



# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 金沙湖源水处理厂工业供水中心改造项目

建设单位(盖章): 杭州和达能源有限公司

编制日期: 2025年8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.....	18
四、主要环境影响和保护措施.....	26
五、环境保护措施监督检查清单.....	40
六、结论.....	42
附表.....	43

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	金沙湖源水处理厂工业供水中心改造项目			
项目代码	2307-330114-89-02-158606			
建设单位联系人	刘工	联系方式	1810654****	
建设地点	浙江省杭州市钱塘区下沙街道聚首南路 101 号 (金沙湖源水处理厂内)			
地理坐标	<u>120 度 18 分 6.39315 秒</u> , <u>30 度 17 分 48.59530 秒</u>			
国民经济行业类别	D4690 其他水的处理、利用与分配	建设项目行业类别	96 其他水的处理、利用与分配 469	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	钱塘区杭州钱塘新区行政审批局	项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	
总投资（万元）	2357	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	1.27	施工工期	6 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0	
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况详见表 1-1。			
	<b>表1-1 项目专项评价设置情况一览表</b>			
	专项评价类别	设置原则	对照分析	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	项目不排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
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	项目废水经预处理达标后纳管排放。	否	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存	项目有毒有害和易燃易爆危	否	

		储量超过临界量的建设项目	险物质存储量未超过临界量。	
	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	项目不涉及取水口建设，所在地下游 500m 范围无内重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场等生态保护目标。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及直接向海洋排放污染物。	否
综上所述，本项目无需设置专项评价章节。				
规划情况	规划名称：《钱塘区下沙单元详细规划》			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、《钱塘区下沙单元详细规划》符合性分析</b></p> <p>(1) 规划范围及面积</p> <p>北至德胜东路、西至钱塘区行政边界、东至一号大街、南至钱塘江，总用地面积 14.63 平方千米。</p> <p>(2) 功能定位</p> <p>立足区域格局，突出下沙单元的生活居住、公共服务和休闲游憩功能，打造“钱塘城市形象窗口”和“下沙公共服务中心”。</p> <p>(3) 规划结构</p> <p>形成“一核三轴四廊十一片区”的总体格局。</p> <p>一核：金沙湖城市发展核心。</p> <p>三轴：城市功能发展轴、城市景观提升轴和钱塘江滨江生态轴。</p> <p>四廊：运河绿廊、聚首河绿廊、幸福河绿廊和一号渠绿廊。</p> <p>十一区：包含金沙湖中央公园、公服综合区、市政功能区、多个居住片区和创新产业片区等。</p> <p>(4) 符合性分析</p> <p>本项目主要建设内容为利用金沙湖源水处理厂初步净化的河水、进行进一步的净化处理，深度净化后得到的纯水用于开发区企业工业生产所需。对比钱塘区下沙单元详细规划，项目所在区域为“市政功能片区”，拟建地块用地性质为“U21 排水用地”。因此，本项目的建设符合规划要求。</p>			

其他符合性分析

1、《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》（杭环发[2024]49号），本项目属于钱塘区下沙城镇生活重点管控单元（编号ZH33010420001）。项目与管控单元生态环境准入清单符合性分析见。

表1-2 项目与管控单元生态环境准入清单符合性分析

管控要求		符合性分析
空间布局引导	禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。严格执行畜禽养殖禁养区规定。	本项目主要建设内容为利用金沙湖源水预处理厂初步净化的河水、进行进一步的净化处理，深度净化后得到的纯水用于开发区企业工业生产所需，属于水的生产和供应业，不纳入方案中的工业项目分类表。 <b>符合空间布局要求。</b>
污染物排放管控	深化城镇“污水零直排区”建设，加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。	企业已完成雨污分流，废水纳管排放；对高噪声设备均采取了相应的降噪措施；加强污泥恶臭异味的防治，减少对周边环境的影响。 <b>符合污染物排放管控。</b>
环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目不新增用地，在现有厂区进行扩建，生产过程中不产生恶臭、油烟等污染物，对相关设备噪声进行降噪。 <b>符合环境风险防控。</b>
资源开发效率要求	/	/

由上表可知，项目的建设符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》中的相关要求。

2、产业政策符合性分析

本项目主要建设内容为利用金沙湖源水处理厂初步净化的河水、进行进一步的净化处理，深度净化后得到的纯水用于开发区企业工业生产所需，属于水的生产和供应业。

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于限制和淘汰类项目、产品。对照《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不在市场准入负面清单内。

本项目不属于《杭州市产业发展导向目录（2024年本）》中的

限制类和淘汰类；也不属于《钱塘区产业发展导向目录与产业平台布局指引》（钱政办发[2022]6号）中的限制类和禁止类，属于允许类项目。

此外，项目已获得区行政审批局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目代码：2307-330114-89-02-158606）。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

### 3、“三线一单”符合性分析

#### （1）生态保护红线

项目位于钱塘区下沙街道聚首南路101号，评价范围内不涉及《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》和《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30号）等相关文件划定的生态保护红线范围。项目的建设不触及生态保护红线。

#### （2）环境质量底线

根据现状监测及环境公报，项目拟建地声环境能满足相应功能区要求，地表水环境能稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，但由于杭州市区2024年臭氧日最大8小时平均浓度第90百分位数存在超标现象，区域环境空气为不达标。为改善区域环境空气质量，杭州市先后出台了《杭州市大气环境质量限期达标规划》、《杭州市空气质量改善“十四五”规划》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》等文件，杭州市从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型审计和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量改善，环境空气质量将会逐步好转并实现达标。

项目实施后，超滤膜化学清洗过程会挥发逸出少量氯化氢，该过程在设备内自动进行，加强车间通风后不会对周边空气环境造成不良影响；废水主要为反渗透浓水，收集纳管排入杭州七格污水处理厂集中处理达标后排放，对附近水体无影响，能维持区块水环境质量现状；生产设备噪声经过减振降噪等措施后可实现达标排放；固体废物均有

合理出路；企业落实好地下水源头控制和防渗措施后，项目不会对厂区周边地下水、土壤环境产生不利影响。因此，项目的建设可确保不突破环境质量底线要求。

### （3）资源利用上线

项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，对照《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》中的工业项目分类表，水的生产和供应业不纳入工业项目分类表。同时，项目利用现有厂房，无需新增用地；项目不新增取水口和取水量，利用金沙湖源水预处理厂清水调节池中的水进行生产除盐水，项目建成运行后可解决开发区部分企业的工业用水需求。因此，项目的实施不会突破该区域的资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

对照《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，项目不在环境准入负面清单中，符合生态空间管制清单中有关管控措施要求，不属于生态空间管制清单中的负面清单。

综上所述，项目符合“三线一单”相关要求。

## 4、“三区三线”符合性分析

本项目拟建地位于杭州市钱塘区下沙街道聚首南路 101 号，对照《浙江省生态保护红线》（浙政发[2018]30 号文）、《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080 号）及《杭州市钱塘区国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目位于城镇开发边界内，不涉及占用永久基本农田以及生态保护红线。

## 5、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》符合性分析

本项目选址于杭州市钱塘区下沙街道聚首南路 101 号，在现有厂区内实施本项目，所在位置属于规划布局中的“市政功能片区”中的“公用设施用地”。本项目主要建设内容为利用金沙湖源水预处理厂初步净化的河水、进行进一步的净化处理，深度净化后得到的纯水用于开发区企业工业生产所需，属于水的生产和供应业。项目不属于实

施细则中所列禁止及落后产能、严重过剩产能、高耗能的建设项目；且项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《杭州市产业发展导向目录（2024 年本）》、《钱塘区产业发展导向目录与产业平台布局指引》等相关产业政策要求。因此，本项目的建设符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》相关要求。

### 6、“四性五不批”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），本项目“四性五不批”符合性分析见下表。

**表1-3 建设项目环境保护管理条例重点要求（四性五不批）符合性分析**

建设项目环境保护管理条例		项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目符合产业政策、达标排放、选址规划、环境规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目的建设可行。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》的技术要求进行评价，项目噪声、废气、废水对环境的影响是可接受的。	符合
	环境保护措施的有效性	项目采用可行技术进行处理，只要切实落实各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外排放，其环境保护措施可靠合理。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	项目选址符合《钱塘区下沙单元详细规划》、《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，建设内容符合国家及地方产业政策；项目运营过程中各类污染物均能得到有效控制，并做到达标排放，符合总量控制和达标排放原则，不会对环境造成不良影响。	本项目不属于不批准的项目
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	项目所在区域声环境质量和地表水环境质量均达标，大气环境质量现状中臭氧浓度略有超标，随着《杭州市大气环境质量限期达标规划》、《杭州市空气质量改善“十四五”规划》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》等文件的发布，杭州市从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型审计和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废	

		<p>气污染防治等多个方面加强大气污染防治,推动大气环境质量改善,杭州市的环境空气质量将会逐步好转。同时本项目废气中不含影响臭氧浓度的污染因子,且项目废气、废水、噪声经处理后均不会改变所在环境功能区的质量,项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。</p>	
	<p>建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。</p>	<p>项目采用可行技术进行处理,只要切实落实各项污染防治措施,各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外排放,其环境保护措施可靠合理。</p>	
	<p>改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。</p>	<p>本项目属于扩建项目,环评中对企业原有项目的环境管理措施等提出了进一步要求。</p>	
	<p>建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>本评价基础资料数据具有真实性,内容不存在重大缺陷、遗漏,环境影响评价结论明确、合理。</p>	

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 建设内容

#### 2.1.1 项目由来及环评类别判定

为保障金沙湖湖水品质，满足金沙湖湖体生态可持续发展，杭州经济技术开发区金沙湖项目开发建设指挥部于 2010 年 12 月开始建设“日处理源水 5.0 万 m<sup>3</sup> 的金沙湖源水处理厂项目”，该项目于 2013 年 3 月投入试运营。2025 年 6 月，杭州和达能源有限公司完成对金沙湖源水处理厂的收购事宜，金沙湖源水处理厂生产主体变更为杭州和达能源有限公司。

经过近十年的建设，金沙湖四期工程完工，现金沙湖东面、南面和北面均设有出水口，与周边河道相连。湖区水深及水质均满足相关要求，金沙湖源水预处理厂长时间处于零负荷工况。与此同时，下沙开发区现有工业类企业数十家，已形成了电子通信、生物医药、机械制造、食品饮料等支柱产业。但开发区内企业工业用水水源多为自来水，存在严重的资源浪费问题。

从资源节约、设备的可持续利用角度出发，杭州和达能源有限公司拟依托金沙湖源水处理厂新建一座 300t/h 预脱盐处理系统，采用“絮凝沉淀+超滤+一级反渗透”处理工艺，向开发区用户提供生产所需的脱盐水。该项目已由钱塘区行政审批局进行备案（项目代码：2307-330114-89-02-158606）。

本项目主要生产内容为脱盐水，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目应属于“D4690 其他水的处理、利用与分配”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目应编制环境影响报告表，项目评价类别判定情况详见表 2-1。

**表2-1 项目评价类别判定表**

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
四十三、水的生产与供应业				
96	海水淡化处理 463；其他水的处理、利用与分配 469	/	全部	/

本次环评内容仅为脱盐水的处理工程，为了科学客观的评价项目建设过程中以及建成后对周围环境造成的影响，杭州和达能源有限公司委托我司（浙江省工业环保设计研究院有限公司）承担该项目的环评工作。接受委托后，我司通过资料收集、现场踏勘后，对项目建成后可能产生的环境问题进行了全面分析和预测，并提出

建设内容

了具有针对性和可操作性的污染防治对策和建议，在此基础上，编制了本项目环境影响报告表。

### 2.1.2 项目主要建设内容

本项目依托现有厂区新建一座 300t/h 预脱盐处理系统，采用“絮凝沉淀+超滤+一级反渗透”处理工艺，向开发区用户提供生产所需的脱盐水。

项目名称：金沙湖源水处理厂工业供水中心改造项目

建设性质：扩建

建设单位：杭州和达能源有限公司

建设地点：杭州市钱塘区下沙街道聚首南路 101 号（金沙湖源水处理厂内）

总投资：2357 万元

项目主要建设内容详见表 2-2。

表2-2 项目主要建设内容一览表

类别		工程内容
主体工程	脱盐水生产线	依托金沙湖源水处理厂新建一座 300t/h 预脱盐处理系统，采用“絮凝沉淀+超滤+一级反渗透”处理工艺，向开发区用户提供生产所需的脱盐水。
公用工程	供水	本项目用水利用厂区原有已建的供水系统，并在原有系统的基础上根据项目需求配置相应的系统及设备。其中新增 300t/h 的预脱盐水的水源来自金沙湖源水处理厂清水调节池；生活用水由市政管网供给。
	排水	排水系统利用原有完成建设的系统，采用雨污分流制，经现有污水排放口排入周边市政污水管网，最终送杭州市七格污水处理厂处理达标后排放。
	供电	本项目在厂房内拟新设一段 10kV 母线，电源就近取自电网公司 10kV 系统，设 1 台 10/0.4kV、630kVA 干式变压器，为本期工程新增负荷提供电源。
环保工程	废水	本项目废水主要为反渗透浓水，收集后纳入周边市政污水管网。
	废气	本项目运行过程中不产生废气。
	噪声	本项目运行过程中的噪声源主要为水泵的动力机械，对主要产噪设备进行吸、隔声及减振。
	固废	利用现有固废仓库。

### 2.1.3 产品产能

本项目所需处理的水来自金沙湖源水处理厂清水调节池。清水调节池中的源水经“絮凝沉淀+超滤+一级反渗透”处理后，得到脱盐水，其产水规模为 300t/h、7200m<sup>3</sup>/d。

表2-3 产品及产能一览表

序号	原料名称	原料标准	产品名称	产品标准	产能	产水率
1	清水（来自于现有处理厂清水调节池）	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，其中色度、氯化物、浑浊度执行《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）	脱盐水	企业设计规定脱盐水水质标准（表 2-4）	300t/h	85%



水解聚马来酸酐（HPMA、占比 28%）、氨基三甲叉磷酸（ATMP、占比 22%）、羟基乙叉二磷酸（HEDP、占比 28%）组成，具有良好的水溶性，并与许多有机物组分有良好的相容性，满足低磷阻垢的要求。

盐酸：无色液体（工业用盐酸会因有杂质三价铁而略显黄色），为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味。盐酸与水、乙醇任意混溶，浓盐酸稀释有热量放出，氯化氢能溶于苯。盐酸溶于碱液时与碱液发生中和反应，盐酸具有还原性，可以和一些强氧化剂反应放出氯气。

氢氧化钠：俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸收空气中的水蒸气（潮解）和二氧化碳（变质），纯品是无色透明的晶体。氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油，不溶于丙醇、乙醚，与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应，与酸类起中和作业而生成盐和水。

#### **2.1.6 劳动定员**

本项目不新增员工，人员均依托现有预处理厂。生产时间为 24h、三班制，年工作时间 365d。

#### **2.1.7 总平面布置**

金沙湖源水预处理厂由南北向通道将其分为东、西两块，东半部从北向南依次为管理用房、机修间、一级泵房、吸水井；西半部从北向南依次为二级泵房（包括配电间）、清水调节池、絮凝沉淀池、污泥堆场、脱水机房、平衡池、浓缩池、调节池、储液池、加药间。

本项目由预脱盐设备、废水池、应急水池、反渗透水箱等组成。预脱盐设备布置于现状平衡池、脱水机房和污泥堆场内的空地，废水池及应急水池布置在厂内已有混凝土水池中心空地上，2 座 RO 水箱及 1 座 UF 水箱布置在厂内西南角停车场处，加药设备布置于厂内现状加药间空地。本项目不新建建筑物及主干道，利用厂区原主干道作为主要运输及消防通道。

#### **2.1.8 水平衡**

本项目建成后，水平衡情况详见图 2-1；全厂水平衡情况详见图 2-2。

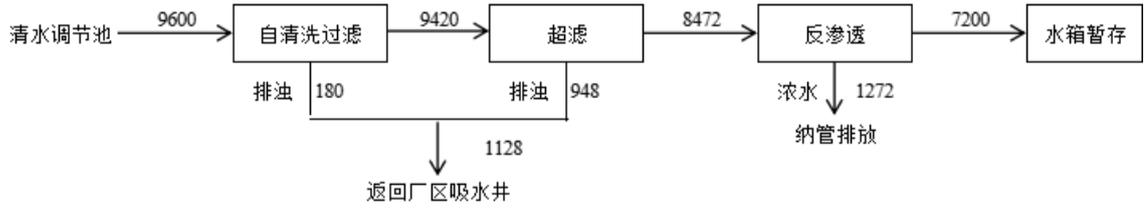


图2-1 本次扩建项目水平衡图 (t/d)

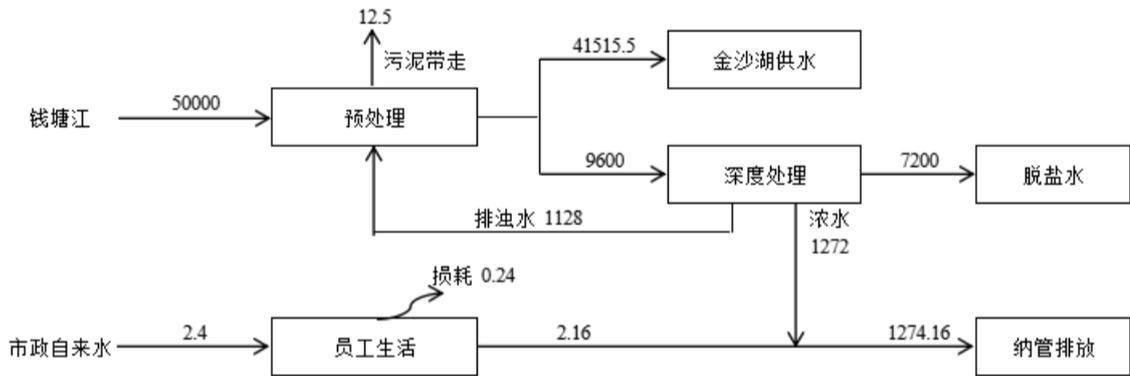


图2-2 全厂水平衡图 (t/d)

## 2.2 工艺流程和产排污环节

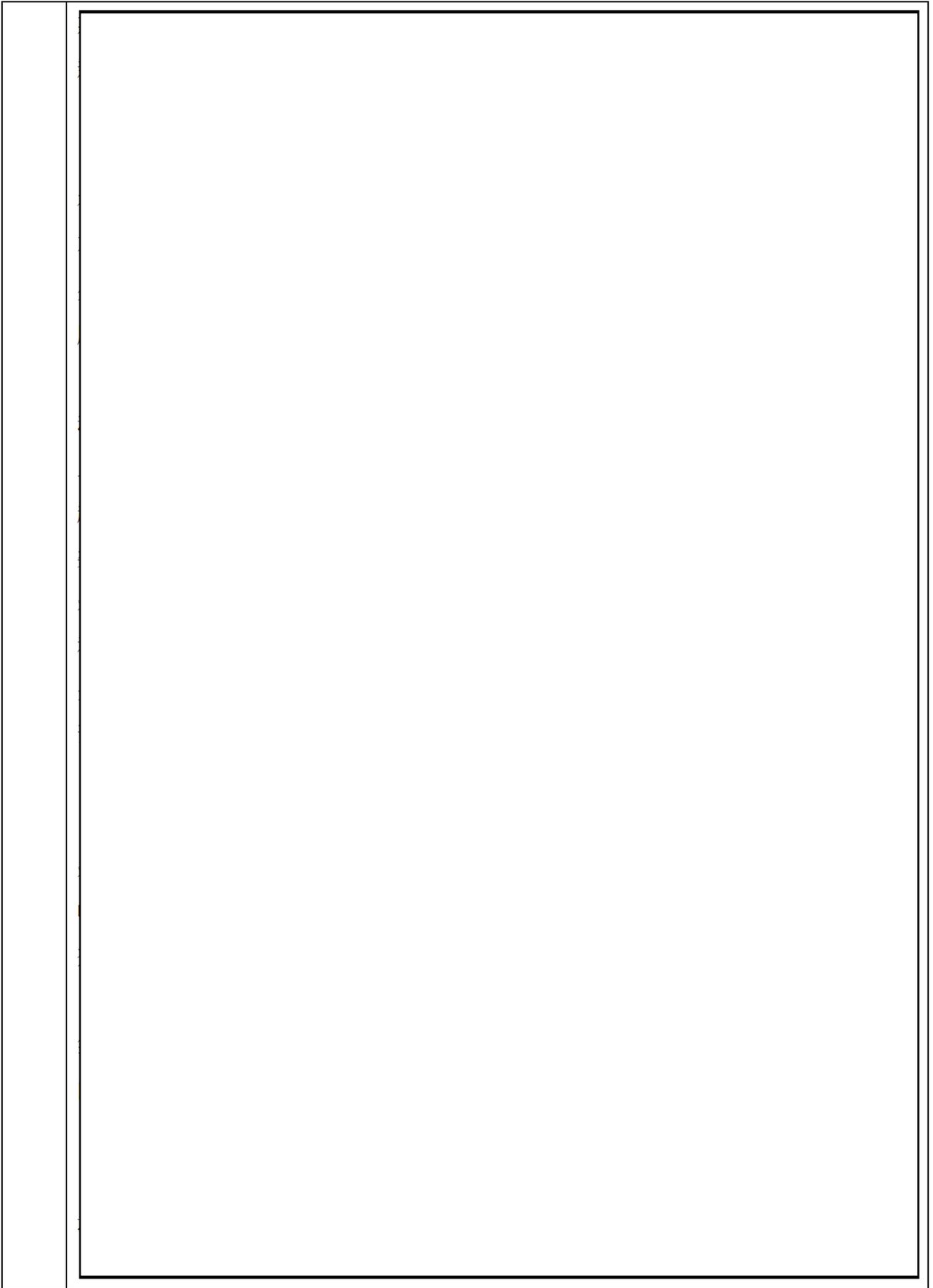
### 2.2.1 工艺流程

金沙湖源水预处理厂内已建立一套完备的取水及原水预处理系统，最大规模为5.0万 t/d，本次建设需设置自清洗过滤器、超滤装置以及一级反渗透装置各2套，均为连续、全自动运行。本项目300t/h的反渗透水的水源来自金沙湖源水预处理厂清水调节池，经自清洗过滤器、超滤装置以及一级反渗透处理后得到所需的除盐水。

本项目具体工艺流程详见图2-3。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

	<div data-bbox="502 212 1184 1572" style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 425px; margin: 0 auto;"></div> <p data-bbox="319 1590 462 1635">工艺说明:</p> <div data-bbox="258 1662 1437 2007" style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 739px;"></div>
--	---



### 2.2.2 产排污环节

根据生产工艺，项目产污环节及主要污染物汇总情况详见下表。

表2-7 项目主要产污节点及污染因子

类型	产生环节	污染物名称	主要污染因子	排放方式
废气	超滤膜清洗	盐酸废气	HCl	无组织
废水	RO	浓水	COD、SS、氨氮等	连续
噪声	设备运行	生产设备噪声		
固废	脱盐水制备系统	废耗材（包括超滤膜、一级反渗透膜等）		/

### 2.3 与项目有关的原有环境污染问题

#### 2.3.1 现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况

金沙湖源水处理厂位于钱塘区下沙公共中心区金沙湖南面约 1.5km 处，项目始建于 2010 年 12 月，于 2013 年 3 月投入使用，主要功能为补充金沙湖湖区水质水量。

工程环评审批、验收、排污许可手续等情况详见表 2-8。

表2-8 现有工程环评审批、验收、排污许可手续等情况

项目名称	环评审批情况	验收情况	排污许可证
开发区金沙湖源水预处理厂建设项目	2010 年 3 月，原杭州经济技术开发区环境保护局出具该项目的审批意见（杭经开环评批[2010]0045 号）	2016 年 4 月，原杭州经济技术开发区环境保护局同意项目通过环保竣工验收（杭经开环验[2016]169 号）	无

#### 2.3.2 现有工程基本情况核查

##### 2.3.2.1 现有工程运行状况

现有工程设计日处理源水 5.0 万 m<sup>3</sup>，主要功能为向金沙湖提供补充水量，满足金沙湖水质要求。然而，金沙湖经过近十年的建设，金沙湖东面、南面和北面均设有出水口与周边河流连通，湖区水深及水质均能满足相关要求，2024 年金沙湖源水处理厂处于零负荷工况。

##### 2.3.2.2 主要设备配置情况

根据现场调查，现有工程设备配置情况详见 0。

表2-9 现有工程主要生产设备配置情况

序号	设备名称	验收核定的数量（台/套）	实际配置情况（台/套）	变化情况

与项目有关的原有环境污染问题

根据现场调查情况可知，现有工程主要设备配备情况与验收核定的数量一致。

### 2.3.2.3 生产工艺

现有工程生产工艺详见下图。



图2-4 现有工程净水工艺流程图

工艺说明：现有项目水源由四格排灌站引水渠道引入钱塘江水至厂内吸水井，通过一级泵房的水泵输送至折板絮凝池，在絮凝池进水前投加聚合氯化铝等，用于河水的絮凝沉淀。充分反应后的水流入沉淀池，大颗粒絮凝体在沉淀池内沉淀下来，沉淀后的水进入清水调节池，后通过二级泵房水泵将清水送至金沙湖湖区。

沉淀池排泥水进入污水调节池，底部污泥经浓缩处理后进入后续的污泥脱水工序，污泥脱水产生的废水返回污水调节池，污泥浓缩池产生的上清液回至沉淀池、不外排。

### 2.3.2.4 现有工程污染防治措施落实情况

根据现场踏勘，现有工程环保措施具体落实情况详见表 2-10。

表2-10 现有工程污染防治措施落实情况一览表

序号	污染物	原环评确定的措施	实际建设情况
1	废水	项目排水实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-1999）要求后纳入市政污水管网。	与环评一致。企业已经做好雨污分流，生活污水经化粪池处理后纳管排放。
2	噪声	项目应合理布局，选用低噪声型设备，对水泵、	与环评一致。近年来企业基本处理零负

		风机等高噪声设备采取有效隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放限值。	荷工况，未对厂界噪声进行监测；根据验收监测资料，正常供水时，厂界噪声到达 GB12348-2008 中的 2 类排放限值。
3	固废	固废应分类收集、综合利用、合理处置，不得随意倾倒，项目产生的干污泥需定期外运至天子岭垃圾填埋场进行无害化填埋处理，生活垃圾由环卫部门进行有偿清运。	与环评一致。生活垃圾委托当地环卫部门定期上门清运，干污泥运送至天子岭垃圾填埋场填埋处理。
4	其他	建立健全环保规章制度，落实专（兼）职环保管理员，加强环保日常管理和环保设施的维护，建立环保设施的运行台账和事故应急预案，杜绝事故性排放，确保公司各项污染物稳定达标排放。	基本一致。企业已经建立环保规章制度和环保设施的运行台账，设有环保管理员，但未制定事故应急预案。

### 2.3.3 现有工程污染物达标排放情况

现有工程主要污染物为员工生活污水和生活垃圾、水泵等设备噪声、污泥浓缩池等产生的恶臭以及经处理后的污泥等。根据企业提供的资料，2023~2024 年水厂向金沙湖供水次数少于 10 次，基本处理零负荷工况，无法对厂界噪声、无组织排放的恶臭等进行例行监测。根据验收监测资料，正常供水时厂界噪声、恶臭等均可做到达标排放。

2024 年，水厂处理零负荷工况，沉淀池产生的污泥较少，未进行排泥，污泥浓缩池等均未运行。同时，员工仅在供水期间在厂内工作，因此产生的生活污水、生活垃圾等极少。现有工程主要污染物排放情况详见下表。

表2-11 现有工程污染物排放情况

序号	污染物名称	环评核定排放量 (t/a)	2024 年实际排放量 (t/a)
1	生活污水	788.4	少量
2	COD <sub>Cr</sub>	0.053	少量
3	氨氮	0.013	少量
4	污泥	1817.7	少量
5	生活垃圾	7.18	少量

### 2.3.4 现有工程主要环境问题及整改措施

根据现场调查，2024 年水厂基本处理零负荷状态，但各项环保设施均可正常运行。截止 2024 年 12 月 31 日，企业未收到过相关环保投诉。

根据调查，企业主要存在的环保问题如下：

(1) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），现有工程排污许可管理类别为简化管理，企业至今未申领排污许可证。

针对上述问题，结合本次扩建项目，提出整改措施如下：

(1) 待本项目建成后，企业新老项目结合、一并申领排污许可证。

### 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 环境空气

###### (1) 基本污染物环境质量情况

为了解项目所在区域环境质量达标情况，本次评价收集了浙江政务服务网发布的《2024年度杭州市生态环境状况公报》相关数据和结论，具体如下：

按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）评价，2024年杭州市区环境空气优良天数为299天，优良率为81.7%。细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）达标天数为347天，达标率为94.8%。

2024年杭州市区主要污染物为O<sub>3</sub>，日最大8小时平均浓度第90百分位数为164ug/m<sup>3</sup>。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>等4项主要污染物年均浓度分别为6 ug/m<sup>3</sup>、28 ug/m<sup>3</sup>、47 ug/m<sup>3</sup>和30ug/m<sup>3</sup>，CO日均浓度第95百分位数为0.9 mg/m<sup>3</sup>。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>和CO达到国家环境空气质量一级标准，PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>达到国家二级标准，O<sub>3</sub>略超过国家二级标准。

###### (2) 环境空气质量达标区判定

因《2024年度杭州市生态环境状况公报》中未给出SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>等4项污染物“百分位上日平均”，仅给出了达标性结论，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第6.2.1.1条“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”的规定，本次评价仅引用《2024年度杭州市生态环境状况公报》中的结论对项目所在区域达标性进行判定。由于杭州市区2024年臭氧日最大8小时平均浓度第90百分位数存在超标现象，判定杭州市区2024年环境空气质量不达标。

###### (3) 区域达标规划

根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》（杭政办函[2019]2号），规划目标：通过二十年努力，全市大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>等6项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。

到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，市区 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，桐庐、淳安、建德等 3 县（市）PM<sub>2.5</sub> 年均浓度力争达到 30 ug/m<sup>3</sup> 以下，全市 O<sub>3</sub> 浓度出现下降拐点。

到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O<sub>3</sub> 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 25 ug/m<sup>3</sup> 以下，全面消除重污染天气。

同时，《杭州市空气质量改善“十四五”规划》已出台，该规划目标：“十四五”时期，杭州市持续深化“五气共治”，实现全市大气主要污染物排放总量持续减少目标，环境空气质量进一步改善。到 2025 年，O<sub>3</sub> 上升趋势得到有效控制，基本消除中度污染天气，力争超额完成省下达的目标。

随着《杭州市大气环境质量限期达标规划》、《杭州市空气质量改善“十四五”规划》等的持续推进，杭州市的环境空气质量将会逐步好转。

### 3.1.2 地表水环境

根据《2024 年度杭州市生态环境状况公报》，全市水环境质量状况总体稳定，市控以上断面水环境功能区达标率以及水质达到或优于 III 类标准比例为 100%。

为了解项目拟建地周围地表水环境质量现状，本次评价引用杭州市智慧河道云平台中的相关数据进行评价。

表3-1 项目周边地表水环境检测情况一览表

河段名称	检测时间	pH（无量纲）	DO（mg/L）	COD <sub>Mn</sub> （mg/L）	TP（mg/L）	氨氮（mg/L）
钱塘江（下沙街道段）	2023.8.1	8	6.5	3.3	0.063	0.02
	2023.9.1	7	6.4	2.2	0.05	0.02
	2023.10.1	7	7.8	1.8	0.057	0.11
	2023.11.1	8	7.4	1.7	0.043	0.11
聚首河	2023.8.1	7.7	5.68	1.5	0.068	0.562
	2023.9.1	7.4	5.94	3.2	0.121	0.384
	2023.10.1	8.8	8.31	1.9	0.107	0.205
	2023.11.1	6.8	6.6	4.3	0.154	0.983
III类标准值		6~9	≥5	≤6.0	≤0.2	≤1.0
达标情况		达标	/	达标	达标	达标

注：因缺少水温数据，DO 不做达标情况评价。

由上表可知，项目南侧钱塘江（下沙街道段）和项目东侧聚首河的各项水质检测

指标均能符合足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准限值。

同时利用杭州普洛塞斯检测科技有限公司提供的检测数据（普洛赛斯检字第2024Y030052号），对聚首河断面（E120.307502°、N30.301143°）水质情况进行评价，具体详见下表。

**表3-2 聚首河断面水环境现状监测结果一览表**

检测时间	水温 (°C)	pH(无量纲)	DO (mg/L)	COD <sub>Mn</sub> (mg/L)	TP (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)
2024.3.5	12.5	7.5	9.2	3.2	0.19	0.398	27	0.01
2024.3.6	11.6	7.5	9.6	3.5	0.19	0.387	18	0.01
2024.3.7	13.7	7.5	9.0	3.2	0.18	0.315	19	0.02
III类标准值	/	6~9	≥5	≤6.0	≤0.2	≤1.0	/	≤0.05
达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标

由上表可知，项目东侧聚首河的各项水质检测指标均能符合足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准限值。

### 3.1.3 声环境

根据《2024年度杭州市生态环境状况公报》，2024年杭州市声环境质量状况良好，全市环境噪声的主要来源是交通和社会生活噪声。杭州市区区域环境噪声为55.3分贝，市区各类标准适用区昼间噪声均达标。

根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南》，本项目厂界外50m范围内存在声环境保护目标，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。因此，为了解项目周边保护目标声环境现状，本次环评利用杭州普洛塞斯检测科技有限公司提供的检测数据（普洛赛斯检字第2024Y030052号），监测点位情况及监测结果详见表3-3、表3-4。

**表3-3 声环境现状监测点位分布**

序号	监测点名称	经纬度	执行标准	监测时间	备注
1	钱塘区下沙街道综合行政执法队	E120.302218°，N30.297742°	2类	2024.3.5~3.6	/

**表3-4 敏感目标声环境现状监测结果**

监测点	监测值 (dB)		执行标准值 (dB)		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	
钱塘区下沙街道综合行政执法队	53	46	60	50	达标

根据监测结果可知，项目最近处敏感点昼夜间声环境现状监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值。

### 3.1.4 生态环境

根据现场调查，本项目位于杭州市钱塘区下沙街道聚首南路 101 号，主要利用现有厂区进行改扩建，无新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，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）》，可不进行生态环境现状调查。

### 3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不对电磁辐射现状开展监测与评价。

### 3.1.6 地下水、土壤环境

项目厂房车间地面都按照规范和标准要求严格落实了硬化和防腐防渗措施，本项目正常生产情况下，不存在土壤、地下水环境污染途径，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）》，可不开展地下水、土壤环境现状调查。

环  
境  
保  
护  
目  
标

#### (1) 环境空气

环境空气保护目标为厂界外 500m 范围内的学校、医院、居住区等，按功能区要求达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准。

#### (2) 地表水环境

水环境保护目标为纳污水体钱塘江（钱塘 191），目标水质为III类；区域内河水体聚首河，目标水质为III类。

#### (3) 声环境

声环境保护目标为厂界外 50m 范围内的学校、医院、居住区等。

#### (4) 地下水环境

本项目厂界外 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，无需进行地下水环境保护目标调查。

环境保护目标具体情况详见表 3-5。

表3-5 项目主要环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与厂界相对最近距离
	经度 (°)	纬度 (°)					
大气	下沙街道综合行政执法队	120.301781	30.296845	办公等人员	环境空气质量二类功能区	N	约 20m
环境	临江商贸大厦集资房	120.298283	30.299699	居民 约 784 户		NW	约 300m

声环境	潮音禅院*	120.305005	30.300872	宗教人员等		NE	约 360m
	下沙街道综合行政执法队	120.301781	30.296845	办公等人员	声环境 2 类区	N	约 20m
地表水	聚首河			内河	按 GB3838-2002 III类水质标准控制	E	约 90m
	钱塘江			纳污水体	按 GB3838-2002 III类水质标准控制	S	约 220m
地下水	项目建设场地不涉及生活供水水源地准保护区、生活供水水源地准保护区以外的补给径流区及地下水环境相关的其他保护区等敏感区。						
生态环境	本项目利用现有厂区进行生产，评价范围内不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区等生态敏感区。						

注：（1）根据《钱塘区下沙单元详细规划》以及《杭州市钱塘区国土空间总体规划（2021-2035）年》，评价范围内无规划敏感点。

（2）\*按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》中敏感区的划分，宗教类场所不属于环境敏感区，本项目从严考虑，将其列入保护目标。

### 3.3.1 废气

现有项目运营过程中产生的废气为污泥浓缩池产生的恶臭，厂界恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准，具体详见表 3-6。

表3-6 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物名称	最高允许排放速率（kg/h）		厂界标准值 mg/m <sup>3</sup>
	排气筒（m）	二级	
氨	15	4.9	1.5
硫化氢		0.33	0.06
臭气浓度		2000（无量纲）	20（无量纲）

本次扩建项目主要工艺为利用现有已预处理的河水，进行深度处理（脱盐处理），处理过程不产生废气；但项目在超滤膜化学清洗时，会有盐酸废气等挥发出来，该部分废气为无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值标准。

表3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
氯化氢	周界外浓度最高点	0.2

### 3.3.2 废水

企业扩建前后，废水污染物排放标准不发生变化。企业废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”的排放限值）后纳入周边市政

污水管网，送杭州市七格污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。具体标准值详见表 3-8。

**表3-8 废水排放标准**

污染物	pH（无量纲）	COD（mg/L）	BOD <sub>5</sub> （mg/L）	SS（mg/L）	NH <sub>3</sub> -N（mg/L）	TP（mg/L）
GB8978-1996 三级标准	6.0~9.0	500	300	400	35	8
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）*	0.5

注：\*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。

### 3.3.3 噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体标准值详见表 3-9。

**表3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**

厂界外声环境功能区类别	等效声级/ dB（A）	
	昼间	夜间
2	60	50

### 3.3.4 固体废弃物

一般固体废弃物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定处置；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾执行《浙江省生活垃圾管理条例》。

固体废物贮存、处置场环境保护图形标志应严格按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的要求执行。

总量控制指标

#### 3.4.1 总量控制指标

根据《“十四五”节能减排综合性工作方案》（国发[2021]33 号）以及《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法》（浙政办发[2023]18 号）有关规定，纳入总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和 VOCs。结合本项目的情况分析，本项目被纳入总量控制指标的有 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N。

#### 3.4.2 现有总量指标

根据企业现有项目环评及批复，企业现状仅有外排的生活污水，其总量控制指标建议值为：COD<sub>Cr</sub> 排环境量为 0.039t/a、氨氮排环境量为 0.004t/a。

### 3.4.3 总量替代分析

根据分析，扩建后全厂主要污染物排放变化情况详见下表。

表3-10 扩建后全厂主要污染物变化情况

污染类型	污染物	企业许可排放量 (t/a)	现有企业排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	本项目新增量 (t/a)	改建后全厂总量 (t/a)	变化情况 (t/a)
废水	废水量	788.4	788.4	0	464280	465068.4	+464280
	COD <sub>Cr</sub>	0.039	0.039	0	23.214	23.253	+23.214
	氨氮	0.004	0.004	0	2.321	2.325	+2.321

现有企业许可排放量为生活污水排放量，根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77号），建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。因此，原环评中 COD、氨氮未进行区域替代削减。

本项目上马后生产废水和生活污水经同一排放口纳管排放，根据浙环发[2009]77号文要求，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量，并进行区域替代削减。

### 3.4.4 总量平衡方案

(1) 根据环办环评[2022]31号文件要求：项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的因子，原则上其对应的国家实施排放总量管控的重点污染物实行区域等量削减。项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的因子，其对应的主要污染物须进行区域倍量削减。

(2) 《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）文件要求：上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。

根据《2024 年度杭州市生态环境状况公报》有关数据和结论，2024 年杭州市全

市水环境质量状况总体稳定，市控以上断面水环境功能区达标率以及水质达到或优于Ⅲ类标准比例为 100%，故扩建后全厂 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 按 1:1 的比例削减替代。

本项目总量平衡方案详见下表。

**表3-11 总量平衡方案**

污染类型	总量控制因子	企业许可排放量 (t/a)	改建后全厂总量 (t/a)	改建后新增量 (t/a)	削减替代比例	区域削减替代量 (t/a)
废气	COD <sub>Cr</sub>	0	23.253	+23.253	1:1	23.253
	NH <sub>3</sub> -N	0	2.325	+2.325	1:1	2.325

项目需按照规定进行区域替代削减和排污权交易，具体总量指标由杭州市生态环境局钱塘区分局管理部门核准和调配。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

施工内容主要包括场地平整、建筑物地基挖掘、结构施工、设备安装等。施工过程中产生一定量的扬尘、施工噪声、固体废物，对周围环境产生一定影响。

#### 4.1.1 施工期大气环境保护措施

施工期的主要大气污染为施工扬尘。根据施工场地粉尘粒径、沉降特性等分析，建筑工地扬尘对大气影响范围主要集中在 100m 以内。

施工期间扬尘防治措施：施工场地四周设置围挡，高度不低于 2.5m，该措施可以将施工扬尘影响距离缩小 40%；建筑材料定点堆存，施工场地地面要定时清扫，施工现场各扬尘点、地面和道路要每天定时洒水抑尘，洒水次数根据天气状况而定，一般早、晚各一次，若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数；工地出入口设置宽 3.5m、长 10m、深 0.2m 的水池，深入铺一层粒径 50mm 碎石，以减少驶出车辆轮胎带的泥土量；运输建筑材料的车辆要加盖篷布减少洒落。同时，施工单位应严格落实《杭州市城市扬尘污染防治管理办法》中规定的各项措施。

#### 4.1.2 施工期废水防治措施

建设项目施工期间产生的污水主要包括：含泥沙的施工废水、机械设备的冲洗水、生活污水等。含泥沙的施工废水和机械设备的冲洗废水难以定量，废水中污染物主要是 SS。施工废水就近修建沉淀池经过预处理后回用，不直接排入当地水环境。

施工人员利用厂区已有设施，生活污水经厂区现有污水处理系统处理后纳管排放至城市污水处理厂，不直接外排，避免对周围水体产生不利影响。

#### 4.1.3 施工期噪声防治措施

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。

由于施工期间施工机械噪声较高，而且一般施工机械均在露天操作，周边环境对噪声的衰减作用较为不利，因此施工设备噪声的干扰影响范围还是比较大的。为确保项目施工噪声满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相应标准限值要求，要求建设单位采取下述措施：

（1）严格控制人为噪声，进入施工现场不得高声叫喊、无故甩打模板、乱吹哨，限制高音喇叭的使用，最大限度地减少噪声扰民。

（2）必须严格控制作业时间，一般晚上 22:00 点到次日早上 6:00 之间停止作业。

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

确系特殊情况必须昼夜施工时，应报当地主管部门批准，尽量采取降低噪音措施。

(3) 从声源上控制噪声，即要进一步完善建筑施工机械的产品噪声标准，并严格执行这些标准。这是防止噪声污染的最根本的措施。

(4) 建设工程应使用商品混凝土，采用混凝土灌注桩和静压桩等低噪声工艺。

(5) 对交通车辆造成的噪声影响需要加强管理，运输车辆尽量采用较低噪声级的喇叭，尽量压缩施工区域内汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

(6) 对施工场地噪声影响除采取以上噪声措施外，还应与周围单位建立良好的关系，对受施工干扰的单位应在作业前予以通知，求得大家的谅解。

#### **4.1.4 施工期固废防治措施**

施工期产生的固体废物主要是施工建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾主要为工程施工期间产生的废弃的建筑材料，如砂石、石灰、混凝土、木材等。施工期间建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，及时清运；垃圾清运应预先办理相关手续或委托具有垃圾运输资格的运输单位进行，不得乱倒乱卸垃圾。为防止建筑垃圾在外运过程中沿道路遗洒及扬尘对周围环境产生影响，建筑垃圾外运要用苫布覆盖，避免沿途遗洒。

根据相似工程经验，施工期施工人员产生垃圾量约为 1.5 kg/(d 人)，根据本项目工程量，施工期施工场地最大人数为 50 人，由此得本项目施工期生活垃圾产生量最大约 75 kg/d。建议施工单位及时清理施工现场的生活垃圾，在施工现场建立生活垃圾定点收集制度，并定时将收集的生活垃圾交由环卫部门统一处置。

#### **4.1.5 施工期生态环境保护措施**

##### **(1) 水土流失防治措施**

施工中挖出的土方应及时回填，需临时堆放不能及时运出的应有专门的堆放场所。施工弃土的临时堆放场要有进行必要的覆盖，并设置围挡，防止雨水冲刷造成水土流失。

##### **(2) 植被的恢复措施**

在建设后期，应及时进行植被种植和绿化，增强地表的固土能力，可以有效减轻施工扬尘和水土流失的发生。绿化不仅能改善和美化市场周边环境，植物叶茎还能阻滞和吸收大气中的 CO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 等有害物质，树木树冠能阻挡、过滤和吸附大气中的粉尘、吸收并减弱噪声声能，草地的根茎叶可固定地面尘土防止飞扬。

## 4.2 运营期环境影响和保护措施

### 4.2.1 废气

超滤膜化学清洗时，需先将盐酸浓度由 31% 稀释到 0.1%，该过程均在设备内自动调配并进行清洗，清洗过程挥发逸出的氯化氢极少，本项目不进行定量分析。该部分废气无组织排放，需加强车间通风。

### 4.2.2 废水

本次扩建，所需员工从现有项目中调剂，不新增员工，不新增生活污水量，生产废水为脱盐水制备系统的反洗废水和反渗透浓水。根据设计，反洗废水收集后回到现有工程的吸水井中，与新鲜水一起进行预处理后再复用至脱盐系统，不外排；反渗透浓水收集后经周边市政管网送至城市污水处理厂统一处理达标后排放。

#### 4.2.2.1 废水污染源强分析

根据工程设计，本项目源水（400t/h）经自清洗过滤器和超滤设备后得到的处理水为 353t/h（47t/h 的水以排浊形式回到厂区吸水井），后续反渗透制得的脱盐水产能为 300t/h、得水率为 85%，计算可得浓水为 53t/h、46.428 万 t/a，废水中各污染物浓度：COD<sub>60</sub>mg/L、氨氮 5mg/L。该股废水收集后经厂区废水总排口排入市政污水管网、送杭州七格污水处理厂进一步处理。

本项目废水主要为脱盐水生产过程中产生的浓水，废水水质简单，废水中各污染物浓度均较低，均能符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值，其中氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”的排放限值，废水可经厂区现有总排口直接纳管送集中污水处理厂统一处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放，不会对周边水环境造成不良影响。

表4-1 项目废水产排情况汇总

污染物	产生情况		纳管情况		排放情况	
	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
废水量	/	464280	/	464280	/	464280
COD <sub>Cr</sub>	60	27.857	60	27.857	50	23.214
氨氮	5	2.321	5	2.321	5	2.321

项目废水污染源强汇总详见表 4-2，项目废水间接排放口基本信息情况详见表 4-3。扩建后，全厂废水产排情况详见表 4-4。

表4-2 项目废水污染源强汇总

废水来源	主要污染物	处理前			治理措施					处理后			年排放时间 (d)
		废水产生量 (t/d)	产生量 (kg/d)	浓度 (mg/L)	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	判断依据	废水排放量 (t/d)	排放量 (kg/d)	排放浓度 (mg/L)	
反渗透	COD	1272	76.32	60	/	/	/	是	污染物中产生浓度低于纳管控制要求, 废水可直接纳管排放	1272	76.32	60	365
	氨氮		6.36	5							6.36	5	

表4-3 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号及名称	类型	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
			经度 (°)	纬度 (°)					
1	DW001 综合废水排放口	一般排放口	120.374583	30°18'4.2203"	464280	间接排放	杭州市七格污水处理厂	间歇排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)

表4-4 扩建后全厂废水产排情况

污染源	污染物	产生情况		最终排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)
生产废水	废水量	/	464280	/	464280
	COD <sub>Cr</sub>	60	27.857	50	23.214
	氨氮	5	2.321	5	2.321
生活污水	废水量	/	788.4	/	788.4
	COD <sub>Cr</sub>	500	0.394	50	0.039
	氨氮	35	0.028	5	0.004
合计	废水量	/	465068.4	/	465068.4
	COD <sub>Cr</sub>	60.75	28.251	50	23.253
	氨氮	5.05	2.349	5	2.325

#### 4.2.2.2 影响分析

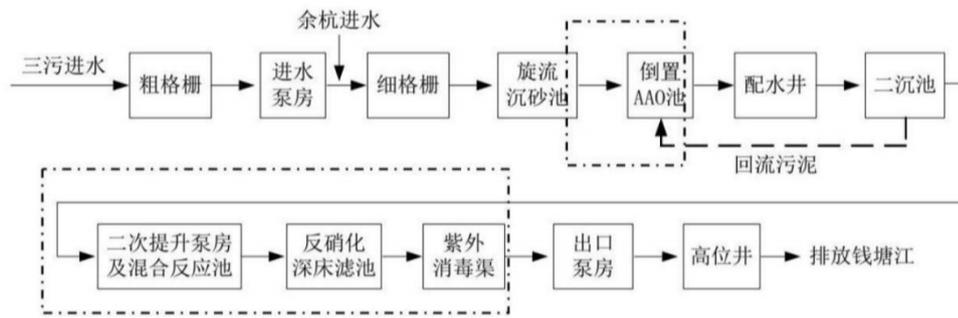
##### (1) 杭州市七格污水处理厂概况

##### ①工程概况

杭州市七格污水处理厂由主城区第三污水处理系统、临平污水系统及下沙污水系统组成，污水处理总规模为 150 万 m<sup>3</sup>/d，其中一期 40 万 m<sup>3</sup>/d，二期 20 万 m<sup>3</sup>/d、三期 60 万 m<sup>3</sup>/d、四期 30 万 m<sup>3</sup>/d。2014 年，污水处理厂启动了一期、二期和三期提标改造工程，现已全部建成并通过环保竣工验收。提标改造后，一、二、三期出水分别通过独立尾水排放管排入钱塘江，四期工程排放口与二期工程为同一排放口，出水水质均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

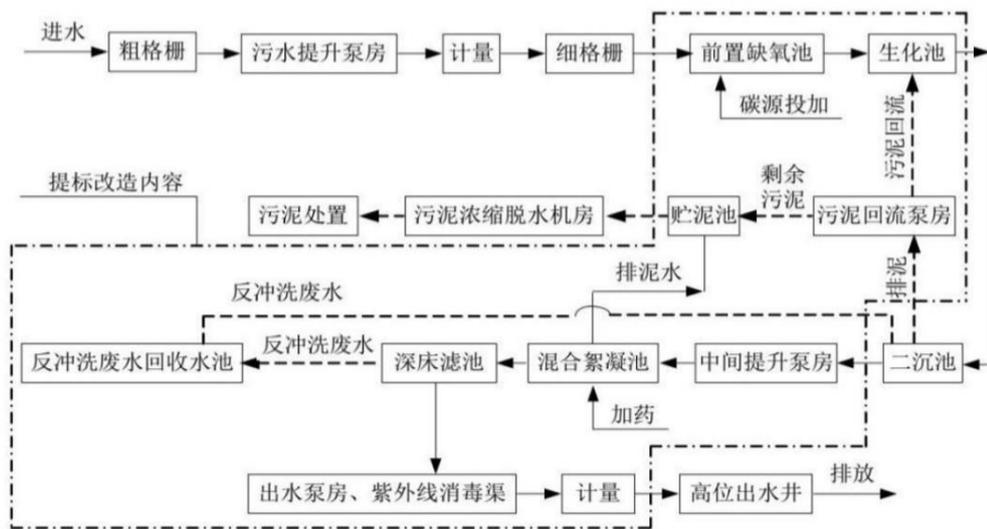
##### ②处理工艺

杭州市七格污水处理厂废水处理工艺详见图 4-1 至图 4-4。



注：虚线框为改造部分

图 4-1 一期工程废水处理工艺流程图



注：虚线框为改造部分

图 4-2 二期工程废水处理工艺流程图

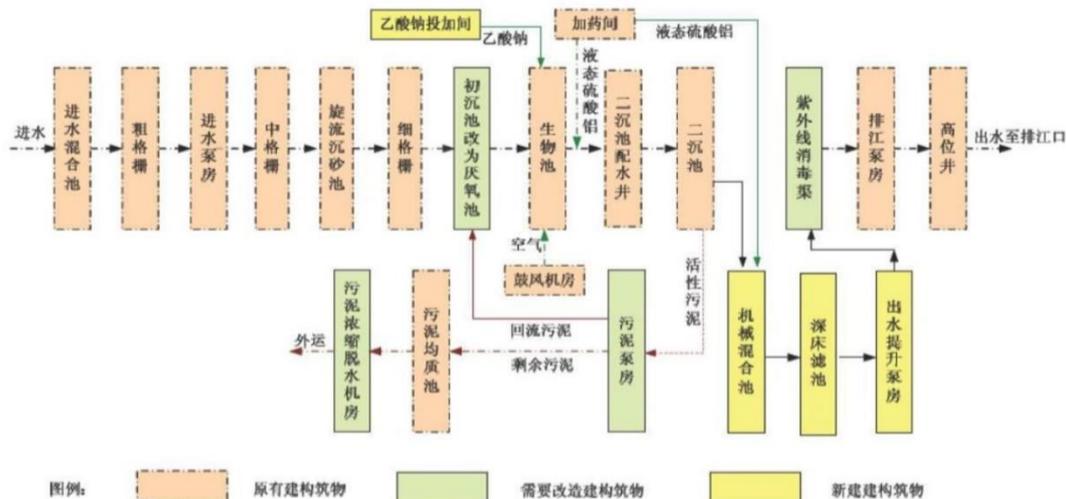


图 4-3 三期工程废水处理工艺流程图

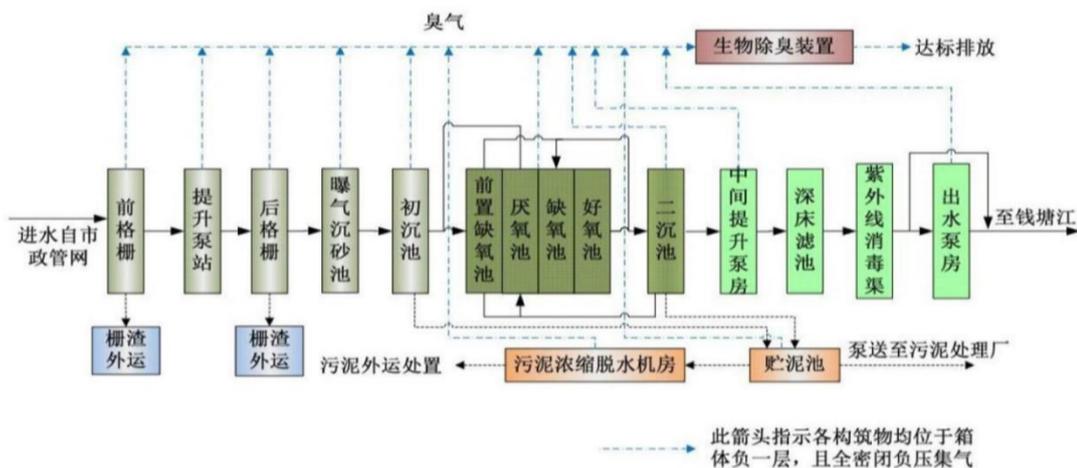


图 4-4 四期工程废水处理工艺流程图

### ③实际运行状况

根据“浙江省排污单位执法监测信息公开平台”2024年监测数据，杭州市七格污水处理厂出水各主要指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准，具体出水水质标准见下表。

表4-5 杭州市七格污水处理厂出水水质监测情况（mg/L, pH 除外）

日期	pH（无量纲）	TP	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总氮
2024.9.16	6.19	0.2926	12.43	0.1185	11.812
2024.10.15	6.18	0.2322	13.73	0.066	13.449
2024.11.15	6.21	0.2613	9.6	0.1971	11.391
2024.12.16	6.39	0.205	18.2	0.3671	12.258
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	0.5	50	5（8）	15
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台相关信息，杭州市七格污水处理厂三期工程平均日处理量约 50 万 m<sup>3</sup>/d，四期工程平均日处理量约 25 万 m<sup>3</sup>/d，总体负荷约 83%，污水处理厂处理能力留有一定的余量。

#### (2) 依托集中污水处理厂可行性分析

本项目所在区域位于杭州市七格污水处理厂污水收集范围内，区域污水管网已建成并运行多年，项目废水水质满足杭州市七格污水处理厂设计进水标准。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，污水处理厂目前运行稳定，排放口各污染物在线监测数据均能稳定达标，且污水处理厂处理能力留有一定的余量。本次扩建项目废水平均每天排放量为 1272t/d，占污水处理厂的容量极少，未超出杭州市七格污水处理厂处理能力上限。

项目废水水质简单，各污染物产生浓度即可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）等相关要求，可直接纳管送至杭州市七格污水处理厂进行进一步处理。

#### (3) 小结

项目废水纳管排放到杭州市七格污水处理厂进一步处理达标后排入环境。只要企业严格执行废水达标纳管排放，废水接管后不会对污水处理厂污染负荷及正常运行产生不利影响；废水纳管排放，对项目周围水环境基本无影响。因此，项目建成后造成的地表水环境影响可以接受。

### 4.2.2.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020），本项目废水排放口基本情况及自行监测要求见表 4-6。

表4-6 自行监测方案

排放口编号	排放口类型	自行监测项目	监测频次	排放标准
DW001 企业总排口	一般排放口	流量	自动监测	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
		COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	每月一次	
		pH、SS 色度、BOD <sub>5</sub> 、磷酸盐（以 P 计）	每季度一次	

### 4.2.3 噪声

#### 4.2.3.1 源强分析

项目噪声源主要来自于泵等机械设备作业噪声，噪声源强为 85~90dB(A)。同时，因现有项目近年来均处于零负荷工况，无法对现有项目厂界噪声进行监测，《开发区金沙湖源水预处理厂建设项目环境影响报告表》中也未定量分析项目正常运行状态下的厂界贡献值，因此，本次预测时考虑厂区所有设备正常运行状态下的噪声源。

表4-7 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	等效后空间相对位置			等效后声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m		
1	污水调节池潜污泵（3台）	11kW	115	49	-2.5	76	1	减振	昼夜
2	浓缩池刮泥机（2台）	0.5kW	114	112	-2.5	70	1	减振	昼夜
3	膜车间水泵（4台）	15~45kW	22	47	1.5	78	1	减振	昼夜
4	水箱区域水泵（9台）	15~45kW	53	15	1.5	82	1	减振	昼夜
5	清洗装置区水泵（4台）	15~45kW	21	14	1.5	78	1	减振	昼夜

注：以西南角厂界为原点。

表4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		运行时段	
			声压级/dB(A)	距声源距离/m		X	Y	Z				声压级/dB(A)	距离/m		
一级泵房	水泵（6台）	15~55kW	80	1	利用车间厂房隔声,设备采取减振等措施	190	40	1.2	17.48	73.07	21	1	52.07	昼夜	
									8.29	73.09			52.09		
									18.72	73.07			52.07		
									8.07	73.09			52.09		
二级泵房	水泵（6台）	15~55kW	80	1	利用车间厂房隔声,设备采取减振等措施	27	107	1.2	7.14	71.54	21	1	50.54	昼夜	
									14.56	71.51			50.51		
									7.22	71.54			50.54		
									28.20	71.50			50.50		
加药间	化料器（1台）	1.5kW	70	1		138	0	1.5	32.15	62.67	21	1	41.67	1	昼夜

脱水机房	台)								8.81	62.69		51.69			
									7.63	62.70		51.70			
									8.71	62.69		41.69			
	隔膜泵 (17台)	0.75kW	82	1	154	-0.2	1.2			16.47	74.67	21	53.67	1	昼夜
										7.81	74.70		53.70		
										24.49	74.67		53.67		
										8.57	74.69		53.69		
	离心脱水机 (2台)	37kW	85	1	44	58.6	1.2			7.56	77.25	21	56.25	1	昼夜
										27.27	77.22		56.22		
										10.83	77.23		56.23		
										14.47	77.23		56.23		
	污泥输送机 (2台)	/	78	1	42	49	1.5			9.35	70.24	21	49.24	1	昼夜
										17.75	70.22		49.22		
										9.06	70.24		49.24		
										23.96	70.22		49.22		
	空压机(2台)	1.2Nm <sup>3</sup> /min	80	1	42	70	1.2			8.89	72.24	21	51.24	1	昼夜
38.35										72.22	51.22				
9.48										72.24	51.24				
3.35										72.40	51.40				

注：多台设备时采用等效声源进行考虑。

#### 4.2.3.2 污染治理措施

为尽量减少项目噪声对周边环境的影响，项目在运营过程中可采取以下隔声措施：合理布局生产设备在厂区内的位置，尽量利用车间墙体进行隔声降噪，设备与管道连接处采用软连接等；定期对生产设备进行检修，避免因设备不正常运转产生的高噪现象。

运营期环境影响和保护措施

#### 4.2.3.3 影响分析

本次环评采用环安科技公司研发的噪声预测软件 Noise System 进行预测，噪声预测过程中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等的影响。

因现有项目近年来均处于零负荷工况，无法对现有项目厂界噪声进行监测，《开发区金沙湖源水预处理厂建设项目环境影响报告表》中也未定量分析项目正常运行状态下的厂界贡献值，因此本次预测时考虑全厂的噪声源，厂界噪声贡献值即为全厂设备正常运行下的噪声排放情况；敏感点噪声预测值需叠加本底背景值。

具体预测结果详见表 4-9。

表4-9 噪声影响预测结果一览表

预测点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	北侧敏感点
贡献值 (dB)		43.5	49.3	48.2	37.2	34.1
背景值 (dB)	昼间	/	/	/	/	53
	夜间	/	/	/	/	46
预测值 (dB)	昼间	/	/	/	/	53.1
	夜间	/	/	/	/	46.3
标准值 (dB)	昼间	60				
	夜间	50				
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目厂界昼、夜间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，敏感点处噪声预测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

#### 4.2.3.4 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），噪声自行监测要求详见表 4-10。

表4-10 噪声自行监测要求

序号	位置	监测项目	监测频次	备注	排放标准
1	厂界四周	L <sub>Aeq</sub>	1次/季度	昼夜间均须监测，可委托有资质单位进行监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

#### 4.2.4 固废

##### 4.2.4.1 源强核算

本项目固体废物主要为废耗材以及原辅材料外包装。

废耗材在脱盐水制备系统各环节产生，包括超滤膜、反渗透膜。以上耗材需定期按比例更换填充的部分耗材，根据建设单位提供资料，废超滤膜产生量为 4.096t/a、

废反渗透膜产生量为 12.24t/a，以上废耗材均属于一般工业固体废物（代码：900-009-S59），由厂家定期更换回收。

项目在使用各类原辅材料时会产生废弃的包装桶、包装袋，其中盐酸包装桶产生量为 0.35t/a、阻垢剂包装桶产生量为 0.465t/a、氢氧化钠包装桶产生量为 0.7t/a、还原剂包装袋产生量为 0.12t/a。其中，盐酸、氢氧化钠以及阻垢剂包装桶产生后由厂家回收并分别再次用于盐酸、氢氧化钠及阻垢剂的包装，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），可不作为固废管理；其余还原剂包装袋（代码：900-099-S59）收集后由物资公司回收。

项目固废产生及利用、处置去向详见下表。

**表4-11 项目固体废物源强汇总表**

固体废物名称	产生环节	固废属性	类别代码	物理性状	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
废耗材	超滤等	一般固废	900-009-S59	固	16.336	扎捆/袋装，一般固废暂存间暂存	收集后由物资公司回收	16.336
废包装袋	物料使用		900-099-S59	固	0.12			0.12

由上表可知，本项目固废均由合理去处。

#### 4.2.4.2 固废处置合理性分析

本项目产生的一般工业固废主要为废耗材（废超滤膜、废反渗透膜）和废包装袋等。一般工业固废收集后先进行安全分类贮存，出售给相关企业综合利用。企业应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案。同时企业应生产过程中实行减少固废的产生量和危害性、充分合理利用和无害化处置固废的原则，促进清洁生产和循环经济发展。

项目所产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路。只要建设单位落实以上措施，加强管理、及时清除，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

#### 4.2.5 地下水、土壤

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放。正常生产工况下，项目车间地面均硬化及设置防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径。但在非正常工况、事故情况下（如车间地面发生破裂等），可能造成污染物垂直渗入土壤、地下水，造成污染。

##### (1) 污染源

本项目地下水及土壤污染源主要来自于脱盐水厂房暂存的药品。

(2) 污染途径

主要是由于暂存容器破损造成物质的泄漏，污染地下水及土壤。

表4-12 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

污染源	工艺流程节点	污染影响途径	污染物类型	污染物指标	备注
加药间	物料暂存、投加	地面漫流	原辅材料	盐酸等	事故
		垂直入渗			

(3) 防控措施

根据项目污染控制难易程度和污染物特征，厂区防渗分区具体划分情况如下。

表4-13 项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	加药间	依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s; 其余工作区防渗要求为: 等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0$ m, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s, 或者参考 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间其他区域、一般固废暂存区	等效黏土防渗层厚 $\geq 1.5$ m, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s; 或者参考 GB16889 执行
简单防渗区	其它区域 厂区道路	一般地面硬化

本项目各功能区均采用“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境；而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目运营期不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染，项目建成后造成的地下水、土壤环境影响可以接受。

4.2.6 生态环境

本项目在企业现有厂区内进行扩建，且项目的建设符合生态环境分区管控要求，故可不对生态环境进行分析。

4.2.7 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中相关要求，本项目涉及风险物质主要为盐酸。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目所涉及的主要环境风险物质、存量及存储方式见表 4-14。

表4-14 风险物质储存表

序号	名称	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 (t)	位置
1	31%盐酸	7647-01-0	0.047 (折纯)	5	加药间

根据按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，确定本项目 Q 值，具体见表 4-15。

**表4-15 项目 Q 值确定**

序号	物质名称	CAS 号	最大储存量 (t)	临界储存量 (t)	Q 值
1	盐酸	7647-01-0	0.047 (折纯)	7.5	0.006
项目 Q 值Σ					0.006

根据上表计算可知，本项目 Q 值 < 1。

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》要求，Q 值 < 1、不开展专项评价，仅分析危险物质和风险源分布情况和影响途径，并提出相应的风险防范措施。

**(2) 环境影响途径**

根据对建设项目的生产特征分析，结合物质危险性识别，根据不同功能系统划分功能单元，对项目环境风险影响途径进行识别，具体结果详见表 4-16。

**表4-16 项目环境风险识别情况表**

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	加药房	盐酸存放位置及涉及的设备	盐酸	泄露	泄露后流至地表水，渗透土壤，污染地下水	周边地表水、地下水及土壤

**(3) 环境风险防范措施**

1) 强化员工风险意识、加强安全管理。

2) 企业应按照《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）》等文件要求，对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；同时对涉危化品生产、使用和贮存场所、重点环保设施及危废贮存场所等需开展安全风险辨识。

3) 加强生产过程安全控制：按照相关规定，设置火灾报警系统、消防水系统。

4) 加强末端处理设施风险防范：做好各个生产设施的日常维护，确保各设施正常运行。

5) 加强贮存过程事故风险防范：要严格遵守有关贮存的安全规定，对各种原料应按有关安全、消防规范分类贮存，以降事故发生率。

**(4) 分析结论**

综上，只要企业按照本环评提出的缓解环境风险的建议和措施执行，本项目的环境风险是可以防控的。

#### **4.2.8 电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射，故不对项目电磁辐射开展评价分析。

## 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	/	氯化氢	加强车间通风	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
地表水环境	DW001/ 企业总排口	生产废水	生产废水收集 后纳管排放。	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 三级标准限值、《工 业企业废水氮、磷 污染物间接排放限 值》(DB33/ 887-2013)
声环境	生产设备	Leq (A)	选用高效低噪 声设备，加强车 间管理，定期检 修设备，避免非 正常运行噪声， 加强员工环保 意识，防止人为 噪声影响等。	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废分类收集后，出售给回收公司综合利用，或委托有能力处置 的单位处置；危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾 委托环卫部门清运。			
土壤及地下水 污染防治措施	加强车间管理，化学品不得随便放置在车间内，地面硬化不得有缝隙并铺 设防渗层，做好分区防渗；定期检查。			

生态保护措施	/																									
环境风险防范措施	1、生产车间进行事故预防；2、环保设施进行事故预防；3、设置故废水收集系统和事故应急池；4、企业配备相应的应急物资。																									
其他环境管理要求	<p>企业未纳入重点排污单位名录，本项目水处理能力为 7200 吨/日，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别为管理登记；但金沙湖源水处理厂全厂设计供水规模为 5 万 t/d，管理类别应为简化管理。企业应根据全厂水处理规模，及时申领排污许可。具体判定情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表5-1 排污许可管理类别归类表</b></p> <table border="1" data-bbox="400 1234 1431 1653"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>行业类别</th> <th>重点管理</th> <th>简化管理</th> <th>登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">四十一、水的生产和供应业 46</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>自来水生产和供应 461,海水淡化处理 463,其他水的处理、利用与分配 469</td> <td>涉及通用工序重点管理的</td> <td>涉及通用工序简化管理的</td> <td>其他</td> </tr> <tr> <td colspan="5">五十一、通用工序</td> </tr> <tr> <td>112</td> <td>水处理</td> <td>纳入重点排污单位名录的</td> <td>除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施</td> <td>除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨以上 2 万吨及以下的水处理设施</td> </tr> </tbody> </table>	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	四十一、水的生产和供应业 46					98	自来水生产和供应 461,海水淡化处理 463,其他水的处理、利用与分配 469	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	五十一、通用工序					112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨以上 2 万吨及以下的水处理设施
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理																						
四十一、水的生产和供应业 46																										
98	自来水生产和供应 461,海水淡化处理 463,其他水的处理、利用与分配 469	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他																						
五十一、通用工序																										
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨以上 2 万吨及以下的水处理设施																						

## 六、结论

金沙湖源水处理厂工业供水中心改造项目符合国家和地方产业政策要求，符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》等相关规划要求；项目未涉及生态保护红线；项目排放的污染物能符合国家、省规定的污染物排放标准，排放污染物总量可通过区域调剂解决，项目实施后造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，项目实施不触及环境质量底线；项目具有较高的清洁生产水平，其资源利用不会突破区域的资源利用上线；项目环境风险能够控制在可接受范围内。建设单位在项目实施过程中须严格执行“三同时”要求，认真执行本环评提出的各项环保措施，在此此基础上项目实施对周围环境及保护目标影响不大，并将产生较好的经济效益和社会效益。因此，从环保角度而言，本项目在拟建地实施是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	HCl	/	/	/	少量	/	少量	/
废水	废水量	788.4	788.4	/	464280	0	465068.4	+464280
	COD <sub>Cr</sub>	0.039	0.039	/	23.214	0	23.253	+23.214
	氨氮	0.004	0.004	/	2.321	0	2.325	+2.321
一般工业 固体废物	废耗材	/	/	/	16.336	0	16.336	+16.336
	废包装袋	/	/	/	0.12	0	0.12	+0.12
	污泥	1817.7	1817.7	/	0	0	1817.7	/
危险废物	/							
	/							

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①