



2022 年度
碳达峰碳中和政策法规汇编
第四编河北省文件

声明

2020 年 9 月 22 日，习近平主席在第 75 届联合国大会上宣布，中国力争在 2030 年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取在 2060 年前实现碳中和目标。实现碳达峰、碳中和，是以习近平同志为核心的党中央经过深思熟虑作出的重大战略决策，事关中华民族永续发展和构建人类命运共同体。为便于学习和领会碳达峰、碳中和相关法律法规、政策文件的内涵及意义，河北碳排放权服务中心有限公司（以下简称“河北碳排放权服务中心”）将 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日的重点文件进行筛选、梳理、编目，汇编成册。

我们出于公益目的，编撰本汇编供业界同仁研习阅读，欢迎转发分享给其他需要的人员。本汇编因收纳相对全面完整，编目清晰合理，亦不失为即用即查的便捷工具。

友情提示：请勿出于商业目的，对本汇编进行掐头去尾、移花接木的改编、复制或滥用传播。如果您对其中部分内容有版权声索主张，或者对完善改进本汇编有宝贵意见，敬请联系我们：Consult@hbeex.com.cn 或 0311-83506837。

为践行绿色低碳节约资源的工作生活方式，本汇编仅发行电子版，不印制纸质版。

河北碳排放权服务中心

目录

第四编 河北省文件	1
4.1 河北省委省政府出台《关于完整准确全面贯彻新发展理念认真做好碳达峰碳中和工作的实施意见》.....	1
4.2 河北省人民政府办公厅关于转发省工业和信息化厅省发展改革委省生态环境厅《河北省加快推进钢铁产业高质量发展若干措施》的通知.....	8
4.3 河北省发展和改革委员会等六部门印发《河北省促进绿色消费实施方案》.....	14
4.4 关于印发《2022 年工业绿色发展示范项目申报指南》的通知.....	22
4.5 河北省发展和改革委员会等十部门印发《河北省“十四五”清洁生产推行方案》....	33
4.6 河北省人民政府办公厅关于印发河北省制造业高质量发展“十四五”规划的通知....	40
4.7 河北省人民政府关于印发河北省生态环境保护“十四五”规划的通知.....	78
4.8 关于印发《河北省 2022 年工业绿色发展工作要点》的通知.....	112
4.9 河北省发展和改革委员会等四部门印发《河北省重点领域严格能效约束推进节能降碳实施方案》.....	117
4.10 关于进一步完善绿色制造体系 加快推进绿色制造的通知.....	122
4.11 河北省人民政府关于贯彻落实《计量发展规划（2021-2035 年）》的实施意见.....	126
4.12 河北省“十四五”节能减排综合实施方案.....	133
4.13 中共石家庄市委 石家庄市人民政府《关于完整准确全面贯彻新发展理念认真做好碳达峰碳中和工作的实施方案》.....	140
4.14 石家庄市委市政府出台《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》.....	147
4.15 邢台市人民政府关于印发邢台市“十四五”节能减排综合实施方案的通知.....	152
4.16 河北省人民政府办公厅印发《关于深化碳资产价值实现机制若干措施（试行）》	160
4.17 关于开展金融助力碳资产价值实现专项工作的通知.....	163
4.18 《唐山市生态环境保护条例》.....	166
4.19 关于河北省 2022 年纳入全国碳排放权交易市场发电行业重点排放单位名单公示..	176

编制说明（必读）

河北碳排放权服务中心（以下简称河碳中心），2020 年成立于中国（河北）自由贸易试验区正定片区正定新区，是承接全国碳市场河北区域服务工作及能力建设工作的专业性平台。

河碳中心始终以“低碳·生态·智慧”为理念，以“助力实现碳达峰、碳中和目标”为服务愿景，业务涵盖碳交易、碳能力建设、低碳咨询、碳资产服务、碳中和认证、课题研究六大板块。

河碳中心立足河北，贯彻落实关于逐步建立国内碳排放交易市场的要求，以市场为手段，鼓励和引导控排企业积极参与碳交易市场，进行节能减排和绿色产业升级。同时，我中心将加快推进区域低碳发展转型和低碳城镇化建设，努力推动形成一批各具特色的低碳城市、低碳园区、低碳社区和低碳企业。

关注我们，你将收获：

- 最热双碳资讯
- 获取免费资料
- 最新行业政策
- 咨询交流平台



2022 年度精选内容

- 1、河碳中心为钢铁行业首个暨河北省首个碳管理体系贯标示范单位——敬业集团授牌
<https://www.hbeex.com.cn/?Service/715.html>
- 2、河北碳排放权服务中心向敬业集团黄金寨景区颁发河北省首张碳中和景区证书
<https://www.hbeex.com.cn/?Service/415.html>
- 3、河北碳排放权服务中心向石家庄国际会展中心 8 号展厅颁发“碳中和证书”
<https://www.hbeex.com.cn/?Service/610.html>
- 4、河北碳排放权服务中心向河北千喜鹤饮食文化园颁发“碳中和证书”
<https://www.hbeex.com.cn/?Service/592.html>
- 5、河北碳排放权服务中心向河北银行正定支行颁发河北省首张碳中和银行网点证书
<https://www.hbeex.com.cn/?Service/514.html>
- 6、河北碳排放权服务中心参编！首个企业碳资信评价标准正式发布
<https://www.hbeex.com.cn/?Service/571.html>
- 7、河北碳排放权服务中心积极参与活动！河北省举行全国低碳日主题宣传活动
<https://www.hbeex.com.cn/?Service/516.html>
- 8、河北碳排放权服务中心顺利开展唐山市环保部门及控排企业碳能力建设培训
<https://www.hbeex.com.cn/?Service/306.html>
- 9、河北碳排放权服务中心 2022 年第三期碳排放交易员培训成功举行
<https://www.hbeex.com.cn/?Service/591.html>
- 10、免费入会，尊享会员权益！河北碳排放权服务中心会员火热招募中！
<https://www.hbeex.com.cn/?Service/283.html>

第四编 河北省文件

4.1 河北省委省政府出台《关于完整准确全面贯彻新发展理念认真做好碳达峰碳中和工作的实施意见》

日前，省委、省政府出台《关于完整准确全面贯彻新发展理念认真做好碳达峰碳中和工作的实施意见》，全文如下。

为深入贯彻落实习近平总书记关于碳达峰、碳中和工作的重要论述和党中央、国务院决策部署，根据党中央、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》精神，结合我省实际提出如下实施意见。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，立足新发展阶段、完整准确全面贯彻新发展理念、积极服务和融入新发展格局，将碳达峰、碳中和纳入经济社会发展和生态文明建设整体布局，落实“全国统筹、节约优先、双轮驱动、内外畅通、防范风险”工作原则，按照省第十次党代会和省委经济工作会议安排部署，强化系统观念，科学把握发展与减排、整体与局部、短期与中长期的关系，以经济社会发展全面绿色转型为引领，以能源绿色低碳发展是关键，以科技和制度创新为动力，着力调整优化产业结构、能源结构、交通运输结构，实施重点行业领域减污降碳和可再生能源替代行动，加快形成节约资源和保护环境的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路，为建设现代化经济强省、美丽河北提供有力支撑。

二、主要目标

到 2025 年，绿色低碳循环发展的经济体系初步形成。全省单位地区生产总值能耗和二氧化碳排放确保完成国家下达指标；非化石能源消费比重达到 13%以上；森林覆盖率达到 36.5%，森林蓄积量达到 1.95 亿立方米，为实现 2030 年前碳达峰奠定坚实基础。

到 2030 年，经济社会发展绿色转型取得显著成效，重点耗能行业能源利用效率达到国际先进水平。单位地区生产总值能耗和二氧化碳排放继续大幅下降；非化石能源消费比重达到 19%以上；森林覆盖率达到 38%左右，森林蓄积量达到 2.20 亿立方米，确保 2030 年前碳达峰。

到 2060 年，绿色低碳循环发展的经济体系和清洁低碳安全高效的能源体系全面建立，整体能源利用效率大幅提高，非化石能源消费比重大幅提升，碳中和目标顺利实现。

三、深度调整优化产业结构，加快绿色转型发展

(一) 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、焦化等行业产能置换规定，优化产品结构，严禁新增产能。合理控制煤电、煤化工、煤制油气等行业产能。严格落实国家石化布局规划和政策规定，有序实施列入国家规划重大石化项目。严把拟建项目准入关，全面排查清理在建项目，深入挖潜存量项目，加强规划和产业政策约束，严格核准备案、节能审查、环境影响评价等审批，对高耗能高排放项目增量实行负面清单管理、分类处置、动态监控，严禁建设不符合要求的高耗能高排放项目。

(二) 全力推动传统产业全面绿色低碳转型。开展重点行业去产能“回头看”，巩固去产能成果。实施重点行业领域减污降碳行动，加快推进钢铁、石化化工、建材等行业绿色低碳改造和清洁生产。推进钢铁行业短流程改造和清洁能源替代，试点示范富氢燃气炼铁；优化石化化工行业原料结构，推动能量梯级利用、物料循环利用；引导建材行业向轻型化、集约化、制品化转型，加强低碳建材产品研发应用。建立以碳排放、污染物排放、能耗总量为依据的产量约束机制。持续保持“散乱污”企业动态清零。逐步推广应用碳捕集利用与封存技术，推动实现近零排放。

(三) 大力发展绿色低碳产业。加快发展信息智能、生物医药健康、新能源、新材料、绿色环保等战略性新兴产业，推动电子信息、互联网、大数据、人工智能和数字经济等与各产业深度融合。吸引聚集国际国内高端科技创新资源，打造一批低碳零碳负碳产业化基地。推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸。推行产品绿色设计，建设绿色制造体系，构建绿色供应链。

四、加大节能减排力度，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系

(四) 强化能源消费强度和总量双控。严格控制能源消费和二氧化碳排放强度，合理控制能源消费总量，建立二氧化碳排放总量控制制度。建立用能预算管理制度。做好产业布局、能源规划、重大项目等与能耗双控目标统筹衔接。加强固定资产投资项目节能审查，新上高耗能项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平。对能耗双控形势严峻地区实行项目缓批限批、能耗等量或减量替代。强化能耗及二氧化碳排放控制目标分析预警，严格评价考核。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。

(五) 大幅提升能源利用效率。深入推进工业、建筑、交通运输、公共机构等重点领域节能，优化数据中心等新基建空间布局和用能结构，提高电能利用效率和非化石能源消费比重。强化重点用能单位节能管理，推进重点用能单位能耗在线监测系统全覆盖。探索开展能耗产出效率评价，推动能耗要素向单位能耗产出效率高的优质产业、企业、项目流动。开展能效对标达标。加强重点领域节能监察。

(六) 大力削减煤炭消费。进一步淘汰煤电落后产能，等容量置换建设大容量、高参数机组，推进煤电升级改造，有序减少发电小时数和耗煤量，推动煤电逐步向基础性、调节型调峰电源转变。谋划建设新的输电通道，大幅提升可再生能源调入比例。推动工业、

采暖等领域电能和天然气替代，置换锅炉和工业窑炉燃煤。持续抓好农村地区清洁取暖，大力推进分布式光伏取暖。划定高污染燃料禁燃区。严格落实煤炭等量或减量替代政策，严控新增产能的新改扩建耗煤项目。加强煤炭清洁高效利用。

（七）积极发展非化石能源。实施可再生能源替代行动，打造张家口、承德、唐山、沧州及太行山沿线等百万千瓦级光伏发电基地，大力发展分布式光伏发电，推进张家口、承德千万千瓦级风电基地建设。完善可再生能源消纳保障机制，推进可再生能源在大数据、制氢等产业和清洁供暖、公共交通领域应用，实施源网荷储一体化和多能互补发展，提高可再生能源就地消纳能力。推进国家氢能示范试点建设，提高制氢储氢运氢用氢能力。因地制宜发展生物质能、海洋能、地热能。建设抽水蓄能重点工程，加快化学储能、压缩空气储能等规模化应用。构建适应非化石能源高比例大规模接入的新型电力系统。推动能源数字化，打造“数字能源”。

（八）深化能源领域体制改革。深入推进电力市场化改革，完善中长期市场、现货市场和辅助服务市场衔接机制。推进电网体制改革，明确以消纳可再生能源为主的增量配电网、微电网和分布式电源的市场主体地位。加快形成以储能和调峰能力为基础支撑的新增电力装机发展机制。完善能源品种价格市场化运行机制。

五、有效调整优化运输结构，加快推进低碳交通运输体系建设

（九）加快运输结构调整。按照“宜水则水、宜陆则陆、宜空则空”的原则，构建绿色综合交通运输服务格局。加快大型工矿企业、物流园区、港口码头铁路专用线建设，完善铁路货运网络，加大“公转铁”力度，推动大宗货物及中长距离货物运输由公路向铁路、水路有序转移。加快发展多式联运，布局建设“无水港”。创新货物运输组织形式，发展甩挂运输、共同配送、统仓统配。优化客运组织，引导客运企业规模化、集约化经营。完善邮政和快递服务网络，提高城市物流配送效率。

（十）推广低碳交通工具。加大电动汽车推广力度，持续推进城市公交、出租汽车、市政、城市配送、邮政快递、铁路货场、水运码头、机场等车辆电动化进程。加快氢燃料电池重卡推广应用。加快淘汰老旧运输工具，常态化开展重型柴油货车尾气排放达标整治。

（十一）建设低碳基础设施。把绿色低碳理念贯穿交通基础设施规划、设计、建设、运营全过程，推动交通基础设施与新能源设施统筹布局规划建设。提升车用充电桩（站）覆盖面和使用率，推进加氢站建设。实施港口岸电、空港陆电改造。

（十二）打造绿色出行体系。加强省内城市间轨道交通联系，提速打造“轨道上的京津冀”。推广城市绿色出行模式，不断优化城市公交网络，推进城乡交通一体化，加快自行车专用道、行人步道等慢行设施建设。加大城市交通拥堵治理力度。

六、大力推广低碳生产生活和建筑方式，全面提升城乡建设绿色低碳发展质量

（十三）推进城乡建设和管理模式低碳转型。在城乡规划建设管理各环节全面落实绿色低碳要求。推动城市组团式发展，优化城市空间布局。合理规划城镇建筑面积发展目标，

严格管控高耗能公共建筑建设。加强建筑拆除管理，杜绝大拆大建。加快绿色社区建设。推进县城和农村绿色低碳发展。

（十四）大力发展节能低碳建筑。新建建筑全面执行绿色建筑标准，推进既有建筑节能改造。大力发展近零能耗建筑，形成产业链体系。逐步实行建筑能耗限额管理。全面推广绿色低碳建材。推广农村住房建筑导则，支持建设绿色环保的宜居型农房。

（十五）优化建筑用能结构与建造方式。推进可再生能源建筑应用，开展整县屋顶分布式光伏开发试点。因地制宜推进清洁低碳供暖。加快建筑领域电气化进程。大力发展钢结构建筑，推动装配式建筑逐步成为主要建造方式。

（十六）加快形成绿色生产生活方式。全面推进清洁生产，大力发展循环经济，加强资源综合利用，构建废旧物资循环利用体系。加强全民节能低碳教育，广泛开展绿色生活创建行动，倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，有效减少用能消费，节约能源资源。积极培育绿色消费市场，扩大绿色低碳产品供给和消费。

七、加大绿色低碳重大科技攻关和推广应用力度，集中力量突破关键技术

（十七）加强基础研究和前沿技术布局。依托一流大学和一流学科建设高校，完善学科布局，鼓励面向碳达峰、碳中和开展物理、化学、材料、能源动力、电力电气等多学科多领域交叉融合研究。加强气候变化成因、森林海洋生态系统碳汇、低碳零碳负碳技术等基础理论研究。实施省碳达峰碳中和创新专项，采取“揭榜挂帅”等方式，推动绿色低碳关键核心技术攻关和典型场景应用示范。鼓励建立绿色技术重点实验室、技术创新中心和科技资源共享服务平台，推进重大科研基础设施建设，加大科研人才引进培养力度。

（十八）加快先进适用技术研发和应用。聚焦钢铁、煤电、水泥等高碳排放行业，加快布局节能减碳技术、工艺、材料、零部件、设备研究项目，攻克一批关键共性技术。深入推进先进智能电网、光电转换效率提升、储能、碳捕集利用与封存等技术装备研发推广。加快高效节能电机、余热余压利用、大型光伏和风力发电机组、氢能制运储加、可再生能源与建筑一体化等适用技术规模化应用。支持人工智能、虚拟现实、量子通信、区块链等绿色未来产业技术创新。

八、持续巩固提升碳汇能力，全面推进生态体系建设

（十九）巩固生态系统碳汇能力。落实主体功能区和生态功能分区定位，严守生态保护红线，严控生态空间占用，严格保护各类重要生态系统。科学划定城镇开发边界，严控新增建设用地规模，全面完成责任主体灭失矿山迹地综合治理。

（二十）提升生态系统碳汇增量。推进京津风沙源治理、“三北”防护林等重点国土绿化工程，加强森林抚育。以坝上、太行山、燕山等地区为重点，推进沙化、退化、盐碱化草原治理。实施白洋淀、衡水湖等湿地修复工程。深入推进地下水超采综合治理。推进“蓝色海湾”和海岸带整治修复，实施海草床、盐沼等蓝碳生态系统修复工程。推广农光互补、“光伏+”设施农业等模式，发展绿色低碳循环农业，提高土壤有机碳储量。

九、加强绿色产能国内国际合作，提高对外开放绿色低碳发展水平

(二十一) **加快建立绿色贸易体系。**持续优化贸易结构，大力推动高质量、高新技术、高附加值绿色产品出口，严控高耗能高排放产品出口，扩大绿色低碳产品、节能环保服务、环境服务等进口。

(二十二) **积极融入绿色“一带一路”建设和国际交流合作。**深化与“一带一路”国家绿色合作，带动先进技术、装备、产能走出去，引进亟需的绿色低碳发展关键技术、装备并消化吸收再创新。积极引领和参与钢铁、氢能等优势领域国际标准制定。加强基础科学研究、宣传引导等方面国际交流合作。

十、有序推进区域碳达峰碳中和，加快示范区建设

(二十三) **梯次有序推进各地碳达峰。**坚持分类施策、因地制宜、上下联动，根据各地资源禀赋、产业布局、发展阶段、排放总量等条件，推动分区域分梯次达峰，鼓励有条件的地区率先达峰。支持创建碳达峰试点园区。

(二十四) **开展碳中和先行先试。**推动实施一批规模化储能、智能电网、分布式可再生能源、氢能及碳捕集利用与封存等净零排放和碳中和示范工程。推进园区循环化改造，创建一批绿色工厂、园区。开展张家口低碳奥运赛区和雄安新区近零碳区试点。

(二十五) **协同推动京津冀区域绿色低碳转型。**加强生态共建共享、环境联防联控，促进减污降碳协同增效。围绕疏解北京非首都功能，探索建立碳排放分担机制。打造京津冀氢能制储运加用全产业链条，构建氢燃料电池重卡货运走廊。加强可再生能源开发利用、高碳排放行业绿色低碳改造、低碳零碳负碳技术产业化应用等领域对接合作，推动形成以绿色低碳为特征的区域产业体系和能源体系。

十一、健全地方法规标准和统计监测体系，坚持分类指导和有序推进

(二十六) **健全地方法规。**全面清理现行地方法规规章中与碳达峰、碳中和工作不相适应的内容。研究制定碳达峰碳中和专项法规。在资源能源节约利用、城乡规划建设、生态环境保护等法规制修订过程中，增加与碳达峰、碳中和相适应的内容。

(二十七) **完善标准计量体系。**制定修订一批严于强制性国家标准的能耗限额地方标准，提升建筑节能和绿色建筑标准。落实统一规范的碳核算体系，加快完善地区、行业、企业、产品等碳排放核算标准。落实低碳产品标识制度。在环境影响评价中按要求增加碳排放评估内容。

(二十八) **提升统计监测能力。**健全重点行业领域能耗统计监测和计量体系。建立生态碳汇监测核算体系，开展生态系统碳汇本底调查和储量评估，实施生态保护修复碳汇成效监测评估。开展海洋碳汇生态系统分布状况调查。

(二十九) **实行分类指导。**产业结构较轻、能源结构较优、碳排放强度低于全省平均水平的地区要对标先进标准，坚持绿色低碳发展，力争率先实现碳达峰。产业结构偏重、能源结构偏煤、碳排放强度高于全省平均水平的地区和资源型地区要严于国家标准，大力

优化调整产业结构和能源结构，力争与全省同步实现碳达峰。

十二、进一步优化政策机制，有效发挥市场配置能源资源作用

(三十) 完善投融资政策。严控煤电、钢铁、水泥、石化等行业扩大产能项目投资，加大对节能环保、新能源、绿色建筑、低碳交通、碳捕集利用与封存等项目支持力度。全面落实绿色信贷指引、能效信贷等制度。支持发行绿色公司债券。鼓励创新绿色保险产品和服务。设立省低碳转型基金。

(三十一) 完善财税政策。各级财政加大对绿色降碳项目、技术研发等支持力度。执行政府绿色采购标准，加大绿色低碳产品政府采购力度。强化绿色低碳税收优惠政策落实。

(三十二) 完善价格政策。优化环保电价政策，对能源消耗超过单位产品能耗限额标准的用能单位执行惩罚性电价，对高耗能行业按照限制类、鼓励类等实行差别电价，严禁对高耗能、高排放、资源型行业实施电价优惠。细化居民阶梯电价和分时电价政策。

(三十三) 完善市场机制。积极组建中国雄安绿色交易所，推动北京与雄安联合争取设立国家级 CCER 交易市场。积极参与全国碳排放权交易市场建设，科学分配碳排放配额，组织重点行业企业入市交易、履约清缴。健全碳汇补偿和交易机制，加快培育碳减排服务业。完善用能权有偿使用和交易制度，推广“一站式”合同能源管理服务模式，促进节能服务行业发展。

十三、切实加强组织实施，统筹协调督查和考核

(三十四) 强化组织协调。坚决落实加强党中央对碳达峰、碳中和工作集中统一领导的要求，省委、省政府把积极稳妥推进碳达峰、碳中和工作摆上重要位置，省碳达峰碳中和工作领导小组整体部署、系统推进相关工作。领导小组办公室要加强统筹协调，定期对各地各有关部门和重点领域、重点行业工作进行调度，督促目标任务落实落细。

(三十五) 强化责任落实。严格落实“党政同责”，各地各有关部门要深刻认识碳达峰、碳中和工作的重要性、紧迫性、复杂性，切实扛起政治责任，按照本实施意见确定的工作目标、重点任务和职责分工抓好任务落实，确保政策到位、措施到位、成效到位。省有关部门要制定全省碳达峰实施方案及专项方案，各市（含定州、辛集市）和雄安新区要细化落实措施，有力有序有效推进碳达峰、碳中和工作。

(三十六) 强化规划衔接。将碳达峰、碳中和的战略导向和目标要求贯穿经济社会发展全过程和各领域，融入全省国民经济和社会发展规划的编制和实施，强化国土空间规划、专项规划、区域规划和市县规划对碳达峰、碳中和的支持保障。加强各级各类规划衔接协调，确保各地各领域落实碳达峰、碳中和的主要目标、发展方向、重大政策、重大工程等协调一致。

(三十七) 强化应急保障。严格能源安全风险管控，加强应急备用和调峰电源建设，保障传统能源向新能源平稳过渡。完善能源运行监测预警机制，强化煤电油气运协调调度，建立应急保障预案体系，完善煤炭、石油、天然气储备制度。

(三十八) **强化监督考核。**把碳达峰、碳中和相关指标纳入经济社会发展综合评价体系，增加考核权重，强化结果运用。建立健全碳达峰碳中和综合评价考核制度，对能源消费和碳排放指标实行协同管理、协同分解、协同考核。组织开展碳达峰目标任务年度评估，对碳达峰工作成效突出的地区、单位和个人按规定给予表彰奖励，对未完成目标任务的地区、部门依规依法实行通报批评和约谈问责，有关工作落实情况纳入省生态环境保护督察内容。各地各有关部门贯彻落实情况每年向省委、省政府报告。

4.2 河北省人民政府办公厅关于转发省工业和信息化厅省发展改革委省生态环境厅《河北省加快推进钢铁产业高质量发展若干措施》的通知

各市（含定州、辛集市）人民政府，雄安新区管委会，省政府有关部门：

省工业和信息化厅、省发展改革委、省生态环境厅《河北省加快推进钢铁产业高质量发展的若干措施》已经省委、省政府同意，现转发给你们，请认真抓好贯彻执行。

一、提高政治站位。钢铁产业是国民经济的重要支柱产业，也是工业转型升级的主战场。各级各有关部门要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记“坚决去、主动调、加快转”重要指示精神，把钢铁产业高质量发展摆在重要位置，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，加快推进钢铁产业质量变革、效率变革、动力变革，保障产业链供应链安全稳定，促进质量效益全面提升，实现我省钢铁产业由大到强的历史性跨越。

二、强化政策支持。各级各有关部门要抓好产业、科技、环保、财政、金融等方面政策的落地实施，把政策红利转化为发展红利，推动钢铁企业高质量发展，因地制宜、精准施策，着力打通“堵点”、解决“难点”、消除“痛点”。注重需求引导和标准引领，推进下游用钢行业提高设计规范要求和标准水平，引导钢铁产品消费升级。引导和鼓励社会资本加大对新材料、智能制造、绿色制造、资源保障等方面的投入，支持企业承担国家关键技术攻关和前沿技术突破任务，加快构建我省钢铁产业竞争的新优势。

三、加强组织实施。各级各有关部门要加强统筹协调，强化事中事后监管，推进各项工作落实落细。省有关部门要按照责任分工，积极主动作为，充分发挥行业协会、产业联盟的桥梁纽带作用，加强对企业的指导服务，有效凝聚钢铁产业高质量发展合力。各市（含定州、辛集市）政府、雄安新区管委会要结合实际，“一企一策”制定具体实施方案，细化配套措施，强化服务保障，扎实有序推进各项工作。

河北省人民政府办公厅

2022 年 2 月 26 日

河北省加快推进钢铁产业高质量发展的若干措施

为深入贯彻习近平总书记对河北去产能工作作出的“坚决去、主动调、加快转”重要指示精神，全面落实《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》（工信部联原〔2022〕6号），深化钢铁行业供给侧结构性改革，加快推进我省钢铁产业主体装备大型化、品种结构高端化、组织机构集团化、空间布局合理化、生产过程绿色化、经营管理数字化，促进钢铁产业高质量发展，为实现钢铁产业由大到强历史性跨越提供有力支撑，制定如下措施。

一、提升研发创新能力，推进产业优化升级，厚植高质量发展优势

（一）**增强行业创新能力。**鼓励企业加大研发投入，推动全省钢铁企业普遍建立研发机构。支持科技领军企业中的钢铁企业开展跨行业、跨领域关键核心技术研发，对其承担省级重大科技计划项目，给予不超过 1000 万元的资金支持。充分调动钢铁产业链上下游创新资源，营造产学研用为一体的协同创新生态。支持有条件的地方谋划建设钢铁区域创新平台，积极争创国家级创新平台。鼓励企业联合省内外科研院所、高校建设钢铁产业创新联盟，加快超轻金属材料、超纯铁基新材料、3D 打印金属材料、航空航天领域用合金材料等新材料的研发和产业化。（省科技厅、省财政厅、省发展改革委、省国资委、省教育厅，有关市政府分别负责）

（二）**加强关键核心技术突破。**加快推动公共服务创新平台建设，搭建重点用钢领域创新联盟，围绕低碳冶金、洁净钢冶炼、高效轧制、基于大数据的流程管控、节能环保等关键共性技术，以及先进电弧炉、特种冶炼、高端检测等通用专用装备和零部件，加大创新资源投入，鼓励关键装备技术集成创新，实现技术突破和引领。推进各类创新要素向企业集聚，促进科技创新成果转化应用，力争每年突破 1-2 种关键短板材料，实现关键钢铁材料的自主保障。（省科技厅，有关市政府分别负责）

（三）**推动装备技术改造提升。**加快对全省钢铁企业 1000 立方米以下高炉、100 吨以下转炉升级改造（铸造用生铁和特钢企业除外），推进炼铁、炼钢主体装备大型化。加快推动以链算机—回转窑或带式焙烧机工艺取代球团竖炉工艺，鼓励企业建设大型链算机—回转窑、带式焙烧机。开展前沿技术与核心技术攻关，推广应用烧结机大型化厚料层烧结、低碳环保安全长寿高炉炼铁、新型多功能铁水预处理、顶底复吹智能炼钢等技术，提升工艺技术和装备水平。（省工业和信息化厅、省发展改革委、省国资委、省科技厅，有关市政府分别负责）

（四）**全面提升产品供给质量。**推动钢材产品提质升级，加快向铁基新材料、优特精品钢、高端专用钢方向发展，持续提高产品实物质量稳定性、可靠性和耐久性。鼓励支持企业发展高品质特殊钢、特种合金钢、高纯铁、超纯铁等高端铁基新材料，着力打造世界一流的铁基新材料集群。巩固线棒材市场优势，鼓励线棒材生产企业开展 500 兆帕以上热轧带肋钢筋的研发生产，引领产品升级；加快优质板材生产，重点推进汽车板、家电板、

硅钢等高端板材产品的研发和生产，进一步拓展高档汽车面板、新能源汽车用钢市场；大力提升型钢比重，支持企业积极研发生产强度高、耐腐蚀、耐低温等高端性能产品，打造H型钢、角钢、槽钢、钢板桩等品种多样、规格齐全的型钢生产基地。（省工业和信息化厅、省发展改革委、省市场监管局，有关市政府分别负责）

（五）大幅提升质量效益。实施质量标准提升行动，对首次获得中国质量奖、中国质量奖提名奖的企业分别奖励200万元、100万元；对获得省政府质量奖组织奖的企业奖励50万元；对新认定中国驰名商标的企业奖励50万元；对主持国际标准、国家标准、行业标准制修订的企业分别资助30万元、20万元、10万元。鼓励企业牢固树立质量为先、品牌引领意识，深入推进以用户为中心的服务型制造，提升产品和服务附加值，钢铁产业营业收入保持在万亿元以上，实现行业利润率持续高于全国平均水平。（省市场监管局、省财政厅、省发展改革委、省工业和信息化厅分别负责）

（六）大力延伸拓展产业链条。延伸钢材深加工产业链条，鼓励钢铁冶炼企业建设钢材加工配送中心，发展剪切、配送等增值服务；推动钢铁企业与国内知名家电、汽车等企业及省内重点用钢企业的深度合作，促进钢铁企业由生产商向服务商转变。适度多元发展，支持钢铁企业发展新一代信息技术、高端装备、新材料等战略性新兴产业，加快发展现代物流、金融服务、电子商务等现代服务业。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省国资委，有关市政府分别负责）

二、严格控制产能规模，调整优化产业布局，拓展高质量发展空间

（七）巩固提升去产能成果。深入落实习近平总书记“四个决不允许”要求，严格执行环保、质量、技术、能耗、水耗、安全等法律法规，利用综合标准依法依规推动不达标产能退出，严防“地条钢”死灰复燃和已化解过剩产能复产。严格执行工业和信息化部《钢铁行业产能置换实施办法》（工信部原〔2021〕46号）、国家发展改革委《关于钢铁冶炼项目备案管理的意见》（发改产业〔2021〕594号），严禁以任何名义、任何方式新建扩大冶炼产能项目，不得以机械加工、铸造、铁合金等名义新增钢铁产能。健全防范产能过剩长效机制，保持零容忍高压态势，严肃查处钢铁产能违法违规行为，认真核查举报线索，依法依规查处问责。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省国资委、省生态环境厅、省市场监管局、省水利厅、省应急管理厅，有关市政府分别负责）

（八）稳步推进企业兼并重组。进一步深化混合所有制改革，支持大型优势钢铁企业集团建成具有较强国际竞争力、较大市场话语权的特大型钢铁集团；鼓励钢铁企业跨省域、跨境域实施兼并重组，有序引导我省独立热轧和独立焦化企业参与钢铁企业兼并重组。对完成实质性兼并重组的企业进行冶炼项目建设时给予产能置换政策支持，着力构建以世界级大型集团为引领、国内具有较强影响力集团为支撑、新优专特企业为补充的梯次发展格局。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省国资委，有关市政府分别负责）

（九）着力优化产业空间布局。因地制宜推进省内钢铁企业布局调整、改造升级，推

动新建冶炼项目依托现有生产基地集聚发展，进一步提升钢铁产业集中度。在符合主体功能区规划、环境保护和相关产业政策要求的前提下，鼓励有环境容量、有市场需求、有资源能源保障、产能相对不足的地方承接钢铁产能转移，新建转移项目按要求制定配套区域污染物削减方案。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅，有关市政府分别负责）

（十）加快“走出去”步伐。持续加强“一带一路”国际钢铁产能合作，有序推动产品、装备、技术、服务、文化等协同“走出去”，提升钢铁产业国际竞争力。加大对外开放力度，鼓励钢铁企业深化国际合作，构筑互利共赢的产业链供应链合作体系，强化钢铁行业人才、技术等方面的交流与合作，优化资源配置保障，增强科技创新、管理创新，提升企业运营效率，共同打造优势互补的全球化钢铁产业生态圈。（省发展改革委、省商务厅、省工业和信息化厅、省国资委，有关市政府分别负责）

三、提高资源保障能力，持续降低企业成本，激发高质量发展活力

（十一）合理开发省内铁矿资源。衔接国土空间规划、“三线一单”，统筹战略目标和要求，制定和完善包括铁矿在内的矿产资源规划，优化省内铁矿开布局。鼓励现有矿山企业整合重组、改造提升，促进难选矿综合选别和利用技术应用，提高产业集中度和开发利用水平，提升资源保障能力。（省自然资源厅、省水利厅、省生态环境厅、省发展改革委、省应急管理厅，有关市政府分别负责）

（十二）大力拓展境外铁矿资源。聚焦海外优质铁矿资源，引导和支持有条件的钢铁企业加大权益矿开发，尽快形成生产供应能力。拓宽铁矿经贸合作渠道，加强与西非和俄罗斯、哈萨克斯坦、蒙古等国家的铁矿石资源合作，引导有条件的企业参与几内亚西芒杜等海外铁矿基地建设。（省发展改革委、省商务厅，有关市政府分别负责）

（十三）提升铁矿市场话语权。鼓励大型钢铁企业发挥龙头作用，积极建立海外大宗物料生产基地和贸易体系，不断提高国际铁矿石交易定价话语权。以大型钢铁企业为核心，吸收钢铁、铁矿、贸易商等企业，整合供应渠道，组建区域性铁矿石采购联盟，力争形成采购量超过 1 亿吨国际市场采购主体，增强国际市场议价能力。引导钢铁企业拓宽进口渠道，积极采用期货、现货、短期协议等灵活定价模式，有效应对铁矿石国际市场价格波动。（省发展改革委、省商务厅、省国资委，有关市政府分别负责）

（十四）落实税收优惠政策。不折不扣落实好企业兼并重组涉及的非货币性资产交易的企业所得税、增值税、土地增值税、印花税、契税，工业余热余压发电增值税、企业所得税，资源综合利用、研究开发费用税前加计扣除，出口退税等税收优惠政策；对排放大气、水污染物浓度值低于国家和地方标准 30%、50% 以上的企业，分别按规定减征环境保护税，降低企业税收负担，提高市场竞争力和效益。（省税务局、省财政厅、省发展改革委、省工业和信息化厅，有关市政府分别负责）

（十五）加大金融支持力度。金融机构要按照风险可控、商业可持续原则，积极向实

施兼并重组和布局调整的钢铁企业提供综合性金融服务。支持符合条件的金融机构利用资金渠道和专业优势通过股权投资方式参与并促进钢铁企业兼并重组。鼓励钢铁企业直接融资，支持有条件的企业分拆相关业务独立上市。鼓励证券公司、资产管理公司、投资公司、股权投资基金以及产业投资基金等参与企业兼并重组，为钢铁企业提供多方位的融资服务，进一步拓宽融资渠道。鼓励金融机构发展绿色金融，丰富绿色金融产品，支持钢铁企业绿色转型。（省地方金融监管局、人行石家庄中心支行、河北银保监局、河北证监局、省发展改革委、省国资委，有关市政府分别负责）

（十六）用好盘活土地资产。对退城搬迁钢铁企业腾出的土地，在符合土壤环境质量要求基础上，依据国土空间规划，科学合理调整用地性质。土地出让合同或土地划拨决定书明确约定由政府收回的，由地方政府收回后，纳入政府储备土地；在同一市、县范围内的退城搬迁项目，新址用地经批准可采取协议方式取得，在确保安全的前提下，产业园区中工业项目可按国家和省关于加快发展保障性租赁住房有关规定，配套建设宿舍型保障性租赁住房。企业利用现有工业用地兴办国家支持的新产业、新业态建设项目的，经市、县政府批准，可继续按原用途使用，5年过渡期满后，依法依规按新用途办理用地手续。对退城搬迁钢铁企业腾出土地，按照相关规定开展土壤污染风险管控和修复活动。（省自然资源厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅，有关市政府分别负责）

四、深入推进绿色低碳，大力发展智能制造，提升高质量发展水平

（十七）提升能源资源利用效率和绿色化水平。全面普及烧结烟气循环、智能化全封闭料场、高炉煤气精脱硫、烧结机头高效脱硫脱硝等技术应用，加快推广熔融钢渣余热回收、中低温余热利用等技术。进一步优化炉料结构，增加球团矿比例，提高入炉矿品味，提升炼铁系统工艺水平。推广高炉综合长寿、热风炉高温送风等先进冶炼工艺和技术，降低燃料消耗和原辅料消耗。基于全生命周期绿色发展理念，引导钢铁企业按照“绿色矿山、绿色采购、绿色物流、绿色制造、绿色产品、绿色产业”六位一体发展模式，推动实现全面协调可持续发展。对标先进，鼓励企业“升A晋B”，推进钢铁企业环境治理水平上档升级。环保绩效评级A级企业可自主采取减排措施，重污染天气应急响应期间，按照有关规定严格执行应急减排措施。鼓励企业创建省级以上绿色工厂、绿色供应链管理示范企业，鼓励具有废钢、电价、市场等优势条件的高炉—转炉长流程钢厂通过就地改造转型发展电弧炉短流程炼钢，力争2025年全省电炉钢比达到5%-10%。积极推进钢铁与电力、建材、化工等产业耦合发展，提高钢渣等固废资源综合利用效率。实施清洁运输，提高钢铁企业厂外物料和产品清洁运输比例，中长途运输优先采用铁路或水路，短途优先采用管廊或新能源车辆；加快推进行业运输“公转铁”“公转水”项目，推进铁路专用线建设。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省科技厅、省交通运输厅，有关市政府分别负责）

（十八）严格能效约束推动节能降碳。实施节能降碳行动，引导未达到基准水平的钢

铁企业（高炉工序单位产品能耗为 435 千克标准煤/吨，转炉工序单位产品能耗为-10 千克标准煤/吨），对照标杆水平实施改造升级（高炉工序单位产品能耗为 361 千克标准煤/吨，转炉工序单位产品能耗为-30 千克标准煤/吨），力争到 2025 年全省钢铁产业能效达到标杆水平的产能比例超过 30%，对已达到标杆水平的钢铁企业视情降低限产比例。开展钢铁工业节能诊断服务和建设项目碳排放环境影响评价试点，支持企业提高绿色能源使用比例，积极推动减污降碳工作；创新低碳技术，加强对氢能冶炼、非高炉炼铁以及碳捕获、利用与封存等低碳冶炼技术的研发应用力度，力争率先实现碳排放达峰。开展钢铁行业超低排放改造“回头看”，巩固改造成果，推动评估监测及公示。鼓励钢铁企业深度开发协同供暖能力，进一步替代原有独立燃煤、燃气锅炉等供暖设施，推动节能降碳。（省发展改革委、省生态环境厅、省工业和信息化厅，有关市政府分别负责）

（十九）推动数字产业与钢铁产业深度融合。加快推进 5G、工业互联网、人工智能、区块链、商用密码等技术在钢铁行业的应用，突破一批智能制造关键共性技术，遴选一批推广应用场景，形成一批高水平专业化系统解决方案供应商，培育一批智能制造系统解决方案服务商。加快生产体系数字化改造，支持钢铁企业建立贯穿炼铁、炼钢、热轧、冷轧等全流程数字化 MES 生产制造执行系统，形成多维度、多环境数据源实时同步的数字孪生体。加快智能制造单元、智能生产线、数字化车间建设，烧结球团工序采用模糊控制技术、综合控制专家系统，炼铁工序配套高炉专家系统和数据采集及模型开发技术，炼钢工序应用一键式自动炼钢模式，轧制、仓储等工序建设无人或少人值守车间，力争到 2025 年关键工序数控化率达到 80%左右，生产设备数字化率达到 55%左右。依托龙头企业推进多基地协同制造，在工业互联网框架下实现全产业链优化，推动上下游信息共享、资源共享、设计共享、生产共享。（省工业和信息化厅、省科技厅、省发展改革委、省国资委，有关市政府分别负责）

（二十）大力提升数字化管理水平。完善 ERP 企业资源管理系统，深化对产供销等核心业务的数字化集成，对生产数据、质量数据、异常信息实现透明化、可视化、数字化管理。支持大型龙头企业开发订单管理模型、供应链管理模型、财务管理模型等，构建高效供应链协调体系。加快数字化平台建设，推进企业级、行业级、区域性钢铁工业互联网平台建设，支撑企业内外数据汇聚和建模分析，为个性定制、智能生产、网络协同、服务延伸等新模式应用提供支撑。（省工业和信息化厅、省科技厅、省发展改革委、省国资委，有关市政府分别负责）

4.3 河北省发展和改革委员会等六部门印发《河北省促进绿色消费实施方案》

冀发改就业〔2022〕302 号

省有关部门，各市（含定州、辛集市）发展改革委（局）、工业和信息化局、住房和城乡建设局、商务局、市场监管局、机关事务管理局、城市管理综合行政执法局，雄安新区管委会相关主管部门：

为贯彻落实国家发展改革委等部门《促进绿色消费实施方案》，按照省碳达峰碳中和领导小组工作部署，省发展改革委、省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省商务厅、省市场监管局、省机关事务管理局会同省有关部门研究制定了《河北省促进绿色消费实施方案》，现印发给你们，请结合实际，抓好贯彻落实。

附件：河北省促进绿色消费实施方案

河北省发展和改革委员会
河北省工业和信息化厅
河北省住房和城乡建设厅
河北省商务厅
河北省市场监督管理局
河北省机关事务管理局
2022 年 3 月 4 日

河北省促进绿色消费实施方案

绿色消费是各类消费主体在消费活动全过程贯彻绿色低碳理念的消费行为。在消费各领域全周期全链条全体系深度融入绿色理念，全面促进消费绿色低碳转型升级，对于贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展、实现碳达峰碳中和目标具有重要意义。为进一步贯彻落实国家发展改革委等部门《促进绿色消费实施方案》，按照《河北省碳达峰碳中和“1+N”政策体系编制工作方案》有关要求，制定本方案。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实省委省政府决策部署，立足新发展阶段、

贯彻新发展理念、构建新发展格局，面向碳达峰、碳中和目标，大力发展绿色消费，增强全民节约意识，扩大绿色低碳产品供给和消费，完善有利于促进绿色消费的制度政策体系和体制机制，推进消费结构绿色转型升级，加快形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式，为推动高质量发展和创造高质量生活提供重要支撑。

（二）基本原则

坚持系统推进。全面推动吃、穿、住、行、用、游等各领域消费绿色转型，统筹兼顾消费与生产、流通、回收、再利用各环节顺畅衔接，强化科技、服务、制度、政策等全方位支撑，实现系统化节约减损和节能降碳。

坚持重点突破。鼓励有条件的地区和行业，聚焦消费重点领域、重点产品和主要矛盾、突出问题，精准发力、靶向施策，先行先试、探索经验。

坚持社会共治。充分发挥市场机制作用，更好发挥政府作用，着力调动社会各方面积极性主动性创造性，加快形成政府大力促进、企业积极自律、社会全面协同、公众广泛参与的共治格局。

坚持改革创新。深化完善消费领域相关法律、标准、统计等制度体系，创新财政、金融、价格、信用、监管等政策措施，形成有效激励约束机制。

（三）主要目标

到 2025 年，绿色消费理念深入人心，奢侈浪费得到有效遏制，绿色低碳产品市场占有率大幅提升，重点领域消费绿色转型取得明显成效，绿色消费方式得到普遍推行，绿色低碳循环发展的消费体系初步形成。到 2030 年，绿色消费方式成为公众自觉选择，绿色低碳产品成为市场主流，重点领域消费绿色低碳发展模式基本形成，绿色消费制度政策体系和体制机制基本健全。

二、加快重点领域消费绿色转型

（四）提升食品消费绿色化水平。严格执行国家农产品生产、储存、运输、加工有关政策标准，加强节约减损管理，提高食品加工利用率。大力推广绿色、有机、地理标志农产品。把节粮减损、文明用餐等要求融入市民公约、村规民约及行业规范，引导树立文明健康的食品消费理念，鼓励合理适度采购食材、点餐消费和行业节约。广泛开展《反食品浪费法》宣传教育，制定完善餐饮行业反食品浪费地方性政策法规和措施，督促餐饮企业、餐饮外卖平台落实好反食品浪费的法律法规和要求，主动提供“小份菜”、“半份菜”、餐后打包等服务。积极贯彻餐饮分餐制国家标准。持续开展国家绿色餐饮企业（绿色饭店）创建活动。加强对食品生产经营者反食品浪费情况的监督。推动全省各级党政群团机关、企事业单位和大专院校建立健全食堂管理制度，参与创建节约型食堂，广泛开展文明就餐行动，杜绝餐饮浪费。加强会议、接待、培训等活动用餐管理，深入实施“光盘行动”，助力餐厨垃圾源头减量。推进厨余垃圾资源化利用，加快建立厨余垃圾投放、收集、运输、处理体系，因地制宜建设厨余垃圾处理设施。（省发展改革委、省教育厅、省工业和信息

化厅、省民政厅、省农业农村厅、省商务厅、省国资委、省市场监管局、省粮食和物资储备局等部门按职责分工负责)

(五) 鼓励推行绿色衣着消费。创新应用绿色制衣装备技术，提高绿色纤维循环利用和原料占比，提供更多符合绿色低碳要求的服装。鼓励全省各类机关、企事业单位和学校采购具有绿色低碳相关认证标识的制服、工装和校服。引导消费者按需合理适度购买衣物，鼓励单位和个人通过正规途径向有需要的困难群众依法捐赠旧衣物。支持企业和居民小区合理布局旧衣物回收点。积极推动废旧纺织品服装综合利用示范基地建设。(省发展改革委、省教育厅、省工业和信息化厅、省民政厅、省住房城乡建设厅、省商务厅、省国资委等部门按职责分工负责)

(六) 积极推广绿色居住消费。加快发展绿色建造。积极推动绿色建筑、低碳建筑规模化发展，将节能环保要求纳入老旧小区改造。全面实行统一标识制度，引导星级绿色建筑高质量发展。扩大近零能耗建筑建设规模，大力发展装配式建筑。实施农村住房建设品质提升工程，全面开展农村住房建设试点，推广应用适合农村生产生活的装配式钢结构等新型建造方式、绿色节能技术，建设宜居性示范农村住房。推进清洁供暖设施建设改造，有效降低建筑供暖供冷能源消耗。大力发展绿色家装，全面推广绿色低碳建材，鼓励使用节能灯具、节能环保灶具、节水马桶等节能节水产品。因地制宜推进电能、太阳能、生物质能和地热能等清洁能源在农村生产生活中的应用。(省发展改革委、省工业和信息化厅、省自然资源厅、省住房城乡建设厅、省农业农村厅、省市场监管局等部门按职责分工负责)

(七) 发展绿色交通消费。加快新能源汽车推广应用，持续强化协调督导，推动国家各类补贴支持政策落实落地。加快加氢站、交换电站等配套基础设施建设，加大储氢、运氢、加氢技术研发力度，推动“新能源+储能”深度融合，加快车船用 LNG 发展。积极推动新能源汽车换电模式应用试点工作，有序开展燃料电池汽车示范应用。开展线上线下购车促销活动，鼓励消费者优先选购轻量化、小型化、低排放乘用车。推动新能源汽车下乡，鼓励汽车企业研发推广适合农村居民出行需要、质优价廉、先进适用的新能源汽车，推动健全农村运维服务体系。大力推动公共领域车辆电动化，提高城市公交、出租(含网约车)、环卫、城市物流配送、邮政快递、民航机场以及党政机关公务领域等新能源汽车应用占比。推动公交都市建设工作，提高城市公共交通出行占比。开展行人友好型城市建设，在城市道路新建、改扩建等工程建设过程中，加强行人步道和自行车专用道等城市慢行系统建设，打造安全、畅通、舒适、宜人的绿色出行系统。推动共享单车规范发展。(省发展改革委、省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省商务厅、省市场监管局、省邮政管理局等部门按职责分工负责)

(八) 促进绿色用品消费。加强绿色低碳产品质量和品牌建设。大力发展智能家电，通过优化开关时间、错峰启停，减少非必要耗能、参与电网调峰。开展绿色商场创建，推动电商平台和商场、超市等流通企业设立绿色低碳产品销售专区，在大型促销活动中设立

绿色产品专场，积极推广绿色低碳产品。鼓励有条件的地区开展节能智能家电下乡行动，引导消费者更换或新购绿色节能家电、环保家居等产品。积极开展绿色低碳产品贸易，增加绿色低碳产品进口。推进过度包装治理，实施减色印刷，持续开展邮件快件过度包装和随意包装专项治理行动。落实一次性塑料制品使用、回收情况报告制度，鼓励电子商务包装标准化和分类回收利用，提高商品包装循环利用水平，逐步推动实现商品包装绿色化、减量化和循环化。(省发展改革委、省工业和信息化厅、省商务厅、省市场监管局、省邮政管理局等部门按职责分工负责)

(九) 支持文化和旅游领域绿色消费。研究制定《大型活动碳中和评价规范》地方标准，编制大型活动绿色低碳展演指南，引导优先使用绿色环保型展台、展具和展装，加强绿色照明等节能技术在灯光舞美领域应用，大幅降低活动现场声光电和物品的污染、消耗。完善机场、车站、码头等游客集聚区域与重点景区景点交通转换条件，开通交通枢纽（旅游集散中心）至重要旅游景区、旅游节点的旅游专线公交、景区直通车或观光巴士，推进骑行专线、登山步道等建设，引导游客采取步行、自行车和公共交通等低碳出行方式。将绿色设计、节能管理、绿色服务等理念融入景区运营，降低对资源和环境消耗，实现景区资源高效、循环利用。促进乡村旅游消费健康发展，严格限制林区耕地湿地等占用和过度开发，坚决杜绝 25 度以上陡坡开垦耕地，加强自然碳汇保护，巩固生态系统碳汇能力。加强绿色旅游消费公益宣传，规范引导景区、旅行社、游客等践行绿色旅游消费。(省发展改革委、省自然资源厅、省生态环境厅、省交通运输厅、省文化和旅游厅等部门按职责分工负责)

(十) 挖掘绿色电力消费潜力。完善绿电交易规则，打造标准化绿电交易流程，健全峰谷价格机制和分时段交易机制，实现新能源与常规能源同台竞价。做好绿电结算、绿电认证、绿证划转与绿电消费证明等工作，建立绿色电力交易与可再生能源消纳责任权重挂钩机制，组织引导用户与新能源企业签订中长期交易合同，通过购买绿色电力或绿证完成可再生能源消纳责任权重。支持数据中心、外向型企业积极参与省内及跨省绿电交易。落实新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制要求，研究制定高耗能企业绿电消费最低占比和考核机制，推动高耗能企业绿色转型。组织电网公司定期发布新能源电力时段分布，有序引导用户优化用能时序，探索在保供能力许可范围内对绿色电力消费比例较高用户予以优先保障。加强绿色电力消费与碳排放权交易衔接，积极推动在排放量核算中将绿色电力相关碳排放量予以扣减。持续推动智能光伏创新发展，大力推广建筑光伏应用，加快提升居民绿色电力消费占比。(省发展改革委、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省国资委等部门按职责分工负责)

(十一) 推进公共机构消费绿色转型。推动全省各级机关、事业单位等公共机构率先采购使用新能源汽车，新建和既有停车场配备电动汽车充电设施或预留充电设施安装条件。积极开展节约型机关、节约型公共机构示范单位创建活动，推行绿色办公、绿色出行，鼓

务无纸化办公和双面打印，鼓励使用再生制品。严格执行党政机关厉行节约反对浪费条例，确保各类公务活动规范开支，提高视频会议占比，严格公务用车管理。鼓励和推动文明、节俭举办活动。（省发展改革委、省财政厅、省住房城乡建设省机关事务管理局等部门按职责分工负责）

三、加强绿色消费科技和服务

（十二）创新发展先进绿色低碳技术。引导企业提升绿色创新水平，积极研发和引进先进适用的绿色低碳技术，大力推行绿色设计和绿色制造，扩大绿色低碳产品供给。推广低挥发性有机物含量产品生产、使用。实施碳达峰碳中和等创新专项，支持龙头企业、高校、科研院所等开展低碳零碳负碳技术、智能技术、数字技术等研发应用，建立绿色低碳相关领域研发平台和产业技术创新战略联盟，提升餐饮、居住、交通、物流和商品生产等重点领域智慧化水平和运行效率。积极推广绿色低碳技术，做好《河北省低碳技术推广目录》的征集、推广和应用工作。（省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省商务厅、省邮政管理局等部门按职责分工负责）

（十三）完善畅通产供销全链条。畅通绿色产品流通渠道，全面清理新能源汽车、绿色建筑、节能家电等绿色产品消费领域存在的地方保护和行业壁垒。探索建立全生命周期绿色供应链制度体系，加快电子商务、商贸物流等绿色创新和转型，推动上游供应商和服务商生产领域绿色化改造，引导下游企业、商户和个人自觉开展绿色采购。支持国有企业率先组织实施绿色供应链转型。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省商务厅、省国资委等部门按职责分工负责）

（十四）加快实施绿色物流配送。严格执行限制商品过度包装强制性标准，推进快递包装减量化、标准化、循环化。全面推广绿色包装，引导电商和快递企业优先选购使用获得绿色认证的快递包装产品。鼓励企业采用商品和物流一体化包装，推广应用低克重高强度包装纸箱等快递包装新产品，通过包装结构优化减少填充物使用。加快发展逆向物流，鼓励电子商务包装标准化和分类回收利用，提高循环利用率。支持物流企业加快城乡物流配送体系和快递公共末端设施建设，完善农村配送网络，大力推动村级寄递物流综合服务站建设，加快发展集中配送、共同配送、夜间配送，构建集约高效、绿色智能的城乡货运配送服务体系。（省发展改革委、省交通运输厅、省商务厅、省市场监管局、省邮政管理局等部门按职责分工负责）

（十五）推动闲置资源盘活共享。聚焦交通出行、旅游住宿、生活服务等领域，加快发展“互联网+二手”模式，促进闲置物品网络交易平台规范发展，提高闲置物品交易效率。推动线下实体二手市场规范建设和运营，鼓励建设集中规范的“跳蚤市场”，鼓励社区定期组织二手商品交易活动。有条件的地区可建设集中规范的车辆、家电、手机、家具、服装等二手商品交易市场和交易专区。加强信用和监管体系建设，完善交易纠纷解决规则。

鼓励二手检测中心、第三方评测实验室等配套发展。（省发展改革委、省交通运输厅、省商务厅、省市场监管局、省政务服务管理办公室等部门按职责分工负责）

（十六）促进废旧物资循环利用。将废旧物资回收设施、报废机动车回收拆解经营场地等纳入相关规划，保障合理用地需求。统筹推进废旧物资回收网点与生活垃圾分类网点“两网融合”，合理布局、规范建设回收网络体系。整合规范废旧物资回收网点，鼓励以城市为单位实施企业化运营管理，提升废旧物资回收智慧化网络化水平。放宽废旧物资回收车辆进城、进小区限制并规范管理，保障合理路权。鼓励再生资源回收龙头企业建立信息平台，推行“互联网+回收”模式，推广智能回收终端，培育新型回收模式。加强废旧家电、电子产品等耐用消费品回收处理，鼓励家电生产企业开展回收目标责任制行动。对符合条件报废机动车回收拆解企业进行资质认定，引导企业合法经营。以石家庄市、唐山市为重点，争创国家废旧物资循环利用体系建设示范城市。依托邯郸市和定州市“资源循环利用”示范基地，推进废钢铁、报废机动车等规模化循环回收利用，促进再生资源产业集聚发展。加强废旧物资回收加工利用行业规范管理和环境监管，依法查处违法违规行为。积极指导各市启动“无废城市”建设。省发展改革委、省工业和信息化厅、省公安厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省农业农村厅、省商务厅等部门按职责分工负责）

四、健全绿色消费制度保障体系

（十七）落实法律法规制度。落实国家绿色消费有关法律法规要求，倡导遵循减量化、再利用、资源化三原则，清晰界定围绕绿色消费所进行的采购、制造、流通、使用、回收、处理等各环节要求，明确政府、企业、社会组织、消费者等各主体责任义务。根据国家《招标投标法》和《政府采购法》修订情况，推进我省有关法规规章修订工作，完善绿色采购政策。（省发展改革委、省司法厅、省财政厅、省商务厅等部门按职责分工负责）

（十八）完善标准认证体系。完善绿色低碳产品和服务标准、认证、标识体系，提升绿色标识产品和绿色服务市场认可度和质量效益。支持企业、社会团体主持或参与绿色消费领域国家标准、行业标准制修订，鼓励有关单位开展绿色消费领域地方标准研制，引导社会团体围绕绿色消费领域开展团体标准研制。广泛宣传绿色、低碳产品认证知识，鼓励和引导企业开展绿色、低碳产品认证。健全绿色能源认证标识制度，引导提高绿色能源在居住、交通、公共机构等终端能源消费中的比重。完善绿色设计和绿色制造标准体系，推动节能标准更新升级，落实国家提升重点产品能耗限额要求，大力淘汰低能效产品。严格执行重点行业和产品温室气体排放国家标准，积极参与推动重点产品全生命周期碳足迹标准制定。严格执行工业原辅材料和居民消费品挥发性有机物限量国家标准。完善并落实好水效等“领跑者”制度和标准，引领带动产品和服务持续提升绿色化水平。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省商务厅、省市场监管局等部门按职责分工负责）

（十九）探索统计监测评价。落实国家绿色消费统计制度要求，加强对绿色消费的数

据收集、统计监测和分析预测。积极推动绿色消费指数和评价指标体系研究，探索开展不同地区、不同领域绿色消费水平和发展变化情况评价。（省发展改革委、省统计局等部门按职责分工负责）

（二十）建立信息发布平台。积极开展绿色低碳产品清单和购买指南发布，提高绿色低碳产品生产和消费透明度，引导并便利机构、消费者等选择和采购。（省发展改革委、省商务厅、省市场监管局等部门按职责分工负责）

五、完善绿色消费激励约束政策

（二十一）加强财政政策支持。落实绿色政府采购政策，严格落实节能产品、环境标志产品品目清单机制，严格执行政府采购节能、环保产品优先采购和强制采购政策，规范绿色数字中心采购行动，加大绿色低碳产品采购力度，扩大绿色低碳产品采购范围，提升绿色低碳产品在政府采购中的比例。全面落实资源综合利用税收优惠政策，加大政策宣传解读力度，做到优惠政策应知尽知。优化办理程序，规范办理资料，提升享受资源综合利用税收优惠政策的便捷度和退税速度。统筹运用现有资金渠道，鼓励有条件的市对智能家电、绿色建材、节能低碳产品等消费品予以适当补贴或贷款贴息。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省财政厅、省商务厅、省税务局等部门按职责分工负责）

（二十二）加大金融支持力度。引导推动消费金融公司绿色业务发展，为生产、销售、购买绿色低碳产品的企业和个人提供金融服务，提升金融服务的覆盖面和便利性。加强政策引导和窗口指导，推动碳减排支持工具和支持煤炭清洁高效利用专项再贷款落地，支持金融机构扩大全省绿色贷款规模、创新金融产品。加大绿色低碳消费品信贷支持力度，有效支持居民个人、公共机构及企业购置绿色低碳消费品融资需求。鼓励支持符合条件的企业发行绿色债券。引导私募基金投资绿色消费，支持社会资本以市场化方式设立绿色消费相关基金。做好绿色金融评价工作，提升金融机构绿色金融绩效，鼓励金融机构发行绿色金融债券，筹集资金支持绿色低碳、节能环保等领域。鼓励引导保险公司加快推动对新能源车险专属条款的研究、开发、推广，积极对接城市公交、公路客运企业，以及企事业单位新能源车辆承保项目，助力新能源汽车消费。鼓励引导保险公司研究开发绿色建筑保险，推进我省绿色建筑保险有效落地。（省发展改革委、省财政厅、人民银行石家庄中心支行、河北银保监局、河北证监局等部门按职责分工负责）

（二十三）发挥价格机制作用。进一步完善居民用水、用电、用气阶梯价格制度，对具备条件的建制镇推行阶梯水价制度，有条件的地方对居民“煤改气”采暖用气可探索单独制定阶梯价格政策。完善分时电价政策，有效拉大峰谷价差和浮动幅度，引导用户错峰储能和用电。逐步扩大新能源车和传统燃料车辆使用成本梯度。完善城市公共交通运输价格形成机制，综合考虑城市承载能力、企业运营成本和交通供求状况，建立多层次、差别化的价格体系，增强公共交通吸引力。探索实行有利于缓解城市交通拥堵、有效促进公共交通优先发展的停车收费政策。建立健全餐饮企业厨余垃圾计量收费机制，逐步实行超定

额累进加价。建立健全城镇生活垃圾处理收费制度，逐步实行分类计价和计量收费。鼓励有条件的地方建立农村生活污水和生活垃圾处理收费制度。（省发展改革委牵头，省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省农业农村厅等部门按职责分工负责）

（二十四）推广市场化激励措施。鼓励结合实际建立绿色消费积分制度，以兑换商品、折扣优惠等方式鼓励绿色消费。鼓励各类销售平台制定绿色低碳产品消费激励办法，通过发放绿色消费券、绿色积分、直接补贴、降价降息等方式激励绿色消费。鼓励行业协会、平台企业、制造企业、流通企业开展绿色消费行动，推出更丰富的绿色低碳产品和绿色消费场景。鼓励市场主体通过以旧换新、抵押金等方式回收废旧物品。（省发展改革委、省商务厅、省市场监管局等部门按职责分工负责）

（二十五）强化对违法违规等行为处罚约束。发展针对绿色低碳产品的质量安全责任保障，严厉打击虚标绿色低碳产品行为，有关行政处罚等信息按国家规定纳入全国信用信息共享平台（河北）和国家企业信用信息公示系统。严格依法处罚生产、销售列入淘汰名录的产品、设备行为。落实短视频直播、直播带货等网络直播标准，强化直播带货底线红线监督管理，进一步规范直播行为，严厉打击虚假广告、虚假宣传、数据流量造假等违法违规和不良行为，禁止欺骗、误导消费者消费，遏制诱导消费者过度消费，倡导理性、健康的直播文化。（省委网信办、省政务服务管理办公室、省商务厅、省市场监管局、省广播电视局等部门按职责分工负责）

六、组织实施

（二十六）强化组织领导。坚持和加强党的全面领导，各地要强化地方主体责任，组织动员全社会力量，因地制宜抓好贯彻落实，加快完善体制机制和政策支持体系。各有关部门要按照职能分工加强协同配合，形成政策和工作合力，扎实推进各项任务落实落地。省发展改革委要加强统筹协调和督促指导，充分发挥完善促进消费体制机制联席会议制度作用，会同相关部门统筹推进本方案组织实施。（各有关部门按职责分工负责）

（二十七）强化宣传教育。弘扬勤俭节约等中华优秀传统文化，培育全民绿色消费意识和习惯，厚植绿色消费社会文化基础。推进绿色消费宣传教育进机关、进学校、进企业、进社区、进农村、进家庭，引导职工、学生和居民开展节粮、节水、节电、绿色出行、绿色购物等绿色消费实践。综合运用各类媒介，加大绿色消费公益宣传，及时、准确、生动地向社会公众和企业做好政策宣传解读，提高政策知晓度。（各有关部门按职责分工负责）

（二十八）强化经验推广。鼓励具备条件的重点地区、重点行业、重点企业先行先试、走在前列，积极探索有效模式和有益经验，及时总结推广促进绿色消费的好经验好做法。积极参加全国节能宣传周、全国低碳日、六五环境日等活动。鼓励地方政府和社会机构组织举办以绿色消费为主题的论坛、展览等活动，助力绿色消费理念、经验、政策等的研讨、交流与传播，促进绿色低碳产品和服务推广使用。（各有关部门按职责分工负责）

4.4 关于印发《2022 年工业绿色发展示范项目申报指南》的通知

冀工信节函〔2022〕127 号

各市（含定州、辛集市）工业和信息化局、雄安新区改革发展局：

为深入贯彻落实习近平生态文明思想，按照省委、省政府《关于完整准确全面贯彻新发展理念认真做好碳达峰碳中和工作的实施意见》部署和《河北省“十四五”工业绿色发展规划》安排，支持一批工业节能低碳、节水、资源综合利用等先进技术装备的示范和推广应用，着力构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系，我厅研究制定了《2022 年工业绿色发展示范项目申报指南》，现印发你们，请认真组织指导本地符合要求的企业开展申报工作，严格按照编写要点编制和上报申报资料，切实做好初审、实地考察、推荐上报工作。评审通过的项目将列为省工业绿色发展示范项目，2022 年在全省进行推广。

联系电话：0311-87800807

邮寄地址：石家庄市新华区和平西路 402 号

附件：2022 年工业绿色发展示范项目申报指南

河北省工业和信息化厅

2022 年 3 月 21 日

附件

2022 年工业绿色发展示范项目申报指南

为深入贯彻落实习近平总书记生态文明思想，按照省委、省政府《关于完整准确全面贯彻新发展理念认真做好碳达峰碳中和工作的实施意见》部署和《河北省“十四五”工业绿色发展规划》安排，加快工业绿色低碳转型发展，支持一批示范项目，开展工业绿色发展示范项目申报工作。

一、总体思路

按照《关于完整准确全面贯彻新发展理念认真做好碳达峰碳中和工作的实施意见》《河北省“十四五”工业绿色发展规划》确定的工业领域绿色发展任务，围绕钢铁、建材、石化化工、造纸、医药等重点行业，支持一批应用工业节能低碳、节水、资源综合利用等先进技术装备的绿色低碳技术改造示范项目，在重点行业、重点领域树立标杆示范，以示范带动重点行业绿色发展。

二、申报方向

（一）优化用能结构示范项目。重点支持：钢铁行业氢能冶炼、生物质原燃料替代、

非高炉炼铁等先进工艺技术装备应用示范项目；建材行业富氧/全氧燃烧、电助熔与光伏/风能耦合等先进工艺技术装备应用示范项目；石化化工、造纸行业低碳零碳绿色替代能源等先进工艺技术装备应用示范项目；以及其他重大节能降碳先进工艺技术装备应用示范项目。

（二）优化原料结构示范项目。重点支持：钢铁行业智能化电炉、连续加料电炉、高端废钢预热式电炉、带式焙烧等新型球团制备等先进工艺技术装备应用示范项目；水泥行业高固废掺量的新型胶凝材料、低碳混凝土等先进工艺技术装备应用示范项目；石化化工原料来源的芳烃成套技术装备、炼油厂干气和液化气高值化利用等先进工艺技术装备应用示范项目；以及其他重大原料降碳先进工艺技术装备应用示范项目。

（三）节能改造示范项目。重点支持：改造后节能效果明显且能达到国家发展改革委等五部门《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》规定的标杆水平的重大节能改造示范项目；应用永磁电机、特大功率高压变频变压器、三角形立体卷铁芯结构变压器、可控热管式节能热处理炉、变频无极变速风机、磁悬浮离心风机等新型重点用能设备节能增效示范改造项目；余热余压利用、煤炭消费减量替代和清洁高效利用、生物酶催化转化、微通道反应、靴型压榨、造纸蒸汽冷凝水热泵、空气悬浮动力、工业动力设备新型故障诊断等先进工艺技术装备应用示范项目；以及其他重大节能先进工艺技术装备应用示范项目。

（四）减碳降碳示范项目。重点支持：钢铁、建材、石化化工等重点行业二氧化碳生物转化、化学转化利用，二氧化碳矿物转化、固定和利用，二氧化碳驱油利用与封存等先进工艺技术装备应用示范项目；以及其他重大减碳降碳先进工艺技术装备应用示范项目。

（五）节水示范项目。重点支持：先进节水技术装备在钢铁、石化等高耗水行业的示范和推广应用，包括废水循环利用、水梯级利用、非常规水利用、高耗水工艺替代、智慧节水系统等先进工艺技术装备应用示范项目；以及其他重大节水先进工艺技术装备应用示范项目。

（六）循环利用和再制造示范项目。重点支持：促进废物综合利用、能量梯级利用、水循环综合利用、废气废液废渣资源化利用、再生资源高效高值化利用等方面的示范项目；无损拆解与绿色清洗、无损检测与寿命评估、修复成型与加工、增材制造、柔性成型、激光熔覆、电机定向批量化永磁再制造等再制造先进工艺技术装备应用示范项目；冶金固废高附加值资源化利用、固废机制砂石骨料、预制混凝土结构件等先进工艺技术装备应用示范项目；海水淡化后的浓盐水提取盐、溴素、氯化钾、氯化镁、氢氧化钾等先进工艺技术装备应用示范项目；尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶金渣、工业副产石膏等大宗工业固体废弃物综合高效利用先进工艺技术装备应用示范项目；废旧动力蓄电池梯次利用、有价值组份再生利用、残余物清洁安全处置；再生资源分拣加工、高价值废旧物资精细化拆解等先进工艺技术装备应用示范项目；以及其他重大循环利用和再制造先进工艺技术装备应用示范项

目。

三、申报条件

(一) 项目在全省行业内核心生产工艺技术领先、技术装备先进成熟可靠，处于国内领先水平，经济社会环境效益好，示范作用大、带动能力强，经验可复制、可推广。

(二) 项目实施单位为制造业企业，在河北省注册，具有独立法人资格，具备较强的技术开发、资金筹措和项目实施能力，成长性较好，没有严重违法失信记录。

(三) 申报项目实施地在河北省行政区域内。

(四) 项目为 2020 年以来完工或在建项目。项目需办理完成备案（核准）、土地审批、环评批复手续。没有单独土地审批手续的项目，需提供有效协议。

(五) 项目总投资 500 万元及以上。

(六) 符合以下条件的项目，可给予优先支持：

1. 项目实施主体为国家重点行业能效“领跑者”企业、省级及以上绿色工厂、绿色供应链管理企业和拥有省级及以上绿色设计产品的企业、省级节水型企业、省级工业资源综合利用示范企业；

2. 采用列入国家《绿色技术推广目录（2020 年）》《国家工业节能技术推荐目录（2021）》《国家工业固体废物资源综合利用先进适用工艺技术设备目录（2021 年版）》《国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录（2021 年）》《“能效之星”装备产品目录（2021）》《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）》《河北省加快推进钢铁产业高质量发展若干措施》《工业废水循环利用实施方案》《京津冀工业节水行动计划》《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》等中的先进工艺技术装备的项目；

3. 参加省工业和信息化厅统一组织的节能诊断，并根据节能诊断报告建议制定改造方案并实施的项目；

4. 项目实施后企业空气重污染应急减排绩效评级可至少提升 1 级且达到 B 级及以上；

5. 项目实施后企业单位产品能耗或水耗下降率达到 5% 以上，或总能耗、水耗下降 10% 以上；

6. 改造后能达到国家发展改革委等五部门《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》规定的标杆水平的项目。

(七) 申报企业应具有完善的能源计量、统计和管理体系，形成的节能节水减碳量可测量、可核实。

(八) 项目已通过其他渠道获得财政资金支持的不予重复支持。

(九) 环保和节水设施“三同时”项目、超标排放治理、污染排放在线监测设备安装等按照国家和省相关法律法规和标准规定必须实施的项目不纳入支持范围。

四、申报材料及办理程序

(一) 申报材料

项目实施单位务必严格按照编制提纲编制资金申请报告（见附件 2）。按照相关规定，资金申报资料需永久保存备查。

（二）申报程序

各市（含辛集、定州）工业和信息化局、雄安新区改革发展局按照要求组织本地区项目申报，筛选符合申报方向、条件成熟的项目，对推荐上报项目进行实地考察，核实项目进展情况，核查有关审批手续原件，出具初审情况说明（见附件 3）。

五、相关要求

（一）资金申请报告正文及附件须加盖单位公章，纸质版报告须正反印刷并装订成册，报告封面侧边(书脊)处标明申报单位及申请报告名称。申报材料真实性承诺及相关附件资料，必须以扫描图片方式一并置入申请报告中，且要求字迹及公章清晰。

（二）在项目申报、审核、评审管理过程中，各市（含辛集、定州）工业和信息化局、雄安新区改革发展局负责审核项目资金申请报告材料完整性，及项目实施单位的信用信息；项目实施单位对专项资金申报材料内容的真实性负责。

（三）项目要制定示范推广计划。项目绩效评价按照“谁推荐谁负责”原则，由各市（含定州、辛集市）工业和信息化局、雄安新区改革发展局自行组织。

（四）各市（含辛集、定州）工业和信息化局、雄安新区改革发展局统一汇总上报本地区推荐项目，于 4 月 10 日前将上报文件（附推荐项目汇总表，附件 1）、申请报告一式两份报送省工业和信息化厅节能与综合利用处（纸质版、电子版 U 盘），电子版正文为 word 格式，附件为 pdf 格式，项目固定资产（设备）投资完成明细表为 excel 格式。

- 附件：1.***市申报 2022 年工业绿色发展示范项目汇总表
2.工业绿色发展示范项目申请报告编制提纲
3.***市工业和信息化局关于***项目初审情况的说明
4.***项目固定资产（设备）投资完成明细表
5.申报项目未获得省级专项资金支持情况说明
6.示范项目推广计划

附件1

***市申报2022年河北省工业绿色发展示范项目汇总表

单位：万元

序号	项目名称	承担单位	单位负责人及电话	项目联系人及电话	所在市	所在县(市、区)	所属行业	建设起止年月	建设主要内容及规模	总投资	固定资产投资	截至目前完成投资	其中购置设备、仪器仪表、软件产品及专利技术及设备改造固定资产投资实际支出额	今年计划投资	改造后效果	经济效益	申报项目方向
1															填表说明：重点说明改造后绩效水平。例如：改造后节能降碳量、节水量、资源利用率等。	填表说明：项目实施后可量化的经济节能降碳量、节水量、资源利用率、销售收入、利润、税金等。	
2																	

附件 2

工业绿色发展示范项目申请报告编制提纲

一、项目承担单位基本情况

1. 项目承担单位情况（包括组织架构、近 3 年生产经营情况、财务状况、人员状况等，附表 1）。
2. 企业现有生产工艺及装备技术水平，与国内外先进水平比较。
3. 企业现有产品生产能力、产量、销售、竞争力情况及在全国同行业中地位、国内外市场占有率。
4. 企业节能、降碳、节水、资源综合利用管理情况。

二、项目基本情况

1. 建设期限及建设地点。
2. 建设规模及建设内容：包括建设规模、土建工程方案、新购置设备、利用原有设备等情况。
3. 项目技术情况和创新。包括工艺技术、装备水平、产品水平的详细情况。
4. 项目预期实现的绿色低碳效果（按申报项目方向重点填写，附表 2）。
5. 项目技术装备示范带动作用说明。
6. 是否符合优先支持条件。

三、项目投资

1. 项目总投资，其中固定资产投资（土建、设备、技术等投资），已完成投资（土建、设备、技术等投资）等情况。

2. 购置设备、仪器仪表、软件产品、专利技术及设备改造固定资产投资情况和已经完成投资情况（分别附表 3、清单）。

四、项目进展情况

主要包括项目开工时间，项目建设（土建、设备购置等）进展情况，完成投资进度，预计完工时间等。

五、工业绿色发展项目典型经验报告编制大纲（附件 1）

六、报告附件

1. 项目单位营业执照（组织机构代码证）复印件。
2. 项目核准或备案证复印件。
3. 上年度财务审计报告(复印件，加盖申请单位公章)，如申报时尚未完成审计报告编制，应提交①最近年度的财务审计报告，②由单位财务人员按审计报告要求编制的上年度《资产负债表》、《利润表》、《现金流量表》（法定代表人、财务负责人签字，盖公章）。
4. 各市（含定州、辛集市）工业和信息化主管部门出具的项目初审情况说明（附件 2）。
5. 项目固定资产设备投资完成明细表（附表 4）。
6. 项目单位承诺书（附件 3）。
7. 项目示范推广计划（附件 4）。
8. 其他需要的附件材料。

六、其他要求

报告书脊标注“2022 年+**市+申报单位名称+项目名称”，电子版正文为 word 格式，附件为 pdf 格式，表格为 excel 格式。

表 1 企业基本情况表

金额单位：万元

企业名称					法定代表人	
企业地址					联系电话	
企业登记注册类型		职工人数（人）		其中：技术人员（人）		
隶属关系		银行信用等级		有无国家认定的技术中心		
企业总资产	固定资 产原值		固定资产净值		资产负债 率（%）	
企业贷款余额		其中：中长期贷款余额		短期贷款余额		
主要产品生产能力，国内市场占有率，改造前一年能源及相关资源消费量、二氧化碳排放量						
企业经营情况	2019 年	2020 年	2021 年	备注		
销售收入						
利润						
税金						

表 2 项目基本情况表

金额单位：万元

企业名称		所属行业		申报项目方向	
项目名称		建设年限		项目负责人及 联系电话	
项目建设必要性（项目资源消耗和排放的现状，存在的主要问题）					
项目建设内容					
建成后达到目标					
项目总投资		固定资产投资		银行贷款	自筹及其他
新增销售收入		新增利润		新增税金	新增出口创汇
项目前期工作情况					

注：1.建设年限为：20**-20**；2.建成后达到的目标必须注明项目实施后可能达到的具体目标，如降碳**吨、资源综合利用**吨、节水**吨，节油**吨，节电**万千瓦，折合节能**吨标准煤。

准煤。

表 3 2021 年产品产量及能耗和碳排放汇总表

申报单位：

单位：吨

产品品种	产量	用电（万 kwh）	煤年初存 量	煤购进量	煤年末存 量	油年初 存量	油购进量	油年末存量	年二氧 化碳排 放量	其他

填报说明：1.能源的用量特指生产所消耗的所有形式能源

2.当生产多种产品时需分别报出每种产品的能源消耗（电、煤、油等）

3.存在煤、电、油以外的能源消耗请注明能源名称及发热量（参考附件 5）

4.与本表同时附报 2021 年 12 月份的原始生产报表和能源购进报表。

表4

***项目固定资产（设备）投资完成明细表

序号	设备名称	数量	单价	记账凭证号	设备计入 会计科目	不含税金额	发票号	发票时间	合同	备注
								(按时间顺序)		
1										
2										
3										
4										
.....										

注：进口设备需提供海关税务发票及相关资料

附件 1：工业绿色发展项目典型经验报告编制大纲

示范启示：（50-100 字左右）

xx 公司(企业名称)工业绿色发展项目典型经验报告

企业简介（包括成立时间、产品、营业收入及市场地位、获得的荣誉等，200 字左右）

一、企业工业绿色发展方案

- （一）主要目标。
- （二）技术路线。
- （三）碳达峰时间节点。
- （四）主要项目。
- （五）保障措施。

二、企业推进绿色发展目前已经取得的成效

- （一）项目实施情况。
- （二）其他措施效果。

三、工作亮点

亮点一：xxx(归纳 5-10 字)

围绕企业绿色发展的亮点一进行详细阐述。（200-400 字，附相关图片，图文并茂）

亮点二：xxx(归纳 5-10 字)

围绕企业绿色发展的亮点二进行详细阐述。（200-400 字，附相关图片，图文并茂）

亮点三：xxx(归纳 5-10 字)

围绕企业推进绿色发展的亮点三进行详细阐述。（200-400 字，附相关图片，图文并茂）

（备注：亮点至少三条，能够全面、充分展示企业推进碳达峰成果）

附件 2

市工业和信息化局关于项目初审情况的说明

经对***项目审批手续原件及现场核验，该项目符合国家、省产业政策及资金项目申报条件，已按照规定办理完环评批复、土地审批手续。

(盖章)

年 月 日

附件 3

承诺书

本单位拟申请 2022 年河北省工业绿色发展示范项目，具体承诺如下：

1. 本单位严格遵守《河北省工业转型升级（技改）资金管理办法》等相关规定；
2. 本单位提交的全部材料均真实、准确、有效，申请资格和条件符合指南规定；
3. 本单位近三年内无重大安全、环保和质量事故；
4. 本次申请资金奖励的项目在河北省内建设、各项手续齐备且未获得其他省级财政资金支持；
5. 本单位申报项目不属于环保和节水设施“三同时”项目、超标排放治理、污染排放在线监测设备安装等按照国家和省相关法律法规和标准规定必须实施的项目；
6. 本单位同意税务机关提供设备、仪表仪器、软件产品、专利技术及设备改造的固定资产投资发票等相关资料，用于第三方机构开展财务评审；
7. 本单位自愿接受并积极配合相关部门监管；
8. 本单位将按照相关法律法规和制度规定使用项目资金，对资金申报和使用中存在虚报、骗取、挪用、贿赂等违法违规行为，将依照《财政违法行为处罚处分条例》等相关法律法规接受处理。

法人签字：

公司公章

年 月 日

附件 4

工业绿色发展示范项目推广计划

一、推广背景

- (一) 行业内国内外技术装备目前总体情况。
- (二) 该项目技术装备国内外应用情况。
- (三) 该项目技术装备推进行业碳达峰的发展前景。

二、示范推广主要内容

- (一) 技术装备主要性能和参数介绍。
- (二) 技术装备在工业碳达峰领域先进性说明。
- (三) 技术装备推进碳达峰成效说明。

三、示范推广方式

- (一) 技术合作或技术转让。
- (二) 合作投资或上下游对接联合。
- (三) 其他推广方式。

四、其他事项

附件 5

各种能源折标准煤参考系数

能源名称	平均低位发热量	折标准煤系数
原煤	5000 千卡/千克	0.7143 千克标准煤/千克
洗精煤	6300 千卡/千克	0.9000 千克标准煤/千克
其他洗煤:		
洗中煤	2000 千卡/千克	0.2857 千克标准煤/千克
煤泥	2000-3000 千卡/千克	0.2857-0.4286 千克标准煤/千克
焦炭	6800 千卡/千克	0.9714
原油	10000 千卡/千克	1.4286 千克标准煤/千克
燃料油	10000 千卡/千克	1.4286 千克标准煤/千克
汽油	10300 千卡/千克	1.4714 千克标准煤/千克
煤油	10300 千卡/千克	1.4714 千克标准煤/千克
柴油	10200 千卡/千克	1.4571 千克标准煤/千克
液化石油气	12000 千卡/千克	1.7143 千克标准煤/千克
炼厂干气	11000 千卡/千克	1.5714 千克标准煤/千克
天然气	7700-9310 千卡/立方米	1.1-1.3300 千克标准煤/立方米

焦炉煤气	4000-4300 千卡/立方米	0.5714-0.6143 千克标准煤/立方米
其他煤气:		
发生煤气	1250 千卡/立方米	0.1786 千克标准煤/立方米
重油催化裂解煤气	4600 千卡/立方米	0.6571 千克标准煤/立方米
重油热裂解煤气	8500 千卡/立方米	1.2143 千克标准煤/立方米
焦碳制气	3900 千卡/立方米	0.5571 千克标准煤/立方米
压力气化煤气	3600 千卡/立方米	0.5143 千克标准煤/立方米
水煤气	2500 千卡/立方米	0.3571 千克标准煤/立方米
炼焦油	8000 千卡/千克	1.1429 千克标准煤/千克
粗苯	10000 千卡/千克	1.4286 千克标准煤/千克
热力 (当量)		0.03412 千克标准煤/百万焦耳
电力 (等价)		(暂按) 0.300 千克标准煤/千瓦时
蔗渣 (绝干)	3500 千卡/千克	0.5000 千克标准煤/千克
沼气	5500-5800 千卡/立方米	0.7857-0.8286 千克标准煤/立方米

注：此表平均低位发热量用千卡表示，如需换算成焦耳，只需乘 4.1816 即可

4.5 河北省发展和改革委员会等十部门印发《河北省“十四五”清洁生产推行方案》

冀发改环资〔2021〕1793 号

各市（含定州、辛集市）发展改革委（局）、生态环境局、工业和信息化局、科技局、财政局、住房和城乡建设局（建设局）、城市管理综合行政执法局、交通运输局、农业农村厅、商务局、市场监督管理局，雄安新区改革发展局、规划建设局、生态环境局、公共服务局、综合执法局：

为贯彻落实《国家发展改革委等部门关于印发〈“十四五”全国清洁生产推行方案〉的通知》（发改环资〔2021〕1524 号），加快推进全省清洁生产相关工作，促进资源利用与环境保护相协调，提高资源能源利用效率，实现经济效益和环境效益、社会效益最大化，省发展改革委等十部门联合制定了《河北省“十四五”清洁生产推行方案》，经省政府同意，现印发你们，请结合实际抓好贯彻落实。

河北省“十四五”清洁生产推行方案

清洁生产是促进资源利用与环境保护相协调，实现经济效益和环境效益、社会效益最大化的一种生产模式，是提高资源能源利用效率、减少或避免污染物产生的有效措施，是推进生态文明建设，助力实现碳达峰的重要路径。为深入贯彻落实《中华人民共和国清洁生产促进法》《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二〇三五年远景目标纲要》《河北省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，统筹推进清洁生产工作，制定本方案。

一、总体要求

（一）指导思想。坚持以习近平生态文明思想为指导，按照党中央、国务院决策部署，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极服务和融入新发展格局，紧紧围绕建立健全绿色低碳循环发展体系和改善生态环境质量要求，以提升清洁生产水平，促进环境、资源、社会可持续发展为目标，以技术进步为主线，以高能耗、高排放、污染重和资源消耗型行业为重点，强化政策法规引导，加强标准体系建设，创新清洁生产推行方式，发挥激励约束作用，培育壮大清洁生产产业，全面提高清洁生产整体水平，为实现碳达峰、碳中和目标做出积极贡献。

（二）主要目标。到 2025 年，建立较为健全的清洁生产政策体系、管理体系、标准体系、技术创新体系和激励约束制度，逐步提升清洁生产服务支撑体系，工业领域全面实施清洁生产，完成重点行业清洁生产提升改造，农业、服务业、建筑业、交通运输业等领域

清洁生产进一步深化，清洁生产整体水平明显提升，能源资源利用效率显著提高，重点行业主要污染物和二氧化碳排放强度持续降低，清洁生产产业不断壮大。

到 2025 年，全省燃煤电厂、钢铁、焦化、平板玻璃、水泥、陶瓷、有色金属开采及冶炼、石化化工、印染、化学原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、印刷包装、酿造等重点行业全面推进清洁化改造，单位产品能耗、物耗、水耗和主要污染物排放达到清洁生产要求。

到 2025 年，全省农药包装废弃物回收率达到 85%以上，畜禽粪污资源化利用率达到 85%。城镇绿色建筑占新建建筑比例为 100%，超低能耗、近零能耗建筑累计建设 1340 万平方米以上。

二、突出抓好工业领域清洁生产

（三）加强高耗能高排放项目清洁生产水平评价。制定强制性清洁生产审核计划，围绕节能降耗、减污降碳，对我省重点行业中“双超双有高耗能”企业依法实施强制性清洁生产审核。开展清洁生产审核示范，编制行业清洁生产审核指南和绩效核算规范，为企业实施清洁生产审核及绩效核算提供技术支撑。鼓励和引导企业自觉开展审核，与省清洁生产综合协调部门和生态环境主管部门自愿签订进一步节约资源、削减污染物排放量的协议。对标节能减排和碳达峰、碳中和目标，严格高耗能高排放项目准入，新建、改建、扩建项目应采取先进适用的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产先进水平。（责任部门：省发展改革委、省生态环境厅）

专栏 1 清洁生产标杆企业工程

探索清洁生产行业审核创新模式，依托行业协会和骨干企业，搭建行业清洁生产创新联盟，在能源、冶金、焦化、建材、有色、石化、化工、印染、造纸、原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷等重点行业中，每个行业培育至少 3-5 家清洁生产标杆企业。

（四）推行工业产品绿色设计。推进产品绿色设计示范企业创建工作，推广绿色设计理念和方法，从源头降低工业产品全生命周期的资源消耗和环境影响。推进工业产品绿色设计示范，做好示范企业的培育工作，引导骨干龙头企业开展绿色设计实践，提升行业绿色发展意识，推动工业产品绿色设计示范工作不断深化。（责任部门：省工业和信息化厅）

（五）推进燃料原材料清洁替代。坚持节能优先，完善能源消费总量和强度双控制度。加大清洁能源在工业企业推广应用，提高非化石能源利用比重，到 2025 年非化石能源占能源消费比重提高到 11%。在确保能源供应保障的前提下，对以煤、石油焦、重油等为燃料的工业炉窑，有序加快使用清洁低碳能源、工业余热等进行替代，实现大气污染和碳排放源头削减。推进原辅材料无害化替代，围绕企业生产所需原辅材料及有关最终产品，减少《优先控制化学品名录》所列化学物质及持久性有机污染物等有毒有害物质的使用，促进生产过程中使用低毒低害和无毒无害原料，引导重点行业从源头实现清洁化。（责任部门：

省发展改革委、省工业和信息化厅)

专栏 2 工业产品绿色设计示范工程

加快绿色设计和绿色制造一体化集成，推动绿色关键工艺系统集成应用，开发 60 项绿色设计产品，创建 200 家省级以上绿色工厂。

(六) 加大重点行业清洁低碳改造力度。严格执行环保、能耗、质量、安全等相关法律法规、标准和产业政策，加快淘汰落后产能。全面推进重点行业清洁生产技术改造，推广先进适用的清洁生产技术、工艺和装备。对能源、冶金、焦化、建材、有色、石化、化工、印染、造纸、原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷等重点行业制定“一行一策”清洁生产改造提升计划。在国家统一规划的前提下，支持有条件的重点行业二氧化碳排放率先达峰。（责任部门：省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省应急管理厅、省市场监督管理局）

专栏 3 重点行业清洁生产改造工程

钢铁行业。大力推进非高炉炼铁技术示范，推进全废钢电炉工艺。焦化采用烟气循环、分段加热技术、导烟技术、高压氨水喷射技术、单孔炭化室压力调节等清洁生产技术。推进高炉、焦炉煤气脱硫改造，探索开展羟基硫等有机硫治理。推广钢铁工业废水联合再生回用、焦化废水电磁强氧化深度处理工艺。

建材行业。推动使用粉煤灰、工业废渣、尾矿渣等作为原料或水泥混合材料。推广水泥窑高效低氮预热预分解先进烧成等技术。鼓励玻璃熔窑采用全氧/富氧燃烧技术。鼓励陶瓷行业采用氧化铝衬替代燧石衬。

石化化工行业。实施高效催化、过程强化、高效精馏等工艺技术改造。推进炼油污水集成再生、煤化工浓盐废水深度处理及回用、精细化工微反应、化工废盐无害化制碱等工艺。实施绿氢炼化、二氧化碳耦合制甲醇等降碳示范工程。

三、积极推行农业清洁生产

(七) 推动农业生产投入品减量。充分利用农业措施、生态调控、物理防治、生物防治，科学、高效地使用农药、化肥、农用薄膜和饲料添加剂，减少农业生产资料的投入，消除有害物质的流失和残留。推进缓释肥料推广示范，减少化肥施用过程中氨的排放。（责任部门：省农业农村厅）

(八) 提升农业生产过程清洁化水平。改进农业生产技术，形成全程绿色农业生产及防控技术模式，推广使用绿色环保长效缓释化肥和推动机械施肥标准化、精量化，提高化肥的利用率。从种植、养殖、加工三个环节推广种养加一体化发展模式。大力推广节水灌溉技术，提高农业用水效率。（责任部门：省农业农村厅）

(九) 加强农业废弃物资源化。提升秸秆直接还田质量，提高秸秆饲料化、能源化、肥料化、基料化和原料化利用效益；加强地膜回收试点示范，指导各地因地制宜建立“政府扶持、市场主导、多方回收”的农膜回收体系；积极推进农药包装废弃物回收，做好资

资源化利用和无害化处理工作。探索创新适宜、高效的农药包装废弃物回收处理模式，推进试点示范建设，逐步建立以农药生产者、经营者为主体，社会各方共同参与的回收、储存、运转和处理体系；强化畜禽粪污资源化利用，推进规模养殖场粪污贮存、处理设施建设。（责任部门：省农业农村厅）

专栏 4 农业清洁生产样板工程

化肥减量增效。因地制宜，根据不同区域、不同作物推广机械施肥、精准施肥、有机肥替代化肥、水肥一体化等绿色生产模式。深化测土配方施肥工程。建立化肥减量增效示范区和有机肥部分替代化肥示范区，开展绿色种养循环农业试点，打造不同模式粪肥还田利用示范区。

农药控量增效。整合植物检疫、监测预警、绿色防控、统防统治、技术指导和宣传培训等工作，加快植保新药剂、新机械和集成技术推广应用，集成示范推广农业防治、物理防治、生物防治、生态防治、理化诱控和科学用药措施等绿色防控技术和产品，创建全程绿色防控示范区。到 2025 年，农药、化肥使用量较 2020 年分别减少 1200 吨、2 万吨，主要农作物绿色防控覆盖率达 60%以上，主要农作物统防统治覆盖率达 50%以上，主要农作物化肥利用率达到 42%。

农药包装废弃物回收处理。选择 14 个县（市、区）进行农药包装废弃物回收处理试点建设，同时推进全省回收处理工作全面展开。建设全省农药包装废弃物回收处理监管平台，对农药包装废弃物收集、贮存、运输、处理进行监测，实现全程可追溯。

秸秆综合利用。实施秸秆综合利用整县推进项目，建设农作物秸秆综合利用示范县，支持秸秆综合利用产业提升及收储运能力建设，提升秸秆直接还田质量和离田利用效益，发挥秸秆还田沃土、节能减排等功能。

四、加快推进其他领域清洁生产

（十）**大力推进建筑业清洁生产**。强化绿色建筑施工图审查和标识管理，推广超低能耗、近零能耗建筑。推进装配式建筑部品部件标准化、系列化，培育装配式建筑产业基地。推广应用绿色建材。贯彻《绿色建造技术导则》，强化工程设计源头把控，加强绿色施工新技术、新材料、新工艺、新设备应用，推进建筑垃圾源头减量、过程控制、循环利用。加强数字化、智能化与建筑施工现场深度融合，提高项目管理和生产效率。将房屋建筑和市政工程施工工地扬尘污染防治纳入建筑业清洁生产管理范畴。（责任部门：省住房和城乡建设厅）

（十一）**加快推进服务业清洁生产**。在全省服务业占比较高的石家庄、秦皇岛等地开展服务业清洁生产试点。选择住宿餐饮、快递物流、批发零售、汽车维修、汽车报废和拆解、再生资源回收与利用等行业开展清洁生产试点示范，大力开展服务业清洁生产的创新实践。加快信息服务业绿色转型，做好大中型数据中心、网络机房绿色建设和改造，建立绿色运营维护体系，实现节能降耗减碳。鼓励各地因地制宜，有序发展出行、住宿等领域

共享经济，规范发展闲置资源交易，推动汽车维修等行业使用低挥发性有机物含量原辅材料，倡导住宿餐饮等行业不主动提供一次性用品等行之有效的清洁生产措施，强化应用整体性的源头减量与预防策略。（责任部门：省发展改革委、省商务厅）

专栏 5 服务业清洁生产试点工程

选择住宿餐饮、快递物流、批发零售、汽车维修、再生资源回收与利用等行业开展清洁生产试点，创建一定数量的清洁生产示范单位。

（十二）推动交通运输领域清洁生产。积极调整交通运输结构，提升铁路、水路等清洁方式运输比例，减少公路货运比例，逐步推进铁水、公铁、公水等多式运输，持续降低运输能耗和二氧化碳排放强度。统筹集约利用国土空间资源，提升交通基础设施绿色发展水平。积极推广应用温拌沥青、智能通风、辅助动力替代和节能灯具、隔声屏障等节能环保先进技术和产品。加大新能源和清洁能源在交通运输领域的推广应用，鼓励交通运输行业重点节能低碳技术的推广应用。（责任部门：省交通运输厅、省发展改革委、省工业和信息化厅）

五、加强清洁生产科技创新和产业培育

（十三）强化科技创新引领。对科研单位、大专院校以及企业研发的清洁生产技术和设备进行收集、整理、鉴定、筛选，定期分批发布清洁生产技术、设备导向目录。围绕工业产品绿色设计、能源清洁高效低碳安全利用、污水资源化、农业节水灌溉控制、多污染物协同减排、固体废弃物资源化等方向布局一批前瞻性、战略性、颠覆性科技攻关项目。（责任单位：省科技厅、省发展改革委、省生态环境厅）

（十四）推进清洁生产技术装备及成果转化。对关键的共性技术和设备，通过现场推广会、技术交流会等方式促进清洁生产新技术和新设备的推广使用。积极引导、扶持企业开发具有自主知识产权的清洁生产技术装备和基础装备。（责任单位：省科技厅）

（十五）完善清洁生产社会化服务体系。鼓励具备条件的地市和行业建立清洁生产中心，协调联动，强化基础工作，推动全省清洁生产工作在区域上的协调发展。充分发挥行业协会、学会等社会团体作用，广泛开展技术研讨交流，推动清洁生产审核方法创新。培育一批高水平、专业化的清洁生产服务机构，推进建设专业、规范、有序的清洁生产技术服务市场。（责任部门：省发展改革委、省生态环境厅、省商务厅、省工业和信息化厅、省农业农村厅、省住房城乡建设厅、省科技厅）

专栏 6 清洁生产产业培育工程

依托骨干企业、高校和科研院所，在清洁生产技术领域培育建设一批省级以上工程研究中心、技术创新中心、产业技术研究院、重点实验室等，对全省推进清洁生产形成有力支撑。

六、深化清洁生产推行模式创新

（十六）创新清洁生产审核管理模式。探索推行企业清洁生产审核分级管理模式，对

高耗能、高耗水、高排放企业以及生产、使用、排放涉及《优先控制化学品名录》中所列化学物质的企业严格实施清洁生产审核，对其他企业可适当简化审核工作程序。探索清洁生产审核与节能审查、节能监察、环境影响评价和排污许可等管理制度有效衔接融合机制。积极探索行业、园区和企业集群整体审核模式，提升行业、园区和企业集群整体清洁生产水平，开展创新性清洁生产审核试点。鼓励有条件的地市开展政府购买第三方清洁生产审核服务试点。推进清洁生产审核复核工作，探索清洁生产审核监督模式，建立清洁生产审核咨询服务机构正面清单机制，促进清洁生产审核质量和效果的提升。（责任部门：省发展改革委、省生态环境厅）

专栏 7 清洁生产审核创新试点工程

以能源、冶金、焦化、建材、有色、石化、化工、印染、造纸、原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷等重点行业，选取 10-20 个园区或产业集群开展整体清洁生产审核创新试点，探索建立具有引领示范作用的审核新模式，形成可复制、可推广的先进经验和典型案例。

（十七）探索区域清洁生产协同推进。探索建立京津冀清洁生产协同推进机制，统一清洁生产评价认证和审核要求，联合开展技术推广，协同推进各区域重点行业清洁生产改造，实施钢铁、石化化工、焦化、包装印刷、工业涂装等行业清洁生产改造，推动细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）协同控制，形成区域联动、部门互动、上下齐动的清洁生产工作机制。（责任部门：省发展改革委、省生态环境厅、省工业和信息化厅、省科技厅、省财政厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省农业农村厅、省商务厅、省市场监督管理局）

七、保障措施

（十八）严格落实责任。进一步强化全省清洁生产工作的组织领导，省发展改革委负责组织、协调全省的清洁生产促进工作，会同有关部门制定年度推进计划。各市、各部门进一步明确目标任务，强化保障措施，研究制定具体实施方案，压实责任，确保各项任务落实到位。强化制度约束，建立强制性清洁生产审核监督检查制度，将清洁生产相关内容纳入能源、环保督查工作，制定切实有效的奖惩、监督机制。（责任部门：省发展改革委、省生态环境厅、省工业和信息化厅、省科技厅、省财政厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省农业农村厅、省商务厅、省市场监督管理局）

（十九）完善标准体系。进一步完善清洁生产政策法规体系建设，制定有利于清洁生产的地方性法规。贯彻落实国家绿色产品认证制度，引导和鼓励具备条件的认证机构申请开展绿色产品认证。围绕节能节水、减污、降碳、资源综合利用等领域制定相关的标准。加强标准引领，加快完善各领域、重点行业清洁生产技术规范和技术导则，积极制定与国家标准配套的地方标准。（责任部门：省市场监督管理局、省发展改革委、省生态环境厅、省工业和信息化厅、省财政厅、省科技厅、省商务厅、省水利厅、省农业农村厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅）

（二十）加强政策引导。落实好推进清洁生产的各项支持政策，加强对农业、服务业等领域以及中小企业开展清洁生产工作的支持。充分发挥财政资金引导作用，鼓励有条件的地市设立清洁生产专项资金，用于支持清洁生产推行方案的编制、政策研究、技术推广、示范试点、清洁生产审核、重大清洁生产项目实施等。充分发挥政府在绿色采购和绿色消费中的示范带动作用，政府采购或招标应优先采购通过绿色节能认定的产品。鼓励金融机构加大对清洁生产项目信贷支持力度。建立基于单位产品能耗、物耗、水耗、污染物排放的差别化电价政策。（责任部门：省财政厅、省发展改革委、省生态环境厅、省农业农村厅、人民银行石家庄中心支行）

（二十一）强化科技支撑。构建支撑清洁生产发展的科技创新体系，加强对重点领域绿色技术创新的支持。依托龙头企业、高校、科研院所等强化清洁生产技术支撑，积极部署清洁生产相关科研攻关项目，完善清洁生产科技创新成果评价和转化机制。（责任部门：省科技厅）

（二十二）加强能力建设。建立工业领域清洁生产技术服务数据库及清洁生产信息管理平台。建立健全涵盖清洁生产、节能环保和行业的清洁生产专家库，开展清洁生产审核管理、技术、行业专项培训。宣传和推广企业成熟的清洁生产先进技术，连接企业和技术市场，为企业发展提供适用性技术支持。营造全社会共同推行清洁生产的良好氛围，推动形成绿色生产生活方式。（责任部门：省发展改革委、省生态环境厅、省工业和信息化厅）

4.6 河北省人民政府办公厅关于印发河北省制造业高质量发展“十四五”规划的通知

冀政办字〔2022〕7号

各市（含定州、辛集市）人民政府，雄安新区管委会，省政府各部门：

《河北省制造业高质量发展“十四五”规划》已经省政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。

河北省人民政府办公厅

2022年1月15日

河北省制造业高质量发展“十四五”规划

为贯彻落实制造强国战略部署，加快推动全省制造业高质量发展，依据《河北省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等文件编制本规划。规划期为2021-2025年，远景展望到2035年。

一、发展基础

（一）发展成效。“十三五”期间，面对错综复杂的外部环境，面对去产能、调结构、环境治理等艰巨任务，面对百年不遇的疫情冲击，全省深入贯彻落实习近平总书记“坚决去、主动调、加快转”等对河北工作的重要指示，深入实施“万企转型”和工业转型升级系列三年行动计划，全省制造业综合实力迈上新台阶。规模以上工业增加值年均增长4.7%，制造业增加值占GDP比重达到27%，比全国平均水平高0.8个百分点；民营经济增加值达2.3万亿元，年均增长6.2%，高于全省GDP增速0.1个百分点。

1.创新能力稳步增强。全省规模以上制造业企业研发经费投入年均增长11.9%，规模以上工业企业新产品开发项目数量和专利申请量比2015年实现翻番。国家级高新技术企业数量增长近5倍，达到9400家，跻身全国前十；科技型中小企业年均增长超过1万家，总数突破8.7万家；培育省级以上各类创新平台超2000家；培育技术创新示范企业219家；创建省级工业设计中心63家，工业设计创新中心覆盖各市（含定州、辛集市，下同），雄安新区未来工业设计研究院建成投用。

2.结构调整持续深化。围绕高端化、智能化、绿色化，持续提升工业技术装备水平，累计实施重点技术改造项目5734项。高新技术产业增加值占规模以上工业增加值比重由2015年的16%提高到2020年的19.4%。前15家钢铁企业产能规模占全省比重由2015年的54.2%提升到2020年的76%；中高端钢材占比77%，家电板、商用车特钢市场占有率全国第一。汽车制造业成为装备制造业第一大行业，工业机器人、风力发电机组等产品从无到有。重

点行业工业机器人密度达 120 台/万人。乳制品产量稳居全国首位。

3.数字化转型步伐加快。大力推进数字产业化、产业数字化，2020 年全省数字经济规模达 1.09 万亿，占 GDP 比重 31.2%。关键工序数控化率由 2015 年的 49.2%提高到 2020 年的 55.3%，连续 5 年高于全国平均水平 3.5 个百分点以上，居全国第五位。培育省级工业互联网平台 47 个、数字化车间 368 个，推动 1.2 万余家工业企业上云。全省在线运营服务器规模超 180 万台，累计建成 5G 基站 2.3 万个，基本实现各市、雄安新区主城区、冬奥会张家口赛区 5G 网络全覆盖。成功举办 2019 中国国际数字经济博览会，习近平总书记亲致贺信，签约项目 150 个，总投资 1500 亿，展会规格、规模、全球影响力创河北历史之最。

4.绿色发展成效显著。规模以上工业企业单位工业增加值能耗累计下降 26.08%，超过全国平均水平 10 个百分点；万元工业增加值用水量由 2015 年的 22.5 立方米下降到 2020 年的 15.2 立方米，用水效率居全国第五位。累计压减钢铁产能 8212.4 万吨、水泥产能 1194.9 万吨、平板玻璃 4999 万重量箱、焦化产能 3144.4 万吨，均超额完成任务。完成 84 家城市重点污染工业企业和 39 家危险化学品生产企业退城搬迁改造。培育省级以上绿色工厂 233 家，其中国家级 95 家，位列全国第七，钢铁行业绿色工厂数量全国第一；培育节水型企业 500 余家。累计推广新能源汽车 34.2 万辆标准车。

5.质量效益稳步提升。全省制造业竞争力指数最高值达到 84.18，首次进入中等竞争力发展阶段。培育“专精特新”中小企业 1602 家，省级以上制造业单项冠军 246 家，累计新增规模以上工业企业 8440 家，营业收入超千亿元企业达到 5 家，26 家企业入围中国制造业 500 强。县域特色产业集群实现全覆盖，营业收入超 1000 亿元集群 2 个、超 100 亿元集群 60 个。

6.开放合作取得突破。京津冀协同发展战略深入实施，雄安新区高端高新产业加速集聚，全省累计承接京津 5000 万元以上的产业项目 1171 个，总投资 1.1 万亿元。成功举办两届中国—中东欧中小企业合作论坛，中国中东欧（沧州）中小企业合作区成为全国唯一面向中东欧国家的中小企业合作区，累计引进项目 21 个。中国（河北）自由贸易试验区挂牌运营，海外建成和在建及已备案钢铁项目产能达 1295 万吨，河钢塞尔维亚有限公司、长城汽车俄罗斯图拉工厂被誉为“一带一路”倡议和国际产能合作的标志性工程。

“十三五”收官之年，面对突如其来的新冠肺炎疫情，全省制造业扎实做好“六稳”工作，认真落实“六保”任务，经受住了疫情的大战大考，生产快速恢复，口罩、防护服等产业短板迅速补齐，产业链供应链韧性不断增强，累计生产口罩 18.1 亿只、防护服 278.8 万套，有效保障了防控医疗物资生产供应，为打赢疫情防控攻坚战提供了坚实产业保障。

五年的成绩来之不易，但与国内先进地区相比仍有不小差距。制造业创新能力与产业规模体量不匹配，研发强度低于全国平均水平；处于产业链价值链中低端的企业和产品多，头部企业和高端高值产品少；产业结构仍需优化，钢铁等六大高耗能行业增加值占全省规模以上工业增加值的一半以上，战略性新兴产业比重低于广东、江苏等工业大省，缺少带

动性强的龙头企业和重大项目；能耗排放相对较高，质量效益有待提升，营业收入利润率低于全国平均水平。

（二）发展环境。“十四五”时期，世界百年未有之大变局与我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程形成历史性交汇，河北省制造业发展仍处于重要战略机遇期，但机遇和挑战都将发生深刻变化，形势更加错综复杂。

从国际看，新一轮科技革命和产业变革加速，催生出更多新技术、新产业、新业态、新模式，推动制造业加速向数字化、网络化、智能化、绿色化、服务化转型，为制造业高质量发展带来新动力、新机遇。国际力量对比深刻调整，大国竞争博弈加剧，保护主义抬头，经济全球化遭遇逆流，国际贸易和投资规则重塑，叠加新冠肺炎疫情对全球产业链供应链造成严重冲击，世界经济衰退风险加大，我国制造业发展面临的国际环境不稳定性不确定性明显增加。发达国家深度推进“再工业化”，在关键核心领域对我国制造业限制升级，新兴经济体加快工业化进程，对我国产业链供应链安全和稳定带来较大风险和挑战，我国制造业面临的竞争将更加激烈。对河北省而言，必须强化全球视野和战略思维，在变局中寻求新定位，在竞争中抢占制高点，在创新中打造新优势，牢牢把握发展主动权。

从国内看，我国已进入高质量发展阶段，构建新发展格局的战略转型加快推进，制度优势显著、市场空间广阔、产业体系完备、人力资源丰富、发展韧性强劲，全社会重视制造业、发展制造业的共识已形成并持续深化，推动制造业高质量发展具有多方面优势和条件。我国把扩大内需作为战略基点，加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，把创新摆上现代化建设全局的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，加大核心技术攻关力度，提升自主创新能力，推进产业基础高级化、产业链现代化，为我省加快制造业高质量发展，提升质量效益和核心竞争力提供了有利条件。同时，我国制造业发展仍存在关键核心技术对外依存度高、产业基础能力薄弱、产业链不强不稳、不安全等问题；传统比较优势弱化，资源环境约束趋强，碳达峰、碳中和成为广泛而深刻的经济社会系统性变革；制造业增加值占 GDP 比重呈下降趋势，国内区域竞争加剧，各地纷纷出台重磅政策抢滩布局新经济，发展动力极化现象日益突出，区域发展分化态势明显，新经济、新业态的优质资源加速向发达地区流入，马太效应日益凸显，我省制造业发展面临不进则退、慢进亦退的巨大挑战。

从省内看，我省区位优势明显，京津冀协同发展、雄安新区建设、冬奥会筹办等重大国家战略和国家大事深入实施，将带来前所未有的战略支撑和强大动能；“十三五”期间，深入实施产业转型升级和科技创新系列三年行动计划，开展“万企转型”专项行动，推动我省制造业产业体系不断完善，高端化、智能化、绿色化发展步伐日益加快，为“十四五”时期制造业高质量发展打下坚实基础；京津冀巨大的内需潜力，为提高供给体系质量、重塑竞争新优势提供了广阔的市场空间；都市圈经济、临空经济、沿海经济加快发展，为畅通国内国际双循环提供了强劲动力。同时，我省发展不平衡不充分的矛盾比较突出，碳达

峰、碳中和对以高能耗产业为主导的我省产业结构约束更强；区域发展协调性不够，新型城镇化进程滞后，资源环境容量紧张，污染防治和生态修复任务艰巨，土地、资源等要素成本快速上升，我省传统比较优势减弱，新生产要素集聚能力不足，低端无效供给过剩与中高端有效供给不足并存。必须立足本省实际，在强约束中培育新动能，以制造业高质量发展重塑比较优势。

综合判断，“十四五”时期，是我省加快新时代全面建设现代化经济强省、美丽河北的关键阶段，是竞争优势重塑期、产业升级攻坚期、生态环境深度治理期，也是制造业爬坡过坎、提质增效，向价值链中高端迈进的重要机遇期。要深刻认识国际国内环境变化带来的新矛盾新挑战，深刻认识河北历史性窗口期和战略性机遇期的新变化新趋势，深刻认识制造业高质量发展的新要求新任务，牢牢把握立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局的丰富内涵，着力提升产业基础高级化和产业链现代化水平，不断开辟制造业高质量发展新境界。

二、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入落实习近平总书记关于制造强国、质量强国、网络强国、数字中国、数字经济等重要论述和对河北工作的一系列重要指示，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极服务和融入新发展格局，坚持稳中求进工作总基调，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以提高质量效益和核心竞争力为核心，以改革创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，以智能制造为主攻方向，坚持“三六八九”工作思路，紧紧抓住京津冀协同发展和雄安新区建设战略契机，坚定不移实施制造强省战略，加快传统优势产业提档升级，大力发展战略性新兴产业，培育发展高潜未来产业，推进制造业产业基础高级化和产业链现代化，加速制造业高端化、智能化、绿色化发展，着力构建现代化制造业体系，加快建设全国转型升级试验区，努力打造具有全球影响力的先进制造业基地，为全面建设现代化经济强省、美丽河北提供坚实支撑。

（二）基本原则。

创新驱动。坚持创新在制造业高质量发展中的核心地位，强化企业创新主体地位，围绕产业链部署创新链，围绕创新链布局产业链，加强创新载体建设，推进产业协同创新和成果转化，突破一批“卡脖子”关键核心技术，提升产业技术创新能力。

质效优先。坚持质量第一、效益优先，着力优化制造业供给结构，建立健全高质量标准体系，着力调优存量、做强增量、提高质量，提升中高端产品供给能力，打造名品、名牌和名企，提高制造业生产效率，推动制造业向价值链中高端跃升。

融合发展。坚持智能制造为主攻方向，深入推进新一代信息技术与制造业深度融合，加快发展工业互联网，提升企业数字化、网络化、智能化水平，推动制造业数字化转型。

深入推进先进制造业与现代服务业融合，培育壮大先进生产性服务业。

协同发展。坚持京津冀产业协同发展，优化区域产业链布局，强化区域产业协同，积极承接北京非首都功能疏解，构建分工定位明确、产业链高度耦合、供应链高效协同的区域制造业体系。培育壮大一批优势突出的特色产业集群。发挥龙头企业带动效用，促进大中小企业融通发展。

绿色转型。坚持生态优先、绿色低碳发展理念，围绕碳达峰、碳中和战略决策部署，全面调整产业结构、用能结构，加快重点行业 and 重点领域绿色化改造，推动行业结构低碳化、制造过程清洁化、资源利用高级化，加快构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。

开放合作。坚持把高水平对外开放作为实现制造业高质量发展的重要路径，深入实施更大范围、更宽领域、更深层次对外开放，充分利用国际国内两个市场、两种资源，吸引技术、人才等优质要素，开展国际产能合作，积极嵌入产业链供应链国际国内双循环，培育新形势下参与国际合作和竞争新优势。

（三）主要目标。

到 2025 年，全省制造业比重稳定提升，基本形成制造业高质量发展良好生态和现代化制造业体系，战略性新兴产业支撑能力跃升，实现创新能力强、生产效率高、供给品质优、产业结构好、区域更协调、环境更友好的高质量发展，产业基地（园区）和产业集群综合竞争力明显增强，掌握核心技术的领军企业、单项冠军企业和“专精特新”中小企业不断涌现，产业基础高级化和产业链现代化水平持续提高，京津冀产业协同发展迈向更高层次，全国产业转型升级试验区建设取得重大进展，基本建成制造强省。

质量效益迈上新台阶。制造业增加值占 GDP 比重稳定提升，达到 28% 左右，制造业质量竞争力指数提高到 85.01，先进制造业重点产品质量达到国际先进水平。制造业投资和技术改造投资保持合理增速，全员劳动生产率年均增长 6% 以上。

创新驱动实现新突破。产学研用协同创新体系更加完善，企业创新主体地位更加突出，规模以上制造业企业研发投入强度由 1.25% 提高到 1.5%，国家级高新技术企业数量由 9400 家增加到 15000 家。培育一批省级以上企业技术中心、工程技术研究中心、重点实验室、院士工作站、制造业创新中心、工业设计中心等创新平台。产业自主创新能力不断增强，突破一批制约产业发展的“卡脖子”核心技术和产品。

产业结构实现新优化。现代化制造业体系基本形成，规模以上高新技术产业增加值占规模以上工业增加值比重由 19.4% 提高到 25% 左右。形成 2 个万亿级、5 个五千亿级、2 个三千亿级和一批千亿级产业，千亿元、百亿元特色产业集群分别达到 4 个和 80 个，打造一批国内有竞争力的先进制造业集群。优质企业梯度培育体系初步建成，培育一批营业收入超百亿元工业企业和单项冠军企业，省级以上“专精特新”中小企业达到 4500 家左右。

融合发展铸就新动能。产业数字化水平大幅提升，工业互联网平台数量达到 150 家左

右，工业企业关键工序数控化率达到 63%，工业企业数字化研发设计工具普及率达到 72%，全省两化融合水平进入全国第二梯队前列。数字产业化步伐明显加快，数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重由 2.1%提高到 5%。

绿色转型迈入新阶段。制造业碳达峰工作取得重要进展，产业结构低碳调整，低碳化、循环化、清洁化发展成效显著，绿色制造体系加快构建，单位工业增加值能源消耗累计降低 18 个百分点，单位工业增加值用水量累计下降 13 个百分点，单位工业增加值二氧化碳排放明显下降，新增一般工业固体废弃物利用处置率达到 95%以上。重点行业和企业绿色安全方式转型取得显著成效。

“十四五”制造业高质量发展主要指标表						
类别	序号	指 标	2020 年	2025 年	年均/累计	属性
质量效益	1	制造业增加值占 GDP 比重 (%)	27	28 左右	—	预期性
	2	制造业质量竞争力指数	84.05	85.01	—	预期性
	3	全员劳动生产率 (%)	—	—	6 以上	预期性
创新能力	4	规模以上制造业企业研发投入强度 (%)	1.25	1.25	—	预期性
	5	国家级高新技术企业数量 (家)	9400	15000	—	预期性
产业结构	6	数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重 (%)	2.1	5	—	预期性
	7	规模以上高新技术产业增加值占工业比重 (%)	19.4	25 左右	—	预期性
	8	百亿元以上特色产业集群数量 (个)	60	80	—	预期性
	9	省级以上“专精特新”中小企业数量 (家)	1602	4500 左右	—	预期性
融合发展	10	工业企业关键工序数控化率 (%)	55.3	63	—	预期性
	11	工业企业数字化研发设计工具普及率 (%)	64	72	—	预期性
	12	工业互联网平台数量 (家)	47	150	—	预期性

绿色 转型	13	单位工业增加值能源消耗降低 (%)	—	—	[18*]	预期性
	14	单位工业增加值用水量降低 (%)	—	—	[13*]	预期性
	15	新增一般工业固体废弃物利用处置率 (%)	—	95 以上	—	预期性
注：1.[]内为累计值 2.注 * 的指标以国家相关文件要求为准						

三、发展重点

坚持锻长板、补短板，巩固提升现有优势，持续推进传统优势产业转型升级，着力培育壮大战略性新兴产业，加速布局发展高潜产业、未来产业。保持制造业比重基本稳定，聚焦重点制造业链条，着力推进稳链、补链、强链，推动产业链变革、供应链重构、创新链重塑、价值链升级，努力构建高端化、智能化、绿色化特征突出的先进制造业体系，打造具有全球影响力的先进制造基地。

（一）做优做强传统优势产业。

1.钢铁产业。坚持主体装备大型化、生产工艺绿色化、经营管理智慧化、过程控制智能化、产品结构高端化、企业组织集团化、空间布局合理化发展方向，推动钢铁行业由总量去产能向系统性优产能转变，优化提升钢铁产业链条。加快推进工艺技术装备升级、产品质量上档、节能减排上水平，努力实现从生产中心向创新中心、规模驱动向效率驱动转变。加强关键共性技术攻关，鼓励钢铁企业采用新工艺新技术改造升级，不断提升生产过程绿色化水平，加快高端高附加值的钢材产品研发和生产，推动钢铁向装备制造、金属制品、建筑用钢结构等下游产品延伸。推动企业兼并重组，支持领军企业实施跨国界、跨区域、跨所有制兼并重组，进一步增强国际竞争力和市场话语权，加快邢钢等主城区钢厂退城搬迁。有序推进钢铁产能向临港沿铁集聚，发挥唐山港、黄骅港优势，重点建设曹妃甸、京唐港（乐亭）、丰南沿海工业区、渤海新区四大临港精品钢铁基地，发挥水曹、迁曹和邯黄铁路运力资源优势，推进沿线企业组团发展，重点建设迁安、武安两大产业集群。到 2025 年，关键、高端钢材品种有效供给质量和能力增强，优质钢材品种和高附加值钢铁新材料比重增加，实现特优普产品全覆盖并向生产性服务业、装备制造、绿色建筑等领域延伸拓展，短流程电炉钢占比进一步提高，临海靠港和资源富集地产能占全省 70%以上，努力形成规模适度、装备先进、产品多元、布局合理、环保一流的现代钢铁产业体系，打造世界领先的精品钢铁基地和具有全球话语权的万亿级钢铁产业转型发展示范引领区。

专栏 1：钢铁产业发展重点

钢铁原辅材料。合理开发利用省内铁矿石资源，鼓励钢铁企业在海外建立铁矿生产基地，与世界铁矿巨头形成战略合作伙伴关系，着力构建全球铁矿石资源保障体系，稳定上

游产业供应，增强铁矿石资源掌控力、市场话语权。推动焦化企业与钢铁产业布局同步调整，产能向钢焦一体企业聚集，保持与钢铁相匹配的焦炭生产能力。进一步拓宽废钢回收和流通渠道，加强废钢筛选分类，提升废钢加工工艺，支持短流程电弧炉炼钢发展。适度发展石灰石、耐火材料、碳素制品等上游相关行业，增强对钢铁产业发展的支撑保障。

钢铁制造。加强与汽车、家电、造船等下游企业的近终端合作，加快汽车板、家电板、硅钢等高端板材产品的研发和生产，进一步拓展高档汽车面板、新能源汽车用钢市场，打造冷轧薄板、镀层板、涂层板等高附加值板材生产集群。大力发展钢结构建筑，支持企业积极研发生产强度高、耐腐蚀、耐低温等高端产品，共同打造 H 型钢、角钢、槽钢、钢板桩等品种多样、规格齐全的型钢生产基地。鼓励线棒材生产企业开展 500 兆帕以上热轧带肋钢筋的研发生产，引领产品升级，推动钢筋、线材产品延深加工，开发轴承钢、齿轮钢等优特钢产品。

钢铁产业服务化。延伸钢材深加工产业链条，鼓励钢铁冶炼企业建设钢材加工配送中心，发展剪切、配送等增值服务，促进标准件、丝网、汽车部品部件、管道管件等一批市场竞争力强的钢材加工产业集群提质增效。适度开展相关多元发展，支持钢铁企业发展新一代信息技术、新材料等战略性新兴产业，加快发展现代物流、金融服务、电子商务等现代服务业，鼓励有条件的钢铁企业向汽车及机械零部件、钢丝绳、钢绞线、电焊条等深加工方向发展。

2. 装备制造产业。坚持装备智能化、集成化、绿色化、服务化发展方向，做大做强先进轨道交通装备、新能源汽车和智能网联汽车等优势产业，大力发展工业机器人、特种机器人、高档数控机床等智能装备，积极发展航空航天装备、海洋装备、节能环保装备，提升发展工程与专用装备和农业机械装备。围绕发展后冬奥经济，引进国内外高端冰雪装备制造项目、产品和技术，推动研发机构和生产企业加速集聚。开展关键共性技术、核心技术和系统集成技术攻关，突破一批核心零部件，开发一批带动性强的重点整机装备和成套装备。支持保定、沧州、张家口、秦皇岛市和定州市等加快汽车及零部件基地发展，加快唐山、石家庄、廊坊、邯郸等市轨道交通装备、机器人、通用航空、智能装备、仪器仪表、农业机械等高端装备制造园区建设，培育壮大临西轴承、永年标准件、宁晋电线电缆、盐山管道、丰润轨道交通、玉田印刷机械等一批县域特色产业集群，全力打造国家级新能源及智能网联汽车先进制造业集群，在先进轨道交通装备、智能制造装备等领域力争打造国内一流的装备制造产业基地。到 2025 年，装备制造工业增加值占规模以上工业的比重达到 20% 左右，力争新培育具有国际影响力的千亿级企业集团 1—2 家，全省装备制造业营业收入达到 11000 亿元。

专栏 2：装备制造产业发展重点

先进轨道交通装备。顺应轨道交通装备谱系化、智能化和节能环保等发展趋势，做强转向架、轨道车辆玻璃、空调压缩机等优势产品，支持龙头企业做大做强，提升高速动车

组、城轨列车等整车研发制造能力。加快满足高寒、高热、高风沙、高湿、广域等不同系列谱系供给，面向大城市复杂市域交通和地铁发展需求，开发生产适应不同技术路线的跨座式单轨、跨线/跨网城际轨道交通装备。

航空航天装备。壮大通用航空、直升机旋翼和尾桨、直升机传动部件、航天精密件制造等方面的优势，重点发展航空电子系统装备、航空高端零部件、航空航天用高强度抗辐照玻璃等整机及部件产品。加快突破飞机上位锁、应急舱门、起落架等零部件关键技术及装备，推进航空电子设备、航空液压件、飞机航电系统、航空材料等配套体系开发制造，增强航空装备发展规模和配套能力。

智能装备。加大智能装备产业政策支持力度，积极研发机器人及核心零部件新产品，突破机器人本体、伺服电机、控制器、传感器与驱动器等关键零部件及系统集成设计制造等技术瓶颈。加快发展高档和专用数控产品、多轴联动加工中心等智能化装备，提高数控装备的开放性和联网管理性能。开发高速高精度主轴、精密光栅、高精度滚珠丝杠、高性能刀具刀库，研制推广使用激光、电子束、离子束及其他能源驱动的主流增材制造工艺装备。

新能源汽车和智能网联汽车。加快发展 SUV、轿车、中小型客车、皮卡车等乘用车产业链；重点发展自卸车、天然气储运改装车、高档商务改装车、新材料罐车及系列随车起重运输车等专用车产品，支持开发具有国内先进水平的施工工程车、旅居车、高速公路检修车、新型环卫车、油田作业车等高附加值产品。做优做强新能源汽车及智能网联汽车产业，推进纯电动、混合动力、氢燃料等新能源汽车整车发展。突破汽车轻量化、混合动力高效内燃机、先进变速器、动力电池与电池管理系统、高端传感器、先进辅助驾驶系统（ADAS）等关键技术，推进国家智能汽车与智慧交通（京冀）示范区建设。

海洋装备。推动智能绿色船舶、高端船舶与海洋工程装备建造、修理与改装。拓展集装箱船、液化天然气船、邮轮等产品修理，开展浮式生产储卸油船、浮式储油装置、海上风电安装平台等修理改装，推动多用途工作平台、海洋工程装备海上试验场建设。发展油气资源开采装备、海上输油管道、专用索具、作业辅助装备制造以及配套产业，推进海洋石油装备成套化、模块化。

节能环保装备。布局发展脱硫脱硝、工业有机气体净化、汽车尾气净化技术装备、环境监测仪器设备和地源热泵等。加快发展高效锅炉自动化控制、低温烟气余热深度回收、非晶合金变压器、稀土永磁无铁芯电机等工业节能技术和设备。支持发展平板式脱硝催化剂、高效电袋复合除尘器、二噁英吸附、膜材料及组件、工业废水降解、垃圾厌氧消化、重金属分离等环保处理设备。

农机装备。围绕现代农业需求发展大型高效收获机械、联合收割机、青贮饲料机、播种机，突破农业装备数字化设计、可靠性与自动监测、智能信息化等共性技术和重大产品关键核心技术，发展智能耕种、高速精量播种、精准变量施肥等智能农机，加速推进农作

物全程机械化进程。

工程与专用装备。开发大型超大型工程机械、大型智能钢筋桁架成型设备、预制混凝土构件成套设备等高端工程装备，重点发展摊铺机、架桥机、装载机、盾构机、旋挖钻机工程整机装备。发展冶金轧辊、高效连铸机、高效冷轧辊、高速线材轧机等冶金装备，超大型振动筛分设备、大型矿用液压挖掘机、高效煤炭综采成套装备等矿山装备。

冰雪装备。发展绿色环保制冰主机、整冰机、智能电动清冰车、冰壶专用清冰车等冰场设施装备，造雪机、压雪车、输送设备等雪场设施装备。加快布局建设冰雪产业研究院、科技研发中心和大数据中心等。打造国家级冰雪产业发展成果展览平台、世界级冰雪装备器材产学研用交流合作平台及全球冰雪装备器材新技术、新产品推广展示平台。

3.石化产业。坚持完善链条、循环集聚、绿色安全、高端精细，做优做强石油化工，大力发展高端精细化学品，积极拓展合成材料，加快石化园区建设，开展化工园区认定，推动产业向沿海转移、向化工园区集聚，加快行业由原料型向材料型转变，提高产业经济效益和综合竞争力，加快形成产业基地化、产品差异化、技术高端化、工艺绿色化、生产安全化的新型石化产业格局。重点建设唐山曹妃甸石化、沧州渤海新区合成材料、石家庄循环化工、邢台煤盐化工等产业基地（园区）。以原油加工和轻烃加工为主线，以清洁能源、有机原料和合成材料为主体，以化工新材料和精细化工为特色，重点发展乙烯、丙烯、芳烃产品链条，着力打造多产业集群循环发展的国家级曹妃甸石化产业基地。以补缺延链为方向，推动传统化工向高端精细化学品和新材料方向发展，推进石油化工与精细化工、海洋化工结合，大力发展己内酰胺、甲基丙烯酸甲酯、聚丙烯、聚碳酸酯、聚氨酯、丙烯酸及酯等合成材料及中间体。以“减油增化”为着力点推进渤海新区临港石化基地建设，全省形成较为完善的石化产业链条，打造国内领先的石化产业绿色发展示范区。到 2025 年，全省化工行业精细化率进一步提升，沿海地区石化产值占全省比重提高到 60%，全省石化产业营业收入达到 6500 亿元。

专栏 3：石化产业发展重点

石油化工。加快构建烯烃、芳烃产业链条，重点发展对苯二甲酸（PTA）、丁二烯、改性聚酯、差异化聚酯纤维、乙二醇、苯乙烯、环氧丙烷、己二腈、丙烯腈、尼龙等，打造国际一流的临港石化产业基地。加快石家庄循环化工园区转型发展，强化芳烃深加工、轻烃综合利用，延伸 C4 及苯乙烯、丙烯深加工产业链。

合成材料。重点发展甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）等异氰酸酯类产品，聚氨酯（PU）、聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）、聚乙烯醇（PVA）、聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）、聚己二酸/对苯二甲酸丁二酯（PBAT）等可降解塑料、共聚酯 PC、聚丙烯（PP）、聚苯醚（PPO）、高端聚氯乙烯（PVC）、聚苯乙烯树脂（EPS）等合成材料及中间体，形成以 PVC、TDI、MDI、聚丙烯、聚酯为主的合成材料产业集群，打造我国北方重要的合成材料生产基地。

高端精细化学品。改造提升化肥、农药、涂料、染料及其助剂、中间体等传统精细化工产业，提升现有产品质量和档次。加快发展各类专用肥、复合肥、配方肥、有机硅功能肥，开发生产高效、安全、经济、环保的农药制剂，重点支持水性涂料、环保型染料等产品，大力优化产品结构。围绕高附加值、替代进口、填补国内空白，重点发展塑料加工助剂、农药医药中间体、高效生物农药、绿色水处理剂、表面活性剂、信息用化学品、生物化工产品等精细化学品。

4.食品产业。坚持安全绿色、高端特色、链式发展、创响品牌，着眼服务京津、辐射国内外两个市场，顺应食品消费升级新需求，着力推动食品产业增品种、提品质、创品牌。巩固乳制品、方便面、天然色素提取物领先地位，大力发展粮油精深加工产品、高端特色乳制品、焙烤及休闲食品、大众厨房食品、功能保健食品、调理食品、优质酒和健康饮料产品等。着力培育发展特殊医学用途食品。创新食品加工、供应、消费模式，推动中央厨房及食品冷链物流餐饮服务全产业链延伸，推进食品产业规模化、集约化、功能化、休闲化、特色化发展。加强质量品牌培育，以安全促发展、以发展保安全，建立全产业链协同配套、质量安全全程可追溯的产业体系。重点建设石家庄乳制品及传统主食、唐山乳制品加工、霸州休闲食品、保定健康休闲食品、邢台方便健康食品、邯郸休闲健康食品和天然植物提取物、秦皇岛和张家口葡萄酒、衡水功能食品、承德绿色食品等产业基地，培育一批优势特色产品、龙头企业和区域品牌，打造国内一流的食品产业基地和国际一流的优质乳制品生产基地。到 2025 年，全省食品产业营业收入达到 5500 亿元。

专栏 4：食品产业发展重点

粮油精深加工。重点发展食品用专用粉，研发预混混合粉，开发小麦胚芽、小麦麸皮制品。发展挂面、方便面、营养特色方便主食、烘焙食品等面粉深加工产品。适度发展玉米淀粉及有机酸、功能性淀粉糖等淀粉衍生物。拓展食用油、调和油、专用油、特种油、营养强化油和保健功能性油脂的开发力度，大力推进玉米油、米糠油生产，适度发展葵花籽油、亚麻油、葡萄籽油等高端食用油，促进油脂品种多元化、高端化。综合利用米糠、玉米蛋白粉、饼粕等粮油加工副产物，加快膳食纤维、低聚糖、蛋白活性肽等功能保健类产品发展。加快饲料品种系列化、结构多元化、产品绿色化发展，满足畜牧业发展和宠物饲养对优质饲料的需求。

高端特色乳制品。以饲草本地化、种群优良化、养殖标准化、产品高端化、产业绿色化为方向，加强农副饲料和粪污处理资源综合循环利用，支持乳制品生产企业发展自有自控奶源基地，加强新产品研发，提升质量安全保障能力，重点发展巴氏杀菌乳，婴幼儿、中老年以及其他特殊人群配方乳粉、发酵乳，适度发展干酪、乳清粉等。

绿色方便休闲食品。顺应消费节奏加快和主食工业化发展趋势，发展品种多、营养全、品质好的方便休闲食品。积极发展无糖低热量等多口味、营养强化饼干；扩大高端焙烤食品的生产；提升粮谷类、薯类、豆类膨化食品档次；发展坚果仁、枣干、果脯、糖果、果

冻、豆制品、巧克力等休闲食品，着力发展海洋食品，满足市场细分需求。积极推进传统主食及中式菜肴工业化生产，鼓励“中央厨房”项目建设，鼓励企业开发方便食品、速冻食品、调理肉及配菜等产品。

健康饮料和酒。重点发展中高端酒、保健酒等优质白酒系列产品，高端酒、定制酒、酒庄酒等葡萄酒；植物蛋白饮料、谷物饮料、鲜榨果汁（NFC）饮料，高端瓶装水、气泡水、苏打水、茶饮等低热量饮料，功能型保健饮料等功能性、营养型饮料。

5.其他优势产业。以高效、循环、绿色为主攻方向，推动建材、纺织服装、轻工等优势传统产业改造升级，扩大产业规模、提升质量效益。

建材。推动建材绿色化、部品化、原料标准化，加强新型绿色建材研发、产业化和推广应用，积极发展新型墙体材料、节能门窗、防火保温绝热材料、环保水性涂料、新型防水材料等绿色节能建材产品，高水平发展水泥构件、玻璃深加工、玻璃钢等建材制品，提升建材产品质量和使用寿命。

纺织服装。顺应市场需求升级方向，以高端化、品牌化、时尚化、绿色化为主线，推动纺织服装创新发展，培育一批有影响力的河北品牌。纺织业加强生产流程智能化改造，重点发展差别化纤维、功能性纤维、高档精梳高支纱线、多纤维混纺纱线、高档面料、功能性面料、家用纺织品、产业用纺织品等高端高质纺织品；服装业充分挖掘消费热点和需求盲点，加强服装创意设计和品牌培育，推广大规模个性化定制、柔性化制造，打造纺织服装时尚产业，推动纺织服装产业向“设计、制造、品牌”三位一体转型。

轻工。推进造纸、皮革、印染、日化、玻璃陶瓷等行业采取清洁化生产新工艺、新技术、新材料、新装备等进行绿色化改造，优化品种结构。推进自行车（童车）、家具、体育用品、箱包、灰铸铁炊具、五金、塑料制品等加强创新设计，提高产品工艺质量，打造名优产品，满足多样化、品质化需求。工艺美术产业重点挖掘燕赵特色历史文化，传承创新传统技艺，推进石雕、剪纸、瓷绘、铁艺、内画等河北传统特色工艺品发展。

（二）培育壮大新兴产业。

1.新一代信息技术产业。坚持智能化、终端化、链条化主攻方向，重点推动新型显示、半导体器件、现代通信、人工智能、大数据与物联网、软件和信息技术服务、卫星导航等产业加快发展，强化基础材料、关键芯片、高端元器件、传感器等技术支撑，加快突破新型显示、集成电路、5G 通信、工业软件、人工智能等重点领域关键技术，巩固第三代半导体材料、柔性显示等比较优势。提升整机、终端产品规模和市场竞争力，促进大数据、云计算、物联网、人工智能、区块链等技术集成创新和融合应用，做大做强行业领军企业，重点建设雄安互联网、廊坊新型显示、石家庄光电与导航、秦皇岛软件、沧州智能网联汽车与半导体、承德大数据、怀来大数据、张北云计算、邯郸电子材料、辛集智能传感器、正定数字经济等产业基地（园区），持续推进京津冀国家大数据综合试验区建设，打造具有国内重要影响力的大数据、太阳能光伏、第三代半导体材料等产业新高地。到 2025 年，

新一代信息技术产业的引领能力进一步提升，形成光伏、大数据、软件和信息技术服务 3 个千亿级产业集群，全省新一代信息技术产业营业收入达到 5000 亿元。

专栏 5：新一代信息技术产业发展重点

新型显示。加快高端液晶面板、柔性面板等技术研发，支持新型显示材料、光学薄膜等核心配套产业发展，推动产业链集群化发展。实施“固基强屏建端”工程，进一步提升单色液晶材料、薄膜晶体管液晶（TFT-LCD）材料、液晶玻璃基板、光学膜、有机发光半导体（OLED）材料、彩色光刻胶、电子特气等基础材料技术水平，巩固国内市场优势地位。提升现有中小尺寸有源矩阵发光二极管（AMOLED）面板、TFT-LCD 模组、单色液晶显示屏等质量工艺水平。积极引进高世代显示面板，推进大尺寸 AMOLED 面板、中小尺寸 AMOLED 柔性折叠屏、全面屏、微显示（Micro-LED）面板、量子点显示面板等研发及产业化。培育引进手机、车载显示、可穿戴设备等终端骨干企业。

半导体器件。大力发展第三代半导体材料及器件，推动高端传感器、大功率器件、专用集成电路研发及产业化，建设太赫兹产业基地。实施“固基材、强芯片、育专用、引封测”工程，大力发展第三代半导体材料及器件，支持陶瓷封装材料、电子级化学品、4 英寸碳化硅晶片提升良品率，加快 6 英寸以上碳化硅、氮化镓单晶片及 12 英寸硅外延量产化进程；推动电源管理芯片、绝缘栅双极型晶体管（IGBT）芯片等研发及产业化。发展模拟及数模混合电路、高端传感器、微电机系统（MEMS）、大功率器件、高电压电路、微波射频电路等特色专用工艺生产线。引进发展集成电路封装测试知名企业，培育壮大产业规模和竞争实力。

现代通信。实施“固基提芯引端”工程，巩固提升硅外延片、碳化硅、陶瓷封装等基础材料优势；提升多模卫星导航射频接收芯片、5G 射频前端芯片、专用通信射频芯片、射频识别（RFID）芯片、光通信芯片等核心芯片设计水平。加快智能终端芯片、5G 基站宽带高频段功率放大器、5G 小基站、5G 高频线路板、太赫兹器件、高端晶体振荡器、高速光电转换模块等研发和产业化；培育发展应急指挥窄带无线通信、基于 5G 技术的宽带移动通信等专网通信设备及系统；引进发展大规模天线系统、基站设备、网络交换机、存储服务器、通信整机等网络通信设备和终端产品。

人工智能。建设“互联网+”人工智能研发平台，突破图像识别、语音识别、行为识别、智能感知、人机交互、智能机器人等人工智能（AI）关键技术。构建数据驱动、人机协同、跨界融合、共创分享的智能经济形态。发展语音识别、机器翻译、智能交互、图像识别、知识处理等智能系统解决方案，开发基于 AR/VR（虚拟现实/增强现实）技术的人工智能产品，推动人工智能技术与产品应用。实施“AI+”计划，推进 AI+农业、工业、教育、医疗、家居、金融等创新应用。加强与百度等骨干企业合作，发展智能网联汽车。加快推进基于宽带移动互联网的智能汽车和智慧交通试点示范建设。

大数据。实施“固基育产强用”工程，推动数据资源向张承廊区域聚集，统筹规划建

设一批大型数据中心，引导数据中心绿色化、集约化发展，电源使用效率（PUE 值）小于 1.3。2025 年，在线运营服务器突破 300 万台。推动建设中国雄安数字交易中心，搭建数据交易支撑服务平台。建设一批大数据与云计算创新应用研究机构，引进培育一批高成长性数据开发企业，突破数据存储、数据可视化、数据安全等一批核心技术，形成完善的大数据产业生态。在工业、农业、服务业、健康医疗等领域应用示范。

软件。推动前沿技术应用研究与探索，聚力发展工业软件。面向行业应用需求，支持发展应用软件系统。围绕云计算、大数据、AI、工业互联网等领域发展，开发一批平台软件。支持新型人机交互、智能控制与决策、智能感知等嵌入式软件技术研发。支持雄安新区互联网产业园建设，引进培育一批中国软件百强、中国互联网百强企业，打造雄安新区软件创新研发引领区。支持秦皇岛市与中国软件行业协会开展合作，着力引进一批软件领军企业、研发机构、高端人才，打造秦皇岛软件新城。

2. 生物医药产业。坚持创仿结合、优化品种、延伸链条，加快疫苗、诊断检测试剂、抗体药物发展，推动优势化学药持续发展壮大。巩固原料药和高端化学药优势地位，积极发展特色高端原料药、植物有机成分提取、生物制品、中药饮片，培育发展儿童药、中药大品种和小品种药（短缺药）集中生产基地、原料药生产基地。加快发展现代中药，培育中药新品种、天然药物的研发及产业化。加快发展高端医疗器械、医疗产品，大力发展新机制和新靶点化学药。着力在基因检测、细胞制剂等领域突破一批关键技术瓶颈，鼓励医药企业开发生物医用材料以及大健康产品等移动医疗产品。培育壮大外包生产平台、研发服务平台、质量服务平台，推动数字经济与生物医药健康产业深度融合。重点建设石家庄国家生物医药、安国现代中药、沧州生物医药、邯郸生物提取和现代中药等产业基地，加快北戴河生命健康产业创新示范区建设，争创国家级京津冀生物医药健康先进制造业集群，打造生物医药产业先进研发制造基地。到 2025 年，全省生物医药产业营业收入达到 2000 亿元。

专栏 6：生物医药产业发展重点

生物技术药。加快新型抗体、蛋白及多肽等生物药研发和产业化，推动重组人血白蛋白等临床需求量大的生物类似药大品种产业化。研发重大传染病疫苗，发展针对肿瘤、免疫系统疾病、感染性疾病的治疗性疫苗和疫苗新型佐剂，以及多联多价疫苗、基因工程疫苗、病毒载体疫苗、核酸疫苗等新型疫苗。发展 RNA 干扰药物、基因治疗等药物以及干细胞和免疫细胞等细胞治疗产品。着力发展新冠肺炎抗体、糖尿病、生殖健康和激素等检测试剂和心脑血管、炎症标记物产品。加快重组胰高血糖素样肽受体激动剂、艾苯那肽、狂犬抗体等一类新药的研发生产，做大做强津优力、乙肝疫苗等产品市场规模。

化学药。支持开展针对重大疾病的新药研发，重点发展针对恶性肿瘤、心脑血管疾病、糖尿病、精神性疾病、神经退行性疾病、自身免疫性疾病、耐药菌感染、病毒感染的创新药物。加快开发市场潜力大、临床需求量大、国外专利即将到期的化学药首仿品种。发展

脂质体、脂微球等新型注射给药系统，口服速释、缓控释、多颗粒系统等口服调释给药系统。立足现有优势，引导我省原料药生产企业以特色化、精品化为目标，推动原料药结构由大宗原料药向特色原料药、专利原料药转变。加强上下游合作，形成“原料药+制剂”协同发展的进阶模式。加快匹诺塞林注射剂、抗肿瘤药物、抗凝血药物等一类新药研发及产业化，做大做强丁苯酞、马来酸左旋氨氯地平、盐酸多柔比星脂质体注射液、双环醇片等重磅品种。加快衡水医药产业等基地建设。

现代中药。加快中药新品种、现代中药、组分中药、天然药物的研发及产业化，加大治疗类风湿性关节炎、支气管哮喘、抗病毒等中药新药研发力度。推进中药配方颗粒及经典名方的二次开发和产业化。加强中药标准化建设，重点发展太行连翘、太行山柴胡、热河黄芩、西陵知母等道地特色中药材大品种，推广一批产地加工、炮制生产一体化关键技术，提高我省中药材生产保障能力。加快塞络通胶囊、连花清瘟胶囊、摩罗丹等中药大品种国际化注册进度。

高端医疗器械。重点发展医用机器人、新型影像设备、核磁共振、心脑电图监测仪、体外诊断仪、植介入医疗器械等高性能医学诊疗设备。加快发展具备云服务和人工智能功能的移动医疗产品、智慧化数字化医疗康复器具、健康管理软件、远程医疗系统，加快医疗大数据的开发利用。

3. 新能源产业。坚持高端化、高效化、智能化主攻方向，大力发展高效光伏设备、先进风电设备、智能电网装备、高效储能装备、氢能装备产业，加快风光火储互补、高效储能、氢能等关键技术和智能控制系统研发及产业化。锚定碳达峰、碳中和目标实现，推进储能装备产业化及前沿技术布局，提高电力系统调节能力、提升清洁能源消纳和存储能力，加快推动承德钒储能示范应用。加速氢能产业规模化、商业化进程，围绕“制取、储运、加注、应用”环节补链强链，推动氢能产业链联合技术攻关，大力发展风电、光电制氢，依托焦化、化工副产气体低成本制氢，加快氢气生产、储运设备的研发及产业化，打造一批国内一流的氢能产业集群和制造基地。重点建设张家口国家可再生能源示范区和氢能示范城市、邢台太阳能光伏及新型电池、保定新能源与能源设备、邯郸氢能装备、承德清洁能源融合发展等产业示范基地，打造全国新能源装备制造示范应用先行区和氢能产业发展新高地。到 2025 年，形成集装备制造、能源生产、应用示范于一体的 5000 亿级新能源产业集群，骨干企业产业技术水平和自主创新能力跃居全国前列。

专栏 7：新能源产业发展重点

高效光伏设备。支持钝化发射极及背局域接触（PERC）、新型薄膜、异质结、钙钛矿等新型光伏发电技术研发和产业化。推进高效电池生产设备、多功能一体化逆变器、控制器等关键零部件研发生产。鼓励采用新技术、新工艺、新装备实施生产过程数字化、智能化改造，提高电池及组件光电转换效率，提升产品质量。促进新型高效层压机、单晶炉等专用设备提档升级。在工业园区、农光互补、公共设施等领域开展智能光伏应用试点建设。

推动光伏优势产能“走出去”，积极布局“一带一路”沿线国家，开拓国际市场。

高端风电设备。加快发展大型陆上风力发电机组及系统，支持大型海上风力发电机组及设备安装平台研制，突破风力发电机增速器、主轴及轴承、新型传动、风机叶片、变桨调速、变桨控制、安全防护、在线监测与故障诊断、综合试验检测、风电蓄能等关键技术。打造材料，叶片、轴承、主齿轮箱等配套件，变桨偏航系统、整机控制系统等关键零部件，风电装备制造整机及应用全产业链。

智能电网装备。进一步提升特高压输变电成套设备质量技术水平，提高绝缘成型件及套管、操作机构、直流场设备等关键设备和部件的规模化生产能力，重点推进特高压直流输电、柔性节能输电、新能源成套设备、关键零部件、先进储能装置、智能电网及用户端设备等关键技术研发和产业化。加快发展百万千瓦级核岛主设备、核岛补水器和热交换器、核级泵、核级阀等高端装备。

高效储能技术及装备。支持储能电池关键材料及技术研发，重点发展高安全性、良好循环稳定性和倍率性能的磷酸铁锂、钴酸锂、双三氟甲烷磺酰亚胺锂、三元锂、锰酸锂、钛酸锂等锂离子电池储能技术，推进超级电容器、钠硫电池、全钒液流电池储能关键材料、技术的发展，开展动力电池回收及梯次利用。支持大规模储能电站检测、控制、安全等关键技术研发，形成一批产业技术标准。探索开展相变储能技术、飞轮储能技术、压缩空气储能、储热、储冷等技术研发和应用，支持储能系统整体设计及核心部件研发和产业化。开发多媒体充电桩、移动充电桩、光储充一体化智能充电系统、充电堆、智慧路灯式充电桩等智能充电设备，推动各地将充电桩建设成为智慧城市的新终端。

氢能技术及装备。加强制氢、储氢、运氢、加氢、用氢等氢能技术研发和产业化，建立全产业链氢能产业体系。加快发展 20MPa 压缩储罐、70MPa 车用氢瓶、90MPa 的超高压站用储罐和高效低成本大容量制氢设备，建设可大量储存液氢示范性加氢站。完善氢燃料电池汽车城市群配套政策，鼓励研发大功率高密度、长寿命、低成本的燃料电池发动机系统，以及燃料电池乘用车和重型卡车。支持大规模储能电站检测、控制、安全等关键技术研发。

4.新材料产业。坚持高性能、多功能、绿色化主攻方向，围绕铁基、碳基和硅基新材料产业发展，重点发展先进金属材料、碳基新材料、电子信息材料、高性能复合材料、新型功能材料、绿色化工新材料、前沿新材料等产业领域，提升新材料技术工艺水平和产品质量，推进研发和产业化进程，支持打造新材料供给端、需求端创新联盟，加强关键共性技术研发，拓展纳米材料、碳纤维、亚稳材料、石墨烯材料等市场应用。重点建设唐山精品钢及化工新材料、邯郸特种气体及办公耗材和新型功能材料、衡水新型功能及复合材料、承德钒钛新材料及制品、承德新型建筑材料、邢台特种合金、石家庄高温合金、辛集新型显示材料、武安铁基新材料等特色产业基地（集群）。加快提升航空铝材、高纯靶材、高端硬质合金等关键新材料保障供应水平，在特种电子气体材料等领域培育一批产能世界领

先的单项产品，打造全国重要的新材料研发和产业化基地。到 2025 年，全省新材料产业营业收入达到 3000 亿元。

专栏 8：新材料产业发展重点

先进金属材料。重点研制与开发高温合金系列、精密合金系列、耐蚀合金系列及高强度不锈钢系列产品，超高纯生铁等铁基新材料，高温、耐磨、耐蚀、超低温板、棒、线、丝产品，超轻金属、高纯氧化钒系列、航空航天领域用合金材料、钒功能材料、粉末冶金材料等。大力发展稀土永磁材料、稀土催化材料、稀土储氢材料、金属材料专用稀土添加剂。

碳基新材料。围绕碳基合成新材料、碳纤维材料、半导体材料、新型煤焦化炭材料、新型储能材料等领域，突破高端炭材料和碳基合成新材料制备技术，重点发展人造石墨、石墨烯、超级电容炭、碳纤维复合材料、碳化硅材料、碳纳米管、高端聚烯烃等碳基新材料开发。

电子信息新材料。加快发展硅材料、锗硅材料、多孔硅、微晶硅以及以硅为基底异质外延其他化合物半导体材料等硅基新材料，三氟化氮、六氟化钨、六氟丁二烯、高纯氟化氢、高纯氯化氢等极大规模集成电路用特种电子气体，以及办公自动化耗材与静电粉末材料。支持发展光刻级氟化钙晶体等光学材料，功能膜材料、柔性玻璃、柔性电路板等柔性电子材料，碳化硅、氮化镓等第三代半导体材料，液晶显示、微米级发光二极管（Micro-LED）显示、有机发光二极管（OLED）显示、光刻胶、偏光片等新型显示材料，超白压延光伏玻璃等新能源光伏材料，以及磷酸铁锂正极材料、钛酸锂负极材料、高安全高比能电池等高性能电池材料。

高性能复合材料。大力发展高性能、差别化绿色环保纤维，推进碳纤维、玄武岩纤维、熔纺氨纶、芳纶纤维、新溶剂绿色纤维素纤维等高性能纤维及复合材料的产业化规模化，开发高性能复合材料消防服、防弹衣、抗热服、聚对苯撑苯并二恶唑（PBO）纤维等。加快发展电工级聚丙烯、金属基复合材料、陶瓷基复合材料等高性能材料。

新型功能材料。加快家电、建筑、高速公路用粉末涂料等中端粉的规模化发展，推进金属粉末涂料、氟碳粉末涂料、丙烯酸粉末涂料和重防腐粉末涂料等高端粉的产业化进程。

绿色化工新材料。围绕航空航天、高端装备、电子信息、新能源、汽车、轨道交通、节能环保、医疗健康以及国防军工等重点领域需求，采用自主研发技术与国际先进工艺相结合的方式，加快发展以高性能聚烯烃、高性能树脂（工程塑料）、高性能橡胶及弹性体、功能性膜材料、电子化学品、新型涂层材料等为代表的化工新材料产业。

前沿新材料。在石墨烯及其改性材料、增材制造材料、高性能纳米材料、功能性植入材料、再生修复活性材料、新型超导材料、超材料等前沿领域，加强基础研究与技术积累，突破一批核心技术。

（三）加速发展高潜产业。

1. 应急产业。坚持需求牵引、加速集聚、产业联动，推动应急产业标准化、系列化、无

人化、智能化融合发展，加强应急物资生产能力储备，提升应急产业综合实力，增强应急突发事件的产业支撑能力。重点发展新型应急通信指挥装备、高精度应急预测预警装备、高可靠风险防控与安全防护产品、专用紧急医学救援装备和产品、特种交通应急保障技术装备、重大消防矿山等抢险救援技术装备、智能无人应急救援技术装备、突发事件处置专用装备、新型应急服务产品等。着力打造“2620”产业格局，推进张家口怀安、唐山开平 2 个国家安全应急产业示范基地提质扩量，培育 6 个省级安全应急产业基地和 20 个应急特色产业集群，打造服务京津冀、辐射全国、走向国际的应急产业新高地。到 2025 年，力争全省应急产业营业收入达到 6000 亿元以上，其中应急装备产业占比 60%以上。

专栏 9：应急产业发展重点

新型应急通信指挥装备。坚持智能化、小型化、便携化发展方向，开发集融合、协同、可视等功能于一体的应急指挥通信技术装备。推动应急通信便携装备、灾害事故现场自组网通信装备等应急指挥通信装备研发与产业化。

高精度应急预测预警装备。坚持数字化、智能化、精准化发展方向，突出发展防旱抗汛、森林草原火灾虫害等自然灾害预测探测装备和矿山监测及灾害预报、危险化学品全程动态监控等公共安全监测预警装备。

高可靠风险防控与安全防护产品。坚持数字化、规模化、系列化发展方向，围绕家庭防护、公共卫生防护、生态环境防护、社会公共安全防护等领域，开发先进、适用、安全、高可靠的应急防护新产品。

专用紧急医学救援装备和产品。坚持智能化、便携化、精密化发展方向，重点发展防控突发公共卫生疫苗和药品及家用应急包、应急救援止血系统等应急医疗产品，呼吸机、负压救护车、便携式紧急医学救援设备、应急水质监测装备及应急消毒装备等多样化、标准化、高科技、高效能的应急装备产品。

特种交通应急保障技术装备。坚持大型化、专业化、多功能化发展方向，加强技术研发、产业合作和成果转化，重点发展道路、桥梁、港口、机场等基础设施恢复、修复装备，隧道救援车、冰雪清除机械等道路应急抢通装备；探测、灭火、医疗等航空救援装备；专业消防救助船舶、应急救援船等水域救援装备。

重大消防矿山等抢险救援技术装备。坚持轻型化、模块化、智能化发展方向，加强对抢险救援装备重点难点的科研攻关，重点发展特种消防成套处置装备、应急排涝关键技术及装备、多功能化学侦检消防装备、大型工程救援装备、智能火灾探测及灭火系统、电力应急保障装备等装备产品。

智能无人应急救援技术装备。坚持高端化、智能化、模块化发展方向，加强人工智能、物联网、5G（第五代移动通信技术）、AR/VR、北斗等新一代信息技术与应急装备的融合，开发一批智能无人应急救援技术装备，突破机器人应急救援装备核心关键技术。

突发事件处置专用装备。坚持便携化、信息化、快捷化发展方向，加强技术研发和成

果孵化转化。重点发展移动式医疗垃圾快速处理装备、禽类病原体无害化快速处理装备、有害有毒液体快速处理技术装备、土壤/大气/水污染快速处理装备，应急高空作业、大型爆破拆除、地下管网安全运行监控等装备，便携式气体分析仪、便携式泄漏气体检测仪、水质毒性检测仪等应急监测设备。

新型应急服务产品。坚持专业化、社会化、标准化发展方向，重点发展大气环境、水污染、基础设施、网络与信息安全等方面的风险评估服务、隐患排查服务、检验检测服务等应急管理支撑服务，自然灾害防治、消防、安全生产、应急测绘、安保等应急专业技术服务，紧急医疗、交通救援、工程抢险、安全生产等应急救援社会化服务。着重培育产业研发、科技成果转化、产业技术交易、安全培训、应急安全体验馆、灾后心理康复疏导及恢复、应急旅游体验等服务。

重点基地和集群。深入推进张家口怀安、唐山开平 2 个国家级安全应急产业示范基地建设；重点推动石家庄应急通信和医药防护应急产业基地、秦皇岛智能消防与医疗救助基地、保定新能源应急和医用防护产业创新示范基地、邯郸安防应急产业基地、邢台应急装备产业基地、廊坊防灾减灾服务应急产业基地 6 个省级安全应急产业基地建设；着力打造石家庄鹿泉区应急通信、石家庄栾城区抢险救援装备、唐山市高新区消防机器人、乐亭县建筑支护装备、涿州市医疗防护、三河市应急救援机器人和紧急医学救援装备等 20 个省级应急特色产业集群。

2.被动式超低能耗建筑产业。坚持需求牵引，加快被动式超低能耗建筑产业规模化、标准化、品质化发展，提升全产业链配套能力和创新能力。重点发展绿色建筑功能材料、装配式结构部件、被动式门窗与遮阳系统、环境调节设备与系统等。推进制造业与设计咨询服务、建筑业联动发展，支持产业链重点产品示范应用，培育壮大第三方认证机构，加快形成被动式超低能耗建筑产业发展的良好生态环境。推动石家庄被动式超低能耗建筑产城融合示范基地、保定全国被动式超低能耗建筑全产业链示范基地、唐山装配式超低能耗建筑产业示范基地建设，推动形成一批以玻璃深加工、保温装饰一体板、暖通空调设备、房屋集成等为主体的特色产业集群，打造国际先进的被动式超低能耗建筑产业基地。到 2025 年，基本形成布局合理、产业集聚、技术领先、品质优良、特色鲜明的全产业链体系，力争全省被动式超低能耗建筑制造业营业收入达到 3600 亿元。

专栏 10：被动式超低能耗建筑产业发展重点

绿色建筑功能材料。重点发展防水卷材、防水隔气膜、防水透气膜、预压膨胀密封带等高性能防水密封材料，石墨聚苯板、聚氨酯板、真空绝热板、岩棉板、SiO₂ 气凝胶等高效保温材料，防水、抗菌、隔音等功能涂料，硅藻泥、石墨烯、相变蓄热等绿色装饰材料。

装配式结构部件。重点发展结构保温一体化墙体、结构装饰一体化板材、装配式混凝土构件、装配式钢结构构件、装配式木结构部品、整体厨卫、预制内外墙板、集成墙地面等。

被动式门窗与遮阳系统。重点发展节能门窗、玻璃幕墙、遮阳系统、节能玻璃、五金配件、复合型材、断热材料、窗台板等。

环境调节设备与系统。重点发展高效储能设备、地源热泵、空气源热泵、高效供暖系统、热回收设备、热交换设备、太阳能光伏、水泵/风机、空气净化设备、新风/除尘系统、节能照明系统、室内环境监测控制系统、健康管理系统等。

3. 康复辅助器具产业。坚持产品智能化、服务专业化、设计高端化、主体多元化发展方向，完善医疗康复护理机器人、健康可穿戴设备、竞技类辅具产业链条，推动康复辅助器具产业向高科技含量、高附加值产品转换延伸。立足老弱病残人群的多层次、多样化、多方面健康服务需求，加速推进智能床、智能轮椅、康复治疗器械、健康监测检测设备、家庭服务机器人等产品研发，培育一批在国内国际市场有竞争力的拳头产品。加快建设石家庄、秦皇岛、保定、衡水康复辅助器具产业基地、张保廊唐环京津产业带和一批有竞争力的特色产业集群，打造全国重要的康复辅助器具产业基地。到 2025 年，康复辅助器具产业技术创新能力和国际竞争力明显增强，成为全省重要的特色新兴产业，产业集聚、特色鲜明、布局合理的产业体系基本形成，力争全省康复辅助器具产业规模达到千亿级。

专栏 11：康复辅助器具产业发展重点

康复治疗器械。重点发展刺激神经与肌肉的电疗器械、磁疗器械、超声器械，红外线、紫外线、激光等光学器械，辅助行走练习器、牵引器械、按摩器等生活器具和腰肌训练器、握力器及老年人使用的助步器、关节活动器等健身器械。

健康可穿戴设备。重点发展实时、连续监测血压、血糖、血氧、心电等生理参数和健康状态的健康手环、健康腕表等可穿戴监护设备。

健康监测设备。重点发展用于家庭、社区医疗机构，可借助在线管理系统实现远程健康管理等功能的集成式、分立式智能健康监测应用工具包。

自助式健康检测设备。重点发展便于随时、随地、自助完成基础健康状态检测，用于社区机构、公共场所的自助式智能健康检测设备。

智能养老监护设备。重点发展用于家庭养老、机构养老的智能轮椅、拐杖、监护床、智能洗浴、智能提示等智能化监测、康复、看护设备。

家庭服务机器人。重点发展满足家居作业、情感陪护、娱乐休闲、无障碍辅助、安防监控等需求的智能服务型机器人。

残疾人辅助器具。重点支持经济、适用、便利、舒适、环保、智能型辅助器具的研发生产，鼓励企业通过互联网开展个性化定制服务，针对不同人群需求开发个性化辅助器具。大力发展矫形器、助听器、助视器、假肢和多功能轮椅、拐杖、各类护理床等残疾人基本辅助器具。

（四）前瞻布局未来产业。

以技术引领、链式发展、重点突破、带动全局为主攻方向，超前布局区块链、太赫兹、

类脑智能、量子信息、基因技术、未来网络、氢能与储能、合成生物、前沿新材料、第三代半导体、柔性电子等前沿科技和产业变革领域，抢占发展制高点。抢抓底层技术基本成熟的战略机遇，紧跟全球技术变革和新兴产业发展趋势，大力引进一批国际领先的研发平台和创新型企业，推进关键核心技术研发，建设协同创新体系。加快建设应用场景，促进重大技术成果创新应用，统筹推进战略性前沿领域研发攻关、产品应用和产业培育，加快培育新产业、新业态、新模式，打造我省未来产业先发优势，培育一批独角兽企业、瞪羚企业，加快构建以雄安新区为引领，中国·京南国家科技成果转移转化示范区及省级以上开发区多点支撑的未来产业发展布局。

专栏 12：未来产业发展重点

区块链。围绕构建联盟链、公有链，建立产学研创新机制，超前布局区块链技术研发及试验，突破加密算法、共识机制、智能合约、侧链与跨链等核心底层技术，着力解决链上链下问题。推动自主的区块链开源社区、平台和人才队伍建设，为区块链技术研发提供支撑。加快区块链技术在金融、物流、扶贫、医疗及食品安全等领域的应用，有效解决身份精准识别、数据实时存储、信息全链条共享等问题，提高应用领域信息透明度和信任度，推动相关产业健康发展。

太赫兹。依托中国电子科技集团公司第十三研究所等单位，开展基于固态电子学的太赫兹源和探测技术研究；突破太赫兹无线通信系统、基于太赫兹载波的高速组网及接入、太赫兹微型射频模块、太赫兹阵列天线及波束跟踪等关键技术。推进太赫兹高功率可控发射器、关键元器件产业化进程，开展太赫兹技术在质量检测、医学成像、无损检测、安全检查、高速局域通信、军事安全等领域的应用。

量子通信。支持开展量子密钥分配、量子隐形传态、量子安全直接通信、量子机密共享技术研究。

四、产业空间布局

按照京津冀协同发展总体部署和主体功能区规划总体要求，统筹雄安新区、张家口张北地区“两翼”协调发展，明确区域产业定位，突出产业比较优势，优化产业空间布局，构建与区域功能定位相适应、与资源环境承载力相匹配、与产业发展方向相契合的“一核、两极、四带、多集群”发展格局。

（一）一核。

打造雄安新区高端高新产业发展核心区。坚持世界眼光、国际标准、中国特色、高点定位，加速吸纳集聚优质创新要素，打造雄安新区高端高新产业发展核心区。重点发展新一代信息技术、现代生命科学和生物技术、新材料等战略性新兴产业，推动中国星网、中国中化、中国华能等一批龙头骨干企业和企业总部落户，启动互联网产业园建设，建设国家数字经济创新发展试验区，在智能城市建设、数据要素流通、体制机制构建等方面先行先试，打造数字经济创新发展领军城市。推进雄安超算云中心、城市级物联网平台建设，

完善智能基础设施和感知体系。建设数字化主动配电网，打造国际领先的能源互联网示范区。围绕打造全球创新高地，推动布局建设国家级信息网络实验平台、生命科学、人工智能、5G 实验室等创新研究平台和工程研究中心，加快推进现代生命科学和生物技术、大数据与人工智能、互联网与信息服务等高端高新产业园区建设，高标准推动中国（河北）自由贸易试验区雄安片区建设，建设雄安国际科技成果展示交易中心、国家技术转移中心、国家质量基础设施研究基地。到 2025 年，雄安新区世界级高端高新产业集群初步形成，打造新时代高质量发展的全国样板。

（二）两极。

石家庄省会高质量发展增长极。依托石家庄市作为省会城市和以首都为核心的世界级城市群的区域中心城市定位，做大做强做优主导产业，全面提升高质量发展水平。大力支持省会做强做优钢铁、化工、建材、纺织服装、食品、新材料等产业，做大做强新一代信息技术、生物医药健康、先进装备制造等产业，培育壮大节能环保产业，完善现代产业体系，打造“千亿级”产业集群，建设全省重要的科技成果转化基地，推进省会创新发展、绿色发展、高质量发展实现新突破，增强省会综合经济实力和吸引辐射带动功能，当好全面建设现代化经济强省、美丽河北的排头兵和领头雁。

唐山高质量发展增长极。以园区化、精细化、链条化、循环化为主攻方向，延伸产业链条，深化港产城融合发展，做大做强临港产业。重点发展精品钢铁、高端装备制造、绿色化工、现代化工、新型绿色建材、新能源与新材料等优势产业，打造世界一流的精品钢铁基地、全国一流的绿色石化及合成材料基地、特色鲜明的高端装备制造基地。

（三）四带。

环京津高新技术产业带。借力京津技术、智力资源，强化科技成果产业化功能，打造与京津一体化发展先行区。开展创新型城市创建活动，提升县域科技创新能力。廊坊市重点发展新一代信息技术、高端装备制造、生物医药与大健康等。保定市重点发展汽车装备、航空航天装备、海洋工程装备、智能电网装备制造等。到 2025 年，通过改革创新政策先行先试，成为引领全省战略性新兴产业发展新高地。

沿海临港产业带。突出沿海经济带在全省创新发展、绿色发展、高质量发展中的引领作用，强化唐山市增长极带动作用，加强港口联动、园区协作，推进开放开发，强化要素集聚、项目集聚、产业集聚。秦皇岛市重点发展先进制造业、生命健康、新一代信息技术等产业，做大做强临港产业。沧州市重点发展高端装备制造、石化、海水淡化、生物医药健康等产业，培育壮大海洋经济和临港产业，打造全国一流的绿色石化及合成材料基地。到 2025 年，基本建成富有特色的海洋经济新兴发展区、富有优势的新型工业化基地，加快打造环渤海高质量发展新高地。

冀中南先进制造业产业带。坚持特色产业和新兴产业发展“双轮”驱动，依托以石家庄市为中心的现代化省会都市圈建设，推动产业绿色转型。衡水市重点发展先进装备制造、

新材料、食品及生物制品产业。邢台市重点发展先进装备制造、健康食品、新能源、数字经济、生物医药等产业，优化提升钢铁、煤化工、新型建材、纺织服装等传统产业。邯郸市重点发展精品钢材、装备制造、食品加工、节能环保等产业，培育壮大新材料、新能源、生物健康、电子信息等战略性新兴产业。到 2025 年，产业层次进一步提档升级，努力实现开放型经济和内联式发展互促并进，打造制造强省战略支撑区。

冀西北绿色制造产业带。坚持生态优先、绿色发展，大力发展绿色产业和生态经济，加快构建京津冀生态安全屏障。承德市重点发展钒钛新材料及制品、绿色食品及生物医药、电子信息制造、清洁能源装备制造、特色智能制造等。张家口市重点发展冰雪装备制造、大数据设备制造、高端装备制造、氢能源制备等。到 2025 年，打造成为绿色经济发展新高地、生态引领示范区。

（四）多集群。

培育一批竞争力强的县域特色产业集群。立足县域产业基础，围绕创新驱动、标准引领、工业设计、品牌营销、链条延伸、绿色转型、智能制造、高端产业、商务模式等发展路径，着力加强企业内生力、产业链竞争力和集群生态力建设，发展一批特色鲜明、规模效益好、创新能力强、品牌影响大、市场占有率高、产业链韧性足、绿色低碳、集约集聚、错位发展的特色产业集群。持续支持箱包、童车、家具、裘皮皮革、羊绒、丝网、轴承、标准件、再制造、汽车零部件、乳制品、葡萄酒、宠物食品、大数据等优势特色产业集群发展壮大、提质增效。在电子信息、精品钢、高端装备、生物医药、新材料、食品、应急产业、被动式超低能耗建筑等领域培育一批在国际国内具有竞争力的优势特色产业集群，打造县域经济高质量发展的主引擎。到 2025 年，县域特色产业结构进一步优化，对县域经济的支撑显著增强，年营业收入超 100 亿元的产业集群达到 80 个。

五、主要任务

（一）实施产业创新能力提升行动。

1.深化新一轮技术改造。加快智能化改造、推进绿色安全转型、促进服务化延伸，加速科技创新成果产业化应用，推动制造业产业模式和企业形态加速转变。推动产业链“补短板”，鼓励产业链龙头企业运用新技术、新工艺、新材料、新设备等加快实施改造，带动产业链上下游企业协同提升。支持基础零部件（元器件）、基础材料、基础软件生产企业加快实施技术改造，鼓励整机与基础配套领域同步升级，提升产业基础能力。定期修订发布技术改造升级投资导向目录，推动企业设备更新和技术升级，每年滚动实施“千项技改”和“百项示范”工程，引领制造业提质增效。

2.提升产业创新能力。实施关键核心技术攻坚行动，瞄准重点产业链中的关键短板和技术缺失，聚焦先进金属材料、输变电装备、太阳能光伏、先进轨道交通装备、高端精细化工等领域，攻克一批培育产业新优势的技术；聚焦氢能与储能、新型显示、现代通信等领域，攻克一批“卡脖子”技术；聚焦大数据、机器人、基因和生物医药、新发突发传染病

等领域，攻克一批关键核心技术。建立关键核心技术攻关机制，统筹项目、人才、平台、资金等资源配置，推进自主创新产品迭代应用，全面提升制造业关键核心技术创新能力和水平。支持产业链上下游企业、研发机构等组建联合体，围绕技术研发、标准制定、批量生产、示范推广等环节开展协同攻关。聚焦制造业创新发展共性技术需求，探索创新载体组建新模式，加快在氢能、先进环保、植物提取、智能制造等领域打造一批产业创新中心、制造业创新中心等新型创新载体，推动工程研究中心、重点实验室、技术创新中心、产业技术研究院、企业技术中心等创新平台高质量发展，提升制造业创新链整体效能。鼓励企业、科研院所、高校和相关公共服务机构建设孵化机构，提升支撑服务能力，推动形成线上线下结合、产学研用协同、大中小企业融合的创新创业格局。

3.提升企业技术创新能力。强化企业创新主体地位，促进各类创新要素向企业集聚，提升企业创新能力、创新活力和创新实力。开展工业企业研发机构提档升级行动，支持企业建立多种形式的研发机构，开发高科技含量、高市场竞争力和高附加值的新产品。支持龙头企业开展基础研究，加快向应用基础研究等创新链前端延伸，催生更多自主创新、颠覆性创新成果。发挥龙头企业资源整合能力，探索设立行业创新平台，与国内外高校和科研机构共同组建创新联合体，带动行业创新发展。实施技术创新示范企业培育提升计划，支持领军企业完善创新机制、加大研发投入、引进高端人才、牵头或参与建设省级创新平台，开展多层次、多领域的技术合作，促进新技术快速大规模应用和迭代升级，培育一批技术领先、核心竞争力强的技术创新示范企业。实施高新技术企业和科技型中小企业“双提升”计划，逐步建立创新企业梯度培育机制。

4.深化提升工业设计水平。实施工业设计深化提升工程，提高制造业设计创新能力，加快工业设计产业发展。推进系统设计和创意的理念与方法普及，支持综合应用新材料、新技术、新工艺和绿色、可持续、全生命周期的先进理念，提升产品的外观造型、友好体验、工程易用性以及环境融合性，满足消费需求、解决市场痛点。重点围绕汽车、日用陶瓷玻璃、服装服饰等传统优势产业和高端装备、轨道交通、电子信息等新兴产业领域，支持制造业企业工业设计中心建设，鼓励企业内部组织流程再造，加快产业链关键环节工业设计植入，提升企业系统设计、协同设计、绿色设计能力。推动特色产业集群与高端设计机构、高校等深度合作，聚焦产品开发、包装升级、质量提升、品牌塑造、市场营销等进行设计融入，扩大中高端产品供给，打造特色区域品牌。鼓励有条件的制造业企业分离设计机构，支持设计公司在细分行业领域深耕细作，培育一批专业化、品牌化设计服务企业。加快雄安新区、石家庄、秦皇岛3个重点工业设计产业聚集园区建设，吸引聚集国内外工业设计创新资源，打造工业设计产业发展高地。建立开放共享的行业数据库、材料数据库、通用模型库等设计资源库，强化设计创新公共服务支撑。利用互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术，建设工业设计协同创新服务云平台，实现各类设计资源、设计机构、设计需求的互联互通，构建协同发展设计生态。

专栏 13：工业设计深化提升工程

建立健全省、市工业设计创新中心协调联动的工作推进体系，提升工业设计创新中心服务能力。加快推进雄安新区、石家庄、秦皇岛等重点工业设计产业聚集园区建设，培植发展设计平台、设计教育、设计活动等服务机构，推动形成设计服务产业生态。支持河北国际工业设计周和金芦苇工业设计奖国际化、专业化、品牌化发展，打造工业设计交流合作高端品牌，打造雄安国际设计创新高地。依托河北工业设计创新中心，创新组织服务模式，聚集国内外各类相关资源，构建工业设计协同创新服务云平台，打通生产、设计、资本、市场等各环节，提供合作对接、在线交易、成果转化、展览展示等服务。

5.推动产学研用合作。加速科技成果转化，构建产学研用深度融合的技术创新体系。推进中国科学院等大院大所与河北省深度合作，完善工业医院、工业诊所、工业大夫三级诊疗体系，开展“工业诊所”巡诊活动，帮助解决企业转型发展“卡脖子”问题，推动国家科技成果转移转化，加快推进企业降本增效和智能化、绿色化、服务化、协同化发展。发展一批产业技术创新联盟，建立从产业中凝练科学问题机制，推动科技、教育、产业、金融紧密融合。提升省级以上重点实验室、工程研究中心、企业技术中心研发及成果转化能力。推动行业领军企业与省内外高校深度合作，建设以企业为需求主体、投资主体、管理主体和市场主体的新型校企研发平台。发挥各类园区创新资源、创新主体集聚优势，加快培育国际化、专业化的科技成果转移转化服务体系，推进京津冀产业链、创新链融合发展，打造“快转”主阵地。建设用好河北省科技成果展示交易中心、中科·衡水科技成果转化中心，打造国家技术转移河北（正定）中心，推动国内外更多创新成果在河北转化和产业化。

专栏 14：制造业创新载体建设

打造创新载体。推进石家庄、秦皇岛、唐山、保定、邯郸、衡水、沧州等创新型城市建设；推动国家级开发区等争创国内一流园区，鼓励省级开发区等升级为国家级园区；建设雄安新区中关村科技园。

壮大创新主体。实施高新技术企业和科技型中小企业双提升计划，每年新增高新技术企业 1000 家，推动科技型中小企业提质增量；重点培育，分类施策，推动企业研发机构提档升级，实现 A 级企业研发机构占比持续提高。

提升创新平台。围绕服务国家重大战略需求，积极争取国家重点实验室、国家技术创新中心等创新平台落地河北，加大省级重点实验室在企业建设布局力度；实施制造业创新中心对标培育计划，加速企业、高校、科研机构等科研力量的优化配置和资源整合。

产学研深度融合。加快推进河北省产业技术研究院建设，打造产业技术研发转化的先导中心；聚焦产业集群创新转型，持续推动“百校千企”产学研用对接活动精准高效务实开展；建设用好河北省科技成果展示交易中心，大力发展评估、咨询、服务、转移、专利代理等专业化服务，促进知识流动和技术转移。

（二）实施产业链现代化攻坚行动。

1.加强产业基础能力建设。实施产业基础再造工程，打牢核心基础零部件和核心电子元器件、工业基础软件、关键基础材料、先进基础工艺等基础，健全产业技术基础体系。探索“揭榜挂帅”机制，以我省制造业重大发展需求为目标，以突破产业关键技术短板为导向，着眼有基础、可产业化，突出产业带动性，聚焦钢铁、装备制造、生物医药健康、新能源、新材料等优势领域实施一批产业基础再造项目，着力补短板、强优势、提质量、优生态，加大工业基础技术研究力度，突破一批核心基础零部件（元器件）、工业基础软件、关键基础材料、先进基础工艺等瓶颈制约，提升产品稳定性、可靠性和耐久性。加快突破产业基础能力的薄弱环节，增强产业链供应链的自主可控能力。布局建设制造业创新中心，支持行业龙头企业加大重要产品核心技术攻关力度。建立完善重大技术装备首台（套）、重点新材料首批次、工业软件首版次等省内新产品推广保险补偿机制，推进新产品市场化进程。推动省级以上国家重点实验室资源共享，长期稳定开展工业基础领域技术研究、转化推广。建设研发、中试熟化、生产应用示范、测试评价等产业技术公共服务平台，解决跨行业、跨领域的关键共性技术问题，夯实产业技术基础，提升产业核心竞争力。

专栏 15：产业基础再造工程重点支持方向

根据重点产业链逐条梳理基础领域存在的薄弱环节，围绕关键基础技术和产品创新，明确重点方向，推动企业、科研机构采用技术创新，加快提升 CAD、CAE、EDA 等工业软件性能，推动石化、汽车等重点行业工业核心软件国产化应用，在新型显示、新能源电池、微电子等新型器件领域取得新突破，推动高性能化工、新型建筑、高端钢铁、先进合金、高性能纤维、稀土等重点关键基础材料发展。发展近净成形制造、轻量化材料成形制造、金属增材制造、精密及超精密加工、集成电路及半导体器件制造等通用基础制造工艺。围绕可靠性试验验证、计量检测、标准制修订、认证认可、产业信息知识产权等技术基础支撑能力，依托现有第三方服务机构，建设产业技术公共服务平台。到 2025 年，产业基础能力大幅提升，对重点领域所需关键基础技术和产品实现国产自主供给提供支撑保障。

2.加快提升产业链现代化水平。统筹推进补短板和锻长板，增强产业链韧性，在开放合作中形成更强创新力、更高附加值、更具竞争力的产业链。实施“链长制”，建立“链长+链主”工作推进体系，开展强链、补链、延链、稳链、创链行动，深入梳理产业链短板弱项，打通“堵点”，补上“断点”，推动产业链供应链多元化，增强产业链供应链抗风险能力。深化提升钢铁、石化、轨道交通装备、汽车、农业机械、食品、纺织服装等优势产业链，对标行业先进水平，加强产业协同和技术合作攻关，提升重点行业本地配套化率，持续增强产业链竞争优势，打造具有战略性和全局性的产业链体系。完善生物医药、太阳能光伏、氢能、大数据、机器人、现代通信、新型显示等战略性新兴产业链，拓展冰雪装备、被动式超低能耗建筑等高潜产业链，弥补产业链缺失环节，培育引进一批产业链核心企业，加快实施一批产业化示范项目，培植竞争新优势。超前布局区块链、太赫兹、量子

通信等未来产业链，抢占发展制高点。

3.加快先进制造业集群培育。开展产业集聚行动，紧紧围绕“三区一基地”功能定位，按照高质量发展要求，推动产业集约集群发展。以省重点承接平台为依托，以产业链协作为纽带，以关键技术协同攻关及产业化为牵引，携手京津产业支撑平台，促进产业链上下游协同和布局优化，在钢铁、汽车、信息智能、生物医药等领域共同打造具有全球竞争力的战略性新兴产业集群和先进制造业集群，加快构建自主可控的现代产业体系。依托国家新型工业化产业示范基地、国家级开发区等产业集聚区的卓越提升，推动产业合理分工与紧密协作，在技术创新、组织变革、开放合作等方面探索出一条制造业集群发展的新路径，探索协同培育集群模式。立足“四带”产业基础，瞄准世界前沿，实施重点突破，集中资源构筑若干条基本完整的产业链，在京广、京九沿线建设一批中高端产业集群，努力打造在全国乃至全球具有重要影响力的先进制造业集群。到 2025 年，培育两个万亿级产业集群和一批五千亿级产业集群。

4.提升园区能级和水平。实施“四个一批”工程，优化工业企业布局，分业施策、一企一策，推动淘汰关停一批、搬迁入园进区一批、就地改造提升一批、做优做强一批。建立以用地、税收、产出、能耗、排放等为主要衡量指标的工业企业质量效益综合评价体系。发挥园区对产业的核心承载作用，集聚高端要素资源，全面提升工业园区发展水平，拓展产业集聚发展空间。支持园区引进国内外知名研发机构，建设一批产业共性技术创新平台、重点实验室、工程技术（研究）中心、制造业创新中心和数字产业创新中心。实施跨区域组团化重组整合、集团化联动发展，提升开发区、工业园区能级和水平，培育壮大一批超千亿元园区。

（三）实施融合发展深化行动。

1.加快智能改造步伐。实施制造业数字化转型行动计划，加快钢铁、石化、汽车等传统产业和新兴产业数字化转型。提升研发设计、生产装备、企业管理和决策分析智能水平。发展智能成套装备，研发新型智能产品。建设一批智能制造示范工厂、数字化车间，加快智能制造单元、智能生产线建设，推动智能装备、智能模块在企业智能改造中的应用，加快智能化、数字化技术融合应用，提高企业创新能力和生产管控能力。推进网络化协同制造，支持建设协同研发设计平台，推动建立完善面向全产业链的大数据资源整合和分析平台。开展大数据在工业领域的应用创新和试点示范。深入推动“产业集群+数字平台”融合发展，加快推动县域特色产业集群数字化改造。建立完善两化融合管理体系，在重点行业骨干企业推广两化融合管理体系，以数据为核心驱动要素，形成企业两化融合过程管理机制和顶层设计方案。在规模以上工业企业持续开展两化融合整体性评估和智能制造成熟度评估，以评估找差距、促对标，为政府精准施策、机构精准服务、企业精准决策提供支撑。建立健全工业信息安全保障体系，定期开展安全风险评估、安全能力认定和监督检查，提升企业工业信息安全防护能力。

2.深化两业融合发展。推动先进制造业和现代服务业相融相生、耦合共生，重点发展柔性定制、共享生产、供应链管理、共享制造、全生命周期管理、总集成总承包等新模式新业态，推动制造业企业业务流程再造、商业模式及业态创新。积极探索重点行业、重点领域融合发展新路径，鼓励原材料企业向产品和服务解决方案提供商转型，消费品工业企业加快发展规模化、个性化定制，装备制造企业向系统集成和整体解决方案提供商转型。支持制造业企业依托核心装备、整合优质产业资源，建设“硬件+软件+平台+服务”的集成系统，为客户提供端到端的一揽子解决方案。鼓励骨干龙头企业利用先进技术向平台经济转型。深入推进先进制造业和现代服务业融合发展试点。积极培育一批服务型制造示范企业、平台和项目，推动服务型制造主要模式深入发展。发挥中小企业公共服务平台网络作用，强化服务支撑。

3.布局新型信息基础设施。加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，完善新一代高速光纤网络和先进泛在的无线宽带网。加快推进 5G 网络向县（市、区）、工业园区延伸覆盖，逐步实现热点区域深度覆盖，推动 5G 应用从生产辅助环节向生产关键环节延伸，打造移动网络千兆和光纤宽带网络千兆的“双千兆宽带城市”，全面部署基于 IPv6 的下一代互联网，探索融合网络、计算、处理于一体的新型网络架构。优化算力基础设施布局和建设，加快建设全国一体化算力网络京津冀国家枢纽节点，统筹数据中心规划布局，形成集约化、规模化、绿色化、一体化发展格局。积极推进工业互联网建设，针对工业互联网产业发展的关键核心技术，开展工业互联网标准、工业基础网络、工业信息安全、工业大数据、工业软件/APP 等产业环节创新能力建设，夯实全省工业互联网产业发展基石。鼓励钢铁、高端装备、绿色建材、汽车零部件等行业龙头企业建设企业级、专业型工业互联网平台，打造“1+21”工业互联网平台体系，提升产业链供应链协同能力；围绕重大共性需求和重点行业需要开展工业互联网关键技术的协同创新，支持以龙头工业互联网企业为主体，与省内高校及科研院所合作，推动工业互联网研发资源共享、共创和技术成果转化，鼓励开展新技术和标准符合性试验验证，开发和推广仿真和测试工具。

4.发展电子商务。鼓励大中型企业建立开放性采购、销售、服务平台，实现与企业内部产供销一体化平台集成应用，推进工业电子商务建设。引导和支持钢铁、建材、医药、食品、轻工等行业企业电子商务平台向行业或区域平台转化，提升供应链管理能力。加强与国内知名互联网企业合作，大力发展面向行业或产业集群的电子商务平台，推动电子商务模式创新，引导平台从产品销售和广告营销向研发设计、生产制造等领域渗透，实现制造需求和制造资源的无缝对接。支持商贸企业向现代供应链企业发展，为制造业提供上下游一体化商贸流通服务。开展工业电子商务实训基地建设，通过微信、微博、短视频、直播等形式加强品牌推广，拓展产品销售渠道。加快跨境电子商务线上综合服务平台和线下产业园区“两平台”建设，完善信息共享、金融服务、智慧物流等服务体系，扎实推进石家庄、唐山、雄安新区跨境电子商务综合试验区建设。培育一批省级跨境电子商务示范企业、

平台、园区和公共海外仓，增强示范引领作用。支持消费领域平台企业挖掘市场潜力，增加优质产品和服务供给。

（四）实施企业梯度培育行动。

1. 打造创新引领龙头企业。强化龙头企业示范引领带动作用，集中优势资源和政策，重点培育一批发展态势好、核心竞争力强、辐射带动作用突出的骨干企业。支持优质企业在产业集群建设中发挥领军作用，组建创新联合体，牵头承担重点研发计划、重点项目和重大平台建设等任务，通过技术输出、资源共享、供应商管理等方式整合产业链上中下游要素资源，快速提升规模效益水平。引导企业对标国际一流，聚焦主导产业，充分发挥品牌、技术、资源、渠道等方面的综合优势，推动兼并重组，加快培育一批世界 500 强、中国 500 强的本地企业集团。引导有条件的企业通过参股、并购、合作等方式拓展海外经营布局，提升企业国际化经营水平，形成更多创新、技术、质量、品牌、形象世界一流的龙头企业。

2. 加快培育制造业单项冠军企业。深入实施产业链领航企业培育工程，培育打造专注于制造业基础能力建设细分领域的制造业单项冠军企业。优化产业产品细分赛道，突出主营业务收入、利税总额和净资产收益率三大目标性指标衡量，科学考量企业技术创新等研发指标，强化环境保护、信用等约束性指标作用，支持企业专注细分市场，突出主业，深耕细作，形成一批发展前景好、市场占有率高、拥有自主知识产权的省级单项冠军企业、产品。加强对单项冠军企业的跟踪管理，帮助企业解决发展面临的突出问题，研究完善促进我省制造业单项冠军企业创新发展的政策措施。认真总结企业在培育提升工作中典型经验和好的做法，每年选择一批典型经验，通过编写案例集、组织培训班、召开经验交流会、企业现场会等多种形式进行示范推广，总结归纳国家级单项冠军企业的成功经验，组织企业学习交流。加快培育国家级单项冠军企业，实现技术质量双提升、国内国际双领先，形成冠军级的市场地位和技术实力，培育一批省级以上制造业单项冠军企业和产品，打造若干创新引领的排头兵企业和具有全球竞争力的一流企业。鼓励各市（含定州、辛集市）和雄安新区建立梯度培育体系，带动一批企业成长为单项冠军。

3. 加速中小企业成长壮大。实施“专精特新”中小企业梯度培育计划，开展分层次梯度培育，引导中小企业专注于核心业务，提高专业化生产、服务和协作配套能力，提升市场竞争力，到 2025 年，“专精特新”中小企业达到 4500 家左右，促进大中小企业融通发展。培育和支持小型微型企业创业创新基地建设，引导基地向平台化、智慧化和生态化方向发展，不断完善创业创新环境和条件。积极推动中小企业公共服务平台提升集聚服务资源的能力、拓展服务功能，持续组织多种形式的公益服务活动，逐步实现优质服务与中小企业需求精准对接。

（五）实施绿色制造转型行动。

1. 构建绿色制造体系。创建一批绿色工厂，推进厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化，实现生产过程绿色化全覆盖。发展一批绿色园区，推进园区内

工厂之间的统筹链接，实现工业园区产业和基础设施的绿色化。打造一批绿色供应链管理示范企业，推进供应链节点企业协调协作，带动上下游企业建立绿色采购、生产、营销、回收及物流体系。在冶金、化工、建材、机械、汽车、纺织等重点行业，产品、企业、园区、供应链、评价与服务等重点领域推行绿色制造标准。示范推广一批先进适用的绿色技术，培育发展一批绿色系统解决方案供应商，鼓励在企业搬迁、节能节水、清洁生产、资源化利用、污染治理等领域实施一批绿色化改造项目。强化“节能诊断+节能监察”，引导企业对标达标。到 2025 年，累计创建省级以上绿色工厂 500 家、绿色园区 20 个、绿色设计产品 100 项、国家级绿色供应链企业 10 家。

2.强化工业节能节水减排。实施工业能效“领跑者”行动，在钢铁、石化、建材、陶瓷等重点行业、重点工序开展能效对标。在制药、食品、纺织染整、造纸等行业开展水效对标。开展工业节能诊断服务，提高电机、变压器等重点耗能设备能效水平。淘汰落后工艺设备，大力推广新技术、新工艺和新设备，加速节能节水改造。培育一批具有自主知识产权和专业化服务能力的市场主体，开展工业节能和绿色发展政策、标准和规范研究，为企业提供专业化服务，协同推进高效节能产品、节水器具、绿色建材、新能源及节能汽车等绿色产品应用。全面实行工业排污许可制度，推广先进适用的治污修复技术装备和产品，强化清洁生产审核，推进工业企业全面达标排放和重点行业超低排放改造。在重点行业探索开展碳捕集、利用与封存试验示范，探索在钢化联产地区开展二氧化碳加氢制甲醇能源化利用路径。推进排污权、用能权、用水权、碳排放权市场化交易。到 2025 年，实施重点绿色化改造项目 1000 项以上，钢铁、建材、化工等行业重点企业实现节能诊断全覆盖，创建形成 20 家节水标杆企业和 200 家节水型企业，推广 50 项绿色低碳先进适用技术。

3.深入推进资源综合利用。推进尾矿、冶炼废渣等大宗工业固体废物综合利用，培育一批工业固废资源综合利用重点企业。加快推进工业固废综合利用产业集聚发展，重点支持承德、唐山、邯郸等地开展资源综合利用基地建设，构建和延伸跨行业、跨区域资源综合利用产业链条，建设一批工业固废综合利用基地（园区）。支持建立工业固废综合利用研发机构，搭建产业创新平台，推动形成全省工业固废综合利用技术支撑体系。积极争创曹妃甸国家进口高端装备再制造产业示范园区，加快建设河间京津冀国家再制造产业示范基地等再制造产业示范基地，开展再制造产品认定。推进京津冀新能源汽车退役动力电池梯次回收利用，建立全产业链共享的动力电池回收、性能检测评价、梯次利用、有价值组分再生利用体系，健全动力电池全生命周期的质量管理和可追溯机制，探索形成京津冀区域协同管理模式。支持唐山曹妃甸区、沧州渤海新区发展浓海水制盐、提钾、提溴，形成海水淡化、海水冷却和浓海水综合利用全产业链创新发展模式。到 2025 年，培育工业固废资源综合利用示范基地 5 家、示范企业 10 家、创新平台 5 个。

4.提升本质安全水平。实施“工业互联网+安全生产”协同创新行动计划，提升工业企业本质安全水平。构建安全生产“双控”长效运行机制，全面开展民爆行业和装备制造企

业标准化达标建设，加快制定工艺、技术、设备和材料安全准入标准，严格高危行业领域项目安全准入审查、从业人员安全资格准入，持续开展民爆行业大排查、大整治活动，统筹推进民爆行业重组整合，提升产业集中度。加快重大工业设施和装备智能化防控技术应用，推进企业安全生产标准化建设，引导各行业企业通过技术改造广泛采用先进技术、工艺、装备，推进生产工艺及装备向安全可靠、绿色环保、智能制造方向发展，提高安全生产水平。实施安全生产风险监测预警系统数据采集工程。

专栏 16：绿色化改造工程

设立工业节能、节水和资源综合利用改造专项，加快实施钢铁、建材、石化、化工等行业低碳与碳排放、节能和能效提升、节水和能效提升、资源综合利用等绿色化改造，支持绿色技术创新成果转化应用，着力构建科技含量高、资源消耗低、环境污染少的绿色产业结构。

实施工业节能技术改造。采用先进适用节能低碳技术对钢铁、建材、石化、化工、焦化等重点行业进行工艺流程、用能设备改造升级，提升高温散料与液态熔渣余热、含尘废气余热、低品位余能等的回收利用效率。推动工业窑炉、锅炉、电机、变压器、风机、压缩机等重点用能设备的节能改造，加快淘汰老旧锅炉、电机、变压器等高耗能设备。支持有条件的工业园区、重点企业，实施集中供气供热、余热余能利用、能源梯级利用、能源系统优化改造。每年重点支持推广一批节能技术装备改造示范项目。

实施工业节水技术改造。深入贯彻落实《京津冀工业节水行动计划》，大力推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术，建立工业节水推广目录并动态更新。鼓励企业和工业园区开展节水及水循环利用技术改造，促进企业间串联用水、分质用水，实现“一水多用”和循环利用。发挥工业转型升级资金引导作用，每年重点支持一批工业节水技术应用和废水资源化利用项目。将工业节水指标纳入工业绿色发展评价体系，把工业用水效率评价指标作为对企业政策、资金支持的重要条件。

实施清洁生产和资源综合利用技术改造。支持钢铁、建材、石化、化工等重点行业龙头企业提高清洁生产技术水平，针对主要污染物开展清洁生产工艺、技术推广应用，加快工艺升级改造，降低工业污染排放总量和强度。推进烧结、冶炼等烟气净化升级改造，化工、焦化、制药、轻工、纺织等行业企业废水、废液深度处理及循环利用改造。

到 2025 年，累计实施绿色化技术改造项目 1000 项以上，累计支持示范先进工艺技术装备示范推广项目 100 项以上。

（六）实施开放合作深化行动。

1. 深化京津冀产业协同。积极参与编制京津冀区域产业协同发展规划，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源智能汽车、航空航天、智能制造装备、新能源、新材料等领域开展产业协同，打造一批优势产业链。积极承接北京非首都功能疏解，全面落实“三区一基

地”定位，推进产业链创新链供应链深度融合。以雄安新区为引领，深入推进全面改革创新试验，加快构建区域协同创新体系，积极推动国家重点实验室、国家制造业创新中心、工程研究中心等国家级创新平台布局建设，与京津共同打造自主创新的重要源头和原始创新主要策源地。推进京津冀区域氢能供应、整车制造和应用示范，加快发展制氢、运氢、汽车配件等。建设京津冀工业互联网协同发展示范区，推动企业上云上平台，在典型行业开展数字化车间、智能工厂、未来工厂建设。开展京津冀智能网联汽车协同发展示范，加快发展车载光学系统、定位系统、互联网终端、集成控制系统等模块。与北京共建唐山曹妃甸协同发展示范区，加快发展新材料、高端结构件等。协同推进京冀张北云计算产业基地、怀来大数据产业基地、北京沧州渤海新区生物医药园、承德云栖大数据基地、深州家具产业园建设。积极推动廊坊“北三县”与北京通州产业一体化发展。深化产业协同政策机制，争取京津优质企业通过“母子工厂”等模式在河北布局一批带动力强的项目，吸引上下游企业集聚，共同完善区域产业生态，构建分工明确、创新联动的产业协同发展格局。

2.深化跨区域产业合作。围绕构建双循环新发展格局，加强与周边地区深层次产业协作、生态共建，推进钢铁、装备制造、能源、医药等产业跨区域合作，探索共建合作园区等模式，共同拓展发展空间。加强与长三角、粤港澳大湾区跨区域产业合作，通过共建产业技术研究院等方式，深化产学研用合作，联合开展制造业重大专项。拓展与长江经济带、成渝城市群等中西部地区经济、产业、技术合作和市场对接空间，有序推动生产要素双向流动。深化与“一带一路”沿线国家的贸易合作，坚持共商共建共享，积极参与沿线国家基础设施建设，加快钢铁、建材等优势产能和装备走出去。吸引沿线高端产业链、价值链企业向我省迁移，推动我省优势产能企业在沿线国家投资建厂，提升河钢塞尔维亚斯梅代雷沃钢厂质量效益，建好中塞友好（河北）工业园。支持普阳钢铁 60 万吨镍铁生产线项目（印度尼西亚）、文安钢铁 500 万吨钢铁联合项目（马来西亚）等海外项目建设。

3.打造国际化高端交流平台。高质量举办中国国际数字经济博览会，打造成为引领数字经济发展的国际性盛会、全国数字经济最新成果展示的国家级平台、全球数字经济交流合作的世界级平台。积极参与中国国际进口博览会，办好中国·廊坊国际经济贸易洽谈会，瞄准国际国内制造业领军企业，组织开展精准对接，引入优质要素资源，完善签约项目跟踪落地机制。打造重点国际合作平台，办好中国—中东欧国家（沧州）中小企业合作论坛，深化中东欧产业合作。加快建设石家庄国际医药食品产业园、张家口中欧冰雪产业园、唐山日本装备制造产业园、高碑店中德节能建筑产业园等国际合作重点产业园。

4.提升制造业对外合作水平。支持中国（河北）自由贸易试验区（雄安片区、正定片区、曹妃甸片区、大兴机场片区）围绕建设国际商贸物流重要枢纽、新型工业化基地、全球创新高地和开放发展先行区，大力发展数字经济、现代生命科学和生物科技、生物医药、高端装备制造、能源储备、航空科技等产业，加快建设雄安新区数字经济创新发展示范区、正定数字经济产业园等，加强贸易合作，开拓国际市场。全面优化外商投资服务，更大力

度吸引和利用外资。聚焦重点产业，开展精准招商、产业链招商，强化上下游产业配套招商，补齐、延伸产业链条。增强制造业外贸综合实力。支持民营企业、出口百强企业和行业出口领军企业扩大出口规模，培育一批进出口超百亿元外贸龙头企业。推动国家和省级外贸基地创新发展，扩大高质量、高技术、高附加值产品贸易。优化制造业出口质量结构和国际市场布局。大力培育外贸生产性服务企业，完善外贸综合服务体系，助力制造业企业扩大出口。鼓励企业境外发债，拓宽跨境融资渠道。支持企业建立境外生产基地、营销网络、产品配送中心和售后服务中心，构建全产业链联盟，稳妥向外延伸产业链条，融入全球产业链供应链。

（七）实施质量品牌提升行动。

1.推动质量管理创新。落实企业质量主体责任，引导企业实施六西格玛、精益制造等管理模式，健全质量管理体系，提升供应链质量水平。鼓励企业应用人工智能、大数据等先进手段提高质量管理水平，构建以数字化、网络化、智能化为基础的质量管理体系，打造质量标杆企业。支持引导行业协会等行业组织发展，畅通政企互通渠道，搭建先进质量管理方法培训、咨询服务平台，提高行业服务水平，助力企业高质量发展。开展平台建设行动，加快国家和省级质检中心、产业计量测试中心、检测重点实验室等公共技术服务平台建设，支持省级以上开发区等新建一批高水平工业产品检验检测平台，加快雄安国家质量基础设施研究基地建设。进一步推动京津冀区域质检领域资质互认，检验检测、认证认可结果互认。依托大数据、区块链等技术，建立基于风险和诚信的新型市场监管体系。

2.强化质量标准体系建设。加快钢铁、化工、建材、医药、食品、纺织等传统产业新技术标准研制。开展质量提升行动，鼓励企业导入现代质量管理理念、方法和技术，推动新一代信息技术与质量管理结合，加强质量提升项目建设，推行企业首席质量官制度，争创质量管理典型标杆和企业标准“领跑者”。组织开展质量提升“专家企业行”，加大质量文化宣传，以“质量月”“3·15国际消费者权益保护日”等为载体，营造质量提升氛围。

3.加快知名品牌培育。聚焦装备制造、生物医药、食品、纺织服装等优势产业领域，开展品牌培育行动，鼓励和支持企业重视以质量为基础的品牌建设，发挥工业设计的引领作用、质量标准的支撑作用，在扩大对外开放、积极参与国际竞争中锤炼品牌，打造一批制造业领军企业、单项冠军企业、“专精特新”中小企业和产业集群品牌，创建一批全国质量品牌提升示范区。支持企业品牌培育和综合运用能力提升，加强河北品牌保护，引导企业和组织提升商标、专利、地理标志等综合运用能力，强化对驰名商标、中华老字号、地理标志等品牌的培育保护，加快商标品牌化进程。深入开展“中国品牌日”“品牌故事大赛”等活动，弘扬河北品牌。

4.推动消费转型升级。推动传统消费升级。落实新能源汽车推广政策，完善停车场、充电桩、换电站等配套设施，加快建设动力电池回收利用体系。多路径探索节能建筑生产、消费模式，发挥被动式超低能耗建筑的乘数、引领效应，激发更大市场需求，带动产业更

快发展。加快绿色建筑产品推广应用。加快发展新型消费。以质量品牌为核心促进消费向绿色、健康、安全发展，以现代信息技术为引领，拓宽可穿戴设备、智能家居、电动汽车等产品消费。推动信息消费发展，培育创建信息消费示范城市、信息消费体验中心，举办信息消费体验周等活动。推动 AR/VR 等前沿消费产品创新发展，促进传统线下业态数字化改造升级，推动网上购物、在线教育、远程医疗等“非接触经济”提速发展，积极培育无人零售、定制消费、体验消费等消费新模式。

（八）实施制造业人才培育行动。

1.建立人才引进机制。着眼为制造业高质量发展提供人才支撑，推广聘请兼职教授、客座专家、星期天工程师、金融市长等人才引进方式，为外国专家来冀办理签证和永久居留证等提供优质服务，提高便利度和满意度。开展京津冀创业导师“河北行”行动计划，推动京津冀人才资质互认，支持京津高校在河北建立高技能人才实训基地，吸引京津高端人才和团队到冀创新创业。对带技术、带成果、带项目在我省实施科技成果转化的国内外高层次领军人才及其创新创业团队，符合条件的优先纳入我省重点人才工程，给予项目资金支持。加强人才梯队建设，实施青年职业能力提升计划，完善技术技能人才培养培训体系，培育众多“河北工匠”。落实国家和我省工资福利政策，不断完善事业单位绩效考核分配办法，重点向关键岗位、业务骨干、作出突出贡献和短缺人才倾斜。推进开发区（园区）体制改革和政策创新，允许在人才引进使用评价、创新创业、公共服务等方面实施更加优惠的政策，打造人才特区。

2.完善人才内生机制。弘扬劳模精神和工匠精神，建设知识型、技能型、创新型劳动者大军。以满足产业基础高级化和产业链现代化需求为导向，推动建立学校和企业“双元制”技术人才培养机制，培育一批专业化技术经理人，培养一批制造业“高精尖缺”的高层次领军人才和高技能人才。依托国内外知名高校、培训机构，加强企业高级经营管理人才培训，培育一批具有全球战略眼光和新时代发展理念的职业经理人、领军型企业家。加强职业技能培训，扩大培训人群范围，引导中小微企业开展职工职业技能培训。支持各类企业、技工院校、民办职业技术培训学校共建产教融合型培训基地，调动职业技能培训主体积极性。

3.组建制造业重点产业人才联盟。充分发挥市场在人才资源配置中的决定性作用，在条件成熟的制造业龙头骨干企业、制造业创新中心、工业设计中心（研究院）、行业协会等，组建产业人才联合会（联盟），充分发挥人才、技术、项目、信息等资源共建共享优势，加快形成集技术研发、成果转化、推广应用于一体的制造业重点产业人才集群。

六、组织保障

（一）加强组织实施。强化河北省制造强省建设领导小组职能，统筹制造业高质量发展全局性工作，审议重大政策、重大问题和重要工作安排。组建制造业高质量发展专家咨询委员会，加强制造业高质量发展研究。做好规划衔接，加强各级制造业规划与发展规划、

专项规划、区域规划、空间规划等衔接。根据发展实际调整完善全省制造业高质量发展评估体系，积极探索以县（市、区）为重点，组织开展制造业高质量发展示范区培育和企业高质量发展评价，提升统计数据服务政府和企业的质量水平。加强宣传引导，组织对制造业发展较好的产业集群、重点企业、重点项目予以通报表扬，总结推广各地推动制造业高质量发展的成功经验。完善规划编制、实施、评估、考核链条，加强年度监测分析、中期评估和总结评估，健全动态调整和修订机制，强化规划实施考核评价，确保规划落到实处。

（二）完善产业生态。深化“放管服”改革。实施涉企经营许可事项清单管理，建立审批绿色通道，健全市场准入负面清单制度，落实公平竞争制度，营造公平、开放、透明的市场环境。整合科研机构、创业孵化、公共平台、股权投资、管理服务等各类要素，形成各主体深度链接的平台生态网络。完善园区配套环境，提升产品认证、检验检测、成果推广、知识产权服务等综合公共服务能力，加快集聚企业、高校、院所、科技服务机构等多元主体，实现“科技+产业+城市+人文”多功能复合，构建资源要素集聚、产业环境优化、各类主体和谐共生的产业生态体系，提升产业集群和产业链核心竞争力。用活环境容量和能耗总量指标，优先保证转型升级重大项目需求。健全生态环境监管正面清单，实施差异化管控，保障重点企业（项目）生产建设；开展专项排查整治，坚决禁止生态环境领域“一刀切”行为，以精准治污推动大气环境质量有效改善。

（三）强化项目招引落地。开展精准招商、产业链招商，建立健全招商引资机制。组建专业化招商团队，广泛开展驻地招商。发挥中国国际数字经济博览会、中国—中东欧国家（沧州）中小企业合作论坛等国际性展会窗口效应，瞄准世界 500 强、中国 500 强、行业百强等重点企业，引进一批“太好高优”项目。实施项目化、清单化管理，为项目落地投产见效提供全方位保姆式服务。加强项目跟踪服务，做好重点项目建设准备等工作，对在建、拟投产达效的省级重点工业项目进行摸底调度，对重点领域提升产业基础能力、突破“卡脖子”问题的重点项目，积极组织服务专班，加强工作谋划对接，力争在政策支持、环境创造和要素配置上创造一切条件推动项目落地，推动项目如期投产。加快推进投资亿元以上重大项目建设。

（四）加强财税金融支持。加大财政资金支持力度，重点投向制造业升级与两化融合、生产性服务业提档升级等关键领域。充分发挥财政资金的政策引导和杠杆作用，引导社会资本参与制造业重大项目建设、企业技术改造和关键基础设施建设。落实支持创新的政府采购政策，推动制造业创新产品的规模化应用。强化产业基金支持，充分利用我省现有各类产业发展基金，进一步研究股权投资与制造业发展的新模式、政府产业引导基金运作模式等基金投入方式，激活我省现有产业发展基金活力，支持制造业发展。促进政府基金与市场基金协调互动，有效发挥财政资金杠杆撬动作用，加大对制造业创链锻链补链延链、产业基础再造、先进制造业集群发展等重点领域金融支持。进一步加大金融支持力度，充分发挥风险投资（VC）、私募股权投资（PE）等股权投资机构作用，支持企业资产证券化

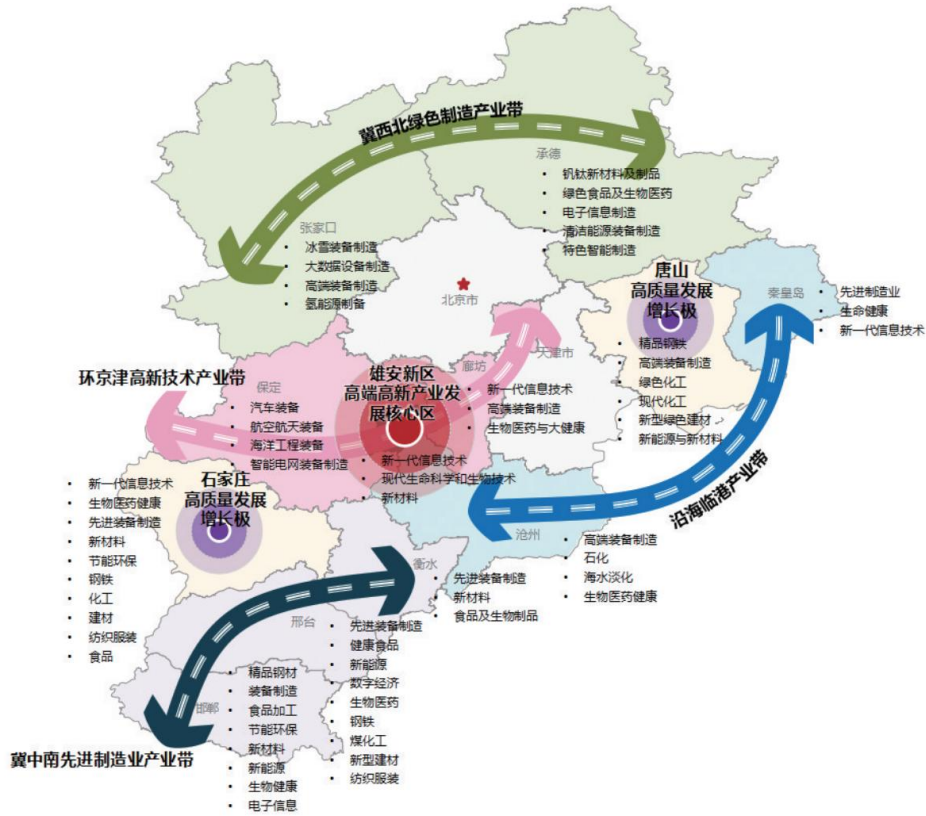
融资，拓宽企业直接融资渠道。深入实施“蝶变计划”，瞄准主板、创业板、科创板等证券交易市场，聚焦企业上市前期培育，以资本力量推动高质量发展，积极培育高市值上市企业。积极搭建银企合作平台。加强银行、证券、保险机构与企业的对接，建立常态化银企、证企对接机制，推动我省银行、券商、投资基金、投资机构和其他金融服务机构针对我省制造业发展，构建多层次、全方位的科技金融综合服务体系。

（五）强化要素保障。加强土地资源保障，新增建设用地指标优先保障纳入重点保障的项目用地需求。鼓励采取长期租赁、先租后让、租让结合、弹性年期方式供应工业项目用地。鼓励企业退城入园、搬迁改造，需异地搬迁改造的工业用地，在收回原国有建设用地使用权后，经批准可以协议出让方式为原土地使用权人安排用地，出让金不得低于按国家规定所确定的最低价。在符合规划、不改变用途的前提下，现有工业用地提高土地利用率和增加容积率的，不再增收土地价款。建立完善工业用地退出机制，依法盘活利用低效闲置土地，提高土地节约集约利用水平。继续放宽准入限制，创新煤电油气等能源、数据等要素市场化配置方式，完善要素交易规则和服务体系，引导要素资源向战略性新兴产业领域集聚。强化要素保障和高效服务，落实减税政策，巩固降费成果，降低企业生产经营成本，提升制造业根植性和竞争力。

- 附件：1. “十四五”时期全省制造业总体空间布局图
2. “十四五”时期各市制造业功能布局图

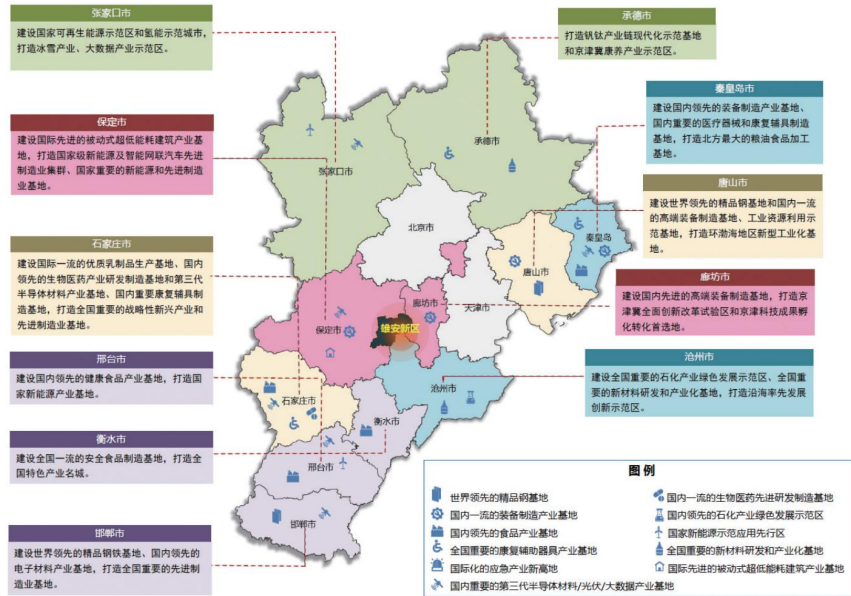
附件 1

“十四五”时期全省制造业总体空间布局图



附件 2

“十四五”时期各市制造业功能布局图



4.7 河北省人民政府关于印发河北省生态环境保护“十四五”规划的通知

冀政字〔2022〕2号

各市（含定州、辛集市）人民政府，雄安新区管委会，省政府各部门：

现将《河北省生态环境保护“十四五”规划》印发给你们，请认真组织实施。

河北省人民政府

2022年1月12日

河北省生态环境保护“十四五”规划

为全面贯彻落实党中央决策部署和省委、省政府工作安排，深入打好污染防治攻坚战，加快建设京津冀生态环境支撑区，促进生态环境质量持续改善，制定本规划。

一、继往开来，全面开启美丽河北建设新征程

（一）生态环境保护取得历史性成就。

“十三五”以来，河北省坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想，突出精准治污、科学治污、依法治污，大力建设京津冀生态环境支撑区，污染防治攻坚战取得阶段性胜利，全省生态环境质量显著提升，生态环境保护发生历史性、转折性、全局性变化。列入《河北省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》《河北省生态环境保护“十三五”规划》的主要任务完成良好，生态环境约束性指标全部达到规划目标要求。2019年、2020年连续两年在国家污染防治攻坚战成效考核中被评为优秀等级。

蓝天保卫战取得关键性胜利。坚持全民共治、源头防治、标本兼治、城乡联治，紧盯目标任务，狠抓短板弱项，统筹推进压能、减煤、治企、降尘、控车、增绿等重点任务，着力构建明晰的责任追究体系，主动设定严于国家标准、高于国家要求的措施，强力组织开展系列攻坚行动，打出一套标本兼治、主攻治本“组合拳”。2020年，全省细颗粒物（PM_{2.5}）浓度44.8微克/立方米，未达标地级城市PM_{2.5}浓度47微克/立方米，分别比2015年下降40%和40.5%；地级城市空气质量优良天数比率69.9%，较2015年提高12.6个百分点；重度及以上污染天数11天，较2015年减少24天；二氧化硫、氮氧化物排放总量较2015年分别削减47.5%、32.7%。

碧水保卫战取得明显成效。突出抓好白洋淀流域治理、工业污水达标整治、渤海综合治理等专项行动，水环境质量明显改善。2020年，74个国考断面达到或好于Ⅲ类水体比例为66.2%，较2015年提高27个百分点；劣Ⅴ类断面累计下降43.2个百分点，实现全消除；

化学需氧量、氨氮排放总量较 2015 年分别削减 22.4%、23.2%。白洋淀水质实现全域Ⅳ类、局部Ⅲ类，密云水库上游潮河、白河出境断面和于桥水库上游沙河、黎河出境断面达到或优于Ⅱ类水质，2018-2020 年，连续三年近岸海域国考点位水质优良比例达到 100%。

净土保卫战取得阶段性成果。加强源头治理和风险管控，全面摸清土壤环境污染状况，受污染耕地全部实行分类管理，污染地块环境风险得到有效管控，危险废物、医疗废物处置能力及布局不断优化，“洋垃圾”实现零进口，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到国家要求，农产品质量和人居环境安全得到有效保障。

生态环境支撑能力明显增强。统筹山水林田湖草系统治理，划定并调整生态保护红线，编制完成“三线一单”，违法违规破坏生态环境问题专项整治成效显著。大力实施“三北防护林”、京津风沙源治理、退耕还草还林轮牧、绿色矿山等一系列生态建设工程，森林覆盖率达到 35%以上。加强生态文明示范创建，河北省塞罕坝机械林场被联合国授予“地球卫士奖”，迁西县、井陘县分别获得第四批“国家生态文明建设示范县”和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地称号。

经济社会加快绿色低碳转型。不断优化能源和产业结构，深入推进交通和城乡低碳化建设，持续增加生态碳汇，积极参与全国碳排放交易市场建设，能源消费总量得到有效管控，煤炭消费占比由 82%下降到 74.4%，非化石能源消费占能源消费比重提升至 7%，2020 年单位地区生产总值二氧化碳排放量较 2015 年累计下降 25%以上。

（二）生态环境保护迎来新机遇。

“十四五”时期，生态环境保护进入减污降碳协同增效的新阶段，实施重点行业减污降碳行动，构建绿色清洁能源生产供应体系，推广低碳技术的研发应用，实现绿色制造技术突破，将从根本上减少污染物排放，同时也推动生态环境治理模式从末端向源头、从单因子控制向协同控制转变，为从根本上改善生态环境质量创造了更加有利的条件。

重大国家战略和国家大事深入实施创造新的历史机遇。京津冀协同发展、雄安新区建设、北京冬奥会筹办，中国（河北）自由贸易试验区、北京大兴国际机场临空经济区、北京城市副中心、大运河文化带等加快建设，给河北发展带来前所未有的战略支撑和强大动能。重大国家战略和国家大事的落地见效，促进生态环境支撑水平大幅跃升，从组织推动、要素保障、资源整合、资金投入等方面，为“十四五”时期推动生态环境保护工作提供了宝贵经验、带来重大机遇。

生态文明建设政策制度体系日益完善。党的十九届四中全会明确了实行最严格的生态环境保护制度、全面建立资源高效利用制度、健全生态保护和修复制度、严明生态环境保护责任制度等制度措施。省级层面先后成立省生态环境保护委员会等 10 余个生态环境领域议事协调机构。完成省以下环保机构监测监察执法垂直管理改革，开展省级生态环境保护督察，建立生态环境保护责任清单。制修订一系列地方性法规，生态文明体制改革顺利推进，为“十四五”生态环境保护提供了制度保障。

科技创新对生态环境保护发挥更加显著的促进作用。河北省加快实施科技强省行动，人工智能、区块链、大数据、储能技术、5G 通信、遥感监测等新技术新业态的研发应用，将对产业结构、社会发展、环境保护等产生革命性影响，有利于促进绿色发展与节能减排，提升污染治理水平，推进形成节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式。

（三）生态环境保护任重道远。

生态环境结构性矛盾仍然突出。全省产业结构偏重、能源结构偏煤、交通运输结构偏公路的现状没有根本改变。电力、钢铁、焦化、水泥、玻璃和陶瓷六大重点行业大气污染物排放量占工业排放总量一半以上，全省煤炭消费量位居全国第 4，能源消费强度为全国平均水平的 1.6 倍，公路运输占货运总量比重高于全国 13.4 个百分点，重点城市“化工围城”“城中有钢”“煤电围城”问题亟待解决。

生态环境质量持续改善的基础尚不稳固。部分城市空气质量综合指数位于全国后十名，臭氧污染问题日渐突出。部分老旧城区雨污混错接问题仍存在，农村生活污水治理覆盖率不高，重点流域生态用水总体短缺，尚未形成稳定的自然修复能力。污染耕地难以恢复为健康土壤，工业用地腾退带来新的风险管控压力，新污染物的环境风险逐步显现，危险废物非法转移倾倒问题时有发生。

生态系统质量和服务功能不强。森林、湿地、草原等生态资源主要集中在燕山、太行山、坝上地区和沿海地区，中度以上生态脆弱区域占全省面积 42.5%，地下水超采问题突出，人均湿地占有面积不足全国平均水平的一半，生物多样性及生物安全保障水平需进一步提升。

生态环境治理体系和治理能力需加快提升。绿色发展的激励约束机制不够有力，有利于生态产品价值实现的经济政策和市场机制尚不健全。城乡环境基础设施建设存在短板，农村清洁取暖和垃圾污水治理长效运行机制有待完善，生态环境监测监管现代化手段和能力不足。新冠疫情防控对生态环境治理能力提出了更高要求。

面对机遇与挑战，必须锚定 2035 年美丽河北建设目标，落实碳达峰碳中和战略部署，统筹污染治理、生态保护、应对气候变化，深入打好污染防治攻坚战，促进生态环境持续改善，为谱写天蓝地绿水秀的美丽河北画卷贡献力量。

二、目标导向，准确把握生态环境保护总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对河北工作的重要指示批示精神，全面落实河北省第十次党代会精神，按照省委、省政府工作部署，立足新发展阶段，完整准确全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚持生态优先、绿色发展，以实现减污降碳协同增效为总抓手，以改善生态环境质量为核心，突出精准治污、科学治污、依法治污，统筹污染治理、生态保护、应对气候变化，保持力度、延伸深度、拓宽广

度，深入打好污染防治攻坚战，深化重大国家战略和国家大事落地实施，推进生态环境治理体系和治理能力现代化，以高水平生态环境保护推动高质量发展、创造高品质生活，加快建设首都水源涵养功能区、京津冀生态环境支撑区和绿色低碳、生态优美的现代化河北。

（二）基本原则。

坚持绿色发展。统筹减污降碳协同增效，加快推动产业、能源、交通运输结构调整，强化国土空间规划和用途管控，全面提高资源利用效率，推动能源清洁低碳安全高效利用。

坚持人民至上。坚持生态为民、生态利民、生态惠民，集中攻克突出生态环境问题，不断增强人民群众对生态环境的获得感、幸福感、安全感，以生态环境保护实际成效取信于民。

坚持系统观念。推进山水林田湖草沙一体化保护和修复，强化多污染物协同控制和区域协同治理，注重综合治理、系统治理、源头治理，提升生态系统质量和稳定性。

坚持底线思维。严格落实“三线一单”生态环境分区管控，健全环境风险防控机制，有效应对各类突发环境事件，全力保障生态环境安全，当好首都政治“护城河”。

坚持改革创新。深入推进生态文明体制改革，完善生态环境保护领导体制和工作机制，加大技术、政策、管理创新力度，加快构建现代环境治理体系。

（三）主要目标。

“十四五”时期，生态环境保护主要目标如下：

绿色低碳转型成效显著。国土空间开发保护格局得到优化，绿色低碳发展加快推进，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，单位地区生产总值能源消耗和碳排放强度持续降低，简约适度、绿色低碳的生活方式加快形成。

生态环境质量持续改善。主要污染物排放持续减少，环境空气质量全面改善，优良天数比率持续提高，基本消除重污染天气。水环境质量稳步提升，水生态功能初步得到恢复，海洋生态环境稳中向好，城乡人居环境明显改善。

生态服务功能稳步提升。生态安全屏障更加牢固，生物多样性得到有效保护，自然保护地体系逐步完善，塞罕坝二次创业取得新成果，首都水源涵养功能区、京津冀生态环境支撑区建设取得明显成效。

环境风险得到有效防控。土壤污染风险得到有效管控，危险废物和新污染物治理能力明显增强，核与辐射环境风险有效管控，防范化解生态环境风险能力显著增强。

现代环境治理体系加快形成。生态环境监管和应急能力短板加快补齐，共建共治共享的生态环境治理体系更加健全，生态环境治理效能得到新提升。

“十四五”规划指标包括环境治理、应对气候变化、环境风险防控、生态保护四类共 18 项。

“十四五”生态环境保护主要指标					
类别	序号	指标	2020 年	2025 年	指标属性
环境治理	1	地级城市细颗粒物(PM _{2.5})浓度(微克/立方米)	44.8	37	约束性
	2	地级城市空气质量优良天数比率(%)	69.9	75	约束性
	3	地表水达到或好于Ⅲ类水体比例(%)	66.2	70 以上	约束性
	4	地表水劣 V 类水体比例 (%)	全部消除	全部消除	约束性
	5	县级及以上城市建成区黑臭水体比例 (%)	—	全部消除	预期性
	6	地下水质量 V 类水比例 (%)	—	27.1	预期性
	7	近岸海域优良(一、二类)水质比例 (%)	95.6	98	预期性
	8	农村生活污水治理率 (%)	28	45	预期性
	9	化学需氧量重点工程减排量(万吨)	—	16.64	约束性
氨氮重点工程减排量(万吨)		—	0.57		
氮氧化物重点工程减排量(万吨)		—	14.05		
挥发性有机物(VOCs)重点工程减排量(万吨)		—	5.64		
应对气候变化	10	单位地区生产总值二氧化碳排放量降低 (%)	—	达到国家要求	约束性
	11	单位地区生产总值能源消耗降低 (%)	—	达到国家要求	约束性
	12	非化石能源占能源消费总量比例 (%)	—	13 以上	约束性

类别	序号	指标	2020年	2025年	指标属性
环境 风险 防控	13	受污染耕地治理和管控措施覆盖率（%）	—	100	约束性
	14	建设用地土壤污染修复和风险管控措施覆盖率（%）	—	100	约束性
生态 保护	15	生态保护红线面积（万平方千米）	—	3.68 [*]	约束性
	16	生态质量指数（EQI）	—	稳中向好	预期性
	17	森林覆盖率（%）	35	36.5	约束性
	18	自然岸线保有率（%）	—	达到 国家要求	约束性

注：*以国家正式确认为准

三、创新引领，推动绿色低碳发展

（一）统筹推进区域绿色发展。

1.落实主体功能区战略。立足资源环境承载能力，优化城市化地区、农产品主产区、生态功能区三大空间格局。推进城市化地区集约绿色低碳发展，引导省会石家庄和唐山、保定、邯郸区域中心城市高质量集约发展，加强城市治理环境风险防控，统筹推进城市群生态共建环境共治。强化农产品主产区耕地保护，深入实施农药化肥减量行动，大力发展生态农业，加强农业面源、畜禽养殖污染治理和农村环境综合整治。加强生态功能区生态保护和修复，提升生态服务功能，推动生态产品价值实现，支持生态功能区人口逐步有序向城市化地区转移，禁止或限制大规模高强度的工业化城市化开发。

2.建立生态环境分区管控体系。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。

3.推动四大战略功能区绿色发展。在环京津核心功能区，突出人居环境风险防护，强化污染治理、产业结构调整及重点河湖污染防治，加强西部太行山和白洋淀生态修复保护。在沿海率先发展区，加强海洋环境治理和风险防控，保护沿海生态空间，引导重化工产业优布局、控规模。在冀中南功能拓展区，推进传统产业提升改造，构建现代工业体系，加快基础设施建设、农业种植结构调整。在冀西北生态涵养区，重点发挥生态保障、水源涵

养、旅游休闲等功能，发展绿色产业和生态经济，规划建设燕山—太行山自然保护地。

4.保障重大国家战略落地实施。强化京津冀协同发展生态环境联防联控联治，提升京津冀生态环境支撑区建设水平。高标准开展雄安新区环境保护与生态建设，统筹城水林田淀系统治理，进一步深化白洋淀生态修复保护，打造雄安新区绿色高质量发展的“样板之城”。强化张家口首都“两区”功能，做好北京冬奥会生态环境质量保障。推进承德国家可持续发展议程创新示范区建设，加强张家口、承德生态功能区协同共建。实施大运河文化带生态空间管控、自然生态系统修复和流域污染防治。深化廊坊“北三县”和北京通州区生态共建共享、联防联控，共筑北京大兴国际机场临空经济区生态安全格局。

（二）加快产业绿色转型升级。

1.加强宏观治理的环境政策支撑。加强能耗总量和强度双控、煤炭消费和污染物排放总量控制，强化市场准入约束，抑制高碳投资，严格控制高耗能高排放项目盲目发展。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模。依法依规加强节能审查事中事后监管。深化生态环境“放管服”改革，推进环评审批、生态环境监管和监督执法“正面清单”制度化、规范化，持续优化营商环境。

2.优化重点行业企业布局。引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。推动焦炭产能向五大集团、煤化工基地和钢焦一体企业集聚。实施重点企业退城搬迁，对不符合城市功能定位的污染企业，依法搬迁退出城市建成区。在保障电力安全稳定供应前提下，稳妥实施燃煤火电机组及自备电厂退城搬迁。

3.推进重点行业绿色转型。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，促进传统产业绿色转型升级。在电力、钢铁、建材等重点行业实施减污降碳行动，实施全产业链和产品全生命周期降碳减污，打造多维度、全覆盖的绿色低碳产业体系。推动重点行业完成限制类产能装备的升级改造。更好发挥电弧炉短流程炼钢企业绿色低碳、市场调节作用，有序引导电弧炉短流程炼钢发展。依法推进强制性清洁生产审核，行业、园区和产业集群探索开展整体审核。

4.实施产业园区和产业集群升级改造。开展产业园区规划环境影响跟踪评价，推动优化园区在城市总体空间格局中的布局，促进园区绿色发展。深化国家级和省级循环经济示范园区的循环化改造，创建生态工业示范园区。推进建材、化工、铸造、印染、电镀、加工制造等传统制造业集群提升，提高产业集约化、绿色化发展水平。

5.提升产业链供应链绿色化水平。建立以资源节约、环境友好为导向的采购、生产、营销、物流及循环利用体系。积极应用物联网、大数据和云计算等信息技术，建立绿色供应链管理体系。推进工业产品绿色设计和绿色制造研发应用，在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备。鼓励企业采用绿色设计、绿色材料、绿色采购、绿色工艺、绿色包装、绿色运输。培育打造一批绿色设计示范、绿色工厂、绿色园区和绿色供应链管理企业。

6. 做大做强环保产业。做大做强环保装备制造业，培育一批技术先进、管理科学的环保装备制造龙头企业，实现特色优势环保装备制造领域高端化发展。做新做优环境服务业，推行环境污染第三方治理、环保管家、环境综合治理托管服务等模式，提升环境治理市场化、专业化水平。做精做专资源综合利用业，加强秸秆、尾矿、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏等综合利用，规范废旧物资回收利用，构建协同高效的资源综合利用产业发展新格局。推动生态环保产业与 5G、物联网、云计算、大数据、区块链、人工智能等新一代信息技术深度融合，提高产业信息化、智能化水平。

（三）推动能源清洁高效利用。

1. 调整优化能源供给结构。控制化石能源消费总量，推动非化石能源成为能源消费增量的主体。大力发展风能、太阳能等可再生能源发电，有序推动抽水蓄能电站规划建设，打造冀北清洁能源基地，积极推动可再生能源制氢，完善产供储销配套设施，拓展氢能应用领域。新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制，创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。坚持“增气减煤”同步，加强天然气基础设施建设，扩大管道气覆盖范围。因地制宜推进生物质热电联产，加快建设垃圾焚烧发电项目。到 2025 年，非化石能源消费占能源消费比重提高到 13% 以上，可再生能源装机占全部电力装机比重达到 60% 左右。

2. 控制煤炭消费总量。全面实施煤炭消费总量控制，建设项目严格执行煤炭减量替代。严格控制燃煤发电装机规模，严禁新建自备燃煤机组，推动自备燃煤机组实施清洁能源替代，鼓励自备电厂转为公用电厂。加强农村散煤复燃管控，强化散煤治理监督体系建设。

3. 实施终端用能清洁化替代。建设产业集群集中供汽供热或清洁低碳能源中心，推动锅炉和工业炉窑使用清洁低碳能源或利用工厂余热、电厂热力。有序推进清洁取暖，实施农村清洁取暖农户动态管理，规范“新增”和“退出”农户标准、程序，建立健全维修服务体系，基本完成种养殖业及农副产品加工业燃煤设施清洁能源替代。加强煤炭等化石能源清洁高效利用，提升煤矿洗选技术水平，煤矿原煤入选率保持在 90% 以上。

（四）完善绿色综合交通体系。

1. 持续优化交通运输结构。大力推进进港、进厂、进园“最后一公里”建设，完善集疏港铁路和大型工矿企业、物流园区铁路专用线网络，提高铁路货物运输能力。全省新建及迁建大宗货物运输量 150 万吨以上的企业，原则上同步规划建设铁路专用线、专用码头或管廊等。到 2025 年，煤炭、矿石等大宗货物集疏港绿色运输方式占比达到 80% 以上。

2. 构建高效集约的绿色流通体系。深入实施多式联运示范工程，开展集装箱运输、商品车滚装运输、全程冷链运输等多式联运试点示范创建。鼓励构建“外集内配、绿色联运”的公铁联运城市配送新体系。发展绿色仓储，鼓励和支持在物流园区、大型仓储设施应用绿色建筑材料、节能技术与装备以及能源合同管理等节能管理模式。推进城市绿色货运配送示范工程建设。加强快递包装绿色治理，推进寄递企业包装物回收循环利用共享。

3.推动车船升级优化。持续推进清洁柴油车（机）行动，加快新能源或清洁能源车辆推广应用，到 2025 年，新能源汽车占新车销量比重达 20%左右。支持车用 LNG 加气站、充电桩建设，在交通枢纽、公共区域、居住社区、机关及企事业单位等建设充换电基础设施，建设一批加氢示范站。推动保定、唐山等纯电动重型货车换电模式试点和氢燃料电池汽车示范应用。到 2025 年，公共领域新增或更新公交、出租等车辆中新能源汽车比例不低于 80%。建设绿色港口，实施船舶大气污染排放控制区制度，推动船舶发动机升级或尾气处理，降低港口船舶氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）排放。到 2025 年，秦皇岛、唐山、黄骅港 80%的 5 万吨级以上泊位（除油气码头外）具备岸电供应能力，推动入港船舶安装岸电受电设施。支持机场开展电动化设备建设和应用，新增作业车辆和机械基本实现电动化。

（五）大力支持绿色技术创新。

1.提升生态环境科技创新能力。加快构建市场导向的绿色技术创新体系，以生态环保产业项目为抓手，强化绿色技术产学研协同攻关，加大对企业绿色技术创新的支持力度，完善绿色技术创新引导机制，形成研究开发、应用推广、产业发展贯通融合的绿色技术创新局面。加强科研平台建设，建设一批生态环境保护重点实验室、工程技术中心、生态环境保护科学观测研究站，积极争创国家级平台。加快推进生态环境智库建设，健全生态环境保护专家委员会和专家库。加强生态环境科技人才队伍建设。

2.加强关键科学技术研发。推进钢铁、建材、化工等行业工艺设备绿色创新。开展白洋淀流域生态环境修复与治理技术基础研究及科技攻关。加强臭氧形成机理、预测预报研究，重点开展细颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）、氨等大气污染物和温室气体协同控制科技攻关。推进土壤污染识别与诊断、重污染耕地原位修复、基于设备化的场地修复等共性关键技术研究。

3.推进绿色技术成果应用。支持企业、高校、科研机构等建立绿色技术创新项目孵化器、创新创业基地。在国家级高新技术产业开发区、经济技术开发区等开展绿色技术创新转移转化示范。探索共建京津冀区域科技成果转化项目库，完善配套政策及利益共享机制。开展各类节能降碳、污染防治、清洁生产、新能源循环利用及生态修复等绿色技术遴选，加强推广应用和技术指导。

专栏 1 绿色发展重点工程

重污染企业退城搬迁。积极推进不符合城市功能定位的钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、陶瓷、制药、有色金属、化工等重污染企业退出城市建成区。推进中石化沧州炼化退城搬迁与中海油中捷合作发展、邯钢退城搬迁等项目。

可再生能源基地建设。加快张家口市可再生能源示范区、承德百万千瓦风电基地二期、光伏发电应用基地和分布式光伏项目建设，谋划启动承德百万千瓦风电基地三期、张家口百万千瓦风电基地四期建设。推进丰宁满族自治县、易县、秦皇岛市抚宁区、尚义县等抽水蓄能电站建设，加快徐水、滦平、灵寿、邢台、怀来、赤城、蔚县抽水蓄能电站项目前

期工作。

重点行业企业“公转铁”改造。建设煤炭、钢铁、电力、焦化等大型工矿企业和重要物流园区铁路专用线。

四、降碳减排，积极应对气候变化

（一）做好碳达峰开篇布局。

1.实施碳排放达峰行动。落实 2030 年前实现碳达峰目标，制定全省碳达峰实施方案。组织各地和重点行业细化实施方案，明确二氧化碳排放达峰目标和保障措施。以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域为重点，深入开展碳达峰行动。推动分区域、分梯次达峰，鼓励有条件的地方率先达峰。到 2025 年，单位地区生产总值能源消耗及二氧化碳排放量达到国家要求。

2.推动重点行业达峰。推进钢铁、建材等重点行业尽早实现二氧化碳排放达峰，力争钢铁、水泥行业 2025 年前实现碳达峰。推动大型企业特别是大型国有企业制定二氧化碳达峰行动方案，实施碳减排工程。加大对企业低碳技术创新的支持力度，鼓励减排创新行动。

3.推进低碳示范建设。开展省级低碳试点建设，扩大试点范围。推进低碳示范城市创建，以张家口可再生能源示范区建设为契机，打造北京冬奥会张家口赛区低碳奥运专区。创建碳达峰试点园区。鼓励各地开展近零碳排放示范工程建设，探索建立碳中和示范区。开展气候投融资试点。

（二）控制温室气体排放。

1.控制工业二氧化碳排放。升级钢铁、建材、石油化工领域工艺技术，严控工业二氧化碳排放。推广水泥生产原料替代技术，鼓励利用转炉渣等非碳酸盐工业固体废物作为原料生产水泥。推动煤电、煤化工、钢铁、石油化工等行业开展全流程二氧化碳减排示范工程。在传统行业实施重大节能低碳技术改造，开展碳捕集利用与封存重大项目示范。

2.控制交通领域二氧化碳排放。大力发展低碳交通，不断提高营运车辆和船舶的新能源和清洁能源应用比例，到 2025 年，营运车辆和船舶单位运输周转量二氧化碳排放强度比 2020 年分别下降 4%和 3.5%。加大交通领域节能低碳技术研发与应用，推广智能交通及节能低碳型交通工具，持续降低新生产汽车的燃料消耗及二氧化碳排放量。

3.控制建筑领域二氧化碳排放。持续提高新建建筑和基础设施节能标准，加快推进低碳建筑发展，对城镇既有建筑和基础设施实施节能改造。开展建筑屋顶光伏行动，提高建筑采暖、生活热水、炊事等电气化普及率。加快推进热电联产集中供暖，因地制宜推进清洁低碳供暖。逐步开展公共建筑能耗限额管理，强化用能监测和低碳运营管理。实施全过程绿色低碳建造，大力推广绿色建材，推行装配式建筑、钢结构建筑及装配化装修。

4.控制非二氧化碳温室气体排放。控制油气系统甲烷排放，建设低浓度和超低浓度煤矿瓦斯利用示范项目。实施全氟化碳等含氟温室气体和氧化亚氮排放控制，推广六氟化硫替代技术。控制农田和畜禽养殖甲烷和氧化亚氮排放。加强污水处理厂和垃圾填埋场甲烷排

放控制和回收利用。

5.实施温室气体和污染物协同控制。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制，减少温室气体和污染物排放。加强污水、垃圾等集中处置设施温室气体排放协同控制。推动城市开展二氧化碳达峰和空气质量达标试点示范，探索创建“双达”典范城市。

（三）主动适应气候变化。

1.落实国家适应气候变化战略。将适应气候变化目标和工作措施纳入经济社会发展规划，与可持续发展、生态环境保护、消除贫困、基础设施建设等有机结合，构建适应气候变化工作新格局。在农业、林业、水资源、基础设施等重点领域及城市、沿海、生态脆弱地区积极开展适应气候变化行动。

2.加强气候变化风险评估与应对。开展气候变化风险评估，识别气候变化对敏感区水资源保障、粮食生产、城乡环境、人体健康、生态安全及重大工程的影响，加强应对气候变化风险管理。统筹提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力，制定应对和防范措施，完善区域防灾减灾及风险应对机制。加强海域、海岸带地区应对气候变化的脆弱度、风险度观测预警，提升海洋生态系统应对气候变化能力。

（四）强化应对气候变化管理。

1.建立应对气候变化政策法规标准。推动在国土空间开发、生态环境保护、资源能源利用、城乡建设等领域法规制修订过程中，增加应对气候变化相关内容。探索开展应对气候变化相关标准研究。加强森林、草原、农田、湿地、海洋碳汇等相关政策体系建设。研究将企业碳排放信息纳入强制性披露范围。

2.完善应对气候变化管理制度。开展温室气体统计核算工作，分级编制温室气体清单，加强部门间数据共享。研究将应对气候变化要求纳入“三线一单”生态环境分区管控体系、环境影响评价和排污许可制度。加强对全国碳排放交易市场重点排放单位数据报送、核查和配额清缴履约等监督管理。推动温室气体自愿减排交易活动，加大节能减排项目和碳汇项目开发力度。

专栏 2 应对气候变化示范工程

在钢铁、建材、电力等重点行业实施 6 个左右二氧化碳减排重大示范工程，开展规模化、全链条碳捕集、利用与封存实验示范工程，在张家口市实施二氧化碳达峰综合性示范工程，推动近零或零碳排放区试点示范。

五、精准治理，持续改善环境空气质量

（一）加强大气污染协同治理。

1.推进城市环境空气质量持续改善。张家口、承德市实现全面稳定达标。未达标的地级城市编制完善大气环境质量限期达标规划并向社会公开，明确环境空气质量达标期限及污染防治重点任务。达标期限在 5 年以上的城市，确定“十四五”空气质量改善阶段目标。强化城市大气污染物来源解析能力建设，编制污染源清单。到 2025 年，重点城市稳定退出

全国后十位，空气质量持续改善，力争达到空气质量二级标准。

2.协同控制细颗粒物和臭氧污染。制定加强 PM_{2.5} 和臭氧协同控制行动方案，推动地级城市 PM_{2.5} 浓度持续下降，臭氧浓度稳定下降。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，实行差异化、精细化协同管控。对活性强的臭氧前体物排放企业实行重点控制。到 2025 年，地级城市 PM_{2.5} 浓度确保降至 37 微克/立方米，力争降至 35 微克/立方米，空气质量优良天数比率确保达到 75%，力争达到 80%。

3.强化区域大气污染综合治理。加强区域大气污染联防联控，探索建立交界区域大气环境管理共建共管机制，强化重大项目环境影响评价区域会商。石家庄、唐山、邢台、邯郸市重点开展 PM_{2.5} 和臭氧协同治理；沧州、衡水、廊坊、保定市和雄安新区重点开展挥发性有机物（VOCs）及氮氧化物协同治理；张家口、承德、秦皇岛市重点加强臭氧污染控制。

4.优化污染天气应对体系。加强省、市两级环境空气质量预报能力建设。构建省、市、县污染天气应对三级预案体系，探索建立空气质量分指数应急响应机制，开展轻、中度污染天气应对措施研究。实施重点行业企业绩效分级管理，深化生态环境监管正面清单制度，精准管控区域重点污染源，切实做好重点时段环境空气质量保障。到 2025 年，全省重度及以上污染天气比率控制在 0.9%以内。

（二）推进工业领域污染减排。

1.推动重点行业深度治理和超低排放。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效，实施工艺全流程深度治理，全面加强无组织排放管控。推进砖瓦、石灰、铸造、铁合金、耐火材料等重点行业污染深度治理。以工业炉窑污染综合治理为重点，深化工业氮氧化物减排。开展生活垃圾焚烧烟气深度治理，探索研发二噁英治理和控制技术，到 2025 年，所有焚烧炉烟气达到生活垃圾焚烧大气污染物排放控制标准。

2.深化重点行业挥发性有机物（VOCs）治理。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物（VOCs）综合治理，实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。取消非必要的挥发性有机物（VOCs）废气排放系统旁路，必须保留的加强监管与治理。推行加油站夏季高温时段错时装卸油，提倡城市主城区和县城建筑墙体涂刷、建筑装饰以及道路划线、栏杆喷涂、沥青铺装等户外工程错时作业。加强汽修行业挥发性有机物（VOCs）综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度。开展工业园区和产业集群挥发性有机物（VOCs）综合治理，重点工业园区建立统一的泄漏检测与修复（LDAR）管理系统，推广建设涉挥发性有机物（VOCs）“绿岛”项目，规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等。建立健全监测预警监控体系，探索挥发性有机物（VOCs）有组织、无组织超标排放自动留样监测，强化自动监测数据执法应用。

（三）强化机动车污染防治。

1.强化汽柴油货车治理监管。健全燃油和车用尿素管理制度，持续开展打击生产、储存、

运输、销售、使用不合格油品和车用尿素行为，全面供应符合第六阶段强制性国家标准VIB车用汽油（含乙醇汽油），到2025年，年销售汽油量大于3000吨的加油站全部安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。全面建立重型柴油车污染防治责任制度，强化重点用车单位进出场车辆电子台账动态管理。增设黑烟抓拍设备，建设重型柴油货车远程排放监控系统，完善覆盖全省主要交通干线的遥感监测网络。到2025年，建成完备的机动车排放“污染检验和维护”制度，生产（进口）的主要车（机）型系族年度抽检率达到80%以上。

2.加强非道路移动机械污染管控。全面实施非道路移动机械第四阶段排放标准。加快老旧工程机械淘汰，基本淘汰国一及以下排放标准或使用15年以上的工程机械，具备条件的更换国三及以上排放标准的发动机。地级城市和定州、辛集市调整完善并公布禁止使用高排放非道路移动机械的区域。实施船舶发动机第二阶段标准和油船油气回收标准。港口、机场、铁路货场、物流园区开展非道路移动机械低排放控制区建设，推动非道路移动机械实现零排放或近零排放。落实非道路移动机械使用登记管理制度，消除工程机械冒黑烟现象。

（四）实施面源污染治理攻坚。

1.强化扬尘精细化管控。建立健全绿色施工标准和扬尘管控体系，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，将绿色施工纳入企业资质评价、生态环境信用评价。加强城市道路低尘机械化湿式清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，实施渣土车密闭运输，完善降尘监测和考评体系。城市裸露地面、粉料类物料堆放及大型煤炭和矿石码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的大型煤炭和矿石码头等干散货码头堆场实施全封闭改造。强化重点时段秸秆禁烧专项整治，完善秸秆焚烧视频监控系统点位建设，基本实现全省涉农区域全覆盖。严格落实矿产资源开采、运输和加工过程防尘、除尘措施，实施矿山生产污染物排放在线监测。

2.探索推动大气氨排放控制。开展重点区域大气氨监测试点。探索建立大气氨规范化排放清单。加强烟气脱硝和氨法脱硫氨逃逸控制。推进种植业、养殖业大气氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。到2025年，推进大型规模化养殖场氨排放总量持续下降。

（五）加强其他涉气污染物治理。强化有毒有害大气污染物风险管控，积极推进大气汞排放控制。全面开展消耗臭氧层物质（ODS）排放治理，实施含氢氯氟烃（HCFCs）淘汰和替代，推动三氟甲烷（HFC-23）的销毁和转化。加强恶臭大气污染物防控，开展恶臭投诉重点企业和园区监测试点。推进工业烟气中三氧化硫、汞、铅、砷、镉等非常规污染物强效脱除技术研发应用。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废，对污染物排放不能稳定达到标准的生物质锅炉进行整改或淘汰。

专栏3 大气污染防治重点工程

NO_x 深度治理工程。对钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业实施工艺全流程深度治理，全面加强无组织排放管控。开展砖瓦、石灰、铸造、铁合金、耐火材料等重点行业污染深度治理。完成工业炉窑污染综合治理。到 2025 年全省电炉钢比例达到 5%-10%。

挥发性有机物（VOCs）综合治理工程。实施含挥发性有机物（VOCs）产品源头替代工程，到 2025 年，溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别下降 20%、10%，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。推进重点行业综合治理工程，针对石油化工、化学原料及化学品制造行业装卸、污水和工艺过程等环节废气，工业涂装行业电泳、喷涂、干燥等环节废气，医药行业生产环节废气，包装印刷行业印刷烘干废气，建设适宜高效挥发性有机物（VOCs）治理设施。

农业氨排放控制试点工程。在全省牧业大县建设畜禽养殖大户氨排放控制试点工程，探索畜牧养殖全链条氨减排技术。

六、“三水”统筹，打造良好水生态环境

（一）加强水生态环境系统治理。

1.强化“三水”统筹管理。实行水资源消耗总量和强度双控，确立水资源开发利用和用水效率控制红线，实施流域生态环境资源承载能力监测预警管理，到 2025 年，单位地区生产总值用水量累计下降 15%。建立水资源、水生态和水环境监测评价体系，开展重要河湖（库）水生态环境评价。完善涉水工程项目建设管理制度，开展环境污染风险评估。推进地表水与地下水协同防治，以傍河型地下水饮用水水源地为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业集聚区、矿山开采区等污染源对地表水的环境风险管控。

2.推进水生态环境协同治理。开展跨省河流及大运河出入境断面监测和上下游联防联控，健全与相邻省（区、市）突发水污染事件常态化联合应急演练机制，完善区域重点涉水建设项目环评会商制度。研究制定重点流域水污染物排放标准。加强重点饮用水水源地所在河流、重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控，编制“一河一策一图”应急处置方案。统筹城乡水环境协同治理，将水环境治理由城镇向农村地区延伸，加强面源污染防控，巩固城市黑臭水体治理成效，强化农村黑臭水体整治，深化农村污水无害化治理、合流制溢流污染等治理。

3.优化地表水生态环境质量目标管理。科学设置水环境控制单元和考核（控制）断面，优化水功能区划与监督管理，明确各级控制断面水质目标。未达到水质目标要求的地方，依法制定实施限期达标规划。依托排污许可证信息，建立“水体—入河（海）排污口—排污管线—污染源”全链条的水环境治理体系。到 2025 年，地表水Ⅰ—Ⅲ类水体比例达到 70% 以上，力争达到 80%。

4.保障饮用水水源安全。加快城市水源地规范化建设，推进县级及以上地表水型集中式饮用水水源一级保护区隔离防护工程实施。开展重要饮用水水源地安全评估，加强地表水型饮用水水源地预警监控能力建设，建立健全部门监测数据共享机制。加强农村饮用水水源水质监测。定期监（检）测、评估饮用水水源、供水单位出水和用户水龙头出水水质状况，推进饮用水水源水质生物综合毒性自动预警监测。加强南水北调配套输水工程管护，保障饮水安全。到 2025 年，完成乡（镇）级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标，县级及以上城市饮用水水源水质达标率达到 100%。

（二）深化白洋淀生态保护修复。

1.有效控制淀区内源污染。科学稳妥实施白洋淀淀内生态清淤，修复水体生境。有效控制旅游餐饮污染，实行景区航道网格化清洁管理，加快推动淀区船舶污染治理，入淀船舶全部安装污水和垃圾收集存储设施，旅游区实现餐余垃圾规范化处置全覆盖、A 级旅游厕所全覆盖。深入整治淀区面源污染，加强淀中村、淀边村生活污水处理设施建设与运行，强化雨污分流，实现污水收集处理和再生利用全覆盖。有序开展淀中村、淀边村生态搬迁。实施退耕还淀，退出淀区内人工种植稻田、藕田。开展典型村落水域周边存量垃圾与有机固废等隐性污染源摸排治理，因地制宜建设沿村生态缓冲带，隔绝污染入淀。到 2025 年，淀区国控断面水质达到地表水Ⅲ类及以上标准。

2.强化白洋淀上游流域治理修复。统筹全流域水生态环境整治和修复工程，“补水—治污—防洪”一体推进。提升污水集中处理设施处理能力和处理水平，加强流域城市面源污染治理，加快城镇建成区初期雨水收集净化设施建设，深入开展雨污混错接改造。深化工业污染综合治理，白洋淀流域涉水行业全部达到清洁化生产水平。重点有水入淀河流沿线入河排污口主要污染物达到地表水Ⅲ类标准限值。加快推进农业农村污染整治，入淀河流沿线村庄生活污水、垃圾全部得到有效治理，规模化畜禽养殖场全部达标配建粪污处理设施。构建白洋淀及其上下游联动的“测、查、截、导、治、补”体系，推动雄安新区和保定市建立健全联防联控及应急联动机制。开展河湖清理，加强河湖水系连通，恢复府河、孝义河等主要入淀河流生态水量，建立多水源补水机制，统筹引黄入冀补淀、上游水库及本地非常规水资源，使白洋淀正常水位保持在 6.5-7.0 米。

（三）加强重要河湖湿地保护。

1.加强重要湖泊湿地生态保护修复。深化衡水湖生态保护，建立水体治理和生态补水长效机制；加强潘大水库上游滦河流域综合整治，实施水资源节约利用与配置、水土环境污染治理、河湖生态保护与修复等重点工程。到 2025 年，衡水湖主要水域水质稳定保持地表水Ⅲ类标准，潘大水库水质稳定保持地表水Ⅲ类及以上标准。加强重要湿地保护与修复，加快退化湿地恢复，强化湿地保护区和湿地公园建设，建立湿地自然保护区应急预警系统。

2.推进大运河水生态环境保护修复。加强生态空间管控，构建生态廊道，修复自然生态系统，开展流域污染综合防治。生活污水市政管网覆盖大运河沿线码头区域，建设船舶水

污染物上岸接收处置设施。到2025年，完成岸线修复，建成绿色廊道景观林带，基本形成生态空间布局，水生态环境质量明显改善。

3.积极推进美丽河湖创建。以重点河湖为试点，精准识别主要问题症结，因地制宜，科学施策，推动实现“有河有水、有鱼有草、人水和谐”。提升公众亲水环境品质，合理建设亲水便民设施。强化美丽河湖示范引领，积极引导各地加强河湖水生态、水文化建设。

（四）强化水污染源头防控。

1.强化工业污染减排。实施差别化环境准入政策，推进涉水工业企业全面入园进区。新设立和升级的经济技术开发区、高新技术产业开发区等工业园区同步规划建设污水集中处理设施，加快完善工业园区配套管网，推进“清污分流、雨污分流”，实现园区污水全收集、全处理。

2.完善排污口长效监管机制。常态化开展入河排污口排查整治，健全排查、监测、溯源、整治工作体系，建立动态监管清单和责任主体清单，依法将排污口管理要求纳入排污许可证，推进数字化管理，实现排污口水质自动监测、视频监控全覆盖。到2025年，基本完成全省主要河流干流及重要支流入河排污口整治。

3.推进城镇污水处理提质增效。规划污水集中处理设施服务片区，加快城镇污水处理设施扩容和差别化精准提标，实施除磷、脱氮改造。强化城市初期雨水收集处理体系建设，全面完成市政合流制排水管网雨污分流改造任务，同步实施雨污水管网混错接改造和破损修复，杜绝污水等直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。到2024年，地级城市建成区实现长治久清，县级城市建成区全面消除黑臭水体。到2025年，基本消除城市建成区污水管网空白区，建制镇污水收集处理能力明显提升，城市和县城污泥无害化处理率达到97%以上。

（五）积极推动水生态修复。

1.保障重要河湖生态水量。建立省内多源补水机制，依托南水北调和引黄入冀工程，加强水系连通和闸坝联合调度，保障重要河湖生态水量。健全域外调水补水机制，增强补水供水保障能力。加大人工增雨雪作业力度，大力开发空中水资源，强化生态水量监测预警。

2.推进区域再生水循环利用。支持有条件的地方在重点排污口下游、支流入干流等流域关键节点，因地制宜建设人工湿地水质净化等生态设施，对处理达标后的尾水和微污染河水进一步净化改善后，作为区域内生态、生产、生活补充用水。鼓励缺水城市新建城区同步规划建设再生水管网，开展再生水循环利用试点示范。

3.推进水生态保护修复。在重要河流干流、支流和重点湖库周边划定生态缓冲带，强化岸线用途管制。严控、整治不符合水源涵养区、水域岸线、河湖缓冲带等保护要求的人类活动。以重要河湖湿地、沿海自然湿地和张家口、承德为重点，加快推进水生态保护和修复。开展重点流域水生态专项调查和生态系统健康评估。

4.建立健全河流湖泊休养生息长效机制。落实休渔禁渔期制度，科学划定河湖禁捕、限

捕区域。持续在白洋淀、衡水湖、潘家口、黄壁庄等内陆大中型湖库开展增殖放流，引导建立人放天养的生态养殖模式。因地制宜恢复水生植被，探索恢复土著鱼类及其栖息地生境，鼓励利用疏浚土实施生态滩涂和湿地塑造。

专栏 4 水生态环境提升重点工程

饮用水安全保障工程。在县级及以上地表水型饮用水水源一级保护区开展防护隔离工程；完成乡（镇）级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。

滦河、潮白河流域水质保障工程。潮河流域新（改、扩）建污水处理设施两座，丰宁满族自治县污水处理厂提标改造工程和巴克什营集中污水处理工程；滦河流域新建污水处理厂一座，承德市太平庄污水处理厂三期工程，设计处理规模 3 万吨/日，实施承德市双峰寺至太平庄污水主干管道三期工程，建设污水管网 6.25 公里；太平庄和承德市双滦区污水处理厂下游建设尾水湿地两座，建设湿地面积 125 亩，设计最大污水处理能力 4 万吨/日。

城镇处理设施升级改造工程。在秦皇岛、沧州、邯郸、衡水等市升级改造污水处理厂 34 座。以秦皇岛、唐山、沧州、石家庄、保定等城市为重点，加快乡（镇）级污水处理厂建设，逐步实现县城及以上生活污水处理设施全覆盖。

重要河湖湿地生态保护治理工程。实施白洋淀、衡水湖等重要湖库水生态保护修复工程，推进河湖水系连通、水生生物增殖放流、水生态植被恢复、生态缓冲带建设、湿地建设。

七、陆海统筹，保护渤海优美生态环境

（一）健全陆海统筹管理制度。

1.完善渤海生态环境管理体系。加快建立和完善海洋环境监测、监管执法、考核奖惩和法规政策体系，强化区域流域海域污染防治和生态保护修复责任衔接，推行海洋环境污染“终身责任制”。深入推行湾长制。加强沿海地区、入海河流域及近岸海域生态环境目标协同管理，推动陆海统筹的海洋生态环境保护修复和入海污染物协同控制。探索建立流域—河口—海域污染联防联控机制。

2.提升海洋生态环境监管能力。加强海洋生态环境监测能力建设，推动入海河流入海口、重点入海排污口水质自动监测、视频监控全覆盖，推进海洋生态环境管理数字化智能化发展。强化海洋生态环境执法能力建设，健全海洋生态环境执法体系。加强省、市应急船舶、专业队伍、物资保障等应急处置和预报预警能力建设。

3.强化海洋环境风险防控。全面排查和整治临港工业区、沿海化工园区等海洋环境突发事件，优化调整近岸涉危化企业布局，建立海洋环境风险管控清单和责任清单。建立健全省、市、涉海企事业单位突发海洋环境事件应急响应体系，完善应急响应预案，防范海上溢油、危险化学品泄露等重大环境风险。

（二）推动海洋污染协同治理。

1.实施入海河流系统治理。强化入海河流断面、入海口和重点入海排污口水质监测考核。持续开展入海排污口排查溯源和分类整治，制定“一口一策”整治方案，到 2023 年，完成入海排污口整治。加强沿海城市总氮排放控制，削减入海河流总氮负荷，到 2025 年，国控入海河流总氮浓度下降比例达到国家要求，主要入海河流河口断面力争达到Ⅲ类及以上水质。强化旅游旺季生态环境质量保障，秦皇岛市主要入海河流旅游旺季达到Ⅲ类水质标准，北戴河主要海水浴场达到第一类海水水质标准。

2.加强海域污染防治。依法加强养殖水域滩涂统一规划，科学划定禁止养殖区、限制养殖区和养殖区，确定养殖规模和养殖密度，推广生态健康养殖模式。推动海水养殖环保设施建设与清洁生产，规范设置养殖尾水排放口，强化养殖尾水集中生态化处理、废弃物集中收储处置和资源化利用。到 2025 年，工厂化养殖排口全部达标排放。推动沿海市、县建立海洋塑料垃圾清理工作长效机制，开展海洋塑料垃圾和微塑料污染现状调查评估。

3.加强船舶港口综合整治。推进绿色港口建设，提升港口污染防治能力，完善港口码头和船舶污染物接收、转运、处置设施建设，落实联合监管机制。严厉打击化学品非法水上运输和非法排放油污水、化学品洗舱水等行为，落实渤海海区船舶排污设备铅封管理制度。

（三）加强海洋生态保护修复。

1.加强海洋生态系统保护修复与监管。建立健全海洋生态保护红线监管制度，强化围填海生态保护修复，落实国家海岸建筑退缩线制度，清理整治非法占用自然岸线、滩涂湿地等行为。加强海域、海岛、海岸线受损海洋生态系统保护恢复和监管，实施退围还滩还海和生态保护修复工程，恢复自然岸线和重要湿地生境。强化入海河流水资源统筹调配，定期组织评估。

2.加强海洋生物多样性保护。开展海洋污染基线调查、生物多样性调查和监测，建立健全监测评估网络体系，实施海岸带和典型海洋生态系统健康评估。探索实施更严格的禁休渔制度，加大产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道和重要渔业水域保护力度，加强文昌鱼、候鸟迁徙路线和栖息地保护。实施海洋生物资源养护工程，建设海洋牧场。开展近岸主要海湾（湾区）等标志性关键物种及栖息地调查、监测和保护。

（四）推进美丽海湾保护与建设。

1.强化美丽海湾示范引领。开展重点海湾综合治理攻坚行动，实施“一湾一策”综合治理。加强“美丽海湾”规划、建设、评估、宣传，重点推进秦皇岛湾、唐山湾国际旅游岛等美丽海湾建设。

2.提升公众亲海环境品质。优化海岸带生产、生活和生态空间布局，开展砂质岸滩和亲水岸线整治与修复，提高岸滩质量和滨海景观价值。保护自然岸线和生活岸线，优化生产岸线，拓展公众亲水岸线岸滩。加强海水浴场、滨海旅游度假区等亲海岸段入海污染源排查整治，完善海岸配套公共设施，打造生态休闲绿色海岸带。

专栏 5 海洋生态环境保护重点工程

沿海城市污水处理厂新建与改造工程。实施秦皇岛市第一污水处理厂、第四污水处理厂、山海关污水处理厂，唐山市滦南县北河新区污水处理厂、乐亭县城东污水处理厂、丰南惠众及丰南瑞源污水处理厂等新建与改造工程，提高出水水质及中水回用率。

渤海岸线综合治理修复。实施秦皇岛市石河口、沙河口、新开河口和洋河口综合整治修复工程，以及唐山湾祥云岛岸滩修复保护工程。

入海河流综合整治工程。采取河道清淤、人工净化、建设潜流湿地等措施，实施石河、排洪河、新开河、人造河、戴河、大清河、稻子沟、老米河及一排干等入海河流综合整治，确保入海断面水质稳定达标。

生物多样性保护工程。实施秦皇岛、唐山、沧州海洋生物资源养护工程，增殖放流海洋生物资源 15 亿单位，新建海洋牧场 2 个。开展滦南湿地生物调查，保护底栖生物多样性。

生态系统恢复修复工程。实施七里海湿地、滦河河口湿地及沧州市新黄南排干至黄骅港综合保税区西北侧滩涂湿地修复保护工程。

八、协同防控，保障土壤地下水环境安全

（一）强化污染源头防控。

1.加强空间布局管控。将土壤和地下水环境要求纳入相关规划。永久基本农田集中区域禁止新建可能造成土壤污染的建设项目。污染地块再开发利用，严格落实规划用途及相应的土壤环境质量要求，科学设定成片污染地块及周边土地开发时序。

2.强化工业企业土壤污染风险防控。新（改、扩）建项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的，落实土壤和地下水污染防治要求。开展典型行业企业用地及周边土壤污染状况调查，持续推进耕地周边涉重金属行业企业排查整治。动态更新土壤污染重点监管单位名录，将土壤污染防治义务依法纳入排污许可管理。加强企业拆除活动污染防治监管，落实拆除活动污染防治措施。

3.严格控制重金属排放总量。新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施污染物排放减量替代。推动涉重金属企业清洁生产技术改造，实施强制性清洁生产审核。新（扩）建铅锌冶炼、铜冶炼建设项目执行颗粒物、重点重金属污染物特别排放限值。加快有色金属行业企业提升改造，加强钢铁、硫酸、磷肥等行业废水总砷治理，深入推进电镀、铅蓄电池制造、制革等行业整治提升。到 2025 年，重点行业重点重金属污染物排放量下降比例达到国家要求。

（二）推进土壤安全利用。

1.动态调整耕地土壤环境质量类别。统筹相关部门调查数据，对全省耕地土壤环境质量类别进行动态调整，更新分类管理清单并按规定上报。未利用地、复垦土地等拟开垦为耕地的，开展土壤污染状况调查，依法进行分类管理。

2.加大优先保护类耕地保护力度。落实永久基本农田控制线，依法将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田。推行施用有机肥、种植绿肥等措施，推广测土配方施肥技术，严厉查处向农田施用不符合标准肥料等行为。

3.严格受污染耕地安全利用。受污染耕地集中的县（市、区）开展污染溯源，制定实施安全利用方案，整县推进安全利用。定期开展受污染耕地农产品质量监测和安全利用效果评估。加强严格管控类耕地监管，依法划定特定农产品严格管控区域，优先采取种植结构调整、退耕还林还草还湿、轮作休耕等措施。到 2025 年，受污染耕地安全利用率达到国家要求，治理和管控措施覆盖率达到 100%。

4.强化建设用地土壤环境管理。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。强化建设用地土壤环境管理与土地储备、供应、用途变更等环节的衔接，鼓励各地对拟供应的地块适当提前开展土壤污染状况调查。落实建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。严格管控农药、化工、焦化等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。重点建设用地安全利用率有效保障，污染修复和风险管控措施实现全覆盖。

5.有序推进风险管控和治理修复。以焦化、农药、化工、钢铁等行业为重点，强化土壤污染风险管控与修复、效果评估、后期管理。针对重点行业企业用地土壤污染状况调查确定的潜在高风险地块、超标地块和纳入调查名录的暂不开发利用地块等，合理划定管控区域并实施管控。推进腾退地块土壤污染风险管控和修复。探索在产企业边生产边管控的土壤污染风险管控模式和污染地块的“环境修复+开发建设”模式。

（三）实施地下水污染管控。

1.推动地下水污染分区管理。以饮用水水源保护为核心，加强地下水型饮用水水源补给区保护。科学开展省、市、县三级地下水污染防治分区划分。探索地下水污染防治分区管控模式与配套政策。

2.加强地下水环境状况调查评估。推进城镇地下水型饮用水水源补给区和重点地下水污染源（“双源”）的环境状况调查评估。到 2023 年，完成市级以上地下水型饮用水水源补给区、市级以上化工园区、重点危险废物处置场、重点垃圾填埋场地下水环境状况调查评估。到 2025 年，完成重点矿山开采区等其他污染源地下水环境状况调查评估。开展察汗淖尔流域生态脆弱区地下水环境状况调查试点。

3.逐步推进地下水生态环境风险管控。探索城市区域地下水环境风险管控措施，强化化工园区、危险废物处置场和垃圾填埋场等重点地下水污染源风险管控。推进唐山市海子沿水源补给区地下水修复、邯郸市峰峰矿区报废矿井和取水井封井回填地下水污染修复试点项目。

（四）提升土壤和地下水环境监管能力。

1.加强土壤环境风险监管能力建设。推进生态环境、自然资源、农业农村、林业和草原部门土壤环境数据整合集成，建设全省土壤环境基础数据库，加快构建“数字土壤”管理体系。加强土壤环境监测能力建设。完善土壤环境监测网，优化调整土壤环境监测点位，开展农产品产地土壤环境监测。研究制定土壤环境风险管控相关技术规范。

2.完善土壤环境监管机制。建立部门协同监管和联动检查机制。将从事土壤污染状况调查、评估、修复治理相关单位和个人执业情况纳入信用系统，建立信用记录。强化治理与修复工程监理。推进土壤污染综合防治先行区建设。

3.构建地下水环境监测网。以国家、省级地下水监测工程为基础，完善区域监管和城镇地下水型饮用水水源补给区和重点地下水污染源（“双源”）监控相结合的全省地下水环境监测网，优化和补充“双源”类地下水环境监测井。对地下水环境质量国控考核点位及周边预警点位加密监测，省、市地下水环境监测点位每年至少开展1次监测。

九、防治结合，构建固体废物监管体系

（一）规范危险废物环境管理。

1.完善危险废物监管体制机制。拓宽部门沟通协作渠道，建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等全过程、全链条式监管体系。完善联席会议制度，促进信息共享。严格落实“网格化”监管，深化网格长、网格监督员、监督执法人员、企业内部监管人员“一长三员”监管机制。建立危险废物环境风险区域联防联控机制。

2.加大源头管控力度。严格执行危险废物名录管理制度，动态更新危险废物环境重点监管单位清单。严把涉危险废物工业项目环境准入关，落实工业危险废物排污许可制度。组织危险废物相关企业实施强制性清洁生产审核。鼓励生产者责任延伸，支持研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业危险废物危害性的生产工艺和设备。

3.规范危险废物收集转运。推动建立危险废物跨省转移“白名单”制度。开展工业园区危险废物收集转运试点。严格危险废物产生、运输、利用处置转移联单管理，推动转移运输规范化和便捷化。支持危险废物专业收集转运，利用处置单位和社会力量建设区域性收集网点和贮存设施。鼓励在有条件的高校集中区域开展实验室危险废物分类收集和预处理示范项目建设。

4.合理布局危险废物处置能力。推动全省危险废物利用处置能力与产废情况总体匹配。支持钢铁、石油开采、铝材加工等产业集中区域，建设除尘灰、油泥油脚、铝灰渣和二次铝灰等危险废物利用处置设施，支持大型企业集团内部共享危险废物利用处置设施。建设一批废酸、活性炭利用处置项目。加强区域合作，推动京津冀共享处置设施建设。

5.提升危险废物鉴别管理水平。落实危险废物鉴别程序和鉴别单位管理要求，强化产废单位危险废物识别鉴别主体责任。加强区域性危险废物和化学品测试分析与环境风险防控技术能力建设。强化对社会鉴定机构的监管。

6.强化危险废物环境风险防控能力。强化对危险废物收集、贮存、处置单位的监管，严防危险废物超期超量贮存。推进智能化视频监控体系建设。在环境风险可控的前提下，鼓励工业企业对产生的危险废物回收再利用处置，开展“点对点”定向利用的危险废物经营许可豁免管理试点。

（二）强化医疗废物全过程管理。

1.严格医疗废物收集转运管理。加快基层医疗卫生机构医疗废物收集体系建设，每个乡（镇）建立1个医疗废物周转站，行政区域较大的县（市）建立1个医疗废物集中收集周转中心。建立全省医疗废物管理信息平台，推进医疗废物处置过程实时监控全覆盖。

2.优化提升医疗废物处置能力。加快构建以焚烧工艺处置为主、消毒工艺处置为补充的医疗废物处置体系，支持现有医疗废物处置设施升级改造。在边远基层鼓励发展移动式医疗废物处置设施。强化重大疫情医疗废物应急处置能力保障，统筹新建、在建和现有危险废物焚烧处置设施、生活垃圾焚烧设施、协同处置固体废物的水泥窑等，梯次建立协同应急处置设施清单。探索建立移动式医疗废物处置设施应急保障中心。

（三）提高固体废物综合利用水平。

1.加快构建废旧物资循环利用体系。深化雄安新区“无废城市”试点，在各市开展“无废城市”创建。健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系。以电器电子产品、汽车产品、动力蓄电池、铅酸蓄电池、饮料纸基复合包装物为重点，加快落实生产者责任延伸制度。构建建筑垃圾管理和资源化利用体系，建立健全政策引导、市场推动、社会参与的长效推进机制。

2.强化工业固体废物污染防治。持续开展非法和不规范堆存渣场排查整治，建立排污单位工业固体废物管理台账。推行生产企业“逆向回收”等模式，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。加快建设邯郸、唐山国家大宗固体废弃物综合利用基地，推进综合利用产业集聚发展，提升综合利用水平。

3.科学统筹生活垃圾转运处置能力。合理设置生活垃圾分类设施，规范细化垃圾分类标识，推进现有不规范生活垃圾转运站升级改造。稳步推进厨余垃圾处理设施能力建设。加快生活垃圾焚烧处理全域覆盖，配套飞灰处置设施建设，实现全省原生生活垃圾零填埋。现有生活垃圾填埋场主要作为垃圾无害化处理的应急保障设施和飞灰固化物填埋使用。鼓励探索依托焚烧处理设施对垃圾场陈腐垃圾进行分选消纳，腾挪库容。

（四）加强塑料污染管控治理。

1.加强塑料制品产、销、用管理。划定重点区域，禁止、限制不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆酒店一次性塑料用品、快递塑料包装的生产、销售和使用。积极稳妥推广替代产品，增加可循环、易回收、可降解绿色产品供给。严禁生产销售厚度不符合规定的超薄塑料购物袋、聚乙烯农用地膜和纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、塑料棉签、含塑料微珠日化产品等。定期开展河湖水域、岸线、滩地等区域塑料垃圾清理，持续

开展塑料污染治理部门联合专项行动。

2.规范塑料废弃物回收利用。规范废旧农膜、废旧渔网渔具等农、渔业塑料废弃物回收，依法关停违法违规的家庭作坊式塑料废弃物回收利用企业。引导塑料废弃物回收利用企业进园入区，加快培育废塑料综合利用骨干企业，最大限度减少塑料垃圾直接填埋量。以非正规集散地、塑料废弃物加工利用园区为重点，加强塑料废弃物回收、利用、处置监管。

十、绿色振兴，全面改善农村生态环境

（一）积极发展绿色生态农业。

1.推进农业生产清洁化。鼓励种养循环一体化，推进农业绿色循环低碳生产，实施粮饲统筹、“种养加”结合、农林牧渔融合循环发展。推广设施生态农业、观光生态农业、“猪—沼—果”、生态畜牧、生态渔业等模式。规范饲料添加剂和兽药使用。

2.推动化肥科学合理施用。合理制定各区域作物单位面积施肥限量标准。推广高效新型肥料、适用施肥设备和机械深施、水肥一体化、叶面喷施等方式。推进绿色种养循环农业试点县建设。到 2025 年,主要农作物达到绿色施肥与农产品有效供应的平衡状态，主要粮食作物化肥利用率达到 43%以上。

3.实施农药减量增效行动。推动农作物病虫害绿色防控示范区建设。开展病虫害统防统治，严格控制高毒高残留高风险农药使用，推广应用生物农药、高效低毒低残留农药和先进施药机械。到 2025 年，主要农作物农药利用率达到 43%以上。

（二）加强农业废弃物污染防治。

1.提高农业生产废弃物资源化利用水平。逐步完善农膜及农药包装废弃物回收利用体系，推动生产者、销售者和使用者落实回收责任。推广应用标准地膜，开展农膜回收试点示范，鼓励各地探索开展区域农膜回收补贴制度试点。落实秸秆还田离田支持政策。到 2025 年，农膜基本实现全回收，秸秆基本实现全面综合利用。

2.推动养殖业污染防治。科学划定养殖业禁养区域，推进畜禽规模养殖场废弃物资源化利用，鼓励规模以下畜禽养殖户处理利用畜禽粪污。严格水产养殖投入品管理，扩大健康养殖规模，规范水产养殖尾水排放和生态环境监管。到 2025 年，规模化畜禽养殖场全部配套粪污处理设施，畜禽粪污综合利用率达 85%以上。

3.强化农业生产污染监管。开展化肥农药施用量调查统计核算，健全农业投入品追溯体系。实施重点流域、区域农业面源污染负荷评估，开展农业面源污染长期野外观测。编制农业面源污染控制单元清单。鼓励将规模化农田灌溉退水口纳入环境监管，开展 10 万亩及以上灌区、有污水灌溉历史的典型灌区农田灌溉用水和农田退水水质监测。

（三）改善乡村环境面貌。

1.持续开展农村环境整治。大力实施乡村振兴战略，强化源头减量、资源利用、污染治理和生态修复，深化农村生态环境综合整治。在张家口、承德市和雄安新区等地开展乡村生态振兴试点。

2.大力推进农村厕所革命。因地制宜选择改厕模式，推进农村户用厕所退街、进院，农村新建住房配套建设卫生厕所。推进厕所粪污无害化处理和资源化利用。建立健全管护长效机制，鼓励市场主体或个人参与粪污无害化处理和资源化利用。

3.推进农村生活垃圾治理。分类整治非正规垃圾堆放点，建立健全村庄环境卫生日常维护机制。推进垃圾源头分类减量、资源化处理和资源化利用。完善农村生活垃圾收运处置体系，健全财政保障机制，探索市场化投入机制。到 2025 年，实现农村生活垃圾治理收运处置体系全覆盖，稳定形成设施配套、投入保障、运行高效、城乡统筹的农村生活垃圾治理体系。

4.全面改善村容村貌。开展美丽宜居村庄创建试点，推进村庄清洁和美化，整治村庄公共环境。加强村庄绿化，建设绿色生态村庄。加大传统村落民居和历史文化名村名镇保护力度，提升田园风光品质。

（四）强化农村生活污水治理。

1.实施农村污水差异化治理。因地制宜科学推进农村生活污水治理，全省新增 1.1 万个、累计 2.3 万个村庄生活污水得到有效治理。到 2025 年，经济相对发达县、人口密集区及环境敏感区域农村生活污水治理实现全覆盖，农村生活污水治理率达到 45%。

2.建立健全污水治理设施管护机制。推广低成本、易维护、高效率的典型地区农村污水治理适用技术。规范农村生活污水收集管网与处理设施建设验收管理。县级及以下政府探索建立财政补贴、村集体自筹、村民适当缴费的运维资金分担机制。将农村污水治理情况纳入乡村振兴战略实绩考核，探索建立以整村为单元的考核奖惩机制。

3.加快治理农村黑臭水体。强化农村黑臭水体排查、识别和污染源调查分析，科学制定治理方案，开展农村黑臭水体常态化整治，保持动态清零。持续开展坑塘纳污整治，重点整治村庄周边 1000 米范围内非公共区域坑塘纳污问题。实施岸坡整治、清淤疏浚、生态修复等措施，恢复坑塘沟渠水生态。

十一、严守底线，全过程防控生态环境风险

（一）完善生态环境风险防控体系。

1.完善生态环境风险评估与应急预案体系。建立完善省、市、县三级应急预案体系，健全突发环境事件跨省地市级联防联控机制。加强涉危涉重企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险评估，实施分类分级风险管控。到 2023 年，完成县级及以上突发环境事件应急预案修编，推动重点流域上下游突发水环境事件专项预案编制。加强工业园区环境风险评估和应急预案编制，常态化组织演练和培训。

2.强化生态环境风险预警与应对。建立完善应急指挥系统、基础信息库和环境安全预警系统。加强工业园区、近岸海域和重点流域的环境风险排查和监测预警，做好预案启动、信息报告、应急响应，妥善处置突发环境事件。以化工园区、尾矿库、冶炼企业等为重点，健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，严格落实企业主体责任。

3.提升环境应急能力水平。加强应对突发环境事件资源调配和应急物资储备，加快省、

市两级环境应急物资库建设，开展基层环境应急人员轮训。完善多层次环境应急专家管理体系。加强医疗机构、重点区域饮用水水源地、医疗废物处置单位、医疗机构废水汇入的城镇污水处理厂的应急监测，提高余氯、生物毒性等特征指标的监测能力。

（二）全面加强尾矿污染管控。严格新（改、扩）建尾矿库项目环境准入。开展尾矿库和历史遗留重金属废渣环境风险隐患排查评估，建立尾矿库分级分类环境管理制度。积极推广综合利用先进适用技术，鼓励尾矿库企业通过尾矿综合利用减少尾矿堆存量，依法严厉打击违法违规排放尾矿的行为。坚持“一库一策”，实施矿井涌水、废渣风险管控与治理工程。

（三）严格核与辐射安全监管。

1.完善省级核安全工作协调机制。持续开展核与辐射安全隐患排查专项行动，加强对高风险移动放射源和停产、半停产企业闲置放射源的安全检查，及时收贮废旧、闲置放射源，规范放射性物品运输行为，持续推进高风险移动放射源在线监控系统升级改造，提升信息化监管水平。推进伴生放射性矿开发利用辐射环境治理。

2.加强辐射监测应急能力建设。持续完善辐射环境应急预案和应急监测体系，强化辐射事故应急备勤和响应，提高辐射监测应急能力。强化海洋辐射环境监测能力建设，开展渤海放射性水平监测。定期组织省级辐射事故实战化应急演练。持续推进核安全文化建设。

（四）防范新污染物环境风险。

1.强化新污染物排放控制。严格新化学物质环境管理登记监管。针对持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物，开展调查监测和环境风险评估。强化源头准入，落实国家重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排措施。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，依法实施强制性清洁生产审核。强化石油化工、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业新污染物环境风险管控。

2.防范化学物质环境风险。开展重点行业重点化学物质生产使用信息调查，根据国家要求试点开展环境危害评估。实施有毒有害化学物质环境调查监测。全面落实有毒有害化学物质淘汰和限制措施，严格执行产品质量标准中有毒有害化学物质含量限值。淘汰六溴环十二烷、短链氯化石蜡等一批持久性有机污染物。

3.强化生态环境健康风险评估。鼓励开展区域生态环境与健康调查评估，探索突发环境事件后评估机制和公众健康影响评估制度。进一步完善生态环境与健康科技支撑，加强内分泌干扰物、抗生素、全氟化合物等环境与健康危害机理、跟踪溯源及污染削减等基础研究。根据国家要求开展居民生态环境与健康素养监测。

十二、系统保护，筑牢京津冀生态安全屏障

（一）提升生态系统服务功能。

1.构筑区域生态安全格局。落实主体功能区和生态功能分区要求，强化燕山—太行山生态安全屏障功能，建设张家口市、雄安新区两个重点生态安全保障地区，完善坝上高原生

态防护带、渤海湾海岸海域生态防护带、环首都生态过渡带三条生态防护带，健全河流水系、湿地湖库组成的蓝绿生态网络，构建“两山、两翼、三带、多廊、多心”的生态安全格局。

专栏 6 生态安全格局分区

（一）“两山”。筑牢燕山—太行山生态安全屏障，重点开展京津风沙源治理、太行山绿化、退耕还林等生态工程建设，加快植被修复和水土流失防治。

（二）“两翼”。强化张家口市、雄安新区国土生态安全核心保障。张家口市建设“首都水源涵养功能区和生态环境支撑区”。雄安新区强化对白洋淀、森林以及其他生态空间的保护，确保新区生态系统完整。

（三）“三带”。打造坝上、沿渤海、环首都三大生态防护带。坝上高原生态防护带重点开展围栏封育、草地改良、草原防火、鼠虫害防治、防风固沙林等建设，加快湖淖等重要湿地保护与恢复。渤海湾海岸海域生态防护带重点加强南大港等滨海湿地修复，建设沿海防护林带，整治和改善河口生态环境。环首都生态过渡带重点建设成片森林和恢复连片湿地，保障京津冀区域生态服务功能与生态游憩空间。

（四）“多廊、多心”。加强河流水系、湿地湖库等生态节点支撑，构建保障京津冀区域生态安全的网络化生态格局。

2.加强山水林田湖草沙系统治理。推行林长制，大规模开展国土绿化行动，加强天然林保护，加快雄安新区千年秀林建设。推进露天矿山生态修复和绿色矿山建设，深入实施采煤沉陷区治理。加强重要湿地和自然湿地的保护与修复，严格湿地用途管制和利用监管，确保湿地面积不减少。推进水土流失综合治理，实施坡耕地水土流失、小流域综合治理等项目。实行以草定畜、草畜平衡，持续推进“三化”草原治理和草原禁牧轮牧休牧。健全耕地休耕轮作制度。到 2025 年，新增水土流失综合治理面积 10000 平方公里，草原综合植被盖度稳定在 73%以上，湿地保护率达到 44%。

3.推进城市生态系统修复。实施城市更新行动，科学规划布局城市绿环绿廊绿楔绿道，推进生态修复和功能完善工程。加强城市公园绿地、区域绿地、防护绿地等建设，完善城市绿地系统。开展城市山体河湖等自然风貌保护和城市废弃工矿用地修复。实施城市河湖生态修复工程，高标准推进城市蓝道和河湖岸线生态缓冲带建设，恢复河湖水系连通性和流动性。到 2025 年，城市按“300 米见绿、500 米见园”的标准，城市建成区公园绿地覆盖的居住用地面积占总居住用地面积的 80%，城市人均公园绿地面积保持在 12 平方米以上。

4.打造张家口承德生态高地。积极推动潮白河、永定河、滦河流域综合治理与生态修复工程，完善地表蓄水网络格局。精准提升森林质量，实施差异化植树造林与管护，加强塞罕坝机械林场等重要林地资源保护，构建京北防护林体系。加强草原生态保护，巩固和提升休耕种草成果，加快草原自然公园建设。推进坝上高原湿地生态修复。

（二）加强水域陆域生物多样性保护。

1. 夯实生物多样性保护基础。开展陆域和海域生物多样性调查评估，完成生态系统、物种多样性本底、重要遗传资源调查，推动生物多样性指标纳入生态质量监测、评价与考核体系，建立生物多样性数据共享机制。完善白洋淀、衡水湖等重要湿地水生生物监测网络。

2. 强化生物多样性保护措施。加快推进太行山、燕山等优先区域的生物多样性调查、观测、评估，优化生物多样性观测网络布局，在塞罕坝、白洋淀、衡水湖等重点区域实施常态化观测。统筹就地保护和迁地保护，加强青头潜鸭、遗鸥等珍稀濒危野生动植物及其栖息地、原生境的保护修复，连通重要物种迁徙扩散生态廊道，构筑生物多样性保护网络。

3. 推进生物遗传资源保护与管理。开展生物遗传资源和生物多样性相关传统知识调查、登记和数据库建设。建立健全生物遗传资源获取与惠益分享管理制度。加强生物遗传资源迁地和离体保藏工作，强化野生生物种质资源和古老地方品种收集、保存及农作物基因多样性的农场保护，推动健全种质资源保存体系，开展重要生物遗传资源保护成效评估。

4. 加强生物安全管理。开展外来入侵物种普查和常态化监测，严格外来入侵物种防控。加强对自然保护区等重点区域外来入侵物种防控工作的监督。加强转基因生物技术的环境安全监管，推动健全生物技术的环境风险评价、检测、监测、预警和安全控制体系。定期开展白洋淀、衡水湖常态化水生生物监测，严防外来物种入侵。

（三）完善生态保护监管制度。

1. 构建自然保护区体系。加快整合归并优化各类自然保护区。合理确定自然保护区的功能定位、边界范围和功能分区，构建统一的自然保护区分类分级管理体制，严格管控自然保护区范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地、矿权有序退出。到 2025 年，完成自然保护区整合归并优化。

2. 强化生态保护执法监督。加快完善省级生态保护红线监管平台，推进与国土空间基础信息平台互联互通。开展生态保护红线人类活动遥感监测。以自然保护区、生态保护红线为重点，完善执法信息移交、反馈机制。持续开展“绿盾”自然保护区强化监督，严格生态保护红线常态化执法检查。

3. 推进绩效考核和督察问责。定期对自然保护区、生态保护红线的保护修复成效进行评估。将自然保护区、生态保护红线保护修复和管理情况纳入省级生态环境保护督察，对生态破坏问题突出地方开展专项督察，对违反生态保护管控要求，造成生态破坏的单位和个人，依法追究责任人。

4. 开展多层次生态状况监测评估。统筹开展全省生态状况、重点区域流域海域、生态保护红线、自然保护区、县域重点生态功能区等生态状况监测评估。每 5 年开展一次全省生态状况调查评估；每年选择重要生态功能区、生态敏感脆弱区等重点区域开展生态状况调查评估；每年开展省级以上自然保护区、生态保护红线遥感监测评估。定期发布生态质量监测评价报告。定期组织开展生态保护修复工程实施成效自评，实施生态保护修复工程

全过程生态质量、环境质量变化情况监测。

专栏 7 生态保护修复重点工程

矿山环境修复与保护工程。完成石家庄、承德、张家口、唐山、秦皇岛、保定、邢台、邯郸等 8 个市的 625 处责任主体灭失矿山迹地综合治理。

水土保持工程。在燕山—太行山重点区域、白洋淀上游地区和坡耕地相对集中区域开展综合治理，推进国家和省水土保持重点建设工程、坡耕地水土流失综合治理工程、小流域治理等项目建设。

防沙治沙工程。在坝上地区、燕山—太行山区域、黄河故道等沙化土地重点区域因地制宜开展造林绿化，构建牧场防护林网，实施舍饲圈养、节水灌溉。

重点区域造林绿化。在张家口、承德和白洋淀上游涞源县、易县、涞水县、曲阳县、唐县等市、县开展人工造林。

草原生态修复。在坝上地区和燕山—太行山区域实施退化草原生态修复。

湿地保护与恢复。加强衡水湖、南大港、北戴河、曹妃甸、海兴等湿地自然保护区生态补水、生物多样性保护与恢复，重点建设闪电河国家湿地公园、北戴河国家湿地公园，推进坝上、南堡、溢泉湖等其他重要湿地保护与恢复。

自然保护地建设。加强国家级和省级自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园、草原公园、海洋公园等自然保护地建设。

生物多样性保护重大工程。完善白洋淀、衡水湖等重要湿地水生生物监测网络；开展生物多样性本底调查；建立野生动植物救护繁（培）育中心及野放（化）基地；建设褐马鸡、金钱豹生态廊道，为动物迁移提供适宜环境；建立河北梨种质资源库，对现有种质进行扩繁，扩大种群；开展生物多样性保护与可持续利用试点示范。

十三、改革创新，构建现代环境治理体系

（一）健全生态环境管理体制机制。

1. 落实党委政府领导责任。严格落实生态环境保护“党政同责、一岗双责”。省级按照党中央、国务院各项决策部署，组织落实目标任务、政策措施，加大资金投入。市、县承担具体责任，统筹做好监管执法、市场规范、资金安排、宣传教育等工作，监督企业落实环境污染治理主体责任。加强领导干部自然资源资产离任审计。

2. 健全部门协作机制。落实省有关部门生态环境保护责任清单，管发展、管生产、管行业的部门按照“一岗双责”要求履行生态环境保护职责。构建属地负责、部门有责的生态环境保护责任体系，进一步完善齐抓共管、各负其责的大生态环保格局。

3. 强化约束性指标管理。将环境质量、主要污染物减排、能耗强度、碳排放强度、森林覆盖率等纳入约束性指标管理，逐级分解落实，健全完善考核评估机制。

4. 深化省级生态环境保护督察。持续推进例行督察及“回头看”，对承担生态环境保护责任的省有关部门和省属企业开展督察。将应对气候变化、生物多样性保护、地下水超采

治理、张家口首都“两区”建设等重大决策部署贯彻落实情况纳入督察范畴。对生态环境问题突出的地方或行业适时开展专项督察。建立健全督察组织推动和责任体系，完善省级生态环境保护督察机制。

5.全面实行排污许可制。构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，探索排污许可制度与碳排放权交易制度的衔接，将温室气体管控纳入环评管理。开展钢铁、焦化行业建设项目碳排放环境影响评价。试点落实排污许可“一证式”管理，建立以排污许可证为主要依据的生态环境日常执法监督工作体系，推动排污许可监管、监测、监察联动。

6.落实污染物排放总量控制制度。依托排污许可证实施企事业单位污染物排放总量指标分配、监管和考核。建立非固定源减排管理体系，实施非固定源减排全过程调度管理。实施一批重点区域流域、重点领域、重点行业减排工程，着力推进多污染物协同减排，统筹考虑温室气体协同减排效应。

7.加强环境信用体系建设。建立健全生态环境治理政务失信记录，依法强化失信记录归集和共享。完善企业生态环境信用评价制度，依据评价结果实施分级分类监管。依法依规推进生态环境政务信息公开和环境信息强制性披露改革，建立健全生态环境信用信息目录。按照“谁评价、谁修复”原则，开展环境信用修复。

(二) 完善生态环境保护法规标准。

1.完善生态环境保护法规政策标准体系。健全有利于绿色发展的生态环境政策体系。加强生态环境保护地方立法，加快推进港口污染防治条例、固体废物污染环境防治条例等地方性法规制修订。完善生态环境领域标准体系，研究制定潮白河、永定河、滦河流域水污染物排放标准。

2.推进环境执法司法协调联动。深化环境保护行政执法与司法联动机制，实行生态环境保护综合行政执法机关、公安机关、检察机关、审判机关信息共享、案情通报、案件移送等制度。推进全省法院环境资源审判专门机构建设。加强生态环境损害赔偿案件办理和修复效果评估，服务和支持鉴定评估机构、专业人才发展。深入开展生态环境公益诉讼，与行政处罚、刑事司法及生态环境损害赔偿等制度进行衔接。

(三) 健全生态环境治理市场体系。

1.构建规范开放的环境治理市场。坚持平等准入、公平监管、开放有序，诚信守法，引导各类资本参与环境治理投资、建设、运行，加快形成公开透明、规范有序的环境治理市场环境。支持环境治理整体解决方案、能源环境系统治理、园区污染防治第三方治理示范、小城镇环境综合治理托管服务试点、生态环境导向的开发（EOD）模式试点等创新发展。

2.健全环境权益市场交易体系。深入推进资源要素市场化改革，依托公共资源交易平台，推进排污权、用能权、用水权、碳排放权市场化交易，完善确权、登记、抵押、流转等配套管理制度。加强排污权政府储备，推动现有排污权有偿使用，加快推进排污权交易二级市场建设。积极稳妥推进水权确权，健全水权交易制度和平台。

3.健全生态环境价格收费机制。完善并落实污水、垃圾处理收费征收标准。鼓励有条件的城市探索将管网运营费纳入城镇污水处理费。探索建立农村生活污水、垃圾治理收费制度。放开再生水价格。鼓励采用政府购买服务的方式推动污水再生利用。完善差别化电价机制，实施岸电支持性电价政策，稳定居民“煤改气”气价。

4.加强财政资金支持力度。健全常态化环境治理财政资金投入机制，支持应对气候变化、运输结构调整、美丽河湖、美丽海湾、新污染物治理、山水林田湖草沙一体化保护修复等工作。完善生态环境重大项目储备库制度，加强项目资金安排和预算绩效管理。

5.落实绿色税收政策。落实机动车相关税收政策，推动低碳环保车辆生产和使用。落实环境保护专用设备、第三方治理、资源综合利用等相关税收支持政策。落实废钢铁加工企业增值税退税优惠，对风电、太阳能发电和生物天然气、可再生能源供热等非电利用依规实行增值税优惠、所得税优惠政策。

6.建立生态产品价值实现机制。开展重点生态功能区生态产品价值核算，探索开展经济生态生产总值核算。推动建立生态产品与环境权益的市场化转换机制，完善降碳产品价值实现机制，扩大降碳产品种类和实现规模。加大重点生态功能区、水土流失重点防治区、自然保护地等生态功能重要区域的生态保护补偿力度。健全京冀密云水库上游潮白河流域、津冀引滦入津上下游流域横向生态保护补偿机制，探索开展官厅水库上游永定河流域水源保护横向生态补偿。建立健全森林、草原、湿地、沙化土地、海洋、水流、耕地等领域生态保护补偿制度。探索推动共建张承生态综合补偿试点。

7.发展绿色金融。推行绿色信贷、绿色债券、绿色保险，支持机构及资本依法合规开发与碳排放权相关的金融产品和服务。开展企业和金融机构绿色绩效评估。规范有序推广政府和社会资本合作（PPP）模式。鼓励银行业金融机构开展排污权、碳排放权等抵质押融资。在环境高风险领域探索建立环境污染强制责任保险制度。

（四）提升生态环境监测监管能力。

1.建立统一规范的生态环境综合执法体系。深化生态环境保护综合行政执法改革，加快补齐海洋环境、应对气候变化、农业农村、生态监管等领域执法能力短板，突出省级重点执法，强化市级统筹执法，压实县级日常监管责任，严格执法人员资格管理，统一着装、证件、车辆及执法执勤装备。建立健全以污染源自动监控为主的非现场监管执法体系，发挥大数据、人工智能等技术在生态环境执法中的作用。推动重点排污单位安装挥发性有机物（VOCs）、总磷、总氮、重金属等特征污染物自动监测设备，健全执法监测联动、执法监察联动工作机制。落实行政执法“三项制度”“双随机、一公开”监管制度，规范行政处罚自由裁量权。

2.构建科学精准的生态环境监测评估体系。统一规划建设高质量生态环境智慧感知监测网络，实现环境质量、生态质量、污染源监测全覆盖。优化省级环境质量监测站点设置，补齐省级细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧协同监测，二噁英、持久性有机物排放监测，危废鉴定

及遥感解译等短板。加强市、县生态环境监测基础能力建设，创新区域联合监测工作机制。构建全省生态监测网络，基本覆盖全省典型生态系统、自然保护地、重点生态功能区、生态保护红线和重要水体。规范排污单位和工业园区污染源自行监测监控，建立环境监测数据质量监督机制，开展监测质量监督检查专项行动。到 2025 年，初步建成陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络。

3.健全平战结合的环境风险防控与预警应急监测体系。完善“1+N”环境应急监测响应体系。提升大气环境质量预测预报预警能力，推进未来 15 天中长期污染趋势预报、40 天中长期数值预报和短临精细化预报系统建设，强化有毒有害大气污染物风险预警。建设水源地水质在线生物预警系统，做好白洋淀水质应急监测。推进土壤风险评估和生态风险预警研究。

4.建立智慧高效的生态环境信息化管理体系。加强生态环境数据资源规划和数据共享开放，实现数据跨行业、跨部门横向整合，省、市、县三级贯通。深化大数据创新应用。持续完善生态环境信息一张图和固定污染源统一数据库。加强生态环境一体化在线政务服务平台与全省一体化在线政务服务平台对接，全面推广线上线下相融合的生态环境政务服务模式。加快建设生态环境综合管理信息化平台。建立自主可靠的网络安全保障体系，加快推进基础设施和重点业务系统的国产化替代。

专栏 8 生态环境治理能力重点工程

生态环境执法监管能力建设工程。推进生态环境保护综合行政执法装备标准化建设，配备执法执勤用车、移动执法工具包、移动执法终端、手持式光离子化检测仪（PID）、声级计等现场执法辅助设备。

生态环境智慧感知监测能力建设工程。建设完善全省大气环境监测网络，提升细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧协同监测与预警能力。升级大气背景监测站，配齐温室气体、消耗臭氧层物质（ODS）、大气汞等重金属沉降相关监测设备。对重点工业园区建设特征污染物和恶臭在线监测设施，推进地级城市大气光化学组分网建设工程。完善省控地表水监测网络。新建或改造一批生态质量监测站点和监测样地。

环境应急能力建设工程。建设省级环境应急物资储备库。建设省级应急指挥与响应平台。

生态环境信息化建设工程。升级生态环境数据中心，加强生态环境基础数据库建设。完善固定污染源统一数据库、行政许可网上审批系统、生态保护红线监管、农业农村生态环境监管等信息系统，建设碳减排系统、危险废物物联网智能应用管理等信息系统，建设生态环境综合管理信息化平台。

十四、全民行动，推动形成绿色生活方式

（一）增强全社会生态环保意识。

1.加强生态文明宣传教育。开展“美丽中国，我是行动者”活动，将贯彻落实习近平生

态文明思想和做好生态文明建设纳入国民教育体系、职业教育体系和党政领导干部培训体系。编写生态环境保护读本，开展生态环境科普活动，创新生态环境保护培训方式，以警示片、守法考试、网上答题等为载体，加大危险废物环境管理、排污许可等培训力度，提高环境管理和排污企业相关人员业务水平和法律意识。

2.繁荣生态文化。加大生态环境宣传产品制作和传播力度，结合地方实际和特色打造生态文化品牌，研发推广生态环境文化产品。鼓励文化艺术界人士积极参与生态文化作品创作，加大对生态文明建设题材文学、广播电视、电影、公益广告、词曲创作等支持力度。开发体现生态文明建设的网络文学、动漫、有声读物、游戏、广播电视节目、短视频等，拓展信息服务形态和传播形式，广泛开展宣传和文化活动，正确引导公众舆论。

（二）加快形成绿色生活方式。

1.开展绿色生活创建活动。推行《公民生态环境行为规范（试行）》，组织开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑等创建活动，形成崇尚绿色生活的社会氛围。

2.推进绿色生活设施建设。在大中城市全面推进慢行系统建设，倡导绿色出行。推进城市社区基础设施绿色化，采用节能家电、高效照明产品、节水器具，加强社区垃圾分类投放和前端分类分选，探索餐厨废弃物资源化利用和无害化处理。

3.推行绿色消费。制止餐饮浪费行为，倡导“光盘行动”，革除滥食野生动物等陋习。加大政府绿色采购力度。旅游、住宿等行业按规定不主动提供一次性用品，全面推广节能、节水、环保、再生等绿色产品。结合移动互联网和大数据技术，建立和完善绿色消费激励回馈机制，开展绿色生活绿色消费统计，积极引导消费者购买节能与新能源汽车、高效家电、节水型器具等产品。

（三）营造宁静绿色和谐人居环境。

1.营造宁静和谐的生活环境。合理划定防噪声距离，降低建设项目和区域开发产生噪声对周围环境的影响。在石家庄市、雄安新区和张家口市崇礼区、秦皇岛市北戴河区开展噪声电子地图试点研究，提高城市噪声精细化管理水平。推进工业企业噪声纳入排污许可管理。强化夜间施工管理，严格夜间施工审批和公开，鼓励采用低噪工艺和设备。加强对文化娱乐、商业经营等社会生活噪声热点问题日常监管和集中整治。建立部门协同的噪声污染防治监督管理机制。倡导制定公共场所文明公约、社区噪声管控规约，鼓励创建宁静社区。到 2025 年，地级城市全面实现功能区声环境质量自动监测，声环境功能区夜间达标率达到 85%。

2.建设绿色低碳城市。根据城市生态环境承载能力，合理确定城市规模和边界，在城市更新中转变开发建设模式。大力发展绿色建筑，推进既有居住建筑和公共建筑绿色节能改造，发展被动式超低能耗建筑和装配式建筑。创建森林城市、绿色社区。到 2025 年，城镇绿色建筑占新建建筑比例达到 100%，60%以上的城市社区达到绿色社区标准。

3.推进生态文明建设示范创建。大力弘扬塞罕坝精神，积极争创国家生态文明建设示范市、县和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，重点培养一批生态基础好、具有地域特色、实效突出的典型地区，打造河北生态示范样板和“两山”转化实践样板。

（四）推进生态环保全民行动。

1.落实企业生态环境责任。推动企业落实污染治理主体责任，淘汰落后生产工艺，源头防治污染，减少污染物排放。拓展生产者责任延伸制度覆盖范围。市场主体依法依规向社会公开相关环境信息。鼓励企业通过设立企业开放日、环境教育体验场所、环保课堂等多种方式向公众开放，组织开展生态文明公益活动。

2.充分发挥各类社会主体作用。积极动员广大职工、青年、妇女参与生态环境保护。发挥行业组织、新社会阶层、社会工作者参与环境治理的作用。推动生态环境志愿服务，广泛培育扶持生态环境志愿服务组织和志愿服务项目。鼓励公益慈善基金会助推生态环保公益发展。鼓励村规民约、居民公约加强生态环境保护相关内容。加强基层群众自治与网格化服务管理有效衔接。

3.强化公众监督与参与。继续推进环境政务新媒体矩阵建设，完善例行新闻发布制度和新闻发言人制度，加大信息公开力度。继续推动环保设施和城市污水垃圾处理设施向社会开放。完善公众监督和举报反馈机制。大力宣传生态环境保护先进典型，支持新闻媒体对各类破坏生态环境问题、突发环境事件、环境违法行为进行曝光和跟踪。健全环境决策公众参与机制，保障公众的知情权、监督权、参与权。

十五、扎实推进，保障规划目标按期实现

（一）**强化规划引领。**本规划是“十四五”时期全省生态环境领域的基础性文件。各级政府将规划目标、任务、措施和重点工程纳入本地国民经济和社会发展规划，制定并公布生态环境保护年度目标和重点任务。各地各部门编制相关规划时，要与本规划做好衔接。生态环境各要素各领域编制专项规划或行动方案，落实本规划目标任务。各地将规划实施情况纳入政府信息公开内容，推动全社会参与监督，确保各项任务全面完成。

（二）**部门协调推动。**省有关部门要按照职责分工，制定、完善有利于生态环境保护的政策机制，将本规划确定的目标任务与部门工作紧密结合，在本部门规划或实施方案中落实生态环境保护相关要求，加强对市、县的指导与支持，推动目标任务落实。省有关部门密切配合，在大气、水、土壤、气候、噪声、重金属、生物多样性等领域建立工作协作机制，定期研究解决重大问题。

（三）**加大投入力度。**落实生态环境领域省以下财政事权和支出责任划分改革实施方案，调动市、县保障本行政区域内生态环境领域公共服务的积极性。拓宽投融资渠道，综合运用土地、规划、金融、价格多种政策引导社会资本投入。规范有序推广政府和社会资本合作，吸引社会资本参与准公益性和公益性环境保护项目。鼓励社会资本以市场化方式设立环境保护基金。鼓励创业投资企业、股权投资企业和社会捐赠资金增加生态环保投入。

（四）推进铁军建设。加强应对气候变化、固体废物和化学品环境管理、海洋、土壤环境监管等急需紧缺领域以及自然资源、水利、农业农村、林业和草原、气象等部门生态环境保护队伍建设，建设专业全面、职责明确的生态环境保护队伍。充实基层生态环保队伍，加强生态护林员、巡河员等业务培训和保障，着力加强乡（镇）（街道）等基层生态环境监管队伍建设，通过业务培训、比赛竞赛、挂职锻炼、经验交流等多种方式，提升基层人员的业务素质和技术能力。

（五）加强实施评估。定期调度规划目标指标、重点任务、重大工程进展情况。在2023年、2025年底，分别对本规划执行情况进行中期评估和总结评估。

4.8 关于印发《河北省 2022 年工业绿色发展工作要点》的通知

各市（含定州、辛集市）工业和信息化局、雄安新区改革发展局：

为深入贯彻落实习近平生态文明思想、国家碳达峰、碳中和重大战略决策和省委省政府工作部署要求，根据《河北省“十四五”工业绿色发展规划》，我厅制定了《河北省 2022 年工业绿色发展工作要点》，现印发你们，请结合实际，认真贯彻落实。

河北省工业和信息化厅

2022 年 4 月 1 日

河北省 2022 年工业绿色发展工作要点

2022 年是党的二十大召开之年，也是全面推进落实“十四五”规划的关键之年。推进全省工业绿色发展，要坚持以习近平生态文明思想为指导，深入贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，按照省第十次党代会和全国工业和信息化工作会议部署，深入开展“为企业服务创模范机关”活动，以碳达峰、碳中和目标为导向，以绿色技术创新为根本动力，组织实施七大行动，着力推动绿色制造项目，加快工业低碳转型，提高能源资源利用效率，深化绿色制造体系建设，推进产业生态化和生态产业化，为新时代全面建设现代化经济强省、美丽河北提供有力支撑，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

主要指导目标：工业能效、水效和资源综合利用水平不断提高，创建 100 家省级及以上绿色工厂，3 个省级及以上绿色园区；5 个低碳发展示范企业、2 个低碳发展示范园区；100 个节水型企业，10 个节水型标杆企业；9 个综合利用示范企业，3 个示范基地；10 个无废企业，3 个无废园区。

一、实施绿色制造项目推进行动，统筹抓好工业绿色低碳转型和产业发展

（一）大力推进绿色制造项目建设。聚焦钢铁、建材、石化化工、装备、食品、医药、纺织、造纸、皮革等重点行业，发布我省制造业先进绿色低碳工艺技术装备目录，明确绿色化改造升级方向，筛选确定一批重点项目，提供“一对一”诊断服务，瞄准低碳与碳排放、节能和能效提升、节水和能效提升、资源综合利用的关键领域，采用先进适用生产技术、工艺和装备进行技术改造，年内实施重点绿色化改造项目 300 项以上。以新一代信息技术、生物医药、新材料、新能源汽车等绿色新兴产业为重点，瞄准产业链薄弱环节，新一批投资规模大、低碳水平高、带动能力强的项目。

（二）支持一批绿色发展示范项目。制发《2022 年工业绿色发展示范项目申报指南》，围绕钢铁、建材、石化化工、造纸、医药等重点行业，聚焦优化能源结构、节约能源资源、降低排放、循环利用、工业节水、工业固废综合利用、再制造、数字化智能化赋能绿色化

等重点领域，推广一批水平先进、经济性好、推广潜力大、市场亟需的工艺技术装备，遴选 20 项左右绿色化改造示范项目，在全省进行推广。

二、实施工业领域碳达峰行动，推动工业低碳转型

(三) 制发工业领域碳达峰实施方案。贯彻落实国家和省委、省政府关于碳达峰碳中和工作实施意见，制发河北省工业领域碳达峰实施方案。开展重点行业企业碳排放能力水平研究，明确工业降碳主要实施路径，提升工业用能低碳化水平，开发应用先进低碳技术工艺，构建绿色低碳工业体系，稳妥、科学、有序推动工业领域碳达峰。

(四) 创建低碳发展示范企业、示范园区。制发《开展创建低碳发展示范企业、示范园区的通知》，引导行业龙头企业、产业链“链主”企业发挥引领作用，年内创建 5 个低碳发展示范企业。支持新型工业化产业示范基地、绿色园区开展综合能源系统建设，年内创建 2 个低碳发展示范园区。

三、实施工业能效提升行动，深入推进工业节能

(五) 加快实施节能改造。贯彻落实国家发展改革委、工业和信息化部等部门关于发布的《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》，开展工业企业能效研究，配合省有关部门制定节能技术改造总体实施方案，共同推动企业在规定时间内将能效改造升级到基准水平以上，力争达到能效标杆水平。

(六) 开展工业节能诊断服务活动。制发《关于征集 2022 年河北省工业节能诊断服务机构的通知》，进一步明确创建条件，征集培育一批工业节能诊断服务机构，建立动态管理和绩效评价机制，实施有进有出的动态调整。针对重点行业的主要工序工艺、重点用能系统、关键技术装备等开展节能诊断服务，完成 200 个以上重点工业企业节能诊断服务，评选优秀节能诊断报告，给予资金奖励。

(七) 深入开展工业节能监察。按照工信部节能监察统一部署，编报工业节能监察对接计划，对高耗能行业重点用能企业、重点用能设备实施节能监察，及时发现问题、提出改进建议并跟进整改，持续推动企业依法依规合理用能。

(八) 创建能效“领跑者”。制定省级能效“领跑者”创建指南，明确重点用能行业能效“领跑者”标准，评选单位产品能耗处于全省领先水平的企业，发布省级能效“领跑者”企业名单及其指标。分析企业节能管理、节能技术状况，对标对表国家先进指标，培育打造国家级能效“领跑者”。

(九) 组织节能低碳技术装备推广活动。指导中国设备管理协会在邯郸举办的第二届“中国钢产业链新技术新装备展洽会”，开展“河北省工业节能低碳新技术新装备展洽及“双碳”政策解读宣贯活动”，组织省内先进节能降碳技术装备生产、服务企业参展。

四、实施工业水效提升行动，促进工业高效用水

(十) 深化节水型企业创建。开展重点用水企业节水情况研究，建立重点高耗水行业 5

万吨及以上用水量企业清单，完善节水型企业创建标准以及退出、复核机制，制发《关于进一步完善节水型企业创建工作的通知》，推动重点用水行业深入开展节水型企业创建。以“培育”为重点，通过第三方服务机构、省市县三级辅导，引导企业开展对标活动，实施节水工艺技术和设备改造，建立与落实节水管理制度。年内对 200 家重点高耗水行业企业进行创建辅导，创建 100 家左右节水型企业，培育 10 家左右水效“领跑者”企业和节水标杆企业。

（十一）推广先进节水工艺技术。深入贯彻落实《河北省节约用水条例》，围绕钢铁、石化等重点高耗水行业，征集一批工业节水先进技术工艺装备，建立工业节水工艺装备供需目录，遴选发布先进适用工业节水工艺技术装备。加大工业节水理念和先进案例宣传力度，组织重点企业开展企业家“谈节水”活动。大力推进非常规水源利用，鼓励利用海水、雨水和矿井水。积极推进再生水利用，加强工业废水循环利用，强化中水使用力度，助力地下水超采综合治理工作。

（十二）提升工业节水服务能力。征集一批工业节水系统解决方案服务商并向全社会推荐，提供专业化节水诊断、咨询、设计、改造等服务和整体解决方案，每年度动态更新。鼓励第三方服务机构深入园区、企业开展水平衡测试、节水诊断、节水能力培训等服务，推动工业企业、工业园区加强节水工作，开展以节水为重点的绿色高质量转型升级和循环化改造，促进园区企业间用水系统集成优化。年内遴选、发布并支持 10 家左右优质节水第三方服务机构，创建 3 家左右节水型园区。

五、实施工业资源综合利用能力提升行动，促进工业资源综合利用提质增效

（十三）加强工业固废综合利用。落实工信部等八部门《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》，制发我省行动方案。开展工业固体废物资源综合利用评价管理研究，制发《开展工业固废资源综合利用评价的通知》，会同省有关部门按规定落实资源综合利用增值税、企业所得税 and 环境保护税等优惠政策的落地兑现。开展工业固废综合利用示范“每月一星”宣传推广活动，推动各地积极对标对表先进。制发无废企业、无废园区创建通知，结合“无废城市”创建，年内创建 3 个左右无废工业园区、10 个无废企业。

（十四）推进再生资源规范化高值化利用。制发《关于组织开展再生资源综合利用行业规范企业申报并做好已公告企业事中事后监管工作的通知》，推动废钢铁、废塑料、废旧轮胎、废纸、废旧动力电池、废旧手机等再生资源规模化、规范化、清洁化利用。鼓励并组织企业申报国家再生资源综合利用行业准入公告，实施废钢、废塑料、废轮胎、废旧动力蓄电池等再生资源行业规范管理，加强已公告 45 家企业事中事后监管，促进企业规范经营。鼓励废旧纺织品、废玻璃等低值再生资源综合利用。着力延伸再生资源精深加工产业链条，促进钢铁、铜、铝、锌、镍、钴、锂等战略性金属废碎料的高效再生利用。

（十五）加强浓盐水综合利用。支持曹妃甸区、渤海新区海水淡化和综合利用产业规模化发展、高值化提升，发展浓海水制盐、提钾、提溴，加快锂镁分离提取技术的商业化应

用，探索碱渣资源高效利用技术。突破浓海水综合利用和达标排放的国产化关键材料、装备和成套技术，探索建立浓海水综合利用产业化示范基地，支持海水淡化浓盐水化学资源利用示范工程建设。

(十六) 实施生产者责任延伸制度。在电器电子、汽车等产品领域倡导全生命周期管理，逐步实施生产者责任延伸制度，推动落实废弃产品回收处理责任。依托新能源汽车国家监测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台，引导规范生产、销售新能源汽车的企业、动力蓄电池生产企业、报废汽车回收拆解企业、废旧动力蓄电池回收利用企业及其他相关企业，及时填报相关信息，建立动力蓄电池来源可查、去向可追、节点可控的溯源机制。

(十七) 加快发展再制造产业。推动河间京津冀国家再制造产业示范基地、迁西机电再制造产业园、曹妃甸进口高端装备再制造产业示范园区建设。提升汽车零部件、工程机械、机床、文办设备等再制造水平，推动盾构机、工业机器人、高端智能装备等新兴领域再制造产业发展，推广应用无损检测、增材制造、柔性加工等再制造共性关键技术。鼓励企业在售后服务体系中应用再制造产品并履行告知义务。

六、实施绿色制造体系升级行动，深化完善绿色制造体系

(十八) 加大绿色制造名单创建力度。按照产品全生命周期绿色管理理念，全面提升工业产品的绿色设计能力，年内创建 5 项以上省级及以上绿色设计产品。围绕厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化，年内创建 100 家以上省级及以上绿色工厂。以企业聚集绿色发展、产业生态化链接和绿色服务平台建设为重点，推动园区绿色化、循环化和生态化改造，年内创建 3 个省级及以上绿色园区。支持行业龙头企业构建数据支撑、网络共享、智能协作的绿色供应链管理体系，年内创建 3 家省级及以上绿色供应链管理企业。

(十九) 开展绿色制造名单评价。开展绿色制造名单绩效评价指标体系构建分析研究，结合生态环境部门重点行业绩效分级指南标准，研究起草《河北省绿色工厂星级评价办法》，建立评价标准，探索开展星级评价，完善绿色制造名单的常态化管理，建立有进有出的动态调整机制，保障绿色制造体系建设的规范化和统一化。年内完成对第一批省级绿色工厂的评价评星工作。

七、实施服务工业污染治理行动，助力工业污染防治攻坚战

(二十) 持续推进料堆场治理整治。调整优化“工业企业料堆场管理系统”，组织企业实施网上信息填报，更新料堆场动态管理台账和重点行业企业料堆场台账，加大指导、督促力度，力争实现现有生产工业企业料堆场应改尽改、全面达标。

(二十一) 持续提高正面清单企业数量质量。统筹推进生态文明建设和工业经济平稳发展，及时掌握各种因素对工业企业经济运行影响情况，确保工业经济平稳运行。在全省原有正面清单企业的基础上，向生态环境部门持续推荐绩效分级达到 B 级以上的绿色工厂企业、“专精特新”企业、制造业单项冠军企业、行业龙头企业等，进一步扩大纳入范围和

数量，最大程度保障重点企业正常生产秩序和工业经济平稳运行。

八、落实工业绿色发展保障措施

(二十二) 举办京津冀绿色发展系列对接活动。深入推动承德、唐山、邯郸等国家工业资源综合利用基地高质量发展，加快推进京津冀地区工业资源综合利用产业协同转型升级。在河北新河组织开展“魅力新河-绿色赋能”京津冀新能源汽车废旧动力蓄电池产业对接活动，打造动力电池回收、性能检测评价、梯次利用、有价值组份再生利用共享的全产业链。在河北涉县组织开展“红色涉县-绿色发展”京津冀工业固废产业对接活动，持续壮大京津冀跨区域协同产业规模。

(二十三) 强化财金支持。充分发挥省级工业转型升级（技改）资金作用，集中力量支持重点行业节能低碳、节水、资源综合利用技术装备示范项目和节能环保产业发展。协助有关部门推进落实国家支持节能专用装备、技术改造、资源综合利用等税收优惠政策。协助金融机构针对重大节能环保项目实施融资服务。优化完善首台（套）重大技术装备、重点新材料首批次应用保险补偿机制，支持符合条件的绿色低碳技术装备、绿色材料应用。

(二十四) 发挥服务机构支撑保障作用。支持省工业和信息化发展研究院以及第三方绿色评价机构、相关协会、科研机构等，组织专家进行低碳评估和调查调研，加强工业绿色低碳课题研究，分类指导企业制定实施节能低碳技术措施、开发区编制实施用能规划或节能方案；分行业、分片区对规上入统的重点用能企业组织开展节能、节水、固废利用、绿色低碳等资源能源利用培训，发挥支撑作用，提升服务能力。

(二十五) 强化工作宣传。结合世界水日、节能宣传周、世界环境日、无废城市等系列宣传活动，以生态文明和绿色发展理念为重点，充分利用省级新闻发布会和报刊、广播、电视、网络、“两微一端”等媒体平台，组织开展形式多样的宣传报道，发布权威信息，普及绿色产业知识，推广工业绿色发展先进经验和做法，凝聚全社会力量共同推动工业绿色发展。

4.9 河北省发展和改革委员会等四部门印发《河北省重点领域严格能效约束推进节能降碳实施方案》

省科技厅、省财政厅、省统计局，人行石家庄中心支行、河北证监局，各市（含定州、辛集市）发展改革委（局）、工业和信息化局、生态环境局、市场监管局：

为落实国家发展改革委等部门《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》《关于发布高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）的通知》及《关于发布高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）的通知》精神，我们研究制定了《河北省重点领域严格能效约束推进节能降碳实施方案》，现印发你们，请认真贯彻执行。

河北省发展和改革委员会

河北省工业和信息化厅

河北省生态环境厅

河北省市场监督管理局

2022 年 3 月 31 日

河北省重点领域严格能效约束推进节能降碳实施方案

提高能源利用效率是降低能源消费强度、推进碳达峰和碳中和的重大举措。为落实国家发展改革委等部门《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》《关于发布高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）的通知》及《关于发布高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）的通知》精神，有效提升全省钢铁、石化、建材等重点耗能产业能效，有力促进碳达峰、碳中和，制定本实施方案。

一、总体要求

（一）指导思想。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻新发展阶段、新发展理念、新发展格局要求，坚决落实制造强国、高质量发展战略部署，突出能耗总量大、碳排放高的重点产业领域，以有效提高能源利用效率、降低单位产品能耗强度为目标，坚决执行国家明确的能效标准，大力推进节能降碳先进工艺技术改造，全面强化节能监管政策措施，有效推动重点领域节能降碳，带动全行业绿色低碳转型，确保如期实现碳达峰目标。

（二）基本原则。

突出重点领域。按照国家有关部署和要求，结合我省高耗能产业实际，突出钢铁、焦化、炼油、合成氨、烧碱、纯碱、磷铵、水泥、平板玻璃、建筑及卫生陶瓷等 10 个重点行

业，积极开展节能降碳技术改造。

限期分批实施。率先在炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、炼油、合成氨领域实施能效提升行动，条件成熟后再拓展到其他领域。区分在建拟建项目和存量项目、能效低于基准水平或介于基准水平标杆水平之间等类别，明确改造期限。

坚持综合施策。强化财政、金融、投资、价格等政策与产业、环保政策协调配合，整合已有政策措施，运用市场化、法治化方式，推动淘汰落后和未按期达到基准水平的产能退出，促进能效改造提升项目实施。

确保稳定有序。统筹经济社会发展需要和节能降碳改造要求，坚持系统观念，尊重市场规律，科学制定节能降碳改造提升计划，稳妥有序推进实施工作，切实避免“一刀切”管理和“运动式”减碳，保持产业链供应链和经济运行稳定。

（三）主要目标。

2023 年底各重点领域能效低于基准水平的实现应改尽改。2025 年底能效低于基准水平的产能全面退出，能效达到标杆水平的产能比例超过 30%。2030 年重点行业整体能效和碳排放强度达到国际先进水平。

二、重点任务

（一）摸清重点领域能效底数。

围绕国家已明确的重点领域，逐行业、逐企业、逐生产线开展存量产能能效核查，依照有关法律法规和标准规范逐一登记造册。区分不同行业领域成立专家工作组，对能效调查结果进行评估、审查，经企业申辩明确后，建立重点领域能效现状水平清单。对达到标杆水平的能效先进清单、低于基准水平的能效落后清单，向社会进行公示、接受监督。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省统计局，各市（含定州、辛集市，下同）相关主管部门）

（二）建立能效提升工作台帐。

以设区市为单位，与相关企业逐一对接，对照能效提升目标要求，逐行业明确改造计划，明确推进步骤、改造期限、工作节点、预期目标等。组织承担改造任务的企业，周密研究论证，逐一明确改造方案，明确工艺技术路线、能效目标和改造时间表。统筹各地改造任务，逐行业建立以企业和改造项目为载体的“全省重点领域能效提升工作台帐”，逐项明确工作要求、责任分工，确保科学、有序实现全省目标。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅，各市相关主管部门）

（三）推进存量产能技术改造。

按照“整体推进、一企一策”要求，组织实施存量项目节能提效改造。以设区市为单位，制定改造项目年度计划，科学合理制定不同企业节能改造时间表，帮助企业协调解决项目实施中的困难和问题，加快技术改造进程，确保如期完成目标任务。对低于基准水平的限期改造，对介于基准水平和标杆水平之间的力促向标杆水平改造提升；对能效介于标

杆水平和基准水平之间的产能，鼓励企业参照标杆水平实施能效改造升级。对相关企业兼并重组、产能置换、退城搬迁、入园进区等项目，参照在建、拟建项目管理。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅，各市相关主管部门）

（四）确保增量项目能效达标。

紧密结合“两高”项目监管要求，以设区市为单位认真组织排查，建立重点领域在建、拟建项目动态清单，实施建设项目清单管理。按照《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》要求，科学组织在建项目能效评估，对低于基准水平的依法依规停工整改，对未达先进水平的改进提升，力争达到标杆水平；对重点领域新增建设项目，指导项目单位完善建设方案，严格履行节能降碳评价程序，确保能效达到标杆水平。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅，各市相关主管部门）

（五）引导低效产能有序退出。

按照《产业结构调整指导目录》等政策要求，依法依规淘汰落后工艺技术和生产装置。对2023年底能效仍在基准水平以下的产能，执行差别化政策，推动低效产能有序退出。支持企业通过兼并重组、产能置换等方式扶优汰劣，依托骨干企业集中规划建设规模化、一体化生产基地。严格执行国家强制性标准。整合现有政策工具，系统性完善节能监察、差别电价、环境保护、财税金融等政策体系，强化约束倒逼、激励支持作用。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省市场监管局、省生态环境厅、省财政厅，各市相关主管部门）

（六）加强先进技术攻关应用。

密切衔接国家有关部署，聚焦重点领域绿色低碳共性关键技术、前沿引领技术、颠覆性技术和工艺装备，整合省内外创新资源，积极参与、承担、实施科技攻关项目，力求取得一批突破性进展。依托行业协会，建立并发布先进成熟绿色低碳技术装备目录，指导企业用好国家重点领域节能降碳改造升级实施指南，健全和完善推广应用工作体系和工作机制，加快全省重点领域绿色低碳改造升级。（责任单位：省科技厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省市场监管局，各市相关主管部门）

（七）发挥标杆示范引领作用。

组织一批能效先进企业，申报国家级能效“领跑者”，树立重点领域能效典范，推广一批经济、成熟、先进的典型技术、经验和模式。支持一批节能降碳改造升级项目，建设重点领域能效提升示范工程，完善绿色低碳改造路径，提高企业改造积极性。推动能效已经达到或接近标杆水平的骨干企业，采用先进前沿技术装备谋划建设示范项目，引领行业绿色低碳发展。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省市场监管局，各市相关主管部门）

（八）完善长效激励约束机制。

严格执行能效标准，落实企业主体责任和属地监管责任，完善监督检查工作制度，建

立健全违规行为监督问责机制。建立和完善重点领域企业能耗统计、日常监测体系，夯实监督管理工作基础。综合运用标准、环保、价格、奖励等政策工具，建立市场化、法制化激励约束机制，推动低效产能退出、高效产能发展。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省市场监管局、省财政厅、省统计局，各市相关主管部门）

三、进度安排

（一）摸底阶段。

2022年1月底前，摸清各重点领域在建、拟建项目和钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼油、合成氨等第一批5个领域存量项目底数，逐一建立能效现状水平清单。2022年底前，建立各重点领域能效现状水平清单。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅，各市相关主管部门）

（二）准备阶段。

2022年3月底前，制定全省重点领域能效提升实施方案，明确重点领域在建、拟建项目整改提升计划。2022年6月底前，各设区市及定州、辛集明确第一批5个领域改造计划，明确具体项目，建立动态化工作台帐。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅，各市相关主管部门）

（三）实施阶段。

2022年4月开始，推进各重点领域在建、拟建项目整改提升工作，启动部分条件成熟的存量改造项目。2022年7月开始，推动实施第一批5个领域改造项目计划。其他重点领域存量项目改造适时、逐次启动实施。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅，各市相关主管部门）

四、保障措施

（一）加强组织协调。

各市建立重点领域严格能效约束推进节能降碳改造工作专班，明确成员构成、职责分工、工作机制等内容，统筹推进重点领域节能降碳工作。加强部门横向协作、上下纵向联动，形成系统性工作体系，建立常态化工作联系机制，凝聚工作合力。发挥行业协会、相关机构、企业的积极性、主动性，加快各项任务落地、落实。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省科技厅、省财政厅、省生态环境厅、省市场监管局，各市相关主管部门）

（二）加大监管力度。

建立健全重点领域能效和碳排放监测评价体系，完善企业能耗和碳排放统计、核算、计量、报告、核查、评价工作机制。强化重点领域节能监察，完善日常监测、现场检查、抽查核查制度，全面规范企业用能行业。建立通报批评、用能预警、约谈问责等工作机制，落实各地节能降碳工作责任。发挥信用信息共享平台作用，加强对违规企业失信的联合惩戒。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省市场监管局，各

市相关主管部门)

(三) 发挥政策合力。

落实节能专用设备、技术改造、资源综合利用等方面税收优惠政策，积极争取中央预算内投资支持企业开展节能降碳技术改造，支持金融机构向碳减排效应显著的重点项目提供高质量的金融服务。对能效达到标杆水平的重点技术改造项目，加大用能、土地、金融等要素的倾斜支持。严格执行节能降碳相关政策，加大绿色电价、节能监察、环保监督执法等调节、督促力度，建立落后产能限制用能机制。严格落实有关产能置换政策，加大闲置产能、僵尸产能处置力度，加速淘汰落后产能。(责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省财政厅、省生态环境厅、省市场监管局、人行石家庄中心支行、河北证监局，各市相关主管部门)

(四) 强化宣传引导。

充分利用政府部门、行业协会、新闻媒体等渠道，加强政策宣传解读，发挥舆论监督作用，形成良好舆论氛围。积极回应社会关切和热点问题，传递以能效水平引领重点领域节能降碳的坚定决心。传播普及绿色生产、低碳环保理念，深入广泛报道节能降碳改造升级取得的进展和成效，营造全社会共同推动重点行业节能降碳的良好社会环境。(责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省市场监管局，各市相关主管部门)

4.10 关于进一步完善绿色制造体系 加快推进绿色制造的通知

冀工信节函〔2022〕198号

各市（含定州、辛集市）工业和信息化局，雄安新区改革发展局：

为进一步完善绿色制造体系，加快推行绿色制造，助力工业领域实现碳达峰、碳中和，现就有关事项通知如下。

一、工作内容

（一）组织开展省级绿色制造名单创建

推荐省级绿色制造名单，按照《工业和信息化部办公厅关于开展绿色制造体系建设的通知》（工信厅节函〔2016〕586号）标准执行，聚焦高能耗、高排放企业绿色改造提升，选择基础好、代表性强，对产业链稳定和工业经济运行影响大的关键企业和重点园区建设绿色工厂和绿色园区。绿色设计产品申报范围参照工业和信息化部节能与综合利用司网站公布的“绿色设计产品标准清单”执行，但不限于清单。绿色供应链管理企业以汽车、航空航天、电子电器、通信、大型成套装备机械、纺织服装、建材等行业中代表性强、影响力大、经营实力雄厚、供应链管理基础好的核心制造企业为申报重点。

（二）组织开展绿色制造名单复核

加强对已公告绿色制造名单的监管，按照“每三年一复核”的原则，请各市对2019年发布的国家级、省级绿色制造名单绿色发展现状开展复核，重点复核以下内容：

- 1.近3年在绿色发展方面取得的主要成效（如节能、节水、资源综合利用、绿色低碳等）；
- 2.是否存在违反有关法律、法规、政策和标准，是否存在注销、停业等情况；
- 3.是否发生较大及以上生产安全和质量事故、III级（较大）及以上突发环境污染事件；
- 4.有无在中央环保督查及省相关督查巡视工作中被通报存在严重问题；
- 5.有无被列入工业节能监察整改名单且未完成整改的情况；
- 6.是否属于失信被执行人；
- 7.是否按时完成自我声明。

应复核的绿色园区、绿色工厂要针对复核内容进行对标自查，既要全面总结绿色发展成效、经验，又要查找存在的问题短板，形成专题复核报告。

（三）组织开展市级绿色制造名单培育创建

各市要研究制定本市绿色制造体系实施方案，参照国家和省绿色制造相关标准体系，拟定本市绿色制造名单的创建标准和目标任务，组织开展市级绿色制造名单的培育、创建工作，形成市、省、国家绿色制造体系梯度发展的良好格局。加大市级绿色制造名单的业务指导和政策支持，市级绿色制造名单优先推荐申报省级和国家级绿色制造名单，逐步实

施省级绿色制造名单原则上要从市级绿色制造名单中推荐申报。各市要加强对绿色低碳循环发展的业务指导和培训，切实强化企业绿色发展理念，激发争创绿色园区、绿色工厂、绿色供应链管理企业和开发绿色设计产品的积极性，把建设市级绿色制造名单当作推动绿色转型、低碳发展的有效手段。

二、省级绿色制造名单推荐要求

（一）严格把控推荐质量

推荐省级绿色工厂企业近三年内应至少接受过一次工业节能诊断，或已列入今年省、市级节能诊断计划。近三年有下列情况之一的，不得申报省级绿色制造名单：未正常生产经营的；发生较大及以上生产安全和质量事故、III级（较大）及以上突发环境污染事件的；被动态调整出绿色制造名单的；违法违规处罚未完成整改的；被中央环保督查及省相关督查巡视通报存在严重问题的；被列入工业节能监察整改名单且未按要求完成整改的；失信被执行人等。

（二）严格标准要求

1. 绿色工厂。请各地区参照《绿色工厂评价通则》（GB/T36132-2018）要求，对照本地区绿色制造体系建设目标计划，全面推进绿色工厂创建。各市推荐的省级绿色工厂应与已有绿色工厂绿色制造水平指标进行对标，能耗、水耗、资源综合利用等主要指标应优于本地区同行业已有绿色工厂，且没有应淘汰的落后生产设备（包括落后电机、落后变压器等），有关情况应在推荐材料中予以充分说明。钢铁、水泥、平板玻璃、原油加工、合成氨、甲醇、烧碱、焦化、铁合金等行业所推荐企业的能耗水平必须优于《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》限额值；达到国家高耗能重点领域能效标杆水平的优先推荐。

2. 绿色设计产品。省级绿色设计产品申报范围和相应标准请参照工业和信息化部节能与综合利用司网站公布的“绿色设计产品标准清单”，不在清单内但单位产品（综合）能耗达到国家《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》基准水平或单位产品（产值）能耗处于全省行业领先水平，产品设计开发阶段系统考虑原材料选用、生产、销售、使用、回收、处理等各个环节对资源环境造成的影响，体现了全生命周期绿色设计理念，实现产品对能源资源消耗最低化、生态环境影响最小化、可再生率最大化的工业产品，也可推荐申报本次省级绿色设计产品。

3. 绿色工业园区。绿色工业园区建设重点是以产品制造和能源供给为主要功能、工业增加值占比达到50%、具有法定边界和范围、具备统一管理机构省级以上工业园区。请选取一批工业基础好、基础设施完善、绿色水平高的工业园区进行推荐申报（参照《工业和信息化部办公厅关于开展绿色制造体系建设的通知》（工信厅节函〔2016〕586号）中绿色园区评价有关要求），鼓励国家低碳工业园区试点单位开展绿色工业园区建设工作。

4. 绿色供应链管理企业。绿色供应链管理企业重点推荐汽车、航空航天、船舶、电子电器、通信、电力装备、大型成套装备机械、轻工、纺织、食品、医药、建材、冶金等行

业中代表性强、影响力大、经营实力雄厚、绿色供应链管理基础好的核心企业（参照工信部节函〔2016〕586号通知中绿色供应链评价有关要求）。

（三）切实做好自评和第三方评价

绿色工业园区、绿色工厂、绿色供应链管理企业申报需提交自我评价报告和第三方评价报告。申报单位按照相关标准进行自我评价后，自主委托符合条件的第三方评价机构开展现场评价，并出具第三方评价报告。绿色设计产品申报采用自我声明的方式，由申报单位根据标准具体要求，编写自我评价报告。

（四）第三方评价机构有关要求

1. 开展绿色制造体系相关评价工作的第三方机构应满足以下基本条件：一是在中华人民共和国境内注册并具有独立法人资格的企事业单位、行业协会等，具有开展相关评价的经验和能力；二是具有固定的办公场所及开展评价工作的办公条件，具有健全的财务管理制度；三是从事绿色评价的中级职称以上专职人员不少于 10 人，其中能源、环境、生态、低碳、生命周期评价等相关专业高级职称人员不少于 5 人；四是评价机构人员应遵守国家法律法规和评价程序，熟悉绿色制造相关政策和标准规范；五是近三年参加了我省工业企业节能诊断服务活动，为企业做过公益节能诊断。

2. 第三方机构应对评价结果的真实性负责，在评价报告中对照前述的评价机构基本条件逐项进行说明、提供相关证明材料，并与申报主体自我评价活动保持独立性，不应参与自我评价报告编写。

3. 省工业和信息化厅将根据工作需要第三方评价机构的评价工作进行抽检，对不能客观公正实施评价或存在弄虚作假等严重不良行为的评价机构，后续 3 年内不再采信该机构出具的评价报告。

（五）推荐程序

1. 符合条件的申报单位编制自我评价报告、委托符合条件的第三方机构编制第三方评价报告，向当地工信主管部门申报。

2. 市级工业和信息化局负责对企业申报材料进行初审，出具正式审核意见文件，同企业申报材料报省工业和信息化厅审核。

3. 省工业和信息化厅组织材料审查、专家评审、现场调研抽检等，择优选出省级绿色制造名单，按程序向社会公示后正式发布。

（六）政策支持

1. 鼓励各市对列入省级及以上的绿色制造名单单位给予适当的政策支持和资金奖励。

2. 省级及以上绿色工厂优先推荐纳入省生态环境监管正面清单，在重污染天气预警、错峰生产等方面给予政策倾斜。

3. 省级及以上绿色工厂、绿色园区推荐有关金融机构，优先享受绿色信贷相关政策。

三、其他事项

1. 请各市于 2022 年 5 月 31 日前，将绿色制造名单复核情况、推荐申报省级绿色制造名单审核意见正式文件（含附件 1-4）以及企业申报绿色制造名单的纸质材料（自评报告、第三方评价报告）、园区企业复核专题报告一式 2 份（随附电子版），报送河北省工业和信息化厅（节能与综合利用处）。

2. 扎实做好复核工作。对通过复核的，要深入总结绿色制造发展成效、先进经验和典型做法；不再符合绿色制造评价要求的，在报送的复核文件中要逐个说明原因。

3. 从 2022 年 5 月开始，请各市于每月 25 日前（节假日顺延）向省省工业和信息化厅（节能与综合利用处）报送绿色发展工作进度，主要内容就包括绿色制造体系建设（市级绿色工厂、相关政策业务培训等）、节能、节水、资源综合利用工作进展情况。

- 附件：
1. 省级绿色制造名单推荐汇总表
 2. 绿色制造名单复核情况汇总表
 3. XXX 市推荐省级绿色工厂相关指标汇总表
 4. XXX 市省级绿色工厂复核相关指标汇总表
 5. 绿色工厂自评价报告及第三方评价报告（模版）
 6. 绿色设计产品自评价报告（模版）
 7. 绿色工业园区自评价报告及第三方评价报告（模版）
 8. 绿色供应链管理企业自评价报告和第三方评价报告（模版）
 9. 绿色工厂复核情况报告（参考模版）
 10. 绿色园区复核情况报告（参考模版）

河北省工业和信息化厅

2022 年 4 月 21 日

4.11 河北省人民政府关于贯彻落实《计量发展规划（2021-2035 年）》 的实施意见

各市（含定州、辛集市）人民政府，雄安新区管委会，省政府有关部门：

为全面贯彻落实《国务院关于印发计量发展规划（2021-2035 年）的通知》（国发〔2021〕37 号）精神，进一步夯实计量基础，提升计量能力和水平，推动全省经济社会高质量发展，结合我省实际，提出以下实施意见。

一、总体要求

（一）**指导思想。**以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，以推动高质量发展为主题，坚持创新突破、改革引领，需求牵引、供给提升，政府统筹、市场驱动，协同融合、开放共享基本原则，充分调动社会各方资源和力量，加快构建结构合理、技术先进、特色鲜明的现代先进测量体系，持续提升计量创新能力、服务效能和管理水平，筑牢推动经济社会高质量发展的基础支撑，为建设现代化经济强省、美丽河北提供有力保障。

（二）**发展目标。**到 2025 年，计量工作在服务全省经济社会高质量发展、保障高品质生活方面的地位和作用日益突出，现代先进测量体系初步建立，科研创新能力、计量服务保障能力和计量监管水平显著提升，部分领域达到国内领先水平。

到 2035 年，计量科技创新水平大幅提升，关键领域计量技术取得重大突破，部分领域达到国际先进水平，现代先进测量体系全面建成。

专栏 1 计量发展主要目标

序号	指标名称	2020 年	2025 年	属性
1	制修订地方技术规范（项/年）	10	15	预期性
2	建立省级最高计量标准（项）	125	135	预期性
3	建立、提升改造社会公用计量标准（项/年）	40	50	预期性
4	建成产业计量测试中心（个）	3	6	预期性
5	标准物质数量（项）	450	550	预期性
6	诚信计量示范单位（家）	5000	10000	预期性
7	全省强检计量器具检定覆盖率（%）	85	92	约束性

二、筑牢科学计量基础支撑体系，助力关键核心技术攻关

(一) **加强计量基础和前沿技术研究。**围绕量子技术、生物技术、新材料、新能源、先进制造和新一代信息技术等领域，加强计量测试理论、方法与应用技术研究。充分发挥企业、科研院所和高校等计量优势资源作用，建立一批计量科技创新基地，加快科研成果转化，提升科技创新能力，增强核心竞争力。（责任单位：省市场监管局、省科技厅）

(二) **推动计量数字化转型。**加强计量数据统计、分析和利用，推动计量产业链条数据融合共享，打造计量数据服务云，为仪器仪表研发升级、现场应用、计量性能实时监控及检定校准频次等提供科学指导。（责任单位：省市场监管局）

(三) **探索新型量值传递溯源技术。**针对复杂环境、实时工况环境和极端环境的计量需求，开展新型量值传递溯源方法研究。研究数字化模拟测量、工业物联、跨尺度测量、复杂系统综合计量等关键技术。探索开展计量标准智能化、网络化技术的研究和应用。（责任单位：省市场监管局）

专栏2 计量基础研究

1. 量子标准和传感测量技术。重点开展量子电压溯源平台、量子电流标准装置研究和应用，先进无源传感器应用研究。

2. 关键计量技术。开展微纳米、太赫兹、强电磁、核心元器件等新材料、新工艺测量技术研究，开展计量设备软件功能安全测评及安全防护技术研究。

3. 远程和在线测量技术。开展电能计量远程校准及性能评估，充电桩在线监测分析方法研究和应用，环境监测类仪器远程校准，热量、流量在线测量方法研究。

4. 复杂环境和极值量计量技术。开展复杂环境数字化计量系统应用研究，开展超大口径和微小流量、大尺度几何量、超大扭矩、微小扭矩、低频声压、声速等极端量测量技术研究。

三、健全应用计量服务保障体系，促进产业转型升级

(一) **实施制造业计量能力提升工程。**围绕12个省级主导产业和107个县域特色产业集群发展，建立一批急需的先进计量标准，建设一批省级产业计量测试中心和联盟，化解一批测不了、测不全、测不准等难题，增强促进产业发展的技术支撑能力。实施工业强基计量支撑计划，开展产业计量基础能力提升行动。（责任单位：省市场监管局、省发展改革委）

专栏3 制造业计量能力提升工程

1. 计量标准建设。建立微纳米几何量标准样板、太赫兹噪声标准、直读发射光谱仪等一批先进制造业急需的高准确度、高稳定性计量标准。

2. 测试技术研究。开展新能源汽车电池、充电设施等测量技术研究和评价，加强智

能汽车等计量测试方法研究。

3. 产业计量测试中心。建设生物医药、钢铁、氢能、计量生产数字化管理平台等公共服务平台。

4. 工业强基支撑计划。开展半导体材料特性、几何量工艺参数及专用测试设备研究，微波太赫兹晶圆测量设备计量测试技术研究。开展失效数据分析和应用。

（二）服务高端仪器发展和精密制造。支持军民融合发展，加强高端仪器设备核心器件制造技术研究和先进测量仪器及零部件制造。拓展高端仪器设备评测领域和范围，完善仪器评价体系，助力提升国产仪器的市场竞争力和占有率，推进测量仪器国产化。结合全省计量器具制造产业特点和分布，重点推动具有一定产业基础的石家庄、承德、廊坊、保定等地的环境监测仪器、芯片测量仪器、衡器、流量仪表、互感器等制造业发展。（责任单位：省市场监管局、省委军民融合办、省工业和信息化厅、省生态环境厅）

专栏 4 高端仪器和精密制造领域计量能力提升工程

1. 关键零部件制造技术。开展台阶仪探针、真空规、纳米位移台等关键零部件研制。

2. 先进测量仪器及零部件。开展热反射热成像测温仪、微波毫米波阻抗调配器、微波校准件、芯片测试设备等先进仪器及关键零部件研制。

3. 计量标准建设。研究建立空间距离检测装置、激光测距仪校准装置、卫星定位终端计程计时系统等计量标准。

（三）服务大众健康与安全。围绕疾病防控、精准医疗、可穿戴设备、体育健身、营养与保健品、诊断试剂、创新中医药等领域，开展关键计量测试技术研究和应用，为人民健康保驾护航。加强危险化学品、矿山、建筑施工、地质勘探等安全生产相关计量器具的研制生产和监督管理。（责任单位：省市场监管局、省卫生健康委、省应急管理厅、省体育局、省药品监督管理局）

专栏 5 健康领域计量能力提升工程

1. 医药领域。开展疫苗效价、生物技术药功效、标志物与活性、中药有效成分及防伪鉴别技术、体外诊断试剂性能评价等关键计量测试技术研究。

2. 医疗器械和体育设施器材领域。开展可穿戴健康监测设备测试评价、体育健身设备人机功效、运动效能参数测试技术方法研究。开展基于用户体质测试数据的运动能力智能化评估。

3. 食品领域。开展特殊医学用途配方食品、特殊膳食食品、婴幼儿配方食品等特殊食品中营养成分和风险物质分析标准物质的研制；动物源食品中兽药残留、食品微生物检验、食源性微生物分子检测等标准样品，即用型飞行时间质谱相关标准样品的研制。

4. 计量标准建设。研究建立医疗机构生化检验分析、健康保健理疗、医用光学仪器、治疗类仪器、核酸提取（检测）等计量标准。

四、构建能源资源计量体系，支撑碳达峰碳中和目标实现

（一）开展碳计量技术研究。围绕煤炭、电力、石油化工等重点行业和领域，开展基础前沿技术、共性关键计量技术和方法研究以及碳计量器具、碳计量监测设备和校准设备研制。实现温室气体监测仪器计量检定/校准能力全覆盖。（责任单位：省市场监管局、省发展改革委、省科技厅、省生态环境厅）

（二）强化能源资源计量管理。积极参与和开展能源计量相关标准、规程规范的制修订。持续开展能源计量审查，实现重点用能单位全部配备和使用能源计量器具。推动企业建立健全碳排放管理体系。开展能效标识、水效标识产品监督检查，增强全社会节能产品使用意识。（责任单位：省市场监管局、省发展改革委、省生态环境厅）

（三）加强碳计量服务。加快能耗在线监测平台和碳排放监测系统建设。加大能源资源、环境和碳计量数据分析挖掘和利用，引导企业在生产活动中通过科学、合理、高效的能源消费结构调整，降低碳排放量。开展重点耗能设备能效测试、节能效果评估、企业减碳评估测试等碳计量服务，将服务链从传统耗能产业延伸到大数据中心、公共服务等领域。（责任单位：省市场监管局、省发展改革委、省生态环境厅）

专栏6 能源资源领域计量能力提升工程

1. 碳排放领域。开展碳排放技术研究及碳监测平台建设，搭建能源消耗与碳排放关系的数据模型并实现预测预警和趋势分析，建设碳达峰碳中和实验室。

2. 能源领域。研究分布式光伏、储能并网控制计量测试技术，围绕太阳能、风能、氢能、生物质能等新能源及清洁能源，开展储能量、储能效率等关键指标计量测试技术研究。推广能源资源示范项目。

3. 生态环境监测领域。围绕“油烟浓度”“颗粒物”“扬尘”等环境影响参数，开展油烟浓度检测仪校准装置、PM2.5、PM10质量浓度检测装置的研制，PM2.5、PM10溯源准确性影响因素的分析研究，环境空气黑炭溯源方法研究和环境监测用标准物质的研制。

五、完善法制计量监督管理体系，优化市场计量环境

（一）完善计量政策法规。做好国家计量法律、法规修订后的工作衔接。加强地方计量技术委员会建设，强化地方计量技术规范制修订管理，开展计量技术规范制修订、实施和效果评估。（责任单位：省市场监管局、省司法厅）

（二）推进计量监管制度改革。推动监管重点从管器具向管数据、管行为、管结果的全链条计量监管转变，形成全要素、全流程监管新模式。强化对高校、科研院所、第三方检验检测机构及认证认可机构在用仪器设备的计量溯源性要求，保障科研成果的有效性和测试结果的可信度。完善计量比对机制。积极推行国家法定计量单位，规范量和单位的使

用。落实市场主体计量风险管控主体责任，防范化解计量风险。（责任单位：省市场监管局、省教育厅、省科技厅）

（三）创新智慧计量监管模式。运用互联网、大数据、人工智能、区块链等技术，研究以远程监管、移动监管、预警防控为特征的非现场监管模式。推广智慧计量理念，打造智慧计量实验室。鼓励企业开展计量检测设备的自动化、智能化升级改造，提高质量控制与智慧管理水平。（责任单位：省市场监管局）

（四）加强民生计量器具监管。落实计量惠民工程，提升基层民生计量保障能力。聚焦集贸市场、加油加气站、商场、超市、医疗机构、眼镜店等重点领域和场所，持续开展专项监督检查。加强定量包装商品的计量监督。围绕实施乡村振兴战略，强化乡村民生计量保障，加大对涉农物资的计量监管，推动计量技术服务向农村地区延伸。（责任单位：省市场监管局、省农业农村厅、省卫生健康委）

（五）推进诚信计量分类监管。持续加强诚信计量体系建设。在商业、服务业等领域全面开展诚信计量行动，完善信息公开机制。建立市场主体计量信用记录，推进计量信用分级分类监管和“双随机、一公开”监管落实。（责任单位：省市场监管局）

（六）加大计量执法力度。加强计量执法协作，建立健全查处重大计量违法案件快速反应机制和执法联动机制。加强计量作弊防控技术和查处技术研究，严厉查处制造、销售和使用带有作弊功能计量器具的违法行为。加大对网络平台计量违法案件的查处力度。规范计量服务行为，严厉打击伪造计量数据、出具虚假计量证书和报告的违法行为。加强计量业务监管与综合执法衔接、行政执法与刑事司法衔接，加大对计量违法行为的打击力度。（责任单位：省市场监管局）

六、加快计量能力建设，服务高质量发展

（一）强化计量标准建设。统筹技术能力和现实需求，构建以社会公用计量标准、部门行业计量标准、企事业单位计量标准为主的层次分明、链条清晰的计量标准基础设施网络。鼓励和支持企事业单位自主建立最高计量标准，采用先进计量器具，提升生产工艺过程控制、产品质量升级的相关计量技术支撑。（责任单位：省市场监管局、各相关部门）

（二）推进计量技术机构建设。各级计量技术机构围绕法制计量需要建设社会公用计量标准，加强应用计量技术研究，为企业技术研发和质量提升提供计量支持，承担政府部门授权委托的法制计量检定、型式评价和基础保障任务，开展计量风险收集、评估、监测、预警。行业专业计量技术机构立足本行业领域计量需求，强化专用计量器具的管理和使用。大力发展计量校准、计量测试、产业计量等技术服务新兴业态，培育和壮大专业化计量技术服务市场。（责任单位：省市场监管局）

（三）加强人才队伍建设。建设培训平台和实训基地，培育一批专业技术人才。选拔年轻技术骨干参与创新人才推进计划、燕赵青年科学家计划，培养一批计量学术带头人、青年科技人才。推行计量技术机构首席计量师聘任制度。推进注册计量师职业资格与工程

教育专业认证、职称、职业技能等级等制度有效衔接。（责任单位：省教育厅、省人力资源社会保障厅、省市场监管局）

（四）加快提升企业计量能力。引导企业建立完善与其科研、生产、经营相适应的计量管理制度和保障体系，鼓励其通过测量管理体系认证。推行企业计量能力自我声明制度，开展工业企业计量标杆示范。推动中小企业计量伙伴计划落实落地，全面提升产业链相关中小企业计量保证能力。（责任单位：省市场监管局）

（五）推动计量工作协调发展。积极发挥计量、标准、检验检测、认证认可等国家质量基础设施的协同作用，以精准计量推动标准数据和方法的科学验证，为经济社会高质量发展提供一体化质量基础支撑服务。深化实施京津冀协同发展战略，推进计量基础共享、计量规范共建、计量检定和计量行政许可结果互认。进一步优化营商环境，突破计量服务市场的区域壁垒，推动形成有利于公平竞争和要素自由流动的统一开放市场。（责任单位：省市场监管局、省政务服务管理办公室）

七、保障措施

（一）加强组织领导。坚持党对计量工作的全面领导，各市、县政府要高度重视计量工作，把计量事业发展与国民经济和社会发展规划的实施有效衔接，突出计量战略资源地位，按照本实施意见确定的目标、任务和政策措施，结合实际抓紧制定具体落实方案，确保各项任务完成。充分利用计量工作联席会议制度，加强统筹协调和工作推进。（责任单位：各市、县政府，省计量工作联席会议成员单位）

（二）加大政策支持力度。各市、县政府要根据计量工作实际，对社会公用计量标准建设、标准物质研制、强制检定以及计量专项监督抽查工作给予必要保障。公益性计量工作所需经费按规定纳入本级预算。加强对计量重大科研项目和计量科技创新支撑平台的支持，促进计量科技研发和重点科研项目、科研成果的转化和应用。对批准筹建的国家级、省级产业计量测试中心和联盟，统筹利用现有资金渠道和相关政策予以重点支持。健全激励企业增加计量投入的普惠性政策体系，对企业新购置的计量器具，符合国家有关规定的，允许一次性计入当期成本费用，在计算应纳税所得额时扣除。（责任单位：各市、县政府，省科技厅、省财政厅、省税务局）

（三）加快学科和文化建设。加强计量相关学科、专业以及课程建设，将计量基础知识纳入公民基本科学素质培育体系，在义务教育中增加计量基础知识教育内容，开展计量线上教育资源建设与应用。加强计量文化建设、科普宣传，培育计量文化研究及科普基地，推动计量博物馆、科技展览馆建设和开放。积极培育和弘扬新时代计量精神，选树计量先进典型，增强新时代计量工作者的荣誉感和使命感。（责任单位：省市场监管局、省教育厅、省科技厅、省人力资源社会保障厅）

（四）狠抓工作落实。各市、县政府以及各有关部门、行业、企业要建立落实本实施意见的工作责任制，按照职责分工，对本实施意见实施情况进行监督检查。省市场监管局

会同有关部门加强对本实施意见实施情况的跟踪监测，通过第三方评估等形式开展中期评估、总结评估，总结推广典型经验做法，发现实施中存在的问题并研究解决对策，重要情况及时报告省政府。（责任单位：各市、县政府，省市场监管局）

河北省人民政府

2022年4月15日

（此件公开发布）

4.12 河北省“十四五”节能减排综合实施方案

为深入贯彻落实党中央、国务院关于推进节能减排和碳达峰碳中和决策部署，全面完成“十四五”节能减排目标任务，加快推进全省经济社会绿色低碳发展，根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号），结合我省实际，制定本实施方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，立足新发展阶段、完整准确全面贯彻新发展理念、积极服务和融入新发展格局，推动高质量发展，完善能源消费强度和总量双控（以下简称能耗双控）、主要污染物排放总量控制制度，把节能减排贯穿于全省经济社会发展全过程和各领域，以经济社会发展全面绿色转型为引领，以能源清洁低碳发展为核心，组织实施节能减排重点工程，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展，加快完善节能减排政策机制，统筹推进能源利用效率提升和主要污染物总量减排，为建设现代化经济强省、美丽河北奠定坚实基础。

二、主要目标

到2025年，全省重点地区和行业能源利用效率显著提高，单位地区生产总值能耗、煤炭消费量比2020年分别下降14.5%和10%。单位地区生产总值二氧化碳排放确保完成国家下达指标，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别完成国家下达的16.64万吨、0.57万吨、14.05万吨和5.64万吨目标。节能减排政策制度日趋完善，绿色、低碳、循环发展的经济体系基本建立，绿色生产生活方式广泛形成，经济和社会发展绿色转型取得显著成效。

三、重点工程

（一）重点行业绿色化改造工程。加快实施钢铁、煤电、焦化、水泥、建材、石化化工、平板玻璃、陶瓷、有色金属等重点行业的节能改造升级和污染物深度治理，严格执行能耗、环保、水耗、质量、安全、技术等方面有关法律法规、产业政策和强制性标准。钢铁行业加快推动1000立方米以下高炉、100吨以下转炉升级改造，推广高效精馏系统、高温高压干熄焦、富氧强化熔炼等节能技术，有序发展电弧炉短流程炼钢。推进余热余压利用技术与工艺节能相结合，在钢铁、石化、电力等行业推广高效烟气除尘和余热回收一体化技术。统筹数据中心余热资源与周边区域热力需求，实现余热综合高效利用。支持采用合同能源管理、环境污染第三方治理模式，推动工业窑炉、油机、压缩机等重点用能设备进行系统节能改造。巩固重点行业和燃煤锅炉超低排放改造成效，加强工业炉窑综合治理。加快钢铁、火电、水泥、焦化等碳排放重点行业工艺流程革新和清洁生产改造。重点在水

泥、有色金属、石化、焦化、制药、家具、钢结构、人造板等行业推动产业集群整合升级。推进绿色数据中心、5G 通信基站等新型基础设施绿色升级，加快提升新建项目可再生能源消费比重，新建大型和超大型数据中心电能利用效率（PUE）不超过 1.3。深入开展能效、水效“领跑者”行动，推动重点单位持续赶超引领。到 2025 年，规模以上工业企业单位工业增加值能耗比 2020 年下降 16.5%以上，重点耗能行业能效达到标杆水平的比例超过 30%。（省工业和信息化厅、省发展改革委、省生态环境厅、省市场监管局按职责分工负责，各市（含定州、辛集市，下同）政府和雄安新区管委会负责落实。以下均需各市政府和雄安新区管委会落实，不再列出）

（二）产业园区节能环保提升工程。科学编制产业园区开发建设规划，推动园区能源系统整体优化和污染综合整治，加快可再生能源推广应用，全面提高能源资源产出率和循环化水平。支持园区建设电、热、冷、气等多能源协同的综合能源项目。推动重点用能单位能源管控中心和能源在线监测系统建设，提高能源管理智慧化水平。鼓励优先利用可再生能源，推行热电联产、分布式能源及光伏储能一体化应用，利用“互联网+”、云计算、大数据等手段促进节能提效。加快产业园区和集群污染综合整治，推进园区供热、供电、污水处理、再生水回用等公共基础设施共建共享，加强一般固体废弃物和危险废物集中贮存和处理处置。推进涉挥发性有机物工业园区建设“绿岛”项目，推进泄漏检测与修复信息管理系统建设工作，规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心。（省生态环境厅、省工业和信息化厅、省商务厅、省科技厅、省发展改革委按职责分工负责）

（三）城镇绿色节能改造工程。全面推进城镇绿色规划、绿色建筑、绿色运行管理，大力推进 2000 年底前建成的城镇老旧小区升级改造。深化雄安新区“无废城市”试点，在各设区的市开展“无废城市”建设。提高建筑节能标准，实施近零能耗建筑推广工程，鼓励发展零碳建筑。因地制宜应用太阳能、浅层地热能、生物质能等可再生能源解决建筑采暖用能需求。加强用能基础设施与互联网、5G 等信息基础设施的融合与升级改造，服务智能工厂、智能小区、智能楼宇、智能家居创建。强化提升制冷系统能效，更新升级制冷技术设备，优化负荷供需匹配。建立城市建筑用水、用电、用气、用热等数据共享机制，提升建筑能耗监测能力。实施公共供水管网漏损治理工程。城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准。到 2025 年，新建装配式建筑占当年新建建筑比例达 30%以上，城镇民用建筑全面推行超低能耗建筑标准，城镇基本实现清洁取暖。（省住房城乡建设厅负责）

（四）交通物流节能减排工程。推动绿色铁路、绿色公路、绿色港口建设，加快完善充换电、加氢、港口岸电等基础设施。推广低碳交通工具，淘汰老旧燃油运输车辆，加快新能源和清洁能源汽车在城市公交、出租汽车、物流、环卫清扫、港口等领域推广应用，推广氢燃料电池重卡等交通运输设施。加快推进多式联运发展，持续深化国家多式联运示范工程建设。优化铁路运输组织模式，推动铁路专用线进港口、物流园区及大型工矿企业，

大幅提升铁路运输能力。推动公路货运转型升级，加快煤炭、矿石等大宗货物和中长途货物运输“公转铁”“公转水”。深入推进营运车辆污染治理，基本淘汰国三及以下排放标准汽车。实施汽车排放检验与维护制度，加强机动车排放召回管理。严格落实船舶大气污染物排放控制区各项要求，深入开展港区污水、粉尘综合治理工作。促进岸电设施常态化使用，加快现有码头岸电设施改造。大力发展智能交通，探索运用大数据优化运输组织模式。开展绿色出行城市创建行动。持续完善城市配送物流基础设施，推进邯郸、唐山、秦皇岛等市开展国家级“绿色货运配送示范城市”创建工作。到 2025 年，清洁能源及新能源公交车、出租车比例分别达到 90%以上、80%以上，铁路货运量比重提升 3 个百分点，火电、钢铁、建材等行业大宗货物清洁运输比例力争达到 80%。（省交通运输厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省公安厅、省财政厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省商务厅、省邮政管理局、河北海事局按职责分工负责）

（五）农业农村节能减排工程。优化农业农村用能结构，加快风能、太阳能、生物质能、空气源热能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用，逐步提升清洁能源消费比重。推广农村住房建筑导则，引导建设绿色环保宜居型农村住房。发挥农机购置补贴政策支持引导作用，推进农用电动车辆、节能环保农机、节油渔船推广使用。加快农房节能改造和绿色农房建设，推广节能环保灶具。推进废弃物资源化利用，加快废旧农膜回收处理。强化农业面源污染防治，加强种养殖业污染治理，加大农药化肥减量化力度，持续推进畜禽粪污及养殖尾水无害化处理和资源化利用。加强农村人居环境综合整治，提高农村污水、垃圾处理能力，统筹推进农村黑臭水体治理和农村水系综合整治。到 2025 年，化肥、农药施用量保持零增长，畜禽粪污综合利用率达 85%以上，渔船控制在 9000 艘以内，基本实现废旧农膜全回收。（省农业农村厅、省生态环境厅、省发展改革委、省住房城乡建设厅、省水利厅按职责分工负责）

（六）公共机构能效提升工程。开展公共机构既有建筑围护结构、供热、制冷、照明等综合型用能系统和设施设备节能改造，持续提升能源利用效率。深入实施节约型机关创建行动，组织县级及以上党政机关开展绿色办公。逐步淘汰老旧公务用车，优先采购使用节能和新能源汽车，完善充电配套设施。在公共机构重点用能单位推行能耗定额管理。加大太阳能、地热能、空气能等可再生能源和热泵、高效储能技术推广力度，实施清洁能源供暖，提高可再生能源消费比重。鼓励采用合同能源管理模式，完善公共机构合同能源管理办法，组织实施一批合同能源管理项目。到 2025 年，按照国家要求，完成国家级节约型公共机构示范单位创建和公共机构能效“领跑者”遴选，县级及以上党政机关创建节约型机关占比达到 80%以上。公共机构单位建筑面积能耗和人均能耗比 2019 年分别降低 5%和 6%。（省机关事务局等省有关部门按职责分工负责）

（七）重点区域节能减排工程。统筹推进区域能源资源配置和生态环境分区管控，根据各地资源禀赋、产业布局、发展阶段等特点，因地制宜、分类施策推进节能减排。加快

推进京津冀能源设施一体化，推动区域能源合作创新。与京津在生态共建共享、环境联防联控方面持续深化合作，促进京津冀节能减排协同增效，围绕疏解北京非首都功能，探索建立能耗和减排分担机制。联合京津共同打造氢能制储运加用全产业链条，共建氢燃料电池重卡货运走廊。沿海和冀中南地区加大钢铁、焦化等行业结构调整力度，推进化工、石化企业治理改造，优先发展战略性新兴产业和先进制造业，坚决遏制高耗能高排放低水平项目（以下简称“两高一低”项目）盲目发展。推动张家口、承德清洁能源创新引领发展，加快建设张家口可再生能源示范区，扩大可再生能源外送规模、提高就地消纳率，加速推进承德千万千瓦级清洁能源发电基地建设，加大抽水蓄能等清洁能源开发利用力度，大力推进张家口、承德市绿氢制备工程建设。推动建设雄安新区国家生态文明试验区，探索城市能源发展新模式。（省发展改革委、省生态环境厅、省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省水利厅按职责分工负责）

（八）煤炭清洁高效利用工程。严控煤炭消费，推动煤炭清洁高效利用。依法依规严格涉煤项目审批，新上用煤项目煤炭消费实行减（等）量替代。持续推进大气污染防治重点区域以及建材等主要耗煤行业煤炭减量。深入开展煤电机组超低排放改造，推进煤电机组节煤降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”。合理控制煤电建设规模，新上项目实行等容量替代（背压机组项目除外），鼓励已有燃煤自备电厂转为公用电厂。加快淘汰落后煤电产能，持续关停落后小火电机组以及服役期满且不符合延寿条件的 30 万千瓦及以下机组。到 2025 年，煤电总规模稳定在 5100 万千瓦左右，非化石能源占能源消费总量比重达到 13%以上。（省发展改革委、省生态环境厅、省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省市场监管局按职责分工负责）

（九）挥发性有机物综合整治工程。强化挥发性有机物全流程、全环节综合治理。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等行业领域为重点，加大低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代力度，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，高效推进挥发性有机物综合治理。开展无组织排放排查整治，储罐按照挥发性有机物无组织排放控制标准及相关行业排放标准要求，进行罐型和浮盘边缘密封方式选型，鼓励使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展储罐部件密封性检测。对废水系统高浓度废气实施单独收集处理。推进末端治理，按照“应收尽收、分质收集”原则，将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理，推进适宜高效治理设施建设和运维。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理。加强对开停工和检维修期等非正常工况产生挥发性有机物的排放控制，加强涉挥发性有机物废气旁路的监管排查。（省生态环境厅负责）

（十）环境基础设施水平提升工程。建立健全集污水、垃圾、固废医废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，加快构建城乡全覆盖的环境基础设施网络。加强城镇污水处理设施和污水管网建设和改造，提升新建城区污水集中处理能力，加快城中村、老旧城区和城乡接合部生活污水收集设施建设，消除收集管网空白区，推行污水资

资源化利用和污泥无害化处理。以秦皇岛、唐山、沧州、石家庄、保定等城市为重点，加快乡镇级污水处理厂建设，完善城镇公共污水处理设施。建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。到 2025 年，城市建成区基本实现污水全收集、全处理，县级城市建成区全面消除黑臭水体，建制镇污水收集处理能力明显提升，城市、县城平均污泥无害化处理率保持在 97% 以上，实现城乡生活垃圾焚烧处理全覆盖。（省住房城乡建设厅、省生态环境厅按职责分工负责）

四、政策机制

（一）优化完善能耗双控制度。坚持节能优先，强化能耗强度降低约束性指标管理，有效增强能源消费总量管理弹性，加强能耗双控政策与碳达峰、碳中和目标任务的衔接。优化能源要素合理配置。根据国家下达我省“十四五”能耗强度基本目标和激励目标，合理分解“十四五”节能目标，各地将省下达的目标纳入本地经济社会发展规划和年度计划，并细化分解到下一级政府、有关部门和重点用能单位。加强重点用能单位节能管理，合理分解重点用能单位节能目标并开展考核。经济增速超过预期目标的地区可相应调整能源消费总量目标。对能耗强度降低达到省下达目标的地区，其能源消费总量在当期能耗双控考核中免于考核。各地“十四五”时期新增可再生能源电力消费量不纳入各地能源消费总量考核。原料用能不纳入全省及各地能耗双控考核。全面落实重大项目能耗单列。探索开展用能预算管理，加强对各地用能预算的窗口指导、动态分析和预警调控。研究开展能耗产出效益评价，推动能源要素向单位能耗产出效益高的产业和项目倾斜。（省发展改革委、省统计局等省有关部门按职责分工负责）

（二）健全污染物排放总量控制制度。全面落实污染物排放总量控制责任，建立健全企事业单位污染物排放总量控制制度。强化建设项目主要污染物排放总量指标审核管理，对环境质量超标地区实施更严格的总量指标削减替代要求，严格新增污染物区域削减措施监督管理。建立非固定源减排管理体系，实施全过程调度管理。按照生态环境质量改善需求，设置区域性、流域性总量控制因子，因地制宜开展特征污染物减排。探索建立质量—总量预警机制，对环境质量明显恶化、重大工程建设滞后或运行不稳定、政策措施落实不到位的市加强预警调控。（省生态环境厅负责）

（三）坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。根据国家规划政策要求，对在建、拟建、建成的“两高一低”项目开展评估检查，建立工作清单，明确处置意见，严禁违规“两高一低”项目建设、运行。加强固定资产投资项目节能审查，新上“两高一低”项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平。对未达到能耗强度下降目标进度要求、用能空间不足的地区，“两高一低”项目缓批限批，所有新上项目实行能耗减（等）量替代。加强对“两高一低”项目环境影响评价审批程序和结果执行监督评估。加强对年综合能耗 5 万吨标准煤及以上的“两高一低”项目的工作指导。完善“两高一低”项目融资政

策。（省发展改革委、省生态环境厅、省工业和信息化厅、人行石家庄中心支行、河北银保监局按职责分工负责）

（四）完善政策标准。严格落实国家在财政资金、税收等方面优惠政策，逐步规范和取消低效化石能源补贴。大力发展绿色金融，支持金融机构开发节能减排友好型绿色金融产品，加快推动节能减排重点工程、重点项目建设和关键共性技术研发。不断扩大绿色信贷规模，推动绿色信贷资产证券化。加快绿色债券发展，支持符合条件的节能减排企业上市融资和再融资。探索设立河北省低碳转型基金。探索推进环境高风险领域环境污染强制责任保险。对主要耗能行业的用能单位按照淘汰类、限制类以及实施超低排放改造的重点行业实行差别电价政策，严禁对高耗能、高排放、资源型行业实施电价优惠。完善清洁取暖价格机制。建立健全污水处理费动态调整机制，具备污水集中处理条件的建制镇全面建立污水处理收费制度；放开再生水政府定价，由供需双方按照优质优价原则协商确定用水价格。推进在资源能源利用、城乡建设、生态环境保护等法规制修订过程中，充实完善碳达峰碳中和、节能减排有关内容。探索将温室气体排放控制要求纳入重点行业排污许可。提升建筑节能和绿色建筑标准。（省发展改革委、省财政厅、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省司法厅、省税务局、省地方金融监管局、人行石家庄中心支行、河北银保监局、河北证监局按职责分工负责）

（五）推行市场化机制。依托公共资源交易平台，推进用能权、用水权、排污权、碳排放权交易。完善用能权有偿使用和交易制度，推动跨市域交易。深化排污权交易改革，健全排污权有偿使用和交易政策，科学规范排污权确权，建立排污权政府储备，加快推进排污权交易市场建设。推动水资源使用权有序流动，鼓励工业、农业、服务业取水权人、灌溉用水户规范有序开展水权交易。建立健全以温室气体自愿减排交易机制为基础的碳排放权抵消机制。大力发展节能服务产业，积极推广节能节水咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式。规范开放环境治理市场，推行环境污染第三方治理，推广区域污染治理托管服务模式。（省发展改革委、省生态环境厅、省工业和信息化厅、省财政厅、省市场监管局、省政务服务管理办公室按职责分工负责）

（六）强化统计监测能力。加强能源计量和统计能力建设。严格执行国家节能环保、清洁生产、清洁能源等领域统计调查制度和标准。开展重点用能企业能源计量审查，严格执行重点用能单位能源利用状况报告制度。加强重点用能单位能耗在线监测系统建设。完善二氧化碳等温室气体排放统计核算和计量体系，建立碳汇监测核算体系，开展生态系统碳汇本底调查和储量评估。完善重点企业温室气体核算报告制度。建设环境质量、生态质量、污染源监测全覆盖的高质量生态环境智慧感知监测网络。规范排污单位和工业园区污染源自行监测监控，完善污染源执法监测。加快节能减排信息化体系建设，推进大数据整合利用和分析应用。加强统计基层队伍建设，强化统计数据审核，防范统计造假、弄虚作假

假，提升统计数据质量。（省统计局、省发展改革委、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省市场监管局、省林草局按职责分工负责）

（七）培育壮大专业人才队伍。建设专业性强、职责明确的节能执法监察队伍。完善省、市、县三级节能监察体系，强化人员力量保障，明确归口管理部门。重点用能单位设置能源管理岗位和负责人制度。加强县级及乡镇基层生态环境监管队伍建设，重点排污单位设置专职环保人员。加大对各级政府、重点用能单位、执法监察等节能环保管理人员的培训力度，通过业务培训、比赛竞赛、经验交流等多种方式，提高节能环保人员业务水平。（省发展改革委、省生态环境厅、省工业和信息化厅、省人力资源社会保障厅按职责分工负责）

五、保障措施

（一）加强组织领导。各地要深刻认识节能减排工作的重要性、紧迫性和复杂性，切实加强节能减排工作的组织领导和统筹协调，各级政府主要负责同志对本行政区域节能减排工作负总责，自觉履行“一岗双责”。省发展改革委、省生态环境厅等部门要加强节能减排工作统筹协调，定期对各地以及重点领域、重点行业节能减排情况进行调度，督促各项目标任务落实落细。省应对气候变化及节能减排工作领导小组各成员单位按职责分工做好相关工作，形成合力。省属国有企业要发挥带头示范作用，严格落实节能减排目标责任。（省应对气候变化及节能减排工作领导小组各成员单位按职责分工负责）

（二）强化监督考核。每年组织开展对各地节能减排目标责任评价考核，考核结果经省政府审定后，作为对各级政府领导班子和领导干部综合考核评价的重要依据，对节能减排工作成效突出的地区给予奖励，对未完成节能减排目标的地区严格实行问责。严格落实国家能耗双控考核措施，增加能耗强度降低约束性指标考核权重，加大对坚决遏制“两高一低”项目盲目发展、推动能源资源优化配置措施落实情况考核力度，优化考核频次。压实减排工作责任，继续开展污染防治攻坚战成效考核，把总量减排目标任务完成情况作为重要考核内容。加强生态环境问题自查自纠，开展跨区域生态环境联合执法、交叉执法，配合做好中央生态环境保护督察工作。统筹抓好日常工作监管，确保完成国家下达的节能减排目标任务。（省委组织部、省发展改革委、省生态环境厅按职责分工负责）

（三）营造良好氛围。积极开展绿色生活创建行动，营造绿色低碳社会风尚。组织节能宣传周、世界环境日、低碳日等主题宣传活动，广泛宣传节能减排法规、政策、标准、知识。鼓励行业协会、学会、商业团体、公益组织参与节能减排公益事业。开展节能减排自愿承诺活动，引导公众自觉履行节能减排责任。强化舆论引导，回应社会关切，推动形成社会共识和自觉意识。（省委宣传部、省教育厅、省科技厅、省发展改革委、省生态环境厅、省民政厅、省机关事务局、省妇联按职责分工负责）

4.13 中共石家庄市委 石家庄市人民政府《关于完整准确全面贯彻新发展理念认真做好碳达峰碳中和工作的实施方案》

实现碳达峰、碳中和，是以习近平同志为核心的党中央统筹国内国际两个大局作出的重大战略决策，是着力解决资源环境约束突出问题、实现中华民族永续发展的必然选择，是构建人类命运共同体的庄严承诺。为深入贯彻落实习近平总书记关于碳达峰、碳中和工作的重要论述和党中央、国务院决策部署以及省委、省政府有关要求，根据党中央、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》和省委、省政府《关于完整准确全面贯彻新发展理念认真做好碳达峰碳中和工作的实施意见》精神，结合我市实际，制定如下实施方案。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，立足新发展阶段、完整准确全面贯彻新发展理念、积极服务和融入新发展格局、推动高质量发展，将碳达峰、碳中和纳入经济社会发展和生态文明建设整体布局，强化系统观念，科学把握发展与减排、整体与局部、短期与中长期的关系，以经济社会发展全面绿色转型为引领，以能源绿色低碳发展是关键，以科技和制度创新为动力，着力调整优化产业结构、能源结构、交通运输结构，实施重点行业领域减污降碳和可再生能源替代行动，加快形成节约资源和保护环境的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路，为加快建设现代化、国际化美丽省会城市提供有力支撑。

二、主要目标

到 2025 年，初步形成绿色低碳循环发展的经济体系。全市单位地区生产总值能耗和二氧化碳排放确保完成省下达指标；非化石能源消费比重达到 8%以上；森林覆盖率达到 43%，森林蓄积量达到 1467 万立方米，为实现 2030 年前碳达峰奠定坚实基础。

到 2030 年，经济社会发展绿色转型取得显著成效，重点耗能行业能源利用效率达到国际先进水平。单位地区生产总值能耗和二氧化碳排放继续大幅下降；非化石能源消费比重达到 12%以上；森林覆盖率达到 43.25%左右，森林蓄积量达到 1695 万立方米，确保 2030 年前碳达峰。

到 2060 年，绿色低碳循环发展的经济体系和清洁低碳安全高效的能源体系全面建立，整体能源利用效率大幅提高，非化石能源消费比重大幅提升，碳中和目标顺利实现。

三、加快产业结构绿色转型发展

(一) **坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。**坚决落实国家关于遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展的决策部署。严格执行钢铁、焦化、建材等行业产能等量或减量置换相关规定，优化产品结构，严禁新增产能。合理控制煤电、煤化工、煤制油气等行业产能。严格落实国家石化布局规划和政策规定，有序实施列入国家规划重大石化项目。加大存量项目管理力度，严格执行环保、质量、技术、能耗、安全等有关法律法规、标准和产业政策，属于落后产能的，明确淘汰时限。全面排查清理在建项目，坚决查处缺少相关审查审批手续，违规审批，未批先建，批建不符的项目，严格要求整改，已经开工建设的，立即责令停工停产。严把拟建项目准入关，加强规划和产业政策约束，严格核准备案、节能审查、环境影响评价等审批，对高耗能、高排放、低水平项目增量实行负面清单管理、分类处置、动态监控，严禁建设不符合要求的项目。

(二) **推动产业结构优化升级。**持续调整优化农业结构，大力发展现代都市农业和休闲农业，做好农产品精深加工，打造更多“名特优新”品牌。工业领域，开展钢铁、电力、焦化、水泥等重点行业去产能“回头看”，巩固去产能成果。实施重点行业领域减污降碳行动，加快推进钢铁、石化化工、建材等行业绿色低碳改造和清洁生产。积极配合省建立以碳排放、污染物排放、能耗总量为依据的产量约束机制。持续保持“散乱污”企业动态清零。逐步推广应用碳捕集利用与封存技术，推动实现近零排放。大力发展现代服务业，推动现代服务业向专业化和价值链高端延伸、向高品质和多样化升级，培育壮大现代金融，加快发展文化创意产业，推进工业设计与制造业深度融合。

(三) **积极发展绿色低碳产业。**加快发展信息智能、新能源、新材料、绿色环保等战略性新兴产业，推动电子信息、互联网、大数据、人工智能和数字经济等与绿色低碳产业深度融合。吸引聚集国际国内高端科技创新资源，打造一批低碳零碳负碳产业化基地。推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸。推行产品绿色设计，建设绿色制造体系，构建绿色供应链。充分发挥新一代电子信息、生物医药、装备制造、现代食品、现代商贸物流等五大战略性新兴产业能耗低，产出效率高的绿色低碳优势，在支持新一代电子信息和生物医药率先突破的基础上，继续大力支持五大千亿级低碳产业共同高质量发展，力争实现经济总量过万亿和产业结构低碳转型双突破。

四、构建清洁低碳安全高效的能源体系

(四) **强化能源消费强度和总量双控。**坚持节能优先，严格控制能耗和二氧化碳排放强度，合理控制能源消费总量。施行二氧化碳排放总量控制制度和用能预算管理制度。激励引导高耗能企业，积极发展和使用新能源。做好产业布局、能源规划、重大项目等与能耗双控目标统筹衔接。加强固定资产投资项目节能审查，新上高耗能项目必须符合国家和产业政策且能效达到行业先进水平。强化节能监察和执法，开展能耗及二氧化碳排放控制目标分析预警，严格评价考核。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。

（五）坚持减煤与煤炭清洁高效利用并重。在确保能源安全基础上，有序减少煤炭消费量。进一步淘汰煤电落后产能，对既有电厂低效机组施行强制性节能改造，推动西柏坡电厂、上安电厂等服役到期机组等容量置换建设大容量、高参数机组，推进煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造，有序减少发电小时数和耗煤量，推动煤电逐步向基础性、调节型调峰电源转变。巩固拓展“气代煤”“电代煤”治理成果，对不具备条件的农村地区，继续推行型煤取暖。以钢铁、焦化、水泥、碳素、陶瓷、铸造等行业为重点，对标世界一流水平，全面实施超低排放改造。推动工业、采暖等领域电能和天然气替代燃煤。在省定的高污染燃料禁燃区，落实好禁燃禁放要求。

（六）积极发展非化石能源。实施可再生能源替代行动。因地制宜推进光伏发电与农林牧渔等复合式开发，全力推进集中式光伏规模化应用。大力发展分布式光伏，按照整县推进、集中连片开发的原则，抓好栾城区、鹿泉区、正定县、元氏县、赞皇县等5个县屋顶分布式光伏开发试点工作。充分利用现有居民房屋、公服建筑、工业园区等屋顶资源及闲散用地，建设分布式光伏，鼓励新建建筑实施光伏建筑一体化开发。积极探索分布式风电，尽快实现风电零的突破。因地制宜发展生物质能，大力发展生物质等可再生能源制氢。依法依规推进地热能科学有序、清洁高效发展。推进灵寿抽水蓄能项目建设，谋划新的抽水蓄能工程。完善可再生能源消纳保障机制，推进可再生能源在大数据等产业和清洁供暖、公共交通领域应用，实施源网荷储一体化和多能互补发展，提高可再生能源就地消纳能力。推动能源数字化，打造“数字能源”。

（七）提升能源利用效率。深入推进工业、建筑、交通运输、公共机构等重点领域节能，实施工业节能诊断服务行动，开展“百千万”家企业节能低碳行动。加大既有建筑节能改造力度，大力发展被动式建筑，建设绿色高效制冷系统，对围护结构、照明、电梯等综合用能系统进行节能改造，提高建筑用能管理智能化水平。引导新购置货运车辆采用新能源货车、清洁能源货车或国六货车。优化数据中心等新基建空间布局和用能结构，提高电能利用效率和非化石能源消费比重。提高农用机械用能效率，大力发展节水农业。推进教育类公共机构节能降碳。布局再生资源“投放点、回收站、分拣中心”三级回收体系。强化重点用能单位节能管理，推进重点用能单位能耗在线监测系统全覆盖。健全能源管理体系，探索开展能耗产出效率评价，推动能耗要素向单位能耗产出效益高的优质产业、企业、项目流动。开展能效对标达标，加强重点领域节能监察。

五、加快建设低碳交通运输体系

（八）优化调整运输结构。加快构建绿色综合交通运输服务格局。加快大型工矿企业、物流园区铁路专用线建设，完善铁路货运网络，加大“公转铁”力度，推动大宗货物及中长距离货物运输由公路向铁路有序转移。加快发展多式联运。以我市国际陆港为实施主体，推动申报国家多式联运示范工程。创新货物运输组织形式，发展甩挂运输、共同配送、统仓统配。逐步提高新能源车辆比例。优化客运组织，引导客运企业规模化、集约化经营。

完善邮政和快递服务网络，提高城市物流配送效率。

（九）推广低碳交通工具。加大新能源和清洁能源车辆推广力度，严格执行《石家庄市网络预约出租汽车经营服务管理办法（暂行）》。支持新能源汽车产业发展，持续推进城市公交、市政、城市配送、邮政快递、铁路货场、机场等领域应用。运用低碳交通工具做好“最后一公里”配送。加快氢燃料电池重卡推广应用。加快淘汰老旧运输工具，常态化开展重型柴油货车尾气排放达标整治。

（十）建设低碳基础设施。把绿色低碳理念贯穿交通基础设施规划、设计、建设、运营全过程，推动交通基础设施与新能源设施统筹布局规划建设。谋划市域（郊）铁路建设，逐步完善轨道交通网络。提升车用充电桩（站）覆盖面和使用率，推进加氢站建设。

（十一）打造绿色出行体系。创新多元绿色出行方式，加大定制公交、网约巴士的宣传推广，引导公众主动选择绿色低碳出行方式。建立公交线路季度调整动态机制，打造与城市发展相匹配和百姓出行相吻合的公交网络。推进市轨道交通规划建设，推进城乡交通一体化，加快自行车专用道、行人步道等城市慢行系统建设。逐年提高非机动车道、便道完好率。加大城市交通拥堵治理力度，一点一策解决交通堵点。

六、全面提升城乡建设绿色低碳发展质量

（十二）推进城乡建设和管理模式低碳转型。在城乡规划建设管理各环节全面落实绿色低碳要求。按照“二环内做‘减法’、二环外做‘乘法’”要求，优化城市空间布局。合理规划城镇建筑面积发展目标，严控高耗能公共建筑建设。加强建筑拆除管理，杜绝大拆大建。持续开展绿色社区创建行动。推进县城和农村绿色低碳发展。深入推进农村“厕所革命”。

（十三）大力发展节能低碳建筑。新建建筑全面执行绿色建筑标准，推进既有建筑节能改造。大力发展近零能耗建筑，形成产业链体系。逐步实行建筑能耗限额管理。全面推广绿色低碳建材。强化绿色低碳发展导向和任务要求，太平河城市片区的建筑原则上均按照节能环保要求，打造低碳建筑群。推广农村住房建筑导则，支持建设绿色环保的宜居型农房。

（十四）优化建筑用能结构与建造方式。推进可再生能源在建筑领域的应用。按照“宜电则电、宜气则气、宜煤则煤”原则，因地制宜推进清洁低碳供暖。加快建筑领域电气化进程。大力发展装配式建筑，推动装配式建造方式逐步成为主要建造方式之一。

（十五）加快形成绿色低碳生产生活方式。全面推进清洁生产，按照省强制性清洁生产审核企业名单，开展清洁生产审核工作。大力发展循环经济，加强资源综合利用，构建废旧物资循环利用体系。持续开展绿色出行行动，积极倡导“135”绿色出行方式。培养绿色消费理念，开展常态化、长效化“光盘行动”等反食品浪费活动。加强全民节能低碳教育，做好“绿色学校”“绿色商场示范”创建活动。开展绿色办公行动，加大绿色产品采购力度，将目标要求嵌入物业、餐饮、能源托管等服务采购需求。按照禁限塑工作要求，

逐步停止使用不可降解一次性塑料制品。

七、加强绿色低碳科技创新推广应用

(十六) 加强基础研究和前沿技术布局。依托市属高校，加强碳达峰、碳中和人才培养，鼓励高校开设碳达峰、碳中和相关学科专业。加强气候变化成因、森林生态系统碳汇、低碳零碳负碳技术等基础理论研究。推动绿色低碳关键核心技术攻关和典型场景应用示范。鼓励在节能降碳和新能源技术产品研发领域建设重点实验室、科技创新中心和科技资源共享服务平台，推进重大科研基础设施建设，加大科研人才引进培养力度。围绕钢铁、建材、石化、化工等重点行业，开发一批绿色低碳先进适用技术，加快产业化应用。

(十七) 加快先进适用技术研发和应用。建立先进低碳技术推广新机制。聚焦钢铁、煤电、水泥等碳排放较高行业，加快布局节能减碳技术、工艺、材料、零部件、设备研究项目。探索燃煤锅炉、水泥窑炉掺烧天然气等清洁能源改造。深入推进先进智能电网、光电转换效率提升、储能、碳捕集利用与封存等技术装备研发推广。加快高效节能电机、余热余压利用、大型光伏发电机组、氢能制运储加、可再生能源与建筑一体化等适用技术规模化应用。支持人工智能、虚拟现实、量子通信、区块链等绿色未来产业技术创新。

八、持续巩固提升生态系统碳汇能力

(十八) 巩固生态系统碳汇能力。按照国家、省政策要求，科学合理划定城镇开发边界，严格建设用地规模管控，强化国土空间规划管控，落实主体功能区和生态功能分区定位，严守生态保护红线，严控生态空间占用，严格保护各类重要生态系统，稳定现有森林、草原、湿地、耕地等重要生态空间的固碳作用。实施最严格的耕地保护制度。

(十九) 提升生态系统碳汇增量。统筹推进山水林田湖草生态系统修复，实施湿地修复工程。全力推进国土绿化，以山区和平原及“三沿三旁”绿化为重点，依托太行山绿化、交通廊道绿化、三北防护林建设、平原绿化和农田林网建设等重点绿化工程。推进森林城市 and 森林乡村创建，实行“林长制”。继续以驼梁、漫山、嶂石岩、南寺掌等自然保护区为重点，打造生态碳汇示范区。鼓励赞皇、井陘、平山、灵寿等重点生态功能区，持续增加森林面积和蓄积量。制定石家庄市矿产资源总体规划。深入推进地下水超采综合治理。推广农光互补、“光伏+”设施农业等模式，发展绿色低碳循环农业，提高土壤有机储碳量。

九、加强绿色产能国内国际合作

(二十) 加快建立绿色贸易体系。落实国家取消钢铁产品出口退税相关政策。立足石家庄国际陆港、石家庄正定空港区位优势，持续优化贸易结构，引导企业扩大高质量、高新技术、高附加值绿色产品和有机农产品出口，严控高耗能高排放产品出口，扩大绿色低碳产品、节能环保服务、环境服务等进口。

(二十一) 积极融入绿色“一带一路”建设和国际交流合作。引导我市企业“走出去”开展绿色投资，加强与“一带一路”国家清洁能源开发合作，带动先进技术、装备、产能走出去，引进亟需的绿色低碳发展关键技术、装备并消化吸收再创新。支持我市企业参与

钢铁、氢能等优势领域国际标准制定。加强基础科学研究、宣传引导等方面国际交流合作。

十、有序推进碳达峰碳中和示范区建设

(二十二) **梯次有序推进各县(市、区)碳达峰。**制定能源、工业、建筑、交通等重点行业领域碳达峰实施方案,抓好工作落实。坚持分类施策、因地制宜、上下联动,根据各县(市、区)资源禀赋、产业布局、发展阶段、排放总量等条件,推动分区域分梯次达峰,鼓励有条件的县(市、区)率先达峰。支持创建碳达峰试点园区。

(二十三) **开展碳中和先行先试。**推动实施一批规模化储能、智能电网、分布式可再生能源、氢能及碳捕集利用与封存等净零排放和碳中和示范工程。按国家和省要求完成园区循环化改造任务,创建一批绿色工厂、园区。

十一、健全地方法规标准和统计监测体系

(二十四) **健全地方法规和政府规章。**全面清理现行地方法规规章中与碳达峰、碳中和工作不相适应的内容。根据国家和省制定修订的相关法律法规情况,适时制定修订我市有关地方性法规和政府规章。在资源能源节约利用、城乡规划建设、生态环境保护等法规制定修订过程中,增加与碳达峰、碳中和相适应的内容。

(二十五) **完善标准计量体系。**积极参与、配合和对接国家和省标准计量体系建设,完善我市标准体系和计量体系。严格实施国家和省制定修订的能耗限额地方标准、建筑节能和绿色建筑标准。落实统一规范的碳核算体系,加快完善地区、行业、企业、产品等碳排放核查核算标准。落实低碳产品标识制度。在环境影响评价中按要求增加碳排放评估内容。

(二十六) **提升统计监测能力。**按照国家、省建立的碳排放核算体系,做好全市能源、工业生产等领域的碳排放核算工作。推进县级能耗核算方法改革。健全重点行业领域能耗统计监测和计量体系。建设碳达峰碳中和综合管理平台,加强重点行业领域碳排放线上监测、统计、核查、核算、交易等功能,夯实碳达峰、碳中和统计基础。建立生态碳汇监测核算体系,开展生态系统碳汇本底调查和储量评估,实施生态保护修复碳汇成效监测评估。推进林业碳汇系统监测,启动制定我市林业碳汇方法学研究。

十二、有效发挥市场配置能源资源作用

(二十七) **完善投融资政策。**严控煤电、钢铁、水泥、石化等行业扩大产能项目投资,加大对节能环保、新能源、绿色建筑、低碳交通、碳捕集利用与封存等项目支持力度。支持发行绿色公司债券,充分发挥省低碳转型基金和省金融服务平台作用,为企业提供一站式融资服务。支持节能环保、新能源、绿色建筑、低碳交通等优质企业在多层次资本市场挂牌上市。净化市场融资环境,防范以碳达峰碳中和名义从事非法集资活动。

(二十八) **完善财税政策。**各级财政加大对绿色降碳项目、技术研发等支持力度。执行政府绿色采购标准,加大绿色低碳产品政府采购力度。强化绿色低碳税收优惠政策落实。依托金税三期数据,精准筛选应享优惠企业信息,开展精准辅导,提高政策落实效率。落

实好疫情防控、煤电保供、支持制造业中小微企业发展、研发费加计扣除等新出台的重点政策。组织开展减税降费政策落实“回头看”行动。

（二十九）完善价格政策。优化环保电价政策，对能源消耗超过单位产品能耗限额标准的用能单位执行惩罚性电价，对高耗能行业按照限制类、淘汰类实行差别电价，严禁对高耗能、高排放、资源型行业实施电价优惠。落实国家和省关于居民阶梯电价和分时电价政策。

（三十）完善市场机制。积极参与全国碳排放权交易市场建设，组织我市重点行业企业入市交易、履约清缴。健全碳汇补偿和交易机制，加快培育碳减排服务业。完善用能权有偿使用和交易制度，推广“一站式”合同能源管理服务模式，促进节能服务行业发展。

十三、切实加强组织领导

（三十一）强化组织协调。坚决落实党中央对碳达峰、碳中和工作集中统一领导的要求和省委、省政府安排部署，市委、市政府把积极稳妥推进碳达峰、碳中和工作摆上重要位置，市碳达峰碳中和工作领导小组整体部署、系统推进相关工作。领导小组办公室要加强协调调度，督促目标任务落实落细。

（三十二）强化责任落实。严格落实“党政同责”，各县（市、区）、市直有关部门要深刻认识碳达峰、碳中和工作的重要性、紧迫性、复杂性，切实扛起政治责任，按照本实施方案确定的工作目标、重点任务和职责分工抓好任务落实，确保政策到位、措施到位、成效到位。市直有关部门要制定全市碳达峰实施方案及专项方案，各县（市、区）要细化落实措施，有力有序有效推进碳达峰、碳中和工作。

（三十三）强化监督考核。把碳达峰、碳中和相关指标纳入经济社会发展综合评价体系，增加考核权重，强化结果运用。建立健全碳达峰碳中和综合评价考核制度，对能源消费和碳排放指标实行协同管理、协同分解、协同考核。组织开展碳达峰目标任务年度评估，对碳达峰工作成效突出的县（市、区）、单位和个人按规定给予表扬奖励，对未完成目标任务的县（市、区）、市直部门依规依法实行通报批评和约谈问责。各县（市、区）、市直有关部门贯彻落实情况每年向市碳达峰碳中和工作领导小组办公室报告。

4.14 石家庄市委市政府出台《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》

日前，市委、市政府出台《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》，全文如下。

为贯彻落实中共河北省委、河北省人民政府《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》，结合实际制定如下实施意见。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实省、市党代会要求，坚持以人民为中心的发展思想，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，以实现减污降碳协同增效为总抓手，以改善生态环境质量为核心，以精准治污、科学治污、依法治污为工作方针，统筹污染治理、生态保护、应对气候变化，保持力度、延伸深度、拓宽广度，以更高标准打好蓝天、碧水、净土保卫战，以高水平保护推动高质量发展、创造高品质生活，加快建设绿色低碳、生态优美的现代化省会。

到 2025 年，生态环境持续改善，主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降比例确保完成省下达指标任务；到 2025 年，全市细颗粒物(PM2.5)浓度确保达到 40 微克/立方米；空气质量优良天数比率确保达到 67.4%；地表水 I-III 类水体比例确保达到 66.7%；基本消除重污染天气，全部消除黑臭水体，土壤污染风险得到有效管控，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态系统质量和稳定性持续提升，生态环境治理体系更加完善，生态文明建设实现新进步。到 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转。

二、加快推动绿色低碳发展

(一) 深入推进碳达峰行动。以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、建材、石化化工等行业为重点，开展碳达峰行动。开展低碳和适应气候变化试点。健全排放源统计调查、核算核查、监测监管制度，将温室气体管控纳入环评管理。加快形成绿色低碳生活方式。

(二) 聚焦国家重大战略强化联建联防联治。强化京津冀协同发展生态环境联建联防联治，完善联合立法、协同执法、环评会商机制。

(三) 推动能源清洁低碳转型。加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动，新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制，创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。到 2025 年，非化石能源消费占能源消费总量比重达到 8% 以上。大力发展太阳能等可再生能源发电。提高电能占终端能源消费比重。

(四) 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把项目准入关口，对不符合规定的项目坚决停批停建。除搬迁升级改造项目和产能置换项目外，重点区域严禁新增钢铁、焦化、

水泥熟料、平板玻璃、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模。

（五）推进清洁生产和能源资源节约高效利用。加快重点行业清洁生产改造，依法开展自愿性清洁生产评价认证。大力推行绿色制造，构建资源循环利用体系。加强重点领域节能。到 2025 年，单位地区生产总值能源消耗降低确保完成省下达指标。

（六）加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化生态环境准入清单。严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。

三、深入打好蓝天保卫战

（七）打好“退后十”成果巩固攻坚战。聚焦产业、能源和交通运输结构调整，开展重点行业资源利用效率、能源消耗、污染物排放对标行动，提高城市精细化管理水平。到 2025 年，空气质量综合指数排名稳定退出全国后十位。

（八）打好重污染天气消除攻坚战。聚焦秋冬季细颗粒物污染，加强大气污染综合治理。完善市县两级重污染天气应急预案体系，实施重点行业企业绩效分级管理，依法严厉打击不落实应急减排措施行为。

（九）打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，安全高效推进重点行业领域挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代。巩固重点行业和燃煤锅炉超低排放改造成效，加强工业炉窑综合治理。开展涉气产业集群排查及分类治理。到 2025 年，氮氧化物和挥发性有机物重点工程减排量分别达到 19500 吨和 7700 吨。

（十）加快新能源车推广应用。深入实施清洁柴油车（机）行动，淘汰国三及以下排放标准汽车。加快新能源车推广应用。加快发展绿色运输，加快“公转铁”工程建设。推进煤炭、钢铁、焦化、水泥等大宗货物年运输量 150 万吨以上的大型工矿企业、大型物流园专用线、管道或封闭管廊等建设。

（十一）加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、矿山、堆场、裸露地面等扬尘管控，推广低尘机械化湿式清扫作业。深化餐饮油烟污染和恶臭异味治理。强化秸秆综合利用和禁烧管控。到 2025 年，大型规模化养殖场氨排放总量持续下降。加快解决群众关心的突出噪声问题。

四、深入打好碧水保卫战

（十二）打好白洋淀上游流域生态环境治理攻坚战。统筹石家庄市白洋淀上游流域水生态环境整治和修复，“补水-治污-防洪”一体推进。加快污水处理设施提标改造，完善雨污分流系统。实施全流域工业企业清洁化改造。加强农业农村污染治理，全面推进上游流域生态整体修复，促进白洋淀上游流域水质全面改善。

（十三）打好城市黑臭水体治理攻坚战。统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染

物排放。全面完成市政合流制排水管网雨污分流改造，推进城镇污水管网全覆盖。因地制宜开展水体内源污染治理和生态修复，市建成区黑臭水体实现动态清零。到 2024 年，县级城市建成区全面消除黑臭水体。

（十四）巩固提升饮用水安全保障水平。加快推进城市水源地规范化建设，加强农村水源地保护。基本完成乡镇级水源保护区划定、立标并开展环境问题排查整治。到 2025 年，持续保持县级及以上城市饮用水水源水质全部达到或优于Ⅲ类。

（十五）加强重点河流污染综合治理。突出对民心河、太平河、环城水系等城市景观河道水质监管，逐步改善景观水系水质。强化入河排污口监管，开展入河排污口“查、测、溯、治”，到 2025 年，基本完成主要河流干流及重要支流入河排污口整治。

五、深入打好净土保卫战

（十六）打好农业农村污染治理攻坚战。因地制宜推进农村厕所革命、农村生活污水和生活垃圾治理，农村黑臭水体实现动态清零。实施化肥农药减量增效行动和农膜回收行动，整县推进畜禽粪污资源化利用。到 2025 年，农村生活污水治理率达到 45%，化肥农药利用率达到 43%以上，畜禽粪污综合利用率达到 85%以上。

（十七）深入开展乡村生态振兴。大力实施乡村振兴战略，聚焦补齐乡村生态环境突出短板，深化农村生态环境综合整治，开展乡村生态振兴试点。

（十八）推进农用地土壤污染防治和安全利用。实施农用地土壤镉等重金属污染源头防治行动。依法推行农用地分类管理制度，受污染耕地集中的县开展污染溯源，制定实施安全利用方案。到 2025 年，受污染耕地安全利用率达到国家要求，治理和管控措施覆盖率达到 100%。

（十九）有效管控建设用地土壤污染风险。严格建设用地土壤环境准入管理。从严管控农药、化工、焦化等行业重度污染地块规划用途，推进腾退地块土壤污染风险管控和修复。到 2025 年，建设用地土壤污染修复和风险管控措施实现全覆盖。

（二十）开展“无废城市”创建。按照省统一部署，开展“无废城市”创建，建立相关工作领导体制机制，研究编制我市“无废城市”建设实施方案，科学合理确定主要任务、指标体系，完善保障措施，构建固体废物污染环境防治发展新格局，推动城市全面绿色转型。

（二十一）强化地下水污染协同防治。划定地下水型饮用水水源补给区并强化保护措施，开展地下水污染防治重点区划定及污染风险管控。健全分级分类的地下水环境监测评价体系。实施水土环境风险协同防控。

六、切实维护生态环境安全

（二十二）持续提升生态系统质量。实施重要生态系统保护和修复重大工程、山水林田湖一体化保护和修复工程。推进水土流失综合治理和历史遗留矿山生态修复。弘扬塞罕坝精神，开展大规模国土绿化行动。推进河湖湿地保护修复。推进城市生态修复。到 2025

年，完成营造林 278.5 万亩，森林（林木）覆盖率达到 43%，森林蓄积量达到 1467.72 万立方米，重点生态公益林和天然商品林保护面积不低于 140 万亩，自然保护地面积不低于 86.6 万亩，湿地保有量 49.47 万亩。

（二十三）**实施生物多样性保护重大工程。**加快推进太行山生物多样性保护重点区域调查、观测、评估。加强自然保护地体系建设。加大珍稀濒危野生动植物保护拯救力度。加强生物遗传资源保护与管理，严格外来入侵物种防控。

（二十四）**强化生态保护监管。**加强重点区域流域、生态保护红线、自然保护地、县域重点生态功能区等生态状况监测评估。加强自然保护地和生态保护红线监管。深入推进生态文明建设示范区（市、县）创建和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设。

（二十五）**严密防控环境风险。**开展涉危险废物涉重金属企业、化工园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖。开展涉铊企业排查整治行动。到 2025 年，重点行业重点重金属污染物排放量下降比例达到省要求。健全突发环境事件跨省域市级联防联控机制。加强新污染物治理。确保核与辐射安全。

七、提高生态环境治理现代化水平

（二十六）**强化生态环境法治保障。**健全生态环境损害赔偿制度，深化环境信息依法披露制度改革，强化生态环境行政执法与刑事司法衔接。推行排污许可证“一证式”管理，建立健全非现场监管执法体系。依法严厉打击涉危险废物环境违法犯罪和环评、监测等领域弄虚作假行为。

（二十七）**完善生态环境经济政策和投入机制。**完善降碳产品价值实现机制。建立排污权政府储备制度，推动排污权交易市场健康发展。加强转移支付分配与生态环境质量改善相衔接。综合运用土地、规划、金融、价格等政策，引导和鼓励社会资本投入生态环境领域。

（二十八）**实施环境基础设施补短板行动。**构建集污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。开展污水处理厂差别化精准提标。加强农村生活污水设施运行维护。按照省生态环境厅统一部署，积极推进危险废物集中处置能力建设。

（二十九）**构建现代化生态环境监测科技体系。**建立健全基于现代感知技术和大数据技术的生态环境监测网络，实现环境质量、生态质量、污染源监测全覆盖。按照国家和省安排部署，积极参与深化白洋淀上游流域生态环境修复与治理技术基础研究。加快智慧环保体系建设，形成省市县纵向贯通、线上线下联动的生态环境监管机制。加快发展节能环保产业。

八、加强组织实施

（三十）**加强组织领导。**全面加强党对生态环境保护工作的领导，进一步完善市负总责，各县（市、区）抓落实的攻坚机制。加快构建减污降碳一体谋划、一体部署、一体推

进、一体考核的制度机制。研究制定强化各级党政领导干部生态环境保护责任有关措施。

(三十一) 强化责任落实。各级党委、政府要严格落实生态文明建设政治责任，深入打好污染防治攻坚战，把解决群众身边的生态环境问题作为“我为群众办实事”实践活动的重要内容，长期坚持、确保实效。市县两级人大及其常委会、政协、法院和检察院各负其责做好相关工作。各有关部门要全面落实生态环境保护责任。

(三十二) 强化监督考核。全力配合省级生态环境保护督察和省、市大督查工作，以污染防治攻坚战任务落实情况为重点，深化污染防治攻坚战成效考核，强化考核结果运用。

(三十三) 强化宣传引导。广泛传播生态文明理念，发展壮大生态环境志愿服务力量，深入推动环保设施向公众开放，完善生态环境信息公开和有奖举报机制。

(三十四) 强化队伍建设。将生态环境保护综合执法机构列入政府行政执法机构序列，统一保障执法用车和装备，加强生态环境保护铁军建设。

4.15 邢台市人民政府关于印发邢台市“十四五”节能减排综合实施方案的通知

邢政字〔2022〕24 号

各县（市、区）人民政府，开发区、邢东新区管委会，市政府有关部门：

现将《邢台市“十四五”节能减排综合实施方案》印发给你们，请结合本地本部门实际，认真贯彻落实。

邢台市人民政府

2022 年 10 月 5 日

邢台市“十四五”节能减排综合实施方案

为认真贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府关于推进节能减排和碳达峰碳中和决策部署，全面完成“十四五”节能减排目标任务，持续推进全市经济社会绿色低碳循环发展，根据《河北省“十四五”节能减排综合实施方案》（冀政字〔2022〕18 号），结合我市实际，制定本实施方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，立足新发展阶段、完整准确全面贯彻新发展理念、积极服务和融入新发展格局，推动高质量发展，完善能源消费强度和总量双控（以下简称能耗双控）、主要污染物排放总量控制制度，把节能减排贯穿于全市经济社会发展全过程和各领域，以经济社会发展全面绿色转型为引领，以能源清洁低碳发展是关键，以科技制度创新为支撑，以健全体制机制为保障，组织实施重点区域、重点领域、重点行业节能减排重点工程，落实完善节能减排政策机制，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展，统筹推进能源利用效率提升和主要污染物总量减排，确保完成“十四五”节能减排目标任务，为建设现代化经济强市、美丽邢台奠定坚实基础。

二、主要目标

到 2025 年，全市重点地区和行业能源利用效率显著提高，单位地区生产总值能耗比 2020 年下降 18%、煤炭消费量完成省下达目标。单位地区生产总值二氧化碳排放确保完成省下达指标，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别完成省下达的 13900 吨、500 吨、10500 吨和 3500 吨目标。节能减排政策制度日趋完善，绿色、低碳、循环发展的经济体系基本建立，绿色生产生活方式广泛形成，经济和社会发展绿色转型取得显著成效。

三、重点工程

（一）重点行业绿色化改造工程。巩固大气污染防治成果，以钢铁、焦化、水泥、垃圾焚烧发电等行业为重点，实施深度减排。继续实施煤电、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材等重点高耗能高污染行业的节能升级改造和污染物深度治理。严格执行能耗、环保、水耗、质量、安全、技术等方面有关法律法规、产业政策和强制性标准。加快推动钢铁行业 100 吨以下转炉升级改造，推广高效精馏系统、高温高压干熄焦、富氧强化熔炼等节能技术。利用熔融还原技术+电炉短流程改造技术，加快推进邢台钢铁搬迁升级改造步伐。持续推进工业余热余压利用技术与工艺节能相结合，加强工业余热和低品位余热利用，新建或搬迁及升级改造的水泥、玻璃等生产线，须同步规划设计余热回收装置，提高能源综合利用水平。在钢铁、电力等行业推广高效烟气除尘和余热回收一体化技术。统筹余热资源与周边区域热力需求，实现余热综合高效利用。鼓励支持采用合同能源管理、环境污染第三方治理模式，推动工业窑炉、油机、压缩机等重点用能设备进行系统节能改造。巩固重点行业和燃煤锅炉超低排放改造成效，实施工业炉窑升级改造。加快钢铁、火电、水泥、焦化等碳排放重点行业工艺流程革新和清洁生产改造。推进绿色数据中心、5G 通信基站等新型基础设施绿色升级，加快提升新建项目可再生能源消费比重，新建大型和超大型数据中心电能利用效率（PUE）不超过 1.3。深入开展能效、水效“领跑者”行动，推动重点单位持续赶超引领。到 2025 年，规模以上工业企业单位工业增加值能耗比 2020 年下降 19% 以上，重点耗能行业能效达到标杆水平的比例超过 30%。（市工业和信息化局、市发展改革委、市生态环境局、市行政审批局、市市场监管局按职责分工负责，各县（市、区）政府负责落实。以下均需各县（市、区）政府落实，不再列出）

（二）产业园区节能环保提升工程。科学编制产业园区开发建设规划，提升产业园区循环化水平，促进园区内产业循环耦合。开展绿色工厂创建行动，按照可借鉴、可复制、可推广要求，推进空间布局合理化、产业结构最优化、产业链接循环化、资源利用高效化、污染治理集中化、基础设施绿色化、运行管理规范化，实现产业园区绿色低碳循环发展。选择条件较成熟、有改造潜力的产业园区开展循环化改造，提高园区能源利用水平。推动园区能源系统整体优化和污染综合整治，加快可再生能源推广应用，全面提高能源资源产出率和循环化水平。支持园区建设电、热、冷、气等多能源协同的综合能源项目。推动重点用能单位能源管控中心和能源在线监测系统建设，提高能源管理智慧化水平。鼓励优先利用可再生能源，推行热电联产、分布式能源及光伏储能一体化应用，利用“互联网+”、云计算、大数据等手段促进节能提效。加快产业园区和集群污染综合整治，推进园区供热、供电、污水处理、再生水回用等公共基础设施共建共享，加强一般固体废弃物和危险废物集中贮存和处理处置。推进涉挥发性有机物工业园区建设“绿岛”项目，推进泄漏检测与修复信息管理系统建设工作，规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，实现 VOCs 集中高效处理。（市生态环境局、市工业和信息化局、市商务局、市科技

局、市发展改革委按职责分工负责)

(三) 城镇绿色节能改造工程。全面推进城镇绿色规划、绿色建设、绿色运行管理，大力推进 2000 年底前建成的城镇老旧小区升级改造，2022 年全市完成 181 个老旧小区改造工作。按照省统一部署，积极推进“无废城市”建设。提高建筑节能标准，实施近零能耗建筑推广工程，鼓励发展零碳建筑。大力发展太阳能、浅层地热能等可再生能源在建筑领域中的应用，提升城镇建筑可再生能源替代率。加强用能基础设施与互联网、5G 等信息基础设施的融合与升级改造，服务智能工厂、智能小区、智能楼宇、智能家居创建。强化提升制冷系统能效，更新升级制冷技术设备，优化负荷供需匹配。建立城市建筑用水、用电、用气、用热等数据共享机制，提升建筑能耗监测能力。实施公共供水管网漏损治理工程。城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，大力发展装配式建筑，按照安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居的标准要求，推动高质量绿色建筑规模化发展。到 2025 年，新建装配式建筑占当年新建建筑比例达 30% 以上，城镇民用建筑全面推行超低能耗建筑标准，城镇基本实现清洁取暖。(市住房城乡建设局、市城管综合行政执法局、市生态环境局按职责分工负责)

(四) 交通物流节能减排工程。推动绿色铁路、绿色公路建设，加快完善充换电、加氢等基础设施。推广低碳交通工具，淘汰老旧燃油运输车辆，加快新能源和清洁能源汽车在城市公交、出租汽车、物流、环卫清扫等领域推广应用，推广氢燃料电池重卡等交通运输设施，推进长征汽车公司纯电动、氢能汽车发展，加快推进多式联运发展。优化铁路运输组织模式，积极推进德龙钢铁、沙河市鑫通物流、邯黄铁路威县支线(邢钢搬迁项目)铁路专用线建设，推动铁路专用线进物流园区及大型工矿企业，大幅提升铁路运输能力。深入推进营运车辆污染治理，淘汰国三及以下排放标准营运中重型载货车，严格落实国三及以下排放标准柴油营运货车禁、限行措施。持续开展机动车路检路查，做好柴油货车尾气检测工作。强化路面治理管控，有效遏制大货车闯禁行、飘洒遗漏等违法行为。实施汽车排放检验与维护制度。大力发展智能交通，探索运用大数据优化运输组织模式。开展绿色出行城市创建行动。持续完善城市配送物流基础设施。引导邮政快递企业推进干线邮路甩挂运输，推广使用新能源汽车、电动三轮车投递。落实《邮件快件包装管理办法》，使用瘦身胶带、杜绝过度包装。提升快递包装标准化、绿色化、循环化水平，确保电商快件不再二次包装比例达到 90%。到 2025 年，清洁能源及新能源公交车、出租车比例分别达到 90% 以上、80% 以上，火电、钢铁等行业大宗货物清洁运输比例力争达到 80%。(市交通运输局、市发展改革委、市工业和信息化局、市公安局、市财政局、市生态环境局、市城管综合行政执法局、市商务局、市邮政管理局按职责分工负责)

(五) 农业农村节能减排工程。优化农业农村用能结构，加快风能、太阳能、生物质能、空气源热能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用，逐步提升清洁能源消费比重。推广农村住房建筑导则，引导建设绿色环保宜居型农村住房。发挥农机购置与应用补

贴政策支持引导作用，推进节能环保农用机械推广使用。加快农房节能改造和绿色农房建设，推广节能环保灶具。推进废弃物资源化利用，加快废旧农膜回收处理。全面深化农业面源污染防治，着力加强种养殖业污染防治，开展化肥农药使用量零增长行动，推进废旧农膜回收利用；持续深化畜禽养殖污染防治，完善规模畜禽养殖场（户）粪污收集贮存配套设施，提升粪污资源化利用水平。加强农村人居环境综合整治，提高农村污水、垃圾处理能力，统筹推进农村水系综合治理，持续保持黑臭水体动态清零。到 2025 年，化肥、农药施用量保持零增长，畜禽粪污综合利用率达 90% 以上，废旧农膜回收率保持在 90% 以上。（市农业农村局、市生态环境局、市发展改革委、市住房城乡建设局、市水务局按职责分工负责）

（六）公共机构能效提升工程。持续开展公共机构既有建筑绿色化改造，结合实际情况，对围护结构、制冷、供热、照明、电梯等综合型用能系统和设施设备进行节能改造，提升能源利用效率。深入实施节约型机关创建行动，组织县级及以上党政机关开展绿色办公。推动公共机构带头使用新能源汽车，新增及更新车辆中新能源汽车比例原则上不低于 30%；提高新能源汽车专用停车位、充电基础设施数量，鼓励公共机构与社会共建共用充电基础设施，鼓励单位内部充电基础设施向社会开放。在公共机构重点用能单位推行能耗定额管理。加大太阳能、地热能、空气能等可再生能源和热泵、高效储能技术推广力度，实施清洁能源供暖，提高可再生能源消费比重。充分发挥市场机制作用，积极探索多元化合同能源管理模式，创新投融资体制机制，拓展投融资渠道，使合同能源管理方式成为节能改造“主渠道”，重点在学校、医院和大型场馆等公共机构推广应用创新型合同能源管理模式。到 2025 年，按照要求，完成国家级节约型公共机构示范单位创建和公共机构能效“领跑者”遴选，县级及以上党政机关创建节约型机关占比达到 80% 以上。公共机构单位建筑面积能耗和人均能耗比 2019 年分别降低 4% 和 5%。（市机关后勤服务中心、市住房城乡建设局、市发展改革委按职责分工负责）

（七）重点区域节能减排工程。根据各地资源禀赋、产业布局、发展阶段等特点，因地制宜、分类施策推进节能减排。推进集中式清洁能源发展，结合我市太阳能资源分布情况，以荒山荒坡等未利用地为重点，科学谋划布局一批光伏项目。因地制宜利用采煤沉陷区、废弃矿山、农林牧渔等资源，开发一批集中式复合型光伏发电项目，积极开展源网荷储一体化与微电网项目建设。积极发展分布式清洁能源。落实省分布式光伏开发建设指导规范，鼓励工商企业利用自有场所的屋顶资源、场地等建设分布式光伏发电设施。按计划推进信都区、隆尧县、巨鹿县 3 个整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点建设。推进抽水蓄能和氢能源等清洁能源项目开发利用。加大燃气使用企业燃气改氢和掺氢技术推广和改造。提高清洁能源消纳能力，保障新能源通道上送能力，常态化开展电网安全校核，加强日常巡视，及时消除设备缺陷，避免因设备问题影响新能源上送。充分发挥现有大型煤电机组调节和输电通道送出能力，通过合理配套建设储能，在不增加系统调峰需求的前提

下，以多能互补配套清洁能源项目方式打捆输送新能源，最大限度提高存量输电通道输送清洁能源比例。推进化工企业治理改造，优先发展战略性新兴产业和先进制造业，坚决遏制高耗能高排放低水平项目（以下简称“两高一低”项目）盲目发展。（市发展改革委、市生态环境局、市工业和信息化局、市行政审批局按职责分工负责）

（八）煤炭清洁高效利用工程。严控煤炭消费，推动煤炭清洁高效利用。依法依规严格以煤为燃料的项目审批，确因产业发展和民生需求新增燃煤项目，在确保完成减煤任务的前提下，按照煤炭替代管理办法，执行用煤量减量替代，从源头上控制煤炭增量。加强重点用煤行业、重点用煤企业管理，持续压减钢铁、焦化、水泥等高耗煤行业用煤，压减煤炭存量。强化督导，严格落实压减煤炭消费目标责任。实施建滔能源等化工企业燃煤烟气的碳捕集利用工程，煤制气、焦化产业及水泥产业碳捕集回收利用技术工程，力争建成全国首批碳捕集利用试点市。深入开展煤电机组超低排放改造，推进煤电机组节煤降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”，鼓励已有燃煤自备电厂转为公用电厂。到 2025 年，非化石能源占能源消费总量比重达到 13%。（市发展改革委、市生态环境局、市行政审批局按职责分工负责）

（九）挥发性有机物综合整治工程。强化挥发性有机物全流程、全环节综合治理。以化工、涂装和包装印刷等行业领域为重点，加大低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代力度，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，高效推进挥发性有机物综合治理。强化挥发性有机物无组织排放管控，储罐按照挥发性有机物无组织排放控制标准及相关行业排放标准要求，进行罐型和浮盘边缘密封方式选型，鼓励使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展储罐部件密封性检测。对废水系统高浓度废气实施单独收集处理。推进末端治理，按照“应收尽收、分质收集”原则，将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理，鼓励有条件的涉 VOCs 排放企业全部建设负压厂房。对单一采用光氧化、光催化、低温等离子、单级活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的低效治理设施进行升级改造。加强对开停工和检维修期等非正常工况产生挥发性有机物的排放控制。以化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销等涉 VOCs 行业企业为重点，全面开展涉气企业烟气排放专项检查，逐步取消烟气旁路，必须保留的要严格执行备案制度，加装自动监控设施并与生态环境部门联网，减少非正常工况排放，确保治污设施稳定达标运行。（市生态环境局、市工业和信息化局按职责分工负责）

（十）环境基础设施水平提升工程。建立健全集污水、垃圾、固危医废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，加快构建城乡全覆盖的环境基础设施网络。持续推进管网混错接改造更新及破损修复改造工程、管网雨污分流改造工程、城镇污水集中处理设施新建和提标改造工程，提升污水集中处理能力。加快城中村、老旧城区和城乡接合部生活污水收集设施建设，消除收集管网空白区，推行污水资源化利用和污泥无害化处理。持续开展省级节水型城市创建工作，提高水资源利用效率。建设分类投放、分类收

集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。到 2025 年，城市建成区基本实现污水全收集、全处理，县级城市建成区全面消除黑臭水体，建制镇污水收集处理能力明显提升，城市、县城平均污泥无害化处理率保持在 97%以上，实现城乡生活垃圾焚烧处理全覆盖。（市城管综合行政执法局、市住房城乡建设局、市生态环境局、市水务局按职责分工负责）

四、政策机制

（一）优化完善能耗双控制度。坚持节能优先，强化能耗强度降低约束性指标管理，严格控制能耗强度，有效增强能源消费总量管理弹性，持续提高可再生能源消费比重，加强能耗双控政策与碳达峰、碳中和目标任务的衔接。根据省下达我市“十四五”能耗强度降低率目标，合理分解“十四五”节能目标，并开展目标任务评价和考核。各县（市、区）将市下达的目标纳入当地经济社会发展规划和年度计划，并细化分解到有关部门和重点用能单位。加强重点用能单位节能管理，对标国际国内先进水平，健全能源管理制度，加强节能技术改造。根据企业综合能源消费量，确定重点用能单位名单。依据企业能源消费情况、产品能耗限额标准，下达重点用能单位能耗双控目标并开展考核。对能耗强度降低达到市下达目标的县（市、区），其能源消费总量在当期能耗双控考核中免于考核。各县（市、区）“十四五”时期新增可再生能源电力消费量不纳入能源消费总量考核。原料用能不纳入全市及县（市、区）能耗双控考核。积极争列全省重大项目能耗单列。按照省统一部署，探索开展用能预算管理，加强动态分析和预警调控。研究开展能耗产出效益评价，推动能源要素向单位能耗产出效益高的产业和项目倾斜。（市发展改革委等市有关部门按职责分工负责）

（二）健全污染物排放总量控制制度。全面落实污染物排放总量控制责任，健全企事业单位污染物排放总量控制制度。强化建设项目主要污染物排放总量指标审核管理，排放主要污染物环境影响评价文件审批原则上应取得主要污染物排放总量指标，并严格执行总量指标削减替代要求。对公路、铁路、水利发电、光伏发电、陆上风力发电等污染物排放量总量小的基础设施建设项目和保供应煤矿项目，不再将污染物总量指标作为环评审批前置条件。按照省统一安排，建立非固定源减排管理体系，实施全过程调度管理。（市生态环境局负责）

（三）坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。坚决贯彻落实国家、省遏制“两高一低”项目盲目发展决策部署，对照国家、省产业规划政策要求，对年综合能耗 5 万吨标准煤及以上的“两高一低”项目，实施分类处置、建档立卡、清单管理，严禁违规“两高一低”项目建设、运行。严把“两高一低”项目准入关，新上“两高一低”项目必须符合国家、省产业政策且能效达到行业先进水平，并对新上“两高一低”项目可行性进行充分论证，认真分析评估新上项目后，对省、市能耗双控、环境质量的影响。严格加强“两高一低”项目节能审查和环境评价。对未达到能耗强度下降目标进度要求、用能空间不足的县（市、区），“两高一低”项目缓批限批，所有新上项目实行能耗减（等）量替代。

落实国家、省金融政策，严格控制“两高一低”项目信贷规模，对不符合要求的“两高一低”项目不予提供金融支持，推动“两高一低”项目转型升级。（市发展改革委、市生态环境局、市工业和信息化局、市行政审批局、人行邢台市中心支行、邢台银保监分局按职责分工负责）

（四）完善政策标准。严格落实国家、省在财政资金、税收等方面优惠政策。大力发展绿色金融，支持金融机构开发节能减排友好型绿色金融产品，积极推动节能减排重点工程、重点项目建设和关键共性技术研发。探索推进环境高风险领域环境污染强制责任保险。根据省有关文件精神，对主要耗能行业的用能单位按照淘汰类、限制类以及实施超低排放改造的重点行业实行差别电价政策，严禁对高耗能、高排放、资源型行业实施电价优惠。完善清洁取暖价格机制。建立健全污水处理费动态调整机制，具备污水集中处理条件的建制镇全面建立污水处理收费制度；放开再生水政府定价，由供需双方按照优质优价原则协商确定用水价格。在城乡建设、生态环境保护等法规制修订过程中，充实完善碳达峰碳中和、节能减排有关内容。探索将温室气体排放控制要求纳入重点行业排污许可。严格落实建筑节能和绿色建筑标准。（市发展改革委、市财政局、市工业和信息化局、市生态环境局、市城管综合行政执法局、市住房城乡建设局、市司法局、市税务局、市地方金融监管局、人行邢台市中心支行、邢台银保监分局按职责分工负责）

（五）推行市场化机制。按照全省统一部署，贯彻落实市场化机制的有关制度，依托公共资源交易平台，推进用能权、用水权、排污权、碳排放权交易。深化排污权交易改革，按照省统一安排，持续推进全市排污权交易工作，推动组建排污权交易二级市场，建立排污权储备制度，优先支持战略性新兴产业、重大科技示范项目。推动水资源使用权有序流动，鼓励工业、农业、服务业取水权人、灌溉用水户规范有序开展水权交易。积极参与全国碳排放权交易市场建设。大力发展节能服务产业，积极推广节能节水咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式。规范开放环境治理市场，推行环境污染第三方治理，推广区域污染治理托管服务模式。（市发展改革委、市生态环境局、市工业和信息化局、市财政局、市市场监管局、市行政审批局、市水务局按职责分工负责）

（六）强化统计监测能力。加强能源计量和统计能力建设。严格执行国家、省节能环保、清洁生产、清洁能源等领域统计调查制度和标准。配合省市场监管局开展重点用能单位能源计量审查，督促相关企业限期整改不符合项。严格执行重点用能行业能源利用状况报告制度。加强重点用能单位能耗在线监测系统建设。配合省开展生态系统碳汇本地调查和储量评估，完善重点企业温室气体核算报告制度。配合省生态环境厅建设环境质量、生态质量、污染源监测全覆盖的高质量生态环境智慧感知监测网络。规范排污单位和工业园区污染源自行监测监控，完善污染源执法监测。加强基层统计队伍建设，强化统计数据审核，防范统计造假、弄虚作假，提升统计数据质量。（市统计局、市发展改革委、市生态环境局、市住房城乡建设局、市交通运输局、市市场监管局、市林业局按职责分工负责）

（七）**培育壮大专业人才队伍。**完善市、县两级节能监察体系，强化人员力量保障，建设专业性强、职责明确的节能执法监察队伍。落实重点用能单位设置能源管理岗位和负责人制度。加强县级及乡镇基层生态环境监管队伍建设，重点排污单位设置专职环保人员。加大对各级政府、重点用能单位、执法监察等节能环保管理人员的培训力度，通过业务培训、比赛竞赛、经验交流等多种方式，提高节能环保人员业务水平。（市发展改革委、市生态环境局、市工业和信息化局、市人力资源社会保障局按职责分工负责）

五、保障措施

（一）**加强组织领导。**各地要深刻认识节能减排工作的重要性、紧迫性和复杂性，切实加强节能减排工作的组织领导和统筹协调，各级政府主要负责同志对本行政区域节能减排工作负总责，自觉履行“一岗双责”。市发展改革委、市生态环境局等部门要加强节能减排工作统筹协调，定期对各地以及重点领域、重点行业节能减排情况进行调度，督促各项目标任务落实落细。市应对气候变化及节能减排工作领导小组各成员单位按职责分工做好相关工作，形成合力。（市应对气候变化及节能减排工作领导小组各成员单位按职责分工负责）

（二）**强化监督考核。**组织开展对各县（市、区）节能减排目标责任评价和考核，节能工作实施年度评价、五年考核。考核结果经市政府审定后，作为对各级政府领导班子和领导干部综合考核评价的重要依据。对节能减排工作成效突出的县（市、区）政府，给予通报表扬；对未完成节能减排目标的县（市、区）政府通报批评，并严格问责。严格落实省能耗双控考核管理有关政策文件，分解落实各县（市、区）节能目标计划，增加能耗强度降低约束性指标考核权重。下达重点用能单位能耗双控目标，开展重点用能单位能耗双控目标责任考核。加大节能监察力度，规范存量“两高一低”项目健康发展，坚决遏制新上“两高一低”项目盲目发展，推动能源资源优化配置。巩固我市大气污染治理成果，压实减排工作责任，继续开展污染防治攻坚战成效考核，把总量减排目标任务完成情况作为重要考核内容。加强生态环境问题自查自纠，配合省开展跨区域生态环境综合执法、交叉执法，配合做好中央生态环境保护督察工作。统筹抓好日常工作监管，确保完成省下达的节能减排目标任务。（市委组织部、市发展改革委、市生态环境局、市行政审批局按职责分工负责）

（三）**营造良好氛围。**积极开展绿色生活创建行动，营造绿色低碳社会风尚。组织节能宣传周、世界环境日、低碳日等主题宣传活动，广泛宣传节能减排法规、政策、标准、知识。鼓励行业协会、学会、商业团体、公益组织参与节能减排公益事业。开展节能减排自愿承诺活动，引导公众自觉履行节能减排责任。强化舆论引导，回应社会关切，推动形成社会共识和自觉意识。（市委宣传部、市教育局、市科技局、市发展改革委、市生态环境局、市民政局、市机关后勤服务中心、市妇联按职责分工负责）

4.16 河北省人民政府办公厅印发《关于深化碳资产价值实现机制若干措施（试行）》

冀政办字〔2022〕145 号

各市（含定州、辛集市）人民政府，雄安新区管委会，省政府有关部门：

《关于深化碳资产价值实现机制若干措施（试行）》已经省政府同意，现印发给你们，请结合实际认真组织实施。

河北省人民政府办公厅

2022 年 11 月 7 日

关于深化碳资产价值实现机制若干措施（试行）

为深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实党的二十大精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，积极稳妥推进碳达峰碳中和战略实施，进一步深化碳资产价值实现机制改革，根据《河北省碳达峰实施方案》《关于建立降碳产品价值实现机制的实施方案（试行）》，提出如下措施。

一、夯实碳排放管理基础

（一）建立存证报告制度。自 2022 年起，对发电、钢铁、石化、化工、建材、造纸等重点行业企业实行月度碳排放台账信息化存证和年度碳排放核算报告制度。根据碳减排工作任务需要，逐步向其他行业延伸。

（二）统筹碳排放和排污许可管理。将发电、钢铁、石化、化工、建材、造纸等重点行业企业碳排放信息登入企业排污许可证，实行年度动态更新，规范企业碳排放行为，增强碳排放管理刚性。

（三）完善基准值体系。2022 年制定并发布钢铁行业碳排放基准值，2023 年制定并发布水泥、玻璃、石化、化工等行业碳排放基准值，形成较为科学完善的碳排放基准值体系。省生态环境部门对碳排放基准值进行动态跟踪，实行动态调整，推动重点行业碳排放水平不断提升。

（四）实行分类管理。以企业年度碳排放量为基础，按照 2.6 万吨二氧化碳当量以上、1.3 至 2.6 万吨（不含）、1.3 万吨（不含）以下的标准，将碳排放企业划分为重点、一般和其他三类。建立重点和一般碳排放企业动态管理名录。

二、加强降碳产品开发和价值转化

(一) **加大开发力度**。加快拓展降碳产品开发领域，从林业、湿地等生态固碳领域逐步向超低能耗建筑、风电光伏等可再生能源领域延伸，加大降碳产品开发规模。以国家发布的温室气体自愿减排方法学为基础，借鉴国际通用技术、规范、标准，结合河北实际，构建具有自主知识产权的方法学体系。

(二) **创新开发模式**。鼓励生态修复治理与降碳产品开发有机融合，支持在生态文明建设示范区、“两山”基地等因地制宜开发降碳产品。建立降碳产品供需双方联合开发、互惠互利的精准对接机制，打造一批绿色低碳发展和降碳产品价值实现试点示范。

(三) **实行碳排放抵销**。根据碳排放单位年度核查碳排放量和行业碳排放基准值，对排放企业超行业碳排放基准值排放量部分按 10% 的比例购买降碳产品抵销碳排放。重点行业新改扩建项目按批复的环境影响评价文件中碳排放总量的 1% 购买降碳产品。省生态环境部门制定年度碳排放抵销实施方案，明确核查数据基准年限、抵销规则等内容。

鼓励其他排放单位购买降碳产品抵销举办展览、会议、竞赛、论坛等活动或办公、生产、生活等产生的碳排放量，主动践行碳中和社会责任。

三、推动碳减排量资产化

(一) **强化碳减排项目开发**。构建政府主导、企业主体、市场导向的碳减排项目开发机制，推进钢铁、建材、石化、化工等重点行业绿色低碳改造和环保绩效创 A，支持绿色低碳技术、工艺、装备创新与推广应用，推动碳捕集利用与封存示范项目建设，鼓励企业自觉开展碳减排行动，主动开发碳减排项目。

(二) **开展减排量核定登记**。建立健全碳减排量化核算体系，在重点行业企业开展碳减排量评估，对企业低于年度基准排放部分碳排放量，以及实施碳捕集利用与封存、技术改造和环保绩效创 A 等产生的碳减排量进行核定，并在全省碳排放综合管理平台建立碳减排项目数据库进行登记。

(三) **探索资产化实现路径**。研究制定碳减排资产认定、登记和管理规范，建立以减排量为基础的碳资产量化标准，引进权威第三方机构，采用国际通用的技术和方法，对企业碳减排量开展资产化认定，保证碳减排资产价值的客观和公允。加强碳减排项目数据库与金融信用信息基础数据库对接，实现互联互通、共享共用。支持金融机构探索开展以碳减排资产为抵质押标的物的金融业务，推动企业碳减排资产价值实现。

四、加大金融支持力度

(一) **实行信贷优惠政策**。用好用足央行碳减排支持工具及煤炭清洁高效利用专项再贷款工具。优化信贷审批流程，建立“绿色通道”，在风险可控、商业可持续的前提下，保障碳减排、降碳产品开发和价值转化企业信贷需求，给予优惠利率支持。

(二) **创新金融服务产品**。推动建立基于重点行业碳排放的河北碳指数，推进碳减排资产与降碳产品证券化。鼓励设立低碳转型基金、降碳产品开发基金等，引导金融机构、

社会资本加大投入。支持发行绿色企业债券、绿色中期票据、绿色短期融资券等，探索创新碳期货、碳期权、碳托管、碳回购等金融衍生品，拓宽融资渠道。鼓励开展绿色保险创新，开发生态系统碳汇保险等保险形式。

五、完善保障机制

（一）提升监管水平。探索采用物联网、大数据、云计算、区块链等技术，健全完善省碳排放综合监管平台，优化碳排放数据采集、存储方式，核证校验企业碳排放数据，确保真实有效、安全稳定。以碳减排资产和降碳产品管理为核心，构建碳账户管理体系，提升支撑能力和水平。

（二）实施信息披露。企业依法依规披露碳排放核算依据、年度碳排放量、购买降碳产品中和碳排放等情况，主动接受社会监督。生态环境部门会同有关部门加强对企业环境信息依法披露活动的监督检查，及时受理社会公众举报，依法查处企业未按规定披露环境信息的行为。

（三）强化政策激励。实施绿色低碳产品标识认定，积极探索与国际互认，应对国际碳边境调节机制。将支持碳减排、降碳产品开发转化情况纳入金融机构绿色金融评价内容，建立相应考核机制。

4.17 关于开展金融助力碳资产价值实现专项工作的通知

各市（含定州、辛集市）生态环境局、雄安新区管委会生态环境局，建设银行河北省各二级分行：

为发挥投融资对碳资产价值实现机制支撑作用，加快降碳产品项目开发，激发工业企业降碳减污内生动力，深挖碳资产开发潜力，根据《关于深化碳资产价值实现机制若干措施（试行）》（冀政办字〔2022〕145号），河北省生态环境厅、中国建设银行河北省分行联合开展金融助力碳资产价值实现专项工作，现就有关事项通知如下：

一、设立金融专项规模

为促进碳资产价值实现机制稳妥健康发展，在省生态环境厅政策指引下，建行河北省分行设立三年 500 亿元资金规模，配套实施优惠利率、审批绿色通道等一揽子优惠政策，为企业量身定做碳资产开发金融解决方案，构建和优化更加紧密的政金企对接机制，有效匹配和运用金融资源支持降碳产品、碳减排项目信贷需求。鼓励企业自主开展碳减排行动，支持符合条件的项目通过专业化的担保和增信机制放大授信倍数。

二、重点支持领域和方向

1.降碳产品开发。根据各地资源禀赋和经济社会发展水平，重点支持林业、湿地、海洋、可再生能源、超低能耗建筑、低碳交通等领域降碳产品项目开发和重点领域节能降碳项目开发。

2.碳减排项目开发。支持钢铁、建材、石化、化工等重点行业绿色低碳改造和环保绩效创 A，促进绿色低碳技术、工艺、装备创新与推广应用，推动碳捕集利用与封存示范项目建设。

3.金融产品创新。推动以降碳产品、低于基准排放量、碳排放配额、碳减排量为抵质押标的物的金融信贷业务；探索碳资产证券化，协助、辅导具备资质的大型企业发行基于碳减排资产的绿色债券、绿色信贷等融资工具。

三、加强项目谋划和碳资产量化核算

各地生态环境部门会同当地建行分支机构做好降碳减污与绿色金融有效衔接，将符合前述重点支持领域和方向的发展规划谋划为可实施的降碳产品和碳减排项目。支持项目单位或研究机构制修订符合河北实际、具有自主知识产权的降碳产品开发方法学，建立健全碳减排量化核算技术体系。鼓励通过物联网、大数据、云计算、区块链等先进技术服务平台，对碳资产进行核算评估，为金融信贷支持提供量化依据，推动企业碳资产价值实现。

四、组织实施

1.积极组织申报入库。各地生态环境部门组织开发项目企业填写《碳资产价值实现融资专项申请表》（见附件），由当地建行分支机构精准对接，做好服务。省生态环境厅与建

行河北省分行对申报项目进行联合审核，建立碳减排金融支持项目库。

2.做好前期服务保障。各地生态环境部门要进一步强化服务意识，积极为碳资产开发企业融资贷款项目解难题、办实事，加快项目环评审批，指导碳资产量化核算，切实为碳资产开发项目贷款融资保好驾、护好航。

3.优化信贷发放。建行河北省分行按照“应贷尽贷”原则，从碳减排项目库中择优选取项目，综合确定授信额度、利率、期限，给予金融信贷支持。对降碳产品购买主体，可放大交易价值 3-5 倍的倍数，增加买方积极性，提升降碳产品流动性和交易市场活跃度。

4.加强资金绩效考核。各地建行分支机构要督促指导获得信贷资金的项目做好绩效工作，定期对绩效目标实现、资金执行、项目进展情况进行监控，实现对资金、项目常态化监管，确保信贷资金专项用于降碳产品开发和降碳减污领域，不断提升资金、项目绩效管理水

5.强化宣传推广。各地生态环境部门会同当地建行分支机构多渠道、多形式开展金融助力碳资产开发管理工作宣传，提高碳资产开发企业对专项工作认知度、关注度和参与度，及时总结新成效和好经验，力争形成一批制度性、机制性成果，积极开展复制推广。

请各地生态环境部门、建行分支机构高度重视此次专项工作，充分把握金融助力碳资产价值实现的机遇，主动服务企业融资需求，梳理符合条件的优质项目，申请金融信贷支持。本次专项工作暂定为三年，资金规模 500 亿元，每季度末申报项目融资需求。第一批申请金融支持项目请于 12 月 1 日前报送。

联系人：省生态环境厅 李 昂 0311-87908503

建行河北省分行 杜家松 0311-87888866-6971

电子邮箱：hbhbqhc@163.com（省生态环境厅）

dujiasong.he@ccb.com（建行河北省分行）

附件：碳资产价值实现融资专项申请表

河北省生态环境厅
中国建设银行河北省分行
2022 年 11 月 11 日

附件

碳资产价值实现融资专项申请表

推荐单位（盖章）：

资金单位：万元

序号	项目所在地		项目情况				融资主体情况				还款来源	联系人	联系电话			
	地级市	县（市、区）	项目名称	所属领域	建设内容及规模	总投资	融资需求	客户名称	实际控制人	上年度资产				上年度负债	上年度收入	上年度利润



4.18 《唐山市生态环境保护条例》

《唐山市生态环境保护条例》已于 2022 年 10 月 28 日唐山市第十六届人民代表大会常务委员会第十次会议通过，经河北省第十三届人民代表大会常务委员会第三十四次会议于 2022 年 11 月 29 日批准，现予公布，自 2023 年 3 月 1 日起施行。

唐山市人民代表大会常务委员会

2022 年 11 月 30 日

唐山市生态环境保护条例

（2022 年 10 月 28 日唐山市第十六届人民代表大会常务委员会第十次会议通过 2022 年 11 月 29 日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第三十四次会议批准）

第一章 总 则

第一条 为了全面贯彻落实习近平生态文明思想，保护和改善生态环境，保障公众健康，促进人与自然和谐共生，满足人民日益增长的优美生态环境需要，推进生态文明建设，推动绿色发展高质量发展，根据《中华人民共和国环境保护法》《河北省生态环境保护条例》等法律法规，结合本市实际，制定本条例。

第二条 本市行政区域内的生态环境保护及其监督管理活动，适用本条例。

第三条 各级人民政府对本行政区域的生态环境质量负责。

市、县级人民政府应当将生态环境保护工作纳入国民经济和社会发展规划，建立健全生态环境保护目标责任制和考核评价制度，统筹协调和解决生态环境保护中的重大问题，提升生态环境保护和污染防治能力，促进生态环境质量持续改善。

乡镇人民政府和街道办事处应当明确履行生态环境保护职责的机构，根据实际工作需要配备生态环境保护工作人员和技术设备，落实生态环境保护相关规定。

鼓励和引导基层群众性自治组织通过村规民约等方式推进生态环境保护工作。

第四条 生态环境主管部门对本行政区域内生态环境保护工作实施统一监督管理。生态环境主管部门包括市生态环境局及其分局。

发展改革、财政、公安、自然资源和规划、住房和城乡建设、交通运输、工业和信息化、水利、农业农村、卫生健康、商务、市场监督管理、应急管理、城市管理、科学技术、行政审批、文化广电和旅游、机关事务管理、海洋口岸和港航管理、气象、邮政管理等部门应当按照各自职责，做好生态环境保护的相关工作。

第五条 各级人民政府应当加大保护和改善生态环境、防治污染和其他公害的财政投入，提高财政资金的使用效益。

推进绿色信贷、绿色债券、绿色保险等绿色金融发展，鼓励和引导社会资本参与生态环境保护，建立健全多元化生态环境保护投资融资机制，推行有利于生态环境保护的经济、技术政策和措施。

第二章 监督管理

第六条 生态环境主管部门应当会同有关部门，根据国家和省生态环境保护规划的要求，编制本行政区域的生态环境保护规划，报本级人民政府批准后公布实施。

生态环境保护规划的内容应当包括生态环境保护、污染和其他公害防治的目标、任务、保障措施，并与国土空间规划相衔接。

生态环境保护规划的编制和修改，应当采取论证会、听证会、公开征求意见等形式广泛征询公众意见并向社会公开。

经批准的生态环境保护规划，不得擅自修改或者调整；因保护和改善生态环境确需修改或者调整生态环境保护规划的，应当按照法定程序报批。

第七条 市、县级人民政府应当建立健全职责明确、边界清晰、行为规范的生态环境综合执法监管体系，建立健全联防联控和信息共享等机制，加强执法队伍建设，提高执法公信力。

负有生态环境保护监督管理职责的部门应当完善联合执法机制，加强生态环境保护信息化建设，实现生态环境质量信息、生态环境监测数据以及行政许可、行政处罚、突发环境事件应急处置等信息的共享；进一步推进智能化监管体系建设，提高智能化监管水平。

第八条 生态环境主管部门和其他负有生态环境保护监督管理职责的部门可以采取下列方式进行监督检查：

- (一) 采取勘察、询问、现场监测、采集样品、查阅和复制有关资料等方式；
- (二) 使用自动监测、遥感监测、分表计电、视频监控、无人机巡查、远红外摄像等方式；
- (三) 违法排放污染物造成或者可能造成严重污染的，可以对排放污染物的设施设备依法实施查封、扣押。

第九条 被检查的单位和个人应当配合检查，如实反映情况，提供必要的资料，不得以围堵滞留执法人员、扣留检测设备或者拖延等方式拒绝、阻挠监督检查，或者在接受监督检查时弄虚作假。

为排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者提供生产经营场所的出租人，应当配合负有生态环境保护监督管理职责的部门对出租场所开展执法检查，如实提供承租人有关情况。

第十条 建立健全生态环境信用管理制度，依法对重点排污企业和重点用车单位开展信用评价，依据评价结果实施分级分类监管。生态环境信用评价，不得收取费用。

在政府采购、公共资金项目招投标、安排和拨付财政补贴专项资金、授予荣誉称号、

评优评奖、金融支持等工作中依法应用生态环境信用评价结果。对生态环境信用评价结果不良的企业，生态环境主管部门应当采取增加执法检查频次等措施，督促其依法整改。

第三章 保护和改善生态环境

第十一条 各级人民政府应当创新生态环境保护体制机制，建立绿色低碳循环发展经济体系，积极稳妥推进碳达峰碳中和，严格执行生态环境保护制度，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式。

充分发挥科技创新对碳达峰碳中和工作的支撑引领作用，加强低碳零碳负碳技术研发推广和转化应用。

第十二条 落实生态保护红线制度，在生态保护红线区域内实施严格的保护措施，禁止建设污染环境、破坏生态的项目。

第十三条 严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。

严格执行国家和省关于淘汰严重污染生态环境的产品、工艺、设备的规定，推动落后产能退出。

第十四条 市、县级人民政府应当加强自然保护地体系建设，对重要生态系统和物种资源实施强制性保护，防止人为因素造成自然生态和自然文化遗产原真性、完整性的破坏。

建立健全生物多样性保护制度，加强生物安全管理，防止境外有害生物物种入侵，对已经入侵的有害生物物种采取措施，严防扩散、消除危害。

第十五条 国家机关和使用财政资金的其他组织应当厉行节约，在技术、服务等指标满足采购需求的前提下，依法优先采购和使用节能、节水、节材等有利于资源节约、生态环境保护的产品、设备和设施，推行电子化办公。

机关事务管理部门应当加强对国家机关、事业单位推进绿色行政的指导和监督。

第十六条 本市全域推进海绵城市建设。水利、城市管理、住房和城乡建设等有关部门在城市建设过程中应当采取措施，控制雨水径流污染，最大限度改善水环境。

提倡绿色发展和绿色生活。发展改革、生态环境等有关部门应当制定绿色发展和绿色生活行动指南，指导单位和个人在生产生活中节约资源、保护环境，推动建立有利于环境保护的生产和生活方式。

第十七条 优化产业结构，推动传统产业的高端化智能化绿色化升级。

钢铁、建材、有色金属、煤炭、石油、化工、电力等重点行业，应当采取措施控制和减少碳排放，符合规定的碳排放强度要求，不得超过规定的碳排放总量控制指标。

鼓励和支持节能环保产业发展。围绕培育重点骨干企业、引进重大建设项目、强化科技创新支撑、保障企业用地供应、引进培养高端人才以及财政税收、绿色金融、证券市场、品牌创建提升等方面，健全政策激励机制，完善保障体系。重点发展高效节能产业、先进

环保产业、资源循环利用产业、再制造产业和节能环保服务业，努力打造具有唐山特色的现代节能环保产业体系。

第十八条 发展绿色低碳循环农业，合理调整种植养殖结构，鼓励开展生态种植养殖，推广农业低碳生产技术，促进规模化、集约化经营。

农业农村部门应当加强对农业清洁生产的指导、推动和监督，推行农业绿色生产方式，实现化学投入品减量化、生产清洁化、废弃物资源化、产业模式生态化，推广农业清洁生产技术，提高农业可持续发展能力，发展有机农业和生态农业。

第十九条 市、县级人民政府应当因地制宜采取消除地质灾害隐患、土地复垦、恢复植被、防治污染等措施，推进绿色矿山建设，加快历史遗留矿山生态环境修复工作，加强对在建和运行中矿山的监督管理，督促采矿权人切实履行矿山污染防治和生态环境修复责任。建立由自然资源和规划、生态环境、水利、农业农村等部门参加的矿山生态修复与利用协调机制，协调解决工作中的重大事项和问题。按照谁投资、谁受益，谁治理、谁受益的原则，通过政府引导和市场化运作方式吸引社会各方参与矿山生态修复。

第二十条 矿山企业是矿山环境保护与修复治理的责任主体，应当根据国家有关规定编制矿山生态环境保护与恢复治理、矿山地质环境保护与土地复垦、水土保持等方案，按照边生产、边治理、边恢复的原则，开采矿产资源、加工矿产品，保护矿山地质环境，采用先进工艺和技术，提高矿产资源综合利用率和尾矿综合利用率，依法做好矿山生态修复工作，及时治理恢复被破坏的生态环境。矿山治理和生态修复责任不因矿业权的灭失而免除。

第二十一条 推广清洁能源的生产和使用，构建清洁低碳、安全高效的能源体系。

市、县级人民政府应当根据大气环境质量改善要求，依法划定并公布高污染燃料禁燃区。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已有燃用高污染燃料的设施，应当在规定期限内改用清洁能源。

推广使用空气热能、地热能、光伏等可再生能源，提高清洁供热比重。加强民用散煤管理，完善煤改电、煤改气等政策措施，在煤改电、煤改气区域禁止销售、燃用高污染燃料。

第二十二条 市、县级人民政府应当优先发展公共交通，鼓励生产、销售、使用新能源机动车船，完善配套设施，提高城市新能源公共汽车、出租车的比例。

交通运输、城市管理、邮政管理等部门应当推动公共交通、环卫、邮政、快递、物流等行业机动车船的清洁能源替代工作。

国家机关和使用财政资金的其他组织应当优先使用新能源机动车船。倡导和鼓励公众选择公共交通、自行车、步行等绿色低碳方式出行。

第二十三条 坚持陆域海域协同治理，加强海水养殖生态环境监管，推进重点海域生态系统保护修复，推进海洋环境风险排查整治和应急能力建设，持续改善海洋生态环境质

量，维护海洋生态安全。

第二十四条 加强绿色港口建设，推动港口经营者采用清洁化、低碳化作业方式，持续推进集疏港运输清洁化，支持唐山港建设低碳港区示范区。

加快岸电设施建设，积极推进靠港船舶岸基供电，实行港口码头岸基供电管理，新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施；已建成码头，除对绝缘、防爆等有特殊要求外，逐步实现船用岸电、以电代油。

第二十五条 各级人民政府应当加强乡村生态环境保护设施建设，科学合理确定农村污水治理模式，统筹规划建设农村垃圾收集处置设施、污水处理设施和排水管网，推进农村厕所改造，提高农村生态环境保护公共服务水平，改善农村人居环境。

乡村环境整治规划应当与乡村经济社会发展相协调，与国土空间规划相衔接。村民委员会应当协助乡镇人民政府、街道办事处开展乡村环境保护和治理工作，制定和完善乡村环境保护和治理方面的村规民约，组织村民开展家园清洁、田园清洁、水源清洁等乡村清洁活动。

第二十六条 市、县级人民政府及有关部门应当采取措施巩固生态系统碳汇能力，加强国土空间规划和用途管控，严守生态保护红线，开展山水林田湖草沙一体化生态保护和系统治理，提高自然生态空间承载力，增强生态系统稳定性，有效发挥森林、湿地、海洋、土壤、岩溶等碳库的固碳作用，提升生态系统碳汇增量。

市、县级人民政府及有关部门应当充分发挥市场机制在推动温室气体减排、促进绿色低碳技术创新、引导气候投融资等方面的重要作用，坚持市场导向、循序渐进、公平公开和诚实守信原则，落实温室气体排放报告与核查、碳排放配额分配和清缴等工作。

第四章 防治污染和其他公害

第二十七条 防治污染和其他公害坚持全民共治、源头防控，加强水、气、声、渣、光等环境污染要素综合治理，实施大气、水、土壤、固废、海洋等污染系统防治，切实保障生态环境安全。

第二十八条 排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者是污染防治的责任主体，应当建立以下生态环境保护责任制度，明确负责人和相关人员的责任：

- （一）确定生态环境保护工作机构或者配备专职管理人员；
- （二）制定完善生态环境保护管理制度和防治污染设施操作规程；
- （三）保证各生产环节符合生态环境保护法律法规、标准和技术规范的要求；
- （四）建立健全生态环境保护工作档案；
- （五）建立健全生态环境应急和生态环境风险防范机制，及时消除生态环境安全隐患；
- （六）按要求落实环境信息依法披露制度；
- （七）法律法规规定的其他生态环境保护责任。

第二十九条 排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当对监测数据的完整

性、真实性和准确性负责。企业事业单位和其他生产经营者，或者其委托的生态环境监测机构、从事环境监测设备和污染防治设施维护运营的第三方机构，不得有下列行为：

（一）对污染源监控系统或者对污染源监控系统中存储、处理、传输的数据和应用程序进行删除、修改、增加、干扰，造成污染源监控系统不能正常运行的；

（二）破坏、损毁监控仪器站房、通讯线路、信息采集传输设备、视频设备、电力设备、空调、风机、采样泵及其他监控设施的，以及破坏、损毁监控设施采样管线，破坏、损毁监控仪器、仪表的；

（三）在自动监测点位及附近区域采取稀释、投放药剂以及其他方式干扰监测数据的；

（四）在人工监测过程中篡改、伪造、销毁原始记录，或者故意操纵、干扰、干预监测活动的；

（五）其他篡改、伪造监测数据的行为。

第三十条 市、县级人民政府应当根据季节特点、气象规律等，结合企业能源消耗、环保绩效、安全生产、技术装备等因素，实施差异化管控，有针对性地实施精准化、差别化、区域化错峰生产和错峰运输，有效降低污染物排放总量。

第三十一条 推行环境污染防治协议制度。有下列情形之一的，生态环境主管部门可以与排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者签订污染防治协议，明确污染物排放要求以及相应的权利和义务：

（一）根据本市生态环境治理、污染防治要求，对排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者提出严于国家和省有关标准，以及排污许可证规定的排放要求的；

（二）排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者根据自身技术改进情况和污染防治水平，主动提出削减排放要求的；

（三）排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者申请排放国家、省和本市尚未制定排放标准的污染物的。

排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者与生态环境主管部门签订污染防治协议，并实现约定的污染物减排目标的，生态环境主管部门应当给予奖励和支持；违反协议约定的，依法依约承担法律责任。

第三十二条 工业聚集区、产业园区的管理机构应当做好本区域生态环境基础设施规划，配套建设相应的大气环境监测、污水收集处理、固体废物收集贮存转运、噪声防治等生态环境基础设施，建立生态环境基础设施运行、维护制度，保障其正常运行。

第三十三条 农业农村等部门应当指导农业生产经营者科学合理施用农药、化肥等化学投入品，加强农药包装废弃物回收和废弃农用薄膜回收利用，防止农业面源污染。推行绿色有机肥施用和平衡施肥，促进化肥减施增效。鼓励采取生物防治，替代或者减少化学农药的使用。

畜禽养殖场、养殖小区、定点屠宰企业等场所的选址、建设和管理应当符合法律、法

规定。从事畜禽养殖和屠宰的单位和个人应当履行污染防治主体责任，对畜禽粪便、尸体和污水等废弃物进行科学处置，防止污染生态环境。加强海水养殖污染防治，实施渔港治理工程。

畜禽散养密集区所在地县级人民政府、乡镇人民政府、街道办事处应当组织对畜禽粪便污水进行分户收集、集中处理，加强畜禽养殖废弃物综合利用。生态环境部门应当加强畜禽养殖污染防治的统一监督管理。农业农村部门应当加强畜禽养殖废弃物综合利用的指导与服务。

第三十四条 建筑施工企业施工时，应当采取措施防止粉尘、噪声、振动等对周围环境的污染和危害。

在城市规划区内，建筑施工企业的施工工地应当按照规定设置围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘措施。

建筑施工企业应当及时清运建筑土方、工程渣土、建筑垃圾和散装物料，需要在工地内堆存的，应当按照规定采用密闭式防尘网遮盖、洒水抑尘等有效防尘措施。运送建筑土方、工程渣土、建筑垃圾和散装物料以及灰浆等流体物料，应当按照规定采用密闭方式或者采取其他措施防止物料遗撒；运输车辆应当符合排放标准，按照规定路线行驶。

第三十五条 任何单位和个人不得生产、销售挥发性有机溶剂等有害物质超过国家标准的建筑材料、装饰装修材料和家具。公共场所建筑物的室内装修等，应当符合国家室内空气质量标准。

建筑物外墙采用反光材料的，应当符合国家有关规定标准和技术规范。

城市道路照明、景观照明和户外灯光广告、招牌等应当符合规定标准、技术规范的要求，不得影响车辆正常行驶和周边居民的正常生活。在施工现场应当对强光照明灯具采取遮挡措施，减少对周边居民和环境的影响。

第三十六条 市、县级人民政府及其有关部门应当按照规定有序禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用，积极推广可循环、易回收、可降解的替代产品，规范塑料废弃物回收利用，建立健全长效机制，有力有序有效防治塑料污染。

加大对塑料污染防治的宣传力度，普及塑料污染防治的科学知识和法规政策，积极引导公众减少使用一次性塑料制品，参与垃圾分类和绿色消费，抵制过度包装。

第三十七条 沿海各级人民政府应当采取措施防止和减少对海洋生态环境的污染损害，推进沿岸直排海洋污染源整治、海洋垃圾污染防治。

禁止违法向海洋排放污染物、倾倒废弃物，禁止违法建设海岸工程和海洋工程。

禁止在海洋自然保护区、海洋特别保护区、重要渔业水域、盐场纳水口水域和海滨的风景名胜区、旅游度假区等需要特殊保护的区域新建入海排污口。

第三十八条 实施非道路移动机械使用登记管理制度。非道路移动机械应当在检测合格后进行信息编码登记。

建设单位应当要求施工单位使用按照国家和本省规定进行信息编码登记且符合排放标准的非道路移动机械。

第三十九条 排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者可以委托具有相应能力的第三方机构运营其防治污染设施或者实施污染治理，签订委托治理合同，明确双方权利义务，并按照规定向所在地生态环境主管部门报告。

受委托的第三方机构应当遵守环境保护法律、法规和相关技术规范的规定，加强服务质量管理，履行委托治理合同约定的义务，对防治污染设施正常运行和污染物达标排放负责。

排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者委托第三方机构运营其防治污染设施或者实施污染治理的，不免除其法律责任。

第四十条 各级人民政府及其有关部门和企业事业单位，应当依法做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作，加强应急能力建设，定期开展突发环境事件应急演练。

企业事业单位应当依法制定突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发生态环境事件时，应当立即启动应急预案，采取切断或者控制污染源以及其他防止危害扩大的必要措施，依法及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告；生态环境主管部门接到报告后，应当依法向当地人民政府和上级人民政府生态环境主管部门报告，并通报可能受到影响的邻近地区的同级人民政府生态环境主管部门。

生态环境等部门应当监督事故责任单位开展生态环境突发事件后评估，跟踪监测、提出生态环境恢复技术和对策，消除生态环境突发事件造成的污染。

第五章 信息公开和公众参与

第四十一条 公民、法人和其他组织依法享有获取生态环境信息、参与和监督生态环境保护的权利。

市、县级人民政府生态环境主管部门和其他负有生态环境保护监督管理职责的部门，应当依法公开生态环境信息，完善公众参与程序和公众监督制度，向社会公布生态环境保护举报电话等监督方式，为公民、法人和其他组织参与和监督生态环境保护提供便利。

第四十二条 市、县级人民政府及其有关部门应当建立生态环境新闻发布机制，及时回应社会关切。

生态环境主管部门和其他负有生态环境保护监督管理职责的部门应当建立健全生态环境信息公开制度，通过政府网站、政务新媒体、公报、新闻发布会以及报刊、广播、电视等方式依法公开生态环境信息。

公民、法人和其他组织可以依法申请获取相关生态环境信息，相关部门收到申请后应当依法予以答复。

第四十三条 重点排污单位应当按照规定如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、执行标准、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况、突发生态环境事件应急预案等环境信息，接受社会监督，并对公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

鼓励和支持非重点排污单位向社会公开其排污信息以及防治污染设施的建设和运行情况等环境信息。

推动钢铁、焦化、水泥、电力、危废处置、涉重金属排放等重点排污单位定期向公众介绍企业的排污情况和污染防治情况，主动接受公众监督。

推进环境监测、城市污水处理、城市生活垃圾处理、危险废物和废弃电器电子产品处理设施定期向社会公众开放，为公众学习了解相关生态环境保护知识提供便利。

第四十四条 鼓励基层群众性自治组织、社会组织、生态环境保护志愿者参与生态环境保护教育、科普和实践，推动环境信息公开，监督环境违法行为。

污染环境、破坏生态损害国家利益、社会公共利益的，检察机关和符合法律规定的社会组织可以依法向人民法院提起生态环境公益诉讼。有关机关可以依照国家规定向人民法院提起生态环境损害赔偿诉讼。

第四十五条 公民、法人和其他组织发现任何单位和个人有污染环境和破坏生态行为的，有权向生态环境主管部门或者其他负有生态环境保护监督管理职责的部门举报，经查证属实的，按照有关规定对举报人给予奖励。

公民、法人和其他组织发现各级人民政府、生态环境主管部门和其他负有生态环境保护监督管理职责的部门不依法履行职责的，有权向其上级机关或者监察机关举报。受理举报的机关应当依法及时核查，核查属实的责令纠正不履行职责的行为。

市、县级人民政府及其有关部门应当建立健全生态环境违法举报制度，向社会公开举报电话、网址等，依法受理公民、法人和其他组织的举报，对举报人的相关信息予以保密，保护举报人的合法权益。

第四十六条 各级人民政府应当加强生态文化建设，鼓励和引导生态文化研究、生态文化作品创作，建设生态文化传播教育平台，提高全民生态文化素养。

第六章 法律责任

第四十七条 各级人民政府、生态环境主管部门和其他有关部门未依照本条例规定履行职责，有滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊行为的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第四十八条 矿山企业违反本条例第二十条规定，未及时治理恢复被破坏的生态环境的，由县级人民政府自然资源和规划、生态环境、水利等有关部门责令限期改正；逾期不改正或者改正不到位的，有关部门可以直接组织治理修复或者委托第三方代为治理修复，所需费用由矿山企业承担；矿山企业未履行或者未完全履行矿山治理和生态修复责任，造

成矿山生态环境破坏加重的，责令停止破坏行为，可以并处治理费用一倍以上二倍以下罚款。

第四十九条 违反本条例第二十八条规定，排污单位主要负责人未按照规定履行环境保护管理职责，由生态环境主管部门予以警告，责令限期改正；逾期不改正的，处一万元以上十万元以下罚款。

第五十条 违反本条例第二十九条规定，环境监测机构、环境影响评价机构以及从事环境监测设备和防治污染设施维护、运营的第三方机构，未按照法律、法规和相关技术规范提供有关环境服务活动，或者在有关环境服务活动中弄虚作假的，由生态环境主管部门和其他负有环境保护监督管理职责的部门责令停业整顿，处十万元以上五十万元以下的罚款，并对其主要负责人处一万元以上十万元以下的罚款；情节严重的，移送相关资质认定机构依法撤销其资质认定证书。对造成的环境污染和生态破坏负有责任的，还应当与造成环境污染和生态破坏的其他责任者承担连带责任。

第五十一条 违反本条例第三十八条规定，在本市使用的非道路移动机械未经信息编码登记或者未如实登记信息的，由生态环境主管部门责令改正；拒不改正的，对使用者处每台五百元以上一千元以下罚款。

第五十二条 对违反本条例的其他行为，法律、法规已有法律责任规定的，适用其规定。

第七章 附 则

第五十三条 市、县级人民政府应当在本条例实施后六个月内制定生态环境保护责任清单，依法明确各部门的生态环境保护监督管理职责，予以公示。

第五十四条 本条例自 2023 年 3 月 1 日起施行。

4.19 关于河北省 2022 年纳入全国碳排放权交易市场发电行业重点排放单位名单公示

按照《碳排放权交易管理办法（试行）》和《关于做好 2022 年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》（环办气候函〔2022〕111 号）等文件要求，经组织第三方技术服务机构对全省发电行业重点排放单位开展 2021 年度碳核查、复查工作，根据核查结果，现对我省 2022 年符合纳入全国碳排放权交易配额管理 94 家（含自备电厂）发电企业名单予以公示。

公示期为 2022 年 10 月 11 日-10 月 17 日。如有质疑，请于 10 月 20 日前将有关情况和证明材料以书面（实名）形式，反馈至省生态环境厅应对气候变化与对外合作处。

附件：河北省 2022 年纳入全国碳排放权交易配额管理的重点排放单位名录

河北省生态环境厅
2022 年 10 月 11 日

附件

河北省 2022 年纳入全国碳排放权交易配额管理的重点排放单位名单

序号	城市	单位名称
1	张家口市	大唐国际发电股份有限公司张家口发电分公司
2	张家口市	河北大唐国际张家口热电有限责任公司
3	张家口市	大唐国际发电股份有限公司下花园热电分公司
5	张家口市	河北蔚州能源综合开发有限公司
6	张家口市	国能怀安热电有限公司
7	邢台市	冀中能源股份有限公司东庞矿矸石热电厂
8	邢台市	冀中能源股份有限公司章村矿矸石热电厂
9	邢台市	玉锋实业集团有限公司
10	邢台市	建投邢台热电有限责任公司
11	邢台市	隆尧天唯热电有限公司
12	邢台市	国家电投集团宁晋热电有限公司
13	邢台市	邢台国泰发电有限责任公司
14	邢台市	河北建投沙河发电有限责任公司

15	邢台市	邢台东城能源有限公司
16	辛集市	河北煜泰热能科技有限公司
17	唐山市	河北大唐国际丰润热电有限责任公司
18	唐山市	唐山开滦热电有限责任公司
19	唐山市	建投遵化热电有限责任公司
20	唐山市	唐山中浩化工有限公司
21	唐山市	河北大唐国际唐山北郊热电有限责任公司
22	唐山市	唐山三友化工股份有限公司热电分公司
23	唐山市	唐山万浦热电有限公司
24	唐山市	玖龙纸业(河北)有限公司
25	唐山市	开滦协鑫发电有限公司
26	唐山市	华润电力(唐山曹妃甸)有限公司
27	唐山市	大唐国际发电股份有限公司陡河热电分公司
28	唐山市	迁安恒晖热电有限公司
29	唐山市	河北昌泰纸业有限公司
30	唐山市	河北大唐国际王滩发电有限责任公司
31	唐山市	华润电力唐山丰润有限公司
32	唐山市	玉田县顺发热电实业有限公司
33	唐山市	河北大唐国际唐山热电有限责任公司
34	唐山市	河北大唐国际迁安热电有限责任公司
35	石家庄市	晋控金石化工集团有限公司石家庄循环化工园区分公司
36	石家庄市	河北诚信九天医药化工有限公司
37	石家庄市	河北华电石家庄鹿华热电有限公司
38	石家庄市	河北兴柏农业科技有限公司
39	石家庄市	河北华电石家庄热电有限公司
40	石家庄市	石家庄良村热电有限公司
41	石家庄市	河北华电石家庄裕华热电有限公司
42	石家庄市	河北西柏坡第二发电有限责任公司
43	石家庄市	河北西柏坡发电有限责任公司
44	石家庄市	赵县赵州热电有限公司
45	石家庄市	石家庄诚峰热电有限公司
46	石家庄市	河北吉藁化纤有限责任公司
47	石家庄市	华能国际电力股份有限公司上安电厂

48	石家庄市	石家庄新乐东方热电有限公司
49	石家庄市	石家庄柏坡正元化肥有限公司
50	秦皇岛市	秦皇岛鹏远淀粉有限公司
51	秦皇岛市	秦皇岛发电有限责任公司
52	秦皇岛市	秦皇岛秦热发电有限责任公司
53	秦皇岛市	京能秦皇岛热电有限公司
54	秦皇岛市	秦皇岛骊骅淀粉股份有限公司
55	廊坊市	三河发电有限责任公司
56	廊坊市	国家能源集团华北电力有限公司廊坊热电厂
57	衡水市	河北中科能源有限公司
58	衡水市	衡水恒兴发电有限责任公司
59	衡水市	景县春源热力有限公司
60	衡水市	国能河北衡丰发电有限责任公司
61	邯郸市	武安顶峰热电有限公司
62	邯郸市	国能河北龙山发电有限责任公司
63	邯郸市	大唐武安发电有限公司
64	邯郸市	冀中能源峰峰集团有限公司九龙矸石热电厂
65	邯郸市	冀中能源峰峰集团有限公司薛村矸石热电厂
66	邯郸市	国电电力发展股份有限公司邯郸热电厂
67	邯郸市	国能河北邯郸热电股份有限公司
68	邯郸市	国电电力邯郸东郊热电有限责任公司
69	邯郸市	大唐河北发电有限公司马头热电分公司
70	邯郸市	河北邯峰发电有限责任公司
71	定州市	国能河北定州发电有限责任公司
72	承德市	兴隆县兴隆热力有限责任公司
73	承德市	兴隆县鹏生热力有限公司
74	承德市	建投承德热电有限责任公司
75	承德市	承德东晟热力有限公司
76	承德市	国能滦河热电有限公司
77	承德市	国能承德热电有限公司
78	沧州市	沧州旭阳化工有限公司
79	沧州市	国能河北沧东发电有限责任公司
80	沧州市	河北临港化工有限公司

81	沧州市	河北建投任丘热电有限责任公司
82	沧州市	华润电力(沧州运东)有限公司
83	沧州市	华润电力(渤海新区)有限公司
84	沧州市	沧州华润热电有限公司
85	沧州市	河北彩客化学股份有限公司
86	保定市	涿州亿力达热电有限公司
87	保定市	广东长青(集团)蠡县热电有限公司
88	保定市	大唐保定热电厂
89	保定市	河北长润环保科技有限公司
90	保定市	大唐清苑热电有限公司
91	保定市	广东长青(集团)满城热电有限公司
92	保定市	涿源新昌热电有限责任公司
93	保定市	深能保定发电有限公司
94	保定市	河北涿州京源热电有限责任公司



中国（河北）自由贸易试验区正定片区正定新区阳光路 39 号传媒大厦 13 层

邮编：050800

电话：0311-83506837

邮箱：Business@hbeex.com.cn



河北碳排放权服务中心
Hebei Emission Exchange

低碳 · 生态 · 智慧

