

宁夏水生态环境保护“十四五”规划

(征求意见稿)

自治区生态环境厅

二〇二〇年九月

目 录

第一章 流域水生态环境状况	1
一、流域概况	1
(一) 流域范围。	1
(二) 自然概况。	1
(三) 社会经济状况。	8
(四) 控制单元划分。	9
二、水生态环境状况	9
(一) 水环境质量状况。	9
(二) 生态流量状况。	20
(三) 水生态状况。	20
(四) 水污染物排放状况。	21
三、“十三五”水生态环境保护实施成效与经验 ...	23
(一) 实施成效。	23
(二) 经验。	23
四、问题与成因	25
第二章 总体要求	27
一、指导思想	27
二、基本原则	27
三、水生态环境保护思路	28
四、规划目标	29
(一) 常规指标	30
(二) 亲民指标	31
第三章 规划任务	32

一、开展集中式饮用水水源地专项行动.....	32
(一) 加快水源地保护区划定工作。.....	32
(二) 加快水源地保护区标志设立。.....	32
(三) 清理整治饮用水水源保护区问题。...	33
二、狠抓水污染减排	35
(一) 实施入河(湖)排污口排查整治。...	35
(二) 持续推进工业污染防治。.....	36
(三) 全面提升城镇污染治理。.....	38
(四) 加强农业农村污染防治。.....	41
三、加强水资源保障	44
(一) 推动农业节水增效。.....	44
(二) 促进工业节水减排。.....	45
(三) 推进城镇节水降耗。.....	46
(四) 调控调度库坝。.....	47
(五) 推进非常规水源利用。.....	47
(六) 严禁“挖湖引水造景”。.....	48
四、加强水生态保护修复	49
(一) 加大湿地恢复与建设。.....	49
(二) 推进河湖岸带修复。.....	50
(三) 水生生物完整性恢复。.....	50
五、加强水环境风险防控	51
(一) 加强突发性风险防控。.....	51
(二) 加强累积性风险防控。.....	53
六、加强“一带三区”保护修复	53

(一) 建设黄河生态经济带。	53
(二) 加强“三区”生态恢复。	57
第四章 地市水生态环境保护要点	61
一、银川市	61
二、石嘴山市	62
三、吴忠市	63
四、固原市	64
五、中卫市	65
六、宁东能源化工基地	67
第五章 骨干项目及投资	68
第六章 保障措施	69

第一章 流域水生态环境状况

一、流域概况

(一) 流域范围。

宁夏主要河流有黄河干流及其支流。除中卫市甘塘一带为内陆河区外，其余地区皆属黄河流域。盐池县东部为黄河流域闭流区。流域面积大于 1000 平方公里的河流有 15 条，大于 10000 平方公里的仅黄河与清水河 2 条。黄河干流宁夏河段自宁夏中卫市南长滩翠柳沟入境，至石嘴山市惠农区头道坎麻黄沟出境（右岸平罗县陶乐镇都思兔河），穿越中卫、吴忠、银川、石嘴山 4 个地级市的 11 个市县（区），流程 397 公里，占黄河全长的 1/14。

黄河支流有祖厉河、清水河、苦水河、葫芦河、泾河、渝河、茹河及黄河两岸诸沟。祖厉河、清水河、苦水河为黄河一级支流，泾河和葫芦河为黄河二级支流，渝河为黄河三级支流，茹河为黄河四级支流。流域面积以清水河最大，径流量以泾河最多。祖厉河、清水河、苦水河及沿岸诸沟，由南向北注入黄河，流经干旱、半干旱地区，具有水量小、矿化度高、泥沙多、径流量变化大等特点；泾河南入渭河再入黄河，流经半湿润区，具有水量较大、矿化度较低、泥沙较少、径流量变化小等特点。

(二) 自然概况。

1. 地理位置

宁夏回族自治区简称“宁”，是全国五个少数民族自治区之一，地处东经 104°17' ~ 107°39'，北纬 35°14' ~ 39°23'

之间，位于我国西部的黄河上中游地区。东邻陕西省西部，南部与甘肃省相连，北部和西北部与内蒙古自治区接壤。自古以来就是内接中原，西通西域，北连大漠，各民族南来北往频繁的地区。疆域轮廓南北长、东西短，南北相距约 456 公里，东西相隔约 50~250 公里，是我国面积最小的省区之一，总面积 6.64 万平方公里，占全国总面积的 0.69%。

2.地质地貌

宁夏地处我国地质、地貌“南北中轴”的北段，境内地质构造复杂，新构造运动活跃，山地迭起、平原错落、丘陵连绵，沙丘、沙地散布，在华北台地、阿拉善台地与祁连山褶皱之间。高原与山地交错带，大地构造复杂。从西面、北面至东面，由腾格里沙漠、乌兰布和沙漠和毛乌素沙地相围，南面与黄土高原相连。地形南北狭长，地势南高北低，西部高差较大，东部起伏较缓。按地表特征，还可分为南部暖温带平原地带，中部中温带半荒漠地带和北部中温带荒漠地带。全区从南向北表现出由流水地貌向风蚀地貌过渡的特征。

宁夏自北而南分为贺兰山山地、银川平原、卫宁平原、宁中山地与山间平原、灵盐台地、宁南黄土丘陵和六盘山山地等 7 个地貌区。根据自然特点和传统习惯，一般把银川市、石嘴山市、中卫市和吴忠市的利通区、青铜峡等市县的引黄灌溉区称为宁夏北部；把吴忠市的盐池、同心两县和灵武市、中卫市的山区以及中卫市海原县的北部称为宁夏中部；把固原市的原州区、西吉县、隆德县、泾源县、彭阳县及中卫市

海原县的南部山区称为宁夏南部；黄河沿岸平原地区称为宁夏河套平原。

3.水文

宁夏平均年水面蒸发量 1250 毫米，变幅在 800~1600 毫米之间，是中国水面蒸发量较大的省区之一。宁夏多年平均年径流量为 9.493 亿立方米，平均年径流深 18.3 毫米，是黄河流域平均值的 1/3，是全国均值的 1/15。年径流地区分布很不均匀，山地大，台地小；南部大，北部小。年径流深由南部六盘山区东南侧的 300 毫米，向北递减至引黄灌区边缘不足 3 毫米，相差近百倍，且 70%~80%的径流集中在汛期。

4.气候气象

宁夏深居内陆，位于我国西北东部，处于黄土高原、蒙古高原和青藏高原的交汇地带，大陆性气候特征十分典型。在我国的气候区划中，固原市南部属中温带半湿润区，原州区以北至盐池、同心一带属中温带半干旱区，引黄灌区属中温带干旱区。宁夏的基本气候特点是：干旱少雨、风大沙多、日照充足、蒸发强烈，冬寒长、春暖快、夏热短、秋凉早，气温的年较差、日较差大，无霜期短而多变，干旱、冰雹、大风、沙尘暴、霜冻、局地暴雨洪涝等灾害性天气比较频繁。宁夏年平均气温为 5.3~9.9℃，呈北高南低分布。宁夏冬季严寒、夏季炎热，各地气温 7 月最高，平均为 16.9~24.7℃，1 月最低，平均为 -9.3~-6.5℃，气温年较差大，达 25.2~31.2℃。

据中国气象区划，宁夏自南向北分跨三个气候带，降水由南向北递减，降水年际变化剧烈，六盘山和贺兰山地区是宁夏南北的多雨中心。宁夏年平均降水量 166.9~647.3 毫米，北少南多，差异明显。北部银川平原 200 毫米左右，中部盐池同心一带 300 毫米左右，南部固原市大部地区 400 毫米以上，六盘山区可达 647.3 毫米。宁夏降水季节分配很不均匀，夏秋多、冬春少、降水相对集中。春季降水仅占年降水量的 12%~21%；夏季是一年中降水次数最多、降水量最大、局部洪涝发生最频繁的季节；秋季降水量略多于春季，约占年降水量的 16%~23%；冬季最少，大多数地区不超年降水量的 3%。

宁夏各地年平均蒸发量 1312.0~2204.0 毫米，是多年平均降水量的 7 倍左右。同心、韦州、石炭井最大，超过 2200 毫米；西吉、隆德、泾源较小，在 1336.4~1432.3 毫米之间。蒸发量夏季最大，冬季最小。

5.土地面积构成

宁夏土地总面积 6640000 公顷，宁夏土地利用状况：土地总量 4723869 公顷，其中耕地 1284424 公顷，园地 51553 公顷，林地 771565 公顷，牧草地 2107395 公顷，交通运输用地 75259 公顷，城镇村及工矿用地 257040 公顷，水域及水利设施用地 176633 公顷，分别占土地总量的 27.19%、1.09%、16.33%、44.61%、1.59%、5.44%和 3.74%。宁夏土地利用主要以牧草地、耕地、林地为主。

6.自然资源及开发利用情况

(1) 森林

宁夏森林资源相对贫乏，生态环境比较脆弱。有国家重点保护野生动物 51 种、野生植物 20 种；自治区重点保护野生植物 11 种。林木资源以人工林为主，六盘山、贺兰山和罗山是自治区三大天然林区。根据全区林地变更调查结果，2019 年全区森林面积 1185 万亩，森林蓄积量 963 万立方米，森林覆盖率 15.2%。

(2) 草原

宁夏自 2003 年在全国率先实行全境封育禁牧，全面落实草原生态保护补助奖励政策，在抓实天然草原退牧还草、补播改良和优质牧草生产的同时，加强鼠虫病害防治、草原防火工作，全区优质牧草生产能力逐年提高，草原生态环境得到显著改善。2019 年，全区天然草原面积为 3132 万亩，占国土面积的 40.2%。

(3) 水利

宁夏依黄河而生，水利占有十分重要的地位和作用。宁夏是全国水资源严重缺乏的省区之一，大气降水、地表水和地下水都十分贫乏。且空间上分布不均，时间上变化大是宁夏水资源的突出特点。宁夏水资源有黄河干流过境流量 325 亿立方米，可供宁夏利用 40 亿立方米。水利资源在地区上的分布不平衡，绝大部分在北部引黄灌区。而中部干旱高原丘陵区最为缺水，不仅地表水量小，且水质含盐量高，多属苦咸水或因地下水埋藏较深，灌溉利用价值较低。南部半干旱半湿润山区，河系较为发达，主要河流有：清水河、苦水

河、葫芦河、泾河、祖厉河、都思兔河等。

①地表水资源

全区地表水多年平均径流量为 8.89 亿立方米(不计黄河干流),另有黄河干流过境流量,为农业生产提供了有利条件。目前引黄灌区有唐徕渠、汉延渠、秦渠、汉渠、惠农渠、西干渠、跃进渠等 14 条骨干灌溉渠;总长度 1397 公里,引水能力每秒 744 立方米,年引水量 70 亿立方米,灌溉面积 21 万公顷。

②地下水资源

宁夏地下水资源约 26.51 亿立方米,其分布地区很不平衡,以较湿润的南部山区及平原区为多,引黄灌区水资源丰富。

③水力资源

宁夏可能开发的水力资源站点共 12 处。装机容量大于 1 万千瓦的 3 处,均分布在黄河干流上;即大柳树、沙坡头和青铜峡,其中大柳树装机容量 160 万千瓦,年发电量 72 亿度。装机容量 0.5~1 万千瓦的共 9 处,其中 8 处分布在泾河水系,1 处位于中宁县七星渠。

(4) 矿藏

宁夏矿产资源丰富,以煤和非金属为主,金属矿产较贫乏,目前已获探明储量的矿产种类达 34 种。宁夏人均自然资源潜在价值为全国平均值的 163.5%。其中煤炭探明储量 300 多亿吨,预测储量 2020 亿吨,储量位居全国第六位,人均占有量是全国平均水平的 10.6 倍,且煤种齐全,煤质优良,

分布广泛，含煤地层分布面积约占宁夏面积的 1/3，形成贺兰山、宁东、香山和固原四个含煤区。石油、天然气分布于灵武、盐池、彭阳地区，属中小型油（气）田。

非金属矿产主要有石膏、石灰岩、白云岩、石英岩（砂岩）、粘土、磷、铸型用砂、硫铁矿、铸石原料和膨润土等，其中石膏、石灰岩、石英岩及粘土为我区优势矿产。宁夏的石膏矿藏量居全国第一，探明储量 45 亿吨以上，一级品占储量的一半以上。同心县贺家口子大型石膏矿床，石膏层多达 20 余层，总厚度为 100 米左右，储量达 20 亿吨，为我国罕见的大型石膏矿床。宁夏石油、天然气有相当储量，具备发展大型石油天然气化工的良好条件。宁夏的石英砂岩（硅石）潜在储量也很可观，已探明储量在 1700 万吨以上。宁夏的金属矿产较贫乏，除镁（炼镁白云岩）储量规模达中型外，铁、铜、铅、锌、金和银等矿产均属小型矿床和矿点。

（5）植被

宁夏位于西北地区，植物种类贫乏，多单属科、单属种和寡种植物。荒漠植被主要有碱蓬、盐节木、小叶白蜡、天山忍冬、泡泡刺等，自然植被有森林、灌丛、草甸、草原、沼泽等基本类型，呈现森林草原-干草原-荒漠草原-荒漠的水平分布规律。因宁夏绝大部分地区的气候属温带干旱、半干旱气候，降水稀少，草场类型多为干草原、荒漠草原，其面积占全区草场总面积的 79%。这类草场植被覆盖度低，植物种类少，产草量和载畜量较低。六盘山半湿润区，为森林草原植被类型，覆盖率达 80%以上；黄土丘陵半干旱区，以禾

草植物群落、灌木为主，覆盖率 40~80%；盐池、同心干旱区及其以北地区，以旱生灌木和半乔木灌木为主，分布稀疏，覆盖率为 10~40%；沙漠地区有毛头刺、沙竹、沙蒿、柠条、白茨等沙生植物；森林资源集中分布在六盘山、贺兰山、罗山等地阴坡，形成宁夏三大天然林区，属山地灌木草原带及阔叶针叶混交林带，云杉、油松比较稀疏。具有资源少、覆盖率低、分布不均、发展潜力大等特点。

（三）社会经济状况。

1.行政区划

宁夏辖区现划分为 5 个地级市（9 个地级市辖区）、11 个县、2 个县级市，首府为银川市。“十三五”末，在全区 6.64 万平方公里的总面积中，银川、石嘴山、吴忠、固原、中卫五市的国土面积分别占宁夏国土总面积的 13.37%、7.84%、32.26%、20.26%、26.28%。2019 年与 2018 年相比，行政区划没有调整。

2.人口

2019 年，全区常住人口 694.66 万人，比 2018 年增加 6.55 万人，增长 0.95%。全区人口出生率为 13.72‰，比 2018 年上升 0.4 个千分点。2019 年，全区居住在城镇的人口为 415.81 万人，城镇化率为 59.86%，居住在乡村的人口为 278.85 万人，占 40.14%，与 2018 年相比，城镇人口增加 10.65 万人，乡村人口减少 4.1 万人，城镇化率提高 0.98 个百分点。

3.经济概况

2019 年，宁夏全区实现生产总值 3748.48 亿元，比上年

增长 6.5%，其中，第一产业增加值 279.93 亿元，增长 3.2%；第二产业增加值 1584.72 亿元，增长 6.7%；第三产业增加值 1883.83 亿元，增长 6.8%。全年全区粮食总产量 373.15 万吨，实现“十六连丰”，粮食作物单产 367 公斤/亩，比上年增加 11 公斤，增长 3.1%；实现农林牧渔业增加值 297.66 亿元，增长 3.2%。全年全区规模以上工业增加值比上年增长 7.6%。

（四）控制单元划分。

根据流域内影响断面水质的汇水范围，全区划定控制单元七个，分别为都思兔河控制单元、黄河宁夏段控制单元、苦水河控制单元、清水河控制单元、泾河（甘肃省、宁夏回族自治区控制单元）、葫芦河 2（宁夏回族自治区控制单元）、蒲河控制单元，具体见附表 4。

二、水生态环境状况

（一）水环境质量状况。

1.地表水

2019 年，全区地表水水质总体为轻度污染。其中，黄河干流宁夏段 6 个国家考核断面水质均达到 II 类，II~III 类水质断面（点位）比例 56.4%，IV 类比例 25.6%。15 个地表水国家考核断面（点位）水质优良比例 73.3%，地表水劣 V 类水体断面“清零”。宁夏境内 9 条黄河支流总体为中度污染，全区 8 个沿黄重要湖泊（水库）水质总体为轻度污染，主要污染指标为氨氮、氟化物、化学需氧量。

（1）黄河干流

2015-2019 年黄河干流宁夏段 II 类水体比例呈上升趋势，

2017-2019年6个断面水质均达到II类水质。

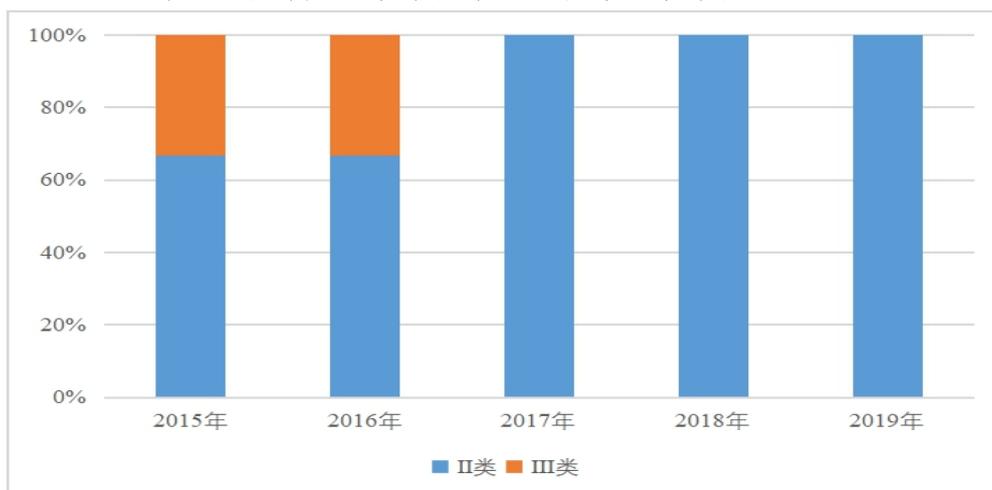


图 2-1-1 2015-2019 年黄河干流水质变化图

表 2-1-1 2015-2019 年黄河干流水质统计表

断面名称	年度					水质目标
	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	
中卫下河沿	II类	II类	II类	II类	II类	II类
金沙湾	II类	II类	II类	II类	II类	II类
叶盛公路桥	II类	II类	II类	II类	II类	II类
银古公路桥	II类	II类	II类	II类	II类	II类
平罗黄河大桥	III类	III类	II类	II类	II类	III类
麻黄沟	III类	III类	II类	II类	II类	III类

(2)黄河支流

2015-2017年，宁夏境内黄河支流I类-III类水体比例呈上升趋势，2018年-2019年新增6个黄河支流监测断面，IV类、V类-劣V类水体比例均呈上升趋势。

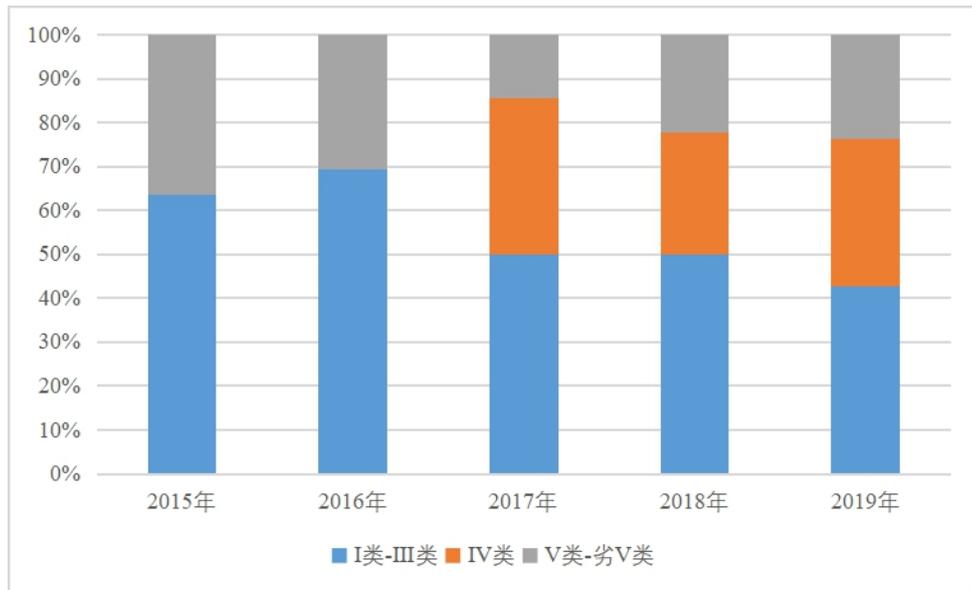


图 2-1-2 2015-2019 年黄河支流水质变化图

表 2-1-2 2015-2019 年黄河支流水质统计表

河流名称	断面名称	年度					水质目标
		2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	
清水河	二十里铺	II类	II类	II类	II类	II类	III类
	三营	V类	劣V类	劣V类	IV类	IV类	IV类
	东至河入清水河	-	-	-	IV类	IV类	IV类
	海原三河	-	-	-	V类	IV类	IV类
	王团(2018年为吊堡子)	-	-	-	劣V类	IV类	IV类
	石炭沟	-	-	-	劣V类	劣V类	IV类
	泉眼山	II类	II类	III类	II类	II类	III类
苦水河	甘-宁交界	-	-	-	-	劣V类	-
	孙家滩	-	-	-	-	劣V类	-
	入黄口	-	-	-	-	劣V类	-
葫芦河	玉桥	劣V类	V类	IV类	II类	II类	IV类
泾河	龙潭水库	III类	II类	II类	II类	II类	II类
	弹箏峡	II类	II类	II类	II类	II类	II类
渝河	峰台	III类	II类	I类	II类	II类	III类
	联财	V类	劣V类	IV类	II类	II类	IV类
蒲河	石家河桥	-	II类	IV类	IV类	IV类	III类
茹河	乃家河水库	III类	III类	II类	II类	II类	III类
	沟圈	V类	II类	IV类	IV类	IV类	IV类
洪河	常沟	III类	II类	II类	II类	II类	III类
都思兔河	蒙-宁省界(石嘴山)	-	-	IV类	IV类	IV类	IV类

乌陶公路桥	-	劣V类	劣V类	劣V类	劣V类	IV类
-------	---	-----	-----	-----	-----	-----

(3)沿黄重要湖库

2015-2019 年宁夏境内沿黄重要湖库I类-III类水体比例呈上升趋势，IV类-V类以及劣V类水体比例均呈下降趋势。

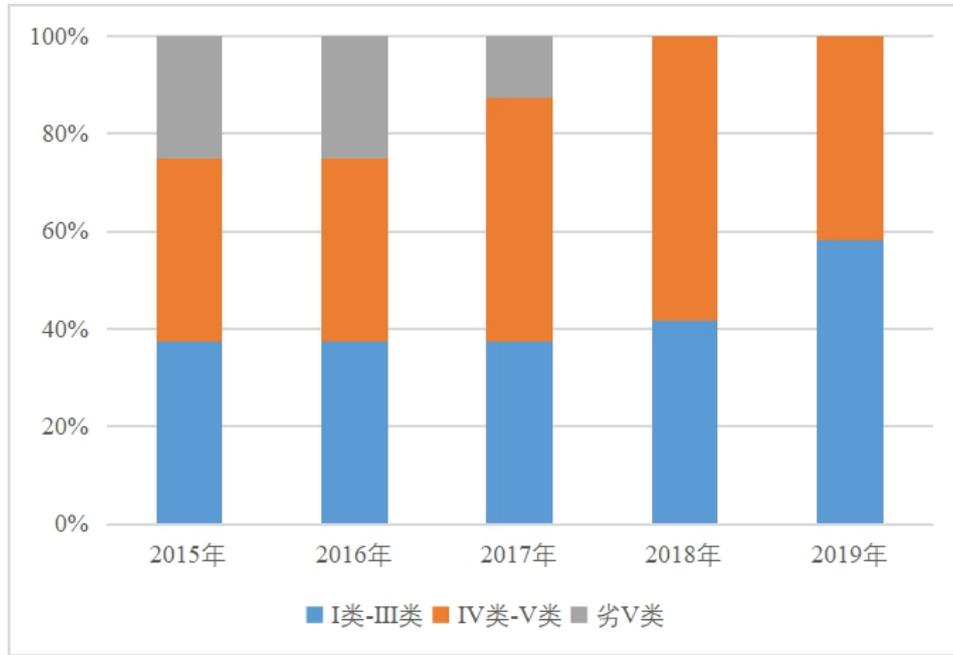


图 2-1-3 2015-2019 年沿黄重要湖库水质变化图

表 2-1-3 2015-2019 年沿黄重要湖库水质统计表

城市	湖泊名称		年度					水质目标
			2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	
银川市	阅海		IV类	IV类	IV类	IV类	IV类	IV类
	典农河	南绕城高速公路旁(西夏区-金凤区)	-	-	-	V类	III类	IV类
		亲水大街桥	III类	III类	III类	III类	II类	III类
		贺兰山路与唐徕渠交接处(金凤区-兴庆区交界)	-	-	-	III类	III类	III类
		阅海闸以北 1km 处(金凤区-贺兰县)	-	-	-	V类	V类	V类
		洪西干沟桥断面(汇入第三排水沟前)	-	-	-	IV类	V类	V类
	鸣翠湖		IV类	IV类	IV类	III类	III类	III类
石嘴山市	沙湖		劣V类	劣V类	V类	IV类	IV类	III类
	星海湖中域(2018 年前为北域)		劣V类	劣V类	劣V类	IV类	IV类	IV类
吴忠市	清宁河		V类	V类	IV类	IV类	III类	IV类
中卫市	香山湖		III类	II类	II类	II类	II类	III类
宁东	鸭子荡水库		III类	III类	III类	III类	II类	III类

注：因 2015 年与 2016-2019 年水质考核目标不一致，因此水质达标率计算不包括 2015 年在内。

2.县级及以上城市集中式生活饮用水水源

(1) 地级市及以上城市集中式生活饮用水水源

1) 9 个地下水型水源地

2019 年,银川市东郊、北郊、南郊水源地(2 号汇水口),石嘴山市第一、二、三、五水源地,中卫市沙坡头城区水源地,常规监测的 39 个项目,监测浓度均达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的Ⅲ类标准要求。

银川市南郊水源地(1 号汇水口)常规监测的 39 个项目中,氨氮监测浓度为 0.713mg/L,超过《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)Ⅲ类标准的倍数为 0.43;其余项目监测浓度均符合Ⅲ类标准要求。

吴忠金积水源地常规监测的 39 个项目中,因本底值高(地质原因),锰监测浓度为 0.381mg/L,超过《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)Ⅲ类标准的倍数为 2.81;其余项目监测浓度均符合Ⅲ类标准要求。

2) 3 个地表水型水源地

西夏水库水源地常规应监测 61 个项目,实际监测 62 个项目,监测浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中相应标准限值,水质评价结果为Ⅱ类。

固原市贺家湾水库水源地考核目标为不低于现状,常规应监测 61 个项目,实际监测 53 个项目(苯乙烯、三氯苯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、滴滴涕、林丹、阿特拉津、苯并(a)芘 8 个项目未监测,下同),监测浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)

中相应标准限值，水质评价结果为Ⅱ类。

宁夏固原地区（宁夏中南部）城乡饮水安全水源工程水源地（中庄水库）常规应监测 61 个项目，实际监测 53 个项目，监测浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中相应标准限值，水质评价结果为Ⅰ类。

（2）县级及以上城市集中式生活饮用水水源

1) 12 个地下水型水源地

2019 年，银川市灵武煤田磁窑堡碎石井矿区（大泉）水源地、灵武崇兴水源地，吴忠市青铜峡镇水源地、盐池县骆驼井水源地，固原市彭阳县城水源地，中卫市海原县老城区水源地常规监测的 39 个项目，监测浓度均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类标准要求。

银川市贺兰县水源地、青铜峡市大坝水源地、青铜峡市小坝水源地、红寺堡区沙泉水源地、同心县小洪沟水源地、中宁县康滩水源地常规监测的 39 个项目中，主要超标因子为氨氮、铁、锰、溶解性总固体、总硬度、氟化物和硫酸盐等超标，其余项目监测浓度均符合Ⅲ类标准要求。

2) 8 个地表水型水源地

清凉水库、黄家峡水库、直峡水库、张士水库水源地常规应监测 61 个项目，实际监测 53 个项目，监测浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中相应标准限值，水质评价结果均为Ⅱ类。

香水河（国家趋势科研）水源地常规应监测 61 个项目，实际监测 53 个项目，监测浓度均符合《地表水环境质量标

准》(GB 3838-2002)中相应标准限值,水质评价结果为I类。

平罗县大水沟水源地(地表水型)常规监测 61 个项目,按照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)进行水质评价,水质评价结果为I类(注:平罗县大水沟水源地部分供水来自地下水源,常规监测 23 个项目,按照《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)进行水质评价,地下水水质评价结果为III类)。

盐池县刘家沟水库水源地常规监测 61 个项目,按照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)进行水质评价,水质评价结果为II类。

海原县南坪水库水源地常规监测 61 个项目,除总磷超标,其余项目监测浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中相应标准限值。水质评价结果为IV类。

3.主要排水沟

2019 年,全区 21 条主要排水沟水质总体为中度污染,II~III 类水质断面比例 42.5%,IV 类比例 24.2%,主要污染指标为氨氮、氟化物、化学需氧量。

2015-2019 年宁夏境内排水沟I类-III类以及IV类水体比例呈上升趋势,V类及劣V类水体比例呈下降趋势。

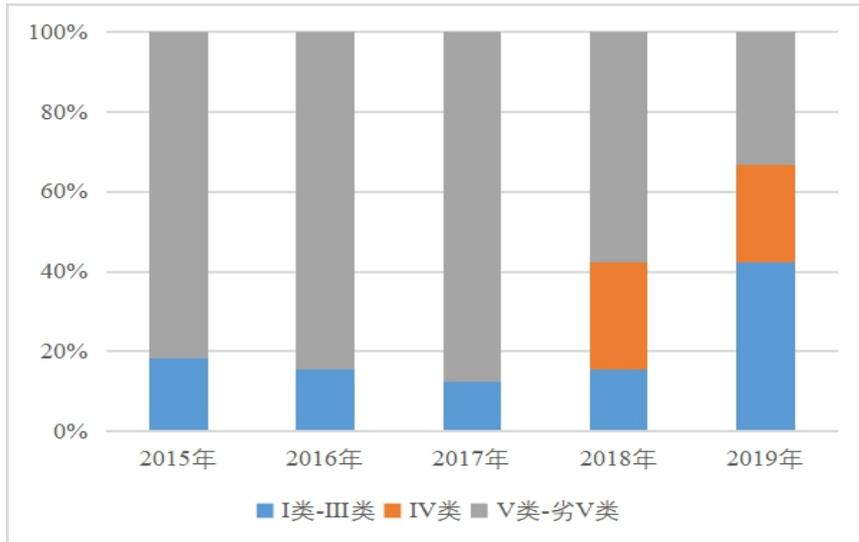


图 2-1-4 2015-2019 年排水沟水质变化图

表 2-1-4 2015-2019 年全区各主要排水沟水质统计表

城市	排水沟名称		年度					水质目标
			2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	
中卫市	第四排水沟		劣V类	劣V类	劣V类	IV类	III类	IV类
	第一排水沟入黄口		III类	III类	III类	II类	II类	IV类
	北河子沟入黄口		-	劣V类	劣V类	IV类	III类	IV类
	第九排水沟入清水河口		-	-	-	-	III类	IV类
	红柳沟	红寺堡-中宁交界	-	-	-	-	劣V类	IV类
		南河子沟汇合后入黄口	-	-	-	-	IV类	IV类
吴忠市	南干沟	青铜峡-利通区交界	-	-	-	IV类	III类	IV类
		入黄口	V类	劣V类	V类	IV类	IV类	IV类
	罗家河入黄口		III类	III类	III类	III类	III类	IV类
	清水沟入黄口		劣V类	劣V类	劣V类	IV类	III类	IV类
	第一排水沟(青铜峡-永宁交界)		-	-	-	II类	III类	IV类
银川市	第一排水沟(永宁入黄口)		-	-	-	IV类	III类	IV类
	灵武东沟入黄口		劣V类	劣V类	劣V类	劣V类	V类	IV类
	中干沟(入滨河湿地水系前)		劣V类	劣V类	劣V类	劣V类	劣V类	IV类
	永二千沟	永宁县-兴庆区交界	-	-	-	-	IV类	IV类
		入滨河湿地水系前	劣V类	劣V类	劣V类	劣V类	V类	IV类
	永清沟(入滨河湿地水系前)		-	-	-	III类	III类	IV类
	第二排水沟	兴庆区-贺兰县交界	-	-	-	-	IV类	IV类
		入滨河湿地水系前	-	劣V类	劣V类	劣V类	III类	IV类
	银新干沟	兴庆区-贺兰县交界	-	-	-	-	III类	IV类
		入滨河湿地水系前	劣V类	劣V类	劣V类	劣V类	III类	IV类
	第四排水沟	金凤区-贺兰县交界	-	-	-	劣V类	IV类	IV类
	第四排水沟	银川市-石嘴山市交界	-	-	-	-	IV类	IV类
第四排水沟	入黄口	劣V类	劣V类	劣V类	V类	IV类	IV类	

城市	排水沟名称		年度					水质目标
			2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	
	三二支沟	银川市-石嘴山市交界	-	-	V类	劣V类	劣V类	IV类
	大河子沟	汇入灵武东沟前	-	-	-	劣V类	数据有效性不足	IV类
宁东	大河子沟	宁东-灵武交界	-	-	数据有效性不足	劣V类	劣V类	IV类
石嘴山	三二支沟	平罗县-大武口区交界	-	-	-	-	劣V类	IV类
	三二支沟	大武口区-平罗县交界	-	-	-	-	V类	IV类
	第三排水沟	银川市-石嘴山市交界	-	-	劣V类	V类	V类	IV类
	第三排水沟	平罗县-惠农区交界	-	-	-	-	劣V类	IV类
	第五排水沟	银川市-石嘴山市交界	-	-	V类	劣V类	IV类	IV类
	第五排水沟	平罗县-惠农区交界	-	-	-	-	IV类	IV类
	第三、第五排水沟汇合入黄口		劣V类	劣V类	劣V类	劣V类	劣V类	IV类

（二）生态流量状况。

根据自治区水利厅关于《黄河宁夏段生态水量确定方案（2019年）》，黄河宁夏段有2个断面需要保证基本生态水量，黄河宁夏段下河沿断面和石嘴山断面属于黄河重要控制断面、省界断面、生态保护重点河段，最终核算下河沿断面生态水量 $340 \text{ m}^3/\text{s}$ ，石嘴山断面生态水量 $330 \text{ m}^3/\text{s}$ 。

清水河、泾河、茹河、葫芦河、渝河和苦水河的生态环境需水主要都为河流基本生态环境功能维持需水，即维护河道内生态基流，保障河道不断流；确保河流基本生态水量，满足基本生态环境功能正常发挥。其河流生态基流或生态水量详见附表3。

沙湖生态水量的保护要求是维持湖泊基本生态功能，生态水量主要是湖泊基本功能维持需水，沙湖生态水量是在污染源有效治理的前提下，维持湖泊基本功能所需水面面积。在多年平均条件下，沙湖基本生态水量为 850 万 m^3 ，适宜生态水量为 1276 万 m^3 。

（三）水生态状况。

2019年，沙湖为IV类（轻度污染）水质，营养状态属轻度富营养，主要超标为化学需氧量。2019年6月份沙湖发生一次水华大暴发，涉及水域面积2平方公里。

宁夏有五处鱼类种质资源保护地，分别是黄河卫宁段兰州鲶国家级水产种质资源保护区、黄河青石段大鼻吻鮠国家级水产种质资源保护区、西吉震湖特有鱼类国家级水产种质资源保护区、沙湖特有鱼类国家级水产种质资源保护区、清

水河原州段黄河鲤国家级水产种质资源保护区。

近年来，自治区对黄河河滩地进行大面积退耕保护，减少化肥农药对水体的污染，维护公共实施资源安全，保护黄河滩地生态环境，逐步稳定修复黄河滩地生态系统。

（四）水污染物排放状况。

宁夏全区各地市工业源、城镇生活源和农业面源污染排放负荷汇总见表 2-4-1。由表 2-4-1 可以看出，三大污染源合计化学需氧量排放量为 126317.9 t/a，氨氮排放量为 12764.36 t/a。其中化学需氧量排放量最大的地市为银川市，占全区排放总量的 29.45%，以农业面源排放量占比最大，为全市排放总量的 55.08%。氨氮排放量最大的地市为中卫市，占全区排放总量的 25.20%，以农业面源排放量占比最大，为全市排放总量的 66.56%。

表 2-4-1 全区水污染物排放汇总表

地市	污染源类型	化学需氧量入河量 (t/a)	化学需氧量占比 (%)	氨氮入河量 (t/a)	氨氮占比 (%)
银川市	工业源	3616.98	9.72	554.31	19.36
	城镇生活源	13095.77	35.20	1041.43	36.38
	农业面源	20490.98	55.08	1266.68	44.25
合计		37203.73	100.00	2862.42	100
石嘴山市	工业源	1214.45	8.40	426.32	22.30
	城镇生活源	9015.99	62.35	981.69	52.96
	农业面源	4229.12	29.25	445.7	24.04
合计		14459.56	100.00	1853.71	100
吴忠市	工业源	350.65	0.97	27.27	0.88
	城镇生活源	7013.39	19.46	740.1	23.84
	农业面源	28684.71	79.57	2337.61	75.29
合计		36048.75	100.00	3104.98	100.00
固原市	工业源	3445.29	22.28	24.86	1.44
	城镇生活源	3772.81	24.39	453.59	26.27

地市	污染源类型	化学需氧量入河量 (t/a)	化学需氧量占比 (%)	氨氮入河量 (t/a)	氨氮占比 (%)
	农业面源	8248.49	53.33	1248.09	72.29
合计		15466.59	100.00	1726.54	100.00
中卫市	工业源	436.15	1.88	38.37	1.19
	城镇生活源	9213.55	39.82	1037.39	32.25
	农业面源	13489.59	58.30	2140.95	66.56
合计		23139.29	100.00	3216.71	100.00
合计	工业源	9063.52	7.18	1071.13	8.39
	城镇生活源	42111.51	33.34	4254.19	33.33
	农业面源	75142.89	59.49	7439.03	58.28
总计		126317.9	100.00	12764.36	100.00

三、“十三五”水生态环境保护实施成效与经验

(一) 实施成效。

“十三五”以来，自治区党委、政府始终以习近平生态文明思想为指引，牢固树立“全流域系统治理”理念，坚持治、管、疏结合的工作思路，有效改善了全区水环境质量。2019年，黄河宁夏段干流水质保持在“Ⅱ类进Ⅱ类出”，15个国控考核断面Ⅲ类及以上水质断面保持在80%，全面消除了劣Ⅴ类水体。沙湖水质由劣Ⅴ类提升为Ⅳ类，渝河、葫芦河、清水河、茹河出境断面水质由劣Ⅴ类提升为Ⅳ类及以上。全面开展水源地环境保护专项行动，组织对全区40个县级及以上城镇集中式饮用水水源地进行了全面排查，率先完成地表水型集中式饮用水水源地保护专项整治任务。扎实推动水污染防治重点基础设施建设，实施城镇污水处理厂提标改造，全区36个城镇污水处理厂已全部达到一级A排放标准，全面消除了地级城市黑臭水体；加快推进工业聚集区污水处理设施建设，23个工业园区废水全部实现集中处理；取缔封堵了58个入河（湖、沟）工业企业直排口；累计建设人工湿地30个。

(二) 经验。

1.因地制宜、管控结合提高水资源利用率。以提高水资源利用效率和效益为核心，制定节水方案，对工业、农业、城镇生活等重点领域实施不同的节水对策措施。2019年全区水资源总量12.58亿立方米，总用水量69.90亿立方米，其中生活用水量、农业用水量均有下降；万元地区生产总值用

水量 207 立方米，下降 0.76%；万元工业增加值用水量 38 立方米，下降 5.09%。同时全面推进固原市马铃薯淀粉加工废水汁水还田利用，经宁夏回族自治区人民政府申请，生态环境部复函批准，固原市成为国内首个马铃薯淀粉加工废水汁水还田利用研究试点地区，实现了马铃薯产业废水全面处理和资源化利用。

2.截污控源、末端治理助力水污染防治。截污控源是水质改善的关键因素，“十三五”期间，针对宁夏地表水环境容量小的特点，大力建设完善集污管网与污水处理设施建设，主动提升污水排放标准，同时要求入河排污口均需达到“一级 A”排放标准，倒逼企业退城入园，废水进入末端污水处理厂处理，从源头上削减污染物排放量，共改造扩容城镇污水处理设施 36 座，新建工业园区污水处理设施 8 座，2018 年建设完成后，全区水环境质量明显改善，黄河宁夏段干流水质实现了“II类进II类出”，15 个国控考核断面III类及以上水质断面为 80%。

3.划定红线、科学规划保障水生态安全。划定生态保护红线，并出台《宁夏回族自治区生态保护红线管控条例》，实行生态保护红线区域分级分类管理制度，对黄河干流及其一级支流源头汇水区的林地，重要水源涵养地和集中式饮用水水源保护区等实施一级管控，有效保障了水生态安全。科学处理水环境与水生态关系，将人工湿地作为污水处理厂尾水排放与受纳水体之间的缓冲地带，进一步削减污染物的同时，减少尾水含氯消毒剂等对水生态的影响，保护水生态环

境，“十三五”期间，全区累计建设人工湿地 30 余座，对稳定流域水质、保护流域水生态起到了重要作用。

四、问题与成因

黄河在宁夏平静流淌，灌溉着两岸的农田，造福两岸的人民。因而自古就有“天下黄河富宁夏”之说。黄河在支撑宁夏发展的同时，自身也出现了水资源短缺、水生态损害等一些突出问题，经济社会发展与环境保护的矛盾变得十分突出，黄河治理和生态文明建设任重道远。

（一）水资源供需矛盾依然突出。宁夏是我国水资源严重短缺的省区之一，宁夏人均水资源可利用量仅为全国平均水平的三分之一，世界平均水平的九分之一。国家分配宁夏 40 亿立方米黄河水，是宁夏主要供水水源。由于黄河径流年内、年际分布不均，来水与用水时空不匹配，骨干水库调蓄能力不足，用水结构和方式不合理，加剧了水资源供需矛盾，预计到 2035 年，全区缺水量将达到 14.3 亿立方米。

（二）水环境治理形势依然严峻。2015-2019 年，最优时黄河各级支流中劣V类监测断面占比为 16.7%，重点入黄排水沟劣V类断面占 50.0%，水环境质量改善压力大。目前，全区水环境主要存在部分城镇污水集中处理设施和工业园区污水处理厂超负荷运行、不能稳定达标排放，农村污染防治设施缺乏导致生活污水直排，城镇溢流污染严重，畜禽养殖废水还田或掺灌与土地承载力的关系不清，再生水回用率低，农业面源污染问题突出，部分水源地规范化建设滞后等问题亟待解决。

（四）生态用水得不到有效保障。水资源紧缺与黄河宁夏流域内生产生活用水需求增长的矛盾十分突出，生态用水得不到有效保障。我区中北部地区大部分沟道无生态流量，重点湖泊沙湖为封闭型湖泊，无出入湖天然径流，维持湖泊生态功能的需水量与农业争水矛盾突出，南部山区“七河”天然径流量小，断流频繁，除黄河干流外，其余河流生态流量严重不足。

（五）水环境风险隐患突出。随着全区地下水型水源地逐步被地表水型水源地替代，“十四五”期间，我区饮用水水源将以黄河水为主，黄河干流周边化工园区密集、跨河桥梁多，危险化学品基本靠道路运输，饮用水源风险隐患突出。盐池、彭阳等石油开采区水环境风险管理基础薄弱，跨省河流突发水环境风险高。

（六）水环境保护体系尚不完善。黄河流域宁夏段生态保护与治理相对分散，缺少统一生态保护与治理规划，未形成统一的生态环境监管体系和标准规范，联防联控的保护合力有待加强。水污染防治管理能力和技术水平有待进一步提升。生态环境保护科研工作较为薄弱，治理资金不足，基础设施建设水平相对落后，保障体系需进一步完善。

第二章 总体要求

一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，深入学习贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记视察宁夏重要讲话精神，牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，以维护黄河生态安全为根本，以改善黄河流域宁夏段水生态环境质量为核心，坚持生态优先、绿色发展，坚持山水林田湖草综合治理、系统治理、源头治理，以水而定、量水而行，因地制宜、分类施策，上下游、干支流、左右岸统筹谋划，守好改善生态环境的生命线，努力建设水污染防治率先区，为建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区提供有力保障。

二、基本原则

“三水统筹”，系统治理。坚持山水林田湖草沙是一个生命共同体的科学理念，统筹水资源、水生态、水环境，按照流域控制单元识别水资源、水环境、水生态、水环境风险问题，根据问题系统推进全区各流域城镇生活、工业、农业农村污染治理，对重要河湖进行生态流量保障、生态保护修复和风险防控。

突出重点，有限目标。以影响群众生产生活的突出水生态环境问题为重点，着力解决黑臭水体、水生态破坏、生态流量匮乏等突出水生态环境问题，科学确定有限目标，确保

目标可达、措施可行。

尊重规律，分类施策。把握生态建设的规律，立足黄河流域区位特点和不同类型水生态系统建设的实际，科学推进水生态环境保护治理，严守水生态保护红线，筑牢水环境质量底线，把住水资源利用上线，切实维护水生态系统安全，促进人与自然和谐相处。坚持经济生态相协调、大力转方式，强力推进绿色发展、高效生产、循环利用，加快转变高消耗、高排放的生产模式。

上下联动，形成合力。自治区自上而下总体部署，加强对市、县（区）规划编制的指导。各市、县（区）自下而上梳理问题、分析成因、提出对策、谋划项目。同时，省、市、县（区）三级生态环境、发改、水利、自然资源、住房和城乡建设、农业农村等部门紧密配合，形成强大工作合力。

三、水生态环境保护思路

按照“一带三区”总体布局，以黄河流域宁夏段水生态环境质量改善为核心，以污染减排和生态扩容为抓手，以黄河干支流为重点治理区域，建立“流域统筹，区域落实”的空间管控体系，明确流域保护属地责任。坚持问题和目标导向，聚焦重点流域、重点城市、重点领域和重点行业，统筹水资源利用、水生态保护、水环境治理，统筹饮用水源、黑臭水体、工业废水、城镇污水、农村排水等“五水共治”，创新体制机制，一河一策精准施治，着力解决群众身边的突出问题，实现水清岸绿、鱼翔浅底的美好愿景。

突出“一源”全面保护。以确保饮水安全为目标，进一

步巩固城市饮用水水源保护与治理成果，着力解决县级及以上城市饮用水水源不达标问题，以及农村饮用水水源保护工作中存在的突出生态环境问题。

强化“一带”综合治理。黄河生态经济带是宁夏经济发展的核心区。以黄河干流为主轴，以主要排水沟沿线污染综合治理为重点，着力优化产业结构与布局、转变经济发展方式，按照“控源截污、生态修复、末端提升”的系统治理思路，加快推进人水和谐共生，美丽宜居适度的生态城市带建设，打造黄河流域生态保护和高质量发展先行区的核心带。

实施“三区”系统修复。北部绿色发展区：以沙湖、星海湖、典农河等湖泊为重点，开展生态修护，恢复湖泊湿地生态系统。加强贺兰山生态修复，发挥贺兰山生态屏障自然优势。通过恢复自然水生态系统，实现有鱼有草目标；中部防沙治沙区：以苦水河流域综合治理和罗山自然保护区生态保护和水土保持为重点，有效改善苦水河水质，加强罗山生态修复；南部水源涵养区：以清水河、葫芦河、渝河、茹河、泾河、蒲河和洪河等7条支流流域综合治理为重点，着力增强六盘山天然水塔和生态绿岛功能，突出生态保护和水源涵养，加强小流域综合治理，增加生态基流，在有河有水上寻求突破。

四、规划目标

按照“有河有水、有鱼有草、人水和谐”的要求，建立统筹水资源、水环境、水生态的规划指标体系，分为常规指标和亲民指标，确保“十四五”期间水环境质量持续改善，水生

态系统功能初步恢复，水资源、水生态、水环境统筹推进格局基本形成。

（一）常规指标

水环境—黄河干流断面水质确保“Ⅱ类进Ⅱ类出”。到2025年，国控断面水质优良比例达到80%以上（剔除地质本底因素），劣Ⅴ类重污染水体稳定消除，水功能区达标率100%，县级及以上城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例76.3%。

水资源—到2025年，黄河宁夏段、清水河、泾河、茹河、葫芦河、渝河、苦水河、鸣翠湖和沙湖达到生态流量（水位）底线要求。

水生态—到2025年，完成渝河水生生物完整性评估、调查及恢复，其他天然河流完成水生生物完整性调查工作。河湖生态缓冲带修复长度84千米；湿地恢复（建设）面积960平方公里。

常规指标

类别	序号	指标	值	备注
水环境	1	地表水优良（达到或优于Ⅲ类）比例（%）	80	剔除地质本底因素
	2	地表水劣Ⅴ类水体比例（%）	0	剔除地质本底因素
	3	水功能区达标率（%）	100	仅考核 COD、NH ₃ -N
	4	县级及以上城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例（%）	76.3	附表2
水资源	5	达到生态流量（水位）底线要求的河湖数量（个）	9	附表3
水生态	6	水生生物完整性	1	渝河
	7	河湖生态缓冲带修复长度（千米）	84	/
	8	湿地恢复（建设）面积（平方公里）	960	/

（二）亲民指标

水环境—到 2025 年，全区县级及以上城市建成区黑臭水体基本消除。

水资源—到 2025 年，恢复“有水”河流 1 条，为固原市东至河。

水生态—到 2025 年，重现土著鱼类的水体数量 1 个，为固原市茹河重现土著鱼类或水生植物。

亲民指标

类别	序号	指标	值	备注
水环境	1	县级城市建成区黑臭水体控制比例（%）	0	基本消除
水资源	2	恢复“有水”的河流数量（个）	1	东至河
水生态	3	重现土著鱼类或水生植物的水体数量（个）	1	固原市茹河

第三章 规划任务

一、开展集中式饮用水水源地专项行动

(一) 加快水源地保护区划定工作。

1.划定地级市集中式饮用水水源保护区。以“十四五”期间新增的中卫河北地区安全供水工程、银川都市圈城乡西线供水工程、银川都市圈城乡东线供水工程三个黄河水源工程为重点，加快推进饮用水水源保护区划分工作，根据工程取水、输水特点，依次将黄河取水口、明渠输水段、注入式水库纳入水源地保护区中，实行全方位保护。到2022年，完成新增地级市水源地保护区划定工作。（自治区生态环境厅、水利厅牵头，自然资源厅、住房和城乡建设厅、农业农村厅配合。各市、县<区>人民政府、宁东基地管委会负责落实。以下各项任务均需各市、县<区>人民政府、宁东基地管委会落实，不再重复列出。）

(二) 加快水源地保护区标志设立。

2.加快地级市水源地设立保护区边界标志。中卫河北地区安全供水工程、银川都市圈城乡西线供水工程、银川都市圈城乡东线供水工程在一级保护区、二级保护区和准保护区上游边界，设置在线预警设施，确保水源地水质安全；在一级保护区实行隔离、围网工程，在一级、二级保护区和准保护区设置交通警示和界碑、界桩；开展污染源调查工作，对不符合各级保护区保护要求的人类活动、建（构）筑物按要求进行清退，银川都市圈城乡西线供水工程黄河取水口附近汇入的支流小西河，设置应急闸坝，在上游设置预警断面，

来水超标时，及时启用应急闸坝，防止影响取水口水质。到2025年，完成地级市饮用水水源地规范化建设。（自治区生态环境厅、水利厅牵头。）

3.开展农村水源地保护区边界标志设立。在“千吨万人”农村水源地保护区划定的基础上，开展“千吨万人”农村水源地保护区规范化建设工作，一级保护区采取隔离围网等措施，保障取水口水质安全，一级、二级和准保护区设立界碑、界桩及交通警示牌。（自治区生态环境厅、水利厅牵头，住房和城乡建设厅、农业农村厅配合。）

（三）清理整治饮用水水源保护区问题。

4.继续完善县级水源地规范化建设。结合农村人居环境整治和农村污水治理工程，着力解决县级水源地中原住民生活污水收集、处置问题，一级、二级保护区内原有村庄，注意改厕和管网建设的衔接，县级水源地中的村庄，全部建设污水收集管网，并将污水收集后引至二级保护区以外进行处理。县级以上城市饮用水水源地内的分散式畜禽养殖圈舍应做到养殖废物全部资源化利用，且尽量远离取水口，不得向水体直接倾倒畜禽粪便和排放养殖污水。到2025年，完成县级水源地规划化建设。（自治区生态环境厅、水利厅牵头，自然资源厅、住房和城乡建设厅、农业农村厅配合。）

5.控制县级水源地内农业种植。县级及以上城市饮用水水源一级保护区内农业种植应严格控制农药、化肥等非点源污染，并结合永久基本农田红线的划定，逐步退出，理清水源保护区与永久基本农田的关系；饮用水水源二级保护区内

农业种植和经济林应实行科学种植和非点源污染防治，降低对水源地水质的影响。（自治区农业农村厅牵头，生态环境厅、水利厅、自然资源厅配合）

6.开展不达标水源地排查治理。以海原县南坪水库水源地为重点，开展总磷超标原因研究，系统分析其取水方式、明渠输水对水源地水质的影响，对明渠输水段，开展污染源调查工作，重点防止明渠输水段设置排污口及农田退水退入输水渠道，在明渠输水段取水口设置水质预警断面，在取水前和取水过程中，开展取水水质实时监测工作，防止不符合水源地水质要求的原水进入水库；合理设置南坪水库使用方式，根据水库水位实时补水，防止水库出现死水位造成底泥沉积总磷释放。到 2025 年，完成海原县南坪水库总磷超标问题研究，开展相关整治工作。（自治区生态环境厅、水利厅牵头，农业农村厅、卫健委配合。）

7.开展农村水源地监测工作。将“千吨万人”农村水源地纳入市一级日常环境质量监测工作中，解决“千吨万人”农村水源地监测频次低或无监测的现状，保障人民群众饮水安全；对原水水质不合格的水源地，开展超标原因调查分析工作，对因人类活动引起水源地原水超标的，开展人类活动清理整治，对因地质本底引起的水源地原水超标，视净水厂出水水质状况决定采取新建水源地或强化净水厂净化工艺等措施解决出水达标问题。（自治区生态环境厅牵头，水利厅、农业农村厅、卫健委配合。）

二、狠抓水污染减排

(一) 实施入河（湖）排污口排查整治。

8.开展入河排污口排查工作。五市及宁东能源化工基地在自治区入河（湖）排污口排查工作的基础上，每年动态开展入河（湖）排污口排查工作，实时掌握排污口底数及变化情况；以城市建成区及重要水体为重点，掌握新增市政提升泵站溢流口、农村污水处理设施尾水排放口和雨污分流雨水排放口数量、位置、排放形式等，动态更新入河（湖）排污口名录，为精准保障断面水质和治理溢流污染提供精准数据支撑。（自治区生态环境厅牵头，水利厅、住房和城乡建设厅配合。）

9.开展入河（湖）排污口监测、溯源工作。对掌握的入河（湖）排污口在排查的基础上，对规模以上排污口现场取样监测，对发现的排污问题突出的排污口进行排查溯源，查清排污单位，检查入河排污口审批情况（含入河排污口登记和设置同意、所在项目环境影响评价及排污许可证等），厘清排污责任。（自治区生态环境厅牵头，水利厅、住房和城乡建设厅配合。）

10.开展入河（湖）排污口整治。各市在入河（湖）排污口“查、测、溯”工作的基础上，制定入河（湖）排污口整治专项工作方案，地市级人民政府按照“取缔一批、整治一批、规范一批”的要求，制定“一口一策”，明确整治目标和时限，组织开展整治。取缔非法排污口、纳管范围内直排口、废弃排污口和其他不合规的排污口。整治污染源主体责任不清、

排污通道不规范、排污口建设不规范、影响水体环境的排污口。选址符合设置要求的排污口，应积极指导、督导排污单位完善排污口设置相关手续。规范建设排污口，予以登记备案的排污口，进行统一编码及命名，设立标志牌，可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。到 2025 年，全面完成入河（湖）排污口整治工作。（自治区生态环境厅牵头，水利厅、住房和城乡建设厅配合。）

11.优化入（河）湖排污口布局。根据黄河流域高质量发展和生态环境保护现行区建设实际需求，将沙湖、香山湖、鸭子荡水库等设置为禁止设置排污区域；将黄河干流设置为限制排污区，不再新增除依法审批集中式处理设施以外的排污口，鼓励已有的直接入黄排污口逐步实施新建人工湿地尾水净化工程，减少向黄河干流的污染物排放或改变向黄河排放的尾水类型，保障黄河宁夏段“十四五”期间“Ⅱ类进Ⅱ类出”。（自治区生态环境厅牵头，水利厅、住房和城乡建设厅、工业和信息化厅配合。）

（二）持续推进工业污染防治。

12.调整优化产业布局。优化调整产业发展规模、产业结构和空间布局，将水资源作为最大刚性约束，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，限制高耗水和低效用水产业发展。推动涉水重点行业强制性清洁生产，从严落实工业排污许可制度，严格控制高耗水、高污染的新建、改建、扩建项目，加快淘汰落后产能。清理整顿黄河岸线内列入负面清单的产业和项目，严禁在黄河干流及主要支流临岸 1 公里

范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。(自治区生态环境厅牵头，发展改革委、工业和信息化厅、自然资源厅、水利厅配合。)

13.规范工业企业排水管理。县级人民政府或工业园区管理机构要组织对进入市政污水收集设施的工业企业进行排查，各级人民政府应当组织有关部门和单位开展评估，经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响城镇污水处理厂出水稳定达标的，要限期退出；经评估可继续接入污水管网的，工业企业应当依法取得排污许可。工业企业排污许可内容、污水接入市政管网的位置、排水方式、主要排放污染物类型等信息应当向社会公示，接受公众、污水处理厂运行维护单位和相关部门监督。各地要建立完善生态环境、排水（城管）等部门执法联动机制，加强对接入市政管网的工业企业以及餐饮、洗车等生产经营性单位的监管，依法处罚超排、偷排等违法行为。(自治区生态环境厅牵头，住房和城乡建设厅、工业和信息化厅、发展改革委配合。)

针对宁东能源化工基地开发区、宁夏中卫工业园区、吴忠太阳山开发区、宁夏青铜峡工业园区、石嘴山经济技术开发区等园区内企业排水含盐量高的特点，开展排水含盐量治理专项行动。园区内三类中间体项目，需完善废水脱盐装置并正常运行，加强杂盐产量与废水排放量之间关联性的监管，防止企业以水带盐排放。(自治区工业和信息化厅牵头，生态环境厅配合)

14.补齐工业园区污水处理短板。完善工业园区污水处理厂建设，开展全区工业园区污水处理厂现状评估，对工业污水厂的进水、出水浓度、水量、排污口位置、接管企业排污情况进行调查；围绕污水厂接纳废水特征污染物、工艺匹配、运行情况、处理效果等开展综合评估，评估后不达标污水处理厂限期整改。（自治区工业和信息化厅牵头，生态环境厅配合。）

15.推广试点成果经验。试点开展葡萄酒生产废水经处理后回用灌溉的技术，节水减污，从源头上减少污染物排放；在南部山区、中部干旱带大力推广固原市马铃薯淀粉生产汁水还田经验，以地定产、以地定规模，提升全区马铃薯淀粉行业污染治理水平，降低污染物排放强度，服务农业产业高质量发展。（自治区生态环境厅牵头，农业农村厅、科技厅配合。）

（三）全面提升城镇污染治理。

16.查清管网底数。建立污水管网排查和周期性检测制度。按照设施权属及运行维护职责分工，全面排查污水管网等设施功能状况、错接混接等基本情况及用户接入情况。依法建立市政排水管网地理信息系统(GIS)，实现管网信息化、账册化管理。落实排水管网周期性检测评估制度，建立和完善基于GIS系统的动态更新机制，逐步建立以5至10年为一个排查周期的长效机制和费用保障机制。对于排查发现的市政无主污水管段或设施，稳步推进确权和权属移交工作。居民小区、公共建筑及企事业单位内部等非市政污水管网排

查工作，由设施权属单位或物业代管单位及有关主管部门建立排查机制，逐步完成建筑用地红线内管网混接错接排查与改造。（自治区住房和城乡建设厅牵头。）

17.补齐城镇污水收集管网短板。将城镇污水收集管网建设作为补短板的重中之重。新建污水集中处理设施，必须合理规划建设服务片区污水收集管网，确保污水收集能力。城市和县城要加快城中村、老旧城区、城乡结合部和异地扶贫搬迁安置区的生活污水收集管网建设，加快消除收集管网空白区。结合老旧小区和市政道路改造，推动支线管网和出户管的连接建设，补上“毛细血管”，实施混错接、漏接、老旧破损管网更新修复，提升污水收集效能。到 2025 年，全区城镇管网收集率达到 xx%。（自治区住房和城乡建设厅牵头，发展改革委配合。）

18.加快推进生活污水收集处理设施改造和建设。明确城中村、老旧城区、城乡结合部污水管网建设路由、用地和处理设施建设规模，加快设施建设，消除管网空白区。对人口密度过大的区域、城中村等，要严格控制人口和企事业单位入驻，避免因排水量激增导致现有污水收集处理设施超负荷。实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程，实施清污分流，全面提升现有设施效能。城市污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100 mg/L 的，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标和措施。人口少、相对分散或市政管网未覆盖的地区，因地制宜建设分散式污水处理设施。（自治区住房和城乡建设厅牵

头，发展和改革委员会配合。)

19.推进溢流污染防治。因地制宜采取溢流口改造、截流井改造、破损修补、管材更换、增设调蓄设施、雨污分流改造等工程措施，对现有雨污合流管网开展改造，降低合流制管网溢流污染。积极推进建制镇污水收集管网建设。提升管网建设质量，加快淘汰砖砌井，推行混凝土现浇或成品检查井，优先采用球墨铸铁管、承插橡胶圈接口钢筋混凝土管等管材。(自治区住房和城乡建设厅牵头，发展和改革委员会、水利厅配合。)

20.加快推进污泥无害化处置和资源化利用。在污泥浓缩、调理和脱水等减量化处理基础上，根据污泥产生量和泥质，结合本地经济社会发展水平，选择适宜的处置技术路线。污泥处理处置设施要纳入本地污水处理设施建设规划，县级及以上城市要全面推进设施能力建设，县城和建制镇可统筹考虑集中处置。限制未经脱水处理达标的污泥在垃圾填埋场填埋，加快压减污泥填埋规模。鼓励采用“生物质利用+焚烧”处置模式。将垃圾焚烧发电厂、燃煤电厂、水泥窑等协同处置方式作为污泥处置的补充。推广将生活污水焚烧灰渣作为建材原料加以利用。鼓励采用厌氧消化、好氧发酵等方式处理污泥，经无害化处理满足相关标准后，用于土地改良、荒地造林、苗木抚育、园林绿化和农业利用。到 2025 年，地级及以上城市污泥无害化处理处置率到 xx%。(自治区住房和城乡建设厅牵头，发展和改革委员会、农业农村厅配合。)

（四）加强农业农村污染防治。

21.推进养殖生产清洁化和产业模式生态化。按照农牧结合，种养平衡的原则，科学规划布局，优化调整畜禽养殖品种、规模、总量，推进畜禽养殖标准化示范创建，提高适度规模养殖比例，带动畜牧业绿色可持续发展。引导奶牛、肉牛、生猪生产向环境容量大的地区转移。推广节水、节料等清洁养殖工艺和废物固液分离、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。严格规范兽药、饲料添加剂的生产使用，严厉打击生产企业违法违规使用兽用抗菌药物的行为。推进水产生态健康养殖，加强水产养殖池塘标准化改造。（自治区农业农村厅牵头，市场监督管理局、科技厅配合。）

22.加强畜禽规模养殖场粪污处理设施建设。支持畜禽养殖场户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。对新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（区）必需配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，依法进行环境影响评价。对现有畜禽规模化养殖场（区）要根据污染防治需要，加快配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。已获得环境影响评价批复的规模养殖场在建设和运营过程中，如需将粪污处理由达标排放（含按农田灌溉水标准排放）变更为资源化利用（不含商业化沼气工程和商品有机肥生产），在项目竣工环保验收前变更的，按照非重大变动纳入竣工环境保护验收管理；在竣工环保验收后变更的，按照改建项目依法开展环境影响评价。到 2025 年，全区规模养殖场粪污处理设施装

备配套率达到 98%以上。(自治区农业农村厅牵头，生态环境厅配合。)

23.规范规模化畜禽养殖粪污综合利用。在规模化畜禽养殖场推行干清粪工艺，采用水泡粪工艺的，要控制用水量，减少粪污产生总量，鼓励水泡粪工艺改造为干清粪工艺，并及时对粪污进行收集、贮存，粪污暂存池(场)应满足防渗、防雨要求，鼓励干清粪或固液分离后的固体粪便采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式进行处理利用。畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。到 2025 年，全区规模化畜禽养殖粪污综合利用率达到 95%。开展养殖园区污染防治，以吴忠市五里坡奶牛养殖园区养殖废水处理厂建设为试点，探索奶牛养殖园区污水收集及处理新思路。以孙家滩万亩奶牛养殖园区为重点，建设奶牛养殖园区污水收集及处理设施，末端建设人工湿地，保障苦水河水质达标。(自治区农业农村厅牵头，生态环境厅、发展和改革委员会配合。)

24.加强水产养殖污染防治和水生生态保护。完善和优化水产养殖空间布局规划，依法科学划定禁止养殖区、限制养殖区和养殖区。积极发展工厂化循环水养殖、池塘设施和工程化循环水养殖、稻渔立体生态种养、大水面生态养殖等健康养殖方式，推动出台水产养殖尾水排放标准，加快推进养殖节水减排。发展不投饵的滤食性、草食性鱼类增养殖，实现以渔控草、以渔抑藻、以渔净水。(自治区农业农村厅牵头，生态环境厅配合。)

25.加强农村生活污水治理。要因地制宜，分类提出措施。比如离城市近的可依托城镇污水处理厂、离城远人口 1000 人以上的集镇的可建中小型污水处理站、500 人以下的建分布式处理设施用于农灌，散户要有化粪池定期清运。完善农村污水收集管网、集中治理设施建设与农村改厕有效衔接，重点在跃进渠、第一排水沟等农村污水直排口较多的区域，结合县域农村污水治理设施建设规划的编制，梯次推进收集管网与末端处置设施建设。对于不具备污水收集处理条件的，引导农户对生活废水二次利用，取缔农村生活污水直排口。（自治区生态环境厅牵头，农业农村厅、住房和城乡建设厅、水利厅配合。）

26.保障农村污染治理设施长效运行。各市、县(区)人民政府要结合本地实际，制定管理办法，明确设施管理主体，建立资金保障机制，加强管护队伍建设，建立监督管理机制，保障已建成的农村生活垃圾污水处理设施正常运行。开展经常性的排查，对设施不能正常运行的，提出限期整改要求，逾期未整改到位的，要通报批评或约谈相关负责人。对新建污染治理设施，建设及运行维护资金没有保障的，原则上不予以安排补助资金。（自治区生态环境厅牵头，农业农村厅配合。）

27.治理农村黑臭水体。开展农村黑臭水体排查工作，识别农村黑臭水体及污染成因，根据成因开展治理工作，对因农村生活污水直排造成的水体黑臭，加强农村人居环境整治中改厕与农村污水收集、处理设施的衔接，减少农村生活污

水直排，切断农村黑臭水体的主要影响源，消除黑臭水体。对因水动力不足引起藻类过渡生长造成透明度消失的黑臭水体，通过清淤疏浚、局部小微水体水系连通等措施，增加水动力，控制黑臭水体形成。到 2025 年，全区农村基本消除黑臭水体。（自治区生态环境厅牵头，农业农村厅、水利厅配合）

28.有效防控种植业污染。全面推进测土配方施肥工程，加快推广水肥一体化施肥、应用有机肥料等技术，降低农业面源对水环境的影响。到 2025 年，测土配方施肥技术推广覆盖率达到 1000 万亩以上，化肥利用率提高到 40%以上，农作物病虫害统防统治覆盖率达到 40%以上。继续进行灌区节水改造，从源头上削减氮磷流失，充分利用毛沟、支沟、排碱沟等排水沟，建设生态拦截、净化沟，进一步削减种植业产生农业面源影响。（自治区农业农村厅牵头，自然资源厅、生态环境厅配合。）

三、加强水资源保障

（一）推动农业节水增效。

29.推进灌区节水改造。加快大中型灌区续建配套与节水改造，分区域规模化推进高效节水。北部重点推广井渠结合灌溉、微灌等节水灌溉技术。中部大力发展管道输水，重点推广高效补灌、喷滴灌和蓄水池结合管灌输水技术。开展灌区节水改造工作，因地制宜推进灌溉方式改造，压减大水漫灌用水量 and 压减用水量，减少水资源浪费。到 2025 年，农业灌溉水有效利用系数提高至 0.6 以上。（自治区水利厅牵

头，农业农村厅、发展改革委配合。)

30.优化调整种植结构。根据节水需求，因地制宜开展种植结构调整工作，按照自治区统一规划，节约的水资源指标用于城乡居民供水，优化水资源配置。南部大力发展旱作节水农业，优化调整农业种植结构，实施轮作休耕，适度退减灌溉面积。选育推广耐旱农作物新品种，发展设施农业和优势特色产业，实现以旱补水。对盐渍化土壤，制定科学合理的灌溉制度，推广浅层地下水灌溉，筛选推广耐盐作物，全面提高农业节水水平。到 2025 年，全区水稻种植面积稳定在 100 万亩。（自治区水利厅牵头，农业农村厅、发展改革委配合。)

(二) 促进工业节水减排。

31.强化企业用水管理。建立工业用水计划管理制度，进一步完善工业节水标准体系，引导企业采用节水工艺和技术，实施节水设施改造，促进水循环使用、重复利用。强化企业用水管理，重点取用水工业企业应建立水量在线采集、实时监测系统，全区电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到国家用水定额标准。对日产生生活污水处理量大于 50 方/天的企业，实行生活污水单独收集处理后用于厂区绿化，从源头上减少排放，节水减污。到 2025 年，万元工业增加值用水量降低到 34.1 立方米以下，力争年用水量在 100 万立方米以上的企业，全部建成节水型企业。（自治区水利厅牵头，工业和信息化厅、发展改革委、生态环境厅、统计厅配合。)

32.鼓励工业园区实施节水技术改造。以高耗水的宁东能源化工基地、银川经济技术开发区、石嘴山经济技术开发区等工业园区为重点，因地制宜实施节水技术改造，推进统一供水、分质供水、废水集中处理回用，实现水资源梯级优化利用。完善供用水计量体系和在线监测系统，强化生态用水管理。对工业园区用水计划管理实现全覆盖。（自治区水利厅牵头，发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅配合。）

（三）推进城镇节水降耗。

33.大幅降低供水管网漏损。加快城市供水管网改造，完善城市供水管网，降低管网漏损率。加强公共供水系统运行监督管理，推进城镇供水管网分区计量管理，建立精细化管理平台和漏损管控体系，协同推进二次供水设施改造和专业化化管理。到 2025 年，全区供水管网漏损率控制在国家要求范围以内。（自治区住房和城乡建设厅牵头，水利厅配合。）

34.深入开展公共领域节水。开展公共机构供水管网、绿化浇灌系统等节水诊断，降低供水管网漏损率，推广应用节水新技术、新工艺和新产品，提高节水器具使用率。大力推广绿色建筑，新建公共建筑必须安装节水器具。推动城镇居民家庭节水，普及推广节水型用水器具，加快节水型居民小区建设。强化公共用水和自建设施供水的计划管理，以学校、医院、行政中心、宾馆饭店、洗车洗浴等用水量较大的单位为重点，从严控制其用水指标和用水定额管理。到 2025 年，5 个地级市全部达到国家节水型城市标准。（自治区水利厅、住房和城乡建设厅牵头，发展改革委、机关事务管理局配

合。)

(四) 调控调度库坝。

35.实施库坝连通工程。以张家咀头水库库坝连通工程、彭阳县茹河流域库坝连通工程为试点，按照山水林田湖草沙系统治理的理念和保障生态流量的要求，开展库坝联合调控，因地制宜探索通过河湖库水系连通工程改善水资源分配不均而出现的季节性、区域性缺流情况，保障有生态流量管控要求的河流生态基流。（自治区水利厅牵头。）

(五) 推进非常规水源利用。

36.鼓励利用雨水和矿井疏干水。加快推进海绵城市建设，有效控制雨水径流，构建自净自渗、蓄洪得当、排用结合的城市良性水循环系统，提升城市水源涵养能力和供水保障能力。鼓励有条件的企业、园区建设屋顶雨水收集设施、地下雨水储存及综合利用设施。提高矿井疏干水水质处理能力和回用比例，严格要求煤炭行业将矿井疏干水作为主要水源进行配置，鼓励矿山附近的企业利用矿井水。（自治区水利厅牵头，住房和城乡建设厅、工业和信息化厅、发展改革委配合。）

37.加强微咸水利用。以地下水保护为前提，基于水生态稳定和健康要求的地下水阈值、未来地下水超采区面积、地下水矿化度等控制目标。鼓励引黄灌区浅层地下水综合利用，科学推广浅层地下微咸水灌溉模式。加强清水河、苦水河两岸苦咸水的适度利用。实行苦咸水与黄河水混合灌溉、科学利用，节约优质黄河水向河湖生态用水转移。（自治区

水利厅牵头，自然资源厅、农业农村厅配合。)

38.完善区域再生水循环利用体系。充分利用已建污水处理厂、人工湿地，做好污水处理厂尾水的深度净化工作，县级污水处理厂尾水通过人工湿地净化后，建设水资源调蓄工程，部分用于城区绿化或农田灌溉，其余尾水排入河流（排水沟），作为河流（排水沟）补水，维持河流（排水沟）生态基流量，改善（排水沟）水动力，地级城市建成区污水处理厂尾水通过中水设施净化后，逐步替代城区绿化用自来水，节约水资源。鼓励宁东能源化工基地石化化工、火电等行业直接利用再生水作为循环冷却水。（自治区水利厅牵头，住房和城乡建设厅、工业和信息化厅、发展改革委配合。)

（六）严禁“挖湖引水造景”。

39.坚决整治“挖湖引水造景”问题。开展黄河流域人工湖综合清理整治工作，已建、在建、拟建的以景观功能为主的人造湖项目，均纳入清理整治范围。重点整治违法违规建设和审批，违背自然规律选址建设，侵占耕地、永久基本农田，群众反映强烈等项目。对新建涉水项目，严把引黄河水项目准入关，强化项目论证和后续运行监管，加强用水、用地、环评等审查审批管理，有效防控地方政府债务风险，确保项目符合国家和自治区对黄河流域生态保护和高质量发展的要求。严禁圈地占水、挖湖造景、新增问题工程，建立长效管控机制。积极开展星海湖专项整治工作，切实解决星海湖存在的水域面积过大、水量消耗过多、湿地生态脆弱、生态系统不完善、湖体自净能力差等生态环境突出问题。（自

治区发展和改革委员会牵头，自然资源厅、生态环境厅、住房和城乡建设厅、水利厅配合)

四、加强水生态保护修复

(一) 加大湿地恢复与建设。

40.恢复天然湿地。以国家湿地公园、哈巴湖自然保护区和青铜峡库区湿地保护区为重点，开展天然湿地保护工作，采取湿地封育保护、退耕还湿、生态补水、生物栖息地恢复与重建等措施进行保护和修复。将节水指标转化为生态用水指标，核算沙湖、香山湖、清宁河、阅海、鸣翠湖生态需水量，制定生态补水计划，确保湿地公园水位不降低，湿地面积不减小。结合国家湿地公园建设任务，开展生物栖息地恢复与重建工作，确保湿地生物多样性不降低，生态服务功能逐年增加。到 2025 年，完成保护修复湿地 144 万亩，新建 10 处湿地公园，修复保护 4 个湿地型自然保护区、14 个国家级湿地公园、12 个自治区级湿地公园。(自治区林业和草原局牵头，自然资源厅、生态环境厅、水利厅配合。)

41.开展污水处理厂尾水人工湿地建设。工业园区、城镇污水处理厂等未配套人工湿地的污水处理厂，新建尾水人工湿地，对尾水进行进一步净化。对重点入黄排水沟支沟上有乡镇生活污水处理厂的，支沟入干沟口建设河口人工湿地，改善干沟水环境质量。鼓励在河流支流建设河口型湿地，稳定支流水质，保障河流水质达标。(自治区生态环境厅牵头，水利厅配合。)

(二) 推进河湖岸带修复。

42.加快推进岸线划定确界。加强河湖长制工作的基础支撑，加快推进全区河湖管理范围划定工作，依法依规划定河湖管理范围，明确河湖管理边界线。将划界成果标注在第一次全国水利普查“水利一张图”上，充分运用到河湖长制管理、河湖水域岸线管控、河湖监管执法及“清四乱”专项行动等工作中，为加强河湖管理提供信息化技术支撑。推进河湖管理范围数据与自然资源“一张图”数据共享。到2022年，完成黄河干流及主要支流岸线划定确界工作。（自治区水利厅牵头，自然资源厅配合。）

43.开展流域岸线保护与修复。加快编制河湖岸线保护与利用规划，划定岸线功能分区。贯彻实施清水河、典农河、红柳沟、渝河、茹河、泾河、葫芦河等重点河湖岸线保护与利用规划，对与规划不相符的各类生产、生活、经营、建设等活动，依法依规开展整改规范和清理整治。强化岸线管控，严格落实分区管理和用途管制，岸线利用项目建设必须符合规划要求，与规划要求不符的一律不得许可，切实保障河势稳定和防洪、供水、航运及生态安全。（自治区水利厅牵头，自然资源厅、农业农村厅配合。）

(三) 水生生物完整性恢复。

44.开展水生生物完整性调查。深入开展以黄河流域宁夏段为重点的水生生物完整性调查和河湖健康评价，筛选出集物理、化学、生物在内的黄河流域宁夏段水生态完整性评价指标，提出生态完整性评价标准与评价方法，构建适用于黄

河流域宁夏段水生态完整性评价技术体系，并完成黄河流域宁夏段水生态完整性评价。到 2025 年，完成黄河流域宁夏段水生态完整性评价和河湖健康评价。（自治区生态环境厅、水利厅牵头，自然资源厅、科技厅配合。）

45.科学开展增殖放流。根据水生生物完整性调查，科学确定放流种类，合理安排放流数量，加快恢复水生生物种群适宜规模。建立健全放流苗种管理追溯体系，严格保障苗种质量。加强放流效果跟踪评估，开展标志放流和跟踪评估技术研究，为增殖放流效果评估提供技术支撑。严禁向天然开放水域放流外来物种、人工杂交或有转基因成分的物种，防范外来物种入侵和种质资源污染。（自治区农业农村厅牵头，自然资源厅、水利厅配合。）

46.全面加强水生生物多样性保护。根据国家和自治区重点保护水生生物名录和保护等级，依法严惩破坏重点保护水生生物资源及其生境的违法行为。针对不同物种的濒危程度和致危因素，制定保护规划，完善管理制度，落实保护措施，开展一批珍稀濒危物种人工繁育和种群恢复工程，全方位提升水生生物多样性保护能力和水平。（自治区林业和草原局牵头，水利厅、生态环境厅配合。）

五、加强水环境风险防控

（一）加强突发性风险防控。

47.加强突发性风险预防设施建设。针对全区化工企业多的特点，开展突发性风险防控体系建设。三类中间体项目，根据其事故排水量，在厂区内建设事故调蓄池，在厂区排水

口末端建设应急闸坝，确保在事故状态下，事故废水不外排。各省级及以上工业集聚区污水处理厂尾水受纳水体下游，建设应急闸坝，在园区污水处理厂出现事故排放时，启用应急闸坝，控制事故排水影响范围不扩大。针对地表水型水源地存在化工园区、跨河桥梁多、危险化学品运输泄漏等突发性环境风险隐患，开展饮用水水源风险防范应急体系建设，在位于水源地上游的工业园区，要求企业落实事故应急池建设，园区污水处理厂，在排水口下游建设应急闸坝，防止污水处理厂在事故状态下影响水源水质；在地表水型水源地一、二级保护区内汇流河流入河口设置应急闸坝，在发生突发水环境事件时启用，避免影响取水口水质。（自治区应急管理厅牵头，工业和信息化厅、水利厅、生态环境厅配合。）

48.加强饮用水水源预警体系建设。针对地表水型水源地存在化工园区、跨河桥梁多、危险化学品运输泄漏等突发性环境风险隐患，开展饮用水水源风险防范应急体系建设。开展跨行政区水源地预警体系建设，以黄河干流的中卫河北地区安全供水工程、银川都市圈城乡西线供水工程、银川都市圈城乡东线供水工程为重点，建立水源地风险预警体系，依托“十三五”期间建设的水质自动站，建立黄河干流城市水源地水质预警体系，新增黄河甘宁省界断面自动站，完善下河沿、清水河泉眼山、红柳沟入黄口水质预警功能，自治区层面牵头建立跨行政区的预警体系，保障在水质异常时，能够跨行政区相应，有有效的应急时间进行处置。（自治区应急管理厅牵头，生态环境厅、水利厅配合。）

49.加强饮用水风险应急处置能力提升。中卫河北地区安全供水工程、银川都市圈城乡西线供水工程、银川都市圈城乡东线供水工程和宁夏固原地区（宁夏中南部）城乡饮水安全水源工程，制定合理可行的水源地突发环境事件应急预案，定期开展应急演练，应急演练内容应包括上游泄漏、主水源与备用水源切换等内容。强化监测预警和应急物资储备，一旦发生突发涉水环境事件，立即启动应急预案，科学应对，及时妥善处置，力争把环境损害降到最低程度。以流域水污染防治协调联动为主线，以统一应急预警和统一联动执法为手段，强化源头控制、水陆统筹，在做好各自行政区域内水污染防治工作的基础上，建立健全流域联防联控应急机制，打破行政区界限，保障饮用水安全，预防和解决流域突出水环境问题。（自治区生态环境厅牵头，水利厅配合。）

（二）加强累积性风险防控。

50.开展河湖累积性风险调查评估。全面开展高风险河湖底泥、滩涂有毒有害污染物以及持久性有机污染物累积分析调查评估，根据具体调查评估结果，选择典型场地开展治理修复工作。到 2025 年，完成高风险河湖底泥、滩涂有毒有害污染物以及持久性有机污染物累积分析调查评估。（自治区生态环境厅牵头，水利厅配合。）

六、加强“一带三区”保护修复

（一）建设黄河生态经济带。

51.补齐基础设施短板。以城镇和工业园区污水收集管网建设作为补短板的重中之重，消除城乡结合部、城市建成区

管网空白区、工业园区未纳管企业等区域管网空白区，使城镇生活、工业生产污水做到全收集、全处理。以沿黄城市建成区和工业园区集中式污水处理设施为重点，根据纳污范围，评估集中式污水处理设施处理规模和达标可行性，对于现状满负荷的集中式污水处理设施，开展扩容改造，对于新增管网区域且水量较大的，结合城市总体规划，新建集中式污水处理设施。（自治区住房和城乡建设厅、生态环境厅牵头，发展和改革委员会、工业和信息化厅配合。）

52.控制溢流污染。沿黄城市因地制宜采取溢流口改造、截流井改造、增设调蓄设施、雨污分流改造等工程措施，对现有雨污合流管网开展改造，降低合流制管网溢流污染。（自治区住房和城乡建设厅牵头，发展和改革委员会、水利厅配合。）

53.提高中水回用率。根据实际情况，分类推进分布式与集中式相结合的中水回用设施建设，机关、学校等人口密集区，推广分布式中水回用设施，所产生污水就地净化后用于绿化，降低末端集中式污水处理设施压力；针对中水用量大的企业，建设集中式中水回用设施及专用管线，用中水替代新鲜水，节水减污。（自治区水利厅牵头，住房和城乡建设厅、工业和信息化厅配合。）

54.加强农田退水治理。实施农田退水污染综合治理，推进生态沟道、人工湿地、植物隔离条带等生态拦截净化工程，因地制宜推进农田退水循环利用。开展畜禽养殖粪污还田土地承载力评估，对于超载的，控制粪污还田量，减少面源流失。（自治区农业农村厅、水利厅牵头，自然资源厅、生态

环境厅配合。)

55.深化入黄排水沟治理。在现有入黄排水沟治理的基础上，将治理向入黄排水沟的支沟延伸，根据各支沟的作用及功能，因地制宜推进水生态系统修复，对主要功能为农田退水的沟道，因势利导提高支沟对农业面源的拦截、净化作用，对以排污为主的沟道，建设小型人工湿地，稳定支沟水质，保障主干入黄排水沟水质稳定。(自治区生态环境厅、水利厅牵头，发展和改革委员会、工业和信息化厅、住房和城乡建设厅配合。)

专栏一 黄河生态经济带保护修复重点任务

(一) 补齐基础设施短板。沙坡头区、中宁县、利通区、青铜峡市、灵武市、银川市、石嘴山市城市建成区开展管网摸底工作，对城市建成区内管网空白区进行补短板、对城乡结合部适宜纳管的乡镇、村庄，新建管网，将污水接入集中式污水处理设施进行处理。宁夏中卫工业园区、宁夏中宁工业园区、宁夏青铜峡工业园区、宁夏吴忠金积工业园区、银川经济技术开发区、石嘴山经济技术开发区、石嘴山高新技术产业开发区加快污水收集管网建设，做到企业污水全收集、全处理。

(二) 加快污水处理设施扩容改造。中卫市加快第三污水处理厂建设，解决宁钢大道以东农产品加工园区、物流园区、柔远镇、镇罗镇等的污水收集、处理问题。青铜峡市加快新材料基地污水处理厂二期扩建工程、新材料园区嘉宝片区污水处理厂建设工程，解决新材料基地污水处理一

期工程超负荷运行和嘉宝片区影响青铜峡市第一污水处理厂稳定运行问题。吴忠市加快推进第四、第五污水处理厂建设，补齐清水沟以东及高铁站片区污水收集处理空白。宁夏贺兰工业园区加快污水处理厂工艺改造，确保达标排放。石嘴山经济开发区加快推进循环经济产业园区污水处理厂二期工程建设，解决一期超负荷运行问题。

（三）控制溢流污染。沙坡头区、中宁县、利通区、青铜峡市、灵武市、银川市、石嘴山市根据管网特点，开展溢流污染控制，因地制宜采取溢流口改造、截流井改造、增设调蓄设施、雨污分流改造、初期雨水净化等工程措施，削减合流制管网溢流污染频次，降低对水环境冲击。

（四）提高中水回用率。沙坡头区、中宁县、利通区、青铜峡市、灵武市、银川市、石嘴山市城市建成区内机关、学校等人口密集区，推广分布式中水回用设施，所产生污水就地净化后用于绿化，降低末端集中式污水处理设施压力，2022年底前，上述城市建成分布式中水回用设施不少于2套；中宁县开展热电联产集中供热中水回用主线管网建设工程，解决中宁县再生水利用率低的问题，节水减污。其余使用热电联产供热的城市，就近将污水处理厂处理后的中水作为热电联产冷却水使用。

（五）加强农田退水治理。沙坡头区、中宁县、利通区、青铜峡市、灵武市、银川市、石嘴山市开展入黄排水沟沿线规模化畜禽养殖调查工作，摸清养殖量及粪污产生、处置底数，开展种养结合模式下的粪污还田土地承载力评估，

对于配套土地不足的，控制粪污还田量，减少农田面源流失，多余粪污通过制作有机肥外售等途径解决，服务畜禽养殖业高质量发展。

（六）深化入黄排水沟治理。巩固现有重点入黄排水沟治理成果，开展已建成人工湿地提质增效，确保稳定发挥效益。在现有入黄排水沟治理的基础上，将治理向入黄排水沟的支沟延伸，对支沟上的农村生活污水直排口，结合农村人居环境整治，逐步优化合并接入农村污水处理设施处理，生活污水排污量较大的支沟，在合适地段建设人工湿地稳定支沟水质。

（二）加强“三区”生态恢复。

57.强化北部绿色发展区生态修复。全面完成贺兰山自然保护区综合整治，加强水土流失治理、矿山综合治理、林草植被修复，保护好贺兰山天然林和东麓葡萄产业基地林木资源，维护区域不同类型生态系统的稳定性和生物多样性，持续强化贺兰山生态屏障功能；以沙湖、阅海（含典农河）、鸣翠湖等湖泊为重点，开展水生生物多样性调查和湖泊健康评估工作，在评估的基础上开展水生态系统修复，力争在2025年实现湖泊水生态结构合理、系统稳定、有鱼有水目标，助推北部绿色发展区建设。（自治区自然资源厅牵头，生态环境厅、林业和草原局、农业农村厅、农垦集团配合。）

58.加大中部防沙治沙区防治力度。加强中部罗山生态功能建设，通过大力实施天然林保护、自然保护区建设、生态系统修复等国家和自治区重点生态工程。以苦水河流域综合

治理为重点，加快流域内规模化畜禽养殖和工业污染控制，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，降低流域内工业和畜禽养殖污染物排放强度。到2025年，实现整体生态环境明显好转，流域水土流失得到有效控制，野生动植物栖息环境逐年向好，物种丰富度进一步提升，生物多样性发展的良好氛围。（自治区林业和草原局、生态环境厅牵头，水利厅、自然资源厅配合。）

59.提升南部水源涵养区功能。实施六盘山河源水源涵养、小流域水土流失综合治理和生态文明建设气象保障工程。加强林业生态防护体系建设，坚持“全面保护、重点封禁、大力营造、合理利用”的原则，重点加强天然林保护，采取封山育林、草原植被修复等封育保护措施，提高林草综合植被覆盖度。以清水河、葫芦河、渝河、茹河、泾河、蒲河、洪河等7条支流流域综合治理为重点，“七河”源头区域，着力增强六盘山天然水塔和生态绿岛功能，加强小流域综合治理，增强水源涵养能力，源头区以外河段，开展水生生态系统修复，提高河流自净能力。到2025年，再营造水源涵养林30万亩，新增水土流失综合治理面积225万亩。（自治区林业和草原局、水利厅牵头，自然资源厅、生态环境厅配合。）

专栏二 “三区”生态保护修复重点任务

（一）北部绿色发展区。以沙湖、阅海（含典农河）、鸣翠湖等天然湿地湖泊为重点，开展水生生物多样性调查和河湖健康评估，划定河湖岸线，开展湖滨缓冲带建设，以维持水生态功能和水质为出发点，核算各重点湖泊生态需水

量，将生态需水量纳入每年年度用水计划，科学补水，确保湿地面积不缩减、服务功能不降低。沙湖重点开展水生生态系统长期监测工作并评估生态服务功能，依据监测研究成果逐步开展水生态修复工作，逐步恢复并增强湖泊湿地生态服务功能，提升生态价值。阅海（含典农河）、鸣翠湖在评估生态服务功能的基础上，开展人工诱导为辅，自然修复为主的水生态修复工作。开展星海湖整改工作，新建威镇湖至星海湖输水管道建设、石嘴山市第一污水处理厂至星海湖输水管道建设、星海湖南域、北域水质净化工程建设和星海湖内循环工程建设，确保整改后水质不降低，湖泊湿地生态服务功能不退化。

（二）中部防沙治沙区。以苦水河流域综合治理为重点，开展太阳山工业园区污水处理厂提质增效，新建五里坡奶牛养殖园区污水处理厂建设，孙家滩奶牛养殖园区、灵武白土岗奶牛养殖片区粪污综合利用建设，降低流域工业和畜禽养殖污染物排放强度。开展苦水河本底氟化物超标原因研究，识别氟化物来源、迁移途径及对水质影响的贡献。开展苦水河流域综合整治，降低流域水土流失强度，改善流域生态环境，划定苦水河水域岸线，对冲刷、塌岸等河段进行砌护，同时提高吴忠太阳山开发区污水处理厂中水回用率，减少污染物排放，有效改善苦水河水质。

（三）南部水源涵养区。流域范围内，开展水资源利用现状评价，推进城市污水处理厂尾水林草灌溉体系建设，用中水替代河流水灌溉，节水减污的同时还水于河，保障河

流不断流、水质目标不降低。清水河流域，新建库坝连通工程，通过调水保障清水河生态基流，通过海子峡水库、东至河水库库坝连通调水工程，恢复东至河有水目标。葫芦河流域，通过实施夏寨水库和张家咀头水库库坝连通工程，保障葫芦河中游不断流，确保有河有水。茹河流域，新建彭阳县第二污水处理厂，减低城镇生活源排放强度，保障茹河水质达标。泾河流域，通过实施泾源县城雨污分流、初期雨水净化，乡镇污水处理设施建设，进一步降低污染物排放强度，稳定泾河水质。洪河、蒲河流域，利用河道开展水生态保护修复，确保水质达标，有河有水，有鱼有草。

第四章 地市水生态环境保护要点

一、银川市

水生态：继续推进流域水生态修复，凝练总结第二排水沟治理、滨河湿地成效经验，优化排水口布局，增加水动力，提高水生态系统自净能力；大力开展河湖岸带缓冲带建设，以黄河滩地回收治理为重点，打造缓冲带建设示范区，引领全市水生态修复工作；继续推进农业节水计划，保障生态用水，确保鸣翠湖、阅海、宝湖等国家湿地公园生态需水量。

水环境：推进分布式中水回用设备建设，从源头上减少污水产生与排放，降低高峰期末端污水处理厂负荷，保障污水处理厂稳定运行达标；继续推进污水处理厂互联互通，增加城镇污水处理设施在雨天、夏季用水高峰期的调蓄处置能力，减少溢流污染；开展工业园区工业废水处置专项行动，“一企一策，一园一策”，解决宁夏贺兰工业园区暖泉工业污水处理厂不能稳定达标问题，确保三二支沟稳定达标；结合“农村人居环境整治”工作，进一步完善农村污水处理与黑臭水体治理，采取县级整体委托运行的方式，提高农村污水处理设施达标率；根据农业面源类型，梯次推进农业面源治理，2022年以前，以集中处置、种养结合等方式解决渔业养殖退水问题，保障农业产业高质量发展；深化畜禽养殖污染防治，以地定量，确保粪污还田措施可行，降低面源流失；继续实施化肥农药零增长行动，从源头上降低污染物产生，继续实施农业节水和种植业调整计划，进行灌区改造，减少农田退水产生，降低农田退水对水环境的影响。

水资源：严格实行区域流域用水总量和强度双控制，调整优化高耗水行业结构和布局，严格用水全过程管理。加强城镇节水降耗、农业节水增效、工业节水减排、推进非常规水源利用。

水环境风险：完善备用水源地体系建设，根据水资源保障性确定各备用水源地备用取水量，开展备用水源地取水设施建设，保障备用水源地与水厂之间互联互通，制定合理可行的水源地突发环境事件应急预案，定期开展应急演练，应急演练内容应包括上游泄漏、主水源与备用水源切换等内容。

二、石嘴山市

水生态：以威镇湖等现有及在建人工湿地为重点，开展规范化管理工作，确保人工湿地发挥效益，保障三二支沟、第三排水沟水质稳定达标；保障生态用水，确保沙湖生态需水量，以星海湖整改为重点，开源节流，使用城镇污水处理厂尾水、农田退水等作为星海湖补水水源；以沙湖为重点，开展水生态系统修复，构建平衡稳定的水生态系统，提高沙湖水生态系统自净能力。

水环境：开展污水处理厂提质增效，确保稳定达标排放，补齐城镇污水收集短板，完善污水收集管网，确保城镇、园区污废水全收集、全处理；推进工业园区中水设施建设，减少尾水排放，以宁夏平罗工业园区为示范，建设中水厂，打造园区废水零直排模式；结合“农村人居环境整治”工作，进一步完善农村污水处理与黑臭水体治理，提高农村污水处理

设施达标率；根据农业面源类型，梯次推进农业面源治理，2022年以前，以集中处置、种养结合等方式解决渔业养殖退水问题，保障农业产业高质量发展；深化畜禽养殖污染防治，以地定量，确保河东地区新增奶牛养殖增量不增污；继续实施化肥农药零增长行动，从源头上降低污染物产生，继续实施农业节水和种植业调整计划，进行灌区改造，减少农田退水产生，降低农田退水对环境的影响；开展变相排污专项行动，严厉打击生活污水、畜禽养殖废水“灌渠-农田-排水沟”变相排污模式。

水资源：严格实行区域流域用水总量和强度双控制，调整优化高耗水行业结构和布局，严格用水全过程管理。加强城镇节水降耗、农业节水增效、工业节水减排、推进非常规水源利用。

水环境风险：以东线供水为落脚点，制定合理可行的水源地突发环境事件应急预案，定期开展应急演练，应急演练内容应包括上游泄漏、主水源与备用水源切换等内容。

三、吴忠市

水生态：以古城湾、南干沟、清水沟人工湿地为重点，开展规范化管理工作，确保人工湿地发挥效益，保障南干沟、清水沟、苦水河等重点入黄排水沟水质稳定达标。

水环境：加快城镇污水收集管网和污水处理设施建设，补齐城镇污染治理短板；以孙家滩奶牛养殖基地为重点，开展畜禽养殖污染防治工作，保证畜禽养殖废水不排放，确保苦水河稳定达标；制定苦水河流域水生态环境保护实施方

案，全面识别苦水河流域存在的水生态环境问题，争取实现苦水河中游不断流；以盐池采油区为重点，开展专项行动，在水体跨省界前设置应急闸坝，防范采油泄漏造成跨界水污染事件。

水资源：严格实行区域流域用水总量和强度双控制，调整优化高耗水行业结构和布局，严格用水全过程管理。加强城镇节水降耗、农业节水增效、工业节水减排、推进非常规水源利用。

水环境风险：建立水源地风险预警体系，保障饮水安全，在位于水源地上游的工业园区，要求企业落实事故应急池建设，园区污水处理厂，在排水口下游建设应急闸坝，防止污水处理厂在事故状态下影响水源水质；在地表水型水源地一、二级保护区内汇流河流入河口设置应急闸坝，在发生突发水环境事件时启用，避免影响取水口水质；在地表水型水源地上游跨河桥梁设置径流收集池，防范道路运输泄漏及初期雨水径流影响取水口水质；从严控制饮用水水源地水面及陆域周边旅游活动，防范旅游行船、景区污水治理设施不健全或运行不稳定影响取水口水质。

四、固原市

水生态：摸清全市水库底数，结合下游断面水质目标制定下泄方案，保障河流不断流、断面水质达标。系统推进水生态系统修复工作，在全区率先形成“有河有水、有鱼有草、人水和谐”的新格局。

水环境：补齐城镇污水治理短板，完善污水收集管网，

降低管网漏损率；加快乡镇及农村污水处理设施建设，探索运行管理新模式，确保设施稳定达标，降低对水环境的影响；根据降雨量等实际情况，梯次推进城市雨污分流及雨水调蓄工程建设，降低雨天溢流污染；系统推进污水处理厂尾水资源化利用，替代新鲜水资源作为绿化、灌溉用水，还水于河；继续实施小流域治理，发挥淤地坝等水土保持设施对面源的净化功能，减轻雨天面源对河流水质影响。

水资源：严格实行区域流域用水总量和强度双控制，调整优化高耗水行业结构和布局，严格用水全过程管理。加强城镇节水降耗、农业节水增效、工业节水减排、推进非常规水源利用。结合海绵城市建设，避免地表净流量大幅度增加，从而缓解排水道压力，同时充分利用城市内部各种蓄水、净水设计，实现雨水的收集和再利用。

水环境风险：建立水源地风险预警体系，保障饮水安全，在地表水型水源地一、二级保护区内汇流河流入河口设置应急闸坝，在发生突发水环境事件时启用，避免影响取水口水质；在地表水型水源地上游跨河桥梁设置径流收集池，防范道路运输泄漏及初期雨水径流影响取水口水质；从严控制饮用水水源地水面及陆域周边旅游活动，防范旅游活动、景区污水治理设施不健全或运行不稳定影响取水口水质。

五、中卫市

水生态：以保护黄河流域滩地为抓手，对河湖生态完整性进行详细调查研究；有计划的实施香山湖湖泊生态补水，保障生态健康。

水环境：继续推进污水提质增效工作，完善污水收集管网，解决污水管网漏损问题，确保污水处理厂稳定达标；根据农业面源类型，梯次推进农业面源治理，继续实施化肥农药零增长行动，从源头上降低污染物产生，继续实施农业节水和种植业调整计划，进行灌区改造，减少农田退水产生，降低农田退水对水环境的影响，严厉打击污水排灌渠的行为，保障人体健康。

水资源：严格实行区域流域用水总量和强度双控制，调整优化高耗水行业结构和布局，严格用水全过程管理。加强城镇节水降耗、农业节水增效、工业节水减排、推进非常规水源利用。

水环境风险：在地表水型水源地上游跨河桥梁设置径流收集池，防范道路运输泄漏及初期雨水径流影响取水口水质；从严控制饮用水水源地水面及陆域周边旅游活动，防范旅游行船、景区污水处理设施不健全或运行不稳定影响取水口水质。开展跨行政区水源地预警体系建设，以黄河干流的中卫河北地区安全供水工程为重点，建立水源地风险预警体系，依托“十三五”期间建设的水质自动站，建立黄河干流城市水源地水质预警体系，依次在黄河甘宁省界、下河沿、清水河泉眼山、红柳沟入黄口等位置设置水质预警断面，配合自治区生态环境厅建立跨行政区的水源地风险预警体系，保障在水质异常时，能够跨行政区响应，有有效的应急时间进行处置。开展水环境风险防范工作，深入研究化工园区污水处理厂尾水回灌的生态环境风险。

六、宁东能源化工基地

水生态：规范管理大河子沟湿地，确保人工湿地发挥效益。保障大河子沟、边沟等重点入黄排水沟支流水质稳定达标。

水环境：继续推进工业园区内企业预处理、集中处置设施以及配套管网、在线监控等环保设施建设，实现园区内工业企业管网全覆盖、污水全收集、集中全处理。对进入园区污水处理厂的工业企业出水进行监测评估，强化企业废水预处理，确保达到园区污水处理厂纳管标准，保障园区污水处理厂设施稳定运行，处理后的尾水稳定达标排放。对重点排放企业在线监测全天候、责任落实全方位、监督管理全流程。

水资源：探索推行工业园区和企业水务经理管理制度。鼓励工业园区因地制宜实施节水技术改造，推进统一供水、分质供水、废水集中处理回用。

水环境风险：企业落实事故应急池建设，园区污水处理厂，在排水口下游建设应急闸坝，防止污水处理厂在事故状态下影响河流水质。

第五章 骨干项目及投资

宁夏水生态环境保护“十四五”规划骨干项目是按照“以干支流水资源生态调度、水环境治理、水生态修复为支撑，点线结合向全域推进”的总体思路，形成城镇污水处理提质增效、工业污水处理及其管网建设、再生水回用、人工湿地、农业面源污染及养殖废水控制、饮用水源地保护、主要河沟道（湖泊、湿地）生态修复、农村生活污水收集及处理、智慧环保建设为核心的干支流流域综合治理工程体系。

通过城镇污水处理提质增效、工业污水处理厂建设、农村生活污水收集和治理等措施逐步消除流域点源污染；深化畜禽养殖污染防治，推进农业面源治理；利用再生水回用和人工湿地建设，提升污水处理厂出水标准，补充河道生态基流，完善主要河沟道（湖泊、湿地）生态系统，提高自净能力；强化饮用水源地管理，保障流域饮水安全；以智慧环保建设提升流域综合治理水平，保障健康发展。

第六章 保障措施

（一）加强组织领导。自治区人民政府统筹协调宁夏水生态环境保护“十四五”规划中的重大事项，各市、县（区）人民政府，宁东基地管委会是规划落实的责任主体，按照本规划工作要求，分别制定地方规划，确定工作任务和规划目标，统筹做好项目落地、资金筹措及使用、推进实施等工作。各地级市、宁东基地管委会规划报自治区生态环境厅备案。各有关部门要认真按照职责分工，密切配合，推动各项工作落实到位。（自治区生态环境厅牵头，相关部门配合。）

（二）建立健全工作机制。全面落实河（湖）长制，建立系统推进水环境综合治理、水资源高效利用和水生态保护修复的长效机制。建立完善的水生态保护治理体系，推动水环境管理向精细化、精准化方向发展；完善黄河流域跨省区水污染联防联控工作机制，进一步加强跨省区突发水污染事件联防联控。探索建立黄河宁夏段干支流及重点入黄排水沟上下游横向生态保护补偿机制。完善水环境损害鉴定评估管理、技术支撑、资金保障体系和运行保障机制。（自治区生态环境厅牵头，财政厅、水利厅、自然资源厅配合。）

（三）强化科技支撑。紧密围绕黄河流域宁夏段水生态环境保护需求，加强水生态环境保护基础研究、技术研发和成果转化，引进和利用国内外生态环境保护关键技术。强化东西部科技合作和产学研结合，充分发挥高校、科研院所、企业的科研优势，开展水生态环境保护、治理相关领域技术攻关，解决关键技术问题，增强我区水生态环境保护、治理

科技创新能力。探索建立水生态环境综合管理平台。（自治区科技厅牵头，生态环境厅、财政厅、水利厅配合。）

（四）落实资金保障。各级政府要按照属地管理原则进一步加大对水环境治理和生态修复的财政支持力度。统筹整合资金，发挥政府投资引导激励作用，吸引社会资本积极参与，建立健全多元化投入机制。（自治区财政厅牵头，发展改革委、水利厅、自然资源厅、生态环境厅配合。）

（五）加大信息公开。完善环境信息公开制度，加强全区饮用水水质状况和地表水考核断面水环境质量信息公开工作。进一步加大自治区各地级市、县级城市行政区域内城市水环境质量状况排名公开力度，推动有效改善水环境质量。明确信息公开要求，做好黄河流域水生态环境保护宣传教育，鼓励公众参与，强化社会监督，使水生态环境得到全社会全方位的保护。（自治区生态环境厅牵头，住房和城乡建设厅、卫健委、水利厅配合。）

（六）严格督察考核。本规划纳入自治区污染防治攻坚战考核事项，考核结果作为领导班子和领导干部综合考核评价、奖惩任免的重要依据。建立完善生态保护成效与地区资金分配挂钩的激励约束机制，对任务落实到位的区县在资金分配时予以倾斜。（自治区生态环境厅牵头，相关部门配合。）

附表 1

自治区地表水水质目标表

序号	城市名称	控制单元名称	断面名称	所在水体	2019 年水质现状	2025 年水质目标	达标年限
1	固原市	泾河（甘肃省、宁夏回族自治区控制单元）	弹筝峡	泾河	II	II	2022
2			沟圈	茹河	IV	IV	2022
3			石家河桥	蒲河	IV	IV	2022
4			常沟	洪河	II	III	2022
5		葫芦河 2（宁夏回族自治区控制单元）	玉桥	葫芦河	II	III	2022
6			联财	渝河	II	III	2022
7		清水河控制单元	二十里铺	清水河	II	III	2022
8			三营	清水河	IV	IV	2022
9			泉眼山	清水河	III	III	2022
10	中卫市	黄河宁夏段控制单元	香山湖	香山湖	II	III	2022
11			中卫下河沿	黄河	II	II	2022
12	吴忠市	黄河宁夏段控制单元	金沙湾	黄河	II	II	2022
13			叶盛公路桥	黄河	II	II	2022
14		苦水河控制单元	苦水河入黄口	苦水河	劣V类	V	2022
15	宁东基地	黄河宁夏段控制单元	鸭子荡水库	鸭子荡水库	III	III	2022
16	银川市		银古公路桥	黄河	II	II	2022
17	石嘴山市	黄河宁夏段控制单元	沙湖	沙湖	IV	IV	2022
18			平罗黄河大桥	黄河	II	III	2022
19			麻黄沟	黄河	II	III	2022
20		都思兔河控制单元	都思兔河入黄口	都思兔河	劣V类	V	2022

附表 2

自治区县级及以上饮用水水源地名录及考核目标

序号	所在城市	所在县区	水源地名称	水源地类型	级别	使用状态	水质类别要求（达到或优于）
1	银川市	西夏区	北郊水源地	地下水型	地市级	现用	III类
2		兴庆区、贺兰县	东郊水源地	地下水型	地市级	现用	III类
3		贺兰县	南梁水源地	地下水型	地市级	备用	III类
4		永宁县	南部水源地	地下水型	地市级	备用	III类
5		永宁县	征沙水源地	地下水型	地市级	备用	III类（目前未打井）
6		永宁县	西夏水库水源地	地表水型	地级市	现用	III类
7		金凤区	贺兰水源地	地下水型	县级	现用	不低于现状
8		灵武市	灵武市水源地	地下水型	县级	现用	不低于现状
9		灵武市	灵武大泉水源地	地下水型	县级	现用	III类
10	石嘴山市	大武口区	第一水源地	地下水型	地市级	现用	III类
11		大武口区	第二水源地	地下水型	地市级	现用	III类
12		大武口区	第三水源地	地下水型	地市级	备用	III类
13		惠农区	第五水源地	地下水型	地市级	现用	III类
14		平罗县	大水沟水源地	地下水型	县级	现用	III类
15	吴忠市	利通区	金积水源地	地下水型	地市级	现用	不低于现状
16		青铜峡市	小坝水源地	地下水型	县级	现用	不低于现状
17		青铜峡市	小坝东区水源地	地下水型	县级	备用	不低于现状
18		青铜峡市	大坝水源地	地下水型	县级	现用	不低于现状
19		青铜峡市	青铜峡镇水源地	地下水型	县级	现用	III类
20		红寺堡区	沙泉水源地（柳泉）	地下水型	县级	现用	不低于现状
21		同心县	小洪沟水源地	地下水型	县级	现用	不低于现状
22		盐池县	骆驼井水源地	地下水型	县级	现用	III类
23		盐池县	刘家沟水库	湖库型	县级	现用	III类
24	固原市	原州区	贺家湾水库水源地	湖库型	地市级	现用	不低于现状

序号	所在城市	所在县区	水源地名称	水源地类型	级别	使用状态	水质类别要求（达到或优于）	
25		原州区	海子峡水库水源地	湖库型	地市级	现用	III类	
26		原州区	彭堡水源地	地下水型	县级	备用	III类	
27		原州区	中庄水库	湖库型	地市级	现用	III类	
28		彭阳县	彭阳县县城水源地	地下水型	县级	现用	III类	
29		泾源县	香水河水源地	河流型	县级	现用	III类	
30		隆德县	直峡水库水源地	湖库型	县级	现用	III类	
31		隆德县	清凉水库水源地	湖库型	县级	现用	III类	
32		隆德县	张士水库水源地	湖库型	县级	现用	III类	
33		隆德县	黄家峡水库水源地	湖库型	县级	现用	III类	
34		中卫市	沙坡头区	沙坡头区城市饮用水水源地	地下水型	地市级	现用	III类
35			沙坡头区	沙坡头区备用城市饮用水水源地	地下水型	地市级	备用	III类
36	中宁县		康滩水源地	地下水型	县级	现用	不低于现状	
37	海原县		南坪水库水源地	湖库型	县级	现用	III类	
38	海原县		老城区水源地	地下水型	县级	现用	III类	

附表 3

全区重要水体生态流量目标表

序号	河流（湖泊）名称	断面名称	生态基流 (m ³ /s)	生态水量 (m ³)	
				基本生态 水量	适宜生 态水量
1	黄河	黄河宁夏段下河沿断面	340	/	/
2		黄河宁夏段石嘴山断面	330	/	/
3	清水河	泉眼山断面	0.18	/	/
4	泾河	泾河源断面	0.07	/	/
5		甘宁省界弹箜峡断面	/	83 万	/
6	茹河	彭阳断面	0.05	/	/
7		甘宁省界茹河沟圈断面	/	81.7 万	/
8	葫芦河	静宁断面	/	157 万	/
9	渝河	隆德断面	/	22 万	/
10		联财断面	/	128.7 万	/
11	苦水河	郭家桥断面	/	500 万	/
12	鸣翠湖	/	/	70 万	/
13	沙湖	/	/	850 万	1276 万

附表 4

宁夏回族自治区流域控制单元划分成果

控制单元名称	包含河流	控制断面	控制断面汇水范围内乡镇
泾河（甘肃省、宁夏回族自治区控制单元）	泾河	弹箜峡	香水镇、泾河源镇、六盘山镇、新民乡、兴盛乡、黄花乡、大湾乡
	茹河	沟圈	河川乡、白阳镇、王洼镇、古城镇、城阳乡、交岔乡、草庙乡
蒲河控制单元	蒲河	石家河桥	孟塬乡、冯庄乡、小岔乡、罗洼乡
	洪河	常沟	红河镇、新集乡
葫芦河 2（宁夏回族自治区控制单元）	渝河	联财	城关镇、沙塘镇、联财镇、陈靳乡、神林乡、张程乡、凤岭乡、山河乡、奠安乡
	葫芦河	玉桥	火石寨乡、张易镇、吉强镇、兴隆镇、平峰镇、新营乡、红耀乡、田坪乡、马建乡、震湖乡、兴平乡、西滩乡、王民乡、什字乡、马莲乡、将台乡、硝河乡、好水乡、观庄乡、杨河乡
清水河控制单元	清水河	二十里铺	开城镇
		三营	南关街道、古雁街道、北塬街道、三营镇、官厅镇、彭堡镇、头营镇、中河乡
		泉眼山	新堡镇、舟塔乡、豫海镇、河西镇、预旺镇、王团镇、丁塘镇、田老庄乡、马高庄乡、张家塬乡、兴隆乡、黄铎堡镇、炭山乡、寨科乡、偏城乡、沙沟乡、白崖乡、大战场镇、喊叫水乡、徐套乡、海城镇、李旺镇、西安镇、三河镇、七营镇、史店乡、树台乡、关桥乡、高崖乡、郑旗乡、贾塘乡、曹洼乡、九彩乡、李俊乡、红羊乡、关庄乡、甘城乡、兴仁镇
苦水河控制单元	苦水河	苦水河入黄口	郝家桥镇、崇兴镇、白土岗乡、金银滩镇、扁担沟镇、太阳山镇、柳泉乡、大水坑镇、惠安堡镇、麻黄山乡、韦州镇、下马关镇、东塔寺乡、郭家桥乡
都思兔河控制单元	都思兔河	都思兔河入黄口	红崖子乡
黄河宁夏段控制单元	黄河	中卫下河沿	常乐镇、迎水桥镇

控制单元名称	包含河流	控制断面	控制断面汇水范围内乡镇
		金沙湾	新民街道、红寺堡镇、大河乡、新庄集乡、滨河镇、东园镇、柔远镇、镇罗镇、宣和镇、永康镇、宁安镇、鸣沙镇、石空镇、恩和镇、白马乡、余丁乡、香山乡
		叶盛公路桥	金积镇、高闸镇、上桥镇、古城镇、金星镇、胜利镇、板桥乡、马莲渠乡、裕民街道、小坝镇、大坝镇、青铜峡镇、瞿靖镇、峡口镇、陈袁滩镇、叶盛镇、邵岗镇
		银古公路桥/鸭子荡水库	城区街道、马家滩镇、花马池镇、高沙窝镇、王乐井乡、冯记沟乡、青山乡、团结西路街道、杨和镇、李俊镇、望远镇、望洪镇、闽宁镇、胜利乡、东塔镇、宁东镇、临河镇、梧桐树乡
		平罗黄河大桥	西花园街道、北京西路街道、文昌路街道、朔方路街道、宁华路街道、贺兰山西路街道、怀远路街道、兴泾镇、镇北堡镇、满城北街街道、黄河东路街道、长城中路街道、北京中路街道、上海西路街道、良田镇、丰登镇、习岗镇、常信乡、凤凰北街街道、解放西街街道、文化街街道、富宁街街道、新华街街道、玉皇阁北街街道、前进街街道、中山南街街道、银古路街道、胜利街街道、丽景街街道、掌政镇、大新镇、通贵乡、月牙湖乡、金贵镇、立岗镇、通伏乡、高仁乡
		麻黄沟	洪广镇、长胜街道、朝阳街道、人民路街道、长城街道、青山街道、石炭井街道、白芨沟街道、沟口街道、长兴街道、锦林街道、星海镇、育才路街道、南街街道、中街街道、北街街道、河滨街道、火车站街道、红果子镇、尾闸镇、园艺镇、庙台乡、礼和乡、燕子墩乡、城关镇、黄渠桥镇、宝丰镇、头闸镇、崇岗镇、陶乐镇、高庄乡、灵沙乡、渠口乡
	沙湖	沙湖	姚伏镇
	香山湖	香山湖	文昌镇

附表 5

各全控制单元现状、问题、成因及改善目标

地市	控制单元	现状	问题	成因	目标
石嘴山市	都思兔河控制单元	水环境：现状水质为劣V类	氟化物超标，导致水质为劣V类	地质本底原因	水质稳定在IV类
		水生态：水生态系统单一	基本无纳污能力，水体自净能力弱	水量小造成	开展水生态恢复工作
		水资源：流量小	生态流量难以保障	水资源短缺	维持现有流量，不新增水资源开发利用活动，保障不断流
中卫市、吴忠市、银川市、石嘴山市	黄河宁夏段控制单元	水环境：黄河干流 6 个国控断面水质均为 II 类	沙湖水水质不稳定，尚未达到 III 类水质目标，主要超标因子为 COD；金沙湾断面、叶盛公路桥断面、银古公路桥断面、平罗黄河大桥断面、麻黄沟断面 2017 年以来，总磷呈上升趋势；水环境风险隐患突出	黄河补水总氮含量较高，湖区藻类生长导致水体 COD 较高，藻类对沙湖 COD 的贡献在 30%-50%；农业面源尚无有效控制手段，农田退水总磷含量较高；黄河干流新增水源地多，周边化工园区集聚；跨河桥梁多	沙湖水水质目标稳定在国务院批复的水功能区水质目标；控制黄河干流总磷上升趋势；建立水环境风险防范应急体系
		水生态：水生态系统单一	沙湖水生态系统脆弱、自净能力弱	沙湖属于封闭湖泊，无出入湖河流，加之周边地下水位下降，进一步减少了补给来源，天然演替下，含盐量逐渐升高，自净能力下降	沙湖水生态系统逐步恢复稳定

		水资源：生态流量不足	流域内鸣翠湖、阅海、沙湖等天然湖泊湿地均为封闭性湖泊，生态补水量需要调剂区域黄河水资源进行保障	流域内鸣翠湖、阅海、沙湖等天然湖泊湿地均为封闭性湖泊，蒸发量大，无天然入湖径流	保障生态水位不降低
吴忠市、银川市	苦水河控制单元	水环境：水质为劣V类	氟化物超标；甘宁断面、孙家滩断面COD、氨氮、总磷超标；	氟化物超标为地质本底导致；甘宁断面上游来水污染物浓度高，COD最高达100，氨氮16，总磷1.0；孙家滩为全区最大的奶牛养殖基地，养殖废水处理还存在短板，个别月份COD接近90，氨氮接近1.0，总磷接近0.2	甘宁省界断面、孙家滩断面、苦水河入黄口断面水质稳定在IV类
		水生态：水生态状况底数不清	水生态状况不明，底数不清	未开展河流健康评估等基础工作	维持太阳山湿地公园功能不退化、面积不减少
		水资源：中游存在断流风险	中流部分月份断流	天然径流量小，导致枯水期断流	禁止新增水资源开发利用活动
固原市、吴忠市、中卫市	清水河控制单元	水环境：清水河泉眼山断面水质为IV类，	二十里铺、三营、泉眼山三个国控断面总磷呈上升趋势	面源污染导致总磷上升	水质断面稳定达标
		水生态：水生态系统单一	部分农业种植侵占河道岸线，水面至岸线间缺少缓冲，水生态系统自净能力弱	天然原因导致	水生态系统逐步恢复
		水资源：天然径流量小	沈家河水库下泄水量小，部分支流断流	天然因素导致	保障生态基流量
固原市	泾河（甘肃	水环境：基础设施建	蒲河石家河桥断面水质为IV类；茹河沟	生活污水收集处理仍存在短板，污水处	国控考核断面稳定达标

	省、宁夏回族自治区控制单元)	设短板突出	圈断面 COD、氨氮呈上升趋势；洪河常沟断面总磷呈上升趋势	理厂运行管理水平低	
		水生态：水生态状况底数不清	水生态状况底数不清	未开展河流健康评估等基础工作，水生态状况底数不清	查明水生态环境状况
		水资源：天然径流量小	蒲河存在断流风险	流域水土保持措施好，降雨产流小，河道流量匮乏	保证不断流
固原市	蒲河控制单元	水环境：2019 年蒲河石家河桥断面水质为 IV 类	2018 年-2019 年，蒲河石家河桥断面水质为 IV 类；茹河沟圈断面水质为 IV 类，氟化物高	蒲河河道内水量主要为王洼煤矿三矿矿井疏干水，与天然径流水质存在区别；茹河流域天然本底氟化物高，影响河流水质	断面水质稳定在 IV 类
		水生态：未开展河流健康评估等基础工作，水生态状况底数不清	水生态：河道天然径流量小，水生态系统单一	天然原因	维持水生态现状不退化
		水资源：天然径流量小	断流次数多	天然原因	不新增人类取水活动
固原市	葫芦河 2（宁夏回族自治区控制单元）	水环境：国控玉桥面水质稳定达标	中游夏寨水库水质差，为劣 V 类	污水处理厂运行不稳定，雨天城市溢流多	玉桥断面水质稳定达标
		水生态：未开展河流健康评估等基础工	底数不清	未开展相关调查、评估工作	开展水生态系统调查工作

	作，水生态状况底数 不清			
	水资源：天然径流量 小	夏寨水库至将台段局部断流	源头断流	

附图 1

流域控制单元划分成果图

宁夏回族自治区控制单元示意图

