



辰于“十五五”绿色环保市场研究之

政策系列：工业节能减排

徐彤、张关立、甘振宇

2025年1月



01 前言

02 第一部分 产业规划与引导政策

- 03 一、工业节能减排目标
- 05 二、工业节能减排具体举措规划

07 第二部分 财政补贴与价格政策

- 08 一、财政资金支持政策
- 08 二、完善能源资源价格政策

10 第三部分 市场准入与供给控制政策

- 11 一、健全工业节能减排相关法律法规
- 11 二、制定行业标准，严格行业准入要求
- 12 三、加强对重点企业的节能管理和监察
- 12 四、推进节能减排市场化机制改革
- 13 五、推行绿色消费政策，强化需求侧引导

14 第四部分 税收优惠政策

- 15 一、环境保护税减免
- 15 二、企业所得税优惠
- 16 三、增值税减免
- 16 四、其他税费优惠政策

18 第五部分 金融及土地等要素支持政策

- 19 一、加大工业节能减排项目的金融信贷支持，发展绿色金融
- 19 二、设立中国清洁发展机制基金，开展清洁发展机制（CDM）项目

20 第六部分 技术创新与研发支持政策

- 21 一、强化技术创新与产业培育
- 22 二、推动数字化转型与智能制造
- 22 三、推动产学研联合，加强人才培育和创新平台建设
- 23 四、构建绿色制造体系，实现绿色制造技术产业化

24 附表

- 24 附表 1-1 主要产业规划与引导政策
- 25 附表 2-1 主要财政补贴与价格政策
- 26 附表 3-1 主要市场准入与供给控制政策
- 27 附表 4-1 主要税收优惠政策
- 28 附表 5-1 主要金融及土地等要素支持政策
- 29 附表 6-1 主要技术创新与研发支持政策

前言

工业领域是节能减排的重点领域，减少污染物的排放，推进工业能效提升，是完整、准确、全面贯彻新发展理念、实现高质量发展的内在要求，是降低工业领域碳排放、实现碳达峰碳中和的重要途径。我国工业节能减排行业政策呈现出标准逐渐提高、指标持续细化、覆盖范围扩大、结构深度调整、支持多元创新的发展趋势，深度融合绿色发展理念，兼具系统性和综合性，且注重针对性和连贯性，以适应不断变化的环境需求，确保政策落地见效，有力推动行业健康发展。

本文深入剖析了从“十二五”至“十四五”期间我国工业节能减排领域国家政策的演变历程。在此期间，国家通过明确阶段性目标、精准制定产业规划、加大财政资金投入、实施税收优惠政策、完善法律法规与行业标准，以及大力推动技术创新研发等多维度举措，持续深化工业节能减排工作。这些政策的协同推进，有力地推动了我国工业的绿色低碳转型，使其稳步迈向高质量可持续发展的目标。

第一部分

产业规划与引导政策

从“十二五”到“十四五”期间，我国工业节能减排领域的政策目标始终聚焦于减少重点污染物排放、降低能耗水平以及构建绿色制造体系。在减排领域，政策着重通过淘汰落后产能、推动传统产业改造升级以及培育新兴产业等多措并举，有效降低污染物排放强度，助力环境质量持续改善。在节能方面，政策核心在于优化能源结构，大力发展清洁能源，严格控制煤炭消费总量，并借助科技创新赋能绿色能源发展，全面提升能源利用效率，为工业领域的绿色低碳转型奠定坚实基础。

一、工业节能减排目标

从“十二五”以来，我国立足不同发展阶段的时代特征与现实需求，制定了科学且极具针对性的目标，持续推进工业绿色转型。“十二五”时期，依据各行业的特点与发展水平，制定具有差异性的量化指标，针对不同行业精准发力，为工业绿色转型奠定了坚实基础；进入“十三五”时期，规划目标进一步精细化，使“绿色发展”理念在工业领域达成共识；“十四五”时期，我国工业节能减排工作迈向了新征程，绿色制造体系日趋完善。同时，实现碳达峰与碳中和成为重要的政策指针，引领工业领域向低碳、零碳方向加速迈进。

1. “十二五”时期：针对不同行业制定差异化量化指标，开启绿色征程

2011年9月7日发布的《“十二五”节能减排综合性工作方案》中回顾了“十一五”时期节能减排工作取得的显著成效，全国单位国内生产总值能耗降低19.1%，二氧化硫、化学需氧量排放总量分别下降14.29%和12.45%，基本完成目标，为实现“十二五”节能减排目标奠定了基础。文件同时设定了“十二五”时期的主要工作目标。到2015年，全国万元国内生产总值能耗下降到0.869吨标准煤（按2005年价格计算），比2010年的1.034吨标准煤下降16%；“十二五”期间，实现节约能源6.7亿吨标准煤。2015年，全国化学需氧量和二氧化硫排放总量分别控制在2347.6万吨、2086.4万吨，比2010年的2551.7万吨、2267.8万吨分别下降8%；全国氨氮和氮氧化物排放总量分别控制在238.0万吨、2046.2万吨，比2010年的264.4万吨、2273.6万吨分别下降10%。

2012年2月27日发布的《工业节能“十二五”规划》中提出，到2015年，规模以上工业增加值能耗比2010年下降21%左右，钢铁、有色金属、石化、化工、建材、机械、轻工、纺织、电子信息等重点行业单位工业增加值能耗分别比2010年下降18%、18%、18%、20%、20%、22%、20%、20%、18%。

2. “十三五”时期：“绿色发展”理念成为工业领域的共识

2017年1月5日，《“十三五”节能减排综合工作方案》指出“十三五”时期我国节能减排工作的主要目标为到2020年，全国万元国内生产总值能耗比2015年下降15%，能源消费总量控制在50亿吨标准煤以内。全国化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量分别控制在2001万吨、207万吨、1580万吨、1574万吨以内，比2015年分别下降10%、10%、15%和15%，全国挥发性有机物排放总量比2015年下降10%以上。

“十三五”以来，工业领域以传统行业绿色化改造为重点，以绿色科技创新为支撑，以法规标准制度建设为保障，大力实施绿色制造工程，工业绿色发展取得明显成效。2016年9月14日，《绿色制造工程实施指南（2016-2020年）》提出到2020年，绿色制造水平明显提升，绿色制造体系初步建立。企业和各级政府的绿色发展理念显著增强，与2015年相比，传统制造业物耗、能耗、水耗、污染物和碳排放强度显著下降，重点行业主要污染物排放强度下降20%，工业固体废物综合利用率达到73%，部分重化工业资源消耗和排放达到峰值。规模以上单位工业增加值能耗下降18%，单位工业增加值二氧化碳排放量、用水量分别下降22%、23%。

3. “十四五”时期：绿色制造体系日趋完善，力争实现碳达峰与碳中和目标

2021年12月28日发布的《“十四五”节能减排综合工作方案》提出：到2025年，全国单位国内生产总值能源消耗比2020年下降13.5%，能源消费总量得到合理控制，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量比2020年分别下降8%、8%、10%以上、10%以上。规模以上工业单位增加值能耗下降13.5%，万元工业增加值用水量下降16%。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、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过30%。同时，节能减排政策机制更加健全，重点行业能源利用效率和主要污染物排放控制水平基本达到国际先进水平，经济社会发展绿色转型取得显著成效。

2021年10月24日发布的《2030年前碳达峰行动方案》提出到2025年，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%，为实现碳达峰事业铸就稳固基石。到2030年，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。

2021年11月15日，《“十四五”工业绿色发展规划》提出到2025年将推动工业产业结构与生产方式绿色低碳转型，广泛应用绿色技术装备，提高能源资源利用及绿色制造水平，为2030年工业碳达峰奠定基础。具体包括：碳排放强度下降，单位工业增加值二氧化碳排放降低18%，重点行业碳排放总量控制取得成果；污染物排放强度降低，有害物质源头管控及清洁生产水平提升，重点行业主要污染物排放强度降低10%；能源效率与绿色制造体系稳步完善，建成重点行业和区域绿色制造体系，完善低碳标准，推广万种绿色产品，实现绿色环保产业产值11万亿元。

表 1-1 “十二五”到“十四五”工业节能减排主要指标规划

主要指标	“十二五”时期		“十三五”时期		“十四五”时期		
	到 2010 年实际	到 2015 年规划	到 2015 年实际	到 2020 年规划	到 2020 年实际	到 2025 年规划	到 2030 年规划
全国万元国内生产总值能耗（吨标准煤）	1.034	0.869	0.72	0.54		比 2020 年下降 13.5%	
节能量（亿吨标准煤）	3.4	6.7				0.5	
规模以上工业增加值能耗（吨标准煤）	1.91	比 2010 年下降 21%左右	1.59	比 2015 年下降 18%	1.06	比 2020 年下降 13.5%	
非化石能源消费比重	8.6%	11.4%	12%	15%左右	15.9%	20%左右	25%左右
工业固体废物综合利用率	66.6%	72%	65%	73%			
重点行业主要污染物排放强度				比 2015 年下降 20%		比 2020 年降低 10%	

主要指标	“十二五”时期		“十三五”时期		“十四五”时期		
	到 2010 年实际	到 2015 年规划	到 2015 年实际	到 2020 年规划	到 2020 年实际	到 2025 年规划	到 2030 年规划
化学需氧量排放总量（万吨）	2551.7	2347.6	2223.3	2001	2564.8	2360.6	
氨氮排放总量（万吨）	264.4	238	230	207	98.4	90.5	
二氧化硫排放总量（万吨）	2267.8	2086.4	1858.8	1580	318.2	917.7	
氮氧化物排放总量（万吨）	2273.6	2046.2	1851.8	1574	1019.7	549.2	
单位工业增加值二氧化碳排放量		比 2010 年下降 18%		比 2015 年下降 22%		比 2020 年下降 18%	比 2005 年下降 65%以上
单位工业增加值用水量（立方米）	116		58.3	比 2015 年下降 23%	30 左右	比 2020 年下降 16%	

二、工业节能减排具体举措规划

1. 工业减排措施：调整产业结构，推动绿色发展

从“十二五”到“十四五”，我国持续推动产业升级，紧密围绕各阶段发展需求，逐步深化拓展，对各行业提出明确且针对性强的要求。在淘汰落后产能、改造升级传统产业、发展新兴产业以及提升园区节能环保水平等方面，制定了一系列扎实有效的政策，有力推动了工业减排事业的发展。

《“十二五”节能减排综合性工作方案》中提出要抑制高耗能、高排放行业过快增长，加快淘汰落后产能，推动传统产业改造升级。在钢铁、有色金属、石化、化工、建材、机械、轻工、纺织、电子信息等行业，大力推进结构节能，按照循环经济理念，优化产业结构和空间布局，推进产业向上下游一体化、能源资源综合利用方向集中，严格控制高耗能行业过快增长，淘汰落后的工艺、装备和产品，发展节能型、高附加值的产

品和装备。文件同时提出要严格落实《产业结构调整指导目录》，加快运用高新技术和先进适用技术改造提升传统产业，促进信息化和工业化深度融合，重点支持对产业升级带动作用大的重点项目和重污染企业搬迁改造。

《“十三五”节能减排综合工作方案》强调促进传统产业转型升级，深入实施“中国制造2025”，促进制造业高端化、智能化、绿色化、服务化转型。严禁核准或备案产能严重过剩行业的增加产能项目，强化节能环保标准约束，依法依规有序退出不达标或生产淘汰类产品的企业和产能。同时，加快发展壮大战略性新兴产业，推广云计算技术应用，支持技术装备和服务模式创新，打造节能环保产业基地，培育大型节能环保企业。

《“十四五”节能减排综合工作方案》明确提出了针对重点行业升级与园区节能环保水平提升的系统性规划。方案聚焦于钢铁、有色金属、建材、石化化工等高耗能、高排放行业，全力推

进节能改造与污染物深度治理工作。具体而言，大力推广高效精馏系统、高温高压干熄焦、富氧强化熔炼等先进节能技术，同时积极鼓励钢铁行业将传统的高炉—转炉长流程炼钢工艺向更为节能、环保的电炉短流程炼钢工艺转型。此外，方案还强调引导工业企业向园区集聚发展，通过优化工业园区的能源系统，实现整体能源利用效率的大幅提升。同时，推动园区开展污染综合整治，系统性降低污染物排放。在此基础上，鼓励工业企业及园区优先利用可再生能源，进一步优化能源结构，为实现绿色低碳发展奠定坚实基础。

2. 工业节能措施：优化能源结构，提高能效水平

从“十二五”以来，我国致力于能源领域的全方位变革与升级，以实现工业节能和可持续发展的宏伟目标。我国积极推动能源结构调整，大力发展水电、核电、天然气及各类可再生能源。同时，针对电力、煤炭等多个关键行业，制定了一系列切实可行的举措，坚定走新型工业化道路。此外，我国明确了节约优先、绿色低碳等战略方针，在煤炭清洁利用、能源消费管控以及区域能源差异化发展等方面进行了全面布局，持续推动我国能源事业朝着更科学、更高效的方向迈进。

《“十二五”节能减排综合性工作方案》提出要推动能源结构调整。在做好生态保护和移民安置的基础上发展水电，在确保安全的基础上发展核电，加快发展天然气，因地制宜大力发展风能、太阳能、生物质能、地热能等可再生能源。到 2015 年，非化石能源占一次能源消费总量比重达到 11.4%。

《节能减排“十二五”规划》中强调了要加强工业节能，推动能效水平提高，坚持走新型工业化道路，推进重点行业节能。文件详细描述了

不同领域的具体措施：（1）在电力行业，要鼓励建设高效燃气-蒸汽联合循环电站，加快现役机组和电网技术改造；发展热电联产，加快智能电网建设。（2）在煤炭行业，应推广年产 400 万吨选煤系统成套技术与装备，积极发展动力配煤，合理选择具有区位和市场优势的矿区、港口等煤炭集散地建设煤炭储配基地；发展煤炭地下气化、脱硫、水煤浆等洁净煤技术，实施煤矿节能技术改造。（3）在钢铁行业，提议优化高炉炼铁炉料结构，降低铁钢比；推动干熄焦、高炉煤气、转炉煤气和焦炉煤气等二次能源高效回收利用，鼓励烧结机余热发电；支持大中型钢铁企业建设能源管理中心。

《能源发展战略行动计划(2014-2020 年)》提出 2014 至 2020 年我国能源发展的战略方针：节约优先战略、立足国内战略、绿色低碳战略、创新驱动战略。主要任务包括：（1）推进煤炭清洁高效开发利用，稳步提高国内石油产量，大力发展天然气，重点突破页岩气和煤层气开发，积极发展能源替代。（2）推进能源消费革命。严格控制能源消费过快增长。推行“一挂双控”措施。将能源消费与经济增长挂钩，对高耗能产业和产能过剩行业实行能源消费总量控制强约束，其他产业按先进能效标准实行强约束，现有产能能效要限期达标，新增产能必须符合国内先进能效标准。（3）推行区域差别化能源政策。在能源资源丰富的西部地区，根据水资源和生态环境承载能力，在节水节能环保、技术先进的前提下，合理加大能源开发力度，增强跨区调出能力。合理控制中部地区能源开发强度。大力优化东部地区能源结构，鼓励发展有竞争力的新能源和可再生能源。

第二部分

财政补贴与价格政策

从“十二五”到“十四五”，我国财政政策与能源资源价格政策在工业节能减排领域紧密配合、协同推进、不断优化，为实现可持续发展目标发挥了关键作用。在财政资金支持方面，国家通过持续加大对节能减排项目的资金投入，不断深化激励机制改革，强化财政资金的引导作用，有效激发了工业行业主体参与节能减排的积极性；在能源资源价格政策方面，政策始终围绕着理顺资源类产品价格关系、完善差别电价等绿色电价机制、引导企业合理用能等核心目标，逐步建立起充分反映市场供求、资源稀缺程度以及环境损害成本的价格形成机制，为节能减排工作提供了有力的价格导向与市场激励。

一、财政资金支持政策

1. 开展“节能产品惠民工程”

2009年5月18日，财政部与发改委经国务院同意发布通知，开展实施“节能产品惠民工程”，采取财政补贴方式，加快高效节能产品的推广，既有利于扩大内需特别是消费需求，又能显著提高终端用能产品能源效率。同时，为加强财政资金管理，国家制定了《高效节能产品推广财政补助资金管理暂行办法》，明确了补助资金的使用范围、申报流程、审核标准以及监督机制，规定补助标准主要根据高效节能产品与同类普通产品成本差异的一定比例确定。

2. 设置节能技术改造财政奖励资金

2011年6月21日，财政部印发《节能技术改造财政奖励资金管理暂行办法》，对企业节能技术改造项目给予财政奖励，奖励资金由中央财政和地方财政共同负担，支持企业采用先进的节能技术和设备。奖励对象为改造主体符合国家产业政策，且运行时间3年以上；节能量在5000吨（含）标准煤以上；项目单位改造前年综合能源消费量在2万吨标准煤以上的项目。奖励标准为东部地区节能技术改造项目根据项目完工后实现的年节能量按240元/吨标准煤给予一次性奖励，中西部地区按300元/吨标准煤给予一次性奖励。

3. 设置工业企业结构调整专项奖补资金

2016年5月10日，财政部印发《工业企业结构调整专项奖补资金管理暂行办法》，安排1000亿元专项奖补资金支持化解过剩产能。资金主要用于推动钢铁、煤炭等行业化解过剩产能工作，鼓励地方政府、企业和银行及其他债权人综合运用兼并重组、债务重组和破产清算等方式，实现市

场出清，促进钢铁、煤炭等行业的结构调整和转型升级，促进节能减排，推动工业领域与经济社会的可持续发展。

4. 加大专项资金投入力度，深化激励机制改革

《“十二五”节能减排综合性工作方案》中提出要加大中央预算内投资和中央财政节能减排专项资金的投入力度，深化“以奖代补”、“以奖促治”以及采用财政补贴方式推广照明产品、节能汽车、高效电机产品等支持机制，强化财政资金的引导作用。国有资本经营预算要继续支持企业实施节能减排项目，地方各级人民政府要加大对节能减排的投入。

2015年5月12日，财政部印发《节能减排补助资金管理暂行办法》，意在支持节能减排项目，提高专项资金的使用效率。重点支持范围包括新能源汽车推广应用补助资金清算、充电基础设施奖补清算、燃料电池汽车示范应用、循环经济试点示范项目清算、节能降碳省级试点、报经国务院批准的相关支出等，主要采用补助、以奖代补、贴息和据实结算等方式。

二、完善能源资源价格政策

《节能减排“十二五”规划》中提出深化资源性产品价格改革，理顺煤、电、油、气、水、矿产等资源类产品价格关系，建立充分反映市场供求、资源稀缺程度以及环境损害成本的价格形成机制。完善差别电价、峰谷电价、惩罚性电价，尽快出台鼓励余热余压发电和煤层气发电的上网政策。严格落实脱硫电价，研究完善燃煤电厂烟气脱硝电价政策。

《“十三五”节能减排综合工作方案》中强调强化电价政策与节能减排政策协同，持续完善

高耗能行业阶梯电价等绿色电价机制，扩大实施范围、加大实施力度，落实落后“两高”企业电价上浮政策。

“十四五”时期，《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》、《完善能源消费强度和总量双控制度方案》、《工业领域碳达峰实施方案》等文件中都主张建立健全绿色电价政策体系，完善差别电价、分时电价、阶梯电价等绿色电价政策，引导企业合理用能，建立健全能耗双控与碳排放控制的统筹协调机制。推动高耗能行业绿色转型，加强节能技术研发和推广应用，提高能源利用效率。

辰于公司版权所有

第三部分

市场准入与供给控制政策

我国在工业节能减排行业制定并实施了一系列具有全局性和系统性的市场准入与供给政策，从健全法律法规框架、严格行业准入标准，到加强对重点企业的节能管理和监察，再到推进节能减排市场化机制改革，最后推行绿色消费政策，协同政府、企业、消费者三方强化需求侧引导，这些举措相互衔接、层层递进，形成了全方位、多层次的政策体系，对行业进行了有效的规范和控制。

一、健全工业节能减排相关法律法规

《中华人民共和国节约能源法》是节能领域的基础性法律，规定了工业企业的节能义务和责任，为工业节能减排提供了基本的法律框架和规范，具体包括实行节能目标责任制和节能考核评价制、执行电网节能发电调度、限制高耗能机组建设、开展能源审计、实施节能技术改造等内容。法规规范和引导了企业行为，强化了重点用能单位的管理，推动了工业绿色发展。

《工业节能“十二五”规划》中强调了要加强工业节能管理制度建设。以落实《节约能源法》为核心，制（修）订《工业节能管理办法》、《工业节电管理办法》、《重点用能企业节能管理办法》、《工业固定资产投资节能评估和审查管理办法》等，落实《电力需求侧管理指导意见》，建立重点用能企业能源管理岗位和能源管理负责人制度，规范企业能源计量统计和监测等制度，形成相关法律法规相协调的工业节能管理体系。

二、制定行业标准，严格行业准入要求

《国家环境保护“十二五”规划》提出要严格环境准入标准，根据国家产业政策和环保要求，提高行业准入门槛，对钢铁、水泥、平板玻璃、煤化工、多晶硅、风电设备等产能过剩行业，严格控制新增产能，抑制高耗能、高污染产业过快增长。新建项目必须符合国家产业政策、发展规划和环境准入条件，严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度，确保污染物达标排放和总量控制要求。

《工业节能“十二五”规划》中强调发挥节能标准支撑作用。加快单位产品（工序）能耗限

额标准制（修）订工作，扩大工业设备等领域产品能效标准实施范围；鼓励地方制定更加严格的单耗和能效地方标准；推动工业节能标准的国际协调和统一；加强节能产品认证和检测能力建设，强化节能产品认证；扩大节能产品能效标识范围，加大节能产品政府采购力度。

“十四五”期间，《关于进一步加强节能标准更新升级和应用实施的通知》中提出在工业领域，加快修订石化、化工、钢铁、有色金属、建材、机械等行业强制性能耗限额标准，提升电机、风机、泵、压缩机、电焊机、工业锅炉等重点用能产品设备强制性能效标准，努力实现标准指标国际先进。在固定资产投资节能审查中严格执行强制性节能国家标准，新建和改扩建项目主要产品能效水平必须达到行业强制性能耗限额标准准入值，主要用能产品设备能效水平必须达到强制性能效标准 2 级水平。对于产能已经饱和的行业，主要产品能效水平原则上应达到行业强制性能耗限额标准先进值，主要用能产品设备能效水平原则上应达到强制性能效标准 1 级水平。

《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024 年版）》将重点用能产品设备能效水平划分为先进水平、节能水平、准入水平三档。准入水平为相关产品设备进入市场的最低能效水平门槛，数值与现行强制性能效标准限定值一致。各地区要积极开展能效诊断，实施产品设备能效普查，推动相关企业实施产品设备更新改造，鼓励更新改造后达到能效节能水平，并力争达到能效先进水平。

三、加强对重点企业的节能管理和监察

1. 强化重点用电单位节能管理

《“十二五”节能减排综合性工作方案》中提出要依法加强年耗能万吨标准煤以上用能单位节能管理，开展万家企业节能低碳行动，实现节能 2.5 亿吨标准煤。推动能源管理体系建设，实行能源利用状况报告制度，开展能源审计和能效水平对标活动等。2011 年印发的《万家企业节能低碳行动实施方案》要求各地节能主管部门确定本地区纳入万家企业节能低碳行动的企业名单，并分解确定每个企业“十二五”节能目标。重点用能单位要建立健全能源管理制度，设立能源管理岗位，聘任能源管理人员，加强能源计量、统计和分析工作，实施能源审计和能效对标，开展节能技术改造等。

“十三五”期间，《工业绿色发展规划（2016-2020 年）》中提出要开展能效领跑者引领行动，在重点用能行业实施能效领跑者行动，开展企业能效达标，定期发布领跑企业名单及其指标，引导企业实施节能技术改造。《重点用能单位节能管理办法》明确了重点用能单位的定义、节能管理措施、奖惩制度等。重点用能单位需每年制定并实施节能计划和措施，建立健全能源管理制度和能源管理体系，配备能源计量器具，报送能源利用状况报告，实施能源审计，优先采用节能技术和设备等。对节能工作成绩突出的单位和个人给予表彰和奖励，对未完成节能目标的单位责令整改并实施联合惩戒。

2022 年，《“十四五”节能减排综合工作方案》要求完善重点用能单位能耗在线监测系统，加强能源计量数据管理和应用。实施能量系统优化、节能技术改造等重点工程，提高重点用能单

位能源利用效率。强化重点用能单位节能目标责任考核，开展能效对标和节能诊断服务，推动重点用能单位持续提升能效水平。

2. 实施工业节能监察和节能诊断服务

2016 年，《工业节能管理办法》规范了工业节能监察工作体系、内容和程序等。明确了工业节能监察的职责和范围，包括对工业企业执行节能法律法规、强制性节能标准、能源计量和统计制度等情况的监察。规定了节能监察的程序和方式，以及对违规行为的处罚措施等，为工业节能监察提供了明确的依据和规范。

2024 年，工信部发布的《积极推进工业领域节能降碳》中强调聚焦钢铁、石化、化工、建材、有色金属、数据中心等重点用能行业领域，对全国 4391 家企业开展节能监察，督促企业依法依规用能。支持 113 家服务机构为 1863 家中央企业、专精特新和“小巨人”企业开展节能诊断服务，帮助企业深挖节能降碳潜力。

四、推进节能减排市场化机制改革

工业节能减排行业中的市场化机制改革是指在工业领域推动节能减排工作中，更多地引入市场手段和机制，以补充传统的行政式管理方式，通过市场的力量来优化资源配置，促进节能减排目标的实现。

《“十三五”节能减排综合工作方案》要求建立节能减排的市场化机制，健全用能权、碳排放权初始分配制度，创新有偿使用、预算管理、投融资等机制，培育和发展交易市场。同时，推行合同能源管理、绿色电力证书交易、能效标识管理制度等，引导企业和社会资本参与节能减排项目。

《“十四五”节能减排综合工作方案》中在完善市场化机制方面的措施包括推行能源费用托管等合同能源管理模式，积极推广节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式；鼓励各地区建立节能量指标有偿收储机制，加强能耗削减量指标区域统筹，探索开展节能量指标市场化交易等。

《2024—2025 年节能降碳行动方案》提出了一系列举措，以进一步完善市场化机制改革。《方案》提倡推进用能权有偿使用和交易，支持有条件的地区开展用能权跨省交易；此外，还提出要稳妥扩大全国碳排放权交易市场覆盖范围，逐步推行免费和有偿相结合的碳排放配额分配方式；同时，强调加快建设绿证交易市场，做好与碳市场衔接，扩大绿电消费规模。

五、推行绿色消费政策，强化需求侧引导

“十二五”到“十四五”时期，国家从政府、企业、消费者三端协同发力，从而有效进行需求侧引导。政策施行的主要思路为将政府作为核心引领者，承担绿色采购的职责，并健全绿色产品认证与标准体系；同时鼓励企业作为直接参与者和推动者开发绿色产品和建立绿色供应链；而对于作为最终践行者的消费者，政策侧重于宣传绿色消费理念，形成良好的绿色消费社会氛围。

《“十二五”节能减排综合性工作方案》提出加强政府机构绿色采购，完善节能产品、设备政府采购名录，严格执行强制采购节能产品制度，逐步提高节能环保产品比重，扩大节能产品采购范围。

《“十三五”节能减排综合工作方案》鼓励各级政府机关、事业单位和团体组织优先采购绿

色工业产品，建立绿色采购清单和评价标准，引导工业企业生产绿色产品，推动工业产品的绿色化、低碳化发展，从需求侧引导工业节能减排。

《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》明确对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理，并对满足条件的产品实施政府优先采购或强制采购，强调加大政府绿色采购力度。

“十四五”时期，《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》提出要积极扩大绿色消费，健全绿色消费激励机制。首先，要优化政府绿色采购政策，拓展绿色产品采购范围和规模，适时将碳足迹要求纳入政府采购；其次，引导企业执行绿色采购指南，鼓励有条件的企业建立绿色供应链，带动上下游企业协同转型；最后，支持有条件的地区通过发放消费券、绿色积分等途径，鼓励企业采取“以旧换新”等方式，引导消费者购买绿色产品，鼓励用户扩大绿色能源消费。

《“十四五”工业绿色发展规划》提出推动绿色产品供给能力提升，引导企业从设计、生产、采购、物流、营销等各个环节进行绿色化改造，打造绿色供应链，生产更多符合绿色消费需求的产品。同时，加强绿色消费理念的宣传和推广，提高消费者对绿色产品的认知度和接受度，促进绿色消费市场的形成和发展，从而引导工业企业向绿色化、低碳化方向转型。

辰于公司版权所有

第四部分 税收优惠政策

自“十二五”以来，国家持续推出一系列税收优惠政策助力工业节能减排行业的健康发展。

《环境保护税法》正式施行后，环境保护税减免政策率先发力，对达到标准的应税污染物给予暂免或减征的优惠；在企业所得税领域，符合条件的环保项目以及节能环保专用设备投资等均享受“三免三减半”、投资额抵免、减计收入等优惠政策；增值税减免政策也发挥积极作用，将资源综合利用产品、合同能源管理项目以及风力发电电能等均纳入优惠范围；此外，土地使用税、消费税等其他税费优惠政策的实施，进一步拓展了环保税收优惠的广度与深度。这些政策切实减轻了企业的税负压力，有效激发了企业投身环保项目的积极性，全方位支持工业节能减排事业的发展。

一、环境保护税减免

自 2018 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国环境保护税法》规定：纳税人综合利用的固体废物，符合国家和地方环境保护标准的，暂予免征环境保护税；依法设立的城乡污水集中处理、生活垃圾集中处理场所排放相应应税污染物，不超过国家和地方规定的排放标准的，暂予免征环境保护税；纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准 30% 的，减按 75% 征收环境保护税；纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准 50% 的，减按 50% 征收环境保护税。

二、企业所得税优惠

1. 实施节能效益分享型合同能源管理项目的企业所得税实行“三免三减半”

2015 年税务总局、国家发改委联合发布了《关于落实节能服务企业合同能源管理项目企业所得税优惠政策有关征收管理问题的公告》，

2022 年国家税务总局对享受条件及标准依据进行了调整，规定对实施节能效益分享型合同能源管理项目的节能服务企业，凡实行查账征收所得税的居民企业并符合相关规定的，该项目可享受企业所得税“三免三减半”优惠政策，即自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年按照 25% 征收企业所得税。

2. 从事环保项目的企业所得税实行“三免三减半”

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条第（三）项、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十八条、《财政部国家税务总局发改委关于公布环境保护节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）的通知》（财税〔2009〕166 号）以及《财政部税务总局发改委生态环境部关于公布〈环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（2021 年版）〉以及〈资源综合利用企业所得税优惠目录（2021 年版）〉的公告》（2021 年第 36 号）第一条、第二条，企业从事符合条件的环境保护项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

3. 节能环保专用设备投资额的 10% 可以从企业当年的应纳税额中抵免

《节能减排综合性工作方案》提出，实行节能环保项目减免企业所得税及节能环保专用设备投资抵免企业所得税政策。《环境保护专用设备企业所得税优惠目录》规定的环境保护专用设备的，该专用设备的投资额的 10% 可以从企业当年的应纳税额中抵免，当年不足抵免的，可以在以后 5 个纳税年度结转抵免。

4. 资源综合利用收入减按 90%计算企业所得税

《资源综合利用企业所得税优惠目录》规定企业以规定的资源作为主要原材料，生产国家非限制和禁止并符合国家和行业相关标准的产品取得的收入，减按 90%计入收入总额计算企业所得税。

5. 使用高新环保技术享受 15%的优惠税率

根据新企业所得税法的相关规定，经过政府有关部门认定的高新技术企业可以享受 15%的企业所得税优惠税率，即比正常的企业所得税率低五个百分点。据此规定，只要环保企业采用新的高新技术，经过政府有关部门认定为高新技术企业的也可以享受 15%的企业所得税优惠税率。

6. 发展机制基金及清洁发展机制项目所得税三免三减半

《关于中国清洁发展机制基金及清洁发展机制项目实施企业有关企业所得税政策问题的通知》规定，中国清洁发展机制基金取得的收入免征企业所得税；实施清洁发展机制项目的企业，自项目取得第一笔减排量转让收入所属纳税年度起，享受企业所得税“三免三减半”政策。

三、增值税减免

1. 资源综合利用增值税即征即退 100%

2015 年，财政部、国家税务总局印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》，规定纳税人销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务，可享受增值税即征即退政策。如以废旧轮胎为全部生产原料生产的胶粉、翻新轮胎等实行免征增值税政策；以工业废气为原料生

产的高纯度二氧化碳产品等实行增值税即征即退政策。

2021 年，《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》规定，一般纳税人销售自产的资源综合利用产品，可享受增值税即征即退政策，退税比例根据不同的资源综合利用产品和劳务有所不同。如以稻壳、花生壳、玉米芯、油茶壳、棉籽壳、三剩物、次小薪材、农作物秸秆、蔗渣等为原料，加工生产热解燃气、生物油、电力等清洁能源产品，符合条件的可享受增值税即征即退 100%的政策。

2. 合同能源管理项目免征增值税

从 2011 年起，按照财政部、国家税务总局联合发布《关于促进节能服务产业发展增值税、营业税和企业所得税政策问题的通知》，对符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目，取得的营业税应税收入，暂免征收营业税。节能服务公司实施符合条件的合同能源管理项目，将项目中的增值税应税货物转让给用能企业，暂免征收增值税。

3. 销售自产风力发电电能，增值税即征即退 50%

《财政部国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》规定，对销售自产的利用风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策

四、其他税费优惠政策

1. 清洁能源开发利用产业免征土地使用税

《国家税务局关于电力行业征免土地使用税问题的规定》规定，对水电站除发电厂房地（包括坝内、坝外式厂房），生产、办公生活用地以外，其他用地免征城镇土地使用税。

《国家税务总局关于核电站用地征免城镇土地使用税的通知》规定，核电站部分用地免征城镇土地使用税；核电站应税土地在基建期内，减半征收城镇土地使用税。

《财政部国家税务总局关于对部分资源综合利用产品免征增值税的通知》规定，对符合规划布点的秸秆电厂，免征城镇土地使用税。

2. 节能环保电池、涂料等产品免征消费税

根据《财政部国家税务总局关于对电池涂料征收消费税的通知》，自 2015 年 2 月 1 日起，我国对节能环保电池、涂料实行消费税优惠政策。在电池方面，无汞原电池、金属氢化物镍蓄电池、锂原电池、锂离子蓄电池、太阳能电池、燃料电池和全钒液流电池均免征消费税；对于铅蓄电池，2015 年 12 月 31 日前缓征消费税，自 2016 年 1 月 1 日起则按 4% 税率征收消费税。在涂料方面，施工状态下挥发性有机物（VOC）含量低于 420 克/升（含）的涂料可免征消费税。

第五部分

金融及土地等要素支持政策

“十二五”以来，我国政府出台了一系列针对性强、覆盖面广的金融支持政策，全方位助力工业节能减排行业的健康发展。这些政策以构建全方位金融支持体系为核心，从财政引导、绿色金融创新、消费信贷拓展、基金设立、资源配置优化以及中小企业扶持等多个维度协同发力，旨在为工业节能减排项目提供充足的资金保障与多元化的融资渠道。同时，工信部与国开行的部行合作以及中国清洁发展机制基金的设立与规范管理、CDM 项目的开展，进一步强化了对工业节能降耗、污染防治等重点项目的资金支持力度，为工业产业结构的绿色低碳升级、传统工业企业的节能减排改造和设备更新提供了坚实的金融后盾。

一、加大工业节能减排项目的金融信贷支持，发展绿色金融

《工业绿色发展规划（2016-2020年）》提倡构建全方位的金融支持体系，并从多个维度进行发力。（1）在财政支持方面，加大资金投入力度，充分发挥其引导作用和示范效应，在直接为工业绿色项目提供资金保障的基础上，撬动更多社会资本参与工业节能减排领域，从而吸引金融机构增加工业绿色信贷投放。（2）在绿色金融发展方面，要持续扩大工业绿色信贷和绿色债券规模，不断创新金融产品与服务，以满足不同企业、不同项目的多样化融资需求。（3）在消费信贷推动方面，积极开展绿色消费信贷业务，从消费端出发，通过消费者对绿色产品的购买需求，金融机构可针对绿色产品提供消费信贷产品，反向推动工业产业链绿色升级。（3）在基金设立方面，探索工业绿色发展基金，进一步吸引社会资本聚焦绿色制造业，为产业升级提供长期稳定的资金支持。（4）在资源配置优化方面，建立企业绿色发展水平与信用等级评定、贷款的联动机制，激励金融机构依据企业绿色发展表现，精准提供金融服务，使金融资源向绿色发展成效突出的企业流动，提高资源配置效率。（4）在中小企业扶持方面，特别要关注其绿色转型需求，为其提供便捷、优惠的担保服务和信贷支持，降低其融资门槛与成本。同时，积极发展融资租赁、知识产权质押贷款、信用保险保单质押贷款等多元化金融业务，拓展其融资渠道。

2019年3月19日，工信部与国开行办公厅联合发布《加快推进工业节能与绿色发展》，表示将发挥部行合作优势，借助绿色金融举措，支持工业节能降耗、降本增效，推动工业绿色发展。按“项目战略必要、风险可控、业务合规”的原则，以市场化方式支持工业节能与绿色发展重点

项目，助力补齐工业绿色发展短板。国开行还拓展了中国人民银行抵押补充贷款资金（PSL资金）在生态环保领域的运用。对已获其贷款承诺且符合标准的工业污染防治重点工程，如节能环保技术升级、“三废”治理、资源综合利用、环保搬迁改造等，提供低成本资金支持。

二、设立中国清洁发展机制基金，开展清洁发展机制（CDM）项目

2022年6月28日，财政部、生态环境部等7部门联合颁布《中国清洁发展机制基金管理办法》，旨在规范清洁基金的资金筹集、管理与使用，以实现基金宗旨。基金的用途广泛，首先用于安排赠款支持碳达峰碳中和、应对气候变化相关的政策研究、学术交流、能力培训、公众教育等活动及其他符合宗旨的项目；其次，还通过股权投资、股权投资等国家规定方式，支持碳达峰碳中和及污染防治、生态保护项目。该基金为工业节能减排行业的CDM项目提供直接资金，发挥示范效应引导社会资本投入，推动工业产业结构向绿色低碳升级，助力传统工业企业节能减排改造和设备更新，实现绿色转型。

第六部分 技术创新与研发支持政策

我国政府发布了一系列具有前瞻性和战略性的技术创新与研发支持政策，这些政策相互衔接、协同发力，旨在通过加快关键共性技术研发、推进能源科技创新、培育新兴产业、加强技术推广应用与产业化示范，以及加速数字化转型与智能制造等举措，全面提升我国工业领域的绿色竞争力。同时，通过推动“产学研”联合、加强人才队伍培育和创新平台建设、构建绿色制造体系，全方位提升产品技术、工艺装备以及能效环保水平，引领工业节能减排行业迈向绿色、智能、可持续发展新征程。

一、强化技术创新与产业培育

1. 加快关键共性技术研发

2014年2月9日由工信部与科技部联合发布的《2014-2015年节能减排科技专项行动方案》，明确要在“十二五”期间初步建立自主知识产权节能减排技术和装备体系，并推广应用形成规模效应。围绕工业、能源、资源环境等相关领域节能减排和优化升级的重大科技需求，加快电力、钢铁、建材、有色等重点行业能源梯级利用、源头减量化、资源循环利用等共性关键技术研发，推进关键技术及成套装备研究。工业节能减排领域中的关键共性技术包括超高效电机及电机控制系统、有色冶金重金属减排与废物循环利用、烧结烟气脱硫脱硝除尘一体化、燃煤电站二氧化碳减排与利用技术、IGCC发电系统（整体煤气化联合循环发电系统）辅机节能技术、锅炉余热利用及燃煤污染物控制技术等。

2. 推进能源科技创新

《能源发展战略行动计划(2014-2020年)》中提出了建设能源科技强国的措施：（1）明确能源科技创新战略方向和重点。抓住能源绿色、低碳、智能发展的战略方向，围绕保障安全、优化结构和节能减排等长期目标，确立了9个重点创新领域和20个重点创新方向，相应开展示范工程。（2）抓好科技重大专项。加快实施大型油气田及煤层气开发国家科技重大专项。加强大型先进压水堆及高温气冷堆核电站国家科技重大专项。加强技术攻关，力争页岩气、深海油气、天然气水合物、新一代核电等核心技术取得重大突破。（3）依托重大工程带动自主创新。依托海洋油气和非常规油气勘探开发、煤炭高效清洁利用、先进核电、可再生能源开发、智能电网等重大能源工程，加快科技成果转化，加快能源装备制造

创新平台建设，支持先进能源技术装备“走出去”，形成有国际竞争力的能源装备工业体系。（4）加快能源科技创新体系建设。制定国家能源科技创新及能源装备发展战略。建立以企业为主体、市场为导向、政产学研用相结合的创新体系。鼓励建立多元化的能源科技风险投资基金。加强能源人才队伍建设，鼓励引进高端人才，培育一批能源科技领军人才。

3. 加快新兴产业发展

《“十三五”节能减排综合工作方案》提出了一系列加速壮大新兴产业的举措：（1）培育战略性新兴产业，涵盖新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源、新能源汽车、节能环保以及数字创意等领域，全力促进新领域、新技术、新产品、新业态、新模式的蓬勃兴起。在这一过程中，特别强调要进一步拓展云计算技术的应用范围，并要求新建的大型云计算数据中心能源利用效率（PUE）值优于1.5。（2）倡导技术装备和服务模式的创新，鼓励社会各界大力发展节能环保领域的专业化服务，包括技术咨询、系统设计、设备制造、工程施工、运营管理以及计量检测认证等全方位服务，旨在构建一个多元化的节能环保服务生态系统。（3）开展节能环保产业的常规调查统计工作，从而更精准地把握产业发展态势。（4）着力打造一批具有示范引领作用的节能环保产业基地，培育一批具备国际竞争力的大型节能环保企业，通过这些基地和企业的辐射带动效应，全面提升我国节能环保产业的整体实力与国际影响力。

4. 加强节能减排技术推广应用和产业化示范

《“十二五”节能减排综合性工作方案》、《2014-2015年节能减排科技专项行动方案》、

《工业节能“十二五”规划》等文件中都强调了技术推广应用及产业化示范的重要性，并列出了相应的举措。

对于关键技术的推广，要求编制重点节能减排技术推广目录，重点筛选出一批节能减排效果显著、产业化前景好的重大技术成果，通过节能减排技术与标准信息服务平台、技术成果推介会、产业技术创新战略联盟、合同能源环境管理等多种方式，鼓励地方积极探索节能减排技术推广机制和创新模式。

在产业化示范方面，要以示范工程为抓手，发挥辐射引领作用，形成可复制的科技成果推广模式。围绕重点行业节能减排工作的重大需求，创新实施机制，实施一批节能减排技术示范项目。建立节能减排技术产业化示范区域，提高节能减排关键产品或核心技术研发、制造、系统集成和产业化能力，扶持一批研发能力强、市场占有率高的企业，加快产业化基地建设。

二、推动数字化转型与智能制造

1. 加速数字化转型，推动工业互联网深度融合

2021年11月15日，《“十四五”工业绿色发展规划》中明确要采用工业互联网、大数据、5G等新一代信息技术提升能源、资源、环境管理水平，深化生产制造过程的数字化应用，赋能绿色制造。利用5G、工业互联网、云计算等新一代信息技术，与产品设计、生产制造、使用、回收利用等环节深度融合，推动企业、园区实施全流程、全生命周期精细化管理，带动能源资源效率系统提升。加快面向节能、降碳等重点领域，培育一批典型应用场景，推广标准化的“工业互联网+绿色制造”解决方案。

由工信部于2024年9月30日印发的《工业互联网与电力行业融合应用参考指南（2024年）》标志着我国在推动工业互联网与电力行业的深度融合方面迈出了重要一步。该政策旨在通过促进电力行业的智能化、数字化和绿色化等多项发展，提升整个行业的效率、可靠性和可持续性。例如，鼓励企业采用大数据分析、云计算等技术来优化电力调度，减少能源浪费；同时，推动智能终端设备的应用，如智能电表，实现用户侧能源消耗的精准计量与管理，从而提升用户体验，促进节能减排。

2. 开展智能制造试点示范

2024年5月17日，工信部发布《积极推进工业领域节能降碳》，包括遴选421家国家级智能制造示范工厂，带动各地建成万余家数字化车间和智能工厂。其中98%的原材料行业示范工厂部署了安全、能源、环保管控系统，应用人工智能、大数据等技术分析优化设备运行参数，有效提升安能环管控水平，碳排放平均减少12.4%。开展制造业数字化转型行动计划、新一代信息技术与制造业融合发展试点示范、工业互联网试点示范，围绕“工业互联网平台+绿色低碳”方面，累计遴选培育28个典型标杆案例。

三、推动产学研联合，加强人才培育和创新平台建设

1. 推动“产学研”联合，加强企业技术创新体系及产业联盟建设

《工业节能“十二五”规划》中强调推动建立以企业为主体、产学研相结合的节能技术创新体系；推动组建以市场为导向、多种形式相结合的节能技术与装备产业联盟。

2. 加强人才队伍培育和创新平台建设

2021年7月12日，教育部印发《高等学校碳中和科技创新行动计划》要求在高校系统布局建设一批碳中和领域科技创新平台，汇聚一批高水平创新团队，不断调整优化碳中和相关专业、学科建设，推动人才培养质量持续提升，实现碳中和领域基础理论研究和关键共性技术新突破，为工业节能减排行业的产学研联合和人才培养提供了高校层面的支持和引导。

四、构建绿色制造体系，实现绿色制造技术产业化

《绿色制造工程实施指南(2016-2020年)》提出了构建绿色制造体系的相关任务，旨在推进产品全生命周期的绿色管理，持续优化工业产品结构。在行业发展方面，支持重点行业进行改造升级，鼓励企业对标国际同行业先进水平，全方位提升产品技术、工艺装备以及能效环保等方面的水平。在工程实施层面，大力推行绿色制造工程，组织开展传统制造业在能效提升、清洁生产、节水治污、循环利用等方面的专项技术改造。从技术创新角度，着力突破一批绿色制造关键核心技术，例如高效节能技术、低碳零碳负碳技术、资源循环利用技术等。

《“十四五”工业绿色发展规划》中提出要突破一批绿色制造关键核心技术，如高效节能技术、低碳零碳负碳技术、资源循环利用技术等，加强绿色技术创新平台建设，完善绿色技术标准体系，推动绿色技术成果转化和应用。同时要推进绿色制造体系建设，包括绿色工厂、绿色园区、绿色供应链等，引导企业实施绿色化改造和转型升级。

附表 1-1 主要产业规划与引导政策

发布日期	发文机关	发文号	文件名称
2011.09.07	国务院	国发〔2011〕26号	“十二五”节能减排综合性工作方案
2012.01.04	工信部	工信部规〔2012〕3号	工业节能“十二五”规划
2017.01.05	国务院	国发〔2016〕74号	“十三五”节能减排综合工作方案
2016.09.14	工信部		绿色制造工程实施指南（2016-2020年）
2021.12.28	国务院	国发〔2021〕33号	“十四五”节能减排综合工作方案
2021.10.24	国务院	国发〔2021〕23号	2030年前碳达峰行动方案
2021.11.15	工信部	工信部规〔2021〕178号	“十四五”工业绿色发展规划
2012.08.06	国务院	国发〔2012〕40号	节能减排“十二五”规划
2014.06.07	国务院	国办发〔2014〕31号	能源发展战略行动计划（2014-2020年）

附表 2-1 主要财政补贴与价格政策

发布日期	发文机关	发文号	文件名称
2009.05.18	财政部、发改委	财建〔2009〕213号	关于开展“节能产品惠民工程”的通知
2015.05.12	财政部	财建〔2015〕161号	节能减排补助资金管理暂行办法
2016.05.10	财政部	财建〔2016〕253号	工业企业结构调整专项奖补资金管理办法
2011.06.21	财政部	财建〔2011〕367号	节能技术改造财政奖励资金管理办法
2012.08.06	国务院	国发〔2012〕40号	节能减排“十二五”规划
2017.01.05	国务院	国发〔2016〕74号	“十三五”节能减排综合工作方案
2021.10.18	发改委、工信部、生态环境部、市监局、能源局	发改产业〔2021〕1464号	关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见
2021.09.11	发改委	发改环资〔2021〕1310号	完善能源消费强度和总量双控制度方案
2022.07.07	工信部	工信部联节〔2022〕88号	工业领域碳达峰实施方案

附表 3-1 主要市场准入与供给控制政策

发布日期	发文机关	发文号	文件名称
2011.12.15	国务院	国发〔2011〕42号	国家环境保护“十二五”规划
2022.01.24	国务院	国发〔2021〕33号	“十四五”节能减排综合工作方案
2018.11.14	全国人大		中华人民共和国节约能源法
2012.01.04	工信部	工信部规〔2012〕3号	工业节能“十二五”规划
2023.03.08	发改委、市场监管总局	发改环资规〔2023〕269号	关于进一步加强节能标准更新升级和应用实施的通知
2024.01.29	发改委、工信部、财政部、住建部等	发改环资规〔2024〕127号	重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024年版）
2011.08.31	国务院	国发〔2011〕26号	“十二五”节能减排综合性工作方案
2011.12.07	发改委、教育部、工信部、财政部、住建部等	发改环资〔2011〕2873号	万家企业节能低碳行动实施方案
2018.02.22	发改委、科技部、人民银行、国资委、质检总局、统计局、证监会	令第15号	重点用能单位节能管理办法
2016.04.27	工信部	工信部令第33号	工业节能管理办法
2024.05.17	工信部		积极推进工业领域节能降碳
2017.01.05	国务院	国发〔2016〕74号	“十三五”节能减排综合工作方案
2021.11.15	工信部	工信部规〔2021〕178号	“十四五”工业绿色发展规划
2024.05.29	国务院	国发〔2024〕12号	2024—2025年节能降碳行动方案
2019.02.01	财政部、发改委、生态环境部、市监局	财库〔2019〕9号	关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知
2024.08.11	国务院		关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见
2016.06.30	工信部	工信部规〔2016〕225号	工业绿色发展规划（2016-2020年）

附表 4-1 主要税收优惠政策

发布日期	发文机关	发文号	文件名称
2018.11.14	全国人大常委会		中华人民共和国环境保护税法
2008.09.23	财政部、税务总局	财税〔2008〕48号	环境保护专用设备企业所得税优惠目录
2015.12.14	发改委、税务总局	2013年第77号	关于落实节能服务企业合同能源管理项目企业所得税优惠政策有关征收管理问题的公告
2015.06.12	财政部、税务总局	财税〔2015〕78号	资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录
2021.12.30	财政部、税务总局	2021年第40号	关于完善资源综合利用增值税政策的公告
2010.12.30	财政部、税务总局	财税〔2010〕110号	关于促进节能服务产业发展增值税、营业税和企业所得税政策问题的通知
2015.01.26	财政部、税务总局	财税〔2015〕16号	财政部国家税务总局关于对电池涂料征收消费税的通知
2021.12.16	财政部、税务总局、发改委、生态环境部	2021年第36号	关于公布〈环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（2021年版）〉以及〈资源综合利用企业所得税优惠目录（2021年版）〉的公告
2009.03.23	财政部、税务总局	财税〔2009〕30号	关于中国清洁发展机制基金及清洁发展机制项目实施企业有关企业所得税政策问题的通知
2015.06.12	财政部、税务总局	财税〔2015〕74号	关于风力发电增值税政策的通知
2015.01.26	财政部、税务总局	财税〔2015〕16号	关于对电池涂料征收消费税的通知

附表 5-1 主要金融及土地等要素支持政策

发布日期	发文机关	发文号	文件名称
2016.06.30	工信部	工信部规〔2016〕225 号	工业绿色发展规划（2016-2020 年）
2019.03.19	工信部、国开行办公厅	工信厅联节〔2019〕16 号	关于加快推进工业节能与绿色发展的通知
2011.09.07	国务院	国发〔2011〕26 号	“十二五”节能减排综合性工作方案
2022.06.28	财政部、发改委、外交部、科技部、环保部、农业部、气象局	财政部令第 111 号	中国清洁发展机制基金管理办法

附表 6-1 主要技术创新与研发支持政策

发布日期	发文机关	发文号	文件名称
2014.03.04	科技部、工信部	国科发计〔2014〕45号	2014-2015年节能减排科技专项行动方案
2024.05.17	工信部		积极推进工业领域节能降碳
2021.11.15	工信部	工信部规〔2021〕178号	“十四五”工业绿色发展规划
2016.09.14	工信部		绿色制造工程实施指南（2016-2020年）
2017.01.05	国务院	国发〔2016〕74号	“十三五”节能减排综合工作方案
2011.09.07	国务院	国发〔2011〕26号	“十二五”节能减排综合性工作方案
2014.02.19	科技部、工信部	国科发计〔2014〕45号	2014-2015年节能减排科技专项行动方案
2012.01.04	工信部	工信部规〔2012〕3号	工业节能“十二五”规划
2021.07.12	教育部	教科信函〔2021〕30号	高等学校碳中和科技创新行动计划
2024.09.30	工信部	工信厅信管函〔2024〕372号	工业互联网与电力行业融合应用参考指南（2024年）
2014.06.07	国务院	国办发〔2014〕31号	能源发展战略行动计划（2014-2020年）

关于《辰于“十五五”绿色环保市场研究之政策系列》

本系列基于辰于对绿色环保行业 25 个细分领域的国家层面政策进行的全面梳理、分析形成，覆盖至少近 10 年来的政策演变，重点跟踪“十四五”以来的新政策，以展望“十五五”期间各行业将面临的政策环境。

关于辰于公司

辰于成立于 2017 年 1 月，通过辰于咨询+辰数+辰服 SaaS 产品的创新模式，助推生态环境客户转型升级，共建美丽中国。

北辰星拱，止于至善，辰于的愿景是成为一家受业界尊重的企业，追求最极致的状态。目前，设立了辰于（北京）咨询和辰于（北京）科技两家公司。

关于作者

徐彤是辰于公司市场分析师，专注于生态环境与绿色发展业

联系方式：xutong@chenyucn.com

张关立是辰于公司咨询顾问，专注于生态环境与绿色发展业

联系方式：zhangguanli@chenyucn.com

甘振宇是辰于公司合伙人，专注于生态环境与绿色发展业

联系方式：ganzhenyu@chenyucn.com

三位作者诚挚感谢张家宝对本报告的贡献。

辰于公司版权所有



辰于（北京）咨询有限公司

辰于（北京）科技有限公司

官方网站：www.chenyucn.com

联系电话：010-86227609

业务咨询：marketing@chenyucn.com

公司地址：北京市朝阳区凤凰置地广场 A 座 27 层