

雄安新区坚持绿色发展，加快形成绿色低碳格局

——雄安新区专题研究

投资要点

➤ 雄安新区坚持绿色发展，加快形成绿色低碳格局

雄安新区的绿色低碳发展是其发展的重要方向，也是推动京津冀协同发展和全国乃至全球城市可持续发展的重要举措。雄安新区积极响应国家号召，紧抓绿色发展机遇，致力于通过一系列高标准、高质量的措施，逐步成为绿色发展的城市典范。这不仅有助于推动京津冀协同发展的深入实施，也为全国乃至全球城市的可持续发展提供了宝贵的经验和参考。

➤ 全球碳中和进程加速，绿色转型成必然趋势

1) 海外碳中和进程迈向执行时代，相关法律法规持续完善。全球绿色转型加速是当前全球经济发展的重要趋势，这一转型不仅是为了应对气候变化和资源枯竭等环境问题，更是为了实现可持续发展的必然选择。据清华大学《2024年全球碳中和年度进度报告》，截至2024年5月，全球已有151个国家提出碳中和目标，其中120个国家以法律或政策文件的形式确立了目标的法律地位，86个国家提出了详细的碳中和路线图。2) 中央层面系统部署绿色转型，我国积极减缓气候变化。2020年9月，第七十五届联合国大会一般性辩论上，习近平总书记代表中国做出承诺——力争于2030年前达到二氧化碳排放峰值，并努力争取2060年前实现碳中和。2024年7月，中共中央、国务院印发《加快经济社会发展全面绿色转型的意见》，我国首次从国家层面对全面绿色转型进行系统部署。目前，我国积极减缓气候变化，在能源绿色低碳发展、“三新”经济、制造业绿色低碳转型等多个方面取得成效。

➤ 绿色转型正当时，多行业持续受益

1) 清洁能源：双碳背景下能源结构转型持续推进，而其实质是电力清洁化转型。我国目前推动“碳达峰”、“碳中和”目标实现的核心举措在于构建以新能源为主体的新型电力系统，基于政策指引，风电、光伏等可再生能源的消纳比重预计将持续提升。2) 新能源汽车及充电桩：随着全球各国政府对气候变化问题的重视，纷纷出台了一系列鼓励新能源汽车发展的政策措施，包括购车补贴、税收优惠、充电基础设施建设支持等。这些政策不仅降低了消费者购买新能源汽车的成本，也加速了新能源汽车市场的渗透率和规模扩张，为新能源汽车产业链上下游企业提供了广阔的市场空间和盈利机会。3) 环保行业：在绿色转型的过程中，对节能降碳、环境保护等方面的需求将大幅增加，这将推动节能环保装备制造、环境污染治理等相关产业的发展。同时，随着绿色服务需求的增加，咨询监理、运营管理、监测检测、评估审查核查等绿色服务也将得到快速发展。

➤ 投资建议

全球绿色转型加速是当前全球经济发展的重要趋势，这一转型不仅是为了应对气候变化和资源枯竭等环境问题，更是为了实现可持续发展的必然选择。雄安新区的绿色低碳发展是其发展的重要方向，也是推动京津冀协同发展和全国乃至全球城市可持续发展的重要举措。通过构建现代化产业体系、推广绿色能源、完善绿色交通网络、推进建筑绿色低碳发展以及加强生态环境治理等措施，雄安新区正逐步成为绿色发展的城市典范，建议关注雄安新区的区域性绿色低碳发展相关投资机会。

➤ 风险提示

政策不及预期的风险、绿色技术发展不及预期的风险、经济效益不足的风险。

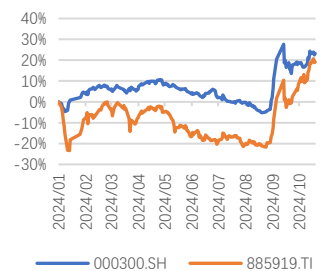
投资评级：看好

分析师：吴起涤

执业登记编号：A0190523020001

wuqidi@yd.com.cn

碳中和指数与沪深 300 指数走势对比



资料来源：同花顺 iFinD，源达信息证券研究所

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

目录

一、雄安新区坚持绿色发展，加快形成绿色低碳格局.....	3
二、全球碳中和进程加速，绿色转型成必然趋势.....	7
1.海外碳中和进程迈向执行时代，相关法律法规持续完善.....	7
2.中央层面系统部署绿色转型，我国积极减缓气候变化.....	9
三、绿色转型正当时，多行业持续受益.....	11
1.清洁能源.....	11
2.新能源汽车及充电桩.....	14
3.环保行业.....	15
四、投资建议.....	16
五、风险提示.....	17

图表目录

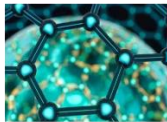
图 1：雄安新区产业规划.....	3
图 2：2023-2050 年 1.5°C 情景下全球二氧化碳排放的估计趋势.....	7
图 3：2050 年 1.5°C 情景下的二氧化碳减排量.....	7
图 4：全球碳中和目标及其支撑体系.....	8
图 5：全球每年/累计颁布的气候相关法律数.....	8
图 6：全球各部门已颁布的气候法律数量.....	8
图 7：2013 到 2023 年能源消费结构变化.....	10
图 8：2012-2023 年风电、水电、光伏、核电累计装机.....	10
图 9：2023 年“新三样”（电动汽车、锂电池和光伏产品）增速.....	11
图 10：零碳路径能源排放模型.....	12
图 11：零碳路径模型能源排放结构图.....	12
图 12：光伏度电成本(亿元).....	13
图 13：风电度电成本变化趋势（美元/kWh）.....	13
图 14：2013-2023 年我国新能源汽车销量及公共充电桩保有量发展情况.....	14
表 1：雄安新区绿色低碳转型的主要措施.....	4
表 2：2023 年以来我国关于绿色转型重要表述.....	9
表 3：国内风光装机预测.....	13

一、雄安新区坚持绿色发展，加快形成绿色低碳格局

雄安新区毗邻京津冀，承载疏解北京经济功能，不断承接北京优质企业资源，肩负推动京津冀协同发展，打造中国经济新增长极的历史使命。政策优势明显，区位优势突出，产业基础设施完善，利于系统布局前沿产业，打造能够协调带动全国经济发展的新的增长极。

《河北雄安新区规划纲要》指出，雄安新区将高起点布局高端高新产业，涉及新一代信息技术产业、现代生命科学和生物技术产业、新材料产业、高端现代服务业、绿色生态农业五大高端产业，积极推进军民深度融合发展，加快传统产业改造升级，建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的现代产业体系。

图 1：雄安新区产业规划

新一代信息技术	生命科学&生物技术	新材料	现代服务业	绿色生态农业	传统产业改造升级
					
物联网 大数据 云计算 人工智能 工业互联网 网络安全	脑科学 细胞治疗 基因工程 人工智能 分子育种 组织工程	新型能源材料 高技术信息材料 生物医学材料 生物基材料	金融服务 科创服务 智慧物流 现代供应链 数字规划 数字创意 智慧教育	创意农业 认养农业 观光农业 都市农业	数字化转型 网络化转型 智能化转型 绿色化转型

资料来源：中国雄安官网，源达信息证券研究所

雄安新区的绿色低碳发展是其发展的重要方向，也是推动京津冀协同发展和全国乃至全球城市可持续发展的重要举措。设立河北雄安新区，是以习近平同志为核心的党中央深入推进京津冀协同发展作出的一项重大决策部署，是重大的历史性战略选择，是千年大计、国家大事。雄安新区积极响应国家号召，紧抓绿色发展机遇，致力于通过一系列高标准、高质量的措施，逐步成为绿色发展的城市典范。这不仅有助于推动京津冀协同发展的深入实施，也为全国乃至全球城市的可持续发展提供了宝贵的经验和参考。通过构建现代化产业体系、推广绿色能源、完善绿色交通网络、推进建筑绿色低碳发展以及加强生态环境治理等措施，雄安新区正逐步成为绿色发展的城市典范。

雄安新区坚持绿色发展理念，加快形成绿色低碳发展的空间格局、产业结构、生产方式和生活方式。国家发展改革委、河北省人民政府《关于推动雄安新区建设绿色发展城市典范的意见》指出，到 2030 年，绿色发展城市典范建设取得明显成效，“一淀、三带、九片、多廊”的生态空间格局初步构建，城淀共生共荣的风貌基本形成。到 2035 年，基本建成绿色低碳、信息智能、宜居宜业、具有较强竞争力和影响力、人与自然和谐共生的高水平社会主义现代化城市。到本世纪中叶，全面建成高质量高水平的社会主义现代化城市，成为京津冀世界级城市群的重要组成部分。

表 1：雄安新区绿色低碳转型的主要措施

措施		具体内容
构建绿色生态空间格局，树立宜居宜业城市典范	打造蓝绿交织、清新明亮的城市生态空间	构建“一淀、三带、九片、多廊”的空间格局，形成城淀相望、城绿相融、林水相依的城市生态空间。打造城市空间景观廊道和景观节点体系，利用城市森林、组团隔离带营造大尺度绿色空间，依托白洋淀、重要水系、湿地塑造滨水活动空间，构建由大型郊野公园、大型综合公园、社区公园、口袋公园等组成的宜人便民城市公园体系。注重城市绿道、公园布局与开放空间的串联融合，形成城中有园、园中有城、人在景中、宜居宜游的城市生态景观。
	塑造绿色低碳、健康舒适的宜居生活环境	按照功能相对完整、空间疏密有度的原则，完善国土空间规划，新区远景开发强度控制在 30%。加强城市设计管理，强化新区风貌管控。统筹规划布局、产业导入、服务供给、住房保障等因素，推动实现动态、长期职住平衡。科学确定各类住房建设规模、布局结构和供给时序，建设安全健康、设施完善、管理有序完整社区，实现街道全部林荫化。
构建现代产业体系，树立绿色经济城市典范	形成绿色低碳产业体系	坚持产城融合、以水定产、量水而行，完善产业空间布局。重点发展新一代信息技术产业、现代生命科学和生物技术产业、新材料产业、现代服务业、节能环保产业、绿色生态农业，打造具有全国竞争力的高端绿色低碳产业集群。大力发展数字经济，推动数字经济和实体经济深度融合。提升产业准入门槛，严禁新建高耗能、高排放、低水平项目。
	推行绿色低碳循环生产方式	强化碳达峰碳中和目标引领，加快传统行业智能化、绿色化改造升级。统筹可再生能源利用、污染物排放、资源节约集约利用，科学规划建设绿色低碳产业园区。加强绿色技术推广应用，推动重点用能单位提升节能降碳水平。构建废弃物循环利用体系。加快推进节水型社会建设，加强公共供水管网监测技术及设备使用，严格控制公共供水管网漏损。
打造低碳安全能源体系，树立绿色能源城市典范	大力发展绿色能源	开展绿色能源综合利用试点示范项目建设，推动可再生能源综合开发利用。强化地热勘查与开发利用技术创新，推动地热资源有效开发利用。推进新能源微电网建设，加快“光储直柔”新型建筑发展。合理布局氢能供应设施，推进重载及长途交通运输等领域燃料电池汽车示范应用。
	构建新型电力系统	建设城市级综合能源调度中心，搭建集调度配置、运行管理、优化服务于一体的智慧能源运行管理系统，实现能源的多源供应、协调运行。打造全时段全部由清洁电能供应的城市电网，在充分利用本地区可再生能源的基础上，引入张北、蒙西等地区绿色电力，积极参与绿电、绿证交易。结合电网调峰调频需求布局电源侧、电网侧储能系统，在数据中心、5G 基站、充电设施、工业园区等场景因地制宜布局用户侧储能。
构建低碳智能交通网络，树立绿色交通城市典范	健全绿色交通网络设施	遵循绿色交通优先原则，构建由步行系统、骑行系统、公交系统及城市轨道交通系统组成的绿色智能交通体系。支持雄安新区交通能源基础设施建设，加快布局新能源汽车服务站点、综合能源站点、新能源汽车充电站。推动雄安新区公共领域车辆全面电动化，加大对公交、出租汽车、执法、环卫、物流配送等领域新能源汽车应用支持力度。积极推广多类型绿色智能船舶，全面完成船舶清洁化改造和利用。有序开展先进生物液体燃料推广应用。

提升绿色 交通管理 服务水平	构建“人—车—路—环境”全要素的交通大数据体系，支撑科学化、精细化交通管理决策。推广需求响应等定制公交服务，促进小微型客车租赁规范健康发展，实现各类城市交通出行方式的有效衔接。鼓励车路协同等技术优先与公交运营结合，提升公交运行速度和准点率，提高绿色交通吸引力。
全面推进 建筑绿色 低碳发展	强化绿色发展理念，在城乡规划建设管理各环节全面落实绿色低碳要求。加强新建建筑节能降碳设计，采用高效节能低碳设备，优化建筑保温隔热方式，广泛集成自然通风采光、新能源利用、中水回用等技术。加快推进超低能耗、近零能耗建筑建造，全面实现清洁取暖，新建居住建筑全面执行 75%及以上节能标准，新建公共建筑全面执行 72%及以上节能标准；新建政府投资及大型公共建筑全面执行三星级绿色建筑标准，2025 年新建民用建筑全部达到绿色建筑标准。组织实施既有建筑能效诊断，全面推进建筑绿色改造。加快建立建筑能效等级制度，实施建筑能效测评。
提升建筑领域节能降碳水平，树立绿色建筑城市典范	推广绿色建造方式 推动智能建造与建筑工业化协同发展，积极推广装配式、可循环利用的建筑方式，加大建筑机器人应用推广力度。支持绿色建材推广应用，政府采购工程应严格执行《绿色建筑和绿色建材政府采购需求标准》等规范标准。严格建设工程绿色施工标准，建设绿色智慧工地，构建过程全覆盖、管理全方位、责任全链条的建筑施工扬尘治理体系。推广使用低噪声施工工艺和设备，推动噪声自动监测系统建设。推进建筑垃圾分类处理和资源化利用。
强化建筑运行节能降碳管理	推动建筑数字化智能化运行管理平台建设，建立智能终端高级量测系统及其配套设备，实现能源消费的实时计量、高耗能自动预警与智能调控。全面推广高效用能产品设备使用，引导消费者购买绿色家居产品。指导业主单位或物业单位建立健全建筑节能降碳管理机制，确保用能系统全工况低能耗、高效运行。推行能源费用托管服务，选取一批节能潜力大的公共机构开展试点示范。严格落实公共建筑冬夏室内温度控制等用能规定，加强对重点场所的监督检查。推广水、电、热、气“四表合一”，加快推行供热计量收费。推动建筑群整体参与电力需求响应和调峰填谷。
提升环境保护治理成效，树立优美环境城市典范	持续推进白洋淀生态修复 坚持“控源—截污—治河（淀）”系统治理，优化流域产业结构，开展内源污染治理，完善常态化补水机制，逐步恢复白洋淀生态功能。持续推进白洋淀引黄入冀、南水北调、地表水及再生水统一调度、生态清淤、生态修复、污染治理等重点工程建设。完善生物资源保护和合理利用策略，严格执行禁渔期制度，保持淀区生态系统完整性。
	健全完善环境基础设施 深入推进“无废城市”高质量建设，开展“无废细胞”试点示范建设，到 2030 年建成“无废雄安”。按照适度超前原则，统筹规划建设处置与监管能力于一体的城镇污水、垃圾、固体废弃物、医疗废物处理处置设施和基地，健全分类收集运输网络，严格恶臭污染风险管控。提升各类环境基础设施的智能管理水平，推动高效协同和共用共享。建设污水处理绿色低碳标杆厂，2035 年污泥全部实现无害化处置，污水资源化再生利用率达到 99%。建立完善农村生活污水治理设施稳定达标运行机制，健全农村垃圾收运处置体系。

持续推进环境综合治理		实行最严格的机动车排放标准，严格监管非道路移动源，在全国率先建立移动源污染物低排放控制区。强化地表地下水环境立体管理，严格监控和防治地面沉降。实施农用地分类管理，加强耕地和建设用地污染地块风险管控和安全利用，加强化学品环境管理和新污染物治理。建设生态环境治理智能管理平台，实现对环境污染源和环保装备设施的实时监测、分析预警、在线管理。推动实施噪声污染防治行动，强化噪声污染治理。
强化生态文明意识培养，树立绿色文化城市典范	强化生态文明宣传教育	广泛开展生态文明国情知识科普，推动具有雄安特色的生态文明宣传教育进机关、进学校、进社区、进企业，拓展宣传教育场景。将雄安新区作为河北省的全国生态日活动长期举办地，深化习近平生态文明思想的大众化传播，提高全社会生态文明意识，增强全民生态文明建设的思想自觉和行动自觉。
	倡导绿色低碳生活方式	持续开展绿色生活创建行动，推广简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，推动生活垃圾减量分类、节约用电用水，鼓励居民使用环保再生产品等绿色产品，减少使用一次性塑料制品。开展厉行节约、反对浪费行动，坚决制止餐饮浪费，规范不合理消费行为。建立雄安新区企业和个人碳账户系统，建立碳普惠机制，引导鼓励用户绿色消费、低碳出行，积极参与绿色公益活动。
强化绿色技术研发推广，树立科技创新城市典范	积极打造科技创新高地	支持雄安新区承接从北京疏解的有利于绿色发展的科研院所和创新平台等。鼓励重点企业、科研机构围绕空天信息、车路协同、绿色建筑等绿色城市建设关键领域，开展关键技术和重点装备协同攻关。通过雄安新区科技创新专项，支持一批绿色发展重点科研项目。主动服务北京国际交往中心功能，积极打造对外创新合作平台，推动科技创新各类要素充分供给、深度融合。
	强化数字技术赋能绿色发展	加强数字城市基础设施建设，推动新一代信息技术和城市基础设施深度融合。深入推进国土空间规划实施监测网络建设试点，提高规划编制、审批、实施、监督全周期在线管理水平。以城市计算中心、雄安新区综合数据平台、物联网统一开放平台、国土空间基础信息平台、城市信息模型平台、视频一张网平台建设为基础，在城市治理领域健全智慧交通系统，在民生服务领域推广智慧社区建设，在产业经济领域建设数据超算系统，在生态环保领域建设智慧环保系统，实现各领域数据信息互联互通。到 2035 年，城市基础设施智慧化水平达到 90%。
完善绿色发展体制机制，树立制度创新城市典范	完善政策体系	以环境基础设施建设、绿色低碳产业发展、资源节约集约利用等为重点，紧密结合雄安新区实际，完善支持绿色发展的政策体系。落实节能环保相关税收优惠政策，居民阶梯电价、气价、水价制度，污水处理费动态调整机制。
	健全市场机制	鼓励雄安新区加强绿色金融探索实践，开展气候适应型城市试点和气候投融资试点建设。支持雄安新区服务全国温室气体自愿减排交易工作，激励经营主体参与碳减排活动。鼓励金融机构加大对雄安新区绿色发展的支持力度，推动雄安新区用好绿色信贷、绿色债券、绿色保险等各类绿色金融产品。支持符合条件的绿色低碳发展和转型项目发行基础设施领域不动产投资信托基金。支持雄安新区在先进能源技术应用、体制机制创新等方面率先突破，优化峰谷分时电价，参与国家绿色电力证书交易平台建设，促进绿色电力消纳。

资料来源：中国政府网，源达信息证券研究所

二、全球碳中和进程加速，绿色转型成必然趋势

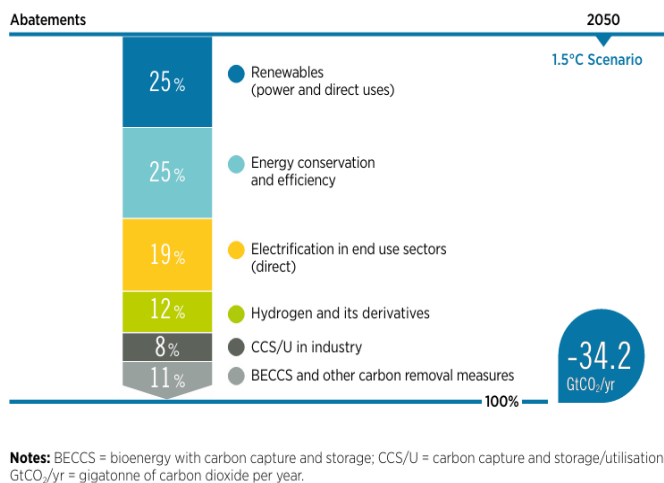
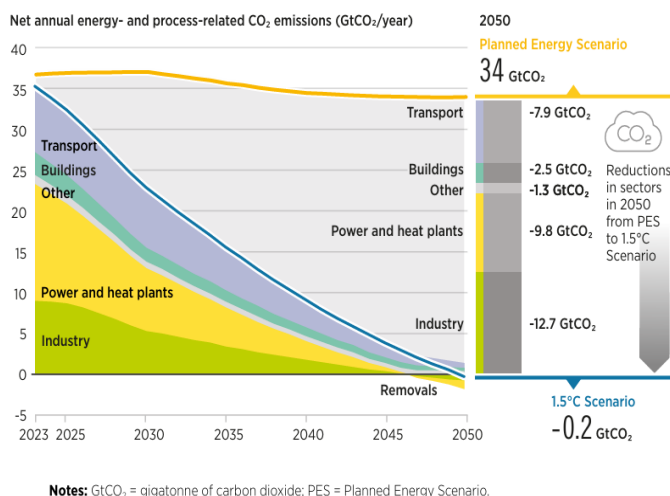
1. 海外碳中和进程迈向执行时代，相关法律法规持续完善

自《京都议定书》签订以来，气候变化成为世界范围内的重要议题。《巴黎协定》关于气温变化的目标指出将全球气温升幅控制在工业化前水平以上低于 2°C，最好是 1.5°C 之内。为了实现这一长期的温度目标，各国致力于尽快达到温室气体排放全球峰值，以在本世纪中叶实现全球气候中和。减少温室气体的排放以应对气候变暖成为世界范围内的共识，各大经济体均提出“碳减排”、“碳中和”的目标，如美国、日本和欧盟提出 2050 年达到碳中和。

全球绿色转型加速是当前全球经济发展的重要趋势，这一转型不仅是为了应对气候变化和资源枯竭等环境问题，更是为了实现可持续发展的必然选择。近年来，全球面临的气候变化、资源枯竭、生态系统退化等环境问题日益严峻，迫使各国政府和企业重新思考发展模式。联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）等机构的报告指出，全球必须采取强有力的减排措施，以避免气温持续上升和极端天气事件的发生。这一共识推动了全球绿色转型的加速。绿色经济转型是实现可持续发展的关键途径，它要求各国在发展经济的同时，重视环境保护和资源的可持续利用。

图 2：2023-2050 年 1.5°C 情景下全球二氧化碳排放的估计趋势

图 3：2050 年 1.5°C 情景下的二氧化碳减排量

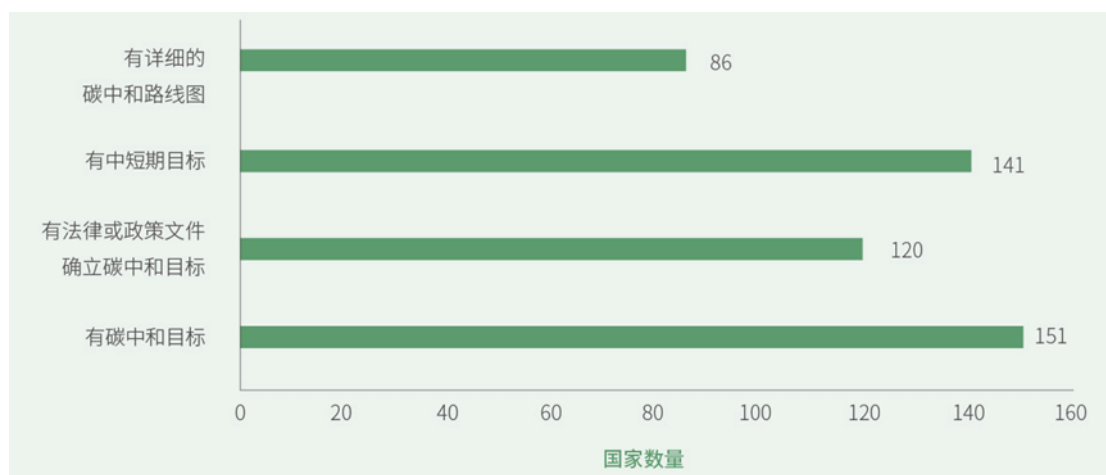


资料来源：IRENA，源达信息证券研究所

资料来源：IRENA，源达信息证券研究所

全球碳中和进程从目标设置迈向执行时代。据清华大学《2024 年全球碳中和年度进度报告》，截至 2024 年 5 月，全球已有 151 个国家提出碳中和目标，其中 120 个国家以法律或政策文件的形式确立了目标的法律地位，86 个国家提出了详细的碳中和路线图。

图 4：全球碳中和目标及其支撑体系

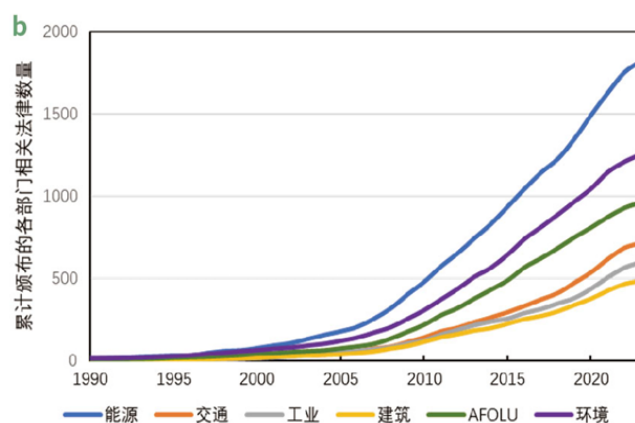
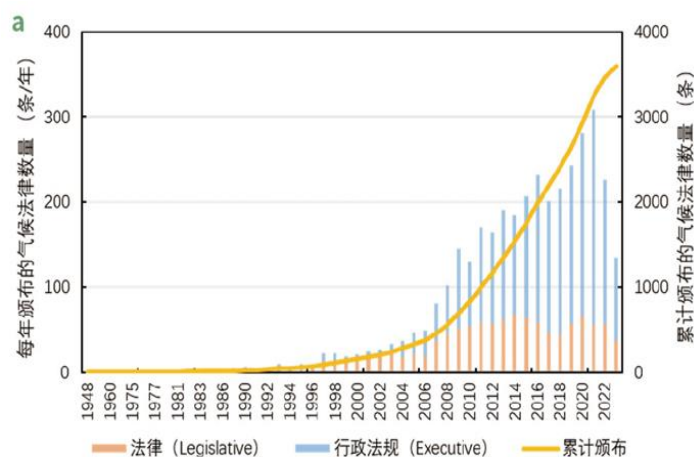


资料来源：清华大学《2024 年全球碳中和年度进度报告》，源达信息证券研究所

全球碳中和相关法律法规数量逐步增长。据清华大学《2024 年全球碳中和年度进度报告》，截至 2024 年 6 月，全球已颁布了超过 3600 条气候相关法律，覆盖了《公约》下的全部 198 个缔约方。过去 20 年内，每年颁布的气候相关法律数量逐步增长。在《巴黎协定》的影响下，2016 年内颁布的气候相关法律数量超过 220 条，达到第一个高峰，相关增长主要来自行政法规。2020-2021 年间，在中国“双碳”承诺、欧洲绿色新政、美国重返《巴黎协定》等因素的共同推动下，全球气候行动加速，相关法律、行政法规数量显著增长。2021 年内颁布的气候相关法律数量超过 300 条，达到第二个高峰。

图 5：全球每年/累计颁布的气候相关法律数

图 6：全球各部门已颁布的气候法律数量



资料来源：清华大学《2024 年全球碳中和年度进度报告》，源达信息证券研究所

资料来源：清华大学《2024 年全球碳中和年度进度报告》，源达信息证券研究所

2.中央层面系统部署绿色转型，我国积极减缓气候变化

我国提出“双碳”目标，走绿色发展的必由之路。2020 年 9 月，第七十五届联合国大会一般性辩论上，习近平总书记代表中国做出承诺——力争于 2030 年前达到二氧化碳排放峰值，并努力争取 2060 年前实现碳中和。这一目标提出后，各相关部委、行业协会、地区相继出台“碳达峰、碳中和”政策，相关工作快速推进。

2024 年 7 月，中共中央、国务院印发《加快经济社会发展全面绿色转型的意见》，我国首次从国家层面对全面绿色转型进行系统部署。意见指出：到 2030 年，重点领域绿色转型取得积极进展，绿色生产方式和生活方式基本形成，减污降碳协同能力显著增强，主要资源利用效率进一步提升，支持绿色发展的政策和标准体系更加完善，经济社会发展全面绿色转型取得显著成效。到 2035 年，绿色低碳循环发展经济体系基本建立，绿色生产方式和生活方式广泛形成，减污降碳协同增效取得显著进展，主要资源利用效率达到国际先进水平，经济社会发展全面进入绿色低碳轨道，碳排放达峰后稳中有降，美丽中国目标基本实现。

表 2：2023 年以来我国关于绿色转型重要表述

日期	会议/文件	重要内容
2023 年 7 月	全国生态环境保护大会	会议要求处理好高质量发展和高水平保护、重点攻坚和协同治理、自然恢复和人工修复、外部约束和内生动力、“双碳”承诺和自主行动的关系。实现碳达峰碳中和不是别人要我们做，而是我们自己必须要做。我们承诺的“双碳”目标是确定不移的，但达到这一目标的路径和方式、节奏和力度则应该而且必须由我们自己作主，决不受他人左右。
2023 年 12 月	中共中央、国务院《关于全面推进美丽中国建设的意见》	文件提出有计划分步骤实施碳达峰行动，加快规划建设新型能源体系，确保能源安全，重点控制煤炭等化石能源消费，推动能耗双控逐步转向碳排放总量和强度双控，加强碳排放双控基础能力和制度建设，建设更加有效、更有活力、更具国际影响力的碳市场。大力提升适应气候变化能力，深化气候适应型城市建设，强化区域适应气候变化行动。
2024 年 7 月	中共中央、国务院《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》	中央层面首次对加快经济社会发展全面绿色转型进行系统部署。到 2030 年，节能环保产业规模达到 15 万亿元左右，非化石能源消费比重提高到 25%左右，营运交通工具单位换算周转量碳排放强度比 2020 年下降 9.5%左右，主要资源产出率比 2020 年提高 45%左右。文件围绕构建绿色低碳高质量发展空间格局、加快产业结构、能源、交通运输、城乡建设等领域绿色转型，以及实施全面节约战略、推动消费模式绿色转型、发挥科技创新支撑作用等 3 大环节，部署加快形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式。

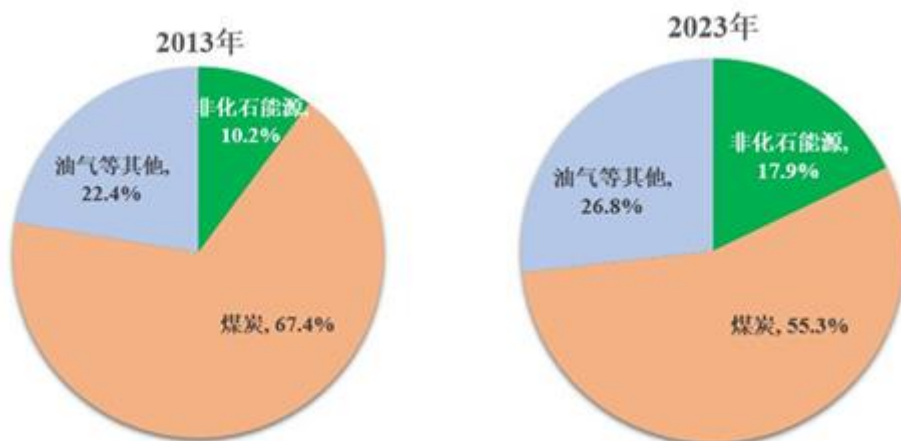
资料来源：中国政府网，源达信息证券研究所

我国积极减缓气候变化，在能源绿色低碳发展、“三新”经济、制造业绿色低碳转型等多个方面取得成效。

● 能源绿色低碳发展迈上新台阶

能源消费结构进一步低碳化。2023年，中国非化石能源占能源消费总量比重增长至17.9%，煤炭消费占比从2013年的67.4%降至55.3%。

图 7：2013 到 2023 年能源消费结构变化



资料来源：《中国应对气候变化的政策与行动》，源达信息证券研究所

可再生能源装机占比过半。中国新能源装机规模连续多年稳居世界第一，约占全球的40%，是美国、欧盟和印度之和。自2020年以来，中国风电光伏连续3年新增装机超过1亿千瓦，其中2023年新增2.9亿千瓦，约占全球风电光伏新增装机的63%。2023年，中国可再生能源发电总装机达到15.16亿千瓦，占全国发电总装机的51.9%，煤电装机占比首次降至40%以下。风电、光伏平均利用率分别为97.3%和98%，可再生能源年发电量约占全社会用电量的1/3。

图 8：2012-2023 年风电、水电、光伏、核电累计装机



资料来源：《中国应对气候变化的政策与行动》，源达信息证券研究所

● “三新”经济迸发潜能展现新活力

2023 年，以新产业、新业态、新商业模式为核心的“三新”经济增加值达到 223528 亿元，比上年增长 6.4%（按现价计算），占 GDP 比重达 17.73%。其中，“新三样”（电动汽车、锂电池和光伏产品）合计出口 1.06 万亿元，同比增长 29.9%，首次突破万亿元大关。

2023 年，全国锂电池总产量超过 940GWh、同比增长 25%。全国新能源汽车产销分别完成 958.7 万辆和 949.5 万辆，同比分别增长 35.8%和 37.9%，市场占有率达到 31.6%。光伏产业规模持续扩大，多晶硅、硅片、电池、组件等主要制造环节产量同比增长均超过 64%，行业总产值超过 1.75 万亿元。

图 9：2023 年“新三样”（电动汽车、锂电池和光伏产品）增速



资料来源：《中国应对气候变化的政策与行动》，源达信息证券研究所

● 制造业绿色低碳转型成效显著

2023 年，中国规模以上装备制造业、高技术制造业增加值分别比上年增长 6.8%、2.7%，占规模以上工业增加值比重分别为 33.6%、15.7%，三次产业结构调整为 7.1：38.3：54.6。2012 年以来，规模以上工业单位增加值能耗累计下降超过 36%。

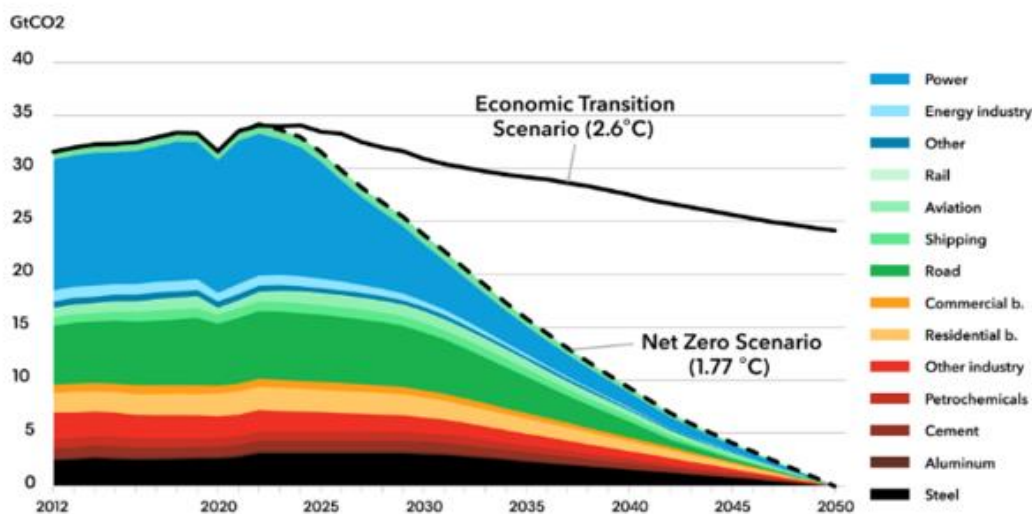
三、绿色转型正当时，多行业持续受益

1. 清洁能源

双碳背景下能源结构转型持续推进，而其实质是电力清洁化转型。我国目前推动“碳达峰”、“碳中和”目标实现的核心举措在于构建以新能源为主体的新型电力系统，基于政策指引，风电、光伏等可再生能源的消纳比重预计将持续提升。

能源结构转型是实现碳中和的关键路径。据 BNEF 预测的零碳路径模型，该模型通过合适的方法将 2022-2050 年的升温控制在 1.77 摄氏度以内，为此，到 2030 年全球碳排放量需下降 30%，到 2040 年每年下降 6%，到 2050 年达到零排放。

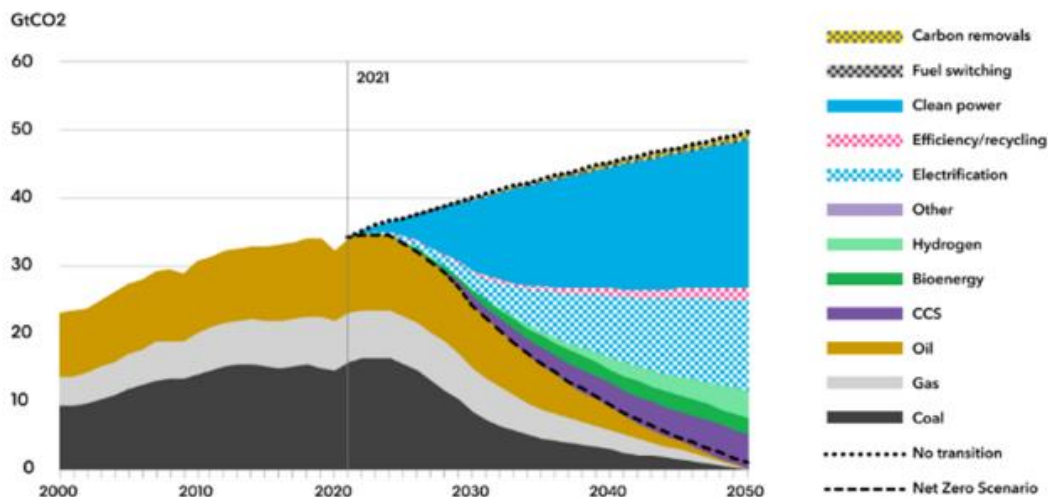
图 10：零碳路径能源排放模型



资料来源：BNEF，源达信息证券研究所

从排放结构来看，将发电从化石燃料转向清洁能源是全球减排的最大贡献者，占 2022-2050 年所有减排量的一半。这包括用风能、太阳能、其他可再生能源和核能来取代未减少的化石燃料。运输和工业流程、建筑和供热的电气化是下一个最大的贡献者，在这一时期减少了约四分之一的总排放量。氢气也是一个相当大的贡献者，尽管相对来说要小得多，占减排量的 6%。

图 11：零碳路径模型能源排放结构图



资料来源：BNEF，源达信息证券研究所

平准化度电成本逐年下降，光伏和风电经济性逐渐显现。平准化度电成本（LCOE）是指项目建设、运营过程中的全生命周期成本现值与发电量现值的比值。当度电成本低于上网电价时，项目就具备了替代传统能源的经济性，从而能够实现平价上网。根据 IRENA 数据，全球光伏发电度电成本从 2010 年的 0.381 美元/kWh 降至 2021 年的 0.048 美元/kWh，降低

了 87.4%。2020 年陆上风电度电成本从 2010 年的 0.089 美元/kWh 下降至 0.033 美元/kWh，下降幅度 63.1%，低于传统的化石能源和光伏度电成本；海上风电度电成本从 2010 年的 0.162 美元/kWh 下降至 0.075 美元/kWh，下降幅度 53.6%。

图 12：光伏度电成本(亿元)

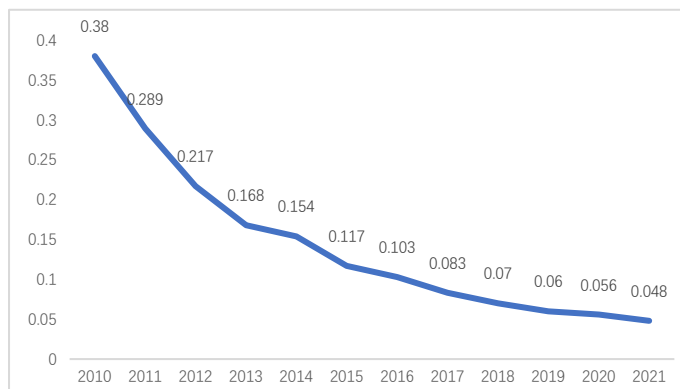
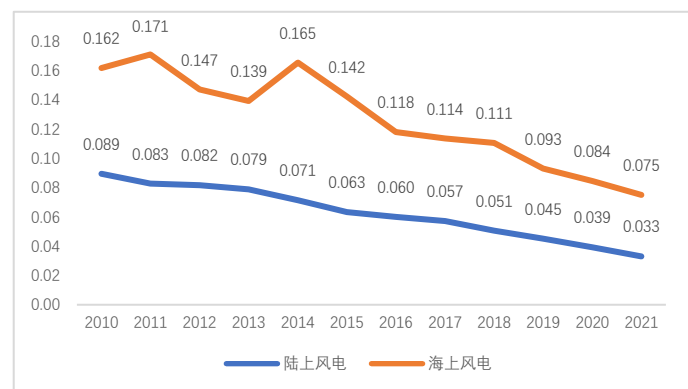


图 13：风电度电成本变化趋势（美元/kWh）



资料来源：IRENA，源达信息证券研究所

资料来源：IRENA，源达信息证券研究所

碳中和背景下，随着光伏和风电的度电成本快速下降，光伏和风电的经济性大幅提升，光伏和风电装机持续高增。根据我们的测算，预计 2024-2026 年国内光伏装机分别为 253.2GW/288.1GW/328.7GW，同比增速分别为 16.7%/13.8%/14.1%；预计 2024-2026 年风电装机分别为 93.2GW/109.7GW/125.4GW，同比增速分别为 17.4%/17.7%/14.3%。

表 3：国内风光装机预测

	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
国内集中式光伏新增(GW)	32.7	25.6	36.3	120.6	138.5	155.2	173.9
增速	83.3%	-21.7%	41.8%	114.5%	14.9%	12.0%	12.1%
国内分布式光伏新增(GW)	15.5	29.3	51.1	96.3	114.7	133.0	154.8
增速	29.2%	88.7%	74.6%	74.1%	19.1%	15.9%	16.4%
国内光伏新增(GW)	48.2	54.9	87.4	216.9	253.2	288.1	328.7
增速	61.5%	13.9%	59.3%	148.1%	16.7%	13.8%	14.1%
国内陆上风电新增装机(GW)	68.6	30.7	32.5	72.2	83.0	93.8	104.1
增速	176.5%	-55.3%	5.9%	122.3%	15.0%	13.0%	11.0%
国内海上风电新增装机(GW)	3.1	16.9	5.2	7.2	10.2	15.9	21.3
增速	54.5%	452.3%	-69.5%	39.3%	42.0%	55.9%	34.0%
国内风电新增装机(GW)	71.7	47.6	37.6	79.4	93.2	109.7	125.4

资料来源：国家能源局，GWEC，源达信息证券研究所

雄安新区的清洁能源规划是其绿色发展的重要组成部分，旨在构建低碳、安全、高效的能源体系。雄安新区致力于建设城市级综合能源调度中心，实现能源的多源供应和协调运行。同时，雄安新区开展绿色能源综合利用试点示范项目建设，推动“光伏+”多场景开发利用，并鼓励采用光伏建筑一体化技术。在雄安新区绿色低碳发展过程中，清洁能源相关企业有望受益。

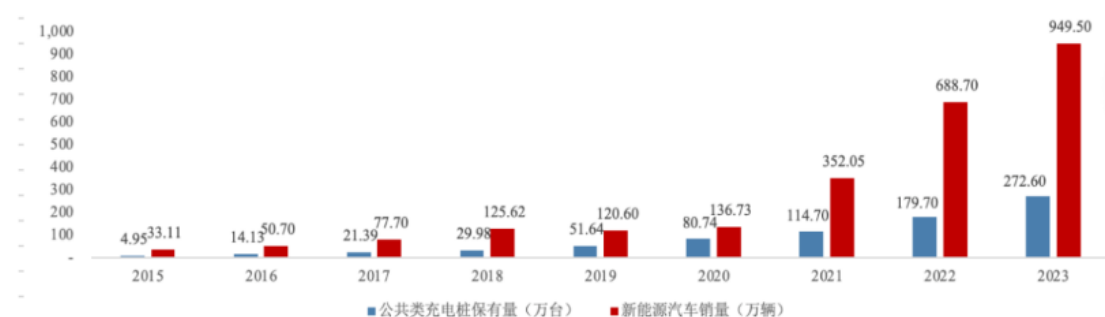
2.新能源汽车及充电桩

随着全球各国政府对气候变化问题的重视，纷纷出台了一系列鼓励新能源汽车发展的政策措施，包括购车补贴、税收优惠、充电基础设施建设支持等。这些政策不仅降低了消费者购买新能源汽车的成本，也加速了新能源汽车市场的渗透率和规模扩张，为新能源汽车产业链上下游企业提供了广阔的市场空间和盈利机会。

近年来，发展电动汽车作为国家战略，政府部门推出了一系列促进车辆、基础设施发展的政策，极大地促进了电动汽车、充电基础设施的发展。目前我国是全球最大、增长最快的新能源汽车市场，新能源汽车销量从2012年的1.3万辆迅速增长到2023年的949.5万辆，年均复合增长率为82.11%。未来我国新能源汽车产业在节能环保的大背景下，将继续保持较快的发展速度。

随着新能源汽车销量的高速增长，充电桩作为新能源汽车的配套，需求也日益增长。目前充电桩的建设已经明显落后于新能源汽车发展的步伐，充电桩的建设缺口已经成为新能源汽车发展的主要瓶颈。全国公共类充电桩数量由2015年的4.95万台增至2022年的179.70万台。截至2023年底，全国公共充电桩和私人充电桩总计保有量为859.6万台，新能源汽车保有量为2,041万辆，车桩比约为2.37:1，未来充电桩还有较大的发展空间。

图 14：2013-2023 年我国新能源汽车销量及公共充电桩保有量发展情况



资料来源：华菱线缆募集说明书，源达信息证券研究所

雄安新区在新能源汽车及充电桩规划方面采取了一系列措施，以推动绿色交通体系的建设和发展。雄安新区制定了《河北雄安新区新能源重卡推广应用实施方案（2022-2025 年）（试行）》，计划到 2023 年底推广新能源重卡数量达到 500 辆，比例为 20%；到 2025 年底，

力争推广新能源重卡的数量达到 3500 辆，比例为 60%。雄安新区要求在重卡主要运输线路两侧、城市出入口等附近区域规划并建设一定数量和规模的充电桩、换电站及加氢站等新能源重卡补能配套设施，以满足新能源重卡补能需求。此外，雄安新区推动公共领域车辆全面电动化，加大对公交、出租汽车、执法、环卫、物流配送等领域新能源汽车应用支持力度。在雄安新区绿色低碳发展过程中，新能源汽车及充电桩行业相关企业有望受益。

3.环保行业

环保行业是绿色转型的重要受益者。在绿色转型的过程中，对节能降碳、环境保护等方面的需求将大幅增加，这将推动节能环保装备制造、环境污染治理等相关产业的发展。同时，随着绿色服务需求的增加，咨询监理、运营管理、监测检测、评估审查核查等绿色服务也将得到快速发展。

建议围绕碳达峰行动方案，挖掘绿色低碳循环经济各领域投资机会：1) 传统能源清洁化：煤炭、油气等化石能源的清洁高效利用；2) 清洁可再生能源：天然气、生物质能、地热、潮汐能等；3) 可再生资源：稀土、废钢、铝、铜等金属资源，塑料，废纸，废油等大宗固废的回收利用；垃圾分类-焚烧发电产业链；4) 新能源电池产业链：废旧电池回收利用；新能源金属的再生利用；5) 节能降碳产品、技术、服务：再生塑料，节能减排净化剂相关产品、设备、工艺等；低碳规划、方案设计服务等。

雄安新区在环保行业规划方面采取了一系列创新和全面的措施，旨在实现可持续发展和生态保护的目标。雄安新区深入推进“无废城市”高质量建设，到 2030 年建成“无废雄安”。统筹规划建设处置与监管能力于一体的城镇污水、垃圾、固体废弃物、医疗废物处理处置设施和基地。此外，雄安新区以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。在雄安新区绿色低碳发展过程中，环保行业相关企业有望受益。

四、投资建议

全球绿色转型加速是当前全球经济发展的重要趋势,这一转型不仅是为了应对气候变化和资源枯竭等环境问题,更是为了实现可持续发展的必然选择。雄安新区的绿色低碳发展是其发展的重要方向,也是推动京津冀协同发展和全国乃至全球城市可持续发展的重要举措。通过构建现代化产业体系、推广绿色能源、完善绿色交通网络、推进建筑绿色低碳发展以及加强生态环境治理等措施,雄安新区正逐步成为绿色发展的城市典范,建议关注雄安新区的区域性绿色低碳发展相关投资机会。

五、风险提示

政策不及预期的风险。绿色转型是一个长期而复杂的过程，需要不断调整和完善相关政策。然而，政策调整可能带来不确定性，导致企业和投资者对绿色转型的前景产生疑虑。例如，政府可能会根据国内外经济形势和环保压力的变化，对绿色转型政策进行调整或修订，这可能会影响企业和投资者的决策和预期。

绿色技术发展不及预期的风险。许多绿色技术仍处于研发和示范阶段，如碳捕获、利用与封存（CCUS）技术，需要进一步的研发和规模化应用。此外，可再生能源技术如风能和太阳能虽然成熟，但储能和电网配套技术仍在发展中。

经济效益不足的风险。绿色转型往往需要对现有的生产方式和产业结构进行重大调整，这通常需要大量的资金投入。例如，企业需要引进先进的环保设备和技术，进行生产线改造，以及培训员工等，这些都需要大量的资金。如果转型成本过高，而短期内无法获得足够的经济效益来弥补这些投入，企业可能会面临资金压力，甚至可能因资金链断裂而倒闭。

投资评级说明

行业评级	以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，投资建议的评级标准为：
看 好：	行业指数相对于沪深 300 指数表现+10%以上
中 性：	行业指数相对于沪深 300 指数表现-10%~+10%以上
看 淡：	行业指数相对于沪深 300 指数表现-10%以下
公司评级	以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，投资建议的评级标准为：
买 入：	相对于沪深 300 指数表现+20%以上
增 持：	相对于沪深 300 指数表现+10%~+20%
中 性：	相对于沪深 300 指数表现-10%~+10%之间波动
减 持：	相对于沪深 300 指数表现-10%以下

办公地址

石家庄

河北省石家庄市长安区跃进路 167 号源达办公楼

上海

上海市浦东新区峨山路 91 弄 100 号陆家嘴软件园 2 号楼 701 室

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

重要声明

河北源达信息技术股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：911301001043661976。

本报告仅限中国大陆地区发行，仅供河北源达信息技术股份有限公司（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。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估。

本报告仅反映本公司于发布报告当日的判断，在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，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。如引用须注明出处为源达信息证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。