

仕净科技 (301030)

泛半导体制程配套设备龙头，一体化&多领域拓展助力成长

2021年11月30日

证券分析师 袁理

执业证号: S0600511080001

021-60199782

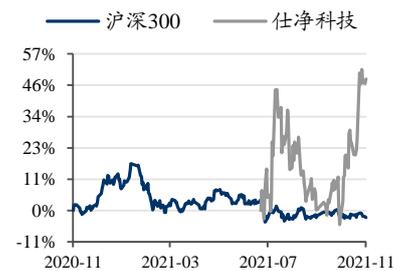
yuanl@dwzq.com.cn

研究助理 赵梦妮

zhaomn@dwzq.com.cn

| 盈利预测与估值 | 2020A | 2021E | 2022E | 2023E |
|-----------|--------|--------|--------|--------|
| 营业收入(亿元) | 6.68 | 8.29 | 12.49 | 18.57 |
| 同比(%) | -9.02% | 23.97% | 50.69% | 48.75% |
| 归母净利润(亿元) | 0.61 | 0.75 | 1.20 | 1.86 |
| 同比(%) | -5.21% | 22.29% | 60.10% | 55.11% |
| 每股收益(元/股) | 0.61 | 0.56 | 0.90 | 1.40 |
| P/E(倍) | 66 | 71 | 45 | 29 |

股价走势



投资要点

- **光伏制程污染防控设备龙头，深耕泛半导体加速拓展末端治理。**公司深耕泛半导体污染治理十余年，主营制程污染防控和末端污染治理设备，下游涵盖光伏、半导体、汽车制造、钢铁、水泥等，同时提供包括远程在线监测、托管运维以及第三方检测在内的环保增值产品及服务。
- **质量&安全红线，需求刚性凸显制程配套设备高壁垒，新能源革命促2030年光伏制程综合配套设备需求超300亿元。**1) 制程污染防控设备需求刚性，严控产品质量、生产安全和污染控制凸显行业高壁垒。2) 根据各国政策目标，我们假设2030年全球光伏发电量占比全球发电量达19%，则2021-2030年光伏新增装机量复合增速达23%。3) 我们预计2030年光伏制程配套设备需求超300亿元。假设光伏电池产能增速与新增装机量保持一致，我们测算2030年全球光伏电池产能有望达1664GW，新增产能达391GW。考虑光伏工艺技术迭代周期，我们预计2030年光伏电池制程环保设备投资空间达110亿元，光伏电池综合配套设备投资空间达323亿元。
- **技术&品牌&成本优势巩固龙头地位。**我们预计2020年公司光伏制程废气设备收入市占率超75%，**核心优势1) 长期品牌积累打造高份额**，十余年光伏制程项目经验，经历过数轮光伏变革周期，形成强抗风险及应变能力，积累优质客户资源，下游基本实现核心光伏电池&组件厂商全覆盖；**2) 技术研发强，成本优势明显。**自主研发LCR技术脱销效率可达99%，较SCR脱销技术投资成本节省20%，运营成本低30%~50%，无二次污染；研发力度不断加强，研发费用率及研发人员占比逐年提升。
- **废气治理转向综合配套供应商，单位体量价值有望提升成长加速。**凭借品牌、技术、成本优势铸就的**市场份额累积**，公司有望将**废气设备的优势复制至综合配套系统**，2021年公司接连中标**2亿元/3.1亿元综合配套设备大单验证模式转变**，综合配套设备系统单GW体量价值可达**5000-6000万**，较废气设备投资额有**5~11倍提升空间**。
- **非电领域超低排放释放需求，中建材合作打开广阔市场。**严格能效约束&纳入碳市场将推动水泥行业加速节能降碳，2019年公司与中建材签订**76亿元战略合作框架**，打开超**300亿元水泥超低排放改造市场**。
- **设备运营一体化改善现金流，拓展制程新领域。**公司未来1) 将加速拓展第三方检测、托管运维等运营服务，模式稳定改善现金流。2) 持续开拓半导体、汽车制造等精密制程市场，技术积累多点开花。
- **盈利预测与投资评级：**新能源革命驱动光伏产能扩张释放制程治理需求，公司凭借技术、品牌、成本优势奠定光伏制程治理龙头地位，一体化&新领域拓展助力成长。我们预计2021-2023年公司归母净利润分别为0.75/1.20/1.86亿元，同比增加22.29%/60.10%/55.11%，对应71、45、29倍PE，首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**技术与创新风险，宏观经济与市场波动风险，客户需求减少风险，重要框架协议执行不及预期。

市场数据

| | |
|-------------|-------------|
| 收盘价(元) | 40.20 |
| 一年最低/最高价 | 24.84/45.45 |
| 市净率(倍) | 5.37 |
| 流通A股市值(百万元) | 1143.61 |

基础数据

| | |
|-----------|--------|
| 每股净资产(元) | 7.48 |
| 资产负债率(%) | 56.93 |
| 总股本(百万股) | 133.33 |
| 流通A股(百万股) | 28.45 |

内容目录

| | |
|---|-----------|
| 1. 光伏制程配套设备龙头，深耕泛半导体加速拓展末端治理 | 4 |
| 1.1. 深耕十余年，技术驱动型的光伏制程污染防控设备龙头 | 4 |
| 1.2. 家族控股，实控人技术实力雄厚 | 4 |
| 1.3. 财务数据稳健，2020 年光伏行业收入占比近 80% | 5 |
| 2. 技术&品牌&成本优势巩固龙头地位，单位价值体量有望提升 | 8 |
| 2.1. 质量&安全红线，刚需&高壁垒铸就龙头 | 8 |
| 2.2. 新能源革命促 2021-2030 年光伏新增装机量十年复合增速 23%，2030 年光伏制程配套设备需求超 300 亿元 | 11 |
| 2.3. 技术驱动成本优势，光伏制程环保设备第一品牌 | 16 |
| 2.3.1. 十余年运营经验&客户资源积累，品牌效应铸就高市场份额 | 17 |
| 2.3.2. 自主研发 LCR 脱销技术，效率领先成本优势凸显 | 19 |
| 2.4. 单 GW 价值体量提升，废气设备转综合配套投资额 11 倍扩张 | 21 |
| 3. 非电领域超低排放释放需求，中建材合作打开广阔市场 | 22 |
| 4. 设备运营一体化模式转变，拓展制程新领域 | 26 |
| 5. 盈利预测与投资建议 | 27 |
| 6. 风险提示 | 29 |

图表目录

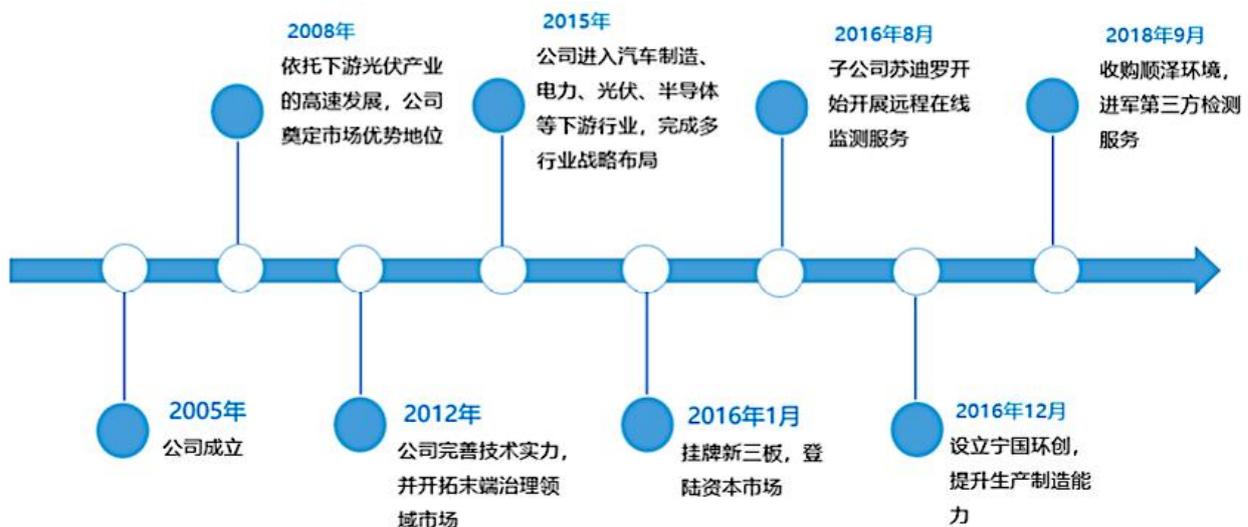
| | |
|---|----|
| 图 1: 公司深耕泛半导体行业制程污染治理十余年..... | 4 |
| 图 2: 截至 2021 年三季报公司实际控制人之间亲属关系..... | 5 |
| 图 3: 公司股权结构 (截至 2021 年三季报)..... | 5 |
| 图 4: 2017-2020 年营收复合增速约 19.33%..... | 6 |
| 图 5: 2020 年公司盈利能力企稳回升..... | 6 |
| 图 6: 2017-2020 年公司泛半导体行业收入占比营收约 80%: 亿元..... | 7 |
| 图 7: 2017-2021H1 年公司设备销售收入占比营收约 98%: 亿元..... | 7 |
| 图 8: 公司资产负债率相对稳定..... | 7 |
| 图 9: 公司现金流承压..... | 7 |
| 图 10: 光伏产业链结构..... | 9 |
| 图 11: 光伏电池生产环节产生多种制程污染物..... | 10 |
| 图 12: BP 预计 2050 年可再生能源消费量占一次能源消..... | 12 |
| 图 13: BP 预计 2050 年光伏发电占可再生能源发电..... | 12 |
| 图 14: 2020 年全球累计光伏装机量达 738GW..... | 13 |
| 图 15: 2020 年中国累计光伏装机量达 253GW..... | 13 |
| 图 16: 2020 年欧洲一次能源消费结构..... | 13 |
| 图 17: 2020 年中国一次能源消费结构..... | 13 |
| 图 18: 我们预计 2030 年全球光伏新增装机容量将达 1017GW..... | 14 |
| 图 19: 2020 年全球光伏电池产能达 249GW..... | 14 |
| 图 20: 2020 年中国光伏电池产能达 201GW..... | 14 |
| 图 21: 公司定制化液态脱硝催化反应原理..... | 19 |
| 图 22: 公司研发费用率逐年升高..... | 21 |
| 图 23: 公司研发人员占总人员比例逐年升高..... | 21 |
| 图 24: 光伏电池项目配套系统..... | 21 |
| 图 25: 公司产品工艺应用流程图 (钢铁冶金行业)..... | 23 |
| 图 26: 公司 2017-2020 年在钢铁冶金及水泥建材行业收入稳健..... | 24 |
| 表 1: 公司主要产品: 制程污染防控设备..... | 8 |
| 表 2: 硅片制程质量控制标准非常严格..... | 10 |
| 表 3: 太阳能电池工业排放限值 (单位: mg/m ³)..... | 11 |
| 表 4: 光伏制程设备投资空间测算..... | 15 |
| 表 5: 行业地位与市场竞争力对比..... | 16 |
| 表 6: 公司制程污染防控设备市占率测算..... | 17 |
| 表 7: 公司主要下游应用行业及代表性客户..... | 18 |
| 表 8: 行业内主流技术与公司处理技术对比..... | 20 |
| 表 9: 公司自主掌握的 LCR 技术与常规脱硝技术对比..... | 20 |
| 表 10: 公司光伏制程配套设备典型项目梳理..... | 22 |
| 表 11: 公司主要产品: 末端污染治理设备..... | 23 |
| 表 12: 各省水泥行业超低排放限值 (单位: mg/Nm ³)..... | 25 |
| 表 13: 水泥排放改造市场空间测算..... | 26 |
| 表 14: 公司业务拆分: 亿元..... | 27 |
| 表 15: 截至 2021/11/30 可比公司 PE 估值..... | 29 |

1. 光伏制程配套设备龙头，深耕泛半导体加速拓展末端治理

1.1. 深耕十余年，技术驱动型的光伏制程污染防控设备龙头

光伏制程污染防控设备龙头，致力于一站式工业污染治理综合服务商。公司于2005年成立，从泛半导体行业切入环保设备产业，以低温液态催化脱硝技术为核心，主要从事制程污染防控设备、末端污染治理设备的研发、生产和销售，为客户提供定制化、精细化的工业污染治理整体解决方案。2015年公司变更为股份公司，同年成立子公司苏迪罗，向污染远程在线监测拓展；随着生产需求量扩大，公司于2016年底搭建生产基地，旗下宁国环创公司顺势成立；2018年，公司收购了顺泽环境51%的股权，随后成立顺泽检测提供环境污染检测服务，实现一体化解决工业污染治理问题；2021年7月，公司于创业板完成上市。截至2020年，公司主营业务为制程污染防控设备、末端污染治理设备的研发、生产和销售，除环保专用设备外，公司还为客户提供包括远程在线监测、托管运维以及第三方检测在内的环保增值产品及服务，未来致力于从单一的设备商转变为一站式工业污染治理综合服务商。

图1：公司深耕泛半导体行业制程污染治理十余年



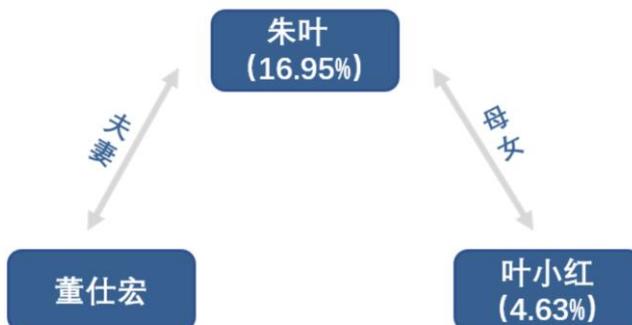
数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

1.2. 家族控股，实控人技术实力雄厚

家族控股企业，实控人股权占比21.58%。截至2021年三季报，公司控股股东为朱叶，直接持有公司16.95%的股份，董仕宏、朱叶及叶小红为公司的实际控制人，上述三人均具有直系亲属关系，合计持有公司21.58%的股份。自2008年6月起，董仕宏、朱叶一直系公司第一大股东，叶小红是朱叶的直系亲属。董仕宏、朱叶与叶小红签订《一

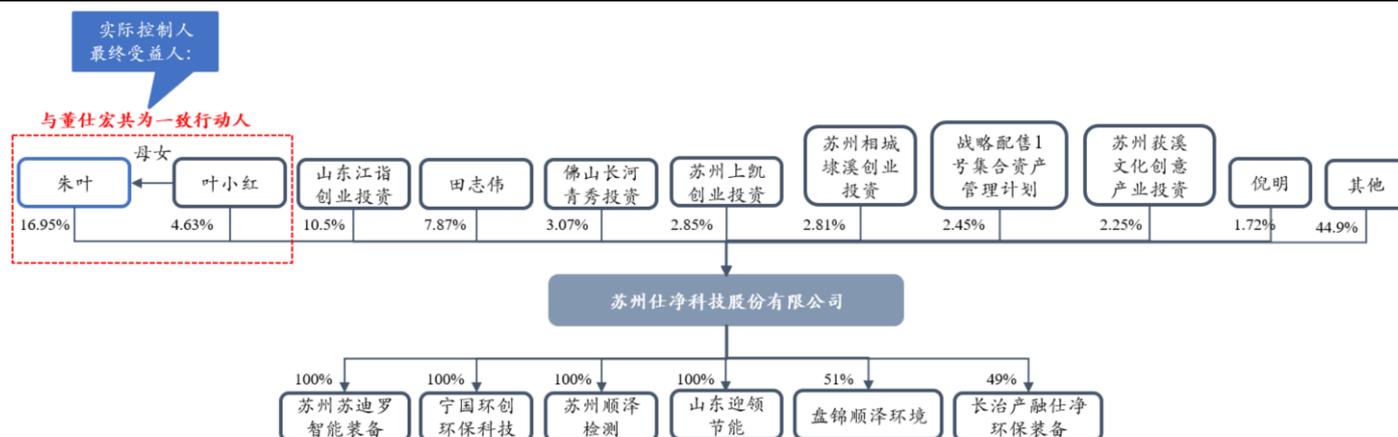
致行动人协议》。公司已经建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事等法人治理结构，内部控制制度完善且运行良好。

图 2：截至 2021 年三季报公司实际控制人之间亲属关系



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 3：公司股权结构（截至 2021 年三季报）



数据来源：公司公告，Wind，东吴证券研究所

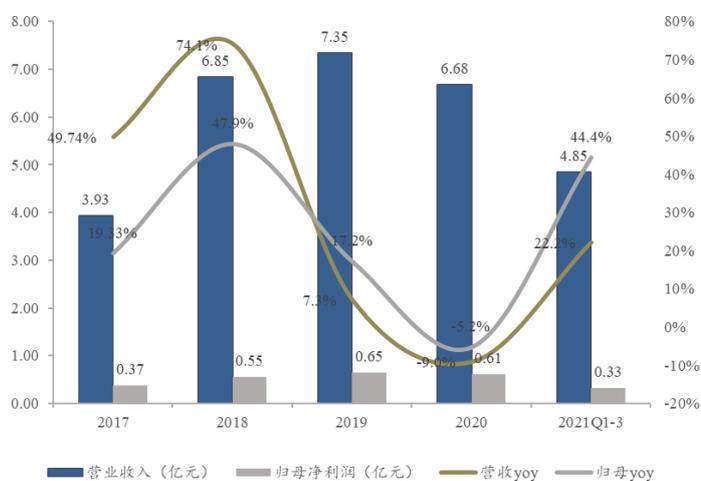
实控人技术背景雄厚，专注污染治理技术创新研发。公司实控人董仕宏和朱叶具有多年的环保行业从业背景，不断探索制程污染防控领域的业务机会，积累了丰富的行业经验与信誉。董事长董仕宏担任常州大学环境与安全工程学院兼职教授，毕业于清华大学继教院，2004 年就职于苏州工业园区仕诚环保设备有限公司担任总经理，2005 年仕净有限成立之初担任公司副总经理，2017 年 7 月至今，担任公司董事长、公司副总经理。董事长董总属于公司核心技术人员，专注污染治理技术创新和研发。

1.3. 财务数据稳健，2020 年光伏行业收入占比近 80%

收入稳健增长，盈利能力企稳回升。公司 2020 年实现营业收入 6.68 亿元，同比下

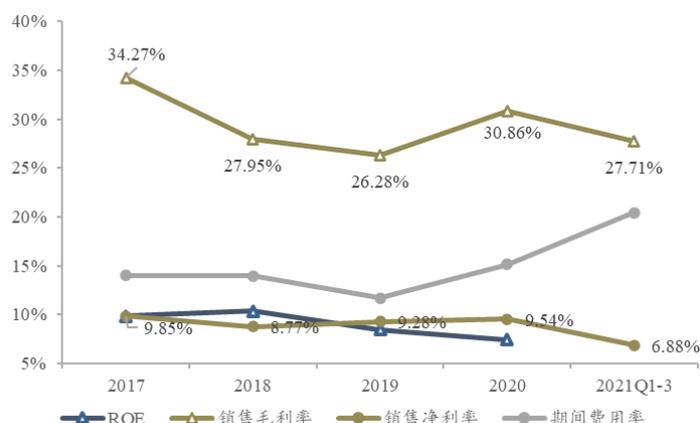
降 9.02%，2017-2020 年营业收入复合增速约 19.33%，2020 年实现归母净利润 0.61 亿元，同比下降 5.21%，2017-2020 年归母净利润复合增速约 17.99%。2020 年公司收入利润下滑主要系新冠疫情影响，2020 年一季度项目开工率明显下降所致。2021 年公司业务已恢复正常，2021 年前三季度，公司实现营业收入 4.85 亿元，同比提升 22.23%，归母净利润 0.33 亿元，同比提升 44.37%。公司盈利能力呈企稳回升态势。2020 年公司销售毛利率 30.86%，同比提升 4.58pct，销售净利率 9.54%，同比提升 0.26pct；2021 年前三季度销售净利率同比提升 1.28pct 至 6.88%。

图 4：2017-2020 年营收复合增速约 19.33%



数据来源：招股说明书，公司公告，东吴证券研究所

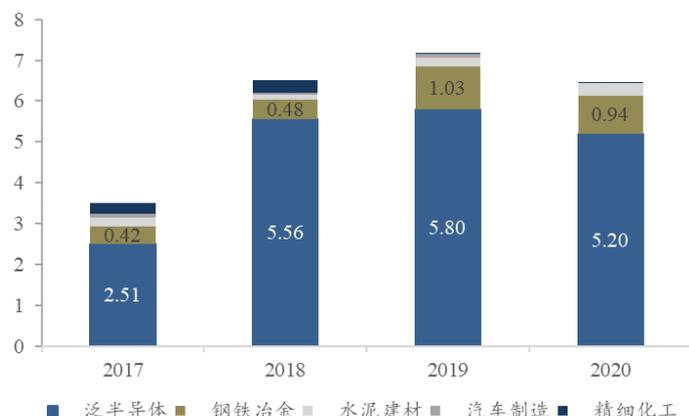
图 5：2020 年公司盈利能力企稳回升



数据来源：招股说明书，公司公告，东吴证券研究所

以设备销售为主，光伏行业贡献主要收入。从公司业务行业分布来看，2017-2020 年公司泛半导体行业实现收入 2.51/5.56/5.80/5.20 亿元，占营业收入比例达 63.78%、81.22%、79.01%、77.76%，其中光伏行业贡献占据主要地位，2020 年光伏行业营业收入为 5.18 亿元，占营业收入比例达 77.49%。从公司业务类型分布来看，公司以环保设备销售为主，2017-2021H1 环保设备销售实现收入 3.92/6.75/7.25/6.45/3.17 亿元，占比营业收入的 99.64%、98.62%、98.64%、96.46%、98.75%，其中制程污染防控设备占比较高，2020 年制程污染防控设备营业收入为 4.84 亿元，占营业收入比例达 72.35%；2021H1 制程污染防控设备营业收入为 3.03 亿元，占营业收入比例达 94.14%。除设备销售以外，其余收入主要为第三方检测、环保工程服务、托管运营等运营服务所贡献。

图 6：2017-2020 年公司泛半导体行业收入占比营收约 80%：
亿元



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

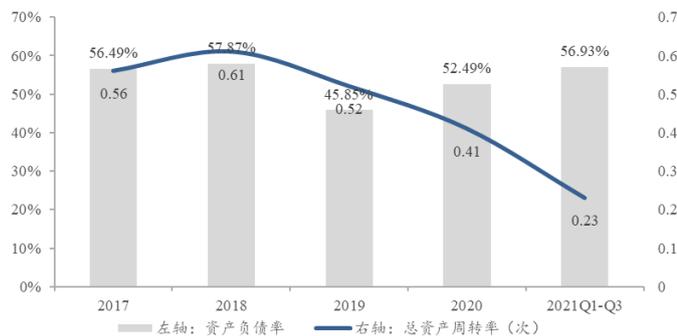
图 7：2017-2021H1 年公司设备销售收入占比营收约 98%：
亿元



数据来源：招股说明书，公司公告，东吴证券研究所

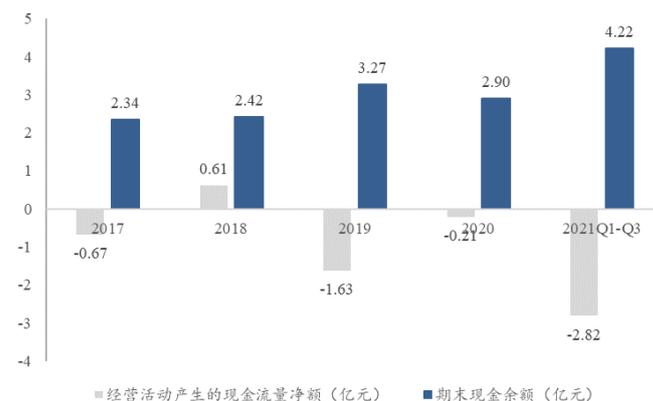
资产负债率相对稳定，现金流承压。2017-2021 年前三季度公司资产负债率维持在 45%~60%之间，资产负债率相对稳定。2019-2021 年前三季度公司经营性现金流净额为负，主要系公司主要产品为定制化，生产结算周期相对较长，前期采购到最终验收具有一定周期，且验收后存在 1-2 年质保期，会形成较大的应收账款、存货和预付账款，占用公司较多的流动资金所致。

图 8：公司资产负债率相对稳定



数据来源：招股说明书，公司公告，东吴证券研究所

图 9：公司现金流承压



数据来源：招股说明书，公司公告，东吴证券研究所

2. 技术&品牌&成本优势巩固龙头地位，单位价值体量有望提升

2.1. 质量&安全红线，刚需&高壁垒铸就龙头

制程污染防控设备需求刚性，严控产品质量、生产安全和污染控制凸显行业高壁垒。制程污染防控设备是指处理产品制造工艺流程中所产生的各类复杂污染物（NOx、酸碱废气、特气危气、VOCs、粉尘和废水等）的环保设备，主要应用于精密制造业，比如泛半导体、精细化工、汽车制造等。主要设备包括酸碱废气处理设备、氮氧化物处理设备、特气危气处理设备、有机废气处理设备、粉尘处理设备、废水处理设备、纯水处理设备和 CDS 处理设备，其中废气处理为公司的核心优势领域。

表1：公司主要产品：制程污染防控设备

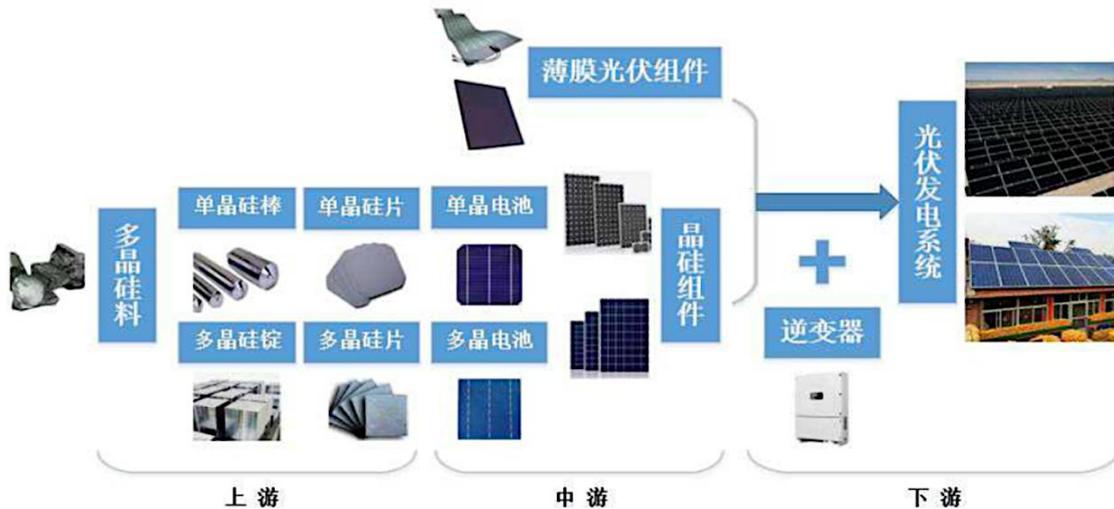
| 主要产品 | 主要处理种类 | 产品构成 | 图例 |
|----------|----------------|---|---|
| 酸碱废气处理设备 | 酸碱废气 | 逆流式酸碱废气处理塔、动力系统、除雾装置、中央供药系统、DCS 控制系统、监测系统 |  |
| 氮氧化物处理设备 | 氮氧化物 | 高效多级氮氧化物处理塔、干式吸附塔、动力系统、除雾装置、催化剂系统、DCS 控制系统、监测系统 |  |
| 危险气体处理设备 | 危险气体、特殊气体、有害气体 | 硅烷燃烧塔、三甲基铝燃烧塔、氨气氢气处理塔、净化器、动力系统、DCS 控制系统、监测系统 |  |
| 有机废气处理设备 | 有机废气 | 活性炭吸附装置、紫外光催化分解装置、动力系统、控制系统、监测系统等 |  |
| | | RTO 系统、沸石转轮系统、动力系统、控制系统、监测系统等 |  |
| 粉尘处理设备 | 粉尘颗粒物 | 防爆系统、干式/湿式粉尘处理装置、中央集尘机、动力系统、控制系统、监测系统等 |  |

| | | | |
|----------|-----------|----------------------------------|---|
| 废水处理设备 | 工业废水 | 废水反应装置、动力系统、中央供药系统、DCS 控制系统、监测系统 |  |
| 纯水处理设备 | 工业原水、自来水 | 纯水反渗透装置、过滤系统、动力系统、DCS 控制系统、监测系统等 | |
| CDS 处理设备 | 供输送高纯度化学品 | 化学品调配输送系统、动力系统、控制系统、监测系统等 | |

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

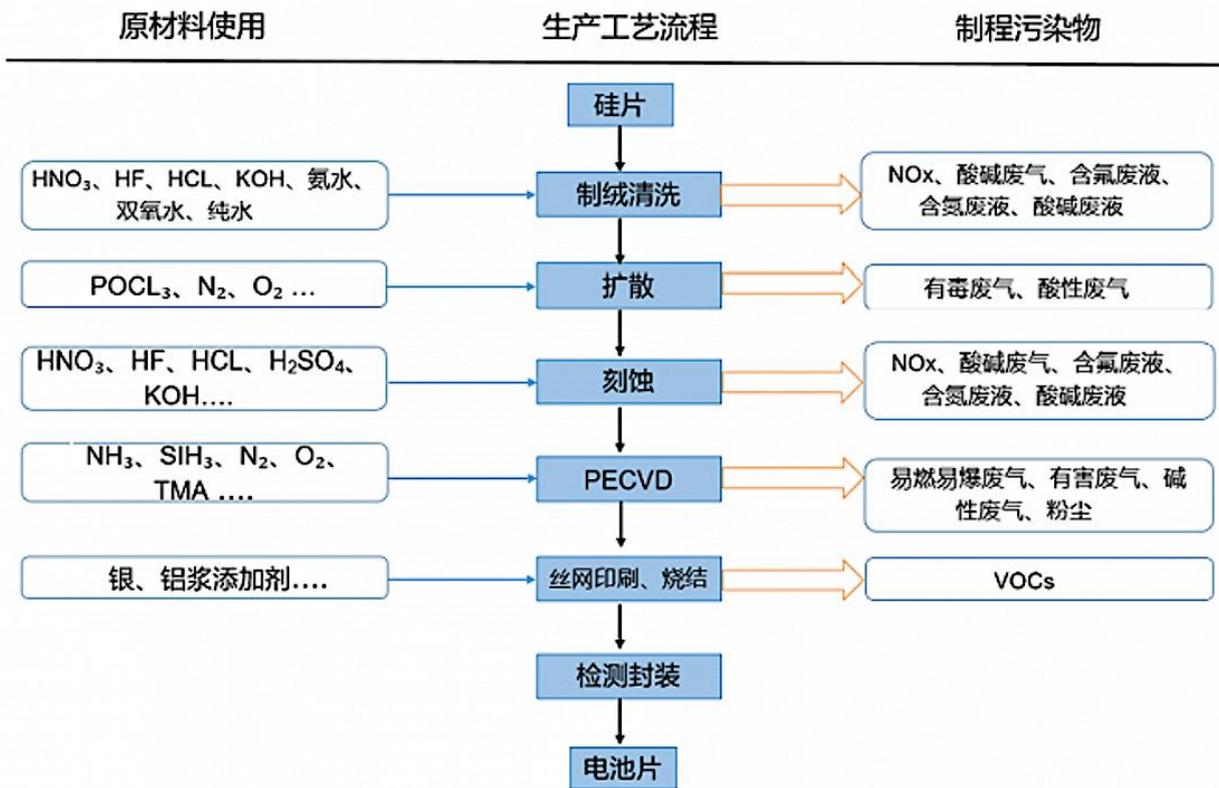
光伏产业链均产生污染物，电池生产环节占比最大。光伏产业链上游包括晶体硅原料、硅棒与硅片生产，中游主要涵盖太阳能电池制造、组件封装、光伏产品生产等，下游涵盖逆变器、支架、光缆生产商和光伏电站建设及运营商等。光伏产业链生产过程中有多个环节产生有害污染物，其对大气环境的影响主要是酸洗过程中产生的酸雾，刻蚀阶段排放及产生的少量氟化物，制绒过程中产生的酸性废气，扩散过程中产生的氯化氢、氯气，氮化硅薄膜过程产生的硅烷、氨气，丝网烧结阶段挥发产生的少量有机废气，焊接过程中产生的焊烟废气，以及使用天然气产生的燃烧废气等，除此之外还会产生部分粉尘、VOCs、酸碱废液、含氟含氮废液等。其中废气的主要排放环节集中在电池片生产过程中，以光伏电池片生产为例，其制造工艺流程主要包括制绒清洗、扩散、刻蚀、PECVD、丝网印刷、检测封装等，需要使用大量化学品，产生的主要污染物包括 NO_x、酸碱废气、特气危气、VOCs、粉尘和废水等，若处理不当，将对光伏电池片品质、生产安全和环境产生严重影响。

图 10：光伏产业链结构



数据来源：中国光伏行业协会，东吴证券研究所

图 11：光伏电池生产环节产生多种制程污染物



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

产品质量、生产安全及环保标准构成制程污染防控设备刚性需求的核心驱动力。以泛半导体行业为例：

1) 产品质量：有效控制工艺精细度和作业环境清洁度，把控产品质量。经过制程污染防控系统的高效处理，首先能够防止生产工艺设备被腐蚀、污染，保持作业机台的洁净度，降低杂质掺入对产品的不良影响，保障并提升产品生产良率。据半导体材料生产商 SUMCO 资料，硅片作为泛半导体行业制程中最关键的核心基础材料，光伏硅片纯净度、表面平整度、清洁度和杂质污染程度需达极高标准，表面杂质含量小于百亿分之一，同时随着先进制程推进，对参数控制要求更高。若硅片质量不达标，光伏电池片光电转化效率等指标将受严重影响。

表 2：硅片制程质量控制标准非常严格

| 项目 | 要求 |
|--------|---------------------------------------|
| 晶体纯度 | 半导体硅片纯度要求标准为 11 个 9 以上 (99.99999999%) |
| 表面洁净度 | 表面颗粒尺寸达到纳米级，在先进制程用硅片上微颗粒需小于 1nm |
| 表面平整度 | 表面高度落差小于 1nm |
| 杂质污染程度 | 表面杂质含量小于百亿分之一，且随先进制程推进，对参数控制要求更高 |

数据来源：SUMCO，东吴证券研究所

2) 生产安全：防范生产事故，满足安全生产需求。制程污染防控系统能够最大程度地杜绝因特殊气体、危险气体的使用可能引发的生产事故（爆炸、中毒、失火等），保障生产安全、生命安全和财产安全，例如多晶硅提纯过程可产生剧毒副产品四氯化硅，四氯化硅遇潮湿空气即分解成硅酸和剧毒气体氯化氢，对人体眼睛、皮肤、呼吸道有强刺激性，遇火星会爆炸，带来严重的生产隐患。

3) 环保达标：政策严格规范，满足环保排放标准。2016 年我国发布光伏行业首个清洁生产评价指标体系——《光伏电池行业清洁生产评价指标体系》，覆盖硅片、电池、组件等光伏生产关键环节，明确生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、污染物产生指标、产品特征指标和清洁生产管理指标。此外，我国工信部发布的《光伏制造行业规范条件(2021 年本)》中也对光伏行业工艺技术、环境排放等指标作了要求，鼓励光伏企业进行智能制造和绿色制造，实现制程污染物的排放达标，符合行业标准的排放要求。

表 3：太阳电池工业排放限值（单位：mg/m³）

| 污染物 | 排放限值 | | 污染物排放监控位置 |
|------|------|------|------------|
| | 现有企业 | 新建企业 | |
| 氟化物 | 8.0 | 3.0 | 车间或生产设施排气筒 |
| 氯化氢 | 8.0 | 5.0 | |
| 氯气 | 5.0 | 5.0 | |
| 氮氧化物 | 50 | 30 | |
| 颗粒物 | 50 | 30 | |

数据来源：电池工业污染物排放标准，东吴证券研究所

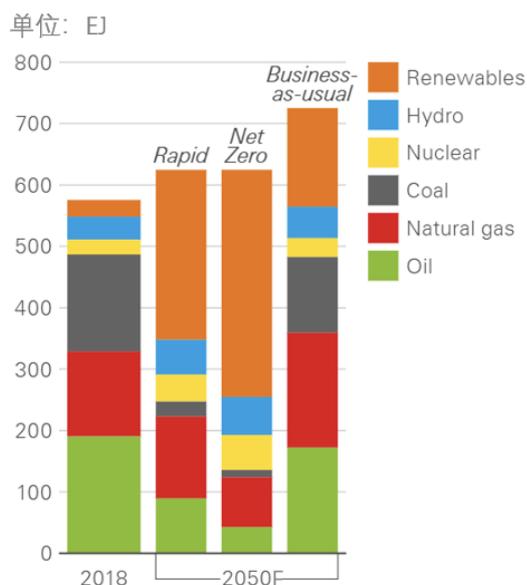
2.2. 新能源革命促 2021-2030 年光伏新增装机量十年复合增速 23%，2030 年光伏制程配套设备需求超 300 亿元

助力全球减碳，新能源革命势不可挡。在全球减碳的大背景下，使用更多新能源来代替化石燃料将成为必然选择。2020 年，全球不少区域组织和国家将发展清洁能源纳入经济复苏计划，将应对全球变暖、实现绿色转型视为拉动经济持续复苏的新增长点。中国提出十四五期间非化石能源消费比重提高到 20%左右，2030 年非化石能源消费占比目标提升至 25%。拜登政府宣布 2 万亿美元《基础设施计划》，制定了一系列政策保证 2035 年实现 100%无碳电力，并推行“绿色能源革命”，大力推动太阳能、陆上和海上风力发电等可再生能源发电。

风电光伏装机成本快速下降，有望成为主力电力能源。得益于生产技术进步带来的生产成本下降以及低碳能源转变政策的刺激，风电和光伏是成本降幅最大的可再生能源形式，以风光为主导的可再生能源在电力领域的扩张远远超过一次能源整体的增长。据 BP 预测，可再生能源消费量在一次能源消费中的份额将从 2018 年的 5%左右增长到

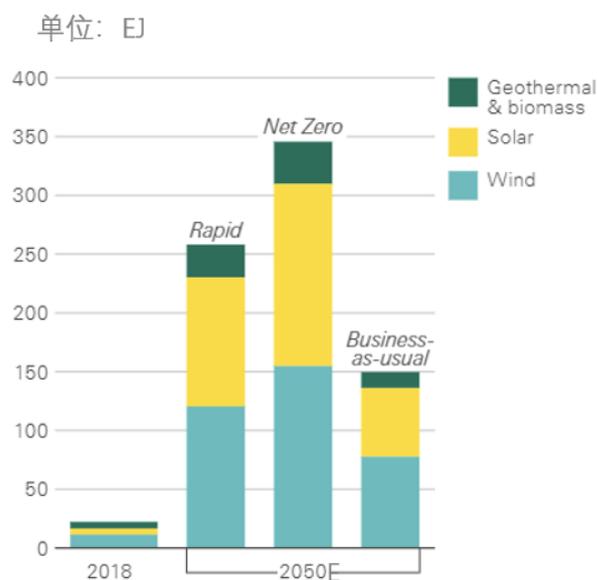
2050 年的 20%-60%，占 2019 至 2050 年一次能源消费量增长总量的 90%左右，其中，光伏发电量占可再生能源发电量将近一半，由此预计 2050 年光伏发电在一次能源消费量中的份额将增长到的 10%-30%左右。低成本高效率的风电光伏将成为电力行业减排的主要力量，光伏发电有望从辅助能源逐步成长为主力能源，带来较大的行业增量空间。

图 12: BP 预计 2050 年可再生能源消费量占一次能源消费量高达 20%-60%



数据来源: BP, 东吴证券研究所

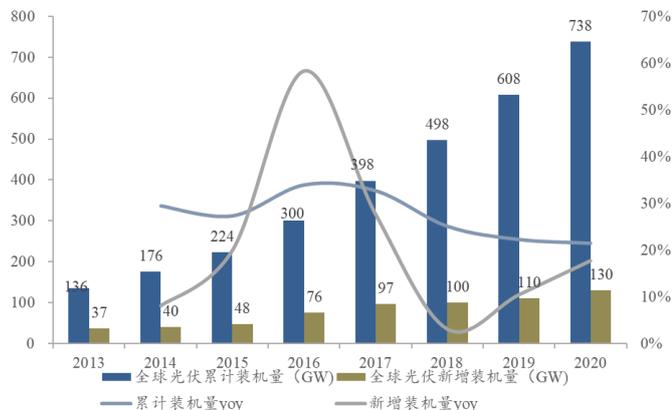
图 13: BP 预计 2050 年光伏发电占可再生能源发电将近一半



数据来源: BP, 东吴证券研究所

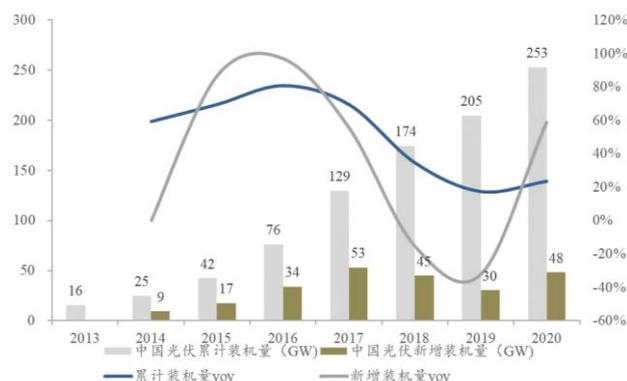
我国是全球最大的光伏市场，2020 年光伏发电占一次能源消费比重仅 1.62%，未来提升空间大。根据 solarzoom 数据，2020 年全球光伏累计装机量达 738GW，同比增长 21.38%，我国光伏累计装机容量达 253GW，同比增长 23.55%，占全球累计装机量的 34.26%，是全球最大的光伏市场。据 BP 数据，从一次能源消费结构来看，2020 年中国能源消费主要依赖于煤炭（占比 56.56%）、石油（19.59%），可再生能源（风能、太阳能及其他可再生能源）占比 5.36%，已接近世界平均水平（占比 5.70%），但与发达国家仍有较大差距，美国可再生能源占比高达 7.01%，欧洲高达 11.59%。其中，欧洲太阳能占一次能源消费比重高达 2.25%，中国占比仅 1.62%。

图 14：2020 年全球累计光伏装机量达 738GW



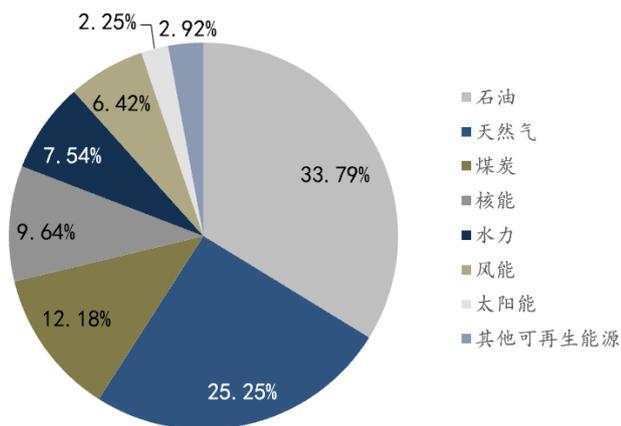
数据来源：solarzoom，东吴证券研究所

图 15：2020 年中国累计光伏装机量达 253GW



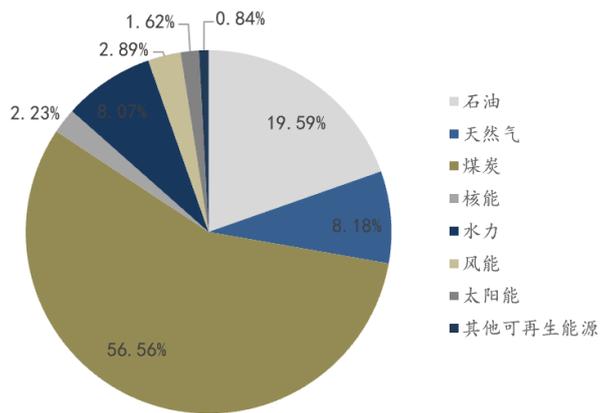
数据来源：solarzoom，东吴证券研究所

图 16：2020 年欧洲一次能源消费结构



数据来源：BP，东吴证券研究所

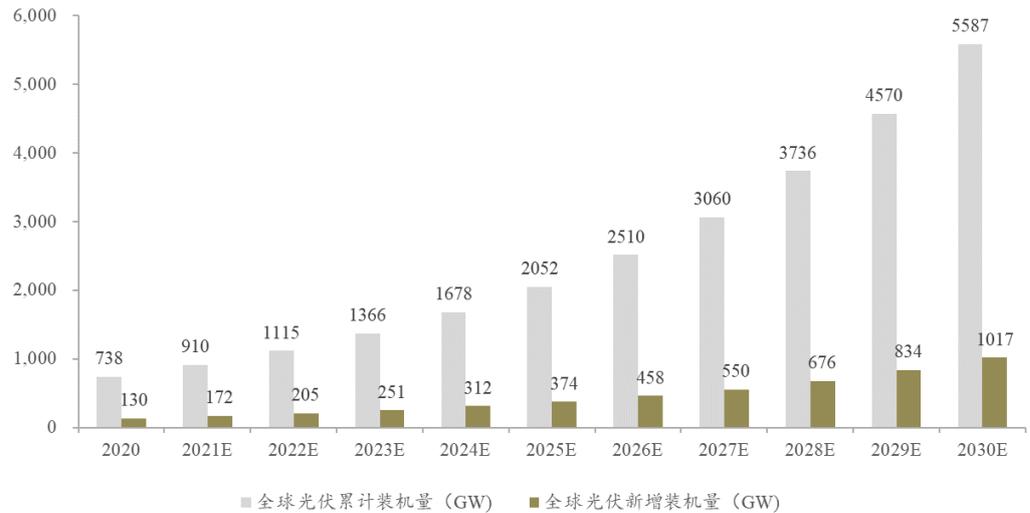
图 17：2020 年中国一次能源消费结构



数据来源：BP，东吴证券研究所

我们预计 2030 年全球光伏发电量占全球总发电量比重达 19%，2021-2030 年全球光伏新增装机量复合增速有望达 23%。长期来看，随着光伏发电成本逐步降低、储能快速导入，光伏发电在新增装机中成本优势凸显，根据各国政策指引，我们假设 2025 年光伏发电量占全球总发电量比例达 8%，2030 年光伏发电量占全球总发电量比例达 19%，光伏利用小时数维持 1300 小时左右水平，可以算得 2025、2030 年全球光伏新增装机量将分别达到 374、1017GW，2021-2030 年十年复合增速达 23%。

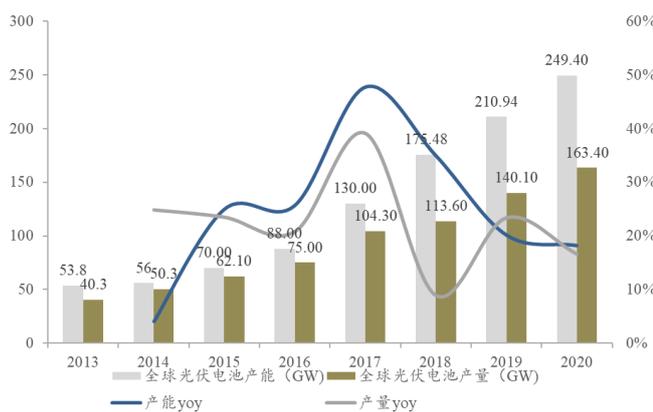
图 18：我们预计 2030 年全球光伏新增装机容量将达 1017GW



数据来源：BP、solarzoom，东吴证券研究所预测

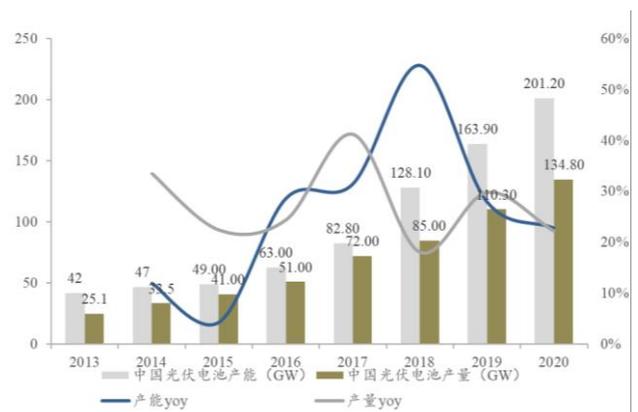
全球光伏电池产能快速增长，我国产能占比超 80%。2020 年全球光伏电池产能达 249GW，同比增长 18.23%，我国光伏电池产能达 201GW，同比增长 22.76%，我国光伏电池产能占全球比例达 80.67%，为全球光伏组件最大生产国，据中国光伏行业协会数据显示，至 2020 年，我国光伏组件产量已经连续 14 年位居全球首位。

图 19：2020 年全球光伏电池产能达 249GW



数据来源：solarzoom，BP，东吴证券研究所

图 20：2020 年中国光伏电池产能达 201GW



数据来源：solarzoom，BP，东吴证券研究所

新增产能释放叠加技术迭代，我们预计 2030 年光伏制程综合配套设备需求超 300 亿元。由于光伏制程配套设备主要应用于光伏电池生产过程中，我们根据全球光伏电池产能扩产情况预测光伏制程配套设备潜在投资需求空间，考虑到光伏电池工艺技术迭代周期较快，一般 3 至 5 年由于技术革新，效率提升会进行一轮设备的更新换代，我们将从新增产能及改造产能两端测算光伏电池产能投资需求，进而预测光伏制程设备投资空间。核心假设如下：

- 1) **全球光伏电池新增产能需求：**根据以上对光伏新增装机量的预测，我们预计全球光伏电池产量增速与光伏新增装机量趋向一致，考虑到光伏电池工艺技术迭代周期带来的集中扩产会影响平均产能利用率，假设光伏电池产能利用率在电池技术迭代高峰期维持在 70%左右水平，在电池技术迭代储备期维持在 75%-80%左右的水平，则我们测算得 2030 年全球光伏电池产能有望达 1664GW，2021-2030 年间复合增速约 20.89%，2030 年全球光伏电池新增产能达 391GW。
- 2) **全球光伏电池改造产能需求：**按照光伏电池工艺技术历史上 3-5 年左右的迭代周期，我们预计 PERC 技术路线在 2021 年基本完成存量光伏电池产能渗透，下一轮新技术路线的存量渗透高峰期将出现在 2024 至 2026 年间，依次推测 2029-2030 年有望迎来新一轮的技术迭代，从而不断释放光伏电池存量产能的改造需求。我们通过假设“存量改造占比”参数，并乘以上一年全球光伏电池产能求得当年全球光伏电池改造产能需求。
- 3) **单 GW 投资价值量：**以行业平均投资额为基准，假设单 GW 废气设备的投资体量达 800 万元，环保设备的投资体量达 1700 万元，综合配套设备的投资体量达 5000 万。

综上假设，我们预计 2030 年光伏电池制程废气设备投资空间达 52 亿元，环保设备投资空间将达到 110 亿元，2030 年光伏电池制程综合配套设备投资空间将达到 323 亿元。

表 4：光伏制程设备投资空间测算

| 光伏装机量 (GW) | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E |
|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 全球光伏累计装机量 | 738 | 910 | 1115 | 1366 | 1678 | 2052 | 2510 | 3060 | 3736 | 4570 | 5587 |
| 累计装机量 yoy | 21.38% | 23% | 23% | 23% | 23% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% |
| 全球光伏新增装机量 | 130 | 172 | 205 | 251 | 312 | 374 | 458 | 550 | 676 | 834 | 1017 |
| 新增装机量 yoy | 18% | 32% | 19% | 23% | 24% | 20% | 22% | 20% | 23% | 23% | 22% |
| 光伏电池 (GW) | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E |
| 全球光伏电池产量 | 163.4 | 197.7 | 239.2 | 289.5 | 353.2 | 430.9 | 525.6 | 641.3 | 782.4 | 954.5 | 1164.5 |
| 产量 yoy | 17% | 21% | 21% | 21% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% |
| 全球电池产能利用率 | 65.52% | 70.0% | 75.0% | 75.0% | 70.0% | 70.0% | 75.0% | 80.0% | 80.0% | 75.0% | 70.0% |
| 全球光伏电池产能 | 249.4 | 282.4 | 319.0 | 386.0 | 504.5 | 615.5 | 700.9 | 801.6 | 978.0 | 1272.6 | 1664 |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 产能 yoy | 18.2% | 13.3% | 12.9% | 21.0% | 30.7% | 22.0% | 13.9% | 14.4% | 22.0% | 30.1% | 30.7% |
| 全球电池新增产能 | 38.5 | 33.0 | 36.5 | 67.0 | 118.5 | 111.0 | 85.3 | 100.7 | 176.4 | 294.7 | 390.9 |
| 光伏电池产能投资需求 (GW) | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E |
| 全球新增产能需求 | 38.5 | 33.0 | 36.5 | 67.0 | 118.5 | 111.0 | 85.3 | 100.7 | 176.4 | 294.7 | 390.9 |
| 全球改造产能需求 | 42.19 | 37.41 | 28.24 | 31.90 | 57.89 | 100.90 | 123.10 | 105.13 | 80.16 | 146.69 | 254.53 |
| 存量改造占比 | 20% | 15% | 10% | 10% | 15% | 20% | 20% | 15% | 10% | 15% | 20% |
| 全球光伏电池产能投资需求 | 80.65 | 70.46 | 64.77 | 98.88 | 176.44 | 211.89 | 208.45 | 205.88 | 256.51 | 441.38 | 645.41 |
| 单 GW 制程设备投资金额 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E |
| 废气设备 (万元/GW) | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| 环保设备 (万元/GW) | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 |
| 综合配套设备 (万元/GW) | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 |
| 光伏电池制程设备投资空间 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E |
| 废气设备 (亿元) | 6.45 | 5.64 | 5.18 | 7.91 | 14.12 | 16.95 | 16.68 | 16.47 | 20.52 | 35.31 | 51.63 |
| 环保设备 (亿元) | 13.7 | 12.0 | 11.0 | 16.8 | 30.0 | 36.0 | 35.4 | 35.0 | 43.6 | 75.0 | 109.7 |
| 综合配套设备 (亿元) | 40.3 | 35.2 | 32.4 | 49.4 | 88.2 | 105.9 | 104.2 | 102.9 | 128.3 | 220.7 | 322.7 |

数据来源: solarzoom, BP, 东吴证券研究所预测

2.3. 技术驱动成本优势，光伏制程环保设备第一品牌

技术&品牌&成本三大优势铸就公司在光伏制程污染防控设备中的龙头地位。公司凭借核心技术、品牌效应、成本优势在光伏制程污染防控设备中维持高份额，我们认为公司能够在光伏行业持续放量中逐步巩固行业竞争力。与同行业公司相比，公司竞争优势主要体现在：**1）长期品牌积淀打造高市场份额。**公司制程废气污染防控设备在光伏行业市占率超 75%，深耕市场十余年，经历过数轮光伏发展周期，抗风险能力和应变能力较强，长期服务于晶科能源、晶澳太阳能、东方日升、隆基股份、天合光能、长安汽车等多行业优质客户，积累了丰富的产品方案设计和项目经验；**2）技术研发能力强。**公司自主研发了以低温液态催化脱硝技术为核心的、普适于多行业超低排放需求的工业污染防控技术，处理效率高，系统能力和迭代能力强，同时公司持续加强研发投入，研发团队人数领先同行；**3）成本优势凸显性价比。**公司使用的低温液态催化脱硝技术在投资成本和运行成本上具备明显优势，同时配置远程中控系统，自动化运行模式有效突出设备性价比。

表 5: 行业地位与市场竞争力对比

| 公司名称 | 所处行业地位与市场竞争力 |
|------|--|
| 龙净环保 | 全球最大的大气除尘设备研发制造企业，产品主要应用于电力、建材、冶金、化工和轻工等细分市场 |
| 永清环保 | 湖南省环境治理领域龙头，大气污染治理是传统主营业务，土壤修复是发展重点，治理耕地总量稳居行业第一 |
| 国林科技 | 国内臭氧行业代表企业，臭氧设备业务是环保领域关键技术装备之一，在高端应用领域已改变我国高端臭氧设备长期进口的局面 |
| 雪浪环境 | 在国内烟气净化与灰渣处理领域具有领先地位，主要应用领域为垃圾焚烧发电和钢铁冶金行业 |

| | |
|------|---|
| 奥福环保 | 在重型商用货车应用的大尺寸蜂窝陶瓷载体方面有明显竞争优势，为众多知名企业 VOCs 废气处理设备供应商 |
| 仕净科技 | 在光伏行业制程污染防控领域具有较高的市场占有率和领先的市场地位，客户广泛分布于泛半导体、精细化工、汽车制造、钢铁冶金、水泥建材等行业，持续服务了晶科能源、隆基股份、天合光能、欧菲光、兆驰股份、长城汽车、长安汽车、巴德士、中建材、沙钢集团等优质客户 |

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

2.3.1. 十余年运营经验&客户资源积累，品牌效应铸就高市场份额

我们预计公司光伏电池制程废气污染防控设备收入市场占有率超 75%。对公司光伏制程配套设备的市占率测算核心假设如下：

1) **光伏电池产能投资需求**：据 solarzoom 数据显示，2018-2020 年全球光伏电池新增产能分别为 45.48、35.46、38.5GW，我们根据以上对改造产能的假设，考虑 2019-2020 年为 PERC 技术路线存量替代高峰期，假设 2018-2020 年存量改造占比分别为 10%、15%、20%，则可以得到 2018-2020 年全球光伏电池改造产能需求分别为 13、26.32、42.19GW。

2) **光伏电池制程设备投资空间**：按照上文对单 GW 制程配套设备投资体量的假设，可以得到 2018-2020 年全球光伏电池制程废气设备的投资空间分别为 4.68/4.94/6.45 亿元，2018-2020 年全球光伏电池制程环保设备的投资空间分别为 9.94/10.50/13.7 亿元。

公司在光伏制程配套设备领域的核心优势在于废气处理设备，2018-2020 年逐步拓展单一的设备供应类型向一体化方向发展，假设公司 2018-2020 年光伏电池制程设备销售合同中纯废气设备销售金额占比逐年降低，分别为 70%、70%、65%，同时结合公司 2018-2020 年光伏制程配套设备收入，我们测算 **2018-2020 年公司光伏制程配套废气设备的市场份额分别为 47.96%、57.77%、75.16%**，2018-2020 年公司光伏制程配套环保设备的市场份额分别为 8.05%、9.70%、15.20%，**公司 2020 年废气设备市场份额超 75%，2018-2020 年呈现逐年升高趋势，验证行业领先地位**。除公司以外，在光伏制程领域具备相似污染物处理技术的同业竞争对手主要有常州恒威净化设备有限公司，成立于 2004 年，注册资本 1,580 万元，是国内一家主要生产制造玻璃钢酸雾净化塔、玻璃钢离心风机的高新技术企业，其客户主要分布于半导体、线路板、太阳能、冶金等行业。

表 6：公司制程污染防控设备市占率测算

| 光伏电池 (GW) | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------|--------|--------|-------|
| 全球光伏电池产能 | 175.48 | 210.94 | 249.4 |
| 产能 yoy | 35.0% | 20.2% | 18.2% |
| 光伏电池产能投资需求 (GW) | 2018 | 2019 | 2020 |
| 全球新增产能需求 | 45.48 | 35.46 | 38.5 |
| 全球改造产能需求 | 13.00 | 26.32 | 42.19 |

| | | | |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 存量改造占比 | 10% | 15% | 20% |
| 全球光伏电池产能投资需求 | 58.48 | 61.78 | 80.65 |
| 光伏电池制程设备投资空间 (亿元) | 2018 | 2019 | 2020 |
| 废气设备 | 4.68 | 4.94 | 6.45 |
| 环保设备 | 9.94 | 10.50 | 13.7 |
| 公司光伏设备收入 (亿元) | 2018 | 2019 | 2020 |
| 增值税率 | 13% | 13% | 13% |
| 光伏收入 | 2.32 | 2.95 | 5.18 |
| 公司电池制程设备总销售合同金额 | 2.67 | 3.39 | 5.95 |
| 公司光伏电池制程设备合同额 (亿元) | 2018 | 2019 | 2020 |
| 纯废气设备 | 1.87 | 2.38 | 3.87 |
| 占比 | 70.00% | 70.00% | 65.00% |
| 纯环保设备 | 0.80 | 1.02 | 2.08 |
| 占比 | 30.00% | 30.00% | 35.00% |
| 公司光伏电池制程设备合同市占率 | 2018 | 2019 | 2020 |
| 废气设备总市占率 | 47.96% | 57.77% | 75.16% |
| 环保设备总市占率 | 8.05% | 9.70% | 15.20% |

注：标蓝底数据为假设值，其余为计算值、统计数据或公司公告

数据来源：solarzoom, BP, 公司公告, 东吴证券研究所预测

深耕光伏制程污染治理十余年，积累丰富客户资源及运营经验。我们认为公司能够在光伏制程领域维持较高的市场份额，与长时间的运营经验和丰富的客户资源积累息息相关。公司自 2008 年切入光伏行业已有超过 10 年的行业经验，且经历过数轮光伏产业变革周期，已形成较强的抗风险能力及应变能力，对行业变化及发展方向认知深刻，如今公司已经形成了稳定的下游客户资源，打造行业优良的品牌效应。截至 2020 年，晶科能源、天合光能、阿特斯、隆基股份、晶澳太阳能、东方日升等全球光伏厂商龙头，以及三星电子、名硕电脑、欧菲光、兆驰股份等知名泛半导体企业均为公司客户。通过长期服务上述客户群体，公司累积了大量行业案例和实践经验，项目方案更加成熟。同时公司运营方案性价比较高，能够较好契合客户需求。

公司客户多行业广泛分布。除了泛半导体行业外，公司客户还分布于精细化工、汽车制造、钢铁冶金、水泥建材等多个行业，避免了客户行业集中度较高的风险。公司通过多行业的覆盖可减弱单个行业周期的影响，同时充分发挥自身的竞争优势，从而确保未来收入的持续增长。公司技术和产品的跨行业适用性强，有利于公司开拓新行业、扩大业务范围。根据不同行业的发展周期，公司可选择市场容量较大、竞争较少、利润率较高的行业作为重点发展领域。

表 7：公司主要下游应用行业及代表性客户

| 产品应用领域 | 代表性客户 |
|--------|------------------------|
| 泛半导体 | 光电：欧菲光、兆驰股份、士兰微电子、三星电子 |

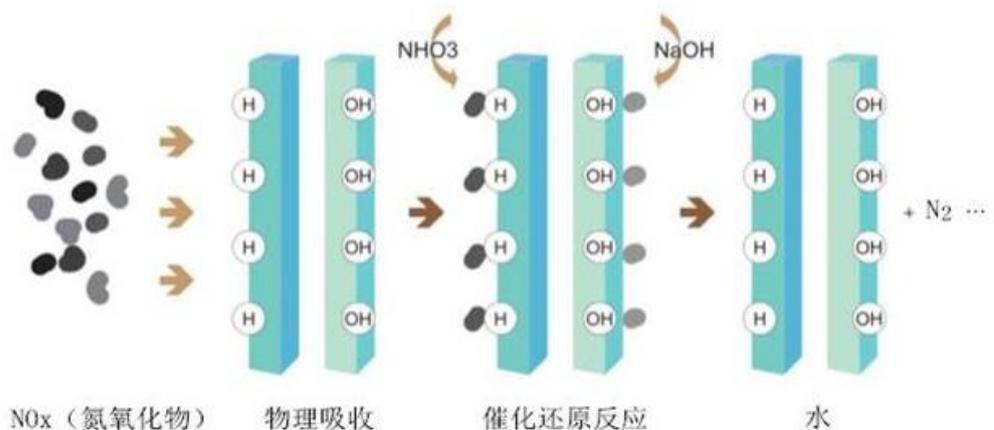
| | |
|------|--|
| | 光伏：晶科能源、晶澳太阳能、天合光能、阿特斯、隆基股份、东方日升、正泰太阳能、无锡尚德、协鑫集团、REC Solar、润阳悦达 精密电子：灵宝华鑫、LG 化学、深南电路、富士康、比亚迪、名硕电脑 |
| 汽车制造 | 长城汽车、长安汽车、吉利汽车、住友橡胶、正新轮胎、横滨轮胎 |
| 精细化工 | 巴德士、花王涂料、奇美化工、长春化工、后羿制药 |
| 钢铁冶金 | 沙钢集团、云铝股份、中钢集团、建龙特钢、济源钢铁、信阳钢铁、信阳钢铁、圣戈班 |
| 水泥建材 | 中建材、台泥水泥、中联水泥、华新水泥 |
| 其他行业 | 华润协鑫、江南化纤、汇达热力、山东华能、霍宁碳素、广东能源集团、威孚高科、青海诺德 |

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

2.3.2. 自主研发 LCR 脱硝技术，效率领先成本优势凸显

公司自主研发的 LCR 技术脱硝效率高、投资运行成本低、无二次污染。公司在工业污染治理领域已经形成了多项核心技术，能够根据多行业客户的不同处理需求，针对各类复杂污染物提供精细化、差异化的工业污染治理整体定制化解决方案。根据公司招股说明书，公司自主研发的低温液态催化脱硝（LCR）技术脱硝效率可达 99%，远高于现在行业内通用的 SNCR 技术的 55% 以及 SCR 技术的 85%，可达到 5-20mg/Nm³（10% O₂）的脱硝指标。该项技术投资成本比 SCR 低 20% 以上，运行成本比 SCR 低 30-50%。此外，公司 LCR 技术还具备无二次污染、可远程中央操控、占用空间小，操作简单、运行安全等特点，除传统制造业外还可应用于泛半导体、精细化工等精密制造业，获得了多行业客户的广泛认可。同时，公司还将新兴的信息技术融合到污染防控技术中，有效提升了环保装备的控制智能化、自动化，建立了资源环境承载能力监测预警机制，提高了环保监测效率。公司改变传统环保装备处理方法单一的模式，实现脱硫脱硝一体化处理、污染协同处理等模式，为公司在激烈的市场竞争中提供了有力保障。

图 21：公司定制化液态脱硝催化反应原理



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

表 8：行业内主流技术与公司处理技术对比

| 处理领域 | 污染物 | 行业内主流处理技术 | 公司处理技术 | 公司技术优势 |
|----------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------------|--|
| 制程污染防控领域 | NO _x | 碱液吸收技术 | 低温液态催化脱硝(LCR)技术 | 脱硝效率可达 99%，高于 SNCR 技术的 55% 和 SCR 技术的 85%；投资成本和运行成本双低；无二次污染 |
| | 酸碱废气 | 酸碱中和洗涤方法 | 酸雾烟气处理技术 | 旋转喷淋头将废气与喷淋水充分混合，可有效提高酸雾废气净化效果 |
| | 特气危气 | “燃烧+洗涤”方法处理 | 特气危气多级燃烧处理技术 | 使用燃烧桶初级燃烧、燃烧塔二次净化的综合处理系统确保特气危气的安全处理 |
| | VOCs | 主要包括燃烧法、生物过滤法、吸附法 | VOCs 树脂吸附脱附加催化燃烧技术 | 处理效率高，排放浓度在 1mg/m ³ 以下，具备在线监测和运行管理 |
| | 粉尘 | 粉尘防爆系统技术 | 粉尘防爆系统技术 | 无爆炸死角，粉尘无沉积，有泄漏及防爆处理、在线监测及显示与报警系统；运营及投资成本低 |
| 末端污染治理领域 | NO _x | 干法烟气脱硝技术 (SCR、SNCR) 和湿法烟气脱硝技术 | 低温液态催化脱硝(LCR)技术、脱硫脱硝除尘一体化技术、污染协同处理技术 | 客户方案定制化设计，可协同处理多种污染物，简化了污染处理工艺流程，节省了投资和运行费用；处理效率高；无二次污染 |
| | SO ₂ | 湿法烟气脱硫技术、半干法烟气脱硫技术、干法烟气脱硫技术 | | |
| | 粉尘 | 电除尘技术、布袋除尘技术、电带除尘技术等 | | |

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

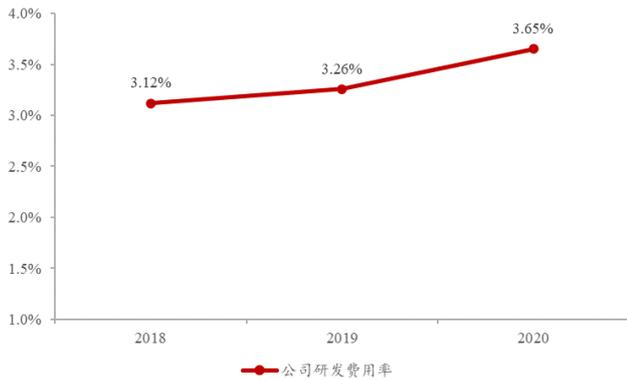
表 9：公司自主掌握的 LCR 技术与常规脱硝技术对比

| 对比项目 | SNCR | SCR | 公司 LCR 技术 |
|--------|---|--|--|
| 还原剂 | 氨水、液氨、尿素 | 氨水、液氨、尿素 | 还原性化合物 |
| 催化剂 | 不使用催化剂 | TiO ₂ 、V ₂ O ₅ 、WO ₃ 等重金属氧化物 | 络合物、有机含硫化合物等 |
| 反应温度区 | 850-1100° C | 320-400° C | 无特定要求 |
| 脱硝效率 | 设计效率最高可达 55% | 设计效率最高可达 85% | 设计效率最高可达 99% |
| 占地空间 | 大 | 大 | 小 |
| 投资成本 | 约相当于 SCR 系统投资的 25-30% | 投资高 | 比 SCR 低 20% 以上 |
| 主要运行成本 | 还原剂及雾化介质消耗 | 催化剂小号、还原剂消耗、雾化介质消耗 | 电费及药剂 |
| 运行成本 | 最低 | 比 SNCR 高 80-120% | 比 SCR 低 30-50% |
| 脱硝指标 | 200mg/Nm ³ (10% O ₂) | 35-100mg/Nm ³ (10% O ₂) | 5-20mg/Nm ³ (10% O ₂) |
| 应用领域 | 主要为火力发电行业 | 主要应用于大型火力发电、钢铁冶金行业 | 适用范围广，除传统制造业外还可应用于泛半导体、精细化工等精密制造业 |

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

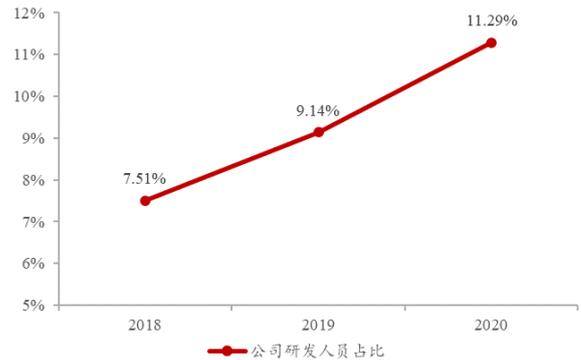
公司不断加大研发力度，推进技术创新。2018-2020 年，公司研发费用投入和人力资源投入不断提升，促使公司技术创新能力持续加强，形成丰富的技术积累。公司 2018-2020 年研发费用率分别为 3.12%、3.26%、3.65%，研发人员占总人员比例分别为 7.51%、9.14%、11.29%，呈现逐年提升的趋势。

图 22：公司研发费用率逐年升高



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 23：公司研发人员占总人员比例逐年升高

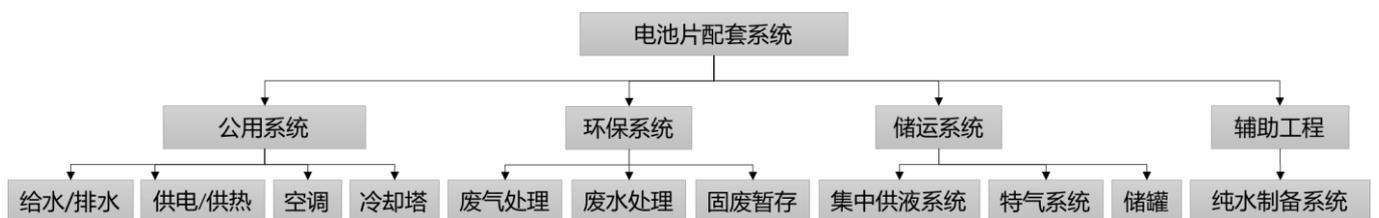


数据来源：公司公告，东吴证券研究所

2.4. 单 GW 价值体量提升，废气设备转综合配套投资额 11 倍扩张

单一废气设备转变综合配套设备供应商，成长加速。据案例项目环境影响报告书显示，光伏电池片生产线配套系统一般可分为公用、环保、储运、辅助工程系统等，其中公用系统包含了给水、排水、供电、供热、空调和冷却塔；环保系统包含了废气处理、废水处理、固废暂存；储运系统包含了原料储罐、集中供液系统、特气系统及其他化学品储存；辅助系统主要为纯水制备系统。根据公司招股说明书披露，公司主要销售设备包括了废气处理设备、废水设备、纯水系统、化学品供应系统、除尘系统等等，其中废气处理系统销售占比最高，是公司技术优势的核心体现。公司凭借长时间品牌、技术、成本优势铸就的市场份额累积，未来将致力于从废气、废水、纯水等设备系统转向一体化的综合配套系统，从而实现销售规模的提升。

图 24：光伏电池项目配套系统



数据来源：浙江艾能聚光伏年产 360MW 光伏电池片生产线技改及新增年产 260MW 光伏电池片生产线项目环境影响报告书，东吴证券研究所

综合配套系统大单接连落地验证优势，单 GW 价值体量提升空间达 5~11 倍。公司于 2021 年 9 月和 11 月接连落地两个光伏电池综合配套系统的大单，其中 2021 年 9 月公司公告成为润阳光伏科技（泰国）有限公司 4GW 高效 PERC 太阳能电池生产项目的综合配套设备供应商，项目中标总价为 2 亿元（含 7%泰国增值税），占公司 2020 年营业收入的 29.93%；2021 年 11 月公司公告与江苏华航新能源有限公司（隶属于中润光伏）签订了《合作意向书》。根据合作意向书内容，公司成为江苏华航 5GW 高效太阳能电池片生产项目环保综合治理项目的合作伙伴，项目预计含税金额约为 3.1 亿元，占公司 2020 年营业收入的 46.39%。以上两个大单的落地验证了公司向一体化综合配套设备模式转变的能力，从公司典型项目合同金额来看，单一的废气设备单 GW 投资金额约 500~800 万元，综合配套设备系统单 GW 投资金额约 5000~6000 万元，则公司在从废气设备向一体化配套设备转型过程中单位价值体量提升空间可达 5~11 倍。

表 10：公司光伏制程配套设备典型项目梳理

| 项目类型 | 合同名称 | 中标时间 | 客户名称 | 合同金额 (亿元) | 产能 | 单 GW 投资 (万元) | 占 2020 年公司营收比例 |
|------|--------------------------|-------------|--------|-----------|-----|--------------|----------------|
| 综合配套 | 4GW 高效 PERC 太阳能电池生产项目合同 | 2021 年 9 月 | 润阳光伏 | 2 | 4GW | 5000 | 29.93% |
| | 5GW 高效太阳能电池片生产项目环保综合治理项目 | 2021 年 11 月 | 中润光伏 | 3.1 | 5GW | 6200 | 46.39% |
| 废气设备 | 5GW 光伏电池项目废气处理系统 | 2017 年 | 南通苏民光伏 | 0.41 | 5GW | 813 | 5.93% |
| | 4GW 高效单晶硅电池片（二期）项目 | 2019 年 | 平煤隆基 | 0.22 | 4GW | 542 | 3.24% |

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

3. 非电领域超低排放释放需求，中建材合作打开广阔市场

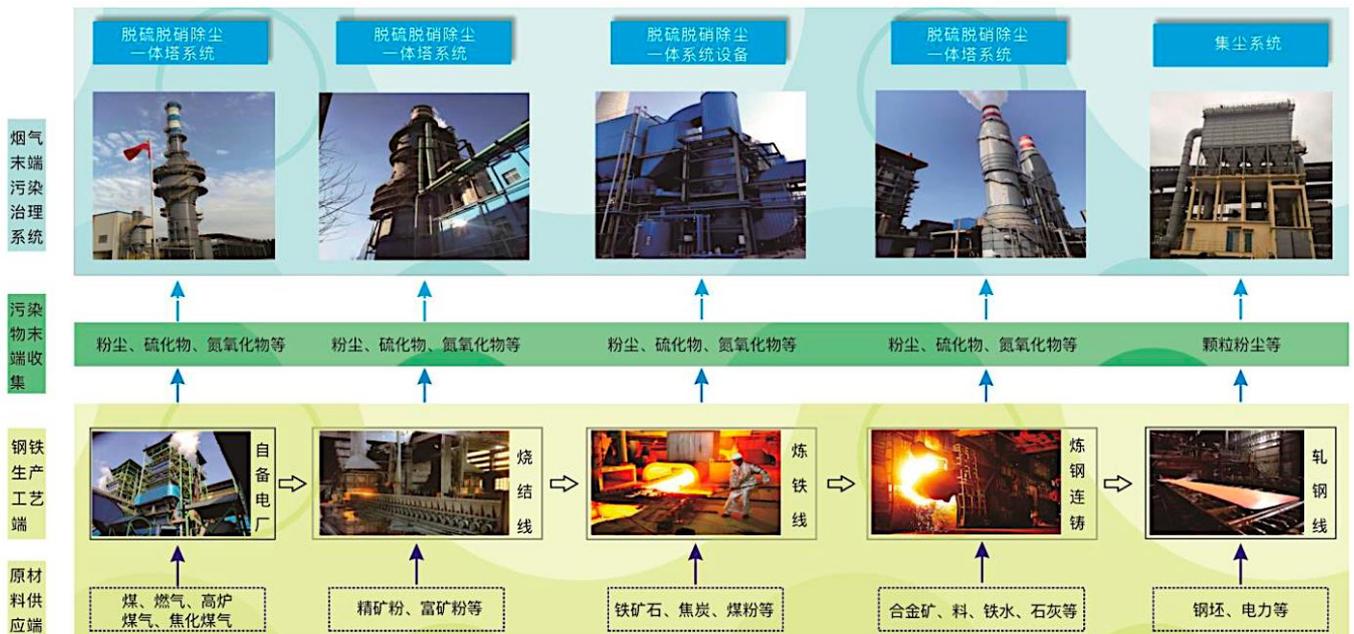
公司末端污染治理设备主要应用于对工业污染防控需求量大的钢铁冶金、水泥建材等重工业企业。包括脱硫脱硝一体化设备、氮氧化物处理设备、硫化物处理设备、粉尘处理设备等关键设备，处理的污染物主要为 NO_x、硫化物和粉尘等。

表 11: 公司主要产品: 末端污染治理设备

| 主要产品 | 主要处理种类 | 产品构成 | 图例 |
|-----------|----------|--|----|
| 脱硫脱硝一体化设备 | 氮氧化物、硫化物 | 脱硫脱硝双子塔、高效除雾除尘装置、脱白装置、催化剂系统、动力系统、DCS 控制系统、CEMS 监测系统等 | |
| 氮氧化物处理设备 | 氮氧化物 | 脱硝处理塔、高效除雾除尘装置、脱白装置、催化剂系统、动力系统、DCS 控制系统、CEMS 监测系统等 | |
| 硫化物处理设备 | 硫化物 | 逆流式湿法烟气脱硫塔、高效除雾除尘装置、中央供药系统、动力系统、DCS 控制系统、CEMS 监测系统 | |
| 粉尘处理设备 | 粉尘颗粒物 | 高效管束旋转除雾除尘器、集尘机、动力系统、控制系统、监测系统 | |

数据来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

图 25: 公司产品工艺应用流程图 (钢铁冶金行业)

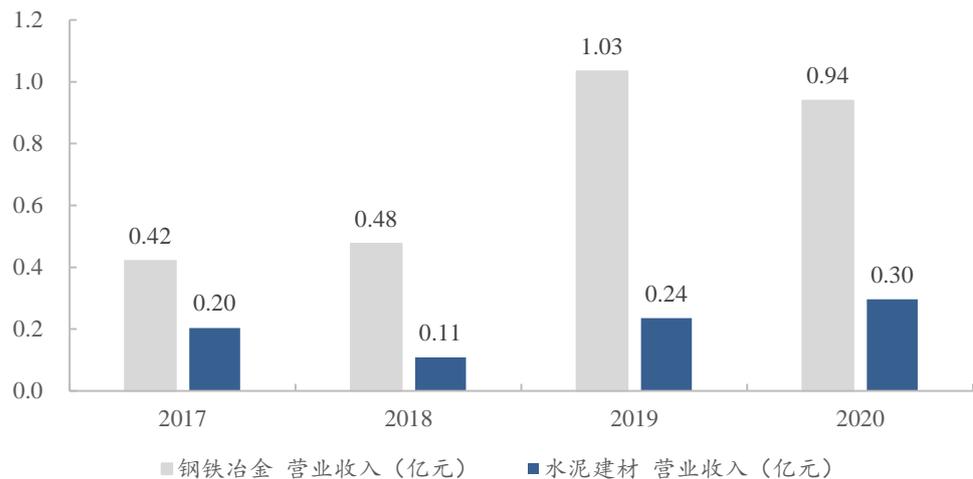


数据来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

2017-2020 年公司钢铁冶金及水泥建材行业收入稳健。2020 年公司在钢铁冶金行业的

环保设备销售收入为 0.94 亿元，占公司营业收入 14.05%。2019 年公司大力开拓钢铁冶金行业客户资源，与沙钢集团、济源钢铁、建龙特钢建立了业务合作，并完成了沙钢集团子公司多个项目订单，因此在该行业收入大幅增加，收入规模进一步扩大。2020 年公司在水泥建材行业的环保设备销售收入为 0.3 亿元，同比增长 26.02%，占公司营业收入的 4.43%。总体来看，公司近年在钢铁冶金及水泥建材行业上的收入保持稳步发展趋势。

图 26：公司 2017-2020 年在钢铁冶金及水泥建材行业收入稳健



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

非电领域超低排放改造带来末端污染治理设备市场机遇。全国非电领域超低排放改造启动，废气治理难度大幅提升，现有设备及技术较难满足超低排放要求，公司末端污染治理设备迎来良好发展空间。

1) 钢铁行业。2017 年我国钢铁行业主要污染物排放量已超过电力行业，成为工业部门最大的污染物排放来源。2019 年 4 月，生态环境部、国家发改委等部门联合发布《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，要求钢铁企业对所有生产环节实施升级改造，有效控制大气污染物排放。意见提出，2020 年底前重点区域钢铁企业超低排放改造需取得明显进展，60%左右产能完成改造，有序推进其他地区钢铁企业超低排放改造工作；2025 年底前重点区域钢铁企业超低排放改造基本完成，全国 80%以上产能完成改造。该意见的出台拉开了全国非电领域超低排放改造的序幕。

2) 水泥建材行业。随着火电、钢铁行业陆续启动超低排放改造，水泥等建材行业的大气污染物排放占比将进一步提高，水泥行业超低排放改造也成为必然。2021 年 11 月 8 日中共中央、国务院发布《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，明确提出推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造。截至 2021 年，河南、江苏、浙江、安徽等省份均已出台《水泥行业超低排放改造实施方案》。然而，非电领域超低排放要求大幅提升了

相关行业废气治理难度，现有的 SCR 和 SNCR 技术越来越无法满足日趋严格的排放标准，因此水泥建材行业环保设备及技术亟需更新。

表 12：各省水泥行业超低排放限值（单位：mg/Nm³）

| 省份 | PM | SO ₂ | NO _x | NH ₄ |
|----|----|-----------------|-----------------|-----------------|
| 山东 | 10 | 50 | 100 | / |
| 安徽 | 10 | 50 | 100 | 8 |
| 河南 | 10 | 35 | 100 | 8 |
| 四川 | 10 | 35 | 100 | 8 |
| 河北 | 10 | 30 | 100 | 8 |
| 江苏 | 10 | 35 | 50 | 8 |
| 浙江 | 10 | 50 | 100 | 8 |

数据来源：各省水泥行业超低排放改造实施方案，东吴证券研究所

钢铁、建材、有色等行业即将纳入全国碳市场，减碳需求迫在眉睫。2021 年 7 月 16 日正式启动全国碳市场交易，2019-2020 年首批纳入全国碳市场配额管理的电厂共 2225 家，排放量占比近 40%。全国碳市场以电力行业为突破口，“十四五”期间逐步纳入石化、化工、建材、钢铁、有色金属、造纸和航空等行业。2021 年 5 月至 6 月，生态环境部应对气候变化司分别委托中国建材联合会、钢铁协会、有色金属协会、石油和化学联合会开展建材、钢铁、有色、石化和化工行业纳入全国碳市场相关工作。2021 年 11 月，《发改委等部门发布关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》指出到 2025 年，通过实施节能降碳行动，**钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业**和数据中心达到标杆水平的产能比例超过 30%，**行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。**我们认为在政策与碳市场的驱动下，高耗能/高排放企业将更有动力推行超低排放改造，释放环保污染防控需求。

与中建材签订 76 亿元战略合作框架，打开水泥超低排放改造广阔市场。根据中国水泥协会发布“2020 年水泥熟料产能 50 强榜单”，截至 2019 年底，中建材以 40,071 万吨/年的熟料产能位居榜首，约占全国水泥熟料总产能的 22%。公司自 2019 年开始与中建材就水泥产线的废气处理问题进行了专业技术交流，在认可公司技术水平并经内部评审后，中建材与公司签订了战略合作协议及补充协议，约定在**6 年内签订约 400 条左右水泥生产线上新及改造项目的烟气治理设备供货合同，合计金额约为 76 亿元**，以上协议预计 2020 年-2022 年内分别签订合同金额 7 亿元、12 亿元、15 亿元，2023-2025 年约签订合同总额 42 亿元，2019 年当年完成了一条水泥产线的烟气治理设备供货。2020 年，受疫情影响和中建材集团内部分水泥生产线上新及改造进度有所延缓，项目执行进度有所延后，部分原计划在当年执行或备货的项目延期到 2021 年执行，主要原因系 1) 中建材系国务院控制的国有企业，项目涉及的生产线数量较多、总金额较大，内部审批周期较长；2) 截至 2020 年，水泥行业超低排放政策仅在部分地区实施，在全国范围内实施

尚需一定的时间。截至 2021 年 11 月，公司与中建材已签订的合同金额为 1.87 亿元。根据公司与中建材合同为标准，单条产线烟气治理设备投资额约 1900 万元，按此投资体量推算，我们预计水泥行业超低排放改造市场空间将达到 306 亿元。公司未来将以已执行完的南方水泥槐坎脱硫脱硝项目、中联水泥登封项目为示范项目，逐步在全国范围内开展上新及改造，打开水泥广阔的存量改造市场。

表 13: 水泥排放改造市场空间测算

| 水泥超低排放烟气治理设备投资市场空间测算 | | |
|------------------------|-------------|----------|
| 2020 年全国现有新型干法水泥生产线（条） | 单条产线投资额（亿元） | 总投资额（亿元） |
| 1609 | 0.19 | 306 |

数据来源：招股说明书，中国水泥协会信息研究中心，东吴证券研究所

4. 设备运营一体化模式转变，拓展制程新领域

发展设备运营一体化服务模式，模式稳定现金流改善。截至 2020 年，公司已形成从方案设计、设备制造、系统安装到增值服务的较为完整的业务链条，可为客户提供一站式综合环保服务。未来公司将着重发展第三方检测、托管运维等环保增值服务产业链，环保服务具备轻资产、现金流及商业模式稳定等特点，有助于增强公司盈利体量及稳定性。

持续开拓半导体、汽车制造等精密制程市场。公司以泛半导体产业为切入点，在光电、光伏、精细化工、汽车制造等制程污染防控领域已有比较丰富的运营经验和项目储备。未来公司将依托在光伏行业的核心技术及品牌效应，持续开拓半导体、汽车制造等其他精密制造业制程污染防控市场。

1) 电子信息制造业制程污染防控需求较大。电子信息制造业会产生大量污水、废气和固体废物，废水污染物主要包括重金属废水、含氟废水、含氨废水、含氟废水、含磷废水、有机废水和酸碱废水等，废气污染物则包括酸性废气和碱性废气、有机废气、苯类废气、含尘废气等。这些废气在车间内的浓度如果超标，会对操作人员造成较大的伤害，而有机废气和酸性废气的二次污染则会导致雾霾的产生。因此，随着电子信息制造行业规模的持续增长，相应的制程污染防控设备需求也将不断加大。

2) 汽车制程污染不容忽视，公司核心技术提供系统性综合治理。汽车制造业包括整车生产和零部件生产，属于高端精密制造业。汽车制造过程中会产生大量污染物，主要为 SO₂、NO_x、VOCs、颗粒物、苯、甲苯、油雾、氨、氯化氢、氰化氢、硫酸雾等。根据生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，汽车制造业属于重点监测监控行业。截至 2020 年，公司在汽车制造行业，与比亚迪、长城汽车、长安汽车等国内知名企业均建立了长期良好的合作关系，具有突出的业绩和丰富的行业应用经验。公司于 2018 年与重庆长安汽车签订了 NE1 铸造厂项目，主要处理焊接和铸造烟尘。由于系统含有高

温及油烟等粉尘，处理系统防火要求十分严格，具有较高的技术难点。公司开发的除尘系统配套了惰性气体自动灭火装置，除尘器设有火花捕集及探测器，内部设有自动喷粉装置防止油烟堵塞滤芯，除尘器处理效率高达 99.9%，处于行业领先水平。

5. 盈利预测与投资建议

通过以上分析，我们认为：

1) 泛半导体行业：我们认为光伏新增装机量将带动光伏电池产能在 2021-2030 年维持复合 23%左右的增长，公司在光伏制程配套废气设备中实现较高的市场份额，考虑公司市场份额稳步提升，同时向一体化模式转变单 GW 价值体量有望提升，我们预计公司泛半导体行业收入将享受超出行业的增长速度，迎来快速增长，我们预计 2021-2023 年公司在泛半导体行业营业收入为 7.01/10.58/15.94 亿元，收入增速为 34.89%/50.97%/50.62%，毛利率维持在 30%左右水平。

2) 水泥建材行业：深入打好污染防治攻坚战及严格能效约束推动重点领域节能降碳等政策意见的出台，叠加建材行业即将纳入碳交易市场等因素，我们认为水泥行业超低排放需求将加快释放，公司与中建材 76 亿元框架协议的项目持续落地将带来水泥业务销售规模的快速提升，我们预计 2021-2023 年水泥建材行业营业收入为 0.6/1.20/2 亿元，收入增速为 102.49%/100%/66.67%，毛利率维持在 30%左右水平。

3) 钢铁冶金行业：我国钢铁行业规模总体呈持平状态，超低排放政策促环保设备需求释放，考虑公司末端治理业务倾向水泥行业，钢铁业务将不做重点拓展，预测 2021-2023 年钢铁行业营业收入为 0.4/0.4/0.3 亿元，收入增速为-50%/0%/-25%，毛利率维持在 20%左右水平。

4) 汽车制造、精细化工、其他行业及其他业务：占总收入比重小于 4%，假设汽车制造、精细化工及其他行业 2021-2023 年收入增速维持 10%左右增速，毛利率与过去三年趋势保持一致。其他业务占比很小，假设其他业务 2021-2023 年营业收入、毛利贡献与 2020 年保持一致。

5) 期间费用率：2020 年公司销售期间费用率为 15.14%，考虑到公司持续加强管理，降本增效，我们预测 2021-2023 年公司期间费用率维持 15%左右水平，呈现逐年下降趋势。

表 14：公司业务拆分：亿元

| 泛半导体行业 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 收入 | 5.56 | 5.80 | 5.20 | 7.01 | 10.58 | 15.94 |
| yoy | 121.74% | 4.35% | -10.46% | 34.89% | 50.97% | 50.62% |
| 占比 | 81.22% | 79.01% | 77.76% | 84.61% | 84.76% | 85.83% |

| | | | | | | |
|---------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 毛利 | 1.50 | 1.53 | 1.67 | 2.25 | 3.28 | 4.78 |
| 毛利率 | 26.90% | 26.30% | 32.06% | 32.06% | 31.00% | 30.00% |
| 汽车制造行业 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
| 收入 | 0.05 | 0.09 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 |
| yoy | -49.61% | 68.88% | -85.48% | 10.00% | 10.00% | 10.00% |
| 占比 | 0.79% | 1.24% | 0.20% | 0.18% | 0.13% | 0.10% |
| 毛利 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 毛利率 | 32.54% | 19.39% | 20.07% | 20.07% | 20.07% | 20.07% |
| 精细化工行业 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
| 收入 | 0.32 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| yoy | 28.15% | -92.70% | -72.87% | 10.00% | 10.00% | 10.00% |
| 占比 | 4.70% | 0.32% | 0.10% | 0.08% | 0.06% | 0.05% |
| 毛利 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 毛利率 | 43.24% | 10.98% | 32.35% | 32.35% | 32.35% | 32.35% |
| 水泥建材行业 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
| 收入 | 0.11 | 0.24 | 0.30 | 0.60 | 1.20 | 2.00 |
| yoy | -46.94% | 117.67% | 26.02% | 102.49% | 100.00% | 66.67% |
| 占比 | 1.58% | 3.20% | 4.43% | 7.24% | 9.61% | 11.11% |
| 毛利 | 0.04 | 0.08 | 0.10 | 0.19 | 0.39 | 0.65 |
| 毛利率 | 35.38% | 35.96% | 32.39% | 32.39% | 32.39% | 32.39% |
| 钢铁冶金行业 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
| 收入 | 0.48 | 1.03 | 0.94 | 0.40 | 0.40 | 0.30 |
| yoy | 13.14% | 117.13% | -9.13% | -50.00% | 0.00% | -25.00% |
| 占比 | 6.95% | 14.07% | 14.05% | 4.83% | 3.20% | 1.67% |
| 毛利 | 0.12 | 0.21 | 0.18 | 0.08 | 0.08 | 0.06 |
| 毛利率 | 25.07% | 20.02% | 18.80% | 20.00% | 20.00% | 20.00% |
| 其他(行业) | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
| 收入 | 0.32 | 0.15 | 0.23 | 0.25 | 0.27 | 0.30 |
| yoy | -26.99% | -52.31% | 48.40% | 10.00% | 10.00% | 10.00% |
| 占比 | 4.65% | 2.07% | 3.37% | 2.99% | 2.18% | 1.67% |
| 毛利 | 0.10 | 0.09 | 0.11 | 0.12 | 0.14 | 0.15 |
| 毛利率 | 30.06% | 56.42% | 50.06% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| 其他业务 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
| 收入 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| yoy | 41.47% | -12.18% | -12.72% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| 占比 | 0.12% | 0.09% | 0.09% | 0.07% | 0.05% | 0.03% |
| 毛利 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 毛利率 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 营业收入 | 6.85 | 7.35 | 6.68 | 8.29 | 12.49 | 18.57 |
| yoy | 74.14% | 7.27% | -9.02% | 23.97% | 50.69% | 48.75% |
| 毛利率 | 27.95% | 26.28% | 30.86% | 32.07% | 31.22% | 30.43% |
| 毛利 | 1.91 | 1.93 | 2.06 | 2.66 | 3.90 | 5.65 |
| yoy | 42.04% | 0.87% | 6.81% | 28.84% | 46.69% | 45.02% |

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

新能源革命驱动光伏行业持续快速增长,释放环保治理需求,公司凭借技术、品牌、成本优势奠定光伏制程治理龙头地位,单位价值体量提升带动业务衍生空间 11 倍增长,技术积累开拓半导体、汽车制造等制程领域应用,携手中建材积极拓展水泥超低排放改造市场,成长空间广阔。我们预计 2021-2023 年公司归母净利润分别为 0.75/1.20/1.86 亿元,同比增加 22.29%/60.10%/55.11%,对应 71、45、29 倍 PE。

我们选取盛剑环境和奥福环保作为对标公司,盛剑环境主营泛半导体工艺废气治理系统及设备研发、制造、运维管理等,下游客户主要辐射半导体领域,奥福环保专注于蜂窝陶瓷技术的研发与应用,为客户提供蜂窝陶瓷系列产品及以蜂窝陶瓷为核心部件的工业废气处理设备,产品主要应用于柴油车尤其重型柴油车尾气处理等。可比公司与公司主营业务相似,我们认为公司所处光伏行业未来市场空间较大,具备较好的成长性,同时公司在泛半导体制程治理领域已具备较高的市场份额和领先优势,并持续拓展水泥、半导体等其他领域,为公司带来持续的高速增长,首次覆盖,给予“买入”评级。

表 15: 截至 2021/11/30 可比公司 PE 估值

| | 股价 (元) | 总市值 (亿元) | 归母净利润 (亿元) | | | PE | | |
|------------------|--------|----------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 2021E | 2022E | 2023E | 2021E | 2022E | 2023E |
| 盛剑环境 (603324.SH) | 65.11 | 81.46 | 1.85 | 2.8 | 3.77 | 44 | 29 | 22 |
| 奥福环保 (688021.SH) | 54.50 | 42.12 | 1.45 | 2.41 | 3.15 | 29 | 17 | 13 |
| 行业平均 | —— | —— | —— | —— | —— | 37 | 23 | 18 |
| 仕净科技 (301030.SZ) | 40.20 | 53.60 | 0.75 | 1.20 | 1.86 | 71 | 45 | 29 |

注: 盛剑环境预测数据来自于 Wind 一致预期,仕净科技、奥福环保盈利预测来自于东吴证券研究所

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

6. 风险提示

1) 技术与创新失利

公司未来若不能及时在新技术的研发方向、重要产品或服务的方案等方面做出准确决策,将存在技术创新失利、无法获得市场认可、新旧产业融合失败的风险。如果公司未来获得的技术专利许可或授权不具排他性、未能形成产品或实现产业化,都将可能使公司丧失技术优势,面临市场应用失败的风险。

2) 宏观经济与市场出现波动

国家环境政策出台具有不确定性;行业良好的发展前景不断吸引潜在竞争者进入,公司未来将面临因市场竞争加剧导致的经营业绩下滑或被竞争对手超越的风险;公司下游多行业景气度会受宏观经济发展周期波动的干扰,若未来国内经济增速放缓、下游市

市场竞争加剧、原材料价格大幅上升，且公司不能有效提升服务能力和产品竞争力、扩大销售规模及提高产品毛利率，经营业绩可能不能持续增长或出现下滑。

3) 客户需求减少

公司与广泛的主要客户建立了长期稳定的合作关系，但是未来如果主要客户需求不足，而公司不能持续的开发新客户、获取新订单，将会对公司的长期经营业绩产生不利影响。

4) 重要框架协议执行不及预期

公司与中建材国际装备有限公司签署了累计金额为 76 亿元的《战略合作协议》，2020 年受疫情、水泥行业超低排放推行进度、中建材集团内部审批流程以及各水泥生产线脱硝改造的实施安排等因素影响，公司该协议项下的合同签署及执行情况未能达到预期。未来仍可能存在因上述因素影响而导致该协议执行无法达到预期的情形。

仕净科技三大财务预测表

| 资产负债表(百万元) | | | | | 利润表(百万元) | | | | |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2020A | 2021E | 2022E | 2023E | | 2020A | 2021E | 2022E | 2023E |
| 流动资产 | 1,654 | 2,286 | 2,856 | 3,746 | 营业收入 | 668 | 829 | 1,249 | 1,857 |
| 现金 | 491 | 863 | 909 | 969 | 减:营业成本 | 462 | 563 | 859 | 1,292 |
| 应收账款 | 754 | 863 | 1,214 | 1,679 | 营业税金及附加 | 6 | 8 | 12 | 19 |
| 存货 | 192 | 308 | 353 | 531 | 营业费用 | 21 | 51 | 57 | 74 |
| 其他流动资产 | 217 | 252 | 380 | 567 | 管理费用 | 38 | 62 | 94 | 129 |
| 非流动资产 | 157 | 173 | 198 | 231 | 研发费用 | 24 | 35 | 52 | 78 |
| 长期股权投资 | 0 | 0 | 0 | 0 | 财务费用 | 18 | 17 | 27 | 36 |
| 固定资产 | 103 | 116 | 136 | 164 | 资产减值损失 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 在建工程 | 0 | 0 | 0 | 0 | 加:投资净收益 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 无形资产 | 10 | 13 | 18 | 22 | 其他收益 | 4 | 2 | 4 | 6 |
| 其他非流动资产 | 43 | 44 | 45 | 45 | 资产处置收益 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 资产总计 | 1,811 | 2,459 | 3,054 | 3,977 | 营业利润 | 77 | 95 | 151 | 235 |
| 流动负债 | 864 | 1,151 | 1,540 | 2,179 | 加:营业外净收支 | 0 | -1 | -1 | -1 |
| 短期借款 | 301 | 450 | 500 | 642 | 利润总额 | 76 | 94 | 151 | 234 |
| 应付账款 | 248 | 303 | 462 | 695 | 减:所得税费用 | 13 | 16 | 26 | 40 |
| 其他流动负债 | 315 | 399 | 579 | 843 | 少数股东损益 | 2 | 3 | 5 | 8 |
| 非流动负债 | 86 | 166 | 246 | 336 | 归属母公司净利润 | 61 | 75 | 120 | 186 |
| 长期借款 | 77 | 157 | 237 | 327 | EBIT | 79 | 108 | 173 | 263 |
| 其他非流动负债 | 9 | 9 | 9 | 9 | EBITDA | 85 | 117 | 183 | 275 |
| 负债合计 | 950 | 1,317 | 1,787 | 2,515 | 重要财务与估值指标 | 2020A | 2021E | 2022E | 2023E |
| 少数股东权益 | 34 | 37 | 42 | 50 | 每股收益(元) | 0.61 | 0.56 | 0.90 | 1.40 |
| 归属母公司股东权益 | 826 | 1,105 | 1,225 | 1,411 | 每股净资产(元) | 6.20 | 8.28 | 9.19 | 10.58 |
| 负债和股东权益 | 1,811 | 2,459 | 3,054 | 3,977 | 发行在外股份(百万股) | 100 | 133 | 133 | 133 |
| | | | | | ROIC(%) | 5.2% | 5.1% | 7.1% | 8.9% |
| | | | | | ROE(%) | 7.4% | 6.8% | 9.8% | 13.2% |
| 现金流量表(百万元) | 2020A | 2021E | 2022E | 2023E | 毛利率(%) | 30.9% | 32.1% | 31.2% | 30.4% |
| 经营活动现金流 | -21 | -12 | -16 | -85 | 销售净利率(%) | 9.2% | 9.1% | 9.6% | 10.0% |
| 投资活动现金流 | -10 | -24 | -36 | -46 | 资产负债率(%) | 52.5% | 53.6% | 58.5% | 63.2% |
| 筹资活动现金流 | -7 | 409 | 97 | 191 | 收入增长率(%) | -9.0% | 24.0% | 50.7% | 48.8% |
| 现金净增加额 | -37 | 373 | 45 | 61 | 净利润增长率(%) | -5.2% | 22.3% | 60.1% | 55.1% |
| 折旧和摊销 | 6 | 8 | 10 | 13 | P/E | 65.90 | 71.38 | 44.58 | 28.74 |
| 资本开支 | -10 | -24 | -36 | -46 | P/B | 6.49 | 4.85 | 4.38 | 3.80 |
| 营运资本变动 | -131 | -123 | -185 | -333 | EV/EBITDA | 46.17 | 44.00 | 28.49 | 19.57 |

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

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,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。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。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

- 买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上;
- 增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间;
- 中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间;
- 减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间;
- 卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

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

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>