

大武口区“十五五”水土保持规划

(征求意见稿)

大武口区农业农村和水务局

2026 年 06 月

前言

水土保持是生态保护治理的根本措施，是生态文明建设的必然要求。党的二十大报告明确提出“中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化”，同时强调，推动绿色发展，促进人与自然和谐共生，这对水土保持工作提出了新的更高要求。推进水土保持与水土流失防治工作，是治水事业的根本性支撑措施，是事关长远发展且亟待强化落实的战略任务。水土资源是人类赖以生存和发展的基础性资源，水土流失对农业生产、生态可持续发展、防洪安全及水质安全有着重要影响，面对新时期水土保持的挑战与机遇，统筹规划水土资源保护与利用是水土保持工作的首要任务，及时编制《大武口区“十五五”水土保持规划》（以下简称《规划》），更好地谋划未来五年全区水土保持工作有着重大而深远的意义。

为了贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》、《宁夏回族自治区实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》，牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”理念，全面推进新时期大武口区水土保持工作，按照水利部开展全国水土保持规划编制工作的总体要求，大武口区农业农村和水务局 2025 年 10 月启动《规划》编制工作，在深入调查研究、广泛征求意见、反复分析论证的基础上，编制完成本规划。《规划》客观总结评价了近年来大武口区水土保持工作成效、存在的问题，阐述了面临新形势和新要求下的主要挑战，明确了未来五年大武口区水土保持工作的指导思想、总体目标、总体布局及主要任务，围绕切实管住人为水土流失、持续推进综合防治，确定了水土流失综合治理、预防保护、监督管理的工作重点，提出了规划实施的保障措施，为未来五年大武口区水土保持工作开展提供了重要规划依据。

《规划》基准年为 2024 年，规划水平年为 2030 年，展望至 2035 年。

目录

第一章 基本资料..... 1

 一、 自然地理 1

 二、 “十四五”主要成效 8

 三、 形势与需求 9

第二章 总体规划..... 14

 一、 指导思想 14

 二、 基本原则 14

 三、 编制依据 15

 四、 规划范围与水平年 16

 五、 总体目标 16

 六、 总体布局 17

 七、 主要任务 19

第三章 水土保持监管..... 20

 一、 监管目标 20

 二、 监管任务 20

 三、 监管重点 22

第四章 水土流失防治..... 24

 一、 防治目标 24

 二、 防治任务： 25

 三、 防治重点 25

第五章 水土保持监测..... 33

 一、 监测目标 33

 二、 监测任务 34

第六章 科技与信息化..... 36

 一、 信息化目标 36

 二、 信息化任务 36

 三、 信息化重点 37

第七章 环境影响评价..... 41

 一、 环境影响分析 41

 二、 环境保护措施 43

第八章 投资匡算与实施安排..... 46

 一、 投资匡算 46

 二、 资金筹措 46

 三、 效益分析 46

第九章 保障措施..... 50

 一、 加强组织领导 50

 二、 体制机制创新 50

 三、 拓宽投资渠道 50

 四、 加大科技创新 51

 五、 加强宣传教育 51

附表..... 52

附表一：近五年大武口区水土流失面积情况统计表	52
附表二：近五年大武口区水力侵蚀面积情况统计表	53
附表三：近五年大武口区风力侵蚀面积情况统计表	54
附表四：大武口区“十五五”期间水土流失防治目标	55
附表五：大武口区“十五五”水土保持工程建设任务表	56
附表六：大武口区“十五五”重点治理项目汇总表	57
附表七：大武口区“十五五”水土保持投资匡算汇总表	58
附图.....	59
附图一：宁夏回族自治区土壤侵蚀分布图	59
附图二：大武口区行政区划图	60
附图三：大武口区水系现状分布图	61
附图四：大武口区水土流失重点防治区划图	62
附图五：大武口区水土保持总体布局图	63
附图六：大武口区水土保持“十五五”重点项目分布图	64

第一章 基本资料

一、自然地理

1、地理位置

大武口区位于宁夏回族自治区北端，西、北与内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗接壤、东与惠农区接壤、南与平罗县接壤，是石嘴山市委、市政府所在地，是全市政治、经济、商贸、文化中心。大武口区行政区划总面积为 948.8km²，地理坐标东经 106° 05′ —106° 30′ 、北纬 38° 17′ —35° 51′ ，东西宽 35.9km，南北长 48.4km。

2、地形地貌

大武口区地处石嘴山市中部偏西，自然地形呈东平西斜的地貌，东邻鄂尔多斯台地，西踞银川平原北部。海拔在 1090m—3475.9m 之间，按地貌可分为贺兰山山地、贺兰山东麓洪积扇冲积平原、黄河冲积平原三种类型。

3、气候特征

大武口区地处内陆，属于中温带干旱气候区，具有典型的大陆性气候特征，故形成了热量丰富、日照充足、蒸发强烈、冬寒长、夏热短、温差大的气候特点。

多年平均气温在 8.3-9℃之间，极端最低气温达-28.3℃，极端最高气温 38.8℃，平均日温差 12.2-14℃，无霜期年均 139-170 天。最大冻土深度为 1.0m，年均日照时数为 2800-3100h。全年多风，平均风速 2m/s，大于或等于 17m/s 的大风天数平均为 9.1 天。多年平均降水量为 202mm，7、8、9 三个月降水量占全年降水量的 66.6%，年均蒸发量为 2000-2300mm。

4、工程地质

大武口区位于银川地堑式断陷盆地的北端。第四纪以来新构造活动仍然频

繁，主要断裂有贺兰山东麓的汝箕沟—大武口—王泉沟断裂及大武口东部的芦花台隐伏大断裂等。由于强烈的构造运动，使盆地西侧的贺兰山巍峨屹立，主要出露之前第四系基岩，构造裂隙十分发育而银川断陷盆地则相对下降，沉积了巨厚的第四系堆积物，大武口地区沉积物原达近千米；石嘴山地区因受到基底第三系起伏控制，第四系厚度变化较大，最厚达 200 余米，最薄处仅有几米。第四系与下部第三系基岩适合接触。

大武口区位于银川地质带的北端，地震活动频繁，且强度大，破坏性强，地震的设防烈度为Ⅷ度。

5、水系

（1）地表水资源

大武口区地表水资源贫乏，区内无河流，仅有大武口沟、干沟、小枣沟、大枣沟、郑关沟、小渠子沟、韭菜沟、武当庙沟、归德沟等。集水面积约 724km²，年平均降水量为 202mm，年平均径流深出于 5-25mm 分区内。其中大武口沟是大武口区最大的地表水资源分布区，沟长 67.3km，集水面积 528km²，其中在宁夏境内 233km²。黄河水经二农场渠引入大武口，是主要的地表水，水质良好，是大武口区的主要灌溉用水。

（2）地下水资源

地下水资源是大武口区建设和发展的基础，是生产和生活用水的来源。在 300m 深度范围内，大武口区有三个含水岩组。第Ⅰ含水岩组，埋深一般为 0-75m，含水岩性视地区不同而异，主要为砂砾层和砂层两种水位一般 3-5m，水质为淡水。第Ⅱ含水岩组，埋深一般 80-120m，水位一般高出上部含水层下界 1-2m，含水层以细砂为主，水质为淡水。第Ⅲ含水岩组，埋深在 120m 以下，至 300m 处时亦未见厚的隔水层或基岩；含水岩层性变化大，有砂、砾及黏性土等。

6、土壤植被

根据《石嘴山市土壤资源调查及区划报告》，大武口区土壤主要有灰钙土、风沙土、浅色草甸土、灌淤土、盐土等几大类型。

灰钙土：主要分布在贺兰山山前倾斜平原。其主要特征是表土层有较少的腐殖质积累，呈浅灰棕色，表土层以下为坚实的钙积层，再下为成土母质或母岩碎块；土壤质地偏沙，养分瘠薄，生长沙蒿、猫头刺、刺旋花、柠条、隐子草、白刺和芨芨草等植被。

风沙土：分布于大武口区南部及东南，包括流动沙丘土、半固定风沙土两个亚类。

浅色草甸土：主要分布在冲积平原的沙滩和一级阶地上，质地沙、黏相间，土壤养分含量低，有机质少，适当排水后可开垦耕种。生长狗尾草、赖草、蒲公英、芦草、红柳等草甸植被。

灌淤土：是长期灌溉、施肥、耕作和种植作物的情况下，人为作用形成的，有一定厚度熟化土层的农田土壤类型。土质适中，多为轻壤或中壤土，含有一定的有机质和矿物质养分，通透性和保水、保肥状况良好，有利于作物生长，是重要的农业土壤资源。

盐土：是主要的荒地土壤，土壤中可溶性盐的含量很高，一般作物无法生长，只能生长耐盐的盐爪爪、盐蒿等盐生植物。

7、生物资源

（1）植物资源

野生植物资源有 14 科，21 属，24 种，主要有酸枣、怪柳、霸王、白刺、猫头刺、细叶锦鸡儿、内蒙古野丁香等。猫头刺、细叶锦鸡儿、内蒙古野丁香、酸枣、怪柳等，多分布在贺兰山浅山区及北武当省级森林公园内较为平坦的低

海拔区域，特别是沟渠及河道两旁生态环境较好的区域，以群落和丛生为主，生长状况良好；珍稀濒危树种有 3 科，3 属，3 种，树种有蒙古扁桃、宁夏枸杞、白刺花。蒙古扁桃为国家重点保护野生植物，分布于北武当省级森林公园、沟口生态林、铁弹公路两侧红叶林，孤生或丛生，生长良好。宁夏枸杞、白刺花为宁夏极小种，宁夏枸杞分布于星海湖国家湿地公园二农场渠边，孤生或片生，长势一般，白刺花分布在北武当省级森林公园内，孤生，树下有小苗萌生，长势一般。

（2）动物资源

动物资源有野生脊椎动物 5 纲 30 目 84 科 214 种。其中兽类 11 种、鸟类 12 种、两栖爬行类 6 种、鱼类 12 种。野生动物主要分布在贺兰山区和星海湖国家湿地公园，主要有岩羊、盘羊、马鹿、纵纹腹小鸮、红隼、稚鸡、野兔、呱呱鸡、楼燕、喜鹊等野生动物。

8、矿产资源

贺兰山山地矿产资源丰富，有煤炭、硅石、铁矿等数十种。山前倾斜平原区矿产资源较少，目前开采较多的为砂石资源，分布于山前各行洪沟道内。

9、社会经济概况

9.1 行政区划

截至 2024 年底，大武口区下辖 1 个镇政府、10 个街道办事处、12 个行政村和 53 个社区居委会。下辖 1 个镇政府为星海镇，10 个街道办事处为朝阳街道、青山街道、人民路街道、长城街道、长胜街道、长兴街道、石炭井街道、白芨沟街道、锦林街道、沟口街道，区域面积 948.8 平方公里。

9.2 人口

据自治区人口变动抽样调查显示：2022 年大武口区年末户籍人口总户数

12.19 万户，常住人口数为 29.86 万人，其中城镇人口 27.87 万人，城镇化率为 93.34%。当年出生人口 0.2 万人，死亡人口 0.23 万人，人口出生率为 6.69‰，死亡率为 7.7‰，人口自然增长率为 -1.01‰。

9.3 社会经济

据《大武口区统计年鉴（2023 年）》的统计资料显示：2022 年大武口区地区生产总值 243.53 亿元；第一产业增加值 2.63 亿元；第二产业增加值 126.57 亿元；第三产业增加值 143.34 亿元。三次产业结构为 1.08:51.97:46.95。一、二、三产业对全区经济增长的贡献分别为 2.1%、45.6%、52.3%，分别拉动地区生产总值 0.06、1.35、1.55 个百分点。全年人均地区生产总值 81503 元/人，同比增长 3.1%。城镇居民人均可支配收入 43154.91 元，农民人均可支配收入 16278.0 元，城镇和农村居民人均可支配收入分别增长 5.5%和 6.3%。

9.4 交通

大武口区对外交通以铁路和公路为主，铁路方面，石嘴山站作为包银高铁重要站点于 2024 年投用（2025 年完成服务优化），强化了与银川市、乌海市等中心城市的快速联系；公路方面，以 G109 国道、G110 国道与乌玛高速公路为骨架，形成对外联系主通道。

城市道路交通体系完善，东西向与南北向道路形成方格网式城市交通网，主城区与园区、景区、乡镇之间的快速联系；县、乡级公路纵横交错，与城市道路共同形成大武口区的交通网络。

9.5 土地利用现状

根据 2024 年国土变更调查数据显示，大武口区土地总面积 948.8km²，其中，耕地面积 60.33km²，园地面积 7.8km²，林地面积 13.83km²，草地面积 584.69km²，湿地面积 1.05km²，农业设施建设用地 6.27km²，建设用地面积

114.41km²，其他土地面积 69.88km²。

9.6 水土流失现状

大武口区 2025 年水土流失面积 250.07km²，其中轻度侵蚀面积 250.00km²，占水土流失面积的 99.97%，中度侵蚀面积 0.07km²，占水土流失面积的 0.03%，分类型看，水力侵蚀面积 199.18km²，占水土流失面积的 79.65%，风力侵蚀面积 50.89km²，占水土流失面积 20.35%。水土流失主要集中在大武口区中部贺兰山东麓洪积扇区域。

表1 近五年大武口区水土流失面积情况统计表

年份	国土面积	水土流失面积	占国土面积比例	轻度侵蚀		中度侵蚀		强烈侵蚀		极强烈侵蚀		剧烈侵蚀	
				面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例
				(km ²)	(%)	(km ²)	(%)	(km ²)	(%)	(km ²)	(%)	(km ²)	(%)
2021	1213	264.79	21.83	264.09	99.74	0.64	0.24	0.06	0.02	0	0	0	0
2022		260.57	21.48	259.82	99.71	0.37	0.14	0.38	0.15	0	0	0	0
2023		257.48	21.23	256.74	99.71	0.62	0.24	0.12	0.05	0	0	0	0
2024		253.91	20.93	253.89	99.99	0.02	0.01	0	0	0	0	0	0
2025		250.07	20.62	250.00	99.97	0.07	0.03	0	0	0	0	0	0

注：数据来源于各年度自治区水土保持公报

表2 近五年大武口区水力侵蚀面积情况统计表

年份	国土面积	水土流失面积	占国土面积比例	轻度侵蚀		中度侵蚀		强烈侵蚀		极强烈侵蚀		剧烈侵蚀	
				面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例
				(km ²)	(%)	(km ²)	(%)	(km ²)	(%)	(km ²)	(%)	(km ²)	(%)
2021	1213	197.68	16.3	197.68	100	0	0	0	0	0	0	0	0
2022		196.27	16.18	196.21	99.97	0.06	0.03	0	0	0	0	0	0
2023		195.34	16.1	195.28	99.97	0.06	0.03	0	0	0	0	0	0
2024		193.97	15.99	193.95	99.99	0.02	0.01	0	0	0	0	0	0
2025		199.18	16.42	199.11	99.96	0.07	0.04	0	0	0	0	0	0

注：数据来源于各年度自治区水土保持公报

表3 近五年大武口区风力侵蚀面积情况统计表

年份	国土面积	水土流失面积	占国土面积比例	轻度侵蚀		中度侵蚀		强烈侵蚀		极强烈侵蚀		剧烈侵蚀	
				面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例
				(km ²)	(%)	(km ²)	(%)	(km ²)	(%)	(km ²)	(%)	(km ²)	(%)
2021	1213	67.11	5.53	66.41	98.96	0.64	0.95	0.06	0.09	0	0	0	0
2022		64.3	5.3	63.61	98.93	0.31	0.48	0.38	0.59	0	0	0	0

年份	国土面积	水土流失面积	占国土面积比例	轻度侵蚀		中度侵蚀		强烈侵蚀		极强烈侵蚀		剧烈侵蚀	
				面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例
				(km ²)	(%)	(km ²)	(%)	(km ²)	(%)	(km ²)	(%)	(km ²)	(%)
2023		62.14	5.12	61.46	98.91	0.56	0.9	0.12	0.19	0	0	0	0
2024		59.94	4.94	59.94	100	0	0	0	0	0	0	0	0
2025		50.89	4.20	50.89	100	0	0	0	0	0	0	0	0

注：数据来源于各年度自治区水土保持公报

9.7 水土流失特征及危害

大武口区水土流失以贺兰山东麓水力侵蚀与风力侵蚀叠加为核心特征，其危害集中于生态、防洪、农业、基础设施与城市安全等领域。

（1）现状核心特征

大武口区主要的水土流失集中于贺兰山东麓洪积扇，山洪沟道密集，水力侵蚀与风力侵蚀叠加，沟道下切、淤积、边坡垮塌突出。贺兰山东麓沟道暴雨期冲刷强烈，沟底下切可达数十米，岸坡陡崖化，淤积与垮塌并存，单次洪水可造成大量泥沙流失。干旱期风力侵蚀活跃，地表植被覆盖低，表土易风蚀，与水力侵蚀形成叠加效应。此外生产建设与矿山开采加剧局部扰动，弃土弃渣与植被破坏进一步诱发水土流失。

形成原因主要是地区气候干旱少雨、降水集中且多暴雨，地形陡峭，土壤抗蚀性差，植被覆盖率不均，叠加人类活动影响，构成侵蚀基础条件。近年通过山洪沟治理、植被恢复等工程，水土流失强度明显下降，但极端降水仍可能引发局部高强度侵蚀。

（2）主要危害

造成生态系统退化。沟道边坡垮塌、植被剥离，降低生物多样性，削弱贺兰山生态屏障功能。泥沙淤积沟道与河湖，影响水系连通与湿地生态，降低水源涵养能力，加剧区域生态脆弱性。

存在防洪与基础设施安全风险。沟道下切、淤积导致行洪能力下降，洪水

易漫溢，威胁下游居民点、企业及 110 国道、铁路专线、公路桥等关键设施安全。

对农业生产与土地资源造成损害。引黄灌区面蚀导致土壤肥力下降，耕地退化；洪积扇区泥沙淤积农田，破坏灌溉系统，降低耕地生产力。风蚀与水蚀叠加，导致土地沙化、砾质化，可利用土地面积减少，制约农业可持续发展。

对城市发展与社会经济造成影响。水土流失引发的泥沙淤积与生态破坏，影响城市生态廊道建设与景观品质，制约文旅产业发展。灾害应急与基础设施修复投入大，增加财政负担，影响区域经济稳定与投资环境。

二、“十四五”主要成效

“十四五”期间，大武口区水土保持工作坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真落实自治区《关于推进水土保持工作的实施方案》精神，聚焦黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设目标，依法强化人为水土流失监管，系统推进水土流失综合治理，持续提升监测基础支撑能力，推动水土保持高质量发展。近年来，大武口区政府高度重视水土保持工作和生态环境建设工作，改善了区域生态环境和城市居民的居住环境以及农村生产条件，促进了经济的持续发展。大武口区水土保持事业在机构建设、统筹规划、综合治理、预防监督等方面取得了显著成效。

1、持续推进水土保持预防工作

“十四五”期间，组织编制了《大武口区“十四五”水土保持规划》，严格以《规划》为依据，编制实施方案，落实责任分工，全面施行预防保护和综合治理措施，使全市水土流失得到有效控制。

2、综合治理成效显著

统筹山水林田湖草系统治理，加快水土流失综合防治步伐。以贺兰山东麓

洪积扇为重点，大力实施保水保土工程、生态修复工程，水土流失得到明显遏制，生态环境得到显著改善。

“十四五”期间，大武口区实施营造林 3.51 万亩（其中新造林 1.56 万亩，未成林补植补造和退化林改造 1.95 万亩），退化草原生态修复 4.6 万亩。

“十四五”期间，大武口区水土流失总面积从 2019 年的 273.4km² 下降到 2024 年的 253.91km²，水土流失面积减少了 19.49km²，年均减少了 3.9km²；水土保持率从 2019 年的 77.46% 上升到 2024 年的 79.07%，水土保持率提升了 1.61%。

3、监管能力不断提升

全面贯彻落实生产建设项目水土保持“三同时”制度，依法依规开展生产建设项目方案审批、跟踪检查及验收管理等工作。落实生产建设项目水土保持第三方评审、监管，规范水土保持方案审查审批工作，强化事中事后监管；组织开展生产建设项目水土保持监督检查，督促生产建设单位依据批复的水土保持方案，落实水土保持措施，加强水土流失监测，及时组织开展验收及报备工作；加强水土保持设施自主验收后的备案和核查工作。

4、严格落实制度建设

贯彻落实党中央和自治区、市政府的决策部署，全面落实目标责任考核，开展水土保持监督执法专项行动，将水土保持各项工作纳入政府考核体系。

三、形势与需求

大武口区“十五五”水土保持规划正处于战略机遇与多重挑战并存的关键阶段，核心是抓住政策红利与生态治理契机，应对自然本底脆弱、人为扰动与资金技术等现实约束，统筹预防与治理、保护与发展的平衡。

1、面临形势与问题

1.1 政策与发展导向提出更高要求

党的二十大报告明确提出“中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化”，同时强调，推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。

2023年1月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强新时代水土保持工作的意见》，意见提出要深入贯彻党的二十大精神，全面贯彻习近平生态文明思想，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，认真落实节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力的治水思路，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，以推动高质量发展为主题，以体制机制改革创新为抓手，加快构建党委领导、政府负责、部门协同、全社会共同参与的水土保持工作格局，全面提升水土保持功能和生态产品供给能力，为促进人与自然和谐共生提供有力支撑。

国家深入推进黄河流域生态保护和高质量发展战略、“三北”防护林体系建设工程、黄河“几字弯”攻坚战，为大武口区水土保持规划与发展提供了政策、资金与技术支撑，同时对水土保持工作提出更高的生态约束与治理标准，要融入现代治理思路，构建山水林田湖草沙综合治理体系，推动水土流失治理从集中攻坚向常态长效转变，筑牢西北生态安全屏障。

2025年6月，宁夏回族自治区生态环境厅印发《宁夏回族自治区推动建设美丽中国先行区实施方案》，方案提出聚焦加快建设天蓝、地绿、水美的美丽宁夏，以铸牢中华民族共同体意识为主线，以黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设为牵引，以美丽宁夏建设为统领，分级分类推动自治区级、城市、县域美丽中国先行区建设。

1.2 前期成效奠定基础，规划提升面临挑战

“十四五”期间，大武口区扎实推进清洁小流域治理工程，累计完成实施营造林 3.51 万亩，退化草原生态修复 4.6 万亩，水土流失面积减少了 19.49km²，水土保持率提升至 79.07%。通过实施耕地高效节水灌溉、贺兰山东麓生态廊道建设、双旗沟山洪沟治理等项目，构建起工程措施、植物措施、节水技术的协同治理模式。同时，严格落实水土保持“三同时”制度，依托遥感监管技术开展生产建设项目监督检查，为“十五五”期间深化治理、强化监管积累了实践经验、健全了工作机制。

林草发展的建设空间愈发局促。大武口区三分之二的国土面积地处贺兰山国家级自然保护区，区域内海拔偏高，山洪沟谷深切，加之坡度陡峭、土层浅薄贫瘠、砂石含量高，适宜开展人工造林的地块本就十分有限。而经过多年的大规模造林绿化，辖区内条件适宜的造林地段已基本实现全覆盖，可用于规模化造林的无立木林地、未利用土地存量大幅缩减，潜在适宜造林空间严重不足，造林地块落实难已成为制约全区林草发展建设的核心瓶颈。

生态修复工作面临的难度日益攀升。当前林草培育模式较为粗放，存在重种植轻管护、重数量轻质量、重单一措施轻系统治理的倾向，导致森林群落结构单一化、生态系统功能低质化、生态服务效能低效化等问题愈发凸显。与此同时，传统劳动力等核心投入要素的比较优势逐步弱化，生态修复领域面临用工缺口大、人力成本持续攀升、土地资源供给趋紧等现实制约，进一步加剧了生态修复任务分解落地难、措施推进落实难的困境。

1.3 自然约束与人为风险交织，水土流失防治任务依然艰巨

大武口区生态建设受气候与水资源双重制约。大武口区地处西北干旱区，属中温带半干旱—干旱气候，年降水量不足 200 毫米，蒸发量大，导致林草植被先天水分补给不足，生态系统稳定性薄弱，沙化土地治理与植被恢复工作推

进难度极大。区域水资源禀赋先天匮乏，造林绿化用水主要依赖黄河水与地下水，以及少量的雨水、中水、截浅水，同时面临地下水超采严重、用水权改革刚性约束用水总量、再生水利用率偏低等多重问题叠加，造成造林绿化用水缺口持续扩大，成为制约生态建设的关键瓶颈。

随着新型能源体系建设、基础设施升级等项目推进，对水土保持方案审批、弃渣场监管等工作提出更高要求，新的水土流失不断产生，水土流失防治工作任务重大。经济社会发展对水土保持工作提出了更高要求，除传统的综合治理外，新时代治水对水土流失治理提出新的要求。随着生产建设活动带来的人为扰动风险持续存在，部分老旧水土保持工程功能衰减，监测方式有待优化，与“智慧高效”的生态治理要求相比仍有差距，亟需通过规划实施系统性破解。

2、核心需求

2.1 强化系统治理，筑牢生态安全屏障

紧扣美丽中国先行区建设要求，衔接黄河流域生态保护和高质量发展、“三北”工程六期等重大战略，深入践行山水林田湖草沙一体化保护和系统治理理念。整合沙化土地治理、生态造林、节水灌溉等项目资源，推进小流域“整沟、整村、整乡”一体化治理，打造生态清洁小流域示范工程。建立生态修复长效机制，提升林草植被盖度与生态系统自我修复能力，为区域绿色高质量发展筑牢生态屏障。

2.2 深化精准监管，严控人为水土流失

构建“全链条全流程闭环监管”体系，严格落实水土保持空间管控制度，强化生产建设项目选址选线与方案审查把关，严把弃渣场安全与表土保护利用关。依托卫星遥感、无人机等技术开展全域全覆盖监管，建立动态更新的项目监管台账，实现问题早发现、早处置。健全跨部门协同监管与联合执法机制，推动行政执法与刑事司法衔接、与检察公益诉讼协作，强化信用评价结果应用

与典型案例曝光，坚决遏制人为水土流失增量。

2.3 推进提质增效，巩固治理攻坚成果

规划立足“十四五”期间营造林 3.51 万亩、退化草原修复 4.6 万亩、水土保持率 79.07%的坚实基础，以“提质增效、巩固成果”为核心，聚焦贺兰山山地、洪积扇、农耕区三大关键区域，通过工程、科技、产业融合模式，实施水源涵养林提质、矿山生态修复、农田保土技术推广等工程，完善信息监测网络，发展“林草+文旅”、“生态+碳汇”等产业路径，同时健全责任落实、生态管护、资金保障、宣传教育四大机制，多部门协同的组织保障与全流程监督考核，实现水土保持率稳步提升、治理成果持续巩固、生态效益与经济社会效益共赢。

2.4 夯实智慧支撑，提升科学治理水平

响应数字化治理要求，整合降水、土壤侵蚀、植被覆盖等监测数据资源，配合推进国家级、自治区级监测平台升级改造。构建“监测-评估-预警”一体化智慧平台，实现重点区域动态监控与风险精准预警。建立监测数据集成共享机制，强化数据在规划编制、工程实施、监管执法中的应用，为水土保持决策提供科学支撑。

第二章 总体规划

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入践行习近平生态文明思想和习近平总书记考察宁夏重要讲话精神，牢固树立绿水青山就是金山银山理念，坚持山水林田湖草沙综合治理，坚持治理与监管并重，全面提升水土保持功能和生态产品供给能力，为推动绿色发展、促进人与自然和谐共生提供有力支撑。

认真落实《关于加强新时代水土保持工作的意见》、《宁夏回族自治区推动建设美丽中国先行区实施方案》，以黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设为牵引，推动绿色低碳发展，全面加强水土流失预防保护，依法严格人为水土流失监管，加快推进水土流失重点治理，提升水土保持监管能力和水平，为加快建设美丽新宁夏作出大武口贡献。

二、基本原则

生态优先，预防为主。将生态保护放在首位，优先保护贺兰山山地等生态敏感区域的自然植被和水土资源，加强对水土流失的预防工作，将预防要求贯穿生产建设、农业生产等全领域，严格执行水土保持方案审批制度，严格控制人为活动对生态环境的破坏，从源头上减少水土流失的发生。

精准施策，科学治理。围绕黄河流域生态保护协同性，立足全域生态系统整体性，统筹流域和区域，积极探索水土保持高效治理模式。根据大武口区西部贺兰山山地、中部洪积扇、东部引黄灌溉农耕区不同的自然地理条件、水土流失特点和生态功能定位，制定差异化的水土保持措施和治理模式，确保规划具有针对性和可操作性。

改革创新，强化监管。持续深化水土保持领域改革，落实地方政府水土保

持主体责任，坚持政府投资与市场融资双轮驱动，政府、群众、社会共同参与，增强建设活力。加快构建系统完备、务实管用的政策制度体系。严格管控人为水土流失，提升水土保持社会管理和公共服务水平。

夯实基础，强化支撑。加强水土保持监测、信息化应用、科学研究和技术标准等基础工作，掌握全区水土流失状况、动态及防治成效，突出先进技术方法手段的应用，研究解决制约水土保持改革发展的重大问题，不断提高管理效能。

三、编制依据

1、法律法规

- (1) 《中华人民共和国水土保持法》；
- (2) 《中华人民共和国水法》；
- (3) 《中华人民共和国防洪法》；
- (4) 《中华人民共和国土地管理法》；
- (5) 《中华人民共和国水土保持法实施条例》；
- (6) 《水土保持生态环境监测网络管理办法》；
- (7) 《宁夏回族自治区实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》；
- (8) 《宁夏回族自治区建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区促进条例》。

2、技术标准

- (1) 《水土保持规划编制规范》；
- (2) 《水土保持综合治理—规划通则》；
- (3) 《水土保持综合治理—技术规范》；
- (4) 《水土保持综合治理—效益分析方法》；
- (5) 《水土保持综合治理—验收规范》；

- (6) 《土壤侵蚀分类分级标准》;
- (7) 《水土保持工程质量评定规程》;
- (8) 《水利水电工程制图标准—水土保持图》;
- (9) 《宁夏回族自治区小流域水土流失综合防治工程技术标准汇编》。

3、技术资料

- (1) 《全国生态环境建设规划》;
- (2) 《全国水土保持预防监督纲要》;
- (2) 《宁夏回族自治区水土保持规划（2016～2030 年）》;
- (3) 《宁夏水土流失侵蚀模数分区图》;
- (3) 《大武口区“十四五”水土保持规划》。

4、政策文件

- (1) 《关于加强新时代水土保持工作的意见》;
- (2) 《宁夏回族自治区推动建设美丽中国先行区实施方案》。

四、规划范围与水平年

规划范围包括大武口区全域，根据 2024 年国土变更调查成果，大武口区总面积 948.8km²。

规划基准年：2024 年；

规划近期水平年：2030 年；

规划远期水平年：2035 年。

五、总体目标

总体目标：建成与大武口区地理和社会经济发展相适应的水土流失综合防治体系，有效控制生产建设活动人为水土流失，加强治理成果保护，全面提高

全域水土保持监督管理能力。全力提高治理标准，提升治理的生态与经济效益，使大武口区生态环境持续改善。

到 2030 年，全面推动小流域综合治理提质增效，实施 9 条小流域综合治理提质增效，新增水土流失治理面积 50km²，水土保持率提升至 80%以上；依托自治区级、市级水土流失防治平台，建成适应大武口区高质量发展的水土流失防治网络、水土保持监测网络、水土保持监管网络，水土保持政策制度体系、责任落实体系、工作保障体系基本健全。

远期目标：到 2035 年，重点防治地区水土流失得到全面治理，人为水土流失得到全面控制，水土流失面积和强度大幅下降，水土流失治理质量和效益明显提升，水土保持治理体系和治理能力现代化基本实现。

六、总体布局

1、总体布局

依据《中华人民共和国水土保持法》以及《宁夏回族自治区实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》，结合石嘴山市水土保持治理分区，在已经划定水土流失重点预防区、重点治理区以及一般预防区的基础上，综合分析大武口区水土流失现状、防治现状以及水土保持需求，划定大武口区水土保持治理分区，提出大武口区“坚持一核心三重点实施一山一扇一区”的水土流失防治总体布局。

一核心是以强化人为水土流失监管为核心，完善政策机制，严格督查问责，充分运用科技手段，全面履行法定职责，着力提升管理效能。

三重点是以构建水土流失防治体系、完善水土保持监测体系、集成水土保持信息网络系统为重点，实现水土保持精准化和覆盖全域的网格化管理。

一山指贺兰山山地，规划重点是以封禁封育措施为主，人工治理为辅，严

守生态保护红线，预防控制人为活动影响，明确生产建设活动的限制或禁止条件，继续采取封育和自然修复等措施，提高山体林草覆盖率和水源涵养能力，预防灾害性山体滑坡。

一扇指贺兰山东麓洪积扇，规划重点是巩固“关停封”和生态修复成果，继续采取生态修复工程措施，恢复贺兰山生态功能，坚持“治理、恢复、涵养、提升、防护”相结合，着力加强生态环境修复及保护力度，构建完善的生态防护林体系，预防灾害性山体滑坡和泥石流。

一区指引黄灌溉农耕区，规划重点是坚持“预防为主，保护优先”，保持对城乡建设和工农业生产中的水土保持要素的监测、监控，加强沟、渠两岸和道路两侧防护，推进绿色廊道建设，巩固农田林网建设，防治土壤污染和水污染，推进生态与产业相结合，发展特色经济林产业。

2、水土流失防治区

根据石嘴山市人民政府关于发布《石嘴山市水土流失重点防治区划分成果公告》及大武口区水土流失现状、防治现状以及水土保持需求，将大武口区的水土流失防治区划分为三个区，即贺兰山山地水土流失重点预防区、贺兰山东麓洪积扇水土流失重点治理区、引黄灌溉农耕水土流失一般预防区。

贺兰山山地水土流失重点预防区主要分布在大武口区西部，包括贺兰山国家级自然保护区、星海湖国家湿地公园，总面积 602.35km²，占大武口区总面积的 63.46%。

贺兰山东麓洪积扇水土流失重点治理区主要分布在大武口区中部，包括汝箕沟、大蹬沟、大武口沟等生态环境治理区域，总面积 249.11km²，占大武口区总面积的 26.24%。

引黄灌溉农耕水土流失一般区主要分布在大武口区东部星海镇，总面积

97.70km²，占大武口区总面积的 10.30%。

七、主要任务

1、强化提升全域水土保持监管

通过水土保持监管体系完善、强化生产建设项目全过程监管、开展水土保持信息化监管、实施水土保持市场主体监管，进一步提升监管能力建设，落实人为水土流失全过程常态化监管。

2、持续开展水土流失防治工作

“十五五”期间，进一步完善水土流失预防保护体系，对重点区域水土流失进行综合整治，全面推动小流域综合治理提质增效。全域减少水土流失面积 5km²，新增水土流失综合治理规模 50km²；实施 9 条小流域综合治理提质增效。

3、完善提升水土保持监测

对区内持续开展水土流失动态监测，配合上级部门完成水土保持普查，完善生产建设项目水土保持监测管理，实现动态监测常态化、全覆盖。

4、建设全域水土保持信息化系统

加快大武口区信息资源规划和数据库建设，整理数据入库，建设水土保持业务管理系统，完善应用支撑平台和应用系统建设。定期开展水土保持基础研究与推广应用。

第三章 水土保持监管

按照水土保持“监管强手段，治理补短板”的总体要求，立足于全区河湖水土资源、水土生态、水土环境保护，坚持问题导向，以强化人为水土流失监管为核心，以完善政策机制为重点，以严格督查问责为抓手，充分运用科技手段，全面履行法定职责，着力提升管理效能，构筑基础扎实、系统完备、协同高效的水土保持监管网络。

一、监管目标

以健全制度建设和强化制度执行为主线，构建系统全面、务实高效的监管制度体系，以目标责任考核和部门履职督查为抓手，健全权责明晰、协同发力的责任落实体系，以信息化应用和科技创新为引领，建立基础扎实、创新引领为核心的基础保障体系，切实管住人为水土流失，推动水土保持监管全覆盖、制度化、常态化，实现全域覆盖、全过程监管、全要素督查，推动大武口区水土保持监管工作高质量推进。

二、监管任务

1、完善水土保持监管制度体系

适应当前形势要求，结合大武口区工作实际，健全水土保持监管制度体系。以落实生产建设项目水土保持监管为核心目标，研究制定生产建设项目水土保持监督管理办法，全面施行告知承诺、信用监管、三色评价等制度，用严密的制度体系来保障最严格的监管。进一步规范水土保持方案审批、补偿费征收使用、跟踪检查、监管监测、验收报备等水土保持监管工作。

2、开展区域水土保持信息化监管

充分依靠卫星遥感、无人机、移动终端、监管平台等技术手段，开展人为水土流失遥感监管，通过扰动图斑解译，组织开展现场复核，科学判别图斑属

性，加强各方沟通协作，及时精准发现违法行为，依法实施执法查处，起到查处一批、震慑一片的作用。

3、强化生产建设项目全过程监管

落实水土保持法律法规要求，规范生产建设项目水土保持方案审查审批。加强事中事后监管，采取现场检查、书面检查、互联网+监管等多种方式，规范开展生产建设项目监督检查，实现在建项目监督检查全覆盖。规范生产建设项目水土保持补偿费征收使用管理，提高水土保持补偿费实收率及使用率。及时开展部门联动和信息交换，实现资源共享，严肃开展违法违规行为查处。强化生产建设项目水土保持监测管理，全面推行水土保持监测三色评价制度，明确监管重点。规范生产建设项目水土保持设施自主验收及报备管理，逐步规范项目验收核查。

4、实施水土保持市场主体监管

建立信用监管制度，以信誉监管为手段，对生产建设单位、方案编制、设计、施工、监理、监测、验收报告编制等水土保持市场主体实施信用监管“两单”制度，发布信用信息，实现全方位有效监督。对水土保持违法失信行为实行联合惩戒。加强对行业协会的指导，强化行业协会对方案编制、监测、验收报告编制等水土保持技术服务单位的指导和管理。

5、提升水土保持监管服务能力

开展水行政主管部门履职情况督查，依规开展追究责任。深化“放管服”改革，优化审批方式，压缩审批时限，推进信息公开共享。健全水土保持专家库管理制度，规范水土保持审查审批，提高审查效率和质量。稳步推进承诺制管理，通过加强事中监管监测，督促生产建设单位落实水土流失防治责任。强化人员队伍建设，采用政府购买服务方式，提升行政管理能力。

三、 监管重点

1、 水土保持信息化监管

采用遥感监测、现场调查等方法，利用高分辨率遥感影像、无人机等先进科技手段，开展生产建设项目、水土保持重点工程及区域生产建设活动全过程、全区域水土保持监管。对取、弃土（渣）场、尾矿库等敏感区域重点监管。加大现场核查力度，建立图斑核查台账，拟定违法违规项目清单，及时开展项目查处。完善生产建设项目水土保持监管信息化应用，充分利用“互联网+监管”等信息化手段，提高遥感监管精准度和时效性。

2、 水土保持监管能力建设

积极推进水土保持监督管理机构和队伍能力建设，在自治区、市、县（区）三级监管基础上，实现水土保持监管机构、管理人员、工作经费、技术支撑与执法队伍“五个到位”。定期开展水土保持监督管理和执法能力培训，提高一线水土保持工作人员的业务能力和依法行政水平，打造一支精通业务、监管有力的监管队伍。研究制定监管能力标准化建设方案，严格按照方案推进监管能力建设，切实提高监督执法的质量和效率。

3、 水土保持信用监管

按照生产建设项目市场主体“两单制”监管要求，对生产建设单位、方案编制单位、验收报告编制单位、监测单位、监理单位、设计单位、施工单位等存在违法违规行为的，要视情节列入水土保持重点关注名单或者失信黑名单，并在水利行业、信用信息平台发布，对水土保持违法失信行为实行联合惩戒和社会监督，让守信者处处便利，失信者寸步难行。

4、 生产建设项目违法违规行为查处

建立水土保持监督检查与行政执法的联动协作机制，按照法定职责，明确

水土保持部门、水行政执法部门的责任分工，加强协作、密切配合，确保违法违规行得到及时有效查处。根据遥感监管、双随机一公开、跟踪检查、验收核查以及其他线索获取的生产建设项目违法违规行为，严肃开展执法查处。通过公开通报、曝光一批典型案件等方式，形成强大震慑，树立水土保持社会管理的权威，督促生产建设单位依法履行水土流失防治主体责任。

第四章 水土流失防治

按照山水林田湖草系统治理思想，坚持“生态优先、预防为主”原则，以小流域为单元，以水土流失重点预防区和水土流失重点治理区为重点，完善水土流失预防保护体系；开展沿山、沿沟、沿湖、沿路综合防治，推进生态山麓和生态流域建设。改善生态环境，助推乡村振兴，构建以山水为脉、林田共生、城绿相依的水美大武口自然生态格局。

一、防治目标

预防目标：实施风景名胜区、森林公园、湿地公园、饮用水源保护区、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、特殊物种保护区等预防对象在内的重点预防区及重点治理区水土流失综合防治网络全覆盖。生产建设项目或活动等人为水土流失得到有效防控。

综合治理目标：重点治理区水土流失得到全面治理，生产条件和生态环境明显改善，实现水土保持管理全域网格化。

表4 大武口区“十五五”期间水土流失防治目标

序号	目标任务		总体目标
1	综合治理目标	综合治理规模（km ² ）	50
(1)		造林（hm ² ）	1850
(2)		种草（hm ² ）	2650
(3)		小型水保工程（hm ² ）	150
(4)		生产路（hm ² ）	50
(5)		其他	300
(6)		小流域综合治理（条）	9

二、防治任务：

1、完善水土流失预防保护体系

完善预防保护制度，规范管理，实施重点预防区水土流失预防保护。强化规划管理，完成水土保持相关规划编制与报批；逐步推进定期公报水土保持情况；有效防控生产建设项目或人为活动水土流失。

2、综合治理重点区域水土流失

坚持“治理、恢复、涵养、提升”相结合，着力加强生态环境修复及保护力度，构建完善的生态防护林体系；坚持新植改造并举，构建功能完善的绿色通道网络系统；坚持山水林田湖草沙综合治理，建成完善、稳定的高质量小流域生态系统。规划期内，新增水土流失综合治理面积 50km²，实施 9 条小流域综合治理提质增效。

3、强化水土流失防治措施

结合大武口区贺兰山山地、贺兰山东麓洪积扇、工矿片区、农业灌区主要区域水土流失痛点，强化水土流失防治措施，主要对生态修复措施、工程措施、农业措施、监管防控措施进行加强与升级。其中生态修复措施要从“单一造林”转向“生态系统构建”，工程措施要从“被动拦挡”转向“主动防控”，农业措施要从“被动防控”转向“主动提质”，监管防控措施要从“末端治理”转向“源头防控”。

三、防治重点

1、预防范围、对象与措施

1.1 预防范围

以水土流失重点预防区和一般预防区作为预防范围，包括贺兰山山地水土流失重点预防区 602.35km²，引黄灌溉农耕水土流失一般区 97.70km²。

1.2 预防对象

预防对象指预防范围内需要保护的林草植被、山体、土壤层、地表结皮、地面覆盖物、人工水土保持设施等，主要包括：天然林、郁闭度高的人工林以及覆盖度高的草原、草场、草地；受人为破坏后难以恢复和治理地带；水土流失严重、生态脆弱地区的植被和沙壳、结皮、地衣等地面覆盖物。侵蚀沟的沟道、沟坡以及湖泊和水库周边的植物保护带；水土流失综合防治成果等其他水土保持设施。

1.3 预防保护措施

预防保护措施包括预防监管、封育、治理等措施。预防监管措施主要是对现阶段人为活动影响大的旅游项目、采矿项目、偷牧、农林开发以及其他生产建设项目可能造成水土流失的监管；封育是对天然林地区、人工林地区、天然草地区采取禁牧等措施，减少人为干扰，充分发挥自然生态自我修复能力修复生态，提高自然的涵养水源、保持水土、防风固沙等生态功能与生态产品产量；综合治理，即在水土流失严重、人口分布密集区域，以及人工治理效果明显的区域等，采取退耕还林草、荒山造林、侵蚀沟治理、雨水综合利用、人居环境整治、面源污染治理等措施。

贺兰山山地水土流失重点预防区保护措施以封禁封育措施为主，人工治理为辅，严守生态保护红线，预防和控制人为活动影响，明确生产建设活动的限制或禁止条件，继续采取封育和自然修复等措施，保护和建设林草植被，提高山体林草覆盖率和水源涵养能力，预防灾害性山体滑坡。实行生态红线总量管控，进一步加强林地、草地、湿地用途管制，建立健全监督与执法相结合、监督与监测相结合、职能监督与社会监督相结合、考核评估与责任追究相结合的工作机制。

引黄灌溉农耕水土流失一般区保护措施坚持“预防为主，保护优先”的原

则，加强沟渠两岸和道路两侧防护，推进绿色廊道建设，提高防护林质量，巩固农田防护林网建设，防治土壤污染与水污染，推进生态与产业相结合，发展特色经济林产业，促进乡村旅游、康养等产业发展，有效提高乡村水土保持率。

2、治理范围、对象与措施

2.1 治理范围

治理范围主要为贺兰山东麓洪积扇水土流失重点治理区 249.11km²。

2.2 治理对象

治理对象指治理范围内需保护的林草植被、山体、土壤层地表结皮、地面覆盖物、沟道、人工水土保持设施等，主要包括：天然林、郁闭度高的人工林以及覆盖度高的草原、农田和沙地受人为破坏后难以恢复和治理地带；水土流失严重、生态脆弱地区的植被和沙壳、结皮、地衣等地面覆盖物；侵蚀沟的沟道、沟坡，以及湖泊和水库周边的植物保护带；水土流失综合防治成果等其他水土保持设施。

2.3 综合治理措施

结合大武口区水土流失重点防治区划，以山水林田湖草沙一体化治理为核心，以贺兰山东麓洪积扇为重点，因地制宜，提出大武口区水土流失综合治理措施。

一是贺兰山东麓水土保持生态修复。坚持“治理、恢复、涵养、提升”相结合，加强生态环境修复及保护力度，完善生态防护林体系，着力构建贺兰山东麓生态防护林国土生态安全屏障。治理措施主要为规范矿业开采，巩固“关停封”和生态修复成果，继续采取生态修复工程措施，包括防风林带、经果林、碳汇林、种草、封禁治理及其他措施，恢复贺兰山生态功能。

二是生态长廊工程建设。坚持新植改造并举，推进山谷绿道、绿廊建设，

通过抚育、改造、修复等措施，包括水土保持林、经果林、种草、封禁治理及其他措施，优化林草结构，提升道路、沟道景观品质，形成功能完善的绿色通道网络系统。

三是小流域综合治理提质增效。坚持山水林田湖草沙综合治理，工程、植物与封禁耕作措施相结合。与产业结构调整、国土绿化、环境治理、生态经济相结合，建成比较完善、稳定、良性循环的高质量小流域生态系统或生态经济系统。

3、预防与治理工程规模

十五五期间，大武口区水土流失预防与治理规划规模为：新增水土流失治理面积 50km²，其中营造水土保持林 1000hm²、经果林 850hm²、种草 1650hm²、完成小型水保工程 150hm²及绿化生产路 50hm²，其他工程 300hm²，实施 9 条小流域综合治理提质增效。

表5 大武口区“十五五”水土保持工程建设任务表

水土流失治理面积 (km ²)	综合治理工程建设规模与主要内容						
	水土保持林 (hm ²)	经果林 (hm ²)	种草 (hm ²)	小型水保工程 (hm ²)	生产路 (hm ²)	其他 (hm ²)	小流域治理 (条)
50	1000	850	2650	150	50	300	9

4、预防监管

4.1 人为水土流失监管监督

人为地表破坏与扰动是引发水土流失的核心诱因，生产建设项目监管是水土保持工作的关键抓手，需聚焦全流程管控、强执法严问责，推动监管工作落地见效。

(1) 夯实法治基础

全面贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》、《宁夏回族自治区实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》、《宁夏回族自治区水土保持监督管理办法（试行）》等法规制度，以法治手段规范生产建设项目水土保持工作。

（2）强化全流程监管

加强生产建设项目水土保持全链条管理，严格推进项目审批、备案、日常监管及自主验收等环节，明确项目建设单位水土保持主体责任人和具体职责。

（3）深化典型示范引领

聚焦典型案例打造与推广，督促指导生产建设项目科学编制水土保持方案，并推动方案高标准落地执行，形成可复制、可借鉴的监管样本。

（4）创新日常监管模式

常态化开展生产建设项目监督检查，推行水土保持监测“三色”管理机制，强化行业主管部门履职情况督查，实现监管工作常态化、精细化。

（5）保持监管高压态势

组织开展生产建设项目水土保持专项督查行动，综合运用约谈警示、公开曝光、挂牌督办、行政处罚等手段，严厉查处各类违规行为。

（6）严打破坏治理成果行为

对区域内各类破坏水土流失治理成果的违法案件，依法从严立案查处，坚决制止“边治理、边破坏”现象；将治理成果管护成效纳入责任主体年度考核指标体系，压实管护责任。

（7）强化项目资金保障

积极谋划储备水土保持项目，多渠道争取各类资金支持，推进水土流失治理工程建设，保障水土保持动态监测系统及相关工作长效稳定运行。

（8）规范档案管理建设

健全完善水土保持档案管理制度，实现项目审批、监管执法、治理验收等全流程档案规范化管理，确保监管工作可倒查、可追踪。

4.2 完善预防治理制度与体制机制

大武口区“十五五”期间，完善预防治理制度与体制机制，一要积极开展水土保持行业履职情况督察，持续推进对政府各部门、街道办、乡镇的水土保持目标责任的年度考核；二要对企业推行水土保持信用监管制度，按照《水利建设市场主体信用信息管理办法》要求，针对水土保持市场主体违法违规情形，列入“重点关注名单”或“黑名单”，纳入石嘴山市区水利建设市场监管服务平台，实行联合惩戒。

4.3 建立和完善监测监管体系

完善的监测体系是水土保持工作的坚实基础，需从队伍建设、职能转型、技术赋能、全域监测、执法强化、社会监督六个维度系统推进，构建全链条、高精度、高效率的监管监测格局。

（1）优化队伍配置，夯实监测根基

科学调配水土保持监察机构人员编制，充实专业监测与执法力量，打造一支业务精湛、结构合理的专业化队伍，为监测工作开展提供人才支撑。

（2）推动职能转型，提升管理效能

强化水土保持监管机构职责定位，推动日常工作重心从传统事后监管向全过程动态监测转移，以监测数据指导监管实践，全面提升水土保持精细化管理水平。

（3）普及信息平台，赋能智慧监管

全面推进水土保持预防监管信息平台的推广应用，深化信息技术在人为水土流失监管、生态建设项目全周期管理、监测数据归集分析等领域的融合运用，

以数字化手段提升监管效能。

(4) 实施全域监测，掌握动态底数

持续开展水土流失动态监测全覆盖工作，精准掌握大武口区全域地表扰动、生产建设项目推进、水土保持设施构成分布及动态变化等核心信息，为水土保持决策部署、工程实施提供科学的数据支撑。

(5) 构建立体监测，强化执法监督

构建“遥感监测全覆盖+物联网定点监测”的立体监测体系，以卫星遥感、无人机巡查、地面实地调查相结合的方式，严密管控大武口区全域各类人为水土流失行为；在重点城区、工业园区、库坝、沟渠等关键节点布设物联网监测设备，实现实时在线监测。同时建立健全预防监管巡查、现场核查、分析报告等制度，对违法违规行为依法从严从快查处。

(6) 畅通监督渠道，凝聚共治合力

设立水土保持违法行为举报热线，开通微信公众号等线上举报端口，畅通群众监督渠道；积极引导新闻媒体、社会组织参与监督，构建社会各界广泛参与的多元共治格局，形成统一高效、协同联动的水土保持监管体系。

4.4 深入推进绩效考核与责任追究制度

充分发挥水土保持目标考核机制的指挥棒作用与生态保护补偿机制的激励导向作用，聚焦过度放牧、农林开发、生产建设项目等易引发人为水土流失的重点领域，进一步完善水土保持目标考核管理办法与量化赋分细则，同步建立科学合理的生态补偿奖励机制，以此倒逼并推动各部门、街道及乡镇切实履行水土流失预防监管主体责任。

5、重点项目

“十五五”期间，根据大武口区水土流失重点治理投资方向和可能的投资

规模，提出“十五五”重点治理项目 5 个，规划新增水土流失治理面积 50km²，实施小流域综合治理 9 条。

表6 大武口区“十五五”重点治理项目汇总表

序号	项目名称	小流域治理 (条)	水土流失治理 面积 (km ²)
1	宁夏石嘴山市大武口区水土保持整沟治理工程-大风沟流域	1	25
2	大武口区 2026 年星海镇灌区小流域综合治理提质增效项目	2	5
3	大武口沟下游小流域综合治理	3	10
4	大武口区六分沟小流域综合治理	2	10
5	大武口段三二支沟生态修复工程	1	——
合计		9	50

注：序号为 1、3、4、5 的项目依据《石嘴山市水土保持“十五五”规划》

第五章 水土保持监测

一、监测目标

为做好新时期水土保持监测工作，全面提升水土保持监测能力，加快推进现代高新技术与水土保持业务工作的深度融合，提升水土保持管理能力和水平，全面构建“天地一体化”监测体系，为政府水土保持目标责任考核、生态安全预警、碳汇核算及生态产品价值实现等提供多维数据支撑与智能决策服务，实现水土流失监测精准化、监管智能化、服务场景化。具体目标如下：

1、深化三级协同机制，构建全域智能感知体系

积极对接自治区水利厅，联动各区县水保机构建立“数据同源、标准统一、协同联动”的工作体系，将协同层级延伸至重点乡镇与生态修复项目现场。在“十四五”全覆盖基础上，聚焦黄河流域生态保护重点区域，加密布设物联网传感终端，整合高分遥感、无人机巡测与地面监测数据，接入全国水土流失监测骨干网络，实现重点预防区、治理区及生态红线区域月度高频监测，构建“全域覆盖、重点加密、动态更新”的感知体系。

2、强化赋能监管，实现动态预警与闭环处置

精准掌握大武口区水土流失季度消长态势与年度变化规律，建立水土流失联动评价模型，为水土保持率提升考核、公报发布及生态补偿提供科学依据。引入“遥感+AI”监管模式，部署本地化大模型，构建水土保持智能体，实现生产建设项目扰动图斑智能识别、违法风险自动预警，建立“发现-研判-处置”全流程闭环管理机制。

3、打造智慧服务平台，拓展数据应用价值场景

升级水土保持动态监测信息管理系统，整合法律法规、技术标准等专业知识库，构建集智能问答、决策推演、公众查询于一体的多模态服务平台。建立

跨部门数据共享机制，打通与国土空间规划、生态环境监测等系统的数据壁垒，实现“一次采集、多方复用”。拓展监测成果应用场景，开发生态产品价值核算、水土流失碳汇评估等特色功能模块，建成“上下贯通、内外联动、增值赋能”的智慧水土保持服务体系。

二、 监测任务

为掌握全区和重点防治区水土流失状况及发展趋势，水土保持监测的主要任务包括对大武口区全域及重点区域水土流失监测、水土流失监测点优化升级、水土流失年度消长情况进行分析评价、生产建设项目水土保持监管、监测数据进行整编，通过点线面相结合，从不同空间尺度摸清水土流失情况，分析其变化趋势，评价水土流失防治效果，为水土保持动态监测信息管理系统建设、监测成果与信息应用管理和项目技术提供支撑。

1、 全域及重点防治区水土流失监测

配合总站及相关技术单位，每年度对大武口区水土流失动态进行监测，采用“全域覆盖+重点聚焦”监测模式，对大武口区全域及重点防治区持续开展水土流失动态监测，准确把握水土流失类型、面积、强度、分布及其动态变化情况，配合自治区水利厅发布水土保持公报。

2、 生产建设项目水土保持监管

全面推进水土保持监测成果“红黄绿”三色管理，依托大武口区水土保持系统，完善生产建设项目水土保持监测管理体系。构建“天地一体化”监管体系，综合应用 RS、GIS、无人机、智能终端等多种技术，掌握生产建设项目扰动情况，对比水土保持方案确定的防治责任范围及措施布局，分析生产建设活动和防治措施的合规性，为监督执法提供数据支撑。

3、监测数据整编与成果应用管理

建立健全监测数据整编技术规定以及监测成果接收、归档、查询、备份等日常管理制度。系统整编监测点监测、水土流失动态监测、生产建设项目水土保持监测等监测数据，形成系统完整的监测成果。

强化水土保持监测成果管理，提高监测成果应用水平，主要包括年度监测数据、信息的共享与应用，将监测成果充分应用到监督管理、水土流失治理、考核评估等水土保持工作中。深入挖掘分析水土保持监测成果，利用监测成果开展相关科学研究。

第六章 科技与信息化

一、信息化目标

为落实中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强新时代水土保持工作的意见》及大武口区数字政府建设的要求，加速推进政府数字化转型，加强水土保持科技创新，推进遥感、大数据、云计算等现代信息技术与水土保持深度融合，强化水土保持监管、监测等信息共享和部门间互联互通，提高管理数字化、网络化、智能化水平；围绕大武口区水土流失规律与机理、水土保持与水沙关系、水土保持碳汇能力等，加强基础研究和关键技术攻关，促进科技成果转化和技术推广，全面推进水土保持信息化发展水平。

监测网络目标：构建“天地一体化”监测网络，扩大水土流失重点防治区动态监测覆盖范围，矿山治理区实现 100%覆盖。

管理服务目标：建立跨部门数据共享目录，实现自然资源、生态环境等部门数据实时共享，提高数据复用水平。

业务效能目标：项目审批、监督执法等核心业务线上办结率达 100%，按照市级工程建设项目审批改革标准审批时限；智慧化监管覆盖全部生产建设项目。

安全保障目标：建立数据分类分级管控体系，敏感数据加密存储率达 100%，符合《中华人民共和国数据安全法》要求。

二、信息化任务

为构建数字化、智能化水土保持管理体系，需以技术赋能为核心，统筹推进信息平台建设、数据整合、智慧体系构建与科技研发推广。

1、协同建设水土保持信息平台

依托国家、自治区、市级现有水土保持信息系统，配合完善综合治理、监督管理、监测评价等核心子系统，实现国家、流域管理机构及自治区、市、区

五级系统互联互通，打通跨部门数据共享与交换通道，提升信息协同应用效能。

2、整编水土保持基础数据并建设数据库

规范水土保持基础数据的整编、编目与入库管理流程，全面整合各类数据资源，建立与应用系统精准适配的基础数据库；完成历史数据回溯入库，建立数据库年度动态更新机制，保障数据时效性与完整性。

3、统筹推进“智慧水保”综合体系建设

强化信息资源服务化，搭建统一的应用支撑服务平台，持续深化水土保持业务应用场景，优化完善相关应用系统功能，同步健全水土保持网络与信息安全防护体系，筑牢数字化管理安全屏障。

4、开展水土保持科技研发与推广应用

聚焦水土流失治理中的重大、关键及基础性技术难题，针对性开展专项基础研究；引进国内外成熟先进的新技术、新方法与新成果，结合区域实际场景推广应用，全面提升水土保持工作的科技含量与技术应用水平。

三、信息化重点

1、水土保持信息平台建设

为全面推进“智慧水保”建设，提升水土保持管理数字化、智能化水平，需以平台建设为核心、数据整合为支撑、技术融合为路径，系统构建全流程信息化管理体系，具体优化如下：

1.1 构建水土流失预测预报系统

依托自治区级水土保持信息平台，整合监测点实测数据、水土流失动态监测成果，以及气象、水文、地形地貌、植被覆盖、土地利用、水土保持措施等基础数据资源，初步搭建水土流失预测预报系统，为治理决策提供数据支撑。

1.2 完善生产建设项目监管信息化体系

完善生产建设项目水土保持信息平台与监管网络，重点推进数据采集、传输、储存、分析及成果应用全环节的软硬件智能化升级改造，实现监管流程信息化闭环管理与社会服务数字化供给，以“智慧水保”建设赋能，提升监管能力现代化水平。

1.3 完善跨部门数据共享机制

依托国家及自治区级水利信息网络资源，优化水土保持数据采集、传输、交换与发布系统，深化信息技术与水土保持业务的深度融合，打通国家、流域管理机构及自治区、市、区五级水土保持系统互联互通通道，建立跨部门数据共享交换机制，同步通过硬件优化更新、软件功能拓展，持续细化提升大武口区水土保持信息平台服务效能。

1.4 健全信息系统运行维护体系

建立常态化运行维护机制，开展系统日常巡检与故障处置，保障系统稳定可靠运行；根据业务发展需求，推进系统开发性维护，持续优化功能模块；通过硬件配置升级、存储空间扩容、智能化分析模块建设等举措，实现水土保持管理全流程信息化与社会服务信息化，满足“智慧水保”建设需要。

2、基础数据整编与数据库建设

系统归集大武口区全域范围内的气象、水文、地形地貌、植被覆盖、土地利用、水土保持措施等基础资源数据，以及小流域划分、动态监测、监管执法、综合治理等基础数据，同步整合行业内外相关数据资源，按照统一标准完成数据编目与分类归档。

协同上级主管部门，依托云服务技术搭建覆盖基础地理信息、核心业务数据、完整元数据的水土保持数据库，打通水土保持部门内部同级、上下级之间，

以及与自然资源、生态环境等其他行业部门的数据共享接口，保障各类信息资源高效交换、顺畅共享。

落实数据库年度更新与常态化运行维护制度，构建规范完善的数据管理体系，推动数据库在信息对外发布、治理决策支撑、数据挖掘分析、跨领域资源共享等方面的深度应用，全面实现水土保持数据管理的信息化、现代化与服务社会化。

2.1 水土保持监管信息系统建设

依托国家级、自治区级生产建设项目水土保持“天地一体化”监督管理系统，以高分辨率遥感影像为核心技术支撑，常态化开展生产建设活动年度遥感调查。将生产建设项目防治责任范围、工程建设活动状况精准上图入库，实现项目动态变化的全面掌握。

依托平台开展全流程数据管理与智能分析，即时上传、交换地表扰动范围动态监管、现场检查、问题整改落实等全链条信息，并将信息化监管工作成效纳入水土保持目标考核指标体系，压实监管责任。

同步推进水土保持重点工程项目资料系统化入库，将项目设计、施工、验收等不同阶段的治理措施图斑逐一上图，构建以小流域为基本单元的水土流失综合治理图斑化、精细化管理体系。积极探索重点工程全过程信息化管理模式，全面提升水土保持重点工程的科学化、规范化、精细化管理水平。

2.2 水土保持基础研究与应用推广

“十五五”期间需加强水土保持基础工作，强化水土保持基础科研与技术攻关。一方面聚焦智慧水保科技、沿沟渠综合治理模式、贺兰山山地土壤侵蚀预测预报模型、不同类型区土壤侵蚀背景值等方向开展基础研究；另一方面针对贺兰山东麓洪积扇生态护坡、引黄灌区农业面源污染综合防治与环境整治、

生产建设项目水土流失防治等需求推进关键应用技术研发；同时创新监测技术路径，建立基于无人机技术的水土流失及水土保持监测评价方法，破解监督执法现场数据获取难题，加速科技成果向现实生产力转化。

第七章 环境影响评价

一、环境影响分析

1、正面环境影响

1.1 生态系统功能系统性提升

针对贺兰山山地水土流失重点预防区，规划通过封禁育林、天然植被抚育等措施，可进一步巩固山体林草覆盖，提升水源涵养能力，强化星海湖国家湿地公园等关键生态节点的生态缓冲功能。在贺兰山东麓洪积扇重点治理区，结合汝箕沟火区治理、石炭井历史遗留废弃矿山修复等工程经验，采用边坡治理、表土改良、灌草复绿相结合的技术模式，可使治理区域林草植被恢复率达 95% 以上，林草覆盖率提升至 22%，逐步构建“山谷绿道—宽幅绿廊”的生态防护网络。同时，引黄灌溉区的林网建设与生态经济林发展，将实现生态保护与产业发展的协同，提升农田生态系统的稳定性。

1.2 水环境质量与水资源效率优化

规划实施的沟道整治工程可显著改善区域水文循环。参照五分沟附沟治理经验，通过疏浚、砌护及排水系统优化，既能提升沟道排水能力，又能实现沟道水资源回用，用于水源涵养林灌溉与水产养殖，同时降低地下水水位，缓解灌区内盐渍化耕地的盐碱化程度。在水资源利用方面，延续“四水四定”实践成果，规划新增的高效节水灌溉工程将进一步提升农田灌溉水有效利用系数，结合再生水利用配置布局，可减少地下水超采，保障第三水源地等集中式饮用水水源地水质稳定达到Ⅲ类标准。

1.3 土壤环境质量持续改善

针对引黄灌溉农耕区的土壤盐渍化问题，规划综合采用田间沟道系统治理、暗管排水、化学改良等措施，可有效降低土壤含盐量，提升耕地质量。在矿山

治理区域，通过煤矸石人工造土、客土调运等表土改良技术，能修复受损土壤结构，消除重金属迁移风险，使治理后的土地逐步恢复农业或生态利用价值。同时，耕作措施的优化与植被覆盖的提升，可减少风蚀、水蚀对土壤表层的破坏，降低土壤流失量。

1.4 防灾减灾能力显著增强

规划聚焦贺兰山东麓山洪沟道的生态治理需求，通过堤防加固、边坡防护、拦洪库扩容等工程，可进一步提升区域防洪标准，其中石嘴山城市段防洪能力已达 50 年一遇。在水土流失重点治理区，通过小流域综合治理，可有效控制泥沙入河，减少山洪、泥石流等灾害隐患，筑牢贺兰山东麓生态安全屏障。

2、潜在环境影响

2.1 施工期短期生态扰动

矿山修复、沟道整治等工程施工过程中，土石方挖填可能临时扰动地表植被，产生扬尘污染，尤其在大气弱扩散重点管控区需严格控制作业强度。施工临时占地若防护不当，可能造成局部水土流失加剧，需参照汝箕沟火区治理经验，落实彩钢板拦挡、防尘网苫盖等临时措施。此外，施工废水若未经处理排放，可能对周边地表水、地下水产生短暂影响。

2.2 水资源配置的局部平衡风险

虽然规划强调高效节水与再生水利用，但部分生态修复区域的植被养护需新增灌溉用水，若水源调配不当，可能对周边农业用水产生轻微影响。同时，灌区排水系统升级后，若尾水调度不及时，可能短暂改变局部地下水径流方向，需结合地下水超采区治理方案同步优化。

2.3 人工干预的生态适配性问题

矿山复绿与植被恢复过程中，若外来物种选择不当，可能影响本地物种多

样性；灌草配置比例不合理，可能导致植被存活率降低，影响水土保持效果的稳定性。此外，沟道砌护等工程措施若过度硬化，可能削弱水体自净能力，需采用生态护岸技术减少负面影响。

二、环境保护措施

1、生态保护对策

加强施工管理，确保施工期间的环境管理，并接受沿线环保和水土保持主管部门的监督；尽量利用已有的公路和简易道路运输物资，施工车辆、机械和人员走固定路线；合理处置建设施工过程中产生的垃圾和弃土。

2、施工生活污水和生产废水防治措施

施工营地的生活污水经收集后运出规划区，排入城市排污系统中；优化施工方案，推进施工进度，尽可能在枯水期完成近水域施工，避开在雨季进行土石方开挖，对施工产生的废渣及时清运，裸露土地应及时采取覆土和绿化的工程措施；加强对施工机械的维护管理，定期检修，避免油料泄漏随地表径流进入水体，机械冲洗水应设沉淀池沉淀处理后排放。

3、土石方施工及交通粉尘、燃油废气消减控制措施

针对土石方施工及交通环节产生的粉尘、燃油废气污染，采取以下专项控制措施：

3.1 扬尘污染管控

工程取土、弃土及土方开挖作业期间，对干燥易起尘的作业面持续加压洒水抑尘，最大限度缩短起尘操作时长；遇四级及以上大风天气时，立即停止所有土方作业；土方外运需采用全封闭车辆运输，严防沿途遗撒和扬尘扩散。

3.2 精细化洒水降尘

施工单位需配备专用洒水车，在项目施工期定时对作业区、施工道路进行

洒水降尘；对近距离环境敏感点周边路段，以及干燥大风等易扬尘时段，适当增加洒水频次，降低扬尘影响。

3.3 燃油废气治理

施工期间往来运输的大型车辆尾气排放浓度较高，需统一安装尾气净化装置，确保车辆尾气稳定达标排放，减少燃油废气对周边环境的污染。

4、水土保持临时防护与水资源保护

4.1 表土专项保护措施

表土实施分层剥离、单独堆放，堆放区需配套设置拦挡及排水设施，堆放周期控制在 6 个月以内，表层覆盖密目网抑尘。剥离表土回用率需达到 90%以上，剩余表土统一移交农业或生态修复项目使用。

4.2 临时拦挡与排水措施

临时拦挡：平缓区域修筑土埂拦挡、边坡区域布设沙袋挡墙、环境敏感区域采用彩钢板围挡防护。

临时排水：施工区域内开挖临时排水沟，边坡区域设置截水沟，沟底全面铺设防渗膜；配套建设沉沙池，并定期开展清淤作业，防止泥沙下泄。

4.3 水资源保护措施

工程水源的安全稳定运行，是保障工程可持续利用和效益发挥的核心关键，水源保护工作为工程管理的重中之重。在做好水源生态保护的基础上，同步落实以下水质保障措施：

（1）明确划定截潜水库保护范围并设立醒目标识，其外围 10 米范围内严禁设置生活居住区、修建禽畜饲养场、渗水厕所及渗水坑，严禁堆放垃圾、粪便、废渣或开挖污水排放沟道；保护范围内需维持良好卫生状况与绿化覆盖，涵养水源以保障可持续利用。

（2）建立常态化卫生检查制度，科学划定水源卫生防护地带范围并制定具体管控规定，会商卫生、环保、公安等部门后，报县人民政府批准公布；书面通知相关单位严格执行，并在防护地带设置固定告示牌。

（3）工程建设严格把控质量标准，所用材料需符合国家相关规范，尤其与水质直接接触的器材必须满足卫生防疫标准。植被灌溉优先采用再生水或雨水，确需取用地下水的，必须依法办理取水许可；生活污水经防渗旱厕统一收集，转运至污水处理厂处理；机械清洗区域设置沉淀池，废水经处理后回用至洒水抑尘；沟道截流施工时设置临时导流槽，保障水生生物通道畅通。

第八章 投资匡算与实施安排

一、投资匡算

本次规划重点工程主要包括水土流失防治、水土保持监管两种类型，经初步估算，“十五五”期间大武口区水土保持总投资匡算总计为 16744 万元；其中水土流失防治 16294 万元，水土保持监管 450 万元。

表7 大武口区“十五五”水土保持投资匡算汇总表

序号	类别	工程		单位	数量	总投资（万元）
1	水土流失防治	宁夏石嘴山市大武口区 水土保持整沟治理工程 -大风沟流域	小流域治理	条	1	5000
			水土流失治理面积	k m²	25	
2		大武口区 2026 年星海 镇灌区小流域综合治理 提质增效项目	小流域治理	条	2	294
			水土流失治理面积	k m²	5	
3		大武口沟下游小流域综 合治理	小流域治理	条	3	3000
			水土流失治理面积	k m²	10	
4		大武口区六分沟小流域 综合治理	小流域治理	条	2	3000
			水土流失治理面积	k m²	10	
5		大武口段三二支沟生态 修复工程	小流域治理	条	1	5000
			清淤疏浚	km	13.4	
			岸线绿化	h m²	2	
6	水土保持监管	区域监管、治理项目监管、生产建设项目监 管		年	5	400
7		宣传培训		次	5	50
合计						16744

注：序号为 1、3、4、5 的项目依据《石嘴山市水土保持“十五五”规划》

二、资金筹措

“十五五”期间，大武口区水土保持项目总投资 16744 万元，规划所需建设资金由国家、地方政府、社会共同筹集，其中水土保持综合治理措施所需资金按照国家 70%，地方政府 20%，社会 10%的比例筹集。

三、效益分析

“十五五”期间，大武口区通过实施小流域综合治理、生产建设项目监管、

智慧水保平台搭建等一系列水土保持举措，将实现蓄水保土、生态、经济、社会四大效益的协同提升，为区域生态安全和高质量发展筑牢基础。

1、蓄水保土效益

水土保持措施的全面落地，将显著提升区域拦蓄径流、涵养水源、固土保肥的能力，有效遏制水土流失加剧趋势。

在蓄水涵养方面，节水灌溉以精准输水模式减少农田径流损耗和深层渗漏；水土保持林、经果林凭借冠层截留与枯落物蓄水，可拦截 15%—30% 的降雨；种草能快速提升地表覆盖度、减缓径流流速，封禁治理则通过植被自然恢复优化土壤孔隙结构，两者均有效增加雨水入渗量；小型水保工程直接拦蓄坡面与沟道径流，既为植被生长储备水源，又能补充地下水。

在保土减蚀方面，从源头遏制土壤流失。节水灌溉避免大水漫灌引发的耕地表土冲刷，保护农田土壤肥力；水土保持林、经果林及种草的根系网络固持土壤，降低雨滴击溅和坡面侵蚀风险，其中种草对裸地、坡耕地的固土效果尤为突出；封禁治理消除人为干扰，让退化植被逐步覆盖地表，减少土壤裸露；小型水保工程（截水沟、沉沙池等）分段拦截泥沙，阻止沟道溯源侵蚀，大幅降低泥沙下泄量。

2、生态效益

水土保持工程与生态修复将推动区域生态系统结构优化、功能提升，实现生态良性循环。

区域的植被覆盖度提高。通过水土保持林、工矿废弃地植被恢复、小流域综合治理，区域林草覆盖率提升，贺兰山山地、光伏项目区等区域的植被群落结构更趋稳定，生物多样性逐步恢复，为野生动植物提供良好的栖息环境。

区域生态系统功能增强。水土保持林、经果林的建设可有效吸收固定大气

中的二氧化碳，助力区域“双碳”目标实现，植被涵养水源、净化空气的功能进一步凸显，区域小气候得到改善；农业面源污染防治措施减少化肥、农药残留入河，提升沟道水质，改善水生生态环境。

区域水土流失隐患消除。生产建设项目“天地一体化”监管、临时防护措施的落实，有效遏制人为水土流失，杜绝“边治理、边破坏”现象，使区域生态系统抗干扰能力显著增强，逐步形成全域防控的生态安全格局。

3、经济效益

水土保持工作与产业发展、民生改善有机结合，实现生态效益向经济效益的转化，助力区域经济高质量发展。

农业生产效益提升。农田水土保持措施改善灌溉条件，提升耕地质量，减少农业生产用水损耗，可有效提升粮食及特色作物产量；田埂植草、林下种植等模式增加农民额外收入，拓展农业产业链。

生态产业价值凸显。经果林营造可实现生态产品价值转化，为区域带来持续的经济收益；沙棘、山杏等乡土树种的种植，兼具生态防护与经济产出功能，果实加工可带动相关产业发展，促进农民增收。

工程运维成本节约。智慧水保平台的搭建与应用，实现水土保持监测、监管的信息化、精细化，减少人工巡查、数据整理的人力成本；小型水保工程的长效运行，降低山洪、泥沙淤积导致的灾害损失，节约下游河道清淤、库坝维护费用。

4、社会效益

水土保持规划项目的实施将进一步改善区域人居环境，凝聚生态保护共识，助力乡村全面振兴发展，具有显著的社会效益。

人居环境质量改善。区域植被覆盖度提升、水土流失得到控制，有效减少

风沙、扬尘等灾害影响，改善城乡居民生活环境；水源保护措施保障饮用水安全，提升居民生活质量。

乡村振兴助力明显。水土保持工程建设吸纳当地劳动力参与施工、管护，增加就业岗位；农业生产条件的改善、生态产业的发展，拓宽农民增收渠道，助力乡村产业兴旺、生态宜居。

生态保护意识增强。通过水土保持宣传、群众监督渠道的畅通，以及生态补偿机制的落地，引导社会各界参与水土保持工作，提升全民生态保护意识，形成政府主导、部门协同、群众参与的良好治理格局。

区域发展基础夯实。水土保持工作筑牢区域生态安全屏障，为大武口区工矿产业转型升级、文旅产业发展提供良好的生态支撑，推动区域经济社会与生态环境协调发展。

第九章 保障措施

一、加强组织领导

成立大武口区水土保持建设工作领导小组，由大武口区政府主要领导任组长、各相关部门负责人参加的组织协调机构，由大武口区政府统一组织安排，配合部门按职责分工，紧密联系，综合防治水土流失。大武口区政府及其各有关部门应从经济社会可持续发展的战略高度和执行基本国策的要求出发，充分认识水土保持的重要性和紧迫性，把水土保持工作列入政府工作的重要议事日程，切实加强对水土保持工作的组织与领导，建立和健全水土保持工作领导小组与协调机构，强化水土保持主管部门与有关部门之间的工作配合与协作。在水土保持规划指导下依法全面做好水土保持预防、治理、监管工作。

二、体制机制创新

积极推动体制机制创新，在水土流失重点防治区实行各级人民政府水土保持目标责任制和考核奖惩制度，将水土保持工作纳入年度考核内容，将考核结果作为主要负责人综合考核评价的重要依据。建立水土保持监测网络，定期公告水土流失及其防治动态，并逐级上报。建立激励机制，对在水土保持方面作出突出贡献的单位和个人要予以奖励。认真组织实施水土保持规划内容确保完成规划目标。

三、拓宽投资渠道

积极拓宽投资渠道，鼓励民间资本参与，依据“谁投入，谁收益”原则保证投资者的利益。鼓励民间资本积极参与水土流失综合治理，在政策上予以优惠，在资金上给予支持，在规划制定和技术指导上加强服务。通过建立健全符合大武口区的水土保持生态环境建设的监管机制和生态补偿机制，多渠道筹措建设资金，对列入生态环境建设的重点工程项目，争取申报为国家级计划项目，争取专项资金。区政府应将规划确定的水土保持工作目标和任务，纳入国民经

济和社会发展规划，安排专项资金，保证每年政府预算中水保资金的投入。

四、 加大科技创新

加强水土保持基础理论和关键技术研究。针对生态建设的重大战略问题及水土保持生产实践中急需解决的热点、难点问题,开展基础理论和关键技术研究。做好水土保持试验示范、推广工作,普及水土保持实用技术、逐步建立和健全水土保持科研和服务体系,为水土保持工作提供技术和服务保障。开展水土保持科技示范、推广,促进水土流失综合治理与开发,加快科技成果的转化。加强对现有水土保持技术人员的培训,选派专业技术人员到大专院校和科研院所进修。水土保持科研的内容要结合工作实际,重点研究水土保持监测手段、人为水土流失的防治措施和技术标准,并积极开展与国内外水土保持界的学术交流活动。

五、 加强宣传教育

采用多种形式,加大水土保持宣传力度,广泛深入地宣传水土保持法等法律、法规,营造防治水土流失人人有责、自觉维护、合理利用水土资源的氛围。建立水土保持科普教育基地,加大科普教育的投入。把水土保持科普宣传贯穿到整个中小学义务教育阶段,提高全社会的水土保持生态文明意识。建立水土保持公众参与平台。增强网络技术服务和信息发布功能,建立公众网络交流机制,满足公众提交建议、举报水土保持违法事件的需要,提高全社会参与水平。

附表

附表一：近五年大武口区水土流失面积情况统计表

年份	国土面积	水土流失面积	占国土面积比例	轻度侵蚀		中度侵蚀		强烈侵蚀		极强烈侵蚀		剧烈侵蚀	
				面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例
	(km²)	(km²)	(%)	(km²)	(%)	(km²)	(%)	(km²)	(%)	(km²)	(%)	(km²)	(%)
2021	1213	264.79	21.83	264.09	99.74	0.64	0.24	0.06	0.02	0	0	0	0
2022		260.57	21.48	259.82	99.71	0.37	0.14	0.38	0.15	0	0	0	0
2023		257.48	21.23	256.74	99.71	0.62	0.24	0.12	0.05	0	0	0	0
2024		253.91	20.93	253.89	99.99	0.02	0.01	0	0	0	0	0	0
2025		250.07	20.62	250.00	99.97	0.07	0.03	0	0	0	0	0	0

注：数据来源于各年度自治区水土保持公报

附表二：近五年大武口区水力侵蚀面积情况统计表

年份	国土面积	水土流失面积	占国土面积比例	轻度侵蚀		中度侵蚀		强烈侵蚀		极强烈侵蚀		剧烈侵蚀	
				面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例
	(km²)	(km²)	(%)	(km²)	(%)	(km²)	(%)	(km²)	(%)	(km²)	(%)	(km²)	(%)
2021	1213	197.68	16.3	197.68	100	0	0	0	0	0	0	0	0
2022		196.27	16.18	196.21	99.97	0.06	0.03	0	0	0	0	0	0
2023		195.34	16.1	195.28	99.97	0.06	0.03	0	0	0	0	0	0
2024		193.97	15.99	193.95	99.99	0.02	0.01	0	0	0	0	0	0
2025		199.18	16.42	199.11	99.96	0.07	0.04	0	0	0	0	0	0

注：数据来源于各年度自治区水土保持公报

附表三：近五年大武口区风力侵蚀面积情况统计表

年份	国土面积	水土流失面积	占国土面积比例	轻度侵蚀		中度侵蚀		强烈侵蚀		极强烈侵蚀		剧烈侵蚀	
				面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例	面积	占水土流失面积比例
				(km²)	(%)	(km²)	(%)	(km²)	(%)	(km²)	(%)	(km²)	(%)
2021	1213	67.11	5.53	66.41	98.96	0.64	0.95	0.06	0.09	0	0	0	0
2022		64.3	5.3	63.61	98.93	0.31	0.48	0.38	0.59	0	0	0	0
2023		62.14	5.12	61.46	98.91	0.56	0.9	0.12	0.19	0	0	0	0
2024		59.94	4.94	59.94	100	0	0	0	0	0	0	0	0
2025		50.89	4.20	50.89	100	0	0	0	0	0	0	0	0

注：数据来源于各年度自治区水土保持公报

附表四：大武口区“十五五”期间水土流失防治目标

序号	目标任务		总体目标
1	综合治理目标	综合治理规模 (km ²)	50
(1)		造林 (hm ²)	1850
(2)		种草 (hm ²)	2650
(3)		小型水保工程 (hm ²)	150
(4)		生产路 (hm ²)	50
(5)		其他 (hm ²)	300
(6)		小流域综合治理 (条)	9

附表五：大武口区“十五五”水土保持工程建设任务表

水土流失治理面积 (km ²)	综合治理工程建设规模与主要内容						
	水土保持林 (hm ²)	经果林 (hm ²)	种草 (hm ²)	小型水保工程 (hm ²)	生产路及其他 (hm ²)	其他 (hm ²)	小流域治理 (条)
50	1000	850	2650	150	50	300	9

附表六：大武口区“十五五”重点治理项目汇总表

序号	项目名称	小流域治理（条）	水土流失治理面积（km ² ）
1	宁夏石嘴山市大武口区水土保持整沟治理工程-大风沟流域	1	25
2	大武口区 2026 年星海镇灌区小流域综合治理提质增效项目	2	5
3	大武口沟下游小流域综合治理	3	10
4	大武口区六分沟小流域综合治理	2	10
5	大武口段三二支沟生态修复工程	1	——
合计		9	55

注：序号为 1、3、4、5 的项目依据《石嘴山市水土保持“十五五”规划》

附表七：大武口区“十五五”水土保持投资匡算汇总表

序号	类别	工程		单位	数量	总投资（万元）
1	水土流失防治	宁夏石嘴山市大武口区水土保持整沟治理工程-大风沟流域	小流域治理	条	1	5000
			水土流失治理面积	k m²	25	
2		大武口区 2026 年星海镇灌区小流域综合治理提质增效项目	小流域治理	条	2	294
			水土流失治理面积	k m²	5	
3		大武口沟下游小流域综合治理	小流域治理	条	3	3000
			水土流失治理面积	k m²	10	
4		大武口区六分沟小流域综合治理	小流域治理	条	2	3000
			水土流失治理面积	k m²	10	
5		大武口段三二支沟生态修复工程	小流域治理	条	1	5000
			清淤疏浚	km	13.4	
			岸线绿化	h m²	2	
6	水土保持监管	区域监管、治理项目监管、生产建设项目监管		年	5	400
宣传培训		次	5	50		
合计						16744

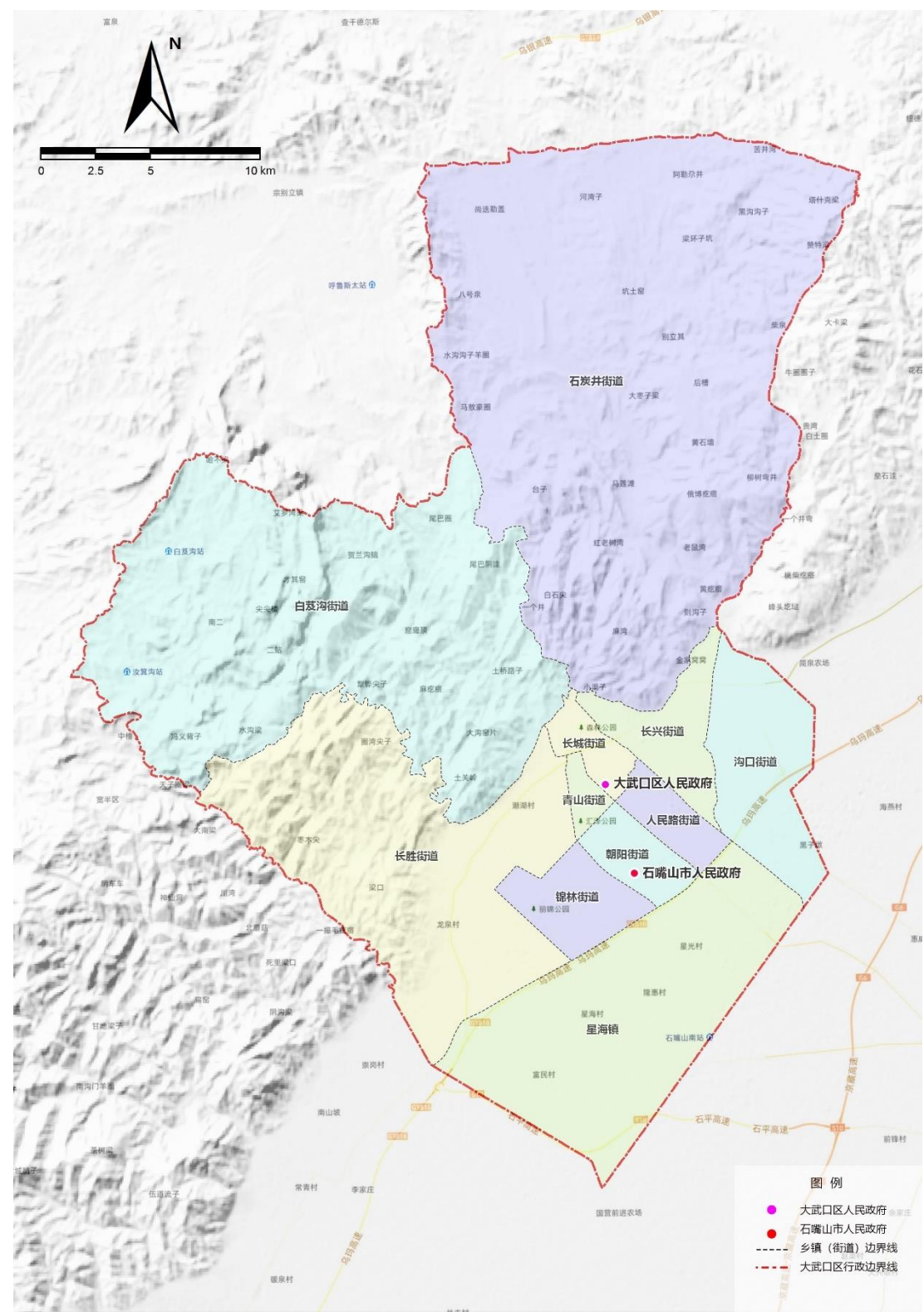
注：序号为 1、3、4、5 的项目依据《石嘴山市水土保持“十五五”规划》

附图

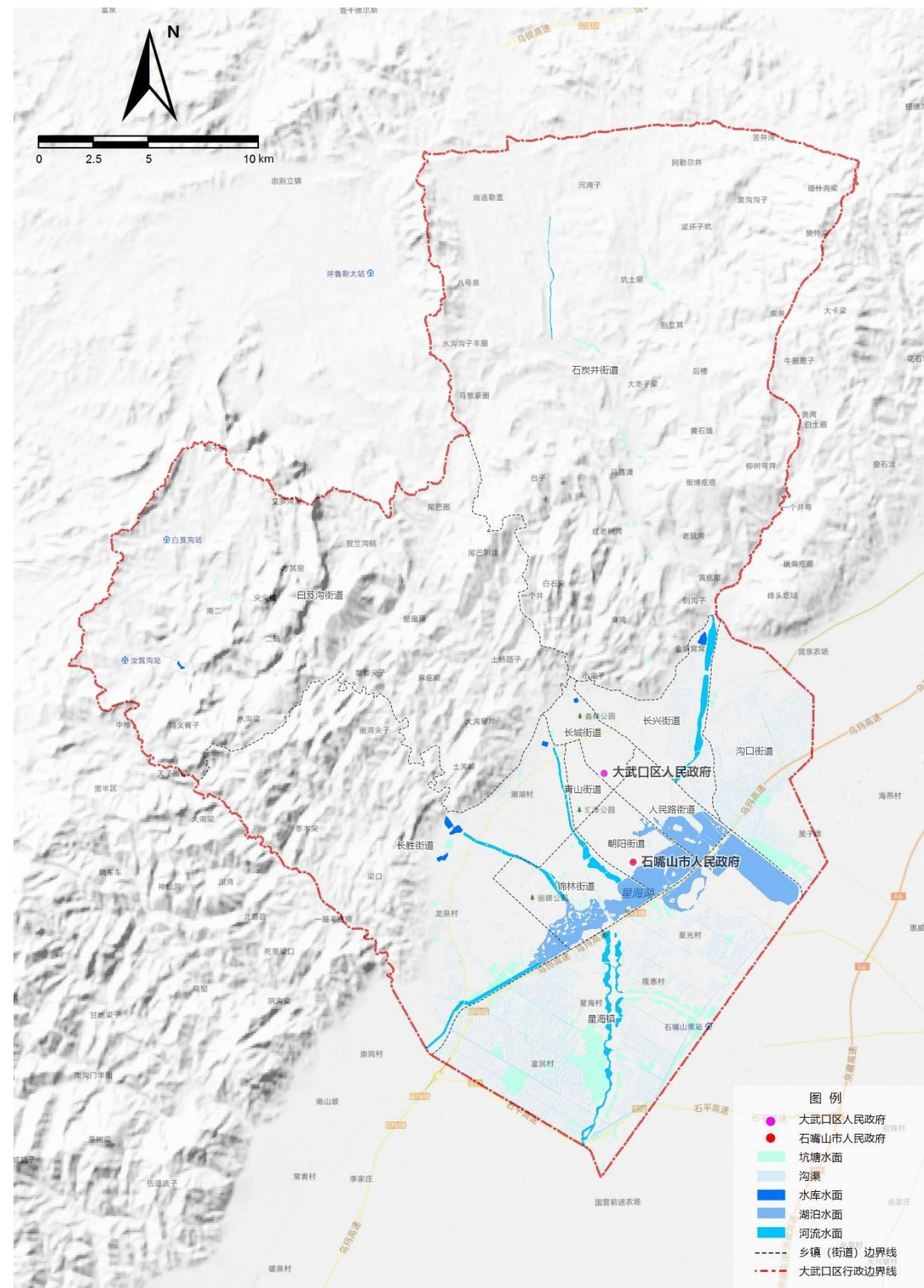
附图一：宁夏回族自治区土壤侵蚀分布图



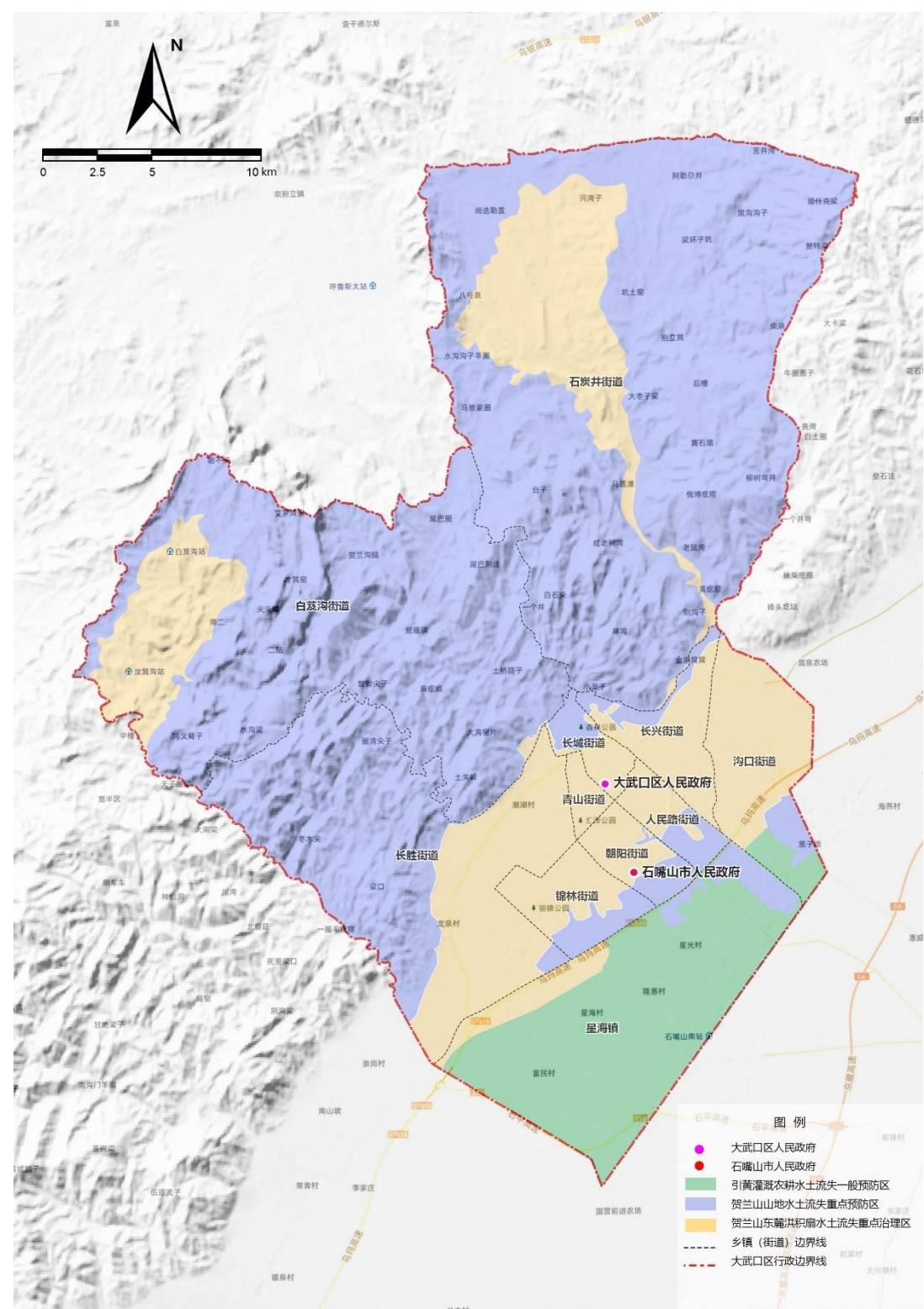
附图二：大武口区行政区划图



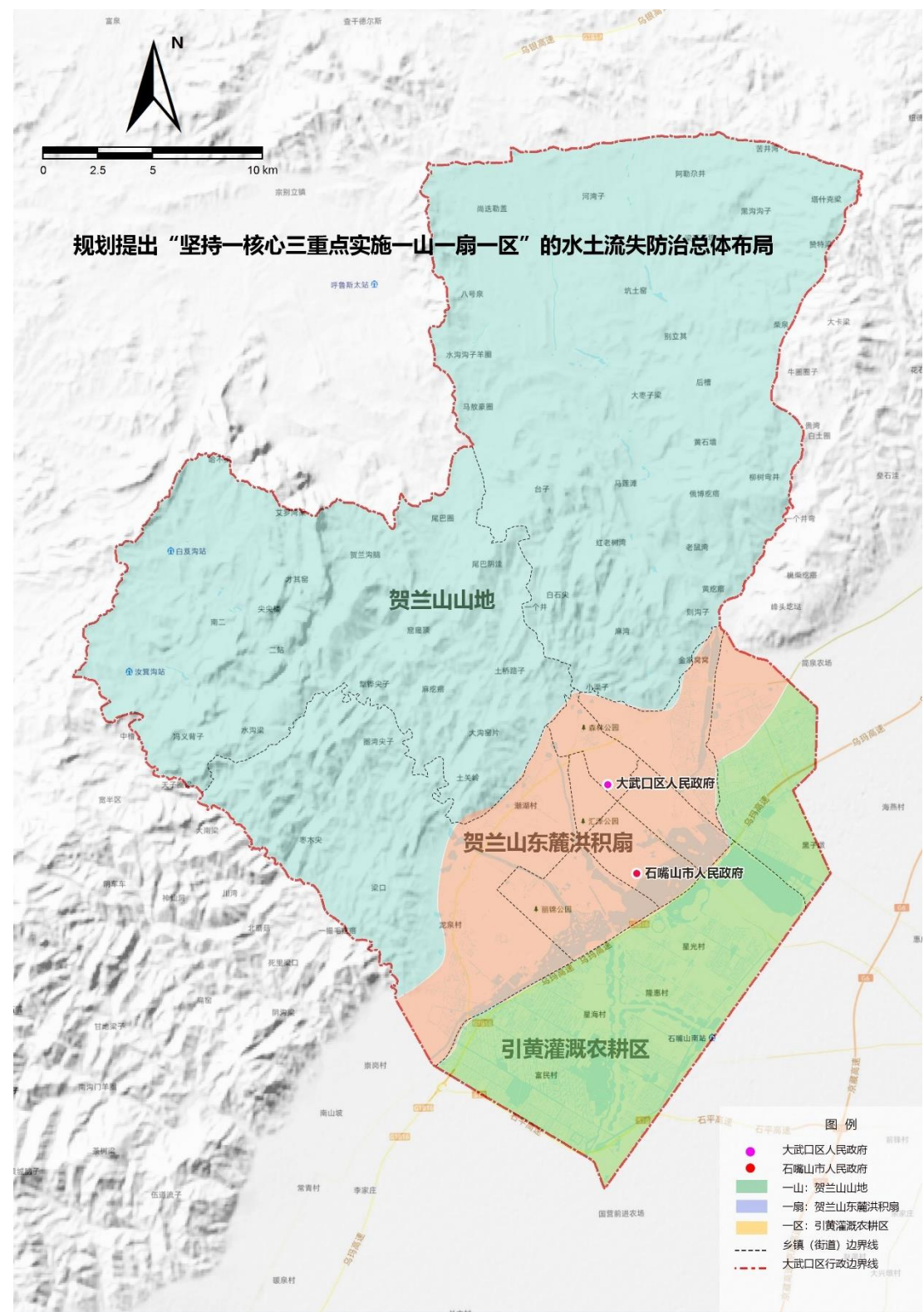
附图三：大武口区水系现状分布图



附图四：大武口区水土流失重点防治区划图



附图五：大武口区水土保持总体布局图



附图六：大武口区水土保持“十五五”重点项目分布图

