

# 吴忠市国土空间生态修复规划 (2021—2035年)

吴忠市自然资源局

二〇二四年七月



# 目 录

前 言 .....	1
<b>第一章 规划背景 .....</b>	<b>4</b>
第一节 自然地理和生态现状 .....	4
第二节 经济社会发展情况 .....	8
第三节 生态保护修复工作成效 .....	9
第四节 机遇与挑战 .....	11
<b>第二章 问题与评价 .....</b>	<b>16</b>
第一节 基础分析 .....	16
第二节 问题识别 .....	17
第三节 综合评价 .....	24
第四节 重大风险 .....	29
<b>第三章 总体要求与规划目标 .....</b>	<b>30</b>
第一节 指导思想 .....	30
第二节 基本原则 .....	30
第三节 规划目标 .....	32
第四节 指标体系 .....	33
<b>第四章 国土空间生态修复总体布局 .....</b>	<b>36</b>
第一节 生态安全格局 .....	36
第二节 生态保护修复布局 .....	36

第三节 生态修复分区 .....	37
第四节 重点修复区域 .....	40
<b>第五章 国土空间生态修复重点任务 .....</b>	<b>47</b>
第一节 重要生态廊道和生态网络构建 .....	47
第二节 生态空间主要修复任务 .....	48
第三节 农业空间主要修复任务 .....	51
第四节 城镇空间主要修复任务 .....	52
第五节 三类空间相邻或冲突区域主要修复任务 .....	54
<b>第六章 国土空间生态修复重点工程 .....</b>	<b>55</b>
第一节 市域生态修复重点工程 .....	55
第二节 利通区—青铜峡市生态修复重点项目 .....	64
<b>第七章 成本与效益 .....</b>	<b>72</b>
第一节 资金测算与筹措 .....	72
第二节 效益分析 .....	75
<b>第八章 保障机制 .....</b>	<b>80</b>
第一节 加强组织领导 .....	80
第二节 严格规划传导和用途管制 .....	81
第三节 创新政策体系 .....	81
第四节 强化资金保障 .....	82
第五节 加强科技支撑 .....	83
第六节 规范生态修复项目管理 .....	84

第七节 强化生态保护修复成效评估与监管 .....	85
第八节 鼓励公众参与 .....	86
<b>附表 .....</b>	<b>87</b>
附表 1 吴忠市国土空间生态修复规划指标体系表 .....	87
附表 2 利通区—青铜峡市生态修复重点项目安排表 .....	89
<b>附录 图集目录 .....</b>	<b>119</b>



## 前言

习近平总书记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重任。2020年6月10日，习近平总书记视察宁夏要求坚持绿水青山就是金山银山的理念，把建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区作为政治任务、时代使命，坚持以先行区建设统领美丽新宁夏建设、引领全区现代化建设，共同抓好大保护、协同推进大治理，在黄河流域率先走出一条生态良好、生产发展、生活富裕的文明发展道路。要求更加珍惜黄河，精心呵护黄河，坚持综合治理、系统治理、源头治理，明确黄河保护红线底线。要把保障黄河长治久安作为重中之重，实施河道和滩区综合治理工程，统筹推进生态保护修复和环境治理，努力建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区。同时狠抓责任落实，强化监督检查，坚决保护好贺兰山生态。2021年5月，《自然资源部支持宁夏建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区意见》的出台，赋予了宁夏优化国土空间布局的政策支持，打通了社会资本参与生态保护修复的政策瓶颈。

吴忠生态地位突出，是黄河上游重要生态屏障和“一河三山”重要组成部分。为贯彻落实《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》《自治区党委 人民政府关于深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神全面推进新征程生态文明建设 加快建设美丽宁夏的意见》，建设铸牢中华民族共同体意识示范市、建设现代化美丽新吴忠，依法履行统一行使所有国土空间生态保护修复职责，统筹和科学推进山水林田湖草沙一体化保护修复，衔接黄河“几字弯”攻坚战宁夏战役吴忠片区任务，系统部署和

有效实施重要生态系统保护和修复重大工程，进一步落实国家、自治区级生态修复规划安排，提升吴忠市国土空间生态品质，促进人与自然和谐共生，根据宁夏回族自治区自然资源厅《关于推进市县级国土空间生态修复规划编制工作的通知》（宁自然资发〔2021〕116号）文件要求，由吴忠市自然资源局牵头，会同发改、财政、生态环境、水务、农业农村等相关部门，编制了《吴忠市国土空间生态修复规划（2021—2035年）》（以下简称《规划》）。

《规划》是吴忠市国土空间规划的重要专项规划，是全市一定时期生态保护和修复的工作指南，是市级相关专项规划和县级国土空间生态修复规划的编制依据。《规划》充分承（衔）接《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035年）》、《黄河流域生态保护和高质量发展规划》、《宁夏回族自治区国土空间生态修复规划（2021—2035年）》（征求意见稿）、《吴忠市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》、《吴忠市国土空间总体规划（2021—2035年）》等上位规划，落实全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划及自治区国土空间生态修复规划明确的生态修复任务，在识别区域生态问题，预判重大生态风险的基础上，规划吴忠市域国土空间生态修复总体布局，明确生态修复目标任务，确定生态修复重点区域、重点工程和重点项目。旨在筑牢吴忠生态安全屏障，保障黄河安澜，增强生态系统质量和稳定性，显著提升生态系统服务功能和生态碳汇能力，助力国土空间格局优化，合力共建“山青林绕、水清河畅、沙固人和”的美丽新吴忠。

为传导《吴忠市国土空间总体规划（2021—2035年）》，继续推动

落实利青同城战略，本规划按照市辖区层次编制要求，将利通区和青铜峡市合并编制。

综上，本次规划范围包括市域和利通区—青铜峡市两个层次。市域范围为行政辖区内全部国土空间，重点构建生态安全格局，划定生态修复分区与行动指引，确定生态修复的总体目标、重点任务和重大修复工程；利通区—青铜峡市层面，利通区和青铜峡市行政管辖区内全部国土空间，重点落实市域生态安全格局，细化功能分区，识别重点修复单元，整合生态修复储备项目库。

规划期限 2021—2035 年，基准年为 2020 年，近期目标年为 2025 年，中期目标年为 2030 年，目标年为 2035 年。

# 第一章 规划背景

## 第一节 自然地理和生态现状

吴忠市位于宁夏中部，地处宁夏平原腹地，介于东经 105°7′—107°47′，北纬 36°34′—38°15′，北连银川市，西接中卫市，南接固原市，东部与陕西省榆林市定边县毗邻，东北、西北分别与内蒙古自治区的鄂尔多斯市鄂托克前旗和阿拉善盟阿拉善左旗相连，东南与甘肃省庆阳市环县接壤。吴忠是宁夏引黄灌区的菁华之地，自古享有“塞上江南·鱼米之乡”的美誉，山水林田湖草沙各类自然资源要素齐备，生态地位尤为突出。

### 一、自然地理条件

地处青藏高原寒、西北干旱、东部季风三大气候交汇过渡带。吴忠市位于西北内陆干旱区，地处 200—400mm 年降水量等值线之间，是东部季风区和西北干旱区的分界带、半湿润地区与半干旱地区的气候交汇带、东部农耕区和草原牧区的契合过渡带、森林与草原植被交错带等全国重要的自然地理分界线，发挥着稳定季风界线、调节水汽交换的重要作用。隶属于典型的大陆性气候，具有春多风沙、夏少酷暑、雨雪稀少、日照充足、蒸发强烈等特点。

防风固沙、农产品供给的重要功能区域，是我国生态安全的重要屏障。吴忠地跨宁夏平原农产品提供功能区和宁中生物多样性保护与防风固沙功能区，是我国防风固沙、农产品供给重要区域，是宁夏乃至全国的重要生态节点，特别是黄河流经吴忠的先天自然条件和贺兰山、罗山特有的地理地势，凸显了稳定季风界线、联动全国气候格局，调节水汽交换、改

善西北局部气候，阻挡沙尘东进南扩、维护全国生态安全的生态地位。贺兰山阻挡了腾格里沙漠的风沙和来自西伯利亚的寒流的东进，具有涵养水源、保持水土、调控洪水等多重作用，对银川平原乃至西北、华北地区具有重要的生态保障作用。罗山生态功能区位于宁夏黄土丘陵生态区与中部台地、山间平原干旱风沙生态区过渡区域，阻挡着毛乌素沙地的东侵南下，是宁夏中部重要生态屏障。

**自然地貌类型多样，生态功能脆弱。**吴忠地处黄土高原与内蒙古高原的过渡地带，地势南高北低。境内拥有山地和广泛分布的丘陵，也有冲积平原、台地和沙丘，地表形态复杂多样。南部地貌类型以流水侵蚀的黄土地貌为主，黄土厚度一般 20—50m，沟壑纵横，沟梁相间，地形破碎。中部和北部以干旱剥蚀、风蚀地貌为主，是内蒙古高原的一部分。鄂尔多斯台地边缘丘陵和沙漠地貌主要分布于盐池县北部和东北部，海拔 1400—1600m，大部分为缓坡滩地。黄河冲积平原主要分布在青铜峡市下游黄河两岸，为银川平原的一部分，地势平坦，渠道纵横，平原下方黄河谷地海拔 1100m 左右，为全市最低点。山地主要有大罗山、小罗山、青龙山、米钵山、贺兰山南延部分、蒋家山及牛首山等。市域周边被乌兰布和沙漠、腾格里沙漠、毛乌素沙地以及南部黄土丘陵区包围，70%以上的地区处于荒漠化高度和中度敏感区，土地荒漠化严重，生态功能脆弱，资源承载力相对较低。

**水网密集，引黄灌区的菁华之地。**黄河是吴忠最大的水系和最主要的水源，在吴忠市境内全长 69 公里，途经利通区、青铜峡市。约占宁夏段黄河全长的 17%(宁夏段全长 397 公里)，多年平均径流量 289 亿立方米。

由黄河引出十大干渠：秦渠、汉渠、唐徕渠、汉延渠、大清渠、惠农渠、东干渠、西干渠、泰民渠、跃进渠，形成平原川地的灌渠网络系统，境内主要有苦水河、罗家河、清水沟、南干沟等河（沟）汇入黄河，自古就是引黄灌区的菁华之地，其余山区台地地区水系皆为季节河流与小型内陆水系。

## 二、生态现状

根据 2020 年国土变更调查数据，吴忠市耕地、园地、林地、草地面积总计 14171.80 平方公里（2125.77 万亩），占全域总面积的 85.02%，其中耕地 3344.13 平方公里（501.62 万亩），林地 2608.60 方公里（391.29 万亩），草地 7925.28 平方公里（1188.79 万亩）。建设用地 872.62 平方公里（130.89 万亩），占全域总面积的 5.24%。陆地水域面积 233.23 平方公里（34.98 万亩），占全域的 1.40%，

耕地空间分布不均，质量差异大。2020 年，吴忠市全域耕地面积为 3344.13 平方公里（501.62 万亩），其中水田面积 367.11 平方公里（55.07 万亩），集中分布利通区—青铜峡市引黄灌区；水浇地面积 1202.81 平方公里（180.42 万亩），主要分布在利通区—青铜峡市引黄灌区、红寺堡区扬黄灌区和清水河流域；旱地 1774.21 平方公里（266.13 万亩），主要分布在盐池县与同心县。根据 2018 年耕地质量等别年度更新评价数据，吴忠市耕地平均质量利用等别 11.20，低于自治区耕地平均质量利用等别（11.07），整体耕地质量不高，其中利通区—青铜峡市引黄灌区耕地质量相对较优，平均质量利用等别为 8.27；盐池县、同心县和红寺堡区耕地质量相对较低，平均质量利用等别为 11.64。

**森林资源丰富，整体质量较好。**2020年市域林地总面积2608.60平方公里（391.29万亩），以灌木林地为主，占林地总面积的66.29%。森林覆盖率达到12.34%，主要分布在罗山、哈巴湖国家级自然保护区和贺兰山—牛首山东麓地区。其中国家公益林1428.6平方公里（214.29万亩），占比达54.76%，林地整体质量较好，平均质量等级达到IV级。

**草原资源分布广泛，类型相对单一。**2020年市域现有草地7925.28平方公里（1188.79万亩），占全域总面积的47.55%，广泛分布全域，主要以天然牧草地为主，占比71.94%，其中利通区318.44平方公里（47.77万亩），红寺堡区1428.85平方公里（214.33万亩），青铜峡市842.42平方公里（126.36万亩），盐池县3271.89平方公里（490.78万亩），同心县2063.92平方公里（309.59万亩）。草原类型相对单一，以温性荒漠草原为主，占比75.9%，主要分布在盐池县、红寺堡区以及利通区、青铜峡市南部地区。

**金属种类少，能源较丰富，非金属种类多，产地相对集中。**吴忠市能源矿产丰富，2020年探明石油储量3700万吨，油田7处，占全区油田数量的78%。天然气储量8000亿立方米，煤炭查明资源储量60.4亿吨，煤矿区6处。冶镁白云岩矿区3处，主要位于青龙山地区；石膏储量10.3亿吨，主要分布在盐池县青山乡地区；建筑用砂主要分布在青铜峡市、盐池县和利通区；建筑用石料主要分布在青铜峡市、红寺堡区和同心县；砖瓦用粘土主要分布于同心县和利通区。

**自然栖息地丰富，生物物种多样性高。**吴忠市湿地资源相对丰富。2020年市域湿地面积452.87平方公里（67.93万亩），主要以河流湿地和湖泊

湿地为主,受保护面积 130.93 平方公里( 19.64 万亩),湿地保护率为 28.9%;全市拥有自然保护地 7 处,其中,自然保护区 4 个,为宁夏哈巴湖国家级自然保护区、宁夏罗山国家级自然保护区、青铜峡市库区自治区级自然保护区、红寺堡区酸枣梁自治区级自然保护区;自然公园 3 个,为宁夏吴忠黄河国家湿地自然公园、宁夏太阳山国家湿地自然公园、宁东海子井自治区级湿地自然公园,自然保护地占国土面积比例不低于 8.40%。生物物种多样性高,湿地生境共有维管植物 287 种,候鸟迁徙期间,湿地区域鸟类最多时可达百万只,各类脊椎动物达 316 种,国家二级重点保护野生动物 31 种。其中宁夏哈巴湖国家级自然保护区有野生植物 76 科 215 属 420 种,野生脊椎动物有 24 目 53 科 173 种。罗山国家级自然保护区有种子植物 70 科 230 属 418 种,苔藓植物 15 科 24 属 41 种,脊椎动物 4 纲 25 目 67 科 142 属 221 种。吴忠黄河国家湿地公园现已知鸟类 141 种,种类和区系复杂、珍稀鸟类比率高,重要珍稀鸟类有黑鹳、白尾海雕、白琵鹭、长耳鸮等。

## 第二节 经济社会发展情况

根据第七次全国人口普查结果,2020 年吴忠市常住总人口 138.27 万,相比于第六次全国人口普查(2010 年)增长 8.55%,年平均增长率为 0.82%,其中 60 岁及以上人口为 17.74 人,占 12.83%,人口老龄化现象日益突出,以青铜峡市和盐池县较为突出。2020 年全市城镇新增就业人员 12389 人,年末全市城镇登记失业率为 3.18%。

2020 年全市实现地区生产总值 621.77 亿元,年均增长 7.4%,是“十

二五”末的 1.5 倍，经济总量跃升至全区第二。产业结构上，第一产业实现增加值 85.10 亿元，增长 4.3%；第二产业实现增加值 273.02 亿元，增长 8.8%；第三产业实现增加值 263.65 亿元，增长 3.9%，三次产业比例由 2015 年的 13.5:56:30.5 优化为 13.7:43.9:42.4，经济结构持续优化。全市完成地方财政收入 54.46 亿元，比上年增长 14.1%，其中，一般公共预算收入 35.63 亿元，增长 0.7%，全社会固定资产投资比上年增长 16.1%，实现社会消费品零售总额 177 亿元。按常住人口计算，全市全体居民人均可支配收入 20608 元，比上年增长 7.5%。按常住地分，城镇常住居民人均可支配收入 31159.5 元，增长 5.2%。其中，人均工资性收入 20965.8 元，增长 6.3%。3 个贫困县、217 个贫困村、18.9 万农村贫困人口全部脱贫摘帽，盐池县、同心县、红寺堡区集中连片区贫困面貌得到根本性改变。

### 第三节 生态保护修复工作成效

坚持山水林田湖草沙整体保护、系统修复、综合治理，筑牢安全屏障，提升生态功能质量。

**水土流失问题持续改善。**“十三五”期间，吴忠市重点加强了中部干旱带水土保持治理工程建设，以小流域为单元，对 38 条小流域进行了综合治理，以及通过坡耕地改造和淤地坝等水土保持工程，累计治理面积达到 1332.9 平方公里（199.9 万亩）。主要以坡耕地、淤地坝、河流沟道、人居环境等为重点治理对象，采取生态修复、疏林地补植、农村环境改善、封禁治理等措施，开展水土流失综合防治，践行“绿水青山就是金山银山”的理念。

**国土绿化成效显著。**“十三五”以来，吴忠市实施三北防护林五期、引黄灌区平原绿网提升等重大工程，累计完成营造林 850.09 平方公里（127.51 万亩），经济林 128.06 平方公里（19.21 万亩）。吴忠市 2000—2020 年全域 NDVI<sup>1</sup>（植被覆盖度）均值稳步提高，由 2000 年的 0.20 增加至 2020 年的 0.39，生态本底状况大幅改善。城市建成区绿地率、绿化覆盖率、人均公园绿地面积分别达到 41%、42%和 21.8 平方米。大力实施平原绿网提升、枸杞、红枣生态经济林种植、防沙治沙和乡村绿化美化等重点工程，稳步推进林草生态建设。通过重点防护林体系建设、天然林资源保护等重大生态工程建设，森林资源总量实现快速增长。其中，罗山国家级自然保护区多年来通过实施禁牧封育、人工造林、森林防火、病虫害防治、保护区建设等措施和项目，累计完成人工造林 23 平方公里，封山育林 82 平方公里，森林资源管护 153 平方公里。通过稳步推进国家公园体制试点，持续实施自然保护区建设、濒危野生动植物抢救性保护等工程，生物多样性保护取得积极成效。

**草原生态功能逐步恢复。**按照“草为主、灌为护、零星植乔木，封为主、造为辅、重点抓修复”的治理方针，综合采取“自然修复”、“人工撒播”、“机械补播”、“人工撒播+补植”、“人工草方格+人工撒播”五种修复模式，通过实施退牧还草、草原生态保护和修复等工程，以及草原生态保护补助奖励等政策，草原生态系统质量稳步改善，草原生态功能逐步恢复。加强禁牧封育，通过补播改良天然草原、种植优质牧草，全市 2000 多平方公里沙化草原得到不同程度治理，草原综合植被覆盖度由 2002 年 30% 提高

---

<sup>1</sup> NDVI 指归一化植被指数，是反应土地植被覆盖状况的遥感指标，取值介于[-1,1]，NDVI 值越高，代表植被状况越好。

2020 年到 52.73 %。

**湿地生境明显改善。**成立吴忠市湿地保护管理中心，加强对全市湿地的保护、恢复与规划管理，对滨河沿线景观进行改造；先后成功申报宁夏吴忠黄河国家级湿地公园、宁夏青铜峡市库区自然保护区、宁夏哈巴湖国家自然保护区 3 个国家重要湿地，成为全区唯一湿地产权确权试点市。大力实施河湖湿地保护与恢复，先后疏通河道 32 公里、恢复保护湖泊 17 个，扩大水域面积 27.35 平方公里（4.1 万亩），沿黄湿地生态效益不断显现。

**防沙治沙成效突出，生态安全屏障进一步稳固。**“十三五”期间完成防沙治沙面积 471.57 平方公里（70.7 万亩），其中完成人工治沙造林 200.77 平方公里（30.1 万亩），沙区封山育林 270.8 平方公里（40.6 万亩）。截止 2020 年，全市累计完成治理荒漠化土地 4282.14 平方公里（642 万亩）。以盐池县、同心县、红寺堡区为重点，采取生物措施与工程措施相结合、自然修复与人工治理相结合等多种方式，通过大力实施人工造林，初步形成红寺堡区以枸杞、葡萄种植，同心县以红枣、枸杞种植为特色经济林种植区；采用鱼鳞坑整地方式，实施盐池县、同心县缓坡地造林，建设水土保持林，沙区生态环境状况和生产条件得到明显改善。盐池县、同心县被国家林业和草原局列为“全国防沙治沙示范县”。

## 第四节 机遇与挑战

### 一、重大机遇

**国土空间生态保护修复上升为国家战略。**党的十八大以来，对推进生

态文明建设和生态保护修复从认识到实践发生了历史性、转折性、全局性变化。2018年，机构改革赋予自然资源部门“两统一”职责，统一行使所有国土空间用途管制和生态保护修复职责。统筹做好国土空间生态保护修复工作，是党中央赋予的重大使命，是自然资源部门的全新职责。党的十九大后，加快实施重要生态系统保护和修复重大工程成了我国生态保护的重要内容。党的二十大报告要求坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度，推动绿色发展。相关基础性工作也在有序推进，“国土三调”摸清了生态家底，“多规合一”、空间规划为生态保护修复提供了规划基础。可见，系统实施国土空间生态修复是新时期推进生态文明和美丽中国建设的重大举措，是推进国家治理体系和治理能力现代化的重要课题，是满足人民群众对良好生态环境殷切期盼的重要途径，也是国土空间规划的重要专项规划，已上升为国家战略高度。

**黄河流域生态保护和高质量发展赋予新的使命任务。**2020年6月8日至10日，习近平总书记第四次来到宁夏。习近平总书记特别关注生态问题，并从全国生态文明建设大局、黄河流域生态保护和高质量发展全局出发，赋予了宁夏新的时代重任、寄予了宁夏人民殷切期望。2016年，习近平总书记在视察宁夏时指出，“宁夏作为西北地区重要的生态安全屏障，承担着维护西北乃至全国生态安全的重要使命”，明确提出要建设天蓝、地绿、水美的美丽宁夏。2018年9月，习近平总书记为自治区60周年题词“建设美丽新宁夏共圆伟大中国梦”。2020年6月，习近平总书记视察吴忠时强调，宁夏要有大局观念和责任担当，更加珍惜黄河，精心呵

护黄河，努力建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区，守好改善生态环境生命线。2021年5月，《自然资源部支持宁夏建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区意见》的出台，赋予了宁夏优化国土空间布局的政策空间，打通了社会资本参与生态保护修复的政策瓶颈。吴忠市位于宁夏生态安全战略格局的交汇地带，是宁夏引黄灌区的核心地带，全国重要的商品粮基地，坐拥黄河、贺兰山、罗山资源优势，生态功能和农产品供给地位突出，也要求吴忠必须承担更大的责任与担当，以争当建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区排头兵为契机，加快推进吴忠市建设绿色发展先行市，持续增强绿色发展活力与动力，力求在绿色发展中抢占先机、赢得主动。

**政策倾斜，资金助力。**国家层面生态修复政策和资金扶持力度不断加大，设立奖励性生态补偿资金，不断加大对地方转移支付力度。2020年，中央财政下达宁夏自治区重点生态功能区转移支付资金18.56亿元。2022年，国家发改委就先后下发近200亿资金，用于支持重点流域水环境综合治理、污染治理和节能减碳等生态修复重大工程，其中连续下发两批次黄河流域生态保护和高质量发展方向中央预算投资资金55亿元，用于支持沿黄河九省区推进生态环境突出问题整改，加强重点区域生态治理修复，改善干支流水生态水环境，提高水资源节约循环利用水平，高质量推进符合条件的重大项目建设。2022年4月自治区财政厅印发《宁夏回族自治区重点生态保护修复治理资金管理暂行办法》，明确专项资金用于开展山水林田湖草沙一体化保护和修复、历史遗留废弃工矿土地整治等生态保护修复工作，提升生态系统质量和稳定性。

## 二、面临挑战

**生态基础薄弱。**吴忠市水资源匮乏，水土资源配比不均衡，导致资源环境承载力低，特别是生态恢复力低，生态要素的质量总体不高，人类活动易触发生态环境问题。北部川区土地盐渍化、南部和东部沙区土地沙化和水土流失问题严重，生态环境脆弱。

**水资源约束趋紧，生态保护修复压力大。**吴忠市水资源总量严重短缺，全市 94%的水资源来自黄河取水，人均可利用水资源总量仅为全国平均水平的 1/3。据统计，吴忠市多年平均降雨量仅 260mm，多年平均水面蒸发量达 2018mm，干旱指数达 7.8，属于极度干旱地区。从用水结构上看，全市耗水量以农业用水为主，在 70%的农业灌溉已大量采用节水技术的情况下，农业用水在用水结构中的占比达到 92.58%。随着吴忠市生态立市战略、新型城镇化及乡村振兴进程的加快，生态用水、工业用水和城乡居民生活用水量必将进一步增加，水资源的供需矛盾将进一步加剧，缺水瓶颈和水资源利用结构中的问题日趋凸显，将直接限制生态保护修复工作的系统组织与实施。

**生态修复政策及资金保障机制支撑不足。**目前吴忠市可用于生态保护补偿方面的资金十分紧缺，其中 70%以上的资金是由中央财政转移支付，社会资本参与力度不足，政府财政支付压力大。生态产品的公共品属性决定了生态修复工程是一个长期渐进的复杂系统工程，生态修复项目投入高，周期长，见效慢，收益低、甚至没有经济收益，很多企业不愿意参与或缺少参与积极性，因此各级政府要积极运用税收优惠政策、财政支出政策和货币信贷政策等手段扶持生态修复工程项目建设，积极扶持相关生态修复

项目企业上市融资，发行政府生态债券和企业债权融资，支持生态修复工程，形成生态修复市场化机制。

## 第二章 问题与评价

### 第一节 基础分析

#### 一、生态系统总体特征

根据 2020 年国土变更调查数据，按照全国生态系统分类体系<sup>2</sup>，将吴忠市生态系统分为森林生态系统、草地生态系统、河湖湿地生态系统、城镇生态系统、农田生态系统和其他生态系统。

表 2-1 吴忠市生态系统分类表

分类	面积（平方公里）	占比
森林生态系统	2593.9	15.53%
草地生态系统	7792.57	46.66%
河湖湿地生态系统	514.28	3.08%
农田生态系统	4295.65	25.72%
城镇生态系统	485.28	2.91%
其他生态系统	1019.16	6.10%

**自然生态系统：**包括森林生态系统、草地生态系统、河湖湿地生态系统和其他生态系统等，总面积 11919.91 平方公里，占市域总面积的 71.37%。其中草地生态系统规模 7792.57 平方公里，包括天然牧草地、人工牧草地和其他草地，占全域土地的 46.66%，较 10 年前净增加 1721.68 平方公里，主要来源于未利用地的开发，占比达 64.13%，其次是林地和耕地，占比为 28.76%；森林生态系统 2593.90 平方公里，包括灌木林地、乔木林地和其他林地，占全域土地的 15.53%，较 10 年前净增加 619.90 平方公里，主要来源于草地的转移，占比达 69.02%，其次是未利用地开发，占比 15.07%；

<sup>2</sup> 全国生态系统分类体系将生态系统划分为森林、灌丛、草地、湿地、农田、城镇、荒漠和其他 8 种生态系统类型。

河湖湿地生态系统面积 514.28 公顷，包括内陆滩涂、河流水面、湖泊水面、水库水面、坑塘水面等，占全域土地面积的 3.08%；其他生态系统 1019.16 平方公里，占比 6.1%，主要包括裸岩、裸土地和盐碱地。

**人工生态系统：**人工生态系统包括农田生态系统和城镇生态系统，其中农田生态系统包括耕地和园地，总面积 4295.65 平方公里，占比 25.72%，较二调总体呈现减少趋势，减少量达 229.92 平方公里，主要以转移草地为主；城镇生态系统主要为城镇发展所需要用地空间，总面积 485.28 平方公里，占比 2.91%，较二调净增加 229.74 平方公里，年平均增加 2.30 平方公里。

## 二、景观生态格局演变

根据吴忠市植被覆盖度（NDVI）分析结果，吴忠市 2000 年至 2020 年植被覆盖率大幅增加，由 2000 年的 0.20 增加到 2020 年的 0.39，增幅达 95%，表明近 20 年间吴忠市防风治沙工作取得显著成效，生态状况大幅改善，其中以盐池县、同心县治理最为显著。利通区、青铜峡市生态本底较好，植被覆盖度较高，增速相对缓慢，城区周边以及红寺堡区新城区植被覆盖率有所下降，可见人类活动影响和城镇集中发展建设对区域植被覆盖率造成一定扰动。

## 第二节 问题识别

### 一、全域系统性生态问题诊断

生态网络存在障碍点，威胁廊道连通性。基于生态本底模拟吴忠廊道网络体系，识别潜在生态修复廊道、修复节点，修复生态廊道断裂点，进

行生态源地、关键节点和迁徙廊道的保护修复,全面提升生态网络连通性。吴忠市生态源地分布相对集中,但各生态源地间桥接廊道少,连通性较差,生态流动较为困难。基于最小阻力模型累计识别 9 处重要生态修复节点,主要分布在苦水河、甜水河、清水河、哈巴湖国家级自然保护区等区域。基于生态网络连通性,共识别 14 处生态断裂或生态阻力大的廊道,亟需强化水生态治理或林草修复,巩固生态网络,提升生态系统稳定性。

表 2-2 吴忠市待修复重要生态节点和生态廊道

生态网络类型	位置	数量(个)	长度(公里)
重要生态节点	扁担沟镇北部	1	——
	定武高速与 S103 交汇处	1	——
	定武高速与 G338 交汇处	1	——
	定武高速与 G244 交汇处	1	——
	定武高速与 G69 交汇处	1	——
	G338 与 G211 交汇处	1	——
	韦州镇北部与太阳山镇交界处	1	——
	清水河西部上河湾村	1	——
	S202 与 S310 交汇处	1	——
待修复廊道	罗山国家级自然保护区到同心县预旺镇马家崖	4	80.2
	哈巴湖国家级自然保护区至罗山国家级自然保护区	2	128.5
	韦州镇北部与太阳山镇交界至 G338 与 G211 交汇处	1	19.3
	孙家滩苦水河段沿 G338 至哈巴湖国家级自然保护区	1	57.6
	五里坡南部盐环定扬水渠至苦水河干流段	1	6.6
	韦州镇北部与太阳山镇交界处至麻黄山西北处	1	38.9
	罗山东部韦州镇甜水河至苦水河	1	19.8
	韦州镇北部与太阳山镇交界处至青龙山北部	1	11.6
	青龙山南部到同心县预旺镇马家崖南部	1	20.6
	同心县预旺镇马家崖南部至折死沟	1	12.1

局部地区地质灾害风险高,威胁生命财产安全。吴忠市地质灾害主要

灾种有崩塌、不稳定斜坡和泥石流等，具有灾种多、分布范围广等特征。全市地质灾害隐患点 69 个，其中滑坡 6 个，崩塌 26 个，泥石流 13 个，不稳定斜坡 23 个，地面塌陷 1 个，其中以盐池县麻黄山地区、罗山东麓、同心县清水河和东南部丘陵沟壑区风险较高。地质灾害共威胁人口 571 人，共威胁财产 1731.5 万元。随着社会经济快速发展，城镇化进程迅速，地质灾害风险对生产生活影响大，需进一步完善地质灾害预防监督体系，尤其是人类活动集中地区。

表 2-3 吴忠市地质灾害分布统计表

市县	风险级别	灾种					总计
		崩塌	不稳定斜坡	地面塌陷	滑坡	泥石流	
利通区	一般	2	4			3	9
	重要	2					2
青铜峡市	一般					6	6
红寺堡区	一般	1					1
同心县	次重要	3	4		1		8
	一般	1	1			4	6
	重要	2	7		3		12
盐池县	次重要	6	1				7
	一般	11	4	1	2		18
总计		26	23	1	6	13	69

## 二、生态空间生态问题诊断

人类活动对生态空间挤占加剧。相比二调数据，截止 2020 年，吴忠市人类活动挤占自然生态空间共 156.25 平方公里（23.44 万亩），其中以挤占草地为主，面积达 118.23 平方公里（17.73 万亩），占比 75.67%，主要分布在青铜峡市大坝镇、瞿靖镇，利通区扁担沟镇和盐池县。据统计，受人类活动挤占的生态极重要区、生态极敏感区共 90.09 平方公里（13.51 万亩），近 10 年来受挤占的范围增加了 21.49 平方公里（3.22 万亩），

主要以城区和村庄建设用地扩张占用为主，占比 76.45%，其次是河道、交通等线性基础设施建设占用，占比 23.55%，以红寺堡区和盐池县最为突出。

**水资源短缺，资源约束日趋紧张。**2020 年全市取水量为 18.117 亿立方米，其中地表水 16.978 亿立方米，全部为黄河水，占取水总量的 93.7%，地下水取水总量 1.09 亿立方米，其他水源取水量 0.049 亿立方米。用水行业结构不合理，全市总耗水量 11.6 亿立方米，其中农业耗水量达 10.74 亿立方米，占比达 92.58%，工业耗水、生活耗水及人工生态环境补水量仅分别为 0.22 亿立方米、0.32 亿立方米和 0.32 亿立方米，农业用水占比过高，农业亩均用水量高、高效节水灌溉面积占比低，用水效益亟需提升。

**土地沙化脆弱性高，荒漠化问题突出。**市域现有 224.11 平方公里（33.60 万亩）土壤类型为风沙土<sup>3</sup>的耕地，占全市总面积的 57.24%，且全市干旱少雨、蒸发量大、多风沙的气候，导致土壤水分的损失加大，使土地沙化不断向四周蔓延；根据土地沙化脆弱性数据，除北部利通区—青铜峡市引黄灌区和罗山国家级自然保护区外，全市大都隶属于脆弱区和极脆弱区，占全域面积的 77.75%。

**水土流失脆弱性突出，影响范围广。**2020 年吴忠市水土流失面积 5286.58 平方公里（792.99 万亩），占土地总面积的 31.69%，主要以轻度和中度侵蚀为主，强烈和极强烈区域主要分布在同心县丘陵沟壑区和盐池县麻黄山地区；全市水土流失脆弱区和极脆弱区占土地总面积的 55.26%，主要分布在青铜峡市西部、青铜峡市库区自治区级自然保护区、利通区南

---

<sup>3</sup> 风沙土是指土壤矿质部分几乎全由细砂颗粒（直径在 0.25~0.05 毫米）组成，处于土壤发育的初始阶段的土壤。成土过程微弱，通体细沙，植被易于破坏，随起沙风而移动。

部、红寺堡区、同心县北部及盐池县南部、哈巴湖国家级自然保护区。

**部分水体质量较差，水环境质量改善难度大。**苦水河、清水河、红柳沟流域生态环境脆弱，遭遇暴雨天气、污水溢流等情况易造成断面超标，剔除本底值实现 III 类以上优良水质存在困难，地表水环境质量全区排名较为靠后。重点入黄排水沟水质仍不稳定，清水沟、南干沟、罗家河、第一排水沟为退水沟，水体自净能力极弱，且污染源集中在入黄口上游 10 公里，枯水期断面易超标。

**历史遗留矿山恢复治理压力大。**全市尚存未治理历史遗留矿山 576 处，总面积 32.07 平方公里。部分区域由于土壤保持条件差、修复难度大，治理成本相对较高，整体修复进程缓慢，生态环境提升有限。

### 三、农业空间生态问题诊断

**耕地质量总体不佳，耕地盐渍化问题突出。**全市耕地质量整体不高，平均耕地质量利用等别 11.2，低于全国平均水平（9.96 等）。优等耕地较少，主要集中在利通区—青铜峡市引黄灌区（平均 8.27 等），盐池县、同心县和红寺堡区耕地质量相对较低（平均 11.64 等）。引黄灌区地下水位高，土地蒸发量大，加上长期不合理灌溉，耕地盐渍化严重，涉及范围达 317.93 平方公里（47.69 万亩），其中重盐渍化耕地 40.84 平方公里（6.13 万亩），占比 12.85%，主要分布在利通区与红寺堡区；中度盐渍化和轻盐渍化耕地面积为 71.71 平方公里（10.76 万亩）、142.52 平方公里（21.38 万亩），分别占比 22.55%、44.83%，主要分布在引黄灌区。

**面源污染治理难，禽畜粪污处理利用压力大。**2020 年，全市农药、化肥转化利用率均为 40%，科学施肥用药水平较低，农用残膜等农业废弃

物回收不及时，施肥过量、混用等问题显著；畜禽粪污产生量大，仅奶牛年粪污产生量 330 余万吨，粪污处理社会化服务组织少，资源化利用水平不高，对大型有机肥加工厂、污水处理厂培育力度不足。

**农村人居环境品质不高，有待进一步改善。**同心县、盐池县等地农村地区基础设施、公共服务不健全，部分村庄基础设施建设相对滞后，农村垃圾乱扔、生活污水乱排乱放等人居环境脏乱差现象仍存在，严重影响农村人居环境质量。

#### 四、城镇空间生态问题诊断

**建设用地粗放利用现象突出。**吴忠市城镇空间存在局部建设用地布局散乱、粗放利用现象，2020 年全市低效用地面积 15.31 平方公里，用地类型以旧城镇、旧厂矿、旧村庄为主，主要分布在利通区上桥镇、古城镇、东塔寺乡和青铜峡市工业园区。据统计 2020 年全市人均城镇建设用地面积 213.13 平方米，远高于自治区 126 平方米的平均水平，全市人均村庄建设用地面积 579.06 平方米，盐池县人均达到 1187.85 平方米，村庄建设用地利用效率较低。

**城市绿道体系不完整，绿道服务设施较缺乏。**中心城区现状绿道主要沿新宁河、秦渠、乃光湖等水系，金积大道沿线以及结合滨河体育运动公园、明珠公园等公园广场进行布置。城镇绿道建设分布相对零散，首尾不相连，彼此相对独立，主要为公园内部步行空间和道路两旁绿化带改造步行道，城区其他地段绿道建设较少，整体未形成完整的绿道网络系统。

**局部地区内涝风险高，城市韧性有待提升。**历史内涝点主要分布利通区黎明街、双都路和清宁街交口、民和巷和裕民街交口；青铜峡市永丰路

与汉坝街路口、古峡街、CCmall 西门、迎春园东南古峡街、嘉宝路与汉坝街南等。随着吴忠市城市化进程不断推进，城区内下垫面硬化率逐年升高，高硬化率和大面积的不透水下垫面，导致降雨时地表迅速积水产流，径流峰值大，且整体雨水利用率低，排水管网标准偏低，持续性的降雨导致雨水长时间堆积在城镇，易产生内涝威胁。

## 五、三类空间相邻或冲突区域生态问题分析

**农用地布局不合理，侵占生态空间。**生态保护极重要区存在耕地 259.50 平方公里，主要分布在盐池县高沙窝镇、花马池镇、惠安堡镇和同心县南部王团镇、王团镇，受人类农业生产活动持续扰动影响，加剧生态空间的保护修复压力。农业生产不适宜区存在耕地 508.48 平方公里，主要分布在盐池县麻黄山乡、大水坑镇、同心县下马关镇等乡镇，区域农业生产条件差，投入成本高，生产效率低，应逐步有序推进轮作休耕，涵养土地。

**建设用地扩张，挤占耕地和生态用地。**市域城镇建设不适宜区现状建设用地 28.68 平方公里，主要是零散的农村宅基地，集中分布在同心县南部王团镇、张家塬乡和盐池县北部高沙窝镇、花马池镇等乡镇，该区域主要是一些地形起伏较大、坡度较陡，地质灾害危险性较高，城镇开发难度大的区域。农业适宜区现状建设用地 133.00 平方公里，集中分布在利通区金积镇、青铜峡市小坝镇等乡镇；生态极重要区现状建设用地 21.40 平方公里，主要分布在青铜峡市青铜峡镇、红寺堡区太阳山镇、同心县下马关镇和盐池县花马池镇。市域内城镇建设适宜区内耕地保护与城乡开发矛盾突出，城乡用地扩

张侵占优质耕地、生态敏感或极重要区，人类活动干扰在很大程度上加大了区域耕地保护和生态保护修复的压力。

### 第三节 综合评价

#### 一、生态服务功能重要性评价

生态服务功能重要性突出，分布范围广。吴忠市生态保护极重要区面积 7285.46 平方公里，占市域土地总面积的 43.69%，主要分布在东部盐池县、中部罗山国家级自然保护区和青铜峡市库区自治区级自然保护区等地区。生态保护重要区 6545.56 平方公里，占市域土地总面积的 39.25%，主要集中在同心县和红寺堡区。生态保护一般重要区 2844.81 平方公里，占市域土地总面积的 17.06%，主要分布在利通区—青铜峡市引黄灌区。

水源涵养功能总体呈一般重要，极重要区主要分布在罗山、同心县东南部以及盐池县东北部和南部区域。水源涵养功能一般重要区面积为 12017.17 平方公里，占市域土地总面积的 72.10%；极重要区面积占市域土地总面积的 6.21%，主要分布在罗山、同心县下马关镇和马高庄乡、盐池县麻黄山乡和花马池镇。该区域植被覆盖度高，水源涵养功能极为重要。

水土保持功能总体呈一般重要，极重要区集中分布在罗山、同心县南部以及盐池县南部。水土保持功能一般重要区面积为 16458.00 平方公里，占市域土地总面积的 98.72%。水土保持极重要区占市域土地总面积的 0.24%，主要分布罗山国家级自然保护区、兴隆乡、张家塬乡、马高庄乡、惠安堡镇、麻黄山乡、大水坑镇等乡镇，该区域以草地生态为主，植被覆盖度高，天然牧草地广布，水土保持功能显著。

生物多样性维护功能总体呈一般重要，极重要区主要分布在盐池县宁夏哈巴湖国家级自然保护区。生物多样性维护功能一般重要区面积为15162.65平方公里，占市域土地总面积的90.92%。生物多样性维护功能极重要区占市域土地总面积的3.66%，集中分布在宁夏哈巴湖国家级自然保护区，区内鸟类生物资源丰富，包含国家Ⅰ级保护鸟类金雕、白尾海雕、大鸨、小鸨、黑鹤等，国家Ⅱ级保护鸟类大天鹅、白琵鹭、蓑羽鹤等。

防风固沙功能总体呈重要，极重要区主要分布在贺兰山东麓、罗山国家级自然保护区南部以及盐池县境内。吴忠全域生态本底脆弱，防风固沙功能重要区分布范围广，占市域土地总面积的40.15%。防风固沙功能极重要区占市域土地总面积的36.95%，集中分布在贺兰山东麓、罗山南部、盐池县高沙窝镇、花马池镇、冯记沟乡、大水坑镇、麻黄山乡等乡镇，该区域气候干旱、土壤松散、地形起伏大，防风固沙功能突出。

## 二、生态脆弱性评价

生态脆弱性主要以脆弱区为主，极脆弱区分布于同心县南部黄土沟壑区。市域极脆弱区面积1149.50平方公里，占市域土地总面积的6.89%，主要分布在同心县南部黄土沟壑区。脆弱区12096.90平方公里，占市域土地总面积的72.54%，主要集中分布在盐池县、同心县北部、红寺堡区和青铜峡市西部以及利通区南部。一般脆弱区3429.44平方公里，占市域总面积的20.57%，主要分布在利通区—青铜峡市东北部引黄灌区和同心县扬黄灌区。

水土流失脆弱性主要以脆弱区为主，极脆弱区分布在同心县和盐池县南部区域。全市水土流失脆弱区面积为9215.34平方公里，占市域土地

总面积的 55.26%。水土流失脆弱区和极脆弱区分布各区县，其中尤以同心县南部青龙山地区和清水河流域最为突出，该区域地形起伏度较大、灌溉耕作集中加剧水土流失程度，水土流失功能极脆弱。

**土地沙化脆弱性高，广泛分布全域。**除北部利通区—青铜峡市引黄灌区和罗山国家级自然保护区外，大都隶属于脆弱区和极脆弱区，该区域地形起伏度较大、扬黄灌溉耕作和集中降水加剧土地沙化程度。土地沙化类型主要表现为脆弱区与极脆弱区，占市域土地总面积的 77%。其中土地沙化脆弱区面积占市域土地总面积的 76.29%；土地沙化极脆弱区占市域土地总面积的 0.71%，主要零散分布在红寺堡区东北部、盐池县。

**土地盐渍化主要以一般敏感性为主，引黄灌区耕地盐渍化问题突出。**土地盐渍化敏感区主要分布在青铜峡市叶盛镇、小坝镇、大坝镇、青铜峡镇和利通区古城镇、板桥乡、金积镇等地区。全域耕地盐渍化涉及范围达 317.93 平方公里（47.69 万亩），其中重盐渍化耕地 40.84 平方公里（6.13 万亩），占比 12.85%，主要分布在利通区与红寺堡区；中度盐渍化和轻盐渍化耕地面积为 71.71 平方公里（10.76 万亩）、142.52 平方公里（21.38 万亩），分别占比 22.55%、44.83%，主要分布在引黄灌区。

### 三、生态恢复力评价

吴忠市生态恢复力整体偏低，高恢复力区域集中分布在境内流域和山地丘陵地区。生态恢复力是基于地形地貌、气候和土壤等自然地理条件，同时结合生态系统服务功能重要性、生态敏感性等评价因子空间叠加分析所得。吴忠市生态恢复力中等及以下区域面积占国土面积的 62.71%，主要沿贺兰山余脉和牛首山东麓，红寺堡区红寺堡镇、太阳山镇、大河乡，

盐池县惠安堡镇、王乐井乡和同心县田老庄乡，区内生态本底脆弱，土地退化风险高，再加上人类活动频繁，自然生境受损严重，自然生态恢复力整体偏低。生态恢复力高和较高区域主要分布在境内黄河、苦水河和清水河沿线以及哈巴湖、罗山、青龙山和麻黄山地区，区内生态本底条件好，植被覆盖度高，人类干扰相对较小，自然生境相对完整，自然生态恢复力相对较高。

表 2-4 吴忠市生态恢复力统计表

生态恢复力等级	面积（平方公里）	占比（%）
高恢复力	1979.54	11.85
较高恢复力	4248.14	25.44
中等恢复力	5242.47	31.39
较低恢复力	5230.70	31.32

#### 四、土地综合整治潜力评价

吴忠市域土地综合整治潜力总面积 2786.06 平方公里（417.91 万亩），高标准基本农田整治潜力 1374.60 平方公里（206.19 万亩），宜耕后备土地资源开发潜力 113.78 平方公里（17.07 万亩），城镇低效用地整治潜力 9.56 平方公里。

##### （一）农用地整治潜力

**高标准农田整治潜力：**吴忠市高标准农田整治潜力 1374.60 平方公里（206.19 万亩），主要分布在瞿靖镇、大坝镇、金银滩镇、红寺堡镇、太阳山镇、下马关镇等地。其中吴忠市利通区高标准农田整治潜力 29.40 平方公里（4.41 万亩），青铜峡市 38.53 平方公里（5.78 万亩），红寺堡区 226.67 平方公里（34 万亩），同心县 506.67 平方公里（76 万亩），盐池

县 573.33 平方公里（86 万亩）。

**宜耕后备土地资源开发潜力：**宜耕后备土地资源地类单一，空间分布不均，集中度不高。吴忠市域宜耕后备土地资源潜力主要是其他草地、盐碱地、沙地和裸地等，空间分布不均，集中度不高。通过耕地后备资源调查评价，最终确定宜耕后备土地资源开发潜力 113.78 平方公里（17.07 万亩），主要分布于青铜峡市邵岗镇、红寺堡区太阳山镇、红寺堡镇，同心县下马关镇、韦州镇，其中利通区宜耕后备土地资源 28.51 平方公里（4.28 万亩），青铜峡市 6.90 平方公里（1.04 万亩），红寺堡区 31.95 平方公里（4.79 万亩），同心县 16.34 平方公里（2.45 万亩），盐池县 30.08 平方公里（4.51 万亩）。

## （二）建设用地整治潜力

**城镇低效用地潜力较低，分布零散。**以提高建设用地节约集约为目标，对城镇用地结构与布局不合理、利用粗放等存量用地进行整治，拓展城镇发展空间，提升土地价值，完善配套设施。城镇低效建设用地整理潜力主要为中心城区范围内城中村以及采矿用地，吴忠市域低效用地整理潜力为 9.55 平方公里，主要分布于中心城区和各乡镇政府驻地，其中利通区城镇低效用地整治面积 1.11 平方公里，青铜峡市 1.32 平方公里，红寺堡区 2.17 平方公里，同心县 2.99 平方公里，盐池县 1.96 平方公里。

**农村建设用地整治潜力较小，主要以自然村搬迁撤并为主。**农村建设用地整治潜力通过对农村居民点整治、零星分散的自然村向中心村和城镇集中，增加有效耕地和其他农用地面积。利通区—青铜峡市农村建设用地整治潜力规模为 38.87 公顷，主要分布在利通区上桥镇解放村、涝河桥

村和青铜峡市瞿靖镇、大坝镇，其中利通区农村建设用地整治潜力为 3.35 公顷，青铜峡市农村建设用地整治潜力为 35.52 公顷。

#### 第四节 重大风险

**气候暖湿化加重生态系统风险。**吴忠市近 10 年间降水量年际波动变化大，降水短期有增加趋势，平均气温也呈现明显增加趋势，年平均升高速率达  $0.442^{\circ}\text{C}/10$  年，存在暖湿化现象，但无法从根本上改变干旱半干旱气候特征。根据 2020~2100 年气候变化趋势，吴忠平均气温呈逐年上升趋势，短期降水也有增加趋势，降水变率将增加，旱灾、暴雨等极端天气频率增加，干旱风险较高。气候变化将使土壤盐渍化、沙化加重，自然灾害增加，水土流失加剧，也将增加生态保护修复的困难。

**黄河径流减少加剧水资源短缺矛盾，导致河道淤积和洪凌频发，危及区域生态安全。**吴忠市生态系统保护修复主要依赖黄河取水，根据《黄河流域宁夏段生态保护修复专题研究报告》，自 1961 年来，黄河宁夏段来水量呈波动递减的趋势，加上上游沿河工农业用水和城乡生活用水增加等因素影响，直接造成分配到吴忠的水资源减少，加剧水资源短缺的矛盾；随着黄河径流量减少，河段汛期大流量天数减少，小流量天数增加，河道冲淤平衡逐渐转变为持续淤积，河槽萎缩，呈“悬河”发展态势，洪凌灾害频发，严重影响区域生态安全。

## 第三章 总体要求与规划目标

### 第一节 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平生态文明思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，全面落实习近平总书记对宁夏生态环境保护的重要指示批示精神，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，以铸牢中华民族共同体意识为主线，紧紧围绕自治区第十三次党代会和吴忠市第六次党代会部署要求，坚持节约资源和保护环境的基本国策，践行“两山”理念，积极落实国家碳达峰、碳中和目标，促进经济社会发展全面绿色转型，人与自然和谐共生；坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以“黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设排头兵”为统领，以“一河两山、两廊三心”为生态坐标，统筹山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，衔接黄河“几字弯”攻坚战宁夏战役吴忠片区任务，推进荒漠化综合防治和“三北”防护林体系建设，守住自然生态安全边界，优化国土空间格局、修复受损重要生态系统、改善生态系统质量、提升生态系统服务功能和碳汇能力，绘制“整体保护、系统修复、综合治理”的一张蓝图，助力铸牢中华民族共同体意识示范市、绿色发展先行市建设，建设现代化美丽新吴忠。

### 第二节 基本原则

**坚持尊重自然，保护优先。**遵循自然生态系统演替规律，把保护放在首位，强化生态空间用途管制措施，以自然恢复为主、人工修复为辅，共

抓大保护、不搞大开发，加快推动落实基本草原划定工作，实施最严格的草原管护制度。统筹考虑自然生态系统各要素与农田、城市人工生态系统之间的协同性，科学配置山水林田湖草一体化保护和系统修复，充分发挥自然生态系统自我恢复能力。

**坚持系统修复，综合治理。**贯彻山水林田湖草沙是一个生命共同体理念，按照生态系统的整体性、系统性及其变化规律，统筹考虑山上山下、岸上岸下及流域上下游各类生态要素，多措并举系统化开展修复治理。

**坚持问题导向，分类施策。**落实区域重大发展战略，立足本行政区域自然地理格局和生态系统状况，准确识别突出生态问题，强化受损生态空间诊断，聚焦重点生态功能区、生态保护红线、自然保护地等重点区域，分区分类制定标准要求，研究提出基于自然的保护修复途径和保障措施。

**坚持因地制宜，科学编制。**依据区域自然地理条件、生态系统特征和格局演变规律，坚持以水而定、量水而行，以水定绿，宜林则林、宜草则草，注重片林建设，形成科学合理的植被分布，建立适宜本地的生物群落系统。合理确定规划目标，分区分类合理配置保护和修复、自然和人工、生物和工程等措施，严控人造景观工程、形象工程和政绩工程。

**坚持统筹协调，加强衔接。**遵循生态系统演替规律和内在机理，统筹山水林田湖草沙一体化保护和系统修复，注重山上山下、岸上岸下、上游下游、河流湖泊等国土空间的整体性、系统性，体现综合治理，突出整体效益。充分衔接自治区重大战略、市县国土空间总体规划、区域专项规划、相关部门规划，妥善处理好保护与发展、整体和局部、当下和长远的关系。

**坚持量水而行，节水优先。**全方位贯彻“四水四定”原则，根据生态

系统状况，准确识别主要生态问题，科学预判主要生态风险，以保障生态安全为基本遵循，合理确定规划目标，提出基于自然的生态修复途径和保障措施。

**坚持公众参与，充分论证。**建立跨部门、多领域合作的工作机制，组建高水平的编制团队，坚持“开门编规划”，广泛听取各方意见，凝聚公众智慧和共识，鼓励公众和社会组织参与，探索多元化投入机制和监管模式。

### 第三节 规划目标

以黄河、贺兰山和罗山为生态坐标，加快构建“一河两山、两廊三心五区”生态修复布局，统筹山水林田湖草沙一体化保护和系统修复，守住自然生态安全边界，优化国土空间格局、修复受损重要生态系统、改善生态系统质量、提升生态系统稳定性和自我修复能力，提高生态产品供给能力，建立可持续的生态产品价值实现机制。严格落实市场准入负面清单，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，提升山水林田湖草现代化治理水平，推动生态环境质量稳中向好、好中向优，支撑建设铸牢中华民族共同体意识示范市、绿色发展先行市，建设“山青林绕、水清河畅、沙固人和”的美丽新吴忠。

到 2025 年，生态系统保护和修复工作全面启动，全域突出生态问题基本得到解决，重点生态功能区生态系统质量明显提升，生态环境质量持续向好，生态安全格局基本形成，历史遗留矿山环境问题全部解决，生物多样性有效保护率达 90%，森林覆盖率达到 13.15%，草原综合植被覆盖度达到 55.3%。

到 2030 年，生态系统保护和修复工作全面深入，山水林田湖草生命共同体持续正向发育演替，自然生态系统的质量和稳定性稳步提升，“两山”转化效率明显提高；生态廊道、生态节点修复全面实施，生态保护网络初步建立，全市绿色矿山格局基本形成。生物多样性有效保护率达 93%，森林覆盖率达到 13.62%，草原综合植被覆盖度达到 57%以上，水土保持率达到 78.94%。

到 2035 年，全域生态环境质量彻底改善，重点生态功能区生态系统功能显著提升，生态安全格局持续稳固，自然生态系统实现良性循环，生态系统质量明显改善，生态服务功能显著提高，生态稳定性明显增强，生态安全屏障作用不断凸显。自然生态空间用途管制、生态保护补偿制度、生态产品价值实现机制全面建立，人与自然和谐共生局面基本形成，达成“黄河流域生态保护和高质量发展先行区排头兵”建设目标。

#### 第四节 指标体系

以山水林田湖草沙一体化保护修复为主线，结合《宁夏回族自治区县级国土空间生态修复规划编制指南（试行）》，从生态质量、修复治理两个方面选取 27 项指标，构建吴忠市国土空间生态修复规划指标体系，如表 3-1 所示。

表 3-1 吴忠市国土空间生态修复规划指标体系表

类型	指标名称	单位	2020 年	2025 年	2030 年	2035 年	属性
生态质量	生态保护红线面积	平方公里	2754.02	2754.02	2754.02	2754.02	约束性
	自然保护地占比	%	8.4	8.4	8.4	8.4	约束性
	生物多样性（国省重点及特有物种有	%	—	90	93	95	预期性

类型	指标名称	单位	2020年	2025年	2030年	2035年	属性	
类 14 项	效保护率)							
	森林覆盖率	%	12.34	13.15	13.62	14.3	约束性	
	林地保有量	平方公里	2608.60	2702.00	2825.00	2941.00	约束性	
	森林蓄积量	立方米	80	90	99	104	预期性	
	草地面积	平方公里	8593	不低于 自治区 下达指 标	不低于 自治区 下达指 标	不低于 自治区 下达指 标	约束性	
	草原综合植被盖度	%	52.73	55.3	57	58	约束性	
	地表水国考断面达到或好于III类水体比例	%	—	50	完成自 治区下 达目标 任务	完成自 治区下 达目标 任务	约束性	
	水土保持率	%	75.32	77.17	78.94	80.62	约束性	
	湿地面积	平方公里	452.87	452.87	452.87	452.87	约束性	
	湿地保护率	%	28.9	28.9	28.9	28.9	约束性	
	建成区绿化覆盖率	%	42.7	43.5	44.2	45	预期性	
	建成区人均公园绿地面积	平方米	21.8	22.5	26	30	预期性	
	修 复 治 理 类 13 项	自然恢复治理面积	平方公里	—	694.83	1389.52	1852.82	预期性
		新增水土流失综合治理面积	平方公里	—	1250	2446	3580	预期性
河湖沟道生态恢复岸线长度		公里	—	35	46	67.2	预期性	
历史遗留矿山综合治理率		%	—	100	100	100	预期性	
营造林面积		平方公里	—	500	545	580	预期性	
森林改造提升面积		平方公里	—	160	180	190	预期性	
退化草原修复面积		平方公里	—	230	270	300	预期性	
湿地修复治理面积		平方公里	—	322	370	415	预期性	
盐渍化耕地治理面积		平方公里	—	155	255	315	预期性	
沙化土地治理面积		平方公里	—	120	200	260	预期性	
禽畜粪污综合利用率		%	90	90	92	95以上	约束性	
城镇生活污水处理率		%	96.4	98	100	100	约束性	
低效建设用地整理		平方公里	—	13.11	14.3	15.31	预期性	

类型	指标名称	单位	2020 年	2025 年	2030 年	2035 年	属性
	面积						

## 第四章 国土空间生态修复总体布局

### 第一节 生态安全格局

遵循生态系统整体性、多样性和复杂性特点，选取生物、游憩资源、文化遗产、水和地质灾害等 5 类重要生态要素，构建各类生态要素现状安全结构，在单要素基础上进行叠加分析，形成高、中、低综合生态安全格局。低安全水平区域主要分布于哈巴湖、罗山、青铜峡市库区、黄河沿岸、苦水河、清水河以及南部青龙山地区。

### 第二节 生态保护修复布局

依托吴忠市山水林田湖草沙等生态要素，基于生态系统评价和生态安全格局分布特征，统筹考虑“点、线、面”生态网络的完整性，构建“一河两山、两廊三心五区”的多级生态修复体系。

“一河”：黄河生态廊道，维持黄河及其支流生命水量，降解污染，提供生物迁徙通道，加强干沟水质管控，强化滩区生态修复。

“两山”：贺兰山防沙治沙生态屏障，遏制腾格里沙漠东移、抵御乌兰布和沙漠南袭的功能，护佑宁夏平原绿洲安全，维系西北至黄淮生态安全；哈巴湖—罗山防沙治沙和水源涵养生态保育屏障，阻挡毛乌素沙地南侵西扩和腾格里沙漠东移，推进天然林保护、荒漠植被自然修复，发挥罗山防风固沙、水源涵养、调节局地气候、保持生物多样性、维持周边生态平衡等功能。

“两廊”：清水河生态廊道和苦水河生态廊道，强化城镇、开发区、养

殖园区污水排放管控，保障入黄水体水质。

“三心”：宁夏罗山国家级自然保护区、宁夏哈巴湖国家级自然保护区、青铜峡库区自治区级自然保护区。

“五区”：北部引黄灌区土地综合整治区、中部荒漠化草原防风固沙治理区、东部哈巴湖自然生态保育功能区、环罗山水源涵养综合屏障区以及南部黄土丘陵水土流失治理区。

### 第三节 生态修复分区

基于自治区生态修复一二级分区，根据吴忠市生态修复总体布局，以黄河、清水河、苦水河、盐池县内流区等重点流域和贺兰山、罗山等主要山脉为基础单元，结合吴忠自然地理格局和空间用途管制要求，将全市划分 5 个生态修复区。

表 4-1 吴忠市生态修复分区

生态修复分区	流域地形	生态地貌
北部引黄灌区土地综合整治区	贺兰山余脉、引黄灌区、黄河湿地	山地林草、人工绿洲、河流水域
中部荒漠化草原防风固沙治理区	缓坡丘陵、苦水河流域	荒漠草原
东部哈巴湖自然生态保育功能区	盐池县内流区、鄂尔多斯台地	台地荒漠草原
环罗山水源涵养综合屏障区	罗山生态屏障	山地林草
南部黄土丘陵水土流失治理区	麻黄山浅山丘陵区、清水河流域	黄土沟壑人工植被

#### 一、北部引黄灌区土地综合整治区

1、位置范围。该区域位于吴忠市西北部，主要以利通区—青铜峡市引黄灌区为主体，面积 2093.96 平方公里，涉及利通区和青铜峡市 2 个区

县。

2、自然资源状况。该区域流域地形以贺兰山余脉、引黄灌区、黄河湿地为主，生态地貌包括山地林草、人工绿洲、河流水域，面临的主要生态问题为耕地盐渍化、湿地生态功能退化、流域水污染、农业面源污染、矿山修复治理压力大以及城乡建设用地粗放利用等。

3、主攻方向。该区域生态修复主攻方向为湿地保护修复、生物多样性维护、耕地质量提升以及矿山生态修复。修复策略主要包括平原防护林建设、自然岸线和河湖湿地修复、盐渍化治理及耕地质量提升等。

## 二、中部荒漠化草原防风固沙治理区

1、位置范围。该区域位于吴忠市中部地区，主要以苦水河流域为主，面积 4001.90 平方公里，利通区、青铜峡市、红寺堡区、盐池县、同心县 5 个区县均有涉及。

2、自然资源状况。该区域流域地形以缓坡丘陵、苦水河流域为主，地貌类型以荒漠草原为主，面临的主要生态问题为风沙侵蚀、草原退化、晒砂瓜种植土地沙化以及河道淤堵。

3、主攻方向。该区域生态修复主攻方向为防风固沙、水土保持。修复策略主要包括防护林建设、退化草原治理、压砂地生态修复、沟道生态治理以及封禁封育等。

## 三、东部哈巴湖自然生态保育功能区

1、位置范围。该区域位于吴忠市东北部地区，主要涉及盐池县内流区、鄂尔多斯台地等地区。面积 3466.67 平方公里，位于盐池县北部。

2、自然资源状况。该区域流域地形以盐池县内流区、鄂尔多斯台地

为主，生态地貌以台地荒漠草原为主，面临的主要生态问题为风沙侵蚀、草原退化、流域水污染、面源污染。

3、主攻方向。该区域生态修复主攻方向为防风固沙、生物多样性维护以及退化草原治理。生态修复策略主要包括禁牧封育、防护林带建设、退化草原治理以及流域水生态治理等。

#### **四、环罗山水源涵养综合屏障区**

1、位置范围。该区域位于吴忠市中部地区，主要包括罗山国家级自然保护区及其周边区域。面积 2627.28 平方公里，涉及红寺堡区、同心县 2 个区县。

2、自然资源状况。该区域流域地形以罗山生态屏障为主，生态地貌以山地林草为主，面临的主要生态问题为风沙侵蚀、水土流失、草原退化、移民迁出区废弃宅基地等。

3、主攻方向。该区域生态修复主攻方向为生态屏障建设、水源涵养、生物多样性维护。生态修复策略主要包括禁牧封育、防护林带建设、退化草原治理、流域水生态治理、森林抚育提升、水源涵养林建设、栖息地恢复、水土流失治理等。

#### **五、南部黄土丘陵水土流失治理区**

1、位置范围。该区域位于吴忠市南部地区，主要包括盐池县麻黄山浅山丘陵区、同心县南部黄土沟壑区及清水河流域。面积 4486.57 平方公里，主要涉及同心县、盐池县 2 个县。

2、自然资源状况。该区域生态地貌主要以黄土沟壑、浅山丘陵和人工植被为主，面临的主要生态问题为水土流失、河道淤堵、矿山修复等。

3、主攻方向。该区域生态修复主攻方向为水土保持和水源涵养。生态修复策略主要包括水土流失治理、水源涵养林建设、小流域治理以及矿山生态修复等。

## 第四节 重点修复区域

根据综合评价和生态问题诊断结果，以修复生态问题为导向，细化落实自治区国土空间生态修复规划确定的重点区域，按照主要生态问题和重点战略方向划定9类生态修复重点区域，涉及全域48个乡镇，占全域总面积的66.43%。

### 一、生态空间重点修复区

生态空间主要包括流域水生态修复重点区、森林抚育提升重点区、荒漠化草原修复重点区、湿地生态修复重点区、水土流失及地灾防治重点区5类生态修复重点区域。

流域水生态修复重点区和湿地生态修复重点区主要分布在黄河、苦水河、清水河等水系及周边。应加强污染严重河湖湿地水环境治理，综合采取清淤疏浚、水系连通、生态堤岸、水体生态净化、生态补水、污染源控制等措施，全面消除城市黑臭水体，持续改善水环境质量。通过沙砾滩过滤区、植物床净化区、坑塘净化区、抛石过滤区等构建“河流滩地净化带”达到良性净化目的。通过生态补水以及陆生和水生植被恢复等工程，恢复湿地健康生态环境、畅通湿地水系循环，提升湿地生物多样性。

荒漠化草原修复重点区主要采用分区分类差异化治理思路。其中，轻度退化草原主要分布在盐池县、同心县及红寺堡区东北部，以禁牧、自然

恢复为主，促进草原休养生息，实现自然植被群落正向演替。中度退化草原主要分布在贺兰山东麓、牛首山及扁担沟镇、太阳山镇和大河乡，采取围栏封育、补播改良植被群落、鼠虫病害和毒害草治理等措施恢复植被。重度退化草原采取草方格治沙、围栏封育、人工种草等典型治理措施，构建乔—灌—草多层次乡土植被群落，发挥草原生态系统自我修复能力。

森林抚育提升重点区主要以水源涵养和防风固沙为重点，开展生态保育林、水源涵养林、防风固沙林、经济林和农田防护林“五大”林地建设工程，主要涉及罗山国家级自然保护区和哈巴湖国家级自然保护区。通过禁牧封育、生态育林等措施，深入实施天然保护林、三北防护林建设工程，增加乔灌混交林规模，发展林果经济、牧草产业，全面提升生态系统固碳增汇能力，促进生态产品价值变现。

水土流失及地灾防治重点区主要分布在同心县东南部黄土沟壑区、盐池县麻黄山地区以及清水河流域。水系周边地带应以植物栽植措施为主，少量辅以工程技术手段；对于具有排水功能的沟壑，应根据“坡沟兼治”的原则。山坡地主要以人工干预措施促进林地的更新演替；对于自然状况较差的坡地，可运用工程技术手段，增强护坡功能；坡度在 15 度以上的坡耕地，应退耕还林还草。人类建设区中的重点治理区以工程措施和植物措施相结合，增加植被覆盖率，一般治理区以植物措施为主，营建小微湿地、池塘等雨洪调蓄设施，涵养水源，净化水质。

矿山生态修复重点区主要分布在青铜峡市中部、盐池县西南部等区域。对不稳边坡、矿坑、地灾点进行地貌重塑，采用工程措施，清除危石、降坡削坡，将边坡坡度降到安全角度以下，以消除崩塌、滑坡隐患，然后开

展边坡复绿，维持边坡稳定。对矿山废弃地、尾矿库等土壤污染区域实施土壤改良重构，采用客土复绿、土壤夹层重构和土壤增肥改良、微生物修复等措施，逐步吸收、根滤、降解土壤污染。对塌陷区、露天矿坑、排土场等植被贫瘠区进行生态重建，坚持自然恢复为主，封山育林、植树种草；对于确需工程修复的，因地制宜采用喷播、鱼鳞坑、围堰栽植、容器苗栽植等方式，选择耐旱、耐贫瘠、速生的乡土树种，构建乔灌草蔓植物系统，重建矿区生态。对废弃工业场地整治修复后出让土地；依托矿业遗迹建设矿山公园，推动矿区绿色转型；基于本底再构景观，采用“生态+”模式，因地制宜发展生态农业、生态庄园、文化娱乐项目等。

## 二、农业空间重点修复区

农业空间主要包括面源污染防控修复重点区、农用地综合整治重点区2类生态修复重点区域。

面源污染防控修复重点区主要分布在青铜峡市西南部和盐池县，该区强化系统治理，要进行全域全周期管控，从源头控制垃圾分类、农药减量、化肥增效；增强过程管理，实施农药定点经营许可制度，加大农药包装、农用残膜回收力度，建立“统一回收、集中处置”的运行体系；加强末端处置，加快完善农村垃圾分类治理体系；加强规模养殖场畜禽粪污治理，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。进行分区分类治理，落实“三线一单”生态环境分区管控体系。制定设施改造分类指引，加快城乡污水处理设施建设和提标改造，提高城乡污水处理能力。按照“城乡统筹、就近接管、相邻联建、集中与分散相结合”的原则，合理布局城乡生活污水处理设施，全面提升黑臭水体治理能力。

农用地综合整治重点区主要分布在黄河沿岸、红寺堡区北部等区域。应着重提升耕地质量，以农田生态功能和耕地质量提升为重点，加强土壤盐渍化治理，持续推进高标准农田建设；通过土地整理置换零星分散、不易耕作、质量较差耕地，加大对中、低产田和碎片化耕地的连片化改造，促进农业规模化经营。推广高效节水农业，强化田、林、路、机、电、井、渠“七配套”基础设施建设，推广滴灌农业，探索雨水集蓄利用、引洪补源等措施；调整优化种植业结构，推广高效节水种植技术，重点通过抑制土壤蒸发、减少植物蒸腾实施农业节水。

### 三、城镇空间重点修复区

城镇空间主要包括低效用地集聚提升重点区、矿山生态修复重点区2类生态修复重点区域。

低效用地集聚提升重点区主要分布在中心城区和同心县县城区等区域。该区应强化低效用地整合开发，对不符合产业政策及相关规划的低效用地，通过政府收储、用地腾退、招商引资、转型再生等方式，实现“腾笼换鸟”；对符合产业政策不符合规划的低效用地实施土地置换。推进企业用地内部改造，对有改造能力的企业，督促企业加强内部整改和精细化管理，鼓励企业通过技改投入、改建扩建、招引项目、分割转让、厂房租赁等实现自主提档升级；对无改造能力的企业，分类实施兼并重组、收购收储、取缔关停多种形式为企业发展注入活力，实现存量盘活和土地产出绩效提升。

## 四、利通区—青铜峡市生态修复重点单元

### （一）修复单元

**灾害重点防控单元。**利通区—青铜峡市共存在 17 处地质灾害点，主要分布于扁担沟—苦水河下游、牛首山东麓以及青铜峡市西北部，灾害类型以崩塌、斜坡和泥石流为主，此外还需注重黄河沿岸的防洪减灾工作。充分采取拦挡、削坡、减重、抗滑挡土墙、绕避等工程措施减少防治灾害的发生，遵循以人为本、预防为主的原则，强化隐患调查排查和易发区地质灾害危险性评估，完善群防群测，推进群专结合，提高预警的准确性和时效性，切实减少人员伤亡和财产损失。

**水环境治理重点单元。**该单元是围绕黄河吴忠段、苦水河、新宁河、青铜峡市西部水系河道及水环境治理，治理工作以河道清淤和水污染治理为主。强化河流岸线用途监管，开展岸线清理整治，维护河道内生态基流确保河流基本生态水量，建立健全生态流量监测预警机制。加强流域内规模化畜禽养殖和工业污染控制，降低流域内工业和畜禽养殖污染物排放强度，开展工业园区污水处理厂提质增效，新建奶牛养殖园区污水处理厂，末端建设人工湿地，有效改善水质。

**湿地生境保护修复重点单元。**该单元治理工作主要是黄河国家重要湿地、三道湖及张港、西沙窝水库保护修复，实施退养还湖和驳岸修复，恢复湿地植被；合理利用水资源，确保河湖湿地生态用水。通过实施湖泊清淤、岸线生态化处理、中小河流治理、入黄排水沟湿地整治等生态治理工程进行水生态综合治理。实施退养还滩、盐碱地复湿和湿地恢复工程。

**水土流失治理重点单元。**该单元重点围绕牛首山北麓和东麓的裸露山体进行水土流失的修复。选用耐贫瘠、易成活的速生灌木、宿根植物及木本植物，对裸露面积进行种子播撒，以形成灌、草复层绿化屏障，固土护

坡。对部分路段上的裸露山体可采用客土喷播的方式进行治理，客土喷播是将泥炭土、当地肥土、植物种子、保水剂等充分混合搅拌，利用液压喷播机分层喷播到坡面上，具有防护边坡、恢复植被的双重作用，既具备一定的强度保护坡面和抵抗雨水冲刷，又具有足够的土壤厚度保证植物生长。

**矿山生态修复重点单元。**利通区—青铜峡市矿山生态修复主要以青铜峡市中部—牛首山北麓东麓的露天采坑修复工作为主。为了对地质环境进行彻底整治，消除崩塌、滑坡引起的土地退化、沙化等危害，需进行地质灾害治理。拟对高陡边坡进行削坡平整后，恢复为林地、草地植被，改善矿区生态环境。

**面源污染修复重点单元。**利通区—青铜峡市面源污染修复工作主要围绕黄河流域沿线农田退排水水污染治理，农用残膜、农药包装废弃物、畜禽粪污处理和部分工业污染开展治理工作。按照农田“肥水不下河、退水不直排、养分循环用”的思路，积极探索开展农田灌排系统生态化改造，推进农田退水养分循环利用。同时加强监测工作，在常规指标基础上，选测杀虫剂、除草剂类指标，监测结果及时共享给农业农村部门。

## （二）提升单元

**林相改造提升重点单元。**该单元以林地资源为基础，着力发展林下经济（葡萄、苹果），改善林分结构，构建贺兰山东麓生态屏障。在保障森林生态系统质量前提下，紧密结合市场需求，积极探索林果、林药、林菌、林苗、林花等多种森林复合经营模式，有序发展林下种植业。统筹推进林下产品采集、经营加工、森林游憩、森林康养等多种森林资源利用方式，推动产业规范发展。全面提高优质生态产品供给能力，促进形成各具特色

的、可持续的绿色产业体系。

**耕地质量提升重点单元。**该单元以利通区—青铜峡市引黄灌区农田为重点，加强耕地盐渍化治理，推进高标准农田和高效节水农业建设。将耕地治理与高标准农田建设、种植结构调整有机结合，大力推广秸秆培肥改良、增施有机肥等综合治理措施，遏制耕地退化趋势，实现耕地数量和质量的良性发展。

**人居环境整治提升重点单元。**该单元重点围绕利通区金银滩镇、东塔寺乡、古城镇、郭家桥乡、板桥乡及青铜峡市小坝镇和叶盛镇低效用地进行提质增效。按照“分类处理、集约利用”原则，采取“一地一策、一事一议”方法，深入分析每一宗土地资源，着力提高土地利用效率。积极构建“批前早介入、供前严把关、供后重监督”的全程监管机制，严把项目准入关口，提高新增建设用地项目投入产出综合效益，提高项目质量。

## 第五章 国土空间生态修复重点任务

### 第一节 重要生态廊道和生态网络构建

**实施生态廊道建设，构建生态网络体系。**开展基于“源地—廊道—节点”的生态保护网络建设，通过构建生态缓冲区、营造河湖岸线防护林带、加强退化林草植被恢复、建设城镇生态绿隔区等措施保护修复生态源地及踏脚石、障碍点、断裂点等生态廊道关键节点。对于影响生态廊道连通的成片现状建设空间，灵活运用更新整備、土地监察等手段，统筹推进用地清理工作，逐步清退影响廊道连通功能的既有建设空间。实施场地生态系统重建，优选乡土树种，营造适合动物取食、栖息、通过的生境，保障生态廊道在空间和功能上的完整连续。在高速公路、铁路、农村道路两侧建设绿化带和生态缓冲带，串联重要生态源地；对于农林种植地带，可通过人工建设绿化带、防护林等方式，为野生动物提供安全隐蔽的通道。探索开展跨区域生态廊道保护修复工作，保障生态廊道在空间和功能上的完整连续。规划到 2035 年，完成修复 9 处生态障碍节点、14 处生态廊道、新建 10 处生态廊道。

**加强自然保护地体系建设，筑牢生态安全屏障。**重点推进罗山国家级自然保护区、哈巴湖国家级自然保护区、青铜峡市库区自治区级自然保护区、湿地公园等重要生态源地之间生物连通廊道和苦水河、清水河流域、各引黄干渠生态廊道构建以及重要野生动植物能量通道建设。积极推进廊道内重要保护区、重要生态系统的保育保护，大力开展廊道内荒漠化草原治理、森林抚育提升、小流域综合治理和矿山修复等治理工程，构建以自

然保护地为核心生境、周边生态功能空间为缓冲区、流域和山脉为骨架的生态网络，确保区域生态安全。

## 第二节 生态空间主要修复任务

**分区施策，开展水土涵养修复。**根据吴忠市河湖水系分布、地形地貌和人类建设活动分布情况，划定水土流失分区，因地制宜开展综合治理。对于河湖水系周边区域应根据“坡沟兼治”原则，以植物栽植措施为主，采取工程、植物、农业耕作等措施实施小流域综合治理；对于罗山、牛首山等山地区及麻黄山、青龙山等黄土丘陵区，以坡耕地水土流失治理为重点，采取生态防护、荒山荒坡绿化、坡耕地整治等人工干预措施开展水土流失治理，加强禁牧封育及陡坡地开垦管理，提升水源涵养和水土保持功能；对城镇集中建设等人类活动密集区，主要以工程措施和植物措施相结合，通过透水铺装、植草沟、下凹绿地、雨水花园等低影响开发措施，增加植被覆盖率，城市道路、广场等铺装，应采用透水路面和下沉式绿化带等海绵城市技术来实现径流控制，增加土壤水入渗量。规划至 2035 年，城市建成区 80% 以上面积年径流总量控制率达到 85%，新增水土流失综合治理面积 3580.0 平方公里（537.0 万亩）。

**清淤净化，构筑良性河湖湿地空间。**强化水生态、水环境保护与修复，以黄河、苦水河、清水河、罗家河和红柳沟等流域为重点，统筹河流上下游、左右岸开展河湖水生态、水环境修复与治理，采取水源地保护、水量调度、生态补水、河湖水系连通、污染源控制、河岸绿化等措施，结合河道清淤与防洪工程建设，统筹推进流域水环境综合整治，提升重要水源地

和河湖湿地生态功能，营造岸绿景美的河湖湿地景观。加大农村水系综合治理和农村水环境整治力度，增设水质、水量监测站点，严格落实控源、截污、清淤、活流措施，推进水质超标河流及交界断面的整改，全面提升流域水环境总体质量。强化流域周边生活污水处理，完善农村分散式污水处理设施建设，提升运行管护水平。严格城市蓝线规划管理和水域岸线管控，全面清退破坏水生态的生产活动和构筑物。以黄河流域湿地作为吴忠市湿地保护修复重点，确保湿地面积不减少，加强湿地保护与恢复，全面维护湿地生态系统的特征，充分发挥湿地的多种生态功能。通过恢复湿地、水系疏浚、水系连通、清淤、生态补水以及陆生和水生植被恢复等工程，恢复湿地健康生态环境、畅通湿地水系循环、修复湿地生态系统，使湿地资源、生物多样性及其动植物栖息地得到有效保护。规划至 2035 年，入黄排水沟水质稳定达到 IV 类及以上水质，完成河湖沟道生态恢复岸线长度 67.2 公里，湿地保护修复治理 415 平方公里（62.25 万亩），新建河湖湿地公园 4 处。

**防治结合，推进荒漠化综合治理。**坚持自然恢复为主、人工修复为辅，以盐池县、同心县、红寺堡区三个县区和利通区扁担沟镇、青铜峡市峡口镇、青铜峡镇等为重点，围绕南部防沙治沙、中部水土保持、北部经果林基地三大区域，开展沙漠化土地综合治理，合理调配生态用水，宜林则林、宜灌则灌、宜草则草、宜封则封，大力实施生态修复、封山（沙）育林和经济林种植等生态修复工程，保护山（沙）区林草植被，构建生态绿色屏障。实施全域禁牧封育，综合评估草原退化程度，分区分类差异化实施退化草原修复，通过采取“自然修复”、“人工撒播”、“机械补播”、“人工撒

播+补植”、“人工草方格+人工撒播”等修复措施，提升草原生态系统的地表基底稳定性，实现生物群落的恢复，提高生态系统的生产力和自我维持力。规划至 2035 年，完成沙化土地治理面积 260 平方公里（39 万亩），生态修复营造林面积 580 平方公里（87 万亩），森林抚育提升面积 190 平方公里（28.5 万亩），退化草原修复面积 300 平方公里（45 万亩）。

**禁牧育林(草)，促进生态系统固碳增汇。**科学开展高质量国土绿化行动，以水源涵养和防风固沙为重点，开展“五大”林地建设工程，通过禁牧封育、生态育林(草)等措施，实施森林(草原)质量抚育提升工程，调整树种结构，加强低效林改造、退化林(草)修复，改善林分(草原)质量。深入实施天然保护林保护、三北防护林工程，增加乔灌混交林规模，发展林果经济、牧草产业。发挥森林、草原、水域与湿地等生态要素的固碳作用，提升森林资源蓄积量和郁闭度、草原植被盖度、湿地涵养能力等生态系统功能质量，维育生态系统碳汇要素。开展草原碳汇监测前期研究，科学实施国土绿化，400mm 降水量以下地区，充分考虑水资源承载能力，以恢复灌草植被为主，稳定森林、草原面积，提升生态系统碳汇增量。规划至 2035 年，森林覆盖率达 14.3%，森林蓄积量增加到 104 万立方米。

**削坡降载，提高自然灾害应对能力。**对治理技术可行、经济合理、风险可控的地质灾害隐患点，采取削坡、锚固、挡墙、护坡、排水、加固、绿化等一系列工程措施消除隐患和危害，恢复地质环境。根据当地气候、地形特点以及养护需要，选择易成活的深根性乡土物种进行植被搭配和生态绿化，加固不稳定斜坡坡体，形成乔灌草结合的植物群落，提高生态环境稳定性。

**去棕还绿，推进废弃矿山多元化再生。**重点开展罗山、牛首山生态功能区历史遗留废弃矿山修复治理，根据废弃矿山的类型、规模、对周边环境的影响程度，以及治理难易程度，采取地貌重塑、土壤重构、植被重建、景观再现、生物多样性重组等措施，分级分类进行治理，提高矿区生态系统质量和稳定性；实施在建生产矿山生态修复动态监督管理，强化矿山生态修复方案编制，推进在建生产矿山生态修复，实现“边开采，边修复”目标。规划至 2025 年，全面完成历史遗留废弃矿山修复治理，2035 年，确保新建矿山全部达到绿色矿山要求，全市绿色矿山格局基本形成。

### 第三节 农业空间主要修复任务

**稳量提质，建设高效节水农业。**推进即可恢复和工程恢复地类改造工作，适度开发宜耕后备土地资源，确保耕地总量保持稳定；以农田生态功能和耕地质量提升为重点，加强土壤盐渍化治理，持续推进高标准农田建设；通过土地整理置换零星分散、不易耕作、质量较差耕地，加大对中、低产田和碎片化耕地的连片化改造，促进农业规模化经营；有序开展轮作休耕和生态退耕，优先安排南部干旱草原区，逐步安排重点生态功能区、水土流失治理区退耕工程。通过实施土地平整、灌溉与排水、田间道路、农田防护与生态环境保持等工程，强化田、林、路、机、电、井、渠“七配套”基础设施的提升改造，推广高效节水种植技术，调整优化种植业结构，全面推进现代化高效节水灌区建设。

**系统治理，全域全周期防治面源污染。**建立城乡“五级无害化转运”体系，加强农用残膜等固体废弃物的源头控制，过程管理和末端处置。深

入实施农药化肥减量行动，优化施肥施药方式，加快推进普及测土配方施肥技术，提高利用效率。调整农药化肥结构，推广应用配方肥和水肥一体化技术，增施有机肥，提高农民科学施肥水平。推广使用生物农药和低毒低残留农药，禁止使用高剧毒农药。严格执行禁养、限养区制度，调整优化养殖业布局；规模化畜禽养殖场实施雨污分流、粪便污水资源化利用。对已经产生的污染分区分类治理，严格落实“三线一单”管控要求，整顿黄河岸线“负面”产业清单；未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。工业园区同步规划建设污水、垃圾集中处理设施，取缔工业直排口，非法入黄排污口，探索建立土壤污染风险管控与修复全过程监管制度，有序推进面源污染风险管控与修复。

**环境整治，建设美丽宜居乡村。**重点推进农村社区环境基础设施建设，扶持和鼓励村民因地制宜建设有效的生活污水处理设施，建立农村生活垃圾收集处理系统，清理村庄公共场所周边及公路沿线等散落垃圾，健全农村生活垃圾收集转运处置体系。加快农村粪便沼液化利用步伐，大力推广秸秆综合利用技术，全面扭转农村生活环境持续恶化的局面，修建化粪池等农村污水处理设施，将净化处理达标后的污水用于农田灌溉。推进农村户用厕所改造，因地制宜推动厕所粪污就地就近还田消纳利用，推进农村公共厕所建设。引导农民树立健康文明的生活方式，提高生活质量，助力生态宜居乡村建设。

#### **第四节 城镇空间主要修复任务**

**蓝绿贯通，提升空间景观品质。**重点改善绿地分布，增加点状绿地，

使绿化渗透到老城区。通过“拆违建绿、拆旧建绿”等方式，保绿廊、贯绿道、增绿园，多渠道拓展绿地开敞空间供给和各生境斑块的连接度，构建城市生物多样性保护网络。通过见缝插绿、立体绿化等途径增绿、透绿，提升城市整体绿量。沿滨河重点片区打造环黄生态景观体验环，串联滨水景观，结合滨水绿地设置绿道，加强核心水系的亲水感知与体验。改造提升现状道路，沿城市主要景观大道布局景观绿道，增强景观体验；优化提升公园景观节点，增加城市公园绿地数量，提升公园品质，恢复城市生态系统的自我调节功能，有效改善城市生态系统健康状况。规划至 2035 年，建成区绿化覆盖率达 45%，建成区人均公园绿地面积不低于 30 平方米。

**集聚提升，强化低效用地整合开发。**划定城市更新单元，识别城市更新重点片区，通过政府收储、土地置换以及企业内部改造方式推进中心城区范围内城中村、老旧小区、低效工矿用地更新改造，完善城市功能，盘活存量土地资源，提高土地利用效率，提升城市竞争力和改善城市面貌。建立多渠道资金筹措机制，逐年分步推进，规划至 2025 年基本完成 2000 年以前待改造老旧小区，2035 年完成吴忠市 15.31 平方公里的低效建设用地整治提升。

**防汛排涝，提升城市安全韧性。**统筹考虑吴忠市城市防洪安全、水资源利用、水环境整治、水生态保护、水文化建设，兼顾流域与区域、外洪与内涝治理相结合，市政建设与防洪建设相结合，促进城市发展与防洪排涝相协调。强化城镇资源环境底线管控，提升城市生态韧性和弹性。基于城镇资源环境承载能力和国土生态安全要求，加强水资源节约利用，优化生态用水结构和生态功能空间。开展水体综合治理，消除城镇黑臭水体，

保留泄洪通道、蓄滞洪水空间，强化城镇内部生态空间管控，提高城镇防御洪涝灾害能力。

### **第五节 三类空间相邻或冲突区域主要修复任务**

优化三类空间布局，推进三类空间冲突区域土地利用结构调整。对“三调”中不符合自然地理格局和资源承载力的利用方式，按照“宜耕则耕、宜林则林、宜草则草、宜湿则湿、宜荒则荒”的原则逐步进行调整和修复。尤其是对于双评价所确定的生态保护极重要区（含生态系统服务功能极重要区、生态极脆弱区）范围内的耕地、园地、农村宅基地和采矿用地等，亟需通过还林还草、房屋拆除、居民点搬迁和矿山生态修复等方式逐步退出，以维护生态安全，促进生态系统的良性循环。

## 第六章 国土空间生态修复重点工程

根据吴忠市生态修复总体布局，基于问题导向和目标导向，按照“保护重要生态空间、整治失序低效空间、修复损毁退化空间、全要素系统治理”的原则，着力解决重点生态修复区域突出生态问题，在吴忠市综合部署生态一体化、青山、碧水、安澜、固沙、良田、筑境7大类重点工程。

### 第一节 市域生态修复重点工程

#### 一、生态一体化工程

着重进行山水林田湖草沙一体化修复治理，提高生态系统质量和生态网络连通性，提升生态服务功能和碳汇能力，同时开展生态修复支撑体系建设，实施生态系统动态监测，维护生态系统稳定性。

山水林田湖草沙综合治理。建立生态一体化保护修复新格局，涉及青铜峡市、红寺堡区。基于“山为骨、水为脉，林田湖草沙为肌体”的思路，在重点岸线、水源地以及水土流失、石漠化等生态敏感区域，实施国土绿化提升、水环境保护、生物多样性保护等生态修复项目。

生态廊道、生态节点修复。积极推进苦水河、清水河、盐环定扬黄干渠、东干渠、小平河等重要生态节点约11.47平方公里（1.72万亩）生态系统保育保护。开展低质低效林质量提升工程、退耕还林工程、小流域水土流失综合治理工程和农田生态治理工程。优先保护良好生态系统和重要物种栖息地，依托重要山脉、河湖水系、野生动物迁徙通道、绿色基础设施等，建立和完善串联生态、农业、城镇空间的生态廊道和生态网络。重

点在重要河湖岸线以及城镇周边开展生态缓冲区建设,营造河湖岸线防护林带,恢复自然驳岸,建设城镇生态绿隔,提高生态系统完整性和连通性。

生态修复支撑体系建设。建立科技支撑创新体系、信息化平台以及野外观测基地等,搭建生态修复产学研平台,动态监测生态问题与修复进展。

#### 专栏 6-1 生态一体化修复工程

##### 1、牛首山山水林田湖草生态保护工程

主要沿京藏高速、银平公路(S101)、吴忠城际铁路、慈善大道等多条公路建设绿廊;开展双吉沟、扁担沟等河流沟道生态治理;开展牛首山西麓、北麓矿山生态修复。牛首山东麓荒漠化土地生态修复工程项目沿京藏高速、银平公路(S101)、吴忠城际铁路、慈善大道等多条公路荒漠化土地绿廊建设;开展扁担沟五里坡沙化土地生态修复。涉及范围为青铜峡市峡口镇、吴忠国家农业科技园区,建设时序为 2021—2035 年。

##### 2、生态移民迁出区生态修复重点工程

实施移民迁出区域生态修复、土地平整,防治水土流失,增加耕地面积,修建田间道路、灌溉与排水、防护林等相关配套设施;实施房屋拆迁及废弃物填埋、生态绿化修复。涉及范围为红寺堡区、盐池县、同心县部分地区,建设时序 2021—2030 年。

##### 3、生态修复支撑体系建设工程

主动与中科院、宁夏大学等科研院校合作,建立产学研平台,统筹推进基础研究,解决生态保护与经济建设关键科学问题,充分发挥科技支撑在生态修复领域中的作用;构建国土空间生态修复监管系统,充分响应具体修复工作中的实际需求,通过建立国土整治与生态修复“一个库、一本账、一张图”,理清家底、明晰格局;利用无人机、移动终端等技术手段,开展自主验收现场核查,建设野外观测基地,动态监测荒漠化、水土流失、矿山生态环境、耕地质量、森林质量、自然保护地生物多样性等生态问题。生态修复支撑体系建设工程包含 3 个子项目,建设时序为 2021—2035 年。

##### 4、重要生态廊道与生态网络保护修复重点工程

开展罗山大道生态廊道建设、苦水河、清水河、盐环定扬黄干渠、东干渠、小平河等重要生态网络和节点保护修复工程。植被恢复以自然恢复结合人工种植为主。涉及范围为马高庄乡、张家塬乡、河西镇、扁担沟镇、大水坑镇、惠安堡镇、青山乡、冯记沟乡、太阳山镇、红寺堡镇、韦州镇等,建设时序 2021—2035 年。

## 二、青山工程

重点开展裸露山体和废弃矿山修复治理,结合林相改造、造林绿化等措施提升山体植被盖度,涵养水土。

水土流失综合治理，以小流域片区为单位提升水源涵养能力。在苦水河以及同心县、盐池县等 670 平方公里（100.5 万亩）地区，采取坡改梯、造林绿化、荒坡绿化等措施，提升区域水土保持功能。

森林抚育提升，增强森林生态系统稳定性。盐池县 370 平方公里（50 万亩）地区加强保护天然林和公益林，改造低产低效林，提升人工林质量，开展植被修复和林相改善。推进森林质量精准提升，完成森林抚育复壮、低效林改造、退化林分修复等工程，科学经营人工林，发展林下经济。

矿山生态修复，加强矿山土地综合修复利用。对于未治理矿山，依据破坏程度确定修复方式，采取削坡减载、采空区平整、矿山废弃地植被恢复、景观再生设计与营造等措施，同时完成对废弃矿坑周边影响区域的地质环境保护与修复。建设内容包括边坡治理、土地复垦、土壤污染治理、废弃场地整治、景观生态复绿等。

#### 专栏 6-2 青山工程

##### 1、环罗山生态功能区矿山生态修复重大工程

针对地质灾害隐患、损毁地形地貌和破坏的植被，主要采取采坑回填、削坡放坡、场地平整、覆土绿化等措施进行治疗，恢复为人工牧草地和灌木林地，全面解决项目区生态环境问题。涉及范围为吴忠国家农业科技园区、红寺堡镇、韦州镇、下马关镇、大河乡、新庄集乡、河西镇等，包含 10 个子项目，建设时序为 2021—2025 年。

##### 2、贺兰山东麓历史遗留废弃矿山生态修复重大工程

通过削坡放坡、土地平整等土方工程修复历史遗留废弃矿坑，地形地貌修复率达到 75%，次生灾害治理率达到 95% 以上。通过人工播撒草籽等措施，恢复人工牧草地，改善植被生态。涉及范围为青铜峡市庙梁沟、大青路，包含 2 个子项目，建设时序为 2021—2025 年。

##### 3、盐池县全域矿山综合整治生态修复治理工程

盐池县历史遗留废弃矿山生态修复治理面积 83.57 公顷（1253.48 亩），通过边坡治理、采坑回填等工程，防止采矿区内矿坑环境继续恶化；通过对废弃矿山边坡治理、渣堆清理、采坑回填、场地整平、覆土绿化、宣传警示等生态修复措施，恢复植被和破坏的地形地貌，防止水土流失，减轻地质灾害，消除生态环境问题及隐患。通过土地平整、完善灌排设施、修建田间道路、建设农田防护林、土壤改良等措施，开展“早

改水”工程，整治低效非耕地，增加耕地面积。涉及范围为盐池县惠安堡镇、高沙窝镇、花马池镇、冯记沟乡，包含4个子项目，建设时序2026—2030年。

#### 4、吴忠市流域水土保持综合治理工程

在苦水河沿线采取新建洪漫坝、营造水土保持林与经济林、种植人工草地、新建小型水保工程(含沟头防护、小型蓄水池等)、封禁治理措施等沟道治理工程。涉及范围为苦水河沿线乡镇，包含5个子项目，建设时序为2021—2035年。对青铜峡市滑石沟、榆树湾、马莲沟等，同心县马辛庄、黄草岭、旱天岭、孙家庄沟、洞子沟、海棠胡等小流域，盐池县武家掌、西台、羊圈山、周山等小流域实施水土流失综合治理，种植涵养林及护坡草地。涉及范围为吴忠市全域小流域单元，包含21个子项目，建设时序为2021—2035年。

#### 5、吴忠市森林生态屏障保护提升工程

对罗山、牛首山、同心县南部青龙山、盐池县麻黄山等地区未成林开展森林抚育，实施灌木抚育复壮，对沙化地区覆盖度低的天然灌木林进行封禁育林。涉及范围为吴忠市全域，包含2个子项目，建设时序为2021—2035年。

### 三、碧水工程

碧水工程以水质提升、流域水生态治理和生态多样性保护为目标，着重开展湿地、河湖水面的保护与修复。

湿地保护修复，加强水生态系统保护修复。包括沿黄湿地、甜水河、哈巴湖地区4.4平方公里（0.66万亩），加强沿岸滩涂和涵养林建设，强化水源涵养和水土保持功能。

流域水生态修复，提升水土保持和水源涵养功能。包括黄河支流、苦水河、清水河等20平方公里（3万亩）小流域综合治理，加强生态岸线、水源涵养林建设，优化水资源配置，提高河流连通性。实施沿河两岸截污控源、清淤疏浚、生态修复等工程及管网措施，提升污水收集、处理能力。

河沟清淤治理，构建良性水循环系统。对黄河、苦水河、清水河等流域约40公里河道河沟进行疏通清淤，提升河沟对降雨的吸纳、渗蓄、净化和缓释能力。全面整治侵占水域岸线行为，清理岸线周边垃圾，整治岸线，对城区内主要河段景观提质。

新建河湖湿地，提升河湖空间连通性。深入推进退耕还湿、退牧还湿、退养还滩和人工湿地建设，修复集中连片、功能退化的自然湿地，增强湿地生态服务功能。

### 专栏 6-3 碧水工程

#### 1、黄河沿线湿地生态保护与修复重点工程

在黄河吴忠段沿线湿地实施湿地保护工程、湿地恢复工程，采取种植湿生植物、栽植陆生植物、水体生态净化、生态补水、补造生态林等措施，推进湿地恢复治理，持续改善黄河湿地生境质量。涉及范围为利通区、青铜峡市，包含 2 个子项目，建设时序为 2021—2035 年。

#### 2、贺兰山东麓水系水生态修复治理工程

实施贺兰山东麓水系连通工程、底质改善工程、水生生态系统构建工程、旁侧河道生态净化工程建设工程，包括河流基底修复、人工旁侧河道、水生动植物生态修复等内容。涉及范围为利通区、青铜峡市，包含 5 个子项目，建设时序 2021—2025 年。

#### 3、苦水河流域水环境综合治理重点工程

对苦水河及其沿线湿地实施水环境、生态环境综合治理，主要包括河道整治工程及生态绿化工程两部分内容，通过整治沟道，生态补水等措施疏通水系，开展河流滩地生态修复；沿岸进行绿化建设，开展河道护岸治理，改善流域水环境质量。涉及苦水河沿线乡镇，建设时序为 2021—2035 年。

#### 4、清水河流域水生态环境综合治理工程

开展清水河沿线河道护岸治理，进行标准化堤防建设，通过清淤疏浚、水系连通、水体生态净化、岸线绿化等措施进行流域水生态治理；涉及范围为清水河沿线乡镇，建设时序为 2021—2035 年。

#### 5、盐池县湿地水系补偿治理工程

工程涉及哈巴湖国家级自然保护区、盐池县城北水系及惠安堡镇碱池子等多处湿地，实施陆生、水生灌草植被恢复、盐碱地生态治理、营造人工净化湿地，对哈巴湖国家级自然保护区开展生态（湿地、生物、土壤、水文）监测和生态多样性保护研究。包含 5 个子项目，建设时序为 2021—2025 年。

#### 6、红寺堡区甜水河流域湿地保护修复工程

建设水质监测点，实施盐碱地治理，通过开展生态驳岸建设，陆生植被恢复，水生植被恢复等措施改善水环境质量。涉及范围为红寺堡区甜水河流域，包含 3 个子项目，建设时序为 2021—2035 年。

#### 7、人工湿地水质改善与生态修复治理工程

以沿河重点城镇污水处理厂尾水湿地为主，采用潜流湿地、表流湿地工艺对污水处理厂尾水进行深度净化处理，使得污水排放达到标准。涉及范围为利通区、青铜峡市，包含 5 个子项目，建设时序为 2021—2025 年。

#### 8、新建湿地公园工程

对忠营堡湖、甜水河、豫海湿地、盐池县城北 4 处湖泊滩地进行水环境整治、洪沟开挖，驳岸改造，增加湿地植被等，营造人工湿地公园，包含 4 个子项目，建设时序为 2021—2030 年。

### 四、安澜工程

以生态基础设施为重点，着力提升城市生态韧性，主要关注防洪调蓄与地灾治理。

防洪调蓄，形成标准适宜、安全可靠的洪水防御体系。结合农村水系综合整治，兼顾上下游、左右岸，集中连片推进综合治理，通过堤防、护岸、清淤、除障、疏浚等工程措施，加强水土保持，缓解水土流失，提升河道行洪能力。

地灾治理，削坡减载。主要涉及牛首山东麓、同心县石狮镇、张家源乡、豫海镇、盐池县麻黄山乡、冯记沟乡约 30 公顷（450 亩）崩塌、滑坡、不稳定斜坡等地质灾害隐患区域，结合生态修复、土地整治、土地复垦等工程进行削坡减载、生态恢复。

#### 专栏 6-4 安澜工程

##### 1、苦水河流域沟道防洪治理工程

对苦水河及西沟、碱井子沟等支流两岸沟道实施疏挖工程、砌护工程、铺设巡护道路工程等，提升沟道防洪排涝标准，包含 5 个子项目，建设时序 2021—2025 年。

##### 2、贺兰山东麓沟渠防洪治理工程

对青铜峡市片区马圈沟、碱沟、蚂蚁口子沟、泰民渠等沟渠，实施山洪沟治理，修建拦洪堤、拦洪水库，对沟道坡面进行生态治理。涉及范围为大坝镇、青铜峡镇、邵岗镇，包含 2 个子项目，建设时序为 2021—2025 年。

##### 3、吴忠市地灾治理与坡沟兼治工程

以盐池县麻黄山地区和同心县南部黄土沟壑区为重点，开展地质灾害防治修复，通过削坡减载，消除地灾隐患。盐池县南部及同心县东南部山坡地区以植物栽植措施为主，少量辅以工程技术手段。对于具有排水功能的沟壑，根据“坡沟兼治”的原则，山坡面生态防护、荒山荒坡绿化、坡耕地整治等人工干预措施促进林地草的更新演替。涉及范围为同心县、盐池县，包含 3 个子项目，建设时序为 2021—2030 年。

#### 4、黄河堤防改造提升工程

加宽加高黄河标准堤防，防洪标准乡村段达到 50 年一遇标准，城市段达到 100 年一遇标准，提标改造黄河左岸吴忠青铜峡市大坝至胜利沟段标准化堤防工程，总长 37 公里；右岸黄河大坝至梅家湾 7.4 公里。涉及范围为黄河吴忠青铜峡市大坝至胜利沟段，建设时序为 2021—2035 年。

#### 5、吴忠市城市防洪工程

以利通区城区、青铜峡市小坝城区、红寺堡区城区为重点，开展吴忠市城区防洪排涝提升工程建设，提升城区防洪标准达到 100 年一遇；以同心县、盐池县山沟防洪治理工程为重点，对沟道进行提标建设，防洪标准达到 30 年一遇，包含 5 个子项目，建设时序为 2021—2030 年。

## 五、固沙工程

固沙工程着力解决土地沙化、石漠化问题，种草育林，提升防风固沙和水土保持功能。

防护林建设。以贺兰山东麓农田防护、罗山、盐池县地区防沙治沙为重点，开展防护林带建设，通过开展中幼林抚育、退化林带修复，农田及道路防护林建设等措施，巩固防沙治沙成效。

压砂地治理，土地整治、清砂平田。对红寺堡区硒砂瓜种植区实施砂土分离、土壤重构、植被恢复等措施，恢复土壤环境。

退化草原治理，提升草原综合植被覆盖度。利通区、红寺堡区、同心县、盐池县地区 2780 平方公里（417 万亩）草地实施护坡、场地整理等措施，恢复生态脆弱区草原植被，持续保护基本草原，保持草畜平衡。

国土绿化及防风固沙，自然恢复与人工措施相结合。采用退耕还林还草、天然林草保护、防护林建设等措施，以同心县、盐池县为重点，开展国土绿化和荒漠化草原治理，恢复受损生态系统，治理规模 1550 平方公里（232.5 万亩）。

### 专栏 6-5 固沙工程

#### 1、贺兰山东麓城乡国土绿化造林重点工程

以引黄灌区平原农田防护林及其他城乡绿化建设为主。种植新疆杨、侧柏、樟子松、刺槐等，配套节水灌溉设施，实施未成林抚育提升及退化林改造。涉及范围为利通区、青铜峡市，包含 28 个子项目，建设时序为 2021—2025 年。

#### 2、罗山地区防沙治沙综合治理重点工程

建设生态屏障主体林带、生态经济林，促进退化林平茬补植、退化草原草种撒播等。涉及范围为红寺堡区、同心县等罗山周边乡镇，包含 9 个子项目，建设时序为 2026—2030 年。

#### 3、吴忠市荒漠化草原生态治理重点工程

百万亩草原改良及优质牧草基地建设，实施荒漠化土地生态修复，涉及廊道、生态经济林建设、退化草原生态修复等内容。包括禁牧封育工程，优质牧草基地、高效收获技术和育种基地工程等。涉及范围为利通区、红寺堡区、盐池县、同心县，包含 17 个子项目，建设时序为 2021—2035 年。

#### 4、盐池县大规模国土绿化及防沙治沙建设工程

以抚育复壮或补植为主导抚育措施，科学开展林地平茬复壮、间密留疏，增强灌木林的稳定性，提高防护等综合效能。以禁牧，自然恢复为主，辅以围栏封育、补播改良等人工措施开展退化草原生态修复，实现自然植被群落正向演替。涉及范围为盐池县各乡镇，包含 22 个子项目，建设时序为 2021—2030 年。

#### 5、红寺堡区压砂地生态修复工程

对退化压砂地实施砂土分离、土壤重建、植被恢复等措施。涉及范围为红寺堡区，建设时序为 2021—2030 年。

## 六、良田工程

良田工程通过生态修复、土地整治、高效节水设施建设等措施促进耕地质量提升、零散耕地连片化改造。

高标准农田建设。提升农田质量与效益。开展农用地整治和调整农业结构与水资源相适应。田块归并平整、土壤配肥改良、农田防护林建设。

现代化节水灌区建设。高效节水灌溉设施改造，配套水源、灌溉管道及自动化控制设备，灌溉方式以滴灌为主。推广节水灌溉，农田灌溉设施进行生态节水改造。

面源污染修复。开展全域农业面源污染修复，优化农业生产布局，减量化肥农药，治理畜禽养殖污染。

耕地保有量及地力提升。青铜峡市、盐池县、同心县土地整治 40 平方公里（6 万亩），发展节水农业，普及喷灌、滴灌，种植适合盐碱地生长的植物，改良土壤环境。

农田监管，建立土壤肥力、土壤墒情、作物虫情病情监测为一体的耕地质量综合监测站，推进改造高效节水工程数字化，实施高标准农田建设工程的维护及监管，促进高标准农田可持续发展。

#### 专栏 6-6 良田工程

##### 1、高标准农田建设工程

开展农用地整治和高标准农田建设工程，对已开展过高标准农田建设区域的耕地进行提质改造、包括有机质改造和施用、测土配方施肥等措施。涉及吴忠市全域，建设时序为 2021—2035 年。

##### 2、吴忠市生态节水灌区建设工程

发展高效节水农业，配套水源、灌溉管道，完善农田水利基础设施，并配套信息化工程和配套管理设施，建设现代生态节水灌区。涉及范围为利通区、青铜峡市、红寺堡区和同心县，包含 8 个子项目，建设时序为 2021—2025 年。

##### 3、耕地保量提升工程

开展农用地整治提升，实施土地平整、灌排设施配建、宜耕后备资源开发，补充耕地指标，对区域内已经盐渍化的耕地实施盐碱土壤治理，提高耕地质量。涉及范围为利通区、青铜峡市灌区以及冯记沟乡、河西镇、惠安堡镇，涉及 7 个子项目，建设时序为 2021—2025 年。

##### 4、吴忠市土壤改良与修复工程

沿水系区域增加植被绿化，控制水土流失。面源污染严重区域，设置人工湿地和氧化塘，采用拦沙植物带技术，建立滨岸缓冲带，强化畜禽粪污资源化利用和农业残膜回收利用等。对于采油井石油烃类土壤污染采用微生物技术进行处理和修复。包含 22 个子项目，建设时序为 2021—2025 年。

##### 5、农田数字化及管护工程

建立土壤肥力、土壤墒情、作物虫情病情监测为一体的耕地质量综合监测站，推进改造高效节水工程数字化，实施高标准农田建设工程的维护监管，建设时序为 2021—2035 年。

## 七、筑境工程

促进山、水、城乡相融相通，人与自然和谐发展，重点开展污水治理

及农村人居环境整治工作。

土地综合整治，增强乡村生态系统稳定性。同心县 2 平方公里（0.3 万亩）推进坡耕地整治，加强半自然生境营造，提升耕地集中连片度及质量。各城区及周边发展农地整理、导入产业；进行三清三拆、品质提升；促进退耕还林还草、生态价值实现。

城乡环境综合整治，重点整治乡村环境。开展红寺堡区、盐池县农村污水治理、乡村垃圾处理、畜禽污染处理及乡村绿化。加强黑臭水体治理和三位一体综合治理，引入净化地、减少污染物与淤泥，调入新水体补充、水体微生物修复、稳定生态结构。

#### 专栏 6-7 筑境工程

##### 1、吴忠市全域土地综合整治工程

采用土地平整、土壤改良、配套设施建设等措施，将原旱耕地提质改造为水浇地，整治低效非耕地，促进“小田并大田”，增加耕地面积。实施沟道及废弃矿坑治理、灌溉排水工程、道路工程、农田防护与生态环境保护工程、村庄整治工程，推动田、水、路、林、村综合整治，改善城乡整体风貌。涉及范围为青铜峡市邵岗镇、同心县韦州镇以及盐池县等地区，包含 4 个子项目，建设时序为 2021—2030 年。

##### 2、吴忠市城乡人居环境综合整治工程

建设污水站及管网，开展垃圾处理，地被种植等措施实施城乡人居美化、绿化。推进土地平整工程、灌溉与排水工程、田间道路工程以及农田防护与生态环境保护工程。涉及范围为全域，包含 8 个子项目，建设时序为 2021—2035 年。

##### 3、吴忠市城乡建设用地整治工程

通过整理全域废弃和即将退出的工业用地、采矿用地、农村居民点用地等低效用地空间，筛选符合增减挂钩项目要求的建设用地，开展城乡建设用地增减挂钩项目。建设时序为 2021—2035 年。

## 第二节 利通区—青铜峡市生态修复重点项目

按照利通区—青铜峡市生态修复总体布局，按照“沿山保绿治矿、沿河治水保黄、平原提质优化”的治理思路，结合利通区、青铜峡市生态修

复实践需要，从山水林田湖草沙综合治理、矿山地质环境保护修复、流域水环境和水生态修复、湿地生态保护、林草生态抚育、土地综合整治、黄河安澜及防洪调蓄、城乡人居环境综合整治共 8 个方面，谋划布局利通区—青铜峡市生态修复重点项目。

## 一、山水林田湖草沙综合治理

从生态系统的整体性和关联性出发，改变治山、治水、护田各自为战的工作格局，实施山水林田湖草沙系统治理。采用自然恢复与人工修复相结合，生物措施与工程措施相结合，对利通区、青铜峡市国土空间生态系统进行整体保护、系统修复、综合治理，筑牢利通区—青铜峡市国土生态安全屏障。

### 专栏 6-8 山水林田湖草沙综合治理重点项目

#### 1、牛首山山水林田湖草生态保护修复项目

主要沿京藏高速、银平公路（S101）、吴忠城际铁路、慈善大道等多条公路绿廊建设；开展双吉沟、扁担沟等河流沟道生态治理；开展牛首山西麓、北麓矿山生态修复。涉及吴忠国家农业科技园区、青铜峡市峡口镇，建设时序为 2021—2035 年。隶属生态一体化工程。

#### 2、利通区生态节点保护修复项目

通过保护修复河流湿地、河流近岸，实施植被建设与恢复，加大野生动植物迁徙廊道保护，明确管控规则，促进东干渠、苦水河流域生态廊道连通和节点修复。建设时序为 2021—2035 年。隶属生态一体化工程。

#### 3、生态修复支撑体系建设工程

包括科技支撑创新能力、信息化平台建设、野外观测基地建设等重点内容。建设时序为 2021—2035 年。隶属生态一体化工程。

## 二、矿山地质环境保护修复

针对矿区矿产资源开发利用造成的地质环境破坏和土地损毁等问题，按照国土空间用途管制要求，遵照宜耕则耕、宜林则林、宜草则草、宜湿则湿、宜建则建的原则，采取地貌重塑、土壤重构、植被重建、景观再现、

生物多样性重组等措施,统筹推进历史遗留矿山和生产矿山的生态保护修复,恢复和提升矿区生态功能,实现资源可持续利用。对于生产矿山,坚持源头严控、过程严管、末端修复,将矿产资源开发、地质环境恢复治理与土地复垦利用统一规划、统一设计、同步实施,推动绿色矿山建设。

专栏 6-9 矿山地质环境保护修复重点项目

1、贺兰山东麓历史遗留废弃矿山生态修复工程

建设规模 578.54 公顷 (8670 亩),通过土方工程削坡放坡、土地平整等措施,修复历史遗留废弃矿坑 9 个,地形地貌修复率达到 75%,次生灾害治理率达到 95%以上。削坡放坡土方量 202.2 万方,土地平整土方量 970.87 万方,通过人工播撒草籽恢复人工牧草地 578.54 公顷 (8670 亩)。涉及范围为青铜峡市峡口镇,建设时序为 2021—2035 年。隶属青山工程。

### 三、流域水环境和水生态修复

针对流域防洪能力差、水量减少、水系不连通、水质不达标、水生态功能下降等问题,落实“河长制”、“湖长制”,强化源头控制、系统修复、综合治理。以流域为单元,从上游到下游,从山上到山下,采取水源地保护、水量调度、生态补水、河湖水系连通、污染源控制等措施,结合河道清淤与防洪工程建设,统筹推进流域水环境综合整治,提升重要水源地和江河湖泊生态功能。在河流、湖泊等生态系统类型比较丰富的地区,采取河湖水系连通、岸线修复等措施,实施湖泊水体、库塘湿地的修复治理工程,逐步恢复生态系统功能。

巩固“碧水”行动工作成果,加快建立治污设施运行维护、河道保洁清淤、农村保洁管理等方面的长效机制。系统整治中小流域,连通河湖水系,推进流域面积 50—3000 平方公里的中小流域综合治理,加强水土保持工程建设,提升流域生态系统稳定性和生态服务功能。加强重点流域水生态保护,开展重点河流廊道生态修复试点,建设、维护河道两岸的绿植缓冲

带和隔离带，维持水源涵养生态空间。积极推进水环境生态修复保护，开展珍稀濒危水生生物和重要水产种质资源的就地和迁地保护，提高水生生物多样性。

专栏 6-10 流域水环境和水生态修复重点项目

1、贺兰山东麓水系水生态修复治理工程

贺兰山东麓生态水系（西部水系连通）治理，大坝镇沿西干渠东穿瞿靖镇、树新林场、邵岗镇接入银川市典农河。团结沟、中干沟入罗家河水系改线连通。罗家河、滑石沟等沟道治理与水质改善。涉及范围青铜峡市，包含 3 个子项目，建设时序为 2021—2025 年。隶属碧水工程。

2、小流域水土保持及综合治理项目

青铜峡市滑石沟、榆树湾、马莲沟等长流性河流以及利通区花水沟小流域治理，包括植被恢复、岸线整治、河道疏通，建设水保林等。涉及范围利通区、青铜峡市，包含 4 个子项目，建设时序为 2021—2025 年。隶属青山工程。

#### 四、湿地生态保护修复

加快推进重要湿地生态建设和修复，建成以湿地自然保护区为基础，湿地公园等为补充的湿地类自然保护地体系。实施湿地保护修复工程，优先修复生态功能严重退化的国家和地方重要湿地，逐步恢复湿地生态功能，维持湿地生态系统健康。加强库塘周边水源涵养林和水土保持林建设、环库消涨带植被恢复和水禽栖息地硬件提升，保障库塘湿地水源涵养能力，恢复库塘湿地生物多样性。

专栏 6-11 湿地生态保护修复重点项目

1、人工湿地水质改善与生态修复治理工程

采用潜流人工湿地加表流人工湿地工艺，对各污水厂尾水进行深度净化处理，改善水环境质量，新建忠营堡湖湿地公园。涉及范围为利通区、青铜峡市，包含 6 个子项目，建设时序为 2021—2030 年。隶属碧水工程。

2、黄河沿线滩地及湿地生态综合保护修复项目

开展黄河吴忠段沿线滩地及湿地水生态治理，通过清淤疏浚，涵养水源等措施，恢复湿地生境，总面积 18978.82 公顷（28.5 万亩）。涉及范围为利通区、青铜峡市，包含 3 个子项目，建设时序为 2021—2025 年。隶属碧水工程。

## 五、林草生态抚育修复

利用本土树种加强林木栽植，进行专业养护，逐步优化林业林龄、林种结构，促进植被演替，恢复森林的丰度、郁闭度、群落及植物种类的多样性，增强森林生态系统稳定性，形成兼备防护与景观双重功能的森林生态系统。继续推进退耕还林和禁牧封育，优化森林生态系统结构，提高水源涵养和水土保持功能；开展破碎斑块间廊道建设，为珍稀物种繁衍创造条件。对退化草原及植被稀疏地块通过人工点播的方式进行精准修复，重点区域重点投入，通过草方格治沙、围栏封育、人工种草等典型治理措施，构建乔—灌—草多层次乡土植被群落，发挥草原生态系统自我修复能力；实施退耕还林还草、开垦地造林等修复措施，预防和治理水土流失；加大防护林建设力度，通过实施各种修复措施，提高防护林质量，提升生态功能，为生态经济带发展创造优良生态环境。

### 专栏 6-12 林草生态抚育修复重点项目

#### 1、贺兰山东麓防护林建设项目

以利通区、青铜峡市引黄灌区和黄河沿线为重点，实施引黄灌区绿网提升，开展退化草原、林地修复，加快绿道绿廊绿网建设。包含 10 个子项目，建设时序为 2021—2025 年。隶属固沙工程。

#### 2、林地抚育提升项目

开展区域未成林抚育和退化林改造工程，通过修枝，维修灌溉设施，栽植刺槐、侧柏、新疆杨、榆树、旱柳等措施，改善林分结构及质量。主要涉及青铜峡市，包含 6 个子项目，建设时序为 2021—2025 年。隶属固沙工程。

#### 3、国土绿化建设项目

通过人工种植灌木林、乔木林，改造退化灌木乔木林，封山育林、抚育复壮等措施，推动道路、城镇、村庄、农田防护林建设；采用“生态+产业”模式，将防风治沙与种植业相结合，发展林果经济，包含 10 个子项目，建设时序为 2021—2025 年。隶属固沙工程。

#### 4、草原修复防沙治沙项目

退化草原区域以禁牧，自然恢复为主，辅以草种繁育、围栏封育、补播改良等人工措施开展退化草原生态修复，实现自然植被群落正向演替，包含 4 个子项目，建设

时序为 2021—2025 年。隶属固沙工程。

## 六、土地综合整治修复

大力推进农用地、建设用地、乡村生态保护修复综合整治。建设高标准农田，完善农田灌排和交通设施，合理规整零碎田块，实现现代化农业，修建拦水坝等水利设施，疏通流域内主要灌渠以保证农田灌溉水源，改善农业空间生态环境。

针对农村地区农地斑块破碎化、农村建设用地粗放、人居环境不优、农业面源污染等问题，大力推进乡村全域土地综合整治，统筹低效闲置建设用地整理、农用地整理、工矿废弃地复垦及未利用地开发等，开展农村土地综合整治，优化生产、生活和生态空间，促进耕地绿色生产、生态产品供给、农民居住的协调发展，提高自然资源利用效率，提升农产品生产能力，优化农村人居环境。对污染土地，重点做好源头控制，轻度污染以预防为主，中度污染以控制为主，重度污染以修复治理为主。

### 专栏 6-13 土地综合整治修复重点项目

#### 1、土壤改良与修复项目

增加人工湿地和氧化塘，沿水农田使用生物净化和少废农田、拦沙植物带技术，建立滨岸缓冲带等。畜禽粪污资源化利用，农用残膜回收利用，有机肥替代化肥，农作物秸秆综合利用。包含 7 个子项目，建设时序 2021—2025 年。隶属良田工程。

#### 2、耕地保有量提升项目

开展农用地整治提升，实施土地平整、灌排设施配建、宜耕后备资源开发等，补充耕地指标，严格落实耕地占补平衡和进出平衡。对区域内已经盐渍化的耕地实施盐碱土壤治理，提高耕地质量，主要以利通区、青铜峡市引黄灌区为重点，建设时序为 2021—2025 年。隶属良田工程。

#### 3、引黄灌区生态节水灌区建设

对青铜峡市灌区、扁担沟中型灌区和五里坡中型灌区节水改造，进行蓄水池新建或改扩建；安装测控一体化计量设施，配套信息化工程和管理设施。主要涉及青铜峡市灌区、扁担沟中型灌区和五里坡中型灌区，建设时序为 2021—2035 年。隶属良田工程。

#### 4、国土综合整治项目

通过场地平整、削坡培坡和生态覆绿等工程，完成生态修复面积 128.05 公顷，新增耕地 77.83 公顷；通过河道整治，治理马圈沟 4060 米，修建生态型护坡 2240 米，修建砂石道路 754 米，撒播草籽 10.04 公顷。涉及范围为、利通区扁担沟镇、青铜峡市邵岗镇等地区，建设时序为 2021—2025 年。隶属筑境工程。

#### 5、城乡建设用地增减挂钩项目

通过整理全域内弃置和即将退出的工业用地、采矿用地、农村居民点用地、铁路用地等低效用地，筛选符合增减挂钩项目要求的建设用地，开展城乡建设用地增减挂钩项目。涉及范围为利通区和青铜峡市各乡镇，建设时序为 2021—2035 年。隶属筑境工程。

## 七、安澜及防洪调蓄

开展重要水库、河口区的洪水调蓄工程建设，结合河道整治、堤防及蓄滞洪工程，实施局部小流域山洪地质灾害与流域性大洪水的综合防治。利用当地自然地理优势并根据湖泊可调蓄水量和水库防洪库容等条件，在重点区域增建必要的水利设施，通过建设一批骨干水利工程提高洪水调蓄能力，控制水土流失，保障居民生产、生活安全。

### 专栏 6-14 黄河安澜及防洪调蓄重点项目

#### 1、青铜峡市沟渠防洪治理项目

对青铜峡市片区马圈沟、碱沟、蚂蚁口子沟进行整治。砌护泰民渠 5.5 公里，改造斗口 16 座，节制闸 1 座。涉及范围为大坝镇、青铜峡镇、邵岗镇，包含 2 个子项目，建设时序为 2021—2025 年。隶属安澜工程。

#### 2、黄河堤防改造提升项目

加宽加高标准堤防，防洪标准乡村段达到 50 年一遇标准，城市段达到 100 年一遇标准，提标改造黄河左岸吴忠青铜峡市大坝至胜利沟段标准化堤防工程，总长 37 公里；右岸黄河大坝至梅家湾 7.4 公里。涉及范围为黄河吴忠青铜峡市大坝至胜利沟段，建设时序为 2021—2035 年。隶属安澜工程。

#### 3、城市防洪排涝项目

开展利通区城区防洪排涝提升工程建设，提升利通区城区防洪标准达到 100 年一遇。开展青铜峡市小坝城区防洪排涝提升工程建设，提升小坝城区防洪标准达到 100 年一遇。建设时序为 2021—2030 年。隶属安澜工程。

#### 4、利通区山洪沟道治理工程

对利通区双吉沟、横沟、花水沟进行沟道整治与堤防建设，提升堤防标准至 10 年一遇。建设时序为 2021—2025 年。隶属安澜工程。

## 八、城乡人居环境综合整治

按照加快实现城乡基础设施均等化的目标要求,持续加大城乡基础设施建设投入;进一步配套城乡道路建设、自来水供给、污水处理、公共交通、宽带网络、电气等基础设施;统筹建设社区综合服务中心、消防等防灾设施,改善城乡生活条件。

### 专栏 6-15 城乡人居环境综合整治重点项目

#### 1、利通区节水治污项目

利通区城区增加建设污水处理设备、清水池,完善管道。涉及范围利通区城区,建设时序为 2026—2035 年。隶属于筑境工程。

#### 2、城乡人居环境整治工程

对利通区、青铜峡市城区道路、城市公厕、垃圾转运站、城市照明及环卫机械车辆等进行改造。各行政村因地制宜采取不同方式对农村生活污水进行处理,在有条件的村建设污水集中收集管网和污水处理设施。开展村庄亮化、美化、硬化,提升人居环境品质等。建设时序为 2021—2035 年。隶属筑境工程。

# 第七章 成本与效益

## 第一节 资金测算与筹措

### 1. 测算依据

- (1) 《土地开发整理项目预算编制规定》（财综〔2011〕128号）；
- (2) 《土地开发整理项目预算定额标准》（财综〔2011〕128号）；
- (3) 《退耕还林财政资金预算管理办法》（财农〔2010〕547号）；
- (4) 《自然保护区工程项目建设标准》（建标〔2018〕68号）；
- (5) 《湿地保护工程项目建设标准》（建标〔2018〕68号）；
- (6) 《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10号）；
- (7) 《建设项目环境影响咨询收费标准》（计价格〔2002〕125号）；
- (8) 《水土保持工程概算定额》（水利部水总〔2003〕67号）；
- (9) 《中央财政小型农田水利设施建设和国家水土保持重点建设工程补助专项资金管理办法》（财农〔2009〕335号）；
- (10) 《防护林造林工程投资估算指标》（林规法〔2016〕58号）；
- (11) 《河道整治设计规范》（GB50707—2011）；
- (12) 《矿山地质环境恢复治理专项资金管理办法》（财建〔2013〕80号）；
- (13) 《中国建设工程造价管理协会关于规范工程造价咨询服务收费的通知》（中价协〔2013〕35号）；
- (14) 《基本建设财务规则》（财政部令第81号）；
- (15) 《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；

(16)《土地开发整理项目预算定额补充标准》(宁国土资发[2017]156号文)。

## 2. 投资测算

结合区域生态问题的重要性、敏感性、生态保护修复重要性和地方需求的紧迫性,重新编排项目建设时序,并根据生态保护修复目标、工程建设内容、保护修复模式等,对标周边地区生态项目治理资金需求,全市综合部署7大行动工程25类生态保护修复专项治理工程,合计预算191.80亿元,其中利通区—青铜峡市共计部署8类22项重点工程,储备生态修复项目85项(见附表2),预计投入资金64.70亿元,见表7-1和表7-2。

表 7-1 吴忠市国土空间生态修复工程资金测算表(万元)

重大工程	专项名称	资金(万元)
生态一体化	山水林田湖草沙综合治理	92550.0
	重要生态廊道与生态网络保护修复	75000.0
	生态修复支撑体系建设	57000.0
青山工程	矿山生态修复	28462.5
	森林抚育提升	113400.0
	水土流失综合治理	93431.4
碧水工程	河沟清淤治理	119178.5
	流域水生态修复	73142.2
	湿地保护修复	84350.4
	新建河湖湿地	20000.0
安澜工程	地灾治理	24100.0
	防洪调蓄	132958.4
固沙工程	防护林建设	40566.3

重大工程	专项名称	资金（万元）
	国土绿化造林	170458.4
	退化草原治理	148533.3
	压砂地治理	40000.0
良田工程	高标准农田建设	124000.0
	耕地保量及地力提升	40884.9
	农田监管	46000.0
	土壤污染治理修复	52464.0
	现代化节水灌区建设	50637.1
筑境工程	土地综合整治	56825.2
	城乡人居环境改善	199046.0
	城乡建设用地整治	35000.0
总计		1917988.6

表 7—2 利通区-青铜峡市生态修复项目资金测算表（万元）

分类	合计
山水林田湖草沙综合治理	120550.0
矿山地质环境保护与修复	8337.42
流域水环境和水生态修复	5862.54
湿地生态保护修复	138432.3
林草生态抚育修复	69135.97
土地综合整治修复	129372.02
黄河安澜及防洪调蓄	96315.0
城乡人居环境综合整治	79000.0
总计	647005.30

### 3. 资金筹措

吴忠市国土空间生态修复规划部署 7 大重点工程，预计总投资 191.80 亿元。通过统筹整合资金，形成“中央财政支持、地方财力匹配、社会资本投入、企业补偿付出、社会各方参与量的多元筹集渠道”。市域国土空间生态保护修复重点工程投资，由中央与地方共同承担支出责任，通过中央预算内投资、中央财政资金、地方政府性资金和社会资本出资统筹解决。

中央财政投资主要围绕国家生态屏障和重点生态功能区建设，按照《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035 年）》工程布局 and 主要任务，确保贺兰山重点生态区、自然保护地建设及野生动植物保护、生态保护和修复支撑体系等重大工程建设规划项目落地实施。

自治区财政投资主要侧重于自治区级重点生态功能区、重大战略支撑区、生态问题突出区，围绕国土空间生态安全和生态文明建设，统筹跨流域、跨区域的山水林田湖草沙系统治理目标任务，确保罗山国家级自然保护区、黄河沿线湿地、哈巴湖国家级自然保护区等重点工程项目有序实施。

市级财政资金按照生态保护修复重点工程布局，着重解决重点区域性突出生态问题，统筹跨区域的生态保护修复目标任务，确保重点工程项目有序实施。各区县财政按照有关规定，把重点工程分期纳入地方国民经济与社会发展规划，工程建设资金列入地方年度财政预算，足额落实配套资金，加强资金整合，持续加大对生态保护修复重大工程的资金投入。

积极鼓励社会资本参与投入吴忠市生态保护修复工作，充分实现政、银、企三方联动和信息共享，共同谋划、推动、落地一批重点项目，推进生态保护修复与生态产业化协同发展。

## 第二节 效益分析

## 1. 生态效益

**提升湿地生态质量，维护候鸟栖息地。**通过实施生物多样性保护与修复过程、水环境治理工程，可以有效地修复退损湿地，减少人为活动对河湖湿地的干扰，降低入河污染负荷，改善黄河及湖泊的水质，提升湿地生态系统与生态功能，保障哈巴湖和黄河水系生态安全，提升生态系统抗风险能力，同时通过生物栖息地的建设能够增强候鸟迁徙地的保护，维护黄河及哈巴湖主体生态功能。

**呵护绿水青山，营造良好的生态环境。**通过实施林地生态系统及草地生态系统修复工程，可以有效地改善区域内的生态平衡，优化土地结构。通过造林绿化、水源涵养、土地复垦等工程，使全市森林覆盖率明显提高，草原综合植被覆盖率有效增加，增强土壤的固持能力，防止水土流失，提高生态系统稳定性和抗干扰能力。

**系统提升生态服务调节功能。**通过系统开展林地生态系统和生物多样性保护与修复工程、矿山地质环境保护与修复工程、水环境综合治理工程、国土综合整治工程、城乡人居环境综合整治工程，修复受损生态环境，河湖沟道生态恢复岸线长度达到 67.20 公里，新增水土流失综合治理面积 3580.0 平方公里，水土保持率 80.62%，历史遗留矿山综合治理率 100%，完成森林改造提升面积 190 平方公里。通过实施生态功能修复治理，保护修复核心生态要素和景观资源，随着地表植被的增加，充分开发生态调节服务产品，促进土壤保持、水源涵养、水质净化、洪水调蓄、空气净化、气候调节、生物多样性、固碳释氧、病虫害控制等一系列生态服务能力的提升。

## 2. 经济效益

**提升土地综合价值。**通过实施高标准农田建设，有效提高土地质量，增加农产品产量，提升粮食产能，改善农田生态环境，有助于吴忠打造更具有特色的生态产品基地，为其他地区提供优质的生态农产品；通过实施河湖岸线整治，使得岸线区域附近的土地得到升值，生态环境得到提高，可有效带动周边土地升值。通过边沟治理、植树造林、恢复湿地等措施，有效防治水土流失、滑坡、泥石流等自然灾害的发生，减少因自然灾害而造成的经济损失。

**推动旅游经济发展。**通过实施水环境治理、林地生态系统和草地生态系统修复，使得自然环境得到有效改善，生态环境得到有效优化，吸引更多的游客和投资者，从而推动黄河两岸、哈巴湖、黄河大峡谷等旅游景区的发展。

**促进资源转型再利用。**通过实施生态修复重点工程和低效用地的盘活，可以使原本废弃或低效的用地空间、水土资源重新利用，一方面能为保障吴忠粮食安全和农村经济的发展提供大量有用的土地储备资源，另一方面也可为全市经济持续、健康、稳定发展夯实基础，注入活力。提高资源利用效率，改善周边环境，提升土地价值，同时也可以为企业和当地政府带来经济收益，吸引投资和产业转型，提高当地居民的生活质量。

**实现生态产品价值外溢。**通过土地综合整治、高标准农田建设将大大提高农产品品质、增加农产品产值和农村人均收入水平。通过开展生态修复治理，提升资源利用率、产出率，提高“两山”转化效率，推进当地绿色产业开发，有效地促进农业产业结构的调整和农村产业链的升级，带动

农村经济发展。水土流失治理、水环境综合治理、森林生态系统质量提升与生物多样性保护、矿山生态环境修复等工程，将提升整个流域生态环境质量，进而起到推动经济发展，直接拉动流域生产总值增长、缩小城乡贫富差距的作用，尤其是对生态环境敏感性产业的发展起到巨大推动作用。

### 3. 社会效益

**改善生产生活环境，助推乡村振兴。**随着流域水环境质量的改善、城乡生态廊道的连通以及内河内湖景观效果的提升，可显著改善城镇地区和农村区域的生态环境质量，城镇空间人均绿地面积增加，城市黑臭水体问题彻底消除。污水处理厂（站）、污水管网、生活垃圾转运站的建设及农业面源污染整治，基本解决农村地区污水直排和生活垃圾乱堆乱放的问题，改善城乡居民的生活环境，提高城乡居民生活水平，改善生产生活条件、提升民生福祉。全面形成绿色生产生活方式，提供更多的、质量更高的生态产品，巩固脱贫攻坚成果，助力乡村振兴。

**增强公众生态文明意识，实现人与自然和谐发展。**通过生态修复规划重大工程的实施，积极探索有利于生态系统保护的体制机制，树立生态修复典型工程。在工程实施过程中，政府、企业和人民群众对生态保护修复的重要性的价值将有更充分的认识，有利于树立尊重自然、顺应自然、保护自然的科学理念，营造全社会关心生态、支持生态的良好氛围，引导、鼓励居民在生产 and 生活中形成保护生态、减少污染的良好习惯，自觉践行绿色生产生活方式，形成全社会共治、共管、共享的生态文明新格局，实现人与自然和谐发展。

**推进吴忠市生态绿色转型发展。**吴忠市的青山绿水等生态资源得到良

好保护，为吴忠市发展生态旅游、生态农业、生态工业、生态生活提供重要基础。通过水土流失治理、水环境综合治理与水质提升、湿地和森林生态系统保护修复、矿山生态环境修复等项目的实施，提高生态产品的供给能力，增加生态产品的产出，也为吴忠市实现“绿水青山就是金山银山”的生态产品价值转换提供条件。同时，开展的高标准农田建设和生态旅游建设等多种生态修复+经营模式，为吴忠生态产品价值转换拓宽路径，有效提高当地城乡居民的收入，提高生活水平。

## 第八章 保障机制

### 第一节 加强组织领导

**加强规划实施政府主导，落实地方责任。**建立由吴忠市人民政府统一领导，吴忠市自然资源局统筹协调，水务、生态环境、农业农村、财政等相关部门参加的国土空间生态修复项目联合执行管理机构，明确各部门职责分工，为落实国土空间生态修复项目管理职能提供有效的组织保障；项目实施可由市政府分管领导担任组长，自然资源局、水务、生态环境等部门分管领导为副组长，相关部门技术骨干力量为成员组成的管理机构，各县（市、区）负责国土空间生态修复项目的具体施工、协调和管理工作。

**建立各部门工作协调机制，落实规划传导机制。**市、县自然资源局要上下联动，强化与自治区自然资源厅沟通对接，主动落实国家和自治区规划编制要求，与自治区国土空间总体规划、生态修复规划编制工作协调联动，及时报告评估评价、专题研究、方案编制等重要环节的阶段性成果，确保各级规划内容精准衔接传导。要加强各部门沟通协调，明确各部门职责分工，为落实国土空间生态修复项目管理职能提供有效的组织保障；加强数据共享和成果沟通，推动形成工作合力，加强生态修复规划与吴忠市国土空间总体规划的衔接，并将核心内容纳入国土空间总体规划中；市自然资源局要加强与所辖县（市、区）及乡镇的沟通衔接，引导基层积极参与生态修复工程实践。

**实行系统管理，构建国土空间生态修复管理机制。**强化政府部门对山水林田湖草沙生命共同体的认识，建立部门间的协调机制和统一监管机制。

建立统筹协调机制，打破部门分割现状，加强部门联动，形成管理合力，协同推进国土空间生态保护与修复工程。明确各管理部门在国土空间生态保护修复工程实施与管理中的职责权限，形成协调统一的工作机制。建立联席会议机制，研究解决管理工作中的新情况、新问题。

## 第二节 严格规划传导和用途管制

**强化规划衔接落实。**逐级传导细化市国土空间总体规划生态保护目标和管控要求，落实市、县两级国土空间生态修复规划分级保护、分类治理、分区修复措施。加快建立以国家公园为主体的自然保护地体系，稳步提升重要生态系统稳定性，维护生物多样性。

**强化国土空间规划管控。**开展生态保护红线保护成效评估，健全自然生态空间用途管制制度，规范允许有限人为活动准入和确需占用生态保护红线的国家重大项目审批。严格林地、草原、湿地用途管制制度，严控各类开发利用活动对生态空间的占用和扰动。

## 第三节 创新政策体系

**建立生态产品价值实现机制。**积极探索政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作、可持续的生态产品价值实现路径，提升国土空间生态保护修复项目的市场化程度。通过生态保护修复，扩大优质生态产品的供给能力。建立生态产品的生产、流通、消费与保护的全过程价值实现机制，建立健全归属清晰、权责明确、监管有效的自然资源资产产权制度；将生态产品的价值附着于农产品、工业品、服务产品中，转化为可以直接市场

交易的商品，推动绿色生态、本地资源与富民产业有机结合。

**探索多元化生态补偿机制。**积极向上争取建立稳定的财政投入机制，加大重点生态功能区转移支付力度。建立受益地区与保护地区、流域上下游生态补偿制度，开展吴忠市横向生态补偿，建立生态补偿基金，补偿资金来源于下游受益地区和受益企业。全面实行排污许可制，加快推进排污权、用能权、用水权、碳排放权市场化交易，健全环境权益交易制度和市场化机制，建立完善财政支持与生态保护成效挂钩机制。

#### 第四节 强化资金保障

**加大财政资金投入。**一是加强市域内林业、水务、生态环境、农业、自然资源等多个部门涉及生态保护修复工作专项资金整合统筹，集中安排，形成合力；二是积极争取中央及自治区专项资金支持，组织申报重要生态功能区生态保护修复工程等国家重点项目，不断优化政府资金投入，发挥政府财政资金的支撑和引导作用。重大的生态修复项目应优先纳入国民经济和社会发展计划，积极向上争取对工业转型升级、黄河流域高质量发展等项目的专项资金政策支持。

**落实财税支持。**发挥政府投入的带动作用，积极鼓励社会资本参与投入吴忠市生态保护修复工作，符合条件的可按规定享受环境保护、节能节水等对应税收优惠。社会资本投资建设的公益林，符合条件并按规定纳入公益林区划的，可以同等享受相关政府补助政策。

**落实金融扶持。**在不新增地方政府隐性债务前提下，支持金融机构参与生态保护修复项目，拓宽投融资渠道，优化信贷评审方式，积极开发适

合的金融产品，按市场化原则为项目提供中长期资金支持。推动绿色基金、绿色债券、绿色信贷、绿色保险等模式，加大对生态保护修复的投资力度。积极支持符合条件的企业发行绿色债券，用于生态保护修复工程。支持技术领先、综合服务能力强的骨干企业上市融资。允许具备条件的企业发行绿色资产证券化产品，盘活资源资产。健全森林保险制度，鼓励保险机构和有条件的地方探索开展保价值、保产量、保收入的特色经济林和林木种苗保险试点，加大保险产品创新力度，完善灾害风险防控和分散机制。

## 第五节 加强科技支撑

**纳入自治区国土空间生态修复监管信息系统。**按国土空间“一张图”相关要求构建数据库，纳入自治区整治与修复一张图，集成规划管理、项目管理、动态监测预警、综合评价、信息共享、移动巡查等应用模块，实现全类全程数字化、评价分析智能化、过程管控精细化、监测预警实时化。

**应用现代生态环境监测技术。**充分将卫星遥感技术、无人机环境监测系统、5G、物联网、大数据等现代技术运用到生态修复规划实施中，构建覆盖全域、多时态的生态修复“智能哨兵系统”和多指标天-地-空一体化监测体系，推动生态修复进入智能时代。

**联动政产学研用。**积极与国内外知名高校、科研院所合作，建立实训基地，建设高水平生态产业技术创新平台和生态产业技术创新战略联盟，培育面向市场的新型研发机构，加强各类科研平台优化整合，创新运行机制，促进科技资源开放共享，建立创新生态研发组织体系。加强生态保护修复科技示范推广，加快技术创新示范基地建设，推进产学研相结合的生

态保护与恢复技术创新队伍、服务平台建设，积极推广先进适用技术，增强生态恢复科技成果转化能力。

## 第六节 规范生态修复项目管理

**规范项目储备入库。**市各部门按照“修复方式科学合理、目标成效明确可达、组织实施基础较好、后期管护有效落实”的要求组织谋划项目，完成专家论证和可行性研究报告审批后，可申请纳入项目储备库。经审查纳入储备库项目择优推荐申报国家项目，根据年度预算安排情况，择优从入库项目中选取财政支持项目。全市生态保护修复项目储备库实行动态滚动管理，国家重大项目可随时申报入库。

**完善项目实施监管。**按照“谁主管、谁负责，谁审批、谁监管”原则，项目建设单位要严格履行可研、设计等项目立项审批程序，相关部门要认真开展项目前期规划衔接、环境影响评价、水资源论证、造林绿化空间适宜性评估审查。项目实施过程中，要严格执行项目建设和管理制度，落实安全管理责任。

**深化项目后期管护。**项目验收通过后，应及时将工程形成的各类资产移交所在地县级以上人民政府。项目所在地县级以上人民政府要建立项目工程设施管理和维护机制，按照“谁受益、谁负担”的原则落实管护资金、人员和措施，保证土地有效使用和设施正常运转，确保已治理问题不出现反弹。

## 第七节 强化生态保护修复成效评估与监管

**健全完善相关评价标准，强化生态修复成效。**生态保护修复项目要严格执行行业管理规范和技术标准，开展评估评价要首先核实相关标准落实情况。围绕地形地貌、林草植被、水域生态、物种保护等，细化自然资源调查监测评价指标，建立生态功能恢复、生态安全预警、生态成效评估指标，保障生态保护修复成效评估科学规范实施。项目实施单位要强化在建生态修复项目全过程动态评估，及时研判实施中可能出现的生态问题及风险，针对性调整技术措施，确保实现绩效目标；要跟踪开展已验收项目评估监管，综合分析养护期工程效果变化情况，及时采取措施，保证修复成效不降低。

**加强信息公开。**按照“公开为常态、不公开为例外”的原则，除涉密性信息外，吴忠市国土空间生态修复工程的中央财政补贴专项资金、自治区级补贴资金、市、县政府配套资金的使用进行公开公示，并根据资金分配管理流程，对专项资金实行全链条公开，公开内容涵盖专项资金目录、管理制度、申报指南、分配公式和因素、分配结果、绩效评价结果等，使各方面能够全面、完整地获取专项资金信息。

**健全监督机制。**丰富生态环境保护公众监督形式，保障和拓宽公众参与渠道，健全监督举报制度和环境舆论监督制度，建立公众参与的环境后督察和后评估机制。搭建多样化的信息交流渠道和平台，以电视、网络、报刊、问卷、听证会、座谈会、走访等多种形式开展公众参与。

## 第八节 鼓励公众参与

**制定奖惩措施，积极引导公众参与生态文明建设。**积极支持符合条件的企业、农民合作社、家庭农场、民营林场、专业大户等经营主体参与国土空间生态修复项目，引导和激发社会主体参与国土空间生态修复工作的积极性。制定相关奖惩措施，对在国土空间生态修复规划项目工作中做出突出贡献的单位和个人给予应有的奖励，鼓励公众参与，不断提高国土空间生态修复规划项目工作的全民参与度。努力回应人民关切，着力解决群众反映突出的环境问题。以环保督查问题整改为总抓手，着力解决涉及群众切身利益的突出环境问题，努力增加人民群众在生态文明建设中的获得感。

**加强科学普及、素质教育和技术培训工作。**大力宣传、普及生态学、生态经济学、地理学、环境科学等相关科学的知识，大力宣传生态环境保护与治理的重要性，增强广大干部群众环境意识，为方案实施创造良好的社会环境。推进共建共享，积极引导全市上下树立生态文明理念。

**建立健全全社会共同参与监督的渠道和机制。**积极发挥新闻媒体、社会组织和公众广泛参与的监督作用，通过多方位、多层次的监督，建立统一有力的监管体系。积极组织开展生态保护的宣传教育和科学知识普及工作，加大宣传力度，创新宣传方式，调动和发挥各类组织参与生态保护与管理监督的积极性。促进各个阶层，尤其是管理者对“绿水青山就是金山银山”的理解。

## 附表

### 附表 1 吴忠市国土空间生态修复规划指标体系表

类型	指标名称	单位	2020 年	2025 年	2030 年	2035 年	属性
生态 质量 类 (14 项)	生态保护红 线面积	平方公里	2754.02	2754.02	2754.02	2754.02	约束性
	自然保护地 占比	%	8.4	8.4	8.4	8.4	约束性
	生物多样性 (国省重点 及特有物种 有效保护 率)	%	—	90	93	95	预期性
	森林覆盖率	%	12.34	12.67	13.62	14.3	约束性
	林地保有量	平方公里	2608.60	2702.00	2825.00	2941.00	约束性
	森林蓄积量	万立方米	80	90	99	104	预期性
	草地面积	平方公里	8593	不低于 自治区 下达指 标	不低于 自治区 下达指 标	不低于 自治区 下达指 标	约束性
	草原综合植 被盖度	%	52.73	55.3	57	58	约束性
	地表水国考 断面达到或 好于Ⅲ类水 体比例	%	—	50	完成自 治区下 达目标 任务	完成自 治区下 达目标 任务	约束性
	水土保持率	%	75.32	77.17	78.94	80.62	约束性
	湿地面积	平方公里	452.87	452.87	452.87	452.87	约束性
	湿地保护率	%	28.9	28.9	28.9	28.9	约束性
	建成区绿化 覆盖率	%	42.7	43.5	44.2	45	预期性

类型	指标名称	单位	2020年	2025年	2030年	2035年	属性
	建成区人均公园绿地面积	平方米	21.8	22.5	26	30	预期性
修复治理类 (13项)	自然恢复治理面积	平方公里	—	694.83	1389.52	1852.82	预期性
	新增水土流失综合治理面积	平方公里	—	1250	2446	3580	预期性
	河湖沟道生态恢复岸线长度	公里	—	35	46	67.2	预期性
	历史遗留矿山综合治理率	%	—	100	100	100	预期性
	营造林面积	平方公里	—	500	545	580	预期性
	森林改造提升面积	平方公里	—	160	180	190	预期性
	退化草原修复面积	平方公里	—	230	270	300	预期性
	湿地修复治理面积	平方公里	—	322	370	415	预期性
	盐渍化耕地治理面积	平方公里	—	155	255	315	预期性
	沙化土地治理面积	平方公里	—	120	200	260	预期性
	禽畜粪污综合利用率	%	90	90	92	95以上	约束性
	城镇生活污水处理率	%	96.4	98	100	100	约束性
	低效建设用地整理面积	平方公里	—	13.11	14.3	15.31	预期性

附表 2 利通区—青铜峡市生态修复重点项目安排表

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
1	山水林田湖草沙综合治理	牛首山山水林田湖草生态保护	牛首山山水林田湖草生态保护修复项目	项目主要沿京藏高速、银平公路(S101)、吴忠城际铁路、慈善大道等多条公路绿廊建设;开展双吉沟、扁担沟等河流沟道生态治理;开展牛首山西麓、北麓矿山生态修复。	80550	2021-2035 年	牛首山西麓、北麓地区	新建
2		利通区生态节点及廊道保护修复	利通区生态节点及廊道保护修复工程	通过保护修复河流湿地、河流近岸,实施植被建设与恢复,加大野生动植物迁徙廊道保护,明确管控罪责等措施,促进东干渠、苦水河流域生态廊道连通和节点修复	5000	2021-2035 年	利通区东干渠、苦水河流域	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
		工程						
3		生态修复支撑体系建设工程	生态修复支撑体系建设工程	包括科技支撑创新能力、信息化平台建设、野外观测基地建设等重点内容	35000	2021-2035年	利通区、青铜峡市各乡镇	新建
4	矿山地质环境保护与修复	贺兰山东麓历史遗留废弃矿	青铜峡市贺兰山东麓青铜峡市段历史遗留废弃矿山生态修复项目(一期)	通过地形地貌整治和生态覆绿等工程,完成历史遗留废弃矿山生态修复面积149.63公顷,新增草地85.74公顷。	856	2022-2025年	贺兰山东麓青铜峡市段历史遗留废弃矿山	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
5		山生态修复工程	贺兰山东麓青铜峡市牛首山庙梁沟历史遗留废弃矿山生态修复项目	实施地形地貌整治、生态恢复和监测监管等工程，恢复草地 212.57 公顷。	3096	2023-2025 年	青铜峡市庙梁沟	新建
6			贺兰山东麓青铜峡市大青路西侧历史遗留废弃矿山生态修复项目	治理总面积 1745.85 亩，制土坡 254809.76 立方米，场地平整 46768 平方米，撒播草籽 1745.85 亩。	289	2023-2025 年	青铜峡市大青路西侧	新建
7			青铜峡市牛首山历史遗留矿山生态修复治理项目	拆除清运建筑物 6 处，场地平整 725531 平米，覆土拉运 725531 平米，撒播草籽 725531 平米。	220	2024 年	青铜峡市牛首山片区	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
8			贺兰山东麓青铜峡段矿山生态修复项目	生态修复面积 426.28 公顷，治理历史遗留废弃矿山图斑 50 个、面积 231.75 公顷	3876.42	2024-2025 年	青铜峡市青铜峡镇、大坝镇、邵岗镇、峡口镇	新建
9	流域水环境和生态修复	小流域水土保持综合治理工程	利通区花水沟小流域水土流失综合治理项目	建设浮筒取水泵站 1 座，安装泵房配套机电设备、灌溉管道工程和各类预制阀井、出地保护井。营造乔灌木混交林 65 公顷、灌木林 223 公顷，实施封育治理 1042 公顷。	512.68	2022-2025 年	利通区花水沟	新建
10			青铜峡市滑石沟小流域综合整治项目	治理水土流失面积 16.46 平方公里。	541.87	2023-2025 年	青铜峡市滑石沟	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
11			青铜峡市榆树湾生态修复项目	治理水土流失面积 18.59 平方公里。	782.31	2023-2025 年	青铜峡市榆树湾	新建
12			青铜峡市马莲沟小流域综合治理项目	水土流失治理面积 10.3 平方公里。	488.68	2022-2025 年	青铜峡市马莲沟	新建
13		贺兰山东麓水系生态修复	贺兰山东麓青铜峡市西部水系生态水系治理工程	疏通补水及退排水通 26.18 公里，实施中干沟水系改造 6.95 公里，新建巡护道路 32.8 公里，附属建筑物 27 座，实施植被恢复 193.5 公顷。	2633	2021-2025 年	青铜峡市西部水系	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
14		治理工程	宁夏中小河流治理项目青铜峡市滑石沟(庙山湖段)治理工程	治理长度 17.64 公里, 其中: 布置护岸工程 4.02 公里, 疏挖扩整 13.9 公里, 修建防汛道路 37.14 公里, 安装沟道界桩 66 根, 警示牌 14 个。	904	2022-2025 年	青铜峡市滑石沟	新建
15	湿地生态 保护修复	黄河湿地 保护修复 工程	黄河吴忠段河道及滩区综合治理工程(请核实)	实施黄河吴忠段河道及河滩地生态治理 60 公里, 恢复湿地 33.3 公里, 疏浚水系通道 10 公里; 实施河滩地生态治理 166.7 公顷; 实施入河口综合治理 5 处, 入河沟道治理 4.5 公里实施河岸防护林 改造提升 3700 亩, 恢复沿线湖泊湿地水生植被 1200 公顷。	93055	2021-2025 年	吴忠黄河国家湿地公园	改建
16			宁夏吴忠黄河国家重要湿地保护修复项目	湿地植被恢复 592.7 亩	550	2023-2025 年	吴忠市利通区黄河沿线湿地	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
17			2024年中央财政湿地保护修复补助资金吴忠黄河国家重要湿地保护与恢复项目(新增)	陆生植被补水设施改造7.64公顷,植被恢复19.98公顷,水系连通15.74万方,驳岸植被恢复8.68公顷,水生植被恢复0.29公顷。开展科研监测和科普设施维护1项。	1100	2024-2025年	吴忠黄河国家湿地公园	改建
18			2023年第二批中央财政湿地保护修复补助资金-宁夏吴忠黄河国家重要湿地保护修复项目	植被恢复、巡护、宣教、监测等	600	2024-2025年	吴忠黄河国家湿地公园	新建
19		人工湿地水质改善与生态修	吴忠市2022年清水沟上段(昊盛)人工湿地水质改善	采用潜流湿地+表流湿地工艺对污水处理厂尾水进行深度净化处理,处理规模10000方每天,使得污水排放达到地表水IV类标准。	5975.88	2022-2025年	利通区清水沟上段	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
20		复治理工程	吴忠市 2022 年牛家坊人工湿地工程项目	牛家坊人工湿地工程采用潜流人工湿地+表流人工湿地的工艺对吴忠市第二、第五污水处理厂尾水进行深度净化处理,进水水质为城镇污水处理厂污染物排放标准的一级 A 类水质,出水主要指标达到地表水环境质量标准IV类水质,处理规模 4 万 m <sup>3</sup> /d。	12313.47	2022-2025 年	利通区	新建
21			吴忠市 2022 年新华桥人工湿地项目	本工程总建设规模 2.0 万 m <sup>3</sup> /d(一期 1.0 万 m <sup>3</sup> /d, 二期 1.0 万 m <sup>3</sup> /d),处理对象为吴忠市第四污水处理厂一期工程达标外排水,总占地面积约 98 亩,其中生态滞留塘工程占地面积约 15 亩(一期占地为 8.5 亩,二期占地为 6.5 亩),潜流人工湿地占地面积约 73 亩(一期占地 37.5, 二期占地: 35.5 亩),表面流湿地工程占地面积约 10 亩(一期)。一期投资 4570 万元。	4570	2022-2025 年	利通区古城镇新华桥村	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
22			吴忠市城市西区污水处理厂尾水人工湿地建设及水资源综合利用项目	主要建设1座处理规模为3.0万立方米/日的人工湿地，配套建设1座进水提升泵房、取水井和计量井，及新建城西污水处理厂及人工湿地输水管道，长度约1700米。	7779	2024-2025年	利通区板桥乡罗家湖村	改建
23			青铜峡市2020年宁夏青铜峡市工业园区片区一（新材料片区）污水处理厂尾水水质及回用项目	本工程主要对青铜峡市新材料基地污水处理厂出水进行处理，建设规模为10000m <sup>3</sup> /d。处理工艺为“进水→污水提升泵房→潜流湿地→表流湿地→出水（夏季回用）→罗家河”，处理出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水水质标准。	4627	2020-2025年	青铜峡市工业园区	新建
24			青铜峡市2020年青铜峡市第二污水处理厂及河东区污水处理厂尾水人工湿地工程（一期工程）	本工程主要对青铜峡市河东区污水处理厂出水进行处理，建设规模为10000m <sup>3</sup> /d。处理工艺为“进水→SBBR反应池→污水提升泵房→曝气生物滤池→潜流湿地→表流湿地→出水→黄河”，处理出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水水质标准。	2862	2020-2025年	青铜峡市工业园区	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
25			利通区忠营堡湿地公园	新建湿地公园	5000	2021-2030年	利通区金积镇忠营堡湖	新建
26	林草生态修复	贺兰山东麓防护林建设工程	利通区引黄灌区平原农田防护林建设项目	完成营造林面积4.62万亩,其中新造林16200亩(生态防护林2000亩,灌木林9600亩,经济林4270亩,美丽村庄330亩);未成林和退化林改造1万亩;封山育林2万亩。完成退化草原生态修复1.5万亩。	4923.66	2021-2023年	利通区引黄灌区	新建
27			利通区2022年中南部防沙治沙建设工程	完成新造灌木林12900亩,未成林抚育提升5000亩。	841	2022-2025年	利通区扁担沟镇	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
28			利通区 2022 年北部绿色发展区防护林建设工程	完成新造乔林 3000 亩，退化林改造 5100 亩。	1081.5	2022-2025 年	利通区扁担沟镇	新建
29			青铜峡市 2022 年粘木子梁西南坡生态防护林建设项目	建设防护林 572.5 亩，栽植各类树种 3.13 万株。	635	2022-2025 年	青铜峡市粘木子梁	新建
30			青铜峡市 2022 年鸽子山葡萄基地西防护林（二期）建设项目	建设防护林面积 565 亩，栽植各类树种 2.09 万株，配套节水灌溉设施。	384	2022-2025 年	青铜峡市鸽子山	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
31			青铜峡市 2022 年 鸽子山葡萄基地 (三期) 田间道路 防护林建设项目	建设防护林面积 175 亩, 主要栽植河北杨 1.59 万株, 配套节水灌溉设施。	583	2022-2025 年	青铜峡市 鸽子山	新建
32			青铜峡市 2022 年 养殖基地 G110-大 青线防护林建设 项目	建设防护林面积 687 亩, 栽植各类树种 6.8 万株, 配套节水灌溉设施。	1188	2022-2025 年	青铜峡市 大青线	新建
33			利通区北部绿色 发展区防护林建 设工程	实施未成林抚育提升及退化林改造 1 万亩。	650	2023-2025 年	利通区各 乡镇	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
34			青铜峡市庙山湖路-马长滩路道路防护林建设项目	包括土方工程、绿化工程和灌溉工程。绿化面积 1709 亩，共栽植树木 15.39 万株，树种包括侧柏、樟子松、国槐、红宝石海棠、白榆、黄刺玫、四季玫瑰等。	1668	2024-2027 年	青铜峡市庙山湖路-马长滩路	新建
35			青铜峡市盛家墩葡萄酒产业园区防护林建设项目	包括土方工程、绿化工程和节水灌溉工程。绿化面积 1044 亩，共栽植树木 10.77 万株，树种包括侧柏、红太阳李、国槐、河北杨、白榆、黄刺玫、四季玫瑰等。	1535.05	2024-2025 年	青铜峡市盛家墩葡萄酒产业园区	新建
36		国土绿化建设项目	青铜峡市 2020 年新材料基地绿化改造提升工程	绿化面积 1201 亩，其中新绿化 240271.8 平方米，补植 560634 平方米，种植常青树 10380 株，落叶乔木 15568 株，绿篱 1880 平方米。	569	2020-2025 年	青铜峡市新材料基地	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
37			青铜峡市 2022 年甘城子村叶甘公路及闽甘公路绿化改造提升项目	种植土回填 7250 立方米，场地平整 84155 平方米，种植各类乔灌木 126 亩，建设节水滴灌工程等。	837	2022-2025 年	青铜峡市甘城子村	新建
38			青铜峡市 2022 年 G110 国道（南段）道路两侧绿化工程	绿化面积 650 亩，栽植各类树种 4.4 万株。	925	2022-2025 年	青铜峡市 G110 国道（南段）	新建
39			青铜峡市 2022 年同兴村同富村绿化提升项目	栽植面积 597 亩。平均宽度 30 米，栽植树种主要为新疆杨、刺槐、枣树、樟子松等。	622	2022-2025 年	青铜峡市同兴村	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
40			青铜峡市 2022 年同兴村生态经济林建设项目	绿化面积 178.8 亩。其中道路防护林 27.5 亩，村庄南侧绿化 125.1 亩，村庄东侧绿化 26.2 亩。种植新疆杨 1000 株、速生杨 2163 株、桃树 9058 株。	110	2022-2025 年	青铜峡市同兴村	新建
41			青铜峡市宁夏南部生态保护修复纬四路绿化项目	青铜峡市纬四路延伸段绿化面积 162.5 亩。栽植苗木 13315 株、地被植物 1492 平方米。主要种植树种为刺槐、樟子松、新疆杨等。	274	2023-2025 年	青铜峡市纬四路延伸段	新建
42			青铜峡市宁夏南部生态保护修复庙山湖道路绿化提升改造项目	绿化面积 777 亩，栽植乔木 15063 株，主要树种为樟子松、侧柏、白蜡等。	594	2023-2025 年	青铜峡市庙山湖路	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
43			青铜峡市宁夏南部生态保护修复曹沿公路绿化提升改造	栽植防护林 190 亩，共植苗木 6966 株，主要树种为侧柏株、河北杨、樟子松、圆冠榆等，配套节水滴灌设施。	213	2023-2025 年	青铜峡市曹沿公路	新建
44			青铜峡市铝厂东侧片区营造林项目	新造林 3315.58 亩，退化草原修复 542.69 亩，防护林补植 1485.39 亩等。	6067.01	2025 年-2026 年	青铜峡市铝厂东大门南	新建
45			青铜峡市峡口镇京藏高速西侧营造林项目	新造林 1061.60 亩，防护林补植 1458.70 亩等。	5464.75	2026 年-2027 年	青铜峡市牛首山东麓	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
46			利通区 2024 年国土绿化项目	计划完成营造林任务 1 万亩。	1364	2024-2025 年	利通区各乡镇	新建
47		林地抚育提升项目	吴忠市生态屏障保护与修复工程	在牛首山东麓开展生态防护林改造修复, 主要以植被苗木栽植和结构优化阶段为主	15000	2025-2035 年	利通区、青铜峡市各乡镇	新建
48			吴忠市林地生态保护与提升工程	对牛首山、苦水河沿岸地区未成林开展森林抚育, 实施灌木抚育复壮, 沙化地区覆盖度低的天然灌木林进行封禁育林	18400	2021-2035 年	利通区、青铜峡市各乡镇	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
49			青铜峡市宁夏南部生态保护修复2023年退化林项目(未成林抚育和退化林改造工程)	改造退化林16700亩,共栽植苗木119787株。主要树种为栽植樟子松、新疆杨、刺槐、侧柏、枣树、榆树等。	1279	2023-2025年	青铜峡市各乡镇	新建
50			青铜峡市2024年退化林项目	改造退化林1万亩,进行树木栽植、修枝、除草、清理枯树杂枝等,维修灌溉设施。	691	2024-2025年	青铜峡市各乡镇	新建
51			宁夏南部生态保护和修复2022年吴忠市青铜峡市项目(退化林)	退化林修复1.5万亩,其中栽植苗木23.13万株,主要栽植刺槐、侧柏、新疆杨、榆树、旱柳等,修枝14.33万株。	1116	2022-2025年	青铜峡市各乡镇	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
52			青铜峡市宁夏南部生态保护修复邵岗镇生态修复项目	绿化面积 1111 亩，共栽植苗木 77416 株，主要树种为新疆杨、侧柏、樟子松、刺槐等，配套节水灌溉设施。	730	2023-2025 年	青铜峡市各乡镇	新建
53		草原修复防沙治沙工程	利通区退化草原修复项目	完成草原修复治理 5000 亩	209	2023-2025 年	利通区扁担沟镇	新建
54			青铜峡市草原生态修复治理项目(2023)	人工种草 10000 亩	224	2023-2025 年	青铜峡市各乡镇	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
55			青铜峡市草原生态修复治理项目 (2021)	人工种草 10000 亩	224	2021-2025 年	青铜峡市 各乡镇	新建
56			青铜峡市草原生态修复治理项目 (2022)	完成草原生态修复 4700 亩，包括采种施肥、有害生物防治	134	2022-2025 年	青铜峡市 各乡镇	新建
57			青铜峡市草原生态修复治理项目	人工种草及施肥 20000 亩。	600	2024-2025 年	青铜峡市 各乡镇	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
58	土地综合整治修复	城乡建设用地整治工程	吴忠市城乡建设用地增减挂钩项目	通过整理全域内部废弃和即将退出的工业用地、采矿用地、农村居民点用地、铁路用地，筛选符合增加挂钩项目要求的建设用地开展城乡建设用地增减挂钩项目。	20000	2021-2035年	利通区、青铜峡市各乡镇	新建
59		土壤污染治理修复工程	土壤面源污染生态修复项目	青铜峡市贺兰山东麓，苦水河沿线，增加人工湿地和氧化塘，沿水农田使用生物净化和少废农田，拦沙植物带技术：建立滨岸缓冲带等	5000	2021-2030年	贺兰山东麓，红寺堡区苦水河沿线，盐池县西北部	新建
60			利通区2022年畜禽粪污资源化利用项目	畜禽粪污资源化利用	745	2022-2025年	利通区各乡镇	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
61			利通区 2022 年农 用残膜回收利用 项目	农用残膜回收利用	50	2022-2025 年	利通区各 乡镇	新建
62			青铜峡市 2022 年 农用残膜回收利 用项目	农用残膜回收利用	54	2022-2025 年	青铜峡市 各乡镇	新建
63			利通区 2023 年农 用残膜回收利用 项目	农用残膜回收利用	35	2023-2025 年	利通区各 乡镇	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
64			青铜峡市 2023 年 农用残膜回收利 用项目	农用残膜回收利用	31	2023-2025 年	青铜峡市 各乡镇	新建
65		青铜 峡市 耕地 保有 量提 升工 程	青铜峡市 2020 年 马长滩耕地占补 平衡项目（一期）	企业开发，新增耕地 164.455 公顷。	1082	2020-2021 年	青铜峡市 马长滩	新建
66		青铜 峡市 耕地 保有 量提 升工 程	青铜峡市 2021 年马长滩耕地占 补平衡项目（二 期）	企业开发，新增耕地 137.7177 公顷。	1404	2021 年	青铜峡市 马长滩	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
67		引黄灌区生态节水灌区建设	引黄灌区生态节水灌区建设	对青铜峡市灌区、扁担沟中型灌区和五里坡中型灌区节水改造，进行蓄水池新建或改扩建；安装测控一体化计量设施，并配套信息化工程和管理设施	35000	2021-2035年	青铜峡市灌区、利通区扁担沟镇	新建
68		国土综合整治项目	青铜峡市邵岗镇2022年国土综合整治项目	通过场地平整、削坡培坡和生态覆绿等工程，完成生态修复面积128.05公顷，新增耕地77.83公顷；通过河道整治，治理马圈沟4060米，修建生态型护坡2240米，修建砂石道路754米，撒播草籽10.04公顷。	2227	2022-2023年	青铜峡市邵岗镇、利通区扁担沟镇	新建
69			青铜峡镇国土综合整治项目	土地平整702亩，土地改良、增施肥702亩等。	192	2023年	青铜峡市青铜峡镇	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
70			青铜峡镇同兴村 国土综合整治项目	土地平整 2551 亩，土地改良、增施肥 2668 亩等。	1136	2023 年	青铜峡市 青铜峡镇	新建
71			青铜峡镇同兴村 耕地占补平衡项目	土方整理面积为 2093.13 亩，土地翻耕及地力培肥 2093.13 亩等。	1182.02	2023-2024 年	青铜峡市 青铜峡镇	新建
72		高标准农田建设项目	利通区、青铜峡市 十四五时期高标准农田建设项目	开展平整田块、增施有机肥、机深翻、田间道修建、施肥间建设、管道铺设等工程，配套过滤器、施肥设备、控制器、电磁阀、网关等相关设施和设备。	61234	2021-2025 年	利通区、 青铜峡市	新建/ 改建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
73	黄河安澜及防洪调蓄	青铜峡市沟渠防洪治理工程	宁夏贺兰山东麓防洪治理工程2024年度建设项目	对青铜峡市片区马圈沟、碱沟、蚂蚁口子沟进行整治	8000	2024-2025年	大坝镇、青铜峡镇、邵岗镇	新建
74			青铜峡市2023年大中型水库移民后期扶持项目泰民渠砌护续建配套工程	砌护泰民渠5.5公里，改造斗口16座，节制闸1座	1100	2024-2025年	青铜峡市大坝镇	新建
75		黄河堤防改造提升工程	黄河提升加固改造标准堤防（堤路）工程	加宽加高标准堤防，防洪标准乡村段达到50年一遇标准，城市段达到100年一遇标准，提标改造黄河左岸吴忠青铜峡市大坝至胜利沟段标准化堤防工程，总长37公里；右岸黄河大坝至梅家湾7.4公里。	45240	2021-2035年	黄河左岸吴忠青铜峡市大坝至胜利沟段	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
76		利通区山洪沟治理工程	宁夏山洪沟治理项目吴忠市利通区双吉沟整治工程	对双吉沟进行整治，提升防洪标准10年一遇	1866	2024-2025年	利通区扁担沟镇	新建
77			吴忠市孙家滩开发区横沟综合治理工程	对横沟进行整治，提升防洪标准10年一遇	1418	2024-2025年	利通区扁担沟镇	新建
78			宁夏重点山洪沟治理项目吴忠市利通区五里坡花水沟治理工程	对五里坡花水沟进行整治，提升防洪标准10年一遇	1432	2024-2025年	利通区扁担沟镇	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
79		城市 防洪 排涝 工程	利通区城市防洪工程	对利通区城区防洪排涝提升工程建设,提升利通区城区防洪标准达到100年一遇。	15000	2021-2030年	利通区城区	新建
80			青铜峡市城市防洪工程	对青铜峡市小坝城区防洪排涝提升工程建设,提升小坝城区防洪标准达到100年一遇。	15000	2021-2030年	青铜峡市小坝城区	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
81		城市防洪排涝工程	吴忠市清宁河排水防涝提升及生态修复工程	实施包括溢流堰改造及涵洞闸门改扩建、应急排涝通道整治在内的排涝通道畅通工程；实施包括河道清淤及湖底修复、海绵设施提升、河岸生态提升在内的岸坡整治工程；实施包括乃光湖应急补水、怡养园湿地生态补水通道改造、绿化灌溉系统优化在内的非常规水利用设施改造工程。	7259	2024-2025年	利通区清宁河	改扩建
82	城乡人居环境综合整治	利通区节水治污工程	利通区节水治污工程	利通区城区增加建设污水处理设备、清水池，完善管道	4000	2026-2035年	利通区城区	新建

序号	分类	重点工程	项目名称	建设内容	投资概算 (万元)	建设年限	实施区域	建设性质
83		城乡人居环境整治工程	利通区、青铜峡市农村生活污水治理项目	对各行政村因地制宜采取不同方式对农村生活污水进行处理,在有条件的村建设污水集中收集管网,污水处理设施	32000	2021-2035年	利通区、青铜峡市各乡镇	新建
84			吴忠市美丽村庄建设工程	对集聚提升类、特色保护类村庄进行村庄亮化、美化、巷道硬化等基础设施改造	20500	2021-2035年	利通区、青铜峡市各乡镇	新建
85			吴忠市城市基础设施提标改造工程	对利通区、青铜峡市城区道路、城市公厕、垃圾转运站、城市照明及环卫机械车辆等进行改造	22500	2021-2035年	利通区、青铜峡市城区	新建

## 附录 图集目录

### 基础分析图

1. 区位区划图（套图）
2. 地形地貌图
3. 流域分区图
4. 现状遥感影像图
5. 土地利用现状图
6. 国土空间“三区三线”划定图
7. 市域生态系统分布图
8. 自然保护地分布图
9. 历史遗留废弃矿山分布图
10. 自然灾害风险分布图
11. 生态基础设施现状分布图

### 综合分析图

12. 生态系统服务功能重要性评价图
13. 农业生产适宜性评价图
14. 水源涵养服务重要性评价图
15. 水土保持服务重要性评价图
16. 生物多样性服务重要性评价图
17. 防风固沙服务重要性评价图
18. 水土流失敏感性评价图
19. 土地沙化敏感性评价图
20. 土壤盐渍化敏感性评价图
21. 生态系统恢复力程度图

22. 土地综合整治潜力图（套图）

### 规划成果图

23. 市域国土空间生态修复总体布局图
24. 市域国土空间生态修复分区图
25. 市域国土空间重点修复区域分布图
26. 利青生态修复结构图
27. 利青生态修复重点单元分布图
28. 市域国土空间生态修复重点工程布局图（套图）
29. 利青生态修复重点项目布局图（套图）