

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：尚志市大亮子河（楸皮囤河段）水源治理工程（一期）

建设单位（盖章）：尚志市中小型公益性河流及水库工程项目建设管理处

编制日期：2023年4月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设项目环境影响报告表

## (生态影响类)

项目名称：尚志市大亮子河（楸皮圈河段）水源  
治理工程（一期）

建设单位（盖章）：尚志市中小型公益性河流及  
水库工程项目建设管理处



编制日期：2023年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1682217543000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	78y5v0		
建设项目名称	尚志市大亮子河（椴皮河段）水源治理工程（一期）		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	尚志市中小型公益性河流及水库工程项目建设管理处		
统一社会信用代码	1123018300184538X3		
法定代表人（签章）	刘炳南 		
主要负责人（签字）	刘炳南 		
直接负责的主管人员（签字）	刘炳南 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	黑龙江盛润环保工程设计有限公司		
统一社会信用代码	912301037875470334		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
高妍	2017035230352013230001000248	BH005618	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
高妍	建设项目基本情况、建设内容、生态环境影响分析、结论	BH005618	
刘佳敏	生态环境现状、保护目标及评价标准、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单	BH049907	

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设内容 .....	11
三、生态环境现状、保护目标及评价标准 .....	24
四、生态环境影响分析 .....	36
五、主要生态环境保护措施 .....	47
六、生态环境保护措施监督检查清单 .....	56
七、结论 .....	58

## 附图：

附图 1 地理位置示意图

附图 2 水系图

附图 3 哈尔滨市环境管控单元图

附图 4 本项目在黑龙江省主体功能区划中的位置

附图 5 本项目在黑龙江省生态功能区划中位置关系示意图

附图 6 本项目与《黑龙江省水土保持规划（2015-2030）》位置关系图

附图 7 本项目与生态保护红线位置关系图

附图 8 本项目与幸福沟水库饮用水水源保护区的位置关系图

附图 9 工程平面布置图

附图 10 施工平面布置图

附图 11 全本公示截图

**附件：**

附件 1：《尚志市发展和改革局关于尚志市大亮子河（楸皮囤河段）水源治理工程（一期）可行性研究报告的批复》（尚发改发[2022]100 号）；

附件 2：《关于对尚志市大亮子河（楸皮囤河段）水源治理工程（一期）初步设计报告的批复》（尚水发[2022]71 号）；

附件 3：《关于落实“十四五”规划《纲要》102 项重大工程项目入库和调度工作的通知》（黑水发[2022]58 号）；

附件 4：中华人民共和国建设项目用地预审与选址意见书(用字第 2301832022003 号)；

附件 5：环境质量现状监测报告。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	尚志市大亮子河（楸皮囤河段）水源治理工程（一期）		
项目代码	22062301830401757239		
建设单位联系人	刘炳南	联系方式	13946132340
建设地点	黑龙江省尚志市，项目位于大亮子河幸福沟水库上游		
地理坐标	起点（127度44分11.950秒，45度28分6.850秒）； 终点（127度50分42.160秒，45度26分0.750秒）		
建设项目行业类别	五十一、水利：127、 防洪除涝工程	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） /长度（km）	72400/10.88
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）	尚志市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	尚发改发[2022]100号
总投资（万元）	2740.01	环保投资（万元）	43.15
环保投资占比（%）	1.57	施工工期	10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	无		
	地表水	防洪除涝工程：包含水库的项目应进行专项评价。本工程为防洪除涝工程，施工河段不包含水库。因此无需进行地表水专项评价。	
	地下水	本工程主要内容为防洪除涝工程，属于水利工程，本工程不含穿越可溶岩地层隧道的项目。因此，无需进行地下水专项评价。	
	生态	本工程不涉及国家公园、自然保护区、森林公园、风景名胜区、地质公园、湿地公园、水产种质资源保护区和其他类型禁止开发区的核心保护区域等环境敏感区，因此，无需进行生态专项评价。	
	大气	本工程不涉及油气、液体化工码头、干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头，因此，无需进行大气专项评价。	
	噪声	本工程不属于交通运输业，无需进行噪声专项评价。	
	环境风险	本工程不涉及石油和天然气开采、油气、液体化工码头、原油、成品油、天然气管线、危险化学品输送管线，因此，无需进行环境风险专项评价。	

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	/
其他符合性分析	<p>一、“三线一单”符合性分析</p> <p>(一)生态保护红线符合性分析</p> <p>根据《哈尔滨市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(哈政规〔2021〕7号):本项目中在小五队和秃顶子村之间的188m堤防位于张广才岭—老爷岭水源涵养与生物多样性维护功能生态保护红线范围内。由于本工程为堤防工程,因此本工程不可避让河段。</p> <p>本工程任务主要是防洪除涝,属于8类允许建设开发活动中第7类:“必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、防洪和供水设施建设与运行维护。”</p> <p>根据《关于落实“十四五”规划《纲要》102项重大工程项目入库和调度工作的通知》(黑水发[2022]58号),本项目属于102项重大工程涉水利项目。</p> <p>因此,本项目虽然涉及生态保护红线,但属于允许建设的项目。</p> <p>(二)环境质量底线符合性分析</p> <p>根据《哈尔滨市生态环境质量报告书2021年》,本项目评价区大气环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,属于达标区。本项目所在区为农村地区,以耕地为主,以及少数村屯,工程建设区人口密度较小,没有噪声污染源,区域声环境质量均较好。幸福沟水库坝址断面的监测项目均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准要求。</p> <p>本项目运营期无污染物排放,施工期产生的扬尘、噪声污</p>

染，经过处理后满足达标排放。无废水、固废排放，工程不会对土壤环境产生影响。且施工期的污染是临时的，随着施工期结束而消失。因此项目投产后不会改变该区域环境质量底线。

### （三）资源利用上限符合性分析

本工程永久占地面积为1.86hm<sup>2</sup>，占地类型为耕地、林地和草地，耕地为一般农田，不属于基本农田。草地为天然草地，林地为森林沼泽。本工程临时占地面积为5.38hm<sup>2</sup>，占地类型均为耕地，临时占地期满后要在一年内恢复耕作。对于施工临时用地耕地复垦措施主要为：在施工用地前，将表层土剥离，剥离厚度30cm，集中堆置在临时施工区的侧边；用地完成后对场地进行疏松平整，回填剥离表土，达到复耕要求。本项目消耗的资源主要为电能以及砂、石等是公用原辅料。项目供电可以接入市政供电管网，用电量不大，施工范围较小，砂石用量很少，不会突破该区域资源利用上线。

### （四）环境准入负面清单

本工程为防洪除涝工程，工程主要内容为堤防工程、生态护岸工程和穿堤建筑物工程。不属于高污染行业。项目建成后，会提高当地的防洪等级，改善水土流失现状。保护河流沿岸的耕地、村庄、水源地，改善当地的生态环境。本工程符合《哈尔滨市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(哈政规〔2021〕7号)管控要求。

### 二、产业结构符合性分析

本项目属于《产业结构调整指导目录》（2019年修订）以及《国家发展改革委关于修改产业结构调整指导目录（2019年修订）的决定》（2021年12月30日实施）中“江河湖海堤防建设及河道治理工程”，属于鼓励类，符合国家产业政策。

三、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》符合性

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》符合性分析见表1-1。

**表1-1 “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**

审批原则要求	本项目	符合性
<p>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</p>	<p>本项目符合黑龙江省主体功能区划、黑龙江省生态功能区划。本项目已列入国家“十四五”规划102项重大工程涉水利项目名录清单中，具体见附件3。</p>	符合
<p>工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、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，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。</p>	<p>本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地。</p> <p>本项目188m堤防位于张广才岭—老爷岭水源涵养与生物多样性维护功能生态保护红线范围内。本工程任务主要是防洪除涝，属于8类允许建设开发活动中第7类：“必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、防洪和供水设施建设与运行维护。”</p> <p>本项目部分工程位于幸福沟水库饮用水水源保护区的二级保护区和准保护区，本项目工程内容主要为堤防工程、生态护岸工程和穿堤建筑物工程。项目运营期不产生污染物，与饮用水水源保护区的保护要求相协调。</p>	符合
<p>项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸(坡、底)、生态修复、增殖放流等措施。</p>	<p>本项目施工段无珍稀鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境，无珍稀濒危的鱼类。施工造成的鱼类暂时游走，水生生物多样性降低是临时的，施工结束后，鱼类会返回原处，施工对水生生物的影响很小。无需下泄生态流量、设置洄游通道等措施。</p>	符合
<p>项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土(渣)场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准</p>	<p>施工扬尘采用洒水降尘、苫布苫盖等抑尘措施；施工废水沉淀后用于洒水降尘，不外排；施工机械设备、车辆安装基础减振；施工采用分段施工，开挖的</p>	符合

	<p>和要求，对施工期各类废(污)水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施。</p>	<p>土方可及时回填，避免引起水土流失。本项目不涉及饮用水取水口、施工段无珍稀濒危的鱼类，无珍稀鱼类的索饵场、越冬场、产卵场等重要水生生境。</p> <p>本项目部分工程位于幸福沟水库饮用水水源保护区的二级保护区和准保护区，生产废水集中收集沉淀后循环利用，不外排；含油废水经隔油池处理达标后用于施工场地洒水降尘，废油交有资质单位处理；施工区内设置移动卫生间，定期清掏堆肥，不外排；表土剥离后暂存在表土暂存场，全部用于临时占地的生态恢复用土；施工人员生活垃圾交由市政环卫部门处理；本项目施工对环境的影响主要体现在施工期，随着施工期结束，这些影响也随之消失。</p>	
	<p>按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。</p>	<p>本项目运营期不产生污染物，本次评价按导则要求列出施工期监测计划，明确了地表水、大气、声环境监测点、因子、频次等有关要求，根据监测评估结果优化环境保护措施。</p>	符合
<p>七、《黑龙江省水土保持规划》(2015-2030)的符合性分析</p> <p>本工程位于尚志市，属于国家级水土流失重点治理区。</p> <p>重点治理区应实施以小流域为单元、以坡耕地改造和侵蚀沟治理为重点的综合治理工程。以治理水土流失、蓄水固土、减少泥沙下泄为目标，采取水土保持工程措施、植物措施和农业耕作措施，开展“山水林田湖”统一规划和全面治理，建立水土流失综合防治体系。大力营造农田防护林、防风固沙林和水土保持林，开展生态修复、退耕还林、退耕还草，增加植被面积。实施坡耕地治理工程、侵蚀沟治理工程、配套保护性耕作和坡面蓄排体系建设，提高和维持土地生产力。同时，严格生产建设项目监督管理，防治人为水土流失。通过全面规划和规模治理，改善区域生产条件和生态环境，增强抗御自然灾害的</p>			

	<p>能力。</p> <p>大亮子河（楸皮囤河段）水源治理工程，位于水源地幸福沟水库上游。项目新建护岸防止河岸冲刷，结合两岸种植树木，减少上游河岸水土流失，降低幸福沟水库淤积，提高幸福沟水库水质，起到涵养水源地的作用。同时在现有防洪工程的基础上，通过加高培厚既有堤防、新建堤防、新建排水建筑物等工程措施，完善大亮子河（楸皮囤河段）防洪体系，提高项目区防洪排涝能力，保护大亮子河沿岸居民及耕地的安全。符合《黑龙江省水土保持规划》（2015-2030）的规划要求。</p> <p>八、《黑龙江省黑土地保护利用条例》符合性分析</p> <p>根据《黑龙江省黑土地保护利用条例》第四十九条，任何组织和个人应当节约使用黑土。农田改造、河湖清淤、表土剥离等活动中收集的黑土，经县级以上人民政府指定的部门备案并取得备案凭证后，可以用于土地复垦、劣质地改良、受污染耕地的风险管控和修复以及园林绿化、苗床苗圃用土、花卉种植等。</p> <p>本工程表土剥离后暂存在表土暂存场，表土暂存场设在生产生活区附近，便于就近作为生态恢复用土，本工程剥离的表土全部用于临时占地复垦用土，与《黑龙江省黑土地保护利用条例》要求相符。</p> <p>九、《黑龙江省人民政府办公厅关于建设占用耕地耕作层土壤剥离利用工作的指导意见（试行）》符合性分析</p> <p>根据《黑龙江省人民政府办公厅关于建设占用耕地耕作层土壤剥离利用工作的指导意见（试行）》，成片开发和城镇批次用地占用耕地的，应在供地前实施耕作层土壤剥离；单独选址项目及其他需要剥离的项目，应在开工建设前按照剥离利用方案要求实施耕作层土壤剥离，并将剥离土壤存储在指定地点或直接输送到再利用场所。耕作层土壤剥离及运输过程中，应采</p>
--	--

取水土保持和扬尘防治措施，防止土壤和环境污染。土壤存储点的选取应遵循就近存储、易于存放、专人管理的原则，尽量利用废弃土地、闲置建设用地和未利用地，避让永久基本农田和生态保护红线、水源地等敏感区域。土壤存储要采取必要的工程防护和保育措施，防止出现水土流失、土壤质量退化和安全隐患。耕作层土壤剥离完成后，由当地自然资源主管部门会同农业农村主管部门组织验收，验收合格的方能实施项目建设。剥离的土壤优先用于土地整治、高标准农田建设、工矿废弃地复垦、生态修复等项目，以及新开垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良等农业生产生活，富余土壤可以用于绿化。通过市场化有偿使用的，应纳入政府公共资源交易平台（农村集体土地耕作层剥离的土壤应纳入农村集体产权交易平台），进行公平、公正、公开交易。由县（市、区）政府实施剥离的，土壤利用收益归相应县（市、区）政府；由农村集体经济组织实施剥离的，土壤利用收益归相应农村集体经济组织；由项目用地单位（个人）实施剥离的，土壤利用收益归相应用地单位（个人）。

本工程永久占地面积为 1.86hm<sup>2</sup>，占地类型为耕地、林地和草地，耕地为一般农田，不属于基本农田。草地为天然草地，林地为森林沼泽。本工程临时占地面积为 5.38hm<sup>2</sup>，占地类型均为耕地，临时占地期满后要在一年内恢复耕作。对于施工临时用地耕地复垦措施主要为：在施工用地前，将表层土剥离，剥离厚度 30cm，集中堆置在临时施工区的侧边；用地完成后对场地进行疏松平整，回填剥离表土，达到复耕要求。本项目与《黑龙江省人民政府办公厅关于建设占用耕地耕作层土壤剥离利用工作的指导意见（试行）》要求相符。

#### 十、与《中华人民共和国黑土地保护法》的符合性分析

根据《中华人民共和国黑土地保护法》，国家采取措施加强

	<p>黑土地保护的科技支撑能力建设，将黑土地保护、治理、修复和利用的科技创新作为重点支持领域；鼓励高等学校、科研机构和农业技术推广机构等协同开展科技攻关。县级以上人民政府应当鼓励和支持水土保持、防风固沙、土壤改良、地力培肥、生态保护等科学研究和科研成果推广应用。县级以上人民政府应当采取以下措施加强黑土地农田基础设施建设：（1）加强农田水利工程建设，完善水田、旱地灌排体系；（2）加强田块整治，修复沟毁耕地，合理划分适宜耕作田块；（3）加强坡耕地、侵蚀沟水土保持工程建设；（4）合理规划修建机耕路、生产路；（5）建设农田防护林网；（6）其他黑土地保护措施。国家鼓励采取综合性措施，预防和治理水土流失，防止黑土地土壤侵蚀、土地沙化和盐渍化，改善和修复农田生态环境。县级以上人民政府应当开展侵蚀沟治理，实施沟头沟坡沟底加固防护，因地制宜组织在侵蚀沟的沟坡和沟岸、黑土地周边河流两岸、湖泊和水库周边等区域营造植物保护带或者采取其他措施，防止侵蚀沟变宽变深变长。县级以上人民政府应当按照因害设防、合理管护、科学布局的原则，制定农田防护林建设计划，组织沿农田道路、沟渠等种植农田防护林，防止违背自然规律造林绿化。农田防护林只能进行抚育、更新性质的采伐，确保防护林功能不减退。县级以上人民政府应当组织开展防沙治沙，加强黑土地周边的沙漠和沙化土地治理，防止黑土地沙化。</p> <p>本工程为防洪除涝工程，工程主要内容为堤防工程、生态护岸工程和穿堤建筑物工程。不属于高污染行业。项目建成后，会提高当地的防洪等级，改善水土流失现状。保护河流沿岸的耕地、村庄、水源地，改善当地的生态环境。本项目符合要求。</p> <p>十一、与《黑龙江省黑土地保护工程实施方案（2021—2025年）》的符合性分析</p> <p>根据《黑龙江省黑土地保护工程实施方案（2021—2025年）》，</p>
--	--

到 2025 年，治理长度大于 100 米的大中型侵蚀沟累积达到 2520 条。加强耕地水土流失治理，坚持水土保持工程与耕作、生物措施相结合。结合小流域综合治理，开展大中型侵蚀沟治理，通过工程措施稳固后，栽种护沟林草等生物措施恢复生态。结合高标准农田建设，采取侵蚀沟治理等工程及生物措施，治理修复耕地中的小型侵蚀沟。针对松嫩平原东部和三江平原地区平原旱田类型区，完善灌排设施，规范化改造低洼内涝区排水系统。

本工程为防洪除涝工程，工程主要内容为堤防工程、生态护岸工程和穿堤建筑物工程。不属于高污染行业。项目建成后，会提高当地的防洪等级，改善水土流失现状。保护河流沿岸的耕地、村庄、水源地，改善当地的生态环境。本项符合《黑龙江省黑土地保护工程实施方案（2021—2025 年）》要求。

#### 十二、与《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》的符合性分析

根据《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》，四、落实临时用地恢复责任：临时用地使用人应当按照批准的用途使用土地，不得转让、出租、抵押临时用地。临时用地使用人应当自临时用地期满之日起一年内完成土地复垦，因气候、灾害等不可抗力因素影响复垦的，经批准可以适当延长复垦期限。

严格落实临时用地恢复责任，临时用地期满后应当拆除临时建（构）筑物，使用耕地的应当复垦为耕地，确保耕地面积不减少、质量不降低；使用耕地以外的其他农用地的应当恢复为农用地；使用未利用地的，对于符合条件的鼓励复垦为耕地。

本工程临时用地用于本项目的施工生产生活区占地、临时施工道路占地、料场的建设，不得进行转让、出租、抵押临时用地。本项目临时用地恢复责任主体为本项目的建设单位，占用耕地的，施工过程中进行表土剥离，施工结束后拆除临时建

	<p>筑物，将剥离表土回填，进行复垦，恢复为耕地。符合《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》“落实临时用地恢复责任”的要求。</p>
--	---

## 二、建设内容

地理位置	<p>幸福沟是大亮子河上游右岸主要支流之一，发源于黑龙宫镇境内大青山麓。流经幸福屯、得好村后于黑龙宫镇处汇入大亮子河。流域地理位置为东经 127°39'~127°55'，北纬 45°24'~45°31'。干流全长 23km，流域面积 112km<sup>2</sup>。</p> <p>本工程位于黑龙江省尚志市大亮子河幸福沟水库上游。起点（127 度 44 分 11.950 秒，45 度 28 分 6.850 秒），终点（127 度 50 分 42.160 秒，45 度 26 分 0.750 秒）。</p>	
项目组成及规模	<p>工程的建设任务：通过本次楸皮囤河新建生态护岸和新建堤防、局部堤防加培，建成后堤防防洪标准达到 20 年一遇，生态护岸建成后可将河道治理标准提升至 10 年一遇，提高了大亮子河的防洪标准，可以很好地发挥防洪效益，减少水土流失，减少耕地损失，可以更好地保障两岸人民的生命和财产安全、保护下游水源地安全。</p> <p>工程建设内容：尚志市大亮子河(楸皮囤河段)水源治理工程一期主要包括堤防工程、生态护岸工程和穿堤建筑物工程。一期工程新建堤防 1 处，加高培厚堤防 1 处，总长 1480m。秃顶子屯新建主堤防 852m；得好村加培堤防长 628m；新建生态护岸 12 条，总长 9102m；护岸沿线种植乔木；新建排水闸 2 处。</p> <p>工程设计标准：工程防洪设计标准为 20 年一遇洪水，工程堤防级别为 4 级。穿堤建筑物防洪设计标准与所在堤防相同。河道治理设计标准采用 10 年一遇洪水。坡地排水设计标准为 10 年一遇洪水。</p>	
	<p><b>表 2-1 主要建设内容</b></p>	
	建设内容	建设规模及内容
主体工程	堤防工程	<p>一期工程大亮子河楸皮囤河段共规划堤防 2 处，其中秃顶子屯主堤防长 852m，全部为新建堤防（秃顶子屯堤防 0+000~0+852）；得好村堤防长 628m，全部为加高培厚堤防得好村堤防 0+000~0+628）。设计堤顶宽度 4m；迎水面边坡取 1:2.5，背水面边坡取 1:3.0。设计护坡采用 30cm 厚的雷诺护垫，下设 10cm 砂砾石垫层及复合土工膜一层。堤防迎水侧回填 10cm 腐殖土，迎水侧、背水侧全线铺设草籽护坡。</p>
	生态护岸工程	新建生态护岸 12 处，生态护岸总长 9102m，护

			<p>岸沿线种植乔木。本项目所有与主河道护岸汇流的沟道均设计回水护岸，每处长 20m（双侧），结构形式与交汇处主河道护岸形式一致，共设回水 5 处，分别位于护岸 3 桩号 0+464、护岸 7 桩号 0+189、护岸 9 桩号 0+497 和 0+948、护岸 11 桩号 0+634 处。</p> <p>生态护岸统一采用雷诺护垫护坡，雷诺护垫厚 30cm，下设 10cm 厚砂砾石垫层及无纺布一层，雷诺护垫上铺 10cm 腐殖土，顶部种植草籽护坡；护岸底部采用格宾石笼固脚，固脚尺寸 0.8×1.2m；压顶长 0.5m，压顶边缘栽植水曲柳，1.5m 间距布设固定，共需 6452 株。</p>
		穿堤建筑物	<p>新建 2 座排水闸，为大亮子河 1 号涵闸和大亮子河 2 号涵闸。其中大亮子河 1 号涵闸位于秃顶子屯堤防桩号 0+708 处，设计流量 1.29m<sup>3</sup>/s，临时强排+错峰自排，1 孔，平板铸铁闸门；大亮子河 2 号涵闸位于得好村堤防桩号 0+548 处，设计流量 2.59m<sup>3</sup>/s，临时强排+错峰自排，1 孔，平板铸铁闸门。</p>
		交通工程	<p>堤防顶铺设 20cm 厚砂石路面，铺设路面宽 3m。砂石路面长 1480m，结合现有道路布置情况布设上堤路 3 处，长 96m。</p>
工程占地		永久占地	<p>工程建设永久用地面积 1.86hm<sup>2</sup>，其中，堤防工程占地 1.20hm<sup>2</sup>，护岸工程占地 0.65hm<sup>2</sup>，建筑物工程占地 0.01hm<sup>2</sup>。工程建设永久用地中耕地 1.74hm<sup>2</sup>，林地 0.06hm<sup>2</sup>，草地 0.06 hm<sup>2</sup>。耕地为一般农田，不属于基本农田。</p>
	临时占地	施工生产生活区	<p>施工生产生活区占地 1.15hm<sup>2</sup>，占用全部为耕地。</p>
		临时施工道路	<p>临时施工道路占地 3.10hm<sup>2</sup>，占用全部为耕地。</p>
		临时堆场	<p>临时堆场占地 1.13hm<sup>2</sup>，占用全部为耕地。</p>
	土石方工程	<p>本工程土方开挖 51941.22m<sup>3</sup>，土方填筑 30217.33m<sup>3</sup>，石方砌筑 33871.11m<sup>3</sup>，砼方 275.66m<sup>3</sup>。土料来源于生态护岸工程挖方。弃土 21723.89m<sup>3</sup>，用于附近坑塘处填埋。</p>	
公用工程		供水	<p>施工期生产用水取自河水，生活用水为自来水，采用罐车运输。</p>
		排水	<p>施工期养护废水经中和沉淀后循环使用；含油废水经隔油池处理后用于施工场地洒水降尘；生活污水排入移动卫生间，定期清掏堆肥，不外排。</p> <p>运营期无废水排放。</p>
		供暖	<p>本项目生活区冬季供暖采用电取暖。</p>
		供电	<p>施工期供电为市政电网供电，无法连接市政电网的地区采用柴油发电机。</p>
环保工程		废气治理	<p>施工期材料整齐堆放，用苫布苫盖；施工区域设置挡板；洒水车洒水降尘；运输车减速慢行。</p>
		废水治理	<p>施工期养护废水经中和沉淀后循环使用；含油废水经隔油池处理后用于施工场地洒水降尘；生活污水排入移动卫生间，定期清掏堆肥，不外排。</p> <p>运营期无废水排放。</p>
		固体废物	<p>分段施工，施工开挖的土方部分回填，弃土 21723.89m<sup>3</sup>，用于附近坑塘处填埋；施工期拆除工程</p>

		<p>的建筑垃圾以及废建材、包装袋等能够回收利用的送交废旧物资回收站处理，其余的送市政部门指定地点堆存处理。</p> <p>在施工生产生活区布设垃圾箱，生活垃圾每日运至附近村屯，与当地的生活垃圾一同委托市政环卫部门处理。运输垃圾的设施要密闭化，以免对环境造成二次污染。</p>
	声环境	<p>机械设备安装基础减振，运输车减速慢行，夜间禁止施工。运输路线路过居民区时减速慢行，禁止鸣笛。在 22:00~次日 6:00 间不得施工。</p>
	生态	<p>严格按征地进行占地，施工材料堆放尽量在永久占地内，临时占地尽量少占，减少植被破坏、禁止动物的捕猎、鱼类的捕捞；表土暂存场周围设置截水沟、挡土墙，表面播撒草籽。施工结束后，表土全部用于临时占地的恢复用土。施工结束后，临时占地全部恢复为原地类。保存建设前后影像资料，作为验收依据。</p>

总平面及现场布置

(一) 总体要求

严格按照征地占用，尽量减少临时占地。布置尽量避开居民集中区。合理设计施工顺序。因地制宜、就近布置，有利生产、方便生活，少占土地、临永结合。

(二) 工程占地

(1) 永久占地

工程建设永久用地面积 1.86hm<sup>2</sup>，其中，堤防工程占地 1.20hm<sup>2</sup>，护岸工程占地 0.65hm<sup>2</sup>，建筑物工程占地 0.01hm<sup>2</sup>。工程建设永久用地中耕地 1.74hm<sup>2</sup>，林地 0.06hm<sup>2</sup>，草地 0.06 hm<sup>2</sup>。耕地为一般农田，不属于基本农田。

(2) 临时占地

工程建设临时用地 5.38hm<sup>2</sup>，其中施工生产生活区占地 1.15hm<sup>2</sup>，临时施工道路占地 3.10hm<sup>2</sup>，临时堆场占地 1.13hm<sup>2</sup>，工程建设临时用地占用全部为耕地。

表 2-2 工程占地一览表 单位: hm<sup>2</sup>

项目	耕地			林地	草地	合计
	旱田	水田	小计			
永久占地						
堤防工程占地	0.99	0.21	1.2			1.2
护岸工程占地	0.13	0.41	0.54	0.06	0.05	0.65
建筑物工程占地					0.01	0.01

	小计	1.12	0.62	1.74	0.06	0.06	1.86
临时占地	施工生产生活区占地	1.15		1.15			1.15
	临时施工道路占地	0.99	2.11	3.1			3.1
	临时堆场占地	1	0.13	1.13			1.13
	小计	3.14	2.24	5.38			5.38
合计		4.26	2.86	7.12	0.06	0.06	7.24

### (三) 主体工程布置

#### (1) 堤防工程

本工程包含 2 处堤防，其中秃顶子屯主堤防长 852m，为新建堤防，堤防两侧连接至乡路高地处形成闭合区；得好村堤防长 628m，全部为加高培厚堤防，堤防两侧连接至附近高地处形成闭合区。

堤防工程级别为 4 级，主堤堤顶宽度 4m，迎水面边坡取 1:2.5，背水面边坡取 1:3.0。

**表 2-3 大亮子河楸皮圉河段得好村堤防堤顶高程汇总**

序号	堤防桩号	设计堤顶高程	设计水位 (P=5%)
1	0+000	272.04	271.63
2	0+134	272.08	271.08
3	0+220	271.68	270.68
4	0+288	271.29	270.29
5	0+356	270.88	269.88
6	0+431	270.40	269.40
7	0+548	269.82	268.82
8	0+628	269.82	268.38

**2-4 大亮子河楸皮圉河段秃顶子屯堤防堤顶高程汇总**

序号	堤防桩号	设计堤顶高程	设计水位 (P=5%)
1	0+000	310.24	309.24
2	0+118	310.24	309.24
3	0+160	310.24	309.24
4	0+227	309.44	308.44
5	0+279	309.02	308.02
6	0+333	308.56	307.56
7	0+439	307.82	306.82
8	0+532	307.10	306.10
9	0+626	306.38	305.38
10	0+698	305.89	304.89
11	0+708	305.83	304.83
12	0+725	305.77	304.77
13	0+852	305.77	304.77

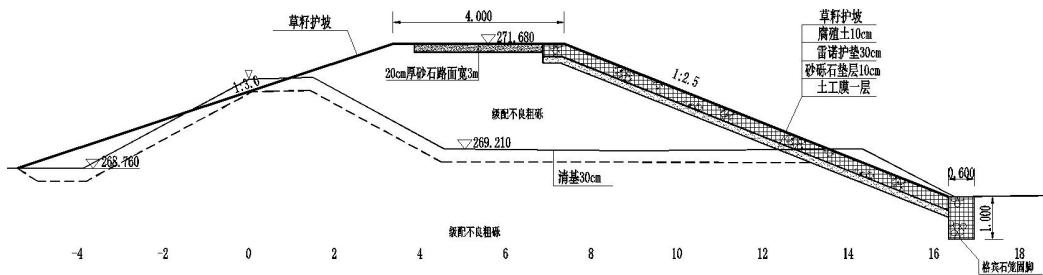


图 2-1 加高培厚堤防断面示意图

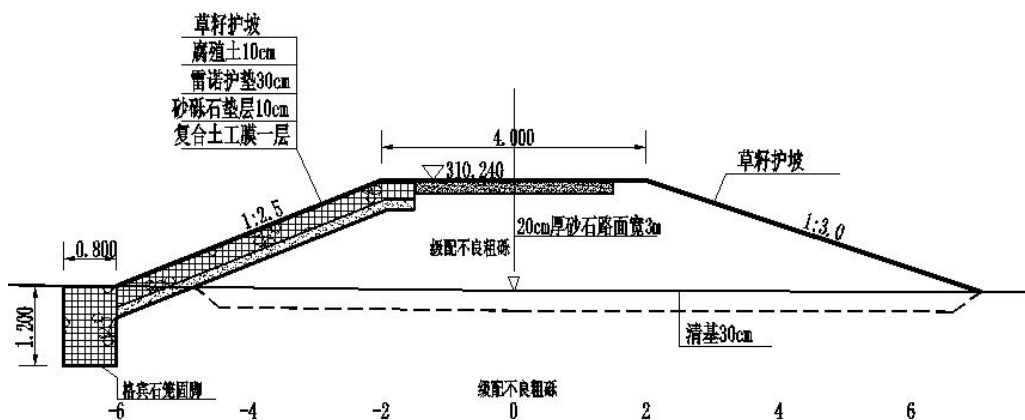


图 2-2 新建堤防断面示意图

### (2) 护坡工程

本工程堤防总长度 1480m，其中加高培厚堤防 628m，新建主堤防 852m。堤防全线护坡，护坡总长 1480m，采用雷诺护垫护坡。

护坡采用 30cm 厚的雷诺护垫，下设 10cm 砂砾石垫层及复合土工膜一层。坡脚设格宾石笼固脚，固脚埋深 1.2m，宽 1.0m。秃顶子屯堤防受占地因素限制固脚埋深 1.2m，宽 0.8m。

本次对大亮子河楸皮囤河段堤防迎水侧回填 10cm 腐殖土，迎水侧、背水侧全线铺设草籽护坡，草籽护坡总长 1480m。

### (3) 堤顶道路及上堤路

堤防顶铺设 20cm 厚砂石路面，铺设路面宽 3.0m。砂石路面长 1480m，结合现有道路布置情况布设上堤路 3 处，路宽 4m，总长 96m。其中 1 号上堤路位于秃顶子屯堤防桩号 0+357 处南北两侧，2 号上堤路位于秃顶子屯堤防桩号 0+522 处南北两侧，3 号上堤路位于秃顶子屯堤防桩号 0+725 处北侧。

表 2-5 上堤路布置情况表

序号	所在堤段	名称	方向	位置	上堤路水平长度 (m)	路宽 (m)
1	秃顶子屯堤防	1 号上堤路	双侧	0+357	36	4
2	秃顶子屯堤防	2 号上堤路	双侧	0+522	40	4
3	秃顶子屯堤防	3 号上堤路	单侧	0+725	20	4
合计					96	

(4) 生态护岸工程

修建 12 处生态护岸，护岸总长 9102m。生态护岸统一采用雷诺护垫护坡，本次护岸雷诺护垫厚度采用 30cm，下铺 10cm 砂砾石垫层和一层无纺布，上铺 10cm 腐殖土，进行草籽护坡，顶部设 0.5m 宽压顶，压顶旁栽植水曲柳，栽植间距 1.5m，共需 6452 株。固脚采用格宾石笼固脚，深 1.2m，宽 0.8m。边坡比为 1:2。图 2-3 为坡式生态护岸标准横断面。

本项目所有与主河道护岸汇流的沟道均设计回水护岸，每处长 20m（双侧），结构形式与交汇处主河道护岸形式一致，共设回水 5 处，分别位于护岸 3 桩号 0+464、护岸 7 桩号 0+189、护岸 9 桩号 0+497 和 0+948、护岸 11 桩号 0+634 处。

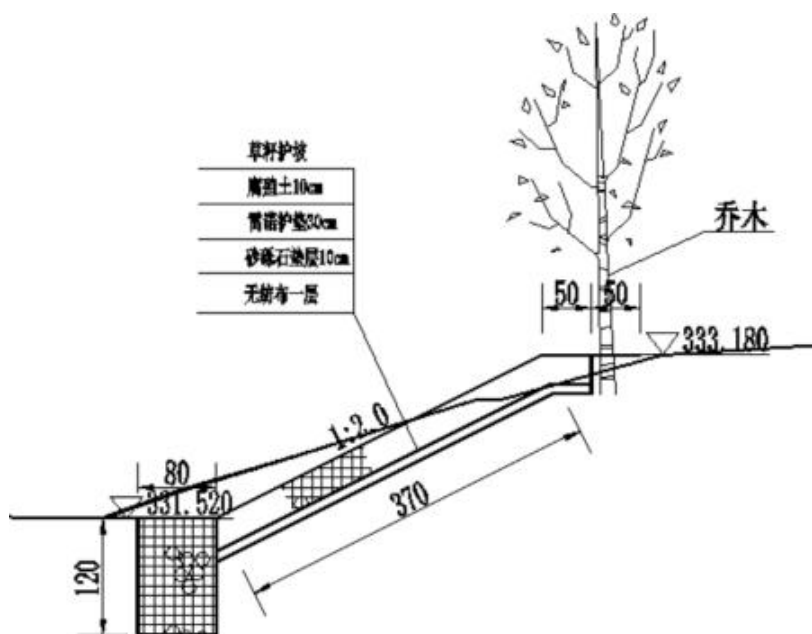


图 2-3 坡式生态护岸标准横断面图

表 2-6 生态护岸工程统计表

序号	生态护岸名称	岸别	桩号	生态护岸长度 (m)
1	1 号生态护岸	左岸	0+000~0+593	593
2	2 号生态护岸	右岸	0+000~0+266	266
3	3 号生态护岸	左岸	0+000~0+588	588
4	4 号生态护岸	右岸	0+000~1+967	1967
5	5 号生态护岸	左岸	0+000~0+416	416
6	6 号生态护岸	左岸	0+000~0+264	264
7	7 号生态护岸	左岸	0+000~0+462	462
8	8 号生态护岸	左岸	0+000~0+572	572
9	9 号生态护岸	右岸	0+000~1+827	1827
10	10 号生态护岸	左岸	0+000~0+492	492
11	11 号生态护岸	左岸	0+000~0+728	728
12	12 号生态护岸	右岸	0+000~0+927	927
合计				9102

(5) 穿堤建筑物

本工程新建 2 座穿堤建筑物,分别为大亮子河 1 号涵闸和大亮子河 2 号涵闸。其中大亮子河 1 号涵闸位于秃顶子屯堤防桩号 0+708 处,设计流量 1.29m<sup>3</sup>/s,临时强排+错峰自排;大亮子河 2 号涵闸位于得好村堤防桩号 0+548 处,设计流量 2.59m<sup>3</sup>/s,临时强排+错峰自排。建筑物特征水位及流量见表 2-7。穿堤建筑物的结构型式均采用砼方涵闸。

1) 大亮子河 1 号涵闸

大亮子河 1 号涵闸设计流量为 1.29m<sup>3</sup>/s。涵闸布置在大亮子河秃顶子屯堤防桩号 0+708 处,采用涵洞式,出口消能方式为底流消能,主要由引渠段、进口段、洞身段、闸室段、消力池段及海漫段组成。

引渠段长 5.0m,梯形断面,渠底宽 1.5m,渠底高程 303.33m,采用 30cm 厚干砌石护垫护砌,下设 10cm 砂垫层及无纺布一层;进口段长 5.0m,钢筋混凝土 U 型槽结构,底高程为 303.33m;洞身段长 8m,采用钢筋混凝土方涵,洞高 1.5m,孔口尺寸 1.5m×1.5m(宽×高),单孔;闸室段长 2.3m,采用开敞式结构,闸底板高程为 303.33m,上部设启闭架,平板铸铁闸门,螺杆启闭机启闭;消力池长 6.5m,净宽 1.5m,消力池深 0.5m,钢筋混凝土 U 型槽结构,消力池底高程 302.83m;海漫段长 10m,底高程为 303.33m,采用 30cm 厚雷诺护垫护砌,下设 10cm 砂垫层及无纺布一层。

## 2) 大亮子河 2 号涵闸

大亮子河 2 号涵闸设计流量为 2.59m<sup>3</sup>/s。涵闸布置在大亮子河得好村堤防桩号 0+548 处，采用涵洞式，出口消能方式为底流消能，主要由引渠段、进口段、洞身段、闸室段、消力池段及海漫段组成。

引渠段长 5.0m，梯形断面，渠底宽 2.0m，渠底高程 266.59m，采用 30cm 厚干砌石护垫护砌，下设 10cm 砂垫层及无纺布一层；进口段长 5.0m，钢筋混凝土 U 型槽结构，底高程为 266.59m；洞身段长 9m，采用钢筋混凝土方涵，洞高 1.8m，孔口尺寸 2.0m×1.8m（宽×高），单孔；闸室段长 2.3m，采用开敞式结构，闸底板高程为 266.59m，上部设启闭架，平板铸铁闸门，螺杆启闭机启闭；消力池长 6.5m，净宽 2.0m，消力池深 0.5m，钢筋混凝土 U 型槽结构，消力池底高程 266.09m；海漫段长 10m，底高程为 266.59m，采用 30cm 厚雷诺护垫护砌，下设 10cm 砂垫层及无纺布一层。

**表 2-7 建筑物特征水位及流量**

建筑物名称		大亮子河 1 号闸		大亮子河 2 号闸	
所在堤防		秃顶子屯堤防		得好村堤防	
桩号	(m)	0+708		0+548	
自排流量 (m <sup>3</sup> /s)	10%	1.29		2.59	
设计内水位 (m)	5%	304.27		267.54	
	10%	304.13		267.31	
	20%	303.97		267.18	
外河水位 (m)	10%	304.52		268.52	
	20%	304.15		268.13	
	33.30%	303.76		267.82	
排水类型		错峰	自排+临时 强排	错峰	自排+临时 强排

### (四) 临时工程布置

#### (1) 施工工厂

砼拌合系统：每拌合站有 0.4m<sup>3</sup> 拌合机 1 台，机动翻斗车 1 台，胶轮车 12 台。

施工仓库：由钢筋库、水泥库和其他库(杂物)组成。

施工机械维修厂：由车辆修理场地和车辆维护场地组成。维修场地由手动葫芦、台钻、砂轮和电焊机等轻型维修设备组成。发动机维修送尚志市进

行。

(2) 料场

施工用料为护岸削坡挖出砂砾。

(3) 生活区

生活区共布置三处，位于工地附近的村屯内。

(4) 临时道路

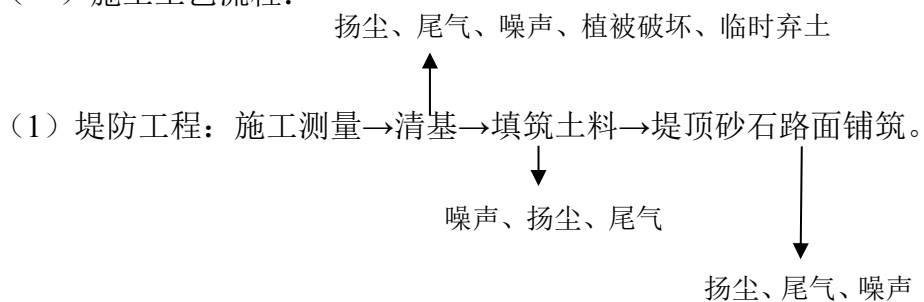
为满足工程施工期的土料运输、砼水平运输及其它生产、生活资料的运输，对部分道路进行维修，新建堤防、新建生态护岸需新建临时道路。临时道路为土基，路道宽 4m，路肩 0.5m，临时道路压实度不低于 93%。

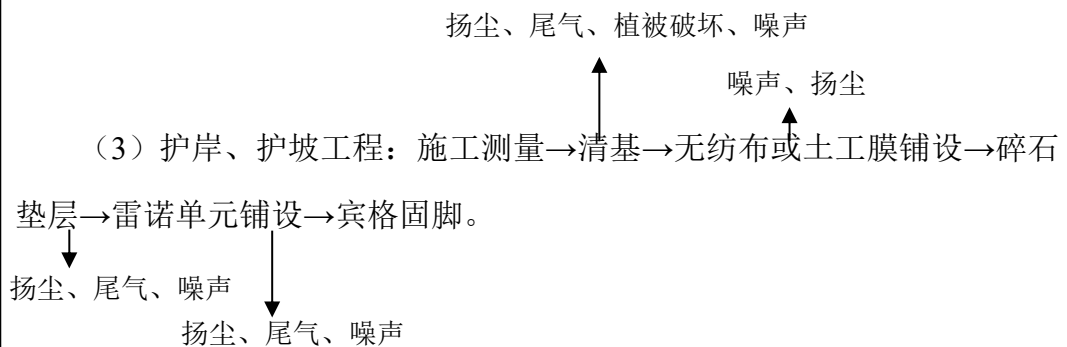
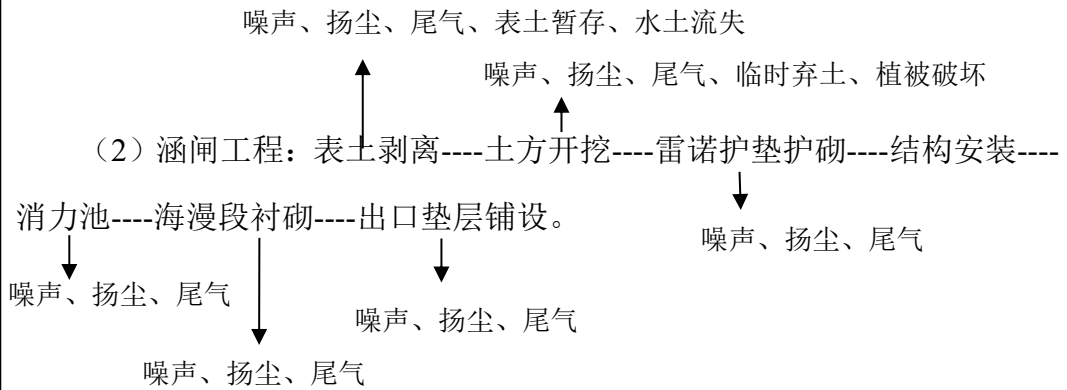
表 2-8 临时道路汇总表

序号	道路名称	所在位置	路宽(m)	新建长度(m)	维修长度(m)	合计(m)
1	临时道路 1	生态护岸 1	4	287	123	410
2	临时道路 2	生态护岸 2	4	133	57	190
3	临时道路 3	生态护岸 3	4	161	69	230
4	临时道路 4	生态护岸 4	4	1050	450	1500
5	临时道路 5	生态护岸 5	4	294	126	420
6	临时道路 6	生态护岸 6	4	168	72	240
7	临时道路 7	生态护岸 7	4	392	168	560
8	临时道路 8	生态护岸 8	4	322	138	460
9	临时道路 9	生态护岸 9	4	896	384	1280
10	临时道路 10	生态护岸 10	4	343	147	490
11	临时道路 11	生态护岸 11	4	441	189	630
12	临时道路 12	生态护岸 12	4	510	210	720
13	临时道路 13	秃顶子屯堤防	4	500	60	560
14	临时道路 14	得好村堤防	4	340	0	340
合计				5837	2193	8030

施工方案

(一) 施工工艺流程:





(二) 具体施工方案：

(1) 堤防工程

清基：103kw 推土机推土；

开挖：采用人工配合 1m<sup>3</sup> 挖掘机开挖；

堤身土方填筑：103kw 推土机摊平土料，1m<sup>3</sup> 挖掘机挖土，8t 自卸汽车运，拖拉机压实。

填筑土料采用合格土料，分层分段进行。其施工一般工序为：施工准备→场地清理→测量放线→开挖取料→运输→摊铺→碾压→检测、验收等工序。

填筑按水平分层，填筑分层厚度 40cm，按先低后高、先两侧后中间的顺序卸料；碾压时先压两侧后压中间，压实路线纵向相互平行，反复碾压，直至合格。

砂石路面：人工挖路槽，铺设砂石，压路机压实。

(2) 生态护岸及护坡施工方案

1) 土方开挖

采用人工配合 1m<sup>3</sup> 挖掘机开挖，挖方去除表层腐蚀土和质量不佳土料，

其余利用到堤防填方。剩余弃方采用 8t 自卸卡车运至附近低洼坑塘处填埋。

## 2) 雷诺护垫施工方案

①组装：从捆扎包中把折叠的单位取出并放置在坚固和平整的地面上，然后展开并压平成原形状。雷诺护垫在组装后，侧面，尾部和间隔都应竖立，并确保所有的折痕都在正确的位置，每个边的顶部都水平。最后用绞合钢丝把雷诺护垫的边连接。

②将雷诺护垫放到设计位置：在完成组装以后，护垫被一个接一个的摆放在合适的地点。为了构成完整的结构，用钢丝或钢环把所有相邻空护垫沿其接触面的边联接。在陡的坡面上，雷诺护垫应在最上面的面板用硬木栓固定在地面里。

③填石：填石必须是硬的，而且在暴露在水里的情况下不分解或在护垫结构使用寿命之内不风化。它的大小的范围应在 75mm~150mm 之间，在不放置在护垫表面的前提下，大小可以有 5%变化，填石高度需略高于雷诺护垫厚度。

④盖板：将护垫盖铺上，把护垫盖和即将被连接的边拉近。护垫盖和所有的边、尾端和间隔板紧紧地绞合在一起。用交互的双的和单的钢丝圈结或钢环加固的方法把护垫盖连接在雷诺护垫的端板，边板和隔板上。

## 3) 格宾固脚施工方案

格宾是将低碳钢丝经机器编制而成的双绞合六边形金属网格组合的工程构件，在构件中填石构成主要用于支挡防护的结构。所用钢丝采用镀 5% 铝锌合金防腐处理。

填充物采用卵石、片石或块石，格宾填石粒径以 D100~300mm 为宜，要求石料质地坚硬，强度等级 MU30，比重不小于 2.5t/m<sup>3</sup>，遇水不易崩解和水解，抗风化。石料冻融损失率不大于 1%，软化系数不小于 0.75。薄片、条状等形状的石料不宜采用。风化岩石、泥岩等亦不得用作充填石料。

## (4) 建筑物工程

### 1) 土方工程

土方开挖：采用 1m<sup>3</sup> 挖掘机配合 103kw 推土机开挖。

土方回填：建筑物回填土方，蛙式夯实机夯实。

## 2) 砼工程

砼采用 0.4m<sup>3</sup> 拌合机拌制砼，机动翻斗车运输，溜槽入仓。高处砼需要垂直运输。

### (三) 施工进度

堤防工程、生态护岸工程为第一年 5 月~12 月，共 8 个月。

建筑物工程为第一年 5、10 月，共 2 个月。

### (四) 劳动定员

本工程施工期施工人员 147 人。

### (五) 公用工程

#### (1) 给水

施工期生产用水取自河水，生活用水为自来水，采用罐车运输。

本项目生活用水量根据黑龙江省地方标准《用水定额》(DB23/T727-2021)表 H.2 确定，施工期施工人员人数可达到 147 人，用水定额按 80 L/人·d 计算，施工期 300 天，则生活用水量为 3528t。

#### (2) 排水

生活污水按用水量的 80%计算，为 2822.4t。设置移动卫生间，定期清掏堆肥，不外排。

施工期养护废水经中和沉淀后循环使用；含油废水经隔油池处理后用于施工场地洒水降尘。

运营期无废水排放。

#### (3) 供暖

本项目生活区冬季供暖采用电取暖。

#### (4) 供电

施工期供电为市政电网供电，无法连接市政电网的地区采用柴油发电机。

#### (5) 施工交通

对外交通：本工程地处尚志市，工程所在地有省道、县道、乡道及通村公路可直达施工地点，道路情况良好，对外交通便利，可满足工程所需建筑材料的运输。

场内交通：为满足工程施工期的土料运输、砼水平运输及其它生产、生活资料的运输，对部分道路进行维修，新建堤防、新建生态护岸需新建临时道路。临时道路为土基，路道宽 4m，路肩 0.5m。

(七) 土石方工程

本次工程土方开挖 51941.22m<sup>3</sup>，利用方 30217.33m<sup>3</sup>，石方砌筑 33871.11m<sup>3</sup>，砼方 275.66m<sup>3</sup>。土料来源于生态护岸工程挖方。石方来源为外购。弃土 21723.89m<sup>3</sup>，用于附近坑塘处填埋。对临时占地的表土进行收集，暂存于表土暂存场，用做复垦时用土。施工结束后，表土全部用于临时占地的生态恢复用土。

表 2-9 土石方平衡表 单位： m<sup>3</sup>

挖方	填方			利用方	借方		弃方	
	土方	石方	砼方		数量	来源	数量	去向
51941.22	30217.33	33871.11	275.66	30217.33	34146.77	外购	21723.89	附近坑塘处填埋

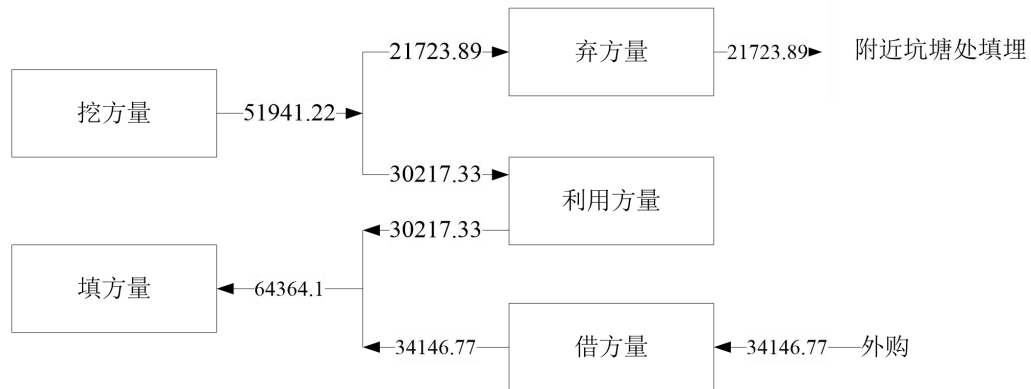


图 2-4 项目土石方平衡图 单位：万 m<sup>3</sup>

其他 无

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p><b>1、主体功能区规划</b></p> <p>本项目位于《黑龙江省主体功能区规划》中的长白山森林生态功能区，该区域属于限制开发区域（国家重点生态功能区），该区域是以提供生态产品为主，保障生态安全的重要区域，人与自然和谐相处的示范区。该区域发展方向为生物多样性维护型生态功能区。禁止对野生动植物进行滥捕滥采，保持和恢复野生动植物物种和种群的平衡，实现野生动植物资源的良性循环和永续利用；加强防御外来物种入侵的能力，防止外来有害物种对生态系统的侵害；保护自然生态系统与重要物种栖息地，防止生态建设导致栖息环境的改变；扩大保护范围，降低城市建设强度，改善水域及湿地环境。</p> <p>本工程建设任务是通过本次楸皮围河新建生态护岸、疏浚河道和新建堤防、局部堤防加培，建成后堤防防洪标准达到 20 年一遇，生态护岸建成后可将河道治理标准提升至 10 年一遇，提高了大亮子河的防洪标准，可以很好地发挥防洪效益，减少水土流失，减少耕地损失，可以更好地保障两岸人民的生命和财产安全、保护下游水源地安全。本次环评提出，在工程施工过程中，必须采用正确的预防措施，降低工程对生态系统和生物多样性的破坏。优化施工现场布置，工程施工应尽量减少施工占地及施工活动造成的植被损失，减少对野生动物栖息地的破坏，工程结束后，临时占地恢复原有植被。堤防工程属于无污染项目，工程在运行期无污染物排放，不会对区域生物多样性维护产生不利影响，因此，本项目符合《黑龙江省主体功能区规划》。</p> <p><b>2、生态功能区规划</b></p> <p>根据《黑龙江省生态功能区划》，本工程位于尚志市黑龙宫镇，属于I—4张广才岭—老爷岭山地针阔混交林生态区，I-4-2 张广才岭山地阔叶混交林与农业生态亚区，I-4-2-4 蚂蚁河上游水源涵养与土壤保持生态功能区。主要生态环境问题为：地形较为复杂；森林质量下降；水源涵养能力降低；水土流失现象比较突出；部分地区在雨季易形成水患涝灾。大部分地区生物多样性敏感性为高度敏感；尚志市周围土壤侵蚀敏感性为高度敏感。主要生态系统服务功能为水源涵养、土壤保持及生物多样性保护。保护措施和保护方向</p>
--------	--

为：加强天然林的保护，加强植被的恢复与保护，加大生态农业建设，防止水土流失。

本项目为尚志市大亮子河（楸皮围河段）水源治理工程（一期），通过本次楸皮围河新建生态护岸、疏浚河道和新建堤防、局部堤防加培，建成后堤防防洪标准达到 20 年一遇，生态护岸建成后可将河道治理标准提升至 10 年一遇，提高了大亮子河的防洪标准，可以很好地发挥防洪效益，减少水土流失，减少耕地损失，可以更好地保障两岸人民的生命和财产安全、保护下游水源地安全。工程施工过程中，采用避让、减缓、恢复等生态保护措施，降低工程对生态系统和生物多样性的破坏。工程通过优化施工现场布置，减少施工占地及施工活动造成的植被损失，减少对野生动物栖息地的破坏，工程结束后，临时占地恢复原有植被进行水土流失防治，工程管理设施空地，也采取绿化等生态保护及水土保持措施。堤防工程属于无污染项目，工程在运行期无污染物排放，不会对区域生物多样性维护产生不利影响和水源涵养等功能定位产生不利影响，因此本工程建设与《黑龙江省生态功能区划》符合。

### 3、生态环境质量现状

本区位于张广才岭西坡中低山区，区内地势北高南低，地形起伏大，靠近北部切割比较强烈，南部相对平缓，主要为蚂蚁河、大亮子河冲积平原。水系主要分布在东北区，有蚂蚁河、大亮子河、小亮子河、幸福沟等。河谷多呈不规则的“U”字型，宽 20m~100m。区内地貌单元可划分为构造剥蚀中低山、堆积山前台地、堆积河漫滩。

工程占地为线性占地，沿线用地现状主要为耕地、林地和草地，土地权属涉及尚志市黑龙宫镇小五队屯、秃顶子屯、新立屯及得好村集体土地。

根据《哈尔滨市生态环境质量报告书 2021 年》，尚志市生物丰度指数 78，植被覆盖指数 99.8，水网密度指数 26.4，土地胁迫指数 10.1，污染负荷指数 0.29，EI 为 79.67，评价等级为优。

#### （1）陆生生态

楸皮围河（幸福沟）所在地区植被是以红松阔叶混交林构成本区的地带性顶级群落，由于强烈的人为干扰，经过 100 多年的物种竞争和适应演替，

目前处于次生反复破坏的杨桦林阶段，主要林地分布在黑龙宫林场，主要树种有柞树、杨树和榆树，位于阳坡和山脊处，在河谷及山坡较缓的地方已被开垦为农田，其生态系统的结构、功能与百年前相比都发生了变化。

流域内人口主要从事农业生产，没有大规模的工业生产活动，农田景观占主导地位。总体来看，生态环境近几十年较少受到破坏，生态环境结构尚完整，功能尚好，该流域自然生态环境质量基本上处于良好状态，但是一种半人工的生态系统。从整体来看，该地区的自然植被处于次生演替阶段，生态基本保持良好。

评价区主要灌木有榛子、胡枝子、杜鹃、忍冬、绣线菊等；主要草本植物有四花苔草、毛边苔草、修氏苔草、小叶章、山茄子、蕨菜等。

评价区内由于地势平坦，村屯较多，目前已开发为旱田和水田。没有森林植被，为农田生态系统，主要种植有玉米、大豆和水稻等，产量较高。

评价范围内没有国家重点保护野生动物，没有国家珍稀濒危保护的植物。常见的鸟类有树麻雀、金腰燕、大嘴乌鸦、小嘴乌鸦、雉鸡、灰头鹀、大苇莺等。

## （2）水生生态

根据《黑龙江省尚志市幸福沟水库工程环境影响报告书》，目前幸福沟主要鱼类有拉氏鲮（柳根子）、麦穗鱼、鲢鱼（葫芦子）、鲫鱼、花鲢、泥鳅，本工程区段内没有国家珍稀保护鱼类和三场分布。

## 4、水体环境质量现状

### （1）水功能区划分

楸皮囤河（幸福沟）为大亮子河一级支流，根据《黑龙江省地表水功能区标准》（DB23/T740-2003），楸皮囤河汇入大亮子河水功能区为大亮子河尚志市农业用水区，该水功能区水质类别为III类，因此，楸皮囤河（幸福沟）全河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

### （2）水质评价

本次评价引用黑龙江康和检测有限公司2020年5月16日《地表水检测报告》（报告编号WT20022），监测断面为幸福沟水库坝址断面。监测项目为地表水环境质量标准《GB3838-2002》表1基本项目24项：水温、pH、溶解氧、



DO标准指数计算方法:

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

式中:  $S_{DO,j}$ ——溶解氧的标准指数, 大于1表明该水质因子超标;

$DO_f$ ——饱和溶解氧浓度, mg/L;

$DO_j$ ——j点的溶解氧监测浓度; mg/L;

$DO_s$ ——地表水溶解氧评价标准; mg/L。

地表水水质现状监测结果见表3-1。地表水水质现状评价结果见表3-2。

**表3-1 地表水环境现状监测结果表**

单位mg/L

序号	项目	幸福沟水库坝址断面			评价标准 (Ⅲ类)
		2020.5.9	2020.5.10	2020.5.11	
1	水温(°C)	7	7.5	7.3	——
2	pH值(无量纲)	7.76	7.67	7.72	6~9
3	溶解氧	6.52	6.5	7.02	5
4	高锰酸盐指数	4.2	4.2	4.2	6
5	化学需量(COD)	16	17	19	20
6	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	3.6	3.2	3.2	4
7	氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	0.452	0.455	0.452	1
8	总磷(以P计)	0.05	0.04	0.05	0.05
9	总氮(湖、库, 以N计)	0.93	0.98	0.96	1
10	铜	0.006	0.004	0.005	1
11	锌	0.05L	0.05L	0.05L	1
12	氟化物(以F <sup>-</sup> 计)	0.05L	0.05L	0.05L	1
13	硒 (ug/L)	0.4L	0.4L	0.4L	0.01
14	砷 (ug/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.05
15	汞 (ug/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.0001
16	镉 (ug/L)	0.1L	0.1L	0.1L	0.005
17	铬(六价) (ug/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
18	铅 (ug/L)	10L	10L	10L	0.05
19	氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.2
20	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005
21	石油为类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05
22	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.2
23	硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.2
24	粪大肠菌群(个/L)	20L	20L	20L	10000

**表3-2 地表水环境现状评价结果表**

序号	项目	评价结果		
		2020.5.9	2020.5.10	2020.5.11
1	pH值(无量纲)	0.38	0.34	0.36
2	溶解氧	0.77	0.77	0.71
3	高锰酸盐指数	0.70	0.70	0.70
4	化学需量(COD)	0.80	0.85	0.95
5	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	0.90	0.80	0.80
6	氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	0.45	0.46	0.45
7	总磷(以P计)	1.0	0.8	1.0
8	总氮(湖、库, 以N计)	0.93	0.98	0.96
9	铜	0.006	0.004	0.005
10	锌	0.03	0.03	0.03
11	氟化物(以F <sup>-</sup> 计)	0.03	0.03	0.03
12	硒	0.02	0.02	0.02
13	砷	0.003	0.003	0.003
14	汞	0.2	0.2	0.2
15	镉	0.01	0.01	0.01
16	铬(六价)	0.00004	0.00004	0.00004
17	铅	0.1	0.1	0.1
18	氰化物	0.003	0.003	0.003
19	挥发酚	0.03	0.03	0.03
20	石油类	0.1	0.1	0.1
21	阴离子表面活性剂	0.125	0.125	0.125
22	硫化物	0.013	0.013	0.013
23	粪大肠菌群(个/L)	0.001	0.001	0.001

由上表可知, 幸福沟水库坝址断面的监测项目均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准要求。

### 5、项目区域环境空气质量现状

根据《哈尔滨市生态环境质量报告书 2021 年》, 2021 年尚志市细颗粒物浓度为 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 可吸入细颗粒物浓度为 53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 二氧化氮浓度为 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 二氧化硫浓度为 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准; 一氧化碳第 95 百分位数浓度为 2300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数值为 131 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。因此, 本项目所在区域属于环境空气

质量达标区。具体见表 3-3。

**表 3-3 区域空气质量现状评价表**

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/ %	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均	22	35	62.86	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	53	70	75.71	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	19	40	47.5	达标
SO <sub>2</sub>	年平均	8	60	13.33	达标
CO	第 95 百分位数 24 小时平均浓度	2300	4000	57.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	131	160	81.88	达标

### 6、声环境质量现状

本项目所在区为农村地区，以耕地为主，以及少数村屯，工程建设区人口密度较小，没有噪声污染源，区域声环境质量均较好。根据《哈尔滨市生态环境质量报告书2021年》，2021年尚志市城镇区域声环境平均等效声级为 56.4dB (A)，等级为三级，评价结果为一般。

### 7、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于地下水环境影响评价行业分类表中 A 水利类 4 防洪治涝工程，环境影响评价项目类别为IV类，不开展地下水环境影响评价，故本项目不开展地下水环境现状评价。

### 8、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，本项目属于附录 A 中III类项目。根据生态影响型敏感程度分级表中土壤盐化、酸化、碱化程度判别敏感程度。整个工程区地处小兴安岭低山区，地势东高西低，南高北低。工程区多年平均降水量为 662mm，水面蒸发量为 664mm，则干燥度为 1.0。地下水按埋藏条件属第四系孔隙潜水，与地表水水力联系密切，丰枯期呈互补方式，地下水埋深在 1.40m~1.70m，水位在 302.63m~307.17m。区域土壤含盐量一般低于 2g/kg；根据中国土壤数据库，工程区土类主要为暗棕壤，pH 为 7.96~8.18，则判断土壤盐化、酸化、碱化程度属于不敏感。因此根据生态影响型评价工作等对照生态影响型评价工作等级划分表，本项目敏感程度为“不敏感”，无需开展土壤环境影响评价工作。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>大亮子河（楸皮囤河段）水源治理工程位于大亮子河幸福沟水库上游，是幸福沟山洪的主要起源地区之一，汛期洪涝灾害严重，对河道附近村屯和耕地造成严重损失。目前大亮子河（楸皮囤河段）内仅有得好村一段民堤，长628m，其他河段并无护岸和堤防。大亮子河楸皮囤段河岸土质松散，抗冲能力低，在局部冲刷、冰排的撞击、风浪冲击及洪水顶冲等影响下河岸坍塌严重，耕地大量流失，严重威胁着边境居民生产生活及边境地区的经济发展。部分河段由于近年洪水作用致使部分河床淤积严重，加之两岸农户不断侵占沿河滩地，致使河槽宽度不断减小，最窄处宽度不足6m，每逢强降雨天气，河水出槽，淹没河道两岸的耕地，亟需进行河道疏挖扩宽。同时，楸皮囤河段位于水源地幸福沟水库上游，新建生态护岸可防止河岸冲刷，减少上游河岸水土流失，降低幸福沟水库淤积，配合河道沿线种植乔木，可提高幸福沟水库水质，起到保护水源地的作用。</p>
生态环境保护目标	<p>本工程占地及周围不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区分区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物、重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场及洄游通道等生态敏感区。生态环境保护目标主要为施工占地范围内的生态系统完整性、生物多样性、动植物及其生境等生物和非生物因素。</p> <p>本项目中在小五队和秃顶子村之间的188m堤防位于张广才岭—老爷岭水源涵养与生物多样性维护功能生态保护红线范围内，本项目与生态保护红线位置关系图见附图7。</p> <p>幸福沟水库饮用水水源保护区是黑龙江省人民政府以黑政函[2020]97h号批复的县级地表水水源地，取水口坐标：东经127°52'29.21"、北纬45°25'52.48"，一级保护区水域范围：取水口半径300m范围内的区域。水域面积为0.125 km<sup>2</sup>。陆域范围：一级保护区水域外至分水岭范围内的陆域，幸福沟水库一级保护区水域外北侧至分水岭距离为115m。陆域面积为0.078km<sup>2</sup>。一级保护区总面积为0.203km<sup>2</sup>。二级保护区水域范围：一级保护区边界外的水域范围以及幸福沟入库口至上游3000m之间的水域范围，水域宽度为多年平均水位对应的高程线下的水域。水域面积为2.407km<sup>2</sup>。陆域范</p>

围：一级保护区边界外幸福沟水库周边山脊线以及幸福沟入库口上溯3000m的汇水区域。陆域面积为18.426km<sup>2</sup>。二级保护区总面积20.833km<sup>2</sup>。准保护区水域范围：二级保护区以外的幸福沟上游3000m之间的水域范围，水域宽度为多年平均水位对应的高程线下的水域。水域面积为0.036km<sup>2</sup>。陆域范围：二级保护区陆域边界以外，幸福沟上溯3000m的汇水区域，西侧以山脊线为界，北侧、南侧以流域分水岭为界。陆域面积为15.635km<sup>2</sup>。准保护区总面积15.671km<sup>2</sup>。本项目与幸福沟水库饮用水水源保护区的位置关系见附图8。

本工程涉及敏感目标见下表。

**表 3-4 环境保护目标一览表**

生态敏感区							
名称	位置关系		保护对象				
生态保护红线	项目中在小五队和秃顶子村之间的 188m 堤防位于生态保护红线范围内		张广才岭—老爷岭水源涵养与生物多样性维护功能生态保护红线				
水环境保护目标							
名称	位置关系		保护对象				
幸福沟水库饮用水水源保护区	本项目工程位于二级保护区、准保护区内		保护水源地水质				
环境空气保护目标							
名称	坐标	涉及的工程	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	距离 m
得好村	E127.84174204° N45.43674480°	得好村堤防、2号涵闸	农村地区人群集中区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二类区	NE	32
新立屯	E127.82658756° N45.44387373°	护岸 9				S	2
幸福村	E127.80870259° N45.44777280°	护岸 8				SW	23
秃顶子村	E127.77757555° N45.45603298°	护岸 4、护岸 5、1号涵闸、秃顶子村堤防				S	3
小五队	E127.74226159° N45.46653427°	护岸 12				SW	9
声环境敏感目标							
名称	位置关系		距离 m	环境功能区		保护对象	

	得好村	NE	32	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1类标准	人群
	新立屯	S	2		人群
	幸福村	SW	23		人群
	秃顶子村	S	3		人群
	小五队	SW	9		人群

## 1、环境质量标准

### (1) 地表水

楸皮围河（幸福沟）为大亮子河一级支流，根据《黑龙江省地表水功能区标准》（DB23/T740-2003），幸福沟汇入大亮子河水功能区为大亮子河尚志市农业用水区，该水功能区水质类别为Ⅲ类，因此，楸皮围河（幸福沟）全河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，标准限值见表 3-5。

表 3-5 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准

序号	项目	单位	Ⅲ类标准值	标准来源
1	pH	无量纲	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	溶解氧	mg/L	5.0	
3	化学需氧量	mg/L	20.0	
4	高锰酸盐指数	mg/L	6.0	
5	BOD <sub>5</sub>	mg/L	4.0	
6	氨氮	mg/L	1.00	
7	氰化物	mg/L	0.2	
8	氟化物	mg/L	1.00	
9	硫化物	mg/L	0.2	
10	挥发酚	mg/L	0.005	
11	六价铬	mg/L	0.05	
12	石油类	mg/L	0.05	
13	总磷	mg/L	0.20	
14	总氮	mg/L	1.0	
15	粪大肠菌群	个/L	10000	

### (2) 环境空气

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012），工程所在区域的环境空气质量为二类环境空气功能区。

评价标准

**表 3-6 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准**

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值
二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60 μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>
二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4 mg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	10 mg/m <sup>3</sup>
臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	300μg/m <sup>3</sup>

**(3) 声环境**

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），工程所在区域位于农村区域，为需要保持安静的区域，农村区域声环境功能区为 1 类。

**表 3-7 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准**

声功能区划类别	昼间	夜间
1 类	55 dB(A)	45 dB(A)

**2、污染物排放标准**

**(1) 废气**

施工期的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

**表 3-8 废气排放标准**

标准	污染物	标准	单位
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准	颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>

**(2) 噪声**

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

标准限值。

**表3-9 噪声执行标准**

标准名称及级（类）别	标准值		单位
	昼间	夜间	
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55	dB (A)

(3) 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 和《一般固体废物分类及代码》(GB/T39198-2020)。

危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

本项目无总量控制指标。

其他

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>(一) 生态影响分析</p> <p>(1) 工程占地的影响</p> <p>工程建设永久用地面积 1.86hm<sup>2</sup>，其中，堤防工程占地 1.20hm<sup>2</sup>，护岸工程占地 0.65hm<sup>2</sup>，建筑物工程占地 0.01hm<sup>2</sup>。工程建设永久用地中耕地 1.74hm<sup>2</sup>，林地 0.06hm<sup>2</sup>，草地 0.06 hm<sup>2</sup>。耕地为一般农田，不属于基本农田。永久占地将永久失去其原有使用功能，造成可使用土地资源量的减少。工程永久占地为集体土地，土地类型为耕地、草地、林地，工程占地将导致其上植物资源永久损失，但相对于项目区资源损失相对较小。工程永久占地将改变土地利用类型，在小尺度范围内改变了土地利用格局，将其他用地转变成水利工程用地。本工程新增占地占工程所在区域土地资源的比例很小，对于整个区域的土地资源影响较小。</p> <p>工程除永久占地外，还有临时占地，工程建设临时用地 5.38hm<sup>2</sup>，其中施工生产生活区占地 1.15hm<sup>2</sup>，临时施工道路占地 3.10hm<sup>2</sup>，临时堆场占地 1.13hm<sup>2</sup>，工程建设临时用地占用全部为耕地。工程临时占地对整个区域的土地资源影响较小，且其影响是暂时的，临时占地仅在施工期改变土地类型，施工结束后通过采取平整、回填、恢复为耕地等措施进行恢复。</p> <p>(2) 对陆生生态的影响</p> <p>工程占地减少植被的生物量，对工程所在区域自然生态系统产生不利影响。但工程占地较少，其影响只是在工程两侧周边一定范围内，对于其外区域不产生影响。工程建成后通过采取绿化等措施后，可以弥补工程区的生物量，对生态环境影响相对较小。临时占地主要为施工生产生活区、临时施工道路、临时堆场占地，如不设置临时拦挡措施将产生水土流失。</p> <p>工程施工活动将使区域附近的陆生野生动物栖息地以及活动范围缩小；施工噪声的干扰将使栖息在护岸附近的陆生野生动物和鸟类产生趋避反应，施工活动对区域附近的野生动物将产生不利影响。</p> <p>本工程对陆生植物的影响范围仅在施工区域范围内，包括永久占地</p>
-------------	---

和临时占地。临时占地会在施工结束后进行生态恢复。永久占地在施工结束后变成堤防、护岸、穿堤建筑物的一部分，该部分植被被破坏，生物量减少，但是，工程结束后，河岸的防洪能力得到提升，改善当地水土流失现状，项目区周围大面积生物量得到恢复，大于本工程永久占地减少的生物量，项目所在区整体生物量及生物多样性得到改善。

护坡和护岸工程采用人工铺筑，人工码放土工膜及雷诺单元。原料用机动翻斗车运到施工段附近，按设计厚度要求人工进行铺筑。人工操作，减少施工机械的使用，减少设备的使用，从而可以减少粉尘和施工噪声的产生。减少粉尘对植被生长的影响，减少噪声，可减少周围动物的惊扰。

施工期，如果缺乏管理，部分施工人员可能会对周围的鸟类、野鸡、野鸭类进行捕食，捕食范围以施工生活区为中心向上下河段和周围地区扩展，特别是路沿线将更为严重，可能造成鸟类、野鸡、野鸭等物种群数量的下降，建设各种永久性建筑或临时性建筑，将使原有的两栖动物活动范围缩小，但影响比较有限。爬行动物运动能力较两栖类为强，开挖等机械噪声将迫使它们逃离该区域。施工期中，由于人口增多，人类活动范围及频率增大，临时工程的建设，将使工地上下沿岸的灌草丛覆盖度降低，地面的光照度更加充足，干燥度也会增大。

工程施工对陆生动物的影响范围在两侧 200m 范围内，施工活动对陆生野生动物生存的空间影响范围与程度有限，并且随着施工活动的结束这些影响也将消失。因此，本工程对陆生生物的影响很小，并且在施工结束后，这种影响会慢慢消失。

### (3) 对水生生物的影响

本工程治理河段内鱼类的种类和数量较少，有少量的鲫鱼、花鳅、泥鳅等常见鱼类，不涉及珍稀鱼类的产卵场、索饵场、越冬场以及洄游通道。7、8 月汛期，河水水量大，涉水施工对水环境的影响较大，尽量避开 7、8 月汛期施工。

工程施工对水生生物的影响范围为整个施工河段。堤防施工过程中，筑堤土料在地表径流的作用下容易进入水中，将导致近岸水体短期

内悬浮物含量的轻微增加，从而对近岸水体中水生生物产生不利影响，但这些不利影响范围都局限于近岸水体，影响时段仅为施工期。

大亮子河 1 号涵闸 5 年一遇施工洪水位为 303.47m，其所处地面高程为 304.13m。大亮子河 2 号涵闸 5 年一遇施工洪水位为 267.51m，其所处地面高程为 267.24m。根据外水施工水位及地面高程对比，涵闸施工期水位高于地面高程需要修建围堰，考虑到项目新建涵闸离河较近，本次设计均修建围堰。本工程护坡，生态护岸固脚底高程及建筑物底高程均在枯水位以上，因此均安排在枯水期施工，无需修筑围堰。

水中原生动物等浮游动物受到施工噪声影响，会引起趋避反应，大部分生物会远离施工区域。待施工结束后，水生生态得到恢复，这些原生动物也会很快得到恢复。

综上，施工造成施工期间水生生物量和生物多样性有所减少，但这些影响较小，而且是暂时的，施工结束后，该河段的生物多样性会慢慢得到恢复。

#### (4) 水土流失影响

本工程为线性工程，在楸皮囤河沿岸布设，工程建设对占地区造成不同程度的扰动破坏，降低或丧失了原有地表水土保持功能，打破了外应力与原土体抗侵蚀力之间的相对平衡，导致原地貌土壤侵蚀的加速发展，增加施工范围内水土流失量。

工程永久或临时占地破坏了项目区自然植被，降低了植被保土、保水及调节区域小气候的生态功能，同时也降低了土壤抗侵蚀能力，使施工期间项目区部分区域土壤侵蚀强度呈增加趋势。

堤防、护岸工程沿线布置，距离河道较近，施工期间建设活动对占地区扰动剧烈，易产生水土流失，径流冲刷后流入河道，将增加河道泥沙含量。

临时占地对地表植被的影响是暂时的，工程结束后，经过采取土地清理、回填、平整和绿化等措施，其不利影响可基本得到减免。因此，工程临时占地的影响是暂时的，通过生态措施可以得到恢复。

大亮子河楸皮囤段坡度较陡，河道比降在 1/200 左右，河谷陡峭，

水流湍急，河槽冲刷较深，水土流失严重，全线多处有塌岸现象或趋势。本工程实施后，将保护沿岸大片耕地。如果没有堤防工程的保护，发生洪灾，洪水将淹没地表植被，冲刷土壤，造成水土流失，破坏生态。工程实施后将改善项目区的生态环境。

工程实施后，防洪标准提高，将洪水限制在行洪道内，使其不能任意漫流，可避免因洪水灾害而污染河水水质的情况发生，对保护楸皮围河丰水期水环境起到一定作用，极大程度的改善水土流失现状。

#### （5）生物多样性影响

生物多样性是生态自然发展的结果，生物多样性的保护是生态环境保护的基本要求和目的。项目施工会对植被造成损害，进而影响动物觅食、栖息，导致区域动、植物资源减少，使区域生物多样性遭受到威胁，此外，项目施工过程中运输、机械的运行噪声等将影响项目所在区域动物的栖息，甚至导致动物迁移，影响施工区域的生物多样性。

本项目施工区域施工破坏的植被多为当地广布性物种，野生动物均为一般常见种类，项目的建设施工对区域生物多样性的影响有限。

因此，本工程对水生生物的影响很小，并且在施工结束后，这种影响会慢慢消失。

### （二）水环境影响分析

#### （1）养护废水

施工产生的废水主要以混凝土拌和罐冲洗废水、砼养护废水为主，在混凝土施工集中的建筑物附近修建简易中和池和沉淀池，对施工产生的施工废水进行处理达标后循环使用。

#### （2）含油废水

施工机械、车辆检修、维护、清洗过程中产生一定量的含油废水，根据施工进度安排，在检修场应布置集水沟，收集维修废水，根据施工机械、车辆的清洗时间，及隔油池清掏安排确定隔油池尺寸。经隔油池处理后用于施工场地洒水降尘，废油交有资质单位处理。

#### （3）生活污水

施工期施工人员人数可达到 147 人，用水定额按 80 L/人·d 计算，

施工期 300 天，则生活用水量为 3528t。生活污水按用水量的 80%计算，为 2822.4t。施工区内设置移动卫生间，定期清掏堆肥，不外排。

表 4-1 污染物产生排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施				污染物排放		排放去向	
			核算方法	废水量 t	产生浓度 mg/L	产生量 t	工艺	效率	治理能力	是否为可行技术	排放浓度 mg/L		排放量 t
施工人员生活	生活污水	COD	类比	2822.4	300	0.85	堆肥还田	--	每半个月清掏一次	是	0	0	不外排
		氨氮			30	0.085		--			0	0	
		SS			200	0.56		--			0	0	

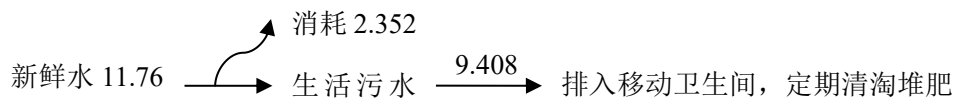


图 4-1 水平衡图 (t/d)

(4) 对水源地保护区的影响分析

施工总体平面布置图和水源地保护区划分图可以看出，本项目不涉及幸福沟水库饮用水水源地一级保护区；得好村加高培厚堤防、2号涵闸和护岸 11 位于幸福沟水库饮用水水源地二级保护区内，不可避免的要在二级保护区设置施工区和临时堆土场；护岸 7、护岸 8、护岸 9、护岸 10 位于幸福沟水库饮用水水源地准保护区内，不可避免的要在准保护区设置施工区和临时堆土场。主体施工过程中产生的生产废水若不经妥善处理将会对水源地二级保护区和准保护区水质产生一定的不利影响。因此，对施工产生的施工废水进行处理达标后循环使用，不向外环境排放；含油废水经隔油迟处理后用于施工场地洒水降尘，废油交有资质单位处理；而生活区位于工地附近的村屯内；生活污水排入移动卫生

间，定期清掏堆肥，不外排。经上述处理后，施工期所产生废水基本不会对水源地及保护区产生不利影响。

### （三）环境空气影响分析

本工程以土方开挖和填筑为主，在堤防填筑和土料运输过程中均会产生一定的粉尘；燃油机械和运输车辆都会产生含有二氧化硫、一氧化碳及氮氧化物的废气。

土石方工程以及砂土等散体材料储料场在风力作用下产生的扬尘对人体和植物的有害作用，本评价要求施工单位对其存放应做好防护工作，设置围挡，通过洒水、蓬布遮挡等措施，可有效地防止扬尘的产生，降低对周围环境空气的影响。

项目建设单位应强化管理。对于施工现场扬尘，项目单位应经常性洒水，减少道路扬尘对项目所在区域大气环境的影响，施工机械应选用设备性能良好的机械。施工期颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准。

工程沿线有村庄分布，工程两侧200m范围内有小五队、秃顶子村、幸福村、新立屯、得好村。在居民集中区附近施工时，施工扬尘会对居民区环境空气产生影响。因此应采取措施减少施工扬尘对居民的影响。施工前应进行公示，设置施工围挡，减少扬尘扩散，大风天气停止施工。经过上述措施的实施，会降低本工程对居民集中区的影响，使环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

### （四）环境噪声影响分析

#### （1）噪声源基本情况

本工程将使用挖掘机、推土机、装载机等施工机械以及运输车辆。

施工期间，施工人员和施工机械的进驻，车辆运输及各种施工活动的开展，将打破本区原有的宁静，使施工区域变成一个繁忙的施工场地，施工期噪声主要来自各种施工机械设备及运输车辆。其主要声源及源强见下表。

**表 4-2 施工机械及设备噪声距离衰减值表 单位：dB(A)**

噪声源	5m 处产生强度 (dB (A))	降噪措施	降噪效果 (dB (A))	排放强度 (dB (A))	持续时间
推土机	86	消声、距离衰减	20	66	8h
装载机	90	消声、距离衰减	20	70	8h
挖掘机	84	消声、距离衰减	20	64	8h

(2) 施工期声环境影响预测

1) 预测模式

根据工程在各施工阶段，不同施工机械产生的噪声，在某一时刻的传播可以按点声源分析其影响范围和影响程度，利用噪声衰减公式对各种施工机械产生的噪声衰减情况进行计算，根据计算结果阐述本项目施工噪声对周围环境的影响，噪声衰减公式如下：

$$L_P=L_{P0}-20\cdot\lg(R/R_0)$$

式中：

$L_P$ —距声源 R 米处的噪声预测值，dB(A)；

$L_{P0}$ —距声源参考距离  $R_0$  米处的参考声级，dB(A)。

2) 预测结果

设备噪声距离衰减值见下表。

**表 4-3 施工机械及设备噪声距离衰减值表 单位：dB(A)**

序号	设备名称	声源处噪声及声源距离	距离施工机械距离(m)								
			5	15	30	50	60	100	150	200	280
1	推土机	86(5m)	86	76	70	66	64	60	56	54	51
2	装载机	90(5m)	90	80	74	70	68	64	60	58	55
3	挖掘机	84(5m)	84	74	68	64	62	58	54	52	49

施工机械及设备中既有固定噪声源又有移动噪声源，多为露天工作，排放的噪声直接辐射到周围的环境中，其传播距离较远，在传播的过程中噪声随距离的增加而衰减。

从表 4-3 可以看出，各单台设备在 50m 处产生的声级值均满足施工噪声昼间的限值标准；夜间施工设备噪声达标距离在 280m 外。

降低施工噪声对周围环境的影响，施工单位在施工过程中，要加强施工作业管理，施工作业时采用低噪声施工设备、施工设备加装减震垫

等措施，本项目施工现场实行全封闭围挡，高度不低于 2m，禁止夜间施工（22:00-次日 6:00）。施工场界昼间噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。

本工程 50m 范围内涉及的声环境敏感目标为得好村、新立屯、幸福村、秃顶子村、小五队。加强运输车辆的管理，穿越敏感目标时限速、禁鸣。在敏感目标前设置优质隔声挡板及优质移动隔声屏障，移动隔声屏障高度为 3m，长度能够覆盖敏感目标（长度超出敏感目标两侧各 10m）。采取上述措施后，施工期沿线敏感目标能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。

施工噪声对声环境的影响属于短期的、暂时的，施工结束后就会自然消失。

#### （六）固体废物对环境的影响

本项目施工人员 147 人，施工人员生活垃圾产生量按 0.1kg/人·d 计，每天生活垃圾产生量为 14.7kg，施工期生活垃圾产生量为 4.41t，在生活区布设垃圾箱，生活垃圾与当地的生活垃圾一同委托市政环卫部门处理。运输垃圾的设施要密闭化，以免对环境造成二次污染。

本工程土方开挖 51941.22m<sup>3</sup>，土方填筑 30217.33m<sup>3</sup>，石方砌筑 33871.11m<sup>3</sup>，砼方 275.66m<sup>3</sup>。土料来源于生态护岸工程挖方。弃土 21723.89m<sup>3</sup>，用于附近坑塘处填埋。

本工程不能回收利用的废弃边角料等送市政部门指定地点堆存处理。废弃钢材、包装袋等能够回收利用的送交废旧物资回收站处理。

表土暂存在表土暂存场。表土暂存场周围设置截水沟、挡土墙，表土表面播撒草籽。施工结束后，表土全部用于临时占地的生态恢复用土。

#### （七）、风险影响评价

工程在施工期间的汽、柴油全部外购，购买燃油较为方便，施工机械级发动机需要的燃油根据需要购买，随用随买，不设置燃料油储存设施，因此，本工程无风险源。

#### （八）、人群健康影响分析

工程建设期间，施工人员相对集中，人口密度大，流动性强，卫生

	<p>条件和居住条件差，加之工期紧，劳动强度大，将使施工人员体质下降，对疾病的抵抗力减弱，感染疾病的可能性会增加，容易在施工人员中发生流行病及传染病，如不注意饮食卫生及保健，施工人员的身体健康将受到一定影响。</p> <p>施工期间将增加施工人员之间的接触机会，易传染疾病；施工人员在野外作业，与鼠类接触机会增多，也容易诱发疫源性疾病。为减少各种疾病的发生，使工程得以顺利进行，需要实施以下措施：</p> <p>（1）为减少各种疾病的发病率，施工期间要做好环境卫生防疫工作，对施工人员进行必要的卫生防疫宣传教育。加强施工人员居住的民房的卫生清理和消毒，定期进行灭蚊蝇和灭鼠工作；加强卫生防疫监测工作，做到早发现，早治疗。对现场施工人员定期进行体检，及时接种疫苗，发现传染病患者，及时隔离治疗，并及时报告当地卫生防疫部门。</p> <p>（2）施工人员的饮用水源管理和食品卫生管理，饮用水源要经过卫生防疫部门检验，合格后方可使用；食品原料要新鲜卫生，各种食品要烧熟煮透；采购食品用的车辆、容器要清洁卫生，做到生熟分开、防尘、防蝇、防雨、防晒；公用食具要洗净消毒。</p> <p>（3）疫情期间，做好个人防护，积极参与定期核酸检测。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>本工程运营后，水文情势发生变化：新建排水闸，改善河水受阻状况，增加河水的流动性，河流流量、流速增加。</p> <p>河水流速增加，水体自净能力提升，改善楸皮囤河以及下游河水水质，水质变好。</p> <p>河水水质变好，水生植被类型增加，浮游动物种类也会随之增加，水流速度加快，喜流水性鱼种类会慢慢增加。水生生态环境得到改善。</p> <p>堤防、护岸、护坡工程保护河岸稳定，如果缺少保护，一旦发生洪灾，洪水，将淹没地表植被，冲刷土壤，破坏生态，堤防工程实施后将减少水土冲刷对生态环境的破坏。堤防、护岸、护坡工程完成后，由于岸边基质改变，使水质变清，有些喜清水的浮游生物可能增加，对水中鱼类的繁殖和捕食更有利，种群数逐渐恢复。</p> <p>工程实施后，防洪能力提高，能有效防止水体对河岸的冲刷，可防</p>

	<p>止河流对护岸的侵蚀，避免因洪水灾害而污染水质的情况发生，对保护丰水期水环境起到一定作用。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本工程主要包括秃顶子屯新建堤防、秃顶子屯新建回水堤、得好村堤防加高培厚、新建生态护岸、栽植乔木和新建穿堤建筑物。本项目已列入国家“十四五”规划 102 项重大工程涉水利项目名录清单中。</p> <p>本项目位于水源地幸福沟水库上游，属于水源上游涵养区，应多种林、多种树，因地制宜、因害设防，增强水土保持、涵养优质水源能力。项目新建护岸防止河岸冲刷，结合两岸种植树木，减少上游河岸水土流失，降低幸福沟水库淤积，提高幸福沟水库水质，起到涵养水源地的作用。同时在现有防洪工程的基础上，通过加高培厚既有堤防、新建堤防、新建排水建筑物等工程措施，完善大亮子河（楸皮囤河段）防洪体系，提高项目区防洪排涝能力，保护大亮子河沿岸居民及耕地的安全。</p> <p>根据《哈尔滨市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（哈政规〔2021〕7号）：本项目中在小五队和秃顶子村之间的 188m 堤防位于张广才岭—老爷岭水源涵养与生物多样性维护功能生态保护红线范围内。本工程任务主要是防洪除涝，属于 8 类允许建设开发活动中第 7 类：“必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、防洪和供水设施建设与运行维护。”</p> <p>本项目部分工程位于幸福沟水库饮用水水源保护区的二级保护区和准保护区，本项目工程内容主要为新建堤防、加高培厚堤防、堤防护坡、新建生态护岸、新建穿堤建筑物。项目运营期不产生污染物，与饮用水水源保护区的保护要求相协调。</p> <p>项目区域内无国家、省、市级自然保护区，风景名胜区，名胜古迹等环境敏感目标。</p> <p>本项目排放污染物主要发生在施工期，采取有效治理后，对周围环境空气质量影响不大。通过采取相应的生态保护和恢复措施，尤其是通过施工管理和强化施工期的保护和恢复，则本项目建设对生态环境影响是可接受的。</p> <p>本工程的布置原则是：因地制宜、就近布置，有利生产、方便生活，</p>

少占土地、临永结合。本工程主要围绕河道整治工程展开，因此临时施工场地布置采用分段集中的布置方式，河道、堤防和护坡联合布置，建筑物独立布置，每个区域自成系统，布置施工工厂、风水电系统、生活区、交通道路和堆场等。生活区共布置三处，位于工地附近的村屯内。

堆场规划原则为少占地、少占耕地，方便利用为原则。本工程临时堆场堆存物主要为堤防的清基、削坡，生态护岸的削坡和建筑物挖方，剥离的表土的暂存。

工程实施时，应严格控制施工占地，对于施工场地扰动地表和破坏植被面积以及所造成的水土流失，可采取工程和植物相结合的水土保持措施予以治理。临时工程占地类型为耕地，不属于基本农田。

采用护岸工程挖出的砂砾，砂砾料为级配不良粗砾。有公路和农道相通。主要建筑材料中，水泥从小岭购买，运距 150km，钢筋从哈尔滨市购买，运距 180km，成材、原木从尚志购买，运距 60km，柴油、汽油从黑龙宫购买，运距 20km，块石购买于九江，运距为 110 km；砾石购买于石场，运距为 60 km；砂购买于政安砂场，运距为 70 km，购买的砂砾及砾石料均满足要求。

尚志市大亮子河（楸皮囤河段）水源治理工程（一期）经济效益社会效益及环境效益显著。防洪工程为社会公益性质的水利工程，保护沿河人民的生命安全和生存环境免受洪水破坏，社会效益和环境效益突出。尚志市大亮子河（楸皮囤河段）水源治理工程（一期）是一项利国利民的百年大计，工程建成后可提高大亮子河源头防御洪水的能力，减少河流两岸水流失，保障沿河经济社会可持续发展。

综上，本项目选线合理。

## 五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施

### (一) 生态环境保护措施

#### (1) 施工占地

施工占地对生态环境的影响范围为施工范围内，施工占地破坏了占地范围内的植被，使占地范围内的动物离开该区域，一些小型的昆虫无法及时躲避造成死亡，生态影响的对象主要是动植物，使生物量和生物多样性迅速减少。

主体工程占地将永久性的改变土地类型，该地区的生物量无法得到修复，永久占地对生态环境的影响是永久的。因此，在施工过程中严格控制施工占地，按征地要求，不能超出界限。

临时占地在施工结束后，通过土地翻耕、平整，恢复为原地类。因此临时占地的影响时段主要在施工期。影响时间短，影响程度低。临时占地生态恢复后，在附近生活的动物会慢慢占领该区域，生物多样性也会慢慢得到改善。临时占地生态恢复费用较高，因此应尽量减少施工临时占用土地，施工用原辅材料的堆放等尽量占用永久占地。

严格执行《中华人民共和国黑土地保护法》、《黑龙江省黑土地保护利用条例》，任何组织和个人应当节约使用黑土。表土剥离活动中收集的黑土，经县级以上人民政府指定的部门备案并取得备案凭证后，可以用于土地复垦等。建设单位应当制定剥离黑土的再利用方案，报自然资源主管部门备案。

#### (2) 野生动物保护措施

施工期对陆生生物的保护对象主要为一些可食用的野生动物，野鸡、野鸭、鸟类等。保护范围为施工区域内以及周围 200m 范围内。保护时段为施工期。

施工期间，应做好施工人员的管理教育工作，对施工人员进行生态保护宣传教育，深入宣传贯彻国家颁布的《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国渔业法》，并认真执行《中华人民共和国水产资源繁殖保护条例》有关规

定，提高施工人员的生态环境保护意识，保护工程施工区域的动植物资源和水生生物资源严禁捕鱼，严禁猎杀野生动物，严禁随意破坏植被。建立生态破坏惩罚制度，严禁施工人员非法猎捕野生动物，禁止施工人员食用野鸡、野鸭、鸟类等；限制施工人员在施工以外区域活动，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。

严格执行环境保护各项方针、政策法规，认真落实项目区周围植被和野生动物保护等各项措施，促进周围生态环境保护和建设，促进本区域的社会、经济、环境协调持续发展。

### （3）水生生物保护措施

本工程治理河段内鱼类的种类和数量较少，有少量的鲫鱼、花鳅、泥鳅等常见鱼类，不涉及珍稀鱼类的产卵场、索饵场、越冬场以及洄游通道。涉水施工尽量避开7、8月汛期施工。对河边生长的藻类、昆虫、寡毛类、软体动物、甲壳动物的影响很小。河中鱼的种类和数量较少，鱼类游泳的速度快，反应灵敏，施工时，设备运转，车辆运输，噪声较大，会把鱼类吓跑，因此，施工区域内鱼类数量会很少，但施工结束后声环境恢复平静，鱼类会慢慢得到恢复。

涵闸施工时修建围堰，对鱼类的活动、产卵、觅食产生的影响较小。施工过程中防止施工物料流入河水，污染河水水质，影响鱼类的生活环境，机械设备定期检修，尽量减少噪声较大的设备同时运行，惊吓鱼类。禁止施工人员捕捞鱼类。

### （4）防火措施

施工人员野外作业必然带来野外火源管理的压力，必须把火的管理放在首要位置，常抓不懈，杜绝一切隐患。积极贯彻《森林防火条例》，加强防火宣传教育，时时敲响防火警钟，禁止在区域内附近吸烟和生火，做好生活和生产用火的火源管理，建立施工区域内防火及火警警报系统和管理制度，明确责任制最大程度避免发生火灾。

### （5）水土保持措施

为保护表土，在施工期间对施工生产生活区进行表土剥离，剥离厚度为0.3m，剥离的表土集中堆放。施工结束后回覆表土。

表层土临时堆置，堆高控制在 3m 以内，坡顶及坡面采用密目网压盖，坡脚采用编织袋土埂临时拦挡，坡脚用编织袋填筑土埂压盖，选用 2 层编织袋土埂，土埂断面尺寸为顶宽 0.4m，高 0.3m，边坡 1:1 等腰梯形断面，土埂用土可利用表土充填。施工结束后，拆除临时防护措施。施工期间，占地区大部分区域被临时建筑物遮蔽，可以控制水土流失现象的发生。为拦截地表径流，在施工场地周边布置临时排水沟，将径流导至附近道路排水沟，临时排水沟断面采用底宽 0.4m，边坡 1:1，排水沟深 0.3m。

施工生产生活区占用耕地的，施工结束后采取机械整地，恢复耕地。

在河道两侧栽植双排乔木，株行距 1.5m×1.5m，树苗选取 2-3 年生水曲柳树苗，栽植总长度为 9.102km，共需乔木 6452 株。

#### （6）生态恢复措施

临时工程施工结束后，对临时占地进行翻耕、平整，恢复为原地类。本工程表土剥离后暂存在表土暂存场，便于就近作为生态恢复用土，本工程剥离的表土全部用于临时占地复垦用土。

本工程严格落实黑土地保护利用的相关法律法规、规章制度，做好黑土地保护利用工作。应当节约、集约使用黑土地，按照有关标准、规范和管理规定剥离表土，做好表土保护，避免破坏黑土地生态环境。表土剥离、运输、存储过程中，应采取水土保持和扬尘防治措施、必要的工程防护和保育措施，防止土壤和环境污染，防止出现水土流失、土壤质量退化和安全隐患。

施工结束后临时工程全部废止，拆除设施设备后，进行地面平整，恢复为耕地。

#### （三）水环境保护措施

本项目得好村加高培厚堤防、2 号涵闸和护岸 11 位于幸福沟水库饮用水水源地二级保护区内，护岸 7、护岸 8、护岸 9、护岸 10 位于幸福沟水库饮用水水源地准保护区内，饮用水地表水源二级保护区及准保护区内必须分别遵守下列规定：二级保护区内禁止新建、改建、

扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；原有排污口依法拆除或者关闭；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。

#### (1) 养护废水处理措施

施工产生的废水主要以混凝土拌和罐冲洗废水、砼养护废水为主，在混凝土施工集中的建筑物附近修建简易中和池和沉淀池，对施工产生的施工废水进行处理达标后循环使用。本工程建筑物布置比较分散，砼拌合系统采用移动式拌合站，砼拌和系统产生的生产废水主要是砼养护废水，采用间歇式自然沉淀的方式去除易沉淀的砂粒，沉淀时间不少于 30min，在施工区混凝土拌和站布置 2 座沉淀池，分别布设在得好村堤防 0+548 处和得好村堤防 0+756 处，施工区设置废水收集系统，定期清淘沉淀池中固体废弃物。施工区单池尺寸为 3.73m×2.24m×1.74m（长×宽×高）。生产废水集中收集沉淀后循环利用。



图 5-1 混凝土拌和养护废水处理工艺示意图

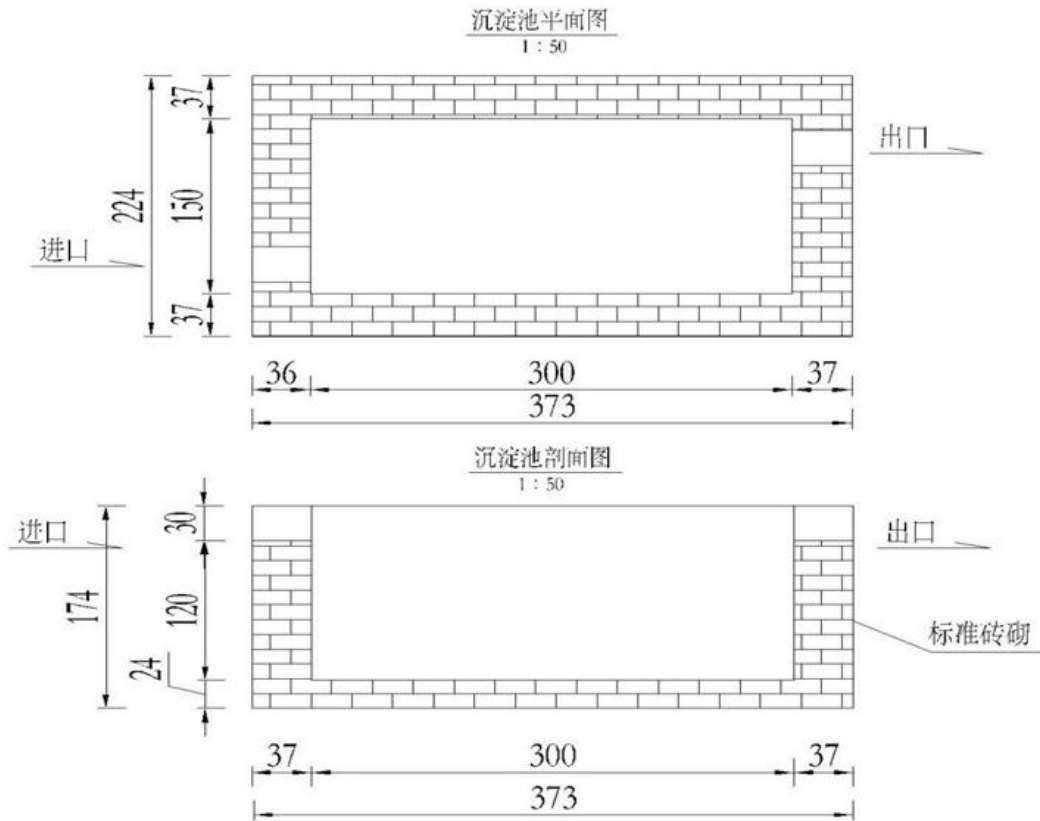


图 5-2 沉淀池示意图

### (2) 含油废水

施工机械、车辆检修、维护、清洗过程中产生一定量的含油废水，根据施工进度安排，在检修场应布置集水沟，收集维修废水，根据施工机械、车辆的清洗时间，及隔油池清掏安排确定隔油池尺寸。经隔油池处理达标后用于施工场地洒水降尘，废油交有资质单位处理。根据工程建设内容，建筑物位置，本次设计 2 座隔油池。单池尺寸为 2.73m×1.74m×1.24m（长×宽×高）。

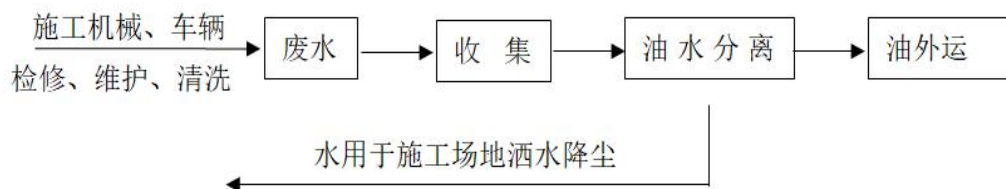


图 5-3 含油废水处理工艺示意图

### (3) 生活污水处理

施工区内设置移动卫生间，定期清掏堆肥，不外排。

#### (四) 环境空气保护措施

(1) 加强文明施工，在开挖集中区，非雨日洒水降尘，每日 2 次，春季大风日应采取禁止土方开挖或经常洒水降尘的措施，有效防止粉尘及扬尘发生。

(2) 运输车辆加盖篷布，减速慢行，防止运输过程中的二次扬尘污染。

(3) 施工用原料在堆放过程中用苫布盖好，物料堆放有序，有效减少二次扬尘对环境空气的影响。

(4) 施工机械完好率要求在 90%以上，定期检查、维修，确保施工机械和车辆各项环保指标符合尾气排放要求。运输车辆和施工机械选用优质、污染小的燃油。运输车辆应配备车轮洗刷设备，或在离开施工场地时用软管冲洗。合理安排施工运输车辆行驶时间，缩短道路扬尘影响时段。施工期对于发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老、旧车辆，要及时更新。

(5) 途经本工程的村屯干道的运输车辆，实行限速管理，时速应小于 20km/h，干旱、多风季节，路段每天洒水不少于两次，减少扬尘污染。

(6) 按照国家有关劳动保护的规定，对产尘量较大的现场作业人员，发放防尘劳保用品如防尘口罩等。

#### (五) 声环境保护措施

(1) 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，加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生；

(2) 合理规划施工平面，将高噪设备设置在远离敏感点处并设围挡，对主要施工机械采取加防振垫和隔声罩等有效措施减轻噪声污染；在敏感目标前设置优质隔声挡板及优质移动隔声屏障，移动隔声屏障高度为 3m，长度能够覆盖敏感目标（长度超出敏感目标两侧各 10m）；

(3) 施工现场实行围挡封闭施工，围挡高度不低于 2m；

(4) 施工部门应统筹安排好施工时间，根据施工作业各阶段的具体情况，尽量避免高噪声机械设备集中使用或几台声功率相同的设备同时、同点作业，以减少作业时的噪声级；在保证施工进度的前提下，合理安排作业时间，把排放噪声强度大的应尽量安排在白天施工，禁止夜间（22：00~6：00）施工。

(5) 加强施工期管理，运输车辆进入现场应减速，并禁止鸣笛；

(6) 加快施工进度，合理安排工期，施工期间精心组织施工，禁止高噪声设备夜间施工。

施工期噪声影响是短期的、暂时的，施工活动结束后施工噪声影响也就随之消失，采取以上措施后，施工期的噪声基本不会对周围环境产生大的影响。

#### (六) 固体废物处置措施

开挖土方部分回填，弃土用于附近坑塘处填埋。

表土剥离后暂存在表土暂存场。表土暂存场周围设置截水沟、挡土墙，表土表面播撒草籽。施工结束后，表土全部用于临时占地的生态恢复用土。

在生活区布设垃圾箱，生活垃圾与当地的生活垃圾一同委托市政环卫部门处理。运输垃圾的设施要密闭化，以免对环境造成二次污染。

废弃钢材、包装袋等能够回收利用的送交废旧物资回收站处理。不能回收利用的废弃边角料等送市政部门指定地点堆存处理。

#### (七) 施工期环境管理与监测计划

根据《建设项目环境保护管理条例》规定：“建设项目的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。”

尚志市中小型公益性河流及水库工程项目建设管理处负责工程环境管理和监督工作，积极贯彻国家及有关部门的环保方针、政策及法规条例，认真落实污染防治规划及各时期环境保护措施。对工程施工过程中各项环保措施执行情况进行监督检查，制定施工期及运营期环境管理办法，并监督实施。

在工程施工期设立环境监理，根据国家法律、法规和政策及施工合同

中的环保条款，通过日常巡视，下发指令性文件等方式，监督、审查和评估施工环境保护措施的执行情况，及时发现和指正施工单位的违反环境保护政策行为，及时将监理情况反馈给工程监理和工程建设管理部门。

根据本工程的特点，主要进行施工期环境监测。本工程施工期为 10 个月，因此，施工期环境监测周期为 10 个月。根据监测评估结果优化环境保护措施。

**表 5-1 施工期监测计划**

环境要素	监测地点	监测项目	监测时间及频率	实施机构	监督机构
地表水	起点、终点下游 500m 处设置 2 处监测点	COD、BOD <sub>5</sub> 、高锰酸盐指数、水温、DO、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS、pH 值、石油类	施工高峰期监测 1 次，施工结束后监测一次，每次连续监测 3 天。	委托具有相应资质的单位承担监测工作	尚志市生态环境局
大气	得好村、新立屯、幸福村、秃顶子屯、小五队	TSP	施工高峰期共监测两次，每次连续监测 3 天。		
声	得好村、新立屯、幸福村、秃顶子屯、小五队	连续等效 A 声级	施工高峰期共监测 2 次，每次连续 2 天。		

运营期生态环境保护措施

加强管理，定期巡查、检修，发现问题及时上报修复。

其他

加强本工程施工期的环境管理及施工监理工作。建立健全环境管理机构和环境监理档案。在项目招投标承包合同中应明确环境保护与治理条款，承包商应明确承诺他们在施工过程中以及施工结束时的环境义务。

做好对施工人员环境保护宣传教育培训工作。施工单位在施工期间应认真贯彻环评报告表及其生态环境部门批复意见中所提的各项

环境保护措施和要求，把环境保护工作真正落到实处。

本工程总投资 2740.01 万元，环保投资 43.15 万元，环保投资占总投资的 1.57%。

**表 5-2 环保投资一览表**                      **单位：万元**

序号	工程和费用名称	工程措施	非工程措施	独立费用	合计
第一部分：环境保护措施					
1	景观保护和绿化				
第二部分：环境监测措施					
1	废水水质监测		3.86		3.86
2	大气监测		1.12		1.12
3	噪声监测		2.28		2.28
3	噪声监测		0.46		0.46
第三部分：环境保护临时措施		14.93			14.93
一	废、污水处理	2.09			2.09
二	噪音防治	0.19			0.19
三	固体废物处理	3.7			3.65
四	环境空气质量	3.22			3.22
五	人群健康保护	5.24			5.24
六	宣传板标牌	0.30			0.3
七	警示标志牌	0.24			0.24
八	施工迹地景观恢复和绿化				
第一至第三部分合计		14.93	3.86		18.79
第四部分：环境保护独立费用				21.16	21.16
一	建设管理费			6.03	6.03
二	环境监理费			6.00	6.00
三	科研勘测设计技术费			9.13	9.13
第一至第三部分合计		14.93	3.86	21.16	39.95
基本预备费					3.20
静态总投资					43.15
环保总投资					43.15

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	<p>尽量减少施工临时占用土地，按征地要求，不能超出界限；施工中注意保护周围地面植被，保护可能出现的野生动物。施工中凡是土石方开采量大的项目应该避开暴雨期，减少暴雨冲刷，减轻水土流失。生产区、表土暂存场、临时占地在占用前需要进行表土剥离。为了避免雨水冲刷造成水土流失，表土暂存场周围设置排水沟，表土表面播撒草籽。设计的临时排水沟底宽 0.4m，高 0.3m，坡比 1: 1。对施工扰动区域采取临时防护措施和绿化措施相结合的方式综合治理。施工结束后临时工程全部废止，拆除设施设备后，进行地面平整，占地区经全面整地后恢复为原地类。</p>	<p>临时设施已全部拆除，临时占地已全部恢复为原地类。</p>	<p>临时占地生态恢复情况跟踪检查</p>	<p>临时占地生态恢复情况达标</p>
水生生态	<p>施工期避开汛期，本工程施工段无珍稀鱼类的产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道。施工时应采取措施，对鱼类进行保护。施工过程中防止施工物料流入河水，污染河水水质，影响鱼类的生活环境，机械设备定期检修，尽量减少噪声较大的设备同时运行，惊吓鱼类。禁止施工人员捕捞鱼类。</p>	--	--	--
地表水环境	<p>生活污水排入移动卫生间，定期清掏外运堆肥，不外排；养护废水经中和、沉淀处理达标后循环使用。含油废水隔油池处理达标后用于施工场地洒水降尘，废油交有资质单位处理。</p>	<p>施工期结束后拆除移动卫生间；养护废水经中和、沉淀处理达标后循环使用。含油废水隔油池处理达标后用于施工场地洒水降</p>	--	--

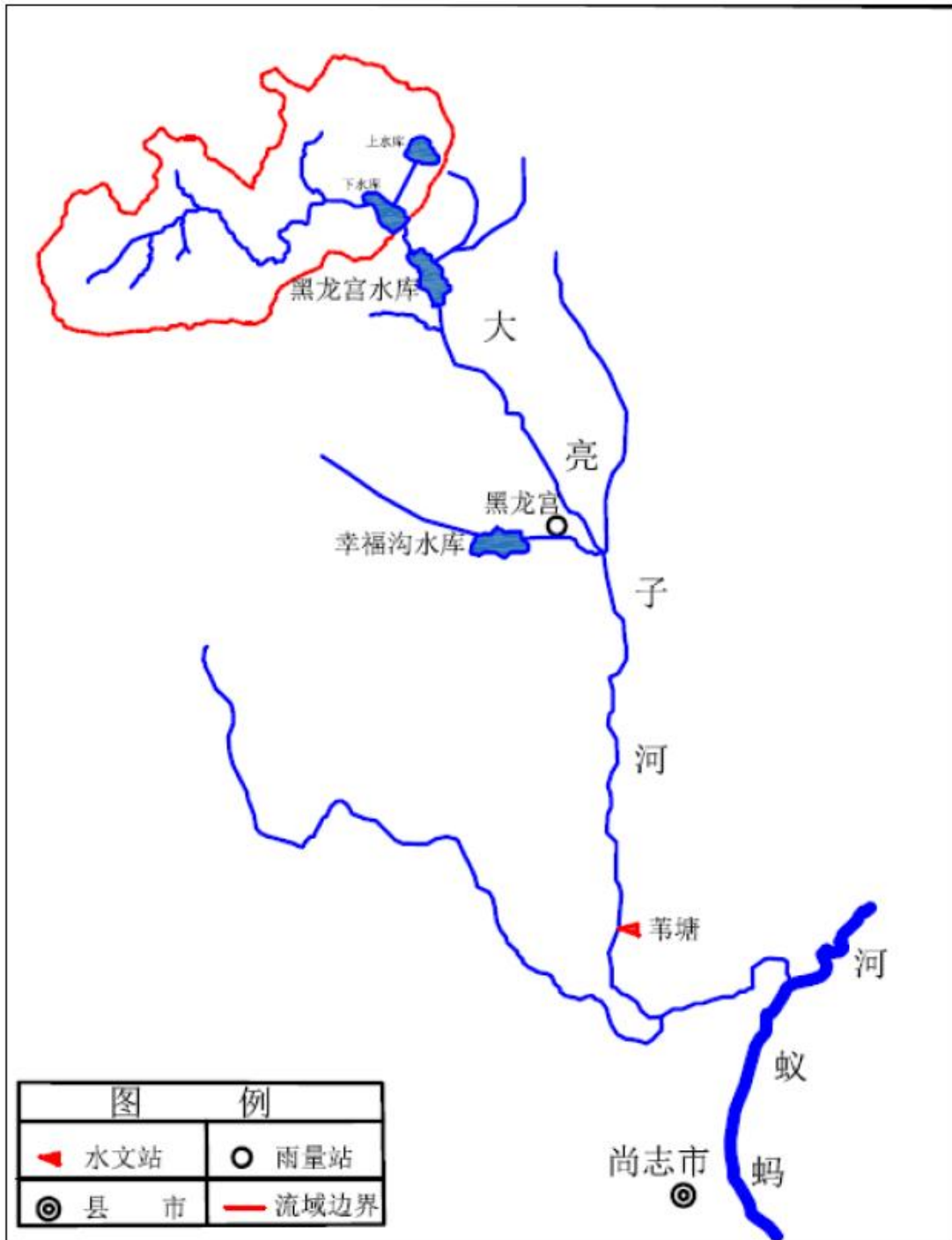
		尘, 废油交有资质单位处理		
地下水及土壤环境	--	--	--	--
声环境	<p>选用正规厂家、噪声较低的环保型设备。加强设备的维护和保养。运输车辆禁止鸣高音喇叭, 尤其是经过沿线村屯时应限速行驶, 时速应小于 20km/h, 并禁止鸣笛。设备安装消声管、消音器或隔离发动机振动部件, 同时要加强对各种机械设备的维修和保养, 在 22:00~次日 6:00 间不得施工。敏感目标前设置优质隔声挡板及优质移动隔声屏障, 移动隔声屏障高度为 3m, 长度能够覆盖敏感目标 (长度超出敏感目标两侧各 10m)。</p>	<p>施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的要求, 即昼间 70dB(A), 夜间 55dB(A)。施工期沿线敏感目标能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准</p>	--	--
大气环境	<p>定期洒水降尘, 物料的运输、堆存全部苫盖, 不得露天堆放。车辆设备定期检修。风大天气禁止运输。车辆路过村屯, 车速低于 20km/h。</p>	<p>施工期颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放标准</p>	--	--
固体废物	<p>表土剥离后暂存在表土暂存场。施工结束后, 表土全部用于生态恢复用土。本工程弃土用于附近坑塘处填埋。在生活区布设垃圾箱, 生活垃圾与当地的生活垃圾一同委托市政环卫部门处理。运输垃圾的设施要密闭化, 以免对环境造成二次污染。废弃钢材、包装袋等能够回收利用的送交废旧物资回收站处理。不能回收利用的废弃边角料等送市政部门指定地点堆存处理。</p>	<p>本项目施工期固体废物的处置率可达 100%。</p>	--	--
电磁环境	--	--	--	--
环境风险	--	--	--	--
环境监测	<p>根据表 5-1 规定的监测频次、监测点位、监测项目进行监测</p>	<p>出具符合表 5-1 的监测报告</p>	--	--
其他	--	--	--	--

## 七、结论

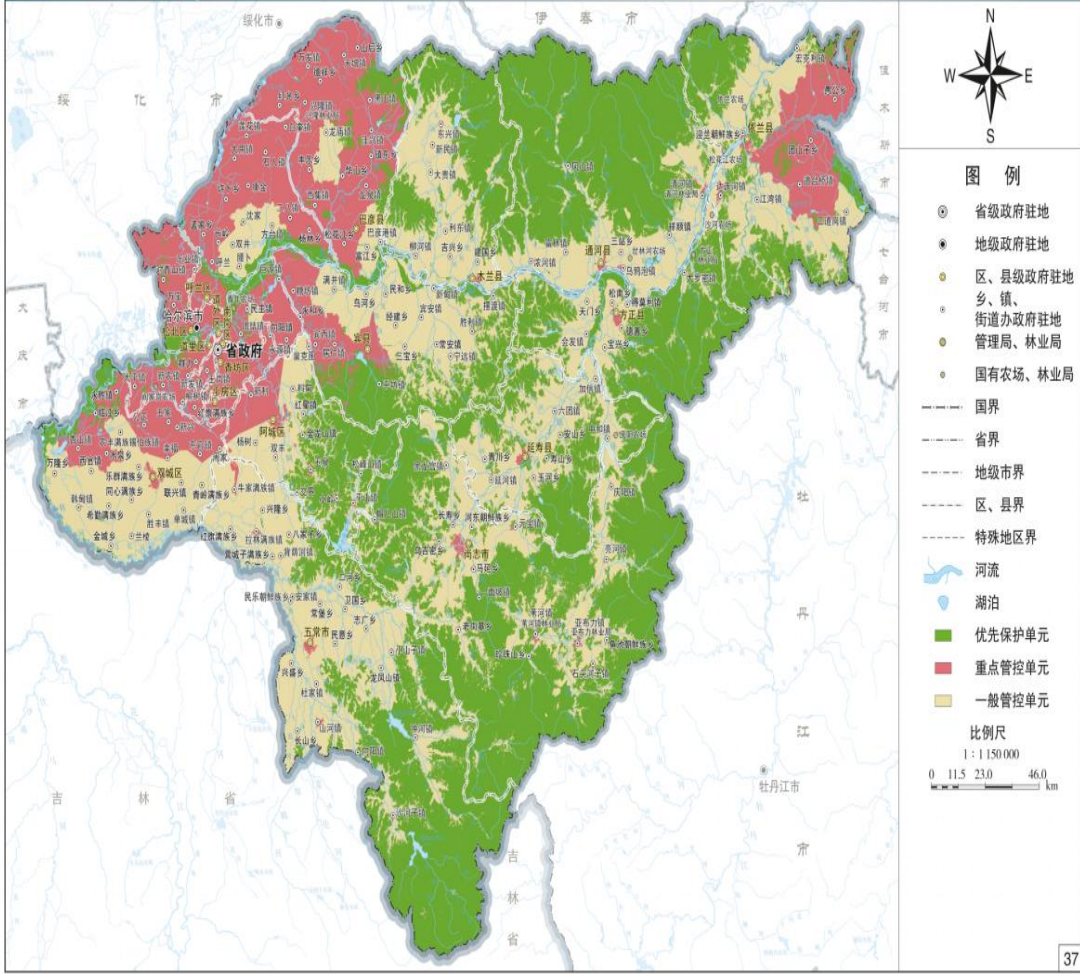
工程实施后，社会效益、经济效益显著，并具有一定的环境效益。工程对环境的有利影响远大于不利影响，本项目的建设在严格落实本报告表所提出的各项环保措施的前提下，各类污染物排放量和排放浓度均可得到有效控制，对环境的影响较小，可以被周围环境所接受。从环境保护角度分析，建设可行。



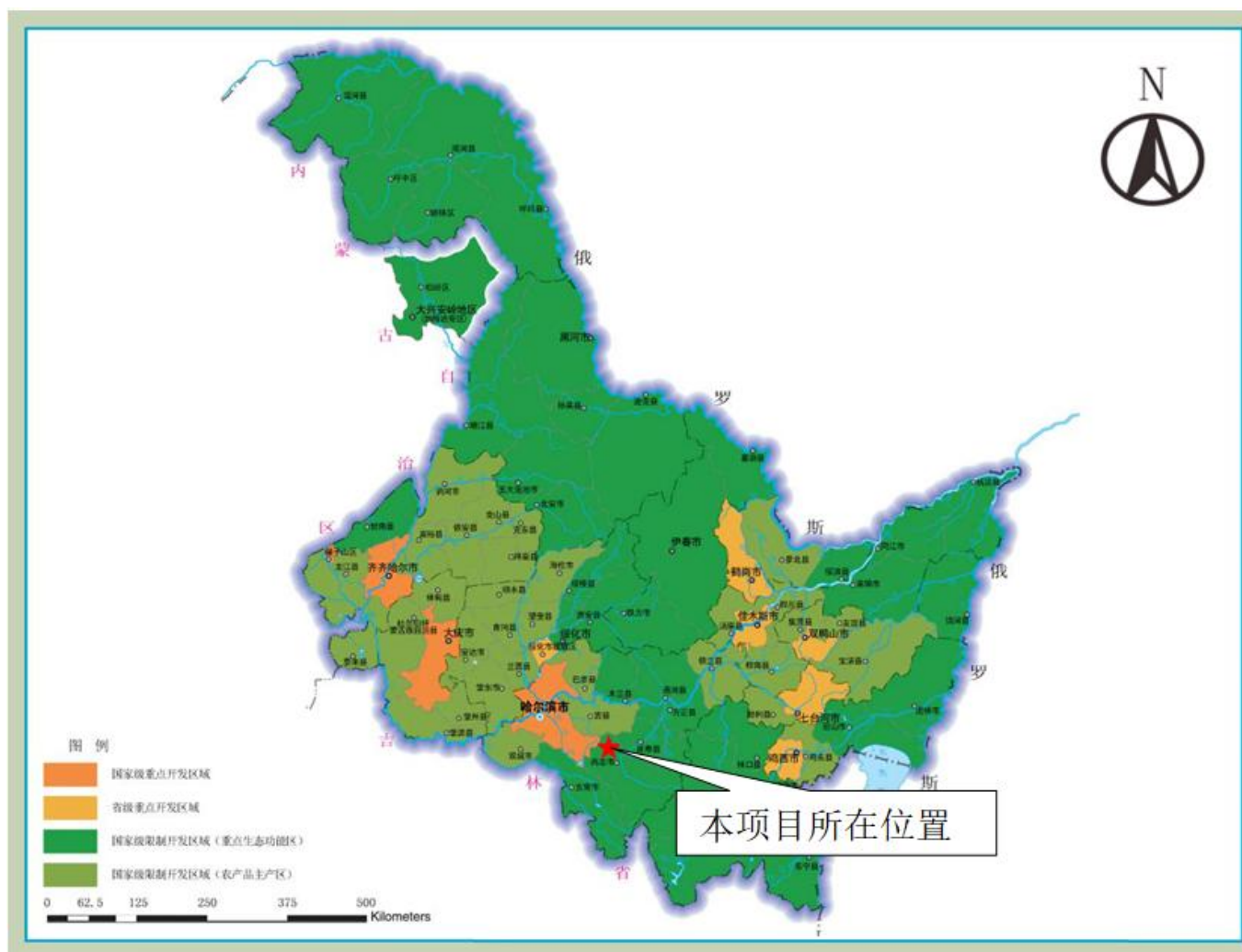
附图 1 地理位置示意图



附图 2 水系图

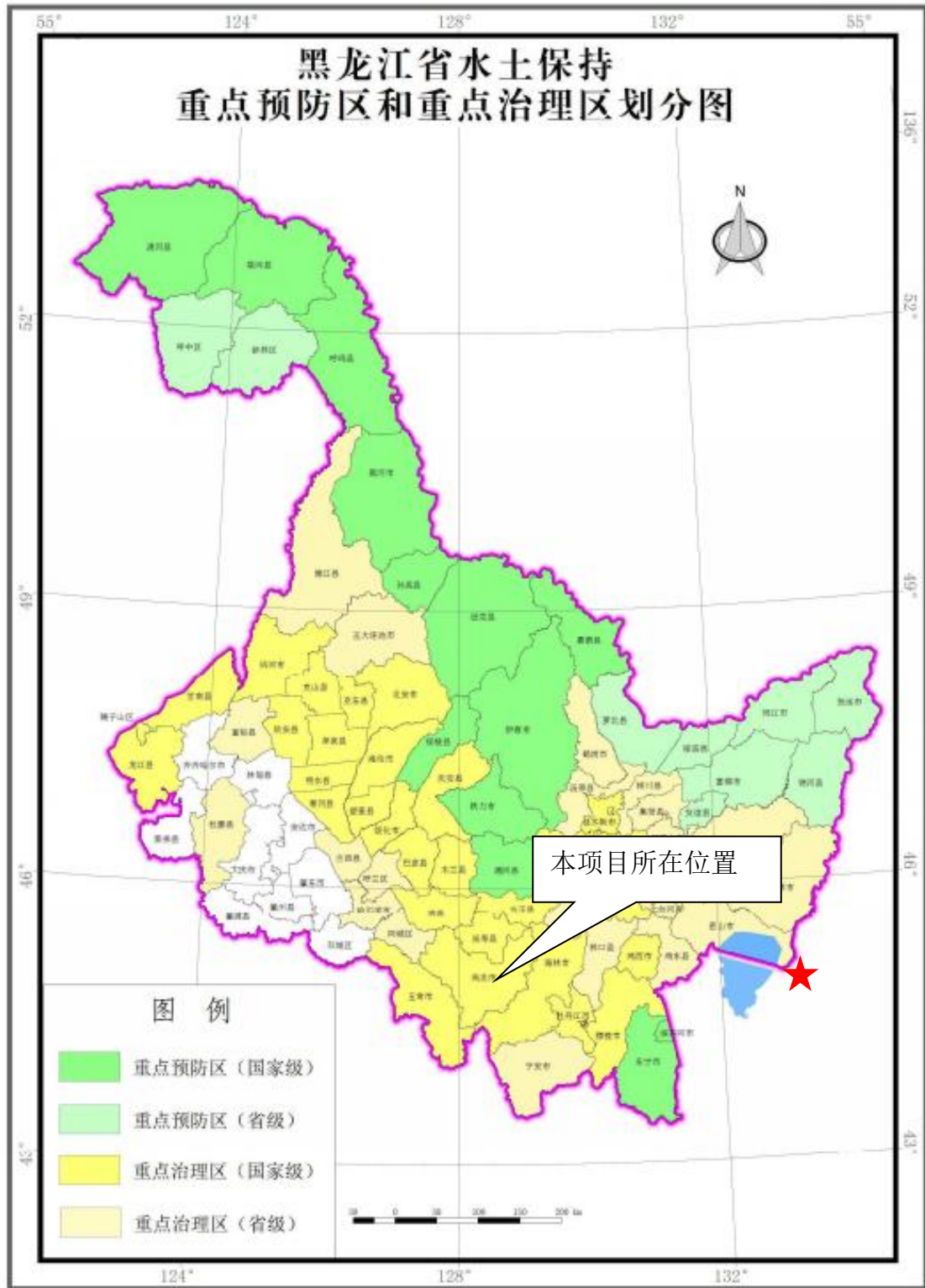


附图 3 哈尔滨市环境管控单元图

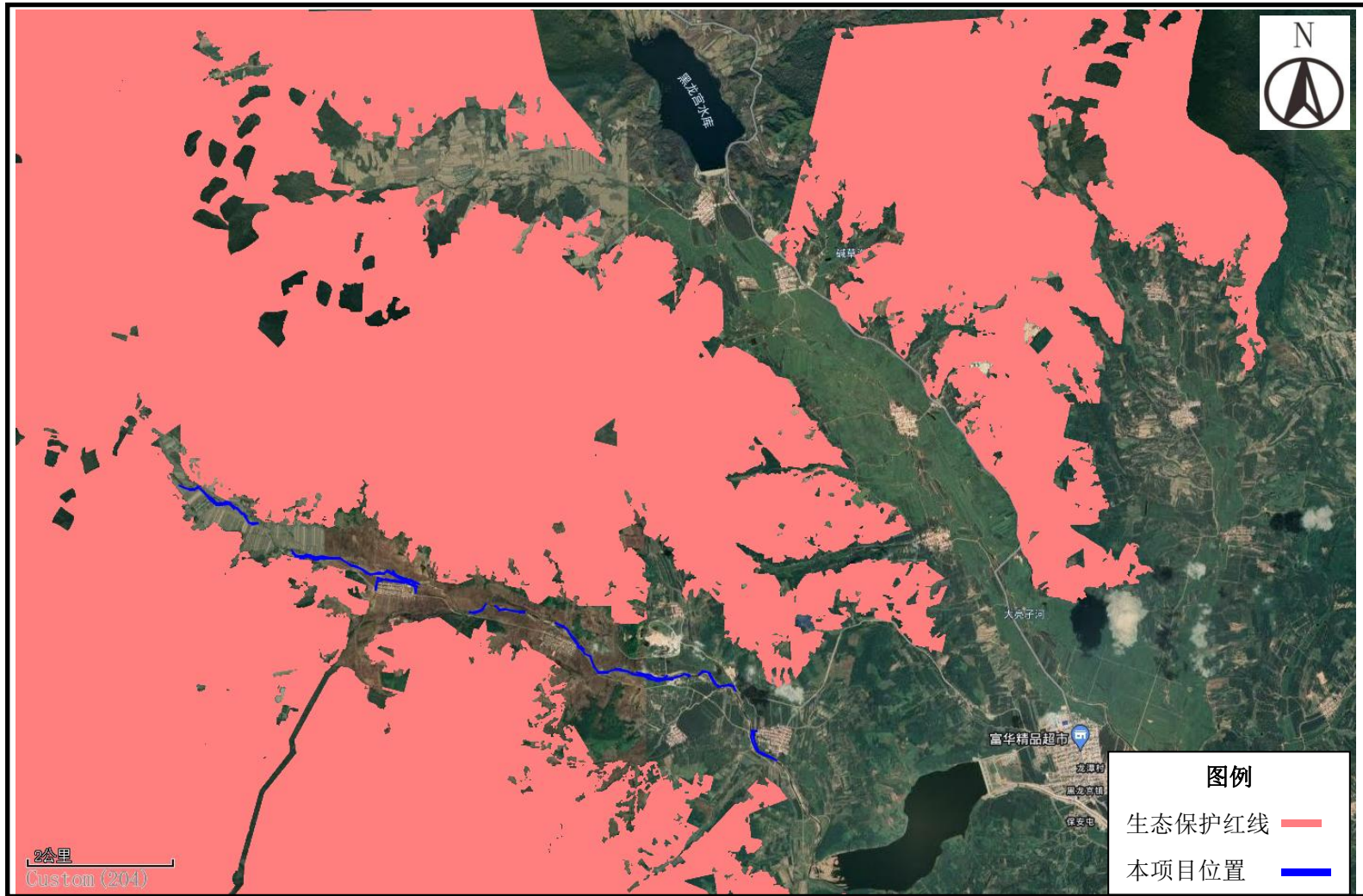


附图 4 本项目在黑龙江省主体功能区划中的位置

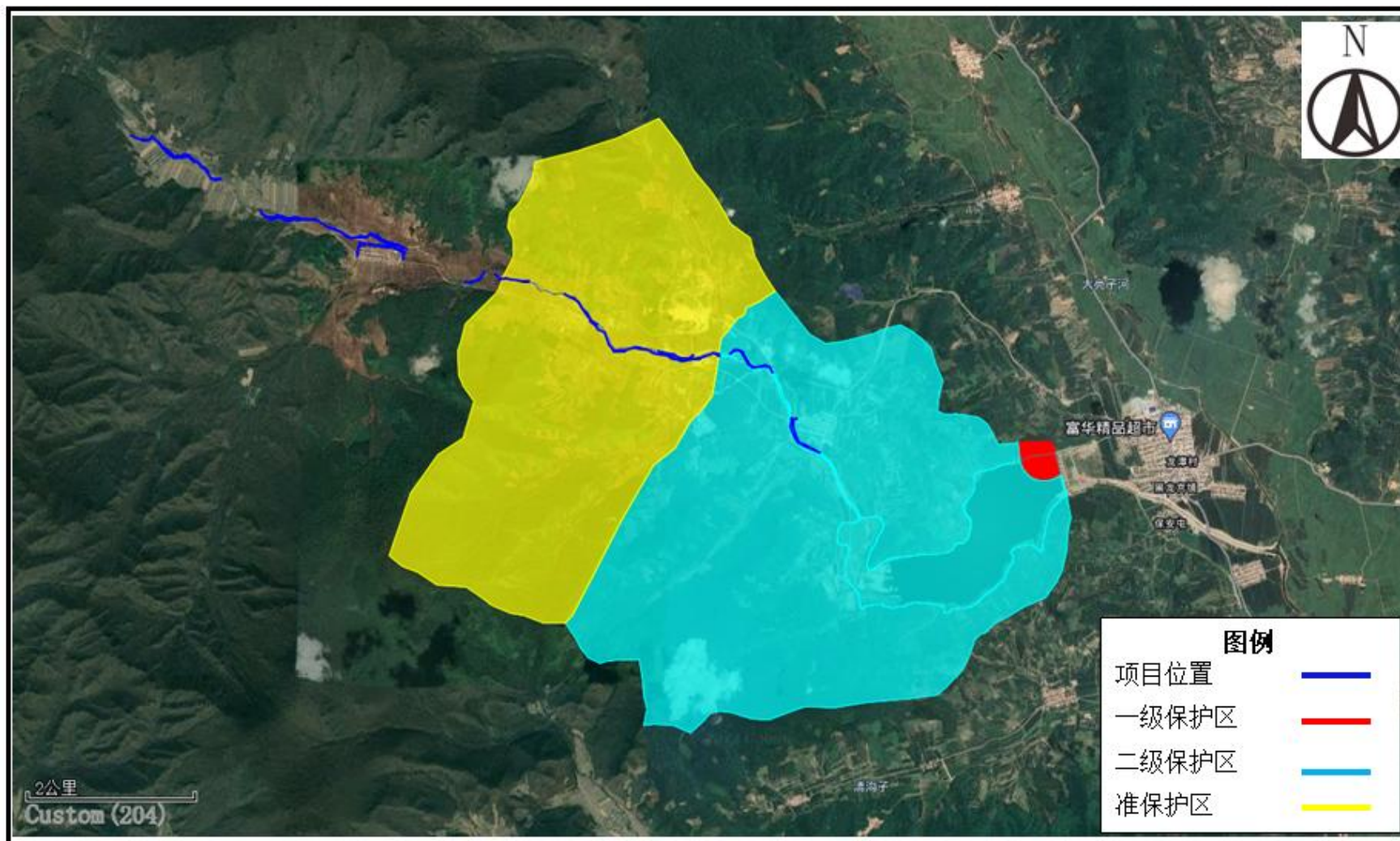




附图 6 本项目与《黑龙江省水土保持规划（2015-2030）》位置关系图



附图 7 本项目与生态保护红线位置关系图



附图 8 本项目与幸福沟水库饮用水水源保护区的位置关系图



附图9 工程平面布置图



附图 10 施工平面布置图

附件 1:《尚志市发展和改革局关于尚志市大亮子河（楸皮囤河段）水源治理工程（一期）可行性研究报告的批复》（尚发改发[2022]100 号）

# 尚志市发展和改革局文件

尚发改发〔2022〕100 号

## 尚志市发展和改革局 关于尚志市大亮子河（楸皮囤河段）水源治理 工程（一期）可行性研究报告的批复

尚志市水务局：

你单位报来《关于对尚志市大亮子河（楸皮囤河段）水源治理工程（一期）可行性研究报告进行批复的请示》（尚水呈[2022]253 号）及有关材料收悉。依据天启工程咨询有限公司《关于尚志市大亮子河（楸皮囤河段）水源治理工程（一期）可行性研究报告》的评估报告（天启咨[2022]57 号）的评审意见，经研究，现批复如下：

一、项目建设的必要性：项目治理河道（楸皮囤河段）位于

- 1 -

大亮子河幸福沟水库上游，是幸福沟山洪的主要起源地区之一，汛期洪涝灾害严重，对河道附近村屯和耕地造成严重损失。目前大亮子河（楸皮围河段）内仅有得好村一段民堤，长 628m，其他河段并无护岸和堤防。大亮子河楸皮围段河岸土质松散，抗冲能力低，在局部冲刷、冰排的撞击、风浪冲击及洪水顶冲等影响下河岸坍塌严重，耕地大量流失，严重威胁着边境居民生产生活及边境地区的经济发展。同时，楸皮围河段位于水源地幸福沟水库上游，新建护岸可防止河岸冲刷，减少上游河岸水土流失，降低幸福沟水库淤积，提高幸福沟水库水质，起到保护水源地的作用。工程建设是国家对水利工作的明确要求、是对水库水源地安全的保护、是对沿岸人民生命财产的保障，故工程建设是非常必要的。

二、项目代码为 2206-230183-04-01-757239。项目建设地点尚志市。项目建设期 2022 年 9 月—2023 年 9 月。项目单位为尚志市水务局。

三、项目的主要建设内容及建设规模：

一期工程治理河长 10.88km，工程建设地点位于楸皮围河，堤防总长 1480m，其中新建秃顶子屯主堤防 852m；得好村堤防加培 628m。新建生态护岸 12 段，总长 9102m，护岸沿线种植乔木。新建涵闸 2 个。

四、投资估算及资金筹措：工程总投资 2778.93 万元，其中工程部分投资 2272.39 万元，征地补偿投资 371.02 万元，水土保持工程投资 94.93 万元，环境保护工程投资 40.59 万元。

五、招标投标:本项目施工招标范围为全部招标,招标组织形式为委托招标,招标方式为公开招标。

六、审批项目的相关文件分别是尚志市人民政府《尚志市人民政府关于对尚志市大亮子河(楸皮囤河段)水源治理工程(一期)项目立项请示的批复》(尚政发[2022]111号);尚志市水务局《关于对尚志市大亮子河(楸皮囤河段)水源治理工程(一期)可行性研究报告进行批复的请示》(尚水呈[2022]253号);天启工程咨询有限公司《关于尚志市大亮子河(楸皮囤河段)水源治理工程(一期)可行性研究报告》的评估报告(天启咨[2022]57号);中华人民共和国建设项目用地预审与选址意见书(用字第2301832022003号)。

七、如需对本项目批复文件所规定的有关内容进行调整,请按照有关规定,及时以书面形式向我局提出调整申请,我局将根据项目具体情况,出具书面确认意见或者重新办理审批手续。

八、请尚志市水务局根据本批复文件,按规定办理相关手续,委托具有相应资质的设计单位进行初步设计并按程序报批。



---

尚志市发展和改革委员会

2022年9月29日印发

- 3 -

附件 2:《关于对尚志市大亮子河(楸皮囤河段)水源治理工程(一期)初步设计报告的批复》(尚水发[2022]71 号);

# 尚志市水务局文件

尚水发〔2022〕71 号

## 关于对尚志市大亮子河(楸皮囤河段)水源治理工程(一期)初步设计报告的批复

尚志市中小型公益性河流及水库工程项目建设管理处:

你单位报送的《尚志市大亮子河(楸皮囤河段)水源治理工程(一期)初步设计报告的批复的请示》及正业设计股份有限公司编制的工程初设报告、天启工程咨询有限公司编制的《评审报告》收悉。经研究,批复如下:

### 一、工程建设位置及必要性

项目治理河道(楸皮囤河段)位于大亮子河幸福沟水库上游,是幸福沟山洪的主要起源地区之一,汛期洪涝灾害严重,对河道附近村屯和耕地造成严重损失。目前大亮子河(楸皮囤河段)内仅有得好村一段民堤,长 628m,其他河段并无护岸和堤防。大亮

子河楸皮围段河岸土质松散，抗冲能力低，在局部冲刷、冰排的撞击、风浪冲击及洪水顶冲等影响下河岸坍塌严重，耕地大量流失，严重威胁着边境居民生产生活及边境地区的经济发展。同时，楸皮围河段位于水源地幸福沟水库上游，新建护岸可防止河岸冲刷，减少上游河岸水土流失，降低幸福沟水库淤积，提高幸福沟水库水质，起到保护水源地的作用。工程建设是国家对水利工作的明确要求、是对水库水源地安全的保护、是对沿岸人民生命财产的保障，故工程建设是非常必要的。

## 二、工程建设地点、内容及规模

### （一）工程建设任务

工程的建设任务是通过本次楸皮围河新建生态护岸、疏挖河道和新建堤防、局部堤防加培，建成后主堤防防洪标准达到 20 年一遇，生态护岸建成后可将河道治理标准提升至 10 年一遇，提高了大亮子河的防洪标准，可以很好地发挥防洪效益，减少水土流失，减少耕地损失，可以更好地保障两岸人民的生命和财产安全、保护下游水源地安全。一期工程建成后，工程保护沿岸村屯和农田，总保护面积 1.06 万亩，其中耕地 6800 亩，保护村屯 4 个，保护人口 153 人，保护水源地 1 处。

### （二）建设内容

尚志市大亮子河（楸皮围河段）水源治理工程一期主要包括堤防工程、生态护岸工程和穿堤建筑物工程。一期工程新建堤防 1 处，加高培厚堤防 1 处，总长 1480m。秃顶子屯新建主堤防 852m；得好村加培堤防长 628m；新建生态护岸 12 条，总长 9102m，护岸

沿线种植乔木；新建排水闸 2 处。

### **(三) 工程设计标准**

(1) 同意工程防洪设计标准为 20 年一遇洪水，工程堤防级别为 4 级。穿堤建筑物防洪设计标准与所在堤防相同。

(2) 同意河道治理设计标准采用 10 年一遇洪水。

(3) 同意坡地排水设计标准为 10 年一遇洪水。

## **三、基本同意对工程布置和主要建筑物、金属结构等设计的审查意见**

### **四、施工组织设计**

基本同意工程施工组织设计。总工期为 1 年。

### **五、基本同意工程占地和水土保持及环境保护设计**

### **六、工程管理**

(一) 工程建设的同时，要按国家和省水利工程管理体制有关要求，建立健全长效管护机制，严格遵循移交制度。

(二) 基本同意管理设施和设备设计。堤防和护岸工程管理和保护范围应按照《黑龙江省河道管理条例》和《黑龙江省水利工程管理条例》的有关规定划定。

### **七、工程量及概算**

(一) 尚志市大亮子河（楸皮围河段）水源治理工程（一期）核定总工程量为 116305.32m<sup>3</sup>，其中，土方开挖 51941.22m<sup>3</sup>，土方填筑 30217.33m<sup>3</sup>，石方砌筑 33871.11m<sup>3</sup>，砼方 275.66m<sup>3</sup>。

(二) 同意设计概算编制原则和依据。核定工程总投资概算：2740.01 万元。其中工程部分投资 2250.09 万元，征地补偿投

资 357.88 万元，水土保持工程投资 88.89 万元，环境保护工程投资 43.15 万元。

## 八、建设管理

（一）工程建设由尚志市中小型公益性河流及水库工程项目建设管理处负责组织实施。建立工作责任制，积极做好工程建设征地等开工前的各项工作，全力推进工程建设，按期保质保量完成工程建设任务。

（二）严格执行基本建设程序，认真落实“四项制度”，确保工程质量、进度和施工安全。涉及征地、环保的，应按照有关规定履行相应程序。

（三）加强项目资金管理，落实配套资金，做好项目绩效评价工作，确保达到国家规定的标准，确保资金使用安全。

附件：尚志市大亮子河（楸皮围河段）水源治理工程  
（一期）初步设计报告的评审报告



---

尚志市水务局办公室

2022年10月7日印发

---

# 黑龙江省水利厅文件

黑水发〔2022〕58 号

## 关于落实“十四五”规划《纲要》102 项重大 工程项目入库和调度工作的通知

有关市(地)、县(市、区)水务局,建三江管委会农业水务局:

近日,省发改委《关于开展“十四五”规划 102 项重大工程项目储备调度工作的通知》(详见附件 1),进一步部署纳入国家“十四五”规划 102 项重大工程的项目录入“国家重大项目库”以及调度工作。现将《通知》转给你们,并就落实项目入库和调度有关事宜通知如下。

### 一、组织项目入库

请各地水务部门对照入国家“十四五”规划 102 项重大工

程涉水利项目清单（详见附件2），组织项目单位（尚未组建项目法人的由项目主管水务部门），参照《通知》附带的操作手册，于4月25日前完成项目录入“国家重大项目库”工作（涉密项目无需入库），填报项目信息时在审核辅助标识03中填入“102项水利”。同时协调发展改革部门对入库项目进行审核入本级库。

## 二、组织项目调度

审核通过后的项目，将生成调度任务。请各地水务部门督促已通过审核的项目单位于每月5日前在“国家重大项目库”中将“项目调度-我的调度任务”更新至上月底项目的进展情况。

## 三、及时报送进展

请各地水务部门填写《国家“十四五”规划102项重大工程涉水利项目清单》（附件1）项目入库情况，由各地（市）水务部门负责审核汇总所辖县（市、区）水务部门填报的清单，于4月30日前报送至省水利厅。

联系人：梁佳楠

电 话：0451-82627161      18804504337

邮 箱：sltjhc@163.com

- 附件：1. 《省发改委关于开展“十四五”规划102项重大工程项目储备调度工作的通知》  
2. 国家“十四五”规划102项重大工程涉水利项目

清单



附件

国家“十四五”规划102项重大工程涉水利项目名录清单

重大工程项目 (一级任务)	项目类别 (二级任务)	序号	具体项目 (三级任务)	责任处室	所在地(市)、县 (市、区)	是否 完成 入库	发展改 革部门 是否审 核通过	国家重大项目 库编号
三、防洪减灾 (国家水网骨干工程)	(五)中小河流治理	78	宾县蜚克图河(共生屯—刘金场屯)段治理工程	建设处	宾县			
		79	宾县蜚克图河(李花屯大桥—信息工程学院)护岸工程	建设处	宾县			
		80	通河县西北河治理工程(二期)	建设处	通河县			
		81	通河县岔林河治理工程(三期)	建设处	通河县			
		82	通河县浓浓河治理工程(二期)	建设处	通河县			
		83	木兰县白杨木河治理工程(四期)	建设处	木兰县			
		84	巴彦县少陵河近期治理工程(七期)	建设处	巴彦县			
		85	巴彦县漂河近期治理工程(三期)	建设处	巴彦县			
		86	尚志市苇沙河治理工程	建设处	尚志市			
		87	尚志市乌珠河近期治理工程	建设处	尚志市			
		88	尚志市大亮河黑龙宫段治理工程(三期)	建设处	尚志市			
		89	尚志市大亮子河(楸皮围河段)治理工程	建设处	尚志市			
		90	尚志市驿马河楼山村文化屯段治理工程	建设处	尚志市			
		91	依兰县巴兰河治理工程(二期)	建设处	依兰县			
		92	方正县桶子河治理工程	建设处	方正县			
		93	方正县石头河治理工程	建设处	方正县			
		94	方正县东亮珠河治理工程	建设处	方正县			
		95	五常市大石头河治理工程	建设处	五常市			
		96	五常市大沙河治理工程	建设处	五常市			
		97	五常市石头河治理工程	建设处	五常市			
		98	五常市西大坡河治理工程	建设处	五常市			
		99	五常市细鳞河治理工程	建设处	五常市			
		100	五常市大泥河治理工程	建设处	五常市			
		101	五常市苇沙河治理工程	建设处	五常市			
		102	齐齐哈尔市拜泉县孟家洼子治理工程(一期)	建设处	拜泉县			
		103	齐齐哈尔市拜泉县孟家洼子治理工程(二期)	建设处	拜泉县			

哈尔滨市“十四五”水安全保障规划情况分类统计表

2防洪提升工程/2-4-2中小河流治理（流域面积200-3000平方公里河流）

序号	项目名称	所在区县 (市)	所在河流	项目 属性	治理河长 (公里)	建设内容	规划投资 (万元)	建设优 先等级
6	尚志市小石头河水毁治理工程	尚志市	小石头河	拟建	7.02	疏浚拓宽河道7.015公里；拆除并新建桥梁一座；拆除并新建过水路面一座；拆除并新建过路涵洞一座	497	B
7	尚志市蚂蚁河一面坡镇长营村段水毁护岸工程（2020年度）、苇河镇建政段堤防水毁修复工程续建工程	尚志市	蚂蚁河	拟建	0.44	一面坡镇长营村段新建护岸长440米。苇河镇建政段堤防水毁修复工程续建工程，续建护坡长度88米，续建护坡长度110米	198	B
8	尚志市亮河镇镇内小河护坡工程	尚志市	镇内小河	拟建	7.40	亮河镇镇区中部小河两岸建设7.4公里、宽度3.5米的护坡工程	800	B
9	尚志市帽儿山镇小黄泥河、大泥黑河支流护堤工程	尚志市	小黄泥河， 大泥黑河	拟建	4.00	小黄泥河护堤工程总长4公里，大泥黑河护堤工程总长3公里	2800	B
10	尚志市大亮子河（椴皮围河段）水源治理工程	尚志市	大亮子河	拟建	21.66	新建主堤防852米，新建回水堤686米；加培堤防628米；新建生态护岸9条，总长16137米，疏挖河道1处1370米，新建排水闸2处	3000	B
11	五常市溪浪河治理工程	五常市	溪浪河	拟建	10.00	河道治理10公里，加固堤防30公里，新建护岸30公里，新建护岸7.5，新建3座闸	14000	B
12	五常市腾泥河治理工程	五常市	腾泥河	拟建	28.00	河道清淤28公里	9000	B
	合计				1104		340681	

注：A类为哈尔滨市纳入省“十四五”水安全保障规划的项目及根据我市水利建设发展需积极推进的项目；B类为初步具备一定前期工作，需进一步推进的项目；C类为哈尔滨市水务远期发展谋划项目。

中华人民共和国  
建设项目  
用地预审与选址意见书

用字第 2301832022003 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

核发机关

尚志市自然资源局

日期

2022-09-26



基 本 情 况	项目名称	尚志市大亮子河（楸皮河）水源治理工程（一期）
	项目代码	2206--230183-04-01-757239
	建设单位名称	尚志市水务局
	项目建设依据	《尚志市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》
	项目拟选位置	尚志市黑龙宫镇
	拟用地面积 (含各地类明细)	1.8620 公顷
	拟建设规模	1.8620 公顷
附图及附件名称		

## 遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。
- 二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发起有效期三年，如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。



报告编号：WT20022

# 检测报告

委托单位： 黑龙江鑫润环保工程设计有限公司

项目类别： 委托检测

样品类别： 地表水



黑龙江康和检测有限公司  
二〇二〇年五月十六日  
检验检测专用章



## 注意事项

- 1、报告无“资质认定标识章”“检验检测专用章”和骑缝章无效。
- 2、报告复印件无效。
- 3、报告无编制、审核、批准人签字无效。
- 4、报告涂改无效。
- 5、委托检验的检验数据、结果仅证明本样品所检验检测项目的符合性情况；未经检验机构同意，委托人不得擅自使用检验结果进行不当宣传；委托检验报告中的第三方信息由委托方提供并对其真实性负责。
- 6、对检验结果有异议的，可以自收到报告之日起7个工作日内向我单位提出申请，逾期未提出异议的，视为承认检验结果。

地 址：黑龙江省哈尔滨市松北区松浦大道华美太古广场 S38 栋 Q38 号

邮政编码：150000

电 话：0451-51089648

邮 箱：hljkhjc@163.com

## 一、检测基本信息:

项目类别		委托检测
委托方信息	委托单位	黑龙江鑫润环保工程设计有限公司
	委托人	于洋
	联系方式	15804607418
采样/现场检测信息	采样/现场检测地点	黑龙江省尚志市幸福沟
	采样/现场检测人	朱斌、李岩
	采样/现场检测日期	2020年5月9日-5月11日
	采样/现场检测环境条件	温度5~20℃
样品的基本信息	样品名称及数量	地表水: 33瓶 浑浊 无色 无味
实验室分析基本信息	实验室分析日期	2020年5月9日-16日
	实验室分析环境条件	温度20℃-25℃ 相对湿度35%-55%
	实验室分析人	朱斌、杨帆、孔金爽、金忠兴、刘畅

## 二、检测方法依据

## 检测方法

分析项目	分析方法	方法标准号
水温	水质水温的测定温度计或颠倒温度计测定法	GB/T 13195-1991
pH值	水质 pH 值的测定玻璃电极法	GB/T 6920-1986
溶解氧	水质溶解氧的测定电化学探头法	HJ 506-2009
高锰酸盐指数	水质高锰酸盐指数的测定	GB 11892-1989
化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	HJ 828-2017
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989
总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012
铜	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987
锌	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987
氟化物	水质氟化物的测定离子选择电极法	GB7484-1987

## 检测方法

分析项目	分析方法	方法标准号
硒	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法	HJ 694-2014
砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法	HJ 694-2014
汞	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法	HJ 694-2014
镉	镉石墨炉原子吸收法	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年) P331
六价铬	水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987
铅	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987
氰化物	水质氰化物的测定容量法和分光光度法	HJ 484-2009
挥发酚	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009
石油类	水质石油类的测定紫外分光光度法(试行)	HJ970-2018
阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987
硫化物	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996
粪大肠菌群	水质总大肠菌群和粪大肠菌群的测定纸片快速法	HJ 755-2015

## 三、检测使用仪器

仪器编号	仪器名称	仪器型号
YQ-A-011	紫外可见分光光度计	T6 新世纪
YQ-A-027	精密培养箱	DH124D
YQ-A-019	电子天平	FA2204B
BQ-0018	酸式滴定管	25ml
YQ-A-025	生化培养箱	SPX-250BIII
YQ-A-014	pH 计	PHS-3F
YQ-A-013	溶解氧测定仪	JPSJ-605
YQ-A-003	原子吸收光谱仪	ICE 3500
YQ-A-009	全自动原子荧光光度计	AFS-8520
YQ-A-015	离子计	PXSJ-216F



地表水检测点位图

五、检测结果

地表水检测结果

序号	采样地点	样品编号	采样时间	检测项目	检测结果	单位
1	幸福沟水库坝址断面	SZ10220101	2020.5.9	水温	7.0	℃
2				pH 值	7.76	无量纲
3				溶解氧	6.52	mg/L
4				高锰酸盐指数	4.2	mg/L
5				化学需氧量	16	mg/L
6				五日生化需氧量	3.6	mg/L
7				氨氮	0.452	mg/L
8				总磷	0.05	mg/L
9				总氮	0.93	mg/L
10				铜	0.006	mg/L
11				锌	0.05L	mg/L
12				氟化物	0.05L	mg/L
13				硒	0.4L	μg/L
14				砷	0.3L	μg/L
15				汞	0.04L	μg/L
16				镉	0.1L	μg/L
17				六价铬	0.004L	mg/L
18				铅	10L	μg/L
19				氰化物	0.001L	mg/L
20				挥发酚	0.0003L	mg/L
21				石油类	0.01L	mg/L
22				阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L
23				硫化物	0.005L	mg/L
24				粪大肠菌群	20L	MPN/L

地表水检测结果(续表1)

序号	采样地点	样品编号	采样时间	检测项目	检测结果	单位
1	幸福沟水库坝址断面	SZ10220102	2020.5.10	水温	7.5	°C
2				pH值	7.67	无量纲
3				溶解氧	6.50	mg/L
4				高锰酸盐指数	4.2	mg/L
5				化学需氧量	17	mg/L
6				五日生化需氧量	3.2	mg/L
7				氨氮	0.455	mg/L
8				总磷	0.04	mg/L
9				总氮	0.98	mg/L
10				铜	0.004	mg/L
11				锌	0.05L	mg/L
12				氟化物	0.05L	mg/L
13				硒	0.4L	µg/L
14				砷	0.3L	µg/L
15				汞	0.04L	µg/L
16				镉	0.1L	µg/L
17				六价铬	0.004L	mg/L
18				铅	10L	µg/L
19				氰化物	0.001L	mg/L
20				挥发酚	0.0003L	mg/L
21				石油类	0.01L	mg/L
22				阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L
23				硫化物	0.005L	mg/L
24				粪大肠菌群	20L	MPN/L

地表水检测结果 (续表 2)

序号	采样地点	样品编号	采样时间	检测项目	检测结果	单位
1	幸福沟水库坝址断面	SZ10220103	2020.5.11	水温	7.3	°C
2				pH 值	7.72	无量纲
3				溶解氧	7.02	mg/L
4				高锰酸盐指数	4.2	mg/L
5				化学需氧量	19	mg/L
6				五日生化需氧量	3.2	mg/L
7				氨氮	0.452	mg/L
8				总磷	0.05	mg/L
9				总氮	0.96	mg/L
10				铜	0.005	mg/L
11				锌	0.05L	mg/L
12				氟化物	0.05L	mg/L
13				硒	0.4L	µg/L
14				砷	0.3L	µg/L
15				汞	0.04L	µg/L
16				镉	0.1L	µg/L
17				六价铬	0.004L	mg/L
18				铅	10L	µg/L
19				氰化物	0.001L	mg/L
20				挥发酚	0.0003L	mg/L
21				石油类	0.01L	mg/L
22				阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L
23				硫化物	0.005L	mg/L
24				粪大肠菌群	20L	MPN/L

注: 检测结果栏“L”符号表示该检测项目的结果低于方法最低检出限

此处无正文

编制人: 刘畅

审核人: 廖湘南

签发人: 李庆

黑龙江康和检测有限公司  
签发日期: 2020年7月16日

