

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：轻工产业园区污水处理厂临时应急工程
项目

建设单位（盖章）：藤桥镇人民政府

编制日期：2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 8 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 21 -
四、主要环境影响和保护措施	- 39 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 65 -
六、结论	- 67 -
专题 1 地表水专项评价	- 68 -
附表：	
1、建设项目污染物排放量汇总表	
附图：	
1、项目地理位置图	
2、温州市区环境空气质量功能区划图	
3、温州市区去水环境功能区划分图	
4、温州市区环境管控单元图	
5、温州市区声环境功能区划分方案	
6、鹿城区三区三线划定方案	
7、浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划	
8、编制主持人现场勘察照片	
9、项目周边环境概括图	
10、总平面布置图	
附件：	
1、统一社会信用代码证书	
2、温州市鹿城区人民政府专题会议纪要	
3、温州市人民政府征收土地公告	
4、排污许可证	
5、温州鹿城轻工特色园区污水处理厂入河排污口设置审批意见	
6、环评单位承诺书	
7、建设单位承诺书	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	轻工产业园区污水处理厂临时应急工程项目				
项目代码	/				
建设单位联系人	王*烁	联系方式	151****5165		
建设地点	鹿城区藤桥镇轻工产业园区 D-36 绿化地块				
地理坐标	(污水处理厂 120 度 32 分 56.400 秒，28 度 5 分 48.560 秒 入河排污口 120 度 34 分 34.400 秒，28 度 06 分 21.000 秒)				
国民经济 行业类别	D4620 污水处理及 其再生利用	建设项目 行业类别	四十三、水的生产和供应业- 95、污水处理及其再生利用- 新建、扩建日处理 10 万吨以 下 500 吨以上城乡污水处理 的		
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目		
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/		
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	20		
环保投资占比（%）	5	施工工期	20 个月		
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：温州市鹿城区 人民政府专题会议 纪要（2023）250 号， 项目建设与环评批 复同步进行		用地（用海） 面积（m ² ）	573m ²	
专项评价设置情况	专项评价 的类别	设置原则	本项目情况	设置情 况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二 噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气 且厂界外 500 米范围内有环境空 气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废 气中没有《有 毒有害大气污 染物名录》中 的污染物及二 噁英、苯并[a] 芘、氰化物、	无	

			氯气	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目为新增 废水直排的临 时应急污水集 中处理厂	设置地 表水专 项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存 储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目Q<1， 有毒有害易爆 危险物质存储 量未超过临界 量	无
	生态	取水口下游 500 米范围内有重 要水生生物的自然产卵场、索饵 场、越冬场和 洄游通道的新增河 道取水的污染类建设项目	本项目不设置 取水口	无
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程 建设项目	本项目不属于 直接向海排放 污染物的海洋 工程建设项目	无
	入河排污 口论证	温环通[2021]8号文件中“多评合一”的要求		利用轻 工产业 园区污 水处理 厂现有 污水排 放口
规划情况		《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）》		
规划环境影响 评价情况		《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）环境影响报告书》（修编）（审批机关、审查文号：浙江省生态环境厅，浙环函〔2020〕152号）		
规划及规划 环境影响 评价符合 性	1、《浙江温州鹿城轻工产业园一期控制性详细规划》符合性分析 （1）规划范围 规划范围：东至金丽温铁路；南北以平原小盆地的山脚为界；西止老鼠山西侧，总用地 665.20 万 m ² 。 （2）功能定位 规划区总体定位：以轻工业为主，融商住、综合服务为一体的温州中心城区的组成部分，鹿城区西部重要的新城区，将成为鹿城区传统产业进行改造升级的空间载体，也是鹿城区未来的工业经济中心。 规划产业导向：			

分析	A.机械装备产业：重点发展通用设备、专用设备、电气机械及器材三大类型行业。着重发展多功能低压电器，中高压电器与电器成套设备，化工设备、泵阀 水暖配件、游乐设备等产品； B.高端传统行业：为高档眼镜、剃须刀、打火机制造业提供发展空间； C.高新技术产业：着重发展电子与信息技术，环境保护新技术等行业，重点包括计算机及网络、光机电一体化、电子专用材料和新型元器件等电子信息产品以及自动在线检测仪、快速测定设备等。集行政管理、商业金融、商务办公和部分居住为一体的综合型工业园区和城市功能区。 （3）用地布局 规划结构为“一心、二园、三轴、四区”。 “一心”即在中央大道园盘中心形成园区管理中心； “二园”即为曹湾山（老鼠山）文化遗址公园和水景公园； “三轴”指东西向中央大道与南北二条轻工产业园区主干路，并分别以这三条道路为轴线形成中部公建发展轴、南部和北部产业发展轴； “四区”即园区规划设置的四个工业小区。 总规划用地面积 665.20 万 m²，其中规划城市建设用地面积 587.85 万 m²，占总用地的 89.75%；规划工业用地 207.72 万 m²，占城市建设用地的 31.71%。 （4）符合性分析 本项目位于轻工产业园区 D-36 地块，属于温州鹿城轻工产业园区范围，根据《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划用地规划图》（详见附图），项目所在地规划为绿化用地，因此用地不符合浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划土地利用规划要求。根据温州市鹿城区人民政府专题会议纪要（（2023）250 号），将轻工产业园区 D-36 绿化地块作为本项目的临时用地。本项目为污水处理临时应急工程，临时使用轻工产业园区 D-36 地块，待鹿城轻工产业园区污水处理厂完成扩建后本项目即进行拆除，将地块恢复原有用地属性。 2、与《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）环境影响报告书》（修编）符合性分析 2005 年 1 月 14 日温州（鹿城）轻工特色园区一期控制性详细规划通过原温
----	---

州市规划局批复（温市规批字〔2005〕2号）；2006年3月浙江省人民政府下发《关于批准设立杭州钱江经济开发区等28家省级开发区的通知》（浙政函〔2006〕31号）的批复，批准温州（鹿城）轻工特色园区一期园区为省级开发区，并把该园区更名为“浙江温州鹿城轻工产业园区”。园区范围：东至金温铁路、西至老鼠山西侧、南北以平原小盆地山脚为界，总面积6.65km²。

2010年浙江温州鹿城轻工产业园区对一期控规进行了用地调整，温州市人民政府下发《关于鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划用地建设调整的批复》（温政函〔2010〕127号），2018年6月《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）环境影响报告书》通过原浙江省环境保护局组织的审查（浙环函〔2018〕234号）。由于当地政府管理部门对园区的发展做出了新的规划，2019年10月编制完成了《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划环境影响报告书》（修编）并于2020年7月9日通过浙江省生态环境厅审查（浙环函〔2020〕152号）。

（1）环境准入条件清单符合性分析

根据规划环评中生态空间分区，本项目位于生产-生活区，该区域环境准入条件清单见下表。

表 1-1 环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单
生产-生活区	禁止准入类产业	新建、扩建三类工业项目（三类工业行业、工艺及产品清单参照生产区）		
		畜禽养殖业	/	/
	限值准入产业	《产业结构调整指导目录(2011 本)》(2013 年修改)、《浙江省制造业产业发展导向目录》中的限制类		

本项目不属于工业项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的限制类，不涉及《浙江温州鹿城轻工业产业园区一期控制性详细规划（用地建议调整）影响报告书》（修编）中的禁止准入类行业及工艺，符合规划环评产业准入条件要求。

（2）资源保护与环境影响减缓措施

本项目环保措施应符合《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）环境影响报告书》（修编）中提出的资源环境影响预防和减缓措施等

相关要求，相关符合性详见下表。

表 1-2 企业环保要求符合性列表

类别	具体内容	本项目	符合性
资源保护对策措施	曹湾山（老鼠山）遗址保护：保护区建设控制地带界限内严格按照遗址保护区管控要求执行；设置隔离带，确保人居环境不被干扰；一级环境控制区范围内禁止建设污染环境的企业、设施；中央大道保护区段 780 米施工须经环评审批。	本项目不在曹湾山（老鼠山）遗址建设控制地带内。	符合
大气环境影响减缓对策措施	积极开展清洁生产审核与 ISO14000 认证，提高生产设备与工艺的先进性；加强企业污染控制与污染治理水平，从前端到末端系统化治理污染；编制园区 VOCS 整治方案，强化管理；环境保护目标和环境敏感区设置缓冲带，新建项目禁止三类、限制二类、鼓励一类，已有项目须有环评和“三同时”验收手续。	本项目为非工业项目，臭气经活性炭吸附后达标排放。	符合
地表水环境影响减缓对策措施	进一步加强雨污分流和截污纳管：对规划区内排水管网进行清查，确保做到雨污分流；对居民生活废水进行截污纳管，确保污水处理率达到 100%。加快污水处理厂建设，使总处理能力达到 3 万吨/日。限制高耗水企业入驻，园区企业尽可能采取中水回用开展河道整治和生态修复工作。	本项目为污水处理临时应急工程本项目建成后可以缓解园区污水处理厂处理负荷，待园区污水处理厂完成后本项目停止使用。	符合
地下水环境影响减缓对策措施	进入工业区的企业，其堆场必须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》进行建设和管理，涉及危废贮存的应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中的有关管理要求执行，污水池和污水管网须做好防渗处理，同时企业在入区后，应针对各类企业的特点采取相应地下水污染防治防范措施。	企业固废严格按照按照有关管理要求进行建设和管理，污水处理设施和污水管网须做好防渗处理。	符合
固体废物处置影响减缓对策措施	危废安全处置及废物交换平台建设：危险废物由园区统一规划，统一招标具有处置资质的单位，各企业具体负责将属于国家危险废物名录的各类固废进行分类、交接、确保安全处置，本园区的主要危废包括废矿物油、废切削液、漆渣、污泥、含危废的包装物等。一般工业固废经分类后，在园区信息系统中发布消息，促进固废在区内和区外的交换。固废的仓储保管场所由企业分场地和园区统一场地两级系统构成，保管场所按环保和消防安全要求设计。推进生活垃圾分类和收集	本项目危废主要为废活性炭和废紫外灯管，委托有资质单位处理一般废物委托环卫部门处理，废水处理污泥委托轻工产业园区污水处理厂处理。	符合

		清运资源化系统建设：在园区推广垃圾分类—减量—资源化制度；建设带有压滤装置的垃圾中转站3座，分布园区的东、中、西部三个区域；配置小型垃圾收集、转运站，垃圾日清日运，送临江垃圾焚烧发电厂。该项目估算投入1200万元，园区投入。		
	环境风险防范对策措施	园区及企业编制突发环境事件应急预案，配置应急资源。	应落实相关要求。	符合
根据以上分析可知，本项目符合浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）环境影响报告书的环保措施要求。				
其他符合性分析	1、“三线一单”控制性要求符合性 2020年5月23日，浙江省生态环境厅以浙环发[2020]7号文发布了“浙江省生态环境厅关于印发《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知”明确落实以改善生态环境质量为核心，明确生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，划定环境管控单元，在一张图上落实“三线”的管控要求，编制生态环境准入清单，构建环境分区管控体系。结合上述文件具体“三线一单”管控要求如下： （1）生态保护红线 本项目选址不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，对照《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关文件和鹿城区“三区三线”划定成果的生态保护红线，本项目不涉及生态保护红线，因此，项目建设符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在地环境空气功能区域为二类区，声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类声环境功能区，地表水水环境功能区为III类。根据环境质量现状监测结果，附近地表水、环境空气、声环境质量现状均能达到相应的环境功能区要求。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。项目营运后严格落实废水、废气、噪声污染防治措施，加强固废的管理，严格“三同时”制度，确保污染物达标排放，基本能够维持地区环境质量，严守环境质量底线。			

(3) 资源利用上线

项目不属于高能耗、高水耗、高资源消耗行业，用水来自市政给水管网，使用能源为电源，因此本项目所需水资源、能源等资源不会突破区域资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

根据《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于温州市鹿城区鹿城轻工产业产业集聚重点管控单元（ZH33030220003）。

①环境管控单元分类准入清单

表 1-3 温州市“三线一单”环境管控单元准入清单

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性					“三线一单”生态环境准入清单编制要求				
环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	行政区划			管控 单元 分类	空间布局约束	污染物 排放管 控	环境风险 防控	资源开发效 率要求
		省	市	县					
ZH3 3030 2200 03	浙江省温州市鹿城区轻工产业集聚重点管控单元	浙江省	温州市	鹿城区	重点 管控 单元 3	禁止在鹿城轻工产业园区以外新建三类工业。禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	严禁“四无”企业（作坊）和低效经营企业生产。工业用地与生活用地之间按照规范设置绿化隔离带。	到 2020 年，规上工业企业亩均税收、亩均增加值分别达到 32 万元/亩、170 万元/亩。亩均税收 1 万元以下的低效企业全部出清。

其他符合性分析

②本项目与环境管控单元的要求符合性分析

本项目属于水的生产和供应业，不纳入“三线一单”中工业项目分类。本项目不涉及占用水域，不涉及堤岸改造，不影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。因此，本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目净水厂属于鼓励类，“十二、城镇基础设施，7、城镇安全饮水工程、供水水源及净水厂工程”。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 藤桥镇占地面积约为 97.66 平方千米，常住人口约 6.6 万人。轻工园区现有一座日处理量为 10000 吨的城镇污水处理厂，随着藤桥镇轻工业的发展以及人流量的增加，该污水处理厂无法承受其负荷。因此，藤桥镇人民政府决定对轻工园区污水处理能力进行提升。轻工园区污水处理厂扩建工程尚在进行中，为防止扩建工程进行期间因污水处理厂进水水量超过设计负荷，出现超排、超负荷运行等情况对下游瓯江水质造成巨大影响，需要在污水处理厂扩建工程进行期间临时新增一座污水处理站，临时污水处理设施位于藤桥镇轻工产业园区 D-36 绿化地块，处理工艺为 MBR 工艺，出水采用紫外线消毒，尾水排放执行排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，主要水污染物（COD、氨氮）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表Ⅳ类标准，主要水污染物（TN、TP）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）表 1 限值标准，设计水量为 1500 吨/天。 根据《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》、《建设项目环境保护管理条例》以及《浙江省建设项目环境保护管理办法》，该项目建设需执行环境影响评价制度。对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于“D4620 污水处理及其再生利用”类项目建设项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“四十三、水的生产和供应业- 95、污水处理及其再生利用-新建、扩建日处理 10 万吨以下 500 吨以上城乡污水处理的”，确定本项目应编制环境影响报告表。 受建设单位藤桥镇人民政府的委托，在现场踏勘、资料收集和同类项目类比调查研究的基础上，我公司编制该项目的的环境影响报告表。 2、项目建设内容及规模 本项目项目位于轻工产业园区 D-36 绿化地块，日处理规模 1500 吨。本次项目评价不包含管网工程。
------	---

表 2-1 建设项目组成一览表

序号	项目名称		建设内容		
1	主体工程		新建日处理规模 1500t。		
2	辅助工程	设备房	1 座		
		值班室	1 座		
3	公用工程	给水系统	由市政给水管网引入		
		排水系统	雨污分流，清污分流。尾水经污水处理厂处理后排放瓯江		
		供配电	用电来自市政电网		
4	环保工程	污水处理	核心工艺采用好氧池+MBR 一体化设备+除磷一体机+紫外光消毒的工艺路线		
		废气处理	对集水池、调节池、好氧池、污泥池等产生恶臭的构筑物采用加盖（罩）密闭集气，通过风管收集系统将产生的臭气收集并输送到臭气治理装置，臭气经活性炭吸附处理后通过不低于 15m 排气筒排放		
		固体处理	一般固废	栅渣、泥砂由环卫部门及时清运	
			污泥	污泥定期转运至轻工业园区现有污水处理厂脱水处理后由温州宏泽环保热电有限公司焚烧处置	
			危险固废	危险固废暂存点暂设于设备房内（面积为 4m ² ），委托有资质单位处置	
			生活垃圾	由环卫部门及时清运	
5	储运工程	储存仓库	工程所需药剂储存于设备房内，产生污泥储存于污泥池内；产生危废暂存于危废仓库内。		
		运输	区域内道路系统路网布置、道路宽度满足运输、消防要求。		
6	依托工程	排放口	利用现有轻工业园区现有排放口		
		污泥处置	污泥定期转运至轻工业园区现有污水处理厂处理脱水处理后由温州宏泽环保热电有限公司焚烧处置		

建设内容

3、工程规模和设计进、出水水质

(1) 工程规模

根据《轻工产业园区污水处理厂临时应急工程设计方案》，本项目设计处理规模 1500t/d。

(2) 设计进、出水水质

根据《轻工产业园区污水处理厂临时应急工程设计方案》，本项目设计进出水质标准如下。

①进水水质

主要进水水质详见表 2-2:

表 2-2 废水进水水质表

项 目	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	TP	PH
指 标	≤350mg/L	≤180mg/L	≤35mg/L	≤4.5mg/L	6-9

②出水水质

尾水排放执行排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，主要水污染物（COD、氨氮）参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表Ⅳ类标准，主要水污染物（TN、TP）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）表 1 限值标准。

表 2-3 设计出水水质标准

污染物名称	出水水质标准值（mg/L）	相关标准
COD	≤30	参照《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）地表水Ⅳ类标准
NH3-N	≤1.5（3.0）	
TN	≤12（15）	《城镇污水处理厂主要水污染物 排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值标准
TP	≤0.3	
BOD5	≤10	《城镇污水处理厂污染物排放标 准》 （GB18918-2002）一级 A 排放标 准
SS	≤10	
动植物油	1	
石油类	1	
阴离子表面活性剂	0.5	
色度（稀释倍数）	30	
pH	6-9	
粪大肠杆菌（个/L）	103	
括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。		

(3) 服务范围

本项目为轻工产业园区污水处理厂临时应急工程，协调处理现有汇入轻工产业园区污水处理厂污水，减轻现有污水处理厂处理负荷，服务范围为温州(鹿城)轻工特色园区一期用地范围，主要包括上桥村、龙泉头村、周徐村、竹桥村、渡头村、戴宅村和岭下村等上戍乡村庄。

建设内容

4、污水处理工艺设计

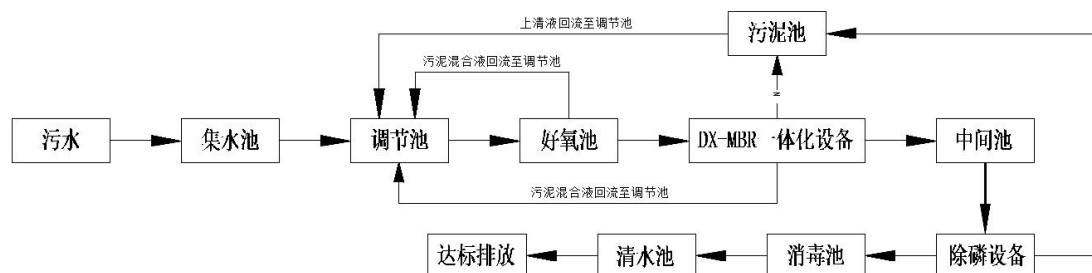


图 2-1 项目工艺流程图

工艺流程描述：

经管道收集的污水由提升井提升至集水池，通过粗细格栅拦截粗纤维及毛发和曝气处理后进入调节池，在调节池中均匀水质、水量，提升泵提升到 DX-MBR 一体化设备中。经 MBR 一体化设备处理后，进入中间池停留，再经除磷设备处理后，再进入消毒池，经紫外线消毒设备消毒处理后，流入清水池达标排放。除磷设备的刮渣以及 DX-MBR 设备产生的少量污泥进入污泥池，污泥池上清液回流至调节池。

集水池：

在废水进入调节池前设置一道格栅，用以去除废水中的软性缠绕物、较大颗粒杂物及漂浮物等，从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。栅渣定期清理，随压缩污泥一同外运。

池体内部尺寸为 $10\text{m} \times 2.1\text{m} \times 3.7\text{m}$ (h) = 77.7m^3 ，有效水深 3.5m，污水停留时间为 1.2h。

调节池：

各类废水经格栅处理后进入调节池进行水量、水质的调节均化，保证后续生化处理系统水量、水质的均衡、稳定，并设置搅拌系统，以防止污水中悬浮颗粒物沉淀发臭，又对污水中有机物起到一定的降解功效，提高整个系统的抗冲击性能和处理效果。

池体内部尺寸为 $10\text{m} \times 10\text{m} \times 3.7\text{m}$ (h) = 370m^3 ，有效水深 3.5m，污水停留时间为 5.6h。

好氧池：

好氧池的作用是让活性污泥进行有氧呼吸，进一步把有机物分解成无机物。去

容	除污染物的功能。运行好是要控制好含氧量及微生物的其他各需条件的最佳，这样才能是微生物具有最大效益的进行有氧呼吸。 池体内部尺寸为 $9.5\text{m} \times 3.8\text{m} \times 3.7\text{m}$ (h) = 138m^3，有效水深 3.5m 膜技术多效净水器设备(DX-MBR 一体化设备): DX-MBR 技术在实现污水处理回用的同时，实现了污水及污泥同步处理，有机污泥大幅度减量，可实现基本无有机剩余污泥排放，成功解决了有机类剩余污泥处置难题。 共三台日处理 500 吨废水的 DX-MBR 一体化设备，污水停留时间约为 4.1h 中间池: 中间除磷池作用是使污水通过除磷处理消减总磷含量。 池体内部尺寸为 $4.85\text{m} \times 2.1\text{m} \times 3.7\text{m}$ (h) = 37.7m^3。 除磷一体机: 除磷一体机是水处理领域内一种新型、快速、高效的固液分离新方法。它与常规气浮不同是处理时间长,有 40 分钟,所以能把水中磷能处理到 0.05 以下;它是依靠在水中介入众多的微气泡,去粘附水中的杂质、悬浮物、微细含磷颗粒等。造成其总体比重小于水而上浮至水面,从而实现固液分离的。除磷一体机是使空气在一定压力的作用下,溶解于水中并达到过饱和的状态,然后再突然使水减到常压,这时溶解在水中的空气,便以微小气泡的形式从水中逸出,形成的气泡,粒度很小,其初粒度约在 1-10 微米左右。气泡与水的接触时间,可根据需要加以控制。大量的微小气泡可以粘附水中的微细含磷颗粒、悬浮物、杂质等,对除磷的净化效率非常高。 消毒池: 污水处理消毒池主要采用紫外线消毒工艺对进入池内的废水进行生物降解和消毒的设备,主要的作用是:消除污水中的有害物质;防止污水沉淀、滞留、散发出异味;减少水体对环境的污染和危害。 池体内部尺寸为 $4.85\text{m} \times 2.1\text{m} \times 3.7\text{m}$ (h) = 37.7m^3。 清水池: 暂存整个污水站的出水,观察出水水质,并将出水排放至园区污水处理厂。 池体内部尺寸为 $4.85\text{m} \times 2.1\text{m} \times 3.7\text{m}$ (h) = 37.7m^3。
---	---

建设内容	5、核心 MBR 工艺技术分析 本项目共三台日处理 500 吨废水的 DX-MBR 一体化设备，污水停留时间约为 4.1h。 (1) 污水污泥同步处理（污泥可溶化原理） DX-MBR 技术在实现污水处理回用的同时，实现了污水及污泥同步处理，有机污泥大幅度减量，可实现基本无有机剩余污泥排放，成功解决了有机类剩余污泥处置难题。 在生物处理中，微生物对有机碳的新陈代谢过程使其一部分转化 CO_2 等无机物质，另一部分转化为有机生物体。由于剩余污泥中大部分有机物质在于生物细胞中，当生物细胞溶解时，生物体中的有机碳溶解于溶液也作为微生物的生长底物，并可重复上述新陈代谢过程。此时污水处理过程总的污泥产量就会减少。但是微生物细胞是一种半刚性的结构，起着保护内部物质和结构的作用，细胞壁中存在由缩氨酸连接着的糖类物质，这种连接作用使生物的降解过程非常困难。由此使得传统污泥消化工艺的水力停留时间很长，一般为 20~30 天。当进水有机污染物浓度高，新增细胞多，代谢速率高，MLVSS 升高；反之，进水有机污染物浓度低，新增细胞少，代谢速率低，MLVSS 降低。由于膜生物反应器能够将细菌截留下来，污泥浓度随进水浓度可以在比较宽的范围内波动，因此在膜生物反应器内的可实现让微生物体外多糖类物质溶解下来，再将其细胞壁打破，使细胞内营养基质、RNA、DNA、碳水化合物等释放出来，作为微生物的营养源被分解，另外也把难降解的、颗粒态 COD 转化为低分子的、易被生物降解的 COD，再进入废水处理系统中进行循环分解，从而剩余污泥在废水处理系统中得到有效分解。经过我公司长期实验研究，为了系统内达到了新增细胞等于代谢速率时，有机污泥零增长即污泥自身消化与增殖达到动态平衡，系统内污泥负荷基本维持在 $0.072\text{kg}(\text{COD})/\text{kg}(\text{MLSS}\cdot\text{d})$。由于膜生物反应器能够将细菌截留下来，污泥浓度随进水浓度可以在比较宽的范围内波动，确保系统能在 $0.072\text{kg}(\text{COD})/\text{kg}(\text{MLSS}\cdot\text{d})$ 这个污泥负荷下运行，实现有机剩余污泥近零排放。且通过不排泥方式的运行，可以维持较长污泥龄，抑制了丝状菌的增殖，解决了不排泥情况下的污泥膨胀问题。 (2) 实现了污水气化除磷
------	---

建设内容	污水除磷技术主要有化学除磷和生物除磷，化学除磷药剂用量大，产生的化学污泥多，运行成本高；生物除磷需通过排泥实现，存在剩余污泥处理难题，近年来，利用膜生物反应器强化生物脱氮除磷越来越受重视。 受自然现象中某些场合下磷被转化为气体磷化氢的启发，如自然界中的“鬼火”现象，稻田、沼泽、氧化沟中的磷损失现象等，公司首次提出并开发应用了兼氧生物气化解磷工艺，该工艺完全不同于传统的生物除磷工艺，是一种全新的高效低耗生物除磷新工艺。 （3）同步脱氮（厌氧氨氧化） 微动力利用鼓风机多余气量为气源，通过管道进入高速射出，管道射出的气流压强变小，周围的空气立刻向压强小的地方快速进入，进入的空气将液体带入喷射口气流中，将液体提升高处回流至前端。将未完全硝化的氨氮回流至缺氧区继续反应完全。 微动力回流是充分发挥了具节约能源、投资省、易管理、运行费用低等优点。是值得推广的新型环保工艺。 而厌氧氨氧化的反应机理：是在一定条件下，硝化作用产生大量的 NO_2^- 累积，厌氧氨氧化菌首先将 NO_2^- 转化成 NH_2OH，再以 NH_2OH 为电子受体将 NH_4^+ 氧化生成 N_2H_4；N_2H_4 转化成 N_2，并为 NO_2^- 还原成 NN_2OH 提供电子，实验中有少量 NO_2^- 被氧化成 NO_3^-。由于实现了短程硝化、厌氧氨氧化作用，减少了供氧，大幅降低曝气能耗和反硝化所需碳源，从而实现了高效脱氮目的。在实施上，不仅要优化营养条件和环境条件，促进厌氧氨氧化菌的生长，同时要设法改善菌体的沉降性能并改进反应器的结构，促使功能菌有效持留。 厌氧氨氧化涉及的化学反应为： $\text{NN}_2\text{OH} + \text{NH}_3 \rightarrow \text{N}_2\text{H}_4 + \text{N}_2\text{O}$ $\text{N}_2\text{H}_4 \rightarrow \text{N}_2 + 4[\text{H}]$ $\text{HNO}_2 + 4[\text{H}] \rightarrow \text{NN}_2\text{OH} + \text{N}_2\text{O}$ （4）实现超低膜污染新型工艺 在传统膜生物反应器（MBR）内强化好氧厌氧区域，实现好氧区与厌氧区清晰化，利用自有技术——微动力污泥回流技术，实现污泥回流。同时利用浅池沉淀原
------	---

建设内容

理，在好氧区末端设置斜管沉淀区，截留大部分污泥在好氧区域，真正实现膜区需氧微量化。

其优点如下：

- ①利用了层流原理，提高了污泥沉淀效果；
- ②缩短了颗粒沉降距离，从而缩短了沉淀时间；
- ③提高了处理效率，缩减了设备尺寸；
- ④好氧区和厌氧区隔离，提高了微生物的专一性，强化了处理效果。

6、除臭工程设计

本工程臭气来源主要包括集水池、好氧池、调节池及污泥池产生的臭气。结合厂区总体布置，本工程设置1套一体化除臭设备，处理污水厂产生的臭气，设备除臭风量为5000m³/h，连续运行。

本污水厂除臭主要针对污水所在的集水池、好氧池、调节池及污泥池采用加盖方式进行臭气收集，集水池风量设计500m³/h，调节池风量设计2000m³/h，好氧池风量设计1000m³/h，污泥池风量设计1500m³/h。通过风管收集系统将各臭气源产生的臭气收集并输送到活性炭吸附装置中，处理后气体经排气管排出（不低于15m排气筒）。

7、工程建（构）筑物

表 2-4 新建（构）筑物一览表

序号	建（构）筑物名称	处理规模	平面尺寸（m）	数量（座）	备注
1	格栅/集水池	1500m ³ /d	10m×2.1m×3.7m（h）	1	/
2	调节池	1500m ³ /d	10m×10m×3.7m（h）	1	/
3	好氧池	1500m ³ /d	9.5m×3.8m×3.7m（h）	1	/
4	DX-MBR 一体化设备	1500m ³ /d	19.0m×14.0m×0.4m(H)	3	一体化设备
5	中间池	1500m ³ /d	4.85m×2.1m×3.7m（h）	1	/
6	除磷一体机	1500m ³ /d	11.0m×5.0m×0.4m(H)	1	一体化设备
7	消毒池	1500m ³ /d	4.85m×2.1m×3.7m（h）	1	/
8	清水池	1500m ³ /d	4.85m×2.1m×3.7m（h）	1	/

9	污泥池	1500m ³ /d	4.85m×2.1m×3.7m (h)	1	/
10	除臭系统	/	/	1	一体化设备， 风机总风量 5000m ³ /h

8、主要工艺设备

表 2-5 主要工艺设备表

序号	单体	名称	规格配置	数量	单位	备注
1	提升井	潜水泵	CP54.0-100/4p Q=80m ³ /h,H=10m,N=4kw	2	台	1 用 1 备
2		电磁流量计	1.6MPa, 4-20Ma,220V IP65 分体式, 精度 0.5%	1	套	/
3	集水池	粗格栅	H=1.5m L=80, B=2mm	1	个	/
4		细格栅	H=1.5m L=80, B=5mm	1	个	/
5		曝气系统	微孔曝气	1	套	/
6	调节池	潜水搅拌机	2.2kw, SUS304	2	套	/
7		提升泵	CP54.0-100/4p Q=80m ³ /h,H=10m,N=4kw	3	台	/
8	DX-MBR 设备	设备罐体	Φ2.8m×16.0m×3.6m(H)	1	套	/
		膜组件	1、Q=170m ³ /d; 2、型号: 5CE0025SA 3、外形尺寸 (mm): 厚*宽*高: 30*1250*2000 4、膜丝材质: 亲水性 PVDF (聚偏氟乙烯) 5、抗拉伸强度: ≥200N 6、纤维公称孔径: ≤0.4μm 7、有效膜面积: ≥25m ² 8、MBR 膜支架由 8# 不锈钢槽钢、不锈钢无缝钢管、不锈钢无缝方管等材料采用氩弧焊焊接工艺制作而成。滤液抽吸管口采用线切割加工, 保证管口尺寸精度。膜支架分为三个区, 上部为抽收出水区, 中部为膜片组装区, 下部为曝气区。膜片组装为从上至下插入式, 便于更换。	3	套	/
		产水泵	Q=25m ³ /h,H=11m,N=2.2kw, 最大吸程≥13m	1	台	/
		鼓风机	Qs=4m ³ /min,500rpm,N=2.2kw	2	台	/
9	中间水	提升泵	CP54.0-100/4p Q=80m ³ /h,H=10m,N=4kw	2	台	1 用 1 备

	池					
10	除磷设备	10T/H 除磷机本体	4500*1500*2600 含扶梯平台	1	套	/
		气水混合器	Ø400*1800			
		空压机	0.75KW			
		搅拌机	0.75KW			
		回流泵	Q=4 H=55 N=3			
		刮渣机	配套			
11	消毒池	紫外线消毒设备	/	1	套	/
12	清水池	增压泵	Q=80m³/h, H=10m, N=5kw	2	台	1 备 1 用
13	设备间	加药桶	次氯酸钠加药桶, 乙酸钠加药桶	1	套	/
		自控系统	西门子、施耐德、LG 等	1	套	/

9、主要原辅材料

主要原辅材料消耗量见表 2-6。

表 2-6 原辅材料消耗量

序号	物料名称	年消耗量	备注
1	乙酸钠	30t/a	外购成品
2	PAM	0.02t/a	外购成品
3	PAC	18t/a	外购成品
5	活性炭	17.5t/a	外购成品

乙酸铵：乙酸钠，又称醋酸钠，是一种有机物，分子式为 CH_3COONa ，分子量为 82.03。三水合物乙酸钠性状为白色结晶体，相对密度 1.45，熔点为 58°C ，在干燥空气中风化，在 120°C 时失去结晶水，温度再高时分解；无水乙酸钠为无色透明结晶体，熔点 324°C 。易溶于水，可用于作缓冲剂、媒染剂，用于铅铜镍铁的测定，培养基配制，有机合成，影片洗印等。

PAC：通常也称作净水剂或混凝剂，它是一种水溶性无机高分子聚合物；固体产品是白色、淡灰色、淡黄色或棕褐色晶粒或粉末，碱化度 70%~75%；相对密度（水=1）为 2.44g/cm^3 ，熔点为 190°C ，沸点 178°C ，易溶于水，溶解度为 45.8g；该产品有较强的架桥吸附性能，絮凝沉淀速度较快，适用 pH 范围宽，对管道设备

无腐蚀性，净水效果明显，能有效去除水中色度、SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子，该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。

PAM: 该产品的分子能与分散于溶液中的悬浮粒子架桥吸附，有着极强的絮凝作用；

固体产品外观为白色粉颗粒，属于非危险品，无毒、无腐蚀性；PAM 在 50~60℃ 下溶于水，水解度为 5%~35%，也溶于乙酸、丙酸、氯代乙酸、乙二醇、甘油和胺等有机溶剂；PAM 具有吸湿性、絮凝性、粘合性、降阻性和增黏性等特点，同时稳定性好；因而在石油开采、水处理、纺织印染、造纸、选矿、洗煤、医药、制糖、养殖、建材、农业等行业有广泛的应用。

10、职工人数和工作制度

本项目设置有员工 3 人，年工作 365 天，生产技术人员实行三班制，污水处理厂内不设食堂和宿舍。

11、污水管网设置



附图 2-2 藤桥镇戊浦江下游（轻工园区）污水管网总图

本项目所在地周围污水管网建设完善，可利用现有管网进行污水输送。

12、排放口设置

本项目利用轻工业园区现有排放口排放，不新增污水排放口，排放口设计排放规模 30000m³/d,现有排放规模 10000m³/d。本项目废水排入排放口不会超过排放口设计排放量。

入河排污口名称：温州鹿城轻工特色园区污水处理厂入河排污口

入河排污口编码：330302000A04

入河排污口所在河道及水质标准：瓯江，河道水质标准执行III类水质

入河排污口所在水功能区：“瓯江温州景观娱乐、工业用水区”

坐标：120° 34' 4" E，28° 06' 21" N

排放方式：连续、水下淹没排放

排放管道：钢筋砼管 DN800

上升管：不少于 2 根，DN600，垂直江面并设置防倒流装置

1、施工期工艺流程简述

本项目为轻工产业园区污水处理厂临时应急工程项目，污染影响时段主要为施工期和运营期，其基本工序及污染工艺流程，如下图所示：

工艺流程和产排污环节

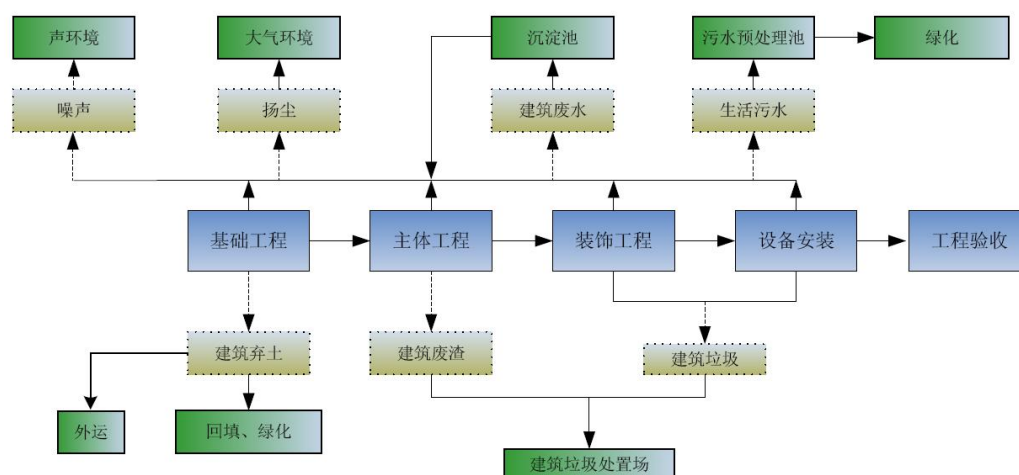


图 2-2 产污工艺流程图--施工期

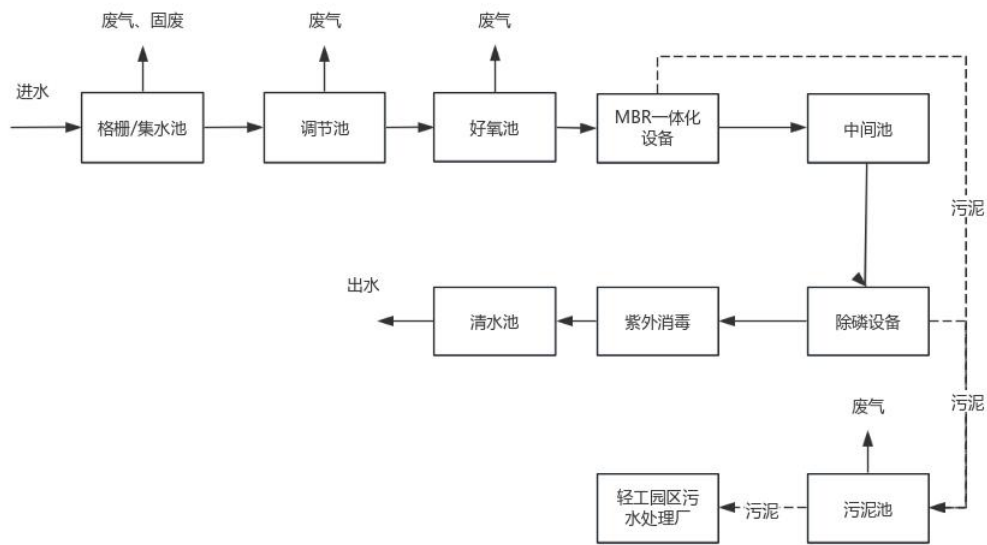


图 2-3 产污工艺流程图--运营期

2、产污环节

主要污染因子见下表 2-7。

表 2-7 拟建项目主要环境影响因子

时段	影响环境的行为	主要环境影响因素
施工期	施工人员	生活废水、生活垃圾
	施工作业	扬尘、机械设备及运输废气、建筑垃圾、废水
	设备运行	噪声
运营期	污水处理	处理厂尾水、恶臭、固废、噪声
	危险废物	废紫外灯管、废活性炭
	原材料购入	废包装袋
	生产设备等	设备运行噪声
其他	员工生活办公	生活垃圾、生活污水等

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 区域大气环境质量现状达标情况

根据《温州市环境质量概要（2022 年）》，2022 年温州市区（鹿城、龙湾、瓯海）环境空气质量（AQI）优良率为 95.1%。市区及各县（市、区）环境空气质量均达到国家二级标准。市区环境空气质量优良率为 95.1%。市区环境空气中的二氧化硫、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮年均浓度均达标，可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）24 小时平均浓度第 95 百分位数浓度、二氧化硫和二氧化氮 24 小时平均浓度第 98 百分位数浓度、一氧化碳日均浓度第 95 百分位数、臭氧日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数均达标。温州市区空气质量现状评价见下表。

表 3-1 温州市区空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 /(ug/m ³)	标准值 /(ug/m ³)	占标率 /%	达标情况
细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度		35	68.6	达标
	24 小时第 95 百分位数		75	65.3	达标
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度		70	65.7	达标
	24 小时第 95 百分位数		150	60.7	达标
二氧化硫	年平均质量浓度		60	10.0	达标
	24 小时第 98 百分位数		150	5.3	达标
二氧化氮	年平均质量浓度		40	70.0	达标
	24 小时第 98 百分位数		80	67.5	达标
臭氧	日最大 8h 平均第 90 百分位数		160	91.9	达标
一氧化碳	第 95 百分位数浓度		4mg/m ³	17.5	达标

根据《温州市环境质量概要（2022 年）》结论，温州市区 2022 年环境空气质量达标。因此，2022 年温州市区属于环境空气达标区。

2、地表水环境质量现状

为了解项目纳污水体水环境环境质量现状，引用《温州鹿城轻工特色园区污水处理厂入河排污口设置论证报告》2022 年 4 月 22-24 日对排污口上下游水质监测数

据。

表 3-2 2022 年 4 月地表水水质监测结果 (单位: mg/L)

检测项目	III 类标准	检测结果				检测结果				检测结果			
采样点位	/	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#
样品性状	/												
采样时间	/												
pH 值 (无量纲)	6-9												
高锰酸盐指数	≤6												
化学需氧量	≤20												
五日生化需氧量	≤4												
氨氮	≤1												
总磷	≤0.2												
铜 (μg/L)	≤1												
锌	≤1												
氟化物 (氟离子)	≤1												
六价铬	≤0.05												
镉 (μg/L)	≤5												
铅 (μg/L)	≤50												
(总) 铬	/												
挥发酚	≤0.005												
石油类	≤0.05												
阴离子表面活性剂	≤0.2												
硫化物	≤0.2												

区域环境质量现状

区域环境
质量现状

粪大肠菌群 (MPN/L)	≤10000												
溶解氧	≥5												
水温(℃)	/												

根据监测结果表明，本项目纳污水体瓯江可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类地表水标准值。

3、地下水环境质量现状

为了解本项目周边地下水环境质量现状，我单位委托温州中一检测研究院有限公司于 2023 年 11 月 16 月对项目附近区域水位、水质的监测数据。

(1) 监测点位和监测因子

监测点位见表 3-3 和图 3-1。

表 3-3 地下水环境质量现状监测点位设置情况

点位编号	监测点位	方位	距离	监测时间	监测项目	监测频次
DW1	120°32'56.25", 28°05'51.20"	场地内	/	2023.11.16	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数(耗氧量)、总大肠菌群数、细菌总数、水位、铜、锌、镍、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻	监测一天，每天一次
DW2	120°32'44.18", 28°05'38.44"	西南	480			
DW3	120°33'19.72", 28°05'50.82"	东	530			

(2)监测结果与分析

① 评价方法

地下水水质现状评价采用标准指数法。标准指数计算方法如下：

- pH 标准指数计算公式

$$P_{pH}=(7.0-pH)/(7.0-pH_{sd})$$
$$P_{pH}=(pH-7.0)/(pH_{su}-7.0)$$

pH≤7 时

pH>7 时

式中：P_{pH}—pH 的标准指数，无量纲；

pH—pH 监测值；

pH_{su}—标准中 pH 的上限值，本次评价取 8.5；

区域 环境 质量 现状	pH _{sd} —标准中 pH 的下限值，本次评价取 6.5。			
	pH 外其他指标的标准指数计算公式			
	$P_i = C_i / C_{si}$			
	式中：P _i —水质标准指数，无量纲；			
	C _i —水质监测浓度值，mg/L；			
	C _{si} —水质标准浓度值，mg/L。			
	② 评价标准			
	本项目所在区域地下水质量参照执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）			
	中 III 类水标准限值。			
	③ 监测与评价结果			
	本项目区域地下水水质监测结果及评价见表 3-4 。			
	表 3-4 地下水监测结果及评价一览表			
	检测点号	☆1#	☆2#	☆3#
	检测点位			
	采样时间			
	样品性状			
	pH 值（无量纲）			6.5≤pH≤8.5
	总硬度 mg/L			≤450
	溶解性总固体 mg/L			≤1000
	挥发酚 mg/L			≤0.002
	高锰酸盐指数 mg/L			≤3.0
	氨氮 mg/L			≤0.50
	细菌总数 CFU/mL			≤100
	亚硝酸盐(氮)mg/L			≤1.00
	硝酸盐(氮)mg/L			≤20.0
	氰化物 mg/L			≤0.05
	氟化物 mg/L			≤1.0
	氯化物 mg/L			≤250

区域	硫酸盐 mg/L					≤250																							
	钾 mg/L					—																							
	钠 mg/L					≤200																							
	钙 mg/L					—																							
	镁 mg/L					—																							
	铁 mg/L					≤0.3																							
	锰 mg/L					≤0.10																							
	汞 mg/L					≤0.001																							
	砷 mg/L					≤0.01																							
	镉 mg/L					≤0.005																							
	六价铬 mg/L					≤0.05																							
	铅 mg/L					≤0.01																							
	镍 mg/L					—																							
	铜 mg/L					≤1.00																							
	锌 mg/L					≤1.00																							
	碳酸盐 mg/L					—																							
	重碳酸盐 mg/L					—																							
	总大肠菌群 MPN/100mL					≤3.0																							
	表 3-5 地下水水位监测一览表																												
	<table border="1"> <tr> <th>编号</th><th colspan="5">地下水位埋深(m)</th></tr> <tr> <td>DW1</td><td colspan="5"></td></tr> <tr> <td>DW2</td><td colspan="5"></td></tr> <tr> <td>DW3</td><td colspan="5"></td></tr> </table>						编号	地下水位埋深(m)					DW1						DW2						DW3				
编号	地下水位埋深(m)																												
DW1																													
DW2																													
DW3																													
表 3-6 八大离子离子平衡计算结果一览表 单位: meq/L																													
点位	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Cl ⁻	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	SO ₄ ²⁻	离子平衡 误差%																				
DW1																													
DW2																													
DW3																													
根据八大离子离子平衡计算结果可知, 地下水监测 1、2 点位阴阳离子平衡误																													

环境质量现状

差小于 10%，因此该地下水分析数据基本可靠。

根据监测统计结果，DW1~DW3 点位氨氮、高锰酸盐指数超标其他指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，总体水质为V类。高锰酸盐指数、氨氮超标可能与周边农业面源的活动有关，铁超标可能与周边工业企业活动有关；锰指标可能与区域及周边地下水原生背景有关。

根据《浙江省地下水污染防治实施方案》要求，温州市须加快推进地下水污染防治，以保护和改善地下水环境质量，主要任务如下：（一）开展地下水环境状况调查。结合建设用地土壤污染状况调查评估、重点企业地下水污染监测，逐步掌握地下水污染分布和状况。根据国家有关要求开展地下水污染防治分区划分，明确相应保护区、防控区和治理区范围和分区防治措施。（二）推进重点地下水污染风险防控。结合重点行业企业用地土壤污染状况调查，排查梳理化工、有色金属矿采选、尾矿库、危险废物处置、生活垃圾填埋等重点行业的企业，建立地下水污染重点监管企业名单，纳入全省重点排污单位名录管理。对列入名单的企业，逐步开展地下水污染风险排查和自行监测试点。根据重点监管企业地下水污染风险排查结果，对存在较大地下水污染风险的，分期分批督促采取必要的防渗、生产及污水管线架空或地下水污染治理等措施。（三）加强地表水与地下水污染协同防治。加快城镇污水老旧或破损管网更新改造，减少因管网渗漏污染地下水。加强灌溉水水质监测，确需使用污水处理厂再生水灌溉的，应当执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084）和《城市污水再生利用农田灌溉水用水水质》（GB 20922），且满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）中一级 A 排放要求；避免在土壤渗透性强、地下水位高、地下水露头区进行再生水灌溉。有效降低农业面源污染对地下水水质影响。（四）强化土壤与地下水污染协同防治。经地下水污染健康风险评估需开展地下水污染治理的，应当纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录。加强建设用地污染地块土壤与地下水污染的协同治理，对涉及地下水污染治理的建设用地地块土壤修复工程。

区域环境质量现状



图 3-1 地下水监测点位图

4、土壤环境质量现状

为了解项目所在地附近土壤环境现状，我单位委托温州中一检测研究院有限公司于 2023 年 11 月 16 月对项目厂区内土壤环境进行监测（监测报告编号：HJ23132601~HJ23132602）。

（1）监测点位

项目土壤监测共设 3 个监测点位，厂区内 3 个表层样点（1#~3#）。表层样监测点采样深度为 0~0.5m，监测点位详见下图。

区域环境
质量现状



图 3-2 土壤及声环境检测点位图

(2) 监测项目

表 3-7 监测信息表

位置	监测点位信息		监测因子
占地范围内 1	本次安排 监测点位	表层样点	1#监测点位+理化性质: pH 值、阳离子 交换量、氧化还原点位、饱和导水率、 土壤容重、孔隙度 (45 项)
占地范围内 2		表层样点	2#监测点位 (重金属和无机物 7 项)+pH 值
占地范围内 3		表层样点	3#监测点位 (重金属和无机物 7 项)+pH 值

(3) 评价标准

土壤环境质量现状参照执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准。

(4) 监测结果

表 3-8 土壤环境质量现状监测结果 单位: mg/kg

检测点号	2#	1#	3#	标准限值
检测点位	表层样 T1 (0~0.2m)	表层样 T2 (0~0.2m)	表层样 T3 (0~0.2m)	

区域 环境 质量 现状	采样日期				—
	样品性状				—
	pH 值（无量纲）				—
	砷 mg/kg				≤60
	镉 mg/kg				≤65
	六价铬 mg/kg				≤5.7
	铜 mg/kg				≤18000
	铅 mg/kg				≤800
	汞 mg/kg				≤38
	镍 mg/kg				≤900
	苯胺 mg/kg				≤260
	2-氯苯酚 mg/kg				≤2256
	硝基苯 mg/kg				≤76
	萘 mg/kg				≤70
	苯并[a]蒽 mg/kg				≤15
	蒽 mg/kg				≤1293
	苯并[b]荧蒽 mg/kg				≤15
	苯并[k]荧蒽 mg/kg				≤151
	苯并[a]芘 mg/kg				≤1.5
	茚并[1,2,3-cd]芘 mg/kg				≤15
	二苯并[a,h]蒽 mg/kg				≤1.5
	氯甲烷 mg/kg				≤37
	氯乙烯 mg/kg				≤0.43
	1,1-二氯乙烯 mg/kg				≤66
	二氯甲烷 mg/kg				≤616
	反式-1,2-二氯乙烯 mg/kg				≤54
	1,1-二氯乙烷 mg/kg				≤9
	顺式-1,2-二氯乙烯 mg/kg				≤596
	氯仿 mg/kg				≤0.9
	1,1,1-三氯乙烷 mg/kg				≤840
	1,2-二氯乙烷 mg/kg				≤5

区域环境质量现状

苯 mg/kg				≤4
四氯化碳 mg/kg				≤2.8
三氯乙烯 mg/kg				≤2.8
1,2-二氯丙烷 mg/kg				≤5
甲苯 mg/kg				≤1200
1,1,2-三氯乙烷 mg/kg				≤2.8
四氯乙烯 mg/kg				≤53
氯苯 mg/kg				≤270
1,1,1,2-四氯乙烷 mg/kg				≤10
乙苯 mg/kg				≤28
间,对二甲苯 mg/kg				≤570
苯乙烯 mg/kg				≤1290
邻二甲苯 mg/kg				≤640
1,1,2,2-四氯乙烷 mg/kg				≤6.8
1,2,3-三氯丙烷 mg/kg				≤0.5
1,4-二氯苯 mg/kg				≤20
1,2-二氯苯 mg/kg				≤560

根据监测结果，场地内土壤中污染物含量低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)第二类用地风险筛选值。

5、环境噪声现状

为了解项目所在地附近声环境质量现状，我单位委托温州中一检测研究院有限公司于 2023 年 11 月 16 月对项目敏感点声环境进行监测（监测报告编号：HJ23132601）。共设置监测点 1 个。检测结果详见下表

表 3-9 项目所在地噪声现状监测结果 单位：dB(A)

序号	测点	监测值	标准	监测值	标准	达标情况	
		昼间	昼间	夜间	夜间	昼间	夜间
1	敏感点					达标	达标

根据《温州市区声环境功能区划分方案》本项目属于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声环境功能区。

根据监测数据，项目敏感点声环境质量监测值满足《声环境质量标准》

区域环境质量现状	(GB3096-2008)中2类声环境功能区标准限值。 5、生态环境现状 本项目属于产业园区内建设项目，涉及新增临时用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标时，不需要进行生态现状调查。
----------	---

环境保护目标

1、大气环境：项目位于藤桥镇周徐村，厂界外 500m 范围内大气环境保护目标为周徐村。

2、地下水环境：项目所在区域 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3、声环境：项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标为周徐村。

4、生态环境：项目在产业园区内新增用地，新增用地范围内无生态保护目标。

5、环境敏感保护目标

(1) 陆域环境敏感保护目标

根据对周边环境概况的调查，主要敏感点概况如表 3-10 和图 3-3 所示。

表 3-10 项目主要环境保护目标一览表

名称		坐标(m)		保护对象	保护内容	环境功能区	与厂界关系	
所属区域	名称	X	Y				方位	厂界距离(m)
大气环境	周徐村	0	45	人群	大气环境	二类区	北	45
	温州市上戍小学	-284	280	学校		二类区	西北	419
	宁江雅苑	-377	-150	人群		二类区	西南	430
声环境	周徐村	0	45	人群	声环境	2 类区	北	45
水环境	瓯江	/	/	/	纳污水体	参照 III 类水功能区	东北	1600

注：以上距离通过 Google earth 软件测量获得。



1、废气

施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，具体标准限值见表 3-11。

表 3-11 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 单位: mg/m^3

污染物	最高允许排放浓度(mg/m^3)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级标准	监控点	浓度(mg/m^3)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120(使用溶剂汽油或其它混合烃类物质)	15	10		4.0

营运期废气中氨、硫化氢和臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准，具体标准见表 3-12。

表 3-12 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

污染物	最高允许排放浓度(mg/m^3)	排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	标准来源
氨	/	15	4.9	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2
硫化氢	/		0.33	
臭气浓度	2000(无量纲)		/	

企业厂界的氨、硫化氢和臭气浓度限值执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 二级标准，具体见表 3-13。

表 3-13 GB18918-2002 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度

序号	控制项目	二级标准
1	氨 (mg/m^3)	1.5
2	硫化氢 (mg/m^3)	0.06
3	臭气浓度 (无量纲)	20
4	甲烷 (mg/m^3)	1.0

2、废水

根据项目方案书，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，主要水污染物(COD、氨氮)参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 地表IV类标准，主要水污染物(TN、TP)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) 表 1 限值标准，

表 3-14 水污染物排放标准

序号	污染物	排放限值 (mg/L)	标准来源
1	COD	30	参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 地表水IV类标准
2	氨氮(以N计)	1.5 (3)	
3	总磷(以P计)	0.3	
4	总氮(以N计)	12(15)	《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
5	pH(无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准
6	悬浮物	10	
7	BOD ₅	10	
8	石油类	1	
9	动植物油	1	
10	色度(稀释倍数)	30	
11	阴离子表面活性剂	0.5	
12	粪大肠菌群数(个/L)	10 ³	
13	总铬	0.1	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)部分一类污染物最高允许排放浓 度(日均值)
14	六价铬	0.05	
15	总铅	0.1	
16	总镉	0.01	
17	烷基汞	不得检出	
18	总砷	0.1	
19	总汞	0.001	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)选择控制项目最高允许排放浓度 (日均值)
20	总镍	0.05	

备注：括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

3、噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15 dB(A)；厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准；具体如表3-15所示。

表 3-15 环境噪声排放标准 单位：dB(A)

项目阶段	类别	昼间	夜间	标准来源
运营期	2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
施工期	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)

污
染
物
排
放
控
制
标
准

4、固废

项目产生的一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。项目产生的危险废物贮存过程应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

1、总量控制指标

根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH₃-N。另总氮作为总量控制建议指标。

2、总量平衡原则

①根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）中规定，新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求，确需新增主要污染物排放量的，新增部分应按规定的比例要求对主要污染物进行外部削减替代，以实现区域总量平衡。本项目为污水集中处理工程，属于城市基础类工业项目，根据《浙江省排污权有偿使用和交易试点工作暂行办法实施细则》（浙环函[2011]247号，2011.05）文件要求，COD和NH₃-N不参与初始排污权核定和分配，以及排污权有偿使用。

3、总量控制建议

本项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见表3-16。

表3-16 主要污染物总量控制指标（单位：t/a）

项目	污染物	全厂排放量	总量控制建议值	排放增减量
废水	COD	16.425	16.425	+16.425
	NH ₃ -N	0.821	0.821	+0.821
	总氮	6.570	6.570	+6.570
	总磷	0.164	0.164	+0.164

本项目完成后排放量COD为16.425t/a，NH₃-N为0.821t/a，总氮为6.570t/a，总磷为0.164t/a。

根据《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》的规定，目前三产项目、基础设施项目不实施排污权有偿使用。本项目为污水处理临时应急工程，属于城市基础设施类项目，将服务范围内的废水进行集中净化处理，可以大幅度削减污染物排放

	入水体的负荷，改善纳污水体的水环境质量。
--	----------------------

	综上所述，本项目污水 COD 和氨氮排放量不实施排污权交易。
--	--------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目施工期间，各项施工活动将会对周围的环境造成一定影响。施工期对环境的影响主要来自施工开挖和场地的清理粉尘；施工机械、车辆尾气和噪声；工程临时占地对土地利用类型及交通的影响；施工产生的固体废物等。施工期间存在的主要环境问题有以下方面：

1、施工废气

施工期大气污染主要来自土石方挖掘、回填及现场堆放扬尘；建筑材料的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；施工现场运输车辆、部分工程机械作业过程中的扬尘及尾气。根据类比调查，距离施工场地 100m 处的 TSP 监测值约 0.12~0.79mg/Nm³。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，并与道路路面及车辆行驶速度有关。一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70% 左右。表 4-1 为施工场地洒水抑尘的试验效果，结果表明每天洒水 4~5 次，可有效地控制施工扬尘，将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围以内。

表 4-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离(m)		2	20	50	100
TSP 小时平均浓度(mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

在工程施工现场，主要是一些运输建材的大型车辆，若不做好施工现场管理会造成一定程度的施工扬尘，搅拌作业也会产生大量的施工扬尘，另外，建材的露天堆放、装卸也会产生一定量的施工扬尘，影响环境。这类扬尘受干燥天气和风速影响较大。因此必须控制在大风干燥天气下进行此类作业，并减少建材的露天堆放，作业时应实施洒水抑尘，洒水次数和洒水量视具体情况而定。为控制运输过程的影响，要求土石方的运输采用封闭式运输，及时做好运输车辆的清洗及对附近运输道路进行洒水抑尘，建议车辆运输进出施工场地时间尽量避开游客出行的高峰时段，减少对游客的影响。

施工期环境保护措施	在施工过程中所用的施工机械、运输车辆排放尾气，其污染因子为 CO、NO_x 等，将对环境空气质量产生一点影响。应对施工车辆定期检修、维护，尽量减少车辆怠速空挡，设备使用油脂燃油等措施，以减小对环境的影响。 2、施工废水 (1) 建筑施工废水 施工废水主要有泥浆污水、混凝土的保养水、地面冲洗水、设备冲洗水等。若不经处理直接排入附近河流将会对周边内河水质产生影响，增加其浑浊度和有机污染负荷。 由于该地区地质表面基本上属软基土，地下水位高，在建筑基础施工阶段，往往会产生大量含泥浆的地下水。泥浆主要在打桩阶段产生，产生量与打桩方式有关，钻孔式灌注打桩比静压式打桩产生的泥浆要大得多。 泥浆水主要含有大量泥浆，故悬浮物浓度较高，直接排入下水道则容易引起管道的堵塞，因此必须对其进行沉淀处理，经沉淀处理后，其上清液全部回用，不得外排。沉淀的淤泥则统一运往市政部门指定的地点消纳，严禁偷排入河。 施工现场加强管理，施工场地尽量保持平整，土石方堆放坡面应平整，施工完成区域应及早植树种草，以减少施工期水土流失。厂内管道施工时要严格按照规范施工，施工产生的废水应收集回用，不得排入周边水体、避免水质受到污染。管道投用前的强度试压和管道清洗废水主要含有少量的 SS，不含有害物质，无毒。经沉淀处理后上层清水可直接达标排入当地自然水体。 采取上述措施后，施工期废水能够得到妥善处理，对周围地表水体环境影响较小，也避免了地下水体的污染，这些影响将随着施工期的结束而消失。 (2) 生活废水 施工人员在施工场地生活区设置临时厕所和化粪池，生活废水经收集处理后纳入市政管网处理。施工期废水经处理后对环境影响不大。 (3) 施工材料的流失 建设期由于建筑材料的堆放、管理不当，特别易冲失的物质如黄沙、土方等采用露天堆放，遇暴雨时将被冲刷进入周边水体。 3、施工噪声
-----------	---

施工期环境保护措施	施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声，施工车辆的噪声属于交通噪声。由于施工管理和操作人员的素质良莠不齐，环境意识不强，在作业中往往忽视已是夜深人静时，在夜间传播距离远的特点，很容易造成纠纷，也是施工期环境管理的难点。 多台机械同时作业时噪声会叠加，在一个较大场地上几十台机械分散作业时，根据研究和实测结果，叠加后的噪声增值约 3~8dB。因此一般施工作业噪声影响范围昼间约 50 米，夜间 200~300 米。 为使施工场界噪声达标，建议如下： ①加强设备维护，保证车辆、施工设备处于良好工作状态； ②选用低噪声施工设备，禁止使用冲击式打桩机，应采用静压打桩机或钻孔式灌注机，以减少对周围影响； ③对噪声相对较高的设备如搅拌机、电锯，建议在加工场外加盖简易棚； ④高噪声设备应尽量远离敏感点。 4、施工固废 施工期固体废物包括施工期间开挖的土方、施工人员的生活垃圾以及施工过程中丢弃的包装袋、废建材等生产垃圾。弃方需外运作城市建设的回填土方，并且在外运过程中，采用封闭式的运输车运输，防止弃土的散落，这样则不会对景区造成大的影响。生活垃圾由城市环卫部门处理，生产垃圾尽量回收再利用，剩余部分与生活垃圾一起由环卫部门处理。 5、施工期对地下水影响 工程施工中产生的生产、生活废水经相应处理后回用，对地下水造成的污染较小。本项目污水处理设施及排水管道基坑开挖均比较浅，本项目现场勘探期间亦未发现地下水流出迹象；故基坑开挖不会对处于较高地势处的地下水水位产生影响。故本项目实施不会对项目区域地下水产生较大影响。 6、施工期生态影响 根据现场踏勘，项目区土地现状为闲置空地，无野生动植物保护物种，不涉及自
-----------	---

运营期环境影响和保护措施

然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区等生态敏感区。若不重视水土保持工作，将造成项目区内的水土流失，不仅危害主体工程安全运营，而且影响项目区周边土地资源。施工单位应采取相应的水土保持措施，要严格控制临时用地数量，尽可能不占用现有绿化用地；若占用绿化用地，则在施工结束后尽快恢复。同时，施工单位应当严格控制施工作业范围。严格落实各项措施后，工程造成的各种水土流失将得到有效的控制，对周边生态影响较小。

二、运营期环境影响

1、废气

污水处理厂恶臭排放量与污水成分、处理工艺、污水规模、污泥处理方式等有较大关系，在各处理单元的排污系数一般可通过单位时间内单位面积散发量表征。

表 4-2 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

主要生产单元	废气产物节点名称	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	执行排放标准	污染防治设施	
							污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术
污水处理单元	集水池、调节池、好氧池、污泥池	氨	有组织	DA001	一般排放口	GB14554-93	对集水池、调节池、好氧池、污泥池等产生恶臭的构筑物采用加盖（罩）密闭集气，废气收集后经活性炭吸附处理后引高排放	☒ 是 ☐ 否
		硫化氢						
		臭气浓度						
	集水池、调节池、好氧池、污泥池	氨	无组织	/	/	GB18918-2002	/	☒ 是 ☐ 否
		硫化氢						
		臭气浓度						

(2) 污染物源强核算

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生		治理措施		污染物排放				排放时间(h)		
		核算方法	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率(%)	核算方法	废气量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)		排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
DA001	氨	产污系数	0.130	1.140	活性炭吸附	70	排污系数	5000	7.806	0.039	0.342	8760
	硫化氢	产污系数	0.00097	0.009					0.058	0.00029	0.003	
	臭气浓度	产污系数	13（无量纲）						3.9（无量纲）			

无组织 排放	氨 硫化氢	法	0.007	0.060	无组织排 放	/	法	/	/	0.007	0.060	
			0.00005	0.0004				/	/	0.0000 5	0.0004	

源强计算过程：

恶臭物质主要来源等工段中伴随微生物、原生动物等新陈代谢过程中产生的硫化氢、氨等臭气。

恶臭排放量与污水成分、处理工艺、污水规模、污泥处理方式等有较大关系，在各处理单元的排污系数一般可通过单位时间内单位面积散发量表征。本环评采用硫化氢、氨作为特征恶臭物质评价污水处理厂及泵站的环境影响。恶臭污染源采用类比法确定。

通过已审批的乐清市污水处理厂、乐清市翁垟污水处理厂等同类污水处理厂的环评，各构筑物单位面积恶臭污染物产生源强见下表。以上污水处理厂容纳废水均以生活污水为主同时含较少比例的工业废水，因此具有一定的可比性。臭气产生量类比同类型城镇污水处理厂乐清翁垟污水处理厂一期项目竣工验收报告相关监测数据。

本项目新增污水处理量 1500 吨，风机风量 5000m³/h，类比同类型城镇污水处理厂乐清翁垟污水处理厂一期项目竣工验收报告，风机风量 20000m³/h，污水日处理量为 4.6 万吨时，除臭设施进口处臭气浓度（无量纲）最高值 98。风机风量及污水处理量均会影响除臭设施进口处臭气浓度，为方便计算，本环评考虑风机风量、污水处理量与臭气浓度之间为线性关系，本项目风机风量为类比项目的 25%，处理水量为类比项目的 3.3%，因此本项目除臭设施进口处臭气浓度（无量纲）约为类比项目的 13%。

表 4-4 构筑物单位面积恶臭污染物产生源强

构筑物名称	NH ₃ (mg/s·m ²)	H ₂ S (mg/s·m ²)	本项目构筑物
粗、细格栅、进水泵房等	0.30	1.39×10 ⁻³	集水池、调节池
生物池及二沉池（包括生物池、二沉池、污泥泵站）	0.02	1.20×10 ⁻³	好氧池
脱水机房（包括储泥池、脱水机进泥泵房、污泥脱水机房）	0.10	7.12×10 ⁻³	污泥池

对集水池、调节池、好氧池、污泥池等产生恶臭的构筑物采用加盖（罩）密闭集气后，臭气经活性炭吸附通过不低于 15 米排气筒（DA001）排放，收集率不低于 95%，脱臭去除率不低于 70%，设计总风机风量 5000m³/h。

本工程污染物排放速率见表 4-5、表 4-6 和表 4-7。

表 4-5 各构筑物氨气排放源强

污染 工段	NH ₃ 类比	新增 有效	产生 浓度	有组织	无组织
----------	-----------------------	----------	----------	-----	-----

运营期环境影

响和保护措施

	数据 (mg/ m ² /s)	面积 (m ²)	mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放量 t/a
集水池	0.3	21	6.300	1.796	0.006	0.057	0.001	0.010
调节池	0.3	100	30.00 0	8.550	0.031	0.270	0.005	0.047
好氧池	0.02	36.1	0.722	0.206	0.001	0.006	0.000	0.001
污泥池	0.1	10.2	1.020	0.291	0.001	0.009	0.000	0.002
合计	/	/	38.04 2	10.842	0.039	0.342	0.007	0.060

表 4-6 各构筑物 H₂S 排放源强

污染 工段	H ₂ S 类比 数据 (mg/ m ² /s)	新增 有效 面积 (m ²)	产生 量 mg/m ³	有组织			无组织	
				排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放量 t/a
集水池	0.00 139	21	0.029	0.008	0.00003	0.0003	0.00001	0.00005
调节池	0.00 139	100	0.139	0.040	0.0001	0.0012	0.00003	0.0002
好氧池	0.00 12	36.1	0.043	0.012	0.00004	0.0004	0.00001	0.00007
污泥池	0.00 712	10.2	0.073	0.021	0.0001	0.0007	0.00001	0.0001
合计	/	/	0.284	0.081	0.0003	0.003	0.00005	0.0004

表 4-7 臭气源强计算表 (臭气浓度无量纲)

污染工段	有组织产生量	有组织削减量	有组织排放量
DA001	13	9.1	3.9

表 4-8 污染物排放源强汇总

构筑物	排放	NH ₃		H ₂ S	
	方式	(kg/h)	(t/a)	(kg/h)	(t/a)
排气筒 DA001	有组织	0.039	0.342	0.0003	0.003
无组织废气	无组织	0.007	0.060	0.00005	0.0004
合计		0.046	0.402	0.0003	0.003

(3) 恶臭防治措施技术可行性

项目活性炭吸附工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 水处理》(HJ978-2018)表 5 中废气处理可行技术,可有效去除硫化氢、氨气等恶臭气体。

(4) 废气排放口、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 水处理》（HJ978-2018），本项目废气污染源监测计划详见下表。

表 4-9 废气排放口基本情况

排放口编号及名称	排放口类型	地理坐标		高度(m)	排气筒内径(m)	温度(°C)	污染物种类	排放标准
		经度	纬度					
排气筒 DA001	一般排放口	120°32'56.50"	28°5'48.50"	15	0.3	25	氨、硫化氢、臭气	GB14554-93

表 4-10 废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频率
排气筒 DA001	臭气浓度、硫化氢、氨	1 次/半年
厂界	臭气浓度、硫化氢、氨	1 次/半年
厂区甲烷体积浓度最高处（通常位于格栅、初沉池、污泥消化池、污泥脱水机等位置）	甲烷	1 次/年

(5) 非正常工况排放相关参数

项目非正常工况包括废气处理设施失效导致处理效率降低，废气排放情况如下表所示。

表 4-11 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	年发生频次/次	排放浓度(mg/m³)	单次持续时间/h	排放量(kg/a)	措施
排气筒 (DA001)	废气处理设施失效，效率降至 0%	氨	2	26.021	1	0.260	停止生产，及时检修
		硫化氢	2	0.194	1	0.002	
		臭气浓度	2	13（无量纲）	1	/	

(6) 有组织排放废气达标情况分析

表 4-12 有组织废气排放达标情况

污染源	污染物名称	排放浓度	排放速率	排气筒高度	允许排放浓度	允许排放速率	达标情况	标准依据
排气筒 DA001	氨	/	0.039 kg/h	15m	/	4.9kg/h	达标	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	硫化氢	/	0.0003kg/h	15m	/	0.33kg/h	达标	
	臭气浓度	3.9（无量纲）	/	15m	2000（无量纲）	/	达标	

根据表 4-12，经收集处理后排放的排气筒 NH₃、H₂S 的排放速率、臭气的排放浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中 15 米排气筒污染物排放量限值要

求($\text{NH}_3 \leq 4.9 \text{ kg/h}$ 、 $\text{H}_2\text{S} \leq 0.33 \text{ kg/h}$ 、臭气浓度 ≤ 2000 (无量纲)), 恶臭污染物能做到达标排放。

(7) 结论

本项目对集水池、调节池、好氧池、污泥池等产生恶臭的构筑物进行密闭集气, 废气收集经活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。通过上述措施, 减少了污染物排放, 废气污染物可以达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中 15 米排气筒污染物排放量限值要求。项目污染物经高空排放和大气稀释扩散后, 基本不会对周边大气环境和评价范围内的保护目标产生不良影响。

2、废水

本项目为新增废水直排的临时应急污水集中处理厂, 需要进行地表水专项评价, 具体详见专题 1 地表水专项评价章节。

(1) 尾水排放内河影响

根据水环境质量现状监测结果, 建设项目纳污水体瓯江水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水质标准的要求。根据水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、水环境影响评价分析, 本项目地表水环境影响评价结论是环境可接受的。

3、噪声

本项目主要产生噪声来源为新增的设备噪声, 其主要设备噪声源见下表所示。

表 4-13 项目主要设备噪声源强情况 (室内声源)

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值	
		核算方法	设备 1m 处声压级/dB	工艺	设备 1m 处声压级/dB	核算方法	噪声值/dB
各类水泵	频发	类比	75~80	墙体隔声、减振	15	类比	70
鼓风机			75~80		15		70
除磷一体化设备			70~75		15		70
MBR 一体设备			70~75		15		70
空压机			85~90		15		75

表 4-14 项目主要设备噪声源强情况 (室外声源)

噪声源	声源	噪声源强	降噪措施	噪声排放值
-----	----	------	------	-------

运营期环境影响和保护措施

	类型	核算方法	设备 1m 处声压级/dB	工艺	降噪效果/dB	核算方法	噪声值 /dB
废气处理风机	频发	类比	80~85	/	/	类比	85

(1) 预测模式

噪声预测采用德国 Cadna/A 环境噪声模拟软件，经中华人民共和国生态环境部环境工程评估中心推荐，其理论基础与《环境影响评价技术导则 声环境》要求相一致，预测结果图形化功能强大，直观可靠，可以作为我国声环境影响评价的工具软件，适用于工业设施、公路、铁路和区域等多种噪声源的影响预测、评价、工程设计与控制对策研究等。

根据初步设计提供的厂区平面布置图和主要噪声源的分布位置，在污水处理厂总平面图上设置直角坐标系，以 1m×1m 间距布正方形网格，网格点为计算受声点，对各个噪声源做适当的简化（简化为点声源或面声源），按照 Cadna/A 的要求输入噪声源设备的坐标和声功率级，计算各受声点的噪声级，并绘制厂区等声级线分布图。预测计算时不考虑厂内建筑物和厂界围墙的屏障效应。

(2) 预测参数选取

项目噪声源预测参数见表 4-13~4。

(3) 预测结果及影响分析

根据预测模式计算厂界噪声的贡献值，预测结果见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声影响预测结果 单位（dB）

预测点 位	昼间			夜间			标准		达标情况	
	本底值	贡献值	叠加值	本底值	贡献值	叠加值	昼间	夜间	昼间	夜间
北侧厂界	/	49.4	49.4	/	49.4	49.4	60	50	达标	达标
东侧厂界	/	47.4	47.4	/	47.4	47.4	60	50	达标	达标
南侧厂界	/	48.8	48.8	/	48.8	48.8	60	50	达标	达标
西侧厂界	/	49.8	49.8	/	49.8	49.8	60	50	达标	达标
敏感点	57	40.0	57.1	42	40.0	44.1	60	50	达标	达标

由预测结果可知，项目建成后昼夜厂界噪声能够达标排放。设备噪声采取相应隔声减振等降噪措施，经距离衰减后对外界环境影响不大，因此总体而言本工程对周

围噪声环境影响不大。

4、固废

(1) 固废产生情况

本项目产生的固废主要为栅渣、泥沙，药品包装袋，废水处理污泥，紫外灯管等废物。本项目不设置实验室，无相关实验室废液。

① 栅渣、泥砂

污水在处理过程中格栅以及集水池将产生一定量的栅渣、泥砂，据类比调查和有关统计资料报道，栅渣、泥砂与进水水质、污染物去除率及处理工艺有关，一般栅渣产生系数为 1 吨/万吨污水，含水率约为 80%，则本项目栅渣产生量 0.15t/d（含水率 80%）；污水处理厂泥砂产生系数为 0.5 吨/万吨污水，含水率约为 60%，则新增泥砂产生量 0.075t/d（含水率 60%）。本项目产生的栅渣、泥沙收集后委托环卫部门处置。

表 4-16 栅渣、泥沙发生估算表

名称	单位	污水厂	
		栅渣	泥砂
产生量	t/d	0.15	0.075
	t/a	54.75	24.38
含水率	%	80	60

② 一般废包装袋、废包装桶

在污水处理过程中涉及使用的乙酸钠、PAC、PAM 会产生一定量的废包装袋、废包装桶，约为使用量的 0.5%，则产生量约为 0.24t/a，定期委托环卫部门清运处理。

③ 废水处理污泥

根据与设计单位提供资料，本项目新增污泥主要包括剩余污泥、物化污泥。按照 1500 吨/日污水量测算，含水污泥量产生约 0.35t/d（127.75t/a）。污泥定期外运至轻工产业园区污水处理厂处理。

④ 机修坏零部件、废矿物油

本项目机修及设备保养由设备供应厂商提供，维修、保养过程中产生的相应废物由设备供应厂商处理。

⑤ 废紫外灯管

本项目出水采用紫外消毒的方式，紫外消毒灯管易损坏，需每年对灯管进行更换，

运营期环

境
影
响
和
保
护
措
施

废紫外灯管产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）废矿物油废物代码 HW29 900-023-29，需分类收集后作为危险废物处理，暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处理。

⑥废活性炭

本项目臭气采用活性炭吸附处理，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，本项目共有一处废气处理设施涉及使用活性炭，DA001 处理总风量 < 7500m³，VOCs 初始浓度 < 200mg/m³。DA001 排气筒活性炭单次装填量为 1t（按 500h 使用时间计），本项目 DA001 年工作时间 8760h，则本项目活性炭产生量为 17.5t。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）废矿物油废物代码 HW49 900-039-49，需分类收集后作为危险废物处理，暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处理。

⑦固废汇总

表 4-17 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	栅渣、泥砂	格栅、沉砂池等污水处理	固体	栅渣、泥砂	一般废物	/	79.13
2	一般废包装袋、废包装桶	原料包装	固体	塑料	一般废物	/	0.24
3	废水处理污泥	污水处理	固体	污泥	一般废物	/	127.75
4	废紫外灯管	维护	固体	汞、玻璃	危险废物	HW29 900-023-29	0.02
5	废活性炭	废气处理	固体	活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	17.5

(2) 固废收集与贮存场所

为了满足本项目工业固体废物的存放要求，本项目在栅渣、泥砂暂存于预处理间；剩余污泥暂存于污泥池。一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023)中的有关规定；固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

(3) 运输过程的环境影响分析

固废运输过程中发生散落、泄漏事故的可能性较低，即使发生泄漏事故，操作人员可立即发现，对泄漏废液进行收集和地面清洗。运输过程发生泄漏事故主要对厂区内环境产生短时影响，经过处理后影响便逐渐消失。

(4) 固废分析情况汇总

表 4-18 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		形态	主要成分	产废周期
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)			
1	格栅、沉砂池等污水处理	栅渣、泥砂	一般固废	产污系数法	79.13	委托环卫部门	79.13	固体	栅渣、泥砂	每日
2	原料包装	一般废包装袋、废包装桶	一般固废	产污系数法	0.24	委托环卫部门	0.24	固体	塑料	每日
3	污水处理	废水处理污泥	一般固废	类比法	127.75	转运至轻工业园区污水处理厂脱水处理后由温州宏泽环保热电有限公司焚烧处置	127.75	固体	污泥	每日
4	维护	废紫外灯管	危险废物	类比法	0.02	委托有资质单位处理	0.02	固体	汞、玻璃	1-2 年
5	废气处理	废活性炭	危险废物	产污系数法	17.5	委托有资质单位处理	17.5	固体	活性炭	每 500h

表 4-22 危险废物汇总及贮存场所基本情况表

固废名称	环境危险特性	危险废物代码	贮存方式	贮存能力	贮存周期	处置方式和去向
废紫外灯管	T	HW29 900-023-29	袋装	0.02t	一年	交由有相应危废处置资质单位妥善处置
废活性炭	T	HW49 900-039-49	袋装	3t	两个月	

5、土壤、地下水环境影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行)的要求，简要分析地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应

运营期环境影响和保护措施	的防控措施。 1) 污染源分析 根据项目工程内容与工程分析的结果,本项目产生废气均高空达标排放;项目产生的一般固废在厂区收集后由环卫部门清运,危废收集后委托有资质企业处理,污泥收集后由轻工产业园区污水处理厂清运不会在厂区露天堆放或填埋。尾水经管道排入瓯江。综上所述,项目的地下水、土壤污染源主要为药品储罐泄露以及污水处理设施等的渗漏。 2) 污染途径分析 废水处理设施、药品储罐等在生产运行过程中可能会发生废水、物料的跑冒滴漏现象,事故状态下也可能出现大规模泄漏。泄漏的污染物首先到达地面,如果地面防渗措施不到位,污染物会因垂直渗透作用进入土壤、地下水并随地下水运动而迁移扩散。 3) 防控分区划分及防控措施 ①污染防治区划分 根据工程生产工艺、设备布置、污染物性质、污染物产生及处理、事故水收集和建筑物的构筑方式,结合拟建项目总平面布置情况,将本项目区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区,根据不同的分区采取不同的防渗措施。 重点防渗区是指位于地下或半地下的生产功能单元,污染地下水环境的物料或污染物泄漏后,不易及时发现和处理的区域或部位。本次将废水处理设施、污泥池、设备房设定为重点污染防治区。 一般污染防治区是指裸露于地面的生产单元,污染地下水环境的物料或污染物泄漏后,可及时发现和处理的区域或部位。本次将一般固废暂存点等设定为一般防渗区。 简单防渗区指没有物料或污染物堆放泄露,不会对地下水环境造成污染的区域或部位。本次将办公用房和其它与物料或污染物泄露无关的地区,划定为简单防渗区。 ②防治措施 重点污染防治区: 为保护厂址区地下水环境,拟建工程地基必须采用天然或人工材料构筑防渗层进行防渗处理,重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能;管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管
--------------	--

项目厂区内废水处理设施、污泥池、设备房等重点污染防治区需按要求采取防腐防渗措施。对设备房内药物储罐设置围堰同时做好防渗防漏措施，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

项目一般固废暂存点等一般污染防治区需按要求建成。

表 4-19 本项目防渗分区表

序号	防渗分区类别	本项目防渗区
1	重点污染防治区	废水处理设施、污泥池、设备房
2	一般污染防治区	一般固废暂存点
3	简单防渗区	办公用房

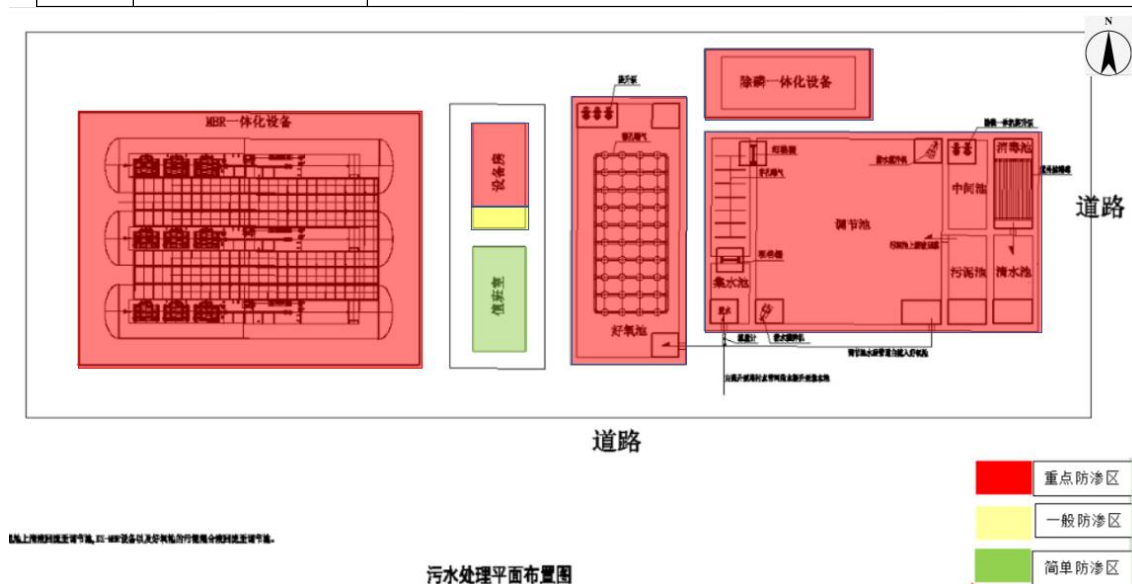


图 4-1 地下水污染防治分区图

6、生态环境

施	本项目运营期间，本项目的废气、固体废物和噪声均能得到有效的处理或处置，满足相关标准和环保要求，且项目周边无生态保护敏感目标，基本不会对生态环境造成破坏。 本项目废水经轻工业园区污水 处理厂入河排污口排放纳入地表水，引用《温州鹿城轻工特色园区污水处理厂入河排污口设置论证报告》地表水环境预测结果，尾水排放对瓯江水环境影响较小，除排放口局部水域外，其它水域均能满足标准要求，不会对水生态环境产生影响；入河排污口对上游渡船头取水口、翻水站取水口水质基本无影响。河道沿岸无其它生活和工业用水取水口，亦无现状养殖或规划养殖区。污水排放不会对其产生影响；排放口不会对码头功能产生明显影响；尾水排放产生的横流对航道水域的影响小于 0.02 m/s，远小于航道横流上限（0.3 m/s）要求，因此不会对航道船舶通行产生不利影响。本项目排放口位置距离西侧戍浦江入江水闸约 800m，不在水闸保护范围内，因此不会对水闸功能产生影响。 7、环境风险 （1）风险调查 ①风险源调查 根据工程分析，其营运期涉及到的化学品主要包括：PAM、PAC、乙酸钠。结合项目原辅材料调查及工艺分析识别，对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目中危险废物为危险物质。 （2）风险潜势初判 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。 当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q； 当存在多种较危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）： $\sum_{i=1}^n q_i / Q_i = q_1 / Q_1 + q_2 / Q_2 + \dots + q_n / Q_n \geq 1$ 式中：q₁, q₂.....q_n—每种危险化学品实际存在量，t； Q₁, Q₂.....Q_n—与各危险化学品相对应的临界量，t。 当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。
---	--

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

现对本项目 Q 值进行计算，具体如下。该项目涉及危险化学品储存量和临界量见下表。

表 4-20 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	该种危险物质 Q 值
1	危险废物	/	3.02	50	0.0604
项目 Q 值 Σ					0.0604

根据上表结果，本项目物质总量与其临界量比值 $Q = \sum q_n / Q_n = 0.0004 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C 可直接判定该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-21 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途经、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，详见 HJ/T169-2018 附A。				

(3) 环境风险识别

①物质危险性识别

根据前文风险调查结果，本项目风险物质主要为危险废物。

② 生产系统危险性识别

厂区污水管网事故排放主要是管道破裂造成污水外流运行造成污水外溢。

厂区污水处理系统的事故排放主要是池体泄漏造成污水泄漏。

厂区废气处理系统的事故排放主要是恶臭超标排放。

厂区固废暂存系统的事故排放主要是污泥排放。

(4) 环境风险分析及措施

①进水水质未达到纳管标准的原因及影响分析

城市污水处理厂的处理效果受进厂原污水水量、COD 与 BOD 负荷、pH 值、毒物含量等参数变化影响较大。依据国家环保法规要求，各企业排放工业废水必须经过预处理，达到进管标准要求，方可排放入管。

如在出现进厂废水冲击负荷过大，主要因截污范围内工厂不正常排污引起，pH 值超出 6~9 的范围、难降解有机毒物超标等异常情况，将会造成污水处理厂生化微

生物活性下降，甚至生物相破坏、污泥膨胀，最终导致出水水质恶化，超过国家规定的排放标准要求，并对水环境与生态系统带来较大的不利影响。

②出水水质超标的原因及影响分析

如在出现废水冲击负荷过大（主要因截污范围内工厂不正常排污引起）、pH 值超出 6~9 的范围、冬季水温过低（ $<10^{\circ}\text{C}$ ）等异常情况时，又未及时采取应急措施，将会造成微生物活性下降、甚至生物相破坏、污泥膨胀，导致出水水质恶化。此外，由于污水处理设施质量问题 或养护不当，亦有可能造成设备、设施的非正常运行，导致污水处理效率下降，出水水质达不到排放标准，对纳污水体产生影响。

③管道破裂、池体泄漏的影响分析

厂区污水管网事故排放主要是管道破裂造成污水外流运行造成污水外溢。

造成污水外流一般是由于其他工程的开挖或管线基础隐患造成的，这类事故发生后，管线内的污水外溢，其外溢量与管线的输送水量、抢修进度等有关，一旦事故发生要及时组织抢修，尽可能减少污水对周围环境的影响。

在维护污水系统正常运行中也会有风险发生，由于污水系统风险事故的发生具有突然性，会给污水系统的工作人员带来重大损害，严重的会危及生命。

因污水管道的损坏，会产生泄流溢流等情况，当污水泵房的栅格被杂物堵塞而不及清理，会影响污水的收集和排出。当污水系统的某一个构筑物出现事故，必须立即予以排除，此时需操作人员进入管道和集水井内操作，因污水中含有各类污染物质，有的污染物质以气体形式存在，如 H_2S 等，若管道内操作人员遇到高浓度有毒气体，会造成操作人员中毒、昏迷甚至死亡。

④恶臭超标排放的影响分析

本项目在恶臭处理过程中，废气管道各弯曲连接等处可能会有部分恶臭释放与泄漏，出现废气的排放。当停电或废气处理装备发生故障时，恶臭污染物超标排放，严重污染周围大气环境。

⑤污泥排放的影响分析

污水处理产生的污泥含一定有机物、病原体及其它其它污染物质，如不进行及时、恰当的处置，将可能散发臭气，或随径流进入地表水体，对环境造成二次污染，对人体健康产生危害。

⑥暴雨防汛的原因及影响分析

温州每年6月前后进入梅雨季节，降雨量增大，另外受台风影响，出现暴雨的频次也较多。暴雨或来水量剧增引起进水泵房液位上升导致进水泵房被淹没、城区路面被淹或积水、以及由于暴雨停电停产。以上情况出现均会使污水处理厂无法正常运行，将会对周边水环境造成影响。

⑦停电的影响分析

停电将影响设备的运行，影响废气、废水处理效果，进而对周围环境产生影响。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

1) 预防污染事故措施

①操作人员严格按照《污水处理厂运行、维护及其安全技术规程》进行操作，严禁带电作业：

②运行人员、维护人员每班巡视三次，发现问题及时解决，如不能解决向领导小组汇报解决，厂内部不能解决则请专家解决；

2) 处理污染事故措施

通过上述风险事故的分析，污水处理厂最大环境风险事故就是污水超标排放。

①污水超标排放的处理流程：发现后当班人员立即向领导小组组长及夜班值班人员汇报，并在事故处理过程中随时保持与领导小组的联系；当班人员排查造成超标的原因，查明原因后按照以下几方面应付。

a、发现进水超标：立即向领导汇报，管网所减少送水量；立即委托第三方组织进水化验对进水水质，工艺运行参数，出水水质数据进行分析，根据化验数据对相关工艺流程进行及时调整。

b、突发暴雨：根据天气预报，组织工作人员预先对各设备进行检查，确保完好，组织力量对厂区雨水管线进行疏通，确保畅通；生产运行班组增加水泵台数，降低集水井水位，直到满负荷为之。

c、水量超过处理能力：及时进行联系，并取水样化验COD，在达到排放标准及征得上级同意后，将超越阀打开，直至与处理能力相当；及时通知泵站减少进水。

d、突然停电：生产班组人员将现场设备退出运行状态；如无法送电，则通知上级主管部门，使管网所减少往管线输送污水；来电后，按操作规程及时开启设备，恢

运营期环境影响	复运行。 e、在项目运营过程注意下深池和窑井作业时，要求佩戴防毒面罩等措施，避免硫化氢中毒事故等情况。 ②事故后的恢复和重新进入：由事故应急领导小组宣布应急状态结束，恢复到正常运行状态，开始对事故原因进行调查，进行事故损失评估，组织力量进行污染区的清消、恢复。 3) 其他风险防范措施 A、工艺、设备、电气设计安全防范措施 本项目工艺设计应严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)等规范规定设计，根据区域等级和使用条件选择相应的电气设备，以保证安全生产。生产及储存区域的爆炸危险区域的防爆电气设备和导除静电的接地装置。 特种设备的设计、制造、检验和施工安装均按有关标准严格执行，可能超压的设备均安装有安全阀、防爆膜等安全措施。本项目厂区设置控制室，采用 PLC 控制系统，对罐区主要的工艺参数，如液位、温度实现监视、检测、报警、联锁；对一般参数采用就地仪表实行现场指示。对储罐液位进行检测，液位上上限关闭进料阀，液位下下限停出料泵，确保了生产安全。 罐区和建筑内应设置烟感、自动喷淋、室内外消火栓、灭火装置，疏散走道及疏散楼梯设置应急疏散指示灯。罐区和建筑物内外均按规范要求设置室外消火栓、室内消火栓及灭火器。 B、货品运输过程防范措施 本项目采用公路运输方式，应委托具有相应资质的运输企业负责。运输工具的槽、罐以及其他容器，应由当地符合规定的专业生产企业定点生产，并经检测、检验合格，方可使用。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运以上原料的车辆排气管须有阻火装置和防静电装置。 C、罐区、仓库管理和防范措施 储罐需设置围堰，贮罐基础采用混凝土结构，并达到相关的抗震设计要求，罐区地面应采用防渗措施，防止腐蚀性液体渗漏。 罐区、仓库设计应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)要求。划定明
---------	--

和
保
护
措
施

确禁火区，设置禁火标志，严禁明火。在进行必要的动火作业时，严格执行动火作业的有关规章制度。

备有灭火器、消火栓等专用的灭火设施和器材，定期检查消防设施和消防系统，并保证消防通道的畅通。发生火灾时，应将易燃物质移至空旷无明火的安全地点。

对防静电装置等安全设施进行定期检查，防止储存温度过高，及时消除安全隐患。

罐区设置泄露报警仪，实时对罐区进行监控。罐区设置视频监控探头，专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对罐区等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，降低项目的环境风险生产场所配备报警仪，预防火灾。配备灭火器，及时灭火，减缓火灾影响。

D、预防泄漏措施

原辅材料在运输、储存及使用等过程中严格管理，杜绝跑、冒、滴、漏。对设备设施定期巡检，为防范储罐泄漏事故的发生，应对储罐进行适当的整体试验。

储罐位于罐区围堰内，围堰容积满足单个最大储罐泄漏要求；地面均采取的防渗漏措施，建筑四周设置收集沟，危废暂存区设置了防渗漏托盘等防渗措施。

在可能发生泄漏的区域配备相应的应急物资和抽吸设备，因突发事故产生的泄漏应立即采取有效措施，及时清理受污染的土壤以减小渗透及扩散范围。

E、污染治理系统事故预防措施

废气、废水、固废治理设施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求。制定严格的设备维护保养计划，委派专人负责管理和维护，加强日常的巡检及维护管理，发现故障后及时更换；减少废气、废水非正常排放的概率和排放量，保障固废处置的合规性要求。

4) 建立安全的环境管理制度

a) 制定和强化各种健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。各级领导和生产管理人员必须重视安全管理，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

b) 严格执行我国有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在设计、施工和运行过程中必须针对可能存在的不安全、不卫生因素采取相应的安全防卫措施，消除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染。

运营期环境影响和保护措施

c) 加强安全环保管理，对职工进行环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

d) 加强对新职工和转岗职工的专业培训、安全教育和考核。新进人员必须经过专业培训和三级安全教育，并经考试合格后方可持证上岗。对转岗、复工职工应参照新职工的办法进行培训和考试。

e) 对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏的危险、危害知识，以紧急情况下采取正确的应急方法。

f) 建立应急预案，并与当地应急预案衔接，一旦出现事故可借助社会救援，使损失和对环境的污染降到最低。

5) 应急预案

本项目未编制突发环境事件应急预案，根据应急预案应按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第34号）和地方相关规定进行编制，并在环保部门进行备案。预案一定要结合实际情况认真细致地考虑各项影响因素，并经演练的实践考验，不断补充、修正完善。

企业制定完善、有效的环境风险事故应急预案，报送当地环保主管部门备案，并定期演练。企业环境应急预案可由责任单位自主编制或委托具备环境应急预案专业编制能力的单位按照要求进行编制。

应急预案应按照国家、地方和相关部门要求进行编制，主要内容包括以下内容：预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

6) 应急处置

A、污染源切断

a、化学品装卸生产过程泄漏事故的处置污染源切断

切断事故源，管线破裂泄漏应及时关闭泄漏两端最近的阀门，并及时疏散受泄漏可能引起火灾威胁的邻近的船只和可燃物品。

b、进水水质污染源切断

当发现进水水质超标、异常时，应及时应对汇报，值班员负责整理、统计、分析进水水质检测数据及超标天数等进水异常情况，并将进水水质异常情况及时向领导小组汇报，领导小组根据进水水质异常情况，按照应急处理预案的处理程序进行处理。

4) “三废”排放系统终端污染源切断

若出现污水处理厂出水超标，应立即报告应急指挥组，切断废水排放口阀门，停止各构筑物设备运行，及时检查并修复问题，重新启动运行。在发现出水超标时，应配合监测站立即对下游水质进行监测。当数据异常时，必须及时向上级主管部门汇报，以明确进一步的处理措施。

B、应急监测

事故状态下的监测方案，包括泄漏情况，阀门、管道或其他装置的破裂情况等监测。有关信息必须提供给应急人员，以确定选择合适的应急装备和个人防护设施。

在制定应急监测方案时，应遵循的基本原则是：现场应急监测与实验室分析相结合，应急监测技术的先进性和现实可行性相结合，定性定量、快速与准确相结合，环境要素的优先顺序为空气、地表水、地下水、土壤。当该厂内不具备监测能力时，可委托当地监测部门协助进行相关监测。

(6) 环境风险评价结论

总体来看，评价认为，只要企业严格按照评价提出的风险防范措施与管理要求实施，建立应急预案机制，并接受当地政府等有关部门的监督检查，该项目的环境风险是可以接受的。

建设项目环境分析简单分析内容表见下表 4-22。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	轻工产业园区污水处理厂临时应急工程项目					
建设地点	浙江省	温州市	鹿城区	藤桥镇	周徐村 D-36 地块	
地理坐标	经度		120°32'56.40"		纬度	28°5'48.56"
主要危险物质	危险废物					
环境影响途经及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①水处理系统中管道破裂、池体破损导致污水泄漏，或废水进水水质未达到纳管、出水水质超标导致地表水污染。 ②暴雨或来水量剧增引起进水泵房液位上升导致进水泵房被淹没、城区路面被淹或积水、以及由于暴雨停电停产。以上情况出现均会使污水处理厂无法正常运行，将会对周边水环境造成影响。					

运营期环境影响和保护措施		③停电将影响设备的运行，影响废气、废水处理效果，进而对周围环境产生影响。 ④污水处理产生的污泥含一定有机物、病原体及其它其它污染物质，如不进行及时、恰当的处置，将可能散发臭气，或随径流进入地表水体，对环境造成二次污染，对人体健康产生危害。	
	风险防范措施要求	①操作人员严格按照《污水处理厂运行、维护及其安全技术规程》进行操作，严禁带电作业； ②运行人员、维护人员每班巡视三次，发现问题及时解决，如不能解决向领导小组汇报解决，厂内部不能解决则请专家解决； ③污水超标排放的处理流程：发现后当班人员立即向领导小组汇报，并在事故处理过程中随时保持与领导小组的联系；当班人员排查造成超标的原因，查明原因后按照以下几方面应付。 a、发现进水超标：立即向领导汇报，管网所减少送水量；立即委托第三方对进水水质，工艺运行参数，出水水质数据进行分析，根据化验数据对相关工艺流程进行及时调整。 b、突发暴雨：根据天气预报，预先对各设备进行检查，确保完好，组织力量对厂区雨水管线进行疏通，确保畅通；各岗位将门窗关紧，防止雨水流入，影响设备运行；生产运行班组增加水泵台数，降低集水井水位，直到满负荷为止，外出巡视必须两人一组，注意防滑；变电值班人员及时检查避雷是否发挥作用。 c、水量超过处理能力：及时进行联系，在达到排放标准及征得上级同意后，将超越阀打开，直至与处理能力相当；及时通知中途提升泵站减少进水。 d、突然停电：生产班组人员将现场设备退出运行状态；如无法送电，则通知上级主管部门，使管网所减少往管线输送污水；来电后，按操作规程及时开启设备，恢复运行。 e、在项目运营过程注意下深池和窖井作业时，要求佩戴防毒面罩等措施，避免硫化氢中毒事故等情况。 ⑤事故后的恢复和重新进入：由事故应急领导小组宣布应急状态结束，恢复到正常运行状态，开始对事故原因进行调查，进行事故损失评估，组织力量进行污染区的清消、恢复。 ⑥污染治理系统事故预防措施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求。制定严格的设备维护保养计划，委派专人负责管理和维护，加强日常的巡检及维护管理，发现故障后及时更换；减少废气、废水非正常排放的概率和排放量，保障固废处置的合规性要求； ⑦建立应急机制，编制环保应急预案，配备相应应急物资。	
8、环境监测 （1）排污口规范化设置 ①废气排放口规范化设置 本项目新设 1 个废气排放口，根据国家相关废气污染源的监测技术规范和标准要求，需对排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。为便于			

建成后的“三同时”竣工环保验收及日常环境监测，排气筒出口管段上应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB16157-1996）的要求设置采样口。工业废气监测平台的设置应符合《工业废气烟道排放规范监测平台说明》的要求。

②固体废物堆放场所

本项目所设置的固体废物暂存区域，必须具备防火、防腐蚀、防泄漏等措施，并按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）相关要求设置标志牌。

企业须对厂区所有排污口按规定进行核实，明确排污口的数量、位置以及排放主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向等；并根据《“环境保护图形标志”实施细则》，对排污口图形标志进行过裱花设置与设计。

表 4-23 环保图形标志

序号	提示图形符号	警告图形标志	名称	功能	国标代码
1			污水排放口	表示污水向水体排放	GB15562.1-1995
2			废气排放口	标识废气向大气排放环境	
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放	
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场	GB15562.2-1995
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场	
备注	正方形边框 背景颜色：绿色 图形颜色：白色	三角形边框 背景颜色：黄色 图形颜色：黑色			

（2）监测计划

为切实控制本项目治理设施的有效运行和“达标排放”，落实排污总量控制制度，根据《建设项目环境保护管理条例》第八条的规定和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，本环评对建设项目提出环境监测建议。本项目的监测计划

保护措施

应包括两部分：一为运营期的常规监测计划，二为竣工验收监测。

①污染源监测计划

为切实控制本项目污染治理设施的有效运行和“达标排放”，落实排污总量控制制度，根据《建设项目环境保护管理条例》相关规定，并参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）、《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ 1083-2020）等的要求，本环评对建设项目提出环境监测建议，建设单位应按要求定期委托有资质的机构进行环境监测，监测内容覆盖厂区废水、废气、噪声排放情况，及厂区周边土壤、地下水质量状况，具体如所示表 4-24。

表 4-24 项目运营期环境监测计划

监测要素	监测点位	监测因子	监测频率	监测结构
废水	进水总管	流量、COD、氨氮	自动监测	自行监测
		总磷、总氮	1次/日	委托监测
	废水总排放口	流量、pH值、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	自动监测	在线监控
		pH值、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮悬浮物、色度、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	1次/季度	委托监测
		总镉、总铬、总汞、总铅、总砷、六价铬	1次/半年	委托监测
废气	污水站废气排气筒DA001	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/半年	委托监测
	厂界4个监测点	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/半年	委托监测
	厂区甲烷体积浓度最高处（通常位于格栅、初沉池、污泥浓缩池、污泥脱水机房等）	甲烷	1次/年	委托监测
噪声	4个，四周厂界外1m	昼间等效连续声级Leq dB(A)	1次/季度	委托监测
注1：进水总管自动监测数据须与地方生态环境主管部门污染源自动监控系统平台联网。 注2：总氮自动监测技术规范发布实施前，按日监测。 注3：雨水排放口有流动水排放时按日监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。 注4：有组织废气若监测一年无异常情况，可放宽至每年。				

②环境质量监测计划

结合工程分析，项目营运期会产生一定量废水、恶臭等，尽管经采取影响的污染

防治措施后均能达标排放,但仍存在一定环境风险,建议制定相应环境跟踪监测计划,并通过趋势分析了解环境质量改善/恶化情况。具体参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)《排污许可申请与核发技术规范 水处理(试行)》(HJ978-2018)和《排污单位自行监测技术指南 水处理》(HJ 1083-2020)等要求,如表 4-24 所示。

表 4-25 项目环境质量监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次
地表水环境	排污口附近	pH 值、COD、氨氮、总磷、BOD ₅ 、溶解氧、总氮、悬浮物	每年丰、枯、平水期至少各监测一次

9、污染防治措施及环保投资估算

企业需投入一定的环保资金进行污染防治,确保各项污染防治措施落实到位。具体环保投资估算见表 4-26。本项目总投资为 400 万元,其中环保投资约 20 万元,约占总投资的 5%。

表 4-26 环保投资估算表

污染源		治理措施	金额(万元)
运营期	废水	采用好氧池+MBR 一体化设备+除磷一体机+紫外光消毒的工艺路线,排放口采用连续排放方式	已计入工程投资
	恶臭	对集水池、调节池、好氧池、污泥池产生恶臭的构筑物采用加盖(罩)密封处理,恶臭收集后采用活性炭吸附处理后通过不低于 15 米排气筒排放	已计入工程投资
	噪声防治措施	隔声措施、设备维护、厂区绿化等	2
	栅渣、泥砂	委托环卫部门清运处理	5
	一般废包装袋、废包装桶	委托环卫部门清运处理	
	废水处理污泥	委托轻工产业园区污水处理厂处理	
	废紫外灯管	委托有资质单位处理	
	废活性炭	委托有资质单位处理	
施工期	地下水和土壤防治措施	重点污染防治区以及一般污染防治区需按要求采取防腐防渗措施等;罐区设置围堰	3
	废水	简易化粪池、沉淀池等	2
	噪声	施工围挡、设备维护等	3
	废气	移动挡板、遮盖篷布、洒水抑尘等	2
	固废	垃圾处置、建筑垃圾及弃渣外运、危废委托处理等	3
合计			20

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	氨 硫化氢	对集水池、调节池、好氧池、污泥池等产生恶臭的构筑物采用加盖(罩)密闭集气,废气收集后经活性炭吸附处理后引高排放,收集率不低于 95%,脱臭去除率不低于 70%。设计总风机风量 5000m ³ /h。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 15 米排气筒污染物排放量限值要求
地表水环境	排放口 DW001	pH 值 COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 总氮 总磷	①厂区污水处理系统采用好氧池+MBR 一体化设备+除磷一体机+紫外光消毒的工艺路线,排放口采用连续排放方式。 ②控制进水水质。纳污废水水质直接影响到污水处理厂的运行情况,因此必须对进管水质进行定期监测,确保污染物浓度达到进管标准。 ③引进先进控制系统,安装在线监测仪及自动控制系统,对进出水质实行在线监测,及时掌握污水处理设施的运转情况,排除事故隐患。处理尾水安装在线监测仪,按规定设置标准排污口与明显的标准牌。	化学需氧量、氨氮满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 地表Ⅳ类标准。总氮和总磷满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 的要求。 (DB33/2169-2018) 中未规定的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准。
声环境	厂界	噪声	选择低噪声设备;合理布局车间内生产设备;加强设备的维护;对高噪声设备采取适当减振降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类
固体废物	格栅、沉砂池等污水处理 原料包装 污水处理 维护 废气处理	栅渣、泥砂 一般废包装袋、废包装桶 废水处理污泥 废紫外灯管 废活性炭	委托环卫部门 委托环卫部门 污泥定期转运至轻工业园区现有污水处理厂脱水处理后由温州宏泽环保热电有限公司焚烧处置 委托有资质单位处理 委托有资质单位处理	建设单位做好固体废物的收集、贮存与管理措施,满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制 从污染物源头控制排放量,采用经济高效的污染防治措施,并确保污染治理设施正常运行,出现故障后立刻停工整修;在物料输送和贮存过程中,加强跑冒滴漏管理,降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。 ②过程防控措施			

	根据项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将项目场地划分为重点污染防治区和一般污染防治区。 A、重点污染防治区：废水处理设施、污泥池、设备房。B、一般防渗区：一般固废暂存点。C、简单防渗区：办公用房。 ③跟踪监测 建立环境监测管理体系，包括制定环境影响跟踪监测计划、环境影响跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取补救措施。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①操作人员严格按照《污水处理厂运行、维护及其安全技术规程》进行操作，严禁带电作业； ②运行人员、维护人员每班巡视三次，发现问题及时解决，如不能解决向领导小组汇报解决，厂内部不能解决则请专家解决； ③污水超标排放的处理流程：发现后当班人员立即向领导小组汇报，并在事故处理过程中随时保持与领导小组的联系；当班人员排查造成超标的原因，查明原因后按照以下几方面应付。 a、发现进水超标：立即向领导汇报，管网所减少送水量；立即委托第三方对进水水质，工艺运行参数，出水水质数据进行分析，根据化验数据对相关工艺流程进行及时调整。 b、突发暴雨：根据天气预报，预先对各设备进行检查，确保完好，组织力量对厂区雨水管线进行疏通，确保畅通；各岗位将门窗关紧，防止雨水流入，影响设备运行；生产运行班组增加水泵台数，降低集水井水位，直到满负荷为止，外出巡视必须两人一组，注意防滑；变电值班人员及时检查避雷是否发挥作用。 c、水量超过处理能力：及时进行联系，在达到排放标准及征得上级同意后，将超越阀打开，直至与处理能力相当；及时通知中途提升泵站减少进水。 d、突然停电：生产班组人员将现场设备退出运行状态；如无法送电，则通知上级主管部门，使管网所减少往管线输送污水；来电后，按操作规程及时开启设备，恢复运行。 e、在项目运营过程注意下深池和窖井作业时，要求佩戴防毒面罩等措施，避免硫化氢中毒事故等情况。 ⑤事故后的恢复和重新进入：由事故应急领导小组宣布应急状态结束，恢复到正常运行状态，开始对事故原因进行调查，进行事故损失评估，组织力量进行污染区的清消、恢复。 ⑥污染治理系统事故预防措施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求。制定严格的设备维护保养计划，委派专人负责管理和维护，加强日常的巡检及维护管理，发现故障后及时更换；减少废气、废水非正常排放的概率和排放量，保障固废处置的合规性要求； ⑦建立应急机制，编制环保应急预案，配备相应应急物资。
其他环境管理要求	及时申报排污许可证，按要求落实监测计划。

六、结论

轻工产业园区污水处理厂临时应急工程项目位于藤桥镇轻工产业园区 D-36 绿化地块。项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求，符合生态环境准入清单要求。项目的建设符合产业政策要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标。工程建设具有良好的环境效益、社会效益和经济效益，但项目在建设及运行期对区域环境可能带来一定的不利影响，在全面落实本环评提出的各项环保措施的基础上，并在使用期内持续加强环境管理，其对环境的影响在可承受范围内。

因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

专题 1 地表水专项评价

一、地表水评价等级和评价范围

1、地表水评价等级

本项目尾水排入瓯江，全厂设计总规模为 1500t/d。本项目排放口依托藤桥镇轻工产业园区污水处理厂现有污水排放口排放，现有污水排放口按照轻工产业园区污水处理厂远期处理规模 3 万 t/d 进行设计，并编制《温州鹿城轻工特色园区污水处理厂入河排污口设置论证报告》，已取得排污口设置批复。藤桥镇轻工产业园区污水处理厂审批年排放量为 3 万 t/d，现状排放量为 1 万 t/d。本项目为污水处理临时应急工程，处理规模为 1500t/d，尾水排入藤桥镇轻工产业园区污水处理厂现有污水排放口，轻工产业园区污水处理厂及排放口尚有空余排放量 2 万 t/d，本项目尾水排入污水排放口不会超过污水排放口设计排放规模，待轻工业园区污水处理厂完成扩建后本项目停止运营，因此本项目不会对外环境新增污染物排放。根据地表水导则，依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放项目，评价等级参照间接排放，为三级 B。

2、地表水评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3—2018），评价范围应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目利用轻工产业园区污水处理厂现有污水排放口排放尾水，因此地表水评价范围参照《温州鹿城轻工特色园区污水处理厂入河排污口设置论证报告》评价范围主要包括瓯江 22 和瓯江 101。其中瓯江 22 的评价起始断面为藤桥镇临江社区；终止断面为岐头（出海口）；瓯江 101 的评价断面为泽雅水库大坝至戍浦江河口大闸中处于藤桥镇界内的水域范围。

3、评价时期

本项目为三级 B 评价，可不考虑评价时期。

4、环境影响评价标准

（1）环境质量标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），本项目纳污水体瓯江目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质。

表1 地表水环境质量标准（除 pH 外，mg/L）

序号	分类项目	I类	II类	III类	IV类	V类
1	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2				
2	pH 值（无量纲）	6~9				
3	溶解氧 ≥	饱和率 90%(或 7.5)	6	5	3	2
4	高锰酸盐指数 ≤	2	4	6	10	15
5	化学需氧量（COD _{Cr} ） ≤	15	15	20	30	40
6	五日生化需氧量（BOD ₅ ） ≤	3	3	4	6	10
7	氨氮 ≤	0.15	0.5	1	1.5	2
8	总磷（以 P 计） ≤	0.02 (湖、库 0.01)	0.1 (湖、库 0.025)	0.2 (湖、库 0.05)	0.3 (湖、库 0.1)	0.4 (湖、库 0.2)
9	总氮（湖、库，以 N 计） ≤	0.2	0.5	1	1.5	2
10	铜 ≤	0.01	1	1	1	1
11	锌 ≤	0.05	1	1	2	2
12	氟化物（以 F ⁻ 计） ≤	1	1	1	1.5	1.5
13	硒 ≤	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
14	砷 ≤	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1
15	汞 ≤	0.00005	0.00005	0.0001	0.001	0.001
16	镉 ≤	0.001	0.005	0.005	0.005	0.01
17	铬（六价） ≤	0.01	0.05	0.05	0.05	0.1
18	铅 ≤	0.01	0.01	0.05	0.05	0.1
19	氰化物 ≤	0.005	0.05	0.2	0.2	0.2
20	挥发酚 ≤	0.002	0.002	0.005	0.01	0.1
21	石油类 ≤	0.05	0.05	0.05	0.5	1
22	阴离子表面活性剂 ≤	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3

23	硫化物 ≤	0.05	0.1	0.2	0.5	1
24	粪大肠菌群 (个/L) ≤	200	2000	10000	20000	40000

二、环境现状调查与评价

为了解项目纳污水体水环境环境质量现状，引用《温州鹿城轻工特色园区污水处理厂入河排污口设置论证报告》2022年4月22-24日对排污口上下游水质监测数据。

表2 2022年4月地表水水质监测结果 （单位：mg/L）

检测项目	III类标准	检测结果				检测结果				检测结果			
采样点位	/	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#
样品性状	/	黄色浑浊				黄色浑浊				黄色浑浊			
采样时间	/	4月22日				4月23日				4月24日			
pH值 (无量纲)	6-9	8.3	8.3	8.3	7.9	7.8	8.2	8.1	8.4	7.9	8.2	8.0	7.8
高锰酸盐指数	≤6	2.5	2.3	2.5	1.5	2.4	2.8	2.4	1.7	2.7	3.2	2.7	2.2
化学需氧量	≤20	16	18	13	15	17	18	14	14	13	17	13	15
五日生化需氧量	≤4	3.4	3.5	2.2	2.0	3.4	3.2	3.4	2.4	3.4	3.8	3.8	3.1
氨氮	≤1	0.585	0.662	0.644	0.632	0.606	0.623	0.703	0.721	0.570	0.736	0.748	0.697
总磷	≤0.2	0.08	0.17	0.05	0.17	0.09	0.15	0.06	0.16	0.08	0.14	0.05	0.18
铜 (μg/L)	≤1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
锌	≤1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
氟化物 (氟离子)	≤1	0.48	0.42	0.35	0.32	0.51	0.49	0.37	0.33	0.45	0.42	0.30	0.28
六价铬	≤0.05	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
镉 (μg/L)	≤5	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.2	0.1	0.2	0.7	0.2	<0.1	0.2	<0.1
铅	≤50	7	5	5	3	8	9	4	4	6	7	5	3

($\mu\text{g/L}$)													
(总) 铬	/	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
挥发酚	≤ 0.05	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
石油类	≤ 0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
阴离子表面活性剂	≤ 0.2	0.12	0.17	0.11	0.13	0.18	0.13	0.16	0.15	0.15	0.18	0.15	0.13
硫化物	≤ 0.2	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
粪大肠菌群 (MPN/L)	≤ 10000	<20	50	20	40	<20	<20	<20	<20	<20	40	<20	<20
溶解氧	≥ 5	8.21	7.47	7.71	7.03	8.06	7.41	7.64	6.97	8.27	7.83	7.59	7.15
水温 ($^{\circ}\text{C}$)	/	19.3	19.8	19.7	19.5	19.4	19.6	19.6	19.7	19.2	19.8	19.7	19.5

根据监测结果表明, 本项目纳污水体瓯江可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类地表水标准值。

三、主要污染源排放量核算

表3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活废水	COD _{Cr}	瓯江	持续排放	TW001	好氧池+MBR一体化设备+除磷一体机+紫外光消毒	好氧池+MBR一体化设备+除磷一体机+紫外光消毒	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清浄下水 □温排水排水 □车间或车间处理设施排放口
		BOD ₅								
		SS								
		氨氮								
		总氮								
		总磷								

表4 废水直接排放口基本情况表

序号	排放	排放口地理坐标	废水排放	排放	排放	连续排放	受纳自然水体信息	汇入收纳自然水体处地	备注
----	----	---------	------	----	----	------	----------	------------	----

	口 编 号			量 (万 t/a)	去 向	规 律	时 段			理坐标		
		经度	纬度					名称	容纳 水体 功能 目标	经度	纬度	
1	1#	120° 34'4" E	28°0 6'21" N	54.75	瓯江	持续 排放	/	瓯江	III 类 水体	120° 34'4" E	28°0 6'21" N	连续、 水下淹 没排放

表 5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编 号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的 排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH 值	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9
2		BOD ₅		10
3		SS		10
4		COD _{Cr}	参照《地表水环境质量标 准》(GB3838-2002)地表 水IV类标准	30
5		氨氮		1.5 (3)
6		总氮	《城镇污水处理厂主要水 污染物排放标准》 (DB33/2169-2018)表 1 限 值标准	12 (15)
7		总磷		0.3

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

本项目废水日处理量为 1500t/d，尾水排放情况详见下表。

表 6 废水污染物排放信息表

序 号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	全厂日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	30	0.045	16.425
2		BOD ₅	10	0.015	5.475
3		SS	10	0.015	5.475
5		氨氮	1.5 (3)	0.002 (0.005)	0.821
6		总氮	10 (12)	0.018 (0.023)	6.570
7		总磷	0.3	0.0005	0.164

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

四、影响预测与分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3—2018)水污染影响型三级 B 可不开展水环境影响预测。本项目引用《温州鹿城轻工特色园区污水处理厂入河排污口设置论证报告》预测结论。根据预测，尾水排放对瓯江水环境影响较小，除排放口局部水域外，其它水域均能满足标准要求，不会对水生态环境产生影响。入河排

污口所在水域不属于饮用水水源保护区，不属于省级以上人民政府要求削减排污总量的水域，入河排污口附近水域内无其他集中式城镇生活取水口，不会影响到合法取水户用水安全，入河排污口的设置不会产生水土流失问题，入河排污口建成后引起的水位变化较小，不会对区域防洪造成影响。

五、地表水环境影响评价

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目污水经格栅/集水池+调节池+好氧池+MBR 一体化设备+除磷一体机+紫外光消毒处理后尾水排放执行排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，主要水污染物（COD、氨氮）达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表Ⅳ类标准，主要水污染物（TN、TP）达到浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值标准。

（2）水动力影响、生态流量、水温影响减缓措施应满足水环境保护目标的要求

根据调查，项目地表水评价范围内无饮用水水源保护区、饮用水取水口等水环境保护目标。通过上述地表水影响分析，本项目污水经处理达到相关标准后排入瓯江，不属于无饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、渔业水体及水产种质资源保护区等水环境保护目标；没有养殖和取排水企业、单位。

（3）涉及面源污染的，应满足国家和地方有关面源污染控制治理要求

本项目不涉及面源排放情况。

（4）受纳水体环境质量达标区的建设项目选择污水处理措施或多方案比选时，应满足行业污染防治可行技术指南要求，确保废水稳定达标排放且环境影响可以接受。

本项目暂无行业污染防治可行技术指南要求，本项目污水处理措施采用格栅/集水池+调节池+好氧池+MBR 一体化设备+除磷一体机+紫外光消毒处理，为《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ 978）表 4 污水处理可行技术参照表中可行技术。项目采取的措施可确保废水稳定达标排放且环境影响可以接受。

2、依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目不涉及依托污水处理设施，不开展相关环境可行性评价。

3、水环境影响评价

根据水环境质量现状监测结果，建设项目纳污水体水环境质量各污染物指标均良好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准的要求，纳污水体属水环境质量达标区。本项目满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价，不涉及依托废水处理设施的环境可行性评价，因此认为本项目地表水环境影响可以接受。

六、环境保护措施与监测计划

1、环境保护措施

项目尾水排放使用已建排放口排放，不涉及新设排放口，且未调整入河排放口。污水处理措施为《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ 978）表4 污水处理可行技术参照表中可行技术，可确保废水稳定达标排放。

2、监测计划

本项目监测计划详见“运营期环境影响和保护措施”章节-8、环境监测。

七、地表水环境影响评价结论

根据水环境质量现状监测结果，建设项目纳污水体水环境质量各污染物指标均良好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准的要求，纳污水体属水环境质量达标区。本项目满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价，不涉及依托废水处理设施的环境可行性评价，因此认为本项目地表水环境影响可以接受。

根据《温州鹿城轻工特色园区污水处理厂入河排污口设置论证报告》预测结果表明：根据预测，尾水排放对瓯江水环境影响较小，除排放口局部水域外，其它水域均能满足标准要求，不会对水生态环境产生影响。入河排污口附近水域内无其他集中式城镇生活取水口，不会影响到合法取水户用水安全，入河排污口的设置不会产生水土流失问题，入河排污口建成后引起的水位变化较小，不会对区域防洪造成影响；入河排污口设置不属于“禁止设置入河排污口的情形”。

根据上述水环境影响评价分析，本项目地表水环境影响评价结论是环境可接受的。

表7 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容	自查项目
------	------

影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☒		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 ☒ ; 间接排放 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☒ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☒ ; 开发量 40% 以下 ☐ ; 开发量 40% 以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水温、pH、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、六价铬、镉、铅、总铬、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂 (LAS)、硫化物、粪大肠菌群、溶解氧	4 个断面 (共 4 个点)

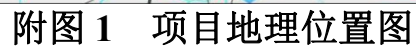
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近海岸域：面积（ ）km ²		
	评价因子	（COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷）		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☒ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（ ）		
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☒ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近海岸域：面积（ ）km ²		
	预测因子	（ ）		
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域环境质量改善目标要求 ☐ 水文要是影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性分析 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒		
	污染源排放	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）

防治措施	量核算	COD _{Cr}	16.425	30
		BOD ₅	5.475	10
		SS	5.475	10
		氨氮	0.821	1.5 (3)
		总氮	6.570	10 (12)
		总磷	0.164	0.3
	替代排放源情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称
		()	()	()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s		
		生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m		
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐		
	监测计划	环境质量		污染源
		监测方式		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位		排污口附近
		监测因子		pH 值、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、色度、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、总镉、总铬、总汞、总铅、总砷、六价铬
防治措施	污染物排放清单	☒		
	评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐	
	注：“□”为打勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容；			

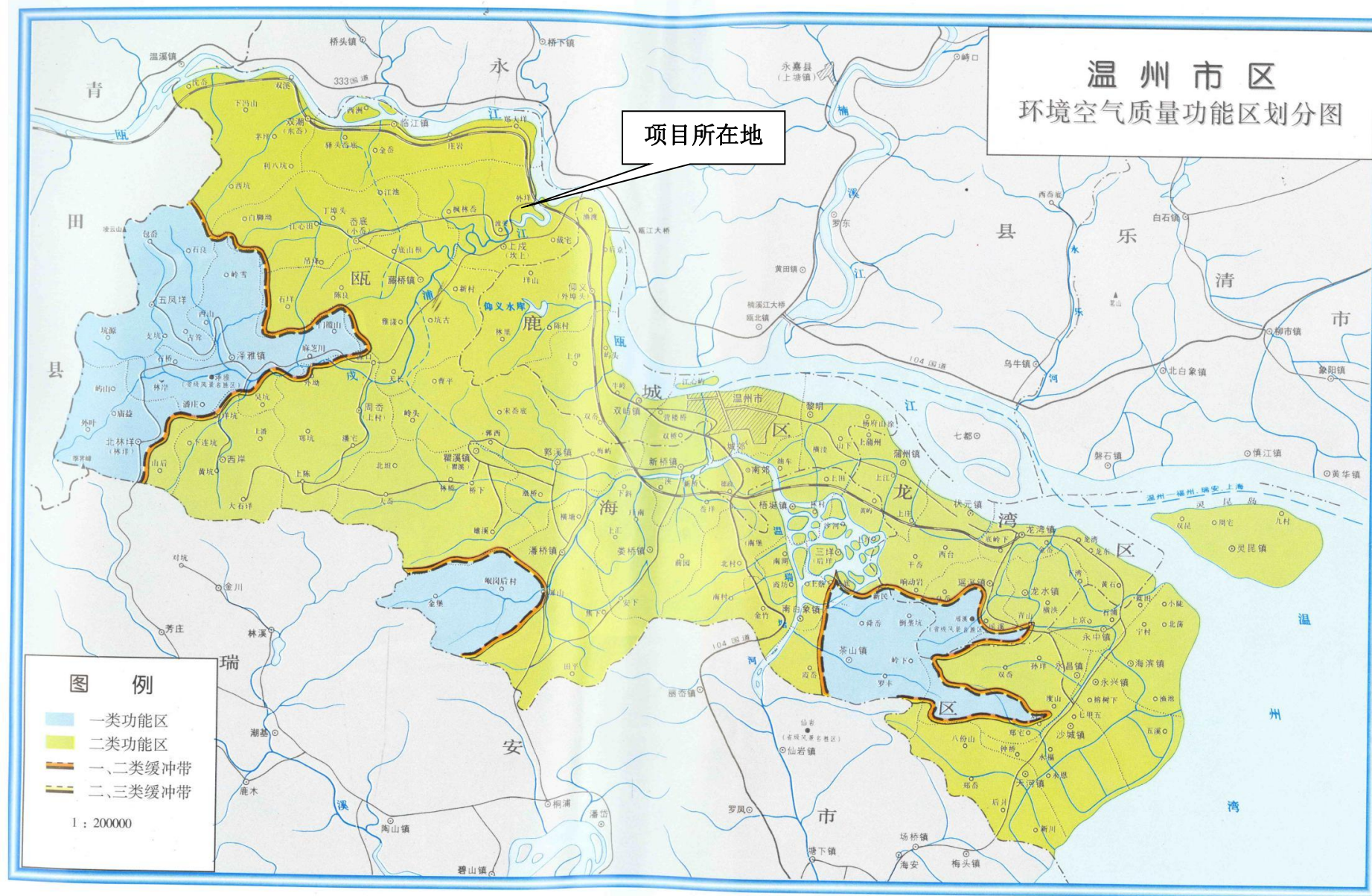
附表

建设项目污染物排放量汇总表								
单位：t/a								
分类\项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量)①	现有工程许可 排放量 ②	在建工程排放量(固 体废物产生量)③	本项目排放量(固体 废物产生量)④	以新带老削减量(新建项 目不填)⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量)⑥	变化量⑦
废气	氨	0	0	0	0.402	0	0.402	+0.402
	硫化氢	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
废水	COD	0	0	0	16.425	0	16.425	+16.425
	NH ₃ -N	0	0	0	0.821	0	0.821	+0.821
	TN	0	0	0	6.570	0	6.570	+6.570
	TP	0	0	0	0.164	0	0.164	+0.164
一般工业固体 废物	栅渣、泥砂	0	0	0	79.13	0	79.13	+79.13
	一般废包装袋、废 包装桶	0	0	0	0.34	0	0.34	+0.34
	废水处理污泥	0	0	0	127.75	0	127.75	+127.75
	废紫外灯管	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废活性炭	0	0	0	17.5	0	17.5	+17.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



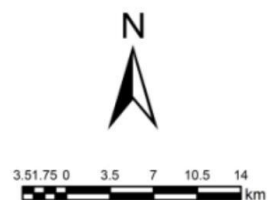
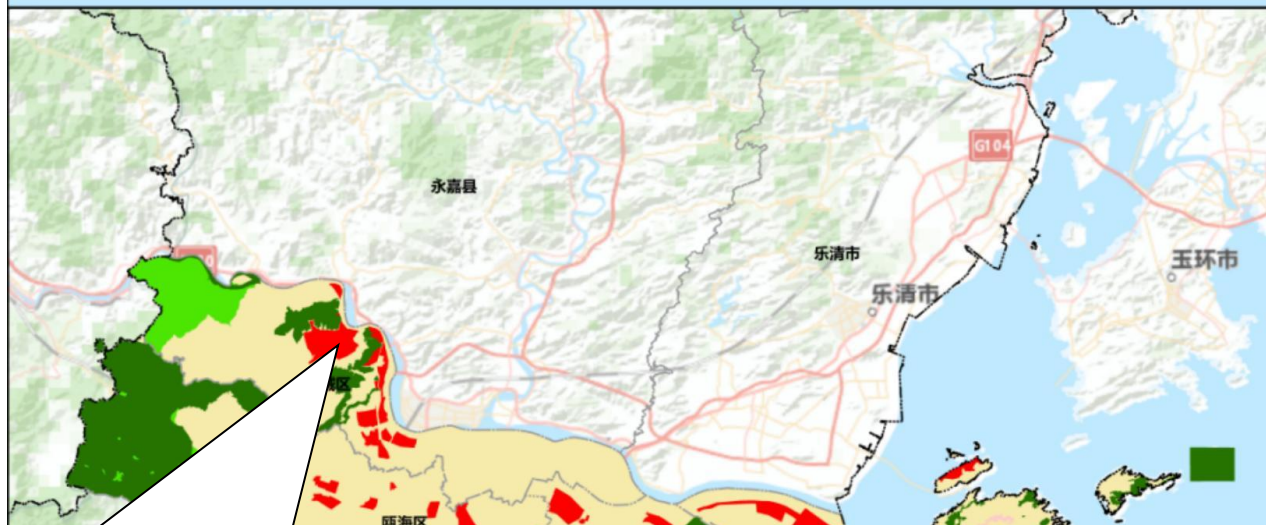
附图2 温州市区环境空气质量功能区划图



附图3 温州市区水环境功能区划分图

温州市“三线一单”

温州市区环境管控单元图



1:440,000

图例

- 市域界
- 区县界
- 优先保护单元
- 城镇生活重点管控单元
- 产业集聚重点管控单元
- 一般管控单元
- 生态保护红线



项目所在地

制图单位:

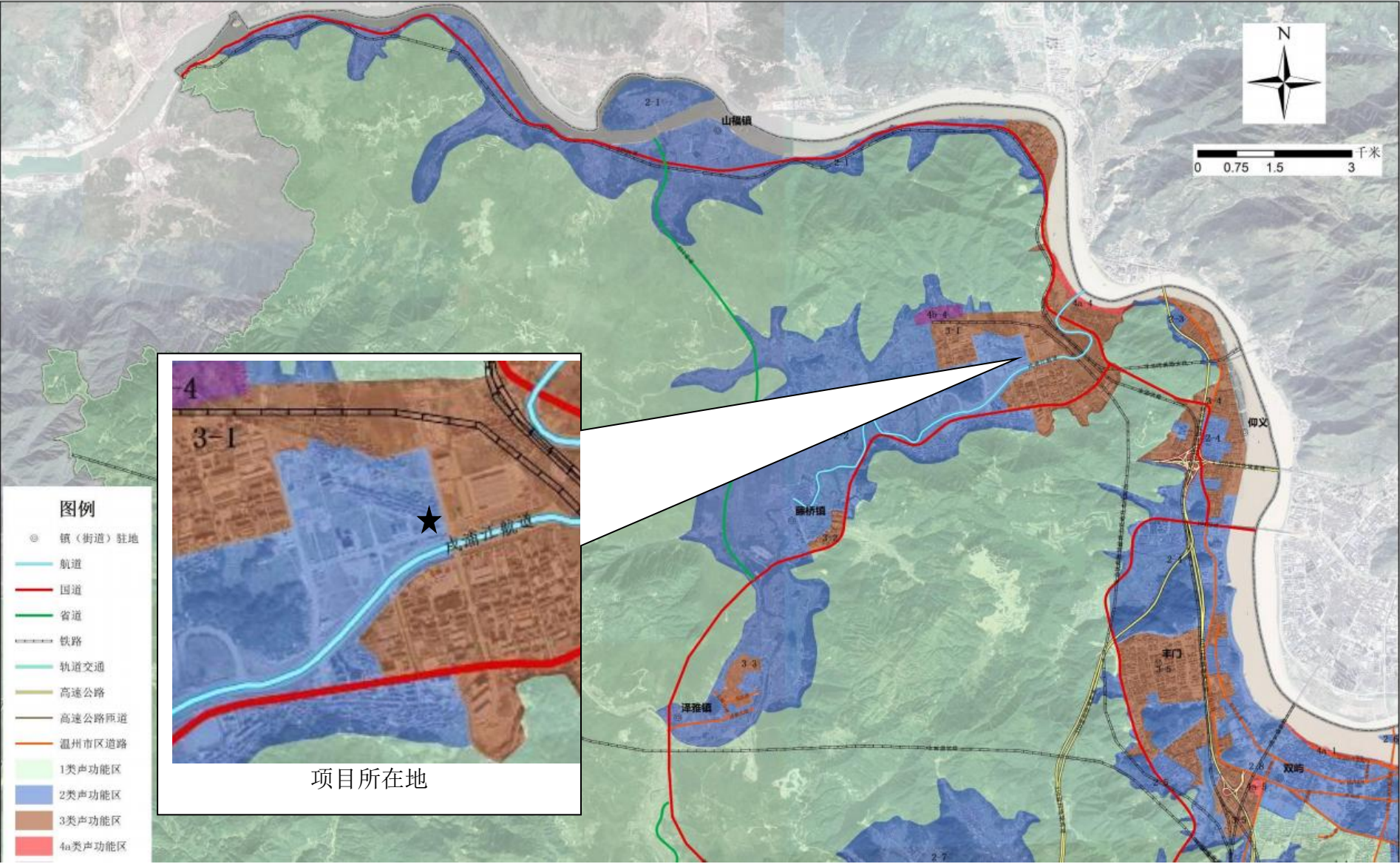
浙江省生态环境科学设计研究院

2020年12月

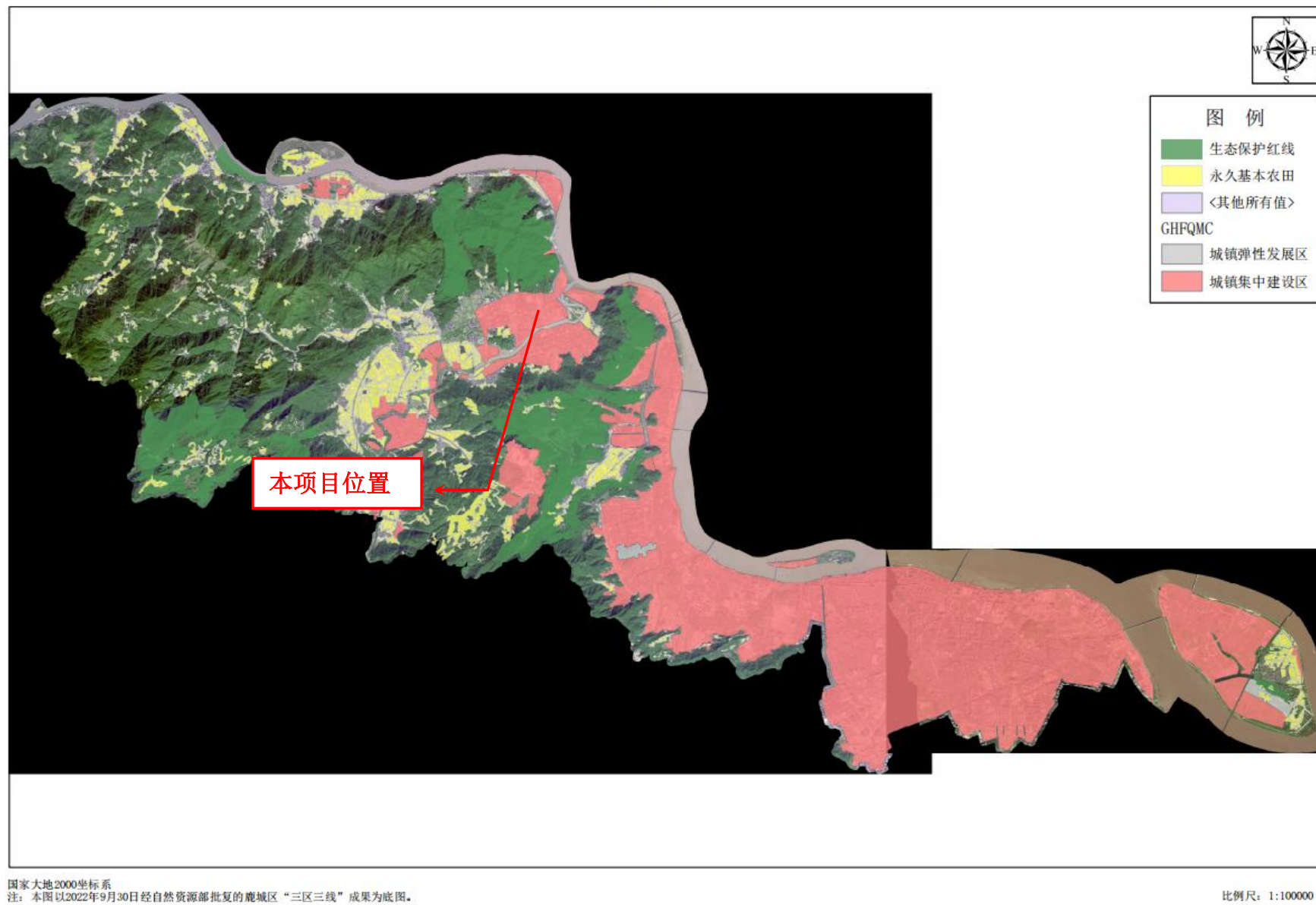
附图 4 温州市区环境管控单元图

温州市区声环境功能区划分方案

分区图01



附图 5 温州市区声环境功能区划分方案



附图 6 鹿城区三区三线划定方案

浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划

THE REGULATORY PLANNING FOR WENZHOU—LUCHENG CHARACTERISTIC LIGHT INDUSTRY ZONE (FIRST AREA)

用地规划图



图例

- | | |
|------|------------|
| (R2) | 二类居住用地 |
| (A1) | 行政办公用地 |
| (A2) | 文化设施用地 |
| (A3) | 教育科研用地 |
| (A4) | 体育用地 |
| (A5) | 医疗卫生用地 |
| (A6) | 社会福利用地 |
| (A7) | 文物古迹用地 |
| (A8) | 宗教设施用地 |
| (B1) | 商业设施用地 |
| (B2) | 商务设施用地 |
| (B3) | 娱乐康体用地 |
| (B4) | 公用设施营业网点用地 |
| (M) | 工业用地 |
| (W) | 物流仓储用地 |
| (S1) | 城市道路用地 |
| (S3) | 综合交通枢纽用地 |
| (S4) | 交通场站用地 |
| (U1) | 供应设施用地 |
| (U2) | 环境设施用地 |
| (U3) | 安全设施用地 |
| (U9) | 其他公用设施用地 |
| (G1) | 公园绿地 |
| (G2) | 防护绿地 |
| (G3) | 广场用地 |
| (H2) | 区域交通设施用地 |
| (E1) | 水域 |
| (E2) | 农林用地 |
| | 铁路 |
| | 河流水域 |
| | 规划界线 |

附图 7 浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划

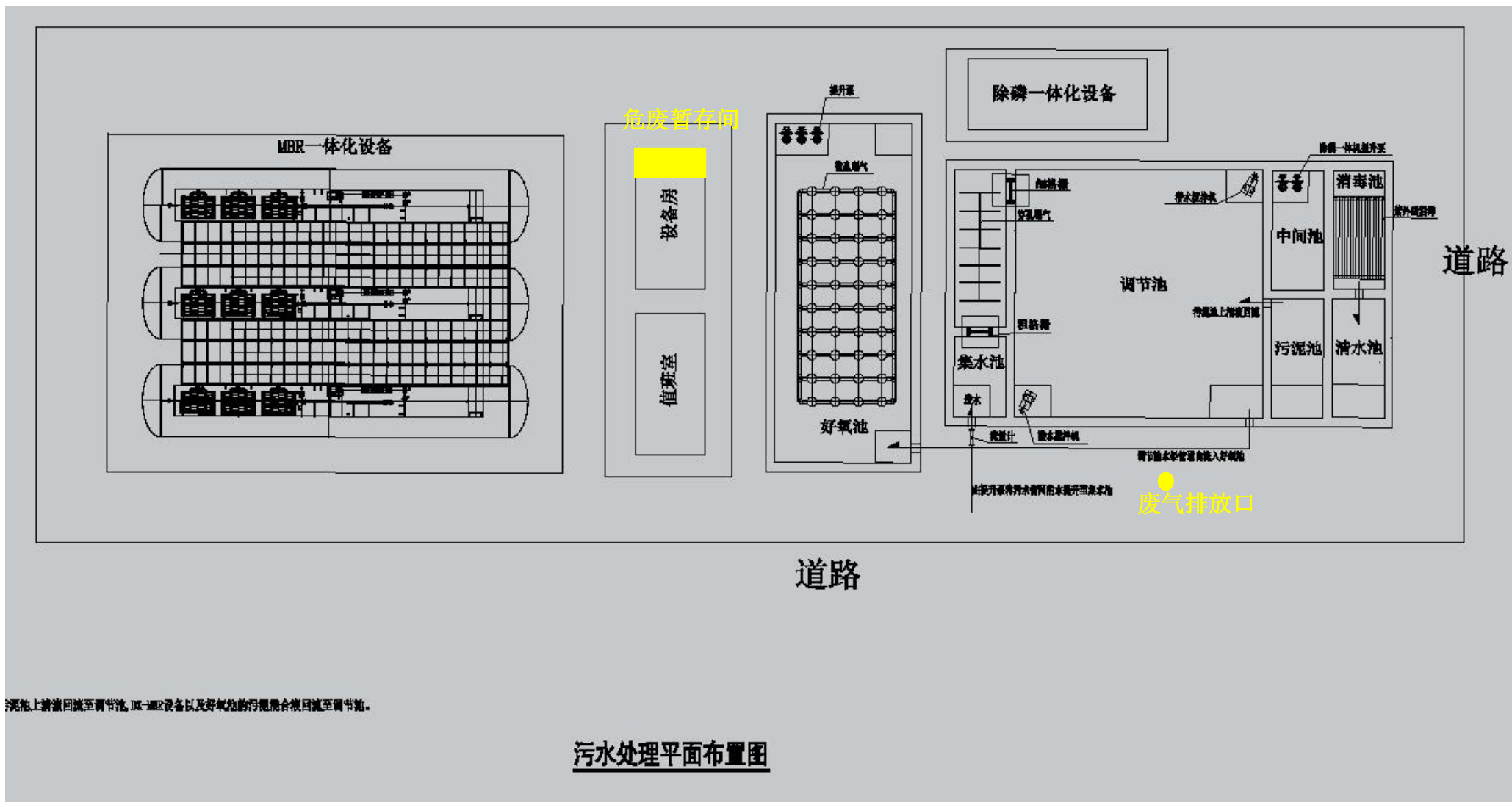


时 间: 2023.10.23 10:08
地 点: 鹿城区·鹿城戊浦江公园
经纬度: 28.097022°N, 120.548865°E

附图 8 编制主持人现场勘察照片



附图9 项目周边环境概括图



附图 10 总平面布置图

附件 1 统一社会信用代码证书

统一社会信用代码证书	
统一社会信用代码 11330302002527615N	
	
颁发日期 2023年01月09日	
机构名称	温州市鹿城区藤桥镇人民政府
机构性质	机关
机构地址	温州市鹿城区藤桥镇南街183号
负责人	陈明毅
赋码机关	
注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。	
中央机构编制委员会办公室监制	

附件 2 温州市鹿城区人民政府专题会议纪要

附件 3 温州市人民政府征收土地公告

001

温州市人民政府 征收土地公告

2006 年第 6 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国土地管理法实施条例》的有关规定，温州市本级 2005 年度整理第十八批次建设用地，于 2005 年 12 月 18 日经省人民政府浙土字〔B2005〕第 10486 号文批准，现将征收土地方案有关事项公告如下：

一、征收土地位置、用途：征收土地坐落鹿城区上戍乡外垟村、周徐村，南郊乡里垟村，双屿镇嵇师村、上伊村，广化街道双桥村，绣山街道巨一村、横渎村，仰义乡后京村，南郊乡葡萄村。具体四至范围详见批次附件征收土地勘测界定图；征收后的土地用途为工业、住宅等。

二、土地所有权人、征收面积及地类：鹿城区上戍乡外垟村集体土地 10.3836 公顷（其中耕地 9.3464 公顷，平原园地 0.7682 公顷，建设用地 0.2690 公顷），周徐村集体土地 10.3815 公顷（其中耕地 5.2213 公顷，平原园地 4.9247 公顷，建设用地 0.2355 公顷）；南郊乡里垟村集体土地 5.4394 公顷（其中耕地 5.3430 公顷，平原园地 0.0964 公顷）；双屿镇嵇师村耕地 0.3393 公顷，上伊村集体土地 0.9601 公顷（其中耕地 0.6785 公顷，林地 0.0458 公顷，建设用地 0.2358 公顷）；广化街道双桥村耕地 0.8582 公顷；绣山街道巨一村建设用地 0.6109 公顷，横渎村建设用地 0.9091 公顷；仰义乡后京村建设用地 0.0659 公顷；南郊乡葡萄村建设用地 0.1315 公顷。

三、土地补偿安置补助费标准：土地补偿费、安置补助费和青苗补偿标准按照《温州市市区征用农民集体所有土地管理办法》（温州市人民政府令第 69 号）的规定执行。地上附着物补偿按实际计价补偿。

四、被征收土地所涉及的农业人员安置，采用支付安置补助费、参加被征地农民基本生活保障等办法予以解决；被征收土地上建筑物按有关拆迁政策规定处理。

五、被征收土地四至范围内的土地所有权人、使用权人在本公告发布之日起 10 日内，提供土地权属证书或其它有关证明材料，由当地村委会汇总征地补偿情况，向所在辖区国土资源分局或市征地事务处办理补偿登记手续。

六、土地所有权人、使用权人在上述期限内不办理征地补偿登记手续的，其征地补偿以国土资源行政主管部门的调查结果为准。

七、本公告颁布之日起，抢种的树木或抢建的设施不予办理补偿登记手续。
特此公告

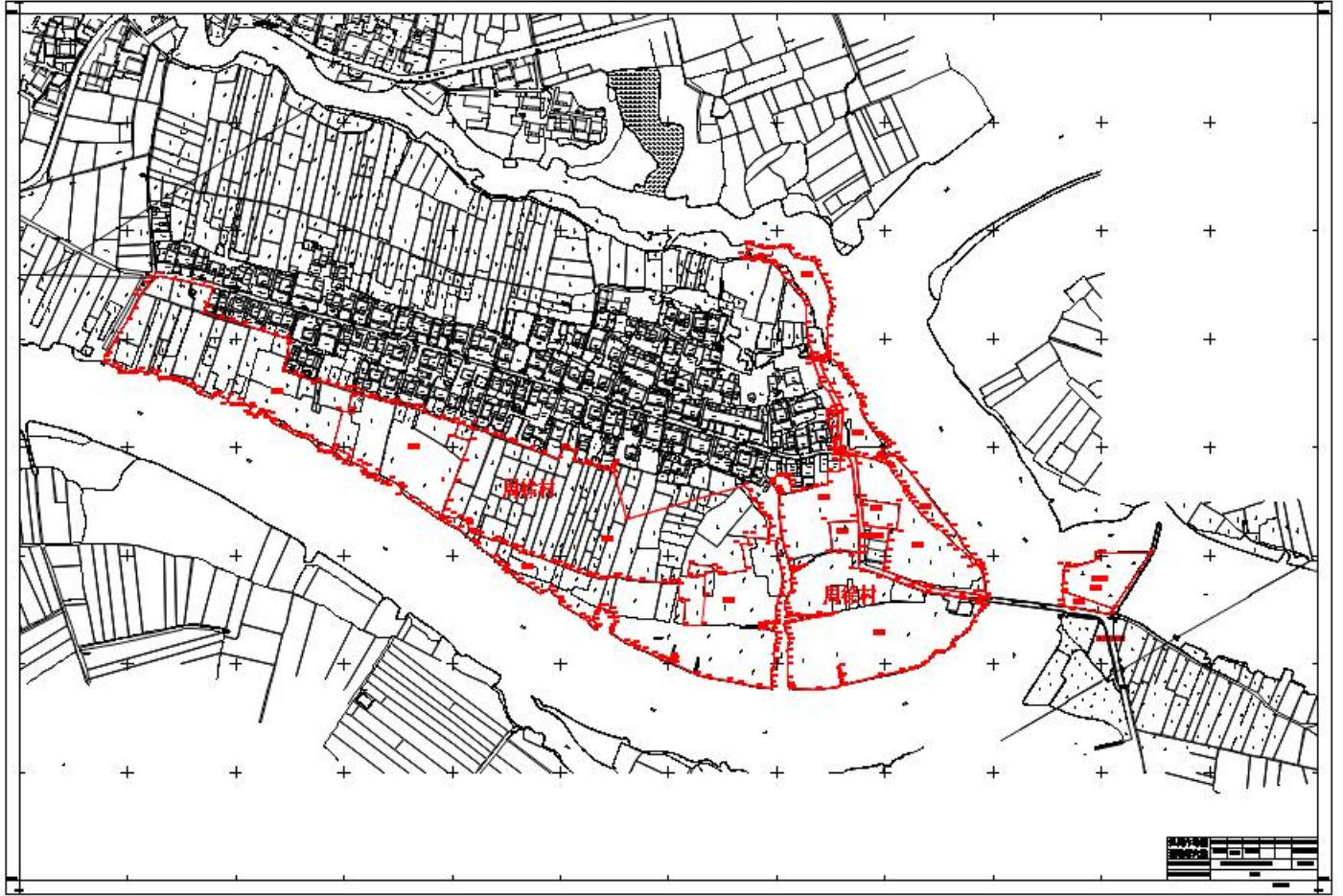


(县市)人民政府 审核意见	(公章) 主管领导: _____ 年 月 日
市(地)人民政府土地 行政主管部门 审查意见	本批次拟同意报批用地 30.0795 公顷, 农用地转用 27.6218 公顷(其中耕地 21.7867 公顷), 征收集体土地 30.0795 公顷。 (公章) 主管领导: _____ 2005 年 11 月 29 日
市(地)人民政府 审核意见	同意上报审批 (公章) 主管领导: _____ 2005 年 11 月 29 日
省人民政府土地 行政主管部门 审查意见	同意本年度 第二十八 批次建设用地 30.0791 公顷 (其中: 省批准农转用 27.6218 公顷, 市批准农转用 公顷; 征收集体土地 30.0791 公顷, 使用集体土地 利用国有土地 公顷)。依法完成征地程序后按具体建设 项目另行办理供地手续。 主管领导: _____ 2005 年 12 月 28 日
省人民政府 审批意见	(公章) 主管领导: _____ 2005 年 12 月 28 日
备 注	

填表责任人: 李新明

审核责任人: 李新民

温州市土地征收勘测定界图



附件 4 排污许可证

	
排污许可证	
证书编号: 11330302737788058H001U	
单位名称:	浙江温州鹿城轻工产业园区管理委员会
注册地址:	温州市鹿城区渔藤路288号管委会大楼
法定代表人:	肖忠格
生产经营场所地址:	温州轻工园区盛丰路57号
行业类别:	污水处理及其再生利用
统一社会信用代码:	11330302737788058H
有效期限:	自 2022年08月30 日至 2027 年 08月 29 日止
	
发证机关: (盖章) 温州市生态环境局	
发证日期: 2022 年 11 月 10 日	

温州市生态环境局

温环建函〔2023〕003 号

温州鹿城轻工特色园区污水处理厂 入河排污口设置审批意见

浙江温州鹿城轻工产业园区管理委员会：

你单位要求审批的函、温州理工学院编制的《温州鹿城轻工特色园区污水处理厂入河排污口设置论证报告》（以下简称《论证报告》）、技术评估报告（温环评估〔2022〕297 号）、专家评审意见等材料均已收悉。我局依照《中华人民共和国水法》、《入河排污口监督管理办法》等相关法律法规的规定，进行了审查和公示。经研究，对你单位入河排污口设置有关问题批复如下：

一、温州鹿城轻工特色园区污水处理厂总设计规模 3 万 m^3/d ，分两期建设，一期设计处理规模为 1 万 m^3/d ，远期为 3 万 m^3/d ，本次论证建设规模为远期 3 万 m^3/d 。服务范围温州鹿城轻工特色园区和藤桥镇镇区，处理的废水包括服务范围内的生活污水和工业废水。根据《论证报告》结论，在全面落实各项环保措施的前提下，可实现污染物达标排放，从环境保护角度分析，入河排污口设置在温瑞塘河水域具有环境可行性，同意温州鹿城轻工特色

园区污水处理厂入河排污口调整设置在瓯江水域，位置为 P1（经度 $120^{\circ} 34' 4''$ ，纬度 $28^{\circ} 06' 21''$ ）。

二、污水处理厂的尾水近期主要水污染物化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/21698-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，处理达标后排入瓯江。

三、规范污水处理厂以及排污口的运行管理、监控与维护，强化收集范围污水截污纳管，发现异常情况及时处理，并与有关部门联系，以免对周边水资源造成污染。

四、按照《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）要求，规范化设置排污口及相应标志牌等工作。按规定开展污水水质水量监测，并及时向生态环境主管部门报送监测信息。

五、该入河排污口由鹿城分局进行日常监督管理，入河排污口建成投运前应依法依规做好入河排污口设置验收工作。

六、发生以下情况时，应重新进行排污口设置申请：入河排污口位置、排放方式和建设方案发生变化的；入河废污水所含主要污染物种类、排放浓度、排放总量增加的；自批准之日起 3 年内未实施的；排污口停用两年后重新启用的。

七、若你单位及项目利害关系人对本审批意见内容不服的，可以在六十日内向温州市人民政府提起行政复议，或者在六个月内向鹿城区人民法院提起行政诉讼。

抄送：温州市水利局

（此页无正文）

温州市生态环境局

2023年3月1日



附件 6 环评单位承诺书

环评编制单位承诺书

本单位在编制环评文本中郑重承诺如下：

- 1、严格遵守《环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》等法律法规和相关规定。
- 2、我单位编制的环评文件符合国家和地方各项技术规范。
- 3、我单位对所编制环评文件的相应内容及结论负责。

承诺单位（盖章）：浙江中蓝环境科技有限公司



年 月 日

附件 7 建设单位承诺书