

青铜峡市生态环境保护“十四五”规划

青铜峡市人民政府

目录

前 言.....	1
第一章 “十三五”生态环境保护成效和存在问题.....	2
第一节 “十三五”工作成效.....	2
第二节 主要问题.....	8
第三节 机遇挑战.....	12
第二章 “十四五”生态环境保护规划目标和指标.....	15
第一节 指导思想.....	15
第二节 编制原则.....	16
第三节 规划总体目标和指标体系.....	17
第三章 “十四五”生态环境保护主要任务.....	20
第一节 优化生态空间，推动绿色低碳发展.....	20
第二节 抓好黄河保护治理，打造黄河流域生态保护先行区.....	26
第三节 应对气候变化，打造低碳社会.....	31
第四节 协同治理，持续改善大气环境.....	35
第五节 系统治理，稳步提升水生态环境.....	42
第六节 防治结合，切实保障土壤环境安全.....	52
第七节 妥善处置，全面加强固体废物综合利用.....	57
第八节 系统修复，筑牢生态安全屏障.....	62
第九节 管控结合，确保声环境安宁.....	66
第十节 强化风险防控，牢守环境安全底线.....	68

第十一节 强化环境管理能力建设.....	71
第四章 规划实施的保障措施.....	77

前言

“十三五”以来，青铜峡市委、市政府深入落实区、市党委和政府生态环境保护安排部署，全力推进污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量，完成了“十三五”规划确定的主要目标和任务。

统筹谋划青铜峡市“十四五”生态环境保护工作总体思路、目标任务和制度保障，是贯彻落实区、市大力推进生态文明建设的重要举措，也是青铜峡市牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，主动适应经济发展新常态，坚持稳中求进总基调，推进供给侧结构性改革，增强经济持续增长动力，加快转型发展的重要保障。

因此，深刻认识和切实把握青铜峡市生态环境保护面临的新形势、新任务和新要求，积极稳健应对面临的问题与困难，科学编制《青铜峡市生态环境保护“十四五”规划》并有效实施，对全面推动青铜峡市“十四五”生态环境保护工作，服务经济社会快速、协调、可持续发展，走出一条具有地方特色的经济建设与生态环境保护互促共进新道路，具有十分重要的意义。按照《自治区人民政府办公厅关于印发自治区“十四五”规划编制工作方案的通知》（宁政办发〔2020〕26号）要求，结合青铜峡市生态环境保护工作实际，编制本规划。

规划年限为 2021 年—2025 年。

第一章 “十三五”生态环境保护成效和存在问题

“十三五”时期，在自治区及吴忠市党委和政府的坚强领导下，青铜峡市委、市政府团结带领我市群众，坚决贯彻党中央、国务院和自治区各项决策部署，贯彻落实新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，按照高质量发展要求，深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量，牢牢守好生态环境生命线，不断加强监管能力和体系建设，较好地完成“十三五”规划确定的主要目标任务。

第一节 “十三五”工作成效

(1) 生态环境质量明显好转

2020年，全市环境空气优良天数比例为82.0%；可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）平均浓度分别为73、35微克/立方米。青铜峡市黄河出境叶盛桥断面水质稳定保持在Ⅱ类，南干沟利青段、罗家河、第一排水沟吴忠（青铜峡）-银川（永宁县）市界水体水质均达到或优于Ⅳ类，城市建成区黑臭水体基本消除。声环境质量总体平稳，城市区域声环境质量、道路交通噪声以及功能区声环境质量的昼、夜间监测评价结果较好。土壤环境质量状况整体安全稳定可控，农产品安全和人居环境健康得到有效保障。

(2) 严格落实“大气十条”，扎实推进“四尘”同治

“十三五”期间，我市严格落实国家“大气十条”，印发《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，扎实推进“四尘”同治。

一是开展工业污染源达标整治行动。辖区内大唐大坝发电 $2 \times 60\text{kW}$ 的燃煤机组、华能大坝发电 $4 \times 33\text{kW}$ 的燃煤机组、青铝自备发电 $2 \times 33\text{kW}$ 的燃煤机组、金昱元化工集团 $2 \times 25\text{kW} + 2 \times 50\text{kW}$ 燃煤机组全部完成超低排放改造，执行超低排放标准。20 蒸吨以上燃煤锅炉、水泥、化工等重点行业全部执行特别排放限值标准；采取“关、停、并、转”等措施，强化“散乱污”企业综合整治。完成石料加工、煤化工、油气、化工、冶炼等行业无组织整治排查，建立问题清单。制定了工业炉窑、VOC 气体、大坝电厂片区治理方案，以源头控制、结构优化、综合治理为主要原则，突出重点、分业施策，提升环境质量。

二是推进散煤整治。对城市建成区燃煤锅炉开展“回头看”工作，在城市建成区划定高污染燃料禁燃区，高污染燃料禁燃区内 570 户餐饮服务经营户散煤“双替代”工程全面完成；对已淘汰锅炉进行跟踪复查，防止死灰复燃，拆改 20 蒸吨及以下燃煤锅炉 207 台，清理整治“散乱污”企业 50 家；城市建成区实现热电联产集中供热，建成工业园区集中供热设施、在全区率先实现“一园区一热源”。

三是加强堆场规范化建设。要求工业企业厂区、料场路面实施硬化，对易产生粉尘的粉状、粒状物料及燃料实现密闭储存，运输采用密闭方式；块状物料入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行存储，并采取洒水、喷淋、苫盖等综合措施。完成青铜峡市清洁煤储配中心建设，对 8 户乡镇散煤经营户按照“六统一”的方式进行门牌、储配经营条件改造，作为“青铜峡市清洁煤储配中心”乡镇一级配送网点，全面禁止劣质煤的销售。

四是强化非煤矿山扬尘管控。制定下发《青铜峡市 2018 年采矿区矿山扬尘整治专项行动实施方案》，重点开展全市持有采矿许可证的矿山企业综合整治，制定建筑用石料、建筑用砂及砖瓦用粘土 3 类矿山企业综合整治方案，彻底整顿污染治理不规范、排放不达标、安全和环保隐患排查治理不彻底的矿山，整合取缔非煤矿山企业 11 家。

五是完善城市扬尘污染治理。加强施工工地扬尘管控，对建筑工地进行全面排查，强化建筑施工、拆迁工地扬尘监管，严格落实 6 个 100% 扬尘防控措施。强化城市道路扬尘污染防控，建成区全面开展道路机械清扫工作，定期对主干街道进行喷洒和清扫，有效抑制城市道路扬尘，城区主要道路机械化清扫率达到 81% 以上。

六是落实秸秆杂草禁烧。明确镇村组三级网格化监管范围，切实加大关键时段、重点部位、薄弱环节的巡查频次，对城市周边、高速公路、铁路、国省道公路干线两侧等重点区域，实行不间断巡查检查，及时发现并制止焚烧秸秆杂草现象。采取“因地制宜、标本兼治、疏堵结合、属地管理、源头控制、以用促禁”措施，建成“高空卫士”平台，建立“互联网+河长制+秸秆禁烧+矿山管理”信息系统，实现 24 小时在线监测，秸秆禁烧成效显著。

(3) 全面综合施策，持续提升水环境质量

以保障饮用水安全和改善水环境质量为目标，全面落实国家“水十条”、自治区水污染专项整治行动和吴忠市水污染防治行动计划，完成 4 个城市集中式饮用水水源地保护区调整划分工作。

深入推进河长制。13 条市级河湖沟道和 93 条镇级河湖沟道一一确定分级河长，印发《青铜峡市取缔直接入河流、湖泊、干渠、排水沟企业直排口工作实施方案》，清理整治河湖沟道 438 公里，拆除搬迁乱散养殖户 16 家，封堵入黄排污口 10 处，初步实现河湖管理保护由“分治”走向“共治”。

加快实施水污染防治项目。完成企业、城镇污水处理厂提标改造及饮用水源地企业搬迁等环保项目，建成罗家河等 3 个人工湿地，2017 年在吴忠率先建成运营工业园区区块一污水处理厂；重点企业、城市污水处理厂、工业园区污水处理厂水质达到一级 A 排放标准，并完善了在线监测设备总磷、总氮、pH 监测参数，与吴忠市生态环境局监控设备并联网，实行远程 24 小时监督管理，增强环境管理水平和应急防范能力。

全力推进“厕所革命”。建设、改造农村污水处理设施 41 座，累计完成农户改厕 23589 万座。

针对 2019 年水利部黄委会移交我市黄河“四乱”问题，市委、市政府主要负责同志亲自盯、亲自抓，坚持依法依规、分类施策的原则，经济、法律、行政、情理手段一起上，先后召开专题会、现场会、督办会等 10 余次，对黄河生态园、凤凰岛等突出难点问题进行了坚决彻底的清理整治、收回湿地 5987 亩。

（4）精准靶向施策，巩固土壤环境安全

注重环境安全管理，不断加强涉重金属企业、危险废物、放射源等环境隐患管控工作，对金昱元、京成天宝等 11 家重点企业分别进行土壤

污染监测和强制性清洁生产审核，实行动态更新，企业开展自行监测，监测结果通过网站、报纸等媒体向社会公开。对全市 6 家涉重金属企业、列入危险废物规范化管理名单 10 家企业，定期开展执法检查，督促企业从审批、制度建设、处置利用等方面进行整改与完善，不断提升企业固废管理水平，从源头上杜绝危险废物转移、处置过程中的环境安全隐患。全市 16 家涉放射源单位均安全可控。严控农业面源污染。加强农业面源污染防治，全面贯彻“一控两减三基本”的工作要求，大力实施农药、化肥“零增长”行动。制定了《青铜峡市到 2020 年化肥减量控害实施方案》、《2018 年青铜峡市农药使用量零增长行动实施方案》，出台《畜禽养殖禁养区限养区划定工作方案》《畜禽养殖规模以上专项执法工作实施方案》，实施大坝镇榆树湾沟生猪规模养殖场、恒源三四期规模奶牛养殖场等标准化养殖项目，沿山养殖核心区规模养殖场达到 32 家，规模养殖场粪污处理设施配套率达 100%；实施了瑞威尔等 3 个畜禽粪污处理项目，粪污资源化利用率达 99.1%。开展商品有机肥推广应用项目，全年使用有机肥及农家肥面积达到 17.8 万亩。开展农用废弃地膜的回收加工及再利用。制定回收网点管理规范 and 办法，鼓励采用以旧换新等方式促进残膜回收，确保残膜回收率达到 85% 以上。

(5) 有始有终，环保督察反馈问题得到整改

我市坚持把抓好中央环保督察反馈意见整改作为重要政治任务，真认账、真反思、真整改，制定《整改方案》，成立领导小组，市委、市政府主要领导牵头抓总、15 名市级领导带头包抓、23 个责任部门统筹推

进，通过回头看、挂牌督办、专项整治等举措，逐个销号落实；对已整改的问题，建立企业环境保护档案和污染源信息数据库，强化长效监管，确保巩固整治成果不反弹。2016年中央环保督察反馈6个方面10项问题已全部整改到位、并完成验收销号，交办的32件群众举报环境问题全部办结。2018年中央环保督察“回头看”及水环境专项督察反馈问题涉及我市整改任务15项，已全部整改到位，并报备验收销号；中央第二环保督察组转办的29批次74件90个问题的信访投诉件全部办结。

(6) 全国第二次污染源普查工作圆满完成

第二次全国污染源普查已完成五大源466家入户调查，其中工业源222家、农业源128家、集中式污染治理设施35家、移动源入户调查42家。根据自治区全国第二次污染源普查结果通报，吴忠市普查数据审核通过率100%、产排污核算率（扣除农业源）100%，普查数据审核通过率位于全区前列。

第二节 主要问题

“十三五”期间，随着地区经济不断发展，工业及农业相关项目相继上马，给区域水、大气、土壤、生态等环境质量带来一定影响。从总体上看，环境形势依然相当严峻，部分地区生态破坏和环境污染已成为影响群众生产生活和阻碍经济发展的重要因素。主要表现在以下几个方面：

加快绿色发展、转型发展还有一定差距。对标中央和自治区、吴忠市关于生态环境保护工作新部署新要求，青铜峡市在加快结构调整，推动产业转型升级方面仍存在薄弱环节。一是产业层次亟需提升。作为全区老工业基地，青铜峡市工业经济倚重倚能、资源利用率偏低等问题尚未彻底解决，电力、冶金、化工、建材四大高耗能产业占规上工业增加值比重较大，而科技含量高、市场前景好、产业链条长的大数据、人工智能、节能环保等战略新兴产业发展不足，加快产业转型升级、新旧动能转换、推动经济高质量发展的任务依然艰巨。二是节能减排任务较重。青铜峡市工业企业煤炭消耗大、能耗高的现状短时间内难以根本改变，高耗能特征明显。三是环境容量约束趋紧。“十三五”期间，青铜峡市先后实施青铝绿色高效智能化升级改造、青水泥综合节能改造等节能减排项目，环境质量进一步改善，但主要污染物减排潜力不断减小，总量控制指标通过减排措施进一步增加的难度较大。

个别环保督查反馈问题整改落实效果不够好。对中央环保督察组反馈问题，我市及时制定了整改方案，明确了整改措施、责任人和整改时限，全面深入进行了整改。但还存在整改质量不高、部分问题反弹、长

效机制还未完全建立等问题。一些部门在中央环保督察“回头看”整改工作上用力不够，造成市区餐饮场所油烟、噪音污染投诉时有发生。环保执法部门开展环境监察执法力度不够，部分道路扬尘、项目施工扬尘管控时紧时松，存在监管失之于宽于软问题。个别问题整改执法不严谨，2018年中央环保督察“回头看”反馈的8家砖厂当时全部关停并予以拆除，2019年6月被生态环境部定为“一刀切”基本属实，暴露出相关执法部门对法律法规学得不深不透、解决生态环境问题的办法不多、前期工作不扎实，导致整改效果不理想。

生态环境治理仍需采取过硬措施。一是大气污染防治方面。部分企业封闭式储煤仓建设整体缓慢，仍然存在企业原煤露天堆放现象，加之辖区西北环线汽车修理厂、停车场、物流中心集中（150余家），部分企业未采取有效防尘措施，且来往运输车辆较多，导致扬尘污染问题依然存在。二是水污染防治方面。尽管我市黄河青铜峡段出境断面水质稳定保持在Ⅱ类、入黄排水沟水质均保持在Ⅳ类以上，但罗家河、南干沟入黄排水沟枯水期（1-4月）上游生态水量减少，人工湿地受低温影响对氨氮的降解随之减弱，造成水质不稳定风险增加。三是土壤污染防治方面。我市一般工业固废综合利用率较低，与自治区确定的目标差距较大。农业面源污染总体可控、呈下降态势，但农业种植技术水平不高、精细化管理不足，加之个别养殖场粪污处理设施不能保持稳定达标运行，存在污染隐患。

生态建设和环境保护工作任务较重。一是国土绿化仍需加强。2019年，青铜峡市森林覆盖率 13.48%，分别低于全区 0.52 个百分点、全国 8.2 个百分点，人均公园绿化面积较吴忠市少 3 平方米。2018 年实施的世行项目造林区等受配套设施跟进建设力度不够、后期管护资金不足等因素影响，树木保存率仅为 65%，造林绿化需持续用力。二是矿山修复难度较大。辖区内卡子庙、滑石沟等区域由于上世纪八九十年代私挖盗采严重，致使大量山体、植被遭到破坏。尽管通过合理设置采矿权、整合现有矿产企业等措施，推进绿色矿山综合治理，整合取缔非煤矿山企业。但一些采矿企业开采和恢复治理没有同步推进，加之矿山治理恢复周期较长，目前该区域生态修复成效尚未显现。

环境保护大格局还需进一步巩固。一是齐抓共管的合力还不强。近年来，依据自治区、吴忠市出台的《宁夏回族自治区环境保护条例》《吴忠市环境保护全面量化管理体系》等文件精神，青铜峡市制定了《青铜峡市网格化环境监管体系建设实施方案》，各级党委、政府和相关部门的环保责任更加清晰明确。但从实际工作来看，市生态环境保护领导小组办公室牵头抓总作用没有充分发挥，各行业监管部门落实“管行业必须管环保、管业务必须管环保、管生产经营必须管环保”工作要求存在差距，部门间协作联动机制仍需进一步完善，环保工作合力仍需进一步加强。二是企业履行主体责任还不够。部分企业环境保护意识不强，缺乏社会责任感，重经济、轻环保、先发展、后治理的错误思想没有彻底改变。一些企业为了降低成本、增加效益，环保投入有所下降，已建成

的污染治理设施不能保证正常运行、稳定达标排放，非法偷排问题时有发生，“谁污染、谁治理”的责任压得还不够紧、不够实。三是全民环保意识有待提升。尽管青铜峡市每年以“六·五”世界环境日为契机，持续加大《环保法》及自治区环保法规条例宣传力度，全民环保意识大幅提升，但公众积极主动参与环保、全力支持环保的社会氛围还未完全形成，水电气和纸张浪费的现象依然存在，在倡导公众养成绿色生活、低碳消费行为习惯上还需持续加大力度。

生态环境治理体系和治理能力现代化尚不完善。生态环境监测网络建设有待完善，环境信息化建设滞后于环境管理工作需要，对环境污染预报预警精细化支撑不足，网格化监测监管需继续强化。融资渠道狭窄、财政投入资金难以满足环境治理需求。区域流域联防联控协作机制还不完善。

第三节 机遇挑战

党的十八大把生态文明建设纳入中国特色社会主义事业“五位一体”总体布局，明确提出大力推进生态文明建设，努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展。党的十九大明确了“建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国”的奋斗目标，把“坚持人与自然和谐共生”纳入新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略，指出“建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计”。2020年6月，习近平总书记视察宁夏时赋予宁夏建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区的时代新使命。党的二十大对推动绿色发展，建设生态文明作出了新的重大部署，明确了新阶段生态文明建设和生态环境保护的重要任务。

自治区党委、政府出台的《中共宁夏回族自治区委员会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》和建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区等重大决策，都为青铜峡市发展提供了重大机遇。

一是绿色发展的深入实施、生态文明建设体制机制的健全、新时代推进西部大开发形成新格局和黄河流域生态保护和高质量发展上升为国家战略为生态环境保护释放政策红利、法治红利和技术红利。习近平总书记两度视察宁夏，赋予了宁夏“努力建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区”的重要使命，为进一步推进绿色转型发展带来新机遇，减污降碳，协同治理的新思路逐渐形成。二是生态文明制度改革在全市稳步推进，相关改革举措逐步落地见效，综合效能进一步发挥，齐抓共管的大

格局逐渐形成，全社会保护生态环境合力进一步增强，生态环境制度保障更加全面、更加有力。三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，生态环境工作能力和手段明显提升，为“十四五”深入打好污染防治攻坚战，持续改善全市生态环境质量奠定了坚实基础。

同时，必须深刻认识到全市生态环境保护工作面临的新矛盾新挑战。一是经济社会环境形势更加错综复杂，发展与保护的矛盾更加突出，倚重倚能的工业结构短期内还难以转变，资源能源消耗短期内难以大幅下降，结构性污染仍十分突出，面临着改善生态环境和优化调整结构的双重挑战。二是生态环境十分脆弱，资源环境承载力有限，区域性、布局性、结构性环境风险更加突出，面临着保护生态与追赶发展的双重压力。三是生态环境领域创新活力不足，市场导向的生态环境经济政策效用尚未充分发挥，环保科技支撑不足，解决环境问题的手段和途径较单一，与新阶段加快绿色发展的要求仍有差距，面临治理能力不足、发展能力不强的双重困境。

“十四五”是青铜峡市转型发展的关键时期，生态环境保护机遇与挑战并存，但机遇大于挑战，习近平总书记视察宁夏的重要讲话精神为我市“十四五”高质量发展指明了方向。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，深刻认识面临的形势、任务和挑战，坚决贯彻中央、自治区、吴忠市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。

第二章 “十四五”生态环境保护规划目标和指标

第一节 指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，坚持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、十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神、党的二十大和全国生态环境保护大会精神，深入贯彻落实习近平总书记视察宁夏重要讲话和重要指示批示精神，严格按照“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念和绿水青山就是金山银山的强烈意识，以贯彻新发展理念、坚持高质量发展、建设高品质城市为主线，坚持以人民为中心，加快推动协同融合发展，纵深推进污染防治持久战和大生态战略行动，突出精准治污、科学治污、依法治污，统筹山水林田湖草沙系统保护与修复，强化沙漠化和水土流失的综合整治，增强优质绿色生态产品供给能力，推进生态文明建设实践提档升级，为建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区提供有力保障。

生态环境保护“十四五”规划（2021-2025），是以习近平生态文明思想为统领的首个五年规划，是污染防治攻坚战取得阶段性胜利、实现第一个百年奋斗目标的关键期。青铜峡市将深入贯彻习近平生态文明思想，继续实施生态立市战略，以推动绿色发展、改善环境质量、保障环境安全、维护公众健康为根本出发点，结合青铜峡市近年来生态环境保护工作实际，借鉴国家、自治区“十三五”规划实施工作思路，全面总结分析“十

三五”生态环境保护成效经验，深入研究巩固提升污染防治攻坚战举措，围绕全面构建生态环境治理格局、全面提升生态环境治理能力、全面改善生态环境质量、全面扩大优质生态产品供给等重大举措，统筹谋划“十四五”时期生态环境保护的主要目标、重点任务、重大工程和保障措施，切实提高规划编制的前瞻性、科学性和可操作性，使其成为指导青铜峡市“十四五”生态环境保护工作的行动纲领。

第二节 编制原则

（一）坚持生态优先，绿色发展。坚持人与自然和谐共生，坚定不移贯彻新发展理念，将生态环境保护贯彻经济社会发展全过程各方面，以“三线一单”明确生态环境保护和开发边界，加快形成绿色发展方式和生活方式，以生态环境高水平保护推动经济社会高质量发展。

（二）坚持问题导向，精准施策。立足新发展阶段，坚持从实际出发，根据主体功能定位和自然生态特征，识别不同区域生态环境问题，抓重点、盯难点、解痛点，因地制宜，因事施策，靶向整治，分区分类推进生态保护治理，切实提高治污成效，确保生态环境持续改善。

（三）坚持系统谋划，整体推进。牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持山水林田湖草沙系统治理，加强生态建设与修复、环境保护与治理、资源节约与集约利用，对减污降碳协同增效一体谋划、一体部署、一体推进，从根本上解决环境污染问题。

（四）坚持依法治理，科学管控。牢固树立法治思维，坚持依法行政、依法治理、依法保护，运用科学思维、科学方法、科技手段，精细

管理，提高环境治理针对性和有效性，用法律武器治理污染，以法制力量保护生态环境。

（五）坚持全民参与，共享共治。进一步完善党委领导、政府主导、人大监督、企业治污、司法保障、公众参与的现代环境治理体系，形成各司其职、各尽其责、同向发力、共建共享的良好局面，更好地满足人民群众日益增长的优美生态环境需求。

第三节 规划总体目标和指标体系

展望二〇三五年，绿色生产生活方式广泛形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境质量持续改善，生态保护修复与高质量发展创新区建设取得重大成果。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；重点生态功能区保护修复持续加强，林草融合发展稳步推进；空气质量继续改善，水环境质量全面提升，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，生态文明建设实现新进步，生态环境保护实现如下主要目标：

加快发展方式绿色转型。推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。加快推动产业结构、能源结构、交通运输结构等调整优化。实施全面节约战略，推进各类资源节约集约利用，加快构

建废弃物循环利用体系。完善支持绿色发展的财税、金融、投资、价格政策和标准体系，发展绿色低碳产业，健全资源环境要素市场化配置体系，加快节能降碳先进技术研发和推广应用，倡导绿色消费，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式。

深入推进污染防治。坚持精准治污、科学治污、依法治污，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战。加强污染物协同控制，基本消除重污染天气。统筹水资源、水环境、水生态治理，推动重要河流湖库生态保护治理，基本消除城市黑臭水体。加强土壤污染源头防控，开展新污染物治理。提升环境基础设施建设水平，推进城乡人居环境整治。全面实行排污许可制，健全现代环境治理体系。严密防控环境风险。深入推进中央生态环境保护督察。

提升生态系统多样性、稳定性、持续性。以国家重点生态功能区、生态保护红线、自然保护地等为重点，加快实施重要生态系统保护和修复重大工程。推进以自然保护区为主体的自然保护地体系建设。实施生物多样性保护重大工程。科学开展大规模国土绿化行动。深化集体林权制度改革。推行草原森林河流湖泊湿地休养生息，健全耕地休耕轮作制度。建立生态产品价值实现机制，完善生态保护补偿制度。加强生物安全管理，防治外来物种侵害。

积极稳妥推进碳达峰碳中和。实现碳达峰碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革。立足能源资源禀赋，坚持先立后破，有计划分步骤实施碳达峰行动。完善能源消耗总量和强度调控，重点控制化石能

源消费，逐步转向碳排放总量和强度“双控”制度。推动能源清洁低碳高效利用，推进工业、建筑、交通等领域清洁低碳转型。深入推进能源革命，加强煤炭清洁高效利用，加大油气资源勘探开发和增储上产力度，加快规划建设新型能源体系，统筹水电开发和生态保护，加强能源产供储销体系建设，确保能源安全。完善碳排放统计核算制度，健全碳排放权市场交易制度。提升生态系统碳汇能力。积极参与应对气候变化全球治理。

“十四五”主要生态环境保护目标指标

类别	序号	项目	2020年	2025年	指标类别	
环境质量改善	1	环境空气优良天数比例(%)	82	完成自治区下达任务	约束性	
	2	可吸入颗粒物年均浓度(微克/立方米)	73		约束性	
	3	细颗粒物年均浓度(微克/立方米)	35		约束性	
	4	重污染天数比率(%)	/	<1%		
	水环境质量	5	地表水水质达到或好于四类比例(%)	区控断面 100	100	约束性
		6	地表水劣V类水质比例(%)	区控断面 0	0	约束性
		7	城市建成区黑臭水体	基本消除	基本消除	预期性
总量控制	8	二氧化硫排放量(万吨)	/	完成自治区下达任务	约束性	
	9	氮氧化物排放量(万吨)	/		约束性	
	10	化学需氧量排放量(万吨)	/		约束性	
	11	氨氮排放量(万吨)	/		约束性	

第三章 “十四五”生态环境保护主要任务

第一节 优化生态空间，推动绿色低碳发展

牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，推进主体功能区战略，建立生态保护红线制度，以生态环境保护推进供给侧结构性改革，促进资源节约、循环利用，推动生产方式和生活方式绿色化。推动绿色低碳大发展，统筹抓好节能降碳增效、绿色低碳循环、绿色生活创建，大力推进能源革命，推广应用低碳零碳负碳绿色技术，提升资源利用效率，坚决遏制“两高”项目盲目发展，加快形成节约资源和保护环境的发展方式。以自治区率先建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区为牵引，持续抓好黄河流域青铜峡段生态保护和修复，筑牢生态安全屏障。

一、强化生态空间管控，健全国土空间规划体系

全面落实主体功能区规划。强化主体功能区在国土空间开发保护中的基础作用，推动各行政区依据主体功能定位发展，打造生产、生活空间和生态空间相互协调的空间格局，明确优化开发区域、重点开发区域禁止和限制发展的产业，明确禁止开发区域、生态涵养发展区域准入事项。坚持人口资源环境相均衡、经济社会生态相统一，整体推进国土空间开发保护。

严守生态保护红线。贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，严守生态保护红线。落实生态保护红线边界，建立生态保护红线地块台账。严格管控生态保

护红线，建立生态保护红线监控体系与评价考核制度，建立监测网络和监管平台，定期开展评价，定期开展执法督查，建立考核机制，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。

遵循生态保护与生态服务优先的原则，对生态空间进行分区管控，科学划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，优化国土空间开发保护格局，为青铜峡市自然资源保护、各层次专项规划和详细规划编制提供基本依据。坚持特色保护、拆迁撤并、城郊融合、集聚提升、整治改善，科学分类引导，统筹推进“多规合一”村庄规划。

构建区域分工发展格局。围绕自治区加快构建“一带三区”总体布局、吴忠市构建“一河两岸、双城一体”发展格局，青铜峡市构建“一城两带两轴”发展格局，“一城”即青铜峡中心城区，包含小坝镇和陈袁滩镇范围，突出服务功能、管理功能、协调功能、集散功能，建设青铜峡政治、经济、文化中心；“两带”分别是“青铜峡镇-峡口镇”特色城镇带和“大坝镇-瞿靖镇-邵岗镇-叶盛镇”沿黄城镇带，突出农业生产、镇区提升、景区建设等，打造农产品供应基地、乡村旅游主要阵地；“两轴”分别是滨河大道发展轴线和西线高速发展轴线，合理布局产业发展和城市建设。以农业产业园、特色种养殖基地为重点布局特色农业和农产品加工业；以工业园区为重点布局新型工业，推动与金积工业园区联动发展；以旅游景区、物流园区为重点布局现代服务业。形成以市区为主体，构建各具特色、联动互促的建设发展新格局，提升镇域功能服务水平和要素集聚能力，建设以瞿靖、大坝、叶盛为主的农业强镇，以峡口、小坝为主的商

业大镇，以青铜峡镇为主的工业重镇和文化名镇，以陈袁滩镇为主的生态强镇，以大坝镇为主的种业强镇，以邵岗镇为主的葡萄酒名镇。

二、完善绿色发展机制

完善生态补偿机制。依托国家重点生态功能区、生态保护红线区域等生态功能重要区域的生态保护补偿制度，按照生态环境补偿的资金来源、补偿方式、补偿标准，确定相关利益主体间的权利义务和保障措施。完善市场化、多元化生态保护补偿机制。完善生态补偿监测支撑与绩效评估机制，推进综合补试试点。

完善科技创新机制。以新技术、新产业、新业态、新模式为核心，以知识、技术、信息、数据等新生产要素为支撑，通过互联网、大数据、云计算等现代技术的运用，加强资源节约、替代、循环利用、污染治理和生态修复等先进适用技术创新。将生态文明公共产品的基础研究、关键性技术的创新，纳入地区中长期科技发展规划，从政策和人财物上给予大力支持。

完善政府考评机制。政府将绿色发展纳入绩效考核，根据区域特点，建立各有侧重、各具特色的考核评价标准，重点侧重于资源消耗、环境损害和生态效益等体现生态文明建设状况的指标。把生态文明建设任务完成情况与财政转移支付、生态补偿资金安排结合起来，把生态文明考核结果作为干部任免奖惩的重要依据。落实领导干部生态环境、自然资源资产离任审计制度。

持续完善生态环境保护政策体系。深化生态环境领域“放管服”改革，

推进环评审批和行政执法“两个正面清单”制度化、规范化。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，抑制高碳投资，严控高耗水、高耗能产业发展，严控资源消耗大、环境污染重、投入大产出低的行业新增产能。持续落实河湖长制，加快建立林长制、山长制。建立完善生态补偿、科技创新、绿色金融、生态产品价值实现、农村环境基础设施运行维护等工作机制。

三、统筹推进区域绿色发展

构筑绿色屏障。持续开展国土绿化行动，坚持因地制宜，宜乔则乔、宜灌则灌、宜草则草，着力构建黄河岸边、路网田间、贺兰山下、牛首山边四道生态防护林网体系，打造黄河流域生态保护和高质量发展的坚实生态屏障。在黄河青铜峡段规划实施滨河生态修复项目，打造滨河生态景观长廊。建设“水韵库区，生态鸟岛”，进一步完善湿地生态功能，加快贺兰山东麓、牛首山北麓绿道绿廊绿网建设，规划实施贺兰山沿山及葡萄园防护林建设项目，打造贺兰山东麓百里生态长廊。在沿黄灌区规划实施平原绿网提升和美丽村庄建设工程，打造城乡绿色生态廊道。发展林业碳汇，推进生态林建设，完成营造林 7.1 万亩，森林覆盖率达到 17%。

推动绿色低碳发展。发展立体农业、循环农业、生态农业，打造立体复合农业园、循环农业园、蔬菜智慧农业园。以工业园区产业集群为依托，开展绿色化改造，建设绿色工厂、“零排放”企业，构建循环经济链条，促进资源就地就近利用。支持有色金属、新型材料、装备制造企

业推行清洁生产，加大绿色建材推广力度，促进废弃物资源化利用。

推进“三线一单”成果落地。根据吴忠市颁布的“三线一单”成果，结合青铜峡市实际情况，立足资源环境承载能力，严格落实“三线一单”，完善“三线一单”生态环境分区管控体系。强化“三线一单”与国土空间规划划定成果的衔接，推进“三线一单”在排污许可、环评审批、环境准入、执法监管等方面的应用及数据共享，充分利用现有生态环境管理成果，构建“三线一单”共建共享体系。建立“三线一单”成果的动态更新和调整机制，严格国土空间用途管制和刚性约束。

四、加快产业结构转型升级

坚持生态优先、绿色发展，严守生态保护红线、筑牢环境质量底线、把住资源利用上线，开展经济转型发展行动，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，夯实高质量发展的基底。

深入实施绿色改造。以煤炭、水泥、化工等重污染行业为重点，加快实施结构改造、绿色改造、技术改造、智能改造，推动产业结构、产能结构、产品结构调整。强化行业间横向耦合、生态链接、原料互供、资源共享，支持企业开发绿色产品，建设绿色工厂，全面推进绿色制造体系建设。加快建设绿色园区，持续完善集中供热（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。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。

大力淘汰落后产能。完善“散乱污”企业动态清零和“僵尸企业”清出长效机制，加快清理钢铁、煤电、水泥熟料等低端低效落后产能，为新

材料、新能源等先进、优质绿色产能腾出发展空间。持续加大“散乱污”企业排查力度，对不符合产业布局规划、环保审批手续不完善、污染物排放不能稳定达标的企业坚决清理整治，严防死灰复燃、异地转移反弹现象。严禁承接不符合环保政策、产业政策的过剩和落后产能，杜绝产业转移变为污染转移。到 2025 年，落后产能完全退出。

严格项目环境准入。严把项目审批核准，所有新、改、扩建项目严格执行环境影响评价制度和排污许可制度，严禁引进淘汰类和限制类工艺产品，严控高耗能、高污染、低产出行业发展。所有工业企业原则上一律入园，工业园区（集聚区）以外不再新建、扩建工业项目。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。加快推进黄河干流及重要支流、排水沟沿线存在重大环境安全隐患的危险化学品生产企业就地改造、异地迁建、关闭退出。

强化资源节约利用。坚持节约集约循环利用的资源观，加快环保产业发展，支持水泥企业等协同处置改造，建设固废危废协同处置环保示范园。加强重点行业废水废气废渣和余热余压循环利用，推进垃圾分类和减量化、资源化，综合利用钢铁、有色金属、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。倡导简约适度、绿色低碳的生产生活方式，将资源节约贯穿生产生活全过程各环节，最大程度、最广范围提高资源节约利用。

五、构建绿色交通运输体系

优化交通运输结构。加强货物运输结构调整力度，降低公路货运比

例，大力推进“公转铁”。进出企业的砂石、煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦炭、水泥等大宗物料和产品运输以铁路为主。结合青铜峡市整体规划，大力发展城市绿色公交，完善城市步行和自行车等慢行交通系统。加强新能源汽车推广，加快建设充电基础设施。

持续推动车辆升级优化。全面实施国六排放标准，持续推进清洁柴油车（机）行动，依法淘汰高耗能、高排放车辆，推广节能和新能源车辆，鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆，新增及更换的公交车中新能源车占比不低于 70%，环卫、邮政、轻型物流配送、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、快递转运中心、物流园区等区域建设充电基础设施。到 2025 年，基本淘汰国三及以下道路营运柴油货车。

构建绿色流通体系。深入实施网络货运，优化物流市场格局，打造智慧物流新生态供应链。借助大数据平台，合理调配运输路线和货物，促进车辆与货源高效率运行，减少运力浪费，降低物流成本。着力打造多式联运发展模式，积极创建多式联运示范项目，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，推进大型电商和寄递企业包装物回收循环利用共享。全面建立严格有约束力的快递绿色包装标准体系，加快推进快递包装绿色化、减量化、可循环。

第二节 抓好黄河保护治理，打造黄河流域生态保护先行区

坚决扛起习近平总书记赋予的使命任务，深入学习贯彻习近平总书记视察宁夏重要讲话精神，全面落实区市党委、政府关于建设黄河流域

生态保护和高质量发展先行区的工作部署，坚持黄河治理走在前，统筹推进两岸堤防、河道控导、滩区治理，科学实施堤防加固、河道整治工程，落实薄弱段落堤防防护措施，建设更为完整的防洪工程体系，率先构建河畅水净岸绿的黄河青铜峡段综合治理体系，提升河道防洪行洪能力，保障黄河长治久安，让黄河成为造福青铜峡人民的幸福河。

一、实施两岸堤防工程

坚持堤路结合、功能融合，建设河段堤防安全标准区，保障黄河长治久安。按照“一般河段五十年一遇、城市河段百年一遇”标准，对黄河左岸拦河大坝下游至叶盛胜利沟 25 公里、右岸拦河大坝下游至梅家湾 7.4 公里堤防按 50 年一遇防洪标准提标改造；对左岸宁朔大道路口至大沽铁路处 12 公里城市段堤防按 100 年一遇防洪标准提标改造；对罗家河入河口 0.4 公里、胜利沟入河口 0.2 公里黄河支流入河口堤防进行提升加固，建设直排泵站 1 座，设置气盾坝 1 座，彻底解决汛期黄河洪水倒灌隐患。实现堤防隐患基本消除，河道河槽河床、排沙输沙功能基本稳定，河岸堤防稳固安全，有效提高防凌防洪标准。

二、实施河道控导工程

坚持疏导结合，加强黄河薄弱堤岸和隐患河段治理，实施黄河青铜峡段河道疏浚、河道整治等重点工程，河道治理 23.7 公里，河道疏浚 10 公里，提升主槽排洪输沙功能。建立常态化风险隐患排查机制，加强险工险段治理，推进丁坝、人字垛护岸工程建设，新建坝垛及护岸 4 处 2.9 公里，加固坝垛及护岸 4.5 公里，新建巡护道路 37 公里。综合整治隐患

河湾，有效控导主流、稳定河势、护滩保堤。对银川都市圈供水水源地进行保护，探索泥沙综合治理新技术、泥沙资源化利用新模式。

三、实施滩区治理工程

完善“清四乱”常态化治理机制，加强滩区水源和优质土地保护修复，坚持源头治理、强化过程管控、实现结果达标。开展黄河滩区生态修复和岸线利用专项整治，通过退耕还湿、封滩育林、人工辅助自然恢复植被、湿地生态系统修复等措施，加强黄河青铜峡段滩地、湿地恢复，统筹河岸、河心岛治理，实施滨河大道、罗家河水系生态修复和黄河库区湿地生态保护修复等重点项目，治理滨河大道沿线河滩地 8000 亩、湿地 8724 亩，对青铜峡库区湿地自然保护区 28.5 万亩湿地进行水生态治理，对滨河大道两侧裸露地块进行植绿复绿，打造“荷花大道”靓丽名片，构建滨河防洪带、生态带、景观带、文化旅游带。

四、实施城市防洪工程

统筹推进城市与河湖湿地建设，完善防洪工程体系，制定贺兰山东麓防洪、泄洪方案，确保城市安全。重点实施贺兰山东麓、牛首山北麓防洪及中小河流治理工程，治理沟道 23 条 138 公里。对大坝拦洪库、小洪沟拦洪库等进行除险加固，对大沟、磨石沟等 5 座拦洪库进行提标改造。提升沟道泄洪能力，借助自然洼地、生态修复、生态湿地、水保工程等，采用“导、蓄、滞、渗、净、用、排”等措施，收集、贮存、处理、使用降水。推进海绵城市建设，构建自净自渗、蓄泄得当、排用结合的

城市良性水循环系统。加强防洪减灾公共设施建设，提高城市抵御灾害能力。

五、实施水源涵养工程

探索利用市场化方式推进矿山生态修复、国土综合整治，实施贺兰山、牛首山废旧矿区生态修复项目，系统开展废弃矿区综合治理，争取实现耕地占补指标跨省交易。着眼涵水、蓄水、保水，加大青铜峡库区自然保护区、黄河滨河湿地等区域生态修复力度，构建多物种、多层次的区域性湿地生态体系。推进黄河河岸水土保持区和贺兰山东麓小流域综合治理，提升水源涵养能力。实施牛首山北麓长流水沟、贺兰山东麓滑石沟小流域治理项目，水土保持治理面积 93 平方公里。实施贺兰山、牛首山退化草原植被修复工程，确保草原综合植被盖度稳定在 45% 以上。

六、实施生态修复工程

科学编制国土空间总体规划、黄河青铜峡段生态保护治理专项规划，落实自治区生态保护红线管理条例，建设监测网络和监管平台，开展定期评价和保护成效考核。持续落实河湖长制，加快建立林（山）长制，统筹推进山水林田湖草沙系统治理，逐步形成绿量适宜、布局均衡、结构合理、功能完善、稳定高效的整体生态系统。实施农村水系综合整治，对 9 条干沟、115 条支沟进行综合治理，治理长度为 258 公里。实施团结沟、中干沟入罗家河水系改线连通工程，开挖沟道 7.6 公里，确保供水安全。实施青铜峡市罗家河美丽河湖建设项目，对宁朔大道至泰民湖 8.5 公里河道进行水生态治理，建设美丽河湖。

七、实施生物多样性保护工程

依托青铜峡库区湿地自然保护区，对湿地动植物多样性进行系统调查和评估，在一般管控区内大力实施监测监控、水系连通、植被恢复、水鸟及栖息生物生境营造工程，打造生物多样性观测评估展示、科研教育以及生态文明体验基地。为申报国际重要湿地奠定基础，创造条件。

专栏 1 黄河保护与治理工程

两岸堤防工程及河道控导工程。“十四五”期间青铜峡市重点实施的两岸堤防工程包括（1）对黄河左岸拦河大坝下游至叶盛胜利沟 25 公里、右岸拦河大坝下游至梅家湾 7.4 公里堤防按 50 年一遇防洪标准提标改造。（2）对左岸宁朔大道路口至大沽铁路处 12 公里城市段堤防按 100 年一遇防洪标准提标改造。（3）对罗家河入河口 0.4 公里、胜利沟入河口 0.2 公里黄河支流入河口堤防进行提升加固。（4）实施黄河青铜峡段河道疏浚、河道整治等重点工程。

防洪排涝工程。重点实施贺兰山东麓、牛首山北麓防洪及中小河流治理工程，治理沟道 23 条 138 公里。对大坝拦洪库、小洪沟拦洪库等进行除险加固，对大沟、磨石沟等 5 座拦洪库进行提标改造。

河道、滩区治理及生态修复工程。（1）实施滨河大道、罗家河水系生态修复和黄河库区湿地生态保护修复等重点项目。（2）实施牛首山北麓长流水沟、贺兰山东麓滑石沟小流域治理项目。（3）实施农村水系综合整治，对 9 条干沟、115 条支沟进行综合治理，治理长度为 258 公里。（4）实施团结沟、中干沟入罗家河水系改线连通工程。（5）实施青铜峡市罗家河美丽河湖建设项目。

第三节 应对气候变化，打造低碳社会

以碳达峰碳中和目标为引领，制定重点行业碳排放达峰行动方案，有效控制温室气体排放。以减污降碳为抓手，积极应对气候变化，协同推进节能降耗、环境治理、生态保护修复。

一、积极推进碳达峰

（一）实施能源总量强度双控

实施能耗强度控制。扎实开展重点用能单位“百千万”行动，对能源消耗超过单位限额标准的企业实施强制性清洁生产审核。对未进行或未通过节能审查的项目，严禁开工建设或投入生产。加强智能电网、先进储能等低碳能源技术应用，支持数据中心、5G 发展、新能源汽车充电桩。

严格控制煤炭消费总量。合理控制煤炭开发强度和规模，提高煤炭高效转化和利用水平。积极发展热电联产，鼓励煤-化-热一体化发展。结合城中村、城乡结合部、棚户区改造，扩大城市无煤区范围，逐步由城市建成区扩展到近郊，大幅减少城市煤炭分散使用。到 2025 年，青铜峡市煤炭消耗总量和强度控制完成自治区及吴忠市下达的目标任务。

（二）积极优化能源消费结构，发展清洁能源

加快传统火电绿色升级，引进推广节能减排技术，支持煤电机组超低排放和节能改造，扩大青铝自备电厂参与调峰规模，逐步实现煤电从主力电源向调峰储备电源的转变，为清洁能源产业发展提供空间。依托我市可再生能源资源比较优势，加快推进青铜峡抽水蓄能电站建设，形成牛首山清洁能源基地。推动华能雷避窑 10 万千瓦光伏发电、古峡新能

源 10 万千瓦风力发电等项目建设，合理利用牛首山东麓整合关闭矿区、国能大坝灰场等土地存量资源，引进布局光伏发电项目。推进分布式光伏发电扩规增量，有效利用城市建成区建筑屋顶、外墙建设分布式光伏，因地制宜探索开发“农光互补”“渔光互补”“风光互补”。支持鼓励青铜峡水电厂及已建成风光电项目优化管理、改造升级，提升发电效益。加快生物质能、太阳能等其他新能源开发利用。到 2025 年，清洁能源装机比重力争达到 35%，非化石能源占一次能源消费比重完成自治区下达的目标任务。

（三）推动重点行业制定碳达峰行动方案

开展青铜峡市碳排放达峰研究，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。

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。

（四）探索开展碳中和行动

结合青铜峡市实际情况，适时开展碳中和研究，结合吴忠市整体目标形成碳中和目标愿景、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。探索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，推动青铜峡市实现碳中和。

二、控制温室气体排放

升级建材、化工、水泥领域工艺技术，控制工业过程温室气体排放。积极开展火电行业 CO₂ 排放总量控制试点，提高煤炭高效利用水平。推动煤电、石油化工等行业开展全流程二氧化碳减排示范工程。加快建立以低碳为特征的工业、能源、建筑、交通等产业体系和消费模式，有效控制温室气体排放。

三、积极适应气候变化

坚定实施积极适应气候变化国家战略，全面加强应对气候变化工作。研究提出产业、能源、建筑及城乡建设、交通、废弃物处理、生态系统等减缓和适应气候变化主要任务，注重提升农业、水资源、森林和其他生态系统的气候适应能力。加强人体健康、防灾减灾、气候灾害防控预警适应能力建设。通过政府引导、媒体宣传、激励企业参与、激发公众积极性等方式，不断加强绿色循环低碳环保理念对社会行为的塑造能力。

四、建立减污降碳协同控制体系

强化减污降碳协同控制。坚持应对气候变化与生态环境保护相关工作同谋划、同部署、同落实，将应对气候变化纳入“三线一单”管控和环境影响评价要求，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。整合大气污染物与温室气体排放监测、统计体系，试点开展石油天然气、煤炭开采等重点行业甲烷排放监测，推动大气污染物排

放与温室气体清单协同编制。按照自治区和吴忠市统一部署，加快推进排放权交易工作。

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 碳达峰碳中和项目

青铜峡抽水蓄能电站项目。主要建设 100 万千瓦发电机组及配套设施。

光伏发电项目。华能雷避窑光伏发电有限公司 10 万千瓦光伏电站项目；大唐国际大坝发电有限责任公司 5 万千瓦光伏电站项目；华能宁夏能源有限公司 10 万及 20 万千瓦光伏上下游配套产业项目。

风力发电项目。青铜峡市洁源峡口 7.8 万千瓦风电项目；青铜峡市马长滩 8 万千瓦分散式风电项目；华能宁夏能源有限公司 5 万千瓦风力发电项目。

能源清洁升级项目。青铜峡铝业发电有限责任公司技改项目；国电宁夏青铜峡牛首山风电场改造升级项目；宁夏瑞威尔能源环境工程有限公司 1MW 生物质沼气发电改造升级项目等。

其他清洁能源项目。宁夏中光电新能源风叶制造项目；金昱元传统产业转型升级和氢能源建设项目；农作物秸秆综合利用项目等。

第四节 协同治理，持续改善大气环境

根据青铜峡市具体情况，结合全区产业布局，“十四五”期间大气污染防治以工业企业为主导，以工业炉窑整治、工业挥发性有机物治理、工业无组织排放、农村地区清洁取暖、机动车污染治理为重点，深入打好污染防治攻坚战，持续推进“四尘”协同治理，严格环境管控，实现环境空气质量持续改善。

一、推动涉气污染源治理

持续推进工业污染源全面达标排放。加快推进工业烟粉尘、氮氧化物、二氧化硫达标治理项目，按期完成自备燃煤发电机组超低排放改造任务并形成完整台账。继续推进企业超低排放改造，火电、水泥、电石、焦化、有色等大气重点监控企业烟尘、二氧化硫、氮氧化物达标排放。

实施工业炉窑及工业无组织排放污染综合治理。按照“淘汰一批、替代一批、治理一批”原则深入推进工业炉窑大气污染综合治理。严格控制涉煤工业炉窑建设项目，持续推进燃料清洁低碳化替代。持续对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑保持高压态势。

实施重点行业 NO_x 污染物深度治理。推进工业炉窑大气污染治理，配套建设高效脱硫脱硝设施。严格控制水泥、建材、铸造、焦化、冶炼等行业生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，可采取密闭、封闭等措施，有效提高废气收集率。严格控制移动源 NO_x 排放，逐步提

高燃油品质，加大清洁替代燃料使用力度，结合机内治理及机外净化等技术，大幅削减移动源 NO_x 排放。

大力推进重点行业 VOCs 治理。按照“源头-过程-末端”治理模式，实施 VOCs 排放总量控制，推进“一行一策”治理思路，结合《自治区挥发性有机物污染专项治理工作方案》，对汽车喷涂维修、包装印刷、家具制造、纺织印染、工业涂装、餐饮等重点行业企 VOCs 治理发力，编制治理技术指南和治理任务对照表，推动实施综合治理“一厂一策”行动，并对整治效果分批开展评估考核。

开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质存储设施排查，除因安全生产必须保留的 VOCs 废气排放系统旁路外，逐步取消非必要的 VOCs 废气排放系统旁路。推进工业园区、企业集群因地制宜推广建设涉 VOCs“绿岛”项目，推动涂装类统筹规划、分类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。综合应用财税等手段加快低（无）VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料替代，定期开展设备动静密封点、储存、装卸、废水处理系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治。强化无组织排放控制，加强对含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料的密闭管理。

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。

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。

加强其他涉气污染治理。加强垃圾处理、污水处理、畜禽养殖等各环节异味治理，鼓励开展恶臭投诉重点企业和园区电子鼻监测。禁止露天焚烧产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质或将其用作燃料。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，推进工业烟气中二氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术应用试点。

二、大力削减燃煤污染

加强燃煤、燃气锅炉污染物管控，稳步推进清洁取暖。锅炉燃煤依旧是大气污染物的主要来源。“十四五”期间青铜峡市将以燃煤、燃气锅炉改造、拆除现有小锅炉，以生物质锅炉和燃气锅炉替代燃煤锅炉等措施，进一步削减因燃煤产生的污染物，坚持从实际出发，宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热，确保群众冬季安全取暖。加快推进锅炉“煤改气”“煤改电”，按国家及自治区要求城市建成区内 35 蒸吨/小时及以下分散燃煤锅炉逐步淘汰，其他区域禁止新建 20 蒸吨以下燃煤锅炉。加快

推进燃煤锅炉烟粉尘、氮氧化物、二氧化硫达标治理项目，积极推进燃气锅炉低氮燃烧改造。

严格散煤使用管理。采取综合措施，加强监督检查，防止已完成替代地区散煤复烧。加强清洁煤配送中心建设和散煤煤质监管力度，严格执行宁夏民用煤质量标准，全面禁止劣质散煤的销售。市场监管、生态环境等部门要组织开展冬春季民用散煤治理专项检查行动，确保生产、流通、使用的民用煤质达标。

三、持续推进“四尘”同治

深化煤尘污染治理。实行能源消费总量和强度双控，实施“煤改电”“煤改气”双替代项目，推进清洁取暖城市全覆盖。实施公建、民建清洁能源供热改造项目，不断降低煤炭在能源消费中的比重。

深化烟尘污染治理。持续淘汰城市建成区外燃煤锅炉，实施青铜峡铝业分公司一车间焙烧系统清洁生产提升改造项目中电投宁夏能源铝业青鑫炭素有限公司烟气净化环保项目，依法淘汰落后产能，加快推进冶金、水泥等重点行业排放提标改造。持续开展“散乱污”企业整治，推进秸秆资源化利用。

深化汽尘污染治理。配合落实城区内大货车限行政策，大力发展绿色交通，推广使用新能源汽车，加快淘汰老旧车辆，逐步淘汰建成区内燃油公交汽车，加强新能源汽车充电桩等基础设施建设。

深化扬尘污染治理。健全完善精细化管理体系，全面推进扬尘综合整治。严格落实建筑工地“六个 100%”防控措施，实行清单动态更新管理，

持续加强施工扬尘管控水平。建立“机械深度洗扫+人工即时保洁”环卫工作新机制，城市道路机械化清扫率明显提高。对煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰等易产生粉尘的物料建设全封闭式堆场或采用防风抑尘网进行储存；运输采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机等方式，并采取洒水、喷淋、苫盖等综合措施进行抑尘。持续推进国土绿化，提高城市绿地面积和绿化率，基本消除建成区裸露空地。

四、严格监管执法

强化污染源自动监控。合理科学布置空气自动监测站点。试点建设乡镇（街道）粗颗粒物监测网络，开展实时监测。到“十四五”末，小微站点或单指标监测站点向污染严重的乡镇和工业园区延伸，初步形成覆盖城乡的大气环境质量常规监测网络。

结合吴忠市整体部署，布设 VOCs 组分自动监测点位，到 2025 年，实现 VOCs 组分自动监测。

综合应用车载走航、激光雷达、高空卫士、卫星遥感等多种技术手段，对气态污染物、秸秆焚烧火点、工地扬尘、露天矿山扬尘、裸露土地及堆场扬尘等进行动态监测监控，建立台账并动态更新，加强大气污染精细化管控。推动城市道路交通空气质量监测站点建设，优先在主要交通干道沿线设立路边交通站，开展 PM_{2.5}、NO_x、交通流量和噪声一体化监测。推进建筑扬尘自动监测，安装 PM₁₀ 在线监测和视频监控系統并实现联网。

开展专项执法检查。组织开展冬春季大气污染防治专项执法检查，

综合运用按日连续处罚、查封扣押、限产停产等手段依法从严处罚环境违法行为，强化排污者责任。加大“双随机、一公开”等监管力度，推进联合执法、交叉执法。将烟气在线监测数据作为执法依据，严肃查处不正常运行自动监控设施及逃避监管等违法行为。认真落实《关于开展固定污染源排污许可清理整顿试点工作的通知》（环办环评函〔2019〕290号）和《关于在固定污染源排污许可清理整顿和排污许可发证登记中加强执法工作的通知》（执法函〔2020〕4号）要求，深入实施固定污染源排污许可清理整顿工作。加大依证监管和执法处罚力度，清理无证排污单位，依法依规责令停产停业；对未按期完成整改要求的，严厉查处无证排污行为；对按期完成整改要求的，督促企业按证排污。同时加强执法人员培训，并大力推进智能监控和大数据监控，充分运用执法APP、自动监控、雷达遥测、无人机、电力数据等手段，提升执法能力和效率。

五、积极应对重污染天气

完善研判预警机制。落实《重污染天气应急响应区域联动方案（试行）》要求，建立大气污染防治联防联控机制，实行重点区域、重点时段管控，按照统一管理、统筹协调、联防联控的原则开展区域应急响应联动工作。规范重污染天气预警、启动、响应、解除工作流程。规范企业绩效分级申报、审核、调整流程，加强应急减排清单标准化管理，做到涉气企业全覆盖，确保减排措施可操作、可监测、可核查，夯实减排量。健全生态环境、气象部门联合会商预报机制，实现生态环境、气象信息共享，在重污染天气时增加会商预报频次，提高重污染天气预测时效性。

强化应急减排措施。按照重污染天气应急预案减排措施清单，在黄色、橙色、红色预警级别中，氮氧化物、颗粒物等主要污染物减排比例分别不低于全社会排放总量的 20%和 30%。细化应急减排措施，落实到排污单位各工艺环节，实施清单化管理。优先对城市建成区内的高污染企业、使用高污染燃料的企业等采取停产、限产措施。企业制定“一厂一策”实施方案，明确不同应急等级条件下停产的生产线、工艺环节和各类减排措施的关键性指标，细化各减排工序责任人及联系方式等，要在厂区显著位置公示不同应急级别停产限产措施，接受社会监督。创新监管方式，积极推广利用电量、视频监控、物料衡算等手段核实企业各项应急减排措施落实情况。要确保减排措施可操作、可监测、可核查，有效减轻重污染天气影响，在完成目标任务的基础上，推动企业的转型升级，助推经济高质量发展。

专栏 3 大气污染防治项目

(1) 重点企业进行储煤场全封闭式改造：

①国能宁夏大坝三期发电有限公司煤场全封闭改造项目；②国能宁夏大坝四期发电有限公司储煤场全封闭及数字化煤场建设项目；③青铜峡铝业发电有限责任公司储煤场封闭式料仓及道路改造项目；

(2) 青铜峡铝业分公司一车间焙烧系统清洁生产提升改造项目

对青铜峡分公司一车间焙烧系统进行清洁生产提升改造，减少二氧化硫、氮氧化物排放。

(3) 中电投宁夏能源铝业青鑫炭素有限公司烟气净化环保项目

新建一套烟气净化系统和黑法净化系统。

第五节 系统治理，稳步提升水生态环境

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精神和“黄河流域生态保护和高质量发展”座谈会精神，要把水资源作为最大的刚性约束，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，合理规划人口、城市和产业发展，推进水资源节约集约利用。深入落实自治区“创新驱动、脱贫富民、生态立区”和“统筹城乡、改革创新、节约高效、开放治水”的要求，以黄河大保护大治理为核心，以全面落实河湖长制为统揽，以节水型社会建设为主线，坚持山水林田湖草沙综合治理、系统治理、源头治理；坚持生态优先、绿色发展，以水而定、量水而行，因地制宜、分类施策；着力加强生态保护治理、扎实推进水资源、水生态、水环境、水灾害“四水统筹管理”，为青铜峡市经济社会高质量发展提供水安全保障。

一、开展集中式饮用水水源地规范化建设

（一）完善水源地保护区划定工作

青铜峡市人民政府根据本市集中式饮用水水源地所处的地理位置、水文条件、供水量、开采方式和污染源的分布进一步完善划定方案，并按照有关规范设立保护区标志。

（二）完善水源地保护区标识标志

“十四五”期间，针对于青铜峡市农村饮用水水源地、青铜峡市东区、大坝、小坝、青铜峡镇水源地实施规范化建设项目，通过对划定水源地

保护区范围并设立界碑标示，防护隔离、监控能力建设、宣传工程等，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口等措施，进一步强化对辖区内水源地的保护，确保人民饮用水安全。

（三）深入开展饮用水水源保护区专项行动

全面排查整治水源保护区突出环境问题。按照“一源一策”方案，深入开展县级及以上水源保护区内生活污水和垃圾、畜禽养殖废水、违章建筑、交通穿越及农业面源污染等突出环境问题清理整治“回头看”，进一步巩固治理成效。全面开展农村“千吨万人”水源保护区及农村“千吨万人”以下水源保护区内环境问题排查梳理，逐步实施清理整治。将饮用水水源保护要求和村民应承担的保护责任纳入村规民约。

强化不达标水源地治理。定期调查评估集中式地下水型饮用水水源补给区等区域环境状况、集中式地表水型饮用水水源及运输管道周边环境状况，科学准确判断水源保护区原水水质超标原因，区分性质、分类施策，采取水源置换、集中供水、深度处理、污染治理等措施，确保全区饮水安全。

（四）加强饮用水水源水质监测

科学制定水源地水质监测计划，认真分析监测数据信息，掌握水源地饮用水安全状况，提升饮用水水源水质全指标监测能力，根据饮用水安全需要和水源地实际，有针对性调整水质监测项目和频次。进一步扩大监测范围，将“千吨万人”农村水源地纳入日常环境质量监测，解决“千吨万人”农村水源地监测频次低或无监测的现状。

二、实施入河（湖）排污口排查整治

在自治区入河（湖）排污口排查工作的基础上，每年动态开展排查工作，实时掌握排污口底数及变化情况；以城市建成区及重要水体为重点，掌握新增市政提升泵站溢流口、农村污水处理设施尾水排放口和雨污分流雨水排放口数量、位置、排放形式等，动态更新入河（湖）排污口名录，为精准保障断面水质和治理溢流污染提供数据支撑。

开展入河（湖）排污口现场取样监测，对发现的排污问题突出的排污口进行排查溯源，查清排污单位。检查入河（湖）排污口审批情况（含入河排污口登记和设置审批情况、所在项目环境影响评价及排污许可证等），理清排污责任。

在入河（湖）排污口“查、测、溯”工作的基础上，按照“取缔一批、整治一批、规范一批”的要求，开展排污口整治。取缔非法排污口、纳管范围内直排口、废弃排污口和其他不合规的排污口。整治污染源主体责任不清、排污通道不规范、排污口建设不规范、影响水体环境的排污口。选址符合设置要求的排污口，应积极指导、督导排污单位完善排污口设置相关手续。规范建设排污口，予以登记备案的排污口，进行统一编码及命名，设立标志牌。到 2025 年，全面完成入河（湖）排污口整治工作。

三、加快城镇污染源治理建设步伐

补齐城镇污水收集管网短板。新建污水集中处理设施，必须合理规划建设服务片区污水收集管网，确保污水收集能力。加快城中村、老旧

城区、城乡结合部和异地搬迁安置区的生活污水收集管网建设，加快消除收集管网空白区。对人口密度过大的区域、城中村等，要严格控制人口和企事业单位入驻，避免因排水量激增导致现有污水收集处理设施超负荷运行。结合老旧小区和市政道路改造，推动支线管网和出户管的连接建设，补上“毛细血管”，实施混错接、漏接、老旧破损管网更新修复，提升污水收集效能。

加快推进生活污水收集处理设施改造和建设。现有生活污水处理能力不能满足需求的城镇要加快补齐处理能力缺口。“十四五”期间，投资建设青铜峡市第一污水处理厂再生水利用及长输管道项目。

巩固城乡黑臭水体治理成效。在城市建成区黑臭水体整治工作的基础上，进一步完善工作机制、明确养护管理责任、强化日常养护、夯实河长责任、引导公众参与监督等措施，切实强化长效管理，防止出现城市水体返黑返臭。开展城市建成区排查、整治，公布黑臭水体清单、责任人及达标期限。到 2025 年，进一步巩固“十三五”城市建成区黑臭水体治理成果，农村黑臭水体得到有效治理。

推进污泥处理处置。城镇污水处理设施产生的污泥应进行减量化、无害化和资源化处理处置，严禁污泥进入耕地，非法污泥堆放点一律予以取缔。

四、强化工业污染源治理

严格控制高耗水、高污染的新建、改建、扩建项目，从严落实工业排污许可制度，推动涉水重点行业强制性清洁生产，加快淘汰落后产能。

清理整顿黄河岸线内列入负面清单的产业和项目，严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。

对进入市政污水收集设施的工业企业进行排查和评估，工业企业排污许可内容、污水接入市政管网的位置、排水方式、主要排放污染物类型等信息应当向社会公示，接受公众、污水处理厂运行维护单位和相关部门监督。建立完善生态环境、住建、综合执法等部门执法联动机制，加强对接入市政管网的工业企业以及餐饮、洗车等生产经营性单位的监管，依法处罚超排、偷排等违法行为。

专项整治九大重点行业。实施有色金属、农副产品加工、原料药制造、农药等行业清洁化改造。对新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。

集中治理工业园区污染。加大工业园区内企业预处理设施、集中处理设施以及配套管网、在线监测等环保设施建设力度。新建、升级园区企业应同步规划、建设污水集中处理设施。

五、深化农业农村污染防治

深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，围绕实施乡村振兴战略决策部署，以农村河塘沟渠为重点，着力解决农村河道“脏乱差、黑堵臭”问题，以恢复农村水系功能、提高水安全保障能力、改善水生态环境状况为目标，集中连片开展综合治理，改善农村人居环境，营造安全、生态、美丽的农村水系，建设水美乡村。

加强养殖业污染防治。按照农牧结合，种养平衡的原则，科学规划

布局，优化调整畜禽养殖品种、规模、总量，推进畜禽养殖标准化示范创建，提高适度规模养殖比例，带动畜牧业绿色可持续发展。推广节水、节料等清洁养殖工艺和废物固液分离、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。严格规范兽药、饲料添加剂的生产使用，严厉打击生产企业违法违规使用兽用抗菌药物的行为。推进水产生态健康养殖，加强水产养殖池塘标准化改造。

引导带动畜禽养殖场户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取制取沼气、粪肥还田、生产有机肥等方式进行资源化利用。对新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（区）必需配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，依法进行环境影响评价。对现有畜禽规模化养殖场（区）要加快配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。到 2025 年，青铜峡市规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到自治区考核要求。

深化农村环境综合整治。积极推进城镇污水处理设施和服务向农村延伸。加强乡村旅游等景区周边水环境保护工作。深化“以奖促治”政策，完善农村环境整治长效机制，实施农村清洁工程，开展河道清淤疏浚，推进农村环境连片整治，加强已建成农村固体废物处理设施管理，巩固农村环境综合整治成果。

保障农村污染治理设施长效运行。要结合本地实际，制定管理办法，明确设施管理主体，建立资金保障机制，加强管护队伍建设，建立监督管理机制，保障已建成的农村生活污水处理设施正常运行，“十四五”末农村污水治理率达到 40%。开展经常性排查，对设施不能正常运行的，

提出限期整改要求，逾期未整改到位的，要通报批评或约谈相关负责人。

巩固农村黑臭水体治理成效。加强农村人居环境整治中改厕与农村污水收集、处理设施的衔接，减少农村生活污水直排，切断农村黑臭水体的主要影响源，消除黑臭水体。对因水动力不足引起藻类过渡生长造成透明度消失的黑臭水体，通过清淤疏浚、局部小微水体水系连通等措施，增加水动力，控制黑臭水体形成。

“十四五”期间，重点实施建设“2022年青铜峡市农村生活污水综合治理项目”，建设范围包括大坝镇新桥村，叶盛镇蒋滩村、叶盛村，小坝镇先锋村、新林村，陈袁滩镇唐滩村，峡口镇任桥村，邵岗镇同富村、连湖农场等。

六、狠抓重点流域污染治理

进一步落实宁夏黄河流域水污染防治规划和《青铜峡市黄河流域生态保护 and 高质量发展实施方案》中提出的相关政策和方针，加强黄河流域控制断面监测，完善预警和防范体系，全面掌控水质变化情况，快速处置突发水污染事件，确保黄河流域水质安全。

针对重点流域污染治理，“十四五”期间，我市计划实施青铜峡市贺兰山东麓生态水系（西部水系连通）治理工程；黄河流域青镇段水生态环境综合治理项目等。

七、积极推动生态扩容

加大河湖湿地生态恢复。以青铜峡库区湿地保护区为重点，开展天然湿地保护工作，采取湿地封育保护、生态补水、生物栖息地恢复与重

建等措施进行保护和修复。依托国家重要湿地这一平台，开展生物栖息地恢复与重建工作，确保湿地生物多样性稳中有升，生态服务功能逐年增加。

完善再生水循环利用体系。加大工业再生水利用，重点建设循环水高效闭式冷却等水效提升项目。鼓励有条件的工业园区统筹水处理及分质供水系统，实行水资源梯级利用和废水集中处理，形成园区耦合用水系统。因地制宜建设城市中水回用工程，完善中水回用政策及管网配套设施。引导建设再生水调蓄设施，构建“截、蓄、导、用”并举的区域再生水循环利用体系。争取到 2025 年，全市再生水利用率达到 50%。

八、大力推动节水型社会建设

全方位贯彻“四水四定”原则，优化水资源配置，实施深度控水节水行动，加快建设节水型社会。

大力推进节水灌溉。加快引、扬黄灌区现代化改造，大力推进农业节水，发展节水灌溉。结合高标准农田建设，加大田间节水设施建设力度。开展农业用水精细化管理，严格落实农业用水定额。统筹青铜峡市水利、财政、农业农村等项目资金，实施高效节水灌溉、高标准农田建设、现代化生态灌区建设等重点项目，不断提升灌区基础条件。

加快推进农村生活节水。大力推进城乡供水一体化，推行“互联网+城乡供水”的智慧水务模式。全市农村生活污水处理覆盖面进一步扩大，集镇规划区和城镇近郊村、较大规模中心村逐步实现污水集中处理，卫生厕所普及率达到 85%左右，厕所粪污逐步得到处理或资源化利用。

推进企业水循环高效利用。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。强化用水定额管理，对超过取用水定额标准的企业分类分步限期实施节水改造。重点取用水工业企业应建立水量在线采集、实时监测系统，定期开展水平衡测试、用水审计及水效对标。全面开展节水型企业达标建设。对具备使用再生水条件但未利用的企业，不予批准新增新鲜水的取水许可。

推动传统高耗水工业转型升级。设定工业项目水耗准入门槛，严格控制新建、改建、扩建高耗水、高污染项目，加快淘汰落后产能、工艺、技术和装备。对列入淘汰目录的项目，不予批准取水许可；未按期淘汰的，有关部门和地方政府要依法严肃查处。

城镇节水普及行动。配合市有关部门，严格落实城市节水各项基础管理制度，严格执行建筑设计节水标准，严格实行超计划用水累进加价，将节水贯穿到城市规划、建设、管理全过程。在污水处理厂提标改造的基础上，加快城市再生水利用管网及设施建设，城市生态景观、工业生产、城镇绿化、环境卫生、车辆冲洗和建筑施工等优先使用再生水，提升再生水利用水平。全面开展节水型社会达标建设。

加快实施“数字治水”。加快推进水利信息设施现代化，配套完善水利数据采集端建设，生活用水大力实施“互联网+城乡供水”一体化、引黄自流灌区大力普及渠道测控一体化、扬水灌区基本实现泵站管理自动化。

专栏 4 水污染防治项目

(1) 2022 年青铜峡市农村生活污水综合治理项目:

建设范围包括大坝镇新桥村,叶盛镇蒋滩村、叶盛村,小坝镇先锋村、新林村,陈袁滩镇唐滩村,峡口镇任桥村,邵岗镇同富村、连湖农场等。

(2) 黄河流域青镇段水生态环境综合治理项目:

实施黄河青镇段干流及支流水生态综合治理,包括入河排污口规范化建设,工业污水处理,人工湿地,再生水回用等;

(3) 青铜峡市贺兰山东麓生态水系(西部水系连通)治理项目:

改造中干沟,建设三道湖湿地;

(4) 污水处理设施新增、扩容或改造:

- ①工业园区区块一(新材料片区)污水处理厂水质提升及回用项目(二期)
- ②实施叶盛镇、邵刚镇、瞿靖镇、连湖农场农村生活污水扩容改造项目;

(5) 青铜峡市第一污水处理厂再生水利用及长输管道项目

新建再生水中途提升泵站一座,建设送水泵房及配电室,建设再生水池 1 座,新建 de315-de400PE 再生水管道 20.5 公里。

第六节 防治结合，切实保障土壤环境安全

切实贯彻《土壤污染防治法》，全面落实青铜峡市土壤污染防治工作方案，摸清全市土壤污染状况，实施分级分类管控。2025年，全市土壤污染得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控。

一、开展土壤污染调查

以农用地和重点行业企业用地为重点，开展土壤污染状况详查。2025年底前掌握重点行业企业用地中的污染地块分布及其环境风险情况。建立土壤环境质量状况定期调查制度。完善土壤环境质量监测网络，2025年底前，实现土壤环境质量监测点位全覆盖。

二、实施农用地分类管理

按污染程度将耕地划为三个类别，未污染和轻微污染的划为优先保护类，轻度和中度污染的划为安全利用类，重度污染的划为严格管控类，以耕地为重点，分别采取相应管理措施，保障农产品质量安全。

在耕地土壤环境质量类别划定的基础上，实行严格保护，确保基本农田面积不减少、土壤环境质量不下降。优先保护类耕地面积减少或土壤环境质量下降的区实施预警提醒并依法采取环评限批等限制性措施。

根据土壤污染状况和农产品超标情况，安全利用类耕地集中的区结

合当地主要作物品种和种植习惯，制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、替代种植等措施，降低农产品超标风险。

加强严格管控类耕地用途管理，依法划定特定农产品禁止生产区域。对威胁地下水、饮用水水源安全的，相关部门要制定环境风险管控方案，并落实有关措施。

三、实施建设用地准入管理

建立建设用地土壤环境质量调查评估制度。结合土壤污染状况详查情况，根据建设用地土壤环境调查评估结果，建立污染地块名录及其开发利用的负面清单并逐年更新。合理确定土地用途，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，可进入用地程序。严格用地准入，将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。按照污染地块名录及开发利用的负面清单，在申报新增建设用地时，对列入污染地块名录的土地进行治理修复，合格后方可申报用地，不合格的，不予申报用地。

四、加强土壤和地下水污染源系统防控

强化空间布局管控。根据土壤环境承载能力，合理确定区域功能定位和建设项目空间布局。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。永久基本农田范围内禁止规划建设可能造成土壤污染的建设项目。新（改、扩）建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。

系统防控污染风险。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。动态更新土壤环境重点监管企业名单，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。加强环境监管和隐患排查，督促企业落实土壤和地下水污染预防各项制度，定期开展土壤和地下水污染隐患排查和监测。

推进污染协同治理。落实“多污染物协同控制”要求，进一步推动一般固体废物、危险废物和土壤环境、地下水环境协同治理。对威胁地下水、饮用水水源的区域，要制定风险管控方案并严格实施。对位于工矿企业周边、交通要道两边等区域的农作物开展重金属专项检测，开展风险管控。

逐步推动地下水环境状况调查评估。以饮用水水源保护为核心，开展地下水型饮用水水源补给区及供水单位周边区域环境状况和污染风险调查评估，科学划定地下水污染防治重点区。对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等对土壤和地下水产生影响的区域，开展地下水环境状况调查评估，评估地下水环境风险。2025 年底前，完成工业园区、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及土壤状况调查评估。强化地下水环境质量目标管理，推进工业集聚区、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。

五、推进土壤污染治理与修复

严控工矿污染、农业污染及生活污染。根据企业分布和污染排放情况，确定土壤环境重点监管企业名单，实行动态更新，并向社会公布。

有色金属冶炼、化工等土壤环境监管重点企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报市级环境保护、工业和信息化部门备案。

以影响农产品质量和人居环境安全的突出土壤污染问题为重点，明确重点任务、责任单位和分年度实施计划。结合城市环境质量提升和发展布局调整，以拟开发建设居住、商业、学校、医疗和养老机构等项目的污染地块为重点，开展治理与修复。在耕地土壤环境质量类别划分工作基础上，针对重点区域及典型作物和污染物，开展耕地土壤污染治理与修复示范。2025年，受污染耕地治理与修复面积达到自治区要求。加大设施农业集中区域土壤环境监测和监管。强化土壤治理与修复工程监管和效果评估。

六、改善农村环境，推进乡村振兴

完善农业面源污染防治体系。加强节水改造和节水灌溉工程建设，完善喷灌、滴灌等基础设施，提高建设标准，从源头上削减氮磷流失。全面推行测土配方施肥，加快推广水肥一体化技术和有机肥应用，示范推广高效、低毒、低残留农药。充分利用支沟、毛沟等排水沟，建设生态拦截、净化沟，有效降低农业面源对水环境和土壤环境的影响。

稳步推进农村“厕所革命”。坚持不懈推进“农村厕所革命”，因地制宜分类推进农村户厕改造升级，优化农村公厕布局。农村改厕要与美丽乡村建设、抗震宜居农房改造、农村生活污水处理设施等要素统筹考虑，科学选择改厕模式。围绕乡村学校、广场集市、旅游景区、农业园区等

公共场所合理布局建设一批公共厕所，将公厕管理纳入乡村公共服务统一管理。培育和引进粪污资源化利用社会化服务队伍，开展农村卫生厕所粪污清理、回收、资源化利用。到 2025 年，农村无害化卫生厕所普及率达到 95% 以上。

强化规模化畜禽养殖粪污综合利用。加快配套建设畜禽养殖场（区）粪污无害化处理和资源化利用设施，因地制宜推广粪污全收集还田利用等资源化利用技术，鼓励和引导第三方处理企业对养殖粪污进行专业化集中处理，生产加工有机肥。到 2025 年，青铜峡市畜禽养殖废物综合利用率达到 90%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。

深入开展村庄清洁行动。按照《农村人居环境整治村庄清洁行动方案》总体要求，着力解决村庄环境脏乱差问题。重点清理农村散落垃圾、村内塘沟和畜禽养殖粪污等农业生产废弃物，实现村庄内垃圾不乱堆放，污水乱泼乱倒现象明显减少，粪污无明显暴露，村庄环境干净、整洁、有序。

专栏 5 土壤环境污染防治项目

2021 年实施：青铜峡市火车站、同进村区域废弃矿坑污水治理项目；青铜峡市牛首山地区及周边固体废弃物清理项目；青铜峡市大青公路以西区域遗留固体废弃物处置项目；宁夏可可美生物工程公司厂区内堆存工业炉渣清理项目
青铜峡历史遗留废渣治理项目。

2022 年实施：青铜峡市金昱元东侧沟道内遗留固体废弃物清理项目；青铜峡市临时堆存工业固体废弃处置项目；青铜峡铝业自备电厂南侧一般固废清理项目。

第七节 妥善处置，全面加强固体废物综合利用

统筹推进建筑垃圾、生活垃圾、危险废物、畜禽粪污、工业固废、电子废弃物“六废联治”，切实从源头上防控固体废物污染问题。

一、积极推进“无废城市”建设

根据国家“无废城市”建设相关指导意见，加快推进青铜峡市“无废城市”建设，开展“无废城市”本底调查，编制实施方案和工作计划，有序推进固体废物污染防治工作，解决固体废物影响青铜峡市城市安全的突出矛盾。到 2025 年，青铜峡市工业固体废物贮存处置总量减缓增长、主要农业废弃物全量利用、生活垃圾减量化资源化水平全面提升、危险废物全面安全管控，非法转移倾倒固体废物事件零发生。

二、完善固体废物规范化管理体系

开展青铜峡市一般工业固废和危险废物核查和规范化管理评估，全面摸清青铜峡市一般工业固废和危废“三化”现状。按照自治区、吴忠市一般工业固体废物、危险废物精细化管理指导文件，引导企业合法合规处置固体废物。推进工业固体废物渣场、生活垃圾填埋场、危险废物堆场环境综合整治，探索固体废物处置设施第三方专业机构驻点监管模式。发挥“大数据”优势，建立固废废物产生、收运、贮存、利用和处置全流

程监管系统及固废处理设施运行工况监测监管体系，全面推行危险废物电子联单制度，实现固体废物全过程、全方位实时动态监督监管。在重点行业将固体废物纳入排污许可“一证式”管理，平稳实现与固体废物申报登记制度的衔接，推进行业污染物规范化管理。加强固体废物监管能力和应急能力建设，建立和完善青铜峡市工业固体废物智慧化监管平台。持续开展打击固体废物非法转移和倾倒、走私洋垃圾等专项行动，严厉查处涉固体废物的违法犯罪行为。

三、加强一般工业固体废物源头减量化

强化建设项目环境准入管理。按照《绿色产业指导目录(2019年版)》和《产业结构调整指导目录(2019年本)》内容，结合《建设项目环境保护管理条例》和自治区及吴忠市“三线一单”的要求，严格建设项目环境准入，建立环境管理长效机制，发挥绿色发展的导向作用，引导企业转型升级，推动技术创新，创建绿色产业。

推广清洁生产工艺和技术。推进绿色制造体系建设，引导企业在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料，鼓励企业提升工艺技术，开展固体废物减量化、无害化、资源化技术研发和应用。对重大技术改革项目，通过税收减免、返还、配套经费优惠等措施在政策和资金上给予扶持，有效地从源头减少一般工业固体废物产生量。

四、提升一般工业固体废物资源化利用水平

推行工业固体废物资源综合利用评价机制。根据《工业固体废物资源综合利用评价管理暂行办法》和《国家工业固体废物资源综合利用产

品目录》，引导企业积极主动开展工业固体废物资源综合利用评价，促进工业固体废物资源综合利用产业规范化、绿色化、规模化、高技术化发展；引导企业不断提高资源综合利用技术水平，提升综合利用产品质量，促进绿色生产和绿色消费。指导和监督第三方评价机构开展评价，为资源综合利用企业减免环境保护税提供技术依据，加快推动工业固体废物资源综合利用。

加强工业固体废物综合利用基础建设。全面发展循环经济，实施产业基地循环化改造，鼓励企业间副产物交换利用、能源梯级利用、土地集约利用和水的循环利用，完善资源综合利用产业链。以集聚化、产业化、市场化、生态化为导向，以提高大宗固体废物综合利用率为目标，建立技术先进、清洁安全、吸纳就业能力强的现代化大宗工业固体废物综合利用产业新模式，形成多途径、高附加值的综合利用发展新格局。到 2025 年，工业固体废物综合利用率达到 55%。

五、进一步加强危险废物“三化”体系建设

加强危险废物源头减量化。加快推进企业清洁生产审核，推进开发应用有利于危险废物减量化和无害化的工艺技术。通过改进工艺、提高原料利用率、加强生产环节的环境质量管理，促进各类废物在企业内部循环使用和综合利用。

强化建设项目的环境准入管理，对照《危险废物规范化管理指标体系》《危险废物污染防治技术政策》等相关法律法规和规范要求，对所有产生危险废物的项目实行严格预审。对现有焚烧设施按国家规定，在

物料分类及混配技术、回转窑运行效率、急冷效果及烟气脱酸等方面不断改进工艺，以减少污染物排放。

提升危险废物资源化水平。鼓励企业采用能够减少危险废物产生的新工艺和新装备，支持采用符合国家技术规范要求的危险废物利用处置新技术。重点推进废矿物油再生技术，鼓励企业采用先进的工艺、技术、设备，提高危险废物综合利用水平。探索开展危险废物“点对点”定向利用的危险废物经营许可豁免管理试点。

充分利用现有综合性危险废物处理企业，扶持其开发新技术，进一步提升现有危险废物处理企业废物再生、利用能力，扩大危险废物利用规模和利用范围。

提倡处理企业以资源化为主，不断引进、消化和吸收先进处理工艺，产业化、规范化处理处置，优先鼓励综合利用型企业的发展。推进生活垃圾焚烧飞灰资源化利用、废催化剂再生等新技术的应用。

六、加快推进生活垃圾“三化”处理

在青铜峡市推行生活垃圾分类，建立生活垃圾智能分类监管系统，完善生活垃圾分类收运处置体系，到 2025 年，青铜峡市生活垃圾资源化利用水平大幅提升，基本实现原生生活垃圾趋零填埋，生活垃圾分类体系基本建成。大力推进城镇污水处理厂污泥、城市餐厨垃圾废弃物、建筑垃圾资源化利用和无害化处置，拓展资源化利用产业体系。提升改造垃圾中转站及收运车，完善垃圾中转站臭气治理与废水治理设施，有效降低对周边区域的影响。

持续农村生活垃圾治理。实施农村生活垃圾治理，推进农村生活垃圾分类和再利用，完善配套设施和“统一保洁、统一收集、统一转运、统一处路”一体化的垃圾收运体系。实现城郊村日产日清、乡镇驻地及中心村“应收尽收、及时处路”。重点整治农村乱搭乱建、乱堆乱放、乱扔乱丢等卫生死角问题，持续推进农村生活垃圾分类减量，创建农村生活垃圾源头减量和资源化利用示范村。到 2025 年，农村生活垃圾无害化处理率达到 100%，争创全区垃圾分类试点示范县。

七、积极推进电子废物收集、处置设施的建设

鼓励电器电子产品生产者开展生态设计、建立回收体系，促进资源回收利用。拆解、利用、处置废弃电器电子产品和废弃机动车船，应当遵守有关法律、法规的规定，采取措施，防止污染环境。

积极推动电子废物收集、处置设施的建设，制定并实施电子废物处理计划，通过建立电子废物拆解处理系统解决区域电子废物的污染隐患。逐步建立电子废物多元化回收网络系统，推进电子废物的产业化、规范化和无害化，鼓励电子信息产业相对集聚区内电子信息产业的循环发展。

专栏 6 固体废物污染防治项目

(1) 固体废弃物综合填埋场项目

在青铜峡市 G110 与乌玛高速交叉口西北侧 500 米处，投资建设固体废弃物综合填埋场项目。

(2) 宁夏兴汇废旧资源再生科贸有限公司废矿物油、油泥处置设备升级改造项目

废矿物油、油泥处置设备、油泥池升级改造及污水预处理设施；

(3) 生活垃圾处理处置项目

①农村人居环境整治农村垃圾治理项目；②大坝镇生活垃圾净化处理体系建设项目；③城南片区生活垃圾填埋场渗沥液处理项目；④青铜峡镇生态移民安置区生活垃圾填埋场建设项目；⑤建筑垃圾填埋场（烽火台）建设项目。

（4）污泥处理处置项目

峡口镇污泥处理建设项目：建设处理能力 800t/d 污泥处理场所一处。

第八节 系统修复，筑牢生态安全屏障

贯彻“山水林田湖草沙是一个生命共同体”理念，坚持保护优先、自然恢复为主，加强生态保护与修复，提升自然生态系统稳定性和生态服务功能。按照青铜峡市经济社会发展部署，以建设生态文明为总目标，人与自然和谐发展为根本，提高生态承载力和改善生态环境质量为总任务，尊重自然规律，着力发挥生态系统自我修复功能，全力搞好各项生态保护与建设工作，促进生态系统良性发展。

一、筑牢生态安全格局

深化生态屏障建设。按照《全国主体功能区规划》和《宁夏回族自治区主体功能区规划》，构建科学的空间开发格局，加快生态安全屏障建设，实施重大生态修复工程，促进生态系统良性发展；按照“因水定绿、宜林则林、宜灌则灌、宜草则草”的原则，统筹推进山水林田湖草沙系统治理。加大生态空间保护力度，开展区域生态安全评估，制定实施对应的生态环境保护方案。以国家重点生态功能区、生态保护红线、国家级自然保护地等为重点，实施重要生态系统保护和修复重大工程，重点推进水源涵养建设、水土流失治理和沙化土地封育保护。全面加强天然林

保护，开展大规模国土绿化行动，继续实施封山禁牧。

完善自然保护地体系。明确自然保护地功能定位，科学划定自然保护地类型，加快整合优化各类自然保护地。构建以青铜峡库区湿地自然保护区为基础，各类自然公园为补充的自然保护地体系。严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地、矿权有序退出，全面禁伐、禁采、禁火、禁猎。

有效保护生物多样性。完善生物多样性观测网络布局，建立指示生物观测和综合观测相结合的观测站点，完善常态化观测。统筹就地保护和迁地保护，加强国家重点保护和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。将生物多样性指标纳入生态质量监测、质量评价与成效考核体系。开展生物多样性本底调查，加强对野生动植物和水生生物多样性保护力度，加快黄河鱼类种群恢复。加强野生动植物保护监督，全面禁止非法交易野生动物。

深化城乡绿化建设。实施城乡绿化美化、森林资源保护、林业产业提升工程，完善黄河沿岸、南干沟、罗家河、中沟及第一排水沟等沿岸的防护林体系。加大植树造林力度，推进高标准农田防护林网建设，推广乡土树种造林。继续开展宜林荒山荒地造林、封山育林以及重点生态脆弱区的坡耕地和严重沙化耕地的退耕地造林。加快速生丰产林和优质经济林基地建设，推动森林抚育和低效林改造，提高森林资源质量，增加森林碳汇。

二、加强生态保护修复

打造沿黄绿色生态廊道。把黄河生态系统作为一个有机整体，统筹河道水域、岸线和滩区生态建设。积极开展青铜峡库区淤积和泥沙综合利用项目，创新泥沙综合处理技术，探索泥沙资源化利用新模式。建设蓄洪提标工程，优化蓄滞洪区、防洪水库、排涝泵站等建设布局，提升重点滞洪工程的调蓄能力。完善河道两岸生态系统，建设多域贯通、人水和谐的沿黄绿色生态廊道，维护好黄河青铜峡段河畅水净岸绿，让黄河成为造福青铜峡市人民的幸福河。

加强水土流失综合治理。优化布局河谷沟道水库、水保骨干坝、淤地坝，严格保护耕地，加大退化、污染、损毁农田改良和修复力度，推行耕地轮作休耕，实施坡耕地水土流失综合治理。

加强荒漠草原防沙治沙建设。加大草原生态保护与修复治理，严格落实草原禁牧和草畜平衡制度，严禁违法开垦草原，乱征滥占草原，深入推进退耕还草、草原有害生物防控等工程。积极发展治沙先进技术，实施锁边防风固沙工程，大力治理流动沙丘。合理开发沙漠种植、沙漠公园、沙漠文化，实现沙漠生态功能的转化增值，促进人沙和谐。

加强矿山生态修复力度。实施贺兰山东麓青铜峡段以及牛首山等历史遗留矿山生态修复，依法退出损害生态功能的产业，开展清理渣土、回填种植土、植被恢复、生态修复等。开展在产和新建矿山综合整治，推进绿色矿山建设，深化“三废”污染治理，加强对露天采矿场、采空区植被恢复和复垦。加快实施黄河沿线矿山修复治理，通过清除“四乱”、采坑回填、播撒草籽、植树造林等综合治理措施，恢复生态功能。

三、提升生态系统环境管理水平

强化生态保护执法监督。开展生态保护红线基础调查和人类活动遥感监测，及时发现、移交、查处各类生态破坏问题并监督保护修复情况。以自然保护地、生态保护红线为重点，依法统一开展生态环境保护执法，强化与自然资源、水利、林业等相关部门协同，完善执法信息移交、反馈机制。持续开展“绿盾”自然保护地强化监督。

开展生态状况调查评估。全面开展生态保护红线、自然保护地、重点生态功能区评估，原则上每五年开展一次。重点生态功能区按要求定时开展生态状况遥感调查评估和人类活动遥感监测评估。加强生态干扰高风险的重要生态空间、与人民群众生产生活密切相关的热点敏感地区人类活动遥感监测评估。定期发布生态质量监测评价报告。

开展重要生态系统保护修复工程实施成效评估。定期组织开展生态保护修复工程实施成效自评，工程实施主体在实施修复全过程中，开展生态质量、环境质量变化情况监测。将重要生态系统保护和修复重大工程区域生态功能提升效果，作为优化生态保护修复治理专项资金配置的重要依据。

专栏 7 生态保护与修复重点工程

(1) 黄河流域宁夏青铜峡市牛首山段废弃矿山生态保护修复项目

总面积 825.25 公顷，改善生态环境，提高生态修复能力；

(2) 黄河宁夏段生态修复牛首山北麓及贺兰山东麓供水项目

新建扬水泵站 10 座，铺设管道 40 公里，蓄水池 8 座，改善生态灌溉 8 万亩；

(3) 青铜峡库区湿地自然保护区湿地水生态治理项目

水生态治理面积 18978.82 公顷，主要包括退耕还湿还草，生态修复，涵养水源；

(4) 宁夏青铜峡工业园区片区一（新材料片区）生态建设项目

生态工程面积 4800 亩，完成地表整理、土壤改良、土壤排碱、渗灌系统等，栽植苗木 320 万株；

(5) 青铜峡市黄河流域牛首山北麓生态保护修复项目

总面积 1667 公顷，一期建设 333.3 公顷，二期建设 1333.3 公顷；

(6) 陈袁滩镇沿黄河流域水土流失治理项目

实施辖区黄河岸区固沟、护坡、沿河沿湖植树固土工程；综合治理黄河流域农业用田生态环境。

(7) 青铜峡库区黄河岸线堤防及生态保护修复项目

对黄河库区 21 公里两岸黄河岸线堤防划界，新建堤防巡护道路，界桩埋设，对两侧岸线堤防耕地进行生态治理，建设生物+格宾砌护等；

(8) 贺兰山东麓青铜峡市牛首山庙梁沟历史遗留矿山生态修复项目

包含历史遗留矿山修复治理、黄河流域水土流失治理、湿地保护修复、河滩地生态治理与修复、重点企业渣场闭库修复等重点领域。

(9) 青铜峡市罗家河城区段水质改善与生态修复治理工程

通过在罗家河重点河段进行水质改善与生态修复治理工程，改善罗家河流域水生态环境，提升罗家河生态系统健康水平，使罗家河入黄断面水质稳定达到地表水类 IV 类的目标要求。

第九节 管控结合，确保声环境安宁

“十四五”时期是新《中华人民共和国噪声污染防治法》实施的首个五年期，也是《中华人民共和国噪声污染防治法》落实及噪声污染防治工作迈上新台阶的重要阶段，虽然近年来青铜峡市噪声污染防治工作取得了一定进展，但是随着社会经济的发展以及人们对生态环境要求的不断提高，噪声污染防治面临的形势越来越严峻。

一、加强各部门协调联动及监管执法

建立政府主导、部门负责、乡镇落实、企业防治、公众参与的噪声污染防治工作体系。完善政策措施，建立噪声污染防治工作协调机制，抓好工作落实。生态环境、住建、综合执法、交通、公安各有关部门按照职责分工，协同做好噪声污染防治工作。

抓好统筹协调，加强督促检查。定期组织各级生态环境主管部门，研究解决噪声污染防治中的重大问题。根据《中华人民共和国噪声污染防治法》规定的相关职责划分，推进各部门噪声污染防治职责和管理体系的建设，明确各类噪声污染的防治主责单位和监管重点。各部门应制定完善噪声污染监管执法规定，将噪声污染防治作为环境执法的重要内容，充分利用环境监管网格，加强噪声日常监管执法。为基层配备必要的环境噪声污染快速检测等执法装备，定期开展专业技术培训。

二、开展交通、建筑施工重点噪声源治理与改善工作

针对交通噪声源制定分级治理与改善工作计划，有序开展噪声治理和改善工作，优先以严重交通噪声污染问题为重点，明确重点任务、责任单位和具体实施计划。结合城市环境质量提升和发展布局调整，以居住、学校、医疗和养老机构等集中区域为重点，开展社会生活噪声治理与改善工作。加强建筑施工噪声监管，严格贯彻落实夜间施工审批制度，完善执法流程及监管体系。按照自治区、吴忠市噪声污染治理与改善成效评估办法，定期报告噪声污染治理与改善工作进展，定期开展督导检查，强化噪声污染防治绩效考核。

三、加大噪声防治技术科技研发力度

加强噪声污染的基础研究。优化整合科技计划（专项、基金等），支持噪声污染防治研究。加大噪声污染防治技术推广力度。综合噪声污染特点、地区噪声污染现状，针对重点交通噪声污染，分批实施环境噪声大数据、噪声地图、声景观、低噪声路面、有源噪声控制等噪声污染防治技术应用试点项目。根据试点情况，比选形成易推广、成本低、效果好的防治技术。

推动成熟技术的成果转化应用。完善噪声污染防治科技成果转化机制，开展合作研究与技术交流，引进噪声污染防治先进技术和管理经验。

第十节 强化风险防控，牢守环境安全底线

将环境风险防范纳入常态化管理，系统构建事前严防、事中严管、事后处置的全过程、多层次环境风险防范体系，切实管控有毒有害物质、核与辐射等重点领域环境风险，牢守底线，保障环境安全。

一、完善环境风险防控与应急管理体系

强化风险源头严控。加大企业环境风险隐患排查，推进环境风险分类分级管理，实施青铜峡市风险源企业及周边环境敏感目标的调查、测绘，建立风险源“一张图”可视化系统，并实现“一案一策”的风险源管理。按照国家要求，开展环境与健康调查、监测和风险评估，严格落实环境风险防控措施。

加强环境风险预警管理。强化重污染天气、饮用水水源地、有毒有害气体等风险预警，加强重点行业风险预警和应急预案管理。建立重点区域环境监测与应急预警体系，选取典型风险源企业建立预警监测平台。

强化突发环境事件应急处置管理。完善青铜峡市应急预案管理体系，建立健全应急响应机制，深入推进跨区域、跨部门的突发环境事件应急协调机制，健全综合应急救援体系。建立健全突发环境事件现场指挥与协调制度，完善突发环境事件信息报告和公开机制。定期开展突发环境事件的应急演练，实现环境应急的统一指挥协调、统一资源调配、统一数据管理，提高环境突发事件应急水平，确保突发事故响应快。补充完善污染应急设施设备，建设污染应急资源管理系统和污染防治监测指挥平台，提升污染应急能力。

构建和完善生态环境风险惩戒体系。建立健全生态环境责任清单制度，强化生态环境保护主体责任。落实领导干部生态环境、自然资源资产离任审计制度。加强生态事件的问责曝光与宣传，提高惩戒的影响力，大力降低生态风险事故率。健全生态损害赔偿制度，保障受害者的权益。

构建和完善生态环境风险联防联控应急体系。强化环境风险应急能力建设，加大生态环境监测预警和应急物资储备，增强专业化应急队伍建设，重点加强危险化学品污染事故、重大生态环境污染事故的应急响应。实施企业环境应急预案电子化备案，实现涉危涉重企业电子化备案全覆盖，2025年底前完成青铜峡市突发环境事件应急预案修编。健全生态环境部门与公安、交通、应急、气象、水务等部门联动机制，细化落实各相关部门之间联防联控责任与任务分工，联合开展突发环境污染事件处置应急演练，提高联防联控实战能力。

二、强化有毒有害物质污染防治

深化重金属污染治理。加强涉重金属行业污染防控。严格执行重金属污染物排放标准，落实国家确定的相关总量控制指标，加大监督检查力度，整改后仍不达标企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。落实国家有关部委重金属相关行业准入条件，推动相关工业企业开展落后产能退出工作，落实涉重金属重点工业行业清洁生产技术推行方案，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术。新建涉重金属企业集中入园，实现涉重行业园区管理。强化重点工矿企业的重金属污染物排放及周边环境中的重金属监测，加强环境风险隐患排查，向社会公开涉重金属企业生产排放、环境管理和环境质量等信息。按照国家要求，禁止新建采用含汞工艺的电石法聚氯乙烯生产项目，加强燃煤电厂等重点行业汞污染排放控制。2025年重点行业的重点重金属排放量达到国家任务要求。

提高危险废物处置水平。按照国家要求，开展危险废物普查，基本摸清重点行业危险废物产生、贮存、利用和处置状况。组织开展危险废物产生、利用处置能力和设施运行情况评估，科学规划并实施危险废物集中处置设施建设，将危险废物集中处置设施纳入当地公共基础设施统筹建设。提升废铅酸蓄电池处理和社会收集能力。全面实施危险废物网上转移，提升青铜峡市危险废物处置和管理水平。

提升化学物质环境管理能力。启动新增列 POPs 调查，提升 POPs 污染防治能力。对环境激素类化学品生产使用情况进行调查，实施水源地、农产品种植区及水产品集中养殖区风险监测评估，按照国家要求组织开

展实施环境激素类化学品淘汰、限制、替代。

加大生活垃圾处置力度。推进生活垃圾分类处置，建设一批生活垃圾无害化处理设施，实现各镇乡均有生活垃圾接纳设施的目标，城镇生活垃圾无害化处理率达到 100%。探索水泥窑协同处置生活垃圾新工艺。推进生活垃圾分类试点建设，逐步扩大试点范围。推动餐厨垃圾就近就地无害化、资源化处置。

加强核与辐射安全监管。严格放射性同位素与射线装置安全许可管理，将标准化建设要求融入辐射项目环评审批、许可证核发及事中事后监管等工作，实现标准化建设工作常态化和制度化。加强辐射环境监管能力建设，全面核实放射源生产、销售、使用情况，完善放射源运输、移动作业、废旧放射源收贮、废旧金属回收熔炼等环节辐射安全管理制度。继续实施放射源安全行动计划，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，确保放射性废源安全收贮率达到 100%。

第十一节 强化环境管理能力建设

实行最严格的生态环境保护制度，全面推动环境管理转型。落实地方政府属地责任、部门监管责任、企业主体责任“三种责任”，坚持铁腕治污，加大社会监督力度，形成政府、企业、公众共治的环境治理体系，全面提升环境治理能力。

一、完善多元共治体系

落实政府属地责任、部门监管责任，建立环保责任清单。推动落实属地责任，强化党委、政府的环境保护主体责任，落实党政同责、一岗

双责。落实相关部门监管责任，建立“管发展必须管环保、管行业必须管环保、管生产必须管环保”的责任体系，推动形成各负其责、齐抓共管的生态环境保护工作格局。强化精细化管理，实施领导干部生态环境、自然资源资产离任审计，推动领导干部落实生态环境保护和自然资源资产管理责任。

落实企业治污主体责任。约束和激励企业主动落实环保责任。将企事业单位和其他生产经营者的环境违法信息记入社会诚信档案，向社会公开。实施环保“领跑者”制度，树立环保标杆。实施企业环境信用评价，构建守信激励、失信严惩机制。推动企业主动公开环境信息，实行生态环境损害赔偿制度，严格落实《生态环境损害赔偿管理规定》，以“环境有价、损害担责”为基本原则，以及时修复受损生态环境为重点，明确职责分工，落实地方党委、政府和相关企业责任，规范统一工作程序，强化能力建设。

推动全社会参与生态环境保护。健全信息公开制度，建立统一信息公开平台，推进大气、水、土壤等生态环境信息公开，推进监管部门生态环境信息、排污单位环境信息以及建设项目环评信息公开。

加强社会监督，建立公众参与环境管理决策的有效渠道和合理机制，鼓励公众监督政府生态环境保护工作、企业排污行为，推动生态环境污染有奖举报制度。在建设项目立项、实施、后评价等环节，建立沟通协商平台，听取公众意见和建议，保障公众环境知情权、参与权、监督权和表达权。引导新闻媒体，加强舆论监督。推动建立环境公益诉讼制度，

有关组织依法对污染环境、破坏生态的行为提起公益诉讼。

二、健全环境管理“十种手段”

落实地方法规标准体系。紧跟国家环保法律法规修订工作，结合青铜峡市环境管理任务，落实国家法律法规，就青铜峡市特有的环境要素和污染状况开展相关工作，配合自治区、吴忠市形成特点鲜明、操作性强的地方法规标准体系，推动建立生态补偿机制。

完善环境经济政策，积极推进环境税费改革。严格执行环境税具体政策和征管措施，明确环境税收在青铜峡市分配关系和生态环境保护的财政投入机制。加强部门协调配合，建立税务与环保工作配合协作机制，做好信息交换平台建设等各项工作。

积极推行政府和社会资本合作及环境污染第三方治理。加大对政府和社会资本合作及第三方治理的政策、资金等支持力度。探索公益类和准公益类环境基础设施、区域或流域污染治理等项目盈利模式，吸引社会资本进入环保市场。鼓励工业企业聘请第三方专业环保服务公司作为“环保管家”，向企业提供监测、监理、环保设施建设运营、污染治理等一体化环保服务和解决方案。

构建天地一体的生态环境监测评估体系。完善生态环境监测网络，重点落实《“十四五”国家空气、地表水环境质量监测网设置方案》，实现环境质量、污染源和生态状况监测全覆盖。健全生态环境监测和评价制度，不断完善生态环境监测技术体系，全面提高监测自动化、标准化、信息化水平。加大监测技术装备投入和应用力度，提高生态环境监测能

力。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。

构建先进适用的生态环境科技支撑体系。鼓励开展环境问题成因机理以及时空和内在演变规律等前沿基础研究，加强生态环境治理、监测、修复等关键核心技术的自主研发能力，提升技术装备水平和精准治污能力。开展区域全过程污染控制和生态保护修复的技术集成与应用示范研究，提升系统治理和保护水平。加大生态环境科技成果转化应用，促进环保产业发展。

提升环境监督执法能力。推广移动执法系统建设，环境执法人员配备使用便携式手持移动执法终端，推动生态环境保护执法全过程记录。全面推动网格化管理体系建设，强化在线监测、无人机巡查、互联网+等现代监测技术手段，实现一张网管监测、一个库供决策、一幅图统指挥，做到管理无死角，监察无盲区，监测无空白，执法全覆盖。

提高生态环保信息化水平。加强环境统计能力，提升环境统计数据服务水平。建立实时在线环境监控系统。积极推动青铜峡市自建监控接入吴忠市环境在线监控系统，形成市、区、乡镇、重点企业污染防治信息化四级联网，建立立体化环境在线监控体系。构建统一的“数字环保”管理体系，为环境管理、政府决策、环境信息公开提供全方位、多层次的环境数据服务。

循序渐进，推进排污权确权和交易改革。制定印发《关于开展排污权有偿使用和交易改革工作实施方案》，按照“应发尽发”的原则，通过

统一指导、分批实施的方法，完成固定污染源排污许可排查清理整顿和排污许可发证登记工作，为开展排污权有偿使用和交易建立初始数据库。建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系。

严格落实环境影响评价制度。坚持“三线一单”环境管理硬约束，强化环境准入政策指导。依据战略、规划环评，把空间管制、总量管控和环境准入等要求转化为区域开发和保护的刚性约束。深入开展战略环评，强化战略环评应用，将生态保护红线作为空间管制要求，将环境质量底线和资源利用上线作为容量管控和环境准入要求。在编制有关区域和流域生态环保规划时，应充分吸收战略环评成果，强化生态空间保护，优化产业布局、规模、结构；强化规划环评的约束和指导作用，完善规划环评会商机制。以园区规划环评为重点，推进空间和环境准入的清单管理，加强项目环评与规划环评联动。

实施工业污染源全面达标排放计划。要求工业企业开展自行监测，如实申报，建立环境管理台账制度。实施排污口规范化整治，进一步规范工业企业排污口设置，编制年度排污状况报告。按照国家要求，实行排污企业在线监测，完善重点排污单位污染物超标排放和异常报警机制，逐步实现工业污染源排放监测数据统一采集、公开发布，不断加强社会监督，监督检查企业守法承诺履行情况。加强对工业污染源的监督检查，全面推进“双随机”抽查制度，实施环境信用颜色评价。实施重点行业企业达标排放限期改造，将污染减排作为提高环境质量的重要手段。

三、提升环境监管能力

夯实环境管理基础能力。全面落实行政执法公示、执法全过程记录、重大执法决定法制审核“三项制度”，实现生态环境领域行政执法信息公开透明、执法全过程留痕、执法决定合法有效。建立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。强化对破坏生态环境违法犯罪行为的查处侦办，加大对破坏生态环境案件起诉力度，加强检察机关提起生态环境公益诉讼工作。

提升生态环境保护宣教水平。搭建生态文明宣教平台，注重收集研判青铜峡市环保热点舆情，形成稳定的环境信息发布窗口和环境宣传教育阵地。鼓励、引导、支持植物园、科技馆、文化馆以及具有生态环境保护示范作用的相关企事业单位创建环境教育基地。

打造高素质环保队伍。全面从严治党，坚持把讲政治放在首位，坚决贯彻执行各级党委和政府关于生态文明建设和生态环境保护的决策部署。加强干部队伍建设，严把政治关、品行关、作风关、廉洁关。使广大环保干部知敬畏、明底线，不越雷池、不触红线、勇担当、会担当。不断提升业务水平，善于发现、解决实际问题。实现环保系统思想建设过硬、作风建设过硬、廉洁自律过硬、业务建设过硬、队伍建设过硬。

第四章 规划实施的保障措施

青铜峡市生态环境保护“十四五”规划的实施需要社会、经济、环境各个部门进行观念创新、制度创新、体制创新，用全新的视角和手段进行综合的、全方位的管理，通过对权利、义务、责任和程序的有效安排，通过加强政府的宏观管理和间接调控，建立综合决策、管理机制和推动公共参与，从而为规划实施创造良好环境和支撑保障。规划的实施需要相应的内部和外部条件作为保障，这些保障措施包括规划组织管理、资金支持、政策法规、社会参与和技术支撑等方面。

一、强化组织保障机制，提高综合决策水平

强化党委和政府生态环境保护责任，落实“一岗双责”，明确各级政府及有关部门生态环境保护责任分工，明确生态环境保护工作责任主体和管理原则，加强领导、协调、协作，着力形成“党委领导、政府负责、环保部门统一监管，相关部门齐抓共管”的生态环境保护工作机制。将“十四五”环保目标纳入政府经济社会发展评价范围和干部政绩考核体系。进一步完善生态环境保护目标责任制，将生态环境保护“十四五”规划的主要目标指标、任务分解为年度目标，层层落实。加强部门间的协调联动，建立会商、移送、查处机制，形成规划实施的合力。加强规划实施的监督考核，建立规划实施情况的跟踪监测制度，每年对规划主要指标、任务及重点项目的实施情况进行跟踪调查、分析与总结，针对存在的困难和问题，提出对策和措施。

二、构建资金保障机制，加大环保资金投入

建立以政府为主导的多元化、多渠道的生态环境保护投入机制。强化政府生态环境保护的主体地位，逐步提高政府预算中环保投入的比重，财政部门每年要根据项目需要和财力增长情况安排环保投入资金。完善环境经济政策，建立健全有利于生态环境保护的价格、税收、信贷、贸易、土地和政府采购等经济政策体系，建立健全生态补偿机制，研究探索环境资源价格体系和排污权交易。增加环保专项资金规模，进一步拓宽资金使用范围。建立鼓励各类社会投资主体参与环境保护的投入机制，积极推行污染治理和生态保护与建设市场化运作。

三、完善政策法规保障机制，加大环境执法力度

围绕规划目标和任务，针对青铜峡市经济社会发展中急需解决的环境问题，建立和完善符合青铜峡市市情并与市场经济体制相适应的环境保护法规体系。为依法行政提供保障，把执法监管建立在于法有据、程序正当、监督有力的基础上。进一步加大执法力度，严厉打击污染环境和破坏生态的违法行为，做到有法可依、执法必严、违法必究。全面推行行政执法责任制和行政责任追究制，规范执法机构和执法人员的行政执法行为，确保法律法规得以全面、公正实施，对重大环境违法案件，依法严肃处理。

严格执行环境影响评价制度，对不符合法律法规和政策要求的项目，以及项目建设区域的环境质量不能满足环境功能区要求和没有污染物总量指标的项目坚决不予环评审批。建立地方污染减排、淘汰落后产能完成情况与新建项目环评审批相结合机制，实施“等量（减量）淘汰（置换）”，强化项目“区域限批”，严格执行项目竣工环保“三同

时”制度，加强建设项目事中事后监督管理。

四、建立技术保障机制，加强环保科技创新

坚持自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来的科技发展方针，充分发挥环境科技对生态环境保护工作的引领、支撑和保障作用。加强市场培育，将技术成果转化为产品和服务，促进环保产业快速健康发展。加强环境科技交流，积极与水利、林业、气象、农业、交通等相关部门开展环保课题研究和技术合作。加大环保系统人力资源开发的力度，完善与市场经济体制相适应的用人机制，积极培养和引进生态环境保护所需各级各类人才，不断强化环境科研队伍建设。以饮用水水源保护、流域水环境治理、区域大气污染防治、土壤污染防治与修复、农村污染防治等为重点，探索开展综合性环境管理和污染防治技术研究。

五、健全社会保障机制，鼓励全面广泛参与

深入开展环境教育培训，加大对党政领导干部和各行各业负责人的环境教育培训力度，加强青少年环境教育。大力开展环境宣传活动，以“六·五”世界环境日为契机，紧密围绕环保中心工作，坚持开展创意新、影响大、形式多样的环境宣传教育活动，力促全民环保意识提高。广泛开展环保知识进社区、进乡镇、进企业、进校园、环保大讲堂等多种形式的环保宣传活动，提高全民环保意识。完善环境信息公开和公众参与生态环境保护的有效机制，加强社会监督，依托“12345”市长信箱等平台，畅通环境信访投诉渠道，鼓励实行有奖举报，支持环境公益诉讼，努力营造全社会共同推进环境保护良好氛围。