

撰写日期：2022年08月04日

证券研究报告--产业研究点评报告

# 工业碳达峰方案带来部分 ESG 环境因子潜在影响力变化

## ESG 研究点评报告

分析师：张锦

执业证书编号：S0890521080001

电话：021-20321304

邮箱：zhangjin@cnhbstock.com

研究助理：曾文婉

电话：021-20321380

邮箱：zengwenwan@cnhbstock.com

销售服务电话：

021-20515355

相关研究报告

### ◎ 投资要点：

◆8月1日工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部近日联合印发《工业领域碳达峰实施方案》，相比之前《2030年碳达峰行动方案》、《“十四五”绿色工业发展规划》、《“十四五”循环经济发展规划》、《“十四五”原材料工业发展规划》、以及相关的重点行业高质量发展意见，本方案在部分 ESG 环境领域的二级议题上有详细要求，带来部分 ESG 环境因子潜在影响力变化，主要表现在：

◆工业领域降碳要求大于 18%，部分行业面临降碳压力加大，气候变化因子带来行业转型成本潜在增加的影响。

◆绿色建材范围进一步拓宽，钢铁行业热轧型钢和耐候钢等钢铁产品纳入，钢铁行业的绿色产品因子带来财务收益潜在增加的机遇。

◆水泥产品单位熟料能耗降幅放宽，气候变化因子带来的行业转型成本潜在缓解的影响。

◆明确废钢加工准入企业规模目标，有效支撑废钢利用量规模实现，气候变化因子下转型类技术投入和资本支出压力有潜在减少的影响。

◆部分行业新增低碳技术要求，气候变化因子带来转型类技术投入和资本性支出潜在增加的影响。

◆投资建议：工业碳达峰方案在部分 ESG 环境范畴的二级议题上有详细的政策与目标要求，且相比之前相关政策有细微变化，这些变化对部分行业 ESG 议题（主要是环境议题）下的财务重要性的讨论至关重要，或将在不同环境二级指标因子层面对不同行业的公司财务绩效带来不同影响，重点关注 ESG 绩效受益于机遇潜在增加和成本潜在缓解的行业。

◆风险提示：公司 ESG 绩效中环境因子受多种因素影响，政策变化并未带来绩效改善

## 1. 工业碳达峰方案带来部分行业 ESG 环境因子潜在影响变化

事件：8月1日工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部近日联合印发《工业领域碳达峰实施方案》，提出了“‘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。‘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和能力，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在2030年前达峰。”的要求

方案主要包括：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、重大行动、绿色低碳产品供给提升行动、政策保障、组织实施。

目前大部分 ESG 评级机构在环境议题下考虑了气候（碳排放管理）、资源利用、环境技术与创新（绿色产品、低碳技术）、能源（节能）等指标因子。不同指标因子或对不同财务指标产生影响，且潜在的影响性质和大小各不相同。且侧重于从财务重要性角度评估企业 ESG 绩效。

表 1：主要 ESG 评级机构环境议题相关指标

### 主要 ESG 评级机构环境议题相关指标因子

万得	环境管理、能源与气候变化、水资源、废气、废水、生物多样性、生物多样性、绿色金融
华证	内部管理体系、经营目标、绿色产品、外部认证、违规事件
商道融绿	环境管理（环境管理体系、环境管理目标、员工环境意识、节能和节水政策、绿色采购政策等）、环境披露（能源消耗、节能、耗水、温室气体排放等）、环境负面事件（水污染、大气污染、固废污染等）
MSCI	气候变化、自然资本、污染物与废弃物、环境机遇
中证	气候变化、污染与废物、自然资源、环境管理、环境机遇

资料来源：华宝证券研究创新部

表 2：TCFD 框架下气候相关风险与机遇以及潜在的财务影响

风险/机遇类型	影响方式	潜在财务影响	
转型风险	政策法规	出现由于未符合气候相关政策或法律被依法追究法律责任、采取监管措施、给予纪律处分、出现财产损失或商业信誉损失的风险，由于碳市场开放、清洁能源定价上升带来公司运营成本上升的风险。	营业收入减少 主营成本上升 信用风险增加
	技术	需要投入较大的资金用于低碳技术、低碳产业耦合的研发、工程项目建设，研发成本上升，企业用用低碳的项目投资增加。	研发投入增加，资本性支出增加
	市场	下游对传统高能耗、高碳排放等传统产品需求减少	营业收入减少 主营成本上升 信用风险增加
	声誉	社会公众对绿色生产的关注度越来越高，若企业未能满足利益相关方期待，可能会对运营带来声誉风险。	营业收入减少，运营成本增加
实体风险	自然因素	剧烈的气候变化如台风、洪水等将产生极端天气或自然灾害，可能影响企业的产品运输、供应商供货等，影响经营。	营业收入减少
机会	产品与服务	生产低环境足迹、绿色、节能的产品，获得新业务机遇。	营业收入增加，信用风险减少

遇

少

资源效率	提高资源及能源使用效率等方式推动节能减排,有利于降低能源成本支出。	主营成本降低
能源结构	采用清洁能源、低碳能源替代传统高碳能源,有利于在未来降低能源开支,有助于减少碳排放,降低碳履约成本。	主营成本降低

资料来源:TCFD,华宝证券研究创新部

相比之前《2030年碳达峰行动方案》、《“十四五”绿色工业发展规划》、《“十四五”循环经济发展规划》、《“十四五”原材料工业发展规划》、以及相关的重点行业高质量发展意见,本方案在部分ESG环境范畴的二级议题上有详细的政策与目标要求且有细微变化,这些变化或将在不同环境议题指标因子层面对公司财务绩效带来潜在影响,主要表现在:

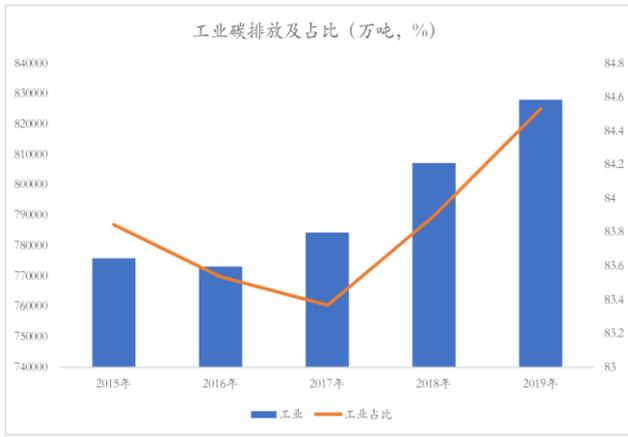
● **工业领域降碳要求大于18%,部分行业面临降碳压力加大,气候变化因子带来行业转型成本潜在增加的影响**

《工业领域碳达峰实施方案》确定的目标:到2025年,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。在此之前《2030年前碳达峰行动方案》提出到2025年单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%,在《“十四五”工业绿色发展规划》中的要求则是“单位工业增加值二氧化碳排放降低18%,钢铁、有色金属、建材等重点行业碳排放总量控制取得阶段性成果”。整体来看,本方案确定的降碳目标大于18%,且高于十四五工业绿色发展规划要求,对部分行业来说,气候变化因子带来行业转型成本潜在增加的影响。

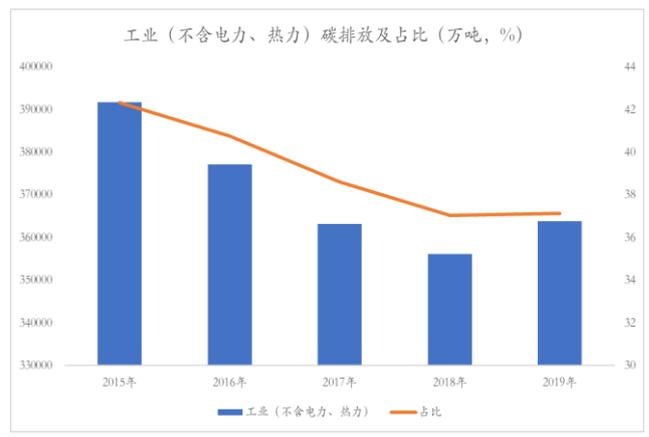
- 不含电力行业的工业领域碳排放占比约37.14%。根据CEADs发布的数据,2019年国内工业领域碳排放量827967万吨,占全社会比重84.53%,2015-2019年国内工业领域碳排放总量和占比均呈上升趋势。2019年工业不含电力、热力碳排放量363771万吨,占比37.14%;2015-2019年国内不含电力行业的工业领域碳排放整体呈现下降趋势。
- 钢铁和非金属矿物业是工业领域两大主要排放行业。其中2019年石油加工、炼焦行业碳排放量17160万吨,占比1.75%;化学原料和化学制品行业碳排放量16375万吨,占比1.67%;包括建材在内的非金属矿物加工行业碳排放量111184万吨,占比11.35%;黑色金属冶炼及压延加工业碳排放量185310万吨,占比18.92%,如加上黑色金属采矿业碳排放量,钢铁业合计占全社会碳排放量比重约19%。有色金属冶炼及压延加工业碳排放量6451万吨,占比0.66%。

图 1: 工业碳排放及占比

图 2: 工业(不含电力、热力)碳排放占比

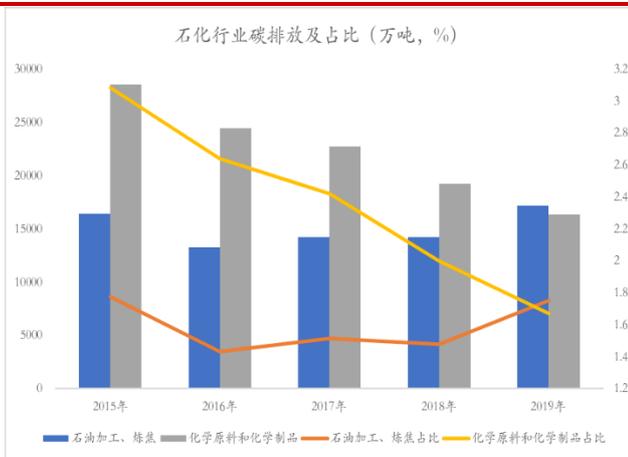


资料来源: CEADs, 华宝证券研究创新部



资料来源: CEADs, 华宝证券研究创新部

图 3: 石化行业碳排放及占比



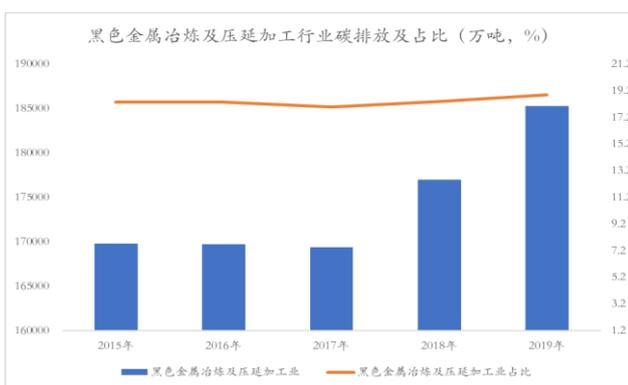
资料来源: CEADs, 华宝证券研究创新部

图 4: 非金属矿物加工行业碳排放及占比



资料来源: CEADs, 华宝证券研究创新部

图 5: 黑色金属冶炼及压延加工行业碳排放及占比



资料来源: CEADs, 华宝证券研究创新部

图 6: 有色金属冶炼及压延加工行业碳排放及占比



资料来源: CEADs, 华宝证券研究创新部

- 绿色建材范围进一步拓宽, 钢铁行业热轧型钢和耐候钢等钢铁产品纳入, 钢铁行业的绿色产品因子带来财务收益潜在增加的机遇。

整体来看, 从《2030年碳达峰方案》到《十四五工业绿色发展规划》, 再到《工业领域碳达峰方案》, 绿色建材的范围逐步拓宽, 从铝家具、化工涂料, 再到热轧型钢和耐候钢纳入; 绿色产品范围逐步拓宽, 环境议题下绿色产品因子带来财务收益潜在增加的机遇。

表 2：绿色建材范围要求

绿色建材范围要求	
《2030 年碳达峰行动方案》	对绿色建材要求：“加快推进绿色建材产品认证和应用推广，加强新型胶凝材料、低碳混凝土、木竹建材等低碳建材产品研发应用”。绿色建材限于水泥和木竹。
《十四五工业绿色发展规划》	明确推广低碳胶凝、节能门窗、环保涂料、全铝家具等绿色建材和生活用品。绿色建材定义拓宽到铝、化工涂料领域。
《工业领域碳达峰方案》	开展绿色建材试点城市创建和绿色建材下乡行动，推广节能玻璃、高性能门窗、新型保温材料、建筑用热轧型钢和耐候钢、新型墙体材料，推动优先选用获得绿色建材认证标识的产品，促进绿色建材与绿色建筑协同发展。绿色建材范围进一步拓宽，热轧型钢和耐候钢纳入。

资料来源：华宝证券研究创新部

● **水泥产品单位熟料能耗降幅放宽，气候变化因子带来的行业转型成本潜在缓解的影响。**

从本次方案对两大高碳排放行业的节能降耗要求来看，钢铁行业并未提出量化指标，基于此前《钢铁工业高质量发展意见》提出吨钢综合能耗降低 2% 以上，该目标要求将延续；但从建材行业来看，《十四五原材料工业发展规划》要求水泥产品单位熟料能耗水平降低 3.7%，本方案则要求到 2025 年水泥熟料单位产品综合能耗水平下降 3% 以上。整体来看，钢铁行业节能降耗目标或延续之前的严格标准，而水泥行业节能降耗目标或有放松。故对水泥行业来说，环境议题下气候变化因子带来了行业转型成本潜在缓解的影响。

● **明确废钢加工准入企业规模目标，有效支撑废钢利用量规模的实现，对钢铁行业来说，气候变化因子下转型类技术投入和资本支出压力有潜在减少的影响。**

从《十四五工业绿色发展规划》到《工业领域碳达峰行动方案》，固废、水资源利用情况整体要求不变；但明确了废钢铁加工准入企业规模达到 1.8 亿吨，钢铁企业采用循环利用废钢的技术来进行转型的路径将更加清晰，将有效支撑 2025 年废钢利用量达到 3.2 亿吨的目标。故对钢铁行业来说，环境议题下的气候变化因子下转型类技术投入和资本支出压力有潜在减少的影响。

表 3：固废资源综合利用情况要求

固废资源综合利用情况要求	
《2030 年碳达峰行动方案》	到 2025 年，大宗固废年利用量达到 40 亿吨左右；到 2030 年，年利用量达到 45 亿吨左右。
《十四五循环经济发展规划》	到 2025 年，废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等 9 种主要再生资源循环利用量达到 4.5 亿吨，到 2030 年达到 5.1 亿吨。
《十四五工业绿色发展规划》	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，大宗固废综合利用率达到 60%，建筑垃圾综合利用率达到 60%，废纸利用量达到 6000 万吨，废钢利用量达到 3.2 亿吨，再生有色金属产量达到 2000 万吨，其中再生铜、再生铝和再生铅产量分别达到 400 万吨、1150 万吨、290 万吨，资源循环利用产业产值达到 5 万亿元。
《工业领域碳达峰行动方案》	到 2025 年，重点行业资源产出率持续提升，大宗工业固废综合利用率达到 57%，主要再生资源回收利用量达到 4.8 亿吨。单位工业增加值用水量降低 16%。
	到 2025 年，大宗工业固废综合利用率达到 57%，2030 年进一步提升至 62%。
	2025 年，废钢铁加工准入企业年加工能力超过 1.8 亿吨。再生铜、再生铝产量分别达到 400 万吨、1150 万吨，有色行业再生金属供应占比达 24% 以上。到 2030

年，电解铝使用可再生能源比例提至 30% 以上。

资料来源：华宝证券研究创新部

- 部分行业新增低碳技术要求，气候变化因子带来转型类技术投入和资本性支出潜在增加的影响。

对比本次方案和《2030 年碳达峰行动方案》、《十四五绿色工业发展规划》，钢铁、有色、建材、石化新增相关低碳技术要求，对相关行业来说，环境议题下气候变化因子带来转型类技术投入和资本性支出潜在增加的影响。

表 4：新增低碳技术要求

新增低碳技术要求	
钢铁	到 2030 年，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。
有色	实施铝用高质量阳极示范、铜铕连续吹炼、大直径竖罐双蓄热底出渣炼镁等技改工程。突破冶炼余热回收、氨法炼锌、海绵钛颠覆性制备等技术。到 2025 年，铝水直接合金化比例提高到 90% 以上。
建材	加快全氧、富氧、电熔等工业窑炉节能降耗技术应用，推广水泥高效篦冷机、高效节能粉磨、低阻旋风预热器、浮法玻璃一窑多线、陶瓷干法制粉等节能降碳装备。到 2030 年，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	推广应用原油直接裂解制乙烯、新一代离子膜电解槽等技术装备。开发可再生能源制取高值化学品技术。到 2025 年，“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。到 2030 年，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。

资料来源：华宝证券研究创新部

## 2. 投资建议

工业碳达峰方案在部分 ESG 环境范畴的二级议题上有详细的政策与目标要求，且相比之前相关政策有细微变化，这些变化对部分行业 ESG 议题（主要是环境议题）下的财务重要性的讨论至关重要，或将在不同环境二级指标因子层面对不同行业的公司财务绩效带来不同影响，重点关注 ESG 绩效受益于机遇潜在增加和成本潜在缓解的行业。

## 3. 风险提示

公司 ESG 绩效中环境指标因子受多种因素影响，政策变化并未带来绩效改善。

感谢高远对本报告的支持。

## 风险提示及免责声明

- ★ 华宝证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格。
- ★ 市场有风险，投资须谨慎。
- ★ 本报告所载的信息均来源于已公开信息，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。
- ★ 本报告所载的任何建议、意见及推测仅反映本公司于本报告发布当日的独立判断。本公司不保证本报告所载的信息于本报告发布后不会发生任何更新，也不保证本公司做出的任何建议、意见及推测不会发生变化。
- ★ 在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。
- ★ 本公司秉承公平原则对待投资者，但不排除本报告被他人非法转载、不当宣传、片面解读的可能，请投资者审慎识别、谨防上当受骗。
- ★ 本报告版权归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何组织或个人不得对本报告进行任何形式的发布、转载、复制。如合法引用、刊发，须注明本公司出处，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。
- ★ 本报告对基金产品的研究分析不应被视为对所述基金产品的评价结果，本报告对所述基金产品的客观数据展示不应被视为对其排名打分的依据。任何个人或机构不得将我方基金产品研究成果作为基金产品评价结果予以公开宣传或不当引用。

## 适当性申明

- ★ 根据证券投资者适当性管理有关法规，该研究报告仅适合专业机构投资者及与我司签订咨询服务协议的普通投资者，若您为非专业投资者及未与我司签订咨询服务协议的投资者，请勿阅读、转载本报告。