

# 建设项目环境影响登记表 (区域环评+环境标准)

项目名称： 义乌市苏溪水厂三期工程

建设单位： 浙江义乌市自来水有限公司

浙江瀚川环保科技股份有限公司

二〇二六年四月

## 前言

为深入贯彻落实“简政放权、放管结合、优化服务”和“最多跑一次”的审批制度改革要求，根据浙江省人民政府于 2017 年 6 月 29 日发布了《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发【2017】57 号）和义乌市人民政府于 2017 年 5 月 17 日发布了《义乌市人民政府办公室关于印发义乌市“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（义政办发【2017】61 号），其方案中针对环评报告内容进行精简提出如下要求：“按照区域规划环评报告和审查意见的要求，简化项目环评内容，避免项目环评与规划环评相重复。同时，对编制环境影响报告书的，其环评内容可以按照环境影响报告表的要求进行简化；编制环境影响报告表的，其环评内容可以按照环境影响登记表的要求进行简化，切实减少环评时间、降低环评费用、减轻企业负担。”

本项目位于浙江义乌工业园区工业开发区块规划（2016-2030）范围内，且项目不属于《义乌市人民政府办公室关于印发义乌市“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（义政办发【2017】61 号）和《浙江义乌工业园区工业开发区块规划(2016~2030)环境影响报告书》负面清单内项目，故本项目符合“区域环评+环境标准”中“原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”的要求。

不  
可

# 目 录

建设项目基本情况 .....	01
现有项目概况及污染情况 .....	06
区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	09
主要环境影响和保护措施 .....	16
项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	34
建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果 .....	35
结论与建议 .....	37

## 附图：

附图 1 义乌市生态环境分区管控单元分类图

附图 2 义乌规划环评区域图（苏溪区块）

## 附件：

附件 1 建设项目基本情况表

附件 2 企业声明

附件 3 环评单位承诺书

## 一、建设项目基本概况

项目名称	义乌市苏溪水厂三期工程		
建设单位	浙江义乌市自来水有限公司	总投资	70000 万元
所属行业	D4610 自来水生产和供应	建设地点	义乌市苏溪镇镇前街与武德路交叉口东北侧地块
项目类别	94.自来水生产和供应	建设性质	扩建
规划环评区域	浙江义乌工业园区工业开发区块规划（2016-2030）	建筑面积	16461.2m <sup>2</sup>
排水去向	市政污水管网	环保投资	50 万元
法人代表	楼三龙	邮编	322000
预投产日期	2027 年	联系人及电话	黄杰 13867928329
环境管控分区	金华市义乌市苏溪产业集聚重点管控单元（ZH33078220005）		

### 1.1 主要原辅料用量

名称	形态	年用量			储存方式	理化特性/备注
		现有项目	扩建项目	扩建后		
原水	液态	3650 万吨	1825 万吨	5475 万吨	--	--
PAC	液态	336 吨	168 吨	504 吨	40m <sup>3</sup> 储池*2	
石灰	固态	31.2 吨	10.6 吨	31.8 吨	12t 储罐*1	
次氯酸钠	液态	565 吨	288 吨	852 吨	20m <sup>3</sup> 储罐*6	浓度 5%
液氧	液态	-	862 吨	862 吨	30m <sup>3</sup> 储罐*1	

### 1.2 项目概况

苏溪水厂位于苏溪镇镇前街于规划三路交叉口西北侧，水厂始建于 2007 年，一期设计规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，二期规模 5 万 m<sup>3</sup>/d。其于 2006 年和 2014 年分别进行了环评审批工作，批文号分别为义环中心[2007]19 号和义环中心[2014]239 号。水厂现在设计处理规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d。供水范围主要为苏溪镇区、义乌工业园区、大陈镇区等。

随着人民生活、生产用水不断增加，且对水质的要求不断提升，为解决今后供、用水矛盾，满足经济发展和进一步开发的用水要求，苏溪水厂改扩建（三期）

## 一、建设项目基本概况

工程建设是十分必要的。故浙江义乌自来水有限公司拟投资 32703.94 万元。征用现状水厂西侧约 53.46 亩土地，进行苏溪水厂三期扩建工程。本工程主要建设内容为扩建 5 万 m<sup>3</sup>/d 常规处理及排泥水处理工程，新建 15 万 m<sup>3</sup>/d 深度处理工程。出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）标准的要求，同时满足《浙江省城市供水现代化水厂评价标准》（2023 版）中“现代化水厂出厂水优质标准”的要求。

现有水厂现有员工 20 人，本项目扩建不新增员工。水厂每日运行 24 小时，每年运行 365 天，设有食堂，无宿舍。

根据对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年修订本），本项目属于“四十三、水的生产和供应业”中的“94、自来水生产和供应”，为报告表项目，同时根据《义乌市人民政府办公室关于印发义乌市“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（义政办发【2017】61 号）相关要求，本项目环评报告降级为环境影响登记表（区域环评+环境标准）。我单位根据相关要求，编制了本项目的环境影响报告，敬请审查。

### 主要建设内容

#### 1、本工程主要新建内容包括：

预臭氧-絮凝沉淀池下叠清水池（1 座，设计规模 5 万 m<sup>3</sup>/d，清水池有效容积 9200m<sup>3</sup>）；砂滤池（1 座，土建规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，设备安装规模 5 万 m<sup>3</sup>/d）；深度处理综合池（1 座，综合滤池包括：①中间提升泵房，设计规模 15 万 m<sup>3</sup>/d；②反冲洗泵房、鼓风机房、配电间、后臭氧接触池和炭滤池，设计规模 15 万 m<sup>3</sup>/d）；二级泵房及变配电间（1 座，含吸水井，土建规模 15 万 m<sup>3</sup>/d，设备安装规模 10 万 m<sup>3</sup>/d）；臭氧制备车间下叠回用水池（1 座，含氧气站，土建规模 20 万 m<sup>3</sup>/d，设备安装规模 15 万 m<sup>3</sup>/d）；排泥水调节池（1 座，有效容积 700m<sup>3</sup>）；浓缩池（1 座，设计规模 12.5 万 m<sup>3</sup>/d）；附属建筑（综合楼 A，包含中心控制室、办公室、会议室等功能，建筑面积 1910m<sup>2</sup>；综合楼 B，包含后勤、应急抢修等功能，建筑面积 5700m<sup>2</sup>）；门卫，建筑面积约 60m<sup>2</sup>。

#### 2、本工程主要改造内容包括：

脱水机房（1 座，现状设计规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，扩容至 15 万 m<sup>3</sup>/d）；综合加药间（1 座，现状设计规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，扩容至 15 万 m<sup>3</sup>/d）。

## 一、建设项目基本概况

3、本项目各类 PAC、次氯酸钠和石灰等物料储存罐均利用现有罐体，不单独新增罐体。

主要生产设备				
名称	规格	单位	数量	备注
预臭氧-絮凝沉淀池下叠清水池				
臭氧扩散器	DN50, 盘式	只	4	
臭氧破坏装置	1.5kw	套	1	1用1备
机械混合搅拌器	P=7.5kw	套	1	
虹吸式吸泥机	LK=15.5m	套	1	
自吸式取样泵	Q=1.5 m <sup>3</sup> /h,H=20m	台	2	
砂滤池				
轴流风机	Q=3000m <sup>3</sup> /h, P=0.55kw	只	8	
悬挂起重机	LK=5.0m, 1T	套	1	
深度处理综合池				
提升泵	Q=2188m <sup>3</sup> /h, H=7.5m	台	3	2用1备
反冲洗泵	Q=1300m <sup>3</sup> /h, H=10m	台	3	2用1备
潜水泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=15m	台	3	2用1备
鼓风机	Q=2860m <sup>3</sup> /h, H=7.5m	台	3	2用1备
自吸式取样泵	Q=1.5m <sup>3</sup> /h,H=20m	台	1	
空气压缩机	Q=60 m <sup>3</sup> /h,H=900m	台	2	
悬挂起重机	LK=9.0m, 5T	套	1	提升泵房、反冲洗用
悬挂起重机	LK=6.5m, 3T	套	1	管廊用
轴流风机	Q=6000m <sup>3</sup> /h, P=0.37kw	套	4	
吸水井及二级泵房				
卧式离心泵	Q=2710m <sup>3</sup> /h, H=30m	台	2	1用1备
卧式离心泵	Q=1355m <sup>3</sup> /h, H=30m	台	3	2用1备
悬挂起重机	LK=10.5m, 10T	套	1	
轴流风机	Q=11000m <sup>3</sup> /h, P=1.1kw	套	6	
真空引水系统		套	1	

## 一、建设项目基本概况

排泥水池				
电动葫芦	1T, 起吊高度 9m	套	2	
潜水搅拌机	5kw	套	8	
潜污泵	Q=80m <sup>3</sup> /h, H=16m	套	3	2 用 1 备
臭氧车间下叠回用水池				
臭氧发生器	4.5kg/hO <sub>3</sub> , 产气浓度 10%	台	2	
臭氧扩散系统	--	套	8	
尾气收集与破坏系统	触媒型	套	4	
轴流风机	Q=6000m <sup>3</sup> /h, P=0.37kw	套	6	
潜水排污泵	Q=100m <sup>3</sup> /h, H=15m	台	3	2 用 1 备
潜水搅拌机	P=4.5kw	套	4	
浓缩池				
中心传动刮泥板	Ø18000, 1.5kw	套	1	
污泥螺杆泵	--	台	1	
脱水机房				
离心脱水机	110kgTDS/h, P=30kw	套	1	
污泥螺杆泵	--	台	1	
PAM 投加泵	400L/h, H=30m	台	2	
加药间				
数字投加泵	Q=330L/h, H=30m	台	1	
数字投加泵	Q=120L/h, H=30m	台	5	4 用 1 备
1.3 总量指标情况				
<p>依据《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发〔2014〕197号）、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》等文件要求，浙江省实施总量控制的主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 及 VOCs。</p> <p>本次扩建项目不新增生活废水排放，同时其反冲洗水、排泥水上清液均回用至生产系统，不外排；同时生产过程中不排放 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和 VOCs。故本扩建项目不涉及总量控制指标。</p>				

# 一、建设项目基本概况

## 1.4 项目地理位置示意图



图 1.4-1 本项目地理位置图

## 1.5 项目平面位置示意图

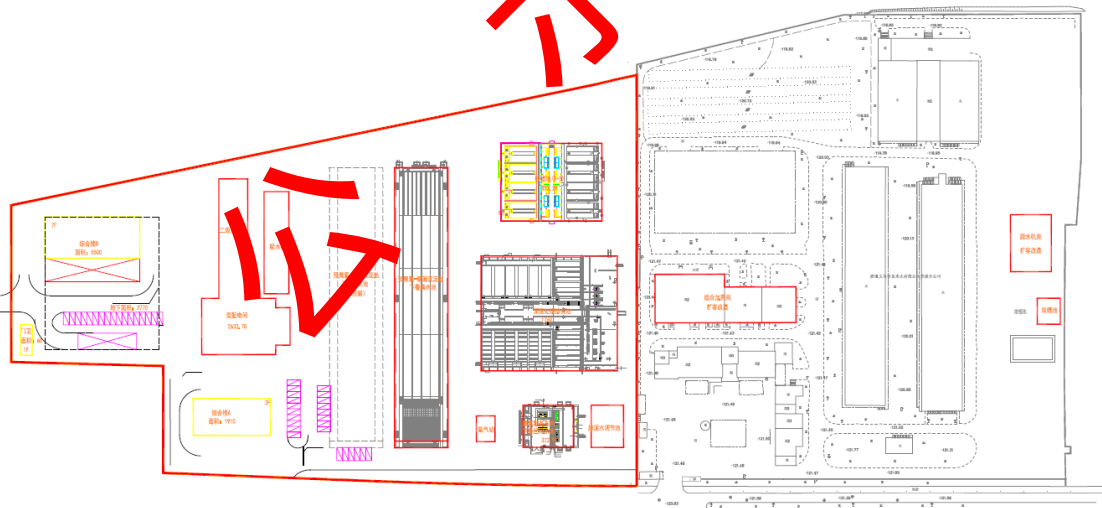


图 1.5-1 本项目厂区平面布置图

## 二、现有项目概况及污染情况

### 2.1 现有项目工程概况

苏溪水厂位于苏溪镇镇前街于规划三路交叉口西北侧，水厂始建于 2007 年，一期设计规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，二期规模 5 万 m<sup>3</sup>/d。其于 2006 年和 2014 年分别进行了环评审批工作，批文号分别为义环中心[2007]19 号和义环中心[2014]239 号。水厂现在设计处理规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d。供水范围主要为苏溪镇区、义乌工业园区、大陈镇区等。

### 2.2 现有主要建构筑物

企业现有实际生产设备情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 现有主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	规格	单位	数量	
				环评阶段	实际情况
1	原水平衡池	100000 m <sup>3</sup> /d	座	1	1
2	混合折板絮凝沉淀池	25000 m <sup>3</sup> /d	座	2	2
3	砂滤池	100000 m <sup>3</sup> /d	座	1	1
4	清水池	4000 m <sup>3</sup>	座	2	2
5	吸水井	10000 m <sup>3</sup> /d	座	1	1
6	二级泵房	10000 m <sup>3</sup> /d	座	1	1
7	污泥池和回用水池	77 m <sup>3</sup>	座	1	1
8	加氯间	10000 m <sup>3</sup> /d	座	1	1
9	加矾间	100000 m <sup>3</sup> /d	座	1	1
10	混合井	50000 m <sup>3</sup> /d	座	1	1
11	混合折板絮凝沉淀池	50000 m <sup>3</sup> /d	座	1	1
12	清水池	50000 m <sup>3</sup> /d	座	1	1

### 2.3 现有原辅料消耗

根据企业 2025 年实际数据，折算满负荷运行后企业水厂原辅料使用情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 企业原辅料消耗情况一览表

序号	名称	年用量 (t/a)	备注
1	原水	36500000	
2	PAC	336	储罐储存，40m <sup>3</sup> 储罐*2
3	石灰	21.2	储罐储存，12t 储罐*1
4	次氯酸钠	568	5%浓度；储罐储存，20m <sup>3</sup> 储罐*6

## 二、现有项目概况及污染情况

### 2.4 现有劳动定员与工作时间

现有企业共有 20 人，生产时间为每天 24h，年工作 365 天。

### 2.5 现有生产工艺流程

水厂现有工艺流程情况见图 2.5-1。

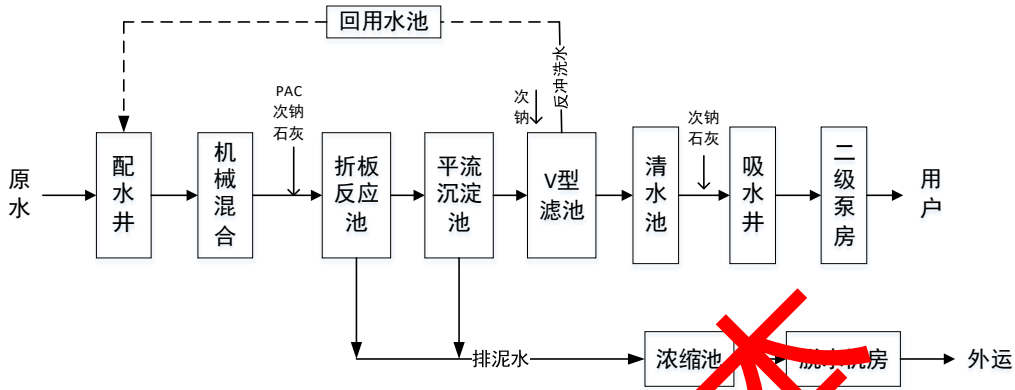


图 2.5-1 水厂现有实际生产工艺流程图

### 2.6 现有污染防治措施及达标性分析

#### 2.6.1 废水污染防治措施

食堂含油废水经隔油池，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入市政污水管网，纳入义乌市水处理有限责任公司苏溪运营部处理。V 型滤池反冲洗水泵入配水井中重新进入制水工艺，不外排。

2026.04.22 义乌普洛赛斯检测科技有限公司对水厂现有排放的生活废水进行了采样检测，具体见表 2.6-1。根据监测结果可知，现有企业生活废水排放均能符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

表 2.6-1 生活废水检测结果一览表

采样点	样品状态	检测项目	单位	检测结果
生活废水排放口 001	淡黄、微浊、有异味、无浮油	*pH 值	无量纲	8.9 (18.1℃)
		化学需氧量	mg/L	325
		氨氮	mg/L	30.8
		总磷	mg/L	4.13
		总氮	mg/L	41.4
		动植物油类	mg/L	0.75

注：有\*为现场测试值。

## 二、现有项目概况及污染情况

### 2.6.2 废气污染防治措施

本项目为净水工程，污泥有机物含量少，通过在厂区内及厂界四周设置绿化带，经绿化带吸附隔离及空气净化后，微量异味不会对周围环境造成明显不利影响，对周边大气环境影响较小。食堂油烟经油烟净化装置处理后高空排放。

### 2.6.3 噪声污染防治措施

企业应合理布局车间，优先选用低噪声设备，定期对设备进行检查维修，使设备正常运转；高噪声设备安装时基底加厚，设置缓冲器，设置独立空压机房等。

### 2.6.4 固废污染防治措施

生活垃圾储存在厂区内的垃圾收集处，由环卫部门统一清运；一般固废暂存在一般固废间定期委托处置。根据水厂提供资料，水厂 2025 年共计产生污泥 1000t/a，均委托浙江红武新型墙体材料有限公司进行处

## 2.7 现有项目污染源强

现有项目污染源强情况见表 2.7-1。

表 2.7-1 企业现有项目三废情况汇总表 单位：t/a

时段	污染物类型	产生量	削减量	排放量	
营运期	废水	水量	0	657	
		COD <sub>Cr</sub>	0.1708	0.0263	
		NH <sub>3</sub> -N	0.019043	0.000657	
	固废	沉淀污泥（80%）	1000	1000	0
		生活垃圾	7.3	7.3	0

## 2.8 企业存在的环保问题

根据对企业现有情况的调查，故该项目现尚未进行环保竣工验收工作。后续要求企业尽快完成该项目的环保竣工验收手续。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 区域环境质量现状

##### 3.1.1 地表水环境质量现状

项目建设完成后其废水处理通过苏溪运营部排入大陈江。大陈江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。

根据《2024 年度义乌市生态环境状况公报》，义乌市义乌江、南江、大陈江和洪巡溪 8 个县控及以上地表水断面开展了 12 次（1 次/月）26 个常规项目的手工监测，其中 6 个建有自动站断面每天开展连续自动监测。监测数据表明：2024 年 8 个地表水断面水质均达到 III 类标准，达标率 100%。其中省控以上断面（3 个）情况如下：

塔下洲国控断面：2024 年氨氮浓度 0.39mg/L，总磷浓度 0.138mg/L，高锰酸盐指数浓度 4.0mg/L，同比分别下降 35.0%、4.8%、18.4%。

南江桥国控断面：2024 年氨氮浓度 0.11mg/L，总磷浓度 0.114mg/L，高锰酸盐指数浓度 2.9mg/L，同比总磷浓度上升 4.6%，氨氮和高锰酸盐指数浓度分别下降 45.0%和 12.1%。

侯芹渡省控断面：2024 年氨氮浓度 0.22mg/L，总磷浓度 0.115mg/L，高锰酸盐指数浓度 3.9mg/L，同比分别下降 31.8%、3.4%和 9.3%。

2024 年，对义乌市低田、龙潭和石斛桥 3 个出境断面水质开展了每天连续自动监测和每月手工监测。监测数据表明：3 个出境断面水质均达到地表水 III 类标准。2024 年度浙江省县（市）交接断面水质考核结果为“优秀”。其中：

低田出境断面：2024 年氨氮浓度 0.12mg/L，总磷浓度 0.134mg/L，高锰酸盐指数浓度 3.1mg/L，同比分别下降 37.9%、6.2%和 23.4%。

龙潭出境断面：2024 年氨氮浓度 0.13mg/L，总磷浓度 0.113mg/L，高锰酸盐指数浓度 2.7mg/L，同比分别上升 25.8%、11.7%和 12.5%。

石斛桥出境断面：2024 年氨氮浓度 0.17mg/L，总磷浓度 0.145mg/L，高锰酸盐指数浓度 3.4mg/L，同比分别下降 33.3%、0.7%和 12.2%。

##### 3.1.2 大气环境质量现状

为了解项目周边空气环境质量情况，本次环评引用《义乌市自然环境、社会环境简况、相关规划、生态环境现状综合报告（2025 年版）》中空气环境质量基本因子的常规监测数据。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

根据《2024年度义乌市生态环境状况公报》，2024年，全年共开展城市环境空气质量监测366天，有效天数366天。其中优良天数339天，占全年天数的92.6%，全年未出现重污染天气。义乌市2024年SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>各污染物年均浓度和百分位日均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026)的二级标准要求，因此，项目所在地为空气质量达标区。

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)》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。”本项目涉及排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物主要为颗粒物(TSP)。本环评引用《义乌市自然环境、社会环境简况、相关规划、生态环境现状调查报告(2025年版)》中苏溪三小(位于本项目西北侧约3.4km)的TSP现有监测数据，对本项目周边环境空气质量进行评价，具体监测数据详见表3.1-1。

表 3.1-1 颗粒物监测数据结果一览表

监测点位	监测时间	日均值浓度范围 μg/m <sup>3</sup>	日均值评价标准 μg/m <sup>3</sup>	达标情况
苏溪三小	2024.03.29-2024.03.31	133-144	300	达标

由上表可看出，本项目周边环境空气 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，周边环境空气质量较好。

#### 3.1.3 声环境质量现状

本项目委托义乌普洛赛斯检测科技有限公司对现有项目厂界和敏感点进行噪声监测，报告编号：普洛赛斯检字第 2026H04044 号，监测结果见表 3.1-2。根据监测结果可知，企业厂界现状可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类和 4a 类标准限值，敏感点可达到 2 类标准限值。

表 3.1-2 噪声现状监测结果

点位	监测时间	监测结果[dB(A)]		执行标准[dB(A)]		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界	2026.04.24	东厂界	45	42	65	55
		南厂界	63	53	70	55
		西厂界	49	40	65	55
		北厂界	45	39	70	55
敏感点	府君殿	47	40	60	50	

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1.4 地下水、土壤环境质量现状

本项目营运过程中不产生和排放持久性有机污染物和重金属等难降解污染物，正常工况下除少量粉尘存在大气沉降土壤环境污染途径外，不存在其他明显的地下水、土壤环境污染途径。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）》，本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

#### 3.2 环境保护目标

##### 3.2.1 地表水环境保护目标

本项目周边无饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜區、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场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体以及水产种质资源保护区等，因此本项目不涉及重要的地表水环境保护目标。

##### 3.2.2 大气环境保护目标

根据区域环境功能区划及其建设项目所在地的环境状况，本项目主要环境保护目标为：项目所在地周围环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中的二级标准。本项目空气环境保护目标见表 3.2-1，大气评价范围内敏感目标分布见图 3.2-1。

表 3.2-1 空气环境保护目标一览表

序号	名称	保护对象	空气环境功能区类别	相对厂址方位	相对厂址距离/m
1	横大路	居民	空气环境：二级	N	约 80
2	下屋村	居民		NE	约 250
3	殿下村	居民		WN	约 260
4	府君殿	寺庙		W	约 10
5	范家新村	居民		W	约 90
6	溪悦云庭	居民		W	约 440

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

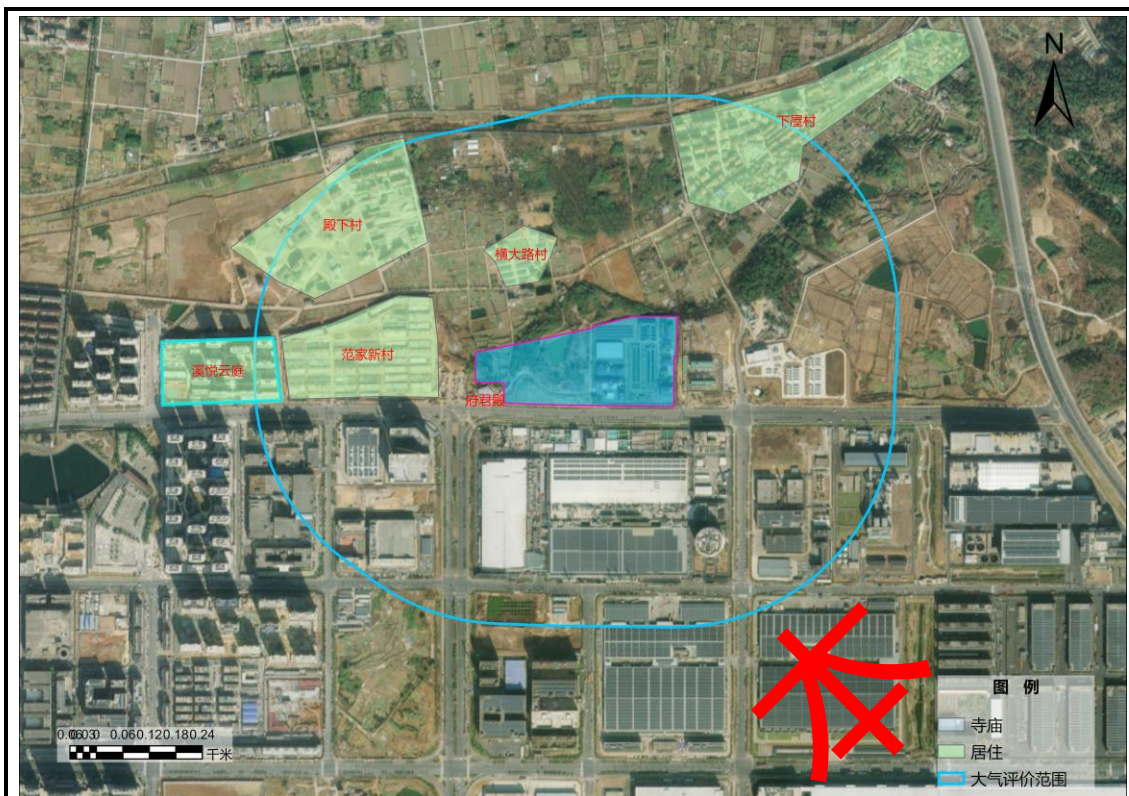


图 3.2-1 大气评价范围敏感点分布图

#### 3.2.3 声环境保护目标

本项目厂界外周边 50m 范围内声环境保护目标见表 3.2-2。

表 3.2-2 声环境保护目标一览表

序号	名称	保护对象	声环境功能区类别	相对厂址方位	相对厂址距离/m
1	府君庙	寺庙	声环境：2 类	W	约 10

#### 3.2.4 地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无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。

### 3.3 评价标准

#### 3.3.1 水污染物排放标准

本次扩建项目不新增废水排放，水厂现有生活废水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（NH<sub>3</sub>-N、TN 和 TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相关限值）后排入附近市政污水管网，最终经义乌市水处理有限责任公司苏溪运营部处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）和《城镇污水处理厂污染物排放标

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

准》(GB18918-2002)一级 A 标准及 2025 年修改单要求后排入大陈江。具体标准值见表 3.3-1 和表 3.3-2。

表 3.3-1 废水纳管标准限值一览表

单位: mg/L (pH 除外)

序号	污染物	数值	备注
1	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
2	COD <sub>Cr</sub>	500	
3	BOD <sub>5</sub>	300	
4	SS	400	
5	动植物油	100	
6	TP	8	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
7	TN	70	
8	NH <sub>3</sub> -N	45	

表 3.3-2 苏溪运营部尾水排放标准

单位: mg/L (pH 除外)

序号	污染物	标准值		备注
		日均值	最大瞬时值	
1	COD <sub>Cr</sub>	30	75	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)、城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002,含2025年修改单)
2	氨氮 <sup>1</sup>	*1	10 (15) <sup>2</sup>	
3	总氮 <sup>1</sup>	12 (15)	20	
4	TP	0.3	1	
5	BOD <sub>5</sub>	10	--	
6	SS	10	--	
7	色度(稀释倍数)	--	30	
8	pH	--	6~9	
9	动植物油	1	--	
10	石油类	1	--	
11	阴离子表面活性剂	0.5	--	
12	粪大肠菌群数	--	10 <sup>4</sup> 个 MPN/L	

\*注 1: 括号内数值为每年 11 月至次年 3 月执行; 氨氮为地方环保部门要求。2: 括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标, 括号内数值为水温 ≤12℃ 时的控制指标。

#### 3.3.2 大气污染物排放标准

本项目新增臭氧除臭工艺, 臭氧无相关排放标准, 故本环评建议臭氧排放口浓度参照《环境空气质量标准》二级浓度限值管理: 日最大 8 小时平均浓度 160μg/m<sup>3</sup>、小时平均 200μg/m<sup>3</sup>。

本项目石灰储存料仓产生的颗粒物执行《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中的二级标准; 现有食堂产生的油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001) 中小型规模的相

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

应要求。具体见表 3.3-3 和表 3.3-4。

表 3.3-3 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

污染物	最高允许排放速率		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	周界外浓度最高点 (mg/m <sup>3</sup> )
	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)		
颗粒物	15	1.75	120	1.0

\*注：排气筒高度未能达到高处周边 200m 建筑物 5m，排放速率严格 50% 执行。

表 3.3-4 饮食油烟排放标准

规模	大型	中型	小型
基准灶头数	≥6	≥3, <6	≥1, <3
对应灶头总功率	≥10	≥5.00, <10	≥1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥6.6	≥3.3, <6.6	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	70		
净化设施最低去除效率, %	85	75	60

#### 3.3.3 噪声污染物排放标准

本项目施工期间厂界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 中相应标准，具体标准值见表 3.3-5；本项目营运期厂界昼夜噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类或 4 类标准。详见表 3.3-6。

表 3.3-5 建筑施工噪声排放标准

昼间	夜间
70	55
夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)	

表 3.3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间	适用区域
3	65	55	东、西和北侧厂界
4	70	55	南侧厂界

#### 3.3.4 固废污染物排放标准

固体废物处置依据《国家危险废物名录(2025 年版)》、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~6-2007)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019) 和《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)，来鉴别一般工业固废和危险废物。

一般固废在厂区采用库房、包装工具暂存，按照《一般工业固体废物贮存和

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18599-2020）等相关标准，其贮存过程应满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

生活垃圾的收集投放执行《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）、《浙江省生活垃圾管理条例》及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

本  
不  
可  
回  
收

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 项目工艺流程及污染物产污环节

#### 4.1.1 工艺流程及简介

##### 4.1.1.1 项目工艺流程

本项目工艺流程见错误!未找到引用源。。

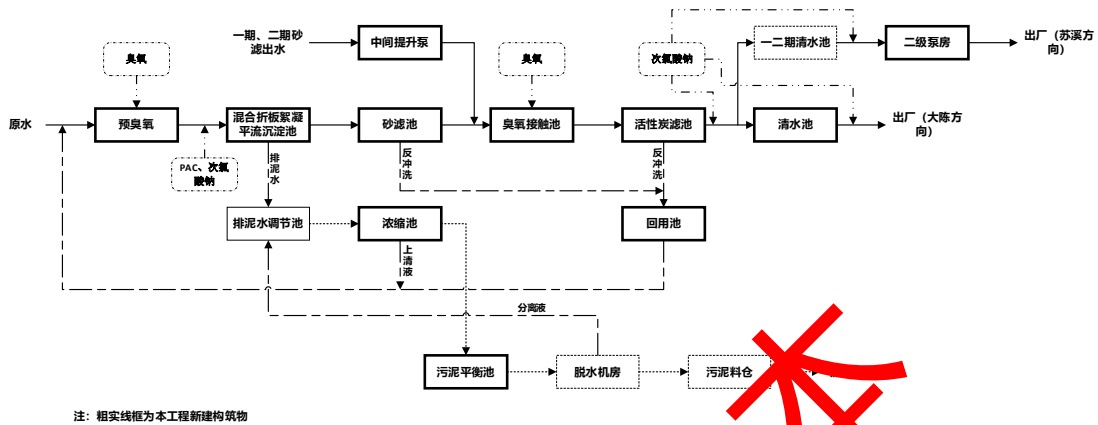


图 4.1-1 生产工艺流程图

##### 4.1.1.2 工艺流程简述

1. 预臭氧：预臭氧在去除异味、除藻、除氨氮、降低铁锰含量及降低色度等方面有明显作用；同时，臭氧氧化对水中有机的 THMs 生成势有明显的消减作用；臭氧无法直接氧化有机物，但可以将部分大分子有机物降解为生物可利用的小分子有机物。此外，预臭氧有较为明显的助凝效果。工程应用中，臭氧预氧化主要目的是助凝，必要时考虑强化去除藻类、色度和有机污染物，臭氧最大投量为 1.0mg/L。

2. 混合：混合是絮凝沉淀的前提，混合效果的好坏直接关系到后序絮凝沉淀效果，此过程使所有胶体颗粒几乎在瞬间完成脱稳与凝聚。混合是取得良好絮凝效果的先决条件，也是节省投药量的关键。混合必须保证絮凝剂急剧充分地扩散到水中，反应指标主要为速度梯度 G 值，根据工程实践经验，G 值一般取  $600\sim 1000S^{-1}$ 。混合是在短时间内完成的，停留时间 20~60s。本工程依靠机械搅拌设备的搅动以形成水流的紊动来完成混合。

3. 折板絮凝平流沉淀：首先主要运用折板的缩放或转弯造成的边界层分离而产生的附壁紊流耗能方式，在絮凝池内沿程保持横向均匀，纵向分散地输入微量而足够的能量，有效地提高输入能量利用率和混凝设备容积利用率，增加液流相对运动，以缩短絮凝时间，提高絮凝体沉降性能。然后采用平流沉淀形式去除

## 四、主要环境影响和保护措施

泥性颗粒。在沉淀区内水在水平流动过程中，将絮粒沉降至污泥区。沉淀后的澄清水均匀地汇流至出水区。出水区末端设有出水堰(锯齿状堰顶或平顶堰)，使出水均匀地流入集水槽池底污泥不断聚积、浓缩、定期排出。排泥方式采用底部刮泥机单向刮泥。

4. 砂滤：过滤的主要功能是去除水中浊度和细菌。本工程采用气水反冲洗均质滤料滤池，沉淀好后的澄清水进入气水反冲洗砂滤池进行过滤，进一步去除水中细小颗粒。根据设计数据，为保证过滤效果，砂滤池 2 天须进行反冲洗，单次冲洗水量为 890 立方，其反冲洗水收集后回用至原水前端，不外排。

5. 臭氧接触：主要利用臭氧氧化去除 COD、NH<sub>3</sub>-N、氨等，属于受化学反应速度控制的污染物，采用微气泡扩散器，臭氧最大投加量 15mg/l，接触时间：12min。

6. 活性炭滤池：一方面利用活性炭吸附去除水中有机物，另一方面炭床中大量生长繁殖好氧菌，被吸附的溶解性有机物作为炭床中微生物生命活动的营养原，通过生物降解作用得到去除。根据设计数据，为保证过滤效果，滤池 1 周须进行反冲洗，单次冲洗水量为 260 立方，其反冲洗水收集后回用至原水前端，不外排。

7. 消毒：利用次氯酸钠对出水进行消毒。次氯酸钠溶于水后，主要通过水解生成次氯酸（HClO）发挥消毒作用，反应式为： $\text{NaClO} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HClO} + \text{NaOH}$ 。次氯酸具有强氧化性，能破坏细菌、病毒的结构，达到消毒目的，同时生成的 NaOH 使水呈碱性，在碱性条件下 HClO 不会进一步与氯离子反应生产氯气。

### 4.1.2 污染物产污环节

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声和固体废物，具体见错误!未找到引用源。。

表 4.1-1 本项目主要污染工序表

污染类型	污染源	编号	主要污染物
废水	砂滤、活性炭滤池反冲洗	W1	SS
	絮凝沉淀池排泥水	W2	SS
废气	预臭氧、臭氧接触池	G1	臭氧
	粉料料仓	G2	颗粒物
	生产设施	G3	恶臭
固废	活性炭滤池滤料更换	S1	废活性炭滤料
	设备维修	S2	废矿物油、油桶

## 四、主要环境影响和保护措施

污染类型	污染源	编号	主要污染物
	设备维修	S3	沾油废劳保用品
	臭氧尾气破坏	S4	废催化剂
	脱水机房	S5	污泥（80%）
噪声	机械设备	N	噪声

### 4.2 施工期环境保护措施

#### 4.2.1 施工期废水污染防治措施

砂石料堆放和土石方工程会引起水土流失、会造成附近河流的悬浮物浓度增加而影响水质；施工期生活污水如排入附近河流，会造成河流水质受严重污染。为减小施工期废水对附近河流水质的影响，施工场地积水、打桩产生的泥浆水应经沉淀处理后将上清液排放；施工过程中，应加强施工管理，施工人员生活废水委托环卫部门清运，不得向附近内河排放污水。

#### 4.2.2 施工期废气污染防治措施

工程建设中使用施工机械设备：挖掘机、搅拌机、各种运输车辆等。在施工过程中：土方开挖、弃土和砂石等建材的汽车装卸可能会产生扬尘，对环境空气质量带来影响；汽车运输中可能产生二次扬尘，在运输道路沿线造成污染，使得环境空气中的 TSP 浓度增大；在施工中有大量土方、砂料等需临时堆放，堆放的沙土在干燥、大风天气会产生扬尘。

可见，本工程施工期可能会产生较大量的扬尘，对所在地及工程车运输沿线的空气环境产生影响。为减小影响，应加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；车辆出工地前应尽可能清除表面粘附的泥土等；运输砂石料、水泥、渣土等易产生扬尘的车辆上应覆盖篷布；临时堆放的土方、砂料等表面应定期洒水，防止干燥而产生大量扬尘，渣土应尽早清运。

#### 4.2.3 施工期噪声污染防治措施

施工期的噪声源主要包括施工期间的机械噪声(如挖掘机、装载机、汽车、吊车、卷扬机等)、混凝土浇筑时的震动噪声以及设备安装、调试的噪声等。施工噪声通常是间歇或阵发性的，并具有流动性、噪声较高（50m 处噪声值 81~91dB(A)）特征。施工期场界昼间噪声在距施工机械约 100m 左右达标，夜间则需距施工机械 200m 左右才能达标。施工过程中所用的施工机械噪声较高，在无任何阻挡的情况下，对周边环境产生影响。因此施工单位应该严格控制夜间施

## 四、主要环境影响和保护措施

工，因施工工艺需要确实需要夜间施工的应报请环保局批准。施工时应做好降噪防震措施，将机器设备固定并加装减振垫，必要时安装消声器。

其在通采取合理安排施工时间，选用低噪声机械设备，施工期对建筑物的外部采用围挡，施工车辆低速禁鸣等降噪措施，不会对居民产生噪声干扰。

同时本项目施工现场离最近居民点敏感点均在 200m 以外。其在通采取合理安排施工时间，选用低噪声机械设备，施工期对建筑物的外部采用围挡，施工车辆低速禁鸣等降噪措施，不会对居民产生噪声干扰。

由于项目施工活动具有流动性和短期性特点，只要建设和施工单位加强管理，落实噪声防治对策，施工期噪声对环境的影响可控制在允许的程度内。

### 4.2.4 施工期固体废物污染防治措施

本项目在建设时有大量土方产生，绿化和道路工程可将大部分渣土利用，其它不可利用的应外运妥善处置。如果随处堆置，下雨天会造成严重的水土流失，遇干燥、大风天气会造成扬尘污染，对堆置地的生态环境也会造成较大危害，因此弃土处置应与当地渣土办联系，慎重妥善处置，建议采用以下处置方法：①与有关需用土的单位联系，用作绿化工程底层土等；②也可用于回填有些采石场等开采后留下的空缺，这样，既可处置弃土，又改善了山体景观，但在回填后为防止水土流失，应重视其表面的植被培养。施工期食堂隔油池浮油委托定期委托危废处置。企业在落实本项目提出的污染防治措施后，施工过程对周边环境影响较小，施工完成后，影响随之消失。

### 4.2.5 施工期生态污染防治措施

各种施工活动包括土石方工程、管道铺设、道路平整、施工机械活动、材料及疏通物的堆积、临时占地均将破坏地表植被。其中一些土石方工程的开挖破坏了地表土层，只留下裸露的岩石。大量施工人员对地表植被践踏也将对植被产生破坏，同时其生活废水及固体废弃物也将对地表产生一定的影响，但若能注意地表土的回覆及植被补种，则可在一定程度上减少植被破坏带来的影响。

项目的建设过程将对区域内植被造成一定的破坏，破坏部分动物的栖息地，因而本项目的建设将在一定范围内对生态环境造成不利影响。对评价区域内动植物调查表明，在区域内无年份久远的古木及珍稀树木。评价区域内至今尚未发现受国家保护的珍稀动物，这些动物栖息地较广，项目建设对其影响不大，故项目

## 四、主要环境影响和保护措施

的实施不会影响动植物物种的多样性。

### 4.3 运营期环境影响和保护措施

#### 4.3.1 地表水环境影响和保护措施

##### 4.3.1.1 废水源强分析

本项目运营过程中废水主要为砂滤、炭滤等工序反冲洗水（W1）及沉淀池排泥废水（W2）。

##### 1. 砂滤、炭滤等工序反冲洗水（W1）

本项目新增的活性炭滤池、砂滤池须定期进行反冲洗，故会产生一定量的反冲洗废水，根据设计数据，砂滤池 2 天须进行反冲洗，单次冲洗水量为 890 立方，活性炭滤池 1 周须进行反冲洗，单次冲洗水量为 260 立方。根据核算，水厂三期工程年反冲洗水量为 175982t/a。滤池反冲洗水总体含固率一般低于 0.2%，主要成分是细小悬浮物，回入前端工序后可通过沉淀、过滤、消毒工序再次去除，同时反冲洗水量仅占三期处理水量的约 0.964%，回入前端工序与源水一同处理基本不会对水厂制水造成影响。

##### 2. 沉淀池排泥废水（W2）

根据水厂设计方案，本项目沉淀池排泥水量约为 1500t/d、547500t/a，排泥水含固率一般为 0.05~0.2%左右，沉淀池排泥水经浓缩池沉降浓缩后，上清液回用至前端工序，年回用量约为 521950t。其上清液仅占三期处理水量的约 2.8%，根据义乌市现有其余水厂的运行情况，该部分水回入前端工序与源水一同处理基本不会对水厂制水造成影响。

##### 4.3.1.2 环境影响分析

本项目生产过程中产生的砂滤、炭滤等工序反冲洗水及沉淀池排泥废水，其主要污染物因子均为颗粒物，综合考虑到节水降耗及现有水厂、同类水厂运行情况，该部分水回用至前端汇通水库原水一并处理后达标后作为自来水供应，其具有一定的经济性、安全性。同时也减少了企业生产过程中废水的排放，项目的扩建不会对周边的地表水环境产生影响。

#### 4.3.2 大气环境影响和保护措施

##### 4.3.2.1 废气源强分析

##### 1. 臭氧

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目设置臭氧制备间一座，臭氧制备间全封闭，设有臭氧报警装置，臭氧车间臭氧外泄浓度达到 0.1ppm 时，报警装置发出预警，达到 0.2ppm 时，报警装置发出警报并停止制备臭氧。预臭氧接触池共 1 座，全封闭设计，预臭氧接触池池顶设置 1 套尾气破坏器（1 用 1 备），池体内残余通过尾气破坏装置处理后通过管道排放；臭氧接触池位于综合处理车间内，车间密闭，残余臭氧经过 4 台尾气破坏器处理后分别通过管道排放，排放高度不足 15m，故本项目臭氧破坏尾气视为无组织排放。臭氧无相关排放标准，本环评建议臭氧外排口浓度参照《环境空气质量标准》二级浓度限值管理：日最大 8 小时平均浓度  $160\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、小时平均  $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。臭氧外排浓度低，基本对大气造成影响较小，本环评不进行定量分析。

### 2. 料仓颗粒物

本项目年新增石灰用量 10.6t，扩建完成后全厂石灰年用量为 31.8t，其均采用现有  $12\text{m}^3$  储罐储存，不新增储罐，仅增加转运频次。因项目利用现有储罐，故本次储罐粉尘核算以全厂物料为基准，来分析其产排情况，根据对水厂运行情况了解，石灰储罐储存率约为 80%，根据核算，水厂年石灰转运次数为 4 次，单次转运时间按 2h 计。

本项目粉料通过罐车运输至场内，将粉料罐车的胶管与料仓进料管通过快速接头连接，确保密闭性以避免粉尘泄漏，在仓顶除尘器打开的状态下，罐车通过自带的压缩空气系统产生动力，打开罐车排放阀，粉料在压缩空气驱动下沿进料管进入料仓。项目不涉及粉料的堆积、卸堆，汽车在厂内运输距离很短，主要考虑贮料筒仓的排气，排放因子取“包装和装运（包括贮料筒仓的排气）”的  $0.125\text{kg}/\text{t}$ 。料仓自带仓顶布袋除尘器，筒仓全密闭收集效率以 100%计，石灰料仓配备风机风量为  $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，参考《水泥工业大气污染物排放标准》编制说明（征求意见稿），工业布袋除尘技术的除尘效率可达 99.80-99.99%，由于本项目颗粒物产生量较少，除尘效率保守以 90%计，则本项目料仓粉尘排放源强见表 4.3-1。

表 4.3-1 本项目粉尘排放情况一览表

排放源	污染物	排放形式	产生情况			削减量	排放情况		
			速率	产生量	浓度		速率	排放量	浓度
			kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>		kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>

#### 四、主要环境影响和保护措施

排放源	污染物	排放形式	产生情况			削减量	排放情况		
			速率	产生量	浓度		速率	排放量	浓度
			kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>	t/a	kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>
石灰料仓	颗粒物	无组织	0.6	0.0048	300	0.0036	0.06	0.00048	30

\*注：因储罐年转运次数为4次，故其粉尘源强核算按储罐转运量为基准进行核算。

### 3. 恶臭

本项目为自来水制备项目，水源为八都水库群，来水洁净度较高，制水过程基本不会产生恶臭污染物，污泥成分主要为截留的泥沙，有机污染物含量较少，基本不会产生恶臭污染物。

#### 4.3.2.2 污染防治措施可行性分析

本项目预臭氧、臭氧接触池全封闭设计，排气口残余臭氧经尾气破坏装置处理，臭氧经破坏系统装置中的尾气预处理阶段去除尾气中的泡沫和水分，将尾气加热至 60-80℃后进入催化分解段，将臭氧分子分解为氧原子和氧气分子，氧原子随后与其他氧分子结合，形成稳定的氧气。臭氧尾气破坏器目前广泛应用于各种产生臭氧的工业过程中，具有高效性、安全性和灵活性，应用于本项目基本可行。臭氧制备车间设有臭氧浓度检测仪，24h 在线监测，臭氧车间臭氧外泄浓度达到 0.1ppm 时，报警装置发出预警，达到 0.2ppm 时，报警装置发出警报并停止制备臭氧。若遇到污染较重的天气，在保证不影响出水水质的前提下，建议企业适当降低臭氧制备量及投加量，降低臭氧外泄的可能性，企业应配备专业的管理人员，对臭氧制备间进行日常的管理与维护，以及对异常状态下的应急管控。

石灰料仓通过仓顶除尘器除尘，仓顶除尘器是一种用在料仓顶部的除尘设备。仓顶除尘器主要应用于采矿、冶金、建材、机械、化工、粮食加工等工矿企业料仓使用，并广泛用于过滤气体中细小的，非纤维性的干燥粉尘或在工艺流程中回收干燥粉料的一种除尘设备。除尘原理与布袋除尘器相同，含尘气体由进风口进入除尘器箱体内，细小尘粒由于布袋的多种效应作用，被滞阻在布袋外壁。净化后的气体通过布袋上箱体出风口排出。随着使用时间的增长，布袋表面吸附的粉尘增多，布袋的透气性减弱，使除尘器阻力不断增大。为保证除尘器的阻力控制在限定的范围之内，由脉冲控制仪发出信号，循序打开电磁脉冲阀，使气包内的压缩空气由喷吹管各喷孔喷射到对应的文氏管（称为一次风），并在高速气

## 四、主要环境影响和保护措施

流通过文氏管时诱导数倍于一次风的周围空气（称为二次风）进入滤筒，造成布袋间急剧膨胀，由于反向脉冲气流的冲击作用很快消失，布袋又急剧收缩，这样使积附在布袋外壁上的粉尘被清除，落下的灰尘进入灰库。

### 4.3.2.3 环境影响分析

本项目料仓粉尘经设置的仓顶除尘器处理后达标排放，根据核算，其排放浓度远低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）相关限值要求。

本项目残余臭氧经臭氧尾气破坏器处理后分解为无害的氧气，臭氧无相关排放标准，本环评建议臭氧外排口浓度参照《环境空气质量标准》二级浓度限值管理：日最大 8 小时平均浓度  $160\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、小时平均  $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；臭氧车间设置臭氧浓度检测仪；料仓颗粒物排气筒浓度可达到《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中的二级标准。废气在采取相应的污染防治可行措施后各污染物均能达标排放，对周边环境造成的影响较小。同时根据上溪自来水厂臭氧外排浓度在线监测数据，其外排浓度范围在  $0\sim 0.05\text{ppm}$ （ $107\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）之间，低于《环境空气质量标准》二级标准中小时平均  $200\mu\text{g}/\text{m}^3$  的限值。为进一步降低臭氧在污染天气下产生的影响，本环评建议：①建议企业在设备选型时选择高活性、抗水汽、抗有机物吸附的催化剂，采用变频风机和流量调节阀，同时可在入口处安装气体分布板，使臭氧气体均匀扩散至催化剂床层，定期对臭氧破坏装置进行维护保养，及时更换催化剂，以保证臭氧破坏装置日常的高效运行；②如遇重污染天气黄色预警，应安排专业人员在预警期间每日检查装置内部是否有堵塞、气流是否通畅、气密性是否良好等，保证设备正常的处理能力，对臭氧外排口定时监测；③遇橙色预警时，除每日检查臭氧制备设备的高效稳定运行外，增加臭氧外排口的监测频次；④遇红色预警时，除上述措施外，要求企业通过进一步优化制水工艺，通过控制温度、压力及臭氧流速，增加臭氧在接触池中的停留时间，减少残余臭氧的产生。

综上，本项目各类污染物均经设置的有效的处理设施处理后，其对周边环境影响较小。

### 4.3.2.4 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测计划见表 4.3-2。

#### 四、主要环境影响和保护措施

表 4.3-2 本项目废气监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行限值
1	臭氧尾气破坏装置出口	臭氧	1次/年	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	厂界	颗粒物	1次/年	1.0 $\text{mg}/\text{m}^3$

#### 4.3.3 噪声环境影响和保护措施

##### 4.3.3.1 噪声源强

本次项目为扩建工程，故本次环评主要列出新增设备的噪声源强，具体见表

##### 4.3-3。

表 4.3-3 本项目室内噪声源强调查清单

建筑名称	声源名称	声压级/dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB	建筑物外噪声	
			X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
预臭氧-絮凝沉淀池	臭氧扩散器	65/1	-84.89	-55.56	-4	9.63	53.02	昼夜	26	27.02	1
	搅拌器	75/1	-85.74	-25.07	2.5	10.54	63.01	昼夜	26	37.01	1
	吸泥机	75/1	-82.74	15.73	2.5	84.89	62.96	昼夜	26	36.96	1
深度处理池	提升泵	75/1	-25.46	-1.62	-4	15.34	62.94	昼夜	26	36.94	1
	反冲洗泵	75/1	-28.97	-22.63	-4	12.80	62.95	昼夜	26	36.95	1
	潜水泵	75/1	-46.7	-22.43	-4	12.84	62.95	昼夜	26	36.95	1
	鼓风机	90/1	-9.94	-20.12	-1	7.24	78.02	昼夜	26	52.02	1
吸水井及二级泵房	卧式离心泵	75/1	-164.96	31.69	1	7.71	64.84	昼夜	21	43.84	1
	卧式离心泵	70/1	-166.12	19.18	1	6.55	59.87	昼夜	21	38.87	1
	卧式离心泵	70/1	-166.12	6.67	1	12.63	59.80	昼夜	26	33.80	1
排泥池	搅拌器	75/1	-10.04	-59.14	2.5	6.54	72.63	昼夜	26	46.63	1
	潜污泵	75/1	-10.04	-52.93	-4	4.03	72.65	昼夜	26	46.65	1
臭氧车间下叠回水池	臭氧发生器	75/1	-7.66	-56.14	1	5.72	70.44	昼夜	21	49.44	1
	潜水排污泵	75/1	-31.02	-58.71	-4	8.51	70.43	昼夜	21	49.43	1
	潜水搅拌机	75/1	-28.24	-54.64	-1	6.97	70.43	昼夜	21	49.43	1
浓缩池	污泥螺杆泵	75/1	178.19	-9.56	1	5.28	75.18	昼夜	26	49.18	1
脱水机房	脱水机	75/1	167.36	24.03	1	3.66	69.91	昼夜	21	48.91	1
	污泥螺杆泵	75/1	168.8	16.01	1	4.97	69.87	昼夜	21	48.87	1
	PAM投加泵	70/1	166.22	9.41	1	1.87	65.14	昼夜	21	44.14	1
加药间	投加泵	70/1	30.32	-3.49	1	3.28	59.88	昼夜	21	38.88	1
	投加泵组	76/1	53.54	-8.36	1	8.61	65.58	昼夜	21	44.58	1

\*①注：空间相对位置以厂房中心为原点

\*②注：房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在10~25dB，车间隔声量取15dB，其余设备主要位于池体内隔声量取20dB，建筑插入损失为(TL+6)。

#### 四、主要环境影响和保护措施

表 4.3-4 本项目室外噪声源强调查清单

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 声压级/ dB(A)	运行时段
		X	Y	Z		
1	尾气破坏器风机	-40.86	-63.56	5	70/1	昼夜
2	尾气破坏器风机	-40.26	-60.02	5	70/1	昼夜
3	尾气破坏器风机	-32.57	-61.92	5	70/1	昼夜
4	尾气破坏器风机	-24.62	-56.52	5	70/1	昼夜
5	料仓风机	25.27	10.02	10	70/1	昼夜
6	轴流风机(砂滤池)	-37.89	55.77	7	70/1	昼夜
7	轴流风机(砂滤池)	-37.71	48.67	7	70/1	昼夜
8	轴流风机(砂滤池)	-37.8	39.94	7	70/1	昼夜
9	轴流风机(砂滤池)	-37.8	33.48	7	70/1	昼夜
10	轴流风机(砂滤池)	-24.97	55.49	7	70/1	昼夜
11	轴流风机(砂滤池)	-25.25	48.4	7	70/1	昼夜
12	轴流风机(砂滤池)	-25.24	39.49	7	70/1	昼夜
13	轴流风机(砂滤池)	-25.06	33.21	7	70/1	昼夜
14	轴流风机(深度处理)	-53.16	-4.45	7	70/1	昼夜
15	轴流风机(深度处理)	-30.44	-4.45	7	70/1	昼夜
16	轴流风机(深度处理)	-53.16	-18.55	7	70/1	昼夜
17	轴流风机(深度处理)	-28.95	-18.88	7	70/1	昼夜
18	轴流风机(二级泵房)	-172.74	36.09	4.0	70/1	昼夜
19	轴流风机(二级泵房)	-173.2	25.92	4.0	70/1	昼夜
20	轴流风机(二级泵房)	-173.29	10.62	4.0	70/1	昼夜
21	轴流风机(二级泵房)	-159.81	35.36	4.0	70/1	昼夜
22	轴流风机(二级泵房)	-159.85	22.81	4.0	70/1	昼夜
23	轴流风机(二级泵房)	-159.64	17.71	4.0	70/1	昼夜
24	轴流风机(臭氧间)	-37.87	-48.9	4.0	70/1	昼夜
25	轴流风机(臭氧间)	-25.68	-49.1	4.0	70/1	昼夜
26	轴流风机(臭氧间)	-38.36	-67.5	4.0	70/1	昼夜
27	轴流风机(臭氧间)	-25.78	-67.38	4.0	70/1	昼夜
28	轴流风机(臭氧间)	-44.22	-67.72	4.0	70/1	昼夜
29	轴流风机(臭氧间)	-20.35	-63.77	4.0	70/1	昼夜

#### 4.3.3.2 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),对本项目的噪声影响进行了预测计算。根据计算,本项目厂界噪声情况见表 4.3-5。

表 4.3-5 本项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

位置		东侧	南侧	西侧	北侧	府君寺
类型	贡献值					
	昼间	52.33	52.90	33.72	48.63	36.34
	夜间	52.33	52.90	33.72	48.63	36.34
本底值	昼间	45	63	49	45	47
	夜间	42	53	40	39	40
预测值	昼间	53.1	63.4	49.1	50.2	47.4
	夜间	52.7	56.0	40.9	49.1	41.6
标准值	昼间	65	70	65	65	60
	夜间	55	55	55	55	50
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标	达标

## 四、主要环境影响和保护措施

根据预测结果可知，企业厂界四周昼夜噪声均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类或 4 类标准限值；周边敏感点昼夜噪声均能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类限值要求。

### 4.3.3.3 噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声自行监测计划表 4.3-6。

表 4.3-6 噪声自行监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	四周厂界（昼、夜）	L <sub>Aeq</sub>	1 次/季

点位布设时应考虑进水泵、曝气机、污泥脱水机、空压机、各类风机在区内的分布情况。

### 4.3.4 营运期固废环境影响和保护措施

#### 4.3.4.1 固废源强分析及属性判别

##### 1. 副产物产生情况

本项目生产过程中主要副产物有废活性炭滤料、废矿物油、废油桶、沾油废劳保用品、废催化剂和污泥（80%）等。

##### (1) 废活性炭滤料

活性炭滤池需定期更换滤料，本项目为自来水厂，水质较好，滤料约 5 年一换，产生量约 1800t/5a（含水率 40%）。

##### (2) 废矿物油及油桶、沾油废劳保用品

根据类比义乌市同类自来水厂，本项目实施后废矿物油产生量约 0.4t/a、矿物油桶产生量约 0.05t/a、沾油废劳保用品产生量约 0.1t/a。

##### (3) 废催化剂

本项目采用触媒型尾气吸收装置处理残余臭氧，催化剂一年更换一次，更换量约 0.1t/a。

##### (4) 污泥

本项目水源及絮凝沉淀工艺均与一二期水厂一致，故本次扩建项目污泥产生情况类比现有已运行部分水厂，根据核算，本次扩建新增污泥量为 500t/a。

本项目生产过程中固废产生情况见表 4.3-7。

表 4.3-7 本项目固废产生情况一览表 单位：t/a

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	预测产生量	计算方法
----	------	------	----	------	-------	------

#### 四、主要环境影响和保护措施

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	预测产生量	计算方法
1	废活性炭滤料	活性炭滤池	固态	活性炭、杂质	1800t/5a	类比
2	废矿物油	设备维修	液态	矿物油	0.4	类比
3	废油桶	设备维修	固态	矿物油、铁	0.05	类比
4	沾油废劳保用品	设备维修	固态	矿物油、纤维	0.1	类比
5	废催化剂	臭氧尾气破坏系统	固态	金属氧化物等	0.1	类比
6	污泥（80%）	脱水	固态	悬浮物、水	500	类比

#### 2. 固体废物属性判别

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）的相关规定，环评对建设项目产生的固体废物进行属性判定，详见表 4.3-8。

表 4.3-8 项目固体废物属性判别表

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	废活性炭滤料	活性炭滤池	固态	活性炭、杂质	是	4.1 d)
2	废矿物油	设备维修	液态	矿物油	是	4.1 g)
3	废油桶	设备维修	固态	矿物油、铁	是	5.2 a)
4	沾油废劳保用品	设备维修	固态	矿物油、纤维	是	4.1 g)
5	废催化剂	臭氧尾气破坏系统	固态	金属氧化物等	是	5.2 j)
6	污泥（80%）	脱水	固态	悬浮物、水	是	5.2 k)

#### 3. 危险废物属性判别

根据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》以及《固体废物分类与代码目录》等文件判定本项目产生的固体废物是否属于危险废物，详见表 4.3-9。

表 4.3-9 项目危险废物属性判别表

序号	固废名称	产生环节	形态	是否属于危险废物	危险废物		一般固体废物代码
					危废代码	危险特性	
1	废活性炭滤料	活性炭滤池	固态	否	--	--	900-009-S59
2	废矿物油	设备维修	液态	是	900-249-08	T,I	--
3	废油桶	设备维修	固态	是	900-249-08	T,I	--
4	沾油废劳保用品	设备维修	固态	是	900-041-49	T/In	--
5	废催化剂	臭氧尾气破坏系统	固态	是	772-007-50	T	--
6	污泥（80%）	脱水	固态	否	--	--	900-099-S59

#### 4. 危险废物汇总表

本项目危险废物汇总情况见表 4.3-10。

#### 四、主要环境影响和保护措施

表 4.3-10 项目危险废物属性判别表 单位: t/a

固废名称	危废类别	危废代码	产生量	产生装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
废矿物油	HW08	900-249-08	0.4	设备维修	液态	矿物油	油	每月	T,I	委托有资质的单位处理
废油桶	HW08	900-249-08	0.05	设备维修	固态	矿物油、铁	油	每月	T,I	
沾油劳保用品	HW49	900-041-49	0.1	设备维修	固态	矿物油、纤维	油	每天	T/In	
废催化剂	HW50	772-007-50	0.1	臭氧尾气破坏系统	固态	金属氧化物等	氧化物	每年	T	

#### 4.3.4.2 固废处置情况

本项目固体废物处置情况见表 4.3-11。

表 4.3-11 本项目固废处置方式一览表

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	处置方式
1	废活性炭滤料	活性炭滤池	固态	活性炭、杂质	企业收集委托相关单位处理
2	废矿物油	设备维修	液态	矿物油	企业收集委托有资质单位处理
3	废油桶	设备维修	固态	矿物油、铁	企业收集委托有资质单位处理
4	沾油劳保用品	设备维修	固态	矿物油、纤维	企业收集委托有资质单位处理
5	废催化剂	臭氧尾气破坏系统	固态	金属氧化物等	企业收集委托有资质单位处理
6	污泥(80%)	脱水	固态	悬浮物、水	企业收集委托相关单位处理

#### 4.3.4.3 管理要求

一般固废在厂内采用库房、包装工具暂存，暂存区域均按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）等相关标准，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。加强监督管理，贮存场所应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》（GB 15562.2-1995）及 2023 年修改单的要求设置环保图形标志。同时企业转移一般固废，需根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求，通过固废系统填报电子转移联单。

对于危险废物，在厂内暂存期间，要求企业应该严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建造专用的危险废物暂存场所，暂存场地面需做硬化处理，整个暂存场地能够有效地防止危废堆放引起的二次污染。根据相关要求设立标牌，将危险废物分类存入容器内，并粘贴符合《危险废物识别标志设

## 四、主要环境影响和保护措施

置技术规范》(HJ1276-2022)中所示的标签；同时还应做好记录，注明名称、来源、数量、特性和容器的类别、存放日期、外运日期及接收单位名称等。暂存库必须防风、防雨、防晒、防渗漏并配备照明设施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离；设施底部必须高于地下水位最高水位；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗要求为等效黏土防渗层  $Mb \geq 1m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，建筑材料必须与危险废物相容；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

### 4.3.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

#### 4.3.5.1 地下水和土壤污染情况分析

本项目地下水、土壤污染情况详见表 4.3-12。

表 4.3-12 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
加药车间	次氯酸钠等	垂直入渗	次氯酸钠等	次氯酸钠等	事故
危废仓库	危废暂存	垂直入渗	石油烃等	石油烃等	事故

注：本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物的排放。

#### 4.3.5.2 分区防控措施

根据项目物料和工艺特点及污染途径，将企业厂区污染防治区分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。企业厂区污染防治区分布及防渗要求见表 4.3-13。

表 4.3-13 企业厂区污染防治区分布及防渗要求一览表

序号	名称	防渗措施	防渗分区等级	防渗要求
1	危废暂存间	地面采取底部用三合土铺底，再用水泥硬化，采用 10~20cm 抗渗钢筋混凝土浇筑，并铺设防渗材料和耐腐蚀材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ ，防渗材料按石油化工防渗工程技术规范 (GB/T50934-2013) 相关要求选取	重点污染防治区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7} cm/s$
2	水处理区域	地面采取底部用三合土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化	一般污染防治区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7} cm/s$
3	办公区、泵房等	地面采用 10~15cm 的水泥进行硬化	非污染防治区	一般地面硬化

#### 4.3.5.3 地下水、土壤污染影响分析

本项目厂区采取地面硬化，布设完善的排水系统，项目正常工况下，不会发

## 四、主要环境影响和保护措施

生液体原料、危废废液泄漏情况发生，也不会对地下水、土壤环境造成影响。事故工况下，假设地面、管道、包装开裂，液体原料、危废泄露等相关污染物持续进入地下水、土壤中，则随着污染物持续泄漏，污染范围逐渐增大。故企业应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。建设单位切实落实好废水的收集、输送以及原料及危废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

### 4.3.6 环境风险影响和防控措施

根据企业了解，本次扩建工程除新增液氧罐外，其余原辅料存储均利用现有储罐。鉴于相关情况，本次风险评价以全厂进行评价。

#### 4.3.6.1 风险调查

根据本项目工艺，本项目主要涉及的化学物质为 PAC、石灰、次氯酸钠、矿物油及危险废物。对照《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 中的表 B.1 和表 B.2，本项目片碱和生石灰均不属于风险调查需要分析计算的风险物质。

#### 4.3.6.2 危险物质数量与临界量比值(Q)

危险物质向环境转移的途径主要包括：是设备故障和人为操作不当导致泄漏，若渗漏到地下，污染土壤、地下水，或遇明火可能燃烧引起火灾、爆炸；危险废物包装桶局部破损导致泄漏、遇明火发生火灾。本项目危险物质最大储存情况。其各类有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过临界量。

表 4.3-14 本项目危险物质与临界量比值(Q)

序号	名称	CAS 号	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn/t	计算值
1	次氯酸钠	7681-52-9	4.85	5	0.97
2	危险废物	--	0.2	50	0.004
3	矿物油	--	0.4	2500	0.00016
4	合计				0.97416

注：5%的次氯酸钠溶液一次最大储存量约为储罐容积的 80%；危废以 3 个月清运一次计。

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

#### 4.3.6.3 环境风险识别

本项目主要风险为次氯酸钠储罐破碎产生的泄漏，进入土壤、地下水及周边

## 四、主要环境影响和保护措施

水体；矿物油类储存过程中管理不善，存在泄漏引起的火灾事故，产生的次生/伴生污染物进入大气环境，对周围环境空气产生影响。本项目环境风险识别见表4.3-15。

表 4.3-15 环境风险识别表

危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类别	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
物料贮存区	原料库	矿物油类	泄漏、火灾、爆炸	大气、水体输运、地下水扩散、土壤	大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境
	危废暂存间	废油、废包装桶、废催化剂等	泄漏、火灾、爆炸	大气、水体输运、地下水扩散、土壤	大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境
加药间	次氯酸钠储罐	次氯酸钠	泄漏	大气、水体输运、地下水扩散、土壤	大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境

### 4.3.6.4 环境风险分析

#### 1. 火灾爆炸引起的次生伴生影响

项目矿物油等易燃原料遇明火发生火灾时燃烧产物为 CO、CO<sub>2</sub> 并伴有燃烧烟雾的产生。烟雾是物质在燃烧反应过程中生成的含有气态、液态和固态物质与空气的混合物。通常它由极小的炭黑粒子、完全燃烧或不完全燃烧产物、水分以及可燃物的燃烧分解产物所组成。火灾烟雾严重影响周边大气环境质量和周边居民的身体健康。

本项目矿物油等易燃原料储存在单独的原料储存间，一次最大储存量不大；并且车间内严禁烟火，同时设有火灾报警器和干粉灭火器。在采取以上有效措施后，不会对环境和周边人员产生显著影响。

#### 2. 泄漏事故影响分析

项目次氯酸钠等液体原料在存储和装卸的过程中，一旦泄漏后，若存储间未设置截流沟、围堰等防渗防漏措施，泄漏后的液体原料，流入市政污水管网或渗入地下，将会严重污染地表水及地下水环境。

本项目次氯酸钠采用储罐储存，正常情况下不会发生泄漏。同时，本项目设置了废液收集池防止次氯酸钠泄漏，原料储存间设置截流围堰，地坪做好防渗防漏，在现场工作人员及时发现及时处理的情况下，对周边地表水和地下水不会造成影响。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.3.6.5 环境风险防范措施

为使环境风险减少到最低限度，必须加强劳动、安全、卫生和环境的管理，可以从人、物、环境和管理四个方面寻找影响事故的原因，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害。

#### 1. 原料存储

原料储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，库温不宜超过 30℃。原料应分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。储存容器必须加盖密封，减少挥发量；避免日光照射，置于低处放置。原料存放处贴上明确的防火标识，严禁烟火，必须配备必要的消防设施。对原辅材料应按照有关消防规范分类储存，为防止危险品万一发生泄漏而污染附近的土壤和水体。应对危险品存放点进行水泥硬化，并作防渗处理。采用桶、瓶等专用储存容器的密封性应良好，放置时需防破损。加强职工管理，建立原料的日常保管、使用制度。进行必要的安全消防教育，并做好个人防护。

#### 2. 原料使用

企业应加强设备管理，确保设备完好，制定严格的操作、管理制度，工作人员应培训上岗，并经常检查，防止“跑、冒、滴、漏”的发生，储桶应采用可靠的密封技术，在可能发生泄漏的部分和聚集点装设气体检测器，在可能着火的设施附近设置感温感烟火灾报警器。对可能产生静电的物质采取接地等静电防范措施。加强职工培训，提高应急处理能力。

#### 3. 环保设施风险防控

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号），企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，

#### 四、主要环境影响和保护措施

配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。要求建设项目环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。环保设施应纳入安全生产管理。

本  
不  
可  
行

## 五、项目主要污染物产生及预计排放情况

1

时期	内容	排放源	污染物名称		处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
运营期	水污染物	污水	反冲洗水量		175982t/a	0
			沉淀池排水		547500 t/a	0
	大气污染物	石灰储罐	颗粒物	无组织	0.0048t/a	0.00048t/a
	固废	危险固废	废矿物油		0.4t/a	0
			废油桶		0.05t/a	0
			沾油废劳保用品		0.1t/a	0
			废催化剂		0.1t/a	0
		一般固废	废活性炭滤料		1800 t/5a	0
			污泥 (80%)		500t/a	0
	噪声 dB(A)	主要噪声源为设备为废气处理设施，其噪声源强在 70~90dB 之间。				
其他	无					
<p><b>主要生态影响：</b>            本项目位于浙江义乌工业园区，周围无珍稀野生动植物等。项目在各污染物达标排放的前提下，对周围生态环境影响无影响。</p>						

## 六、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物	防治措施	预期治理效果	
施工期	水污染物	施工废水	SS	经沉淀池沉淀后达标排放	符合国家环保要求
		生活用水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经预处理达标后排入市政污水管网	
	大气	扬尘	TSP	①运输黄沙、石子、弃土、建筑垃圾等的车辆必须用帆布严密覆盖，覆盖率要达 100%；②对于施工场地要求每天定时洒水、及时清扫，保持厂区场地清洁，减少扬尘；③施工运输车辆出入施工场地应减速行驶并密闭化。	符合国家环保要求
		机械废气	NO <sub>x</sub> 、CO 和碳氢类化合物	燃油车辆和施工机械一般使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油，排烟大的施工机械应安装消烟装置。	
	噪声	①选用低噪声施工设备；②加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态；③加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区机动车数量和行车密度，控制车辆鸣笛；④在施工前向当地主管部门申请登记，如要夜间施工，必须要有当地主管部门的证明。			达《施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）
	固废	建筑垃圾	①及时将固废运至指定点妥善处置，严防制造新的“垃圾堆场”；②对弃土采用随挖随运，及时清运到需要的地方加以利用，对不能利用的必须按照弃土规定处理，在地区已合法登记的消纳场地进行消纳处理；③项目产生的废建筑材料、其余多于建材，应用封闭式运输车及时清运，并送至指定倾倒点处置，不能随意抛弃、转移和扩散。		符合国家环保要求
生活垃圾		环卫部门处理			
运营期	水污染物	砂滤、炭滤等工序反冲洗	SS	企业收集至回用水池后回用至生产前端，不外排。	符合国家环保要求
		沉淀池排泥	SS	沉淀池排泥水经浓缩池沉降浓缩后，上清液回用至前端工序，不外排。	符合国家环保要求
	大气污染物	预臭氧、臭氧接触池等	臭氧	臭氧制备间密闭，设有臭氧报警装置，臭氧车间臭氧外泄浓度达到 0.1ppm 时，报警装置发出预警，达到 0.2ppm 时，报警装置发出警报并停止制备臭氧；预臭氧和后臭氧接触池全封闭，池体中的残余臭	参照《环境空气质量标准》二级浓度限值管理：日最大 8 小时平均浓度 160μg/m <sup>3</sup> 、小时

## 六、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果

			氧收集至尾气破坏装置处置后排放。	平均 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	石灰料仓	颗粒物	料仓全密闭，配套仓顶除尘器（风量：2000 $\text{m}^3/\text{h}$ 、处理效率：90%计）处理后达标排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
固废污染物	危险固废	废矿物油	企业收集委托有资质单位处理	符合国家环保要求
		废油桶	企业收集委托有资质单位处理	
		沾油废劳保品	企业收集委托有资质单位处理	
		废催化剂	企业收集委托有资质单位处理	
	一般固废	废活性炭滤料	企业收集委托有相关单位处理	
		污泥（80%）	企业收集委托有相关单位处理	
噪声	①合理总平布局，充分利用建筑物本身有效隔声； ②对等高噪声设备做好防震、隔声； ③企业定期做好设备检修工作，以保证设备处于最佳运行状态。			厂界噪声达到（GB12348-2008）3类
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间按防渗要求等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6m，K $\leq$ 10 $^{-7}$ cm/s 铺设防渗地坪。水处理区域按防渗要求等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m，K $\leq$ 10 $^{-7}$ cm/s 铺设防渗地坪。			符合国家环保要求
环境风险防范措施	①加强企业的职工培训，制定各项规章制度和操作规程，工作人员实行岗位责任制，避免员工操作失误造成的污染事故。②完善运行管理制度，加强专业技术人员和操作人员的培训，建立技术考核档案，淘汰不合格上岗者。③加强运行设施的维护与管理，提高设施的完好率，关键设备及配件应留足备件。④液态储罐区域设置截流沟、围堰等防渗措施，做好地面硬化及防腐防渗措施。			

14

## 七、结论与建议

### 7.1 分析判定相关结论

#### 7.1.1 义乌市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析

根据《义乌市生态环境分区管控动态更新方案》（义政发〔2025〕6号），本项目所在地属于金华市义乌市苏溪产业集聚重点管控单元（ZH33078220005）。经分析比对，本项目符合该区管控要求。

#### 7.1.2 规划环评符合性分析

本项目为自来厂扩建项目，不属于园区禁止发展的产业，同时项目生产过程中对排放的“三废”均进行了合理的处理，项目建设符合规划环评中产业布局规划的总体要求。

#### 7.1.3 义乌市域国土空间规划符合性分析

本项目选址于义乌市苏溪镇镇前街与武德路交叉口东北侧地块，项目用地为公共设施用地，故其项目建设符合义乌市土地利用规划要求、义乌市域国土空间规划的要求。

#### 7.1.4 总量控制符合性分析

本次扩建项目不新增生活废水排放，同时其反冲洗水、排泥水上清液均回用至生产系统，不外排；同时生产过程中不排放SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和VOCs。故本扩建项目不涉及总量控制指标。

### 7.2 建议与要求

1. 在项目建设中要严格执行“三同时”原则，建设单位应保证落实各项污染防治措施，确保污染物达标排放；
2. 扩大生产、转变生产内容和工艺时应征得环保部门同意，并根据要求重新进行环境影响评价。

### 7.3 综合结论

综上所述，义乌市苏溪水厂三期工程符合国家产业政策，选址合理；项目投产后，产生的各种污染物经治理后能做到达标排放；项目通过加强管理及采取相应的环境保护措施可以有效地消除或减缓废气及噪声给环境带来的不利影响，基本上能维持地区环境质量，符合义乌市生态环境分区管控动态更新方案的要求。因此从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。