

2022年07月12日

力源科技 (688565.SH)

能源保供下核电、火电水处理有望复苏，二度创业布局氢燃料电池

■“专精特新”小巨人企业，深耕核电、火电凝结水精处理：公司于2020年获得国家“专精特新”小巨人企业称号，长期专注于核能、火力发电厂（超临界、超超临界机组）的凝结水精处理系统设备、除盐水处理（含海水淡化）系统设备以及污水处理系统设备的研发、设计与集成。公司核心产品核电凝结水精处理系统设备已应用于多个境内外大型核电项目，其中我国具有自主知识产权的三代核电“华龙一号”国内首堆工程及国外首堆工程的凝结水精处理系统设备均系力源科技提供。

■能源保供背景下，火电、核电行业向好，助力凝结水精处理主业复苏：

1) 行业层面：火电是保障电力安全稳定供应、提升电力系统灵活性的较优选择。2021年我国火电投资672亿元，同比增加21.52%，增幅相较2020年由负转正；2022年1-5月，火电投资达231亿，同比增长54.9%，火电投资拐点已至。2022年4月20日，国常会一次性核准6台核电机组，自2019年核电审批重启以来，2019-2021年分别核准了4台、4台、5台机组，核电投资也有望呈现逐步加速趋势。

2) 公司层面：公司深耕火电、核电凝结水精处理多年，2021年来自火电和核电行业的合计收入为2.5亿元，占营业总收入比达60%。根据招股书披露，公司在核电凝结水精处理系统设备领域的市占率约28.7%，火电凝结水精处理系统设备领域的市占率约10.47%。作为国内极少数能够提供满足核电和大型火电生产要求的凝结水精处理设备的供应商，公司面向中核集团、华能集团、大唐集团、华电集团、国家能源集团、国电投集团等集团已提供数百套水处理项目的系统设计、设备集成等产品和服务，截至2021年底，我国商运核电机组53台，在建核电机组16台，公司供应凝结水精处理系统设备的核电机组数量为14台。

■二度创业布局氢燃料电池发动机：自2021年公司组建氢燃料电池发动机系统团队以来，业务发展迅速，2021年下半年由公司制造的HYPSR-01燃料电池系统样机通过国家新能源汽车质量监督检验中心的检测。据公司公告，2022年3月公司获得郑州新大方重工4台100kW氢燃料电池发动机订单，合同总金额420万元（含税），公司已于3月30日完成1台氢燃料电池发动机的交付，实现收入92.92万元，其他订单正在陆续交付中。2022年5月28日，公司发布可转债发行预案，发行规模3.3亿元，拟主要投向年产5000套氢燃料电池发动机系统项目。氢能未来发展空间广阔，根据中国氢能源及燃料

公司分析

证券研究报告

其他专用机械

投资评级 买入-A

首次评级

6个月目标价：12.00元
股价（2022-07-11）9.36元

交易数据

| | |
|-----------|-------------|
| 总市值(百万元) | 1,477.67 |
| 流通市值(百万元) | 894.77 |
| 总股本(百万股) | 157.87 |
| 流通股本(百万股) | 95.60 |
| 12个月价格区间 | 9.28/19.32元 |

股价表现



资料来源：Wind 资讯

| 升幅% | 1M | 3M | 12M |
|------|--------|-------|--------|
| 相对收益 | -10.44 | -8.29 | -23.07 |
| 绝对收益 | -9.57 | -3.66 | -29.04 |

周喆

分析师
SAC 执业证书编号：S1450521060003
zhouzhe@essence.com.cn
021-35082029

朱心怡

报告联系人
zhuxy@essence.com.cn

相关报告

电池产业创新战略联盟发布的《中国氢能源及燃料电池产业白皮书》预测，到 2035 和 2050 年燃料电池车产量有望分别达到 130 万台/年和 500 万台/年。公司二度创业，布局氢燃料电池发动机，有望构筑第二成长曲线。

■**投资建议：**公司深耕核电、火电（超临界、超超临界）水处理领域，在火电复苏、核电审批加快的利好背景下，有望助力凝结水精处理主业复苏，短期成长动力足；同时布局氢燃料电池发电机领域，开拓第二成长曲线。我们预计公司 2022 年-2024 年的收入分别为 4.27 亿元、5.31 亿元、6.21 亿元，增速分别为 1.6%、24.4%、16.9%，净利润分别为 0.38 亿元、0.60 亿元、0.85 亿元，增速分别为 2.7%、59.9%、40.5%，成长性突出；首次给予买入-A 的投资评级，6 个月目标价为 12.0 元。

■**风险提示：**项目延期风险、政策推动不及预期风险、新项目研发不及预期。

| (百万元) | 2020 | 2021 | 2022E | 2023E | 2024E |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 主营业务收入 | 270.7 | 420.2 | 426.9 | 531.2 | 620.9 |
| 净利润 | 44.1 | 36.6 | 37.6 | 60.2 | 84.5 |
| 每股收益(元) | 0.28 | 0.23 | 0.24 | 0.38 | 0.54 |
| 每股净资产(元) | 2.65 | 4.14 | 4.65 | 4.93 | 5.27 |

| 盈利和估值 | 2020 | 2021 | 2022E | 2023E | 2024E |
|--------|-------|------|-------|-------|-------|
| 市盈率(倍) | 33.5 | 40.3 | 39.3 | 24.6 | 17.5 |
| 市净率(倍) | 3.5 | 2.3 | 2.0 | 1.9 | 1.8 |
| 净利率 | 16.3% | 8.7% | 8.8% | 11.3% | 13.6% |
| 净资产收益率 | 10.5% | 5.6% | 5.1% | 7.7% | 10.2% |
| 股息收益率 | 0.0% | 1.5% | 0.5% | 1.1% | 2.1% |
| ROIC | 11.3% | 7.2% | 6.5% | 11.5% | 14.8% |

数据来源：Wind 资讯，安信证券研究中心预测

1. “专精特新”小巨人企业，深耕核电、火电凝结水精处理

1.1. 深耕环保水处理领域，核心产品实现进口替代

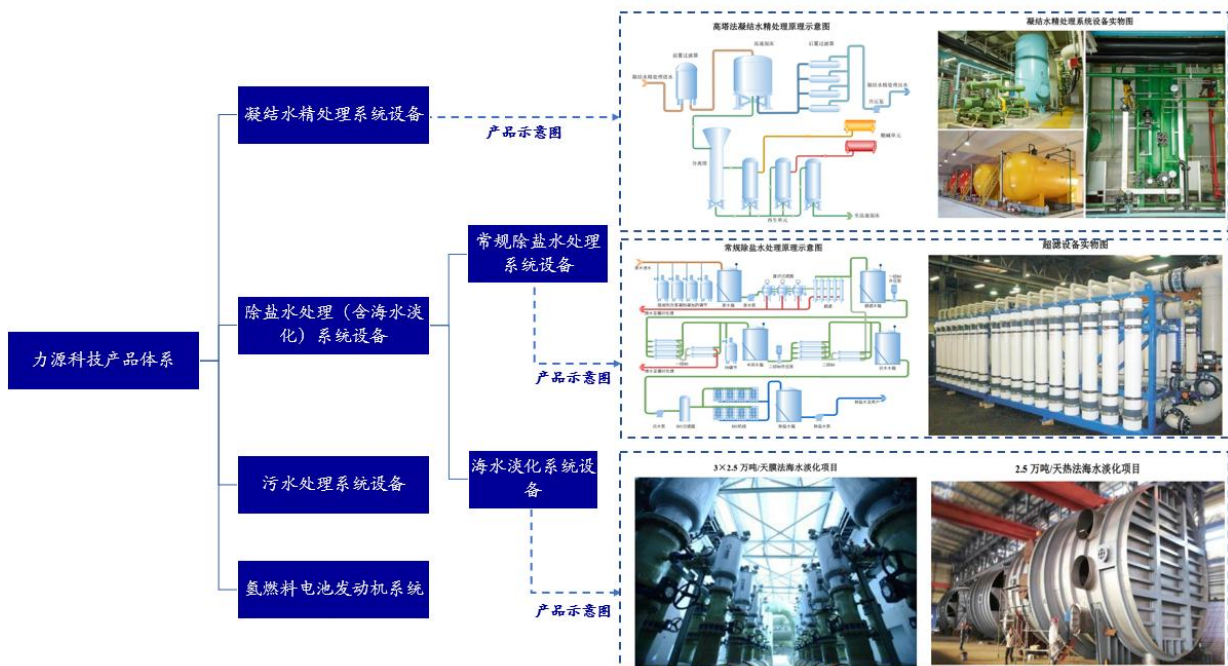
力源科技的前身力源有限由海盐电力仪表厂与美国力源于1999年合资设立。2011年美国力源决定退出中国市场，2012年，公司实际控制人沈万中向美国力源手收购力源有限，正式入主公司。目前，公司是国内极少数能够满足火电/核电生产要求的凝结水精处理设备供应商，主要从事核能发电厂、火力发电厂和冶金、化工等工业企业及市政行业的水处理系统设备研发、设计和集成业务，同时为电力企业提供智能电站设备的研发、设计和系统集成服务，对应客户包含中核集团、华能集团、大唐集团、华电集团、国家能源集团、国电投集团等。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网、安信证券研究中心

图 2：公司产品体系



资料来源：招股说明书、公司公告、安信证券研究中心

公司核心产品凝结水精处理系统设备目前已应用于境内外大型核电项目，如中核方家山核电 2×1000MW 机组、中核福清核电 2×1000MW 机组、巴基斯坦卡拉奇 K-2/K-3 核电 2×1000MW 机组、中核福清核电“华龙一号”2×1000MW 机组、中核田湾核电 2×1000MW 机组等项目。值得注意的是，我国具有自主知识产权的三代核电“华龙一号”国内首堆工程

及国外首堆工程的凝结水精处理系统设备均系力源科技提供。

公司主要收入来源为凝结水精处理系统设备、除盐水处理系统设备和污水处理系统。公司营收以凝结水精处理系统设备、除盐水处理系统设备和污水处理系统为主，2017-2021年凝结水精处理系统设备收入由1.47亿元上升至1.84亿元，除盐水处理系统设备收入由0.55亿元上升至1.69亿元，2020-2021年污水处理系统由1.08亿元下降至0.48亿元，2021年三者合计收入为占主营业务收入比为95.58%。公司其他产品与服务主要系为客户提供的水汽取样检测分析系统、化学添加剂注入系统、相关水处理系统中的部件以及提供相关技术服务等。

图 3：公司分产品主营业务收入（亿元）

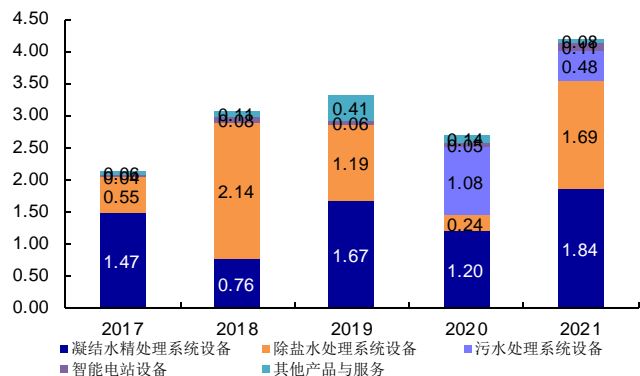
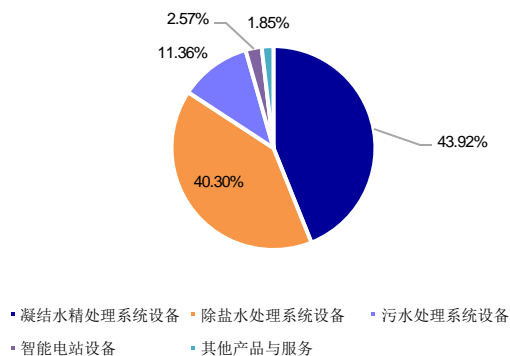


图 4：2021 年公司分产品主营业务收入占比（%）



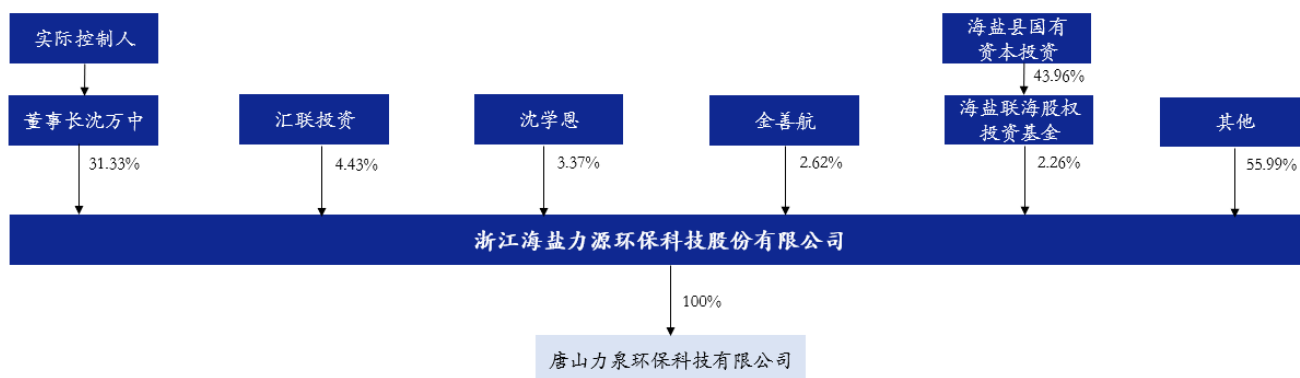
资料来源：Wind、安信证券研究中心

资料来源：Wind、安信证券研究中心

1.2. 科创板上市，为主业蓄力

公司于2014年11月在全国中小企业股份转让系统挂牌交易，并于2020年6月向上海证券交易所提交了首次公开发行并在科创板上市申请，2021年5月成功登陆上交所。截至2022年Q1，公司董事长沈万中先生持股31.33%，为第一大股东和实际控制人。

图 5：公司股权架构



资料来源：Wind、安信证券研究中心

公司 IPO 募集资金将投资于水处理系统集成中心及 PTFE 膜生产项目、研发中心建设项目、补充流动资金项目，三大募资项目拟投入 3.6 亿元，预计使用募集资金 1.98 亿元，旨在增加公司现有水处理集成业务领域产能并增强自身工艺设计和产品研发能力。年产 1 套 1000MW 核电机组、6 套 1000MW 火电机组的凝结水精处理系统，10 套膜法水处理（含海水淡化）系统和 8.5 万平方米 PTFE 膜的生产能力有望于 2023 年 2 月投产。

表 1：公司 IPO 募投项目明细

| 项目名称 | 总投资额 (万元) | 使用募集资金投入金额 (万元) | 预计建设成果 | 预计使用时间 |
|-----------------------|-----------|-----------------|--|------------|
| 水处理系统集成中心及 PTFE 膜生产项目 | 15,743.56 | 5,000.00 | 形成年产 1 套 1000MW 核电机组、6 套 1000MW 火电机组的凝结水精处理系统，10 套膜法水处理（含海水淡化） | 2023 年 2 月 |

研发中心建设项目 10,170.39 4,840.52

补充流动资金项目 10,000.00 10,000.00

资料来源：招股说明书、安信证券研究中心

化)系统和8.5万平方米PTFE膜的能力。

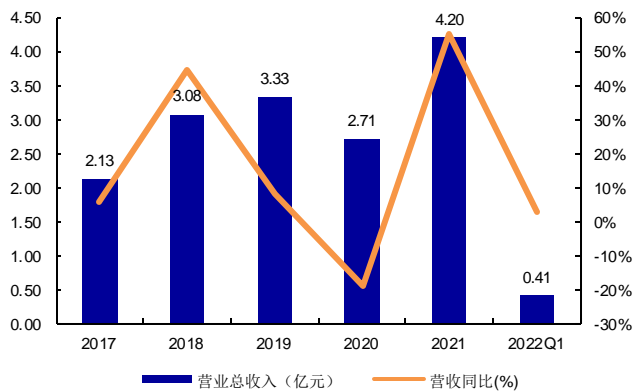
设立高效换热技术研究室、膜材料技术研究室、热法水处理实验室、膜法水处理实验室,全面致力于提升技术研发、材料研究以及工艺优化。还将设立水质检测实验室,用于原水、中水、凝结水以及废水的水质检测。

2023年2月

1.3. 疫情影响交付,整体业绩基本保持平稳

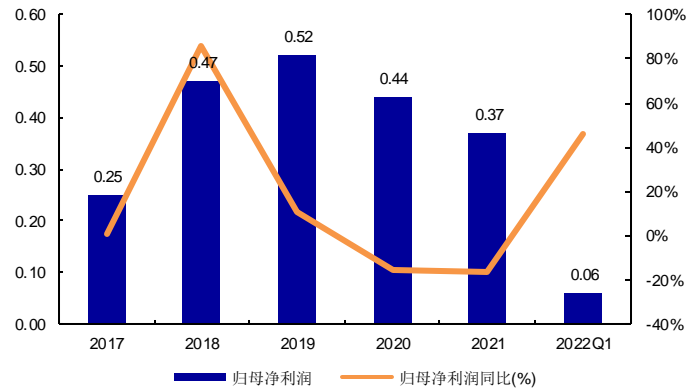
公司整体业绩基本保持平稳运行,2020年受疫情扰动部分项目延期交付影响收入确认。2017-2021年,公司营收基本处于持续增长状态,营收总额分别为2.13/3.08/3.33/2.71/4.20亿元,年复合增长率18.50%,归母净利润分别为0.25/0.47/0.52/0.44/0.37亿元。2020年H1受疫情影响,公司部分项目的交付及验收被下游客户推迟执行,2020年Q3开始陆续恢复,但部分原预计于2020年内完成交付并确认收入的项目仍因疫情影响而推迟至2021年确认收入。2021年,公司受原材料价格上涨影响较大,营业收入较上年增长55.26%,但营业成本较上年增长72.85%,毛利率较上年减少7.84个百分点。

图6:近年公司营业总收入及增速(亿元,%)



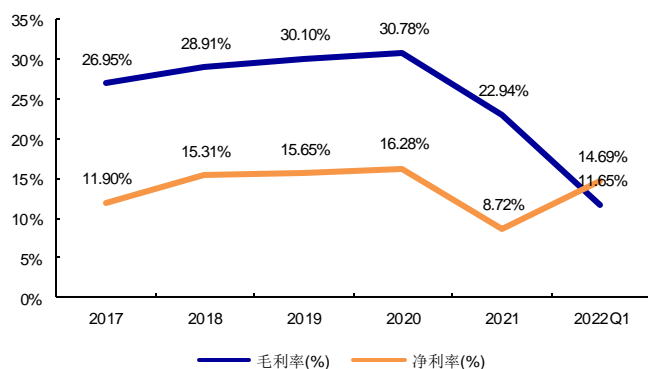
资料来源:Wind、安信证券研究中心

图7:近年公司归母净利润及增速(亿元,%)



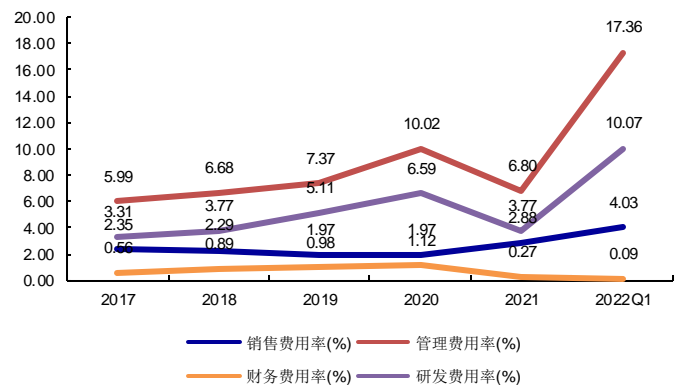
资料来源:Wind、安信证券研究中心

图8:近年公司毛利率及净利率(%)



资料来源:Wind、安信证券研究中心

图9:近年公司各项费用率(%)



资料来源:Wind、安信证券研究中心

费用方面,2017-2021年公司销售费用率、管理费用率和财务费用率基本维持在合理水平,研发费用持续投入,2017-2021年分别为0.07/0.12/0.17/0.18/0.16亿元。

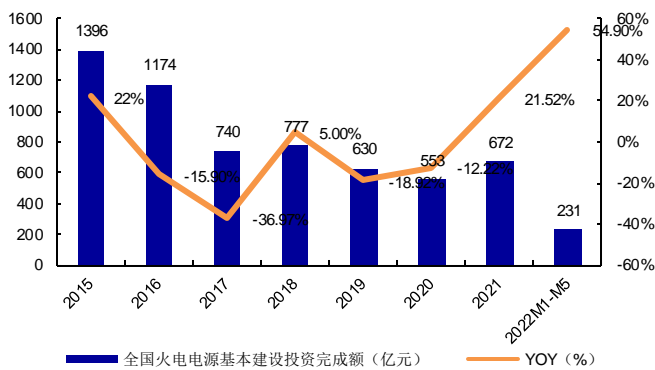
2. 能源保供背景下,火电、核电行业向好,助力凝结水精处理主业复苏

2.1. 火电调峰必不可少,核电审批进度加快

电力系统转型升级，火电调峰必不可少。在我国的电力能源供应体系中火电仍是最重要的电源，据中电联数据，2021年火力发电装机容量占全口径发电装机容量的比例54.56%。在以新能源为主体的新型电力系统中，风电、光伏逐步成为中国能源消费转型的重点方向，但火电由于具备秒级以上全时间尺度调节能力，机组发电较为灵活的特性方便电网调峰，这是火电相比于水电、风电相比最大的优势之一。

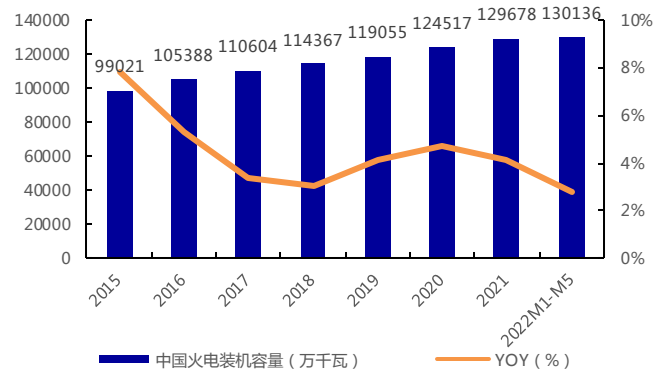
在火电供给侧改革之前，火电投资规模较大，2015年，我国火电电源基本建设投资完成额达到1396亿元。2016年，国家发改委、能源局紧急下发文件，叫停燃煤火电建设，以应对日益严重的煤电产能过剩局面；2017年国家发改委等16个部门下发文件要求全国停建和缓建煤电产能1.5亿千瓦。一系列措施使得燃煤火电建设步伐放缓，2016-2020年火电投资规模迅速下行，直至2020年降至553亿。2021年我国火电投资完成672亿元，同比增加21.52%，增幅相较2020年由负转正且呈上升趋势。2022年1-5月，火电投资达231亿，同比增长54.9%，火电投资拐点已至。

图 10：近年我国火电电源基本建设投资完成额（亿元）



资料来源：国家能源局、安信证券研究中心

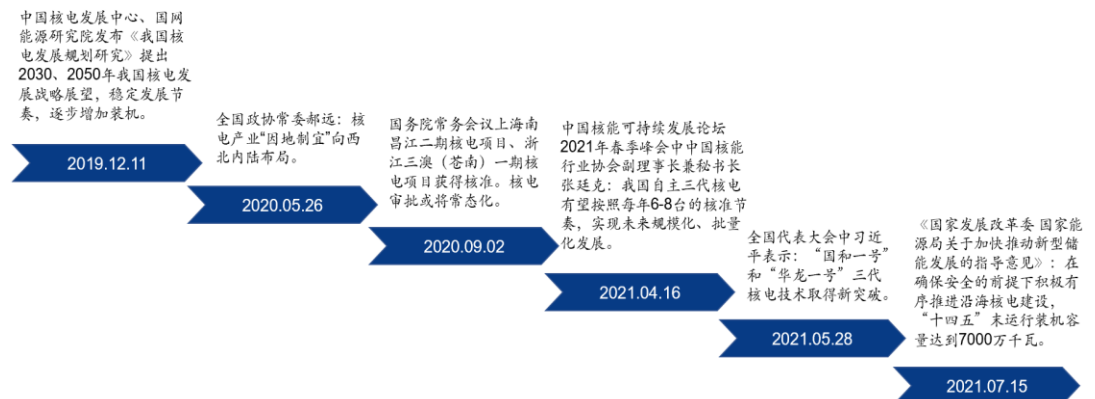
图 11：近年我国火电装机容量（万千瓦）



资料来源：国家能源局、安信证券研究中心

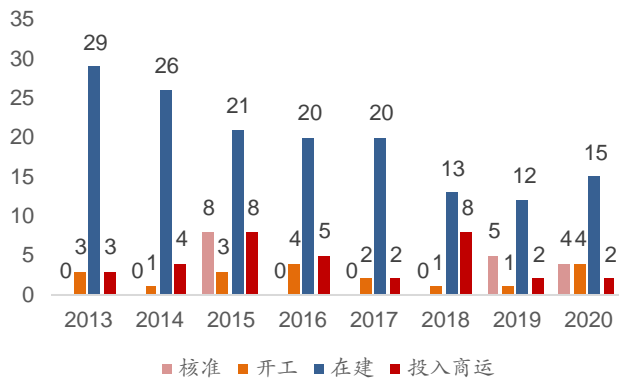
核电审批进度加快，促进行业健康发展。受福岛事件影响，2016-2018年，我国核电停止审批；自2019年核电审批重启以来，我国核电核准进度稳定，2019年核准了漳州一期、太平岭一期共4台机组；2020年核准了昌江二期、三澳一期共4台机组；2021年国家进一步核准了田湾核电7、8号机组以及徐大堡核电3、4号机组以及海南小堆示范项目。2022年4月20日，国常会一次性核准3个核电项目共6台机组，预示着核电审批进度有望进一步加快。本次核准的3个核电项目分别为三门二期项目、海阳二期项目以及陆丰核电5、6号机组，均为三代核电机组。核电项目的集中批复传递出加快发展核电的积极信号，“积极有序发展核电”兑现。2021年4月，核能行业协会副理事长兼秘书长张廷克在中国核能可持续发展论坛上表示，我国自主三代核电有望按照每年6-8台的核准节奏实现规模化发展。

图 12：核电审批重启以来相关政策梳理



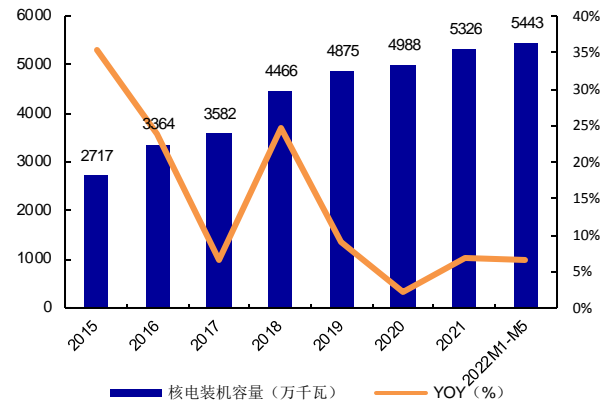
资料来源：各政府网站、安信证券研究中心

图 13: 近年中国核准/开工/在建/投入商运核电机组数量



资料来源: 中国核能行业协会、国家核安全局、安信证券研究中心

图 14: 近年我国核电投运装机容量 (万千瓦)



资料来源: 国家能源局、安信证券研究中心

2.2. 行业利好叠加自身优势, 公司主业复苏在即

公司深耕火电、核电凝结水精处理多年, 具备较强的技术壁垒。根据招股说明书披露, 根据市场容量和公司收入占比, 公司核电凝结水精处理系统设备领域的市场占有率约 28.7%, 公司主要竞争对手中电环保、华电水务, 公司火电凝结水精处理系统设备领域的市场占有率约 10.47%, 主要竞争对手包括中电环保、华电水务以及中电加美。

表 2: 公司与可比公司对比

| 公司 | 成立时间 | 主营业务 | 2021 年营收 | 2021 年净利润 | 市场地位 |
|------|--------|--|--------------|--------------|---------------------------------|
| 中电环保 | 2001 年 | 环境治理、市政污水处理、固废处理和烟气治理四类业务, 提供工业 (包括电力、石化、冶金、建材等) 和城市环保系统解决方案, 包括: 研发设计、设备系统集成、工程总承包、核心装备制造、设施运维和项目投资 (PPP、BOT、TOT) 等 | 87438.45 万元 | 10,742.89 万元 | 核电的水处理市场占有率位于全国前列 |
| 华电水务 | 2011 年 | 电厂补给水处理、凝结水精处理、循环水处理及电厂工业废水集中处理等方面 | 未披露 | 未披露 | 在核电凝结水精处理系统领域具有较高的市场竞争力和技术研发水平 |
| 中电加美 | 2003 年 | 围绕工业和市政水处理行业, 是专业从事设备集成、工程总包及投资运营等业务的系统服务商, 产品包括膜法及离子交换水处理系统、城市再生水回用处理系统、冷凝水处理和凝结水精处理系统、工业废水处理系统、高含盐废水零排放系统、市政污水处理等。 | 40,123.44 万元 | 4,079.80 万元 | 在电厂的工业水处理领域具有一定的市场竞争力和较高的技术研发水平 |
| 力源科技 | 1999 年 | 从事核能发电厂、火力发电厂、冶金、化工等工业企业及市政行业的水处理系统设备研发、设计和集成业务, 同时为电力企业提供智能电站设备的研发、设计和系统集成服务 | 42,023.99 万元 | 3,663.96 万元 | 国家专精特新小巨人企业 |

资料来源: 招股说明书、安信证券研究中心

表 3: 凝结水精处理系统设备的技术水平比较

| 具体表征 | 离子交换+高塔法再生 (分离塔树脂界面智能监测系统) | 离子交换+高塔法再生 | 离子交换+锥斗法再生 | 粉末树脂过滤 |
|---------|--|---------------------------------|--|--|
| 代表项目 | 力源科技: 浙江某核电 2x1000MW 机组凝结水精处理系统 | 中电环保: 山东某核电 2x1000MW 机组凝结水精处理系统 | 武汉凯迪: 广东某火电厂 2x1000MW 机组凝结水精处理系统 | 中电加美: 河北某火电厂 2x300MW 机组凝结水精处理系统 |
| 分离与再生设备 | 树脂分离塔+阴树脂再生塔+阳树脂再生塔+树脂储存塔 | 树脂分离塔+阴树脂再生塔+阳树脂再生兼储存塔 | 阴树脂再生兼分离塔+阳树脂再生兼储存塔+树脂隔离塔 | 铺膜箱+铺膜辅助箱 |
| 优势 | ①阴阳树脂接触面积小, 树脂分离效果稳定、分离率高; ②单设的再生塔和对混脂层的有效隔离确保了再生剂不 | 阴阳树脂接触面积小, 树脂分离效果稳定、分离率高。 | ①在系统投入运行后阴、阳树脂比例还可进行变化调整; ②一次性投资成本较低。 | ①无再生酸碱废水处理问题; ②占地面积小, 系统简单, 一次性投资成本较低; ③可适用较高的凝结水温度。 |

会被带入运行系统；
 ③在系统投入运行后阴、阳树脂比例还可进行变化调整；
 ④自动化程度高。

缺陷

塔身较高，对厂房高度有要求。

①在系统投入运行后阴、阳树脂比例无法进行变化调整；
 ②无单设的阳树脂再生塔，存在再生剂中的离子被带入运行系统的风险；
 ③塔身较高，对厂房高度有要求。

①长期运行易受树脂反洗分层效果干扰，树脂分离率降低；
 ②无单设的阴、阳再生塔，存在再生剂中的离子被带入运行系统的风险。

①适用范围窄；
 ②交换容量低且粉末树脂不能重复使用，运营成本高；
 ③除水中的胶体态铁离子和固态悬浮物外，其他离子去除效果不佳，除盐能力较差。

资料来源：招股说明书、安信证券研究中心

公司是国内极少数能够提供满足核电厂生产要求的凝结水精处理设备的供应商。在电厂水处理领域，力源科技面向中核集团、华能集团、大唐集团、华电集团、国家能源集团、国电投集团等央企大型发电集团以及各大地方发电集团，目前已经提供了数百套水处理项目的系统设计、设备集成等产品和技术服务。其中，作为中核集团的合格供应商，公司为其首批 1000MW 等级的压水堆核电机组提供凝结水精处理系统设备，并成功为我国三代核电“华龙一号”海外首堆工程巴基斯坦卡拉奇 K-2/K-3 核电项目提供凝结水精处理系统设备。根据公司 2021 年年报，截至 2021 年底，我国商运核电机组 53 台，在建核电机组 16 台，公司供应凝结水精处理系统设备的核电机组数量为 14 台。

据招股说明书披露，火电系统中水处理系统设备投资金额约占整个火电厂投资总额的比例为 1%-3%，其中，凝结水精处理、除盐水占比分别为 30%和 20%左右。核电系统中水处理设备投资占整体投资的 0.4-1%，其中，凝结水精处理、除盐水占比分别为 70%、30%左右。因此，公司凝结水精处理、除盐水处理主业也有望随着火电投资的恢复和核电审批速度的加快而迎来复苏的机遇。

表 4：公司主要产品应用项目

| 产品 | 应用项目 |
|-------------|--|
| 凝结水精处理系统设备 | 中核方家山核电 2×1000MW 机组、中核福清核电 2×1000MW 机组、巴基斯坦卡拉奇 K-2/K-3 核电 2×1000MW 机组、中核福清核电“华龙一号”2×1000MW 机组、中核田湾核电 2×1000MW 机组、华润河北曹妃甸电厂 2×1000MW 机组、甘电投常乐电厂 2×1000MW 机组等项目；正在设计和执行中的业务合同包括中核漳州核电 2×1000MW 机组、中核龙源霞浦核电示范快堆 2×600MW 机组、内蒙古能源长城电厂 2×1000MW 等项目 |
| 常规除盐水处理系统设备 | 陕西能源赵石畔雷龙湾电厂 2×1000MW 机组、浙能台州第二发电厂 2×1000MW 机组、神国华华印尼爪哇燃煤发电 2×1050MW 机组；正在设计和执行中的业务合同包括国电投海阳核电 2×1000MW 机组、神国华华广投北海电厂 2×1000MW 机组、中广核太平岭 2×1000MW 机组等项目 |
| 海水淡化系统设备 | 河北丰越能源科技有限公司 10 万吨/天（3×2.5 万吨/天膜法以及 2.5 万吨/天热法）海水淡化项目 |

资料来源：公司公告、安信证券研究中心

3. 二度创业布局氢燃料电池发动机

3.1. 碳中和政策背景下，氢能发展空间广阔

2020 年 9 月 22 日，国家主席习近平在联合国大会上表示：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，争取在 2060 年前实现碳中和。”

“碳中和”政策驱动下，氢能作为最具潜力的清洁能源之一，已经纳入我国能源战略，有望在未来成为我国低碳减排能源替代主力。氢能源具有燃烧性能好、发热值高、损耗少、无污染等特有优点，可应用于交运、工业、建筑等多个领域，其发展潜力逐步被国际上多个国家认可，欧美日韩等地区和国家积极制定支持氢能投资政策。自 2006 年以来，我国在多项能源发展相关政策中提到氢能能与燃料电池技术的推进，同时，目前我国已国民经济和社会发展计划的主要任务中提出要制定国家氢能产业发展战略规划，未来几年我国氢能源应用产业将有望迎来快速发展机遇。

表 5：我国氢能及燃料电池相关重点政策

| 政策 | 时间 | 主要内容 |
|---|--------|--|
| 《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》 | 2006 年 | 提出将“氢能及燃料电池技术作为未来能源技术发展方向之一” |
| 《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》 | 2010 年 | 提出开展燃料电池车相关前沿技术研发 |
| 《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》 | 2011 年 | 到 2020 年燃料电池车、车用氢能源产业和国际同步发展，提高燃料电池系统可靠性和耐久性 |
| 《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》 | 2014 年 | 提出将氢能与燃料电池作为重点创新方向之一 |
| 《关于加快推进新能源汽车在交通运输行业推广应用的实施意见》 | 2015 年 | 提出积极推广应用燃料电池车 |
| 《能源技术革命创新行动计划（2016-2030 年）》 | 2016 年 | 提出氢能和燃料电池技术创新为重点任务之一 |
| 《汽车产业中长期发展规划》 | 2017 年 | 逐步扩大燃料电池车试点示范范围 |
| 《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》 | 2018 年 | 制定燃料电池车补贴标准 |
| 《2020 年新能源汽车标准化工作要点》 | 2020 年 | 推动电动汽车整车、燃料电池、动力电池、充换电领域相关重点标准研制，持续优化标准体系 |
| 《关于开展燃料电池汽车示范应用的通知》 | 2020 年 | 将对燃料电池汽车的购置补贴政策，调整为燃料电池汽车示范应用支持政策，对符合条件的城市群开展燃料电池汽车关键核心技术产业化攻关和示范应用给予奖励 |
| 《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》 | 2020 年 | 2025 年我国氢燃料电池车保有量达到 10 万辆左右，2035 年氢燃料电池汽车保有量达到约 100 万辆 |
| 《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》 | 2020 年 | 加强燃料电池技术攻关，力争 15 年内燃料电池汽车实现商业化应用 |
| 《关于对“十四五”国家重点研发计划“氢能技术”等 18 个重点专项 2021 年度项目申报指南征求意见的通知》 | 2021 年 | 围绕氢能绿色制取与规模转存体系，氢能安全储存与快速输配体系、氢能便捷改质与高效动力系统及“氢进万家”综合示范 4 个技术方向，启动 19 个指南任务 |
| 《氢能产业发展中长期规划(2021-2035 年)》 | 2022 年 | 1. 到 2025 年，燃料电池车辆保有量约 5 万辆，部署建设一批加氢站。可再生能源制氢量达到 10-20 万吨/年。 2. 到 2030 年，形成较为完备的氢能产业技术创新体系、清洁能源制氢及供应体系，产业布局合理有序，可再生能源制氢广泛应用，有力支撑碳达峰目标实现。 3. 到 2035 年，形成氢能产业体系，构建涵盖交通、储能、工业等领域的多元氢能应用生态。可再生能源制氢在终端能源消费中的比重明显提升，对能源绿色转型发展起到重要支撑作用。 |

资料来源：各政府网站、公开资料整理、安信证券研究中心

国家及地方设立氢能及燃料电池产业发展目标，政策推动下未来需求放量可期。根据国际氢能委员会预计，到 2050 年，氢能将有望承担全球 18% 的能源终端需求，创造超过 2.5 万亿美元（约合 16 万亿人民币）的市场价值，燃料电池汽车将占据全球车辆的 20%-25%，届时将成为与汽油、柴油并列的终端能源体系消费主体。根据中国氢能源及燃料电池产业创新战略联盟发布的《中国氢能源及燃料电池产业白皮书》，预计到 2050 年氢能在中国能源体系中的占比约为 10%，年经济产值超过 10 万亿元，交通运输、工业等领域将实现氢能普及应用，燃料电池车产量达到 500 万辆/年，固定式发电装置 2 万台套/年，燃料电池系统产能 550 万台套/年，市场空间较大。

表 6：我国氢能及燃料电池未来发展目标

| | 2019 年 | 2025E | 2035E | 2050E |
|----------------|--------|-------|-------|--------|
| 氢能源比例 (%) | 2.7 | 4 | 5.9 | 10 |
| 产业产值 (亿元) | 3000 | 10000 | 50000 | 120000 |
| 加氢站 (座) | 23 | 200 | 1500 | 10000 |
| 燃料电池车 (万辆) | 0.2 | 5 | 130 | 500 |
| 固定式电源/电站 (座) | 200 | 1000 | 5000 | 20000 |
| 燃料电池系统产能 (万台套) | 1 | 6 | 150 | 550 |

资料来源：《中国氢能源及燃料电池产业白皮书》、安信证券研究中心

3.2. 氢燃料电池业务落地迅速，有望开启第二成长曲线

氢能源业务落地迅速，核心研发团队实力雄厚。2021 年公司组建氢燃料电池业务团队，开始从事氢燃料电池发动机系统的研发、设计和集成业务，目前包括研发人员 11 人，管理人员 2 人、生产和销售人员 4 人，其中燃料电池技术总监侯俊波先生具有超过 15 年的燃料电池研发和生产经验，曾在中国、欧洲、美国的科研院所和头部燃料电池公司任职并积累了包括膜电极、双极板、电堆、系统产品研发和生产的完整燃料电池技术，具备多年的一线生产和研发经验。2021 年下半年至今由公司自主设计并研发的 HYPSSR-01 燃料电池系统样机（60kW）、HYPSSR-02 燃料电池系统样机（60kW，公交用）在发动机性能、发动机额定输出功率等方面，已通过国家新能源汽车质量监督检验中心的检测。

部分氢燃料电池发动机已完成交付，有望开启第二成长曲线。公司于 2022 年 3 月 23 日正式与郑州新大方重工科技有限公司签署了《大宗机电产品购销合同》，约定公司向客户提供 4 台 100kW 氢燃料电池发动机，合同总金额 420 万元（含税）。据公司公告，公司已于 2022 年 3 月 30 日完成 1 台氢燃料电池发动机的交付并取得客户的验收单，实现收入 92.92 万元，其他订单正在陆续交付中。随着公司氢燃料电池发动机系统业务实现销售收入，氢燃料电池发动机系统业务将助力公司开启第二成长曲线。

表 7：公司氢燃料电池发动机系统的相关在研项目及研发进展情况

| 项目名称 | 主要研究内容与目标 | 进展情况 |
|----------------------|---|------------------------------|
| 模块化集成和高精度控制燃料电池系统的研发 | 解决现有系统集成问题，开发出模块化高度集成和高精度控制的系统产品 | 系统产品样机已完成 |
| 高性能长寿命膜电极的设计和制造技术研发 | 解决膜电极性能和寿命问题，研发材料和工艺，制造高性能长寿命车用大面积膜电极 | 设计验证完成，进入原材料和设备采购流程 |
| 高精度成型金属双极板的设计和制造研发 | 解决金属双极板薄板成型应力大和精度差的问题，研发材料、模具、冲压工艺，制造出新一代金属双极板 | 设计验证完成，进入模具制造、原材料采购流程和设备采购流程 |
| 高功率密度车用燃料电池电堆 | 解决车用燃料电池电堆功率且功率密度低的问题，研究膜电极和金属双极板，及其匹配工艺，制造高功率密度的车用燃料电池电堆 | 研发设计 |

资料来源：公司公告、安信证券研究中心

发行可转债募资用于氢燃料电池发动机系统业务建设。2022 年 5 月，公司向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币 3.3 亿元，扣除发行费用后将主要用于“年产 5000 套氢燃料电池发动机系统项目”。截至目前，公司已在氢燃料电池发动机系统领域的研发和商业化应用已打开良好局面，2022 年 3 月先后与浙江吉利新能源商用车集团有限公司及新大方达成合作意向，并向新大方成功交付公司自主研发的 HYPSSR-03 100kW 氢燃料电池发动机系统以应用于特种作业工程车，而本次募投项目的顺利实施将为公司后续订单的交付提供必要保障。

表 8：公司发行可转债募资用于氢燃料电池发动机系统业务建设

| 项目名称 | 投资总额 | 拟使用募集资金金额 | 实施目的 | 项目建设期 |
|-----------------------|--------------|--------------|---|-------|
| 年产 5000 套氢燃料电池发动机系统项目 | 25,523.33 万元 | 25,520.00 万元 | 拟建设氢燃料电池发动机系统生产基地，项目建成后形成年产 5000 套氢燃料电池发动机系统的生产能力 | 2 年 |
| 补充流动资金项目 | 7,480.00 万元 | 7,480.00 万元 | 项目执行需求；公司目前正大力开拓氢燃料电池发动机系统业务，处于研发成功并逐步投入商业化应用的关键阶段，需要资金保障 | - |

资料来源：公司公告、安信证券研究中心

4. 投资建议

公司深耕核电、火电（超临界、超超临界）水处理领域，在火电复苏、核电审批加快的

利好背景下，有望助力凝结水精处理主业复苏，短期成长动力足；同时布局氢燃料电池发电机领域，开拓第二成长曲线。我们预计公司 2022 年-2024 年的收入分别为 4.27 亿元、5.31 亿元、6.21 亿元，增速分别为 1.6%、24.4%、16.9%，净利润分别为 0.38 亿元、0.60 亿元、0.85 亿元，增速分别为 2.7%、59.9%、40.5%，成长性突出；首次给予买入-A 的投资评级，6 个月目标价为 12.0 元。

5. 风险提示

项目延期风险

公司从事的环保水处理业务通常为整个电厂、冶金厂、化工厂等主体建设工程的一部分，若因国家宏观调控、新冠疫情反复、业主方自身原因导致项目停建、缓建，其他工程未能按照计划推进，配套水处理系统无法按期交付验收的情况，将给公司的经营稳定性带来影响。

政策推动不及预期风险

核电及氢能板块受政策影响较大，政策变动可能影响公司核电及氢能的投产进度，从而影响整体业绩。

新项目研发不及预期

公司氢能业务处于起步阶段，若研发项目落地不及预期，则可能会导致公司未来业绩增速受到影响。

财务报表预测和估值数据汇总

| 利润表 | | | | | | 财务指标 | | | | | |
|--------------|-------|-------|---------|---------|---------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| (百万元) | 2020 | 2021 | 2022E | 2023E | 2024E | (百万元) | 2020 | 2021 | 2022E | 2023E | 2024E |
| 营业收入 | 270.7 | 420.2 | 426.9 | 531.2 | 620.9 | 成长性 | | | | | |
| 减:营业成本 | 187.4 | 323.9 | 336.3 | 408.0 | 463.4 | 营业收入增长率 | -18.8% | 55.3% | 1.6% | 24.4% | 16.9% |
| 营业税费 | 1.3 | 1.8 | 1.9 | 2.4 | 2.8 | 营业利润增长率 | -27.0% | -28.8% | 27.1% | 64.1% | 39.2% |
| 销售费用 | 5.3 | 12.1 | 12.8 | 13.9 | 17.6 | 净利润增长率 | -15.5% | -16.9% | 2.7% | 59.9% | 40.5% |
| 管理费用 | 9.3 | 12.8 | 14.9 | 17.7 | 20.4 | EBITDA 增长率 | -26.4% | 17.6% | -25.7% | 51.9% | 37.8% |
| 研发费用 | 17.8 | 15.8 | 22.0 | 27.5 | 29.2 | EBIT 增长率 | -27.0% | 9.7% | -32.0% | 63.0% | 42.7% |
| 财务费用 | 3.0 | 1.2 | -1.6 | -3.0 | -2.1 | NOPLAT 增长率 | -24.7% | -28.2% | 13.8% | 63.0% | 42.7% |
| 资产减值损失 | -0.9 | -1.5 | 1.2 | 0.4 | -0.1 | 投资资本增长率 | 13.3% | 25.5% | -8.2% | 11.4% | 20.0% |
| 加:公允价值变动收益 | - | - | - | - | - | 净资产增长率 | 10.2% | 56.2% | 12.4% | 6.0% | 6.9% |
| 投资和汇兑收益 | - | - | - | - | - | 利润率 | | | | | |
| 营业利润 | 43.4 | 30.9 | 39.3 | 64.4 | 89.7 | 毛利率 | 30.8% | 22.9% | 21.2% | 23.2% | 25.4% |
| 加:营业外净收支 | 6.3 | 8.8 | 2.8 | 2.9 | 4.8 | 营业利润率 | 16.0% | 7.4% | 9.2% | 12.1% | 14.5% |
| 利润总额 | 49.7 | 39.7 | 42.1 | 67.3 | 94.5 | 净利润率 | 16.3% | 8.7% | 8.8% | 11.3% | 13.6% |
| 减:所得税 | 5.6 | 3.0 | 4.5 | 7.1 | 10.0 | EBITDA/营业收入 | 19.3% | 14.6% | 10.7% | 13.1% | 15.4% |
| 净利润 | 44.1 | 36.6 | 37.6 | 60.2 | 84.5 | EBIT/营业收入 | 18.7% | 13.2% | 8.8% | 11.6% | 14.1% |
| 资产负债表 | | | | | | 运营效率 | | | | | |
| | 2020 | 2021 | 2022E | 2023E | 2024E | 固定资产周转天数 | 63 | 67 | 62 | 47 | 38 |
| 货币资金 | 59.4 | 133.8 | 238.0 | 225.5 | 197.8 | 流动营业资本周转天数 | 270 | 225 | 252 | 212 | 233 |
| 交易性金融资产 | - | - | - | - | - | 流动资产周转天数 | 683 | 512 | 734 | 682 | 612 |
| 应收帐款 | 313.0 | 338.4 | 453.0 | 554.6 | 542.4 | 应收帐款周转天数 | 412 | 279 | 334 | 341 | 318 |
| 应收票据 | 35.8 | 29.1 | 197.6 | 27.8 | 201.9 | 存货周转天数 | 39 | 31 | 49 | 40 | 38 |
| 预付帐款 | 14.2 | 18.1 | 31.3 | 23.4 | 35.4 | 总资产周转天数 | 947 | 711 | 930 | 829 | 735 |
| 存货 | 29.2 | 42.2 | 73.5 | 45.4 | 86.7 | 投资资本周转天数 | 518 | 400 | 420 | 341 | 339 |
| 其他流动资产 | 58.0 | 124.5 | 61.4 | 81.3 | 89.1 | 投资回报率 | | | | | |
| 可供出售金融资产 | - | - | - | - | - | ROE | 10.5% | 5.6% | 5.1% | 7.7% | 10.2% |
| 持有至到期投资 | - | - | - | - | - | ROA | 6.1% | 3.9% | 3.0% | 5.1% | 6.2% |
| 长期股权投资 | - | - | - | - | - | ROIC | 11.3% | 7.2% | 6.5% | 11.5% | 14.8% |
| 投资性房地产 | - | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 费用率 | | | | | |
| 固定资产 | 81.4 | 75.8 | 71.8 | 67.7 | 63.7 | 销售费用率 | 2.0% | 2.9% | 3.0% | 2.6% | 2.8% |
| 在建工程 | 111.0 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 管理费用率 | 3.4% | 3.0% | 3.5% | 3.3% | 3.3% |
| 无形资产 | 15.8 | 128.9 | 124.9 | 120.9 | 116.9 | 研发费用率 | 6.6% | 3.8% | 5.2% | 5.2% | 4.7% |
| 其他非流动资产 | 10.0 | 35.1 | 16.7 | 19.3 | 23.1 | 财务费用率 | 1.1% | 0.3% | -0.4% | -0.6% | -0.3% |
| 资产总额 | 727.7 | 931.5 | 1,273.6 | 1,171.5 | 1,362.5 | 四费/营业收入 | 13.1% | 10.0% | 11.3% | 10.5% | 10.5% |
| 短期债务 | 64.8 | 34.4 | - | - | 27.7 | 偿债能力 | | | | | |
| 应付帐款 | 175.4 | 159.9 | 352.1 | 290.6 | 339.3 | 资产负债率 | 42.5% | 29.9% | 42.3% | 33.6% | 39.0% |
| 应付票据 | 30.8 | 33.1 | 87.1 | 37.4 | 95.4 | 负债权益比 | 73.9% | 42.6% | 73.4% | 50.6% | 63.8% |
| 其他流动负债 | 35.8 | 47.7 | 97.7 | 62.9 | 65.8 | 流动比率 | 1.66 | 2.49 | 1.96 | 2.45 | 2.18 |
| 长期借款 | - | - | - | - | - | 速动比率 | 1.57 | 2.34 | 1.83 | 2.33 | 2.02 |
| 其他非流动负债 | 2.5 | 2.9 | 2.4 | 2.6 | 2.6 | 利息保障倍数 | 16.68 | 47.99 | -23.49 | -20.16 | -41.16 |
| 负债总额 | 309.3 | 278.1 | 539.3 | 393.5 | 530.8 | 分红指标 | | | | | |
| 少数股东权益 | - | - | - | - | - | DPS(元) | - | 0.14 | 0.05 | 0.10 | 0.20 |
| 股本 | 80.2 | 107.0 | 157.9 | 157.9 | 157.9 | 分红比率 | 0.0% | 61.6% | 20.5% | 27.4% | 36.5% |
| 留存收益 | 338.2 | 546.5 | 576.4 | 620.1 | 673.8 | 股息收益率 | 0.0% | 1.5% | 0.5% | 1.1% | 2.1% |
| 股东权益 | 418.4 | 653.4 | 734.3 | 778.0 | 831.7 | | | | | | |

现金流量表

| 现金流量表 | | | | | | 业绩和估值指标 | | | | | |
|-------------------|-------|--------|-------|-------|--------|-----------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 2020 | 2021 | 2022E | 2023E | 2024E | 2020 | 2021 | 2022E | 2023E | 2024E | | |
| 净利润 | 44.1 | 36.6 | 37.6 | 60.2 | 84.5 | EPS(元) | 0.28 | 0.23 | 0.24 | 0.38 | 0.54 |
| 加:折旧和摊销 | 2.7 | 7.1 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | BVPS(元) | 2.65 | 4.14 | 4.65 | 4.93 | 5.27 |
| 资产减值准备 | 0.9 | 1.5 | - | - | - | PE(X) | 33.5 | 40.3 | 39.3 | 24.6 | 17.5 |
| 公允价值变动损失 | - | - | - | - | - | PB(X) | 3.5 | 2.3 | 2.0 | 1.9 | 1.8 |
| 财务费用 | 2.7 | 2.2 | -1.6 | -3.0 | -2.1 | P/FCF | 64.4 | -15.7 | 34.8 | 225.0 | 213.0 |
| 投资损失 | - | - | - | - | - | P/S | 5.5 | 3.5 | 3.5 | 2.8 | 2.4 |
| 少数股东损益 | - | - | - | - | - | EV/EBITDA | - | 26.0 | 26.7 | 17.7 | 13.4 |
| 营运资金的变动 | -57.4 | -163.0 | 53.1 | -64.8 | -117.8 | CAGR(%) | 10.9% | 32.1% | -10.3% | 10.9% | 32.1% |
| 经营活动产生现金流量 | 24.4 | -23.3 | 97.1 | 0.4 | -27.4 | PEG | 3.1 | 1.3 | -3.8 | 2.2 | 0.5 |
| 投资活动产生现金流量 | -22.2 | -73.5 | - | - | - | ROIC/WACC | 1.1 | 0.7 | 0.6 | 1.1 | 1.4 |
| 融资活动产生现金流量 | 2.0 | 174.2 | 7.0 | -12.9 | -0.3 | REP | - | 4.5 | 4.1 | 2.1 | 1.4 |

资料来源: Wind 资讯, 安信证券研究中心预测

■ 公司评级体系

收益评级:

- 买入 — 未来 6-12 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上;
- 增持 — 未来 6-12 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%;
- 中性 — 未来 6-12 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%;
- 减持 — 未来 6-12 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%;
- 卖出 — 未来 6-12 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上;

风险评级:

- A — 正常风险, 未来 6-12 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;
- B — 较高风险, 未来 6-12 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

■ 分析师声明

本报告署名分析师声明, 本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责, 保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据, 特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)经中国证券监督管理委员会核准, 取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告, 是证券投资咨询业务的一种基本形式, 本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设，并采用适当的估值方法和模型得出的，由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性，估值结果和分析结论也存在局限性，请谨慎使用。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

安信证券研究中心

深圳市

地 址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮 编： 518026

上海市

地 址： 上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层

邮 编： 200080

北京市

地 址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮 编： 100034