

# “双碳”目标下的行业价值重塑 ——2022年环保公用年度投资策略

环保公用行业

推荐 (维持评级)

## 核心观点:

- **“双碳”目标下行业面临价值重塑。**随着“双碳”领域1+N政策体系中的核心内容落地，各领域“双碳”政策与“十四五”规划也将陆续发布，环保公用作为减碳的核心领域，其规划将直接影响未来我国“双碳”目标进度，行业面临价值重塑。
- **建设绿色电力体系，助力“双碳”目标实现。**经济发展的命脉是能源，能源的核心是电力，电力的清洁与否最终将关系到我国“双碳”目标能否实现，因此，建设以新能源为主的绿色电力体系是实现“双碳”目标的关键。风电和光伏的平准化度电成本仍处在下降通道，也会进一步保障新增项目的盈利能力。在火电价格上涨、全国统一电力市场体系建设等背景下，社会对新能源发电接受度提高，绿电溢价和消纳比例仍有提升空间。
- **再生资源利用将成为“十四五”大力发展重点。**近年来，我国出台了一系列再生资源利用的相关的法律法规和政策，对再生资源利用水平及建立健全绿色低碳循环发展体系起到了良好的指导与促进作用。根据《“十四五”循环经济发展规划》，到2025年我国资源循环型产业体系基本建立，覆盖全社会的资源循环利用体系基本建成，资源利用效率大幅提高，再生资源对原生资源的替代比例进一步提高。再生资源行业加速发展，市场空间快速打开，相关企业也将迎来高速增长期。
- **投资建议：**新能源运营商与传统煤电转型新能源发电的运营商都有望充分受益，建议关注中国电力（2380.HK）、华能国际（600011.SH）、三峡能源（600905.SH）、百川畅银（300614.SZ）。再生资源行业加速发展，市场空间快速打开，相关企业也将迎来高速增长期。危废资源化、垃圾焚烧、再生塑料等领域值得关注。推荐通过危废资源化进行再生金属回收的高能环境（603588.SH）、浙富控股（002266.SZ）；再生塑料回收龙头英科再生（688087.SH）。
- **风险提示：**政策力度不及预期的风险；项目建设进度不及预期的风险；新能源发电出力不及预期的风险；行业竞争加剧的风险；公司经营发生合规问题的风险；细分行业补贴退坡的风险。

## 重点公司盈利预测与估值

证券代码	证券简称	EPS			PE		
		2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
2380.HK	中国电力	0.19	0.26	0.34	21.19	15.85	11.81
603588.SH	高能环境	0.70	0.91	1.14	23.64	18.19	14.52
002266.SZ	浙富控股	0.44	0.50	0.59	15.17	13.40	11.22

资料来源：wind，中国银河证券研究院

## 分析师

严明

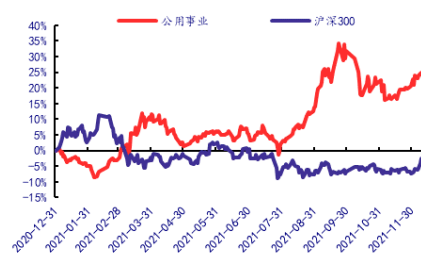
☎: 010-80927667

✉: yanming\_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130520070002

## 行业数据

2021.12.16



资料来源：wind，中国银河证券研究院整理

## 相关研究

【银河环保】行业深度报告\_环保工程及服务\_全国碳市场即将启航，看好CCER带来的行业机会——环保行业碳中和系列报告之二-20210711

【银河碳中和】行业深度报告\_公用事业-建材-钢铁-煤炭\_2021年三季报前瞻：煤炭、钢铁、玻璃纤维维持高盈利，电力运营商将价值重塑-20211018

【银河策略】策略专题\_20211018全球能源短缺，供需紧平衡长逻辑难破

【银河碳中和】行业周报\_环保-建材-钢铁-煤炭\_碳中和周报：“十四五”工业绿色发展规划出台，全力推动工业碳达峰-20211204

## 目 录

一、双碳顶层政策发布，达峰前目标明确 .....	1
(一) “双碳”顶层政策发布，环保公用发展方向明确 .....	1
(二) 借助市场力量，推动“双碳”转型 .....	2
二、电力：建设绿色电力体系，助力“双碳”目标实现。 .....	4
(一) 电力结构低碳转型持续推进 .....	4
(二) 新能源发电迎来发展良机 .....	7
(三) 火电水电业绩下降，新能源发电高歌猛进 .....	10
三、环保：循环经济推动再生资源行业发展 .....	13
(一) 再生资源将成环保行业的“新主线” .....	13
(二) 资源化将成为危废处置的主流 .....	14
(三) 再生塑料应用前景广阔 .....	17
(四) 环保企业稳步增长，固废板块值得关注 .....	19
四、投资建议 .....	22
(一) 行业表现与估值 .....	22
(二) 投资策略 .....	23
五、重点公司 .....	24
(一) 中国电力：火电龙头积极转型，新能源占比持续提升 .....	24
(二) 高能环境：积极布局塑料再生，危废处置产能持续扩大 .....	25
(三) 浙富控股：危废资源化龙头，再生金属业务高速增长 .....	26
六、风险提示 .....	27

## 一、双碳顶层政策发布，达峰前目标明确

### （一）“双碳”顶层政策发布，环保公用发展方向明确

**“双碳”顶层政策正式发布。**今年10月，中共中央、国务院先后发布了《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》和《2030年前碳达峰行动方案》，作为“双碳”目标“1+N”政策体系中的纲领性文件，《意见》《方案》进一步明确我国实现达峰总体目标，部署重大举措，明确实施路径，对于统一全党认识和意志，汇聚全党全国力量来完成双碳目标具有重大意义。

表 1：2020 年我国新能源环卫装备相关全国性政策

时间	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	《2030年前碳达峰行动方案》
2025 年	绿色低碳循环发展的经济体系初步形成，重点行业能源利用效率大幅提升。单位国内生产总值能耗比 2020 年下降 13.5%；单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%；非化石能源消费比重达到 20% 左右；森林覆盖率达到 24.1%，森林蓄积量达到 180 亿立方米，为实现碳达峰、碳中和奠定坚实基础。	产业结构和能源结构调整优化取得明显进展，重点行业能源利用效率大幅提升，煤炭消费增长得到严格控制，新型电力系统加快建设，绿色低碳技术研发和推广应用取得新进展，绿色生产生活方式得到普遍推行，有利于绿色低碳循环发展的政策体系进一步完善。非化石能源消费比重达到 20% 左右，单位国内生产总值能源消耗比 2020 年下降 13.5%，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%，为实现碳达峰奠定坚实基础。
2030 年	经济社会发展全面绿色转型取得显著成效，重点耗能行业能源利用效率达到国际先进水平。单位国内生产总值能耗大幅下降；单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65% 以上；非化石能源消费比重达到 25% 左右，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上；森林覆盖率达到 25% 左右，森林蓄积量达到 190 亿立方米，二氧化碳排放量达到峰值并实现稳中有降。	产业结构调整取得重大进展，清洁低碳安全高效的能源体系初步建立，重点领域低碳发展模式基本形成，重点耗能行业能源利用效率达到国际先进水平，非化石能源消费比重进一步提高，煤炭消费逐步减少，绿色低碳技术取得关键突破，绿色生活方式成为公众自觉选择，绿色低碳循环发展政策体系基本健全。非化石能源消费比重达到 25% 左右，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65% 以上，顺利实现 2030 年前碳达峰目标。
2060 年	绿色低碳循环发展的经济体系和清洁低碳安全高效的能源体系全面建立，能源利用效率达到国际先进水平，非化石能源消费比重达到 80% 以上，碳中和目标顺利实现，生态文明建设取得丰硕成果，开创人与自然和谐共生新境界。	

资料来源：中国政府网，中国银河证券研究院整理

**统筹设计，强化全国一盘棋。**《意见》和《方案》明确提出要“全国统筹。全国一盘棋，强化顶层设计，发挥制度优势，实行党政同责，压实各方责任。根据各地实际分类施策，鼓励主动作为、率先达峰”。从地区层面，充分考虑地区发展的阶段性差异，立足各地区主体功能定位，按照共同但有区别的原则，制定各地区同向但不同步的碳达峰路线图。

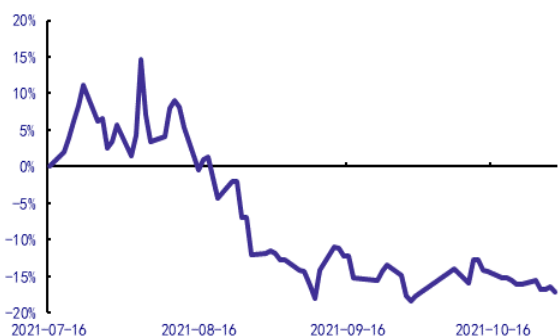
**分解目标，实行差异化减排。**《意见》和《方案》分别列出 2025 年、2030 年和 2060 年的主要目标，从长期看，绿色低碳循环发展的经济体系和清洁低碳安全高效的能源体系全面建立。从短期看，要将碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局，实现减碳与节能、控污有效协同。同时《意见》和《方案》锚定“3060”目标，实施分地区、分行业的碳达峰行动方案，将远期目标分解为短期行动，分时序、有侧重地实施差异化的减排策略。

## （二）借助市场力量，推动“双碳”转型

**借助市场力量，推动“双碳”转型。**近年来，节能减排和新能源发展一直得到政府政策和补贴的大力支持，而建立一个高质量高度完善的市场化机制则是我国现阶段实现“双碳”目标的重要前置条件。一方面政府政策和市场机制协同，可以引导能源结构和产业结构的调整，提升中国在可再生能源产业链的整体竞争力；另一方面利用市场化手段解决碳排放问题，可以让企业选择更灵活、成本更低的减排路径，保障企业平稳健康发展。

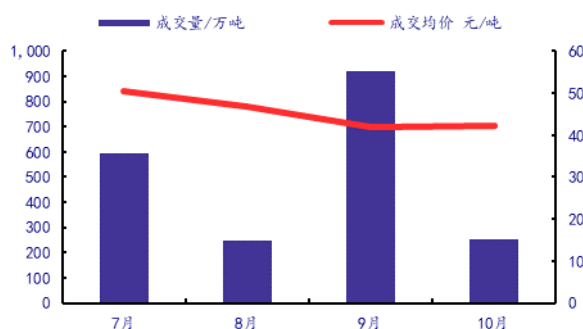
**全国碳市场总体运行平稳有序，价格发现功能逐步显现。**今年7月，全国碳交易市场正式启动，截至11月底，全国市场排放配额（CEA）累计成交量达到了4323.17万吨，其中挂牌协议成交量899.84万吨，大宗协议成交量3423.33吨；累计成交额18.47亿元，成交均价42.72元/吨，其中挂牌协议成交额4.35亿元，成交均价48.34元/吨，大宗协议成交额14.12亿元，成交均价41.25元/吨。11月30日碳排放配额（CEA）收盘价为42.95元/吨，较开市时下降16.16%。自开市以来，全国碳市场每个交易日均有成交，单日最高成交量423.72万吨，日均成交量35.73万吨。目前全国碳市场尚处于起步阶段，8月末意来CEA价格表现相对较稳定，维持在42元/吨上下浮动，随着第一个履约周期步入尾声，12月CEA价格或有提升。

图1：全国碳市场交易价格走势（开市至今）



资料来源：上海环交所，中国银河证券研究院

图2：全国碳市场成交量与成交均价（开市至今）

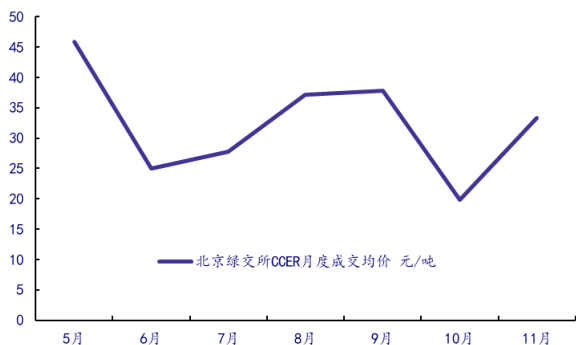


资料来源：上海环交所，中国银河证券研究院

**全国碳市场首个履约期临近尾声，CCER 市场交易持续活跃。**10月末，生态环境部发布《关于做好全国碳排放权交易市场第一个履约周期碳排放配额清缴工作的通知》，明确全国碳市场第一个履约期，控排企业可使用CCER抵消碳排放配额清缴。根据规定，用于配额清缴抵消的CCER，应同时满足两个要求：一是抵消比例不超过应清缴碳排放配额的5%；二是不得来自纳入全国碳市场配额管理的减排项目。受此消息影响，CCER市场交易持续活跃。

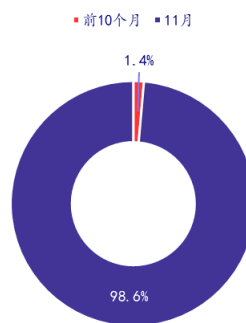
**短期来看，CCER 存量市场的供给小于短期需求。**从供给端来看，CCER目前存量供给约为5300万吨，2017年CCER项目备案申请暂停后目前仍未开启，目前可供交易的均为2017年前完成申请认证的减排量；从需求端来看，假设电力行业一共发放40亿吨碳配额，其中5%的配额可用CCER抵消，那么全国碳排放权交易市场对CCER的需求量为2亿吨。短期来看，CCER存量市场的供给小于短期需求，CCER价格有望持续走高。以北京绿交所为例，CCER成交量自今年10月底以来明显上涨，年初至11月末合计成交量312.67万吨，其中11月单月成交量就达到308.33万吨，占交易总量的98.6%。此外，11月单笔交易成交价格大部分在35-40元/吨之间，较之前也有所上升。

图 3：2021 年北京绿交所 CCER 月度成交均价（元/吨）



资料来源：北京绿交所，中国银河证券研究院

图 4：2021 年北京绿交所 CCER 成交量对比



资料来源：北京绿交所，中国银河证券研究院

**助力实现“双碳”目标 央行推出碳减排支持工具。**11月初，中国人民银行宣布将通过碳减排支持工具向金融机构提供低成本资金，引导金融机构在自主决策、自担风险的前提下，向碳减排重点领域内的各类企业一视同仁提供碳减排贷款，贷款利率应与同期限档次贷款市场报价利率(LPR)大致持平。碳减排支持工具发放对象暂定为全国性金融机构，人民银行通过“先贷后借”的直达机制，对金融机构向碳减排重点领域内相关企业发放的符合条件的碳减排贷款，按贷款本金的60%提供资金支持，利率为1.75%。

表 2：央行碳减排支持工具的重点支持领域

支持领域	具体内容
清洁能源	风力发电、太阳能利用、生物质能源利用、抽水蓄能、氢能利用、地热能利用、海洋能利用、热泵、高效储能(包括电化学储能)、智能电网、大型风电光伏源网荷储一体化项目、户用分布式光伏整县推进、跨地区清洁电力输送系统、应急备用和调峰电源等
节能环保	工业领域能效提升、新型电力系统改造等
碳减排技术	碳捕集、封存与利用等

资料来源：中国人民银行，中国银河证券研究院整理

**明确碳减排重点领域，正确引导金融资源配置。**对于碳减排支持工具支持的项目，按照国内多种标准交集、与国际标准接轨的原则，以减少碳排放为导向，重点支持清洁能源、节能环保和碳减排技术三大碳减排领域。初期的碳减排重点领域范围突出“小而精”，重点支持正处于发展起步阶段，但促进碳减排的空间较大，给予一定的金融支持可以带来显著碳减排效应的行业。

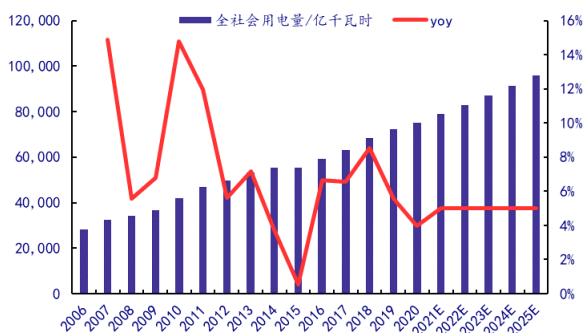
**碳中和债将成为支持“双碳”目标的重要工具。**作为绿色债券之一，“碳中和债券”在绿色债券政策框架下，将募集资金专项用于清洁能源、清洁交通、可持续建筑等具有碳减排效益的绿色项目，由第三方专业机构对碳减排等环境效益进行量化评估，在发行后持续披露项目进展与碳减排成效。根据《中国碳中和债发展报告 2021》披露的信息，自 2021 年 2 月发行首支碳中和债以来，碳中和债发行量快速上升，债券品种也不断丰富，截至 2021 年 9 月末，碳中和债累计发行 192 只，募集规模达 1904.72 亿元。从发行成本上看，碳中和债票面利率主要集中在 3%-4%之间，整体发行成本较低；从发行主体上看，以电力企业为主，募集资金主要投向以风力发电为代表的清洁能源类项目。碳中和债有效的支持了企业绿色项目的建设和发展，助推企业碳减排效益显著，将成为支持“双碳”目标的重要工具。

## 二、电力：建设绿色电力体系，助力“双碳”目标实现。

### (一) 电力结构低碳转型持续推进

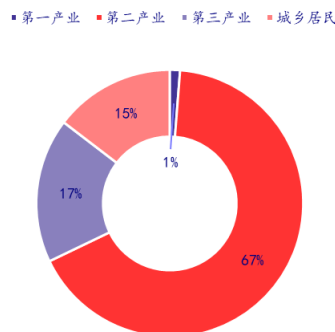
电力消费总体保持平稳较快增长水平。根据中电联发布的数据，今年1-10月我国全社会用电量为68254亿千瓦时，同比增长12.2%，全国20个省份用电增速超过全国平均水平，上年同期低基数以及今年以来国民经济保持恢复态势是用电量快速增长的主要原因。分产业来看，今年1-10月第一产业用电量同比增长18.4%，第二产业用电量同比增长11.3%，第三产业用电量同比增长20.0%，居民生活用电同比增长7.4%，三次产业用电量均保持两位数增长。电力消费总体保持平稳较快增长水平。根据中电联发布的《电力行业“十四五”发展规划研究》，预期2025年，全社会用电量9.5万亿千瓦时，“十四五”期间年均增速5%左右，

图5：2006-2025E全社会用电量/亿千瓦时



资料来源：wind，中电联，中国银河证券研究院

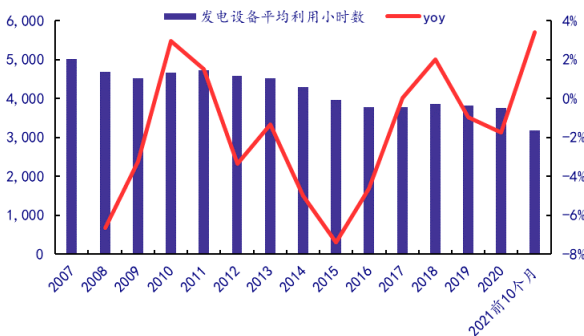
图6：2021年前10个月三产和居民用电量对比



资料来源：wind，中电联，中国银河证券研究院

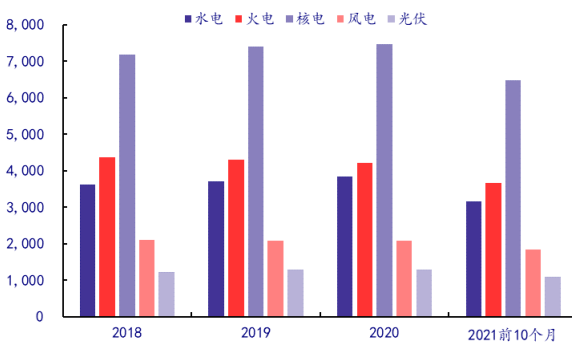
发电设备平均利用小时数提升明显。今年1-10月，全国发电设备累计平均利用小时3180小时，同比增加106小时。分类型看，1-10月，全国水电设备平均利用小时为3159小时，同比降低165小时；全国火电设备平均利用小时为3665小时，同比增加293小时；全国核电设备平均利用小时6471小时，同比增加372小时；全国并网风电设备平均利用小时1827小时，同比增加100小时；全国太阳能发电设备平均利用小时1097小时，同比降低18小时。

图7：全国发电设备平均利用小时数/小时



资料来源：wind，中电联，中国银河证券研究院

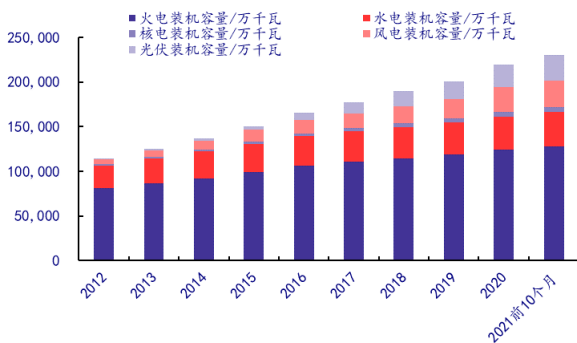
图8：不同电源类型发电小时数对比



资料来源：wind，中电联，中国银河证券研究院

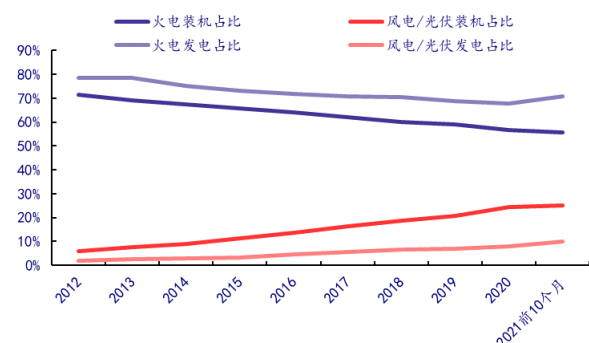
**电源发展动力由传统煤电向清洁能源转变。**截至 10 月底，全国发电装机容量 23.0 亿千瓦，同比增长 9.0%。其中，非化石能源装机容量 10.6 亿千瓦，同比增长 17.1%，占总装机容量的 45.8%，占比同比提高 3.2pct。火电 12.8 亿千瓦，同比增长 3.6%；水电 3.8 亿千瓦，同比增长 5.1%；核电 5326 万千瓦，同比增长 6.8%；风电 3.0 亿千瓦，同比增长 30.4%；太阳能发电 2.8 亿千瓦，同比增长 23.7%。在“双碳”目标催化下，电源发展动力由传统煤电向清洁能源转变。

图 9：全国各类型电源装机容量/万千瓦



资料来源：wind，中电联，中国银河证券研究院

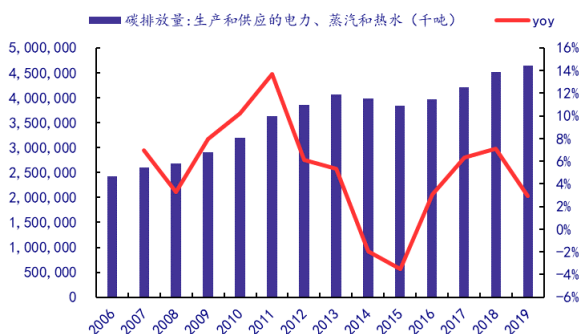
图 10：我国火电和新能源装机与发电对比



资料来源：wind，中电联，中国银河证券研究院

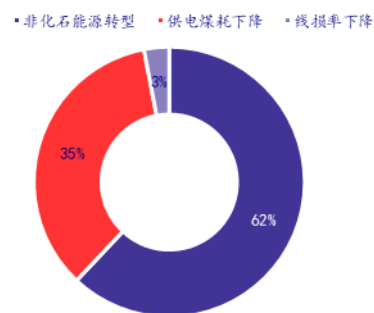
**非化石能源发电量仍有较大提升空间。**截至 10 月底，我国非化石能源占总装机容量的 45.8%，但其发电量占比不足 30%；而火电装机量占总装机量比例为 54.2%，却贡献了 70.8% 的发电量，火电当前依然是我国电力供应主力。根据中电联的预测，到 2025 年，全国非化石能源发电装机 15.7 亿千瓦，占比约 53.2%，较 2020 年提高 7.9pct。非化石能源发电量占比约 39.5%；到 2030 年达峰时，非化石能源发电量占比或将达到 50%。

图 11：我国电力、蒸汽和热水生产和供应行业碳排放量



资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 12：2006-2020 年电力碳排放下降贡献比重

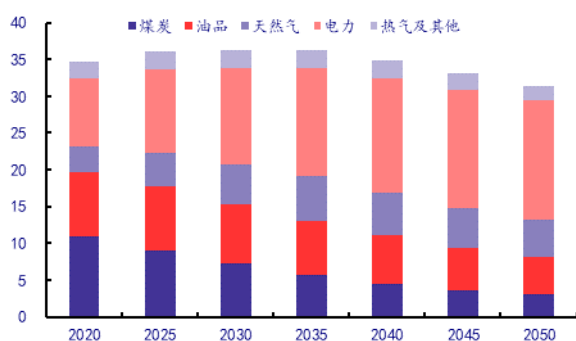


资料来源：中电联，中国银河证券研究院

**电力碳排放将进入峰值平台期。**根据中电联发布的数据，2020 年全国单位火电发电量二氧化碳排放约 832 克/千瓦时，比 2005 年下降 20.6%；全国单位发电量二氧化碳排放约 565 克/千瓦时，比 2005 年下降 34.1%。以 2005 年为基准年，从 2006 年到 2020 年，通过开展非化石能源转型、降低供电煤耗和线损率等办法，电力行业累计削减二氧化碳排放约 185.3 亿吨。其中，非化石能源转型贡献率为 62%，供电煤耗下降对电力行业二氧化碳减排贡献率为 36%，线损率下降的二氧化碳减排贡献率为 2.6%。

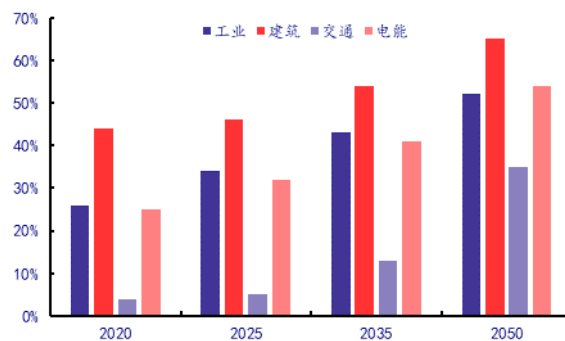
**终端用能电气化水平持续提高。**2020 年以来，我国不断强化经济社会绿色转型的顶层设计，为电气化发展营造了良好的政策环境。中国电气化发展进入以绿色低碳电力供应为牵引、以终端能源消费电气化为主线、以技术创新和体制改革为驱动的新阶段。从消费侧看，终端能源消费电气化水平稳步提升，2020 年，全国电能占终端能源消费比重约 26.5%，工业部门电气化率 26.2%，电气化发展趋于平稳，其中四大高载能行业电气化率 17.8%。建筑部门电气化发展水平快速提升，“十三五”以来电气化率累计提高 10.9 个百分点，达到 44.1%。交通部门电气化率 3.7%，电气化发展潜力巨大。

图 13：2020-2025 年终端能源消费变化情况



资料来源：国网电力研究院有限公司，中国银河证券研究院

图 14：我国各部门电能消费占能源终端消费比重



资料来源：国家电网，中国银河证券研究院

**电气化发展是实现碳达峰、碳中和的有效途径。**当前中国电气化进程总体处于电气化中期中级阶段，与日本、美国、法国等发达国家所处的电气化中期高级阶段相比，仍然存在差距，但差距呈现逐步缩小的趋势。在电气化加速情景下，电能占终端能源消费比重稳步提升，预计 2030 年、2050 年、2060 年将分别提高到 35%、50%、70%。通过构建多元清洁电力供应体系，深入实施工业、建筑、交通电能替代，显著提升能效水平，加强绿色低碳科技创新，深化市场化改革，有力支持碳中和目标实现。

表 3：2021 年电力交易市场相关政策

政策名称	核心内容
《关于进一步做好电力现货市场建设试点工作的通知》	稳妥有序推动新能源参与电力市场。鼓励新能源项目与电网企业、用户、售电公司通过签订长周期（如 20 年及以上）差价合约参与电力市场。
《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》	要遵循电力市场运行规律和市场经济规律，优化电力市场总体设计，实现电力资源在全国更大范围内共享互济和优化配置，加快形成统一开放、竞争有序、安全高效、治理完善的电力市场体系。
《省间电力现货交易规则》	积极稳妥推进省间电力现货交易，及时总结经验，不断扩大市场交易范围，逐步引入受端地区大用户、售电公司等参与交易，优先鼓励有绿色电力需求的用户与新能源发电企业直接交易。

资料来源：北极星电力网，中国银河证券研究院整理

**电力市场对清洁能源转型具有显著支撑作用。**今年 11 月中央深改委会议提出建设全国统一电力市场体系，推进适应能源结构转型的电力市场机制建设，有序推动新能源参与市场交易。另外国家电网也发布了《省间电力现货交易规则》，提出所有的发电类型和企业都可以参与省间电力现货交易，鼓励省间绿电交易。建设全国统一电力市场体系不仅可以提升绿电溢价，还可以提高绿电消纳比例，有利于保障新能源发电企业的盈利能力，从而加速推动电力系统绿色低碳转型。



## (二) 新能源发电迎来发展良机

政策推动下，绿电产业迎来发展良机。今年以来，国家发改委、国家能源局等部门从系统建设、项目开放、现货交易、上网电价、分时机制、绿电交易等多方面发布政策文件，进一步深化电力体制改革，保障我国顺利实现“双碳”目标。这些政策的落地，不仅促进了我国新能源和电网系统的健康发展，也为绿电产业发展带来机遇。

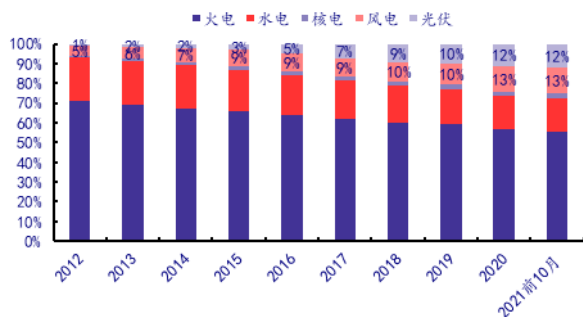
表 4：2021 年电力行业部分政策

时间	政策/事件	主要内容
2021.3	《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》	提出了源网荷储一体化实施路径和重点。在实施路径上，将通过优化整合本地电源侧、电网侧、负荷侧资源，以先进技术突破和体制机制创新为支撑，探索构建源网荷储深度融合的新型电力系统发展路径，主要包括区域（省）级、市（县）级、园区（居民区）级“源网荷储一体化”等具体模式。
2021.4	《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知（征求意见稿）》	2030 年非化石能源占一次能源消费比重达到 25% 左右，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上，2021 年，风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到 11% 左右。
2021.5	《关于进一步做好电力现货市场建设试点工作的通知》	稳妥有序推动新能源参与电力市场。鼓励新能源项目与电网企业、用户、售电公司通过签订长周期（如 20 年及以上）差价合约参与电力市场。引导新能源项目 10% 的预计当期电量通过市场化交易竞争上网，市场化交易部分可不计入全生命周期保障收购小时数。尽快研究建立绿色电力交易市场，推动绿色电力交易。
2021.6	《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》	2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网，新建项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行。新核准（备案）海上风电项目、光热发电项目上网电价由当地省级价格主管部门制定，具备条件的可通过竞争性配置方式形成。
2021.7	《关于进一步完善分时电价机制的通知》	为了适应新能源大规模发展、电力市场加快建设、电力系统峰谷特性变化等新形势新要求，持续深化电价市场化改革、充分发挥市场决定价格作用，形成有效的市场化分时电价信号。在保持销售电价总水平基本稳定的基础上，进一步完善目录分时电价机制，更好引导用户削峰填谷、改善电力供需状况、促进新能源消纳，为构建以新能源为主体的新型电力系统、保障电力系统安全稳定经济运行提供支撑。
2021.9	绿色电力交易试点正式启动	坚持消费者自愿，优先推动有绿电需求的用户参与交易，引导社会各方形成主动消费绿电的共识。坚持循序渐进，当前主要以风电、光伏为主，以后可以逐步增加水电等交易品种；坚持积极引导。电网企业要做好绿电交易的组织实施；新能源企业要抓住机遇大力提升供应能力；电力用户要积极响应参与绿电交易；电力交易机构要完善绿电友好型市场服务体系。
2021.11	中央全面深化改革委员会第二十二次会议	要遵循电力市场运行规律和市场经济规律，优化电力市场总体设计，实现电力资源在全国更大范围内共享互济和优化配置，加快形成统一开放、竞争有序、安全高效、治理完善的电力市场体系。
2021.12	中央经济工作会议	传统能源逐步退出要建立在新能源安全可靠的替代基础上。要立足以煤为主的基本国情，抓好煤炭清洁高效利用，增加新能源消纳能力，推动煤炭和新能源优化组合

资料来源：北极星电力网，中国银河证券研究院整理

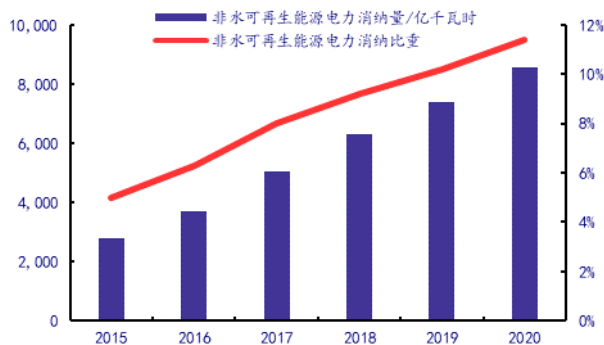
积极鼓励地方增加可再生能源建设和消费。今年 6 月发布的《完善能源消费强度和总量双控制度方案》一文中明确，对于达到该地区激励性可再生能源电力消纳责任权重的地区，超出最低线以上的消纳量即不计入该地区年度与五年规划当期能源消费总量考核；而 12 月召开的中央经济工作会议则提出“新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制”。对于地方政府和工业企业而言，新建可再生能源项目、增加可再生能源消纳都不会占用区域的能耗指标，对新能源的接受程度也会大大提高。

图 15: 我国不同类型电源装机占比



资料来源: wind, 中电联, 中国银河证券研究院

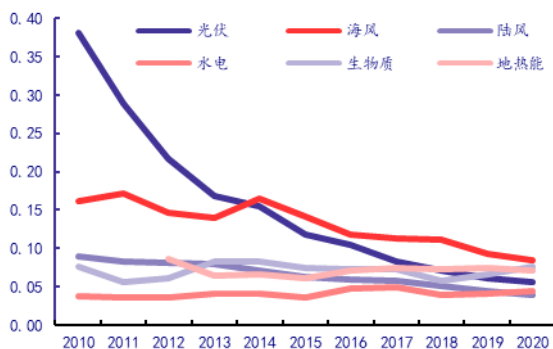
图 16: 中国非水可再生能源消纳情况



资料来源: wind, 中国银河证券研究院

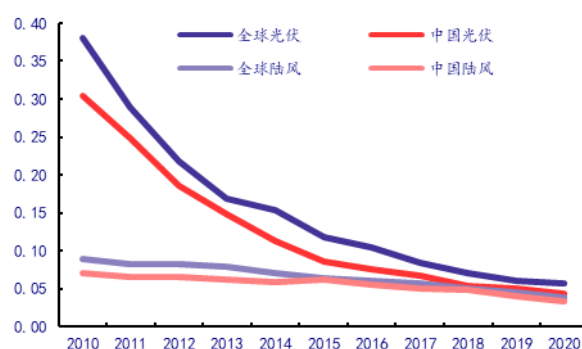
**绿色电力交易试点启动, 开启绿色电力消费新模式。**今年 9 月, 国家发改委、国家能源局共同推动在北京、广州两大电力交易中心开展绿色电力交易试点工作, 并在中长期电力交易框架下, 设立独立的绿电品种。通过绿电交易, 我国新能源发电量将得到优化配置, 有利于促进新能源消纳, 服务新能源发展, 扩大新能源接入规模, 逐步构建起以新能源为主体的新型电力系统, 助力碳达峰碳中和目标加快实现。对于用电企业来说, 绿电中包含的环境价值可以加速企业绿色转型, 实现低碳甚至零碳发展。

图 17: 全球不同电源类型的平准化度电成本(美元/千瓦时)



资料来源: IRENA, 中国银河证券研究院

图 18: 中国与全球光伏和陆风 LCOE (美元/千瓦时)



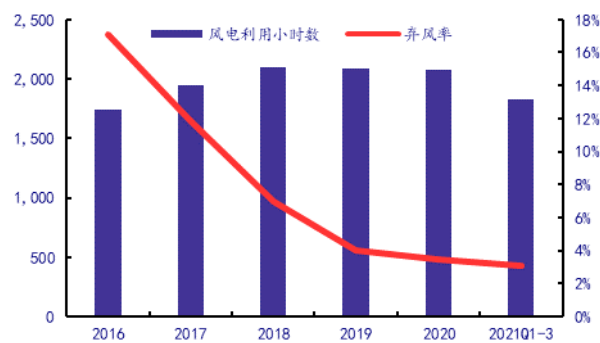
资料来源: IRENA, 中国银河证券研究院

**近十年全球范围内可再生能源 LCOE 持续下降, 新能源发电经济性显著提升。**根据 IRENA 披露, 2020 年全球光伏发电 LCOE 为 0.057 美元/千瓦时, 相较于 2010 年的 0.381 美元/千瓦时, 降幅超过 85.0%; 2020 年全球陆上风电 LCOE 为 0.039 美元/千瓦时, 相较于 2010 年的 0.089 美元/千瓦时, 降幅约 56.2%。近十年来随着技术进步、规模增加, 新能源发电的 LCOE 大幅下降, 其经济性提升显著。

**相较全球, 中国新能源发电的度电成本较低。**2020 年中国光伏发电 LCOE 为 0.044 美元/千瓦时, 比全球光伏发电 LCOE 低 0.013 美元/千瓦时, 较 2010 年的 0.305 美元/kWh 下降 85.6%; 2020 年中国陆上风电 LCOE 为 0.033 美元/千瓦时, 比全球陆上风电 LCOE 低 0.006 美元/千瓦时, 较 2010 年的 0.073 美元/千瓦时下降 54.8%。随着未来风电规模的增加, 技术的更新迭代, 我国新能源发电 LCOE 成本将更具优势, 逐渐成为电力供应的主力。

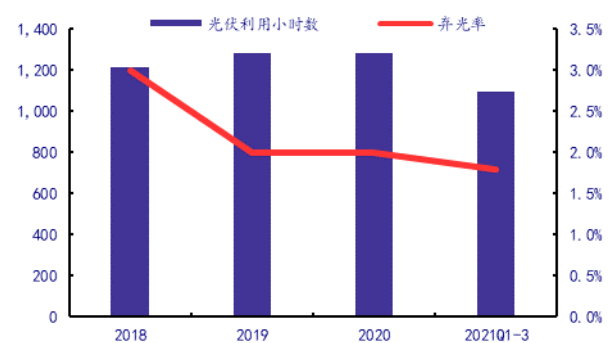
**政策保障下，新能源利用效率维持高位。**近年来，我国出台多项政策保障可再生能源并网消纳，国家能源局印发的《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知（征求意见稿）》中指出建立保障性并网、市场化并网等并网多元保障机制，各省（区、市）完成年度非水电最低消纳责任权重所必需的新增并网项目，由电网企业实行保障性并网。2021年前三季度，全国风电利用小时数为1827小时，弃风率3.1%；光伏发电利用小时数为1097小时，弃光率为1.8%。在政策保障下，我国新能源发电利用效率维持高位。

图 19：全国风电利用小时数与弃风率



资料来源：wind，中电联，中国银河证券研究院

图 20：全国光伏利用小时数与弃光率



资料来源：wind，中电联，中国银河证券研究院

根据国家能源局发布的《关于征求 2021 年可再生能源电力消纳责任权重和 2022—2030 年预期目标建议的函》中提到的定量目标，即 2030 年我国一次能源消耗总量为 60 亿吨标煤，发电量为 11 亿千瓦时，化石能源消耗占比 26%，非水可再生电力消纳 25.9%。以此为基准我们对 2025 年和 2030 年的风电、光伏装机量进行测算，最终测算可得，到 2025 年风电累计装机 5.31 亿千瓦，光伏累计装机 6.44 亿千瓦。到 2030 年风电累计装机 7.64 亿千瓦，光伏累计装机 10.43 亿千瓦。

表 5：2025、2030 年我国新能源发电装机预测

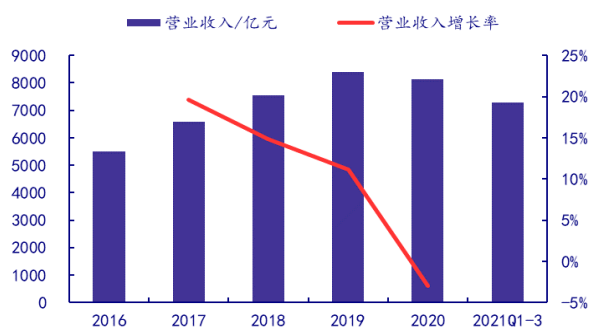
指标	2020A	2025E	2030E
全社会用电量 (万亿千瓦时)	7.51	9.3	11.3
非水可再生能源占比	11.4%	21%	26%
光伏占比	3.5%	9%	12%
风电占比	6.2%	9.7%	11.5%
生物质占比	1.8%	2%	2.5%
光伏发电量 (亿千瓦时)	2605	8370	13560
风电发电量 (亿千瓦时)	4665	9027	12995
生物质发电量 (亿千瓦时)	1326	1860	2260
光伏利用小时数 (小时)	1030	1300	1300
风电利用小时数 (小时)	1658	1700	1700
光伏累计装机 (亿千瓦)	2.53	6.44	10.43
风电累计装机 (亿千瓦)	2.81	5.31	7.64
光伏年新增装机 (吉瓦)	48	78.2	79.8
风电年新增装机 (吉瓦)	72	50.0	46.6

资料来源：中电联，中国银河证券研究院整理

### (三) 火电水电业绩下降，新能源发电高歌猛进

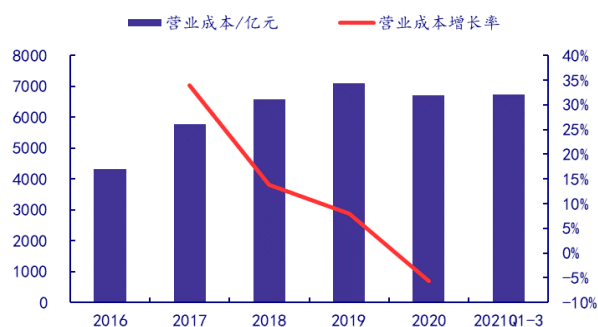
**火电：煤价高涨压缩火电盈利空间。**2021 年前三季度火电新增装机 32.5GW，火电发电量 4.33 万亿千瓦时，同比增长 11.9%，发电量上升推动火电行业营业收入增加。但由于前三季度煤价呈现震荡上升趋势，火力发电成本大幅抬升。2021 年前三季度火电板块营收达到 7274.16 亿元，同比增长 25.4%；实现净利润 91.69 亿元，同比大幅下降 83.1%。

图 21：2016-2021Q1-3 火电上市公司营业收入



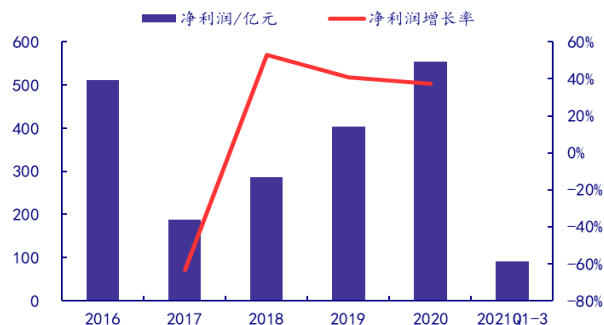
资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 22：2016-2021Q1-3 火电上市公司营业成本



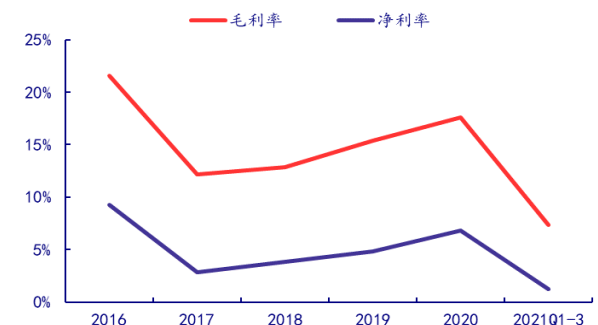
资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 23：2016-2021Q1-3 火电上市公司净利润



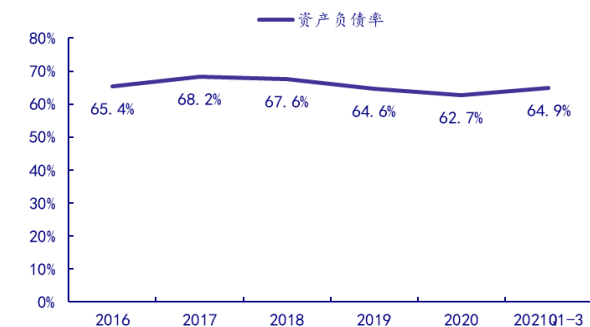
资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 24：2016-2021Q1-3 火电上市公司毛利率与净利率



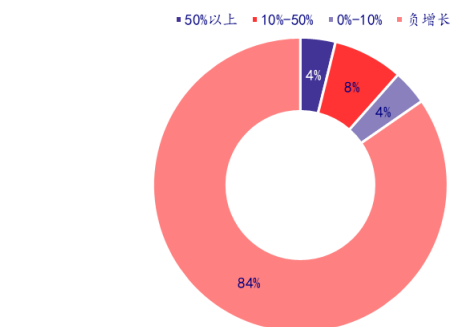
资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 25：2016-2021Q1-3 火电上市公司资产负债率



资料来源：wind，中国银河证券研究院

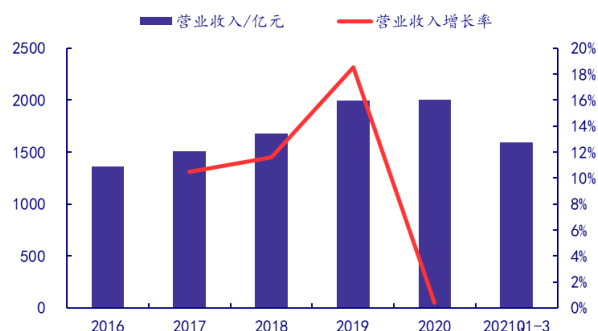
图 26：2021 年前三季度火电上市公司净利润增速分布



资料来源：wind，中国银河证券研究院

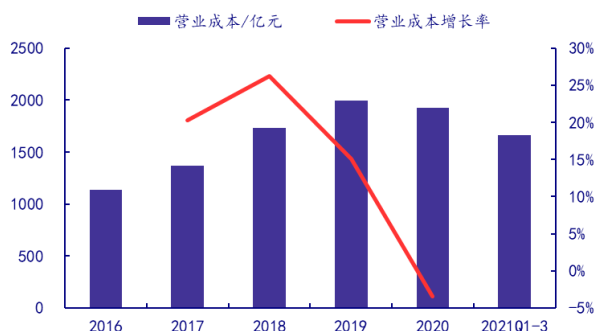
**水电：来水偏枯影响水电业绩。**2021 年以来，来水整体偏枯的问题对水电板块整体业绩造成了一定负面影响。跟据中电联发布的数据，前三季度水电发电量 9030 亿千瓦时，同比下降 0.9%，水电平均利用小时数 2794 小时，比上年同期降低 100 小时。2021 年前三季度，水电板块实现营业收入 1596.05 亿元，同比增长 2.2%；实现净利润 426.72 亿元，同比下降 5.7%。第三季度来水没有改善，延续前两季度的颓势。

图 27：2016-2021Q1-3 水电上市公司营业收入



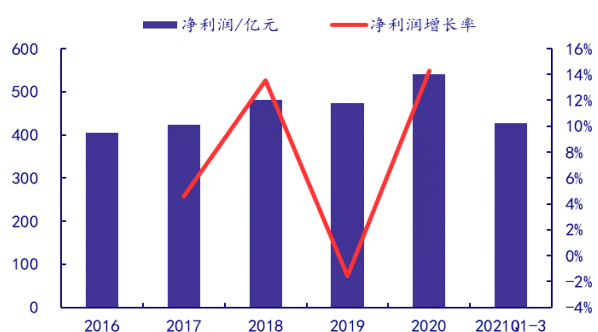
资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 28：2016-2021Q1-3 水电上市公司营业成本



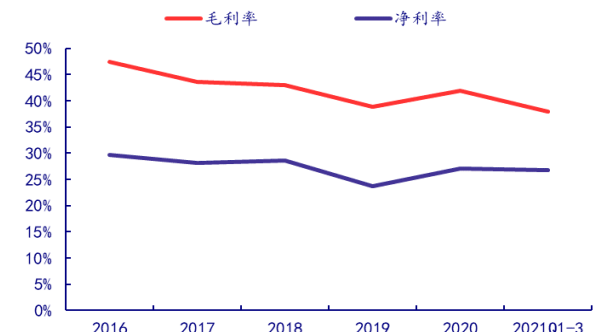
资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 29：2016-2021Q1-3 水电上市公司净利润



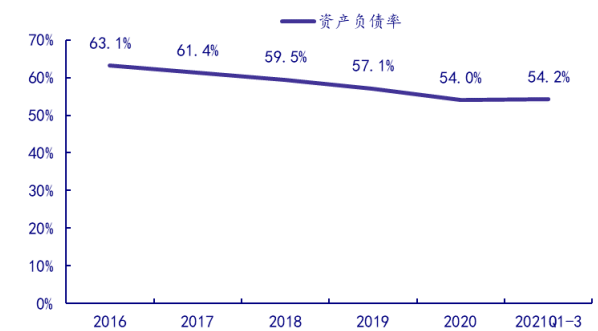
资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 30：2016-2021Q1-3 水电上市公司毛利率与净利率



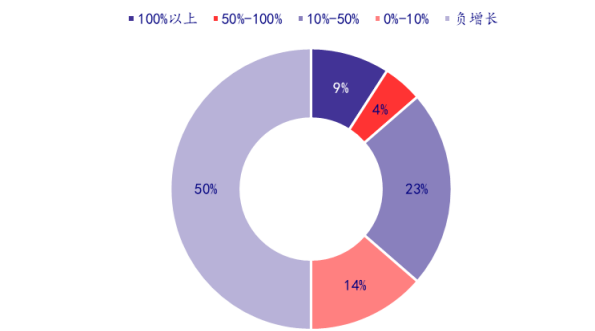
资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 31：2016-2021Q1-3 水电上市公司资产负债率



资料来源：wind，中国银河证券研究院

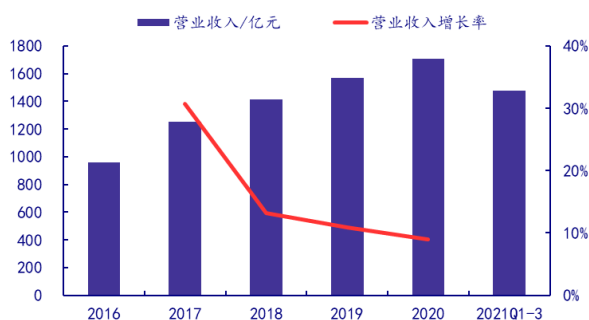
图 32：2021 年前三季度水电上市公司净利润增速分布



资料来源：wind，中国银河证券研究院

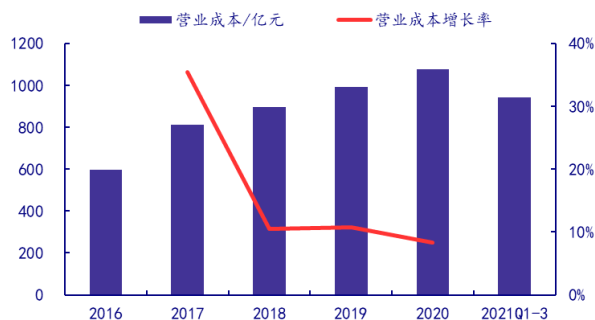
**新能源发电：新能源板块继续高歌猛进。**政策驱动下，2021年我国新能源运营装机容量和发电量大幅增长，跟据中电联数据，2021年前三季度，风电和太阳能发电量分别为4715、2491亿千瓦时，同比分别增长41.6%和24.5%，新能源发电整体发展迅猛。截至2021年9月，风电装机容量达到3.0亿千瓦，同比增长32.8%。太阳能装机容量达到2.8亿千瓦，同比增长24.6%。2021年前三季度，新能源发电板块实现营业收入1478.29亿元，同比增长21.7%；实现净利润314.41亿元，同比增长16.9%。

图 33：2016-2021Q1-3 新能源发电上市公司营业收入



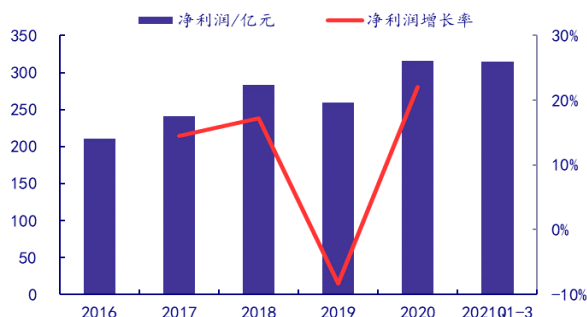
资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 34：2016-2021Q1-3 新能源发电上市公司营业成本



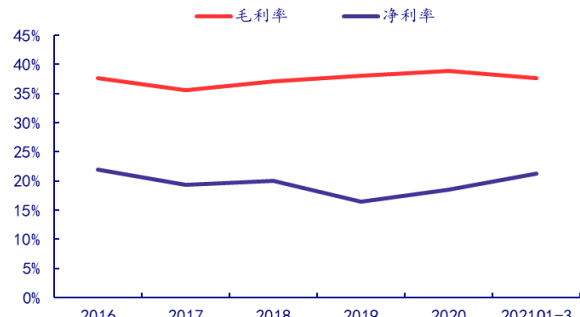
资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 35：2016-2021Q1-3 新能源发电上市公司净利润



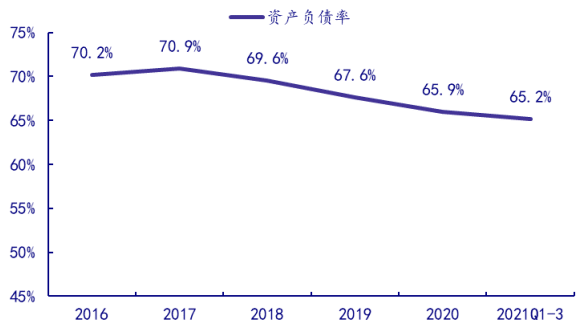
资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 36：2016-2021Q1-3 新能源发电上市公司毛利率与净利率



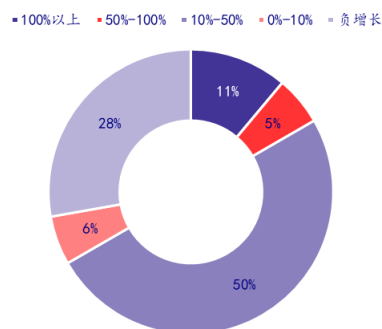
资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 37：2016-2021Q1-3 新能源发电上市公司资产负债率



资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 38：2021 年前三季度新能源发电上市公司净利润增速分布



资料来源：wind，中国银河证券研究院

### 三、环保：循环经济推动再生资源行业发展

#### (一) 再生资源将成环保行业的“新主线”

**建设循环经济体系，促进生态文明建设。**今年7月，国家发改委印发了《“十四五”循环经济发展规划》，《规划》指出大力发展循环经济，推进资源节约集约利用，构建资源循环型产业体系和废旧物资循环利用体系，对保障国家资源安全，推动实现碳达峰、碳中和，促进生态文明建设具有重大意义。

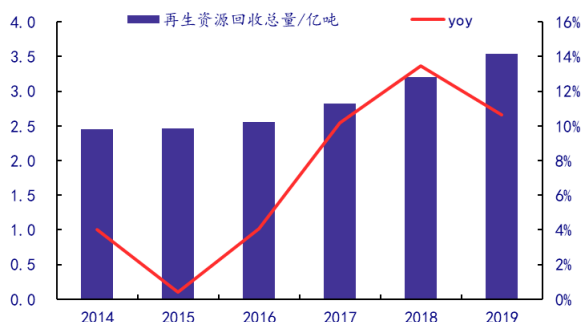
表 6：2021 年以来发布的有关资源循环再生的相关政策

时间	政策名称
2021 年 1 月	《关于废止固体废物进口相关规章和规范性文件的决定》
2021 年 2 月	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》
2021 年 3 月	《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》
2021 年 3 月	《关于调整废弃电器电子产品处理基金补贴标准的通知》
2021 年 5 月	《关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》
2021 年 6 月	《关于开展大宗固体废弃物综合利用示范的通知》
2021 年 7 月	《“十四五”循环经济发展规划》
2021 年 10 月	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》
2021 年 10 月	《2030 年前碳达峰行动方案的通知》
2021 年 11 月	《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》
2021 年 12 月	《“十四五”工业绿色发展规划》

资料来源：北极星环保网，中国银河证券研究院整理

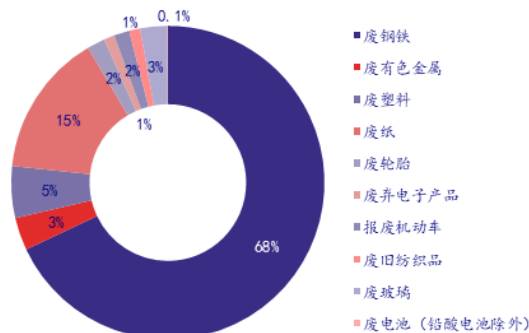
**循环经济体系可一定程度上保障我国资源安全。**从“双循环”视角来看，循环经济有助于提升内循环效率，同时提升外循环中我国在国际产业链中地位，减少稀缺原材料的对外依赖。“十三五”时期我国循环经济发展取得积极成效，资源利用效率大幅提升，再生资源利用能力显著增强。根据商务部流通业发展司发布的报告，截至 2019 年底，包含废钢铁、废有色金属、废塑料等在内的十大废弃物品种的回收总量约 3.54 亿吨，同比增长 10.2%；回收总额约 9003.8 亿元，同比增长 3.7%。资源循环利用已经成为保障我国资源安全的重要途径。

图 39：2014-2019 年我国再生资源回收总量变化情况



资料来源：商务部，中国银河证券研究院

图 40：2019 年我国主要品种再生资源回收量及占比情况



资料来源：商务部，中国银河证券研究院

**循环经济体系可有效降低碳排放强度。**从“双碳”视角来看，大力推广循环经济，通过减少高能耗的原料加工环节，最终来实现单位产品碳排放强度的降低。循环经济体系的特征是低开采、高利用、低排放，所有的物质和能源在这个不断进行的经济循环中得到合理和持久的利用，以把经济活动对自然环境的影响降低到尽可能小的程度。数据显示，以废钢为原料相比以铁矿石为原料炼钢，生产1吨钢可以减少约1.6吨二氧化碳排放，中国2020年度废钢利用量约2.6亿吨，仅此一项就可以减少二氧化碳排放量约4.16亿吨。

**表7：《“十四五”循环经济发展规划》中的部分目标**

指标	2020年完成情况	2025年目标
主要资源产出率	较2015年提高约26%	比2020年提高约20%
单位GDP能源消耗（吨标准煤/万元）	0.571	比2020年降低13.5%左右（约0.493）
单位GDP用水量（立方米/万元）	57.2	比2020年降低16%左右（约48.0）
农作物秸秆综合利用率	86%以上	保持在86%以上
大宗固废综合利用率	56%	60%
建筑垃圾综合利用率	50%	60%
废纸利用量（万吨）	5490	6000
废钢利用量（亿吨）	2.6	3.2
再生有色金属产量（万吨）	1450	2000
其中再生铜（万吨）	325	400
再生铝（万吨）	740	1150
再生铅（万吨）	240	290
循环资源利用产业产值（亿元）	\	50000

资料来源：《“十四五”循环经济发展规划》，中国银河证券研究院整理

**循环经济体系建设为再生资源领域带来发展良机。**国家发改委于2021年7月印发的《“十四五”循环经济发展规划》提出，到2025年，主要资源产出率比2020年提高约20%，单位GDP能源消耗、用水量比2020年分别降低13.5%、16%左右，农作物秸秆综合利用率保持在86%以上，大宗固废综合利用率达到60%，建筑垃圾综合利用率达到60%，废纸、废钢利用量分别达到6000万吨和3.2亿吨，再生有色金属产量达到2000万吨，资源循环利用产业产值达到5万亿元。在建设循环经济体系的背景下，再生资源领域迎来发展良机。

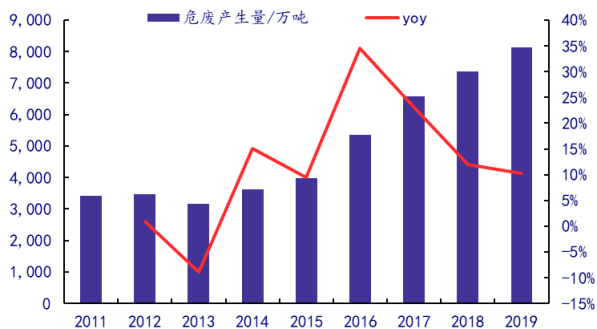
**再生资源领域将成为环保行业的“新主线”。**再生资源产业是循环经济的重要组成部分，也是提高生态环境质量、实现绿色低碳发展的重要途径。废弃的有色金属、钢铁、塑料等资源通过一系列过程进行回收再生，既可以处置废弃物又可深度资源化提炼，具有资源循环+节能环保双重属性。因此，再生资源领域将成为碳中和背景下环保行业的“新主线”。

## （二）资源化将成为危废处置的主流

**我国危废产生量快速增长，行业空间广阔。**我国工业门类全，产废行业多，包含半导体制造、装备制造、化工、制药、采矿等新兴和传统制造业。相比一般固废和水废，危险废物具有种类多，处理技术难度高的特点。根据《国家危险废物名录》（2021版），危险废物总计46大类467种。2017-2019年，全国工业危废产生量分别为6581、7370、8126万吨，同比分别增长26.1%、13.5%、8.8%，近三年增幅有所放缓。随着国家监管政策日渐趋严，我国对危废的认证、统计也将进一步细化，未来被纳入危废进行管控的废弃物可能更多。

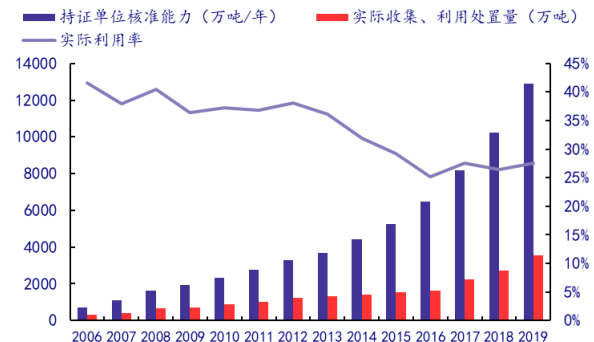


图 41：2011-2019 年全国危废产生量



资料来源：生态环境部, 中国银河证券研究院

图 42：2011-2019 全国危废持证单位处置情况



资料来源：生态环境部, 中国银河证券研究院

**危废处置量快速攀升，但仍无法满足实际需求。**据根据我国生态环境部发布的报告，2019 年，我国危废持证单位核准能力是 12896 万吨/年，实际收集、利用处置量为 3558 万吨，实际利用率为仅为 28%，表明危险废物利用处置能力结构与需求不匹配，不同危险废物种类利用处置能力发展不平衡的问题依然存在。

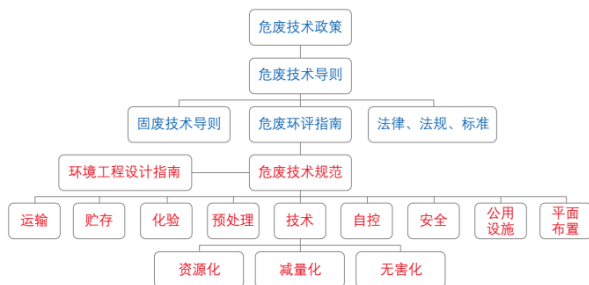
表 8：危废资源化利用与处置的部分相关政策

政策类型	名称
法律	《环境保护法》《固体废物污染环境防治法》等
法规	《危险化学品安全管理条例》《危险废物经营许可证管理办法》《废弃电器电子产品回收处理管理条例》等
部门规章	《危险废物转移联单管理办法》《废弃危险化学品污染环境防治办法》《固体废物进口管理办法》等
国家标准和规范	《危险废物收集、贮存、运输技术规范》《危险废物焚烧污染控制标准》《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》等
技术规范	《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》《废塑料综合利用行业规范条件》《危险废物处置工程技术导则》等
技术文件	《危险废物污染防治技术政策》《固体废物处理处置工程技术导则》等

资料来源：北极星环保网, 中国银河证券研究院整理

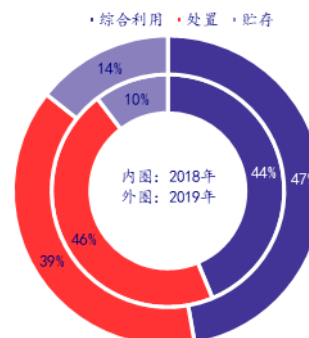
**资源化将成为未来工业危废的主要处置方向。**我国危废管理的法律、法规、标准体系已经初步建立，监管工作已经全面开展。危废产生企业和危险废物资源化利用与处置企业根据《国家危险废物名录》测算出危险废物的产生量，进而规划好危险废物资源化利用与处置量，同时规划出不同行业、地区的投入产出。

图 43：危废资源化技术体系功能和关系框架



资料来源：北极星环保网, 中国银河证券研究院

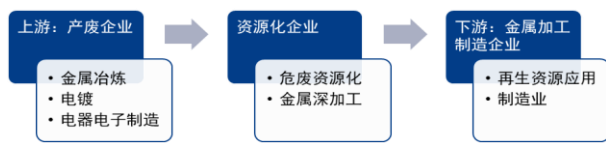
图 44：2019 年大、中城市工业危废利用/处置/贮存情况



资料来源：生态环境部, 中国银河证券研究院

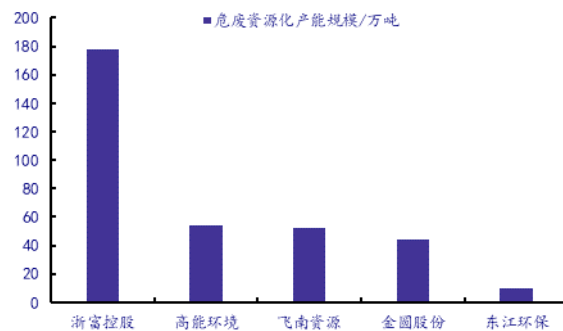
**行业特性决定企业经营稳定性有保障。**近年来，危废行业受人追捧，许多上市公司、企业集团凭借资本和技术力量纷纷进入，行业集中度有所提升，龙头企业管理进一步规范，危废资源化利用与处置企业逐渐走向正规化、专业化，借助盈利带来的竞争优势以及自身融资优势将进行多地域布局，形成规模效应。从危废资源化的企业来看，其上游是产废企业，下游的大宗商品产物也进入市场自由流通，市场竞争较为充分，不会受传统环保行业那样有政府关系和应收账款等问题的困扰，企业经营稳定性有保障。

图 45：危废资源化产业链



资料来源：北极星环保网, 中国银河证券研究院

图 46：2020 年部分 A 股危废资源化公司在运产能/万吨



资料来源：wind, 中国银河证券研究院

**资源化将逐渐成为主流。**以生态环境部发布的《大、中城市固体废物污染环境防治年报》为基准，测算“十四五”期间的危废行业的市场空间，假设到2025年我国有60%的危废（包括新增和存量）进行了综合利用即资源化处理，36%的危废进行了无害化处理，两种处理方式的处理单价参考上市公司部分项目，预计到2025年我国大、中城市危废综合利用（即资源化）有1400亿元市场空间，无害化有1000亿元的市场空间。

表 9：大、中城市危废市场空间行业测算

指标	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
危废产生量(万吨)	3344.6	4010.1	4643	4498.9	4948.8	5443.7	5988.0	6586.8	7245.5	7970.1
危废处理量(万吨)	3503.3	4277.1	5412.2	5275.7	5803.3	6383.6	7022.0	7724.2	8496.6	9346.2
综合利用量(万吨)	1587.3	2078.9	2367.3	2491.8	2901.6	3319.5	3791.9	4325.5	4928.0	5607.7
综合利用率	45.3%	48.6%	43.7%	47.2%	50.0%	52.0%	54.0%	56.0%	58.0%	60.0%
综合利用单价(元/吨)	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
综合利用市场空间(亿元)	396.8	519.7	591.8	623.0	725.4	829.9	948.0	1081.4	1232.0	1401.9
无害化处理量(万吨)	1535.4	1740.9	2482.5	2027.8	2321.3	2553.4	2808.8	3089.7	3228.7	3364.6
无害化处理率	43.8%	40.7%	45.9%	38.5%	40%	40%	40%	40%	38%	36%
无害化处理单价(元/吨)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
无害化市场空间(亿元)	460.6	522.3	744.8	608.3	696.4	766.0	842.6	926.9	968.6	1009.4
危废处理市场空间(亿元)	857.4	1042.0	1336.6	1231.3	1421.8	1595.9	1790.6	2008.3	2200.6	2411.3

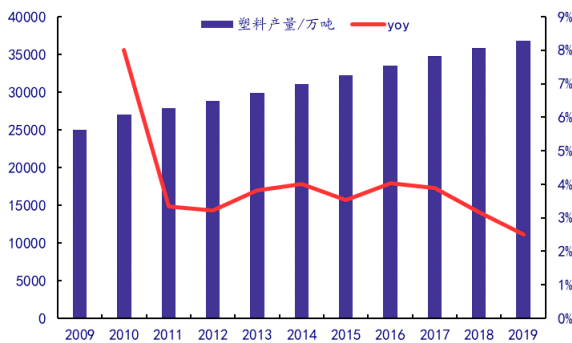
资料来源：生态环境部《大、中城市固体废物污染环境防治年报》，中国银河证券研究院整理

注：仅考虑大、中城市情况，且资源化市场空间仅计算处理费用，未计算再生资源品销售收入

### (三) 再生塑料应用前景广阔

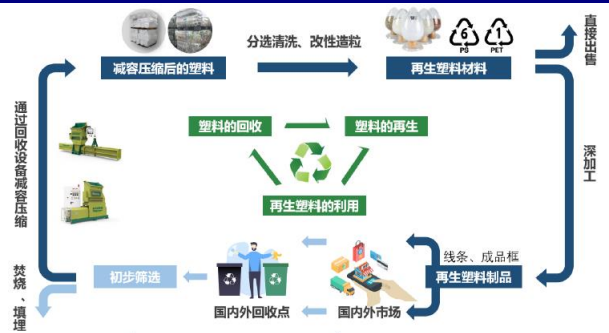
塑料应用广泛，亚洲塑料树脂产量占全球过半。塑料以重量轻、可塑性强、制造成本低、功能广泛等特点在现代社会中得到了广泛的应用，已成为人类不可或缺的重要材料。全球塑料产量稳步增长，2019 年全球塑料树脂产量达到了 36,800 万吨，同比增长 2.5%。亚洲是全球最大的塑料树脂生产地，占全球总产量超过 50%。

图 47：2009-2019 年全球塑料产量



资料来源：wind, 中国银河证券研究院

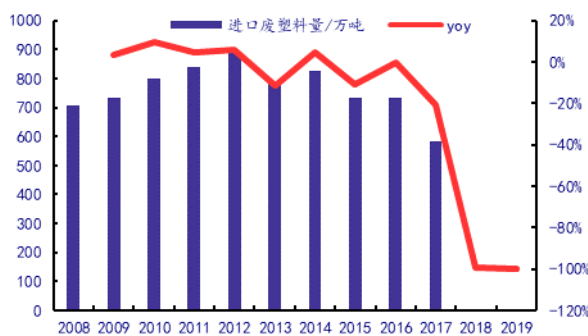
图 48：塑料循环利用模式



资料来源：英科再生招股说明书, 中国银河证券研究院

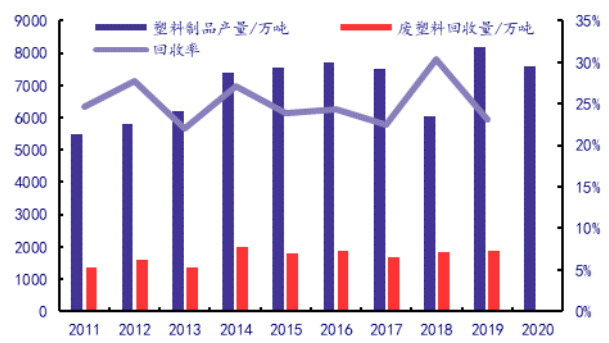
塑料回收再生意义重大。然而，塑料工业的发展在给人类社会生活、生产带来便利的同时，也导致生存环境被废弃塑料污染。过去废弃塑料主要以焚烧和填埋方式被处理，由于塑料难以降解，其对环境、海洋和生物的影响愈加明显，世界迫切需要重新思考制造、使用和管理塑料的方式。近年来，随着人类对环境、能源、安全等问题的重视，塑料的回收利用被认为是既有效治理环境污染，又有效利用资源、节约能源的方式，是废弃塑料的首选处理方向。

图 49：2008-2019 年中国进口废塑料量



资料来源：wind, 中国银河证券研究院

图 50：中国废塑料回收情况

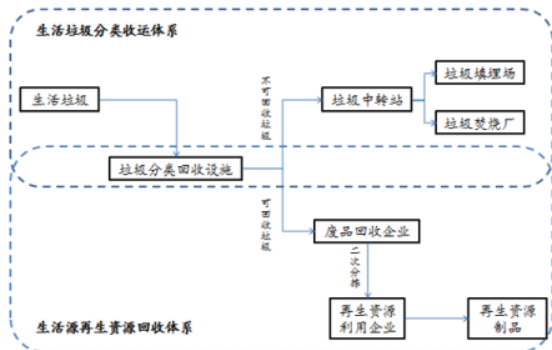


资料来源：wind, 中国银河证券研究院

“禁废令”改变了全球可再生塑料综合利用业的产业格局。在过去较长一段时间内，我国从全球回收塑料并逐步成为重要的塑料回收国，对全球废塑料的处理、加工做出巨大贡献。2017 年 7 月《禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案》颁布后，我国禁止从海外进口废塑料，我国废塑料进口量断崖式下降。对中国市场而言，改变了鱼龙混杂的进口供应链体系。对全球市场而言，欧美等主要废塑料出口国失去了全球最大的废料处理市场，不少国家和地区开始为固废寻找新的处理市场。

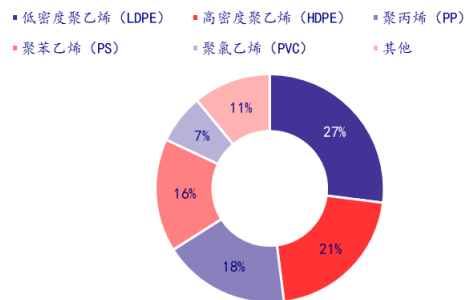
**中国废塑料回收率仍有提升空间。**我国塑料工业保持快速发展的态势，产销量都位居全球首位，占世界总产量约 20%，2020 年我国塑料制品产量为 7603 万吨。随着生活水平的提高及生活方式的变化，塑料废弃物问题日益突出。我国塑料制品回收率不高，2019 年仅为 23%，这与我国塑料制品回收体系的不健全有关。我国大部分地区的废塑料回收模式较为传统、低效，回收过多依赖人力、回收分拣粗放，回收材料品质和数量都难以保证。

图 51：生活垃圾分类收运和再生资源回收的两网融合模式



资料来源：英科再生招股说明书，中国银河证券研究院

图 52：我国主要废塑料种类占比情况



资料来源：华经产业研究院，中国银河证券研究院

**两网融合促进可再生塑料回收体系建立。**目前国内的塑料循环利用行业长期存在可再生塑料资源分散化和循环再生产业规模化之间的矛盾，各地政府积极布局两网融合，协调政府主导的生活垃圾分类收运体系和市场自发形成的再生资源回收利用市场，实现生活源再生资源与其他类别生活垃圾的统一分类交投、分类收运和资源循环利用。在政策的指导下，我国可再生塑料回收体系正在逐步建立完善，有助于我国可再生塑料综合利用业的发展。

表 10：可再生塑料与可降解塑料对比

	可再生塑料	可降解塑料
可降解性	不可降解	可完全降解
产品性能	良好	接近传统塑料
回收情况	回收经济性差异大	可直接填埋
环境效益	循环利用，减少资源浪费	可完全降解，消除白色污染
价格	较低	较高
适用领域	价格敏感、性能要求不高	一次性、难回收
应用场景	生活用具，建筑材料等	包装、农膜等

资料来源：中商产业研究院，中国银河证券研究院

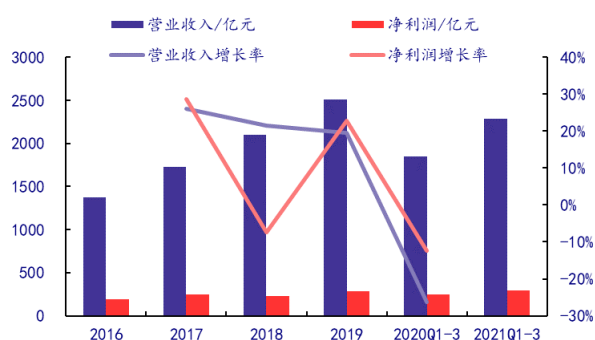
**再生塑料迎来政策支持，市场规模将进一步提高。**近年来，基于社会责任和环保理念的增强，国内强制实施垃圾分类，国外出台相关法令强制提高再生料的使用比例，我国再生塑料领域迎来发展机遇。2021 年 7 月，国家发改委印发《“十四五”循环经济发展规划》，要求到 2025 年再生资源循环利用能力进一步提升，因地制宜、积极稳妥推广可降解塑料，健全标准体系，提升检验检测能力，规范应用和处置，再生资源对原生资源的替代比例进一步提高。参考联合国环境规划署 (UNEP) 发布的《新塑料经济全球承诺》(New Plastics Economy Global Commitment)，到 2025 年，以高露洁、达能、欧莱雅等参与者对包装中的再生成分的总需求将超过 500 万吨。

#### (四) 环保企业稳步增长，固废板块值得关注

环保企业业绩分化显著。2021 环保企业三季报披露完毕，扣除因计提资产减值损失而带来大额亏损的启迪环境后，2021 前三季度环保相关上市公司实现营业收入 2282.62 亿元，同比增长 23.4%；净利润 292.90 亿元，同比增长 17.5%。随着各省市陆续发布“十四五”生态环境保护规划，环保项目加速释放，环保企业业绩增速回归到疫情前水平。

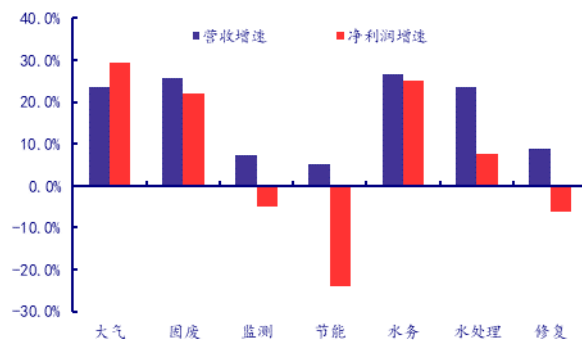
分板块来看，监测、节能、修复领域营收小幅增长，净利润则同比降低。其余板块营收和净利润增速均实现正增长，大气领域净利润高速增长主要是由于有部分企业扭亏为盈，且龙头切入其他赛道；固废领域特别是垃圾焚烧和危废企业业绩提升十分明显；水务及水处理板块扣除首创环保后，业绩增速在 10% 左右。整体来看固废领域业绩表现最好，景气度最高。

图 53：2016-2021Q1-3 环保上市公司营收与净利润



资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 54：2021Q1-3 环保细分领域营收与净利润增速



资料来源：wind，中国银河证券研究院

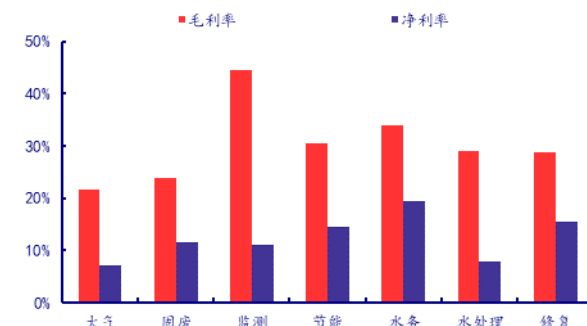
费用管控良好，企业盈利能力有所提升。2021 前三季度环保上市公司的毛利率为 27.7%，同比减少 1.9pct；净利率 12.8%，同比减少 0.7pct，今年以来，各类原材料价格持续上涨，压缩了环保工程、环保设备企业的盈利空间。分板块来看，监测、节能、水务三个板块的毛利率超过 30%，其中监测行业毛利率达到 44.5%；水务、修复两个板块的净利率均超过 15%，其中水务行业净利率达到 19.4%。

图 55：2016-2021Q1-3 环保上市公司毛利率与净利率



资料来源：wind，中国银河证券研究院

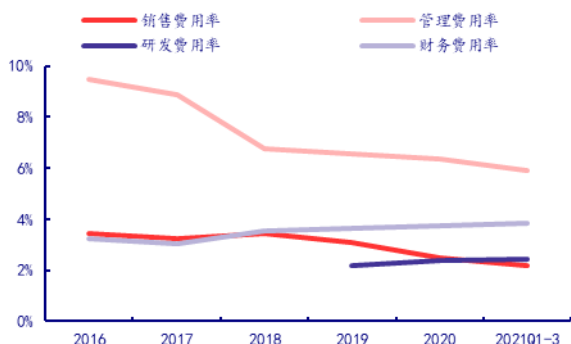
图 56：2021Q1-3 环保细分领域企业毛利率与净利率



资料来源：wind，中国银河证券研究院

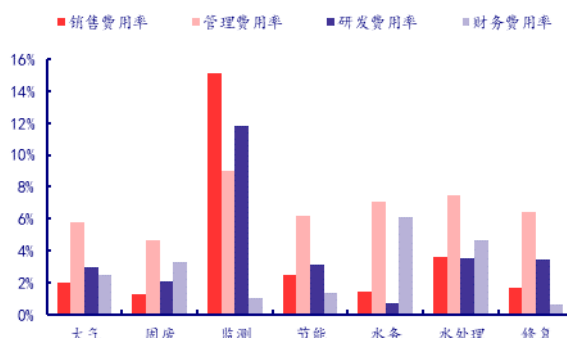
2021 前三季度销售/管理/财务/研发费用率分别为+2.2/+5.9/+2.4/+3.8%，同比变动-0.4/-0.4/+0.3/-0.3pct，期间费用率下降 0.8pct，上市公司通过提升管理效率、加大运营投入等手段进一步降低费用支出。分板块来看，以精细化监测设备销售为主的监测企业拥有行业最高的销售费用和研发费用，资金需求较大的水务及水处理企业则具有较高的财务费用，而绝大部分环保企业均有运营服务业务，因此存在相对较高的管理费用。

图 57: 2016-2021Q1-3 环保上市公司费用率



资料来源: wind, 中国银河证券研究院

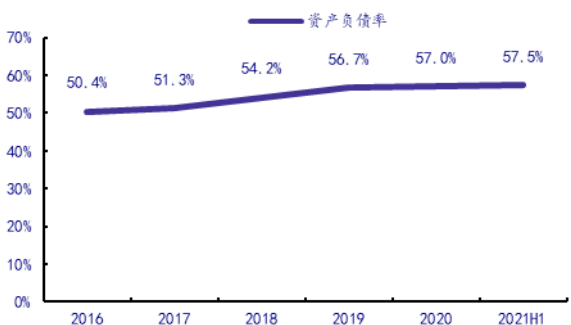
图 58: 2021Q1-3 环保细分领域企业费用率



资料来源: wind, 中国银河证券研究院

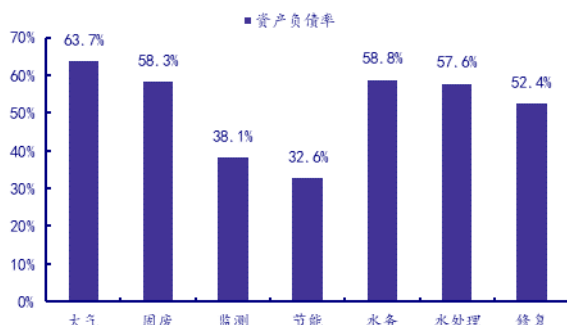
**资产负债率略有提升，应收账款占比稳定。**2021 前三季度环保行业上市公司的资产负债率为 57.5%，同比增加 0.4pct。分板块来看，需要进行项目工程建设的大气、固废、水务、水处理、修复等领域的资产负债率较高，均超过 50%，而以设备销售为主的监测、工业节能领域资产负债率相对较低。PPP 模式兴起以来，企业通过扩大杠杆率来承接地方政府的基建类型项目，因此这几年行业整体资产负债率大幅增长。随着行业逐步向轻资产运营模式转变，未来资产负债率也会逐步企稳。

图 59: 2016-2021Q1-3 环保上市公司资产负债率



资料来源: wind, 中国银河证券研究院

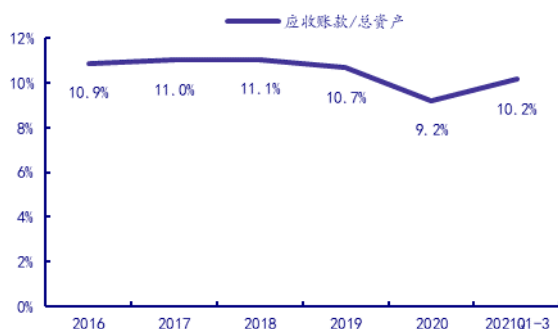
图 60: 2021Q1-3 环保细分领域企业资产负债率



资料来源: wind, 中国银河证券研究院

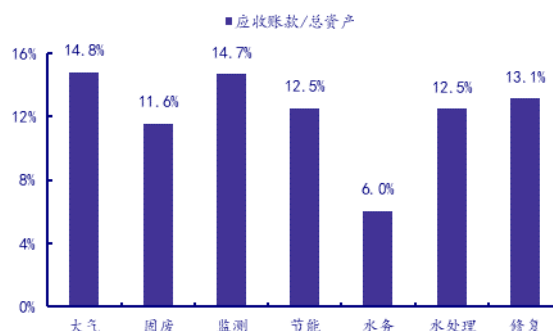
2021 前三季度环保上市公司应收账款占总资产比重为 10.2%，同比增加 0.4pct。分行业来看，大气、监测、节能、水处理、修复五个板块应收账款占总资产比例相对较高，监测和修复领域的该项指标较去年同期明显降低，企业议价能力增强；水处理企业该项指标同比增加 1.8pct，应收账款账龄增长；水务板块的应收账款占总资产比例处于较低水平，同比亦无变化，水务企业往往涉及供水业务，商业模式通常，税费的收缴流程清晰，企业账款回收确定性强。环保企业通过加大回款力度、调整订单结构和业务模式等手段控制应收账款占比。

图 61：2016-2021Q1-3 环保上市公司应收账款/总资产



资料来源：wind，中国银河证券研究院

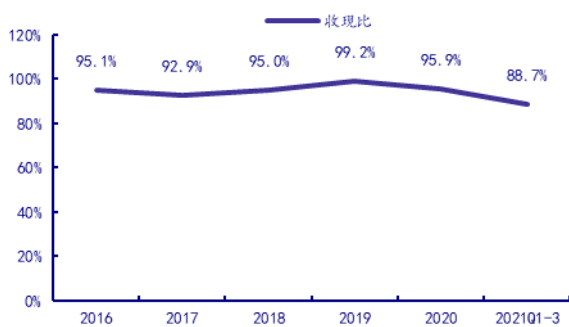
图 62：2021Q1-3 环保细分领域企业应收账款/总资产



资料来源：wind，中国银河证券研究院

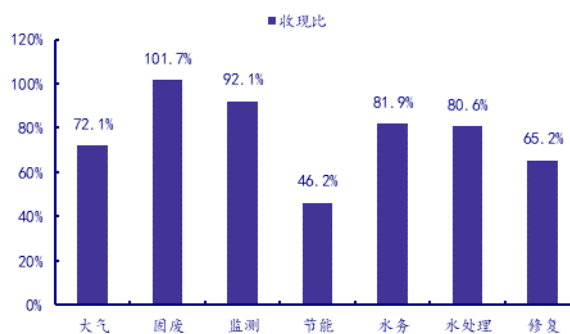
**营收高增导致收现比下降。**2021 前三季度环保行业整体收现比为 88.7%，同比减少 8.1pct，在回款能力并没有显著恶化的前提下，收现比的大幅降低是因为营业收入的快速增长，从销售商品、提供劳务收到的现金这项指标来看，2021 前三季度较去年同期增长了 13.2%。分板块来看，固废相关企业收现比最高，达到了 101.7%，环境监测达到 92.1%，其他领域均不超过 90%。节能服务类的企业收现比仅为 46.2%。工程建设或设备销售业务为主的企业，存在回款周期，本身回款就相对较差，叠加其收入同比增快速度增长，因此出现收现比显著下降的情况。之前期现金流较差的水务及水处理方向，其收现比也高于 80%，一定程度上说明该领域的现金流保障性持续增强。

图 63：2016-2021Q1-3 环保上市公司收现比



资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 64：2021Q1-3 环保细分领域企业收现比



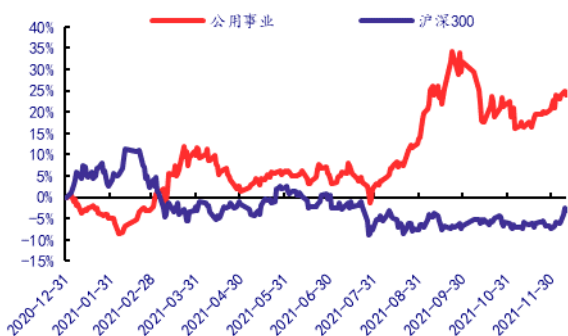
资料来源：wind，中国银河证券研究院

## 四、投资建议

### (一) 行业表现与估值

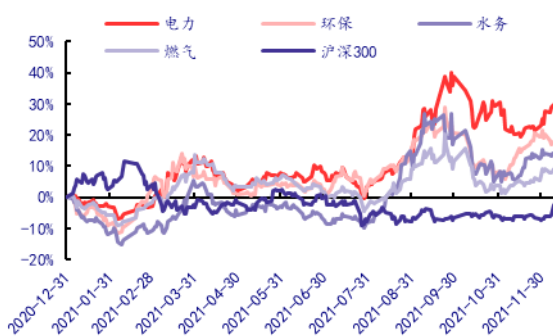
公用事业板块 21 年跑赢大盘，子行业中电力板块表现亮眼。2021 年初至 12 月 10 日，SW 公用事业上涨 23.88%，同期沪深 300 下跌 3.00%，公用事业指数跑赢沪深 300 指数 26.88pct。在 28 个子行业中，公用事业行业的涨跌幅排名为第 6 名，位列全行业前段。分子行业来看，电力板块表现最佳，环保、燃气板块涨幅也超过 10%。年初至今，电力/环保工程及服务/水务/燃气分别上涨 28.66%/17.66%/8.60%/12.43%。今年是“十四五”规划第一年，各项双碳相关政策也陆续出台，公用事业行业受政策催化表现亮眼。

图 65：年初至今公用事业与沪深 300 走势对比



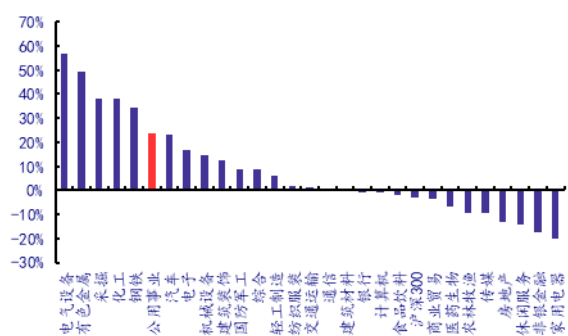
资料来源：wind, 中国银河证券研究院

图 66：年初至今公用事业子行业与沪深 300 走势对比



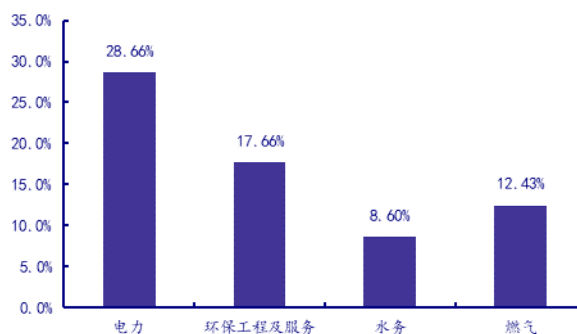
资料来源：wind, 中国银河证券研究院

图 67：年初至今 SW 行业累计涨跌幅



资料来源：wind, 中国银河证券研究院

图 68：年初至今公用事业二级子行业涨跌幅



资料来源：wind, 中国银河证券研究院

**细分板块估值分化明显。**2015 年以来，公用事业行业估值水平处于下跌态势，但细分板块估值分化明显，按 SW 公用事业二级子行业分类，截至 2021 年 12 月 10 日，电力/环保工程及服务/水务/燃气市盈率分别为 21.6X/20.7X/20.1X/14.9X，其中环保工程及服务、水务、燃气三个板块处于 5 年以来的较低水平，电力板块则受新能源发电的影响估值一路提升，目前已处于历史高位。

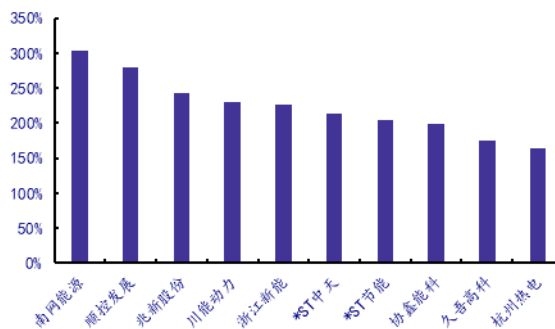


图 69：公用事业二级子行业 PE (TTM)



资料来源：wind, 中国银河证券研究院

图 70：公用事业行业个股表现



资料来源：wind, 中国银河证券研究院

从个股表现来看，**新能源发电板块标的表现优异**。今年涨幅排名前十的个股中，有 6 只属于电力板块，2 只属于环保板块，1 只属于水务板块，1 只属于燃气板块。电力方面，受益于“双碳”政策的不断推进，符合绿色低碳的新能源发电迎来较快发展，而传统的火电、水电则由于较高的可靠性和新能源转型也受到市场关注，电力行业整体股价表现较好，南网能源、兆新股份、川能动力、浙江新能等股价涨幅位居前列，文山电力、福能股份、华能国际等也有不错表现；环保方面，科技含量较高的环保设备企业表现较好，久吾高科、聚光科技等个股涨幅居前，固废危废处理板块的伟明环保、百川畅银、浙富控股、高能环境也有不错表现。

## (二) 投资策略

随着“双碳”领域 1+N 政策体系中的核心内容落地，各领域“双碳”政策与“十四五”规划也将陆续发布，环保公用作为减碳的核心领域，其规划将直接影响未来我国“双碳”目标进度，预计“十四五”期间我国将围绕以下两个方向推进。

**建设绿色电力体系，助力“双碳”目标实现。**经济发展的命脉是能源，能源的核心是电力，电力的清洁与否最终将关系到我国“双碳”目标能否实现，因此，建设以新能源为主的绿色电力体系是实现“双碳”目标的关键。风电和光伏的平准化度电成本仍处在下降通道，也会进一步保障新增项目的盈利能力。在火电价格上涨、全国统一电力市场体系建设等背景下，社会对新能源发电接受度提高，绿电溢价和消纳比例仍有提升空间。新能源运营商与传统煤电转型新能源发电的运营商都有望充分受益，建议关注中国电力(2380.HK)、华能国际(600011.SH)、三峡能源(600905.SH)、百川畅银(300614.SZ)。

**再生资源利用将成为“十四五”大力发展重点。**近年来，我国出台了一系列再生资源利用的相关的法律法规和政策，对再生资源利用水平及建立健全绿色低碳循环发展体系起到了良好的指导与促进作用。根据《“十四五”循环经济发展规划》，到 2025 年我国资源循环型产业体系基本建立，覆盖全社会的资源循环利用体系基本建成，资源利用效率大幅提高，再生资源对原生资源的替代比例进一步提高。再生资源行业加速发展，市场空间快速打开，相关企业也将迎来高速增长长期。危废资源化、垃圾焚烧、再生塑料等领域值得关注。推荐通过危废资源化进行再生金属回收的高能环境(603588.SH)、浙富控股(002266.SZ)；再生塑料回收龙头英科再生(688087.SH)。

## 五、重点公司

### (一) 中国电力：火电龙头积极转型，新能源占比持续提升

#### 1. 行业情况

国家发改委发布的《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》，明确了燃煤发电电量原则上全部进入电力市场，交易电价上下浮动范围扩大为不超过 20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20% 限制等规定，目前全国已有多个省市电力交易价格实现了 20% 定格上浮。电价上浮上限的提高有助于燃煤发电企业摆脱高煤价带来的困境，对 2021 的年度长协和中长期完善煤电盈利模式有重大意义。

#### 2. 公司情况

公司 10 月发布了新发展战略纲要，定位要从传统发电企业转型为绿色低碳能源供货商，集清洁低碳能源生产商、绿色能源技术服务商、双碳生态系统集成商三位一体，从 2025-2035 年，由中国一流逐步走向世界一流。根据规划，公司 2021 年底清洁能源装机占比争取接近 60%，清洁能源收入占比将进一步提升，成为公司最主要的业绩增长点。

根据公司规划，未来新能源发电将成为公司主力业务板块，业绩增长具备确定性。而随着全国煤电电价上浮限制陆续放开，公司燃煤发电板块也将逐渐走出当前困境，且未来综合电价有望上调，整体净利润增长的确定性强。目前公司 PB 为 1.34 倍，处于同行业中的较低水平，基于公司承诺每年不低于 50% 派息率，公司估值目前仍处于较高安全边际，具有长期投资价值。预计公司 2021-2023 年营业收入 338.5/377.0/447.0 亿元，归母净利润分别为 20.7/27.7/37.2 亿元，EPS 为 0.19/0.26/0.34，对应 PE 为 21.2/15.8/11.8 倍。

#### 3. 驱动因素

动力煤价格回落；燃煤发电全部纳入市场化交易；“十四五”电力行业发展规划。

#### 4. 风险因素

公司水电资产所处流域来水偏枯的风险；风电光伏新增装机量不及预期的风险。

表 11：中国电力盈利预测

主要财务指标	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入（亿元）	284.28	338.52	377.03	446.96
（增长率）	2.39%	19.08%	11.38%	18.55%
归属母公司股东的净利润（亿元）	17.08	20.71	27.68	37.15
（增长率）	33.01%	21.25%	33.65%	34.18%
EPS（元/股）	0.17	0.19	0.26	0.34
P/E	8.02	21.19	15.85	11.81

资料来源：wind，中国银河证券研究院

## (二) 高能环境：积极布局塑料再生，危废处置产能持续扩大

### 1. 行业情况

发改委发布的《“十四五”循环经济发展规划》，其指出要大力发展循环经济，推进资源节约集约循环利用，对保障国家资源安全，推动实现碳达峰、碳中和，促进生态文明建设具有十分重要的意义。再生资源产业是循环经济的重要组成部分，也是提高生态环境质量、实现绿色低碳发展的重要途径。废弃的有色金属、钢铁、塑料等资源通过一系列过程进行回收再生，既可以处置废弃物又可深度资源化提炼，具有资源循环+节能环保双重属性。因此，再生资源领域将成为碳中和背景下环保行业的“新主线”。

### 2. 公司情况

高能环境作为较早专业从事环境污染防治技术研究应用的高新技术企业之一，目前业务领域涵盖环境修复、城市环境和工业环境三大板块。今年前三季度公司固废危废资源化利用业务开展顺利，且投产生活垃圾焚烧电厂数量较去年增加，因此收入及利润较上期均有较大增长。前三季度公司签订工程类订单 18.62 亿元，其中修复工程订单 12.39 亿元，其他环保工程类订单 6.23 亿元；截至三季度末，公司目前尚可履行订单 44.66 亿元。在手垃圾焚烧发电项目合计上网电量 72442.42 万度，上网电价 0.65 元/度，运营占比提升利润结构改善。

近期公司发布公告收购江西鑫科 80% 股权及浙江嘉天禾 51% 股权。收购浙江嘉天禾完善塑料回收利用领域的布局，未来协同效应显著，收购江西鑫科进一步扩大公司危废产能规模。预计到 21 年底公司产能有望突破 100 万吨/年，资源化占比超 95%。公司重点布局危废资源化，资源化具备“类制造业”属性，市场化程度高企业竞争优势更易体现。预计公司 2021-2023 年营业收入 77.9/91.0/107.7 亿元，归母净利润分别为 7.5/9.6/12.1 亿元，EPS 为 0.70/0.91/1.14，对应 PE 为 23.6/18.2/14.5 倍。

### 3. 驱动因素

绿色循环经济建设目标发布；危废处理处置规划发布；再生资源品价格提升。

### 4. 风险因素

再生资源品价格下跌的风险；项目建设进度不及预期的风险；市场竞争加剧的风险。

表 12：高能环境盈利预测

主要财务指标	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入（亿元）	68.27	77.94	91.00	107.73
（增长率）	34.51%	14.17%	16.76%	18.38%
归属母公司股东的净利润-扣非（亿元）	5.50	7.47	9.64	12.11
（增长率）	33.51%	35.77%	29.02%	25.64%
EPS（元）	0.68	0.70	0.91	1.14
P/E	20.64	23.64	18.19	14.52

资料来源：wind，中国银河证券研究院

### (三) 浙富控股：危废资源化龙头，再生金属业务高速增长

#### 1. 行业情况

危险废物无害化处理及再生资源回收利用业务，既能做到节能减排，又能做到资源再生和循环利用，高度匹配“碳中和”的发展理念。根据中国铜工业的全生命周期评价结果显示，1吨铜的生产加工需要经过采选、冶炼精炼、深加工三个阶段，分别产生2.12吨、1.98吨和0.56吨CO<sub>2</sub>；而再生铜每吨只排放1.13吨CO<sub>2</sub>，只占原生铜的32%，每生产1吨再生铜可以少排放3吨CO<sub>2</sub>；如果涉及到加工程序更复杂的金、银，与原生金属相比会实现更多碳减排。

#### 2. 公司情况

浙富控股是一家从事危险废物无害化处理及再生资源回收利用的专业化环境服务商，在当前危废处理行业整体“散、小、弱”的竞争格局下，公司顺应危废综合处理的行业趋势，依托强大的处理能力、适应性高的处理技术以及生产经营中长期积累的收集渠道，形成了规模化的处理能力优势，公司已投产及在建和待建项目的危废处理能力均在30万吨以上，特别是随着在建的危废处理项目、工业废弃物资源综合利用项目投产后，公司将形成覆盖固态无机危险废物、固态有机危险废物和液态危险废物多品类的危废处理能力，公司整体处置产能达到178万吨，另有拟建产能117万吨/年，规模优势和协同处置能力将进一步凸显。

目前公司正在积极布局动力蓄电池回收拆解单位产生的废液、废渣等危险废物的处置市场。公司已经通过环评批复的与汽车锂电池材料级别相关的产能规划包括：1.5万吨精制硫酸镍（Ni ≥ 22.0%）、1.5万吨精制硫酸钴（Co ≥ 20.5%）和790吨碳酸锂（Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> ≥ 98.5%）。

公司已成为危险废物深度资源化龙头，目前公司正在积极布局动力蓄电池回收拆解单位产生的废液、废渣等危险废物的处置市场。未来成长可期。预计公司2021-2023年营业收入137.9/154.5/184.8亿元，归母净利润分别为23.6/26.7/31.9亿元，EPS为0.44/0.50/0.59，对应PE为15.2/13.4/11.2倍。

#### 3. 驱动因素

绿色循环经济建设目标发布；危废处理处置规划发布；再生资源品价格提升。

#### 4. 风险因素

政策支持力度不及预期的风险；项目建设进度不及预期的风险；市场竞争加剧的风险。

表 13：浙富控股盈利预测

主要财务指标	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入（亿元）	83.43	137.91	154.48	184.77
（增长率）	27.60%	65.30%	12.01%	19.60%
归属母公司股东的净利润-扣非（亿元）	13.62	23.58	26.69	31.88
（增长率）	189.64%	73.09%	13.21%	19.46%
EPS（元）	0.25	0.44	0.50	0.59
P/E	17.74	15.17	13.40	11.22

资料来源：wind，中国银河证券研究院

## 六、风险提示

政策力度不及预期的风险；项目建设进度不及预期的风险；新能源发电出力不及预期的风险；行业竞争加剧的风险；公司经营发生合规问题的风险；细分行业补贴退坡的风险。

## 插图目录

图 1: 全国碳市场交易价格走势 (开市至今)	2
图 2: 全国碳市场成交量与成交均价 (开市至今)	2
图 3: 2021 年北京绿交所 CCER 月度成交均价 (元/吨)	3
图 4: 2021 年北京绿交所 CCER 成交量对比	3
图 5: 2006-2025E 全社会用电量/亿千瓦时	4
图 6: 2021 年前 10 个月三产和居民用电量对比	4
图 7: 全国发电设备平均利用小时数/小时	4
图 8: 不同电源类型发电小时数对比	4
图 9: 全国各类型电源装机容量/万千瓦	5
图 10: 我国火电和新能源装机与发电对比	5
图 11: 我国电力、蒸汽和热水生产和供应行业碳排放量	5
图 12: 2006-2020 年电力碳排放下降贡献比重	5
图 13: 2020-2025 年终端能源消费变化情况	6
图 14: 我国各部门电能消费占能源终端消费比重	6
图 15: 我国不同类型电源装机占比	8
图 16: 中国非水可再生能源消纳情况	8
图 17: 全球不同电源类型的平准化度电成本 (美元/千瓦时)	8
图 18: 中国与全球光伏和陆风 LCOE (美元/千瓦时)	8
图 19: 全国风电利用小时数与弃风率	9
图 20: 全国光伏利用小时数与弃光率	9
图 21: 2016-2021Q1-3 火电上市公司营业收入	10
图 22: 2016-2021Q1-3 火电上市公司营业成本	10
图 23: 2016-2021Q1-3 火电上市公司净利润	10
图 24: 2016-2021Q1-3 火电上市公司毛利率与净利率	10
图 25: 2016-2021Q1-3 火电上市公司资产负债率	10
图 26: 2021 年前三季度火电上市公司净利润增速分布	10
图 27: 2016-2021Q1-3 水电上市公司营业收入	11
图 28: 2016-2021Q1-3 水电上市公司营业成本	11
图 29: 2016-2021Q1-3 水电上市公司净利润	11
图 30: 2016-2021Q1-3 水电上市公司毛利率与净利率	11
图 31: 2016-2021Q1-3 水电上市公司资产负债率	11
图 32: 2021 年前三季度水电上市公司净利润增速分布	11
图 33: 2016-2021Q1-3 新能源发电上市公司营业收入	12
图 34: 2016-2021Q1-3 新能源发电上市公司营业成本	12
图 35: 2016-2021Q1-3 新能源发电上市公司净利润	12
图 36: 2016-2021Q1-3 新能源发电上市公司毛利率与净利率	12
图 37: 2016-2021Q1-3 新能源发电上市公司资产负债率	12
图 38: 2021 年前三季度新能源发电上市公司净利润增速分布	12
图 39: 2014-2019 年我国再生资源回收总量变化情况	13

图 40: 2019 年我国主要品种再生资源回收量及占比情况 .....	13
图 41: 2011-2019 年全国危废产生量 .....	15
图 42: 2011-2019 年全国危废持证单位处置情况 .....	15
图 43: 危废资源化技术体系功能和关系框架 .....	15
图 44: 2019 年大、中城市工业危废利用/处置/贮存情况 .....	15
图 45: 危废资源化产业链 .....	16
图 46: 2020 年部分 A 股危废资源化公司在运产能/万吨 .....	16
图 47: 2009-2019 年全球塑料产量 .....	17
图 48: 塑料循环利用模式 .....	17
图 49: 2008-2019 年中国进口废塑料量 .....	17
图 50: 中国废塑料回收情况 .....	17
图 51: 生活垃圾分类收运和再生资源回收的两网融合模式 .....	18
图 52: 我国主要废塑料种类占比情况 .....	18
图 53: 2016-2021Q1-3 环保上市公司营收与净利润 .....	19
图 54: 2021Q1-3 环保细分领域营收与净利润增速 .....	19
图 55: 2016-2021Q1-3 环保上市公司毛利率与净利率 .....	19
图 56: 2021Q1-3 环保细分领域企业毛利率与净利率 .....	19
图 57: 2016-2021Q1-3 环保上市公司费用率 .....	20
图 58: 2021Q1-3 环保细分领域企业费用率 .....	20
图 59: 2016-2021Q1-3 环保上市公司资产负债率 .....	20
图 60: 2021Q1-3 环保细分领域企业资产负债率 .....	20
图 61: 2016-2021Q1-3 环保上市公司应收账款/总资产 .....	21
图 62: 2021Q1-3 环保细分领域企业应收账款/总资产 .....	21
图 63: 2016-2021Q1-3 环保上市公司收现比 .....	21
图 64: 2021Q1-3 环保细分领域企业收现比 .....	21
图 65: 年初至今公用事业与沪深 300 走势对比 .....	22
图 66: 年初至今公用事业子行业与沪深 300 走势对比 .....	22
图 67: 年初至今 SW 行业累计涨跌幅 .....	22
图 68: 年初至今公用事业二级子行业涨跌幅 .....	22
图 69: 公用事业二级子行业 PE (TTM) .....	23
图 70: 公用事业行业个股表现 .....	23

## 表格目录

表 1: 2020 年我国新能源环卫装备相关全国性政策 .....	1
表 2: 央行碳减排支持工具的重点支持领域 .....	3
表 3: 2021 年电力交易市场相关政策 .....	6
表 4: 2021 年电力行业部分政策 .....	7
表 5: 2025、2030 年我国新能源发电装机预测 .....	9
表 6: 2021 年以来发布的有关资源循环再生的相关政策 .....	13
表 7: 《“十四五”循环经济发展规划》中的部分目标 .....	14

表 8: 危废资源化利用与处置的部分相关政策.....	15
表 9: 大、中城市危废市场空间行业测算.....	16
表 10: 可再生塑料与可降解塑料对比.....	18
表 11: 中国电力盈利预测.....	24
表 12: 高能环境盈利预测.....	25
表 13: 浙富控股盈利预测.....	26



### 分析师承诺及简介

本人承诺，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

严明，环保行业分析师，材料科学与工程专业硕士，毕业于北京化工大学。于2018年加入中国银河证券研究院，从事环保行业研究。

### 评级标准

#### 行业评级体系

未来6-12个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）相对于基准指数（交易所指数或市场中主要的指数）

推荐：行业指数超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐：行业指数超越基准指数平均回报。

中性：行业指数与基准指数平均回报相当。

回避：行业指数低于基准指数平均回报10%及以上。

#### 公司评级体系

推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报20%及以上。

谨慎推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%—20%。

中性：指未来6-12个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。

回避：指未来6-12个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%及以上。

### 免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

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

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

### 联系

#### 中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

北京丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

公司网址：[www.chinastock.com.cn](http://www.chinastock.com.cn)

#### 机构请致电：

深广地区：崔香兰 0755-83471963 [cuixianglan@chinastock.com.cn](mailto:cuixianglan@chinastock.com.cn)

上海地区：何婷婷 021-20252612 [hetingting@chinastock.com.cn](mailto:hetingting@chinastock.com.cn)

北京地区：唐嫚玲 010-80927722 [tanganling\\_bj@chinastock.com.cn](mailto:tanganling_bj@chinastock.com.cn)