

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 田家河片区主排水(梅子溪路—临港大道)工程
建设单位: 宜昌高新城乡开发投资有限公司
编制日期: 2022年3月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	田家河片区主排水（梅子溪路—临港大道）工程		
项目代码	--		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	宜昌高新区白洋工业园田家河片区		
地理坐标	杨家湖主排水渠：起点：（ 111度32分46.096秒 ， 30度22分51.312秒 ） 终点：（ 111度32分20.7603秒 ， 30度21分20.880秒 ） 老林沟横向排水渠：起点：（ 111度32分46.096秒 ， 30度22分51.312秒 ） 终点：（ 111度31分12.360秒 ， 30度22分58.080秒 ） 三星苑横向排水渠：起点：（ 111度33分1.440秒 ， 30度22分12.36秒 ） 终点：（ 111度31分32.880秒 ， 30度22分16.680秒 ） 马家铺闸横向排水渠：起点：（ 111度32分45.96秒 ， 30度21分28.44秒 ） 终点：（ 111度31分25.680秒 ， 30度21分31.680秒 ）		
建设项目行业类别	第五十一、127 防洪除涝—其他	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	557000
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"/> 技术改建	建设项目申报情形	<input 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）	宜昌高新区经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2102-420584-89-05-595217
总投资（万元）	17785.08	环保投资（万元）	437
环保投资占比（%）	2.45%	施工工期	16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		
规划情况	《宜昌姚家港化工园（田家河片区）产业发展规划（2019-2030）》 《田家河雨水排水规划》2020年		

规划环境影响评价情况	<p>《宜昌姚家港化工园田家河片区(扩规)规划环境影响报告书》</p> <p>审批机关：宜昌市生态环境局高新区分局</p> <p>审批时间：2020年4月</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据2020年《田家河雨水排水规划》的结论，田家河园区排水主要以杨家湖作为主排通道，采用分区排水，以规划公路为界分为四区，新建三处横向排水渠，就近分别从老林沟、三星苑、马家铺路渠排入长江。规划排水标准为设计降雨重现期2年，降雨历时20min，同时需满足50年一遇防洪标准。规划排水渠长度为：主排水渠整治长度8.2km，横向排水渠长度为4.94km。本项目建设内容与《田家河雨水排水规划》是相符的。</p> <p>本项目为田家河片区排水渠建设项目，为园区配套的基础设施建设工程，项目与《宜昌姚家港化工园田家河片区(扩规)规划环境影响报告书》结论及审查意见均相符。</p>
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>(一)“三线一单”符合性</p> <p>根据环环评[2016]150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，项目建设应强化“三线一单”约束作用。</p> <p>(1)生态保护红线</p> <p>2018年7月25日，湖北省人民政府发布了《湖北省生态保护红线划定方案》（鄂政发〔2018〕30号），根据该《方案》，湖北省生态保护红线总面积约4.15万平方公里，约占全省国土面积的22.30%，总体呈现“四屏三江一区”生态格局。</p> <p>根据查询，本项目建设地点不在湖北省生态保护红线范围内。</p> <p>(2)环境质量底线</p> <p>本项目施工期较短，施工过程中采取降尘措施后对周围空气环境影响较小，施工扬尘、噪声随着施工期结束而结束，不会导致环境质量恶化。项目建设符合环境质量底线管理要求。</p> <p>(3)资源利用上线</p> <p>本项目不属于高能耗、高污染、资源性项目。项目建设过程中采用节能材</p>

料和节能设备，能源消耗较低，符合资源利用上线不能突破的原则。

(4) 环境准入负面清单

根据生态保护红线、环境质量底线以及资源利用上限的相关要求，本项目不属于生态红线管控区，经采取相关环保措施后对环境质量影响较小，且本项目不属于高耗能项目的实施不会突破资源利用的上线。本项目不属于湖北省环境准入负面清单中所列明的项目。经对照《宜昌姚家港化工园田家河片区（扩规）规划环境影响报告书》中负面清单，本项目不在其负面清单所列项目内。

(二) 与宜昌市“三线一单”符合性

项目位于宜昌姚家港化工园田家河片区，对照《市人民政府关于印发宜昌市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（宜府发〔2021〕5号），属重点管控单元（环境管控单元编码：ZH42058320001；环境管控单元名称：湖北省宜昌市枝江市重点管控单元1），项目与相关管控要求符合性分析情况见表1。

表1 项目与相关管控要求符合性分析情况表

管控类型	管控要求	本项目符合性分析情况
关于空间布局约束生态环境总体准入要求	<p>湖北省生态环境总体准入要求：</p> <p>1、禁止新建、改扩建国家产业政策明令淘汰的产品、技术、工艺、设备及行为的项目。禁止新建国家产业政策明令限制的产品、技术、工艺、设备及行为的项目。2、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、改建、扩建未公告产能置换方案的炼钢、炼铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能严重过剩行业项目。3、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。4、不得在城市城区新建、改扩建除上大压小、热电联产外的燃煤电厂。</p>	<p>符合要求</p> <p>本项目为排水设施建设项目，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类，不属于上述禁止建设的项目类别项目。</p>
关于沿江十五公里布局约束	<p>湖北省生态环境总体准入要求：</p> <p>1、禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区</p>	不涉及

管控要求组	和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。2、不符合规划区划或安全环保条件、存在环境污染风险的现有化工企业，一律实施关停或迁入合规园区、改造升级。2025年12月31日前，完成沿江1-15公里范围内的化工企业关改搬转。	
关于污染物排放管控的准入要求	<p>湖北省生态环境总体准入要求：</p> <p>1、向环境中排放污染物的项目，应符合国家或地方污染物排放标准及重点污染物总量控制要求，有行业排放标准的执行行业标准，无行业排放标准的执行综合排放标准；2、新建、改扩建项目一律实施 VOCs 排放等量或减量置换，并将替代方案落实到企业排污许可证中。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，建设项目实施主要污染物 2 倍削减替代； 细颗粒物（PM2.5）年平均浓度不达标的城市，建设项目实施二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物 2 倍削减替代。</p>	<p>符合要求</p> <p>本项目施工期各污染物采取相应措施后排放量较小，不涉及总量指标，运营期不涉及排放污染物。</p>
关于资源开发效率的准入要求	<p>湖北省生态环境总体准入要求：</p> <p>高污染燃料禁燃区禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的，应当在县级以上人民政府规定的期限内停止使用或者改用清洁能源。全省县级以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建 20 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，地方政府出台更加严格的新建燃煤锅炉限制条件的一并执行。</p>	<p>不涉及</p>
关于法	湖北省生态环境总体准入要	符合要求

定保护地的准入要求	<p>求： 生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。对生态保护红线内的自然保护区、国家公园、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区等各类保护地的管理，法律法规和规章另有规定的，从其规定。</p>	本项目不在生态红线范围内
空间布局约束	<p>1、单元内湖泊、林地执行湖北省总体准入要求中关于自然生态空间、森林、公益林等的空间准入要求。 2、执行全省、宜昌市总体准入要求中关于沿江 15 公里范围内布局约束的准入要求。 3、白洋工业园、五峰民族工业园新建、改扩建项目应符合园区规划及规划环评中的准入要求。白洋工业园、五峰民族工业园禁止引入与工业园主导产业发展无关、资源消耗量大、能耗高、污染物排放量大、污染治理难度大和环境风险高的项目。</p>	<p>符合要求 项目建设地点位于宜昌姚家港化工园田家河片区内，为配套基础设施建设项目，符合园区规划及规划环评的要求。</p>
污染物排放管控	<p>1、城镇污水集中处理率达到 80%以上。 2、新建、改建、扩建涉磷工业项目应实施总磷减量替代。 3、对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业以及锅炉，应按要求执行大气污染物特别排放限值。 4、上一年度 PM2.5 年平均浓度超标，单元内建设项目实施二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物 2 倍削减替代。</p>	不涉及
环境风险防控	<p>1、白洋装备工业园、五峰民族工业园应建立大气、地表水环境风险防控体系。 2、白洋装备工业园、五峰民族工业园内产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的化工、装备制造等企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防</p>	不涉及

	<p>流失、防漏及其他防止污染环境的措施。</p> <p>3、白洋装备工业园、五峰民族工业园内生产、储存危险化学品及产生大量废水的化工等企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p>	
资源利用效率	宜昌市白洋工业园工业用水重复利用率不得低于 75%，并达到同行业国际先进水平，单位工业增加值新鲜水耗不得高于 9 立方米/万元，并达到同行业国际先进水平。	不涉及

由上表可知，项目建设符合《市人民政府关于印发宜昌市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（宜府发〔2021〕5号）相关要求。

2、产业政策相符性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，属于鼓励类中的第二条“水利”第十款“城市积涝预警和防洪工程”，属于国家鼓励类项目。

3、与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》相符性分析。

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相关符合性分析见下表。

表2 本项目与《长江经济带发展负面清单》相符性分析

序号	内容	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体现划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为基础设施建设项目，不属于码头项目和过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目为基础设施建设项目，为园区配套的排水渠建设项目，不属于经营性项目	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源地一级、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合

4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及	符合
6	禁止未经许可在长江干流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 322 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内河重要岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不涉及	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不涉及	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	不涉及	符合

综上所述，综上所述，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止建设项目，与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符。

二、建设内容

地理位置	项目建设地点位于宜昌高新区白洋工业园区田家河片区。项目地理位置见附图 1。
项目组成及规模	<p>1、项目建设背景</p> <p>白洋工业园田家河片区范围西抵长江，北以石高路为界，东至雅澧公路，南达临港大道，总用地面积约 23.89km²。其中高新区境内集水面积为 27.15km²，雨水排水通道为杨家湖山洪沟。杨家湖排洪沟发源于高新区白洋镇张店村，流经郑家冲水库、李家湾、毛家湾于枝江市顾家店镇青龙山村汇入长江，河流总长度 11.9km；其中较大支流有千支荡，集水面积 6.22km²。</p> <p>园区建成后，排水标准相应提高，如全部流量排至下游，造成下游排水压力陡增。按排水标准为设计降雨重现期 2 年，降雨历时 20min 计算，园区总流量为 403m³/s。按杨家湖山洪沟临港大道出口设计流量仅为 56m³/s 限制，要求充分合理利用园区现有排水设施，园区超出流量改造现有三个横向排水渠就近排放。2020 年 10 月提出白洋工业园田家河片区雨水排水专项方案按分区方案排水，并已列入宜昌高新区白洋工业园田家河片区控制性详细规划。</p> <p>2、项目建设内容</p> <p>本项目以园区杨家湖作为主排渠，根据近水近排，高水高排的原则，将园区分为四个排区，洪水就近排入长江，其中各区域范围：</p> <p>园区梅子溪路以北 I 区，承雨面积 6.01km²；园区梅子溪路以南李家湾路以北为 II 区，承雨面积 9.42km²；园区李家湾路以南勤丰路以北为 III 区，承雨面积 6.83km²；园区勤丰路以南为 IV 区，承雨面积 4.89km²。</p> <p>项目新建 3 条横向排水渠，同时整治杨家湖主排水渠。主要建设内容包括：土石方工程、边坡硬化工程、排水工程、道路及绿化恢复工程等。</p> <p>本项目规划排水标准为设计降雨重现期 2 年，降雨历时 20min，同时需满足 50 年一遇防洪标准。项目建成后可完善园区防洪体系，确保园区基础设施、工业企业和人</p>

民生命财产安全，同时，达到稳定沟势、巩固岸床、保护生态环境的目的。

表 3 项目组成一览表

序号	工程名称	建设内容及规模		备注
1	主体工程	(1) 杨家湖主河道梅子溪路至临港大道段未	主排水渠进行扩挖及清淤，治理桩号（K0+000-2+592、M0+000-0+880、Q0+000-1+843），长度为 5550m。	
		(2) 老林沟（L0+000-L1+468）	新建横向排水渠 1468m，设计流量 143m ³ /s	
		(3) 三星苑（S0+000-S1+670）	新建横向排水渠 1670m，设计流量 174m ³ /s	
		(4) 马家铺路渠（H0+000-H1+800）	新建横向排水渠 1800m，设计流量 168m ³ /s	
2	其他工程	生态流量工程	新建Ⅲ区与Ⅳ区生态流量管道 1.7km。起止于马家铺路至天螺寺路，水头差 2m。管道全长 1.7km。D1000Ⅱ级管道，设计流量 0.60m ³ /s。检查井共计 7 处。	
		拦水低坎	老林沟横向排水渠、三星苑横向排水渠始端设置拦水低坎各一处，分别设置 φ800 管道进行生态流量连通。	
		水质监测点及视频监控工程	结合雨水排水通道的实际情况，新增 4 处常规水质监测点，监测点采用一体化设施（含外部保护装置）。	
		安全防护措施	建设排水渠两侧生态栏杆 21km，宣传栏 5 处，交通警示牌 10 处，宣传警示牌 30 处。	
		亮化工程	在河道两岸沿线设置路灯、草坪灯等照明设施。	
		绿化工程	根据两岸边坡实际地形，结合两岸规划，采用桂竹、香樟、日本樱花、红叶石楠等景观乔木、灌木措施进行边坡绿化种植。	
3	公辅工程	供电	工程施工范围均在园区附近，施工用电可就近解决，同时配备柴油发电机作为备用电源。	
		施工营地	施工人员均租住周边居民住房，不设置生活营地。项目和田家河大道与梅家河大道交汇处设置 1 处施工加工区。	
4	环保工程	施工废水	施工期人员生活污水依托租赁民房现有化粪池处理后作为农肥；施工期生产废水经沉淀后用于场地洒水降尘。施工期选择在枯水期，无涉水施工。	
		施工废气	施工场地周边设置围挡、开挖地表等易发生扬尘的地段，采用洒水车定时洒水，抑制地面起尘；易扬尘物料覆盖采用毡布覆盖。	
		施工噪声	合理安排施工时间，合理布局施工设备，产噪设备减振降噪，合理安排运输路线和时间，文明施工。	
		固体废弃物	清淤过程中的淤泥自然干化后委托环卫部门清运处理。施工人员生活垃圾集中收集后定期清运至当地环卫部门指定地点集中处理；建筑垃圾能回收利用的尽量回收利用，不能回收利用的	

		运往主管部门指点的填埋场填埋处理。	
	施工期生态	合理布置施工作业区，加强管理，严禁乱挖乱采，减少植被破坏；施工结束后，对临时占地及时进行恢复。	

表 4 项目具体工程量统计一览表

序号	工程内容	单位	数量
I 区			
1.1	杨家湖主排水渠整治	M	1350
1.1.1	河道清淤	M ³	129.6
1.1.2	混凝土基础	M ³	5940
1.1.3	阶梯式护坡挡墙	M ³	14400
1.1.4	坡顶绿化	m ²	10800
1.2	梅子溪路新建排水渠	m	1000
1.2.1	混凝土基础	M ³	3330
1.2.2	坡顶绿化	m ²	12000
1.2.3	阶梯式护坡挡墙	M ³	49600
1.3	拦水低坎	M ³	120
II 区			
2.1	杨家湖主排水渠整治	M	1000
2.1.1	河道清淤	M ³	4000
2.1.2	混凝土基础	M ³	3300
2.1.3	阶梯式护坡挡墙	M ³	8000
2.1.4	坡顶绿化	m ²	4000
2.2	李家湾路新建排水渠	m	1800
2.2.1	混凝土基础	M ³	5940
2.2.2	坡顶绿化	m ²	7200
2.2.3	阶梯式护坡挡墙	M ³	14400
2.3	拦水低坎	M ³	234
III 区			
3.1	杨家湖主排水渠整治	M	800
3.1.1	河道清淤	M ³	3200
3.1.2	混凝土基础	M ³	2640
3.1.3	阶梯式护坡挡墙	M ³	6400
3.1.4	坡顶绿化	m ²	3200
3.2	马家铺路新建排水渠	m	1900
3.2.1	混凝土基础	M ³	6270
3.2.2	混凝土挡墙	M ³	39520
3.2.3	坡顶绿化	m ²	7600
3.2.4	阶梯式护坡挡墙	M ³	15200
3.2.5	雨水箱涵	M ³	2214
IV 区			
4.1	杨家湖主排水渠整治	M	1800
4.1.1	河道清淤	M ³	7200
4.1.2	混凝土基础	M ³	5940
4.1.3	阶梯式护坡挡墙	M ³	23040
4.1.4	坡顶绿化	m ²	7200

3、施工组织设计：

(1) 料场

本项目建设过程中不设置料场，施工过程所需的原辅材料全部外购，不设置搅拌站和料场。

(2) 材料来源及运输

土料主要用于施工围堰及渠道基础填筑。根据现场调查，工程区周边斜坡及田坎上广泛分布有善溪窑组老粘土以及山体开挖产生的渣土可采用就近原则，对其综合利用，平均运距小于 5km。

碎、块石料本次工程所需的碎、块石可从宜都市枝城采石场采购，其生产的碎石、块石的质量和储量均满足工程建设需求，且与场区有省道相通，交通便利，平均运距约 30km。

砂料工程区缺乏天然砂料，砂料需外购。可在猗亭区进行购买，储量和质量均满足要求，平均运距约 30km。

(3) 施工营地

本项目不设置生活营地，就近租用民房；在田家河大道与梅家河大道交汇处设置 1 处临时施工加工区。临时施工营地内统一规划砂石料、钢筋等临时堆场，所需物料均临时堆存于施工营地内，其中木材、钢材等存储在厂房内。施工营地临时用地现状为园区闲置空地，周边 200m 范围无居民等敏感点分布。施工期间，车辆及机械的维修在城区内的修理厂内进行，施工现场不设专门机械修配间。同时，随着施工作业结束恢复为原有空地，从节约成本和合理利用资源方面分析，临时堆场选址是合理的。

(4) 弃渣场

本项目土方开挖均用于渠道两侧绿化及渠道基础填筑，无多余土方。拟在各个排水渠建设区域设置临时堆放点。在弃渣运输时，注意覆盖，避免运输途中散落。弃土临时堆放点应设置弃土防护堤，防止水土流失。整个工程不单独设置弃渣场。

(5) 施工进度安排

工程计划从第一年 12 月开工至第三年 5 月底全部结束，工程总工期为 16 个月。其中：第一年 12 月为施工准备期，第二年 1 月至第三年 4 月进行主体工程施工，第三年 5 月为工程完建期。根据本区域的洪水特性，沟渠施工期选择在枯水期当年 11 月～

次年3月。

(6) 施工设备

表 5 项目施工主要设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	挖掘机	1m ³	台	3
2	装载机	1m ³	台	2
3	自卸卡车	8-10t	辆	5
4	推土机		台	2
5	泥浆泵	BW-250	台	3
6	蛙式打夯机		台	3
7	震捣器	2.2kw	台	15
8	钢筋折弯机	4-14kw	台	3台
9	钢筋切断机	10kw	台	3台

4、工程设计方案：

本项目排水渠设计洪水指标详见下表：

表 6 设计洪水指标

计算断面	集水面积 (km ²)	设计洪水 Q ₂ (m ³ /s)				
		常水 50%	20%	10%	5%	2%
老林沟	6.01	25.0	38.0	47.5	56.9	143.0
三星苑	9.42	42.3	80.9	90.7	100.0	174.0
马家铺渠	6.83	27.8	41.9	52.6	63.1	168.0
杨家湖	4.89	22.7	34.5	43.2	51.7	131.0

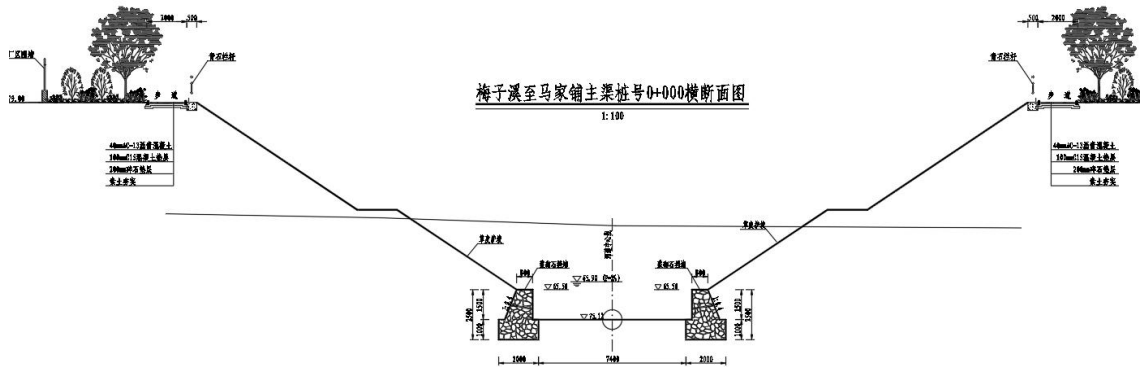
表 7 施工期设计洪水指标

断面位置	承雨面积 (km ²)	时段	施工期设计洪峰流量 (m ³ /s)				
			20年一遇 5%	10年一遇 10%	5年一遇 20%	3年一遇 33.3%	2年一遇 50%
老林沟	6.01	11~3月	2.1	1.7	1.2	0.9	0.6
三星苑	9.42		2.8	2.3	1.7	1.2	0.9
马家铺	6.83		2.3	1.8	1.4	1.0	0.7
杨家湖	4.89		1.8	1.5	1.1	0.8	0.6

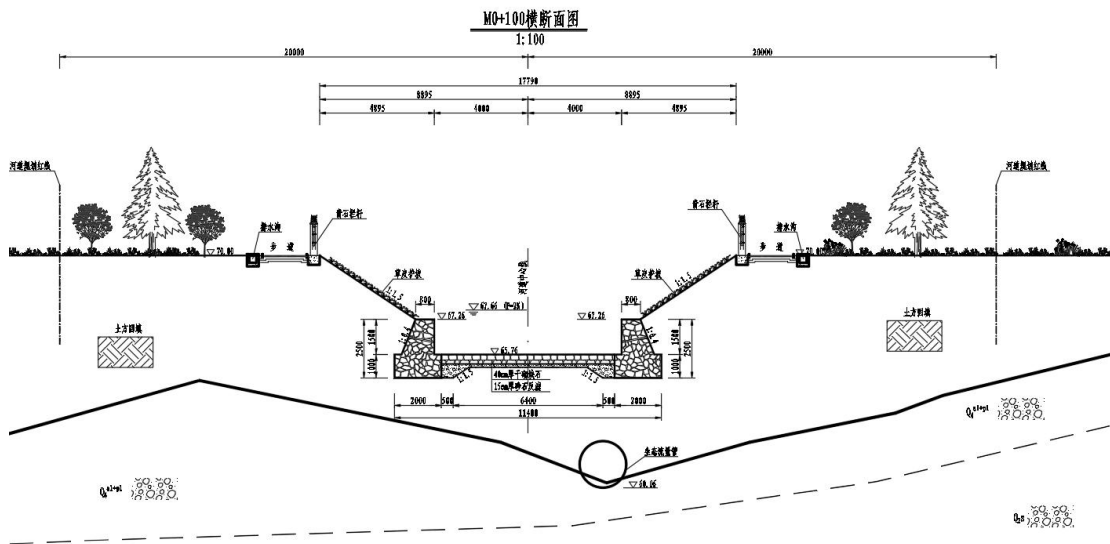
4.1 杨家湖主排水渠分四段：

梅子溪路至马家铺路段：该段排水渠全长 1530m（含箱涵长度），设计流量 118.0m³/s，纵坡 0.43%，渠道横断面形式为梯形复核断面，渠道底部宽度 8m，采用 M10 浆砌石矮重力式矮挡墙形式，高度 2.5m，挡墙以上部分采用草皮护坡形式，坡比为 1:1.5。渠道至顶部平均深度约 8.0m，最深处约 11.5m，高于 6m 时设置马道，宽度

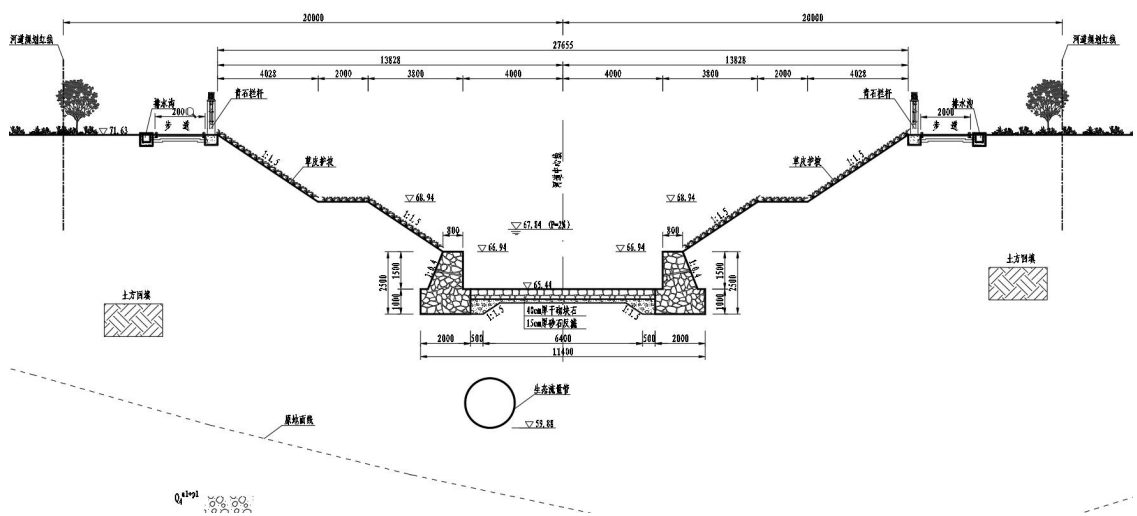
为2m。



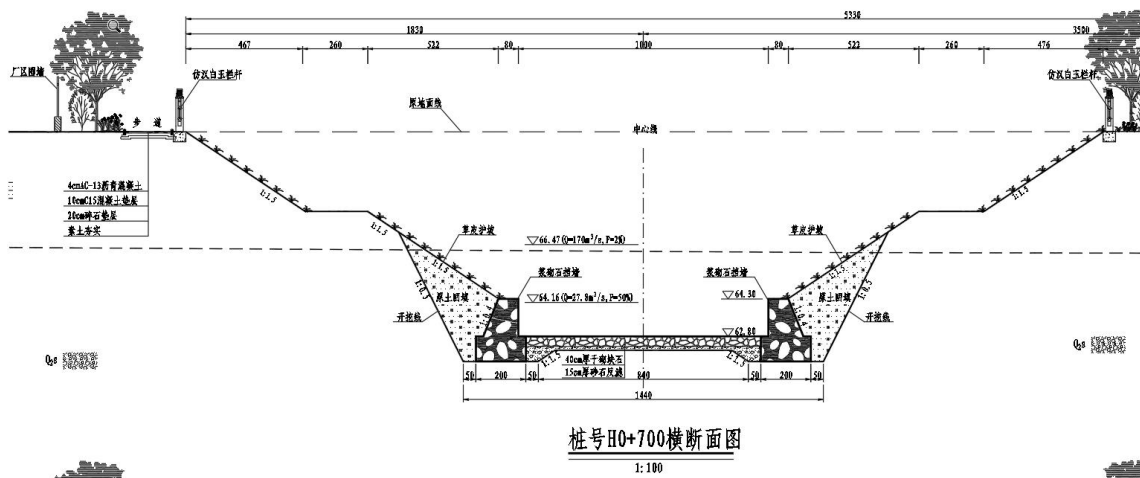
马家铺路至勤丰路：该段杨家湖排洪渠设计纵坡为 1:450，设计流量为 $37\text{m}^3/\text{s}$ ，设计水面 1.9m 深，该段整治长度为 882m。河道底宽为 8m，断面形式采用浆砌石挡土墙，挡墙高 2.5m，按不陡于 1:1.5 坡度进行放坡，边坡采用草皮护坡。



勤丰路段至天螺寺路段：该段杨家湖排洪渠设计纵坡为 1:180，设计流量为 $88\text{m}^3/\text{s}$ ，设计水面 2.5m 深，该段整治长度为 690m。河道底宽为 8m，采用浆砌石挡土墙，挡墙高 2.5m，按不陡于 1:1.5 坡度进行放坡，边坡设置一级平台，平台宽度为 2.0m，边坡采用草皮护坡。



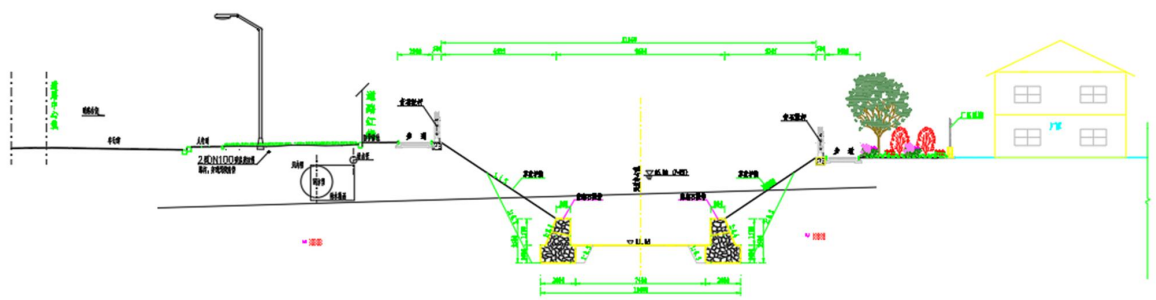
天螺寺路至临港大道段：该段排洪渠设计纵坡为 1:300，设计流量为 132m³/s,设计水面 3.5m 深，该段整治长度为 1100m。河道桩号 Q0+790-Q1+290 段河道底宽为 8m，桩号 Q1+290 之后河道河宽保持现有河宽，断面形式采用浆砌石挡土墙，挡墙高 2.5m，按不陡于 1:1.5 坡度进行放坡，边坡采用草皮护坡。



桩号H0+700横断面图
1:100

4.2 横向老林沟排水渠

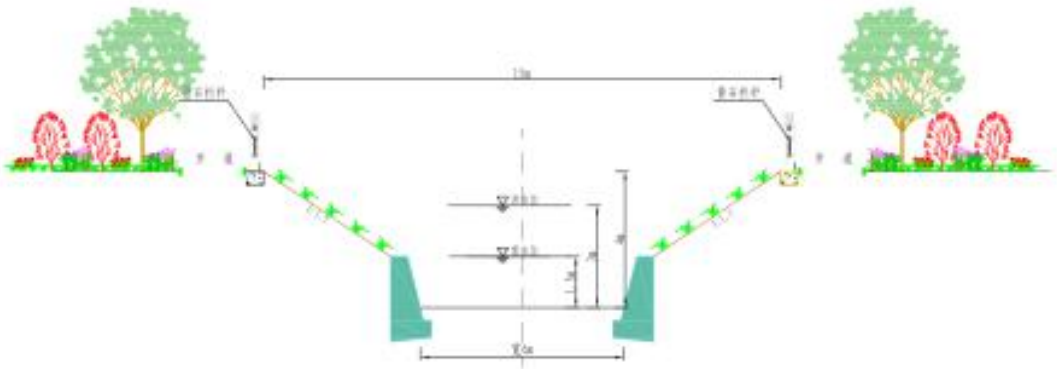
新建排水渠，排水渠全长 1468m，设计流量为 143.0m³/s，纵坡 0.43%，梯形复核断面，底宽 8m，挡墙高 2.5m，出口地面高程 44.57m。



4.3 横向三星苑排水渠

现状为自然冲沟,沟深4-5m,开口宽度1.0-20m。新建排水明渠,渠长约为1670km,设计流量为174m³/s,明渠,渠道纵坡为1/300,断面形式采用浆砌块石底板+浆砌石挡墙+草皮护坡+人行步道+草皮护坡,挡墙高2.5m,底宽2.1m。

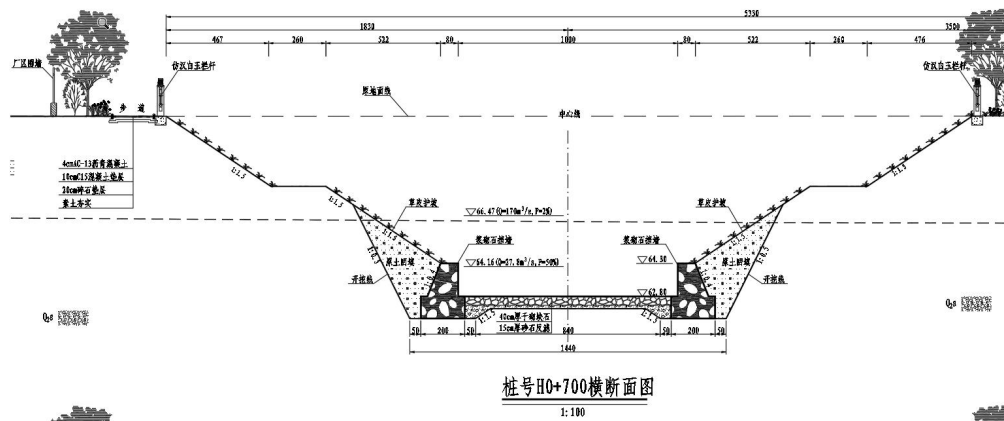
入江口段开口15m,设计水深3m,深度4m,跟已有出口衔接。



4.

4.4 马家铺横向排水渠

新建排水渠,总长1.8km。设计流量为170m³/s。排水渠底宽10m,采用浆砌石重力式挡土墙,挡墙高2.5m,基础埋深为1m,挡墙顶部宽0.8m,底宽2.0m,按不陡于1:1.5坡度进行放坡,边坡采用草皮护坡。



4.5 拦水低坎、生态流量管

为了保障生态流量不通过横向行洪通道流入长江，位于老林沟横向排水渠、三星苑横向排水渠始端设置拦水低坎各一处，分别设置 $\Phi 800$ 管道进行生态流量连通。

目的常水位时，保证园区主排水渠的态流量通过穿路涵管由北向南连通。行洪时，通过拦水底坎溢流将洪水直接排入长江。

因园区内厂区建设高程要求，勤丰路道路高程由66m抬高至70.42m。排水渠进行优化后，将III区与IV区排水渠通道取消。新建III区与IV区生态流量管道1.7km。起止于马家铺路至天螺寺路，水头差2m。马家铺河道底板高程64.00m，天螺寺路河道底板高程62.00m，即有2.0m水头差，管道全长1.7km。D1000 II级管道，设计流量 $0.60\text{m}^3/\text{s}$ 。检查井共计7处。

5、工程占地

(1) 占地范围

工程占地范围包括工程用地（永久征地）和施工临时用地。工程永久占地为排水渠、挡土墙工程占地，占地范围按照工程自身占地进行统计。工程临时占地主要为施工营地占地及施工开挖过程土石方在施工区两侧临时堆存占地。

(2) 占地规模

永久占地：本项目全部位于白洋工业园田家河片区，为最大限度的减小项目对园区建设用地的占用，渠线尽量沿原沟道布置，经设计统计，项目永久占地总面积为 557000m^2 ，占地类型为自然沟渠、荒地，不涉及耕地和草地。

临时占地：项目施工过程中不设置取弃土场，施工道路均依托园区现有道路，拟在施工区附近设置临时施工营地1处，营地搭建钢筋加工厂、木材加工厂、综合仓库、机械临时停放区，因此项目施工占地主要为施工营地占地和施工开挖过程土石方在施工区两侧临时堆存占地，占地类型基本为园区未利用空地，临时占地面积为 3500m^2 。

表8 施工营地临时占地面积一览表

构筑物功能	占地面积（平方米）	占地类型
钢筋加工厂	500	临时占地， 占地类型荒草地
木材加工厂	500	
综合仓库	1000	
机械临时停放区	500	
临时堆场	1000	
合计	3500	

	<p>6、拆迁情况</p> <p>本工程占地范围内不涉及房屋拆迁，也不涉及人口搬迁；工程占地范围内不涉及输变电路及交通设施等专项设施。</p>
<p>总平面及现场布置</p>	<p>1、施工总体布置</p> <p>根据工程区地形条件，排水渠渠线基本沿原沟道布置，部分沟渠进行取直。施工区加工场地布置在田家河大道与梅家河大道交汇处。</p> <p>2、施工交通运输</p> <p>施工道路主要利用园区现有道路，不新增道路。</p> <p>3、水电条件</p> <p>本项目施工用水取自周边自来水，供电由园区就近低压线路提供。</p>
<p>施工方案</p>	<p>本项目主要工程内容为排洪渠（排水渠）、挡土墙及其他辅助工程，主要施工活动包括土石方开挖、土石方回填、混凝土浇筑、砌石工程等。本次工程无穿堤建筑物，本次评价要求排水渠开挖及渠道浆砌施工选择在枯水期进行，渠道内施工不存在施工导流。项目施工工艺流程及产物节点详见图 1，主要产物工序详见表 9。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[测量放线] --> B[基础开挖] B -.-> B1[扬尘、噪声、固废] B --> C[河堤碾压/坡面修整] C -.-> C1[噪声、固废] C --> D[浆砌挡墙/混凝土浇筑] D -.-> D1[粉尘、噪声、固废] D --> E[勾缝] E -.-> E1[固废] E --> F[养护] F -.-> F1[废水] F --> G[土方填筑] G -.-> G1[粉尘、噪声] </pre> </div> <p>图 1 项目施工流程及产排污环节图</p>

表 9 本项目施工期环境产污环节分析一览表

环境要素	影响源	环境影响因素
大气环境	排洪渠、挡土墙建设	基础开挖过程中产生的扬尘，物料运输、装卸、堆放等过程中产生的扬尘；施工、运输车辆行驶过程中产生的扬尘、尾气。
	钢筋加工	对钢筋进行切断、焊接等简单加工，过程中会产生少量金属粉尘及焊接烟尘。
	清淤淤泥	部分排水渠进行清淤，淤泥干化过程中会产生少量恶臭气体。
水环境	施工人员	生活废水
	施工废水	基坑排水、设备清洗废水等
声环境	施工	施工机械、设备噪声对作业场地附近声环境及敏感点的影响
	物料运输	运输车辆在行驶过程中对沿线敏感点的噪声影响
固体废物	排洪渠、挡土墙建设	基础开挖过程和河堤碾压/坡面修整过程产生废弃土石方；浆砌挡墙/混凝土浇筑过程产生的废建筑材料等。
	施工人员	施工人员生活垃圾污染环境
生态环境	沟渠开挖、占地	施工占地对区域现有生态环境的破坏，造成水土流失等

施工工艺流程简述：

1、基础开挖

土石方开挖以机械为主，人力配合为辅。清基时要做好基础面平整及夯实工作，采用 1m³ 挖掘机向基坑内外挖甩；5t~8t 自卸汽车运出渣。对于开挖量不大，机械设备难以进入施工的场地，采用人工方法开挖，人力双胶轮车运出渣。护脚基坑回填直接用推土机或挖掘机将土体回填到基坑，并利用推土机或挖掘机进行表土碾压。

2、混凝土浇筑

项目排洪渠横断面采用现浇钢筋混凝土矩形明渠型式，排洪渠底板采用现浇混凝土浇筑，混凝土全部外购解决。混凝土浇筑过程中，混凝土运输至施工区域后卸入受料斗内，由受料斗顺坡面溜槽输送入仓，仓内人工摆动溜槽，按 30~50cm 分层布料，仓面中部采用 $\phi 100\text{mm}$ 的振捣器振捣，靠近侧模的部位，采用 $\phi 70\text{mm}$ 软管振捣器振捣。振捣由专人负责。在振捣时振捣器沿滑模前铅锤方向向下，以防止模板上浮，并不得触及滑模、钢筋，振捣间距不大于 40cm，深度达到新浇混凝土层底部以下 5cm。脱模后人工进行两次收面。为了保证混凝土的浇筑质量和施工速度，受料斗及溜槽在卸料前要用砂浆进行润滑，以保证混凝土输送的顺畅。

本工程施工期间项目建设需要的混凝土及砂浆使用商品混凝土及砂浆，购买混凝土搅拌站的商品混凝土，采用汽车运输方式，禁止现场搅拌。

3、浆砌石衬砌

项目排洪渠坡采用水泥砂浆砌块石挡土墙进行护砌，排洪渠侧墙为重力式挡土墙型式，砂浆外购，翻斗车运输至工作面；块石由小型拉运机械拉运至工地，人工负责砌筑。

(1)砌筑时保持体表面湿润。

(2)进行设计断面放样挂线施工，严格按设计要求施工。

(3)浆砌石施工采用座浆法分段砌筑。砌筑时先在基础面上铺一层 3~5cm 厚的砂浆，然后安放石块。

(4)砌筑程序为先砌“角石”、再砌“面石”、最后砌“腹石”。

4、勾缝

勾缝应在砌筑施工 24h 以后进行，先将缝内深度不小于 2 倍缝宽的砂浆刮去，用水将缝内冲洗干净，再用标号较高的砂浆进行填缝，要求勾缝砂浆采用细砂和较小的水灰比，其灰砂比控制在 1：1~1：2 之间。勾缝应保持块石砌体自然接缝，严禁勾假缝，凸缝。力求美观、匀称，块石形态穿梭出，表面平整，粘附的砂浆清理干净。

5、养护

养护砌体和浇筑完成后，须用麻袋或草覆盖，并经常洒水养护，保持表面潮湿。养护时间一般不少于 5~7d，寒冷季节不再洒水，而应用麻袋覆盖保温。在砌体和混凝土墙体未达到要求的强度之前，不得在其上任意堆放重物或修凿石块，以免砌体受振动破坏。

6、土方填筑

土方填筑施工充分利用土方开挖料，项目主要使用砂砾石进行夯填。填筑施工过程中需兼顾相邻部位的施工，根据施工工艺及技术特点，填筑部位断面尺寸等选择合理的设备和碾压方式。

(1)铺土与卸料：填筑施工作业面基础经验收合格后，即可开始回填施工，用推土机或装载机运料至工作面，人工平整。

(2)填土先从基础面低洼处开始，用蛙式打夯机或振动平板夯夯实。

(1) 挡墙的形式比选:

混凝土挡墙、生态框挡墙、浆砌石挡墙三重方案必选，通过耐久性，防冲性及投资上比较，浆砌石挡墙为推荐方案。

(2) 常水位以上护坡的形式比选:

边坡坡比，景观效果，适用条件，单米造价比较，草皮护坡为推荐方案。

典型断面：常水位以上草皮护坡，常水位以下浆砌石挡墙护脚。断面形式采用护坡+护脚挡墙的形式。经过常水位计算，挡墙河床以上高度取 1.5m，基础埋深 1.0m。

其他

三、生态环境现场、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>(一) 生态环境现状</p> <p>1、湖北省生态功能区划对宜昌市的定位</p> <p>在《湖北省生态功能区划》中，宜昌市城区属于长江三峡水库生态区。</p> <p>生态保护与建设重点：恢复保护沿江两岸的森林植被，封山育林、育草，开展滑坡、泥石流等敏感区的重点监测与防治，保护水库两岸的稳定性；积极实施生态移民，控制地区开发强度，减少对库区生态环境的威胁；根据地区水土流失强度差异，结合生物措施和工程措施，分别实施预防保护、重点监督和综合治理；加强对矿区开发的监督和管理，严禁不合理的开发行为，积极实施；矿区的生态修复；禁止工业和生活污水的任意排放为，加强对污水的治理，加大对农业面源污染的防治，减少对库区水质的威胁；调整农业产业结构，改造中低产田，建立农林牧复合生态农业系统，积极发展有机、无公害食品产业。</p> <p>2、湖北省主体功能区规划对宜昌市的定位</p> <p>在《湖北省主体功能区规划》中，枝江市属于省级层面重点开发区。枝江市功能定位：巩固提升酿酒和化肥工业，重点发展食品加工、纺织、机械电子等，建设成为全省农业产业化示范基地。</p> <p>3、生态环境现状</p> <p>(1) 陆生植物资源现状</p> <p>根据现场踏勘，本项目施工区周边为园区规划发展用地，土地利用现状主要以人工种植林、分散农田为主，部分土地类型为道路用及城市未开发林地。其中，林地主要植被种类包括香樟、栎树等。评价范围内未发现国家、省级保护植物。</p> <p>(2) 陆生动物资源现状</p> <p>项目建设区域为工业园区，人类活动频繁。评价区内因受人类干扰较大，动物数量相对较少，根据现场踏勘与查访相关资料，爬行类动物主要为多疣壁虎（石龙子、四脚蛇）、菜花蛇，鸟类主要为麻雀，兽类主要为褐家鼠。评价范围内没有发现国家与湖北省重点保护陆生野生脊椎动物，未发现濒危动物。</p> <p>(3) 水生生态现状</p> <p>“湖北宜昌中华鲟（省级）自然保护区”宜昌姚家港化工园田家河片区上游江段</p>
--------	--

为核心区，片区（片区边界距离长江约 1.2km）对应江段为缓冲区，片区配套田家河污水处理厂尾水经杨家湖山洪沟最终排入长江，入江口位于外围保护地带，敏感性相对降低，且工业区在正常运行情况下仅在岸边区域形成局部污染带，但污染带内总体仍控制在Ⅲ类水质标准限值内，对“湖北宜昌中华鲟（省级）自然保护区”影响较小。

（4）区域排水情况

杨家湖排洪沟发源于高新区白洋镇张店村，流经郑家冲水库、张家湾、李家湾、毛家湾于枝江市顾家店镇青龙山村汇入长江，河流总长度 11.9km，平均比降为 7.8%；其中较大支流有千支荡，集水面积 6.22km²。其中高新区境内集水面积为 27.15km²。

根据《宜昌高新区白洋工业园田家河片区雨水排水专项规划》，老林沟排水分区集水面积为 6.01km²，河道长度为 4.36km，比降为 2.71%；三星苑排水分区集水面积 9.42km²，河道长度为 6.1km，比降为 2.18%；马家铺排水分区集水面积 6.83km²，河道长度为 3.00km，比降为 6.43%；杨家湖主排渠排水分区集水面积 4.89km²，河道长度为 1.79km，比降为 9.70%。

（二）环境质量现状

1、大气环境

项目所在地环境空气质量功能区类别为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准。项目建设地点位于宜昌姚家港化工园田家河片区，属宜昌市高新区管辖，项目评价范围内目前没有环境空气国控站点，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“6.2.1.3 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，可选择符合 HJ664 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”要求，本次评价选用与项目建设地点最近，且地形、气候条件相近的枝江市环境空气国控站点环境空气质量现状数据。

本次评价采用宜昌市生态环境保护局网站公布的宜昌市 2020 年环境质量年报（<http://hbj.yichang.gov.cn/content-62470-985725-1.html>）评价枝江市环境空气质量现状，年报数据详见下表 10。

表 10 枝江市 2020 年环境空气质量监测结果统计表

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	16	152	0.11	达标	16
NO ₂	年平均质量浓度	9	60	0.15	达标	9
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	80	0.54	达标	43
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	40	0.55	达标	22
CO	第95百分位数年平均质量浓度	105	150	0.7	达标	105
O ₃	第90百分位数年平均质量浓度	51	70	0.73	达标	51

由上表数据可知，评价区常规污染因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单二级标准限值要求，PM_{2.5}24h 平均第 95 百分位数超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单二级标准限值要求，因此项目为不达标区域。

自《大气污染防治行动计划》实施起，为改善全宜昌市环境空气质量，宜昌市人民政府相继制定印发了《宜昌市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《宜昌市打赢蓝天保卫战 2019 年实施方案》等，确定了全市在产业结构、能源结构、交通运输结构调整以及治理面源污染等方面具体措施。根据 2015~2020 年宜昌市环境空气质量年报数据变化趋势分析，自 2015 年开始，宜昌市在大气污染防治方面采取的各项措施呈现明显效果，环境空气质量恶化的趋势已得到控制。在继续对全市各领域大气污染进行全方位治理的情况下，预计枝江市环境空气质量将继续好转，逐渐达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

2、地表水环境

本项目不涉排放污水，雨水经排水渠最终汇入长江。为了解项目区地表水环境质量现状，本次评价引用宜昌市生态环境保护局网站公布的宜昌市 2020 年环境质量年报（<http://hbj.yichang.gov.cn/content-62470-985725-1.html>）中长江枝江段考核断面评价长江水质情况，考核结果如下。

表 11 长江枝江段考核断面结果表

水体名称	断面名称	水质规划类别	水质检测类别	超标项目
长江（枝江段）	云池（白洋）	III类	II类	无

由上表可知，长江枝江断面考核结果满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水质标准，地表水符合环境功能区划要求。

3、声环境

为了解建设区域环境噪声现状，本次评价对周边敏感目标声环境进行了现状监

测，共选址有代表性的5个居民点对现状噪声进行了监测，监测结果见表12。

表12环境噪声现状监测及评价结果（单位：LeqdB(A)）

监测点位		监测结果 Leq (dB)	
		2021年10月10日	
		昼间	夜间
老林沟北 侧	张家店居 民 1#	47.5	38.7
	张家店居 民 2#	47.6	38.7
三星苑排 水渠北侧	同盟一队 居民 3#	48.0	38.9
三星苑排 水渠南侧	田家河居 民 4#	48.1	39.0
马家铺排 水渠北侧	马家铺居 民 5#	50.2	40.5
标准		60	55

由以上监测结果可知，本项目区周边居民点监测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，评价区声环境质量现状良好。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

本项目为新建项目，无原有环境污染和生态破坏问题。

根据现场踏勘,项目评价范围内无重要保护文物、风景名胜区等环境保护目标,边界外 500 米范围内无特殊地下水资源。根据本项目排污特点和外环境特征确定本项目主要环境保护目标,主要保护目标见下表:

表 13 建设项目环境保护目标

类别	名称	保护对象	方位	距排水渠距离	敏感性质
大气环境	张家点居民	50 户约 150 人	老林沟排水渠北侧	5-500m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	田家河居民	20 户约 60 人	三星苑排水渠北侧、南侧	5-300m	
	同盟一队	30 户约 60 人	三星苑排水渠北侧	5-300m	
	同盟二队	30 户约 60 人	三星苑排水渠南侧	5-300m	
	马家铺居民	38 户约 114 人	马家铺排水渠北侧、南侧	5-300m	
声环境	张家点居民	32 户约 96 人	老林沟排水渠北侧	5-200m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
	田家河居民	20 户约 60 人	三星苑排水渠北侧、南侧	5-200m	
	同盟一队	20 户约 40 人	三星苑排水渠北侧	5-200m	
	同盟二队	20 户约 40 人	三星苑排水渠南侧	5-200m	
	马家铺居民	28 户约 84 人	马家铺排水渠北侧、南侧	5-200m	
地表水	中华鲟国家级自然保护区缓冲区	中华鲟	西	0m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类
生态环境	植被、农田及野生动物	项目用地范围	防治水土流失;工程临时占地得到绿化恢复,影响区的陆生生物现状保持良好水平		

1、环境质量标准

(1) 环境空气

项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)之二级标准。详见表 14。

表 14 环境空气质量标准一览表

序号	污染物	年平均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	小时平均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
1	SO ₂	60	150	500	GB3095-2012
2	NO ₂	40	80	200	
3	TSP	200	300	/	

生态环境
保护目标

评价标准

(2) 地表水

项目所在区域主要地表水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）之Ⅲ类标准。

表 15 地表水环境质量标准一览表

现状因子	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	pH	总磷
Ⅲ类标准（mg/L）	≤20	≤4	≤1.0	6~9	0.2

(3) 声环境

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准；所在区域居民区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 16 声环境质量标准一览表

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2	60	50
3	65	55

2、污染物排放标准

(1) 废气

项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放相应标准。

表 17 废气污染物排放标准一览表

标准名称	污染物	无组织排放监控浓度限制	
		监控点	浓度 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(2) 废水

项目施工期施工污水经沉淀池、隔油池处理后用于场地洒水降尘，施工期生活污水利用附近居民化粪池处理后排入市政污水管网，项目运营期无废水排放，因此本评价不提出污水排放标准。

(3) 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）中的相关标准。项目运营期无噪声产生，本次评价不提出运营期噪声排放标准。

表 18 厂界噪声执行标准一览表

标准名称	适用类别	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	/	70dB (A)	55dB (A)

(5) 固废

	<p>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)。</p>
其他	<p>项目为生态改善型项目，运营期无污染物排放，因此本项目本次环评不需要申请总量。</p>

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>一、施工期污染源分析</p> <p>1、废气</p> <p>施工废气主要为施工期粉尘、岸上施工机械和车辆尾气、清淤淤泥产生的恶臭、钢筋加工过程中产生的金属粉尘及焊接烟尘，主要污染因子是 TSP 及恶臭，影响区域主要集中在施工区周边，主要以无组织形式排放。</p> <p>(1) 施工扬尘和施工机械及车辆尾气</p> <p>施工期主要污染环节为：各类构筑物浇制基础、砂石料加工等活动；活动主要影响为扬尘，TSP 为主要的污染物。本项目的粉尘主要表现在工地附近，尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显，使该区块及周围近地区大气中总悬浮颗粒 (TSP) 浓度增大。粉尘的排放量大小直接与施工期的管理措施有关，因此较难估算。据调查，施工现场近地面的粉尘浓度一般为 1.5~30mg/m³，产生量较小，均为无组织排放。</p> <p>另工程施工运输车辆及施工机械设备在运行过程中排放少量的燃油废气，主要污染因子为 SO₂、NO_x、烃类化合物。</p> <p>(2) 钢筋加工过程金属粉尘及焊接烟尘</p> <p>本项目施工营地设置有钢筋加工区，主要对钢筋进行简单的折弯、扎制、切断、焊接等，该过程产生少量的金属粉尘、焊接烟尘。</p> <p>(3) 恶臭</p> <p>本项目排水渠清理和改造施工过程中会产生一定量的淤泥，因淤泥中含有多种营养盐、腐殖质，在微生物的作用下，有机质腐烂变质，产生的硫化氢、氨等恶臭气体对周边环境有一定影响。</p> <p>本工程恶臭源主要为淤泥干化池。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目施工过程不涉及水域范围，本评价要求涉及排水沟渠的施工均安排在枯水季节，施工废水主要来源于运输车辆冲洗废水和施工人员生活废水。</p> <p>建设单位应加强施工队伍管理，做好建筑材料和建筑废料的管理，防止其成为二次污染源。施工工地旁边需设集水沟，所排施工废水经集水沟进入沉淀池，经沉</p>
-------------	--

淀后回用于施工场地洒水降尘，不直接外排。各施工区段需设置施工车辆清洗废水经沉淀后回用，不外排。

工程主要采用机械施工，各类施工机械、车辆在运行和维护过程中将产生一定量的含油废水，经隔油沉淀后用于场地降尘不外排。

(3) 施工人员生活污水

施工期平均作业人员约 50 人，按 100L/人/d 生活用水计，则日生活用水量为 5.0m³，生活污水产生量按用水量的 80%计，约为 4m³/d。项目施工人员租住在周边居民住房，生活污水依托现有化粪池处理后排入市政污水管网。

3、噪声

本工程施工噪声主要由施工机械产生。噪声级一般在 80~90dB 之间（如下表所示），噪声影响区域主要集中在工程施工区。

表 19 主要施工机械设备噪声源强（单位：dB(A)）

序号	设备或系统名称	单机(船)最大噪声(dB(A))
1	装载机	95
2	推土机	94
3	挖掘机	85
4	载重汽车	85
5	振捣器	85
6	打夯机	90
7	钢筋调直机	96
8	钢筋切断机	90

项目施工期噪声主要来自施工机械作业和运输车辆行驶。施工机械中除运输车辆外一般可视为固定点源。根据导则的规定，不考虑遮挡、空气吸收等因素的影响，点声源随距离增加引起的衰减预测模式如下：

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

式中：LA(r) — 距声源 r 处的 A 声级；

LA(r0) — 参考位置 r0 处的 A 声级；

根据施工机械满负荷运行单机噪声值，采用点声源噪声衰减模式。计算得到施工期主要施工机械满负荷运行时不同距离处的噪声影响预测结果见表 20。

表 20 主要施工机械噪声预测结果（单位：Leq[dB(A)]）

序号	设备名称	噪声预测值 (dB(A))						
		5m	10m	30m	50m	80m	100m	200m
1	装载机	90	84	74.4	70	65.9	64	58

2	推土机	86	80	70.4	66	61.9	60	54
3	挖掘机	84	78	68.4	64	59.9	58	52
4	载重汽车	82	76	66.4	62	57.9	56	50
5	振捣器	80	74	64.4	60	55.9	54	48
6	打夯机	80	74	64.4	60	55.9	54	48
7	钢筋调直机	86	80	70.4	66	61.9	60	54
8	钢筋切断机	86	80	70.4	66	61.9	60	54

施工设备中包括固定噪声源和移动噪声源，均为露天工作，排放的噪声直接辐射到周围的环境中，其传播距离比较远，在传播的过程中噪声随距离的增加而衰减。由上表预测结果可知，使用单台机械在无遮挡情况下，昼间在距施工地点 50m 以外，均可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的昼间标准值 70dB(A)，而夜间要满足标准要求 55dB(A) 则距施工场地要大于 200m。但在施工过程中，往往是多种机械同时使用，其噪声范围会更大。

本项目禁止午休（12：00~14：00）和夜间（22：00~6：00）施工。如夜间需进行施工工艺要求必须连续作业的强噪声施工，建设单位应首先征得项目所在地环保、建委、城管等主管部门同意。

施工区 200m 范围内的声环境敏感点主要有老林沟横向排水区北侧处的张家店居民，最近距离为 5m；三星苑排水渠北侧及南侧分布有田家河居民点、同盟一队、同盟二队居民点，最近距离 5m；马家铺排水渠南侧、北侧分布有马家铺居民点，最近距离 5m。项目施工过程中不可避免的会对周边敏感点产生影响。项目周边敏感点所受的噪声影响主要是发生在附近工程的施工过程中，施工期噪声影响为短期行为，施工过程对本项目沿线声环境敏感点的影响属于暂时性影响。同时，本项目夜间不施工，施工噪声影响主要来源于昼间。

本项目施工场地均设置有 2.5m 高围挡，对噪声起到一定的阻隔作用，同时建议本项目加强施工期间的施工组织和施工管理，合理安排施工进度和时间，做到夜间不施工，环保施工、文明施工，快速施工，并因地制宜地制定有效的临时降噪措施，将施工期间的噪声影响降低到最小程度。

4、固体废物

施工期固废主要来自施工产生淤泥、废弃土石方、生活垃圾。

施工期固体废物主要是排水渠开挖过程废弃土石方、淤泥，浆砌石、砼浇筑等

过程中产生的建筑垃圾以及整个施工过程中施工人员产生的生活垃圾。其中建筑垃圾主要为废弃混凝土、砂浆、废砖头等。

本项目排水渠主体施工过程中建筑垃圾产生量约为 50t，能利用的部分集中收集后外售至物资回收公司，不能利用的集中收集后运至城管部门指定的弃渣场堆放。

根据项目可研，项目开挖土石方 8500m³，全部回填于排水渠两侧绿化场地建设，无外排。

河道清淤产生的淤泥量 14529.6m³，经干化处理全部委托环卫部门清运处理。

施工人员产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，施工期为 16 个月（480d），平均施工人员按 50 人/d 计，则生活垃圾产生量约为 4.5t，委托环卫部门清运处理。

5、生态环境影响分析

5.1 对陆域生态的影响分析

(1) 土地利用形式的改变

工程对土地利用形式变化的影响包括永久占地和临时占地两方面。

① 永久占地的影响

永久性占地主要是自然沟渠和边坡改变为人工砌筑的渠道、挡墙等设施，达到排洪要求。项目在施工建设过程将对现有原生土地造成较大的创伤面，使其破碎度增加，土壤粒径改变，导致区域内土地现状结构发生变化，但项目的实施不会改变区域土地利用类型，还会使得该区域土地利用率提高，减少水土流失，改善区域景观生态。

② 临时占地的影响

根据项目施工安排，本项目施临时占地主要为施工营地和施工区域两侧挖方临时堆存占地。施工场地、挖方临时堆存不仅会破坏地表植被，同时，遇到雨季则会引起一定规模的水土流失。临时用地在施工结束后，将拆除临时建筑物，建筑垃圾统一清运，清理平整后，恢复原貌，因此这类占地对土地利用形式的改变是暂时的。

建设单位和施工单位应重视临时施工用地在工程结束前的清理和植被恢复工作，减少临时占地对生态的影响。

(2)植被影响分析

项目施工开挖、修筑过程中，施工区及临时占地中的现有植被将受到破坏。项目施工区人类活动频繁，未发现珍稀濒危植物，均为区域常见植被，局部的干扰和破坏不会造成整体不可逆的影响，项目建设不会对植物的多样性产生影响。但项目在建设过程中应严格控制工程占地范围，减少施工扰动面积，将其生物量损失降至最小。施工结束后，在适宜的土壤和气候条件下，优势物种大量繁衍，在一定时间可形成稳定的原生地带性群落环境，在短期内实现植被的恢复。因此，项目的建设不会对区域植被产生长远的破坏性影响。

(3)对动物的影响分析

工程建设对区域动物的一般影响可以概括为以下几个方面：

①永久占地使部分动物栖息地面积缩小，各类施工活动直接导致动物巢穴破坏，使动物个体特别是生存能力较弱的幼体死亡；原在此区域灌丛、草丛中栖息的鸟类、小型兽类、两栖类动物的栖息地将被直接侵占，对直接占地周边的动物活动、觅食生境产生短期干扰，迫使其迁往新的栖息地。

②动物在迁移过程中，部分幼体因生存环境改变、亲体照顾减弱而死亡，迁移至新栖息地后将导致部分动物，特别是两栖类和小型兽类因种内竞争加剧和领地冲突等原因而死亡。

③破坏工程区内的植被和各种植物，致使动物觅食地、活动地面积减少。

④施工噪声惊扰施工区周围的野生动物，影响它们的繁殖、觅食、休憩，迫使它们迁离。

由于项目建设区人类活动较为频繁。人为活动域频繁的地方不会成为野生动物的繁衍地和栖息地，本项目不经过野生动物繁衍地和栖息地区域，因此工程建设对区域内野生动物繁衍地和栖息地造成影响很小。重点关注的是，在施工期要禁止施工人员捕杀野生动物，做好施工管理和宣传教育工作。

5.2 对水域生态的影响

本项目拟进行开挖建设的排洪渠，仅雨水季节有水流流经，本次评价要求项目涉及排水渠开挖及浆砌等施工均设置在枯水期（头年 11 至次年 3 月），施工时期沟渠内均无流水。综上，项目无涉水工程施工，对水域生态的影响主要来源于施工

过程中各类污染物的不合理处置。

本次评价要求建设单位在各施工段严格控制作业范围，加强作业管理，落实施工各项污染治理措施，在施工结束后恢复临时占地原有地貌，对沟渠两侧进行植被恢复。在落实上述各项污染方式措施后，项目施工过程中对水域生态基本不会产生影响。

5.3 水土流失环境影响分析

本项目施工时，会造成局部地形及植被破坏，但不会形成大面积的裸露地表，开挖施工阶段产生少量的临时堆土，如果堆放及采取的保护措施不合理，在降雨天将会受到冲刷，造成水土流失。项目施工期尽量安排在枯水期，可最大程度的减少施工产生的水土流失。同时，本项目施工过程中地表植被破坏及临时堆土量很小，只要建设单位重视施工期管理工作，指定合理的施工进度安排，控制施工作业面，认真落实水土保持防治措施，并尽量避免该项目的开挖施工在雨天施工，使水土流失的危害降到最低程度，对项目区及周边生态环境影响很小。

5.4 施工过程中对边坡稳定的影响

由于受渠道底板高程的限制，在开挖的过程中形成有多处高边坡（如桩号 L1+000~L1+400、S1+000~S1+450、H1+050~H1+400 段），坡高约 5.0~10.0m，岸坡土体主要为第四系善溪窑组(Q2s)粘土、粉质粘土以及卵石土，其抗冲刷性差，长时间遭受浸泡、冲蚀，存在垮塌风险。

建议在坡脚修建重力式混凝土或浆砌石镇脚加浆砌石挡墙，同时对于坡高大于 5.0m 的，建议分级、设置马道，坡面采用三维植被网或草皮护坡。

5.5 对长江中华鲟自然保护区的影响分析

“湖北宜昌中华鲟（省级）自然保护区”宜昌姚家港化工园田家河片区上游江段为核心区，片区（片区边界距离长江约 1.2km）对应江段为缓冲区。

本项目拟建设的 3 条横向排水渠及 1 条主排水渠为园区雨水排泄通道，不涉及污水排放。且本次评价要求项目排水渠开挖及渠内的浆砌施工均设置在枯水期，无涉水工程。同时要求施工单位加强施工废水管理，施工场地周边均设置集水沟，施工废水经集水沟进入沉淀池内，沉淀后回用于场地洒水降尘，不外排。

要求建设单位加强对中华鲟自然保护区的相关保护宣传力度，与施工单位签订

环保责任书，要求施工单位在排水渠入河口建设施工过程中，所有施工活动在用地红线范围内进行，不得向长江丢弃固体废物，禁止在长江清洗施工机械设备。

采取上述措施后，本项目建设不会对中华鲟自然保护区造成影响。

6、地下水影响分析

由于横向排水渠局部开挖段位于第四系善溪窑组(Q2s)卵石土中，而该层为地下含水层且透水性好，在开挖的过程中，存在地下水渗出、汇集，对周边土质岸坡稳定及施工安全不利。建议在施工时沿渠底局部修建集水池，及时做好积水抽排工作，防止地下水汇集，造成次生灾害。

7、环境风险影响分析

(1) 环境风险识别

本项目存在的环境风险因素为：施工期过程中遇到大雨天气，继续施工可能对沟渠地表水扰动程度增加，水中悬浮物浓度增加。同时也可能造成项目干化池内淤泥及临时土石方外溢进入水渠内，水中悬浮物浓度增加。

(2) 风险防范措施

本项目环境风险位于施工期，具有影响时间短（包括发生时间和持续时间）、发生概率低、影响后果较小等特点。

由于本工程在建设过程中产生的敏感环境影响发生概率低，在严格实施各项环保措施后，其风险发生可能性更低，但为进一步保护区域环境，将工程建设过程中不利环境影响减小到最低程度，尽可能减小工程建设过程中环境风险发生几率及风险事故发生的危害程度，建设单位应采取以下事故防范措施。

①工程实施过程中，工程的建设管理部设置环境风险管理与应急处理办公室，负责工程环境风险管理并筹备实施风险处理应急预案。

②制定严格的运行操作规章制度，对工程施工人员应进行风险防范及应急处理培训。

③组织人员对施工现场进行定期巡查和不定期抽查，实行风险防范奖惩激励机制，减少风险隐患。

④施工设计中，临时施工场地周边设置导流沟，淤泥固化及余水处理场做好挡雨防雨措施，不让周边雨水进入临时施工场地和处理设备水池内，施工期间应关注

	<p>气象，一旦预报有暴雨出现，应立即停止施工，并对干化池、临时土石方区域进行覆盖，并加强巡查。</p> <p>⑤为防止和及时处理各种事故，建设单位应根据项目可能出现的事故情况编制事故应急预案，加强事故应急人员培训和演练，并有专人负责监督检查各项环境风险事故防范措施的落实情况，定期组织检查各种应急设备的完好性。一旦事故发生时，应根据事故处理应急方案进行处理，减轻事故对外环境的影响。</p> <p>本项目风险管理措施有效可行，从风险角度分析本项目是可行的。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>二、运营期污染源分析</p> <p>根据工程运行特点，项目运营期无污染物排放，对周围区域环境的影响主要产生在生态环境和水文情势方面，并以有利影响为主。</p> <p>1、生态环境影响</p> <p>(1) 生态系统完整性分析</p> <p>项目建成后，不会改变评价区原有的生态系统类型，评价区仍可维持异质性现状，并具有一定的动态控制能力，因此，区域阻抗稳定性不会发生大的变化。同时，项目建成后周边生态系统的生物量（包括水生生物量和陆生生物量）整体也不发生变化，项目对区域自然系统的恢复稳定性影响不大。并且，由于排导系统的建设，增加了河道内堆积物的稳定性，减少了水土流失的数量，为植被生长提供了稳定的环境，有利于生物量的增加，对生态系统有正效应。综上，项目建设对评价区自然系统生态完整性影响不大。</p> <p>(2)景观影响分析</p> <p>项目建成后排水渠的清洁程度及周围环境的维护会影响到景观环境，管理不善时可能带来负面效应。为最大限度地使工程与周围环境保持景观协调性，根据项目工程段周围景观环境特点，项目在排洪渠、护堤建设时分别采取了不同的方案，工程采取了与周围景观协调的工程措施，因此，工程运营期对景观的负面环境影响较小。</p> <p>2、水文、泥沙情势影响</p> <p>项目排水渠建成后，加大了泄洪能力，减少了对排水渠道的侵蚀，另外由于人工渠道的形成，人工防冲刷工程措施，部分排洪沟渠进行了截弯取直，有效降低和</p>

	<p>减缓了原渠道汛期洪水的水位和流速，河道行洪能力加大，冲刷能力减小。</p> <p>3、行洪能力影响</p> <p>本次治理工程经对行洪自然断面进行挖填，上下游大致相等，排洪渠道行洪断面安全性大大提高。河道内恣意堆积，将会减小沟排洪沟渠行洪断面。因此，在后期维护管理过程中需及时清理排洪沟渠内堆积物，以保证有效行洪断面。</p> <p>4、地下水影响</p> <p>排水渠两侧地表水、地下水交换主要以地表水补给地下水为主。排洪采用浆砌石挡墙或者混凝土排洪渠，为完全的隔水断面，对该地区的地下水补给有一定的影响。但经过分析与调查，整个工作区内地下水流向和地表水流向大体是一致的，它的主流向是平行于渠岸的方向，垂直于渠岸方向的水量交换数量有限，而渠岸阻挡的是垂直于它的水量交换。另外由于排洪渠的深度有限，地下水与地表水的联系仍能绕过浆切石挡墙发生，减轻了挡墙对水的阻挡影响。工程区地表水补给地下水的原始方式不会改变。综上，项目对当地地下水和地表水转化有较轻微的影响，但不致会对地下水的径流与补给产生影响。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目施工营地位于田家河大道与梅子溪路交汇处，现状为空地，周边200m范围内无居民居住，且周围交通便利，选址合理。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p style="text-align: center;">为减少拟建项目施工期间对生态的影响，应采取以下必要控制措施：</p> <p>1、生态避让措施</p> <p>（1）施工活动开始之前，需制定详细的施工方案，限定施工人员的活动区域，尽量控制施工动土范围，以保持原生生态系统的稳定性和完整性。通过优化方案，有效降低项目建设对评价范围内植物，植被的影响和破坏。</p> <p>（2）加强职工的生态环保宣传教育，施工过程中，应当充分利用现有地形和道路，尽量避免修占新的道路，严禁随意开辟便道；禁止所有人员随意进入非工程用地区域活动，应对来往车辆和人员进场的路线予以明确圈定，禁止随意践踏破坏植被，破坏地表生态。</p> <p>（3）施工期间尽量减少临时占地，禁止废土废石随意丢弃堆放，造成额外的生态破坏。</p> <p>2、生态恢复措施</p> <p>本评价要求施工结束后，恢复未占地前的土地利用类型。本项目临时占地主要为施工营地占地和施工区开挖土方临时堆存占地，占地类型为园区未利用空地，施工结束后要进行建筑物设施拆除和土地平整，因地制宜的进行植被恢复。具体措施分述如下。</p> <p>（1）保护表土</p> <p>施工组织设计中，应明确对施工营地、施工区挖方堆存等临时占地的表土层（0~20cm）的剥离、临时堆放方案及其水土流失预防措施设计，确保肥力较高的表土层用于工程后期的土地复垦、草地恢复或景观绿化美化工程。</p> <p>（2）采取因地制宜的土地恢复措施</p> <p>由于地表形态、地形地貌、临时占地类型等恢复条件不同，土地恢复应该采取有针对性措施，如，边坡施工结束后首先要削平地表、平整土地，然后覆以表土；排洪渠等施工结束后，要及时平整土地，然后覆以表土，恢复植被；施工营地处临时占地首先要及时拆除临时建筑及设施，清理场地，恢复原貌。</p> <p>（3）在树种、草种的选择时，应根据回填土壤的土质，以及当地的地质、水源及气候条件确定。本着先种草后种树的种植原则，因地制宜地选择适合栽种的树种。</p>
-------------	--

当水土条件改善后，种植周边地区原有植物，以使当地生态环境尽可能地恢复到原有状态。

(4) 要加强对幼林的管理，定期松土除草、修枝、整形、防治病虫害、幼林补植等。

采取以上措施后，项目施工临时占地可达到恢复原有类型的目的，措施可行。

3、水土保持措施

(1) 施工期临时弃土实施分区堆存，分层压实；为减少降雨期间雨水进入堆场区域，沿堆场上部、左右两侧布置截水沟。

(2) 尽量减少对表土的开挖，尽可能做到随挖随填，同时建设单位还应及时进行复绿工作。项目在施工过程中应加强施工管理，避免雨水冲刷。道路运输避免沿途抛弃，减少水土流失。工程施工后期，覆盖表土，植树种草，避免水土流失。

(3) 对施工单位和施工人员进行水土保持教育，广泛宣传水土保持法律法规及有关方针政策，普及水土保持知识，提高其水土保持意识，规范其水土保持行为。

在工程建设中，尽量采用先进的施工手段和合理的施工程序以减少和避免水土流失。

4、野生动物保护措施

(1) 进行普法宣传，通过施工区及周边设立宣传牌、警示牌，提高施工人员的环境保护意识，加强《中华人民共和国野生动物保护法》的宣传，加强管理，严禁施工人员捕猎野生动物。

(2) 野生鸟类和兽类大多是晨、昏或夜间外出觅食，正午是鸟类休息时间，为减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，午间禁止高噪设备作业。

(3) 应有专人负责垃圾收集和搬运、填埋，应妥善处理食物及剩余饭菜、残渣等固废，禁止将食品袋、塑料瓶、烟盒、报纸、纸箱等随意丢弃，以避免被野生动物拣食而消化不良导致死亡。

采取上述措施后，施工期间对生态环境的影响将降至最低，措施可行。

运营期生态环境保护措施	<p>(1)生态环境</p> <p>项目运营后，要定期进行排洪渠道清淤，清淤施工将渠道两岸的植被产生破坏，应制定合理的清淤方案和植被恢复措施以减轻对生态环境的影响。</p> <p>(2)景观环境防治措施</p> <p>为最大限度地使工程与周围环境保持景观协调性，根据各渠道工程段周围景观环境特点，本工程在护堤建设时分别采取了不同的方案，工程采取了与周围景观协调的工程措施，因此工程运营期对景观的负面环境影响较小。</p>
其他	<p>1、施工大气污染防治措施</p> <p>(1) 施工粉尘：项目工程施工根据《宜昌市建筑工程施工扬尘防治手册》中对于建筑工程施工扬尘防治要求，制定以下措施强化施工废气的防控：</p> <p>①施工场地进行封闭式管理，围栏坚固严密且整洁美观，高度为2.5m，围挡材质使用金属定型材料，缩小施工扬尘的扩散范围，围挡底边封闭并设置防溢沉淀井；</p> <p>②工程开工前，在施工现场主要进出口及易产生扬尘的部位安装视频监控装置，加强施工现场的扬尘监控；</p> <p>③施工现场出入口实施混凝土硬化，配备车辆冲洗设施，严禁车辆带泥上路；</p> <p>④施工现场易产生扬尘的部位，设置喷雾洒水降尘设施。施工作业时安排专人进行扬尘监控；对作业面和临时土堆应适当地洒水，使其保持一定的湿度，减小起尘量，施工便道应进行夯实硬化处理，减少起尘量。</p> <p>⑤施工现场砂石等散体材料集中堆放进行覆盖。按要求在四级以上大风天气或市政府发布空气质量预警时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工作业，同时覆网防尘；</p> <p>⑥渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，并按照宜昌市城管部门规定的时间、路线和要求，清运到指定的场所处置。渣土及垃圾运输车辆均按要求办理相关手续，采取密闭运输，进出工地的运输车辆，装载的物料、垃圾、渣土严格控制装载量，车斗用苫布进行了遮盖，保证物料、渣土、垃圾等不露出，不得沿路撒落。</p> <p>(2) 钢筋加工金属粉尘及焊接烟尘：本项目设有钢筋加工区，加工过程会产生少量的金属粉尘和焊接烟尘，本项目加工区为封闭的加工厂房，金属粉尘颗粒较重，全部在厂房内工位附近沉降下来，定期打扫作为可回收资源外售；由于焊接工程量</p>

较小，且焊接是间断性操作，少部分烟尘从厂房逸出经无组织扩散后对周围空气环境影响较小。

(3) 施工机械尾气控制措施：

施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，同时加强往返于施工区车辆的管理和维修，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染，禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。

(4) 淤泥恶臭

建议施工段采取围闭，减少施工期清淤产生的恶臭影响；合理选择施工时间，尽量在低温季节施工；分段施工、减少施工持续时间；淤泥干化后及时由环卫部门清运处理。

采取上述措施后底泥处置过程中产生的恶臭对周边敏感点的影响有限，随着项目施工结束，恶臭气味将会消失。

本环评要求施工单位委托环卫部门对淤泥及时清运处理，并与河道沿线居民经常保持沟通和协调，避免引起投诉及环保纠纷问题。

在采取以上防治措施后，可有效的减轻扬尘污染，改善施工现场的作业环境。在施工中还要合理布局规划，及时绿化减少地皮的裸露程度。将建设地点用围栏与周围隔离起来，在营造良好景观效果的同时，减轻扬尘对环境的影响。施工周期是短暂的，通过做好防范措施可使扬尘危害降到最低。同时，施工期扬尘的影响是局部的、短期的，随着本项目投入运行就会消失。因此，项目施工期对周围大气环境影响较小，治理措施可行。

2、施工废水污染防治措施

对于施工废水，要求建设方对其加强管理、控制，在施工现场修筑引流沟、沉淀池和隔油池，将废水引流至隔油池和沉淀池，经隔油和沉淀处理后回用于施工环节、现场洒水降尘或绿化，禁止排入河道内。为使施工活动对水环境的影响减少到最小限度。应采取以下措施：

(1) 建设单位和施工单位应根据地形，对地面水的排放进行组织设计，严格施工废水乱排、乱流污染道路、周围环境或市政设施。

(2) 含有油污的污水应进行隔油处理，含有泥沙（浆）、水泥等物质的施工废

水，应当经临时沉淀池处理后回用于施工环节、用于现场洒水降尘或绿化，严禁排入周围自然水体。

(3) 施工过程中应及时清理河道淤泥、废弃土石方和生活垃圾，严禁将其排入河道，以防对河道造成堵塞，影响河道正常行洪。

(4) 施工期生活污水依托租赁居民住房现有的化粪池设施处理后排入市政污水管网，不排入周围自然水体。

采取上述措施后，可做到项目施工期废水不外排，不会对周边水环境产生不利影响，治理措施可行。

3、施工噪声控制措施

(1) 制订施工计划时，高噪声车辆及设备应安排在白天施工，禁止夜间施工，避免对周边居民夜间休息造成干扰。

(2) 尽量采用低噪声设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护。

(3) 对受施工干扰的居民应在作业前予以通知，取得理解，施工期间应设热线投拆电话，接受噪声扰民投拆，并对投拆情况进行积极治理，对于受影响居民给予一定安抚。

4、施工固废污染控制措施

施工人员生活垃圾禁止乱丢乱弃，应集中收集后送往环卫部门指定地点，由环卫部门统一清运。

建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和谁产生、谁承担处置责任的原则。垃圾进行分类处理，尽量将一些有用的建筑固体废物，如钢筋、木料等回收利用，避免浪费；无用的建筑垃圾，运至建筑垃圾填埋场处理。

在运输废弃土石方、建筑垃圾时，应确定合理的运输路线、时间（一般选择在早晨人流量、车流量较小的时段），避开车流量相对较大的道路，不得丢弃遗撒，不得随意倾倒、抛撒或者堆放，不得在道路两侧和公共场地堆放物料。

通过对建筑垃圾分类回收利用，对运输车辆运输时密闭覆盖等措施后，降低了施工期的固体废物对拟建项目周围环境影响，同时建筑垃圾运至城建部门指定地点集中处理符合当地要求，且随着施工期的结束而结束，治理措施可行。

项目总投资为17785.08万元，其中环保投资437万元，占工程总投资的2.45%。
项目环保投资清单如下：

表5-1 项目环境保护投资一览表单位：万元

项目	治理对象	治理措施	投资额 (万元)
大气 污染 物	TSP	施工区、材料堆场、拌合站周围设置围挡、洒水降尘、加盖苫布，施工道路及施工现场定期洒水降尘，运输车辆加盖苫布	50
	恶臭	淤泥干化后委托环卫部门及时清运处置	2
	金属粉尘、焊接烟尘	加工区封闭	10
废水 污染 物	施工废水	因地制宜地在工程沿线设置引流沟、隔油池和沉淀池，施工废水经隔油、沉淀后回用于施工场地洒水降尘，不外排	5
	施工人员生活污水	项目生活污水依托现有化粪池处理后排入市政污水管网	/
噪声	施工设备噪声	采用合理安排施工时间、合理布局各施工场地、控制噪声源等措施	/
		施工现场四周应设置临时的屏障设施，加强管理，对动力机械设备定期进行维修和养护	10
固体 废物	生活垃圾	配备生活垃圾收集桶，生活垃圾经集中收集后运往垃圾填埋场处理。	3
	建筑垃圾	集中收集后可回收利用的外售至物资回收公司；不可利用的运至城管部门指定的建筑垃圾填埋厂处置。	2
	淤泥	干化池干化后运往垃圾填埋场处理	5
生态 环境	临时占地	采取生态保护和减缓措施，施工营地、施工区临时占地恢复。	50
	水土流失	施工过程中剥离表土，在施工完成后对裸露土地进行恢复；在临时设施场地开挖面上方设置排水沟，完工后，对于土质场地采取干砌块石护面；对于填方边坡及覆盖层较厚部位的开挖边坡，采用浆砌块石方格草皮护坡。	300
合计			437

环保
投资

六、环境保护措施监督检查清单

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	水土保持措施：施工过程中剥离表土，在施工完成后对裸露土地进行恢复；在临时设施场地开挖面上方设置排水沟，完工后，对于土质场地采取干砌块石护面；对于填方边坡及覆盖层较厚部位的开挖边坡，采用浆砌块石方格草皮护坡。	完成水土保持措施建设	/	/
	植被恢复措施：对施工迹地、临时堆土场、施工便道及弃渣回填区域进行植被恢复。	完成植被恢复		
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	施工期合理安排，选择枯水期施工；施工废水经隔油、沉淀处理后回用于场地洒水降尘，不外排；施工生活污水依托租用民房现有化粪池处理后排入市政污水管网。	无废水外排	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	设置围挡、尽量选用低噪设备、合理布置施工平面图、缩短施工时间，夜间不施工。	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》 GB12523-2011	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	施工场地加强洒水降低扬尘，建筑材料采取覆盖措施	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2的二级标准	/	/
	燃油废气：加强车辆维护保养，采用合格的燃料			
固体废物	建筑垃圾：集中收集后可回收利用的外售至物资回收公司；不可利用的运至城管部门指定的建筑垃圾填埋厂处置。	合理妥善处置，固体废物处置率为100%，实现资源化利、无害化、减量化	/	/
	生活垃圾：配备生活垃圾收集桶，生活垃圾经集中收集后运往垃圾填埋场处理。			
	清淤淤泥：干化处理后由环卫部门清运处理			
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	施工单位在进入场地前做 署；加强对施工人员的环保和安全教育	满足环境管理要求	/	/
管理及监控措施	采取合同约束机制，将有关环保措施纳入生产质量管理体系及各阶段验收指标体系中；尤其是加强水质及控制水土流失、扬尘、噪声污染，关键地点应有专人监管；宣传环境保护法律、法规；环保知识培训。	建立环境管理制度	/	/

六、结论

从环境保护的角度，该建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（有组织）	0	0	0	0	0	0	0
	颗粒物（无组织）	0	0	0	0	0	0	0
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
	TP	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	--	0	0	0	0	0	0	0
危险废物	--	0	0	0	0	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①