

环保行业点评报告

工业碳达峰方案发布，单位减排目标超社会平均，关注清洁能源&再生资源需求释放

增持（维持）

2022年08月03日

证券分析师 袁理

执业证书：S0600511080001

021-60199782

yuanl@dwzq.com.cn

投资要点

- **事件：**8月1日，工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部印发《工业领域碳达峰实施方案》。
- **设立两阶段目标，单位碳排放降幅要求超社会平均。**方案提出，1)“十四五”期间：到2025年，规模以上工业单位增加值能耗较2020年下降13.5%，单位工业增加值二氧化碳排放下降幅度大于全社会下降幅度，重点行业二氧化碳排放强度明显下降。2)“十五五”期间：在实现工业领域碳达峰的基础上强化碳中和能力，确保工业领域二氧化碳排放2030年前达峰。工业领域碳达峰方案基本延续《2030年前碳达峰行动方案》的要求，对单位碳排放降幅要求更高，工业领域将成为减碳主力军。
- **明确六大重点任务，体现前端清洁&中端节能&后端循环导向。**方案提出工业领域碳达峰的重点任务包括深度调整产业结构、深入推进节能降碳、积极推行绿色制造、大力发展循环经济、加快工业绿色低碳技术变革、主动推进工业领域数字化转型六大方向，并指明详细的路径。
 - **用能端——优化用能结构，鼓励天然气、氢能、绿电等清洁能源替代：**a)重点控制化石能源消费；b)有序引导天然气消费；c)推进氢能制储运用全链条发展；d)支持具备条件的企业开展“光伏+储能”等自备电厂、自备电源建设；e)推动工业用能电气化，提升消纳绿电比例。
 - **生产端——调整产业结构，革新工艺技术推进清洁生产：**a)推动产业结构优化升级，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展；b)构建绿色工厂和绿色供应链；c)推进重大低碳技术、工艺、装备创新突破和改造应用，以技术工艺革新、生产流程再造促进工业减碳去碳。
 - **回用端——强调资源循环，延伸精深加工产业链条，锂电回收、再生塑料、危废资源化产业受益：**a)实施废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料、废旧轮胎等再生资源回用行业规范管理；b)延伸再生资源精深加工产业链条，促进高效再生循环利用；c)推行生产者责任延伸制度，推动新能源汽车动力电池回收利用体系建设；d)强化工业固废综合利用。
- **开展两项重大行动，细化重点行业目标。**1)重点行业达峰行动。制定钢铁、建材、石化化工、有色金属等行业碳达峰实施方案，研究消费品、装备制造、电子等行业低碳发展路线图，其中有色金属行业首提到2025年再生金属供应占比达24%以上。2)绿色低碳产品供给提升行动。发挥绿色低碳产品装备在碳达峰碳中和工作中的支撑作用，为能源生产、交通运输、城乡建设等领域提供高质量产品装备，其中交通领域提高城市公交、出租汽车、邮政快递、环卫等领域新能源汽车比例，到2030年当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达40%左右，乘用车和商用车新车碳排放强度分别比2020年下降25%和20%以上。
- **完善制度保障，健全碳市场&绿电交易机制。**1)碳市场：逐步扩大行业覆盖范围，科学制定工业企业碳排放配额。随着排放数据成熟，碳市场向工业领域扩容在即。2)绿电交易：开展试点，打通绿电认购、交易、使用绿色通道。随着减碳推进，绿电交易在供需两端有望迎来放量。
- **随着双碳目标的全球推进，清洁能源&再生资源减碳价值凸显。**1、**天然气：**推荐【天壕环境】【九丰能源】；2、**氢能：**a)工业副产氢：关注【东华能源】、【金宏气体】；b)核心设备制造商：加注设备关注【冰轮环境】、【厚普股份】；燃料电池及整车关注【亿华通】、【泛亚微透】、【腾龙股份】、【美锦能源】、【潍柴动力】；3、**优质绿电：**关注【三峡能源】、【龙源电力】、【节能风电】等；4、**再生资源（市场化&最经济减碳）：**动力电池回收推荐【天奇股份】；再生塑料推荐【三联虹普】【英科再生】；危废资源化推荐【高能环境】；酒糟资源化推荐【路德环境】；再生油关注【北清环能】【嘉澳环保】【卓越新能】。
- **风险提示：**政策进展不及预期，利率超预期上行，行业竞争加剧

行业走势



相关研究

《锂价维持，钴&镍回落，折扣系数上行盈利稳定，动力电池回收风口已至》

2022-08-01

《十四五城市基建规划带动水务/燃气/固废投资需求，减污降碳再获24亿元专项投资》

2022-07-31

《碳市场工作持续推进，电池回收体系逐步健全，推荐再生资源等优质环保资产》

2022-07-26

事件：8月1日，工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部印发《工业领域碳达峰实施方案》。

1. 设立两阶段目标，单位碳排降幅要求超社会平均

方案设立两阶段目标，单位碳排降幅要求超社会平均。方案提出，1)“十四五”期间：产业结构与用能结构优化取得积极进展，能源资源利用效率大幅提升，建成一批绿色工厂和绿色工业园区，研发、示范、推广一批减排效果显著的低碳零碳负碳技术工艺装备产品，筑牢工业领域碳达峰基础。到2025年，规模以上工业单位增加值能耗较2020年下降13.5%，单位工业增加值二氧化碳排放下降幅度大于全社会下降幅度，重点行业二氧化碳排放强度明显下降。2)“十五五”期间：产业结构布局进一步优化，工业能耗强度、二氧化碳排放强度持续下降，努力达峰削峰，在实现工业领域碳达峰的基础上强化碳中能力，基本建立以高效、绿色、循环、低碳为重要特征的现代工业体系，确保工业领域二氧化碳排放2030年前达峰。对比《2030年前碳达峰行动方案》，本次工业领域方案对2025年单位能耗降幅要求保持一致，对单位碳排放下降幅度提出更高的要求，工业领域将成为减碳主力军。

2. 明确六大重点任务，体现前端清洁&中端节能&后端循环导向

方案明确六大重点任务，突出前端用能清洁&中端节能优化&后端资源循环的导向。方案提出工业领域碳达峰的重点任务包括深度调整产业结构、深入推进节能降碳、积极推行绿色制造、大力发展循环经济、加快工业绿色低碳技术变革、主动推进工业领域数字化转型六大方向，并指明详细的路径，体现了前端清洁、中端节能、后端循环的发展思路。

用能端——优化用能结构，鼓励天然气、氢能、绿电等清洁能源替代：a) 重点控制化石能源消费，有序推进钢铁、建材、石化化工、有色金属等行业煤炭减量替代。b) 有序引导天然气消费，合理引导工业用气和化工原料用气增长。c) 推进氢能制储运输销用全链条发展。d) 鼓励企业、园区就近利用清洁能源，支持具备条件的企业开展“光伏+储能”等自备电厂、自备电源建设。e) 推动工业用能电气化，拓宽电能替代领域，提升消纳绿色电力比例，优化电力资源配置。

生产端——调整产业结构，革新工艺技术推进清洁生产：a) 推动产业结构优化升级，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展，引导有色金属等行业产能向可再生能源富集、资源环境可承载地区有序转移。鼓励钢铁、有色金属等行业原生与再生、冶炼与加工产业集群化发展。b) 构建绿色工厂和绿色供应链，将绿色低碳理念贯穿于产品设计、原料采购、生产、运输、储存、使用、回收处理的全过程。c) 推进重大低碳技术、

工艺、装备创新突破和改造应用，以技术工艺革新、生产流程再造促进工业减碳去碳。

回用端——强调资源循环，规范废金属、废塑料、废动力电池等回收体系，延伸精深加工产业链条。a) 实施废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料、废旧轮胎等再生资源回收利用行业规范管理，鼓励符合规范条件的企业公布碳足迹。b) 延伸再生资源精深加工产业链条，促进钢铁、铜、铝、铅、锌、镍、钴、锂、钨等高效再生循环利用。c) 围绕电器电子、汽车等产品，推行生产者责任延伸制度。推动新能源汽车动力电池回收利用体系建设。d) 强化工业固废综合利用。落实资源综合利用税收优惠政策，鼓励地方开展资源利用评价。支持尾矿、粉煤灰、煤矸石等工业固废规模化高值化利用，加快全固废胶凝材料、全固废绿色混凝土等技术研发推广。到 2025 年，大宗工业固废综合利用率达到 57%，与前期《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》目标一致，本次方案提出到 2030 年进一步提升至 62%。

表1：《工业领域碳达峰实施方案》六大重点任务

深度调整产业结构	构建有利于碳减排的产业布局
	坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展
	优化重点行业产能规模
	推动产业低碳协同示范
深入推进节能降碳	调整优化用能结构
	推动工业用能电气化
	加快工业绿色微电网建设
	加快实施节能降碳改造升级
	提升重点用能设备能效
	强化节能监督管理
积极推行绿色制造	建设绿色低碳工厂
	构建绿色低碳供应链
	打造绿色低碳工业园区
	促进中小企业绿色低碳发展
	全面提升清洁生产水平
大力发展循环经济	推动低碳原料替代
	加强再生资源循环利用
	推进机电产品再制造
	强化工业固废综合利用
加快工业绿色低碳技术变革	推动绿色低碳技术重大突破
	加大绿色低碳技术推广力度
	开展重点行业升级改造示范
主动推进工业领域数字化转型	推动新一代信息技术与制造业深度融合
	建立数字化碳管理体系
	推进“工业互联网+绿色低碳”

数据来源：工信部，东吴证券研究所

3. 开展两项重大行动，细化重点行业目标

开展两项重大行动，细化重点行业目标：一是重点行业达峰行动。聚焦重点行业，制定钢铁、建材、石化化工、有色金属等行业碳达峰实施方案，研究消费品、装备制造、电子等行业低碳发展路线图，分业施策、持续推进，降低碳排放强度，控制碳排放量。其中有色金属领域首提到**2025年再生金属供应占比达24%以上**。二是绿色低碳产品供给提升行动。发挥绿色低碳产品装备在碳达峰碳中和工作中的支撑作用，完善设计开发推广机制，为能源生产、交通运输、城乡建设等领域提供高质量产品装备，打造绿色低碳产品供给体系，助力全社会达峰，其中交通领域提高城市公交、出租汽车、邮政快递、**环卫**、城市物流配送等领域新能源汽车比例，到2030年乘用车和商用车新车二氧化碳排放强度分别比2020年下降25%和20%以上。

表2：《工业领域碳达峰实施方案》两大行动

行动	领域	到2025年	到2030年
重点行业达峰行动	钢铁	废钢铁加工准入企业年加工能力 超过1.8亿吨 （《废钢铁产业“十四五”发展规划》：废钢铁加工准入企业年加工能力 达到2亿吨 ），短流程炼钢占比达 15%以上	富氢碳循环高炉冶炼、氢基竖炉直接还原铁、碳捕集利用封存等技术取得突破应用，短流程炼钢占比达 20%以上
	建材	水泥熟料单位产品综合能耗水平 下降3%以上 （《“十四五”原材料工业发展规划》：水泥产品单位熟料能耗水平降低 3.7% ）	原燃料替代水平大幅提高，突破玻璃熔窑窑外预热、窑炉氢能煅烧等低碳技术，在水泥、玻璃、陶瓷等行业改造建设一批减污降碳协同增效的绿色低碳生产线，实现窑炉碳捕集利用封存技术产业化示范
	石化化工	“减油增化”取得积极进展，新建炼化一体化项目成品油产量占原油加工量比例降至 40%以下 ，加快部署大规模碳捕集利用封存产业化示范项目	合成气一步法制烯烃、乙醇等短流程合成技术实现规模化应用
	有色金属	铝水直接合金化比例提高到90%以上，再生铜、再生铝产量分别达到 400万吨、1150万吨 ，再生金属供应占比达 24%以上	电解铝使用可再生能源比例提至 30%以上
	消费品	造纸 ：产业集中度前30位企业达 75% ，采用热电联产占比达 85% 。 纺织 ：差异化高品质绿色纤维产量和比重大幅提升，低温、短流程印染低能耗技术应用比例达 50% ，能源循环利用技术占比达 70%	造纸 ：热电联产占比达 90%以上 纺织 ：印染低能耗技术占比达 60%

	装备制造	一体化压铸成形、无模铸造、超高强钢热成形、精密冷锻、异质材料焊接、轻质高强合金轻量化、激光热处理等先进近净成形工艺技术实现产业化应用	创新研发一批先进绿色制造技术，大幅降低生产能耗
	电子	连续拉晶技术应用范围 95%以上 ，锂电材料、光纤行业非电能源占比分别在 7%、2%以下	电子材料、电子整机产品制造能耗显著下降
绿色低碳产品供给提升行动	构建绿色低碳产品开发推广机制	创建一批生态（绿色）设计示范企业，制修订 300 项左右绿色低碳产品评价相关标准，开发推广万种绿色低碳产品	/
	加大能源生产领域绿色低碳产品供给	/	/
	加大交通运输领域绿色低碳产品供给	/	当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到 40%左右 ，乘用车和商用车新车二氧化碳排放强度分别比 2020 年下降 25%和 20%以上
	加大城乡建设领域绿色低碳产品供给	/	

注：蓝色字体表示与前期政策规划目标一致，橙色字体表示与前期目标有差异，红色字体为新增量化目标
数据来源：工信部，东吴证券研究所

4. 完善制度保障，健全碳市场&绿电交易机制

完善制度保障，健全碳市场&绿电交易机制。方案提出健全法律法规、构建标准计量体系、完善经济政策、完善市场机制、发展绿色金融、开展国际合作等系列政策保障。在市场机制方面，1) 碳市场：健全配套制度，逐步扩大行业覆盖范围，科学制定工业企业碳排放配额，随着各行业排放数据核算方案落实，碳市场将向高耗能非电行业逐步铺开。2) 绿电交易：开展绿色电力交易试点，打通绿电认购、交易、使用绿色通道，随着减碳方案推进，绿电交易在供需两端有望迎来放量。

5. 建议关注

《工业领域碳达峰实施方案》设立两阶段目标，对单位碳排设立更高的降幅要求，体现工业领域减碳的重要地位；明确六大重点任务，突出前端清洁&中端节能&后端循环导向；开展两大重点行动，细化重点行业减碳路线图。随着双碳目标的全球推进，清洁能源&再生资源具备显著的减碳价值。建议关注：

1) 清洁能源：

天然气——具备大规模替代基础的清洁能源。重点推荐【天壕环境】稀缺跨省长输贯通在即，解决资源痛点空间大开，【九丰能源】LNG“海陆双气源”布局完善，制氢&加氢优势打开广东、川渝氢能市场

氢能——清洁高效的二次能源助力深度脱碳。当前工业副产氢最具成本&规模优势，为产业链优先平价环节，可再生能源制氢及燃料电池领域发展前景及降本潜力较大，a) 工业副产氢：建议关注【东华能源】、【金宏气体】；b) 核心设备制造商：加注设备建议关注【冰轮环境】、【厚普股份】；燃料电池及整车建议关注【亿华通】、【泛亚微透】、【腾龙股份】、【美锦能源】、【潍柴动力】。

绿电——双碳背景下内在价值提升&需求释放。建议关注优质绿电标的【三峡能源】、【龙源电力】、【节能风电】等。

2) 再生资源：

再生资源——最具经济性&市场化减碳赛道：动力电池回收重点推荐【天奇股份】锂电回收长周期高景气，产能扩张&渠道拓展；再生塑料重点推荐【三联虹普】再生塑料核心技术提供方，订单储备丰富，【英科再生】再生塑料减碳 50%，双碳目标下打开资源化蓝海市场；酒糟资源化重点推荐【路德环境】实控人定向增发 1.1 亿；危废资源化重点推荐【高能环境】深度资源化+区域品类扩张；再生油建议关注【北清环能】、【嘉澳环保】、【卓越新能】。

风险提示：政策进展不及预期，利率超预期上行，行业竞争加剧

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>