

衡东县乡镇污水处理设施建设项目 (一期工程) 竣工环境保护验收报告

建设单位：衡东县住房和城乡建设局

施工单位：衡东县宏耘环保有限责任公司

编制单位：衡阳市蓝天环保科技有限公司

二〇二五年九月

建设单位：衡东县住房和城乡建设局

建设单位法人代表：谭达

施工单位：衡东县宏耘环保有限责任公司

施工单位法人代表：陈顺良

编制单位：衡阳市蓝天环保科技有限公司

编制单位法人代表：罗庆平

建设单位：	衡东县住房和城乡建设局	编制单位：	衡阳市蓝天环保科技有限公司
电 话：	/	电 话：	/
传 真：	/	传 真：	/
邮 编：	421400	邮 编：	421000
地 址：	衡阳市衡东县洑水镇新村路 2 号	地 址：	湖南省衡阳市蒸湘区蒸湘街道融冠亲城小区 8 栋 301

目 录

1 验收项目概况	1
1.1 验收工作由来	1
1.2 验收工作的组织与开展	3
1.3 验收监测工作程序	3
2 验收依据	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	6
2.3 地方性法规和文件	6
2.4 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	6
3 工程建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 建设内容	15
3.2.1 蓬源镇污水处理厂建设内容	20
3.2.2 石湾镇污水处理厂建设内容	26
3.2.3 杨桥镇污水处理厂建设内容	30
3.2.4 霞流镇污水处理厂建设内容	35
3.2.5 南湾乡污水处理厂建设内容	41
3.2.6 杨林镇污水处理厂建设内容	45
3.2.7 草市镇污水处理厂建设内容	51
3.2.8 高湖镇污水处理厂建设内容	56
3.2.9 石滩乡污水处理厂建设内容	61
3.2.10 荣桓镇污水处理厂建设内容	66
3.3 主要原辅材料及其消耗量	70
3.4 给、排水情况	72
3.4.1 给水	72
3.4.2 排水	76
3.5 废水处理工艺	79
3.6 项目变动情况	87

4 环境保护设施	92
4.1 污染治理设施	92
4.1.1 废水	92
4.1.2 废气	96
4.1.3 噪声治理	99
4.1.4 固体废物治理	100
4.1.5 主要设备相关参数	110
4.2 其他环保设施	112
4.2.1 环境风险防范措施	112
4.2.2 卫生防护距离	112
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	113
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	114
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	114
5.2 审批部门审批决定	117
6 验收执行标准	119
6.1 废水执行标准	119
6.2 废气执行标准	119
6.3 噪声执行标准	120
6.4 总量控制	120
7 验收监测内容	122
7.1 环境保护设施调试效果	122
7.1.1 废水	122
7.1.2 废气	122
7.1.3 噪声验收监测内容	123
8 质量保证及质量控制	124
8.1 监测分析方法	124
8.2 监测分析方法及监测仪器	124
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制	125
8.4 监测报告审核	161
9 验收监测结果	162

9.1 生产工况	162
9.2 环境保护设施调试效果	168
9.3 污染物排放总量核算	206
10 环境管理检查	211
10.1 环保审批手续履行情况	211
10.2 环保设施运行及维护情况	212
10.3 环保机构、环境管理规章制度	214
10.4 环评批复落实情况检查	214
11 验收监测结论及建议	217
11.1 验收监测结论	217
11.2 建议	218
附图和附件	222

1 验收项目概况

1.1 验收工作由来

衡东县发展日新月异，但城镇基础建设未能跟上发展的要求，随着城镇化建设的发展，对原有生态环境破坏日趋加剧。目前，衡东县仅少数乡镇已建成建污水处理厂，其他各乡镇均未建污水处理厂，排水系统基本上属于合流制，排水管网不完善，生活污水经过化粪池处理后排入下水管网，经沿河排污口排入外环境，对区域水环境造成极大负荷，对周边生态环境及人们身体健康也产生严重影响。

在此背景下，为积极响应国家相关环保政策，完善区域环境保护设施，改善区域环境，衡东县住房和城乡建设局投资 15237.94 万元，分别在衡东县蓬源镇、石湾镇、杨桥镇、霞流镇、南湾乡、杨林镇、草市镇、高湖镇、石滩乡、荣桓镇等 10 个乡镇，建设项目污水处理厂（站）及配套管网工程，各乡镇污水处理厂（站）仅收集乡镇镇区内生活污水，设计 10 家污水处理厂（站）总规模为 4200m³/d。

但实际建设过程中，由于受各方面因素影响，部分乡镇的污水处理厂建成规模与设计规模不一致。因此，本期工程以各乡镇的实际建设规模为准，进行一期工程验收。各乡镇实际建设规模如下：蓬源镇设计污水处理规模为 200m³/d，实际处理规模为 200m³/d；荣桓镇设计污水处理规模为 200m³/d，实际处理规模为 200m³/d；南湾乡设计污水处理规模为 200m³/d，实际处理规模为 100m³/d；石滩乡设计污水处理规模为 200m³/d，实际处理规模为 100m³/d；霞流镇设计污水处理规模为 300m³/d，实际处理规模为 150m³/d；高湖镇设计污水处理规模为 300m³/d，实际处理规模为 300m³/d；杨桥镇设计污水处理规模为 400m³/d，实际处理规模为 400m³/d；草市镇设计污水处理规模为 600m³/d，实际处理规模为 600m³/d；石湾镇设计污水处理规模为 800m³/d，实际处理规模为 400m³/d；杨林镇设计污水处理规模为 1000m³/d，实际处理规模为 480m³/d。各污水处理厂的出水水质标准均为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。

该项目按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）和中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日修订通过）等法律、法规的要求，湖南博咨环境技术咨询有限公司于 2020 年 10 月完成《衡东县乡镇污水处理

设施建设项目环境影响报告表》的编制，2021年1月22日由衡阳市生态环境局衡东分局下达该环评文件的批复（东环评[2021]2号）。

2024年5月22日，衡东县蓬源镇污水处理厂、衡东县南湾乡污水处理厂、衡东县石滩乡污水处理厂、衡东县荣桓镇污水处理厂、衡东县霞流镇污水处理厂、衡东县高湖镇污水处理厂、衡东县杨桥镇污水处理厂、衡东县石湾镇污水处理厂、衡东县杨林镇污水处理厂等9家，通过全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可登记，有效期为2024年05月22日至2029年05月21日。衡东县草市源镇污水处理厂则为简化管理，于2025年8月15日通过全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可简化管理申请，排污许可证编号：11430424006282651H010U。有效期为2025年8月15日至2030年8月14日。

本项目于2019年开始设计，拿到环评批复后开始建设，由于各污水处理厂的建成时间不一，至2025年5月10家污水处理厂全部建成。于2024年期先期建成的污水处理厂陆续开始进行调试，最晚建成的污水处理厂则由2025年5月开始进行调试。试运行期间，各家污水处理厂的环保设施稳定运行，各污染物均稳定达标排放。目前，该项目一期工程已具备验收条件。

为完善环保审批手续，现对该项目进行验收。根据《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》的要求和规定，本项目一期工程于2025年7月开始进行自主验收。

本次验收范围与规模按东环评[2021]2号文批复中分期验收的要求确认，即污水处理规模南湾乡、石滩乡 100m³/d，蓬源镇、荣桓镇 200m³/d，霞流镇 150m³/d，高湖镇 300m³/d，杨桥镇 400m³/d，草市镇 600m³/d，石湾镇 400m³/d，杨林镇 480m³/d。主要收集处理各乡镇规划范围内的生活污水。建设内容为污水处理厂工程、提升泵站及配套管网工程。

根据环评报告表、环评批准书及相关文件、标准、技术规范的要求，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，编制完成了《衡东县乡镇污水处理设施建设项目（一期工程）验收监测方案》，并委托湖南谱实检测技术有限公司于2025年7月~9月对本项目进行了现场验收监测，并分别出具了10家污水处理厂的验收监测报告。

结合验收监测方案、验收监测数据报告、环境保护设施核查结果、工程竣工资料及相关验收技术规范，编制完成了《衡东县乡镇污水处理设施建设项目（一

一期工程）竣工环境保护验收监测报告》。

1.2 验收工作的组织与开展

1、验收范围

主要包括《衡东县乡镇污水处理设施建设项目（一期工程）环境影响报告表》及衡阳市生态环境局衡东分局对于该项目的审批意见（东环评[2021]2号）中要求分期验收的内容。

2、验收内容

核查《衡东县乡镇污水处理设施建设项目（一期工程）环境影响报告表》中评价的建设内容以及所提出的环境保护措施落实情况和各项措施实施的有效性；

核查衡阳市生态环境局衡东分局对于该项目的审批意见（东环评[2021]2号）中批复的建设内容、环境保护措施落实情况及其有效性；

核查项目实际建设内容、实际生产能力、产品以及已采取的污染控制措施，评价分析各项措施实施的有效性；

核实各项污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况；

通过现场检查和实地监测，确定本项目产生的废气、废水、噪声、固废等相关污染物的达标排放情况，以及敏感点环境质量的相关情况；

检查其环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，环境保护管理制度的制定和实施情况，相应的环境保护机构、人员和仪器设施的配备情况；

检查环评批复的落实情况等。

1.3 验收监测工作程序

本次验收监测工作程序见图 1-1。

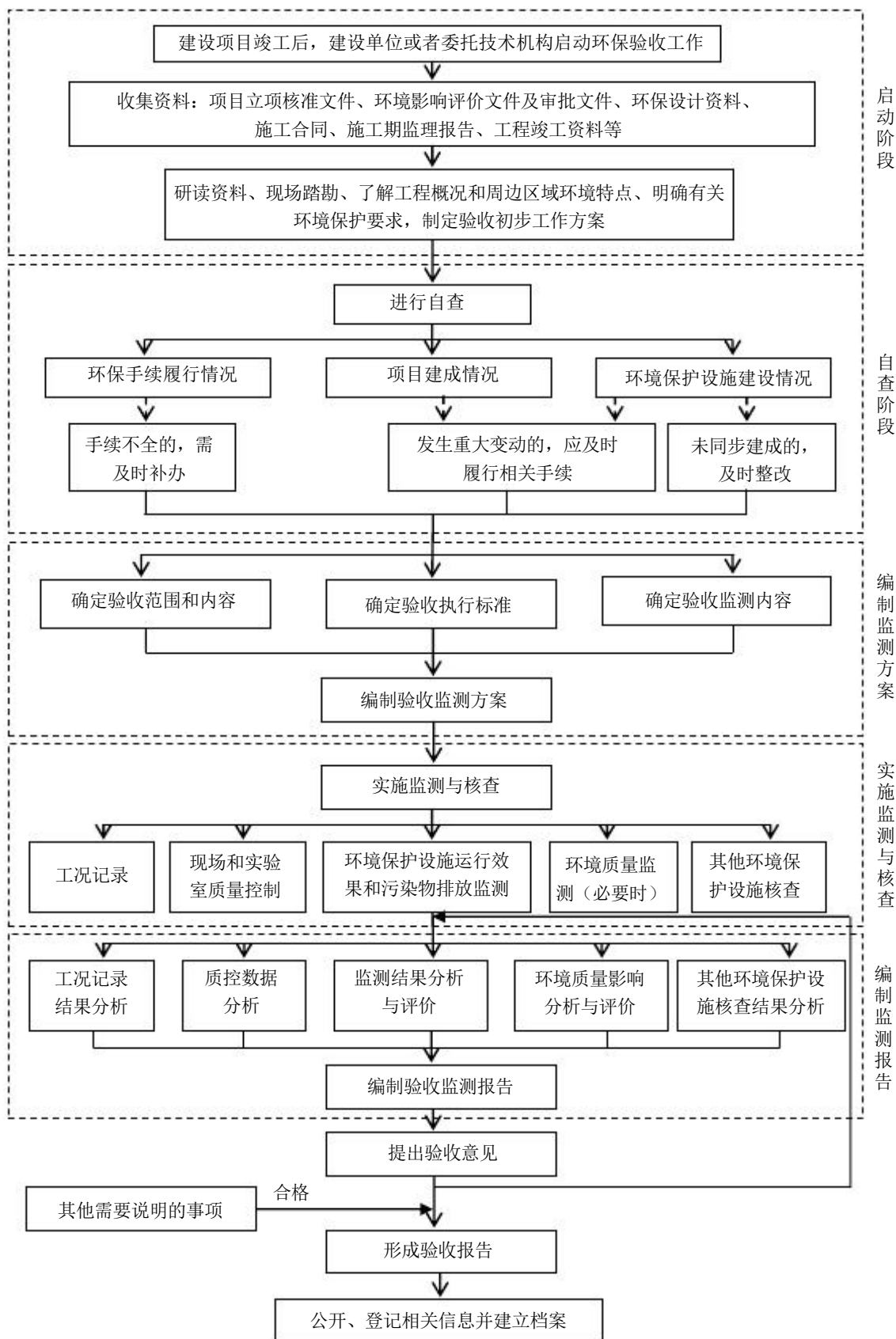


图 1-1 验收监测工作程序

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》，1989 年颁布，2014 年进行修订，于 2015 年 1 月 1 日起施行；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修订，2018 年 1 月 1 日起施行；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》，根据 2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议作出修正，2018 年 11 月 13 日发布；

（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议作通过，自 2022 年 6 月 5 日实施；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，自 2020 年 9 月 1 日起施行；

（6）《中华人民共和国水法》，2016 年 7 月 2 日通过第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议作出修正，自 2016 年 9 月 1 日起施行；

（7）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修正通过，2018 年 12 月 29 日起施行；

（8）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发【2013】37 号）；

（9）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发【2015】17 号）；

（10）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发【2016】31 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】74 号）；

（12）《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发【2018】22 号）；

（13）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）；

（14）《企业环境信息依法披露管理办法》，部令第 24 号，自 2022 年 2

月 8 日起实施；

（15）《国家危险废物名录（2025 年版）》；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目环境保护管理条例》，1998 年颁布，中华人民共和国国务院令 682 号 2017 年 7 月修订，2017 年 10 月 1 日开始实施；

（2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4 号），2017 年 11 月；

（3）《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，2017 年 11 月 20 日起施行；

（4）《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，2018 年 5 月；

（5）《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018）；

（6）《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；

2.3 地方性法规和文件

（1）《湖南省环境保护条例（2019 年修订）》，2019 年 9 月 28 日实施；

（2）《湖南省大气污染防治条例》，2017 年 6 月 1 日施行；

2.4 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）《衡东县乡镇污水处理设施建设项目（一期工程）环境影响报告表》，湖南博咨环境技术咨询有限公司，2020 年 10 月；

（2）衡阳市生态环境局衡东分局对该项目环评的审批意见（东环评〔2021〕2 号），2021 年 1 月 22 日。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

1、地理位置

衡东县蓬源镇污水处理厂位于衡东县蓬源镇横路居委会 1 组，项目中心经纬度为：东经 113.19608，北纬 27.21424。污水厂地处乡镇，周边多以农田与绿林环境为主，该地区居民聚集较为分散，人烟主要分布于项目南侧、东侧以及东南侧等。该污水处理厂的入河排污口（东经 113.19593，北纬 27.21468）所在的无名小溪未划定水功能区。无名小溪源头为山林水，废水经排污口排入无名小溪后，由北向南流经 8.76km 后进入清江（又名大江），清江（又名大江）再向南流经 40.5 公里后进入洣水。



图 3-1 蓬源镇污水处理厂位置图

衡东县石湾镇污水处理厂位于衡东县石湾镇光明村，项目中心经纬度为：东经 112.94386，北纬 27.30655。污水厂地处乡镇，周边多以农田与绿林环境为主，该地区居民聚集较为分散，人烟主要分布于项目南侧和东侧沿省道 S333 分布。厂区西侧为湘江。该污水处理厂的入河排污口（东经 112.94331，北纬 27.307291）位于湘江右岸。所排区域属于湘江衡东～株洲保留区。



图 3-2 石湾镇污水处理厂位置图

衡东县杨桥镇污水处理厂位于衡东县杨桥镇杨桥村 10 组，项目中心经纬度为：东经 113.142203，北纬 27.162899。污水厂地处乡镇，周边多以农田与绿林环境为主，该地区居民聚集较为分散，人烟主要分布于项目北侧。该污水处理厂的入河排污口（东经 113.1418，北纬 27.1623）所在的清江未划定水功能区。废水随清江由北向南流经 46.6km 后进入洙水。



图 3-3 杨桥镇污水处理厂位置图

衡东县霞流镇污水处理厂位于衡东县霞流镇鑫霞村 27 组，项目中心经纬度为：东经 112.82604，北纬 27.07682。污水厂地处乡镇，周边多以农田与绿林环境为主，该地区居民聚集较为分散，人烟主要分布于项目南侧、西侧以及西南侧等。该污水处理厂的入河排污口（东经 112.8259，北纬 27.0770）设置位于霞流

镇 27 组泄洪库区，入河排污口位置至下游水功能区（泄洪库区汇入湘江口）终点位置距离约为 700m，由于项目未开闸放水时水流汇入东侧支流用于农灌。



图 3-4 霞流镇污水处理厂位置图

衡东县南湾乡污水处理厂位于衡东县南湾乡新南村 5 组，项目中心经纬度为：东经 113.137878，北纬 26.80720。污水厂地处乡镇，周边多以农田与绿林环境为主，该地区居民聚集较为分散，人烟主要分布于项目东侧以及西侧等。该污水处理厂的入河排污口（东经 113.13815，北纬 26.80728）设置于白沙河左岸，入河排污口位置至下游水功能区（白沙河汇入永乐江口）终点位置距离约为 8km。



图 3-5 南湾乡污水处理厂位置图

衡东县杨林镇污水处理厂位于衡东县杨林镇杨林村 12 组，项目中心经纬度

为：东经 113.12136，北纬 26.95593。污水厂地处乡镇，周边多以农田与绿林环境为主，该地区居民聚集较为分散，人烟主要分布于项目南侧沿国道 G240 分布。厂区东侧为洣水。该污水处理厂的入河排污口（东经 113.12231，北纬 26.95643）设置位于洣水左岸，所在河段一级区划为“洣水攸县～衡东保留区”，距下游二级区划为“洣水衡东开发利用区” 30km。



图 3-6 杨林镇污水处理厂位置图

衡东县草市镇污水处理厂位于衡东县草市镇桐桥村 2 组，项目中心经纬度为：东经 113.17744，北纬 26.91484。污水厂地处乡镇，周边多以农田与绿林环境为主，该地区居民聚集较为分散，人烟主要分布于项目西侧、南侧以及西南侧等，沿国道 G240 分布两侧分布。厂区东侧为洣水。该污水处理厂的入河排污口（东经 113.17857，北纬 26.9158）设置于洣水左岸。所在河段一级区划为“洣水攸县～衡东保留区”，距下游二级区划为“洣水衡东开发利用区”约 41km。



图 3-7 草市镇污水处理厂位置图

衡东县高湖镇污水处理厂位于衡东县高湖镇伍湖社区，项目中心经纬度为：东经 113.16899，北纬 26.96949。污水厂地处乡镇，周边多以农田与绿林环境为主，该地区居民聚集较为分散，人烟主要分布于项目北侧以及南侧等。本项目尾水通过管道排入污水处理厂西北侧沟渠，之后经 700m 沟渠排入洙水河。该污水处理厂的入河排污口（东经 113.16828，北纬 26.97038）位于洙水河右岸，项目纳污河段洙水水功能区划为“洙水攸县～衡东保留区”。



图 3-8 高湖镇污水处理厂位置图

衡东县石滩乡污水处理厂位于衡东县石滩乡石金村街道 5 组，项目中心经纬度为：东经 112.84351，北纬 26.93977。污水厂地处乡镇，周边多以农田与绿林环境为主，该地区居民聚集较为集中，人烟主要分布于项目南侧、西侧以及西南侧等，沿省道 S214 两侧分布。该污水处理厂的入河排污口（东经 112.8446，北纬 26.9408）设置位于白依港左岸，入河排污口位置至下游水功能区（白依港汇入湘江口）终点位置距离约为 18km。



图 3-9 石滩乡污水处理厂位置图

衡东县荣桓镇污水处理厂位于衡东县荣桓镇长岭居委会，项目中心经纬度为：东经 113.14304，北纬 27.09928。污水厂地处乡镇，周边多以农田与绿林环境为主，该地区居民聚集较为分散，人烟主要分布于项目南侧、东侧以及东南侧等。该污水处理厂的入河排污口（东经 113.1437，北纬 27.0989）所在的鱼形河未划定水功能区。废水排入鱼形河后，随鱼形河由北向南流经 20.3km 后进入洙水。

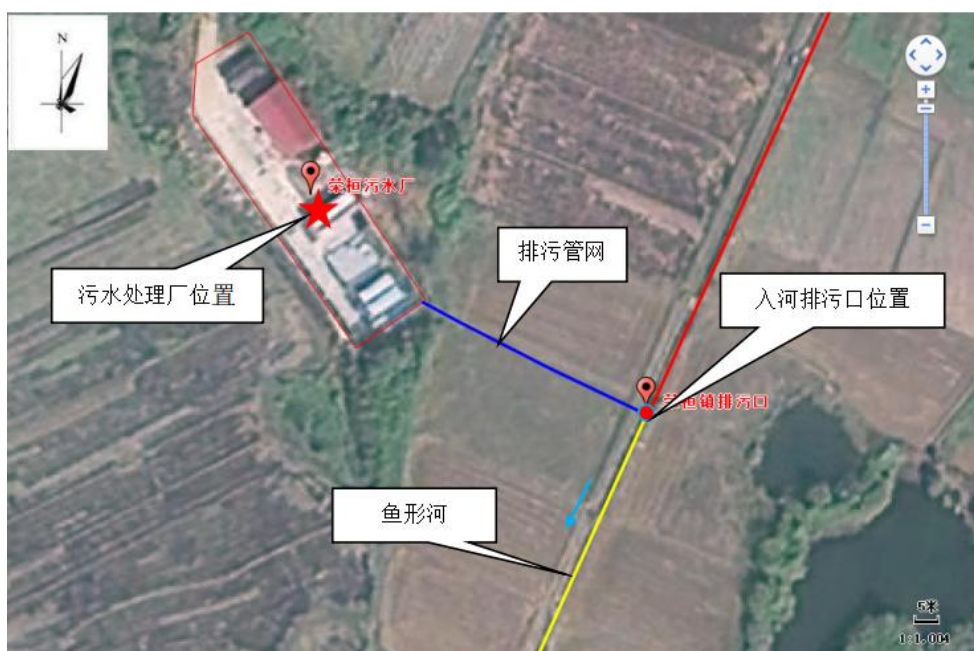


图 3-10 荣桓镇污水处理厂位置图

各污水处理厂大门均连接有乡间小路，该道路可连通县内其他各处通达，交通便利运输条件较为良好。在满足各污水处理厂生产需要及运输需求的同时，避免对居民区造成较大影响。同时各污水处理厂周边无重大污染源，环境情况良好，

附近无国家级、省级重点文物保护单位。各污水处理厂用地也不属于规划中的限制建设区和禁止建设区。

2、平面布置

衡东县蓬源镇污水处理厂厂区占地面积为 875.85m^2 ，厂区整体呈长方形，内设有废水处理区、办公区以及厂内绿化，厂内不设污泥处理区。厂区大门位于项目西北侧，与乡间小路相连。废水处理区占据厂内主要用地，包括格栅、旋流沉砂池、调节池、污泥池、 A^2O 沉淀池一体化设备、紫外消毒装置、计量渠等。办公楼位于项目东北侧，为 1 栋 1 层。主要设有设备控制室、药剂添加室以及在线监控室等，厂内不设生活区与食堂。厂内结构简单、布设紧凑，主要种植草木类植被，用于绿化隔离。其具体分布详见平面布置图。污水处理厂已完成纳污范围内管网的铺设，纳污范围为蓬源镇镇区（规划纳污面积合计约 24.75 公顷）。

衡东县石湾镇污水处理厂厂区占地面积为 4047m^2 ，厂区整体呈长方形，内设有废水处理区、办公区以及厂内绿化，厂内不设污泥处理区。厂区大门位于项目西侧，与乡间小路相连。废水处理区占据厂内主要用地，包括格栅、旋流沉砂池、调节池、污泥池、 A^2O 沉淀池一体化设备、紫外消毒装置、计量渠等。办公楼位于项目东北侧，为 1 栋 1 层。主要设有设备控制室、药剂添加室以及在线监控室等，厂内不设生活区与食堂。厂内结构简单、布设紧凑，主要种植草木类植被，用于绿化隔离。其具体分布详见平面布置图。污水处理厂已完成纳污范围内管网的铺设，纳污范围为石湾镇镇区（规划纳污面积合计约 4.05km^2 ）。

衡东县杨桥镇污水处理厂厂区占地面积为 1218.1m^2 ，厂区整体呈长方形，内设有废水处理区、办公区以及厂内绿化，厂内不设污泥处理区。厂区大门位于项目北侧，与乡间小路相连。废水处理区占据厂内主要用地，包括格栅、旋流沉砂池、调节池、污泥池、 A^2O 沉淀池一体化设备、紫外消毒装置、计量渠等。办公楼位于项目南侧，为 1 栋 1 层。主要设有设备控制室、药剂添加室以及在线监控室等，厂内不设生活区与食堂。厂内结构简单、布设紧凑，主要种植草木类植被，用于绿化隔离。污水处理厂已完成纳污范围内管网的铺设，纳污范围为杨桥镇镇区（规划纳污面积合计约 49.5 公顷）。

衡东县霞流镇污水处理厂厂区占地面积为 1338m^2 ，厂区整体呈长方形，内设有废水处理区、办公区以及厂内绿化，厂内不设污泥处理区。厂区大门位于项目西南侧，与乡间小路相连。废水处理区占据厂内主要用地，包括格栅、旋流沉

砂池、调节池、污泥池、A²O 沉淀池一体化设备、紫外消毒装置、计量渠等。办公楼位于项目西侧，为 1 栋 1 层。主要设有设备控制室、药剂添加室以及在线监控室等，厂内不设生活区与食堂。厂内结构简单、布设紧凑，主要种植草木类植被，用于绿化隔离。污水处理厂已完成纳污范围内管网的铺设，纳污范围为霞流镇镇区。

衡东县南湾乡污水处理厂厂区占地面积为 1000m²，厂区整体呈长方形，内设有废水处理区、办公区以及厂内绿化，厂内不设污泥处理区。厂区大门位于项目西侧，与乡间小路相连。废水处理区占据厂内主要用地，包括格栅、旋流沉砂池、调节池、污泥池、A²O 沉淀池一体化设备、紫外消毒装置、计量渠等。办公楼位于项目东侧，为 1 栋 1 层。主要设有设备控制室、药剂添加室以及在线监控室等，厂内不设生活区与食堂。厂内结构简单、布设紧凑，主要种植草木类植被，用于绿化隔离。污水处理厂已完成纳污范围内管网的铺设，纳污范围为南湾乡镇区。

衡东县杨林镇污水处理厂厂区占地面积为 5199m²，厂区整体呈长方形，内设有废水处理区、办公区以及厂内绿化，厂内不设污泥处理区。厂区大门位于项目东侧，与国道 G240 相连。废水处理区占据厂内主要用地，包括格栅、旋流沉砂池、调节池、污泥池、A²O 沉淀池一体化设备、紫外消毒装置、计量渠等。办公楼位于项目南侧，为 1 栋 1 层。主要设有设备控制室、药剂添加室以及在线监控室等，厂内不设生活区与食堂。厂内结构简单、布设紧凑，主要种植草木类植被，用于绿化隔离。污水处理厂已完成纳污范围内管网的铺设，纳污范围为杨林镇镇区（规划纳污面积合计约 8.43km²）。

衡东县草市镇污水处理厂厂区占地面积为 3894m²，厂区整体呈长方形，内设有废水处理区、办公区以及厂内绿化，厂内不设污泥处理区。厂区大门位于项目西侧，与乡间小路相连。废水处理区占据厂内主要用地，包括格栅、旋流沉砂池、调节池、污泥池、A²O 沉淀池、紫外消毒装置、计量渠等。办公楼共 2 栋，均为 1 层。主要设有设备控制室、药剂添加室以及在线监控室等，厂内不设生活区与食堂。厂内结构简单、布设紧凑，主要种植草木类植被，用于绿化隔离。污水处理厂已完成纳污范围内管网的铺设，纳污范围为草市镇镇区（规划纳污面积合计约 5.01km²）。

衡东县高湖镇污水处理厂厂区占地面积为 1134m²，厂区整体呈长方形，内

设有废水处理区、办公区以及厂内绿化，厂内不设污泥处理区。厂区大门位于项目南侧，与乡间小路相连。废水处理区占据厂内主要用地，包括格栅、旋流沉砂池、调节池、污泥池、A²O 沉淀池一体化设备、沉淀池、紫外消毒装置、计量渠等。办公楼位于项目北侧，为 1 栋 1 层。主要设有设备控制室、药剂添加室以及在线监控室等，厂内不设生活区与食堂。厂内结构简单、布设紧凑，主要种植草木类植被，用于绿化隔离。污水处理厂已完成纳污范围内管网的铺设，纳污范围为高湖镇镇区（规划纳污面积合计约 3.21km²）。

衡东县石滩乡污水处理厂厂区占地面积为 1000m²，厂区整体呈长方形，内设有废水处理区、办公区以及厂内绿化，厂内不设污泥处理区。厂区大门位于项目东侧，与乡间小路相连。废水处理区占据厂内主要用地，包括格栅、旋流沉砂池、调节池、污泥池、A²O 沉淀池一体化设备、沉淀池、紫外消毒装置、计量渠等。办公楼位于项目西侧偏南，为 1 栋 1 层。主要设有设备控制室、药剂添加室以及在线监控室等，厂内不设生活区与食堂。厂内结构简单、布设紧凑，主要种植草木类植被，用于绿化隔离。污水处理厂已完成纳污范围内管网的铺设，纳污范围为石滩乡镇区。

衡东县荣桓镇污水处理厂厂区占地面积为 670m²，厂区整体呈长方形，内设有废水处理区、办公区以及厂内绿化，厂内不设污泥处理区。厂区大门位于项目西北侧，与乡间小路相连。废水处理区占据厂内主要用地，包括格栅、旋流沉砂池、调节池、污泥池、A²O 沉淀池一体化设备、沉淀池、紫外消毒装置、计量渠等。办公楼位于项目北侧，为 1 栋 1 层。主要设有设备控制室、药剂添加室以及在线监控室等，厂内不设生活区与食堂。厂内结构简单、布设紧凑，主要种植草木类植被，用于绿化隔离。污水处理厂已完成纳污范围内管网的铺设，纳污范围为荣桓镇镇区（规划纳污面积合计约 34.9 公顷）。

各污水处理厂的具体平面布置情况及纳污管网铺设范围详见附图。

3.2 建设内容

本项目国民经济行业类别为 D4620 污水处理及其再生利用，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中相关分类，“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”所为简化管理，“日处理能力 500 吨以下的城乡污水集中处理场所”为登记管理。则：

衡东县蓬源镇污水处理厂实际处理规模为 200t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H005W，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

衡东县石湾镇污水处理厂实际处理规模为 400t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H002Y，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

衡东县杨桥镇污水处理厂实际处理规模为 400t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H001X，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

衡东县霞流镇污水处理厂实际处理规模为 150t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H003Y，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

衡东县南湾乡污水处理厂实际处理规模为 100t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H008W，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

衡东县杨林镇污水处理厂实际处理规模为 480t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H009Z，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

衡东县草市镇污水处理厂实际处理规模为 600t/d，衡东县宏耘环保有限责任公司通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的简化管理申请，所申报的污水处理厂为：衡东县草市镇污水处理厂，排污许可证编号：11430424006282651H010U，有效期自 2025 年 08 月 15 日至 2030 年 08 月 14 日。

衡东县高湖镇污水处理厂实际处理规模为 300t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污

水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H007W，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

衡东县石滩乡污水处理厂实际处理规模为 100t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H004W，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

衡东县荣桓镇污水处理厂实际处理规模为 200t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H006W，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

验收工程基本建设情况见表 3-1，项目周边环境敏感点详见表 3-2，厂区主要建设内容见表 3-3。

表 3-1 建设项目基本情况

类别	基本情况
项目名称	衡东县乡镇污水处理设施建设项目（一期工程）
建设单位	衡东县住房和城乡建设局
施工单位	衡东县宏耘环保有限责任公司
运维单位	东莞市碧江源环保科技有限公司
建设地点	衡阳市衡东县
建设性质	新建
建设规模	蓬源镇污水处理厂实际处理规模为 200m³/d；荣桓镇污水处理厂实际处理规模为 200m³/d；南湾乡污水处理厂实际处理规模为 100m³/d；石滩乡污水处理厂实际处理规模为 100m³/d；霞流镇污水处理厂实际处理规模为 150m³/d；高湖镇污水处理厂实际处理规模为 300m³/d；杨桥镇污水处理厂实际处理规模为 400m³/d；草市镇污水处理厂实际处理规模为 600m³/d；石湾镇污水处理厂实际处理规模为 400m³/d；杨林镇污水处理厂实际处理规模为 480m³/d。
环评情况	湖南博咨环境技术咨询服务公司于 2020 年 10 月完成《衡东县乡镇污水处理设施建设项目环境影响报告表》的编制，并在 2021 年 1 月 22 日由衡阳市生态环境局衡东分局予以批复（东环评[2021]2 号）。
工程主要内容	蓬源镇污水处理厂实际处理规模为 200m³/d；荣桓镇污水处理厂实际处理规模为 200m³/d；南湾乡污水处理厂实际处理规模为 100m³/d；石滩乡污水处理厂实际处理规模为 100m³/d；霞流镇污水处理厂实际处理规模为 150m³/d；高湖

类别	基本情况
	镇污水处理厂实际处理规模为 300m ³ /d；杨桥镇污水处理厂实际处理规模为 400m ³ /d；草市镇污水处理厂实际处理规模为 600m ³ /d；石湾镇污水处理厂实际处理规模为 400m ³ /d；杨林镇污水处理厂实际处理规模为 480m ³ /d。各污水处理厂的出水水质标准均为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。
投资情况	项目总投资 15237.94 万元，其中环保投 15237.94 万元，环保投资占总投资比例 100%（本工程整体属于环保工程）
劳动定员	10 人（日常巡检）
年工作时间	年工作 365 天
排污许可申请	9 家污水处理厂已进行排污登记，1 家进行排污许可简化管理（具体见上文）

表 3-2 时间节点一览表

阶段	负责单位	时间节点	备注
可研编制	天津市市政工程设计研究院	2019 年 5 月	已完成可行性研究报告编制
初步设计	天津市市政工程设计研究院	2019 年	该阶段已完成
环评阶段	湖南博咨环境技术咨询有限公司	2020 年 10 月	已取得批复“东环评[2021]2 号”
再次设计	湖南省建筑科学研究院有限责任公司	2021 年 4 月	该阶段已完成
施工阶段	衡东县宏耘环保有限责任公司	2021 年底--2025 年 5 月	已建设完成
调试阶段	衡东县宏耘环保有限责任公司	2024 年 10 月--2025 年 5 月	该阶段已完成
试运行阶段	东莞市碧江源环保科技有限公司	2024 年 10 月--2025 年 6 月	正在进行试运行
验收阶段	衡阳市蓝天环保科技有限公司	2025 年 7 月开始	/

周边主要环境敏感点与环评阶段一致，其分布情况见表 3-3。

表 3-3 污水处理厂周边主要环境敏感点

序号	敏感点		相对方位	距离	敏感特征
一、声环境					
1	周边 50m 范围内				《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类
二、大气环境					
1	蓬源镇	横路村湖头居民	东南侧	约 20m	居民，约 10 户

序号	敏感点		相对方位	距离	敏感特征
2		蓬源中学	东侧	约 220m	师生约：800 人
3		横路村居民	北侧	约 210m	居民，120 户
4		蓬源镇中心学校	北侧	约 370m	师生约：300 人
5		横路村田垄居民	西南侧	约 300m	居民，35 户
6	石湾镇	光明村居民	东侧	约 145m	居民，约 10 户
7		光明村居民	南侧	约 270m	居民，约 50 户
8		光明村居民	东北侧	约 170m	居民，约 20 户
9		衡东县第六中学	东南侧	约 440m	师生约：1500 人
10	杨桥镇	杨桥村居民	东北侧	约 45m	居民，约 2 户
11		杨桥村居民	东北侧	约 170m	居民，约 45 户
12		杨桥村曾家湾居民	东南侧	约 290m	居民，约 50 户
13		乔阳新村居民	西北侧	约 430m	居民，约 80 户
14		乔阳新村居民	西南侧	约 440m	居民，约 60 户
15	霞流镇	鑫霞村居民	西侧	约 125m	居民，约 35 户
16		鑫霞村居民	西南侧	约 115m	居民，约 80 户
17	南湾乡	新南村居民	西侧	约 25m	居民，200 户
18		南湾乡人大	西南侧	约 127m	办公约：40 人
19		新南村居民	东侧	约 185m	居民，120 户
20		新南村居民	东北侧	约 143m	居民，7 户
21	杨林镇	杨林村居民	东北侧	约 270m	居民，45 户
22	草市镇	桐桥村居民	西北侧	约 20m	居民，1 户
23		桐桥村居民	南侧	约 35m	居民，15 户
24		桐桥村居民	西南侧	约 70m	居民，20 户
25		桐桥村居民	东南侧	约 70m	居民，40 户
26	高湖镇	伍湖社区居民	东北侧	约 195m	居民，25 户
27		伍湖社区居民	东南侧	约 170m	居民，40 户
28		伍湖社区居民	西南侧	约 75m	居民，70 户
29	石滩乡	石金村居民	南侧	约 20m	居民，2 户

序号	敏感点		相对方位	距离	敏感特征
30		石金村居民	南侧	约 110m	居民，40 户
31		石金村居民	西北侧	约 110m	居民，120 户
32		石滩中心小学	西南侧	约 300m	师生约：300 人
33		石滩乡纪检委	西北侧	约 255m	办公约：40 人
34	荣桓镇	长岭村居民	西北侧	约 140m	居民，150 户
35		长岭村居民	西南侧	约 195m	居民，15 户
36		长岭村居民	东南侧	约 175m	居民，50 户
37		荣桓中学	东北侧	约 210m	师生约：1000 人
三、地表水					
1	蓬源镇	无名小溪	西北侧	约 25m	（GB3838-2002）III 类
2	石湾镇	湘江-石湾段	西南侧	约 1420m	（GB3838-2002）III 类
3	杨桥镇	大江	西南侧	约 40m	（GB3838-2002）III 类
4	霞流镇	湘江	西北侧	约 1160m	（GB3838-2002）III 类
5	南湾乡	无名小溪	东北侧	约 30m	（GB3838-2002）III 类
6	杨林镇	洮水-杨林段	东侧	约 55m	（GB3838-2002）III 类
7	草市镇	洮水-草市段	东侧	约 100m	（GB3838-2002）III 类
8	高湖镇	无名小溪	西北侧	约 90m	（GB3838-2002）III 类
9		洮水-高湖段	西南侧	约 2380m	（GB3838-2002）III 类
10	石滩乡	白依港	北侧	约 125m	（GB3838-2002）III 类
11	荣桓镇	无名小溪	东侧	约 65m	（GB3838-2002）III 类
12		荣桓水库	西南侧	约 2800m	（GB3838-2002）III 类
四、地下水					
1	周边地下水				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准

3.2.1 蓬源镇污水处理厂建设内容

1、本项目主要建设内容见下表：

蓬源镇污水处理厂处理规模为 $200\text{m}^3/\text{d}$ ，纳污管网总设计长度为 12062m ，目前污水处理厂厂区已经建设完成，厂区占地面积为 875.85m^2 。目前主管网已基本建成，入户管已接通。

表 3-4 蓬源镇污水处理厂建设内容一览表

类别		建设内容				实际建设情况		
		项目	数量	规格 (m)	钢砼	项目	数量	规格 (m)
主体工程		调节池+储泥池	1 座	7.5×3.0×4.0	钢砼	预处理池组（格栅+沉砂池+调节池+储泥池）	1 座	7.5×3.0×4.0
		A2/O-沉淀池一体化设备基础	1 座	16.7×3.1×0.5（每座处理规模为 200t/d）	钢砼	A2/O-沉淀池一体化设备基础	2 座	16.7×3.1×0.5（每座处理规模为 100t/d）
		“混凝沉淀池+滤布滤池设备”基础	1 座	9.0×2.4×0.3	砖混	“混凝沉淀池+滤布滤池设备”基础	无	/
		紫外消毒井+排放槽	1 座	3.0×1.0×1.0	框架	紫外消毒井+排放槽	1 座	3.0×1.0×1.0
辅助工程		设备间+配电室	1 座	7.5×6.0×4.5	钢砼	设备间+配电室	1 座	7.5×6.0×4.5
管网工程	污水收集	见下文				见下文		
	尾水排放							
公用工程	供电	市政供电； 建设单位自有应急柴油发电机若干，停电时托运至厂区做应急供电				市政供电；		
环保工程	废水	经在线监测设备分析后的废水及污泥脱水后的废水进入项目调节池尾水处理达标后排入纳污水体（荣桓镇尾水达标后排入东侧无名小溪；踏庄尾水达标后排入西北侧无名小溪；莫井尾水达标后排入南侧无名小溪；德圳尾水达标后排入东南侧无名小溪。）。)				本项目厂内不设生活区，无生活废水产生；不设污泥压滤区，无压滤废水产生；纳污范围内的居民生活废水经本厂处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后，排入排入西北侧无名小溪；		
	废气	对调节组合池等处废气采用加盖密闭及负压收集，对于 A2/O 一体化设备等处废气采用密闭收集，以上臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后经 15m 高排气筒排放；加强管理，加强厂区绿化及后期维护				①废水预处理的调节池、格栅、储泥池等均已密闭；A2/O 一体化设备为密闭设备；在调节池、格栅、沉砂池等位置设置废气收集装置，臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后经 15m 高排气筒排放； ②项目厂内四周种植有绿化隔离带；		
	固废	污泥由储泥池收集，经重力浓缩后定期送至吴集镇污水处理厂进行污泥集中处置；格栅及沉渣由管理人员定期安排车辆外运处理				污泥暂存于储泥池中，待储泥池中泥量较多时，经抽粪车抽取后运至吴集镇污水处理厂进行脱水压滤处理；格栅及沉渣经收集后交由当地环卫部门清运处置；		
	噪声	合理布局，减振、隔声、消声、绿化降噪等				通过合理布局，选用低噪声设备、设置绿化隔离带等措施，降低噪声污染		

从上表可知，本期工程实际建设规模与环评报告中分期验收所要求的建设

规模基本一致，部分建设内容或将有所变化（如 A2/O-沉淀池一体化设备数量变更、“混凝沉淀池+滤布滤池设备”基础未设置等），但对项目实际规模无影响，本期工程的废水处理能力仍旧为 200t/d。项目具体变更将在第 3.6 节进行详细分析。

2、纳污范围及管网建设情况

本项目污水处理厂纳污范围为蓬源镇镇区（部分），采用雨污合流制。为使居民区生活废水顺利泵至污水处理厂内，已设置一体化提升泵站。

污水管网依据路网、结合地形坡度等条件布局，由主干管、接户管、尾水管组成。污水处理厂的污水管网铺设沿蓬源镇镇区（部分）进行，铺设条件较好，能有效收集沿途污水。管道施工已结束，管道下埋阶段挖开的路面已全部恢复，路面已平整。污水处理厂管网工程内容如下：

表 3-5 蓬源镇污水处理厂容管网工程内容一览表

序号	名称	规格（mm）	单位	数量	材料
1	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN300	米	2696	塑料
2	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN400	米	1566	塑料
3	直壁直线井	Φ1000	座	115	塑料成品
4	收口检查井	Φ1000	座	36	塑料成品
5	沉泥井	Φ1000	座	75	塑料成品
6	球墨铸铁井盖及支座	Φ700，D400 级	套	153	球墨铸铁
7	球墨铸铁井盖及支座	Φ700，D400 级	套	73	球墨铸铁
8	防坠网	承重≥300kg	套	226	尼龙
9	钢筋混凝土支管井	600×600	个	390	
10	接户管	DN100	米	1500	
11	支管	DN160	米	3800	
12	支管	DN200	米	2500	

实际建设期间，由于纳污范围内城镇常住居民人口数量有所减少，需入户接管的居民户数降低，因此实际管网总长较之设计值有所降低。此类变更是根据实

际建设需求进行调整。

表 3-6 尾水管网工程内容一览表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水检查井	Φ1000	座	5	塑料	
2	雨水检查井	Φ1000	座	4	塑料	
3	涂塑钢管	D325×8.0	米	10		
4	防盗网		个	9	尼龙	
5	HDPE 缠绕结构壁管（B 型）	DN300	米	104		环刚度 SN≥8kN/m ²
6	偏沟式单算雨水口		套	3		
7	UPVC	DN200	米	13		雨水口连接管
8	球墨铸铁井盖及支座	Φ1000, D400 级	座	9	球墨铸铁	

3、本项目主要设备

本项目为污水处理厂，其设备分为两部分，一部分为污水厂内的废水处理设备，另一部分为泵房泵站的设备。以下将按照污水处理环节对处理设备进行分开列表。由于本项目为污水治理工程，不涉及生产，其设备主要为污水处理设备的主体及相关配件。

（1）污水处理

表 3-7 蓬源镇污水处理厂设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
一、预处理池组					
1	回转式格栅细污机	HF500 型, 安装角 75°. 功率 0.75KW, 条间隙 5mm	304	1 台	
2	污水提升泵	潜污泵, Q=10m ³ /h, H=15m	铸铁	2 台	1 用 1 备
3	潜水搅拌机	D=220mm, n=960r/min	碳钢衬胶	1 台	
4	超声波液位计	0~5m		1 套	
5	螺旋砂水分离器	Q=18-43.2m ³ /h, N=0.37KW	/	/	1 台
二、A2/O-沉淀池一体化设备					
1	A2/O-沉淀池一体化设备	处理量 100m ³ /d, 16.3×2.7×3.0m, 含风机、污泥泵、回流泵	碳钢防腐	2 套	

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
三、配电间+设备房					
1	PAC 一体式加药设备	一箱两泵, V=500L, 含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
2	PAM 一体式加药设备	一箱两泵, V=500L, 含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
3	轴流风机	Q=2406m³/h, 77Pa		4 台	
四、紫外消毒+排放槽					
1	一体化紫外消毒设备	处理量 0~500m³/d		1 台	
2	电磁流量计	DN200		1 台	
五、废气处理设备					
1	废气处理设备	生物除臭塔		1 套	
2	引风机	风量 1000m³/h		1 套	

从上表可得知, 污泥处理设备虽有所减少, 但不影响项目本身的废水处理能力。另, 为加强废水的前端处理效果, 新增砂石分离机一台。

(2) 一体化泵站

表 3-8 一体化泵站设备一览表

编号	名称	数量	材料	规格	备注
1	正三通	1	Q235	DN100 PN10	
2	自耦底座	2	HT200		
3	水泵导轨	4	SS304		
4	液位传感器保护管	1	SS304		
5	压力管道	2	Q235	DN100 PN10	
6	爬梯平台	2	GRP 格栅板+SS304 扁钢平台		
7	止回阀	1	铸铁+SS304 法兰	DN100 PN10	
8	橡胶接头	2	橡胶+SS304 法兰	DN100	
9	闸阀	2	铸铁+环氧树脂层	DN100 PN10	
10	涂塑镀锌钢丝管	1		DN100	

编号	名称	数量	材料	规格	备注
11	池水取样接头	1	橡胶	DN100	
12	电气控制柜	1		KQK-Y1-3*4 预留电缆接口	
13	轴流风机	2	SS304	DN100	带整流风机
14	风套管	1	GRP 格栅+SS304		
15	浮盖	1	压花铝板		带气动弹簧
16	格栅导轨	2	SS304		
17	爬梯	1	SS304		
18	玻璃钢墙	1	玻璃钢墙		
19	进水管	1	HDPE 热熔接口（B 型）	DN400	
20	池水零接触接头	1	橡胶		
21	玻璃钢体	1	GRP	DN2000*6290	
22	潜污泵	2		Q=32.0m³/h, H=10mN=2.2kW	一用一备
23	涂塑镀锌钢丝管	2		DN50×100 PN10	
24	涂塑镀锌 90°弯头	2		DN100 PN10	
25	风阀	1		DN100	用于除臭管
26	玻璃钢管	1		DN100	除臭风管
27	90°弯头（玻璃钢）	3		DN100	除臭管件

4、本项目设计处理规模及实际规模：

本项目纳污范围的废水来源主要为蓬源镇镇区（部分）生活污水及雨水。纳污收集面积约为 24.75 公顷，服务人口约 2000 人。

该类废水的特点为废水进水流量不稳定，部分时段废水进水量较高，部分时段进水量较少。尾水的排水规律原为连续排放，但由于旱季时节进水量较少，其排水规律将变为间断排放。排放期间流量稳定且有规律，但不属于冲击型排放。

表 3-9 蓬源镇污水处理厂规模

序号	废水来源	设计处理规模	实际处理规模	备注
1	蓬源镇镇区生活污水及雨水	200t/d	200t/d	由于雨季和旱季的降雨量不同，每日废水实际处理量有所差异

5、进水水质要求

因本项目污水来源主要是生活污水，因此，进水水质如下表所示。

表 3-10 项目进出水质一览表

项目	CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质 (mg/L)	≤250	≤100	≤180	≤30	≤35	≤3

3.2.2 石湾镇污水处理厂建设内容

1、本项目主要建设内容见下表：

石湾镇污水处理厂处理规模为 400m³/d, 目前污水处理厂厂区已经建设完成，厂区占地面积为 4047m²。目前主管网已基本建成，入户管已接通。

表 3-11 石湾镇污水处理厂建设内容一览表

类别	建设内容				实际建设情况		
	项目	数量	规格 (m)	钢砼	项目	数量	规格 (m)
主体工程	格栅井+调节池+储泥池	1 座	12.0×8.0×4.0	钢砼	预处理池组（格栅+沉砂池+调节池+储泥池）	1 座	12.0×8.0×4.0
	A2/O-沉淀池一体化设备基础	2 座	16.7×3.1×0.5	钢砼	A2/O-沉淀池一体化设备基础	2 座	16.7×3.1×0.5（每座处理规模为 200t/d）
	"混凝沉淀池+滤布滤池设备"基础	1 座	14.0×4.4×0.3	钢砼	"混凝沉淀池+滤布滤池设备"基础	无	/
	监测房	1 座	3.0×3.0×3.5	砖混	监测房	1 座	3.0×3.0×3.5
	紫外消毒井+排放槽	1 座	3.0×1.0×1.0	钢砼	紫外消毒井+排放槽	1 座	3.0×1.0×1.0
辅助工程	设备间+配电室	1 座	12.0×6.0×4.5	框架	设备间+配电室	1 座	12.0×6.0×4.5
管网工程	污水收集	见下文			见下文		
	尾水排放						
公用工程	供电	市政供电 建设单位自有应急柴油发电机若干，停电时托运至厂区做应急供电			市政供电；		
环保工程	废水	经在线监测设备分析后的废水及污泥脱水后的废水进入项目调节池尾水处理达标后排入西南侧大江			本项目厂内不设生活区，无生活废水产生；不设污泥压滤区，无压滤废水产生；纳污范围内的居民生活废水经本厂处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后，排入排入西侧湘江；		

类别	建设内容				实际建设情况		
	项目	数量	规格（m）	钢砣	项目	数量	规格（m）
废气	对调节组合池等处废气采用加盖密闭及负压收集，对于 A2/O 一体化设备等处废气采用密闭收集，以上臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后经 15m 高排气筒排放；加强管理，加强厂区绿化及后期维护				①废水预处理的调节池、格栅、储泥池等均已密闭；A2/O 一体化设备为密闭设备； ②项目厂内四周种植有绿化隔离带；		
固废	污泥由储泥池收集，经重力浓缩后定期送至吴集镇污水处理厂进行污泥集中处置；格栅及沉渣由管理人员定期安排车辆外运处理				污泥暂存于储泥池中，待储泥池中泥量较多时，经抽粪车抽取后运至新塘镇污水处理厂进行脱水压滤处理；格栅及沉渣经收集后交由当地环卫部门清运处置；		
噪声	合理布局，减振、隔声、消声、绿化降噪等				通过合理布局，选用低噪声设备、设置绿化隔离带等措施，降低噪声污染		

从上表可知石湾镇污水处理厂实际建设规模与环评报告中分期验收所要求的建设规模基本一致，部分建设内容或将有所变化（如“混凝沉淀池+滤布滤池设备”基础未设置等），但对项目实际规模无影响，石湾镇污水处理厂的废水处理能力仍旧为 400t/d。项目具体变更将在第 3.6 节进行详细分析。

2、纳污范围及管网建设情况

本项目污水处理厂纳污范围为石湾镇镇区（部分），采用雨污合流制。为使居民区生活废水顺利泵至污水处理厂内。

污水管网依据路网、结合地形坡度等条件布局，由主干管、接户管、尾水管组成。污水处理厂的污水管网铺设沿石湾镇镇区（部分）进行，铺设条件较好，能有效收集沿途污水。管道施工已结束，管道下埋阶段挖开的路面已全部恢复，路面已平整。污水处理厂管网工程内容如下：

表 3-12 石湾镇污水处理厂管网工程内容一览表

序号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料
1	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN300	米	265	塑料
2	直壁直线井	Φ1000	座	10	塑料成品
3	沉泥井	Φ1000	座	5	塑料成品
4	沉泥井	Φ1000	座	1	钢混
5	球墨铸铁井盖及支座	Φ700,D400 级	套	16	球墨铸铁
6	防坠网	承重≥300kg	套	16	尼龙

序号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料
7	PE 管, 100 级, Pn=1.0MPa	De160	米	3158	塑料
8	排泥湿井	D=1200	座	11	砖砌
9	排泥阀门井	D=800	座	11	砖砌
10	排气阀门井	D=1200	座	8	砖砌
11	二号格栅\泵站	H=4.7m	座	1	钢混
12	三号格栅\泵站	H=4.2m	座	1	钢混
13	支管井	600×600	座	50	
14	玻璃钢成品化粪池	1.0m ³	座	8	
15	玻璃钢成品化粪池	2.0m ³	座	15	
16	2 型隔油池	2.0m ³	座	15	
17	UPVC 支管	DN200	m	1000	

实际建设期间, 由于纳污范围内城镇常住人口数量有所减少, 需入户接管的居民户数降低, 因此实际管网总长较之设计值有所降低。此类变更是根据实际需求进行调整。

表 3-13 尾水管网工程内容一览表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水检查井	Φ1000	个	1	钢筋混凝土	
2	污水检查井	Φ1000	个	6	塑料	
3	防坠网		个	7	尼龙	
4	HDPE 缠绕增强管 (B 型)	DN300	m	79		环刚度 SN≥8kN/m ²
5	八字排放口	DN300	座	1	块石砌	

3、本项目主要设备

由于本项目为污水治理工程, 不涉及生产, 其设备主要为污水处理设备的主体及相关配件。

表 3-14 石湾镇污水处理厂设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
----	------	------	----	----	----

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
一、预处理池组					
1	回转式格栅细污机	HF500 型，安装角 75°，功率 0.75KW，条间隙 5mm	304	1 台	
2	污水提升泵	潜污泵，Q=10m ³ /h，H=15m	铸铁	2 台	1 用 1 备
3	潜水搅拌机	D=220mm，n=960r/min	碳钢衬胶	1 台	
4	超声波液位计	0~5m		1 套	
5	螺旋砂水分离器	Q=18-43.2m ³ /h，N=0.37KW	/	/	1 台
二、A2/O-沉淀池一体化设备					
1	A2/O-沉淀池一体化设备	处理量 200m ³ /d，16.3×2.7×3.0m，含风机、污泥泵、回流泵	碳钢防腐	2 套	
三、配电间+设备房					
1	PAC 一体式加药设备	一箱两泵，V=500L，含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
2	PAM 一体式加药设备	一箱两泵，V=500L，含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
3	轴流风机	Q=2406m ³ /h，77Pa		4 台	
四、紫外消毒+排放槽					
1	一体化紫外消毒设备	处理量 0~500m ³ /d		1 台	
2	电磁流量计	DN200		1 台	

从上表可得知，污泥处理设备虽有所减少，但不影响项目本身的废水处理能力。另，为加强废水的前端处理效果，新增砂石分离机一台。

4、本项目设计处理规模及实际规模：

本项目纳污范围的废水来源主要为石湾镇镇区（部分）生活污水及雨水。纳污收集面积约为总面积 4.05 km²，服务人口约 10000 人。

该类废水的特点为废水进水流量不稳定，部分时段废水进水量较高，部分时段进水量较少。尾水的排水规律原为连续排放，但由于旱季时节进水量较少，其排水规律将变为间断排放。排放期间流量稳定且有规律，但不属于冲击型排放。

表 3-16 石湾镇污水处理厂规模

序号	废水来源	本期工程处理规模	实际处理规模	备注
1	石湾镇镇区生活污水及雨水	400t/d	400t/d	由于雨季和旱季的降雨量不同，每日废水实际处

序号	废水来源	本期工程处理规模	实际处理规模	备注
				理量有所差异

5、进水水质要求

因本项目污水来源主要是生活污水，因此，进水水质如下表所示。

表 3-17 项目进出水质一览表

项目	CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质 (mg/L)	≤250	≤100	≤180	≤30	≤35	≤3

3.2.3 杨桥镇污水处理厂建设内容

1、本项目主要建设内容见下表：

杨桥镇污水处理厂处理规模为 400m³/d，纳污管网总设计长度为 27881m，目前污水处理厂厂区已经建设完成，厂区占地面积为 1218.1m²。目前主管网已基本建成，入户管已接通。

表 3-18 杨桥镇污水处理厂建设内容一览表

类别	建设内容				实际建设情况		
	项目	数量	规格（m）	钢砼	项目	数量	规格（m）
主体工程	调节池+储泥池	1 座	10.5×4.0×4.0	钢砼	预处理池组（格栅+沉砂池+调节池+储泥池）	1 座	10.5×4.0×4.0
	A2/O-沉淀池一体化设备基础	2 座	16.7×3.1×0.5	钢砼	A2/O-沉淀池一体化设备基础	2 座	16.7×3.1×0.5（每座处理规模为 200t/d）
	"混凝沉淀池+滤布滤池设备"基础	1 座	10.0×3.5×0.3	砖混	"混凝沉淀池+滤布滤池设备"基础	无	/
	紫外消毒井+排放槽	1 座	3.0×1.0×1.0	框架	紫外消毒井+排放槽	1 座	3.0×1.0×1.0
辅助工程	设备间+配电室	1 座	7.5×6.0×4.5	钢砼	设备间+配电室	1 座	7.5×6.0×4.5
管网工程	污水收集	见下文			见下文		
	尾水排放						
公用工程	供电	市政供电； 建设单位自有应急柴油发电机若干，停电时托运至厂区做应急供电			市政供电；		
环保工程	废水	经在线监测设备分析后的废水及污泥脱水后的废水进入项目调节池尾水处理达标后排入纳污水体（石滩乡尾水处理达标后排入北侧白依港；			本项目厂内不设生活区，无生活废水产生；不设污泥压滤区，无压滤废水产生；纳污范围内的居民生活废水经本厂处理后，满足		

类别	建设内容				实际建设情况		
	项目	数量	规格（m）	钢砧	项目	数量	规格（m）
		南湾乡尾水处理达标后排入东北侧无名小溪；高湖镇尾水处理达标后排入排入西北侧无名小溪再汇入沱水）			《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后，排入排入西侧大江（又名清江）；		
废气	对调节组合池等处废气采用加盖密闭及负压收集，对于 A2/O 一体化设备等废气采用密闭收集，以上臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后经 15m 高排气筒排放；加强管理，加强厂区绿化及后期维护				①废水预处理的调节池、格栅、储泥池等均已密闭；A2/O 一体化设备为密闭设备；在调节池、格栅、沉砂池等位置设置废气收集装置，臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后经 15m 高排气筒排放； ②项目厂内四周种植有绿化隔离带；		
固废	污泥由储泥池收集，经重力浓缩后定期送至吴集镇污水处理厂进行污泥集中处置；格栅及沉渣由管理人员定期安排车辆外运处理				污泥暂存于储泥池中，待储泥池中泥量较多时，经抽粪车抽取后运至吴集镇污水处理厂进行脱水压滤处理；格栅及沉渣经收集后交由当地环卫部门清运处置；		
噪声	合理布局，减振、隔声、消声、绿化降噪等				通过合理布局，选用低噪声设备、设置绿化隔离带等措施，降低噪声污染		

从上表可知，本期工程实际建设规模与环评报告表中分期验收所要求的建设规模基本一致，部分建设内容或将有所变化（如 A2/O-沉淀池一体化设备数量变更、“混凝沉淀池+滤布滤池设备”基础未设置等），但对项目实际规模无影响，本期工程的废水处理能力仍旧为 400t/d。项目具体变更将在第 3.6 节进行详细分析。

2、纳污范围及管网建设情况

本项目污水处理厂纳污范围为杨桥镇镇区（部分），采用雨污合流制。为使居民区生活废水顺利泵至污水处理厂内，已设置一体化提升泵站。

污水管网依据路网、结合地形坡度等条件布局，由主干管、接户管、尾水管组成。污水处理厂的污水管网铺设沿杨桥镇镇区（部分）进行，铺设条件较好，能有效收集沿途污水。管道施工已结束，管道下埋阶段挖开的路面已全部恢复，路面已平整。污水处理厂管网工程内容如下：

表 3-19 杨桥镇污水处理厂管网工程内容一览表

序号	名称	规格（mm）	单位	数量	材料
1	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN300	米	3589	塑料
2	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN400	米	2680	塑料

序号	名称	规格（mm）	单位	数量	材料
3	直壁直线井	Φ1000	座	143	塑料成品
4	收口检查井	Φ1000	座	52	塑料成品
5	沉泥井	Φ1000	座	97	塑料成品
6	截流井	Φ1000	座	2	
7	球墨铸铁井盖及支座	Φ700，D400 级	套	170	球墨铸铁
8	球墨铸铁井盖及支座	Φ700，D400 级	套	124	球墨铸铁
9	防坠井	承重≥300kg	套	294	尼龙
10	污水提升泵站（800m³/d）	Φ=2.0m， H=5.8m	套	1	
11	PE 管，100 级，Pn=1.0MPa	De160	米	612	塑料
12	22.5°弯头	De160， Pn=1.0MPa	个	2	
13	90°弯头	De160， Pn=1.0MPa	个	3	
14	接户管	De200， Pn=1.0MPa	米	6800	
15	接户管	De110， Pn=1.0MPa	米	4000	
16	接户管	De160， Pn=1.0MPa	米	10200	
17	排泥湿井	D=800	座	1	砖砌
18	排泥阀门井	D=1200	座	1	砖砌
19	接户井	500×500	座	1025	
20	玻璃钢成品化粪池	1.0m³	座	110	
21	手动闸阀（排泥用、常闭）	DN150， Pn=1.0MPa	个	1	
22	手动闸阀（排泥用、常开）	DN150， Pn=1.0MPa	个	1	
23	复合式自动排气阀	DN150， Pn=1.0MPa	个	1	
24	钢筋混凝土支管井	500×500	座	1050	

实际建设期间，由于纳污范围内城镇常住居民人口数量有所变化，需入户接管的居民户数降低，因此实际管网总长较之设计值有所变更。此类变更是根据实际建设需求进行调整。

表 3-20 尾水管网工程内容一览表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水检查井	Φ1000	座	7	塑料	
2	雨水检查井	Φ1000	座	5	塑料	
3	八字排放口	DN400	座	1	块石砌	
4	八字排放口	DN600	座	1	块石砌	
5	HDPE 缠绕结构壁管（B型）	DN600	米	80		环刚度 SN≥8kN/m ²
6	HDPE 缠绕结构壁管（B型）	DN300	米	38		环刚度 SN≥8kN/m ²
7	HDPE 缠绕结构壁管（B型）	DN400	米	58		环刚度 SN≥8kN/m ²
8	防坠网		个	12	尼龙	
9	截水沟	500×700	米	55		
10	检查井	1000×1000	个	1	混凝土	详大样图
11	偏沟式单算雨水口		套	3		
12	球墨铸铁雨水口算子	450×750	套	10		
13	球墨铸铁井盖及支座	Φ1000, D400 级	座			

3、本项目主要设备

本项目为污水处理厂，其设备分为两部分，一部分为污水厂内的废水处理设备，另一部分为泵房泵站的设备。以下将按照污水处理环节对处理设备进行分列表。由于本项目为污水治理工程，不涉及生产，其设备主要为污水处理设备的主体及相关配件。

(1) 污水处理

表 3-21 杨桥镇污水处理厂设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
一、预处理池组					
1	回转式格栅细污机	HF500 型，安装角 75°，功率 0.75KW，条间隙 5mm	304	1 台	
2	污水提升泵	潜污泵，Q=10m ³ /h，H=15m	铸铁	2 台	1 用 1 备
3	潜水搅拌机	D=220mm，n=960r/min	碳钢衬胶	1 台	
4	超声波液位计	0~5m		1 套	

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
5	螺旋砂水分离器	Q=18-43.2m ³ /h , N=0.37KW	/	/	1 台
二、A2/O-沉淀池一体化设备					
1	A2/O-沉淀池一体化设备	处理量 200m ³ /d, 16.3×2.7×3.0m, 含风机、污泥泵、回流泵	碳钢防腐	2 套	
三、配电间+设备房					
1	PAC 一体式加药设备	一箱两泵, V=500L, 含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
2	PAM 一体式加药设备	一箱两泵, V=500L, 含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
3	轴流风机	Q=2406m ³ /h, 77Pa		4 台	
四、紫外消毒+排放槽					
1	一体化紫外消毒设备	处理量 0~500m ³ /d		1 台	
2	电磁流量计	DN200		1 台	
五、废气处理设备					
1	废气处理设备	生物除臭塔		1 套	
2	引风机	风量 1000m ³ /h		1 套	

从上表可得知,污泥处理设备虽有所减少,但不影响项目本身的废水处理能力。另,为加强废水的前端处理效果,新增砂石分离机一台。

(2) 一体化泵站泵站

表 3-22 一体化泵站设备一览表

编号	名称	型号和规格	单位	数量	备注
1	潜水搅拌机	叶轮直径 260mm, N=1.5kW	台	1	
2	潜污泵	Q=12m ³ /h, H=10m, N=1.1kW	台	3	2 用 1 备, 变频
3	手动传动伸缩蝶阀	SD341X-16Q DN100, PN=1.0Mpa	个	4	
4	橡胶瓣止回阀	HC44X-10 DN100, PN=1.0Mpa	个	3	
5	移动式拉提盖	Bt×L×H=1360×770×600	个	2	HDPE
6	超声波液位计		台	1	带电缆
7	潜污泵（抽砂）	Q=20m ³ /h, H=7m, N=0.75kW	台	2	仓库冷备 1 台
8	双筒防毒面具		套	2	仓库冷备

编号	名称	型号和规格	单位	数量	备注
9	低噪声离心通风机	风量 1085m ³ /h, 风压 450Pa, N=2.2kW	台	2	仓库冷备
10	有害气体检测系统		套	1	仓库冷备
11	有害气体报警系统		台	1	仓库冷备
12	超声波液位差计		台	1	带电缆
13	闸门	DN300	个	1	

4、本项目设计处理规模及实际规模：

本项目纳污范围的废水来源主要为杨桥镇镇区（部分）生活污水及雨水。纳污收集面积约为 49.5 公顷，服务人口约 4500 人。

该类废水的特点为废水进水流量不稳定，部分时段废水进水量较高，部分时段进水量较少。尾水的排水规律原为连续排放，但由于旱季时节进水量较少，其排水规律将变为间断排放。排放期间流量稳定且有规律，但不属于冲击型排放。

表 3-23 杨桥镇污水处理厂规模

序号	废水来源	设计处理规模	实际处理规模	备注
1	杨桥镇镇区生活污水及雨水	400t/d	400t/d	由于雨季和旱季的降雨量不同，每日废水实际处理量有所差异

5、进水水质要求

因本项目污水来源主要是生活污水，因此，进水水质如下表所示。

表 3-24 项目进出水质一览表

项目	CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质 (mg/L)	≤250	≤100	≤180	≤30	≤35	≤3

3.2.4 霞流镇污水处理厂建设内容

1、本项目主要建设内容见下表：

霞流镇污水处理厂处理规模为 150m³/d, 目前污水处理厂厂区已经建设完成，厂区占地面积为 1338m²。目前主管网已基本建成，入户管已接通。

表 3-25 霞流镇污水处理厂建设内容一览表

类别	建设内容				实际建设情况		
	项目	数量	规格（m）	钢砼	项目	数量	规格（m）
主体工程	调节池+储泥池	1 座	8.0×4.0×4.0	钢砼	预处理池组（格栅+沉砂池+调节池+储泥池）	1 座	8.0×4.0×4.0
	A2/O-沉淀池一体化设备基础	1 座	12.4×3.1×0.5	钢砼	A2/O-沉淀池一体化设备基础	1 座	12.4×3.1×0.5（每座处理规模为150t/d）
	"混凝沉淀池+滤布滤池设备"基础	1 座	10.0×3.0×0.3	砖混	"混凝沉淀池+滤布滤池设备"基础	无	/
	紫外消毒井+排放槽	1 座	3.0×1.0×1.0	框架	紫外消毒井+排放槽	1 座	3.0×1.0×1.0
辅助工程	设备间+配电室	1 座	7.5×6.0×4.5	钢砼	设备间+配电室	1 座	7.5×6.0×4.5
管网工程	污水收集	见下文			见下文		
	尾水排放						
公用工程	供电	市政供电； 建设单位自有应急柴油发电机若干，停电时托运至厂区做应急供电			市政供电；		
环保工程	废水	经在线监测设备分析后的废水及污泥脱水后的废水进入项目调节池尾水处理达标后排入纳污水体（荣桓镇尾水达标后排入东侧无名小溪；踏庄尾水达标后排入西北侧无名小溪；莫井尾水达标后排入南侧无名小溪；德圳尾水达标后排入东南侧无名小溪。）。)			本项目厂内不设生活区，无生活废水产生；不设污泥压滤区，无压滤废水产生；纳污范围内的居民生活废水经本厂处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后，排入排入北侧泄洪库；		
	废气	对调节组合池等处废气采用加盖密闭及负压收集，对于 A2/O 一体化设备等废气采用密闭收集，以上臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后经 15m 高排气筒排放；加强管理，加强厂区绿化及后期维护			①废水预处理的调节池、格栅、储泥池等均已密闭；A2/O 一体化设备为密闭设备； ②项目厂内四周种植有绿化隔离带；		
	固废	污泥由储泥池收集，经重力浓缩后定期送至吴集镇污水处理厂进行污泥集中处置；格栅及沉渣由管理人员定期安排车辆外运处理			污泥暂存于储泥池中，待储泥池中泥量较多时，经抽粪车抽取后运至吴集镇污水处理厂进行脱水压滤处理；格栅及沉渣经收集后交由当地环卫部门清运处置；		
	噪声	合理布局，减振、隔声、消声、绿化降噪等			通过合理布局，选用低噪声设备、设置绿化隔离带等措施，降低噪声污染		

从上表可知，本期工程实际建设规模与环评报告表中分期验收所要求的建设规模基本一致，部分建设内容或将有所变化（如“混凝沉淀池+滤布滤池设备”基础未设置、除臭设备未安装等），但对项目实际规模无影响，本期工程的废水处理能力仍旧为 150t/d。项目具体变更将在第 3.6 节进行详细分析。

2、纳污范围及管网建设情况

本项目污水处理厂纳污范围为霞流镇镇区（部分），采用雨污合流制。为使

居民区生活废水顺利泵至污水处理厂内，已设置一体化提升泵站。

污水管网依据路网、结合地形坡度等条件布局，由主干管、接户管、尾水管组成。污水处理厂的污水管网铺设沿霞流镇镇区（部分）进行，铺设条件较好，能有效收集沿途污水。管道施工已结束，管道下埋阶段挖开的路面已全部恢复，路面已平整。污水处理厂管网工程内容如下：

表 3-26 霞流镇污水处理厂管网工程内容一览表

序号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料
1	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN300	米	944	塑料
2	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN400	米	1389	塑料
3	PE 管，100 级，Pn=1.0MPa	De315	米	249	塑料
4	PE 管，100 级，Pn=1.0MPa	De400	米	85	塑料
5	直壁直线井	Φ1000	座	71	塑料成品
6	收口检查井	Φ1000	座	15	塑料成品
7	沉泥井	Φ1000	座	40	塑料成品
8	球墨铸铁井盖及支座	Φ700、D400 级	套	126	球墨铸铁
9	防坠网	承重≥300kg	套	126	尼龙
10	污水提升泵站（1#泵站）	Φ=1.5m H=18.0m	套	1	
11	PE 管，100 级，Pn=1.0MPa	De110	米	303	塑料
12	90°弯头	De110 PN=1.0MPa	个	2	
13	45°弯头	De110 PN=1.0MPa	个	1	
14	30°弯头	De110 PN=1.0MPa	个	3	
15	支管	DN200	米	1300	塑料
16	钢筋混凝土支管井	600×600	座	65	
17	玻璃钢成品化粪池	1.0m³	座	10	
18	玻璃钢成品化粪池	2.0m³	座	20	
19	2 型隔油池		座	7	
20	手动闸阀（排气用，常开）	DN25 PN=1.0MPa	个	1	
21	排气阀门井	D=1200	座	1	砖砌

序号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料
22	复合式自动排气阀	DN25 PN=1.0MPa	个	1	
23	混凝土消能井		个	1	

实际建设期间，由于纳污范围内城镇常住居民人口数量有所变更，需入户接管的居民户数变更，因此实际管网总长较之设计值有所增减。此类变更是根据实际需求进行调整。

表 3-27 尾水管网工程内容一览表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水检查井	Φ1000	座	9	塑料	塑料井
2	雨水检查井	Φ1000	座	6	塑料	塑料井
3	污水八字排放口	DN400	座	1	块石砌	
4	雨水八字排放口	DN400	座	1	块石砌	
5	HDPE 缠绕增强管 (B 型)	DN300	米	66		环刚度 SN≥8kN/m
6	HDPE 缠绕增强管 (B 型)	DN400	米	83		
7	UPVC	DN100	米	5		
8	UPVC	De32	米	4		雨水口连接 管
9	UPVC	DN90	米	10		
10	UPVC	DN40	米	9		
11	涂塑钢管	D273×8	米	5		
12	偏沟式单算雨水口		套	4		
13	防坠网		个	15	尼龙	

3、本项目主要设备

本项目为污水处理厂，其设备分为两部分，一部分为污水厂内的废水处理设备，另一部分为泵房泵站的设备。以下将按照污水处理环节对处理设备进行分开列表。由于本项目为污水治理工程，不涉及生产，其设备主要为污水处理设备的主体及相关配件。

(1) 污水处理

表 3-28 霞流镇污水处理厂设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
一、预处理池组					
1	回转式格栅细污机	HF500 型，安装角 75°，栅条间隙 5mm，N=0.55kW	304	1 台	
2	污水提升泵	潜污泵，Q=10m ³ /h，H=15m	铸铁	2 台	1 用 1 备
3	潜水搅拌机	D=220mm，n=960r/min	碳钢衬胶	1 台	
4	超声波液位计	0~5m		1 套	
5	螺旋砂水分离器	Q=18-43m ³ /h，N=0.37KW	/	/	1 台
二、A2/O-沉淀池一体化设备					
1	A2/O-沉淀池一体化设备	处理量 150m ³ /d，16.3×2.7×3.0m，含风机、污泥泵、回流泵	碳钢防腐	1 套	
三、配电间+设备房					
1	PAC 一体式加药设备	一箱两泵，V=500L，含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
2	PAM 一体式加药设备	一箱两泵，V=500L，含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
3	轴流风机	Q=2406m ³ /h，77Pa		4 台	
四、紫外消毒+排放槽					
1	一体化紫外消毒设备	处理量 0~500m ³ /d		1 台	
2	电磁流量计	DN200		1 台	

从上表可得知，污泥处理设备虽有所减少，但不影响项目本身的废水处理能力。另，为加强废水的前端处理效果，新增砂石分离机一台。

（2）一体化泵站

表 3-29 一体化泵站设备一览表

序号	名称	型号和规格	单位	数量	备注
1	手摇式螺杆启闭机	QBL-2.0(上开式)，启闭力 20kN	台	1	安装平台至闸门中心距离 2.60m
2	手摇式螺杆启闭机	QBL-2.0(上开式)，启闭力 20kN	台	1	安装平台至闸门中心距离 2.40m
3	附壁式方闸门	SFZ300，B×H=300×300，上开式，双向受压	扇	2	铸铁镶铜
4	潜水搅拌机	叶轮直径 260mm，N=1.5kW	台	1	
5	潜污泵	Q=10m ³ /h，H=10m，N=0.75kW	台	2	1 用 1 备，变频控制

序号	名称	型号和规格	单位	数量	备注
6	手柄传动蝶阀	D341X-16Q DN100, PN=1.0Mpa	个	2	
7	橡胶瓣止回阀	HC44X-10 DN100, PN=1.0Mpa	个	2	
8	超声波液位计		台	1	详电施
9	潜污泵（抽砂）	Q=16m³/h, H=7.5m, N=0.75kW	台	2	仓库冷备 1 台
10	双罐防毒面具		套	1	仓库冷备
11	便携式离心通风机	风量 11085m³/h, 风压 450Pa, N=2.2kW	台	1	仓库冷备
12	有毒气体检测系统		套	1	仓库冷备
13	有毒气体报警系统		台	1	仓库冷备
14	超声波液位差计		台	1	详电施

4、本项目设计处理规模及实际规模：

本项目纳污范围的废水来源主要为霞流镇镇区（部分）生活污水及雨水。服务人口约 3500 人。

该类废水的特点为废水进水流量不稳定，部分时段废水进水量较高，部分时段进水量较少。尾水的排水规律原为连续排放，但由于旱季时节进水量较少，其排水规律将变为间断排放。排放期间流量稳定且有规律，但不属于冲击型排放。

表 3-30 霞流镇污水处理厂规模

序号	废水来源	本期工程设计处理规模	实际处理规模	备注
1	霞流镇镇区生活污水及雨水	150t/d	150t/d	由于雨季和旱季的降雨量不同，每日废水实际处理量有所差异

5、进水水质要求

因本项目污水来源主要是生活污水，因此，进水水质如下表所示。

表 3-31 项目进出水质一览表

项目	CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质 (mg/L)	≤250	≤100	≤180	≤30	≤35	≤3

3.2.5 南湾乡污水处理厂建设内容

1、本项目主要建设内容见下表：

南湾乡污水处理厂处理规模为 100m³/d, 目前污水处理厂厂区已经建设完成，厂区占地面积为 1000m²。目前主管网已基本建成，入户管已接通。

表 3-32 南湾乡污水处理厂建设内容一览表

类别		建设内容				实际建设情况		
		项目	数量	规格（m）	钢砼	项目	数量	规格（m）
主体工程		调节池+储泥池	1 座	7.5×3.0×4.0	钢砼	预处理池组（格栅+沉砂池+调节池+储泥池）	1 座	7.5×3.0×4.0
		A2/O-沉淀池一体化设备基础	1 座	16.7×3.1×0.5（每座处理规模为 200t/d）	钢砼	A2/O-沉淀池一体化设备基础	1 座	16.7×3.1×0.5（每座处理规模为 100t/d）
		“混凝沉淀池+滤布滤池设备”基础	1 座	9.0×2.4×0.3	砖混	“混凝沉淀池+滤布滤池设备”基础	无	/
		紫外消毒井+排放槽	1 座	3.0×1.0×1.0	框架	紫外消毒井+排放槽	1 座	3.0×1.0×1.0
辅助工程		设备间+配电室	1 座	7.5×6.0×4.5	钢砼	设备间+配电室	1 座	7.5×6.0×4.5
管网工程	污水收集	见下文				见下文		
	尾水排放							
公用工程	供电	市政供电； 建设单位自有应急柴油发电机若干，停电时托运至厂区做应急供电				市政供电；		
环保工程	废水	经在线监测设备分析后的废水及污泥脱水后的废水进入项目调节池尾水处理达标后排入纳污水体（荣桓镇尾水达标后排入东侧无名小溪；踏庄尾水达标后排入西北侧无名小溪；莫井尾水达标后排入南侧无名小溪；德圳尾水达标后排入东南侧无名小溪。）。)				本项目厂内不设生活区，无生活废水产生；不设污泥压滤区，无压滤废水产生；纳污范围内的居民生活废水经本厂处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后，排入排入东侧白沙河；		
	废气	对调节组合池等处废气采用加盖密闭及负压收集，对于 A2/O 一体化设备等废气采用密闭收集，以上臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后经 15m 高排气筒排放；加强管理，加强厂区绿化及后期维护				①废水预处理的调节池、格栅、储泥池等均已密闭；A2/O 一体化设备为密闭设备； ②项目厂内四周种植有绿化隔离带；		
	固废	污泥由储泥池收集，经重力浓缩后定期送至吴集镇污水处理厂进行污泥集中处置；格栅及沉渣由管理人员定期安排车辆外运处理				污泥暂存于储泥池中，待储泥池中泥量较多时，经抽粪车抽取后运至吴集镇污水处理厂进行脱水压滤处理；格栅及沉渣经收集后交由当地环卫部门清运处置；		
	噪声	合理布局，减振、隔声、消声、绿化降噪等				通过合理布局，选用低噪声设备、设置绿化隔离带等措施，降低噪声污染		

从上表可知，本期工程实际建设规模与环评报告表中分期验收所要求的建设

规模基本一致，部分建设内容或将有所变化（如 A2/O-沉淀池一体化设备数量变更、“混凝沉淀池+滤布滤池设备”基础未设置、除臭设备未安装等），但对项目实际规模无影响，本期工程的废水处理能力仍旧为 100t/d。项目具体变更将在第 3.6 节进行详细分析。

2、纳污范围及管网建设情况

本项目污水处理厂纳污范围为南湾乡镇镇区（部分），采用雨污合流制。为使居民区生活废水顺利泵至污水处理厂内，已设置一体化提升泵站。

污水管网依据路网、结合地形坡度等条件布局，由主干管、接户管、尾水管组成。污水处理厂的污水管网铺设沿南湾乡镇区（部分）进行，铺设条件较好，能有效收集沿途污水。管道施工已结束，管道下埋阶段挖开的路面已全部恢复，路面已平整。污水处理厂管网工程内容如下：

表 3-33 南湾乡污水处理厂管网工程内容一览表

序号	名称	规格（mm）	单位	数量	材料
1	名称	规格(mm)	单位	数量	材料
2	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN300	米	720	塑料
3	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN400	米	285	塑料
4	焊接钢管	D325×8	米	112	
5	塑料污水沉泥井	Φ1000	座	18	塑料
6	塑料污水检查井	Φ1000	座	32	塑料
7	混凝土沉泥井	Φ1000	座	1	混凝土
8	混凝土污水检查井	Φ1000	座	2	混凝土
9	密封污水检查井	Φ1000	座	4	混凝土
10	球墨铸铁井盖及支座	Φ700,D400 级	套	57	球墨铸铁
11	防坠网	承重≥300kg	套	57	
12	支管	DN200	米	1000	PVC
13	钢筋混凝土支管井	600×600	个	50	
14	玻璃钢成品化粪池	1m ³	座	8	
15	玻璃钢成品化粪池	2m ³	座	15	

实际建设期间，实际管网总长较之设计值有所变更。此类变更是根据实际建设需求进行调整。

表 3-34 尾水管网工程内容一览表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水检查井	Φ1000	座	4	塑料井	
2	HDPE 缠绕增强管 (B 型管)	DN300	米	35		SN≥8kN/m ² , 承插电热熔 接口
3	球墨铸铁井盖及支 座	Φ1000, D400 级	套	4	球墨铸铁	14S501-1
4	防坠网	承重≥300kg	套	4	尼龙	
5	八字排放口	DN200	座	1	块石砌	

3、本项目主要设备

本项目为污水处理厂，其设备分为两部分，一部分为污水厂内的废水处理设备，另一部分为泵房泵站的设备。以下将按照污水处理环节对处理设备进行分列表。由于本项目为污水治理工程，不涉及生产，其设备主要为污水处理设备的主体及相关配件。

(1) 污水处理

表 3-35 南湾乡污水处理厂设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
一、预处理池组					
1	回转式格栅细污机	HF500 型，安装角 75°，栅条间隙 5mm，N=0.55kW	304	1 台	
2	污水提升泵	潜污泵，Q=10m ³ /h，H=15m	铸铁	2 台	1 用 1 备
3	潜水搅拌机	D=220mm，n=960r/min	碳钢衬胶	1 台	
4	超声波液位计	0~5m		1 套	
5	螺旋砂水分离器	Q=18-43m ³ /h，N=0.37KW	/	/	1 台
二、A2/O-沉淀池一体化设备					
1	A2/O-沉淀池一体化设备	处理量 150m ³ /d，16.3×2.7×3.0m，含风机、污泥泵、回流泵	碳钢防腐	1 套	
三、配电间+设备房					

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
1	PAC 一体式加药设备	一箱两泵，V=500L，含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
2	PAM 一体式加药设备	一箱两泵，V=500L，含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
3	轴流风机	Q=2406m³/h，77Pa		4 台	
四、紫外消毒+排放槽					
1	一体化紫外消毒设备	处理量 0~500m³/d		1 台	
2	电磁流量计	DN200		1 台	

从上表可得知，污泥处理设备虽有所减少，但不影响项目本身的废水处理能力。另，为加强废水的前端处理效果，新增砂石分离机一台。

(2) 一体化泵站

表 3-36 一体化泵站设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量	材料
1	无堵塞潜污泵	Q=21m³/h，H=10m N=2.2kW	台	2	
2	自耦底座	DN50	个	2	HT200
3	水泵导轨		个	4	SS304
4	液位传感器保护管		个	1	SS304
5	压力管道	DN100 PN10	米	12	SS304
6	服务平台		套	1	GRP 格栅板 +SS304
7	止回阀	DN100 PN10	个	2	铸铁+环氧涂层
8	挠性接头	DN100	个	2	橡胶 SS304 法兰
9	闸阀	DN100 PN10	个	2	铸铁+环氧涂层
10	出水管	DN150	米	1	涂塑钢管
11	出水管挠性接头	DN150	个	1	橡胶
12	电气控制柜	锁管远程接口	个	1	KQK-YT-3*1.5
13	通风管	DN100	根	2	SS304
14	安全格栅		套	1	GRP 格栅板 +SS304
15	井盖		个	1	压花铝板

序号	名称	规格	单位	数量	材料
16	格栅导轨		套	2	SS304
17	爬梯		套	1	SS304
18	提篮格栅		套	1	SS304
19	进水管	DN400	米	1	GRP
20	进水管挠性接头	DN400	个	1	橡胶
21	泵站筒体	DN2000*7200	个	1	GRP

4、本项目设计处理规模及实际规模：

本项目纳污范围的废水来源主要为南湾乡镇区（部分）生活污水及雨水。服务人口约 2300 人。

该类废水的特点为废水进水流量不稳定，部分时段废水进水量较高，部分时段进水量较少。尾水的排水规律原为连续排放，但由于旱季时节进水量较少，其排水规律将变为间断排放。排放期间流量稳定且有规律，但不属于冲击型排放。

表 3-37 南湾乡污水处理厂规模

序号	废水来源	本期工程设计处理规模	实际处理规模	备注
1	南湾乡镇区生活污水及雨水	150t/d	150t/d	由于雨季和旱季的降雨量不同，每日废水实际处理量有所差异

5、进水水质要求

因本项目污水来源主要是生活污水，因此，进水水质如下表所示。

表 3-38 项目进出水质一览表

项目	CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质 (mg/L)	≤250	≤100	≤180	≤30	≤35	≤3

3.2.6 杨林镇污水处理厂建设内容

1、本项目主要建设内容见下表：

蓬源镇污水处理厂处理规模为 480m³/d，目前污水处理厂厂区已经建设完成，厂区占地面积为 5199m²。目前主管网已基本建成，入户管已接通。

表 3-39 杨林镇污水处理厂建设内容一览表

类别		建设内容				实际建设情况		
		项目	数量	规格（m）	钢砼	项目	数量	规格（m）
主体工程		粗格栅+调节池+储泥池	1 座	13.5×10.6×5.0m	钢砼	粗格栅+调节池+储泥池	1 座	13.5×10.6×5.0m
		细格栅沉砂池	1 座	10.0×2.9×3.0	钢砼	细格栅沉砂池	1 座	10.0×2.9×3.0
		A2/O 生化池+二沉池	1 座	19.9×10.9×4.5	钢砼	A2/O 生化池+二沉池	1 座	19.9×10.9×4.5
		混凝沉淀池	1 座	10.9×5.6×4.5	钢砼	混凝沉淀池	0 座	/
		"滤布滤池设备"基础	1 座	2.8×2.6×0.3	钢砼	"滤布滤池设备"基础	0 座	/
		紫外消毒间+检测房	1 座	8.1×3.6×3.0	砖混	紫外消毒间+检测房	1 座	8.1×3.6×3.0
辅助工程		排放井	1 座	2.0×1.0×2.0	钢砼	排放井	1 座	2.0×1.0×2.0
		配电间+设备房	1 座	12.0×6.0×4.5	框架	配电间+设备房	1 座	12.0×6.0×4.5
管网工程	污水收集	见下文				见下文		
	尾水排放							
公用工程	供电	市政供电； 建设单位自有应急柴油发电机若干，停电时托运至厂区做应急供电				市政供电；		
环保工程	废水	经在线监测设备分析后的废水及污泥脱水后的废水进入项目调节池尾水处理达标后排入沱水				本项目厂内不设生活区，无生活废水产生；不设污泥压滤区，无压滤废水产生；纳污范围内的居民生活废水经本厂处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后，排入排入东侧沱水；		
	废气	对调节组合池等处废气采用加盖密闭及负压收集，对于 A2/O 一体化设备等处废气采用密闭收集，以上臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后经 15m 高排气筒排放；加强管理，加强厂区绿化及后期维护				①废水预处理的调节池、格栅、储泥池等均已密闭；A2/O 一体化设备为密闭设备； ②项目厂内四周种植有绿化隔离带；		
	固废	污泥由储泥池收集，经重力浓缩后定期送至吴集镇污水处理厂进行污泥集中处置；格栅及沉渣由管理人员定期安排车辆外运处理				污泥暂存于储泥池中，待储泥池中泥量较多时，经抽粪车抽取后运至吴集镇污水处理厂进行脱水压滤处理；格栅及沉渣经收集后交由当地环卫部门清运处置；		
	噪声	合理布局，减振、隔声、消声、绿化降噪等				通过合理布局，选用低噪声设备、设置绿化隔离带等措施，降低噪声污染		

从上表可知，本期工程实际建设规模与环评报告中分期验收所要求的建设规模基本一致，部分建设内容或将有所变化（如 A2/O-沉淀池一体化设备数量变更、混凝沉淀池和"滤布滤池设备"基础未设置、除臭装置未安装等），但对项目

实际规模无影响，本期工程的废水处理能力仍旧为 480t/d。项目具体变更将在第 3.6 节进行详细分析。

2、纳污范围及管网建设情况

本项目污水处理厂纳污范围为杨林镇镇区（部分），采用雨污合流制。为使居民区生活废水顺利泵至污水处理厂内，已设置一体化提升泵站。

污水管网依据路网、结合地形坡度等条件布局，由主干管、接户管、尾水管组成。污水处理厂的污水管网铺设沿杨林镇镇区（部分）进行，铺设条件较好，能有效收集沿途污水。管道施工已结束，管道下埋阶段挖开的路面已全部恢复，路面已平整。污水处理厂管网工程内容如下：

表 3-40 杨林镇污水处理厂管网工程内容一览表

序号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料
1	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN200	米	4	塑料
2	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN400	米	761	塑料
3	密封检查井	Φ1000	座	22	混凝土
4	密封沉泥井	Φ1000	座	11	混凝土
5	截流井	Φ1500	座	1	混凝土
6	成品井防坠检盖井井盖	Φ700,C400	套	34	球墨铸铁
7	防坠网	承重≥300kg	套	34	尼龙
8	污水提升泵站（1500m³/d）	Φ=2.5m H=6.0m	套	1	
9	PE 管，100 级，Pn=1.0MPa	De250	米	822	塑料
10	30°弯头	De250 PN=1.0MPa	个	20	
11	DN200 支管	DN200	米	1000	塑料
12	接户井	600×600	套	50	混凝土
13	户用玻璃钢成品化粪池	1.0m³	套	8	玻璃钢
14	玻璃钢成品化粪池	2.0m³	套	15	玻璃钢
15	2 型隔油池		套	5	玻璃钢
16	落泥湿井	D=800	座	2	砖砌
17	落泥阀门井	D=1200	座	2	砖砌

序号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料
18	手动闸阀（落泥用、常关）	DN75 PN=1.0MPa	个	2	
19	异径三通	DN250×75 PN=1.0MPa	个	2	
20	手动闸阀（排气用、常开）	DN50 PN=1.0MPa	个	2	
21	复合式自动排气阀	DN50 PN=1.0MPa	个	2	
22	排气阀门井	D=1200	座	2	砖砌
23	人工格栅井	/	套	1	

实际建设期间，实际管网总长较之设计值有所变更。此类变更是根据实际建设需求进行调整。

表 3-41 尾水管网工程内容一览表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水检查井	Φ1000	座	4	塑料	
2	雨水检查井	Φ1000	座	2	塑料	
3	八字出水口	DN400	座	1	块石砌	
4	八字出水口	DN300	座	1	块石砌	
5	HDPE 缠绕结构壁管（B 型）	DN400	米	25		环刚度 SN≥8kN/m ²
6	HDPE 缠绕结构壁管（B 型）	DN300	米	42		环刚度 SN≥8kN/m ²
7	防坠网		个	6	尼龙	详总图大样
8	拍门	DN400	个	1		尾水排放管末端
9	拍门	DN300	个	1		尾水排放管末端
10	格栅	/	个	1		

3、本项目主要设备

本项目为污水处理厂，其设备分为两部分，一部分为污水厂内的废水处理设备，另一部分为泵房泵站的设备。以下将按照污水处理环节对处理设备进行分开列表。由于本项目为污水治理工程，不涉及生产，其设备主要为污水处理设备的主体及相关配件。

(1) 污水处理

表 3-42 杨林镇污水处理厂设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
一、预处理池组					
1	回转式格栅细污机	HF500 型，安装角 75°，栅条间隙 5mm，N=0.55kW	304	1 台	
2	污水提升泵	潜污泵，Q=10m ³ /h，H=15m	铸铁	2 台	1 用 1 备
3	潜水搅拌机	D=220mm，n=960r/min	碳钢衬胶	1 台	
4	超声波液位计	0~5m		1 套	
5	螺旋砂分离器	Q=18-43m ³ /h，N=0.37KW	/	/	1 台
二、A2/O-沉淀池一体化设备					
1	A2/O-沉淀池一体化设备	处理量 240m ³ /d，19.9×10.9×4.5m，含风机、污泥泵、回流泵	碳钢防腐	2 套	
三、配电间+设备房					
1	PAC 一体式加药设备	一箱两泵，V=500L，含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
2	PAM 一体式加药设备	一箱两泵，V=500L，含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
3	轴流风机	Q=2406m ³ /h，77Pa		4 台	
四、紫外消毒+排放槽					
1	一体化紫外消毒设备	处理量 0~500m ³ /d		1 台	
2	电磁流量计	DN200		1 台	

从上表可得知，污泥处理设备虽有所减少，但不影响项目本身的废水处理能力。

(2) 一体化泵站

表 3-43 一体化泵站设备一览表

序号	名称	数量	单位	材料	规格
1	正三通	1	个	Q235	DN250 PN1.0
2	自耦底座	2	个	HT200	DN65
3	水泵导轨	4	个	S304	
4	液位传感器保护管	1	根	S304	

序号	名称	数量	单位	材料	规格
5	压力管道	2	根	Q235	DN250 PN1.0
6	服务平台	1	套	GRP 格栅板+SS304	
7	止回阀	2	个	铸铁+环氧涂层	DN250 PN1.0
8	挠性接头	2	个	橡胶+SS304 法兰	DN250
9	闸阀	1	个	铸铁+环氧涂层	DN250 PN1.0
10	出水管	2	根	Q235	DN250
11	出水管挠性接头	1	个	橡胶	DN250
12	电气控制柜	1	套		KQK-YT-3*4
13	通风管	2	根	SS304	DN100
14	安全格栅	1	套	GRP 格栅板+SS304	
15	井盖	1	套	压花铝板	
16	格栅导轨	1	套	SS304	
17	爬梯	1	个	SS304	
18	提篮格栅	1	套	SS304	
19	进水管	1	根	PE 管	DN400
20	进水管挠性接头	1	个	橡胶	DN400
21	泵站筒体	1	套	玻璃钢	DN2500*6000
22	潜污泵	2	台		Q=68m ³ /h,H=18m N=7.5kW

4、本项目设计处理规模及实际规模：

本项目纳污范围的废水来源主要为杨林镇镇区（部分）生活污水及雨水。规划纳污面积合计 8.43km²，服务人口约 12000 人。

该类废水的特点为废水进水流量不稳定，部分时段废水进水量较高，部分时段进水量较少。尾水的排水规律原为连续排放，但由于旱季时节进水量较少，其排水规律将变为间断排放。排放期间流量稳定且有规律，但不属于冲击型排放。

表 3-44 杨林镇污水处理厂规模

序号	废水来源	本期工程设计处理规模	实际处理规模	备注
1	杨林镇镇区生活	480t/d	480t/d	由于雨季和旱季的降雨

序号	废水来源	本期工程设计处理规模	实际处理规模	备注
	污水及雨水			量不同，每日废水实际处理量有所差异

5、进水水质要求

因本项目污水来源主要是生活污水，因此，进水水质如下表所示。

表 3-45 项目进出水质一览表

项目	CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质 (mg/L)	≤250	≤100	≤180	≤30	≤35	≤3

3.2.7 草市镇污水处理厂建设内容

1、本项目主要建设内容见下表：

草市镇污水处理厂处理规模为 600m³/d，目前污水处理厂厂区已经建设完成，厂区占地面积为 3894m²。目前主管网已基本建成，入户管已接通。

表 3-46 草市镇污水处理厂建设内容一览表

类别	设计建设内容			实际建设内容		
	项目	数量	规格	项目	数量	规格
主体工程	格栅井+调节池+储泥池（土建）	1 座	12.0 m×5.0 m×4.0 m	预处理组合池（包括格栅+调节+沉砂池+储泥池）（土建）	1 座	600t/d
	A2/O-沉淀池一体化设备基础（钢砼）	3 座	16.7 m×3.1 m×0.5m	厌氧池（土建）	1 座	41.6m ³
	"混凝沉淀池+滤布滤池设备"基础（钢砼）	1 座	12.0 m×4.4 m×0.3m	缺氧池（土建）	1 座	103.05m ³
	紫外消毒井（钢砼）+排放槽	1 座	3.0 m×1.0 m×1.0m	好氧池（土建）	1 座	275m ³
	/	/	/	平流沉淀池	1 座	15.84 m ³
	/	/	/	紫外消毒器（钢砼）	1 座	600t/d
	/	/	/	巴氏计量槽	1 座	1200t/d
辅助工程	设备间+配电室	1 座	10.5×6.0×4.5	设备间+配电室	1 座	10.5×6.0×4.5
管网工程	污水收集	见下文		见下文		
	尾水排放					
公用工程	供电	市政供电； 建设单位自有应急柴油发电机若干，停电时托运至厂区做应急供电		市政供电；		

类别		设计建设内容			实际建设内容		
		项目	数量	规格	项目	数量	规格
环保工程	废水	经在线监测设备分析后的废水及污泥脱水后的废水进入项目调节池尾水处理达标后排入纳污水体（荣桓镇尾水达标后排入东侧无名小溪；踏庄尾水达标后排入西北侧无名小溪；莫井尾水达标后排入南侧无名小溪；德圳尾水达标后排入东南侧无名小溪。）。			本项目厂内不设生活区，无生活废水产生；不设污泥压滤区，无压滤废水产生；纳污范围内的居民生活废水经本厂处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后，排入排入东侧泔水；		
	废气	对调节组合池等处废气采用加盖密闭及负压收集，对于 A2/O 一体化设备等处废气采用密闭收集，以上臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后经 15m 高排气筒排放；加强管理，加强厂区绿化及后期维护			①废水预处理的调节池、格栅、储泥池等均已密闭；A2/O 一体化设备为密闭设备； ②项目厂内四周种植有绿化隔离带；		
	固废	污泥由储泥池收集，经重力浓缩后定期送至吴集镇污水处理厂进行污泥集中处置；格栅及沉渣由管理人员定期安排车辆外运处理			污泥暂存于储泥池中，待储泥池中泥量较多时，经抽粪车抽取后运至吴集镇污水处理厂进行脱水压滤处理；格栅及沉渣经收集后交由当地环卫部门清运处置；		
	噪声	合理布局，减振、隔声、消声、绿化降噪等			通过合理布局，选用低噪声设备、设置绿化隔离带等措施，降低噪声污染		

从上表可知，本期工程实际建设规模与环评报告表中分期验收所要求的建设规模基本一致，部分建设内容或将有所变化，但对项目实际规模无影响，本期工程的废水处理能力仍旧为 600t/d。项目具体变更将在第 3.6 节进行详细分析。

2、纳污范围及管网建设情况

本项目污水处理厂纳污范围为草市镇镇区（部分），采用雨污合流制。为使居民区生活废水顺利泵至污水处理厂内。

污水管网依据路网、结合地形坡度等条件布局，由主干管、接户管、尾水管组成。污水处理厂的污水管网铺设沿草市镇镇区（部分）进行，铺设条件较好，能有效收集沿途污水。管道施工已结束，管道下埋阶段挖开的路面已全部恢复，路面已平整。污水处理厂管网工程内容如下：

表 3-47 草市镇污水处理厂管网工程内容一览表

序号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料
1	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN300	米	1395	塑料
2	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN400	米	840	塑料
3	聚乙烯 PE 管	DN200	米	2335	

序号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料
4	塑料污水沉泥井	Φ1000	座	36	塑料
5	塑料污水检查井	Φ1000	座	67	塑料
6	球墨铸铁井盖及支座	Φ700, D400 级	套	112	球墨铸铁
7	防坠网	承重≥300kg	套	112	
8	排泥井	Φ800	座	3	砖砌
9	排泥湿井	Φ800	座	3	砖砌
10	排泥正三通	DN200	个	3	球铁
11	排泥闸阀	DN200	个	3	球铁
12	排气井	Φ1200	座	3	砖砌
13	排气阀	DN50	个	3	球铁
14	双法兰闸阀	DN50	个	3	球铁
15	排气三通	DN200×50	个	3	球铁
16	一体化提升泵站	井筒直径 2.5m	座	1	
17	接户管	DN200	米	1500	PVC
18	接户井	600×600	个	75	砖砌
19	成品化粪池（1m³）		个	12	玻璃钢
20	成品化粪池（2m³）		个	23	玻璃钢
21	2 型隔油池		个	8	

实际建设期间，实际管网总长较之设计值有所变更。此类变更是根据实际建设需求进行调整。

表 3-48 尾水管网工程内容一览表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水检查井	Φ1000	座	13	塑料	
2	雨水检查井	Φ1000	座	12	塑料	
3	八字排放口	DN400	座	1	浆砌块石	
4	八字排放口	DN500	座	1	浆砌块石	
5	HDPE 缠绕结构壁管（B 型）	DN500	米	230		环刚度 SN≥8kN/m²

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
6	HDPE 缠绕结构壁管（B 型）	DN300	米	95		环刚度 SN≥8kN/m ²
7	HDPE 缠绕结构壁管（B 型）	DN400	米	160		环刚度 SN≥8kN/m ²
8	防坠网		个	25	尼龙	
9	偏沟式单算雨水口		套	6		
10	UPVC	DN200	米	24		雨水口连接管
11	球墨铸铁井盖及支座	Φ1000,D400 级	座			

3、本项目主要设备

本项目为污水处理厂，主要设备为污水处理设备。由于本项目为污水治理工程，不涉及生产，其设备主要为污水处理设备的主体及相关配件。

表 3-49 草市镇污水处理厂设备一览表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
①	剩余污泥泵	Q=10m ³ /h, H=10m, N=1.0kW	台	2	1 用 1 备
②	回流污泥泵	Q=25.0m ³ /h, H=8.0m, P=1.5kW	台	2	1 用 1 备, 变频
③	内回流泵	Q=50.0m ³ /h, H=5.0m, P=3.0kW	台	2	1 用 1 备, 变频
④	盘式曝气器	通气量 1.0~3.0m ³ /hr	个	82	
⑤	盘式伸缩节	DN100 PN=1.0	个	1	
⑥	手动闸阀	DN100 PN=1.0	个	1	
⑦	真空破坏器		个	1	
⑧	超声波液位计		台	1	详电施
⑨-1	潜水搅拌机	N=0.55kW	套	1	配套安装系统, 电控箱及起吊架
⑨-2	潜水搅拌机	N=0.85kW	套	2	配套安装系统, 电控箱及起吊架
⑩	链式刮泥机	宽度=2.5m, 池长=17.25m, 刮泥速度 0.58m/min, 电动机率 0.25kW	套	1	
⑪	电动管式撇渣器	DN200, L=2500	套	1	
⑫	手动闸阀	DN150, PN=1.0	个	4	

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
⑬	可绕曲橡胶接头	DN150, PN=1.0	个	4	
⑭	橡胶瓣止回阀	DN80, PN=1.0MPa	个	2	
⑮	可绕曲橡胶接头	DN80, PN=1.0	个	2	
⑯	手动球阀	DN25 PN=1.0Mpa	套	2	
⑰	电动排泥阀门	DN200, P=0.55kW, 双向止水, 阀门中心至平台高度 3.85m	台	1	配套启闭机, 启闭力 20kN
⑱	溶解氧仪		台	1	详电施
⑲	污泥浓度计		台	1	详电施
⑳	手动闸阀	DN65, PN=1.0MPa	个	4	
㉑	紫外消毒器	Q=600m ³ /d, N=1.1kW	台	1	
㉒	稳流栅板		台	1	详大样
㉓	可绕曲橡胶接头	DN125, PN=1.0	个	2	
㉔	橡胶瓣止回阀	HC44X, DN125, PN=1.0	个	2	
㉕	可绕曲橡胶接头	DN100, PN=1.0	个	2	
㉖	橡胶瓣止回阀	HC44X, DN100, PN=1.0	个	2	
㉗	复合式自动排气阀	DN25 PN=1.0Mpa	套	2	

从上表可得知,污泥处理设备虽有所变更,但不影响项目本身的废水处理能力。

4、本项目设计处理规模及实际规模:

本项目纳污范围的废水来源主要为草市镇镇区（部分）生活污水及雨水。规划纳污面积合计 5.01km², 服务人口约 7000 人。

该类废水的特点为废水进水流量不稳定,部分时段废水进水量较高,部分时段进水量较少。尾水的排水规律原为连续排放,但由于旱季时节进水量较少,其排水规律将变为间断排放。排放期间流量稳定且有规律,但不属于冲击型排放。

表 3-51 草市镇污水处理厂规模

序号	废水来源	设计处理规模	实际处理规模	备注
1	草市镇镇区生活污水及雨水	600t/d	600t/d	由于雨季和旱季的降雨量不同,每日废水实际处理量有所差异

5、进水水质要求

因本项目污水来源主要是生活污水，因此，进水水质如下表所示。

表 3-52 项目进出水质一览表

项目	CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质 (mg/L)	≤250	≤100	≤180	≤30	≤35	≤3

3.2.8 高湖镇污水处理厂建设内容

1、本项目主要建设内容见下表：

高湖镇污水处理厂处理规模为 300m³/d, 目前污水处理厂厂区已经建设完成，厂区占地面积为 1134m²。目前主管网已基本建成，入户管已接通。

表 3-53 高湖镇污水处理厂建设内容一览表

类别	建设内容				实际建设情况		
	项目	数量	规格 (m)	钢砼	项目	数量	规格 (m)
主体工程	调节池+储泥池	1 座	8.0×4.0×4.0	钢砼	预处理池组（格栅+沉砂池+调节池+储泥池）	1 座	7.5×3.0×4.0
	A2/O-沉淀池一体化设备基础	2 座	12.4×3.1×0.5	钢砼	A2/O-沉淀池一体化设备基础	2 座	12.4×3.1×0.5
	"混凝沉淀池+滤布滤池设备"基础	1 座	10.0×3.0×0.3	砖混	"混凝沉淀池+滤布滤池设备"基础	无	/
	紫外消毒井+排放槽	1 座	3.0×1.0×1.0	框架	紫外消毒井+排放槽	1 座	3.0×1.0×1.0
辅助工程	设备间+配电室	1 座	7.5×6.0×4.5	钢砼	设备间+配电室	1 座	7.5×6.0×4.5
管网工程	污水收集	见下文			见下文		
	尾水排放						
公用工程	供电	市政供电； 建设单位自有应急柴油发电机若干，停电时托运至厂区做应急供电			市政供电；		
环保工程	废水	经在线监测设备分析后的废水及污泥脱水后的废水进入项目调节池尾水处理达标后排入东侧无名小溪；			本项目厂内不设生活区，无生活废水产生；不设污泥压滤区，无压滤废水产生；纳污范围内的居民生活废水经本厂处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后，排入排入西北侧无名小溪；		
	废气	对调节组合池等处废气采用加盖密闭及负压收集，对于 A2/O 一体化设备等处废气采用密闭收集，以上臭气收集后经引风机至生物除			①废水预处理的调节池、格栅、储泥池等均已密闭；A2/O 一体化设备为密闭设备；在调节池、格栅、沉砂池等位置设置废气收集		

类别	建设内容				实际建设情况		
	项目	数量	规格（m）	钢砧	项目	数量	规格（m）
		臭塔处理后经 15m 高排气筒排放；加强管理，加强厂区绿化及后期维护			装置，臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后经 15m 高排气筒排放； ②项目厂内四周种植有绿化隔离带；		
固废		污泥由储泥池收集，经重力浓缩后定期送至吴集镇污水处理厂进行污泥集中处置；格栅及沉渣由管理人员定期安排车辆外运处理			污泥暂存于储泥池中，待储泥池中泥量较多时，经抽粪车抽取后运至吴集镇污水处理厂进行脱水压滤处理；格栅及沉渣经收集后交由当地环卫部门清运处置；		
噪声		合理布局，减振、隔声、消声、绿化降噪等			通过合理布局，选用低噪声设备、设置绿化隔离带等措施，降低噪声污染		

从上表可知，本期工程实际建设规模与环评报告表中分期验收所要求的建设规模基本一致，部分建设内容或将有所变化（如“混凝沉淀池+滤布滤池设备”基础未设置等），但对项目实际规模无影响，本期工程的废水处理能力仍旧为 300t/d。项目具体变更将在第 3.6 节进行详细分析。

2、纳污范围及管网建设情况

本项目污水处理厂纳污范围为高湖镇镇区（部分），采用雨污合流制。为使居民区生活废水顺利泵至污水处理厂内，已设置一体化提升泵站。

污水管网依据路网、结合地形坡度等条件布局，由主干管、接户管、尾水管组成。污水处理厂的污水管网铺设沿高湖镇镇区（部分）进行，铺设条件较好，能有效收集沿途污水。管道施工已结束，管道下埋阶段挖开的路面已全部恢复，路面已平整。污水处理厂管网工程内容如下：

表 3-54 高湖镇污水处理厂管网工程内容一览表

序号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料
1	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN300	米	1126	塑料
2	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN400	米	1840	塑料
3	直壁直线井	Φ1000	座	75	塑料成品
4	收口检查井	Φ1000	座	18	塑料成品
5	沉泥井	Φ1000	座	46	塑料成品
6	混凝土污水截流井	Φ1500	座	1	混凝土
7	球墨铸铁井盖及支座	Φ700，D400 级	套	140	球墨铸铁

序号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料
8	防坠网	承重 $\geq 300\text{kg}$	套	140	尼龙
9	污水提升泵站（ $500\text{m}^3/\text{d}$ ）	$\Phi=2\text{m}$ $H=5.35\text{m}$	套	1	
10	PE 管, 100 级, $P_n=1.0\text{MPa}$	De140	米	679	塑料
11	90°弯头	DN150 $P_N=1.0\text{MPa}$	个	4	塑料
12	排泥湿井	D=800	座	1	砖砌
13	排泥阀门井	D=1200	座	1	砖砌
14	排气阀门井	D=1200	座	1	砖砌
15	接户管	DN100, $P_N=1.0\text{MPa}$	米	2000	塑料
16	支管	DN160, $P_N=1.0\text{MPa}$	米	5100	塑料
17	支管	DN200, $P_N=1.0\text{MPa}$	米	3400	塑料
18	接户井	600 $\times$ 600	个	525	混凝土
19	玻璃钢成品化粪池	1.0 m^3	座	50	玻璃钢
20	玻璃钢成品化粪池	2.0 m^3	座	100	玻璃钢
21	2 型隔油池		座	20	混凝土

实际建设期间，实际管网总长较之设计值有所变更。此类变更是根据实际建设需求进行调整。

表 3-55 尾水管网工程内容一览表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水检查井	$\Phi 1000$	座	2	塑料	
2	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN300	米	18		环刚度 $SN \geq 8\text{kN/m}^2$
3	钢管	D325 $\times$ 8	米	2		W2 至调节池
4	井盖支座及防坠网		个	2		
5	II 级钢筋混凝土管	d1500	米	42		
6	雨水检查井	1800 $\times$ 1100	座	1	砖砌	

3、本项目主要设备

本项目为污水处理厂，其设备分为两部分，一部分为污水厂内的废水处理设

备，另一部分为泵房泵站的设备。以下将按照污水处理环节对处理设备进行分开列表。由于本项目为污水治理工程，不涉及生产，其设备主要为污水处理设备的主体及相关配件。

（1）污水处理

表 3-56 高湖镇污水处理厂设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
一、预处理池组					
1	回转式格栅细污机	HF500 型，安装角 75°，栅条间隙 5mm，N=0.55kW	304	1 台	
2	污水提升泵	潜污泵，Q=10m ³ /h，H=15m	铸铁	2 台	1 用 1 备
3	潜水搅拌机	D=220mm，n=960r/min	碳钢衬胶	1 台	
4	超声波液位计	0~5m		1 套	
5	螺旋砂水分离器	Q=18-43m ³ /h，N=0.37KW	/	/	1 台
二、A2/O-沉淀池一体化设备					
1	A2/O-沉淀池一体化设备	处理量 150m ³ /d，16.3×2.7×3.0m，含风机、污泥泵、回流泵	碳钢防腐	2 套	
三、配电间+设备房					
1	PAC 一体式加药设备	一箱两泵，V=500L，含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
2	PAM 一体式加药设备	一箱两泵，V=500L，含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
3	轴流风机	Q=2406m ³ /h，77Pa		4 台	
四、紫外消毒+排放槽					
1	一体化紫外消毒设备	处理量 0~500m ³ /d		1 台	
2	电磁流量计	DN200		1 台	
五、废气处理设备					
1	废气处理设备	生物除臭塔		1 套	
2	引风机	风量 1000m ³ /h		1 套	

从上表可得知，污泥处理设备虽有所减少，但不影响项目本身的废水处理能力。另，为加强废水的前端处理效果，新增砂石分离机一台。

（2）一体化泵站

表 3-57 一体化泵站设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量	材料
1	无堵塞潜污泵	Q=21m³/h, H=10m N=2.2kW	台	2	
2	自耦底座	DN50	个	2	HT200
3	水泵导轨		个	4	SS304
4	液位传感器保护管		个	1	SS304
5	压力管道	DN100 PN10	米	12	SS304
6	服务平台		套	1	GRP 格栅板 +SS304
7	止回阀	DN100 PN10	个	2	铸铁+环氧涂层
8	挠性接头	DN100	个	2	橡胶 SS304 法兰
9	闸阀	DN100 PN10	个	2	铸铁+环氧涂层
10	出水管	DN150	米	1	涂塑钢管
11	出水管挠性接头	DN150	个	1	橡胶
12	电气控制柜	锁管远程接口	个	1	KQK-YT-3*1.5
13	通风管	DN100	根	2	SS304
14	安全格栅		套	1	GRP 格栅板 +SS304
15	井盖		个	1	压花铝板
16	格栅导轨		套	2	SS304
17	爬梯		套	1	SS304
18	提篮格栅		套	1	SS304
19	进水管	DN400	米	1	GRP
20	进水管挠性接头	DN400	个	1	橡胶
21	泵站筒体	DN2000*7200	个	1	GRP

4、本项目设计处理规模及实际规模：

本项目纳污范围的废水来源主要为高湖镇镇区（部分）生活污水及雨水。规划纳污面积合计 3.21km²，服务人口约 3300 人。

该类废水的特点为废水进水流量不稳定，部分时段废水进水量较高，部分时段进水量较少。尾水的排水规律原为连续排放，但由于旱季时节进水量较少，其

排水规律将变为间断排放。排放期间流量稳定且有规律，但不属于冲击型排放。

表 3-58 高湖镇污水处理厂规模

序号	废水来源	设计处理规模	实际处理规模	备注
1	高湖镇镇区生活污水及雨水	300t/d	300t/d	由于雨季和旱季的降雨量不同，每日废水实际处理量有所差异

5、进水水质要求

因本项目污水来源主要是生活污水，因此，进水水质如下表所示。

表 3-59 项目进出水质一览表

项目	CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质 (mg/L)	≤250	≤100	≤180	≤30	≤35	≤3

3.2.9 石滩乡污水处理厂建设内容

1、本项目主要建设内容见下表：

石滩乡污水处理厂处理规模为 100m³/d，目前污水处理厂厂区已经建设完成，厂区占地面积为 1000m²。目前主管网已基本建成，入户管已接通。

表 3-60 石滩乡污水处理厂建设内容一览表

类别	建设内容				实际建设情况		
	项目	数量	规格（m）	钢砼	项目	数量	规格（m）
主体工程	调节池+储泥池	1 座	7.5×3.0×4.0	钢砼	预处理池组（格栅+沉砂池+调节池+储泥池）	1 座	7.5×3.0×4.0
	A2/O-沉淀池一体化设备基础	1 座	16.7×3.1×0.5 （每座处理规模为 200t/d）	钢砼	A2/O-沉淀池一体化设备基础	1 座	16.7×3.1×0.5（每座处理规模为 100t/d）
	“混凝沉淀池+滤布滤池设备”基础	1 座	9.0×2.4×0.3	砖混	“混凝沉淀池+滤布滤池设备”基础	无	/
	紫外消毒井+排放槽	1 座	3.0×1.0×1.0	框架	紫外消毒井+排放槽	1 座	3.0×1.0×1.0
辅助工程	设备间+配电室	1 座	7.5×6.0×4.5	钢砼	设备间+配电室	1 座	7.5×6.0×4.5
管网工程	污水收集	见下文			见下文		
	尾水排放						
公用	供电	市政供电；			市政供电；		

类别	建设内容				实际建设情况		
	项目	数量	规格（m）	钢砣	项目	数量	规格（m）
工程		建设单位自有应急柴油发电机若干，停电时托运至厂区做应急供电					
环保工程	废水	经在线监测设备分析后的废水及污泥脱水后的废水进入项目调节池尾水处理达标后排入纳污水体（荣桓镇尾水达标后排入东侧无名小溪；踏庄尾水达标后排入西北侧无名小溪；莫井尾水达标后排入南侧无名小溪；德圳尾水达标后排入东南侧无名小溪。）。)			本项目厂内不设生活区，无生活废水产生；不设污泥压滤区，无压滤废水产生；纳污范围内的居民生活废水经本厂处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级B标准后，排入排入东侧白沙河；		
	废气	对调节组合池等处废气采用加盖密闭及负压收集，对于A2/O一体化设备等处废气采用密闭收集，以上臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后经15m高排气筒排放；加强管理，加强厂区绿化及后期维护			①废水预处理的调节池、格栅、储泥池等均已密闭；A2/O一体化设备为密闭设备； ②项目厂内四周种植有绿化隔离带；		
	固废	污泥由储泥池收集，经重力浓缩后定期送至吴集镇污水处理厂进行污泥集中处置；格栅及沉渣由管理人员定期安排车辆外运处理			污泥暂存于储泥池中，待储泥池中泥量较多时，经抽粪车抽取后运至吴集镇污水处理厂进行脱水压滤处理；格栅及沉渣经收集后交由当地环卫部门清运处置；		
	噪声	合理布局，减振、隔声、消声、绿化降噪等			通过合理布局，选用低噪声设备、设置绿化隔离带等措施，降低噪声污染		

从上表可知，本期工程实际建设规模与环评报告中分期验收所要求的建设规模基本一致，部分建设内容或将有所变化（如“混凝沉淀池+滤布滤池设备”基础未设置、废气处理装置未安装等），但对项目实际规模无影响，本期工程的废水处理能力仍旧为100t/d。项目具体变更将在第3.6节进行详细分析。

2、纳污范围及管网建设情况

本项目污水处理厂纳污范围为石滩乡镇区（部分），采用雨污合流制。为使居民区生活废水顺利泵至污水处理厂内，已设置一体化提升泵站。

污水管网依据路网、结合地形坡度等条件布局，由主干管、接户管、尾水管组成。污水处理厂的污水管网铺设沿石滩乡镇区（部分）进行，铺设条件较好，能有效收集沿途污水。管道施工已结束，管道下埋阶段挖开的路面已全部恢复，路面已平整。污水处理厂管网工程内容如下：

表 3-61 石滩乡污水处理厂管网工程内容一览表

序号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料
1	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN300	米	378	塑料

序号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料
2	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN400	米	414	塑料
3	聚乙烯 PE100 管	DN400	米	255	塑料
4	直壁直线井	Φ1000	座	30	塑料成品
5	沉泥井	Φ1000	座	15	塑料成品
6	球墨铸铁井盖及支座	Φ700, D400 级	套	26	球墨铸铁
7	球墨铸铁井盖及支座	Φ700, D400 级	套	19	球墨铸铁
8	防坠网	承重≥300kg	套	45	尼龙
9	钢筋混凝土支管井	600*600	个	50	
10	化粪池	1.0m ³	个	8	玻璃钢
11	支管	De160~De200	米	1000	塑料
12	2 型隔油池	参 04S519	个	5	塑料
13	化粪池	2.0m ³	个	15	玻璃钢

实际建设期间，实际管网总长较之设计值有所变更。此类变更是根据实际建设需求进行调整。

表 3-62 尾水管网工程内容一览表

序号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水检查井	Φ1000	座	10	塑料	
2	沉泥井	Φ1000	座	1	塑料	
3	八字排放口	DN400	座	1	块石砌	
4	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN300	米	54		环刚度 SN≥8kN/m ²
5	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN400	米	139		环刚度 SN≥8kN/m ²
6	防坠网		个	11	尼龙	

3、本项目主要设备

本项目为污水处理厂，其设备分为两部分，一部分为污水厂内的废水处理设备，另一部分为泵房泵站的设备。以下将按照污水处理环节对处理设备进行分列表。由于本项目为污水治理工程，不涉及生产，其设备主要为污水处理设备的

主体及相关配件。

(1) 污水处理

表 3-63 石滩乡污水处理厂设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
一、预处理池组					
1	回转式格栅细污机	HF500 型，安装角 75°，栅条间隙 5mm，N=0.55kW	304	1 台	
2	污水提升泵	潜污泵，Q=10m ³ /h，H=15m	铸铁	2 台	1 用 1 备
3	潜水搅拌机	D=220mm，n=960r/min	碳钢衬胶	1 台	
4	超声波液位计	0~5m		1 套	
5	螺旋砂水分离器	Q=18-43m ³ /h，N=0.37KW	/	/	1 台
二、A2/O-沉淀池一体化设备					
1	A2/O-沉淀池一体化设备	处理量 100m ³ /d，16.3×2.7×3.0m，含风机、污泥泵、回流泵	碳钢防腐	1 套	
三、配电间+设备房					
1	PAC 一体式加药设备	一箱两泵，V=500L，含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
2	PAM 一体式加药设备	一箱两泵，V=500L，含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
3	轴流风机	Q=2406m ³ /h，77Pa		4 台	
四、紫外消毒+排放槽					
1	一体化紫外消毒设备	处理量 0~500m ³ /d		1 台	
2	电磁流量计	DN200		1 台	

从上表可得知，为加强废水的前端处理效果，新增砂石分离机一台。

(2) 一体化泵站

表 3-64 一体化泵站设备一览表

编号	名称	规格	单位	数量	材料
1	无堵塞潜污泵	Q=25m ³ /h，H=10m N=1.5kW	台	2	
2	自耦底座		个	2	HT200
3	水泵导轨		个	4	SS304
4	液位传感器保护管		个	1	SS304

编号	名称	规格	单位	数量	材料
5	压力管道	DN100 PN10	米	12	SS304
6	服务平台		套	1	GRP 格栅板+SS304
7	止回阀	DN100 PN10	个	2	铸铁+环氧涂层
8	挠性接头	DN100	个	2	橡胶+SS304 法兰
9	闸阀	DN100 PN10	个	2	铸铁+环氧涂层
10	出水管	DN150	米	1	SS304
11	出水管挠性接头	DN150	个	1	橡胶
12	电气控制柜	预留远程接口	个	1	KQK-YT-3*1.5
13	通风管	DN100	根	2	SS304
14	安全格栅		套	1	GRP 格栅板+SS304
15	井盖		个	1	压花铝板
16	格栅导轨		套	2	SS304
17	爬梯		套	1	SS304
18	提篮格栅		套	1	SS304
19	进水管	DN400	米	1	GRP
20	进水管挠性接头	DN400	个	1	橡胶
21	泵站筒体	DN2000*4200	个	1	GRP
22	PE 管，100 级	DN400 PN10	米	6	

4、本项目设计处理规模及实际规模：

本项目纳污范围的废水来源主要为石滩乡镇区（部分）生活污水及雨水。服务人口约 2000 人。

该类废水的特点为废水进水流量不稳定，部分时段废水进水量较高，部分时段进水量较少。尾水的排水规律原为连续排放，但由于旱季时节进水量较少，其排水规律将变为间断排放。排放期间流量稳定且有规律，但不属于冲击型排放。

表 3-65 石滩乡污水处理厂规模

序号	废水来源	本期工程设计处理规模	实际处理规模	备注
----	------	------------	--------	----

序号	废水来源	本期工程设计处理规模	实际处理规模	备注
1	石滩乡镇区生活污水及雨水	100t/d	100t/d	由于雨季和旱季的降雨量不同，每日废水实际处理量有所差异

5、进水水质要求

因本项目污水来源主要是生活污水，因此，进水水质如下表所示。

表 3-66 项目进出水质一览表

项目	CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质 (mg/L)	≤250	≤100	≤180	≤30	≤35	≤3

3.2.10 荣桓镇污水处理厂建设内容

1、本项目主要建设内容见下表：

荣桓镇污水处理厂总处理规模为 200m³/d，纳污管网总设计长度为 18347m，目前污水处理厂厂区已经建设完成，厂区占地面积为 670m²。目前主管网已基本建成，入户管已接通。

表 3-67 荣桓镇污水处理厂建设内容一览表

类别	建设内容				实际建设情况		
	项目	数量	规格（m）	钢砼	项目	数量	规格（m）
主体工程	调节池+储泥池	1 座	7.5×3.0×4.0	钢砼	预处理池组（格栅+沉砂池+调节池+储泥池）	1 座	7.5×3.0×4.0
	A2/O-沉淀池一体化设备基础	1 座	16.7×3.1×0.5（每座处理规模为 200t/d）	钢砼	A2/O-沉淀池一体化设备基础	2 座	16.7×3.1×0.5（每座处理规模为 100t/d）
	“混凝沉淀池+滤布滤池设备”基础	1 座	9.0×2.4×0.3	砖混	“混凝沉淀池+滤布滤池设备”基础	无	/
	紫外消毒井+排放槽	1 座	3.0×1.0×1.0	框架	紫外消毒井+排放槽	1 座	3.0×1.0×1.0
辅助工程	设备间+配电室	1 座	7.5×6.0×4.5	钢砼	设备间+配电室	1 座	7.5×6.0×4.5
管网工程	污水收集	见下文			见下文		
	尾水排放						
公用工程	供电	市政供电； 建设单位自有应急柴油发电机若干，停电时托运至厂区做应急供电			市政供电；		

类别		建设内容				实际建设情况		
		项目	数量	规格（m）	钢砼	项目	数量	规格（m）
环保工程	废水	经在线监测设备分析后的废水及污泥脱水后的废水进入项目调节池尾水处理达标后排入纳污水体（荣桓镇尾水达标后排入东侧无名小溪；踏庄尾水达标后排入西北侧无名小溪；莫井尾水达标后排入南侧无名小溪；德圳尾水达标后排入东南侧无名小溪。）。)				本项目厂内不设生活区，无生活废水产生；不设污泥压滤区，无压滤废水产生；纳污范围内的居民生活废水经本厂处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级B标准后，排入排入东侧鱼形河；		
	废气	对调节组合池等处废气采用加盖密闭及负压收集，对于A2/O一体化设备等废气采用密闭收集，以上臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后经15m高排气筒排放；加强管理，加强厂区绿化及后期维护				①废水预处理的调节池、格栅、储泥池等均已密闭；A2/O一体化设备为密闭设备；在调节池、格栅、沉砂池等位置设置废气收集装置，臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后经15m高排气筒排放； ②项目厂内四周种植有绿化隔离带；		
	固废	污泥由储泥池收集，经重力浓缩后定期送至吴集镇污水处理厂进行污泥集中处置；格栅及沉渣由管理人员定期安排车辆外运处理				污泥暂存于储泥池中，待储泥池中泥量较多时，经抽粪车抽取后运至吴集镇污水处理厂进行脱水压滤处理；格栅及沉渣经收集后交由当地环卫部门清运处置；		
	噪声	合理布局，减振、隔声、消声、绿化降噪等				通过合理布局，选用低噪声设备、设置绿化隔离带等措施，降低噪声污染		

从上表可知，本期工程实际建设规模与环评报告中分期验收所要求的建设规模基本一致，部分建设内容或将有所变化（如“混凝沉淀池+滤布滤池设备”未设置等），但对项目实际规模无影响，本期工程的废水处理能力仍旧为200t/d。项目具体变更将在第3.6节进行详细分析。

2、纳污范围及管网建设情况

本项目污水处理厂纳污范围为荣桓镇镇区（部分），采用雨污合流制。为使居民区生活废水顺利泵至污水处理厂内，已设置一体化提升泵站。

污水管网依据路网、结合地形坡度等条件布局，由主干管、接户管、尾水管组成。污水处理厂的污水管网铺设沿荣桓镇镇区（部分）进行，铺设条件较好，能有效收集沿途污水。管道施工已结束，管道下埋阶段挖开的路面已全部恢复，路面已平整。污水处理厂管网工程内容如下：

表 3-68 荣桓镇污水处理厂管网工程内容一览表

序号	名称	规格（mm）	单位	数量	材料
1	HDPE 缠绕增强管（B型管）	DN300	米	3668	塑料

序号	名称	规格（mm）	单位	数量	材料
2	HDPE 缠绕增强管（B 型管）	DN400	米	1398	塑料
3	直壁直线井	Φ1000	座	140	塑料成品
4	收口检查井	Φ1000	座	26	塑料成品
5	沉泥井	Φ1000	座	75	塑料成品
6	混凝土检查井	Φ1000	座	9	混凝土
7	混凝土沉泥井	Φ1000	座	5	混凝土
8	混凝土沉泥井	Φ1250	座	1	混凝土
9	球墨铸铁井盖及支座	Φ700，D400 级	套	199	球墨铸铁
10	球墨铸铁井盖及支座	Φ700，D400 级	套	56	球墨铸铁
11	防坠井	承重≥300kg	套	255	尼龙
12	污水提升泵站（150m ³ /d）	Φ=1.5m， H=4.3m	套	1	
13	PE 管，100 级，Pn=1.0MPa	De110	米	112	塑料
14	PE 管，100 级，Pn=1.0MPa	DN300	米	49	塑料
15	PE 管，100 级，Pn=1.0MPa	DN400	米	20	塑料
16	90°弯头	De110， Pn=1.0MPa	个	4	
17	混凝土消能井	1000×1000	个	1	
18	复合式自动排气阀	De110， Pn=10.0MPa	个	1	
19	排泥湿井	D=800	座	1	砖砌
20	排泥阀门井	D=1200	座	1	砖砌
21	支管	DN200	米	4200	塑料
22	接户管	DN100	米	2500	塑料
23	支管	DN160	米	6400	塑料
24	钢筋混凝土支管井	600×600	个	655	

实际建设期间，实际管网总长较之设计值有所变更。此类变更是根据实际建设需求进行调整。

表 3-69 尾水管网工程内容一览表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
----	----	----	----	----	----	----

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水检查井	Φ1000	座	6	塑料	
2	八字排放口	DN400	座	1	块石砌	
3	涂塑钢管	D325×8.0	米	2		
4	涂塑钢管 45°弯头	DN300 PN=1.0MPa	个	1		详 02S403/6
5	HDPE 缠绕结构壁管（B 型）	DN400	米	95		环刚度 SN≥8kN/m ²
6	防坠网		个	6	尼龙	

3、本项目主要设备

由于本项目为污水治理工程，不涉及生产，其设备主要为污水处理设备的主体及相关配件。

表 3-70 荣桓镇污水处理厂设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
一、预处理池组					
1	回转式格栅细污机	HF500 型，安装角 75°，栅条间隙 5mm，N=0.55kW	304	1 台	
2	污水提升泵	潜污泵，Q=10m ³ /h，H=15m	铸铁	2 台	1 用 1 备
3	潜水搅拌机	D=220mm，n=960r/min	碳钢衬胶	1 台	
4	超声波液位计	0~5m		1 套	
5	螺旋砂水分离器	Q=18-43m ³ /h，N=0.37KW	/	/	1 台
二、A2/O-沉淀池一体化设备					
1	A2/O-沉淀池一体化设备	处理量 100m ³ /d，16.3×2.7×3.0m，含风机、污泥泵、回流泵	碳钢防腐	2 套	
三、配电间+设备房					
1	PAC 一体式加药设备	一箱两泵，V=500L，含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
2	PAM 一体式加药设备	一箱两泵，V=500L，含溶药搅拌器与加药计量泵		1 套	
3	轴流风机	Q=2406m ³ /h，77Pa		4 台	
四、紫外消毒+排放槽					
1	一体化紫外消毒设备	处理量 0~500m ³ /d		1 台	
2	电磁流量计	DN200		1 台	

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
五、废气处理设备					
1	废气处理设备	生物除臭塔		1 套	
2	引风机	风量 1000m ³ /h		1 套	

从上表可得知，污泥处理设备虽有所减少，但不影响项目本身的废水处理能力。另，为加强废水的前端处理效果，新增砂石分离机一台。

4、本项目设计处理规模及实际规模：

本项目纳污范围的废水来源主要为荣桓镇镇区（部分）生活污水及雨水。纳污收集面积约为 34.9 公顷，服务人口约 2000 人。

该类废水的特点为废水进水流量不稳定，部分时段废水进水量较高，部分时段进水量较少。尾水的排水规律原为连续排放，但由于旱季时节进水量较少，其排水规律将变为间断排放。排放期间流量稳定且有规律，但不属于冲击型排放。

表 3-72 荣桓镇污水处理厂规模

序号	废水来源	设计处理规模	实际处理规模	备注
1	荣桓镇镇区生活污水及雨水	200t/d	200t/d	由于雨季和旱季的降雨量不同，每日废水实际处理量有所差异

5、进水水质要求

因本项目污水来源主要是生活污水，因此，进水水质如下表所示。

表 3-73 项目进出水质一览表

项目	CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质 (mg/L)	≤250	≤100	≤180	≤30	≤35	≤3

3.3 主要原辅材料及其消耗量

1、本项目主要原辅料为药剂的使用。

表 3-74 本项目原辅材料性质一览表

序号	名称	性质
----	----	----

序号	名称	性质
1	聚合氯化铝（PAC）	无色或黄色树脂状固体，其溶液为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色，有吸附、凝聚、沉淀等性能，是一种絮凝剂，广泛用于水质净化处理。
2	聚丙烯酰胺（PAM）	白色晶体，其溶液为无色透明粘稠液体，聚丙烯酰胺是重要的水溶性聚合物，而且兼具絮凝性、增稠性、耐剪切性、降阻性、分散性等宝贵性能，可用于污水处理污泥增稠处理。
3	葡萄糖	/

2、本项目主要原辅材料消耗情况见表 3-75，能源消耗详见表 3-76。

本项目原辅材料消耗量详见下表。

表 3-75 本项目原辅材料一览表

污水处理厂	设计规模 (m ³ /d)	本期工程规模 (m ³ /d)	本期工程设计用量		本期工程实际用量	
			PAC (t/a)	PAM (t/a)	PAC (t/a)	PAM (t/a)
蓬源镇	200	200	0.73	0.146	0.73	0
石湾镇	800	400	1.46	0.292	1.46	0
杨桥镇	400	400	1.46	0.292	1.46	0
霞流镇	300	150	0.5475	0.1095	0.5475	0
南湾乡	200	100	0.365	0.073	0.365	0
杨林镇	1000	480	1.752	0.3504	1.752	0
草市镇	600	600	2.19	0.438	2.19	0
高湖镇	300	300	1.095	0.219	1.095	0
石滩乡	200	100	0.365	0.073	0.365	0
荣恒镇	200	200	0.73	0.146	0.73	0

在实际运行过程中，各污水处理厂添加的药剂主要为 PAC。

表 3-76 本项目能源消耗一览表

污水处理厂	设计规模 (m ³ /d)	本期工程规模 (m ³ /d)	本期工程设计用量		本期工程实际用量	
			电 (Kwh/a)	水 (t/a)	电 (Kwh/a)	水 (t/a)
蓬源镇	200	200	/	/	5	182.5
石湾镇	800	400	/	/	10	219
杨桥镇	400	400	/	/	10	292
霞流镇	300	150	/	/	5	73

南湾乡	200	100	/	/	3	73
杨林镇	1000	480	/	/	12	219
草市镇	600	600	/	/	20	365
高湖镇	300	300	/	/	7	219
石滩乡	200	100	/	/	3	73
荣恒镇	200	200	/	/	5	182.5

3.4 给、排水情况

3.4.1 给水

1、蓬源镇污水处理厂

由于蓬源镇污水处理厂内不设生活区，无生活用水的产生；污水厂内采用干扫模式，无洒扫用水；项目不设洒水装置进行绿化浇水。

即，蓬源镇污水处理厂厂内仅药剂添加用水和恶臭气体的喷淋用水。

本项目各用水点年均用水量详见下表。

表 3-77 蓬源镇污水处理厂用水量及排水一览表

序号	用水名称	日均用水量 (t)	新鲜水取水量	日均废水产生 量 (t)	日均循环水量 (t)	日均排水量 (t)
1	除臭塔喷淋 用水	1.2	0.2	1.0	1.0	0
2	药剂添加用 水	0.3	0.3	0	0	0
3	总计	1.5	0.5	1.0	1.0	0

综上所述，蓬源镇污水处理厂用水量约为 1.5t/d、547.5t/a，其中新鲜水的取用量为 0.5t/d、182.5t/a。

2、石湾镇污水处理厂

由于石湾镇污水处理厂内不设生活区，无生活用水的产生；不设恶臭气体处理装置，无水喷淋的循环水；污水厂内采用干扫模式，无洒扫用水。即，项目厂内仅药剂添加用水。

本项目各用水点年均用水量详见下表。

表 3-78 石湾镇污水处理厂用水量及排水一览表

序号	用水名称	日均用水量 (t)	新鲜水取水量	日均废水产生 量 (t)	日均循环水量 (t)	日均排水量 (t)
----	------	--------------	--------	-----------------	---------------	--------------

序号	用水名称	日均用水量 (t)	新鲜水取水量	日均废水产生 量 (t)	日均循环水量 (t)	日均排水量 (t)
1	药剂添加用水	0.6	0.6	0	0	0
2	总计	0.6	0.6	0	0	0

综上所述，石湾镇污水处理厂用水量约为 0.6t/d、219t/a，其中新鲜水的取用量为 0.6t/d、219t/a。

3、杨桥镇污水处理厂

由于杨桥镇污水处理厂内不设生活区，无生活用水的产生；污水厂内采用干扫模式，无洒扫用水；项目不设洒水装置进行绿化浇水。

即，杨桥镇污水处理厂厂内仅药剂添加用水和恶臭气体的喷淋用水。

本项目各用水点年均用水量详见下表。

表 3-79 杨桥镇污水处理厂用水量及排水一览表

序号	用水名称	日均用水量 (t)	新鲜水取水量	日均废水产生 量 (t)	日均循环水量 (t)	日均排水量 (t)
1	除臭塔喷淋用水	1.2	0.2	1.0	1.0	0
2	药剂添加用水	0.6	0.6	0	0	0
3	总计	1.8	0.8	1.0	1.0	0

综上所述，杨桥镇污水处理厂用水量约为 1.8t/d、657t/a，其中新鲜水的取用量为 0.8t/d、292t/a。

4、霞流镇污水处理厂

由于霞流镇污水处理厂内不设生活区，无生活用水的产生；不设恶臭气体处理装置，无水喷淋的循环水；污水厂内采用干扫模式，无洒扫用水。即，项目厂内仅药剂添加用水。

本项目各用水点年均用水量详见下表。

表 3-80 霞流镇污水处理厂用水量及排水一览表

序号	用水名称	日均用水量 (t)	新鲜水取水量	日均废水产生 量 (t)	日均循环水量 (t)	日均排水量 (t)
1	药剂添加用水	0.2	0.2	0	0	0
2	总计	0.2	0.2	0	0	0

综上所述，霞流镇污水处理厂用水量约为 0.2t/d、73t/a，其中新鲜水的取用

量为 0.2t/d、73t/a。

5、南湾乡污水处理厂

由于南湾乡污水处理厂内不设生活区，无生活用水的产生；不设恶臭气体处理装置，无水喷淋的循环水；污水厂内采用干扫模式，无洒扫用水。即，项目厂内仅药剂添加用水。

本项目各用水点年均用水量详见下表。

表 3-81 南湾乡污水处理厂用水量及排水一览表

序号	用水名称	日均用水量 (t)	新鲜水取水量	日均废水产生 量 (t)	日均循环水量 (t)	日均排水量 (t)
1	药剂添加用水	0.2	0.2	0	0	0
2	总计	0.2	0.2	0	0	0

综上所述，南湾乡污水处理厂用水量约为 0.2t/d、73t/a，其中新鲜水的取用量为 0.2t/d、73t/a。

6、杨林镇污水处理厂

由于杨林镇污水处理厂内不设生活区，无生活用水的产生；不设恶臭气体处理装置，无水喷淋的循环水；污水厂内采用干扫模式，无洒扫用水。即，项目厂内仅药剂添加用水。

本项目各用水点年均用水量详见下表。

表 3-82 杨林镇污水处理厂用水量及排水一览表

序号	用水名称	日均用水量 (t)	新鲜水取水量	日均废水产生 量 (t)	日均循环水量 (t)	日均排水量 (t)
1	药剂添加用水	0.6	0.6	0	0	0
2	总计	0.6	0.6	0	0	0

综上所述，杨林镇污水处理厂用水量约为 0.6t/d、219t/a，其中新鲜水的取用量为 0.6t/d、219t/a。

7、草市镇污水处理厂

由于草市镇污水处理厂内不设生活区，无生活用水的产生；不设恶臭气体处理装置，无水喷淋的循环水；污水厂内采用干扫模式，无洒扫用水。即，项目厂内仅药剂添加用水。

本项目各用水点年均用水量详见下表。

表 3-83 草市镇污水处理厂用水量及排水一览表

序号	用水名称	日均用水量 (t)	新鲜水取水量	日均废水产生 量 (t)	日均循环水量 (t)	日均排水量 (t)
1	药剂添加用水	1.0	1.0	0	0	0
2	总计	1.0	1.0	0	0	0

综上所述，草市镇污水处理厂用水量约为 1.0t/d、365t/a，其中新鲜水的取用量为 1.0t/d、365t/a。

8、高湖镇污水处理厂

由于高湖镇污水处理厂内不设生活区，无生活用水的产生；污水厂内采用干扫模式，无洒扫用水；项目不设洒水装置进行绿化浇水。

即，蓬源镇污水处理厂厂内仅药剂添加用水和恶臭气体的喷淋用水。

本项目各用水点年均用水量详见下表。

表 3-84 高湖镇污水处理厂用水量及排水一览表

序号	用水名称	日均用水量 (t)	新鲜水取水量	日均废水产生 量 (t)	日均循环水量 (t)	日均排水量 (t)
1	除臭塔喷淋用水	1.2	0.2	1.0	1.0	0
2	药剂添加用水	0.4	0.4	0	0	0
3	总计	1.6	0.6	1.0	1.0	0

综上所述，高湖镇污水处理厂用水量约为 1.6t/d、584t/a，其中新鲜水的取用量为 0.6t/d、219t/a。

9、石滩乡污水处理厂

由于石滩乡污水处理厂内不设生活区，无生活用水的产生；不设恶臭气体处理装置，无水喷淋的循环水；污水厂内采用干扫模式，无洒扫用水。即，项目厂内仅药剂添加用水。

本项目各用水点年均用水量详见下表。

表 3-85 石滩乡污水处理厂用水量及排水一览表

序号	用水名称	日均用水量 (t)	新鲜水取水量	日均废水产生 量 (t)	日均循环水量 (t)	日均排水量 (t)
1	药剂添加用水	0.2	0.2	0	0	0
2	总计	0.2	0.2	0	0	0

综上所述，石滩乡污水处理厂用水量约为 0.2t/d、73t/a，其中新鲜水的取用量为 0.2t/d、73t/a。

10、荣桓镇污水处理厂

由于荣桓镇污水处理厂内不设生活区，无生活用水的产生；污水厂内采用干扫模式，无洒扫用水；项目不设洒水装置进行绿化浇水。

即，荣桓镇污水处理厂厂内仅药剂添加用水和恶臭气体的喷淋用水。

本项目各用水点年均用水量详见下表。

表 3-86 荣桓镇污水处理厂用水量及排水一览表

序号	用水名称	日均用水量 (t)	新鲜水取水量	日均废水产生 量 (t)	日均循环水量 (t)	日均排水量 (t)
1	除臭塔喷淋 用水	1.2	0.2	1.0	1.0	0
2	药剂添加用 水	0.3	0.3	0	0	0
3	总计	1.5	0.5	1.0	1.0	0

综上所述，荣桓镇污水处理厂用水量约为 1.5t/d、547.5t/a，其中新鲜水的取用量为 0.5t/d、182.5t/a。

3.4.2 排水

1、蓬源镇污水处理厂

由于本项目污水厂内不设生活区，无生活废水产生；项目不设压滤区，无压滤废水产生；恶臭气体处理装置喷淋废水的循环使用。即，污水处理厂本身无废水产生。

外排废水为纳污管网范围内--蓬源镇镇区（部分）收集到的废水与雨水（合流制），经本污水处理厂进行处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 B 的排放标准。废水经排污口排入无名小溪后，由北向南流经 8.76km 后进入清江（又名大江），清江（又名大江）再向南流经 40.5 公里后进入洙水。

2、石湾镇污水处理厂

由于本项目污水厂内不设生活区，无生活废水产生；项目不设压滤区，无压滤废水产生；不设恶臭气体处理装置，无水喷淋的循环水。即，污水处理厂本身

无废水产生。

外排废水为纳污管网范围内--石湾镇镇区（部分）收集到的废水与雨水（合流制），经本污水处理厂进行处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 B 的排放标准。废水经排污口排入湘江。

3、杨桥镇污水处理厂

由于本项目污水厂内不设生活区，无生活废水产生；项目不设压滤区，无压滤废水产生；恶臭气体处理装置喷淋废水的循环使用。即，污水处理厂本身无废水产生。

外排废水为纳污管网范围内--杨桥镇镇区（部分）收集到的废水与雨水（合流制），经本污水处理厂进行处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 B 的排放标准。废水经排污口排入清江后，随清江由北向南流经 46.6km 后进入洙水。

4、霞流镇污水处理厂

由于本项目污水厂内不设生活区，无生活废水产生；项目不设压滤区，无压滤废水产生；不设恶臭气体处理装置，无水喷淋的循环水。即，污水处理厂本身无废水产生。

外排废水为纳污管网范围内--霞流镇镇区（部分）收集到的废水与雨水（合流制），经本污水处理厂进行处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 B 的排放标准。废水经排污口排入霞流镇 27 组泄洪库区，入河排污口位置至下游水功能区（泄洪库区汇入湘江口）终点位置距离约为 700m。

5、南湾乡污水处理厂

由于本项目污水厂内不设生活区，无生活废水产生；项目不设压滤区，无压滤废水产生；不设恶臭气体处理装置，无水喷淋的循环水。即，污水处理厂本身无废水产生。

外排废水为纳污管网范围内--南湾乡镇区（部分）收集到的废水与雨水（合流制），经本污水处理厂进行处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 B 的排放标准。废水经排污口排入白沙河左岸，入河排污口位置至下游水功能区（白沙河汇入永乐江口）终点位置距离约为 8km。

6、杨林镇污水处理厂

由于本项目污水厂内不设生活区，无生活废水产生；项目不设压滤区，无压滤废水产生；不设恶臭气体处理装置，无水喷淋的循环水。即，污水处理厂本身无废水产生。

外排废水为纳污管网范围内--杨林镇镇区（部分）收集到的废水与雨水（合流制），经本污水处理厂进行处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1中一级B的排放标准。废水经排污口排入洣水左岸。

7、草市镇污水处理厂

由于本项目污水厂内不设生活区，无生活废水产生；项目不设压滤区，无压滤废水产生；不设恶臭气体处理装置，无水喷淋的循环水。即，污水处理厂本身无废水产生。

外排废水为纳污管网范围内--草市镇镇区（部分）收集到的废水与雨水（合流制），经本污水处理厂进行处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1中一级B的排放标准。废水经排污口排入洣水左岸。

8、高湖镇污水处理厂

由于本项目污水厂内不设生活区，无生活废水产生；项目不设压滤区，无压滤废水产生；恶臭气体处理装置喷淋废水的循环使用。即，污水处理厂本身无废水产生。

外排废水为纳污管网范围内--高湖镇镇区（部分）收集到的废水与雨水（合流制），经本污水处理厂进行处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1中一级B的排放标准。废水经排污口排入洣水右岸。

9、石滩乡污水处理厂

由于本项目污水厂内不设生活区，无生活废水产生；项目不设压滤区，无压滤废水产生；不设恶臭气体处理装置，无水喷淋的循环水。即，污水处理厂本身无废水产生。

外排废水为纳污管网范围内--石滩乡镇区（部分）收集到的废水与雨水（合流制），经本污水处理厂进行处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1中一级B的排放标准。废水经排污口排入白依港左岸，入河排污口位置至下游水功能区（白依港汇入湘江口）终点位置距离约为18km。

10、荣桓镇污水处理厂

由于本项目污水厂内不设生活区，无生活废水产生；项目不设压滤区，无压

滤废水产生；恶臭气体处理装置喷淋废水的循环使用。即，污水处理厂本身无废水产生。

外排废水为纳污管网范围内--荣桓镇镇区（部分）收集到的废水与雨水（合流制），经本污水处理厂进行处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1中一级B的排放标准。废水经排污口排入鱼形河后，随鱼形河由北向南流经20.3km后进入洙水。

3.5 废水处理工艺

1、蓬源镇污水处理厂

该污水处理工艺流程见下图。

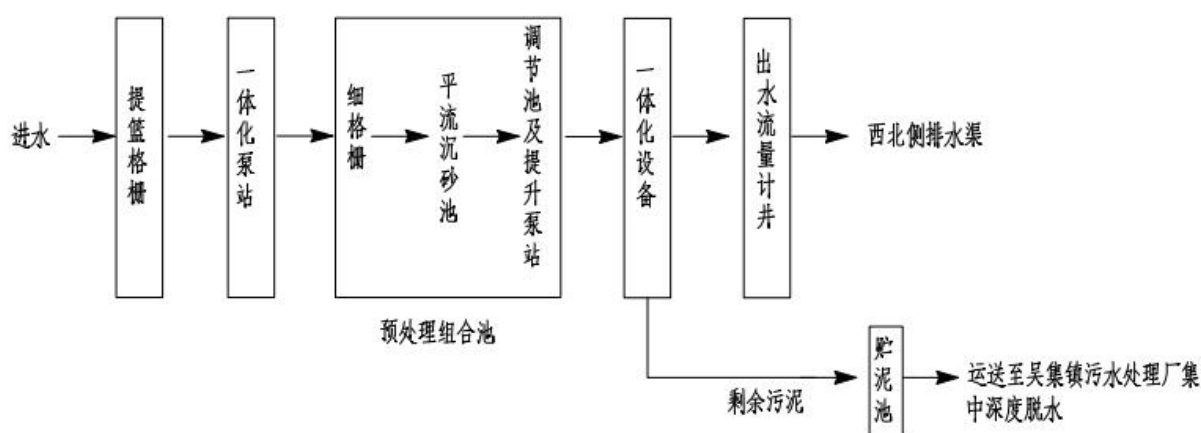


图 3-11 蓬源镇污水处理厂污水处理流程图

主要处理工艺简述如下：

本项目采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→A²O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井”。

本项目污水处理厂工艺为：镇区污水由污水收集管网进入厂区，先经格栅去除大部分的杂质，之后通过砂石分离机进一步分离出水中沉砂；再进入调节池调节水质水量，后通过潜污泵将污水提升至A²/O生化处理，在生化处理池中依次经过相接的厌氧段、缺氧区、好氧区和沉淀区，利用系统内微生物的作用，经历生物膜的厌氧、缺氧、好氧反应过程，有效去除有机物及氮、磷，再通过系统内沉淀区的泥水分离作用将污水进行泥水分离。

经一体化设备处理后，出水经紫外消毒系统，去除污水中的细菌、致病菌等有害物质后，经出水计量渠计量后达标排放进入无名小溪后，最终纳污水体为洙水。

2、石湾镇污水处理厂

该污水处理工艺流程见下图。

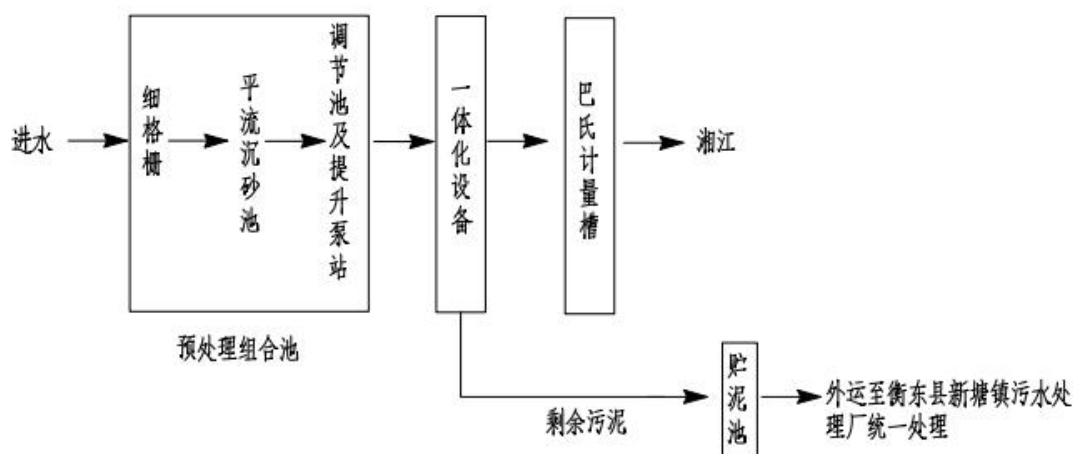


图 3-12 石湾镇污水处理厂污水处理流程图

主要处理工艺简述如下：

本项目采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→A²O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井”。

本项目污水处理厂工艺为：镇区污水由污水收集管网进入厂区，先经格栅去除大部分的杂质，之后通过砂石分离机进一步分离出水中沉砂；再进入调节池调节水质水量，后通过潜污泵将污水提升至 A²O 生化处理，在生化处理池中依次经过相接的厌氧段、缺氧区、好氧区和沉淀区，利用系统内微生物的作用，经历生物膜的厌氧、缺氧、好氧反应过程，有效去除有机物及氮、磷，再通过系统内沉淀区的泥水分离作用将污水进行泥水分离。

经一体化设备处理后，出水经紫外消毒系统，去除污水中的细菌、致病菌等有害物质后，经出水计量渠计量后达标排放进入湘江。

3、杨桥镇污水处理厂

该污水处理工艺流程见下图。

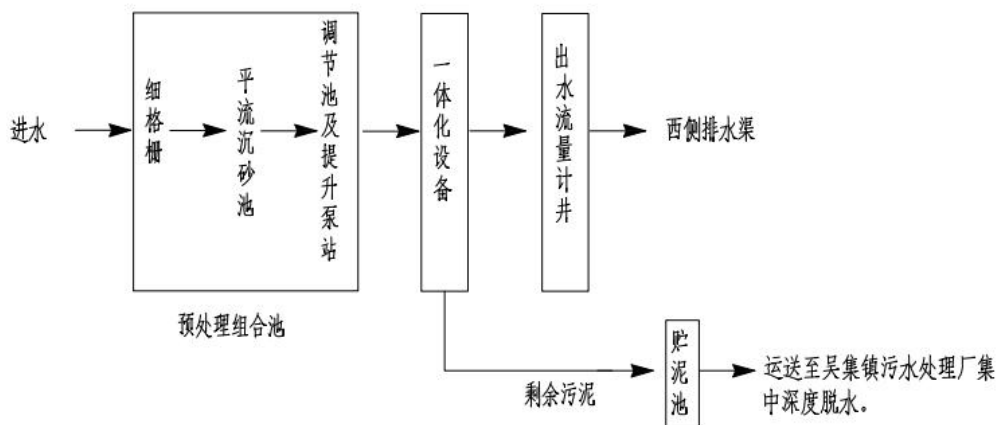


图 3-13 杨桥镇污水处理厂污水处理流程图

主要处理工艺简述如下：

本项目采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→ A^2O -沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井”。

本项目污水处理厂工艺为：镇区污水由污水收集管网进入厂区，先经格栅去除大部分的杂质，之后通过砂石分离机进一步分离出水中沉砂；再进入调节池调节水质水量，后通过潜污泵将污水提升至 A^2/O 生化处理，在生化处理池中依次经过相接的厌氧段、缺氧区、好氧区和沉淀区，利用系统内微生物的作用，经历生物膜的厌氧、缺氧、好氧反应过程，有效去除有机物及氮、磷，再通过系统内沉淀区的泥水分离作用将污水进行泥水分离。

经一体化设备处理后，出水经紫外消毒系统，去除污水中的细菌、致病菌等有害物质后，经出水计量渠计量后达标排放进入清江后，最终纳污水体为洙水。

4、霞流镇污水处理厂

该污水处理工艺流程见下图。

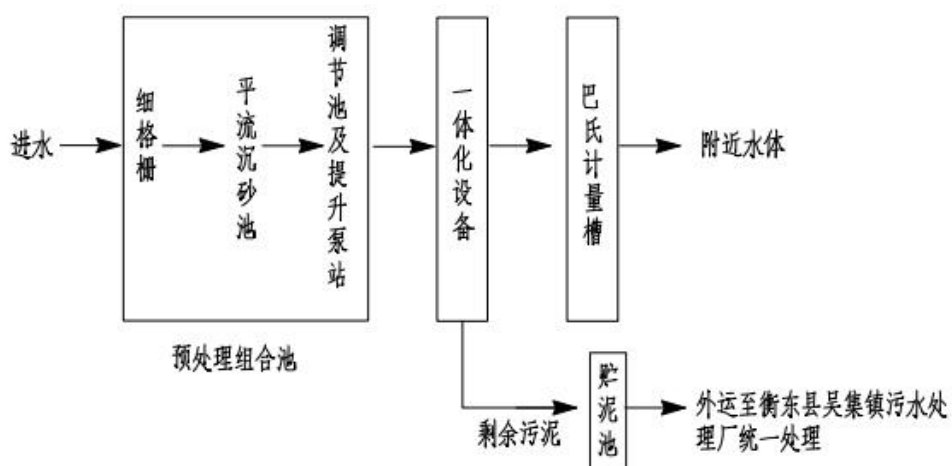


图 3-14 霞流镇污水处理厂污水处理流程图

主要处理工艺简述如下：

本项目采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→A²O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井”。

本项目污水处理厂工艺为：镇区污水由污水收集管网进入厂区，先经格栅去除大部分的杂质，之后通过砂石分离机进一步分离出水中沉砂；再进入调节池调节水质水量，后通过潜污泵将污水提升至 A²/O 生化处理，在生化处理池中依次经过相接的厌氧段、缺氧区、好氧区和沉淀区，利用系统内微生物的作用，经历生物膜的厌氧、缺氧、好氧反应过程，有效去除有机物及氮、磷，再通过系统内沉淀区的泥水分离作用将污水进行泥水分离。

经一体化设备处理后，出水经紫外消毒系统，去除污水中的细菌、致病菌等有害物质后，经出水计量渠计量后达标排放进入泄洪库区后，最终纳污水体为湘江。

5、南湾乡污水处理厂

该污水处理工艺流程见下图。

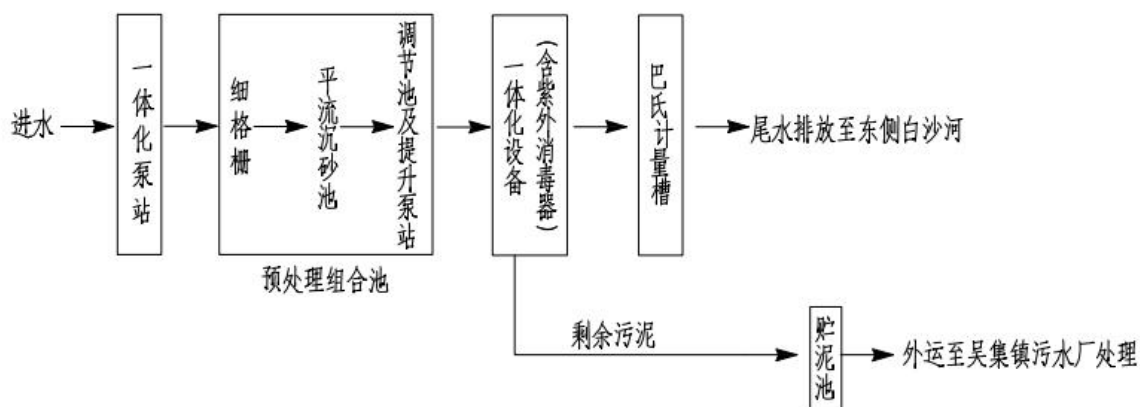


图 3-15 南湾乡污水处理厂污水处理流程图

主要处理工艺简述如下：

本项目采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→A²O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井”。

本项目污水处理厂工艺为：镇区污水由污水收集管网进入厂区，先经格栅去除大部分的杂质，之后通过砂石分离机进一步分离出水中沉砂；再进入调节池调节水质水量，后通过潜污泵将污水提升至 A²/O 生化处理，在生化处理池中依次经过相接的厌氧段、缺氧区、好氧区和沉淀区，利用系统内微生物的作用，经历

生物膜的厌氧、缺氧、好氧反应过程，有效去除有机物及氮、磷，再通过系统内沉淀区的泥水分离作用将污水进行泥水分离。

经一体化设备处理后，出水经紫外消毒系统，去除污水中的细菌、致病菌等有害物质后，经出水计量渠计量后达标排放进入白沙河后，最终纳污水体为永乐江。

6、杨林镇污水处理厂

该污水处理工艺流程见下图。

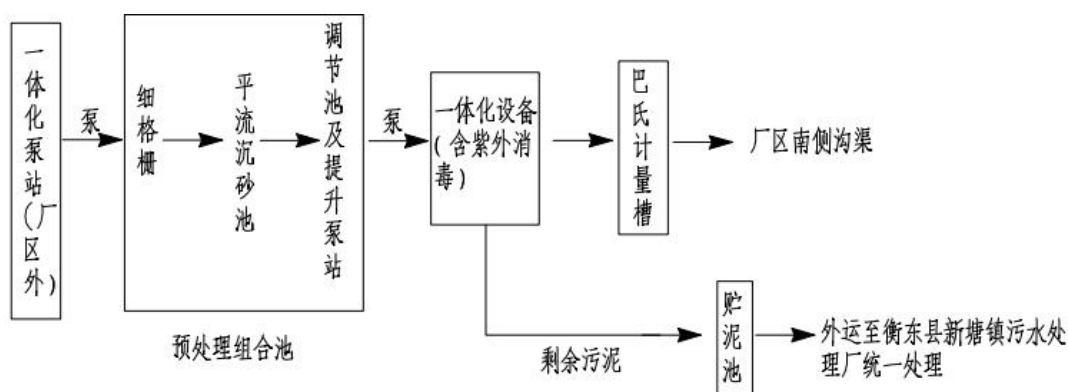


图 3-16 杨林镇污水处理厂污水处理流程图

主要处理工艺简述如下：

本项目采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→A²O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井”。

本项目污水处理厂工艺为：镇区污水由污水收集管网进入厂区，先经格栅去除大部分的杂质，之后通过砂石分离机进一步分离出水中沉砂；再进入调节池调节水质水量，后通过潜污泵将污水提升至 A²/O 生化处理，在生化处理池中依次经过相接的厌氧段、缺氧区、好氧区和沉淀区，利用系统内微生物的作用，经历生物膜的厌氧、缺氧、好氧反应过程，有效去除有机物及氮、磷，再通过系统内沉淀区的泥水分离作用将污水进行泥水分离。

经一体化设备处理后，出水经紫外消毒系统，去除污水中的细菌、致病菌等有害物质后，经出水计量渠计量后达标排放进入洙水。

7、草市镇污水处理厂

该污水处理工艺流程见下图。

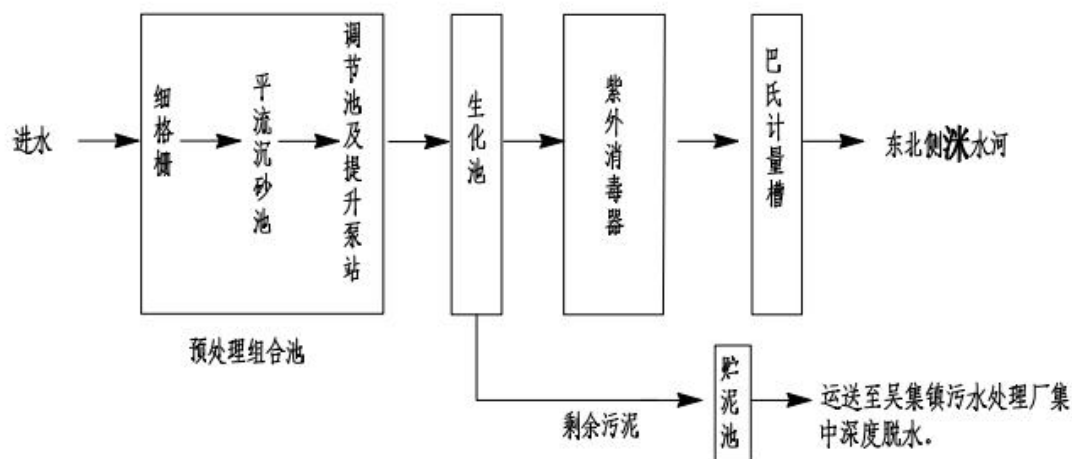


图 3-17 草市镇污水处理厂污水处理流程图

主要处理工艺简述如下：

本项目采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→生化池（ A^2O -沉淀池）→紫外消毒-计量井”。

本项目污水处理厂工艺为：镇区污水由污水收集管网进入厂区，先经格栅去除大部分的杂质，之后通过砂石分离机进一步分离出水中沉砂；再进入调节池调节水质水量，后通过潜污泵将污水提升至 A^2/O 生化处理，在生化处理池中依次经过相接的厌氧段、缺氧区、好氧区和沉淀区，利用系统内微生物的作用，经历生物膜的厌氧、缺氧、好氧反应过程，有效去除有机物及氮、磷，再通过系统内沉淀区的泥水分离作用将污水进行泥水分离。

经生化处理后，出水经紫外消毒系统，去除污水中的细菌、致病菌等有害物质后，经出水计量渠计量后达标排放进入洣水。

8、高湖镇污水处理厂

该污水处理工艺流程见下图。

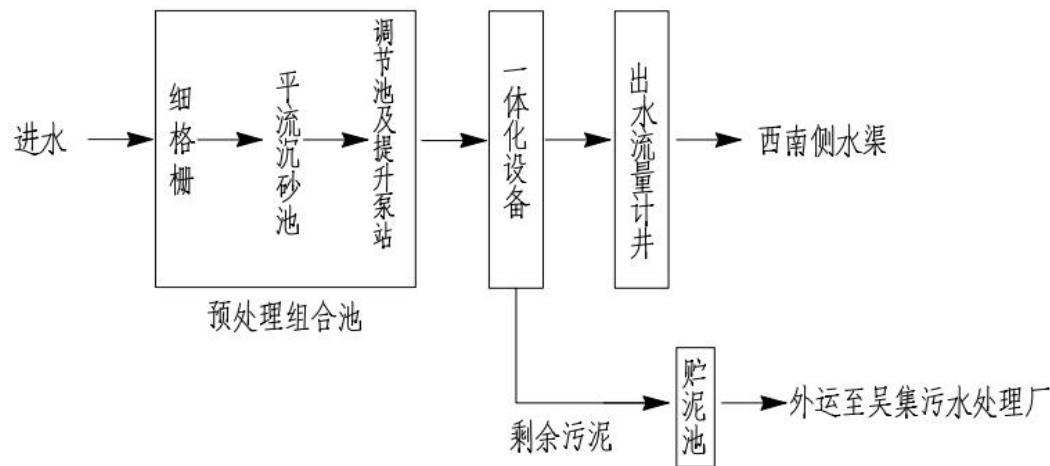


图 3-18 高湖镇污水处理厂污水处理流程图

主要处理工艺简述如下：

本项目采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→A²O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井”。

本项目污水处理厂工艺为：镇区污水由污水收集管网进入厂区，先经格栅去除大部分的杂质，之后通过砂石分离机进一步分离出水中沉砂；再进入调节池调节水质水量，后通过潜污泵将污水提升至 A²/O 生化处理，在生化处理池中依次经过相接的厌氧段、缺氧区、好氧区和沉淀区，利用系统内微生物的作用，经历生物膜的厌氧、缺氧、好氧反应过程，有效去除有机物及氮、磷，再通过系统内沉淀区的泥水分离作用将污水进行泥水分离。

经一体化设备处理后，出水经紫外消毒系统，去除污水中的细菌、致病菌等有害物质后，经出水计量渠计量后达标排放进入沱水。

9、石滩乡污水处理厂

该污水处理工艺流程见下图。

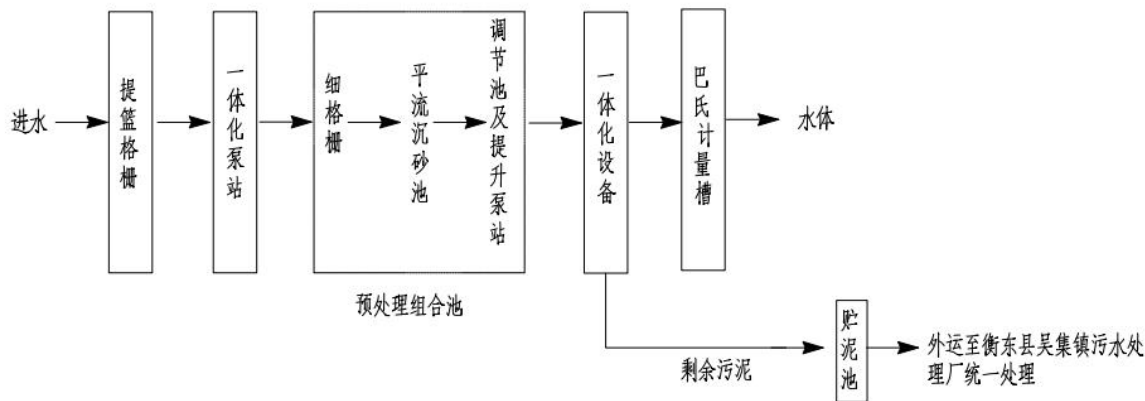


图 3-19 石滩乡污水处理厂污水处理流程图

主要处理工艺简述如下：

本项目采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→A²O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井”。

本项目污水处理厂工艺为：镇区污水由污水收集管网进入厂区，先经格栅去除大部分的杂质，之后通过砂石分离机进一步分离出水中沉砂；再进入调节池调节水质水量，后通过潜污泵将污水提升至 A²/O 生化处理，在生化处理池中依次经过相接的厌氧段、缺氧区、好氧区和沉淀区，利用系统内微生物的作用，经历生物膜的厌氧、缺氧、好氧反应过程，有效去除有机物及氮、磷，再通过系统内沉淀区的泥水分离作用将污水进行泥水分离。

经一体化设备处理后，出水经紫外消毒系统，去除污水中的细菌、致病菌等有害物质后，经出水计量渠计量后达标排放进入白依港后，最终纳污水体为湘江。

10、荣桓镇污水处理厂

该污水处理工艺流程见下图。

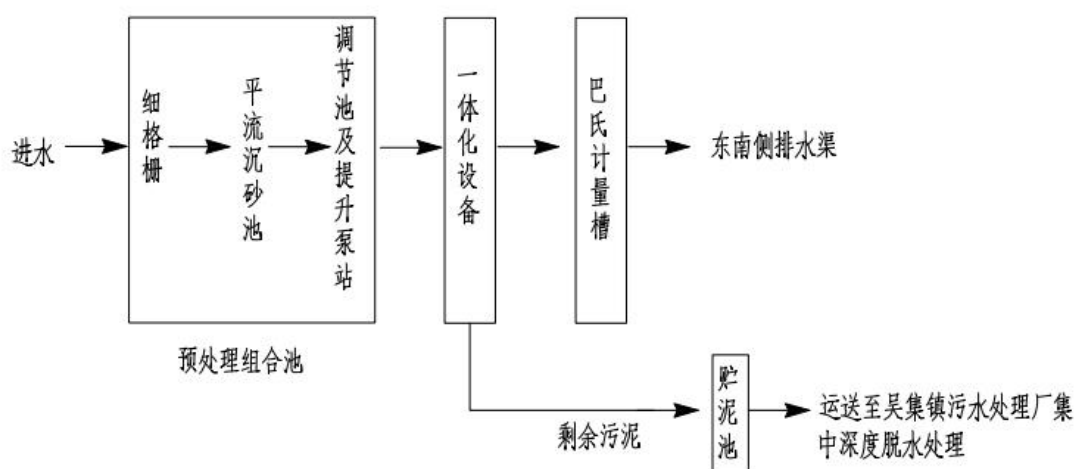


图 3-20 荣桓镇污水处理厂污水处理流程图

主要处理工艺简述如下：

本项目采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→A²O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井”。

本项目污水处理厂工艺为：镇区污水由污水收集管网进入厂区，先经格栅去除大部分的杂质，之后通过砂石分离机进一步分离出水中沉砂；再进入调节池调节水质水量，后通过潜污泵将污水提升至 A²/O 生化处理，在生化处理池中依次

经过相接的厌氧段、缺氧区、好氧区和沉淀区，利用系统内微生物的作用，经历生物膜的厌氧、缺氧、好氧反应过程，有效去除有机物及氮、磷，再通过系统内沉淀区的泥水分离作用将污水进行泥水分离。

经一体化设备处理后，出水经紫外消毒系统，去除污水中的细菌、致病菌等有害物质后，经出水计量渠计量后达标排放进入鱼形河后，最终纳污水体为洣水。

11、污泥的处置

本项目 10 家污水处理厂所产生的污泥，通过抽粪车抽取后，分别运至衡东县吴集镇污水处理厂和衡东县新塘镇污水处理厂进行处理。本项目中 10 家污水处理厂内均不设污泥处理系统。

3.6 项目变动情况

本项目主要建设及变动情况如下表所示。

表 3-28 项目建设工程项目变动情况

序号	类别	一期工程环评要求的项目规模及工艺	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
1	性质	新建	新建	无变动	否
2	地点	衡阳市衡东县	衡阳市衡东县	无变动	否
3	规模	污水处理规模蓬源镇、南湾乡、石滩乡、荣桓镇 200m³/d, 霞流镇、高湖镇 300m³/d, 杨桥镇 400m³/d, 草市镇 600m³/d, 石湾镇 800m³/d, 杨林镇 1000m³/d。	本项目采取分期验收的模式, 本期工程中各污水处理厂的处理规模如下: 蓬源镇污水处理厂实际处理规模为 200m³/d; 荣桓镇污水处理厂实际处理规模为 200m³/d; 南湾乡污水处理厂实际处理规模为 100m³/d; 石滩乡污水处理厂实际处理规模为 100m³/d; 霞流镇污水处理厂实际处理规模为 150m³/d; 高湖镇污水处理厂实际处理规模为 300m³/d; 杨桥镇污水处理厂实际处理规模为 400m³/d; 草市镇污水处理厂实际处理规模为 600m³/d; 石湾镇污水处理厂实际处理规模为 400m³/d; 杨林镇污水处理厂实际处理规模为 480m³/d。	无变动	否
4	废水处理工艺流程	污水处理主要采用“调节池+A²O 沉淀池一体化设备+混凝沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒”的工艺, 尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 B 标准。	本项目 9 家污水处理厂的废水处理工艺采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→A²O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井”。 衡东县草市镇污水处理厂废水处理工艺采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→生化池(A²O-沉淀池)→紫外消毒-计量井”。 10 家污水处理厂的尾水排放均执行《城镇	1、9 家污水处理厂处理工艺变更 在实际建设过程中, 虽然取消了“混凝沉淀池+滤布滤池”的建设, 但 A²O 沉淀池一体化设备中沉淀池仍可满足沉淀需求。从监测结果来看, 各家污水处理厂的尾水仍满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 B 标	否

序号	类别	一期工程环评要求的项目规模及工艺	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
			污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。	准要求。	
5	废水污染防治措施	污水处理主要采用“调节池+A²O 沉淀池一体化设备+混凝沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒”的工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。做好污水处理构筑物、污泥暂存和处理构筑物、污水污泥输送管道的分区防渗工作，防止地下水污染。	本项目 10 家污水处理厂均采用合流制，纳污范围为各乡镇的镇区（部分）。现阶段管网已全部铺设完成，配套主污水收集管网，入户接管均已通水。 其中本项目 9 家污水处理厂的废水处理工艺采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→A²O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井”。衡东县草市镇污水处理厂废水处理工艺采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→生化池（A²O-沉淀池）→紫外消毒-计量井”。处理后的废水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。各乡镇污水处理厂均已编制入河排污口论证报告，并取得相关批复。因此，各家污水处理厂的入河排污口可行。 污水处理厂内采取分区防渗的方式，污水处理系统及相关池体、收集管线、泵站等均为重点防渗；办公用房为一般防渗，绿化带则为简单防渗。	2、草市镇污水处理厂处理工艺变更 环评设计采用 A²O-沉淀池一体化设备，实际建设的生化池，其中：厌氧池容积为 41.6m³、缺氧池容积为 103.05m³、好氧池容积为 275m³，即生化区总容积达 419.65 m³，进水井按 600m³/d，保证在生化区内（包括厌氧池、缺氧池、好氧池）水力停留时间 HRT≥16.7h，远大于原来环评设计的“A²O-沉淀池一体化设备基础（钢砼）每座 25.885 m³，3 座共 77.655 m³”容积，远满足生化所需水力停留时间，从理论上可更好实现脱氮除磷要求。本项目在实际建设中将“混凝沉淀设备、滤布滤池设备”变更为“平流沉淀池”，容积 15.84 m³没有变，其废水沉淀工艺有所变更，但根据其废水检测结果来看，其尾水仍满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。 主体工程的实际建设情况与设计存在一定变更，但其处理规模仍满足 600t/d 的需求。不属于重大变更。	否
6	废气污染	调节池、储泥池臭气采用加盖收集，	本项目恶臭产生源主要为调节池、储泥池、	1、恶臭气体的处置	否

序号	类别	一期工程环评要求的项目规模及工艺	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
	防治措施	A ² /O-沉淀池一体化设备、污泥脱水车间臭气采用密闭收集。臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后排放，同时加强厂区绿化，确保厂界废气符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），生物除臭塔废气排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。	A²/O-沉淀池一体化设备等，由于 10 家污水处理厂内均不设置污泥脱水间，无该项恶臭源。 各污水处理厂内的调节池、储泥池等均采用全封闭式池体，仅保留一个检修口，且采用盖板遮盖；A²/O-沉淀池一体化设备为全封闭式，设备整体不留敞口。并在污水处理区域设置绿化带，种植草本植被。恶臭气体经以上措施后，确保其满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中 2 级标准，减少对周边环境不良影响。 蓬源镇、杨桥镇、高湖镇、荣桓镇等 4 家污水处理厂再次基础上，安装了生物除臭塔，预处理池组和储泥池臭气经收集后，引至生物除臭塔进行除臭，后通过 15m 排气筒排放。	环评设计：臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后排放。生物除臭塔废气排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准。 实际情况：因本项目厂内主要恶臭源为污泥处置系统（如污泥脱水间、污泥堆场等），在将污泥处置系统进行取消后，厂内恶臭污染源减少，所产生的恶臭气体浓度大大降低。同时，污水中所产生的少量恶臭，亦因为废水处理系统采用封闭式，土建部分全部采用水泥密封，设备主体全部为封闭式，且检查口均采用盖板进行覆盖。可隔绝设备运行中产生的绝大部分恶臭气体，无需采用生物除臭塔进行处理。 从监测结果来看，项目石湾镇、霞流镇、南湾乡、石滩乡、草市镇、杨林镇等 6 家污水处理厂虽未安装生物除臭塔，但其恶臭气体中各污染因子的无组织排放均满足相应标准要求。因此，该项变更不属于重大变更。	
7	固废污染防治措施	栅渣及沉砂定期安排车辆外运处理，污泥采用储泥池暂存，各乡镇污水处理厂	项目 10 家污水处理厂内所产生的一般工业固废主要为：格栅清出的大块垃圾及沉渣、储	无变动	否

序号	类别	一期工程环评要求的项目规模及工艺	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
		污泥根据就近原则用专车送往新塘镇污水处理厂、吴集河西污水处理厂脱水处理。脱水后污泥送往政府指定地点填埋或焚烧。废弃紫外灯管交由资质单位收集处。	泥池内的污泥等；危险废物有废紫外灯管。 由于乡镇污水处理厂内场地有限，因此本厂内不设污泥调理罐、板框压滤机以及污泥干化场。项目所产生的污泥于储泥池中暂存，后经抽粪池抽取后运至新塘污水处理厂或吴集镇污水处理厂。在新塘污水处理厂或吴集镇污水处理厂内进行压滤处理后，与其他污水厂污泥一同运至衡阳市生活垃圾焚烧发电厂进行处理。 格栅渣、沉砂等经收集后由当地环卫部门清运处置。废弃的紫外灯管运至吴集镇污水处理厂进行暂存（不在原产污水厂进行暂存），在该污水厂内进行暂存，后与其他污水厂危废一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。		
8	噪声污染防治措施	采取厂区合理布局，选用低噪声设备、设备基础减振、泵房墙体隔声、设备加装隔声罩和消音器等综合措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	本项目通过采用合理布局，将高噪声设备设置于远离人群的区域，并采取隔声墙、减震垫、距离衰减、绿化隔离等措施，来减少噪声对周围环境和自身环境的影响。确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	无变动	否

根据《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），本项目无重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

本项目 10 家污水处理厂本身无废水产生，处理的废水主要为各乡镇镇区（部分）范围内收集的生活废水和雨水等。

废水处理要求如下表所示。

表 4-1 废水排放及环保措施一览表

污水类型	来源	要求治理措施	现状治理措施	排放方式	落实情况
各乡镇镇区（部分）生活废水及雨水	外来废水	水处理主要采用“调节池+A ² O 沉淀池一体化设备+混凝沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒”的工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。	①本项目 9 家污水处理厂的废水处理工艺采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→A ² O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井”。 ②衡东县草市镇污水处理厂废水处理工艺采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→生化池（A ² O-沉淀池）→紫外消毒-计量井”。 10 家污水处理厂的尾水排放均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。	直接排放	已落实

1、药剂添加

本项目 10 家污水处理厂均采用合流制，纳污范围为各乡镇镇区（部分）。现阶段各乡镇镇区管网已全部铺设完成，配套主污水收集管网、入户接管均已接通。

各污水处理厂内主要投加的药剂为 PAC 等。投加比例约为每吨污水投加 10g PAC。本项目药剂的投加情况如下表所示。

表 4-2 废水处理药剂投加情况一览表

污水处理厂	本期工程规模（m ³ /d）	PAC 投加量	投加频次	年投加量
蓬源镇	200	10kg/次	约 5 日/次	0.73t/a
石湾镇	400	10kg/次	约 2.5 日/次	1.46t/a

杨桥镇	400	10kg/次	约 2.5 日/次	1.46t/a
霞流镇	150	7.5kg/次	约 5 日/次	0.5475t/a
南湾乡	100	5kg/次	约 5 日/次	0.365t/a
杨林镇	480	10kg/次	约 2 日/次	1.752t/a
草市镇	600	18kg/次	约 3 日/次	2.19t/a
高湖镇	300	10kg/次	约 3 日/次	1.095t/a
石滩乡	100	5kg/次	约 5 日/次	0.365t/a
荣恒镇	200	10kg/次	约 5 日/次	0.73t/a

2、在线监测设备

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018）中相关要求，草市镇污水处理厂需在废水总排口设有在线监测设备，主要监测因子为流量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等。其余污水处理厂仅安装流量在线装置即可。

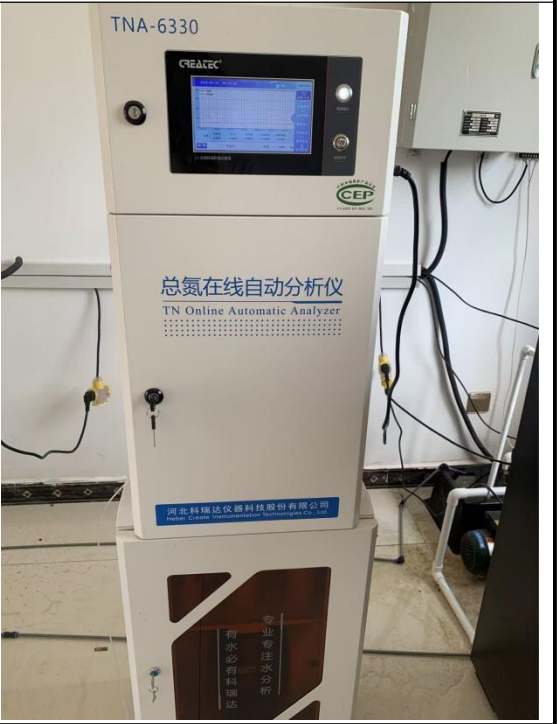
由于各污水处理厂内的在线监控设备尚未进行单独验收，本次仅对其进行简单介绍。后续与环保主管部门进行联网前，需进行单独验收。

表 4-3 草市镇污水处理厂在线监测设备一览表

序号	监控设备 1	监控设备 2	监控设备 3	监控设备 4	监控设备 5	监控设备 6	监控设备 7
设备名称	化学需氧量在线监测仪	氨氮在线监测仪	总氮在线监测仪	总磷在线监测仪	环保数采仪	化学需氧量在线监测仪	氨氮在线监测仪
测定对象	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	流量计	化学需氧量	氨氮
监控点名称	废水总排口					进水口	
设备生产商	河北科瑞达仪器科技股份有限公司				/	河北科瑞达仪器科技股份有限公司	
设备型号	COD-6330	NH ₃ -N-6330	TNA-6330	TPA-6330	/	COD-6330	NH ₃ -N-6330
设备量程	0-200mg/L	0-50mg/L	0-100mg/L	0-100mg/L	0-50L/S	0-200mg/L	0-50mg/L
排放限值	50mg/L	5mg/L	15mg/L	0.5mg/L	/	50mg/L	5mg/L

目前，草市镇污水处理厂已安装废水排口和进水口的在线监测设备。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018）中相关要求，建议建设单位尽快完善进水口在线监测设备的安装与后续联网、验收等工作。

下图为草市镇污水处理厂在线照片。

	
废水排放口氨氮在线监测	废水排放口总磷在线监测
	
废水排放口 COD 在线监测	废水排放口总氮在线监测

	
废水排放口数采仪测	废水排放口流量计及 pH 计
	
进水口在线设备	进水口数采仪

3、尾水排放

- ①蓬源镇污水处理厂入河排污口于 2024 年 12 月 30 日，已取得衡阳市生态环境局衡东分局下达的相关批复。
- ②石湾镇污水处理厂入河排污口于 2024 年 12 月 20 日，已取得湖南省生态

环境厅下达的相关批复，批复文号为湘环许决字〔2024〕624号。

③杨桥镇污水处理厂入河排污口于2024年12月30日，已取得衡阳市生态环境局衡东分局下达的相关批复。

④霞流镇污水处理厂入河排污口于2024年12月30日，已取得衡阳市生态环境局衡东分局下达的相关批复。

⑤南湾乡污水处理厂入河排污口于2024年12月30日，已取得衡阳市生态环境局衡东分局下达的相关批复。

⑥杨林镇污水处理厂入河排污口于2024年12月20日，已取得湖南省生态环境厅下达的相关批复，批复文号为湘环许决字〔2024〕628号。

⑦草市镇污水处理厂入河排污口于2024年12月20日，已取得湖南省生态环境厅下达的相关批复，批复文号为湘环许决字〔2024〕622号。

⑧高湖镇污水处理厂入河排污口于2024年12月30日，已取得衡阳市生态环境局衡东分局下达的相关批复。

⑨石滩乡污水处理厂入河排污口于2024年12月30日，已取得衡阳市生态环境局衡东分局下达的相关批复。

⑩荣桓镇污水处理厂入河排污口于2024年12月30日，已取得衡阳市生态环境局衡东分局下达的相关批复。

4.1.2 废气

各污水处理厂运行过程中所产生的废气主要为恶臭气体等。本项目恶臭产生源主要为调节池、储泥池、A2/O-沉淀池一体化设备等，由于10家污水处理厂内均不设置污泥脱水间，无污泥脱水间的恶臭源。

针对厂内所产生的恶臭气体，其具体的处理方式如下。

表 4-3 废气排放及环保措施一览表

污染物	排放方式	要求治理措施	现状治理措施	落实情况
蓬源镇污水处理厂污水处理臭气	有组织排放	臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后排放，生物除臭塔废气排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。	在预处理池组设置废气收集装置，已安装生物除臭塔，预处理池组和储泥池臭气经收集后，引至生物除臭塔进行除臭，后通过15m排气筒排放。	已落实
石湾镇污水处理厂污水	无组织排放		①废水预处理的调节池、格栅、储泥池等均已密闭；A2/O一体	已落实

污染物	排放方式	要求治理措施	现状治理措施	落实情况
处理臭气			化设备为密闭设备； ②项目厂内四周种植有绿化隔离带；	
杨桥镇污水处理厂污水处理臭气	有组织排放		在预处理池组设置废气收集装置，已安装生物除臭塔，预处理池组和储泥池臭气经收集后，引至生物除臭塔进行除臭，后通过 15m 排气筒排放。	已落实
霞流镇污水处理厂污水处理臭气	无组织排放		①废水预处理的调节池、格栅、储泥池等均已密闭；A2/O 一体化设备为密闭设备； ②项目厂内四周种植有绿化隔离带；	已落实
南湾乡污水处理厂污水处理臭气	无组织排放		①废水预处理的调节池、格栅、储泥池等均已密闭；A2/O 一体化设备为密闭设备； ②项目厂内四周种植有绿化隔离带；	已落实
杨林镇污水处理厂污水处理臭气	无组织排放		①废水预处理的调节池、格栅、储泥池等均已密闭；A2/O 一体化设备为密闭设备； ②项目厂内四周种植有绿化隔离带；	已落实
草市镇污水处理厂污水处理臭气	无组织排放		①废水预处理的调节池、格栅、储泥池等均已密闭；A2/O 一体化设备为密闭设备； ②项目厂内四周种植有绿化隔离带；	已落实
高湖镇污水处理厂污水处理臭气	有组织排放		在预处理池组设置废气收集装置，已安装生物除臭塔，预处理池组和储泥池臭气经收集后，引至生物除臭塔进行除臭，后通过 15m 排气筒排放。	已落实
石滩乡污水处理厂污水处理臭气	无组织排放		①废水预处理的调节池、格栅、储泥池等均已密闭；A2/O 一体化设备为密闭设备； ②项目厂内四周种植有绿化隔离带；	已落实
荣桓镇污水处理厂污水处理臭气	有组织排放		在预处理池组设置废气收集装置，已安装生物除臭塔，预处理池组和储泥池臭气经收集后，引至生物除臭塔进行除臭，后通过 15m 排气筒排放。	已落实

一、生物除臭塔

受各方面原因影响，本项目 10 家污水处理厂中，仅有蓬源镇污水处理厂、杨桥镇污水处理厂、高湖镇污水处理厂、荣桓镇污水处理厂等 4 家安装了除臭装

置。

配套设置废气收集管道，收集密闭池体内所产生的恶臭气体，主要收集范围为格栅池、调节池、平流沉砂池、储泥池等。收集到的恶臭气体通过生物除臭塔进行处理。

生物除臭属于生物过滤法的一种，生物过滤法是将恶臭吹进增湿器进行润湿，去除颗粒物并增加湿度，然后进入生物滤池，在生物细胞内生理代谢分解成简单的、无害的代谢产物。生物除臭系统第一级为水喷淋洗涤，初步去除收集臭气中的水溶性气味物质，如：氨、硫化氢以及有机气味物质，调节空气的物理化学性质，如：温度和 pH 值。提高空气的湿度，为后继生物过滤创造条件。经喷淋洗涤后，臭气相对湿度达到 95%以上，保证滤层中的水分满足微生物需要。第二级为生物过滤，池底部分为布气空间，空气从底部经布气板均匀地向上运动，与具有一定湿度的填料充分接触，气味物质先被填料吸收，然后被填料中的微生物氧化降解，消除气味，完成废气的除臭过程，第二级生物过滤表面负荷处于 100~200m³/m²·h 之间。

4 家污水处理厂的生物除臭塔的主要设备如下表所示。

表 4-3 生物除臭塔设备一览表

序号	设备名称	规格及技术数据	材质	单位	数量
1	生物滤池	Q=1000m ³ /h, 尺寸: 1.5m×2.0m×2.0m	1.5mm 不锈钢 304 瓦楞板	组	1
2	预洗池	Q=1000m ³ /h, 尺寸: 0.5m×2.0m×2.0m	1.5mm 不锈钢 304 瓦楞板	组	1
3	离心风机	Q=1000m ³ /h, 全压=1600Pa, IP55, 2.2kw	玻璃钢	台	1
4	循环水泵	Q=1m ³ /h, H=20m, 0.37kw	过流不锈钢 304	台	2
5	水压压力表	0-0.6MPa, 表盘 60mm, 外螺纹, 螺 牙常规 R1/4"	螺纹接口不锈 钢, 外壳塑料	套	1
6	控制箱	尺寸: 600mm×400mm×1500mm; 含 变频器	不锈钢 304	套	1
7	水箱	600mm×500mm×500mm	玻璃钢	套	1
8	干簧管高, 低 液位计		不锈钢 SS316	套	1
9	常闭电磁阀	DN25, 内螺纹 R1", 220VAC	不锈钢 SS304	套	1

序号	设备名称	规格及技术数据	材质	单位	数量
10	常开电磁阀	DN25, 内螺纹 R1", 220VAC	不锈钢 SS304	套	1
11	球阀	DN50		个	1
12	倒流防止器	DN50		个	1
13	液位控制阀	DN50		个	1
14	15m 烟囱	DN200		个	1

根据上表可知，本项目生物除臭塔风机风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，废气收集管道尺寸的直径为 50mm 等，排气筒直径约 200mm。

二、恶臭气体无组织排放可行性分析

在实际建设过程中，因本项目厂内主要恶臭源为污泥处置系统（如污泥脱水间、污泥堆场等），在将污泥处置系统进行取消后，厂内污泥经抽粪车抽取后运至吴集镇污水处理厂进行处置。厂内恶臭污染源减少，所产生的恶臭气体浓度大大降低。同时，污水中所产生的少量恶臭，亦因为废水处理系统前段采用封闭式，预处理组合池（包括格栅+调节+沉砂池+储泥池）采用水泥密封。同时厂内四周设置绿化隔离带。可隔绝设备运行中产生的绝大部分恶臭气体，无需采用生物除臭塔进行处理。从监测结果来看，6 家污水处理厂虽未安装生物除臭塔，但其恶臭气体中各污染因子的无组织排放均满足相应标准要求。

因此，项目其余 6 家污水处理厂内恶臭气体的无组织排放是可行的。

4.1.3 噪声治理

本营运期主要噪声为各污水处理厂运行时的水泵噪声、鼓风机、搅拌机等设备噪声。通过采取基座减震、选用低噪声设备以及墙体隔声等措施，对厂内的设备噪声进行降噪处理。

各噪声源的排放特征及处置措施见下表。

表 4-4 项目噪声源强一览表

序号	噪声源	噪声源强 dB (A)	治理措施	落实情况
1	潜水离心泵	85	合理布局、选用低噪声设备、	已落实

序号	噪声源	噪声源强 dB (A)	治理措施	落实情况
2	排沙泵	85	隔声减震、距离衰减等措施	
3	鼓风机	90		
4	搅拌机	85		

4.1.4 固体废物治理

本项目各污水处理厂所产生的固体废弃物主要为格栅渣、沉砂、污泥、废包装材料、废紫外灯管、以及生活垃圾等。另，草市镇污水处理厂还将产生在线监测废液。

不同的固体废物其处置去向不同，详见下表。

表 4-5 蓬源镇污水处理厂固废产生及处理措施一览表

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
格栅渣	格栅	一般工业固废	约 0.26t/a	经收集后交由当地环卫部门清运处置	已落实
沉砂	格栅	一般工业固废	约 0.18t/a		已落实
污泥	储泥池	一般工业固废	约 3.5t/a	由抽粪池抽取后运至吴集镇污水处理厂进行后续处理，后与其他污水厂污泥一同送至衡阳市生活垃圾焚烧发电厂进行处理	已落实
废包装材料	PAC 药剂包装	一般工业固废	约 3.9kg/a	经收集后外售废旧物资回收单	已落实
废紫外灯管	紫外消毒设备	危险废物 (HW29 900-023-29)	0.002t/a	更换下的废紫外灯管，经妥善包装后运至吴集镇污水处理厂，在该厂内进行暂存；后于该厂内其他危险废物一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置	已落实
备注：由于现阶段本项目污水处理厂的运营单位为东莞市碧江源环保科技有限公司，因此危废处置协议的签订方为东莞市碧江源环保科技有限公司。					

表 4-6 石湾镇污水处理厂固废产生及处理措施一览表

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
格栅渣	格栅	一般工业固废	约 0.64t/a	经收集后交由当地环卫部门清运处置	已落实
沉砂	格栅	一般工业固废	约 0.33t/a		已落实

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
污泥	储泥池	一般工业固废	约 5.9t/a	由抽粪池抽取后运至吴集镇污水处理厂进行后续处理，后与其他污水厂污泥一同送至衡阳市生活垃圾焚烧发电厂进行处理	已落实
废包装材料	PAC 药剂包装	一般工业固废	约 8.3kg/a	经收集后外售废旧物资回收单	已落实
废紫外灯管	紫外消毒设备	危险废物 (HW29 900-023-29)	0.002t/a	更换下的废紫外灯管，经妥善包装后运至吴集镇污水处理厂，在该厂内进行暂存；后于该厂内其他危险废物一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置	已落实
备注： 由于现阶段本项目污水处理厂的运营单位为东莞市碧江源环保科技有限公司，因此危废处置协议的签订方为东莞市碧江源环保科技有限公司。					

表 4-7 杨桥镇污水处理厂固废产生及处理措施一览表

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
格栅渣	格栅	一般工业固废	约 0.58t/a	经收集后交由当地环卫部门清运处置	已落实
沉砂	格栅	一般工业固废	约 0.37t/a		已落实
污泥	储泥池	一般工业固废	约 6.7t/a	由抽粪池抽取后运至吴集镇污水处理厂进行后续处理，后与其他污水厂污泥一同送至衡阳市生活垃圾焚烧发电厂进行处理	已落实
废包装材料	PAC 药剂包装	一般工业固废	约 6.8kg/a	经收集后外售废旧物资回收单	已落实
废紫外灯管	紫外消毒设备	危险废物 (HW29 900-023-29)	0.002t/a	更换下的废紫外灯管，经妥善包装后运至吴集镇污水处理厂，在该厂内进行暂存；后于该厂内其他危险废物一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置	已落实
备注： 由于现阶段本项目污水处理厂的运营单位为东莞市碧江源环保科技有限公司，因此危废处置协议的签订方为东莞市碧江源环保科技有限公司。					

表 4-8 霞流镇污水处理厂固废产生及处理措施一览表

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
------	-----	----	-----	------	------

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
格栅渣	格栅	一般工业固废	约 0.23t/a	经收集后交由当地环卫部门清运处置	已落实
沉砂	格栅	一般工业固废	约 0.12t/a		已落实
污泥	储泥池	一般工业固废	约 2.8t/a	由抽粪池抽取后运至吴集镇污水处理厂进行后续处理，后与其他污水厂污泥一同送至衡阳市生活垃圾焚烧发电厂进行处理	已落实
废包装材料	PAC 药剂包装	一般工业固废	约 3.1kg/a	经收集后外售废旧物资回收单	已落实
废紫外灯管	紫外消毒设备	危险废物 (HW29 900-023-29)	0.002t/a	更换下的废紫外灯管，经妥善包装后运至吴集镇污水处理厂，在该厂内进行暂存；后于该厂内其他危险废物一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置	已落实
备注： 由于现阶段本项目污水处理厂的运营单位为东莞市碧江源环保科技有限公司，因此危废处置协议的签订方为东莞市碧江源环保科技有限公司。					

表 4-9 南湾乡镇污水处理厂固废产生及处理措施一览表

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
格栅渣	格栅	一般工业固废	约 0.19t/a	经收集后交由当地环卫部门清运处置	已落实
沉砂	格栅	一般工业固废	约 0.12t/a		已落实
污泥	储泥池	一般工业固废	约 3.2t/a	由抽粪池抽取后运至吴集镇污水处理厂进行后续处理，后与其他污水厂污泥一同送至衡阳市生活垃圾焚烧发电厂进行处理	已落实
废包装材料	PAC 药剂包装	一般工业固废	约 3.1kg/a	经收集后外售废旧物资回收单	已落实
废紫外灯管	紫外消毒设备	危险废物 (HW29 900-023-29)	0.002t/a	更换下的废紫外灯管，经妥善包装后运至吴集镇污水处理厂，在该厂内进行暂存；后于该厂内其他危险废物一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置	已落实
备注： 由于现阶段本项目污水处理厂的运营单位为东莞市碧江源环保科技有限公司，因此危废处置协议的签订方为东莞市碧江源环保科技有限公司。					

表 4-10 杨林镇污水处理厂固废产生及处理措施一览表

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
格栅渣	格栅	一般工业固废	约 0.78t/a	经收集后交由当地环卫部门清运处置	已落实
沉砂	格栅	一般工业固废	约 0.48t/a		已落实
污泥	储泥池	一般工业固废	约 8.5t/a	由抽粪池抽取后运至吴集镇污水处理厂进行后续处理，后与其他污水厂污泥一同送至衡阳市生活垃圾焚烧发电厂进行处理	已落实
废包装材料	PAC 药剂包装	一般工业固废	约 8.3kg/a	经收集后外售废旧物资回收单	已落实
废紫外灯管	紫外消毒设备	危险废物 (HW29 900-023-29)	0.002t/a	更换下的废紫外灯管，经妥善包装后运至吴集镇污水处理厂，在该厂内进行暂存；后于该厂内其他危险废物一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置	已落实
备注： 由于现阶段本项目污水处理厂的运营单位为东莞市碧江源环保科技有限公司，因此危废处置协议的签订方为东莞市碧江源环保科技有限公司。					

表 4-11 草市镇污水处理厂固废产生及处理措施一览表

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
格栅渣	格栅	一般工业固废	约 0.74t/a	经收集后交由当地环卫部门清运处置	已落实
沉砂	格栅	一般工业固废	约 0.69t/a		已落实
污泥	储泥池	一般工业固废	约 8.8t/a	由抽粪池抽取后运至吴集镇污水处理厂进行后续处理，后与其他污水厂污泥一同送至衡阳市生活垃圾焚烧发电厂进行处理	已落实
废包装材料	PAC 药剂包装	一般工业固废	约 10.1kg/a	经收集后外售废旧物资回收单	已落实
废紫外灯管	紫外消毒设备	危险废物 (HW29 900-023-29)	0.002t/a	更换下的废紫外灯管，经妥善包装后运至吴集镇污水处理厂，在该厂内进行暂存；后于该厂内其他危险废物一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置	已落实

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
在线设备废液	在线监测	危险废物 (HW49, 900-047-49)	0.01t/a	更换下的在线设备废液，经妥善包装后运至吴集镇塘污水处理厂，在该厂内进行暂存；后于该厂内其他危险废物一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置	已落实
备注： 由于现阶段本项目污水处理厂的运营单位为东莞市碧江源环保科技有限公司，因此危废处置协议的签订方为东莞市碧江源环保科技有限公司。					

表 4-12 高湖镇污水处理厂固废产生及处理措施一览表

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
格栅渣	格栅	一般工业固废	约 0.33t/a	经收集后交由当地环卫部门清运处置	已落实
沉砂	格栅	一般工业固废	约 0.25t/a		已落实
污泥	储泥池	一般工业固废	约 4.6t/a	由抽粪池抽取后运至吴集镇污水处理厂进行后续处理，后与其他污水厂污泥一同送至衡阳市生活垃圾焚烧发电厂进行处理	已落实
废包装材料	PAC 药剂包装	一般工业固废	约 4.7kg/a	经收集后外售废旧物资回收单	已落实
废紫外灯管	紫外消毒设备	危险废物 (HW29 900-023-29)	0.002t/a	更换下的废紫外灯管，经妥善包装后运至吴集镇塘污水处理厂，在该厂内进行暂存；后于该厂内其他危险废物一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置	已落实
备注： 由于现阶段本项目污水处理厂的运营单位为东莞市碧江源环保科技有限公司，因此危废处置协议的签订方为东莞市碧江源环保科技有限公司。					

表 4-13 石滩乡污水处理厂固废产生及处理措施一览表

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
格栅渣	格栅	一般工业固废	约 0.21t/a	经收集后交由当地环卫部门清运处置	已落实
沉砂	格栅	一般工业固废	约 0.14t/a		已落实

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
污泥	储泥池	一般工业固废	约 3.1t/a	由抽粪池抽取后运至吴集镇污水处理厂进行后续处理，后与其他污水厂污泥一同送至衡阳市生活垃圾焚烧发电厂进行处理	已落实
废包装材料	PAC 药剂包装	一般工业固废	约 3.4kg/a	经收集后外售废旧物资回收单	
废紫外灯管	紫外消毒设备	危险废物 (HW29 900-023-29)	0.002t/a	更换下的废紫外灯管，经妥善包装后运至吴集镇污水处理厂，在该厂内进行暂存；后于该厂内其他危险废物一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置	已落实
备注： 由于现阶段本项目污水处理厂的运营单位为东莞市碧江源环保科技有限公司，因此危废处置协议的签订方为东莞市碧江源环保科技有限公司。					

表 4-14 荣桓镇污水处理厂固废产生及处理措施一览表

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
格栅渣	格栅	一般工业固废	约 0.28t/a	经收集后交由当地环卫部门清运处置	已落实
沉砂	格栅	一般工业固废	约 0.22t/a		已落实
污泥	储泥池	一般工业固废	约 3.4t/a	由抽粪池抽取后运至吴集镇污水处理厂进行后续处理，后与其他污水厂污泥一同送至衡阳市生活垃圾焚烧发电厂进行处理	已落实
废包装材料	PAC 药剂包装	一般工业固废	约 3.7kg/a	经收集后外售废旧物资回收单	
废紫外灯管	紫外消毒设备	危险废物 (HW29 900-023-29)	0.002t/a	更换下的废紫外灯管，经妥善包装后运至吴集镇污水处理厂，在该厂内进行暂存；后于该厂内其他危险废物一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置	已落实
备注： 由于现阶段本项目污水处理厂的运营单位为东莞市碧江源环保科技有限公司，因此危废处置协议的签订方为东莞市碧江源环保科技有限公司。					

一、危险废物

本项目产生的危险废物主要是废紫外灯管（废物类别为 HW29，废物代码

900-023-29）、在线监测设备废液（废物类别为 HW49，废物代码为 900-047-49）等。

①项目废水消毒采用紫外灯照射消毒，由于紫外灯有一定的使用年限，使用时间过长将会导致紫外灯的消毒效果降低。因此，需定期对紫外灯进行更换，一般紫外灯的更换频次为一年更换一次（废水处理量大时或将缩短更换频次，废水处理量小时或将延长更换频次）。即，废紫外灯管的更换频次约一年一次。

各乡镇污水处理厂更换下的废紫外灯管，采用箱式包装材料送至吴集镇污水处理厂进行暂存。暂存的包装箱上粘贴相应的危废标识。后交由湖南嘉绿环境科技有限公司收集带走，该类危废在场内暂存时长不得超过三个月。

②在线监测设备内废液是由于在线设备检测过程中所产生，该类危险废物的产生频次不定。采用不与其反应的桶状容器盛装后，运至吴集镇污水处理厂的危险废物暂存间内，定期转运。

该类废液采用不与其反应的桶状容器盛装，分区分类暂存于危险废物暂存间内，且置于木板上，避免与地面直接接触。暂存的包装桶上粘贴相应的危废标识。后交由湖南嘉绿环境科技有限公司收集带走，该类危废在场内暂存时长不得超过三个月。

二、危险废物暂存间

本项目 10 个乡镇污水处理厂内均不设置危险废物暂存间，依托吴集镇污水处理厂已建成的危险废物暂存间进行暂存。

吴集镇污水处理厂已建成危险废物暂存间一间，该危废间的建设采用坚固、防渗的建筑材料，加强内部防渗、防流失的管理，门口粘贴相关标志标牌，且为独立密闭空间。安排专人对此进行管理，制定并完善相关的危险废物管理制度并上墙展示。建立健全相关的环保台账制度，对危废的产生、贮存、转运、剩余等情况记录详细，做到有台账可查，有制度可依。

三、污泥处置去向可行性分析

本项目污水处理厂污泥经吸粪车抽取后运至吴集镇污水处理厂和新塘镇污水处理厂内进行处理。

1、新塘镇污水处理厂的污泥处理措施为“污泥浓缩+污泥调理+污泥脱水+外运处理”。具体如下图所示：

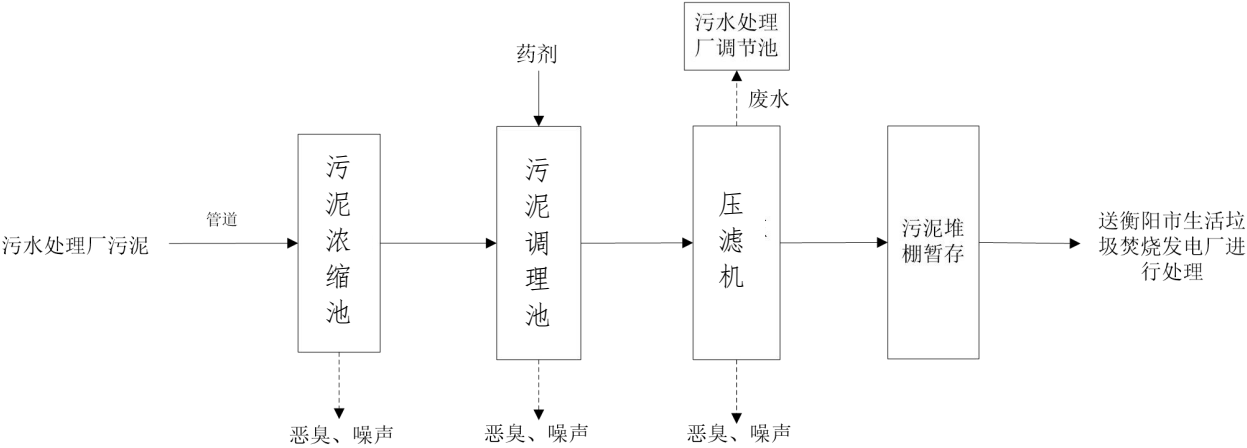


图 4-1 污泥处理流程图

本项目 10 家污水处理厂污泥通过抽粪车运来后，排至浓缩池，污泥在浓缩池内通过泥水分离器进行机械浓缩，泥水分离器结构简单，辅助设备少，工作原理是由电动机带动内部装置进行高速旋转产生离心力达到泥水分离，其优点是处理量大，维修率低，效率高。

污泥经机械浓缩后由泵抽至污泥调理池内，投加调理剂对污泥进行化学调理，改善污泥脱水性能，使污泥更容易脱水。调理剂和污泥在调理池中充分搅拌混匀。

污泥经调理后由泵抽至压滤机进行处理，处理后污泥含水率约 60%，污泥储存在厂区的污泥堆场内进行干化，定期送至衡阳市生活垃圾焚烧发电厂进行处理。

2、新塘镇污水处理厂污泥处置

(1) 污泥处理主要建设情况

新塘镇污水处理厂内污泥处置相关建设及设备如下表。

表 4-15 污泥处理系统主要构筑物一览表

序号	名称	实际建设规模（m）	数量	备注
1	污泥浓缩池	D=8m，有效容积为 201m ³	1 座	半地下式钢筋砼
2	贮泥调理池	单座 L×B=5×3.5m	2 座	半地下式钢筋砼
3	污泥脱水-加药	污泥脱水间 L×B×H=28.3×14.8×9.4m	1 座	污泥脱水间，与污泥药剂添加共用一栋厂房

(2) 污泥泵房设备清单

表 4-16 污泥泵房设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	实际数量	单位
1	潜污泵（回流污泥泵）	Q=200m ³ /h, H=10.0m, N=18.5KW, 380V, 电机防护等级 IP68, 绝缘防护等级 F 级, 自带耦合装置, 导杆长度 5.5m, 变频	铸铁	2	台
2	潜污泵（剩余污泥泵）	Q=15m/h, H=22m, N=2.2KW, 380V, 电机防护等级 IP68, 绝缘防护等级 F 级, 自带耦合装置, 导杆长度 5.8m	铸铁	2	台
3	不锈钢圆闸门	暗杆圆闸门, 直径 Φ300mm, 丝杆直径 Φ32mm, 丝杆长度 5.3m, 配手动启闭机, 启闭力 20kN	SS304	2	台
4	电动单梁起重机	起升重量 1t, 跨度 3m, P=2×0.4kW, 起吊高度 8.5m	碳钢	1	台
5	蝶式微阻缓闭止回阀	HH49X-6, DN200, PN0.6MPa	铸铁	2	台
6	蜗轮传动伸缩蝶阀	SD341X, DN150, PN0.6MPa	铸铁	2	台
7	蝶式止回阀	HH49X-6, DN150, PN0.6MPa	铸铁	2	台
8	蜗轮传动伸缩蝶阀	SD341X, DN150, PN0.6MPa	铸铁	2	台
9	压力表	Y-100, 量程 0~0.25MPa, 精度等级 1.5 级		4	台
10	超声波液位计	量程 0~6m		1	台

(3) 污泥浓缩池设备清单

表 4-17 污泥浓缩池设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	单位	实际数量
1	污泥浓缩机	NZS-8×4 型中心传动刮泥机, 直径 8m	碳钢+防腐	台	1
2	工作桥	跨度 8m, 宽度 1.2m	优质铝合金	座	1
3	污泥浓度计	4000~40000mg/L	成品	台	1
4	超声波液位计	0~6m, 4~20ma 信号输出	成品	台	1
5	手动刀闸阀	Z341X-0.6, DN200	铸铁	台	2
6	伸缩接头	VSSJA-2, DN200	铸铁	个	2
7	浮渣筛	1600×1000mm	SS304	个	1
8	电动蝶阀	D641X-0.6, DN300	铸	个	1

(4) 污泥脱水间及加药间设备清单

表 4-18 污泥脱水间及加药间设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	单位	实际数量
1	混合搅拌机	D=3000, H=5000, N=0.55kW	铸铁	台	2
2	超声波液位计	量程: 5m, 精度: 0.25%		台	2
3	气动隔膜进料泵	Q=30m ³ /h, H=80m	过流部 SS304	台	2
4	板框压滤机	过滤面积 58.2m ² , 容积 0.88m ³ , P=15kW, 排水槽、支架支腿、挡板		套	2
5	水平皮带输送机	B=1000mm, L=6000mm, P=2.2kW		台	2
6	倾斜螺旋输送机	螺旋直径 420mm, L=5000mm, P=3kW, 倾斜角度 30°	SS304	台	2
7	隔膜挤压泵	高压离心泵 Q=8m ³ /h, H=82m, P=7.5kW	过流部件 SS304	台	2
8	滤布清洗泵	Q=8m ³ /h; H=82m, P=7.5kW	过流部件 铸铁	台	2
9	水环真空泵	Q=1.83m ³ /h, H=-93.3kPa, P=4kW		台	1
10	清洗水罐	Q=10m ³	PE	台	1
11	螺杆空气压缩机	Q=2.45m ³ /min, H=0.75Mpa, P=15kW		台	2
12	储气罐	容积: 5m ³ ; 压力: 1Mpa, 配压力表、 安全阀、自动排水阀	碳钢防腐	台	2
13	空气过滤器	Q=3m ³ /min, H=0.8MPa, 带自动排水		台	2
14	气动隔膜加药泵	Q=50L/min, H=60m, 配气源控制电 磁阀、压力调节阀、节流阀		台	4
15	加药罐	V=5m ³ ; 配搅拌器, P=2.2kW, 带磁 翻板液位计	PE	台	1
16	电动单梁起重机	起升重量 2t, 跨度 10.5m, P=2×0.4kW		台	1
17	电动葫芦	起升重量 2t, 起升高度 6m, P=3+0.4kW		台	1
18	轴流风机	Q=2400m ³ /h, 77Pa, 0.37kw, 电压 等级 220V	玻璃钢	台	10
19	营养液投加装置	V=5m ³ , 罐体直径 1.6m, 配套加药 泵, 1000L/s, 两台		套	1
20	卧式离心泵	Q=20m ³ /h, H=10m		台	2

3、本项目污泥产生情况

由于本项目个乡镇污水处理厂内废水的日处理水量不定,雨季时节水量增大其污水产量增多,预期 2~3 月进行一次污泥清掏转运;旱季时节水量减少其污泥产量降低,预期 4~6 月进行一次污泥清掏转运。预期每家污水处理厂的全年污泥清掏转运频次约 3~4 次。

新塘镇污水处理厂和吴集镇污水处理厂已配置全套污水处理设备,且该套设备的污泥处理能力在满足本厂内污泥处理需求外,还可满足其他小型乡镇污水处理厂内的污泥处理需求。

因此,综上所述,本项目各污水处理厂所产生的污泥运至吴集镇污水处理厂和新塘镇污水处理厂进行处理是可行的。

4.1.5 主要设备相关参数

本项目主要环保设施相关技术参数详见下表 4-19。

表 4-19 环保设施技术参数一览表

蓬源镇污水处理厂		
数量	处理能力	工艺
1 座	200t/d	细格栅→平流沉砂池→调节池→A ² O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井
纳污管网		
纳污范围	收集方式	纳污水体
纳污范围为蓬源镇镇区（部分）范围	合流制	无名小溪（最终排入洙水）
石湾镇污水处理厂		
数量	处理能力	工艺
1 座	400t/d	细格栅→平流沉砂池→调节池→A ² O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井
纳污管网		
纳污范围	收集方式	纳污水体
纳污范围为石湾镇镇区（部分）范围	合流制	湘江
杨桥镇污水处理厂		
数量	处理能力	工艺
1 座	400t/d	细格栅→平流沉砂池→调节池→A ² O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井
纳污管网		
纳污范围	收集方式	纳污水体
纳污范围为杨桥镇镇区（部分）范围	合流制	清江（最终排入洙水）
霞流镇污水处理厂		

数量	处理能力	工艺
1 座	150t/d	细格栅→平流沉砂池→调节池→A ² O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井

纳污管网

纳污范围	收集方式	纳污水体
纳污范围为霞流镇镇区（部分）范围	合流制	泄洪库区（最后汇入湘江）

南湾乡污水处理厂

数量	处理能力	工艺
1 座	100t/d	细格栅→平流沉砂池→调节池→A ² O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井

纳污管网

纳污范围	收集方式	纳污水体
纳污范围为南湾乡镇区（部分）范围	合流制	白沙河

杨林镇污水处理厂

数量	处理能力	工艺
1 座	480t/d	细格栅→平流沉砂池→调节池→A ² O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井

纳污管网

纳污范围	收集方式	纳污水体
纳污范围为杨林镇镇区（部分）范围	合流制	洙水

草市镇污水处理厂

数量	处理能力	工艺
1 座	600t/d	细格栅→平流沉砂池→调节池→生化池（A ² O-沉淀池）→紫外消毒-计量井

纳污管网

纳污范围	收集方式	纳污水体
纳污范围为草市镇镇区（部分）范围	合流制	洙水

高湖镇污水处理厂

数量	处理能力	工艺
1 座	300t/d	细格栅→平流沉砂池→调节池→A ² O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井

纳污管网

纳污范围	收集方式	纳污水体
纳污范围为高湖镇镇区（部分）范围	合流制	洑水
石滩乡镇污水处理厂		
数量	处理能力	工艺
1 座	100t/d	细格栅→平流沉砂池→调节池→A ² O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井
纳污管网		
纳污范围	收集方式	纳污水体
纳污范围为石滩乡镇区（部分）范围	合流制	白依港（最后汇入湘江）
荣桓镇污水处理厂		
数量	处理能力	工艺
1 座	200t/d	细格栅→平流沉砂池→调节池→A ² O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井
纳污管网		
纳污范围	收集方式	纳污水体
纳污范围为荣桓镇镇区（部分）范围	合流制	鱼形河（最后汇入洑水）

本项目各类环保设施现状检查照片详见附件。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范措施

根据湖南省生态环境厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知（湘环发〔2024〕49号），本项目 10 个乡镇污水处理厂可进行突发环境事件应急预案豁免管理。目前正在进行突发环境事件应急预案豁免管理的申请。

4.2.2 卫生防护距离

依据本项目环评报告表，本项目无需设置卫生防护距离。

经调查，验收期间，卫生防护距离内无新建学校、居民区等环境敏感点的新增。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目从立项到试运行各阶段执行了建设项目环境保护法律、法规、规章制度；环境保护审批手续齐全。工程按照环评及批复的要求配置了必要的环保设施，环境保护设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，严格执行了“三同时”制度。

表 4-20 环保投资一览表

环保项目	已建成环保设备及设施		设计投资（万元）	实际投资（万元）
	污染来源	主要设施		
废气污染治理	恶臭污染	池体封闭式、厂区绿化	15237.94	15237.94
废水污染治理	各乡镇镇区（部分）生活废水+雨水	污水处理系统		
噪声控制	噪声	基础减震、隔音设等		
固体废物治理	固废处理	格栅渣、沉砂、污泥		
	危险废物	废紫外灯管、在线监测废液		
合计			15237.94	15237.94

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议 及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

建设项目环评报告表的主要结论			
1	产业政策符合性分析	项目是城市污水集中治理工程，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，本项目属于鼓励类“三十八、环境保护与资源节约综合利用：15、“三废”综合利用及治理工程”。因此，本项目符合国家产业政策的有关要求。	
2	项目选址合理性	根据衡东县自然资源局《关于衡东县乡镇污水处理设施建设项目用地情况证明》（详见附件2）可知，本项目各污水处理厂选址不占用基本农田，根据衡东县自然资源局对衡东县乡镇污水处理设施建设项目用地初审意见的报告（文号：东自然资初审字（2019）01号）（附件3），衡东县自然资源局拟同意该项目用地。且项目各污水处理厂所在地周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护等需要特殊保护的区域。 本项目各污水处理厂（站）从环境保护的角度认为项目选址可行。 本项目各乡镇污水处理厂（站）在土地供应紧张的前提下，严格按照工艺流程布置项目各主要构筑物或设备的位置。有利于项目的运营管理及后期维护，同时厂区空余地块，尽可能的进行绿化。总体而言，本项目平面布局合理紧凑。	
3	环境风险评价结论	项目污水处理厂环境风险潜势为I，仅需对项目环境风险开展简单分析，环评认为在建设单位按照评价的建议落实本报告要求提出的各项风险措施，加强对员工的安全操作培训，严格按照要求和规范操作；落实各项环境管理措施，同时建设完成后更有针对性的制定突发环境应急预案，保证在发生事故时能采取有效的措施及时控制事故，防止事故蔓延，做好事后环境污染治理工作的前提下，项目的环境风险是可以接受的。	
4	环境现状结论	大气环境质量现状	本环评引用衡阳市生态环境局公开发布的2019年环境质量公报中衡东县环境空气质量数据，数据表明，衡东县大气污染物SO₂、NO₂、PM₁₀的年平均值，一氧化碳年评价浓度（第95百分位数）、臭氧年评价浓度（第90百分位数）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。PM_{2.5}的年平均值有一定程度的超标，因此项目所在区域为不达标区，不达标因子为PM_{2.5}。衡东县将通过进一步控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。 同时环评委托监测单位对项目所在地环境空气中的氨和硫化氢的浓度进行了现状监测，监测结果表明，项目所在地环境空气中氨和硫化氢的浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。

建设项目环评报告表的主要结论			
		地表水环境质量现状	本环评收集衡阳市生态环境局公布的衡阳市 2019 年 1 月~12 月关于湘江及沅水部分监测断面的水质监测数据，作为区域水环境达标区域的判断依据。数据表明，评价期内项目区域衡东县主要水体湘江、沅水水质在《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II、III类波动，均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。 本环评对项目各乡镇污水处理厂纳污水体水质进行了现状监测，监测结果表明，各纳污水体水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。
		声环境质量现状	环评委托监测单位对项目各污水处理厂所在地厂界声环境及最近的环境敏感点处的声环境进行了现状监测，结果表明，项目各污水处理厂厂界声环境及最近环境敏感点处的声环境可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。
		地下水环境质量现状	环评委托监测单位对项目所在地周边地下水质量进行了现状监测，检测结果表明项目所在地周边地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。
		土壤环境现状	环评委托监测单位对项目所在地周边（衡东县蓬源镇、杨桥镇、霞流镇、南湾乡、草市镇、高湖镇、石滩乡、荣桓镇）土壤质量进行了现状监测，检测结果表明项目拟建地占地范围内及周边土壤各项监测因子浓度均达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）第二类用地标准筛选值要求。
5	总量控制结论	根据《关于进一步规范建设项目重点污染物排放总量指标审核及管理工作的通知》（湘环函[2015]233 号），建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置厂）主要污染物排放总量指标均需进行审核与管理。本项目属于新建城镇生活污水处理厂，建议建设单位向衡阳市生态环境局从区域总量指标中调剂协调解决本项目污染物排放总量。	
6	环境影响分析结论	大气环境影响分析	项目污水处理厂运营期的废气主要是恶臭（氨和硫化氢）、汽车尾气、柴油发电机的废气。 本项目对调节池、储泥池等处废气采用加盖收集，对于A2/O-沉淀池一体化设备、污水脱水车间等处废气采用密闭收集，以上臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后排放，同时加强厂区绿化。环评预计厂界氨和硫化氢浓度可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准，生物除臭塔排气口处废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准。项目恶臭气体对周边环境影响较小。 在污水处理厂运行过程中，车辆进出过程中会产生的汽车尾气，主要污染物为 CO、HC 和 THC。由于本项目进出车辆很少，尾气排放量不大，在空旷条件下很容易扩散，对周围环境影响较小。 本项目停电时由建设单位运送应急柴油发电机至项目现场做临时供电，建设单位采购环保合格的柴油发电机，考虑到项目所在地供电情况较好，备用发电机年使用时间极少，其对大气的环境影响有限。

建设项目环评报告表的主要结论			
		水环境影响分析	项目废水主要为污水处理厂的尾水。 项目污水处理厂均采用“粗细格栅+调节池+A2O-沉淀池一体化设备+混凝沉淀池设备+滤布滤池设备+紫外线消毒”的工艺，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排放至纳污水体。 项目建设可改变衡东县各镇镇区生活污水直排的现状，大大减少污染物的排放量，有利于改善项目所在区域的水功能环境，并为保障当地人民身体健康，促进衡东县及草市镇镇区环境、经济和社会持续、协调发展。同时，也有利于减轻污水处理厂所处的湘江水系的水质污染压力，有利于区域流域治理。不会造成区域地表水等级降级。
		声环境影响分析	项目污水处理厂运行过程中主要是各类水泵、鼓风机、搅拌机、板框压滤机、引风机等产生噪声。 项目通过隔声、减震等措施，减少噪声对环境的影响，同时通过加强设备的维护，是设备维持在一个比较好的运行状态，减少噪声的源强，预计污水处理厂厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类昼、夜间标准要求，污水处理厂周边最近环境敏感点处（距道路 35m 范围外）声环境预计符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，对于周边环境敏感点影响较小。
		固废环境影响分析	本项目在运营过程中，产生的固体废弃物主要为污泥、栅渣、沉砂、废包装袋和废弃紫外灯管。 污泥由储泥池收集，定期送往吴集镇污水处理厂集中进行处理；栅渣、沉砂主要存在与格栅前段，调节池和沉淀池下部，达到一定量后统一安排车辆外运处理；废包装袋收集后由供应商回收利用；废弃紫外灯管交由资质单位收集处理。
		地下水的环 境影响分析	项目污水处理厂在设计时已考虑防渗要求，具体可分为污水、污泥的构筑物防渗、污水输送管道防渗、地面防渗防腐等。在此基础上，要求建设单位在运营过程中加强对污水、污泥池体的防渗观测，遇到渗透系数超过工程标准限制要求的情况下及时修补等措施，进一步减轻项目对周边地下水环境的影响。
7	总体结论	本项目符合国家相关产业政策，项目在施工和运营过程中将产生一定程度的废水、废气、噪声、固体废物的污染，在严格采取本报告提出的各项环境保护措施后，项目对周边环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。建设方在认真落实本环评建议的各项污染防治措施后，污染物排放浓度及排放总量可达标，对周围环境影响较小，从环境保护角度上讲，本项目建设是可行的。	
建设项目环评报告表的主要要求与建议			

建设项目环评报告表的主要结论		
1	要求及建议	1、建立完善的环境管理体系，加强厂内环保责任制的落实与实施，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，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 B 标准。 2、为减轻污水厂运营后恶臭物质对周围环境的影响，厂区实行立体绿化，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。 3、污水处理厂运行期间应加强管理，防止污染事故发生，废水、臭气处理设施发生故障时，应及时检修，并尽快使其恢复运行。 4、建议建设单位针对本项目制定专项的突发环境事故应急预案，增强厂区对突发事件的应急能力。 5、建议设置进水水质在线监测装置，并设置浓度报警器。

5.2 审批部门审批决定

衡东县住房和城乡建设局：

你单位《关于申请环评报告表批复的报告》、《衡东县乡镇污水处理设施建设项目环境影响报告表》（报批稿）及专家评审意见均收悉。经研究，批复如下：

一、你单位拟投资 15237.94 万新建衡东县乡镇污水处理设施建设项目。其中污水处理规模蓬源镇、南湾乡、石滩乡、荣桓镇 200m³/d，霞流镇、高湖镇 300m³/d，杨桥镇 400m³/d，草市镇 600m³/d，石湾镇 800m³/d，杨林镇 1000m³/d。项目在认真落实环境影响报告表提出的各项环保措施，确保污染物达标排放和环境风险可控的前提下，从环境保护的角度，我局原则同意项目按照环境影响报告表提出的规模、地点、建设内容和环境保护措施进行建设。

二、项目建设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、同时投入使用的“三同时”制度，并着重做好以下工作：

1、加强施工期环境管理，全面、及时落实施工期各项环保措施。结合工程周围敏感点的分布，合理优化项目施工布局、施工设备及施工时段，采取有效措施最大限度减少生态环境破坏和对周围居民正常生产生活的不利影响。

2、加强水污染防治。污水处理主要采用“调节池+A²O 沉淀池一体化设备+混凝沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒”的工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。做好污水处理构筑物、污泥暂存和处理构筑物、污水污泥输送管道的分区防渗工作，防止地下水污染。

3、加强废气污染防治。调节池、储泥池臭气采用加盖收集，A²/O-沉淀池一体化设备、污泥脱水车间臭气采用密闭收集。臭气收集后经引风机至生物除臭塔

处理后排放，同时加强厂区绿化，确保厂界废气符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），生物除臭塔废气排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

4、加强噪声污染防治。采取厂区合理布局，选用低噪声设备、设备基础减振、泵房墙体隔声、设备加装隔声罩和消音器等综合措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

5、加强固体废物污染防治。栅渣及沉砂定期安排车辆外运处理，污泥采用储泥池暂存，各乡镇污水处理厂污泥根据就近原则用专车送往新塘镇污水处理厂、吴集河西污水处理厂脱水处理。脱水后污泥送往政府指定地点填埋或焚烧。废弃紫外灯管交由资质单位收集处。

6、依法依规办理入河排污口设置审批手续，规范设置排污口和各类环保标志。严格按《排污许可申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）规定及时申领排污许可证，禁止无证排污。按要求开展自行监测工作，并根据湘建村【2019】230号《湖南省住房和城乡建设厅等八部门关于建立绿色通道加快城乡污水处理设施前期工作的通知》，草市、石湾、杨林污水处理站安装主要污染物进出水在线监测设备，其余安装在线流量监测设备。

7、建立健全环境管理制度，加强环保设施运行管理，确保达标排放。配备应急供电设施，编制突发环境事件应急预案并加强演练，有效防范环境风险。

三、项目竣工后，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定做好环境保护竣工验收工作。日常环境监督管理工作由衡东县环境监察大队负责。

6 验收执行标准

根据该项目所在地的环境功能区划及该项目环评批复推荐的适用标准，本次验收监测结果的执行标准如下：

6.1 废水执行标准

该项目废水排放验收执行标准见表 6-1。

表 6-1 生活废水排放验收执行标准

序号	项目	标准值 (mg/L)	标准来源
1	pH (无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 B 标准
2	化学需氧量	60	
3	五日生化需氧量	20	
4	氨氮	8 (15)	
5	悬浮物	20	
6	总磷	1	
7	总氮	20	
8	色度 (倍)	30	
9	动植物油	3	
10	石油类	3	
11	粪大肠菌群数 (个/L)	10000	
12	硫化物	1.0	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 3

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

6.2 废气执行标准

1、该项目无组织废气排放验收执行标准见表 6-2。

表 6-2 无组织废气排放验收执行标准

监测点位	检测项目	标准值 (mg/m ³)	标准来源
上风向 1 个点, 下风向 2 个点	氨	1.5	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4
	硫化氢	0.06	

监测点位	检测项目	标准值 (mg/m ³)	标准来源
	臭气浓度	20 (无量纲)	
厂区最高体积浓度	甲烷	1.0%	

2、该项目有组织废气排放验收执行标准见表 6-3。

表 6-3 有组织废气排放验收执行标准

监测点位	检测项目	标准值	标准来源
除臭塔排气筒 DA001	氨	4.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	硫化氢	0.33kg/h	
	臭气浓度 (无量纲)	2000	

6.3 噪声执行标准

本项目厂界噪声验收执行标准见表 6-4。

表 6-4 噪声验收执行标准

监测点位	监测因子	标准值 dB (A)	标准来源
厂界东、南、西、北侧	等效连续 A 声级	昼间 60, 夜间 50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准

6.4 总量控制

根据环评中的要求，本项目水污染物总量控制因子为：CODCr、NH₃-N。

表 6-5 污水处理厂总量控制指标

序号	片区	整体工程排放量		本期工程排放量	
		COD 排放量	氨氮排放量	COD 排放量	氨氮排放量
1	蓬源镇污水处理厂	4.38t/a	0.584t/a	4.38t/a	0.584t/a
2	石湾镇污水处理厂	17.52t/a	2.336t/a	8.76t/a	1.168t/a
3	杨桥镇污水处理厂	8.76t/a	1.168t/a	8.76t/a	1.168t/a
4	霞流镇污水处理厂	6.57t/a	0.876t/a	3.285t/a	0.438t/a

序号	片区	整体工程排放量		本期工程排放量	
		COD 排放量	氨氮排放量	COD 排放量	氨氮排放量
5	南湾乡污水处理厂	4.38t/a	0.584t/a	2.19t/a	0.292t/a
6	杨林镇污水处理厂	21.9t/a	2.92t/a	10.512t/a	1.4016t/a
7	草市镇污水处理厂	13.14t/a	1.752t/a	13.14t/a	1.752t/a
8	高湖镇污水处理厂	6.57t/a	0.876t/a	6.57t/a	0.876t/a
9	石滩乡污水处理厂	4.38t/a	0.584t/a	2.19t/a	0.292t/a
10	荣桓镇污水处理厂	4.38t/a	0.584t/a	4.38t/a	0.584t/a

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

该项目竣工验收废水监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

采样点位	监测项目	监测频次
废水处理设施进口、出口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、粪大肠菌群、硫化物、色度	1 天 3 次，连续 2 天

7.1.2 废气

1、该项目竣工验收无组织废气监测内容见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测内容

采样点位	监测项目	监测频次
上风向 1 个点，下风向 2 个点	氨、硫化氢、臭气浓度	1 天 3 次，连续 2 天
厂区最高体积浓度	甲烷	

2、该项目竣工验收有组织废气监测内容见表 7-3。

根据现场调查可知，高湖镇污水处理厂、杨桥镇污水处理厂、蓬源镇污水处理厂、荣桓镇污水处理厂等 4 家污水处理厂已安装除臭装置，因此对该 4 家污水处理厂进行有组织监测。

由于高湖镇污水处理厂、杨桥镇污水处理厂、蓬源镇污水处理厂、荣桓镇污水处理厂除臭装置的进口不满足相关采样要求，因此本次仅对出口进行检测。

表 7-3 有组织废气监测内容

采样点位	监测项目	监测频次
除臭塔排气筒 DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	1 天 3 次，连续 2 天

7.1.3 噪声验收监测内容

本项目竣工噪声监测内容表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
厂界东面、南、西、北面	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次，连续 2 天

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

该项目现场监测方法详见下表。

表 8-1 检测分析方法及分析仪器一览表

样品类别	采样方法	方法来源
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》	HJ/T 55-2000
有组织废气	《固定源废气监测技术规范》	HJ/T397-2007
废水	《污水监测技术规范》	HJ 91.1-2019
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008

8.2 监测分析方法及监测仪器

该项目检测分析方法见表 8-2。

表 8-2 检测分析方法及分析仪器一览表

类别	监测项目	检测分析方法及依据	检测仪器名称及型号	检出限/检出范围
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ 1147-2020	PHB-4 便携式 pH 计 /PSTX38-4	/
	色度	《水质色度的测定稀释倍数法》 HJ 1182-2021	玻璃器皿	2 倍
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB 11901-1989	FA-2004 电子天平 /PSTS09	4mg/L
	水温	《水质水温的测定温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991 (4.1 表层水温的测定)	TP300 数字温度计 /PSTX40-4	/
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ 828-2017	HCA-101/10 孔 COD 标准消解器 /PSTF28-5	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	SPX-250B 生化培养箱 /PSTS51	0.5mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂光度法》 HJ535-2009	752 紫外可见分光光度计 /PSTS50	0.025mg/L
	总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	SP-752 紫外可见分光光度计 /PSTS07-2	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	752 紫外可见分光光度计 /PSTS50	0.05mg/L
	硫化物	《水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	SP-752 紫外可见分光光度计 /PSTS07-2	0.01mg/L

类别	监测项目	检测分析方法及依据	检测仪器名称及型号	检出限/检出范围
	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	LT-21C 红外分光测油仪 /PSTS49	0.06mg/L
	动植物油			0.06mg/L
	粪大肠菌群	《水质粪大肠菌群的测定多管发酵法》HJ 347.2-2018	HN-60S 恒温培养箱 /PSTS52 HN-40BS 恒温培养箱 /PSTS11-2	2MPN/100 mL
无组织 废气	氨	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ533-2009	SP-752 紫外可见分光光 度计/PSTS07-2	0.01mg/m3
	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）（第三 篇，第一章，十一（二）亚 甲基蓝分光光度法）	SP-752 紫外可见分光光 度计/PSTS07-2	0.001mg/m3
	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》HJ 604-2017	GC-9790II 气相色谱仪 /PSTS15-2	0.06mg/m3
	臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测 定三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022	/	/
有组织 废气	氨	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ533-2009	SP-752 紫外可见分光光 度计/PSTS07-2	0.25mg/m3
	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）（第三 篇，第一章，十一（二）亚 甲基蓝分光光度法）	SP-752 紫外可见分光光 度计/PSTS07-2	0.001mg/m3
	臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测 定三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022	/	/
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	AWA6228 多功能噪声分 析仪/PSTX03-1	/

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水质监测质量保证

为保证监测数据的准确可靠，在水样采集、保存、实验室分析和数据计算的全过程中执行国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《水和废水监测分析方法》第四版，并按《环境水质监测质量保证手册》的要求进行，具体要求如下：

在样品分析的同时做好空白试验，所使用的实验分析仪器经计量检定且在有效期内，分析人员经省级考核合格，持证上岗。

2、气型污染物排放监测质量保证

气型污染物监测按国家环境保护总局《环境监测技术规范》(环境空气部分)、《空气和废气监测分析方法》(第四版)，以及 HJ/T 55-2000 的要求进行，具体要求如下：所使用的监测仪器经计量检定且在有效期内；现场监测及分析人员经省级技术考核合格，持证上岗；监测点位按规范要求布设。

3、噪声监测质量保证

厂界环境噪声的测量按照 GB12348 要求进行。具体要求如下：

监测时的无雨、无雪、风力小于 5m/s（四级）的天气或时段进行；

测量前后用同一台声校准器对声级计进行校准，误差不得大于 0.5dB（A），否则为无效数据。

测量时备好风罩，并避开突发性或其他噪声源的干扰；

现场监测人员经省级技术考核合格，持证上岗。

4、蓬源镇污水处理厂质量控制

①噪声监测质量控制：

监测取样时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常生产状态，生产能力达到验收监测的工况要求。

采样前后对采样仪器及声级计等设备进行校准和检查，噪声仪器校准记录见下表。

表 8-3 蓬源镇污水处理厂噪声仪器校准记录

采样日期	校准时段	序号	仪器设备名称	校准设备名称	校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果评价
7 月 8 日	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器 (编号: PST X 10-1)	93.7dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
7 月 10 日	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
7 月 9 日	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器 (编号: PST X 10-1)	93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格

②实验室质量控制

所有分析检测仪器经检定校准合格，并在有效期内。

每批样品在检测同时带质控样品和 10%平行双样。

本次检测的现场平行样结果、实验室平行样结果、质控样检测结果等均见下表。

表 8-4 蓬源镇污水处理厂现场平行样检测结果表

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
废水	化学需氧 量	PST070230250820001-1	28	1.8	≤10	合格	现场 平行
		PST070230250820001-1PX	29				
		PST070230250821001-1	30	1.7	≤10	合格	
		PST070230250821001-1PX	29				
	氨氮	PST070230250820001-1	2.16	2.6	≤10	合格	
		PST070230250820001-1PX	2.05				
		PST070230250821001-1	3.02	1.0	≤15	合格	
		PST070230250821001-1PX	3.08				
	总磷	PST070230250820001-1	0.18	2.7	≤10	合格	
		PST070230250820001-1PX	0.19				
		PST070230250821001-1	0.16	8.6	≤10	合格	
		PST070230250821001-1PX	0.19				
	总氮	PST070230250820001-1	8.22	0.8	≤5	合格	
		PST070230250820001-1PX	8.09				
		PST070230250821001-1	5.70	2.4	≤5	合格	
		PST070230250821001-1PX	5.43				

表 8-5 蓬源镇污水处理厂实验室平行样检测结果表（废水）

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
废水	化学需氧量	PST070230250821006-1	12	4.3	≤10	合格	实验 室平行
		PST070230250821006-1'	11				
	氨氮	PST070230250820006-1	0.057	11.6	≤20	合格	
		PST070230250820006-1'	0.072				

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
		PST070230250821006-1	0.233	4.7	≤15	合格	
		PST070230250821006-1'	0.256				
	总磷	PST070230250820001-1	0.18	2.7	≤10	合格	
		PST070230250820001-1'	0.19				
		PST070230250821001-1	0.16	3.0	≤10	合格	
		PST070230250821001-1'	0.17				
	总氮	PST070230250820001-1	8.22	1.6	≤5	合格	
		PST070230250820001-1'	7.96				
		PST070230250821001-1	5.70	1.6	≤5	合格	
		PST070230250821001-1'	5.52				
	硫化物	PST070230250820006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070230250820006-6'	ND				
		PST070230250821006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070230250821006-6'	ND				

表 8-6 蓬源镇污水处理厂实验室平行样检测结果表（废气）

类别	项目	样品编码	分析结果（%）	相对偏差（%）	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
废气	甲烷	PST070230250820033-3	0.00026	0.0	≤20	合格	实验室 平行
		PST070230250820033-3′	0.00026				
		PST070230250821031-3	0.00026	0.0	≤20	合格	
		PST070230250821031-3′	0.00026				

表 8-7 蓬源镇污水处理厂质控样检测结果（废水）

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2001197	33.8	36.4±2.7	合格
五日生化需氧量	B24050333	4.70	4.55±0.39	合格
	B24050333	4.35	4.55±0.39	合格
氨氮	23DA0334	7.29	7.25±0.39	合格
	23DA0334	7.29	7.25±0.39	合格

检测项目	批号	分析结果（mg/L）	标准值及不确定度（mg/L）	结果评价
总磷	2039127	0.819	0.831±0.038	合格
	2039127	0.823	0.831±0.038	合格
总氮	2032105	2.54	2.67±0.20	合格
	2032105	2.54	2.67±0.20	合格
石油类/动植物油	A2404050	10.1(μg/mL)	10.5±0.9(μg/mL)	合格
硫化物	205559	1.06	1.12±0.16	合格
	205559	1.12	1.12±0.16	合格

表 8-8 蓬源镇污水处理厂质控样检测结果（有组织废气）

检测项目	批号	分析结果（mg/L）	标准值及不确定度（mg/L）	结果评价
氨	B23110259	1.64	1.60±0.10	合格
	B23110259	1.64	1.60±0.10	合格
硫化氢	B24080194	1.60	1.61±0.15	合格
	B24080194	1.61	1.61±0.15	合格

表 8-9 蓬源镇污水处理厂质控样检测结果（无组织废气）

检测项目	批号	分析结果（mg/L）	标准值及不确定度（mg/L）	结果评价
氨	B23110259	1.64	1.60±0.10	合格
	B23110259	1.64	1.60±0.10	合格
硫化氢	B24080194	1.60	1.61±0.15	合格
	B24080194	1.61	1.61±0.15	合格
甲烷	L219206022	36.9（mg/m ³ ）	36.5±0.73（mg/m ³ ）	合格
	L219206022	36.7（mg/m ³ ）	36.5±0.73（mg/m ³ ）	合格

5、杨桥镇污水处理厂质量控制

①噪声监测质量控制：

监测取样时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常生产状态，生产能力达到验收监测的工况要求。

采样前后对采样仪器及声级计等设备进行校准和检查，噪声仪器校准记录见下表。

表 8-10 杨桥镇污水处理厂噪声仪器校准记录

采样日期	校准时段	序号	仪器设备名称	校准设备名称	校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果评价
7月8日	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器 (编号: PST X 10-1)	93.7dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
7月10日	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
7月9日	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器 (编号: PST X 10-1)	93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.7dB(A)			合格

②实验室质量控制

所有分析检测仪器经检定校准合格，并在有效期内。

每批样品在检测同时带质控样品和 10%平行双样。

本次检测的现场平行样结果、实验室平行样结果、质控样检测结果等均见下表。

表 8-11 杨桥镇污水处理厂现场平行样检测结果表

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
废水	化学需氧量	PST070229250903025-1	15	3.2	≤10	合格	现场平行
		PST070229250903025-1PX	16				
		PST070229250904025-1	12	4.3	≤10	合格	
		PST070229250904025-1PX	11				
	氨氮	PST070229250903025-1	0.146	14.9	≤15	合格	
		PST070229250903025-1PX	0.197				
		PST070229250904025-1	0.090	9.1	≤20	合格	
		PST070229250904025-1PX	0.108				
	总磷	PST070229250903025-1	0.37	1.3	≤10	合格	
		PST070229250903025-1PX	0.38				
		PST070229250904025-1	0.37	3.9	≤10	合格	

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
		PST070229250904025-1PX	0.40				
	总氮	PST070229250903025-1	0.59	4.2	≤10	合格	
		PST070229250903025-1PX	0.54				
		PST070229250904025-1	0.69	4.8	≤10	合格	
		PST070229250904025-1PX	0.76				

表 8-12 杨桥镇污水处理厂实验室平行样检测结果表（废水）

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
废水	化学需氧量	PST070229250904024-1	69	4.5	≤10	合格	实验室平行
		PST070229250904024-1'	63				
		PST070229250904027-1	15	3.2	≤10	合格	
		PST070229250904027-1'	16				
	五日生化需氧量	PST070229250903022-3	12.2	7.6	≤20	合格	
		PST070229250903022-3'	14.2				
		PST070229250904022-3	20.4	8.9	≤20	合格	
		PST070229250904022-3'	24.4				
	氨氮	PST070229250903025-1	0.146	11.8	≤15	合格	
		PST070229250903025-1'	0.185				
		PST070229250904025-1	0.090	10.4	≤15	合格	
		PST070229250904025-1'	0.111				
	总磷	PST070229250903025-1	0.37	0.0	≤10	合格	
		PST070229250903025-1'	0.37				
		PST070229250904025-1	0.37	0.0	≤10	合格	
		PST070229250904025-1'	0.37				
	总氮	PST070229250903025-1	0.59	8.3	≤10	合格	
		PST070229250903025-1'	0.50				
		PST070229250904025-1	0.69	5.3	≤10	合格	
		PST070229250904025-1'	0.62				

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
	硫化物	PST070229250903027-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070229250903027-6'	ND				
		PST070229250904027-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070229250904027-6'	ND				

表 8-13 杨桥镇污水处理厂实验室平行样检测结果表（废气）

类别	项目	样品编码	分析结果（%）	相对偏差（%）	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
废气	甲烷	PST070229250903021-3	0.00021	0.0	≤20	合格	实验室 平行
		PST070229250903021-3′	0.00021				
		PST070229250904021-3	0.00021	0.0	≤20	合格	
		PST070229250904021-3′	0.00021				

表 8-14 杨桥镇污水处理厂质控样检测结果（废水）

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	H3008083	196	200±10	合格
	2001197	34.3	36.4±2.7	合格
五日生化需氧量	200273	10.6	9.90±0.91	合格
	200273	10.2	9.90±0.91	合格
	B24050333	4.43	4.55±0.39	合格
	B24050333	4.23	4.55±0.39	合格
氨氮	23DA0334	7.29	7.25±0.39	合格
	23DA0334	7.29	7.25±0.39	合格
总磷	2039127	0.816	0.831±0.038	合格
	2039127	0.857	0.831±0.038	合格
总氮	2032105	2.63	2.67±0.20	合格
	2032105	2.63	2.67±0.20	合格
石油类/动植物油	A2404050	10.1(μg/mL)	10.5±0.9(μg/mL)	合格
硫化物	205559	1.03	1.12±0.16	合格
	205559	1.23	1.12±0.16	合格

表 8-15 杨桥镇污水处理厂质控样检测结果（有组织废气）

检测项目	批号	分析结果（mg/L）	标准值及不确定度（mg/L）	结果评价
氨	B23110259	1.56	1.60±0.10	合格
硫化氢	B24080194	1.65	1.61±0.15	合格
	B24080194	1.57	1.61±0.15	合格

表 8-16 杨桥镇污水处理厂质控样检测结果（无组织废气）

检测项目	批号	分析结果（mg/L）	标准值及不确定度（mg/L）	结果评价
氨	B23110259	1.55	1.60±0.10	合格
	B23110259	1.55	1.60±0.10	合格
硫化氢	B24080194	1.62	1.61±0.15	合格
	B24080194	1.65	1.61±0.15	合格
甲烷	L219206022	36.5（mg/m ³ ）	36.5±0.73（mg/m ³ ）	合格
	L219206022	36.7（mg/m ³ ）	36.5±0.73（mg/m ³ ）	合格

6、荣桓镇污水处理厂质量控制

①噪声监测质量控制：

监测取样时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常生产状态，生产能力达到验收监测的工况要求。

采样前后对采样仪器及声级计等设备进行校准和检查，噪声仪器校准记录见下表。

表 8-17 荣桓镇污水处理厂噪声仪器校准记录

采样日期	校准时段	序号	仪器设备名称	校准设备名称	校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果评价
7月8日	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器（编号：PST X 10-1）	93.7dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
7月10日	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
7月9日	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪	AWA6221A 声级校准器（编号：PST	93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格

采样日期	校准时段	序号	仪器设备名称	校准设备名称	校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果评价
	夜间	采样前	/PSTX03-1	X 10-1)	93.8dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格

②实验室质量控制

所有分析检测仪器经检定校准合格，并在有效期内。

每批样品在检测同时带质控样品和 10%平行双样。

本次检测的现场平行样结果、实验室平行样结果、质控样检测结果等均见下表。

表 8-18 荣桓镇污水处理厂现场平行样检测结果表

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
废 水	化学需氧 量	PST070222250820001-1	113	2.7	≤10	合格	现场 平行
		PST070222250820001-1PX	107				
		PST070222250821001-1	97	3.2	≤10	合格	
		PST070222250821001-1PX	91				
	氨氮	PST070222250820001-1	3.17	2.6	≤15	合格	
		PST070222250820001-1PX	3.34				
		PST070222250821001-1	5.16	1.3	≤20	合格	
		PST070222250821001-1PX	5.30				
	总磷	PST070222250820001-1	0.24	4.0	≤10	合格	
		PST070222250820001-1PX	0.26				
		PST070222250821001-1	0.25	3.8	≤10	合格	
		PST070222250821001-1PX	0.27				
	总氮	PST070222250820001-1	7.05	3.0	≤10	合格	
		PST070222250820001-1PX	7.49				
		PST070222250821001-1	9.25	1.5	≤10	合格	
		PST070222250821001-1PX	8.87				

表 8-19 荣桓镇污水处理厂实验室平行样检测结果表（废水）

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
----	----	------	-------------	----------	------------	------	----

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
废水	化学需氧量	PST070222250821003-1	74	2.6	≤10	合格	实验室 平行
		PST070222250821003-1'	78				
		PST070222250821006-1	22	2.3	≤10	合格	
		PST070222250821006-1'	21				
	五日生化需氧量	PST070222250820001-3	33.0	0.9	≤20	合格	
		PST070222250820001-3'	33.6				
		PST070222250821001-3	28.0	0.4	≤20	合格	
		PST070222250821001-3'	28.2				
	氨氮	PST070222250820006-1	1.33	4.3	≤15	合格	
		PST070222250820006-1'	1.22				
		PST070222250821006-1	2.61	1.2	≤15	合格	
		PST070222250821006-1'	2.55				
	总磷	PST070222250820001-1	0.24	2.0	≤10	合格	
		PST070222250820001-1'	0.25				
		PST070222250821001-1	0.25	2.0	≤10	合格	
		PST070222250821001-1'	0.26				
	总氮	PST070222250820001-1	7.05	2.4	≤10	合格	
		PST070222250820001-1'	7.39				
		PST070222250821001-1	9.25	2.5	≤10	合格	
		PST070222250821001-1'	8.79				
	硫化物	PST070222250820006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070222250820006-6'	ND				
		PST070222250821006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070222250821006-6'	ND				

表 8-20 荣桓镇污水处理厂实验室平行样检测结果表（废气）

类别	项目	样品编码	分析结果 (%)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
废气	甲烷	PST070222250818021-3	0.00026	0.0	≤20	合格	实验室

类别	项目	样品编码	分析结果（%）	相对偏差（%）	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
		PST070222250818021-3'	0.00026				平行
		PST070222250819021-3	0.00027	0.0	≤20	合格	
		PST070222250819021-3'	0.00027				

表 8-21 荣桓镇污水处理厂质控样检测结果（废水）

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	H3008083	194	200±10	合格
	2001197	33.8	36.4±2.7	合格
五日生化需氧量	B22080101	112	115±5	合格
	B22080101	114	115±5	合格
	B24050333	4.70	4.55±0.39	合格
	B24050333	4.35	4.55±0.39	合格
氨氮	23DA0334	7.29	7.25±0.39	合格
	23DA0334	7.29	7.25±0.39	合格
总磷	2039127	0.819	0.831±0.038	合格
	2039127	0.823	0.831±0.038	合格
总氮	2032105	2.54	2.67±0.20	合格
	2032105	2.54	2.67±0.20	合格
石油类/动植物油	A2404050	10.1 (μg/mL)	10.5±0.9 (μg/mL)	合格
硫化物	205559	1.06	1.12±0.16	合格
	205559	1.12	1.12±0.16	合格

表 8-22 荣桓镇污水处理厂质控样检测结果（有组织废气）

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
氨	B23110259	1.56	1.60±0.10	合格
硫化氢	B24080194	1.65	1.61±0.15	合格
	B24080194	1.57	1.61±0.15	合格

表 8-23 荣桓镇污水处理厂质控样检测结果（无组织废气）

检测项目	批号	分析结果（mg/L）	标准值及不确定度（mg/L）	结果评价
氨	B23110259	1.64	1.60±0.10	合格
	B23110259	1.64	1.60±0.10	合格
硫化氢	B24080194	1.58	1.61±0.15	合格
	B24080194	1.59	1.61±0.15	合格
甲烷	L219206022	36.6（mg/m ³ ）	36.5±0.73（mg/m ³ ）	合格
	L219206022	36.8（mg/m ³ ）	36.5±0.73（mg/m ³ ）	合格

7、高湖镇污水处理厂质量控制

①噪声监测质量控制：

监测取样时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常生产状态，生产能力达到验收监测的工况要求。

采样前后对采样仪器及声级计等设备进行校准和检查，噪声仪器校准记录见下表。

表 8-24 高湖镇污水处理厂噪声仪器校准记录

采样日期	校准时段	序号	仪器设备名称	校准设备名称	校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果评价
7月7日	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器（编号：PST X 10-1）	93.8dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
7月9日	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
7月8日	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器（编号：PST X 10-1）	93.7dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.7dB(A)			合格

②实验室质量控制

所有分析检测仪器经检定校准合格，并在有效期内。

每批样品在检测同时带质控样品和 10%平行双样。

本次检测的现场平行样结果、实验室平行样结果、质控样检测结果等均见下表。

表 8-25 高湖镇污水处理厂现场平行样检测结果表

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
废水	化学需氧 量	PST070223250818001-1	89	2.9	≤10	合格	现场 平行
		PST070223250818001-1PX	84				
		PST070223250819001-1	86	2.8	≤10	合格	
		PST070223250819001-1PX	91				
	氨氮	PST070223250818001-1	31.3	0.8	≤15	合格	
		PST070223250818001-1PX	31.8				
		PST070223250819001-1	34.3	2.2	≤20	合格	
		PST070223250819001-1PX	32.8				
	总磷	PST070223250818001-1	2.47	0.6	≤10	合格	
		PST070223250818001-1PX	2.44				
		PST070223250819001-1	3.34	0.3	≤10	合格	
		PST070223250819001-1PX	3.36				
	总氮	PST070223250818001-1	65.4	1.5	≤10	合格	
		PST070223250818001-1PX	63.5				
		PST070223250819001-1	58.4	1.9	≤10	合格	
		PST070223250819001-1PX	60.7				

表 8-26 高湖镇污水处理厂实验室平行样检测结果表（废水）

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
废水	化学需氧 量	PST070223250819003-1	76	3.8	≤10	合格	实验室 平行
		PST070223250819003-1'	82				
		PST070223250819006-1	18	2.9	≤10	合格	
		PST070223250819006-1'	17				
	五日生化 需氧量	PST070223250818001-3	25.6	0.8	≤20	合格	
		PST070223250818001-3'	26.0				
		PST070223250819001-3	25.0	0.4	≤20	合格	
		PST070223250819001-3'	25.2				

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
	氨氮	PST070223250818006-1	2.00	7.0	≤15	合格	
		PST070223250818006-1'	2.30				
		PST070223250819006-1	1.85	6.0	≤15	合格	
		PST070223250819006-1'	1.64				
	总磷	PST070223250818001-1	2.47	1.0	≤10	合格	
		PST070223250818001-1'	2.42				
		PST070223250819001-1	3.34	1.8	≤10	合格	
		PST070223250819001-1'	3.22				
	总氮	PST070223250818001-1	65.4	2.3	≤10	合格	
		PST070223250818001-1'	62.5				
		PST070223250819001-1	58.4	2.7	≤10	合格	
		PST070223250819001-1'	61.7				
	硫化物	PST070223250818006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070223250818006-6'	ND				
		PST070223250819006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070223250819006-6'	ND				

表 8-27 高湖镇污水处理厂实验室平行样检测结果表（废气）

类别	项目	样品编码	分析结果（%）	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）	结果评价	备注
废气	甲烷	PST070223250818032-1	0.00031	0.0	≤20	合格	实验室 平行
		PST070223250818032-1′	0.00031				
		PST070223250819033-3	0.00028	0.0	≤20	合格	
		PST070223250819033-3′	0.00028				

表 8-28 高湖镇污水处理厂质控样检测结果（废水）

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	H3008083	194	200±10	合格
	2001197	33.8	36.4±2.7	合格
五日生化需氧量	B24050333	4.29	4.55±0.39	合格

检测项目	批号	分析结果（mg/L）	标准值及不确定度（mg/L）	结果评价
	B24050333	4.48	4.55±0.39	合格
	B22080101	113	115±5	合格
	B22080101	118	115±5	合格
氨氮	23DA0334	7.56	7.25±0.39	合格
	23DA0334	7.56	7.25±0.39	合格
总磷	2039127	0.857	0.831±0.038	合格
	2039127	0.830	0.831±0.038	合格
总氮	2032105	2.60	2.67±0.20	合格
	2032105	2.60	2.67±0.20	合格
石油类/动植物油	A2404050	10.1(μg/mL)	10.5±0.9(μg/mL)	合格
硫化物	205559	1.22	1.12±0.16	合格
	205559	1.15	1.12±0.16	合格

表 8-29 高湖镇污水处理厂质控样检测结果（有组织废气）

检测项目	批号	分析结果（mg/L）	标准值及不确定度（mg/L）	结果评价
氨	B23110259	1.58	1.60±0.10	合格
	B23110259	1.58	1.60±0.10	合格
硫化氢	B24080194	1.58	1.61±0.15	合格
	B24080194	1.59	1.61±0.15	合格

表 8-30 高湖镇污水处理厂质控样检测结果（无组织废气）

检测项目	批号	分析结果（mg/L）	标准值及不确定度（mg/L）	结果评价
氨	B23110259	1.65	1.60±0.10	合格
	B23110259	1.65	1.60±0.10	合格
硫化氢	B24080194	1.58	1.61±0.15	合格
	B24080194	1.59	1.61±0.15	合格
甲烷	L219206022	36.4（mg/m ³ ）	36.5±0.73（mg/m ³ ）	合格
	L219206022	36.8（mg/m ³ ）	36.5±0.73（mg/m ³ ）	合格

8、草市镇污水处理厂质量控制

①噪声监测质量控制：

监测取样时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常生产状态，生产能力达到验收监测的工况要求。

采样前后对采样仪器及声级计等设备进行校准和检查，噪声仪器校准记录见下表。

表 8-31 草市镇污水处理厂噪声仪器校准记录

采样日期	校准时段	序号	仪器设备名称	校准设备名称	校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果评价
7 月 7 日	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器（编号：PST X 10-1）	93.7dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
7 月 8 日	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器（编号：PST X 10-1）	93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.7dB(A)			合格

②实验室质量控制

所有分析检测仪器经检定校准合格，并在有效期内。

每批样品在检测同时带质控样品和 10%平行双样。

本次检测的现场平行样结果、实验室平行样结果、质控样检测结果等均见下表。

表 8-32 草市镇污水处理厂现场平行样检测结果表

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
废水	化学需氧量	PST070224250812001-1	8	5.9	≤10	合格	现场平行
		PST070224250812001-1PX	9				
		PST070224250813001-1	12	4.3	≤10	合格	
		PST070224250813001-1PX	11				
	氨氮	PST070224250812001-1	1.52	2.4	≤10	合格	
		PST070224250812001-1PX	1.45				

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果 评价	备注
		PST070224250813001-1	1.58	1.6	≤10	合格	
		PST070224250813001-1PX	1.53				
	总磷	PST070224250812001-1	0.71	0.0	≤5	合格	
		PST070224250812001-1PX	0.71				
		PST070224250813001-1	0.73	0.7	≤5	合格	
		PST070224250813001-1PX	0.72				
	总氮	PST070224250812001-1	3.97	0.9	≤5	合格	
		PST070224250812001-1PX	3.90				
		PST070224250813001-1	4.39	1.3	≤5	合格	
		PST070224250813001-1PX	4.28				
	硫化物	PST070224250812006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070224250812006-6PX	ND				
		PST070224250813006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070224250813006-6PX	ND				

表 8-33 草市镇污水处理厂实验室平行样检测结果表（废水）

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
废水	化学需氧 量	PST070224250813006-1	8	0.0	≤10	合格	实验室 平行
		PST070224250813006-1'	8				
	氨氮	PST070224250812006-1	0.093	10.0	≤15	合格	
		PST070224250812006-1'	0.114				
		PST070224250813006-1	0.111	8.3	≤15	合格	
		PST070224250813006-1'	0.131				
	总磷	PST070224250812001-1	0.71	0.0	≤5	合格	
		PST070224250812001-1'	0.71				
		PST070224250813001-1	0.73	0.7	≤5	合格	
		PST070224250813001-1'	0.72				
	总氮	PST070224250812001-1	3.97	2.1	≤5	合格	

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
		PST070224250812001-1'	3.81	1.9	≤5	合格	
		PST070224250813001-1	4.39				
		PST070224250813001-1'	4.23				
	硫化物	PST070224250812006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070224250812006-6'	ND				
		PST070224250813006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070224250813006-6'	ND				

表 8-34 草市镇污水处理厂实验室平行样检测结果表（废气）

类别	项目	样品编码	分析结果（%）	相对偏差（%）	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
废气	甲烷	PST070224250812027-2	0.00022	0.0	≤20	合格	实验室 平行
		PST070224250812027-2'	0.00022				
		PST070224250813026-1	0.00022	0.0	≤20	合格	
		PST070224250813026-1'	0.00022				

表 8-35 草市镇污水处理厂质控样检测结果（废水）

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2001197	34.0	36.4±2.7	合格
五日生化需氧量	B24050333	4.53	4.55±0.39	合格
	B24050333	4.41	4.55±0.39	合格
氨氮	23DA0334	7.38	7.25±0.39	合格
	23DA0334	7.38	7.25±0.39	合格
总磷	2039127	0.825	0.831±0.038	合格
	2039127	0.795	0.831±0.038	合格
总氮	2032105	2.79	2.67±0.20	合格
	2032105	2.79	2.67±0.20	合格
石油类/动植物油	A2404050	10.8(μg/mL)	10.5±0.9(μg/mL)	合格
硫化物	205559	1.10	1.12±0.16	合格
	205559	1.18	1.12±0.16	合格

表 8-36 草市镇污水处理厂质控样检测结果（无组织废气）

检测项目	批号	分析结果（mg/L）	标准值及不确定度（mg/L）	结果评价
氨	B23110259	1.61	1.60±0.10	合格
	B23110259	1.61	1.60±0.10	合格
硫化氢	B24080194	1.59	1.61±0.15	合格
	B24080194	1.61	1.61±0.15	合格
甲烷	L219206022	36.4（mg/m ³ ）	36.5±0.73（mg/m ³ ）	合格
	L219206022	36.8（mg/m ³ ）	36.5±0.73（mg/m ³ ）	合格

9、南湾乡污水处理厂质量控制

①噪声监测质量控制：

监测取样时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常生产状态，生产能力达到验收监测的工况要求。

采样前后对采样仪器及声级计等设备进行校准和检查，噪声仪器校准记录见下表。

表 8-37 南湾乡污水处理厂噪声仪器校准记录

采样日期	校准时段	序号	仪器设备名称	校准设备名称	校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果评价
8月14日	昼间	采样前	AWA5688 多功能噪声分析仪 /PSTX47-4	AWA6022A 声级校准器（编号：PST X41-4）	93.7dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
7月7日	夜间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器（编号：PST X 10-1）	93.8dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
7月8日	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器（编号：PST X 10-1）	93.7dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格

②实验室质量控制

所有分析检测仪器经检定校准合格，并在有效期内。

每批样品在检测同时带质控样品和 10%平行双样。

本次检测的现场平行样结果、实验室平行样结果、质控样检测结果等均见下表。

表 8-38 南湾乡污水处理厂现场平行样检测结果表

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差(%)	结果评价	备注	
废水	化学需氧量	PST070231250811001-1	16	3.2	≤10	合格	现场 平行	
		PST070231250811001-1PX	15					
			PST070231250811001-1	22	0.0	≤10		合格
			PST070231250811001-1PX	22				
	氨氮		PST070231250811001-1	4.51	1.5	≤10		合格
			PST070231250811001-1PX	4.38				
			PST070231250811001-1	4.32	0.9	≤10		合格
			PST070231250811001-1PX	4.24				
	总磷	PST070231250811001-1	0.77	1.9	≤5	合格		
		PST070231250811001-1PX	0.80					
			PST070231250811001-1	0.89	1.1	≤5		合格
			PST070231250811001-1PX	0.91				
	总氮	PST070231250811001-1	10.4	3.7	≤5	合格		
		PST070231250811001-1PX	11.2					
			PST070231250811001-1	9.14	1.7	≤5		合格
			PST070231250811001-1PX	9.45				
	硫化物	PST070231250811006-6	ND	0.0	≤30	合格		
		PST070231250811006-6PX	ND					
			PST070231250811006-6	ND	0.0	≤30		合格
			PST070231250811006-6PX	ND				

表 8-39 南湾乡污水处理厂实验室平行样检测结果表（废水）

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
废水	化学需氧量	PST070231250812006-1	6	7.7	≤10	合格	实验室平行
		PST070231250812006-1'	7				

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
	氨氮	PST070231250811006-1	0.093	7.5	≤15	合格	
		PST070231250811006-1'	0.108				
		PST070231250812006-1	0.075	11.1	≤20	合格	
		PST070231250812006-1'	0.060				
	总磷	PST070231250811001-1	0.77	0.0	≤5	合格	
		PST070231250811001-1'	0.77				
		PST070231250812001-1	0.89	1.1	≤5	合格	
		PST070231250812001-1'	0.91				
	总氮	PST070231250811001-1	10.4	3.3	≤5	合格	
		PST070231250811001-1'	11.1				
		PST070231250812001-1	9.14	3.0	≤5	合格	
		PST070231250812001-1'	9.71				
	硫化物	PST070231250811006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070231250811006-6'	ND				
		PST070231250812006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070231250812006-6'	ND				

表 8-40 南湾乡污水处理厂实验室平行样检测结果表（废气）

类别	项目	样品编码	分析结果（%）	相对偏差（%）	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
废气	甲烷	PST070231250811027-3	0.00023	0.0	≤20	合格	实验室 平行
		PST070231250811027-3'	0.00023				
		PST070231250812027-2	0.00023	0.0	≤20	合格	
		PST070231250812027-2'	0.00023				

表 8-41 南湾乡污水处理厂质控样检测结果（废水）

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2001197	33.9	36.4±2.7	合格
五日生化需氧量	B24050333	4.30	4.55±0.39	合格
	B24050333	4.53	4.55±0.39	合格

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
氨氮	23DA0334	7.38	7.25±0.39	合格
	23DA0334	7.38	7.25±0.39	合格
总磷	2039127	0.814	0.831±0.038	合格
	2039127	0.825	0.831±0.038	合格
总氮	2032105	2.70	2.67±0.20	合格
	2032105	2.70	2.67±0.20	合格
石油类/动植物油	A2404050	10.8(μg/mL)	10.5±0.9(μg/mL)	合格
硫化物	205559	1.15	1.12±0.16	合格
	205559	1.10	1.12±0.16	合格

表 8-42 南湾乡污水处理厂质控样检测结果（无组织废气）

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
氨	B23110259	1.61	1.60±0.10	合格
	B23110259	1.61	1.60±0.10	合格
硫化氢	B24080194	1.58	1.61±0.15	合格
	B24080194	1.59	1.61±0.15	合格
甲烷	L219206022	36.3 (mg/m ³)	36.5±0.73 (mg/m ³)	合格
	L219206022	36.4 (mg/m ³)	36.5±0.73 (mg/m ³)	合格

10、石滩乡污水处理厂质量控制

①噪声监测质量控制：

监测取样时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常生产状态，生产能力达到验收监测的工况要求。

采样前后对采样仪器及声级计等设备进行校准和检查，噪声仪器校准记录见下表。

表 8-43 石滩乡污水处理厂噪声仪器校准记录

采样日期	校准时段	序号	仪器设备名称	校准设备名称	校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果评价
7 月 12 日	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪	AWA6221A 声级校准器 (编号: PST	93.8dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.7dB(A)			合格

采样日期	校准时段	序号	仪器设备名称	校准设备名称	校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果评价
7月13日	夜间	采样前	/PSTX03-1	X 10-1)	93.8dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器 (编号: PST X 10-1)	93.7dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格

②实验室质量控制

所有分析检测仪器经检定校准合格，并在有效期内。

每批样品在检测同时带质控样品和 10%平行双样。

本次检测的现场平行样结果、实验室平行样结果、质控样检测结果等均见下表。

表 8-44 石滩乡污水处理厂现场平行样检测结果表

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
废水	化学需氧 量	PST070225250814001-1	18	2.7	≤10	合格	现场 平行
		PST070225250814001-1PX	19				
		PST070225250815001-1	20	2.4	≤10	合格	
		PST070225250815001-1PX	21				
	氨氮	PST070225250814001-1	11.1	2.2	≤10	合格	
		PST070225250814001-1PX	11.6				
		PST070225250815001-1	10.4	1.4	≤10	合格	
		PST070225250815001-1PX	10.8				
	总磷	PST070225250814001-1	0.76	0.0	≤5	合格	
		PST070225250814001-1PX	0.76				
		PST070225250815001-1	0.49	0.0	≤10	合格	
		PST070225250815001-1PX	0.49				
	总氮	PST070225250814001-1	17.3	2.3	≤5	合格	
		PST070225250814001-1PX	18.1				

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
		PST070225250815001-1	21.6	3.1	≤5	合格	
		PST070225250815001-1PX	23.0				
	硫化物	PST070225250814006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070225250814006-6PX	ND				
		PST070225250815006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070225250815006-6PX	ND				

表 8-45 石滩乡污水处理厂实验室平行样检测结果表（废水）

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
废水	化学需氧 量	PST070225250814006-1	9	0.0	≤10	合格	实验室 平行
		PST070225250814006-1'	9				
		PST070225250815006-1	11	4.8	≤10	合格	
		PST070225250815006-1'	10				
	氨氮	PST070225250814006-1	4.14	2.0	≤15	合格	
		PST070225250814006-1'	3.98				
		PST070225250815006-1	3.20	2.2	≤15	合格	
		PST070225250815006-1'	3.06				
	总磷	PST070225250814001-1	0.76	0.7	≤10	合格	
		PST070225250814001-1'	0.75				
		PST070225250815001-1	0.49	0.0	≤10	合格	
		PST070225250815001-1'	0.49				
	总氮	PST070225250814001-1	17.3	3.6	≤10	合格	
		PST070225250814001-1'	18.6				
		PST070225250815001-1	21.6	0.5	≤10	合格	
		PST070225250815001-1'	21.8				
	硫化物	PST070225250814006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070225250814006-6'	ND				
		PST070225250815006-6	ND	0.0	≤30	合格	

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
		PST070225250815006-6'	ND				

表 8-46 石滩乡污水处理厂实验室平行样检测结果表（废气）

类别	项目	样品编码	分析结果（%）	相对偏差（%）	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
废气	甲烷	PST070225250712040	0.00025	0.0	≤20	合格	实验室 平行
		PST070225250712040'	0.00025				
		PST070225250713042	0.00025	0.0	≤20	合格	
		PST070225250713042'	0.00025				

表 8-47 石滩乡污水处理厂质控样检测结果（废水）

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2001197	33.7	36.4±2.7	合格
	2001197	35.4	36.4±2.7	合格
五日生化需氧量	B24050333	4.78	4.55±0.39	合格
	B24050333	4.29	4.55±0.39	合格
氨氮	23DA0334	7.38	7.25±0.39	合格
	23DA0334	7.38	7.25±0.39	合格
总磷	2039127	0.805	0.831±0.038	合格
	2039127	0.837	0.831±0.038	合格
总氮	2032105	2.72	2.67±0.20	合格
	2032105	2.72	2.67±0.20	合格
石油类/动植物油	A2404050	10.9(μg/mL)	10.5±0.9(μg/mL)	合格
硫化物	205559	1.15	1.12±0.16	合格
	205559	1.17	1.12±0.16	合格

表 8-48 石滩乡污水处理厂质控样检测结果（无组织废气）

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
氨	B23110259	1.60	1.60±0.10	合格
	B23110259	1.60	1.60±0.10	合格

检测项目	批号	分析结果（mg/L）	标准值及不确定度（mg/L）	结果评价
硫化氢	B24080194	1.60	1.61±0.15	合格
	B24080194	1.65	1.61±0.15	合格
甲烷	21004017	36.8（mg/m ³ ）	36.3±0.73（mg/m ³ ）	合格
	21004017	36.1（mg/m ³ ）	36.3±0.73（mg/m ³ ）	合格

11、石湾镇污水处理厂质量控制

①噪声监测质量控制：

监测取样时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常生产状态，生产能力达到验收监测的工况要求。

采样前后对采样仪器及声级计等设备进行校准和检查，噪声仪器校准记录见下表。

表 8-49 石湾镇污水处理厂噪声仪器校准记录

采样日期	校准时段	序号	仪器设备名称	校准设备名称	校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果评价
7月9日	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器（编号：PST X 10-1）	93.8dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
7月12日	夜间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器（编号：PST X 10-1）	93.8dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
8月16日	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器（编号：PST X 10-1）	93.7dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.7dB(A)			合格

②实验室质量控制

所有分析检测仪器经检定校准合格，并在有效期内。

每批样品在检测同时带质控样品和 10%平行双样。

本次检测的现场平行样结果、实验室平行样结果、质控样检测结果等均见下表。

表 8-50 石湾镇污水处理厂现场平行样检测结果表

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差(%)	结果评价	备注	
废水	化学需氧量	PST070226250816001-1	14	3.4	≤10	合格	现场 平行	
		PST070226250816001-1PX	15					
			PST070226250817001-1	17	3.0	≤10		合格
			PST070226250817001-1PX	16				
	氨氮		PST070226250816001-1	4.40	2.5	≤10		合格
			PST070226250816001-1PX	4.63				
			PST070226250817001-1	3.78	1.6	≤10		合格
			PST070226250817001-1PX	3.90				
	总磷	PST070226250816001-1	0.40	1.3	≤10	合格		
		PST070226250816001-1PX	0.39					
			PST070226250817001-1	0.40	1.3	≤10		合格
			PST070226250817001-1PX	0.39				
	总氮	PST070226250816001-1	7.78	2.0	≤5	合格		
		PST070226250816001-1PX	7.48					
			PST070226250817001-1	6.28	0.8	≤5		合格
			PST070226250817001-1PX	6.38				
	硫化物	PST070226250816006-6	ND	0.0	≤30	合格		
		PST070226250816006-6PX	ND					
			PST070226250817006-6	ND	0.0	≤30		合格
			PST070226250817006-6PX	ND				

表 8-51 石湾镇污水处理厂实验室平行样检测结果表（废水）

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差(%)	结果 评价	备注
废水	化学需氧量	PST070226250817006-1	8	6.7	≤10	合格	实验室 平行
		PST070226250817006-1'	7				
	氨氮	PST070226250816006-1	0.524	0.9	≤15	合格	
		PST070226250816006-1'	0.533				
		PST070226250817006-1	0.533	2.2	≤15	合格	

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
		PST070226250817006-1'	0.557				
	总 磷	PST070226250816001-1	0.40	0.0	≤10	合格	
		PST070226250816001-1'	0.40				
		PST070226250817001-1	0.40	1.3	≤10	合格	
		PST070226250817001-1'	0.39				
	总 氮	PST070226250816001-1	7.78	3.7	≤5	合格	
		PST070226250816001-1'	7.23				
		PST070226250817001-1	6.28	1.6	≤5	合格	
		PST070226250817001-1'	6.48				
	硫化物	PST070226250816006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070226250816006-6'	ND				
		PST070226250817006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070226250817006-6'	ND				

表 8-52 石湾镇污水处理厂实验室平行样检测结果表（废气）

类别	项目	样品编码	分析结果（%）	相对偏差（%）	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
废气	甲烷	PST070226250816026-1	0.00025	0.0	≤20	合格	实验室 平行
		PST070226250816026-1'	0.00025				
		PST070226250817026-2	0.00026	0.0	≤20	合格	
		PST070226250817026-2'	0.00026				

表 8-53 石湾镇污水处理厂质控样检测结果（废水）

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2001197	35.2	36.4±2.7	合格
五日生化需氧量	B24050333	4.23	4.55±0.39	合格
	B24050333	4.58	4.55±0.39	合格
氨氮	23DA0334	7.38	7.25±0.39	合格
	23DA0334	7.38	7.25±0.39	合格
总磷	2039127	0.847	0.831±0.038	合格

检测项目	批号	分析结果（mg/L）	标准值及不确定度（mg/L）	结果评价
	2039127	0.833	0.831±0.038	合格
总氮	2032105	2.60	2.67±0.20	合格
	2032105	2.60	2.67±0.20	合格
石油类/动植物油	A2404050	10.9（μg/mL）	10.5±0.9（μg/mL）	合格
硫化物	205559	1.22	1.12±0.16	合格
	205559	1.12	1.12±0.16	合格

表 8-54 石湾镇污水处理厂质控样检测结果（无组织废气）

检测项目	批号	分析结果（mg/L）	标准值及不确定度（mg/L）	结果评价
氨	B23110259	1.64	1.60±0.10	合格
	B23110259	1.64	1.60±0.10	合格
硫化氢	B24080194	1.61	1.61±0.15	合格
	B24080194	1.63	1.61±0.15	合格
甲烷	L219206022	36.7（mg/m ³ ）	36.5±0.73（mg/m ³ ）	合格
	L219206022	36.7（mg/m ³ ）	36.5±0.73（mg/m ³ ）	合格

12、霞流镇污水处理厂质量控制

①噪声监测质量控制：

监测取样时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常生产状态，生产能力达到验收监测的工况要求。

采样前后对采样仪器及声级计等设备进行校准和检查，噪声仪器校准记录见下表。

表 8-55 霞流镇污水处理厂噪声仪器校准记录

采样日期	校准时段	序号	仪器设备名称	校准设备名称	校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果评价
8月21日	昼间	采样前	AWA5688 多功能噪声分析仪 /PSTX47-4	AWA6022A 声级校准器（编号：PST X41-4）	93.8dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
7月12日	夜间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器（编号：PST X 10-1）	93.8dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格

采样日期	校准时段	序号	仪器设备名称	校准设备名称	校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果评价
8月16日 -8月 17日	昼间	采样前	AWA5688 多功能噪声分析仪 /PSTX47-4	AWA6022A 声级校准器 (编号: PSTX41-4)	93.7dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	合格
		采样后			93.7dB(A)			合格

②实验室质量控制

所有分析检测仪器经检定校准合格，并在有效期内。

每批样品在检测同时带质控样品和 10%平行双样。

本次检测的现场平行样结果、实验室平行样结果、质控样检测结果等均见下表。

表 8-56 霞流镇污水处理厂现场平行样检测结果表

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
废水	化学需氧 量	PST070227250815001-1	16	3.0	≤10	合格	现场 平行
		PST070227250815001-1PX	17				
		PST070227250816001-1	18	2.7	≤10	合格	
		PST070227250816001-1PX	19				
	氨氮	PST070227250815001-1	0.131	4.4	≤15	合格	
		PST070227250815001-1PX	0.143				
		PST070227250816001-1	0.140	4.4	≤115	合格	
		PST070227250816001-1PX	0.134				
	总磷	PST070227250815001-1	0.32	0.5	≤10	合格	
		PST070227250815001-1PX	0.35				
		PST070227250816001-1	0.34	1.4	≤10	合格	
		PST070227250816001-1PX	0.35				
	总氮	PST070227250815001-1	0.87	4.2	≤10	合格	
		PST070227250815001-1PX	0.80				
		PST070227250816001-1	0.63	3.1	≤10	合格	
		PST070227250816001-1PX	0.72				

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
	硫化物	PST070227250815006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070227250815006-6PX	ND				
		PST070227250816006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070227250816006-6PX	ND				

表 8-57 霞流镇污水处理厂实验室平行样检测结果表（废水）

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果 评价	备注
废水	化学需氧量	PST070227250816006-1	11	4.8	≤10	合格	实验室 平行
		PST070227250816006-1'	10				
	氨氮	PST070227250815006-1	0.045	9.1	≤20	合格	
		PST070227250815006-1'	0.054				
		PST070227250816006-1	0.042	6.7	≤20	合格	
		PST070227250816006-1'	0.048				
	总磷	PST070227250815001-1	0.32	1.6	≤10	合格	
		PST070227250815001-1'	0.31				
		PST070227250816001-1	0.34	0.0	≤10	合格	
		PST070227250816001-1'	0.34				
	总氮	PST070227250815001-1	0.87	3.0	≤10	合格	
		PST070227250815001-1'	0.82				
		PST070227250816001-1	0.63	6.7	≤10	合格	
		PST070227250816001-1'	0.72				
	硫化物	PST070227250815006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070227250815006-6'	ND				
		PST070227250816006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070227250816006-6'	ND				

表 8-58 霞流镇污水处理厂实验室平行样检测结果表（废气）

类别	项目	样品编码	分析结果 (%)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
废气	甲烷	PST070227250815027-2	0.00023	0.0	≤20	合格	实验室

类别	项目	样品编码	分析结果（%）	相对偏差（%）	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
		PST070227250815027-2'	0.00023				平行
		PST070227250816027.3	0.00024	0.0	≤20	合格	
		PST070227250816027.3 '	0.00024				

表 8-59 霞流镇污水处理厂质控样检测结果（废水）

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2001197	35.2	36.4±2.7	合格
五日生化需氧量	B24050333	4.26	4.55±0.39	合格
	B24050333	4.23	4.55±0.39	合格
氨氮	23DA0334	7.38	7.25±0.39	合格
	23DA0334	7.38	7.25±0.39	合格
总磷	2039127	0.837	0.831±0.038	合格
	2039127	0.847	0.831±0.038	合格
总氮	2032105	2.60	2.67±0.20	合格
	2032105	2.60	2.67±0.20	合格
石油类/动植物油	A2404050	10.9(μg/mL)	10.5±0.9(μg/mL)	合格
硫化物	A2404050	10.3(μg/mL)	10.5±0.9(μg/mL)	合格
	205559	1.17	1.12±0.16	合格
	205559	1.22	1.12±0.16	

表 8-60 霞流镇污水处理厂质控样检测结果（无组织废气）

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
氨	B23110259	1.64	1.60±0.10	合格
	B23110259	1.64	1.60±0.10	合格
硫化氢	B24080194	1.58	1.61±0.15	合格
	B24080194	1.61	1.61±0.15	合格
甲烷	L219206022	36.3 (mg/m ³)	36.5±0.73 (mg/m ³)	合格
	L219206022	36.7 (mg/m ³)	36.5±0.73 (mg/m ³)	合格

13、杨林镇污水处理厂质量控制

①噪声监测质量控制：

监测取样时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常生产状态，生产能力达到验收监测的工况要求。

采样前后对采样仪器及声级计等设备进行校准和检查，噪声仪器校准记录见下表。

表 8-61 杨林镇污水处理厂噪声仪器校准记录

采样日期	校准时段	序号	仪器设备名称	校准设备名称	校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果评价
7月7日	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器 (编号: PST X 10-1)	93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
7月9日	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
7月8日	昼间	采样前	AWA6228 多功能噪声分析仪 /PSTX03-1	AWA6221A 声级校准器 (编号: PST X 10-1)	93.7dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.8dB(A)			合格
	夜间	采样前			93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.7dB(A)			合格

②实验室质量控制

所有分析检测仪器经检定校准合格，并在有效期内。

每批样品在检测同时带质控样品和 10%平行双样。

本次检测的现场平行样结果、实验室平行样结果、质控样检测结果等均见下表。

表 8-62 杨林镇污水处理厂现场平行样检测结果表

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
废水	化学需氧 量	PST070228250813001-1	44	1.1	≤10	合格	现场 平行
		PST070228250813001-1PX	43				
		PST070228250814001-1	40	1.2	≤10	合格	
		PST070228250814001-1PX	41				
	氨氮	PST070228250813001-1	4.34	3.1	≤10	合格	
		PST070228250813001-1PX	4.08				

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
		PST070228250814001-1	4.51	3.8	≤10	合格	
		PST070228250814001-1PX	4.18				
	总 磷	PST070228250813001-1	0.60	0.8	≤10	合格	
		PST070228250813001-1PX	0.59				
		PST070228250814001-1	0.59	0.9	≤10	合格	
		PST070228250814001-1PX	0.58				
	总 氮	PST070228250813001-1	4.39	1.3	≤5	合格	
		PST070228250813001-1PX	4.28				
		PST070228250814001-1	4.17	1.3	≤5	合格	
		PST070228250814001-1PX	4.06				
	硫化物	PST070228250813006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070228250813006-6PX	ND				
		PST070228250814006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070228250814006-6PX	ND				

表 8-63 杨林镇污水处理厂实验室平行样检测结果表（废水）

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
废水	化学需氧 量	PST070228250814006-1	11	4.8	≤10	合格	实验室 平行
		PST070228250814006-1'	10				
	氨氮	PST070228250813006-1	0.066	4.3	≤15	合格	
		PST070228250813006-1'	0.072				
		PST070228250814006-1	0.078	5.5	≤15	合格	
		PST070228250814006-1'	0.087				
	总磷	PST070228250813001-1	0.60	1.7	≤10	合格	
		PST070228250813001-1'	0.58				
		PST070228250814001-1	0.59	0.0	≤10	合格	
		PST070228250814001-1'	0.59				
	总氮	PST070228250813001-1	4.39	1.9	≤10	合格	

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果 评价	备注
		PST070228250813001-1'	4.23	3.0	≤10	合格	
		PST070228250814001-1	4.17				
		PST070228250814001-1'	3.93				
	硫化物	PST070228250813006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070228250813006-6'	ND				
		PST070228250814006-6	ND	0.0	≤30	合格	
		PST070228250814006-6'	ND				

表 8-64 杨林镇污水处理厂实验室平行样检测结果表（废气）

类别	项目	样品编码	分析结果（%）	相对偏差（%）	允许相对偏差(%)	结果评价	备注
废气	甲烷	PST070228250813027-3	0.00028	0.0	≤20	合格	实验室 平行
		PST070228250813027-3'	0.00028				
		PST070228250814027-3	0.00027	0.0	≤20	合格	
		PST070228250814027-3'	0.00027				

表 8-65 杨林镇污水处理厂质控样检测结果（废水）

检测项目	批号	分析结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2001197	33.9	36.4±2.7	合格
五日生化需氧量	B24050333	4.37	4.55±0.39	合格
	B24050333	4.20	4.55±0.39	合格
	B22080101	118	115±5	合格
	B22080101	113	115±5	合格
氨氮	23DA0334	7.38	7.25±0.39	合格
	23DA0334	7.38	7.25±0.39	合格
总磷	2039127	0.795	0.831±0.038	合格
	2039127	0.806	0.831±0.038	合格
总氮	2032105	2.61	2.67±0.20	合格
	2032105	2.61	2.67±0.20	合格
石油类/动植物油	A2404050	11.2(μg/mL)	10.5±0.9(μg/mL)	合格

检测项目	批号	分析结果（mg/L）	标准值及不确定度（mg/L）	结果评价
硫化物	205559	1.18	1.12±0.16	合格
	205559	1.15	1.12±0.16	合格

表 8-76 杨林镇污水处理厂质控样检测结果（无组织废气）

检测项目	批号	分析结果（mg/L）	标准值及不确定度（mg/L）	结果评价
氨	B23110259	1.65	1.60±0.10	合格
	B23110259	1.65	1.60±0.10	合格
硫化氢	B24080194	1.61	1.61±0.15	合格
	B24080194	1.60	1.61±0.15	合格
甲烷	L219206022	36.8（mg/m3）	36.5±0.73（mg/m3）	合格
	L219206022	36.4（mg/m3）	36.5±0.73（mg/m3）	合格

8.4 监测报告审核

检测公司内部制定了相关的《质量手册》，对该公司出具的监测报告，均执行三级审核制度，详见图 8-1。

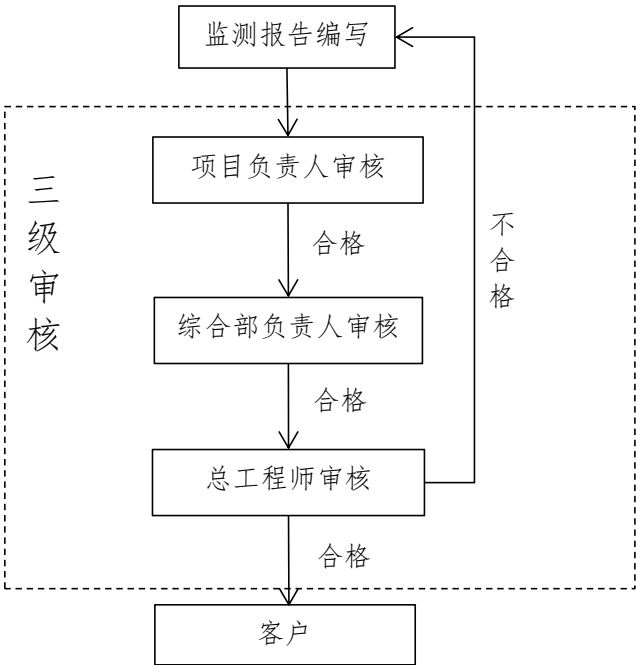


图 8-1 监测报告三级审核流程图

9 验收监测结果

9.1 生产工况

1、蓬源镇污水处理厂

2025 年 7 月 8 日~10 日和 2025 年 8 月 20 日-8 月 21 日，湖南谱实检测技术有限公司对衡东县乡镇污水处理设施建设项目一期工程—蓬源镇污水处理厂进行了现场监测。监测期间工况正常。

表 9-1 是验收监测期间天气情况。表 9-2 表示监测期间生产工况。

表 9-1 监测期间气象条件记录表

采样日期	天气	风速（m/s）	风向	温度(℃)	大气压（kPa）
8 月 20 日	晴	2.3-2.8	东南	33.8-34.6	99.3-99.7
8 月 21 日	晴	2.7-2.8	东南	33.6-35.4	99.6-100.0
7 月 8 日	晴	2.6	/	/	/
7 月 9 日	晴	1.9-2.6	/	/	/
7 月 10 日	晴	1.9	/	/	/

表 9-2 监测期间工况记录表

采样点位	检测项目	检测结果						计量单位
		8 月 20 日			8 月 21 日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
W2 废水 处理出口	流量	2.1	2.0	2.0	2.0	1.9	2.0	L/s

2、杨桥镇污水处理厂

2025 年 7 月 8 日~10 日和 2025 年 9 月 3 日-9 月 5 日，湖南谱实检测技术有限公司对衡东县乡镇污水处理设施建设项目一期工程—杨桥镇污水处理厂进行了现场监测。监测期间工况正常。

表 9-3 是验收监测期间天气情况。表 9-4 表示监测期间生产工况。

表 9-3 监测期间气象条件记录表

采样日期	天气	风速（m/s）	风向	温度(℃)	大气压（kPa）
9 月 3 日	晴	西南	1.7-1.8	36.6-37.5	99.4-99.5

9月4日	晴	西南	1.6-1.7	32.1-34.4	99.7-99.8
7月8日	晴	2.6	/	/	/
7月9日	晴	1.9-2.6	/	/	/
7月10日	晴	1.9	/	/	/

表 9-4 监测期间工况记录表

采样点位	检测项目	检测结果						计量单位
		9月3日			9月4日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
W2 废水处理设施出口	流量	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	L/s

由于采样期间属于旱季，进水量较少，导致废水排放量较低。

3、荣桓镇污水处理厂

2025年7月8日~7月10日、8月18日~8月21日和9月4日~9月5日，湖南谱实检测技术有限公司对衡东县乡镇污水处理设施建设项目一期工程—荣桓镇污水处理厂进行了现场监测。监测期间工况正常。

表 9-5 是验收监测期间天气情况。表 9-6 表示监测期间生产工况。

表 9-5 监测期间气象条件记录表

采样日期	天气	风速（m/s）	风向	温度(°C)	大气压（kPa）
8月18日	晴	东南	2.3-2.5	36.8-37.6	99.5-99.7
8月19日	晴	东南	2.4-2.7	32.6-33.2	100.1-100.2
7月8日	晴	2.6	/	/	/
7月9日	晴	1.9-2.6	/	/	/
7月10日	晴	1.9	/	/	/

表 9-6 监测期间工况记录表

采样点位	检测项目	检测结果						计量单位
		8月20日			8月21日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
W2 废水处理出口	流量	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	L/s

4、高湖镇污水处理厂

2025 年 7 月 8 日~10 日和 2025 年 8 月 18 日-8 月 19 日，湖南谱实检测技术有限公司对衡东县乡镇污水处理设施建设项目一期工程—高湖镇污水处理厂进行了现场监测。监测期间工况正常。

表 9-7 是验收监测期间天气情况。表 9-8 表示监测期间生产工况。

表 9-7 监测期间气象条件记录表

采样日期	天气	风速（m/s）	风向	温度(℃)	大气压（kPa）
8 月 18 日	晴	东南	2.3-2.4	35.8-36.3	99.5-99.7
8 月 19 日	晴	东南	2.1-2.6	32.4-33.8	99.7-99.9
7 月 7 日	晴	2.4	/	/	/
7 月 9 日	晴	1.9	/	/	/
7 月 8 日	晴	1.8-2.6	/	/	/

表 9-8 监测期间工况记录表

采样点位	检测项目	检测结果						计量单位
		8 月 18 日			8 月 19 日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
W2 废水 处理出口	流量	7.3	7.5	7.5	7.5	7.4	7.2	L/s

5、草市镇污水处理厂

2025 年 7 月 7 日~8 日和 2025 年 8 月 12 日-8 月 13 日，湖南谱实检测技术有限公司对衡东县乡镇污水处理设施建设项目一期工程—草市镇污水处理厂进行了现场监测。监测期间工况正常。

表 9-9 是验收监测期间天气情况。表 9-10 表示监测期间生产工况。

表 9-9 监测期间气象条件记录表

采样日期	天气	风速（m/s）	风向	温度(℃)	大气压（kPa）
8 月 12 日	晴	西南	2.2-2.3	34.4-34.8	99.5-99.7
8 月 13 日	晴	西南	1.8-2.4	32.2-34.6	99.7-100.1
7 月 7 日	晴	1.8-2.4	/	/	/
7 月 8 日	晴	1.7-2.6	/	/	/

表 9-10 监测期间工况记录表

采样点位	检测项目	检测结果						计量单位
		8 月 12 日			8 月 13 日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
W2 废水处理出口	流量	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	0.9	L/s

6、南湾乡污水处理厂

2025 年 7 月 7 日~7 月 8 日、8 月 11 日~8 月 12 日和 8 月 14 日，湖南谱实检测技术有限公司对衡东县乡镇污水处理设施建设项目一期工程—南湾乡污水处理厂进行了现场监测。监测期间工况正常。

表 9-11 是验收监测期间天气情况。表 9-12 表示监测期间生产工况。

表 9-11 监测期间气象条件记录表

采样日期	天气	风速（m/s）	风向	温度(°C)	大气压（kPa）
8 月 11 日	晴	西南	1.1-1.2	36.4-36.8	99.3-99.7
8 月 12 日	晴	西南	1.1-1.2	32.8-34.2	99.5-99.9
8 月 14 日	晴	2.8	/	/	/
7 月 7 日	晴	1.8	/	/	/
7 月 8 日	晴	1.8-2.6	/	/	/

表 9-12 监测期间工况记录表

采样点位	检测项目	检测结果						计量单位
		8 月 11 日			8 月 12 日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
W2 废水处理出口	流量	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	L/s

7、石滩乡污水处理厂

2025 年 7 月 12 日~13 日和 2025 年 8 月 14 日-8 月 15 日，湖南谱实检测技术有限公司对衡东县乡镇污水处理设施建设项目一期工程—石滩乡污水处理厂进行了现场监测。监测期间工况正常。

表 9-13 是验收监测期间天气情况。表 9-14 表示监测期间生产工况。

表 9-13 监测期间气象条件记录表

采样日期	天气	风速（m/s）	风向	温度(°C)	大气压（kPa）
7月12日	晴	东	1.9-2.4	27.2-32.1	99.7-99.8
7月13日	晴	东	1.8-2.3	30.0-35.8	99.7-99.9

表 9-14 监测期间工况记录表

采样点位	检测项目	检测结果						计量单位
		8月14日			8月15日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
W2 废水处理出口	流量	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	L/s

8、石湾镇污水处理厂

2025年7月9日、7月12日、8月16日-8月17日，湖南谱实检测技术有限公司对衡东县乡镇污水处理设施建设项目一期工程—石湾镇污水处理厂进行了现场监测。监测期间工况正常。

表 9-15 是验收监测期间天气情况。表 9-16 表示监测期间生产工况。

表 9-15 监测期间气象条件记录表

采样日期	天气	风速（m/s）	风向	温度(°C)	大气压（kPa）
8月17日	晴	东北	2.1-2.7	36.6-36.8	99.5-99.7
8月18日	晴	东北	1.8-2.0	37.4-38.0	99.7-100.0
7月9日	晴	2.6	/	/	/
7月12日	晴	1.9	/	/	/

表 9-16 监测期间工况记录表

采样点位	检测项目	检测结果						计量单位
		8月16日			8月17日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
W2 废水处理出口	流量	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	0.9	L/s

9、霞流镇污水处理厂

2025年7月12日、8月15日-8月17日、8月21日，湖南谱实检测技术有

限公司对衡东县乡镇污水处理设施建设项目一期工程—霞流镇污水处理厂进行了现场监测。监测期间工况正常。

表 9-17 是验收监测期间天气情况。表 9-18 表示监测期间生产工况。

表 9-17 监测期间气象条件记录表

采样日期	天气	风速 (m/s)	风向	温度(°C)	大气压 (kPa)
8 月 15 日	晴	东南	2.2-2.6	36.6-36.8	99.3-99.7
8 月 16 日	晴	东南	2.2-2.7	32.5-33.8	99.5-99.9
8 月 21 日	晴	3.2	/	/	/
7 月 12 日	晴	1.9	/	/	/
8 月 17 日	晴	2.7	/	/	/

表 9-18 监测期间工况记录表

采样点位	检测项目	检测结果						计量单位
		8 月 15 日			8 月 16 日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
W2 废水处理出口	流量	1.2	1.3	1.1	1.1	1.1	1.3	L/s

10、杨林污水处理厂

2025 年 7 月 8 日~9 日和 2025 年 8 月 13 日-8 月 14 日，湖南谱实检测技术有限公司对衡东县乡镇污水处理设施建设项目一期工程—杨林镇污水处理厂进行了现场监测。监测期间工况正常。

表 9-19 是验收监测期间天气情况。表 9-20 表示监测期间生产工况。

表 9-19 监测期间气象条件记录表

采样日期	天气	风速 (m/s)	风向	温度(°C)	大气压 (kPa)
8 月 13 日	晴	西北	2.2-2.4	32.4-32.6	99.7-99.9
8 月 14 日	晴	西北	2.4-2.6	31.4-33.8	100.0-100.2
7 月 7 日	晴	2.4	/	/	/
7 月 8 日	晴	1.8-2.6	/	/	/
7 月 9 日	晴	1.9	/	/	/

表 9-20 监测期间工况记录表

采样点位	检测项目	检测结果						计量单位
		8月13日			8月14日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
W2 废水处理出口	流量	1.3	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	L/s

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 废水

1、蓬源镇污水处理厂

废水监测结果见表 9-21。其中蓬源镇污水处理厂排放口中 pH 值在 6~9 的范围内，其余的监测因子化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、粪大肠菌群、硫化物、色度等检测结果的日均值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准限值的要求。

表 9-21 蓬源镇污水处理厂废水监测结果

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.20				2025.8.21				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
W1 废水处理设施进口	pH 值(无量纲)	6.7	6.8	6.7	/	6.8	6.9	6.9	/	/
	水温（℃）	23.6	23.8	23.8	23.7	21.4	21.6	21.6	21.5	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	/
	悬浮物	17	16	18	17	17	17	19	18	/
	化学需氧量	74	78	70	74.00	86	86	81	84.33	/
	五日生化需氧量	19.9	21.0	18.6	19.83	23.5	24.1	22.7	23.43	/
	氨氮	2.16	2.15	1.39	1.9	3.02	3.01	2.49	2.84	/
	总磷	0.18	0.21	0.21	0.2	0.16	0.19	0.20	0.18	/
	总氮	8.09	7.65	7.49	7.743	5.61	5.32	4.64	5.19	/
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	石油类	0.08	0.09	0.07	0.08	0.09	ND	0.07	0.08	/

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.20				2025.8.21				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
	动植物油	0.13	0.14	0.10	0.12	0.21	0.20	0.14	0.18	/
	粪大肠菌群（个/L）	1100	940	1400	1147	2200	1300	1100	1533	/
W2 废水处理设施出口	pH 值(无量纲)	7.1	7.1	7.2	/	7.1	7.1	7.1	/	6-9
	水温（℃）	22.8	22.7	22.8	22.8	20.2	20.2	20.0	20.1	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	30
	悬浮物	9	8	8	8	8	8	7	8	20
	化学需氧量	11	11	12	11	12	11	12	12	60
	五日生化需氧量	1.7	1.7	1.9	1.8	1.9	1.7	1.9	1.8	20
	氨氮	0.102	0.096	0.064	0.087	0.209	0.093	0.244	0.182	8
	总磷	0.14	0.15	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	1.5
	总氮	0.84	0.67	0.80	0.77	0.72	0.84	0.81	0.79	20
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
	石油类	ND	ND	0.06	0.06	0.06	ND	ND	0.06	3
	动植物油	ND	0.08	0.06	0.07	0.06	0.09	0.08	0.08	3
	粪大肠菌群（个/L）	280	200	330	270	380	260	390	343	10000

2、杨桥镇污水处理厂

废水监测结果见表 9-22。其中杨桥镇污水处理厂排放口中 pH 值在 6~9 的范围内，其余的监测因子化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、粪大肠菌群、硫化物、色度等检测结果的日均值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准限值的要求。

表 9-22 杨桥镇污水处理厂废水监测结果

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）		标准限值（mg/L）
		2025.9.3	2025.9.4	

		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
W1 废水处理设施进口	pH 值(无量纲)	6.9	6.9	7.0	/	6.9	6.9	6.9	/	/
	水温 (°C)	25.8	25.8	25.9	25.8	25.6	25.6	25.7	25.6	/
	色度 (倍)	5	5	5	5	5	5	5	5	/
	悬浮物	17	15	20	17	16	21	20	19	/
	化学需氧量	53	61	69	61	80	57	66	68	/
	五日生化需氧量	13.2	15.8	17.9	15.6	22.4	14.2	16.3	17.6	/
	氨氮	12.3	11.8	12.0	12.0	17.3	18.8	15.7	17.3	/
	总磷	1.47	1.49	1.51	1.49	1.88	1.75	1.42	1.68	/
	总氮	28.1	26.2	26.5	26.9	44.2	42.1	40.1	42.1	/
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	石油类	0.08	0.10	0.07	0.08	0.07	ND	0.09	0.08	/
	动植物油	0.17	0.12	0.15	0.15	0.19	0.16	0.20	0.183	/
	粪大肠菌群 (个/L)	1200	2100	1400	1567	2200	2800	1800	2267	/
W2 废水处理设施出口	pH 值(无量纲)	7.4	7.4	7.4	/	7.4	7.4	7.4	/	6-9
	水温 (°C)	28.2	28.3	28.3	28.3	28.1	28.0	28.1	28.1	/
	色度 (倍)	2	2	2	2	2	2	2	2	30
	悬浮物	7	8	8	8	9	9	8	9	20
	化学需氧量	15	16	13	15	12	13	16	14	60
	五日生化需氧量	2.4	2.5	2.2	2.4	1.9	2.0	2.4	2.1	20
	氨氮	0.166	0.120	0.090	0.125	0.100	0.143	0.111	0.118	8
	总磷	0.37	0.33	0.34	0.35	0.37	0.32	0.30	0.33	1.5
	总氮	0.54	0.49	0.43	0.49	0.66	0.54	0.67	0.62	20
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	0.07	0.07	3
	动植物油	0.08	ND	0.08	0.08	0.10	0.10	0.07	0.09	3
	粪大肠菌群 (个/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000

3、荣桓镇污水处理厂

废水监测结果见表 9-23。其中荣桓镇污水处理厂排放口中 pH 值在 6~9 的范围内，其余的监测因子化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、粪大肠菌群、硫化物、色度等检测结果的日均值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准限值的要求。

表 9-23 荣桓镇污水处理厂废水监测结果

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.20				2025.8.21				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
W1 废水处理设施进口	pH 值(无量纲)	6.9	6.7	6.8	/	6.7	6.9	6.7	/	/
	水温（℃）	21.8	21.7	21.8	21.8	22.4	22.4	22.2	22	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	/
	悬浮物	13	14	14	14	12	14	15	14	/
	化学需氧量	113	101	105	106	97	86	76	86	/
	五日生化需氧量	33.3	30.6	31.8	31.9	28.1	24.1	20.5	24.2	/
	氨氮	3.17	4.20	4.46	3.94	5.16	5.22	6.66	5.68	/
	总磷	0.24	0.24	0.26	0.25	0.26	0.28	0.27	0.27	/
	总氮	7.22	8.06	7.52	7.6	9.02	8.76	9.54	9.11	/
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	石油类	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.09	0.06	0.08	/
	动植物油	0.22	0.22	0.19	0.21	0.19	0.17	0.24	0.2	/
	粪大肠菌群（个/L）	2200	3500	2800	2833	2800	4300	3500	3533	/
W2 废水处理设施出口	pH 值(无量纲)	7.1	7.0	6.9	/	7.0	6.9	7.1	/	6-9
	水温（℃）	20.2	20.0	20.0	20.1	20.2	20.0	19.8	20	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	30
	悬浮物	7	8	8	8	6	7	7	7	20
	化学需氧量	16	19	21	19	23	22	22	22	60
	五日生化需氧量	2.5	3.8	4.2	3.5	4.6	4.4	4.4	4.5	20

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.20				2025.8.21				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
	氨氮	0.637	1.63	1.28	1.18	0.646	1.29	2.58	1.51	8
	总磷	0.13	0.12	0.13	0.13	0.14	0.13	0.16	0.14	1.5
	总氮	1.33	2.39	2.41	2.04	1.56	3.06	3.62	2.75	20
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
	石油类	ND	0.07	0.07	0.07	0.06	ND	0.08	0.07	3
	动植物油	0.11	0.11	ND	0.11	0.12	0.14	0.07	0.11	3
	粪大肠菌群（个/L）	380	470	320	390	520	390	380	430	10000

4、高湖镇污水处理厂

废水监测结果见表 9-24。其中高湖镇污水处理厂排放口中 pH 值在 6~9 的范围内，其余的监测因子化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、粪大肠菌群、硫化物、色度等检测结果的日均值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准限值的要求。

表 9-24 高湖镇污水处理厂废水监测结果

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.18				2025.8.19				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
W1 废水处理设施进口	pH 值(无量纲)	6.9	6.8	6.8	/	6.7	6.7	6.8	/	/
	水温（℃）	25.3	25.4	25.4	25.37	24.4	24.8	24.8	24.7	/
	色度（倍）	5	5	5	5	5	5	5	5	/
	悬浮物	19	16	17	17	16	17	17	17	/
	化学需氧量	89	80	97	89	86	95	79	87	/
	五日生化需氧量	25.8	22.4	28.1	25.4	25.1	27.2	22.7	25	/
	氨氮	31.3	28.0	26.0	28.4	34.3	29.8	14.1	26.1	/
	总磷	2.44	2.49	2.53	2.49	3.28	3.42	3.26	3.32	/

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.18				2025.8.19				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
	总氮	64.0	55.0	50.6	56.5	60.0	53.5	56.3	56.6	/
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	石油类	0.12	0.11	0.14	0.12	0.17	0.12	0.10	0.13	/
	动植物油	0.44	0.39	0.34	0.39	0.33	0.44	0.37	0.38	/
	粪大肠菌群（个/L）	640	540	450	543	520	560	380	487	/
W2 废水处理设施出口	pH 值(无量纲)	7.1	7.4	7.3	/	7.6	7.5	7.6	/	6-9
	水温（℃）	24.2	24.3	24.3	24.3	22.0	22.3	22.6	22.3	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	30
	悬浮物	8	9	9	9	7	9	8	8	20
	化学需氧量	16	14	16	15	16	17	18	17	60
	五日生化需氧量	2.7	2.2	2.7	2.5	2.7	2.8	2.9	2.8	20
	氨氮	2.43	2.28	2.15	2.29	3.02	2.73	1.74	2.5	8
	总磷	0.38	0.40	0.41	0.4	0.39	0.43	0.41	0.41	1.5
	总氮	6.55	7.58	11.5	8.5	12.4	8.87	12.5	11.3	20
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
	石油类	0.08	0.06	0.09	0.08	0.06	ND	0.08	0.07	3
	动植物油	0.14	0.13	0.15	0.14	0.12	0.17	0.12	0.14	3
	粪大肠菌群（个/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000

5、草市镇污水处理厂

废水监测结果见表 9-25。其中草市镇污水处理厂排放口中 pH 值在 6~9 的范围内，其余的监测因子化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、粪大肠菌群、硫化物、色度等检测结果的日均值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准限值的要求。

表 9-25 草市镇污水处理厂废水监测结果

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.12				2025.8.13				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
W1 废水处理设施进口	pH 值(无量纲)	6.7	6.8	6.7	/	6.9	6.8	6.8	/	/
	水温（℃）	26.2	26.4	26.4	26.3	24.2	24.2	24.6	24.3	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	/
	悬浮物	13	12	14	13	14	14	13	14	/
	化学需氧量	36	39	38	37.67	44	43	44	43.67	/
	五日生化需氧量	8.2	8.9	8.7	8.6	10.5	10.2	10.5	10.4	/
	氨氮	1.52	1.27	0.816	1.2	1.58	1.30	0.912	1.26	/
	总磷	0.71	0.70	0.74	0.72	0.72	0.71	0.72	0.72	/
	总氮	3.89	4.13	3.79	3.94	4.31	4.12	3.88	4.1	/
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	石油类	ND	0.08	0.07	0.08	0.08	0.06	0.07	0.07	/
	动植物油	0.10	0.06	0.10	0.09	0.10	0.09	0.09	0.09	/
粪大肠菌群（个/L）	1800	1700	3500	2333	2100	1100	2800	2000	/	
W2 废水处理设施出口	pH 值(无量纲)	7.2	7.1	7.2	/	7.1	7.1	7.2	/	6-9
	水温（℃）	24.8	24.6	24.8	24.7	22.6	22.6	22.8	22.7	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	30
	悬浮物	7	8	7	7	8	7	8	8	20
	化学需氧量	6	6	7	6	9	7	8	8	60
	五日生化需氧量	0.9	0.9	1.1	1.0	1.3	1.0	1.2	1.2	20
	氨氮	0.200	0.152	0.104	0.152	0.087	0.134	0.121	0.114	8
	总磷	0.37	0.34	0.33	0.35	0.34	0.33	0.33	0.33	1.5
	总氮	0.53	0.62	0.42	0.52	0.68	0.60	0.55	0.61	20
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3
	动植物油	0.06	ND	ND	0.06	ND	ND	ND	ND	3

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.12				2025.8.13				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
	粪大肠菌群（个/L）	490	400	320	403	360	560	330	417	10000

6、南湾乡污水处理厂

废水监测结果见表 9-26。其中南湾乡污水处理厂排放口中 pH 值在 6~9 的范围内，其余的监测因子化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、粪大肠菌群、硫化物、色度等检测结果的日均值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准限值的要求。

表 9-26 南湾乡污水处理厂废水监测结果

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.11				2025.8.12				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
W1 废水处理设施进口	pH 值(无量纲)	6.8	6.8	6.9	/	6.9	6.8	6.8	/	/
	水温（℃）	26.4	26.6	26.8	26.6	26.2	26.4	26.4	26.3	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	/
	悬浮物	15	14	14	14	14	15	15	15	/
	化学需氧量	73	88	80	80.33	84	77	84	81.67	/
	五日生化需氧量	19.7	24.6	22.4	22.23	23.5	21.5	23.4	22.80	/
	氨氮	4.51	4.86	5.97	5.11	4.32	5.26	6.62	5.4	/
	总磷	0.77	0.81	0.74	0.77	0.90	1.04	1.05	1.0	/
	总氮	10.8	9.76	10.8	10.45	9.42	9.66	10.8	9.96	/
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	石油类	0.06	ND	0.07	0.07	0.07	0.07	ND	0.07	/
	动植物油	0.10	0.06	0.12	0.09	0.11	0.07	0.12	0.1	/
	粪大肠菌群（个/L）	2400	1700	2400	2167	1100	1300	2100	1500	/

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.11				2025.8.12				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
W2 废水处理设施出口	pH 值(无量纲)	7.1	7.2	7.2	/	7.2	7.2	7.3	/	6-9
	水温（℃）	24.6	24.8	24.8	24.7	24.2	24.4	24.4	24.3	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	30
	悬浮物	9	9	8	9	8	7	8	8	20
	化学需氧量	7	8	8	8	9	8	6	8	60
	五日生化需氧量	1.0	1.2	1.2	1.1	1.3	1.2	1.0	1.2	20
	氨氮	0.128	0.173	0.100	0.134	0.167	0.209	0.068	0.148	8
	总磷	0.25	0.28	0.26	0.26	0.26	0.27	0.28	0.27	1.5
	总氮	0.78	0.67	0.64	0.7	0.75	0.68	0.81	0.75	20
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3
	动植物油	ND	ND	0.06	0.06	ND	ND	ND	ND	3
	粪大肠菌群（个/L）	240	390	270	300	330	320	210	287	10000

7、石滩乡污水处理厂

废水监测结果见表 9-27。其中石滩乡污水处理厂排放口中 pH 值在 6~9 的范围内，其余的监测因子化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、粪大肠菌群、硫化物、色度等检测结果的日均值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准限值的要求。

表 9-27 石滩乡污水处理厂废水监测结果

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.14				2025.8.15				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
W1 废水	pH 值(无量纲)	6.7	6.9	6.8	/	6.9	6.8	6.8	/	/

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.14				2025.8.15				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
处理设施进口	水温（℃）	26.4	26.4	26.2	26.3	23.7	24.2	24.4	24.1	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	/
	悬浮物	16	19	17	17.3	18	17	17	17.3	/
	化学需氧量	52	63	62	59	67	63	67	65.67	/
	五日生化需氧量	13.0	16.3	16.1	15.13	17.4	16.3	17.7	17.13	/
	氨氮	11.1	10.6	11.4	11.0	10.4	9.91	10.4	10.2	/
	总磷	0.76	0.74	0.75	0.75	0.49	0.52	0.66	0.56	/
	总氮	18.0	22.2	20.8	20.3	21.7	20.0	21.9	21.2	/
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	石油类	0.06	0.07	ND	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	/
	动植物油	0.07	0.09	0.06	0.07	0.10	0.13	0.11	0.11	/
	粪大肠菌群（个/L）	2200	1700	1700	1867	1800	2800	2500	2367	/
W2 废水处理设施出口	pH 值（无量纲）	7.1	7.3	7.3	/	7.1	7.2	7.4	/	6-9
	水温（℃）	24.3	24.4	24.2	24.3	21.8	22.2	22.4	22.1	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	30
	悬浮物	9	7	8	8	7	8	8	8	20
	化学需氧量	10	8	9	9	12	13	10	12	60
	五日生化需氧量	1.6	1.2	1.4	1.4	1.9	2.0	1.7	1.9	20
	氨氮	3.05	3.75	4.06	3.62	2.54	3.02	3.13	2.9	8
	总磷	0.25	0.21	0.22	0.23	0.15	0.17	0.18	0.17	1.5
	总氮	8.30	7.44	7.16	7.63	7.39	7.29	7.88	7.52	20
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3
	动植物油	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	0.07	3
	粪大肠菌群（个/L）	470	320	390	393	280	400	330	337	10000

8、石湾镇污水处理厂

废水监测结果见表 9-28。其中石湾镇污水处理厂排放口中 pH 值在 6~9 的范围内，其余的监测因子化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、粪大肠菌群、硫化物、色度等检测结果的日均值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准限值的要求。

表 9-28 石湾镇污水处理厂废水监测结果

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.16				2025.8.17				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
W1 废水处理设施进口	pH 值(无量纲)	6.8	6.8	6.8	/	6.8	6.9	7	/	/
	水温（℃）	22.6	22.4	22.4	22.5	22.8	22.9	23.2	23	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	/
	悬浮物	14	14	13	14	15	15	14	15	/
	化学需氧量	57	63	61	60.33	77	65	72	71.33	/
	五日生化需氧量	14.0	16.4	15.8	15.40	20.8	17.9	19.7	19.47	/
	氨氮	4.4	4.1	4.88	4.46	3.78	3.94	4.74	4.15	/
	总磷	0.4	0.38	0.39	0.39	0.4	0.4	0.4	0.4	/
	总氮	7.5	8.32	7.67	7.83	6.38	7.05	7.34	6.92	/
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	石油类	0.08	0.06	0.09	0.08	0.08	0.08	0.1	0.09	/
	动植物油	0.17	0.16	0.1	0.14	0.13	0.19	0.12	0.15	/
	粪大肠菌群（个/L）	390	220	240	283	200	320	260	260	/
W2 废水处理设施出口	pH 值(无量纲)	7.6	7.5	7.5	/	7.1	7.4	7.3	/	6-9
	水温（℃）	20.8	20.6	20.4	20.6	20.2	20.6	21.2	20.7	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	30
	悬浮物	7	8	7	7	9	8	7	8	20
	化学需氧量	8	8	9	8	10	8	8	9	60

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.16				2025.8.17				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
	五日生化需氧量	1.2	1.2	1.4	1.3	1.5	1.2	1.2	1.3	20
	氨氮	0.488	0.45	0.528	0.489	0.462	0.408	0.545	0.472	8
	总磷	0.26	0.25	0.27	0.26	0.22	0.2	0.24	0.22	1.5
	总氮	1.35	1.17	1.19	1.24	0.94	1.25	1	1.06	20
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
	石油类	ND	0.06	ND	0.06	ND	ND	ND	ND	3
	动植物油	0.07	0.08	0.1	0.08	ND	ND	0.06	0.06	3
	粪大肠菌群（个/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40	40	10000

9、霞流镇污水处理厂

废水监测结果见表 9-29。其中霞流镇污水处理厂排放口中 pH 值在 6~9 的范围内，其余的监测因子化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、粪大肠菌群、硫化物、色度等检测结果的日均值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准限值的要求。

表 9-29 霞流镇污水处理厂废水监测结果

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.15				2025.8.16				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
W1 废水处理设施进口	pH 值(无量纲)	6.7	6.7	6.7	/	6.7	6.8	6.7	/	/
	水温（℃）	24.6	24.6	24.7	24.6	23.6	23.8	24	23.8	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	/
	悬浮物	14	15	15	15	15	16	14	15	/
	化学需氧量	40	36	39	38.33	46	44	48	46	/
	五日生化需氧量	9.6	8.6	9.3	9.17	11.0	10.5	11.5	11	/

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.15				2025.8.16				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
	氨氮	0.131	0.108	0.14	0.126	0.14	0.117	0.125	0.127	/
	总磷	0.32	0.37	0.35	0.35	0.34	0.34	0.32	0.333	/
	总氮	0.84	0.89	0.8	0.84	0.68	0.56	0.51	0.58	/
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	石油类	0.06	0.09	ND	0.08	0.07	0.08	0.06	0.07	/
	动植物油	0.11	0.11	0.15	0.12	0.19	0.13	0.22	0.18	/
	粪大肠菌群（个/L）	470	330	340	380	490	470	330	430	/
W2 废水处理设施出口	pH 值(无量纲)	7.4	7.5	7.4	/	7.4	7.1	7.1	/	6-9
	水温（℃）	22.2	22.4	22.4	22.3	22.4	22.5	22.8	22.6	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	30
	悬浮物	7	8	6	7	7	7	8	7	20
	化学需氧量	11	9	7	9	10	9	10	10	60
	五日生化需氧量	1.7	1.4	1.2	1.4	1.4	1.6	1.5	1.5	20
	氨氮	0.057	0.051	0.05	0.053	0.06	0.048	0.045	0.051	8
	总磷	0.18	0.17	0.16	0.17	0.15	0.16	0.15	0.15	1.5
	总氮	0.32	0.28	0.4	0.33	0.23	0.25	0.2	0.23	20
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3
	动植物油	0.06	ND	0.06	0.06	0.09	0.06	0.09	0.08	3
	粪大肠菌群（个/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000

10、杨林镇污水处理厂

废水监测结果见表 9-30。其中杨林镇污水处理厂排放口中 pH 值在 6~9 的范围内，其余的监测因子化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、粪大肠菌群、硫化物、色度等检测结果的日均值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准限值

的要求。

表 9-3 杨林镇污水处理厂废水监测结果

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.13				2025.8.14				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
W1 废水处理设施进口	pH 值(无量纲)	6.7	6.8	6.8	/	6.8	6.7	6.8	/	/
	水温（℃）	29.8	29.6	29.6	29.7	28.8	28.8	28.9	28.8	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	/
	悬浮物	14	14	15	14	16	14	13	14	/
	化学需氧量	44	42	45	44	40	40	42	41	/
	五日生化需氧量	10.5	10	10.8	10.4	9.6	9.6	10	9.7	/
	氨氮	4.34	4.04	4.36	4.25	4.51	4.14	4.2	4.28	/
	总磷	0.59	0.58	0.59	0.59	0.59	0.57	0.58	0.58	/
	总氮	4.31	4.12	3.88	4.10	4.05	4.16	4.35	4.19	/
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	石油类	0.07	0.06	ND	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	/
	动植物油	0.12	0.1	0.13	0.12	0.13	0.08	0.07	0.09	/
	粪大肠菌群（个/L）	170	240	120	177	220	110	260	197	/
W2 废水处理设施出口	pH 值(无量纲)	7.4	7.3	7.1	/	7.1	7.1	7.2	/	6-9
	水温（℃）	28.2	28.2	28.1	28.2	26.4	26.6	26.6	26.5	/
	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	30
	悬浮物	8	8	9	8	7	9	8	8	20
	化学需氧量	13	11	12	12	9	10	10	10	60
	五日生化需氧量	2	1.7	1.9	1.9	1.6	1.7	1.6	1.6	20
	氨氮	0.054	0.081	0.069	0.068	0.063	0.09	0.083	0.079	8
	总磷	0.23	0.24	0.23	0.23	0.2	0.19	0.17	0.19	1.5
	总氮	0.68	0.6	0.55	0.61	0.89	0.75	0.9	0.85	20
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）
		2025.8.13				2025.8.14				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3
	动植物油	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3
	粪大肠菌群（个/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000

9.2.2 废气

9.2.2.1 无组织废气监测结果

1、蓬源镇污水处理厂

无组织废气监测结果见表 9-31。监测期间，蓬源镇污水处理厂厂界上风向 1 个点、下风向 2 个点中的监测因子氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值分别为 0.28mg/m³、0.019mg/m³、<10（无量纲），监测结果满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值；厂区甲烷最高体积浓度为 0.00028%，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值。

表 9-31 无组织废气监测结果

监测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）						标准限值 （mg/m³）
		2025.8.20			2025.8.21			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G1 厂界东南侧内 （上风向）	氨	0.11	0.08	0.11	0.08	0.07	0.10	1.5
	硫化氢	0.008	0.009	0.009	0.007	0.008	0.009	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G2 厂界北侧外3m 处（下风向）	氨	0.28	0.22	0.19	0.27	0.23	0.20	1.5
	硫化氢	0.016	0.017	0.018	0.015	0.016	0.018	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G3 厂界西北侧外 3m 处（下风向）	氨	0.23	0.22	0.25	0.24	0.21	0.24	1.5
	硫化氢	0.017	0.018	0.020	0.016	0.017	0.019	0.06

监测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）						标准限值 （mg/m³）
		2025.8.20			2025.8.21			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G4 厂区体积浓度 最高处	甲烷（%）	0.00028	0.00027	0.00026	0.00026	0.00026	0.00028	1

2、杨桥镇污水处理厂

无组织废气监测结果见表 9-32。监测期间，杨桥镇污水处理厂厂界上风向 1 个点、下风向 2 个点中的监测因子氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值分别为 0.23mg/m³、0.018mg/m³、<10（无量纲），监测结果满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值；厂区甲烷最高体积浓度为 0.00022%，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值。

表 9-32 无组织废气监测结果

监测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）						标准限值 （mg/m³）
		2025.9.3			2025.9.4			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G1 厂界西南侧内 3m 处（上风向）	氨	0.08	0.06	0.09	0.09	0.08	0.07	1.5
	硫化氢	0.008	0.009	0.010	0.007	0.009	0.008	0.06
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G2 厂界北侧外 3m 处（下风向）	氨	0.20	0.21	0.19	0.23	0.21	0.18	1.5
	硫化氢	0.014	0.015	0.016	0.016	0.018	0.017	0.06
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G3 厂界东北侧外 3m 处（下风向）	氨	0.18	0.20	0.19	0.22	0.17	0.20	1.5
	硫化氢	0.015	0.016	0.017	0.015	0.017	0.016	0.06
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G4 厂区体积浓度 最高处	甲烷（%）	0.00022	0.00021	0.00021	0.00022	0.00022	0.00020	1

3、荣桓镇污水处理厂

无组织废气监测结果监表 9-33。监测期间，荣桓镇污水处理厂厂界上风向 1 个点、下风向 2 个点中的监测因子氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值分别为 $0.32\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ 、 <10 （无量纲），监测结果满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值；厂区甲烷最高体积浓度为 0.00028% ，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值。

表 9-33 无组织废气监测结果

监测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）						标准限值 （mg/m³）
		2025.8.18			2025.8.19			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G 1 厂界东南侧处 3m 处（上风向）	氨	0.10	0.07	0.07	0.10	0.06	0.08	1.5
	硫化氢	0.009	0.010	0.008	0.008	0.009	0.007	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G2 厂界西侧外 3m 处（下风向）	氨	0.25	0.32	0.20	0.26	0.29	0.22	1.5
	硫化氢	0.016	0.017	0.015	0.015	0.016	0.014	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G3 厂界西北侧外 3m 处（下风向）	氨	0.20	0.22	0.27	0.18	0.23	0.25	1.5
	硫化氢	0.017	0.018	0.016	0.016	0.017	0.015	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G4 厂区体积浓度 最高处	甲烷（%）	0.00027	0.00024	0.00025	0.00028	0.00027	0.00027	1

4、高湖镇污水处理厂

无组织废气监测结果监表 9-34。监测期间，高湖镇污水处理厂厂界上风向 1 个点、下风向 2 个点中的监测因子氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值分别为 $0.30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ 、 <10 （无量纲），监测结果满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值；厂区甲烷最高体积浓度为 0.00032% ，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值。

表 9-34 无组织废气监测结果

监测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）						标准限值 （mg/m³）
		2025.8.18			2025.8.19			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G1厂界东南侧内 （上风向）	氨	0.09	0.08	0.10	0.07	0.11	0.10	1.5
	硫化氢	0.008	0.009	0.010	0.009	0.010	0.011	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G2厂界西侧外3m 处（下风向）	氨	0.24	0.27	0.24	0.27	0.21	0.19	1.5
	硫化氢	0.015	0.016	0.017	0.016	0.017	0.018	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G3厂界西北侧外 3m处（下风向）	氨	0.19	0.30	0.28	0.22	0.21	0.26	1.5
	硫化氢	0.016	0.018	0.019	0.017	0.019	0.020	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G4厂区体积浓度 最高处	甲烷（%）	0.00032	0.00031	0.00033	0.00029	0.00028	0.00029	1

5、草市镇污水处理厂

无组织废气监测结果见表 9-35。监测期间，草市镇污水处理厂厂界上风向 1 个点、下风向 2 个点中的监测因子氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值分别为 0.51mg/m³、0.02mg/m³、<10（无量纲），监测结果满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值；厂区甲烷最高体积浓度为 0.00022%，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值。

表 9-35 无组织废气监测结果

监测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）						标准限值 （mg/m³）
		2025.8.12			2025.8.13			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G 1 厂界西南侧外 3m 处（上风向）	氨	0.13	0.18	0.13	0.12	0.15	0.13	1.5
	硫化氢	0.009	0.010	0.008	0.010	0.011	0.009	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20

监测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）						标准限值 （mg/m³）
		2025.8.12			2025.8.13			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G2 厂界北侧外 3m 处（下风向）	氨	0.42	0.45	0.46	0.33	0.42	0.47	1.5
	硫化氢	0.018	0.019	0.017	0.019	0.020	0.018	0.06
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G3 厂界东北侧外 3m 处（下风向）	氨	0.51	0.40	0.37	0.50	0.41	0.35	1.5
	硫化氢	0.017	0.018	0.016	0.018	0.019	0.017	0.06
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G4 厂区体积浓度最高处	甲烷（%）	0.00020	0.00021	0.00022	0.00021	0.00021	0.00022	1

6、南湾乡污水处理厂

无组织废气监测结果见表 9-36。监测期间，南湾乡污水处理厂厂界上风向 1 个点、下风向 2 个点中的监测因子氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值分别为 0.68mg/m³、0.018mg/m³、<10（无量纲），监测结果满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值；厂区甲烷最高体积浓度为 0.00023%，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值。

表 9-36 无组织废气监测结果

监测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）						标准限值 （mg/m³）
		2025.8.11			2025.8.12			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G 1 厂界西南侧外 3m 处（上风向）	氨	0.18	0.16	0.14	0.21	0.18	0.12	1.5
	硫化氢	0.008	0.010	0.009	0.007	0.009	0.008	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G2 厂界北侧外 3m 处（下风向）	氨	0.68	0.43	0.41	0.55	0.45	0.43	1.5
	硫化氢	0.015	0.017	0.016	0.014	0.016	0.015	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20

监测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）						标准限值 （mg/m³）
		2025.8.11			2025.8.12			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G3 厂界东北侧外 3m 处（下风向）	氨	0.48	0.43	0.49	0.50	0.47	0.62	1.5
	硫化氢	0.016	0.018	0.017	0.015	0.017	0.016	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G4 厂区体积浓度 最高处	甲烷（%）	0.00023	0.00022	0.00022	0.00023	0.00023	0.00023	1

7、南湾乡污水处理厂

无组织废气监测结果见表 9-37。监测期间，南湾乡污水处理厂厂界上风向 1 个点、下风向 2 个点中的监测因子氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值分别为 0.23mg/m³、0.032mg/m³、<10（无量纲），监测结果满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值；厂区甲烷最高体积浓度为 0.00025%，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值。

表 9-37 无组织废气监测结果

监测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）						标准限值 （mg/m³）
		2025.7.12			2025.7.13			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G 1 厂界东侧（上风向）	氨	0.05	0.06	0.06	0.04	0.07	0.05	1.5
	硫化氢	0.011	0.012	0.013	0.012	0.013	0.014	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G2 厂界西南侧（下风向）	氨	0.23	0.21	0.21	0.22	0.22	0.20	1.5
	硫化氢	0.028	0.029	0.030	0.029	0.030	0.031	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G3 厂界西侧（下风向）	氨	0.20	0.17	0.20	0.20	0.19	0.20	1.5
	硫化氢	0.029	0.030	0.031	0.030	0.031	0.032	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20

监测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）						标准限值 （mg/m³）
		2025.7.12			2025.7.13			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G4 厂区体积浓度 最高处	甲烷（%）	0.00024	0.00025	0.00024	0.00024	0.00024	0.00024	1

8、石湾镇污水处理厂

无组织废气监测结果监表 9-38。监测期间，石湾镇污水处理厂厂界上风向 1 个点、下风向 2 个点中的监测因子氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值分别为 0.26mg/m³、0.018mg/m³、<10（无量纲），监测结果满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值；厂区甲烷最高体积浓度为 0.00026%，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值。

表 9-38 无组织废气监测结果

监测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）						标准限值 （mg/m³）
		2025.8.16			2025.8.17			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G1 厂界东北侧内 3m 处（上风向）	氨	0.10	0.07	0.09	0.08	0.05	0.08	1.5
	硫化氢	0.009	0.010	0.008	0.008	0.009	0.007	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G2 厂界西侧外3m 处（下风向）	氨	0.25	0.23	0.20	0.21	0.26	0.22	1.5
	硫化氢	0.016	0.017	0.015	0.015	0.016	0.014	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G3 厂界西南侧外 3m 处（下风向）	氨	0.26	0.20	0.19	0.25	0.18	0.17	1.5
	硫化氢	0.017	0.018	0.016	0.016	0.017	0.015	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G4 厂区体积浓度 最高处	甲烷（%）	0.00026	0.00025	0.00025	0.00026	0.00026	0.00026	1

9、霞流镇污水处理厂

无组织废气监测结果监表 9-39。监测期间，霞流镇污水处理厂厂界上风向 1

个点、下风向 2 个点中的监测因子氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值分别为 $0.27\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ 、 <10 （无量纲），监测结果满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值；厂区甲烷最高体积浓度为 0.00024% ，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值。

表 9-39 无组织废气监测结果

监测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）						标准限值 （mg/m³）
		2025.8.15			2025.8.16			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G 1 厂界东南侧处 3m 处（上风向）	氨	0.14	0.11	0.12	0.11	0.08	0.12	1.5
	硫化氢	0.007	0.009	0.008	0.008	0.010	0.009	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G2 厂界西侧外 3m 处（下风向）	氨	0.23	0.21	0.25	0.24	0.21	0.24	1.5
	硫化氢	0.014	0.016	0.015	0.015	0.017	0.016	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G3 厂界西北侧外 3m 处（下风向）	氨	0.22	0.24	0.27	0.22	0.24	0.25	1.5
	硫化氢	0.015	0.017	0.016	0.016	0.018	0.017	0.06
	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G4 厂区体积浓度 最高处	甲烷（%）	0.00023	0.00024	0.00023	0.00024	0.00024	0.00024	1

10、杨林镇污水处理厂

无组织废气监测结果见表 9-40。监测期间，杨林镇污水处理厂厂界上风向 1 个点、下风向 2 个点中的监测因子氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值分别为 $0.45\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.017\text{mg}/\text{m}^3$ 、 <10 （无量纲），监测结果满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值；厂区甲烷最高体积浓度为 0.00028% ，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值。

表 9-40 无组织废气监测结果

监测点位	检测项目	检测结果（ mg/m^3 ）	标准限值（ mg/m^3 ）
------	------	--------------------------------	--------------------------------

		2025.8.13			2025.8.14			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G1 厂界西北侧外 3m 处（上风向）	氨	0.12	0.16	0.15	0.09	0.13	0.12	1.5
	硫化氢	0.009	0.008	0.010	0.008	0.007	0.009	0.06
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G2 厂界东侧外 3m 处（下风向）	氨	0.44	0.35	0.33	0.41	0.33	0.35	1.5
	硫化氢	0.016	0.015	0.017	0.015	0.014	0.016	0.06
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G3 厂界东南侧外 3m 处（下风向）	氨	0.37	0.45	0.29	0.38	0.43	0.27	1.5
	硫化氢	0.017	0.016	0.018	0.016	0.015	0.017	0.06
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G4 厂区体积浓度最高处	甲烷（%）	0.00028	0.00028	0.00028	0.00028	0.00028	0.00027	1

9.2.2.1 有组织废气监测结果

1、蓬源镇污水处理厂

有组织废气监测结果见表 9-41。监测期间，蓬源镇污水处理厂生物除臭塔处理后排口中氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值为 $5.34 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ 、 $1.85 \times 10^{-5} \text{kg/h}$ 、631（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 的标准要求。

表 9-41 有组织废气监测结果

采样点位	检测项目		检测结果						标准限值
			2025.8.20			2025.8.21			
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G5 生物除臭塔处理后	标况流量（m³/h）		306	242	313	287	280	242	/
	氨	排放浓度（mg/m³）	1.66	1.84	1.45	1.86	1.68	1.56	/
		排放速率（kg/h）	5.08×10 ⁻⁴	4.45×10 ⁻⁴	4.53×10 ⁻⁴	5.34×10 ⁻⁴	4.70×10 ⁻⁴	3.78×10 ⁻⁴	4.9
	硫化氢	排放浓度（mg/m³）	0.054	0.057	0.059	0.055	0.060	0.062	/
		排放速率（kg/h）	1.65×10 ⁻⁵	1.38×10 ⁻⁵	1.85×10 ⁻⁵	1.58×10 ⁻⁵	1.68×10 ⁻⁵	1.50×10 ⁻⁵	0.33

采样点位	检测项目	检测结果						标准限值
		2025.8.20			2025.8.21			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
	臭气浓度（无量纲）	549	478	478	478	631	549	2000

2、杨桥镇污水处理厂

有组织废气监测结果监表 9-42。监测期间，杨桥镇污水处理厂生物除臭塔处理后排口中氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值为 $2.82 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 、 $9.98 \times 10^{-5} \text{kg/h}$ 、724（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 的标准要求。

表 9-42 有组织废气监测结果

采样点位	检测项目		检测结果						标准限值
			2025.9.4			2025.9.5			
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G5 生物除臭塔处理后	标况流量（m³/h）		1523	1477	1469	1472	1484	1481	/
	氨	排放浓度（mg/m³）	1.31	1.91	1.62	1.22	1.85	1.73	/
		排放速率（kg/h）	2.00×10 ⁻³	2.82×10 ⁻³	2.38×10 ⁻³	1.80×10 ⁻³	2.75×10 ⁻³	2.56×10 ⁻³	4.9
	硫化氢	排放浓度（mg/m³）	0.063	0.066	0.068	0.058	0.061	0.065	/
		排放速率（kg/h）	9.59×10 ⁻⁵	9.75×10 ⁻⁵	9.98×10 ⁻⁵	8.54×10 ⁻⁵	9.05×10 ⁻⁵	9.63×10 ⁻⁵	0.33
	臭气浓度（无量纲）		631	724	724	724	631	724	2000

3、荣桓镇污水处理厂

有组织废气监测结果监表 9-43。监测期间，荣桓镇污水处理厂生物除臭塔处理后排口中氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值为 $2.95 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 、 $1.21 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ 、724（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 的标准要求。

表 9-43 有组织废气监测结果

采样点位	检测项目	检测结果		标准限值
		2025.9.4	2025.9.5	

		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G5 生物除臭塔处理后	标况流量 (m ³ /h)	1501	1492	1491	1532	1513	1511	/
	氨	排放浓度 (mg/m ³)	1.37	1.79	1.98	1.57	2.13	/
		排放速率 (kg/h)	2.06×10 ⁻³	2.67×10 ⁻³	2.95×10 ⁻³	2.41×10 ⁻³	3.22×10 ⁻³	4.9
	硫化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.071	0.074	0.077	0.072	0.077	/
		排放速率 (kg/h)	1.07×10 ⁻⁴	1.10×10 ⁻⁴	1.15×10 ⁻⁴	1.10×10 ⁻⁴	1.17×10 ⁻⁴	0.33
	臭气浓度 (无量纲)	631	549	631	724	549	631	2000

4、高湖镇污水处理厂

有组织废气监测结果见表 9-44。监测期间，高湖镇污水处理厂生物除臭塔处理后排口中氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值为 8.27×10⁻⁴kg/h、1.84×10⁻⁵kg/h、1318（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 的标准要求。

表 9-44 有组织废气监测结果

采样点位	检测项目		检测结果						标准限值
			2025.8.18			2025.8.19			
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G5 生物除臭塔处理后	标况流量（m³/h）		291	300	286	376	302	310	/
	氨	排放浓度（mg/m³）	2.06	1.40	1.80	2.20	1.64	1.89	/
		排放速率（kg/h）	5.99×10 ⁻⁴	4.20×10 ⁻⁴	5.15×10 ⁻⁴	8.27×10 ⁻⁴	4.95×10 ⁻⁴	5.86×10 ⁻⁴	4.9
	硫化氢	排放浓度（mg/m³）	0.047	0.050	0.054	0.049	0.053	0.058	/
		排放速率（kg/h）	1.37×10 ⁻⁵	1.50×10 ⁻⁵	1.54×10 ⁻⁵	1.84×10 ⁻⁵	1.60×10 ⁻⁵	1.80×10 ⁻⁵	0.33
	臭气浓度（无量纲）		977	1318	977	1318	1318	977	2000

9.2.3 噪声

1、蓬源镇污水处理厂

厂界噪声监测结果见表 9-45。验收监测期间，蓬源镇污水处理厂厂界东、南、西、北侧 4 个监测点的昼、夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 9-45 噪声监测结果

检测点位	检测结果（Leq: dB（A））				标准限值	
	2025.7.8	2025.7.10	2025.7.9			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N 1 厂界东侧外 1m 处	52	46	53	48	60	50
N2 厂界南侧外 1m 处	57	45	52	47		
N3 厂界西侧外 1m 处	57	47	54	46		
N4 厂界北侧外 1m 处	59	42	54	44		

2、杨桥镇污水处理厂

厂界噪声监测结果见表 9-46。验收监测期间，杨桥镇污水处理厂厂界东、南、西、北侧 4 个监测点的昼、夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 9-46 噪声监测结果

检测点位	检测结果（Leq: dB（A））				标准限值	
	7 月 8 日	7 月 10 日	7 月 9 日			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N 1 厂界东侧外 1m 处	54	41	53	42	60	50
N2 厂界南侧外 1m 处	53	42	52	47		
N3 厂界西侧外 1m 处	53	43	52	48		
N4 厂界北侧外 1m 处	53	47	52	48		

3、荣桓镇污水处理厂

厂界噪声监测结果见表 9-47。验收监测期间，荣桓镇污水处理厂厂界东、南、西、北侧 4 个监测点的昼、夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 9-47 噪声监测结果

检测点位	检测结果（Leq: dB (A)）			标准限值
	2025.7.8	2025.7.10	2025.7.9	

	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东侧外 1m 处	54	41	52	39	60	50
N2 厂界南侧外 1m 处	51	47	51	46		
N3 厂界西侧外 1m 处	54	45	54	49		
N4 厂界北侧外 1m 处	51	42	53	45		

4、高湖镇污水处理厂

厂界噪声监测结果见表 9-48。验收监测期间，高湖镇污水处理厂厂界东、南、西、北侧 4 个监测点的昼、夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 9-48 噪声监测结果

检测点位	检测结果（Leq: dB（A））				标准限值	
	2025.7.7	2025.7.8	2025.7.8			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N 1 厂界东侧外 1m 处	57	46	54	48	60	50
N2 厂界南侧外 1m 处	53	45	59	42		
N3 厂界西侧外 1m 处	58	45	57	47		
N4 厂界北侧外 1m 处	58	45	55	46		

5、草市镇污水处理厂

厂界噪声监测结果见表 9-49。验收监测期间，草市镇污水处理厂厂界东、南、西、北侧 4 个监测点的昼、夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 9-49 噪声监测结果

检测点位	检测结果（Leq: dB（A））				标准限值	
	2025.7.7		2025.7.8			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N 1 厂界东侧外 1m 处	58	45	58	48	60	50
N2 厂界南侧外 1m 处	53	46	52	46		

检测点位	检测结果（Leq: dB（A））				标准限值	
	2025.7.7		2025.7.8			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N3 厂界西侧外 1m 处	56	47	58	43		
N4 厂界北侧外 1m 处	58	42	56	45		

6、南湾乡污水处理厂

厂界噪声监测结果见表 9-50。验收监测期间，南湾乡污水处理厂厂界东、南、西、北侧 4 个监测点的昼、夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 9-50 噪声监测结果

检测点位	检测结果（Leq: dB（A））				标准限值	
	2025.8.14	2025.7.7	2025.7.8			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N 1 厂界东侧外 1m 处	51	42	54	42	60	50
N2 厂界南侧外 1m 处	52	39	53	39		
N3 厂界西侧外 1m 处	52	40	56	38		
N4 厂界北侧外 1m 处	52	40	52	41		

7、南湾乡污水处理厂

厂界噪声监测结果见表 9-51。验收监测期间，南湾乡污水处理厂厂界东、南、西、北侧 4 个监测点的昼、夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 9-51 噪声监测结果

检测点位	检测结果（Leq: dB（A））				标准限值	
	2025.7.12		2025.7.13			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N 1 厂界东侧外 1m 处	54	48	53	48	60	50
N2 厂界南侧外 1m 处	58	46	53	46		
N3 厂界西侧外 1m 处	59	48	55	46		

检测点位	检测结果（Leq: dB（A））				标准限值	
	2025.7.12		2025.7.13			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N4 厂界北侧外 1m 处	48	44	54	48		

8、石湾镇污水处理厂

厂界噪声监测结果见表 9-52。验收监测期间，石湾镇污水处理厂厂界东、南、西、北侧 4 个监测点的昼、夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 9-52 噪声监测结果

检测点位	检测结果（Leq: dB (A)）				标准限值	
	2025.7.9		2025.7.12	2025.8.16		
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东侧外 1m 处	55	44	56	43	60	50
N2 厂界南侧外 1m 处	55	42	51	48		
N3 厂界西侧外 1m 处	50	46	51	49		
N4 厂界北侧外 1m 处	54	39	51	41		

9、霞流镇污水处理厂

厂界噪声监测结果见表 9-53。验收监测期间，霞流镇污水处理厂厂界东、南、西、北侧 4 个监测点的昼、夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 9-53 噪声监测结果

检测点位	检测结果（Leq: dB（A））				标准限值	
	2025.8.21	2025.7.12	2025.8.16-8.17			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N 1 厂界东侧外 1m 处	57	44	55	48	60	50
N2 厂界南侧外 1m 处	55	47	53	48		
N3 厂界西侧外 1m 处	55	49	53	44		
N4 厂界北侧外 1m 处	54	45	58	47		

10、杨林镇污水处理厂

厂界噪声监测结果见表 9-54。验收监测期间，杨林镇污水处理厂厂界东、南、西、北侧 4 个监测点的昼、夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 9-54 噪声监测结果

检测点位	检测结果（Leq: dB（A））				标准限值	
	2025.7.7	2025.7.9	2025.7.8			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N 1 厂界东侧外 1m 处	54	40	59	41	60	50
N2 厂界南侧外 1m 处	51	45	55	46		
N3 厂界西侧外 1m 处	51	47	56	48		
N4 厂界北侧外 1m 处	55	38	50	40		

9.2.4 固废

1、蓬源镇污水处理厂

验收监测期间，本项目产生的格栅渣、沉砂经收集后交由当地环卫部门清运处理；由于现阶段污水进水量较少，所产生的污泥量较少；且生化系统需要培养活性污泥；因此厂内现阶段所产生的污泥基本回用于厂内生化系统中，后期送至吴集镇污水处理产进行处置。因目前尚未进行紫外灯管的更换，厂内暂无废紫外灯管产生，后期产生则送至吴集镇污水处理厂，暂存于其危险废物暂存间内，后与其他危废一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。

2、石湾镇污水处理厂

验收监测期间，本项目产生的格栅渣、沉砂经收集后交由当地环卫部门清运处理；由于现阶段污水进水量较少，所产生的污泥量较少；且生化系统需要培养活性污泥；因此厂内现阶段所产生的污泥基本回用于厂内生化系统中，后期送至新塘镇污水处理产进行处置。因目前尚未进行紫外灯管的更换，厂内暂无废紫外灯管产生，后期产生则送至吴集镇污水处理厂，暂存于其危险废物暂存间内，后与其他危废一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。

3、杨桥镇污水处理厂

验收监测期间，本项目产生的格栅渣、沉砂经收集后交由当地环卫部门清运

处理；由于现阶段污水进水量较少，所产生的污泥量较少；且生化系统需要培养活性污泥；因此厂内现阶段所产生的污泥基本回用于厂内生化系统中，后期送至吴集镇污水处理产进行处置。因目前尚未进行紫外灯管的更换，厂内暂无废紫外灯管产生，后期产生则送至吴集镇污水处理厂，暂存于其危险废物暂存间内，后与其他危废一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。

4、霞流镇污水处理厂

验收监测期间，本项目产生的格栅渣、沉砂经收集后交由当地环卫部门清运处理；由于现阶段污水进水量较少，所产生的污泥量较少；且生化系统需要培养活性污泥；因此厂内现阶段所产生的污泥基本回用于厂内生化系统中，后期送至吴集镇污水处理产进行处置。因目前尚未进行紫外灯管的更换，厂内暂无废紫外灯管产生，后期产生则送至吴集镇污水处理厂，暂存于其危险废物暂存间内，后与其他危废一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。

5、南湾乡污水处理厂

验收监测期间，本项目产生的格栅渣、沉砂经收集后交由当地环卫部门清运处理；由于现阶段污水进水量较少，所产生的污泥量较少；且生化系统需要培养活性污泥；因此厂内现阶段所产生的污泥基本回用于厂内生化系统中，后期送至吴集镇污水处理产进行处置。因目前尚未进行紫外灯管的更换，厂内暂无废紫外灯管产生，后期产生则送至吴集镇污水处理厂，暂存于其危险废物暂存间内，后与其他危废一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。

6、杨林镇污水处理厂

验收监测期间，本项目产生的格栅渣、沉砂经收集后交由当地环卫部门清运处理；由于现阶段污水进水量较少，所产生的污泥量较少；且生化系统需要培养活性污泥；因此厂内现阶段所产生的污泥基本回用于厂内生化系统中，后期送至新塘镇污水处理产进行处置。因目前尚未进行紫外灯管的更换，厂内暂无废紫外灯管产生，后期产生则送至吴集镇污水处理厂，暂存于其危险废物暂存间内，后与其他危废一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。

7、草市镇污水处理厂

验收监测期间，本项目产生的格栅渣、沉砂经收集后交由当地环卫部门清运处理；由于现阶段污水进水量较少，所产生的污泥量较少；且生化系统需要培养活性污泥；因此厂内现阶段所产生的污泥基本回用于厂内生化系统中，后期送至

吴集镇污水处理产进行处置。因目前尚未进行紫外灯管的更换，厂内暂无废紫外灯管产生，后期产生则送至吴集镇污水处理厂，暂存于其危险废物暂存间内，后交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。在线监测设备内废液送至吴集镇污水处理厂，暂存于其危险废物暂存间内，后与其他危废一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。

8、高湖镇污水处理厂

验收监测期间，本项目产生的格栅渣、沉砂经收集后交由当地环卫部门清运处理；由于现阶段污水进水量较少，所产生的污泥量较少；且生化系统需要培养活性污泥；因此厂内现阶段所产生的污泥基本回用于厂内生化系统中，后期送至吴集镇污水处理产进行处置。因目前尚未进行紫外灯管的更换，厂内暂无废紫外灯管产生，后期产生则送至吴集镇污水处理厂，暂存于其危险废物暂存间内，后交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。

9、石滩乡污水处理厂

验收监测期间，本项目产生的格栅渣、沉砂经收集后交由当地环卫部门清运处理；由于现阶段污水进水量较少，所产生的污泥量较少；且生化系统需要培养活性污泥；因此厂内现阶段所产生的污泥基本回用于厂内生化系统中，后期送至吴集镇污水处理产进行处置。因目前尚未进行紫外灯管的更换，厂内暂无废紫外灯管产生，后期产生则送至吴集镇污水处理厂，暂存于其危险废物暂存间内，后与其他危废一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。

10、荣桓镇污水处理厂

验收监测期间，本项目产生的格栅渣、沉砂经收集后交由当地环卫部门清运处理；由于现阶段污水进水量较少，所产生的污泥量较少；且生化系统需要培养活性污泥；因此厂内现阶段所产生的污泥基本回用于厂内生化系统中，后期送至吴集镇污水处理产进行处置。因目前尚未进行紫外灯管的更换，厂内暂无废紫外灯管产生，后期产生则送至吴集镇污水处理厂，暂存于其危险废物暂存间内，后与其他危废一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。

9.2.5 废水处理设施去除效率监测结果

1、蓬源镇污水处理厂

经蓬源镇污水处理厂处理后，废水中各监测因子的去除效率如下表所示。

表 9-55 废水中各监测因子的去除效率

序号	监测项目	去除效率（%）	
		2025.8.20	2025.8.21
1	色度	/	/
2	悬浮物	52.94%	55.56%
3	化学需氧量	85.14%	85.77%
4	五日生化需氧量	90.92%	92.32%
5	氨氮	95.42%	93.59%
6	总磷	30.00%	16.67%
7	总氮	90.06%	84.78%
8	硫化物	/	/
9	石油类	25.00%	25.00%
10	动植物油	41.67%	55.56%
11	粪大肠菌群	76.46%	77.63%

2、石湾镇污水处理厂

经石湾镇污水处理厂后，废水中各监测因子的去除效率如下表所示。

表 9-56 废水中各监测因子的去除效率

序号	监测项目	去除效率（%）	
		2025.8.16	2025.8.17
1	色度	/	/
2	悬浮物	50.0%	46.7%
3	化学需氧量	86.74%	87.38%
4	五日生化需氧量	91.56%	93.32%
5	氨氮	89.0%	88.6%
6	总磷	33.3%	45.0%
7	总氮	84.2%	84.7%
8	硫化物	/	/
9	石油类	25.0%	33.3%

序号	监测项目	去除效率（%）	
		2025.8.16	2025.8.17
10	动植物油	42.9%	60.0%
11	粪大肠菌群	92.9%	84.6%

3、杨桥镇污水处理厂

经杨桥镇污水处理厂处理后，废水中各监测因子的去除效率如下表所示。

表 9-57 废水中各监测因子的去除效率

序号	监测项目	去除效率（%）	
		2025.9.3	2025.9.4
1	色度	60.0%	60.0%
2	悬浮物	52.9%	52.6%
3	化学需氧量	75.4%	79.4%
4	五日生化需氧量	84.6%	88.1%
5	氨氮	99.0%	99.3%
6	总磷	76.5%	80.4%
7	总氮	98.2%	98.5%
8	硫化物	/	/
9	石油类	25.0%	12.5%
10	动植物油	46.7%	50.8%
11	粪大肠菌群	98.7%	99.1%

4、霞流镇污水处理厂

经霞流镇污水处理厂处理后，废水中各监测因子的去除效率如下表所示。

表 9-58 废水中各监测因子的去除效率

序号	监测项目	去除效率（%）	
		2025.8.15	2025.8.16
1	色度	/	/
2	悬浮物	53.3%	53.3%

序号	监测项目	去除效率（%）	
		2025.8.15	2025.8.16
3	化学需氧量	76.52%	78.26%
4	五日生化需氧量	84.73%	86.36%
5	氨氮	57.9%	59.8%
6	总磷	51.4%	55.0%
7	总氮	60.7%	60.3%
8	硫化物	/	/
9	石油类	25.0%	14.3%
10	动植物油	50.0%	55.6%
11	粪大肠菌群	94.7%	95.3%

5、南湾乡污水处理厂

经南湾乡污水处理厂处理后，废水中各监测因子的去除效率如下表所示。

表 9-59 废水中各监测因子的去除效率

序号	监测项目	去除效率（%）	
		2025.8.11	2025.8.12
1	色度	/	/
2	悬浮物	35.7%	46.7%
3	化学需氧量	90.04%	90.20%
4	五日生化需氧量	95.05%	94.74%
5	氨氮	97.4%	97.3%
6	总磷	66.2%	73.0%
7	总氮	93.3%	92.5%
8	硫化物	/	/
9	石油类	14.3%	14.3%
10	动植物油	33.3%	40.0%
11	粪大肠菌群	86.2%	80.9%

6、杨林镇污水处理厂

经杨林镇污水处理厂处理后，废水中各监测因子的去除效率如下表所示。

表 9-60 废水中各监测因子的去除效率

序号	监测项目	去除效率（%）	
		2025.8.13	2025.8.14
1	色度	/	/
2	悬浮物	42.9%	42.9%
3	化学需氧量	72.7%	75.6%
4	五日生化需氧量	81.7%	83.5%
5	氨氮	98.4%	98.2%
6	总磷	61.0%	67.2%
7	总氮	85.1%	79.7%
8	硫化物	/	/
9	石油类	14.3%	25.0%
10	动植物油	50.0%	33.3%
11	粪大肠菌群	88.7%	89.8%

7、草市镇污水处理厂

经草市镇污水处理厂处理后，废水中各监测因子的去除效率如下表所示。

表 9-61 废水中各监测因子的去除效率

序号	监测项目	去除效率（%）	
		2025.8.12	2025.8.13
1	色度	/	/
2	悬浮物	46.2%	42.9%
3	化学需氧量	84.07%	81.68%
4	五日生化需氧量	88.37%	88.46%
5	氨氮	87.3%	91.0%
6	总磷	51.4%	54.2%
7	总氮	86.8%	85.1%
8	硫化物	/	/

序号	监测项目	去除效率（%）	
		2025.8.12	2025.8.13
9	石油类	25.0%	14.3%
10	动植物油	33.3%	33.3%
11	粪大肠菌群	82.7%	79.2%

8、高湖镇污水处理厂

经高湖镇污水处理厂处理后，废水中各监测因子的去除效率如下表所示。

表 9-62 废水中各监测因子的去除效率

序号	监测项目	去除效率（%）	
		2025.8.18	2025.8.19
1	色度	60.0%	60.0%
2	悬浮物	47.1%	52.9%
3	化学需氧量	83.1%	80.5%
4	五日生化需氧量	90.2%	88.8%
5	氨氮	91.9%	90.4%
6	总磷	83.9%	87.7%
7	总氮	85.0%	80.0%
8	硫化物	/	/
9	石油类	33.3%	46.2%
10	动植物油	64.1%	63.2%
11	粪大肠菌群	96.3%	95.9%

9、石滩乡污水处理厂

经废水处理厂处理后，废水中各监测因子的去除效率如下表所示。

表 9-63 废水中各监测因子的去除效率

序号	监测项目	去除效率（%）	
		2025.8.14	2025.8.15
1	色度	/	/

序号	监测项目	去除效率（%）	
		2025.8.14	2025.8.15
2	悬浮物	53.8%	53.8%
3	化学需氧量	84.75%	81.73%
4	五日生化需氧量	90.75%	88.91%
5	氨氮	67.1%	71.6%
6	总磷	69.3%	69.6%
7	总氮	62.4%	64.5%
8	硫化物	/	/
9	石油类	14.3%	14.3%
10	动植物油	14.3%	36.4%
11	粪大肠菌群	79.0%	85.8%

10、荣桓镇污水处理厂

经荣桓镇污水处理厂处理后，废水中各监测因子的去除效率如下表所示。

表 9-64 废水中各监测因子的去除效率

序号	监测项目	去除效率（%）	
		2025.8.20	2025.8.21
1	色度	/	/
2	悬浮物	42.9%	50.0%
3	化学需氧量	82.1%	74.4%
4	五日生化需氧量	89.0%	81.4%
5	氨氮	70.1%	73.4%
6	总磷	48.0%	48.1%
7	总氮	73.2%	69.8%
8	硫化物	/	/
9	石油类	22.2%	12.5%
10	动植物油	47.6%	45.0%
11	粪大肠菌群	86.2%	87.8%

9.3 污染物排放总量核算

1、蓬源镇污水处理厂

本项目总量控制仅为废水。由于蓬源镇污水处理厂为合流制，雨季和旱季的进水量差距较大，为便于计算本期工程的废水水量统一按照满负荷 200t/d 计。

总量控制指标来源于本项目环评报告表，蓬源镇污水处理厂的总量指标为 CODCr: 4.38t/a、NH₃-N: 0.584t/a。经计算，蓬源镇污水处理厂废水外排总量符合环评报告表的要求。

污染物排放总量的计算公式为：排放浓度×年排放水量×10⁻⁶（单位换算）。本项目废水主要污染物排放总量控制情况详见表 9-65。

表 9-65 废水排放总量核算

监测因子	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/d)	排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	是否合格
化学需氧量	11.5	200	0.8395	4.38	合格
氨氮	0.1345	200	0.0098185	0.584	合格

2、石湾镇污水处理厂

本项目总量控制仅为废水。由于石湾镇污水处理厂为合流制，雨季和旱季的进水量差距较大，为便于计算本期工程的废水水量统一按照满负荷 400t/d 计。

总量控制指标来源于本项目环评报告表，石湾镇污水处理厂本期工程的总量指标为 CODCr: 8.76t/a、NH₃-N: 1.168t/a。经计算，石湾镇污水处理厂废水外排总量符合环评报告表的要求。

污染物排放总量的计算公式为：排放浓度×年排放水量×10⁻⁶（单位换算）。本项目废水主要污染物排放总量控制情况详见表 9-66。

表 9-66 废水排放总量核算

监测因子	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/d)	排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	是否合格
化学需氧量	8.5	400	1.241	8.76	合格
氨氮	0.4805	400	0.070153	1.168	合格

3、杨桥镇污水处理厂

本项目总量控制仅为废水。由于杨桥镇污水处理厂为合流制，雨季和旱季的

进水量差距较大，为便于计算本期工程的废水水量统一按照满负荷 400t/d 计。

总量控制指标来源于本项目环评报告表，杨桥镇污水处理厂的总量指标为 CODCr: 8.76t/a、NH₃-N: 1.168t/a。经计算，杨桥镇污水处理厂废水外排总量符合环评报告表的要求。

污染物排放总量的计算公式为：排放浓度×年排放水量×10⁻⁶（单位换算）。
本项目废水主要污染物排放总量控制情况详见表 9-67。

表 9-67 废水排放总量核算

监测因子	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/d)	排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	是否合格
化学需氧量	14.5	400	2.117	8.76	合格
氨氮	0.1215	400	0.017739	1.168	合格

4、霞流镇污水处理厂

本项目总量控制仅为废水。由于霞流镇污水处理厂为合流制，雨季和旱季的进水量差距较大，为便于计算霞流镇污水处理厂本期工程的废水水量统一按照满负荷 150t/d 计。

总量控制指标来源于本项目环评报告表，霞流镇污水处理厂本期工程的总量指标为 CODCr: 3.285t/a、NH₃-N: 0.438t/a。经计算，霞流镇污水处理厂废水外排总量符合环评报告表的要求。

污染物排放总量的计算公式为：排放浓度×年排放水量×10⁻⁶（单位换算）。
本项目废水主要污染物排放总量控制情况详见表 9-68。

表 9-68 废水排放总量核算

监测因子	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/d)	排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	是否合格
化学需氧量	9.5	150	0.520125	3.285	合格
氨氮	0.052	150	0.002847	0.438	合格

5、南湾乡污水处理厂

本项目总量控制仅为废水。由于南湾乡污水处理厂为合流制，雨季和旱季的进水量差距较大，为便于计算南湾乡污水处理厂本期工程的废水水量统一按照满负荷 100t/d 计。

总量控制指标来源于本项目环评报告表，南湾乡污水处理厂本期工程的总量指标为 CODCr: 2.19t/a、NH₃-N: 0.292t/a。经计算，南湾乡污水处理厂废水外排总量符合环评报告表的要求。

污染物排放总量的计算公式为：排放浓度×年排放水量×10⁻⁶（单位换算）。本项目废水主要污染物排放总量控制情况详见表 9-69。

表 9-69 废水排放总量核算

监测因子	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/d)	排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	是否合格
化学需氧量	8	100	0.292	2.19	合格
氨氮	0.141	100	0.0051465	0.292	合格

6、杨林镇污水处理厂

本项目总量控制仅为废水。由于杨林镇污水处理厂为合流制，雨季和旱季的进水量差距较大，为便于计算杨林镇污水处理厂本期工程的废水水量统一按照满负荷 480t/d 计。

总量控制指标来源于本项目环评报告表，杨林镇污水处理厂本期工程的总量指标为 CODCr: 10.512t/a、NH₃-N: 1.4016t/a。经计算，杨林镇污水处理厂废水外排总量符合环评报告表的要求。

污染物排放总量的计算公式为：排放浓度×年排放水量×10⁻⁶（单位换算）。本项目废水主要污染物排放总量控制情况详见表 9-70。

表 9-70 废水排放总量核算

监测因子	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/d)	排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	是否合格
化学需氧量	11	480	1.9272	10.512	合格
氨氮	0.0735	480	0.0128772	1.4016	合格

7、草市源镇污水处理厂

本项目总量控制仅为废水。由于草市源镇污水处理厂为合流制，雨季和旱季的进水量差距较大，为便于计算草市源镇污水处理厂的废水水量统一按照满负荷 600t/d 计。

总量控制指标来源于本项目环评报告表，草市源镇污水处理厂的总量指标为

CODCr: 13.14t/a、NH₃-N: 1.752t/a。经计算，草市源镇污水处理厂废水外排总量符合环评报告表的要求。

污染物排放总量的计算公式为：排放浓度×年排放量×10⁻⁶（单位换算）。
本项目废水主要污染物排放总量控制情况详见表 9-71。

表 9-71 废水排放总量核算

监测因子	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/d)	排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	是否合格
化学需氧量	7	600	1.533	13.14	合格
氨氮	0.133	600	0.029127	1.752	合格

8、高湖镇污水处理厂

本项目总量控制仅为废水。由于高湖镇污水处理厂为合流制，雨季和旱季的进水量差距较大，为便于计算高湖镇污水处理厂的废水水量统一按照满负荷 300t/d 计。

总量控制指标来源于本项目环评报告表，高湖镇污水处理厂的总量指标为 CODCr: 6.57t/a、NH₃-N: 0.876t/a。经计算，高湖镇污水处理厂废水外排总量符合环评报告表的要求。

污染物排放总量的计算公式为：排放浓度×年排放量×10⁻⁶（单位换算）。
本项目废水主要污染物排放总量控制情况详见表 9-72。

表 9-72 废水排放总量核算

监测因子	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/d)	排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	是否合格
化学需氧量	16	300	1.752	6.57	合格
氨氮	2.395	300	0.2622525	0.876	合格

9、石滩乡污水处理厂

本项目总量控制仅为废水。由于石滩乡污水处理厂为合流制，雨季和旱季的进水量差距较大，为便于计算石滩乡污水处理厂本期工程的废水水量统一按照满负荷 100t/d 计。

总量控制指标来源于本项目环评报告表，石滩乡污水处理厂本期工程的总量指标为 CODCr: 2.19t/a、NH₃-N: 0.292t/a。经计算，石滩乡污水处理厂废水外

排总量符合环评报告表的要求。

污染物排放总量的计算公式为：排放浓度×年排放水量×10⁻⁶（单位换算）。

本项目废水主要污染物排放总量控制情况详见表 9-73。

表 9-73 废水排放总量核算

监测因子	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/d)	排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	是否合格
化学需氧量	10.5	100	0.38325	2.19	合格
氨氮	3.26	100	0.11899	0.292	合格

10、荣桓镇污水处理厂

本项目总量控制仅为废水。由于荣桓镇污水处理厂为合流制，雨季和旱季的进水量差距较大，为便于计算荣桓镇污水处理厂的废水水量统一按照满负荷 200t/d 计。

总量控制指标来源于本项目环评报告表，荣桓镇污水处理厂的总量指标为 CODCr: 4.38t/a、NH₃-N: 0.584t/a。经计算，荣桓镇污水处理厂废水外排总量符合环评报告表的要求。

污染物排放总量的计算公式为：排放浓度×年排放水量×10⁻⁶（单位换算）。

本项目废水主要污染物排放总量控制情况详见表 9-74。

表 9-74 废水排放总量核算

监测因子	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/d)	排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	是否合格
化学需氧量	20.5	200	1.4965	4.38	合格
氨氮	1.345	200	0.098185	0.584	合格

10 环境管理检查

10.1 环保审批手续履行情况

衡东县乡镇污水处理设施建设项目（一期工程）依据国家相关环保政策要求进行了建设项目环境影响报告表的编制，同时取得了当地环境保护主管部门的审批意见。主体工程建设期间，环境设施基本做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

本项目国民经济行业类别为 D4620 污水处理及其再生利用，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中相关分类，“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”所为简化管理，“日处理能力 500 吨以下的城乡污水集中处理场所”为登记管理。则：

衡东县蓬源镇污水处理厂实际处理规模为 200t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H005W，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

衡东县石湾镇污水处理厂实际处理规模为 400t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H002Y，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

衡东县杨桥镇污水处理厂实际处理规模为 400t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H001X，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

衡东县霞流镇污水处理厂实际处理规模为 150t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H003Y，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

衡东县南湾乡污水处理厂实际处理规模为 100t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污

水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H008W，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

衡东县杨林镇污水处理厂实际处理规模为 480t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H009Z，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

衡东县草市镇污水处理厂实际处理规模为 600t/d，衡东县宏耘环保有限责任公司通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的简化管理申请，所申报的污水处理厂为：衡东县草市镇污水处理厂，排污许可证编号：11430424006282651H010U，有效期自 2025 年 08 月 15 日至 2030 年 08 月 14 日。

衡东县高湖镇污水处理厂实际处理规模为 300t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H007W，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

衡东县石滩乡污水处理厂实际处理规模为 100t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H004W，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

衡东县荣桓镇污水处理厂实际处理规模为 200t/d，衡东县住房和城乡建设局通过全国排污许可证管理信息平台进行了该污水处理厂的登记管理，所申报的污水处理厂为：衡东县蓬源镇污水处理厂，登记编号：11430424006282651H006W，有效期自 2024 年 05 月 22 日至 2029 年 05 月 21 日。

10.2 环保设施运行及维护情况

该项目环保设施已按照要求建成，并已正常运行。本项目对污水处理设施、废气处理措施、噪声治理措施、固废处置场所等环保设施的管理和运行情况进行现场检查，基本符合环评批复的要求，验收期间，环保设施运行正常。

本项目 10 家污水处理厂均采用合流制，纳污范围为各乡镇的镇区（部分）。现阶段管网已全部铺设完成，配套主污水收集管网，入户接管均已通水。其中本项目 9 家污水处理厂的废水处理工艺采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→A²O-

沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井”。衡东县草市镇污水处理厂废水处理工艺采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→生化池（A²O-沉淀池）→紫外消毒-计量井”。处理后的废水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。各乡镇污水处理厂均已编制入河排污口论证报告，并取得相关批复。因此，各家污水处理厂的入河排污口可行。

本项目恶臭产生源主要为调节池、储泥池、A²/O-沉淀池一体化设备等，由于 10 家污水处理厂内均不设置污泥脱水间，无该项恶臭源。各污水处理厂内的调节池、储泥池等均采用全封闭式池体，仅保留一个检修口，且采用盖板遮盖；A²/O-沉淀池一体化设备为全封闭式，设备整体不留敞口。并在污水处理区域设置绿化带，种植草本植被。恶臭气体经以上措施后，确保其满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中 2 级标准，减少对周边环境环境的不良影响。蓬源镇、杨桥镇、高湖镇、荣桓镇等 4 家污水处理厂再次基础上，安装了生物除臭塔，预处理池组和储泥池臭气经收集后，引至生物除臭塔进行除臭，后通过 15m 排气筒排放。

本项目通过采用合理布局，将高噪声设备设置于远离人群的区域，并采取隔声墙、减震垫、距离衰减、绿化隔离等措施，来减少噪声对周围环境环境的影响。即，本项目噪声对周边环境影响较小。

验收监测期间，各乡镇污水处理厂产生的格栅渣、沉砂经收集后交由当地环卫部门清运处理；由于现阶段污水进水量较少，所产生的污泥量较少；且生化系统需要培养活性污泥；因此厂内现阶段各污水处理厂所产生的污泥基本回用于厂内生化的系统中，后期交由吴集镇污水处理厂或新塘镇污水处理厂进行处置。因目前尚未进行紫外灯管的更换，厂内暂无废紫外灯管产生，后期产生则送至吴集镇污水处理厂，暂存于其危险废物暂存间内，后与其他危废一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。草市镇污水处理厂的在线监测设备内废液送至吴集镇污水处理厂，暂存于其危险废物暂存间内，后交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。

本项目按照建设项目环评报告表及相应审批意见中的要求进行各类污染物的防治工作，以确保各项污染物达标排放。

10.3 环保机构、环境管理制度

根据各级文件精神，各乡镇污水处理厂已成立专门的环境保护部门，使厂内职责分工和工作计划更加明确。该部门主要负责厂区日常环境管理和维护，同时指导、协调突发环境事件的应对工作。将环境保护职责分解、落实到有关责任部门和相关人员。企业内部同时建立环境保护目标责任制度和考核制度，及其相应的奖罚制度等。定期委托环境管理监测部门对全厂进行水、气、声的监测，掌握污染动态。

目前，该污水处理厂环境保护部门根据厂内实际情况正在进行相应的环保管制规章制度和环保管理台账制度的制定。以确保厂内各环保手续齐全，做到有据可依有账可查。厂内废水运营已有相应的管理台账记录。

表 10-1 环境管理检查一览表

序号	类别	具体内容及完成情况
1	环境保护审批手续及环境保护档案资料；具备环境影响评价文件和环保部门批复意见；	环保档案、环评手续等齐全；
2	环保组织机构及规章管理制度是否健全；	废水运营管理台账记录齐全；
3	环保设施建设及运行记录；	环保设施按照环评要求已建设完成，运行情况良好；
4	工业固（液）体废物是否按规定或要求处置或回收利用；	危险废物运至新塘污水处理厂进行暂存，后统一交由危废处置单位进行处置
5	是否进行生态恢复或绿化工作。	已在污水处理厂四周进行了绿化。

10.4 环评批复落实情况检查

衡东县乡镇污水处理设施建设项目（一期工程）环评及批复文件中环境风险防控措施的落实情况详见表 10-2。

表 10-2 工程实际建设与环评批复对比

序号	批复要求	落实情况	落实情况
1	加强施工期环境管理，全面、及时落实施工期各项环保措施。结合工程周围敏感点的分布，合理优化项目施工布局、施工设备及施工时段，采取有效措施最大限度减少生态环境破坏和对周围居民正常	本项目施工期已结束，施工期间严格按照环评要求，落实每项环保措施。施工期间无居民投诉事件发生。	已落实

序号	批复要求	落实情况	落实情况
	生产生活的不利影响。		
2	加强水污染防治。污水处理主要采用“调节池+A²O-沉淀池一体化设备+混凝沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒”的工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。做好污水处理构筑物、污泥暂存和处理构筑物、污水污泥输送管道的分区防渗工作，防止地下水污染。	本项目 10 家污水处理厂均采用合流制，纳污范围为各乡镇的镇区（部分）。现阶段管网已全部铺设完成，配套主污水收集管网，入户接管均已通水。 其中本项目 9 家污水处理厂的废水处理工艺采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→A²O-沉淀池一体化设备→紫外消毒-计量井”。衡东县草市镇污水处理厂废水处理工艺采用“细格栅→平流沉砂池→调节池→生化池（A²O-沉淀池）→紫外消毒-计量井”。处理后的废水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。各乡镇污水处理厂均已编制入河排污口论证报告，并取得相关批复。因此，各家污水处理厂的入河排污口可行。 污水处理厂内采取分区防渗的方式，污水处理系统及相关池体、收集管线、泵站等均为重点防渗；办公用房为一般防渗，绿化带则为简单防渗。	已落实
3	加强废气污染防治。调节池、储泥池臭气采用加盖收集，A²O-沉淀池一体化设备、污泥脱水车间臭气采用密闭收集。臭气收集后经引风机至生物除臭塔处理后排放，同时加强厂区绿化，确保厂界废气符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），生物除臭塔废气排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。	本项目恶臭产生源主要为调节池、储泥池、A²O-沉淀池一体化设备等，由于 10 家污水处理厂内均不设置污泥脱水间，无该项恶臭源。 各污水处理厂内的调节池、储泥池等均采用全封闭式池体，仅保留一个检修口，且采用盖板遮盖；A²O-沉淀池一体化设备为全封闭式，设备整体不留敞口。并在污水处理区域设置绿化带，种植草本植被。恶臭气体经以上措施后，确保其满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中 2 级标准，减少对周边环境的不利影响。 蓬源镇、杨桥镇、高湖镇、荣桓镇等 4 家污水处理厂再次基础上，安装了生物除臭塔，预处理池组和储泥池臭气经收集后，引至生物除臭塔进行除臭，后通过 15m 排气筒排放。	已落实
4	强噪声污染防治。采取厂区合理布局，选用低噪声设备、设备基础减振、泵房墙体隔声、设备加装隔声罩和消音器等	本项目通过采用合理布局，将高噪声设备设置于远离人群的区域，并采取隔声墙、减震垫、距离衰减、绿化隔离等措施，来减	已落实

序号	批复要求	落实情况	落实情况
	综合措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	少噪声对周围环境和自身环境的影响。确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	
5	加强固体废物污染防治。栅渣及沉砂定期安排车辆外运处理，污泥采用储泥池暂存，各乡镇污水处理厂污泥根据就近原则用专车送往新塘镇污水处理厂、吴集河西污水处理厂脱水处理。脱水后污泥送往政府指定地点填埋或焚烧。废弃紫外灯管交由资质单位收集处。	项目 10 家污水处理厂内所产生的一般工业固废主要为：格栅清出的大块垃圾及沉渣、储泥池内的污泥等；危险废物有废紫外灯管。 由于乡镇污水处理厂内场地有限，因此本厂内不设污泥调理罐、板框压滤机以及污泥干化场。项目所产生的污泥于储泥池中暂存，后经抽粪池抽取后运至新塘污水处理厂或吴集镇污水处理厂。在新塘污水处理厂或吴集镇污水处理厂内进行压滤处理后，与其他污水厂污泥一同运至衡阳市生活垃圾焚烧发电厂进行处理。 格栅渣、沉砂等经收集后由当地环卫部门清运处置。废弃的紫外灯管运至吴集镇污水处理厂进行暂存（不在原产污水厂进行暂存），在该污水厂内进行暂存，后与其他污水厂危废一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。	已落实
6	依法依规办理入河排污口设置审批手续，规范设置排污口和各类环保标志。严格按《排污许可申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2018）规定及时申领排污许可证，禁止无证排污。按要求开展自行监测工作，并根据湘建村【2019】230号《湖南省住房和城乡建设厅等八部门关于建立绿色通道加快城乡污水处理设施前期工作的通知》，草市、石湾、杨林污水处理站安装主要污染物进出水在线监测设备，其余安装在线流量监测设备。	目前 10 家乡镇污水厂均已办理入河排污口设置的审批手续。本项目污水厂已按照相关要求进行了排污许可的登记管理和简化管理。 草市镇污水处理厂的废水总排口已设置 COD、氨氮、总氮、总磷、流量等主要指标在线监测装置，后期将单独进行各在线监测设备的验收工作，并与当地环保主管部门进行联网。	已落实
7	建立健全环境管理制度，加强环保设施运行管理，确保达标排放。配备应急供电设施，编制突发环境事件应急预案并加强演练，有效防范环境风险。	本项目 10 家乡镇污水处理厂可进行突发环境事件应急预案豁免管理。目前正在进行突发环境事件应急预案豁免管理的申请。	已落实

11 验收监测结论及建议

11.1 验收监测结论

湖南谱实检测技术有限公司于 2025 年 7 月至 9 月对衡东县乡镇污水处理设施建设项目（一期工程）竣工验收实施现场监测，根据验收监测的测试结果和现场检查结果进行综合评价分析如下：

1、环境管理

衡东县乡镇污水处理设施建设项目（一期工程）主体工程立项、设计、施工和试生产过程中，依据国家有关环保政策要求，环保设施执行了与主体工程同时设计、同时施工和同时投入生产和使用的“三同时”制度，目前各项环保设施运行状况基本正常。

2、污染源排放

（1）气态污染源

验收监测期间，无组织废气：10 个乡镇污水处理厂的厂界上风向 1 个点、下风向 2 个点中的监测因子氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值；厂区甲烷最高体积浓度同样满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准限值。

有组织废气：监测期间，蓬源镇污水处理厂、杨桥镇污水处理厂、高湖镇污水处理厂、荣桓镇污水处理厂等，4 家污水处理厂的生物除臭塔处理后排口中氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果最大值均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 的标准要求。

（2）水污染源

验收监测结果表明：10 个乡镇污水处理厂排放口中 pH 值在 6~9 的范围内，其余的监测因子化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、粪大肠菌群、硫化物、色度等检测结果的日均值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准限值的要求。

（3）噪声污染源

验收监测结果表明：10 个乡镇污水处理厂的厂界东、南、西、北侧 4 个监测点的昼、夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（（GB12348-2008）中 2 类标准。

项目噪声经基础降噪、距离衰减后，对周围环境的影响较小。

（4）固废污染源

验收监测期间，本项目产生的格栅渣、沉砂经收集后交由当地环卫部门清运处理；由于现阶段污水进水量较少，所产生的污泥量较少；且生化系统需要培养活性污泥；因此厂内现阶段所产生的污泥基本回用于厂内生化系统中。因目前尚未进行紫外灯管的更换，厂内暂无废紫外灯管产生，后期产生则送至吴集镇污水处理厂，暂存于其危险废物暂存间内，后与其他危废一同交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。。含油抹布、实验室废液和在线监测设备内废液等均交由湖南嘉绿环境科技有限公司进行处置。厂内废水设备尚未检修，暂无废机油产生，后期产生则交由衡山县欣昌环保科技有限公司进行处置。

（5）环保管理制度

各乡镇污水处理厂已成立专门的环境保护部门，使厂内职责分工和工作计划更加明确。该部门主要负责厂区日常环境管理和维护，同时指导、协调突发环境事件的应对工作。将环境保护职责分解、落实到有关责任部门和相关人员。企业内部同时建立环境保护目标责任制度和考核制度，及其相应的奖罚制度等。定期委托环境管理监测部门对全厂进行水、气、声的监测，掌握污染动态。

3、总体结论

综上所述，项目符合国家相关产业政策和衡东县总体规划和土地利用规划，平面布置合理。项目在建设和运营中将产生一定程度的废气、污水、噪声、固废的污染，在严格采取本项目报告表提出的措施以后，项目对周围环境的影响较小。该工程基本落实环境影响报告表及环评批复的各项要求，废水、废气、噪声均达到了国家各项污染物排放标准，各类环保设施也建设到位。建议通过环保竣工验收。

11.2 建议

（1）加强内部环境管理，定期开展人员培训，宣贯国家环境保护法、环境保护方针和政策；

（2）加强日常监测，定期委托环境监测部门对周边环境进行监测，掌握污染动态；

- （3）完善在线监测设备的验收工作，并与当地环保主管部门进行联网；
- （4）对已建成的环保设施要投入使用，定期维护。

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	衡东县乡镇污水处理设施建设项目（一期工程）					项目代码	/		建设地点		见上文	
	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	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	/		
	设计生产能力						实际生产能力			环评单位	湖南博咨环境技术咨询服务有限公司		
	环评文件审批机关	衡阳市生态环境局衡东分局					审批文号	东环评[2021]2 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	/					竣工日期	2025 年		排污许可证申领时间	见上文		
	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	见上文		
	验收单位	/					环保设施监测单位	湖南谱实检测技术有限公司		验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	15237.94					环保投资总概算（万元）	15237.94		所占比例（%）	100		
	实际总投资	15237.94					实际环保投资（万元）	15237.94		所占比例（%）	100		
	废水治理（万元）	/	废气治理(万元)	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	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	2025 年 8 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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

	与项目 有关的 其他特 征污染 物	格栅渣	/	/	/	/	/	0	/	/	0	/	/	/
		沉砂	/	/	/	/	/	0	/	/	0	/	/	/
		污泥	/	/	/	/	/	0	/	/	0	/	/	/
		废紫外灯管	/	/	/	/	/	0	/	/	0	/	/	/
		在线监测设 备内废液	/	/	/	/	/	0	/	/	0	/	/	/

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——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

附图和附件

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 污水处理厂总平面布置图
- 附图 3 污水处理工程污水收集专管布置图
- 附图 4 污水管网纳污范围图
- 附图 5 区域水系图
- 附图 6 监测点位示意图
- 附图 7 现场采样图
- 附图 8 厂区现状及环保设施设备

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 排污许可证及排污登记回执
- 附件 3 入河排污口批复
- 附件 4 危险废物处理协议
- 附件 5 危险废物处置单位资质
- 附件 6 检测单位资质
- 附件 7 蓬源镇污水处理厂检测报告
- 附件 8 石湾镇污水处理厂检测报告
- 附件 9 杨桥镇污水处理厂检测报告
- 附件 10 霞流镇污水处理厂检测报告
- 附件 11 南湾乡污水处理厂检测报告
- 附件 12 杨林镇污水处理厂检测报告
- 附件 13 草市镇污水处理厂检测报告
- 附件 14 高湖镇污水处理厂检测报告
- 附件 15 石滩乡污水处理厂检测报告
- 附件 16 荣桓镇污水处理厂检测报告
- 附件 17 其他需要说明的事项