

桃林镇污水处理厂一期 1500 吨/天污水处理项目（不
包括配套管网工程）
竣工环境保护验收监测报告表

管理单位：东海县城乡污水尾水管理中心

编制单位：连云港可信环境科技有限公司

桃林镇污水处理厂

二零二三年五月

管理单位法人代表：唐兆良

编制单位法人代表：张秀如

报告编制人：

管理单位：东海县城乡污水尾水管理中心

电话：13961327456

传真：/

邮编：222300

地址：江苏省连云港市东海县海陵东路 91 号附近

编制单位：连云港可信环境科技有限公司

电话：0518-87776116

传真：/

邮编：222300

地址：连云港市东海县幸福北路华纳绿城 31 号楼

表一

建设项目名称	桃林镇污水处理厂一期 1500 吨/天污水处理项目（不包括配套管网工程）				
建设单位名称	东海县城乡污水尾水管理中心（管理单位）				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	江苏省连云港市东海县桃林镇驻地				
主要产品名称	污水处理				
设计生产能力	日处理污水 2000 吨				
实际生产能力	日处理污水 1500 吨				
建设项目环评时间	2013 年 4 月	开工建设时间	2013 年 6 月		
调试时间	2014 年 3 月	验收现场监测时间	2023 年 4 月 18 日至 4 月 19 日		
环评报告表审批部门	东海县环境保护局	环评报告表编制单位	东海县环境科学研究所		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	4681.60 万元	环保投资总概算	4681.60 万元	比例	100%
实际总概算	866 万元	环保投资	866 万元	比例	100%
项目概况	<p>随着桃林镇经济的稳步增长，桃林镇驻地人口也不断增加，在企业与居民用水增加的同时，随之产生的废水也逐渐增加，这些污水如果未经处理或部分经过简单处理后，直接排入大石埠水库，将导致大石埠水库水体严重污染。目前，桃林镇范围内无统一的排水系统，排水以明渠、暗沟为主，雨污合流，就近排入水体，造成对水体和居民生活环境的污染。不成系统的管网在多雨季节造成镇区排水不畅。因此建设东海县桃林镇污水处理厂对改善桃林镇和东海县群众生活环境，提高生活质量具有重要意义。</p> <p>按桃林镇规划，在江苏省连云港市东海县桃林镇驻地新建桃林镇污水处理厂一期 1500 吨/天污水处理项目（不包括配套管网工程）（以下简称“本项目”）。</p> <p>桃林镇人民政府于 2013 年 4 月委托东海县环境科学研究所编制完成《桃林镇人民政府桃林镇污水处理厂及配套管网建设工程项目环境影响报告表》，并于 2013 年 6 月 6 日取得东海县环境保护局的《审批意见》。污水处理厂环评预计一期建设规模为 2000 吨/天，实际一期建设规模为 1500 吨/天（本项目）；二期建设规模为 3000 吨/天（未建成）；三期建设规模为 5000</p>				

吨/天（未建成）。本项目建设日处理 1500 吨污水处理设施。

本项目于 2013 年 6 月开工建设，2014 年 3 月建设完成并投入试运行，具备日处理 1500 吨污水的处理能力。设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，设计主体工艺为“A²/O 除磷脱氮+消毒池”工艺。2019 年根据省住房城乡建设厅会同省生态环境厅制定了《关于进一步加强全省乡镇生活污水处理设施建设和运行管理的指导意见》（苏建城〔2019〕207 号）、连云港市政府办发布的《关于印发连云港市城乡污水处理“高质发展后发先至”三年行动方案的通知》（连政办发〔2018〕121 号文）等文件精神要求，为了切实加强全县乡镇生活污水收集处理工作，东海县水务局对东海县各乡镇污水处理厂进行提标改造工作，将出水标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 提升至一级 A。2019 年 12 月东海县水务局委托济南市市政工程设计研究院（集团）有限责任公司编制《东海县乡镇污水处理厂提标改造工程项目建议书》，2020 年 6 月 1 日由东海县发展和改革委员会通过项目审批（东发改复〔2020〕62 号文），东海县乡镇污水处理厂提标改造工程设备采购与安装项目由江苏艾特克环境工程有限公司中标，于 2020 年 8 月 20 日开工建设，2021 年 5 月 30 日竣工。本项目原有评估原值为 432.62 万元，提标改造工程费用 433.38 万元，共总投资额共计 866 万元。由于本项目即为环保项目，因此，所有投资费用均为环保投资，因此本项目环保投资占总投资 100%。

项目变动主要有：

①本项目 2020 年 8 月开始提标改造，2021 年 5 月完成提标改造竣工验收，排水标准由原来《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准调整为一级 A 标准，各处理设施也进行相应增减。本项目技改后的污水处理工艺为：“进水-格栅-调节池-厌氧池-缺氧池-好氧池-缺氧池-好氧池-二沉池-高效混凝沉淀池-滤布滤池-紫外消毒-排放”。

②原来环评及提标改造要求：本项目的污泥由本污水处理厂进行处理（收集压滤）达到标准后委托有能力单位再利用。

现东海县水务局根据 10 个乡镇污水处理厂产生污泥及污水处理设施投入不平衡等的实际情况，为提升污泥处理质量和能力，进一步减清环境污染，

进行统一管理：即将现有 10 个乡镇污水处理厂产生的污泥由吸滤车吸滤拖运到桃林镇污水处理厂（本项目）或平明镇污水处理厂进行集中处理（压滤）达标后再委托有能力单位再利用。污泥集中处理的 8 家污水处理厂（不包含本项目）技改后污泥处理设施建设相继减少，在不增加污染物基础上节约了处理成本，污泥处置最终处置方式没有发生变化。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），污水处理及其再生利用类别提标改造项目属于豁免环评手续，排污证申报设备及数量均以现场为准。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）和《水处理建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2019]934 号），项目变动不属于重大变动。根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办【2021】122 号），建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。涉及一般变动的环境影响报告书、表项目，建设单位编制《建设项目一般变动环境影响分析》，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论。因此，东海县城乡污水尾水管理中心依据《建设项目一般变动环境影响分析编制要求》编制了《东海县城乡污水尾水管理中心东海县乡镇污水处理厂项目一般变动（污泥处置）环境影响分析》作为本项目竣工环保验收的参考材料。

本项目位于江苏省连云港市东海县桃林镇驻地。项目东侧、西侧、北侧均为空地；南侧为河道。污水厂大门设置在厂区南侧；缺氧池、厌氧池、好氧池、二沉池位于厂区东侧；进水在线室、门卫位于厂区南侧；仓库、加药间、压滤间、风机房、污泥间位于厂区西南侧；办公室、污泥池位于厂区西侧；排水在线监测室、出水口位于厂区西北侧；格栅、集水池、提升泵、雨水排口位于厂区北侧；紫外线消毒池、滤布滤池、高效混凝沉淀池、电器控制室位于厂区中部。布局区块功能分明，厂区平面布置较合理。

本项目劳动定员 5 人，三班制，每班工作 8 小时，年工作 365 天，年最大生产时数 8760 小时。

根据原国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评[2017]4号，2017年11月20日实施）的要求，东海县城乡污水尾水管理中心委托连云港可信环境科技有限公司承担对本项目的竣工环境保护验收工作。连云港可信环境科技有限公司委托江苏启辰检测科技有限公司负责本项目进行验收检测。江苏启辰检测科技有限公司编制了本项目竣工环境保护验收监测方案，并于2023年4月18日至4月19日组织相关检测人员对本项目废水、废气、噪声等污染物排放现状及各类环保治理设施的处理能力进行了检测，2023年5月5日出具了项目验收检测报告。连云港可信环境科技有限公司于3月15日组织有关技术人员对本项目进行了现场勘察和资料收集，对项目固体废物的暂存、处置情况进行了检查，然后根据监测数据及现场环境管理检查情况，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表，为项目的竣工环保验收及环境管理工作提供了科学依据。

验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第二次修正）。</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）。</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）。</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）。</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自 2020 年 9 月 1 日起施行）。</p> <p>(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（自 2019 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(8) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）。</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，自 2017 年 11 月 20 日起实施）。</p> <p>(10) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号，自 1997 年 9 月 21 日起执行）。</p> <p>(11) 《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号，2019 年 9 月 24 日）。</p> <p>(12) 《国家危险废物名录（2021 年版）》（自 2021 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(13) 《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99 号）。</p> <p>(14) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日）。</p> <p>(15) 《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 15 日）。</p> <p>(16) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。</p> <p>(17) 《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。</p>
--------	---

- (18) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。
- (19) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
- (20) 《桃林镇人民政府桃林镇污水处理厂及配套管网建设工程项目环境影响报告表》（东海县环境科学研究所，2013 年 4 月）。
- (21) 《桃林镇污水处理厂及配套管网建设工程项目环境影响报告表审批意见》（东海县环境保护局，2013 年 6 月 6 日）。
- (22) 《东海乡镇污水处理厂项目一般变动（污泥处置）环境影响分析》（东海县城乡污水尾水管理中心，2022 年 9 月）。
- (23) 《桃林镇污水处理厂一期 1500 吨/天污水处理项目（不包括配套管网工程）验收监测方案》（江苏启辰检测科技有限公司，2023 年 3 月）。
- (24) 《桃林镇污水处理厂一期 1500 吨/天污水处理项目（不包括配套管网工程）检测报告》（江苏启辰检测科技有限公司，2023 年 5 月）。
- (25) 环保设施设计材料、工程竣工材料等其它相关资料。

验收监测 标准、标 号、级别、 限值	1、废水			
	<p>本项目为城镇生活污水处理厂，进水主要为生活污水，采用“进水-格栅-调节池-厌氧池-缺氧池-好氧池-缺氧池-好氧池-二沉池-高效混凝沉淀池-滤布滤池-紫外消毒-排放”处理工艺进行处理，尾水排入西大河。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 A 限值标准。废水具体标准值详见下表。</p>			
	表 1-1 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A			
	序号	污染物名称	单位	标准限值
	1	pH 值	无量纲	6.0~9.0
	2	化学需氧量	mg/L	50
	3	悬浮物	mg/L	10
	4	氨氮	mg/L	5
	5	总磷	mg/L	0.5
	6	总氮	mg/L	15
7	五日生化需氧量	mg/L	10	
8	粪大肠菌群	MPN/L	1000	
2、废气				
<p>本项目产生的废气主要为进水格栅、生化处理系统及污泥池等产生的恶臭气体，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气中氨、臭气浓度、硫化氢排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级限值标准。厂界无组织恶臭废气通过喷洒除臭剂、厂区绿化隔离带等措施减少无组织废气对厂界外环境的影响。废气具体标准值详见下表。</p>				
表 1-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级				
污染物	厂界废气最高允许排放浓度 mg/m ³			
氨	1.5			
臭气浓度	20（无量纲）			
硫化氢	0.06			

3、噪声

项目运营期东、西、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值标准，南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类限值标准。具体标准值详见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）

适用区域	功能区类别	标准限值（dB（A））	
		昼间	夜间
东、西、北侧厂界外 1 米	2 类	60	50
南侧厂界外 1 米	4 类	70	55

4、固废

按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关标准。在线监测废液等危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危险废物的转移须严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行。

5、总量控制

本项目环评批复中核定的污染物年排放量详见下表。

表 1-4 核定的污染物年排放量

污染物		环评批复一期（2000 吨/天）核定量（t/a）	一期（1500 吨/天）折算核定量（t/a）	折算成验收期间实际排水量（t/a）
一期	废水量	730000	547500	77562.5
	五日生化需氧量	14.6	10.95	1.551
	化学需氧量	43.8	32.85	4.654
	总氮	14.6	10.95	1.551
	总磷	0.73	0.5475	0.078
	悬浮物	14.6	10.95	1.551
	氨氮	5.84	4.38	0.620
固体废弃物		全部安全处置或综合利用，固废零排放		

表二

工程建设内容:

本项目位于江苏省连云港市东海县桃林镇驻地，总投资 866 万元（含提标改造 433.38 万元），由于项目本身即为环保项目，因此全厂环保投资占总投资 100%。劳动定员 5 人，三班制，每班工作 8 小时，年工作 365 天，年最大生产时数 8760 小时。

1、产品方案

表 2-1 项目产品方案表

序号	产品名称	设计处理能力	实际处理能力	生产班制	工作天数
1	污水处理	2000 吨/日	1500 吨/日	三班制,每班工作 8 小时	年工作 365 天
备注	污水处理厂一期建设规模为 2000 吨/天；二期建设规模为 3000 吨/天；三期建设规模为 5000 吨/天。本次仅验收一期 1500 吨/天污水处理设施，相应的设备满足日处理污水 1500 吨需求。				

2、主体、辅助、公用及环保工程

表 2-2 公用及辅助工程内容一览表

类别		环评、批复、提标及变动分析设计内容	实际建设内容
主体工程	污水处理	日处理污水2000吨	日处理污水1500吨（设备满足全厂1500吨/日污水处理产能要求，暂时生产负荷较小，待后期负荷会逐渐增大）
辅助工程	污水收集	污水收集范围：桃林镇桃北村、桃西村、桃东村及驻地学校、医院的生活污水	污水收集范围：桃林镇桃北村、桃西村、桃东村及驻地学校、医院的生活污水
	污泥处理工程	来自李埝乡联村生活污水处理厂、驼峰乡联村生活污水处理厂、白塔埠镇联村生活污水处理厂、石湖乡污水处理厂、青湖镇联村污水处理厂、石梁河镇联村生活污水处理厂、黄川镇王庄村生活污水处理厂、张湾乡后湾村生活污水处理厂8家的污泥吸滤拖运到桃林镇污水处理厂（本项目）或者平明镇污水处理厂进行集中处理（压滤），达标后再委托有能力单位再利用	来自李埝乡联村生活污水处理厂、驼峰乡联村生活污水处理厂、白塔埠镇联村生活污水处理厂、石湖乡污水处理厂、青湖镇联村污水处理厂、石梁河镇联村生活污水处理厂、黄川镇王庄村生活污水处理厂、张湾乡后湾村生活污水处理厂8家的污泥吸滤拖运到桃林镇污水处理厂（本项目）或者平明镇污水处理厂进行集中处理（压滤），达标后再委托东海县顺泰新型墙体材料有限公司处置
公用工程	给水工程	用水量 2615.8m ³ /a	来自市政自来水管网
	排水工程	尾水排入西大河	尾水排入西大河

环保工程	供电系统	100 万 kWh/a	区域电网统一供电
	绿化	7200m ²	绿化面积 7200m ²
	废气处理	采取有效措施确保恶臭气体符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放厂界标准限值	厂界无组织恶臭废气通过喷洒除臭剂、厂区绿化隔离带等措施减少无组织废气对厂界外环境的影响。废气排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 4 中二级标准
	废水处理	进水—格栅—提升泵—A ² O—二沉池（—污泥池—脱水间—外运）—高效混凝沉淀—滤布滤池—消毒—排放	本项目为城镇生活污水处理厂，进水主要为生活污水（进厂污水来源于桃林镇桃北村、桃西村、桃东村及驻地学校、医院的生活污水），经“进水-格栅-调节池-厌氧池-缺氧池-好氧池-缺氧池-好氧池-二沉池-高效混凝沉淀池-滤布滤池-紫外消毒-排放”工序处理，尾水排入西大河
	噪声控制	减振、隔声	生产过程中主要噪声源为污水泵、潜水搅拌机、回流泵、刮泥机、污泥循环泵、轴流风机等设备，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响
固废处理	来自李埝乡联村生活污水处理厂、驼峰乡联村生活污水处理厂、白塔埠镇联村生活污水处理厂、石湖乡污水处理厂、青湖镇联村污水处理厂、石梁河镇联村生活污水处理厂、黄川镇王庄村生活污水处理厂、张湾乡后湾村生活污水处理厂 8 家的污泥吸滤拖运到桃林镇污水处理厂（本项目）或者平明镇污水处理厂进行集中处理（压滤），达标后再委托有能力单位再利用	生活垃圾、栅渣由环卫部门负责定期清运；沉砂及压滤后的污泥委托东海县顺泰新型墙体材料有限公司处置；在线监测废液由在线监控设施运维单位（南京港能环境科技有限公司）统一处置。固废均得到妥善处置，实现固废“零排放”。	

3、主要生产设备

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设施名称	大小	容积	数量	单位	备注
1	进水泵站	长 13m、宽 11m、高 7.6m	1086m ³	1	座	/
2	格栅	长 1m、宽 0.6m、高 8.5m	/	1	座	机械
3	集水池	/	/	1	座	合建
4	调节池					

5	沉砂池		/	/	0	座	无
6	厌氧缺氧 好氧池 (A ² /O)	厌氧池	长 9.5m、宽 4.5m、高 5m	214m ³	1	座	/
7		缺氧池	长 15m、宽 36.4m、高 5m	2730m ³	1	座	/
8		好氧池	长 65m、宽 28m、高 5m	9100m ³	1	座	/
9	二沉池		长 22m、宽 6.6m、高 5.7m	828m ³	1	座	/
10	高效混凝沉淀池		长 10.05m、宽 6m、高 4.6m	277m ³	1	座	/
11	滤布滤池		长 8.95m、宽 5.25m、高 3.5m	164m ³	1	座	/
12	消毒设施		长 1.7m、宽 m、高 0.7m	/	1	座	紫外
13	污泥池		长 5m、宽 5m、高 3.3m	75m ³	1	座	/
14	污泥脱水间		长 9m、宽 3m、高 3m	/	1	座	/
15	压滤机		长 3m、宽 1.6m、高 2m	/	1	座	/
16	污泥棚		长 5m、宽 4m、高 2m	/	1	座	/

4、主要工艺流程及产污环节：

本项目污水处理工艺流程，详见下图

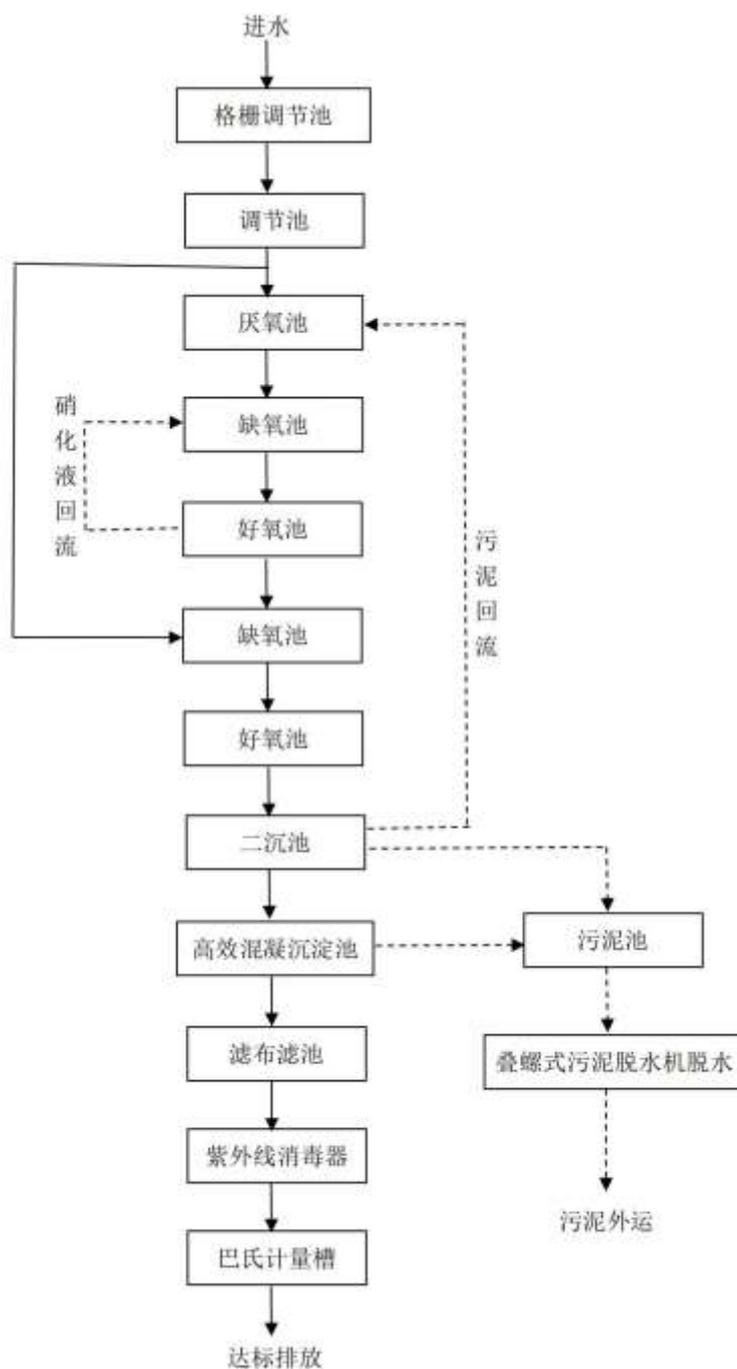


图 2-1 桃林镇污水处理厂污水处理工艺流程

工艺流程简述

混合污水 1500t/d（污水收集范围：桃林镇桃北村、桃西村、桃东村及驻地学校、医院的生活污水），经污水管网收集进入污水处理厂处理段，经“进水-格栅-调节池-厌氧池-缺氧池-好氧池-缺氧池-好氧池-二沉池-高效混凝沉淀池-滤布滤池-紫外消毒-排放”工序处理，确保水质达标，尾水排入西大河。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 A 限值标准。

（1）预处理（格栅井）

污水通过污水收集管网进入格栅井，格栅主要去除污水中较大的杂物和悬浮物，改善水质，减轻后续构筑物的处理负荷。

（2）生物处理（厌氧池、缺氧池、好氧池）

调节池出水重力流至 AAO 生化池，依次分为厌氧池、缺氧池、好氧池、缺氧池、好氧池五部分，利用生化池内各类微生物降解污水中的有机物、氮和磷。

A-A-O 生物脱氮除磷工艺是传统活性污泥工艺、生物硝化及反硝化工艺和生物除磷工艺的综合。在该工艺流程内，BOD、SS 和以各种形式存在的氮和磷将一并被去除。该系统的活性污泥中，菌群主要由硝化菌、反硝化菌和聚磷菌组成，在好氧段，硝化细菌将入流中的氨氮及由有机氮氮化成的氨氮，通过生物硝化作用，转化成硝酸盐；在缺氧段，反硝化细菌将内回流带入的硝酸盐通过生物反硝化作用，转化成氮气逸入大气中，从而达到脱氮的目的；在厌氧段，聚磷菌释放磷，并吸收低级脂肪酸等易降解的有机物；而在好氧段，聚磷菌超量吸收磷，并通过剩余污泥的排放，将磷去除。

其中，好氧池内混合液回流至缺氧池，AAO 生化池与二沉池合建，平流式二沉池将生化池出水进行固液分离，污泥进入污泥回流泵站，二沉池污泥回流至预厌氧池，二沉池出水重力流至高效沉淀池。

（3）深度处理（高效沉淀池、滤布滤池、紫外线消毒渠）

高效沉淀池通过投加药剂（PAM、PAC）混合搅拌进一步除磷，进入滤布滤池进一步去除悬浮物。滤布滤池出水重力流至紫外线消毒渠，消毒后出水进入巴氏计量槽计量出水，尾水排入西大河。

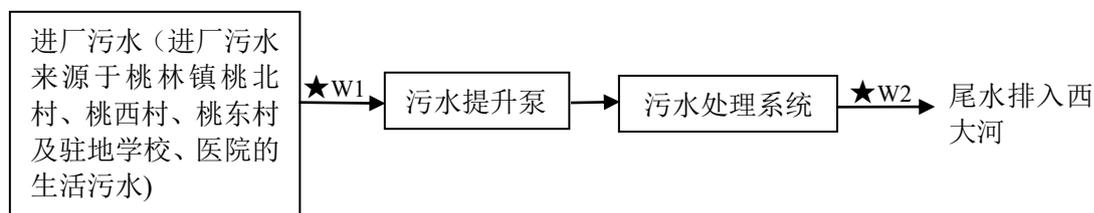
（4）污泥

来自李埝乡联村生活污水处理厂、驼峰乡联村生活污水处理厂、白塔埠镇联村生活污水处理厂、石湖乡污水处理厂、青湖镇联村污水处理厂、石梁河镇联村生活污水处理厂、黄川镇王庄村生活污水处理厂、张湾乡后湾村生活污水处理厂 8 家的污泥吸滤拖运到桃林镇污水处理厂（本项目）或者平明镇污水处理厂进行集中处理（压滤），达标后再委托东海县顺泰新型墙体材料有限公司处置。

表三

主要污染源、污染物处理和排放、环保设施投资：**1、废水**

本项目厂区实行“雨污分流”制。厂区雨水汇入厂区雨水管道，最终排入西大河。本项目为城镇生活污水处理厂，进水主要为生活污水（进厂污水来源于桃林镇桃北村、桃西村、桃东村及驻地学校、医院的生活污水），经“进水-格栅-调节池-厌氧池-缺氧池-好氧池-缺氧池-好氧池-二沉池-高效混凝沉淀池-滤布滤池-紫外消毒-排放”工序处理，尾水排入西大河。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 A 限值标准。

**表 3-1 废水污染物排放源及处理设施情况**

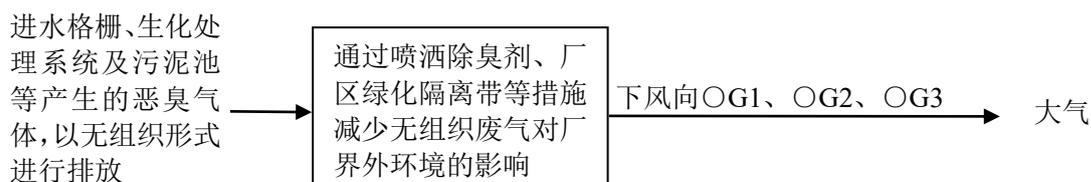
序号	产污环节	废水处理设施名称	废水排放去向
1	进厂污水（进厂污水来源于桃林镇桃北村、桃西村、桃东村及驻地学校、医院的生活污水）	污水处理系统（污水处理能力：日处理污水 1500 吨）	尾水排入西大河

2、废气

本项目产生的废气主要为进水格栅、生化处理系统及污泥池等产生的恶臭气体，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气中氨、臭气浓度、硫化氢排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级限值标准。厂界无组织恶臭废气通过喷洒除臭剂、厂区绿化隔离带等措施减少无组织废气对厂界外环境的影响。

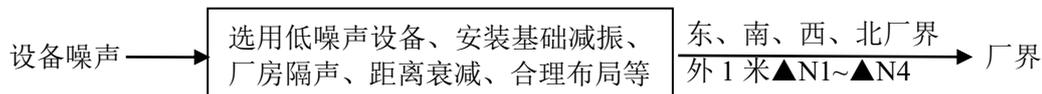
表 3-2 大气污染物处理设施及排气筒信息情况

序号	产污环节	废气处理设施名称	排气筒数量及高度	排气筒编号
1	进水格栅、生化处理系统及污泥池等产生的恶臭气体，以无组织形式进行排放	/	0	/



3、噪声

本项目生产过程中主要噪声源为污水泵、潜水搅拌机、回流泵、刮泥机、污泥循环泵、轴流通风机等设备，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。本项目东、西、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值标准，南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类限值标准。



4、固废

项目固体废弃物主要有：员工生活垃圾、一般工业固废（栅渣、沉砂、污泥）、危险废物（在线监测废液）。

（1）生活垃圾：劳动定员 5 人，职工办公及生活产生生活垃圾，生活垃圾产生量为 0.92t/a，由环卫部门负责定期清运。

（2）一般工业固废：①栅渣：污水预处理阶段，由粗、细格栅分离出一定量的栅渣，主要含有废弃塑料袋、膜、泡沫塑料、纤维、果皮、菜叶、纸屑等各种生活垃圾，定期收集，收集量为 30t/a，由环卫部门负责定期清运；②沉砂：旋流沉砂池定期清理沉砂，主要含无机砂粒，沉砂产生量为 150t/a，委托东海县顺泰新型墙体材料有限公司处置；③污泥：污水处理过程二沉池产生污泥，产生量为 320t/a，接收来自李埝乡联村生活污水处理厂、驼峰乡联村生活污水处理厂、白塔埠镇联村生活污水处理厂、石湖乡污水处理厂、青湖镇联村污水处理厂、石梁河镇联村生活污水处理厂、黄川镇王庄村生活污水处理厂、张湾乡后湾村生活污水处理厂 8 家的污泥吸滤拖运到桃林镇污水处理厂（本项目）或者平明镇污水处理厂进行集中处理（压滤），达标后再委托东海县顺泰新型墙体材料有限公司处置。

(3) 危险固废：①在线监测废液：化验室分析过程产生在线监测废液，产生量为 0.9t/a（产生量由运维单位估算得出）。在线监测废液属于危险废物，废物类别为 HW49，危废代码 900-047-49，由在线监控设施运维单位（南京港能环境科技有限公司）统一处置。

固废均得到妥善处置。

表 3-3 项目固体废物产生量及处理处置情况

固废名称	产生工序	类别	形态	产生量 (t/a)	危险废物类别	危险废物代码	处理方式	
							环评/变动分析要求	实际建设
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	固体	0.92	/	/	环卫部门处理	环卫部门负责定期清运
栅渣	废水处理	一般固废	固体	30	/	/	垃圾填埋场填埋	
沉砂	废水处理	一般固废	固体	150	/	/	垃圾填埋场填埋	委托东海县顺泰新型墙体材料有限公司处置
污泥	废水处理	一般固废	半固态	320	/	/	集中处理（压滤），达标后再委托有能力单位再利用	
在线监测废液	化验室	危险废物	液体	0.9	HW49	900-047-49	/	由在线监控设施运维单位（南京港能环境科技有限公司）统一处置

表四

1、建设项目变更内容

(1) 主要设备变化

本项目主要设备与环境影响报告表、批复内容、一般变动影响分析以及提标改造工程项目建议书及其批复基本一致，未发生变化。

(2) 主要原辅材料

本项目原辅材料与环境影响报告表、批复内容、一般变动影响分析以及提标改造工程项目建议书及其批复基本一致，未发生变化。

(3) 平面布置变化

本项目平面布置与环境影响报告表、批复内容、一般变动影响分析以及提标改造工程项目建议书及其批复基本一致，未发生变化。

(4) 污染防治措施变化

2019 年根据省住房城乡建设厅会同省生态环境厅制定了《关于进一步加强全省乡镇生活污水处理设施建设和运行管理的指导意见》（苏建城〔2019〕207 号）、连云港市政府办发布的《关于印发连云港市城乡污水处理“高质发展后发先至”三年行动方案的通知》（连政办发[2018]121 号文）等文件精神要求，为了切实加强全县乡镇生活污水收集处理工作，东海县水务局对东海县各乡镇污水处理厂进行提标改造工作，将出水标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 提升至一级 A。2019 年 12 月东海县水务局委托济南市市政工程设计研究院（集团）有限责任公司编制《东海县乡镇污水处理厂提标改造工程项目建议书》，2020 年 6 月 1 日由东海县发展和改革委员会通过项目审批（东发改复[2020]62 号文），东海县乡镇污水处理厂提标改造工程设备采购与安装项目由江苏艾特克环境工程有限公司中标，于 2020 年 8 月 20 日开工建设，2021 年 5 月 30 日竣工。本项目污染防治措施与环境影响报告表、批复内容、一般变动影响分析以及提标改造工程项目建议书及其批复基本一致，未发生变化。

2、项目变动与（环办环评函[2020]688 号）文件相符性

表 4-1 项目变动情况及判定标准

类别	环办环评函[2020]688 号	执行情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	与环境影响报告表、批复内容、一般变动影响分析以及提标改造工程项目建议书及其批复基本一致，未发生变化
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	产能、处置或储存能力未增大
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	与环境影响报告表、批复内容、一般变动影响分析以及提标改造工程项目建议书及其批复基本一致，未发生变化
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	产能不变
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	与环境影响报告表、批复内容、一般变动影响分析以及提标改造工程项目建议书及其批复基本一致，未发生变化
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	2019 年根据省住房城乡建设厅会同省生态环境厅制定了《关于进一步加强全省乡镇生活污水处理设施建设和运行管理的指导意见》（苏建城〔2019〕207 号）、连云港市政府办发布的《关于印发连云港市城乡污水处理“高质发展后发先至”三年行动方案的通知》（连政办发〔2018〕121 号文）等文件精神要求，为了切实加强全县乡镇生活污水收集处理工作，东海县水务局对东海县各乡镇污水处理厂进行提标改造工作，将出水标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 提升至一级 A。2019 年 12 月东海县水务局委托济南市市政工程设计研究院（集团）有限责任公司编制《东海县乡镇污水处理厂提标改造工程项目建议书》，2020 年 6 月 1 日由东海县发展和改革委员会

		通过项目审批（东发改复[2020]62号文），东海县乡镇污水处理厂提标改造工程设备采购与安装项目由江苏艾特克环境工程有限公司中标，于 2020 年 8 月 20 日开工建设，2021 年 5 月 30 日竣工。本项目污染防治措施与环境影响报告表、批复内容、一般变动影响分析以及提标改造工程项目建议书及其批复基本一致，未发生变化。
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	与环境影响报告表、批复内容、一般变动影响分析以及提标改造工程项目建议书及其批复基本一致，未发生变化
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	与环境影响报告表、批复内容、一般变动影响分析以及提标改造工程项目建议书及其批复基本一致，未发生变化
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	与环境影响报告表、批复内容、一般变动影响分析以及提标改造工程项目建议书及其批复基本一致，未发生变化
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	与环境影响报告表、批复内容、一般变动影响分析以及提标改造工程项目建议书及其批复基本一致，未发生变化
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	与环境影响报告表、批复内容、一般变动影响分析以及提标改造工程项目建议书及其批复基本一致，未发生变化
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	与环境影响报告表、批复内容、一般变动影响分析以及提标改造工程项目建议书及其批复基本一致，未发生变化

3、变动影响分析结论

根据生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号，2020年12月13日），对照建设项目重大变动清单，本项目未发生重大变动。

表五

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见**1、建设环境影响报告表的主要结论****（一）建设项目环境影响报告表主要结论**

该项目符合产业政策要求；用地性质为规划的环境卫生设施用地，选址符合东海县和桃林镇土地利用总体规划；项目污染较小，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求；项目带来的环境风险影响较小，因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

（二）建设项目环境影响报告表主要建议

（1）为使在事故状态下污水处理厂能够迅速恢复正常运行，应在主要水工建筑物的容积上留有相应的缓冲能力，并配有相应的设备（如回流泵、回流管道、超越管道、阀门及仪表等）；

（2）污泥脱水后的滤液、冲洗水、须返回污水处理厂处理达标后方可排放，脱水后的污泥尽快外运处理，不得长时间在厂区内堆积。

2、审批部门对建设项目环境影响报告的审批意见

审批意见：（东环（表）审批 2013060601）

根据环评报告表的结论，从环保角度分析，同意东海县桃林镇人民政府桃林镇污水处理厂及配套管网建设工程（总投资 4681.60 万元）项目在东海县桃林镇区南部西河边、南环路北侧、西大河东侧建设。具体环保要求如下：

一、项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目同时设计、同时安装调试、同时投产使用。

二、项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响。并于开工前 15 日内到县环保局办理申报手续。

三、项目营运期间落实雨、污分流。污水处理厂尾水须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准后排放，项目投运后建设单位应积极落实中水回用措施以节约水资源。污水截流管网必须同步建设，进入污水处理厂的污水必须经处理达到接管浓度要求后方可进入污水截流管网。

四、采取有效措施确保恶臭气体符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放厂界标准限值。

五、生产设备合理布局，采取降噪隔声等措施，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、4 类标准要求。

六、项目营运期产生的固体废物，要落实综合利用或安全处理措施，实现固废“零排放”。

七、制定切实可行的事故应急预案并落实事故性排放对策，确保不对环境造成不良影响。

八、污染物总量控制指标：

项目一期建成后水污染物总量指标：废水量 730000m³/a，COD43.8t/a，BOD14.6t/a，SS14.6t/a，氨氮 5.84t/a，总磷 0.73t/a，总氮 14.6t/a。

项目二期建成后水污染物总量指标：废水量 1825000m³/a，COD109.5t/a，BOD36.5t/a，SS36.5t/a，氨氮 14.6t/a，总磷 1.8t/a，总氮 36.5t/a。

项目建成后水污染物总量指标：废水量 3650000m³/a，COD219t/a，BOD73t/a，SS73t/a，氨氮 29.2t/a，总磷 3.65t/a，总氮 73t/a。

九、排污口必须符合规范化整治要求。

十、加强环境管理，做好清洁生产工作，搞好厂区绿化。

十一、请环境监察二部负责环境监督管理工作。

十二、项目建成后需经县环保局验收同意方可投入运营。

表六

验收监测质量保证及质量控制：

- (1) 及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
- (2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 严格按照环境监测方法标准及监测规范、有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。
- (4) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- (5) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。
- (6) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。
- (7) 检测数据严格执行三级审核制度。
- (8) 废水、废气、噪声监测分析方法详见下表。

表 6-1 各污染因子检测方法

类别	污染物	分析方法	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	无量纲
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	4mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》（GB/T11901-1989）	5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）	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）	0.05mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）	0.5mg/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）	20MPN/L
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》（HJ 533-2009）	0.01mg/m ³
	硫化氢	环境空气和废气 硫化氢的测定《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）只用 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m ³

	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》（HJ 1262-2022）	10（无量纲）
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	——

（9）检测仪器设备见下表。

表 6-2 各污染因子检测仪器设备

仪器名称	仪器型号	仪器编号
便携式 pH 计	pHBJ-260	QC-XC-585, 622
酸式滴定管	50mL	QC-JC-054
电子天平	ME104E/02	QC-JC-023.2
电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	QC-JC-043.3
紫外可见分光光度计	TU-1900	QC-JC-012, 012.1, 012.2
生化培养箱	SHP-150	QC-JC-029
碱式滴定管	50mL	QC-JC-054.1
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	QC-XC-006, 007, 030
多功能声级计	AWA6228	QC-XC-466

（10）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制详见下表。

噪声监测布点、测量方法和频次按照相关标准执行，测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB（A）。

表 6-3 声级计校核表（单位：Leq[dB(A)]）

日期	测量前校准值 Leq[dB(A)]	测量后校准值 Leq[dB(A)]	偏差 Leq[dB(A)]	是否合格
2023年4月18日	93.76	93.76	0	合格
2023年4月19日	93.76	93.77	0.01	合格

表七

验收监测内容：

1、废水

本项目废水监测内容详见下表。

表 7-1 废水监测内容

废水类别	监测点位及编号	监测因	监测频次	监测周期
生活污水	污水处理站进口★W1	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、总磷、悬浮物、氨氮	每天 4 次	连续 2 天
	污水处理站出口★W2	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、总磷、悬浮物、氨氮、粪大肠菌群	每天 4 次	连续 2 天

2、废气

本项目废气监测内容详见下表。

表 7-2 废气监测内容

废气类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
进水格栅、生化处理系统及污泥池等产生的恶臭气体，以无组织形式进行排放	下风向○G1、○G2、○G3	氨、硫化氢、臭气浓度	每天 4 次	连续 2 天

3、噪声

本项目噪声监测内容详见下表。

表 7-3 废气监测内容

噪声类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
厂界噪声	东、南、西、北厂界外 1 米 ▲N1~▲N4	连续等效 (A) 声级	昼间、夜间各 1 次	连续 2 天

表八

验收监测期间生产工况记录：

项目位于江苏省连云港市东海县桃林镇驻地，劳动定员 5 人，三班制，每班工作 8 小时，年工作 365 天，年最大生产时数 8760 小时。江苏启辰检测科技有限公司于 2023 年 4 月 18 日至 4 月 19 日对桃林镇污水处理厂的无组织废气、废水及厂界噪声进行验收监测，监测期间，各项生产设施运行正常，治理措施运行正常，具备验收条件。具体工况见表 8-1。

表 8-1 验收监测工况

监测日期	设计污水处理能力	实际日排水量	生产负荷
2023.4.18	1500 吨/日	208 吨	13.9%
2023.4.19	1500 吨/日	217 吨	14.5%
备注	本项目已建设施满足一期 1500 吨/日污水处理产能要求，暂时生产负荷较小，待后期生产负荷发生变化时，需跟踪监测。		

验收检测期间连续 2 天的生产波动不大，生产状况基本稳定，基本符合监测验收标准要求，因此本次监测属于有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

验收监测结果：

1、废水

验收监测期间本项目废水检测结果见表 8-2。

表 8-2 废水监测结果一览表(mg/L、pH 值无量纲)

采样地点	采样日期	项目	监测结果(单位: mg/L; pH 值: 无量纲; 粪大肠菌群: MPN/L)						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值或 区间范围	标准	评价
污水处理站进 口 ★W1	2023. 4.18	pH 值	7.35	7.38	7.33	7.37	7.33~7.38	/	/
		五日生化需 氧量	9.6	9.9	10.2	10.5	10.1	/	/
		化学需氧量	47	49	48	49	48	/	/
		总氮	21.8	22.6	22.1	22.0	22.1	/	/
		总磷	1.63	1.58	1.54	1.56	1.58	/	/
		悬浮物	32	29	30	31	31	/	/
		氨氮	18.0	17.8	18.7	19.8	18.6	/	/
污水处理站出 口 ★W2	2023. 4.18	pH 值	7.80	7.75	7.72	7.77	7.72~7.80	6.0~9.0	达标
		五日生化需 氧量	1.6	1.8	1.9	1.5	1.7	10	达标
		化学需氧量	8	9	8	7	8	50	达标
		总氮	1.34	1.39	1.26	1.46	1.36	15	达标
		总磷	ND	ND	ND	ND	0.005	0.5	达标
		悬浮物	ND	ND	ND	ND	2.5	10	达标
		氨氮	0.027	0.045	ND	0.052	0.034	5	达标
		粪大肠菌群	<20	<20	<20	<20	<20	1000	达标
污水处理站进 口 ★W1	2023. 4.19	pH 值	7.37	7.42	7.35	7.33	7.33~7.42	/	/
		五日生化需 氧量	9.5	10.1	9.8	10.4	10.0	/	/
		化学需氧量	47	47	47	49	48	/	/
		总氮	23.8	22.3	24.1	21.2	22.9	/	/
		总磷	1.54	1.58	1.54	1.51	1.54	/	/
		悬浮物	33	31	28	29	30	/	/
		氨氮	19.5	20.2	16.2	16.3	18.1	/	/

污水处理站出口 ★W2	2023.4.19	pH 值	7.68	7.73	7.76	7.72	7.68~7.76	6.0~9.0	达标
		五日生化需氧量	1.3	1.2	1.2	1.0	1.2	10	达标
		化学需氧量	6	5	5	5	5	50	达标
		总氮	1.27	1.32	1.19	1.18	1.24	15	达标
		总磷	ND	ND	ND	ND	0.005	0.5	达标
		悬浮物	ND	ND	ND	ND	2.5	10	达标
		氨氮	ND	ND	ND	ND	0.0125	5	达标
		粪大肠菌群	<20	<20	<20	<20	<20	1000	达标
备注	1、“ND”表示低于方法检出限，未检出，总磷检出限为 0.01mg/L；悬浮物检出限为 5mg/L；氨氮检出限为 0.025mg/L； 2、依据《水环境监测规范》（SL219—2013）中规定“当测定结果低于分析方法的最低检出浓度时，按 1/2 最低检出浓度值参加统计处理”。								

验收监测期间，本项目为城镇生活污水处理厂，进水主要为生活污水（进厂污水来源于桃林镇桃北村、桃西村、桃东村及驻地学校、医院的生活污水），经“进水-格栅-调节池-厌氧池-缺氧池-好氧池-缺氧池-好氧池-二沉池-高效混凝沉淀池-滤布滤池-紫外消毒-排放”处理工艺处理，尾水排入西大河。尾水中五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、总磷、悬浮物、氨氮、粪大肠菌群的日均排放浓度及 pH 值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 限值标准要求。

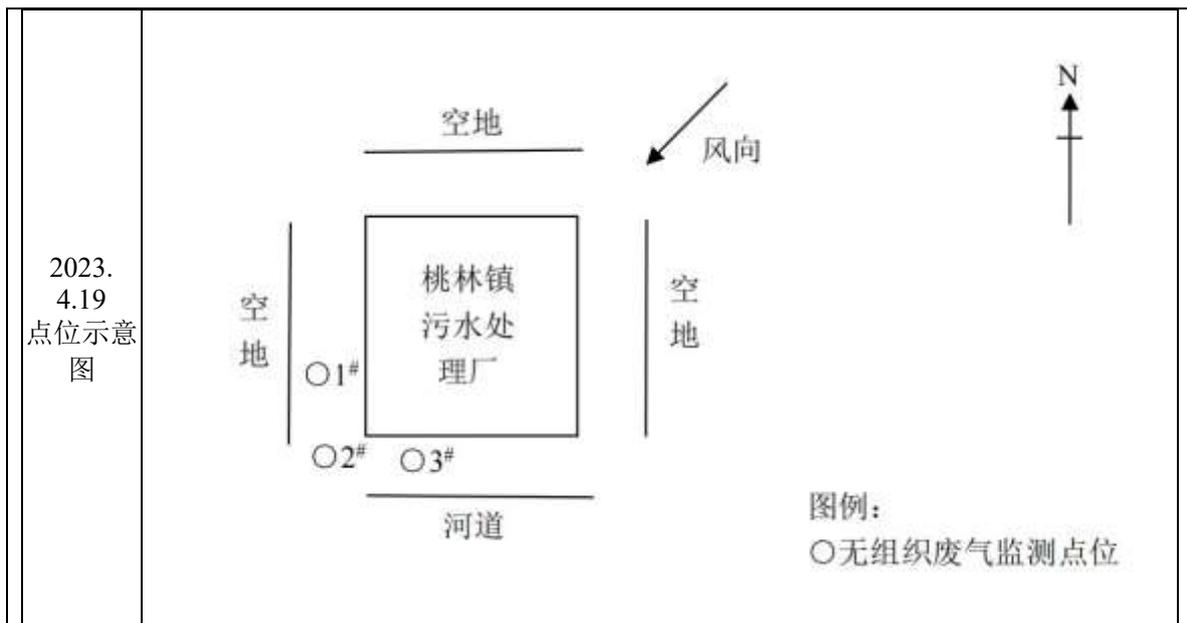
2、无组织废气

验收监测期间本项目无组织废气检测结果详见下表：

表 8-3 无组织废气监测结果一览表

采样时间	检测项目	采样点位	排放浓度					标准限值 mg/m ³	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值		
2023.4.18	氨 (mg/m ³)	下风向 OG1	0.07	0.06	0.07	0.05	0.12	1.5	达标
		下风向 OG2	0.12	0.11	0.12	0.10		1.5	达标
		下风向 OG3	0.10	0.08	0.13	0.07		1.5	达标
	硫化氢 (mg/m ³)	下风向 OG1	0.003	0.006	0.004	0.003	0.006	0.06	达标
		下风向 OG2	0.005	0.003	0.003	0.006		0.06	达标

		下风向OG3	0.004	0.003	0.004	0.003		0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	下风向OG1	<10	<10	<10	<10	<10	20(无量纲)	达标
		下风向OG2	<10	<10	<10	<10		20(无量纲)	达标
		下风向OG3	<10	<10	<10	<10		20(无量纲)	达标
2023.4.19	氨 (mg/m ³)	下风向OG1	0.03	0.03	0.02	0.04	0.14	1.5	达标
		下风向OG2	0.07	0.08	0.05	0.08		1.5	达标
		下风向OG3	0.04	0.14	0.05	0.09		1.5	达标
	硫化氢 (mg/m ³)	下风向OG1	0.005	0.002	0.004	0.003	0.005	0.06	达标
		下风向OG2	0.004	0.003	0.002	0.003		0.06	达标
		下风向OG3	0.003	0.003	0.003	0.003		0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	下风向OG1	<10	<10	<10	<10	10	20(无量纲)	达标
		下风向OG2	<10	<10	<10	10		20(无量纲)	达标
		下风向OG3	<10	<10	<10	<10		20(无量纲)	达标
2023.4.18 点位示意图	<p>空地</p> <p>桃林镇污水处理厂</p> <p>空地</p> <p>空地</p> <p>河道</p> <p>风向</p> <p>图例： ○无组织废气监测点位</p>								



验收监测期间，项目产生的废气主要为进水格栅、生化处理系统及污泥池等产生的恶臭气体，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气中氨、臭气浓度、硫化氢排放均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4二级限值标准要求。

3、气象参数

验收检测期间本项目无组织废气监测气象参数详见下表：

表 8-4 检测气象条件

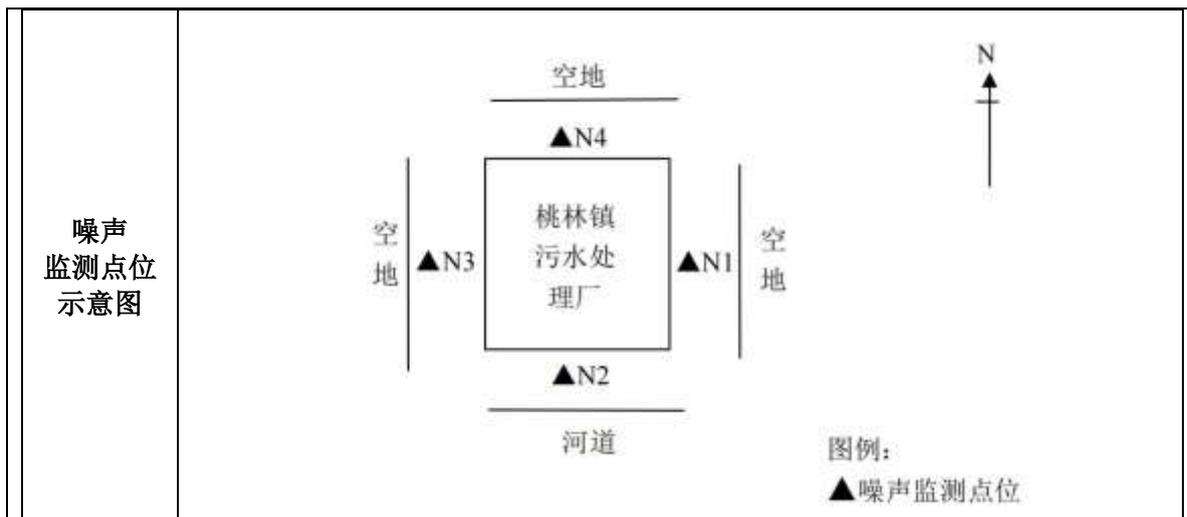
监测日期	监测时间	天气状况	主导风向	气压 (kPa)	气温 (°C)
2023.4.18	第一次	多云	东北	100.76	21.8
	第二次			100.63	25.1
	第三次			100.71	23.7
	第四次			100.82	20.0
2023.4.19	第一次	晴	东北	100.80	21.2
	第二次			100.71	22.3
	第三次			100.73	21.1
	第四次			100.93	20.8

4、噪声

验收检测期间本项目噪声监测结果详见下表。

表 8-5 噪声监测结果一览表

监测日期	监测时间		监测点位	监测结果	限值	评价
2023.4.18	昼间		东厂界外 1 米处▲N1	53	60	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	55	70	达标
			西厂界外 1 米处▲N3	53	60	达标
			北厂界外 1 米处▲N4	52	60	达标
	夜间		东厂界外 1 米处▲N1	46	50	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	47	55	达标
			西厂界外 1 米处▲N3	45	50	达标
			北厂界外 1 米处▲N4	45	50	达标
2023.4.19	昼间		东厂界外 1 米处▲N1	54	60	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	55	70	达标
			西厂界外 1 米处▲N3	53	60	达标
			北厂界外 1 米处▲N4	52	60	达标
	夜间		东厂界外 1 米处▲N1	46	50	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	46	55	达标
			西厂界外 1 米处▲N3	45	50	达标
			北厂界外 1 米处▲N4	45	50	达标
天气情况	2023.4.18	昼间	天气：多云	测量期间最大风速：2.2m/s		
		夜间	天气：多云	测量期间最大风速：2.4m/s		
	2023.4.19	昼间	天气：晴	测量期间最大风速：1.8m/s		
		夜间	天气：多云	测量期间最大风速：2.0m/s		



验收监测期间，生产过程中主要噪声源为污水泵、潜水搅拌机、回流泵、刮泥机、污泥循环泵、轴流通风机等设备，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。本项目东、西、北侧（▲N1、▲N3、▲N4）监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）2类限值标准要求；厂界噪声测点南侧（▲N2）监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类限值标准要求。

5、污染物排放总量核算

（1）本项目废水污染物排放总量核算详见下表。

本项目废水核算结果显示，废水中五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、总磷、悬浮物、氨氮排放量均满足环评、批复及变动分析中申报的污染物接管排放总量的要求。

表 8-6 废水排放总量核算情况表

	项目	排放浓度 (mg/L)	年排水量 (t)	年排放总量 (t)	环评、批复及变动分析 限定年排放量 (t)	评价
废水	废水量	/	77562.5	77562.5	77562.5	达标
	五日生化需氧量	1.4		0.1086	1.551	达标
	化学需氧量	7		0.5429	4.654	达标
	总氮	1.30		0.1008	1.551	达标
	总磷	0.005		0.0004	0.078	达标
	悬浮物	2.5		0.1939	1.551	达标
	氨氮	0.023		0.0018	0.62	达标

备注	<p>1、根据桃林镇污水处理厂实际运行情况，委托江苏启辰检测科技有限公司于 2023 年 4 月 18 日至 4 月 19 日对“桃林镇污水处理厂一期 1500 吨/天污水处理项目（不包括配套管网工程）”进行竣工环保验收现场监测。本项目进厂污水来源于桃林镇桃北村、桃西村、桃东村及驻地学校、医院的生活污水，验收监测期间，污水处理厂运行稳定，各项处理设施处于正常工作状态。根据验收期间 2023 年 4 月 18 日至 4 月 19 日污水处理厂实际污水处理量，可知平均排放量为 212.5t/d（2023 年 4 月 18 日 208 吨、2023 年 4 月 19 日 217 吨）。本项目，三班制，每班工作 8 小时，年工作 365 天，则实际年废水排放量为 212.5 吨/天*365 天=77562.5 吨/年；</p> <p>2、暂时生产负荷较小，设备满足一期 1500 吨/日污水处理产能要求。</p>
-----------	---

6、固体废弃物产生及其处理情况

项目固体废弃物主要有：员工生活垃圾、一般工业固废（栅渣、沉砂、污泥）、危险废物（在线监测废液）。生活垃圾、栅渣由环卫部门负责定期清运；沉砂及压滤后的污泥委托东海县顺泰新型墙体材料有限公司处置；在线监测废液由在线监控设施运维单位（南京港能环境科技有限公司）统一处置。固废均得到妥善处置，实现固废“零排放”。固废产生量及处理量情况见表 8-7。

表 8-7 固废产生及处置情况一览表

固废名称	固废产生量		处理方式
	环评、批复及变动分析预计	核查期间预计产生量	
生活垃圾	5.1t/a	0.92t/a	由环卫部门负责定期清运
栅渣	合并 540t/a	30t/a	
沉砂		150t/a	委托东海县顺泰新型墙体材料有限公司处置
污泥		320t/a	
在线监测废液	/	0.9t/a	由在线监控设施运维单位（南京港能环境科技有限公司）统一带走处置
备注	本项目在线监控设施委托南京港能环境科技有限公司进行运维，在线监测废液由运维单位南京港能环境科技有限公司统一带走处置。		

表九、

建设项目环境影响报告表审批部门审批意见的落实情况

本项目于 2013 年 6 月 6 日取得东海县环境保护局的《桃林镇污水处理厂及配套管网建设工程项目环境影响报告表审批意见》，审批决定及落实情况详见下表。

表 9-1 审批决定及落实情况一览表

序号	环评批复要求（审批意见）	落实情况
1	一、项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目同时设计、同时安装调试、同时投产使用。	本项目已逐项落实《桃林镇人民政府桃林镇污水处理厂及配套管网建设工程项目环境影响报告表》中提出的各项生态环境保护和污染防治措施，做到生态环境保护和污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
2	二、项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响。并于开工前 15 日内到县环保局办理申报手续。	已按环评文件及批复内容执行。
3	三、项目营运期间落实雨、污分流。污水处理厂尾水须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准后排放，项目投运后建设单位应积极落实中水回用措施以节约水资源。污水截流管网必须同步建设，进入污水处理厂的污水必须经处理达到接管浓度要求后方可进入污水截流管网。	本项目厂区实行“雨污分流”制。厂区雨水汇入厂区雨水管道，最终排入西大河。本项目为城镇生活污水处理厂，进水主要为生活污水（进厂污水来源于桃林镇桃北村、桃西村、桃东村及驻地学校、医院的生活污水），经“进水-格栅-调节池-厌氧池-缺氧池-好氧池-缺氧池-好氧池-二沉池-高效混凝沉淀池-滤布滤池-紫外消毒-排放”工序处理，尾水排入西大河。尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 限值标准要求。
4	四、采取有效措施确保恶臭气体符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放厂界标准限值。	本项目产生的废气主要为进水格栅、生化处理系统及污泥池等产生的恶臭气体，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气中氨、臭气浓度、硫化氢排放均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级限值标准要求。通过喷洒除臭剂、厂区绿化隔离带等措施减少无组织废气对厂界外环境的影响。
5	五、生产设备合理布局，采取降噪隔声等措施，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、4 类标准要求。	本项目生产过程中主要噪声源为污水泵、潜水搅拌机、回流泵、刮泥机、污泥循环泵、轴流通风机等设备，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。本项目东、西、北侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值标准要求，南侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类限值标准要求。
6	六、项目营运期产生的固体废物，要落实综合利用或安全处理措施，实现固废“零排放”。	项目产生的生活垃圾、栅渣由环卫部门负责定期清运；沉砂及压滤后的污泥委托东海县顺泰新型墙体材料有限公司处置；在线监测废液由在线监控设施运维单位（南京港能环境科技有限公司）统一处置。固废均得到妥善处置，实现固废

		“零排放”。
7	七、制定切实可行的事故应急预案并落实事故性排放对策，确保不对环境造成不良影响。	已按环评文件及批复内容执行。企业已编制突发环境事件应急预案并备案，备案号为 320722-2023-47-L。
8	八、污染物总量控制指标： 项目一期建成后水污染物总量指标： 废水量 730000m ³ /a，COD43.8t/a，BOD14.6t/a，SS14.6t/a，氨氮 5.84t/a，总磷 0.73t/a，总氮 14.6t/a。 项目二期建成后水污染物总量指标： 废水量 1825000m ³ /a，COD109.5t/a，BOD36.5t/a，SS36.5t/a，氨氮 14.6t/a，总磷 1.8t/a，总氮 36.5t/a。 项目建成后水污染物总量指标：废水量 3650000m ³ /a，COD219t/a，BOD73t/a，SS73t/a，氨氮 29.2t/a，总磷 3.65t/a，总氮 73t/a。	污水处理厂一期建设规模为 2000 吨/天（实际一期建设规模为 1500 吨/天）；二期建设规模为 3000 吨/天；三期建设规模为 5000 吨/天。本次仅验收一期 1500 吨/天污水处理设施，相应的设备满足日处理污水 1500 吨需求。 本项目废水核算结果显示，废水中五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、总磷、悬浮物、氨氮排放量均满足环评、批复及变动分析中申报的污染物接管排放总量的要求。
9	九、排污口必须符合规范化整治要求。	本项目已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置各类排污口和标志，本项目已纳入排污许可管理，已于 2022 年 11 月 1 日取得排污许可证，排污许可证编号 91320706MA20H3R11M006Q。
10	十、加强环境管理，做好清洁生产工作，搞好厂区绿化。	已按环评文件及批复内容执行。
11	十一、请环境监察二部负责环境监督管理工作。	已按环评文件及批复内容执行。
12	十二、项目建成后需经县环保局验收同意方可投入运营。	已按环评文件及批复内容执行。

表十

验收监测结论：**1、废水监测结果**

验收监测期间，本项目为城镇生活污水处理厂，进水主要为生活污水（进厂污水来源于桃林镇桃北村、桃西村、桃东村及驻地学校、医院的生活污水），经“进水-格栅-调节池-厌氧池-缺氧池-好氧池-缺氧池-好氧池-二沉池-高效混凝沉淀池-滤布滤池-紫外消毒-排放”处理工艺处理，尾水排入西大河。尾水中五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、总磷、悬浮物、氨氮、粪大肠菌群的日均排放浓度及 pH 值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 限值标准要求。

2、废气监测结果

验收监测期间，项目产生的废气主要为进水格栅、生化处理系统及污泥池等产生的恶臭气体，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气中氨、臭气浓度、硫化氢排放均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级限值标准要求。

3、噪声监测结果

验收监测期间，生产过程中主要噪声源为污水泵、潜水搅拌机、回流泵、刮泥机、污泥循环泵、轴流风机等设备，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。本项目东、西、北侧（▲N1、▲N3、▲N4）监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值标准要求；厂界噪声测点南侧（▲N2）监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类限值标准要求。

4、固废检查结果

项目产生的生活垃圾、栅渣由环卫部门负责定期清运；沉砂及压滤后的污泥委托东海县顺泰新型墙体材料有限公司处置；在线监测废液由在线监控设施运维单位（南京港能环境科技有限公司）统一处置。固废均得到妥善处置，实现固废“零排放”。

5、污染物年排放总量核算结果

对照本项目验收监测结果计算得知，本项目废水污染物排放总量满足环评、批复及变动分析中申报的污染物总量指标要求。

6、工程建设对环境的影响

本项目废水、废气、噪声经治理均达标排放，对周围环境影响较小，符合环评、变动分析及审批部门批准的相关标准要求。

7、结论

（1）本项目已按环境影响报告表、审批部门审批决定要求及变动环境影响分析建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产（使用）。

（2）本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定和重点污染物排放总量控制指标要求。

（3）本项目环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

（4）本项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏。

（5）本项目已纳入排污许可管理，已于 2022 年 11 月 1 日取得排污许可证，排污许可证编号 91320706MA20H3R11M006Q。

（6）本项目为“桃林镇污水处理厂一期 1500 吨/天污水处理项目（不包括配套管网工程）”配套环保设施、公辅设施等整体验收，投入生产、使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应主体工程需要（本项目已建设施满足一期 1500 吨/日污水处理产能要求，暂时生产负荷较小，待后期生产负荷发生变化时，需跟踪监测）。

（7）本项目无违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚、被责令整改的情况。

（8）本项目验收报告的基础资料数据属实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理。

（9）本项目无其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。

综上所述，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第二章第八条：本项目不属于不得提出验收合格的意见九项情形之列。

以上结论是在本次验收监测所描述的工况环境及现阶段生产规模情况下作出的，桃林镇污水处理厂对所提供材料的真实性负责。

8、建议

（1）定期校准、比对、检查流量计及 COD、氨氮等污染物在线监控装置。

（2）确保相关设备密闭性能，减少无组织恶臭气体对厂界环境的影响。

（3）一旦项目工艺、规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。