9000亿元，自给率水平较低。《石油和化学工业“十四五”发展指南》特别强调，要加快化工新材料的发展，提出“十四五”末化工新材料的自给率要达到75%，占化工行业整体比重超过10%。

图16: 预计 2023-2030 年消费量 CAGR 超过 7%



数据来源: 华经产业研究院, 东吴证券研究所

图17: 自 2016 年化工新材料市场产销逐步趋于平衡



数据来源: 华经产业研究院, 东吴证券研究所

### 2.3. 产业政策推动行业向高效化、节能化转型

近年来, 在国家“双碳”目标背景下, 绿色低碳、节能减排成为经济社会建设的主基调。国家因此出台了《2030 年前碳达峰行动方案》《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南(2022 年版)》等一系列鼓励绿色低碳、节能减排的政策方案, 为换热器行业的发展提供了良好的宏观环境, 推动了行业内企业的技术进步, 为行业的转型升级和持续发展带来了机遇。公司高效换热器具有传热效率高、能源消耗低、可靠性高、提高能源利用效率、减少环境污染等特点, 可以有效减少换热器的数量和体积, 降低设备及工程投资, 节省运营费用, 为推动下游的行业装置大型化、高效化、节能化, 实现国家“碳达峰、碳中和”的目标起到战略性作用。

图18: 产业政策支持行业转型升级

时间	政策名称	政策内容	发布机构
2022年	《工业能效提升行动计划》	加大节能新技术储备力度。加快研发高效低氮燃烧器、智能配风系统等高效清洁燃烧设备和波纹管式换热器、螺旋管式换热器等高效换热设备。	工信部、国家发改委等6部门
2022年	《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》	加快关键技术突破。针对造纸、家用电器、日用化学品等行业薄弱环节, 研究制定和发布一批重点领域技术创新路线图, 将高效热交换器列入关键技术研发工程。	工信部、商务部等5部门
2022年	《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南(2022年版)》	加快节能设备推广应用。开展高效换热器推广应用, 通过对不同类型换热器的节能降碳效果及经济效益的分析诊断, 合理评估换热设备的替代/应用效果及必要性, 针对实际生产需求, 合理选型高效换热器, 加大沸腾传热, 提高传热效率。开展高效换热器、高通量换热管、降膜蒸发技术等装备的研发及推广应用, 加大沸腾传热。	发改委、工信部、环境部、国家能源局
2021年	《2030年前碳达峰行动方案》	推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点, 全面提升能效标准。建立以能效为导向的激励约束机制, 推广先进高效产品设备, 加快淘汰落后低效设备。	国务院

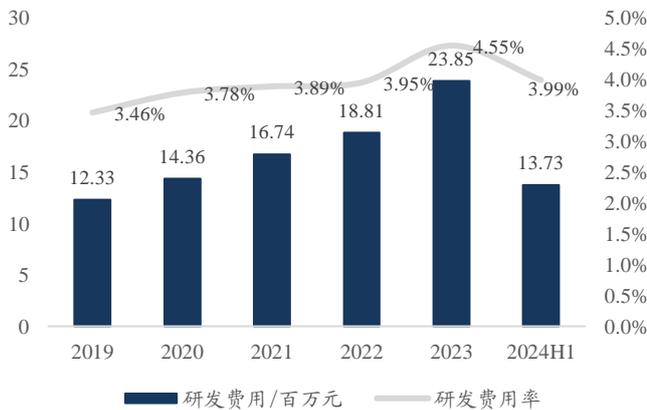
数据来源: 政府公告, 东吴证券研究所

### 3. 技术优势明显，与大客户合作紧密，产能扩张满足高增需求

#### 3.1. 公司注重研发创新，技术优势明显

公司注重研发，持续加强创新。公司注重研发创新，不断加大研发投入，研发费用及研发费用率稳步上升。2019-2023 年公司研发费用从 0.12 亿元增长至 0.24 亿元，CAGR 达 14.11%；研发费用率从 3.46% 增长至 4.55%。2024H1 研发费用及研发费用率略有下降，但仍维持在 4% 左右。公司在产品开发和技术创新上的研发成果丰硕，技术优势明显。截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有专利 98 项，其中发明专利 10 项，软件著作权 5 项。同时公司募投的研发中心项目规划设置工艺实验室、高效管实验室、焊接研究室等六个实验室，针对新型高通量换热器、新型高效冷凝换热器等换热器产品的应用进行拓展研究，该项目预计 2026 年 12 月 31 日完成。

图 19: 公司研发费用及研发费用率逐年增长



数据来源: iFinD, 东吴证券研究所

图 20: 核心技术与对应专利统计

技术名称	对应专利数量/项
多孔表面沸腾强化技术	21
高通量管低温成型技术	12
冷凝强化传热技术	9
纵槽管加工技术	3
液体分布及成膜技术	3
<b>核心技术对应专利总数</b>	<b>48</b>
<b>核心技术对应专利总数占专利总数的比例</b>	<b>48.98%</b>

数据来源: 广厦环能招股说明书, 东吴证券研究所

#### 3.2. 产品设计精准，应用方面累积大量成功案例

公司产品设计精准，应用方面累积了大量成功案例及经验。精准的设计是确保高效换热器实现高效传热、长周期稳定运行和节能降碳的关键。公司拥有经验丰富的设计团队和项目管理经验、行业经验，能够根据用户的技术条件精准设计出高性价比的强化传热解决方案。公司的产品在 20 多年的发展历程中，实现了多次在相关领域的成功应用，积累了大量成功案例及经验。

图21: 公司产品应用成功案例(部分)

时间	项目名称	所属产品	突破描述
2014年	三锦石化 45 万吨/年 PDH 装置	高通量换热器	公司实现了国产高通量换热器在 PDH 装置的应用, 实现进口替代。
2014年	陕煤蒲城 60 万吨/年煤制烯烃装置	高通量换热器	公司实现了高通量换热器在煤制烯烃装置的成功应用, 也是在现代煤化工行业的成功应用。
2015年	新疆天业 20 万吨/年乙二醇装置	高真空冷凝器	公司针对煤制乙二醇装置开发了高真空冷凝器, 实现了高真空冷凝器在现代煤化工行业的成功应用。
2018年	华鲁恒升 50 万吨/年煤制乙二醇装置	高通量换热器	公司实现了高通量换热器在煤制乙二醇装置的成功应用。
2020年	浙石化 26 万吨/年聚碳酸酯装置 DMC 单元	乙碳蒸发系统	公司针对 DMC 单元开发了乙碳蒸发系统, 实现了单一产品到系统的突破。

数据来源: 广厦环能招股说明书, 东吴证券研究所

### 3.3. 客户资源丰富, 先进优势显著

公司客户资源丰富, 与主要客户的合作稳定。公司深耕高效换热器行业二十多年, 凭借优秀的技术开发与产品设计能力, 并经过长期的积累和沉淀, 积累了丰富且优质的客户资源, 覆盖炼油及石油化工领域的中国石化、中国石油、中国海油, 现代煤化工领域的中国神华、宝丰能源, 化工新材料领域的卫星集团等知名企业。公司与主要客户的合作深入、紧密, 订单稳定。

图22: 公司 2022 年前五大客户统计

客户名称	占销售收入的比例/%
中国石化	30.32%
宝丰能源	7.06%
裕龙石化	6.25%
卫星集团	5.47%
中国化学	4.57%
合计	53.67%

数据来源: 广厦环能招股说明书, 东吴证券研究所

图23: 公司 2023 年前五大客户统计

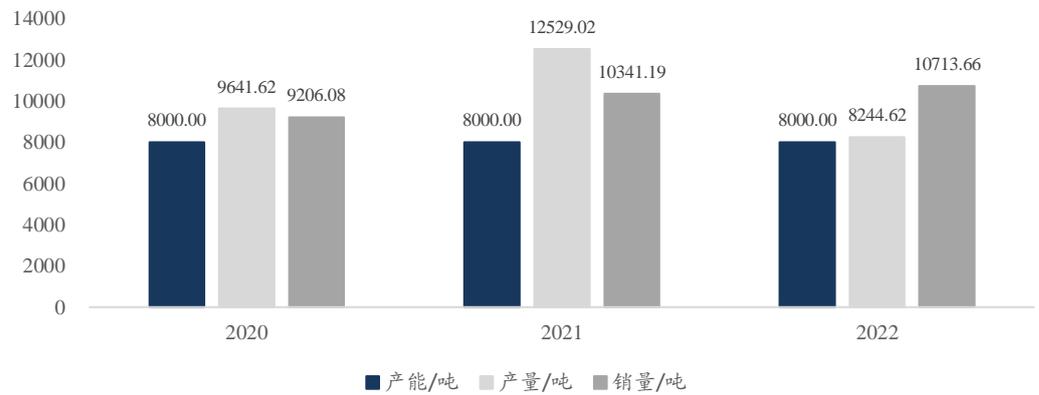
客户名称	占销售收入的比例/%
裕龙石化	24.91%
长江联合金融租赁有限公司	9.77%
恒力石化	8.27%
连云港石化	6.30%
中国石化	5.10%
合计	54.35%

数据来源: 广厦环能年度报告, 东吴证券研究所

### 3.4. 产能稳步扩张满足市场增长需求

公司目前产能较为饱和, 通过募投项目扩张产能, 未来增长空间大。公司 2020-2022 年销量逐年上涨, 而产能较为饱和, 预计将越来越难满足公司生产需求。公司募投的高效节能换热器项目预计 2025 年末完工, 可增加 10000 吨产能。项目完成后公司营业收入与业务规模都将进一步提升, 同时由于产能饱和导致的外协加工成本将减少。

图24: 2020-2022 公司产能、产量、销量统计



数据来源: 广厦环能招股说明书, 东吴证券研究所

## 4. 盈利预测与投资建议

### 4.1. 盈利预测拆分

**高通量管系列换热产品:** 我们预计 2024/2025/2026 年公司高通量管系列换热产品业务实现营收增长 45%/15%/15%; 预计毛利率呈小幅度下滑趋势, 2024/2025/2026 年分别为 48%/47%/46%。

**换热器产品:** 我们预计换热器产品 2024/2025/2026 年实现营收增长, 增速为 20%/15%/10%, 毛利率预计呈小幅度下滑趋势, 2024/2025/2026 年分别为 36%/35%/34%。

**波纹管系列换热产品:** 我们预计波纹管系列换热产品 2024/2025/2026 年营收稳步增长, 增速为 10%/10%/10%, 毛利率呈小幅度下滑趋势, 2024/2025/2026 年分别为 38%/37%/36%。

**蒸发器:** 我们预计蒸发器产品 2024/2025/2026 年营收稳步增长, 增速为 15%/15%/15%, 毛利率预计稳定, 2024-2026 年维持在约 40%/40%/40%。

**其他:** 我们预计其他产品 2024/2025/2026 年实现营收增长, 增速为 5%/5%/5%, 毛利率预计稳定, 维持在约 25%/25%/25%。

基于以上收入拆分, 我们预计公司 2024-2026 年营业收入分别为 6.51/7.45/8.39 亿元, 同比+24.06%/14.55%/12.62%。

图25: 广厦环能盈利拆分

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
总收入 (百万元)	430.70	476.09	524.38	650.53	745.18	839.26
yoy		10.54%	10.14%	24.06%	14.55%	12.62%
总成本 (百万元)	213.22	275.30	301.48	378.35	440.16	502.48
毛利率	50.49%	42.17%	42.51%	41.84%	40.93%	40.13%
<b>高通量管系列换热产品</b>						
总收入 (百万元)	287.63	198.63	200.1	290.15	333.67	383.72
yoy		-30.94%	0.74%	45.00%	15.00%	15.00%
总成本 (百万元)	134.63	106.40	103.74	150.88	176.84	207.21
毛利率	53.19%	46.43%	48.16%	48.00%	47.00%	46.00%
<b>换热器产品</b>						
总收入 (百万元)	127.14	168.55	209.85	251.82	289.59	318.55
yoy		32.57%	24.50%	20.00%	15.00%	10.00%
总成本 (百万元)	69.31	99.91	126.11	161.16	188.24	210.24
毛利率	45.48%	40.72%	39.90%	36.00%	35.00%	34.00%
<b>波纹管系列换热产品</b>						
总收入 (百万元)	11.59	74.71	53.25	58.58	64.43	70.88
yoy		544.61%	-28.72%	10.00%	10.00%	10.00%
总成本 (百万元)	7.02	49.94	32.55	36.32	40.59	45.36
毛利率	39.43%	33.15%	38.88%	38.00%	37.00%	36.00%
<b>蒸发器</b>						
总收入 (百万元)	0.81	12.37	43.47	49.99	57.49	66.11
yoy		1427.16%	251.41%	15.00%	15.00%	15.00%
总成本 (百万元)	0.80	6.14	25.70	29.99	34.49	39.67
毛利率	1.43%	50.34%	40.88%	40.00%	40.00%	40.00%
<b>其他</b>						
总收入 (百万元)	3.53	21.83	17.70	18.59	19.51	20.49
yoy		518.41%	-18.92%	5.00%	5.00%	5.00%
总成本 (百万元)	1.46	12.90	13.38	13.94	14.64	15.37
毛利率	58.64%	40.91%	24.41%	25.00%	25.00%	25.00%

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

#### 4.2. 估值对比及投资建议

首次覆盖，给予“增持”评级。我们预计公司 2024/2025/2026 年归母净利润为 1.52/1.73/1.93 亿元，同比+21.21%/13.50%/11.68%，对应 PE 为 11/10/9 倍；可比公司选择业务相近的兰石重装和科新机电，可比公司 2024-2026 年对应平均 PE 为 19/15/11 倍，考虑行业需求持续增长，公司业绩稳健增长，首次覆盖，给予公司“增持”评级。

图26: 可比公司估值对比 (截至 2024 年 8 月 23 日)

代码	简称	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE		
			2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
603169.SH	兰石重装	57.22	2.26	2.90	3.78	25	20	15
300092.SZ	科新机电	25.37	1.96	2.54	3.31	13	10	8
平均估值						19	15	11
873703.BJ	广厦环能	17.00	1.52	1.73	1.93	11	10	9

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

注: 除广厦环能外其余盈利预测均为 Wind 一致预期预测

## 5. 风险提示

1) **公司部分特种设备产品出厂前未获取监督检验证明文件存在的法律风险。**公司生产的高效换热器属于特种设备中的压力容器，产品设计、制造均有法律法规和安全技术监察规程的规定，并受到主管部门严格的监督检验。根据《特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》等相关规定，公司部分特种设备产品出厂前未获取监督检验证明文件，可能被主管部门责令在合理期限内改正；若公司收到责令限期改正要求且逾期未改正的，存在受到行政处罚的风险。

2) **客户集中度较高的风险。**公司产品广泛应用于炼油及石油化工、现代煤化工、化工新材料等领域。相关领域的客户主要为大型企业集团（及其分、子公司），且单个项目的投资金额较高。相应的，公司在某一期间内的业务及客户会较为集中。未来经营过程中，若下游行业景气度下降，主要客户经营情况出现重大不利变化，可能导致公司订单量萎缩或应收账款不能及时收回，进而对公司生产经营造成不利影响。

3) **受宏观经济及下游行业景气度影响的风险。**公司产品广泛应用于炼油及石油化工、现代煤化工、化工新材料等行业，下游行业的发展受宏观经济周期波动、国家宏观经济增速和下游客户新增投资等因素的影响。未来若宏观经济增速下滑、产业政策收紧、化工产品价格的不利波动或发生其他重大不利变化，将影响下游客户对公司产品的需求，从对公司的持续盈利能力和经营业绩带来不利影响。

4) **原材料价格波动风险。**公司生产的高效换热器所需的主要原材料为钢材，受到宏观经济周期、市场需求和汇率波动等因素的影响，价格波动幅度较大。公司主要原材料在生产成本中占有较大的比重，如果主要原材料价格未来持续大幅上涨，或者公司产品售价未随着原材料成本变动作相应调整，公司生产成本将显著增加，因此公司存在原材料价格波动的经营风险。

5) **外协供应商的风险。**报告期内，公司主要产品高冷凝换热器中的换热管主要由外协供应商维联传热根据公司设计方案进行来料加工，未来如果维联合热的加工产能无法满足公司需求，或双方合作出现分歧，可能对公司业务产生不利影响。

7) **毛利率无法长期维持较高水平的风险。**未来，公司所处的行业可能会受到宏观经济环境变化、行业政策变化、市场竞争逐步加剧导致产品价格下降，原辅材料价格上涨、用工成本上升等不利因素影响，可能导致公司主营业务毛利率水平下降。

8) **新增产能无法完全消化的风险。**本次募集资金投资项目建成之后，公司将新增年产 10,000 吨高效换热器的生产能力。若本次募集资金投资项目出现未能预计的市场环境变化，宏观经济形势或行业环境的不确定发展、公司下游市场需求出现下滑，公司将可能出现销售不及预期导致新增产能无法消化、项目实施受阻、生产经营场地、软硬件设备、人员闲置等情形，进而影响公司本次募集资金投资项目实现的经济效益。

## 广厦环能三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2023A	2024E	2025E	2026E		2023A	2024E	2025E	2026E
<b>流动资产</b>	<b>1,125</b>	<b>1,281</b>	<b>1,470</b>	<b>1,668</b>	<b>营业总收入</b>	<b>524</b>	<b>651</b>	<b>745</b>	<b>839</b>
货币资金及交易性金融资产	739	847	960	1,088	营业成本(含金融类)	301	378	440	502
经营性应收款项	209	219	271	304	税金及附加	4	7	7	8
存货	140	174	194	227	销售费用	10	25	26	27
合同资产	28	33	37	43	管理费用	37	31	34	36
其他流动资产	8	7	7	6	研发费用	24	28	31	34
<b>非流动资产</b>	<b>131</b>	<b>138</b>	<b>157</b>	<b>156</b>	财务费用	(1)	(1)	0	0
长期股权投资	0	0	0	0	加:其他收益	2	0	0	0
固定资产及使用权资产	27	35	34	34	投资净收益	4	5	6	7
在建工程	0	0	0	0	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产	6	6	5	5	减值损失	(8)	(10)	(12)	(14)
商誉	0	0	0	0	资产处置收益	0	0	0	0
长期待摊费用	0	0	0	0	<b>营业利润</b>	<b>147</b>	<b>178</b>	<b>201</b>	<b>225</b>
其他非流动资产	98	98	118	118	营业外净收支	0	0	0	0
<b>资产总计</b>	<b>1,257</b>	<b>1,419</b>	<b>1,627</b>	<b>1,825</b>	<b>利润总额</b>	<b>147</b>	<b>177</b>	<b>201</b>	<b>224</b>
<b>流动负债</b>	<b>327</b>	<b>365</b>	<b>433</b>	<b>474</b>	减:所得税	21	25	28	31
短期借款及一年内到期的非流动负债	0	0	0	0	<b>净利润</b>	<b>126</b>	<b>152</b>	<b>173</b>	<b>193</b>
经营性应付款项	133	161	173	197	减:少数股东损益	0	0	0	0
合同负债	133	151	196	215	<b>归属母公司净利润</b>	<b>126</b>	<b>152</b>	<b>173</b>	<b>193</b>
其他流动负债	60	52	64	61	每股收益-最新股本摊薄(元)	1.17	1.41	1.61	1.79
非流动负债	0	0	0	0	EBIT	148	182	207	232
长期借款	0	0	0	0	EBITDA	154	188	213	238
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	42.51	41.84	40.93	40.13
租赁负债	0	0	0	0	归母净利率(%)	23.96	23.41	23.19	23.00
其他非流动负债	0	0	0	0	收入增长率(%)	10.14	24.06	14.55	12.62
<b>负债合计</b>	<b>327</b>	<b>365</b>	<b>433</b>	<b>474</b>	归母净利润增长率(%)	(4.28)	21.21	13.50	11.68
归属母公司股东权益	930	1,054	1,194	1,351					
少数股东权益	0	0	0	0					
<b>所有者权益合计</b>	<b>930</b>	<b>1,054</b>	<b>1,194</b>	<b>1,351</b>					
<b>负债和股东权益</b>	<b>1,257</b>	<b>1,419</b>	<b>1,627</b>	<b>1,825</b>					

现金流量表 (百万元)					重要财务与估值指标				
	2023A	2024E	2025E	2026E		2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	152	144	165	163	每股净资产(元)	12.46	14.12	16.00	18.09
投资活动现金流	(122)	(208)	(20)	1	最新发行在外股份(百万股)	108	108	108	108
筹资活动现金流	270	(30)	(35)	(39)	ROIC(%)	17.44	15.75	15.81	15.67
现金净增加额	300	(92)	112	128	ROE-摊薄(%)	13.51	14.45	14.47	14.29
折旧和摊销	6	6	6	7	资产负债率(%)	25.99	25.70	26.60	25.98
资本开支	(4)	(13)	(26)	(6)	P/E(现价&最新股本摊薄)	13.53	11.16	9.84	8.81
营运资本变动	17	(19)	(21)	(44)	P/B(现价)	1.27	1.12	0.99	0.87

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

## 免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（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。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，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。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。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 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），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5% 以上。

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应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所  
苏州工业园区星阳街 5 号  
邮政编码：215021  
传真：（0512）62938527  
公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>