

昌吉州重点流域水生态环境保护 “十四五”规划（简版）

昌吉州生态环境局

2022年12月

目 录

一、水生态环境保护基本形势	1
(一) 区域概况	1
1.地理位置	1
2.地形地貌	1
3.气象气候	2
4.河流水系概况	2
5.经济发展状况	6
6.土地利用状况	6
(二) 水生态环境状况	7
1.水环境质量状况	7
2.水资源状况	10
3.水生态状况	12
(三) “十三五”水生态环境保护实施成效与经验 ..	13
(四) “十四五”面临的机遇和挑战	16
二、总体要求	18
(一) 指导思想	18
(二) 基本原则	19
(三) 编制依据	19
(四) 规划范围与时限	20
(五) 规划目标	21
三、规划任务	23
(一) 提升生态系统功能，提高人民群众幸福感	23
(二) 巩固流域治理成效，筑牢水环境质量底线	24
(三) 推进流域生态修复，提升水生态系统功能	26

(四) 保障河湖生态流量, 协调水资源保护开发	27
(五) 防范流域环境风险, 营造水生态安全屏障	30
四、工程项目及投资	31
五、保障措施	31
(一) 强化组织领导	31
(二) 强化经济投入	32
(三) 强化科技支撑	32
(四) 强化评估考核	33
(五) 公众参与	33

前 言

为推进“十四五”时期水生态环境保护工作，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，统筹推进水环境、水生态、水资源协同共治，推动水生态环境质量全面改善，水生态健康逐步恢复，根据国家重点流域水生态环境保护规划、《中华人民共和国水污染防治法》和《昌吉州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》、《昌吉州生态环境保护“十四五”规划》，以及国家、自治区和自治州有关规划编制要求，结合昌吉州实际，编制本《规划》。

一、水生态环境保护基本形势

（一）区域概况

1.地理位置

昌吉回族自治州（简称昌吉州，俗称庭州）地处亚欧大陆腹地，天山北麓，准噶尔盆地东南缘，位于新疆中部地区，北纬 $43^{\circ} 20' \sim 45^{\circ} 00'$ ，东经 $85^{\circ} 17' \sim 91^{\circ} 32'$ 。东临哈密地区，西接石河子市，南与吐鲁番地区、巴音郭楞蒙古自治州毗邻，北与塔城、阿勒泰地区接壤，东北与蒙古国交界。从东、西、北三面环抱乌鲁木齐市。辖 2 个县级市、4 个县、1 个自治县昌吉市、阜康市和玛纳斯县、呼图壁县、吉木萨尔县、奇台县、木垒哈萨克自治县。全州土地面积 7348467.53 公顷。

2.地形地貌

昌吉回族自治州地形南高北低，由东南向西北倾斜，海拔最高 5445 米，最低 276 米；全州地貌类型从南至北分别由山区、平原和沙漠组成，南部为天山横恒（此区域为横亘南部的天山的北坡，习惯称之为“天山北坡”），北部为浩瀚的古尔班通古特大沙漠，东北部为将军戈壁，卡拉麦里山、北塔山此起彼伏，中部为天山北麓山前平原，总面积中山地占 22.7%，绿洲平原占 21.7%，沙漠占 37.6%，戈壁占 18%，是个多沙漠、多戈壁、多山地的地州。

3.气象气候

昌吉回族自治州位于亚欧大陆腹地，远离海洋，气候具有显著的大陆性特点。光热充足，干旱少雨，冬季寒冷漫长，夏季炎热干旱，春秋季节气温变化剧烈。气候的区域性差异十分明显。南部山区夏季降水较多，气候湿润、温凉；平原区和沙漠区气候干旱少雨，沙漠区由于盆地的聚热、聚冷作用，气候尤其干旱。降水分布不均，年平均气温 5~8℃，无霜期 155~190 天，全年日照总时数 2750~3090 小时，平原农区年降水量 150~240 毫米，年蒸发量 1630~2164 毫米，极端最高气温 44.4℃，极端最低气温 -42.2℃，冻土层 1.5 米，年均大风日 13 天。主要的自然灾害包括干旱、沙尘暴、洪水、风灾、冻害、霜冻、雪灾、地震、冰雹等。

4.河流水系概况

昌吉州常年有水河流 35 条，其中：自治区级河流 2 条（头屯河、玛纳斯河），州级河流 8 条（塔西河、呼图壁河、三屯河、三工河、四工河、甘河子河、开垦河、白杨河）。年径流量在 10 亿方以上的只有玛纳斯河，年径流量 13.18 亿方；年径流量在 1~10 亿方的河流 5 条即：塔西河、呼图壁河、三屯河、头屯河、开垦河，多年平均径流量 14.48 亿方；全州有 1 个高山冰渍湖—天池，海拔高程 1911 米，面积 2.45 平方公里，水深 92 米，库容 1.6 亿方，年调节水量 0.51 亿方。

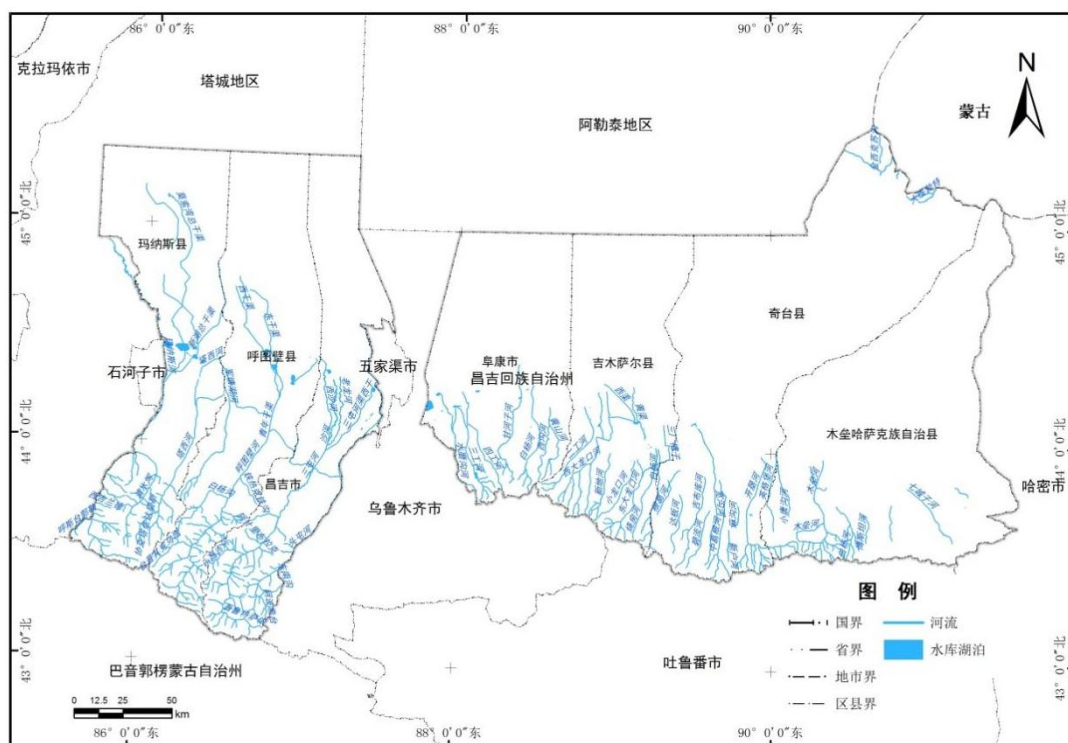


图 1.1 昌吉州地表水系图

头屯河：头屯河发源于天格尔达坂北麓，是介于昌吉和乌鲁木齐市间的界河，也是昌吉州流经城市的唯一河流，由位于高中山带的七大支流汇集而成，经乔楞格尔、南山实习林场、金涝坝、庙尔沟和硫磺沟，由西南向东北，穿过山涧，于哈地坡流出山口，穿过山前平原，流入西戈壁，属典型的内陆季节性河流。头屯河全长 179km，平均宽度 240m，集水面积 1562km²，流域面积 2880km²，年均径流量 2.34 亿 m³。

玛纳斯河：玛纳斯河发源于依连哈比尔尕山，上游由花牛沟、韭菜萨依、吉兰德、回回沟、希喀特萨依、哈熊沟、芦草沟、大、小白杨沟、清水河等支流，在肯斯瓦特水文站以上汇入。玛纳斯河流域面积为 5156km²，玛纳斯河全长 190km，多年平均年径流量为 13.16 亿 m³。玛纳斯河流域行

政区划包括石河子市、玛纳斯县所属的 8 个乡、沙湾县 5 个乡，农八师师部及所属 14 个团场、农六师新湖总场和克拉玛依市小拐乡。流域水利工程现状：玛纳斯河流域已建成大型引水渠首 3 座，总引水能力为 $237\text{m}^3/\text{s}$ ；大（二）型平原水库 3 座，中型平原水库 2 座，设计总库容为 4.62 亿 m^3 （其中夹河子水库为拦河水库，设计库容为 1.0 亿 m^3 ，其余均为注入式水库）；骨干输水工程有玛纳斯河总干渠、东岸大渠、西岸大渠、莫索湾总干渠、石河子干渠等 15 个，总长度为 394.39km，防渗长度为 143.94km，配套建筑物 343 座。沿河有玛纳斯国家湿地公园，玛纳斯国家森林公园。

塔西河：地处玛纳斯县境内，源头海拔 3760m，位于塔西河上游最大的山谷冰川冰舌端，源头有 2 条支流，东侧支流位于三道马场，西侧支流发源于捷克台依达那，汇入玛纳斯湖。河道全长 176.9km，流域总面积 2010km^2 ，多年平均地表水资源量 2.35 亿 m^3 ，可利用地表水资源量 1.8 亿 m^3 。塔西河途经 6 个乡镇：清水河乡、塔西河乡、包家镇店、广东地乡、北五岔镇、六户地镇。水利枢纽及跨河建筑物：石门子水库、石门子引水枢纽、红沙湾引水枢纽、石建房引水枢纽、塔西河上水库、塔西河中水库、塔西河下水库、新户坪水库，8 座跨河公路桥，多条跨河输电线。沿河有玛纳斯县石门子水库水源地。

呼图壁河：呼图壁河发源于天山北坡中部的喀拉乌成山

及天格尔山，流经呼图壁县、兵团第六师芳草湖农场、105团场和106团场，最后消失于古尔班通古特沙漠。呼图壁河年径流量4.662亿 m^3 ，全流域南北均长258km，流域总面积10254.68 km^2 。所辖区域包括呼图壁县的4镇、1乡、2场，即呼图壁镇、二十里店镇、园户村镇、五工台镇、石梯子乡、县良种繁育场和塔德勒牧场。还有兵团第六师的3个团场(芳草湖农场、105团、106团)，以及种牛场、训练大队等24个驻县单位。重要水利枢纽工程：达拉拜水电站、石门水库、齐古水库、阿苇滩渠首、独山子渠首、青年渠首、芨芨坝、小海子水库、大海子水库、鹰湖水库、徐家海子水库；渠道与分水工程：青年干渠、一闸东一支引水渠、二闸东二支引水渠、三闸东三支引水渠、大海子水库西干渠、小海子水库东干渠；15个河道交叉物、泄洪通道等。

三屯河：位于昌吉市境内，发源于天山北坡中段天格尔峰，河流全长202km，面积4466 km^2 ，流域多年平均年径流量3.541亿 m^3 。水利枢纽工程：三屯河水库、努尔加水库、西沙河水库，8座小型水库；渠道工程：盘山渠首、西干渠首、东干渠首。

开垦河：天山北坡昌吉州境内东段第一大河，发源于天山山脉北麓东段博格达山脉，沿途汇入大南沟、小南沟、缠头弯子等六条支流后进入平原区，经灌区引水，最后消散于古尔班通古特沙漠。河流全长112km，流域面积1347.26 km^2 ，

流域年径流量 1.59 亿 m^3 。流域范围辖区：木垒县乌兹别克乡，奇台县五个乡镇（七户乡、老奇台镇、三个庄子乡、五马场地、西地镇）和兵团第六师的 2 个团场（奇台农场、109 团）。水利工程：开垦河渠首、电站引水口（6 座水电站，仅二道沟电站右岸取水）、临时引水口、堤防；跨河建筑物：桥、涵、过水路面共有 28 座。

天池湖：天池湖属于三工河流域，天池位于阜康市境内，是以高山湖泊为中心的自然风景区。天池三面环山，南北长 3.4km，平均宽约 1.5km，湖面面积 $5km^2$ ，总蓄水量 1.6 亿 m^3 。天池无供排水口，湖区面积多年保持稳定，变化不大。

5. 经济发展状况

2020 年末，全市户籍人口 160.3897 万人，其中，城镇人口：99.7655 万人，乡村人口 60.6242 人；出生率 6.84%；死亡人口 0.93 万人，死亡率为 5.76%；自然增长率为 1.08%。

2020 年全州地区生产总值（GDP）1387.25 亿元，按可比价格计算，比上年增长 5.3%。其中，第一产业增加值 242.45 亿元，增长 4.5%；第二产业增加值 581.28 亿元，增长 12.4%；第三产业增加值 563.51 亿元，下降 1.1%。三次产业占比结构为 17.5：41.9：40.6。实现地域工业增加值 431.75 亿元，比上年增长 11.2%，拉动经济增长 3.3 个百分点。

6. 土地利用状况

依据昌吉回族自治州 2018 年土地利用变更调查（第三次土地利用调查）资料，2018 年昌吉州土地面积 7348467.53 公顷。具体为：

①农用地面积 4637199.73 公顷，占土地总面积的 63.10%，其中耕地面积 742221.00 公顷，园地面积 17261.20 公顷，林地面积 205.53 万公顷，牧草地面积 2716787.83 公顷，其它农用地面积 96940.43 公顷。

②建设用地面积 166707.85 公顷，占土地总面积的 2.27%，其中城乡建设用地面积 124580.34 公顷，交通水利用地面积 33356.56 公顷，其他建设用地面积 8770.95 公顷。

③其他土地面积 2544559.95 公顷，占土地总面积 34.63%。

（二）水生态环境状况

1.水环境质量状况

根据 2016-2020 年新疆维吾尔自治区生态环境监测方案，“十三五”期间，昌吉州 7 县（市）共有地表水 8 条河流 15 个监测断面，1 座湖库 3 个监测断面；2020 年环境监测方案进行微调，昌吉州 7 个县市共有地表水监测：9 条河流 17 个断面，其中国控评价、考核、排名断面 6 个，国控趋势科研断面 2 个，区控断面 9 个；3 座湖（水）库 7 个点（均为区控断面）。

昌吉州断面河流水系断面分布图见图 2-1。

(1) 河流水环境质量情况

“十三五”15个断面，2020年调整到17个断面，新增肯斯瓦特、夹河子水库2个国控断面。15个河流断面中达到和优于II类水质断面比例2016-2020年为100%。无III、IV类、V类、劣V类水质，I、II类水质断面近两年有增加趋势，其中I类水质断面呈先升后降的趋势，主要为化学需氧量、氨氮的变化。

(2) 湖库水环境现状

根据2016~2020年昌吉州湖库断面水质统计情况，昌吉州有1座湖库3个监测断面，分别为天池进口、中心及出口断面。其中除2017年天池出口断面为III类水质外，其余水质情况均达到和优于II类水质断面要求，水质总体保持稳定。2016~2020年天池水质保持良好，水体营养状态为中营养。

(3) 集中式饮用水水源地水质状况

“十三五”期间昌吉州县级及以上集中式饮用水水源地9个（其中1个停用，昌吉市一水厂水源地），水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，全州集中式饮用水水源地水质达标率为100%，饮用水水源地水质保持平稳。

表 2-1 饮用水水源地水质情况表

所在断面	水源地名称	水源地	水质类别	备注
------	-------	-----	------	----

		类型	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	
夹河子水库南闸口	玛纳斯县石灰窑水源地	地下水型	III	III	III	III	III	
棉纺厂	呼图壁县二水厂水源地	地下水型	III	III	III	III	II	
	昌吉市二水厂水源地	地下水型	III	III	III	III	III	备用
化工厂	昌吉市第一水厂水源地	地下水型	III	III	III	II	/	停用
老奇台	阜康市一水厂水源地	地下水型	III	III	III	III	III	备用
	吉木萨尔县二工镇地表水水源地	地下水	III	III	II	III	III	
	木垒县三眼泉水源地	河流型	II	II	I	II	I	
	奇台县二水厂水源地	地下水型	III	III	III	III	III	
	奇台县一水厂水源地	地下水型	III	III	III	III	II	

2.水资源状况

(1) 水资源总量情况

昌吉州常年有水河流 35 条，其中：自治区级河流 2 条（头屯河、玛纳斯河），州级河流 8 条（塔西河、呼图壁河、三屯河、三工河、四工河、甘河子河、开垦河、白杨河）。年径流量在 10 亿方以上的只有玛纳斯河，年径流量 13.16 亿方；年径流量在 1~10 亿方的河流 5 条即：塔西河、呼图壁河、三屯河、头屯河、开垦河，多年平均径流量 14.48 亿方；全州有 1 个高山冰渍湖—天池，面积 2.45 平方公里，库容 1.6 亿方，年调节水量 0.51 亿方。

2019 年，全州地表水资源量 29.301 亿方，地表水资源

可利用量 24.780 亿方，其中，州属地表水资源可利用量 19.566 亿方，兵团属地表水资源可利用量为 5.214 亿方；昌吉州所属平原区地下水补给量为 12.5999 亿方，可开采量为 7.6041 亿方，其中：地方 5.6303 亿方，兵团 1.9737 亿方。

(2) 水资源利用情况

a各业用水情况

用水总量方面，2015~2019 年，昌吉州用水总量持续下降，其中：农业用水量占比保持最高，为 88.02%~90.31%，且高于全国农业用水比重；农业用水量及工业用水量比重先逐年先上升后下降，生活用水量比重逐年先下降再上升，生态用水量比重逐年先下降后上升，2019 年农业用水量、工业用水量、生活用水量、生态环境用水量占比分别：87.56%、4.19%、4.44%、3.81%。

b各县市用水量情况

2019 年全州用水量最多的是奇台县，占全州总用水量的 21.55%，其次是玛纳斯县、呼图壁县和昌吉市，分别为 19.24%、17.07%和 16.51%”，其余县市园区用水量占比均在 10%以下。

c用水效率情况

用水效率方面，2019 年，昌吉州城乡人均日生活用水量 0.23 立方米，农田灌溉亩均用水量 303 立方米；2015-2019

年州万元工业增加值用水量分别为 43.5 立方米/万元、40.52 立方米/万元、39.68 立方米/万元、37.38 立方米/万元、35.2 立方米/万元，2019 年低于全国平均水平 38.4 立方米/万元。城乡人均日生活用水量逐年先下降后上升，农田灌溉亩均用水量逐年下降，万元工业增加值用水量逐年下降。

2019 年昌吉州生态环境用水量为 0.9989 亿立方米，占用水总量的 3.81%，2015~2019 年生态用水量比重逐年先下降后上升。

d 再生水利用情况

污水再生利用率最高的是阜康市 85.11%，其次是吉木萨尔县 79.36%、玛纳斯县 75.3%，利用率最低的是昌吉市 51.47%。

3. 水生态状况

(1) 水生生物完整性

水生生物完整性方面，“十三五”期间，全市未系统开展水生生物完整性评价，未开展水生态健康评价。

(2) 富营养化情况

昌吉州主要湖泊为天池，2016~2020 年天池水质总体优良，除 2017 年天池出口水质为 III 类外，其余时间天池进口、中心和出口监测断面水质均达到 II 类及其以上，水质较稳定。

2016~2017年天池营养状态以贫营养为主，2018、2019及2020年营养状态以中营养为主，综合营养指数状态有所上升，2016~2020年营养状态见下表。

(3) 湿地保护

昌吉州共有5个国家级湿地分布在3个控制单元，总面积7084.19km²。5个国家级湿地分别为：玛纳斯国家湿地公园（玛纳斯河流域），阜康特纳格尔河国家湿地公园（阜康市水磨河流域）、吉木萨尔北庭国家湿地公园（吉木乃东大龙口河流域），呼图壁大海子国家湿地公园（呼图壁河流域），新疆天山北坡头屯河国家湿地公园（昌吉市头屯河流域），新疆天山北坡头屯河国家湿地公园（昌吉市头屯河流域）。

(4) 生态缓冲带状况

2020年，全州需修复岸线主要为3条主要河流和1湖，主要为农业用地侵占岸线、建设用地侵占岸线，修复长度分别为：三屯河144.212km，头屯河62.57km，开垦河（奇台县）77.22km，开垦河（木垒县）24.2km，天池湖2.3458km。

(三) “十三五”水生态环境保护实施成效与经验

一是地表水环境质量保持优良，集中式饮用水水源地水质均能达标。

全州8条河流15个断面、9个集中式饮用水水源地进行

了检测，监测结果显示，昌吉州4条主要河流水质总体优，4个断面均达到Ⅱ类水域功能标准，水质达标率为100%；昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、奇台县城镇集中式地下水水源和吉木萨尔县城镇集中式地表水水质均达到Ⅲ类水质要求，木垒县集中式地表水水源地水质均达到Ⅱ类水质要求，水质达标率为100%。

农村饮用水水源保护方面，开展“千吨万人”集中式饮用水水源地专项整治行动，排查问题109个，截止2020年底已全部完成。

二是坚持节水优先治水理念，落实最严格水资源管理制度。

全州累积退减灌溉面积67.08万亩，实施高效节水面积70.17万亩，压减地下水量3.9365亿方，关停机电井959眼，地下水严重超采趋势得到有效遏制，提高水资源利用效率，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变。

三是工业区水污染防治工作取得成效。

全州8个自治区级以上工业园区，共建9个污水处理厂。截止目前，全州各集聚区工业污水全部实现集中收集处置，同步完成在线监控设施安装和使用，水质达到一级A排放标准。已建成6个中水库，在建1个（呼图壁县梧桐沟中水水库）使全州工业尾水利用率大幅提高。

四是农村人居环境整治基本完成，农业面源污染得到有

效控制。

昌吉州已划定畜禽养殖禁养区面积 1111.67 平方公里，划定水产养殖禁养区河流 497.7 公里、湖泊 2.45 平方公里。搬迁关停禁养区内畜禽养殖场 61 个，完成全州禁养区养殖场搬迁、关停和转产工作。治理畜禽规模养殖场 156 家，畜禽粪污综合利用率达到 70%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 85%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，全州 5000 头以上生猪规模场粪污资源化利用设施装备配套均已完成。截止目前 30 个畜禽规模化养殖废弃物资源化设施配套建设工程有序推进。三是大力推进农药、化肥减量增效示范区建设。全州建设 8 个化肥减量增效示范区，测土配方施肥技术推广到户率达到 90%以上，全州的化肥用量降至 14.54 万吨。建立 38 个农药减量增效示范区，农药使用量降至 1196.04 吨。对 50 余家新型经营主体开展专业化统防统治，统防统治覆盖率达 43%以上，农药利用率达 38%。

持续实施 2018、2019、2020 三年农田废旧地膜回收利用示范县项目。主要用于回收、加工利用、执法、监测、宣传及试验资金。玛纳斯县作为地膜生产者责任延伸制度试点县，在废旧地膜回收和加工利用各环节，探索出一套能有效提高回收率和提升机械化水平的技术设备。2018 年全州废旧地膜回收率达 76%以上，2019 年全州废旧地膜回收率达 78%

以上,2020 年全州覆膜面积 380.78 万亩,地膜使用量为 1.65 万吨。今年的目标:覆膜面积实现零增长,完成当季农田废旧地膜使用量 80%回收率的目标。

(四) “十四五”面临的机遇和挑战

(1) 生态文明建设地位和作用凸显

党的十八大以来,习近平同志把生态文明建设作为中国特色社会主义“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局的重要内容,作为重大民生实事紧紧抓在手上,生态文明建设的地位和作用更加突显。2020 年 9 月 27 日,习近平总书记在第三次中央新疆工作座谈会上提出“要坚持绿水青山就是金山银山的理念,坚决守住生态保护红线,统筹开展治沙治水和森林草原保护工作,让大美新疆天更蓝、山更绿、水更清”。为“十四五”期间乃至更长时期内新疆坚定不移推进生态环境保护、建设美丽新疆提供了明确的方向和强有力的保障。

(2) 乡村振兴战略促进农村生态环境改善

实施乡村振兴战略,是党的十九大提出的重大战略决策,是新时代“三农”工作的总抓手。

中共中央、国务院印发《乡村振兴战略规划(2018—2022 年)》提出“持续改善农村人居环境,以农村垃圾、污水治理和村容村貌提升为主攻方向,开展农村人居环境整治行动,提升农村人居环境质量”。根据乡村振兴的工作目标,

按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，推动乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴，将对推进农业农村现代化，着力补齐城乡、农牧区之间发展不平衡短板，促进农村生态环境改善起到重要的促进作用。

(3) 经济实力的提升利于生态环境保护

昌吉回族自治州综合经济实力在全疆处于前列。“十三五”末，昌吉州地区预计生产总值达到 1400 亿元左右，一般公共预算收入达到 143 亿元。经济实力的增强将有利于水环境的保护，昌吉州在“十四五”期间将加快基础设施建设，加快推进重大水利设施、污水收集处理设施建设。全面开展农村人居环境综合整治，因地制宜推进“厕所革命”和生活垃圾、污水处理，打造一批特色乡镇和村庄，这将对保护水生态环境具有积极的作用。

昌吉州作为“天山北坡经济带的核心区，新疆跨越式发展的重要增长极，丝绸之路经济带核心区的重要战略支撑”，是国家及新疆重要发展区，经济发展与资源环境之间的矛盾突出。

昌吉回族自治州资源性缺水问题严重，全州水资源可利用总量为 28 亿立方米，仅占全疆可利用总量的 4.6%，是全疆最缺水的地州之一。人均拥有地表水资源仅为 1597 立方米，低于全国 2357 立方米、低于国际公认的用水紧张标志点 1700 立方米，经济发展与水资源短缺之间的矛盾十分突

出。

全州农业灌溉用水占国民经济各业用水总量的 88%，而工业、城市及第三产业用水仅占全州总用水总量的 12%，大量农业用水对生态用水构成挤压。产业结构调整面临着大的压力。

昌吉作为未来新疆煤电煤化工产业发展的主战场，煤电煤化工产业最大的问题就是耗水量巨大。从准东经开区所在昌吉东三县水资源开发利用情况来看：区域地表水资源开发利用率为 51.3%，超过了国际公认的河流水资源利用程度 40% 的警示线，而 92.8% 的总水资源开发利用率也远超过西北内陆干旱区生态环境需水量约占地区水资源总量 50% 的标准，所在三县水资源及水环境条件不可避免地成为开发煤电基地的重要制约因素。

二、总体要求

(一) 指导思想

以习近平生态文明思想为指导，以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府对长江经济带生态环境保护的决策部署，深刻把握“山水林田湖草是生命共同体”的科学内涵，坚持问题导向、目标导向，以水生态环境质量改善为核心，污染减排和生态扩容两手发力，统筹推进水资源利用、水生态保护和水环境治理，创新机制体制，精准施策，着力解决群众身边突出的水生态环境

问题，持续改善水生态环境。

(二) 基本原则

“三水”统筹，系统治理。坚持“山水林田湖草”是一个生命共同体的科学理念，统筹水资源、水生态、水环境，系统推进工业、农业、生活污染治理，河湖生态流量保障，生态系统保护修复和风险防控等任务。

突出重点、统筹兼顾。强化问题导向，以水资源高效利用为重点，严格落实水资源“三条红线”，系统推进节水、减水工作，调整产业结构，推动绿色发展，保障生态用水，恢复湿地生态环境。

有序衔接、预防为主。与昌吉州“三线一单”相衔接，严格落实空间管控要求，坚持污染防治和生态保护共同发力，推进工业、农业、生活多源齐控，加强风险防范，提升环境监管能力，不断满足各族人民日益增长的优美生态环境需要。

(三) 编制依据

- (1) 《中华人民共和国水污染防治法》
- (2) 《水污染防治行动计划》；
- (3) 《重点流域水生态环境保护“十四五”规划编制技术大纲》（环办水体函〔2019〕937号）、
- (4) 《重点流域水生态环境保护“十四五”规划编制

试点工作参考手册（第一版）》；

（5）《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》；

（6）《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》；

（7）《中华人民共和国水土保持法》；

（8）《新疆维吾尔自治区实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》；

（9）《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（新水水保[2019]4号）；

（10）《自治区党委办公厅、自治区人民政府办公厅关于印发〈自治区各级党委、政府及其有关部门生态环境保护工作职责〉的通知》（新党厅字[2017]31号）。

（11）《昌吉回族自治州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》；

（12）《昌吉回族自治州生态环境保护“十四五”规划》（报批稿）。

（13）《水利部办公厅关于印发《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》的通知》（水利部办公厅办水保[2013]188号）；

（14）《地下水管理条例》（国务院748号令）

（四）规划范围与时限

规划范围：昌吉州水环境保护“十四五”规划范围覆盖昌吉州全域，即昌吉市、玛纳斯县、呼图壁县、阜康市、奇台县、吉木萨尔县和木垒县，总面积7348467.53公顷。

规划时限为2021~2025年，基准年为2020年(部分统计数据采用2019年)。

(五) 规划目标

“十四五”期间，水生态环境治理总目标为

——水环境优良继续保持

到2025年，地表水国控断面保持地表水质Ⅲ类比例保持100%；饮用水水质达到Ⅲ类比例保持100%；水功能区达标率保持100%。

——水资源配置更加合理

到2025年，通过水资源配置恢复塔西河、三屯河的断流情况，通过节水灌溉等有效措施提高农业用水效率，工业用水重复利用率提高工业用水效率，推进节水型社会。

——水生态环境得到提高

确保5条主要河流生态流量，修复河岸岸线310.5478km，治理河道水土流失，恢复天然湿地面积320公顷，开展水生生态健康状况评价。

表 2-1 昌吉州水生态环境保护“十四五”规划常规指标

类别	序号	指标	2020年现状值	2025年目标值	备注
----	----	----	----------	----------	----

水环境	1	地表水优良(达到或优于III类)比例 (%)	100	100	
	2	地表水劣V类水体比例 (%)	无	无	
	3	水功能区达标率 (%)	100	100	
	4	城市集中式饮用水水源达到或优于III类比例 (%)	100	100	
水资源	5	达到生态流量(水位)底线要求的河湖数量(个)	2	5	
水生态	6	水生生物完整性指数	0	0	
	7	河湖生态缓冲带修复长度(km)	0	310.5478	
	8	湿地恢复(建设)面积(hm ²)	0	320	

表 2-2 “十四五”规划亲民指标

类别	序号	指标	2020 年现状值	2025 年目标值	备注
水环境	1	城市建成区黑臭水体控制比例 (%)	0	0	
水资源	2	恢复“有水”的河流数量(个)	0	0	
水生态	3	重现土著鱼类或水生植物的水体数量(个)	0	0	

三、规划任务

（一）提升生态系统功能，提高人民群众幸福感

推进饮用水水源水质保障工程。因地制宜实施饮用水水源保护区生态修复、重要湖库型水源地富营养化防治，科学推进县级及以上饮用水水源地周边水源涵养林建设。全面排查乡镇级集中式饮用水水源保护区生活污水、生活垃圾、畜禽养殖等风险源，进一步巩固水源保护区内规范化整治成果，稳步推进乡镇级“千吨万人”水源地环境保护专项整治，制定并实施“一源一案”。推进农村分散式饮用水水源地环境综合整治，优先开展受人为污染影响超标的水源污染治理，筑牢群众饮水安全第一道防线。对水质不达标的水源，采取水源更换、集中供水、污染治理等措施，确保饮水安全。到2025年，县级及以上城市集中式饮用水水源地水质达标率保持100%，乡镇及以下饮用水水源地水质达标率达到90%以上。

健全饮用水源地监测监管体系。完善饮用水水源地名录及信息档案，强化饮用水水源地“身份”管理，分级管理饮用水水源地档案信息，规范制作各级水源保护区矢量图层，评估饮用水水源地环境状况，健全饮用水水源、供水单位供水和用户出水的水质信息公开制度，实现信息公开。建立健全饮用水水源地日常监管制度，强化生态环境、水利等部门合作，完善饮用水水源地环境保护协调联动机制，切实提升饮用水水源地安全保障水平。

完善饮用水水源地规范化建设。规范设置饮用水源地标识标牌和隔离防护工程，开展玛纳斯河、呼图壁河饮用水源地规范化建设。扎实推进农村饮用水水源地规范化建设，推进城镇供水管网延伸或者跨村、跨乡镇联片集中供水，实现水源共享、水量互济、联网供水。到2023年，全面完成乡镇级集中式饮用水水源地保护区划定与规范化整治工作。

提升饮用水源地风险防控能力。加强水源水、出厂水、管网水、末梢水的全过程管理，定期开展饮用水水源环境状况调查评估，建立隐患排查整治台账和风险源名录，提升地表水型饮用水水源地预警监控能力。定期开展乡镇级水源地水质常规监测，加强农村饮用水水源地水质监测，建立健全部门间监测数据共享机制建设完善饮用水水源应急管理体系。完善集中式水源地突发环境事件应急预案，定期开展应急演练。

（二）巩固流域治理成效，筑牢水环境质量底线

1.加强入河排污口排查与整治。

开展入河排污口排查整治，严格入河排污口设置审批。依法依规审批工矿企业、工业及其他各类园区污水处理厂、城镇污水处理厂入河排污口。未达到水质目标的水功能区，除城镇污水处理厂入河排污口外，应当严格控制新建、改建或者扩大排污口。复核已审批入河排污口信息，手续不完善的应限期完成审核流程。新建、改建或者扩大入河排污口应

依法依规进行审批。可能影响防洪、航运、供水安全的入河排污口设置审批时，应依法依规办理相应审批手续，入河排污口审批信息要及时向社会公开。

2.持续推进农业农村污染防治。

农业种植污染防治。突破农业面源污染防治瓶颈，以县为单位，建立农业产业准入负面清单制度，强化准入管理和底线约束。实施化肥、化学农药减量增效行动，大力发展测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控，深入开展粮油作物绿色高质高效创建、绿色提质增效行动，科学使用地膜覆盖技术，加强农膜回收利用与减量替代，保持化学农药、化肥施用量零增长。

在乡村振兴示范区推广绿色防控技术，推进化肥减量增效示范区建设。严格控制主要干流岸线 30 米范围内农药化肥使用。

农业养殖污染防治。优化调整畜禽养殖业布局，促进养殖规模与资源环境相匹配，科学划定禁止养殖区、限制养殖区和允许养殖区，科学确定养殖规模和养殖密度。依法关闭或搬迁禁养区内的违规畜禽养殖场。以废弃物资源化利用为途径，整县推进畜禽养殖污染防治。推进种养结合，鼓励在规模种植基地周边建设农牧循环型畜禽养殖场（户），促进粪肥还田，加强农副产品饲料化利用，到 2025 年，畜禽粪污综合利用率达到 80%以上。加快推进水产生态健康养殖升

级，规范设置养殖尾水排污口，加快养殖尾水处理等环保设施升级改造，稳步推动区域畜禽粪污资源化利用及水产养殖尾水治理，持续促进水产养殖用药减量。

农村生活污染治理。加强农村人居环境整治，深入推进农村生活垃圾治理，持续开展农村生活污水治理“千村示范工程”建设，全市范围内新建一批农村生活污水处理设施及配套管网，统筹考虑农村生活污水治理与农户卫生厕所建设改造，推动粪污还田等资源化利用方式，持续开展农村生活污水治理实施农田沟渠、塘堰等灌排系统进行生态化改造，合理利用菜园、果园、花园等实现就地消纳无害化处理，有条件的地区开展小微湿地建设、栽植水生植物和建设植物隔离带等。到2025年，全州50%的行政村农村生活污水得到有效处理，生活垃圾治理率达100%，实现幸福美丽新村建设全覆盖。

（三）推进流域生态修复，提升水生态系统功能

1. 强化水生态系统整体保护。

推进生态缓冲带划定与保护。依据河湖岸线物理特性、水文情势、周边土地利用情况和缓冲带功能，推进重点流域干流、重要支流和重点湖库周边生态缓冲带划定，明确河湖生态缓冲带恢复、水生植被恢复等规模化生态保护恢复任务。按照生态优先、自然修复为主的原则对河湖缓冲带进行生态修复，加强生态缓冲带拦截污染、净化水体、提升生态

系统完整性等功能。因地制宜

鼓励探索实施河湖生态缓冲带管控措施，严格控制与生态保护无关的开发活动，引导与生态保护无关的生产活动和建设项目逐步退出。到 2025 年，河湖生态缓冲带修复长度为 310.5478km。强化湿地保护与建设。实施湿地保护与恢复工程，推动玛纳斯河湿地公园恢复工程，开展退耕还湿、退养还滩、生态补水，稳定和扩大湿地面积。到 2025 年，人工湿地恢复（建设）面积 320 公顷。

2.开展水生生物多样性保护。

保护恢复水生生物生境。加强流域生境保护，开展玛纳斯河珍稀特有鱼类国家级自然保护区产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道等关键栖息地保护力度。科学评估涉水项目对生物多样性的影响，实施水生生物洄游通道恢复、微生境修复等措施，保护重要鱼类生境不受破坏。

开展水生生物多样性调查与评估。开展渔业资源与环境调查评估，组织实施玛纳斯河、开垦河、三屯河水生态环境考核评价，到 2025 年，完成生态调查与评估，试点建立干流水生生物完整性指数评价体系。

（四）保障河湖生态流量，协调水资源保护开发

1.保障河湖生态流量。

严守水资源用水总量控制红线。严格贯彻落实《新疆用水总量控制方案》、《昌吉州用水总量控制方案》提出的昌

吉州退地减水、灌溉面积控制任务，杜绝超采地下水，控制农业水用量。按照水资源“三条红线”各项控制指标要求，各市、县从严加强各类规划和建设项目的水资源论证报告审批和跟踪，地下水开发利用以及取水许可的监督管理。到2025年，昌吉州年用水总量控制在24.26亿立方米之内。2025年昌吉州农业灌溉水利用系数平均值达到0.67。

保障河湖生态流量（水位）。健全河湖生态流量（水量）保障机制，进一步明确河湖生态流量（水量）总体目标和任务，明晰各级政府及相关部门的责任。稳步推进水资源量不足河流水系联通工程，落实河湖生态流量（水量）考核，并将河湖生态流量考核结果纳入最严格水资源管理制度。开展重点河湖重要控制断面生态流量常态化监测监管，不断提升河湖生态流量监管能力和水平。探索建立市场化、多元化的流域生态流量（水量）保障生态补偿机制。到2025年，确保玛纳斯河、头屯河、三屯河、呼图壁河和开垦河不同断面生态流量得到保障。合理配置与调度水资源，完善水资源监测体系，强化水资源统一调度。

建立生态流量保障机制。在各重点河湖的重点监测断面对生态流量放泄情况进行实时监测，同时依据监测断面流量（水量）情况提出预警；进步整合流域的基础监测体系，构建更全面的自动化监测系统。

2.提高水资源利用效率。

强化水资源利用考核。加强水资源开发利用控制红线管理，落实最严格水资源管理制度，严格取水许可。全面落实水资源总量指标管理，遏制对水资源的过度、无序开发。强化水资源统一调度，深化流域水资源统一调度协商工作机制，统筹生活、生产和生态用水需求，加强流域干支流水库、水电站枢纽等重要取用水工程的调度管理。实施用水全过程管理，加强相关规划和项目建设布局的水资源论证工作，建立与水资源承载力相适应的经济结构体系及经济社会发展布局。加大非常规水源利用，将再生水、雨水、中水纳入水资源统一配置。到 2025 年，全市万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降 5%。提高农业用水利用率。推进适水种植、量水生产，建立与水资源条件相适应的节水高效农作制度。持续加强农业节水，推动农村生活污水、畜禽粪污就近就地资源化利用，鼓励渔业养殖尾水循环利用。优化农业种植结构，推进灌区渠系防渗改造，推广管道输水、喷灌、滴灌、微灌等高效节水技术。加快实施高标准农田建设和农村机电提灌设施建设工程，形成“蓄、保、集、节、用”一体化的节水农业新格局。到 2025 年，实现主要河流农田灌溉水有效利用系数达 0.6 以上，完成流域内大型灌区续建配套和节水改造任务。深入推进农业水价综合改革，配套建设计量设施，健全节水激励机制。

加快工业节水能力建设。统筹企业和园区供排水、水处

理及循环利用设施建设，推动企业间用水系统集成优化。以水定产，加强高耗水行业用水定额管理。实施重点用水企业和用水大户节水改造，积极推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术。开展煤化工高耗水行业生产工艺节水改造，降低单位产品用水量。开展企业用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，提高重复利用率，地方和重点用水企业逐步搭建工业废水循环利用智慧管理平台。积极构建有利于水循环的园区产业体系，推进园区开展以节水为重点内容的绿色高质量转型升级和循环化改造。到 2025 年，规模以上工业企业重复用水率达到 70%以上。

推进节水型社会建设。全面开展节水型社会达标建设，到 2025 年，昌吉市、阜康市、玛纳斯县、奇台县、呼图壁县、吉木萨尔县、木垒县完成节水型社会达标建设。2025 年，全州平均污水再生利用率达到 30%以上。

（五）防范流域环境风险，营造水生态安全屏障

提升环境风险应急能力。建立完善市、县应急监测网络，市级监测中心的应急监测仪器设备要分别满足应对“国家突发环境事件应急预案”中界定的 II 级、III（IV）级突发性污染事故的要求。加强环境应急预案编制与备案管理，在不同行业、不同领域定期开展预案评估，完成沿江涉危、涉重企业与政府突发环境事件的应急预案修编，推动集中式饮用水

水源等突发水环境事件应急预案编制。强化应急协调联动机制建设，充分发挥河湖长制作用，建立研判预警、共同防范、互通信息、联合监测、协同处置的跨部门、跨区域、跨流域应急协调联动机制，建立流域突发环境事件监控预警与应急平台。加强危化品和危险废物运输环境安全管理，探索建立危化品运输车辆、船舶信息管理平台。以联合培训演练等多种手段，加强公安、消防、水利、交通运输、应急管理、生态环境等部门的应急联动。

强化应急协调联动机制。强化环境风险指挥体系建设，加强环境应急协调，推动落实流域上下游联防联控机制，建立跨界河流应急管理预案。加强泸州纳溪经济开发区等沿江重点化工园区的环境风险应急联动，加强跨区域、跨部门的应急联动和协同处置能力。

四、工程项目及投资

(一)饮用水水源保护项目：共 2 个项目，合计 1600 万元

(二)污染减排项目：共 10 个项目，合计 24550.24 万元。

(三)生态流量保障项目：共 8 个项目，合计 172849.255 万元。

(四)水生态保护修复项目：共 10 个项目，合计 18438 万元。

(五)水环境风险防控项目：共 2 个项目，合计 240 万元。

五、保障措施

(一) 强化组织领导

州党委和政府、各部门要强化对生态文明建设和生态环境保护的组织领导，推进“党政同责、一岗双责”，落实好河湖长制，完善生态环境评价考核模式，提高生态文明、生态环境保护、绿色发展等指标在党政领导政绩考核与干部提拔中所占比重。在州党委政府领导下，生态环境、水利、发改、自然资源、工信、林草等部门统筹推进，组织编制规划研究报告及专项规划研究报告。昌吉州生态环境局具体负责《规划》任务分解，昌吉州人民政府组织实施，各各市、县、部门按照要求落实《规划》各项任务。各市、县、部门每年将落实情况向州党委、州人民政府报告。

（二）强化经济投入

充分利用国家、自治区已有的水污染防治专项资金、土壤污染防治专项资金、农村环境综合整治专项资金、生态修复专项资金等生态环境专项资金渠道，争取税收等优惠政策。继续执行《新疆昌吉州绿色项目认定办法》（试行），加大对绿色产业支持力度，使绿色产业享受绿色金融优惠政策，对《绿色产业指导目录（2019年版）》进行动态更新。加大对生态环境保护项目支持力度，鼓励企业对废水进行治理回用。制定工农业及生活用水限额，建立阶梯水价制度，对超过标准部分的用水提高水价。

（三）强化科技支撑

发挥企业、高校、科研院所作用，对流域水资源调度进

行研究，建立兼顾工农业、生活用水和生态用水调控模式，合理利用水资源；加强城市与工业污染治理、农村面源污染治理，农膜回收和大宗固体废弃物等资源化利用技术研发，重点研发农村生活污水低成本高标准治理技术、城镇生活污水深度处理回用技术、高盐废水脱盐回用技术、农业节水灌溉等水资源高效利用利用和污染减排技术，提升污染防治和流域水生态环境保护的科学化、信息化和精细化水平。

（四）强化评估考核

积极开展水生态状况和生态流量监测，建立流域上下游协作和不同部门协作机制。将《规划》目标、任务及重点工程分解到各级政府与相关部门，明确牵头和配合部门及其责任。建立《规划》实施评估考核制度，对《规划》实行年度评估考核，考核结果向社会公开。将目标任务完成情况的评估考核结果作为综合目标管理、评先创优和领导干部选拔任用的重要依据。

（五）公众参与

充分利用现代化信息技术手段，拓宽公众参与渠道，加大宣传力度，建立激励机制，引导公众在流域水环境保护建言献策、污染源排放监督等方面积极参与。按照规定的内容和时间对水环境质量状况和饮用水水源地水质状况进行公开，对国家和自治区重点排污单位进行公开，定期对“规划”的实施情况进行公开，切实保障公众的知情权、参与权和监

督权，充分发挥 12369 和网络平台作用，积极回应和解决群众反映的问题，充分听取公众对重大决策和重大项目的意见。

昌吉州断面³⁵河流水系断面分布图

昌吉州控制单元分布图