

青田县水务有限公司
青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程
竣工环境保护验收监测报告表

QX(竣)20201112

建设单位：青田县水务有限公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二〇年十一月

建设单位法人代表： 陈剑锋

编制单位法人代表： 蒋国龙

项目负责人： 吴学良

报告编写人： 吴学良

建设单位：青田县水务有限公司

电话：13105785981

传真：/

邮编：323900

通讯地址：青田县鹤城水塔巷6号

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：0578-2303512

传真：0578-2303507

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区丽南花苑1幢三层

目录

表一 建设项目概况.....	2
表二 验收执行标准.....	4
表三 工程建设内容.....	7
表四 主要污染源、污染物处理和排放措施.....	21
表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	28
表六 验收监测质量保证及质量控制.....	32
表七 验收监测内容.....	35
表八 验收监测结果.....	36
表九 验收监测结论.....	51
附件一：项目环评批复	
附件二：项目营业执照	
附件三：入河排污口登记表	
附件四：项目排污许可证	
附件五：污泥处置协议	
附件六：检测报告	
附件七：验收组意见及签到单	

表一 建设项目概况

建设项目名称	青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程				
建设单位名称	青田县水务有限公司				
建设项目性质	技改				
建设地点	青田县温溪镇马湾地块（污水处理厂现有厂区范围内）				
设计处理能力	近期 1 万 m ³ /d，远期 2 万 m ³ /d				
实际处理能力	1 万 m ³ /d				
环评文件类型	环境影响报告表				
建设项目环评时间	2020 年 9 月	开工建设时间	2020 年 7 月		
投入试运行时间	2020 年 9 月	验收现场监测时间	2020 年 11 月 14 日-15 日		
环评报告表 审批部门	丽水市生态环境局 青田分局	环评报告表 编制单位	丽水市环科环保咨询 有限公司		
环保设施设计单位	浙江水美环保工程 有限公司	环保设施施工单位	浙江水美环保工程 有限公司		
投资总概算	703 万元	环保投资总概算	7 万元	比例	1.00%
实际总投资	703 万元	实际环保投资	10 万元	比例	1.42%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.9 修订版）；</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》 中华人民共和国国务院令（第 682 号）（2017.7.16 发布）；</p> <p>(7) 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）；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省政府令第 364 号， 2018.1.22 修正；</p> <p>(10) 《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙江省环</p>				

<p>验收监测依据</p>	<p>境保护厅，浙环办函〔2017〕186号；</p> <p>（11）丽水市生态环境局青田分局《关于青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程环境影响报告表的审批意见》（丽环建青[2020]8号），2020年10月；</p> <p>（12）《青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程建设环境影响报告表》，丽水市环科环保咨询有限公司，2020年9月；</p>
---------------	---

表二 验收执行标准

验收监测评价标准、标号、级别、限值	一、废水						
	项目入河排口纳污水体为瓯江，水质标准参考环评执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准；						
	本次清洁排放提标改造工程后，出水水质 COD、氨氮、TN、TP 指标由《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中一级 A 标准提标至浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）中表 1 标准限值，其他指标仍按一级 A 标准和一类污染物最高允许排放浓度限值；具体标准限值如下表 2-1，表 2-2，表 2-3 所示。						
	表 2-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：除 pH 外，mg/L						
	序号	污染物指标	Ⅱ类水质标准				
	1	pH值	6~9（无量纲）				
	2	COD _{Cr}	≤15				
	3	COD _{Mn}	≤4				
	4	BOD ₅	≤3				
	5	DO	≥6				
6	氨氮	≤0.5					
7	总磷	≤0.1					
8	石油类	≤0.05					
9	总砷	≤0.05					
10	总汞	≤0.00005					
11	六价铬	≤0.05					
12	总铅	≤0.01					
13	总镉	≤0.005					
表 2-2 本次提标改造工程设计出水水质标准 单位：mg/L							
指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
本次提标改造前出水标准限值	6~9	50	10	10	5（8）	15	0.5
本次提标改造后出水标准限值	6~9	40	10	10	2（4）	12（15）	0.3
*：括号内数值为每年11月至次年3月执行。							
表 2-3 一类污染物最高允许排放浓度限值 单位：mg/L							
序号	项目		标准值				
1	总汞		0.001				
2	总镉		0.01				

3	总铬	0.1
4	六价铬	0.05
5	总砷	0.1
6	总铅	0.1
7	总镍	0.05
8	总银	0.1
9	总铜	0.5

二、废气

项目厂界恶臭排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）厂界（防护带边缘）最高允许浓度二级标准；敏感点环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单标准；具体标准限值如下表 2-4，表 2-5。

**表 2-4 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度**

单位：mg/m³

污染因子	二级标准值（mg/m ³ ）
NH ₃	1.5
H ₂ S	0.06
臭气浓度（无量纲）	20

表 2-5 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

单位：mg/m³

序号	污染项目	评价时间	浓度限值（二级）	单位
1	总悬浮颗粒物（TSP）	24h平均	0.3	mg/m ³
2	氨*	1h平均	0.2	
3	硫化氢*	1h平均	0.01	

*：氨、硫化氢排放参考环评提出建议值。

三、噪声

项目东、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，南侧（厂界外为 333 省道）噪声执行 4 类标准；敏感点噪声排放执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准；具体标准限值见表 2-6，表 2-7。

表 2-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：dB（A）

区域类型	功能区类别	排放限值	
		昼	夜
厂界	2类	60	50
	4类	70	55

表 2-7 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

单位：dB（A）

功能区类别	排放限值	
	昼	夜
2类	60	50

四、固（液）体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定。

表三 工程建设内容

一、项目由来简介

为改善青田经济开发区辖区内居民生活条件、保护辖区生态环境和水资源、促进城市可持续发展的需要，2009年由青田县侨乡经济发展总公司投资建设了青田经济开发区江北污水处理厂，位于青田县温溪镇温溪村马湾地块，总用地面积13142m²，其中一期工程污水处理规模为1万m³/d，远期污水处理规模为2万m³/d。工程主要服务对象为规划范围内的青田温溪组团江北片区，一期工程为温溪镇老城区范围（不包括水南港头区块）。

青田县江北污水处理厂于2009年4月委托丽水市环境科学研究所编制《青田经济开发区江北污水处理厂（一期日处理能力1万吨）建设项目环境影响报告表》，并由原青田县环境保护局以（青环综[2009]16号）文件对本项目环境影响报告表进行了审批。

一期工程于2010年9月26日开工建设，2013年7月1日工程竣工。2015年11月委托浙江中实检测技术有限公司对该项目进行了环保设施竣工验收监测，形成了《青田县经济开发区江北污水处理厂一期工程（日处理能力1万吨）建设项目竣工环境保护阶段性验收监测报告》，并于2015年11月30日通过了青田县环境保护局的阶段性环保设施竣工验收（青环验[2015]11号）。

2017年青田县江北污水处理厂实施提标改造工程，建设调节池、中间水池、混凝反应/沉淀池、反硝化深床滤池、消毒水池等构筑物，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。并于2017年委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《青田县江北污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告书》，由青田县环境保护局以青环审[2017]49号文件对本项目环境影响报告书进行了审批。2018年4月委托浙江中实检测技术有限公司进行环境保护设施竣工验收监测，并于2018年4月通过了企业自主环保设施竣工验收。

2018年7月27日，浙江省环境保护厅、浙江省住房和城乡建设厅印发了《关于推进城镇污水处理厂清洁排放标准技术改造的指导意见》的通知，浙环函[2018]296号，2018年12月17日，浙江省人民政府发布《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。

第296号文件中明确提出“分阶段推进城镇污水处理厂提标改造”。2018年启动实施100座城镇污水处理厂清洁排放技术改造，其中不能稳定达标的国家“水十条”考核断面和所在水功能区水质不达标的现有城镇污水处理厂率先实施提标改造，原则上2020年底执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。

在此背景下，青田县江北污水处理厂决定在厂区北侧新增大孔树脂脱氮装置、高负荷反硝化池、洗脱液收集池等，提升改造后处理工艺为“细格栅及沉砂（现状）+初沉池（现状）+厌氧水解（现状）+改进型 SBR 工艺（现状）+混凝沉淀（现状）+反硝化深床滤池（现状）+树脂吸附脱氮（新增）+消毒（现状）”，出水执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），处理规模仍保持原有 1 万 m³/d。

提标改造后建设单位于 2020 年 9 月委托丽水市环科环保咨询有限公司编制了《青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程建设环境影响报告表》，并于 2020 年 10 月取得丽水市生态环境局青田分局出具的《关于青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程环境影响报告表的审批意见》（丽环建青[2020]8 号）。

根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）以及建设项目竣工环境保护验收管理有关规定。通过对该项目现场调查，收集资料 and 检测，评价该项目的废水、废气、噪声等是否达到国家有关排放标准要求；检查固废产生处置利用情况；核定污染物排放总量是否符合总量控制要求；考核该项目环保设施建设、运行情况及处理效率是否正常；以及环境影响评价要求及环境影响评价批复的落实情况、建设项目环境管理水平。

在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，浙江齐鑫环境检测有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘查和资料收集，在整理收集项目的相关资料后，并依丽水市生态环境局青田分局《关于青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程环境影响报告表的审批意见》（丽环建青[2020]8 号）的要求。我公司于 2020 年 10 月派技术人员对其厂及周围环境、生产工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，编制监测方案，并于 2020 年 11 月 14 日、15 日对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。

项目竣工环境保护验收工作由青田县水务有限公司负责组织，受其委托浙江齐鑫环境检测有限公司承担该项目验收监测和报告编制工作。

根据监测结果，编制完成验收监测报告。

二、建设内容

本项目位于青田县温溪镇马湾地块，本次清洁排放提标改造工程主要在厂区北侧新增大孔树脂脱氮装置、高负荷反硝化池、洗脱液收集池等，提升改造后处理工艺为“细格栅及沉砂（现状）+初沉池（现状）+厌氧水解（现状）+改进型 SBR 工艺（现状）+混凝沉淀（现状）+反硝化深床滤池（现状）+树脂吸附脱氮（新增）+消毒”，出水执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）标准要求。本次清洁排放技术改造工程纳污水体、排放口和排放方式不变，仍采用现有排放口和排放方式。

项目工作制度及定员：项目劳动定员 16 人，年工作日 365 天，企业不设员工宿舍和食堂。

本次验收为青田县水务有限公司青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程的整体验收，验收范围为项目所在厂房厂区。

三、地理位置及平面布置

（1）项目地理位置及周边概况

青田县江北污水处理厂位于青田县温溪镇温溪村马湾地块，本次清洁排放提标工程在现有厂区范围内，不新增用地。

项目污水处理厂东侧为小路，隔路为青田液化气储配站；南侧为 333 省道，隔路为宏海燃料码头；西侧为山体；北侧为高速公路隧道服务处。项目周边最近敏感点为东南侧 130m 马湾住户。

本次清洁排放提标工程区域位于厂区最北侧，其东侧为小路，南侧为现状混凝沉淀池、反硝化深床滤池，西侧为山体，北侧为高速公路隧道服务处，约 50m 为温丽高速。

表 3-1 项目经济技术指标与周边情况

名称	方位	地点
项目所在厂区	东侧	小路，隔路为青田液化气储配站
	南侧	333省道，隔路为宏海燃料码头
	西侧	山体
	北侧	高速公路隧道服务处
	东南侧	马湾住户（距离约130m）
提升改造区域	东侧	小路
	南侧	现状混凝沉淀池、反硝化深床滤池
	西侧	山体
	北侧	高速公路隧道服务处

项目地理位置见下图 3-1，项目周边情况见下图 3-2。项目厂区布局图见下图 3-3。

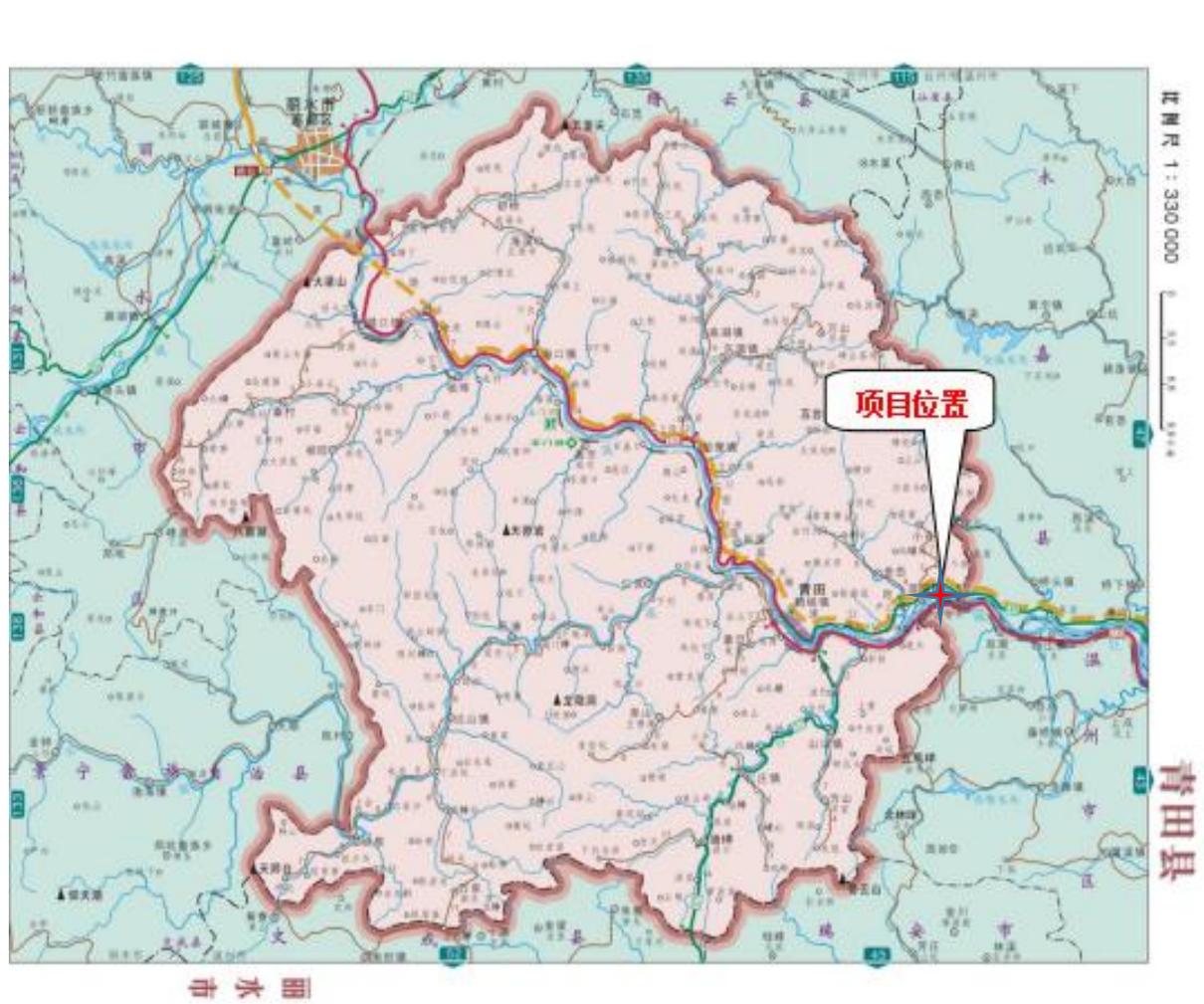
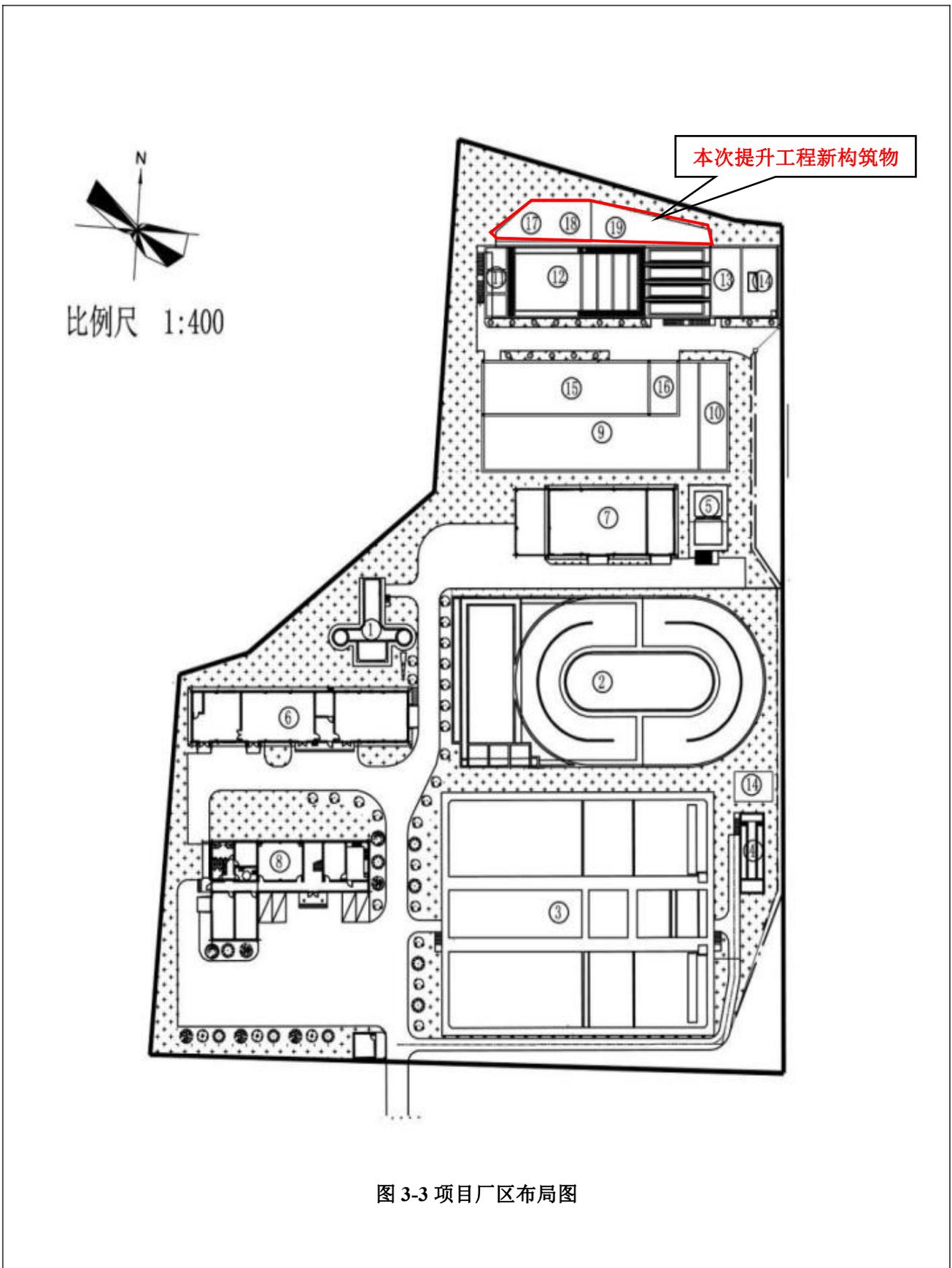


图 3-1 项目地理位置



图 3-2 项目周边情况



四、项目主要设计方案

本次清洁排放提标改造在厂区北侧新增大孔树脂脱氮装置、高负荷反硝化池、洗脱液收集池等，提升改造后处理工艺为“细格栅及沉砂（现状）+初沉池（现状）+厌氧水解（现状）+改进型 SBR 工艺（现状）+混凝沉淀（现状）+反硝化深床滤池（现状）+树脂吸附脱氮（新增）+消毒”。项目相关的设计方案如下表所示。

表 3-2 青田江北污水处理厂进出水量

废水来源	名称	污水厂平均处理水量
江北工业区、温溪老城区	小时平均水量	416.6m ³ /h
	每天平均水量	9998.4m ³ /d
*: 废水量时有波动，处理水量基本稳定在日处理1万m ³ /d		

表 3-3 项目厂区新增构筑物一览表

序号	构筑物名称	规格	结构形式	数量	备注
1	调节池	35m×32m×6.5m	钢砼	1座	2万t/d
2	细格栅及旋流沉砂池	9.2m×3.3m φ2.43m×2.75m	钢砼	1座	2万t/d
3	厌氧水解池（初沉池合建）	56.5m×28.7m×5.5m	钢砼	1座	1万t/d
4	改进型SBR池	47.9m×38.8m×5.5m	钢砼	1座	1万t/d
5	提升泵房	5m×4m×5m	钢砼	1座	1万t/d
6	混凝反应池/沉淀池	26.75m×19m×6.5m	钢砼	1座	1万t/d
7	反硝化深床滤池	24.0m×16.8m×6.0m	钢砼	1座	1万t/d
8	消毒池	16.3m×5.8m×2.9m	钢砼	1座	1万t/d
9	加药间	15.2m×6.5m	框架	1座	1万t/d
10	鼓风机房、变配电间	277.8m ²	砖混	1座	2万t/d
11	储泥池	5.7m×11.05m×4.5m	钢砼	2座	2万t/d
12	污泥脱水机房	11.24m×29.24m	砖混	1座	2万t/d
13	综合楼（2F）	641.8m ²	砖混	1座	2万t/d
14	门卫	26m ²	砖混	1座	/
15	污水提升泵井	3.5m×2.5m	钢砼	1座	2万t/d
16	大孔树脂脱氮装置地坪（新增）	139.15m ²	钢砼	1座	1万t/d
17	收集池（新增）	180m ³	钢砼	1座	1万t/d
18	高负荷反硝化池（新增）	350m ³	钢砼	1座	1万t/d
19	清水池（新增）	80m ³	钢砼	1座	1万t/d

根据建设单位提供的资料，主要新增设备情况见表 3-4。

表 3-4 本次清洁排放提标工程新增设备一览表

序号	构筑物	设备名称	规格参数	数量	备注
1	大孔树脂脱氮装置	专用吸附柱	Φ2500*H2500*8 水帽式	2套	碳钢衬天然橡胶
		保安过滤器	125m ³ /h, 600*40	2套	/

青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程竣工环境保护验收监测报告表

		(大通量过滤器10微米)	英寸*5芯		
		大孔树脂	硝酸根工作交换容量 $\geq 350\text{mmol/L}$	13 m ³	/
		进水离心泵	125m ³ /h, 30m, 11kW	2台	1用1备, 变频
		反冲洗水泵1	Q=125 m ³ /h, H=20m, N=7.5 kW	2台	1用1备
		反冲洗水泵2	Q=10 m ³ /h, H=20m, N=2.2 kW	2台	1用1备
		解析泵	5 m ³ /h, 扬程20m, 1.5kW	2台	防腐
		化盐罐	10m ³ , 3kW	1个	PE
		阀门、三通	DN150 PVC	1套	/
		管道	DN150	1套	/
		自动控制柜	配套1个主控柜, 防护等级IP55。主控柜用于控制反冲洗水泵、废水泵、所有自动控制阀门	1套	/
		气动阀	DN150	1批	/
		电磁流量计	/	4台	/
		给料系统	/	1套	/
		储气罐	/	1台	/
		2	废水收集池	提升泵	5m ³ /h, 15m, 1.5kW
超声波液位计	/			2套	/
潜水搅拌机	1.5kW			2台	316
3	高负荷反硝化池	布水布气系统	进水管、进气管	2套	气管、底部布气方管均采用304不锈钢材质
		潜水搅拌机	N=1.5kW	2台	316
		曝气系统	/	1套	/
		MBR膜	中空纤维膜组件	1套	/
		自吸泵	Q=10m ³ /h, H=12m, N=1.5kW	2台	1用1备
		硝化液回流泵	Q=10m ³ /h, H=0.60m, N=2.5kW	2台	1用1备
		污泥回流泵	Q=10m ³ /h, H=12m, N=3.5kW	2台	兼作剩余污泥泵
		加药系统	JBY2.5	2套	/
		pH仪	/	1台	/
		溶氧仪	/	1台	/
		曝气鼓风机	/	2台	1用1备
		膜擦洗风机	/	2台	1用1备

4	清水池	提升泵	10m ³ /h, 20m, 2.2kW	2台	1用1备
		超声波液位计	/	1套	/

五、主要工艺流程

5.1.本次清洁排放提标改造后污水处理工艺

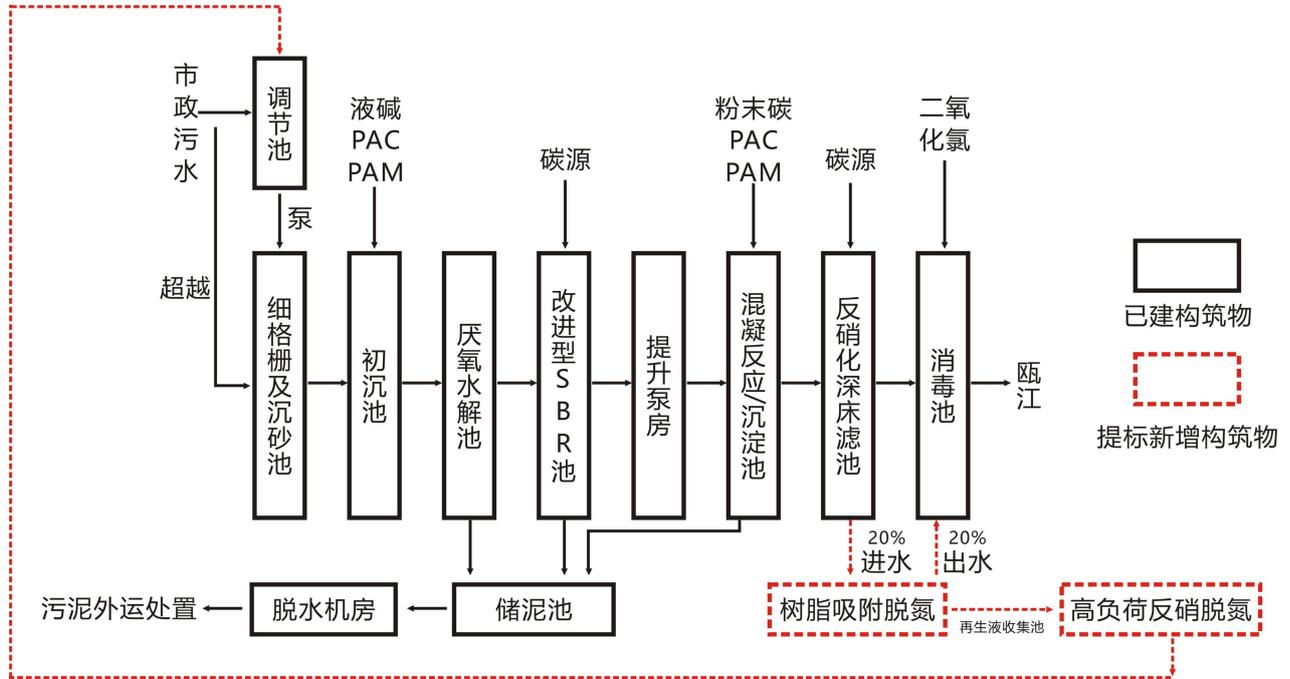


图 3-4 清洁排放提标改造后污水处理工艺流程图

本次提标改造工程主要在厂区北侧新增大孔树脂脱氮装置、高负荷反硝化池、洗脱液收集池等，将现有工程反硝化深床滤池出水中的 0.2 万 m³/d 进入树脂吸附脱氮装置，大孔树脂吸附脱氮装置洗脱液经高负荷反硝化池处理后回到调节池，树脂脱氮系统出水与其余 0.8 万 m³/d 滤池出水混合，保证最终污水处理厂出水水质指标由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准提高到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）标准要求。

本次清洁排放提标改造工程后，工程进水水质与原一期环评验收保持不变，出水水质 COD、氨氮、TN、TP 指标由《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中一级 A 标准提标至浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）中表 1 标准限值，其他指标仍按一级 A 标准执行。

5.2、清洁排放提标工艺选择

根据建设单位提供的资料，目前污水处理厂关于 TN 的去除，常用的方法一般有两种：①在污水二级处理阶段完成对 NH₃-N、TN 的去除，也称为前置反硝化。②在深度处理中增

加专门的反硝化设施去除 TN，也称为后置反硝化。

江北污水处理厂为确保总氮达标，已经在一期生化工艺基础上增加了后置反硝化深度处理工艺（反硝化深床滤池）。由于江北污水处理厂生化出水需要经过提升到深度处理工段，造成出水中溶解氧较高（4~5mg/L），该废水进入深床滤池后由于溶氧浓度过高，虽然补加了碳源，依然无法达到预期的效果（去除率<10%），而且消耗大量碳源。综合考虑后，江北污水厂采用树脂脱氮技术，将硝酸根选择性脱除，从而降低出水总氮浓度，该工艺设施占地面积小，效果稳定，较适用场地有限的污水厂深度脱氮处理。

基于江北污水处理厂一期提标改造中已经有深度处理工艺，除总氮指标外其他指标均能达到清洁排放标准，同时受场地限制，本项目总氮提升工程脱氮处理单元采用大孔树脂吸附+高负荷反硝化深度脱氮工艺。提标工程新增大孔树脂吸附脱氮装置、高负荷反硝化池。

5.2.1 大孔树脂深度脱氮技术

利用大孔阴离子交换树脂选择性吸附硝酸根，结合再生液的高负荷反硝化生物脱氮，实现总氮高效减排。脱氮大孔树脂对硝酸根具有强选择性，可避免硫酸根及其他竞争性离子干扰，有效快速去除废水中的总氮。同时，利用高活力脱氮菌剂的强化技术，实现高浓度再生液总氮的有效减排。在污水处理厂总氮深度处理提标改造中可获得稳定效果。技术核心：

①大孔阴离子交换树脂，选择性吸附硝酸根离子，交换容量达到 500 mmol/L，设备占地小。在充分发挥生物脱氮的基础上，采用大孔树脂进行深度处理，可有效确保在各种不利条件下的总氮指标的稳定达标。同时，大孔树脂可进一步去除出水 COD、悬浮物、总磷浓度；对废水中黄色腐殖酸类有机物也有 5%~30%去除效率。

②高浓度高活力脱氮菌剂，包括硝化、反硝化菌。菌种对低营养、低碱度、低水温、有害物质残留的废水环境具有很强的适应性，可有效降解水中硝酸根，快速建立硝化反硝化系统，实现高负荷生物脱氮效果。总氮去除负荷可达到 0.8 kg/m³·d。

技术、经济指标：通过大孔树脂脱氮技术应用，提高生化系统的总氮处理负荷，实现大孔树脂脱氮系统出水 TN≤1.5mg/L，污水处理厂终出水 TN≤10 mg/L。污水厂总出水可以达到准IV类地表水质要求。

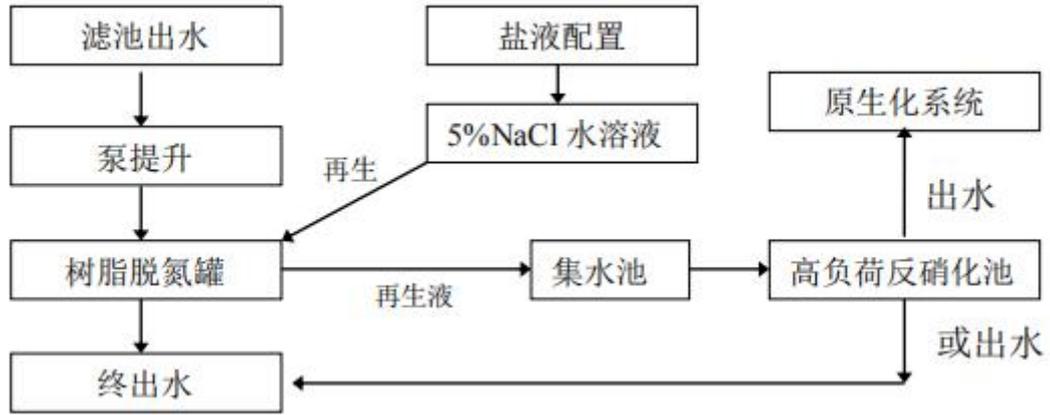


图 3-5 大孔树脂深度脱氮工艺流程



图 3-6 项目树脂罐设施

5.3 主要污染工序

本次清洁排放技术改造工程运营期主要污染工序见表 3-5。

表 3-5 清洁排放技术改造工程污染物概况表

污染物编号	污染物名称	产生工序
G1	恶臭 (NH ₃ 、H ₂ S)	新增高负荷反硝化池等污水处理构筑物
W1	废水	污水处理系统
N1	机械噪声	污水处理工程新增的泵类设备、潜水搅拌机、曝气鼓风机等
S1	剩余污泥	污泥脱水机房
S2	生活垃圾	新增员工生活

六、项目变动情况

项目建设地点、产能、污染治理设施等，基本符合环评及批复要求建设完成。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》判定，本项目基本无大变更。

实际建设内容情况见表 3-6。

表 3-6 项目环评与实际建设内容对照表

项目		环评情况	项目实际情况	备注
项目选址		青田县温溪镇马湾地块	青田县温溪镇马湾地块（污水处理厂现有厂区范围内）	符合
主体工程	占地面积	13142m ²	13142m ²	符合
公用工程	给水	项目用水由市政自来水为水源	项目用水由市政自来水为水源	符合
	排水	本次提标工程新增大孔树脂吸附脱氮装置、高负荷反硝化池，处理规模为0.2万m ³ /d。将现有工程反硝化深床滤池出水中的0.2万m ³ /d进入树脂吸附脱氮装置，树脂脱氮系统出水TN≤1.5mg/L，与其余0.8万m ³ /d滤池出水混合，保证最终污水处理厂终出水TN≤10 mg/L，满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表1标准限值（TN≤12（15）mg/L）。	项目实际情况与环评中基本一致，厂区雨水经雨水管道外排；纳入污水厂的废水经“细格栅及沉砂（现状）+初沉池（现状）+厌氧水解（现状）+改进型SBR工艺（现状）+混凝沉淀（现状）+反硝化深床滤池（现状）+树脂吸附脱氮（新增）+消毒”处理系统处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）和浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）标准要求后，排入瓯江水域	符合
	供电	由市政电网供电	由市政电网供电	符合
环保工程	废水处理	在原有污水处理系统基础上增加反硝化池、树脂吸附脱氮	基本与环评中一致	符合
	废气处理	提高绿化建设	充分利用空地绿化，种树植草，以形成草、灌、乔结合的立体绿化体系，以降低恶臭气体的环境影响。	符合
	噪声治理	设置减震措施等	高噪声设备放置在车间内并设置减震措施；对出入车辆进行限速；教育员工文明生产，尽可能减少噪声带来环境的影响	符合
	一般固废	一般固废分类收集委托环卫部门清运	一般固废分类收集委托环卫部门清运或者外售处置	符合
环境管理	管理制度	加强环境管理，制定管理制度，落实责任。	项目已基本落实环境管理制度，落实了环保负责人。	符合
	应急措施	加强环境应急风险防范措施	基本落实了并配备了相应的应急管理制度及应急物资（消防设施、警报装置、防护用品等），并建立档案管理。厂区内应急池沿用原项目设施（规格：6000m ³ ）	符合

七、原项目污染防治情况

1、原项目建设过程见下表 3-7。

表 3-7 青田县江北污水处理厂原项目批建过程回顾

项目内容	青田经济开发区江北污水处理厂（一期日处理能力1万吨）建设项目
立项	2009年3月经青田县发展和改革局立项备案（青发改投[2009]48号）
环评批复	青田县环境保护局以青环综[2009]16号文件进行了审批
建设情况	一期工程于2010年9月26日开工建设，2013年7月1日工程竣工
验收情况	2015年11月30日通过了青田县环境保护局的阶段性环保设施竣工验收（青环验[2015]11号）。
出水水质	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级B标准
项目内容	青田县江北污水处理厂提标改造工程项目
立项	2016年12月经青田县发展和改革局立项备案（2016）年101号
环评批复	青田县环境保护局以青环审[2017]49号文件进行了审批
建设情况	提标改造工程于2017年3月15日开工建设，2017年9月25日工程竣工
验收情况	2018年4月通过了企业自主环保设施竣工验收。
出水水质	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准

2、原处理工艺

污水处理工艺：“细格栅及沉砂+初沉池+厌氧水解+改进型 SBR 工艺+混凝沉淀+反硝化深床滤池+消毒”，原工艺流程如下：

污泥处理工艺：剩余污泥——→储泥池——→板框压滤机——→污泥外运。

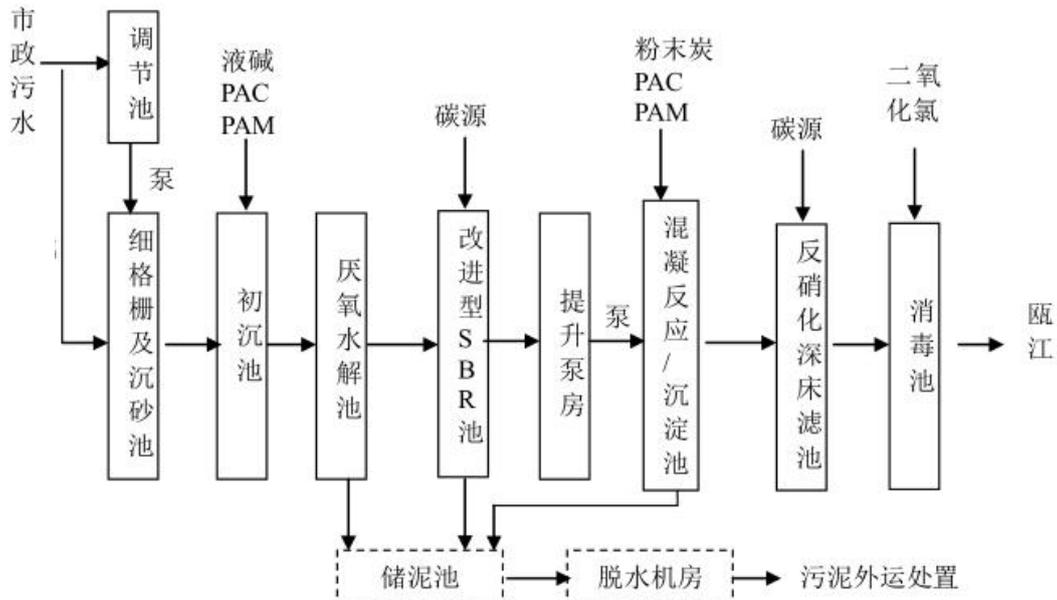


图 3-7 原项目工程工艺流程图

3、原项目采取污染防治措施

(1) 废水

管网收集废水采用“细格栅及沉砂+初沉池+厌氧水解+改进型 SBR 工艺+混凝沉淀+反硝化深床滤池+消毒”处理工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，出水排放口利用现有的排放口，出水排至瓯江。

(2) 废气

现有工程产生的废气主要为构筑物产生的恶臭污染物。采取的防治措施：已对调节池进行加盖密封，以减少恶臭的扩散。另外已做好厂区内绿化建设；已加强加药、配药通风换气，操作人员佩戴口罩等劳保用品。

(3) 噪声

选用低噪声设备，泵、风机等噪声设备设置了相应站房，并建立了设备检查、维护记录，确保正常运行。建设单位对厂区进行绿化，在厂界内种植高大常绿树种，最大限度降低噪声传播范围。

(4) 固废

栅渣、沉砂、生活垃圾委托温溪镇环境卫生管理所进行清运、处置。

污泥委托丽水市鸿鑫环保科技有限公司进行处置。

表四 主要污染源、污染物处理和排放措施

一、废水

1.1 主要污染源

厂区内基本实行雨污分流措施，雨水经厂区雨水管网外排环境；本项目为污水处理厂的建设，主要进行周边工业、生活废水的处理，自身产生的污水为厂内职工的生活污水，项目劳动定员 16 人，产生的生活污水一并纳入厂内污水处理设施处理。

1.1.2 处理措施和排放

本次提标改造工程主要在厂区北侧新增大孔树脂脱氮装置、高负荷反硝化池、洗脱液收集池等，将现有工程反硝化深床滤池出水中的 0.2 万 m³/d 进入树脂吸附脱氮装置，大孔树脂吸附脱氮装置洗脱液经高负荷反硝化池处理后回到调节池，树脂脱氮系统出水与其余 0.8 万 m³/d 滤池出水混合，保证最终污水处理厂出水水质指标由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准提高到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）标准要求。

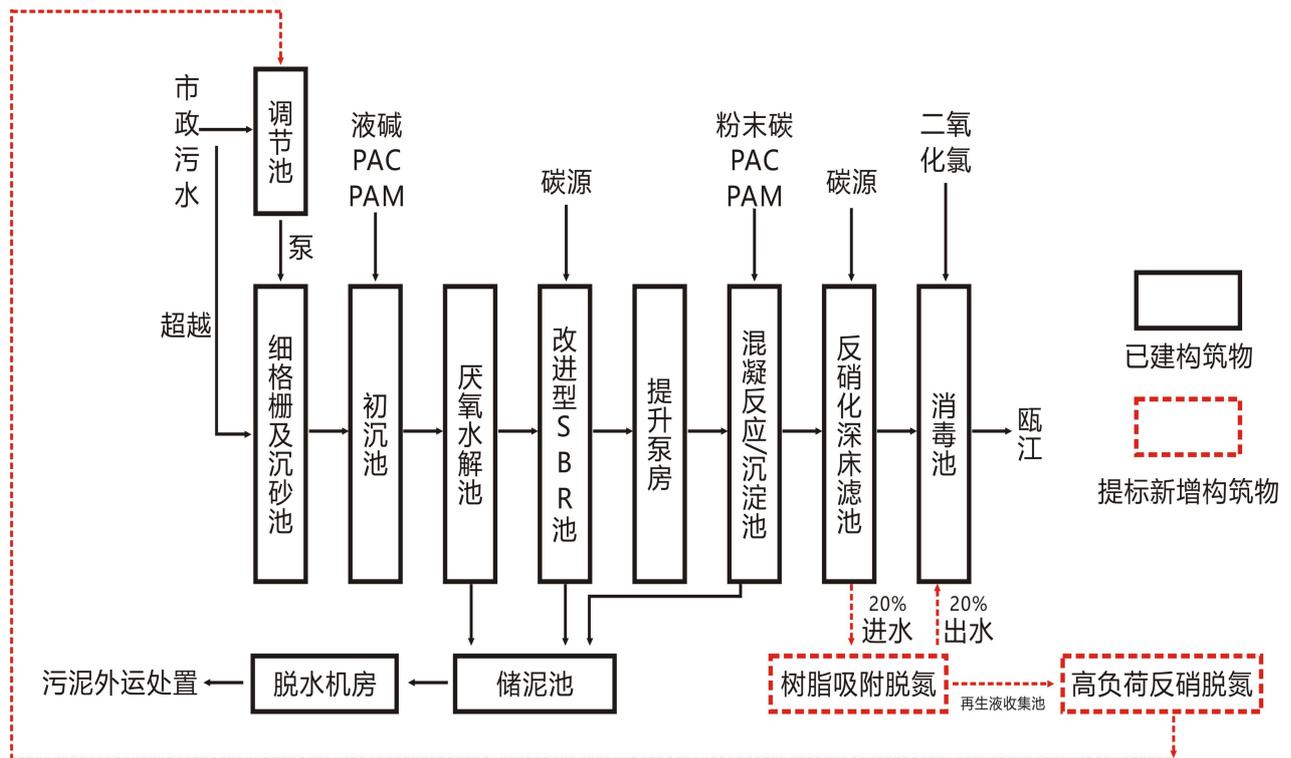


图 4-1 项目废水治理图

1.2 地表水防治措施

为了解本次清洁排放技术改造建设工程对环境的影响，本次验收对入河排放口瓯江上游和下游进行取样检测，根据检测结果，厂区废水经过深度处理后，出水 COD、NH₃-N、TP 和 SS 指标较理想，达到了清洁排放标准，对附近水域影响不大，但仍需加强管理，确保进、出水符合国家、地方及设计标准要求。

1.2 地下水防治措施

(1) 源头控制措施

项目基本按照国家有关规范要求，对项目污水管道进行防腐处理、药品储罐设置围堰、污水处理构筑物防渗等措施；项目污水管线铺设大部分采用“可视化”管路，管道尽可能在地上进行铺设，减少埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染；对地下管线通道进行防渗、防腐处理。污泥处理间地面、污水处理池体按照要求做好防渗措施。

(2) 分区控制措施

根据厂区各建筑物功能，厂区内划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

A.重点防渗区：本项目无重点防渗区。

B.一般防渗区：项目一般防渗区为新增的高负荷反硝化池、洗脱液收集池、大孔树脂脱氮装置区域等，防渗措施为建设了防渗性能不低于 1.2m 混凝土防渗层。

C.简单防渗区：项目简单防渗区包括厂区道路、办公楼等不会对地下水环境造成污染或可能产生轻微污染的其他建筑区，采取的防渗措施为一般地面硬化。

1.3 排放方式

本次清洁排放技术改造纳污水体、排放口和排放方式不变，仍采用原有排放口和排放方式。



图 4-2 排污口情况

二、废气

2.1 废气污染源分析

项目营运过程中产生的废气主要是污水处理建筑物所排放的恶臭污染物。主要指标为 H₂S 和 NH₃、臭气浓度。

2.2 处理措施和排放

本次清洁排放技术改造工程主要新增大孔树脂脱氮装置、高负荷反硝化池、洗脱液收集池，经前面一系列废水处理设施处理后，在树脂吸附脱氮处排放的恶臭污染物基本较少。对于厂区内的无组织排放恶臭，建设单位采取加强厂区内绿化建设，充分利用空地绿化，种树植草，以形成草、灌、乔结合的立体绿化体系，以降低恶臭气体的环境影响。并在验收监测期间对厂区污染物进行检测，确保废气达标排放。

三、噪声

本次清洁排放技术改造工程在原有基础上增加泵类设备、潜水搅拌机、曝气鼓风机等。建设单位已按环评要求进行噪声防治措施，具体如下：

(1) 对各类泵阀设备、鼓风机、搅拌机等进行减震消音措施，高噪声设备均放置于建筑物内，门窗采用隔音棉等；(2) 加强设备日常检修和维护，减少噪音的产生；(3) 厂区内加强绿植建设，建成天然的消音屏障(4) 提倡员工文明生产，提高员工环保意识。

四、固体废物

本次清洁排放技术改造工程污水处理规模仍保持原 1 万 m³/d 不变，提标改造后栅渣、沉砂等产生量基本维持原有不变。本次清洁排放技术改造工程新增固废量主要为污泥，生活垃圾。

(1) 污泥

本次工程新增污泥主要为高负荷反硝化和混凝沉淀工艺产生的污泥，根据建设单位提供的资料，污泥产生量约为 0.75t/d、则年产生 273.75t/a（含水率按 80%考虑），经板框压滤机脱水后，委托浙江鸿鑫环保科技有限公司处置。（协议见附件）

(2) 生活垃圾

项目劳动定员 16 人，产生的生活垃圾由企业分类收集后委托环卫部门清运。

项目具体固废产生处置情况见表 4-1。

表 4-1 项目一般固体废物情况一览表

序号	废物名称	产生工序	主要成分	形态	属性	项目年产生量 (t/a)	利用处置方式
1	污泥	板框压滤	污泥	固态	一般固废	273.75	委托浙江鸿鑫环保科技有限公司

							公司焚烧处理
2	生活垃圾	职工生活	塑料、包装袋	固态	一般固废	3	委托环卫部门清运

建设单位已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，对项目产生的一般固废进行制度管理。具体如下：

①按照标准对项目产生的污泥进行台账记录管理。

②污泥在脱水和压滤过程中，建筑物基本封闭，并设置通风设施，避免恶臭对周边环境造成影响。

③固化污泥在运输过程中，使用专用车辆外运，要求对污泥运输车辆密封、防水、不渗漏，四周槽牢固可靠、无破损、挡板严密，在驶出装载现场前，将对车辆槽和车轮冲洗干净，不带泥行驶，运输时发现自身有泄露的，及时清扫干净。运输车辆按照相关市政管理行政部门依法批准的运输路线、时间、装卸地点运输和卸倒。运输污泥尽量避开上下班高峰期。尽可能避开居民聚居点、水源保护区、名胜古迹、风景旅游区等环境敏感区。

④针对项目产生的污泥、贮存、转移和处置情况实施报告制。于每年的分别汇总，填报季度、半年度及年度《工业企业污泥利用处置台帐统计表》上报环保部门。

⑤如若项目污泥转移、处置实施计划计划有变，则提前向环保部门进行报备。包括污泥的性质、转移的数量、去向、运输路线等。

五、验收期间监测点位布局

验收期间监测点位布局见下图：

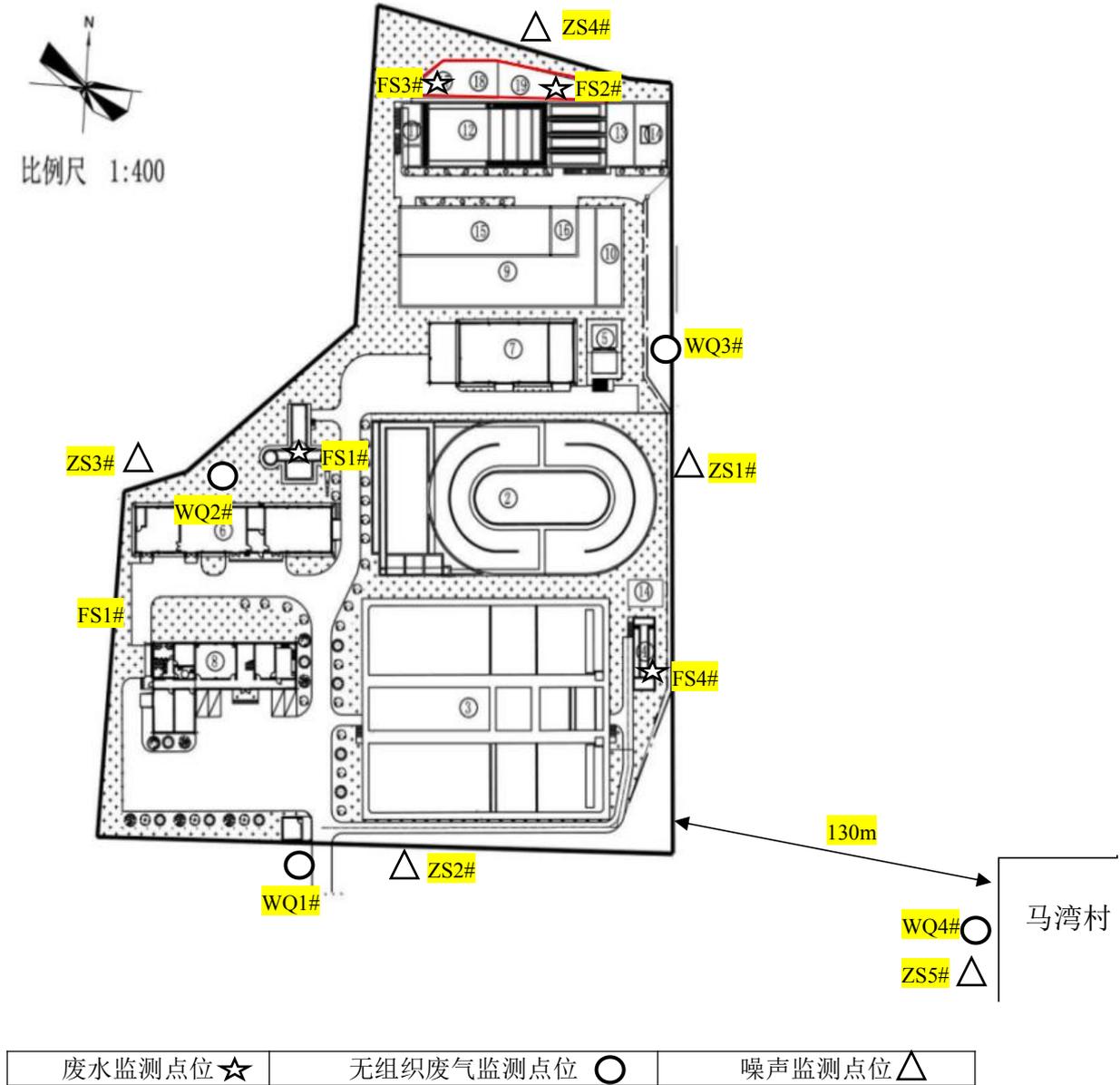


图 4-6 项目监测点位图

六、其他环境保护设施

6.1 环境风险防范设施

建设单位已基本落实环境风险防范措施具体如下：

①建立事故应急领导机构，制定事故处理应急方案。一旦事故发生时，根据事故处理应急方案，及时通知环保、水利、市政等有关行政部门，暂停重点废水源向污水干管排放废水，减少事故排放量，减轻其对污染区域的影响。

②建立了可靠的运行监控系统，包括计量、采样、监测、报警等设施，发现异常情况，及时调整运行参数，以控制和避免事故的发生。引进 COD_{Cr} 等主要参数的在线监测系统，安装在尾水排放口，监控进出水的水质，以确保污水处理系统安全运行。

③为防止废水量过大，造成冲击负荷，以及 pH、有毒物质和水温等因素，造成污水处理设施处理率下降，重点加强了废水的预处理和管理，严格执行城镇污水处理厂废水进水标准，确保污水处理设施的正常运行。

④对污水管网进行摸查，并对渗漏、雨污不分的管网进行修复和改造，防止管网渗漏和雨水混入污水收集管网。

⑤建立了完善的档案制度，记录进厂水质水量变化引起污水处理设施的处理效果和尾水水质变化状况。

⑥项目使用的片碱、氯酸钠、浓盐酸从正规厂家或销售商处购买，并做好台账工作；片碱、氯酸钠、浓盐酸等化学品采用专用容器、专用运输车辆运输，运输车辆司机、卸货人员应持证上岗；片碱、氯酸钠、浓盐酸应采用专用容器分开贮存，建立严格的发放贮存制度，有专人管理；储存场所设置了防雨、防渗及应急措施，保证储存安全。

⑦江北污水处理厂已编制了《突发环境污染事故应急预案》，并递交当地环保局备案。本次提升改造后，建设单位已根据《浙江省突发环境事件应急预案编制导则（企业版）》、《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》、《浙江省企事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》等相关法律法规要求完成环境应急预案的修订，并按照相关法规要求，向建设项目所在地环境保护主管部门备案。（委托编制单位为：丽水市环科环保咨询有限公司）。

⑧应急组织机构、人员

事故应急指挥领导小组：厂内由厂长、副厂长，技术科、设备科、办公室、分析室等科室负责人组成；厂外由政府职能部门和排污大户的环保负责人等组成。

6.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

江北污水厂在废水总排放口设置了 pH、水量、温度、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮等主要指标在线监测装置，并与当地监督管理部门进行联网监控。在线设施的维护由丽水同泰环保科技有限公司负责运维。



在线监控房

七、环境管理检查结果

7.1 环保管理制度及人员责任分工

为加强环保管理，公司已配专人负责环保管理及环保设施运行操作，负责对废水、废气、固废等环保设施的运行操作以及做好台帐记录，以保证环保设备的正常运转。

7.2 监测手段及人员配置

建设单位设有手工检测实验室并配备3名检测人员，负责每日水质日常指标检测。

八、环保设施投资及“三同时”落实情况

工程环评报告表阶段：项目环保投资 7 万元，占本项目投资总额 703 万元的 1.00%。

根据建设方提供，项目实际环保投资 10 万元，占本项目投资总额 703 万元的 1.42%。

表 4-2 实际环保投资情况一览表

序号	时段	项目	内容	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)	备注
1	营运期	废气	通风设施、种植绿化	2	2	满足
2		噪声	生产设施减震、固定措施	2	2	
3		固体废物	一般固体废弃物收集处置	3	3	
4		绿化	种植绿化	/	3	
合计				7	10	

注：废水治理为本次提标工程所投入的总金额。

由上表可知，企业在废气治理、噪声防治、固废收集处置等环境保护工作投入了一定的资金，确保了环境污染防治工程措施到位，基本落实企业环保验收“三同时”相关要求。

表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、环境影响报告表主要结论

表 5-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

内容类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施	对比要求
大气污染物	新增建筑物	氨、硫化氢	进一步搞好厂区内绿化建设,充分利用空地绿化,以降低恶臭气体的环境影响。	建设单位基本按照环评防治措施进行落实,对提高厂区绿植,充分利用空地绿化,形成以草、乔木结合的绿化体系,降低恶臭对环境的影响。	符合
废水	污水处理系统废水	COD、BOD5、NH3-N、TN、TP等	采用“细格栅及沉砂(现状)+初沉池(现状)+厌氧水解(现状)+改进型SBR工艺(现状)+混凝沉淀(现状)+反硝化深床滤池(现状)+树脂吸附脱氮(新增)+消毒”工艺	实际情况和环评中提出的措施一致,收纳的废水采用“细格栅及沉砂+初沉池+厌氧水解+改进型SBR工艺+混凝沉淀+反硝化深床滤池+树脂吸附脱氮(新增)+消毒”工艺处理达到(DB33/2169-2018, GB18918-2002)标准要求后,排入瓯江水域。	符合
固体废物	污水处理过程	剩余污泥	委托丽水市鸿鑫环保科技有限公司处置	委托浙江鸿鑫环保科技有限公司(更名后)处置	符合
	员工生活	生活垃圾	分类收集委托环卫部门统一清运	分类收集委托环卫部门统一清运	
噪声	污水处理过程	机械噪声	设备选型时尽量选用噪声较小的设备;风机接口处,采用软性接头和保温及加强筋;鼓风机等设备设置消声器,鼓风机房墙体不设窗口;加强对各类机械设备及其降噪设备的定期检查、维护和管理。	采取环评提出的噪声防治措施后,项目厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中规定的2类、4类标准要求。	符合
施工期保护措施			1、废水:a)施工期生活废水纳入厂区污水处理系统处理;b)施工废水,包括开挖地下水、汽车机械清洗废水经沉淀后大部分回用,小部分纳入厂区污水处理系统处理;2、废气:a)施工粉尘主要来自土地开挖和车辆装卸运输过程中产生的粉尘,限值车辆行驶速度和保持厂区清洁可有效预防粉尘产生;b)汽车尾气于厂区内扩散,对环境的影响较小;3、噪声:采取有效施工、文明施工、避免夜间施工等一系列防治措施降低噪声影响;4、固废:施工期生活垃圾委托环卫清运;建筑垃圾外售综合处置。	本项目位于青田县温溪镇马湾地块(在现有厂区内进行合理布局施工),厂区周边主要是以山体、零星的企业和333国道为主。施工期间采取的防治措施基本与环评中一致。	符合
生态保护措施			建筑施工结束后应及时进行绿化,营运期间应由专人进行绿化养护,确保成活率,使小区内绿化率达到设计要求。	营运期间加强厂区绿化,充分利用施工后空地和闲置空地进行绿化,形成以草、乔木结合的绿化体系。	符合

二、审批部门的决定：

丽水市生态环境局青田分局《关于青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程环境影响报告表的审查意见》（丽环建青[2020]8号）。

青田水务有限公司：

你单位报送的由丽水市环科环保咨询有限公司编制的《青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程环境影响报告表》(以下简称《环评报告表》)等材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规，提出审查意见如下：

一、项目位于青田县温溪镇马湾地块(污水处理厂现有厂区范围内)，总投资 703 万元，在厂区北侧新增大孔树脂脱氮装置、高负荷反硝化池、洗脱液收集池等，提升改造后处理工艺为“细格栅及沉砂(现状)+初沉池(现状)+厌氧水解(现状)+改进型 SBR 工艺(现状)+混凝沉淀(现状)+反硝化深床滤池(现状)树脂吸附脱氮(新增)+消毒(现状)”，出水执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB3/2169-2018)，处理规模仍保持原有 1 万 m³/d。

根据项目环评行政许可公示情况，在项目选址符合相关规划的前提下，原则同意《环评报告表》所提出的结论和建议，同意按《环评报告表》中所列的建设项目的地点、性质、规模 and 环境保护措施进行项目建设。

二、项目出水水质 COD、氨、TN、TP 指标执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 标准限值，其他指标仍按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准执行；施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值；厂界恶臭排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度级标准；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；营运期东、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，南侧厂界噪声执行 4 类标；；一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。

三、在项目建设和运营中，应严格执行有关环境质量和污染物排放标准，落实各项环保措施，确保污染物达标排放及各环境敏感点满足相应的环境功能区要求。重点做好以下工作：

1、加强废水污染防治。施工期施工废水经处理后回用；生活污水经化粪池处理后纳入现有的设施处理。营运期污水经处理达标后排放。

2、加强大气污染防治。施工期施工现场实施洒水抑尘，合理布置物料堆放点，减少扬尘排放。营运期做好厂区内绿化工作。3、加强噪声污染防治，落实各项噪声污染防治措施。施工期选用低噪声机械设备;加强设备的维护与管理;合理安排施工时。营运期选用低噪声设备;加强对各类设备及其降噪设备的定期检查、维护和管理。

4、加强固废污染防治。施工期建筑垃圾进行综合利用，不能利用的部分合法处置。营运期新增的污泥进入储泥池，经现有的板框压滤系统压滤后依法处置;生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运。

5、设置规范的污染物排放口，安装废水污染物在线监测系统，并与生态环境部门联网。加强特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。

6、加强环境风险防范与应急。须对已有的环境风险防范及环境污染事故应急预案结合本项目风险进行修改完善，并报我局备案。须进一步完善环保管理制度及岗位责任制，建立完善环保设施运行台帐，确保各类污染防治设施的正常运行；完善应急物资的建设与储备，加强突发环境污染事故应急演练，杜绝各类环境风险事故的发生。

四、《环评报告表》中的污染防治措施和建议可作为今后环境管理的依据。

五、请县生态环境保护综合行政执法队负责项目建设期和日常环境监督管理工作，加强对项目实施环境保护“三同时”过程中的环境监察。

六、项目环评文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态保护和修复措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，须按规定组织开展建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

表 5-2 环评批复、验收情况一览表

分类	环评及批复要求	验收情况	备注
基本情况	项目位于青田县温溪镇马湾地块(污水处理厂现有厂区范围内), 总投资703万元, 在厂区北侧新增大孔树脂脱氮装置、高负荷反硝化池、洗脱液收集池等, 提升改造后处理工艺为“细格栅及沉砂(现状)+初沉池(现状)+厌氧水解(现状)+改进型SBR工艺(现状)+混凝沉淀(现状)+反硝化深床滤池(现状)树脂吸附脱氮(新增)+消毒(现状)”, 出水执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB3/2169-2018), 处理规模仍保持原有1万m ³ /d。	本项目位于青田县温溪镇马湾地块, 本次清洁排放提标改造工程在厂区北侧新增大孔树脂脱氮装置、高负荷反硝化池、洗脱液收集池等, 提升改造后处理工艺为“细格栅及沉砂(现状)+初沉池(现状)+厌氧水解(现状)+改进型SBR工艺(现状)+混凝沉淀(现状)+反硝化深床滤池(现状)+树脂吸附脱氮(新增)+消毒”, 出水执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)标准要求。本次清洁排放技术改造工程纳污水体、排放口和排放方式不变, 仍采用现有排放口和排放方式。	符合
废水	项目出水水质COD、氨、TN、TP指标执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表1标准限值, 其他指标仍按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准执行;	项目基本落实环评批复提出的废水污染防治措施。污水厂收纳的废水采用“细格栅及沉砂(现状)+初沉池(现状)+厌氧水解(现状)+改进型SBR工艺(现状)+混凝沉淀(现状)+反硝化深床滤池(现状)+树脂吸附脱氮(新增)+消毒”工艺处理达到(DB33/2169-2018, GB18918-2002)标准要求后, 排入瓯江水域。	符合
废气	厂界恶臭排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度级标准	项目基本按照环评防治措施进行落实, 对提高厂区绿植, 充分利用空地进行绿化, 形成以草、乔木结合的绿化体系; 验收监测期间厂界各污染物浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)厂界二级标准要求; 敏感点环境空气符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单标准。	符合
噪声	营运期东、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准, 南侧厂界噪声执行4类标准	项目采取环评批复提出的噪声防治措施后, 项目的厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准; 敏感点昼间噪声符合《声环境质量标准要求》(GB3096-2008)中2类标准要求	符合
固废	一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。	项目营运期间新增的固废有生活垃圾和污泥; (1) 生活垃圾委托环卫部门统一清运; (2) 污泥由企业收集压滤干后委托浙江鸿鑫环保科技有限公司进行焚烧处置; 项目一般固废处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中的有关规定要求;	符合
环境管理	加强环境风险防范与应急。须对已有的环境风险防范及环境污染事故应急预案结合本项目风险进行修改完善, 并报我局备案。建立完善环保设施运行台帐, 确保各类污染防治设施的正常运行; 完善应急物资的建设, 加强突发环境污染事故应急演练, 杜绝各类环境风险事故的发生。	企业已加强环保管理, 企业建立各项环保规章制度和岗位责任制, 配专人负责环保管理及环保设施运行操作, 做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护, 基本落实了各项环保应急措施和应急物资, 并修编了《突发环境污染事故应急预案》。	符合

表六 验收监测质量保证及质量控制

一、监测分析方法

表 6-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法
地表水 废水	pH值	水质 PH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法HJ 828-2017
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009
	粪大肠菌群	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与接种法HJ505-2009
	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外光度法 HJ 637-2018
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	色度	水质、色度的测定GB/T11912-1989
	总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T11912-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012
	总铅	水质 铜 锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法GB/T7475-1987
	总镉	水质 铜 锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法GB/T7475-1987
	总汞	水质 汞、砷、硒、锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014
	总砷	水质 汞、砷、硒、锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014
	总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法HJ757-2015
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7467-1987
	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法HJ637-2018
	总银	水质 银的测定火焰原子吸收分光光度法 GB/T11907-1989
	总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法GB/T7475-1987
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	
总锌	水质、铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T8475-1987	
无组织 废气	总悬浮颗粒 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法GB/T15432-1995
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》国家环境总局 (2007)
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
噪声	企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008

二、监测分析仪器

表 6-2 监测分析仪器一览表

序号	仪器名称/型号	仪器编号	校准证书编号	是否在有效期
1	多功能声级计AWA6228	S-X-040	1A2002439-0007	是
2	全自动大气/颗粒物综合采样器MH1200	S-X-037	HX20-01308-7	是
3	全自动大气/颗粒物综合采样器MH1200	S-X-038	HX20-01308-6	是
4	全自动大气/颗粒物综合采样器MH1200	S-X-039	HX20-01308-9	是
5	全自动大气/颗粒物综合采样器MH1200	S-X-040	HX20-01308-10	是
6	可见分光光度计	S-L-007	CAB2019070002	是
7	便携式PH计	S-X-048	CAA2019050008	是
8	鼓风干燥箱	S-L-009-2	T/AE2019070001	是
9	标准COD消解器	S-L-013-1	/	是
10	紫外可见分光光度计	S-L-018	CAD2019070002	是
11	分析电子天平	S-L-019	FAD2019070027	是

12	红外分光测油仪	S-L-011	CAA2019060017	是
13	原子吸收分光光度计	S-L-105	CBC2019040001	是
14	离子色谱仪	S-L-104	ZHJL-20190510100	是

三、人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，持证上岗，相关检测能力已具备。

四、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 6-3 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量器定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
S-X-045	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	± 0.5dB(A)	符合要求

五、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样；实验室分析过程相关情况见表 6-4。

表 6-4 水质质控数据分析表

现场平行结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样 相对偏差%	允许 相对偏差%	结果评价
pH	7.48	/	/	/
	7.52			
化学需氧量	17	0.9	≤10	合格
	20			
氨氮	0.231	1.2	≤10	合格
	0.225			
加标回收率结果评价				
分析项目	加标回收率%	允许加标回收率%	结果评价	
氨氮	102.2	95-105	合格	
现场空白结果评价				
分析项目	浓度 (mg/L)	检出限 (mg/L)	结果评价	
氨氮	<0.025	0.025	合格	
化学需氧量	<4	4	合格	
质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
氨氮	GSB07-3164-2014/2005131	0.707	0.705±0.045	合格

六、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气

态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）和《空气和废气监测分析方法》进行。

表七 验收监测内容

一、废水

表 7-1 废水监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
废水	废水进水口 (调节池) FS1#	pH值、化学需氧量、色度、总镍、悬浮物、五日生化需氧量、粪大肠菌群、LAS、氨氮、总磷、总氮、总铅、总镉、总汞、总砷、总铬、六价铬、动植物油、石油类、总银、总铜	4次/天	2天
	树脂罐设施进水池 (处理前) FS2#	pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	4次/天	2天
	树脂罐设施出水池 (处理后) FS3#	pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	4次/天	2天
	废水总排口FS4#	pH值、化学需氧量、色度、总镍、悬浮物、五日生化需氧量、粪大肠菌群、LAS、氨氮、总磷、总氮、总铅、总镉、总汞、总砷、总铬、六价铬、动植物油、石油类、总银、总铜	4次/天	2天
地表水	入河排污口上游 500mDS1#	pH值、化学需氧量、悬浮物、溶解氧、硫化物、LAS、五日生化需氧量、氟化物、总铜、挥发酚、氨氮、总磷、总氮、总铅、总镉、总锌、总汞、总砷、总硒、六价铬、粪大肠菌群、石油类	2次/天	2天
	入河排污口下游 900mDS2#			

二、废气

表 7-2 无组织废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
无组织废气	厂界上风向WQ1#	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	4次/天	2天
	厂界下风向WQ2#		4次/天	2天
	厂界下风向WQ3#		4次/天	2天
	敏感点(马湾住户) WQ4#	总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	4次/天	2天

三、噪声

表 7-3 噪声监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
噪声	厂界东侧ZS1#	LAeq	昼间、夜间 1次/天	2天
	厂界南侧ZS2#			
	厂界西侧ZS3#			
	厂界北侧ZS4#			
	敏感点(马湾住户) ZS5#			

四、固（液）体废物

表 7-4 固废调查内容一览表

类别	属性	调查内容
固废	一般固废	一般废物产生处置利用情况是否符合相应标准要求
	危险废物	危险废物产生处置利用情况是否符合相应标准要求

表八 验收监测结果

一、验收期间工况记录:

青田江北污水处理厂清洁排放提标工程污染防治设施进行竣工验收的监测日期为2020年11月14日~15日。在这2天的监测期间,厂区内污水处理设施等一系列生产设备均正常运行;根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的有关规定和要求,验收监测应在工况稳定、生产或处理能力的75%及以上的情况下进行。通过对现场生产状况的调查以及建设单位提供的资料显示,项目验收期间工况报表见表8-1、表8-2。

表 8-1 监测工况表

日期	环评设计处理能力	验收实际处理能力	监测期间实际处理能力	占实际处理能力百分比
2020年11月14日	近期废水处理量 1万m ³ /d, 365万m ³ /a	废水处理量 1万m ³ /d, 365万m ³ /a	约416.6m ³ /h	100%
2020年11月15日			约416.6m ³ /h	100%
备注:监测期间的营运规模均达到设计规模75%以上,属于正常生产状况,符合建设项目竣工环保验收监测对工况的要求。				

表 8-2 监测期间主要能耗及原材料表

序号	名称	2020年11月14日	
		消耗量/设备运行	
1	电(度/d)	5231	
2	主要运行、污染治理设备(h/d)	细格栅及沉砂+初沉池+厌氧水解+改进型SBR工艺+混凝沉淀+反硝化深床滤池+树脂吸附脱氮+消毒(全天运行24h,树脂吸附脱氮运行8h)	
序号	名称	2020年11月15日	
		消耗量/设备运行	
1	电(度/d)	5390	
2	主要运行设备(h/d) 污染治理设备(h/d)	细格栅及沉砂+初沉池+厌氧水解+改进型SBR工艺+混凝沉淀+反硝化深床滤池+树脂吸附脱氮+消毒(全天运行24h,树脂吸附脱氮运行8h)	

表 8-3 气象参数

日期	检测点位	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(kPa)	天气状况
厂界上风向	11月14日	东南	0.8	18.9	101.9	晴
	11月15日	东南	0.7	19.4	101.9	晴
1#厂界下风向	11月14日	东南	0.8	19.1	101.9	晴
	11月15日	东南	0.7	19.7	101.9	晴
2#厂界下风向	11月14日	东南	0.8	19.0	101.9	晴
	11月15日	东南	0.8	19.2	101.9	晴
马湾敏感点	11月14日	东南	0.7	19.1	101.9	晴
	11月15日	东南	0.7	19.4	101.8	晴

二、项目污染物监测排放结果:

2.1、地表水和废水监测结果

2020年11月14日-15日,对项目废水污染物排放进行了连续2天监测,监测点位为厂区进水口(FS1#)、树脂罐进水池(FS2#)、树脂罐出水池(FS3#)、厂区总排放口(FS4#),调取验收监测期间废水在线监测数据(详见表8-9),污水厂手工实验室监测数据(详见表8-10),进行“三方”监测数据对比。监测结果及达标情况如下表所示。

表 8-4 厂区进水口废水监测结果

单位: mg/L (除 pH 外)

采样点	检测项目	检测结果								均值
		11月14日				11月15日				
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次	
厂区进水口 FS1#	样品性状	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	
	pH值	7.12	7.10	7.08	7.13	7.11	7.10	7.09	7.13	7.10
	化学需氧量	833	838	823	818	828	812	803	798	819
	色度	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	总镍	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	悬浮物	440	410	450	435	425	400	415	430	425
	五日生化需氧量	263	265	254	247	256	249	255	262	256
	粪大肠菌群(个/L)	3500	2800	3500	3500	3500	2800	2800	3500	3237
	LAS	0.411	0.405	0.408	0.409	0.406	0.409	0.407	0.408	0.408
	氨氮	28.9	30.1	29.8	28.9	28.9	29.8	29.5	30.1	29.5
总磷	2.83	2.67	2.73	2.77	2.79	2.91	2.83	2.81	2.79	

青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程竣工环境保护验收监测报告表

总氮	44.9	45.1	43.9	48.4	44.7	46.8	45.1	45.6	45.5
总铅	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总镉	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004
总砷	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
总铬	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
六价铬	0.007	0.009	0.008	0.011	0.005	<0.004	0.004	0.008	0.007
动植物油	1.56	1.07	1.18	1.18	1.03	1.10	1.16	1.14	1.18
石油类	0.77	0.79	0.74	0.81	0.88	0.79	0.82	0.84	0.80
总银	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
总铜	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 8-5 树脂罐进水池废水监测结果

单位: mg/L (除 pH 外)

采样点	检测项目	检测结果								均值
		11月14日				11月15日				
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次	
树脂罐 进水池 FS2#	样品性状	微黄清液	微黄清液	微黄清液	微黄清液	微黄清液	微黄清液	微黄清液	微黄清液	
	pH值	7.28	7.32	7.33	7.25	7.30	7.33	7.28	7.29	7.30
	化学需氧量	140	142	141	144	145	146	149	148	144
	氨氮	16.1	15.9	16.4	16.2	15.9	16.2	15.5	15.3	15.9
	总磷	0.693	0.725	0.701	0.689	0.669	0.686	0.677	0.677	0.689
	总氮	27.0	27.0	27.0	28.3	28.1	27.2	28.3	25.9	27.3

表 8-6 树脂罐出水池废水监测结果

青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程竣工环境保护验收监测报告表

采样点	检测项目	检测结果									
		11月14日				11月15日				均值	
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
树脂罐出水池 FS3#	样品性状	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液	
	pH值	7.31	7.34	7.28	7.29	7.25	7.32	7.25	7.21	7.28	
	化学需氧量	45	46	42	43	44	46	41	40	43	
	氨氮	0.337	0.290	0.366	0.301	0.313	0.325	0.331	0.360	0.328	
	总磷	0.602	0.646	0.653	0.638	0.618	0.594	0.606	0.610	0.621	
	总氮	0.783	0.791	0.735	0.706	0.649	0.725	0.687	0.678	0.720	

表 8-7 厂区总排口废水监测结果

单位: mg/L (除 pH 外)

采样点	检测项目	检测结果											
		11月14日				11月15日				均值	排放标准	达标与否	
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次				
厂区总排口 FS4#	样品性状	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液			
	pH值	7.45	7.43	7.41	7.46	7.47	7.48	7.51	7.45	7.46	6-9	达标	
	化学需氧量	21	19	20	24	26	22	21	20	21	40	达标	
	色度(倍)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	达标	
	总镍	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	达标
	悬浮物	5	3	2	4	5	3	4	5	4	10	达标	
	五日生化需氧量	2.3	3.3	2.2	2.9	2.8	3.2	2.6	2.8	2.7	10	达标	
	粪大肠菌群(个/L)	20	20	<20	20	<20	20	20	<20	20	1000	达标	

青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程竣工环境保护验收监测报告表

LAS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5	达标
氨氮	0.207	0.213	0.225	0.243	0.237	0.231	0.225	0.213	0.213	0.224	2 (4)	达标
总磷	0.114	0.129	0.121	0.121	0.086	0.098	0.098	0.090	0.090	0.107	0.3	达标
总氮	10.01	9.98	10.13	11.2	10.5	10.36	10.12	10.27	10.27	10.32	12 (15)	达标
总铅	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.1	达标
总镉	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.01	达标
总汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.001	达标
总砷	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.1	达标
总铬	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.1	达标
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	达标
动植物油	0.63	0.41	0.36	0.39	0.44	0.40	0.36	0.35	0.35	0.42	1	达标
石油类	0.46	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.43	0.43	0.44	1	达标
总银	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.1	达标
总铜	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5	达标

注：出水水质COD、氨氮、TN、TP指标由《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002中一级A标准提标至浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）中表1标准限值，其他指标仍按一级A标准执行。（括号数值为每年11月至次年3月执行）；

表 8-8 废水处理效率表

序号	处理设施	污染物指标	废水处理前mg/m ³	废水处理后mg/m ³	处理效率
1	大孔树脂罐设施	化学需氧量	144	43	70.1%
		氨氮	15.9	0.328	97.9%
		总氮	27.3	0.720	97.3%
2	全厂污水处理设施	化学需氧量	819	21	97.4%
		氨氮	29.5	0.224	99.2%
		总氮	45.5	0.459	98.9%
		总磷	2.79	0.107	96.16%

监测结果表明：

验收监测期间，项目厂区总排口废水中 pH 值、色度、总镍、悬浮物、五日生化需氧量、粪大肠菌群、LAS、总铅、总镉、总汞、总砷、总铬、六价铬、动植物油、石油类、总银、总铜排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求，其中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放浓度符合浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准要求。

项目大孔树脂罐处理设施废水处理效率为：化学需氧量 70.1%，氨氮 97.9%，总氮 97.3%；全厂污水处理设施废水处理效率为：化学需氧量 97.4%，氨氮 99.2%，总氮 98.9%，总磷 96.16%

2.1.1 在线监测数据、企业监测数据比对结果

根据企业提供的在线监测数据以及厂区实验室手工监测数据结果汇总情况如下：

表 8-9 厂区在线监测数据结果

监控点位	日期	监控指标					
		pH值(无量纲)	化学需氧量mg/L	氨氮mg/L	总磷mg/L	总氮mg/L	废水瞬时水量m ³
(厂区总排口)	2020年11月14日	7.73	21	0.03	0.17	11.41	514.4
	2020年11月15日	7.71	19.5	0.03	0.16	10.68	477.4

表 8-10 手工监测数据结果

取样点位	日期	检测指标				
		pH值(无量纲)	化学需氧量mg/L	氨氮mg/L	总磷mg/L	总氮mg/L
(厂区总排口)	2020年11月14日	7.71	26.04	0.1	0.24	10.16
	2020年11月15日	7.69	24.15	0.15	0.18	8.32

表 8-11 监测数据汇总

指标 \ 排放口	在线监测设备	第一方检测单位 (江北污水处理厂)	第三方检测单位 (验收单位)
化学需氧量均值 (mg/L)	21	26.04	21
氨氮均值 (mg/L)	0.03	0.1	0.224
总氮均值 (mg/L)	11.41	10.16	10.32
总磷均值 (mg/L)	0.17	0.24	0.107

2.2 地表水检测结果

2020年11月14日-15日,对项目入河排污口水域(瓯江)进行了连续2天监测,监测点位为入河排污口上游500m(DS1#)、入河排污口下游900m(DS2#)。监测结果及达标情况如下表所示。

表 8-12 (上游) 地表水监测结果

单位: mg/L (除 pH 外)

采样点	检测项目	II类水质检测结果						
		11月14日		11月15日		均值	标准	备注
		第1次	第2次	第3次	第4次			
入河排污口上游500m DS1#	样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑			
	pH值	7.21	7.24	7.24	7.30	7.25	6-9	符合
	化学需氧量	13	14	12	11	12	≤15	符合
	悬浮物	10	9	11	9	10	/	/
	溶解氧	9.63	9.72	9.74	9.88	9.74	≥6	符合
	硫化物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.1	符合
	LAS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤0.2	符合
	五日生化需氧量	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	≤3	符合
	总铜	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤1.0	符合
	挥发酚	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.002	符合
	氨氮	0.201	0.184	0.207	0.201	0.198	≤0.5	符合
	总磷	0.010	0.010	<0.01	<0.01	0.01	≤0.1	符合
	总氮	0.318	0.318	0.318	0.270	0.306	≤0.5	符合
	总铅	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.01	符合

青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程竣工环境保护验收监测报告表

总镉	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	≤0.005	符合
总锌	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤1.0	符合
总汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	≤0.00005	符合
总砷	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.05	符合
总硒	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	≤0.01	符合
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05	符合
粪大肠菌群 (个/L)	<20	<20	<20	<20	<20	2000	符合
石油类	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.05	符合

表 8-13 (下游) 地表水监测结果

单位: mg/L (除 pH 外)

采样点	检测项目	II类水质检测结果						备注
		11月14日		11月15日		均值	标准	
		第1次	第2次	第3次	第4次			
入河排污口下游900m DS2#	样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑			
	pH值	7.22	7.25	7.23	7.32	7.25	6-9	符合
	化学需氧量	10	8	7	6	8	≤15	符合
	悬浮物	8	10	12	10	10	/	/
	溶解氧	9.61	9.71	9.73	9.87	9.73	≥6	符合
	硫化物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.1	符合
	LAS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤0.2	符合
	五日生化需氧量	0.6	0.8	0.6	0.7	0.7	≤3	符合
	总铜	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤1.0	符合
	挥发酚	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.002	符合

青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程竣工环境保护验收监测报告表

氨氮	0.213	0.204	0.201	0.193	0.203	≤0.5	符合
总磷	0.014	0.010	<0.01	0.010	0.011	≤0.1	符合
总氮	0.337	0.332	0.280	0.294	0.310	≤0.5	符合
总铅	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.01	符合
总镉	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	≤0.005	符合
总锌	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤1.0	符合
总汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	≤0.00005	符合
总砷	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.05	符合
总硒	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	≤0.01	符合
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05	符合
粪大肠菌群 (个/L)	<20	<20	<20	<20	<20	2000	符合
石油类	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.05	符合

监测结果表明:

项目入河排污口上游 500 (Ⅲ类水质) 水体中 pH 值范围、化学需氧量、溶解氧、硫化物、LAS、五日生化需氧量、氟化物、总铜、挥发酚、氨氮、总磷、总氮、总铅、总镉、总锌、总汞、总砷、总硒、六价铬、粪大肠菌群、石油类、总锌浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准要求;

项目入河排污口下游 900 (Ⅱ类水质) 水体中 pH 值范围、化学需氧量、溶解氧、硫化物、LAS、五日生化需氧量、氟化物、总铜、挥发酚、氨氮、总磷、总氮、总铅、总镉、总锌、总汞、总砷、总硒、六价铬、粪大肠菌群、石油类、总锌浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类标准要求。

2.3、废气监测结果

2.3.1 无组织排放

2020年11月14日~15日，对项目厂界无组织废气污染物排放进行了连续2天监测，监测点位为无组织排放源上风向（WQ1#）、下风向（WQ2#）、下风向（WQ3#）。具体无组织废气监测结果见表8-13。气象参数见表8-3

表8-13 无组织废气监测结果

单位：mg/m³

厂界无组织废气						
采样点位	检测日期	样品编号	检测指标			
			颗粒物	氨	硫化氢	臭气浓度（无量纲）
厂界上风向 WQ1#	11月14日	第一次	0.183	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.200	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.167	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.200	<0.01	<0.001	<10
	11月15日	第一次	0.167	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.167	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.200	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.183	<0.01	<0.001	<10
厂界上风向WQ1#均值			0.183	<0.01	<0.001	<10
厂界下风向 WQ2#	11月14日	第一次	0.333	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.350	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.333	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.283	<0.01	<0.001	<10
	11月15日	第一次	0.317	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.383	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.300	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.333	<0.01	<0.001	<10
厂界下风向WQ2#均值			0.329	<0.01	<0.001	<10
厂界下风向 WQ3#	11月14日	第一次	0.383	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.350	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.367	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.283	<0.01	<0.001	<10
	11月15日	第一次	0.300	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.300	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.317	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.317	<0.01	<0.001	<10
厂界下风向WQ3#均值			0.327	<0.01	<0.001	<10

排放标准	1.0	1.5	0.06	20
达标与否	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：

验收监测期间，厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准要求，其中氨、硫化氢、臭气浓度浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）厂界（防护带边缘）最高允许浓度二级标准。

2.3.2 敏感点环境空气

2020年11月14日~15日，对距离项目厂界最近的敏感点（马湾）环境空气污染物进行了连续2天监测，监测点位为下风向敏感点（WQ4#）。具体无组织废气监测结果见表8-14。气象参数见表8-3

表 8-14 敏感点废气监测结果

单位：mg/m³

敏感点环境废气						
采样点位	检测日期	样品编号	检测指标			
			总悬浮颗粒物	氨	硫化氢	臭气浓度（无量纲）
敏感点 WQ4#	11月14日	第一次	0.100	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.133	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.167	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.150	<0.01	<0.001	<10
	11月15日	第一次	0.150	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.150	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.183	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.167	<0.01	<0.001	<10
敏感点WQ4#均值			0.150	<0.01	<0.001	<10
排放标准			0.3（日均值）	0.2（小时均值）	0.01（小时均值）	/
达标与否			达标	达标	达标	

监测结果表明：

验收监测期间，敏感点环境空气总悬浮颗粒物浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，其中氨、硫化氢浓度符合环评建议值标准。

2.4、噪声监测结果

2020年11月14日~15日，对项目产生的噪声进行连续2天的监测，监测点位为厂界东侧（ZS1#）、南侧（ZS2#）、西侧（ZS3#）、北侧（ZS4#），以及敏感点（ZS5#）监测结果及达标情况见表8-15。

表8-15 噪声监测结果

单位：dB(A)

采样时间	序号	测点名称	昼间噪声级 dB(A)	夜间噪声级 dB(A)	排放标准 dB(A)	达标 与否
11月14日	ZS1#	厂界东侧	56.8	47.0	昼间≤60，夜间 ≤50； 南侧昼间≤70， 夜间≤55	达标
	ZS2#	厂界南侧	64.3	52.9		
	ZS3#	厂界西侧	54.5	46.8		
	ZS4#	厂界北侧	53.5	46.4		
	ZS5#	敏感点	52.2	45.9		
11月15日	ZS1#	厂界东侧	56.1	47.1	昼间≤60，夜间 ≤50； 南侧昼间≤70， 夜间≤55	达标
	ZS2#	厂界南侧	63.8	52.3		
	ZS3#	厂界西侧	54.0	46.9		
	ZS4#	厂界北侧	53.1	46.5		
	ZS5#	敏感点	52.9	46.0		

监测结果表明：

验收监测期间，项目厂界东侧、西侧、北侧昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，南侧昼间噪声、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准要求。敏感点昼间噪声、夜间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中二类标准要求。

2.5、固（液）体废物监测调查结果

项目营运期间产生的固体废弃物为污泥、生活垃圾。处理措施如下：

污泥产生量为273.75t/a，由企业收集后委托浙江鸿鑫环保科技有限公司焚烧处置；生活垃圾产生量为3t/a，由企业收集后委托环卫部门清运处置；

表8-16 固废情况一览表

序号	废物名称	产生工序	主要成分	形态	属性	项目年产生量 (t/a)	利用处置方式
1	污泥	板框压滤	污泥	固态	一般固废	273.75	委托浙江鸿鑫环保科技有限公司焚烧处理
2	生活垃圾	职工生活	塑料、包装袋	固态	一般固废	3	委托环卫部门清运

2.6、污染物排放总量核算

根据企业提供的《排污许可证》（证书编号：91331121MA28J7RM2Y001R）可知，污水处理厂目前许可年排放量为化学需氧量 182.5t/a，氨氮 18.25t/a，总磷 1.825t/a，总氮 54.75t/a。

根据两天监测结果核算，本次提标工程污染物实际排放量为：化学需氧量 146t/a，氨氮 14.6t/a，总磷 1.095t/a，总氮 54.75t/a，满足许可排放总量控制要求。具体情况见表 8-17。

表 8-17 污染物排放总量核算一览表

类型	项目	排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/a)	排放标准	提标改造后排放量 (t/a)	许可排放总量 (t/a)	增减量
废水	废水量	/	365 万	浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018) 中表 1 标准限值 (COD: 40mg/L, 氨氮: 4mg/L, 总磷: 0.3mg/L, 总氮 15mg/L)	/	/	/
	COD	21			146	182.5	-36.5
	氨氮	0.224			14.6	18.25	-3.65
	总磷	0.107			1.095	1.825	-0.73
	总氮	0.459			54.75	54.75	0

由上表可知，本次清洁排放提标改造后废水污染物总量控制值不增加。

表九 验收监测结论

一、地表水和废水监测结论

1、废水

项目厂区总排口废水中 pH 值、色度、总镍、悬浮物、五日生化需氧量、粪大肠菌群、LAS、总铅、总镉、总汞、总砷、总铬、六价铬、动植物油、石油类、总银、总铜排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求；

其中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放浓度符合浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准要求。

项目大孔树脂罐处理设施废水处理效率为：化学需氧量 70.1%，氨氮 97.9%，总氮 97.3%；全厂污水处理设施废水处理效率为：化学需氧量 97.4%，氨氮 99.2%，总氮 98.9%，总磷 96.16%

2、地表水：

项目入河排污口上游 500（Ⅱ类水质）水体中 pH 值范围、化学需氧量、溶解氧、硫化物、LAS、五日生化需氧量、氟化物、总铜、挥发酚、氨氮、总磷、总氮、总铅、总镉、总锌、总汞、总砷、总硒、六价铬、粪大肠菌群、石油类浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准要求；

项目入河排污口下游 900（Ⅱ类水质）水体中 pH 值范围、化学需氧量、溶解氧、硫化物、LAS、五日生化需氧量、氟化物、总铜、挥发酚、氨氮、总磷、总氮、总铅、总镉、总锌、总汞、总砷、总硒、六价铬、粪大肠菌群、石油类浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准要求。

二、废气监测结论

无组织排放：项目厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准要求，其中氨、硫化氢、臭气浓度浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）厂界（防护带边缘）最高允许浓度二级标准。

敏感点环境空气总悬浮颗粒物浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，其中氨、硫化氢浓度符合环评建议值标准。

三、噪声监测结论

项目厂界东侧、西侧、北侧昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，南侧昼间噪声、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求。敏感点昼间噪声、夜间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中二类标准要求。

四、固（液）体废物监测结论

污泥由企业收集后委托浙江鸿鑫环保科技有限公司焚烧处置；生活垃圾由企业收集后委托环卫部门清运。

项目一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）的要求。

五、总量控制

根据总量核算，本项目总量控制指标符合许可排放量，因此，本项目符合总量控制。

六、总结论

青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程在实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求，根据现场勘查及两天检测数据分析结果，基本落实了环评报告中要求的相关内容，验收监测结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件。建议通过建设项目竣工环保验收。

七、建议与要求

- (1) 加强环保设施的运行管理及维护，确保污染物长期稳定达标排放；
- (2) 建立环保设施运行管理台账，确保设备稳定运行；
- (3) 加强企业卫生工作定期清理车间地面污水、污泥，减少不必要的污染物外溢；
- (4) 加强公司环保设施的日常管理和维护，杜绝废水跑冒滴漏现象；
- (5) 建立完善的环保管理制度，设定环保专员管理企业环保工作，及时反映工作情况；

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程					项目代码	/		建设地点	青田县温溪镇马湾地块（污水处理厂现有厂区范围内）			
	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	技改		项目厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	近期：日处理1万立方米废水					实际生产能力	日处理1万立方米废水		环评单位	丽水市环科环保咨询有限公司			
	环评文件审批机关	丽水市生态环境局青田分局					审批文号	丽环建青[2020]8号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020年10月					竣工日期	2020年10月		排污许可证申领时间	2019年6月24日			
	环保设施设计单位	浙江水美环保工程有限公司					环保设施施工单位	浙江水美环保工程有限公司		本工程排污许可证编号	91331121MA28J7RM2Y001R			
	验收单位	浙江齐鑫环境检测有限公司					环保设施监测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司		验收监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）	703					环保投资总概算（万元）	7		所占比例（%）	1.00			
	实际总投资（万元）	703					实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	1.42			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	2	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	7		绿化及生态（万元）	3	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	365天				
建设单位	青田县水务有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			9133112114845165XH		验收监测时间	2020年11月14日-15日			
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	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						365万							
	化学需氧量						146				182.5		-36.5	
	氨氮						14.6				18.25		-3.65	
	总磷						1.095				1.825		-0.73	
	总氮						54.75				54.75		0	
	氮氧化物													
	烟（粉）尘													
	VOCs													
	与项目有关的其他特征污染物													

附件一：项目环评批复

丽水市生态环境局文件

丽环建青（2020）8号

关于青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程 环境影响报告表的审查意见

青田县水务有限公司：

你单位报送的由丽水市环科环保咨询有限公司编制的《青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程环境影响报告表》（以下简称《环评报告表》）等材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规，提出审查意见如下：

一、项目位于青田县温溪镇马湾地块（污水处理厂现有厂区范围内），总投资703万元，在厂区北侧新增大孔树脂脱氮装置、高负荷反硝化池、洗脱液收集池等，提升改造后处理工艺为“细格栅及沉砂（现状）+初沉池（现状）+厌氧水解（现状）+改进

— 1 —

型 SBR 工艺（现状）+混凝沉淀（现状）+反硝化深床滤池（现状）+树脂吸附脱氮（新增）+消毒（现状）”，出水执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），处理规模仍保持原有 1 万 m³/d。

根据项目环评行政许可公示情况，在项目选址符合相关规划的前提下，原则同意《环评报告表》所提出的结论和建议，同意按《环评报告表》中所列的建设项目的地点、性质、规模 and 环境保护措施进行项目建设。

二、项目出水水质 COD、氨氮、TN、TP 指标执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）中表 1 标准限值，其他指标仍按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准执行；施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值；厂界恶臭排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期东、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，南侧厂界噪声执行 4 类标准；一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。

三、在项目建设和运营中，应严格执行有关环境质量和污染物排放标准，落实各项环保措施，确保污染物达标排放及各环境

敏感点满足相应的环境功能区要求。重点做好以下工作：

1、加强废水污染防治。施工期施工废水经处理后回用；生活污水经化粪池处理后纳入现有的设施处理。营运期污水经处理达标后排放。

2、加强大气污染防治。施工期施工现场实施洒水抑尘，合理布置物料堆放点，减少扬尘排放。营运期做好厂区内绿化工作。

3、加强噪声污染防治，落实各项噪声污染防治措施。施工期选用低噪声机械设备；加强设备的维护与管理；合理安排施工时间。营运期选用低噪声设备；加强对各类设备及其降噪设备的定期检查、维护和管理。

4、加强固废污染防治。施工期建筑垃圾进行综合利用，不能利用的部分合法处置。营运期新增的污泥进入储泥池，经现有的板框压滤系统压滤后依法处置；生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运。

5、设置规范的污染物排放口，安装废水污染物在线监测系统，并与生态环境部门联网。加强特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。

6、加强环境风险防范与应急。须对已有的环境风险防范及环境污染事故应急预案结合本项目风险进行修改完善，并报我局备案。须进一步完善环保管理制度及岗位责任制，建立完善环保设施运行台帐，确保各类污染防治设施的正常运行；完善应急物资的建设与储备，加强突发环境污染事故应急演练，杜绝各类环

境风险事故的发生。

四、《环评报告表》中的污染防治措施和建议可作为今后环境管理的依据。

五、请县生态环境保护综合行政执法队负责项目建设期和日常环境监督管理工作，加强对项目实施环境保护“三同时”过程中的环境监察。

六、项目环评文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态保护和修复措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，须按规定组织开展建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运行。



(此件公开发布)

(此页无正文)

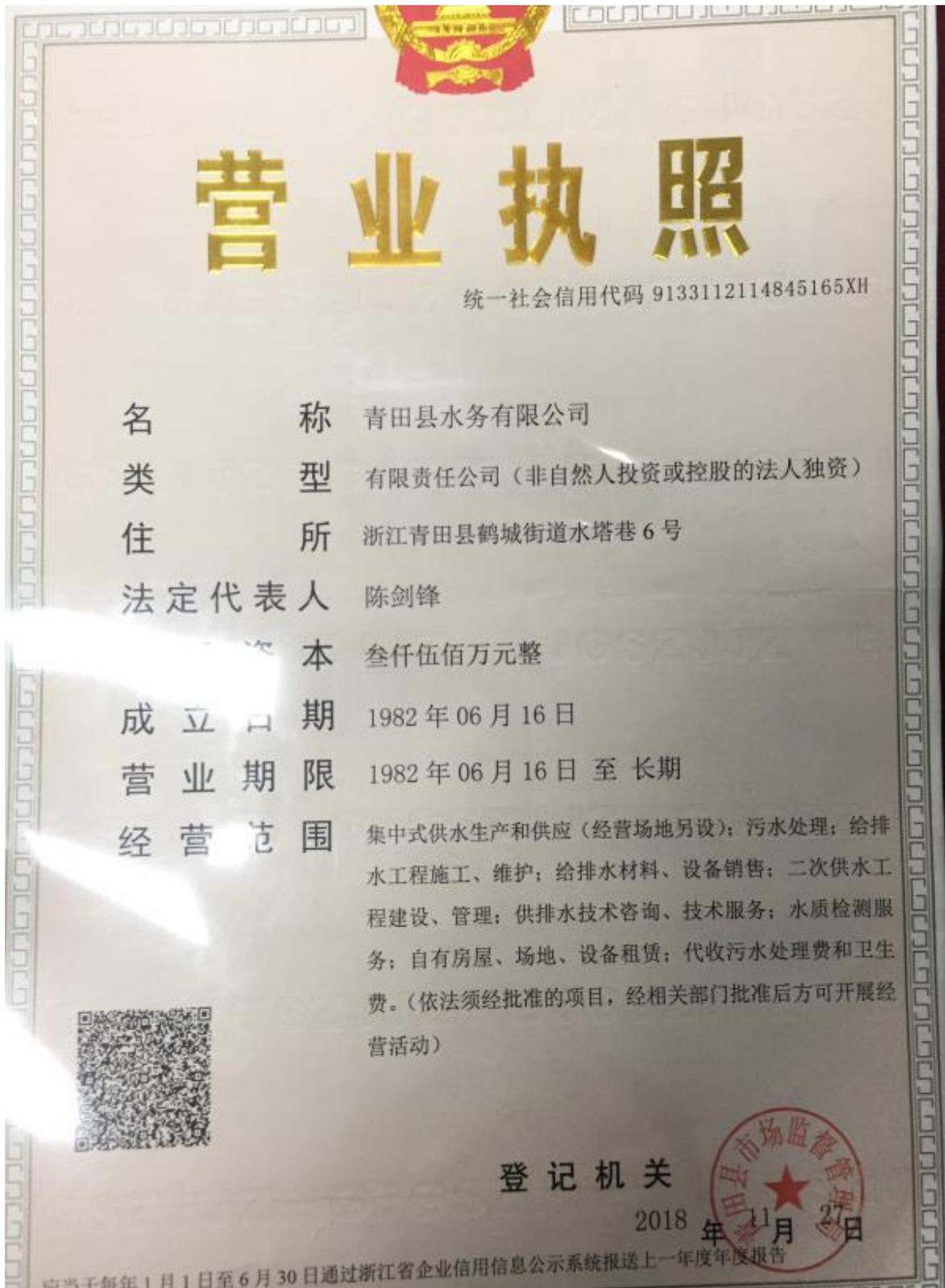
抄送：青田县发改局，县自然资源局，县建设局，县水利局，县行政服务中心，青田县温溪镇人民政府，青田县生态环境保护综合行政执法队。

丽水市生态环境局青田分局办公室

2020年10月9日印发

— 5 —

附件二：项目营业执照



附件三：入河排污口登记表

(12)

入河排污口登记表

登记单位（签章）：青田水美水务有限公司

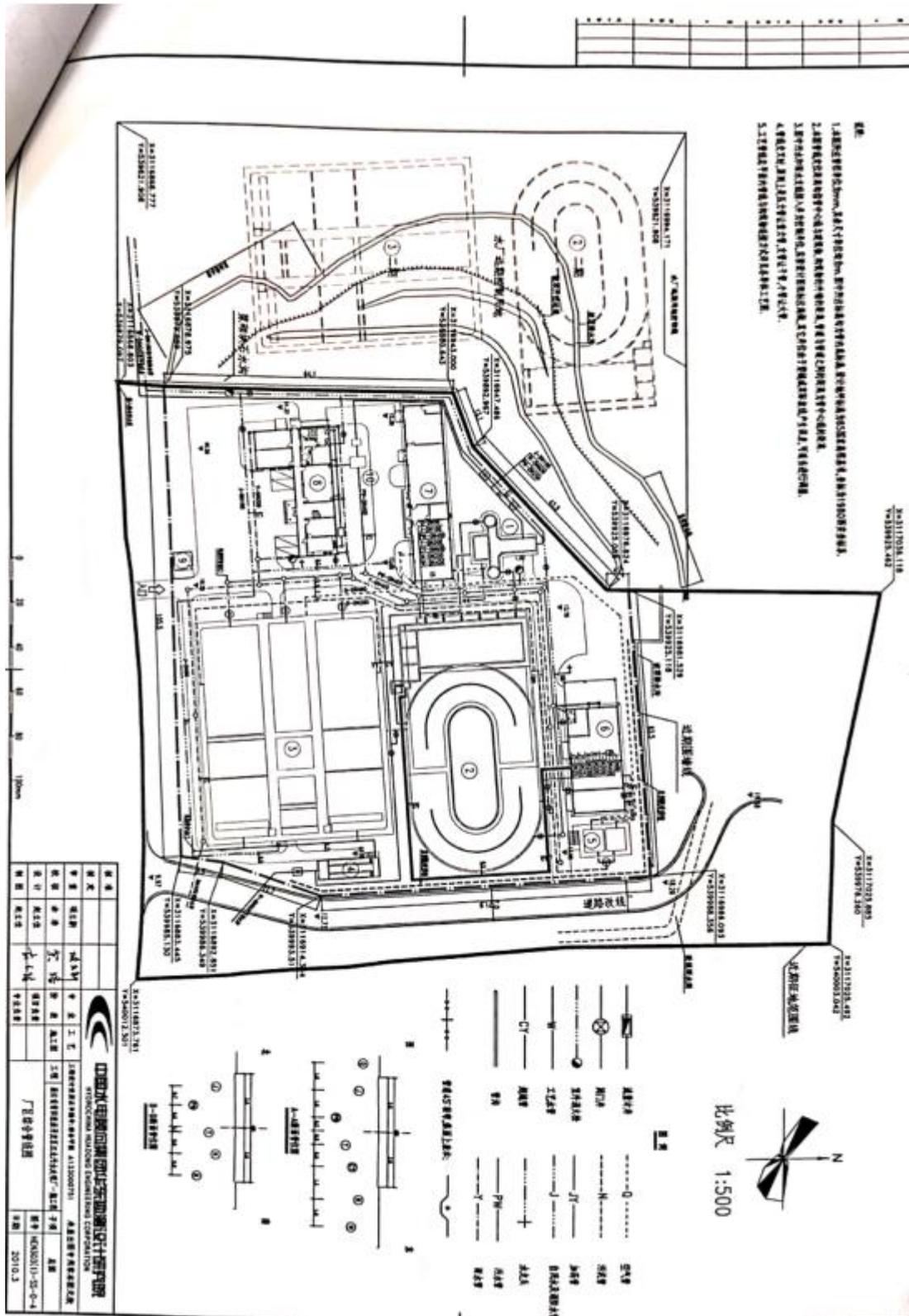
登记日期：2017年 11 月 20 日

中华人民共和国水利部监制

填 报 要 求

- 1、在江河、湖泊设有入河排污口的所有单位应如实填报本登记表。
- 2、用钢笔填报，蓝、黑墨水均可，书写工整、清晰，填报数据用阿拉伯数字，文字用汉字说明。
- 3、必须按“填写说明”如实规范填写。若登记单位有两个以上(含两个)入河排污口的，应分别填写每个排污口的有关信息。
- 4、提交本表一式三份，每份需加盖公章，同时交所在地县级人民政府水行政主管部门或流域管理机构所属管理单位。有关数据经核定后，返回登记单位一份。
- 5、入河排污口所在地县级人民政府水行政主管部门或流域管理机构所属管理单位应对入河排污口登记表有关信息进行核查，有关数据核定后将作为入河排污口设置单位是否新建、改建、扩大入河排污口的监督管理依据。

登记单位 ¹	青田水美水务有限公司		法人代表 ²	傅文尧	
详细地址 ³	浙江省青田县温溪镇马湾地块		邮政编码	323903	
单位性质 ⁴	企业		主管机关		
联系人	邵枝平		联系电话	15168009827	
取用水量 (万吨/年) ⁵					
服务面积 (km ²)	3		服务人口	3.5万	
入河排污口名称	温溪江北污水处理厂入河排污口		入河排污口分类 ⁶	工业	
				生活	
建成时间	2015.06			混合	√
排放方式 ⁶	连续	√	入河方式 ⁶	明渠 ()	管道 (√)
	间歇			泵站 ()	涵闸 ()
入河排污口位置	所在行政区 ⁷ : 丽水市青田县温溪镇				
	排入水体名称: 瓯江				
	排入的水功能区名称 ⁹ : 瓯江青田、鹿城渔业用水区				
	经度(准确到"): 东经 120°24'30.39"				
纬度(准确到") ¹⁹ : 北纬 28°09'45.49"					
设计排污能力 (吨/日) ¹⁰	10000		入河排污口大小	直径 800mm	
工业废水排放量 (吨/日) ¹¹			年排放废污水总量 (万吨) ¹¹	365	
混合废污水排放量 (吨/日) ¹¹	10000				
其它废污水排放量 (吨/日) ¹¹					



建设单位	青田县江北污水处理厂	设计单位	浙江齐鑫环境检测有限公司
监理单位	浙江齐鑫环境检测有限公司	施工单位	浙江齐鑫环境检测有限公司
验收日期	2010.3	验收地点	青田县江北污水处理厂
验收人员	浙江齐鑫环境检测有限公司	验收结论	合格

所在地县级人民政府水行政主管部门或流域机构所属单位审核意见

同意登记。根据 2017 年 7 月 18 日县水利局组织县环保局、水利、业主单位召开的会议要求，一致同意登记。

胡一、范旭 澄
2017.7.19

同意登记。

审核单位(签章):



主管负责人(签章):

刘学平

2017年7月19日

附件四：排污许可证



附件五：污泥处置协议

青田水美水务有限公司污泥处置合同

甲方：青田水美水务有限公司

乙方：浙江鸿鑫环保科技有限公司

2019年12月1日

甲方：青田水美水务有限公司

乙方：浙江鸿鑫环保科技有限公司

根据《中华人民共和国合同法》和国家对市政污泥处置工作的相关规定，为确保甲方生产处理过程中产生的污泥得到有效的处置，甲方将青田水美水务有限公司污水处理厂产生的污泥委托给乙方进行处置，经双方协商达成以下协议：

一、总则

1.1 甲方委托乙方对甲方所产生的污泥进行处置。在受托期内，乙方享有甲方污泥的独家处置权，甲方不得再委托其它单位进行处置或开展处置。污泥经化验分析，确认属于危险固废物的污泥除外。

1.2 乙方应本着诚实信用的原则认真履行本合同的各项义务，开展对甲方污泥运输和处置工作，并保证其工作符合相关法律、法规。

1.3 乙方应在执行本合同中凭借专业知识和各种经验做好本职工作，积极配合甲方污泥的生产、储存管理工作；甲方应依据其自身的经济实力和条件做好相关工作，并积极配合乙方做好污泥处置的协调，且须遵守相关的法律、法规。甲乙双方应密切配合，以确保本合同的顺利执行，确保污泥处置工作正常开展。

1.4 甲乙双方在合同期内发生人事变动、企业承包、委托运营、搬迁、企业兼并或重组等，原则上不影响本合同的继续履行。

1.5 甲乙双方同意行使或履行其各自在本合同项下的权利和义务，承担和自身过错相适应的违反本合同的责任，但各方不承担因不可抗力及自然灾害给对方造成的损失和有关的损害赔偿赔偿责任。

二、定义

2.1 “合同”系指现有合同。

2.2 “合同价款”系指根据本合同规定，由甲方支付给乙方的费用。

2.3 “本项目”系指本合同中的青田水美水务有限公司污水处理厂污泥委托处置项目。

2.4 “合同生效日”：指合同签订当日。

2.5 “污泥处置费”指甲方按照本合同规定的价格和乙方处置的污泥量支付给乙方的费用。

2.6 “污泥运输费”系指按照本合同规定的价格和乙方处置的污泥量、运输距离支付给乙方的费用。

2.7 “合同单价”系指污泥处置费单价与污泥运输费单价之和。

三、双方的权利和义务

3.1 甲方的权利：

3.1.2 甲方有权要求乙方在对甲方的污泥进行处置的过程中遵守国家相关法律、法规。

3.1.2 甲方对乙方违反本合同要求的行为，有权提出整改要求。

3.1.3 甲方有权要求乙方配合，接受主管部门的检查、调研和业务指导。

3.1.4 甲方有权要求乙方提供与污泥处置有关的污泥量资料、相关检测报告及处置后的污泥及其副产物的去向、用途的相关信息。

3.2 甲方的义务：

3.2.1 按合同规定支付合同价款。

3.2.2 甲方应当指定专人配合乙方落实“污泥处置转移联单”签收工作。

3.3 乙方的权利:

3.3.1 在国家法律、政策范围内,乙方有权建立以经营者为主的生产经营管理制度,正确行使生产经营权和经营管理自主权。

3.3.2 受托对青田水美水务有限公司污水处理厂产生的污泥进行处置,按时足额收取甲方支付的合同价款。

3.3.3 在保证正常运行质量的前提下,优化污泥处置的运行工艺及决定内部行政事务。

3.3.4 开发以污泥为资源的环保副产品。

3.4 乙方的义务:

3.4.1 乙方向甲方提供污泥处置的有效资质证明(营业执照复印件等),确保污泥合法处置。

3.4.2 组建高素质的管理团队和技术团队,制定务实、高效的管理制度,保证污泥处置工作的正常开展。

3.4.3 遵守国家法律,执行国家政策,完成合同规定的污泥处置任务,维护国家、企业和职工的合法权益。

3.4.4 乙方在受托期内不得出现不经处置弃置污泥等行为。

3.4.5 乙方须确保甲方产生的污泥得到及时有效的处置,不得无故拒收甲方的污泥,确保甲方正常生产运行,否则乙方须承担相应的责任。

3.4.6 乙方处置过程中需符合环保、安全等要求,如因污泥处置不当产生的一切责任和安全事故由乙方自行负责。

4.4.2 污泥处置费用按月结算。甲方在收到乙方污泥处置费支付函及增值税发票后在 7 日内将污泥处置费支付给乙方。

五、污泥处置量的认定

在污泥收集仓中设立计量标尺或过磅称重计量(也可另行协商计量方法)。

六、质量管理标准及要求

6.1 甲方污泥处置前泥质要求：运到污泥处置场地的污泥在含水率 80%左右(正负 5 个点)或 60%左右(正负 5 个点)，且污泥属于普通固废。

6.2 甲方应保证污泥的单一性，不能参入其它异物，如若污泥中有异物(如石块、铁片、瓷器、绳索、塑料制品、衣物等)，致使乙方机器设备遭受严重损坏，甲方应承担相应的赔偿责任。

6.3 乙方处置后泥质要求：根据甲方的污泥特点，进行处置并达到国家要求的减量化、无害化、资源化和稳定化的要求，并符合相关标准。

6.4 受托期间，乙方应保持污泥处置场所的整洁，做好环境卫生、厂区绿化、保洁管理。及时清运污泥，并进行消毒，确保无蚊蝇滋生，空气流通无异味。

七、违约责任

7.1 关于乙方的违约责任：

7.1.1 乙方在受托期内未尽乙方的义务，乙方应承担由此造成的经济损失。

7.1.2 如乙方违反国家法律、法规，必须承担由此造成的经济损失。具体处罚标准以国家法律、法规为准。

十二、其它约定

- 12.1 本合同为甲乙双方达成的唯一有效的合同。
- 12.2 本合同具有排他性，在此期间，甲方不得与任何第三方签署与上述项目相关的合同。
- 12.3 本合同期满后，合同是否延续，双方另行商议。在同等条件下，乙方可优先取得对甲方的污泥处置权。
- 12.4 本合同未尽事宜，由双方协商另行签订更改或补充合同，补充合同及附件与本合同具有同等法律效力。
- 12.5 合同经双方法定代表人或委托代理人签字盖章后生效。
- 12.6 本合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份，均具有同等法律效力。

甲方（公章）：
法人代表：
或委托代理人：
电话：
传真：
日期：2019年12月1日

乙方（公章）：
法人代表：
或委托代理人：
电话：
传真：
日期：2019年12月1日

附件六：检测报告

第 1 页，共 9 页



齐鑫第 Y20110009 号

检 测 报 告

项目名称：青田县江北污水处理厂验收监测

委托单位：青田县水务有限公司

受检单位：青田县江北污水处理厂

检验类别：验收监测

浙江齐鑫环境检测有限公司
Zhe Jiang Union Testing Co. Ltd.



声 明

- 1.本报告无批准人签名,或未加盖本单位检验检测专用章及其骑缝章均无效。
- 2.本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效,本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。
- 3.委托方对送检样品的代表性和资料的真实性负责,否则本单位不承担任何相关责任。
- 4.委托方若对本报告有异议,请于收到报告之日起十五个工作日内向本单位提出。
- 5.除非特别声明,本单位有权在完成报告后处理所测样品。
- 6.本单位保证工作的客观公正性,对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

地 址:浙江省丽水市莲都区丽南花苑 1 幢三层

电 话: 0578-2303512

传 真: 0578-2303507

邮 编: 323000

电子邮箱: zjuniontesting@163.com

项目名称: 青田县江北污水处理厂验收监测

报告编号: Y20110009

委托单位: 青田县水务有限公司

委托单位地址: 青田县温溪镇马湾地块(污水处理厂现有厂区范围内)

受检单位: 青田县江北污水处理厂

联系人: 张志强

联系人方式: 13867082427

采样日期: 2020 年 11 月 14 日-15 日

检测日期: 2020 年 11 月 14 日-21 日

一. 检测项目、检测方法

类别	检测项目	检测方法
废水、地表水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989
	总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	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
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基分光光度法 GB/T 7494-1987
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	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
	总铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
	总镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
	总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
	总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷酸二肼分光光度法 GB/T 7467-1987
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	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
	总银	水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11907-1989
总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	

类别	检测项目	检测方法
废水、地表水	总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
无组织废气	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995及修改单
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	硫化氢	亚甲基分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

二. 检测结果

废水(表1)

采样点位	污水站调节池进水口							
	11月14日				11月15日			
采样时间								
检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊
pH值(无量纲)	7.12	7.10	7.08	7.13	7.11	7.10	7.09	7.13
化学需氧量(mg/L)	833	838	823	818	828	812	803	798
色度(倍)	200	200	200	200	200	200	200	200
总镍(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
悬浮物(mg/L)	440	410	450	435	425	400	415	430
五日生化需氧量(mg/L)	263	265	254	247	256	249	255	262
粪大肠菌群(个/L)	3500	2800	3500	3500	3500	2800	2800	3500
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.411	0.405	0.408	0.409	0.406	0.409	0.407	0.408
氨氮(mg/L)	28.9	30.1	29.8	28.9	28.9	29.8	29.5	30.1
总磷(mg/L)	2.83	2.67	2.73	2.77	2.79	2.91	2.83	2.81
总氮(mg/L)	44.9	45.1	43.9	48.4	44.7	46.8	45.1	45.6
总铅(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总镉(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总汞(mg/L)	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004
总砷(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
总铬(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
六价铬(mg/L)	0.007	0.009	0.008	0.011	0.005	<0.004	0.004	0.008
动植物油(mg/L)	1.56	1.07	1.18	1.18	1.03	1.10	1.16	1.14
石油类(mg/L)	0.77	0.79	0.74	0.81	0.88	0.79	0.82	0.84
总银(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
总铜(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

废水 (表 2)

检测项目	污水站出水口							
	11月14日				11月15日			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色清液							
pH 值 (无量纲)	7.45	7.43	7.41	7.46	7.47	7.48	7.51	7.45
化学需氧量 (mg/L)	21	19	20	24	26	22	21	20
色度 (倍)	1	1	1	1	1	1	1	1
总镍 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
悬浮物 (mg/L)	5	3	2	4	5	3	4	5
五日生化需氧量 (mg/L)	2.3	3.3	2.2	2.9	2.8	3.2	2.6	2.8
粪大肠菌群 (个/L)	20	20	<20	20	<20	20	20	<20
阴离子表面活性剂 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
氨氮 (mg/L)	0.207	0.213	0.225	0.243	0.237	0.231	0.225	0.213
总磷 (mg/L)	0.114	0.129	0.121	0.121	0.086	0.098	0.098	0.090
总氮 (mg/L)	10.01	9.98	10.13	11.2	10.5	10.36	10.12	10.27
总铅 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总镉 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总汞 (mg/L)	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004
总砷 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
总铬 (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
动植物油 (mg/L)	0.63	0.41	0.36	0.39	0.44	0.40	0.36	0.35
石油类 (mg/L)	0.46	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.43
总银 (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
总铜 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

废水 (表 3)

检测项目	树脂罐进水 (脱氨前)							
	11月14日				11月15日			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	微黄清液	微黄清液	微黄清液	微黄清液	微黄清液	微黄清液	微黄清液	微黄清液
pH 值 (无量纲)	7.28	7.32	7.33	7.25	7.30	7.33	7.28	7.29
化学需氧量 (mg/L)	140	142	141	144	145	146	149	148
氨氮 (mg/L)	16.1	15.9	16.4	16.2	15.9	16.2	15.5	15.3
总磷 (mg/L)	0.693	0.725	0.701	0.689	0.669	0.686	0.677	0.677
总氮 (mg/L)	27.0	27.0	27.0	28.3	28.1	27.2	28.3	25.9

废水 (表 4)

检测项目	树脂罐出水 (脱氨后)							
	11 月 14 日				11 月 15 日			
采样时间								
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液	无色清液
pH 值 (无量纲)	7.31	7.34	7.28	7.29	7.25	7.32	7.25	7.21
化学需氧量 (mg/L)	45	46	42	43	44	46	41	40
氨氮 (mg/L)	0.337	0.290	0.366	0.301	0.313	0.325	0.331	0.360
总磷 (mg/L)	0.602	0.646	0.653	0.638	0.618	0.594	0.606	0.610
总氮 (mg/L)	0.783	0.791	0.735	0.706	0.649	0.725	0.687	0.678

地表水 (表 1)

检测项目	入河排污口上游 500m			
	11 月 14 日		11 月 15 日	
采样时间				
采样频次	第一次	第二次	第一次	第二次
样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑
pH 值 (无量纲)	7.21	7.24	7.24	7.30
化学需氧量 (mg/L)	13	14	12	11
悬浮物 (mg/L)	10	9	11	9
溶解氧 (mg/L)	9.63	9.72	9.74	9.88
硫化物 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
阴离子表面活性剂 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
五日生化需氧量 (mg/L)	0.9	0.8	0.9	0.8
总铜 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
挥发酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
氨氮 (mg/L)	0.201	0.184	0.207	0.201
总磷 (mg/L)	0.010	0.010	<0.01	<0.01
总氮 (mg/L)	0.318	0.318	0.318	0.270
总铅 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
总镉 (mg/L)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
总锌 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总汞 (mg/L)	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004
总砷 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
总硒 (mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
粪大肠菌群 (个/L)	<20	<20	<20	<20
石油类 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

地表水 (表 2)

采样点位	入河排污口下游 500m			
采样时间	11 月 14 日		11 月 15 日	
检测项目	第一次	第二次	第一次	第二次
样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑
pH 值 (无量纲)	7.22	7.25	7.23	7.32
化学需氧量 (mg/L)	10	8	7	6
悬浮物 (mg/L)	8	10	12	10
溶解氧 (mg/L)	9.61	9.71	9.73	9.87
硫化物 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
阴离子表面活性剂 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
五日生化需氧量 (mg/L)	0.6	0.8	0.6	0.7
总铜 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
挥发酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
氨氮 (mg/L)	0.213	0.204	0.201	0.193
总磷 (mg/L)	0.014	0.010	<0.01	0.010
总氮 (mg/L)	0.337	0.332	0.280	0.294
总铅 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
总镉 (mg/L)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
总锌 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总汞 (mg/L)	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004
总砷 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
总硒 (mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
粪大肠菌群 (个/L)	<20	<20	<20	<20
石油类 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

无组织废气

单位: mg/m³ (除臭气浓度-无量纲外)

采样点位	检测日期	样品编号	总悬浮颗粒物	氨	硫化氢	臭气浓度
厂界上风向	11月14日	第一次	0.183	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.200	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.167	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.200	<0.01	<0.001	<10
	11月15日	第一次	0.167	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.167	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.200	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.183	<0.01	<0.001	<10
1#厂界下风向	11月14日	第一次	0.333	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.350	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.333	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.283	<0.01	<0.001	<10
	11月15日	第一次	0.317	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.383	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.300	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.333	<0.01	<0.001	<10
2#厂界下风向	11月14日	第一次	0.383	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.350	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.367	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.283	<0.01	<0.001	<10
	11月15日	第一次	0.300	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.300	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.317	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.317	<0.01	<0.001	<10
马湾敏感点	11月14日	第一次	0.100	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.133	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.167	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.150	<0.01	<0.001	<10
	11月15日	第一次	0.150	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.150	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.183	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.167	<0.01	<0.001	<10

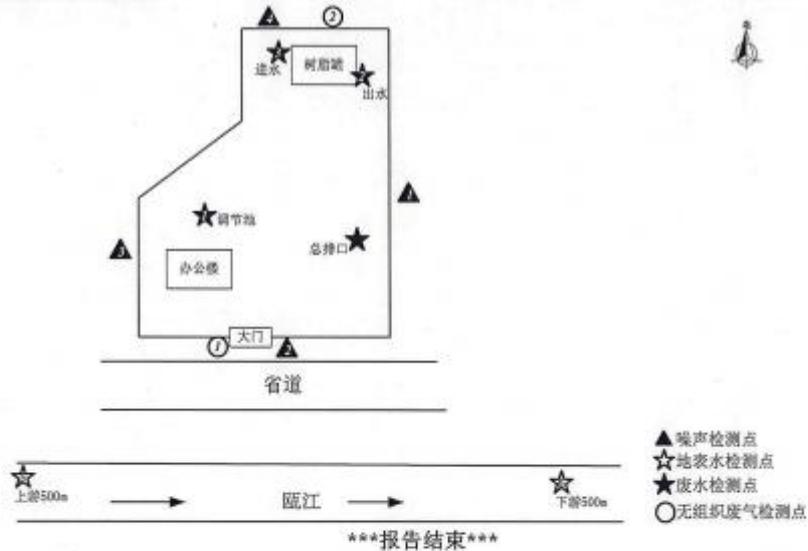
气象常规表

监测点位	监测时间	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(Kpa)	天气情况
厂界上风向	11月14日	东南	0.8	18.9	101.9	晴
	11月15日	东南	0.7	19.4	101.9	晴
1#厂界下风向	11月14日	东南	0.8	19.1	101.9	晴
	11月15日	东南	0.7	19.7	101.9	晴
2#厂界下风向	11月14日	东南	0.8	19.0	101.9	晴
	11月15日	东南	0.8	19.2	101.9	晴
马湾敏感点	11月14日	东南	0.7	19.1	101.9	晴
	11月15日	东南	0.7	19.4	101.8	晴

噪声

测试日期		11月14日		11月15日	
测点位置	声源类型	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
厂界东侧	机械噪声	56.8	47.0	56.1	47.1
厂界南侧	交通噪声	64.3	52.9	63.8	52.3
厂界西侧	机械噪声	54.5	46.8	54.0	46.9
厂界北侧	机械噪声	53.5	46.4	53.1	46.5
马湾敏感点	环境噪声	52.2	45.9	52.9	46.0

附：检测点位示意图



报告编制：王婷婷

审核：罗彩微

编制日期：2020.11.28

审核日期：2020.11.28

签发日期：2020.11.28
 职务：授权签字人

附件七：验收组意见及签到单

青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程

竣工环境保护验收检查意见

2020年12月6日，青田县水务有限公司根据《青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程竣工环境保护验收监测报告》（QX(竣)20201112），依照《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关法律法规、组织召开了“青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程竣工环保验收会”。参加会议的单位有浙江水美环保工程有限公司、浙江省环科院（设计单位）、丽水市环科环保咨询有限公司（环评单位）、浙江齐鑫环境检测有限公司（监测单位）等单位的代表，邀请丽水市有关技术人员担任专家，到会的代表和专家共计9人（详见名单）组成验收工作组。验收组现场检查了项目建设、运行、管理情况，听取了青田县水务有限公司关于项目建设、试运行情况的介绍，听取了设计单位浙江水美环保工程有限公司关于项目设计内容的说明，听取了环评单位丽水市环科环保咨询有限公司关于项目环评文件相关内容的说明，听取了监测单位浙江齐鑫环境检测有限公司关于项目竣工《环境保护验收监测报告》主要内容的介绍，查阅了相关资料，进行了认真的讨论。形成如下意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

青田县江北污水处理厂位于青田县温溪镇马湾地块，本次清洁排放提标改造工程主要在厂区北侧新增大孔树脂脱氮装置、高负荷反硝化池、洗脱液收集池等，将现有工程反硝化深床滤池出水中的0.2万

m³/d进入树脂吸附脱氮装置，大孔树脂吸附脱氮装置洗脱液经高负荷反硝化池处理后回到调节池，树脂脱氮系统出水与其余0.8万m³/d滤池出水混合，保证最终污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）标准要求；提升改造后处理工艺为“细格栅及沉砂（现状）+初沉池（现状）+厌氧水解（现状）+改进型SBR工艺（现状）+混凝沉淀（现状）+反硝化深床滤池（现状）+树脂吸附脱氮（新增）+消毒”。本次清洁排放技术改造工程纳污水体、排放口和排放方式不变，仍采用现有排放口和排放方式。

（二）建设过程及环保审批情况

青田县江北污水处理厂位于青田县温溪镇温溪村马湾地块，总用地面积 13142m²，其中一期工程污水处理规模为 1 万 m³/d，远期污水处理规模为 2 万 m³/d。于 2009 年 4 月委托丽水市环境科学研究所编制《青田经济开发区江北污水处理厂（一期日处理能力 1 万吨）建设项目环境影响报告表》，青田县环境保护局以（青环综[2009]16 号）对本项目进行了批复。一期工程于 2010 年 9 月开工，2013 年 7 月竣工，2015 年 11 月 30 日通过了青田县环境保护局的阶段性环保设施竣工验收（青环验[2015]11 号）。2017 年青田县江北污水处理厂于 2017 年委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《青田县江北污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告书》，青田县环境保护局以青环审[2017]49 号进行了批复，实施提标改造工程，建设调节池、中间水池、混凝反应/沉淀池、反硝化深床滤池、消毒水池等构筑物，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，并于 2018 年 4 月通过了企业自主环

保设施竣工验收。

2020年7月，根据《关于推进城镇污水处理厂清洁排放标准技术改造的指导意见》（浙环函[2018]296号）要求，实施清洁排放提标工程，2020年9月清洁排放提标工程竣工投入试运行。建设单位于2020年9月委托丽水市环科环保咨询有限公司编制了《青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程建设环境影响报告表》，并于2020年10月取得丽水市生态环境局出具的《关于青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程环境影响报告表的审批意见》（丽环建青[2020]8号）。

（三）投资情况

项目总投资约703万元，辅助环保设施投资10万元，占总投资1.42%。

（四）验收范围

本次验收为青田县水务有限公司青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程的整体验收。

二、工程变更情况

根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的项目竣工环保验收监测表及现场检查：项目建设情况与环评一致，无重大变动。

三、项目建设情况

青田县水务有限公司青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程根据“环评文件”和“环评批复意见”要求进行了建设：

1、废水

工程产生的废水主要包括污水处理厂排放的尾水、污泥脱水过程

产生的污水，厂区工作人员生活污水等。

提标改造工程主要在厂区北侧新增大孔树脂脱氮装置、高负荷反硝化池、洗脱液收集池等，将现有工程反硝化深床滤池出水中的 0.2 万 m³/d 进入树脂吸附脱氮装置，大孔树脂吸附脱氮装置洗脱液经高负荷反硝化池处理后回到调节池，树脂脱氮系统出水与其余 0.8 万 m³/d 滤池出水混合，保证最终污水处理厂出水水质指标由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准提高到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）标准要求。

2、废气

项目废气为无组织排放的恶臭污染物，通过加强厂区绿化，利用空地种植树木，以降低恶臭气体的环境影响。

3、噪声

项目噪声主要来源于各类泵、风机等设备的运行噪声。项目风机安装在密闭的机房内，对各类高噪声设备进行了必要的减震、隔声降噪措施。

4、固体废弃物

污泥委托丽水市鸿鑫环保科技有限公司处置；栅渣、沉砂、生活垃圾委托温溪镇环境卫生管理所进行清运处置。

四、项目运行效果

1、废水

验收监测期间，污水处理厂总排口废水中 pH 值范围及色度、总镍、悬浮物、五日生化需氧量、粪大肠菌群、LAS、总铅、总镉、总汞、总砷、总铬、六价铬、动植物油、石油类、总银、总铜排放浓度

均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准要求，其中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放浓度符合浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1标准要求。

大孔树脂罐处理设施废水处理效率为：化学需氧量 70.1%，氨氮 97.9%，总氮 97.3%；全厂污水处理设施废水处理效率为：化学需氧量 97.4%，氨氮 99.2%，总氮 98.9%，总磷 96.16%。

2、废气

验收监测期间，厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准要求，其中氨、硫化氢、臭气浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）厂界（防护带边缘）最高允许浓度二级标准。

3、噪声

验收监测期间，厂界东侧、西侧、北侧昼、夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，南侧昼、夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准要求。

4、污染物排放总量核算

根据本次监测结果核算，污水处理厂主要污物排放总量为：化学需氧量 146t/a，氨氮 14.6t/a，总磷 1.095t/a，总氮 54.75t/a，满足许可排放总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

1、水环境

污水处理厂入河排污口上游 500 米水体中 pH 值范围、化学需氧量、溶解氧、硫化物、LAS、五日生化需氧量、氟化物、总铜、挥发酚、氨氮、总磷、总氮、总铅、总镉、总锌、总汞、总砷、总硒、六价铬、粪大肠菌群、石油类浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准要求，符合水环境功能要求；

入河排污口下游 900 米水体中 pH 值范围、化学需氧量、溶解氧、硫化物、LAS、五日生化需氧量、氟化物、总铜、挥发酚、氨氮、总磷、总氮、总铅、总镉、总锌、总汞、总砷、总硒、六价铬、粪大肠菌群、石油类浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准要求，符合水环境要求。

2、空气环境

敏感点马湾环境空气总悬浮颗粒物浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，其中氨、硫化氢浓度符合环评建议值标准要求。

3、声环境

敏感点马湾昼、夜噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中二类标准要求。

六、验收检查结论

青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程建设、试运行的档案资料基本齐全，提供会议的资料基本符合验收要求；项目基本落实了“环评文件”和“环评批复意见”相关要求；项目运行效果基本达到相关排放标准和有关规定要求；各项环保管理制度基本执行到位。会议建议青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程通过竣工环保验收。

七、后续要求

1、进一步完善项目竣工环保验收档案资料。根据项目“环评文件”和“环评批复意见”，复核项目改造工艺、建设内容、监测工况、地表水监测结果等相关内容；根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，完善（验收监测报告、验收意见和其他需要说明的事项三项内容）等验收材料。

2、进一步规范环保管理工作。建立健全环保管理规章制度，强化企业环保管理和环保设施运行管理；规范环保处理设施操作规程，完善各种环保台帐，确保确保污水处理设施正常运行，各项污染物达标排放或规范处置；加强环境风险防范工作。

3、加强各类物料的管理，规范储存，防范环境风险。

4、加强污水处理系统主要恶臭废气产生部位的监控，一旦发现异常，及时采取控制措施。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件“青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程竣工环境保护验收组签到表”。

青田县江北污水处理厂

清洁排放提标工程环保验收工作组

2020年12月6日

青田县水务有限公司青田县江北污水处理厂清洁排放提标工程竣工环境保护
自主验收会人员签到单

时间: 2020年12月6日 地点:

会议室

/	姓名	单位	联系电话	身份证号	
验收组	验收负责人	张志强 青田县水务有限公司	13867082427	340621198501154454	
	专家	沈伟军	丽水市环境科学学会	13905880333	33250119711010622
		楼殿扬	丽水市环境科学学会	18057828790	332526197412084910
		李国培	丽水市环境科学学会	1860587597	33270219710912604
	环评单位	陈作作	浙江环科环保科技有限公司	15157851711	332523198904043326
	检测单位	叶超	浙江齐鑫环境检测	13967080932	332501198106135113
治理设施单位					
其他人员	陈水	青田县水务有限公司			
	任军	浙江环科环保科技有限公司	13657934613		
	叶明	浙江环科环保科技有限公司	18057877319		
	沈国培	浙江环科环保科技有限公司	18906683639		
	陈水	浙江环科环保科技有限公司	18357878736		

