

**清远市清新区PPP模式整区推进生活污水
处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂
竣工环境保护验收监测报告**

建设单位：清远市云水环保有限公司

编制单位：清远市云水环保有限公司

编制时间：2021年11月

建设单位：清远市云水环保有限公司

法人代表：黄丹宇

编制单位：清远市云水环保有限公司

法人代表：黄丹宇

项目负责人：何剑鹏

建设单位： 清远市云水环保有限公司

电 话： 15820195963

传 真： /

邮 编： /

地 址： 清远市清新区太和镇笔架路
32号R幢首层112号铺

编制单位： 清远市云水环保有限公司

电 话： 15820195963

传 真： /

邮 编： /

地 址： 清远市清新区太和镇笔架路
32号R幢首层112号铺

目 录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	3
3 项目建设情况.....	6
4 环境保护措施.....	25
5 环境影响报告表主要结论与建议及审批部门审批决定.....	33
6 验收执行标准.....	37
7 验收监测内容.....	39
8 质量保证和质量控制.....	41
9 验收监测结果.....	48
10 环境管理检查.....	59
11 验收监测结论.....	60
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	63
附图1 项目地理位置图.....	64
附图2 厂区平面布置图.....	65
附图3 配套管网布置图.....	66
附图4 厂区现状图.....	67
附件1 营业执照.....	73
附件2 环评批复.....	74
附件3 排污许可证.....	79
附件4 验收监测报告及质控报告.....	80
附件5 污泥处置合同及相关资质.....	100
附件6 危废处置合同及相关资质.....	111
附件7 竣工日期及调试起止日期公示文件.....	123
附件8 调试期间记录表.....	125

1 验收项目概况

随着经济的快速发展，镇中心人口迅速增加，从而也增大了生活污水排放量，目前浸潭镇镇区内排水系统主要通过自然水系排水渠道及其支流收集雨水、污水，并排入滨江河。排水以自然漫流为主，全镇无污水处理厂。居民的生活污水经过简单的化粪池处理就直接排入自然水体，部分生活污水还没有经过化粪池程序就直接排放。排水体制是采用合流制，但完全未经规划，基本不成系统，排水渠道在建设时只考虑近期雨污水的排放，一般是沿道路建设石砌排水明（暗）沟或排水土沟。人民路、建设路有局部的排水暗管，排水体制为合流制，合流污水就近排放至周边河涌。镇区的主要排水口位于滨江两岸。由于镇区尚未建立完善的污水收集系统，污水直接经河涌排入河流，对区域内的河流水质有所影响。为扭转现有镇区生活污水的无序排放、处理能力不足的被动局面，切实解决水污染的环境问题，改善清新区生态环境和人居环境，清远市云水环保有限公司拟在清远市清新区浸潭镇镇区东南部建设清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂及其配套污水收集管网，主要收集和處理浸潭镇部分镇区产生的生活污水。

本公司于2020年3月委托清远市绿力环保科技有限公司编制完成了《清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂环境影响报告表》，并于2020年5月7日取得了清远市生态环境局“关于《清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂环境影响报告表》”的批复，批文号为：清环清新审（2020）12号。项目选址位于清远市清新区浸潭镇镇区东南部，滨江西侧（于镇区东南侧距离镇区约2.3公里路边山脚下池塘），中心地理坐标为：北纬24°3'13.84"，东经112°49'36.35"，项目占地面积为11296m²，建筑面积1179.95m²，总投资7065.3万元，主要收集和處理浸潭镇部分镇区产生的生活污水，设计处理规模为7000m³/d，同时配套建设污水收集管网，配套污水收集主次干管长度为15.08km。

根据《排污许可管理办法（试行）》（原环境保护部令第48号）《固定污染源排放许可分类管理名录》等文件要求，本公司于2020年12月29日取得了国家排污许可证（许可证编号为：91441803MA54AF9H1X005Q），有效期为2020年12月29日至2023年12月28日，处于持证合法排污阶段。

本项目于2020年5月8日开工建设，2021年7月20日建成竣工。由于末端管网由当

地政府进行施工建设，并且进行分期建设，目前只建成一期末端管网，污水进水量有限。但是污水厂的主体工程及配套环保设施已建设完成，可以正常运行，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），本项目需进行竣工环境保护验收。2021年10月15日，我司对该项目生产工艺及环保设施的运行情况进行了现场勘查，查阅和收集了有关文件及技术资料，按照国家有关法律法规的规定及要求，在现场勘查和对有关资料分析的基础上，编制验收监测方案。并委托深圳市政研检测技术有限公司于2021年11月13日至2021年11月14日对本项目进行了现场监测。我单位根据现场检测结果和环保落实检查情况，编制了《清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

2.1.1 国家法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日第二次修正）；
- (3) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日第二次修正）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日第五次修订）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）；
- (9) 《国家危险废物名录（2021年版）》（生态环境部令 第15号）；
- (10) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；
- (11) 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）；
- (12) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）；
- (13) 《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；
- (14) 《国务院办公厅关于加强环境监督执法的通知》（国办发〔2014〕56号）；
- (15) 环境保护部办公厅《关于进一步加强环境影响评价违法项目责任追究的通知》（环办函〔2014〕389号）；
- (16) 《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（环境保护部令 37号）；
- (17) 《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）；
- (18) 中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）。

2.2.2 地方性法规、规章和规范

- (1) 《广东省环境保护条例》（2018年修订）；
- (2) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年11月29日修订，自2019年3月1日起施行）；
- (3) 《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》（粤府〔2012〕120号）；
- (4) 《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号）；
- (5) 《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）；
- (6) 《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）；
- (7) 《关于推进我省建设项目环境问题整改工作的会议纪要》（省政府工作会议纪要〔2014〕142号）；
- (8) 《广东省大气污染防治行动方案（2014-2017年）》（粤府〔2014〕6号）；
- (9) 《广东省水污染防治行动计划实施方案》（粤府〔2015〕131号）；
- (10) 《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51号）；
- (11) 《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51号）
- (12) 《关于清远市生活饮用水地表水水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔1998〕432号）；
- (13) 《关于确定我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函〔2011〕317号）；
- (14) 《清远市人民政府关于印发清远市水污染防治行动计划工作方案的通知》（清府〔2016〕6号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；
- (2) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）；
- (3) 《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2018年第9号）；

(4) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

(1) 《清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂环境影响报告表》（清远市绿力环保科技有限公司，2020年3月）；

(2) 清远市生态环境局关于《清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂环境影响报告表》的批复（清环清新审〔2020〕12号），2020年5月7日。

2.4 其他相关文件

(1) 清远市云水环保有限公司（浸潭镇污水处理厂）的国家排污许可证（证书编号：91441803MA54AF9H1X005Q，有效期：自2020年12月29日至2023年12月28日止）；

(2) 深圳市政研检测技术有限公司2021年11月23日出具的验收监测报告（编号：ZY211101765）；

(3) 本公司其他相关文件。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

清新区原为清新县，2012年12月撤销清新县，设立清远市清新区，以原清新县的行政区域为清新区的行政区域。位于广东省的西北部，北江中下游，隶属清远市，是珠江三角洲与粤北山区的过渡地带，总人口70万人，总面积2353平方公里。

本项目位于清远市清新区浸潭镇镇区东南部，滨江西侧（于镇区东南侧距离镇区约2.3公里路边山脚下池塘），中心地理坐标为：北纬24°3'13.84"、东经112°49'36.35"。污水处理厂占地面积为11296m²，建筑面积为1179.95m²。

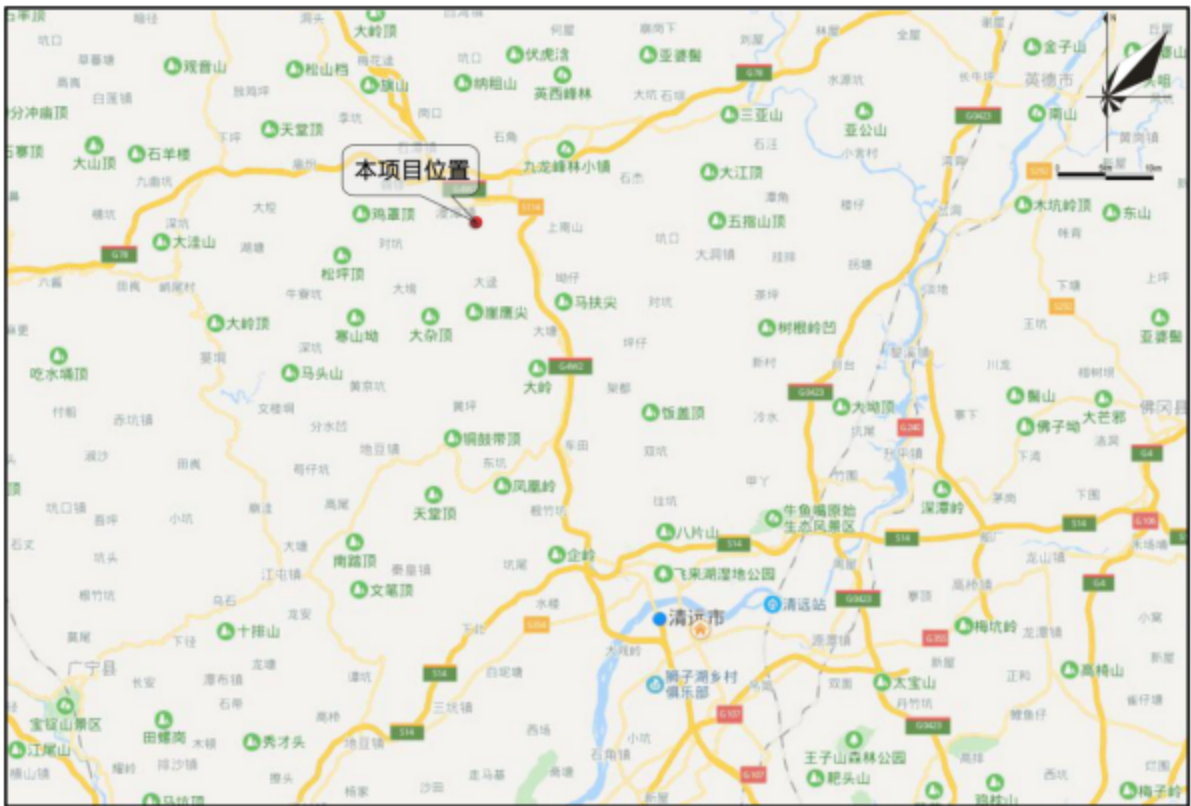


图3.1-1 项目地理位置图



图3.1-2 项目四至图



图3.1-3 项目纳污范围图

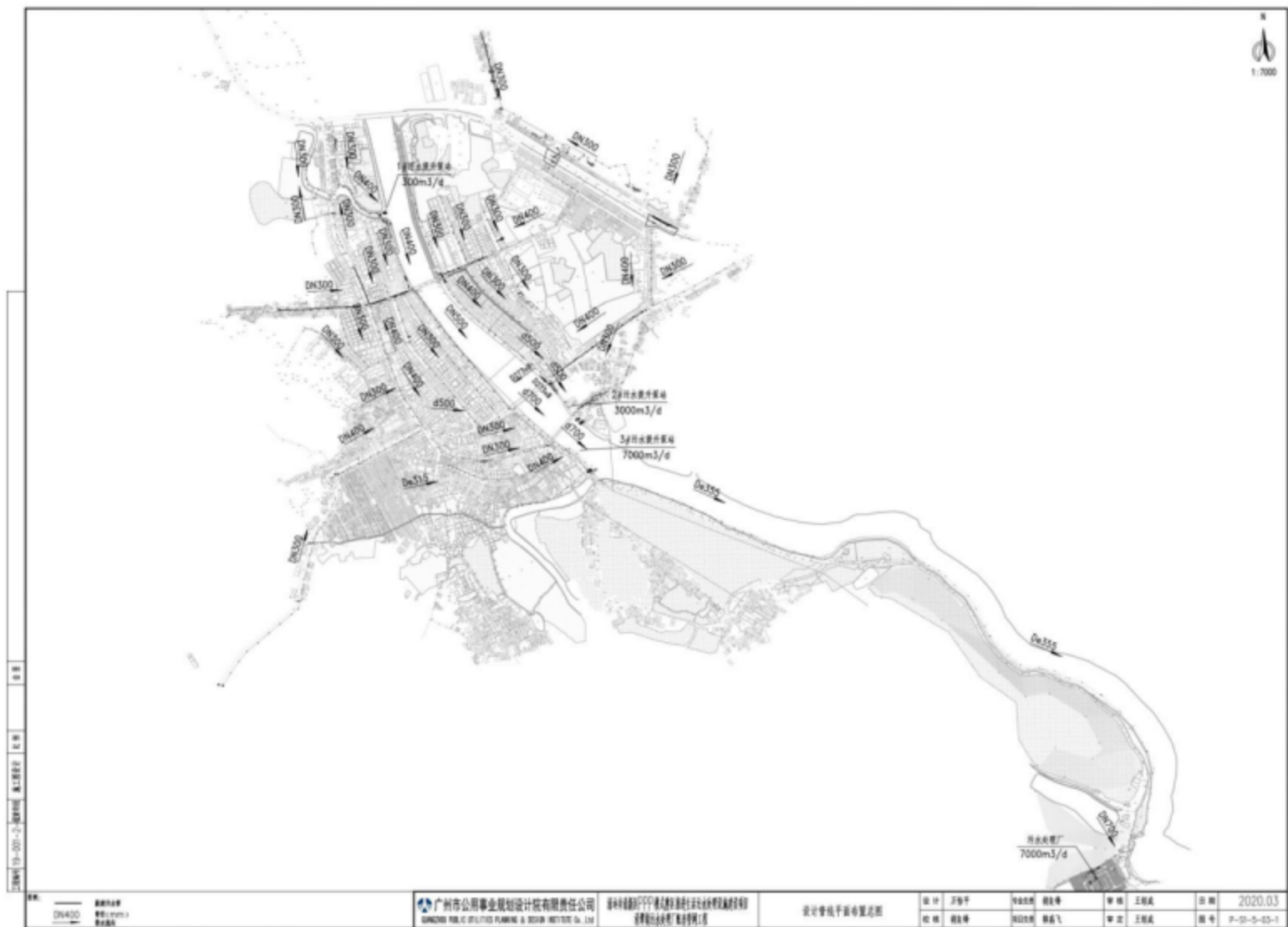
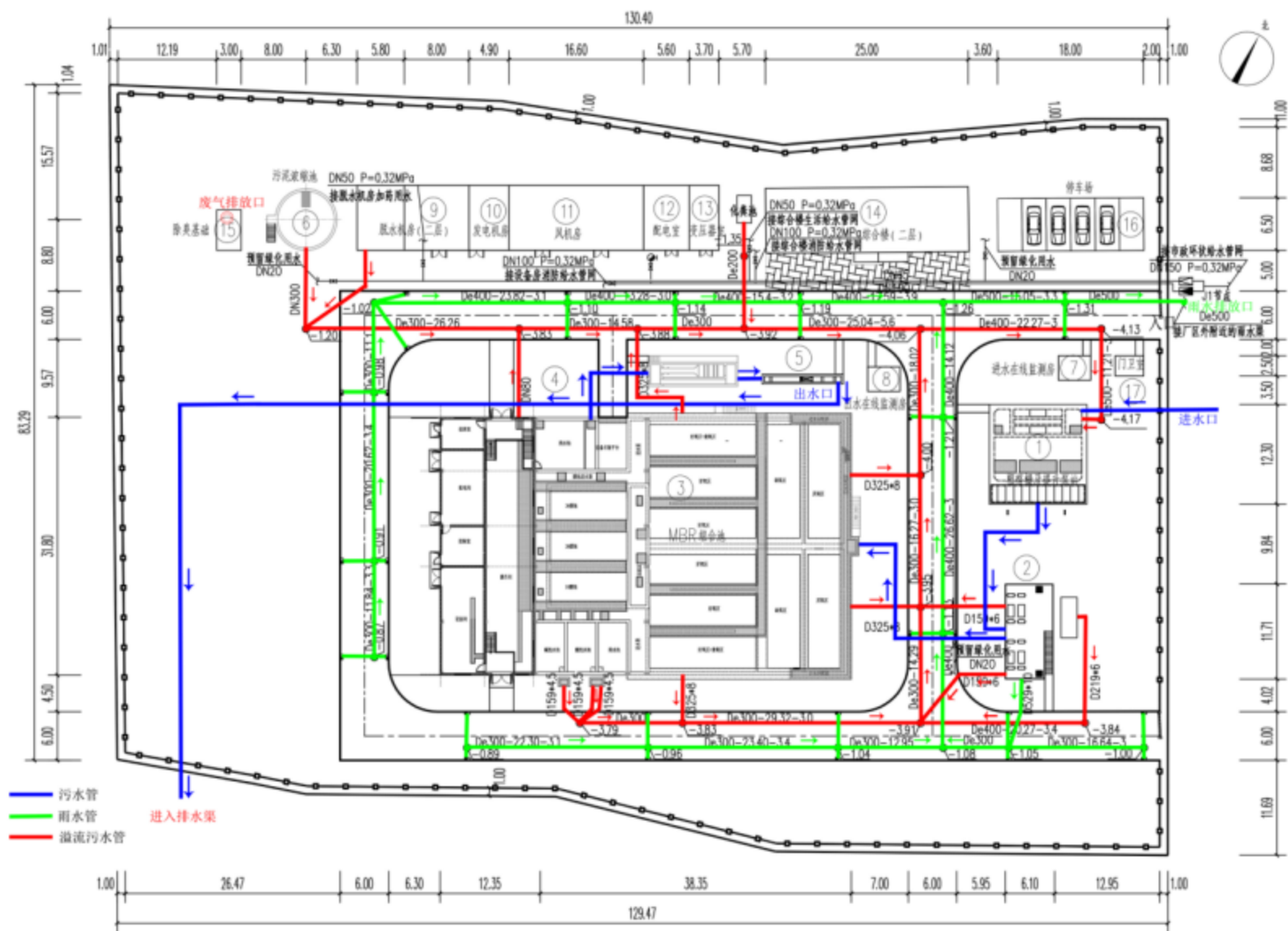


图3.1-4 项目配套管网布置图



3.1-5 厂区平面布置图

3.2 建设内容

本项目总投资为7065.3万元，为环境治理工程，因此环保投资占比为100%。本项目占地面积为11296m²，建筑面积为1179.95m²，污水处理厂使用“A²/O+MBR”工艺，主要收集和处理浸潭镇部分镇区产生的生活污水，设计处理规模为7000m³/d，同时配套建设污水收集管网，配套污水收集主次干管长度为15.08km。

主要建、构筑物包括粗格栅及提升泵站，细格栅、平流沉砂池，MBR组合池，紫外线消毒池，流量槽，污泥浓缩池，进水在线监测房，出水在线监测房，脱水机房（二层），发电机房，风机房，配电室，变压器室，综合楼（二层），除臭基础、停车场、门卫室和出水池等。主要工程主要内容见表3.2-1。

表3.2-1 项目主要工程内容一览表

项目组成		环评内容		实际建设		变动情况
		尺寸 (m)	数量	尺寸 (m)	数量	
主体工程	粗格栅及提升泵站	12.0×10.0×8.2	1座	12.0×10.0×8.2	1座	无变动
	细格栅、平流沉砂池	12.30×4.9×4.2	1座	12.30×4.9×4.2	1座	无变动
	MBR组合池	50.2×31.8×7.0	1座	50.2×31.8×7.0	1座	无变动
	紫外线消毒池	11.0×2.95×3.0	1座	11.0×2.95×3.0	1座	无变动
	流量槽	11.0×1.2×1.9	1座	11.0×1.2×1.9	1座	无变动
	污泥浓缩池	Φ7.6×5.0	1座	Φ7.6×5.0	1座	无变动
	出水池	5.8×6.8×4.2	1座	5.8×6.8×4.2	1座	无变动
	配套污水收集管网	设计污水主次干管管径DN300~DN700，设计管道长度约为13.15km；独立一体化泵站3座（分别为7000m ³ /d、3000m ³ /d和300m ³ /d）		污水主次干管管径DN300~DN700，管道长度约为15.08km；独立一体化泵站3座（分别为7000m ³ /d、3000m ³ /d和300m ³ /d）		比设计长1.93km
辅助工程	进水在线监测房	4.0×3.0×3.0	1座	4.0×3.0×3.0	1座	无变动
	出水在线监测房	4.0×3.0×3.0	1座	4.0×3.0×3.0	1座	无变动
	脱水机房（二层）	13.8×8.0	1座	13.8×8.0	1座	无变动
	发电机房	4.9×8.0	1座	4.9×8.0	1座	无变动
	风机房	16.6×8.0	1座	16.6×8.0	1座	无变动
	配电室	5.6×8.0	1座	5.6×8.0	1座	无变动

项目组成		环评内容		实际建设		变动情况
		尺寸 (m)	数量	尺寸 (m)	数量	
	变压器室	3.7×8.0	1 座	3.7×8.0	1 座	无变动
	综合楼 (二层)	25.0×8.0	1 座	25.0×8.0	1 座	无变动
	除臭基础	5.0×3.0	1 座	5.0×3.0	1 座	无变动
	停车场	18.0×6.5	1 座	18.0×6.5	1 座	无变动
	门卫室	3.5×2.5	1 座	3.5×2.5	1 座	无变动
公用工程	供水	由市政自来水供给		由市政自来水供给		无变动
	排水	厂区排水采用雨污分流制, 厂区雨水由道路雨水口收集后汇入雨水管道, 排出厂区; 浸潭镇部分镇区产生的生活污水与少量本项目员工生活污水经过本项目污水处理系统处理达标后通过提升泵站从项目西南角排入位于项目南面的天然排水渠, 汇入滨江。		厂区排水采用雨污分流制, 厂区雨水由道路雨水口收集后汇入雨水管道, 排出厂区; 浸潭镇部分镇区产生的生活污水与少量本项目员工生活污水经过本项目污水处理系统处理达标后通过提升泵站从项目西南角排入位于项目南面的天然排水渠, 汇入滨江。		无变动
	供电	由市政电网供给, 设一座发电机房		由市政电网供给, 设一座发电机房		无变动
环保工程	污水处理措施	生活污水排入本项目污水处理系统处理达标后通过提升泵站从项目西南角排入位于项目南面的天然排水渠, 汇入滨江。		生活污水排入本项目污水处理系统处理达标后通过提升泵站从项目西南角排入位于项目南面的天然排水渠, 汇入滨江。		无变动
	恶臭处理措施	对格栅渠、平流沉砂池、厌氧池、缺氧池、膜池、污泥浓缩池和污泥脱水机房等主要产生恶臭的地方均采取设计连通且加盖措施防止恶臭污染物逸散, 另外, 设置风机收集污泥浓缩池和污泥脱水机房产生的恶臭, 收集后经过一台离子除臭塔处理后通过一根15m 高的排气筒排放; 对于逸散到处理单元外的恶臭污染物, 通过采取加强绿化等措施, 减少项目恶臭污染物对周边大		对格栅渠、平流沉砂池、厌氧池、缺氧池、膜池、污泥浓缩池和污泥脱水机房等主要产生恶臭的地方均采取设计连通且加盖措施防止恶臭污染物逸散, 另外, 设置风机收集污泥浓缩池和污泥脱水机房产生的恶臭, 收集后经过一台离子除臭塔处理后通过一根15m 高的排气筒排放; 对于逸散到处理单元外的恶臭污染物, 通过采取加强绿化等措施, 减少项目恶臭污染物对周边大		无变动

项目组成		环评内容		实际建设		变动情况
		尺寸 (m)	数量	尺寸 (m)	数量	
		气环境的影响。		气环境的影响。		
	噪声治理	隔声、消声、减振、加强设备维护管理		隔声、消声、减振、加强设备维护管理		无变动
	固体废物治理	设置一般固废暂存间和垃圾桶等，固废分类收集处理		设置一般固废暂存间、垃圾桶和危险废物暂存仓库，对产生的固废进行分类收集和处理		新增危废暂存仓库

3.3 项目主要设备

本项目主要设备见表3.3-1。

表 3.3-1 主要设备一览表

序号	建/构筑物	设备名称	环评数量	实际建设		变动情况
				设备主要参数	数量	
1	粗格栅及提升泵站	回转耙式机械格栅	2台	流量大于484m ³ /h，设备宽B=0.8m，渠宽0.9m，b=15mm，N=1.1kW，渠深=6.0m，出渣口高1.2m（自池面计），安装角度75°，一用一备	2台	无变动
2		镶铜铸铁闸门	4台	MZF-600，口径600mm×600mm，渗水量：正向≤0.7L/m·min、反向≤1.25L/m·min，手摇式启闭力4吨	4台	无变动
3		手摇式启闭机	4台	QSY-4，启闭力4吨	4台	无变动
4		LS型螺旋输送机	1台	LS-260，L=4.5m，N=1.1kW	1台	无变动
5		可移动式垃圾箱	1个	1m ³	1个	无变动
6		提升泵	3台	Q=160m ³ /h，H=15m，N=18.5kW	3台	无变动
7	细格栅及平流式沉淀池、精细格栅池	回转式细格栅	2台	流量大于484m ³ /h，渠宽B=800mm，渠深1600mm，b=5mm，N=1.1kW，出渣口高1.0m（池面计），安装角度75°，1用1备	2台	无变动
8		LS型螺旋输送机	1台	LS-260，L=3.8m，N=1.1kW	1台	无变动
9		垃圾车	1个	1.0m ³	1个	无变动
10		插板闸门	4台	B=800mm，H=1400mm，渠深1.6m	4台	无变动

序号	建/构筑物	设备名称	环评	实际建设		变动情况
			数量	设备主要参数	数量	
11		内进流网板格栅	2台	流量大于 484m ³ /h, 渠宽 B=800mm, 渠深1800mm, b=1mm, N=0.75kW, 垂直安装, 1用 1备	2台	无变动
12		LS型螺旋输送机	1台	LS-260, L=3.8m, N=1.1kW	1台	无变动
13		垃圾车	1个	1.0m ³	1个	无变动
14		砂水分离器	1个	LSSF-260, Q=5~12L/s, N=0.37kW	1个	无变动
15		插板闸门	4台	B=800mm, H=1400mm, 渠深 1.8m	4台	无变动
16	MBR 组合池	配水堰门 I	2台	B×H=800×500, N=0.37kW	2台	无变动
17		配水堰门 II	2台	B×H=800×500, N=0.37kW	2台	无变动
18		手电动铸铁镶铜方闸门	3台	B×H=600×600, N=0.37kW	3台	无变动
19		手电动调节堰门	3台	B×H=600×600, N=0.37kW	3台	无变动
20		潜水搅拌机 I	5台	D=400mm, N=3.0kW, 转速 740r/min, 池体深度 7.0m, 4用 1冷备	5台	无变动
21		潜水搅拌机 II	5台	D=400mm, N=4.0kW, 转速 980r/min, 池体深度 7.0m, 4用 1冷备	5台	无变动
22		潜水搅拌机 III	2台	D=400mm, N=4.0kW, 转速 980r/min, 池体深度 7.0m, 2用	2台	无变动
23		回流泵 I	3台	Q=146m ³ /h, H=0.6m, N=1.5kW, 2用 1冷备	3台	无变动
24		回流泵 II	3台	Q=292m ³ /h, H=0.6m, N=2.5kW, 2用 1冷备	3台	无变动
25		回流泵 III	3台	Q=438m ³ /h, H=1.0m, N=5.0kW, 2用 1冷备	3台	无变动
26		膜组器	9套	平均产水量 840m ³ /d, EF-III, 单个组器 60片膜	9套	无变动
27		膜抽吸专用设备	3套	Φ500×1100	3套	无变动
28		抽吸泵	4台	Q=152m ³ /h, H=10.1m, N=7.5kW, 3用 1冷备	4台	无变动
29		剩余污泥泵	2台	Q=25m ³ /h, H=20.0m, N=3.0kW, 污泥转子泵, 1用 1备	2台	无变动

序号	建/构筑物	设备名称	环评	实际建设		变动情况
			数量	设备主要参数	数量	
30		CIP 泵	2 台	Q=104m ³ /h, H=11.8m, N=7.5kW, 1 用 1 备	2 台	无变动
31		空压机	2 台	Q=1.0m ³ /min, P=0.85MPa, N=5.5kW, 1 用 1 备	2 台	无变动
32		冷干机	1 台	Q=1.5m ³ /min, N=0.55kW	1 台	无变动
33		储气罐	1 套	Φ=800mm, H=2365mm, P=1.0MPa, V=1.0m ³	1 套	无变动
34		液环真空泵	2 台	Q=165m ³ /h, 最大真空度 84%, N=4.0kW, 1 用 1 备	2 台	无变动
35		真空罐	1 套	V=1m ³ , Φ=800×2400mm	1 套	无变动
36		汽水分离器	1 套	V=0.12m ³ , Φ=500×780mm	1 套	无变动
37		柠檬酸投加泵	2 台	Q=1600L/h, H=3.0bar, N=0.75kW, 2 用	2 台	无变动
38		次氯酸钠投加泵	2 台	Q=1600L/h, H=3.0bar, N=0.75kW, 2 用	2 台	无变动
39		除磷药剂投加泵	2 台	Q=1200L/h, H=3.0bar, N=0.55kW, 2 用	2 台	无变动
40		葡萄糖投加泵	2 台	Q=1000L/h, H=3.0bar, N=0.55kW, 2 用	2 台	无变动
41		柠檬酸储罐	1 套	V=5.0m ³	1 套	无变动
42		次氯酸钠储罐	1 套	V=5.0m ³	1 套	无变动
43		除磷药剂储罐	1 套	V=5.0m ³	1 套	无变动
44		葡萄糖储罐	1 套	V=5.0m ³	1 套	无变动
45		膜车间排水潜污泵	1 台	Q=10m ³ /h, H=10.0m, N=1.1kW	1 台	无变动
46		电动单梁桥式起重机	1 套	5T, 跨度 14.5m, 行程 32m, 起吊高度 8.0m, N=0.8×2+7.5+0.8+0.8kW, 室外, 遥控	1 套	无变动
47		电动单梁悬挂起重机	1 套	起重量 2T, 跨度 5.5m, 行程 32m, 起吊高度 13m, N=3+0.4+2×0.4kW, 室外, 地操	1 套	无变动
48		轴流风机	4 台	Q=3000m ³ /h, P=200~300Pa, N=0.55kW	4 台	无变动
49		网板格栅反冲洗泵	2 台	Q=30m ³ /h, H=80m, N=7.5kW, 1 用 1 备, 立式离心泵	2 台	无变动
50		化料器	1 台	200kg/次, V=400L, N=1.5+7.5kW	1 台	无变动

序号	建/构筑物	设备名称	环评	实际建设		变动情况
			数量	设备主要参数	数量	
51		盘式微孔曝气器	796套	Φ260, 微孔可变曝气盘, 气量 2.5m ³ /h, 服务面积 0.53~0.79m ² /个	796套	无变动
52		气动蝶阀	3套	DN250, PN1.0MPa	3套	无变动
53		气动蝶阀	3个	DN250, PN1.0MPa	3个	无变动
54		气动蝶阀	3个	DN150, PN1.0MPa	3个	无变动
55		气动蝶阀	3个	DN150, PN1.0MPa	3个	无变动
56		气动蝶阀	4个	DN50, PN1.0MPa	4个	无变动
57		气动球阀	3个	DN50, PN1.0MPa	3个	无变动
58		气动球阀	1个	DN20, PN1.0MPa	1个	无变动
59		电磁阀	3个	DN15, PN1.0MPa	3个	无变动
60		单球可曲绕橡胶接头	3个	DN250	3个	无变动
61		单球可曲绕橡胶接头	3个	DN200	3个	无变动
62		橡胶瓣式止回阀	3个	DN200	3个	无变动
63		弹性座封闸阀	6个	DN200	6个	无变动
64		手动对夹式蝶阀	12个	DN125	12个	无变动
65		不锈钢快速接头	12个	DN125	12个	无变动
66		手动蝶阀	3个	DN150	3个	无变动
67		手动对夹式蝶阀	28个	DN80	28个	无变动
68		不锈钢快速接头	28个	DN80	28个	无变动
69		管道混合器	1个	DN150	1个	无变动
70		Y型过滤器	1个	DN150	1个	无变动
71		手动闸阀	3个	DN150	3个	无变动
72		柔性接头	2个	DN150	2个	无变动
73		止回阀	2个	DN150	2个	无变动
74		手动闸阀	2个	DN150	2个	无变动
75		柔性接头	2个	DN200	2个	无变动
76		手动闸阀	2个	DN200	2个	无变动

序号	建/构筑物	设备名称	环评	实际建设		变动情况
			数量	设备主要参数	数量	
77		手动闸阀	3个	DN80	3个	无变动
78		柔性接头	2个	DN200	2个	无变动
79		手动刀闸阀	2个	DN200	2个	无变动
80		柔性接头	2个	DN150	2个	无变动
81		手动刀闸阀	2个	DN150	2个	无变动
82		手动蝶阀	6个	DN150	6个	无变动
83		手动蝶阀	3个	DN150	3个	无变动
84		手动闸阀	4个	DN250	4个	无变动
85		阀门伸缩器	4个	DN300	4个	无变动
86		手动闸阀	3个	DN300	3个	无变动
87		手动闸阀	3个	DN150	3个	无变动
88		阀门伸缩器	3个	DN150	3个	无变动
89		手动闸阀	8个	DN50	8个	无变动
90		不锈钢球阀	6个	DN25	6个	无变动
91		不锈钢球阀	3个	DN20	3个	无变动
92		不锈钢球阀	20个	DN15	20个	无变动
93		减压阀	20个	DN15	20个	无变动
94		柔性接头	2个	DN100	2个	无变动
95		手动刀闸阀	2个	DN100	2个	无变动
96		柔性接头	2个	DN80	2个	无变动
97		手动刀闸阀	2个	DN80	2个	无变动
98		橡胶瓣式止回阀	2个	DN80	2个	无变动
99		阀门井	4座	Φ1200×4300	4座	无变动
100		阀门井	1座	1000×700×2300	1座	无变动
101		阀门井	1座	1400×700×2300	1座	无变动
102		DO仪	2套	量程 0~5mg/L, 输出信号 4~20mA	2套	无变动
103		DO仪	2套	量程 0~5mg/L, 输出信号 4~20mA	2套	无变动
104		在线MLSS仪	2套	量程 0~20g/L, 输出信号 4~20mA	2套	无变动
105		在线MLSS仪	2套	量程 0~20g/L, 输出信号 4~20mA	2套	无变动

序号	建/构筑物	设备名称	环评	实际建设		变动情况	
			数量	设备主要参数	数量		
106		静压式液位计	2套	量程 0~5m, 输出信号 4~20mA	2套	无变动	
107		压力变送器	3套	量程-100~200kPa, 输出信号 4~20mA, 一体式	3套	无变动	
108		电磁流量计	3套	DN200, 量程 0~300m ³ /h, 橡胶衬里, 不锈钢电极, 输出信号 4~20mA, 1.0MPa, 分体式	3套	无变动	
109		在线浊度仪	3套	量程 0~20NTU, 输出信号 4~20mA, 一体式	3套	无变动	
110		电磁流量计	1套	DN150, 量程 0~200m ³ /h, 橡胶衬里, 不锈钢电极, 输出信号 4~20mA, 1.0MPa, 分体式	1套	无变动	
111		音叉液位计	2套	双叉标准型, 螺纹连接	2套	无变动	
112		电磁流量计	1套	DN40, 量程 0~5m ³ /h, 四氟衬里, 钽电极, 输出信号 4~20mA, 1.0MPa, 分体式	1套	无变动	
113		电磁流量计	1套	DN40, 量程 0~5m ³ /h, 四氟衬里, 钽电极, 输出信号 4~20mA, 1.0MPa, 分体式	1套	无变动	
114		普通压力表	7个	0-1.0MPa	7个	无变动	
115		浮球液位计	2个	0-5m	2个	无变动	
116		紫外线消毒池	紫外线消毒模块	1套	流量 417~663m ³ /h, 水渠宽 B=600mm, N=8kW, 水体透光率 >65%, 出水达一级A 标准	1套	无变动
117			一体化控制及配电柜	1台	与消毒模块配套	1台	无变动
118			跨明渠接线箱	1个	与消毒模块配套	1个	无变动
119			水位传感器	1个	与消毒模块配套	1个	无变动
120			水位控制溢流槽	1套	与消毒模块配套	1套	无变动
121	进水整流格栅板		1套	与消毒模块配套	1套	无变动	
122	插板闸门		2台	B=600mm, H=1200mm	2台	无变动	
123	流量槽		巴歇尔流量槽	1个	Q=1.5~111L/s	1个	无变动
124		提升泵	2台	Q=18m ³ /h, H=18m, N=2.2kW, 1用1备	2台	无变动	

序号	建/构筑物	设备名称	环评	实际建设		变动情况
			数量	设备主要参数	数量	
125	污泥浓缩池	悬挂式中心传动刮泥机	1套	型号: ZN-7, 池径 Φ 7.0m, 功率 P=0.55kW, 有效水深 H=4.70m, i=1/3	1套	无变动
126		稳流筒	1个	与悬挂式中心传动刮泥机配套	1个	无变动
127		刮臂	1个	与悬挂式中心传动刮泥机配套	1个	无变动
128	脱水机房	板框压滤机	2台	XAKG150/1250, N=12.12kW, 带集液翻板, 面板为不锈钢 304, 配套自动冲洗装置和液压装置	2台	无变动
129		污泥螺杆泵	2台	可无极调速, Q=24m ³ /h, P=0.6MPa, N=11.0kW, 1用1备	2台	无变动
130		电动污泥斗	1台	V=6m ³ , N=1.1kW, 洞口尺寸 3.4m \times 2.0m	1台	无变动
131		送泥板	2套	/	2套	无变动
132		絮凝剂投加泵	2台	Q=1.0m ³ /h, H=60m, N=0.55kW (一体化干粉投加装置厂家配套), 1用1备	2台	无变动
133		一体化干粉投加装置 (絮凝剂投配装置)	1台	制备量: 1200L/h, 溶药体积: 1.2m ³ , 储药体积: 1.8m ³ , N=0.75kW	1台	无变动
134		电磁流量计	1个	DN80, 1.0MPa	1个	无变动
135		轴流风机	3台	Q=3000m ³ /h, P=200~300Pa, N=0.55kW	3台	无变动
136		风机挡雨罩	3套	Φ 600, 135°弯头	3套	无变动
137		静态混合器	1套	DN80	1套	无变动
138	风机房	曝气用多级理性风机	3台	Q=21.0m ³ /min, P=68.6kPa, N=37kW, 变频控制, 2用1备	3台	无变动
139		出风口消声器	3个	与离心风机配套	3个	无变动
140		进风口消声器	3个	与离心风机配套	3个	无变动
141		轴流风机	3台	Q=3000m ³ /h, P=200~300Pa, N=0.55kW	3台	无变动
142		消声弯头	3套	DN600, 90°弯头	3套	无变动
143		进风消声通道	2套	2500 \times 1000 \times 2500	2套	无变动
144		气体流量计	1套	DN300, 测量流量范围 125~4000m ³ /h, P=1.0W	1套	无变动

序号	建/构筑物	设备名称	环评	实际建设		变动情况
			数量	设备主要参数	数量	
145		吹扫用多级离心风机	3台	Q=32.0m ³ /min, P=49kPa, N=37kW, 变频控制, 2用1备	3台	无变动
146		出风口消声器	3个	与离心风机配套	3个	无变动
147		进风口消声器	3个	与离心风机配套	3个	无变动
148		气体流量计	1套	DN400, 测量流量范围125~5000m ³ /h, P=1.0W	1套	无变动
149	除臭系统	离子除臭塔	1套	处理风量: 3000m ³ /h	1套	无变动
150		风机	1套	F4-72No4.5A, Q=3000m ³ /h, 全压2500Pa, N=5.5kW	1套	无变动

3.4 主要原辅材料

本项目为污水处理工程，主要使用的原辅材料为水处理药剂，详见下表 3.4-1。

表 3.4-1 主要原辅材料一览表

序号	名称	性状	主要成分	年用量 (t)	最大储存量 (t)	储存位置	投料位置
1	PAC	粉状	聚合氯化铝	700	3	加药间	膜池、好氧池
2	柠檬酸	粉状	柠檬酸	7	0.3	加药间	膜池
3	葡萄糖	粉状	葡萄糖	306.6	30	加药间	厌氧池、缺氧池
4	石灰	粉状	石灰	3	1.5	石灰仓	加药系统石灰仓

3.5 劳动定员和工作制度

本项目员工人数18人，均不在厂内食宿，工作制度为年工作365天，日工作24小时，每日3班，每班8小时。

3.6 生活污水处理工艺

污水经收集管网收集后进入污水处理设施，经粗格栅除去大颗粒的悬浮物和漂浮物后，再用一级提升泵将污水提升至细格栅渠，污水经细格栅去除水中较小的漂浮物后进入平流沉砂池去除比重较大的无机颗粒，再依次经过膜格栅、厌氧池、缺氧池、好氧池、膜池完成降解有机物、脱氮除磷和过滤后出水，处理后的出水进入清水池，再对膜池的出水采用紫外线灯管进行消毒杀菌后，最终通过提升泵站从项目西南角排入位于项目南面的天然排水渠。具体污水处理工艺见下图：

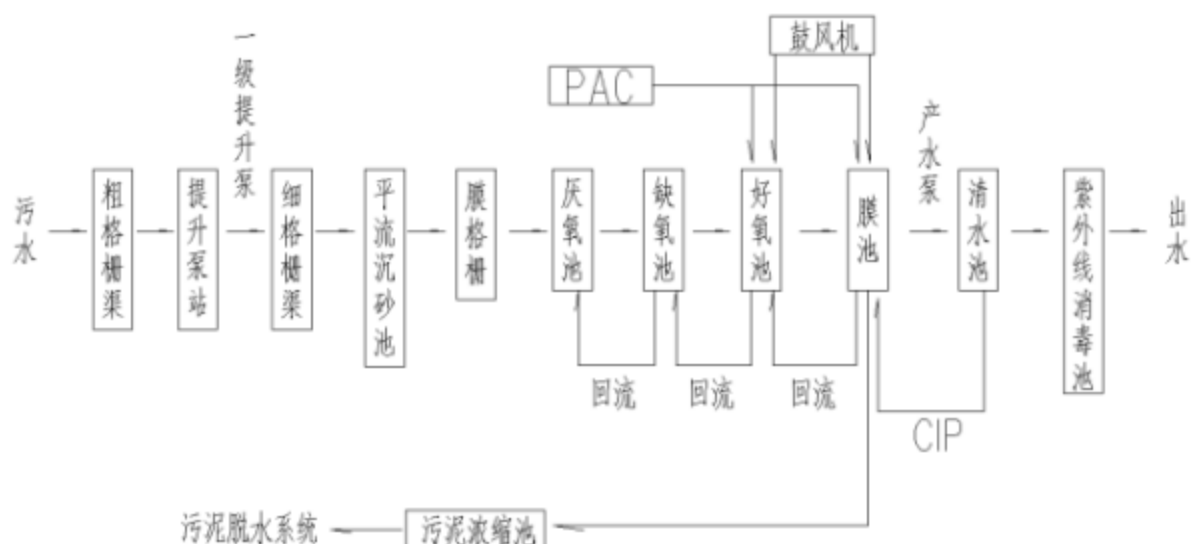


图3.6-1 污水处理工艺流程图

工艺流程简介：

①粗格栅：主要去除来水中的大的漂浮物，防止水泵和处理构筑物的机械设备和管道被磨损或堵塞，使后续处理流程顺利进行，栅条间隙取15mm。

②提升泵站：由于来水液位较低，为了降低运行和建造成本，需要减小后续建、构筑物埋深，使用一级提升泵池将水位提高至细格栅渠。

③细格栅：主要去除水中漂浮物保证后续工艺设备的正常运行，栅条间隙取5mm。

④平流沉砂池：主要去除比重较大的无机颗粒（如泥砂、煤渣等）。

⑤膜格栅：是为了防止纤维状物质进入膜生物反应器，以免缠绕在膜丝上，影响膜的污染控制效果和膜的使用寿命，膜格栅对膜的维护和保养非常重要，格栅孔径取1mm。

⑥厌氧池：使饥饿高效的污泥快速吸附原水中的溶解性有机物，并对难降解的有机物起到良好的水解作用。同时，污泥中的磷在厌氧条件下得到有效地释放，活性提高，为好氧条件污泥对磷的大量吸收作准备；在厌氧区内设置有碳源加药系统；厌氧池停留时间取 2.5h。

⑦缺氧池：厌氧区出水进入缺氧区，同时进入的还有好氧区的回流混合液。反硝化菌在缺氧的环境下，利用污水中的有机污染物作为碳源，将回流混合液中大量的硝态氮还原成氮气，完成脱氮过程。与此同时， BOD_5 浓度下降；在缺氧区设置有碳源加药系统；缺氧池停留时间取 3.4h。

⑨好氧池：缺氧区出水进入好氧区，同时进入的还有膜池的回流污泥。好氧区中大量繁殖的活性污泥微生物降解和吸附水中有机污染物质，以达到净化水质的目的，好氧区内设曝气器；好氧池停留时间取 8.0h。

⑩膜池：膜池为系统的主体部分，利用膜实现泥水分离。一方面截留反应池中的微生物，使池中活性污泥浓度大大增加，使降解有机物的反应进行得更迅速更彻底；另一方面，由于膜的高过滤精度，使出水水质更优。产生的剩余污泥排至污泥浓缩池。

⑪紫外线消毒渠：对膜池的出水采用紫外线灯管进行消毒杀菌。

⑫清水池：处理后的出水进入清水池，部分用于膜组器的 CIP 清洗用水，其余的通过排水管排放。

⑬除磷加药：本项目采取生物除磷和化学除磷相结合的办法，化学除磷药剂投加位置为好氧池和膜池。

⑭设备间：设备间用来放置产水设备、CIP 泵、鼓风机等。

⑮污泥浓缩池：用于储存剩余污泥。

3.7 项目服务范围

本项目主要服务浸潭镇镇区，总面积约1867877m²，服务人口约42000人，服务范围包括：大湾岗村委会、留良洞村委会、独石村委会、芦苞村委会、浸潭居委会等。

3.8 项目验收范围

本次验收范围为《清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂环境影响报告表》及环评批复“清环清新审（2020）12号”相关建设内容的整体验收。

3.9 项目变动情况

经现场核查，本项目实际建设情况与环评批复要求的变动情况详见下表3.9-1。

表3.9-1 项目变动情况一览表

序号	项目环评及批复情况	实际建设情况	变动原因
1	配套污水收集主次干管长度为 13.15km	配套污水收集主次干管长度为 15.08km	根据实际铺设情况调整

序号	项目环评及批复情况	实际建设情况	变动原因
2	产生的固体废物主要为员工生活垃圾，污水处理过程中产生的污泥，浮渣，废包装袋和泥沙等	产生的固体废物主要为员工生活垃圾，污水处理过程中产生的污泥，浮渣，废包装袋和泥沙；以及实验室废液和废机油	固废均得到有效处置，其中产生的危险废物实验室废液和废机油暂存于厂区危废仓库内，定期交由有资质公司处置

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护条例》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者一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响显著加重）的，界定为重大变动。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）进行。本项目的重大变动判定结果见下表 3.9-2。

表3.9-2 项目建设内容重大变动判定结果一览表

序号	类别	条文规定	实际变动情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变动	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	未发生变动	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	未发生变动	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	未发生变动	否
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	未发生变动	否
6	生产	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装	未发生变动	/

序号	类别	条文规定	实际变动情况	是否属于重大变动
	工艺	置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一:		
		(1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);	无变化	否
		(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;	无变化	否
		(3) 废水第一类污染物排放量增加的;	无变化	否
		(4) 其他污染物排放量增加10%及以上的。	无变化	否
7		物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无变化	否
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无变化	否
9		新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	无变化	否
10		新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无变化	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	无变化	否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	项目实际运行过程产生了实验室废液和废机油等危废,已暂存于危废仓库并定期交由有资质公司处置	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的	无变化	否

因此,本项目有变动,但该变动不会引起污染物排放量增加,不涉及项目性质、工艺变化,因此不属于重大变动。

4 环境保护措施

4.1 污染物治理措施

4.1.1 废水

本项目的废水主要为项目纳污范围内的生活污水和本项目员工生活污水。

(1) 项目纳污范围内的废水

浸潭镇部分镇区的生活污水进入厂区后，经“A²O+MBR”工艺处理达标后，通过提升泵站从项目西南角排入位于项目南面的天然排水渠，汇入滨江。

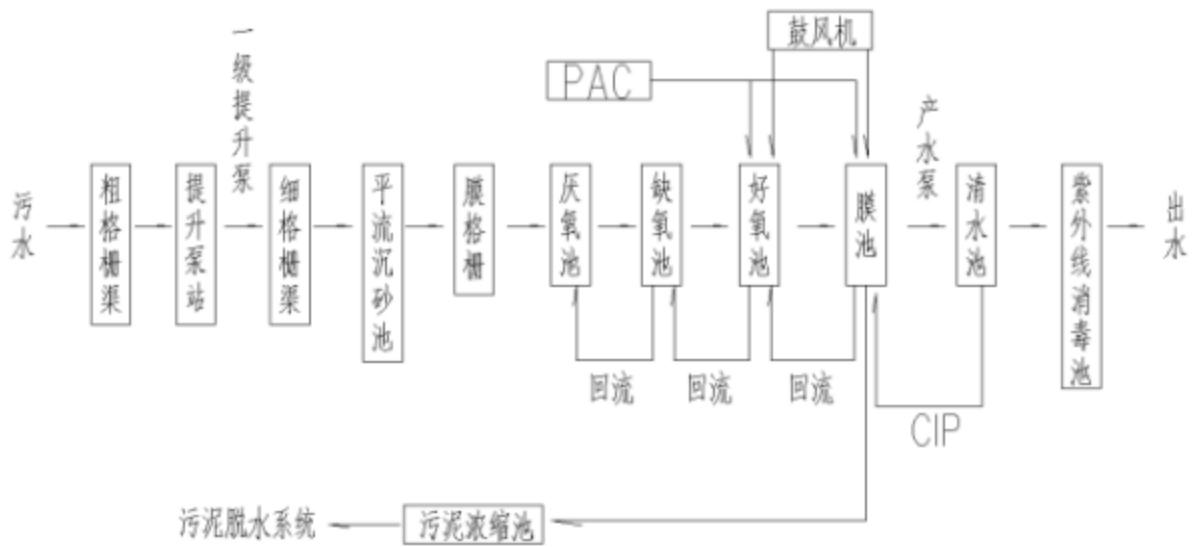


表4.1-1 项目污水处理工艺流程图

(2) 员工生活污水

员工生活污水经三级化粪池预处理后排入本项目污水处理系统处理，处理达标后，通过提升泵站从项目西南角排入位于项目南面的天然排水渠，汇入滨江。

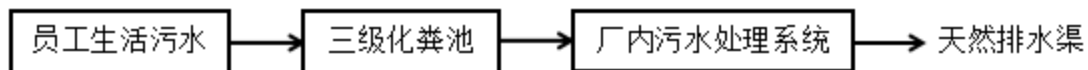


表4.1-2 项目员工生活污水处理工艺流程图

4.1.2 废气

本项目运营期产生的废气主要为格栅渠、平流沉砂池、厌氧池、缺氧池、膜池、污泥浓缩池和污泥脱水机房等处理单元产生的恶臭污染物。通过对格栅渠、平流沉砂池、厌氧池、缺氧池、膜池、污泥浓缩池和污泥脱水机房等主要产生恶臭的地方均采取设计连通且加盖措施防止恶臭污染物逸散；另外，设置一台风量为 3000m³/h 的风机收集污泥浓缩池

和污泥脱水机房产生的恶臭，收集后经过一台离子除臭塔处理后通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放。

离子除臭塔工作原理：离子除臭设备的主要原理是在高压电场作用下，产生大量的正、负氧离子，具有很强的氧化性。能在极短的时间内氧化、分解甲硫醇、氨、硫化氢、醚类、胺类等污染臭气因子，打开有机挥发性气体的化学键，最终生成二氧化碳和水等稳定无害的小分子，从而达到净化空气的目的。

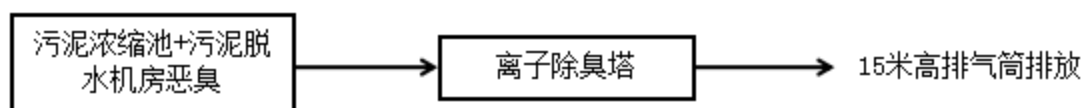


图4.1-4 废气处理工艺流程图

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为主要为鼓风机、各类泵、板框压滤机等设备工作时产生的机械噪声，采取选用基础减振、合理布局、建筑物隔声，距离衰减，绿化降噪等措施，降低噪声对外界的影响。



风机隔音罩



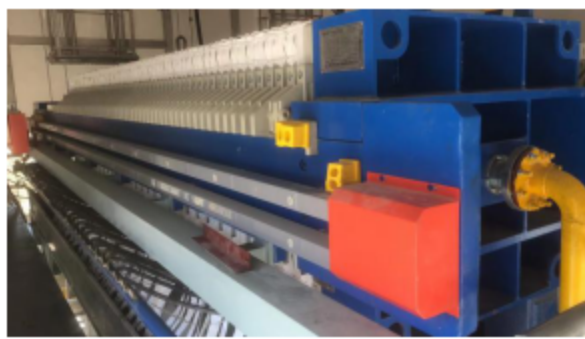
风机减振

4.1.4 固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为员工生活垃圾，污水处理过程中产生的污泥，浮渣，废包装袋和泥沙，以及实验室废液和废机油。员工生活垃圾、浮渣、泥沙等由环卫部门统一清运处理；废包装袋由厂家回收处理；废水处理设施产生的污泥经脱水后，泥饼外运至广东金伯利肥业有限公司进行处置；实验室废液和废机油交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置。



板框压滤机



板框压滤机

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

(1) 在线监测设施

建设单位在厂内设置有进水在线监测房和出水在线监测房，在进水口设有COD_{Cr}、氨氮等常规水质指标以及进水流量情况的在线监测设施，在出水口设有COD_{Cr}、pH值、氨氮、总磷、总氮、水温常规水质指标以及出水流量情况的在线监测设施，在线监测设施见下表。

表4.2-1 在线监测设备一览表

名称	监测指标	型号	量程	数量
COD在线监测	COD _{Cr}	WQ1000	0mg/L~160mg/L	2台
总氮在线监测	总氮	WQ1000	0mg/L~4mg/L; 0mg/L~5mg/L	1台
总磷在线监测	总磷	WQ1000	0mg/L~4mg/L; 0mg/L~5mg/L	1台
氨氮在线监测	氨氮	WQ1000	0mg/L~5mg/L	2台
pH在线监测	pH	Pc-3110	(0.00~14.00)PH; (-1999-1999)MV	1台
温度传感器	水温	/	/	1台
进水流量计	流量	CN331-F1B1B10	/	1台
出水流量计	流量	CN311-A21A1B1R1BF10	/	1台
数采仪	数据采集传输	GMM-400	/	2台

具体设施如下图所示



出水在线监测设备



进水在线监测设备

图4.2-1 在线监测设备

(2) 规范化排污口

项目排污口已规范化，具体见下图。



污水排放口 (DW001)



废气排放口 (DA001)

图4.2-1 排污口规范化

(3) 危废暂存仓库

本项目在实际运营过程中会产生少量的实验室废液和废机油，属于危险废物，产生的危险废物暂存于公司建设的危废仓库内，危废仓库已按照相关规范建好，定期交由有资质的公司进行处置，详细的危废暂存仓库详见下图。



图4.2-2 危物暂存仓库

4.2.2 与项目有关的生态破坏及环境保护措施

本项目配套建设污水收集管网，设计污水收集主干管长度为13.15km，实际建设长度为15.08km，管道施工范围涉及东至东城新村，西至五马村，南至天潭、北至建设路，主要为挖土方和铺设污水管道，随着污水收集管道的建成，环境影响随之消失，并且对其进行了生态保护，复绿及做好水土保持工作。

本次验收内容所在地没有国家或有关部门规定为重点保护的陆地珍稀、濒危动植物。项目在施工过程中没有需要特别保护的生态敏感目标。施工期间设置截洪沟，及时排水至沉淀池后回用，防治水土流失；雨季对裸露的地面进行了覆盖，没有造成水土流失；设置表土堆放点，充分利用土地资源；项目优化施工流程，统筹安排施工进度，有效减小了临时用地的面积，施工场地设置围墙，保持了良好的城市景观；施工结束后进行植被恢复，在地块内种植不同的乔灌、草被等，无造成生态破坏具体详见下图。



铺设好的污水管道



铺设好的污水管道

图4.1-3 污水收集管网建设图

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资7065.3万元，其中环保投资为7065.3万元，占总投资额的100%，已按照环评及批复要求，执行了环保“三同时”制度。

表4.3-1 污染防治措施汇总表

类别	环保措施	投资情况(万元)
废气	污水处理设备加盖密封、离子除臭塔	30
废水	污水处理建设工程、管网工程、处理设施及监测设施	6905.3
噪声	基础减振、墙壁隔声	40
固废	污泥池等	60
绿化	绿化	30
环保投资		7065.3

总体来说，本工程对环境保护工作投入的资金基本到位，基本满足环评的要求，从资金投入上有力保障了项目运行过程各项环保措施的落实。

本项目工程建设内容环保设施“三同时”落实情况见下表 4.3-2。

表4.3-2 本项目二期工程建设内容环保设施“三同时”落实情况一览表

污染物	环评及批复要求措施	实际建设	落实情况
废气	对格栅渠、平流沉砂池、厌氧池、缺氧池、膜池、污泥浓缩池和污泥脱水机房等主要产生恶臭的地方均采取设计连通且加盖措施防止恶臭污染物逸散，另外，设置风机收集污泥浓缩池和污泥脱水机房产生的恶臭，收集后经过一台离子除臭塔处理后通过一根15m高的排气筒排放；对于逸散到处理单元外的恶臭污染物，通过采取加强绿化等措施，减少项目恶臭污染物对周边大气环境的影响。	对污泥浓缩池和污泥脱水机房产生的恶臭，收集后经过一台离子除臭塔处理后通过一根15m高的排气筒排放；对于逸散到处理单元外的恶臭污染物，通过采取加强绿化等措施减少对周边大气环境的影响。	已落实
废水	浸潭镇部分镇区产生的生活污水与少量本项目员工生活污水经过本项目污水处理系统处理达标后通过提升泵站从项目西南角排入位于项目南面的天然排水渠，汇入滨江。	浸潭镇部分镇区产生的生活污水与少量本项目员工生活污水经过本项目污水处理系统处理达标后通过提升泵站从项目西南角排入位于项目南面的天然排水渠，汇入滨江。	已落实
噪声	隔声、消声、减振、加强设备维护管理	采取隔声、消声、减振、加强设备维护管理等措施削减噪声	已落实
固体废物	员工产生的生活垃圾、浮渣、泥沙交	生活垃圾、浮渣和泥沙交由环	已落实

污染物	环评及批复要求措施	实际建设	落实情况
	<p>由环卫部门统一清运，定期清理，统一处置；剩余污泥排至污泥浓缩池，污泥浓缩池通过抽泥泵进入板框压滤机脱水处理至含水率 60%以下，泥饼外运至污泥处置中心进行处置；废包装袋由厂家回收处理。</p>	<p>卫部门统一清运；废包装袋由厂家回收利用；废水处理设施污泥经脱水后，泥饼外运至广东金伯利肥业有限公司进行处置；实验室废液和废机油暂存公司危废仓库，定期交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置。</p>	

5 环境影响报告表主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论及建议

本公司于2020年3月委托清远市绿力环保科技有限公司编制完成了《清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂环境影响报告表》，本项目环评报告书的主要结论和建议如下：

1、主要结论

(1) 大气环境影响分析结论

本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

本项目营运期产生的废气主要为格栅渠、平流沉砂池、厌氧池、缺氧池、膜池、污泥浓缩池和污泥脱水机房等处理单元产生的恶臭污染物，恶臭污染物主要成分为氨和硫化氢。本项目对格栅渠、平流沉砂池、厌氧池、缺氧池、膜池、污泥浓缩池和污泥脱水机房等主要产生恶臭的地方均采取设计连通且加盖措施防止恶臭污染物逸散，另外，设置风机收集污泥浓缩池和污泥脱水机房产生的恶臭，收集后经过一台离子除臭塔处理后通过一根15m高的排气筒排放；对于逸散到处理单元外的恶臭污染物，通过采取加强绿化等措施，减少项目恶臭污染物对周边大气环境的影响。采取上述措施后，本项目排放的大气污染物对大气环境的影响是可接受的。

(2) 地表水环境影响分析结论

本项目地表水影响评价工作等级为水污染影响型二级。

经预测，枯水期，尾水正常排放时，排水渠与滨江交汇处下游滨江河段 COD_{Cr} 浓度均低于15mg/L，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求（ $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 15\text{mg/L}$ ）；排水渠与滨江交汇处下游滨江部分河段 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度低于0.5mg/L，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求（ $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.5\text{mg/L}$ ）。

本项目处理的废水主要为浸潭镇部分镇区产生的生活污水，还有少量本项目员工生活污水，通过污水处理设施处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者后通过提升泵站从项目西南角排入位于项目南面的天然排水渠，对周围水环境影响不大。

本项目建设后，镇区内的大湾岗村委会、留良洞村委会、独石村委会、芦苞村委

会、浸潭居委会均在本项目服务范围内，随着污水系统的完善和浸潭镇污水处理厂的建设，将改变浸潭镇镇区生活污水直接经河涌排入河流的现象，削减区域内排入水体的污染物总量，从而改善区域内地表水环境现状质量。

(3) 地下水环境影响分析结论

本项目营运期接纳的生活污水，经过本项目污水处理厂进行处理，各处理单元及污水管网均经过防渗处理，对地下水影响较小。

(4) 声环境影响分析结论

本项目营运期噪声源主要为鼓风机、各类泵、板框压滤机等设备工作时产生的机械噪声，噪声级约为 80~95dB(A)，在采取隔声、消声、减振、加强设备维护管理等有效防治措施之后，正常情况下厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，对环境的影响不大。

(5) 固体废物环境影响分析结论

本项目营运期产生的固体废物主要为员工生活垃圾，污水处理过程中产生的污泥、浮渣、废包装袋和泥沙等。员工产生的生活垃圾、浮渣、泥沙交由环卫部门统一清运，定期清理，统一处置；剩余污泥排至污泥浓缩池，污泥浓缩池通过抽泥泵进入板框压滤机脱水处理至含水率 60%以下，泥饼外运至污泥处置中心进行处置；废包装袋由厂家回收处理。本项目营运期固体废物经上述措施处理后对周围环境影响不大。

(6) 环境风险影响分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目原料和产品均不属于也不含有（HJ/T169-2018）附录 B 中的环境风险物质，因此本项目可不开展环境风险影响评价工作。

(7) 综合结论

综上所述，本建设项目符合国家产业政策，选址恰当，建成后对发展地区经济起到一定的促进作用。建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时”制度、对各项污染防治措施和建议切实逐项予以落实、并加强环境污染治理设施的运行管理、保证各项污染物达标排放的前提下，本项目建设对周围的环境影响小，符合国家、地方的环保标准。从环保角度分析，该项目建设可行。

2、建议

- (1) 项目实施后必须落实环保“三同时”制度；
- (2) 认真做好“三废”排放处理工作，不得乱排乱放，不得随意倾倒和焚烧垃

圾；出现污染事故及时报告当地环保部门，并妥善处理；

(3) 节约资源，提高项目效益的同时，做到节能环保；

(4) 营运期建设单位应当对排水渠进行疏浚和维护，必要时可进行拓宽及加深，使得排水渠在保持现有使用功能的前提下，保持良好的排水状态；

(5) 今后若扩大规模或工程建设，必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

5.2 审批部门审批决定

本项目于2020年5月7日取得了清远市生态环境局关于《清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目一浸潭镇污水处理厂环境影响报告表》的批复（清环清新审（2020）12号）。审批部门做出的审批决定如下：

1、项目收集的生活污水经“A²O+MBR”工艺处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者后通过提升泵站从项目西南角排入位于项目南面的天然排水渠，然后汇入滨江。

2、项目设置风机收集污泥浓缩池和污泥脱水机房产生的恶臭，收集后经过一台离子除臭塔处理后通过一根15m高的排气筒排放，通过排气筒排放的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中15m高的排气筒对应的排放标准值（氨排放量 $\leq 4.9\text{kg/h}$ 、硫化氢排放量 $\leq 0.33\text{kg/h}$ 、臭气浓度排放量 ≤ 2000 （无量纲））；厂界浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度的二级标准（氨厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$ 、硫化氢厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度 $\leq 0.06\text{mg/m}^3$ 、臭气浓度厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度 ≤ 20 （无量纲）、甲烷厂区最高体积浓度 $\leq 1\%$ ）。

3、落实噪声污染防治措施，确保项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。

4、固体废弃物要分类并及时规范处理，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（及2013年修改单）中的有关规定。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中污泥控制标准的规定：城镇污水处理厂的污泥应进行稳定化处理，稳定化处理后应达到污泥稳定化控制指标的规定；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%；处理后的污泥进行填埋处理时，应达到安全填埋的相关环境保护要求。项目产生的污泥经稳定化处理后进行卫生填埋，应满足《城镇污水处理厂污泥处置混合填埋用泥质》（GB/T23485-2009）中相关指标限值。

5、项目总量控制指标产生量、排放量及削减量详见下表。

表5.2-1 项目总量控制指标产生量、排放量及削减量情况一览表

总量控制指标	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	削减量 (t/a)
CODcr	562.10	102.20	459.90
氨氮	63.88	12.78 (20.44)	51.10 (43.44)

注：括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

6、项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

7、建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按照规定程序办理环境保护竣工验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。

8、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），该项目属于“四十一、水的生产和供应业 46——污水处理及其再生利用 462”中的“日处理能力500吨及以上 2万吨以下的城乡污水集中处理场所”类别，你公司在投产前须在全国排污许可证管理信息平台进行申请排污许可证，未通过排污许可证的，不得排放污染物。

9、以后国家或地方颁布新标准、行业新规定时，按新标准、新规定执行。

6 验收执行标准

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的相关规定：验收期间的环境质量评价应选用最新颁布的环境质量标准；污染物排放标准原则上采用环境影响报告书（表）及审批部门审批时的标准、规范和准入要求，但是，在环境影响报告书（表）审批后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行；当建设项目涉及环境影响报告书（表）未包括的污染物排放时，按实际情况选择相应的执行标准。本报告中按上述原则选择验收执行标准。

6.1 废水验收执行标准

依据本项目环境影响评价报告表和清远市生态环境局批复文件（清环清新审（2020）12号）以及国家排污许可证要求，本项目污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中对应指标的较严值。具体标准限值见下表 6.1-1。

表 6.1-1 项目污水排放标准 单位：mg/L（pH：无量纲，色度：倍）

污染物标准值	pH值	COD _{Cr}	BOD ₅	悬浮物	六价铬	氨氮	总氮
(GB18918-2002) 一级A标准与 (DB44/26-2001) 两者中的较严值	6-9	40	10	10	0.05	5 (8)	15
污染物标准值	总磷	石油类	动植物油	阴离子表面活性剂	色度	烷基汞	粪大肠菌群数
(GB18918-2002) 一级A标准与 (DB44/26-2001) 两者中的较严值	0.5	1	1	0.5	30	不得检出	1000 (个/L)
污染物标准值	总汞	总镉	总铬	总砷	总铅	/	/
(GB18918-2002) 一级A标准与 (DB44/26-2001) 两者中的较严值	0.001	0.01	0.1	0.1	0.1	/	/
备注：水温>12℃时氨氮的控制指标按括号外数值，水温≤12℃时氨氮的控制指标按括号内数值。							

6.2 废气验收执行标准

依据本项目环境影响评价报告表和清远市生态环境局批复文件（清环清新审（2020）11号）以及国家排污许可证要求，本项目废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中15米高的排气筒对应的排放标准限值，厂界无组织废气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表4中厂界（防护带边缘）废气排放量最高允许浓度的二级标准。具体标准限值见下表6.2-1。

表 6.2-1 项目废气验收执行标准一览表

类型	排污节点名称	监测指标	执行标准	执行限值
废气（有组织）	除臭装置排气筒（DA001）	氨（氨气）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中15米高排气筒对应的排放标准限值	4.9kg/h
		臭气浓度		2000（无量纲）
		硫化氢		0.33kg/h
废气（无组织）	厂界	氨（氨气）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度的二级标准	1.5mg/m ³
		臭气浓度		20（无量纲）
		硫化氢		0.06mg/m ³
废气（无组织）	厂区体积浓度最高处	甲烷		1%

6.3 噪声验收执行标准

依据本项目环境影响评价报告表和清远市生态环境局批复文件（清环清新审（2020）11号）以及国家排污许可证要求，本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准限值。具体标准限值见下表6.3-1。

表 6.3-1 项目噪声验收执行标准

标准	类别	标准值（dB（A））	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	60	50

6.4 其他标准

依据本项目环境影响评价报告表和清远市生态环境局批复文件（清环清新审（2020）12号）以及国家排污许可证，本项目污染物总量控制如下：化学需氧量≤102.20t/a，氨氮≤12.78（20.44）t/a，总磷≤1.28t/a，总氮≤38.33t/a。

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。

7 验收监测内容

7.1 环保设施调试运行效果

本次验收监测通过对厂区各污染源排放的各类污染物达标情况进行监测，说明本项目环保设施的调试效果，验收监测内容主要如下：

7.1.1 废水监测

本项目对进水水质和出水水质进行监测。监测项目包括pH值、悬浮物、色度、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数、总镉、总铬、总汞、总铅、总砷、烷基汞、六价铬，连续监测2天，每天监测4次。废水验收监测因子及频次见表7.1-1：

表7.1-1 废水验收监测点位、因子及频次表

检测项目	检测内容	监测点位	监测因子	监测频率
进水总管 (MW001)	流量、水流流速	进水总管 (MW001)， 1个监测点位	化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、五日生化需氧量、悬浮物	共1个监测点位，4次/天，连续采样2天
污水排放口 (DW001)	流量、水流流速、水温	污水排放口 (DW001)， 1个监测点位	pH值、悬浮物、色度、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数、总镉、总铬、总汞、总铅、总砷、烷基汞、六价铬	共1个监测点位，4次/天，连续采样2天

7.1.2 废气监测

监测项目包括：有组织废气、无组织废气和厂界甲烷浓度最高处，主要污染因子为：臭气浓度、氨、硫化氢；连续监测2天，每天监测各3次。废气验收监测因子及频次见表7.1-2。

表7.1-2 废气验收监测点位、因子及频次表

检测项目	检测内容	监测点位	监测因子	监测频率
有组织废气	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量、烟道截面积	除臭装置排气筒 (DA001)，1个 监测点位	氨、硫化氢、臭气浓度	共1个监测点位，3次/天，连续采样2天

检测项目	检测内容	监测点位	监测因子	监测频率
无组织废气	风速、风向	厂界，共4个监测点位	氨气、硫化氢、臭气浓度	共4个监测点位，上风向1个点，下风向3个点，3次/天，连续采样2天
厂区甲烷浓度最高处	风速、风向	厂区甲烷浓度最高处，共1个监测点位	甲烷	共1个监测点位，3次/天，连续采样2天

7.1.3 厂界噪声监测

厂区四周界外1米各布设1个监测点位，监测因子为等效连续A声级，每日昼、夜间各监测1次，连续监测2天。

表7.1-3 项目厂界噪声监测情况表

检测项目	监测点位	监测因子	监测频率
噪声	项目边界四周外侧1米处各1点，4个监测点位	噪声	共4个监测点位，1天2次（昼夜各1次），连续监测2天

7.1.4 固（液）体废物监测

依据环评和批复以及现场勘查结果，本项目工程建设内容在运营期产生的固体废物主要为污泥、浮渣、废包装袋、泥沙、实验室废液、废机油和生活垃圾，不需要进行监测，因此，本次验收过程中，仅对厂区采取的固体废物污染防治措施进行现场核查。

7.2 环境质量监测

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，对于环境影响报告书及其审批决定中对环境敏感保护目标有要求的需要进行环境质量监测。依据环评及批复，未对项目周边环境敏感保护目标提出验收监测要求，因此，本次验收过程中，不对项目周边环境敏感保护目标进行环境质量监测。

8 质量保证和质量控制

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，排污单位自行进行验收监测时，应依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819）的要求，建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。本次验收监测过程中，委托深圳市政研检测技术有限公司进行监测，监测过程由深圳市政研检测技术有限公司进行质量保证和质量控制。

8.1 质量控制依据

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《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）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

8.2 质量控制措施

（1）样品采集质量保证

对于废气、噪声等需要使用仪器进行现场监测的项目，在开展监测前，要求监测人员先进行仪器的检查和校准，达到使用的要求后才能开展监测。

（2）实验室内部质量控制

空白样品测试、质控样品测试等质控措施。

（3）器具的检定/校准及人员持证上岗方面

为了保证监测仪器设备、玻璃仪器的准确度、量值可溯源性和有效性，按照监测仪器检定的年度计划，对国家规定的需要送检的仪器设备、玻璃仪器等进行了检定。本次验收监测所用的仪器设备均已检定并在有效期内。

参与本次验收监测的所有人员（采样人员、分析人员、复核人员、签发人员和审核人员）均经过公司内部培训考核合格上岗。

（4）数据审核质量保证

所有的监测原始数据，都经过分析人员、审核人员二级的审核，然后才录入、汇总，出具报告。

监测报告也实行签发人员、复核人员、审核人员的三级审核后发出。

8.3 质控数据报表

表8.3-1 主要检测设备仪器基本情况

序号	仪器设备名称	型号	计量有效期至
1	便携式水质测量仪	900P	2022.07.19
2	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E 型	2022.07.18
3	智能四路空气采样器	2020S	2022.07.19
4	电子天平	BSA224S	2022.09.02
5	生化培养箱	SPX-250B	2022.07.15
6	紫外可见分光光度计	UV1600	2022.08.05
7	紫外可见分光光度计	UV1200	2022.08.05
8	红外分光测油仪	SYT-700	2022.07.15
9	隔水式培养箱	GHP-9050	2022.08.05
10	非色散原子荧光光度计	PF6-1	2022.08.05
11	原子吸收分光光度计	AA6880	2022.09.06
12	电感耦合等离子体发射光谱仪	iCAP7000	2022.07.15
13	气相色谱仪	GC-2014C	2022.07.15
14	气相色谱仪	V5000	2022.09.25
15	多功能声级计	AWA6228+	2022.08.08
16	智能综合大气采样器	ADS-2062	2022.07.19
17	智能高精度综合标准仪	8040 型	2022.08.01
18	迷你型风速计	8909	2022.07.20

表8.3-2 废水水质控样检测结果

类别	监测项目	平行样对数	最大相对偏差%	允许相对偏差%	质控样编号	质控样浓度及不确定度	测定结果 mg/L	质量控制评定
废水	化学需氧量 (CODCr)	4	-2.3	±10	BY400011/ B1907198	24.9±1.3mg/L	24.8	合格
	氨氮	4	0.66	±5	B1906061	17.6±0.9mg/L	17.6	合格
							17.2	合格
	总氮	4	0.68	±5	B1910084	1.72±0.12mg/L	1.74	合格
	总磷	4	0.47	±10	BY400014 (B1912157)	0.426±0.026mg/L	0.423	合格
0.430							合格	
阴离子表面活性剂	4	1.1	±20	B1909036	145±8mg/L	143	合格	

类别	监测项目	平行样对数	最大相对偏差%	允许相对偏差%	质控样编号	质控样浓度及不确定度	测定结果	质量控制评定
							mg/L	
	六价铬	4	0	±10	GSB07-3174-2014(203353)	0.142±0.006mg/L	0.143	合格
							0.144	合格
	总铬	3	0	±10	GSB07-1187-2000201626	1.52±0.08mg/L	1.59	合格
废水	总汞	4	0	±15	B2003007-1	16.2±1.2ug/L	17.3ug/L	合格
					B2003007-2		15.2ug/L	合格
	砷	4	1.3	±15	B2102028-1	10.4±0.8ug/L	10.6ug/L	合格
					B2102028-2		11.0ug/L	合格
	铅	4	0	±15	GSB07-3186-2014 20934	0.297±0.012mg/L	0.307mg/L	合格
							0.293mg/L	合格
	镉	4	0	±15	GSB07-3186-2014 20934	0.149±0.008mg/L	0.150mg/L	合格
							0.146mg/L	合格

表8.3-3 全程空白样分析质量控制结果表

类别	监测项目	全程空白样测定结果		单位	质量控制评定
		11月13日	11月14日		
废水	化学需氧量 (CODCr)	ND	ND	mg/L	合格
	阴离子表面活性剂	ND	ND	mg/L	合格
	总磷	ND	ND	mg/L	合格
	六价铬	ND	ND	mg/L	合格
	总氮	ND	ND	mg/L	合格
	氨氮	ND	ND	mg/L	合格
	动植物油	ND	ND	mg/L	合格
	石油类	ND	ND	mg/L	合格
	总汞	ND	ND	mg/L	合格
	砷	ND	ND	mg/L	合格
	镉	ND	ND	mg/L	合格
	铬	ND	ND	mg/L	合格
	铅	ND	ND	mg/L	合格
	烷基汞	ND	ND	mg/L	合格
有组织废气	氨	ND	ND	mg/m ³	合格
	硫化氢	ND	ND	mg/m ³	合格

类别	监测项目	全程空白样测定结果		单位	质量控制评定
		11月13日	11月14日		
无组织废气	氨	ND	ND	mg/m ³	合格
	硫化氢	ND	ND	mg/m ³	合格
	甲烷	ND	ND	mg/m ³	合格
备注	“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限。				

表8.3-4 采样仪器流量校准结果

仪器型号/名称	校准时段	通道名称	监测仪器流量示值 (L/min)	11月13日-14日		允许相对偏差 (%)	质量控制评定
				校准仪器流量示值 (L/min)	示值相对偏差 (%)		
2020S 智能四路 空气采样 器	采样前	A	0.5	0.52	4.0	±5.0	合格
		B	1.0	0.98	-2.0	±5.0	合格
	采样后	A	0.5	0.51	2.0	±5.0	合格
		B	1.0	0.97	-3.0	±5.0	合格
2020S 智能四路 空气采样 器	采样前	A	0.5	0.49	-2.0	±5.0	合格
		B	1.0	0.96	-4.0	±5.0	合格
	采样后	A	0.5	0.48	-4.0	±5.0	合格
		B	1.0	0.98	-2.0	±5.0	合格
ADS-2062 智能综合 大气采样 器	采样前	A	0.5	0.49	-2.0	±5.0	合格
		B	1.0	0.97	-3.0	±5.0	合格
	采样后	A	0.5	0.50	0	±5.0	合格
		B	1.0	0.98	-2.0	±5.0	合格
ADS-2062 智能综合 大气采样 器	采样前	A	0.5	0.48	-4.0	±5.0	合格
		B	1.0	0.98	-2.0	±5.0	合格
	采样后	A	0.5	0.49	-2.0	±5.0	合格
		B	1.0	0.99	-1.0	±5.0	合格
备注	校准流量计型号：智能高精度综合标准仪 8040 型，编号 2L02021648。						

表8.3-5 烟尘、气采样仪校准记录表

仪器型号/名称	校准时段	通道名称	监测仪器流量示值 (L/min)	11月13日-14日		允许相对偏差 (%)	质量控制评定
				校准仪器流量示值 (L/min)	示值相对偏差 (%)		
GH-60E型/自动烟尘烟气测试仪	采样前	1	20	20.3	1.5	±5.0	合格
		2	30	30.4	1.3	±5.0	合格
		3	40	40.7	1.8	±5.0	合格
	采样后	1	20	20.3	1.5	±5.0	合格
		2	30	30.4	1.3	±5.0	合格
		3	40	40.7	1.8	±5.0	合格
备注	校准流量计型号：智能高精度综合标准仪 8040型，编号 2L02021648。						

表8.3-6 采样仪器声噪声校准结果

校准日期	采样仪器	校准声源值 (dB(A))		仪器示值 (dB(A))	示值偏差 (%)	允许偏差 (%)	质量控制评定
2021.11.13	多功能声级计 AWA6228+	监测前	94.0	93.8	-0.2	±0.5	合格
		监测后	94.0	93.7	-0.3	±0.5	合格
2021.11.14	多功能声级计 AWA6228+	监测前	94.0	93.8	-0.2	±0.5	合格
		监测后	94.0	93.7	-0.3	±0.5	合格
备注	校准声级计型号：AWA6221A。						

表8.3-7 无组织废气检测现场气象要素记录表

日期	检测频次	气温 (°C)	气压 (kpa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
2021.11.13	1	18.2~19.1	100.2	1.1~1.2	东	多云
	2	19.1~19.4	100.2	1.1~1.2	东	多云
	3	19.1~19.5	100.2	1.2	东	多云
2021.11.14	1	19.4~20.4	100.2	1.3~1.4	东	多云
	2	19.8~20.4	100.2	1.4	东	多云
	3	20.2~20.4	100.2	1.3~1.4	东	多云

表8.3-8 检测分析方法依据及检测仪器

类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
废水	水温	《水质水温的测定温度计或颠倒温度计测定法》GB13195-1991	便携式水质测量仪 900P	—
	流量	《地表水和污水监测技术规范》HJ/T91-2002 流速仪法 5.3.1.2	便携式流速测算仪 LS300	—

类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ 1147-2020	便携式水质测量仪 900P	—
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ1182-2021	具塞比色管 50ml	2 倍
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB 11901-1989	电子天平 BSA224S	4mg/L
	化学需氧量 (COD _{Cr})	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管 25ml	4mg/L
	五日生化需氧 量 (BOD ₅)	《水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测 定稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B	0.5mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度 法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度 计 UV1200	0.025mg/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》HJ636-2012	紫外可见分光光度 计 UV1600	0.05mg/L
	总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	紫外可见分光光度 计 UV1200	0.01mg/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》GB 7494-1987	紫外可见分光光度 计 UV1600	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	红外分光测油仪 SYT-700	0.06mg/L
	石油类	《水质石油类和动植物油类的测定红外 分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 SYT-700	0.06mg/L
	粪大肠菌群	《水质粪大肠菌群的测定多管发酵法》 HJ347.2-2018	隔水式恒温培养箱 GHP-9050	20MPN/L
	总汞	《水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子 荧光法》HJ 694-2014	非色散原子荧光光 度计 PF6-1	4×10 ⁻⁵ mg/L
	砷	《水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子 荧光法》HJ 694-2014	非色散原子荧 光光度计 PF6-1	3×10 ⁻⁴ mg/L
	六价铬	《水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光 光度法》GB 7467-1987	紫外可见分光 光度计 UV1200	0.004mg/L
	铅	《水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收 分光光度法》GB 7475-1987	原子吸收分光光度 计 AA6880	1.0×10 ⁻² mg/L
	镉			1×10 ⁻³ mg/L

类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
	铬	《水质32种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》HJ776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 iCAP7000	0.03mg/L
	烷基汞	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》 GB/T 14204-1993	气相色谱仪 GC-2014C	1×10 ⁻⁹ mg/L 1.5×10 ⁻⁹ mg/L
有组织 废气	硫化氢	《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 年亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 UV1200	0.0025mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法》GB/T14675-1993	无油空气压缩机 WM-6	10 (无量纲)
	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	紫外可见分光光度计 UV1200	0.25mg/m ³
无组织 废气	硫化氢	《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 年亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 UV1200	0.001mg/m ³
	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	紫外可见分光光度计 UV1200	0.01mg/m ³
	甲烷	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	气相色谱仪 V5000	0.06mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法》GB/T14675-1993	无油空气压缩机 WM-6	10 (无量纲)
厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	—
备注		“—”表示未作要求或不适用。		

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测时间为2021年11月13日—2021年11月14日，连续监测2天，监测期间，建设单位正常运营。由于末端管网由当地政府进行施工建设，目前只建成一期末端管网，污水进水量有限，受实际进水影响，污水处理厂目前的处理负荷为36~37%左右。检测期间，各环保治理设施运转正常，符合验收监测要求。本项目处理负荷情况详见下表。

表 9.1-1 项目验收监测期间处理负荷情况表

监测日期	设计处理能力	实际处理量	处理负荷(%)
2021年11月13日	7000m ³ /d	2592m ³ /d	37.03
2021年11月14日		2520m ³ /d	36

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

表9.3-1 废水检测结果-1

检测点位	检测项目	测量值										标准 限值	单位
		11月13日					11月14日						
		1	2	3	4	均值或范围	1	2	3	4	均值或范围		
进水总管 (MW001)	流量	113	108	103	111	109	107	101	109	103	105	—	m ³ /h
	悬浮物	23	30	25	27	26	26	21	29	23	25	—	mg/L
	化学需氧量 (CODCr)	58	57	52	61	57	65	59	60	62	62	—	mg/L
	五日生化需氧 (BOD ₅)	16.1	15.5	15.2	17.5	16.1	18.9	16.8	16.3	17.0	17.2	—	mg/L
	氨氮	13.6	12.9	15.2	13.1	13.7	14.3	11.0	13.8	10.9	12.5	—	mg/L
	总磷	1.38	1.19	1.32	1.27	1.29	1.09	1.25	1.16	1.21	1.18	—	mg/L
	总氮	25.7	21.2	23.0	20.9	22.7	20.5	23.1	22.8	19.0	21.4	—	mg/L

表9.3-2 废水检测结果-2

检测点位	检测项目	测量值										标准 限值	单位
		11月13日					11月14日						
		1	2	3	4	均值或范围	1	2	3	4	均值或范围		
污水排放 □(DW001)	流量	99.4	96.3	94.6	97.4	96.9	99.7	93.5	96.3	92.5	95.5	—	m ³ /h
	水温	18.7	18.9	19.1	18.6	18.8	19.5	19.7	19.3	20	19.6	—	℃
	pH 值	7.3	7.2	7.4	7.6	7.2-7.6	7.5	7.7	7.3	7.5	7.3-7.7	6~9	无量纲

检测点位	检测项目	测量值										标准限值	单位
		11月13日					11月14日						
		1	2	3	4	均值或范围	1	2	3	4	均值或范围		
	色度	4	2	4	3	2~4	5	4	3	4	3~5	30	倍
	悬浮物	8	7	8	8	8	8	6	7	7	7	10	mg/L
	化学需氧量 (COD _{Cr})	23	20	25	27	24	22	27	24	22	24	40	mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	5.4	5.0	6.0	6.5	5.7	4.9	6.4	5.6	5.3	5.6	10	mg/L
	氨氮	4.39	4.21	3.79	4.14	4.13	3.37	3.81	4.07	3.62	3.72	5	mg/L
	总磷	0.42	0.36	0.40	0.38	0.39	0.43	0.39	0.37	0.40	0.40	0.5	mg/L
	总氮	13.9	12.5	13.1	11.9	12.9	11.4	13.6	12.2	11.7	12.2	15	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.089	0.081	0.071	0.078	0.080	0.068	0.076	0.061	0.080	0.071	0.5	mg/L
	粪大肠菌群数	7.9×10 ²	8.4×10 ²	7.0×10 ²	8.1×10 ²	7.0×10 ² ~ 8.4×10 ²	6.9×10 ²	7.2×10 ²	7.9×10 ²	7.6×10 ²	6.9×10 ² ~ 7.9×10 ²	10 ³ (个/L)	MPN/L
	总砷	7.84×10 ⁻³	7.60×10 ⁻³	7.71×10 ⁻³	7.70×10 ⁻³	7.71×10 ⁻³	7.72×10 ⁻³	7.49×10 ⁻³	7.59×10 ⁻³	7.47×10 ⁻³	7.57×10 ⁻³	0.1	mg/L
	总汞	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	mg/L
	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/L
	总镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/L

检测点位	检测项目	测量值										标准限值	单位
		11月13日					11月14日						
		1	2	3	4	均值或范围	1	2	3	4	均值或范围		
	总铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
	总铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
	烷基汞	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	不得检出	mg/L
	石油类	0.06	0.08	0.09	0.06	0.07	0.09	0.08	0.11	0.07	0.09	1.0	mg/L
	动植物油	0.21	0.17	0.19	0.23	0.20	0.19	0.15	0.18	0.17	0.17	1.0	mg/L
备注	1、“—”表示不适用或未作要求。 2、“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限，相应项目的检出限详见附表 2。 3、标准限值执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准和《水污染物排放限值》DB 44/26-2001 第二时段一级标准限值的较严者。												

根据上表9.3-2可知，验收监测期间，污水处理厂出水水质达到了《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中对应指标较严值要求。

9.2.1.2 废气

(1) 有组织废气

表 9.3-3 项目有组织废气监测结果一览表

检测点位	检测项目		测量值 (单位: 流量 m ³ /h; 浓度 mg/m ³ ; 速率 kg/h)								《恶臭污染物排放限值》 GB14554-93表 2	排气筒 高度 m
			11月13日				11月14日					
			1	2	3	均值或最大值	1	2	3	均值或最大值		
除臭装置排 气筒 (DA001)	标杆流量		2855	2434	3011	2767	2713	2179	2324	2405	—	15
	硫化氢	排放浓度	0.0752	0.0898	0.102	0.0890	0.0692	0.0813	0.0903	0.0803	—	
		排放速率	2.1×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	0.33	
	氨	排放浓度	0.36	0.70	0.59	0.55	0.81	0.65	1.02	0.83	—	
		排放速率	1.0×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	4.9	
臭气浓度 (无量纲)	排放浓度	549	416	724	724	549	724	549	724	2000 (无量纲)		
备注	1、“—”表示不适用或未作要求。 2、检测期间工况正常，烟气参数：11月13日：烟气温度：27.4~29.4℃；流速：10.98~13.6m/s；含湿量：2.8~2.9%；横截面积：0.071m ² ； 11月14日：烟气温度：29.6~30.4℃；流速：9.85~12.26m/s；含湿量：2.8~2.9%；横截面积：0.071m ² 。											

由上表9.3-3可知，验收监测期间，污泥浓缩池产生的恶臭经离子除臭塔处理后，硫化氢、氨气和臭气浓度等废气污染物排放均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中15米高的排气筒对应的排放标准限值，达标排放。

(2) 无组织废气

表 9.3-4 项目无组织废气监测结果一览表

检测点位	检测项目	检测频次	测量值		标准限值	单位
			11月13日	11月14日		
上风向#1	氨	1	ND	ND	---	mg/m ³
		2	0.02	ND		mg/m ³
		3	ND	0.02		mg/m ³
		最大值	0.02	0.02		mg/m ³
	硫化氢	1	ND	ND	---	mg/m ³
		2	ND	ND		mg/m ³
		3	ND	ND		mg/m ³
		最大值	ND	ND		mg/m ³
	臭气浓度	1	<10	<10	---	无量纲
		2	<10	<10		无量纲
		3	<10	<10		无量纲
		最大值	<10	<10		无量纲
下风向#2	氨	1	0.07	0.08	1.5	mg/m ³
		2	0.03	0.07		mg/m ³
		3	0.10	0.05		mg/m ³
		最大值	0.10	0.08		mg/m ³
	硫化氢	1	ND	ND	0.06	mg/m ³
		2	ND	ND		mg/m ³
		3	ND	ND		mg/m ³

检测点位	检测项目	检测频次	测量值		标准限值	单位
			11月13日	11月14日		
		最大值	ND	ND		mg/m ³
下风向#2	臭气浓度	1	12	11	20	无量纲
		2	12	14		无量纲
		3	13	12		无量纲
		最大值	12	13		无量纲
下风向#3	氨	1	0.05	0.11	1.5	mg/m ³
		2	0.09	0.08		mg/m ³
		3	0.06	0.10		mg/m ³
		最大值	0.09	0.11		mg/m ³
	硫化氢	1	ND	ND	0.06	mg/m ³
		2	ND	ND		mg/m ³
		3	ND	ND		mg/m ³
		最大值	ND	ND		mg/m ³
	臭气浓度	1	13	12	20	无量纲
		2	14	12		无量纲
		3	12	11		无量纲
		最大值	12	11		无量纲
下风向#4	氨	1	0.05	0.10	1.5	mg/m ³
		2	0.11	0.07		mg/m ³
		3	0.08	0.09		mg/m ³
		最大值	0.11	0.10		mg/m ³
	硫化氢	1	ND	ND	0.06	mg/m ³

检测点位	检测项目	检测频次	测量值		标准限值	单位
			11月13日	11月14日		
		2	ND	ND		mg/m ³
		3	ND	ND		mg/m ³
		最大值	ND	ND		mg/m ³
	臭气浓度	1	13	12	20	无量纲
		2	11	14		无量纲
		3	13	13		无量纲
		最大值	14	12		无量纲
	厂区内	甲烷	1	4.06×10 ⁻⁴	3.53×10 ⁻⁴	1
2			3.29×10 ⁻⁴	3.84×10 ⁻⁴	%	
3			3.61×10 ⁻⁴	4.24×10 ⁻⁴	%	
最大值			4.06×10 ⁻⁴	4.24×10 ⁻⁴	%	
备注	1、“—”表示未作要求或不适用。 2、标准限值执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表4二级标准。 3、“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限，相应项目的检出限详见附表2。					

由上表9.3-4可知，验收监测期间，厂界无组织废气污染物氨气、硫化氢和臭气浓度的排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表4中厂界（防护带边缘）废气排放量最高允许浓度的二级标准限值，厂区内甲烷的浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表4中厂界（防护带边缘）废气排放量最高允许浓度的二级标准限值。

9.2.1.3 厂界噪声

本次验收监测在厂区边界设置了噪声排放监测点，对厂区噪声排放进行了监测，监测结果见下表 9.3-5。

表9.3-5 项目厂界噪声排放达标情况一览表

检测编号	检测点位	主要声源	测量值 L_{eq} [dB(A)]				《工业企业厂界噪声标准》GB12348-2008 2类标准限值
			11月13日		11月14日		
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界东面外1米处	环境噪声	57	50	57	48	昼间：60dB(A) 夜间： 50dB(A)
2#	厂界北面外1米处	环境噪声	57	47	57	48	
3#	厂界西面外1米处	环境噪声	56	46	59	47	
4#	厂界南面外1米处	环境噪声	56	49	55	48	
备注	1、多功能声级计 AWA6228+在检测前、后均进行了校核。 2、气象参数：11月13日：昼间天气：多云，风速：1.3m/s，夜间天气：多云，风速：1.2m/s； 11月14日：昼间天气：多云，风速：1.2m/s，夜间天气：多云，风速：1.4m/s。						

由上表9.3-5可知，验收监测期间，厂区边界噪声排放值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008) 2类标准。

9.2.1.4 固（液）体废物（现场检查结果）

验收监测期间，本单位对本项目固体废物的产生、贮存及处置情况进行了现场检查，检查结果见下表 9.3-6。

表 9.3-6 本项目固体废物的产生、贮存及处置情况

固废名称	类别	贮存位置	产生量t/a		处置方式	
			环评	实际	环评拟定	实际处置方式
生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾池	3.35	/	交由环卫部门统一清运，定期清理	交由环卫部门统一清运，定期清理
浮渣	一般固废	生活垃圾池	420	/		
泥沙	一般固废	生活垃圾池	17.5	/		
废包装袋	一般固废	生活垃圾池	少量	/	厂家回收利用	厂家回收利用
污泥	一般固废	脱水机房	380.1	/	泥饼外运至污泥处置中心进行处置	泥饼外运至广东金伯利肥业有限公司进行处置
实验室废液	危险废物	危废仓	0	0.2	/	交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置
废机油	危险废物		0	0.01	/	

9.2.2 环保设施处理效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

本项目主要为生活污水处理厂，收集和处理浸潭镇部分镇区产生的生活污水。生活污水经“A²/O+MBR”工艺处理达标后通过提升泵站从项目西南角排入位于项目南面的天然排水渠，汇入滨江。根据验收检测报告可知，COD_{Cr}的平均去除效率约为65%，氨氮的平均去除效率约为70%，总磷的平均去除效率约为70%，总氮的平均去除效率约为43%，BOD₅的平均去除效率约为68%，悬浮物的平均去除效率约为70%。

9.2.2.2 废气治理设施

本项目产生的废气主要为格栅渠、平流沉砂池、厌氧池、缺氧池、膜池、污泥浓缩池和污泥脱水机房等处理单元产生的恶臭污染物。本项目对污泥浓缩池和污泥脱水机房产生的恶臭，通过管道收集后经过一台离子除臭塔处理后通过15米高排气筒达标排放。因此，本次验收未对废气治理措施的治理效率进行监测。

9.2.2.3 噪声治理设施

项目采取的噪声治理措施能够保证，厂界噪声排放值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区标准要求。本次验收未对厂区噪声治理措施的治理效率进行监测。

9.2.2.4 固体废物治理设施

由于本厂未采取固体废物自行处置措施，因此，本次验收监测期间不需要监测厂区固体治理措施的治理效率。

9.3 污染物排放总量核算

根据《清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂环境影响报告表》及其批复、清远市云水环保有限公司（浸潭镇污水处理厂）国家排污许可证（证书编号：91441803MA54AF9H1X005Q），确定本厂应实施总量控制的污染物为COD_{Cr}、NH₃-N、总磷和总氮。因此，本项目总量控制的污染物的排放情况见下表 9.4-1。

表 9.4-1 本项目污染物排放总量统计一览表

总量控制因子	排放浓度 (mg/L)	核算排放量 (t/a)	运行时间 (d)	总量控制指标 (t/a)	是否符合要求
COD _{Cr}	24	61.32	365	102.20	是

NH ₃ -N	3.93	10.04		12.78 (20.44)	是
总磷	0.40	1.022		1.28	是
总氮	12.5	31.94		38.33	是
注：按年运行365天计算；排放浓度取监测期间出水水质平均值；废水排放量按设计处理能力7000m ³ /d。					

由上表 9.4-1 可知，本项目实施总量控制的污染物的排放量均符合环评批复及污染物排放许可证的要求。

10 环境管理检查

10.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

项目实施前，进行了该工程的环境影响评价；项目在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。项目各项环保审批手续及“三同时”执行情况如下：

2020年3月，本公司委托清远市绿力环保科技有限公司编制完成了《清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂环境影响报告表》，该项目于2020年5月7日取得了清远市生态环境局的批复文件—《关于〈清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂环境影响报告表〉的批复》（清环清新审〔2020〕12号）。

根据《排污许可管理办法（试行）》（原环境保护部令第48号）《固定污染源排放许可分类管理名录》等文件要求，本公司于2020年12月29日取得了国家排污许可证（许可证编号为：91441803MA54AF9H1X005Q），有效期为2020年12月29日至2023年12月28日，处于持证合法排污阶段。

本项目于2020年5月8日开工建设，2021年7月20日建成竣工。现阶段，我司拟开展该建设项目的竣工环境保护验收工作。

10.2 环境保护档案管理情况

我司建立了较为完善的环保档案管理制度，各类环保档案由专职人员进行管理，并协调与政府、环保等部门的联系。

10.3 环境保护管理规章制度的建立及执行情况

我司设置专职人员负责公司的环境保护监督管理工作，制定了相应的环境保护制度并严格执行，并建立了一套较完整的环保设备运行、管理、维护保养制度。

10.4 环境污染事故防范措施及应急预案

我司正在制订“环境风险事故应急预案”，同时成立了环境污染事故应急处理领导小组，负责环境污染事故应急处理的组织、指导、协调、事故调查分析与处理。

11 验收监测结论

11.1 项目概况

本项目总投资为7065.3万元，项目为环境治理工程，因此环保投资占比为100%。本项目占地面积为11296平方米，建筑面积为1179.95平方米，污水处理厂使用“A²O+MBR”工艺，主要收集和處理浸潭镇部分镇区产生的生活污水，设计处理规模为7000m³/d，同时配套建设污水收集管网，配套污水收集主次干管长度为15.08km。

主要建、构筑物包括粗格栅及提升泵站，细格栅、平流沉砂池，MBR组合池，紫外线消毒池，流量槽，污泥浓缩池，进水在线监测房，出水在线监测房，脱水机房（二层），发电机房，风机房，配电室，变压器室，综合楼（二层），除臭基础、停车场、门卫室和出水池等。

11.2 验收工况结论

本次验收监测时间为2021年11月13日—2021年11月14日，连续监测2天，监测期间建设单位正常运营，受实际进水情况影响，处理负荷未能达到设计能力的75%以上，各环保治理设施运转正常，符合验收监测要求。

11.3 验收监测结论

11.3.1 废水验收监测结论

验收监测期间，本项目废水经过本项目污水处理设施处理后，出水水质达到了《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中对应指标较严值要求。对周边水环境影响较小。

11.3.2 废气验收监测结论

验收监测期间，建设单位通过对污水处理设施采取加盖密闭、及时清运污泥和加强绿化等措施，减少恶臭污染物对周边大气的影響；对污泥浓缩池和污泥脱水机房产生的恶臭，通过管道收集后经过一台离子除臭塔处理后通过15米高排气筒（DA001）排放。

污泥浓缩池和污泥脱水机房产生的恶臭经离子除臭塔处理后，硫化氢、氨气和臭气浓度等废气污染物排放均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中15米高的排气筒对应的排放标准限值，达标排放；厂区内甲烷的浓度和厂界无组织废气污染物氨气、硫化氢、臭气浓度的排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB 18918-2002)表4中厂界(防护带边缘)废气排放量最高允许浓度的二级标准限值。对周边空气环境影响较小。

11.3.3 噪声验收监测结论

验收监测期间,项目厂界昼间监测值在56~59dB(A)之间,夜间监测值在46~49dB(A)之间,均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准的要求。

11.3.4 固体废物验收结论

验收期间,本项目在运营期产生的固体废物主要为污泥、浮渣、废包装袋、泥沙和生活垃圾等,其中生活垃圾、浮渣和泥沙由环卫部门统一清运处理;废包装袋由厂家回收处理;废水处理设施污泥经脱水后,泥饼外运至广东金伯利肥业有限公司进行处置;实验室废液和废机油暂存于公司危废仓库,定期交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置。符合国家和地方关于固体废物处理处置的法律法规的要求。

11.3.5 总量验收结论

本厂总量控制因子为COD_{Cr}、NH₃-N、总磷和总氮,根据本次验收结果核算,本项目COD_{Cr}排放量为61.32 t/a, NH₃-N排放量为10.04 t/a,总磷排放量为1.022 t/a,总氮排放量为31.94 t/a。因此本项目实施总量控制的污染物COD_{Cr}、NH₃-N、总磷和总氮的排放量均符合本公司污染物排放许可证的要求。

11.3.6 验收合格情况判定

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)中第八条规定建设项目环境保护设施存在九种情形之一的,建设单位不得提出验收合格的意见,具体见下表:

表11.3-1 项目实际与《暂行办法》中所规定的九种验收不合格情形对比表

序号	不予通过验收的情况	项目实际情况	结论
1	未按环境影响报告书(表)及其审批部门决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	项目已按环境影响报告表及其批复建成环保设施,环保设施与主体工程同时投产使用。	符合要求
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	项目污染物排放符合国家及地方相关标准,污染物排放未超环评批复总量。	符合要求
3	环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或	项目环评报告经批复后,未发生重大变动。	符合要求

序号	不予通过验收的情况	项目实际情况	结论
	者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或环境影响报告书（表）未经批准的。		
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	项目已建成完毕，建设过程无重大环境污染。	符合要求
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	项目已取得排污许可证	符合要求
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用环境保护设施防治环境污染和生态的能力不能满足其相应主体工程需要的。	项目环保设施满足生产排污需要。	符合要求
7	建设单位因建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	项目无因违反环境保护法律法规受罚情况。	符合要求
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	本验收报告数据均来自建设单位生产过程记录数据；报告验收结论明确、合理。	符合要求
9	其他环境保护法律法规等规定不得通过环境保护验收的。	本项目未出现其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环保验收的情况。	符合要求

据以上检查结果，项目未出现《暂行办法》中所规定的九种验收不合格情形。

11.4 总结论

验收期间，“清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂主要生产设备和环保设施均运行稳定，符合验收要求；本项目采取的环境保护措施合理有效，项目废水、废气、噪声排放均符合《清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂环境影响报告表》批复及相应污染物排放标准的要求，产生的固体废物均做到了合理处置；本项目实施后，全厂实施总量控制的污染物COD_{Cr}、NH₃-N、总磷和总氮的排放量均符合清远市云水环保有限公司（浸潭镇污水处理厂）污染物排放许可证的要求。因此，本次评价建议本项目通过环境保护竣工验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

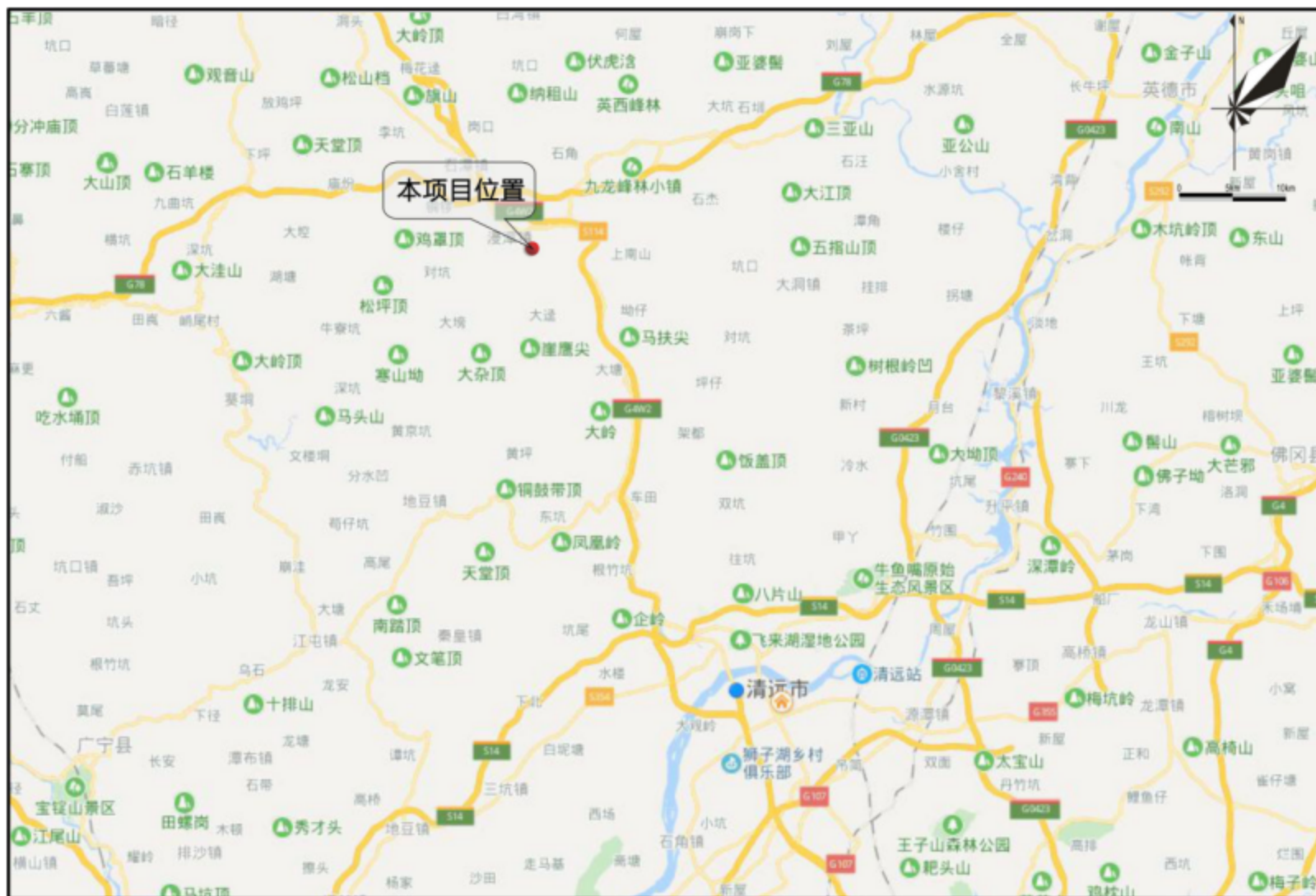
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

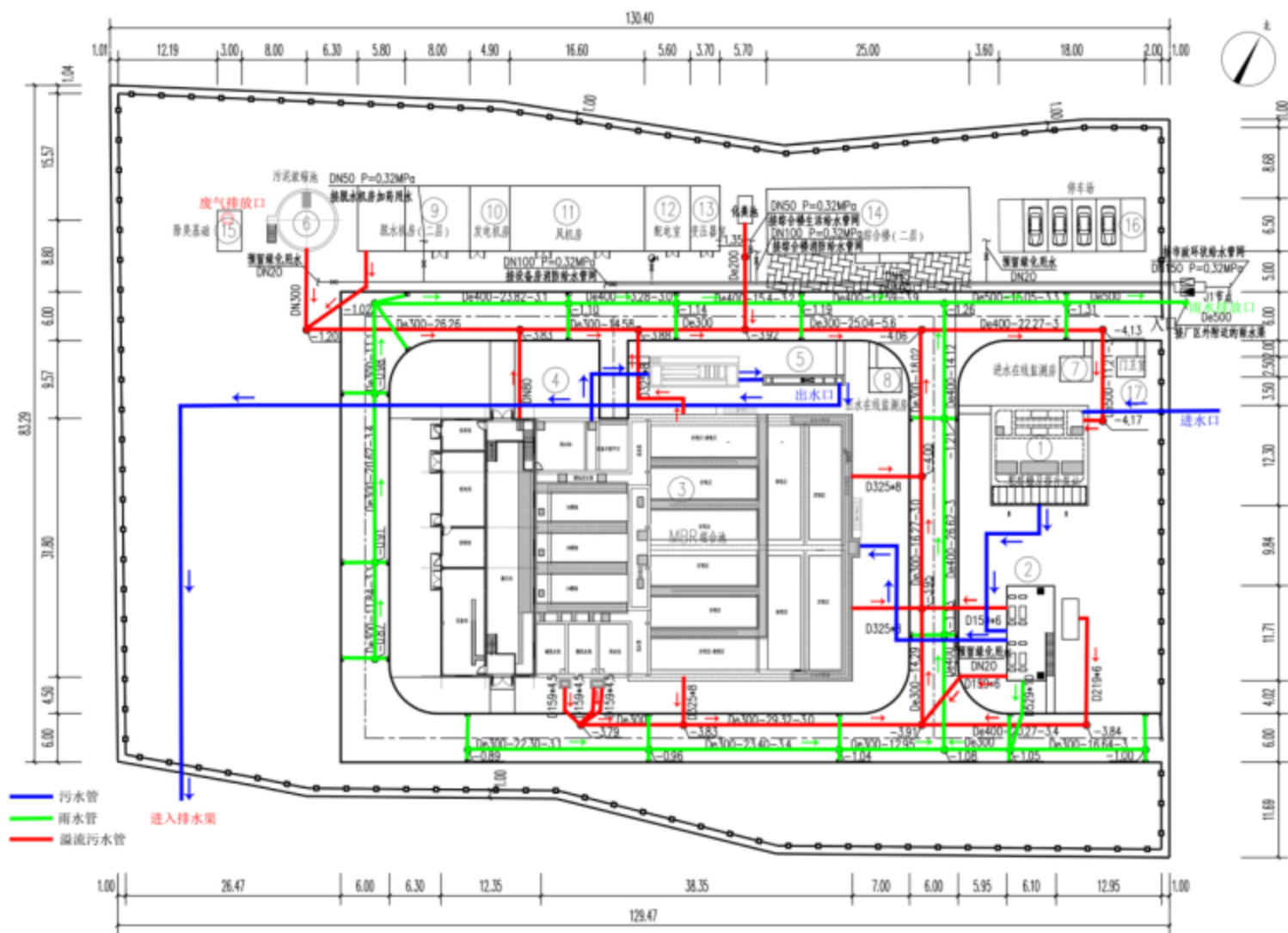
建设 项目	项目名称	清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂				项目代码	/			建设地点	清远市清新区浸潭镇镇区东南部，滨江西侧（于镇区东南侧距离镇区约2.3公里路边山脚下池塘）			
	行业类别（分类管理名录）	D4620 污水处理及其再生利用				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	设计处理规模为7000m ³ /d				实际生产能力	7000m ³ /d			环评单位	清远市绿力环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	清远市生态环境局				审批文号	清环清新审〔2020〕12号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020年5月8日				竣工日期	2021年7月20日			排污许可证申领时间	2020年12月29日			
	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	91441803MA54AF9H1X005Q			
	验收单位	清远市云水环保有限公司				环保设施监测单位	深圳市政研检测技术有限公司			验收监测时工况	设计产能的36.5%			
	投资总概算（万元）	7065.3				环保投资总概算（万元）	7065.3			所占比例（%）	100			
	实际总投资	7065.3				实际环保投资（万元）	7065.3			所占比例（%）	100			
	废水治理（万元）	6905.3	废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	40	固体废物治理（万元）	60		绿化及生态（万元）	30	其他（万元）	0	
新增废水处理设施能力	0				新增废气处理设施能力	0			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）	/			验收时间	2021年11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（万t/a）	255.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	化学需氧量（t/a）	-	24	-	-	-	-	-	-	61.32	102.20	-	-	
	氨氮（t/a）	-	3.93	-	-	-	-	-	-	10.04	12.78（20.44）	-	-	
	总磷（t/a）	-	0.40	-	-	-	-	-	-	1.022	1.28	-	-	
	总氮（t/a）	-	12.5	-	-	-	-	-	-	31.94	38.33	-	-	
	废气（万标立方米/年）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	二氧化硫（t/a）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	烟尘（t/a）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氮氧化物（t/a）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业固体废物（t/a）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	与项目有关的其他特征污染物	氟化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		氯化氢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
铅及其化合物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

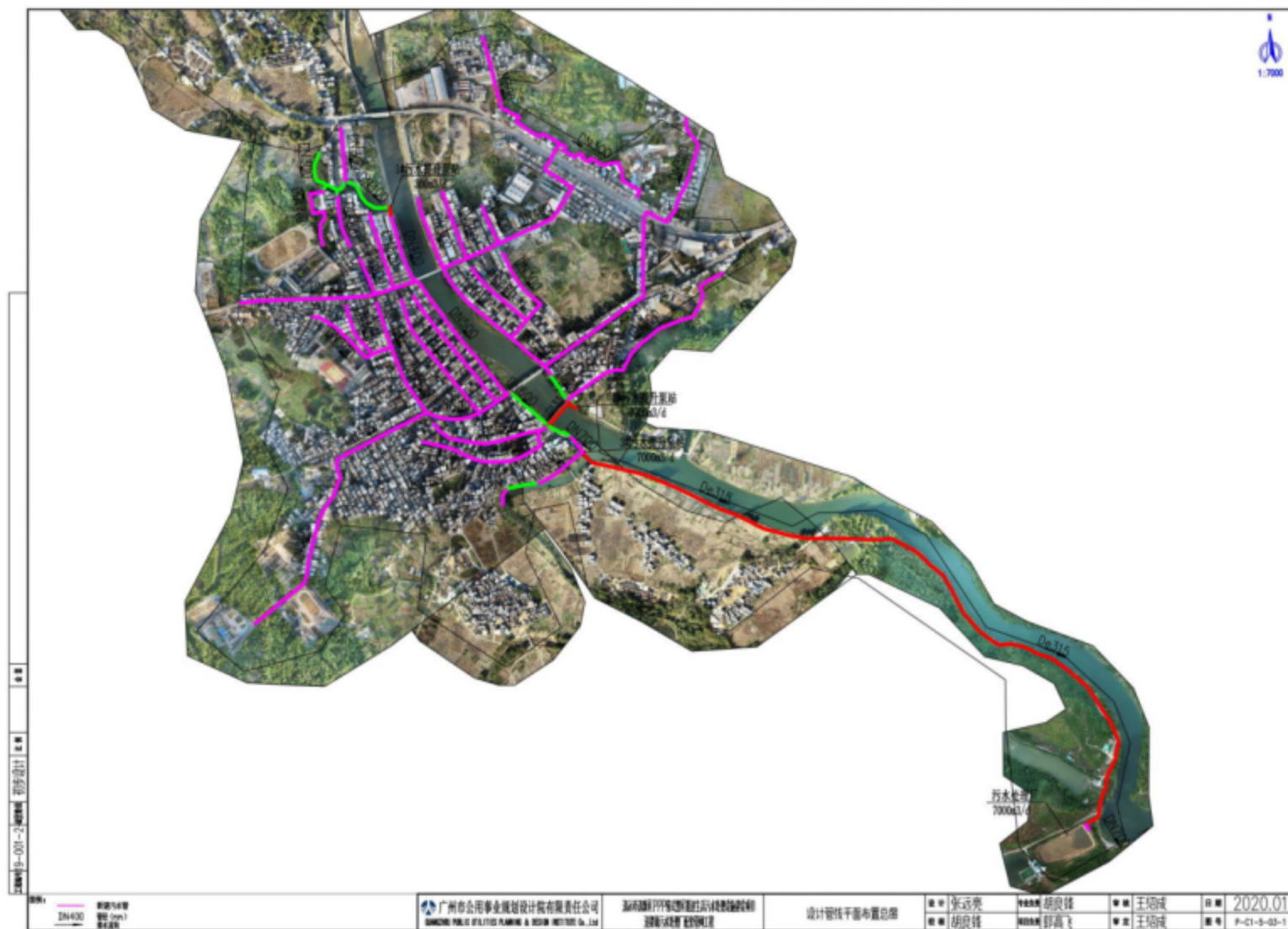
附图1 项目地理位置图



附图2 厂区平面布置图



附图3 配套管网布置图



附图4 厂区现状图













变频控制



风机隔音罩

附件1 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
91441803MA54AF9H1X

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名 称	清远市云水环保有限公司	注册 资 本	人民币伍仟柒佰叁拾叁万叁仟伍佰元
类 型	其他有限责任公司	成 立 日 期	2020年01月15日
法 定 代 表 人	黄丹宇	营 业 期 限	长期
经 营 范 围	环保设施勘察、设计及运营维护；污水处理厂及配套管网污水处理项目的投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	住 所	清远市清新区太和镇笔架路32号R幢首层112号铺

登 记 机 关 

2020 年 1 月 15 日

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

国家市场监督管理总局监制

清远市生态环境局文件

清环清新审〔2020〕12号

关于《清远市清新区 PPP 模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂环境影响报告表》的批复

清远市云水环保有限公司

你公司报来的《清远市清新区 PPP 模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。根据国务院《建设项目环境保护管理条例》、《广东省建设项目环境保护管理条例》的规定，提出批复意见如下：

该项目位于清远市清新区浸潭镇镇区东南部，滨江西侧

(于镇区东南侧距离镇区约 2.3 公里路边山脚下池塘), 中心地理位置为北纬 24° 3'13.84"、东经 112°49'36.35", 项目总投资 7065.3 万元, 占地面积为 11296m², 建筑面积为 1179.95m², 污水处理厂使用“A²/O+MBR”工艺, 主要收集和處理浸潭镇部分镇区产生的生活污水, 设计处理规模为 7000m³/d, 同时配套建设污水收集管网, 配套污水收集主 次干管长度为 13.15km。

一、根据报告表的评价结论, 在你公司全面落实报告表提出的各项污染防治措施, 确保各项污染物达标排放的前提下, 建设项目从环境保护角度可行, 你公司应按照报告表内容组织实施。

二、项目应落实报告表提出的各项环境保护措施, 重点做好以下工作:

1、项目收集的生活污水经“A²/O+MBR”工艺处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严者后通过提升泵站从项目西南角排入位于项目南面的天然排水渠, 然后汇入滨江。

2、项目设置风机收集污泥浓缩池和污泥脱水机房产生的恶臭, 收集后经过一台离子除臭塔处理后通过一根 15m 高的排气筒排放, 通过排气筒排放的恶臭污染物执行

《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中15m高的排气筒对应的排放标准值(氨排放量 $\leq 4.9\text{kg/h}$ 、硫化氢排放量 $\leq 0.33\text{kg/h}$ 、臭气浓度排放量 ≤ 2000 (无量纲));厂界浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4中厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度的二级标准(氨厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$ 、硫化氢厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度 $\leq 0.06\text{mg/m}^3$ 、臭气浓度厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度 ≤ 20 (无量纲)、甲烷厂区最高体积浓度 $\leq 1\%$)。

3、落实噪声污染防治措施,确保项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。

4、固体废弃物要分类并及时规范处理,一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(及2013年修改单)中的有关规定。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中污泥控制标准的规定:城镇污水处理厂的污泥应进行稳定化处理,稳定化处理后应达到污泥稳定化控制指标的规定;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%;处理后的污泥进行填埋处理时,应达到安全填埋的相关环境保护要求。项目产生的污泥经

稳定化处理后进行卫生填埋，应满足《城镇污水处理厂污泥处置混合填埋用泥质》（GB/T23485-2009）中相关指标限值。

三、项目总量控制指标产生量、排放量及削减量详见下表。

表 1 项目总量控制指标产生量、排放量及削减量情况一览表

总量控制指标	产生量(t/a)	排放量(t/a)	削减量(t/a)
COD _{Cr}	562.10	102.20	459.90
氨氮	63.88	12.78 (20.44)	51.10 (43.44)

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。

四、项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按照规定程序办理环境保护竣工验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。

六、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），该项目属于“四十一、水的生产和供应业 46——污水处理及其再生利用 462”中的“日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的城乡污水集中处理场所”类别，你公司

在投产前须在全国排污许可证管理信息平台进行申请取得排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。

七、以后国家或地方颁布新标准、行业新规定时，按新标准、新规定执行。



抄送：浸潭镇人民政府、区水利局

清远市生态环境局清新分局 2020年5月7日印发

附件3 排污许可证



排污许可证

证书编号：91441803MA54AF9H1X005Q

单位名称: 清远市云水环保有限公司(浸潭镇污水处理厂)
注册地址: 清远市清新区太和镇笔架路 32 号 R 幢首层 112 号铺
法定代表人: 黄丹宇
生产经营场所地址: 清远市清新区浸潭镇芦苞村委会天潭
行业类别: 污水处理及其再生利用
统一社会信用代码: 91441803MA54AF9H1X
有效期限: 自 2020 年 12 月 29 日至 2023 年 12 月 28 日止

发证机关: (盖章) 清远市生态环境局
发证日期: 2020 年 12 月 29 日



中华人民共和国生态环境部监制 清远市生态环境局印制

附件4 验收监测报告及质控报告



深圳市政研检测技术有限公司
Shenzhen ZhengYan Testing Technology Co., Ltd.

检测 报 告

报告编号 ZY211101765
检测类型 验收监测
委托单位 清远市云水环保有限公司
项目名称 清远市清新区 PPP 模式整区推进生活污水处理设施
建设项目—浸潭镇污水处理厂竣工验收监测
检测地址 清远市清新区浸潭镇镇区东南部，滨江西侧（于镇
区东南侧距离镇区约 2.3 公里路边山脚下池塘）
检测类别 废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声



编 制: 何婷婷
审 核: 邓秋兰
签 发: 何婧
签发日期: 2021.11.23

地址：深圳市南山区桃源街道塘朗社区祥瑞五路1号塘朗工业园A区21栋3-4层
报告查询：0755-86088707 业务电话：0755-86635511 86635522
邮编：518057

报告编制说明

1. 本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
2. 本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”、“检验检测专用章”及“骑缝章”无效。
3. 复制本报告未重新加盖本公司“CMA 资质认定章”、“检验检测专用章”无效, 报告部分复制无效。
4. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
5. 本报告经涂改无效。
6. 本公司只对到样或自采样品负责。
7. 本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 对本报告若有异议, 请于报告发出之日起十五日内向本公司提出, 逾期不申请的, 视为认可检测报告。

检 测 报 告

一、基本信息:

检测类型	验收监测	检测类别	废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声
采样日期	2021年11月13日-14日	分析日期	2021年11月14日-20日
采样人员	付佳斌、周涛、宁玉婷、陈雅静	分析人员	罗湘颖、黄露雪、刘凡、彭慧玲、梁胤、蔡博闻、陈静敏、马学胜、杨洁衡、沈鹏城、黄紫晴、王红生、何喜春、杨玄霜、王芳
检测依据	详见附件 2		

二、检测结果:

(1) 废水

检测 点位	检测 项目	测量值												标准限值	单位	
		11月13日						11月14日								
		1	2	3	4	均值或 范围	1	2	3	4	均值或 范围					
进水总管 (MW001)	流量	113	108	103	111	109	107	101	109	103	105					m ³ /h
	总浮物	23	30	25	27	26	26	21	29	23	25					mg/L
	化学需氧量 (COD _{Cr})	58	57	52	61	57	65	59	60	62	62					mg/L
	五日生化需氧 量 (BOD ₅)	16.1	15.5	15.2	17.5	16.1	18.9	16.8	16.3	17.0	17.2					mg/L
	氨氮	13.6	12.9	15.2	13.1	13.7	14.3	11.0	13.8	10.9	12.5					mg/L
	总磷	1.38	1.19	1.32	1.27	1.29	1.09	1.25	1.16	1.21	1.18					mg/L
	总氮	25.7	21.2	23.0	20.9	22.7	20.5	23.1	22.8	19.0	21.4					mg/L

检 测 报 告

检测 点位	检测 项目	测量值												标准限值	单位
		11月13日						11月14日							
		1	2	3	4	均值或 范围	1	2	3	4	均值或 范围				
污水排 放口 (DW001)	流量	99.4	96.3	94.6	97.4	96.9	99.7	93.5	96.3	92.5	95.5	—	m ³ /h		
	水温	18.7	18.9	19.1	18.6	18.8	19.5	19.7	19.3	20	19.6	—	℃		
	pH 值	7.3	7.2	7.4	7.6	7.2-7.6	7.5	7.7	7.3	7.5	7.3-7.7	6-9	无量纲		
	色度	4	2	4	3	2-4	5	4	3	4	3-5	30	倍		
	悬浮物	8	7	8	8	8	8	6	7	7	7	10	mg/L		
	化学需氧量 (COD _{Cr})	23	20	25	27	24	22	27	24	24	24	40	mg/L		
	五日生化需氧 量 (BOD ₅)	5.4	5.0	6.0	6.5	5.7	4.9	6.4	5.6	5.3	5.6	10	mg/L		
	氨氮	4.39	4.21	3.79	4.14	4.13	3.37	3.81	4.07	3.62	3.72	5	mg/L		
	总磷	0.42	0.36	0.40	0.38	0.39	0.43	0.39	0.37	0.40	0.40	0.5	mg/L		
	总氮	13.9	12.5	13.1	11.9	12.9	11.4	13.6	12.2	11.7	12.2	15	mg/L		
	阴离子表面活性 剂	0.089	0.081	0.071	0.078	0.080	0.068	0.076	0.061	0.080	0.071	0.5	mg/L		
	粪大肠菌群数	7.9×10 ²	8.4×10 ²	7.0×10 ²	8.1×10 ²	7.0×10 ² ~ 8.4×10 ²	6.9×10 ²	7.2×10 ²	7.9×10 ²	7.6×10 ²	6.9×10 ² ~ 7.9×10 ²	10 ³ (个/L)	MPN/L		

续上表

检 测 报 告

检测 点位	检测 项目	测量值												标准限值	单位	
		11月13日				11月14日				均值或 范围						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
污水排 放口 (DW001)	总砷	7.84×10 ⁻³	7.60×10 ⁻³	7.71×10 ⁻³	7.70×10 ⁻³	7.71×10 ⁻³	7.49×10 ⁻³	7.59×10 ⁻³	7.47×10 ⁻³	7.72×10 ⁻³	7.49×10 ⁻³	7.59×10 ⁻³	7.47×10 ⁻³	7.57×10 ⁻³	0.1	mg/L
	总汞	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	mg/L
	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/L
	总镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/L
	总铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
	总铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
	烷基汞	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	不得检出	mg/L
	石油类	0.06	0.08	0.09	0.06	0.07	0.08	0.08	0.11	0.07	0.09	0.11	0.07	0.09	1.0	mg/L
动植物油	0.21	0.17	0.19	0.23	0.20	0.15	0.18	0.17	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17	1.0	mg/L	

1、“—”表示不适用或未作要求。

2、“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限，相应项目的检出限详见附表 2。

3、标准限值执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准和《水污染物排放标准》DB 44/26-2001 第二时段一级标准限值的较严者。

此页以下空白

检 测 报 告

(2) 有组织废气

检测 点位	检测 项目	测量值 (单位: 流量 m ³ /h; 浓度 mg/m ³ ; 速率 kg/h)										《恶臭污染物 排放限值》 GB14554-93 表 2	排气 筒高 度 m	
		11月13日					11月14日							
		1	2	3	均值或最 大值	1	2	3	均值或最 大值					
除臭装置 排气筒 (DA001)	标杆流量	2855	2434	3011	2767	2713	2179	2324	2405					
	硫化氢 排放浓度	0.0752	0.0898	0.102	0.0890	0.0692	0.0813	0.0903	0.0803					
	排放速率	2.1×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴				0.33	
	氨 排放浓度	0.36	0.70	0.59	0.55	0.81	0.65	1.02	0.83					15
	排放速率	1.0×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³				4.9	
臭气浓度 (无量纲)	549	416	724	724	549	724	549	724	2000 (无量纲)					

1、“—”表示不适用或未作要求。

2、检测期间工况正常, 烟气参数: 11月13日: 烟气温度: 27.4~29.4°C; 流速: 10.98~13.6m/s; 含湿量: 2.8~2.9%; 横截面积: 0.071m²; 11月14日: 烟气温度: 29.6~30.4°C; 流速: 9.85~12.26m/s; 含湿量: 2.8~2.9%; 横截面积: 0.071m²。

检 测 报 告

(3) 无组织废气

检测 点位	检测 项目	检测 频次	测量值		标准限值	单位	
			11月13日	11月14日			
上风向 1#	氨	1	ND	ND	---	mg/m ³	
		2	0.02	ND		mg/m ³	
		3	ND	0.02		mg/m ³	
		最大值	0.02	0.02		mg/m ³	
	硫化氢	1	ND	ND	---	mg/m ³	
		2	ND	ND		mg/m ³	
		3	ND	ND		mg/m ³	
		最大值	ND	ND		mg/m ³	
	臭气浓度	1	<10	<10	---	无量纲	
		2	<10	<10		无量纲	
		3	<10	<10		无量纲	
		4	<10	<10		无量纲	
		最大值	<10	<10		无量纲	
	下风向 2#	氨	1	0.07	0.08	1.5	mg/m ³
			2	0.03	0.07		mg/m ³
3			0.10	0.05	mg/m ³		
最大值			0.10	0.08	mg/m ³		
硫化氢		1	ND	ND	0.06	mg/m ³	
		2	ND	ND		mg/m ³	
		3	ND	ND		mg/m ³	
		最大值	ND	ND		mg/m ³	

检 测 报 告

续上表

检测 点位	检测 项目	检测 频次	测量值		标准限值	单位	
			11月13日	11月14日			
下风向 2#	臭气浓度	1	12	11	20	无量纲	
		2	12	14		无量纲	
		3	13	12		无量纲	
		4	12	13		无量纲	
		最大值	13	14		无量纲	
下风向 3#	氨	1	0.05	0.11	1.5	mg/m ³	
		2	0.09	0.08		mg/m ³	
		3	0.06	0.10		mg/m ³	
		最大值	0.09	0.11		mg/m ³	
	硫化氢	1	ND	ND	0.06	mg/m ³	
		2	ND	ND		mg/m ³	
		3	ND	ND		mg/m ³	
		最大值	ND	ND		mg/m ³	
	臭气浓度	臭气浓度	1	13	12	20	无量纲
			2	14	12		无量纲
			3	12	11		无量纲
			4	12	11		无量纲
最大值			14	12	无量纲		
下风向 4#	氨	1	0.05	0.10	1.5	mg/m ³	
		2	0.11	0.07		mg/m ³	
		3	0.08	0.09		mg/m ³	
		最大值	0.11	0.10		mg/m ³	

检 测 报 告

续上表

检测 点位	检测 项目	检测 频次	测量值		标准限值	单位
			11月13日	11月14日		
下风向 4#	硫化氢	1	ND	ND	0.06	mg/m ³
		2	ND	ND		mg/m ³
		3	ND	ND		mg/m ³
		最大值	ND	ND		mg/m ³
	臭气浓度	1	13	12	20	无量纲
		2	11	14		无量纲
		3	13	13		无量纲
		4	14	12		无量纲
		最大值	14	14		无量纲
厂区内	甲烷	1	4.06×10 ⁻⁴	3.53×10 ⁻⁴	1	%
		2	3.29×10 ⁻⁴	3.84×10 ⁻⁴		%
		3	3.61×10 ⁻⁴	4.24×10 ⁻⁴		%
		最大值	4.06×10 ⁻⁴	4.24×10 ⁻⁴		%
备注	1、“—”表示未作要求或不适用。 2、标准限值执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表4二级标准。 3、“ND”表示未检出,即检测结果低于方法检出限,相应项目的检出限详见附表2。					

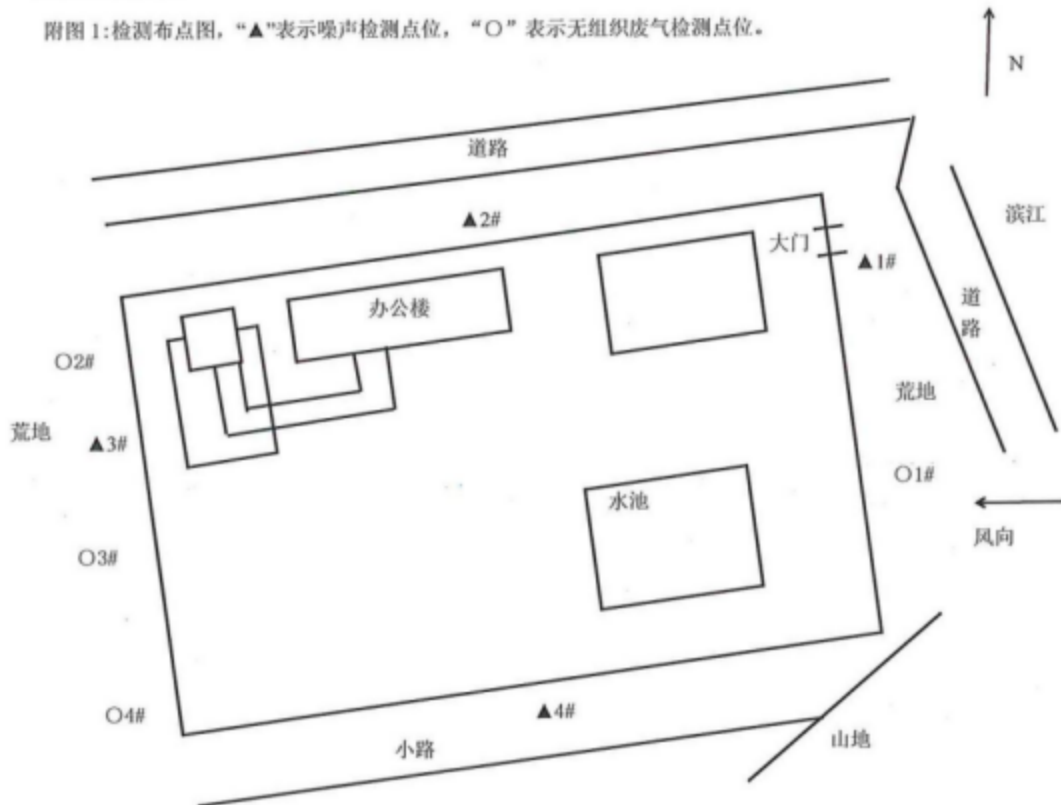
此页以下空白

检 测 报 告

(4) 厂界噪声

检测编号	检测点位	主要声源	测量值 L _{eq} [dB(A)]				《工业企业厂界噪声标准》 GB12348-2008 2类标准限值
			11月13日		11月14日		
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界东面外1米处	环境噪声	57	50	57	48	昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A)
2#	厂界北面外1米处	环境噪声	57	47	57	48	
3#	厂界西面外1米处	环境噪声	56	46	59	47	
4#	厂界南面外1米处	环境噪声	56	49	55	48	
备注	1、多功能声级计 AWA6228+在检测前、后均进行了校核。 2、气象参数: 11月13日: 昼间天气: 多云, 风速: 1.3m/s, 夜间天气: 多云, 风速: 1.2m/s; 11月14日: 昼间天气: 多云, 风速: 1.2m/s, 夜间天气: 多云, 风速: 1.4m/s。						

附图 1: 检测布点图, “▲”表示噪声检测点位, “○”表示无组织废气检测点位。



检 测 报 告

附表 1: 无组织废气检测现场气象要素记录表。

日期	检测频次	气温(°C)	气压(kpa)	风速(m/s)	风向	天气情况
2021.11.13	1	18.2~19.1	100.2	1.1~1.2	东	多云
	2	19.1~19.4	100.2	1.1~1.2	东	多云
	3	19.1~19.5	100.2	1.2	东	多云
2021.11.14	1	19.4~20.4	100.2	1.3~1.4	东	多云
	2	19.8~20.4	100.2	1.4	东	多云
	3	20.2~20.4	100.2	1.3~1.4	东	多云

附表 2: 本次检测所依据的检测标准(方法)及检出限。

类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
废水	水温	《水质水温的测定温度计或颠倒温度计测定法》GB13195-1991	便携式水质测量仪 900P	—
	流量	《地表水和污水监测技术规范》HJ/T91-2002 流速仪法 5.3.1.2	便携式流速测算仪 LS300	—
	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》HJ 1147-2020	便携式水质测量仪 900P	—
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ1182-2021	具塞比色管 50ml	2 倍
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB 11901-1989	电子天平 BSA224S	4mg/L
	化学需氧量 (COD _{Cr})	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管 25ml	4mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	《水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B	0.5mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV1200	0.025mg/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》HJ636-2012	紫外可见分光光度计 UV1600	0.05mg/L
	总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV1200	0.01mg/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》GB 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV1600	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	红外分光测油仪 SYT-700	0.06mg/L
	石油类	《水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 SYT-700	0.06mg/L
	粪大肠菌群	《水质粪大肠菌群的测定多管发酵法》HJ347.2-2018	隔水式恒温培养箱 GHP-9050	20MPN/L
总汞	《水质汞、砷、硒、铊和锑的测定原子荧光法》HJ 694-2014	非色散原子荧光光度计 PF6-1	4×10 ⁻⁵ mg/L	

检 测 报 告

续上表

类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
废水	砷	《水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》HJ 694-2014	非色散原子荧光光度计 PF6-1	3×10^{-4} mg/L
	六价铬	《水质六价铬的测定二苯砷酸二肼分光光度法》GB 7467-1987	紫外可见分光光度计 UV1200	0.004mg/L
	铅	《水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》GB 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA6880	1.0×10^{-3} mg/L
	镉			1×10^{-3} mg/L
	铬	《水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》HJ776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 iCAP7000	0.03mg/L
	烷基汞	甲基汞	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》GB/T 14204-1993	气相色谱仪 GC-2014C
	乙基汞	1.5×10^{-9} mg/L		
有组织废气	硫化氢	《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 年亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 UV1200	0.0025mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法》GB/T14675-1993	无油空气压缩机 WM-6	10 (无量纲)
	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	紫外可见分光光度计 UV1200	0.25mg/m ³
无组织废气	硫化氢	《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 年亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 UV1200	0.001mg/m ³
	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	紫外可见分光光度计 UV1200	0.01mg/m ³
	甲烷	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	气相色谱仪 V5000	0.06mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法》GB/T14675-1993	无油空气压缩机 WM-6	10 (无量纲)
厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	—
备注	“—”表示未作要求或不适用。			

此页以下空白

检测 报 告

附图 2: 现场照片。



进水总管(MW001)



污水排放口(DW001)



除臭装置排气筒(DA001)



上风向1#



下风向2#



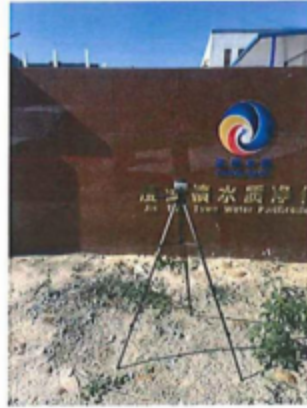
下风向3#



下风向4#



厂区内(甲烷)



厂界东面

检 测 报 告

续上表



厂界北面



厂界西面



厂界南面

——报告结束——



质量控制报告

项目名称：清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂竣工验收监测
委托单位：清远市云水环保有限公司
检测地址：清远市清新区浸潭镇镇区东南部，滨江西侧（于镇区东南侧距离镇区约2.3公里路边山脚下池塘）

深圳市政研检测技术有限公司（检验检测专用章）

2021年11月



表 1 本次主要人员基本情况

序号	检测员	上岗证书名称	上岗证书编号	发证单位
1	付佳斌	采样人员内部上岗证	ZYTSGC-009	深圳市政研检测技术有限公司
2	周涛	采样人员内部上岗证	ZYTGC-052	深圳市政研检测技术有限公司
3	宁玉婷	采样人员内部上岗证	ZYTSGC-018	深圳市政研检测技术有限公司
4	陈雅静	采样人员内部上岗证	ZYTSGC-020	深圳市政研检测技术有限公司
5	黄露雪	实验室内部上岗证	ZYTSGS-036	深圳市政研检测技术有限公司
6	彭慧玲	实验室内部上岗证	ZYTSGS-039	深圳市政研检测技术有限公司
7	梁佩	实验室内部上岗证	ZYTSGS-044	深圳市政研检测技术有限公司
8	蔡博闻	实验室内部上岗证	ZYTSGS-042	深圳市政研检测技术有限公司
9	杨洁衡	实验室内部上岗证	ZYTSGS-034	深圳市政研检测技术有限公司
10	黄紫鹏	实验室内部上岗证	ZYTSGS-043	深圳市政研检测技术有限公司
11	沈鹏城	实验室内部上岗证	ZYTGS-032	深圳市政研检测技术有限公司
12	马学胜	实验室内部上岗证	ZYTSGS-045	深圳市政研检测技术有限公司
13	刘凡	实验室内部上岗证	ZYTSGS-014	深圳市政研检测技术有限公司
		恶臭污染物监测(判定师)判定技术合格证	PD202104180000084	中国环境科学学会
14	罗湘颖	实验室内部上岗证	ZYTSGS-019	深圳市政研检测技术有限公司
		恶臭监测培训合格证	粤环协2021115	广东省环境监测协会
15	陈静敏	实验室内部上岗证	ZYTSGS-027	深圳市政研检测技术有限公司
		恶臭污染物监测(判定师)判定技术合格证	PD202104180000085	中国环境科学学会
16	杨玄霜	恶臭监测培训合格证	粤环协培ECJC906	广东省环境监测协会
17	王红生	恶臭监测培训合格证	粤环协2021114	广东省环境监测协会
18	王芳	恶臭监测培训合格证	粤环协培ECJC217	广东省环境监测协会
19	何喜春	恶臭监测培训合格证	粤环协培ECJC216	广东省环境监测协会

表 2 本次主要检测设备仪器基本情况

序号	仪器设备名称	型号	计量有效期至
1	便携式水质测量仪	900P	2022.07.19
2	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E型	2022.07.18
3	智能四路空气采样器	2020S	2022.07.19
4	电子天平	BSA224S	2022.09.02
5	生化培养箱	SPX-250B	2022.07.15
6	紫外可见分光光度计	UV1600	2022.08.05
7	紫外可见分光光度计	UV1200	2022.08.05
8	红外分光测油仪	SYT-700	2022.07.15
9	隔水式培养箱	GHP-9050	2022.08.05
10	非色散原子荧光光度计	PF6-1	2022.08.05
11	原子吸收分光光度计	AA6880	2022.09.06
12	电感耦合等离子体发射光谱仪	iCAP7000	2022.07.15
13	气相色谱仪	GC-2014C	2022.07.15
14	气相色谱仪	V5000	2022.09.25
15	多功能声级计	AWA6228+	2022.08.08
16	智能综合大气采样器	ADS-2062	2022.07.19
17	智能高精度综合标准仪	8040型	2022.08.01
18	迷你型风速计	8909	2022.07.20

此页以下空白

表3 采样仪器流量校准结果

仪器型号/ 名称	校准 时段	通道 名称	监测仪器 流量示值 (L/min)	11月13日-14日		允许相 对偏差 (%)	质 量 控 制 评 定
				校准仪器流 量示值 (L/min)	示值相对 偏差 (%)		
2020S 智能四路空 气采样器	采样前	A	0.5	0.52	4.0	±5.0	合格
		B	1.0	0.98	-2.0	±5.0	合格
	采样后	A	0.5	0.51	2.0	±5.0	合格
		B	1.0	0.97	-3.0	±5.0	合格
2020S 智能四路空 气采样器	采样前	A	0.5	0.49	-2.0	±5.0	合格
		B	1.0	0.96	-4.0	±5.0	合格
	采样后	A	0.5	0.48	-4.0	±5.0	合格
		B	1.0	0.98	-2.0	±5.0	合格
ADS-2062 智能综合大 气采样器	采样前	A	0.5	0.49	-2.0	±5.0	合格
		B	1.0	0.97	-3.0	±5.0	合格
	采样后	A	0.5	0.50	0	±5.0	合格
		B	1.0	0.98	-2.0	±5.0	合格
ADS-2062 智能综合大 气采样器	采样前	A	0.5	0.48	-4.0	±5.0	合格
		B	1.0	0.98	-2.0	±5.0	合格
	采样后	A	0.5	0.49	-2.0	±5.0	合格
		B	1.0	0.99	-1.0	±5.0	合格
备注	校准流量计型号：智能高精度综合标准仪 8040 型，编号 2L02021648。						

表4 烟尘、气采样仪校准记录表

仪器型 号/名称	校准 时段	通道 名称	监测仪器 流量示值 (L/min)	11月13日-14日		允许相 对偏差 (%)	质 量 控 制 评 定
				校准仪器流量示 值 (L/min)	示值相对偏差 (%)		
GH-60E 型/自动 烟尘烟 气测试 仪	采样前	1	20	20.3	1.5	±5.0	合格
		2	30	30.4	1.3	±5.0	合格
		3	40	40.7	1.8	±5.0	合格
	采样后	1	20	20.3	1.5	±5.0	合格
		2	30	30.4	1.3	±5.0	合格
		3	40	40.7	1.8	±5.0	合格
备注	校准流量计型号：智能高精度综合标准仪 8040 型，编号 2L02021648。						

表5 采样仪器声噪声校准结果

校准日期	采样仪器	校准声源值 (dB(A))		仪器示值 (dB(A))	示值偏差 (%)	允许偏差 (%)	质量控制评定
		监测前	监测后				
2021.11.13	多功能声级计 AWA6228+	监测前	94.0	93.8	-0.2	±0.5	合格
		监测后	94.0	93.7	-0.3	±0.5	合格
2021.11.14	多功能声级计 AWA6228+	监测前	94.0	93.8	-0.2	±0.5	合格
		监测后	94.0	93.7	-0.3	±0.5	合格
备注	校准声级计型号: AWA6022A。						

表6 废水水质控样检测结果

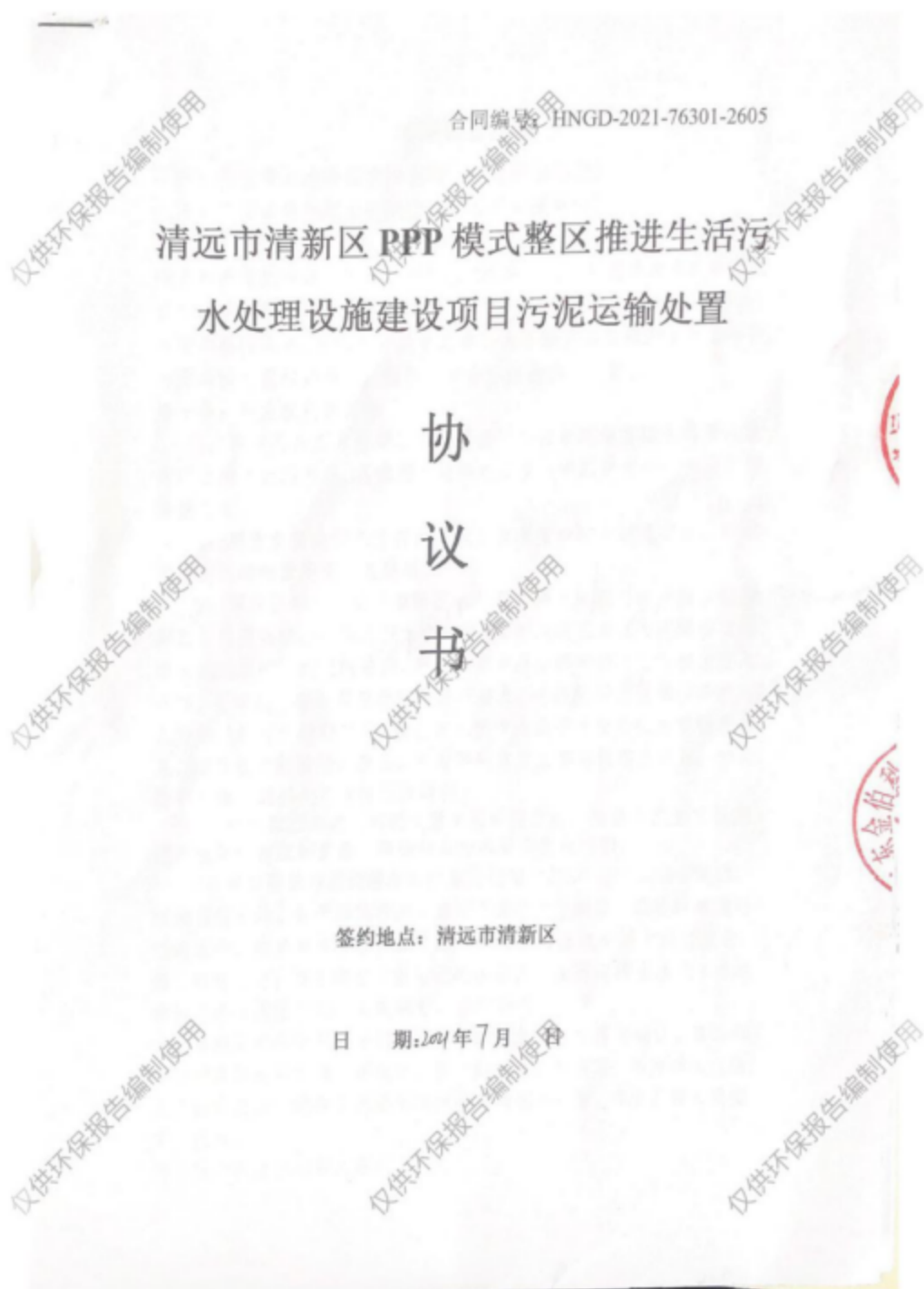
类别	监测项目	平行样对数	最大相对偏差%	允许相对偏差%	质控样编号	质控样浓度及不确定度	测定结果	质量控制评定
废水	化学需氧量 (COD _{Cr})	4	-2.3	±10	BY400011/ B1907198	24.9±1.3mg/L	24.8mg/L	合格
	氨氮	4	0.66	±5	B1906061	17.6±0.9mg/L	17.6mg/L	合格
							17.2mg/L	合格
	总氮	4	0.68	±5	B1910084	1.72±0.12mg/L	1.74mg/L	合格
	总磷	4	0.47	±10	BY400014 (B1912157)	0.426±0.026 mg/L	0.423mg/L	合格
							0.430mg/L	合格
	阴离子表面活性剂	4	1.1	±20	B1909036	145±8mg/L	143mg/L	合格
	六价铬	4	0	±10	GSB07-3174 -2014(20335 3)	0.142±0.006 mg/L	0.143mg/L	合格
							0.144mg/L	合格
	总铬	3	0	±10	GSB07-1187 -2000 201626	1.52±0.08mg/L	1.59mg/L	合格
	总汞	4	0	±15	B2003007-1	16.2±1.2ug/L	17.3ug/L	合格
					B2003007-2		15.2ug/L	合格
	砷	4	1.3	±15	B2102028-1	10.4±0.8ug/L	10.6ug/L	合格
B2102028-2					11.0ug/L		合格	
铅	4	0	±15	GSB07-3186 -2014 20934	0.297±0.012 mg/L	0.307mg/L	合格	
						0.293mg/L	合格	
镉	4	0	±15	GSB07-3186 -2014 20934	0.149±0.008 mg/L	0.150mg/L	合格	
						0.146mg/L	合格	

表7 全程空白样分析质量控制结果表

类别	监测项目	全程空白样测定结果		单位	质量控制 评定
		11月13日	11月14日		
废水	化学需氧量 (COD _{Cr})	ND	ND	mg/L	合格
	阴离子表面活性剂	ND	ND	mg/L	合格
	总磷	ND	ND	mg/L	合格
	六价铬	ND	ND	mg/L	合格
	总氮	ND	ND	mg/L	合格
	氨氮	ND	ND	mg/L	合格
	总汞	ND	ND	mg/L	合格
	砷	ND	ND	mg/L	合格
	镉	ND	ND	mg/L	合格
	铬	ND	ND	mg/L	合格
	铅	ND	ND	mg/L	合格
	烷基汞	ND	ND	mg/L	合格
有组织废 气	氨	ND	ND	mg/m ³	合格
	硫化氢	ND	ND	mg/m ³	合格
无组织 废气	氨	ND	ND	mg/m ³	合格
	硫化氢	ND	ND	mg/m ³	合格
	甲烷	ND	ND	mg/m ³	合格
备注	“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限。				

报告结束

附件5 污泥处置合同及相关资质



污泥处置协议

甲方：清远市云水环保有限公司（污泥移出单位）

乙方：广东金伯利肥业有限公司（污泥处置单位）

为能够环保、安全的运输处置清远市云水环保有限公司污水处理项目所产生的污泥，甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》和国家其它相关法律法规，本着对国家环保事业负责的态度以及平等互利、和谐共赢的原则，甲乙双方就清远市云水环保有限公司污水处理项目污泥运输处置相关事宜，经双方友好协商达成如下协议。

第一条：甲方权利和义务

1：甲方委托乙方负责运输处置清远市云水环保有限公司污水处理项目所产生的污泥，具体污泥运输处置量以甲乙双方确认的污泥运输量为准。

2：甲方负责协调乙方有关污泥日处理量和卸泥调度工作，并承担污泥运输处置所需相关费用。

3：甲方和甲方业主（清新区水利局）同时有权在合同协议期间对乙方污泥运输全过程进行监督和抽查，如发现乙方在污泥运输过程中未达到本协议约定的要求，甲方和甲方业主都有权向乙方发出整改通知，要求乙方在合理整改期内进行整改，并根据本协议相关条款对乙方的违规行为进行处罚；若乙方无视甲方或甲方业主提出整改意见，超过整改期后仍未改正，甲方和甲方业主都有权终止协议，由此给甲方造成的损失乙方应负责赔偿。

4：甲方在乙方进入污泥处置车间卸泥之前，应该向乙方提供污泥产生单位相应的安全、环保和其他规章制度及指引。

5：甲方要求污泥运输单位按规定使用“GIS”系统、GPS定位、视频监控系統，并严格执行污泥外运“四联单”制度，通过联单进行信息记录，联单共有4联：第1联交甲方，第2联交污泥运输单位，第3联交乙方，第4联在计量出泥确认重量后由污泥移出单位（清远市云水环保有限公司）直接保管，以作证明。

每联联单包含三部分内容：第一部分由甲方填写并确认。第二部分由污泥运输单位填写并确认。第三部分由乙方填写，甲方单位现场人员核对进场污泥数量无误后双方共同确认并签字，并由乙方人员签字、盖章。

第二条：乙方权利和义务

1: 乙方负责在污泥产生单位厂区内污泥装车事宜, 乙方在保证安全、环保的前提下负责污泥装车, 并负责相关污泥装车设备、设施的操作的维护和保养, 安排厂区内现场调度。

2: 乙方需向甲方提供污泥运输相应操作规章制度以及污泥在运输过程中因交通事故等造成泄漏的环保风险应急计划。一旦车辆在运输过程中发生故障、泄漏、交通事故, 相关车辆司机、工作人员必须留守望现场, 不得无故离开; 马上停车熄火、设置警示标志、采取措施阻止污染扩散; 通知乙方负责人到场, 并在事故发生后一小时内组织救援车辆、铲车、清运工具及应急运力到场清理善后; 及时向甲方、甲方业主相关人员通报事故情况并听从甲方、甲方业主具体的应急调度及安排。

3: 乙方须取得地方交通运输管理部门核发的《道路运输经营许可证》资格, 车辆和驾驶员应取得合法证照、资质条件, 并及时向甲方更新相关证照复印件存档。

4: 乙方所有车辆须通过年检审核, 且适用于运输本合同规定的废物污泥, 符合环保及相关部门对污泥运输的有关要求, 并做好车辆日常维修保养, 杜绝带病车辆上路行驶。

5: 乙方所有污泥运输车辆须配备 GPS 全球定位系统并经甲方登记备案方可进入甲方指定地点装载污泥, 同时须提供第三方 GPS 全球定位系统网络查询平台的账号密码供甲方查询管理, GPS 全球定位系统的设备安装费和使用费均由乙方承担; 在合同有效期内, 根据环保部门要求配合甲方做好污泥废物转移台账, 由此生产的设备投资和使用费均由乙方承担。

6: 乙方在进入污泥产生单位厂区装载污泥时, 必须服从污泥产生单位的统一协调指挥管理, 不得影响其正常生产; 乙方车辆进入甲方指定的污泥处置单位(广东金伯利肥业有限公司)厂区后, 必须接受现场生产管理人员的安排调度, 根据现场人员指引到指定的卸泥点卸泥, 不得以任何理由拒绝、强行卸泥; 一旦发现乙方车辆不服从现场人员调度的, 甲方有权对乙方司机进行警告, 并对乙方处以 500 元/次的处罚。

7: 乙方须加强“挂靠”或租赁经营车辆的安全管理, 确保符合相关政策法规采取切实措施, 严格执行车辆安全检验制度, 确保车轮性能符合安全技术标准。

8: 乙方应采取切实措施, 严防驾驶员超速、超载、疲劳驾驶、违章操作等违法行为, 严格执行对驾驶员发生交通违法和交通事故进行教育处理或罚款处理, 特别是在污泥装载地和污泥卸载地, 时速不能超过 10 公里/小时, 避免安全意外事故发生。

9: 乙方运输污泥途中发生交通事故, 造成任何损失包括人员伤亡和财产损失等, 其法律和经济责任由乙方承担。

10: 乙方应按甲方的要求调派车辆, 确保甲方指定的污泥及时运输, 乙方未经甲方批准, 不得超过 24 小时仍未装运甲方指定的污泥, 遇不可抗力或处置单位原因造成不能及时运输的除外。

11: 乙方应根据甲方的要求保证足够的车辆和操作人员满足甲方指定污泥产生单位污泥量的运输, 以免影响其正常生产。

12: 乙方须按甲方要求对污泥转移联单进行管理, 乙方应该保证所填写的转移污泥信息真实、清晰具体。如甲方有必要, 且产泥单位和处置单位具备条件把污泥运输监管接入 GIS 系统信息平台, 则乙方在运输污泥过程中应按 GIS 系统的相关要求进行操作。

13: 乙方在污泥产生单位及处置单位厂区行驶、装车、卸车等过程应做到减速慢行、留心观察、听从调度、规范操作, 如因乙方的原因造成现场设备设施损坏需照价赔偿。

14: 乙方在运输污泥过程中(包括装泥地和卸泥地), 发生跌落、泄露、偷排、臭气污染、异地倾倒和丢弃、交通事故, 由此造成各项行政、法律责任及经济损失, 或导致任何第三方对甲方提出索赔, 其法律和行政责任、经济损失和费用均由乙方承担。同时乙方有责任如实报告甲方所发生的事件, 甲方有权立即终止合同。

15: 乙方按甲乙双方共同确认的污泥量结算, 污泥计量方法参照第三条。

16: 污泥运输过程中需要保护好装泥地和卸泥地的现场生产环境, 装泥和卸泥完后需按要求将现场清理干净; 如发现乙方车辆在上述厂区内撒漏污泥未自行清理的, 甲方有权每次处以 300 元的罚款; 乙方车辆装成污泥装载后, 必须停放在指定停车区域内并盖好密封盖或帆布, 如发现乙方车辆未按要求停放或遮盖帆布, 甲方有权每次处以 300 元的罚款; 乙方司机及工作人员在上述区域内逗留、休息期间, 必须保持休息区的清洁卫生, 不得随地丢弃生活垃圾、烟头, 如发现乙方违反上述保洁要求, 甲方有权每次处以 200 元的罚款。

第三条：处置费结算方式

1：甲方向乙方支付的污泥处置费用单价按以下执行：

乙方按甲方确认的运输路线行驶，把清远市清新区 PPP 模式整区推进生活污水处理设施建设项目产生的污泥运输至处置单位，在协议有效期内每月结算一次污泥处置费支付给乙方，污泥处置单价为：250元/吨（含：污泥装卸费、出厂过磅费、运输费、6%的污泥处置服务发票）。

2：甲方于每月5日前与乙方一起核对上月的污泥运输量，经核对污泥运输统计数据确认无误后，由乙方按已确认的上月污泥实际运输量×合同约定单价开具6%增值税专用发票，并按照甲方的要求提供污泥运处置请款资料。请款资料及发票经甲方审核无误后，10个工作日内甲方向乙方支付本期污泥处置费款项。

第四条：合同期限

本协议经双方各自授权的代表签字并盖双方公章后立即生效，合同有效期自2021年7月30日起至2022年7月30日止（一年）。

第五条：其他

1：本协议一式6份，甲、乙双方各执3份。

2：甲乙双方在履行协议的过程中如发生争议，应积极协商解决。协商不成的，可依法向签约所在地人民法院提起诉讼。

3：本协议未尽事宜，双方可另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

本合同自双方授权代表签字并盖公章后立即生效。

（以下无正文，仅为签署页）

甲方（盖章）：清远市云水环保科技有限公司

法定代表人或签约代表（签字）

联系电话：

签订日期： 年 月 日



乙方（盖章）：广东金伯利肥业有限公司

法定代表人或签约代表（签字）

联系电话：1380285447

签订日期： 年 月 日





统一社会信用代码
91441803665025130U

营业执照

(副本) (副本号:1-1)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 广东金伯利肥业有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 林博

经营范围 生产、销售：肥料；土壤改良剂；农作物种植；环保、农业技术推广；有机废弃物处理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本 人民币贰仟万元

成立日期 2007年08月13日

营业期限 长期

住所 清远市清新区三坑镇白米布村（原三坑镇第三中学）

登记机关

2020年7月1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公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

清远市生态环境局清新分局

清新环验〔2020〕20号

关于广东金伯利肥业有限公司年产精制和特制有机肥5000吨技改项目配套固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见

广东金伯利肥业有限公司：

你公司报来《广东金伯利肥业有限公司年产精制和特制有机肥5000吨技改项目配套固体废物污染防治设施竣工环境保护验收申请》及相关材料收悉。经查阅资料及验收小组现场勘查，提出验收意见如下：

一、项目基本情况

该项目属技改项目，位于清远市清新区三坑镇白米布村（原三坑镇第三中学），年生产精致有机肥及特制有机肥共5000吨。该项目于2019年10月8日取得批复（清新环审〔2019〕106号）。

二、环保措施落实情况

项目产生的生活垃圾经收集后交环卫部门清运处理；废矿物

油及废乳化液和佛山市富龙环保科技有限公司签订了处置合同。

项目配套的固体废物污染防治设施基本落实了环评文件及其批复要求，符合验收条件，我局同意该项目配套固体废物污染防治设施通过验收。

三、项目正式投入运营后须做好以下工作：

(一)加强环境保护管理，强化固体废物特别是危险废物的规范管理，避免产生二次污染。

(二)按国家和省关于信息公开的法律法规及文件要求，做好相关环境信息公开工作。



校对入：邹少忠

清远市生态环境局清新分局行政审批股 2020年3月10日印

共印6份

清远市生态环境局清新分局

清新环审〔2019〕106号

关于《广东金伯利肥业有限公司年生产精制和特制有机肥5000吨技改项目环境影响报告表》的批复

广东金伯利肥业有限公司：

报来的《广东金伯利肥业有限公司年生产精制和特制有机肥5000吨技改项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉，根据国务院《建设项目环境保护管理条例》、《广东省建设项目环境保护管理条例》的规定，提出批复意见如下：

一、本技改项目位于清远市清新区三坑镇白米布村（原三坑镇第三中学），具体地理位置为：E 112° 52' 14.25"，N 23° 35' 30"。项目总投资200万元，其中环保投资约20万元，技改项目在原有基础上重新分配原材料和有机肥生产线技术升级以及调整厂房布局等，在保持不增容的情况下，主要新增污泥和药渣为原材料，有机肥生产线技术升级改造，同时利用原有高温好氧发酵技术进行处理，生产有机肥。技改后项目年处理禽畜粪便1000吨、菇苞渣500吨、滤渣950吨及城镇生活污水处理厂含80%水分污泥6300吨等共8750吨，年生产精制有机肥及特制有机肥共5000吨；项目不新增用地（红线范围内面积约为100亩），

原项目占地总面积为 30000m²，总建筑面积 24150m²。

二、清远市环境科学学会于 2019 年 8 月 24 日组织专家对报告书进行了技术评审，出具了《广东金伯利肥业有限公司年生产精制和特制有机肥 5000 吨技改项目环境影响报告表的技术评估意见》（学会评估[2019]83 号）认为，报告表编制较为规范，内容较全面，工程分析较为清晰，环保措施基本可行，评价结论总体可信。经我局审议原则通过对报告表的审查，你单位应按照报告表内容组织实施。

三、本项目不设置总量控制指标。

四、以后国家或地方颁布新标准、行业新规定时，按新标准、新规定执行。

五、如项目的性质、地点、规模、工艺防治措施和防止生态破坏措施发生重大变化时，必须重新报批项目。

六、建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按照规定程序办理环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。

七、项目今后因国土用地、区域发展规划、安全生产要求或污染投诉等原因须关停或搬迁时须服从有关部门处理。本批复仅是项目建设的环保要求，项目还必须依法办理其他相关手续。



校对：赖巨威

清远市生态环境局清新分局行政审批股 2019 年 10 月 8 日印

共印 6 份

附件6 危废处置合同及相关资质



废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2021年9月1日

合同编号：21GDQYXS00103

甲方：清远市云水环保有限公司

收运地址 1：清远市清新区三坑镇矮车村委会大桥山深坑边（三坑厂）

收运地址 2：清远市清新区山塘镇新兴村委会一村（山塘厂）

收运地址 3：清远市清新区龙颈镇龙北村委会新围村（龙颈厂）

收运地址 4：清远市清新区石潭镇大洛村委会磨三村 107 公路对面（石潭厂）

收运地址 5：清远市清新区浸潭镇芦苞村委会天潭（浸潭厂）

统一社会信用代码：91441803MA54AF9H1X

联系人：何剑鹏

联系电话：15820195963

电子邮箱：/

乙方：珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

地址：珠海市斗门区富山工业园富山二路3号

统一社会信用代码：914404007122356683

联系人：杨志坚

联系电话：13326555504

电子邮箱：yangzhijian@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，

甲方在生产过程中形成的工业废物（液）：

序号	名称	废物编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	实验室废液	HW49	1吨	25L桶装	处置
2	废机油	HW08	0.05吨	25L桶装	处置

不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

乙方应在收到甲方书面通知后【7】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学品成分；

5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【1】进行：

- 1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照双方协议方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

- 1) 乙方收款单位名称：【珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司】
- 2) 乙方收款开户银行名称：【中国农业银行股份有限公司珠海斗门坭湾支行】
- 3) 乙方收款银行账号：【44 3618 0104 0002 457】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲乙双方协商后，双方可重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害，如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向广州仲裁委员会申请仲裁。仲裁地点为广州，双方按照申请仲裁时该委员会届时有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。争议败诉方承担与争议有关的仲裁费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非仲裁机构另有裁决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、廉洁条款

合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，一经发现，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失，违约方应予补足。

十、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解

除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

十一、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2021】年【10】月【1】日起至【2022】年【9】月【30】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【清远市清新区三坑镇矮车村委会大桥山深坑边】，收件人为【何剑鹏】，联系电话为【15820195963】；

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区沙井镇共和村东江环保沙井处理基地】，收件人为【徐莹】，联系电话为【4008308631】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式伍份，甲方持壹份，乙方持贰份，另贰份交环境保护主管部门备案。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章：

收运联系人：何剑鹏

业务联系人：何剑鹏

联系电话：15820195963

传 真：0763-6617288

邮箱：/

乙方盖章：

业务联系人：杨志坚

收运联系人：杨志坚

联系电话：0763-5781507

13326555504

传 真：0763-5781507

邮箱 yangzhijian@dongjiang.com.cn

客服热线：400-8308-631

附件一：

工业废物（液）处理处置报价单

第（ 21GDQYYXS00103 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	实验室废液	HW49(900-047-49)	详见附件三	1	吨	25L桶装	处置		元/吨	甲方
2	废机油	HW08(900-214-08)	/	0.05	吨	25L桶装	处置		元/吨	甲方

1、结算方式

a、合同有效期内乙方打包收取服务费：人民币【贰万伍仟】元整；甲方需在合同签订后【15】个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后向甲方开具增值税专用发票。双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及年预计量确定，但若实际处理量低于年预计量的，服务费用仍保持不变，且收费方式不改变本合同预约式的性质。

b、在合同有效期内，乙方为甲方处理工业废物（液）不超过上述表格所列预计量（超出表格所列工业废物（液）种类的，如乙方另行接受甲方处理请求的，乙方另行报价收费，甲、乙双方另行签署补充协议），实际处理量超出预计量的工业废物（液）乙方按表格所列单价另行收费，甲方应在乙方就实际处理量超出部分工业废物（液）当次处理完毕之日起【15】日内向乙方支付超出部分的处置费用。以上价格为含税价，乙方应依法向甲方开具增值税专用发票。

c、本合同的工业服务费包含但不限于合同中各项工业废物（液）取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示服务咨询、工业废物（液）处置方案提供等工业服务费。

2、运输条款

合同有效期内，乙方免费提供【壹】次工业废物（液）收运服务（仅指免收收运费，处理费等其他服务费不计入免费范围），但甲方应提前七天通知乙方。甲方需要乙方提供收运服务超过【壹】次的，超过部分乙方有权收取【5000】元/车次的收运费（该费用不包含在打包收取的服务费中），甲方应在当次待处理工业废物（液）

交乙方收运后【3】日内向乙方支付当次的收运费。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于 2021 年 10 月 01 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：21GDQYYXS00103）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

清远市云水环保有限公司

2021 年 10 月 01 日

珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

业务专用章

附件二:

工业废物(液)清单

根据甲方需求,经协商,双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物(液)种类及预计量如下:

序号	工业废物(液)名称	工业废物(液)编号	年预计量(吨/年)	包装方式	处理方式
1	实验室废液	HW49(900-047-49)	1吨	25L桶装	处置
2	废机油	HW08(900-214-08)	0.05吨	25L桶装	处置

为免疑义,乙方向甲方提供的系预约式工业废物(液)处理处置服务,上述工业废物(液)处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量,不构成对双方实际处理量的强制要求,实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况,甲方应及时以书面形式通知乙方,乙方有权将原提供给甲方的工业废物(液)处理指标进行适当调整。

清远市云水环保有限公司



珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司



附件三:

清远市云水环保有限公司实验室和在线仪器废液清单

经协议,双方确定废物种类及数量如下:

废液名称	包装规格	重量(吨)	实验检测项目及检测方法	主要成分
COD检测废液	200L桶	0.25	重铬酸钾消解法 GB11914-89 实验室、重铬酸钾法 GB/T11914-1989 在线仪器	硫酸汞 (不高于 100mg/L)、硫酸、重铬酸钾、硫酸银、硫酸亚铁铵、邻苯二甲酸氢钾、试亚铁灵
氨氮检测废液	200L桶	0.25	纳氏试剂分光光度法 HJ 536-2009 实验室、纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009 在线仪器	氧化汞 (不高于 100mg/L)、碘化钾、氢氧化钾、酒石酸钾钠、硫代硫酸钠、硫酸锌、氢氧化钠、盐酸、硼酸、溴百里酚蓝指示剂
总磷检测废液	200L桶	0.25	钼锑抗分光光度法 GB11893-89 实验室、钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 在线仪器	盐酸、过硫酸钾、氧化钠
总氮检测废液	200L桶	0.25	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 GB/T11894-89 实验室、碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012 在线仪器	硫酸、抗坏血酸、钼酸铵、酒石酸锑氧钾
合计				1吨

清远市云水环保有限公司

珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司



统一社会信用代码
914404007122356683

营业执照



名称 珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司 法定代表人 蒋联武

商事主体类型 其他有限责任公司 成立日期 1998年12月11日

住所 珠海市富山工业园富山二路3号

登记机关  2019年 月 30日

NO:0016386

http://www.gov.cn

国家市场监督管理总局

此证件只用于 杨志坚个人在清远区域业务拓展使用

使用期限为 2021年1月1日-2021年12月31日

此证件复印无效

重要提示

1. 本营业执照的经营范围严格按照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)中规定执行, 经营范围中属于法律、法规和国务院决定要求许可的经营范围, 应当依法取得行政许可, 经营范围中属于前置许可的经营范围, 应当在取得行政许可后方可开展经营活动。

2. 年度报告: 商事主体应当在每年的结束前将上一年度的年度报告。

3. 信息公示: 商事主体经营范围、法定代表人、注册资本、成立日期、许可等信息, 应当依法向社会公示, 公示平台(网址: <http://www.zhuang.gov.cn>)。

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



法人名称: 珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

法定代表人: 蒋联武

住所: 珠海市富山工业园富山二路3号

经营设施地址: 珠海市斗门区富山工业区(北纬22°8'58.96", 东经113°8'17.74")

核准经营方式: 收集、贮存、利用、处置

核准经营内容:

【收集、贮存、利用】废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06类中的900-402-06, 900-403-06, 仅限废甲醇、废乙醇、废异丙醇、废丙酮)10500吨/年, 废矿物油与废矿物油废物(HW08类中的251-001-08, 900-210-08, 900-249-08, 仅限废漆31800吨/年, 感光材料废物(HW16类中的265-009-16, 231-001-16, 231-002-16, 391-001-16, 863-001-16, 749-001-16, 900-019-16, 仅限感光废胶片、废定影液、显影液)720吨/年, 表面处理废物(HW17类中的336-054-17, 336-055-17, 336-058-17, 336-062-064-17, 仅限喷漆、污泥)11100吨/年, 含铜废物(HW22类中的397-004-22, 397-005-22, 其中废渣12000吨/年, 污泥15000吨/年, 27000吨/年, 含镍废物(HW24类中的900-025-31)500吨/年, 无机氟化物废物(HW23类中的336-104-33, 900-028-33, 906-029-33, 仅限废感光剂)500吨/年, 其他废物(HW49类中的900-045-49, 不包括附带的元器件、芯片、插件、脱脚等)8200吨/年, 共60120吨/年。

【收集、贮存、处置】(HW34)24000吨/年, 废碱(HW35)8000吨/年, 其他废物(HW49类中的900-042-49, 900-047-49, 900-047-49, 480吨/年, 900-999-49, 100吨/年)900吨/年, 共32900吨/年, 总计93020吨/年。

【收集】含汞废物(HW29类中的900-023-29, 仅限废汞荧光灯)30吨/年, 其他废物(HW49类中的900-044-49, 仅限废弃的镍镉电池、氯化汞电池)30吨/年, 。

有效期: 自2019年10月17日至2024年10月16日

初次发证日期: 2018年8月23日

编号: 440903180823

发证机关: 广东省生态环境厅

发证日期: 二〇一九年十月十七日

NO:0016981

广东省生态环境厅

此证件只用于 杨志坚个人在清远区域业务拓展使用

使用期限为 2021年1月1日-2021年12月31日

此证件复印无效



危险废物经营许可证

法人名称： 珠海市斗门区永兴隆环保工业废弃物回收综合处理有限公司

法定代表人： 蒋联武

住所： 珠海市富山工业园富山二路3号

经营设施地址： 珠海市斗门区富山工业园富山二路3号（北纬22°8'58.96"，东经113°8'17.74"）

核准经营方式： 收集、贮存、利用、处置（焚烧）

核准经营内容：

【收集、贮存、处置（焚烧）】医药废物(HW02 类中的 271-001-005-02、272-001-005-02、275-004-008-02、276-001-02、276-004-02、276-005-02)、废药品 (HW03)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06 类中的 900-002-410-06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油水、烃/水混合物或乳化液 (HW09)、精(蒸)馏残渣 (HW11)、染料、涂料废物 (HW12 类中的 264-009-013-12、221-001-12、900-250-256-12、900-290-12)、有机树脂类废物 (HW13 类中的 265-101-104-13、900-014-016-13)、感光材料废物 (HW16 类中的 266-009-16、266-010-16、231-001-1、231-002-16、397-001-16、863-001-16、749-001-16、900-019-16)、含锡废物 (HW21 类中的 193-002-21)、其他废物 (HW49 类中的 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、共 19000 吨/年。

【收集、贮存、利用】表面处理废物 (HW17 类中的 336-066-17、仅喷漆废渣) 1000 吨/年。

【收集、贮存、浸洗】其他废物 (HW49 类中的 900-041-49、仅原废包装桶) 6430 吨/年 (折合 30 万只/年)。

此证件只用于 杨志坚个人在清远区域业务拓展使用
使用期限为 2021年1月1日-2021年12月31日
此证件复印无效

编号： 44040319J230

发证机关： 广东省生态环境厅

发证日期： 二〇二〇年十二月八日

有效期限： 自2020年12月8日至2025年12月7日

初次发证日期： 2019年12月30日

NO:0018085

广东省生态环境厅印制

NO:0015441

中华人民共和国道路运输经营许可证



粤交运管许第 440500170485 号

业户名称 深圳市东江恺达运输有限公司

地 深圳市宝安区沙井街道办共和居委会办公楼8栋一层

经营范围 危险货物运输[危险废物]、禁运爆炸品、普通货运、货物专用运输（罐式）

此证件只用于 杨志坚个人在清远区域业务拓展使用
使用期限为 2021年1月1日-2021年12月31日
此证件复印无效

证件有效期至 2018 年 月 日至 2022 年 月 日 2018 年 月 日



中华人民共和国交通运输部监制

附件7 竣工日期及调试起止日期公示文件

 **清远市信达环保科技有限公司** 一站式节能环保服务热线：
首页 业务范围 关于我们 行业资讯 政策法规 联系我们 服务案例

一站式节能环保服务



信达环保

环保咨询
工作时间
周一至周五 : 8:30
周六至周日 : 9:00

关于清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂配套环保设施竣工日期公示
发表时间 : 2021-07-21 17:22

清远市信达环保科技有限公司

联系人：曾女士
电 话：
18948931933（
微信）

关于清远市清新区 PPP 模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂配套环保设施竣工日期公示

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环环评〔2017〕4号）第十一条第（一）项：“建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期”的相关要求，现我单位“清远市清新区 PPP 模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂配套环保设施”已竣工，现就该项目竣工日期进行信息公示，接受社会公众的监督。

竣工日期：2021年7月20日

联系人：何剑鹏

联系电话：15820195963

公司名称：清远市信达环保科技有限公司



对于本单位有任何意见或建议，公众可通过电话向单位的联系人提出意见！



一站式节能环保服务



环保咨询

工作时间

周一至周五：8:30

周六至周日：9:00

关于清远市清新区PPP模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂配套环保设施调试起止日期公示

发表时间：2021-07-26 17:25

清远市信达环保科技

联系人：曾女士

电话：

18948931933 (

微信)

关于清远市清新区 PPP 模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂配套环保设施调试起止日期公示

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环环评〔2017〕4号)第十一条第(二)项：“对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试起止日期”的相关要求，就我单位“清远市清新区 PPP 模式整区推进生活污水处理设施建设项目—浸潭镇污水处理厂配套环保设施”调试起止日期进行信息公示，接受社会公众的监督。

起止日期：2021年07月25日至2022年1月30日

联系人：何剑鹏

联系电话：15820195903

公司名称：清远市信达环保科技有限公司



对于本单位有任何意见建议，公众可通过电话向单位的联系人提出意见！

附件8 调试期间记录表

浸潭厂运行记录表

日期: 2021年11月12日 星期: 三 天气: 晴

运行记录	进给量				污水处理泵				曝气系统				中压冲砂水泵				压滤机				搅拌机				1#产水渠				2#产水渠				3#产水渠											
	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#								
10:00	7.17	16.27	34.6	41.1	41.27	42.74	35	40.1	2.5	2.77	3.8	4.1	3.2	2.56	3.2	4.27	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2								
12:00	7.20	7.31	36.1	42.6	40.1	40.1	35	4.81	3.2	4.21	3.8	4.81	3.2	2.643	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2								
14:00	8.21	6.27	40.7	37.6	36.7	40.21	36	3.8	3.2	3.8	3.8	3.8	3.2	4.23	3.1	2.721	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1								
16:00	9.01	10.1	41.6	40.1	41.23	38	36	4.11	3.5	4.07	3.8	4.07	3.1	2.534	3.1	2.534	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1								
运行记录	好氧池溶解氧 (mg/L)				1#-1区溶解氧				2#-1区溶解氧				3#-1区溶解氧				4#-1区溶解氧				5#-1区溶解氧				6#-1区溶解氧				7#-1区溶解氧				8#-1区溶解氧				9#-1区溶解氧				10#-1区溶解氧			
10:00	4.0	3.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
12:00	4.0	4.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
14:00	-	-	4.0	3.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
16:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
运行记录	进给量				污水处理泵				曝气系统				中压冲砂水泵				压滤机				搅拌机				1#产水渠				2#产水渠				3#产水渠											
10:00	4.0	3.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
12:00	4.0	4.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
14:00	-	-	4.0	3.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
16:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
运行记录	进给量				污水处理泵				曝气系统				中压冲砂水泵				压滤机				搅拌机				1#产水渠				2#产水渠				3#产水渠											
10:00	4.0	3.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
12:00	4.0	4.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
14:00	-	-	4.0	3.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
16:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								

记录人: 郑金作

注: 1. 输入流量字输入, 字输入流量, 输出, 2. 设备正转运行填“+”, 反转运行填“-”, 未开运行填“-”, 3. 仪表满量程填“X”。

浸潭厂运行记录表

2021年11月13日 星期四 天气

运行记录	粗格栅				行水提升泵				细格栅、平流沉砂池				脱水机				10#产水泵				2#产水泵							
	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#
10:00	✓	✓	✓	✓	4.2	4.0	7.12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12:00	✓	✓	✓	✓	4.0	4.0	7.09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14:00	✓	✓	✓	✓	3.9	4.0	7.23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16:00	✓	✓	✓	✓	3.7	4.0	6.98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
运行记录	好氧池溶解氧 (mg/L)				1#-区溶解氧				2#-区溶解氧				曝气机				10#产水泵				2#产水泵							
10:00	7.24	7.04	3.6	4.23	4.0	5.41	3.6	4.02	3.5	3.77	3.8	4.72	3.2	4.17	4.21	7.21	1.86	3.27	4.77	2.74	—	—	—	—	—	—	—	—
12:00	7.23	7.32	3.6	4.42	4.0	5.28	3.6	4.06	3.5	3.98	3.8	4.67	3.2	4.34	3.86	5.213	4.07	4.17	5.33	3.74	—	—	—	—	—	—	—	—
14:00	8.01	6.98	3.6	4.38	4.0	5.47	3.6	4.09	3.5	3.89	3.8	4.78	3.2	3.89	3.27	4.11	4.33	5.23	3.57	2.64	—	—	—	—	—	—	—	—
16:00	8.79	8.07	3.6	4.37	4.0	5.29	3.6	4.17	3.5	3.87	3.8	4.69	3.2	3.87	7.56	3.82	5.07	3.82	6.27	3.027	—	—	—	—	—	—	—	—
运行记录	曝气机溶解氧				曝气机溶解氧				曝气机溶解氧				曝气机溶解氧				曝气机溶解氧				曝气机溶解氧							
10:00	3.5	2.27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12:00	3.5	1.01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14:00	3.5	1.127	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16:00	3.5	1.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
运行记录	曝气机溶解氧				曝气机溶解氧				曝气机溶解氧				曝气机溶解氧				曝气机溶解氧				曝气机溶解氧							
10:00	58.7	13.17	7.57	19.21	4.56	8.058	22.76	3.78	12.17	0.36	7.27	19.27	4.82	5.686	3.5	4.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12:00	51.1	14.72	7.21	18.01	5.07	8.108	20.17	4.07	13.26	0.41	7.22	11.88	4.11	5.735	3.5	4.27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14:00	6.27	15.37	2.06	19.33	5.11	8.160	26.22	4.11	12.88	0.51	7.31	19.27	5.01	4.786	3.5	11.28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16:00	5.627	15.56	7.66	20.1	5.267	8.213	25.87	4.27	11.09	0.33	7.26	19.732	4.6	5.838	3.5	13.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10点累计流量	COD (mg/L)				氨氮 (mg/L)				总磷 (mg/L)				pH				水温 (°C)				溶解氧 (mg/L)				电导率 (μS/cm)			
10:00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
运行记录	COD				氨氮				总磷				pH				水温				溶解氧				电导率			
10:00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注：1. 值班人员签字确认，字迹清晰；2. 设备异常时打“×”，未开时打“—”，设备故障时打“△”，3. 仪表读数如有误差。

浸潭厂运行记录表

运行日期		2021年11月19日		星期		星期日		天气		晴	
运行记录		进水池		行水池		好氧池		沉淀池		出水池	
水质指标		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)	
1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#
电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)
10:00	4.5	7.42	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12:00	4.4	7.87	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14:00	4.2	8.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16:00	4.0	7.67	—	—	—	—	—	—	—	—	—
运行记录											
水质指标		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)	
1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#
电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)
8.02	7.68	2.6	4.43	4.0	5.47	3.6	4.18	3.5	3.97	3.8	4.67
8.12	7.74	3.6	4.42	4.0	5.42	3.6	4.17	3.5	4.01	3.8	4.87
8.43	7.65	3.6	4.27	4.0	5.43	3.6	4.21	3.5	4.12	3.8	4.89
7.42	2.77	3.6	4.21	4.0	5.27	3.6	4.09	3.5	4.07	3.8	4.52
运行记录											
水质指标		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)	
1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#
电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)
4.0	14.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.0	13.87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
运行记录											
水质指标		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)	
1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#
电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)
3.0	8.56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0	8.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0	8.27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0	6.77	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
运行记录											
水质指标		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)	
1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#
电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)
3.0	8.56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0	8.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0	8.27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0	6.77	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
运行记录											
水质指标		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)	
1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#
电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)
3.0	8.56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0	8.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0	8.27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0	6.77	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
运行记录											
水质指标		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)		电导率 (μS/cm)	
1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#	1#	2#
电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)	电导率 (μS/cm)
3.0	8.56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0	8.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0	8.27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0	6.77	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
运行记录											

注：1. 运行记录与调试、学组测值、测值；2. 设备正常运行“√”，未开自启“—”，设备故障打“×”，3. 设备填写和记录。

浸潭厂运行记录表

天气: 晴

星期: 一

2021年11月15日

运行记录	原水水质				中压供水泵				原水水质				中压供水泵				原水水质				中压供水泵				
	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	
10:00	7.87	4.23	3.6	4.79	4.0	5.27	3.6	4.08	3.5	4.07	3.2	4.78	3.2	4.07	3.2	2.548	3.2	1.872	3.1	5.673	3.6	11.78	3.6	11.78	4.0
12:00	8.08	9.45	3.6	4.56	4.0	5.42	3.6	4.12	3.5	4.05	3.2	4.67	3.2	4.05	3.2	2.567	3.1	2.983	3.1	5.028	3.6	12.34	3.6	12.34	4.1
14:00	9.12	8.96	3.6	4.67	4.0	5.47	3.6	4.21	3.5	4.12	3.2	4.92	3.2	4.12	3.1	2.874	3.1	1.764	3.1	4.977	3.6	11.57	3.6	11.57	4.3
16:00	9.78	8.24	3.6	4.84	4.0	5.39	3.6	4.09	3.5	4.18	3.2	4.57	3.2	4.24	3.1	2.654	3.1	1.774	3.1	5.220	3.6	11.47	3.6	11.47	4.1
运行记录	好氧池溶解氧 (mg/L)				好氧池溶解氧 (mg/L)				好氧池溶解氧 (mg/L)				好氧池溶解氧 (mg/L)				好氧池溶解氧 (mg/L)				好氧池溶解氧 (mg/L)				
10:00	4.0	4.08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12:00	4.0	4.12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14:00	4.0	4.01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16:00	4.0	4.01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
运行记录	出水水质				出水水质				出水水质				出水水质				出水水质								
10:00	3.88P	2.62P3	3.0	10.87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12:00	4.71	2.67P4	3.0	10.79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14:00	5.07	2.7271	3.0	9.98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16:00	6.21	2.78P2	3.0	9.89	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
运行记录	出水水质				出水水质				出水水质				出水水质				出水水质								
10:00	68.72	28.52	7.2	2.5	10.2	8.36P	19.32	10.27	22.04	1.47	7.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12:00	67.54	29.24	7.09	2.5	10.3	8.472	12.23	10.12	21.99	1.42	7.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14:00	70.12	27.23	7.2	2.5	9.7	8.56P	12.17	9.73	20.97	1.43	7.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16:00	72.34	27.18	7.2	2.5	0	8.56P	10.07	8.06	19.65	1.40	7.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10点累计水量 (3#+4#)	—				—				—				—				—								

运行记录人: 吴金作

注: 1. 运行记录签字确认; 2. 设备正常运行填“√”, 未运行时打“-”; 3. 仪表损坏时填“×”。

