

2022年09月09日

证券研究报告·公司研究报告

青达环保 (688501) 公用事业

当前价: 29.77元

目标价: ——元 (6个月)



西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

火电灵活性改造稀缺标的，开辟第二增长曲线

投资要点

- **推荐逻辑:** 1) 2022年1-7月实现火电投资额405亿元,同比增长70%,2021Q4以来火电装机核准进度加快,风电、光伏发展带动调峰需求增加,预计十四五火电灵活性改造市场规模在60-180亿元; 2) 公司传统炉渣和烟气处理业务保持平稳,并布局火电灵活性改造,全负荷脱硝业务高速发展,整机销售量不断提升,带动公司2022-2024年归母净利润复合增速达46.1%; 3) 公司加大研发投入,并打入五大集团等大型发电企业的供应链,形成技术与渠道优势。
- **调峰需求叠加政策支持,十四五期间火电灵活性改造市场规模约60-180亿元。**火电保供地位提升,2022年1-7月火电投资完成额405亿元,同比增长70%,2021Q4以来核准进度同样明显加快。新能源发电大规模并网将对电网的稳定运行产生较大冲击,系统调峰需求增加。目前我国火电机组调峰能力较差,有着较大提升空间,伴随政策出台支持电力市场化交易与辅助服务市场发展,火电灵活性改造市场机制逐步完善,预计十四五期间市场规模在60-180亿元之间。
- **经营业绩高增,传统炉渣和烟气处理业务保持平稳。**2022H1实现营收2.1亿元,同比增加24%,归母净利润638万元,同比增加70%。公司传统炉渣和烟气处理业务保持平稳,其中炉渣节能环保业务2018-2021年营收CAGR为4.7%,烟气余热回收业务2021年营收止跌回升至1.1亿元,同比增长21%。2021年公司应收账款周转天数加速21天至233天,资产负债率降至45.5%。
- **公司布局火电灵活性改造领域,技术及渠道铸就护城河。**公司积极布局火电灵活性改造,2018-2021年全负荷脱硝业务CAGR高达69%,整机销售由4台增至15台,毛利占比由13%增至22%,成为公司第二大业务板块。近年来公司加大研发投入,同期研发/营收占比提升至7.8%,知识产权积累至198个,公司已形成较高技术壁垒。同时公司已打入五大集团等大型发电企业的供应链,营收占比合计45%,形成渠道优势。
- **盈利预测:** 预计公司2022-2024年归母净利润分别为0.9亿元、1.3亿元、1.7亿元,EPS分别为0.89元、1.39元、1.84元,未来三年归母净利润将保持46.1%的复合增长率。
- **风险提示:** 原材料价格上涨,灵活性改造需求不及预期,项目建设不及预期。

指标/年度	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	627.92	880.17	1220.68	1586.75
增长率	12.62%	40.17%	38.69%	29.99%
归属母公司净利润(百万元)	55.89	84.64	131.99	174.27
增长率	17.04%	51.45%	55.94%	32.04%
每股收益EPS(元)	0.59	0.89	1.39	1.84
净资产收益率ROE	8.27%	11.10%	14.76%	16.31%
PE	51.33	33.30	21.35	16.17
PB	3.73	3.25	2.77	2.32

数据来源: Wind, 西南证券

西南证券研究发展中心

分析师: 王颖婷
执业证号: S1250515090004
电话: 023-67610701
邮箱: wyting@swsc.com.cn
联系人: 池天惠
电话: 13003109597
邮箱: cth@swsc.com.cn

相对指数表现



数据来源: Wind

基础数据

总股本(亿股)	0.95
流通A股(亿股)	0.62
52周内股价区间(元)	13.48-30.30
总市值(亿元)	28.18
总资产(亿元)	14.42
每股净资产(元)	7.90

相关研究

请务必阅读正文后的重要声明部分

目 录

1 火电灵活性改造稀缺标的，业绩有望持续高增	1
1.1 深耕节能环保行业，管理团队经验丰富.....	1
1.2 财务稳健负债下降，业务拓展推动业绩高增.....	2
2 新型电力系统持续推进，火电灵活性改造空间广阔	5
3 技术及渠道优势显著，第二曲线拓宽业务空间	8
3.1 炉渣业务稳健发展，烟气回收业务有所回暖.....	8
3.2 积极布局火电灵活性改造，全负荷脱硝业务高速发展.....	11
3.3 研发投入持续提升，客户聚焦渠道优势显著.....	13
4 盈利预测与估值	15
4.1 盈利预测.....	15
4.2 相对估值.....	16
5 风险提示	16

图 目 录

图 1: 青达环保发展历程.....	1
图 2: 公司股权结构 (截至 2022 年 8 月 25 日)	1
图 3: 公司 2022 年上半年营业收入 2.1 亿元 (+23.7%)	2
图 4: 公司 2022 年上半年归母净利润 638 万元 (+70.4%)	2
图 5: 2017-2021 年公司产品收入结构.....	3
图 6: 2022H1 公司产品收入结构.....	3
图 7: 2021 年公司华东和华北地区营收占比达 72%.....	3
图 8: 2018-2020 年公司 EP 业务持续提升至 59%.....	3
图 9: 2022H1 公司毛利率为 35.2%.....	4
图 10: 公司研发费用率大幅提升	4
图 11: 2021 年应收账款周转天数加速 21 天至 233 天.....	4
图 12: 2022H1 公司资产负债率为 47.1%.....	4
图 13: 2022H1 短期借款、应付账款占负债比例为 38.6%、29.2%.....	5
图 14: 2021 年公司投资活动现金流量净额为 -1.7 亿元.....	5
图 15: 火电投资额迎来拐点.....	5
图 16: 火电核准装机量于 2021Q4 开始提升	5
图 17: 我国风光装机量快速提升 (截至 2022 年 7 月)	6
图 18: 光伏发电存在出力与负荷不匹配的问题.....	6
图 19: 热储能在火电厂灵活性改造中的应用.....	6
图 20: 火电调峰经济性凸显 (元/度)	7
图 21: 我国火电机组调峰深度不足.....	7
图 22: 公司产品线示意图.....	8
图 23: 干式炉渣处理系统工艺图	9
图 24: 麟斗式干渣机实物图.....	9
图 25: 湿式炉渣处理系统工艺图	9
图 26: 刮板捞渣机实物图.....	9
图 27: 2021 年公司炉渣业务营收达 3.6 亿元 (+4%)	10
图 28: 2018-2021 年公司炉渣业务毛利率保持在 31%左右.....	10
图 29: 烟气余热回收系统示意图	10
图 30: 烟气余热回收系统实物图	10
图 31: 2021 年公司烟气回收业务营收达 1.1 亿元 (+21%)	11
图 32: 2018-2021 年公司烟气回收业务毛利率保持在 25%左右	11
图 33: 公司火电灵活性改造布局.....	11
图 34: 简单水旁路实景图.....	12
图 35: 热水再循环实景图.....	12
图 36: 2021 年全负荷脱硝工程业务营收达 1.3 亿元 (+95%)	12
图 37: 2021 年公司全负荷脱硝业务毛利率达 36%.....	12
图 38: 2018-2021 年全负荷脱硝整机销量由 4 台增至 15 台.....	13
图 39: 2018-2021 年全负荷脱硝业务毛利占比由 7%增至 22%.....	13

图 40: 清洁能源消纳系统工艺图	13
图 41: 清洁能源消纳系统实物图	13
图 42: 2022H1 公司研发投入/营收占比增至 7.8%.....	14
图 43: 2020-2022H1 公司知识产权申请/获得数持续提升	14
图 44: 2021 年公司前五大客户销售额占比高达 45%.....	14
图 45: 2020 年公司客户中电力及热力行业销售额占比达 80%.....	14
图 46: 公司销售渠道遍布全国.....	15
图 47: 公司客户主要包括华能/大唐/华电/国电投/国家能源等	15

表 目 录

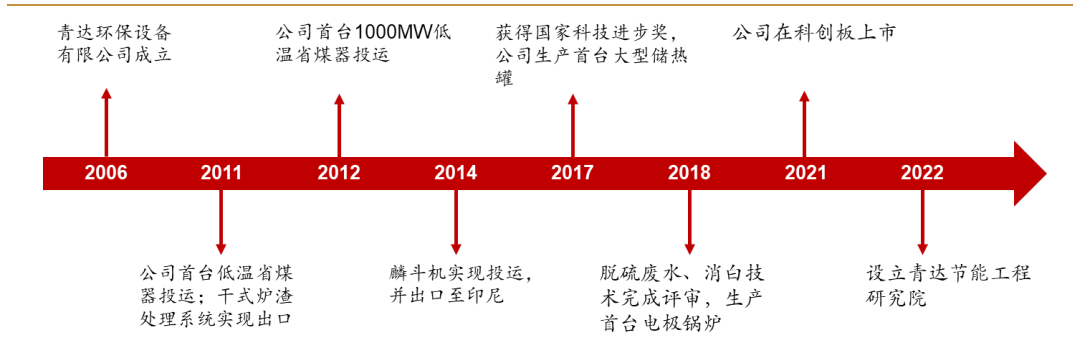
表 1: 管理层从业情况	2
表 2: 火电灵活性改造相关支持政策.....	7
表 3: 分业务收入及毛利率	15
表 4: 可比公司估值 (截止 2022 年 9 月 8 日)	16
附表: 财务预测与估值	17

1 火电灵活性改造稀缺标的，业绩有望持续高增

1.1 深耕节能环保行业，管理团队经验丰富

青达环保深耕节能环保行业，形成四大产品体系。公司成立于 2006 年，初期主营业务为湿式炉渣节能环保处理系统的设计、制造及销售，随着市场开拓、业务范围的扩大，公司与西安交通大学合作，研发低温烟气余热回收产品，并于 2011 年实现销售；2013 年公司在炉渣处理系统技术方向进一步发展，自主研发的麟斗式干渣机投入运营；2018 年公司布局全负荷脱硝和清洁能源消纳业务，成为公司新业务增长点；2019 年，公司自主研发的捞渣机模锻链实现销售。目前公司形成了较为完整的节能、环保产业布局，致力于节能降耗、环保减排设备的设计、制造和销售，为电力、热力、化工、冶金、垃圾处理等领域的客户提供炉渣节能环保处理系统、烟气节能环保处理系统、清洁能源消纳系统和脱硫废水环保处理系统解决方案。

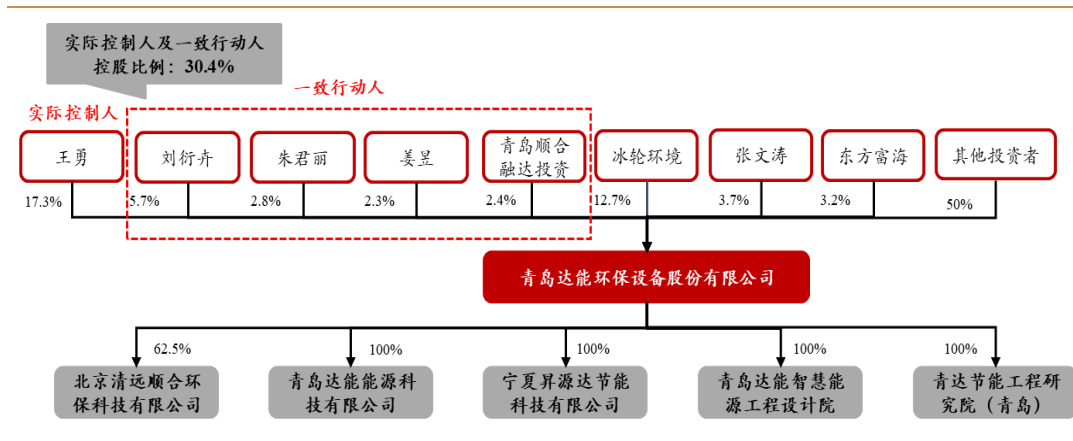
图 1：青达环保发展历程



数据来源：公司官网，西南证券整理

公司股权结构稳定，设立员工持股平台调动员工积极性。截至 2022 年 8 月 25 日，公司实际控制人王勇及一致行动人直接及间接持有公司股份 30.4%，股权结构稳定，其中青岛顺合融达为公司员工持股平台，持有公司 2.4% 股份。公司第二大股东为上市公司冰轮环境，持股比例为 12.7%，冰轮环境以冷热同步发展、积极拓展节能环保产业为发展战略，有望与公司业务发挥协同效应。

图 2：公司股权结构（截至 2022 年 8 月 25 日）



数据来源：公司公告，西南证券整理

管理层经验丰富，从事节能环保领域多年。公司董事长王勇自1997年起从事设备销售及生产经营，对行业有敏锐的判断，具有市场的把控能力，对公司管理经验丰富。公司管理团队多来自阿尔斯通四洲电力设备有限公司，均为技术、研发、销售、管理等方面的资深人士，有着多年节能环保领域从业经验。

表 1：管理层从业情况

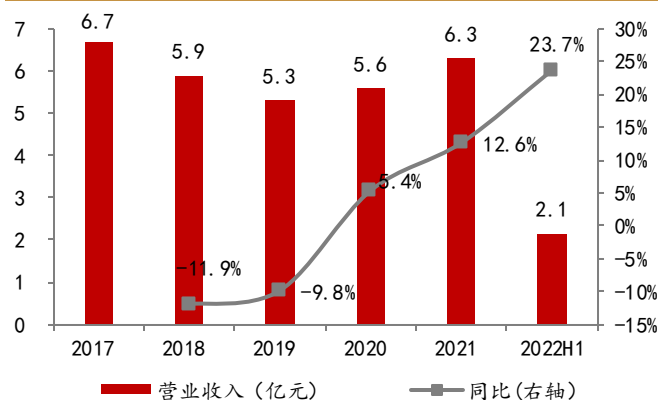
管理层人员	从业经验
王勇	1997-1998年就职于青岛四洲锅炉设备有限公司；1998-2007年任青岛四洲电力设备有限公司业务员、销售经理、销售副总；2007-2009年任阿尔斯通四洲电力设备（青岛）有限公司销售总监；2009-2012年任青达有限董事长；2012年至今，任青达环保董事长。
刘衍卉	1988-1993年历任青岛锅炉辅机厂车间工艺员、除渣技术研究所主任；1993-2007年历任青岛四洲电力设备有限公司技术部主任、技术经理、副总经理、总工程师、总经理；2007-2009年任阿尔斯通四洲电力设备（青岛）有限公司运营总监；2009-2012年任青达有限总经理；2012年至今担任公司董事、总经理。
李蜀生	1997-1998年就职于青岛四洲锅炉设备有限公司，任工程师；1998-2002年就职于青岛四洲电力设备有限公司，任中级机械工程师；2002-2006年就职于青岛三杰锅炉设备有限公司，任主任工程师；2006-2009年就职于阿尔斯通电力设备（青岛）有限公司，任研发部主任，副总工程师；2009年-2017年任青达有限副总工程师；2017年至今担任公司总工程师。

数据来源：公司招股说明书，西南证券整理

1.2 财务稳健负债下降，业务拓展推动业绩高增

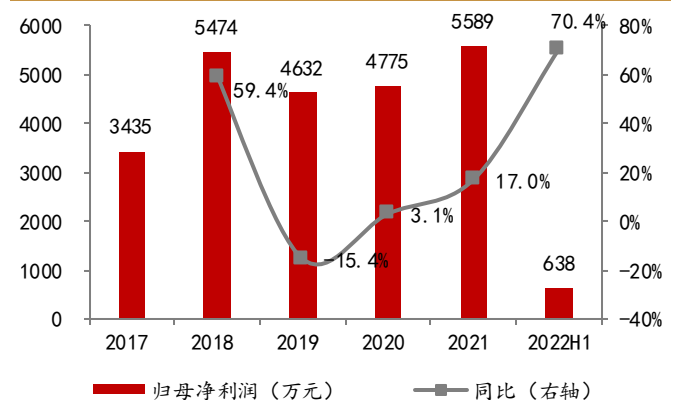
2022H1 公司营收及归母净利润实现高增，盈利能力大幅提升。从营收口径来看，2017-2021年公司营业收入从6.7亿元下降至6.3亿元，主要因为火电企业超低排放及节能改造基本完成，改造需求减少导致低温烟气余热深度回收系统收入减少，2022H1公司实现营业收入2.1亿元，同比增加23.7%，受益于公司完善的产品结构，低温烟气余热深度回收系统、全负荷脱硝系统保持增长。从归母净利润来看，2017-2021年公司从0.3亿元增长至0.6亿元，年复合增长率为12.9%，主要受益于毛利率较高的配件产品销售的增加，2022H1公司实现归母净利润638万元，同比增加70.4%，盈利能力大幅提升。

图 3：公司 2022 年上半年营业收入 2.1 亿元 (+23.7%)



数据来源：公司公告，西南证券整理

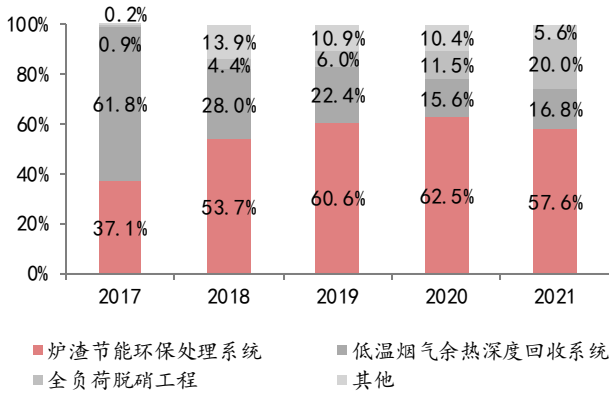
图 4：公司 2022 年上半年归母净利润 638 万元 (+70.4%)



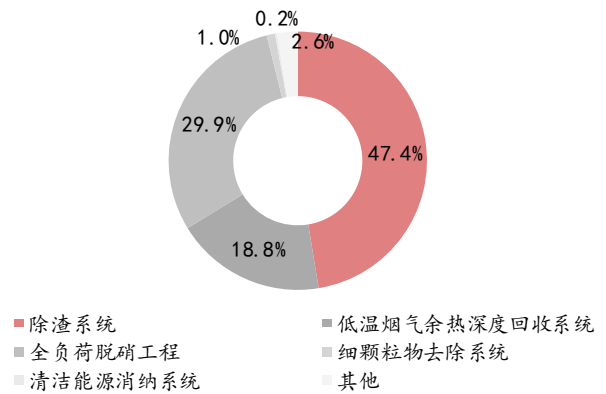
数据来源：公司公告，西南证券整理

全负荷脱硝业务发展迅速，火电灵活性改造有望成为公司第二增长极。从产品结构来看，炉渣及烟气节能环保业务贡献公司大部分营收，2022年上半年，公司除渣系统实现营收1.0亿元，占总营收47.4%；烟气节能环保业务中，低温烟气余热深度回收系统实现营收0.4亿

元，占比较为稳定为 18.8%，受益火电灵活性改造，全负荷脱硝业务实现快速发展，从 2017 年占比 0.9% 提升至 2021 年 20.0%，2022 年上半年占比进一步提升，实现营收 0.6 亿元，占比达到 29.9%，已成为公司第二大业务板块。

图 5：2017-2021 年公司产品收入结构


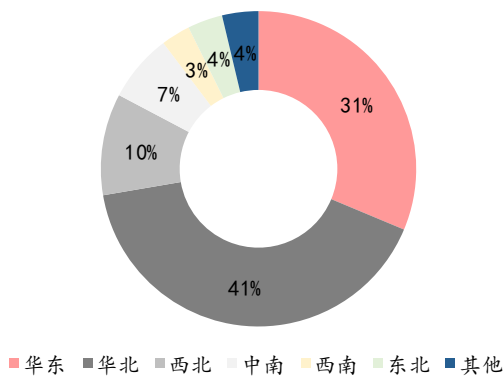
数据来源：公司公告，西南证券整理

图 6：2022H1 公司产品收入结构


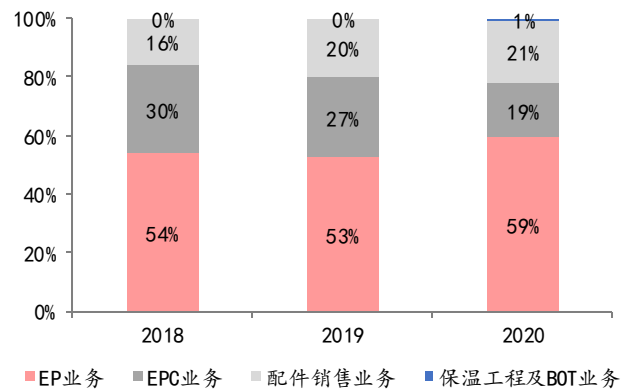
数据来源：公司公告，西南证券整理

区域布局上，华东和华北区域营收占比合计超 7 成。2021 年营收中，华东/华北/西北/西南区域营收分别为 2.1/2.7/0.7/0.5 亿元，营收占比分别为 31%/41%/10%/7%，西南、东北和其他区域则占比较低，华东和华北区域营收占比合计达 72%。

业务模式主要包括 EPC、EP 和配件销售三类，其中 EP 业务占比近 6 成。公司业务模式主要包括 EPC（工程承包业务）、EP（产品设计制造业务）和配件销售三类，2018-2020 年 EP 业务营收占比由 54% 提升至 59%，营收达 3.3 亿元，成为业务核心，公司更多根据订单客户具体工况和参数条件进行设计、制造及采购原材料，产品直接销售给预订客户；EPC 业务营收占比则从 30% 降至 19%，营收达 1.1 亿元；配件销售业务营收占比由 16% 增至 21%，营收达 1.2 亿元；此外还有小部分的低温工程及 BOT 业务。

图 7：2021 年公司华东和华北地区营收占比达 72%


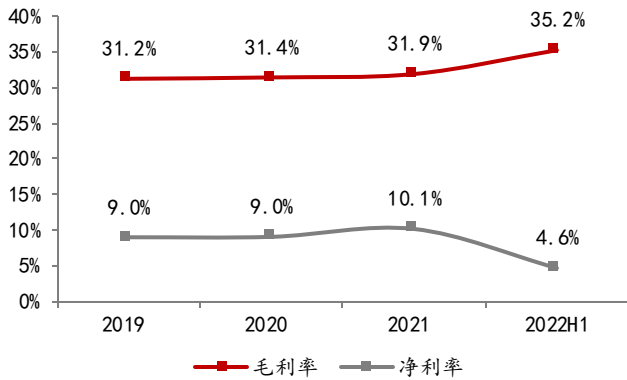
数据来源：公司公告，西南证券整理

图 8：2018-2020 年公司 EP 业务持续提升至 59%


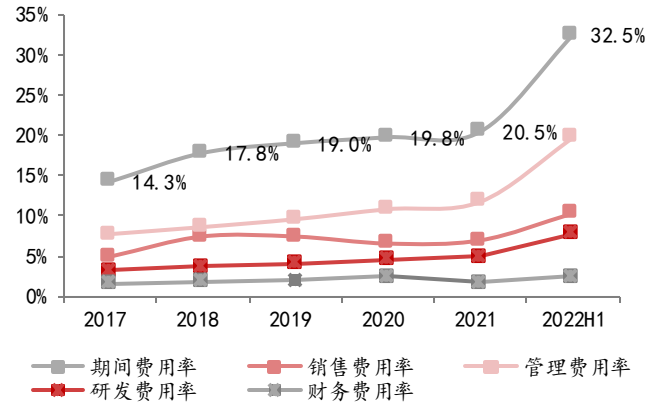
数据来源：招股说明书，西南证券整理

毛利率及净利率水平提升，研发占比增加扩大公司技术优势。公司综合毛利率由 2017 年的 21.3% 增长至 2021 年的 31.9%，一方面是因为毛利率水平较高的全负荷脱硝业务规模的持续扩大，另一方面近年来低温烟气余热深度回收系统及炉渣业务毛利率有所提升，受益于毛利率提升公司盈利能力增强，2021 年净利率水平增至 10.1%。2022 年上半年公司毛利

率为 35.2%，净利率为 4.6%，相较 2021 年同期分别增长 5.2 和 0.4 个百分点。2021 年公司期间费用率为 20.5%，略有增长，一方面由于公司业务规模扩张导致管理费用率增加，另一方面公司加大研发投入，研发费用率持续增加，从 2017 年的 3.3% 提升至 2021 年的 5.0%，公司核心竞争力有望进一步加强。

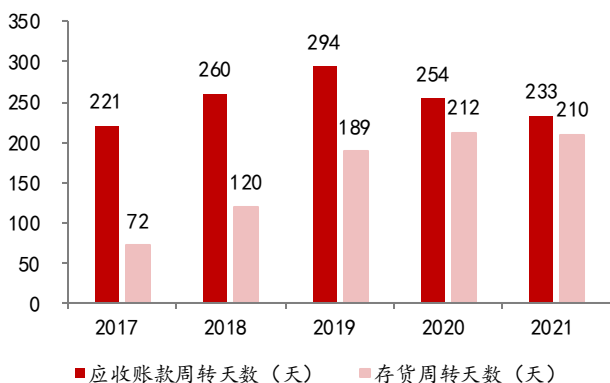
图 9：2022H1 公司毛利率为 35.2%


数据来源：公司公告，西南证券整理

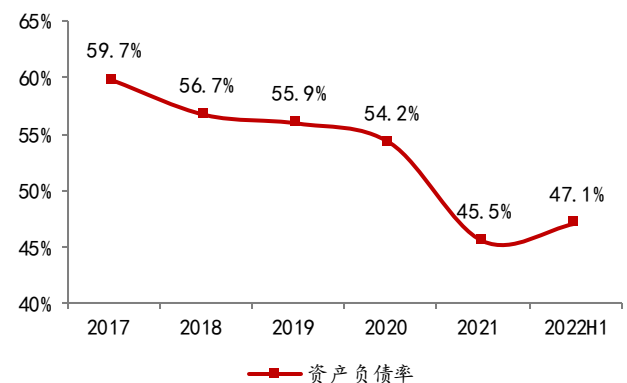
图 10：公司研发费用率大幅提升


数据来源：公司公告，西南证券整理

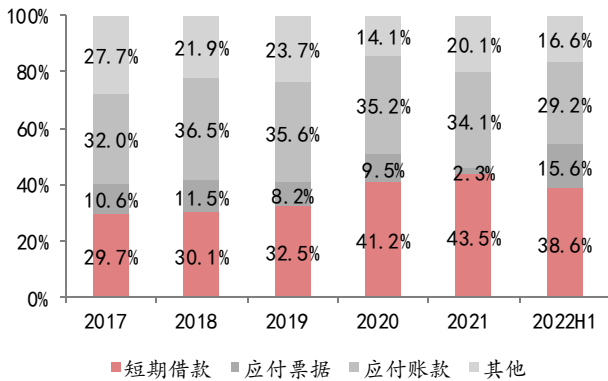
应收账款回款优化，资产负债率显著下降。2021 年底公司应收账款达 4.5 亿元，应收账款周转天数加速 21 天至 233 天，回款情况进一步优化。公司 2021 年资产负债率为 45.5%，较 2020 年有明显改善，2022H1 末公司资产负债率为 47.1%，主要以短期借款及应付账款为主，分别为 2.6、2.0 亿元，占负债端比例分别为 38.6%、29.2%。近年来公司投资活动现金流减少，筹资活动现金流持续增加，2021 年公司投资活动现金流量净额为 -1.7 亿元，减少 1.6 亿元，筹资活动现金流量净额为 2.3 亿元，增加 1.6 亿元，主要因为公司于 2021 年 7 月上市，募集资金净额 2 亿元，用于底渣处理系统产品生产线技术改造项目、蓄热器产品生产线建设项目并补充流动资金。

图 11：2021 年应收账款周转天数加速 21 天至 233 天


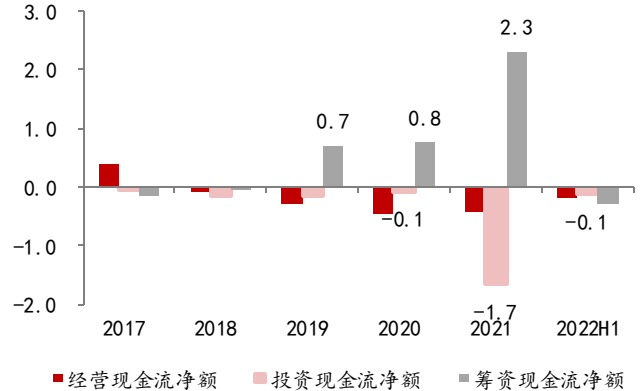
数据来源：公司公告，西南证券整理

图 12：2022H1 公司资产负债率为 47.1%


数据来源：公司公告，西南证券整理

图 13: 2022H1 短期借款、应付账款占负债比例为 38.6%、29.2%


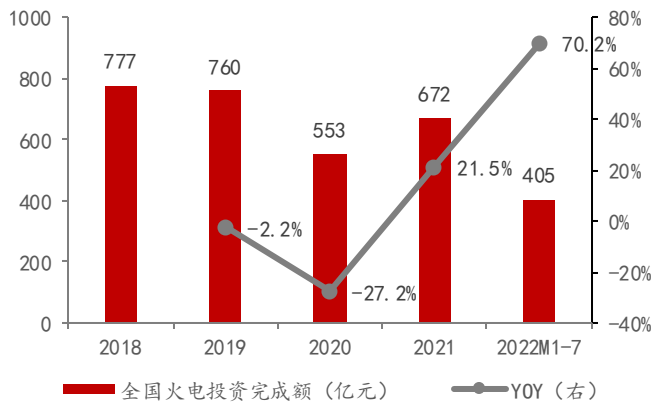
数据来源: 公司公告, 西南证券整理

图 14: 2021 年公司投资活动现金流量净额为-1.7 亿元


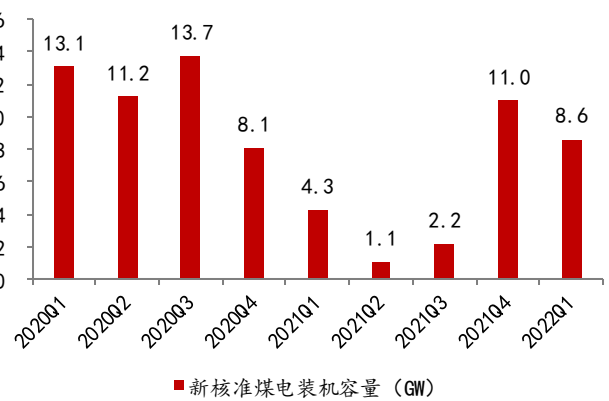
数据来源: 公司公告, 西南证券整理

2 新型电力系统持续推进, 火电灵活性改造空间广阔

能源保供需求下, 火电投资增速迎来拐点, 核准装机规模提升。由于近两年“限电”事件的出现, 火电作为重要的基荷电源, 保供地位提升。2021 年全国火电投资完成额提升至 672 亿元, 同比增长 21.5%, 2022 年增长趋势更加明显, 1-7 月累计实现火电投资完成额 405 亿元, 同比增长 70.2%。根据绿色和平数据, 2021Q4 以来火电核准进度同样明显加快, 2021Q4 与 2022Q1 分别达 11GW 与 8.6GW, 分别同比增长 36.3%与 103.1%。

图 15: 火电投资额迎来拐点


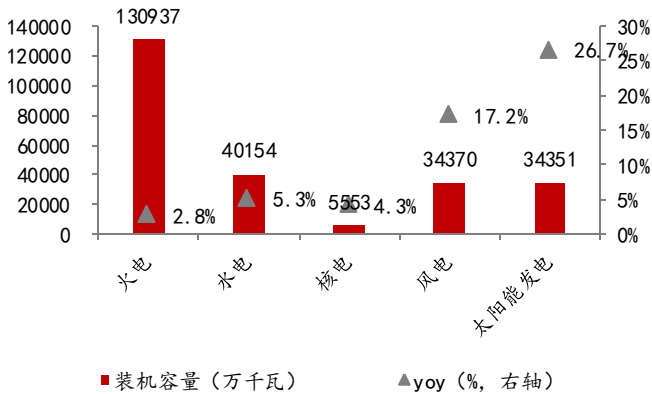
数据来源: wind, 西南证券整理

图 16: 火电核准装机量于 2021Q4 开始提升


数据来源: 绿色和平, 西南证券整理

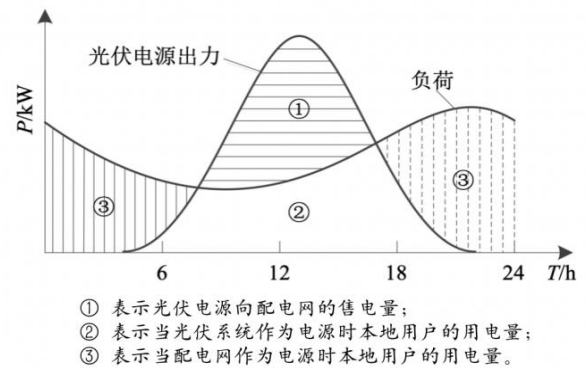
“双碳”目标下我国风光装机量快速提升, 带动调峰需求增加。2021 年 10 月国务院发布《2030 年前碳达峰行动方案》, 提出到 2030 年风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上, 我国新能源产业进入高速发展期。截至 2022 年 7 月, 全国发电装机容量 24.5 亿千瓦, 同比增长 8.0%。其中, 风电 3.4 亿千瓦, 同比增长 17.2%, 太阳能发电 3.4 亿千瓦, 同比增长 26.7%, 二者合计占总装机容量的 28%。风电、光伏严重依赖于光照强度、风力强度等自然特性, 具有间歇性和波动性的特征, 发电稳定性较差, 新能源发电大规模并网将对电网的稳定运行产生较大冲击, 系统调峰能力不足成为影响我国可再生能源消纳的主要问题。

图 17：我国风光装机容量快速提升（截至 2022 年 7 月）



数据来源：国家统计局，西南证券整理

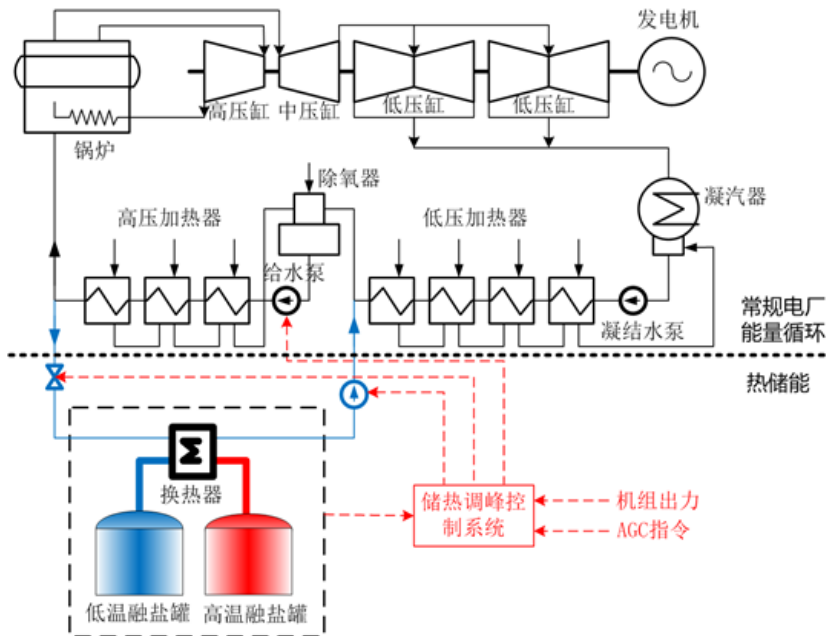
图 18：光伏发电存在出力与负荷不匹配的问题



数据来源：《智能配电网大数据环境下的电力负荷及光伏电源时空分布预测方法研究》，西南证券整理

火电灵活性改造是调峰的重要方式，与各类调节手段相比，火电调峰经济性凸显。火电灵活性通常指火电机组的运行灵活性，即适应出力大幅波动、快速响应各类变化的能力，目前仍是电力系统调节能力提升的关键手段。抽水蓄能受选址要求限制，发展空间有限，储能技术现阶段受制于经济性、安全性，尚无法大规模进行商业化应用。与各类调节手段相比，火电灵活性改造成本优势明显，据广东电网规划研究中心的数据，煤电灵活性改造单位发电成本约 0.05 元/度，低于抽水蓄能、气电、储能电站等其他系统调节手段。

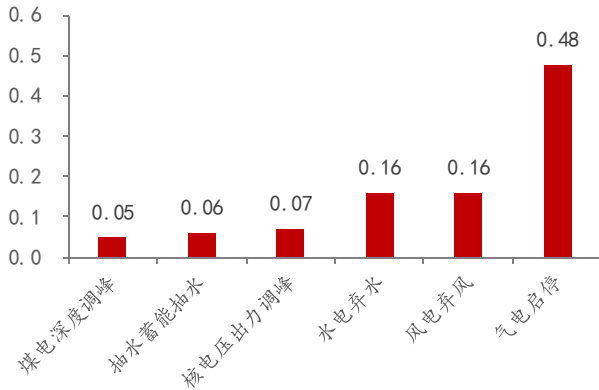
图 19：热储能在火电厂灵活性改造中的应用



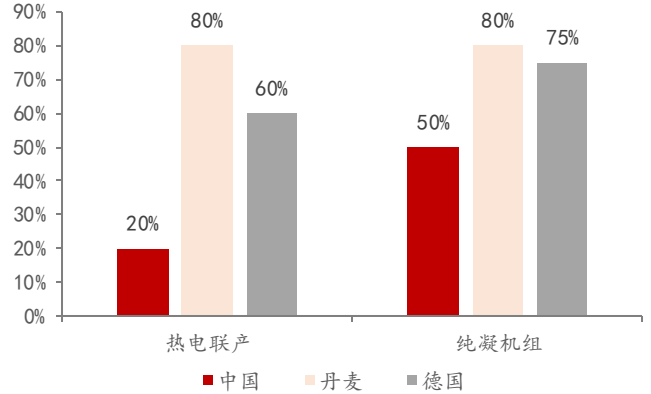
数据来源：火力发电网，西南证券整理

我国火电机组调峰能力不足，仍有较大提升空间。早期灵活性改造主要由欧洲一些可再生能源并网比例较高的国家推动，其中又以丹麦为代表，电力市场化带来的价格波动是其发展的主要推动力。目前我国火电机组调峰能力较差，根据《火电机组灵活性改造形势及技术

应用》，目前纯凝机组、热电机组调峰深度分别为 50% 和 20%，而丹麦、西班牙等国家火电机组调峰能力可高达 80%，我国火电机组调峰能力仍有较大提升空间。

图 20：火电调峰经济性凸显（元/度）


数据来源：广东电网有限责任公司电网规划研究中心，中国科学院电工研究所，西南证券整理

图 21：我国火电机组调峰深度不足


数据来源：《火电机组灵活性改造形势及技术应用》，西南证券整理

政策支持电力市场化交易与辅助服务市场发展，火电灵活性改造市场机制逐步完善。 2022 年 1 月，国务院印发《要素市场化配置综合改革试点总体方案》提出，支持试点地区完善电力市场化交易机制，开展电力现货交易试点，完善电力辅助服务市场。2021 年 12 月国家能源局发布《并网主体并网运行管理规定》和《电力系统辅助服务管理办法》，各区域随之加大了对火电机组灵活性改造的政策支持和价格补贴。从机制上来说，调峰等辅助服务成本应逐步向用户端传导，电力市场化交易有利于峰谷电价的拉大，使得火电灵活性改造等调峰商业模式更加清晰。

表 2：火电灵活性改造相关支持政策

时间	部门	政策法规	主要内容
2022 年 1 月	国务院	《要素市场化配置综合改革试点总体方案》	支持试点地区完善电力市场化交易机制，开展电力现货交易试点，完善电力辅助服务市场。
2021 年 12 月	国家能源局	《电力系统辅助服务管理办法》	调整内容包括拓展辅助服务主体、增加辅助服务品种、衔接辅助服务市场、分担辅助服务费用等。
2021 年 11 月	国家发改委	《关于开展全国煤电机组改造升级的通知》	推动能源行业结构优化升级， 进一步提升煤电机组清洁高效灵活性水平 ，促进电力行业清洁低碳转型。
2021 年 11 月	国家发改委、国家能源局	《全国煤电机组改造升级实施方案》	灵活性改造制造 。存量煤电机组灵活性改造应改尽改，“十四五”期间完成 2 亿千瓦，增加系统调节能力 3000-4000 万千瓦，促进清洁能源消纳。“十四五”期间，实现煤电机组灵活制造规模 1.5 亿千瓦。
2021 年 7 月	国家发改委	《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》	鼓励多渠道增加调峰资源。承担可再生能源消纳对应的调峰资源，包括抽水蓄能电站、化学储能等新型储能、气电、光热电站、 灵活性改造改造的煤电 ，以上调峰资源不包括已列为应急备用和调峰电源的资源。
2021 年 2 月	国家发改委	《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》	对于存量煤电项目， 优先通过灵活性改造提升调节能力 ，结合送端近区新能源开发条件和出力特性、受端系统消纳空间，努力扩大就近打捆新能源电力规模。

数据来源：政府网站，西南证券整理

预计十四五期间火电灵活性改造市场规模约 60-180 亿元。根据 2021 年 11 月国家发改委、国家能源局发布的《关于开展全国煤电机组改造升级的通知》，十四五期间计划完成存量煤电机组灵活性改造 2 亿千瓦，增加系统调节能力 3000—4000 万千瓦，实现煤电机组灵活制造规模 1.5 亿千瓦。根据《火电灵活性改造的现状、关键问题与发展前景》，火电灵活性改造单位投资额通常为 30-90 元/kW，则预计十四五期间市场规模在 60-180 亿元之间。

3 技术及渠道优势显著，第二曲线拓宽业务空间

公司深耕节能环保领域，产品逐渐由炉渣和烟气环保系统扩大至火电灵活性改造及清洁能源消纳系统。公司目前技术和产品覆盖炉渣、烟气、脱硫废水等产物防治和回收利用，同时产品已进一步扩大至火电灵活性改造及清洁能源消纳系统。

图 22：公司产品线示意图



数据来源：公司官网，西南证券整理

3.1 炉渣业务稳健发展，烟气回收业务有所回暖

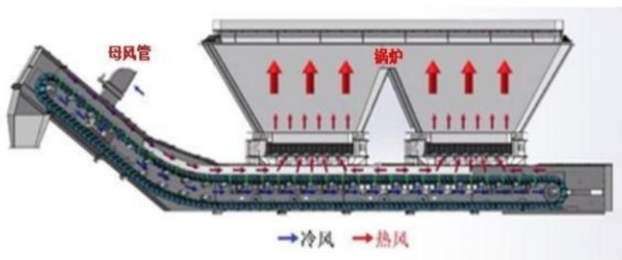
公司传统主业包括炉渣环保业务及烟气节能环保业务：

(1) 炉渣设备包括湿式和干式两类炉渣处理系统，技术较为成熟。炉渣是固定燃料在锅炉等设备中燃烧后，在炉底排渣口排出的废渣，是主要大宗工业固体废物，炉渣具有量大、分布广、温度高、污染物多等特点，排除的时候往往温度在 800-1000℃，有高温危害的同时也具有余热利用价值。根据炉渣处理方式的不同，公司炉渣设备包括干式/湿式两类炉渣处理系统。

1) **干式炉渣处理系统**: 高温炉渣由炉底排除后, 进行细化破碎后在干渣机输送带上低速运动, 依靠炉膛负压和风机, 引入适量冷却风对高温炉渣进行冷却, 最后经碎渣机再次破碎后进入渣仓储存和卸料, 干式炉渣处理系统对高温炉渣进行冷却处理, 减少有害物质的同时, 实现炉渣余热回收利用, 提高锅炉热效率, 具有节能减排效果, 公司产品以鳞斗式干渣机为主。

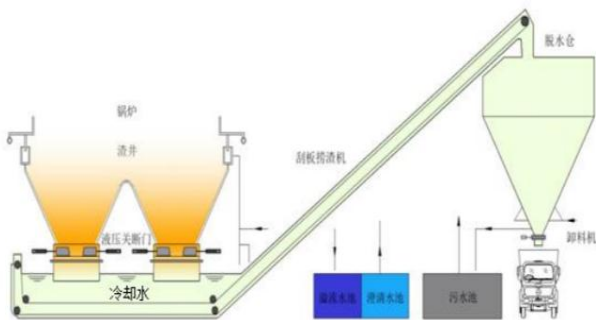
2) **湿式炉渣处理系统**: 与干式炉渣处理不同的是, 湿式炉渣处理系统是将破碎炉渣置入装满冷却水的刮板捞渣机槽体内, 依靠冷却水对高温炉渣进行冷却处理, 公司产品以刮板捞渣机为核心设备。

图 23: 干式炉渣处理系统工艺图



数据来源: 招股说明书, 西南证券整理

图 25: 湿式炉渣处理系统工艺图



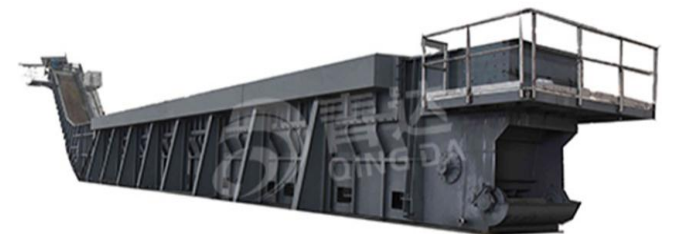
数据来源: 招股说明书, 西南证券整理

图 24: 鳞斗式干渣机实物图



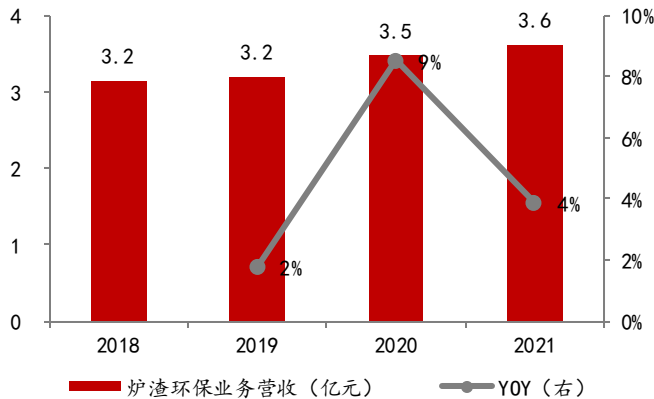
数据来源: 公司官网, 西南证券整理

图 26: 刮板捞渣机实物图

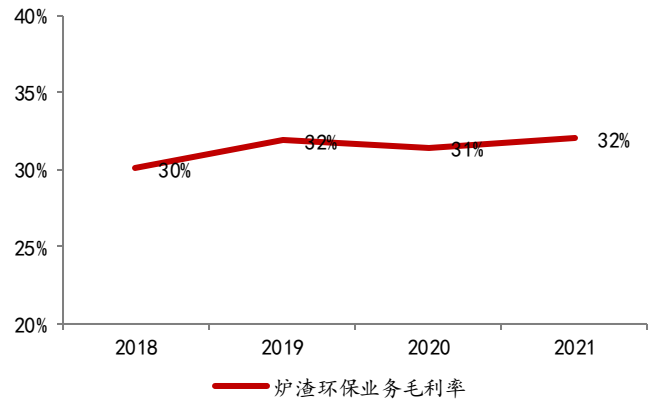


数据来源: 公司官网, 西南证券整理

炉渣业务营收稳健增长, 毛利率保持平稳。2018-2021 年公司炉渣节能环保业务营收由 3.2 亿元增至 3.6 亿元, 3 年 CAGR 达 4.7%, 整体业务较为稳健。同期公司该业务毛利率基本保持稳定, 基本在 31% 左右。炉渣环保设备正常运行周期是 15 年左右, 由于设备运行环境, 零部件磨损更换需求较为稳定, 预计随着未来火电市场新增需求的稳定释放, 该业务将继续保持稳健发展。

图 27：2021 年公司炉渣业务营收达 3.6 亿元 (+4%)


数据来源：公司公告，西南证券整理

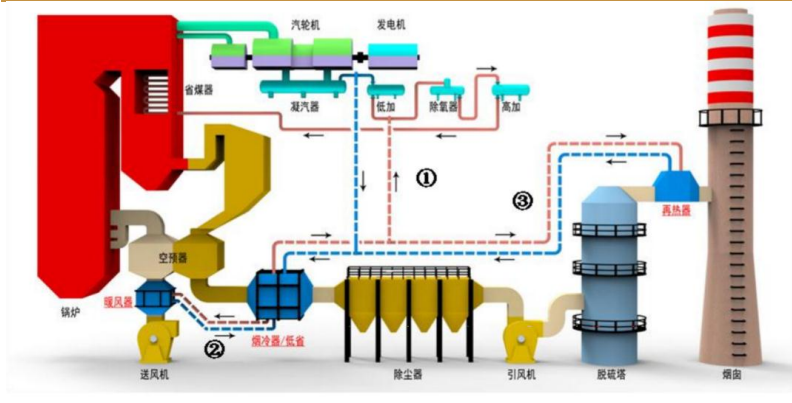
图 28：2018-2021 年公司炉渣业务毛利率保持在 31%左右


数据来源：公司公告，西南证券整理

(2) 烟气余热回收系统。锅炉排放的烟气中含有大量粉尘、SO_x、NO_x等有害物质，锅炉排放烟气温度较高（140-160℃）且体积流量大，有着较高的余热利用价值。公司研发生产的产品有低温烟气余热深度回收系统及细微颗粒物去除系统，推动节能减排。

1) 低温余热深度回收系统：该系统核心设备为烟气深度冷却器，是通过冷却工质对烟气进行深度冷却并吸收余热的热能转换设备，设备利用烟气中的碱性灰尘，在降温过程凝并、吸收和脱除酸性物质和灰尘，从而避免低温环境下酸性气体与水蒸气形成酸蒸汽，回收烟气余热后通过热媒水将余热释放至汽轮机低压回热等系统进行利用。其节能环保优势在于实现烟气余热深度回收、促进烟气污染物高效脱除和低温静电除尘等。

2) 细微颗粒物去除系统：该系统核心设备为烟气冷凝装置，通过采取冷却工质对烟气进行更深度冷却的热能转换装置，可使烟气中几乎所有酸蒸汽都发生相变冷凝析出，实现烟气细颗粒物及有色烟羽的联合治理，同时节约水资源。

图 29：烟气余热回收系统示意图


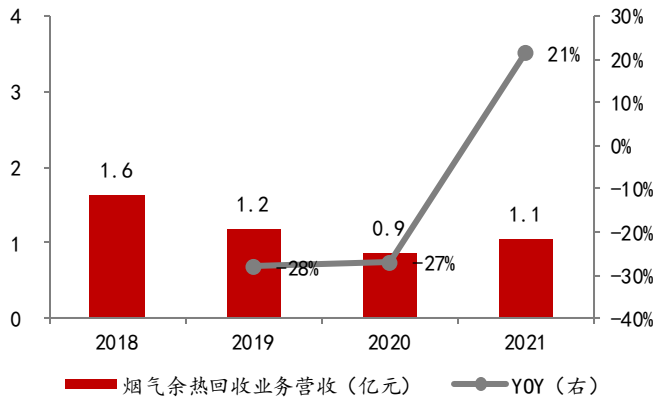
数据来源：招股说明书，西南证券整理

图 30：烟气余热回收系统实物图


数据来源：公司官网，西南证券整理

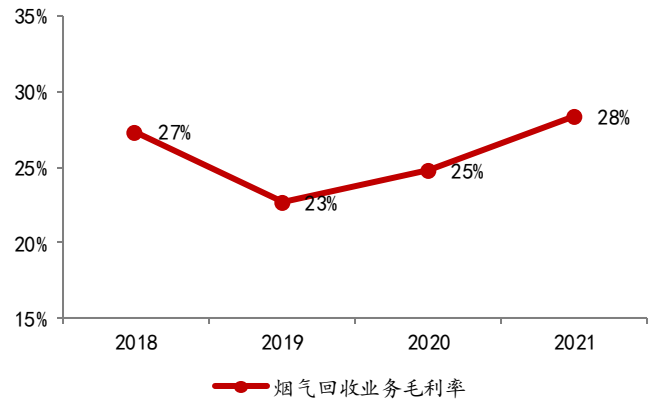
烟气余热回收业务先下滑后止跌，更新需求有望推动平稳发展。2018-2020 年公司烟气余热业务营收由 1.6 亿元先降至 0.9 亿元，2021 年业务营收止跌回升至 1.1 亿元，同比增长 21%，由于此前电厂超低排放改造逐渐完成，市场需求下滑造成该业务营收下滑，也由于早期投入的部分设备使用年限接近使用寿命，更新改造的需求推动业务止跌回升，预计未来将平稳发展。同期公司该业务毛利率基本保持稳定，基本在 25%左右。

图 31: 2021 年公司烟气回收业务营收达 1.1 亿元 (+21%)



数据来源: 公司公告, 西南证券整理

图 32: 2018-2021 年公司烟气回收业务毛利率保持在 25% 左右



数据来源: 公司公告, 西南证券整理

3.2 积极布局火电灵活性改造, 全负荷脱硝业务高速发展

公司在火电灵活性改造领域布局清晰, 产品主要包括全负荷脱硝系统 (环保侧) 和清洁能源消纳系统 (调峰侧) 两大类。

图 33: 公司火电灵活性改造布局

火电灵活性改造布局



全负荷脱硝系统

设备/部件: 自动控制监控系统、动力管道、高温高压泵阀
用途: 火电机组灵活性调峰、锅炉低负荷脱硝



清洁能源消纳系统 (电极锅炉、蓄热器)

设备/部件: 电极锅炉、定压补水系统、循环水系统、换热器、蓄热器等
用途: 火电机组灵活性调峰、可再生能源消纳及热能储存

数据来源: 公司官网, 西南证券整理

全负荷脱硝系统: 针对锅炉低负荷运行时烟温不达标问题 (烟温不达标会降低脱硝效率, 导致排放不达标或引起空预器堵塞等问题), 公司开发全负荷脱硝系统, 通过锅炉省煤器水侧调节技术, 减少锅炉省煤器内工质从烟气侧的吸热量, 从而提高 SCR 装置进口烟气温度, 保证锅炉在全负荷区间脱硝烟温在 300°C 及以上, 满足低负荷及深度调峰时脱硝系统正常运行的要求, 降低污染物排放, 缓解空预器堵塞问题, 确保锅炉长期的高负荷能力。

公司全负荷脱硝系统产品主要有: 给水旁路、热水再循环和复合热水再循环 3 大类, 分别起到升温 10-20°C、30°C 以上、30-50°C 的效果, 最终确保烟温达标。

图 34：简单水旁路实景图

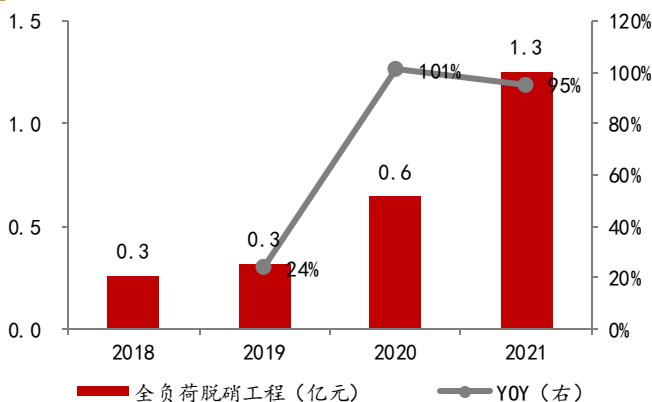

数据来源：招股说明书，西南证券整理

图 35：热水再循环实景图

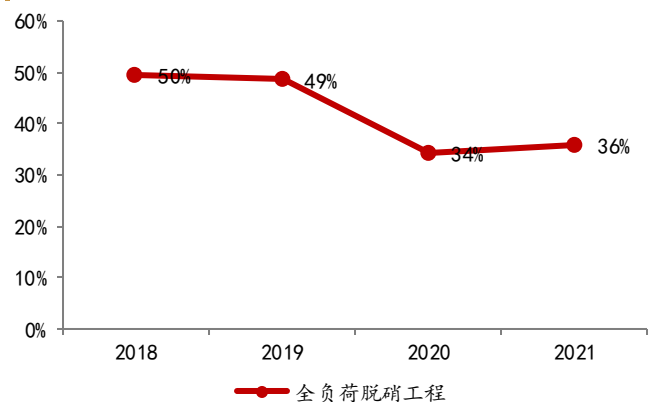

数据来源：公司官网，西南证券整理

全负荷脱硝业务受益火电灵活性改造东风，营收爆发性增长，毛利率保持较高水平。2018-2021 年公司全负荷脱硝系统业务营收由 0.3 亿元迅速增至 1.3 亿元，3 年 CAGR 高达 69%，整体业务呈现爆发态势，由于全负荷脱硝改造技术壁垒较高，随着十四五火电灵活性改造需求的爆发，该业务有望持续快速增长，2021 年公司该业务毛利率回升至 36%。炉渣环保设备正常运行周期是 15 年左右，由于设备运行环境，零部件磨损更换需求较为稳定，预计随着未来火电市场新增需求的稳定释放，该业务将继续保持稳健发展。

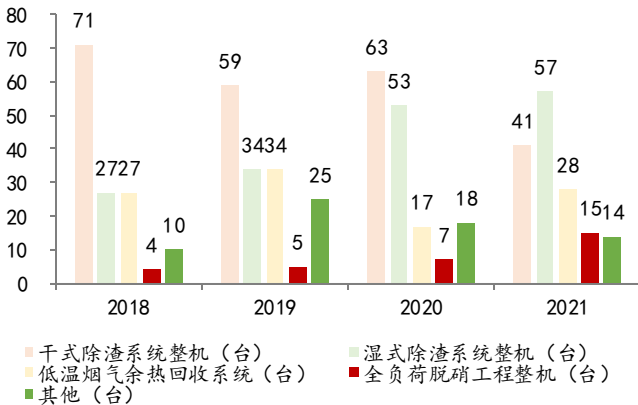
全负荷脱硝业务产品销量高速增长，毛利润占比迅速提至 22%。从产品销售量来看，2018-2021 年干式除渣系统整机由 71 台降至 41 台，湿式除渣系统整机由 27 台增至 57 台，除渣系统整机销售量整体保持在 98 台，呈现稳定态势；低温烟气余热回收系统基本保持稳定，由 27 台增至 28 台；全负荷脱硝工程整机则出现大幅增长，由 4 台增至 15 台，表现出巨大的市场需求。同期全负荷脱硝业务毛利润由 0.1 亿元增至 0.5 亿元，大幅提升近 3 倍，业务毛利占比由 7% 增至 22%，尤其 2021 年毛利润同比接近翻倍，毛利占比则由 13% 增至 22%，表现业务的强劲发展。

图 36：2021 年全负荷脱硝工程业务营收达 1.3 亿元 (+95%)


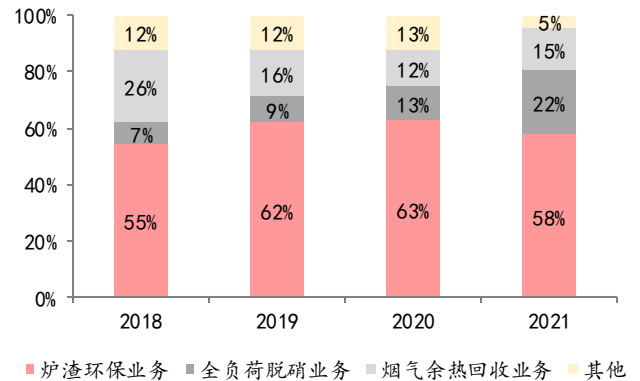
数据来源：公司公告，西南证券整理

图 37：2021 年公司全负荷脱硝业务毛利率达 36%


数据来源：公司公告，西南证券整理

图 38：2018-2021 年全负荷脱硝整机销量由 4 台增至 15 台


数据来源：公司公告，西南证券整理

图 39：2018-2021 年全负荷脱硝业务毛利占比由 7% 增至 22%


数据来源：公司公告，西南证券整理

清洁能源消纳系统包括电极锅炉及蓄热罐，两者可独立使用或联合使用，推动火电机组灵活性调峰。电热锅炉是利用水的高热阻特性，采取三相电极直接在炉水中放电发热，电能以接近 100% 的热效率转化成热能，产生热水或蒸汽的装置，公司高压电机锅炉可在 0-100% 功率范围内做到无极调节，具有安全性高、调节速度快、无污染等优势，该系统可单独配置，也可联合蓄热罐配置，同步实现热能的储存；蓄热罐是利用水的蓄热能力储存热能的装置，将热水和冷水均匀缓慢地引入罐体内部，由于温差形成自然分层，热水在上，冷水在下，中间形成 1 米左右的过渡层，蓄热器通过解决热能供需矛盾，来实现削峰填谷、储存热能的作用，推动火电机组灵活性调峰。

图 40：清洁能源消纳系统工艺图


数据来源：公司公告，西南证券整理

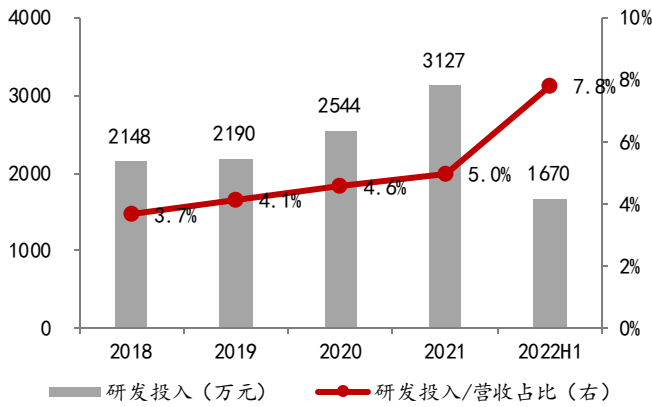
图 41：清洁能源消纳系统实物图


数据来源：公司公告，西南证券整理

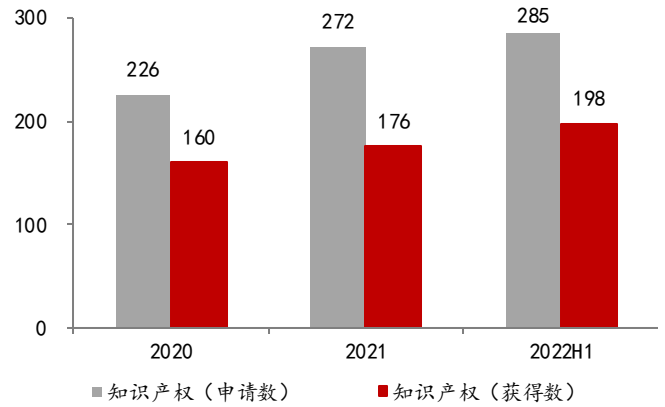
3.3 研发投入持续提升，客户聚焦渠道优势显著

公司研发占比快速提升，知识产权数持续增长。2018-2021 年公司研发投入由 2148 万元持续增至 3127 万元，CAGR 高达 13.3%，2021H1 研发投入达 1670 万元，同比增长 34%；同期研发/营收占比大幅提升，由 3.7% 持续增至 7.8%。2020-2022H1 公司知识产权数量持续提升，累积申请数由 226 个提升至 285 个，累积获得数由 160 提升至 198 个。公司知识产权和研发投入上的大幅提升，持续夯实公司研发能力。

环保产品多为集成产品,行业技术门槛高。环保产品由于本土化因素强和涉及领域较多,复制性相对较差,更多为非标产品,需要定制设计、生产和施工,因此技术门槛高且系统集成复杂,公司在客户资源、品牌资源和研发运营能力上均形成了较高的技术壁垒。

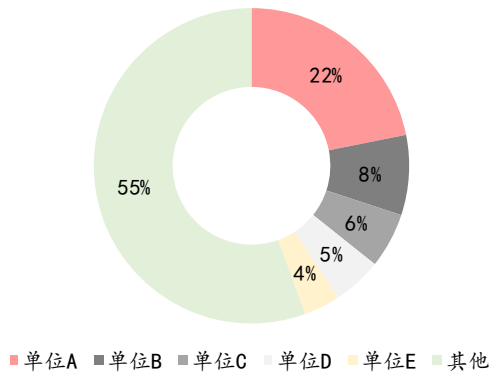
图 42: 2022H1 公司研发投入/营收占比增至 7.8%


数据来源: 公司公告, 西南证券整理

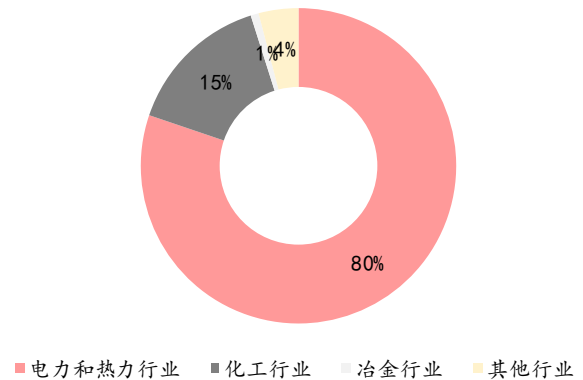
图 43: 2020-2022H1 公司知识产权申请/获得数持续提升


数据来源: 公司公告, 西南证券整理

前 5 大客户销售额占比达 45%, 电力及热力行业客户占比达 8 成。2021 年销售额结构来看, 公司第一大客户销售额达 1.4 亿元, 前五大客户销售额合计达 2.8 亿, 营收占比合计 45%, 公司客户相对较为集中。客户行业也相对聚焦, 2020 年销售额结构上, 电力和热力行业销售额达 4.5 亿元, 占比高达 80%; 化工行业/冶金行业和其他行业销售额分别为 8275/456/2266 万元, 占比分别为 15%/1%/4%。

图 44: 2021 年公司前五大客户销售额占比高达 45%


数据来源: 公司公告, 西南证券整理

图 45: 2020 年公司客户中电力及热力行业销售额占比达 80%


数据来源: 招股说明书, 西南证券整理

公司客户包括五大电力集团等大型电力企业, 产品和品牌得到市场认可。公司销售网络遍布全国, 助力公司拓展客户, 由于公司销售的节能环保设备主要客户为火电公司, 目前已打入五大集团等大型发电企业的供应链, 由于公司产品布局完善、研发能力强, 品牌得到客户认可。此外由于大型电力企业多为央企, 对供应链要求较高, 公司客户粘性较强, 在火电灵活性改造的市场竞争中已占据先机。

图 46: 公司销售渠道遍布全国


数据来源: 公司官网, 西南证券整理

图 47: 公司客户主要包括华能/大唐/华电/国电投/国家能源等


数据来源: 招股说明书, 西南证券整理

4 盈利预测与估值

4.1 盈利预测

关键假设:

假设 1: 炉渣节能环保处理系统, 2022-2024 年除渣系统销量为 100、110、125 台, 干式除渣系统销售平均价格为 500 万元/台, 湿式除渣系统销售平均价格为 280 万元/台。

假设 2: 低温烟气余热深度回收系统, 依托公司完善的产品结构, 产品销量稳步增长, 2022-2024 年销量分别为 40、50、60 台, 销售单价为 400 万元/台。

假设 3: 全负荷脱硝系统, 火电灵活性改造需求持续释放, 产品销量保持快速增长, 2022-2024 年销量分别为 30、55、85 台, 平均售价为 900 万元/台。

基于以上假设, 我们预测公司 2022-2024 年分业务收入成本如下表:

表 3: 分业务收入及毛利率

单位: 百万元		2021A	2022E	2023E	2024E
炉渣节能环保处理系统	收入	362	395	425	455
	增速	3.9%	9.2%	7.6%	7.1%
	毛利率	32.0%	32%	32%	32%
低温烟气余热深度回收系统	收入	105	160	200	240
	增速	21.4%	51.9%	25.0%	20.0%
	毛利率	28.4%	29%	30%	31%
全负荷脱硝工程	收入	126	270	495	765
	增速	95.3%	115.1%	83.3%	54.5%
	毛利率	35.9%	37%	37%	38%
其他	收入	35	55	101	127
	增速	-39.6%	57%	83%	26%

单位：百万元		2021A	2022E	2023E	2024E
	毛利率	26.9%	26%	26%	26%
合计	收入	628	880	1221	1587
	增速	12.6%	40.2%	38.7%	30.0%
	毛利率	31.9%	32.6%	33.2%	34.3%

数据来源：Wind，西南证券

4.2 相对估值

我们选取西子洁能、东方电气作为可比公司，2家可比公司 2022-2024 年平均 PE 为 44 倍、22 倍、16 倍。预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 0.9 亿元、1.3 亿元、1.7 亿元，EPS 分别为 0.89 元、1.39 元、1.84 元，未来三年归母净利润将保持 46.1% 的复合增长率。

表 4：可比公司估值（截止 2022 年 9 月 8 日）

证券代码	可比公司	股价（元）	EPS（元）				PE（倍）			
			21A	22E	23E	24E	21A	22E	23E	24E
002534.SZ	西子洁能	20.69	0.57	0.33	0.88	1.31	55.74	62.70	23.51	15.79
600875.SH	东方电气	23.65	0.73	0.92	1.15	1.44	29.19	25.71	20.57	16.42
平均							42.47	44.20	22.04	16.11
688501.SH	青达环保	29.77	0.59	0.89	1.39	1.84	51.33	33.30	21.35	16.17

数据来源：Wind，西南证券整理

5 风险提示

上游原材料价格上涨，火电灵活性改造需求不及预期，募投项目建设投产不及预期。

附表：财务预测与估值

利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	627.92	880.17	1220.68	1586.75	净利润	63.67	96.18	149.98	198.04
营业成本	427.66	593.12	815.36	1043.10	折旧与摊销	9.21	7.77	8.36	9.06
营业税金及附加	5.30	7.17	9.96	13.01	财务费用	11.11	10.48	19.71	31.55
销售费用	43.67	60.71	83.72	109.29	资产减值损失	-7.53	-5.00	-5.00	-5.00
管理费用	42.53	56.20	79.30	103.23	经营营运资本变动	-110.91	-176.39	-281.68	-314.41
财务费用	11.11	10.48	19.71	31.55	其他	-7.33	3.49	4.28	4.23
资产减值损失	-7.53	-5.00	-5.00	-5.00	经营活动现金流净额	-41.79	-63.48	-104.34	-76.53
投资收益	-0.56	0.50	0.50	0.50	资本支出	-62.62	-60.00	-60.00	-60.00
公允价值变动损益	0.95	0.48	0.56	0.59	其他	-104.08	26.29	-7.38	3.91
其他经营损益	0.00	-40.00	-40.00	-60.00	投资活动现金流净额	-166.71	-33.71	-67.38	-56.09
营业利润	71.88	108.46	168.69	222.67	短期借款	31.64	140.44	293.59	274.00
其他非经营损益	-0.64	-0.32	-0.37	-0.40	长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
利润总额	71.24	108.14	168.31	222.27	股权融资	200.36	0.00	0.00	0.00
所得税	7.57	11.96	18.33	24.23	支付股利	0.00	0.00	0.00	0.00
净利润	63.67	96.18	149.98	198.04	其他	-0.10	-10.48	-19.71	-31.55
少数股东损益	7.78	11.54	18.00	23.76	筹资活动现金流净额	231.89	129.96	273.88	242.45
归属母公司股东净利润	55.89	84.64	131.99	174.27	现金流量净额	23.48	32.78	102.16	109.82
资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	财务分析指标	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	231.27	264.05	366.21	476.03	成长能力				
应收和预付款项	513.25	740.90	1006.12	1315.01	销售收入增长率	12.62%	40.17%	38.69%	29.99%
存货	260.16	362.30	500.58	639.73	营业利润增长率	27.08%	50.89%	55.53%	32.00%
其他流动资产	197.93	156.25	205.56	246.67	净利润增长率	26.34%	51.06%	55.94%	32.04%
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA 增长率	18.22%	37.42%	55.29%	33.81%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	获利能力				
固定资产和在建工程	94.98	108.43	121.28	133.43	毛利率	31.89%	32.61%	33.20%	34.26%
无形资产和开发支出	32.77	71.64	110.52	149.39	三费率	15.50%	14.47%	14.97%	15.38%
其他非流动资产	83.32	83.23	83.14	83.05	净利率	10.14%	10.93%	12.29%	12.48%
资产总计	1413.67	1786.81	2393.40	3043.32	ROE	8.27%	11.10%	14.76%	16.31%
短期借款	279.96	420.40	713.99	987.98	ROA	4.50%	5.38%	6.27%	6.51%
应付和预收款项	268.97	425.66	572.41	726.57	ROIC	9.51%	10.54%	12.22%	12.38%
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA/销售收入	14.68%	14.40%	16.12%	16.59%
其他负债	94.73	74.56	90.82	114.55	营运能力				
负债合计	643.66	920.62	1377.22	1829.10	总资产周转率	0.50	0.55	0.58	0.58
股本	94.67	94.67	94.67	94.67	固定资产周转率	8.25	11.01	14.26	17.08
资本公积	340.52	340.52	340.52	340.52	应收账款周转率	1.55	1.64	1.65	1.61
留存收益	322.72	407.36	539.35	713.62	存货周转率	1.70	1.89	1.88	1.82
归属母公司股东权益	758.12	842.76	974.74	1149.02	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	81.26%	—	—	—
少数股东权益	11.89	23.44	41.43	65.20	资本结构				
股东权益合计	770.01	866.19	1016.18	1214.22	资产负债率	45.53%	51.52%	57.54%	60.10%
负债和股东权益合计	1413.67	1786.81	2393.40	3043.32	带息债务/总负债	43.50%	45.66%	51.84%	54.01%
					流动比率	1.91	1.68	1.53	1.48
					速动比率	1.50	1.28	1.16	1.12
					股利支付率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
					每股指标				
					每股收益	0.59	0.89	1.39	1.84
					每股净资产	8.13	9.15	10.73	12.83
					每股经营现金	-0.44	-0.67	-1.10	-0.81
					每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
业绩和估值指标	2021A	2022E	2023E	2024E					
EBITDA	92.20	126.70	196.76	263.29					
PE	50.43	33.30	21.35	16.17					
PB	3.66	3.25	2.77	2.32					
PS	4.49	3.20	2.31	1.78					
EV/EBITDA	29.41	22.45	15.39	12.13					
股息率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%					

数据来源: Wind, 西南证券

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

投资评级说明

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20% 以上
	持有：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10% 与 20% 之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 -10% 与 10% 之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 -20% 与 -10% 之间
	卖出：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 -20% 以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5% 以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数 -5% 与 5% 之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数 -5% 以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或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或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可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。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，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。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理/销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	高级销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	王昕宇	高级销售经理	17751018376	17751018376	wangxy@swsc.com.cn
	薛世宇	销售经理	18502146429	18502146429	xsy@swsc.com.cn
	高宇乐	销售经理	13263312271	13263312271	gylyf@swsc.com.cn
	岑宇婷	销售经理	18616243268	18616243268	cyryf@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymyf@swsc.com.cn
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	杜小双	高级销售经理	18810922935	18810922935	dxsyf@swsc.com.cn
	朱趣儿	销售经理	15609289380	15609289380	lqe@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	巢语欢	销售经理	13667084989	13667084989	cyh@swsc.com.cn
广深	郑龔	广州销售负责人/销售经理	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	xy@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
	陈慧玲	销售经理	18500709330	18500709330	chl@swsc.com.cn