

[零碳录·焦点议题]

从《透明度报告》 看中国国家自主贡献进程

/ 绿色创新发展研究院 / 2025年8月



报告作者

马越 胡敏

联系方式

邮箱: igdpooffice@igdp.cn

致谢

感谢 iGDP 同事陈美安、杨鹏对本报告提供的重要建议与反馈。感谢包林洁提供报告版面设计。

免责声明

本报告内容和观点仅代表作者的个人理解和观点，旨在加强相关领域的讨论交流，不代表支持方、作者所属机构、调研专家学者的立场和观点。本报告内容采用数据和信息均来自公开的信息和渠道，我们力求准确和完整，但难免偶有疏漏，敬请谅解并指正。

引用建议

绿色创新发展研究院. (2025). 从《透明度报告》看中国国家自主贡献进程. 北京: 绿色创新发展研究院.

2025 年：中国气候行动的关键节点

2025 年对于全球气候行动至关重要，各国将根据《巴黎协定》提交更新版的国家自主贡献（NDC），并评估全球温控目标的实现进展。我国作为全球最大的发展中国家和温室气体排放大国，一直在积极推动《巴黎协定》的全面有效落实，采取了一系列应对气候变化的战略、措施和行动。“十四五”期间，随着我国“双碳”目标的提出和“1+N”政策体系的建立，我国重点行业部门和各省市也在积极落实应对气候变化行动。这些政策措施不仅为我国提出的减排目标的实现提供有力支持，也为我国提交新一轮的 NDC 提供重要依据。

2025 年也是检验全国减排力度和实现长期目标可行性的关键节点。我国于 2023 年发布的《第一次双年透明度报告》是展现其气候行动进展的重要文件，报告详细阐述了我国在减缓、适应、资金、技术、能力建设等方面的政策措施和成效，并提供了相关数据和信息。该报告为国际社会了解中国气候行动提供了透明度和可信度，也为中国未来政策制定提供了重要参考。

iGDP 团队根据该报告以及其他官方数据，对比 2015 年 NDC 和 2021 年更新 NDC 的不同章节中所提出的目标和行动，对我国 NDC 实施进展进行追踪。

重点领域		2015 NDC	2021 NDC & 本世纪中叶长期发展战略		国内顶层设计补充内容	2030 目标进展	
		2030	2030	2060		官方数据 & 文件	总体评价
排放与管控	二氧化碳	2030 年 左 右 达到峰值并争取尽早达峰	二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值	努 力 争 取 2060 年前实现碳中和		2021 年二氧化碳排放 116.2 亿吨（数据来自《中华人民共和国第一次双年透明度报告》，后续数据若无备注均来自该报告）	有望在 2030 年之前实现
		单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 60%-65%	单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65% 以上		到 2025 年，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%	2013 年 -2023 年我国碳排放强度下降超 34%（数据来自《中国应对气候变化的政策与行动 2024 年度报告》）	“十四五”时期目标存在压力，“碳排放双控”制度将助力“十五五”时期向 2030 年目标推进
			统筹建立二氧化碳排放总量控制制度			《加快构建碳排放双控制度体系工作方案》，2024 年 7 月	按计划进行
	其他温室气体		研究实施非二氧化碳温室气体控排行动方案；逐步建立健全非二氧化碳温室气体排放统计核算体系、政策体系和管理体系			《甲烷排放控制行动方案》，2023 年 11 月	按计划进行
		逐渐减少二氟一氯甲烷受控用途的生产和使用，到 2020 年在基准线水平（2010 年产量）上产量减少 35%，2025 年减少 67.5%，三氟甲烷排放到 2020 年得到有效控制	重点通过合理控制煤炭产能、提高瓦斯抽采利用率等有效控制煤炭、油气开采甲烷排放。继续推动 HFC23 销毁，研究制定重点行业氧化亚氮减排方案，推广低增温潜势电力设施，强化氢氟碳化物、氧化亚氮及六氟化硫排放			《甲烷排放控制行动方案》，2023 年 11 月； 《中国履行〈关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书〉国家方案（2025-2030 年）》，2025 年 4 月	按计划进行

重点领域		2015 NDC	2021 NDC & 本世纪中叶长期发展战略		国内顶层设计补充内容	2030 目标进展	
		2030	2030	2060		官方数据 & 文件	总体评价
能源	非化石能源	到 2020 年，非化石能源占一次能源消费比重达到 15% 左右	非化石能源占一次能源消费比重将达到 25% 左右	非化石能源消费比重达到 80% 以上	到 2025 年，非化石能源消费比重达到 20% 左右	2023 年，非化石能源比重为 17.9%； 2024 年，非化石能源消费比重比上年再次提高 1.8 个百分点（数据来自《2024 年国民经济和社会发展统计公报》）	按计划进行
			风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上			2025 年第一季度，风电、太阳能发电总装机容量约 14.82 亿千瓦	提前实现
	化石能源	控制煤炭消费总量，加强煤炭清洁利用，提高煤炭集中高效发电比例	“十四五”时期严控煤炭消费增长、“十五五”时期逐步减少			2020 至 2024 年持续增长（数据来自各年度《国民经济和社会发展统计公报》）	在 2028 年前后进入峰值平台期
			石油消费“十五五”时期进入峰值平台期			即将达峰（预测仅供参考，来自中石油《2024 年国内外油气行业发展报告》）	有望提前实现
工业		制定重点行业碳排放控制目标和行动方案，研究制定重点行业温室气体排放标准	重点工业行业能源利用效率达到国际先进水平		到 2060 年，能源利用效率达到国际先进水平	2021 年和 2022 年规模以上工业单位增加值能耗分别下降 5.6% 和 1.4%	按计划进行
			开展钢铁、煤炭去产能“回头看”，巩固去产能成果，坚决遏制“两高”项目盲目发展			2021 年我国压减拟上马的“两高一低”项目达到 350 多个，减少新增用能需求 2.7 亿吨标准煤（数据来自《中国落实国家自主贡献目标进展报告（2022）》）	按计划进行
交通	绿色低碳交通体系	构建绿色低碳交通运输体系，优化运输方式，优先发展公共交通	加快建设综合立体交通网，大力发展多式联运，提高铁路、水路在综合运输中的承运比重，持续降低运输能耗和二氧化碳排放强度			2024 年前 10 个月，铁路、水路完成货运量较 2020 年分别增长 14.2% 和 29.9%；（数据基于中央人民政府网站） 2024 年底，中国新能源汽车保有量占比达到 8.90%，公共交通领域的纯电动公共汽车占比 74.1%、全国铁路电气化率 75.8%（数据分别来自公安部网站、《2024 年交通运输行业发展统计公报》、《中国国家铁路集团有限公司 2024 年统计公报》）	按计划进行
				陆路交通运输石油消费力争 2030 年前达到峰值			n/a
	新能源交通工具	鼓励开发使用新能源车船等低碳环保交通工具	新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到 40% 左右			2024 年新注册登记新能源汽车占新注册登记汽车数量的 41.83% (数据来自公安部)	提前实现
建筑		到 2020 年，城镇新建建筑中绿色建筑占比达到 50%	到 2025 年城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准			2023 年，城镇新建绿色建筑占城镇新建建筑面积的 95%（数据来自《中国应对气候变化的政策与行动 2024 年度报告》）	按计划进行
			到 2025 年，城镇建筑可再生能源替代率达到 8%，新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%			n/a	可能提前实现

重点领域		2015 NDC	2021 NDC & 本世纪中叶长期发展战略		国内顶层设计补充内容	2030 目标进展	
		2030	2030	2060		官方数据 & 文件	总体评价
农业		到 2020 年努力实现化肥农药使用量零增长，推动秸秆综合利用、农林废弃物资源化利用和畜禽粪便综合利用	加大力度推进化肥农药减量增效			2023 年，全国农用化肥施用量比 2012 年下降 14.0%、农药使用量下降 36.1%（数据来自国家统计局）	按计划进行
			提高畜禽生产力，改进畜禽粪污处理和利用方式，减少畜禽养殖温室气体排放			2024 年，畜禽粪污综合利用率达到 79.4%（数据来自发展和改革委员会网站）	按计划进行
生态	森林蓄积量	到 2020 年，森林面积比 2005 年增加 4000 万万公顷，森林蓄积量比 2005 年增加 13 亿立方米	全国森林覆盖率达到 25% 左右，森林蓄积量比 2005 年增加 60 亿立方米		到 2025 年，森林覆盖率达到 24.1%，森林蓄积量达到 180 亿立方米	2021 年，全国森林蓄积量为 194.93 亿立方米； 2023 年，我国森林覆盖率超过 25%（数据来自国家林业和草原局）	提前实现
其他	废弃物		加快发展循环经济，不断提升绿色低碳发展水平		大宗固废年利用量达到 45 亿吨左右。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 5.1 亿吨。城市生活垃圾分类实现全覆盖，生活垃圾资源化利用比例提升至 65%	2024 年，大宗固体废弃物综合利用率约 39.7 亿吨，综合利用率达到 59%； 废钢铁、废有色金属等 10 种主要再生资源回收利用超过 4 亿吨； 2024 年，全国地级及以上城市居民小区垃圾分类覆盖率超过 90%（数据来自发展和改革委员会网站）	废弃物资源化利用目标正按照计划推进，城市生活垃圾分类全覆盖目标可能提前实现

【排放与管控 - 碳排放】

2020 年 9 月，我国在第七十五届联合国大会一般性辩论上宣布“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”。为落实碳达峰、碳中和目标，我国先后发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（2021 年 3 月 12 日）、《中共中央 国务院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 24 日）和《2030 年前碳达峰行动方案》（2021 年 10 月 26 日）三份顶层设计文件，双碳目标成为我国经济社会发展全面绿色转型的战略方向和目标要求。2021 年 10 月 28 日，含有“3060”双碳目标的《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》被正式提交给联合国气候变化框架公约秘书处。

根据《中华人民共和国气候变化第一次双年透明度报告》，2021 年我国二氧化碳排放量为 116.2 亿吨，对比 2018 年国家温室气体清单中 108.9 亿吨的排放量，增幅较小，相关研究与预测认为我国有望提前实现达峰目标^{1、2、3}。

¹ Zhang, X., Zhong, J., Zhang, X., Zhang, D., Miao, C., Wang, D., & Guo, L. (2024). China Can Achieve Carbon Neutrality in Line with the Paris Agreement’s 2° C Target: Navigating Global Emissions Scenarios, Warming Levels, and Extreme Event Projections. Engineering.

² Bloomberg News. (2025). China’s Envoy Sees Climate Fight Advancing Even Without US.

³ 中国青年报客户端 . (2022). 中国工程院：我国有望 2027 年实现碳达峰，2060 年前实现碳中和 .

【排放与管控 - 单位国内生产总值二氧化碳排放】

2020 年 12 月，我国在气候雄心峰会上提出“到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65% 以上”，并将之写入《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》。《第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《中共中央 国务院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》中补充了“到 2025 年，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%”的阶段性目标。同时，《2030 年前碳达峰行动方案》将节能降碳增效行动列为“碳达峰十大行动”之一。

2021 年 10 月 18 日，国家发改委等部门出台《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》，提出要“分步实施、有序推进重点行业节能降碳工作”，实现到 2025 年，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 and 数据中心整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降；到 2030 年，行业整体能效水平和碳排放强度达到国际先进水平。2024 年 5 月 29 日，国务院印发《2024-2025 年节能降碳行动方案》，将“十四五”最后两年任务进行分解，提出“2024 年，单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低 2.5% 左右、3.9% 左右”、“2025 年，尽最大努力完成十四五节能降碳约束性指标”。此外，在行业细分领域，石化化工、冶金、建材、建筑等行业出台了《节能降碳行动方案》，电解铝、合成氨、炼油、钢铁、水泥等行业出台了《节能降碳专项行动计划》。

根据《中国应对气候变化的政策与行动 2024 年度报告》，2013 年 -2023 年我国碳排放强度下降超 34%，虽然完成到 2025 年比 2020 年下降 18% 的目标具有压力，不过，我国正从“能耗双控”向“碳排放双控”过渡，相关机制将有助于“十五五”时期产业和能源结构的进一步优化⁴，将对我国向 2030 年目标迈进发挥有利影响。

【排放与管控 - 碳排放总量控制制度】

《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》提出“统筹建立二氧化碳排放总量控制制度”。

“十三五”时期我国建立并实施了**能源消耗总量和强度双控制度**，但为了打破能耗双控对可再生能源发展和能源化工产业的约束、更好地服务于双碳战略，2023 年 7 月中央全面深化改革委员会第二次会议提出了“完善能源消耗总量和强度调控，逐步转向碳排放总量和强度双控制度”的任务要求。2024 年 8 月 2 日，国务院印发《加快构建碳排放双控制度体系工作方案》，指出“十五五时期，实施以强度控制为主、总量控制为辅的碳排放双控制度”，“碳达峰后，实施以总量控制为主、强度控制为辅的碳排放双控制度”。

目前，我国碳排放总量控制制度建设正在按计划推进。

【排放与管控 - 非二氧化碳温室气体控排】

《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》提出“加大对重点非二氧化碳温室气体的控排力度”，“逐步建立健全非二氧化碳温室气体排放统计核算体系、政策体系和管理体系”；针对不同非二氧化碳温室气体，文件分别提出要“有效控制煤炭、油气开采甲烷排放”、“继续推动 HFC-23 销毁，研究制定重点行业氧化亚氮减排方案，推广低增温潜势电力设施，强化氢氟碳化物、氧化亚氮及六氟化硫排放控制”。

⁴ 环球零碳 . (2025). “十四五”碳强度目标不能完成，“十五五”怎么办 .

对于甲烷控排，2023 年 11 月 7 日，生态环境部等 11 个部门印发了《甲烷排放控制行动方案》，《方案》是我国首份非二氧化碳温室气体控排顶层设计文件，提出在“十四五”和“十五五”期间逐步建立和完善甲烷排放控制政策、技术和标准体系。对于氢氟碳化物减排，2025 年 4 月 9 日出台的《中国履行〈关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书〉国家方案（2025-2030 年）》全面加强了对氢氟碳化物的管理，为我国实现《基加利修正案》履约目标提供坚实政策支撑。

总体而言，我国非二氧化碳温室气体控排正在按计划推进。

【能源 - 非化石能源】

2020 年 12 月 12 日，我国在气候雄心峰会上宣布，到 2030 年，“非化石能源占一次能源消费比重将达到 25% 左右”，“风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上”，这些承诺随后被写入《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》。此外，《中国本世纪中叶长期温室气体低排放发展战略》补充了到 2060 年我国“非化石能源消费比重达到 80% 以上”的目标。

国家发改委等部门于 2022 年 1 月 29 日、6 月 1 日分别印发的《“十四五”现代能源体系规划》和《“十四五”可再生能源发展规划》重申了有关非化石能源发展的承诺，并指出我国“十四五”时期将按照“2025 年非化石能源消费占比 20% 左右”的任务要求推动可再生能源开发。2025 年 1 月 1 日，《中华人民共和国能源法》正式生效，《能源法》是能源领域基础性、统领性法律，为我国能源高质量发展提供了坚实的法律保障。该法第 25 条指出，“国家推进风能、太阳能开发利用，坚持集中式与分布式并举，加快风电和光伏发电基地建设，支持分布式风电和光伏发电就近开发利用，合理有序开发海上风电，积极发展光热发电”。

根据《中华人民共和国气候变化第一次双年透明度报告》，2023 年，我国非化石能源消费比重达到 17.9%；并且，依照《2024 年国民经济和社会发展统计公报》数据，我国 2024 年非化石能源消费比重比上年再次提高 1.8 个百分点，**非化石能源目标正在按计划推进**；截至 2025 年第一季度，我国风电、太阳能发电总装机容量约 14.82 亿千瓦，历史性超过火电装机⁵，**2030 年目标提前完成**。

【能源 - 煤炭消费】

《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》提出“严控煤电项目，十四五时期严控煤炭消费增长、十五五时期逐步减少”。在此基础上，《2030 年前碳达峰行动方案》针对煤炭消费提出了“严格控制新增煤电项目”、“有序淘汰煤电落后产能”、“推动重点用煤行业减煤限煤”、“逐步减少直至禁止煤炭散烧”等具体行动。

发改委等部门于 2022 年 1 月 29 日印发的《“十四五”现代能源体系规划》和 2024 年 9 月 24 日印发的《关于加强煤炭清洁高效利用的意见》强调了“持续实施大气污染防治重点区域煤炭消费总量控制”、“严格控制钢铁、化工、水泥等主要用煤行业煤炭消费”、“加强散煤综合治理”等行动，针对散煤，要求“力争到 2025 年，大气污染防治重点区域散煤基本清零”。《能源法》指出，我国要“优化煤炭消费结构，促进煤炭清洁高效利用，发挥煤炭在能源供应体系中的基础保障和系统调节作用”。

依照 2021-2024 年《国民经济和社会发展统计公报》，我国煤炭消费同比增长率分别为 4.6%、4.3%、5.6% 和 1.7%，**尽管仍呈现增长趋势，但增长率已出现明显下降，中国煤炭工业协会指出我国煤炭消费总量预计在 2028 年前后进入峰值平台期⁶**。

⁵ 中央人民政府网站 . (2025). 我国风光装机历史性超过火电 .

⁶ 中国煤炭报 . (2025). 供需向宽松转变，煤炭转型如何发力？

【能源 - 石油消费】

《中国本世纪中叶长期温室气体低排放发展战略》中提出，“石油消费十五五时期进入峰值平台期”。对此，《2030年前碳达峰行动方案》指出，要“保持石油消费处于合理区间，逐步调整汽油消费规模”，以确保能源供应安全稳定并平稳过渡向非化石能源占主体的能源体系。

依据此，《“十四五”现代能源体系规划》提出，我国石油产量“力争2022年回升到2亿吨水平并较长时期稳产”。

中国石油集团经济技术研究院发布的《2024年国内外油气行业发展报告》指出，我国石油消费即将达峰且不存在平台期，**有望提前实现2030年目标**。

【工业 - 工业行业能源利用效率】

《中国本世纪中叶长期温室气体低排放发展战略》中提出，“到2030年重点工业行业能源利用效率达到国际先进水平”。此外，《中共中央 国务院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》针对全经济范围提出了到2060年“能源利用效率达到国际先进水平”的目标。

2021年11月15日，工业和信息化部印发《“十四五”工业绿色发展规划》，其中针对2025年的碳排放强度、污染物排放强度、能效、资源利用水平、绿色制造体系建设等提出了多项目标。对于能效，《规划》指出，“规模以上工业单位增加值能耗降低13.5%，粗钢、水泥、乙烯等重点工业产品单耗达到世界先进水平”。

根据《中华人民共和国气候变化第一次双年透明度报告》，2021年和2022年，我国规模以上工业单位增加值能耗分别下降5.6%和1.4%，**2030年目标正在按计划推进**。

【工业 - 遏制“两高”项目盲目发展】

《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》提出要“开展钢铁、煤炭去产能回头看，巩固去产能成果，坚决遏制两高项目盲目发展”。对此，《中共中央 国务院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》提出，“新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目严格落实产能等量或减量置换，出台煤电、石化、煤化工等产能控制政策”；《2030年前碳达峰行动方案》表示，“对能效水平低于本行业能耗限额准入值的，按有关规定停工整改，推动能效水平应提尽提，力争全面达到国内乃至国际先进水平”。

2021年5月30日，生态环境部印发《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》提出了多种措施遏制两高项目发展，例如，深入实施三线一单（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）强化两高项目环境准入和管控要求；将碳排放纳入环境影响评价体系、强化规划环评效力；加强排污许可证管理等。2022年7月7日，工业和信息化部、发改委、生态环境部印发《工业领域碳达峰实施方案》，提出严把项目准入、停工整改不符合要求的项目、按照减量替代原则压减已饱和行业产能、对标国内或国际先进水平提高未饱和行业准入标准。

对于煤炭，发改委、能源局于2022年2月10日印发的《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》指出，要“优化煤炭产能布局，加大煤矿上大压小、增优汰劣力度，大力推动煤炭清洁高效利用”；对于钢铁，2022年1月20日，工信部、发改委和生态环境部《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》提出，“不得以机械加工、铸造、铁合金等名义新增钢铁产能”、“推动落后产能应去尽去，严防地条钢死灰复燃和已化解过剩产能复产”。

根据《中国落实国家自主贡献目标进展报告（2022）》，2021年我国压减拟上马的“两高一低”项目达到350多个，减少新增用能需求2.7亿吨标准煤，**遏制两高项目盲目发展目标正在按计划推进中**。

【交通 - 绿色交通体系】

《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》提出，“加快建设综合立体交通网，大力发展多式联运，提高铁路、水路在综合运输中的承运比重，持续降低运输能耗和二氧化碳排放强度”。

2021 年 10 月 29 日，交通运输部关于《绿色交通“十四五”发展规划》中提出了到 2025 年营运车辆单位运输周转量二氧化碳排放较 2020 年下降 5%、营运船舶下降 3.5% 的预期性目标。2022 年 1 月 18 日，国务院发布的《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》则提出“优化调整运输结构”、“推广低碳设施设备”等举措，推动实现“交通运输领域二氧化碳排放强度较 2020 年降低 5%”的目标。

数据显示，在运输结构方面，2024 年前 10 个月，我国铁路、水路完成货运量较 2020 年分别增长 14.2% 和 29.9%⁷；在电气化方面，截至 2024 年底，中国新能源汽车保有量占比达到 8.90%⁸，公共交通领域的纯电动公共汽车占比达到 74.1%⁹、铁路电化率达到 75.8%¹⁰；这些变化都是推动运输能耗和二氧化碳排放强度下降的重要因素。研究认为，我国交通运输业能耗强度有望持续下降¹¹，道路运输排放或将在 2025 年达峰¹²，**2030 年目标正按计划推进。**

【交通 - 新能源交通工具】

《中国本世纪中叶长期温室气体低排放发展战略》提出，“到 2030 年，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”。此外，《中国本世纪中叶长期温室气体低排放发展战略》中提出“陆路交通运输石油消费力争 2030 年前达到峰值”的目标。

2020 年 11 月 2 日，国务院印发《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》，其中指出，“到 2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右”、“到 2030 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流”。《绿色交通“十四五”发展规划》、《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》等多份文件均表示要“扩大电力、氢能、天然气、先进生物液体燃料等新能源、清洁能源在交通运输领域应用”。

根据公安部发布的数据，2024 年新注册登记新能源汽车达到新注册登记汽车数量的 41.83%¹³。**我国新增新能源、清洁能源交通工具比例达到 40% 的目标已提前实现，在此基础上，我国陆路交通运输石油消费峰值目标有望提前实现。**

⁷ 中央人民政府网站 . (2024). 政策解读：降本增效，交通物流加速跑 .

⁸ 公安部网站 . (2025). 全国机动车保有量达 4.35 亿辆 驾驶人达 5.23 亿人 .

⁹ 交通运输部 . (2025). 2024 年交通运输行业发展统计公报 .

¹⁰ 中国国家铁路集团有限公司 . (2025). 中国国家铁路集团有限公司 2024 年统计公报 .

¹¹ 袁志逸, 李振宇, 康利平, 谭晓雨, 周新军, 李晓津, ... & 欧训民 . (2021). 中国交通部门低碳排放措施和路径研究综述 . 气候变化研究进展, 17(1), 27.

¹² 中国环境报 . (2024). 今年扎实开展“碳达峰十大行动”，交通运输领域为何难达峰、晚达峰？

¹³ 公安部网站 . (2025). 全国机动车保有量达 4.53 亿辆 驾驶人达 5.42 亿人 .

【建筑 - 绿色建筑标准】

《中国本世纪中叶长期温室气体低排放发展战略》提出,“到 2025 年,城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准”。

2019 年 3 月 13 日,住房和城乡建设部发布《绿色建筑评价标准》,《标准》提出了安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约和环境宜居共 5 类评价指标,并将绿色建筑等级分为一至三星级。2022 年 6 月 30 日,住房和城乡建设部、发改委出台《城乡建设领域碳达峰实施方案》,《方案》在原有 2025 年目标基础上新增“星级绿色建筑占比达到 30% 以上,新建政府投资公益性公共建筑和大型公共建筑全部达到一星级以上”的要求。

根据《中国应对气候变化的政策与行动 2024 年度报告》,我国 2023 年城镇新建绿色建筑面积约占城镇新建建筑面积的 95%。**全面执行绿色建筑标准的目标正在按计划推进。**

【建筑 - 建筑与可再生能源】

《中国本世纪中叶长期温室气体低排放发展战略》提出,“到 2025 年,城镇建筑可再生能源替代率达到 8%,新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%”。

2022 年 3 月 1 日,住房和城乡建设部出台《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》,提出“推进新建建筑太阳能光伏一体化设计、施工、安装”,以实现到 2025 年全国新增建筑太阳能光伏装机容量达到 0.5 亿千瓦以上。

根据能源局 2021 年 -2024 年间的《光伏发电建设情况》,我国年新增分布式光伏装机增长迅速,2024 年增速仍维持在 22% 以上,以此预估我国建筑光伏装机发展情况总体也呈现较快增长趋势,**2030 年目标有望提前实现。**

【农业】

《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》提出了“加大力度推进化肥农药减量增效”、“提高畜禽生产力,改进畜禽粪污处理和利用方式,减少畜禽养殖温室气体排放”等重要行动推进我国农业减排增效。

对于化肥农药减量,2022 年 11 月 18 日农业农村部发布《到 2025 年化肥减量化行动方案》和《到 2025 年化学农药减量化行动方案》,提出到 2025 年,“全国农用化肥施用量实现稳中有降”、“水稻、小麦、玉米等主粮作物化学农药使用强度力争比十三五期间降低 5%;果菜茶等经济作物化学农药使用强度力争比十三五期间降低 10%”。2022 年 6 月 29 日,农业农村部、发改委印发的印发《农业农村减排固碳实施方案》将化肥减量增效列入重大行动。

对于畜禽粪污处理,2022 年 2 月 11 日国务院出台的《“十四五”推进农业农村现代化规划》提出了到 2025 年畜禽粪污综合利用率达到 80% 以上的约束性目标。《农业农村减排固碳实施方案》将畜禽低碳减排列为重大行动,要求改进饲养管理和粪污处理。

根据国家统计局数据,2023 年,全国农用化肥施用量比 2012 年下降 14.0%、农药使用量下降 36.1%¹⁴;2024 年,畜禽粪污综合利用率达到 79.4%¹⁵。**农业相关目标正在按计划推进。**

¹⁴ 国家统计局.(2024). 农业发展阔步前行 现代农业谱写新篇——新中国 75 年经济社会发展成就系列报告之二.

¹⁵ 发展和改革委员会网站.(2025). 持续推进农业农村节能减排 加快农业发展全面绿色转型.

【生态 - 森林蓄积量】

我国在 2020 年 12 月 12 日的气候雄心峰会上宣布，到 2030 年“森林蓄积量将比 2005 年增加 60 亿立方米”，该承诺被写入《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》中。对此，《中共中央 国务院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》将 2025 年阶段性目标设立为“森林覆盖率达到 24.1%，森林蓄积量达到 180 亿立方米”。

2021 年 7 月，林业和草原局、发改委出台的《“十四五”林业草原保护发展规划纲要》对于 2025 年目标做出更新，提出“森林蓄积量达到 190 亿立方米”。此外，该《纲要》和国务院于 2021 年 6 月 2 日出台的《关于科学绿化的指导意见》共同指出了推进我国国土绿化高质量发展的重要行动，包括推进重点区域植被恢复、有序开展退耕还林还草、务实推进城乡绿化等。

根据《中华人民共和国气候变化第一次双年透明度报告》，2021 年我国森林蓄积量就已达到 194.93 亿立方米，相比 2005 年新增 64.93 亿立方米；根据林业和草原局数据，截至 2023 年年底，我国森林覆盖率超过 25%¹⁶，已提前实现 2030 年目标。

【其他 - 废弃物】

《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》强调，要“加快发展循环经济，不断提升绿色低碳发展水平”。对此，《2030 年前碳达峰行动方案》提出了有关强化废弃物资源利用的系列目标，包括到 2030 年，“大宗固废年利用量达到 45 亿吨左右”、“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 5.1 亿吨”、“城市生活垃圾分类实现全覆盖，生活垃圾资源化利用比例提升至 65%”。

对于生活垃圾，2020 年 11 月 27 日，住房和城乡建设部等 12 个部门出台《关于进一步推进生活垃圾分类工作的若干意见》，提出到 2025 年，“地级及以上城市因地制宜基本建立生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统，居民普遍形成生活垃圾分类习惯”、“全国城市生活垃圾回收利用率达到 35% 以上”。对于废弃物循环利用体系构建，2024 年 2 月 9 日国务院印发的《关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》提出要通过推进废弃物精细管理和有效回收、提高资源化和再利用水平、强化重点废弃物循环利用、壮大循环利用产业等方式，到 2030 年“建成覆盖全面、运转高效、规范有序的废弃物循环利用体系”。

根据发改委数据，我国 2024 年大宗固体废弃物综合利用量约 39.7 亿吨，综合利用率达到 59%；废钢铁、废有色金属等 10 种主要再生资源回收利用超过 4 亿吨¹⁷；全国地级及以上城市居民小区垃圾分类覆盖率达超过 90%，城市生活垃圾无害化处理率超过 99.9%¹⁸。废弃物资源化利用目标正按照计划推进，城市生活垃圾分类全覆盖目标有望提前实现。

¹⁶ 中央人民政府网 . (2024). 我国森林覆盖率已超过 25%.

¹⁷ 发展和改革委员会网站 . (2025). 2024 年大规模设备更新和消费品以旧换新工作取得显著成效 .

¹⁸ 发展和改革委员会网站 . (2024). 碳达峰碳中和重大宣示四周年“碳达峰十大行动”取得积极成效 .

新一轮国家自主贡献展望

根据世界气象组织的分析，2024 年是有记录以来最热的一年¹⁹，将全球变暖限制在 1.5 摄氏度的目标正岌岌可危。与此同时，美国再次宣布退出《巴黎协定》、阿根廷和印度尼西亚表示将重新考虑其气候政策，这些国际局势的变化也给全球应对气候变化的前路蒙上了一层阴影。面对全球气候治理的紧迫性，我国作为最大的发展中国家，积极承担了国际责任和义务、推进《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》中各项行动的落实，并提前实现了森林蓄积量、风电和太阳能发电装机以及新能源交通工具比例提升等多项目标，超越了其最初的国际承诺；并且，我国推动从能耗双控转向碳排放双控的新型减排评估体系，同时加强对非二氧化碳温室气体的管控。面对全球气候治理的复杂性，我国积极开展气候外交，参与气候多边进程、推动构建公平合理、合作共赢的全球气候治理体系。展望未来，我国 NDC 和双碳目标的落实需要积极的地方气候行动，并在考虑地区差异性的基础上推动公正转型，同时通过加强国际合作来平衡地缘政治局势带来的挑战，我国的坚定决心和积极行动将成为全球应对气候变化的重要积极因素。

¹⁹ World Meteorological Organization. (2025). WMO confirms 2024 as warmest year on record at about 1.55 °C above pre-industrial level.

关于绿色创新发展研究院 (iGDP)

绿色创新发展研究院 (Institute for Global Decarbonization Progress), 简称: 研究院 (iGDP), 是专注绿色低碳发展的战略咨询平台, 2014 年成立于北京, 旨在成为具领先专业素养和独立影响力的国际化智库。研究院根植我国地方绿色低碳实践, 面向全球应对气候变化进程, 为决策者、投资者和社区提供具有国际视野和前瞻思考的解决方案及公益性知识产品。

联系方式:

电话: 86-10-8532 3096

传真: 86-10-8532 2632

邮箱: igdpoffice@igdp.cn

网站: www.igdp.cn

地址: 中国北京市朝阳区秀水街 1 号建外外交公寓 6-2-62

