

大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收
集管网扩容提质改造工程
竣工环境保护验收监测报告表

精检竣监[2020]008号



建设单位：大通湖区住房和城乡建设局

编制单位：湖南精科检测有限公司

二〇二〇年二月

建设单位法人代表： 欧忠良

编制单位法人代表： 昌小兵

项 目 负 责 人： 胡 强

报 告 编 制： 文鑫鑫

建设单位： 大通湖区住房和城乡建设局

编制单位： 湖南精科检测有限公司

电话： 15173744989

电话： 0731-86953766

传真： /

传真： 0731-86953766

邮编： 413000

邮编： 410007

地址： 大通湖中心城区、污水厂位
于银海路以南、裕丰路以
北、白杨路以东、雨荷路以
西合围区域

地址： 长沙市雨花区振华路 519 号聚
合工业园 16 栋 604-605 号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：181812051320

名称：湖南精科检测有限公司

仅用于大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质改造工程竣工环境保护验收监测报告

地址：长沙市雨花区振华路519号聚合工业园16栋604-605

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南精科检测有限公司承担。

许可使用标志



181812051320

发证日期：2019年09月29日

有效期至：2024年02月08日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

报告说明

- 1.本报告无湖南精科检测有限公司检测专用章、骑缝章无效。
- 2.本报告不得涂改、增删。
- 3.本报告对采样样品监测结果负责。
- 4.本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，不得部分复制报告。
- 6.对本报告有疑议，请在收到报告 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。

声明：复制本报告中的部分内容无效。

目 录

前 言.....	1
一、验收监测依据.....	3
1.1 法律、法规.....	3
1.2 验收技术规范.....	4
1.3 工程技术文件及批复文件.....	4
二、验收监测评价标准、标号、级别、限值.....	5
2.1 污染物排放标准.....	5
三、工程建设内容.....	8
3.1 工程组成及主要建设内容.....	8
3.2 主要生产设备.....	8
四、原辅材料消耗及水平衡与环评变动情况.....	10
4.1 项目原辅材料消耗.....	10
五、主要工艺流程及产污环节.....	12
六、主要污染源、污染物处理和排放.....	13
6.1 废气.....	13
6.2 废水.....	13
6.3 固体废物.....	13
6.4 噪声.....	14
6.5 污染物排放口规范化情况.....	14
6.6、环境风险应急措施.....	14
6.7 环保设施投资.....	15
七、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	16
7.1 建设项目环境影响报告表主要结论及建议.....	16
7.2 建设项目环境影响报告表批复要求.....	17
八、验收监测质量保证及质量控制.....	19
8.1 监测分析方法及仪器.....	19
8.2 质量保证及质量控制体系.....	20
九、验收监测内容.....	22

9.1 环境保护设施效果.....	22
十、验收监测期间生产工况记录.....	23
十一、验收监测结果.....	23
11.1 污染物排放监测结果.....	23
11.2 污染物排放总量核算.....	29
11.3 工程建设对环境的影响.....	30
十二、验收监测结论.....	32
12.1 环保设施调试运行效果.....	32
12.2 工程建设对环境的影响.....	33
12.3 环保设施去除效率监测结果.....	33
12.4 综合结论.....	34
12.5 建议.....	34
附件 1: 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	35
附件 2: 环评批复.....	36
附件 3: 委托函.....	39
附件 4: 关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明.....	40
附件 5: 企业营业执照.....	41
附件 6: 废紫外线灯管处置协议.....	42
附件 7: 一般固废处置协议以及外运记录.....	43
附件 8: 一期环评批复与验收批复.....	46
附件 9: 生活污水药剂加药记录.....	51
附件 10: 排污许可证.....	52
附件 11: 验收意见及签到表.....	53

大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质 改造工程竣工环境保护验收意见

2020年3月3日，大通湖区住房和城乡建设局根据《大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质改造工程竣工环境保护验收报告》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、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

验收工作组由建设单位（大通湖区住房和城乡建设局）、验收监测单位（湖南精科检测有限公司）及专家（名单附后）组成。验收工作组现场查看并核实了本项目配套环境保护设施的建设与运行情况，听取了建设单位对项目进展情况、验收监测单位对验收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

建设地点：益阳市大通湖中心城区

建设规模：日处理污水1万m³

建设内容：本项目为技改项目，包括将粗格栅改为机械格栅，复合水解酸化池改为缺氧池，新增沉砂池系统、鼓风机系统、污泥处理系统、混凝及斜管沉淀池（两座）、EBIS系统、紫外线消毒池、除臭系统；同时改造和铺设中心城区管网，总长度33984m

（二）建设过程及环保审批情况

技改项目于2020年1月由浙江宏澄环境工程有限公司对其进行了环境影响评价，并于2020年1月通过了原益阳市环境保护局的审批（益环审（表）[2020]21号）。

（三）投资情况

项目实际总投资14000万元，其中二次环保投资17万元，占实际总投资的0.12%。

.....	53
附件 12：公示截图.....	58
附图 1：项目地理位置图.....	59
附图 2 项目平面布局图及监测布点图.....	60
附图 3 部分现场照片.....	62

前 言

大通湖污水处理厂建成于 2014 年 10 月，目前主要处理大通湖中心城区的生活污水，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后经机排二十渠再入老三运河。2010 年益阳市环境科学研究所受委托编制了《大通湖污水处理厂及配套管网工程环评报告表》，通过了原益阳市环境保护局审批[益环审(表)[2010]93 号]，2015 年通过了益阳市生态环境局竣工环境保护验收 [益环评验[2015]459 号]。

由于大通湖区排水管网未进行系统布局和水力计算，现有管网管径均按经验确定，缺乏科学依据。城区管网绝大部分为雨污合流管，水体污染严重，且污水仅有部分进入排水管网，其余就近排入附近农田沟渠，造成水体污染，环境恶化。大通湖区中心城区城市排水系统建设明显滞后城市化进程，排水设施老化，降低了排水效率。另外，随着大通湖区中心城区城市建设的快速发展，城市人口密度、建筑密度、交通密度不断增加，生活污水处理压力增大。

为了贯彻可持续发展战略，保护湘江水环境质量，改善城市整体面貌，促进区域经济发展，大通湖区住房和城乡建设局（曾用名称为益阳上实联合东部新区水务有限公司）决定对一期工程进行提标改造工程，提标改造后污水处理厂出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准提升到一级 A 标准。

大通湖区住房和城乡建设局于 2020 年 1 月委托浙江宏澄环境工程有限公司编制了《大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质改造工程环境影响报告表》，该报告表于 2020 年 1 月 14 日通过益阳市生态环境局审批，审批文号为益环审（表）[2020]21 号。该项目于 2019 年 12 月开始施工，2020 年 1 月 15 日投入试运营。

根据建设项目竣工环境保护验收管理办法的相关要求和规定，我公司受大通湖区住房和城乡建设局委托，负责其“大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质改造工程”竣工环境保护验收监测工作，2020 年 1 月 5 日，我公司组织技术人员对本项目进行了现场勘查。2020 年 1 月 15 日至 1 月 16 日，我公司对本项目废水、废气、噪声、固废等环保处理设施进行了竣工环境保护验收

监测和现场管理检查。依据验收监测结果和建设单位提供的资料，编制完成《大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质改造工程竣工环境保护验收监测报告》。

建设项目名称	大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质改造工程				
建设单位名称	大通湖区住房和城乡建设局				
建设项目性质	技改				
建设地点	大通湖中心城区、污水厂位于银海路以南、裕丰路以北、白杨路以东、雨荷路以西合围区域				
设计处理水量	1.0×10 ⁴ m ³ /d				
实际处理水量	1.0×10 ⁴ m ³ /d				
建设项目环评时间	2020年1月	开工建设时间	2019年12月		
调试时间	2020年1月15日	现场验收监测时间	2020年1月15日至1月16日		
环评报告表审批部门	益阳市生态环境局	环评报告表编制单位	浙江宏澄环境工程有限公司		
环保设施设计单位	大通湖区住房和城乡建设局	环保设施施工单位	/		
投资总概算	14000万元	环保投资总概算	102万元	比例	0.73%
实际总概算	14000万元	环保投资	17万元	比例	0.12%
一、验收监测依据	<p>1.1 法律、法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，（2018年1月1日起施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日起）实施；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年12月29日）；</p>				

<p>验收监测依据</p>	<p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2016年11月7日起施行）；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2018年12月1日起施行）；</p> <p>(8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，（2018年4月28日起施行）；</p> <p>(9) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》，（2017年7月28日起施行）。</p> <p>1.2 验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日起施行）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）。</p> <p>1.3 工程技术文件及批复文件</p> <p>(1) 浙江宏澄环境工程有限公司编制的《大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质改造工程环境影响报告表》，2020年1月；</p> <p>(2) 《大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质改造工程环境影响报告表》的批复，益环审（表）[2020]21号，益阳市生态环境局，2020年1月14日；</p> <p>(3) 其他相关资料。</p>
---------------	---

二、验收监测评价标准、标号、级别、限值

2.1 污染物排放标准

(1) 废水

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准，具体标准限值如下：

表 2-1 废水排放标准一览表

监测项目		标准限值 (mg/L)	标准来源
废水	pH 值 (无量纲)	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 中 的一级 A 标准
	化学需氧量	50	
	五日生化需氧量	10	
	氨氮	5 (8)	
	总磷	0.5	
	总氮	15	
	动植物油	1	
	悬浮物	10	
	阴离子表面活性剂	0.5	

备注：括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标。

(2) 废气

无组织废气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准；具体限值如下：

表 2-2 无组织废气排放标准一览表

监测项目		排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
无组织	氨	1.5	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 4 中二级标准
	硫化氢	0.06	
	臭气浓度 (无量纲)	20	
厂区浓度最高点	甲烷	1%	表 4 厂界(防护带边缘) 废气最高允许浓度二级标准限值

(3) 噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 中规定的 2 类标准排放限值，具体标准值如下：

表 2-3 噪声排放标准一览表

项目	类别	时段	标准值 (dB(A))	标准来源
厂界四周 1m 处	2 类	昼间	60	GB12348-2008 2 类标准
		夜间	50	

(4) 污泥

项目污泥判别标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 6 中在中性和碱性土壤上(pH 大于等于 6.5)标准限值，项目含水率参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），具体标准值如下：

表 2-4 污泥排放标准一览表

类别	监测项目	标准限值	标准来源
污泥	总铬	1000	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 6 中 在中性和碱性土壤上 (pH 大于等于 6.5) 标准限值
	汞	15	
	砷	75	
	铅	1000	
	镉	20	
	铜	1500	
	锌	3000	
	镍	200	
	含水率	<80%	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)

2.2 质量标准

(5) 地表水

项目地表水评价标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类标准限值要求，标准限值详见下表：

表 2-6 地表水排放标准一览表

类别	监测项目	标准限值 (mg/m ³)	标准来源
地表水	pH 值 (无量纲)	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)) 表 1 中 III 类
	化学需氧量	≤20	
	五日生化需氧量	≤4	
	氨氮	≤1.0	
	石油类	≤0.05	
	总磷	≤0.2	
	阴离子表面活性剂	≤0.2	

(6) 环境空气

环境空气质量评价标准为《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值, 其标准限值见下表:

表 2-7 环境空气排放标准一览表

监测项目		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
环境空气	氨	0.20(1 小时平均)	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量 浓度参考限值
	硫化氢	0.01(1 小时平均)	
	臭气浓度 (无量纲)	/	

三、工程建设内容

3.1 工程组成及主要建设内容

与环评报告及其批复阶段相比，本项目环评建设内容与实际建设内容如下表所示：

表 3-1 项目环评建设内容与实际建设内容一览表

工程名称		环评建设内容	实际建设内容
主体工程	污水处理厂	粗格栅改为机械格栅	与环评一致
		新增沉砂池系统	与环评一致
		新增鼓风机系统	与环评一致
		新增污泥处理系统	与环评一致
		混凝及斜管沉淀池（两座）	与环评一致
		复合水解酸化池改为缺氧池	与环评一致
		新建 EBIS 系统	与环评一致
	新增紫外线消毒池	与环评一致	
污水收集管网	中心城区管网改造和铺设工程，DN400-DN1000，总长度 33984m	与环评一致	
除臭系统	除臭系统	利用绿植进行除臭	
公用工程	给水、排水、供电等	均利用现有系统	与环评一致

3.2 主要生产设备

本项目主要构筑物见表 3-2。

表 3-2 提标改造主要构筑物

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	新增格栅系统	回转式机械格栅 B=700mm e=20mm N=1.1kw，安装角度 75°	台	1	渠深 5.2m
		回转式机械格栅 B=1000mm e=5mm N=1.1kw，安装角度 75°	台	1	渠深 5.2m
2	新增沉砂系统	污水处理量 Q=10000m ³ /d	套	1	
3	新增鼓风机系统	风量 Q=26m ³ /min	套	1	
4	新增污泥处理系统	污水处理量 Q=5000m ³ /d，污泥处理量 27-45kg-DS/h	套	1	
5	缺氧池（旧池改造）	复合水解酸化池改造为缺氧池，池体 加高 0.5m	套	1	

6	新建 EBIS 系统	新建 EBIS 系统生化池，处理规模为 10000m ³ /d，54900*12600*6500mm	套	1	
7	新增紫外线消毒系统	污水处理量 5000m ³ /d	台	1	
8	新增行车道	新增行车道，用于污泥清运，道路宽度 5 米（含路缘石 53 米）	m ²	130	混凝土路面

本项目主要生产设备见表 3-3。

表 3-3 提标改造主要工艺设备清单

序号	名称	规格型号	材质	单位	数量	备注
1	可提升微孔曝气软管	EB-TH4500	PU+添加剂	m	1580	德国进口，安装长度
2	可提升微孔曝气软管安装附辅件			套	1	
2.1	特种拉绳	TR-6.0&8000	尼龙	根	52	
2.2	挂钩	非标	不锈钢 304	只	64	
2.3	专用连接件	∅ 50-∅ 70	不锈钢 304	只	104	
2.4	导向滑轨	GR-6000	不锈钢 304	套	26	
2.5	鼓风支管	D63 ， ABP-6000	不锈钢 304	套	26	
2.6	导向滑轨支架	GRH-2000	不锈钢 304	套	6	
2.7	导向装置	GE-1800-4/5	PVC	套	372	
2.8	导向支架	GH-3000	不锈钢 304	套	84	
2.9	导向滚轴	GA-1800-4/5	不锈钢 304	套	12	
3	空气推流器	ACE-1800	不锈钢 304	套	3	
4	溶氧控制系统	DOCS-37		套	2	1 用 1 备
5	溶氧仪支架	活动半径 2.5m	不锈钢 304	套	1	
6	溶氧仪	SC200		套	1	
7	蜂窝斜管	b=1mm，内切圆直径 80mm，垂高 1.7m	PP	m ²	131.6	
8	出水槽	非标，304 不锈钢	不锈钢 304	支	14	
9	潜水搅拌机	2.2kw		台	2	
10	配套潜污泵	Q=160m ³ /h，H=6.0m，N=5.5kW		台	2	1 用 1 备
11	硝化液回流泵	Q=420m ³ /h，H=10.0m，N=22kW		台	2	
12	剩余污泥泵	Q=50m ³ /h，H=12.0m，N=3.0kW		台	2	1 用 1 备

13	罗茨鼓风机	Q=26m ³ /min, N=55kW, P=0.07Mpa		台	2	变频电机, 1用1备
14	粗格栅	B=600mm,b=20mm, 渠深 3500mm,	不锈钢 304	台	1	回转格栅
15	细格栅	B=800mm,b=5mm, 渠 深 3500mm,	不锈钢 304	台	1	回转格栅
16	旋流沉砂器	处理量: 396m ³ /h, 设 备直径: 2.13m, H=2.8m	碳钢防腐	套	2	
17	紫外线消毒模块	5000m ³ /d, 24~ 30mJ/cm	不锈钢 304 框架	套	1	
18	总图改造	管道系统, 阀门控制系 统改造配套		项	1	
19	电气改造	电力系统改造, 自控系 统、仪表系统改造		项	1	

表 3-4 项目进水水质表 单位: mg/L

指标	BOD ₅	COD _{cr}	SS	TN	NH ₃ -N	TP
进水水质	110	230	130	40	35	3

四、原辅材料消耗及水平衡与环评变动情况

4.1 项目原辅材料消耗

与环评报告及其批复阶段相比, 原辅材料使用情况一致, 具体情况见下表:

表 3-5 项目原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	规格	消耗量 (a)	最大存储量 (a)	包装及存储方式
1	聚合氯化铝	1 袋/25kg	82t	10t	加药间
2	聚丙烯酰胺阴 离子	1 袋/25kg	3t	0.5t	加药间
3	聚丙烯酰胺阳 离子	1 袋/25kg	3t	0.5t	加药间
4	葡萄糖	1 袋/25kg	219t	10t	加药间

4.2 项目变动情况

1、环评要求格栅、改良 AAO 池、污泥浓缩池采取加盖或密闭集气罩等措施进行有组织排放, 通过现场勘查, 项目实际处理措施为设置一定宽度绿化带, 利用耐臭气的高大乔木和灌木、地被进行密植, 可以形成有效的安全隔离带。

经过对益阳东部新区污水处理厂提标改造工程建设项目现场核查, 对比环评及批复要求, 本项目验收范围内的建设内容、规模、地点及配套环保设施与环评及批复基本一致; 根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定, 建设

项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生可能导致重大变动的情况，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。经对比上述要求，本项目未发生重大变动。

五、主要工艺流程及产污环节

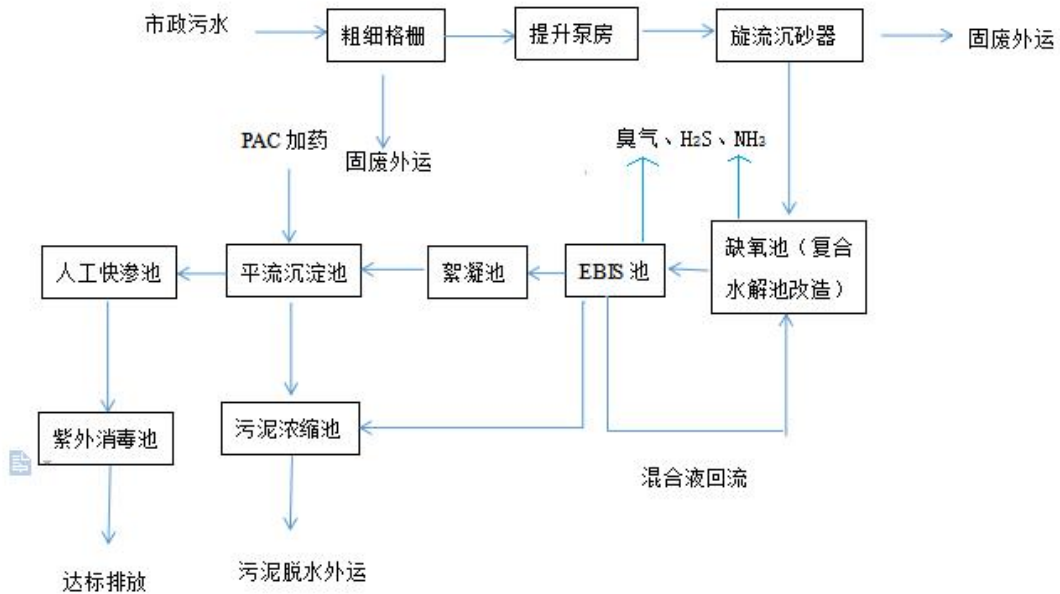


图 5-1 提质改造后污水处理厂工艺流程图

工艺流程说明：市政污水首先经由粗细格栅的截留作用，去除大粒径的漂浮物和固体颗粒，然后在提升泵的作用下，提升进旋流沉砂器进行除砂，沉砂进行晾晒处理。随后自流进入缺氧池内，为回流的硝酸盐氮提供碳源，进行反硝化脱氮，污水中的部分有机物得以去除，同时大分子污染物分解为小分子污染物。缺氧池出水自流进入 EBIS 池内，在该池的厌氧段实现有效释磷，在该池的低氧段进行过量嗜磷，同时进行硝化反硝化，并完成对有机物的充分降解，该段的混合液回流至缺氧池，进一步强化脱氮效果。在该池的澄清段进行固液分离后，污水自流进入絮凝池内，污水中剩余的磷及 SS 在混凝剂的作用下，凝聚成较大的絮状物，并在沉淀池内沉降。沉淀池的出水自流进入人工快渗池内，污水残留的有机物、总氮得以进一步去除，最终出水经消毒处理后，达标排放。

六、主要污染源、污染物处理和排放

6.1 废气

本项目营运期废气主要为恶臭气体，产生臭气的主要场所为格栅、沉淀池、污泥浓缩池等处散发的恶臭气体等。通过合理布局，将各处理设施置于厂区的下风向，且远离居民区的一侧，同时在厂区周围设一定宽度的绿化带，利用耐臭气的高大乔木和灌木、地被进行密植，可以形成有效的安全隔离带，有效降低污水厂内的臭气对周围环境的影响。

根据本项目环评批复要求，本项目需以污水处理设备为中心点设置 100 米卫生防护距离。根据现场核查，本项目卫生防护距离内无新建学校、医院、规划居住区等环境敏感的公共设施。

废气治理/处置设施情况，见表6-1。

表6-1 项目废气产生、治理及排放情况一览表

废气类别	废气来源	污染物种类	排放形式	处理措施	排放去向
恶臭气体	水处理过程产生的异味	臭气浓度、氨、硫化氢	无组织	合理布局，绿化稀释、隔离	大气环境

6.2 废水

项目废水主要污泥浓缩水、员工生活污水和纳污废水，生活污水经化粪池预处理后与污泥浓缩水和纳污废水统一经厂区污水处理系统处理，处理后尾水外排至机排二十渠再入老三运河。在进口、总排口设置了在线监测系统。

表 6-2 项目废水产生、治理及排放情况一览表

废水类别	污染物种类	排放规律	治理设施	排放去向
生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N	间断	化粪池+厂区污水处理系统	机排二十渠再入老三运河
纳污废水	COD、SS	间断	厂区污水处理系统，处理能力1万m ³ /d	
污泥浓缩水	COD、SS	间断		

6.3 固体废物

项目运营过程中产生的固废主要是格栅拦截的栅渣、剩余污泥和沉渣池污泥、废紫外灯管、生活垃圾；栅渣垃圾交由环卫部门清运；剩余污泥和沉渣池污泥经厂区压滤后暂存于污泥斗（容积为 8m³），经收集后送至大通湖区滨湖建材厂进行处置；生活垃圾交由环卫部门清运；废紫外线灯管交由原厂家回收利用。

表 6-3 固体废弃物产生和排放状况

序号	固废名称	性质	产生量 (t/a)	处置措施	委外处置合同和资质
1	格栅垃圾	一般固废	2600	由环卫部门及时清运	/
2	污泥	一般固废	219	送至大通湖区滨湖建材厂进行处置	已签订合同，详见附件 7
3	生活垃圾	一般固废	4.75	由环卫部门及时清运	/
4	废紫外线灯管	危险废物	少量	交由原厂家回收利用	已签订合同，详见附件 6

6.4 噪声

本项目在正常生产情况下，噪声主要来源于搅拌机、风机、提升泵、潜水轴流泵、反冲泵等设备。项目采取以下措施降噪：对设备进行了减振处理，在地面与污水提升泵基础之间加装橡胶隔振器，减小设备运行时的振动影响；采取软联接、隔声、吸声、通风等措施，有效地控制了振动传递。污水提升泵设置于厂房内。

表 6-4 噪声排放情况一览表

工段	噪声源	工况	噪声值 dB(A)	治理措施	隔声后噪声值 dB(A)
提升泵站	污水泵	间歇	90	隔声	60
格栅间	格栅	连续	70	隔声	50
污水泵房	污水泵	连续	90	隔声	60
污泥脱水间	单螺杆泵	连续	90	室内隔声	60
	污泥浓缩脱水机	间歇	90	室内隔声	60
	空压机	连续	85	室内隔声	50

6.5 污染物排放口规范化情况

因本项目属于污水处理厂，废水经自建的污水处理系统处理后，处理达标后排入后经机排二十渠再入老三运河。污水处理站设置 1 个排放口，进出口已安装化学需氧量、氨氮、总磷、总氮 4 个因子在线监控系统设施。

6.6、环境风险应急措施

在运营过程中建设单位已按要求设置应急设备，项目在运营过程中，严格按照要求对废水处理站相关设施按照正确操作规程进行操作并定期维护，同时严格规范固废收集、存储、转运、处置，严禁随意堆放、丢弃，以免造成环境污染事故，企业正在编制突发环境事件应急预案。

6.7 环保设施投资

本项目实际总投资为 14000 万元，其中环境保护投资总概算 17 万元，占投资总概算的 0.12%。

项目环境保护投资和三同时一览表见下表 6-5 所示：

表 6-5 环境保护投资和三同时情况说明

项目	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施	环保投资
废气	格栅、改良 AAO 池、污泥浓缩池	NH ₃ 、H ₂ S	加盖或密闭集气罩、进行有组织排放、生物除臭设备	设置一定宽度绿化带，利用耐臭气的高大乔木和灌木、地被进行密植，可以形成有效的安全隔离带	8
固废	生活	生活垃圾	收集后按当地环卫部门要求处理	与环评一致	3
	格栅	栅渣	收集后按当地环卫部门要求处理	与环评一致	
	污泥池	剩余污泥	污泥经干化后清运	与环评一致	2
	沉砂池	沉砂	污泥经干化后清运	与环评一致	
	紫外消毒池	废紫外灯管	暂存后交由供应商回收处理	与环评一致	2
噪声	污水泵、污泥泵、脱水机	设备噪声	隔声、选用低噪声设备	与环评一致	1
	泵站潜污泵	潜污泵噪声	泵房隔声	与环评一致	1
合计					17

七、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

7.1 建设项目环境影响报告表主要结论及建议

1、结论

大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质改造工程项目符合国家产业政策和可持续发展战略，是一项环境正效益工程。

项目建成投入运行后，将大幅度削减排入老三运河的污染物总量，改善区域水环境质量，保护当地水资源。项目的实施，具有很好的社会效益。项目拟采取的污染防治措施从技术、经济上可行。区域环境制约因素。只要严格按照环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，可确保项目污染物达标排放。因此，从环保角度而言本项目的建设是可行的。

2、建议

a) 建设单位应加强处理工艺及参数的选取，确保尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准。为减轻污水厂运营后恶臭物质对周围环境的影响，同时确保厂界（防护带边缘）恶臭达标，要求厂区（防护带）内必须实行立体绿化，厂界建设绿化隔离带，并及时清运固体废弃物，减少其在厂内滞留时间，使恶臭对周围的环境影响降至最低。

b) 对废水污染控制的要求：

1) 严格控制污水处理厂的进水浓度，满足污水处理厂的进水要求，以确保污水处理厂正常运转，同时考虑废水的综合回用。

2) 必须加强对废水处理设施的管理，确保本项目污水处理设施的正常运行和废水达标排放。

c) 对项目产生的沉砂及剩余污泥，必须及时进行清运处理，避免沉砂和污泥堆积对周围环境产生二次污染。

d) 施工期间应加强管理，并采取相应的防治措施，管网施工时采取分段施工，尽快完成开挖，并及时回填，防止雨水冲刷，以减轻施工期环境影响。

e) 污水处理厂运行期间应加强管理，防止污染事故发生，废水处理设施发生故障时，应及时检修，并尽快使其恢复运行。

f) 规范排污口的建设，废水排放口、固定噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所必须设置监测采样点和与排污口相应的环境保护图形标志牌。

g) 施工期加强生产单元的底部黏土层防渗；加强厂区内地下水防渗措施，各建、构筑物地面必须采取符合相关防渗设计要求的硬化、防渗处理措施。

7.2 建设项目环境影响报告表批复要求

本项目环境影响报告表于 2020 年 1 月 14 日由益阳市生态环境局审批通过，并出具审批意见。其批复如下：

表 7-1 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
<p>按“雨污分流”的原则建设截排污管网，截排污管网必须与污水处理厂主体工程同步建设，确保污水处理厂按进度建设投运。</p>	<p>已落实。 项目营运期废气主要为粗格栅与污水提升泵站、细格栅、生化池（厌氧区和缺氧区）、污泥浓缩池、污泥反应池和污泥处理间产生的异味，通过加盖密封罩收集后通过一套离子除臭设施处理后经一根 15 米高排气筒排放。验收监测期间，项目有组织废气监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织废气检测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 中二级标准。</p>
<p>根据服务范围进水水质特点，加强污水处理厂的进水水质调节，满足后续水处理构筑物的设计水质水量要求；规范化建设排污口；废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中的一级 A 标准。</p>	<p>已落实。 项目营运期废水主要污泥浓缩水、员工生活污水和纳污废水，生活污水经化粪池预处理后与污泥浓缩水和纳污废水统一经厂区污水处理系统处理后经农排支渠排入老三运河。验收监测期间，项目外排废水监测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准。</p>
<p>设置绿化隔离带，防止恶臭及噪声对周围环境的影响。对风机、水泵等高噪声设备采取隔声、消声、减震等综合降噪措施；对污泥处理系统等产生恶臭的构筑合理布局，严格控制运行参数，采取有效的除臭措施，防止恶臭污染。</p>	<p>已落实。 项目营运期废水主要污泥浓缩水、员工生活污水和纳污废水，生活污水经化粪池预处理后与污泥浓缩水和纳污废水统一经厂区污水处理系统处理后排入碾子河。验收监测期间，项目外排废水监测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准，表 2 及表 3 对应限值要求。</p>
<p>废紫外线灯管必须送厂家回收；污水处理产生的污泥经过稳定化和脱水处理后，及时妥善处理；污泥零食堆场应采取防雨淋、防流失措施，避免产生二次污染。</p>	<p>已落实。 项目在正常生产情况下，噪声主要来源于搅拌机、风机、提升泵、潜水轴流泵、反冲泵等。建设单位对以上噪声源采取以下措施：1) 设备选型时，尽量选择低噪声设备；2) 合理安排作业时间；3) 合理布局设备，尽量将设备布局于车间中间以及远离环境敏感目标；4) 厂房隔声，设备局部减振、消声；5) 加强设备日常维护和检修，防止设备异常产生的异响。验收监测期间，项目噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中</p>

	的2类标准要求。
<p>建立健全环境管理制度，落实各项环境风险防范措施。本项目的卫生防护距离为以污水处理设备为中心 100m 范围,此范围内不得新建居民、学校、医院及其他与本项目不相容的行业及敏感目标。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目已建立健全环保制度，安排专人对设备进行维护与运营，目前正在进行环境风险事故应急预案，验收检测期间，根据现场勘查得知,以本项目污水处理设备为中心的 100m 卫生防护距离范围内未发现新建居民、学校、医院及其他与本项目不相容的行业及敏感目标。</p>

八、验收监测质量保证及质量控制

8.1 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 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限
空气与 废气	臭气浓度	恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	3L 气袋	10 (无量纲)
	氨	氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.01mg/m ³
	硫化氢	污染源废气 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版-增补版) 国家环境保护总局(2003年)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.001mg/m ³
	甲烷	总烃, 甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 604-2017	G5 气相色谱仪, JKFX-008	0.06mg/m ³
废水和 地表水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (GB 6920-1986)	pHS-3C 型 pH 计, JKFX-017	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)	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 (HJ828-2017)	KHCO ₃ 消解器, JKFX-FZ-013	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 (HJ535-2009)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB 11893-1989)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	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-010	0.05mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2018)	MAI-50G 红外测油仪, JKFX-009	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法(GB7494-1987)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	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-010	0.01mg/L	
厂界环境噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计, JKCY-019	--
环境噪声	环境噪声	声环境质量标准 (GB 3096-2008)	AWA5688 多功能声级计, JKCY-019	--

底泥	铬	展览会用地土壤环境质量评价标准（暂行）（附录 A 土壤中锑、砷、铍、镉、铬、铜、铅、镍、硒、银、铊、锌的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法）（HJ/T 350-2007）	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.400mg/kg
	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)	PF6-M1 非色散原子荧光光度计, JKFX-005	0.002mg/kg
	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)	PF6-M1 非色散原子荧光光度计, JKFX-005	0.01mg/kg
	铅	展览会用地土壤环境质量评价标准（暂行）（附录 A 土壤中锑、砷、铍、镉、铬、铜、铅、镍、硒、银、铊、锌的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法）（HJ/T 350-2007）	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	1.00mg/kg
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 (GB/T17141-1997)	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计, JKFX-004	0.01mg/kg
	铜	展览会用地土壤环境质量评价标准（暂行）（附录 A 土壤中锑、砷、铍、镉、铬、铜、铅、镍、硒、银、铊、锌的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法）（HJ/T 350-2007）	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.100mg/kg
	锌	展览会用地土壤环境质量评价标准（暂行）（附录 A 土壤中锑、砷、铍、镉、铬、铜、铅、镍、硒、银、铊、锌的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法）（HJ/T 350-2007）	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.100mg/kg
	镍	展览会用地土壤环境质量评价标准（暂行）（附录 A 土壤中锑、砷、铍、镉、铬、铜、铅、镍、硒、银、铊、锌的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法）（HJ/T 350-2007）	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	1.00mg/kg

8.2 质量保证及质量控制体系

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。

(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。

(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、表 8-3。

(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 8-4。

表 8-2 平行样分析结果统计表

项目	分析日期	样品编号	测定结果	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
化学需氧量	2020.1.15	ZX200115W10404	106	6.7	≤15	合格	现场密码平行
		ZX200115W10406	114				
氨氮	2020.1.15	ZX200115W20404	2.67	6.2	≤15	合格	
		ZX200115W20406	2.36				
总磷	2020.1.16	ZX200116W20404	0.52	4.0	≤15	合格	
		ZX200116W10406	0.48				
阴离子表面活性剂	2020.1.16	ZX200116W20402	0.21	5.0	≤15	合格	
		ZX200116W20406	0.19				
总磷	2020.1.15	ZX200115S10103	0.33	6.4	≤15	合格	
		ZX200115S10105	0.29				
氨氮	2020.1.16	ZX200116S10103	4.00	2.8	≤15	合格	
		ZX200116S10105	3.78				

表 8-3 质控样分析结果统计表

项目	分析日期	批号	标准值及不确定度	分析结果	结果评价
化学需氧量	2020.1.15	B1705011	262mg/L±23	243mg/L	合格
氨氮	2020.1.15	2005106	6.75±0.25mg/l	6.87mg/L	合格
铬	2020.1.16	200932	0.634mg/L±0.029	0.641mg/L	合格
总氮	2020.1.16	B1804009	4.32mg/L±0.22	4.50mg/L	合格
质控样来源		环境保护部标准样品研究所			

表 8-4 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)
2020.1.15	AWA6221A	JKCY-072	94.0	94.0	0
2020.1.16	AWA6221A	JKCY-072	94.0	94.0	0

九、验收监测内容

9.1 环境保护设施效果

(1)、废气监测内容

废气监测内容见下表。

表 9-1 废气监测内容

监测点位	监测因子	监测频次	评价标准
项目厂界上风向	臭气浓度、氨、硫化氢	3 次/天， 连续 2 天	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4 厂界(防护带边缘)废气最高允许浓度二级标准限值
项目厂界下风向			
项目厂界下风向			
厂区浓度最高点	甲烷		

(2)、废水监测内容

废水监测内容见下表。

表 9-2 废水监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次	评价标准
废水	污水处理厂进口、污水处理厂出口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、阴离子表面活性剂	每天 4 次， 连续 2 天	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中的一级 A 标准、表 2 及表 3 对应限值要求

(3)、噪声监测内容

噪声监测内容见下表。

表 9-3 噪声监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测频次	评价标准
Z1	厂界东外 1m	连续等效 A 声级	昼、夜各监测一次，连续 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准
Z2	厂界南外 1m			
Z3	厂界西外 1m			
Z4	厂界北外 1m			

(4)、底泥监测内容
底泥监测内容见下表。

表 9-4 底泥监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次	评价标准
污泥	污泥斗排出口	含水率、铜、锌、镉、铅、镍、总铬、汞、砷	每天 3 次，连续 2 天	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

(5)、地表水监测内容
地表水监测内容见下表。

表 9-5 地表水监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次	评价标准
地表水	排水口下游 500m 机排二十渠	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总磷、阴离子表面活性剂	每天 3 次，连续 2 天	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中 III 类、表 2 标准限值要求

(6)、环境空气监测内容
环境空气监测内容见下表。

表 9-6 环境空气监测内容

监测点位	监测因子	监测频次	评价标准
周边敏感点	臭气浓度、氨、硫化氢	3 次/天，连续 2 天	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值

十、验收监测期间生产工况记录

2020 年 1 月 15 日至 1 月 16 日，湖南精科检测有限公司对大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质改造工程开展了验收监测。监测期间，项目生产线及公用、环保设施运行正常，具体如下：

表 10-1 项目验收监测期间实际生产负荷记录核算表

产品	监测日期	设计处理规模	实际处理规模	生产负荷百分比
污水处理量	2020.1.15	10000m ³ /d	10000m ³ /d	100%
	2020.1.16	10000m ³ /d	10000m ³ /d	100%

十一、验收监测结果

11.1 污染物排放监测结果

(1) 废气

本项目无组织排放废气监测期间气象参数及监测结果如下：

表 10-2 采样期间气象参数

日期	采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
项目厂界上风向	2020.1.15	4.3	102.8	西北	2.3
	2020.1.16	3.5	103.2	西北	2.1
项目厂界下风向	2020.1.15	2.4	102.8	西北	2.4
	2020.1.16	3.6	103.2	西北	2.0
项目厂界下风向	2020.1.15	2.4	102.7	西北	2.3
	2020.1.16	3.6	103.1	西北	2.1

本次验收废气排放检测数据见下表：

表 10-3 无组织废气排放监测数据一览表

监测点位	监测项目	监测日期	检测结果			标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次		
项目厂界上风向	臭气浓度(无量纲)	2020.1.15	13	14	12	20	是
		2020.1.16	12	13	11		
项目厂界下风向		2020.1.15	15	17	16		
		2020.1.16	16	18	17		
项目厂界下风向		2020.1.15	18	17	16		
		2020.1.16	17	17	18		
项目厂界上风向	氨 (mg/m ³)	2020.1.15	0.22	0.27	0.23	1.5	是
		2020.1.16	0.24	0.29	0.21		
项目厂界下风向		2020.1.15	0.32	0.39	0.34		
		2020.1.16	0.31	0.38	0.36		
项目厂界下风向		2020.1.15	0.35	0.42	0.37		
		2020.1.16	0.36	0.44	0.39		
项目厂界上风向	硫化氢 (mg/m ³)	2020.1.15	0.011	0.013	0.009	0.06	是
		2020.1.16	0.010	0.014	0.012		
项目厂界下风向		2020.1.15	0.017	0.019	0.016		
		2020.1.16	0.018	0.021	0.019		
项目厂界		2020.1.15	0.021	0.024	0.020		

下风向		2020.1.16	0.023	0.025	0.021		
厂区浓度 最高点	甲烷 (%)	2020.1.15	0.00162	0.00213	0.00193	1%	是
		2020.1.16	0.00171	0.00200	0.00158		

注：标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）表4中二级标准。

检测数据表明，验收检测期间厂区臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷无组织排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）表4中二级标准，项目无组织废气可实现达标排放。

(2) 废水

本次验收水质检测数据见下表:

表 10-5 污水处理设施水质监测数据一览表

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	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	动植物油	悬浮物	阴离子表面活性剂	
污水处理设施进口	2020.1.15	第 1 次	灰色较浊有异味	6.67	98	23.5	11.6	0.63	12.3	0.31	60	1.03
		第 2 次	灰色较浊有异味	6.88	101	22.7	11.4	0.52	13.0	0.34	63	1.05
		第 3 次	灰色较浊有异味	6.76	85	25.6	11.8	0.57	13.4	0.31	65	0.99
		第 4 次	灰色较浊有异味	6.96	110	24.8	12.1	0.61	13.2	0.32	66	0.97
	2020.1.16	第 1 次	灰色较浊有异味	6.59	96	23.1	11.5	0.66	14.4	0.33	64	0.89
		第 2 次	灰色较浊有异味	6.86	89	22.9	12.2	0.58	13.7	0.35	61	0.95
		第 3 次	灰色较浊有异味	6.72	101	25.5	11.3	0.63	14.3	0.32	68	1.02
		第 4 次	灰色较浊有异味	6.83	106	24.8	11.6	0.50	13.7	0.29	63	0.97
污水处理设施出口	2020.1.15	第 1 次	无色无味澄清	6.89	18	5.6	2.41	0.28	6.31	0.11	8	0.28
		第 2 次	无色无味澄清	6.97	10	6.3	1.87	0.31	6.89	0.13	7	0.19
		第 3 次	无色无味澄清	6.83	22	5.9	2.08	0.39	6.60	0.09	6	0.24
		第 4 次	无色无味澄清	6.98	16	6.8	2.52	0.34	7.03	0.1	6	0.26

2020.1.16	第 1 次	无色无味澄清	6.76	16	6.1	2.14	0.37	6.84	0.11	7	0.27
	第 2 次	无色无味澄清	6.94	13	5.5	2.71	0.26	6.94	0.13	6	0.23
	第 3 次	无色无味澄清	6.89	21	5.9	2.32	0.31	7.13	0.12	8	0.25
	第 4 次	无色无味澄清	6.95	25	6.3	1.93	0.29	6.84	0.11	7	0.20
执行标准			6~9	50	10	5	0.5	15	1	10	0.5
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准

检测数据表明，验收检测期间项目污水处理设施出口水质 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、悬浮物、阴离子表面活性剂浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准，项目废水可实现达标排放。

(4) 噪声

本次验收厂界环境噪声检测数据见下表：

表 10-5 厂界环境噪声检测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
厂界东	2020.1.15	53.3	44.0
	2020.1.16	53.8	44.1
厂界南	2020.1.15	53.8	43.2
	2020.1.16	54.3	43.4
厂界西	2020.1.15	54.2	43.6
	2020.1.16	53.4	44.0
厂界北	2020.1.15	53.7	43.0
	2020.1.16	53.3	42.9
执行标准		60	50
是否达标		达标	达标

注：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

检测数据表明，验收监测期间本项目厂界四周 1m 处昼间噪声值范围为 53.3~54.3dB(A)、夜间噪声值范围为 42.9~44.1dB(A)，厂界东、厂界南、厂界西、厂界北检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值

要求，项目厂界环境噪声可实现达标排放。

(5) 污泥

本次验收底泥检测数据见下表：

表 10-6 底泥检测结果

检测点位	检测日期	样品状态	检测结果 (mg/kg, 水温: °C, pH 值: 无量纲, 含水率: %)									
			pH 值	总铬	汞	砷	铅	镉	铜	锌	镍	含水率
污泥斗排放口	2020.1.15	黑色较臭泥状	7.34	151	0.740	40.3	36.5	0.31	443	316	113	40.3
		黑色较臭泥状	7.28	151	0.787	43.1	36.3	0.27	442	316	112	38.7
		黑色较臭泥状	7.39	141	0.815	42.7	34.6	0.27	413	298	106	41.6
	2020.1.16	黑色较臭泥状	7.43	141	0.819	36.6	34.6	0.26	412	297	106	41.9
		黑色较臭泥状	7.33	134	0.886	41.2	32.8	0.30	391	282	101	43.3
		黑色较臭泥状	7.25	147	0.883	37.8	35.5	0.27	429	308	110	40.5
标准限值			/	1000	15	75	1000	20	1500	3000	200	< 80%

注：1.含水率标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）第 4.3.2 中：城镇污水处理厂的污泥应进行污泥脱水处理，脱水后污泥含水率应小于 80%的要求；

2.其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 6 中在中性和碱性土壤上（pH 大于等于 6.5）标准限值。

检测数据表明，验收检测期间本项目污泥斗排放口的总铬、汞（以总汞计）、砷（以总砷计）、铅（以总铅计）、镉（以总汞镉）、铜（以总铜计）、锌（以总锌计）、镍（以总镍计）的检测 results 均低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 6 中在中性和碱性土壤上（pH 大于等于 6.5）标准限值；含水率检测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）第 4.3.2 中：城镇污水处理厂的污泥应进行污泥脱水处理，脱水后污泥含水率应小于 80%的要求。

11.2 污染物排放总量核算

本项目污水处理站处理后的年排放污水量为 1460000m³/a，总量计算结果见下表：

表 10-7 污染物总量计算结果

类型	项目	实际排放浓度	废水排放量	污染物排放总量
废水	化学需氧量	18	3650000	65.7
	氨氮	2.25	3650000	8.21
	总磷	0.32	3650000	1.17
	总氮	6.82	3650000	24.9

由上表计算得知：项目化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放量分别为 65.7t/a, 8.21t/a, 1.17t/a, 24.9t/a。

11.3 工程建设对环境的影响

(1) 地表水

本次验收地表水检测数据见下表：

表 10-8 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	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	石油类	阴离子表面活性剂
项目排水口下游 500m 机排二十渠	2020.1.15	无色无味较清	6.67	16	3.2	4.20	0.01	0.31	0.06
		无色无味较清	6.83	14	2.8	4.15	0.02	0.26	0.05
		无色无味较清	6.74	12	2.1	4.33	0.01	0.32	0.08
	2020.1.16	无色无味较清	6.86	11	2.9	3.89	0.01	0.38	0.07
		无色无味较清	6.71	25	3.1	4.39	0.02	0.42	0.05
		无色无味较清	6.69	21	3.4	4.52	0.02	0.47	0.07
执行标准			6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤0.2
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类标准限值要求

检测数据表明，验收检测期间项目排水口下游 500m 机排二十渠地表水水质中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总磷、阴离子表面活性剂浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类。

(2) 环境空气

本次验收环境空气检测数据见下表：

表10-9 环境空气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	检测结果			标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次		
周边居民点	臭气浓度 (无量纲)	2020.1.15	10L	10L	10L	/	/
		2020.1.16	10L	10L	10L		
	氨 (mg/m ³)	2020.1.15	0.07	0.09	0.06	0.20(1 小时平均)	是
		2020.1.16	0.07	0.11	0.08		
	硫化氢 (mg/m ³)	2020.1.15	0.002	0.004	0.003	0.01(1 小时平均)	是
		2020.1.16	0.003	0.005	0.004		

注：标准参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

检测数据表明，验收监测期间，项目敏感点环境空气中臭气浓度、氨、硫化氢的浓度，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

项目各项环保设施已按照环评报告表及审批决定的要求落实到位，满足项目污染控制的要求，验收监测结果表明项目建设对区域水环境、大气环境、声环境影响小。

十二、验收监测结论

12.1 环保设施调试运行效果

无组织废气：

验收检测期间厂区臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷无组织排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）表4中二级标准，项目无组织废气可实现厂界达标排放。

废水：

验收检测期间项目污水处理设施出口水质 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、悬浮物、阴离子表面活性剂浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级A标准，项目废水可实现达标排放。

噪声：

本项目厂界四周 1m 处昼间噪声值范围为 53.3~54.3dB(A)、夜间噪声值范围为 42.9~44.1dB(A)，厂界东、厂界南、厂界西、厂界北检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求，项目厂界环境噪声可实现达标排放。

固体废物：

项目运营过程中产生的固废主要是格栅拦截的栅渣、剩余污泥和沉渣池污泥、废紫外灯管、生活垃圾；栅渣垃圾交由环卫部门清运；污泥送益阳市生活垃圾填埋场填埋；生活垃圾交由环卫部门清运；废紫外线灯管交由原厂家回收利用。

污泥：

检测数据表明，验收检测期间本项目污泥斗排放口的总铬、汞（以总汞计）、砷（以总砷计）、铅（以总铅计）、镉（以总汞镉）、铜（以总铜计）、锌（以总锌计）、镍（以总镍计）的检测结果均低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表6中在中性和碱性土壤上（pH 大于等于 6.5）标准限值；含水率检测结果符合《城

镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）第 4.3.2 中：城镇污水处理厂的污泥应进行污泥脱水处理，脱水后污泥含水率应小于 80%的要求。

12.2 工程建设对环境的影响

地表水：

检测数据表明，验收检测期间项目排水口下游 500m 机排二十渠地表水水质中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总磷、阴离子表面活性剂浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类。

环境空气：

检测数据表明，验收监测期间，项目敏感点环境空气中臭气浓度、氨、硫化氢的浓度，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

项目各项环保设施已按照环评报告表及审批决定的要求落实到位，满足项目污染控制的要求，验收监测结果表明项目建设对区域水环境、大气环境、声环境影响小。

12.3 环保设施去除效率监测结果

项目运营期产生的环境影响主要来自污水处理厂废水，因此本次验收对项目废水治理设施进出口污染物浓度进行了监测，并根据监测结果进行主要污染物的去除率计算，其具体数据情况如下：

表 12-1 项目废水治理设施去除效率计算内容一览表

监测项目		2020.1.15			2020.1.16		
		进口浓度 (mg/L)	出口浓度 (mg/L)	去除效率 (%)	进口浓度 (mg/L)	出口浓度 (mg/L)	去除效率 (%)
化学需氧量	平均值	99	17	82.8	98	19	80.6
五日生化需氧量	平均值	24	6.2	74.2	24.8	6	75.8
氨氮	平均值	12	2.2	81.7	12	2.3	80.8
总磷	平均值	0.58	0.33	43.1	0.59	0.31	47.5
总氮	平均值	13	6.7	48.5	14	6.9	50.7
动植物油	平均值	0.32	0.11	65.6	0.32	0.12	62.5

悬浮物	平均值	64	7	89.1	64	7	89.1
阴离子表面活性剂	平均值	1.01	0.24	76.2	0.96	0.24	75.0

经计算，项目废水治理设施去除效率结果为 47.5~89.1%。

12.4 综合结论

项目环保手续齐全，各项环境保护设施已按环评报告及其批复落实。根据验收检测结果分析可知，项目各项环保措施可实现污染物达标排放，项目运营未改变周边环境功能区划，项目污染物排放总量满足审批文件要求。综上所述，项目建设总体符合竣工环保验收条件。

12.5 建议

(1) 严格执行所指定的环境保护管理制度的相关对顶，确保外排污染物长期、稳定达标排放。加强环境风险防范意识，提高设备的完好率，关键设备要备足维修器材和备用，杜绝非正常排污事故的发生。

(2) 加强安全生产管理、清洁生产管理及环保设施的日常运行管理。

(3) 自觉接受环境管理部门的监督管理，配合做好各项污染防治等工作。

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）：湖南精科检测有限公司 填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质改造工程				项目代码					建设地点	大通湖中心城区、污水厂位于银海路以南、裕丰路以北、白杨路以东、雨荷路以西合围区域			
	行业类别（分类管理名录）	D4620 污水处理及其再生利用				建设性质	<input checked="" type="radio"/> 新建 <input type="radio"/> 改扩建 <input type="radio"/> 技术改造								
	设计生产能力	1.0×10 ⁴ m ³ /d				实际生产能力	1.0×10 ⁴ m ³ /d				环评单位	浙江宏澄环境工程有限公司			
	环评文件审批机关	/				审批文号	/				环评文件类型	报告表			
	开工日期	2019 年 12 月				竣工日期	2020 年 1 月 15 日				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局				环保设施监测单位	湖南精科检测有限公司				验收监测时工况	大于 75%			
	投资总概算（万元）	14000				环保投资总概算（万元）	102				所占比例（%）	0.73			
	实际总投资（万元）	14000				实际环保投资（万元）	17				所占比例（%）	0.12			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	7			绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/	
新增废水处理设施能力	1 万 m ³ /d				新增废气处理设施能力					年平均工作时	8760				
运营单位					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	12430904MB1C36110U				验收时间	2020 年 1 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)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(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			50			41.3								
	氨氮			5			3.07								
	废气														
	二氧化硫														
	氮氧化物														
	挥发性有机物														
与项目有关的其他特征污染物															

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

益阳市生态环境局

益环审(表)[2020] 21 号

关于《大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质改造工程环境影响报告表》的批复

大通湖区住房和城乡建设局:

你单位呈报的《关于请求对〈大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质改造工程环境影响报告表〉进行审批的报告》、益阳市生态环境局大通湖分局的预审意见及有关材料收悉,经审查、研究,批复如下:

一、工程概况:大通湖区住房和城乡建设局投资建设的大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质改造工程位于大通湖中心城区、污水厂位于银海路以南、裕丰路以北、白杨路以东、雨荷路以西合围区域,项目为改扩建工程。建设规模:在现有 5000 m³/d 规模基础上的进行提质升级改造后出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,并对处理量进行扩容,达到日处理水量 10000m³。同时对配套大通湖中心城区的污水收集管网进行改造建设。项目不新增永久占地,在现有污水厂厂区内建设,总占地 17208.6m²。预计总投资 14000 万元,其中申请中央专项资金 5600 万元,申请地方配套资金 8400 万元。拟建项目符合国家产业政策。根据浙

江宏澄环境工程有限公司编制的《报告表》的分析结论，在建设单位切实落实《报告表》提出的各项生态保护及污染防治措施前提下，环境不利影响能够得到缓解和控制。从环境保护的角度分析，我局同意大通湖区住房和城乡建设局投资的大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质改造工程的选址和建设。

二、建设单位应加强施工期和营运期的环境管理，逐条落实《报告表》提出的各项环保措施，重点做好以下几方面工作：

（一）按“雨污分流”的原则建设截排污管网，截排污管网必须与污水处理厂主体工程同步建设，确保污水处理厂按进度建成投运。

（二）根据服务范围进水水质特点，加强污水处理厂的进水水质调节，满足后续水处理构筑物的设计水质水量要求；规范化建设排污口；废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级A标准。

（三）设置绿化隔离带，防止恶臭及噪声对周围环境的影响。对风机、水泵等高噪声设备采取隔声、消声、减震等综合降噪措施；对污泥处理系统等产生恶臭的构筑物合理布局，严格控制运行参数，采取有效的除臭措施，防止恶臭污染。

(四) 废紫外线灯管必须送厂家回收；污水处理产生的污泥经过稳定化和脱水处理后，及时妥善处理；污泥临时堆场应采取防雨淋、防流失措施，避免产生二次污染。

(五) 建立健全环境管理制度，落实各项环境风险防范措施。本项目的卫生防护距离为以污水处理设备为中心100m 范围，此范围内不得新建居民、学校、医院及其他与本项目不相容的行业及敏感目标。

三、项目建成后，按《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》的有关规定，及时办理竣工环保验收手续和排污许可证变更。益阳市生态环境局大通湖分局负责项目建设期间的“三同时”现场监督检查和日常环境管理。



附件 3:委托函

附件 4:关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明

附件 5:企业营业执照



中华人民共和国
事业法人证书

(副本)

统一社会信用代码 12430904MB1C36110U

有效期 自2019年07月23日至2024年07月23日



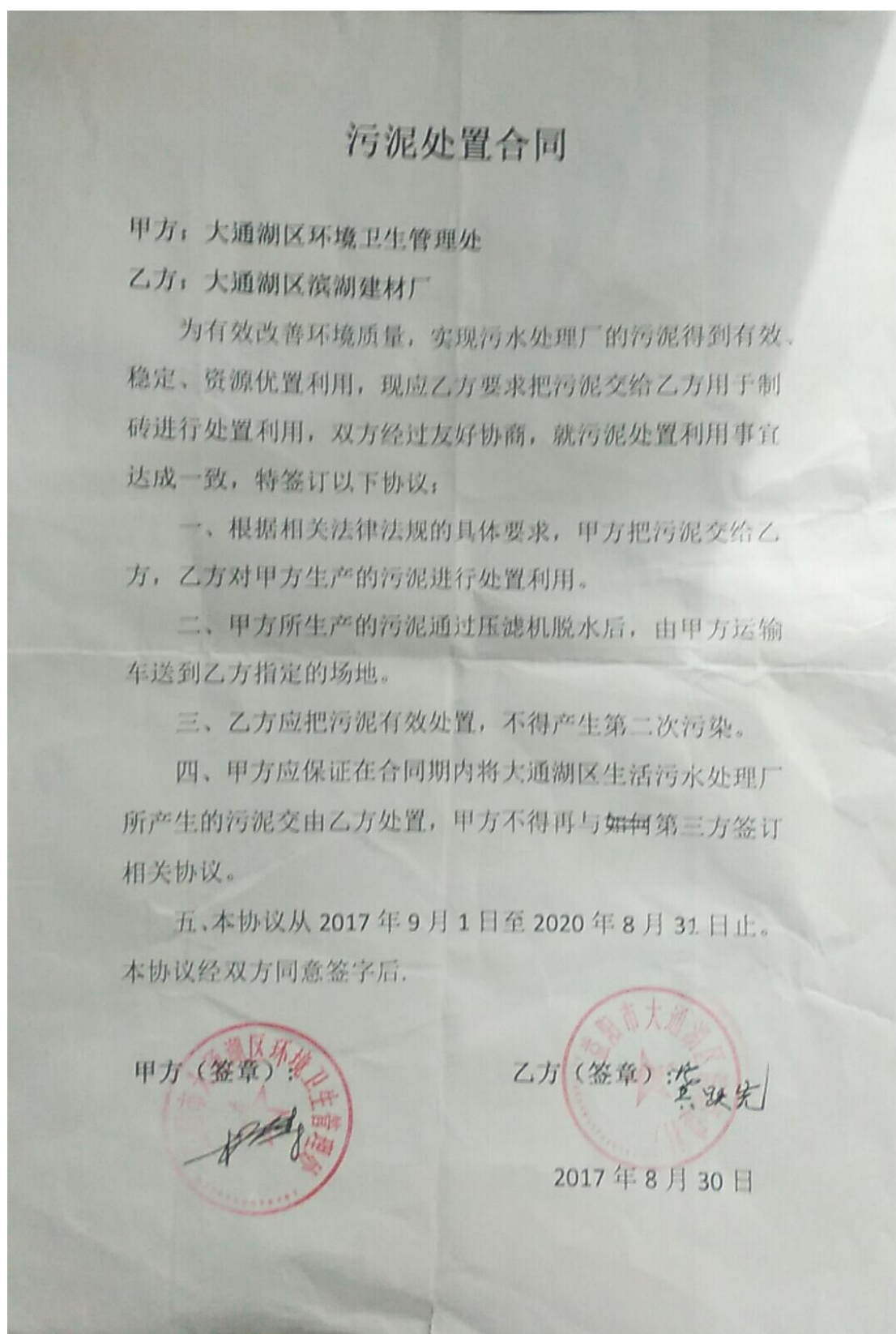
名称	大通湖区住房和城乡建设管理中心
宗旨和业务范围	负责项目设计、预算、招投标、合同签订等前期工作并组织实施、工程进度与质量控制、工程量与复核、工程款拨付、竣工验收、工程结算、交付使用等工作。
住所	益阳市大通湖区河坝镇大通湖大道
法定代表人	张冬阳
经费来源	财政补助
开办资金	￥1万元
举办单位	益阳市大通湖区住房和城乡建设局
登记管理机关	益阳市大通湖区事业法人登记管理局



国家事业单位登记管理局监制

附件 6：废紫外线灯管处置协议

附件 7：一般固废处置协议以及外运记录



生活污水污泥外运登记表

年 月

序号	日期	运输次数 (拖拉机)	运输人	备注
1	2019:12:8	1	陈超军	每次约1.8m³(1.77)
2	::: 9:10	1	陈超军	
3	2019:12:14	2	陈超军	
4	15	2	陈超军	
5	17	2	陈超军	
6	18	1	陈超军	
7	19	1	陈超军	
8	20	2	陈超军	
9	21	2	陈超军	
10	22	1	陈超军	
11	23	2	陈超军	
12	24	1	陈超军	
13	25	2	陈超军	
14	26	1	陈超军	
15	27	2	陈超军	
16	28	1	陈超军	
17	29	2	陈超军	
18	30	1	陈超军	
19	31	2	陈超军	
20	2020:1:1日	1	陈超军	
21	2日	2	陈超军	
22	3日	1	陈超军	
23	4日	2	陈超军	
24	5日	1	陈超军	
25	6日	2	陈超军	
26	7日	2	陈超军	
27	8日	2	陈超军	
28	9日	2	陈超军	
29	10日	1	陈超军	
30	11日	2		
31	12日	2		

北京汇恒环保工程股份有限公司

14号
 8号 0-8
 PAL 4)

生活污水排泥登记表

年 月

序号	日期	压滤机 (1#) 叠螺机 (2#)	开机时间	关机时间	操作人	备注
1	2019.12.17	2#	10:30	15:25	刘斌	设备正常
2	2019.12.18	2#	9:45	14:45	刘斌	设备正常
3	2019.12.19	2#	9:10	13:58	刘斌	设备正常
4	2019.12.20	2#	8:15	17:00	刘斌	设备正常
5	2019.12.21	2#	8:40	17:15	刘斌	设备正常
6	2019.12.22	2#	8:48	17:30	刘斌	设备正常
7	2019.12.23	2#	8:00	16:00	刘斌	设备正常
8	2019.12.24	2#	7:58	17:00	刘斌	设备正常
9	2019.12.25	2#	8:10	16:00	刘斌	设备正常
10	2019.12.26	2#	8:00	16:30	刘斌	设备正常
11	2019.12.27	2#	7:57	16:35	刘斌	设备正常
12	2019.12.28	2#	7:58	17:00	刘斌	设备正常
13	2019.12.29	2#	8:00	17:00	刘斌	设备正常
14	2019.12.30	2#	8:00	16:50	刘斌	设备正常
15	2019.12.31	2#	8:00	15:45	刘斌	设备正常
16	2020.1.1	2#	8:00	16:00	刘斌	设备正常
17	2020.1.2	2#	8:00	16:30	刘斌	设备正常
18	2020.1.3	2#	8:00	16:00	刘斌	设备正常
19	2020.1.4	2#	8:00	17:00	刘斌	设备正常
20	2020.1.5	2#	8:00	17:00	刘斌	设备正常
21	2020.1.6	2#	8:00	16:30	刘斌	设备正常
22	2020.1.7	2#	6:00	17:00	刘斌	设备正常
23	2020.1.8	2#	7:50	16:45	刘斌	设备正常
24	2020.1.9	2#	7:55	17:00	刘斌	设备正常
25	2020.1.10	2#	7:48	17:00	刘斌	设备正常
26	2020.1.11	2#	7:55	17:00	刘斌	设备正常
27	2020.1.12	2#	7:50	17:00	刘斌	设备正常
28	2020.1.13	2#	8:00	17:00	刘斌	设备正常
29	2020.1.14	2#	8:00	17:00	刘斌	设备正常
30	2020.1.15	2#				
31						

北京汇恒环保工程股份有限公司

附件 8：一期环评批复与验收批复

OPP017

益环审(表)[2010]93号

审批意见：

一、大通湖区城市建设投资开发有限公司拟投资 7285 万元，在大通湖区河坝镇新建大通湖污水处理厂及配套管网工程。该建设工程占地 13340 平方米，总建筑面积 2355 平方米，主要建设内容包括主体工程(污水处理厂及设备安装调试、配套管网)、公用工程(给排水、供电)和环保工程(废水治理、废气治理、噪声治理、固废处置、绿化)。工程实施后，日处理废水 2 万吨。

二、原则同意本报告表的基本内容,所作结论和建议以及专家组评审意见。从环境保护的角度分析,同意大通湖区城市建设投资开发有限公司大通湖污水处理厂及配套管网工程在拟选址建设。

三、建设单位要认真落实报告表中提出的各项污染防治措施,严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投入使用的环保“三同时”制度,确保各污染物达标排放。具体做到:

- 1、加强环境管理,建立环境管理机构,配备专职环保管理人员,完善环境管理的各项规章制度,定期对“三废”处理设施进行检查和维护,严禁“三废”不经处理直接外排。
- 2、合理安排施工期作业时间,夜间(22:00-6:00)限制使用高噪声设备;运送水泥、石灰等材料的车辆应作封闭式处理,减少施工过程中产生的噪声、扬尘对周围环境的影响;施工过程中产生废水应经沉淀处理后循环利用;建筑垃圾和施工残土应及时清运,禁止乱堆乱弃。施工期应合理安排施工时间,严格控制使用高噪声设备,并采取相应的隔声降噪措施。施工期噪声必须符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)的标准要求。
- 3、本工程的废气是废水、污泥回空中散发的臭味,必须采取有效的防治措施并在厂界四周设置绿化防护带,外排的臭味必须达到《城镇污水处理厂废气排放标准》表 4 中的一级标准

要求。

4、本项目的废水主要是经处理后的城镇(含部分符合污水厂进水水质标准的工业废水)污水,必须确保处理设施稳定运行,达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1中的一级标准中的B标准后排放。

5、本项目的噪声来自鼓风机、水泵和脱水机等,应采取有效的隔声降噪减振措施,确保场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的2类标准要求。建筑施工噪声达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523—1990)中限值的要求。

6、本项目的固废主要是栅渣和污泥,在达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中表5、表6的标准要求后,应做到日产日清,及时送垃圾填埋场填埋处理,并采取有效措施,防止栅渣和污泥散落在路上。

7、建立健全环境管理制度,落实各项环境风险防范措施。本项目的大气环境防护距离为厂界东面50米、南面25米、北面30米,该范围内不得有居民居住,要严格控制场址周围用地,防护距离范围内不得新建居民、学校、医院等敏感建筑。

8. 污染物排放总量控制为: COD < 438 吨/年, 总量指标纳入大通湖区环保局的总量管理。

四、项目建成后,应在试生产前向我局申请试生产,经我局同意后,方可试生产。试生产三个月内申请建设项目竣工环境保护验收,经我局验收合格后,项目方可正式投入生产。项目建设期间的“三同时”现场监督管理和日常环境管理由大通湖区环保局负责。

参照湖南省城市污水处理三年

行动计划的有关要求,项目可行。0-0

省以下环保部门审批专用章



2011.5.10

OPPO R17

益阳市环境保护局

益环评验〔2015〕49号

益阳市环境保护局

关于益阳市大通湖区城乡规划和建设管理局大通湖污水处理厂及配套管网工程建设项目竣工环境保护验收意见的函

益阳市大通湖区城乡规划和建设管理局：

你单位《关于申请批准“大通湖污水处理厂及配套管网工程建设项目”竣工环境保护验收的报告》、湖南省益阳市环境监测站编制的《建设项目竣工环境保护验收报告》（益环竣监字〔2015〕第050号）等相关资料收悉。经研究，现函复如下：

一、大通湖污水处理厂及配套管网工程建设项目位于大通湖河坝镇，项目于2010年11月获得益阳市环境保护局环评批复〔益环审（表）〔2010〕93号〕。主要建设内容：一期工程5000吨/天污水处理厂及配套管网工程建设项目。

二、益阳市环境监测站编制的《建设项目竣工环境保护验收报告》（益环竣监字〔2015〕第050号）表明：

1、废水：监测期间，废水处理设施出口排放的废水中监测范围在7.23-7.29，化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮

物、石油类、动植物油、氨氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、总砷、总铬和六价铬的最大日均排放浓度分别为: 19.0mg/L、3.27mg/L、8mg/L、0.07mg/L、0.21mg/L、1.24mg/L、0.085mg/L、3.77mg/L、0.22mg/L、 ≤ 200 个/升、0.0018mg/L、0.018mg/L、0.013mg/L, 均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准, 总铅、总镉、总汞未检出。

2、废气: 监测期间, 厂界东面、西面、南面3个监测点位硫化氢及氨气未检出, 符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4中二级标准的要求。

3、噪声: 监测期间, 厂界环境噪声昼间、夜间最大噪声监测值分别为52.1dB(A)、42.8dB(A), 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类声环境功能区标准的要求。

4、固体废物: 本项目固体废物主要为栅渣、污泥和生活垃圾, 集中收集后送生活垃圾处理场处置。

5、总量控制: 化学需氧量和氨氮的排放总量分别为26.4吨/年、1.71吨/年, 均低于环评总量控制要求。

三、大通湖污水处理厂及配套管网工程建设项目环保手续齐全, 各项环保设施基本建设到位, 各项环保措施基本落实, 验收资料齐全, 主要污染物排放达到国家标准, 符合建设项目竣工环境保护验收条件, 我局同意该项目通过竣工环

境保护验收。

四、公司要严格按照环境保护相关的规章制度和要求，加强日常运行管理和维护，确保设施正常运行，出水水质主要污染物稳定达标，加强污水处理厂服务范围内污水管网的建设，提高污水收集处理率。

五、由大通湖环保局负责项目运行期间的日常环境监管。

益阳市环保局

2015年12月10日

抄送：大通湖环保局

OPPO R17

附件 9：生活污水药剂加药记录

生活污水药剂使用登记表

2019年 12月

名称 日期	PAC 单位: KG/d	PAM阴离子 单位: KG	PAM阳离子 单位: KG	葡萄糖 单位: KG/d	备注
1					
2					
3					
4					
5	7	11.3	18.75	24	
6	9	11.3	18.75	22	
7	6	11.3	18.75	24	
8	9	11.3	18.75	24	
9	12	11.3	18.75	35	
10	12	11.3	18.75	48	
11	9	11.3	18.75	48	
12	12	11.3	18.75	48	
13	6	11.3	18.75	48	
14	12	11.3	18.75	48	
15	12	11.3	18.75	48	
16	9	11.3	18.75	48	
17	9	11.3	18.75	48	
18	9	11.3	18.75	24	
19	9	11.3	18.75	24	
20	9	11.3	18.75	24	
21	9	11.3	18.75	24	
22	9	11.3	18.75	24	
23	9	11.3	9.4	24	
24	9	11.3	9.4	24	
25	9	11.3	9.4	24	
26	9	11.3	9.4	24	
27	9	11.3	9.4	24	
28	9	11.3	9.4	24	
29	9	11.3	9.4	24	
30	9	11.3	9.4	24	
31	9	11.3	9.4	24	

北京汇恒环保工程股份有限公司

附件 10：排污许可证



附件 11：验收意见及签到表

大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质 改造工程竣工环境保护验收意见

2020年3月3日，大通湖区住房和城乡建设局根据《大通湖中心城区生活污水处理厂和污水收集管网扩容提质改造工程竣工环境保护验收报告》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、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

验收工作组由建设单位（大通湖区住房和城乡建设局）、验收监测单位（湖南精科检测有限公司）及专家（名单附后）组成。验收工作组现场查看并核实了本项目配套环境保护设施的建设与运行情况，听取了建设单位对项目进展情况、验收监测单位对验收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

建设地点：益阳市大通湖中心城区

建设规模：日处理污水1万m³

建设内容：本项目为技改项目，包括将粗格栅改为机械格栅，复合水解酸化池改为缺氧池，新增沉砂池系统、鼓风机系统、污泥处理系统、混凝及斜管沉淀池（两座）、EBIS系统、紫外线消毒池、除臭系统；同时改造和铺设中心城区管网，总长度33984m

（二）建设过程及环保审批情况

技改项目于2020年1月由浙江宏澄环境工程有限公司对其进行了环境影响评价，并于2020年1月通过了原益阳市环境保护局的审批（益环审（表）[2020]21号）。

（三）投资情况

项目实际总投资14000万元，其中二次环保投资17万元，占实际总投资的0.12%。

(四) 验收范围

本次验收为本技改项目竣工环保总体验收。

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）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）中的重大变更。

三、环境保护设施落实情况

(一) 废水

生活污水经化粪池预处理后与污泥浓缩水、纳污废水统一经厂区污水处理系统处理。

(二) 废气

污泥及时压滤、脱水清运，加强厂内及厂界绿化，以减少恶臭污染物对周边环境的影响。

(三) 噪声

通过合理布局，对设备进行减振处理，在地面与污水提升泵基础之间加装橡胶隔振器，减小设备运行时的振动影响；采取软联接、隔声、吸声、通风等措施，有效地控制振动传递，同时加强厂区绿化等措施，降低噪声对周围环境的影响。

(四) 固体废物

剩余污泥和沉渣池污泥经厂区压滤后暂存于污泥斗（容积为8m³），经收集后送至大通湖区滨湖建材厂进行处置；栅格渣、生活垃圾交由环卫部门清运。

(五) 环境风险防范设施

在运营过程中建设单位已按要求设置应急设备，项目在运营过程中，严格按照要求对废水处理站相关设施按照正确操作规程进行操作并定期维护，同时严格规范固废收集、存储、转运、处置，严禁随意堆放、丢弃，以免造成环境污染事故。

四、环境保护设施调试效果

湖南精科检测有限公司于2020年1月15日、16日对项目外排污染物的监测结果表明：

（一）废水

验收监测期间，污水处理设施出口中pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、悬浮物、阴离子表面活性剂浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准要求。

（二）废气

验收监测期间，厂界无组织废气监测点中臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中二级标准要求。

（三）厂界噪声

验收监测期间，厂界四周昼间噪声值为53.3-54.3dB(A)、夜间噪声值为42.9-44.1dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准要求。

（四）污泥

验收监测期间，项目污泥斗中总铬、汞（以总汞计）、砷（以总砷计）、铅（以总铅计）、镉（以总汞镉）、铜（以总铜计）、锌（以总锌计）、镍（以总镍计）的检测结果均低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表6中标准要求，含水率符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）第4.3.2中：城镇污水处理厂的污泥应进行污泥脱水处理，脱水后污泥含水率应小于80%的要求。

（五）污染物排放总量

项目化学需氧量、氨氮排放量分别为65.7t/a、8.21t/a，均满足环评规定的总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

（一）地表水环境

验收监测期间，项目排水口下游 500m 地表水水质中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总磷、阴离子表面活性剂浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。

（二）环境空气

验收监测期间，项目附近居民敏感点环境空气中臭气浓度、氨、硫化氢的浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考限值要求。

（三）防护距离敏感目标分布

本项目设置 100 米卫生防护距离，据现场核查，卫生防护距离内无新建学校、医院、居住区等环境敏感目标。

另外，根据项目废水、废气、厂界噪声监测结果，各类污染物均能实现达标排放，固体废物能得到安全处置。总体而言，工程建设对周边环境的影响可控。

六、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收报告和现场检查，项目环保手续基本完备，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，认为本项目在环境保护方面符合竣工验收条件，项目通过竣工环境保护验收，可正式投入运行。

七、后续要求

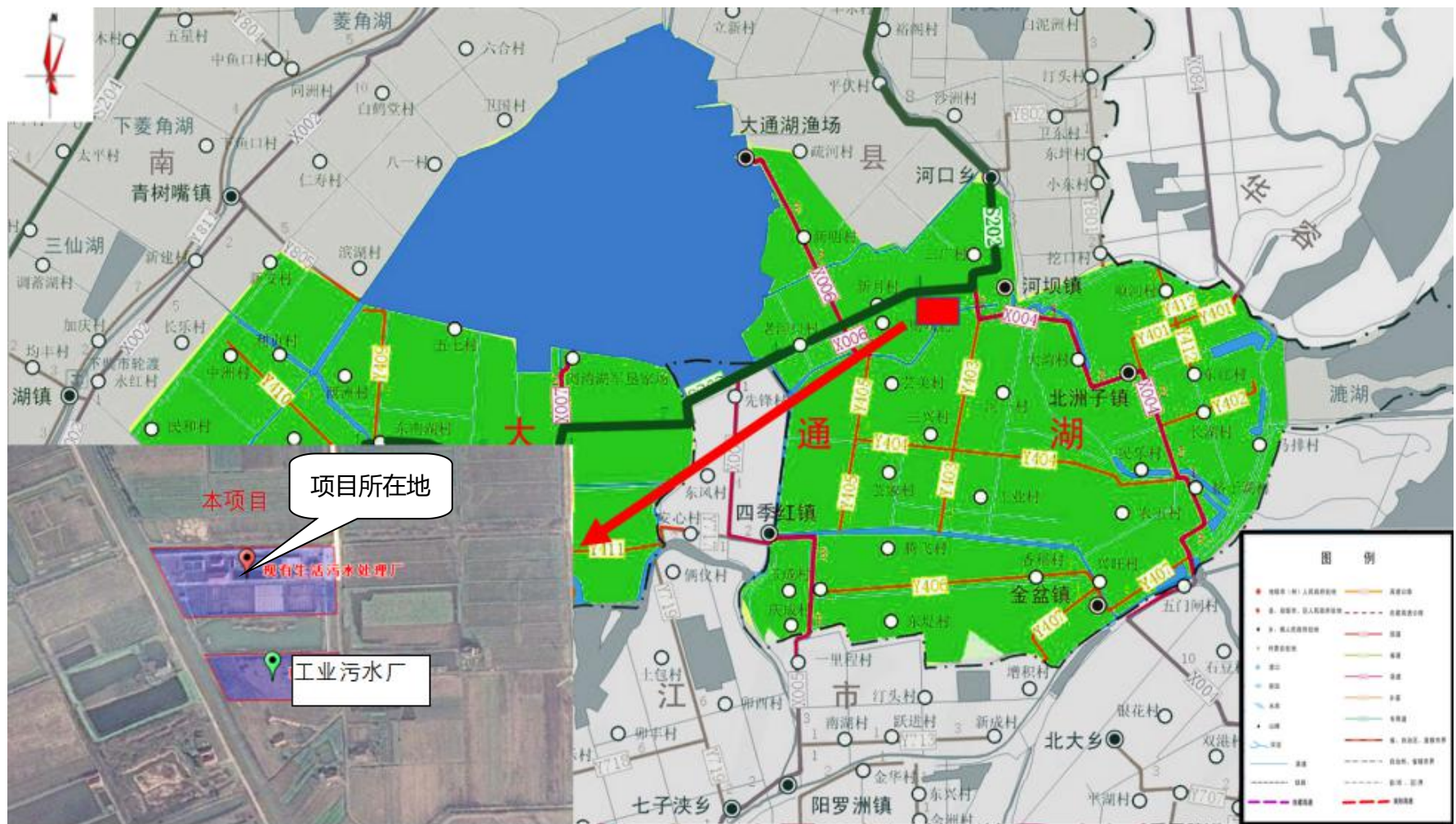
- 1、加强对恶臭气体的收集、处置，完善恶臭污染防治设施建设，减少恶臭污染物无组织排放。
- 2、完善各类固体废物外运台账及废水处理运行记录，加强在线监测设施的日常管理及维护。
- 3、对污泥含水率、外排废气及噪声开展定期监测，确保污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息
见附件。

验收工作组
2020年3月3日

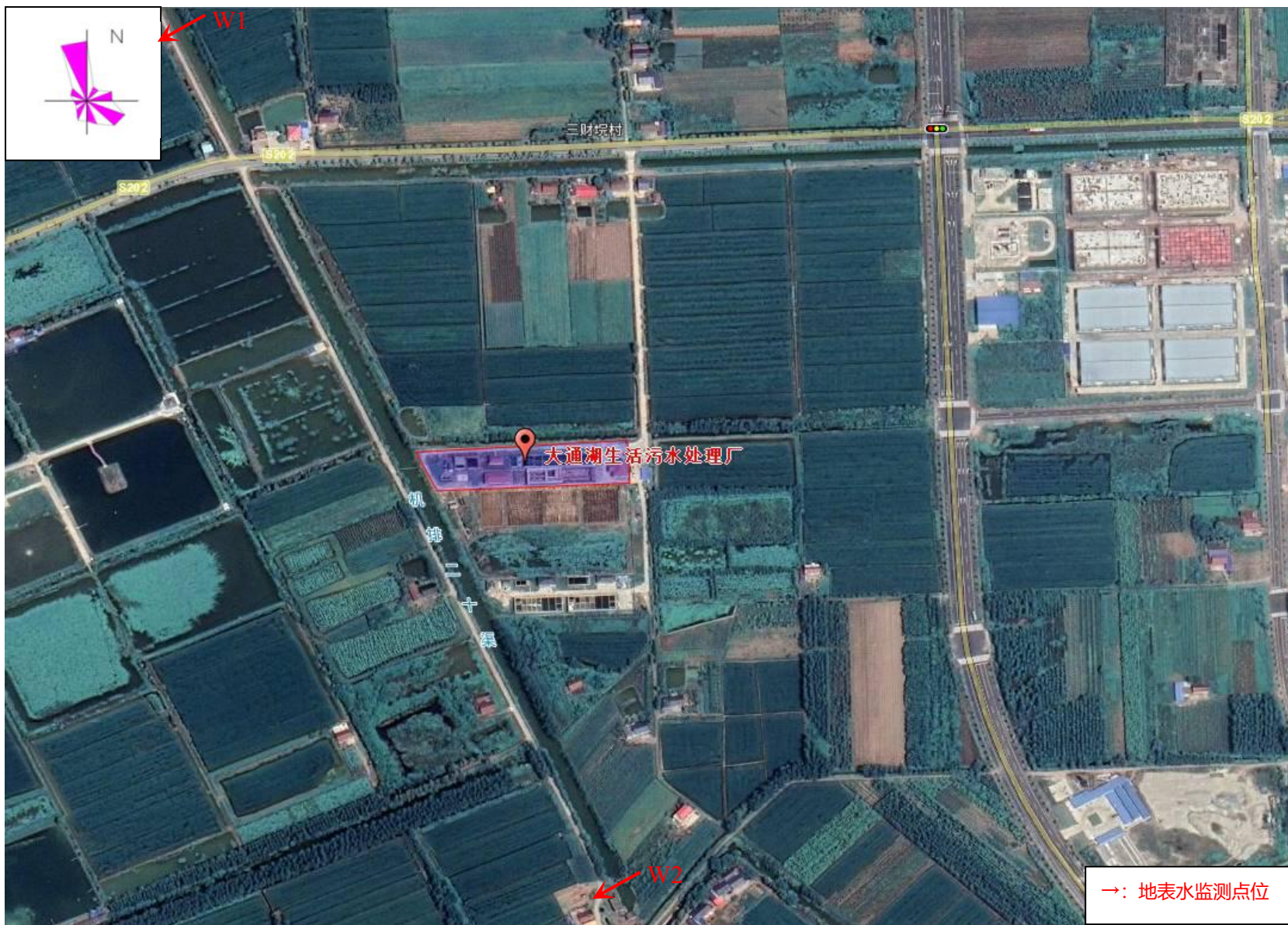
附件 12：公示截图

附图 1：项目地理位置图



附图2 项目平面布局图及监测布点图





→: 地表水监测点位

附图 3 部分现场照片



废水进口采样照片



废水出口采样照片



无组织废气采样照片



无组织废气采样照片



厂界东



厂界南



厂界西



厂界北



地表水采样照片



地表水水样对比照片



厂区外部排污口



厂区绿化



旋流沉沙区



缺氧区



进水在线监测房



出水在线监测房