

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(报批稿)

项目名称：木垒县木垒河河道整治工程

建设单位（盖章）：木垒哈萨克自治县水利管理总站

编制日期：2023年5月

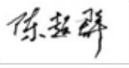
中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1679301849000

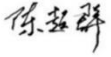
## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	h0v01k		
建设项目名称	木垒县木垒河河道整治工程		
建设项目类别	51-127防洪除涝工程		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	木垒哈萨克自治县水利管理总站		
统一社会信用代码	12652328457829564P		
法定代表人 (签章)	刘春辉		
主要负责人 (签字)	胡月	胡月	
直接负责的主管人员 (签字)	胡月	胡月	
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆祥达亿源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91650103M A 775W Q K X 8		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈佳丽	2016035650350000003512650022	BH 020733	陈佳丽
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈佳丽	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状	BH 020733	陈佳丽
彭俊杰	保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论	BH 018655	彭俊杰

**《木垒县木垒河河道整治工程》技术审查意见表**

专家姓名	陈超群	职务/职称	教高	专家单位及联系方式	兵团设计院-13999205681
建设单位名称	木垒哈萨克自治县水利管理总站	环评编制单位名称	新疆祥达亿源环保科技有限公司		
专家技术审查意见	<p>建议报告对以下内容修改完善：</p> <p>1、补充河道疏浚的施工过程，结合土石方开挖量，完善土石方平衡图，分析弃渣场选址的环境合理性。</p> <p>2、报告提及：根据木垒河水文资料及现场勘查，木垒河现状基本无水。既然河道无水，本项目建设的必要性就不足。完善工程所在河段木垒河的水文情势调查。结合该河段的水文情势和水生生态现状调查内容，完善施工期对水生生态的环境影响，据此说明施工不设导流的可行性。</p> <p>3、结合工程所在河段木垒河的水环境功能区划，说明该河段执行地表水环境质量标准。</p> <p>4、补充施工期结束后，施工迹地的生态恢复措施。结合木垒河水质保护要求，补充施工营地生产生活废水处理设施的防渗做法，明确各沉淀池的容积，防治污染地表水体。</p> <p>5、核实木垒河是否开展过岸线保护规划，本项目河道疏浚与两岸砌护，是否符合相关规划要求。从区域洪水频率和防洪保护目标，论述工程的必要性，从环境保护的角度，核实工程方案的环境合理性。</p>				
环评报告编制质量	评价结论基本可信			打分（百分制）	65
对该项目环境保护审批有关技术问题的建议	完善工程土石方流向平衡，核实弃渣场选址的环境合理性。				
专家签字	姓名：			2023 年 4 月 15 日	

## 建设项目环境影响报告书（表）专家复核意见

项目名称	木垒县木垒河河道整治工程环境影响报告表		
姓名	陈超群	职务/职称	教高
单位	新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司	电话	13999205681
<p>报告按照与会专家的意见进行了修改，基本满足相关规范要求，环境现状介绍基本清楚，提出的各项环保措施有一定的针对性，评价结论总体可信，可以作为上报审批的依据。</p>			
最终结论	通过 <input checked="" type="checkbox"/> 修改后通过 <input type="checkbox"/> 重审 <input type="checkbox"/>	专家签字	
评审日期		2023 年 5 月 6 日	

# 《木垒县木垒河河道整治工程环境影响报告表》

## 专家意见落实情况修改说明

1.已补充河道疏浚的施工过程，结合土石方开挖量，已补充完善土石方平衡图，已分析弃渣场选址的环境合理性。

### 1.2 河道治理及清淤疏浚工程

本项目河道治理中淤泥开挖采用机械化施工，淤泥清除施工时段选在枯水期进行，采用 1m<sup>3</sup> 挖掘机开挖，8t 自卸汽车运输，运至本项目设置的弃土场，施工程序由挖泥、边坡倒运、装车、外运四个过程。同时根据当地气候和降雨特征，合理选择清淤时段，避免降雨时段的清淤工作加剧对下游河段的影响。

#### 4.1 施工弃土

拟建项目土石方平衡见表 4-2。

表 4-2 土石方平衡表 单位：万 m<sup>3</sup>

项目	开挖	回填	外借	废弃
木垒县木垒河河道整治工程	30.98	22.28	0	8.71

工程建设时防洪坝开挖和清废又产生大量的弃土。通过计算，主体工程将总挖方 30.98 万 m<sup>3</sup>，总填方 22.28 万 m<sup>3</sup>，回填土方来源于开挖的可利用土方，无外借方，弃土约 8.71 万 m<sup>3</sup>，弃渣运至弃土场。

#### 5.2 弃土场设置合理性分析

本工程开挖产生弃渣，主要为开挖后的坡积清除物，部分不符合主体工程填筑要求，无法利用，全部运往永久弃渣场。弃渣场位于项目区东北侧，平均运距 7km，中心地理坐标：E90°16'31.048"，N43°57'45.159"。该地目前为戈壁凹洼荒地，地表几乎无植被分布，占地面积约 50000m<sup>2</sup>，根据设计提供的测算数据，可以接纳弃土量约 10 万 m<sup>3</sup>，本项目总弃渣量为 87100m<sup>3</sup>，弃渣后高度为 2m，完全可以容纳本项目弃方，是作为弃料场的理想场地。弃土场位置见附图 6。

本项目弃渣场环境合理性分析：弃渣场位于项目区东北侧，占地面积 50000m<sup>2</sup>，该地目前为戈壁凹洼荒地，地表几乎无植被分布。因此，弃渣场选址是合理可行的。

经现场踏勘显示，弃土场下游安全距离内均无公共设施、工业企业和居民点

等地等敏感目标，且弃渣场也未侵占河道、湖泊和水库等重要设施，无发生洪水的条件。此外，弃土场亦不在县级以上地方人民政府公告的崩塌滑坡危险区和泥石流易发区，发生崩塌、滑坡和泥石流的可能性很小，符合水土保持要求。弃渣场周围无河流、县级以上道路。

弃土场与工程区已有便道相连，减少了扰动面积；易于施工、便于布设措施、易于控制水土流失，且不在生态功能保护区、森林公园、耕地等生态敏感区范围内，周边无环境敏感点，只要相关措施到位，对外环境无不利影响。

此外，在施工结束时施工单位将对弃土场及时恢复，将弃土场设置对环境的影响降至最低。考虑弃土（渣）为较为松散的堆积体，如果采取的措施不当，易造成水土流失，鉴于此，对本项目的弃土场提出如下防治要求：

（1）应深入研究土石方的平衡利用，对开挖产生的大块石渣，可用于防护工程的，应单独分放，一方面可以减少弃渣数量，同时也可以减少石料开采及其带来的环境问题。另外，本项目挖填平衡后剩余废方应首先考虑其它工程的综合利用，无法利用的应妥善放置，合理堆弃，并做好水土保持，防止新的水土流失或塌方的出现。

（2）应根据土石方平衡结果，深入论证弃土场的规模，同时，应针对弃土场设计完善的防治水土流失及生态恢复的方案。另外，本项目弃方考虑其他工程建设需求，建议下阶段建设单位、施工单位需积极与相关部门联系，协商本项目废方综合利用事宜。尽量减少弃渣。

（3）弃土（渣）时，应分层堆放压实，并采取植物恢复措施，保证土（渣）体结构稳固，维持弃土（渣）安全，并在渣场外围设置截、排水措施。

（4）弃土（渣）结束后，应及时对土（渣）体表面进行整平处理，并待沉降稳定后，及时进行边坡防护及植被恢复工作。

**2.已核实，根据木垒河水文资料及现场勘查，木垒河现状基本无水，由于特殊的气象条件和地理位置，木垒河春夏期间会有洪灾发生，给沿岸居民生命财产安全带来极大的威胁，在此背景下建设此项目。**

已完善工程所在河段木垒河的水文情势调查，已完善施工期对水生生态的环境影响，已说明施工不设导流的可行性。

由于特殊的地理位置及气候条件，木垒河洪水灾害十分严重。受资金条件的限制，河道治理相对滞后。根据木垒河防洪规划，木垒河主要存在防洪基础设施薄弱、河道淤积萎缩严重、缺乏规划指导、治理投入不足等突出问题。多年来，木垒河洪水灾害的频发，已严重危及到木垒县国民经济社会的健康、持续发展。因此对重点河段开展治理工作，修建堤防护岸，对保障重要城镇和粮食基地的防洪安全，推进城乡统筹发展和社会主义新农村建设具有十分重要的意义。在此背景下，木垒哈萨克自治县水利管理总站拟建设木垒县木垒河河道整治工程。

### （1）木垒河水利工程情况

木垒河主要水利工程为三眼泉水库、三眼泉渠首和龙王庙水库，分别介绍如下：

#### ①三眼泉水库

三眼泉水库位于三眼泉渠首上游 7km，为新建小（1）型拦河水库，水库于 2011 年开工建设，2014 年建设完成。水库校核水位 1534.65m，总库容 605.30 万 m<sup>3</sup>；设计洪水位 1532.27m，相应库容为 504.60 万 m<sup>3</sup>，正常蓄水位 1530.86m，相应库容 460 万 m<sup>3</sup>；死水位 1512.55m，死库容 60 万 m<sup>3</sup>；兴利库容 400 万 m<sup>3</sup>；根据《水利水电工程等级划分及防洪标准》（SL252-2000）规范规定属于小（1）型水库，工程等级为IV等，主要建筑物级别 4 级，次要建筑及临时建筑物级别 5 级。坝体、导流泄洪放水洞、溢洪道均属主要建筑物，其余为次要建筑物。

#### ②三眼泉渠首

木垒河三眼泉渠首工程位于木垒河出山口处，地理坐标为：90°17'40"，北纬 43°46'13"，为拦河渠首。三眼泉渠首闸修建于 1965 年，1987 年，由于洪水冲毁溢流堰及冲沙闸，在原建筑物基础上重新恢复溢流堰及冲沙闸；1989 年由于洪水冲刷，溢流堰两侧浆砌石部分倒塌，河水绕过溢流堰流向下游，致使引水闸引水不利，在原溢流堰基础上改建并加长溢流堰及导流堤；1995 年在除原冲沙闸旁新建 1 孔冲沙闸；由于泥沙淤积，原设计引水闸引水流量达不到设计要求，无法满足灌区需要，1997 年改建引水闸，并对溢流堰内的泥沙进行清淤；1999 年，溢流堰被洪水毁坏，仅存 1 孔进水闸和 1 孔冲沙闸，随后对溢流堰及另 1 孔冲沙闸进行局部修复；2005 年，溢流堰被洪水完全冲毁，进水闸和冲沙闸破

损严重，至今一直未修复；2015年6月9日~10日因强降水导致昌吉州木垒县木垒河发生了有资料记载以来最大洪水，由于持续的强降水，木垒河洪水涨势迅猛，木垒站电力中断，观测房倒塌，测验断面护岸、监测设施全部水毁，无法进行正常测验。

引水枢纽主要由进水闸、冲砂闸、溢流堰组成，渠首为III等中型工程，主要建筑3级，次要建筑物4级。设计标准30年一遇。校核标准100年一遇。

### ③龙王庙水库

木垒河龙王庙水库（又名跃进水库）是木垒县的唯一一座中型水库，是木垒县农业经济的重要工程。龙王庙水库修建于1958年冬，竣工于1972年春，为拦河水库，原水库设计库容1015万 $m^3$ 。龙王庙水库为III等中型水库，大坝为三级建筑物，设计洪水标准为50年一遇（ $P=2\%$ ），校核标准为千年一遇（ $P=0.1\%$ ）。由于水库淤积、坝体裂缝等原因于2004年完成水库除险加固，除险加固后水库总库容1161.7万 $m^3$ ，水库主要工程由大坝、放水闸、溢洪道等建筑物组成。

### （2）木垒河水文情势

木垒河流域位于天山东段北麓，准噶尔盆地东南缘，处在东径 $89^{\circ}53' \sim 90^{\circ}28'$ ，北纬 $43^{\circ}29' \sim 43^{\circ}46'$ 之间，河流级别为0级，起点位置为东径 $90^{\circ}10'57.9''$ ，北纬 $43^{\circ}32'35.7''$ 。木垒河河流源近短小，河网密度低，集水面积小，源头无冰川补给，河川径流主要以山区基岩裂隙水和大气降水（雨雪水）为河水的主要补给来源。河水由南向北流出山口，全长92km，源头海拔高程3340m，计算点高程1360m，总落差1980m，年平均径流 $1.36m^3/s$ ，多年平均年径流量4424.3万 $m^3$ 。

木垒河与新疆其它河流一样，分为中低山区、前山丘陵区、山前倾斜平原区和平原区，中低山区与前山丘陵区的分界线为木垒河龙王庙水库。木垒河在龙王庙水库以上河段为山区，上游山区段河床发育较好，支流呈树枝状分布，主要有苏巴什、台然、塔牙孜苏、艾尔阿依勒、南沟、唐斯克、艾买勒、东沟等泉水汇入。

木垒河从龙王庙水库起由南向北直穿县城与木垒镇，流入新户镇，在雀仁乡南7.3km处经分洪口分洪，西侧老河道经过雀仁乡，最后经盐碱地消失于北部沙漠；东侧新建分洪渠经过雀仁乡正格勒得村消失于北部沙漠。

木垒河属雪融水及降水补给为主的河流，径流的年内分配极不均匀，其分配不但与降水有关，而且与季节同步。径流与气温、降水有密切的关系，全年径流量集中在高温季节7~8月份，该河龙王庙水库入库多年平均年径流量为4424.3万 $m^3$ 。

木垒河于1956年10月设立木垒河水文站，于1958年2月撤销，1963年5月设立龙王庙水库进库站，属国家基本水文站，虽几经迁站，但迁移距离不远，可合并处理，因此，水库站有35年的实测资料，资料精度较高，可当做连续资料处理，能满足工程设计的要求。与木垒河相邻的开垦河，1957年由自治区水利厅设立于开垦河水文站。进行各种水文要素观测至今，是本次工作的参证站。根据调查，木垒河最大洪水发生在1946年，洪峰流量424 $m^3/s$ 。

木垒河以冰雪融水与大气降水为主要补给源，其产流方式以地面径流为主，暴雨则是形成大洪水的主要原因。

根据木垒县水管总站提供的木垒河径流资料统计，该河龙王庙水库入库多年平均年径流量为4424.3万 $m^3$ 。木垒河流域内主要以春季中、低山区的融雪水及夏季降水径流为主，泉水为辅。水流稳定，年际变化和年内季节性变化均较小，一般3~4月化雪时为春汛期，5~8月为夏汛期，该河水主要为照壁山乡、木垒镇、新户镇和雀仁乡利用。

自起始断面木垒县城 S303 省道至 G7 高速路之间，木垒河随着木垒县近年来的大力整治，河道自龙王庙水库坝后溢洪道起点（桩号0+000）至 S303省道桥（桩号 6+500）段两岸均建设有堤防防护工程，并且对该段河道进行了疏浚整治，现状木垒河城区上段河道防洪工程完善，河道畅通，泄洪安全，河道可满足 20 年一遇洪水通过。

河道桩号 S303 省道桥 6+500—G7 高速路桥 13+200 段 2019 年实施河道三乱整治工程，对近 7.0km 长的河道内乱采乱挖沙坑和倾倒建筑垃圾、废弃料进行疏通整治，现状该段河道河床基本顺直平整，河床宽度按 120m 宽段满足河道稳定宽度和河道行洪的要求。6+500—8+000 段河道左岸临近河道治导线边缘木垒河综合整治工程已实施完成，河道一级阶地植树造林风景独好，河堤高 1.0m 左右，均为原河床一级阶地土坎，受冲刷波坏，危机河岸工程。河道右岸河道无护岸工程，岸坡呈直立陡坎，坎高 3.0m 左右，此段河道呈弧形分布，左

岸属于凹岸冲刷掏蚀严重，岸坡经常垮塌，危机输电、交通道路、农田及城区小区安全。8+000—13+200 段河道右岸绿树成荫，景色秀美，紧邻河岸，河道无防护工程，河道自然岸坎高 1.5m 左右，洪水造成岸坡冲毁将会威胁生态林木安全、养殖场、生活污水处理厂等生命和财产安全。左岸岸坡紧邻二级阶地，一级阶地坎高 1.0m 左右，不满足行洪需要，二级阶地为粉质粘土地层，水流冲刷极易破坏，洪水一旦冲毁岸坡，左岸交通道路、农田将受巨大的损失。

#### **1.2.4 施工导流**

根据工程设计，施工期选在枯水期施工，木垒河该河段枯水期约为每年10月到次年8月，根据木垒河水文资料及现场勘查，木垒河现状基本无水，因此本工程无需设置施工导流。

#### **1.8 水生生物**

木垒河位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县境内，全长80km，源头海拔 3240m，其河源区无现代冰川，补给以降水和冰雪融水为主，年平均径流量 4304 万立方米，平均流量 1.36 立方米/秒，最大洪峰流量 520 立方米/秒。

项目所在地位于昌吉回族自治州木垒县，木垒河城区下游河段。经现场调查及查阅《新疆木垒县地表水资源现状格局与潜力》等历史资料，所在河段及周边无珍稀保护鱼类以及鱼类越冬场、产卵场、索饵场等三场分布，平日来水季节，冲沟内主要分布少量藻类、浮游生物、鲤科鱼类等。

#### **5.6 对木垒河水生生态环境的影响分析**

本项目河道疏浚整治长 4.55km，堤防建设总长 9.101km，建设过水路面 1 处，项目选择在非洪水期施工，经现场勘查，木垒河现状无水，因此本项目施工不会对水生生物产生影响。

### **3.结合工程所在河段木垒河的水环境功能区划，说明该河段执行地表水环境质量标准。**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行）不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，包括符合时限要求的规划环境影响评价监测数据和调查资料，国家、地方环境质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的生态环境质量数据等。

木垒河位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县境内，全长80km，源头海拔3240m，其河源区无现代冰川，补给以降水和冰雪融水为主，年平均径流量4304万立方米，平均流量1.36立方米/秒，最大洪峰流量520立方米/秒。

本项目位于昌吉回族自治州木垒县，木垒河城区下游河段，木垒河为季节性河流，本次引用昌吉州生态环境局于2023年1月6日发布于昌吉州政府网的《2022年12月水环境监测报告》，引用的水质监测数据能够反映本项目区的地表水质现状。

根据昌吉州生态环境局于2023年1月6日发布于昌吉州政府网的《2022年12月水环境监测报告》，木垒河的区控点位于90.29277，43.77084，2022年1月-12月的水质类别为Ⅰ类，本项目整治河段位于木垒河新户镇新户村河道，根据《中国新疆水环境功能区划》的相关规定，该木垒河河段可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，由上述报告可知，木垒河水质良好。经调查及翻阅历史资料，所在河段及周边无珍稀保护鱼类以及鱼类越冬场、产卵场、索饵场等三场分布。

**4.已补充施工期结束后，施工迹地的生态恢复措施。已修改报告，本项目不单独设置施工营地，租用周边房屋居住，生活污水排入下水管网，最终排入木垒县污水处理厂进行处理。已明确各沉淀池的容积，防治污染地表水体。**

（1）明确施工用地范围，减少扰动该范围，禁止施工人员、车辆进入非施工占地区域。施工结束后，施工临时生产设施将予以拆除，以利于天然状态下植被的恢复，优化施工时间，避开丰水季节；

（2）约束施工人员非法猎捕当地野生动物，禁止施工人员捕食鸟类、兽类；禁止施工人员野外用火，把对野生动物的干扰降至最低程度；

（3）加强对施工人员的环保教育，严禁施工人员盗猎野生动物；

（4）施工结束后对河道及两侧扰动地面采取场地平整措施；

（5）施工结束后对因碾压而坑凹不平的路面进行土地平整的恢复措施；

（6）对占有植被的表土进行单独收集，用于项目区及周边绿化覆土。

(7) 施工结束后对临时生产区等施工迹地进行土地平整及生态恢复，如拆除沉淀池等设备，弃渣场等平整场地，进行生态恢复。

环保工程	生态保护	临时占地内植被恢复与周边地貌一致，设置环保宣传牌；施工场地回填、平整	/
	大气环境保护	合理设计材料运输路线，运输道路、施工现场定时洒水；运送散装含尘物料的车辆，要用篷布苫盖，以防物料飞扬；施工作业时应严格遵守《大气污染防治条例》	/
	水环境保护	自建防渗沉淀池（3m <sup>3</sup> ）	/
	声环境保护	设置隔声、减震设施，合理安排工期	/
	固废处置	设置垃圾收集点，少量施工弃土用于周边土地整平及绿化用土，建筑垃圾和沉淀池泥砂由垃圾车运往木垒县建筑垃圾填埋场进行处理	/

**5.已核实，木垒河开展过岸线保护规划，本项目河道疏浚与两岸砌护，符合相关规划要求。已从环境保护的角度，核实工程方案的环境合理性。**

根据《新疆·木垒县木垒河河道岸线管理利用规划报告》规划范围为木垒河整个河道干流岸线（河流长度约为 92.0km），主要规划范围为现状和地区社会经济发展规划中利用程度高的河道岸线；规划重点是利用需求率高，管理任务重，对保障流域防洪、供水安全有重要作用的河道岸线，其重点区段为龙王庙水库～G335 公路桥城区段（长 6.5m）。对其它河段岸线进行简要说明，并补充做出河道岸线开发利用的原则性规定。

本次规划的起始位置（桩号 0+000）为：三眼泉水库放水洞出口处，三眼泉水库上游采用负桩号标示，在下游分洪口（桩号 43+950）处，重新作为起始位置（W0+000 和 E0+000）以“W”和“E”作为桩号前缀分别对老河道和分洪渠进行桩号标示。

规划目标：通过制定岸线利用管理规划，进一步摸清木垒河河道岸线资源和开发利用现状，系统总结岸线开发利用及管理的经验教训，在保障防洪安全、供水安全、河势稳定、保护水生态环境和其它公众利益活动的前提下，按照保护优先、开发有序、合理控制的要求，提出岸线资源合理开发、有效利用、科学保护的管理、布局方案，形成开发利用与治理保护紧密结合、协调发展的机制，实现岸线的依法、科学、有序利用和控制保护奠定基础，为今后一定时期内岸线资源

开发利用与管理提供重要依据和准则，实现岸线资源优化配置、集约开发和可持续利用，全面发挥岸线的综合功能，促进岸线资源开发与经济社会、环境的协调发展。

木垒河岸线保护与利用规划的主要任务是：分析河道演变规律，调查分析岸线资源及岸线开发利用现状，分析总结岸线保护与开发利用中存在的主要问题；在深入分析岸线保护与利用对河势控制、防洪安全、水资源利用、生态环境保护及其他方面影响的基础上，确定岸线的范围；根据不同河段岸线的主要功能特点，统筹考虑河道行洪、城市建设、河道生态环境保护，以及沿河地区国民经济和社会发展的要求，科学合理的划分岸线功能区，确定岸线资源保护与利用的总体布局；按照保障防洪安全、供水安全、维护河流健康、促进岸线资源合理利用和有效保护的要求，对现状岸线资源利用不合理的地区，研究出岸线布局调整和控制保护与利用的管理指导意见，以及加强岸线管理的政策制度建议。

#### （1）组织开展河湖岸线利用现状的调查与评估

调查岸线利用现状及其历史演变特征，分析防洪工程设施、供水设施、城市建设、取排水口、跨河建筑物等占用岸线规模、范围及分布的具体情况，对现状利用岸线情况进行分类统计，分析评价各类岸线开发利用程度及水平，了解岸线利用项目审批和管理情况，总结现状岸线利用及管理上存在的主要问题。

#### （2）确定河道岸线体系

河道岸线体系有岸线边界线和岸线功能区组成。岸线边界线是指沿河水流方向或湖泊沿岸周边划定的岸线利用和管理边界线，分为临水边界线和外缘边界线。岸线功能区是指沿岸线边界线垂直，根据其自然和社会经济属性以及不同功能特点，将岸线划分为岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区和岸线开发利用区四类。

#### （3）因地制宜，重点突出

各地结合已有的防洪分区、水功能分区、农业分区、自然生态分区等区划成果，综合考虑沿河区域和不同行业、部门经济社会可持续发展需要确定河段岸线功能定位，对重点河湖岸线功能区进行划分，明确保护范围及保护要求。重点是岸线开发利用与保护问题突出、矛盾较尖锐，管理任务重，对保障流域防洪、供水、水生态安全和维护河流健康具有重要作用的河段。

本工程建成后，可完善木垒河防洪体系，将木垒河洪水归束在河床内，防止洪水冲刷河岸，减少水土流失。工程实施后，减轻当地防洪负担，对当地居民安心生产具有积极推动作用。本工程符合岸线管理利用规划的相关要求。

由于特殊的地理位置及气候条件，木垒河洪水灾害十分严重。受资金条件的限制，河道治理相对滞后。根据木垒河防洪规划，木垒河主要存在防洪基础设施薄弱、河道淤积萎缩严重、缺乏规划指导、治理投入不足等突出问题。多年来，木垒河洪水灾害的频发，已严重危及到木垒县国民经济社会的健康、持续发展。因此对重点河段开展治理工作，修建堤防护岸，对保障重要城镇和粮食基地的防洪安全，推进城乡统筹发展和社会主义新农村建设具有十分重要的意义。在此背景下，木垒哈萨克自治县水利管理总站拟建设木垒县木垒河河道整治工程。

#### （1）木垒河水利工程情况

木垒河主要水利工程为三眼泉水库、三眼泉渠首和龙王庙水库，分别介绍如下：

##### ①三眼泉水库

三眼泉水库位于三眼泉渠首上游 7km，为新建小（1）型拦河水库，水库于 2011 年开工建设，2014 年建设完成。水库校核水位 1534.65m，总库容 605.30 万  $m^3$ ；设计洪水位 1532.27m，相应库容为 504.60 万  $m^3$ ，正常蓄水位 1530.86m，相应库容 460 万  $m^3$ ；死水位 1512.55m，死库容 60 万  $m^3$ ；兴利库容 400 万  $m^3$ ；根据《水利水电工程等级划分及防洪标准》（SL252-2000）规范规定属于小（1）型水库，工程等级为IV等，主要建筑物级别 4 级，次要建筑及临时建筑物级别 5 级。坝体、导流泄洪放水洞、溢洪道均属主要建筑物，其余为次要建筑物。

##### ②三眼泉渠首

木垒河三眼泉渠首工程位于木垒河出山口处，地理坐标为：90°17'40"，北纬 43°46'13"，为拦河渠首。三眼泉渠首闸始建于 1965 年，1987 年，由于洪水冲毁溢流堰及冲沙闸，在原建筑物基础上重新恢复溢流堰及冲沙闸；1989 年由于洪水冲刷，溢流堰两侧浆砌石部分倒塌，河水绕过溢流堰流向下游，致使引水闸引水不利，在原溢流堰基础上改建并加长溢流堰及导流堤；1995 年在除原冲沙闸旁新建 1 孔冲沙闸；由于泥沙淤积，原设计引水闸引水流量达不到设计要求，

无法满足灌区需要，1997年改建引水闸，并对溢流堰内的泥沙进行清淤；1999年，溢流堰被洪水毁坏，仅存1孔进水闸和1孔冲沙闸，随后对溢流堰及另1孔冲沙闸进行局部修复；2005年，溢流堰被洪水完全冲毁，进水闸和冲沙闸破损严重，至今一直未修复；2015年6月9日~10日因强降水导致昌吉州木垒县木垒河发生了有资料记载以来最大洪水，由于持续的强降水，木垒河洪水涨势迅猛，木垒站电力中断，观测房倒塌，测验断面护岸、监测设施全部水毁，无法进行正常测验。

引水枢纽主要由进水闸、冲砂闸、溢流堰组成，渠首为III等中型工程，主要建筑3级，次要建筑物4级。设计标准30年一遇。校核标准100年一遇。

### ③龙王庙水库

木垒河龙王庙水库（又名跃进水库）是木垒县的唯一一座中型水库，是木垒县农业经济的重要工程。龙王庙水库修建于1958年冬，竣工于1972年春，为拦河水库，原水库设计库容1015万 $m^3$ 。龙王庙水库为III等中型水库，大坝为三级建筑物，设计洪水标准为50年一遇（ $P=2\%$ ），校核标准为千年一遇（ $P=0.1\%$ ）。由于水库淤积、坝体裂缝等原因于2004年完成水库除险加固，除险加固后水库总库容1161.7万 $m^3$ ，水库主要工程由大坝、放水闸、溢洪道等建筑物组成。

### （2）木垒河水文情势

木垒河流域位于天山东段北麓，准噶尔盆地东南缘，处在东径 $89^{\circ}53' \sim 90^{\circ}28'$ ，北纬 $43^{\circ}29' \sim 43^{\circ}46'$ 之间，河流级别为0级，起点位置为东径 $90^{\circ}10'57.9''$ ，北纬 $43^{\circ}32'35.7''$ 。木垒河河流源近短小，河网密度低，集水面积小，源头无冰川补给，河川径流主要以山区基岩裂隙水和大气降水（雨雪水）为河水的主要补给来源。河水由南向北流出山口，全长92km，源头海拔高程3340m，计算点高程1360m，总落差1980m，年平均径流 $1.36m^3/s$ ，多年平均年径流量4424.3万 $m^3$ 。

木垒河与新疆其它河流一样，分为中低山区、前山丘陵区、山前倾斜平原区和平原区，中低山区与前山丘陵区的分界线为木垒河龙王庙水库。木垒河在龙王庙水库以上河段为山区，上游山区段河床发育较好，支流呈树枝状分布，主要有苏巴什、台然、塔牙孜苏、艾尔阿依勒、南沟、唐斯克、艾买勒、东沟等泉水汇入。

木垒河从龙王庙水库起由南向北直穿县城与木垒镇，流入新户镇，在雀仁乡南7.3km处经分洪口分洪，西侧老河道经过雀仁乡，最后经盐碱地消失于北部沙漠；东侧新建分洪渠经过雀仁乡正格勒得村消失于北部沙漠。

木垒河属雪融水及降水补给为主的河流，径流的年内分配极不均匀，其分配不但与降水有关，而且与季节同步。径流与气温、降水有密切的关系，全年径流量集中在高温季节7~8月份，该河龙王庙水库入库多年平均年径流量为4424.3万 $m^3$ 。

木垒河于1956年10月设立木垒河水文站，于1958年2月撤销，1963年5月设立龙王庙水库进库站，属国家基本水文站，虽几经迁站，但迁移距离不远，可合并处理，因此，水库站有35年的实测资料，资料精度较高，可当做连续资料处理，能满足工程设计的要求。与木垒河相邻的开垦河，1957年由自治区水利厅设立于开垦河水文站。进行各种水文要素观测至今，是本次工作的参证站。根据调查，木垒河最大洪水发生在1946年，洪峰流量424 $m^3/s$ 。

木垒河以冰雪融水与大气降水为主要补给源，其产流方式以地面径流为主，暴雨则是形成大洪水的主要原因。

根据木垒县水管总站提供的木垒河径流资料统计，该河龙王庙水库入库多年平均年径流量为4424.3万 $m^3$ 。木垒河流域内主要以春季中、低山区的融雪水及夏季降水径流为主，泉水为辅。水流稳定，年际变化和年内季节性变化均较小，一般3~4月化雪时为春汛期，5~8月为夏汛期，该河水主要为照壁山乡、木垒镇、新户镇和雀仁乡利用。

自起始断面木垒县城 S303 省道至 G7 高速路之间，木垒河随着木垒县近年来的大力整治，河道自龙王庙水库坝后溢洪道起点（桩号0+000）至 S303省道桥（桩号 6+500）段两岸均建设有堤防防护工程，并且对该段河道进行了疏浚整治，现状木垒河城区上段河道防洪工程完善，河道畅通，泄洪安全，河道可满足 20 年一遇洪水通过。

河道桩号 S303 省道桥 6+500—G7 高速路桥 13+200 段 2019 年实施河道三乱整治工程，对近 7.0km 长的河道内乱采乱挖沙坑和倾倒建筑垃圾、废弃料进行疏通整治，现状该段河道河床基本顺直平整，河床宽度按 120m 宽段满足河道稳定宽度和河道行洪的要求。6+500—8+000 段河道左岸临近河道治导线

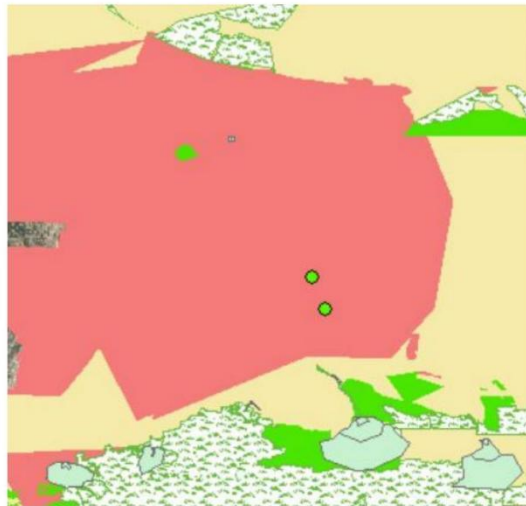
边缘木垒河综合整治工程已实施完成，河道一级阶地植树造林风景独好，河堤高 1.0m 左右，均为原河床一级阶地土坎，受冲刷破坏，危机河岸工程。河道右岸河道无护岸工程，岸坡呈直立陡坎，坎高 3.0m 左右，此段河道呈弧形分布，左岸属于凹岸冲刷掏蚀严重，岸坡经常垮塌，危机输电、交通道路、农田及城区小区安全。8+000—13+200 段河道右岸绿树成荫，景色秀美，紧邻河岸，河道无防护工程，河道自然岸坎高 1.5m 左右，洪水造成岸坡冲毁将会威胁生态林木安全、养殖场、生活污水处理厂等生命和财产安全。左岸岸坡紧邻二级阶地，一级阶地坎高 1.0m 左右，不满足行洪需要，二级阶地为粉质粘土地层，水流冲刷极易破坏，洪水一旦冲毁岸坡，左岸交通道路、农田将受巨大的损失。

本项目采用了原河道进行建设，减少外围扰动面积，有利于水土保持，对周边环境影响较小。从河道的选择和布置方案来看，在满足河道泄洪的前提下，工程建设尽量避开了周围耕地、林地等植被覆盖较好区域，减少了对原生地貌的扰动，降低了因工程建设造成的水土流失，从环境保护角度来看，主体工程选线及总体布局兼顾环保要求，布局合理。因此，工程布置方案是合理的。

**《木垒县木垒河河道整治工程环境影响报告表》技术审查意见表**

专家姓名	谢辉	职务/职称	高工	专家单位及联系方式	自治区环境工程评估中心 18997948603
建设单位名称	木垒哈萨克自治县水利管理总站	环评编制单位名称	新疆祥达亿源环保科技有限公司		
专家技术审查意见	<p>1、核实坐标或根据下图修改“三线一单”评价内容。</p> <p>2、该项目是否涉及《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》《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》中相关区域，补充说明。如涉及，补充与防沙治沙法、水土保持法的相符性分析。</p> <p>3、根据该项目所在生境，核实表 3-3 评价区主要植被名录，比如新疆麻花头、塔里木沙拐枣。该表下方文本主要植物群落型及一般特征中的植物有所不同。</p> <p>4、核实该河段水质类别为 I 类，补充说明是否开展专题评价。临时工程如何布局，与水体位置关系如何，是否需要优化调整。</p> <p>5、补充该河段枯水期介绍，施工期选在枯水期施工，相关要求纳入施工合同范围。</p> <p>6、补充弃渣场介绍和评价，包括生态恢复应纳入本项目范围。</p> <p>7、防沙治沙措施应工程量化并纳入表 5-4 环境保护投资一览表、生态环境保护措施监督检查清单，修改“各种措施总量和年度实施计划、完成期限等植被措施，要求在建设完成投入运行之前完成”。</p> <p>8、补充介绍木垒县建筑垃圾填埋场。</p> <p>9、根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）适用范围，复核本项目是否适用，否则应有评价内容。</p> <p>10、据实修改建设周期，避免未批先建。</p>				

环评报告编制质量	报告编制较规范	打分（百分制）	70
对该项目环境保护审批有关技术问题的建议	无		
专家签字	姓名: 谢辉	2023年04月16日	



字段	值
OBJECTID	521
SHAPE	面
SHAPE_Area	0.153682
SHAPE_Length	2.414628
县级行政单元	木垒哈萨克自治县
备注	环境管控单元
市级行政单元	昌吉回族自治州
环境管控单元名称	木垒哈萨克自治县限采区
环境管控单元编码	ZH65232820007
省级行政单元	新疆维吾尔自治区
管控单元分类	2

建设项目环境影响报告书（表）  
技术复核意见表

编制单位：新疆祥达亿源环保科技有限公司  
项目名称：木垒县木垒河河道整治工程  
复核人姓名：谢辉  
职务、职称：高工  
所在单位：自治区环境工程评估中心  
联系电话：18997948603

填表日期：2023 年 05 月 05 日

修改情况意见	<p>报告编制规范，按照专家意见进行了修改。</p> <p>签字： 谢辉</p>	
仍存在的问题	<p>无</p>	
复核结论	<p>通过 (√)</p>	<p>不通过 ( )</p>

# 《木垒县木垒河河道整治工程环境影响报告表》

## 专家意见落实情况修改说明

### 1.已核实修改“三线一单”评价内容。

### 3、与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析

根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》（昌州政办发〔2021〕41号）：“根据自治区人民政府《关于印发〈新疆维吾尔自治区‘三线一单’生态环境分区管控方案〉的通知》（新政发〔2021〕18号）精神，按照自治区统一部署，自治州组织编制了‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单’（以下简称‘三线一单’），现就实施‘三线一单’生态环境分区管控，制定本方案。”

#### （1）生态保护红线的相符性

按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，生态空间得到优化和保护，生态保护红线得到严格管控。生态功能保持稳定，生物多样性水平稳步提升，生态空间保护体系基本建立。

经核实，项目不涉及生态保护红线，不会影响所在区域内生态功能。

#### （2）与环境质量底线的相符性

全州土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到较大保障，土壤环境风险得到管控。全州环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善；全州河流、湖库及城镇集中式饮用水水源地水质稳中向好。地下水质量考核点位水质级别保持稳定，地下水污染风险得到有效控制，地下水超采得到严格控制；全州土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。

本项目为河道整治工程，属非污染生态影响型项目，运营期项目本身并无污染物产生，不会对周边环境产生影响，符合改善环境质量的总体目标要求。

#### （3）与资源利用上线的相符性

强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源

消耗等达到自治区、自治州下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动昌吉市国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。

到 2035 年，全州生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，生态系统健康和人群健康得到充分保障，环境经济实现良性循环。

本项目为水利工程，运营期基本不消耗资源，不存在资源过度利用的现象。

#### (4) 与生态环境分区管控的符合性

文件要求：自治州共划定 119 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

优先保护单元主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、水土保持区、生物多样性维护区、土地沙化防控区、水土流失防控区等一般生态空间管控区。

重点管控单元主要包括城镇建成区、工业园区和工业聚集区等。

一般管控单元主要包括优先保护单元和重点管控单元之外的其它区域。

拟建项目位于重点管控单元，项目采取污染防治措施后能够实现达标排放，可以满足管控要求。

本项目与一般环境管控单元分类管控要求的符合性分析见表 1-1，拟建项目在生态分区中的位置见附图 1。

**表 1-1 一般管控单元分类管控要求的符合性分析**

管控单元	管控类别	管控要求	项目符合性	
ZH6523 2830007 木垒哈萨克自治县重点管控单元	空间布局约束管控要求	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求（表 2-3 A6.1）。	本项目为水利工程，无国家和自治区明令禁止或淘汰的工艺，各项污染物采取环保措施后均可达标排放。	符合
	污染物排放管控要求	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求（表 2-3 A6.2）。	本项目各项污染物采取环保措施后均可达标排放。	符合
	环境风险防控	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表 2-3 A6.3）。		
	资源开发效率要求	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求（表 2-3 A6.4）。	本项目不属于高耗能项目。	符合

		2、合理配置地表水、地下水， 从严控制地下水取水总量。	
--	--	--------------------------------	--

**2.已核实，该项目不涉及《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》《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》中相关区域。**

**3.已核实修改 1.4 植被及植物资源现状评价内容。**

#### **1.4 植被及植物资源现状**

本项目工程区地表植被主要包括伊犁绢蒿、小蓬、短叶假木贼等，项目区范围内未见国家及自治区级保护植物，其生长主要依靠地表径流及天然降水，植被覆盖率约 20%。

工程沿线区域种植主要经济作物为玉米、小麦、棉花等；乔木主要有杨树、榆树等，植被主要有狗尾草、芨芨草等分布在田间小道、林下地，植被类型见附图 9。

**4.已核实修改该河段水质类别为 II 类，已完善临时工程占地内容，不需要优化调整。**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行）不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，包括符合时限要求的规划环境影响评价监测数据和调查资料，国家、地方环境质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的生态环境质量数据等。

木垒河位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县境内，全长 80km，源头海拔 3240m，其河源区无现代冰川，补给以降水和冰雪融水为主，年平均径流量 4304 万立方米，平均流量 1.36 立方米/秒，最大洪峰流量 520 立方米/秒。

本项目位于昌吉回族自治州木垒县，木垒河城区下游河段，木垒河为季节性河流，本次引用昌吉州生态环境局于 2023 年 1 月 6 日发布于昌吉州政府网的《2022 年 12 月水环境监测报告》，引用的水质监测数据能够反映本项目区的地表水质现状。

根据昌吉州生态环境局于 2023 年 1 月 6 日发布于昌吉州政府网的《2022 年

12月水环境监测报告》，木垒河的区控点位于 90.29277, 43.77084, 2022年1月-12月的水质类别为I类，本项目整治河段位于木垒河新户镇新户村河道，根据《中国新疆水环境功能区划》的相关规定，该木垒河河段可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，由上述报告可知，木垒河水质良好。经调查及翻阅历史资料，所在河段及周边无珍稀保护鱼类以及鱼类越冬场、产卵场、索饵场等三场分布。

### 5.1.2 临时占地影响

本项目临时占地共约 549000m<sup>2</sup>，其中施工生产区位于防洪堤桩号 K10+000 东侧 200m 处设，占地面积 3000m<sup>2</sup>，内置综合加工厂、机械设备停放场地以及砂石料堆放场等，占地为未利用地。经调查，临时生产区占地范围内无环境敏感目标分布，植被为苦豆子、芨芨草等荒漠植被，植被稀疏，盖度小于 15%，周边无保护植物分布，无大型野生动物栖息，未见鸟类营巢，周围无居民点分布，选址较为合理。

需要说明的是，本项目施工生产区临时占地禁止设置在周边农田、林地内，以及水体周边 100m 范围内。

综上所述，本项目施工生产区临时占地基本合理。

## 5.已补充该河段枯水期介绍，施工期选在枯水期施工，相关要求已纳入施工合同范围。

根据工程设计，施工期选在枯水期施工，木垒河该河段枯水期一般为每年10月到次年8月，根据木垒河水文资料及现场勘查，木垒河现状基本无水，因此本工程无需设置施工导流。

环境问题	减缓措施		实施机构	管理机构
一、设计阶段				
1	土地资源	●做好矿产资源压覆调查，保护矿产资源；	建设单位	建设单位
2	土壤侵蚀	●不良地质路段特殊设计；	设计单位	
3	空气污染	●在确定拌和站、弃土场位置时，考虑施工扬尘和其它问题对环境敏感地区(如居民区)的影响；	设计单位	建设单位
4	水污染	●降低交通运输事故泄露可能对沿线水体造成污染影响的几率。	设计单位	

5	景观保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>●精心研究绿化设计，减少对沿线自然景观的影响；</li> <li>●弃土场设置考虑景观影响。</li> </ul>	设计单位	
6	施工临时生产区	<ul style="list-style-type: none"> <li>●施工临时生产区尽量少占用草地，设置时避开植被发育良好的地带；</li> <li>●施工临时生产区远离沿线水体；</li> <li>●施工便道尽量利用已有道路。</li> </ul>	设计单位	
二、施工期				
1	灰尘、空气污染	<ul style="list-style-type: none"> <li>●靠近居民点的地方采取合理的措施，包括洒水，以降低施工期道路扬尘，减少大气污染。洒水次数视当地土质、天气情况决定；</li> <li>●料堆和贮料场应离居民区 150m 以上，料堆和贮料场须遮盖或洒水以防止尘埃污染。运送建筑材料的卡车用帆布等遮盖措施，减少跑漏；</li> <li>●搅拌设备需良好密封并安装除尘装置，操作者注意劳动保护；</li> <li>●施工现场及运料道路在无雨的天气定期洒水，防止尘土飞扬；</li> </ul>	施工单位	建设单位
2	土壤侵蚀	<ul style="list-style-type: none"> <li>●弃土场完工后应及时进行复垦，减少水土流失；</li> </ul>	施工单位	
3	水污染	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生活垃圾集中处理，不得直接排入沿线水体；</li> <li>●机械油料的泄漏或废油料的倾倒进入水体后将会引起水污染，应加强环境管理，开展环保教育；</li> <li>●施工材料不宜堆放在河流水体附近，应远离河流，并应备有临时遮挡的帆布，防止大风暴雨冲刷而进入水体；</li> <li>●采取所有合理措施，如沉淀池，防止向河流直接排放建筑污水；</li> </ul>	施工单位	
4	噪声	<ul style="list-style-type: none"> <li>●合理科学地布局施工现场，对可固定的机械设备如空压机、发电机安置在施工现场临时房间内；</li> <li>●严格执行工业企业噪声标准以防止施工人员受噪声侵害，靠近强声源的工人将戴上耳塞和头盔，并限制工作时间；</li> <li>●居民集中区周边 400m 范围内应避免夜间高噪声施工，施工便道夜间应停止材料运输；</li> <li>●加强机械和车辆的维修和保养，保持其较低噪声水平。</li> </ul>	施工单位	
5	生态资源保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>●开挖基础时，应设置临时性沉淀池，以拦截泥沙，加强对临河路段的保护。待路建成后，将沉淀池推平；</li> <li>●加强对施工人员的环保教育工作，禁止施工人员随意破坏植被和猎捕野生动物；</li> <li>●将生态保护方案计入招标和合同条款，作为选用施工单位和对其进行考核的重要指标；</li> </ul>	施工单位	
6	景观保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>●严格按设计操作恢复景观质量；</li> <li>●弃土场及时恢复；</li> </ul>	施工单位	
7	文物	<ul style="list-style-type: none"> <li>●施工过程中如发现文物应立即停止土方挖掘工程，并上报文物部门，保护现场，待文物部门处理后再进行施工。在主</li> </ul>	施工单位	

		管部门结束文物鉴定工作并采取必要的保护措施前，挖掘工程不得重新进行；	
8	施工驻地	<ul style="list-style-type: none"> <li>●加强对施工人员的环境教育；</li> <li>●施工驻地生活污水、施工机械废水不得随意排放，定期处理，集中排放；</li> <li>●在施工驻地应设置垃圾箱和卫生处理设施；</li> <li>●防止生活污水和固体废弃物污染水体；</li> </ul>	施工单位
9	施工安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>●为保证施工安全，施工期间在临时道路上应设置安全标志；</li> <li>●施工路段设执勤岗，疏导交通，保证行人安全；</li> <li>●施工期间，为降低事故发生率，应采取有效的安全和警告措施；</li> <li>●做好施工人员的健康防护工作等；</li> </ul>	施工单位
10	运输管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●建筑材料的运送路线应仔细选定，避免长途运输，应尽量避免影响现有的交通设施，减少尘埃和噪声污染；</li> <li>●咨询交通和公安部门，指导交通运行，施工期间防止交通阻塞和降低其运输效率；</li> <li>●铺设横穿现有道路的临时施工道路；</li> <li>●制订合适的建筑材料运输计划，避开现有道路交通高峰；</li> </ul>	施工单位
11	环境监测	<ul style="list-style-type: none"> <li>●按施工期环境监测计划进行；</li> </ul>	环境监测机构
12	施工监理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●按施工期工程环境监理计划进行，纳入工程监理统管范畴；</li> </ul>	监理单位

## 6.已补充弃渣场介绍和评价，生态恢复已纳入本项目范围。

本工程开挖产生弃渣，主要为开挖后的坡积清除物，部分不符合主体工程填筑要求，无法利用，全部运往永久弃渣场。弃渣场位于项目区东北侧，平均运距7km，中心地理坐标：E90°16'31.048"，N43°57'45.159"。该地目前为戈壁凹洼荒地，地表几乎无植被分布，占地面积约50000m<sup>2</sup>，根据设计提供的测算数据，可以接纳弃土量约10万m<sup>3</sup>，本项目总弃渣量为87100m<sup>3</sup>，弃渣后高度为2m，完全可以容纳本项目弃方，是作为弃料场的理想场地。弃土场位置见附图6。

本项目弃渣场环境合理性分析：弃渣场位于项目区东北侧，占地面积50000m<sup>2</sup>，该地目前为戈壁凹洼荒地，地表几乎无植被分布。因此，弃渣场选址是合理可行的。

经现场踏勘显示，弃土场下游安全距离内均无公共设施、工业企业和居民点等地等敏感目标，且弃渣场也未侵占河道、湖泊和水库等重要设施，无发生洪水的条件。此外，弃土场亦不在县级以上地方人民政府公告的崩塌滑坡危险区和泥石流易发区，发生崩塌、滑坡和泥石流的可能性很小，符合水土保持要求。弃渣

场周围无河流、县级以上道路。

弃土场与工程区已有便道相连，减少了扰动面积；易于施工、便于布设措施、易于控制水土流失，且不在生态功能保护区、森林公园、耕地等生态敏感区范围内，周边无环境敏感点，只要相关措施到位，对外环境无不利影响。

此外，在施工结束时施工单位将对弃土场及时恢复，将弃土场设置对环境影响降至最低。考虑弃土（渣）为较为松散的堆积体，如果采取的措施不当，易造成水土流失，鉴于此，对本项目的弃土场提出如下防治要求：

（1）应深入研究土石方的平衡利用，对开挖产生的大块石渣，可用于防护工程的，应单独分放，一方面可以减少弃渣数量，同时也可以减少石料开采及其带来的环境问题。另外，本项目挖填平衡后剩余废方应首先考虑其它工程建设的综合利用，无法利用的应妥善放置，合理堆弃，并做好水土保持，防止新的水土流失或塌方的出现。

（2）应根据土石方平衡结果，深入论证弃土场的规模，同时，应针对弃土场设计完善的防治水土流失及生态恢复的方案。另外，本项目弃方考虑其他工程建设需求，建议下阶段建设单位、施工单位需积极与相关部门联系，协商本项目废方综合利用事宜。尽量减少弃渣。

（3）弃土（渣）时，应分层堆放压实，并采取植物恢复措施，保证土（渣）体结构稳固，维持弃土（渣）安全，并在渣场外围设置截、排水措施。

（4）弃土（渣）结束后，应及时对土（渣）体表面进行整平处理，并待沉降稳定后，及时进行边坡防护及植被恢复工作。

（1）明确施工用地范围，减少扰动该范围，禁止施工人员、车辆进入非施工占地区域。施工结束后，施工临时生产设施将予以拆除，以利于天然状态下植被的恢复，优化施工时间，避开丰水季节；

（2）约束施工人员非法猎捕当地野生动物，禁止施工人员捕食鸟类、兽类；禁止施工人员野外用火，把对野生动物的干扰降至最低程度；

（3）加强对施工人员的环保教育，严禁施工人员盗猎野生动物；

（4）施工结束后对河道及两侧扰动地面采取场地平整措施；

（5）施工结束后对因碾压而坑凹不平的路面进行土地平整的恢复措施；

（6）对占有植被的表土进行单独收集，用于项目区及周边绿化覆土。

(7) 施工结束后对临时生产区等施工迹地进行土地平整及生态恢复，如拆除沉淀池等设备，弃碴场等平整场地，进行生态恢复。

7.防沙治沙措施已工程量化并纳入表 5-4 环境保护投资一览表、生态环境保护措施监督检查清单，已删除“各种措施总量和年度实施计划、完成期限等植被措施，要求在建设完成投入运行之前完成”。

表 5-4 环境保护投资一览表

环境要素	环保措施和设施	费用（万元）	进度
废水	沉淀池	3	施工期
废气	设置围挡或防尘网等	10	施工期
	洒水车（2 辆）	10	施工期
生态	植物防护措施	25	施工期 营运期
水土保持	场地平整	58	施工期
防沙治沙	防沙治沙	10	施工期
固废	生活垃圾和建材废料收集装置和委托处理费	5	施工期
合计		121	

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	对施工占地进行平整；严禁在非施工区域活动；严禁乱丢；开展防沙治沙活动	现场是否平整；施工区外是否有破坏，是否开展防沙治沙活动	对临时占地范围恢复的植被及土壤进行管理	保证植被存活
水生生态	/	/	无	无
地表水环境	施工废水经废水处理设施处理后回用于施工场地，不随意外排。生活废水排入下水管网，最终排入木垒县污水处理厂进行处理；临时工程不设置在水体内	施工、生活废水是否外排	加强河道运行期的巡视，渠道清淤	避免河道堵塞影响正常输水
地下水及土壤环境	生产废水污水处理池处理后回用于施工场地，处理池底部应做一般防渗处	施工现场是否平整；临时工程是否已经拆	无	无

	理，基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层；生活废水排入下水管网，最终排入木垒县污水处理厂进行处理	除		
--	---	---	--	--

### 8.已补充介绍木垒县建筑垃圾填埋场。

建筑垃圾主要包括砂石、石块、废金属、废钢筋、废混凝土、建材的废包装材料等杂物，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运至木垒县建筑垃圾场进行处理。对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理。

木垒县建筑垃圾填埋场位于木垒县北侧，库容58万立方米。木垒县建筑垃圾填埋场剩余库容约为15万立方米，本项目建筑垃圾产生量不大，占木垒县建筑垃圾填埋场剩余库容比例很小，故木垒县建筑垃圾填埋场完全有能力接纳本项目产生的建筑垃圾。

### 9.已删除《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

### 10.已修改建设周期。

初拟本工程施工总工期为 4 个月，本项目施工期高峰劳动定员约 50 人，每天工作约 8 小时。

**《木垒县木垒河河道整治工程环境影响报告表》技术审查意见表**

专家姓名	徐燕	职务/职称	高工	专家单位及联系方式	新疆天合环境技术咨询有限公司 18690169057
建设单位名称	木垒哈萨克自治县水利管理总站		环评编制单位名称	新疆祥达亿源环保科技有限公司	
专家技术审查意见	<p>该报告表编制基本规范，内容较全面，工程概况和环境状况介绍基本清楚，提出的环境保护措施基本可行，评价结论总体可信。</p> <p>1、核实项目建设性质。河道整治为改扩建项目。补充现有河道环境问题调查及整改措施。</p> <p>2、工程组成表中，建议辅助工程修订为临时工程。核实临时施工场地设置，补充弃渣场、取料场情况。核实施工便道、临时堆渣场等措施。</p> <p>完善施工场地平面布置图，标注施工生产区，生活区、弃渣场、临时搅拌站等。</p> <p>3、补充工程占地表，根据《土地利用现状分类》(GB/T21010-2017)，明确各类设施占地类型及面积，核实临时占地面积及类型。戈壁荒地措辞不规范，是否是裸土地、盐碱地、空闲地等。</p> <p>4、补充土石方平衡表；明确填方料的来源及数量，核实弃渣数量及去向，</p> <p>5、附照片说明临时场地选址合理分析。施工生产区功能，是否带拌和站和预制场，明确距离木垒河和新户镇的距离。明确弃渣场占地类型及植被概况，完善临时占地影响分析及生态恢复措施。</p> <p>6、根据水环境功能区划，核实木垒河水体功能。木垒河出山口以下，I类标准水质目标有点高。补充木垒河水文情势调查，完善水环境保护措施。</p> <p>7、完善生态现状 and 环境保护目标调查，补充河道两侧的土地利用现状（附图），针对生态保护目标，完善生态影响分析及保护措施。红柳，学名修订为怪柳。</p> <p>7、核实环境保护措施。（1）控制施工场地占地范围，减少扰动该范围；（2）明确临时施工场地恢复措施，施工生产区建议拆除设备，平整场地，因地制宜恢复植被。弃渣场平整恢复；（3）P47 提出施工场地周围采用移动式声屏障，有无必要；（4）废砖、废钢铁废砖、沉砂池沉砂、废旧混凝土以及河道清淤产生的淤泥等，收集后堆放于指定地点，指点地点在何处？。（5）P48 提出对占有植被的表土进行单独收集，用于附属设施区绿化覆土。占地类型有无腐殖土层，附属设施是啥？绿化覆土是否可行。</p>				
环评报告编制质量				打分（百分制）	65
对该项目环境保护审批有关技术问题的建议	无				
专家签字	姓名：徐燕		2023 年 4 月 16 日		

环境影响评价文件审查专家复核意见

专家姓名	工作单位	职务、职称	联系方式
徐燕	新疆天合环境技术咨询有限公司	高工	18690169057
项目名称	木垒县木垒河河道整治工程环境影响报告书		
报告修改 总体意见	所提意见、建议已采纳并修改完成。		
报告编制 仍然存在的 问题	无		
技术复核 结论	通过 <input checked="" type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/>		
签名	签名：徐燕 2023 年 5 月 4 日		

# 《木垒县木垒河河道整治工程环境影响报告表》

## 专家意见落实情况修改说明

1.已核实，项目立项批复为新建，及根据现场勘查，故项目建设性质为新建。

مامۇجانە رەفورما كومىتەتىنىڭ خۇجاتى

# 木垒哈萨克自治县 发展和改革委员会文件

木发改字〔2023〕33号

## 关于木垒县木垒河河道整治工程可行性研究报告 (代项目建议书)的批复

- 三、项目单位：木垒县水利管理总站
- 四、项目地点：木垒县
- 五、建设性质：新建
- 六、项目投资规模和资金筹措：项目总投资 2242 万元，申请地方政府专项债券 1000 万元，其余资金为地方配套资金。
- 七、项目建设期限：1 年
- 八、项目编码：2302-652328-04-01-749281

2.工程组成表中，辅助工程已修订为临时工程。已核实临时施工场地设置，已补充弃渣场、取料场情况。已核实施工便道、临时堆渣场等措施。已完善施工场地平面布置图，已标注施工生产区，生活区、弃

渣场、临时搅拌站等（见附图 6）。

表 2-2 主要工程建设内容

类别	名称	建设内容	备注
主体工程	堤防工程	堤防建设总长 9.101km（其中左岸护堤全长 4.483km，右岸护堤全长 4.618km），建设过水路面 1 处（采用 30cm 厚 C25F200 砼板，每隔 3.0m 设置一道伸缩缝。路面与防洪堤结合处，采用 15cmC25F200 砼板护砌，分缝尺寸 3.0×3.0m）	永久占地为 27303m <sup>2</sup> ，占地均为水利设施用地
	清淤疏浚工程	河道疏浚整治长 4.55km，清淤深度 0.7-1.2m	临时占地为 546000m <sup>2</sup>
临时工程	临时生产区	位于防洪堤桩号 K10+000 东侧 200m 处，占地面积 3000m <sup>2</sup>	临时占地 3000m <sup>2</sup>
	临时生活区	项目区道路等基础设施完善，施工人员租用当地居民房屋进行办公生活	
	施工便道	本项目不设置施工便道	
公用工程	供电设施	当地供电电网	/
	供水设施	施工期生活用水来自于所租住房屋给水管网，施工用水从项目所在地乡镇拉运	/
	排水设施	施工废水经沉淀池沉淀处理后回用于施工场地，生活废水租用当地居民生活设施，生活废水排入下水管网，最终排入木垒县污水处理厂进行处理	/
	料场	本工程砼用粗、细骨料全部从周边集中开采区上的诸多砂石料厂购买	/
	取、弃土场	本项目砂砾石回填借方来自商业砂砾石料场。本工程开挖产生弃渣，主要为开挖后的碎石及坡积清除物，大部分不符合主体工程填筑要求，无法利用，全部运往永久弃渣场。弃渣场位于项目区东北侧的戈壁滩上，平均运距 7km	弃渣场占地面积 5000m <sup>2</sup> ，占用的土地为戈壁荒地
环保工程	生态保护	临时占地内植被恢复与周边地貌一致，设置环保宣传牌；施工场地回填、平整	/
	大气环境保护	合理设计材料运输路线，运输道路、施工现场定时洒水；运送散装含尘物料的车辆，要用篷布苫盖，以防物料飞扬；施工作业时应严格遵守《大气污染防治条例》	/
	水环境保护	自建防渗沉淀池（3m <sup>3</sup> ）	/
	声环境保护	设置隔声、减震设施，合理安排工期	/
	固废处置	设置垃圾收集点，少量施工弃土用于周边土地整平及绿化用土，建筑垃圾和沉淀池泥砂由垃圾车运往木垒县建筑垃圾填埋场进行处理	/

## 1.2 施工区布置

施工总体布置应根据施工场区的地形及临时施工设施布置的要求,解决施工场地的分期分区规划,对施工期间的交通运输设施、辅助生产设施及其他施工设施进行平面布置,从场地布置上为整个工程顺利施工创造条件,用最少的人力、物力在预定的时间内完成整个工程的建设任务。施工进场时,应合理规划和使用施工场地,使各工序之间不相互干扰,场区的划分和布置应有利于建设生产、方便管理,临时施工设施的布置必须满足工程的施工要求,适应各施工时期的特点,施工总布置图见附图6。

本项目临建工程位于项目区周边荒地,不占用农田,林地及河道,远离居民区,无环境制约因素,临建工程选址合理,施工区对有可能造成植被破坏的,本次提出了相应的植被保护措施,将严格按照设计要求界定施工范围,严禁越界施工,并在施工后尽快平整土地,尽量缩短临时用地时间,施工结束后,及时恢复,场地清理平整,以自然恢复为主。根据《中华人民共和国河道管理条例》,在河道施工应得到主管部门的许可。

### **1.2.1 生活办公区**

本项目位于木垒县,且本项目聘用当地居民作为施工人员,租用周边房屋作为生活办公区。

### **1.2.2 施工便道**

本项目利用现有道路,不设置临时施工便道。

### **1.2.3 临时生产区**

本项目临时生产区根据项目工程的情况(施工前申请临时用地许可),选择项目区周边的荒地,位于防洪堤桩号 K10+000 东侧 200m 处,占地面积 3000m<sup>2</sup>,混凝土由现场调混,内置材料堆场、混凝土拌合区。临时生产区不占用农田,林地及河道。(详见附图 7 工程总平面布置图)

**3.已补充工程永久占地表,已明确各类设施占地类型及面积。已补充工程占地表,已根据《土地利用现状分类》(GBT21010-2017),已明确各类设施占地类型及面积,已核实临时占地面积及类型。**

## **1.3 土地利用类型**

根据拟建工程沿线土地利用资料及土地利用现状解析,土地利用类型主要为

内陆滩涂、其他草地、水浇地、裸土地等，土地类型按面积大小排序为内陆滩涂 > 其他草地 > 裸土地 > 水浇地，土地利用类型见附图 8。

## 5.1 土地利用影响分析

### 5.1.1 工程永久用地

本项目施工区域位于木垒河上，永久占地面积 32303m<sup>2</sup>，土地利用类型主要为内陆滩涂、其他草地、水浇地、裸土地等，土地类型按面积大小排序为内陆滩涂 > 其他草地 > 裸土地 > 水浇地。施工期只要遵守环评中提到的各类污染防治措施，永久占地不会对当地生态环境造成大的不利影响。

表 4-3 工程永久占地表

地类	两侧 200m	
	面积 (hm <sup>2</sup> )	%
内陆滩涂	2.8349	87.76
其他草地	0.2429	7.52
裸土地	0.1037	3.21
水浇地	0.0488	1.51
合计	3.2303	100.00

### 5.1.2 临时占地影响

本项目临时占地共约 549000m<sup>2</sup>，其中施工生产区位于防洪堤桩号 K10+000 东侧 200m 处设，占地面积 3000m<sup>2</sup>，内置综合加工厂、机械设备停放场地以及砂石料堆放场等，占地为未利用地。经调查，临时生产区占地范围内无环境敏感目标分布，植被为苦豆子、芨芨草等荒漠植被，植被稀疏，盖度小于 15%，周边无保护植物分布，无大型野生动物栖息，未见鸟类营巢，周围无居民点分布，选址较为合理。

需要说明的是，本项目施工生产区临时占地禁止设置在周边农田、林地内，以及水体周边 100m 范围内。

综上所述，本项目施工生产区临时占地基本合理。

## 4. 已补充土石方平衡表，已明确填方料的来源及数量，已核实弃渣数量及去向。

拟建项目土石方平衡见表 4-2。

表 4-2 土石方平衡表 单位：万 m<sup>3</sup>

项目	开挖	回填	外借	废弃
木垒县木垒河河道整治工程	30.98	22.28	0	8.71

工程建设时防洪坝开挖和清废又产生大量的弃土。通过计算，主体工程建设的总挖方 30.98 万 m<sup>3</sup>，总填方 22.28 万 m<sup>3</sup>，回填土方来源于开挖的可利用土方，无外借方，弃土约 8.71 万 m<sup>3</sup>，弃渣运至弃土场。

**5.已附照片说明临时场地选址合理分析。施工生产区功能，带拌和站，已明确距离木垒河和新户镇的距离。已明确弃渣场占地类型及植被概况，已完善临时占地影响分析及生态恢复措施。**

### 5.1 土地利用影响分析

#### 5.1.1 工程永久用地

本项目施工区域位于木垒河上，永久占地面积 32303m<sup>2</sup>，土地利用类型主要为内陆滩涂、其他草地、水浇地、裸土地等，土地类型按面积大小排序为内陆滩涂>其他草地>裸土地>水浇地。施工期只要遵守环评中提到的各类污染防治措施，永久占地不会对当地生态环境造成大的不利影响。

表 4-3 工程永久占地表

地类	两侧 200m	
	面积 (hm <sup>2</sup> )	%
内陆滩涂	2.8349	87.76
其他草地	0.2429	7.52
裸土地	0.1037	3.21
水浇地	0.0488	1.51
合计	3.2303	100.00

#### 5.1.2 临时占地影响

本项目临时占地共约 549000m<sup>2</sup>，其中施工生产区位于防洪堤桩号 K10+000 东侧 200m 处设，占地面积 3000m<sup>2</sup>，内置综合加工厂、机械设备停放场地以及砂石料堆放场等，占地为未利用地。经调查，临时生产区占地范围内无环境敏感目标分布，植被为苦豆子、芨芨草等荒漠植被，植被稀疏，盖度小于 15%，周边无保护植物分布，无大型野生动物栖息，未见鸟类营巢，周围无居民点分布，选址较为合理。

需要说明的是，本项目施工生产区临时占地禁止设置在周边农田、林地内，以及水体周边 100m 范围内。

综上所述，本项目施工生产区临时占地基本合理。



图 4-1 临时工程区域现状图

## 5.2 弃土场设置合理性分析

本工程开挖产生弃渣，主要为开挖后的坡积清除物，部分不符合主体工程填筑要求，无法利用，全部运往永久弃渣场。弃渣场位于项目区东北侧，平均运距 7km，中心地理坐标：E90°16'31.048"，N43°57'45.159"。该地目前为戈壁凹洼荒地，地表几乎无植被分布，占地面积约 50000m<sup>2</sup>，根据设计提供的测算数据，可以接纳弃土量约 10 万 m<sup>3</sup>，本项目总弃渣量为 87100m<sup>3</sup>，弃渣后高度为 2m，完全可以容纳本项目弃方，是作为弃料场的理想场地。弃土场位置见附图 6。

本项目弃渣场环境合理性分析：弃渣场位于项目区东北侧，占地面积 50000m<sup>2</sup>，该地目前为戈壁凹洼荒地，地表几乎无植被分布。因此，弃渣场选址是合理可行的。

经现场踏勘显示，弃土场下游安全距离内均无公共设施、工业企业和居民点等地等敏感目标，且弃渣场也未侵占河道、湖泊和水库等重要设施，无发生洪水的条件。此外，弃土场亦不在县级以上地方人民政府公告的崩塌滑坡危险区和泥石流易发区，发生崩塌、滑坡和泥石流的可能性很小，符合水土保持要求。弃渣场周围无河流、县级以上道路。

弃土场与工程区已有便道相连，减少了扰动面积；易于施工、便于布设措施、易于控制水土流失，且不在生态功能保护区、森林公园、耕地等生态敏感区范围内，周边无环境敏感点，只要相关措施到位，对外环境无不利影响。

此外，在施工结束时施工单位将对弃土场及时恢复，将弃土场设置对环境影响降至最低。考虑弃土（渣）为较为松散的堆积体，如果采取的措施不当，易造成水土流失，鉴于此，对本项目的弃土场提出如下防治要求：

（1）应深入研究土石方的平衡利用，对开挖产生的大块石渣，可用于防护工程的，应单独分放，一方面可以减少弃渣数量，同时也可以减少石料开采及其带来的环境问题。另外，本项目挖填平衡后剩余废方应首先考虑其它工程建设的综合利用，无法利用的应妥善放置，合理堆弃，并做好水土保持，防止新的水土流失或塌方的出现。

（2）应根据土石方平衡结果，深入论证弃土场的规模，同时，应针对弃土场设计完善的防治水土流失及生态恢复的方案。另外，本项目弃方考虑其他工程建设需求，建议下阶段建设单位、施工单位需积极与相关部门联系，协商本项目废方综合利用事宜。尽量减少弃渣。

（3）弃土（渣）时，应分层堆放压实，并采取植物恢复措施，保证土（渣）体结构稳固，维持弃土（渣）安全，并在渣场外围设置截、排水措施。

（4）弃土（渣）结束后，应及时对土（渣）体表面进行整平处理，并待沉降稳定后，及时进行边坡防护及植被恢复工作。

本项目位于昌吉回族自治州木垒县，所在区域附近无国家、自治区、县级文物古迹、自然景观、水源保护区，本次评价确定主要环境保护见表 3-6，生态环境保护目标分布及位置关系见附图 4。

表 3-5 项目环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境保护目标	工程与敏感目标的关系	敏感点环境保护要求
1	环境空气、声环境	新户镇居民，500 人	河道两侧，最近距离约 110m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
2	地表水	木垒河	项目区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准
3	生态	自然植被及农田	项目区及周边	自然植被及农作物不遭受破坏

### 1.2.3 临时生产区

本项目临时生产区根据项目工程的情况（施工前申请临时用地许可），选择项目区周边的荒地，位于防洪堤桩号 K10+000 东侧 200m 处，占地面积 3000m<sup>2</sup>，

混凝土由现场调混，内置材料堆场、混凝土拌合区。临时生产区不占用农田，林地及河道。（详见附图 7 工程总平面布置图）

## **6.根据水环境功能区划，已核实木垒河水体功能。已补充木垒河水文情势调查，已完善水环境保护措施。**

### **3、地表水环境质量现状**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行）不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，包括符合时限要求的规划环境影响评价监测数据和调查资料，国家、地方环境质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的生态环境质量数据等。

木垒河位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县境内，全长 80km，源头海拔 3240m，其河源区无现代冰川，补给以降水和冰雪融水为主，年平均径流量 4304 万立方米，平均流量 1.36 立方米/秒，最大洪峰流量 520 立方米/秒。

本项目位于昌吉回族自治州木垒县，木垒河城区下游河段，木垒河为季节性河流，本次引用昌吉州生态环境局于 2023 年 1 月 6 日发布于昌吉州政府网的《2022 年 12 月水环境监测报告》，引用的水质监测数据能够反映本项目区的地表水质现状。

根据昌吉州生态环境局于 2023 年 1 月 6 日发布于昌吉州政府网的《2022 年 12 月水环境监测报告》，木垒河的区控点位于 90.29277，43.77084，2022 年 1 月-12 月的水质类别为 I 类，本项目整治河段位于木垒河新户镇新户村河道，根据《中国新疆水环境功能区划》的相关规定，该木垒河河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准，由上述报告可知，木垒河水质良好。经调查及翻阅历史资料，所在河段及周边无珍稀保护鱼类以及鱼类越冬场、产卵场、索饵场等三场分布。

由于特殊的地理位置及气候条件，木垒河洪水灾害十分严重。受资金条件的限制，河道治理相对滞后。根据木垒河防洪规划，木垒河主要存在防洪基础设施薄弱、河道淤积萎缩严重、缺乏规划指导、治理投入不足等突出问题。多年来，木垒河洪水灾害的频发，已严重危及到木垒县国民经济社会的健康、持续发展。因此对重点河段开展治理工作，修建堤防护岸，对保障重要城镇和粮食基地的防

洪安全，推进城乡统筹发展和社会主义新农村建设具有十分重要的意义。在此背景下，木垒哈萨克自治县水利管理总站拟建设木垒县木垒河河道整治工程。

### （1）木垒河水利工程情况

木垒河主要水利工程为三眼泉水库、三眼泉渠首和龙王庙水库，分别介绍如下：

#### ①三眼泉水库

三眼泉水库位于三眼泉渠首上游 7km，为新建小（1）型拦河水库，水库于 2011 年开工建设，2014 年建设完成。水库校核水位 1534.65m，总库容 605.30 万 m<sup>3</sup>；设计洪水位 1532.27m，相应库容为 504.60 万 m<sup>3</sup>，正常蓄水位 1530.86m，相应库容 460 万 m<sup>3</sup>；死水位 1512.55m，死库容 60 万 m<sup>3</sup>；兴利库容 400 万 m<sup>3</sup>；根据《水利水电工程等级划分及防洪标准》（SL252-2000）规范规定属于小（1）型水库，工程等级为IV等，主要建筑物级别 4 级，次要建筑及临时建筑物级别 5 级。坝体、导流泄洪放水洞、溢洪道均属主要建筑物，其余为次要建筑物。

#### ②三眼泉渠首

木垒河三眼泉渠首工程位于木垒河出山口处，地理坐标为：90°17'40"，北纬 43°46'13"，为拦河渠首。三眼泉渠首闸始建于 1965 年，1987 年，由于洪水冲毁溢流堰及冲沙闸，在原建筑物基础上重新恢复溢流堰及冲沙闸；1989 年由于洪水冲刷，溢流堰两侧浆砌石部分倒塌，河水绕过溢流堰流向下游，致使引水闸引水不利，在原溢流堰基础上改建并加长溢流堰及导流堤；1995 年在除原冲沙闸旁新建 1 孔冲沙闸；由于泥沙淤积，原设计引水闸引水流量达不到设计要求，无法满足灌区需要，1997 年改建引水闸，并对溢流堰内的泥沙进行清淤；1999 年，溢流堰被洪水毁坏，仅存 1 孔进水闸和 1 孔冲沙闸，随后对溢流堰及另 1 孔冲沙闸进行局部修复；2005 年，溢流堰被洪水完全冲毁，进水闸和冲沙闸破损严重，至今一直未修复；2015 年 6 月 9 日~10 日因强降水导致昌吉州木垒县木垒河发生了有资料记载以来最大洪水，由于持续的强降水，木垒河洪水涨势迅猛，木垒站电力中断，观测房倒塌，测验断面护岸、监测设施全部水毁，无法进行正常测验。

引水枢纽主要由进水闸、冲砂闸、溢流堰组成，渠首为III等中型工程，主要建筑 3 级，次要建筑物 4 级。设计标准 30 年一遇。校核标准 100 年一遇。

### ③龙王庙水库

木垒河龙王庙水库（又名跃进水库）是木垒县的唯一一座中型水库，是木垒县农业经济的重要工程。龙王庙水库修建于 1958 年冬，竣工于 1972 年春，为拦河水库，原水库设计库容 1015 万  $m^3$ 。龙王庙水库为 III 等中型水库，大坝为三级建筑物，设计洪水标准为 50 年一遇（ $P=2\%$ ），校核标准为千年一遇（ $P=0.1\%$ ）。由于水库淤积、坝体裂缝等原因于 2004 年完成水库除险加固，除险加固后水库总库容 1161.7 万  $m^3$ ，水库主要工程由大坝、放水闸、溢洪道等建筑物组成。

### （2）木垒河水文情势

木垒河流域位于天山东段北麓，准噶尔盆地东南缘，处在东经 $89^{\circ} 53' \sim 90^{\circ} 28'$ ，北纬 $43^{\circ} 29' \sim 43^{\circ} 46'$ 之间，河流级别为0级，起点位置为东经 $90^{\circ} 10' 57.9''$ ，北纬 $43^{\circ} 32' 35.7''$ 。木垒河河流源近短小，河网密度低，集水面积小，源头无冰川补给，河川径流主要以山区基岩裂隙水和大气降水（雨雪水）为河水的主要补给来源。河水由南向北流出山口，全长92km，源头海拔高程3340m，计算点高程1360m，总落差1980m，年平均径流1.36 $m^3/s$ ，多年平均年径流量4424.3万 $m^3$ 。

木垒河与新疆其它河流一样，分为中低山区、前山丘陵区、山前倾斜平原区和平原区，中低山区与前山丘陵区的分界线为木垒河龙王庙水库。木垒河在龙王庙水库以上河段为山区，上游山区段河床发育较好，支流呈树枝状分布，主要有苏巴什、台然、塔牙孜苏、艾尔阿依勒、南沟、唐斯克、艾买勒、东沟等泉水汇入。

木垒河从龙王庙水库起由南向北直穿县城与木垒镇，流入新户镇，在雀仁乡南7.3km处经分洪口分洪，西侧老河道经过雀仁乡，最后经盐碱地消失于北部沙漠；东侧新建分洪渠经过雀仁乡正格勒得村消失于北部沙漠。

木垒河属雪融水及降水补给为主的河流，径流的年内分配极不均匀，其分配不但与降水有关，而且与季节同步。径流与气温、降水有密切的关系，全年径流量集中在高温季节7~8月份，该河龙王庙水库入库多年平均年径流量为4424.3万 $m^3$ 。

木垒河于1956年10月设立木垒河水文站，于1958年2月撤销，1963年5月设立龙王庙水库进库站，属国家基本水文站，虽几经迁站，但迁移距离不远，可合并处理，因此，水库站有35年的实测资料，资料精度较高，可当做连续资料处理，能满足工程设计的要求。与木垒河相邻的开垦河，1957年由自治区水利厅设立于开垦河水文站。进行各种水文要素观测至今，是本次工作的参证站。根据调查，木垒河最大洪水发生在1946年，洪峰流量424m<sup>3</sup>/s。

木垒河以冰雪融水与大气降水为主要补给源，其产流方式以地面径流为主，暴雨则是形成大洪水的主要原因。

根据木垒县水管总站提供的木垒河径流资料统计，该河龙王庙水库入库多年平均年径流量为4424.3万m<sup>3</sup>。木垒河流域内主要以春季中、低山区的融雪水及夏季降水径流为主，泉水为辅。水流稳定，年际变化和年内季节性变化均较小，一般3~4月化雪时为春汛期，5~8月为夏汛期，该河水主要为照壁山乡、木垒镇、新户镇和雀仁乡利用。

自起始断面木垒县城 S303 省道至 G7 高速路之间，木垒河随着木垒县近年来的大力整治，河道自龙王庙水库坝后溢洪道起点（桩号0+000）至 S303省道桥（桩号 6+500）段两岸均建设有堤防防护工程，并且对该段河道进行了疏浚整治，现状木垒河城区上段河道防洪工程完善，河道畅通，泄洪安全，河道可满足 20 年一遇洪水通过。

河道桩号 S303 省道桥 6+500—G7 高速路桥 13+200 段 2019 年实施河道三乱整治工程，对近 7.0km 长的河道内乱采乱挖沙坑和倾倒建筑垃圾、废弃物进行疏通整治，现状该段河道河床基本顺直平整，河床宽度按 120m 宽段满足河道稳定宽度和河道行洪的要求。6+500—8+000 段河道左岸临近河道治导线边缘木垒河综合整治工程已实施完成，河道一级阶地植树造林风景独好，河堤高 1.0m 左右，均为原河床一级阶地土坎，受冲刷波坏，危机河岸工程。河道右岸河道无护岸工程，岸坡呈直立陡坎，坎高 3.0m 左右，此段河道呈弧形分布，左岸属于凹岸冲刷掏蚀严重，岸坡经常垮塌，危机输电、交通道路、农田及城区小区安全。8+000—13+200 段河道右岸绿树成荫，景色秀美，紧邻河岸，河道无防护工程，河道自然岸坎高 1.5m 左右，洪水造成岸坡冲毁将会威胁生态林木安全、养殖场、生活污水处理厂等生命和财产安全。左岸岸坡紧邻二级阶地，一级

阶地坎高 1.0m 左右，不满足行洪需要，二级阶地为粉质粘土地层，水流冲刷极易破坏，洪水一旦冲毁岸坡，左岸交通道路、农田将受巨大的损失。

## 2、施工期水污染防治措施

为防止施工期废水对周围环境的影响，施工中应采取以下措施：建设单位在施工现场设置沉淀池，生产废水经沉淀池沉淀处理后用于施工临时生产区洒水抑尘；本项目聘用当地居民作为施工人员，生活污水排入下水管网最终进入木垒县污水处理厂进行处理；做好环保宣传工作，严禁将废水倒入河道。

本项目在木垒河及其两侧施工，在施工期会给木垒河带来一定的影响，但随着施工的结束，其影响逐渐减弱或消失，为减少对木垒河的影响，在建设过程中应做到以下几点：

(1) 禁止在木垒河边设置取、弃土（渣）场、施工场地和物料堆放场等临时工程。

(2) 施工材料堆放场应尽可能远离河道，场地做防渗处理并设围挡措施，加盖篷布覆盖，减少雨水冲刷造成污染。

(3) 禁止往木垒河河道内倾倒砂石料等物料，施工人员生活垃圾禁止弃入河道。

(4) 施工时靠近木垒河一侧设置临时硬质围挡，防止车辆翻入木垒河中。

(5) 文明安全施工，加强环境管理，避免对河道堤坝等防护设施产生破坏影响；施工过程中应注意施工现场的清理，避免废物料遗留河道内，并做好苫盖措施，防止施工产生的弃渣、泥沙进入水体。

## 7.已完善生态现状和环境保护目标调查，已补充河道两侧的土地利用现状（已附图 8），已完善生态影响分析及保护措施。

本项目位于昌吉回族自治州木垒县，所在区域附近无国家、自治区、县级文物古迹、自然景观、水源保护区，本次评价确定主要环境保护见表 3-6，生态环境保护目标分布及位置关系见附图 4。

表 3-5 项目环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境保护目标	工程与敏感目标的关系	敏感点环境保护要求
1	环境空气、声环境	新户镇居民，500 人	河道两侧，最近距离约 110m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 《声环境质量标准》

				(GB3096-2008) 中的 2 类标准
2	地表水	木垒河	项目区	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的 II 类标准
3	生态	自然植被及农田	项目区及周边	自然植被及农作物不遭受破坏

### 1.3 土地利用类型

根据拟建工程沿线土地利用资料及土地利用现状解析,土地利用类型主要为内陆滩涂、其他草地、水浇地、裸土地等,土地类型按面积大小排序为内陆滩涂>其他草地>裸土地>水浇地,土地利用类型见附图 8。

### 1.4 植被及植物资源现状

本项目工程区地表植被主要包括伊犁绢蒿、小蓬、短叶假木贼等,项目区范围内未见国家及自治区级保护植物,其生长主要依靠地表径流及天然降水,植被覆盖率约 20%。

工程沿线区域种植主要经济作物为玉米、小麦、棉花等;乔木主要有杨树、榆树等,植被主要有狗尾草、芨芨草等分布在田间小道、林下地,植被类型见附图 9。

### 1.5 陆生动物

根据实地调查结果,项目区及影响范围内分布的野生动物主要为田鼠,鸟类主要为麻雀、乌鸦等。场址区域无自然保护区,也无国家级及自治区级保护野生动物。

表 3-3 区域主要脊椎动物名录及分布

种名	学名	备注
啮齿类		
田鼠	<i>Microtinae</i>	/
鸟类		
乌鸦	<i>Corvus corone</i>	/
麻雀	<i>Passer montanus</i>	/

本项目所在区域附近动物种类较为简单,无大型野生动物活动,无国家及自治区级重要野生保护动物,无国家及自治区保护的珍稀、濒危物种分布。总的来看,评价区动物种类并不丰富,动物多样性水平不高。

## 5、施工期生态环境影响防治措施

(1) 明确施工用地范围，禁止施工人员、车辆进入非施工占地区域。施工结束后，施工临时生产设施将予以拆除，以利于天然状态下植被的恢复，优化施工时间，避开丰水季节；

(2) 约束施工人员非法猎捕当地野生动物，禁止施工人员捕食鸟类、兽类；禁止施工人员野外用火，把对野生动物的干扰降至最低程度；

(3) 加强对施工人员的环保教育，严禁施工人员盗猎野生动物；

(4) 施工结束后对河道及两侧扰动地面采取场地平整措施；

(5) 施工结束后对因碾压而坑凹不平的路面进行土地平整的恢复措施；

(6) 对占有植被的表土进行单独收集，用于附属设施区绿化覆土。

(7) 施工结束后对临时生产区等施工迹地进行土地平整及生态恢复。

**8.已核实修改环境保护措施。(1) 已修改，控制施工场地占地范围，减少扰动该范围；(2) 已明确临时施工场地恢复措施，施工生产区已建议拆除设备，平整场地(3) 已删除移动式声屏障等内容；(4) 已修改，废砖、废钢铁废砖、沉砂池沉砂、废旧混凝土以及河道清淤产生的淤泥等，收集后堆放于临时弃渣场，(5) 已修改，对占有植被的表土进行单独收集，用于项目区及周边绿化覆土。无腐殖土层。**

#### **5、施工期生态环境影响防治措施**

(1) 明确施工用地范围，减少扰动该范围，禁止施工人员、车辆进入非施工占地区域。施工结束后，施工临时生产设施将予以拆除，以利于天然状态下植被的恢复，优化施工时间，避开丰水季节；

(2) 约束施工人员非法猎捕当地野生动物，禁止施工人员捕食鸟类、兽类；禁止施工人员野外用火，把对野生动物的干扰降至最低程度；

(3) 加强对施工人员的环保教育，严禁施工人员盗猎野生动物；

(4) 施工结束后对河道及两侧扰动地面采取场地平整措施；

(5) 施工结束后对因碾压而坑凹不平的路面进行土地平整的恢复措施；

(6) 对占有植被的表土进行单独收集，用于项目区及周边绿化覆土。

(7) 施工结束后对临时生产区等施工迹地进行土地平整及生态恢复，如拆除

沉淀池等设备，弃碴场等平整场地，进行生态恢复。

### 3、施工期噪声污染防治措施

施工期各类机械设备的噪声值较高，因此在施工过程中，采取以下措施：

(1) 合理安排好施工时间，尽量缩短施工期，禁止夜间施工；

(2) 施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，并避免长时间使用高噪声设备；

(3) 加强施工设备的维护保养，发生故障应及时委托木垒县城专业修理厂，保持润滑、紧固各部件，减少运行振动噪声；施工机械设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座。加强施工管理、文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其他噪声；

(4) 加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备；


(5) 为保护施工人员的健康，施工单位要合理安排工作人员，轮流操作高强度噪声的施工机械，减少接触高噪声施工机械的时间，或穿插安排操作高噪声和低噪声施工机械的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声机械设备附近工作的施工人员，可采取配备耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具；

(6) 加强施工期间道路交通的管理，保持道路畅通也是减缓施工期噪声影响的重要手段。

## 《木垒县木垒河河道整治工程环境影响报告表》

### 技术审查意见表

专家姓名	李扬旗	职务/职称	高工	专家单位及联系方式	新疆环境工程评估中心（退休） 13999868653
规划单位名称	木垒哈萨克自治县水利管理总站	环评编制单位名称	新疆祥达亿源环保科技有限公司		
专家技术审查意见	<p>一、项目存在限制因素</p> <p>1.本项目为河道整治工程，主要是防洪工程和河道疏浚工程，但木垒河无流域综合规划、未开展流域规划环境影响评价，不符合《关于印发机场、港口、水利（河湖整治与防洪除涝工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》审批原则及环保要求。本项目防洪工程没有相关规划符合性支撑。</p> <p>二、报告应对以下内容补充修改完善</p> <p>1.尽快开展尽快完成木垒河流域综合规划环评审查工作，本项目内容，应与流域规划、规划环评及审查意见保持一致。</p> <p>2.核实本项目与《关于印发机场、港口、水利（河湖整治与防洪除涝工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》审批原则符合性分析，本项目没有相关流域综合规划、防洪规划，流域规划未做环境影响评价，不符合“第二条 项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区分划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性”。</p> <p>3.补充木垒河流域水利工程建设、运行情况，工程段河道水文情势，说明工程建设的必要性和目的（报告提到，河道无水，为什么还要建设防洪工程）。明确疏浚工程淤泥去向。根据河道管理条例，在河道施工应得到主管部门的许可。</p> <p>4.木垒河设置 1 处设置过水路面，是基于木垒河与田间砂石石路面有 1 处相交，考虑非汛期通行要求，需在这过水路面位于河道 8+050 位置，为便于车辆通行。但木垒河为 I 类水体，河道设置过水路面存在污染物留存路面，对河流水质将造成影响，从环保的角度，应取消该工程建设内容，建议架桥做为车辆通行。细化各工程施工期河道水质保护措施和要求，施工期生产废水不得用于施工区洒水降尘。</p> <p>5.完善表 2-2 主要工程建设内容，补充过水路面结构。完善永久弃渣场设置环境合理性，补充环境现状、与主要道路距离、最终高度，完善生态恢复措施，说明与周围景观环境合理性。补充建筑垃圾填埋场可依托性。明确防洪堤开挖有无基坑排水。说明河道疏浚工程底泥暂存场所、拉运方式，含水率是否满足建筑垃圾填埋场的入场要求，防止产生新的污染。补充施工组织布局图。核实施工时序，前后不一致，“施工期选在枯水期施工，根据木垒河水文资料及现场勘查，木垒河现状基本无水”，“初拟本工程施工总工期为 4 个月，2023 年 4 月~2023 年 7 月”。</p> <p>6.按照生态导则要求，完善陆生生态、水生生态现状评价、影响分析、措施。明确工程区河道两侧河谷林草情况，农田分布与河道距离。明确本项目是否砍伐树木。说明水生生态资料来源。核实表 3-3 评价区主要植被名录，红柳、柽柳是同一种植物。</p> <p>补充河道疏浚工程、过水路面建设运营对水生生态（水生植物、底栖动物、土著鱼类）可能造成的影响。</p>				

	<p>7. 按照土壤环境导则要求，补充土壤现状评价内容。报告对导则理解有误-根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于其他行业，为IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。因此本次环评未开展土壤环境影响评价。</p> <p>8. 细化保护目标，如，河道两侧居民区、生态环境，农田农作物、距离。明确施工期施工对居民区（110m）有无影响。按照生态类报告表的编制要求，补充相关图件，如敏感目标图、土地利用图、植被类型图、土壤类型图。</p>		
环评报告编制质量	报告编制基本规范，但本项目防洪工程没有相关规划符合性支撑，不符合《关于印发机场、港口、水利（河湖整治与防洪除涝工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》审批原则及环保要求。	打分（百分制）	65
对该项目环境保护审批有关技术问题的建议			
专家签字	姓名：  2023 年 4 月 16 日		

## 建设项目环境影响报告书（表）专家复核意见

项目名称	木垒县木垒河河道整治工程环境影响报告表		
姓名	李扬旗	职务/职称	高工
单位	新疆环境工程评估中心（退休）	电话	13999868653
<p>根据本项目本人意见修改说明，报告对部分意见进行了修改完善，根据修改情况，提出个人意见供参考。</p> <p>一、项目存在限制因素</p> <p>1. 本项目为河道整治工程，主要是防洪工程和河道疏浚工程，但木垒河无流域综合规划、未开展流域规划环境影响评价，不符合《关于印发机场、港口、水利（河湖整治与防洪除涝工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》审批原则及环保要求。本项目防洪工程没有相关规划符合性支撑。附图说明现有防洪工程和本项目拟建防洪工程位置关系。</p> <p>虽然本项目补充了与《新疆·木垒县木垒河河道岸线管理利用规划报告》（木县政函【2019】95号）符合性分析，但从该规划目标、主要任务看，主要是“通过制定岸线利用管理规划，进一步摸清木垒河河道岸线资源和开发利用现状，系统总结岸线开发利用及管理的经验教训，在保障防洪安全、供水安全、河势稳定、保护水生态环境和其它公众利益活动的前提下，按照保护优先、开发有序、合理控制的要求，提出岸线资源合理开发、有效利用、科学保护的管理、布局方案，...”，不是防洪规划。</p> <p>2. 从附图8、附图9看，本项目防洪工程涉及缩窄河道，不符合河道管理条例要求（第十二条）。按照河道管理条例要求（第十一条），...建设单位必须按照河道管理权限，将工程建设方案报送河道主管机关审查同意后，方可按照基本建设程序履行审批手续。第十七条 河道岸线的利用和建设，...应当事先征求河道主管机关的意见。附河道主管机关的审查意见。</p> <p>二、报告需对以下问题补充完善</p> <p>1. 按照建设项目环境影响报告表（生态影响类），本项目防洪除涝</p>			


工程，应设置地表水专项评价内容。

2. 按照《关于印发机场、港口、水利（河湖整治与防洪除涝工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》审批原则，“第二条，项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性”，完善相关规划符合性内容，缩窄河道，应论证方案环境可行性，并附河道主管机关的审查意见。

3. 根据报告，木垒河现状基本无水，完善木垒河流域水利工程建设、运行情况，工程段河道水文情势、本项目实施后水文情势分析。

4. 木垒河设置 1 处设置过水路面，是基于木垒河与田间砂砾石路面有 1 处相交，考虑非汛期通行要求，需在这过水路面位于河道 8+050 位置，为便于车辆通行。但木垒河为 I 类水体，河道设置过水路面存在污染物留存路面、运输危险物品事故状态下，将对河流水质造成影响，从环保的角度，应取消该工程建设内容，建议架桥做为车辆通过河道的途径。同时，由于该段过水路面在防洪工程范围内，附图并说明防洪工程的在该处可满足防洪要求。

5. 按照土壤环境导则要求，补充土壤现状评价内容。报告对导则理解有误—“根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于其他行业，为 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。因此本次环评未开展土壤环境影响评价”。

最终结论	通过 <input type="checkbox"/> 修改后通过 <input type="checkbox"/> 重申 <input type="checkbox"/>	专家签字	
评审日期		2023 年 5 月 11 日	

# 《木垒县木垒河河道整治工程环境影响报告表》

## 专家意见落实情况修改说明（1）

### 1.已补充《新疆·木垒县木垒河河道岸线管理利用规划报告》等内容。

由新疆昌吉方汇水电设计有限公司编制《新疆·木垒县木垒河河道岸线管理利用规划报告》，于2019年11月20日通过木垒哈萨克自治县人民政府批复，批复文号：木县政函【2019】95号。（批复见附件）

根据《新疆·木垒县木垒河河道岸线管理利用规划报告》规划范围为木垒河整个河道干流岸线（河流长度约为92.0km），主要规划范围为现状和地区社会经济发展规划中利用程度高的河道岸线；规划重点是利用需求率高，管理任务重，对保障流域防洪、供水安全有重要作用的河道岸线，其重点区段为龙王庙水库～G335公路桥城区段（长6.5m）。对其它河段岸线进行简要说明，并补充做出河道岸线开发利用的原则性规定。

本次规划的起始位置（桩号0+000）为：三眼泉水库放水洞出口处，三眼泉水库上游采用负桩号标示，在下游分洪口（桩号43+950）处，重新作为起始位置（W0+000和E0+000）以“W”和“E”作为桩号前缀分别对老河道和分洪渠进行桩号标示。

规划目标：通过制定岸线利用管理规划，进一步摸清木垒河河道岸线资源和开发利用现状，系统总结岸线开发利用及管理的经验教训，在保障防洪安全、供水安全、河势稳定、保护水生态环境和其它公众利益活动的前提下，按照保护优先、开发有序、合理控制的要求，提出岸线资源合理开发、有效利用、科学保护的管理、布局方案，形成开发利用与治理保护紧密结合、协调发展的机制，实现岸线的依法、科学、有序利用和控制保护奠定基础，为今后一定时期内岸线资源开发利用与管理提供重要依据和准则，实现岸线资源优化配置、集约开发和可持续利用，全面发挥岸线的综合功能，促进岸线资源开发与经济社会、环境的协调发展。

木垒河岸线保护与利用规划的主要任务是：分析河道演变规律，调查分析岸

线资源及岸线开发利用现状，分析总结岸线保护与开发利用中存在的主要问题；在深入分析岸线保护与利用对河势控制、防洪安全、水资源利用、生态环境保护及其他方面影响的基础上，确定岸线的范围；根据不同河段岸线的主要功能特点，统筹考虑河道行洪、城市建设、河道生态环境保护，以及沿河地区国民经济和社会发展的要求，科学合理的划分岸线功能区，确定岸线资源保护与利用的总体布局；按照保障防洪安全、供水安全、维护河流健康、促进岸线资源合理利用和有效保护的要求，对现状岸线资源利用不合理的地区，研究出岸线布局调整和控制保护与利用的管理指导意见，以及加强岸线管理的政策制度建议。

### （1）组织开展河湖岸线利用现状的调查与评估

调查岸线利用现状及其历史演变特征，分析防洪工程设施、供水设施、城市建设、取排水口、跨河建筑物等占用岸线规模、范围及分布的具体情况，对现状利用岸线情况进行分类统计，分析评价各类岸线开发利用程度及水平，了解岸线利用项目审批和管理情况，总结现状岸线利用及管理上存在的主要问题。

### （2）确定河道岸线体系

河道岸线体系有岸线边界线和岸线功能区组成。岸线边界线是指沿河流水流方向或湖泊沿岸周边划定的岸线利用和管理边界线，分为临水边界线和外缘边界线。岸线功能区是指沿岸线边界线垂直，根据其自然和社会经济属性以及不同功能特点，将岸线划分为岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区和岸线开发利用区四类。

### （3）因地制宜，重点突出

各地结合已有的防洪分区、水功能分区、农业分区、自然生态分区等区划成果，综合考虑沿河区域和不同行业、部门经济社会可持续发展需要确定河段岸线功能定位，对重点河湖岸线功能区进行划分，明确保护范围及保护要求。重点是岸线开发利用与保护问题突出、矛盾较尖锐，管理任务重，对保障流域防洪、供水、水生态安全和维护河流健康具有重要作用的河段。

本工程建成后，可完善木垒河防洪体系，将木垒河洪水归束在河床内，防止洪水冲刷河岸，减少水土流失。工程实施后，减轻当地防洪负担，对当地居民安心生产具有积极推动作用。本工程符合岸线管理利用规划的相关要求。

## **2.已核实完善本项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）**

环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2号）符合性分析。

#### 6、本项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2号）符合性分析

评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2号）中“本原则适用于河湖整治与防洪治涝工程环境影响评价文件的审批，河湖整治与防洪治涝工程类型一般包括河湖整治工程、堤防工程、分（蓄、滞）洪工程等；项目符合资源与环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划等相协调，工程任务、工程规模、工程等级、选址选线等主要内容总体满足流域综合规划、防洪规划、水资源保护规划、水污染防治规划、生态环境保护规划等相关规划、规划环评及审查意见要求。

本项目属于江河湖海堤防建设及河道治理工程；工程选址选线、施工布置符合木垒县主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划；且不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，不涉及饮用水水源保护区，通过防洪坝建设，确保河道下游和两岸耕地、灌溉渠道、村级交通道路、供电、通信等基础设施的安全。

本项目的建设符合《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2号）相符。

**3.已补充木垒河流域水利工程建设、运行情况，工程段河道水文情势，已说明工程建设的必要性和目的。已明确疏浚工程淤泥去向。根据河道管理条例，在河道施工应得到主管部门的许可。**

木垒河流域位于天山东段北麓，准噶尔盆地东南缘，处在东经 $89^{\circ} 53' \sim 90^{\circ} 28'$ ，北纬 $43^{\circ} 29' \sim 43^{\circ} 46'$ 之间，河流级别为0级，起点位置为东经 $90^{\circ} 10' 57.9''$ ，北纬 $43^{\circ} 32' 35.7''$ 。木垒河河流源近短小，河网密度低，集水面积小，源头无冰川补给，河川径流主要以山区基岩裂隙水和大气降水（雨雪水）为河水的主要补给来源。河水由南向北流出山口，全长92km，源头海拔高程3340m，计算点高程1360m，总落差1980m，年平均径流 $1.36\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均年径

流量4424.3万m<sup>3</sup>。

木垒河与新疆其它河流一样，分为中低山区、前山丘陵区、山前倾斜平原区和平原区，中低山区与前山丘陵区的分界线为木垒河龙王庙水库。木垒河在龙王庙水库以上河段为山区，上游山区段河床发育较好，支流呈树枝状分布，主要有苏巴什、台然、塔牙孜苏、艾尔阿依勒、南沟、唐斯克、艾买勒、东沟等泉水汇入。

木垒河从龙王庙水库起由南向北直穿县城与木垒镇，流入新户镇，在雀仁乡南7.3km处经分洪口分洪，西侧老河道经过雀仁乡，最后经盐碱地消失于北部沙漠；东侧新建分洪渠经过雀仁乡正格勒得村消失于北部沙漠。

木垒河属雪融水及降水补给为主的河流，径流的年内分配极不均匀，其分配不但与降水有关，而且与季节同步。径流与气温、降水有密切的关系，全年径流量集中在高温季节7~8月份，该河龙王庙水库入库多年平均年径流量为4424.3万m<sup>3</sup>。

木垒河于1956年10月设立木垒河水文站，于1958年2月撤销，1963年5月设立龙王庙水库进库站，属国家基本水文站，虽几经迁站，但迁移距离不远，可合并处理，因此，水库站有35年的实测资料，资料精度较高，可当做连续资料处理，能满足工程设计的要求。与木垒河相邻的开垦河，1957年由自治区水利厅设立于开垦河水文站。进行各种水文要素观测至今，是本次工作的参证站。根据调查，木垒河最大洪水发生在1946年，洪峰流量424m<sup>3</sup>/s。

木垒河以冰雪融水与大气降水为主要补给源，其产流方式以地面径流为主，暴雨则是形成大洪水的主要原因。

根据木垒县水管总站提供的木垒河径流资料统计，该河龙王庙水库入库多年平均年径流量为4424.3万m<sup>3</sup>。木垒河流域内主要以春季中、低山区的融雪水及夏季降水径流为主，泉水为辅。水流稳定，年际变化和年内季节性变化均较小，一般3~4月化雪时为春汛期，5~8月为夏汛期，该河水主要为照壁山乡、木垒镇、新户镇和雀仁乡利用。

自起始断面木垒县城 S303 省道至 G7 高速路之间，木垒河随着木垒县近年来的大力整治，河道自龙王庙水库坝后溢洪道起点（桩号 0+000）至 S303 省道桥（桩号 6+500）段两岸均建设有堤防防护工程，并且对该段河道进行了疏浚

整治，现状木垒河城区上段河道防洪工程完善，河道畅通，泄洪安全，河道可满足 20 年一遇洪水通过。

河道桩号 S303 省道桥 6+500—G7 高速路桥 13+200 段 2019 年实施河道三乱整治工程，对近 7.0km 长的河道内乱采乱挖沙坑和倾倒建筑垃圾、废弃料进行疏通整治，现状该段河道河床基本顺直平整，河床宽度按 120m 宽段满足河道稳定宽度和河道行洪的要求。6+500—8+000 段河道左岸临近河道治导线边缘木垒河综合整治工程已实施完成，河道一级阶地植树造林风景独好，河堤高 1.0m 左右，均为原河床一级阶地土坎，受冲刷波坏，危机河岸工程。河道右岸河道无护岸工程，岸坡呈直立陡坎，坎高 3.0m 左右，此段河道呈弧形分布，左岸属于凹岸冲刷掏蚀严重，岸坡经常垮塌，危机输电、交通道路、农田及城区小区安全。8+000—13+200 段河道右岸绿树成荫，景色秀美，紧邻河岸，河道无防护工程，河道自然岸坎高 1.5m 左右，洪水造成岸坡冲毁将会威胁生态林木安全、养殖场、生活污水处理厂等生命和财产安全。左岸岸坡紧邻二级阶地，一级阶地坎高 1.0m 左右，不满足行洪需要，二级阶地为粉质粘土地层，水流冲刷极易破坏，洪水一旦冲毁岸坡，左岸交通道路、农田将受巨大的损失。

由于特殊的地理位置及气候条件，木垒河洪水灾害十分严重。受资金条件的限制，河道治理相对滞后。根据木垒河防洪规划，木垒河主要存在防洪基础设施薄弱、河道淤积萎缩严重、缺乏规划指导、治理投入不足等突出问题。多年来，木垒河洪水灾害的频发，已严重危及到木垒县国民经济社会的健康、持续发展。因此对重点河段开展治理工作，修建堤防护岸，对保障重要城镇和粮食基地的防洪安全，推进城乡统筹发展和社会主义新农村建设具有十分重要的意义。在此背景下，木垒哈萨克自治县水利管理总站拟建设木垒县木垒河河道整治工程。

#### **4.7 河道清淤污泥**

本项目在河道清淤的过程中会产生固废，此类固废主要为河水冲刷后的砂砾石等，一部分可作为河岸护堤填方进行综合利用，剩余不可用部分拉运至弃土场。

#### **1.2 施工区布置**

施工总体布置应根据施工场区的地形及临时施工设施布置的要求，解决施工场地的分期分区规划，对施工期间的交通运输设施、辅助生产设施及其他施工设施进行平面布置，从场地布置上为整个工程顺利施工创造条件，用最少的人力、

物力在预定的时间内完成整个工程的建设任务。施工进场时，应合理规划和使用施工场地，使各工序之间不相互干扰，场区的划分和布置应有利于建设生产、方便管理，临时施工设施的布置必须满足工程的施工要求，适应各施工时期的特点，施工总布置图见附图6。

本项目临建工程位于项目区周边荒地，不占用农田，林地及河道，远离居民区，无环境制约因素，临建工程选址合理，施工区对有可能造成植被破坏的，本次提出了相应的植被保护措施，将严格按照设计要求界定施工范围，严禁越界施工，并在施工后尽快平整土地，尽量缩短临时用地时间，施工结束后，及时恢复，场地清理平整，以自然恢复为主。根据《中华人民共和国河道管理条例》，在河道施工应得到主管部门的许可。

**4.经核实，该木垒河河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。已细化各工程施工期河道水质保护措施和要求，施工期生产废水经沉淀池沉淀处理后用于回用。**

根据昌吉州生态环境局于 2023 年 1 月 6 日发布于昌吉州政府网的《2022 年 12 月水环境监测报告》，木垒河的区控点位于 90.29277，43.77084，2022 年 1 月-12 月的水质类别为 I 类，本项目整治河段位于木垒河新户镇新户村河道，根据《中国新疆水环境功能区划》的相关规定，该木垒河河段能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准，由上述报告可知，木垒河水质良好。经调查及翻阅历史资料，所在河段及周边无珍稀保护鱼类以及鱼类越冬场、产卵场、索饵场等三场分布。

#### （5）过水路面设计

根据现状布置，木垒河与田间砂砾石路面有 1 处相交，路面轴线与木垒河交角为 90°，考虑非汛期通行要求，需在这 1 处设置过水路面，过水路面位于河道 8+050 位置。为便于车辆通行，结合现场实际地形，**过水路面宽度 4.0m**，两侧采用 1:8 坡度与上下游道路相连。路面采用 30cm 厚 C25F200 砼板，每隔 3.0m 设置一道伸缩缝。路面与防洪堤结合处，采用 15cmC25F200 砼板护砌，分缝尺寸 3.0×3.0m，路面上下游的河床横向设防冲齿墙。其中上游防冲齿墙采用坡度 1:2 的 30cm 厚 C25F200 砼板，深 2.5m；下游为 1:2 的 30cm 厚 C25F200 砼板之后接重力式防冲齿墙，顶宽 0.4m，墙总高 3.5m，墙踵、墙趾

宽度及厚度均为 0.5m，采用 C25F200 素砼浇筑。齿墙后接 5m 长、1m 厚的格宾石笼护坦（单笼规格 2×1×0.5m），坡度 0.0166。

#### 4、过水路面环境风险影响

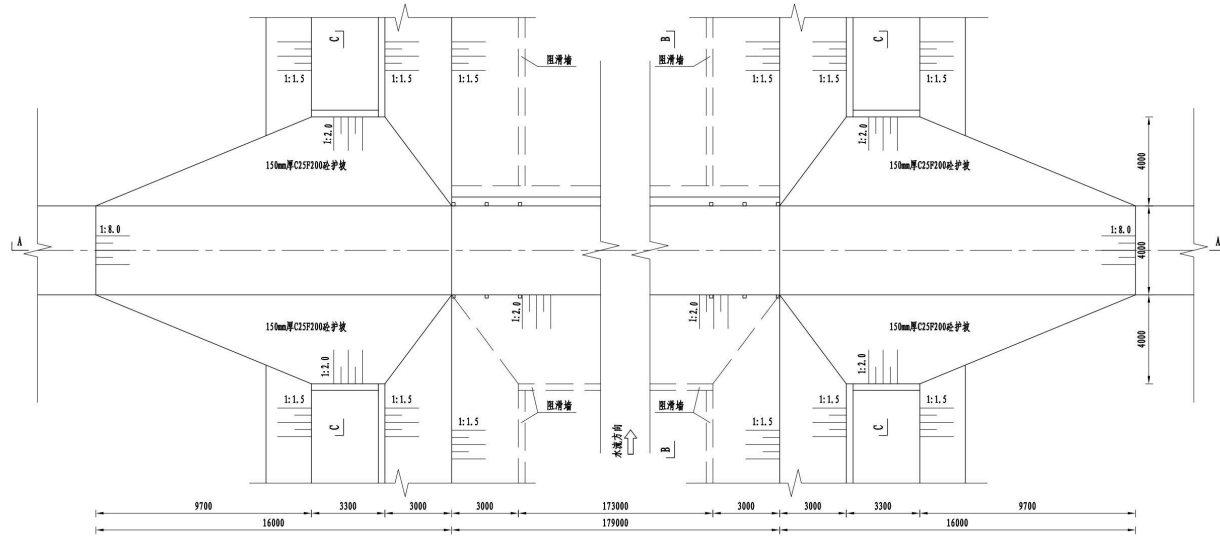
本项目在河道 8+050 位置处设置一处过水路面，过水路面宽度 4.0m，两侧采用 1:8 坡度与上下游道路相连。路面采用 30cm 厚 C25F200 砼板，每隔 3.0m 设置一道伸缩缝。过水路面建成后，过水路面车辆、人畜通行会产生污染物，主要为汽车尾气、扬尘等，由于木垒河非汛期较长，过水路面车辆通行量较少，过水路面在一般情况下不会有水，故不会对河流水质造成大的影响。

为了确保交通运输安全及对保护环境，建议采用以下措施：

- ①应控制通行车辆的行车速度，降低交通事故的发生。
- ②设置“过水路面，谨慎驾驶”等标志警示牌，标明报警电话，提醒司机进入敏感路段，禁止随意靠边停车，有条件情况下快速通过，谨慎驾驶。
- ③加强运营期管理和养护，保证道路畅通。

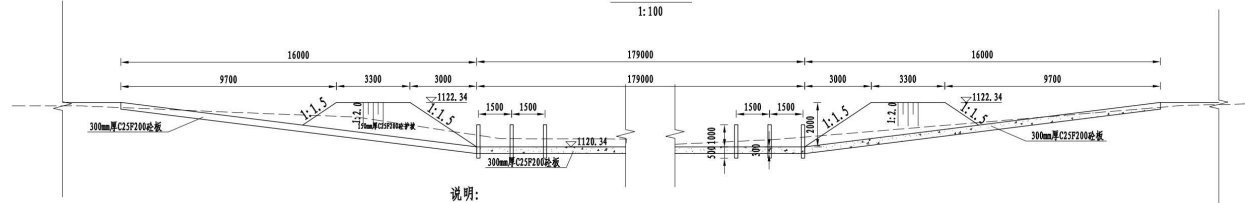
过水路面平面布置图

1:100



A-A 剖面图

1:100



说明:

1. 本图尺寸桩号、高程以米计, 其它均以毫米计。
2. 桩号6+500-11+050段, 左、右岸两侧布置, 设计流量141.50m<sup>3</sup>/s。
3. 防洪堤堤身沿线每隔10m设一道素砼隔墙, 隔墙尺寸800mm×500mm, 隔墙分缝处理与防洪堤相同。
4. 防洪堤现浇混凝土护坡分缝间距为3m, 缝宽2cm, 采用高压闭孔板填缝。
5. 封顶板采用C25F200素砼, 厚度80mm, 宽300mm; 每1.5m设一道伸缩缝, 缝宽2cm, 内填高压闭孔板。
6. 基础开挖至建基面后, 对原基进行夯实, 要求砂砾石层表层碾压夯实相对密度不小于0.75。
7. 过水路面底板采用300mm厚C25F200现浇混凝土浇筑, 每3.0m设置一道分缝, 缝宽2cm, 内填高压闭孔板。
8. 防洪堤护坡及阻滑墙均采用C25F200现浇混凝土, 说明未尽事宜, 施工中严格按照规范执行。

新疆昌吉方汇水电设计有限公司

审核	徐永利	木垒县水套河新户镇新户村段	可研	阶段
校核	徐永利	河堤整治工程	水工	部分
项目负责				
设计	陶涛		过水路面平面、剖面图	
制图				
设计证号: A165001910	比例	见图	日期	2023.02
	图号			MLFH-HD-03

为防止施工期废水对周围环境的影响，施工中应采取以下措施：建设单位在施工现场设置沉淀池，生产废水经沉淀池沉淀处理后用于施工临时生产区洒水抑尘；本项目聘用当地居民作为施工人员，生活污水排入下水管网最终进入木垒县污水处理厂进行处理；做好环保宣传工作，严禁将废水倒入河道。

本项目在木垒河及其两侧施工，在施工期会给木垒河带来一定的影响，但随着施工的结束，其影响逐渐减弱或消失，为减少对木垒河的影响，在建设过程中应做到以下几点：

(1) 禁止在木垒河边设置取、弃土（渣）场、施工场地和物料堆放场等临时工程。

(2) 施工材料堆放场应尽可能远离河道，场地做防渗处理并设围挡措施，加盖篷布覆盖，减少雨水冲刷造成污染。

(3) 禁止往木垒河河道内倾倒砂石料等物料，施工人员生活垃圾禁止弃入河道。

(4) 施工时靠近木垒河一侧设置临时硬质围挡，防止车辆翻入木垒河中。

(5) 文明安全施工，加强环境管理，避免对河道堤坝等防护设施产生破坏影响；施工过程中应注意施工现场的清理，避免废物料遗留河道内，并做好苫盖措施，防止施工产生的弃渣、泥沙进入水体内。

**5.已完善表 2-2 主要工程建设内容，已补充过水路面结构。已完善永久弃渣场设置环境合理性，已补充环境现状、与主要道路距离、最终高度，已完善生态恢复措施，已说明与周围景观环境合理性。已补充建筑垃圾填埋场可依托性。已明确防洪堤开挖无基坑排水。河道疏浚工程底泥为干泥，含水率能满足建筑垃圾填埋场的入场要求。已补充施工组织布局图。已核实施工时序。**

类别	名称	建设内容	备注
主体工程	堤防工程	堤防建设总长 9.101km（其中左岸护堤全长 4.483km，右岸护堤全长 4.618km），建设过水路面 1 处（采用 30cm 厚 C25F200 砣板，每隔 3.0m 设置一道伸缩缝。路面与防洪堤结合处，采用 15cmC25F200 砣板护砌，分缝尺寸 3.0	永久占地为 27303m <sup>2</sup> ，占地均为水利设施用地

		×3.0m)	
	清淤疏浚工程	河道疏浚整治长 4.55km, 清淤深度 0.7-1.2m	临时占地为 546000m <sup>2</sup>

本工程开挖产生弃渣,主要为开挖后的坡积清除物,部分不符合主体工程填筑要求,无法利用,全部运往永久弃渣场。弃渣场位于项目区东北侧,平均运距 7km,中心地理坐标: E90°16'31.048", N43°57'45.159"。该地目前为戈壁凹洼荒地,地表几乎无植被分布,占地面积约 50000m<sup>2</sup>,根据设计提供的测算数据,可以接纳弃土量约 10 万 m<sup>3</sup>,本项目总弃渣量为 87100m<sup>3</sup>,弃渣后高度为 2m,完全可以容纳本项目弃方,是作为弃料场的理想场地。弃土场位置见附图 6。

本项目弃渣场环境合理性分析:弃渣场位于项目区东北侧,占地面积 50000m<sup>2</sup>,该地目前为戈壁凹洼荒地,地表几乎无植被分布。因此,弃渣场选址是合理可行的。

经现场踏勘显示,弃土场下游安全距离内均无公共设施、工业企业和居民点等地等敏感目标,且弃渣场也未侵占河道、湖泊和水库等重要设施,无发生洪水的条件。此外,弃土场亦不在县级以上地方人民政府公告的崩塌滑坡危险区和泥石流易发区,发生崩塌、滑坡和泥石流的可能性很小,符合水土保持要求。弃渣场周围有无河流、县级以上道路。

弃土场与工程区已有便道相连,减少了扰动面积;易于施工、便于布设措施、易于控制水土流失,且不在生态功能保护区、森林公园、耕地等生态敏感区范围内,周边无环境敏感点,只要相关措施到位,对外环境无不利影响。

此外,在施工结束时施工单位将对弃土场及时恢复,将弃土场设置对环境影响降至最低。考虑弃土(渣)为较为松散的堆积体,如果采取的措施不当,易造成水土流失,鉴于此,对本项目的弃土场提出如下防治要求:

(1) 应深入研究土石方的平衡利用,对开挖产生的大块石渣,可用于防护工程的,应单独分放,一方面可以减少弃渣数量,同时也可以减少石料开采及其带来的环境问题。另外,本项目挖填平衡后剩余废方应首先考虑其它工程建设的综合利用,无法利用的应妥善放置,合理堆弃,并做好水土保持,防止新的水土流失或塌方的出现。

(2) 应根据土石方平衡结果,深入论证弃土场的规模,同时,应针对弃土场设计完善的防治水土流失及生态恢复的方案。另外,本项目弃方考虑其他工程

建设需求，建议下阶段建设单位、施工单位需积极与相关部门联系，协商本项目废方综合利用事宜。尽量减少弃渣。

(3) 弃土(渣)时，应分层堆放压实，并采取植物恢复措施，保证土(渣)体结构稳固，维持弃土(渣)安全，并在渣场外围设置截、排水措施。

(4) 弃土(渣)结束后，应及时对土(渣)体表面进行整平处理，并待沉降稳定后，及时进行边坡防护及植被恢复工作。

## 4.2 建筑垃圾

建筑垃圾主要包括砂石、石块、废金属、废钢筋、废混凝土、建材的废包装材料等杂物，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运至木垒县建筑垃圾场进行处理。对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理。

木垒县建筑垃圾填埋场位于木垒县北侧，库容58万立方米。木垒县建筑垃圾填埋场剩余库容约为15万立方米，本项目建筑垃圾产生量不大，占木垒县建筑垃圾填埋场剩余库容比例很小，故木垒县建筑垃圾填埋场完全有能力接纳本项目产生的建筑垃圾。

## 2、建设周期

初拟本工程施工总工期为4个月，本项目施工期高峰劳动定员约50人，每天工作约8小时。

**6.已按照生态导则要求，已完善陆生生态、水生生态现状评价、影响分析、措施。已明确工程区河道两侧河谷林草情况，农田分布与河道距离。已明确本项目不砍伐树木。已说明水生生态资料来源。已补充建设运营对水生生态可能造成的影响。**

在正常运行期，其工程本身不会产生废气、废水和废渣等污染物。巡检工作人员生活污水、生活垃圾等依托周边农户，对环境影响很小。本项目运营期对环境的影响主要考虑对水文情势的影响。

### 1、生态环境影响

#### (1) 对陆生生态环境影响

本项目建成后，不会切断河流水体与河滩地和河流两岸阶地的地下水力联系，对工程河段两岸陆生生态系统的生存和发展影响较小。工程永久性占地和施

工临时占地，占地类型均为水域及水利设施用地，对生态环境影响较小。

#### (2) 对水生生态影响

工程施工区基本不占河道，现状天然河道宽度较宽，选择枯水期进行施工，可以保证施工区正常施工。

运行期对水生生态没有影响。

#### (3) 对生态完整性影响

工程实施后，评价区自然系统的生产能力仍维持在现有水平上，自然系统的恢复稳定性和阻抗稳定性不会发生根本变化，工程对评价区自然系统生态完整性影响不大。

### 2、水文影响

#### (1) 水文变化

本工程实施后，使通道的流水顺畅，对河道进行了防护，减轻了冲刷问题。

#### (2) 泥沙变化

河道整治后，工程对原河势及主河道纵坡没有大的改变，只对河道行洪断面和岸坡作了稳定安全治理，使得洪水宣泄更加顺畅，减轻了洪水对整治河道的冲刷力，按照本项目堤线布置方案，对治理河段河流输沙量有所增加，但整体上对河流泥沙变化不大。

#### (3) 对水质影响

本项目为防洪工程，自身不排水，不会向河流贡献污染物，不会对水质产生不利影响，河流水质保持原状。

### 3、对土壤环境的影响

本项目实施后可使河道两侧水土保持林、植物护坡、生态护岸等措施，使水土资源得到了保护和利用，流域内生态环境质量将得到改善，能有效保护水土资源，增加了项目区水土保持能力。

#### 1.3 土地利用类型

根据拟建工程沿线土地利用资料及土地利用现状解析，土地利用类型主要为内陆滩涂、其他草地、水浇地、裸土地等，土地类型按面积大小排序为内陆滩涂 > 其他草地 > 裸土地 > 水浇地，土地利用类型见附图 8。

#### 1.4 植被及植物资源现状

本项目工程区地表植被主要包括伊犁绢蒿、小蓬、短叶假木贼等，项目区范围内未见国家及自治区级保护植物，其生长主要依靠地表径流及天然降水，植被覆盖率约 20%。

工程沿线区域种植主要经济作物为玉米、小麦、棉花等；乔木主要有杨树、榆树等，植被主要有狗尾草、芨芨草等分布在田间小道、林下地，植被类型见附图 9。

### 1.5 陆生动物

根据实地调查结果，项目区及影响范围内分布的野生动物主要为田鼠，鸟类主要为麻雀、乌鸦等。场址区域无自然保护区，也无国家级及自治区级保护野生动物。

表 3-4 区域主要脊椎动物名录及分布

种名	学名	备注
啮齿类		
田鼠	<i>Microtinae</i>	/
鸟类		
乌鸦	<i>Corvus corone</i>	/
麻雀	<i>Passer montanus</i>	/

本项目所在区域附近动物种类较为简单，无大型野生动物活动，无国家及自治区级重要野生保护动物，无国家及自治区保护的珍稀、濒危物种分布。总的来看，评价区动物种类并不丰富，动物多样性水平不高。

### 1.6 项目所在区域生态系统评价

本项目所在区域生态系统呈现以下特征：

#### 1.6.1 天然降水稀少

环境水分稀少是该生态系统的最基本环境特征。在气候上，评价区处于干旱地区，且降水随着季节不同分配不均匀。

#### 1.6.2 植被分布不均，生态服务功能受到限制

植被是环境因素综合作用的产物，是生态系统的核心。受自然条件的制约，评价区植被总体表现为低矮且分布不均匀。由低矮植被所形成的生物保护层不健全且功能微弱，使地表物质易受侵蚀和搬运具有潜在的危害性影响。

#### 1.6.3 生态环境的结构脆弱，破坏后不易恢复

物种和生态系统类型是在长期发展进化的过程中，适应复杂条件和生存环境

的产物，两者间已形成了相关的平衡关系。荒漠生态系统的植被低矮，物种贫乏，异质性较差，系统平衡关系的相关性极容易受到破坏，且破坏后较难恢复，这就是干旱地区生态环境的脆弱性。

## **1.7 水土流失现状**

### **1.7.1 水土流失因素**

本项目区水土流失的原因主要是自然侵蚀，局部地区叠加由于人类不合理经济活动等引起的现代人为侵蚀。

由于项目区气候为大陆性干旱气候，降水较少、地表蒸发强度较大，不利气候条件是引发项目区水土流失危害的要因素。项目区地表植被盖度较低，地表径流容易造成水土流失危害；此外，大风、干热风等易引发风蚀危害。

### **1.7.2 水土流失现状**

项目区水土流失类型主要包括水力侵蚀和风力侵蚀两种类型，具体表现为水力，风力复合侵蚀类型。从时间分布而言，项目区春季以风蚀为主，不仅造成地表土粒及养分的流失，对植被的生长也造成影响，致使土地沙化；夏秋两季，降水集中，降水强度较大，表现为冲沟侵蚀。

根据现场实地调研及项目所在地区水土流失现状等资料，目前项目区主要为荒漠植被及人工植被，由于近些年来受人类频繁经济活动的影响，项目区植被表现为不同程度上的退化或沙化现象，主要以轻度水蚀、轻度风蚀为主。项目区基本上属于轻度风蚀—微度水蚀区，降水径流对地表冲刷后，在大风天气下易形成风蚀。

由于项目区年均风速较大，加上风沙天气以及干热风、沙尘暴等自然灾害，风蚀现象较为普遍，但并不严重。考虑到项目区的实际生态环境状况，在具体开发建设中，地表植被丧失或破坏，造成表层土体疏松，为风蚀提供了诱发条件，因此项目区风蚀不容忽视。

### **1.7.3 水土流失防治现状**

近年来，项目区地方政府从保护和改善水环境，促进工程水利向资源水利转化，变水害为水利，加大水土保持工作力度，积极开展水土保持工作，采取了治理和预防相结合的方法。在生态预防措施和水土保持措施方面，在有条件的地方，大面积的植树造林、种草，实施建设防风固沙林，进行洪水沟壑治理，以及节水

灌溉工程等。此外，还大力开展水土保持预防监督工作，全力遏制生产建设、挖干草、滥牧、开荒等人为造成的水土流失和土地荒漠化。

### 1.8 水生生物

木垒河位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县境内，全长80km，源头海拔3240m，其河源区无现代冰川，补给以降水和冰雪融水为主，年平均径流量4304万立方米，平均流量1.36立方米/秒，最大洪峰流量520立方米/秒。

项目所在地位于昌吉回族自治州木垒县，木垒河城区下游河段。经现场调查及查阅《新疆木垒县地表水资源现状格局与潜力》等历史资料，所在河段及周边无珍稀保护鱼类以及鱼类越冬场、产卵场、索饵场等三场分布，现状无水，暂无水生生物。

本项目位于昌吉回族自治州木垒县，所在区域附近无国家、自治区、县级文物古迹、自然景观、水源保护区，本次评价确定主要环境保护见表3-6，生态环境保护目标分布及位置关系见附图4。

表 3-6 项目环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境保护目标	工程与敏感目标的关系	敏感点环境保护要求
1	环境空气、声环境	新户镇居民，500人	河道两侧，最近距离约110m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准
2	地表水	木垒河	项目区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准
3	生态	自然植被及农田	项目区及周边	自然植被及农作物不遭受破坏

### 5.6 对木垒河水生生态环境的影响分析

本项目，项目选择在非洪水期施工，木垒河该河段枯水期约为每年10月到次年8月，经现场勘查，木垒河现状无水，因此本项目施工不会对水生生物产生影响。

7.按照土壤环境导则要求，已补充土壤现状评价内容。已完善生态环境质量现状调查内容。

### 2、环境空气质量现状

### (1) 数据来源

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，选取满足《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ664-2013）规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。本项目位于木垒县，本次采用木垒县监测站统计的 2021 年的监测数据 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物的数据来源。

### (2) 评价标准

评价标准：基本污染物 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

### (3) 评价方法

评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》HJ 663-2013 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。

基本污染物采用占标率法，其单项参数 i 在第 j 点的标占标率为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>—i 污染物的浓度，ug/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>—i 污染物的评价标准，ug/m<sup>3</sup>。

根据木垒县监测站统计的 2021 年的监测数据 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度以及 CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数，根据统计结果，环境空气质量现状监测及评价结果见表 3-4。

表 3-4 环境空气基本污染物现状监测结果及评价统计表

项目	平均时段	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	6.0μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	10.00	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	11.0μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	27.50	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	30.0μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	42.86	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	12.0μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	34.29	达标

CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.4mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	35.00	达标
O <sub>3</sub>	8 小时平均第 90 百分位数	124μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	77.50	达标

注：项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

由上表可知，评价区基本污染物监测值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，评价区域为环境空气质量达标区。

### 3、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行）不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，包括符合时限要求的规划环境影响评价监测数据和调查资料，国家、地方环境质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的生态环境质量数据等。

木垒河位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县境内，全长 80km，源头海拔 3240m，其河源区无现代冰川，补给以降水和冰雪融水为主，年平均径流量 4304 万立方米，平均流量 1.36 立方米/秒，最大洪峰流量 520 立方米/秒。

本项目位于昌吉回族自治州木垒县，木垒河城区下游河段，木垒河为季节性河流，本次引用昌吉州生态环境局于 2023 年 1 月 6 日发布于昌吉州政府网的《2022 年 12 月水环境监测报告》，引用的水质监测数据能够反映本项目区的地表水质量现状。

根据昌吉州生态环境局于 2023 年 1 月 6 日发布于昌吉州政府网的《2022 年 12 月水环境监测报告》，木垒河的区控点位于 90.29277，43.77084，2022 年 1 月-12 月的水质类别为 I 类，本项目整治河段位于木垒河新户镇新户村河道，根据《中国新疆水环境功能区划》的相关规定，该木垒河河段可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准，由上述报告可知，木垒河水质良好。经调查及翻阅历史资料，所在河段及周边无珍稀保护鱼类以及鱼类越冬场、产卵场、索饵场等三场分布。

### 4、地下水环境质量现状与评价

根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类。I 类、II 类、III 类建设项目地下水环境影响评价应执行《环境影响评价技术导则地下水导则》（HJ610-2016）标准，IV 类建设

项目不开展地下水环境影响评价。

依据《环境影响评价技术导则地下水导则》（HJ610-2016）附录表 A 的规定，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，因此不开展相关地下水环境影响评价。

## 5、声环境质量现状

项目区周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需开展声环境质量现状评价。

## 6、土壤环境质量现状调查及评价

根据《中国土壤》和《新疆土壤类型》等著述的土壤分类系统，参照新疆荒地资源综合考察队本区土壤类型的划分，项目区土壤主要分为三类，分别是灌漠土、棕钙土及栗钙土，拟建工程区域土壤类型分布见附图 10。

### 6.1 灌漠土

灌漠土的全剖面颜色、质地、结构均较均一，但也出现表土层有砂，粘、壤土覆盖，还有夹层型，如腰砂、腰粘、夹砾等土层变化，这些均是冲积扇末端交互沉积所形成。灌淤土剖面主要由耕作层、亚耕层、心土层、母质层组成。由于根系下伸，密集于 40-60 厘米深处，在深达 100 厘米处仍可见大量微根延伸。土壤作暗棕至灰褐色，可见陶片、炭屑、碎骨、粪斑等文化遗物和生产活动痕迹，蚯蚓活动可深达 100 厘米，常见其粪便和洞穴。耕作层厚 20-30 厘米，根系密集，疏松多孔。亚耕层一般厚 10-15 厘米，较紧实，多为块状、片状结构。耕作时间越长，越靠近村落，土壤越肥沃，亚耕层越厚。耕作层中多根孔，在根孔及结构面上，常见淋移粘粒和腐殖质形成的暗色胶膜，结构面上常见菌丝体状或斑点状碳酸钙淀积，心土层厚 40-60 厘米，色泽亦渐浅淡，呈灰棕色，碳酸钙淀积更多，结持更紧密，母质层未受成土作用影响，结持紧实，质地粘重，常见因渗水临时停留的水分潜滞，形成棕色或褐色铁、锰斑纹。灌漠土中常见障碍层，如砾石、漏砂、夹粘以及因水分上下运动的影响，使某些矿质盐类或较细颗粒在剖面某些部位累积而形成许多新生体，如砂姜、粘磐、铁锰结核残留。钙积现象的发展，使结核不断增大增多，堵塞渗水通道，造成地面积水。有时砂姜相互腔结，形成厚层硬磐，成为障碍层次，对作物根系下伸形成严重障碍。若障碍层位于母质层中，则具有良好的保水保肥作用。

## 6.2 棕钙土

棕钙土的形成是以草原土壤腐殖质积累作用和钙积作用为主，并有荒漠成土过程的一些特点。棕钙土发育于温带荒漠草原植被下的土壤。地表多砂砾石，剖面上部呈褐棕色，下部为粉末层状或斑块状灰白色钙积层。棕钙土主要分布于欧亚大陆温带荒漠草原地区，位于栗钙土与漠土之间，从西、北、东三面环绕于漠土外围。中国内蒙古高原和鄂尔多斯高原的中西部、准噶尔盆地的北部、塔城盆地外缘以及中部天山北麓山前洪积扇的上部等地都有分布。

## 6.3 栗钙土

栗钙土是温带半干旱大陆气候和干草原植被下经历腐殖质积累过程和钙积过程所形成的具有明显栗色腐殖质层和碳酸钙淀积层的钙积土壤。栗钙土可以分为普通栗钙土、暗栗钙土、淡栗钙土、草甸栗钙土、盐化栗钙土、碱化栗钙土及栗钙土性土。

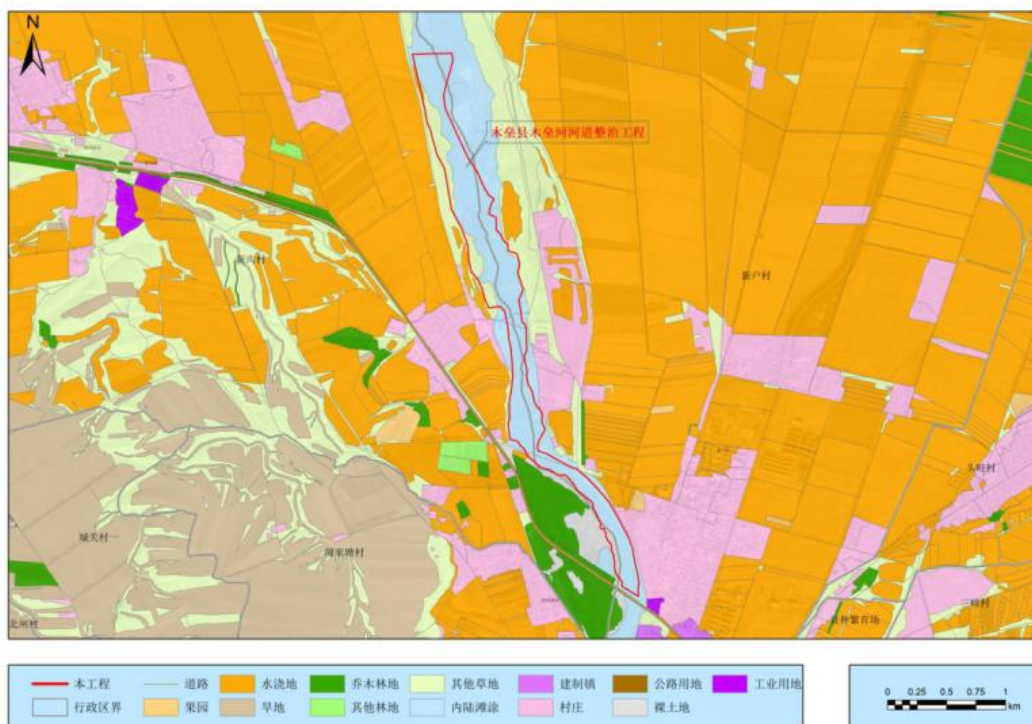
**8.已细化保护目标。已明确施工期施工对居民区无影响。已按照生态类报告表的编制要求，已补充相关图件，已补充土地利用图、植被类型图、土壤类型图。**

本项目位于昌吉回族自治州木垒县，所在区域附近无国家、自治区、县级文物古迹、自然景观、水源保护区，本次评价确定主要环境保护见表 3-6，生态环境保护目标分布及位置关系见附图 4。

表 3-5 项目环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境保护目标	工程与敏感目标的关系	敏感点环境保护要求
1	环境空气、声环境	新户镇居民，500 人	河道两侧，最近距离约 110m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
2	地表水	木垒河	项目区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准
3	生态	自然植被及农田	项目区及周边	自然植被及农作物不遭受破坏

### 评价区域土地利用现状图



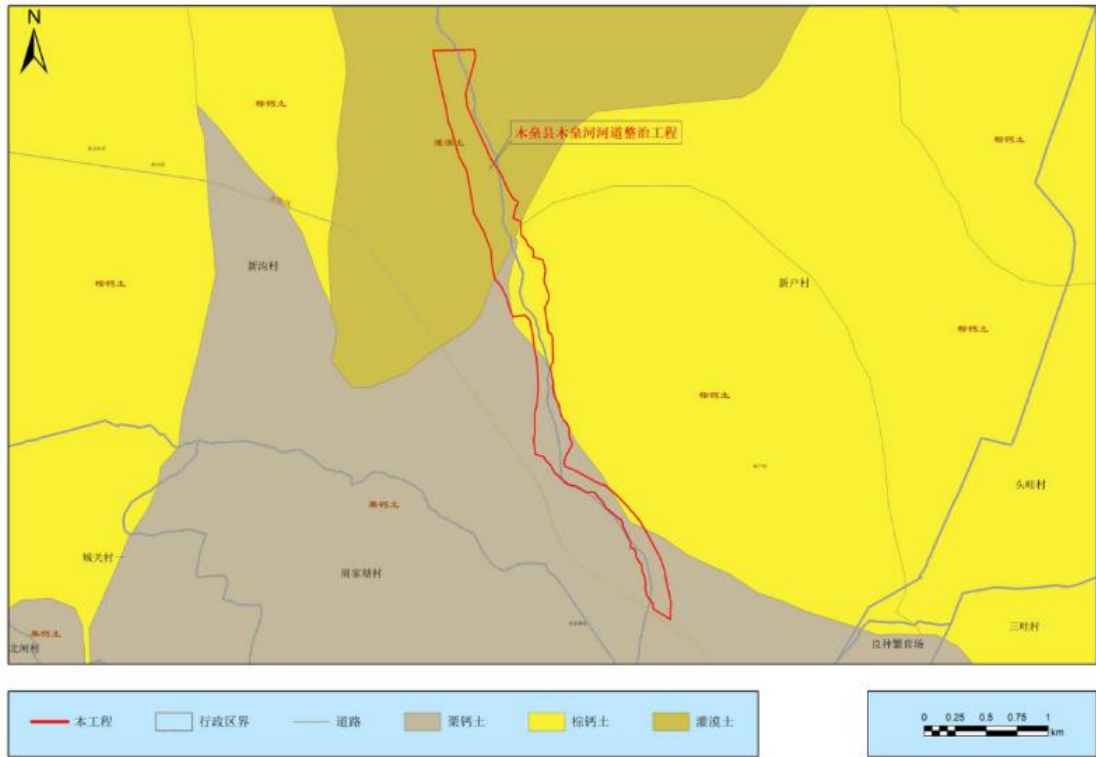
附图8 土地利用类型图

### 评价区域植被类型图



附图9 植被类型图

# 评价区域土壤类型图



附图 10 土壤类型分布图

# 《木垒县木垒河河道整治工程环境影响报告表》

## 专家意见落实情况修改说明（2）

1.根据建设项目环境影响报告表（生态影响类），本项目为防洪除涝工程,为木垒河木垒县木垒河河道整治工程,故无需地表水专项评价,请专家核实。

表 1 专项评价设置原则表

专项评价的类别	涉及项目类别
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目

2.已核实完善本项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2号）符合性分析。

### 6、本项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2号）符合性分析

评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2号）中“本原则适用于河湖整治与防洪治涝工程环境影响评价文件的审批，河湖整治与防洪治涝工程类型一般包括河湖整治工程、堤防工程、分（蓄、滞）洪工程等；项目符合资源与环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划等相协调，工程任务、工程规模、工程等级、选址选线等主要内容总体满足流域综合规划、防洪规划、水资源保护规划、水污染防治规划、生态环境保护规划等相关规划、规划环评及审查意见要求。

本项目属于江河湖海堤防建设及河道治理工程；工程选址选线、施工布置符合木垒县主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划；且不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及

其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，不涉及饮用水水源保护区，通过防洪坝建设，确保河道下游和两岸耕地、灌溉渠道、村级交通道路、供电、通信等基础设施的安全。

本项目的建设符合《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2号）相符。

### **3.已完善木垒河流域水利工程建设、运行情况，工程段河道水文情势、本项目实施后水文情势分析。**

#### **2.1 建设背景**

由于特殊的地理位置及气候条件，木垒河洪水灾害十分严重。受资金条件的限制，河道治理相对滞后。根据木垒河防洪规划，木垒河主要存在防洪基础设施薄弱、河道淤积萎缩严重、缺乏规划指导、治理投入不足等突出问题。多年来，木垒河洪水灾害的频发，已严重危及到木垒县国民经济社会的健康、持续发展。因此对重点河段开展治理工作，修建堤防护岸，对保障重要城镇和粮食基地的防洪安全，推进城乡统筹发展和社会主义新农村建设具有十分重要的意义。在此背景下，木垒哈萨克自治县水利管理总站拟建设木垒县木垒河河道整治工程。

##### **（1）木垒河水利工程情况**

木垒河主要水利工程为三眼泉水库、三眼泉渠首和龙王庙水库，分别介绍如下：

##### **①三眼泉水库**

三眼泉水库位于三眼泉渠首上游 7km，为新建小（1）型拦河水库，水库于 2011 年开工建设，2014 年建设完成。水库校核水位 1534.65m，总库容 605.30 万 m<sup>3</sup>；设计洪水位 1532.27m，相应库容为 504.60 万 m<sup>3</sup>，正常蓄水位 1530.86m，相应库容 460 万 m<sup>3</sup>；死水位 1512.55m，死库容 60 万 m<sup>3</sup>；兴利库容 400 万 m<sup>3</sup>；根据《水利水电工程等级划分及防洪标准》（SL252-2000）规范规定属于小（1）型水库，工程等级为IV等，主要建筑物级别 4 级，次要建筑及临时建筑物级别 5 级。坝体、导流泄洪放水洞、溢洪道均属主要建筑物，其余为次要建筑物。

##### **②三眼泉渠首**

木垒河三眼泉渠首工程位于木垒河出山口处，地理坐标为：90°17'40"，北纬43°46'13"，为拦河渠首。三眼泉渠首闸修建于1965年，1987年，由于洪水冲毁溢流堰及冲沙闸，在原建筑物基础上重新恢复溢流堰及冲沙闸；1989年由于洪水冲刷，溢流堰两侧浆砌石部分倒塌，河水绕过溢流堰流向下游，致使引水闸引水不利，在原溢流堰基础上改建并加长溢流堰及导流堤；1995年在除原冲沙闸旁新建1孔冲沙闸；由于泥沙淤积，原设计引水闸引水流量达不到设计要求，无法满足灌区需要，1997年改建引水闸，并对溢流堰内的泥沙进行清淤；1999年，溢流堰被洪水毁坏，仅存1孔进水闸和1孔冲沙闸，随后对溢流堰及另1孔冲沙闸进行局部修复；2005年，溢流堰被洪水完全冲毁，进水闸和冲沙闸破损严重，至今一直未修复；2015年6月9日~10日因强降水导致昌吉州木垒县木垒河发生了有资料记载以来最大洪水，由于持续的强降水，木垒河洪水涨势迅猛，木垒站电力中断，观测房倒塌，测验断面护岸、监测设施全部水毁，无法进行正常测验。

引水枢纽主要由进水闸、冲砂闸、溢流堰组成，渠首为III等中型工程，主要建筑3级，次要建筑物4级。设计标准30年一遇。校核标准100年一遇。

### ③龙王庙水库

木垒河龙王庙水库（又名跃进水库）是木垒县的唯一一座中型水库，是木垒县农业经济的重要工程。龙王庙水库修建于1958年冬，竣工于1972年春，为拦河水库，原水库设计库容1015万m<sup>3</sup>。龙王庙水库为III等中型水库，大坝为三级建筑物，设计洪水标准为50年一遇（P=2%），校核标准为千年一遇（P=0.1%）。由于水库淤积、坝体裂缝等原因于2004年完成水库除险加固，除险加固后水库总库容1161.7万m<sup>3</sup>，水库主要工程由大坝、放水闸、溢洪道等建筑物组成。

### （2）木垒河水文情势

木垒河流域位于天山东段北麓，准噶尔盆地东南缘，处在东经89°53'~90°28'，北纬43°29'~43°46'之间，河流级别为0级，起点位置为东经90°10'57.9"，北纬43°32'35.7"。木垒河河流源近短小，河网密度低，集水面积小，源头无冰川补给，河川径流主要以山区基岩裂隙水和大气降水（雨雪水）为河水的主要补给来源。河水由南向北流出山口，全长92km，源头海拔高程

3340m，计算点高程1360m，总落差1980m，年平均径流 $1.36\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均年径流量4424.3万 $\text{m}^3$ 。

木垒河与新疆其它河流一样，分为中低山区、前山丘陵区、山前倾斜平原区和平原区，中低山区与前山丘陵区的分界线为木垒河龙王庙水库。木垒河在龙王庙水库以上河段为山区，上游山区段河床发育较好，支流呈树枝状分布，主要有苏巴什、台然、塔牙孜苏、艾尔阿依勒、南沟、唐斯克、艾买勒、东沟等泉水汇入。

木垒河从龙王庙水库起由南向北直穿县城与木垒镇，流入新户镇，在雀仁乡南7.3km处经分洪口分洪，西侧老河道经过雀仁乡，最后经盐碱地消失于北部沙漠；东侧新建分洪渠经过雀仁乡正格勒得村消失于北部沙漠。

木垒河属雪融水及降水补给为主的河流，径流的年内分配极不均匀，其分配不但与降水有关，而且与季节同步。径流与气温、降水有密切的关系，全年径流量集中在高温季节7~8月份，该河龙王庙水库入库多年平均年径流量为4424.3万 $\text{m}^3$ 。

木垒河于1956年10月设立木垒河水文站，于1958年2月撤销，1963年5月设立龙王庙水库进库站，属国家基本水文站，虽几经迁站，但迁移距离不远，可合并处理，因此，水库站有35年的实测资料，资料精度较高，可当做连续资料处理，能满足工程设计的要求。与木垒河相邻的开垦河，1957年由自治区水利厅设立于开垦河水文站。进行各种水文要素观测至今，是本次工作的参证站。根据调查，木垒河最大洪水发生在1946年，洪峰流量 $424\text{m}^3/\text{s}$ 。

木垒河以冰雪融水与大气降水为主要补给源，其产流方式以地面径流为主，暴雨则是形成大洪水的主要原因。

根据木垒县水管总站提供的木垒河径流资料统计，该河龙王庙水库入库多年平均年径流量为4424.3万 $\text{m}^3$ 。木垒河流域内主要以春季中、低山区的融雪水及夏季降水径流为主，泉水为辅。水流稳定，年际变化和年内季节性变化均较小，一般3~4月化雪时为春汛期，5~8月为夏汛期，该河水主要为照壁山乡、木垒镇、新户镇和雀仁乡利用。

自起始断面木垒县城 S303 省道至 G7 高速路之间，木垒河随着木垒县近年来的大力整治，河道自龙王庙水库坝后溢洪道起点（桩号0+000）至 S303省

道桥（桩号 6+500）段两岸均建设有堤防防护工程，并且对该段河道进行了疏浚整治，现状木垒河城区上段河道防洪工程完善，河道畅通，泄洪安全，河道可满足 20 年一遇洪水通过。

河道桩号 S303 省道桥 6+500—G7 高速路桥 13+200 段 2019 年实施河道三乱整治工程，对近 7.0km 长的河道内乱采乱挖沙坑和倾倒建筑垃圾、废弃料进行疏通整治，现状该段河道河床基本顺直平整，河床宽度按 120m 宽段满足河道稳定宽度和河道行洪的要求。6+500—8+000 段河道左岸临近河道治导线边缘木垒河综合整治工程已实施完成，河道一级阶地植树造林风景独好，河堤高 1.0m 左右，均为原河床一级阶地土坎，受冲刷波坏，危机河岸工程。河道右岸河道无护岸工程，岸坡呈直立陡坎，坎高 3.0m 左右，此段河道呈弧形分布，左岸属于凹岸冲刷掏蚀严重，岸坡经常垮塌，危机输电、交通道路、农田及城区小区安全。8+000—13+200 段河道右岸绿树成荫，景色秀美，紧邻河岸，河道无防护工程，河道自然岸坎高 1.5m 左右，洪水造成岸坡冲毁将会威胁生态林木安全、养殖场、生活污水处理厂等生命和财产安全。左岸岸坡紧邻二级阶地，一级阶地坎高 1.0m 左右，不满足行洪需要，二级阶地为粉质粘土地层，水流冲刷极易破坏，洪水一旦冲毁岸坡，左岸交通道路、农田将受巨大的损失。

在正常运行期，其工程本身不会产生废气、废水和废渣等污染物。巡检工作人员生活污水、生活垃圾等依托周边农户，对环境的影响很小。本项目运营期对环境的影响主要考虑对水文情势的影响。

## 1、生态环境影响

### （1）对陆生生态环境影响

本项目建成后，不会切断河流水体与河滩地和河流两岸阶地的地下水力联系，对工程河段两岸陆生生态系统的生存和发展影响较小。工程永久性占地和施工临时占地，占地类型均为水域及水利设施用地，对生态环境影响较小。

### （2）对水生生态影响

工程施工区基本不占河道，现状天然河道宽度较宽，选择枯水期进行施工，可以保证施工区正常施工。

运行期对水生生态没有影响。

### （3）对生态完整性影响

工程实施后，评价区自然系统的生产能力仍维持在现有水平上，自然系统的恢复稳定性和阻抗稳定性不会发生根本变化，工程对评价区自然生态系统完整性影响不大。

## 2、水文影响

### (1) 水文变化

本工程实施后，使通道的流水顺畅，对河道进行了防护，减轻了冲刷问题。

### (2) 泥沙变化

河道整治后，工程对原河势及主河道纵坡没有大的改变，只对河道行洪断面和岸坡作了稳定安全治理，使得洪水宣泄更加顺畅，减轻了洪水对整治河道的冲刷力，按照本项目堤线布置方案，对治理河段河流输沙量有所增加，但整体上对河流泥沙变化不大。

### (3) 对水质影响

本项目为防洪工程，自身不排水，不会向河流贡献污染物，不会对水质产生不利影响，河流水质保持原状。

**4.已修改，由于木垒河能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水质标准，河道设置过水路面存在污染物留存路面、运输危险物品事故状态下，将对河流水质造成影响，从环保的角度，本环评建议取消该工程，建议通过架桥做为车辆通过河道的途径。已附图。**

## 4、过水路面环境风险影响

本项目在河道 8+050 位置处设置一处过水路面，过水路面宽度 4.0m，两侧采用 1:8 坡度与上下游道路相连。路面采用 30cm 厚 C25F200 砼板，每隔 3.0m 设置一道伸缩缝。过水路面建成后，过水路面车辆、人畜通行会产生污染物，主要为汽车尾气、扬尘等，由于木垒河非汛期较长，过水路面车辆通行量较少，过水路面在一般情况下不会有水，故不会对河流水质造成大的影响。

为了确保交通运输安全及对保护环境，建议采用以下措施：

①应控制通行车辆的行车速度，降低交通事故的发生。

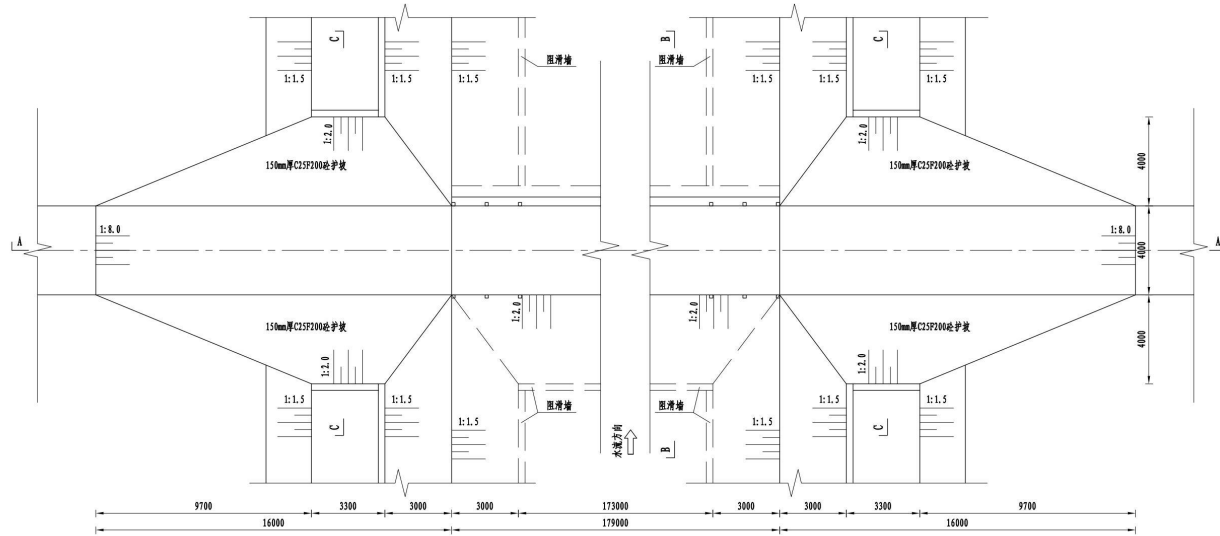
②设置“过水路面，谨慎驾驶”等标志警示牌，标明报警电话，提醒司机进入敏感路段，禁止随意靠边停车，有条件情况下快速通过，谨慎驾驶。

③加强运营期管理和养护，保证道路畅通。

由于木垒河能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准，河道设置过水路面存在污染物留存路面、运输危险物品事故状态下，将对河流水质造成影响，从环保的角度，本环评建议取消该工程，建议通过架桥做为车辆通过河道的途径。

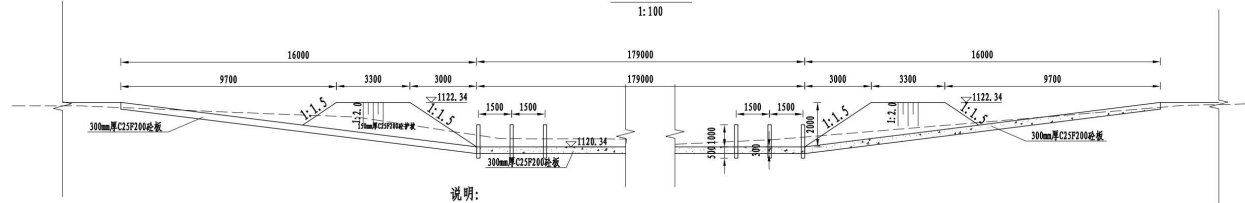
过水路面平面布置图

1:100



A-A 剖面图

1:100



说明:

1. 本图尺寸桩号、高程以米计, 其它均以毫米计。
2. 桩号6+500-11+050段, 左、右岸两侧布置, 设计流量141.50m<sup>3</sup>/s。
3. 防洪堤堤身沿线每隔100m设一道素砼隔墙, 隔墙尺寸800mm×500mm, 隔墙分缝处理与防洪堤相同。
4. 防洪堤现浇混凝土护坡分缝间距为3m, 缝宽2cm, 采用高压闭孔板填缝。
5. 封顶板采用C25F200素砼, 厚度80mm, 宽300mm; 每1.5m设一道伸缩缝, 缝宽2cm, 内填高压闭孔板。
6. 基础开挖至建基面后, 对原基进行夯实, 要求砂砾石层表层碾压夯实相对密度不小于0.75。
7. 过水路面底板采用300mm厚C25F200现浇混凝土浇筑, 每3.0m设置一道分缝, 缝宽2cm, 内填高压闭孔板。
8. 防洪堤护坡及阻滑墙均采用C25F200现浇混凝土, 说明未尽事宜, 施工中严格按照规范执行。

新疆昌吉方汇水电设计有限公司

审核	徐永利	木垒县水套河新户镇新户村段	可研	阶段
校核	徐永利	河堤整治工程	水工	部分
项目负责				
设计	陶涛	过水路面平面、剖面图		
制图				
设计证号: A165001910	比例	见图	日期	2023.02
	图号			MLFH-HD-03

## 5.已按照土壤环境导则要求，已补充土壤现状评价内容。

### 6、土壤环境质量现状调查及评价

根据《中国土壤》和《新疆土壤类型》等著述的土壤分类系统，参照新疆荒地资源综合考察队本区土壤类型的划分，项目区土壤主要分为三类，分别是灌漠土、棕钙土及栗钙土，拟建工程区域土壤类型分布见附图 10。

#### 6.1 灌漠土

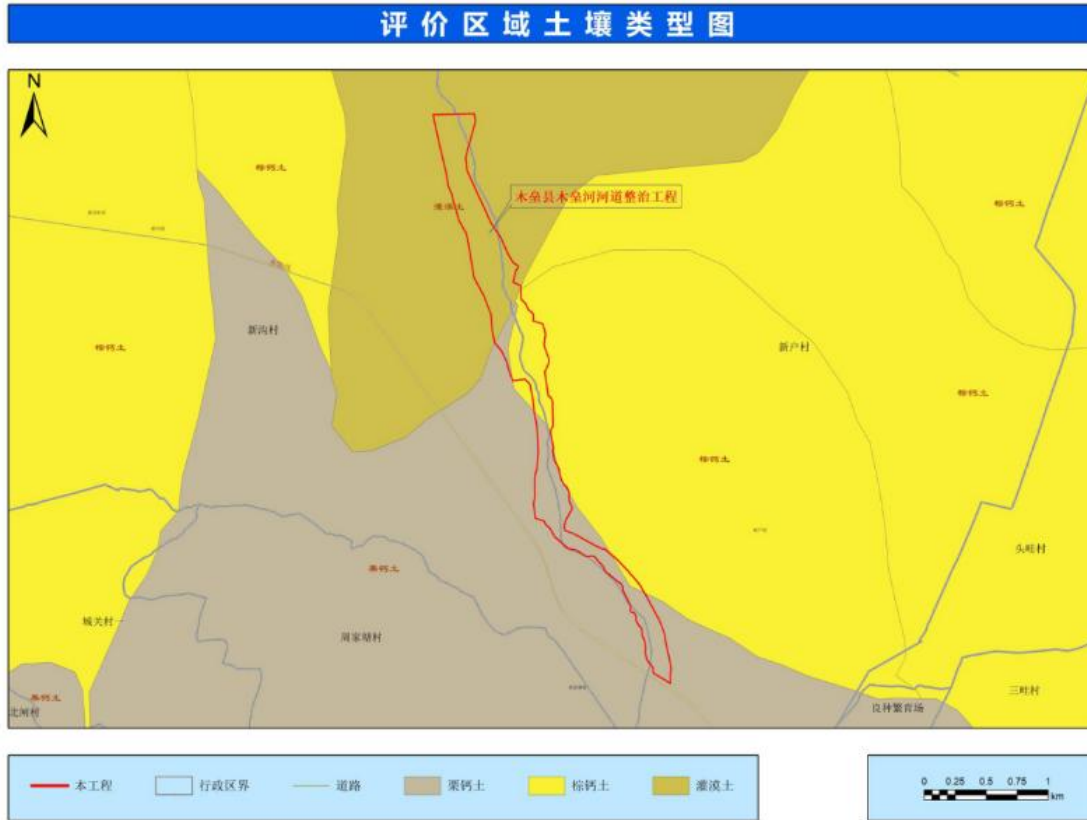
灌漠土的全剖面颜色、质地、结构均较均一，但也出现表土层有砂，粘、壤土覆盖，还有夹层型，如腰砂、腰粘、夹砾等土层变化，这些均是冲积扇末端交互沉积所形成。灌淤土剖面主要由耕作层、亚耕层、心土层、母质层组成。由于根系下伸，密集于 40-60 厘米深处，在深达 100 厘米处仍可见大量微根延伸。土壤作暗棕至灰褐色，可见陶片、炭屑、碎骨、粪斑等文化遗物和生产活动痕迹，蚯蚓活动可深达 100 厘米，常见其粪便和洞穴。耕作层厚 20-30 厘米，根系密集，疏松多孔。亚耕层一般厚 10-15 厘米，较紧实，多为块状、片状结构。耕作时间越长，越靠近村落，土壤越肥沃，亚耕层越厚。耕作层中多根孔，在根孔及结构面上，常见淋移粘粒和腐殖质形成的暗色胶膜，结构面上常见菌丝体状或斑点状碳酸钙淀积，心土层厚 40-60 厘米，色泽亦渐浅淡，呈灰棕色，碳酸钙淀积更多，结持更紧密，母质层未受成土作用影响，结持紧实，质地粘重，常见因渗水临时停留的水分潜滞，形成棕色或褐色铁、锰斑纹。灌漠土中常见障碍层，如砾石、漏砂、夹粘以及因水分上下运动的影响，使某些矿质盐类或较细颗粒在剖面某些部位累积而形成许多新生体，如砂姜、粘磐、铁锰结核残留。钙积现象的发展，使结核不断增大增多，堵塞渗水通道，造成地面积水。有时砂姜相互腔结，形成厚层硬磐，成为障碍层次，对作物根系下伸形成严重障碍。若障碍层位于母质层中，则具有良好的保水保肥作用。

#### 6.2 棕钙土

棕钙土的形成是以草原土壤腐殖质积累作用和钙积作用为主，并有荒漠成土过程的一些特点。棕钙土发育于温带荒漠草原植被下的土壤。地表多砂砾石，剖面上部呈褐棕色，下部为粉末层状或斑块状灰白色钙积层。棕钙土主要分布于欧亚大陆温带荒漠草原地区，位于栗钙土与漠土之间，从西、北、东三面环绕于漠土外围。中国内蒙古高原和鄂尔多斯高原的中西部、准噶尔盆地的北部、塔城盆地外缘以及中部天山北麓山前洪积扇的上部等地都有分布。

### 6.3 栗钙土

栗钙土是温带半干旱大陆气候和干草原植被下经历腐殖质积累过程和钙积过程所形成的具有明显栗色腐殖质层和碳酸钙淀积层的钙积土壤。栗钙土可以分为普通栗钙土、暗栗钙土、淡栗钙土、草甸栗钙土、盐化栗钙土、碱化栗钙土及栗钙土性土。



附图 10 土壤类型分布图

## **《木垒县木垒河河道整治工程环境影响报告表》 技术审查会会议纪要**

昌吉州生态环境局于 2023 年 4 月 16 日主持召开了《木垒县木垒河河道整治工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）技术审查视频会。参会人员有昌吉州生态环境局木垒县分局，相关行业专家、建设单位木垒哈萨克自治县水利管理总站，环评编制单位新疆祥达亿源环保科技有限公司的代表，共计 15 人。会议成立了由 4 人组成的专家评审组（名单附后）。

与会代表和专家在听取了建设单位的简要介绍和环评编制单位对《报告表》主要内容的汇报后，对《报告表》的有关内容进行了认真讨论及评议，形成了如下技术审查会会议纪要：

### **一、环境准入评估**

#### **1、法律、法规的符合性**

本工程符合《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规。

#### **2、产业政策符合性**

本工程属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)中鼓励类项目，符合国家产业政策。

#### **3、相关规划的符合性**

本工程基本符合相关的自然资源保护和利用规划、生态环境保护规划。

## 二、报告表编制质量

报告表编制基本规范，工程内容介绍和现状调查基本清楚，提出的生态保护和污染防治措施具有一定的针对性，评价结论总体可信。

## 三、报告表应对以下内容进行补充、修改和完善

1、完善环境保护目标调查，从环境保护角度，完善选址选线合理性分析。

2、说明相关流域规划及规划环评开展情况。补充与河道、水污染防治相关法律法规符合性分析。

3、完善工程组成表，补充木垒河流域水利工程建设、运行情况，工程段河道水文情势，说明工程建设的必要性和目的。明确疏浚工程淤泥去向。补充工程永久占地表，明确各类设施占地类型及面积。

4、补充土石方平衡表，明确填方料的来源及数量，核实弃渣数量及去向。核实临时施工场地设置（施工生产区、施工便道、施工营地、弃渣场、临时堆料场等），明确占地类型及面积，针对周围环境特征及保护要求，附照片说明临时场地选址合理分析，完善施工迹地的生态恢复措施及要求。

5、按照生态导则要求，完善河道两侧的土地利用现状和植被现状调查，针对生态保护目标，完善生态影响分析及保护措施。完善水生生态现状调查，说明调查数据来源及可靠性。

6、根据水环境功能区划，核实工程所在河段木垒河水体功能。结合该河段的水文情势，完善施工期对水生生态的环境影响，

核实施工方式，完善水污染防治措施。

7、按照土壤环境导则要求，补充土壤现状评价内容。修订验收一览表，核实环保投资；规范附图附件，修订报告中前后不一致内容。

专家组： 陈益群 李和德  
谢辉 徐莹

2023年4月16日

# 《木垒县木垒河河道整治工程环境影响报告表》 会议纪要落实情况修改说明

## 1.已完善环境保护目标调查，已从环境保护角度完善选址选线合理性分析。

本项目位于昌吉回族自治州木垒县，所在区域附近无国家、自治区、县级文物古迹、自然景观、水源保护区，本次评价确定主要环境保护见表 3-6，生态环境保护目标分布及位置关系见附图 4。

表 3-6 项目环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境保护目标	工程与敏感目标的关系	敏感点环境保护要求
1	环境空气、声环境	新户镇居民，500 人	河道两侧，最近距离约 110m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
2	地表水	木垒河	项目区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准
3	生态	自然植被及农田	项目区及周边	自然植被及农作物不遭受破坏

本项目采用了原河道进行建设，减少外围扰动面积，有利于水土保持，对周边环境影响较小。从河道的选择和布置方案来看，在满足河道泄洪的前提下，工程建设尽量避开了周围耕地、林地等植被覆盖较好区域，减少了对原生地貌的扰动，降低了因工程建设造成的水土流失，从环境保护角度来看，主体工程选线及总体布局兼顾环保要求，布局合理。因此，工程布置方案是合理的。

## 2.已说明相关流域规划及规划环评开展情况。已补充与河道、水污染防治相关法律法规符合性分析。

新疆昌吉方汇水电设计有限公司编制《新疆·木垒县木垒河河道岸线管理利用规划报告》，2019 年 11 月 20 日通过木垒哈萨克自治县人民政府批复，批复文号：木县政函【2019】95 号。

根据《新疆·木垒县木垒河河道岸线管理利用规划报告》规划范围为木垒河整个河道干流岸线（河流长度约为 92.0km），主要规划范围为现状和地区社会经济发展规划中利用程度高的河道岸线；规划重点是利用需求率高，管理任务重，对保障流域防洪、

供水安全有重要作用的河道岸线，其重点区段为龙王庙水库~G335公路桥城区段（长6.5m）。对其它河段岸线进行简要说明，并补充做出河道岸线开发利用的原则性规定。

本次规划的起始位置（桩号0+000）为：三眼泉水库放水洞出口处，三眼泉水库上游采用负桩号标示，在下游分洪口（桩号43+950）处，重新作为起始位置（W0+000和E0+000）以“W”和“E”作为桩号前缀分别对老河道和分洪渠进行桩号标示。

规划目标：通过制定岸线利用管理规划，进一步摸清木垒河河道岸线资源和开发利用现状，系统总结岸线开发利用及管理的经验教训，在保障防洪安全、供水安全、河势稳定、保护水生态环境和其它公众利益活动的前提下，按照保护优先、开发有序、合理控制的要求，提出岸线资源合理开发、有效利用、科学保护的管理、布局方案，形成开发利用与治理保护紧密结合、协调发展的机制，实现岸线的依法、科学、有序利用和控制保护奠定基础，为今后一定时期内岸线资源开发利用与管理提供重要依据和准则，实现岸线资源优化配置、集约开发和可持续利用，全面发挥岸线的综合功能，促进岸线资源开发与经济社会、环境的协调发展。

木垒河岸线保护与利用规划的主要任务是：分析河道演变规律，调查分析岸线资源及岸线开发利用现状，分析总结岸线保护与开发利用中存在的主要问题；在深入分析岸线保护与利用对河势控制、防洪安全、水资源利用、生态环境保护及其他方面影响的基础上，确定岸线的范围；根据不同河段岸线的主要功能特点，统筹考虑河道行洪、城市建设、河道生态环境保护，以及沿河地区国民经济和社会发展的要求，科学合理的划分岸线功能区，确定岸线资源保护与利用的总体布局；按照保障防洪安全、供水安全、维护河流健康、促进岸线资源合理利用和有效保护的要求，对现状岸线资源利用不合理的地区，研究出岸线布局调整和控制保护与利用的管理指导意见，以及加强岸线管理的政策制度建议。

#### （1）组织开展河湖岸线利用现状的调查与评估

调查岸线利用现状及其历史演变特征，分析防洪工程设施、供水设施、城市建设、取排水口、跨河建筑物等占用岸线规模、范围及分布的具体情况，对现状利用岸线情况进行分类统计，分析评价各类岸线开发利用程度及水平，了解岸线利用项目审批和管理情况，总结现状岸线利用及管理上存在的主要问题。

#### （2）确定河道岸线体系

河道岸线体系有岸线边界线和岸线功能区组成。岸线边界线是指沿河流水流方向或湖泊沿岸周边划定的岸线利用和管理边界线，分为临水边界线和外缘边界线。岸线功能区是指沿岸线边界线垂直，根据其自然和社会经济属性以及不同功能特点，将岸线划分为岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区和岸线开发利用区四类。

### （3）因地制宜，重点突出

各地结合已有的防洪分区、水功能分区、农业分区、自然生态分区等区划成果，综合考虑沿河区域和不同行业、部门经济社会可持续发展需要确定河段岸线功能定位，对重点河湖岸线功能区进行划分，明确保护范围及保护要求。重点是岸线开发利用与保护问题突出、矛盾较尖锐，管理任务重，对保障流域防洪、供水、水生态安全和维护河流健康具有重要作用的河段。

本工程建成后，可完善木垒河防洪体系，将木垒河洪水归束在河床内，防止洪水冲刷河岸，减少水土流失。工程实施后，减轻当地防洪负担，对当地居民安心生产具有积极推动作用。本工程符合岸线管理利用规划的相关要求。

## 5、本项目与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

### 《新疆生态环境保护“十四五”规划》表明：

（1）坚决打赢“三大保卫战”，污染防治攻坚取得重大进展。印发《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》，深入实施打赢蓝天保卫战三年行动计划、水污染防治行动计划和土壤污染防治行动计划。

（2）生态环境质量不断改善，各族群众获得感明显增强。牢固树立以人民为中心的思想，着力解决突出生态环境问题，全疆生态环境质量不断改善。

（3）以水生态环境质量为核心，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，污染减排和生态扩容两手发力，保好水、治差水，持续推进水污染防治攻坚行动，严格落实水污染物排放总量控制制度，确保水资源、水生态、水环境统筹推进格局初步形成。

本工程作为河道整治工程，对环境的影响以有利影响占主导地位，不利影响较小。本项目的建设能够有效的改善生态环境，带动产业的发展。因此，本项目的建设与《新疆生态环境保护“十四五”规划》相符。

**3.已完善工程组成表，已补充木垒河流域水利工程建设、运行情况，工程段河道水文情势，已说明工程建设的必要性和目的。已明确疏浚工程淤**

**泥去向。已补充工程永久占地表，已明确各类设施占地类型及面积。**

类别	名称	建设内容	备注
主体工程	堤防工程	堤防建设总长 9.101km（其中左岸护堤全长 4.483km，右岸护堤全长 4.618km），建设过水路面 1 处（采用 30cm 厚 C25F200 砼板，每隔 3.0m 设置一道伸缩缝。路面与防洪堤结合处，采用 15cmC25F200 砼板护砌，分缝尺寸 3.0×3.0m）	永久占地为 27303m <sup>2</sup> ，占地均为水利设施用地
	清淤疏浚工程	河道疏浚整治长 4.55km，清淤深度 0.7-1.2m	临时占地为 546000m <sup>2</sup>
临时工程	临时生产区	位于防洪堤桩号 K10+000 东侧 200m 处，占地面积 3000m <sup>2</sup>	临时占地 3000m <sup>2</sup>
	临时生活区	项目区道路等基础设施完善，施工人员租用当地居民房屋进行办公生活	
	施工便道	本项目不设置施工便道	
公用工程	供电设施	当地供电电网	/
	供水设施	施工期生活用水来自于所租住房屋给水管网，施工用水从项目所在地乡镇拉运	/
	排水设施	施工废水经沉淀池沉淀处理后回用于施工场地，生活废水租用当地居民生活设施，生活废水排入下水管网，最终排入木垒县污水处理厂进行处理	/
	料场	本工程砼用粗、细骨料全部从周边集中开采区上的诸多砂石料厂购买	/
	取、弃土场	本项目砂砾石回填借方来自商业砂砾石料场。本工程开挖产生弃渣，主要为开挖后的碎石及坡积清除物，大部分不符合主体工程填筑要求，无法利用，全部运往永久弃渣场。弃渣场位于项目区东北侧的戈壁滩上，平均运距 7km	弃渣场占地面积 5000m <sup>2</sup> ，占用的土地为戈壁荒地
环保工程	生态保护	临时占地内植被恢复与周边地貌一致，设置环保宣传牌；施工场地回填、平整	/
	大气环境保护	合理设计材料运输路线，运输道路、施工现场定时洒水；运送散装含尘物料的车辆，要用蓬布苫盖，以防物料飞扬；施工作业时应严格遵守《大气污染防治条例》	/
	水环境保护	自建防渗沉淀池（3m <sup>3</sup> ）	/
	声环境保护	设置隔声、减震设施，合理安排工期	/
	固废处置	设置垃圾收集点，少量施工弃土用于周边土地整平及绿化用土，建筑垃圾和沉淀池泥砂由垃圾车运往木垒县建筑垃圾填埋场进行处理	/

由于特殊的地理位置及气候条件，木垒河洪水灾害十分严重。受资金条件的限制，河道治理相对滞后。根据木垒河防洪规划，木垒河主要存在防洪基础设施薄弱、河道淤积萎缩严重、缺乏规划指导、治理投入不足等突出问题。多年来，木垒河洪水灾害的频发，已严重危及到木垒县国民经济社会的健康、持续发展。因此对重点河段开展治理工作，修建堤防护岸，对保障重要城镇和粮食基地的防洪安全，推进城乡统筹发

展和社会主义新农村建设具有十分重要的意义。在此背景下，木垒哈萨克自治县水利管理总站拟建设木垒县木垒河河道整治工程。

#### (1) 木垒河水利工程情况

木垒河主要水利工程为三眼泉水库、三眼泉渠首和龙王庙水库，分别介绍如下：

##### ①三眼泉水库

三眼泉水库位于三眼泉渠首上游 7km，为新建小（1）型拦河水库，水库于 2011 年开工建设，2014 年建设完成。水库校核水位 1534.65m，总库容 605.30 万 m<sup>3</sup>；设计洪水位 1532.27m，相应库容为 504.60 万 m<sup>3</sup>，正常蓄水位 1530.86m，相应库容 460 万 m<sup>3</sup>；死水位 1512.55m，死库容 60 万 m<sup>3</sup>；兴利库容 400 万 m<sup>3</sup>；根据《水利水电工程等级划分及防洪标准》（SL252-2000）规范规定属于小（1）型水库，工程等级为IV等，主要建筑物级别 4 级，次要建筑及临时建筑物级别 5 级。坝体、导流泄洪放水洞、溢洪道均属主要建筑物，其余为次要建筑物。

##### ②三眼泉渠首

木垒河三眼泉渠首工程位于木垒河出山口处，地理坐标为：90°17'40"，北纬 43°46'13"，为拦河渠首。三眼泉渠首闸修建于 1965 年，1987 年，由于洪水冲毁溢流堰及冲沙闸，在原建筑物基础上重新恢复溢流堰及冲沙闸；1989 年由于洪水冲刷，溢流堰两侧浆砌石部分倒塌，河水绕过溢流堰流向下游，致使引水闸引水不利，在原溢流堰基础上改建并加长溢流堰及导流堤；1995 年在除原冲沙闸旁新建 1 孔冲沙闸；由于泥沙淤积，原设计引水闸引水流量达不到设计要求，无法满足灌区需要，1997 年改建引水闸，并对溢流堰内的泥沙进行清淤；1999 年，溢流堰被洪水毁坏，仅存 1 孔进水闸和 1 孔冲沙闸，随后对溢流堰及另 1 孔冲沙闸进行局部修复；2005 年，溢流堰被洪水完全冲毁，进水闸和冲沙闸破损严重，至今一直未修复；2015 年 6 月 9 日~10 日因强降水导致昌吉州木垒县木垒河发生了有资料记载以来最大洪水，由于持续的强降水，木垒河洪水涨势迅猛，木垒站电力中断，观测房倒塌，测验断面护岸、监测设施全部水毁，无法进行正常测验。

引水枢纽主要由进水闸、冲砂闸、溢流堰组成，渠首为III等中型工程，主要建筑 3 级，次要建筑物 4 级。设计标准 30 年一遇。校核标准 100 年一遇。

##### ③龙王庙水库

木垒河龙王庙水库（又名跃进水库）是木垒县的唯一一座中型水库，是木垒县农业经济的重要工程。龙王庙水库修建于1958年冬，竣工于1972年春，为拦河水库，原水库设计库容1015万 $\text{m}^3$ 。龙王庙水库为III等中型水库，大坝为三级建筑物，设计洪水标准为50年一遇（ $P=2\%$ ），校核标准为千年一遇（ $P=0.1\%$ ）。由于水库淤积、坝体裂缝等原因于2004年完成水库除险加固，除险加固后水库总库容1161.7万 $\text{m}^3$ ，水库主要工程由大坝、放水闸、溢洪道等建筑物组成。

## （2）木垒河水文情势

木垒河流域位于天山东段北麓，准噶尔盆地东南缘，处在东经 $89^{\circ}53' \sim 90^{\circ}28'$ ，北纬 $43^{\circ}29' \sim 43^{\circ}46'$ 之间，河流级别为0级，起点位置为东经 $90^{\circ}10'57.9''$ ，北纬 $43^{\circ}32'35.7''$ 。木垒河河流源近短小，河网密度低，集水面积小，源头无冰川补给，河川径流主要以山区基岩裂隙水和大气降水（雨雪水）为河水的主要补给来源。河水由南向北流出山口，全长92km，源头海拔高程3340m，计算点高程1360m，总落差1980m，年平均径流 $1.36\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均年径流量4424.3万 $\text{m}^3$ 。

木垒河与新疆其它河流一样，分为中低山区、前山丘陵区、山前倾斜平原区和平原区，中低山区与前山丘陵区的分界线为木垒河龙王庙水库。木垒河在龙王庙水库以上河段为山区，上游山区段河床发育较好，支流呈树枝状分布，主要有苏巴什、台然、塔牙孜苏、艾尔阿依勒、南沟、唐斯克、艾买勒、东沟等泉水汇入。

木垒河从龙王庙水库起由南向北直穿县城与木垒镇，流入新户镇，在雀仁乡南7.3km处经分洪口分洪，西侧老河道经过雀仁乡，最后经盐碱地消失于北部沙漠；东侧新建分洪渠经过雀仁乡正格勒得村消失于北部沙漠。

木垒河属雪融水及降水补给为主的河流，径流的年内分配极不均匀，其分配不但与降水有关，而且与季节同步。径流与气温、降水有密切的关系，全年径流量集中在高温季节7~8月份，该河龙王庙水库入库多年平均年径流量为4424.3万 $\text{m}^3$ 。

木垒河于1956年10月设立木垒河水文站，于1958年2月撤销，1963年5月设立龙王庙水库进库站，属国家基本水文站，虽几经迁站，但迁移距离不远，可合并处理，因此，水库站有35年的实测资料，资料精度较高，可当做连续资料处理，能满足工程设计的要求。与木垒河相邻的开垦河，1957年由自治区水利厅设立于开垦河水文站。进行各种水文要素观测至今，是本次工作的参证站。根据调查，木垒河最大洪水发生在1946年，洪峰流量 $424\text{m}^3/\text{s}$ 。

木垒河以冰雪融水与大气降水为主要补给源，其产流方式以地面径流为主，暴雨则是形成大洪水的主要原因。

根据木垒县水管总站提供的木垒河径流资料统计，该河龙王庙水库入库多年平均年径流量为 4424.3 万 m<sup>3</sup>。木垒河流域内主要以春季中、低山区的融雪水及夏季降水径流为主，泉水为辅。水流稳定，年际变化和年内季节性变化均较小，一般 3~4 月化雪时为春汛期，5~8 月为夏汛期，该河水主要为照壁山乡、木垒镇、新户镇和雀仁乡利用。

自起始断面木垒县城 S303 省道至 G7 高速路之间，木垒河随着木垒县近年来的大力整治，河道自龙王庙水库坝后溢洪道起点（桩号 0+000）至 S303 省道桥（桩号 6+500）段两岸均建设有堤防防护工程，并且对该段河道进行了疏浚整治，现状木垒河城区上段河道防洪工程完善，河道畅通，泄洪安全，河道可满足 20 年一遇洪水通过。

河道桩号 S303 省道桥 6+500—G7 高速路桥 13+200 段 2019 年实施河道三乱整治工程，对近 7.0km 长的河道内乱采乱挖沙坑和倾倒建筑垃圾、废弃料进行疏通整治，现状该段河道河床基本顺直平整，河床宽度按 120m 宽段满足河道稳定宽度和河道行洪的要求。6+500—8+000 段河道左岸临近河道治导线边缘木垒河综合整治工程已实施完成，河道一级阶地植树造林风景独好，河堤高 1.0m 左右，均为原河床一级阶地土坎，受冲刷波坏，危机河岸工程。河道右岸河道无护岸工程，岸坡呈直立陡坎，坎高 3.0m 左右，此段河道呈弧形分布，左岸属于凹岸冲刷掏蚀严重，岸坡经常垮塌，危机输电、交通道路、农田及城区小区安全。8+000—13+200 段河道右岸绿树成荫，景色秀美，紧邻河岸，河道无防护工程，河道自然岸坎高 1.5m 左右，洪水造成岸坡冲毁将会威胁生态林木安全、养殖场、生活污水处理厂等生命和财产安全。左岸岸坡紧邻二级阶地，一级阶地坎高 1.0m 左右，不满足行洪需要，二级阶地为粉质粘土地层，水流冲刷极易破坏，洪水一旦冲毁岸坡，左岸交通道路、农田将受巨大的损失。

#### **4.7 河道清淤污泥**

本项目在河道清淤的过程中会产生固废，此类固废主要为河水冲刷后的砂砾石等，一部分可作为河岸护堤填方进行综合利用，剩余不可用部分拉运至弃土场。

##### **5.1.1 工程永久用地**

本项目施工区域位于木垒河上，永久占地面积 32303m<sup>2</sup>，土地利用类型主要为内陆滩涂、其他草地、水浇地、裸土地等，土地类型按面积大小排序为内陆滩涂>其他草地>裸土地>水浇地。施工期只要遵守环评中提到的各类污染防治措施，永久占地不会对当地生态环境造成大的不利影响。

表 4-3 工程永久占地表

地类	两侧 200m	
	面积 (hm <sup>2</sup> )	%
内陆滩涂	2.8349	87.76
其他草地	0.2429	7.52
裸土地	0.1037	3.21
水浇地	0.0488	1.51
合计	3.2303	100.00

4.已补充土石方平衡表，已明确填方料的来源及数量，核实弃渣数量及去向。已核实临时施工场地设置，已明确占地类型及面积，针对周围环境特征及保护要求，附照片说明临时场地选址合理分析，已完善施工迹地的生态恢复措施及要求。

拟建项目土石方平衡见表 4-2。

表 4-2 土石方平衡表 单位：万 m<sup>3</sup>

项目	开挖	回填	外借	废弃
木垒县木垒河河道整治工程	30.98	22.28	0	8.71

工程建设时防洪坝开挖和清废又产生大量的弃土。通过计算，主体工程将总挖方 30.98 万 m<sup>3</sup>，总填方 22.28 万 m<sup>3</sup>，回填土方来源于开挖的可利用土方，无外借方，弃土约 8.71 万 m<sup>3</sup>，弃渣运至弃土场。

### 5.1.1 工程永久用地

本项目施工区域位于木垒河上，永久占地面积 32303m<sup>2</sup>，土地利用类型主要为内陆滩涂、其他草地、水浇地、裸土地等，土地类型按面积大小排序为内陆滩涂>其他草地>裸土地>水浇地。施工期只要遵守环评中提到的各类污染防治措施，永久占地不会对当地生态环境造成大的不利影响。

表 4-3 工程永久占地表

地类	两侧 200m	
	面积 (hm <sup>2</sup> )	%
内陆滩涂	2.8349	87.76
其他草地	0.2429	7.52
裸土地	0.1037	3.21

水浇地	0.0488	1.51
合计	3.2303	100.00

### 5.1.2 临时占地影响

本项目临时占地共约 549000m<sup>2</sup>，其中施工生产区位于防洪堤桩号 K10+000 东侧 200m 处设，占地面积 3000m<sup>2</sup>，内置综合加工厂、机械设备停放场地以及砂石料堆放场等，占地为未利用地。经调查，临时生产区占地范围内无环境敏感目标分布，植被为苦豆子、芨芨草等荒漠植被，植被稀疏，盖度小于 15%，周边无保护植物分布，无大型野生动物栖息，未见鸟类营巢，周围无居民点分布，选址较为合理。

需要说明的是，本项目施工生产区临时占地禁止设置在周边农田、林地内，以及水体周边 100m 范围内。

综上所述，本项目施工生产区临时占地基本合理。



图 4-1 临时工程现状图

### 5.2 弃土场设置合理性分析

本工程开挖产生弃渣，主要为开挖后的坡积清除物，部分不符合主体工程填筑要求，无法利用，全部运往永久弃渣场。弃渣场位于项目区东北侧，平均运距 7km，中心地理坐标：E90°16'31.048"，N43°57'45.159"。该地目前为戈壁凹洼荒地，地表几乎无植被分布，占地面积约 50000m<sup>2</sup>，根据设计提供的测算数据，可以接纳弃土量约 10 万 m<sup>3</sup>，本项目总弃渣量为 87100m<sup>3</sup>，弃渣后高度为 2m，完全可以容纳本项目弃方，是作为弃料场的理想场地。弃土场位置见附图 6。

本项目弃渣场环境合理性分析：弃渣场位于项目区东北侧，占地面积 50000m<sup>2</sup>，该地目前为戈壁凹洼荒地，地表几乎无植被分布。因此，弃渣场选址是合理可行的。

经现场踏勘显示，弃土场下游安全距离内均无公共设施、工业企业和居民点等地等敏感目标，且弃渣场也未侵占河道、湖泊和水库等重要设施，无发生洪水的条件。此外，弃土场亦不在县级以上地方人民政府公告的崩塌滑坡危险区和泥石流易发区，发生崩塌、滑坡和泥石流的可能性很小，符合水土保持要求。弃渣场周围无河流、县级以上道路。

弃土场与工程区已有便道相连，减少了扰动面积；易于施工、便于布设措施、易于控制水土流失，且不在生态功能保护区、森林公园、耕地等生态敏感区范围内，周边无环境敏感点，只要相关措施到位，对外环境无不利影响。

此外，在施工结束时施工单位将对弃土场及时恢复，将弃土场设置对环境影响降至最低。考虑弃土（渣）为较为松散的堆积体，如果采取的措施不当，易造成水土流失，鉴于此，对本项目的弃土场提出如下防治要求：

（1）应深入研究土石方的平衡利用，对开挖产生的大块石渣，可用于防护工程的，应单独分放，一方面可以减少弃渣数量，同时也可以减少石料开采及其带来的环境问题。另外，本项目挖填平衡后剩余废方应首先考虑其它工程建设的综合利用，无法利用的应妥善放置，合理堆弃，并做好水土保持，防止新的水土流失或塌方的出现。

（2）应根据土石方平衡结果，深入论证弃土场的规模，同时，应针对弃土场设计完善的防治水土流失及生态恢复的方案。另外，本项目弃方考虑其他工程建设需求，建议下阶段建设单位、施工单位需积极与相关部门联系，协商本项目废方综合利用事宜。尽量减少弃渣。

（3）弃土（渣）时，应分层堆放压实，并采取植物恢复措施，保证土（渣）体结构稳固，维持弃土（渣）安全，并在渣场外围设置截、排水措施。

（4）弃土（渣）结束后，应及时对土（渣）体表面进行整平处理，并待沉降稳定后，及时进行边坡防护及植被恢复工作。

## **5、施工期生态环境影响防治措施**

（1）明确施工用地范围，减少扰动该范围，禁止施工人员、车辆进入非施工占地区域。施工结束后，施工临时生产设施将予以拆除，以利于天然状态下植被的恢复，优化施工时间，避开丰水季节；

(2) 约束施工人员非法猎捕当地野生动物，禁止施工人员捕食鸟类、兽类；禁止施工人员野外用火，把对野生动物的干扰降至最低程度；

(3) 加强对施工人员的环保教育，严禁施工人员盗猎野生动物；

(4) 施工结束后对河道及两侧扰动地面采取场地平整措施；

(5) 施工结束后对因碾压而坑凹不平的路面进行土地平整的恢复措施；

(6) 对占有植被的表土进行单独收集，用于项目区及周边绿化覆土。

(7) 施工结束后对临时生产区等施工迹地进行土地平整及生态恢复，如拆除沉淀池等设备，弃碴场等平整场地，进行生态恢复。

**5.已按照生态导则要求，已完善河道两侧的土地利用现状和植被现状调查，针对生态保护目标，已完善生态影响分析及保护措施。已完善水生生态现状调查，已说明调查数据来源及可靠性。**

### **1.3 土地利用类型**

根据拟建工程沿线土地利用资料及土地利用现状解析，土地利用类型主要为内陆滩涂、其他草地、水浇地、裸土地等，土地类型按面积大小排序为内陆滩涂>其他草地>裸土地>水浇地，土地利用类型见附图 8。

### **1.4 植被及植物资源现状**

本项目工程区地表植被主要包括伊犁绢蒿、小蓬、短叶假木贼等，项目区范围内未见国家及自治区级保护植物，其生长主要依靠地表径流及天然降水，植被覆盖率约 20%。

工程沿线区域种植主要经济作物为玉米、小麦、棉花等；乔木主要有杨树、榆树等，植被主要有狗尾草、芨芨草等分布在田间小道、林下地，植被类型见附图 9。

### **1.8 水生生物**

木垒河位于新疆昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县境内，由南向北从木垒县城区西侧穿越。木垒河源近短小，河网密度低，集水面积小，源头无冰川补给，河川径流主要以山区基岩裂隙水和大气降水为主要补给来源。

项目所在地位于昌吉回族自治州木垒县，木垒河城区下游河段。经现场调查及查阅《新疆木垒县地表水资源现状格局与潜力》等历史资料，所在河段及周边无珍稀保护鱼类以及鱼类越冬场、产卵场、索饵场等三场分布，现状无水，暂无水生生物。

**6.根据水环境功能区划，已核实工程所在河段木垒河水体功能。已结合该河段的水文情势，已完善施工期对水生生态的环境影响，已核实施工方式，已完善水污染防治措施。**

### **3、地表水环境质量现状**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行）不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，包括符合时限要求的规划环境影响评价监测数据和调查资料，国家、地方环境质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的生态环境质量数据等。

木垒河位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县境内，全长80km，源头海拔3240m，其河源区无现代冰川，补给以降水和冰雪融水为主，年平均径流量4304万立方米，平均流量1.36立方米/秒，最大洪峰流量520立方米/秒。

本项目位于昌吉回族自治州木垒县，木垒河城区下游河段，木垒河为季节性河流，本次引用昌吉州生态环境局于2023年1月6日发布于昌吉州政府网的《2022年12月水环境监测报告》，引用的水质监测数据能够反映本项目区的地表水质量现状。

根据昌吉州生态环境局于2023年1月6日发布于昌吉州政府网的《2022年12月水环境监测报告》，木垒河的区控点位于90.29277，43.77084，2022年1月-12月的水质类别为I类，本项目整治河段位于木垒河新户镇新户村河道，根据《中国新疆水环境功能区划》的相关规定，该木垒河河段执行《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）中的II类标准，由上述报告可知，木垒河水质良好。经调查及翻阅历史资料，所在河段及周边无珍稀保护鱼类以及鱼类越冬场、产卵场、索饵场等三场分布。

在正常运行期，其工程本身不会产生废气、废水和废渣等污染物。巡检工作人员生活污水、生活垃圾等依托周边农户，对环境影响很小。本项目运营期对环境的影响主要考虑对水文情势的影响。

#### **1、生态环境影响**

##### **（1）对陆生生态环境影响**

本项目建成后，不会切断河流水体与河滩地和河流两岸阶地的地下水力联系，对工程河段两岸陆生生态系统的生存和发展影响较小。工程永久性占地和施工临时占

地，占地类型均为水域及水利设施用地，对生态环境影响较小。

#### (2) 对水生生态影响

工程施工区基本不占河道，现状天然河道宽度较宽，选择枯水期进行施工，可以保证施工区正常施工。

运行期对水生生态没有影响。

#### (3) 对生态完整性影响

工程实施后，评价区自然系统的生产能力仍维持在现有水平上，自然系统的恢复稳定性和阻抗稳定性不会发生根本变化，工程对评价区自然系统生态完整性影响不大。

### 2、水文影响

#### (1) 水文变化

本工程实施后，使通道的流水顺畅，对河道进行了防护，减轻了冲刷问题。

#### (2) 泥沙变化

河道整治后，工程对原河势及主河道纵坡没有大的改变，只对河道行洪断面和岸坡作了稳定安全治理，使得洪水宣泄更加顺畅，减轻了洪水对整治河道的冲刷力，按照本项目堤线布置方案，对治理河段河流输沙量有所增加，但整体上对河流泥沙变化不大。

#### (3) 对水质影响

本项目为防洪工程，自身不排水，不会向河流贡献污染物，不会对水质产生不利影响，河流水质保持原状

### 2.3 施工期废水对地表水的影响

本项目河道疏浚整治长 4.55km，堤防建设总长 9.101km，建设过水路面 1 处，选择在非洪水期施工，经现场勘查，木垒河现状无水。项目施工废水经沉淀处理后回用，生活污水排入下水管网最终进入木垒县污水处理厂进行处理。施工期间，对施工废水和生活污水均进行了合理有效地处置，不会对地表水产生影响。

### 2、施工期水污染防治措施

为防止施工期废水对周围环境的影响，施工中应采取以下措施：建设单位在施工现场设置沉淀池，生产废水经沉淀池沉淀处理后用于施工临时生产区洒水抑尘；本项目聘用当地居民作为施工人员，生活污水排入下水管网最终进入木垒县污水处理厂进

行处理；做好环保宣传工作，严禁将废水倒入河道。

本项目在木垒河及其两侧施工，在施工期会给木垒河带来一定的影响，但随着施工的结束，其影响逐渐减弱或消失，为减少对木垒河的影响，在建设过程中应做到以下几点：

(1) 禁止在木垒河边设置取、弃土（渣）场、施工场地和物料堆放场等临时工程。

(2) 施工材料堆放场应尽可能远离河道，场地做防渗处理并设围挡措施，加盖篷布覆盖，减少雨水冲刷造成污染。

(3) 禁止往木垒河河道内倾倒砂石料等物料，施工人员生活垃圾禁止弃入河道。

(4) 施工时靠近木垒河一侧设置临时硬质围挡，防止车辆翻入木垒河中。

(5) 文明安全施工，加强环境管理，避免对河道堤坝等防护设施产生破坏影响；施工过程中应注意施工现场的清理，避免废物料遗留河道内，并做好苫盖措施，防止施工产生的弃渣、泥沙进入水体。

**7.按照土壤环境导则要求，已补充土壤现状评价内容。已修订验收一览表，已核实环保投资；已规范附图附件，已修订报告中前后不一致内容。**

## **6、土壤环境质量现状调查及评价**

根据《中国土壤》和《新疆土壤类型》等著述的土壤分类系统，参照新疆荒地资源综合考察队本区土壤类型的划分，项目区土壤主要分为三类，分别是灌漠土、棕钙土及栗钙土，拟建工程区域土壤类型分布见附图 10。

### **6.1 灌漠土**

灌漠土的全剖面颜色、质地、结构均较均一，但也出现表土层有砂，粘、壤土覆盖，还有夹层型，如腰砂、腰粘、夹砾等土层变化，这些均是冲积扇末端交互沉积所形成。灌淤土剖面主要由耕作层、亚耕层、心土层、母质层组成。由于根系下伸，密集于 40-60 厘米深处，在深达 100 厘米处仍可见大量微根延伸。土壤作暗棕至灰褐色，可见陶片、炭屑、碎骨、粪斑等文化遗物和生产活动痕迹，蚯蚓活动可深达 100 厘米，常见其粪便和洞穴。耕作层厚 20-30 厘米，根系密集，疏松多孔。亚耕层一般厚 10-15 厘米，较紧实，多为块状、片状结构。耕作时间越长，越靠近村落，土壤越肥沃，亚耕层越厚。耕作层中多根孔，在根孔及结构面上，常见淋移粘粒和腐殖质形成的暗色

胶膜，结构面上常见菌丝体状或斑点状碳酸钙淀积，心土层厚 40-60 厘米，色泽亦渐浅淡，呈灰棕色，碳酸钙淀积更多，结持更紧密，母质层未受成土作用影响，结持紧实，质地粘重，常见因渗水临时停留的水分潜滞，形成棕色或褐色铁。锰斑纹。灌漠土中常见障碍层，如砾石、漏砂、夹粘以及因水分上下运动的影响，使某些矿质盐类或较细颗粒在剖面某些部位累积而形成许多新生体，如砂姜、粘磐、铁锰结核残留。钙积现象的发展，使结核不断增大增多，堵塞渗水通道，造成地面积水。有时砂姜相互腔结，形成厚层硬磐，成为障碍层次，对作物根系下伸形成严重障碍。若障碍层位于母质层中，则具有良好的保水保肥作用。

## 6.2 棕钙土

棕钙土的形成是以草原土壤腐殖质积累作用和钙积作用为主，并有荒漠成土过程的一些特点。棕钙土发育于温带荒漠草原植被下的土壤。地表多砂砾石，剖面上部呈褐棕色，下部为粉末层状或斑块状灰白色钙积层。棕钙土主要分布于欧亚大陆温带荒漠草原地区，位于栗钙土与漠土之间，从西、北、东三面环绕于漠土外围。中国内蒙古高原和鄂尔多斯高原的中西部、准噶尔盆地的北部、塔城盆地外缘以及中部天山北麓山前洪积扇的上部等地都有分布。

## 6.3 栗钙土

栗钙土是温带半干旱大陆气候和干草原植被下经历腐殖质积累过程和钙积过程所形成的具有明显栗色腐殖质层和碳酸钙淀积层的钙积土壤。栗钙土可以分为普通栗钙土、暗栗钙土、淡栗钙土、草甸栗钙土、盐化栗钙土、碱化栗钙土及栗钙土性土。

本项目投资估算为 2242 万元，环保投资 121 万元，投资比例为 5.40%，见表 5-4。

表 5-4 环境保护投资一览表

环境要素	环保措施和设施	费用（万元）	进度
废水	沉淀池	3	施工期
废气	设置围挡或防尘网等	10	施工期
	洒水车（2 辆）	10	施工期
生态	植物防护措施	25	施工期 营运期
水土保持	场地平整	58	施工期
防沙治沙	防沙治沙	10	施工期
固废	生活垃圾和建材废料收集装置和委托处理费	5	施工期

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	对施工占地进行平整；严禁在非施工区域活动；严禁乱丢；开展防沙治沙活动	现场是否平整；施工区外是否有破坏，是否开展防沙治沙活动	对临时占地范围恢复的植被及土壤进行管理	保证植被存活
水生生态	/	/	无	无
地表水环境	施工废水经废水处理设施处理后回用于施工场地，不随意外排。生活废水排入下水管网，最终排入木垒县污水处理厂进行处理；临时工程不设置在水体内	施工、生活废水是否外排	加强河道运行期的巡视，渠道清淤	避免河道堵塞影响正常输水
地下水及土壤环境	生产废水污水处理池处理后回用于施工场地，处理池底部应做一般防渗处理，基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层；生活废水排入下水管网，最终排入木垒县污水处理厂进行处理	施工现场是否平整；临时工程是否已经拆除	无	无
声环境	选用低声级建筑机械、严禁夜间装卸材料；车辆在施工区内严禁鸣笛	是否有噪声扰民投诉现象	无	无
振动	无	无	无	无
大气环境	保持施工地面平整、采取覆盖、洒水湿润地面、限制车速、严禁抛撒物料；原料堆场地面做硬化处理，采用密目网遮盖，四周设置不低于物料高度的彩钢板，并配备若干台移动式雾炮在原料卸车、上料过程进行喷雾抑尘，控制粉尘无组织排放；拌合站内易飞扬的物料运输时用篷布覆盖严密，并装量适中，不得超限，拌合工序设置在密闭的彩钢板房内	施工区是否尘土飞扬	无	无

固体废物	生活区设垃圾箱；弃土用于取土场填平；建筑垃圾回收利用，无法利用的集中收集后运至指定地点处理	生活垃圾是否被清运；现场无遗留弃	定期对防洪堤进行维护；加强防洪堤管理	周边是否有垃圾堆存
电磁环境	无	无	无	无
环境风险	无	无	无	无
环境监测	对项目途经区域生态进行检查	现场是否平整，生态是否恢复	无	无
其他	无	无	无	无

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	木垒县木垒河河道整治工程		
项目代码	2302-652328-04-01-749281		
建设单位联系人	胡月	联系方式	18799161097
建设地点	新疆昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县		
地理坐标	起点：E90°17'1.908"、N43°51'27.647"； 终点：E90°16'3.355"、N43°53'58.705"。		
建设项目行业类别	“五十一、水利”中127 防洪除涝工程”的“其他”类	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/长度（km）	永久占地：32303m <sup>2</sup> ； 临时占地：549000m <sup>2</sup> /长度：4.55km
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	木垒哈萨克自治县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	木发改字【2023】33号
总投资（万元）	2242	环保投资（万元）	121
环保投资占比（%）	5.40	施工工期	4个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是_____		
专项评价设置情况	环境要素	是否设置专项评价	设置理由
	地表水	否	/
	地下水	否	/
	生态	否	/
	大气	否	/
	噪声	否	/
	环境风险	否	/
规划情况	新疆昌吉方汇水电设计有限公司编制《新疆·木垒县木垒河河道岸线管理利用规划报告》，2019年11月20日通过木垒哈萨克自治县人民政府批复，批复文号：木县政函【2019】95号		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《新疆·木垒县木垒河河道岸线管理利用规划报告》规划范围为木垒河整个河道干流岸线（河流长度约为 92.0km），主要规划范围为现状和地区社会经济发展规划中利用程度高的河道岸线；规划重点是利用需求率高，管理任务重，对保障流域防洪、供水安全有重要作用的河道岸线，其重点区段为龙王庙水库~G335 公路桥城区段（长 6.5m）。对其它河段岸线进行简要说明，并补充做出河道岸线开发利用的原则性规定。</p> <p>本次规划的起始位置（桩号 0+000）为：三眼泉水库放水洞出口处，三眼泉水库上游采用负桩号标示，在下游分洪口（桩号 43+950）处，重新作为起始位置（W0+000 和 E0+000）以“W”和“E”作为桩号前缀分别对老河道和分洪渠进行桩号标示。</p> <p>规划目标：通过制定岸线利用管理规划，进一步摸清木垒河河道岸线资源和开发利用现状，系统总结岸线开发利用及管理的经验教训，在保障防洪安全、供水安全、河势稳定、保护水生态环境和其它公众利益活动的前提下，按照保护优先、开发有序、合理控制的要求，提出岸线资源合理开发、有效利用、科学保护的管理、布局方案，形成开发利用与治理保护紧密结合、协调发展的机制，实现岸线的依法、科学、有序利用和控制保护奠定基础，为今后一定时期内岸线资源开发利用与管理提供重要依据和准则，实现岸线资源优化配置、集约开发和可持续利用，全面发挥岸线的综合功能，促进岸线资源开发与经济社会、环境的协调发展。</p> <p>木垒河岸线保护与利用规划的主要任务是：分析河道演变规律，调查分析岸线资源及岸线开发利用现状，分析总结岸线保护与开发利用中存在的主要问题；在深入分析岸线保护与利用对河势控制、防洪安全、水资源利用、生态环境保护及其他方面影响的基础上，确定岸线的范围；根据不同河段岸线的主要功能特点，统筹考虑河道行洪、城市建设、河道生态环境保护，以及沿河地</p>
-------------------------	--

区国民经济和社会发展的要求，科学合理的划分岸线功能区，确定岸线资源保护与利用的总体布局；按照保障防洪安全、供水安全、维护河流健康、促进岸线资源合理利用和有效保护的要求，对现状岸线资源利用不合理的地区，研究出岸线布局调整和控制保护与利用的管理指导意见，以及加强岸线管理的政策制度建议。

#### （1）组织开展河湖岸线利用现状的调查与评估

调查岸线利用现状及其历史演变特征，分析防洪工程设施、供水设施、城市建设、取排水口、跨河建筑物等占用岸线规模、范围及分布的具体情况，对现状利用岸线情况进行分类统计，分析评价各类岸线开发利用程度及水平，了解岸线利用项目审批和管理情况，总结现状岸线利用及管理上存在的主要问题。

#### （2）确定河道岸线体系

河道岸线体系有岸线边界线和岸线功能区组成。岸线边界线是指沿河水流方向或湖泊沿岸周边划定的岸线利用和管理边界线，分为临水边界线和外缘边界线。岸线功能区是指沿岸线边界线垂直，根据其自然和社会经济属性以及不同功能特点，将岸线划分为岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区和岸线开发利用区四类。

#### （3）因地制宜，重点突出

各地结合已有的防洪分区、水功能分区、农业分区、自然生态分区等区划成果，综合考虑沿河区域和不同行业、部门经济社会可持续发展需要确定河段岸线功能定位，对重点河湖岸线功能区进行划分，明确保护范围及保护要求。重点是岸线开发利用与保护问题突出、矛盾较尖锐，管理任务重，对保障流域防洪、供水、水生态安全和维护河流健康具有重要作用的河段。

本工程建成后，可完善木垒河防洪体系，将木垒河洪水归束在河床内，防止洪水冲刷河岸，减少水土流失。工程实施后，减

	<p>轻当地防洪负担，对当地居民安心生产具有积极推动作用。本工程符合岸线管理利用规划的相关要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策符合性</b></p> <p>根据国家《产业结构调整指导目录》（2021年修订版），项目属于“鼓励类”中“二、水利”中的“1、江河湖海堤防建设及河道治理工程”，符合国家有关法律、法规和政策的规定。</p> <p><b>2、“三线一单”和产业准入负面清单的控制要求</b></p> <p>根据新疆维吾尔自治区人民政府办公厅新政发[2021]18号《关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》要求，具体如下：为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》和《自治区党委自治区人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》，按照生态环境部统一部署，自治区组织编制了“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）。现就实施“三线一单”生态环境分区管控，项目与新政发[2021]18号文符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>生态保护红线，按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。</p> <p>本项目位于新疆昌吉回族自治州木垒县，项目周边无国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区环境敏感区分布，不属于生态保护红线范围。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>环境质量底线，全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，</p>

重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。

本项目为河道整治工程，属非污染生态影响型项目，运营期项目本身并无污染物产生，不会对周边环境产生影响，符合改善环境质量的总体目标要求。

### （3）资源利用上线

资源利用上线，强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。

本项目为河道整治工程，运营期基本不消耗资源，不存在资源过度利用的现象。

因此本项目的建设不会突破资源利用上线。

### （4）生态环境准入清单

本项目位于木垒县，根据《关于印发新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》及《关于印发新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》，本项目未列入负面清单，属于可准入项目。此外，根据新环发〔2017〕1 号《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》通则：建设项目须符合国家、自治区相关法律法规、产业政策要求，未采用国家和自治区淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。本项目不在上述限制范围内，符合准入要求。

### （5）生态分区管控

新疆维吾尔自治区共划定 1323 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

优先保护单元 465 个，主要包括生态保护红线区和生态保护

红线区以外的饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、土地沙化防控区、水土流失防控区等一般生态空间管控区。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。

重点管控单元 699 个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

一般管控单元 159 个，主要包括优先保护单元和重点管控单元之外的其它区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。

拟建项目位于一般管控单元，项目采取污染防治措施后能够实现达标排放，可以满足管控要求。

### 3、与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析

根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》（昌州政办发〔2021〕41号）：“根据自治区人民政府《关于印发〈新疆维吾尔自治区‘三线一单’生态环境分区管控方案〉的通知》（新政发〔2021〕18号）精神，按照自治区统一部署，自治州组织编制了‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单’（以下简称‘三线一单’），现就实施‘三线一单’生态环境分区管控，制定本方案。”

#### （1）生态保护红线的相符性

按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，生态空间得到优化和保护，生态保护红线得到严格管控。生

态功能保持稳定，生物多样性水平稳步提升，生态空间保护体系基本建立。

经核实，项目不涉及生态保护红线，不会影响所在区域内生态功能。

#### (2) 与环境质量底线的相符性

全州土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到较大保障，土壤环境风险得到管控。全州环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善；全州河流、湖库及城镇集中式饮用水水源地水质稳中向好。地下水质量考核点位水质级别保持稳定，地下水污染风险得到有效控制，地下水超采得到严格控制；全州土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。

本项目为河道整治工程，属非污染生态影响型项目，运营期项目本身并无污染物产生，不会对周边环境产生影响，符合改善环境质量的总体目标要求。

#### (3) 与资源利用上线的相符性

强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到自治区、自治州下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动昌吉市国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。

到 2035 年，全州生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，生态系统健康和人群健康得到充分保障，环境经济实现良性循环。

本项目为水利工程，运营期基本不消耗资源，不存在资源过度利用的现象。

#### (4) 与生态环境分区管控的符合性

文件要求：自治州共划定 119 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

优先保护单元主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、水土保持区、生物多样性维护区、土地沙化防控区、水土流失防控区等一般生态空间管控区。

重点管控单元主要包括城镇建成区、工业园区和工业聚集区等。

一般管控单元主要包括优先保护单元和重点管控单元之外的其它区域。

拟建项目位于重点管控单元，项目采取污染防治措施后能够实现达标排放，可以满足管控要求。

本项目与一般环境管控单元分类管控要求的符合性分析见表 1-1，拟建项目在生态分区中的位置见附图 1。

**表 1-1 一般管控单元分类管控要求的符合性分析**

管控单元	管控类别	管控要求	项目符合性	
ZH65232830007木垒哈萨克自治县重点管控单元	空间布局约束管控要求	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求（表 2-3 A6.1）。	本项目为水利工程，无国家和自治区明令禁止或淘汰的工艺，各项污染物采取环保措施后均可达标排放。	符合
	污染物排放管控要求	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求（表 2-3 A6.2）。	本项目各项污染物采取环保措施后均可达标排放。	符合
	环境风险防控	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表 2-3 A6.3）。		
	资源开发效率要求	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求（表 2-3 A6.4）。 2、合理配置地表水、地下水，从严控制地下水取水总量。	本项目不属于高耗能项目。	符合

#### 4、与“关于印发新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划的通知（新政发[2021]76号）”文件的符合性分析

2021年9月24日，自治区第十三届人民政府第130次常务会议，本次会议审议通过了《新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划》，会后形成了该规定的通知性文件。

根据新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划的通知，其通知的第六项是实施防洪能力提升工程，保障防洪安全，贯彻习近平总书记提出的“两个坚持、三个转变”的防灾减灾新理念，按照强弱项、消隐患、控风险的思路，聚焦防洪薄弱环节，完善防洪基础设施，提升风险防控能力，着力打造安全生态河流水系，为新疆经济社会高质量发展提供强有力的防洪保安支撑。

防洪提升工程重点建设任务的工作内容是：

##### （一）内陆河治理

对喀什噶尔河、和田河、阿克苏河、开都河-孔紫河浦干河、伊犁河、德尔齐斯河、塔里木河干流、玛纳斯河、叶尔羌河、乌伦古河、提孜那甫河、车尔臣河、博尔塔拉河、克里雅河等内陆河进行治理力争治理河段500公里。

##### （二）中小河流治理

对水磨河、塔西河、匹里青河、阿不都拉河、切木尔切河、克拉苏河、精河、大河沿河、柳条河、迪那河、木扎提河、布谷孜河、尼雅河等218条中小河流进行治理治理阿段2967km。

##### （三）山洪沟治理

对诺改图沟、吐鲁木燃依沟、江格斯沟、乌图布拉克沟、乃仁布拉格沟、桃儿沟、三拉木勒克乡沟、水澳沟等16条山洪沟进行治理，加强山洪灾害雨水情自动监测站运行维护，逐步优化监测数据传输方式，拓展自治区级监测预警平台服务功能：提升雨水情监测预警及信息发布服务能力。

##### （四）病险水库（闸）除险加固

对昌吉市三屯河水库、和田县东方红水库、和田县英尔里克水库、墨玉县新惠一水库、沙雅县大寨水库、沙雅县结然力克水库、呼图壁县红山水库、西克尔等 8 座大中国水库、富蕴县吐尔洪水库、木垒县一碗泉水库、霍城县倒须沟水库等 3 座小型水库进行除险加固；加快推进塔什米里克引水枢纽等 200 余处大中型病险水闸除险加固。

本项目为河道整治工程，项目的建设能够有效的改善生态环境，带动产业的发展，对于提高生态效益起着重要的作用。故本项目的建设符合《关于印发新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划的通知》（新政发[2021]76 号）。

### **5、本项目与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析**

**《新疆生态环境保护“十四五”规划》表明：**

（1）坚决打赢“三大保卫战”，污染防治攻坚取得重大进展。印发《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》，深入实施打赢蓝天保卫战三年行动计划、水污染防治行动计划和土壤污染防治行动计划。

（2）生态环境质量不断改善，各族群众获得感明显增强。牢固树立以人民为中心的思想，着力解决突出生态环境问题，全疆生态环境质量不断改善。

（3）以水生态环境质量为核心，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，污染减排和生态扩容两手发力，保好水、治差水，持续推进水污染防治攻坚行动，严格落实水污染物排放总量控制制度，确保水资源、水生态、水环境统筹推进格局初步形成。

本工程作为河道整治工程，对环境的影响以有利影响占主导地位，不利影响较小。项目的建设能够有效的改善生态环境，带动产业的发展。因此，本项目的建设与《新疆生态环境保护“十

四五”规划》相符。

**6、本项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2号）符合性分析**

评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2号）中“本原则适用于河湖整治与防洪治涝工程环境影响评价文件的审批，河湖整治与防洪治涝工程类型一般包括河湖整治工程、堤防工程、分（蓄、滞）洪工程等；项目符合资源与环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划等相协调，工程任务、工程规模、工程等级、选址选线等主要内容总体满足流域综合规划、防洪规划、水资源保护规划、水污染防治规划、生态环境保护规划等相关规划、规划环评及审查意见要求。

本项目属于江河湖海堤防建设及河道治理工程；工程选址选线、施工布置符合木垒县主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划；且不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，不涉及饮用水水源保护区，通过防洪坝建设，确保河道下游和两岸耕地、灌溉渠道、村级交通道路、供电、通信等基础设施的安全。

本项目的建设与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2号）相符。

## 二、建设内容

地理位置	<p><b>1、地理位置</b></p> <p>本次项目位于昌吉回族自治州木垒县，木垒河新户镇新户村河道治理长4.55km。本项目主要拐点坐标一览表见表 2-1，地理位置见附图 2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 主要拐点坐标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">位置</th> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">桩号</th> <th style="width: 20%;">起点坐标</th> <th style="width: 20%;">终点坐标</th> <th style="width: 15%;">长度(km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>木垒河</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>6+500~11+050</td> <td>E90°17'1.908"; N43°51'27.647"</td> <td>E90°16'3.355"; N43°53'58.705"</td> <td style="text-align: center;">4.55</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">4.55</td> </tr> </tbody> </table>						位置	序号	桩号	起点坐标	终点坐标	长度(km)	木垒河	1	6+500~11+050	E90°17'1.908"; N43°51'27.647"	E90°16'3.355"; N43°53'58.705"	4.55	合计					4.55
	位置	序号	桩号	起点坐标	终点坐标	长度(km)																		
木垒河	1	6+500~11+050	E90°17'1.908"; N43°51'27.647"	E90°16'3.355"; N43°53'58.705"	4.55																			
合计					4.55																			
<p><b>2、外环境关系</b></p> <p>拟建防洪工程周边为居民区、农田、荒地及河道，线路走向见附图 3，生态环境保护目标分布及位置关系见附图 4，水系分布见附图 5。</p>																								
项目组成及规模	<p><b>1、工程等级和标准</b></p> <p>依据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）表 3.0.1 本次河道整治工程划分为防洪工程，本工程保护人口小于5万人，保护农田面积大于5万亩，由此确定工程等别为IV等，工程规模为小（1）型。</p> <p>根据《防洪标准》（GB50201-2014）表 4.2.1，本工程属于木垒河城区段下段，木垒县城属于一般城市，防护等级属于IV级，防洪标准20年，相应洪峰流量141.5m<sup>3</sup>/s。</p> <p>依据《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）表3.1.3，工程堤防级别4级。</p>																							
	<p><b>2、项目建设概况</b></p> <p><b>2.1 建设背景</b></p> <p>由于特殊的地理位置及气候条件，木垒河洪水灾害十分严重。受资金条件的限制，河道治理相对滞后。根据木垒河防洪规划，木垒河主要存在防洪基础设施薄弱、河道淤积萎缩严重、缺乏规划指导、治理投入不足等突出问题。多年来，木垒河洪水灾害的频发，已严重危及到木垒县国民经济社会的健康、持续发展。因此对重点河段开展治理工作，修建堤防护岸，对保障重</p>																							

要城镇和粮食基地的防洪安全，推进城乡统筹发展和社会主义新农村建设具有十分重要的意义。在此背景下，木垒哈萨克自治县水利管理总站拟建设木垒县木垒河河道整治工程。

#### (1) 木垒河水利工程情况

木垒河主要水利工程为三眼泉水库、三眼泉渠首和龙王庙水库，分别介绍如下：

##### ①三眼泉水库

三眼泉水库位于三眼泉渠首上游 7km，为新建小（1）型拦河水库，水库于 2011 年开工建设，2014 年建设完成。水库校核水位 1534.65m，总库容 605.30 万 m<sup>3</sup>；设计洪水位 1532.27m，相应库容为 504.60 万 m<sup>3</sup>，正常蓄水位 1530.86m，相应库容 460 万 m<sup>3</sup>；死水位 1512.55m，死库容 60 万 m<sup>3</sup>；兴利库容 400 万 m<sup>3</sup>；根据《水利水电工程等级划分及防洪标准》（SL252-2000）规范规定属于小（1）型水库，工程等级为IV等，主要建筑物级别 4 级，次要建筑及临时建筑物级别 5 级。坝体、导流泄洪放水洞、溢洪道均属主要建筑物，其余为次要建筑物。

##### ②三眼泉渠首

木垒河三眼泉渠首工程位于木垒河出山口处，地理坐标为：90°17'40"，北纬 43°46'13"，为拦河渠首。三眼泉渠首闸始建于 1965 年，1987 年，由于洪水冲毁溢流堰及冲沙闸，在原建筑物基础上重新恢复溢流堰及冲沙闸；1989 年由于洪水冲刷，溢流堰两侧浆砌石部分倒塌，河水绕过溢流堰流向下游，致使引水闸引水不利，在原溢流堰基础上改建并加长溢流堰及导流堤；1995 年在除原冲沙闸旁新建 1 孔冲沙闸；由于泥沙淤积，原设计引水闸引水流量达不到设计要求，无法满足灌区需要，1997 年改建引水闸，并对溢流堰内的泥沙进行清淤；1999 年，溢流堰被洪水毁坏，仅存 1 孔进水闸和 1 孔冲沙闸，随后对溢流堰及另 1 孔冲沙闸进行局部修复；2005 年，溢流堰被洪水完全冲毁，进水闸和冲沙闸破损严重，至今一直未修复；2015 年 6 月 9 日～10 日因强降水导致昌吉州木垒县木垒河发生了有资料记载以来最大洪水，由

于持续的强降水，木垒河洪水涨势迅猛，木垒站电力中断，观测房倒塌，测验断面护岸、监测设施全部水毁，无法进行正常测验。

引水枢纽主要由进水闸、冲砂闸、溢流堰组成，渠首为III等中型工程，主要建筑 3 级，次要建筑物 4 级。设计标准 30 年一遇。校核标准 100 年一遇。

### ③龙王庙水库

木垒河龙王庙水库（又名跃进水库）是木垒县的唯一一座中型水库，是木垒县农业经济的重要工程。龙王庙水库修建于 1958 年冬，竣工于 1972 年春，为拦河水库，原水库设计库容 1015 万  $m^3$ 。龙王庙水库为 III 等中型水库，大坝为三级建筑物，设计洪水标准为 50 年一遇（ $P=2\%$ ），校核标准为千年一遇（ $P=0.1\%$ ）。由于水库淤积、坝体裂缝等原因于 2004 年完成水库除险加固，除险加固后水库总库容 1161.7 万  $m^3$ ，水库主要工程由大坝、放水闸、溢洪道等建筑物组成。

### （2）木垒河水文情势

木垒河流域位于天山东段北麓，准噶尔盆地东南缘，处在东经  $89^{\circ} 53' \sim 90^{\circ} 28'$ ，北纬  $43^{\circ} 29' \sim 43^{\circ} 46'$  之间，河流级别为 0 级，起点位置为东经  $90^{\circ} 10' 57.9''$ ，北纬  $43^{\circ} 32' 35.7''$ 。木垒河河流源近短小，河网密度低，集水面积小，源头无冰川补给，河川径流主要以山区基岩裂隙水和大气降水（雨雪水）为河水的主要补给来源。河水由南向北流出山口，全长 92km，源头海拔高程 3340m，计算点高程 1360m，总落差 1980m，年平均径流  $1.36m^3/s$ ，多年平均年径流量 4424.3 万  $m^3$ 。

木垒河与新疆其它河流一样，分为中低山区、前山丘陵区、山前倾斜平原区和平原区，中低山区与前山丘陵区的分界线为木垒河龙王庙水库。木垒河在龙王庙水库以上河段为山区，上游山区段河床发育较好，支流呈树枝状分布，主要有苏巴什、台然、塔牙孜苏、艾尔阿依勒、南沟、唐斯克、艾买勒、东沟等泉水汇入。

木垒河从龙王庙水库起由南向北直穿县城与木垒镇，流入新户镇，在雀

仁乡南7.3km处经分洪口分洪，西侧老河道经过雀仁乡，最后经盐碱地消失于北部沙漠；东侧新建分洪渠经过雀仁乡正格勒得村消失于北部沙漠。

木垒河属雪融水及降水补给为主的河流，径流的年内分配极不均匀，其分配不但与降水有关，而且与季节同步。径流与气温、降水有密切的关系，全年径流量集中在高温季节7~8月份，该河龙王庙水库入库多年平均年径流量为4424.3万m<sup>3</sup>。

木垒河于1956年10月设立木垒河水文站，于1958年2月撤销，1963年5月设立龙王庙水库进库站，属国家基本水文站，虽几经迁站，但迁移距离不远，可合并处理，因此，水库站有35年的实测资料，资料精度较高，可当做连续资料处理，能满足工程设计的要求。与木垒河相邻的开垦河，1957年由自治区水利厅设立于开垦河水文站。进行各种水文要素观测至今，是本次工作的参证站。根据调查，木垒河最大洪水发生在1946年，洪峰流量424m<sup>3</sup>/s。

木垒河以冰雪融水与大气降水为主要补给源，其产流方式以地面径流为主，暴雨则是形成大洪水的主要原因。

根据木垒县水管总站提供的木垒河径流资料统计，该河龙王庙水库入库多年平均年径流量为 4424.3 万 m<sup>3</sup>。木垒河流域内主要以春季中、低山区的融雪水及夏季降水径流为主，泉水为辅。水流稳定，年际变化和年内季节性变化均较小，一般 3~4 月化雪时为春汛期，5~8 月为夏汛期，该河水主要为照壁山乡、木垒镇、新户镇和雀仁乡利用。

自起始断面木垒县城 S303 省道至 G7 高速路之间，木垒河随着木垒县近年来的大力整治，河道自龙王庙水库坝后溢洪道起点（桩号0+000）至 S303 省道桥（桩号 6+500）段两岸均建设有堤防防护工程，并且对该段河道进行了疏浚整治，现状木垒河城区上段河道防洪工程完善，河道畅通，泄洪安全，河道可满足 20 年一遇洪水通过。

河道桩号 S303 省道桥 6+500—G7 高速路桥 13+200 段 2019 年实施河道三乱整治工程，对近 7.0km 长的河道内乱采乱挖沙坑和倾倒建筑垃圾、废弃料进行疏通整治，现状该段河道河床基本顺直平整，河床宽度按 120m 宽

段满足河道稳定宽度和河道行洪的要求。6+500—8+000 段河道左岸临近河道治导线边缘木垒河综合整治工程已实施完成，河道一级阶地植树造林风景独好，河堤高 1.0m 左右，均为原河床一级阶地土坎，受冲刷波坏，危机河岸工程。河道右岸河道无护岸工程，岸坡呈直立陡坎，坎高 3.0m 左右，此段河道呈弧形分布，左岸属于凹岸冲刷掏蚀严重，岸坡经常垮塌，危机输电、交通道路、农田及城区小区安全。8+000—13+200 段河道右岸绿树成荫，景色秀美，紧邻河岸，河道无防护工程，河道自然岸坎高 1.5m 左右，洪水造成岸坡冲毁将会威胁生态林木安全、养殖场、生活污水处理厂等生命和财产安全。左岸岸坡紧邻二级阶地，一级阶地坎高 1.0m 左右，不满足行洪需要，二级阶地为粉质粘土地层，水流冲刷极易破坏，洪水一旦冲毁岸坡，左岸交通道路、农田将受巨大的损失。

## 2.2 项目概况

本次项目位于昌吉回族自治州木垒县，治理河道长 4.55km，河道疏浚整治长 4.55km，堤防建设总长 9.101km（其中左岸护堤全长 4.483km，右岸护堤全长 4.618km），建设过水路面 1 处。主要工程建设内容见表 2-2。

表 2-2 主要工程建设内容

类别	名称	建设内容	备注
主体工程	堤防工程	堤防建设总长 9.101km（其中左岸护堤全长 4.483km，右岸护堤全长 4.618km），建设过水路面 1 处（采用 30cm 厚 C25F200 砼板，每隔 3.0m 设置一道伸缩缝。路面与防洪堤结合处，采用 15cmC25F200 砼板护砌，分缝尺寸 3.0×3.0m）	永久占地为 27303m <sup>2</sup> ，占地均为水利设施用地
	清淤疏浚工程	河道疏浚整治长 4.55km，清淤深度 0.7-1.2m	临时占地为 546000m <sup>2</sup>
临时工程	临时生产区	位于防洪堤桩号 K10+000 东侧 200m 处，占地面积 3000m <sup>2</sup>	临时占地 3000m <sup>2</sup>
	临时生活区	项目区道路等基础设施完善，施工人员租用当地居民房屋进行办公生活	
	施工便道	本项目不设置施工便道	
公用工程	供电设施	当地供电电网	/
	供水设施	施工期生活用水来自于所租住房屋给水管网，施工用水从项目所在地乡镇拉运	/
	排水设施	施工废水经沉淀池沉淀处理后回用于施工场地，生活废水租用当地居民生活设施，生	/

		活废水排入下水管网，最终排入木垒县污水处理厂进行处理	
	料场	本工程砼用粗、细骨料全部从周边集中开采区上的诸多砂石料厂购买	/
	取、弃土场	本项目砂砾石回填借方来自商业砂砾石料场。本工程开挖产生弃渣，主要为开挖后的碎石及坡积清除物，大部分不符合主体工程填筑要求，无法利用，全部运往永久弃渣场。弃渣场位于项目区东北侧的戈壁滩上，平均运距 7km	弃渣场占地面积 5000m <sup>2</sup> ，占用的土地为戈壁荒地
环保工程	生态保护	临时占地内植被恢复与周边地貌一致，设置环保宣传牌；施工场地回填、平整	/
	大气环境保护	合理设计材料运输路线，运输道路、施工现场定时洒水；运送散装含尘物料的车辆，要用篷布苫盖，以防物料飞扬；施工作业时应严格遵守《大气污染防治条例》	/
	水环境保护	自建防渗沉淀池（3m <sup>3</sup> ）	/
	声环境保护	设置隔声、减震设施，合理安排工期	/
	固废处置	设置垃圾收集点，少量施工弃土用于周边土地整平及绿化用土，建筑垃圾和沉淀池泥砂由垃圾车运往木垒县建筑垃圾填埋场进行处理	/

### 3、工程特性表

本项目工程特性表见表2-3。

表 2-3 工程特性表

序号	项目	单位	指标	备注
一	工程概况			
1	工程名称		木垒县木垒河河道整治工程	
2	建设地点		木垒河桩号 6+500—11+050 段	
二	河流特性			
1	河流名称		木垒河	
2	集水面积	km <sup>2</sup>	461	
3	河流平均比降	%	2.8	
4	河流长度	km	全长 92km	
5	工程设防标准		20 年一遇	
6	洪峰流量	m <sup>3</sup> /s	141.5	
7	保护人口	人	9382	
9	保护耕地面积/林地	万亩	5.9/0.2	
三	工程布置			
1	型式		堤防及岸坡	
2	护岸建设长度	km	9.101	
3	疏浚长度	Km	4.55	
4	设计纵坡	%	1.95~3.88	

5	设计底宽	m	120	
6	堤高	m	2.0	
7	基础埋深	m	2.5	
8	内边坡		坡式断面 1: 1.5	
9	堤顶宽	m	3.0	
10	防洪堤衬砌形式		坡式断面 15cm 厚现浇砼板衬砌	
四	工程投资			
1	工程总投资	万元	2242	

## 1、施工布置

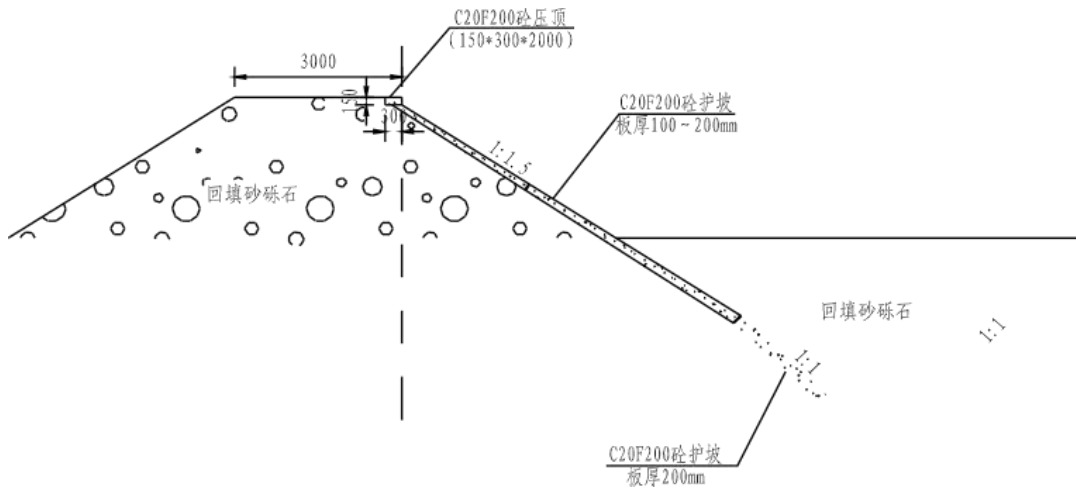
### 1.1 工程总体布置

#### (1) 河道整治工程布置方案

采用顺坝布置型式。工程新建堤岸护坡桩号右岸 3418 米，左岸 3283 米，总计 6701 米。

#### (2) 堤防断面形式

采用护坡式顺坝进行防护，设计堤顶宽度 3.0m，上游边坡 1: 1.5，下游边坡 1: 1.5，堤防基础埋深 2.5m，上游边坡采用 15cm 厚 C25F200 混凝土护坡；护坡式断面相对占地面积较大，适用于地形相对开阔的区域



总平面及现场布置

图 2-1 护坡式顺坝标准横断面尺寸示意图

#### (3) 堤防衬砌形式

15cm 厚现浇砼板堤防工程衬砌形式。

#### (4) 堤防工程

护坡式防洪堤迎水面边坡 1: 1.5，河道设计底宽 120~180m，堤高 2.0m，基础埋深 2.5m。堤顶宽度为 3.0m。护坡式防洪堤采用 C25F200 现浇砼板护砌，护砌厚度 15cm，水泥采用普通硅酸盐水泥，砼板分缝间距 3.0m×3.0m，缝宽 2cm，缝内填高压闭孔板。现浇砼板下部在设计河床面以下 1.5m 至设计堤顶范围内，若遇粉土层则需换填砂砾石防冻垫层，换填厚度 50cm；若为砂砾石层则不需要进行换填处理。护坡式防洪堤堤顶设置宽度 30cm，厚度

8cm 的现浇 C25F200 砼封顶板，封顶板每隔 1.5m 设一伸缩缝，缝宽 2.05cm，采用 1:2 水泥砂浆勾缝。

护坡砼板基础设 C25F200 现浇砼阻滑墙，墙顶宽 0.3m，底宽 0.5m，高 0.6m。阻滑墙每隔 6.0m 设置一道伸缩缝，缝宽 2.0cm，采用高压闭孔板填缝。

砼板护坡每间隔 100m 设置现浇 C25F200 砼横隔墙一道，横隔墙沿坡面布置，宽 50cm，深 80cm，其伸缩缝处理方法与护坡砼板相同。

#### (5) 过水路面设计

根据现状布置，木垒河与田间砂砾石路面有 1 处相交，路面轴线与木垒河交角为 90°，考虑非汛期通行要求，需在这 1 处设置过水路面，过水路面位于河道 8+050 位置。为便于车辆通行，结合现场实际地形，过水路面宽度 4.0m，两侧采用 1:8 坡度与上下游道路相连。路面采用 30cm 厚 C25F200 砼板，每隔 3.0m 设置一道伸缩缝。路面与防洪堤结合处，采用 15cm C25F200 砼板护砌，分缝尺寸 3.0×3.0m，路面上下游的河床横向设防冲齿墙。其中上游防冲齿墙采用坡度 1:2 的 30cm 厚 C25F200 砼板，深 2.5m；下游为 1:2 的 30cm 厚 C25F200 砼板之后接重力式防冲齿墙，顶宽 0.4m，墙总高 3.5m，墙踵、墙趾宽度及厚度均为 0.5m，采用 C25F200 素砼浇筑。齿墙后接 5m 长、1m 厚的格宾石笼护坦（单笼规格 2×1×0.5m），坡度 0.0166。

#### (6) 安全警示及里程桩设计

为便于堤防工程维护及运行管理，河堤每 1km 设大里程桩一个、100m 设小里程桩一个，便于防洪抢险定位。其中，大里程桩高 1.0m，其中露出地面 0.6m，埋入地面以下 0.4m，尺寸（长×宽）=40×15cm；小里程桩桩高 0.8m，其中露出地面 0.4m，埋入地面以下 0.4m，尺寸（长×宽）=15×15cm。里程桩采用 C25 预制钢筋砼结构。堤防工程沿线根据工区的分布设警示牌 20 座，采用钢制结构。

#### (7) 河道清障及疏浚

本次对 4.55km 河道进行清障及疏浚，保持泄洪畅通，对占据河道中间，

严重阻碍行洪的临时建筑物，应立即拆除，对河道内凸岸淤积的泥沙应清除至设计河底高程。

## **1.2 施工区布置**

施工总体布置应根据施工场区的地形及临时施工设施布置的要求，解决施工场地的分期分区规划，对施工期间的交通运输设施、辅助生产设施及其他施工设施进行平面布置，从场地布置上为整个工程顺利施工创造条件，用最少的人力、物力在预定的时间内完成整个工程的建设任务。施工进场时，应合理规划和使用施工场地，使各工序之间不相互干扰，场区的划分和布置应有利于建设生产、方便管理，临时施工设施的布置必须满足工程的施工要求，适应各施工时期的特点，施工总布置图见附图6。

本项目临建工程位于项目区周边荒地，不占用农田，林地及河道，远离居民区，无环境制约因素，临建工程选址合理，施工区对有可能造成植被破坏的，本次提出了相应的植被保护措施，将严格按照设计要求界定施工范围，严禁越界施工，并在施工后尽快平整土地，尽量缩短临时用地时间，施工结束后，及时恢复，场地清理平整，以自然恢复为主。根据《中华人民共和国河道管理条例》，在河道施工应得到主管部门的许可。

### **1.2.1 生活办公区**

本项目位于木垒县，且本项目聘用当地居民作为施工人员，租用周边房屋作为生活办公区。

### **1.2.2 施工便道**

本项目利用现有道路，不设置临时施工便道。

### **1.2.3 临时生产区**

本项目临时生产区根据项目工程的情况（施工前申请临时用地许可），选择项目区周边的荒地，位于防洪堤桩号 K10+000 东侧 200m 处，占地面积 3000m<sup>2</sup>，混凝土由现场调混，内置材料堆场、混凝土拌合区。临时生产区不占用农田，林地及河道。（详见附图 7 工程总平面布置图）

### **1.2.4 施工导流**

根据工程设计，施工期选在枯水期施工，木垒河该河段枯水期约为每年10月到次年8月，根据木垒河水文资料及现场勘查，木垒河现状基本无水，因此本工程无需设置施工导流。

### **1.3 施工交通**

#### **1.3.1 施工场内交通**

本工程施工场地均在城区周边，现有交通道路均可到达，故本工程的施工交通以城区交通道路为主，不需另辟施工交通道路。

#### **1.3.2 施工场外交通**

项目区位于木垒县，省道303线通至木垒，木-巴公路贯通县城，县乡道路通达，可满足各种施工机械的调迁，工程所需建筑材料可通过公路运输至施工区。

### **1.4 施工材料**

本项目所需钢材、水泥由木垒县市场购买，运距约6km；施工车辆所需燃油由木垒县加油站采用流动加油车供应；木材由木垒县木材市场购买，运距约8km。

### **1.5 机修修理厂**

工程所需机械主要为挖掘机、铲运机、推土机、碾压机械及运输车辆，木垒县附近有机修单位，能进行机械维修及非标准件的制作和加工。

本工程不在施工场地内另设机械加工和修理厂。

### **1.6 混凝土拌合系统**

本项目混凝土工程主要为堤坝混凝土工程，需要设置临时搅拌站。本环评要求：混凝土拌合系统选择所在区域周边的荒地，不占用农田、林地及河道，且需远离居民区。

## 1、施工工艺

### 1.1 防洪堤工程

#### 1.1.1 防洪堤工艺流程

防洪堤工艺流程及产污环节见图 2-2。

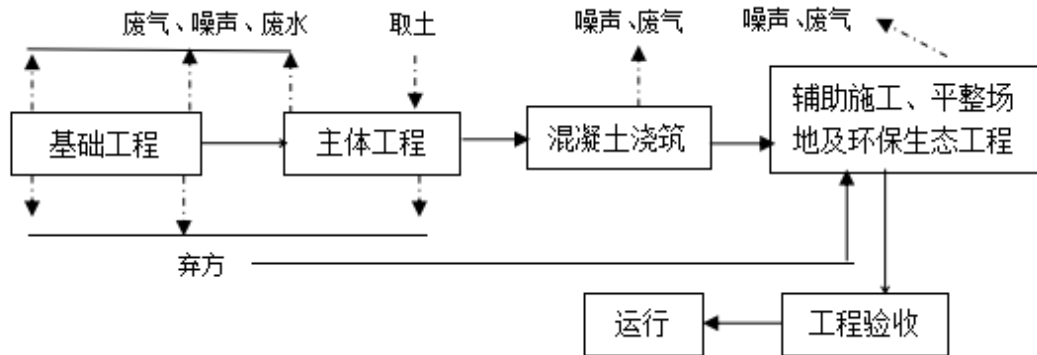


图 2-2 防洪工程工艺流程及产污环节

#### 1.1.2 防洪堤施工方案

##### (1) 基土清理

清表主要采用  $1\text{m}^3$  液压反铲挖掘机或装载机剥离表土。

基础面清理范围包括坡面及阶面，顶部其边界应在设计基面边线外  $60\text{cm}$ 。避免对已清理的基土造成人为破坏，基础表层不合格土、杂物等必须清除，基础范围内的坑、槽、沟等，应按要求进行回填碾压处理。基面清理平整后，应及时报验。基面验收后应抓紧施工，若不能立即施工时，应做好基面保护，复工前应再检验，必要时须重新清理。

##### (2) 土方开挖

土方开挖部位主要是基础和边坡，开挖料主要为砂卵石层。开挖采用  $1\text{m}^3$  液压反铲挖掘机开挖，开挖面分层水平掘进，每层开挖厚度  $2.5\sim 3\text{m}$ ，开挖边坡按临时边坡  $1:1.5$  开挖，以减少工程量，保证施工安全。基础开挖的土方堆于就近堆放于河道一侧，主要做为基坑回填用料，多余一部分作为堤身填筑土料。

基坑开挖面按设计边坡削坡修整，并碾压四边后进入下一道工序。若在

削坡过程中发现不连续的土层，要清理该土层后进行换填，换填厚度为 1m，按填筑技术要求分层填筑碾压。

### （3）土方填筑

土方回填可全部利用开挖料。脚槽部位主要 1m<sup>3</sup>液压反铲挖掘机入基坑兼摊铺，蛙式打夯机夯实，边坡及以上部位采用挖掘机从弃渣部位甩土至施工部位兼整坡，平板振动夯夯实。

坝体压实要求逐层铺土，水平上升，纵横土质一致，含水量均匀。每层铺土厚度 60cm，要求人工洒水分层填筑再碾压，坝体碾压机械采用 15t 振动碾碾压，要求堤身碾压后相对密实度不小于 0.70。每个碾压作业面长度不小于 200m，碾压面高差不超过±5cm。堤身两侧应预留 30cm~50cm 的富余宽度，以便于削坡及保证堤身施工质量。

护坡面按设计边坡削坡修整，并碾压四边后进入下一道工序。当日平均气温低于 0℃时，停止土方填筑工程施工。

### （4）格宾石笼工程施工

格宾石笼网箱材料为普通热镀锌铁丝，由专业机械纺织成热镀锌铁丝格宾网片组装而成，确保稳固性和抗拉性。格宾网片网孔必须均匀，不得扭曲变形，网孔孔径偏差应小于设计孔径的 5%。网片抗拉强度不小于 30MPa，采用网丝 3mm，边丝 8 号丝，网孔 70×90mm，普通热镀锌丝。宾格网必须有质量证书及出厂合格证。

石笼填充料采用块石等，块石必须坚硬密实，耐风化，网箱内填充料粒径应满足：石笼厚 0.5m，要求块石粒径为 10~30cm，每块石头质量不小于 5kg，严禁使用风化石，网箱石料必须有 90%以上大于网孔孔径，且满足设计规定的粒径要求。

格宾网施工中，格宾笼箱的基底及其密实度轮廓线长度及宽度应满足设计要求，网箱组砌体外露面应平整美观。

石笼网的安装应结合专业厂家的指导下进行施工。间隔网与网身应成 90°相交，经绑扎形成长方形网箱。绑扎线必须是与网线同材质的铁丝。每一道

绑扎必须是双股线并绞紧。

#### (5) 混凝土浇筑

可由中心条块向两侧跳仓浇筑。宜避开高温季节浇筑混凝土。浇筑面板前，应对垫层坡面布置 4×3m 网格进行平整度测量，其偏差不得超过面板设计线 2cm。面板混凝土应优先采用滑动模板浇筑，也可用真空脱水工艺配套作业。

浇筑面板的侧模，可为木模板或组合钢模板。其分块长度应便于在斜坡面上安装和拆卸。当侧模兼作滑模轨道时，应按受力结构考虑。侧模安装，应坚固牢靠。

混凝土入仓必须均匀布料，每层料厚度为 25~30cm，并应及时振捣。振捣器不得靠在模板上。

各部位砼均有嵌缝材料工序，成品嵌缝填料应抽样检验其主要技术指标。就地配制嵌缝填料时，应对原材料与加工成品抽样检验。与嵌缝填料接触的混凝土表面，必须平整、密实、洁净、干燥。嵌缝填料充填前，应在缝槽混凝土表面涂刷与嵌缝填料相同基料的稀释材料，干燥后方可进行热法或冷法嵌填。当采用热法施工时，应有相应加热、保温措施，并严格控制加热温度，注意操作安全。热浇嵌缝填料时，应由下向上逐段进行，并尽量减少接头，浇筑过程中应随时驱赶气泡，使嵌缝填料填充密实。

### 1.2 河道治理及清淤疏浚工程

本项目河道治理中淤泥开挖采用机械化施工，淤泥清除施工时段选在枯水期进行，采用 1m<sup>3</sup> 挖掘机开挖，8t 自卸汽车运输，运至本项目设置的弃土场，施工程序由挖泥、边坡倒运、装车、外运四个过程。同时根据当地气候和降雨特征，合理选择清淤时段，避免降雨时段的清淤工作加剧对下游河段的影响。

### 1.3 过水路面

本项目过水路面采用 30cm 厚 C25F200 砼板，每隔 3.0m 设置一道伸缩缝。路面与防洪堤结合处，采用 15cmC25F200 砼板护砌，分缝尺寸 3.0×3.0m，

	<p>路面上下游的河床横向设防冲齿墙，施工程序为施工放样、准备下承层、砼板铺设、填缝、养护。</p> <p><b>2、建设周期</b></p> <p>初拟本工程施工总工期为 4 个月，本项目施工期高峰劳动定员约 50 人，每天工作约 8 小时。</p>
其他	无

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

#### 1、生态环境质量现状调查

##### 1.1 主体功能区规划

根据主体功能区开发的理念，结合新疆独特的自然地理状况和新时期发展的需要，本规划将新疆国土空间划分为重点开发、限制开发和禁止开发区域；按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区；按层级，包括国家自治区两个层面。新疆的主体功能区划中，重点开发区域和限制开发区域覆盖国土全域，而禁止开发区域镶嵌于重点开发区域或者限制开发区域内。

##### (1) 重点开发区域

新疆重点开发区域包括：国家层面重点开发区域主要指天山北坡城市或城区以及县市城关镇和重要工业园区，涉及 23 个县市，总面积 65293.42km<sup>2</sup>。自治区层面重点开发区域主要指内点状分布的承载绿洲经济发展的县市城关镇和重要工业园区，涉及 36 个县市，总面积 380038km<sup>2</sup>，占全区总面积的 0.23%，总人口 250.07 万人（2009 年），占全区总人口的 11.78%。

表 3-1 新疆重点开发区域范围

等级	区域	覆盖范围	面积 (km <sup>2</sup> )
国家级	天山北坡地区	乌鲁木齐市、克拉玛依市、石河子市、奎屯市、昌吉市、乌苏市、阜康市、五家渠市、博乐市、伊宁市、哈密市(城区)、吐鲁番市(城区)、鄯善县(鄯善镇)、托克逊县(托克逊镇)、吉木萨尔县(吉木萨尔镇)、呼图壁县(呼图壁镇)、玛纳斯县(玛纳斯镇)、沙湾县(三道河子镇)、精河县(精河镇)、伊宁县(吉里于孜镇)、察布查尔县(察布查尔镇)、霍城县(水定镇、木垒河镇部分、霍尔果斯口岸)	65293.42
自治区级	点状开发城镇	库尔勒市(城区)、尉犁县(尉犁镇)、轮台县(轮台镇)、库车县(库车镇)、拜城县(拜城镇)、新和县(新和镇)、沙雅县(沙雅镇)、阿克苏市(城区)、温宿县(温宿镇)、阿拉尔市(城区)、喀什市、阿图什市(城区)、疏附县(托克扎克镇)、疏勒县(疏勒镇)、和田市、和田县(巴格其镇)、巩留县(巩留镇)、尼勒克县(尼勒克镇)、新源县(新源镇)、昭苏县(昭苏镇)、特克斯县(特克斯镇)、乌什县(乌什镇)、柯坪县(柯坪镇)、焉耆回族自治县(焉耆镇)、和静县(和静镇)、精河县(特吾里克镇)、博湖县(博湖镇)、温泉县(博格达尔镇)、塔城市(城区)、额敏县(额敏镇)、托里县(托里镇)、裕民县(哈拉布拉镇)、和布克赛尔蒙古自治县(和布克赛尔镇)、	3800.38

生态环境现状

巴里坤哈萨克自治县(巴里坤镇)、伊吾县(伊吾镇)、木垒哈萨克自治县(木垒镇)

### (2) 限制开发区域

新疆限制开发区域主要分为：农产品主产区和重点生态功能区。

新疆国家级农产品主产区包括天山北坡主产区和天山南坡主产区，共涉及 23 个县市，总面积 414265.55km<sup>2</sup>。其中天山北坡主产区涉及 13 个县市，这些农产品主产区县市的城区或城关镇及其境内的重要工业园区是国家级重点开发区域，但这些县市以享受国家农产品主产区的政策为主；天山南坡主产区涉及 10 个县市，这些农产品主产区县市的城区或城关镇和重要工业园区是自治区级的重点开发区域，但这些县市以享受国家农产品主产区的政策为主。新疆重点生态功能区包括：三个国家级重点生态功能区(享受国家的重点生态功能区政策)——阿尔泰山地森林草原生态功能区、塔里木河荒漠化防治生态功能区、阿尔金山草原荒漠化防治生态功能区。

### (3) 禁止开发区域

新疆禁止开发区域包括：国家层面禁止开发区域——国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园。新疆国家层面禁止开发区域共 44 处，面积为 138902.9km<sup>2</sup>，占全区面积的 8.34%。自治区层面禁止开发区域——自治区级及以下各级各类自然文化资源保护区域、重要水源地、重要湿地、湿地公园、水产种质资源保护区及其他自治区人民政府根据需要确定的禁止开发区域。新疆自治区级禁止开发区域共 63 处，总面积为 94789.47km<sup>2</sup>，占全区总面积的 5.69%。

根据新疆维吾尔自治区主体功能区规划，本工程拟选场址位于昌吉回族自治州木垒县，不属于国家及自治区级重点开发区域范围内，场址不属于自然保护区、世界文化自然遗产、风景名胜区、森林公园和地质公园，不在主体功能区中的禁止开发区域以及限制开发区，符合新疆维吾尔自治区主体功能规划中原则和要求。

## 1.2 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，用地区域属于Ⅱ准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区，Ⅱ<sub>5</sub>准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区，阜康—木垒绿洲农业、荒

漠草地保护生态功能区。

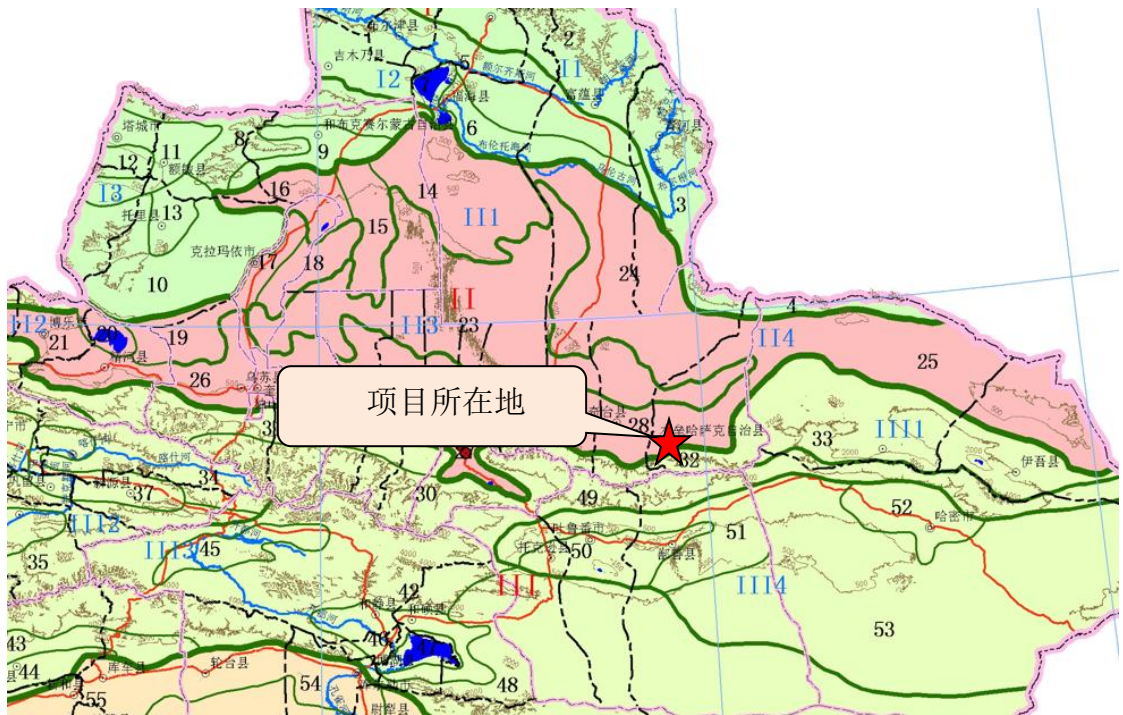


图3-1 新疆生态功能区划（截选）

表 3-2 项目区生态功能区划

生态功能分区单元	生态区	II准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区
	生态亚区	II <sub>5</sub> 准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区
	生态功能区	28.阜康—木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区
隶属行政		阜康市、吉木萨尔县、奇台县、木垒县
主要生态服务功能		农牧业产品生产、人居环境、荒漠化控制
主要生态环境问题		地下水超采、荒漠植被退化、沙漠化威胁、局部土壤盐渍化、河流萎缩、滥开荒地
主要保护目标		保护基本农田、保护荒漠植被、保护土壤环境质量
主要保护措施		节水灌溉、草场休牧、对坡耕地和沙化土地实施退耕还林（草），在水源无保障、植被稀少、生态脆弱地带禁止开荒、加强农田投入品的使用管理
适宜发展方向		农牧结合，发展优质、高效特色农业和畜牧业

### 1.3 土地利用类型

根据拟建工程沿线土地利用资料及土地利用现状解析，土地利用类型主要为内陆滩涂、其他草地、水浇地、裸土地等，土地类型按面积大小排序为内陆滩涂>其他草地>裸土地>水浇地，土地利用类型见附图 8。

### 1.4 植被及植物资源现状

本项目工程区地表植被主要包括伊犁绢蒿、小蓬、短叶假木贼等，项目区范围内未见国家及自治区级保护植物，其生长主要依靠地表径流及天然降水，植被覆盖率约 20%。

工程沿线区域种植主要经济作物为玉米、小麦、棉花等；乔木主要有杨树、榆树等，植被主要有狗尾草、芨芨草等分布在田间小道、林下地，植被类型见附图 9。

### 1.5 陆生动物

根据实地调查结果，项目区及影响范围内分布的野生动物主要为田鼠，鸟类主要为麻雀、乌鸦等。场址区域无自然保护区，也无国家级及自治区级保护野生动物。

表 3-3 区域主要脊椎动物名录及分布

种名	学名	备注
啮齿类		
田鼠	<i>Microtinae</i>	/
鸟类		
乌鸦	<i>Corvus corone</i>	/
麻雀	<i>Passer montanus</i>	/

本项目所在区域附近动物种类较为简单，无大型野生动物活动，无国家及自治区级重要野生保护动物，无国家及自治区保护的珍稀、濒危物种分布。总的来看，评价区动物种类并不丰富，动物多样性水平不高。

### 1.6 项目所在区域生态系统评价

本项目所在区域生态系统呈现以下特征：

#### 1.6.1 天然降水稀少

环境水分稀少是该生态系统的最基本环境特征。在气候上，评价区处于干旱地区，且降水随着季节不同分配不均匀。

#### 1.6.2 植被分布不均，生态服务功能受到限制

植被是环境因素综合作用的产物，是生态系统的核心。受自然条件的制约，评价区植被总体表现为低矮且分布不均匀。由低矮植被所形成的生物保护层不健

全且功能微弱，使地表物质易受侵蚀和搬运具有潜在的灾害性影响。

### **1.6.3 生态环境的结构脆弱，破坏后不易恢复**

物种和生态系统类型是在长期发展进化的过程中，适应复杂条件和生存环境的产物，两者间已形成了相关的平衡关系。荒漠生态系统的植被低矮，物种贫乏，异质性较差，系统平衡关系的相关性极容易受到破坏，且破坏后较难恢复，这就是干旱地区生态环境的脆弱性。

## **1.7 水土流失现状**

### **1.7.1 水土流失因素**

本项目区水土流失的原因主要是自然侵蚀，局部地区叠加由于人类不合理经济活动等引起的现代人为侵蚀。

由于项目区气候为大陆性干旱气候，降水较少、地表蒸发强度较大，不利气候条件是引发项目区水土流失危害的要因素。项目区地表植被盖度较低，地表径流容易造成水土流失危害；此外，大风、干热风等易引发风蚀危害。

### **1.7.2 水土流失现状**

项目区水土流失类型主要包括水力侵蚀和风力侵蚀两种类型，具体表现为水力，风力复合侵蚀类型。从时间分布而言，项目区春季以风蚀为主，不仅造成地表土粒及养分的流失，对植被的生长也造成影响，致使土地沙化；夏秋两季，降水集中，降水强度较大，表现为冲沟侵蚀。

根据现场实地调研及项目所在地区水土流失现状等资料，目前项目区主要为荒漠植被及人工植被，由于近些年来受人类频繁经济活动的影响，项目区植被表现为不同程度上的退化或沙化现象，主要以轻度水蚀、轻度风蚀为主。项目区基本上属于轻度风蚀—微度水蚀区，降水径流对地表冲刷后，在大风天气下易形成风蚀。

由于项目区年均风速较大，加上风沙天气以及干热风、沙尘暴等自然灾害，风蚀现象较为普遍，但并不严重。考虑到项目区的实际生态环境状况，在具体开发建设中，地表植被丧失或破坏，造成表层土体疏松，为风蚀提供了诱发条件，因此项目区风蚀不容忽视。

### 1.7.3 水土流失防治现状

近年来，项目区地方政府从保护和改善水环境，促进工程水利向资源水利转化，变水害为水利，加大水土保持工作力度，积极开展水土保持工作，采取了治理和预防相结合的方法。在生态预防措施和水土保持措施方面，在有条件的地方，大面积的植树造林、种草，实施建设防风固沙林，进行洪水沟壑治理，以及节水灌溉工程等。此外，还大力开展水土保持预防监督工作，全力遏制生产建设、挖干草、滥牧、开荒等人为造成的水土流失和土地荒漠化。

### 1.8 水生生物

木垒河位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县境内，全长80km，源头海拔3240m，其河源区无现代冰川，补给以降水和冰雪融水为主，年平均径流量4304万立方米，平均流量1.36立方米/秒，最大洪峰流量520立方米/秒。

项目所在地位于昌吉回族自治州木垒县，木垒河城区下游河段。经现场调查及查阅《新疆木垒县地表水资源现状格局与潜力》等历史资料，所在河段及周边无珍稀保护鱼类以及鱼类越冬场、产卵场、索饵场等三场分布，现状无水，暂无水生生物。

## 2、环境空气质量现状

### (1) 数据来源

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，选取满足《环境空气质量监测点位布设技术规范(试行)》(HJ664-2013)规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。本项目位于木垒县，本次采用木垒县监测站统计的2021年的监测数据SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度分别为作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物的数据来源。

### (2) 评价标准

评价标准：基本污染物NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>执行《环境空气

质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

(3) 评价方法

评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》HJ 663-2013 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。

基本污染物采用占标率法，其单项参数 i 在第 j 点的标占标率为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>—i 污染物的浓度，ug/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>—i 污染物的评价标准，ug/m<sup>3</sup>。

根据木垒县监测站统计的 2021 年的监测数据 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度以及 CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数，根据统计结果，环境空气质量现状监测及评价结果见表 3-4。

表 3-4 环境空气基本污染物现状监测结果及评价统计表

项目	平均时段	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	6.0μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	10.00	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	11.0μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	27.50	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	30.0μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	42.86	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	12.0μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	34.29	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.4mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	35.00	达标
O <sub>3</sub>	8 小时平均第 90 百分位数	124μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	77.50	达标

注：项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

由上表可知，评价区基本污染物监测值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，评价区域为环境空气质量达标区。

### 3、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行）不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，包括符合时限要求的规划环境影响评价监测数据和调查资料，国家、地方环境质量监测网

数据或生态环境主管部门公开发布的生态环境质量数据等。

木垒河位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县境内，全长80km，源头海拔3240m，其河源区无现代冰川，补给以降水和冰雪融水为主，年平均径流量4304万立方米，平均流量1.36立方米/秒，最大洪峰流量520立方米/秒。

本项目位于昌吉回族自治州木垒县，木垒河城区下游河段，木垒河为季节性河流，本次引用昌吉州生态环境局于2023年1月6日发布于昌吉州政府网的《2022年12月水环境监测报告》，引用的水质监测数据能够反映本项目区的地表水质量现状。

根据昌吉州生态环境局于2023年1月6日发布于昌吉州政府网的《2022年12月水环境监测报告》，木垒河的区控点位于90.29277, 43.77084，2022年1月-12月的水质类别为I类，本项目整治河段位于木垒河新户镇新户村河道，根据《中国新疆水环境功能区划》的相关规定，该木垒河河段可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，由上述报告可知，木垒河水质良好。经调查及翻阅历史资料，所在河段及周边无珍稀保护鱼类以及鱼类越冬场、产卵场、索饵场等三场分布。

#### **4、地下水环境质量现状与评价**

根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类。I类、II类、III类建设项目地下水环境影响评价应执行《环境影响评价技术导则地下水导则》（HJ610-2016）标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

依据《环境影响评价技术导则地下水导则》（HJ610-2016）附录表A的规定，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，因此不开展相关地下水环境影响评价。

#### **5、声环境质量现状**

项目区周边50m范围内不存在声环境保护目标，无需开展声环境质量现状评价。

## 6、土壤环境质量现状调查及评价

根据《中国土壤》和《新疆土壤类型》等著述的土壤分类系统，参照新疆荒地资源综合考察队本区土壤类型的划分，项目区土壤主要分为三类，分别是灌漠土、棕钙土及栗钙土，拟建工程区域土壤类型分布见附图 10。

### 6.1 灌漠土

灌漠土的全剖面颜色、质地、结构均较均一，但也出现表土层有砂，粘、壤土覆盖，还有夹层型，如腰砂、腰粘、夹砾等土层变化，这些均是冲积扇末端交互沉积所形成。灌淤土剖面主要由耕作层、亚耕层、心土层、母质层组成。由于根系下伸，密集于 40-60 厘米深处，在深达 100 厘米处仍可见大量微根延伸。土壤作暗棕至灰褐色，可见陶片、炭屑、碎骨、粪斑等文化遗物和生产活动痕迹，蚯蚓活动可深达 100 厘米，常见其粪便和洞穴。耕作层厚 20-30 厘米，根系密集，疏松多孔。亚耕层一般厚 10-15 厘米，较紧实，多为块状、片状结构。耕作时间越长，越靠近村落，土壤越肥沃，亚耕层越厚。耕作层中多根孔，在根孔及结构面上，常见淋移粘粒和腐殖质形成的暗色胶膜，结构面上常见菌丝体状或斑点状碳酸钙淀积，心土层厚 40-60 厘米，色泽亦渐浅淡，呈灰棕色，碳酸钙淀积更多，结持更紧密，母质层未受成土作用影响，结持紧实，质地粘重，常见因渗水临时停留的水分潜滞，形成棕色或褐色铁。锰斑纹。灌漠土中常见障碍层，如砾石、漏砂、夹粘以及因水分上下运动的影响，使某些矿质盐类或较细颗粒在剖面某些部位累积而形成许多新生体，如砂姜、粘磐、铁锰结核残留。钙积现象的发展，使结核不断增大增多，堵塞渗水通道，造成地面积水。有时砂姜相互腔结，形成厚层硬磐，成为障碍层次，对作物根系下伸形成严重障碍。若障碍层位于母质层中，则具有良好的保水保肥作用。

### 6.2 棕钙土

棕钙土的形成是以草原土壤腐殖质积累作用和钙积作用为主，并有荒漠成土过程的一些特点。棕钙土发育于温带荒漠草原植被下的土壤。地表多砂砾石，剖面上部呈褐棕色，下部为粉末层状或斑块状灰白色钙积层。棕钙土主要分布于欧亚大陆温带荒漠草原地区，位于栗钙土与漠土之间，从西、北、东三面环绕于

	<p>漠土外围。中国内蒙古高原和鄂尔多斯高原的中西部、准噶尔盆地的北部、塔城盆地外缘以及中部天山北麓山前洪积扇的上部等地都有分布。</p> <p><b>6.3 栗钙土</b></p> <p>栗钙土是温带半干旱大陆气候和干草原植被下经历腐殖质积累过程和钙积过程所形成的具有明显栗色腐殖质层和碳酸钙淀积层的钙积土壤。栗钙土可以分为普通栗钙土、暗栗钙土、淡栗钙土、草甸栗钙土、盐化栗钙土、碱化栗钙土及栗钙土性土。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题</p>	<p>本项目为新建项目，无与本项目有关的污染和环境问题。</p>

本项目位于昌吉回族自治州木垒县，所在区域附近无国家、自治区、县级文物古迹、自然景观、水源保护区，本次评价确定主要环境保护见表 3-5，生态环境保护目标分布及位置关系见附图 4。

**表 3-5 项目环境保护目标一览表**

序号	环境要素	环境保护目标	工程与敏感目标的关系	敏感点环境保护要求
1	环境空气、声环境	新户镇居民，500 人	河道两侧，最近距离约 110m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
2	地表水	木垒河	项目区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准
3	生态	自然植被及农田	项目区及周边	自然植被及农作物不遭受破坏

生态环境  
保护  
目标

<p>评价标准</p>	<p><b>1、环境质量标准</b></p> <p>(1) 建设项目区域大气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;</p> <p>(2) 建设项目区域木垒河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水质标准要求。</p> <p>(3) 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准值。</p> <p><b>2、污染物排放标准</b></p> <p>(1) 施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中颗粒物无组织排放监控浓度限值;</p> <p>(2) 施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。</p>
<p>其他</p>	<p>结合本项目所在区域的环境特征及本项目排污情况,本项目不设污染物排放总量控制标值。</p>

## 四、生态环境影响分析

### 1、施工期大气污染影响分析

施工期产生的大气污染物主要分为两类，一是施工扬尘，主要来源于土方开挖与回填、清淤过程、建筑材料（砂石料、水泥、白灰和砖等）的运输、装卸、堆放过程以及施工垃圾清运和运输车辆产生的道路扬尘等；二是施工机械和运输车辆运作过程中产生的少量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 等废气。

#### 1.1 施工扬尘

施工扬尘包括施工机械开挖填筑和物料堆放引起的扬尘、清淤工程、建筑材料（砂石料、水泥、白灰和砖等）现场装卸产生的扬尘、运输过程产生的粉尘散落及道路二次扬尘，主要污染物为 TSP。

施工扬尘的产生量与气候条件和施工方法有关，因施工尘土的含水量较低，颗粒较小，在风速度大于 3m/s 时，施工过程会有扬尘产生。这部分扬尘大部分在施工场地附近沉降。根据类比分析，施工工地扬尘的污染影响范围和程度随着距离的不同而有所差异，在施工场地及其下风向 0~50m 为污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外对空气影响甚微。因此，施工扬尘影响范围主要在施工点周围 50m 内。据项目可研报告，施工场地交通系统利用现有交通道路，实现施工现场与场外人员、材料、设备的转运。道路扬尘影响范围在路两侧 50m 区域内，在大风天气更为明显，细粉会悬浮于空中，形成“粉尘雾”。因此，建设单位和施工单位应重视施工现场的防尘措施，施工场地、清淤工程、道路运输及主要的出入口应经常洒水，尽量缩小施工扬尘的影响范围，以减轻扬尘对环境的污染。

#### 1.2 燃油机械废气及车辆尾气

施工燃油机械和运输车辆运作过程中将产生含 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 等气体。根据相关资料，每耗 1 升油料，排放空气污染物 NO<sub>x</sub>9g，SO<sub>2</sub>3.24g，CO27g，根据建设单位提供资料，本项目消耗油料约 58411 升，则排放空气污染物的产生量为 NO<sub>x</sub>0.526t，SO<sub>2</sub>0.189t，CO1.577t。

#### 1.3 混凝土搅拌废气

本项目设置了混凝土搅拌区，混凝土在搅拌的过程中会有少量粉尘溢出，通

施工期生态环境影响分析

过洒水降尘可有效缩小此类扬尘的影响范围。

施工时应采用彩钢板、防尘网等进行隔离施工（钢板及防尘网的高度不应低于 2.5m），增加洒水量，缩小施工扬尘扩散范围，防止扬尘对周围环境产生影响。

## 2、施工期水环境影响分析

施工期的水污染主要有施工废水和施工人员生活废水。

### 2.1 施工废水

本项目施工废水主要是混凝土拌合废水，根据混凝土拌和系统冲洗废水产生量少，间断且短时间排放的特点，每台班末的混凝土拌和系统冲洗废水，排放进入沉淀池，静置沉淀到下一台班末，沉淀时间在 6h 以上，处理后的废水自流入蓄水池，循环利用于混凝土拌和，不外排。

### 2.2 生活污水

施工期生活污水主要产生于生活区，本项目租用周边房屋居住，生活污水排入下水管网，最终排入木垒县污水处理厂进行处理。

木垒县城污水处理厂位于木垒县城东北侧 15km，县道 X197 彩门以东 3.5km 处，于 2017 年 5 月动工开建，2018 年 8 月正式调试运营。设计日处理污水量 1 万立方米。木垒县城污水处理厂处理后的尾水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，达标后的尾水可重复利用于工业冷却、工业洗涤、城市绿化、农业、林业灌溉用水及道路浇洒用水。木垒县属于严重缺水地区，为充分改善木垒县城市近郊生态环境，对县城污水处理厂排水进行二次深度处理，处理后的尾水主要用于下游生态绿化育苗。

《木垒县城乡园区一体化污水处理系统建设项目环境影响报告书》于 2017 年 5 月 6 日取得批复，文号为新环函（2017）657 号。2018 年 10 月开展项目竣工环保验收工作并通过验收。

目前污水厂进水量约 5000m<sup>3</sup>/d，本项目施工期生活污水排放量较小，不会对其造成冲击。

### 2.3 施工期废水对地表水的影响

本项目河道疏浚整治长 4.55km，堤防建设总长 9.101km，建设过水路面 1 处，

选择非洪水期施工，经现场勘查，木垒河现状无水。项目施工废水经沉淀处理后回用，生活污水排入下水管网最终进入木垒县污水处理厂进行处理。施工期间，对施工废水和生活污水均进行了合理有效地处置，不会对地表水产生影响。

### 3、施工期噪声影响分析

施工期主要噪声源为：场地平整和地基开挖阶段采用挖掘机、推土机等；各个阶段均有运输车辆产生的交通噪声；另外还有施工人员产生的生活噪声。

施工作业噪声源属半自由空间性质的点源，其衰减模式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20lg(r/r_0) - \Delta L$$

其中：L(r) —为预测点的噪声值[dB(A)]；

L(r<sub>0</sub>) —为声源的噪声值[dB(A)]；

r—为预测点距噪声源的距离(m)；

r<sub>0</sub>—为测量点距噪声源的距离，在此取1m；

ΔL—噪声传播过程中由屏障、空气吸收等引起的衰减量。

本工程主要施工设备运行时不同距离处的噪声级预测值见表4-1。

表4-1 施工设备噪声类比及预测结果表 单位：Leq[dB(A)]

序号	设备名称	声压级	受声点不同距离处噪声衰变值								
			5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m
1	装载机	106	84	78	72	66	63	60	58	55	52
2	挖掘机	108	86	80	74	68	65	62	60	57	54
3	推土机	106	84	78	72	66	63	60	58	55	52
4	搅拌机	110	88	82	76	70	67	64	62	59	54
5	蛙式打夯机	108	86	80	74	68	65	62	60	57	54

由计算结果可知，单台施工机械施工期噪声影响范围为200m，夜间影响效果更为显著。在实际施工过程中可能出现多台机械同时在一处作业，则此时施工噪声影响的程度一定比预测值还要大，鉴于实际情况较为复杂，很难一一用声级叠加公式进行计算。

河道治理工程噪声是社会发展过程中的短期污染行为，一般的居民均能理解。但是作为建设施工单位为保护项目区周边居民的正常生活和休息，应合理地安排施工进度和时间，文明施工、环保施工，并采取必要的噪声控制措施，降低

施工噪声对环境的影响。

#### 4、施工期固体废物环境影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要包括：工程产生的弃土、废弃建材等以及施工人员产生的生活垃圾。

##### 4.1 施工弃土

拟建项目土石方平衡见表 4-2。

表 4-2 土石方平衡表 单位：万 m<sup>3</sup>

项目	开挖	回填	外借	废弃
木垒县木垒河河道整治工程	30.98	22.28	0	8.71

工程建设时防洪坝开挖和清废又产生大量的弃土。通过计算，主体工程建设将总挖方 30.98 万 m<sup>3</sup>，总填方 22.28 万 m<sup>3</sup>，回填土方来源于开挖的可利用土方，无外借方，弃土约 8.71 万 m<sup>3</sup>，弃渣运至弃土场。

##### 4.2 建筑垃圾

建筑垃圾主要包括砂石、石块、废金属、废钢筋、废混凝土、建材的废包装材料等杂物，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运至木垒县建筑垃圾场进行处理。对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理。

木垒县建筑垃圾填埋场位于木垒县北侧，库容 58 万立方米。木垒县建筑垃圾填埋场剩余库容约为 15 万立方米，本项目建筑垃圾产生量不大，占木垒县建筑垃圾填埋场剩余库容比例很小，故木垒县建筑垃圾填埋场完全有能力接纳本项目产生的建筑垃圾。

##### 4.3 生活垃圾

项目建设过程中同时施工的人员按照 50 人/d 计，依照生活污染物排放系数，垃圾排放取 0.5kg/人·d 计，施工期为 120 天，则施工人员生活垃圾产生量为 3t/a。生活垃圾需加强管理，如配置垃圾桶，统一收集，由施工方定期拉运至木垒县垃圾填埋场处理，严禁任意抛洒、任意掩埋或倒入河道。

##### 4.4 沉淀池泥砂

本项目砼拌和系统废水沉淀过程中会产生少量泥砂，此类固废统一收集，连同建筑垃圾一同由垃圾车运往木垒县建筑垃圾填埋场进行处理。

施工区的固体废弃物和生活垃圾应加强管理，严禁排入河道，做到统一收集、统一清运，合理处理，不会对环境产生明显的影响。

#### **4.5 固体废物贮运环节的环境影响分析**

本项目固体废物的贮运环节主要包括临时堆土场的堆存以及固体废物在施工现场和临时堆场之间的运输。临时堆土场的环境影响主要是扬尘和水土流失。临时堆土场集中设置，堆土场四周设置围挡防风阻尘，堆垛配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润；堆土场四周开挖排水沟，排水沟末端设置沉淀池，截留雨水径流。采取上述措施后，可以有效减少扬尘，防治水土流失。固体废物的运输以卡车运输为主，环境影响主要是运输扬尘和抛洒滴漏。运输车辆应配备顶棚或遮盖物，装运过程中应对装载物进行适量洒水，采取湿法操作。固体废物的运输路线尽量避开村庄集中居住区。采取上述措施后，固体废物运输的环境影响可以处于可接受的程度。

因此，采取一定的扬尘控制和水土流失防治措施后，本项目固体废物贮运环节对环境的影响较小。

#### **4.6 施工期固废控制的其它措施**

(1) 不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒固体废物。

(2) 在施工生产生活区设置垃圾桶，由施工单位按时清除垃圾。

(3) 按计划和施工的操作规程，严格控制并尽量减少余下的物料。一旦有余下的材料，将其有序地存放好，妥善保管，可供周边地区修补乡村道路或建筑使用。

(4) 对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。

#### **4.7 河道清淤污泥**

本项目在河道清淤的过程中会产生固废，此类固废主要为河水冲刷后的砂砾石等，一部分可作为河岸护堤填方进行综合利用，剩余不可用部分拉运至弃土场。

### **5、施工期生态环境影响分析**

本项目施工期临时用地主要为河道疏浚整治区域、临时材料堆场、混凝土搅

拌区等，临时用地的使用将会使原有地表植被遭到破坏。因施工作业影响而引起的这些土地的地表植被破坏，这种影响是暂时的，可以通过后期水土保持措施恢复。施工期由于材料运输、机械碾压及施工人员践踏，使施工作业区周围土地的部分植被被破坏。施工期结束后也应及时进行生态恢复工作。

## 5.1 土地利用影响分析

### 5.1.1 工程永久用地

本项目施工区域位于木垒河上，永久占地面积 32303m<sup>2</sup>，土地利用类型主要为内陆滩涂、其他草地、水浇地、裸土地等，土地类型按面积大小排序为内陆滩涂>其他草地>裸土地>水浇地。施工期只要遵守环评中提到的各类污染防治措施，永久占地不会对当地生态环境造成大的不利影响。

表 4-3 工程永久占地表

地类	两侧 200m	
	面积 (hm <sup>2</sup> )	%
内陆滩涂	2.8349	87.76
其他草地	0.2429	7.52
裸土地	0.1037	3.21
水浇地	0.0488	1.51
合计	3.2303	100.00

### 5.1.2 临时占地影响

本项目临时占地共约 549000m<sup>2</sup>，其中施工生产区位于防洪堤桩号 K10+000 东侧 200m 处设，占地面积 3000m<sup>2</sup>，内置综合加工厂、机械设备停放场地以及砂石料堆放场等，占地为未利用地。经调查，临时生产区占地范围内无环境敏感目标分布，植被为苦豆子、芨芨草等荒漠植被，植被稀疏，盖度小于 15%，周边无保护植物分布，无大型野生动物栖息，未见鸟类营巢，周围无居民点分布，选址较为合理。

需要说明的是，本项目施工生产区临时占地禁止设置在周边农田、林地内，以及水体周边 100m 范围内。

综上所述，本项目施工生产区临时占地基本合理。



图 4-1 临时工程区域现状图

## 5.2 弃土场设置合理性分析

本工程开挖产生弃渣，主要为开挖后的坡积清除物，部分不符合主体工程填筑要求，无法利用，全部运往永久弃渣场。弃渣场位于项目区东北侧，平均运距 7km，中心地理坐标：E90°16'31.048"，N43°57'45.159"。该地目前为戈壁凹洼荒地，地表几乎无植被分布，占地面积约 50000m<sup>2</sup>，根据设计提供的测算数据，可以接纳弃土量约 10 万 m<sup>3</sup>，本项目总弃渣量为 87100m<sup>3</sup>，弃渣后高度为 2m，完全可以容纳本项目弃方，是作为弃料场的理想场地。弃土场位置见附图 6。

本项目弃渣场环境合理性分析：弃渣场位于项目区东北侧，占地面积 50000m<sup>2</sup>，该地目前为戈壁凹洼荒地，地表几乎无植被分布。因此，弃渣场选址是合理可行的。

经现场踏勘显示，弃土场下游安全距离内均无公共设施、工业企业和居民点等地等敏感目标，且弃渣场也未侵占河道、湖泊和水库等重要设施，无发生洪水的条件。此外，弃土场亦不在县级以上地方人民政府公告的崩塌滑坡危险区和泥石流易发区，发生崩塌、滑坡和泥石流的可能性很小，符合水土保持要求。弃渣场周围无河流、县级以上道路。

弃土场与工程区已有便道相连，减少了扰动面积；易于施工、便于布设措施、易于控制水土流失，且不在生态功能保护区、森林公园、耕地等生态敏感区范围

内，周边无环境敏感点，只要相关措施到位，对外环境无不利影响。

此外，在施工结束时施工单位将对弃土场及时恢复，将弃土场设置对环境影响降至最低。考虑弃土（渣）为较为松散的堆积体，如果采取的措施不当，易造成水土流失，鉴于此，对本项目的弃土场提出如下防治要求：

（1）应深入研究土石方的平衡利用，对开挖产生的大块石渣，可用于防护工程的，应单独分放，一方面可以减少弃渣数量，同时也可以减少石料开采及其带来的环境问题。另外，本项目挖填平衡后剩余废方应首先考虑其它工程建设的综合利用，无法利用的应妥善放置，合理堆弃，并做好水土保持，防止新的水土流失或塌方的出现。

（2）应根据土石方平衡结果，深入论证弃土场的规模，同时，应针对弃土场设计完善的防治水土流失及生态恢复的方案。另外，本项目弃方考虑其他工程建设需求，建议下阶段建设单位、施工单位需积极与相关部门联系，协商本项目废方综合利用事宜。尽量减少弃渣。

（3）弃土（渣）时，应分层堆放压实，并采取植物恢复措施，保证土（渣）体结构稳固，维持弃土（渣）安全，并在渣场外围设置截、排水措施。

（4）弃土（渣）结束后，应及时对土（渣）体表面进行整平处理，并待沉降稳定后，及时进行边坡防护及植被恢复工作。

### **5.3 对野生动物的影响**

本项目的建设及运营对沿线野生动物的影响，主要表现在施工期对野生动物生境的干扰。在项目施工期，人类活动范围扩大影响加强，由此可能改变野生动物的行为方式，并使影响范围内野生动物感到威胁而离开原来的栖息地，迁至周围无人类活动的深处活动栖息。

本项目为新建工程，但所在区域周边人类活动较为频繁，野生动物数量和种类都比较单一，故项目建设对野生动物影响不大。

施工期对野生动物的主要影响因素有：车辆运输、工程建设、施工场所临时占地和永久占地，这些施工行为，可能影响野生动物的栖息环境。施工地段将有一定数量的人员进驻，施工队伍临时驻地污水排放、生活垃圾等各类污染物收集

起来，运至指定地点集中处理，不会对周围环境及野生动物产生影响。但施工机械及人员活动（如采挖植物和直接捕杀野生动物）会干扰附近野生动物的正常活动，使一些动物逃离到远距施工点的区域。施工单位应尽量缩短施工作业时间，严格限制施工范围，严禁施工人员捕杀野生动物。

工程在施工期对野生动物的影响主要表现为施工人员的施工活动、生活活动对生物的干扰和破坏以及施工机械噪声对动物的干扰。工程施工期，弃土填埋会惊吓干扰植被中生活的某些野生动物。本项目评价区内人类活动较多，沿线野生动物活动不频繁，且对其不利影响仅局限在施工区域，在建设当中对当地野生动物不会产生显著的不良影响。

#### **5.4 对景观影响分析**

工程建设中土方明挖、填筑、土方临时堆放会影响土体结构，减弱原有地表的固土保水能力。施工过程中造成的植被破坏和水土流失等，将对区域自然景观风貌造成一定的影响，这些影响可通过后期的林草措施可得到恢复或消除，对景观的影响是暂时的。

#### **5.5 施工期人群健康**

施工期间尤其是施工高峰季节，特别是夏季，施工区人群集中，加之卫生条件相对较差，极易导致传染病（如痢疾、肝炎等）的发生和流行，因此必须加强施工区尤其是生活区的环境卫生保护工作，防止垃圾、废弃物、污水随意排放，防止蚊蝇滋生，传染疾病。

#### **5.6 对木垒河水生生态环境的影响分析**

本项目河道疏浚整治长 4.55km，堤防建设总长 9.101km，建设过水路面 1 处，项目选择在非洪水期施工，木垒河该河段枯水期约为每年 10 月到次年 8 月，经现场勘查，木垒河现状无水，因此本项目施工不会对水生生物产生影响。

### **6、土壤环境影响分析**

工程在施工期对土壤环境的影响主要为人为扰动、车辆行驶和机械施工、各种废弃物污染影响。

工程建设过程中，不可避免地要对土壤进行人为扰动，大面积开挖和填埋土

层，翻动土壤层次并破坏土壤结构。在自然条件下，土壤形成了层状结构，土壤层次被翻动后，表层熟化土被破坏，改变土壤质地。

在施工中，车辆行驶和机械作业时机械设备的碾压、施工人员的践踏等都会对土壤的紧实度产生影响。机械碾压的结果使土壤紧实度增高，地表水入渗减少，土壤团粒结构遭到破坏，土壤养分流失，不利于植物生长。各种车辆（尤其是重型卡车）的行驶将使经过的土壤变紧实，严重的经过多次碾压后植物很难再生长。道路施工场地等都存在这种影响。

施工废物也会对土壤环境产生影响，包括施工时散落废水、塑料袋等生活垃圾。这些残留于土壤的固体废物，难于分解，被埋入土壤中会长期残留，影响土壤和植物生长。

## **7、施工期防沙治沙影响分析**

### **7.1 防沙治沙影响分析**

本项目建设过程中对原地貌的扰动将降低项目占地范围内的土壤抗侵蚀能力，加剧土地沙化；由于项目地处内陆地区，风沙较大，空气干燥，若项目土石方堆存过程中未采取防尘网苫盖、洒水抑尘等措施，地表沙化的土壤及废土等遇大风天气易产生严重的扬尘，形成沙尘天气。

施工期间对环境产生的影响主要为土石方挖掘、土建施工、交通运输和机械设备的安装、调试等。施工过程中，对原有地表土壤造成扰动，造成地表原有结构的破坏，影响区域植被生长，造成土壤逐渐沙化。此外，在施工过程中，车辆行驶将使经过的土壤变紧实，严重的经过多次碾压后植物很难再生长，甚至退化。上述施工作业过程中，对原地貌的扰动大大降低了项目占地范围内的土壤抗侵蚀能力，若未采取相应的防护措施，遇大风天气，极易加重区域沙尘天气。

### **7.2 防沙治沙措施**

#### **7.2.1 植物措施**

施工过程中，尽可能在有植被的地段采取人工开挖，局部降低作业带宽度，减少对植被的破坏。

#### **7.2.2 其他措施**

(1) 严格控制施工活动范围，严禁乱碾乱轧，避免对项目占地范围外的区域造成扰动。

(2) 优化施工组织，缩短施工时间，施工作业时应分段作业，开挖的土方应分层开挖、分层堆放、分层回填，避免在风天气作业，以免造成土壤风蚀影响。

(3) 施工结束后对场地进行清理、平整并压实，场地实施场地硬化，避免水土流失影响。

(4) 严禁破坏占地范围外的植被，尤其是优良固沙植物。

(5) 严禁在大风天气进行土方作业。粉状材料及临时土方等在堆场应采取覆盖防尘布，逸散性材料运输采用篷布遮盖，减少施工扬尘产生量和起沙量。针对施工机械及运输车辆，提出如下措施：施工期间应划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行线路和范围，不得离开运输道路及随意行驶，由专人负责，以防破坏土壤和植被，加剧土地荒漠化。

## **8、水土流失影响分析及水土保持方案**

根据本工程建设特点及水土流失防治目标的要求，结合本工程实际和项目区水土流失现状，在防治措施具体配置中，建立分区防治措施体系：在施工生产生活防治区以工程措施为先导，土地整治措施和植物措施相结合，在主体工程防治区和道路工程防治区以土地整治为主，植物措施为辅，使沿线的水土水流失得到有效控制；在整个施工作业“面”上，充分利用工程措施的控制性和速效性，在新增水土流失得到控制的前提下，通过林草植被的建设，保护扰动地表，发挥生物措施的后效性和长效性，实现水土流失防治措施。

### **8.1 土地整治工程**

#### **(1) 防洪堤工程区**

主体工程在施工结束后，主体设计对防洪堤施工作业区域采取土地平整措施。

#### **(2) 河道疏浚区**

主体工程在施工结束后，主体设计对河道疏浚区域进行平整处理。

#### **(3) 道路区**

主体工程在施工结束后，对施工道路采取土地平整措施。

#### (4) 施工生产区

土地平整：在施工结束后，对施工生产区采取土地平整措施，土地平整面积为 0.30hm<sup>2</sup>。

## 8.2 水土流失治理措施

### 8.2.1 水土流失防治分区

根据项目区水土流失现状及工程兴建引起的水土流失，针对主体工程施工布置、施工特点，分别对项目区可能造成水土流失的区域（防洪堤工程区、河道疏浚区、道路区、施工生产区）进行水土保持措施设计，以避免由于工程建设而加剧水土流失、环境恶化。

### 8.2.2 水土保持措施总体布局

本方案在对主体工程设计进行分析评价的基础上，提出需要补充、完善和细化的防治措施，结合界定的水土保持工程，提出水土流失防治措施体系和总体布局。在分区布设防治措施时，本方案注重各自分区的水土流失特点以及相应的防治措施、防治重点和要求，并且注重各防治分区的关联性、系统性和科学性。

### 8.2.3 水土保持措施布置

#### (1) 防洪堤工程区

1) 洒水降尘：为减少工程在施工过程产生扬尘，采取洒水降尘方式，根据施工经验，在施工期间每天洒水 1 次，洒水厚度按平均 0.1cm 计算，洒水天数按 120 天计算，洒水面积为 4.69hm<sup>2</sup>，洒水体积 2814.00m<sup>3</sup>。

2) 彩条旗：在施工前，为对防洪堤一侧限界，采用彩条旗限界，共需彩条旗 6.70km。

#### (2) 河道疏浚区

洒水降尘：为减少工程在施工过程产生扬尘，采取洒水降尘方式，根据施工经验，在施工期间每天洒水 1 次，洒水厚度按平均 0.1cm 计算，洒水天数按 120 天计算，洒水面积为 33.50hm<sup>2</sup>，洒水体积 6700.00m<sup>3</sup>。

#### (3) 道路区

洒水降尘：为减少工程在施工过程产生扬尘，采取洒水降尘方式，根据施工经验，在施工期间每天洒水 1 次，洒水厚度按平均 0.1cm 计算，洒水天数按 120 天计算，洒水面积为 2.68hm<sup>2</sup>，洒水体积 3216.00m<sup>3</sup>。

#### (4) 施工生产区

1) 洒水降尘：为减少工程在施工过程产生扬尘，采取洒水降尘方式，根据施工经验，在施工期间每天洒水 1 次，洒水厚度按平均 0.1cm 计算，洒水天数按 120 天计算，洒水面积为 0.3hm<sup>2</sup>，洒水体积 240.00m<sup>3</sup>。

2) 防尘网苫盖：对施工生产生活区堆放材料采取防尘网苫盖的措施，防尘网面积 0.10hm<sup>2</sup>。

### 8.3 水土保持效益分析

本项目水土保持的目的主要为：有效控制项目区土壤侵蚀的发生、防止工程建设产生的弃渣等造成新的水土流失而引起区域生态环境恶化、维护主体工程的安全、保护水土资源等。

#### 8.3.1 生态效益

通过工程的实施，可减少并减轻汛期洪水对水利工程及沿岸城市造成的各种危害；提高城市防洪安全，保障区域经济社会持续增长。河道通过治理改造、防洪治水工程措施的实施，对防洪减灾可以起到积极作用，对流域内水土流失有明显的抑制作用。同时，大洪水能归槽畅通，向下游输水，这对于保护河流下游的绿色长廊，保护绿洲农业，改善局部小气候，涵养水源，改善生态环境，都具有重大作用，生态效益非常显著。

#### 8.3.2 社会效益

本工程实施后能大幅提高项目区木垒河的防洪标准，有效减少汛期的洪水危害，其建设对该流域是重要和迫切的。随着本工程水土保持措施的全方位实施，不仅减少了流域面积内的洪水危害，而且使流域的水土流失得到有效控制，减少了流失源，改善了项目区生态环境，有利于维护该地区工农业生产及区域经济和社会的稳步发展。

运营 期 生态 环境 影响 分析	<p>在正常运行期，其工程本身不会产生废气、废水和废渣等污染物。巡检工作人员生活污水、生活垃圾等依托周边农户，对环境影响很小。本项目运营期对环境的影响主要考虑对水文情势的影响。</p> <p><b>1、生态环境影响</b></p> <p>(1) 对陆生生态环境影响</p> <p>本项目建成后，不会切断河流水体与河滩地和河流两岸阶地的地下水力联系，对工程河段两岸陆生生态系统的生存和发展影响较小。工程永久性占地和施工临时占地，占地类型均为水域及水利设施用地，对生态环境影响较小。</p> <p>(2) 对水生生态影响</p> <p>工程施工区基本不占河道，现状天然河道宽度较宽，选择枯水期进行施工，可以保证施工区正常施工。</p> <p>运行期对水生生态没有影响。</p> <p>(3) 对生态完整性影响</p> <p>工程实施后，评价区自然系统的生产能力仍维持在现有水平上，自然系统的恢复稳定性和阻抗稳定性不会发生根本变化，工程对评价区自然系统生态完整性影响不大。</p> <p><b>2、水文影响</b></p> <p>(1) 水文变化</p> <p>本工程实施后，使通道的流水顺畅，对河道进行了防护，减轻了冲刷问题。</p> <p>(2) 泥沙变化</p> <p>河道整治后，工程对原河势及主河道纵坡没有大的改变，只对河道行洪断面和岸坡作了稳定安全治理，使得洪水宣泄更加顺畅，减轻了洪水对整治河道的冲刷力，按照本项目堤线布置方案，对治理河段河流输沙量有所增加，但整体上对河流泥沙变化不大。</p> <p>(3) 对水质影响</p> <p>本项目为防洪工程，自身不排水，不会向河流贡献污染物，不会对水质产生不利影响，河流水质保持原状。</p>
---------------------------------	---

### 3、对土壤环境的影响

本项目实施后可使河道两侧水土保持林、植物护坡、生态护岸等措施，使水土资源得到了保护和利用，流域内生态环境质量将得到改善，能有效保护水土资源，增加了项目区水土保持能力。

### 4、过水路面环境风险影响

本项目在河道 8+050 位置处设置一处过水路面，过水路面宽度 4.0m，两侧采用 1:8 坡度与上下游道路相连。路面采用 30cm 厚 C25F200 砼板，每隔 3.0m 设置一道伸缩缝。过水路面建成后，过水路面车辆、人畜通行会产生污染物，主要为汽车尾气、扬尘等，由于木垒河非汛期较长，过水路面车辆、人畜通行量较少，过水路面在一般情况下不会有水，故不会对河流水质造成大的影响。

为了确保交通运输安全及对保护环境，建议采用以下措施：

①应控制通行车辆的行车速度，降低交通事故的发生。

②设置“过水路面，谨慎驾驶”等标志警示牌，标明报警电话，提醒司机进入敏感路段，禁止随意靠边停车，有条件情况下快速通过，谨慎驾驶。

③加强运营期管理和养护，保证道路畅通。

由于木垒河能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准，河道设置过水路面存在污染物留存路面、运输危险物品事故状态下，将对河流水质造成影响，从环保的角度，本环评建议取消该工程，建议通过架桥做为车辆通过河道的途径。

选址 选线 环境 合理 性 分析	<p>本项目采用了原河道进行建设，减少外围扰动面积，有利于水土保持，对周边环境影响较小。从河道的选择和布置方案来看，在满足河道泄洪的前提下，工程建设尽量避开了周围耕地、林地等植被覆盖较好区域，减少了对原生地貌的扰动，降低了因工程建设造成的水土流失，从环境保护角度来看，主体工程选线及总体布局兼顾环保要求，布局合理。因此，工程布置方案是合理的。</p>
---------------------------------	---

## 五、主要生态环境保护措施

施工 期生 态环 境保 护措 施	<p><b>1、施工期大气污染防治措施</b></p> <p>施工期产生的大气污染物主要为施工机械开挖填筑时的泥土扬尘，白灰、水泥、砂子等建筑材料搬运、堆放时的扬尘，建筑垃圾堆放、清理时的扬尘，运输车辆碾压道路时的扬尘以及施工机械燃油产生的少量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 等气体。根据《关于开展大气污染防治冬病夏治工作的通知》（新环大气发〔2021〕142 号）等文件相关条款要求，为有效防治本项目施工可能产生的环境空气污染，要求采取以下防治措施：</p> <p>（1）开挖、平整施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬；尽量避免在大风天气下进行施工作业，风力大于四级的天气禁止挖方；</p> <p>（2）建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用水泥、石灰、砂石等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施：施工区周边设置围挡或料场使用防尘网，防止扬尘污染附近水体；其他有效的防尘措施如经常洒水；拌合站水泥等易飞扬的物料运输时用篷布覆盖严密，并装量适中，不得超限。施工场地经常洒水，尽可能减少灰尘对生产人员和其它人员造成危害及对农作物的污染；</p> <p>（3）建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施覆盖防尘布、防尘网；定期喷洒抑尘剂；</p> <p>（4）进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间：进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照固定的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输；</p> <p>（5）施工工地道路积尘清理措施，可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工</p>
---------------------------------	---

地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。施工过程中，应禁止将废弃的建筑材料作为燃料燃烧；

（6）对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：a）覆盖防尘布或防尘网；b）做好绿化工作；c）定时定量洒水；d）其他有效的防尘措施；

（7）工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。由专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况；

（8）做好施工现场的清洁工作。施工后期采用机械清运，此时扬尘污染最重，应采取洒水抑尘措施，设置围挡，降低扬尘污染，防止扬尘污染附近水体；

（9）施工期的临时堆场采用苫盖防护，并用编织袋装土压脚。

## **2、施工期水污染防治措施**

为防止施工期废水对周围环境的影响，施工中应采取以下措施：建设单位在施工现场设置沉淀池，生产废水经沉淀池沉淀处理后用于回用；本项目聘用当地居民作为施工人员，生活污水排入下水管网最终进入木垒县污水处理厂进行处理；做好环保宣传工作，严禁将废水倒入河道。

本项目在木垒河及其两侧施工，在施工期会给木垒河带来一定的影响，但随着施工的结束，其影响逐渐减弱或消失，为减少对木垒河的影响，在建设过程中应做到以下几点：

（1）禁止在木垒河边设置取、弃土（渣）场、施工场地和物料堆放场等临时工程。

（2）施工材料堆放场应尽可能远离河道，场地做防渗处理并设围挡措施，加盖篷布覆盖，减少雨水冲刷造成污染。

（3）禁止往木垒河河道内倾倒砂石料等物料，施工人员生活垃圾禁止弃入河道。

（4）施工时靠近木垒河一侧设置临时硬质围挡，防止车辆翻入木垒河中。

（5）文明安全施工，加强环境管理，避免对河道堤坝等防护设施产生破坏影响；施工过程中应注意施工现场的清理，避免废物料遗留河道内，并做好苫盖措施，防止施工产生的弃渣、泥沙进入水体。

### 3、施工期噪声污染防治措施

施工期各类机械设备的噪声值较高，因此在施工过程中，采取以下措施：

- (1) 合理安排好施工时间，尽量缩短施工期，禁止夜间施工；
- (2) 施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，并避免长时间使用高噪声设备；
- (3) 加强施工设备的维护保养，发生故障应及时委托木垒县城专业修理厂，保持润滑、紧固各部件，减少运行振动噪声；施工机械设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座。加强施工管理、文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其他噪声；
- (4) 加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备；
- (5) 为保护施工人员的健康，施工单位要合理安排工作人员，轮流操作高强度噪声的施工机械，减少接触高噪声施工机械的时间，或穿插安排操作高噪声和低噪声施工机械的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声机械设备附近工作的施工人员，可采取配备耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具；
- (6) 加强施工期间道路交通的管理，保持道路畅通也是减缓施工期噪声影响的重要手段。

### 4、施工期固体废物污染防治措施

为减少弃土在堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

- (1) 施工期间有部分施工垃圾如废砖、废钢铁废砖、沉砂池沉砂、废旧混凝土以及河道清淤产生的淤泥等，收集后堆放于临时弃渣场，由施工方统一清运至木垒县建筑垃圾场进行处理。
- (2) 车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶；
- (3) 施工期应尽量集中并避开雨期，要边弃土边压实，弃土完毕后应尽快恢复进行土地整平；
- (4) 做好环保宣传工作，工程产生的弃渣严禁随意堆放；
- (5) 严禁向河道及周边农田、林地区内抛洒杂物，乱丢垃圾等；
- (6) 严禁向河道内抛洒杂物，乱丢垃圾等；

(7) 在工程完工后 1 个月内，应当将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处置干净，不得在河道两侧范围内堆放建筑垃圾和工程渣土。

## **5、施工期生态环境影响防治措施**

(1) 明确施工用地范围，减少扰动该范围，禁止施工人员、车辆进入非施工占地区域。施工结束后，施工临时生产设施将予以拆除，以利于天然状态下植被的恢复，优化施工时间，避开丰水季节；

(2) 约束施工人员非法猎捕当地野生动物，禁止施工人员捕食鸟类、兽类；禁止施工人员野外用火，把对野生动物的干扰降至最低程度；

(3) 加强对施工人员的环保教育，严禁施工人员盗猎野生动物；

(4) 施工结束后对河道及两侧扰动地面采取场地平整措施；

(5) 施工结束后对因碾压而坑凹不平的路面进行土地平整的恢复措施；

(6) 对占有植被的表土进行单独收集，用于项目区及周边绿化覆土。

(7) 施工结束后对临时生产区等施工迹地进行土地平整及生态恢复，如拆除沉淀池等设备，弃渣场等平整场地，进行生态恢复。

## **6、施工期水土保持防治措施**

### **6.1 防洪堤工程区及河道疏浚区水土保持措施**

施工期间应规划施工活动范围，严禁施工材料乱堆乱放，划定适宜的堆料场和弃方堆放场所，以防对植被土壤破坏范围的扩大，安排好现有交通车辆的通行，由专人负责严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围，以防止破坏土壤和植被，引发水土流失。

### **6.2 临时生产区水土保持措施**

施工期间应严格划定施工临时生产区域，以避免对防治区以外场地的占压和扰动，并在临时生产区设置水土保持宣传警示牌，加强对施工人员的水土保持教育。

### **6.3 临时弃渣场水土保持措施**

施工期弃渣需临时就近堆放在工程区，以方便施工时的回填利用。堆渣均按照自然稳定边坡堆放，堆放形式设计为梯形台体状，以苫布遮盖，以防发生水蚀。临时弃土、弃渣的堆放应避免植被良好区，不能随处堆放。

#### **6.4 施工期防沙治沙措施**

本项目为河流治理工程，项目在施工过程中会不可避免的对项目及周边区域产生影响，拟采取以下防沙治沙生态措施：

（1）项目在施工期间，设置专人进行监管，防止施工人员随意破坏项目区周边现有的植被。

（2）项目施工期的进出车辆应在规定的现有简易道路内行驶，不得驶出道路规定范围，造成项目区周边植被破坏，如发生意外情况，需对破坏的植被进行补偿。

（3）项目区设置防沙治沙警示牌，做好防沙治沙的宣传工作，严格规定施工区域，尽量保护项目区域及周边植被的存活。

#### **7、施工期施工人员健康影响防治措施**

为了预防传染病流行，必须管理好水源，同时必须做好粪便、垃圾的处理工作，防止介水传染病（肝炎、痢疾、伤寒、霍乱等）在工地流行、防止病原污染水体。同时督促民工备蚊帐防蚊，以防止虫媒传染病疟疾、登革热在工地出现流行。

（1）施工单位做好施工人员的卫生保健、防疫检疫工作，对施工人员进行体检，做好工区卫生工作，防止传染病的发生、传播。

（2）在施工人员进场前，对准备进入施工区的施工人员进行卫生检疫，对携带传染性疾病的，禁止进入施工区，防止传染性疾病在施工区交叉感染。

（3）在施工区开展灭蚊、灭蝇、灭鼠活动，有效控制自然疫源性疾病的传染源，切断其传播途径，以控制和减少疾病的发生。

运营期生态环境保护措施	<p>(1) 做好环保宣传工作，设置警示牌；禁止巡查人员向河道中倾倒废水，抛洒杂物，乱丢垃圾；</p> <p>(2) 禁止巡查人员非法猎捕当地野生动物，捕食鸟类、兽类；</p> <p>(3) 运营期做好河道保护和清污工作，严禁将施工垃圾和弃土随意堆放在河道及其两边。施工结束后应拆除各类临建设施，及时覆土，保持生态良好。</p>																												
其他	<p><b>1、环境管理与监测计划</b></p> <p><b>1.1 环境管理计划</b></p> <p>本项目环境管理计划见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 拟建项目环境管理计划</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环境问题</th> <th style="width: 60%;">减缓措施</th> <th style="width: 10%;">实施机构</th> <th style="width: 15%;">管理机构</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">一、设计阶段</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>土地资源 ●做好矿产资源压覆调查，保护矿产资源；</td> <td style="text-align: center;">建设单位</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">建设单位</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>土壤侵蚀 ●不良地质路段特殊设计；</td> <td style="text-align: center;">设计单位</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>空气污染 ●在确定拌和站、弃土场位置时，考虑施工扬尘和其它问题对环境敏感地区(如居民区)的影响；</td> <td style="text-align: center;">设计单位</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">建设单位</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>水污染 ●降低交通运输事故泄露可能对沿线水体造成污染影响的几率。</td> <td style="text-align: center;">设计单位</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>景观保护 ●精心研究绿化设计，减少对沿线自然景观的影响； ●弃土场设置考虑景观影响。</td> <td style="text-align: center;">设计单位</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>施工临时生产区 ●施工临时生产区尽量少占用草地，设置时避开植被发育良好的地带； ●施工临时生产区远离沿线水体； ●施工便道尽量利用已有道路。</td> <td style="text-align: center;">设计单位</td> </tr> </tbody> </table>	环境问题	减缓措施	实施机构	管理机构	一、设计阶段				1	土地资源 ●做好矿产资源压覆调查，保护矿产资源；	建设单位	建设单位	2	土壤侵蚀 ●不良地质路段特殊设计；	设计单位	3	空气污染 ●在确定拌和站、弃土场位置时，考虑施工扬尘和其它问题对环境敏感地区(如居民区)的影响；	设计单位	建设单位	4	水污染 ●降低交通运输事故泄露可能对沿线水体造成污染影响的几率。	设计单位	5	景观保护 ●精心研究绿化设计，减少对沿线自然景观的影响； ●弃土场设置考虑景观影响。	设计单位	6	施工临时生产区 ●施工临时生产区尽量少占用草地，设置时避开植被发育良好的地带； ●施工临时生产区远离沿线水体； ●施工便道尽量利用已有道路。	设计单位
环境问题	减缓措施	实施机构	管理机构																										
一、设计阶段																													
1	土地资源 ●做好矿产资源压覆调查，保护矿产资源；	建设单位	建设单位																										
2	土壤侵蚀 ●不良地质路段特殊设计；	设计单位																											
3	空气污染 ●在确定拌和站、弃土场位置时，考虑施工扬尘和其它问题对环境敏感地区(如居民区)的影响；	设计单位	建设单位																										
4	水污染 ●降低交通运输事故泄露可能对沿线水体造成污染影响的几率。	设计单位																											
5	景观保护 ●精心研究绿化设计，减少对沿线自然景观的影响； ●弃土场设置考虑景观影响。	设计单位																											
6	施工临时生产区 ●施工临时生产区尽量少占用草地，设置时避开植被发育良好的地带； ●施工临时生产区远离沿线水体； ●施工便道尽量利用已有道路。	设计单位																											

二、施工期			
1	灰尘、空气污染	<ul style="list-style-type: none"> <li>●靠近居民点的地方采取合理的措施，包括洒水，以降低施工期道路扬尘，减少大气污染。洒水次数视当地土质、天气情况决定；</li> <li>●料堆和贮料场应离居民区 150m 以上，料堆和贮料场须遮盖或洒水以防止尘埃污染。运送建筑材料的卡车用采用帆布等遮盖措施，减少跑漏；</li> <li>●搅拌设备需良好密封并安装除尘装置，操作者注意劳动保护；</li> <li>●施工现场及运料道路在无雨的天气定期洒水，防止尘土飞扬；</li> </ul>	施工单位
2	土壤侵蚀	<ul style="list-style-type: none"> <li>●弃土场完工后应及时进行复垦，减少水土流失；</li> </ul>	施工单位
3	水污染	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生活垃圾集中处理，不得直接排入沿线水体；</li> <li>●机械油料的泄漏或废油料的倾倒入水体后将会引起水污染，应加强环境管理，开展环保教育；</li> <li>●施工材料不宜堆放在河流水体附近，应远离河流，并应有临时遮挡的帆布，防止大风暴雨冲刷而进入水体；</li> <li>●采取所有合理措施，如沉淀池，防止向河流直接排放建筑污水；</li> </ul>	施工单位
4	噪声	<ul style="list-style-type: none"> <li>●合理科学地布局施工现场，对可固定的机械设备如空压机、发电机安置在施工场地临时房间内；</li> <li>●严格执行工业企业噪声标准以防止施工人员受噪声侵害，靠近强声源的工人将戴上耳塞和头盔，并限制工作时间；</li> <li>●居民集中区周边 400m 范围内应避免夜间高噪声施工，施工便道夜间应停止材料运输；</li> <li>●加强机械和车辆的维修和保养，保持其较低噪声水平。</li> </ul>	施工单位
5	生态资源保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>●开挖基础时，应设置临时性沉淀池，以拦截泥沙，加强对临河路段的保护。待路建成后，将沉淀池推平；</li> <li>●加强对施工人员的环保教育工作，禁止施工人员随意破坏植被和猎捕野生动物；</li> <li>●将生态保护方案计入招标和合同条款，作为选用施工单位和对其进行考核的重要指标；</li> </ul>	施工单位
6	景观保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>●严格按设计操作恢复景观质量；</li> <li>●弃土场及时恢复；</li> </ul>	施工单位
7	文物	<ul style="list-style-type: none"> <li>●施工过程中如发现文物应立即停止土方挖掘工程，并上报文物部门，保护现场，待文物部门处理后再进行施工。在主管部门结束文物鉴定工作并采取必要的保护措施前，挖掘工程不得重新进行；</li> </ul>	施工单位
8	施工驻地	<ul style="list-style-type: none"> <li>●加强对施工人员的环境教育；</li> <li>●施工驻地生活污水、施工机械废水不得随意排放，定期处理，集中排放；</li> <li>●在施工驻地应设置垃圾箱和卫生处理设施；</li> <li>●防止生活污水和固体废弃物污染水体；</li> </ul>	施工单位
9	施工安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>●为保证施工安全，施工期间在临时道路上应设置安全标志；</li> <li>●施工路段设执勤岗，疏导交通，保证行人安全；</li> <li>●施工期间，为降低事故发生率，应采取有效的安全和警告</li> </ul>	施工单位

建设单位

		措施； ●做好施工人员的健康防护工作等；	
10	运输管理	●建筑材料的运送路线应仔细选定，避免长途运输，应尽量避免影响现有的交通设施，减少尘埃和噪声污染； ●咨询交通和公安部门，指导交通运行，施工期间防止交通阻塞和降低其运输效率； ●铺设横穿现有道路的临时施工道路； ●制订合适的建筑材料运输计划，避开现有道路交通高峰；	施工单位
11	环境监测	●按施工期环境监测计划进行；	环境监测机构
12	施工监理	●按施工期工程环境监理计划进行，纳入工程监理统管范畴；	监理单位

本项目环境监理方案见表 5-2。

表 5-2 施工期环境监理方案

治理项目	环保设施	实施单位	监理单位	实施时段	负责单位
废气治理	施工期洒水、围挡	建设单位	施工监理单位	与项目同步	建设单位
废水治理	沉淀池				
噪声治理	合理安排施工时间				
固废治理	弃料、建筑垃圾合理处置				
生态保护	施工场地平整、植物防护				

## 1.2 环境监测计划

本项目环境监测计划见表 5-3。

表 5-3 施工期环境监测计划

环境要素	检测地点	监测项目	监测频次、时间	实施机构
环境空气	拌和站场界	TSP	视情况确定，施工期不少于 2 次	委托有资质的环境监测单位
水土保持	项目途经区域	水土流失		
生态	有可能造成植被破坏的，需提出相应的植被保护措施。严格按照设计要求界定施工范围，严禁越界施工。施工后尽快平整土地，尽量缩短临时用地时间。		随机检查	

本项目投资估算为 2242 万元，环保投资 121 万元，投资比例为 5.40%，见表 5-4。

表 5-4 环境保护投资一览表

环境要素	环保措施和设施	费用（万元）	进度
废水	沉淀池	3	施工期
废气	设置围挡或防尘网等	10	施工期
	洒水车（2 辆）	10	施工期
生态	植物防护措施	25	施工期 营运期
水土保持	场地平整	58	施工期
防沙治沙	防沙治沙	10	施工期
固废	生活垃圾和建材废料收集装置和委托处理费	5	施工期
合计		121	

环保  
投资

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

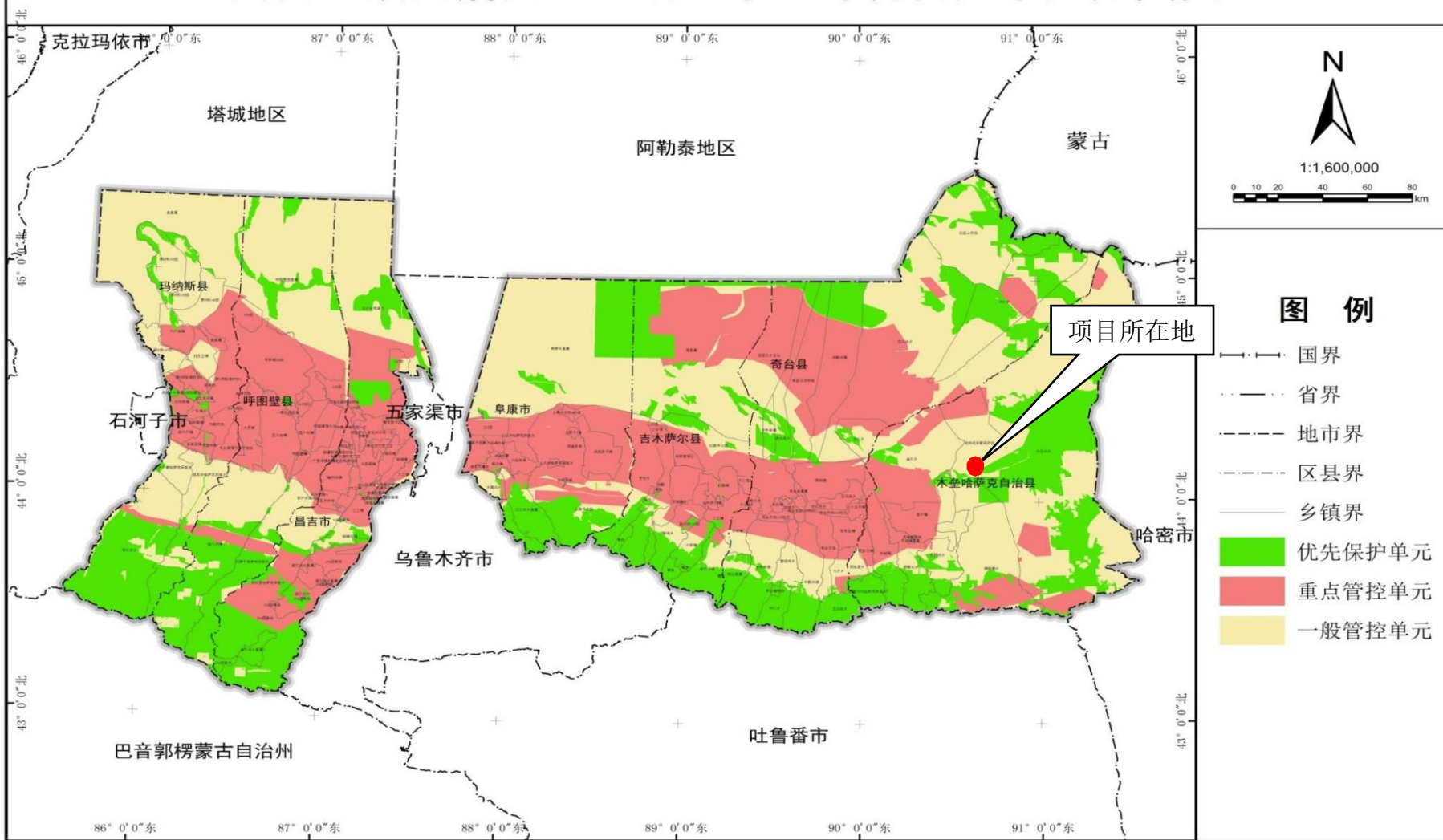
内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	对施工占地进行平整；严禁在非施工区域活动；严禁乱丢；开展防沙治沙活动	现场是否平整；施工区外是否有破坏，是否开展防沙治沙活动	对临时占地范围恢复的植被及土壤进行管理	保证植被存活
水生生态	/	/	无	无
地表水环境	施工废水经废水处理设施处理后回用于施工场地，不随意外排。生活废水排入下水管网，最终排入木垒县污水处理厂进行处理；临时工程不设置在水体内	施工、生活废水是否外排	加强河道运行期的巡视，渠道清淤	避免河道堵塞影响正常输水
地下水及土壤环境	生产废水污水处理池处理后回用于施工场地，处理池底部应做一般防渗处理，基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层；生活废水排入下水管网，最终排入木垒县污水处理厂进行处理	施工现场是否平整；临时工程是否已经拆除	无	无
声环境	选用低声级建筑机械、严禁夜间装卸材料；车辆在施工区内严禁鸣笛	是否有噪声扰民投诉现象	无	无
振动	无	无	无	无
大气环境	保持施工地面平整、采取覆盖、洒水湿润地面、限制车速、严禁抛撒物料；原料堆场地面做硬化处理，采用密目网遮盖，四周设置不低于物料高度的彩钢板，并配备若干台移动式雾炮在原料卸车、上料过程进行喷雾抑尘，控制粉尘无组织排放；拌合站内易飞扬的物料运输时用篷布覆盖严密，并装量适中，不得超限，拌合工序设置在密闭的彩钢板房内	施工区是否尘土飞扬	无	无

固体废物	生活区设垃圾箱；弃土用于取土场填平；建筑垃圾回收利用，无法利用的集中收集后运至指定地点处理	生活垃圾是否被清运；现场无遗留弃	定期对防洪堤进行维护；加强防洪堤管理	周边是否有垃圾堆存
电磁环境	无	无	无	无
环境风险	无	无	无	无
环境监测	对项目途经区域生态进行检查	现场是否平整，生态是否恢复	无	无
其他	无	无	无	无

## 七、结论

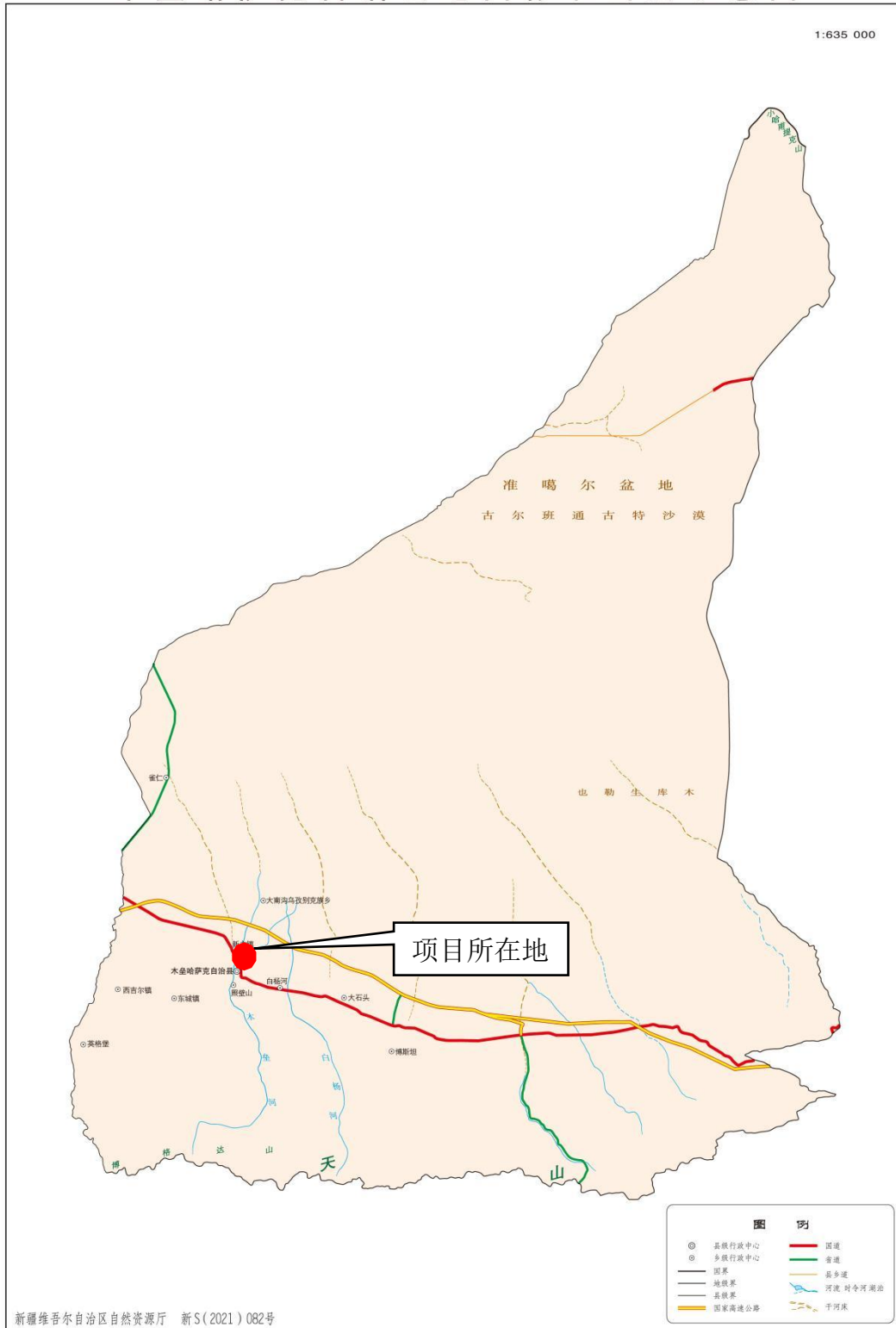
从环境角度考虑，建设单位在建设及运行过程采取工程措施、临时防护措施相结合的综合防治体系，对各项污染防治措施切实逐项予以落实、并加强运营期管理的前提下，对周围环境质量影响较小，本项目实施后，减轻当地防洪负担，对当地居民安心生产具有积极推动作用，建设项目可行。

# 昌吉回族自治州“三线一单”环境管控单元分类图

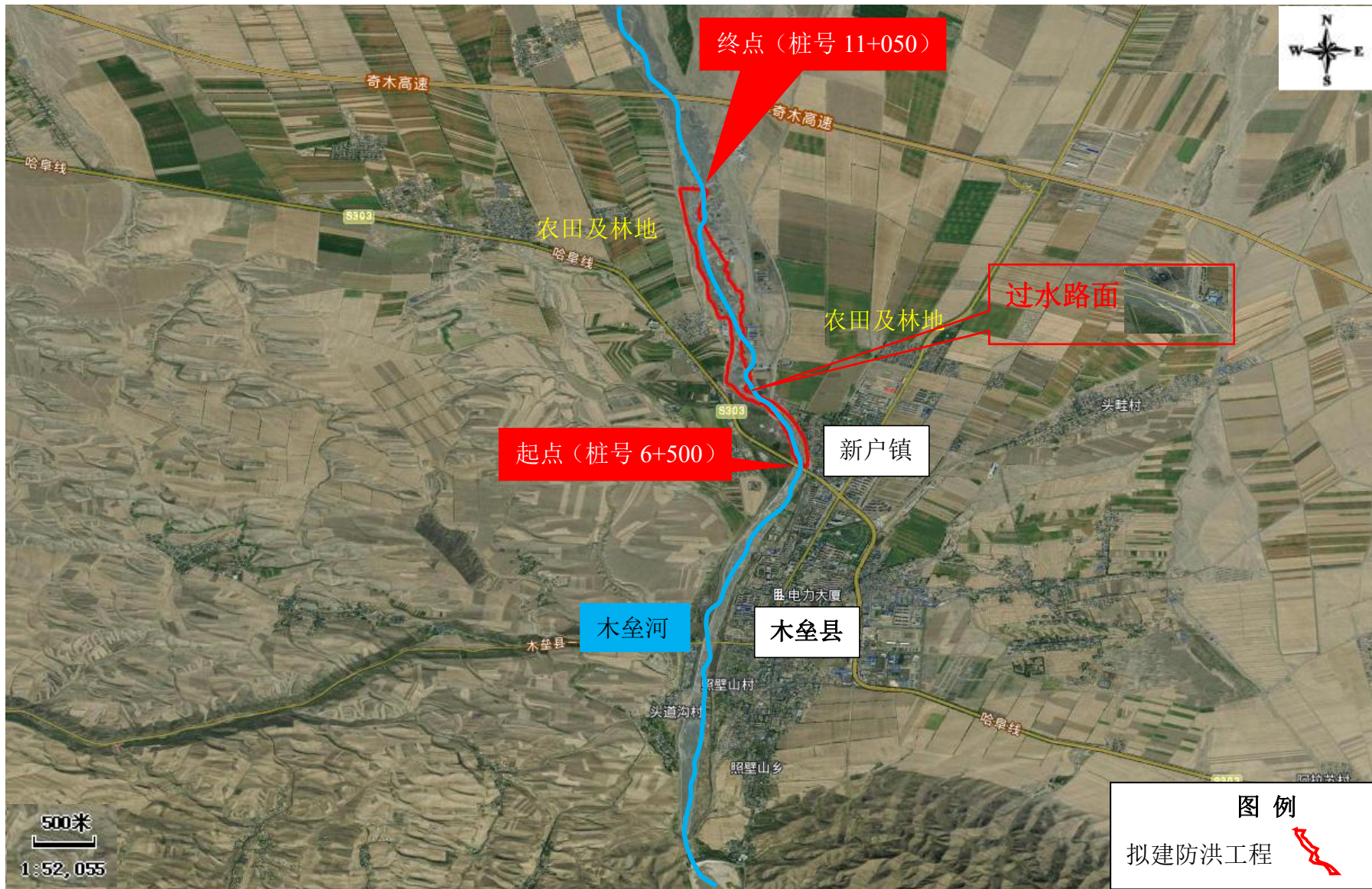


附图1 拟建项目在生态分区中的位置图

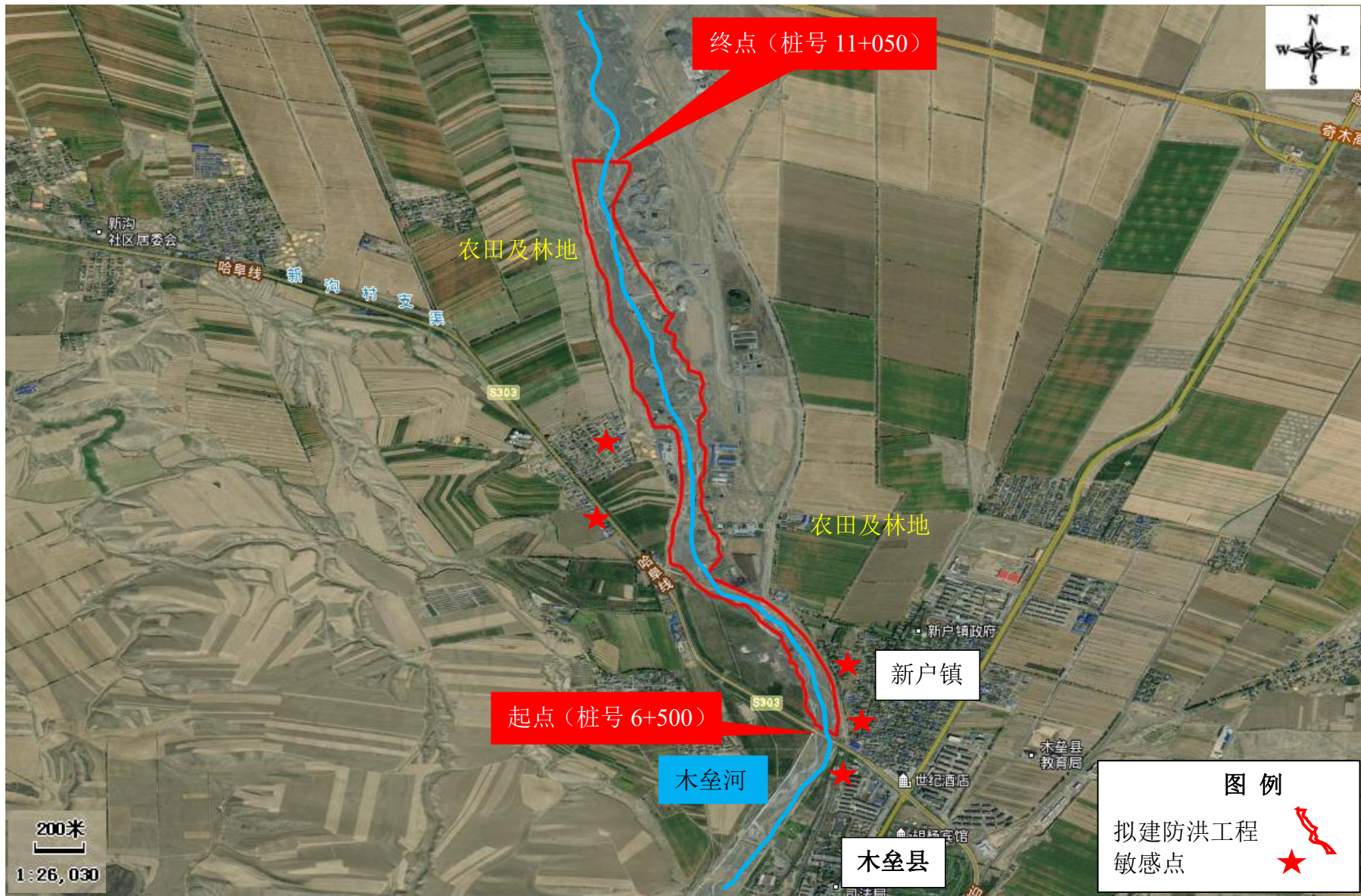
# 木垒哈萨克自治县地图标准画法示意图



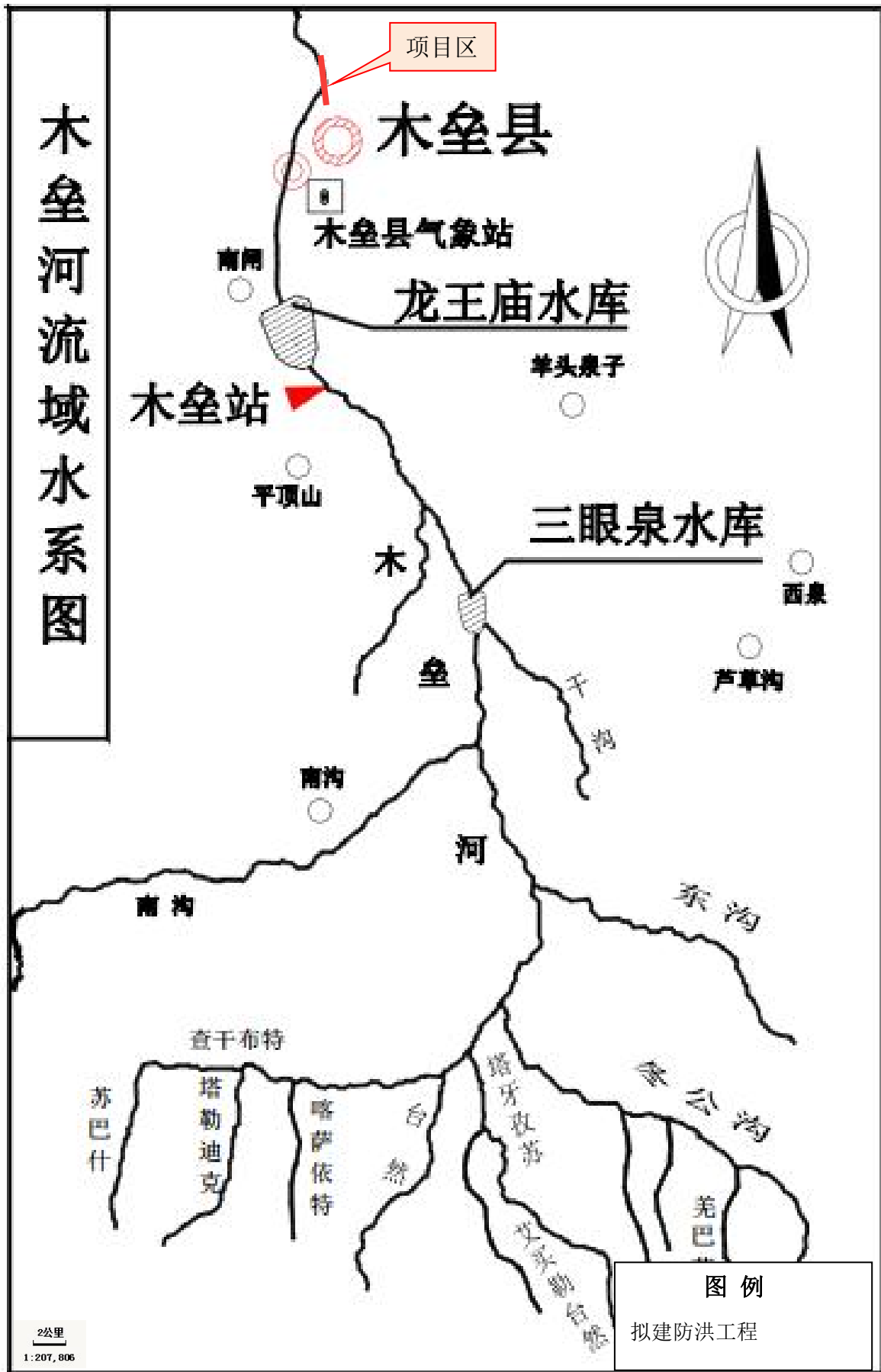
附图2 地理位置图



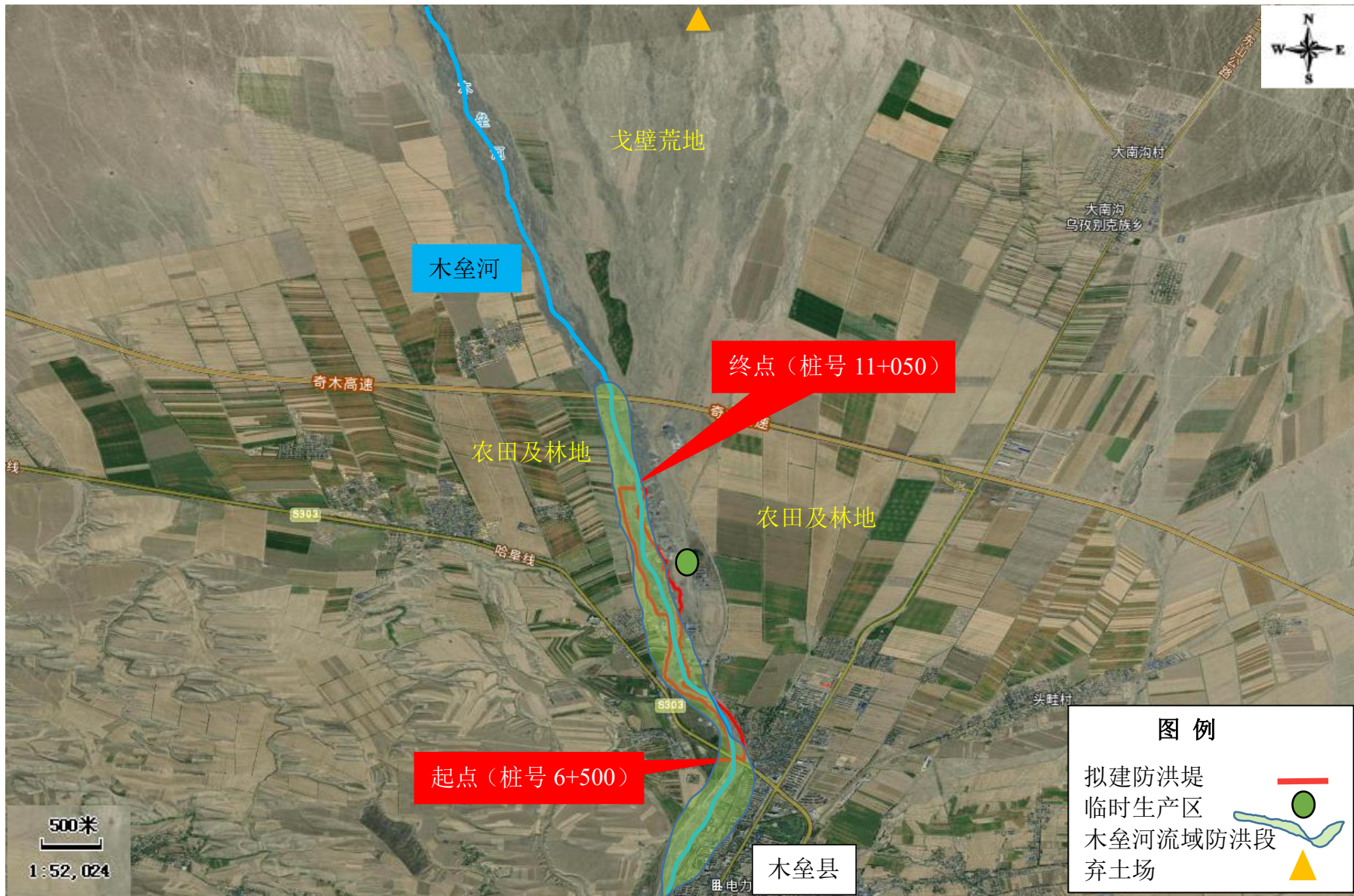
附图3 路线走向图



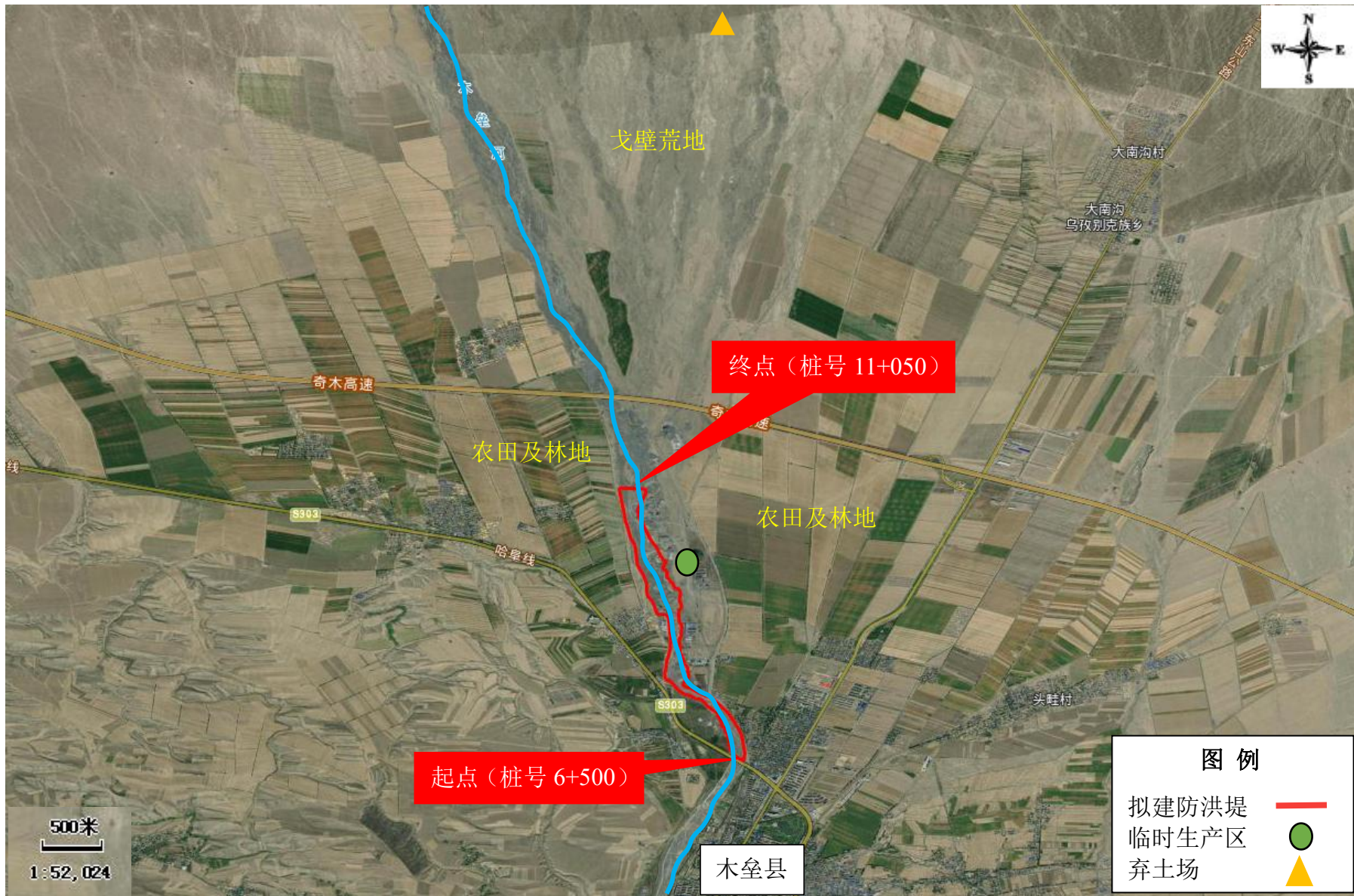
附图4 生态环境保护目标分布及位置关系图



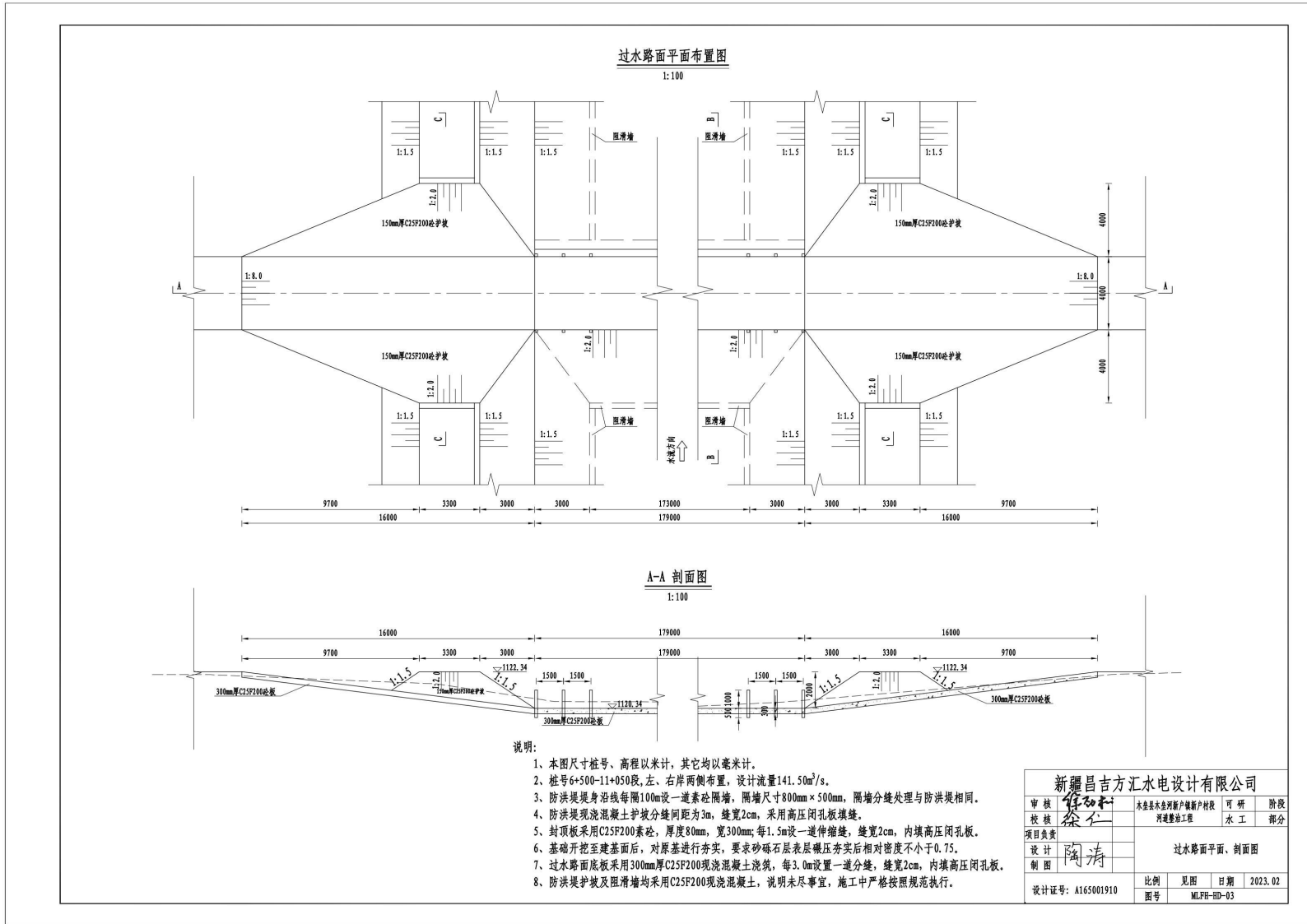
附图5 所在流域水系图



附图 6 施工总布置图

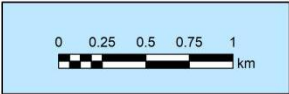
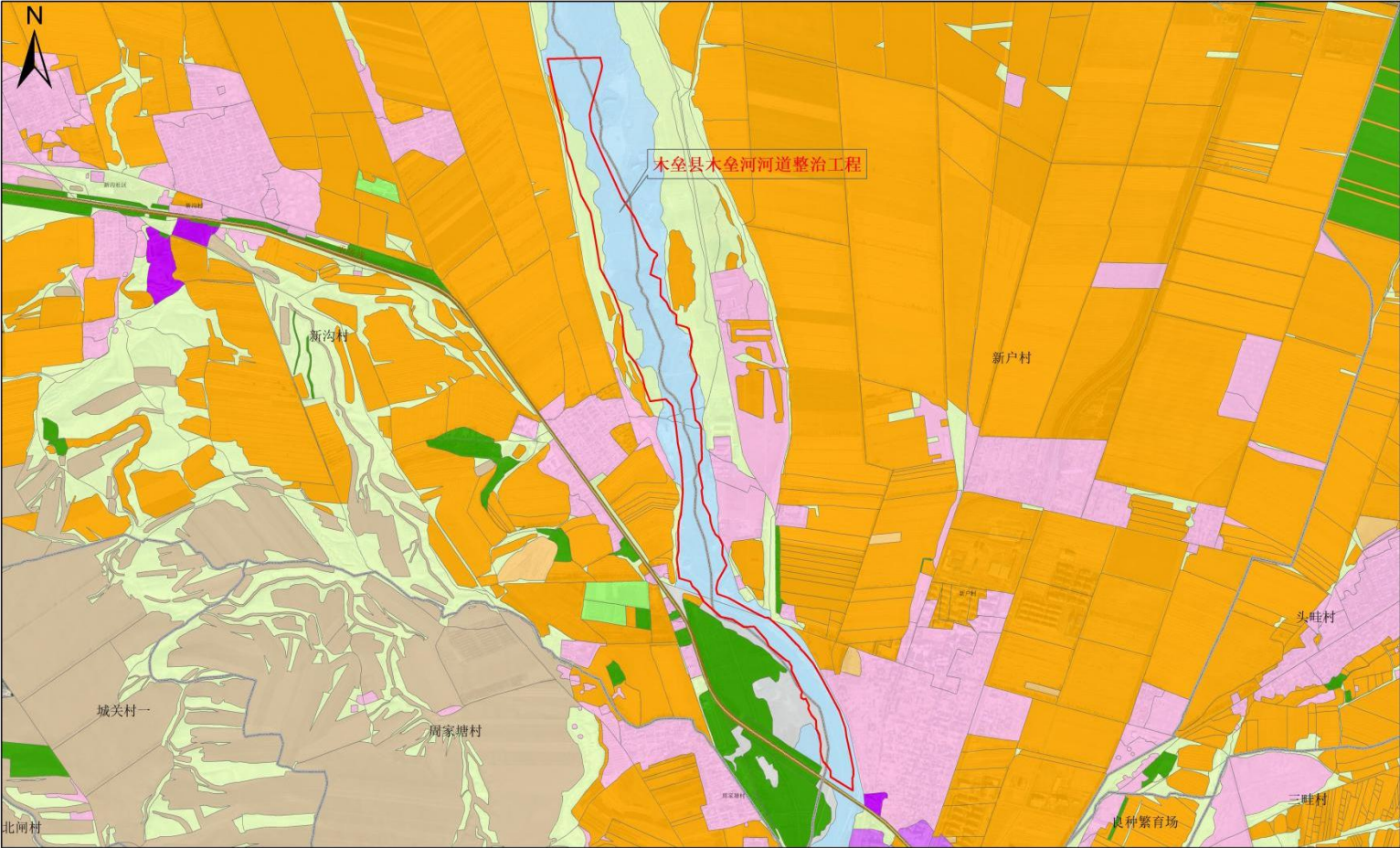


附图 7 工程总平面布置图



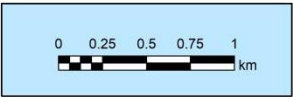
附图 7-1 过水路面平面布置图

# 评价区域土地利用现状图



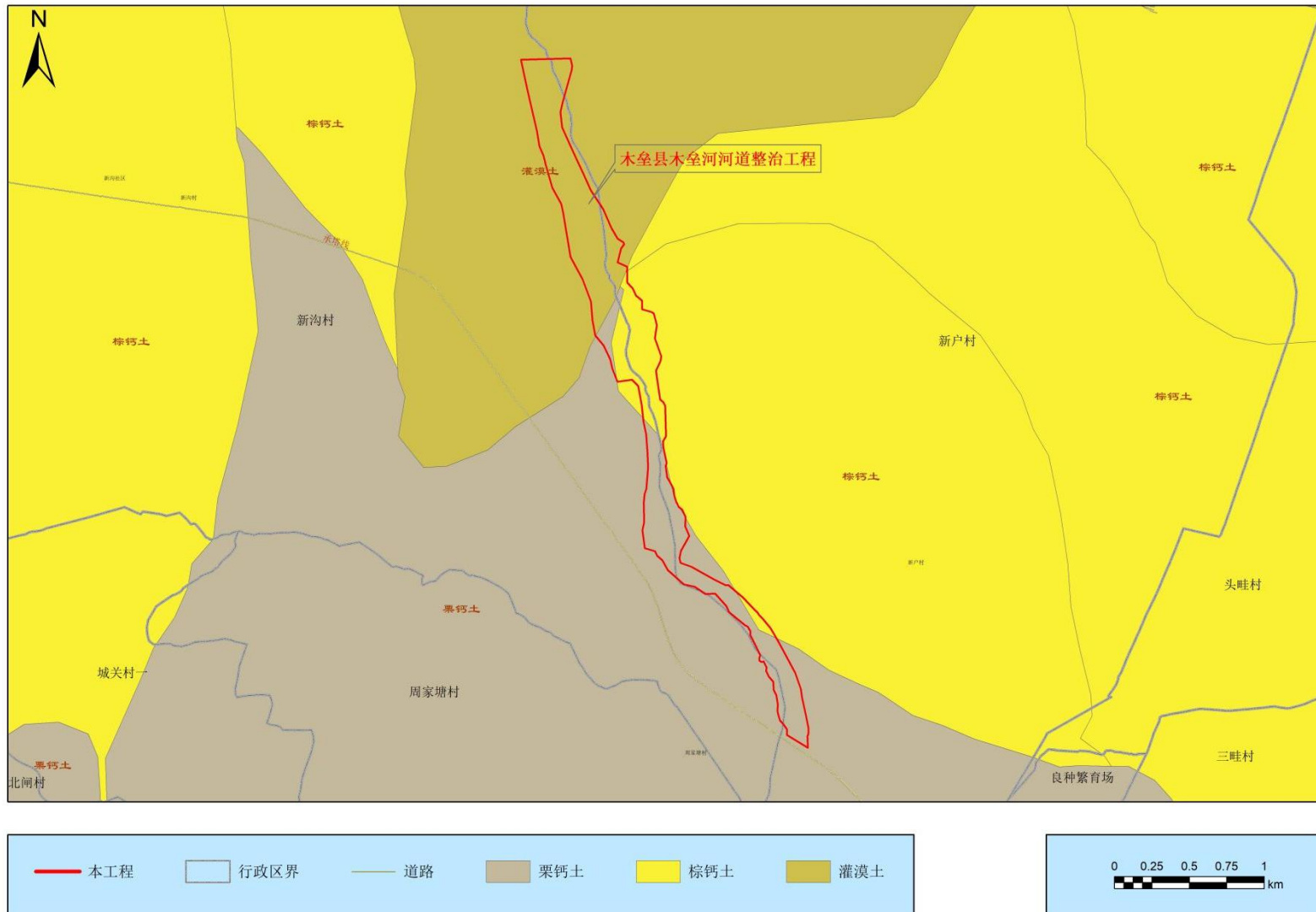
附图 8 土地利用类型图

# 评价区域植被类型图



附图 9 植被类型图

# 评价区域土壤类型图



附图 10 土壤类型分布图



项目区现状



项目区现状



现场踏勘图

## 委 托 书

新疆祥达亿源环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，特委托贵公司承担木垒县木垒河河道整治工程的环境影响评价工作，编制本项目的环境影响报告表。

特此委托！

木垒哈萨克自治县水利管理总站

2023年1月



موري قازاق اۆتونوميالى اۋداندىق

ھامۇجانە رەفورما كومىتەتىنىڭ خوجاتى

木垒哈萨克自治县

# 发展和改革委员会文件

木发改字〔2023〕33号

## 关于木垒县木垒河河道整治工程可行性研究报告 (代项目建议书)的批复

木垒县水利管理总站:

你单位上报《关于木垒县木垒河河道整治工程可行性研究报告(代项目建议书)的请示》(木水管字〔2023〕6号)及相关附件材料已收悉。经我委研究,批复如下:

一、水利基础设施建设是农业基础设施建设内容的组成部分。通过项目的建设,可有效节约水资源,有效促进“农业增产、农民增收、农村繁荣”目标,为我县经济社会全面协调可持续发展提供有力保障。因此,同意实施关于木垒县木垒河河道整治工程建设项目。

二、项目建设规模及建设内容:新建堤防总长9.101km,河道疏浚整治4.55km,新建过水路面1处。



扫描全能王 创建

附件:

三、项目单位: 木垒县水利管理总站

四、项目地点: 木垒县

五、建设性质: 新建

六、项目投资规模和资金筹措: 项目总投资 2242 万元, 申请地方政府专项债券 1000 万元, 其余资金为地方配套资金。

七、项目建设期限: 1 年

八、项目编码: 2302-652328-04-01-749281

请你单位据此批复抓紧开展其他各项工作, 资金不到位严禁开工建设, 严禁产生政府债务或隐性债务。并按照国家及自治区相关要求和管理办法, 切实加强项目组织管理, 落实开工各项必备手续。实施中严格执行项目法人责任制、招投标制、工程监理制、合同管理制、竣工验收制, 严禁擅自变更建设规模、建设内容、建设标准或资金用途, 确保工程质量, 按期建成发挥效益。因国家政策调整、价格上涨、地质条件发生重大变化等原因确需增加投资概算或变更内容的, 应当及时提出调整方案及资金来源, 按照规定的程序报我委进行调整或者调剂。项目竣工后, 按照项目管理办法相关规定及时完成项目验收。

附件: 审核部门核准意见

木垒县发展和改革委员会

2023 年 2 月 28 日

木垒县发展和改革委员会

2023 年 2 月 28 日印发



扫描全能王 创建

附件：

### 审核部门核准意见

建设项目名称：木垒县木垒河河道整治工程

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	√			√	√		
设计	√			√	√		
建筑工程	√			√	√		
安装工程							
监理	√			√	√		
设备							
重要材料							
其他							√

审核部门核准意见说明：

核准

审批部门盖章  
2023年2月28日

注：审批部门在空格注明“核准”或者“不予核准”



扫描全能王 创建

中华人民共和国  
جۇڭخۇا خەلق جۇمھۇرىيىتى  
事业单位法人证书  
كەسپىي ئورۇنلار قانۇنىي ئىگە گۇۋاھنامىسى

(副本)  
قوشۇمچە نۇسخا 12622328457829564P

统一社会信用代码  
بىر تۇتاش جەمئىيەت ئىناۋەتلىك نومۇرى



有效期 自2021年02月03日 至2026年02月03日  
ئۈنۈملۈك مۇددىتى

请于每年3月31日前向登记管理机构报送上一年的年度报告

دۆلەت كەسپىي ئورۇنلارنى تىزىملاپ باشقۇرۇش ئىدارىسى نازارەت قىلىپ تۈزدى

名称 木垒哈萨克自治县水利管理总站  
نامى  
宗旨和 为已建水利工程正常运行提供管理保障  
مەقسىتى ۋە 已建水利工程政策法规与技术标准拟  
业务范围 定 已建水利工程注册安全鉴定运行管理  
كەسپ دائىرىسى 水利工程安全监测仪器认定质量检测  
住所 木垒县人民北路水利局  
تۇرۇشلۇق ئورنى  
法定代表人 刘春辉  
قانۇنىي ۋەكىل  
经费来源 财政补助  
مەنبەسى خىراجەت  
开办资金 ¥7448万元  
ئىش باشلاش مەبلەغى  
举办单位 木垒哈萨克自治县水利局  
باشقۇرغۇچى ئورۇن  
登记管理机构 木垒哈萨克自治县水利局  
تىزىملاپ باشقۇرغۇچى ئورگان



国家事业单位登记管理局监制

موري قازاق اۆتونوميالى اۋداندىق حالق ۇكىمەتى

# 木垒哈萨克自治县人民政府

木县政函〔2019〕95号

## 木垒哈萨克自治县人民政府 关于对《木垒县木垒河河道岸线管理利用规划》的 批 复

县水利局:

你局上报的《关于请求审批通过〈木垒县木垒河河道岸线管理利用规划〉的请示》(木水字〔2019〕59号)已收悉,经县人民政府第四十一次常务会议研究,同意《木垒县木垒河河道岸线管理利用规划》,请你局印发相关单位,按政策要求抓好落实。

木垒哈萨克自治县人民政府

2019年11月20日