

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目

建设单位（盖章）：大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目

环境影响报告表专家意见修改清单

序号	专家意见	修改情况
1	细化建设项目基本情况，完善“三线一单”的符合性分析	已细化建设项目基本情况P1，已完善“三线一单”的符合性分析P4-P6
2	核实、完善工程建设内容，根据名渠道水文情况(宽度、深度、流速等)，明确清淤方式、位置、深度、长度等参数，补充泥干化方式及要求;根据施工内容及开挖回填情况，完善土石方平衡，明确淤泥去向;补充工程施工营地及施工工地的位置及占地面积;细化工程布局情况和施工布置情况;根据工程实施内容，细化施工工艺，完善施工时序内容	已核实、完善工程建设内容P11-12，已根据名渠道水文情况(宽度、深度、流速等)，明确清淤方式、位置、深度、长度等参数，补充泥干化方式及要求P13-14;已根据施工内容及开挖回填情况，完善土石方平衡，明确淤泥去向P14;已补充工程施工营地依托附近民房及施工工地的位置P12-13;已细化工程布局情况和施工布置情况P13-15;已根据工程实施内容，细化施工工艺，完善施工时序内容P17
3	细化生态现状调查;对照各工程实施位置，完善生态环境保护目标调查	已细化生态现状调查P26;已对照各工程实施位置，完善生态环境保护目标调查P24-26
4	核实工程的用排水情况及废水处理设施的位置及要求，明确废水的去向;核实、完善施工期固体废物及噪声影响分析;从工程内容占地、周边动植物、景观、水土流失等，完善施工期生态环境影响分析，提出切实可行的生态保护措施;根据工程的实施内容，补充运营期生态环境影响分析	已核实工程的用排水情况及废水处理设施的位置及要求，明确废水的去向P32;已核实、完善施工期固体废物及噪声影响分析P33-34;已从工程内容占地、周边动植物、景观、水土流失等，完善施工期生态环境影响分析，提出切实可行的生态保护措施P34;已根据工程的实施内容，补充运营期生态环境影响分析P35
5	完善生态环境保护措施监督检查清单;根据制图“三要素”完善附图，补充所在流域水系图(涉水工程)、工程总平面布置图、施工总布置图、生态环境保护目标分布及位置关系图、生态环境监测布点图、主要生态环境保护措施设计图(包括生态环境保护措施平面布置示意图、典型措施设计图)	已完善生态环境保护措施监督检查清单P46-47;已根据制图“三要素”完善附图，补充所在流域水系图(涉水工程)、工程总平面布置图、施工总布置图、生态环境保护目标分布及位置关系图、生态环境监测布点图、主要生态环境保护措施设计图(包括生态环境保护措施平面布置示意图、典型措施设计图)P61-66

傅宇宁 周军 胡鹏
2024.4.28

打印编号: 1713252929000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	e58s59		
建设项目名称	大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目		
建设项目类别	51—128河湖整治（不含农村塘堰、水渠）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心		
统一社会信用代码	12430904MB1C36110U		
法定代表人（签章）	张冬阳		
主要负责人（签字）	张冬阳		
直接负责的主管人员（签字）	张冬阳		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南华成环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430211MA7EM8522N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
袁建英	06351443506140074	BH053139	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
袁建英	全文	BH053139	

仅用于
登记

系统工程(四期)项目



统一社会信用代码

91430211MA7E5N5N9U

营业执照

(副本)

项目名称 湖南焯乐环保科技有限公司
项目类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 洪寅林

经营范围

许可项目:建设工程施工;城市生活垃圾经营性服务;经和有关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:环保咨询服务;水和相关咨询服务;水污染治理;环境友好型专用设备销售;环境污染专用仪器仪表;销售;水土流失防治服务;生态资源服务;工程管理服务;生态资源服务;园林绿化工程施工;专业设计服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;土壤污染治理与修复服务;物联网技术研发;货物进出口;计算机软硬件及辅助设备零售;货物进出口(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

系统工程
劳务系统工程

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2022年01月07日

营业期限 2022年01月07日至2072年01月06日

住 所 湖南省株洲市天元区嵩山路街道庐山路399号华晨国际11、12栋2512-2513号

登记机关

2022年1月7日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送年度报告

城区北部排污系

统工程

项目

仅用于
登记



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	23
四、生态环境影响分析	34
五、主要生态环境保护措施	43
六、生态环境保护措施监督检查清单	53
七、结论	55
附件	56
附件 1 环评委托书	56
附件 2 事业单位法人证书	57
附件 3 法人身份证件	58
附件 4 监测报告	59
附件 5 专家意见及专家签到	67
附件 6 回填地不动产权证	70
附图	72
附图 1 项目地理位置示意图	72
附图 2 环境保护目标图	73
附图 3 现状监测布点图	74
附图 4 计划监测布点图	75
附图 5 工程平面布置图	76
附图 6 大通湖区流域水系图及二级分区图	77
附图 7 功能分区图	78
附图 8 现场照片	79

一、建设项目基本情况

建设项目名称	大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	李学锋	联系方式	15173744989
建设地点	湖南省（自治区）益阳市大通湖县（区）河坝镇大通湖乡老城片区和部分工业园区		
地理坐标	（112 度 38 分 43.6092 秒， 23 度 11 分 10.5036 秒）		
建设项目行业类别	五十一、水利 126、 引水工程 127、防洪 除涝工程 128、河湖 整治（不含农村塘 堰、水渠）	用地(用海)面积(m ²) /长度 (km)	49144.1 平方米
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）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	6595.41	环保投资（万元）	104
环保投资占比（%）	1.57	施工工期	24 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	本项目为河湖整治项目涉及清淤，淤泥不涉及重金属污染，因此不设置地表水专项评价		
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	无		

	<p>1 建设项目与所在地“三线一单”的符合性分析</p> <p>1.1 生态保护红线</p> <p>本项目位于湖南省益阳市大通湖中心城区，项目建设地点位于湖南省益阳市大通湖中心城区老城片区和部分工业园区，根据益阳市生态保护红线区划，本项目不在生态保护红线划定范围内。本项目与生态保护红线相符。</p> <p>1.2 环境质量底线</p> <p><u>项目所在地大通湖区大气环境各指标中SO₂年均浓度、NO₂年均浓度、PM_{2.5}年均浓度、PM₁₀年均浓度、CO24小时平均第95百分位数浓度、O₃8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求；地表水不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。项目根据环境影响分析，若能依照环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级，不触及环境质量底线；</u></p> <p>本项目作为生态类建设项目，施工期间的废水、废气、噪声和固体垃圾等污染物经过采取合理可行的环保措施后，均可做到达标排放。</p> <p>综上，本项目建设不会突破区域环境质量底线。</p> <p>1.3 资源利用上线</p> <p>本项目位于湖南省益阳市大通湖中心城区，项目为生态影响类项目，实施过程中水资源消耗和能源消耗均较小，对项目所在区域的土地资源、水资源、能源消耗影响较小，本项目符合资源利用上线要求。</p> <p>1.4 环境准入清单</p> <p>1 项目与《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(益政发〔2020〕14号，2020.12.29发布)的相府性分析</p>
--	---

根据益阳市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14号，2020.12.29发布）：本项目选址位于湖南省益阳市大通湖老城片区和部分工业园区，属于益阳市南县河坝镇管控范围内，单元分类为重点管控单元。根据益阳市南县河坝镇（ZH43092120001）管控要求，本项目与益阳市南县河坝镇生态环境准入清单符合性分析情况如下：

表1-1 本项目与益阳生态环境准入清单符合性分析一览表

管控维度	管控要求	项目情况	结论
空间布局约束	<p>(1.1) 禁止在大通湖良好湖泊保护区内，新建或扩建排放氨氮、总磷等污染物而无配套除氮、除磷设施的工业项目。</p> <p>(1.2) 加快实施城市黑臭水体治理工程，突出抓好控源截污、内源治理、生态修复、活水保质等工作。对已完成整治的中心城区二十电排渠、城区电排渠、金湖路东侧排渠，要严格落实河（湖）长制，加强日常巡查和监管，防止黑臭现象反弹，实现长制久清。</p> <p>(1.3) 因地制宜实施排污口下游、主要入河（湖）口等区域人工湿地水质净化工程，加强滨河（湖）带生态建设，在河道两侧建设植被缓冲带和隔离带。</p> <p>(1.4) 大通湖工业集中区：该单元范围内涉及大通湖工业集中区核准范围（1.764km²）之外的已批复拓展空间的管控要求参照《大通湖工业集中区生态环境准入清单》执行。</p>	本项目为河湖整治项目，不涉及大通湖工业集中区核准范围（1.764km ² ）之外的已批复拓展空间。综上所述，本项目符合大通湖区空间布局约束的要求。	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 废气：依法划定并公布禁止使用高排放非道路移动机械的区域。推进规模以上餐饮企业油烟废气在线监控设施安装。</p> <p>(2.2) 废水：</p> <p>(2.2.1) 完善湿地公园周边的污水处理设施，减少生活污染、工矿开采污染的进入。</p>	本项目为河湖整治项目，施工期严格落实大气污染防治措施，施工期废水经综合利用。符合大通湖区污染物排放管控的要求	符合
环境风险防控	<p>(3.1) 加强水质安全监测、监管执法和信息公开工作，实施从源头到水龙头的全过程控制。持续推进集中式饮用水源规范化建设，积极推进城乡供水一体化。推动应急水源及备用水源建设，提高应急供水能力。</p> <p>(3.2) 按照《益阳市重污染天气应急预案》要</p>	本项目为河湖整治项目，项目建成后有利于提高当地水环境质量。符合环境风险防	符合

		求,建立应急减排清单,推进规模以上土石方建筑工地、工业企业错峰生产和运输管理。	控的要求	
资源开发效率要求		<p>(4.1) 能源: 推进天然气管网、储气库等基础设施建设, 提升天然气供应保障能力; 建立风电、太阳能发电、生物质发电等多电源互补的“绿色电网”系统。</p> <p>(4.2) 水资源: 鼓励高耗水企业废水深度处理回用; 推进公共供水管网改造, 积极推动对使用超过50年和材质落后的供水管网进行更新改造。</p> <p>(4.3) 土地资源: 积极盘活建设用地存量加强对城镇闲散用地进行整合, 鼓励低效用地增容改造和深度开发。加强对未利用地开发的政策引导, 优先对荒草地、裸地等未利用地进行开发, 因地制宜拓展建设用地新空间。</p>	本项目不属于资源开发利用活动。不涉及能源、水资源的消耗, 本项目属于河湖整治项目, 不属于重点行业、重点产业, 项目用地不属于土地开发利用。因此, 项目建设符合资源利用上线的相关要求。	符合
综上, 经过与“三线一单”进行对照, 项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。本项目的建设符合国家“三线一单”的管控原则。				
2 项目与湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单(2020年9月)益阳市产业园区生态环境准入清单(大通湖区工业集中区)的相容性分析				
表1-2 本项目与大通湖区工业集中区生态环境准入清单符合性分析一览表				
通知文件	类别	“三线一单”文件要求	项目符合性分析	结论
与湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单(2020年9月)益阳市	空间布局约束	<p>(1.1) 西北部集中安置区的邻近工业用地禁止引进气型污染项目, 居住区周边设置绿化隔离带。</p> <p>(1.2) 不得建设三类工业。</p> <p>(1.3) 大通湖良好湖泊保护范围内禁止新建、扩建无除氮、除磷设施排放氨氮、总磷等污染物的工业项目。</p>	本项目为河道治理项目, 位于大通湖老城片区和部分工业园区, 项目废水均不外排。	符合
	污染物排放管控	<p>(2.1) 废水: 园区排水实施雨污分流; 园区废污水经预处理送至大通湖区工业园污水处理厂达标处理后经农排支渠排入老三运</p>	项目含油冲洗废水进入含油废水处理设施进行隔油、沉淀处理, 处理后回用于机械、车辆冲	符合

<p>产业园 区生态 环境准 入清单 (大通 湖区工 业集中 区)</p>	<p>河, 最终进入大通湖。工业园污水处理厂稳定达标运行, 在线监控联网正常。加强重点涉水企业监管, 推动工业企业全面达标排放。全面开展“散乱污”涉水企业及集群排查、清理和整治工作, 分类实施关停取缔、整合搬迁、提升改造等措施。</p> <p>(2.2) 废气: 落实园区大气污染管控措施, 加强入园企业环境监管和清洁生产指导, 减少工艺废气产生和无组织排放, 入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的要求。</p> <p>(2.3) 固体废弃物: 园区应建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体 系, 对食品工业产生的可利用废物统筹建立资源化产业链, 提高综合利用率; 做好工业固体废物和生活垃圾分类收集、转运和无害化处理。</p>	<p>洗或洒水降尘, 不外排; 生活污水均利用民房已有的生活污水处理设施化粪池进行处理, 处理后生活污水就近用于周围农田灌溉和肥田, 不外排; 淤泥渗滤液在淤泥运到环城西路与裕丰路西北角以后, 经过一定时间的自然沉降和蒸发后, 大部分泥浆水将沉淀, 分离后的表层水通过临时沉淀池沉淀后由槽罐车运送至大通湖污水处理厂。项目废气加强管理, 规划好运输线路, 设置围档、物料堆放采取遮盖措施, 路面硬化、出入车辆冲洗、场地洒水降尘措施, 对运输道路进行定期清扫、洒水沉降。项目固体废物清淤底泥用于河岸岸坡修整与修复; 建筑垃圾尽量做到回用, 若不能回用, 应及时清理并运至当地政府指定地点进行集中管理和处置。生活垃圾收集至垃圾桶, 并由环卫部门统一清运。符合大通湖区工业集中区污染物排放管控要求。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>(3.1) 工业集中区应建立健全环境风险防控体系, 严格落实《益阳大通湖区工业园突发环境事件应急预案》的相关要求, 严防环境突发事件发生, 提高应急处置能力。</p>	<p>项目为河湖治理工 程无需制定环境应 急预案。项目用地 周边均采用混凝土 硬化处理。项目建 成后有利于提高当 地水环境质量。固</p>

		<p><u>(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</u></p> <p><u>(3.3) 建设用地土壤风险防控：进一步加强搬迁或退出工业企业腾退土地污染风险管控，严格企业拆除活动的环境监管；杜绝重污染行业进入。</u></p> <p><u>(3.4) 农用地土壤风险防控：对拟开发为农用地组织开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品；加强纳入耕地后备资源的未利用地保护，定期开展巡查，依法严查向滩涂、荒地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法行为。</u></p>	<p>废得到有效处置， 建设用地土地污染风险较小，符合大通湖区工业集中区环境风险防控要求。</p>	
	<p>资源开发效率要求</p>	<p><u>(4.1) 能源：加快推进清洁能源替代利用，推进天然气管网、储气库等基础设施建设，提升天然气供应保障能力。园区应按“湖南省工程建设项目建设制度改革领导小组办公室关于印发《工程建设项目区域评估工作实施方案的通知》”，尽快开展节能评估工作。</u></p> <p><u>(4.2) 水资源：鼓励高耗水企业废水深度处理回用。到2020年，大通湖区用水总量1.014亿立方米，万元工业增加值用水量到44立方米/万元，万元GDP用水量较2015年下降30%。</u></p> <p><u>(4.3) 土地资源：引导城</u></p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>不涉及</p>

	<p>市地上地下空间开发, 推进工业生产立体技术改造。引导入省级园区土地投资强度不低于200万元/亩。</p>		
<p>因此, 本项目与湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单(2020年9月)益阳市产业园区生态环境准入清单(大通湖区工业集中区)相符。</p>			
<h3>3 建设项目与产业政策符合性分析</h3> <p>对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号)可知, 本项目属于鼓励类中“二、水利3、防洪提升工程”, 符合国家产业政策。</p>			
<h3>4 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》的相府性分析</h3> <p>生态环境部于2018年1月5号印发了机场、港口、水利(河湖整治与防洪除涝工程)三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则(环办环评【2018】2号), 本项目属于河道清淤、防洪除涝、生态修复工程, 符合“水利建设项目(河湖整治与防洪除涝工程)环境影响评价文件审批原则”。具体相府性分析见表1-3。</p>			
<p>表1-3 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》相府性分析</p>			
审批原则要求	本项目内容	符合性分析	
<p>第一条 本原则适用于河湖整治与防洪除涝工程环境影响评价文件的审批, 工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄(滞)洪区建设、排涝治理等(引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外)。其他类似工程可参照执行。</p>	<p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版), 本项目属于“五一、水利 126、引水工程 127、防洪除涝工程128、河湖整治(不含农村塘堰、水渠)。</p>	符合	
<p>第二条 项目符合环境保护相关法律法规和政策要求, 与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调, 满足相关规划环评要求。</p>	<p>本项目只对河道进行清淤疏浚, 不改变原使用功能, 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、</p>	符合	

	<p>工程涉及岸线调整(治导线变化)、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的,充分论证了方案环境可行性,最大程度保持了河湖自然形态,最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。</p>	<p>水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调,满足相关规划环评要求。工程不涉及岸线调整(治导线变化)、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容。</p>	
	<p>第三条 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>本项目属于河道生态清淤工程,主要对河道进行清淤疏浚以及对项目所在区域管道进行修复以及建设防洪除涝设施。项目实施后有利于改善区域水环境,加速水体循环,也会对周边河道水质改善和周边生态环境产生有利影响。</p>	符合
	<p>第四条 项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的,提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的,提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。</p> <p>在采取上述措施后,对水环境的不利影响能够得到缓解和控制,居民用水安全能够得到保障,相关区域不会出现显著的土壤潜育化沼泽化、盐碱化等次生环境问题。</p>	<p>本项目属于河道生态清淤工程,主要对河道进行清淤疏浚以及对项目所在区域管道进行修复以及建设防洪除涝设施。项目实施后有利于改善区域水环境,加速水体循环,也会对周边河道水质改善和周边生态环境产生有利影响。</p>	符合
	<p>第五条 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>在采取上述措施后,对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制,不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失,不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。</p>	<p>本项目底泥清淤实施采用方案——“干式清淤”,清理的淤泥及时运至环城西路与裕丰路西北角用作工业园区用地回填土,工程附近的水流形态不可避免会在小范围内发生变化,这可能会对鱼类等水生生物造成影响,由于工程建设的需要,会破坏现有的一些水生植被及底栖生物,本项目清淤的河流无珍稀水生生物,也无水生生物排卵场和洄游通道。此外,本项目河流的施工时间是短暂的,施工活动引起的水流形态改变也是暂时的,因此对水生</p>	不涉及

		<p>生物影响较小，对水体功能影响也相对较小。而且施工后由于生态环境的改善，这些水生植被和底栖生物容易得到恢复，水环境质量可以得到较大改善，因此，本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不会产生不利影响。</p>	
	<p>第六条 项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的，提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。在采取上述措施后，对湿地以及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制，与区域景观相协调，不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失，不会对陆生生态系统造成重大不利影响。</p>	<p>项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带不会造成不利影响，项目治理区域无陆生珍稀濒危保护动物及其生境，不会造成不利影响。</p>	不涉及
	<p>第七条 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:针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。</p> <p>在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不</p>	<p>项目施工组织方案具有环境合理性，根据环境保护相关标准和要求，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。本项目无永久占地，项目建筑材料、机械等的运输主要依托现有道路，将在施工结束后清理；项目的底泥清淤实施采用方案——“干式清淤”，清淤产生的淤泥运至环城西路与裕丰路西北角用作工业园区用地回填土，同时对临时弃渣场设置苫盖并定期喷洒除臭剂，施工区域不设置淤泥暂存场，本项目不涉及饮用水水源保护区</p>	符合

	会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。	或取水口。	
	<p>第八条 项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性,提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。</p> <p>针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等,提出了环境管理对策建议。</p>	本项目不涉及移民安置	不涉及
	<p>第九条 项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的,提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。</p>	本项目不存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险	不涉及
	<p>第十条 改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上,提出了与项目相适应的“以新带老”措施。</p>	本项目不涉及	不涉及
	<p>第十一条 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。根据需要和相关规定,提出了环境保护设计、开展相关科学研究环境管理等要求。</p>	本环评已根据项目情况制定了施工期环境监测计划,明确了监测网点、因子、频次等有关要求。本项目无需开展环境影响后评价。	符合
	<p>第十二条 对环境保护措施进行了深入论证,建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确,确保科学有效、安全可行、绿色协调。</p>	已对环境保护措施进行了深入论证,已明确建设单位主体责任、投资估算、时间节点和预期效果。	符合
	<p>第十三条 按相关规定开展了信息公开和公众参与。</p>	本项目无需开展信息公开和公众参与	符合
	<p>第十四条 环境影响评价文件编制规范,符合相关管理规定和环评技术标准要求。</p>	本项目环境影响评价文件编制规范,符合相关管理规定和环评技术标准要求。	符合
	<p>因此,本项目与水利建设项目(河湖整治与防洪除涝工程)环境影响评价文件审批原则(试行)相符。</p>		

二、建设内容

项目组成及规模	<p>该项目建设地点位于湖南省益阳市大通湖中心区金湖渠、五一渠、二十总干渠、箱涵。</p> <p>金湖渠、五一渠起点位置坐标为东经 $112^{\circ}37'54.3796''$，北纬 $29^{\circ}11'24.5534''$，终点位置坐标为东经 $112^{\circ}37'2.0830''$，北纬 $29^{\circ}11'5.5692''$，清淤长度约 2000m。</p> <p>二十总干渠起点位置坐标为东经 $112^{\circ}36'48.6419''$，北纬 $29^{\circ}11'33.4551''$，终点位置坐标为东经 $112^{\circ}37'14.0564''$，北纬 $29^{\circ}10'40.1430''$，清淤长度约 1700m。</p> <p>箱涵起点位置坐标为东经 $112^{\circ}38'36.2865''$，北纬 $29^{\circ}11'26.5091''$，终点位置坐标为东经 $112^{\circ}37'54.3796''$，北纬 $29^{\circ}11'24.5534''$，清淤长度约 2650m。</p> <p>五一路与金湖路交汇路口处新建金湖渠排涝泵站一座，建设规模 $1.4m^3/s$，位置坐标为东经 $112^{\circ}37'54.78924''$，北纬 $29^{\circ}11'12.5384''$。</p> <p>金湖渠补水泵站，小泵换大泵，改造规模 $8000m^3/d$。位置坐标为东经 $112^{\circ}37'11.9168''$，北纬 $29^{\circ}10'46.2697''$。</p> <p>人民路、御湖路管道更新改造 3.1km，工程起点位置坐标为东经 $112^{\circ}38'17.2297''$，北纬 $29^{\circ}11'25.925''$。终点位置坐标为东经 $112^{\circ}37'55.6003''$，北纬 $29^{\circ}11'19.0126''$。</p> <p>排涝管道修复起点位置坐标为东经 $112^{\circ}37'55.3299''$，北纬 $29^{\circ}11'7.649''$。终点位置坐标为东经 $112^{\circ}37'49.7681''$，北纬 $29^{\circ}10'47.4837''$，其中 DN600 污水管道修复 2500m；DN800 雨水管道修复 2000m；DN1000 雨水管道修复 2500m。</p> <h3>1 项目概况</h3> <p>项目位于益阳市大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心，由于河段淤积十分严重，影响周边区域正常行洪排涝。规划设计范围的圈定金湖渠、五一渠河道清淤，清淤长度约 2000m，清淤面积 $25951.1m^2$，清淤深度 1.0m，清除淤泥量 $25951.1m^3$。二十总干渠河道清淤，清淤长度约 1700m，清淤面积 $17266.3m^2$，清淤深度 1.0m，清除淤泥量 $17266.3m^3$。新建挡土墙 16m。箱涵清淤，清淤长度约 2650m，清淤面积 $5926.7m^2$，清淤深度 1.0m，清除淤泥量 $5926.7m^3$。人民路、御湖路排水管更新改造 3.1km。其中雨水管道改造 750m，新建污水管道 634.6m，新建雨水明渠 1248.7m，更换明渠盖板 450.8m。五一路与金湖路交汇路口处新建金湖渠排涝泵站一座，建设规模 $1.4m^3/s$。DN600 污水管道修复 2500m；DN800 雨</p>
---------	--

水管道修复 2000m; DN1000 雨水管道修复 2500m。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保法律法规和条例的规定，本项目应进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及 2019 年第 1 号修改单,项目属于“E4822 河湖治理及防洪设施建筑工程”对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，项目属于“五十一、水利”中的“五十一、水利 126、引水工程”中的“其他”、“五十一、水利 127、防洪除涝工程”中的“其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）”以及“128、河湖整治(不含农村塘堰、水渠)”中的“其他”的项目类别，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我单位承担该项目的环境影响评价工作。我单位经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求编制该项目的环境影响报告表，报请审查。

本项目建设工程内容组成见表 2-1。

表2-1 本项目工程组成一览表

工程类别	工程内容	
主体工程	底泥清淤	为改善其河道水质计划金湖渠、五一渠河道清淤，清除淤泥量 25951.1m ³ 。二十总干渠河道清淤，清除淤泥量 17266.3m ³ 。新建挡土墙 16m。箱涵清淤，清除淤泥量 5926.7m ³ 。清理的淤泥及时运至环城西路与裕丰路西北角用作工业园区用地回填土。
	防洪排涝	人民路、御湖路排水管更新改造 3.1km。其中雨水管道改造 750m，新建污水管道 634.6m，新建雨水明渠 1248.7m，更换明渠盖板 450.8m。 五一路与金湖路交汇路口处新建金湖渠排涝泵站一座，建设规模 1.4m ³ /s。
	管道修复	DN600 污水管道修复 2500m；DN800 雨水管道修复 2000m；DN1000 雨水管道修复 2500m。
	引水工程	本项目原大通湖污水处理厂提升泵从清水池出水后提升出水，水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标，现改造后大通湖污水处理厂污水出水后进入污水厂人工湿地后提升出水，对其提升泵进行改造。小泵换大泵，改造规模 8000m ³ /d。引水水质达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。
	智慧平台	对大通湖中心城区排水泵站、沿河排放口、闸门安装 29 个智能视频监控，并对排水泵站及防汛闸进行智能改造，其中大通湖中心城区排水泵站智能化改造共 4 座，闸门改造 22 处，沿河排放口标准化建设 3 处，新建智慧平台控制指挥中心 200 平方米。
辅助工程	施工营地	项目不设置施工营地，依托当地居民用房
	施工道路	项目建筑材料、机械等的运输主要依托现有道路
临时工程	临时堆场	项目拟定河道沿线 500~1000m 设置一处临时堆置区
环保工程	废气	加强管理，规划好运输线路，设置围档、物料堆放采取遮盖措施，路面硬化、出入车辆冲洗、场地洒水降尘措施，对运输道

		路进行定期清扫、洒水沉降
	废水	含油冲洗废水进入含油废水处理设施进行隔油、沉淀处理，处理后回用于机械、车辆冲洗或洒水降尘；生活污水均利用民房已有的生活污水处理设施化粪池进行处理，处理后生活污水就近用于周围农田灌溉和肥田，不外排；在淤泥运到环城西路与裕丰路西北角以后，经过一定时间的自然沉降和蒸发后，大部分泥浆水将沉淀，分离后的表层水通过临时沉淀池沉淀后由槽罐车运送至大通湖污水处理厂。
	噪声	选用低噪声设备，合理安排施工时间、合理布置噪声源设备、降低人为噪声。
	固废	淤泥及废土石方运至环城西路与裕丰路西北角用作工业园区用地回填土；建筑垃圾尽量做到回用，若不能回用，应及时清理并运至当地政府指定地点进行集中管理和处置。生活垃圾收集至垃圾桶，并由环卫部门统一清运。

(1) 底泥清淤工程

对项目金湖渠、五一渠河道清淤，清淤长度约 2000m，清淤面积 25951.1m²，清淤深度 1.0m，清除淤泥量 25951.1m³。

二十总干渠河道清淤，清淤长度约 1700m，清淤面积 17266.3m²，清淤深度 1.0m，清除淤泥量 17266.3m³。

新建挡土墙 16m。箱涵清淤，清淤长度约 2650m，清淤面积 5926.7m²，清淤深度 1.0m，清除淤泥量 5926.7m³。

综合干式清淤、半干式清淤和湿式清淤三种方式的优缺点，本次项目充分考虑到河道的实际情况以及河道两岸居民居住条件，人为影响等。本项目的底泥清淤实施采用方案——“干式清淤”，于 9 月枯水期开工清淤。清理的淤泥及时运至环城西路与裕丰路西北角用作工业园区用地回填土。

(2) 控源截污工程

①金湖渠防洪排涝设施工程

本项目于五一路与金湖路交汇路口处新建金湖渠排涝泵站一座，建设规模 1.4m³/s。

本次工程排涝泵站泵房形式为湿室型，泵房结构采用钢筋混凝土方形竖井结构。泵房分两层，一层为泵站进水池，二层为配电设备及值班室。泵站进水池根据水流方向依次为：进水明渠、进水闸、集水池、格栅渠、泵房、压力钢管、消能设施等。

中心城区泵现状：

大通湖区中心城区建有桥头泵站、三泵站、城区中心泵站和二十泵站 4 座泵

站及其配套设施。中心城区内排水泵站建设情况见下表。

表2-2中心城区排水泵站情况表

序号	泵站名称	所在位置	装机数量(台)	功率(千瓦)	流量(m ³ /s)
1	桥头泵站	文化路附近	1	75	0.72
2	二十泵站	环城西路附近	3	110; 130; 130	1.40
3	三泵站	大通湖大道附近	1	132	1.40
4	城区中心泵站	三才垸东北向	2	110; 130	1.40

②城区防洪排涝设施系统化建设工程

本工程主要人民路、御湖路排水管更新改造 3.1km。其中雨水管道改造 750m，新建污水管道 634.6m，新建雨水明渠 1248.7m，更换明渠盖板 450.8m。

DN600 污水管道修复 2500m；DN800 雨水管道修复 2000m；DN1000 雨水管道修复 2500m。

污水管网现状：

a.污水管网的建设不完善

建设标准普遍不高，老城区管网建设年代较久，自建成后基本未更新。老城区合流管道建设以原来暴雨强度公式作为计算依据，且重现期相对较低，而规划开发区在 2014 年以前新建的雨水管道设计重现期基本按照老版规范设计参数进行取值，暴雨重现期均按 1 年进行设计。根据最新的暴雨强度公式和设计标准对城区现状管网进行水力计算，分析管渠达标率，计算结果得各排水分区内的管渠部分不能满足新的设计标准，管渠达标率不高。

b.维护不善出现坍塌

老城区内下垫面组成硬化率较高，局部雨水口被堵塞，同时也存在一些砖砌暗涵因维护不善出现坍塌的现象。

c.污水管混接、错接、漏接的现象

根据管网普查，尚存在部分区域雨污混接、错接、漏接的现象。部分管网不成系统，下游无出造成一定的内涝及污水直排等问题。

d.地下水下渗较为严重或混入雨水

根据污水处理厂进水浓度调查，大通湖污水处理厂进水主要污染物指标均偏低，折算出生活污水集中收集率偏低，生活污水的污染没有得到有效控制。这主

主要是管网收集系统不完善导致，主要原因可能是地下水下渗较为严重或混入雨水。

雨水管网现状：

a.雨水管道设计标准偏低

原有部分雨水管道的设计标准是按《室外排水工程设计规范》(GB50014-2021)的要求进行的，设计重现期是取的下限值，一般地区取1年，中心城区取2年，《室外排水工程设计规范》(GB50014-2021)提高了设计重现期标准，一般地区取2~3年，中心城区取2~5年，因此部分雨水管道的设计标准会低于新的规范要求。

b.管道错接，雨水口布置不合理

现有排水管道系统历年逐步形成，部分管道存在标高错位，导致渠道接不进主干管而造成周边地区内涝，同时由于雨水口布置不合理，部分地势低洼处缺乏雨水口，反而相对偏高处设雨水口直接导致雨水收集效果不理想，造成积水。

c.污、雨水管道混接造成污水大量进入雨水管道

房屋建筑统一规划管理建设发展不完善，沿街自建房，小区和单位的食堂厨房废水立管错接雨水管现象较严重：临街房改建成的小饭店、小吃店、美发店等污水大户在设计时未考虑排污口，污水直接排入雨水口或雨水明沟：由于监管不到位，有些单位或个人排污接管时不办理相关申请手续，擅自施工，往往错把污水支管接入市政雨水管。

③金湖渠引水工程

本项目原大通湖污水处理厂提升泵从清水池出水后提升出水，水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标，现改造后大通湖污水处理厂污水出水后进入污水厂人工湿地后提升出水，对其提升泵进行改造。小泵换大泵，改造规模8000m³/d。引水水质达《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)IV类标准。

本次工程将尾水提升至金湖渠、大通湖大道处补水。同时通过铺设DN350的钢管沿渠底包管至金湖渠大通湖大道处补水。

排水泵现状：

a.建设标准低

区内排涝工程大多建设于上世纪七十年代，限于当时的技术水平和经济条件，普遍存在建设和设计标准低的问题，由于缺乏应有的前期工作，未能对各泵站的

地层基础进行处理，致使部分泵站泵房出现不均匀沉陷，泵房和出水流道出现断裂现象。设计外水位的确定也不尽合理，与现行《泵站设计规范》的要求有较大差距，难以保证泵站的安全运行。

b.运行时间长，机电设备老化

区内原有排涝泵站年久失修，裂缝、不均匀沉陷、破损严重，存在许多事故隐患，故障频繁发生，维修周期越来越短：金属结构锈蚀、腐蚀严重，形成爆裂隐患；主机泵和机电设备老化严重，多数为淘汰产品，带病勉强运行。电机绝缘老化，水泵气蚀、磨损严重。由于设计标准低，设备不配套，许多设备和设施都是凑合而成。

c.江湖关系变化，洪水位抬高，排涝工程运行效果差

洞庭湖区选用水泵型号都是低扬程水泵，超过额定扬程就减少出流或不能运行。洞庭湖区排涝泵站设计外河水位采用所在地6月份最高水位的平均值，重现期为二年一遇，显然偏低。洞庭湖区水情变化较大，洪水期外河水位普遍抬高。20世纪50年代与现在对比，一般至少抬高1m以上。后天的水情变化、水位抬高，使以前建成的泵站多数扬程超过设计扬程，使之流量减少或停机。

2 土石方平衡

本项目管道开挖共8534.696m³，利用7078.607m³，余方1456.089m³；淤泥开挖共26144.1m³，余方26144.1m³，余方集中堆放在施工区附近的环城西路与裕丰路西北角内，以防止水土流失。

该项目土石方平衡详见表2-3。

表2-3 土石方平衡表（均为自然方）

项目	土方开挖 (m ³)	回填砂方 (m ³)	回填土方 (m ³)	弃土方 (m ³)	去向
管道Y1-Y27	5958.492	4681.239	88.603	1188.65	
管道P24-P28					
管道P9-P23	2576.204	1995.717	313.048	267.439	
管道P12-P11					
管道P1-P8					
淤泥	26144.1	/	/	26144.1	
合计	343678.796	6676.956	401.651	27600.189	

总平	<h3>1 工程布局</h3> <p>本工程位于湖南省益阳市大通湖中心区老城片区和部分工业园区。项目建设</p>
----	--

面及现场布置	<p>范围为金湖渠、五一渠河道清淤，清淤长度约 2000m，清淤深度 1.0m。二十总干渠河道清淤，清淤长度约 1700m，清淤深度 1.0m。箱涵清淤，清淤长度约 2650m，清淤深度 1.0m。清淤面积为 49144.4 平方米。</p> <p>金湖渠防洪排涝设施工程：五一路与金湖路交汇路口处新建金湖渠排涝泵站一座，建设规模 $1.4\text{m}^3/\text{s}$。</p> <p>城区防洪排涝设施系统化建设工程：人民路、御湖路排水管更新改造 3.1km。其中雨水管道改造 750m，新建污水管道 634.6m，新建雨水明渠 1248.7m，更换明渠盖板 450.8m。DN600 污水管道修复 2500m；DN800 雨水管道修复 2000m；DN1000 雨水管道修复 2500m。</p> <p>金湖渠引水工程：本项目原大通湖污水处理厂提升泵从清水池出水后提升出水，水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标，现改造后大通湖污水处理厂污水出水后进入污水厂人工湿地后提升出水，对其提升泵进行改造。小泵换大泵，改造规模 $8000\text{m}^3/\text{d}$。引水水质达《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准。</p>
施	<h2>1 施工条件</h2>

工 方 案	<p>(1) 地形地貌</p> <p>工程区地形为典型的洞庭湖冲积平原，区内的湖泊、水面、沟渠纵横交错，大小湖泊星罗棋布，其地形平坦开阔，总趋势是东、南、西部边缘地势稍高，北部较低，其余地形平缓，平均高程 26.5-33m。各垸防洪堤堤顶高程 34.1~38.8m，堤身高 5.0~9.0m。</p> <p>(2) 水文气象条件</p> <p>大通湖位于益阳市大通湖区西北侧，东临洞庭湖，是洞庭湖湖中之湖，属于大通湖区管辖。湖泊面积 82.7 平方公里，是湖南省最大的内陆淡水湖。湖面东西极长 15.75 公里，南北宽 13.7 公里，呈三角形。湖岸堤线长 65 公里，平均水深 2.5 米，常年蓄水 2.32 亿立方米。地理范围位于东经 112°17'~112°42'，北纬 29°4'~29°22' 之间，水面面积 12.4 万亩，总蓄水量为 33100 万 m³，调蓄水 13000 万 m³。</p> <p>本项目排涝区位于中亚热带向北亚热带过渡的大陆性季风湿润气候区，气候温和，四季分明，雨量充沛，湿度大，霜期短，春温多变，夏季长，灾害性天气较多。根据南县气象站相关资料统计，本区域多年平均气温 16.8°C，历年极端最高气温 39.5°C，历年极低气温 17-13.1°C，多年平均降雨量 1253mm，多年平均汛期最大风速 11.7m/s，多年平均最大风速 13.7m/s，历年最大风速 22.3m/s。</p> <p>(3) 现场施工条件</p> <p>①交通条件</p> <p>大通湖区陆路由省道 202 线四通八达，水运经洞庭通江达海。境内通航河流（含运河）：河坝至老河口（胡子口河西支），长 7.5 千米，底高 25 米，底宽 20-40 米。老河口渡口至塞阳运河航道，区境内长 8.7 千米，底高 24.8 米，底宽 20 米。四季红至五门闸洪道，长 16.4 千米，底高 24.8 米，面宽 200 米。河口至大通湖水面航道，底高 25 米，底宽 5 米。北洲子十字沟至金盆洪道的向阳运河，长 6.5 千米，底高 25 米，底宽 6-8 米。阳罗至五门闸洪道，区境内长 4 千米，底高 24.8 米，面宽 200 米。千山红北汀头至五港子船闸航道，长 7.7 千米。</p> <p>②施工风、水、电及通讯条件</p> <p>工程施工用电可与电力部门协商就近架线接入，工地设配电箱和一台移动式柴油发电机作为备用电源；施工用水采用小型水泵从河道取水。</p> <p>2 施工工艺</p>
-------------	--

本项目主要施工内容包括城区底泥清淤工程、防洪排涝设施系统化建设工程、金湖渠防洪排涝设施工程和金湖渠补水工程等。

施工期产生的扬尘、废水、噪声、废渣等会对周边环境造成一定影响。施工期工艺流程及产污节点图详见下图。

(1) 底泥清淤工程

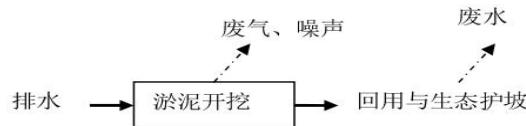


图2-1 淤泥开挖施工工艺流程

本工程采用干式清淤。将河底淤泥挖出后，及时运至环城西路与裕丰路西北角用作工业园区用地回填土，主要用于岸坡平整等。清淤过程会产生施工扬尘、施工废水、淤泥废水、淤泥恶臭和噪声。

(2) 城区防洪排涝设施系统化建设工程



图2-2 污水管网施工工艺流程及产排污环节

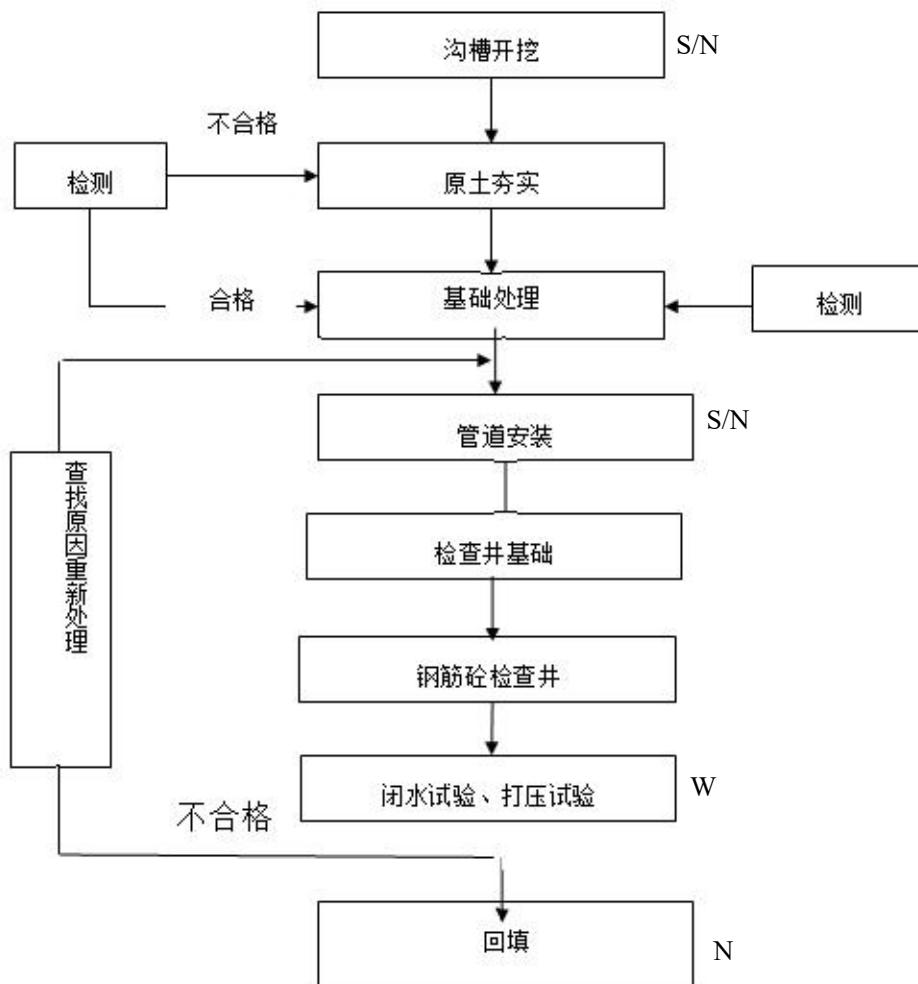


图2-2 污水管网施工工艺流程及产排污环节

本工程主要人民路、御湖路排水管更新改造 3.1km。其中雨水管道改造 750m，新建污水管道 634.6m，新建雨水明渠 1248.7m，更换明渠盖板 450.8m。

DN600 污水管道修复 2500m；DN800 雨水管道修复 2000m；DN1000 雨水管道修复 2500m。

(3) 金湖渠防洪排涝设施工程及金湖渠补水工程



注: G 废气 W 废水 N 噪声 S 固废

图2-3 泵站施工工艺流程图

金湖渠防洪排涝设施工程于五一路与金湖路交汇路口处新建金湖渠排涝泵站一座，建设规模 $1.4m^3/s$ 。

金湖渠补水工程本项目原大通湖污水处理厂提升泵从清水池出水后提升出水，水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标，现改造后大通湖污水处理厂污水出水后进入污水厂人工湿地后提升出水，对其提升泵进行改造。小泵换大泵，改造规模 8000m³/d。引水水质达《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002 ）IV类标准。

3 建设周期及施工时序

本工程施工总工期控制为 24 个月

工程筹建期不计入总工期，主要完成项目审批、招标、施工图设计，由业主提供的临时房屋及辅助设施的准备。

2024 年 4 月至 2024 年 9 月办理前期手续。

2024 年 9 月至 2025 年 5 月枯水期实施河道清淤工程。

2025 年 5 月至 2026 年 2 月实施土建及管网工程。

2026 年 2 月至 2026 年 3 月实施场地清理

2026 年 3 月底完成竣工验收

4 施工各项保证措施

(1) 安全保证措施

①整个现场的工作，必须严格遵照施工组织设计和施工技术措施规定的有关安全措施组织施工。建立健全各级各部门的安全生产责任制，责任落实到人。各项经济承包有明确的安全指标和包括奖惩办法在内的保证措施。

②坚持新进工地队伍的安全教育。项目安全员要经常检查作业队，各专业分公司，认真做好分部分项工程安全技术书面较低工作，交底人和被交底人双方签字。

③施工工地必须有安全生产宣传牌。

④坚持项目部管理人员安全值班制度，每天夜间都安排安全保证体系成员坚持夜间值班；施工现场周围的围护设置要有专人制度。

⑤强化安全监督检查制度，并认真做好安全日记。

(2) 文明施工管理措施

1) 文明施工管理措施

①施工区域与非施工区域应严格隔离，施工现场必须设立安全警戒标志，非

	<p>施工人员一律不得进入施工区域。</p> <p>②保证施工区排水沟的畅通，施工区域无积水，保证施工区道路畅通。</p> <p>③安排专职清洁工，建立“卫生包干”制度，保证施工区、生活区的清洁工作。</p> <p>④安排专职门岗值班人员，建立“岗位值班”制度，保证施工区、生活区的保卫工作。</p> <p>⑤平时施工要做好落手清工作。材料、机具设备堆放整齐有序，施工材料与施工废料分开堆放，做到标牌明确，负责到人，做好文明施工。</p> <p>⑥安排交通指挥人员，建立“交通文明岗”制度，积极与有关管理部门、交通部门配合，保证施工车辆进出畅通和安全。各进出口设置警灯、警牌等指示标志。</p> <p>⑦接受相关部门的管理、指导工作，遵守市容、交通等行业规范、要求施工。</p> <p>2) 施工中“渣土垃圾”整治措施</p> <p>①严格遵守地方管理规定的各项要求。做好对施工过程中渣土和建筑垃圾的规范施工运输等工作。</p> <p>②加强对施工工地的管理，做到施工工地整洁。</p> <p>③加强对渣土运输车辆的车况检查，做到持证运营，不偷倒、不乱倒渣土和建筑垃圾。</p> <p>④外出车辆及时冲洗，保持施工周边环境清洁。</p> <p>⑤分析本工程施工土方量，合理、规范布置回填土方的堆置，并用施工路栏围挡，并安排专人负责打扫四周，确保环境整治。</p> <p>⑥设专职清扫人员，每天固定上午、中午、下午对施工区域进行清扫并对所有外出车辆冲洗及路面清扫，确保现场“场地清、无建筑垃圾和土方洒落”。</p>
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	1 主体功能区规划 <p>根据《湖南省主体功能区规划》(湘政发(2012)39号),湖南省国土空间分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域三大类型,包括国家层面重点开发区域、省级层面重点开发区域、国家层面农产品主产区、国家层面重点生态功能区、省级层面重点生态功能区和禁止开发区域等六类区域,本工程位于湖南省益阳市大通湖中心城区老城片区和部分工业园区,不属于禁止开发区域。</p>
	2 生态功能区划 <p>本项目位于湖南省益阳市大通湖中心城区老城片区和部分工业园区,根据《全国生态功区划(修编版)》(2015年),项目评价范围不涉及重要生态功能区和国级及省、地市级生态红线。</p>

3 生态环境现状

3.1 土地利用类型

本项目位于湖南益阳市大通湖中心城区老城片区和部分工业园区,本项目占地面积约49144.1m²。本项目主要有底泥清淤工程、防洪排涝设施系统化建设工程、金湖渠防洪排涝设施工程和金湖渠补水工程等部分组成。

3.2 陆生生态现状

本项目位于湖南益阳市大通湖中心城区老城片区和部分工业园区,人为活动频繁,区域内自然生态已被人工生态所代替。

本项目河段穿越水田、旱地、荒地等,人工植被主要为水稻、蔬菜、果树等,荒地植被主要为樟树、杉木、竹林、灌草丛等,河岸边主要分布狗尾草、象草(狼尾草)、鬼针草等。

项目周边有散户(本项目不涉及拆迁)。项目周边人群和车辆活动频繁,树木、草丛中已无大型哺乳动物,仅有鸟类、鼠类和昆虫类小型动物。

3.3 水生生态现状

根据现场调查,河道内主要生产芦苇、水葫芦等植被,河道内鱼类及其他动物极少。

综上,本工程调查范围内无国家及省市级重点保护的濒危、稀有物种及受保护的野生动植物,不涉及自然保护区和风景名胜区。所在区域地表水未见需保护

的特有或珍稀鱼类，无鱼类的“三场”，不属于水产种质资源保护区。项目区生态环境现状一般，生态系统类型单一，生物多样性总体水平一般。

3.4 生态敏感区

通过对本项目所在行政区内各类型生态敏感区的逐一排查，本工程不经过生态敏感区。

4 环境质量现状

4.1 环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制指南》选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年，采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。依据上述要求，为了解本项目周边环境空气质量状况，本评价引用益阳市生态环境局大通湖分局发布的 2023 年度益阳市大通湖环境空气污染物浓度均值统计数据，其统计分析结果见下表。

表3-1 2023年益阳市大通湖环境空气质量状况 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	9	40	22.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.9	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	8小时平均第90百分位数浓度	132	160	82.5	达标

根据表 3-1 统计结果可知，2023 年益阳市大通湖大气环境质量主要指标中 SO₂ 年均浓度、NO₂、PM₁₀ 年均浓度、PM_{2.5} 年平均浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度、O₃ 8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值，判定项目所在区域为达标区。

4.2 地表水环境质量现状

项目实施区域地表水为金湖渠监测点，本次评价委托湖南乾诚检测有限公司

于 2024 年 3 月 26 日-28 日对金湖渠监测点进行了水环境质量监测。

(1) 监测断面布设

W1：金湖渠监测点(W1)(E:112°37'54.8541", N:29°11'12.2199")。

(2) 监测因子

监测因子:pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油。

(3) 监测结果

监测结果如下表所示：

表3-2 地表水环境质量监测结果

采样点位	采样日期	检测结果 (mg/L, pH值: 无量纲)							
		pH值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油
金湖渠监测点(W1)	2024.3.26	7.2	41	9.8	10	4.99	0.49	6.25	0.06L
	2024.3.27	7.1	47	11.2	11	4.98	0.47	6.22	0.06L
	2024.3.28	7.2	44	10.7	11	4.97	0.47	6.29	0.06L
标准限值		6-9	30	6	/	1.5	0.3	1.5	/
达标情况		达标	超标	超标	/	超标	超标	超标	/

监测结果表明，金湖渠水体除 pH 值其他监测因子均未达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。主要超标原因该治理水域一直未进行清淤并加之周边农村面源污染所致，使其不能满足地表水 IV 类标准要求。

4.2.1 地表水环境质量数据补充

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021 年)，地表水环境质量现状调查可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本次评价引用了《大通湖区开发区年度质量检测(下半年)》中由湖南昌旭环保科技有限公司于 2023 年 12 月 6 日-12 月 8 日对二十总渠地表水进行的现状监测数据。监测数据统计结果见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量补充监测结果

点位名称	检测项目	检测结果			建议参考标准限值	单位
		2023.12.06	2023.12.07	2023.12.08		
园区污水处理厂排污口上游500mW1	pH	7.3	7.3	7.1	6-9	无量纲
	总氮	0.31	0.32	0.32	1.0	mg/L
	总磷	0.08	0.08	0.08	0.2	mg/L
	氨氮	0.183	0.206	0.180	1.0	mg/L
	CODcr	6	8	8	20	mg/L
	BOD ₅	1.3	1.2	1.2	4	mg/L
	悬浮物	6	6	7	/	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005	mg/L
	LAS	0.06	0.05L	0.06	0.2	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	mg/L
	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L
	砷	$3 \times 10^{-4}L$	$3 \times 10^{-4}L$	$3 \times 10^{-4}L$	0.05	mg/L
	镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.005	mg/L
	汞	$4 \times 10^{-5}L$	$4 \times 10^{-5}L$	$4 \times 10^{-5}L$	0.0001	mg/L
	粪大肠菌群	20L	20L	20L	10000	MPN/L
样品性状: 无色 清澈 无气味						
园区污水处理厂排污口下游1000mW2	pH	7.1	7.1	7.2	6-9	无量纲
	总氮	0.89	0.89	0.93	1.0	mg/L
	总磷	0.15	0.15	0.14	0.2	mg/L
	氨氮	0.655	0.689	0.729	1.0	mg/L
	CODcr	10	11	10	20	mg/L
	BOD ₅	3.1	2.6	2.8	4	mg/L
	悬浮物	9	8	9	/	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005	mg/L
	LAS	0.07	0.07	0.08	0.2	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	mg/L
	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L
	砷	$3 \times 10^{-4}L$	$3 \times 10^{-4}L$	$3 \times 10^{-4}L$	0.05	mg/L
	镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.005	mg/L
	汞	$4 \times 10^{-5}L$	$4 \times 10^{-5}L$	$4 \times 10^{-5}L$	0.0001	mg/L
	粪大肠菌群	20L	20L	20L	10000	MPN/L
样品性状: 无色 清澈 无气味						
备注: 1、分包情况: 粪大肠菌群 2、检测结果小于检测方法最低检出限, 用检出限+L表示						
标准限值来源: 《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表1中III标准限值						

4.3 声环境质量现状

本次评价委托湖南乾诚检测有限公司对项目区周围进行了环境噪声现状监测。

(1) 监测点

S1: 大通湖文体中心 (E:112° 37' 58.116", N:29° 11' 21.9156")

S2: 湘新苑居民点 (E:112° 37' 58.476", N:29° 11' 15.126")

S3: 维维小区居民点 (E:112° 38' 33.1836", N:29° 11' 23.6724")

S4: 佳苑小区居民点 (E:112° 38' 40.0848", N:29° 11' 12.6960")

(2) 监测时间: 2024 年 3 月 26 日, 昼夜各监测 1 次。

(3) 监测因子: 等效连续 A 声级 Leq

(4) 监测结果

监测结果如下表所示:

表3-4 声环境质量监测结果 单位: dB (A)

监测点位	频次	监测日期及检测结果		标准限值
		2024.3.26		
大通湖文体中心 S1	昼间	58.2		60
	夜间	47.6		50
湘新苑居民点 S2	昼间	57.5		60
	夜间	45.5		50
维维小区居民点 S3	昼间	57.3		60
	夜间	45.2		50
佳苑小区居民点 S4	昼间	56.9		60
	夜间	46.0		50

监测结果表明, 各监测点昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

4.3.1 声环境质量数据补充

本次评价引用了《大通湖区开发区年度质量检测(下半年)》中由湖南昌旭环保科技有限公司于 2023 年 12 月 6 日-12 月 7 日对项目周边进行的现状监测数据。监测数据统计结果见表 3-5。

表 3-5 声环境质量补充监测结果

点位名称	监测内容	检测结果 dB (A)				
		2023.12.06		2023.12.07		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
沿大通湖开发边界 N1	环境噪声	56	48	58	46	
		58	45	54	47	
		59	45	56	44	
		59	48	58	47	
		54	45	54	48	
建议参考标准限值		60	50	60	50	
标准限值来源: 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值						

监测结果表明，各监测点昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》(GB12348-2008)中2类标准。

4.4 底泥质量现状

本次评价委托湖南乾诚检测有限公司于2024年3月26日对水域底泥进行了采样检测。

(1) 监测布点

根据项目清淤情况确定，设置2个点，详见附图。

(2) 监测项目：pH值、镉、汞、砷、铅、总铬、铜、镍、锌。

(3) 监测频次：1次。

(4) 监测结果

表3-6 底泥环境质量监测结果：mg/kg

采样点位	采样日期	检测结果 (mg/kg)								
		砷	镉	总铬	铜	铅	汞	镍	锌	pH值
金湖渠监测点 (G1)	2024.3.26	8.53	0.13	15	100	47	0.292	70	332	6.93
二十总干渠监测点 (G2)		8.89	0.16	42	46	48	0.245	65	341	7.06
标准值		60	65	/	18000	800	38	900	/	/

监测结果表明，各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中筛选值二类标准。

1 原有污染情况

本项目为河流整治工程，工程目前尚未动工，不存在与本项目有关原有环境污染问题。

2 区域主要环境问题

经调查，本项目区域主要存在的问题如下：

(1) 附近属于居民集中地，生活垃圾、生活污水比较多。河道垃圾、生活污水及养殖污染物就会被冲到河流域，对水质产生影响；

(2) 河床多年没有清理，底泥淤积严重，对水质产生影响；

(3) 河道两岸植被的枯枝落叶在雨后经水流冲入河中，形成漂浮垃圾，经河水浸泡腐烂，对水质产生影响；

(4) 水体由于被大量生活污水污染，并呈现出富营养化的状态，导致水中的

	浮游藻类和固生藻类的疯长。疯长的藻类在水面越长越厚，终于有一部分被压在了水面之下，因难见阳光而死亡。湖底的细菌以死亡藻类作为营养，迅速增殖，由此对水质产生影响。水体监测因子超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限值。																																																																																																																																																																																			
生态 环境 保护 目标	1 大气环境保护目标																																																																																																																																																																																			
	表3-5 大气环境保护目标一览表																																																																																																																																																																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象及数量</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>东经</th> <th>北纬</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>港湾小区</td> <td>112°38'40.3008"</td> <td>29°11'24.4356"</td> <td>居民区，约200人</td> <td></td> <td>E</td> <td>40~500</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>佳苑小区</td> <td>112°38'40.0848"</td> <td>29°11'12.6960"</td> <td>居民区，约180人</td> <td></td> <td>S</td> <td>45~500</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>维维小区</td> <td>112°38'33.1836"</td> <td>29°11'23.6724"</td> <td>居民区，约190人</td> <td></td> <td>W</td> <td>40~500</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>同乐小区</td> <td>112°38'27.0419"</td> <td>29°11'23.2584"</td> <td>居民区，约180人</td> <td></td> <td>N</td> <td>250~500</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>金泰小区</td> <td>112°38'25.1232"</td> <td>29°11'17.0736"</td> <td>居民区，约250人</td> <td></td> <td>N</td> <td>35~500</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>新星花园</td> <td>112°38'14.2079"</td> <td>29°11'22.3008"</td> <td>居民区，约180人</td> <td></td> <td>E</td> <td>40~500</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>惠民小区</td> <td>112°38'6.3204"</td> <td>29°11'22.578"</td> <td>居民区，约150人</td> <td></td> <td>W</td> <td>35~500</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>湘新苑</td> <td>112°37'58.476"</td> <td>29°11'15.126"</td> <td>居民区，约150人</td> <td></td> <td>E</td> <td>35~500</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>城建综合执法大队</td> <td>112°38'22.1136"</td> <td>29°11'24.6228"</td> <td>行政区，约20人</td> <td></td> <td>E</td> <td>240~500</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>益阳市公安局交警支队大通湖大队</td> <td>112°37'45.5772"</td> <td>29°11'27.0528"</td> <td>行政区，约50人</td> <td></td> <td>WN</td> <td>220~500</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>大通湖区人民法院</td> <td>112°37'59.862"</td> <td>29°11'27.528"</td> <td>行政区，约50人</td> <td></td> <td>N</td> <td>40~500</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>大通湖区文体活动中心</td> <td>112°37'58.116"</td> <td>29°11'21.9156"</td> <td>文化区，约50人</td> <td></td> <td>E</td> <td>35~500</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>盛世华都</td> <td>112°38'43.3342"</td> <td>29°11'27.4479"</td> <td>居民区，约250人</td> <td></td> <td>N</td> <td>10~500</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>大通湖区应急管理局</td> <td>112°38'24.5736"</td> <td>29°11'23.6358"</td> <td>行政区，约50人</td> <td></td> <td>N</td> <td>220~500</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>大通湖区人民政府</td> <td>112°38'23.3676"</td> <td>29°11'22.6248"</td> <td>行政区，约20人</td> <td></td> <td>N</td> <td>284~500</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>大通湖区教育和卫生健康局</td> <td>112°38'6.3504"</td> <td>29°11'22.568"</td> <td>行政区，约20人</td> <td></td> <td>W</td> <td>25~500</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>城市庄园</td> <td>112°38'22.1232"</td> <td>29°11'15.0731"</td> <td>居民区，约100人</td> <td></td> <td>S</td> <td>204~500</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>文化南路纱厂小区</td> <td>112°38'22.2232"</td> <td>29°11'15.1436"</td> <td>居民区，约200人</td> <td></td> <td>S</td> <td>28~500</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>碧桂园大通湖</td> <td>112°37'53.116"</td> <td>29°11'16.9156"</td> <td>居民区，约100人</td> <td></td> <td>S</td> <td>274~500</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>五分场五队</td> <td>112°33'53.1263"</td> <td>29°11'16.8336"</td> <td>居民区，约50人</td> <td></td> <td>N</td> <td>154~500</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>三财垸五组</td> <td>112°33'53.2326"</td> <td>29°11'16.9321"</td> <td>居民区，约60人</td> <td></td> <td>N</td> <td>349~500</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	坐标		保护对象及数量	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离/m	东经	北纬	1	港湾小区	112°38'40.3008"	29°11'24.4356"	居民区，约200人		E	40~500	2	佳苑小区	112°38'40.0848"	29°11'12.6960"	居民区，约180人		S	45~500	3	维维小区	112°38'33.1836"	29°11'23.6724"	居民区，约190人		W	40~500	4	同乐小区	112°38'27.0419"	29°11'23.2584"	居民区，约180人		N	250~500	5	金泰小区	112°38'25.1232"	29°11'17.0736"	居民区，约250人		N	35~500	6	新星花园	112°38'14.2079"	29°11'22.3008"	居民区，约180人		E	40~500	7	惠民小区	112°38'6.3204"	29°11'22.578"	居民区，约150人		W	35~500	8	湘新苑	112°37'58.476"	29°11'15.126"	居民区，约150人		E	35~500	9	城建综合执法大队	112°38'22.1136"	29°11'24.6228"	行政区，约20人		E	240~500	10	益阳市公安局交警支队大通湖大队	112°37'45.5772"	29°11'27.0528"	行政区，约50人		WN	220~500	11	大通湖区人民法院	112°37'59.862"	29°11'27.528"	行政区，约50人		N	40~500	12	大通湖区文体活动中心	112°37'58.116"	29°11'21.9156"	文化区，约50人		E	35~500	13	盛世华都	112°38'43.3342"	29°11'27.4479"	居民区，约250人		N	10~500	14	大通湖区应急管理局	112°38'24.5736"	29°11'23.6358"	行政区，约50人		N	220~500	15	大通湖区人民政府	112°38'23.3676"	29°11'22.6248"	行政区，约20人		N	284~500	16	大通湖区教育和卫生健康局	112°38'6.3504"	29°11'22.568"	行政区，约20人		W	25~500	17	城市庄园	112°38'22.1232"	29°11'15.0731"	居民区，约100人		S	204~500	18	文化南路纱厂小区	112°38'22.2232"	29°11'15.1436"	居民区，约200人		S	28~500	19	碧桂园大通湖	112°37'53.116"	29°11'16.9156"	居民区，约100人		S	274~500	20	五分场五队	112°33'53.1263"	29°11'16.8336"	居民区，约50人		N	154~500	21	三财垸五组	112°33'53.2326"	29°11'16.9321"	居民区，约60人		N	349~500
				序号	名称						坐标		保护对象及数量	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离/m																																																																																																																																																																			
		东经	北纬																																																																																																																																																																																	
		1	港湾小区	112°38'40.3008"	29°11'24.4356"	居民区，约200人		E	40~500																																																																																																																																																																											
		2	佳苑小区	112°38'40.0848"	29°11'12.6960"	居民区，约180人		S	45~500																																																																																																																																																																											
		3	维维小区	112°38'33.1836"	29°11'23.6724"	居民区，约190人		W	40~500																																																																																																																																																																											
		4	同乐小区	112°38'27.0419"	29°11'23.2584"	居民区，约180人		N	250~500																																																																																																																																																																											
		5	金泰小区	112°38'25.1232"	29°11'17.0736"	居民区，约250人		N	35~500																																																																																																																																																																											
		6	新星花园	112°38'14.2079"	29°11'22.3008"	居民区，约180人		E	40~500																																																																																																																																																																											
		7	惠民小区	112°38'6.3204"	29°11'22.578"	居民区，约150人		W	35~500																																																																																																																																																																											
		8	湘新苑	112°37'58.476"	29°11'15.126"	居民区，约150人		E	35~500																																																																																																																																																																											
		9	城建综合执法大队	112°38'22.1136"	29°11'24.6228"	行政区，约20人		E	240~500																																																																																																																																																																											
		10	益阳市公安局交警支队大通湖大队	112°37'45.5772"	29°11'27.0528"	行政区，约50人		WN	220~500																																																																																																																																																																											
		11	大通湖区人民法院	112°37'59.862"	29°11'27.528"	行政区，约50人		N	40~500																																																																																																																																																																											
		12	大通湖区文体活动中心	112°37'58.116"	29°11'21.9156"	文化区，约50人		E	35~500																																																																																																																																																																											
		13	盛世华都	112°38'43.3342"	29°11'27.4479"	居民区，约250人		N	10~500																																																																																																																																																																											
		14	大通湖区应急管理局	112°38'24.5736"	29°11'23.6358"	行政区，约50人		N	220~500																																																																																																																																																																											
		15	大通湖区人民政府	112°38'23.3676"	29°11'22.6248"	行政区，约20人		N	284~500																																																																																																																																																																											
		16	大通湖区教育和卫生健康局	112°38'6.3504"	29°11'22.568"	行政区，约20人		W	25~500																																																																																																																																																																											
17		城市庄园	112°38'22.1232"	29°11'15.0731"	居民区，约100人		S	204~500																																																																																																																																																																												
18		文化南路纱厂小区	112°38'22.2232"	29°11'15.1436"	居民区，约200人		S	28~500																																																																																																																																																																												
19	碧桂园大通湖	112°37'53.116"	29°11'16.9156"	居民区，约100人		S	274~500																																																																																																																																																																													
20	五分场五队	112°33'53.1263"	29°11'16.8336"	居民区，约50人		N	154~500																																																																																																																																																																													
21	三财垸五组	112°33'53.2326"	29°11'16.9321"	居民区，约60人		N	349~500																																																																																																																																																																													

2 水环境保护目标

表3-6 水环境保护目标一览表

序号	保护目标	规模	相对方位	距离	水环境功能	与本项目是否存在水力联系	保护要求及执行标准
1	金湖渠	518m	本项目所在河道	灌溉	/	/	GB3838-2002中IV类标准
2	五一渠	1400m					
3	二十总干渠	1700m					
4	大通湖湿地公园	82.9km ²	W	7km	渔业	/	GB3838-2002中III类标准

3 声环境

本评价重点考虑到施工期道路对周边居民及其他特殊声环境保护目标的影响，渠道周边声环境调查范围为渠道两侧 50m。渠道工程周边声环境保护目标见下表。

表3-7 声环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象及数量	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离/m
		东经	北纬					
1	港湾小区	112°38'40.3008"	29°11'24.4356"	居民区，约200人	声环境质量	2类区	E	40~50
2	佳苑小区	112°38'40.0848"	29°11'12.6960"	居民区，约180人			S	45~50
3	维维小区	112°38'33.1836"	29°11'23.6724"	居民区，约190人			W	40~50
4	金泰小区	112°38'25.1232"	29°11'17.0736"	居民区，约250人			N	35~50
5	新星花园	112°38'14.2079"	29°11'22.3008"	居民区，约180人			E	40~50
6	惠民小区	112°38'6.3204"	29°11'22.578"	居民区，约150人			W	35~50
7	湘新苑	112°37'58.476"	29°11'15.126"	居民区，约150人			E	35~50
8	大通湖区人民法院	112°37'59.862"	29°11'27.528"	行政区，约50人			N	40~50
9	大通湖区文体活动中心	112°37'58.116"	29°11'21.9156"	文化区，约50人			E	35~50
10	盛世华都	112°38'43.3342"	29°11'27.4479"	居民区，约250人			N	10~50
11	大通湖区教育和卫生健康局	112°38'6.3504"	29°11'22.568"	行政区，约20人			W	25~50
12	文化南路纱厂小区	112°38'22.2232"	29°11'15.1436"	居民区，约200人			S	28~50

4 地下水环境

根据调查，项目场界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5 生态环境

表3-8 生态环境保护目标一览表

环境要素	敏感保护目标	规模及特征	与工程关系及特征	影响源和时段	保护要求
生态环境	土地资源	本项目底泥清淤主要施工区域局限在水面及岸坡附近, 不涉及新增占地; 管网施工主要沿道路及河流区域敷设	工程占地	施工期	合理利用土地
	基本农田	本项目不占用基本农田	工程占地	施工期	禁止占用基本农田
	动物资源	工程施工范围	-	施工期	减少影响
	植物资源	工程施工范围	工程破坏地表植被	施工期	施工完成后及时进行场地平整, 清楚建筑垃圾, 送指定的场所处置, 严禁就地倾倒和覆压植被; 制定植被保护和恢复方案, 恢复原有的地表状
	珍稀保护物种及古大树	施工区域无珍稀动、植物分布	-	-	-
	生态景观	生态评价范围内	-	施工期	保持与周边景观协调一致
	生态敏感区	大通湖湿地公园	-	施工期	保持与周边景观协调一致

1 环境质量标准

(1) 环境空气: 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

表3-9 环境空气质量标准

指标	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			执行标准
	年平均	日平均	1h平均	
SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
NO ₂	40	80	200	
PM10	70	150	/	
PM2.5	35	75	/	
TSP	200	300	/	
CO	/	4000	10000	
O ₃	/	160	200	

(2) 地表水环境: 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的IV类标准;

表3-10 地表水环境质量标准

项目	pH	DO	COD _{Mn}	CODcr	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮
III类标准	6~9	≥3	≤10	≤30	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0

(3) 声环境质量: 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的2类区标准。

表3-11 声环境质量标准

昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	执行标准
60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准

2 污染物排放控制标准

(1) 大气污染物: 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表2中无组织排放监控浓度限值; 恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 二级标准。

表3-12 大气污染物排放标准

序号	污染物	无组织排放监控浓度限制	
		监控点	浓度mg/m ³
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表3-13 恶臭气体排放标准

序号	污染物	浓度限制(无量纲)
1	臭气浓度	20

(2) 水污染物: 含油冲洗废水进入含油废水处理设施进行隔油、沉淀处理, 处理后回用于机械、车辆冲洗或洒水降尘; 生活污水均利用民房已有的生活污水处理设施化粪池进行处理, 处理后生活污水就近用于周围农田灌溉和肥田, 不外排; 淤泥渗滤液在淤泥运到环城西路与裕丰路西北角以后, 经过一定时间的自然沉降和蒸发后, 大部分泥浆水将沉淀, 分离后的表层水通过临时沉淀池沉淀后由槽罐车运送至大通湖污水处理厂。

(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); 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类。

表3-15 施工期噪声排放标准

昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	执行标准
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

表3-16 营运期噪声排放标准

昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	执行标准
60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

(4) 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)的要求。

其他

根据本项目实际情况, 不涉及总量控制指标。

四、生态环境影响分析

本项目为河道水环境治理工程，项目主要建设内容为底泥清淤工程、控源截污工程（金湖渠防洪排涝设施工程、城区防洪排涝设施系统化建设工程、金湖渠补水工程）。项目施工过程中会产生噪声、扬尘、清淤恶臭、车辆及机械燃油尾气、施工废水、固体废物等污染物，主要污染工序如下：

1 施工期废气

施工期大气污染源主要包括：

- ①管沟开挖、管道铺设、原材料运输和堆放产生的扬尘、运输扬尘等。
- ②施工机械和运输车辆燃油排放的尾气。
- ③底泥清淤臭气。

施工期生态环境影响分析

(1) 施工扬尘

①管沟开挖和裸露场地的风力扬尘

管沟开挖和裸露场地可以使局部空气中的 TSP 超过二级标准。在施工期间对作业区域实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，表 4-1 为某工程洒水抑尘的试验监测结果。可见，每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效控制施工扬尘，将 TSP 的污染距离缩小到 30m 范围内（小时值标准按日均值 3 倍 0.90 作为评价标准）。

表4-1 施工阶段使用洒水车降尘试验结果

距路边距离(m)		5	20	50	100
TSP浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.81	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

②运输扬尘

物料运输过程中产生的扬尘会对运输道路沿线的大气环境造成一定的影响。据有关文献资料介绍，在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)0.85(P/0.5)0.75$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km 辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量, t;

P——道路表面粉尘量, kg/m²。

表 4-2 为一辆 10t 卡车, 通过一段长度为 1km 的路面时, 不同路面清洁程度, 不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见, 在同样路面清洁程度条件下, 车速越快, 扬尘量越大; 而在同样车速情况下, 路面越脏, 则扬尘量越大。因此应加强运输车辆的管理, 应限制车辆行驶速度及保持路面的清洁, 其是减少汽车扬尘对周围环境影响的最有效手段。

表4-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 (单位: kg/辆·km)

车速 粉尘量	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
	(kg/m ²)					
5(km/h)	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10(km/h)	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15(km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25(km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水(每天 4~5 次), 可以使空气中粉尘量减少 70% 左右, 能收到很好的降尘效果。参考同类工程调查报告, 洒水的试验资料如表 4-1。当施工场地洒水频率为 4~5 次/天时, 扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内。

因此, 限速行驶及保持路面清洁, 同时适当减少汽车扬尘的有效手段。另外, 粉状施工材料若遮盖不严在运输过程中也会随风起尘, 特别是大风天气, 影响将更为严重。因此要加强对物料运输, 废渣的运输管理, 使用帆布包扎密封, 以最大限度的减少原材料运输过程中产生的扬尘。

③施工扬尘对周围保护目标的影响

扬尘量的多少受施工现场条件、管理水平、机械化程度、天气及土壤含水量等多种因素影响。类比有关施工堆场的扬尘环境影响预测结果, 不同的风速和稳定度下, 如果不采取防治措施, 扬尘对环境的浓度贡献较大, 特别是近距离的 TSP 浓度超过二级标准几倍, 随距离的增加, 浓度贡献衰减很快, 至 200m 区域已基本满足二级标准的要求, 在物料湿度较大的情况下, 其浓度贡献较大的区域一般在 100m 范围以内; 在采取较好的防尘措施情况下, 扬尘的影响基本控制在 50m 以内, TSP

浓度贡献不超过 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$, TSP 无组织排放标准), 200m 左右 TSP 浓度贡献已降至 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 以下。运输车辆运行产生道路扬尘: 道路扬尘属等效线源, 扬尘污染在道路两边扩散, 最大扬尘浓度出现在道路两边, 随着离开路面的距离增加浓度逐渐递减而趋于背景值, 一般条件下影响范围在路边两侧 30m 以内。

根据现场踏勘, 本项目施工场界 30m 内受施工扬尘影响的环境敏感目标主要污水管线施工两侧居民点, 项目施工扬尘对敏感点会产生不同程度的影响。

(2) 施工机械废气

施工机械废气主要由施工燃油机械和运输车辆产生, 污染物主要为 CO、NO_x 和 THC 等。由于工程施工时间不长, 施工机械数量有限, 燃油废气排放量相对较小且呈面源污染形式, 尾气扩散范围有限, 施工机械设备施工作业时对环境空气的影响范围主要局限于施工区内, 预计影响范围仅限于下风向 20~30m 范围内, 同时废气污染源具有间歇性和流动性, 且施工区域较为开阔, 有利于空气扩散, 因此, 施工燃油机械和运输车辆产生的燃油废气在空气中经自然扩散和稀释后, 对评价区域环境空气质量影响较小。

(3) 恶臭

1) 河道清淤淤泥恶臭

项目施工过程中, 污染底泥含有有机质腐殖, 在受到搅动过程中, 会产生氨、硫化氢等恶臭气体, 呈无组织状态释放。恶臭气体不但会污染环境、造成人的感官不快、达到一定浓度还会危害人体健康。淤泥产生的恶臭浓度跟河道底泥含有的有机物质有很大关系, 一般臭气浓度在二级至三级之间, 影响范围在 50m 左右, 有风时, 下风向影响范围大一些。

表4-3 恶臭物质理化特征

恶臭物质	分子式	嗅阈值 (ppm)	臭气特征
三甲基胺	$(\text{COH}_3)_\text{N}$	0.000027	臭鱼味
氨	NH ₃	1.54	刺激味
硫化氢	H ₂ S	0.0041	臭蛋味
粪臭基硫酸	/	0.0000056	粪便臭

本评价采用类比的方法, 预测底泥对邻近区域空气环境的影响范围和程度。根据已建类似工程调查结果, 作业区能感觉到恶臭气味存在, 恶臭强度约为 2~3 级, 影响范围在 50m 左右。本项目河道清淤过程中, 淤泥产生的恶臭物质量少, 淤泥

运至环城西路与裕丰路西北角用作工业园区用地回填土，同时并定期喷洒除臭剂，以尽量减少恶臭的影响。

2) 淤泥临时堆场恶臭

淤泥临时堆场也是主要恶臭污染源之一，主要也是以无组织形式连续排放，随季节温度的变化臭气浓度有所变化，夏季气温高，臭气强；冬季气温低，气弱。同时的散发还与水流紊动、混合搅拌程度和暴露面积等因素有关。恶臭源强可通过排污系数即单位时间内单位面积散发量来表征。本工程类比国内类似工程《东莞市挂影洲围中心涌水环境综合整治示范工程》中河涌清淤的恶臭源强，确定本工程恶臭气体产生源强系数见表 4-4。恶臭产生量见表 4-5。

表4-4 淤泥临时堆场恶臭源强系数

名称	<u>H₂S (mg/s.m²)</u>	<u>NH₃ (mg/s.m²)</u>
淤泥临时堆场	0.0000467	0.000874

表4-5 淤泥临时堆场恶臭污染物产生量

场地	面积 (m ²)	<u>H₂S</u>	<u>NH₃</u>
		<u>g/s</u>	<u>g/s</u>
淤泥临时堆场	25000	0.000047	0.0008557

临时堆场周围设置施工围挡，减少恶臭的扩散。施工结束后及时覆绿，防治水土流失，防治淤泥冲出后发生二次恶臭污染。

2 施工期废水

施工期废水主要为施工废水、淤泥渗滤液，项目不设置施工营地，施工人员均依托民房，因此不计算施工人员生活污水。

施工废水主要来源于施工机械、车辆冲洗含油废水，冲洗废水主要污染物为石油类和 SS。根据同类工程，石油类浓度为 5~50mg/L，悬浮物浓度为 3000mg/L，冲洗废水量约为 3.5m³/d，该部分废水带有少量油污，如任意排放将对区域水环境将造成一定影响。项目设废水隔油沉淀池，由于池内水平流速很小，进入水中的轻油滴在浮力作用下上浮，并且聚集在池的表面。废水经隔油、沉淀处理后回用于机械、车辆冲洗或洒水降尘，不外排，水量可满足场地抑尘需求。禁止将施工废水排入区域地表水域。

淤泥渗滤液在淤泥运到环城西路与裕丰路西北角以后，经过一定时间的自然沉降和蒸发后，大部分泥浆水将沉淀，分离后的表层水通过临时沉淀池沉淀后由槽罐

车运送至大通湖污水处理厂。

本工程采用干式清淤，清淤量总计 49144.4m^3 ，平均每天的清淤量为 204.77m^3 ，河道淤泥含水率一般在 50%~90%，本项目取平均值 70%，其中 20% 形成渗滤液计算（河道清淤施工期按 240 天计），淤泥余水的产生量为 6880.272m^3 ，平均每天产生 28.66m^3 。其废水中除 SS 浓度较高外（一般为 $1500\sim 5000\text{mg/L}$ ），其余与河水相似。

3 施工期噪声

建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。施工期噪声主要是各种机械设备所产生的噪声和车辆行驶时产生的噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、推土机、空压机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

施工期主要施工机械设备的噪声源强见表 4-5，当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3-8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。

表4-5 施工期噪声声源强度表

序号	声源	声源强度[dB(A)]
1	挖掘机	78-96
2	翻斗机	85
3	推土机	78-94

物料运输车辆类型及其声级值见表 4-5。

表4-5 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度[dB(A)]
清淤	淤泥	污泥运输车	84-89
泵站建设	商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80-85

对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。

为降低施工对周边居民等敏感点的影响，建设单位拟采取以下措施：

①工程应尽量采用低噪声机械，工程施工所用施工机械应事先对其进行常规工作状态下噪声测量，超过国家标准的机械应禁止其入场施工。施工过程中还应经常对设备进行维修养护，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生。

②优化施工方案，合理安排工期，将工程施工环境噪声危害降到最低程度，在施工工程招投标时，将降低环境噪声污染的措施列为施工组织设计内容，并在签订的合同中予以明确。

③加强施工期间现场管理，施工运输车辆经过的主要交通干道和施工道路，要求车辆限速行驶，并禁止在这些路段鸣笛。合理安排运输车辆路径，进出施工场地应安排在远离居民点的一侧。

④合理安排施工时间，制定施工计划时，禁止在中午（12:00~14:00）和夜间（20:00~8:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能动力机械比较均匀的使用。

采取上述措施后，本项目施工机械产生的噪声对周围声环境影响较小，且施工期较短，噪声影响是暂时的，会随着施工的结束而消失。

4 固体废物污染工序

施工期主要固体废物为建筑垃圾和施工人员生活垃圾、淤泥及废土方石。

①建筑垃圾

工程施工固废主要为施工过程中产生的废弃建筑材料以及施工结束后施工场地清理的垃圾。上述应尽量做到回用，若不能回用，应及时清理，并运至当地政府指定地点进行集中管理和处置。在清运过程中运输车辆采取密封、遮盖，不得沿途抛撒、遗漏。运输车辆驶出施工现场前，应当冲洗干净，不得带泥出场，污染路面，运输车辆按照规定的数量、运输线路、时间、倾倒地点进行处置。

②生活垃圾

项目不设置施工营地，施工人员生活垃圾产生量按每人每日 0.1kg 计，此外，若施工期间日均施工人员 50 人。则每天产生生活垃圾量为 5kg，项目施工期约 24 个月，则施工垃圾产生量共 3.6t，经垃圾桶收集后由环卫工人统一处理。

③淤泥及废土石方

本项目废土石方约 1456.089m³，清淤淤泥约 26144.1m³，清淤工程含水率约 90%，淤泥采用干式清淤，即作业区水排干后，采用人工结合小型挖机进行疏挖，淤泥及废土石方运至环城西路与裕丰路西北角用作工业园区用地回填土，同时并定期喷洒除臭剂。

5 生态环境影响

运营期生态环	<p>(1) 对土地利用影响分析</p> <p>本项目为水环境综合治理工程，不新增永久占地，工程施工和临时设施布设等会新增临时用地，临时用地通过后期施工迹地生态恢复措施后，可使用地恢复至原来的生态使用功能。</p> <p>(2) 对陆生生态的影响</p> <p>陆生生态影响主要是施工时破坏及景观植被、降低生物多样性、景观打造造成的植被类型变更等。本项目不需新增建设用地。</p> <p>项目周边的植物物种主要为马尾松、小叶榕、樟树等树木以及灌木，无保护类植物，林相较为单一，且以人工林占优势，植被的次生性较强，本项目建设对沿线植物种类多样性的影响相对较小。施工结束后，项目区的绿化建设及植被的恢复，可逐渐弥补植物物种多样性的损失。</p> <p>施工完成后及时进行场地平整，清楚建筑垃圾，应尽量做到回用，若不能回用，应及时清理，并运至当地政府指定地点进行集中管理和处置。制定植被保护和恢复方案，恢复原有的地表状态。</p> <p>(3) 对水生生态的影响</p> <p>工程施工时，底泥清淤实施采用方案——“干式清淤”，淤泥及时运至环城西路与裕丰路西北角用作工业园区用地回填土。另外金湖渠防洪排涝设施建设工程、城区防洪排涝设施系统化建设工程、金湖渠补水工程等不可避免的对水生动植物及其生存环境产生一定的影响，施工导流改变库区水文情势，从而影响局部河段的水生生境，会破坏河漫滩地的水生植物群落，从而影响植食性水生动物的觅食。</p> <p>(4) 水土流失影响</p> <p>项目施工过程中，由于管沟开挖等将破坏原有地形地貌、土壤植被，导致土壤结构破坏，不可避免的产生一定的水土流失。项目通过施工过程中开挖回填土方采取“就近堆放、就近借土、就近回填”的原则。同时在开挖坡面沿线布置临时排水沟。</p> <p>项目岸坡生态修复工程和绿化工程将有利于水土保持。施工结束后，随着绿化工作的完成，地表植被得以恢复，工程对水土流失的影响会逐渐消失。</p>
--------	---

境 影 响 分 析	<p>项目运营期主要噪声是水泵、电机等设备运行时产生的噪声，其产生的噪声声级约为 70-86dB (A)。</p> <p>设备噪声主要属于中低频噪声，因此只考虑扩散衰减，预测模式如下：</p> $L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) \quad (r_2 > r_1)$ <p>其中：</p> <p>L_1、L_2——距离声源处 r_1、r_2 的噪声值，dB (A)；</p> <p>r_1、r_2——预测点距声源距离。</p> <p>由上式可以推算出噪声随距离衰减的量 $\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right)$。</p> <p>由上式可以推算出噪声值随距离衰减的关系，见下表。</p>																																				
	<p style="text-align: center;">表4-6 噪声值与距离的衰减关系</p> <table border="1" data-bbox="250 826 1394 909"> <thead> <tr> <th>距离 (m)</th> <th>10</th> <th>50</th> <th>100</th> <th>150</th> <th>200</th> <th>250</th> <th>400</th> <th>600</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ΔL dB (A)</td> <td>20</td> <td>34</td> <td>40</td> <td>43.5</td> <td>46</td> <td>48</td> <td>52</td> <td>55.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>据此，本次环评选择了噪声最高的设备 (85dB) 进行计算，现场噪声随距离衰减的值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-7 噪声值与距离的衰减关系</p> <table border="1" data-bbox="250 1107 1394 1185"> <thead> <tr> <th>距离 (m)</th> <th>10</th> <th>50</th> <th>100</th> <th>150</th> <th>200</th> <th>250</th> <th>400</th> <th>600</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L dB (A)</td> <td>65</td> <td>51</td> <td>45</td> <td>41.5</td> <td>39</td> <td>37</td> <td>33</td> <td>29.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>经过 20 米的声音衰减后，噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，为了进一步降低噪声的影响，建议建设单位做到以下措施：</p> <p>对机械设备基础机械减震、隔声、密闭等治理措施。</p> <p>在落实如上防治措施后，各类噪声源的噪声消减较明显，项目产生的噪声在泵站厂界四面符合工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。</p>	距离 (m)	10	50	100	150	200	250	400	600	ΔL dB (A)	20	34	40	43.5	46	48	52	55.6	距离 (m)	10	50	100	150	200	250	400	600	L dB (A)	65	51	45	41.5	39	37	33	29.4
距离 (m)	10	50	100	150	200	250	400	600																													
ΔL dB (A)	20	34	40	43.5	46	48	52	55.6																													
距离 (m)	10	50	100	150	200	250	400	600																													
L dB (A)	65	51	45	41.5	39	37	33	29.4																													

选址
选线
环境
合理性
分析

本项目水环境治理工程项目，主要为河道清淤疏浚、防洪排涝，完善相关设施。

本项目选址不涉及生态红线，不涉及环境敏感区，属于生态影响型项目，营运期工程本身不产生污染物。

本项目建设后将有利于改善金湖渠、五一渠、二十总干渠流域水体的现状，工程实施后，可提高河道的冲淤能力，减少水土流失。

项目的实施可提高区域整体水体自净能力，可改善水质条件，同时改善了水生生物生存环境，有利于保护水生生物多样性。综上所述，项目选址合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	本项目施工期主要污染源及采取的措施如下：
	<h3>1 废气</h3>
	<p>施工期大气污染源主要包括施工扬尘、运输扬尘、施工机械废气及底泥恶臭。</p>
	<h4>(1) 扬尘</h4>
	<p>为防止施工期间产生的扬尘，需要对施工现场进行围护，在管网施工中遇到连续晴好天气又起风的情况下，应对开挖土方临时堆存处采取洒水或采用绿色覆盖网进行覆盖，防止扬尘产生。</p>
	<p>进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，装载的物料、垃圾、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或采用密闭车斗，保证物料、渣土、垃圾等不露出。装运车辆注意不要超载，采取措施保证残土运输车沿途不洒落，进出施工现场车辆应保护整洁，禁止车轮带泥上路，防止沿途有弃土落地，影响环境整洁，同时施工道路实行保洁制度，一旦有弃土应及时清扫。</p>
	<p>施工期间对环境空气影响最主要的是粉尘。开挖的泥土堆砌过程中，在风力较大时，会产生粉尘扬起：在装卸和运输过程中，又会造成部分粉尘扬起和洒落；雨水冲刷夹带的泥土散布路面，晒干后因车辆的移动或刮风再次扬尘；开挖的回填过程中也会引起大量粉尘飞扬；建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也必然引起洒落及飞扬。</p>
	<p>施工过程中粉尘污染的危害性是不容忽视的。浮于空气中的浮尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。此外，粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故。粉尘飘落在建筑物和树木枝叶上，影响景观。因此建设单位应严格加强管理，采取适当措施，严格控制施工期间产生的扬尘。</p>
	<p>建设、施工单位在合同中依法明确文明施工责任，严格落实文明施工措施制度，施工现场道路应当进行地面硬化，非施工作业面裸露泥土采用防尘网覆盖，并应设专人负责保洁工作，施工区用手推洒水车，在干燥季节每日对施工运输车辆经过的环境敏感地段（居民区）洒水4~6次，同时道路及时清扫。</p>
	<p>为使建设项目在建设期间对周围环境的影响降到最低程度，本次评价要求建设单位严格落实《益阳市扬尘污染防治条例》的要求，在施工期间及时做到以下几点：</p>

<p>①施工区域 100%标准围挡。</p> <p>②加强回填土方堆放场的管理，裸露黄土 100%覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。</p> <p>③施工道路 100%硬化。施工现场内主要道路必须进行硬化处理，根据工程规模配备相应数量的专职保洁人员清扫保洁，保持道路干净无扬尘。</p> <p>④运输车辆 100%密闭拉运。运输车辆进行清运时必须采取密闭措施，防止车辆在行进过程中出现扬尘或渣土漏撒。</p> <p>⑤施工现场出入车辆 100%冲洗清洁。现场安排保洁人员用高压水枪对车辆槽帮和车轮进行补充冲洗，确保所有运输车辆干净出场，严禁带泥上路。</p> <p>⑥建筑物拆除 100%湿法作业。对建筑物实施拆除时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，抑制扬尘污染。</p>
<p>(2) 施工机械废气</p> <p>工程施工需使用机械设备和运输车辆，由于燃油机械多为重型机械设备，燃油以柴油为主，使用过程中将产生 CO、NO₂、THC 等废气。机械燃油废气属于无组织排放源，主要集中在施工机械数量较多的施工区。污染物呈面源分布，污染物排放分散。通过以下措施减少施工机械废气。</p> <p>①采用新型环保型设备并加强施工机械的维护，提高机械的正常使用率；</p> <p>②加强对施工机械、车辆的管理，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少油烟和颗粒物排放；</p> <p>③动力机械多选择使用电动工具，严格控制内燃机械的使用，场内施工内燃机械（如铲车、挖掘机等）安置有效的空气滤清装置，并定期清理。</p> <p>(3) 恶臭</p> <p>本项目需要清淤渠道的底泥长期处于厌氧状态，污染物长年累积使得底泥严重腐败，在受到扰动时，其中含有的恶臭物质将呈无组织状态释放，影响范围主要集中在施工现场附近。淤泥运至环城西路与裕丰路西北角用作工业园区用地回填土，同时并定期喷洒除臭剂，以尽量减少恶臭的影响；</p> <p>综上，建设单位应坚持文明施工，严格执行上述污染控制措施，只要加强管理，切实落实好这些措施，施工扬尘对环境的影响将会大大降低。施工期废气通过一系列有效措施后，能有效减轻施工期废气对周边环境的影响，降低至可接受水平。且</p>

施工期是短暂的、偶然的，项目施工期废气的不利影响会随着施工期的结束而消失。

2 废水

施工期废水主要为施工废水和淤泥渗滤液，项目不设置施工营地，就近租用居民用房，因此不计算施工人员生活污水；

（1）施工机械、车辆冲洗含油废水

工程施工期施工机械、车辆冲洗将产生含油废水，含油废水主要污染物为悬浮物和石油类。工程燃油施工机械、车辆冲洗应在专门设置的冲洗场地内进行，场地四周布置截排水沟，收集冲洗废水，再进入含油废水处理设施进行隔油、沉淀处理，处理后回用于机械、车辆冲洗或洒水降尘。

（2）淤泥渗滤液

在淤泥运到环城西路与裕丰路西北角以后，经过一定时间的自然沉降和蒸发后，大部分泥浆水将沉淀，因此拟在环城西路与裕丰路西北角附近设置临时沉淀池，设计沉淀池容积约为 $20m^3$ ，分离后的表层水通过临时沉淀池沉淀后由槽罐车运送至大通湖污水处理厂。临时沉淀池待施工完成后，将回填土方压实。

综上所述，施工期产生的废水不会对周边水环境造成太大的影响。

3 噪声

施工设备产生的噪声主要对金湖渠、五一渠、二十总干渠两岸居民等敏感目标产生噪声干扰，由于两岸部分居民点离施工场地较近，建设单位应积极采取有效措施加以控制，尤其是夜间禁止高声作业，尽量减轻对周围环境造成影响。为降低影响可采取以下措施：

（1）施工开始前进行公示，告知施工附近住户等，与其进行有效沟通，取得周围住户的理解，同时建设单位应要求施工单位在现场张贴通告和投诉电话，建设单位在接到投诉电话后及时与当地环保部门联系，以便及时处理各种环境纠纷。

（2）优化施工方案，合理安排工期，将工程施工环境噪声危害降到最低程度，在工程施工招投标时，将降低环境噪声污染的措施列为施工组织设计内容，并在签订的合同中予以明确。

（3）加强施工期间现场管理，施工运输车辆经过的主要交通干道和施工道路，要求车辆限速行驶，并禁止在这些路段鸣笛。合理安排运输车辆路径，进出施工场地应安排在远离居民点的一侧。

(4) 工程应尽量采用低噪声机械，工程施工所用施工机械应事先对其进行常规工作状态下噪声测量，超过国家标准的机械应禁止其入场施工。施工过程中还应经常对设备进行维修养护，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生。

(5) 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能动力机械比较均匀的使用。

综上所述，施工期噪声对环境的不利影响是暂时、短期的行为，项目完工后，施工噪声的影响将不再存在，因此，在采取以上环保措施后，施工期对周边声环境质量影响较小。

4 固体废物

施工期固体废物主要是施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾、淤泥及废土石方。

(1) 建筑垃圾

工程施工固废主要为施工过程中产生的废弃建筑材料以及施工结束后施工场地清理的垃圾。上述应尽量做到回用，若不能回用，应及时清理，并运至当地政府指定地点进行集中管理和处置。在清运过程中运输车辆采取密封、遮盖，不得沿途抛撒、遗漏。运输车辆驶出施工现场前，应当冲洗干净，不得带泥出场，污染路面，运输车辆按照规定的数量、运输线路、时间、倾倒地点进行处置。

(2) 生活垃圾

施工期生活垃圾主要是施工人员生活产生的垃圾，纳入居民生活垃圾，集中收集，并由环卫部门统一清运至附近垃圾填埋场填埋处置。

综上所述，项目施工期产生的固体废物均能得到合理的回用或妥善的处置，在积极落实固废处置措施基础上，不会对周边环境造成太大的影响。

(3) 淤泥及废土石方

本项目废土石方约 1456.089m³，清淤淤泥约 26144.1m³，清淤工程含水率约 90%，淤泥采用干式清淤，即作业区水排干后，采用人工结合小型挖机进行疏挖，淤泥及废土石方运至环城西路与裕丰路西北角用作工业园区用地回填土。

①淤泥及废土石方回填环境可行性分析

本项目位于大通湖中心城区，河道清淤产生的淤泥拟定运至环城西路与裕丰

路西北角用作工业园区用地回填土。根据附件 6 不动产权证可知环城西路与裕丰路西北角属于工业用地，用地面积 43715.93m²，本项目清淤淤泥约 26144.1m³，据监测结果表明，各底泥监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》中筛选值二类标准。因此环城西路与裕丰路西北角可容纳本项目的淤泥，因此，本项目淤泥运至环城西路与裕丰路西北角用作工业园区用地回填土是可行的。

表 5-1 污染物排放执行标准表

序号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值/(mg/kg)
1	砷	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》中筛选值二类标准	60
2	镉		65
3	总铬		1
4	铜		18000
5	铅		800
6	汞		38
7	镍		900
8	锌		1
9	pH 值		1

5 生态环境

本项目施工期主要生态环境保护措施主要从以下几个方面考虑：

（1）生态影响的减缓措施

制订施工用地许可制度，施工活动均不得超出批准用地范围。现有植被应尽量保留，不予破坏。施工过程中，应选用先进的施工工艺和施工技术，尽量选用低噪声的施工设备，降低噪声强度，并合理安排施工机械运行方式和时段，减少对鸟类和其它动物觅食、栖息、繁殖的惊扰。

（2）生态影响的恢复补偿措施

区域植被恢复与保护

主体工程完工后，应尽快实施施工迹地植被恢复措施，充分利用可绿化用地，种植适宜的草本植物。对于工程施工活动临时占用的林地和耕地，工程完工后，将根据其原有的土地利用性质，按照原规模进行恢复。

3) 生态环境管理措施

根据《野生动物保护法》，制定施工人员生态保护行为守则；开展施工人员生态环境保护的宣传教育工作，教育、警示施工人员遵守相关的生态保护规定，自觉

保护生态环境。在主要施工临建设施布置区和土料场附近等施工人员活动较集中的区域分别设置生态保护警示牌。生态保护警示牌以示意图形式标明该工程段的施工区域，明确施工人员活动范围，禁止施工人员越界施工占地或砍伐林木，以减少施工占地造成的植被损失。

工程施工期间，应加强施工管理与监理，尽量减少施工占地对河道两侧现有植被的破坏，减少对野生动物栖息地的破坏。规范施工行为，合理有序施工，优化施工组织，同一施工段实行同向逐步推进施工，相邻施工段错开施工高峰期，避免同一片区出现大规模的会战施工，减少无序施工对陆生生态环境的扰动。施工期间，以公告、宣传单、板报和会议等形式，加强对施工人员和附近居民的环境保护宣传教育和保护野生动物常识的宣传，增强大家的环境保护意识。禁止施工人员猎捕蛙类、蛇类、兽类、鸟类等野生动物和从事其它有碍生态环境保护的活动。

4) 水生生物保护措施

施工单位应加强对《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国渔业法》等法律法规的学习和宣传力度，加强对施工相关人员的宣传教育工作，加强对水生生物的保护意识，并遵守相关的生态保护规定，严禁施工人员捕捞渔业资源。

6 水土流失防护措施

①施工中开挖土石方需回填部分于施工场地临时堆存，项目开挖一段回填一段。

②合理安排施工单元，减少施工面的裸露时间，边施工边采取有效的水土保持措施。

③建议施工过程中加强管理，进行护坡。加强疏水导流，临时堆土场暴雨时设土工布围栏，防止暴雨冲刷造成水土流失。

④挖方的临时堆放场地中，若有相对比较集中的地方，其周边应挖好排水沟，避免雨季时的水土流失；堆土的边坡要小，尽量压实，使其少占地且不易被雨水冲刷造成流失。

⑤施工结束后及时采取有效绿化，种植草木，恢复植被。

采取系列生态恢复和补偿措施后，本项目建成后对项目区域的生态环境影响较小。

运营期生态环境保护措施	<p>本项目是非生产性项目，而且属于改善水质工程，营运期不需要生产劳动人员，也不需要管理人员驻场。工程建成后，管理人员只需要定期到现场巡视即可，不产生废水、废气、固废等各类污染物。</p> <p>项目运营期主要噪声是水泵、电机等设备运行时产生的噪声，其产生的噪声声级约为 70-86dB (A)。</p>
其他	<p>1 环境管理</p> <p>(1) 管理机构</p> <p>在工程建设管理部门设置环境管理办公室，各施工承包商应指定专人负责工程施工期间环境保护工作。环境管理办公室的主要职责是负责工程的日常环境管理工作，落实各项环境保护措施及环境监测计划，协调处理环境纠纷和环境事故，接受相关部门的环境监督、检查等。承包商指定的环保人员配合环境管理办公室开展施工期间环境保护工作。</p> <p>(2) 环境管理的任务</p> <p>贯彻执行国家有关环境保护方针、政策及法规条例，制订工程环境保护管理具体规定与管理办法。编制施工区环境管理工作计划，整编环境监测资料，建立工程的生态环境信息库；编制工程年度环境质量报告，并报上级主管部门和地方生态环境部门。加强环境监测管理，制订年度环境监测计划，委托有相应资质等级的环境、卫生监测等专业部门开展环境监测工作。加强环境监理，委托有相应资质等级的环境工程监理部门对施工区进行环境监理。会同地方生态环境部门检查、监督工程承包商执行环境保护条款的情况。加强环境保护的宣传教育，负责组织实施环境管理培训工作，提高工程环境管理人员的技术水平。</p> <p>2 环境监测</p> <p>本项目运行本身不生产“三废”污染。但在工程建设过程中，施工线较长、工程量较大，为了能够及时掌握工程施工对施工区的环境的影响，在工程施工期必须进行环境监测。</p> <p>(1) 水质监测</p> <p>①任务：监测工程施工对水环境的影响。</p> <p>②断面位置：</p>

<p>W1 五一渠监测点； W2 金湖渠监测点； W3 二十总干渠监测点。</p> <p>③监测项目：主要为 SS、石油类、COD、TN、TP、pH。 ④监测时期：为施工期。 ⑤监测频次：施工期采样共 2 次，必须在枯水期采样 1 次，每次连续采样 3 天，每天取水样 1 个。 ⑥样点布设：在取样断面主流线上及距两岸不少于 0.5m 且有明显水流的地方，各设一条取样垂线，共 3 条：取样点为每条垂线水面以下 0.5m 处。</p>	<p>(2) 大气监测</p> <p>①任务：监测工程施工对大气环境的影响。 ②样点布设：施工区附近敏感点，样点具体位置应视当时具体施工地段而定。 ③监测项目：TSP、臭气浓度。 ④监测时期：河道清淤施工期，共 13 个月。 ⑤监测频次：施工期前后各 1 次，共 2 次。敏感点每次连续采样 3 天，每天各 1 次，施工中不少于一次。</p> <p>(3) 噪声监测</p> <p>①样点布设：设置样点 1 个，位于正在施工段，样点具体位置应与工程施工活动紧密配合，随工程施工情况的变化而变化。 ②监测项目：Leq(A) ③监测时期：施工期。 ④监测频次：施工期前后各 1 次，共 2 次。每次连续采样 3 天，每天测 12 小时，每小时连续读取 100 个数据。</p> <p>3 环境监理</p> <p>工程施工期较长，根据环境保护要求，应实施环境监理制度，以便对施工期各项环保措施的实施进度、质量及实施效果等进行监督控制。</p> <p>(1) 机构设置与工作方式</p> <p>根据工程规模和施工规划，施工期环境保护监理部拟设专职监理人员 1 名。环境监理人员常驻工地，对施工区环境保护工作进行动态管理。监理方式以巡视为主，</p>
--	--

并随时关注各项环境监测数据，发现问题后，立即要求承包商限期处理，并以公文函件确认。对于限期处理的环境问题，按期进行检查验收，将检查结果形成纪要下发承包商

（2）监理工作内容

施工环境监理的工作范围包括本工程的施工区,弃渣场及所有因工程建设可能造成环境污染和生态破坏的区域。

施工环境监理的主要工作内容有：

1)依照国家环境保护法律、法规及标准要求，以经过审批的工程环境影响报告书、环境保护设计及施工合同中环境保护相关条款为依据，监督、检查承包商或环保措施实施单位对施工区环保措施的实施进度、质量及效果。

2)指导、检查、督促各施工承包单位环境保护办公室的设立和正常运行。

3)根据实际情况，就承包商提出的施工组织设计、施工技术方案和施工进度计划提出环保方面的改进意见，以保证方案满足环保要求。

4)审查承包商提出的环境保护措施的工艺流程、施工方法、设备清单及各项环保指标。

5)加强现场的监控，重点监督检查生产废水、生活污水收集和处理系统的施工质量、运行情况。对在监理过程中发现的环境问题，以书面形式通知责任单位进行限期处理改进。

（3）监理工作制度

环境监理工程师每季编制环境监理季报，每年编制一份环境保护工作总结报告。

本项目总投资 6595.41 万元, 其中环保设施投资 104 万元, 所占比例 1.57%, 建设项目环保投资具体见下表。

表5-1 环保投资预算表

项目	治理对象	环保设施	投资 (万元)
噪声	交通、设备噪声	减速禁鸣标志、隔声板、基础 减震、消声	3
固废	施工、生活垃圾	垃圾桶或垃圾箱	1
生态	水土保持、绿化、复垦等		100
合计			104
项目总投资			6595.41
占总投资百分比 (%)			1.57

环保
投资

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 内容	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	减少占地, 表土剥离	无临时占地	/	/
水生生态	施工围堰, 施工废水经预处理后回用不外排, 落实水土保持措施, 合理安排施工计划	/	/	/
地表水环境	施工废水统一收集至隔油+沉淀池进行处理达标后回用于机械、车辆冲洗、植物浇灌或洒水降尘不外排; 淤泥渗滤液在淤泥运到环城西路与裕丰路西北角以后, 经过一定时间的自然沉降和蒸发后, 大部分泥浆水将沉淀, 分离后的表层水通过临时沉淀池沉淀后由槽罐车运送至大通湖污水处理厂	施工废水综合利用, 施工废水处理后回用于机械、车辆冲洗、植物浇灌或洒水降尘不外排; 淤泥渗滤液在淤泥运到环城西路与裕丰路西北角以后, 经过一定时间的自然沉降和蒸发后, 大部分泥浆水将沉淀, 分离后的表层水通过临时沉淀池沉淀后由槽罐车运送至大通湖污水处理厂	/	/
地下水及土壤环境	无	无	/	/
声环境	选用低噪声设备, 合理安排施工时间、合理布置噪声源设备、降低人为噪声	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	隔声、减震、消音, 距离衰减等综合措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的2类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	施工垃圾应及时运离, 临时堆放应采取洒水、覆盖防尘布等临时措施保存; 运输过程中应用帆布盖住车体; 施工车辆进出场地应减速慢行, 运输车辆在离开时应清洗轮胎等处的泥渣等脏物	厂界废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的排放限值	/	/
	加强施工管理, 产生的淤泥及废土石方运至环城西路与裕丰路西北角用作工业园区用地回填	施工期满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中二级标准	/	/

	土, 同时并定期喷洒除臭剂, 以尽量减少恶臭的影响			
固体废物	生活垃圾收集至垃圾桶, 委托环卫部门统一清运; 建筑垃圾尽量做到回用, 若不能回用, 应及时清理并运至当地政府指定地点进行集中管理和处置; 淤泥及废土石方运至环城西路与裕丰路西北角用作工业园区用地回填土, 同时并定期喷洒除臭剂, 以尽量减少恶臭的影响	满足《一般工业固体废物贮存及填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	设置足够数量的沉砂池、隔油池、排水沟等收集、预处理装置, 并安排人员进行维护, 一旦出现故障, 立即停止相关设备的运行, 并将废水暂存, 排除隐患后方可继续运行。提高安全意识, 制定应急预案。	/	/	/
环境监测	1、大气监测: 施工区域以及施工区附近敏感点, 监测 TSP、臭气浓度; 2、水质监测: 设于河道取直段, 监测 SS、石油类、COD、TN、TP、pH; 3、噪声监测: 施工堤段, 监测 Leq(A); 人群健康监测: 施工人员和受影响居民。	1、施工厂界废气满足《大气污染物综合排放 标 准》(GB16297-1996)中表 2 中的新污染源无组织排放监控浓度限值; 恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准。 2、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。 3、施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 即间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A)。	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目对岸坡进行修整，对河道进行清淤疏浚，提高河道两岸的防洪能力，改善区域生态环境，其本身就是一项环境保护工程。

项目的建设符合国家产业政策，符合国家环境保护政策要求，项目所在地环境质量现状良好，满足“三线一单”要求。通过评价分析，建设单位在落实好环保资金和本环评提出的各项污染防治措施以及生态保护措施的前提下，各污染物可做到达标排放，产生的环境污染以及对周围环境的生态影响较小，从生态环境保护角度考虑本项目的建设是可行的。

附件

附件1环评委托书

委托书

湖南烨辰环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等环保法律、法规的规定，兹委托贵单位承担我单位大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目环境影响评价工作，编制建设项目环境影响报告表，我单位将积极配合工作、及时提供所需的基础数据资料、支付相关费用，编制建设项目环境影响报告所需经费由双方协商确定。

请接收委托，并按规范尽快开展工作。

此致

委托单位（公章）：大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心

委托日期：2024年3月14日

附件2事业单位法人证书



附件3法人身份证件

仅用于环评





湖南乾诚检测有限公司
检测报告

报告编号: HNQC [HP2024-03] 025 号



项目名称: 大通湖中心城区北部排涝系统工程项目

检测类别: 委托检测 (环评)

委托方: 大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心

报告日期: 2024 年 4 月 8 日



说 明

- 1、 本报告无资质认定章、检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告涂改无效。
- 3、 委托单位自行采集送检的样品，仅对送检样品检测数据负责，
不对样品来源负责。
- 4、 报告未经本公司同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 5、 委托方对检测报告若有异议，须在收到报告后十日内向本公司
提出复检（不能保存的特殊样品除外），逾期不受理。
- 6、 复制本报告未加盖本公司公章无效。

实验室地址：长沙市雨花区雨花路 163 号湖南省气象局业务楼五楼

邮 编：410021

电 话：0731-85581910

邮 箱：czhk2015@163.com

一、检测报告基本信息

样品类型	地表水、底泥、噪声	采样时间	2024.03.26—2024.03.28
样品来源	委托采样	检测时间	2024.03.26—2024.04.07

二、检测内容

样品类型	检测点位	检测项目	检测频次
地表水	W1 金湖渠监测点	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、五日生化需氧量、悬浮物	1 次/天，连续 3 天
底泥	G1 金湖渠监测点	pH 值、铜、铅、锌、镉、总铬、汞、砷、镍	1 次/天，1 天
	G2 五一渠监测点		
噪声	S1 大通湖文体中心	不境噪声	昼、夜各一次，1 天
	S2 湘新苑居民点		
	S3 维维小区居民点		
	S4 佳苑小区居民点		

三、检测方法及仪器

检测项目	检测方法	检测仪器	方法检出限
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	SX836 pH/mV/电导率/溶解氧测量仪 /
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	SCOD-100 标准 COD 消解器 4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	滴定管 0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	SP-722 可见分光光度计 0.025mg/L

检测项目		检测方法	检测仪器	方法检出限
地表水	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	SP-722 可见分光光度计	0.01mg/L
	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	SP-752 紫外分光光度计	0.05mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	PR224ZH/E 万分之一天平	4mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	LT-21A 红外分光测油仪	0.06mg/L
	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	PHS-25 pH 计	/
底泥	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的 测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	AFS-230E 原子荧光光谱仪	0.01mg/kg
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子 吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	AAS-6300 原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的 测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	1mg/kg
	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的 测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	10mg/kg
	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的 测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	AFS-230E 原子荧光光谱仪	0.002mg/kg
	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的 测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	3mg/kg
	锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的 测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	1mg/kg
	总铬	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的 测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	4mg/kg
	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级器	/

四、检测结果

1、地表水检测结果

采样点位	检测项目	单位	采样时间及检测结果			浓度限值
			2024.03.26	2024.03.27	2024.03.28	
W1 金湖渠监测点	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.2	6-9
	悬浮物	mg/L	10	11	11	—
	化学需氧量	mg/L	41	47	44	≤ 30
	总磷	mg/L	0.47	0.47	0.49	≤ 0.3 (mg/L, pH 6.5)
	总氮	mg/L	6.25	6.22	6.29	≤ 1.5
	氨氮	mg/L	4.99	4.8	4.97	≤ 1.5
	五日生化需氧量	mg/L	9.8	11.2	10.7	≤ 6
	动植物油	mg/L	0.51	0.60L	0.06L	—

备注: 1、“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限, 未检出;

2、执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 附录 I 中 IV 类标准值。

2、底泥(总量)检测结果

采样时间	采样点位	采样深度	检测项目	计量单位	检测结果	筛选值
2024.03.26	G1 金湖渠监测点	0-0.2m	pH 值	无量纲	6.93	6.5-7.5
			镉	mg/kg	0.13	0.3
			汞	mg/kg	0.292	2.4
			铜	mg/kg	100	100
			铅	mg/kg	47	120
			锌	mg/kg	332	250
			总铬	mg/kg	15	200
			砷	mg/kg	8.53	30
			镍	mg/kg	70	100

采样时间	采样点位	采样深度	检测项目	计量单位	检测结果	筛选值
2024.03.26	G2 五一渠监测点	0-0.2m	pH 值	无量纲	7.06	6.5-7.5
			镉	mg/kg	0.16	0.3
			汞	mg/kg	0.245	2.4
			铜	mg/kg	46	100
			铅	mg/kg	48	120
			锌	mg/kg	341	250
			总铬	mg/kg	42	200
			砷	mg/kg	8.89	30
			镍	mg/kg	65	100

备注：执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 15618-2018）
表 1 中其他标准。

3、噪声检测结果

采样点位	采样时间及检测结果 dB (A)	
	2024.03.26	昼间 (Leq)
S1 大通湖文体中心	58.2	47.6
S2 湘新苑居民点	57.5	45.5
S3 维维小区居民点	57.3	45.2
S4 佳苑小区居民点	56.9	46.0
《声环境质量标准》（GB3096-2008） 表 1 中 2 类标准	60	50

五、现场采样照片





*****报告结束*****

报告编制: 李梦真 报告审核: 何京昊 报告签发: 刘阳华
签发日期: 2024.4.8

大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目 环境影响报告表技术评审意见

2024 年 4 月 17 日，益阳市生态环境局大通湖分局在益阳市大通湖区组织召开了《大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）技术评审会。参加会议的有建设单位-大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心和评价单位-湖南烨辰环保科技有限公司的代表，会议邀请了三位专家（名单附后）组成技术评审组。与会代表会上听取了建设单位关于项目工作进展情况的介绍和评价单位关于《报告表》主要内容的汇报，经充分讨论、评议，形成如下评审意见：

一、项目概况

大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目位于益阳市大通湖区，主要建设内容包括底泥清淤、防洪排涝、管道修复、补水工程、智慧平台。底泥清淤包括金湖渠、五一渠河道、二十总干渠河道、箱涵清淤；防洪排涝主要为人民路、御湖路排水管更新改造 3.1km；管道修复包括 DN600 污水管道修复 2500m，DN800 雨水管道修复 2000m，DN1000 雨水管道修复 2500m；补水工程为利用现有污水处理厂内的清水池，对其提升泵进行改造；智慧平台是对大通湖中心城区排水泵站、沿河排放口、闸门安装 29 个智能视频监控，并对排水泵站及防汛闸进行智能改造，其中大通湖中心城区排水泵站智能化改造共 4 座，闸门改造 22 处，沿河排放口标准化建设 3 处，新建智慧平台控制指挥中心 200 平方米。

二、《报告表》编制质量

本《报告表》编制基本规范，内容基本全面，基本符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》的要求。

《报告表》经修改完善并通过专家组复核后，可上报。

三、《报告表》修改意见

1、细化建设项目基本情况，完善“三线一单”的符合性分析。

2、核实、完善工程建设内容，根据各渠道水文情况（宽度、深度、流速等），明确清淤方式、位置、深度、长度等参数，补充淤泥干化方式及要求；根据施工内容及开挖回填情况，完善土石方平衡，明确淤泥去向；补充工程施工营地及施工工地的位置及占地面积；细化工程布局情况和施工布置情况；根据工程实施内容，细化施工工艺，完善施工时序内容。

3、细化生态现状调查；对照各工程实施位置，完善生态环境保护目标调查。

4、核实工程的用排水情况及废水处理设施的位置及要求，明确废水的去向；核实、完善施工期固体废物及噪声影响分析；从工程内容、占地、周边动植物、景观、水土流失等，完善施工期生态环境影响分析，提出切实可行的生态保护措施；根据工程的实施内容，补充运营期生态环境影响分析。

5、完善生态环境保护措施监督检查清单；根据制图“三要素”完善附图，补充所在流域水系图（涉水工程）、工程总平面布置图、施工总布置图、生态环境保护目标分布及位置关系图、生态环境监测布点图、主要生态环境保护措施设计图（包括生态环境保护措施平面布置示意图、典型措施设计图）。

周峰 傅宇宁 胡鹏
专家组：周峰（组长）、傅宇宁、胡鹏（执笔）

二〇二四年四月十七日

大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目

环评技术评估会专家签到表

时间： 年 月 日

专家姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
彭红平	湖南中煌生态环境科技有限公司	商工	18073780535
傅许华	湖南津移生态环境工程有限公司	工程师	18673708769
胡鹏	湖南中煌生态环境有限公司	工程师	18907370969

附件 6 回填地不动产权证

附 记	
<p>原土地证: 湘(2022)大通湖区不动产权第0003005号土地分割登记 权利人: 益阳市大通湖区村镇建设投资开发有限公司, 益阳市大通湖区村镇 建设投资开发有限公司</p>	
权利人	益阳市大通湖区村镇建设投资开发有限公司
共有情况	单独所有 登记专用章
坐落	大通湖区河坝镇五一西路南侧、环城西路西侧、雨荷路东侧
不动产单元号	430921 801024 GB00001 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	43715.93 平方米
使用期限	土地使用期限: 2021年03月08日至2061年03月08日止
权利其他状况	<p>持证人: 益阳市大通湖区村镇建设投资开发有限公司; 工业用地用地使用权结束日期为: 2061年03月08日; 档案号: W2023000010;</p> <p>*****</p>

宗地图

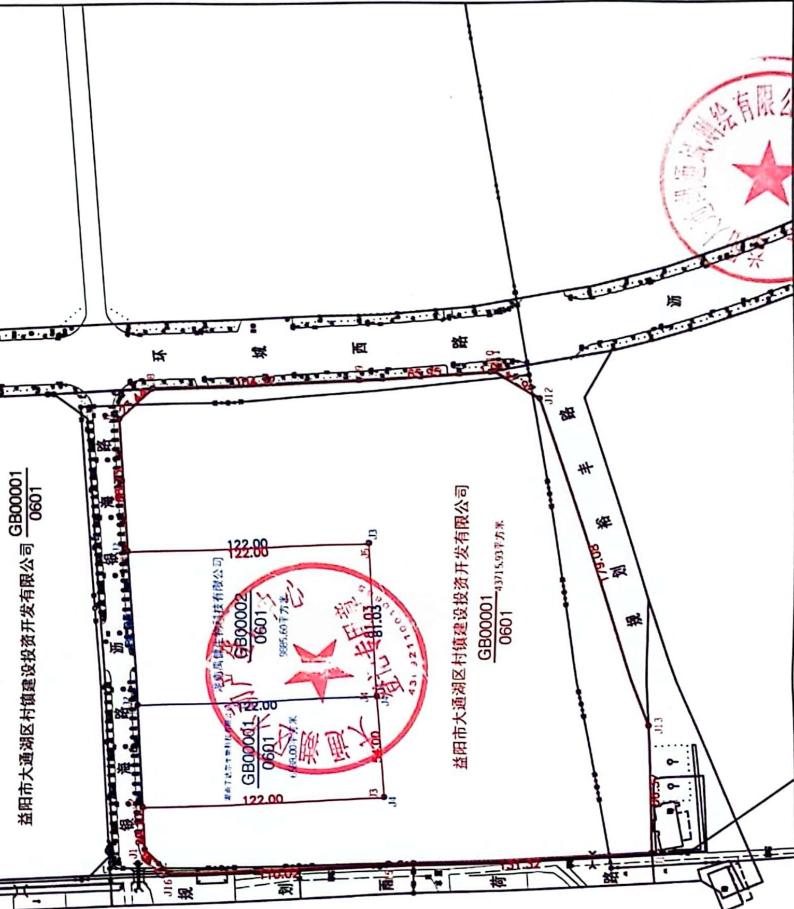
单位: m

宗地代码:430921801024GB00001 土地权利人:益阳市大通湖区村镇建设投资开发有限公司

所在图幅号:H49G068074

宗地面积: 43715.93 m²

益阳市大通湖区村镇建设投资开发有限公司 GB00001
0601



1:2000

1:2000

2017年2月解析法测图

制图日期: 2021年12月02日
审核日期: 2023年05月29日

制图者: 徐文静
审核者: 左文超

制图者: 徐文静
审核者: 左文超

益阳大通湖通诚测绘有限公司



附图

附图 1 项目地理位置示意图



附图2环境保护目标图



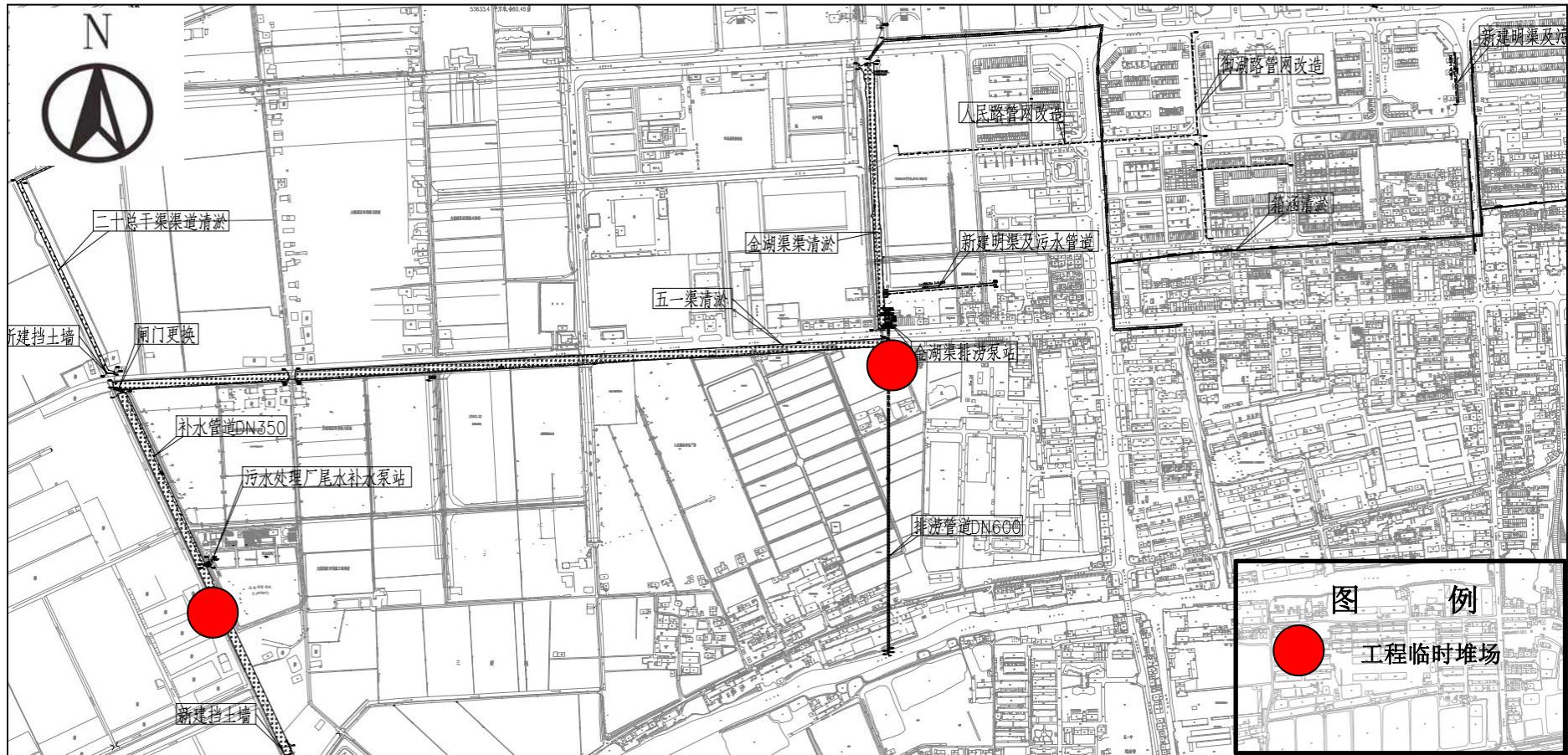
附图3现状监测布点图



附图4计划监测布点图

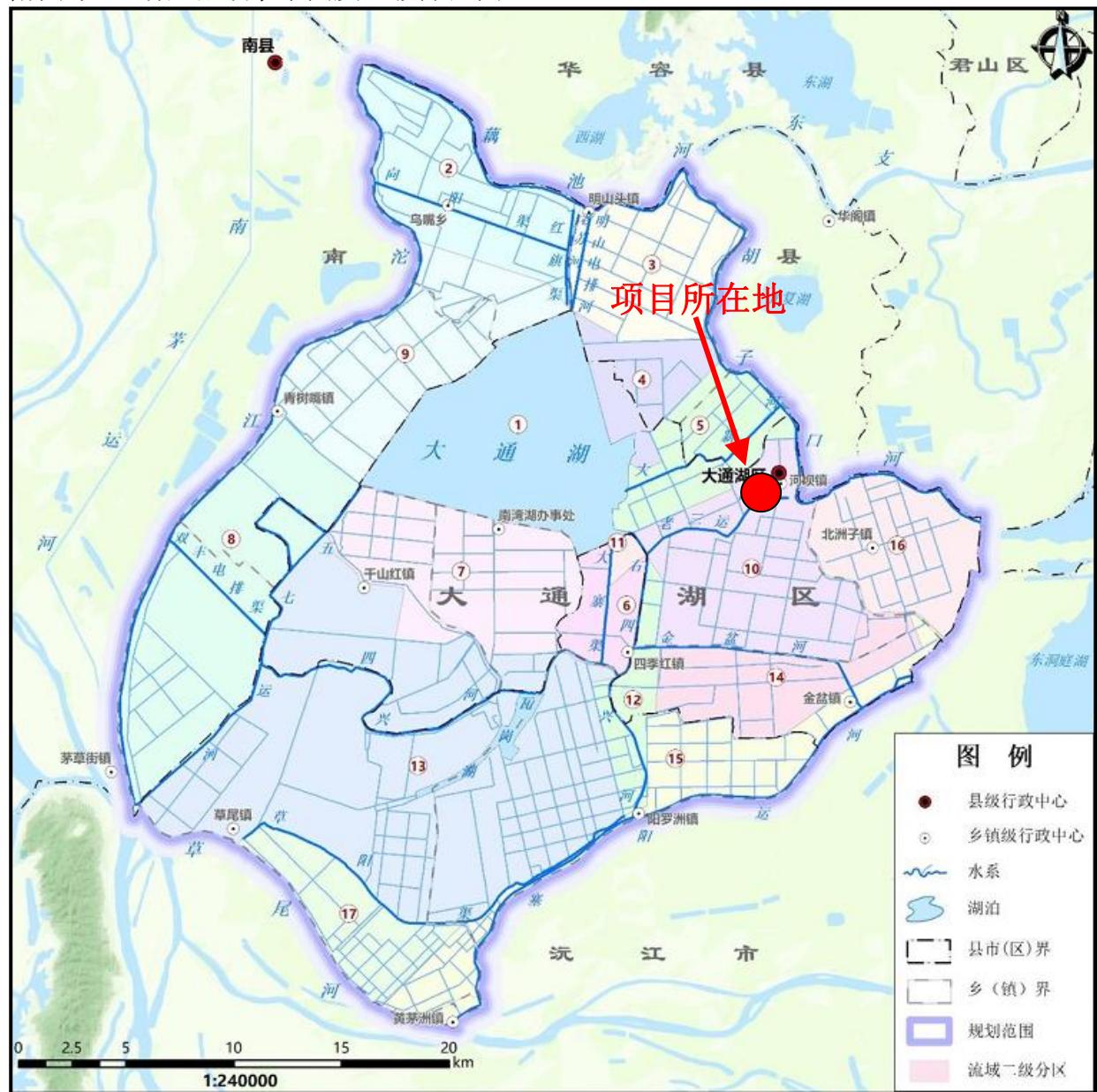


附图5工程平面布置图



图例
工程临时堆场

附图6大通湖区流域水系图及二级分区图



附图7 功能分区图

湖南大通湖国家湿地公园——功能分区图



国家林业局中南林业调查规划设计院 09

附图8 现场照片

