

大通湖中心城区北部排涝系统工程
(四期) 项目竣工环境保护验收调查表

精检竣监 [2025] 002 号

建设单位：大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心

编制单位：湖南鲲捷环保科技有限公司

编制日期：2025 年 4 月

建设单位：大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心

法人代表：张冬阳

编制单位：湖南鲲捷环保科技有限公司

法人代表：胡鲲

项目负责人：胡强

报告编制员：龙舟

建设单位：	大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心	编制单位：	湖南鲲捷环保科技有限公司
电话：	/	电话：	0731-86953766
传真：	/	传真：	0731-86953766
邮编：	413200	邮编：	410000
地址：	益阳市大通湖区河坝镇大通湖大道	地址：	长沙市雨花区振华路519号聚合工业园16栋604-605号

目 录

表 1、建设项目基本情况	1
1.1 项目由来	1
1.2 环境影响评价及审批过程	2
1.3 验收调查目的	2
表 2 调查范围、因子、目标、重点	4
2.1 调查范围	4
2.2 调查目的	4
2.3 调查因子	5
2.4 调查重点	5
2.5 环境敏感目标	5
表 3、验收执行标准	7
3.1 环境质量标准	7
3.2 验收排放标准	7
表 4、验收工程概况表	8
(1) 底泥清淤工程	9
(2) 控源截污工程	10
4.1.3 主要生产工艺	10
4.3.1 施工期环境空气影响回顾调查	13
4.3.2 施工期地表水影响回顾调查	14
4.3.3 施工期噪声影响回顾调查	15
4.3.4 施工期固体废物影响回顾调查	15
4.3.5 营运期污染物排放及环境保护措施	16
表 5、环境影响评价回顾	17
5.1 环境影响评价主要结论及建议（摘录环评）	17
5.2 环境影响报告表批复意见主要内容（摘录）	17
表 6、环境保护措施落实情况调查	18
表 7、环境影响调查	19
7.1 生态环境影响调查	19
7.2 水环境影响调查	20

7.3 大气环境影响调查	21
7.4 声环境影响调查	21
7.5 固体废物影响调查	22
表 8 环境质量现状及污染源监测	23
8.1 验收条件	23
8.2 验收监测质量保证及质量控制	23
8.2.1 监测分析方法及仪器	23
8.2.2 质量保证及质量控制体系	24
8.3 监测项目及频次	28
表 9 环境管理、环境监测计划落实情况调查	32
9.1 环境管理情况调查	32
9.2 运营期环境监测能力建设情况	32
9.3 环境管理状况分析及建议	32
表 10 验收调查结论与建议	35
10.1 调查结论	35
10.5 建议	37
附件 1: 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	38
附件 2: 环评批复	39
附件 3: 事业单位法人证书	43
附件 4: 检测报告	44
附件 5: 验收意见及签到表	51
附件 6: 公示截图	57
附图 1: 项目区域位置图	58
附图 2 项目监测布点图	59
附图 3 环境保护目标图	60
附图 4 现场监测照片	61

表 1、建设项目基本情况

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	大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心				
法人代表	张冬阳	联系人	鲁建宏		
通信地址	大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心				
联系电话	15673772889	传真	/	邮编	413200
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				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	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）		
环境影响报告表名称	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				
环境影响评价单位	湖南烨辰环保科技有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	益阳市生态环境局	文号	益大环评表（2024）2号	时间	2024年6月12日
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境监理单位	/				
实际总投资（万元）	6595.41 万元	其中：环境保护投资（万元）	104 万元	环保投资占总投资的比例	1.57%
设计生产能力	/	建设项目开工时间		2024 年 4 月	
实际生产能力	/	投入试运行日期		2024 年 12 月	
项目建设过程（项目立项~试运行）	1.1 项目由来 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 17266.3m²，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。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 1.4m³/s。DN600 污水管道修复 2500m；DN800 雨水管道修复 2000m；DN1000 雨水管道修复 2500m。

1.2 环境影响评价及审批过程

2024年4月湖南烨辰环保科技有限公司编制完成了《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》；

2024年6月12日益阳市生态环境局以益大环评表（2024）2号文对《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》进行了批复。

1.3 验收调查目的

根据中华人民共和国国务院令（2017）第682号《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及环发[2000]38号《关于建设项目竣工环境保护设施验收监测管理有关问题的通知》等文件的要求，业主提请自主验收，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，需查清工程在施工过程中对环境影响报告表及其批复中所提出的环境保护措施的落实情况，调查分析该工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以及是否已采取行之有效的预防、减缓和补救措施，全面做好生态恢复和污染防治工作。大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心于2025年3月委托湖南鲲捷环保科技有限公司（报告中简称“我单位”）承担大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目竣工环境保护验收调查工作，我单位接受委托后，立即开展了工程资料收集和现场踏勘等工作，并在建设单位的配合下，对其设计、环评报告表及其批复中所提出环境保护措施的落实情况、受工程

	<p>建设影响的环境敏感点环境现状、工程建设的生态影响及其恢复状况、水土保持情况、工程的污染源分布及其防治措施等方面进行了详细调查并提出了整改建议，建设单位按照现场调查结果及建议进行了整改。</p>
--	---

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>2.1 调查范围</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》（HJ/T394-2007）要求，验收调查的范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致，当工程实际建设内容发生变更或环境影响评价文件未能全面反映出项目建设的实际生态影响和其他环境影响时，根据工程实际变更和实际环境影响情况，结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。</p> <p>由于《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》中有的环境要素未明确评价范围，本次验收调查参考《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），根据项目环评原定评价范围及对环境的实际影响，结合现场踏勘情况，确定本项目验收调查范围见表2-1。</p> <p style="text-align: center;">表2.1-1 验收调查范围统计表</p>		
	环境要素类别	环评阶段评价范围	本次竣工验收调查范围
	生态环境	周边植被	周边植被
	声环境	渠道及泵站周边居民点	渠道及泵站周边居民点
	水环境	金湖渠、五一渠、二十总干渠	金湖渠、五一渠、二十总干渠
	大气环境	渠道及泵站周边环境空气质量	渠道及泵站周边环境空气质量
	固体废物	渠道清理垃圾、底泥、土方、底泥干化场废弃物	施工期：河道清理垃圾、底泥、土方、底泥干化场废弃物产生
调查目的	<p>2.2 调查目的</p> <p>（1）调查本项目工程建设带来的环境影响，根据工程区环境质量环境质量现状情况及受影响程度，分析工程建成后的环境质量与环境影响评价预测结论是否相符。</p> <p>（2）调查工程在施工、试运营和环境管理等方面落实环境影响报告表、环评批复、工程设计所提环保措施的落实情况。</p> <p>（3）调查工程已采取的生态保护、水土保持、恢复利用及污染控制措施，并通过对项目所在区域环境现状监测与调查结果的评价，分析各项措施实施的有效性。针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施，对已实施尚未满足环境保护要求的措施提出改进意见。</p>		

	<p>(4) 重点调查建设对生态环境的影响，尤其是建设过程中河道清淤、底泥干化场工程占地区产生的负面生态环境影响，主要表现为造成少量植被破坏，引起局部水土流失。清淤会造成水体淤泥扰动，会破坏鱼虾等水生生物的生活环境。</p> <p>(5) 根据工程环境影响的调查结果，客观、公正地从技术上论证工程是否符合竣工环境保护验收条件。</p>
调查因子	<p>2.3 调查因子</p> <p>生态环境：调查底泥干化场面积及临时占地的植被及恢复情况；防治水土流失的相关措施落实情况及其效果；</p> <p>声环境：等效连续A声级；</p> <p>水环境：白沙河地表水质量情况；</p> <p>大气环境：调查河道及周边区域大气中TSP的浓度；</p>
调查重点	<p>2.4 调查重点</p> <p>根据本工程的实际建设内容，结合项目设计文件、环境影响评价文件及其审批文件等相关资料，确定本次竣工环境保护验收调查重点。</p> <p>具体如下：</p> <p>(1) 环境影响评价内容符合性、工程变更情况与工程实际建设内容。</p> <p>(2) 工程建设对区域生态环境的影响、生态环境保护和恢复措施的实施效果。</p> <p>(3) 工程建设环境保护措施落实、治理效果和实际产生的环境影响。</p> <p>(4) 底泥干化场所在区域植被恢复、水土保持措施的落实情况及其效果。</p> <p>(5) 工程环境保护投资落实情况。</p> <p>(6) 工程治理措施落实后白沙河水质变化情况。</p>
环境敏感目标	<p>2.5 环境敏感目标</p> <p>本次验收调查以环评为基础，通过实地调查对环评阶段识别的环境敏感目标的基础信息进行了校核，敏感目标详见表2.5-1。</p>

表 2.5-1 主要环境保护目标及敏感点

序号	名称	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
1	港湾小区	居民区, 约 200 人	环境空气 质量/声环 境质量	二级/2 类	E	40~500
2	佳苑小区	居民区, 约 180 人			S	45~500
3	维维小区	居民区, 约 190 人			W	40~500
4	同乐小区	居民区, 约 180 人			N	250~500
5	金泰小区	居民区, 约 250 人			N	35~500
6	新星花园	居民区, 约 180 人			E	40~500
7	惠民小区	居民区, 约 150 人			W	35~500
8	湘新苑	居民区, 约 150 人			E	35~500
9	城建综合执 法大队	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	行政区, 约 50 人			WN	220~500
11	大通湖区人 民法院	行政区, 约 50 人			N	40~500
12	大通湖区文 体活动 中心	文化区, 约 50 人			E	35~500
13	盛世华都	居民区, 约 250 人			N	10-500
14	大通湖区应 急管理 局	行政区, 约 50 人			N	220-500
15	大通湖区人 民政府	行政区, 约 20 人			N	284-500
16	大通湖区教 育和卫生健 康局	行政区, 约 20 人			W	25-500
17	城市庄园	居民区, 约 100 人			S	204-500
18	文化南路纱 厂小区	居民区, 约 200 人			S	28-500
19	碧桂园大通 湖	居民区, 约 100 人			S	274-500
20	五分场五队	居民区, 约 50 人			N	154-500
21	三财垸五组	居民区, 约 60 人			N	349-500
22	金湖渠	518m	地表水	灌溉	本项目所在河道	
23	五一渠	1400m				
24	二十总干渠	1700m				

表 3、验收执行标准

环境质量标准	<p>3.1 环境质量标准</p> <p>本次竣工环保验收调查环境质量标准主要采用项目环境影响评价文件及其审批文件中确认的环境质量标准。标准无变化，验收按环评阶段标准进行达标考核。</p>
污染物排放标准	<p>3.2 验收排放标准</p> <p>(1) 废水：</p> <p>施工期：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。</p> <p>运营期：项目运营过程不涉及水污染物的排放；</p> <p>(2) 废气：</p> <p>施工期：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。</p> <p>运营期：项目运营过程不涉及大气污染物的排放；</p> <p>(3) 噪声：</p> <p>施工期：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）相关要求；</p> <p>运营期：运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类；</p> <p>(4) 固废：</p> <p>施工期：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；</p> <p>运营期：项目运营过程不涉及固废污染物的排放。</p>

总量控制标准	<p>3.3 总量控制指标</p> <p>《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》及环评批复意见亦均未设置污染物总量控制。因此该项目不设污染物总量控制指标监测。</p>
--------	---

表 4、验收工程概况表

4.1 验收工程概况

4.1.1 项目名称及建设地点

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：大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心

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

建设内容：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。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1.4m³/s。DN600污水管道修复2500m；DN800雨水管道修复2000m；DN1000雨水管道修复2500m。

投资额：总投资6595.41万元

项目具体建设内容详见表4.1-1，主要技术经济指标详见下表4.1-2。

表 4.1-1 项目建设内容一览表

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，设置围挡、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。

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。

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。

4.1.2 建设过程

工程于2024年4月开始施工建设，于2024年12月治理完成。

4.1.3 主要生产工艺

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。

（1）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

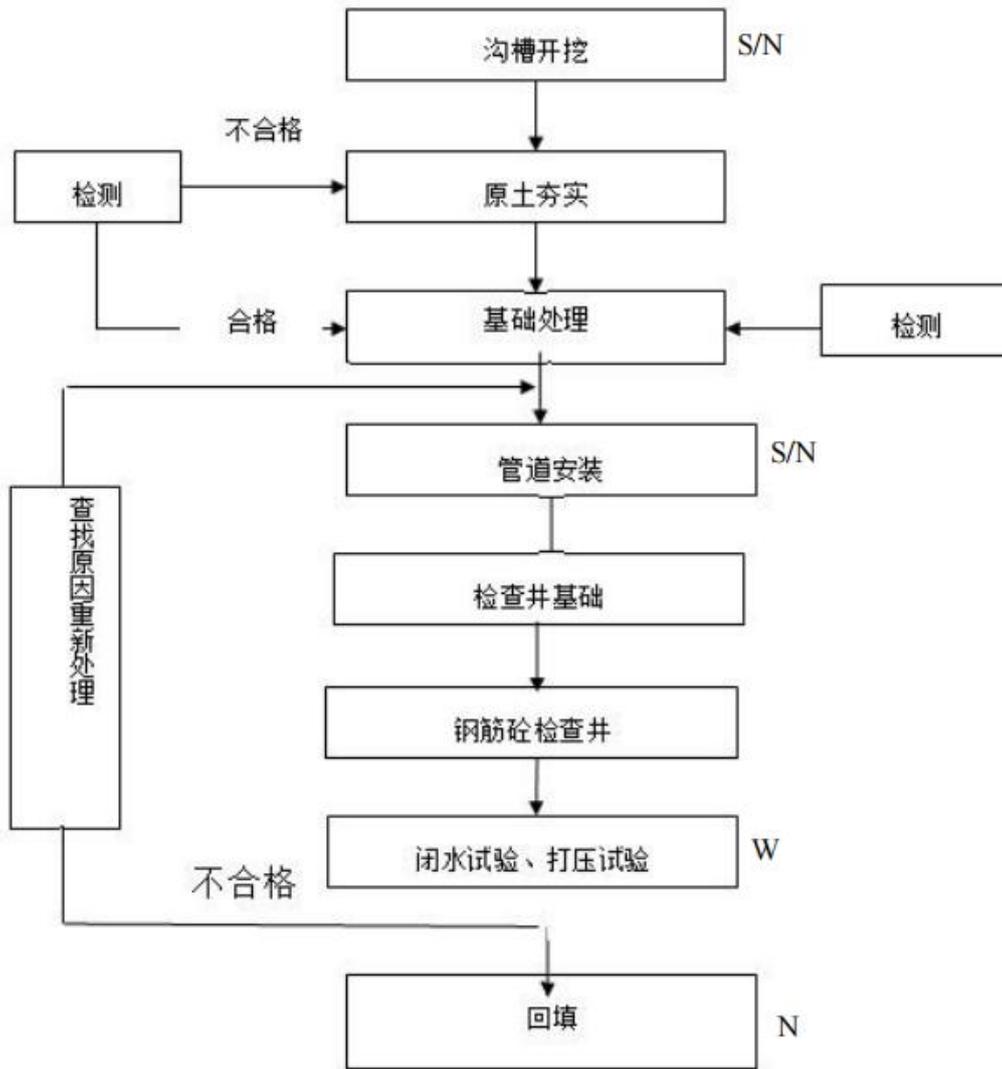


图 2-2 污水管网施工工艺流程及产排污环节

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

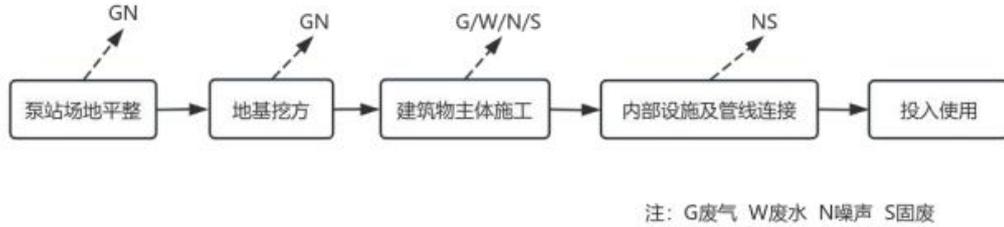


图 2-3 泵站施工工艺流程图

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 1.4m³/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。

主要产污环节：

- ①、废水：施工机械冲洗产生的废水。
- ②、废气：汽车尾气、施工扬尘和运输扬尘、底泥恶臭。
- ③、噪声：车辆噪声、施工机械噪声。
- ④、固废：河道清理垃圾、底泥、土方、底泥干化场废弃物。

4.2 工程环境保护投资情况

本项目总投资6595.41万元，施工期以及运营期的二次环保投资详细内容见下表。

表4.2-1 工程环境保护投资明细一览表

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
占总投资百分比（%）			1.57

4.3 项目生态破坏和污染物排放、主要环境问题及采取的环境保护措施

4.3.1 施工期环境空气影响回顾调查

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。

1、管沟开挖和裸露场地的风力扬尘

本项目截污工程采用人工方式开挖管槽，开挖过程和堆放土方在干燥又有风的情况下会产生少量扬尘。为减少施工扬尘对周围环境的影响，建设单位采取合理布置临时围挡位置和高度，辅以其他有效的措施，每天洒水4~5次，在开挖过程中，洒水使作业面保持一定的湿度，对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水。有效降低了开挖扬尘的影响。

2、运输扬尘

本项目的扬尘影响预计仅局限在施场地临近地点和运输道路沿途，施工期间施工单位采取了有针对性的大气污染防治措施，具体措施如下：

- （1）合理布置临时围挡位置和高度，辅以其他有效的措施，每天洒水4~5次。
- （2）及时对道路和施工区域进行清扫，运输车辆密闭加盖篷布，减少二次扬尘的产生。严格控制物料的洒落，以避免因为道路颠簸和大风天气起尘而对沿途居民点的大气环境造成影响。
- （3）对于离开工地的运输车，安装冲洗车轮的冲洗装置，避免将大量土、泥、碎片等物体带到公共道路上。
- （4）严格控制和规范车辆运输量和方式，限制施工区内运输车辆的速度。

综上所述，采取以上措施，可将施工期施工扬尘对周围环境影响减至最低。

3、施工机械废气

运输底泥的汽车排放的尾气较少，属于无组织排放，主要污染物为NO₂、CO、THC等，由于施工的燃油机械为间断施工，且主要集中在场地平整、基础工程阶段，加之污染物排放量小，施工期短暂，施工期结束后，影响将随之消失，对周边环境不利影响较小。

4、恶臭

本项目施工期产生的恶臭气体来自黑臭水体底泥，属于轻度黑臭水体，表层底泥中有机质、氮、磷的含量较高，在厌氧条件下会形成硫化氢、氨气等恶臭气体。恶臭散发多以无组织的自然扩散为主，散发到大气环境后又以气体、气溶胶和雾三种形式存在，加之施工时是完全敞开式，其排放量和影响程度及范围受气象条件、水温、水质、PH 值及操作与管理水平等多种因素的影响。根据类比分析，清淤过程中将会有较明显的臭味，30m 之外达到2 级强度，有轻微臭味，低于恶臭强度的限制标准(2.5-3.5 级)；80m之外基本无气味。根据本项目设置的底泥干化场位置周边200m 范围内无居民，因而淤泥沥干和自然风干、暂存过程中产生的恶臭气体对周围居民影响较小。

4.3.2施工期地表水影响回顾调查

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，施工期水环境影响主要来自于施工废水、淤泥渗滤液对河段及下游水质影响。

1、淤泥渗滤液

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。

2、施工废水

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，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。

3、清淤工程搅动河水对下游的影响

本项目在清淤过程中会搅动水体，产生SS。类比同类型项目和水利工程的施工经验，小型水利工程对水体的影响较小，一般最大影响范围在下游100m处，且随着距离越来越远，影响也逐渐减轻。本项目下游无环境敏感目标。

本项目工期紧，因此出现多断面同时施工的现象，不可避免的造成已经清淤完毕的断面再次被污染，以及被污染的河水向下游不断扩散。为减少二次污染，施工单位

制定了严格的底泥清挖规划。

(1) 缩短工期，减少扰动底泥时间。

(2) 在施工作业面下游100m处设置防泥幕帘，以拦截悬浮泥沙。

根据本项目的施工范围和采取的相应措施，清淤工程搅动河水对下游的影响较小。

4.3.3 施工期噪声影响回顾调查

项目施工期对声环境的影响主要表现为各种施工机械产生的噪声，虽然该影响随着施工的结束将自动消除，其影响时间短暂，但是建筑施工机械产生的噪声影响远远高于相应的标准值。本工程施工期使用的施工机械主要有挖掘机、自卸汽车、装载机等。

在施工期间，施工单位采取各种措施，以尽量减缓项目施工对周边的影响。具体如下：

①合理安排施工计划和施工机械设备组合，严禁在夜间（22：00~6：00）施工，中午休息时间（12：00~14：00）施工应禁止使用高噪声设备，避免在同一时间内集中使用大量的动力机械设备。

②加强声源噪声控制，通过选用低噪声设备或采用消声器、消声管或声障等措施进行控制。加强施工管理，落实各项减振噪措施。

③一切动力机械设备都应适时维修，特别对因松动部件的振动或降低噪声部件的损坏而产生很强噪声的设备，更应经常检查维护。

④对施工场地设置简易围挡噪声设施。

在加强管理并采取一系列有效措施对本工程施工噪声进行有效防治，本工程产生的施工噪声不会对施工场地周边区域声环境质量产生明显不良影响。

4.3.4 施工期固体废物影响回顾调查

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。

4.3.5 营运期污染物排放及环境保护措施

本工程为河渠治理工程，主要污染工序均产生于施工期，项目营运期无废气、废水、噪声、固废等各项污染物产生。

表 5、环境影响评价回顾

2024年4月湖南焯辰环保科技有限公司编制完成了《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》；2024年6月12日益阳市生态环境局以益大环评表〔2024〕2号文对《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》进行了批复。本章节主要是对环评报告中的主要内容进行回顾总结。

5.1 环境影响评价主要结论及建议（摘录环评）

一、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提前下，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。

二、建议与要求

为做好项目开发建设，减少环境污染，特提出以下建议与要求。

（1）严格建设期的施工和管理，贯彻落实环评中提出的各项环境保护措施，实行文明施工，防止施工扬尘对周围环境空气的影响，杜绝运输过程的洒、漏，同时应搞好施工期水保措施和材料的保管、堆放，防止水土流失，避免施工期水土流失对相关水环境的影响。

（2）严格控制噪声，加强生产设备的维护和管理，采用噪声较低的先进设备。

（3）在施工过程中产生的“三废”应切实做好相应的处理和处置工作，有序地收集处理废水，严禁将施工废水直接排入附近水体；妥善处置固废。

（4）定期对操作人员进行安全生产与知识培训，并制定严格的操作规程，保证生产安全、防止意外事故发生。

5.2 环境影响报告表批复意见主要内容（摘录）

益阳市生态环境局《关于大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目影响报告表的批复》（益大环评表〔2024〕2号）具体内容详见附件1。

表 6、环境保护措施落实情况调查

6.1环境保护措施落实情况			
表6.1-1 项目竣工环保设施验收“三同时”一览表落实情况			
项目	具体内容	环评提出环保措施	验收实际情况
废气处理	施工扬尘	堆场洒水、洗车平台、加盖绿色覆盖网	均已落实
	恶臭	施工人员防护；底泥及时运输处理	均已落实
废水处理	车辆冲洗废水	沉淀池、隔油池	均已落实
	淤泥渗滤液	沉淀池	
噪声治理	选用低噪声设备，减振、降噪隔声屏障	围挡、隔声屏障	均已落实
固废处理	淤泥及废土石方	回填绿化	均已落实
	生活垃圾	运送至垃圾填埋场填埋处置	
	淤泥	底泥干化场自然干化后送去砖厂制砖	
	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	
生态恢复	覆土、植绿	覆土、植绿	均已落实

表 7、环境影响调查

生态环境影响调查	<p>7.1 生态环境影响调查</p> <p>工程通过底泥清淤、截污控源、废水分类治理以及监测预警等多种手段对现有渠道进行环境综合整治，旨在改善渠道水环境和生态环境。各项工程都以改善水质及生态环境为目的，但是项目施工过程中将不可避免的对周边生态环境产生短期、不利的影响，完工后，项目对生态环境长期、有利的影响逐步展现。</p> <p>（1）工程占地的对农业影响分析</p> <p>本项目底泥干化场占地类型为荒地，且为临时占地，施工期结束后已拆除底泥干化场并进行覆土复绿，对周边农田无影响。施工便道、堆土场、物料暂存场等均为临时占地，可能占用部分农田，但占地面积很小，对农田影响很小。垃圾收集池主要建设在道路边，不占用农田，对周边农田及农业生产无影响。</p> <p>（2）对植物的影响分析</p> <p>本工程对植被的影响主要来自于管网铺设、清淤、围堰等工程施工等活动。</p> <p>①对陆生植物的影响</p> <p>本工程的建设扰动一定面积的地表，不可避免地造成该区域地表植被的破坏，在一定程度上减少了该地区的陆生植被生物量。施工活动对于植被的砍伐、清除等，将直接造成植被的损失和破坏，工程施工完工后，通过岸线生态修复，种草植树，恢复植被。通过现场实地调查和查询有关资料，施工区内没有古树，无国家重点保护动植物，因此，施工期对国家重点保护动植物无影响。</p> <p>②对水生植物的影响</p> <p>项目河道浮萍、水葫芦等富营养化水生植物大量覆盖，严重影响水体。在流速缓慢的小河里，各类水生植物本身可以吸附和清理水中的重金属物质和各种有害元素，是清洁水质的优良植物，项目采用机械清理的方式对河道内水生植物进行清理，短时间内富营养化水生植物全部灭绝，长期而言有利于河流水质改善。</p> <p>（3）对动物的影响</p> <p>①对陆生动物的影响</p> <p>野生动物都具有一定的迁移能力，除少数物种外，通常选择受人类活动影响较小的广阔区域进行活动。根据现场调查，工程区由于人类长期活动的影响，当地野生动物分布密度较小，其中鸟类的丰富度相对较高，而两栖类、爬行类和兽</p>
----------	---

	<p>类的丰富程度较低。</p> <p>工程开工后,大量施工人员、施工机械和车辆进入以及植被清理等工程活动,改变了区域的生态环境,栖息地丧失,迫使兽类、鸟类动物迁徙,对活动能力较弱的种类可能造成损失,如两栖类、爬行类。工程占地将减少当地原有的植被、鱼塘等,这将影响两栖类及爬行类动物的生存环境。另外,施工人员进入后,如果管理不善,可能因捕食而造成一些动物数量上损失,主要为蛇类、蛙类、鳖类等。因此工程施工对工程区域陆生动物群落结构参数一定影响,数量及物种多样性将会降低。</p> <p>②对水生动物的影响</p> <p>工程河渠非重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和回游通道。现状调查显示,项目河渠的鱼类为当地常见鱼类,无珍稀、濒危保护鱼类。项目施工期清淤作业、围堰建筑和拆除等虽然会将造成浮游生物量的减少,从而对鱼类产生暂时不利影响,但是就整个工程区范围来说,影响相对较小。</p> <p>工程完工后,底泥疏挖清除了底泥中的重金属及有毒物质,切断了它们在食物链中的迁移、富集,提高了鱼类的经济价值,加上浮游植物及浮游动物的逐渐恢复,供饵潜力大,故而对主食藻类及浮游动物的鲢鱼、鲫鱼等鱼类的自然生长将很有利;因此,对鱼类生存环境的改善有利于鱼类的生长。</p>
水环境影响调查	<p>7.2 水环境影响调查</p> <p>(1) 施工期地表水环境影响调查</p> <p>通过走访周边民众和建设单位介绍,项目不设施工营地,施工人员租用当地民房食宿。因此,项目施工期无施工生活污水产生。车辆冲洗废水经隔油沉淀池处理后作为冲洗用水或洒水降尘用水,不外排。</p> <p>综上,施工场地未向外排放生产废水及生活污水,因此,工程对当地表水体的水环境质量影响小。通过调查,工程施工阶段水环境保护措施落实到位,施工作业导致的水环境影响得到有效控制,未出现重大水污染问题,总体而言,无污水环境问题遗留而制约工程投入运营。</p> <p>(2) 运营期地表水环境影响调查</p> <p>本工程为河渠治理工程,主要污染工序均产生于施工期,项目运营期无废水污染物产生。</p>

大气环境影响调查	<p>7.3 大气环境影响调查</p> <p>(1) 施工期大气环境影响调查</p> <p>通过走访周边民众和建设单位介绍，施工中进行了洒水扬尘，对进出车辆进行了清洗，有效抑制了扬尘的产生；施工机械燃油废气排放的污染仅对施工区域近距离的环境空气质量产生影响，对区域环境空气质量影响较小；汽车尾气总的排放量不大，不会对施工人员产生有害影响。综上所述，施工期大气污染得到有效控制，对工程区域环境空气质量影响小。本工程在施工过程中，采取的大气污染防治措施取得了较好的效果，得到了周边群众的认可。本工程在施工期间，施工废气未造成扰民现象，未收到大气污染方面的环保投诉。</p> <p>(2) 运营期大气环境影响调查</p> <p>本工程为河渠治理工程，主要污染工序均产生于施工期，项目运营期无废气污染物产生。</p> <p>通过调查，工程施工阶段及运营阶段大气环境保护措施基本落实到位，施工作业导致的扬尘污染得到有效控制，未出现重大扰民问题。据现场调查，工程环境空气保护措施落实到位，达到了环评报及其审批文件提出的环保要求。</p>
声环境影响调查	<p>7.4 声环境影响调查</p> <p>(1) 施工期声环境影响调查</p> <p>根据建设单位介绍及走访当地居民，施工机械在使用过程中得到了较好的管理和维护，施工期车辆未在夜间运输和施工，施工过程中合理安排了施工机械的运行时间，夜间未进行施工，施工期噪声污染得到有效控制，对工程区域声环境质量影响小。施工期间未造成扰民现象，无噪声污染的相关环保投诉情况。通过调查，工程施工阶段声环境保护措施基本落实到位，施工作业导致的声环境影响得到有效控制，未出现重大扰民问题，施工噪声随着工程施工作业的完成而消失，不会制约工程投入运营。</p> <p>(2) 运行期声环境影响调查</p> <p>本工程为河渠治理工程，主要污染工序均产生于施工期，项目运营期无噪声污染物产生。</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl;">固体废物影响调查</p>	<p>7.5 固体废物影响调查</p> <p>(1) 施工期固体废物产生与处置情况调查</p> <p>根据现场勘探及收集资料，项目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。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。<u>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。</u></p> <p>总体而言，工程施工完毕后，无固废污染问题遗留而制约工程投入运营。</p> <p>(2) 运营期固废产生与处置情况调查</p> <p>本工程为河渠治理工程，主要污染工序均产生于施工期，项目运营期无固体废物污染物产生。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">环境风险事故防范与应急措施</p>	<p>根据本项目的特点和实际情况，本项目为渠道治理，本项目渠道治理期间均与周边灌渠隔开，无联通性，本工程的环境风险主要有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 施工期渠道二次污染影响； 2) 淤泥运输过程发生洒漏引起的环境污染及人群健康影响； <p>项目施工期未发生突发环境风险事故。</p>

表 8 环境质量现状及污染源监测

8.1 验收条件

2025年3月11日至3月12日，湖南精科检测有限公司对大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目开展了验收监测。监测期间，项目公用、环保设施运行正常，设备均已启动正常运行。

8.2 验收监测质量保证及质量控制

8.2.1 监测分析方法及仪器

本验收项目监测分析方法及使用仪器见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测分析方法一览表

技术规范			
地表水环境质量监测技术规范 HJ 91.2-2022			
检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	SX836 型 PH/mv/电 导率/溶解氧测量仪， JKCY-166	/
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	AS 220.R1 电子天平， JKFX-065	4mg/L
化学 需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法》 HJ 828-2017	KHCO ₂ -8Z COD 消 解器，JKFX-FZ-014	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	LRH-150F 生化 培养箱，JKFX-023	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法》 HJ 535-2009	722 可见分光光度计， JKFX-080	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光 光度法》 GB 11893-89	722 可见分光光度计， JKFX-080	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	UV-5100 紫外可见分 光光度计，JKFX-087	0.05mg/L
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光 度法（试行）》 HJ 970-2018	UV-5100 紫外可见分 光光度计，JKFX-087	0.01mg/L
技术规范			
土壤环境监测技术规范 HJ/T166-2004			
检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限

	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	PHS-3C 型 pH 计， JKFX-017	/
	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》HJ491-2019	ICE3500AA System 原子吸收光谱仪， JKFX-090	4mg/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》HJ491-2019	ICE3500AA System 原子吸收光谱仪， JKFX-090	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》HJ491-2019	ICE3500AA System 原子吸收光谱仪， JKFX-090	10mg/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》HJ491-2019	ICE3500AA System 原子吸收光谱仪， JKFX-090	1mg/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	ICE3500AA System 原子吸收光谱仪， JKFX-090	0.01mg/kg
	总砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测 定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中 总砷的测定》GB/T 22105.2-2008	AFS-8220 原子荧光光 度计，JKFX-081	0.01mg/kg
	总汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测 定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中 总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	AFS-8220 原子荧光光 度计，JKFX-081	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》HJ491-2019	ICE3500AA System 原子吸收光谱仪， JKFX-090	3mg/kg
噪声	技术规范			
	声环境质量标准 GB3096-2008			
	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
	环境噪声	声环境质量标准(GB 3096-2008)	AWA5688 多功能声级 计 JKCY-099	/
<p>8.2.2 质量保证及质量控制体系</p> <p>质量保证与质量控制严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。</p> <p>(1) 按监测规定对废气测定仪器进行校准，采样前用标准气体流量计进行流量校准。</p> <p>(2) 严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版-增补版）和标准分析方法</p>				

进行采样及测试。

(3) 对废气样品，采集指标 10%的现场空白。

(4) 对废水样品，采集 10%的现场空白及现场平行样，在室内分析中采取平行双样、质控样等质控措施，质控数据应占每批分析样品的 10~20%。

(5) 所用分析仪器经过了周期性计量检定。

(6) 实验室分析人员按国家或行业标准分析方法对样品进行分析，水质样品每批抽取 10%的自控平行样及带质控样。平行样、质控样分析结果如表 8.2-1、表 8.2-2。

(7) 噪声测量前后测量仪器均经校准，灵敏度相差不大 0.5dB(A)。监测时测量仪器配置防风罩，风速>5m/s 停止测试。噪声校准结果详见表 8.2-3。

表 8.2-1 平行样分析结果统计表

项目	样品编号	测定结果	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
五日生化需氧量	PL250311S10102'	2.3mg/L	0	≤15	合格	现场密码平行
	PL250311S10102	2.3mg/L				
五日生化需氧量	PL250312S10102'	2.8mg/L	3.4%	≤15	合格	
	PL250312S10102	3.0mg/L				
总磷	PL250311S10106'	0.08mg/L	0	≤15	合格	
	PL250311S10106	0.08mg/L				
总磷	PL250312S10106'	0.07mg/L	0	≤15	合格	
	PL250312S10106	0.07mg/L				
总磷	PL250312S10107	0.06mg/L	7.67%	≤15	合格	
	PL250312S10106	0.07mg/L				
总磷	PL250312S20107	0.11mg/L	4.34%	≤15	合格	
	PL250312S20106	0.12mg/L				
总磷	PL250312S30107	0.15mg/L	3.44%	≤15	合格	
	PL250312S30106	0.14mg/L				
总氮	PL250311S30105'	4.27mg/L	0.47%	≤5	合格	
	PL250311S30105	4.31mg/L				
总氮	PL250312S10105'	1.12mg/L	2.61%	≤5	合格	

	PL250312S10105	1.18mg/L				
化学需氧量	PL250311S10104'	12mg/L	0	≤10	合格	
	PL250311S10104	12mg/L				
氨氮	PL250311S30105'	0.899mg/L	0	≤15	合格	
	PL250311S30105	0.899mg/L				
氨氮	PL250311S10107	0.105mg/L	1.4%	≤15	合格	
	PL250311S10105	0.108mg/L				
氨氮	PL250311S20107	0.538mg/L	0.5%	≤15	合格	
	PL250311S20105	0.544mg/L				
氨氮	PL250311S30107	0.888mg/L	0.61%	≤15	合格	
	PL250311S30105	0.899mg/L				
氨氮	PL250312S30105'	0.939mg/L	0.3%	≤15	合格	
	PL250312S30105	0.933mg/L				
镉	PL250311D20101'	0.20mg/kg	0	≤15	合格	
	PL250311D20101	0.20mg/kg				
铜	PL250311D20101'	39mg/kg	0	≤20	合格	
	PL250311D20101	39mg/kg				
铅	PL250311D20101'	20mg/kg	2.6%	≤20	合格	
	PL250311D20101	19mg/kg				
锌	PL250311D20101'	168mg/kg	3.7%	≤20	合格	
	PL250311D20101	181mg/kg				
铬	PL250311D20101'	80mg/kg	0	≤20	合格	
	PL250311D20101	80mg/kg				
镍	PL250311D20101'	39mg/kg	0	≤20	合格	
	PL250311D20101	39mg/kg				
汞	PL250311D20101'	0.064mg/kg	1.6%	≤20	合格	
	PL250311D20101	0.062mg/kg				

砷	PL250311D20101'	7.27mg/kg	0.4%	≤20	合格	
	PL250311D20101	7.33mg/kg				

表 8.2-2 质控样分析结果统计表

项目	批号	标准值及不确定度	分析结果	结果评价
pH 值	B22110227	7.04±0.05	7.02	合格
pH 值	B22110227	7.04±0.05	7.02	合格
五日生化需氧量	B24050333	4.55mg/L±0.39	4.38mg/L	合格
五日生化需氧量	B24050333	4.55mg/L±0.39	4.66mg/L	合格
总磷	2039106	0.924mg/L±0.033	0.939mg/L	合格
总磷	2039106	0.924mg/L±0.033	0.932mg/L	合格
石油类	A23050396	7.42mg/L±1.10	7.98mg/L	合格
石油类	A23050396	7.42mg/L±1.10	8.02mg/L	合格
总氮	203271	0.940mg/L±0.086	0.932mg/L	合格
总氮	203271	0.940mg/L±0.086	0.881mg/L	合格
化学需氧量	B23070104	24.7mg/l±1.4	24.9mg/L	合格
化学需氧量	2005162	21.9mg/L±0.9	22.1mg/L	合格
氨氮	2005162	21.9mg/L±0.9	21.8mg/L	合格
镉	GSS-23	0.15±0.02mg/kg	0.16mg/kg	合格
铜		32±1mg/kg	31.1mg/kg	合格
铅		28±1mg/kg	28.8mg/kg	合格
锌		97±3mg/kg	96.5mg/kg	合格
铬		82±4mg/kg	85.7mg/kg	合格

镍		38±1mg/kg	38.2mg/kg	合格
汞		0.058±0.005mg/kg	0.060mg/kg	合格
砷		11.8±0.9mg/kg	12.3mg/kg	合格
pH 值	D21110001	7.24±0.22	7.31	合格
环境保护部标准样品研究所				

表 8.2-3 噪声仪器校验表

校准日期	声级计校准型号	声级计仪器编号	检测前校准值 dB(A)	检测后校准值 dB(A)	前后差值 dB(A)
2025.3.12	SC-05	JKCY-106	93.6	93.6	0
2025.3.13	SC-05	JKCY-106	93.6	93.6	0

8.3 监测项目及频次

(1) 底泥

底泥监测内容见表 8.3-1。

表 8.3-1 底泥监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
五一渠监测点 (E: 112.623908, N: 29.188376)	pH值、镉、汞、砷、铅、总铬、铜、镍、锌	一次值
二十总干渠监测点 (E: 112.615023, N: 29.181606)		

(2) 环境噪声

环境噪声监测内容见表 8.3-2。

表 8.3-2 环境噪声监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
N1 金湖渠提升泵周边敏感点 (E: 112.626894, N: 29.189378)	环境噪声	2次/天, 昼、夜检测, 连续 2 天
N2 二十总干渠提升泵周边敏感点(E: 112.625003, N: 29.181250)		

(2) 地表水监测内容

地表水监测内容见表 8.3-3。

表 8.3-3 地表水监测内容

监测点位	监测因子	监测频次	评价标准
金湖渠监测点 (E: 112.626458, N: 29.191774)	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类	1 次/天， 连续 2 天	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 III 类标准
污水处理厂排污口上游 (E: 112.611924, N: 29.187790)			
污水处理厂排污口下游 (E: 112.615064, N: 29.181585)			

8.4 污染物排放监测结果

(1) 环境噪声

本次验收环境噪声监测数据见下表：

表 8.4-1 环境噪声检测数据一览表

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
N1 金湖渠提升泵周边敏感点 (E: 112.626894, N: 29.189378)	2025.3.11	47	36
	2025.3.12	48	43
N2 二十总干渠提升泵周边敏感点 (E: 112.625003, N: 29.181250)	2025.3.11	42	39
	2025.3.12	45	42
执行标准 (Leq[dB(A)])		60	50

根据检测数据表明，项目环境噪声 N1 金湖渠提升泵周边敏感点、N2 二十总干渠提升泵周边敏感点的监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

(2) 地表水

本次验收地表水检测数据见下表：

表 8.4-2 地表水检测数据一览表

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)							
			pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总氮	总磷	石油类
金湖渠监测点 (E: 112.626458, N: 29.191774)	2025.3.11	无色无味 较清澈	7.6	8	12	2.3	0.108	0.82	0.08	0.01L
	2025.3.12	无色无味 较清澈	7.6	9	16	2.9	0.125	1.15	0.07	0.01L
污水处理厂 排污口上游 (E: 112.611924, N: 29.187790)	2025.3.11	无色无味 较清澈	7.4	10	15	3.1	0.544	3.98	0.15	0.01L
	2025.3.12	无色无味 较清澈	7.6	9	11	2.2	0.622	3.74	0.12	0.01L
污水处理厂 排污口下游 (E: 112.615064, N: 29.181585)	2025.3.11	无色无味 较清澈	7.5	12	18	3.6	0.899	4.29	0.18	0.01L
	2025.3.12	无色无味 较清澈	7.7	11	17	3.3	0.936	5.55	0.14	0.01L
参考《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)表1中Ⅲ 类标准限值			6~9	/	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≤0.05

根据检测数据表明，项目地表水金湖渠监测点、污水处理厂排污口上游、污水处理厂排污口下游的监测结果符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准限值。

(3) 底泥

本次验收底泥检测数据见下表：

表 8.4-3 底泥检测数据一览表

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/kg, pH 值: 无量纲)								
			pH 值	镉	总汞	总砷	铅	铬	铜	镍	锌
参考《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 风险筛选值标准限值			/	0.4	0.5	30	100	250	50	70	200
五一渠监测点 (E: 112.623908, N: 29.188376)	2025. 3.11	黑微臭	8.00	0.08	0.046	3.53	13	70	24	28	85
二十总干渠监测点 (E: 112.615023, N: 29.181606)	2025. 3.11	灰无味	8.41	0.20	0.06	7.30	20	80	39	39	174

根据检测数据表明，项目底泥五一渠监测点、二十总干渠监测点的监测结果符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 风险筛选值标准限值。

表 9 环境管理、环境监测计划落实情况调查

9.1 环境管理情况调查

由于项目劳动定员少且员工有明确的职责分工，项目部未设置专门的环境管理机构，因此环保管理工作主要由总经理兼任。日常环保事务工作均由场内技术管理人员兼任，其主要职责如下：

- (1) 制定本项目在运营时的环境管理条例；
- (2) 对环保设施进行检查和维护，配合环保部门落实“三同时”的验收工作；
- (3) 保证对大气、噪声的达标排放；
- (4) 注意收集附近居民对本工程的意见，从安定团结的大局出发，处理好与居民之间的纠纷；
- (5) 积累并保存好与本工程环境保护有关的档案资料、文件。

根据调查，本项目建设过程中建立健全了各项规章制度，并将水土保持工程纳入主体工程的管理中，制定了严格的环保管理制度。从现场调查情况来看，项目建设过程中基本执行了环评及批复中的各项措施与要求，未发现扰民情况，环境保护管理工作开展良好。

9.2 运营期环境监测能力建设情况

项目建设单位没有配置环境监测设备和人员，亦没有委托固定的环境监测单位定期对项目运营期三废排放及环境质量现状进行监测，项目运营期环境监测依托益阳市生态环境局监测站或委托其它有资质单位的监测公司进行，可满足工程运营期的环境监测要求。

9.3 环境管理状况分析及建议

(1) 环境管理状况分析

由于内设的环境管理责任明确，负责施工过程中的管理工作，并将施工期的环保措施进行了落实。做到了文明施工，尽量对周边的生态环境进行了保护，并且合理安排了作业时间与工作计划，尽可能地降低了废水、噪声、粉尘等污染物对周边环境的影响得到了控制，施工期环境影响小。

从现场调查结果表明，项目试运营期间对废水、废气、固体废物、噪声等污染物做到了管理到位，试运营期间的环境监测表明各项污染物均达标排放，试运营期环境管理情况良好。

综上所述，建设单位执行了相关的环境保护制度，满足《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，就调查结果分析，环境管理基本满足要求。

（2）建议

（1）进一步加强环境保护的重要性教育，不断提高职工的环境保护意识，实现企业生产活动、经济效益与环境效益的协调发展；

（2）注重企业环保资料的建存档工作，结合企业环境保护与管理的要求，进一步完善企业环境保护与管理的规章制度建设，不断提升企业环境保护与管理的水平。

9.4 环评批复落实情况

表 9-1 建设项目环境影响报告表及其批复落实情况一览表

环评及批复阶段情况	实际情况
严格履行建设单位的环保主体责任，加强环境管理。建立健全环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，严格落实施工期环境保护措施。	建设单位严格履行环保主体责任，加强环境管理。建立健全环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，严格落实施工期环境保护措施。
落实大气污染防治措施，防止扬尘污染环境。项目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，运输车辆离开时应清洗轮胎等处的泥渣等脏物，并满足《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，清淤淤泥及时清运，定期喷洒除臭剂，以尽量减少恶臭的影响，施工期满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级标准。	项目已做好施工期大气污染防治工作。严格落实报告表中提出的各项大气污染防治措施。采取施工现场设置围挡、洒水抑尘等措施减少扬尘产生；强化清淤作业管理，确保清淤设备运行稳定，及时将清淤底泥运输至底泥干化池，运输车辆全封闭、防渗漏、限速行驶，尽量避开居民集中和交通拥挤的线路，尽可能减少恶臭的排放时间和空间。
落实水污染防治措施，切实保护项目周边水环境。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。	项目施工废水综合利用，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
落实噪声污染防治措施，防止施工噪声扰民。施工期选用低噪声设备，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）；运营期严格实施隔声、减震、消音，距离衰减等综合措施，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。	项目施工期已制定施工噪声管理措施，尽量选用低噪先进设备并加强保养，高噪设备安装减振基座和消声隔音装置，严格控制施工时间和物料运输装卸时间，避免在同一时间内集中使用大量动力机械设备，夜间限制高噪声作业活动。

<p>落实固体废物处置措施，防止土壤环境污染。严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求处置固体废物；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；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，应及时清理并运至指定地点进行集中管理和处置。</p>	<p>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</p>
<p>落实生态环境保护措施，保护周边生态环境。严禁非法弃土，及时对临时占地区、植被扰动区进行植被恢复；加强宣传教育，增强水生生物的保护意识，遵守相关的生态保护规定，严禁施工人员捕捞渔业资源。</p>	<p>项目已加强环境管理和风险防范。认真落实施工期环境监理工作，配备专职环保管理人员，做好环境应急器材、物资储备和应急演练工作，确保突发环境事件能够得到及时妥善处置。已做好临时施工场地生态恢复工作，确保生态环境恢复良好。工程运行期内，定期清理河道垃圾和废弃物收集池固废，统一交当地环卫部门处置</p>

表 10 验收调查结论与建议

10.1 调查结论

(1) 工程概况

本项目位于湖南省（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，建设内容主要为：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。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 1.4m³/s。DN600 污水管道修复 2500m；DN800 雨水管道修复 2000m；DN1000 雨水管道修复 2500m。

(2) 地表水环境影响调查

本项目不设施工营地，施工人员租用当地民房食宿。因此，项目施工期无施工生活污水产生，施工期水环境影响主要来自于施工废水、淤泥渗滤液对河段及下游水质影响，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，施工期废水对环境的影响较小。

(3) 环境空气影响调查

施工期大气污染源主要包括：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。施工机械和运输车辆燃油排放的尾气。采取洒水抑尘、运输车全封闭防渗漏，避免抛撒等污染防治措施，可将施工期施工扬尘对周围环境的影响减至最低。

(4) 声环境影响调查

本项目施工期产生噪声的工序为管槽开挖、清挖机械噪声。在采取合理选择施工机械、合理安排施工时间、大型载重车辆在进出施工场地及运输途中应限制车速等措施后，各阶段施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定，对周围环境的影响较小，并且随着施工活动的结束而结束。

(5) 固体废物影响调查

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。采取土方回填沟槽、多余弃土用于周边土地平整和绿化、淤泥及时运走、运输垃圾车辆实行

密闭化运输，装卸时严禁凌空抛散等措施后施工期的固体废物对周边环境影响较小。

（6）生态环境影响调查

项目对生态环境的影响主要是施工期。根据现场勘察，周边主要是农田、居民，无自然保护区、珍稀保护动植物和文物古迹等特殊保护对象。本项目清淤和管网建设结束后将对破坏的地表进行植被恢复作业，使植物重新覆盖，因此本项目工程建设对该地区及周边植物影响相对较轻；管网建设对陆生动物的生态环境不会造成较大影响。项目施工将在一定程度上对原有水生生物的生存环境和水体水质造成一定影响，施工结束后通过自然恢复，水生生态环境可大大改善。

（7）验收调查综合结论

综上所述，大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目在设计、施工和运行阶段采取的生态保护措施和污染防治措施有效可行。从环保角度看，建设方认真执行了相关的环保制度，项目落实了环境影响报告表及其批复提出的各项环保措施，本调查报告表认为，大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，本验收调查报告建议通过该项目的竣工环境保护验收。

10.2 环保设施调试运行效果

本项目营运期无废水、废气、噪声等污染产生，废弃物收集池固废交环卫部门处置。

10.3 工程建设对环境的影响

（1）底泥

根据检测数据表明，项目底泥五一渠监测点、二十总干渠监测点的监测结果符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1风险筛选值标准限值。

（2）环境噪声

根据检测数据表明，项目环境噪声N1金湖渠提升泵周边敏感点、N2二十总干渠提升泵周边敏感点的监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

（3）地表水

根据检测数据表明，项目地表水金湖渠监测点、污水处理厂排污口上游、污水处理厂排污口下游的监测结果符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类标准限值。

10.5 建议

- (1) 严格控制噪声，加强生产设备的维护和管理，采用噪声较低的先进设备。
- (2) 进一步加强各场地绿化工作，做好矿区水土保持和生态恢复工作。
- (3) 定期对操作人员进行安全生产与知识培训，并制定严格的操作规程，保证生产安全、防止意外事故发生。

附件 1：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：湖南鲲捷环保科技有限公司 填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	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				
	行业类别（分类管理名录）	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）				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	/				实际生产能力	/		环评单位	湖南焱辰环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	益阳市生态环境局				审批文号	益大环评表（2024）2 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2024 年 4 月				竣工日期	2024 年 12 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心				环保设施监测单位	湖南鲲捷环保科技有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	6595.41				环保投资总概算（万元）	104		所占比例（%）	1.57			
	实际总投资（万元）	6595.41				实际环保投资（万元）	104		所占比例（%）	1.57			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	100	其它（万元）		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	/				
运营单位	/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/		验收时间	2025 年 3 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 2:环评批复

益阳市生态环境局

益大环评表（2024）2号

益阳市生态环境局 关于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的批复

大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心：

你中心呈报的《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》）及相关材料收悉。经审查、研究，批复如下：

一、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老城片区和部分工业园区，工程总投资 6595.41 万元。主要实施内容包括：①金湖渠、五一渠、二十总干渠河道以及箱涵清淤，清除淤泥量 49144.1m³。②人民路、御湖路排水管更新改造 3.1km。③五一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。④DN600 污水管道修复 2500m；DN800 雨水管道修复 2000m；DN1000 雨水管道修复 2500m。⑤大通湖污水处理厂引水工程小泵换大泵，改造规模 8000m³/d。⑥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。

项目符合国家产业政策，符合益阳市“三线一单”生态环境总体管控要求和益阳大通湖区工业集中区生态环境准入清单要求。根据湖南焯辰环保科技有限公司编制的《报告表》分析及专家组评审意见，在建设单位严格落实《报告表》提出的各项生态环境保护 and 污染防治措施，确保各项污染物稳定达标排放的前提下，从环境保护的角度分析，我局原则同意大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目建设。

二、你中心在工程设计、建设和运营管理中，须严格落实环评提出的生态环境保护 and 污染防治措施要求，着重做好以下工作：

（一）严格履行建设单位的环保主体责任，加强环境管理。建立健全环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，严格落实施工期环境保护措施。

（二）落实大气污染防治措施，防止扬尘污染环境。项目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，运输车辆离开时应清洗轮胎等处的泥渣等脏物，并满足《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，清淤淤泥及时清运，定期喷洒除臭剂，以尽量减少恶臭的影响，施工期满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级标准。

（三）落实水污染防治措施，切实保护项目周边水环境。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。

（四）落实噪声污染防治措施，防止施工噪声扰民。施工期选用低噪声设备，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）；运营期严格实施隔声、减震、消音，距离衰减等综合措施，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

（五）落实固体废物处置措施，防止土壤环境污染。严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求处置固体废物；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；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，应及时清理并运至指定地点进行集中管理和处置。

（六）落实生态环境保护措施，保护周边生态环境。严禁非法弃土，及时对临时占地区、植被扰动区进行植被恢复；加强宣传教育，增强水生生物的保护意识，遵守相关的生态保护规定，严禁施工人员捕捞渔业资源。

（七）强化环境风险防范，做好环境风险巡查，制定行之有效的应急预案。

三、工程实施完成后，须按照《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，及时办理工程竣工环保自主验收手续。益阳市生态环境局大通湖分局负责该工程现场监督检查和日常环境管理。



附件3：事业单位法人证书

<p>中华人民共和国 事业单位法人证书 (副本)</p> <p>统一社会信用代码 12430904MB1C36110U</p>		<p>名称 大通湖区住房和城乡建设管理中 心</p> <p>宗旨和 负责项目设计、预算、招投标、合同签订等前 期工作并组织实施、工程进度与质量控制、工 程计量与复核、工程款拨付、竣工验收、工程 结算、交付使用等工作。</p> <p>业务范围</p> <p>住所 益阳市大通湖区河坝镇大通湖大 道</p> <p>法定代表人 张冬阳</p> <p>经费来源 财政补助</p> <p>开办资金 ¥1万元</p> <p>举办单位 益阳市大通湖区住房和城乡建设 局</p> <p>登记管理机关</p>
 <p>gjsy.gov.cn</p>		
<p>有效期 自2019年07月23日至2024年07月23日</p>		<p>国家事业单位登记管理局监制</p>

附件 4：检测报告



报告编号：JK2502902



检测报告

项目名称：大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目

委托单位：大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心

湖南精科检测有限公司
二〇二五年三月二十六日

检测报告说明

- 1.本检测报告无湖南精科检测有限公司  章、授权签字人签发、检测专用章、骑缝章无效。
- 2.本检测报告不得涂改、增删。
- 3.本检测报告只对采样样品检测结果负责。
- 4.本检测报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5.未经湖南精科检测有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
- 6.对本检测报告有疑议，请在收到检测报告 10 天之内与本公司联系。
- 7.除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

地址：中国湖南省长沙市雨花区振华路 519 号聚合工业园 16 栋 604-605 号

邮编：410000

电话：0731-86953766

传真：0731-86953766

1 项目信息

项目信息见表 1。

表 1 项目信息一览表

项目地址	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
检测类别	委托检测
采样日期	2025.3.11~2025.3.12
检测日期	2025.3.11~2025.3.24
备注	1.检测结果的不确定度：未评定； 2.偏离标准方法情况：无； 3.非标方法使用情况：无； 4.分包情况：无； 5.检测结果小于检测方法检出限用“检出限+L”表示。

2 技术规范和检测方法及使用仪器

技术规范和检测方法及使用仪器见表 2。

表 2 技术规范和检测方法及使用仪器一览表

		技术规范		
		地表水环境监测技术规范 HJ 91.2-2022		
检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限	
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	SX836 型 PH/mv/电导率/溶解氧测量仪， JKCY-166	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	AS 220.R1 电子天平， JKFX-065	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	KHCO ₂ -8Z COD 消解器， JKFX-FZ-014	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	LRH-150F 生化培养箱， JKFX-023	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	722 可见分光光度计， JKFX-080	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	722 可见分光光度计， JKFX-080	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	UV-5100 紫外可见分光光度计， JKFX-087	0.05mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ 970-2018	UV-5100 紫外可见分光光度计， JKFX-087	0.01mg/L

技术规范			
土壤环境监测技术规范 HJ/T166-2004			
检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	PHS-3C 型 pH 计, JKFX-017	/
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》HJ491-2019	ICE3500AA System 原子吸收光谱仪, JKFX-090	4mg/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》HJ491-2019	ICE3500AA System 原子吸收光谱仪, JKFX-090	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》HJ491-2019	ICE3500AA System 原子吸收光谱仪, JKFX-090	10mg/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》HJ491-2019	ICE3500AA System 原子吸收光谱仪, JKFX-090	1mg/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	ICE3500AA System 原子吸收光谱仪, JKFX-090	0.01mg/kg
总砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测 定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中 总砷的测定》GB/T 22105.2-2008	AFS-8220 原子荧光光 度计, JKFX-081	0.01mg/kg
总汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测 定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中 总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	AFS-8220 原子荧光光 度计, JKFX-081	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》HJ491-2019	ICE3500AA System 原子吸收光谱仪, JKFX-090	3mg/kg
技术规范			
声环境质量标准 GB3096-2008			
检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
环境噪声	声环境质量标准(GB 3096-2008)	AWA5688 多功能声级 计 JKCY-099	/

3 检测内容

检测内容见表 3。

表3 检测内容一览表

类别	采样点位	检测项目	检测频次
地表水	金湖渠监测点 (E: 112.626458, N: 29.191774)	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类	1次/天, 连续2天
	污水处理厂排污口上游 (E: 112.611924, N: 29.187790)		
	污水处理厂排污口下游 (E: 112.615064, N: 29.181585)		
底泥	五一渠监测点 (E: 112.623908, N: 29.188376)	pH值、镉、汞、砷、铅、总铬、铜、镍、锌	一次值
	二十总干渠监测点 (E: 112.615023, N: 29.181606)		
环境噪声	N1 金湖渠提升泵周边敏感点 (E: 112.626894, N: 29.189378)	环境噪声	2次/天, 昼、夜检测, 连续2天
	N2 二十总干渠提升泵周边敏感点 (E: 112.625003, N: 29.181250)		
备注	1. 采样点位、检测项目及频次由委托单位指定; 2. 检测期间气象参数详见附件1。		

4 检测结果

4.1 大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目环境噪声检测结果见表 4-1；

4.2 大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目地表水检测结果见表 4-2；

4.3 大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目底泥检测结果见表 4-3。

表 4-1 大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目环境噪声检测结果

采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB (A)]	
		昼间	夜间
N1 金湖渠提升泵周边敏感点 (E: 112.626894, N: 29.189378)	2025.3.11	47	36
	2025.3.12	48	43
N2 二十总干渠提升泵周边敏感点 (E: 112.625003, N: 29.181250)	2025.3.11	42	39
	2025.3.12	45	42
标准限值		60	50

注：标准参考《声环境质量标准》GB3096-2008 中表 1 中 2 类声环境功能区限值。

本页以下空白

第 4 页 共 6 页



JK2502902

表 4-2 大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目地表水检测结果

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)							
			pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总氮	总磷	石油类
金湖渠监测点 (E: 112.626458, N: 29.191774)	2025.3.11	无色无味较清澈	7.6	8	12	2.3	0.108	0.82	0.08	0.01L
	2025.3.12	无色无味较清澈	7.6	9	16	2.9	0.125	1.15	0.07	0.01L
	2025.3.11	无色无味较清澈	7.4	10	15	3.1	0.544	3.98	0.15	0.01L
污水处理厂排污 口上游 (E: 112.611924, N: 29.187790)	2025.3.12	无色无味较清澈	7.6	9	11	2.2	0.622	3.74	0.12	0.01L
	2025.3.11	无色无味较清澈	7.5	12	18	3.6	0.899	4.29	0.18	0.01L
污水处理厂排污 口下游 (E: 112.615064, N: 29.181585)	2025.3.12	无色无味较清澈	7.7	11	17	3.3	0.936	5.55	0.14	0.01L
	参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 Ⅲ类标准限值		6-9	/	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≤0.05

本页以下空白



JK2502902

表 4-3 大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目底泥检测结果

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/kg, pH 值: 无量纲)									
			pH 值	镉	总汞	总砷	铅	铬	铜	镍	锌	
参考《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 风险筛选值标准限值			/	0.4	0.5	30	100	250	50	70	200	
五一渠监测点 (E: 112.623908, N: 29.188376)	2025.3.11	黑微臭	8.00	0.08	0.046	3.53	13	70	24	28	85	
二十总干渠监测点 (E: 112.615023, N: 29.181606)	2025.3.11	灰无味	8.41	0.20	0.06	7.30	20	80	39	39	174	

检测报告结束

编制:

审核:

签发:

(授权签字人)

签发日期: 年 月 日

附件 5：验收意见及签到表

大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目竣工环境保护验收意见

2025年5月23日，大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心根据《大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目竣工环境保护验收调查报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本工程环境影响报告表等要求对本工程进行验收。

验收工作组由建设单位（大通湖区住房和城乡建设项目建设管理中心）、验收调查单位（湖南鲲捷环保科技有限公司）、专家（名单附后）组成。验收工作组现场查看并核实了本工程配套环境保护设施的建设与运行情况，听取了建设单位对工程进展情况、验收调查单位对验收调查报告编制情况的详细介绍。经认真研究讨论形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

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。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 1.4m³/s。DN600 污水管道修复 2500m；DN800 雨水管道修复 2000m；DN1000 雨水管道修复 2500m。项目于2024年4月开工建设，2024年12月治理完成。

（二）建设过程及环保审批情况

2024年4月湖南焯辰环保科技有限公司编制完成了《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》；2024年6月12日益阳市生态环境局以益大环评表〔2024〕2号文对《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》进行了批复。

（三）投资情况

实际总投资6595.41万元，其中环保预投资104万元，占1.57%。

（四）验收范围

本次验收为本工程竣工环保总体验收。

二、工程变动情况

根据相关资料结合现场踏勘，本项目相对环评阶段，主体建设内容与环评审批情况基本相同，不涉及《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中的重大变更。

三、环境保护设施落实情况

环评报告和环评批复文件落实情况

环评报告和环评批复文件所提出的各项环保措施基本已落实，具体包括：

a)项目已做好施工期水污染防治工作。项目施工废水综合利用，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。

b)项目已做好施工期大气污染防治工作。严格落实报告中提出的各项大气污染防治措施。采取施工现场设置围挡、洒水抑尘等措施减少扬尘产生；强化清淤作业管理，确保清淤设备运行稳定，及时将清淤底泥运输至底泥干化池，运输车辆全封闭、防渗漏、限速行驶，尽量避免居民集中和交通拥挤的线路，尽可能减少恶臭的排放时间和空间。

c)项目施工期已制定施工噪声管理措施，尽量选用低噪先进设备并加强保养，高噪设备安装减振基座和消声隔音装置，严格控制施工时间和物料运输装卸时间，避免在同一时间内集中使用大量动力机械设备，夜间限制高噪声作业活动。

d)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。

e)项目已加强环境管理和风险防范。认真落实施工期环境监理工作，配备专职环保管理人员，做好环境应急器材、物资储备和应急演练工作，确保突发环境事件能够得到及时妥善处置。已做好临时施工

场地生态恢复工作，确保生态环境恢复良好。工程运行期内，定期清理河道垃圾和废弃物收集池固废，统一交当地环卫部门处置。

四、工程建设对环境的影响

湖南鲲捷环保科技有限公司编制的《大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目竣工环境保护验收调查报告》说明：

（一）水环境影响调查

本项目不设施工营地，施工人员租用当地民房食宿。因此，项目施工期无施工生活污水产生，施工期水环境影响主要来自于施工废水、淤泥渗滤液对河段及下游水质影响，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，施工期废水对环境的影响较小。

（二）生态环境影响调查

项目对生态环境的影响主要是施工期。根据现场勘察，周边主要是农田、居民，无自然保护区、珍稀保护动植物和文物古迹等特殊保护对象。本项目清淤和管网建设结束后将对破坏的地表进行植被恢复作业，使植物重新覆盖，因此本项目工程建设对该地区及周边植物影响相对较轻；管网建设对陆生动物的生态环境不会造成较大影响。项目施工将在一定程度上对原有水生生物的生存环境和水体水质造成一定影响，施工结束后通过自然恢复，水生生态环境可大大改善。

（三）环境空气影响调查

施工期大气污染源主要包括：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。施工机械和运输车辆燃油排放的尾气。采取洒水抑尘、输车全封闭防渗漏，避免抛撒等污染防治措施，可将施工期施工扬尘对周围环境的影响减至最低。

（四）声环境影响调查

本项目施工期产生噪声的工序为管槽开挖、清挖机械噪声。在采取合理选择施工机械、合理安排施工时间、大型载重车辆在进出施工场地及运输途中应限制车速等措施后，各阶段施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定，对周围环境的影响较小，并且随着施工活动的结束而结束。

（五）固体废物环境影响调查

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。采取土方回填沟槽、多余弃土用于周边土地平整和绿化、淤泥及时运走、运输垃圾车辆实行密闭化运输，装卸时严禁凌空抛散等措施后施工期的固体废物对周边环境影响较小。

五、验收结论

根据该工程竣工环境保护验收调查报告和现场检查，工程环保手续基本完备，技术资料基本齐全，基本执行了环境影响评价和“三同时”管理制度。验收工作组经认真讨论，认为本工程在环境保护方面符合竣工验收条件，工程通过竣工环境保护验收，可正式投入运行。

六、验收人员信息

见附件。

验收工作组

2025年5月23日

大通湖中心城区北部排涝系统工程（四期）项目竣工环境保护自行验收工作组签到表

时间：

地点：

验收工作组	姓名	单位	职称/职务	电话	签名
组长	鲁建宏	区住建局项目办		15673772889	鲁建宏
成员	宗思奇	区项目办		18529082072	宗思奇
成员	胡强	益阳市环保产业协会	工程师	1816326123	胡强
成员	元焰成	湖南精科检测有限公司	高工	18508413697	元焰成
成员	龙舟	湖南精科检测有限公司	工程师	18374967058	龙舟
成员					

附件 6：公示截图

附图 1：项目区域位置图



附图 2 项目监测布点图



附图 4 现场监测照片



五一渠监测点



二十总干渠监测点



金湖渠提升泵周边敏感点



二十总干渠提升泵周边敏感点



金湖渠监测点



污水处理厂排污口上游



污水处理厂排污口下游