

宁夏回族自治区 生态环境保护“十四五”规划

为持续改善全区生态环境质量，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，加快建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区，依据国家《“十四五”生态环境保护规划》《宁夏回族自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，制定本规划。

一、基础和形势

站在新的历史起点，开启宁夏生态环境保护新征程，必须全面贯彻党中央决策部署，以习近平新时代中国特色社会主义思想为根本遵循，正确处理发展与保护的关系，深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量，努力建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区，让宁夏的天更蓝、地更绿、水更美。

（一）主要成效。

“十三五”时期，全区生态文明建设和生态环境保护从认识到实践发生历史性、转折性、全局性变化。全区上下坚持以习近平生态文明思想为指导，深入贯彻习近平总书记视察宁夏重要讲话精神，坚持生态优先、绿色发展，大力实施生态立区战略，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，加强生态环境保护决心之大、力度之大、成效之大前所未有，污染防

治攻坚战阶段性目标任务圆满完成，生态环境质量明显改善，人民群众生态环境获得感、幸福感和安全感不断增强，全面建成小康社会绿色底色和成色更加浓厚。

顶层设计不断完善。自治区第十二次党代会将生态立区战略确立为“三大战略”之一，召开全区生态环境保护大会，制定出台《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》。自治区党委十二届八次全会召开以来，牢记习近平总书记提出的“三个着力”重点任务，作出守好改善生态环境生命线、走出一条高质量发展新路子的重大战略部署，为加强生态环境保护、推进生态文明建设进一步指明了方向。坚决扛起建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区的时代重任，把生态环境保护摆在全区经济社会发展更加突出的位置，自治区党委十二届十一次全会通过《关于建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区的实施意见》，谋划开展一系列根本性、长远性、开创性工作，部署实施一批重大工程，建立健全狠抓落实的工作机制，美丽新宁夏建设迈出新步伐。通过五年的努力，习近平生态文明思想深入人心，绿水青山就是金山银山的理念成为全区上下的共识和行动。

环境质量明显改善。地级城市空气质量优良天数比率达到85.1%，较2015年提高11.2个百分点；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为33微克/立方米，较2015年下降15.4%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为65微克/立方米，较2015年下降24.9%。

地表水国控断面水质达到或好于Ⅲ类比例为 93.3%，较 2016 年提高 26.6 个百分点，劣Ⅴ类水体和地级城市建成区黑臭水体全面消除，黄河干流宁夏段连续四年保持Ⅱ类水质。土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到基本管控。主要污染物排放总量持续下降，化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物 4 项主要污染物排放量较 2015 年分别削减 4.61%、3.64%、16.30%、14.28%。全面完成“十三五”规划考核目标。

绿色转型进展明显。绿色高质量发展导向牢固树立，生态环境保护引导、优化、倒逼和促进作用明显增强。产业结构进一步优化，累计退出煤炭产能 569 万吨，整治“散乱污”工业企业 1495 家，淘汰落后产能 1448 万吨，化解过剩产能 773 万吨。创建国家和自治区级绿色园区 10 家、绿色工厂 60 家、绿色产品 18 个，完成国家绿色制造系统集成项目 4 个。能源结构持续改善，2019 年，煤炭消费占能源消费比重为 81.3%，非化石能源占能源消费比重为 10.9%。光伏、风电等新能源产业高速发展，新能源装机占电力装机比重、可再生能源电力消纳量占比分别为 43%和 26%，较 2015 年分别提高 7 个百分点、11 个百分点。单位地区生产总值用水量较 2015 年下降 24.3%。交通运输结构调整取得积极进展，铁路货运周转量占比提高到 20%，公交车新能源车辆占比达到 34.8%。

污染防治能力持续增强。工业企业脱硫、脱硝等废气治理设施增加到 2871 套，火电行业 53 台燃煤发电机组和 13 台自

备火电机组全部完成超低排放改造；累计淘汰燃煤锅炉 2622 台、黄标车和老旧车辆 14 万余辆，城市建成区 20 蒸吨/小时以下燃煤锅炉基本清零。大气污染热点网格不断完善，建成 120 个热点网格和 520 个监测微站。在全国率先完成地表水型集中式饮用水水源地保护专项整治任务；集中式污水处理设施增加到 57 座，处理规模达到 160 万立方米/天，全部达到一级 A 排放标准，自治区级以上工业园区废水全部实现集中处理，配套建设人工湿地尾水净化及生态修复工程 45 个，污水处理能力显著提高。建成一般工业固体废物填埋场 68 个，一般工业固体废物基本实现有效处置；化肥农药用量实现零增长，畜禽粪污资源化利用率达到 90%，农作物秸秆综合利用率达到 87%，农用残膜回收利用率达到 85%。签订《宁夏回族自治区、甘肃省跨界流域突发水污染事件联防联控框架协议》和《石嘴山市、乌海市大气污染联防联控合作协议》，建立银川都市圈大气污染防治联动工作机制，跨区域、跨流域污染联防联控机制不断完善。应对气候变化工作取得积极进展，碳排放强度增长趋势得到扭转，银川市、吴忠市获批国家低碳城市试点。

山水林田湖草沙生态保护修复更加扎实。在全国率先完成生态保护红线划定工作。“绿盾”自然保护区专项行动排查整改完成率达到 99.74%。贺兰山等重点区域生态环境综合整治修复取得阶段性成果。贺兰山东麓山水林田湖草生态保护修复工程项目入选国家第三批试点。自然生态保护与脱贫攻坚一体推进，

移民迁出区生态修复良好，“四个一”林草产业助力生态建设，全区森林覆盖率、草原综合植被盖度分别达到 15.8%、56.5%，森林蓄积量达到 995 万立方米，湿地面积达到 311 万亩、湿地保护率为 55%，完成荒漠化土地治理 3000 平方公里，水土流失治理 4400 平方公里。生态环境状况指数（EI）达到 47.82，较 2015 年提高 1.32。吴忠市、石嘴山市大武口区被分别命名为国家生态文明建设示范市和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。渝河治理工作得到中央环保督察办公室、全国河长制办公室的通报表扬，入选改革开放 40 周年成就展。

重点领域环境风险防控不断加强。累计建成危险废物利用处置企业 48 家、医疗废物处置中心 4 家，危险废物和医疗废物安全处置率均达到 100%。持续加强新冠疫情防控期间医疗废物处置监管，最大限度降低新冠病毒在医疗废物收集转运处置过程的传播风险。全面完成重点重金属污染物排放削减目标任务。废旧放射源安全收贮率达到 100%，未发生放射源辐射事故，辐射环境质量保持良好。

生态环境体制改革取得重要进展。自治区成立党委和政府主要领导分别担任组长和第一副组长的生态环境保护领导小组，各市、县（区）均设立生态环境综合议事协调机构。实施省以下环保机构监测监察执法垂直管理改革和生态环境保护综合执法改革，22 个县（市、区）全部单独设立生态环境部门，生态环境治理基础进一步夯实。颁布修订《自治区生态

保护红线管理条例》《自治区大气污染防治条例》《自治区水污染防治条例》等地方法规，生态环境法规制度体系不断完善。落实省级领导包抓机制，建立健全整改工作制度体系，中央生态环境保护督察反馈问题整改成效明显。开展自治区生态环境保护督察，实现“五市一基地”全覆盖，推动解决了一批社会关注、百姓关心的突出环境问题。基本完成固定污染源排污许可全覆盖。圆满完成第二次全国污染源普查工作。生态环境领域行政许可办理时限大幅压缩，取消辐射监测机构资质认定方面 2 项审批事项，“放管服”改革不断深化。制定实施《自治区生态环境损害赔偿制度改革实施方案》，办理生态环境损害赔偿案件 22 件，生态环境损害赔偿制度不断健全。

表 1 “十三五”主要环境保护目标指标完成情况

类别		序号	项目	2020 年 目标值	2020 年 现状值	完成 情况	属性
环境 质量	环境 空气 质量	1	地级城市环境空气优良天数 比例 (%)	80	85.1	完成	约束性
		2	地级城市 PM _{2.5} 年均浓度 (微 克/立方米) ¹	95	65	完成	约束性
		3	地级城市 PM ₁₀ 年均浓度 (微 克/立方米) ¹	41	33	完成	约束性
	水环 境质 量	4	地表水国控断面水质达到或 好于Ⅲ类比例 (%)	73.3	93.3	完成	约束性
		5	地表水国控断面劣 V 类水质 比例 (%)	0	0	完成	约束性
		6	地级城市集中式饮用水水源 地水质达标率 (%) ²	100	100	完成	约束性
		7	地级城市建成区黑臭水体比	基本	全部	完成	预期性

			例 (%)	消除	消除			
		8	地下水质量极差比例 (%)	6.7 左右	0	完成	预期性	
	土壤 环境 质量	9	受污染耕地安全利用率 (%)	90 左右	98	完成	约束性	
		10	污染地块安全利用率 (%)	90 以上	90	完成	约束性	
生态 状况		11	生态保护红线	全面 划定	全面 划定	完成	约束性	
		12	重点生态功能区所属县域生态环境状况指数 (EI)	>48.86	50.25	完成	预期性	
总量控制		13	二氧化硫排放量(万吨)	31.47	29.95	完成	约束性	
		14	氮氧化物排放量(万吨)	32.35	31.73	完成	约束性	
		15	化学需氧量排放量(万吨)	20.85	20.13	完成	约束性	
		16	氨氮排放量(万吨)	1.61	1.56	完成	约束性	
		17	生活污水 处理率 (%)	城市	95	95.4※	完成	预期性
				县城	85	93.1※	完成	预期性
	18	工业园区污水集中处理率 (%)		100	100	完成	预期性	
环境风险	19	重点行业的 重点重金属 排放量削减	第一类企业 ³	3%	4.1%※	完成	预期性	
			第二类企业 ⁴	10%	16.7%※	完成	预期性	
<p>注：</p> <p>1.环境空气质量数据为实况，剔除沙尘天气影响；</p> <p>2.本底超标水源地不在计算范围；</p> <p>3.指 2013 年在产和停产的所有企业；</p> <p>4.指 2014 年 1 月 1 日以后建成投产，且环境影响评价批复时间在 2018 年 4 月 17 日前的企业。</p> <p>5.带※为 2019 年数据。</p>								

(二) 主要问题。

尽管“十三五”期间我区生态环境保护工作取得显著成效，但是生态环境保护工作仍处在肩负时代重任的关键期和满足

群众需求的攻坚期，破解资源环境约束、解决复合型环境污染问题、保障环境安全、平衡发展和保护关系的压力巨大。

绿色发展水平偏低。以煤为主的能源结构、以能源化工为主的工业结构和以公路货运为主的运输结构短时间还难以转变，倚重倚能问题依然突出，轻重工业结构不均衡，重工业占规模以上工业能耗比重长期在 80%以上，六大高耗能行业占规模以上工业能耗比重长期在 90%以上，煤炭消费量占全社会能源消费量的比重长期在 80%以上，公路货运占比 80%。二氧化碳排放总量持续增长。

资源能源约束持续趋紧。水资源整体匮乏，86%的地域年均降水量在 400 毫米以下，人均水资源占有量为全国平均水平的 1/12，人均可利用水资源量不足全国平均水平的 1/3。土地资源利用仍较为粗放，全区单位建设用地地区生产总值约为全国平均水平的 1/2，中南部大部分区县甚至不足全国平均水平的 1/5。能源综合利用效率不高，2019 年万元地区生产总值能耗为全国平均水平的 4.1 倍。

生态环境质量改善不够稳固。部分地表水国控考核断面水质还不稳定，区控考核断面仍存在劣 V 类。地级城市环境空气质量反弹风险高，二氧化氮和臭氧浓度呈上升趋势，重污染天气时有发生。土壤与地下水污染源头预防压力大，管控水平有待提升。自然生态保护还需加强，生态环境状况级别评价为“一

般”，生态系统服务功能水平不高，生态产品价值实现机制有待创新突破。

环境治理能力仍需加强。环保投入与污染治理需求相比还有较大差距，资金渠道单一，绿色发展的激励约束机制还不健全。市场机制及价格、财税、金融经济政策有待完善。环保基础设施建设存在隐性短板，尤其是农村环保基础设施建设和运行管理短板亟需补齐。风险管控压力大，突发环境事件时有发生，环境应急能力需进一步加强。监测能力与监管需求不匹配，监测监管信息化水平不高。生态环境科技创新能力不足，全社会生态环保意识有待进一步提高。

（三）机遇挑战。

“十四五”是我区在全面建成小康社会基础上，开启建设社会主义现代化新征程的重要时期，是着力构建生态环境安全格局、全面提升生态环境治理能力、持续改善生态环境质量、扩大优质生态产品供给的战略机遇期，也是建设黄河流域生态环境保护和高质量发展先行区的关键时期。

“十四五”时期，生态环境持续改善具有多方面优势和条件。一是以习近平同志为核心的党中央坚定不移推进生态环境保护工作，习近平生态文明思想在我区逐步落地生根、开花结果，是做好“十四五”生态环境保护工作的最大动力和根本保障。二是积极应对气候变化、新时代西部大开发、乡村振兴等国家战略的实施将加快新发展格局形成，国家支持宁夏建设黄河流域

生态保护和高质量发展先行区，为进一步加强生态环境保护和推进绿色转型带来新机遇。三是生态文明制度改革稳步推进，相关改革举措逐步落地见效，改革红利持续释放，综合效能进一步发挥，齐抓共管的大格局逐渐形成，全社会生态环境保护合力进一步增强，生态环境制度保障更加全面、更加有力。四是污染防治攻坚战阶段性目标任务圆满完成，积累了丰富的实践经验，生态环境工作的能力和水平明显提升，减污降碳、协同治理新思路逐步明确，为“十四五”深入打好污染防治攻坚战，持续改善全区生态环境质量，建设污染防治率先区奠定了坚实基础。

同时，我区生态环境保护工作面临矛盾与挑战。一是我区发展不平衡问题仍然突出，产业结构、能源结构、运输结构不优的问题没有根本改变，生态环境保护结构性、根源性、趋势性压力总体仍处于高位，生态环境保护形势仍然严峻，减污降碳任务仍然繁重，面临着改善生态环境与优化调整结构的双重挑战。二是我区生态环境本底脆弱，三面环沙、干旱少雨，资源环境承载力有限，主要依靠资源要素投入的发展方式不可持续，统筹发展和保护的难度加大，面临着保护生态与追赶发展的双重压力。三是我区生态环境领域创新力量较弱、创新资源短缺、创新活力不足，市场导向的生态环境经济政策效用尚未充分发挥，环保科技支撑不够，解决环境问题的手段和途径单

一，与新阶段加快绿色发展的要求相比还有较大差距，面临治理能力不足、发展能力不强的双重困境。

综合判断，“十四五”以及今后一个时期，我区生态环境保护的机遇与挑战并存、困难和希望同在，但机遇大于挑战、希望多于困难。先行区建设对生态环境保护提出更高要求，必须增强生态环境保护的责任感、使命感和紧迫感，深刻认识“十四五”时期仍有“硬骨头”要啃、“攻坚战”要打，要夯实实现“双碳”目标的坚实基础，坚决贯彻中央和自治区对生态环境保护的总体要求，保持战略定力，树立底线思维，推进污染治理，构建减污降碳、协同治理新格局，以生态环境高水平保护推动经济社会高质量发展。

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，全面贯彻党中央、国务院关于生态文明建设和生态环境保护的决策部署，深入践行习近平生态文明思想，认真落实习近平总书记视察宁夏重要讲话精神，准确把握新发展阶段、深入贯彻新发展理念、加快构建新发展格局，以改善生态环境质量为核心，坚持生态优先、绿色发展，促进经济社会全面绿色转型，把握减污降碳总要求，深入打好污染防治攻坚战，推动生态环境综合治理、系统治理、源头治理，更加突出精准治污、科学治污、依法治污，加快构建现代环境治理体系，推动全区生态环境质量稳中向好、好中向优，不断满足人民日益增

长的优美生态环境需要，为建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区奠定坚实的生态环境基础。

（二）基本原则。

坚持生态优先，绿色发展。牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持人与自然和谐共生，突出源头治理，推动实现碳达峰、碳中和，坚定不移走绿色低碳发展之路。

坚持系统谋划，协同联动。以生态环境质量目标为导向，坚持山水林田湖草沙是一个生命共同体，协同推进黄河流域宁夏段上中下游、干流支流、左右两岸、山上山下、地表地下整体治理，形成协同联动的大保护大治理格局。

坚持尊重科学，因地制宜。顺应自然规律、把握内在机理，针对不同区域生态环境问题，因事施策，靶向整治，精准、科学、依法治污，切实提高治污成效，分区分类推进生态环境保护治理。

坚持全民参与，共建共享。构建党委领导、政府主导、人大监督、企业主体、社会组织和公众共同参与的现代环境治理体系，提供更多优质生态产品，更好地满足人民群众日益增长的优美生态环境需求。

（三）主要目标。

展望 2035 年，绿色生产生活方式广泛形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转、持续向好，黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设取得重大战略成果。节约资源和保

护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，绿色低碳发展水平和应对气候变化能力显著提高；空气质量根本改善，水环境质量全面提升，水生态恢复取得明显成效，土壤环境安全得到有效保障，环境风险得到全面管控，山水林田湖草沙生态系统服务功能总体恢复；生态环境保护管理制度健全高效，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现。

“十四五”时期生态环境保护主要目标。锚定 2035 年远景目标，立足宁夏区情实际，推动生态文明建设实现新进步，黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设取得阶段性重要成果，努力实现以下主要目标。

——绿色转型成效更加显著。国土空间开发保护格局持续优化。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进一步下降。应对气候变化取得积极成效，碳排放强度增长趋势得到有效遏制，绿色生产生活方式加快形成。

——环境污染防治率先区建设取得明显成效。主要污染物排放总量持续下降。环境空气质量持续改善，地级城市空气质量优良天数比率达到 85.5%，环境空气质量稳定达到国家二级标准。水环境质量稳步提升，地表水国考断面水质达到或好于Ⅲ类水体比例达到 80%，黄河干流断面水质保持 II 类进 II 类出。农业面源污染得到初步管控，城乡人居环境明显改观。

——**生态系统功能稳步提升**。西部生态安全屏障更加牢固，生态保护红线面积不减少、功能不降低、性质不改变，生态质量指数稳中向好，森林覆盖率达到 20%，生物多样性得到有效保护，生物安全管理水平显著提升，生态系统服务功能不断增强。

——**环境安全取得有效保障**。土壤安全利用水平巩固提升，受污染耕地安全利用率完成国家下达任务，重点建设用地环境安全得到有效保障。固体废物与化学物质环境风险防控能力不断增强，突发环境事件应急能力明显提升，核与辐射安全监管持续加强，环境风险得到有效管控。

——**环境治理效能明显增强**。生态文明体制机制更加健全，领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、信用体系、法规规章政策体系不断完善，构建现代环境治理体系取得明显进展。

表 2 “十四五”主要生态环境保护指标体系

类别	序号	项目	2020 年 现状值	“十四 五” 目标值	指标 类别
环境 综合 治理	1	地级城市空气质量优良天数比率 (%)	85.1	85.5	约束性
	2	地级城市 PM ₁₀ 年均浓度 (微克/立方米) ¹	65	70	约束性
	3	地级城市 PM _{2.5} 年均浓度 (微克/立方米) ¹	33	30.5	约束性
	4	地表水国考断面水质达到或好于 III 类水体比例 (%) ²	93.3	80	约束性
	5	地表水国考断面劣 V 类水体比例 (%)	0	0	约束性
	6	城市黑臭水体比例 (%)	—	<10	预期性

	7	地下水质量V类水比例 (%)	—	完成国家 下达任务	预期性
	8	农村生活污水治理率 (%)	26	≥40	预期性
	9	畜禽粪污综合利用率 (%)	90	≥90	预期性
	10	氮氧化物排放量(万吨)	31.73	完成国家 下达任务	约束性
	11	挥发性有机物排放量(万吨)	—		约束性
	12	化学需氧量排放量(万吨)	20.13		约束性
	13	氨氮排放量(万吨)	1.56		约束性
应对 气候 变化	14	单位地区生产总值二氧化碳排放降低 (%)	-14.75 ※	完成国家 下达任务	约束性
	15	单位地区生产总值能源消耗降低 (%)	-7.22※		约束性
	16	非化石能源占能源消费总量比重 (%)	10.9※	15	预期性
生态 保护	17	生态质量指数 (新 EI)	—	稳中向好	预期性
	18	森林覆盖率 (%)	15.8	20	约束性
	19	生态保护红线占国土面积比例 (%)	—	不降低	预期性
环境 风险 防范	20	受污染耕地安全利用率 (%)	98	完成国家 下达任务	预期性
	21	重点建设用地安全利用	—	有效保障	预期性
	22	放射源辐射事故年发生率 (起/每万枚)	—	<1.3	预期性
注： 1. 数据为实况数据，且剔除沙尘天气影响； 2. 国考断面数量由“十三五”时期的 15 个增至 20 个，扣除本底值； 3. 带※为 2019 年数据。					

三、优化生态空间，推动绿色低碳发展

抓住新一轮科技革命和产业变革的历史性机遇，培育绿色新动能，以布局优化、结构调整和效率提升为着力点，深化供给侧结构性改革，加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系，促进经济社会全面绿色转型。

（一）引领区域绿色发展示范。

构建生态环境分区管理机制。完善“1+3+6+N”生态环境准入清单体系，严格落实生态环境分区管控要求。优先保护单元以严格保护生态环境、严格限制产业发展为导向，禁止或限制大规模的工业开发和城镇建设。重点管控单元以守住环境质量底线、积极发展社会经济为导向，实施环境治理修复和差异化环境准入。一般管控单元以适度发展社会经济、避免大规模高强度开发为导向，执行区域生态环境保护的基本要求。

加快推进“三线一单”成果落地。落实“三线一单”，建立动态更新和调整机制，强化在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面应用。不断健全环境影响评价等生态环境源头预防体系，重点区域、重点流域、重点行业依法开展规划环境影响评价，推进规划环境影响跟踪评价，严格建设项目环境准入，开展重大经济、技术政策生态环境影响分析和重大生态环境政策社会经济影响分析。

完善环境治理政策。深化生态环境领域“放管服”改革，推进监督执法“正面清单”制度化、规范化，为新型基础设施、新型城镇化以及交通水利等重大工程建设开辟绿色通道，持续改善营商环境。完善能耗总量和强度双控、煤炭消费总量和污染物排放总量控制制度，探索制定投资负面清单，抑制高碳投资，严控资源消耗大、环境污染重、投入产出低的行业新增产能。完善农村环境基础设施运行维护长效机制。持续落实河湖长制，

加快建立林长制、山长制。落实国家相关政策，大力发展绿色金融。完善生态保护成效与财政转移支付资金分配相挂钩的生态保护补偿机制。加快建立保护修复生态有回报、破坏生态环境有代价的生态产品价值实现机制。

优化国土空间开发保护格局。以资源环境承载能力评价和国土空间开发适宜性评价为基础，优化城市化地区、农产品主产区、生态功能区三大空间格局，落实生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界，减少人类活动对自然生态空间的占用。推进城市化地区集约绿色低碳发展，引导产业向工业集聚区集中，控制建设用地总量和开发强度，建设韧性、绿色、低碳城市。加强农产品主产区生态环境保护，保障农产品安全，将土壤环境保护目标和污染防治要求纳入国土空间规划。以“一河三山”为生态坐标，强化生态功能区生态保护和修复。

推动形成“一带三区”绿色发展格局。打造黄河生态经济带，以黄河干流为主轴，突出生态优先地位，统筹流域城市建设、产业发展、交通物流、文化旅游，加强水污染防治和水生态保护修复，建设绿色生态廊道。建设北部绿色发展区，以银川平原、卫宁平原和贺兰山自然保护区为重点区域，突出生态治理和绿色发展，修复矿山生态环境，优化畅通水系水网，构建绿色高效的现代产业体系。建设中部封育保护区，以干旱风沙区和罗山自然保护区为重点区域，突出生态保护和水土保持，加强自然保护区生态修复，综合治理退化沙化草原，因地制宜发

展林果业和沙产业。建设南部水源涵养区，以南部黄土丘陵区 and 六盘山自然保护区为重点区域，突出生态保护和水源涵养，加强小流域综合治理，建设生态经济林，保护森林资源和生物多样性。

（二）推进产业结构转型升级。

实施绿色改造攻坚行动。以钢铁、焦化、建材、有色、化工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。加快建设绿色园区，完善集中供热（汽）、再生水回用、固危废利用等配套设施，推动园区绿色化、循环化和生态化改造。支持化工、冶金、建材等重点领域企业创建绿色工厂。出台支持鼓励政策，推行绿色设计、绿色包装，引导企业开发绿色产品。制定清洁生产审核实施方案，在重点行业推进强制性清洁生产审核，新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。积极培育创建绿色园区、绿色工厂，开发推广工业绿色产品。

淘汰落后和化解过剩产能。严格落实《产业结构调整指导目录》，综合运用市场和法治手段，加大钢铁、煤电、水泥熟料、铁合金、活性炭、电石、焦化、氯碱等行业低端低效产能淘汰和过剩产能压减力度。严禁落后产能开工建设，对污染严重、稳定达标排放无望的企业和生产线依法予以关闭。建立“散乱污”企业动态清零和“僵尸企业”市场出清长效机制。严禁承接

不符合环保政策、产业政策的过剩和落后产能，严防产业转移变为污染转移。到 2025 年，落后产能完全退出。

推动危化品生产企业搬迁改造。实现重污染企业入园或依法关闭，加快推进黄河干流及重要支流沿线存在重大安全隐患的危险化学品生产企业就地改造、异地搬迁、关闭退出。进一步摸清危险化学品生产企业底数，完善搬迁改造实施方案，落实“一企一策”，强化搬迁改造过程生态环境监管。

加快环保产业发展。以生态恢复和治理、“三废”高效治理、资源循环利用为切入点，逐步打造技术先进、功能齐全、市场竞争力强的环保产业链。推动绿色低碳循环、治污减排、监测监控等核心环保技术研发与产业化。推动再生资源循环利用产业发展，支持水泥企业等协同处置改造，综合利用钢铁、有色金属、贵金属、塑料、橡胶等固体废物资源，实施一批环保技术改造和资源循环利用项目。大力发展环境服务业，推动合同节水管理、第三方监测与治理。鼓励发展重大环保装备融资租赁。

（三）建设清洁低碳能源体系。

优化能源供给结构。推动风能、光能、水能和氢能等清洁能源产业一体化配套发展。建设国家新能源综合示范区和多能互补能源基地，拓宽新能源使用覆盖面。加快推进光伏发电，稳定推进风电开发。开展可再生能源制氢耦合煤化工产业示范。合理开发抽水蓄能电站项目，加快风电光伏发电储能设施、天

然气储气设施建设,推进垃圾焚烧发电、沼气发电、秸秆发电、生物燃料乙醇等生物质能发展。实施清洁能源优先调度,提升现有直流通道外送新能源电力的比重。推进清洁能源产业和新材料等载能产业比邻发展,促进绿色能源就近消纳。到 2025 年,非化石能源占能源消费总量比例达到 15%,可再生能源电力消纳比重达到 30%以上,力争可再生能源装机量和发电量比重分别达到 50%左右、30%左右。

控制煤炭消费总量。合理控制煤炭开发强度和规模,提高煤炭转化和利用水平,降低煤炭消费量,进一步优化能源消费结构。加大天然气开发力度,增加天然气供应量,推进城际管道互联和储气调峰设施建设,重点替代居民生活用煤和工业炉窑等非电工业用煤。到 2025 年,全区单位地区生产总值煤炭消耗较 2020 年降低 15%,煤炭消费比重降低 2.2%。

提升能源利用效率。采取政策引导、市场倒逼、行政执法等手段,推动能源指标向资源利用效率高、效益好的地区、行业、项目倾斜配置。持续推进电力、化工、冶金、有色、建材等行业工艺改造,加快淘汰落后用能设备,实现能源利用高效化、环境污染最小化。提高绿色建筑建设标准,进一步提高绿色建筑比例,推广采用可再生能源解决建筑供暖。大力发展公共交通,加快公共领域车辆电动化进程。深入推进公共机构以合同能源管理方式实施节能改造,积极推进政府购买合同能源管理服务,探索用能托管模式。

（四）构建绿色交通运输体系。

优化交通运输结构。进一步深挖“公转铁”潜力，推进铁路专用线进园进企，合理提高大宗货物铁路运输比例，争取包兰铁路银川至黄羊湾段、太中银中卫至定边、宝鸡至中卫等铁路改造扩能工程开工建设，实现大宗货物及中长距离货物运输向铁路有序转移，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路运输为主的格局。推动“公转铁”等多式联运发展，解决货运物流最后一公里瓶颈问题。

优化车辆结构。全面实施国六排放标准，鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为新能源车辆，持续推进清洁柴油车（机）行动。到 2025 年，基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。全面实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。推广使用新能源、清洁能源汽车，银川市新增及更换的公交车中新能源车占比不低于 80%，其它地级市不低于 70%；环卫、邮政、轻型物流配送、机场和铁路货场等新增、更新车辆基本采用新能源车。加快充电站、换电站、加氢站布局，在交通枢纽、批发市场、快递转运中心、物流园区等建设充电基础设施。

构建高效集约的绿色流通体系。加快发展工业品物流、供应链物流、电商物流、冷链物流、智慧物流、绿色物流和应急物流新业态新模式。推进城市绿色货运配送示范工程建设，创建智慧物流配送示范城市。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、节能技术与装备等节

能管理模式。加强快递、电子商务、外卖包装绿色治理，推进大型电商和寄递企业包装物回收循环利用共享。

（五）提升绿色技术创新水平。

筑牢生态环境领域科研基础。依托国家自然科学基金、区域创新发展联合基金和自治区自然科学基金，加强环保智库、重点实验室、工程（技术）研究中心、科学观测研究站等创新平台建设。充分发挥高等院校、科研院所等公益性科研机构在基础研究领域的主体作用，吸引东部高校院所与我区共建研发平台或设立分支机构。健全科技项目监管和政策体系，完善绩效评价体系。

实施生态环境科技创新行动。聚焦黄河安澜保障、生态保护修复、环境污染治理、资源综合高效利用等重点领域，统筹推进基础研究，解决关键科学问题，形成源头减控、过程阻断和末端治理的治污技术集成模式和体系，充分发挥科技支撑在精准治污中的作用。优先支持管理和制度创新研究、生态环境领域技术标准和规范制定、跨领域跨学科理论交叉集成以及先进适用技术应用推广等，鼓励和支持有价值的科技成果申报自治区科技进步奖励。

加速生态环境领域科技成果转化。围绕“四尘”“五水”“六废”等重点污染治理任务，编制绿色先进适用科技成果指导目录，利用东西部科技合作机制，积极开展生态环境科技成果供需对接和转移转化。打造生态环境领域科技成果转化示范基地，开

展生态环境科技成果集成转化和示范推广，探索形成可复制、可推广的生态环境治理与技术转化模式。

专栏 1 绿色低碳发展工程

产业结构绿色改造工程。铁合金、活性炭等行业落后产能全部退出；培育绿色园区 12 个以上、绿色工厂 100 家以上，开发推广工业绿色产品 25 个以上；实施传统产业改造提升工程。

能源高效利用工程。实施火电、钢铁、煤炭、化工、建材、电解铝、铁合金等传统高耗能行业能效提升工程，改造一批重点用能单位项目；实施居民和公共机构建筑节能改造工程。

铁路运输专用线建设工程。建设宁钢集团中卫热电铁路专用线、国际公铁物流港铁路专用线、灵武临港产业园铁路专用线、东乌铁路惠农连接线、固原新材料工业园区专用线等 13 条铁路专用线。

新能源机动车辆引导及配套设施建设工程。新增 6500 个以上公共充电设施，力争建设 3 座以上日加氢能力 500 公斤以上加氢站，新增及更换的公交车中新能源公交车比重达 70% 以上。

生态环境科技创新工程。开展黄河生态缓冲带构建与滩区治理、水污染综合治理、水源安全保障、河湖生物种群恢复等研究与示范。开展大气污染成因及源头减量、大气细颗粒物治理和多污染物协同处理、可再生能源高效利用和储存、绿色建材技术等研发与示范应用。开展中部干旱带荒漠和草原生态系统维持与可持续利用、沙漠低成本恢复与高效治理、沙产业新技术新模式，以及矿区低成本生态修复与

精细化治理、自然保护地生物多样性保护、城市生态系统布局优化等研究与示范。

四、应对气候变化，控制温室气体排放

紧盯碳达峰、碳中和目标，落实积极应对气候变化国家战略，制定碳排放达峰行动方案，推动温室气体和大气污染物协同治理，增强应对气候变化能力。

（一）努力推动碳达峰碳中和。

制定实施碳达峰行动方案。实施以碳排放强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度，开展碳排放强度和总量“双控”。开展自治区碳排放达峰研究，制定2030年前碳排放达峰行动方案，形成碳排放达峰路线图、实施方案及配套措施。能源、工业、交通和建筑等领域制定达峰专项行动方案。

努力加快碳达峰进程。各地级市及宁东基地开展碳达峰基础及实施路径研究。巩固银川市、吴忠市低碳城市试点成果，推进低碳示范城市创建，开展近零碳排放示范工程建设。环境空气质量未达标地级城市要加快达峰进程。支持宁东基地发展低成本绿色氢源，加快推进氢能友好示范产业园建设。

推动重点行业企业实施达峰行动。推动钢铁、建材、有色、化工、石化、电力、煤炭等重点行业制定达峰行动计划，尽早实现达峰目标。鼓励大型企业，特别是大型国有企业制定碳达峰行动方案、实施碳减排示范工程。加大对企业低碳技术创新

的支持力度，深化碳减排激励机制研究，推进企业碳减排量市场价值有效转化为经营效益。

探索开展碳中和行动。适时开展自治区碳中和研究，形成全区碳中和目标愿景、路线图及行动方案，选择典型区域开展碳中和示范区创建试点。研究制定大型活动碳中和推广方案，构建碳中和标准规范体系，实施大型活动碳中和示范项目。提升生态系统碳汇能力，推动有条件的县（市、区）率先在全区实现碳中和。

（二）控制温室气体排放。

控制工业行业二氧化碳排放。鼓励工业聚集区建设分布式光伏、分散式风电及新能源微电网项目，开展“风光储一体化”示范建设。推进钢铁、建材、化工领域工艺技术升级改造，控制工业过程温室气体排放。推广水泥生产原料替代技术，鼓励利用工业固体废物、转炉渣等非碳酸盐原料生产水泥。鼓励开展二氧化碳捕集、利用与封存全流程示范工程，加大对二氧化碳减排重大项目和技术创新扶持力度。

控制交通领域二氧化碳排放。大力发展低碳交通，推广节能和新能源车辆，制定营运车辆低碳比例，到 2025 年，营运车辆单位运输周转量二氧化碳排放比 2020 年下降 6%。加强公路货运节能，促进交通能源动力系统清洁化、低碳化、高效化发展。强化公路基础设施养护管理，加强可再生能源、新能源、

清洁能源装备设施更新利用和废旧建材再生利用。加大交通行业节能低碳技术开发与推广。

控制建筑领域二氧化碳排放。提高建筑用能效率，全面推行绿色低碳建筑，推广绿色建材。提升节能标准，加快推进老旧小区改造，不断提高既有居住建筑能效水平。大力发展被动式超低能耗建筑，推进装配式建筑发展，加大零碳建筑等技术的开发和应用。到 2025 年，城镇新建建筑中绿色建筑面积占比基本达到 100%。

控制非二氧化碳温室气体排放。控制煤层气甲烷排放，推动建立煤矿煤层气（煤矿瓦斯）抽采利用示范项目。控制油气系统甲烷排放，减少油气开采、收集、加工、输送及贮存和配送等各环节甲烷泄漏，加强放空天然气和油田伴生气回收利用，减少无组织排放。加强污水处理厂和垃圾填埋场甲烷排放控制和回收利用。加强标准化规模种养，减少农田和畜禽养殖甲烷、氧化亚氮排放。实施全氟化碳等含氟温室气体排放控制，推广六氟化硫替代技术。

（三）提高主动适应气候变化能力。

提升城乡适应气候变化能力。推动城市基础设施适应气候变化，积极应对热岛效应和城市内涝，加强集蓄雨水资源化利用设施建设，开展气候适应型城市试点。大力推广实施新能源屋顶庭院计划、设施农业、新能源发电等减适一体化工程。在

农业、水利等重点领域和中部干旱带等生态脆弱区域积极开展适应气候变化行动。

加强防灾减灾体系建设。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。妥善处置因自然灾害引发的突发环境事件，做好应急监测等相关工作。积极推进自治区自然灾害防治重点工程建设。做好防灾减灾救灾宣传，提高企业、公众防范和应对突发环境事件的意识。

（四）建立减污降碳协同控制体系。

建立减污降碳协同增效机制。强化统筹协调，应对气候变化与生态环境保护相关工作统一谋划、统一布置、统一实施、统一检查，将应对气候变化要求纳入“三线一单”分区管控体系和环境影响评价，加强对温室气体排放重点单位监管并纳入生态环境监管执法体系。协同控制温室气体与污染物排放，在电力、钢铁、建材等行业试点开展减污降碳协同治理。开展空气质量达标与碳排放达峰“双达”试点示范，到 2025 年，力争实现“双达”城市零突破。

构建协同减排核算体系。试点开展石油天然气、煤炭开采等重点行业甲烷排放监测。整合大气污染物与温室气体排放监测、统计体系，加强污染物与温室气体减排的统一监测、统一核算、统一考核。强化统计调查，推动大气污染物排放与温室气体清单协同编制。

加快推进排放权交易市场建设。主动融入全国碳排放交易，推动基于项目的温室气体自愿减排交易活动。探索推进碳排放交易制度和排污许可管理制度融合。支持建立统一框架下的主要污染物排污权和碳排放权交易。

专栏2 碳达峰碳中和工程

碳减排示范工程。编制碳排放达峰行动方案。煤电、煤化工、钢铁、石化等行业二氧化碳捕集、利用与封存全流程示范工程。利用工业尾气生物发酵制燃料乙醇项目。

清洁能源示范工程。建设红寺堡、盐池、中宁、宁东基地等百万千瓦光伏基地和贺兰山、麻黄山、香山平价风电基地。建设宝丰、国电投、京能、国华等光伏制氢示范项目。

五、加强协同治理，改善环境空气质量

坚持源头防治、“四尘”同治，持续推进大气污染防治攻坚行动，以细颗粒物和臭氧协同控制为主线，补齐臭氧治理短板，强化多污染物协同控制和区域协同治理，基本消除重污染天气，努力实现“蓝天白云、繁星闪烁”。

（一）优化大气环境协同治理体系。

推进环境空气质量持续改善。实施城市空气质量达标管理，空气质量已经达标的城市巩固现有达标成果；石嘴山市等未达

标的城市编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及污染防治重点任务，并向社会公开，确保稳定达标。

积极应对重污染天气。优化污染天气协同应对体系，构建“自治区-市-县”污染天气应对三级预案体系，完善细颗粒物和臭氧重污染天气预警应急的启动、响应、解除机制。健全污染天气应急响应机制，动态更新应急减排项目清单，逐步扩大重污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围，推进重污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围，推进重污染天气重点行业绩效分级管理规范化、标准化，完善差异化管控机制。畅通应急减排信息公开和公众监督渠道。到 2025 年，基本消除重污染天气。

提升区域应急联动水平。深化石嘴山市-乌海市、石嘴山市-阿拉善盟、宁东基地-上海庙区域省际联防联控机制，落实统一环保治理要求、统一治理标准、统一执法、统一应急联动。健全区内大气污染联防联控机制，完善重大项目环境影响评价区域会商机制。加快区域联合执法信息共享，实现监管数据互联互通，开展大气污染专项治理和联合监管。

（二）持续强化“四尘”同治。

深化煤尘污染治理。加快推进热电联产、余热利用、成片小区集中供热改造，积极争取北方地区冬季清洁取暖项目，开展无集中供热区域清洁取暖试点示范，推进县城以上清洁取暖全覆盖。城市建成区、集中供热覆盖区及天然气管网覆盖区一律禁止新建燃煤锅炉，逐步淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。

继续对散煤治理提速扩围，坚决遏制已完成“双替代”区域散煤复烧。适时调整扩大地级城市建成区高污染燃料禁燃区范围。减少工业生产过程煤炭消耗，严格控制涉煤工业炉窑建设，持续推进燃料清洁低碳化替代。

深化烟尘污染治理。推进实施钢铁、水泥等行业超低排放改造。逐步完善焦化、铁合金、石墨碳素等涉煤工业炉窑尾气综合利用路径和措施，推进焦化、铁合金尾气发电等行业深度脱硝治理。继续推动燃气锅炉低氮改造。实施挥发性有机物排放总量控制，探索建立挥发性有机物减排认定与绩效考核机制。从源头减少产生量、过程减少泄漏量、末端减少排放量，严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值标准，实施低（无）挥发性有机物原辅材料替代，推进石油炼制、石化、现代煤化工、原料药制造、农药制造、化学原料和化学品制造、涂料等行业“一厂一策”综合治理。加强无组织排放管控，提升挥发性有机物排放“三率”。控制服务业和生活源涉挥发性有机物溶剂使用。

深化汽尘污染治理。严格执行汽柴油质量标准，加强油品监管执法，严厉打击黑加油站和非标油生产企业，对年销售汽油量 5000 吨以上在营加油站安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网，加强油罐车油气回收系统检测监管。开展生态环境、公安、交通运输部门联合监管执法，实施低速载货车、重型柴油车尾气排放达标情况“黑名单”制度。全面实施机

动车排放检验及维护（I/M）制度。开展非道路移动机械监督检查，实施老旧非道路柴油机改造升级，淘汰报废老旧农业机械和燃油工程机械。划定高排放非道路移动机械禁止使用区域。

深化扬尘污染管控。全面推行绿色施工，落实“六个标准化”扬尘防控要求，将绿色施工纳入企业资质评价、信用评价。在城市建成区规模以上工地安装视频监控设备和颗粒物在线监测设施并联网。加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，推进低尘机械化湿式清扫作业，进一步提高机械化清扫率，到2025年，地级城市建成区机械化清扫率稳定达到85%以上，县城建成区达到75%以上。加强渣土车扬尘管理。严管严控采矿区扬尘，实行工业企业堆场全封闭管理。强化绿化用地、城市裸露地扬尘治理，落实城市建成区园林绿化建设要求，加强城市公园绿地、绿化隔离地等建设。

（三）协同开展细颗粒物和臭氧控制。

强化细颗粒物和臭氧“双控”。开展臭氧主要前体物来源与管控研究，适时制定细颗粒物和臭氧污染协同防控“一市一策”，明确控制目标、路线图和时间表。统筹考虑细颗粒物和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，开展秋冬季颗粒物污染防治攻坚、夏季臭氧污染防治攻坚，减少以颗粒物、臭氧为首要污染物的超标天数。

推进氮氧化物和挥发性有机物“双减”。结合污染物排放量及环境空气质量达标情况，优化调整大气污染防治重点区域范围。动态更新重点区域精细化污染源排放清单，明确区域臭氧生成潜势大的关键挥发性有机物物种，确定挥发性有机物和氮氧化物的减排比例，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。制定区域重点污染物控制目标，强化源头削减、过程控制、末端治理等全过程管控，持续减少挥发性有机物和氮氧化物排放量。

（四）加强其他涉气污染治理。

加强恶臭异味防控。加强工业臭气异味治理，鼓励开展恶臭投诉重点企业和园区电子鼻监测。加强垃圾处理、污水处理和畜禽养殖等环节臭气异味控制，提升恶臭治理水平。严格控制餐饮油烟。

探索推动大气氨排放控制。建立大气氨源排放清单，摸清重点排放源。强化工业企业氨逃逸控制，通过原辅材料替换等措施推进液氨使用企业减少氨排放。优化化肥、饲料结构，推进养殖业、种植业大气氨减排。适时开展奶牛等大型规模化养殖场大气氨排放控制试点。

加大其它涉气污染物的治理力度。加强消耗臭氧层物质环境管理，实施含氢氯氟烃（HCFCs）淘汰和替代。基于现有烟气污染物控制装备，推进工业烟气中三氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术应用试点。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、工业固体废物。

专栏3 环境空气质量改善工程

燃煤污染控制工程。实施清洁取暖改造工程，建设太阳山开发区、中宁县、平罗县前进农场等热电联产集中供热项目，推动65蒸吨/小时以上燃煤供热锅炉超低排放改造，开展农村散煤清洁化覆盖。实施工业园区集中供热供蒸汽，推动园区分散燃煤锅炉淘汰并网、“煤改气”、“煤改电”，开展不达标燃煤锅炉除尘脱硫脱硝提标改造。实施县城以上清洁取暖全覆盖工程。

挥发性有机物综合治理工程。实施重点行业挥发性有机物“一厂一策”综合治理工程，针对石化、化工、新型煤化工、制药、农药等重点行业100余家企业开展源头-过程-末端全流程挥发性有机物综合治理。

氮氧化物深度治理工程。加快自备电厂超低改造，开展工业炉窑深度治理和清洁化改造，实施燃气锅炉低氮改造工程，开展钢铁、水泥等行业超低排放改造。

扬尘管控工程。按需购置、配发机械化清扫车、喷雾车。实施规模以上各类工地视频监控设备、颗粒物在线监测系统安装工程。开展城区裸露土地绿化改造、抑尘覆盖整治。

车油管控工程。全面淘汰老旧车辆，淘汰治理非道路移动机械，实施加油站、油罐车油气回收治理，对全区年销售汽油量5000吨以上在营加油站安装油气在线监控系统。

六、深化“三水”统筹，提升水环境质量

全面落实“以水四定”要求，以水生态为核心，统筹水资源、水生态和水环境流域要素，坚持岸上岸下齐抓、治标治本并举，

污染减排与生态扩容两手发力，实施“五水”共治，保好水、治差水，持续推进水污染防治攻坚行动，努力实现“清水绿岸、鱼翔浅底”。

（一）加强水资源、水生态、水环境系统治理。

强化“三水”统筹管理。建立水资源刚性约束制度，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。落实水资源、水生态和水环境监测评价制度，对重要河湖库开展水生态环境评价，保障生态用水。大力实施水污染综合治理工程，促进水环境质量提升和水生态修复。持续削减化学需氧量和氨氮等主要水污染物排放总量，制定地方水污染物排放标准，提高总磷、总氮等污染因子控制要求。

优化实施地表水生态环境质量目标管理。划定地表水国控考核断面汇水范围及流域控制单元，优化水功能区划与监督管理，明确各级控制断面水质保护目标，逐一排查达标状况，不达标或不稳定达标断面制定限期达标方案。依托排污许可证信息，建立“水体—入河排污口—排污管线—污染源”全链条管理的水污染物排放治理体系。

健全流域污染联防联控机制。完善流域协作制度，强化流域上下游各级政府各部门协调，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享。建立健全突发水污染事件联防联控机制，加强研判预警、拦污控污、协同处置、纠纷调处、信息通报、

基础保障等工作，穿越地表水体的道路、桥梁应设置、完善应急防护措施，增强突发环境事件时的引流、拦截污染物能力，防范重大生态环境风险。提高水生态环境风险防控能力，加强地表水型饮用水水源地、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。强化宁东基地、盐池县石油开采区环境风险管控。

（二）推进水资源节约和保护。

实施地表水与地下水协同防治。统筹区域地表水、地下水生态环境监管要求。以傍河型地下水饮用水源为重点，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、矿山开采区等地下水污染源严重影响地表水的环境风险管控。

持续提升饮用水安全保障水平。统筹开展地方供水水源替代，调整更新自治区水源地名录，依法调整取水规模、取水口位置、取水口性质发生变更的水源地保护区。结合区域供水需求，构建备用水源地体系。开展城市集中式饮用水水源地整治成效巩固提升行动，实施县级及以上水源保护区内突出问题清理整治“回头看”。开展农村“千吨万人”水源地规范化建设和风险排查，建立问题清单，逐步实施清理整治。定期调查评估集中式地下水型饮用水水源补给区、集中式地表水型饮用水水源输水渠道周边环境状况，开展针对性治理。开展不达标水

源地成因分析，制定治理方案。到 2025 年，地级城市集中式饮用水水源水质达标率达到 82%以上。

加快推进节水型社会建设。大力推进农业节水，落实以水定地，加快大中型灌区节水改造，因地制宜推进灌溉方式改造，压减大水漫灌用水量，到 2025 年，农业高效节水灌溉面积达到 400 万亩以上。强化工业节水增效，建立工业用水计划管理制度，进一步完善工业节水标准体系，鼓励工业园区实施节水技术改造，到 2025 年，工业用水重复利用率达到 90%以上。推进城镇节水降损，开展公共领域节水，严控高耗水服务业用水，公共绿地全面采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式，推进城镇雨水综合利用，到 2025 年，5 个地级市全部达到国家节水型城市标准。

推动再生水循环利用。充分利用已建人工湿地深度净化污水处理厂尾水或河道微污染水，水质进一步改善后，作为区域内生态、生产和生活补充用水，纳入区域水资源调配管理体系。加大钢铁、石化、化工等行业再生水利用。推动矿井水再生利用，建设宁东基地矿井疏干水收集回用工程。实施再生水资源调蓄工程，完善城区绿化、农田灌溉和河流（排水沟）补水、再生水回用管网建设。到 2025 年，全区再生水利用率达到 50%。

（三）强化水污染综合治理。

开展入河排污口排查整治专项行动。制定排污口排查溯源工作方案，逐一明确入河排污口责任主体。按照“取缔一批、

合并一批、整治一批”要求，实施入河排污口分类整治，实现入河排污口“一本账”“一张图”。建立排污口整治销号制度，形成需要保留的排污口清单，开展日常监督管理。到 2025 年底基本完成整治工作。

推进工业污染防治。严格执行行业水污染物排放标准，常态化开展纳管企业废水排放情况检查，严禁工业废水未经处理或未有效处理直接排入集中式污水处理设施收集系统，严查偷排漏排、超标排放。开展企业排水特征污染物和新污染物调查，探索纳入监督性监测。推进工业园区污水处理设施配套管网建设，到 2025 年，工业园区废水实现全收集、全处理。

推进城镇污水处理提质增效。完善城镇污水处理厂配套管网建设，重点提高城乡结合部污水收集能力。实施污水处理提质增效，开展管网漏接、错接治理，提高城镇污水处理厂进水浓度。加强污水处理厂规范化运行管理，加快提升处理能力，重点解决满负荷或超负荷运行等问题，确保稳定运行。实施污水处理按效付费。支持固原市实施雨污分流工程，其他区域因地制宜建设一批雨水调蓄净化设施，控制初期雨水径流污染和溢流污染。到 2025 年，地级城市建成区基本实现污水“零直排”。全面推行污水处理厂污泥内部减容减量政策，推动城市污泥肥料化，推广污泥集中焚烧无害化处理和资源化利用。到 2025 年，城市污泥无害化处置率达到 90%。

（四）积极推动水生态修复。

强化湿地恢复与建设。采取封育保护、生态补水、生物栖息地恢复重建等措施，推进国家级、自治区级湿地保护和修复。因地制宜推进污水处理厂尾水人工湿地建设，鼓励在河流支流建设河口型湿地。到 2025 年，新建人工湿地面积达到 10 平方公里。推进人工湿地提质增效，完善运维管理长效机制，加强日常监管，提升人工湿地处理效能。

开展河湖岸线保护修复。强化岸线管控，实施最严格的黄河岸线保护制度和河湖水域岸线用途管制，推进沙湖、阅海等重点湖泊及黄河滩地治理。开展河湖生态缓冲带修复、建设，到 2025 年，修复、建设河湖生态缓冲带 65.6 公里。

持续加强黑臭水体治理。巩固提升地级城市建成区黑臭水体治理成果，努力实现长治久清。全面整治县级城市建成区黑臭水体，开展排查并编制整治清单，制定实施整治方案，定期向社会公开治理进展情况。到 2025 年，基本消除城市建成区黑臭水体。

加强重点河湖生态系统建设。管控生态水量底线，保障生态基流，确保重点河湖生态功能不退化。加强清水河、葫芦河、茹河、渝河、泾河等重点河流治理，联动推进水土治理、污染防治、水源涵养、生物平衡、生态经济，改善流域生态环境。实施沙湖、典农河等河湖生态修复与综合治理工程，增强河湖生态调节能力，促进河湖生态系统健康。

专栏 4 水生态环境综合治理工程

饮用水源地整治工程。在饮用水水源一级保护区周边人类活动频繁区域建设隔离墙、隔离网、视频监控等防范设施，开展 37 个县级水源地规范化建设，完成 70 个农村“千吨万人”集中式饮用水水源保护区规范化建设和综合整治。

水生态修复工程。实施清水河、苦水河、典农河、沙湖等重点河湖生态修复与综合治理工程，实施农村水系综合整治工程，修复湿地面积 3714 公顷，新建湿地面积 301 公顷，水生植物修复面积 271 公顷。

河湖缓冲带治理工程。开展入河排污口排查及规范化整治，修复河湖缓冲带面积 13700 公顷；修复黄河滩区生态面积 25241 公顷。

城镇污水厂及集污管网建设工程。新建或改造城镇污水处理厂 17 座，污水处理能力达到 30.1 万立方米/日，新建和改造管网 305.28 公里。实施排水防涝设施改造工程。

工业污水处理厂及集污管网建设工程。新建或改造工业园区污水处理厂 12 座，污水处理能力 18.3 万立方米/日，新建和改造管网 42.52 公里。

水资源节约利用工程。推动实施灌区量测水设施和滴灌、喷灌、沟灌等节水改造。实施节水型工业园区建设和重点用水企业节水改造。推进再生水回用，建设五个地级市中水回用设施和宁东基地矿井疏干水收集回用工程，新建或改造中水厂 5 座，回用水规模 15.4 万立方米/日，新建和改造中水管网 338.4 公里。在贺兰山东麓、固原市等区域建设雨洪水收集利用设施。改造升级城镇老旧供水管网，开展公共机构节水型单位、节水教育基地建设。

七、推进系统防治，确保土壤环境安全

坚持预防为主、保护优先、风险管控，持续推进土壤污染防治攻坚行动，强化“六废”联治，加强土壤和地下水污染风险

管控，实施水土环境风险协同防控，确保人民群众“吃得放心、住得安心”。

（一）加强土壤和地下水污染系统防治。

加强空间布局管控。将土壤和地下水环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。严格执行企业布局选址要求，永久基本农田集中区域禁止规划建设可能造成土壤污染的建设项目。

强化土壤污染源头治理。新（改、扩）建建设项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。严格重金属污染防控，将涉镉等重金属行业企业纳入重点排污单位名录，全部安装、使用水、大气污染物排放自动监测设备，并与生态环境主管部门数据平台联网。持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治，动态更新污染源排查整治清单。分期分批建立土壤生态环境长期观测基地，识别和排查耕地污染成因。防控矿产资源开发污染土壤，全面推进绿色矿山建设，严格落实废弃矿山综合整治和生态修复。

防范新增土壤污染。完善土壤污染重点监管单位名录，探索建立地下水重点污染源清单。鼓励土壤污染重点监管单位因地制宜实施管道化密闭化改造、重点区域防腐防渗改造以及物料、污水管线架空建设和改造。定期对土壤污染重点监管单位和地下水重点污染源周边土壤、地下水开展监督性监测。土壤

污染重点监管单位排污许可证全部载明土壤污染防治要求。督促企业定期开展土壤及地下水环境自行监测、污染隐患排查，到 2025 年，至少完成一轮污染隐患排查整改。

（二）推进土壤安全利用。

推进农用地分类管理。坚持最严格的耕地保护制度，对优先保护类耕地实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。推进受污染耕地安全利用，制定实施安全利用方案，降低农产品超标风险。动态调整耕地土壤环境质量类别。强化耕地土壤和农产品协同监测，及时掌握土壤和农产品质量动态。

严格建设用地准入管理。开展用途变更地块（变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块）、腾退工矿企业用地土壤污染状况调查和风险评估。严格污染地块用途管制，确保“净土收储”“净土供应”“净土开发”。对列入年度建设用地供应计划的地块，提前开展土壤污染状况调查，化解建设用地土壤污染风险管控和修复与土地开发进度之间的时限矛盾。

实施建设用地风险管控和治理修复。动态更新建设用地土壤污染风险管控和修复名录。实行土壤污染企业风险分级管控，制定优先管控、超标地块和高风险企业名单。对暂不开发的受污染地块实施污染风险管控，防止污染扩散。探索在产企业边生产边管控的土壤污染风险管控模式。推广绿色修复理念，探索污染地块“环境修复+开发建设”模式，强化修复过程二次污染防治。健全实施风险管控、修复活动地块的后期管理机制。

（三）实施地下水污染风险管控。

健全地下水风险管理体系。建立地下水污染防治部门联动协作机制，联合开展污染防治分区、源头预防和管控等工作。完善地下水环境监测体系，建立区域监管和“双源”监控相结合的地下水监测网，加强部门数据共享，建设全区地下水环境监测信息平台，提升地下水环境监管能力，推进地下水环境“一张图”管理。

推进地下水环境状况调查评估。对化学品生产企业及工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，开展地下水环境状况调查，评估地下水环境风险。2025年底前，完成省级及以上化工园区、重点危险废物处置场、重点垃圾填埋场、重点矿山开采区地下水环境状况调查评估。

逐步管控地下水环境风险。强化地下水环境质量目标管理，制定地下水质量达标方案，明确防治措施及完成时限。推进化工类工业集聚区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等地下水污染风险管控。试点开展废弃矿井地下水污染防治。探索建立报废矿井、钻井等清单，持续推进封井回填工作。

（四）强化固体废物污染防治。

提高固废处理“三化”水平。全面加强企业工艺技术改造，深入推进固体废物减量化。实施中卫市、宁东基地大宗工业固体废物减量化示范工程。推进宁东基地、石嘴山市、中卫市等一般工业固体废物综合利用体系建设。完善大宗工业固体废物

综合利用标准体系，拓宽综合利用途径，提升粉煤灰、煤矸石、炉渣、脱硫石膏、冶炼矿渣、工业废盐等综合利用水平。建立工业园区固废综合利用奖惩政策，推广宁东基地固废处置梯级收费政策。全面摸清底数，加强系统谋划，科学推进固体废物处置设施规划和建设。建设废物循环利用交易平台，实现固体废物产生者与处理者的精准匹配和线上交易，高效衔接产储运等各环节。

创建“无废城市”。持续开展“清废行动”，加强对各类固体废物违规堆放点的排查和清理。严格废弃电器电子产品处理拆解审核。加强建筑垃圾分类处理和回收利用，推行“原地再生+异地处理”模式，提高利用效率。加快生活垃圾分类投放、收集、运输、处理设施建设。促进生活垃圾、餐厨垃圾收运体系和再生资源回收体系“两网”融合。全面加强生活垃圾焚烧处理能力建设。搭建公共服务平台，提升公众创建“无废城市”的参与度，实现共建共治。到 2025 年，地级城市和具备条件的县级城市基本建成生活垃圾分类处理系统，建制镇生活垃圾处理系统进一步完善。

专栏 5 土壤、地下水及固废防治工程

土壤污染防治工程。实施 164 家土壤污染重点监管单位隐患排查与整治；开展污染地块污染状况调查与风险评估、风险管控；实施重点建设用地土壤污染修复（管控）工程。

地下水污染防治工程。开展污染源周边地下水环境状况调查评估，实施地下水监测体系规范化建设工程、地下水环境信息化平台建设工程。

工业废弃物综合利用和处置工程。建设银川市循环经济产业园。开展宁东基地固废综合利用、平罗县工业固废资源化综合利用、中卫市“锰渣”减量化示范，新建宁东基地环保产业园。新增固废安全处置和综合利用能力 500 万吨/年。建设贺兰工业园区（暖泉区）工业垃圾填埋场、石嘴山生态经济开发区 1 号综合固体废弃物处置场粉煤灰（二期）储存区等 7 个固体废物处置项目。

其他固体废物处理工程。完善城市生活垃圾分类和建筑垃圾、餐厨垃圾等收转运体系，实施市政污泥处理、建筑垃圾回收利用、园林废弃物处理等一体化处理和综合利用项目，建设固原、中卫、石嘴山城市生活垃圾焚烧发电项目。

强化白色污染治理。加强塑料污染全链条防治，积极推广替代产品，增加可循环、易回收、可降解绿色产品供给。有序限制、禁止部分塑料制品生产、销售和使用。持续减少不可降解塑料和一次性塑料用品等使用。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。持续开展塑料污染治理部门联合专项行动，依法查处生产、销售厚度小于要求的超薄塑料购物袋、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违法行为。到 2025 年，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%。

八、改善农村环境，推进乡村生态振兴

落实乡村振兴战略，聚焦农村生态、农业生产和农民生活三大领域，加强农业面源污染治理，加快推进农业绿色发展，强化综合整治，改善农村人居环境，建设美丽宜居乡村。

（一）深化农村环境综合整治。

深入推进农村环境整治。以饮用水水源地保护、农村生活污水、农村黑臭水体治理为重点，实施农村环境整治提升五年行动，支持有条件的地区创建生态文明示范村镇。完善农村环境整治成效核查评估制度，“十三五”期间已完成整治的村庄要提质增效，确保新整治村庄“整治一个、验收一个”。

统筹实施农村生活污水治理。落实县域农村生活污水治理专项规划，实行农村生活污水治理统一规划、统一建设、统一运行和统一管理。推进农村生活污水治理，以减量化、生态化、资源化为导向，优先解决水源保护区、黑臭水体集中区域、乡镇政府所在地中心村、城乡接合部、旅游风景区等六类村庄生活污水问题。加强农村改厕与生活污水治理的衔接，已完成水冲式卫生厕所改造的地区，加快补齐农村生活污水处理设施建设短板，积极推进粪污无害化处理和综合利用。健全设施运行管护机制，制定出台农村生活污水处理设施运行管护办法。强化设施运行监管，着力提升治理成效。到 2025 年，全区农村生活污水治理率达到 40%。

推动农村生活垃圾分类减量和资源化利用。完善农村生活垃圾收转运体系，优化垃圾收运处置设施布局。推行“两次六

分、四级联动”垃圾分类处理模式，推进农村生活垃圾就地分类和资源化利用。加强农村生活垃圾末端处理设施管护，建立政府主导、农民主体、市场运作的生活垃圾整治长效机制，推动专业化治理、市场化运营、产业化发展。到 2025 年，农村生活垃圾分类和资源化利用覆盖面达到 35%以上。

加快农村黑臭水体整治。建立治理台账，编制县域农村黑臭水体治理实施方案，合理选择治理技术模式。统筹开展农村水系综合治理和美丽乡村建设等工作，实施截污控源、清淤疏浚、生态修复等工程，提升农村水环境质量。落实污染治理属地责任，推动河（湖）长制体系向村级延伸，实现农村黑臭水体有效治理和长效管护。到 2023 年，整治完成纳入国家监管清单的黑臭水体；到 2025 年，整治完成已排查出的全部黑臭水体。

（二）加强养殖业污染防治。

加强畜禽养殖业污染防治。以养殖大县为重点，依法编制实施畜禽养殖污染防治规划，推动种养结合和粪污综合利用，规范畜禽养殖禁养区管理。加大病死畜禽无害化处理设施建设力度。持续推动规模养殖场建设粪污处理设施，加强规模以下养殖户畜禽粪污防治。建立养分平衡、精准还田技术体系，对粪肥质量和施用农田土壤环境定期开展检测和评估。严格畜禽养殖环境监管，严厉打击变相排污违法行为，推动粪污就地就

近安全利用。到 2025 年，全区畜禽粪污综合利用率达到 90% 以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95%。

开展水产养殖尾水污染防治。严格水产养殖投入品管理，严禁非法使用药物。以贺兰县、平罗县等水产养殖大县为重点，积极发展工厂化循环水养殖、池塘设施和工程化循环水养殖、大水面生态养殖等健康养殖方式，加快微气浮等渔业养殖废水处理技术应用，降低水产养殖尾水排放对水环境影响。

（三）开展种植业污染防控。

持续推进化肥农药减量增效。加强农业投入品规范化管理，健全追溯系统，推进化肥农药减量施用。推广测土配方施肥、专业化统防统治与绿色防控相融合的高效施肥用药技术，提高化肥农药利用效率，到 2025 年，粮食作物亩均减肥 2 公斤，蔬菜作物亩均减肥 5 公斤，化肥、农药利用率均达到 43%。实施农田退水污染综合治理，开展高标准农田建设，推进农业高效节水，在青铜峡灌区等灌溉规模 10 万亩及以上的大中型灌区，开展农田灌溉用水、农田退水水质监测。建设生态沟道、污水净塘、人工湿地等氮、磷高效生态拦截净化设施，加强农田退水治理。

提升秸秆综合利用水平。健全秸秆收储供应体系，示范推广综合利用关键技术，培育壮大一批产业化利用主体，提升秸秆商品化收储和供应能力。整县推进秸秆全量化综合利用，落实秸秆还田离田支持政策。加强秸秆禁烧管控，完善重点区域

网格化监管制度，开展重点时段秸秆禁烧专项巡查。到 2025 年，全区秸秆综合利用率达到 90%以上。

加强农用残膜和农药包装废弃物回收利用。鼓励以地级市为单位开展农用残膜回收绿色补偿制度，推广普及标准地膜、机械化捡拾回收，推进地膜源头减量。健全完善农用残膜及农药包装废弃物回收利用体系和长效机制，协同推进农用残膜和农药包装废弃物回收站（点）建设，推动生产者、销售者和使用者落实回收责任。到 2025 年，全区农用残膜回收率达到 90%。

专栏 6 农村环境综合整治工程

种植业污染防治工程。实施化肥农药减量化、测土配方施肥、农作物水肥一体化、农用地膜残留回收与治理。

养殖业污染防治工程。养殖密集区建设第三方粪污集中处理中心，建设规模化治理设施和一般治理设施。

农村人居环境整治工程。实施 400 余个行政村农村生活污水治理工程，开展 27 条农村黑臭水体治理和成效评估，完善农村生活垃圾收转运体系，开展农村生活垃圾资源化利用，完成 100 个行政村农村环境整治。

农业面源污染综合治理工程。大中型灌区开展灌溉用水、农业退水水质和流量监测。开展农业面源污染调查和成因分析。

农业农村整治示范工程。支持平罗县、隆德县创建农村人居环境整治示范县，每年建设农业面源污染治理示范县 2 个。

九、加强生态监管，筑牢生态安全屏障

坚持山水林田湖草沙系统治理，建立自然保护地体系，完善生态监管机制，推进“一河三山”生态保护修复，巩固宁夏在全国“三区四带”为主体的生态安全战略格局中的地位，筑牢西部生态安全屏障。

（一）增强生态屏障功能。

增强水源涵养功能。持续开展国土绿化行动，实施天然林保护、三北防护林建设等重点工程，提高林木成活率、森林覆盖率。加强六盘山及余脉等重要河流发源地、贺兰山和罗山等区域水源涵养极重要区域保护。在黄河支流两岸开展退化草原植被修复和荒漠化草原治理，持续增强草原水源涵养功能。到 2025 年，全区森林覆盖率达到 20%，草原综合植被盖度达到 57%。

提升水土保持功能。推广彭阳小流域综合治理经验，在黄土丘陵沟壑区推进坡面退耕还林还草、沟道治沟造地，加强移民迁出区生态修复和沟道水土保持林建设。在中部干旱带实施草灌结合水土保持生态工程。在引黄灌区建设高标准农田防护林网和黄河护岸林。因地制宜开展经济型小流域建设，维护和增强区域水土保持功能。到 2025 年，新增治理水土流失面积 4000 平方公里。

巩固防风固沙功能。继续加强国家沙化土地封禁保护区建设和管理，抓好全国防沙治沙示范省区建设。加强毛乌素沙地和腾格里沙漠宁夏境生态系统保护恢复，继续实施封山禁牧。针对不同立地条件，采取不同防沙治沙措施进行综合治理，建

设中部防风固沙林体系。推进草原修复治理，实施百万亩退化草原生态修复工程。

专栏7 “一河三山”生态保护修复重点

黄河 统筹河道水域、岸线和滩区生态建设，打造集防洪护岸、水源涵养、生物栖息等功能为一体的沿黄绿色生态廊道。完善河道两岸湿地生态系统，以黄河滩地回收治理为重点，推进河湖湿地水系连通。实施黄河干流护岸林及沿线绿网工程，改造提升农田防护林网。

贺兰山 以修山、整地、增绿为重点，实施矿山地质环境恢复治理，推进绿色矿山建设，依法退出损害生态功能的产业，加强贺兰山东麓绿道绿廊绿网建设。到2025年，贺兰山国家级自然保护区植被覆盖度提高到65%以上；历史遗留矿山治理率达到100%；自然保护区外围地区湿地保护率达到85%。

罗山 自然保护区外围地区以固沙、造林、保荒为重点，实施区域分级管理，土地严重退化区域提高植被覆盖度，中度退化区域围栏禁牧，轻度退化区域实施围栏封育，科学开展退化草原生态保护修复。到2025年，罗山自然保护区森林覆盖率达到20%左右。

六盘山 以保林、涵水、固土为重点，持续实施造林绿化修复工程。重点营造针阔混交林，到2025年，六盘山自然保护区森林覆盖率提高到63.4%。

（二）加强生态安全监管。

建立自然保护地体系。明确自然保护地功能定位，开展自然保护地摸底调查及资源评估。完成新一轮自然保护地规划，科学划定自然保护地类型，加快整合归并优化各类自然保护地，

形成以国家公园为主体、自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护地分类体系。推进六盘山、贺兰山国家公园建设试点。到 2025 年,自然保护地占全区国土面积达到 12%左右。

加强自然保护地建设与管理。重点实施贺兰山、六盘山等自然保护区生态保护和修复。规划建设生态廊道,提升重要栖息地质量,促进野生动植物赖以生存的自然生态系统原真性和完整性保护。加强科研监测、野外保护站点、巡护路网、监测监控、应急救援、森林草原防火、有害生物防治和疫源疫病防控等保护管理设施建设,逐步实现管理规范化和标准化。合理调整自然保护地范围并勘界立标,开展自然保护地统一确权登记。构建自然保护地分级管理体制,分级行使自然保护地管理职责。实行自然保护地差别化管控,推进核心保护区内居民、耕地、矿权有序退出,化解历史遗留问题,一般控制区内限制人为活动,全面禁伐、禁采、禁火、禁猎。

完善生态保护红线管控体系。有序开展生态保护红线勘界立标工作。修订自治区生态保护红线管理条例,完善生态保护红线管理制度。建设自治区生态保护红线监测网络和监管平台,开展红线管控落实情况日常巡查、现场核查,定期评价考核,确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。

开展生态系统保护成效监测评估。建立重点区域、重点县域生态状况定期监测评估体系,定期发布生态质量监测评估报告。定期统筹开展全区生态状况、自然保护地、生态保护红线、

县域重点生态功能区遥感调查评估，加强敏感地区人类活动遥感监测评估。建立分级协同的生态监管评估机制。定期组织开展生态保护修复工程实施成效自评，开展工程实施全过程生态质量、环境质量变化情况监测。加强监测评估成果综合应用。

强化生态监管执法和督察。持续开展“绿盾”自然保护地强化监督专项行动，强化部门协同，统一开展生态环境保护执法。对自然保护地、生态保护红线保护修复和管理情况开展督察，加强对各地各有关部门生态保护修复履责情况、开发建设活动生态环境影响监管情况的监督。对突出生态破坏问题及问题集中地区开展专项督察。

（三）保护生物多样性。

开展观测评估。定期开展生物多样性资源普查和专项调查编目，构建生物多样性数据库和监管信息系统，建立健全信息共享、协同联动等工作机制。完善生物多样性监测网络。整合现有生物多样性监测站点，协同生态环境质量监测网络，以生物多样性保护优先区域为重点，建立覆盖森林、草原、湿地、流域、沙漠生态系统的生物多样性监测网络。以重要生态系统、重点物种及栖息地变化趋势和保护成效为重点，定期开展生物多样性保护成效评估。

构建保护网络。开展生态系统多样性保护，优先保护生境，完善生态廊道，提高生态系统完整性和连通性。开展物种多样性和基因保护，通过完善就地保护、迁地保护、离体保存相结

合的生物多样性保护体系和保护网络，对珍稀濒危物种、极小种群物种实施抢救性保护，对宁夏特有物种实施重点保护。加强生物多样性保护管理与基础设施建设，开展生物多样性联合执法。依法严厉打击野生动植物偷猎偷捕、滥垦滥采、违规贩卖及加工利用等违法行为。

加强生物安全管理。建立病源、疫源微生物、转基因生物和外来入侵物种监测预警体系。持续开展自然生态系统外来入侵物种调查，发布外来入侵物种名录。加强对贺兰山、六盘山等重点区域外来入侵物种防控工作的监督，开展自然保护地外来入侵物种防控成效评估。健全生物安全管理和应急处置机制，强化生物安全风险管控，降低刺苍耳、草地贪夜蛾、双斑萤叶甲等外来入侵生物风险和损失。加强生物多样性保护与生物安全宣传教育，提高公众意识和参与程度。

（四）保障生态产品供给。

推进特色生态产业建设。积极发展“生态+”模式，推进特色林果产业与旅游、教育、文化、康养等产业深度融合，拓展林业产业链。加强示范基地建设，创建林下经济示范典型，建设一批具有影响力的花卉苗木示范基地。合理开发沙产业，发展沙漠旅游业，有序发展中药材、种苗花卉和经济林果等沙区特色产业。

加强示范引领。探索创新绿水青山向金山银山转化路径，积极推进生态文明建设示范区和“两山”实践创新基地建设，强

化后续监督与管理，开展成效评估和经验总结，宣传、推广可复制、可借鉴的典型经验模式。到 2025 年，力争创建生态文明建设示范区 2 个、“两山”实践创新基地 5 个。

提升生态公共服务供给能力。加大自然保护地、生态体验地的公共服务设施建设力度，开发和提供优质生态服务产品。加快建设生态标识、绿道网络、环卫、安全等公共服务设施，打造精品生态旅游线路，集中建设一批公共营地、生态驿站。优化城市绿地结构，加快城市公园绿地建设，继续实施乡村绿化美化。到 2025 年，城市建成区公园绿地服务半径覆盖率达到 82%。

专栏 8 生态保护与修复工程

自然保护地生态修复工程。实施贺兰山、白芨滩、哈巴湖、罗山、沙坡头、南华山、云雾山、火石寨、六盘山 9 个国家级自然保护区生态保护和修复项目，修复保护面积 80 万亩，森林质量精准提升 20 万亩；完善和提升自然保护区资源管护、科研监测、应急防灾等设施体系。

北部防护林建设工程。建设沿黄河、沿贺兰山东麓防护林体系，实施沿黄地区农田防护林提升改造、骨干水系道路沟渠两侧绿化等，完成人工造林、未成林抚育提升和退化林改造 76 万亩。

中部防沙治沙工程。继续实施封山禁牧工程；以罗山及周边地区为重点，实施扬黄灌区防护林建设、沙化土地综合治理、飞播造林种草等，完成人工造林、未成林抚育提升及退化林改造 210 万亩、封山育林 10 万亩、退化草原生态修复 100 万亩。

南部水源涵养林建设工程。实施固原市“四个一”林草产业及国家储备林工程，建设六盘山、月亮山及周边地区水源涵养林、库井灌区防护林、重要支流沿线绿化，完成人工造林、未成林抚育提升及退化林分改造 233 万亩。

湿地生态保护恢复工程。以沿黄湖泊湿地为重点，实施退耕还湿、保护修复、生态效益补偿等，恢复湿地面积 36.6 万亩，保护修复湿地面积 107 万亩，新建湿地公园 10 个。

山水林田湖草沙系统保护修复工程。实施洪积扇区生态修复治理、泄洪沟道生态修复治理、入黄沟道两侧盐碱地生态修复治理、黄河滩地生态保护修复、退化草原生态修复和生态环境管理能力建设等工程。

乡村绿化美化工程。开展村庄绿化美化和庭院经济林建设，打造以观赏、采摘为主体的园林景观和生态果林，实施乡村绿化美化 25 万亩。

城市生态环境改善工程。推进街头和小区绿地、小微公园、市民森林公园建设，创建国家园林城市（县城）15 个以上。

历史遗留废弃矿山生态治理工程。实施贺兰山东麓石嘴山段、银川段、青铜峡段、牛首山，以及盐池县、中宁县、沙坡头区、隆德县、泾源县等历史遗留矿山地质环境恢复治理，开展清理渣土、回填种植土、植被恢复、生态修复等。

生物安全监管工程。建设生物多样性观测网络，建立全区生物多样性数据库。开展摸底调查，摸清外来入侵物种的种类数量、分布范围、危害程度等情况。实施生物多样性保护工程和外来入侵物种综合防治工程。

十、加大管控力度，有效防范环境风险

牢固树立环境风险防控底线思维，完善环境风险常态化管理体系，强化危险废物、重金属环境风险管控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，保障生态环境安全。

（一）完善环境风险预警和防控体系。

强化生态环境应急管理。完善区域、园区、企业应急预案编制，实施涉危、涉重企业环境应急预案电子化备案全覆盖，2022 年底前完成县级及以上政府突发环境事件应急预案修编。划定高风险防控区域，确定环境风险受体清单。推进“风险单元-企业-园区-流域/区域”四级环境风险防控体系建设。完善平战结合区域联动的环境应急监测体系，加强应急监测装备配置，定期开展应急监测演练，提升跨区域应急监测支援能力，完善环境应急专家管理体系。

提升风险防范化解能力。开展全区环境风险源摸底排查，动态更新环境风险源清单。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调查评估，实施分类分级风险管控。开展突发环境事件环境影响和损失评估。加强跨区域、跨部门应急协调联动机制建设，强化应急数据资源共享。建立健全环境应急物资装备管理机制，构建“市-区（县）-区域-企业”四级应急物资储备网络，到 2025 年，建成 3 个物资储备分库。完善突发环境事件应急处置及救援机制。

健全累积性风险防控措施。加强涉重金属、持久性有机污染物和有毒有害污染物的园区（企业）、化工园区污水处理厂、垃圾焚烧发电厂、危险废物焚烧企业和典型河湖累积性风险监控、预警，开展周边土壤、河湖底泥、滩涂累积性风险调查评估工作，制定风险管控、治理修复计划并实施。

（二）提高危险废物管理和处置水平。

加强危险废物全过程环境管理。开展全区重点行业涉及危险废物企业环评文件技术校核，开展相关副产品、疑似危险废物属性鉴别。建立健全危险废物环境重点监管单位清单，严控危险废物贮存环节环境风险，严禁超期、超量贮存各类危险废物。加强危险废物运输过程管理，建立危险废物、医疗废物车辆备案制度。完善固体危险废物污染防治信息平台建设。强化事中事后监管，严厉打击危险废物非法转移、倾倒及以副产品名义逃避监管等违法犯罪行为，到 2025 年，建立健全源头严防、过程严管、后果严惩的危险废物监管体系。

加强危废集中利用处置能力建设。推动各地级市有序建设危险废物集中处置设施，适度开展水泥窑协同处置危险废物项目建设，推进危险废物收集、利用试点示范。开展工业园区危险废物集中收集贮存试点，鼓励危险废物经营单位建设区域性收集网络和贮存设施，支持大型企业集团内部共享危险废物利用处置设施。依据危险废物产生类别、产生量、区域分布及其增长趋势，对危险废物处置能力实行区域总量控制，形成产处平衡、适度超前的处置能力。

提升医疗废物处置能力建设。全面摸排医疗废物集中处置设施建设情况，2022 年底前，实现各县（市）医疗废物收集转运处置体系全覆盖，鼓励发展移动式医疗废物处置设施和预处

理设施。整合全区医疗废物收集、转运、处置设施资源，建立协同应急处置设施清单，健全完善医疗废物协同应急处置机制。

（三）加强新污染物防控。

加强危险化学品污染防治。系统开展化学品危害筛查和风险评估，建立优先评估化学品清单，制定高风险化学品清单。加强有毒有害化学品建设项目的环境准入管理，推动涉危险化学品的消费产品逐步退出市场。鼓励环境安全替代品、替代工艺的研发和推广应用，推动危险化学品的源头替代。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，全面实施强制性清洁生产审核。

开展有毒有害物质污染防治。开展重点行业重点化学物质生产使用信息调查和环境危害评估，识别有毒有害化学物质。开展典型内分泌干扰物、抗生素、全氟化合物、微塑料等新污染物生产使用状况调查、监测和风险评估，摸清主要排放源，建立源清单数据库和环境风险地图。2022 年底前禁止销售含塑料微珠的日化产品。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。

（四）强化核与辐射安全监管。

加强辐射环境安全监管。严格放射性同位素与射线装置安全许可管理，严把辐射类项目环评审批关，加强事中事后监管。强化重大风险源管理，全面核实放射源使用情况，重点监督检查核技术利用单位，掌握在用放射源和射线装置使用情况，加

强对停产等非正常生产企业使用放射源的监管。加强辐射环境监管能力建设，完善高风险移动源在线监控系统使用，健全放射源运输、移动作业、废旧金属回收熔炼等环节辐射安全管理制度。

继续实施加强放射源安全行动计划。加快放射性废物处理处置，进一步提升放射性废物处理处置能力，落实废物最小化政策。加强城市放射性废物库的安全管理，及时收贮闲置废旧放射源，更新放射源收贮设备，确保废旧放射源和放射性废物100%安全及时收贮。

提升辐射事故应急响应能力。修订政府及生态环境部门辐射事故应急预案，建立和完善部门应急协调处置联动工作机制。五个地级市及宁东基地制定涵盖县（市、区）、企业的辐射事故应急预案，定期组织核与辐射事故应急演练。加强和完善辐射事故应急能力建设，强化各级生态环境部门辐射事故应急指挥、应急响应、应急技术支持能力建设。建设自治区、市两级应急指挥系统，实现辐射事故应急响应联调联动，更新适用5G的应急通信指挥系统通信终端及相关设备。建立辐射事故应急监测专业队伍，重点补齐市县能力短板。配备高性能应急监测车、 γ 相机、机器人、叉车等专用设备和应急物资。

预防电磁辐射污染。加强移动基站、高压输变电系统等电磁辐射环境影响评价管理，确保环境影响评价和竣工环境保护验收合格率均达到100%。电磁辐射设施（设备）的选址应符合

国土空间规划，设置明显标识，定期监测并公开信息。开展“5G电磁辐射科普宣传月”活动，积极引导公众正确认识电磁辐射对环境和人体的影响。

专栏9 环境风险防控工程

危险废物集中处置能力提升工程。建设危险集中处置设施，实现集中处置能力69.28万吨/年。实施医疗废物处置能力提升工程，医疗废物处置能力达1.006万吨/年。实施宁夏放射性废物库异地重建搬迁工程。

饮用水水源地环境风险防范工程。在地表水型水源地一、二级保护区内汇流河流入河口设置应急闸坝；建设中卫河北地区黄河水源工程、银川都市圈城乡西线供水工程和银川都市圈城乡东线供水工程跨行政区水质自动监测预警网络；水源地上游的工业园区企业应落实事故应急池建设，园区污水处理厂在排水口下游建设应急闸坝和应急蓄污工程（应急池、湿地）。

十一、深化改革创新，构建现代环境治理体系

以坚持党的集中统一领导为统领，以强化政府主导作用为关键，以深化企业主体作用为根本，以更好动员社会组织和公众共同参与为支撑，实现政府治理和社会调节、企业自治良性互动，完善体制机制，强化源头治理，形成工作合力，为“十四五”生态环境保护工作提供有力制度保障。

（一）健全生态环境管理机制。

落实党委政府领导责任。完善自治区负总责、市县（区）抓落实的工作机制。自治区党委和政府提出自治区环境质量改

善目标和任务，落实政策措施，加大对环境保护和污染治理的项目资金投入。市、县（区）党委和政府承担环境治理具体责任，负责组织落实自治区生态环境保护目标任务，统筹做好监管执法、市场规范、资金安排、宣传教育等工作。持续开展党政主要领导干部自然资源资产离任审计。

健全部门协作机制。坚持“管发展必须管环保、管生产必须管环保、管行业必须管环保”，压实部门协同治理责任。推进落实《党委和政府及有关部门生态环境保护责任》，推动各职能部门做好生态环境保护工作，进一步完善齐抓共管、各负其责的大生态环保格局。

完善约束性指标管理。将环境质量、主要污染物总量、能耗总量和强度、非化石能源比例、碳排放强度、森林覆盖率等纳入约束性指标管理，分解到市、县（区），建立评估考核体系，完善考核奖惩机制，强化考核结果运用。各地科学合理制定落实方案。

深化生态环境保护督察。整改落实中央生态环境保护督察反馈意见，完善整改工作机制，杜绝敷衍整改、表面整改、假装整改，确保整改质量与成效。开展自治区生态环境保护督察，适时开展督察“回头看”。针对突出生态环境问题以及中央和自治区生态环境保护督察整改不力的典型案件开展专项督察。落实派驻督察，强化现场核查和日常巡查督导，推动督察常态化。

将应对气候变化、黄河流域生态保护与高质量发展等重大决策部署贯彻落实情况纳入督察范畴。

加强环境政务信用建设。建立健全环境治理政务失信记录，将地方各级政府和公职人员在环境保护工作中因违法违规、失信违约被司法判决、行政处罚、纪律处分、问责处理等信息纳入政务失信记录，并归集至相关信用信息共享平台，依托“信用中国”网站等依法依规逐步公开。

（二）夯实企业环保主体责任。

严格落实排污许可管理制度。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，加强排污许可证后管理，落实“一证式”管理要求。探索基于排污许可证的监管、监测、监督“三监”联动模式，推动重点行业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。加快推进环评与排污许可融合衔接，推动总量控制、生态环境统计、生态环境监测、生态环境执法等生态环境管理制度衔接，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系。

提高企业治污能力和水平。加强企业环境治理责任制度建设，推动企业强化源头防治，积极践行绿色生产方式，减少污染物排放，主动防控环境风险。强化在线监控和自行监测数据运用，严厉查处企业治理效果和监测数据造假违法行为。

依法公开企业环境治理信息。推进环境信息强制性披露制度改革。推动企业依法主动公开排污信息、污染防治设施建设

运行情况、项目环评等环境治理信息。鼓励企业自愿公开有利于保护生态、防治污染、履行社会环境责任的相关信息。

落实企业环境信用等级评价制度。在行政审批、融资授信、资质评定、市场监管等领域设置“信用门槛”。依据评价结果实施分级分类监管，提升监管的针对性和有效性。将环境违法企业依法依规纳入失信联合惩戒对象名单，并依法向社会公开。将企业环境治理信息公开情况纳入信用评价体系。推动实现重点排污单位环境信用评价全覆盖。

（三）加快构建全民参与体系。

加强生态文明宣传教育。将习近平生态文明思想和生态文明建设纳入学校教育教学活动，培养青少年生态文明行为习惯。在各级党校、行政学院、干部培训班开设生态文明教育课程。推动各类职业培训学校、职业培训班积极开展生态文明教育，推进环境保护职业教育发展。开展生态环境科普活动，利用“六五”环境日等重要时间节点，广泛开展宣传和文化活动。

畅通公众参与渠道。健全环境决策公众参与机制，完善举报反馈机制，落实环境违法行为有奖举报制度，加强社会监督。完善生态环境保护新闻发布制度和情况通报制度，积极引导并支持新闻媒体开展监督采访，对各类破坏生态环境问题、突发环境事件、环境违法行为进行监督和曝光。支持具备资格的环保组织开展生态环境公益诉讼等活动。

推动形成绿色生活方式。积极组织开展绿色示范创建活动。推行《公民生态环境行为规范（试行）》，推进绿色生活绿色消费，制止餐饮浪费行为，积极践行“光盘行动”，革除滥食野生动物等陋习，严格限制一次性用品、餐具。推广使用节能、节水、环保、再生等绿色产品，扩大绿色消费市场。大力推进绿色出行，加大城市社区绿色基础设施配套建设力度。

营造宁静祥和的生活环境。划定并落实城市声环境功能区，优化完善城市区域、道路交通及功能区声环境监测网络。逐步在噪声敏感建筑物集中区域配套建设隔声屏障，严格实施禁鸣、限行、限速等措施。加强施工噪声管理，推进对建筑施工进行实时监督。推进工业企业噪声纳入排污许可管理，严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为。加强对文化娱乐、商业经营中社会生活噪声热点问题日常监管和集中整治，有效降低商业噪声投诉率。

（四）提升生态环境监测能力。

健全生态环境监测网络。深化大气、地表水、地下水、土壤、生态、农村等环境质量监测体系建设。建立覆盖固定污染源、移动源、农业面源、入河（湖）排污口的污染源监测网络。规范管理排污单位和工业园区污染源自行监测。完善生态环境监测质量管理体系和量值溯源体系，开展监测质量监督检查专项行动。推进信息化建设，形成生态环境数据一本台账、一张

网络、一个窗口，建成全区生态环境监测大数据平台。到 2025 年，生态质量监测、源解析、预报预警的监测网络基本形成。

推进辐射和预警预报。推进辐射环境监测自动化能力建设，在银川市重点区域和重点监管企业、宁东基地等增设全自动大气辐射环境自动监测站，在黄河流域、饮用水水源地、地下水开采区等增设水体辐射自动监测站。加强电磁环境监测，开展公众活动范围电磁环境监测和城市电磁环境调查监测。加强自治区空气质量预报预警体系建设，具备以城市为单位的 10 天空气质量级别预报、7 天 PM_{2.5} 浓度预报与 15 天空气污染潜势预报能力。建设地表水水环境预报预警信息系统，试点开展小流域或重点河段水质预测预警。

提升实验检测分析能力。分层级有针对性开展监测机构能力建设。做全做强自治区级检测能力，强化自治区监测中心常规监测及科研实验能力，实现生态环境质量监测全要素、全因子覆盖。做专做精地市级检测能力，加强地市级监测机构基础仪器装备能力建设，提升现场采样分析和实验室检测能力。抓准做实县级检测能力，加强县级派出机构现场执法监测仪器设备配置，提升废气、废水、土壤等现场采样和快速检测能力。

专栏 10 监测能力建设重点任务

建立大气环境综合监测网络。提标改造现有城市空气自动监测站，具备非甲烷总烃（NMHC）监测能力。在贺兰县、青铜峡市、平罗县、中宁县等增设空

气质量监测站。在石嘴山市、银川市、吴忠市及宁东基地开展 VOCs 组分自动监测。在银川市、石嘴山市、吴忠市、宁东基地试点开展温室气体监测，新建沙尘自动监测站和雷达监测网，加强对沙尘天气的监测。在五个地级市及宁东基地建设“1+2”超级空气自动站，实现细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）协同控制监测及宁蒙、甘宁交界地区和银川-宁东基地、银川-石嘴山大气污染传输通道设置自动监测。

建设水环境综合监测网络。优化完善区控、市控地表水监测断面，健全手工与自动相结合的地表水环境监测体系。拓展城市集中式饮用水水源地水质自动站监测指标，实现 9+N 指标自动监测。增设黄河甘宁省界断面水质自动站。开展黄河流域面源污染、入黄排水沟、岸线风险源天地一体化动态监测监控。优化调整地下水环境质量监测点位。推动建立统一的地下水环境监测信息平台。研究制定全区重点地下水污染源清单，在重点污染源周边建设地下水长期监测井。

建设声环境监测网络。完善城市区域、道路交通及功能区声环境监测网络，重点建设全区声环境功能区声环境自动监测站点。在吴忠市试点安静城市建设。

建设生态环境综合监测网络。选取适当的地表水自动监测站点，增加生态监测指标项目。逐步在贺兰山、六盘山、罗山等地区新建一批生态地面综合观测站，实现自然保护地观测网络全覆盖。在黄河流域重点断面逐步推动开展水生生物、底泥等监测。2025 年，实现对生态保护红线区面积、性质、功能与人类活动，以及自然保护地、生物多样性保护优先区等重点区域的人类活动每年 1 次遥感监测，编制相关报告。

建设土壤环境综合监测网络。补充土壤环境监测点，基础点网格化覆盖主要土地利用类型和土壤类型，风险点重点覆盖重金属污染防治区域、具有土壤污染风险的重点监管企业周边、集中式饮用水水源地保护区等风险区域，石嘴

山市、宁东基地等化工产业集聚的高风险区域适当加密布设土壤风险点。“十四五”时期，全区完成1轮次背景点和基础点监测，完成2轮次风险点监测。

（五）提高生态环境执法效能。

健全生态环境综合执法体系。深化生态环境综合执法改革，开展执法机构规范化示范创建。建立实施监督执法正面清单制度，加大正向激励力度，推动差异化监管。落实执法公示制度、全过程记录制度和重大执法决定法制审核制度，统筹强化移动执法系统建设、管理和应用。强化现场检查计划制度，落实环境监管执法“双随机、一公开”制度。采取包容审慎监管方式，进一步规范行政处罚自由裁量权。加强跨部门联动执法，建立生态环境问题线索通报反馈和信息共享机制。完善区域交叉执法检查制度，统筹全区执法力量，定期组织开展监督帮扶。

提升生态环境监管能力。推动省以下生态环境机构监测监察执法垂直管理制度改革全面落地见效。完善污染源执法监测机制，建立执法、监测机构联动机制。依据环境执法需求制定执法监测计划，将执法监测经费纳入执法工作预算。加快补齐应对气候变化、生态系统保护监管等领域执法能力短板。推进生态环境执法权限和力量向市县下移，探索县（区）级“局队站合一”运行方式。建立执法人员资格管理制度，统一着装、证件、车辆及执法装备。加大对基层环境执法设备、尤其是在

线监测及联网系统的建设和运营管理投入。推动落实乡镇（街道）生态环境保护职责，完善网格化环境监管体系。

推行非现场监管方式。大力拓展非现场监管手段，建立非现场监管程序规范。推行视频监控和物联网监管手段，利用无人机、无人船、走航车以及卫星遥感等手段，建立大数据采集分析、违法风险监测预警等工作机制。强化污染源自动监测数据用于行政处罚。

探索第三方辅助执法机制。探索以政府公共采购方式委托第三方社会机构辅助执法，开展污染源排查、污染防治设施运行评估、整改措施跟踪。利用第三方服务加强遥感监测、大数据分析等技术手段运用，为精准发现生态环境违法问题提供技术支持。加强生态环境执法智库建设，邀请专家、律师参与重大复杂案件办理，为高效查处生态环境违法行为提供专业支持。

（六）发挥市场机制激励作用。

规范生态环境治理市场秩序。严格市场准入，规范市场秩序，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、园区污染防治第三方治理示范、等创新发展。探索建立第三方治理单位污染治理效果评估制度，健全惩戒和退出机制。

建立环境权益交易市场。开展排污权交易和有偿使用改革，健全交易管理制度体系，建设排污权交易平台，建立“谁排污谁付费、谁减排谁受益”的市场机制，培育和规范排污权交易

市场。加快建立合同能源管理、节能低碳产品和有机产品认证、能效标识管理等制度。完善碳排放权监管机制，加强碳排放行为和配额交易的监管。强化碳排放交易制度与其它环境权益类市场机制的统筹协调。

健全价格收费机制。建立健全“污染者付费+第三方治理”等机制，推动形成有利于绿色发展的价格机制、价格政策体系。进一步完善污水处理收费政策，并建立动态调整机制。探索在具备污水集中处理条件的建制镇开征污水处理费。鼓励建立农村生活污水垃圾治理收费制度。落实垃圾处理收费政策和差别化电价政策，完善环保行业用电支持政策。

加大财税支持力度。健全自治区财政投入与生态环境质量和主要污染物排放总量挂钩奖惩机制，加快完善市场化、多元化的生态补偿机制，落实黄河干支流及重点入黄排水沟上下游横向生态保护补偿制度，推动实现森林、草原、湿地、河流、耕地、荒漠等重点功能区生态补偿全覆盖。鼓励支持符合条件的企业发行绿色债券，落实企业技术改造升级扶持激励政策。落实现行促进环境保护和污染防治的税收优惠政策，减轻企业污染治理负担。

大力发展绿色金融。鼓励和支持金融机构深化绿色金融产品和服务创新，发行绿色债券，发放绿色信贷，配套出台相关贴息政策，构建激励绿色投资的金融体系。在环境高风险领域研究建立环境污染强制责任保险制度。健全自然资源资产产权

制度，推动自然资源资产有偿使用，促进资源要素市场化配置。设立黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设基金，支持大气、水、土壤污染防治和生态保护及高质量发展。推动气候投融资与绿色金融政策协调配合，加快气候投融资发展。

（七）完善生态环境法规标准。

完善生态环境法规体系。积极推进落实自治区立法计划，研究制定《自治区土壤污染防治条例》《自治区机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》《自治区固体废物污染环境防治条例》，修订《自治区生态保护红线管理条例》《自治区污染物排放管理条例》《自治区危险废物管理办法》等。加大国家环保法律法规执行情况监督检查，鼓励有条件的地级市探索开展环境治理领域的地方立法。

健全生态环境地方标准体系。制订实施污水处理厂主要水污染物排放、马铃薯淀粉加工废水还田利用、畜禽粪污资源化利用等生态环境地方标准和规范。鼓励有条件的地级市依法制定更严格的地方标准、区域流域标准。做好环境保护标准与产业政策衔接配套，健全标准实施信息反馈和评估机制。

加强环境司法联动。完善生态环境保护行政执法与刑事司法衔接机制，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、案件移送制度，加大对生态环境违法犯罪行为的查处力度。健全生态环境损害赔偿制度和责任追究制度，加强案例线索筛查、重大案件追踪办

理和修复效果评估。完善生态环境公益诉讼与生态环境损害赔偿等制度衔接机制。

专栏 11 环境治理能力提升工程

环境质量监测能力提升工程。生态环境质量网络建设工程，结合实际需求，在全区范围内开展地表水环境监测站点建设或升级改造、大气环境监测站点建设或升级改造、声环境自动监测能力建设、生态监测网络建设，以及辐射环境监测站点建设或升级改造。实验室检测能力建设工程，结合自治区、五个地级市及宁东基地实验室检测能力短板及发展需求，在全区各级生态环境监测机构因地制宜地开展地表水指标检测能力建设、地下水指标检测能力建设、大气与废气检测分析能力建设、土壤污染检测能力建设及放射性检测实验能力建设等，购置相关仪器装备。应急监测能力建设工程，加强自治区本级、五个地级市及宁东基地环境应急监测能力建设，配置相应应急监测便携式仪器设备；加强自治区级辐射安全监管机构辐射事故应急监测能力建设，配备高性能辐射应急监测装备，更新应急通信指挥系统通信终端及相关设备，建设自治区、市两级应急指挥系统。

环境质量预报预警能力建设工程。开展全区空气质量预报预警能力建设，提升空气质量预报预警、污染溯源分析、减排决策等能力，提高预报准确率；建设全区水环境预报预警信息系统，实现重要出入境断面、重点湖泊水库、饮用水水源地等水环境实时监测预警。

信息化能力建设工程。完善全区生态环境大数据平台建设，建设全区一体化的智慧生态环保体系。开展环境空气质量自动监测智能化监管与质控项目、基础服务体系及数据共享交换体系建设。推进全区各级生态环境监测数据平台建设；加强天地一体生态环境遥感监测能力建设，配置无人机遥感监测系统，建设全区生态环境监测遥感影像管理平台及气溶胶光学厚度卫星遥感监测系统；建设全区生态环境监测实验室 LIMS 系统。

执法监管能力建设工程。开展执法装备配置工程建设，增加新型快速精准取证装备配置，建立前端智能监管模式。购置无人机个人防护设备等辅助执法设备；添置执法记录仪、移动执法箱、PDA 执法终端等信息化设备，保障综合执法改革后新增转隶人员工作需求。建设执法指挥控制中心。优化网格化监管平台，网格员配备日常巡查交通工具。开展执法监测能力建设，重点在自治区、吴忠市、中卫市及宁东基地开展废气、废水污染源监测能力建设，同时加强自治区、固原市固废与危废监测能力，配置相应仪器设备。

生态环保公益宣教工程。建设全区环保系统新媒体宣传网络平台；建设全区环保舆情监控研判和应对信息平台；开展全区环保系统宣教能力达标建设。

十二、保障措施

（一）加强组织领导。各市、县（区）党委和政府及有关部门要认真落实“党政同责、一岗双责”，把生态环境目标、任务、措施和重点工程纳入本地区国民经济和社会发展规划，确保各项工作任务落地落实。自治区各职能部门要按照本规划确定的目标任务，组织制订具体实施方案，严格履行生态环境保护职责，各司其职，密切配合，进一步构建齐抓共管的大环保格局。

（二）加大环保投入。推进自治区生态环境领域财政事权和支出责任划分改革，加大财政保障力度。建立健全稳定的环境保护与污染治理财政资金投入机制。加强财政预算与规划实施的有效衔接，按照生态环境治理要求，整合生态环保资金。拓宽资金筹措渠道，积极推进政府和社会资本合作，运用市场

机制，引导社会资本参与生态环境保护项目建设，推动形成多元投入机制。建立健全“十四五”生态环境保护项目库，推进重大项目实施。

（三）加强铁军建设。加大生态环境保护学科建设和高层次人才培养力度，推进环境保护职业教育发展。加强应对气候变化、固废和化学品环境管理、土壤环境监管等急需紧缺领域生态环保队伍建设。强化市、县（区）综合执法监管业务能力培训，定期开展环境监测专业技术人员大比武、生态环境保护执法大练兵等活动。分类建立多层次、专业化监测执法等专业人才资源库，实行动态管理，确保优秀人才的合理选拔使用。

（四）严格监督考核。完善规划实施监督机制，及时发布规划实施进展情况。强化人大监督作用，依法向自治区人大常委会报告规划实施情况，自觉接受人大监督。加强社会团体和新闻媒体监督作用，畅通公众监督渠道，形成全社会关心规划、自觉参与和监督规划实施的良好氛围。加强规划实施评估考核，把主要任务和目标纳入生态环境目标管理考核。定期组织调度，开展中期评估和总结评估，依据评估结果对规划目标任务进行科学调整。