

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称: 海宁尖山新区工业水厂项目

建设单位(盖章): 海宁潮音水务有限责任公司

编制单位: 嘉兴市环境科学研究所有限公司

编制日期: 二〇二四年四月

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	51
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	68
四、主要环境影响和保护措施	77
五、环境保护措施监督检查清单	117
六、结论	120

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 环境空气区划图
- 附图 3 海宁市水功能区水环境功能区划分图
- 附图 4 生态保护红线图
- 附图 5 海宁市“三线一单”环境管控单元图
- 附图 6 海宁市尖山新区（黄湾镇）用地规划图
- 附图 7 现场踏勘照片
- 附图 8 周边环境及环境敏感目标分布图
- 附图 9 原水管线走向及周边环境图
- 附图 10 厂区平面布置
- 附图 11 雨污管线图
- 附图 12 原水管道纵断面图
- 附图 13 原水管管桥平面图

附件：

- 附件 1 项目备案通知书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 用地预审与选址意见
- 附件 4 审核意见
- 附件 5 审核意见修改清单
- 附件 6 修改情况复核意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	海宁尖山新区工业水厂项目										
项目代码	2306-330481-04-01-377368										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	浙江省（自治区） <u>嘉兴市</u> <u>海宁市</u> 县（区） / 乡（街道） <u>尖山新区安江路南侧、新月路西侧，袁花镇大裴桥港西侧、袁花支河南侧</u>										
地理坐标	（东经 <u>120 度 45 分 28.297 秒</u> ，北纬 <u>30 度 19 分 2.234 秒</u> ）										
国民经济行业类别	自来水生产和供应 D4610	建设项目行业类别	94 自来水生产和供应 461 （不含供应工程；不含村庄供应工程）								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	海宁市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2306-330481-04-01-377368								
总投资（万元）	29223.68	环保投资（万元）	320								
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	18 个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	35.8 亩								
专项评价设置情况	<p>无。</p> <p>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）》，大气、地表水、环境风险、生态和海洋不开展专项评价，判定依据见表1-1。土壤、声环境不开展专项评价；本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，地下水不开展专项评价。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置判定情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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</td> <td>本项目废气主要污染因子为臭氧、恶臭、油烟，不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	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	本项目废气主要污染因子为臭氧、恶臭、油烟，不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价								
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	本项目废气主要污染因子为臭氧、恶臭、油烟，不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	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	本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储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量。	否
	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	本项目取水口下游500米范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项目	否
	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2. 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3. 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	<p>1. 规划名称：《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）》 审批机关：海宁市人民政府 审批文件名称及文号： /</p> <p>2. 规划名称：《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）》 审批机关：海宁市袁花镇人民政府 审批文件名称及文号： /</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》及六张清单修订稿 召集审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环保意见的函》（浙环函〔2019〕132号）、《海宁市经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书“六张清单”修订稿专家评审会意见》</p> <p>规划环境影响评价文件名称：《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）环境影响报告书》 召集审查机关：嘉兴市生态环境局</p>			

	<p>审查文件名称及文号：《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）环境影响报告书审查小组意见》</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1. 海宁经济开发区尖山新区总体规划符合性分析</p> <p>1.1 规划简介</p> <p>1、规划范围。海宁经济开发区尖山新区位于海宁黄湾镇境内南部，四至范围为：东接海盐县澉浦镇，南侧和西侧紧邻杭州湾，东北至钱塘江路，西北靠大尖山、小尖山，总占地面积 42.07km²。</p> <p>2、规划期限：2016-2030 年</p> <p>3、发展定位。尖山新区性质定位：海宁城市副中心和钱江门户，总部商务基地，以新兴制造业为主导、兼具休闲旅游功能的生态型滨江新城。</p> <p>发展目标定位：“一城三地”，即生态新城、经济重地、生态福地、休闲胜地。</p> <p>4、结构功能。规划形成“一心两轴四片区”的功能结构。</p> <p>“一心”：公共服务中心，重点发展商贸商务服务业、文化娱乐、生态休闲等功能，承担新城主要的现代服务业功能，起到组织核心的作用；</p> <p>“两轴”：杭州湾大道发展轴、新城路发展轴；</p> <p>“四片区”：生态休闲片区、居住生活片区、总部基地片区和产业功能片区。</p> <p>5、产业导向。规划重点发展三大产业经济：</p> <p>①以战略性新兴产业为重点的先进制造业经济；</p> <p>②现代服务经济，包括高品质的商贸服务、环境优先型房地产业、完善的生产性服务业等；</p> <p>③特色鲜明的旅游休闲经济，包括商务休闲经济、运动休闲经济、旅游度假经济、健康养生经济等。</p> <p>6、工业用地规划布局。规划工业用地 1086hm²，总体上分成两大产业片区：</p> <p>①东部工业片区：位于六平申线以东。以杭州湾大道为界，又可分为北组团和南组团两个工业组团，北组团将以沙发等皮革家具</p>

生产为主，南组团将结合海宁优势产业，发展无污染和轻污染制造业；

②南部工业片区：六平申河以西、杭州湾大道-芙蓉河以南、嘉绍高速公路以东区域为南部工业片区，主要依托已有的制造业基础，特别是势头良好的外向型经济，努力发展光电产业、汽车及配件、新能源、新材料、机械制造等产业，提升整体综合竞争力。

1.2 规划符合性分析

本项目海宁尖山新区工业水厂位于海宁市尖山新区，主要为尖山新区工业园区区域企业提供工业用水，不属于工业项目。本项目的实施可满足尖山新区工业园区区域企业的用水需求，置换现状用于工业用水的自来水，合理配置城市水资源，保障供水安全，与《海宁经济开发区尖山新区总体规划》是协调的。

2. 海宁市袁花镇总体规划符合性分析

2.1 规划简介

1、规划范围。袁花镇域，即袁花镇的行政管辖范围，面积为77.49平方公里。

2、规划期限。本次规划以2012年为现状基准年，其中：

(1) 近期：2012-2015年；

(2) 中期：2016-2020年；

(3) 远期：2021-2030年。

3、规划总体目标。在总体定位的基础上，实现产业结构大转型、平台建设大推进、文化发展大繁荣、社会发展更和谐、文化建设有效推进，城镇建设步伐加快，资源节约、环境保护显著提升，形成功能更齐全、经济更有活力、环境更加优美、百姓安居乐业的综合性城镇，打造科学发展、转型发展、和谐发展的示范区。

4、总体布局。规划袁花镇区空间结构：“一心、两轴、四带、五片区”。

一心：城镇公建综合服务中心，是未来服务整个镇域的综合中心。

两轴：文浜路是一条联系老镇区和新镇区的联系轴，由西侧的

传统风貌逐渐向东侧现代城镇过渡，景观上也是山体景观与城镇核心遥相呼应；南北向河东河西街是一条反映老镇区原真性的特色商业轴，承载着人们对历史的记忆与生活交流的功能。

四带：黄湾港滨水景观带、天仙府港滨水景观带、龙腰港滨水景观带、市河滨水景观带。

五片区：镇北工业功能区一；镇北工业功能区二；镇西传统风貌更新区；镇东公建居住综合片区；城镇社区的综合片区；镇南工业功能提升片区。

5、产业导向。未来产业定位的发展方向为：杭州湾北岸休闲旅游服务区，都市休闲农业体验区、以太阳能等为主导的特色产业高地。

根据工业转型升级及集聚发展的要求，规划建设两个大的工业功能区：

(1)谈桥工业功能区：整合袁花镇区南部转型升级的搬迁工业、镇区退低进高的工业，优化产业布局，借机靠近海宁开发区科技研发优势，推动传统产业类型的提升，形成太阳能循环经济产业集群。

(2)袁花镇区北部两个产业功能片区：定位为先进技术支持和配套服务完善为基础的科技研发产业，并注重技术交流和人才培养，重点建设两个绿色生态、生产高效、科技含量高、附加值高的产业功能拓展区。

2.2 规划符合性分析

本项目配套的取水泵站位于袁花镇，本项目主要为尖山新区工业园区域企业提供工业用水，不属于工业项目。项目的实施可置换现状用于工业用水的自来水，合理配置城市水资源，保障供水安全，与《海宁市袁花镇总体规划》是协调的。

3. 《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》符合性分析

浙江省海宁经济开发区管理委员会于2017年委托浙江大学承担了《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》的编制工作，浙江省生态环境厅于2019年4月25日以浙

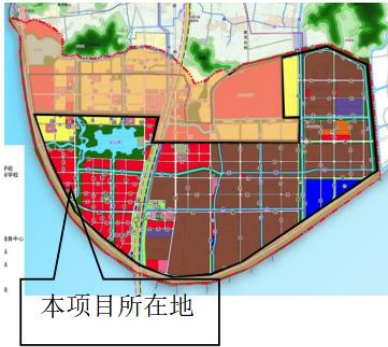
环函[2019]132号出具了环保意见的函。

2020年12月《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》“六张清单”修订稿发布。

本次评价重点对本项目与《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》和“六张清单”修订稿相关内容，以及规划环评审查意见进行符合性分析。

本项目与海宁尖山新区规划环评生态空间清单见表1-2。由表可知，本项目的实施满足海宁尖山新区规划环评生态空间清单的相关要求。

表 1-2 清单 1 生态空间清单符合性分析

规划及规划环境影响评价符合性分析	开发区内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型	本项目情况	是否符合要求
		产业集聚重点管控单元	海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（尖山新区） ZH33048120003		<ol style="list-style-type: none"> 1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。 3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。 4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 5、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。 6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 	商业服务设施用地、工业用地、仓储物流用地、公用设施用地及未开发用地	<ol style="list-style-type: none"> 1、本项目位于海宁市尖山新区，且根据海宁市发展和改革局出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》可知，本项目的建设符合产业准入要求。 2、本项目不属于工业项目。 3、本项目不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃行业。不属于电力、化工、印染、造纸、化纤行业。 4、本项目不属于医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等行业，不属于工业企业。 5、本项目不涉及燃煤。 6、本项目不属于工业项目。

现有问题整改清单符合性分析见表 1-3。由表可知，本项目的实施满足海宁尖山新区规划现有问题整改清单的相关要求。

表 1-3 清单 2 现有问题整改清单符合性分析

		具体清单内容			本项目情况	符合性
类别		存在的环保问题	主要原因	解决方案		
产业结构与布局	产业结构	尖山新区现状产业结构主要以机械五金、塑料制品、汽车零部件及配件制造、沙发家具行业为主，传统的污染型产业比重过高，新兴产业发展相对滞后，产业链不完整。	开发区建设初期引进较多的装饰扣板、转印膜、经编家纺、家具制造等传统企业。	重点发展优势产业集群，大力发展战略新兴产业，整治提升现有污染企业，淘汰落后产能，鼓励企业加强技术改造。	本项目主要为尖山新区工业园区企业提供工业用水，不属于工业项目。本项目的实施可满足尖山新区工业园区企业的用水需求，置换现状用于工业用水的自来水，合理配置城市水资源，保障供水安全。	符合
	空间布局	现状工业片区整体位于商住区的上风向。尖山高尔夫球场南侧和东侧规划配套居住服务区距离工业企业较近。尖山新区北侧公租房距离西侧嘉绍高速公路较近。	项目建设开发过程中对总体布局规划及其环境影响考虑不充分。	工业片区中靠近商住区的区域布置污染较少或无污染的工业企业，做好嘉绍高速两侧基础设施廊道中的绿化建设，尽可能减少工业区对商住区的影响。尖山高尔夫球场东侧规划居住用地拟调整为工业用地，南侧规划居住用地与工业企业设置绿化隔离措施，布局无污染或轻污染制造业。加高嘉绍高速公路靠近公租房段的声屏障高度以及完善公租房西侧绿化带。	根据海宁市自然资源和规划局出具的项目用地预审与选址建议(用字第 3304812024XS0017457 号、用字第 3304812024XS0006440 号、用字第 330481202307001 号)，项目取水泵站工程、水厂工程用地性质为供水用地，项目原水管线工程不新增用地	符合
污染防治与环境保护	企业污染防治	园区内市政污水管网、燃气管网等配套设施建设一般，农居点用水主要采用液化石油气，生活污水采用分散式收集处理措施。	由于农居点地块尚未完全开发利用，污水管网及燃气管网无法完全落实，待地块开发时，及时配套建设污水管网和燃气管网。	严格落实基础设施先行的开发原则，区域污水管网、燃气管网等与新建道路同步建设，逐步扩大天然气管网覆盖范围，提高管道气化率，积极推广电能、天然气等清洁能源，新入区企业必须使用清洁能源并确保污水纳管排放。同时，应加快推进园区内现状农居点拆迁安置工作。	本项目主要为尖山新区工业园区企业提供工业用水，不属于工业项目。	符合

		部分企业仍采用低效污染防治措施或污染防治措施不完善，且涉VOCs企业处理装置落后，VOCs废气的收集、处理效率偏低。部分企业未及时进行环保三同时验收。部分企业噪声防治措施不完善，未进行减震降噪处理。	部分企业缺乏环保意识，污染防治措施落实不到位。	按照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及各行业环境整治要求，进一步完成有机物污染整治，减少挥发性有机物排放。加快低小散企业腾退搬迁工作，监督搬迁企业落实搬迁过程和搬迁后的环保工作。督促企业落实各项污染防治措施。	本项目主要为尖山新区工业园区域企业提供工业用水，不属于工业项目。不涉及VOCs排放。	符合
	环境 质量	大气环境：依据收集2019年海宁尖山自动监测站的常规监测数据，环境空气中PM _{2.5} 存在超标现象，区域大气环境质量为不达标区。另根据海宁市2016年~2019年环境空气质量监测优良率总体呈上升趋势；PM _{2.5} 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、SO ₂ 年平均浓度逐年下降；CO年平均浓度较为稳定；O ₃ 年平均浓度除2017年有所上升外，总体呈下降趋势。总体上区域环境空气质量逐渐改善。	与整个园区工业污染源排放、治理有关	优化VOCs企业光催化处理工艺，采用不会产生臭氧、且治理效果更优的工艺进行替代，继续深化VOCs企业整治，推广清洁原料、推行高效收集处理工艺，从源头控制、末端治理等方面双管齐下，进行VOCs治理	本项目主要为尖山新区工业园区域企业提供工业用水，不属于工业项目。不涉及VOCs排放。	符合
		地表水环境：根据收集2016~2019年地表水体的监测数据，各地表水体水质逐渐趋于达标状态，除COD _{Cr} 、石油类外，其余监测指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准。	可能为工业雨污混流污染所致，受污染的雨水直排入河。	尖山新区还须进一步加强区内水环境综合整治工作，深入开展“五水共治”，对区内各河道实行生态清淤疏浚，加强河道的护岸护坡工作和河岸的绿化等工作。海宁市尖山污水处理厂中水回用工程全部中水供给园区内企业生产用水，改善龙湾河水质。进一步加强园区内“雨污分流”和“污水零直排”工作。	本项目雨污分流，废水均纳管排放。	符合
		声环境：嘉绍高速（常台高速）的交通噪声影响较大，其沿线的4a类和2类区域均出现夜间超标，甚至昼间也会出现超标。	嘉绍高速车流量较大，对周边声环境有一定影响。	黄湾镇政府在嘉绍高速两侧规划和新建居住敏感项目时，首先按高速防护需要进行敏感建筑的退让严格执行120米的防护距离，其次，敏感项目设计时须合	本项目不涉及嘉绍高速，本项目噪声能够做到厂界达标排放。	符合

				理功能布局，并尽量采取加高围墙、实施绿化和设置通风隔声窗等综合措施，并且做到住宅用房销售时告知购房者交通噪声环境影响因素，避免日后引起纠纷。		
	风险防范	目前尖山新区内环境风险防范体系的建设主要为企业环境风险防范体系，以各企业为单位各自建立环境安全保障系统，黄湾镇政府尚未建立区域环境风险防范体系；区内大部分生产企业已完成或更新编制《突发环境事件应急预案》，并在海宁市环保局监察大队备案，但缺乏组织演习，加强培训和风险排查。	尖山新区内应急管理制度不健全。	建立区域风险防范体系、重点风险源动态管理信息库、环境风险救援力量管理信息库，定期组织区域性企业级演习，加强培训和风险排查。	本项目为新建，企业在后续建设过程中应结合园区管理要求完善风险防范体系建设。	符合
	环境管理	规划范围内部分搬迁或新建企业未及时执行环评、“三同时”验收。	未做环评的企业主要为工业区内租用其他企业厂房生产的企业，未验收项目主要有三种情况：①部分项目为新批项目，企业还未完全投产；②部分项目实施后未提交验收申请。	加快搬迁或新建入园企业环评及验收工作，对租用厂房生产的企业进行定期核查，监督企业完成环评等相关审批工作。	本项目为新建入园企业，按要求履行环评及三同时手续。	符合
	资源利用	工业区单位工业增加值综合能耗、新鲜水耗不能达到综合类生态园区指标要求，总体清洁生产水平一般。	总体清洁生产水平不高主要还是区域及企业未及时开展提升改造及转型升级，大部分企业也没有开展清洁生产审核等。	加强尖山新区内企业清洁生产工作，提高企业清洁生产水平。	本项目不属于高能耗企业	符合
<p>污染物排放总量管控限值清单符合性分析见表 1-4。由表可知，本项目的实施满足海宁尖山新区规划污染物排放总量管</p>						

控限值清单的相关要求。

表 1-4 清单 3 污染物排放总量管控限值清单

规划期		总量	环境质量变化趋势，能否 达环境质量底线	本项目情况	是否符合 要求	
水污染物总量 管控限值	COD (t/a)	现状产生量	300.084	能	本项目不属于工业项目， 无需进行区域平衡替代和 总量交易。 本项目废水经预处理达标 后纳管排放，不会突破环 境质量底线。	符合
		总量管控限值	299.658	能		
		削减量	0.426	/		
	氨氮 (t/a)	现状产生量	75.726	能		
		总量管控限值	29.966	能		
		削减量	45.761	/		
	总磷 (t/a)	现状产生量	10.465	能		
		总量管控限值	2.997	能		
		削减量	7.469	/		
大气污染物总 量管控限值	SO ₂ (t/a)	现状产生量	276.737	能	本项目不涉及 SO ₂ 、NO _x 、 烟粉尘、VOCs 排放	符合
		总量管控限值	378.987	能		
		削减量	-102.25	/		
	NO _x (t/a)	现状产生量	477.265	能		
		总量管控限值	612.06	能		
		削减量	-134.795	/		
	烟粉尘 (t/a)	现状产生量	577.805	能		
		总量管控限值	460.331	能		
		削减量	117.474	/		
	VOCs (t/a)	现状产生量	1759.595	能		
		总量管控限值	1212.280	能		
		削减量	547.315	/		
危险废物管控限值 (t/a)		现状产生量	37516.789	能	本项目危废委托有资质单 位处置，其他固体废物也 可得到妥善处置，零排放， 能达到环境质量底线要求	符合
		总量管控限值	81100	能		
		削减量	/	/		

规划优化调整建议清单符合性分析见表 1-5。由表可知，本项目的实施满足海宁尖山新区规划优化调整建议清单的相关要求。

表 1-5 清单 4 规划优化调整建议清单符合性分析

优化调整类型		规划期限	规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益	本项目情况	是否符合要求
规划布局	产业布局	至规划期末	东部工业片区北组团将以沙发等皮革家具生产为主，南组团发展无污染和轻污染制造业；南部工业片区主要依托已有的制造业基础，努力发展光电产业、汽车及配件、新能源、新材料、机械制造等产业，其中园区提倡的新材料主要包括以聚酯、化纤、复合为主的新材料行业；新能源主要涉及太阳能、风能两类。	建议东部工业片区北组团调整为以光伏产业为主，发展无污染和轻污染制造业；	沙发家具类企业粉尘和 VOCs 排放量较大，该工业片区距离尖山高尔夫南侧的规划居住用地较近，应控制粉尘和 VOCs 的排放	改善环境空气质量	本项目不属于工业项目。	符合
	用地布局	至规划期末	尖山高尔夫球场南侧和东侧规划配套居住服务区	尖山高尔夫球场东侧规划居住用地已调整为工业用地，南侧规划居住用地与工业企业设置绿化隔离措施，布局无污染或轻污染制造业	工业企业距离规划居住区等敏感点较近，容易受到工业企业影响	减少工业区对敏感点的影响	本项目不涉及	符合

	规划规模	人口规模	至规划期末	规划到 2030 年，人口规模为 12 万人，其中第二产业关联人口为 6.0~7.5 万人，生产型服务业 3.0~5.0 万人，城市居民约 1.5-2.0 万人。	规划到 2030 年，尖山新区人口为 6 万人	人口发展过快，生活污水负荷过大	减少废水污染物的排放	本项目不涉及	符合
	环保基础设施规划	污水集中处理规划	至规划期末	规划黄湾镇（尖山新区）与北侧的袁花镇合建一处污水处理厂，位于安江路南侧、金牛路东侧。区内污水由污水管收集集中排往污水处理厂处理，达标后排放钱塘江。	建议海宁市尖山污水处理厂完成排污口论证，尽快完成污水处理厂主要水污染物排放标准提标至准 IV 类标准，以及新建生活污水专用处理线，原有污水处理线调整为工业企业废水专用处理线，区内企业的生产废水由污水管收集集中排往海宁市尖山污水处理厂工业废水处理线。在未完成上述内容前尾水仍经输送系统输送至丁桥污水处理厂，通过其排放口排入钱塘江。污水处理厂生产的中水全部回用作为市政杂用水、工业用水，实现水资源的重复利用。	海宁市尖山污水处理厂尾水实际为经输送系统输送至丁桥污水处理厂，通过其排放口排入钱塘江。现状 2 万 m ³ /d 再生水处理设施及其配套输送管网目前已建设完成，设计 1 万 m ³ /d 中水回用作为市政杂用水、工业用水，1 万 m ³ /d 经生态处理排入龙湾河，已对龙湾河水质产生一定的影响。	提高区域内水的重复利用率，减少废水排放对河道的影响	本项目不涉及。	符合

集中供热规划	至规划期末	无集中供热	在尖山新区内已完成公用热源点建设，由于供热管网未完成建设，目前还无法承担该区域内全部的集中供热任务，因此建议加快完善供热管网，保障用户用热，最终实现关停拆除区域内分散燃煤锅炉（含导热油锅炉）。	《海宁市集中供热规划（2015-2025）》	大大减少锅炉废气污染物排放	不涉及	符合
固废处理处置规划	至规划期末	留黄湾卫生填埋场，作为尖山新区及附近乡镇的生活垃圾填埋场	尖山新区内新建垃圾焚烧厂，已在运行阶段。黄湾镇域范围内生活垃圾可运输至区内垃圾焚烧厂处置。	目前黄湾卫生填埋场库容已饱和封场，尖山新区内已规划选址新建垃圾焚烧厂，项目已在试运行阶段。	解决镇域内生活垃圾去向问题	不涉及	符合

负面清单符合性分析见表 1-6。由表可知，本项目的实施满足海宁尖山新区规划环境准入负面清单的相关要求。

表 1-6 清单 5 环境准入负面清单符合性分析

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	本项目情况	是否符合要求
海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH330481 20003	尖山新区	禁止准入类产业	1、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法； 2、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。		本项目不属于工业项目。	符合
	尖山新区	限制准入类产业	1、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。		本项目不属于工业项目。	符合

环境标准清单符合性见表 1-7。由表可知，本项目的实施满足海宁尖山新区规划环境标准清单的相关要求。

表 1-7 清单 6 环境标准清单符合性分析

序号	类别	主要内容	本项目情况	是否符合要求
1	空间准入标准	<p>1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。</p> <p>2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。</p> <p>3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。</p> <p>4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。</p> <p>5、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。</p> <p>6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>1、本项目位于海宁市尖山新区，且根据海宁市发展和改革局出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》可知，本项目的建设符合产业准入要求。</p> <p>2、本项目主要为尖山新区工业园区区域企业提供工业用水，不属于工业项目。</p> <p>3、本项目不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业，不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业。</p> <p>4、本项目不属于医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目。</p> <p>5、本项目不使用燃煤。</p> <p>6、本项目不属于工业项目。</p>	符合
2	污染物排放标准	<p>1、企业纳管污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，有行业排放标准的企业纳管污水执行行业排放标准，如：轧钢类企业执行《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)，合成树脂企业执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，合成革企业执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB 21902-2008)，电池工业企业执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)。</p> <p>2、海宁市尖山污水处理厂 CODcr、氨氮、总氮和总磷等 4 项污染物执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)，其他污染物《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及修改单中的一级 A 标准。</p>	<p>1、本项目废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值)后接入周边市政污水管网，最终纳入海宁市尖山污水处理厂进一步集中处理，最终排入钱塘江。</p> <p>2、海宁市尖山污水处理厂尾水中化学需氧量、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》(DB33/2169-2018)，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。</p>	符合

3	环境质量 管控标准	废气	<p>1、企业生产过程中排放的废气分别执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；有行业排放标准的企业执行行业排放标准，如：轧钢类企业执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012），合成树脂企业执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），合成革企业执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB 21902-2008），电池工业企业执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013），涉涂装工序废气企业执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）。根据《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》，浙环发[2019]14号，全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。</p> <p>2、工业锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），其中改造后天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于50mg/m³，鼓励新建或整体更换的天然气锅炉氮氧化物排放浓度稳定在30mg/m³以下；新建热电项目锅炉烟气执行浙江省地方标准《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB33/2147-2018）。</p> <p>3、生活垃圾焚烧企业尾气排放执行参考欧盟标准并设计严于《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）的烟气污染物排放标准。</p>	<p>1、臭氧接触池、污泥堆场恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准，厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准。</p> <p>2、不涉及</p> <p>3、不涉及</p>	符合
		固废	<p>危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单。一般废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013第36号）以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。</p>	<p>本项目执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p>	符合
		污染物排放 总量管 限值	<p>1、水污染物总量管控限值：COD299.658t/a，NH₃-N29.966t/a，TP2.997t/a；</p> <p>2、大气污染物总量管控限值：SO₂378.987t/a，NO_x612.06t/a，烟粉尘460.331t/a，VOCs1212.280t/a；</p> <p>3、危险废物管控总量限值：81100t/a。</p>	<p>本项目不属于工业项目，无需进行区域平衡替代和总量交易。危废满足污染物排放总量管控限值要求。</p>	符合
	大气环境 质量标准	<p>常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单；特殊污染物参照执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中的居住区大气有害物质最高允许浓度以及《大气污染物综合排放标准详解》等。</p>	<p>常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单。</p>	符合	

		水环境质量标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。	地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。	符合
		声环境质量标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、3、4a 类标准	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、3 类标准	符合
		土壤环境质量标准	土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）	不涉及	符合
4	行业准入条件	开发区涉及行业需执行的环境准入条件、环境准入指导意见，以及行业准入条件、技术规范等	（1）《浙江省涤纶产业环境准入指导意见（修订）》 （2）《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）》 （3）《国务院批转发展改革委等部门关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》 （4）《海宁市黄湾镇（尖山新区）制造业发展优化升级方案》（2017 年） （5）《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）》 （6）《市场准入负面清单》（2020 年版） （7）《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020 年） （8）《浙江省挥发性有机物污染整治方案》 （9）《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》	符合《市场准入负面清单》（2020 年版）、《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020 年）要求，符合行业准入标准要求	符合
<p>综上，本项目与“海宁尖山新区规划环评六张清单修编”中生态空间清单、现有问题整改清单、污染物排放总量管控限值清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单要求相符，项目建设符合海宁尖山新区规划环评要求。</p> <p>规划环评审查意见符合性分析：本项目与《关于海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030）环保意见的函》（浙环函[2019]132 号）中相关优化调整和实施意见符合性分析详见表 1-8。由表可知，本项目建设符合《关于海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030）环保意见的函》（浙环函[2019]132 号）中相关优化调整和实施意见要求。</p>					

表 1-8 规划环评中相关优化调整和实施意见符合性分析

序号	审查意见	符合性分析	是否符合要求
1	进一步深化本规划与环境功能区划、市域总体规划、土地利用规划等相关规划的联系，优化规划方案，细化产业导向、控制开发规模和时序，落实基础设施建设、环境保护措施和环境综合整治、清洁生产和节能减排要求。	本项目的建设符合土地利用规划，符合产业导向要求，区域基础设施完善，符合清洁生产和节能减排要求。	符合
2	规划区应根据自身环境资源、环保基础设施情况结合环境综合整治需求，进行统筹协调和优化发展；严格按环境准入条件清单和排污总量限值控制要求进行下一步建设和开发。	本项目建设符合环境准入条件清单和排污总量限值控制要求。	符合
3	优化规划用地布局。首先需遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，提高土地集约利用效率，严格控制土地投资强度和容积率；同时针对区内遗留的布局不合理情况进行优化，按照工业用地性质，严格控制与周边居住和学校等敏感用地的距离。	本项目属于自来水生产和供应业，不属于工业项目，用地性质为供水用地，满足规划用地布局要求	符合
4	加强区域现状环境整治和基础设施的配套建设。进一步完善雨、污水收集系统，强化雨污分流；加强污水处理基础设施建设和日常运维管理，确保稳定达标，优化海宁市尖山污水处理厂尾水排放去向。严格控制入区企业废气污染，减缓对环境敏感目标的影响。强化固废综合利用和危废处置，入区企业需实施固废分类收集和规范危废的暂存场所，妥善处置各类固废	本项目雨污分流，污水处理设施完善。固废均妥善处置，有明确去向，环评中按照规范对企业提出了固废和危废的收集和暂存要求。	符合
5	(五)关注企业退役场地污染和环境风险：规划区应建立和建设环境事故风险管控和应急救援管理系统，杜绝和降低环境风险的影响。	对企业提出了突发环境事件应急预案要求	符合
6	(六)建立区域环境管理体系、环境质量的跟踪监测与评价系统，维护区域的环境功能区质量；按规范要求及时进行环境影响跟踪评价。	不涉及	符合

4. 《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》符合性分析

海宁市袁花镇人民政府委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制完成了《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）环境影响报告书》。该规划环评于2020年11月11日通过了嘉兴市生态环境局在海宁市主持召开的审查会并形成审查小组意见。

本次评价重点对本项目与《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）环境影响报告书》和规划环评审查意见进行符合性分析。

本项目配套的取水泵站位于袁花镇大裴桥港西侧、袁花支河南侧，属于海宁市袁花镇生活重点管控单元（ZH33048120013），该管控单元生态空间清单符合性分析见表 1-9。由表可知，本项目的实施满足海宁市袁花镇总体规划环评生态空间清单的相关要求。

表 1-9 清单 1 生态空间清单符合性分析

开发区内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型	本项目情况	是否符合要求
城镇生活重点管控单元	海宁市袁花镇生活重点管控单元 ZH33048120013		<ol style="list-style-type: none"> 1、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，鼓励现有三类工业迁出或关闭。 2、禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。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，不得增加管控单元污染物排放总量。 3、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 4、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。 5、严格执行畜禽养殖禁养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。 6、推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。 	主要为居住用地、商业设施用地、教育设施用地、行政办公用地、公园绿地、农居点用地、农林用地及水域等	<ol style="list-style-type: none"> 1、本项目不属于工业项目 2、本项目不属于工业项目 3、本项目不属于工业项目 4、本项目不使用燃煤。 5、本项目不涉及畜禽养殖。 6、不涉及。 	符合

现有问题整改清单符合性分析见表 1-10。由表可知，本项目的实施满足海宁市袁花镇总体规划现有问题整改清单的相关要求。

表 1-10 清单 2 现有问题整改清单符合性分析

具体清单内容				本项目情况	是否符合要求	
类别	存在的环保问题	主要原因	解决方案			
产业结构与布局	产业结构	袁花镇域内现状产业门类众多，行业较为分散，除以新能源、新厨电、新材料为主的“三新”产业及纺织化纤产业外，其他产业包括服装服饰、塑料制品、五金机械、包装印刷、食品、化工、玻璃制品等整体呈现出“低、小、散”格局，无法扩展和延伸产业链，难以形成产业集聚效应，产业结构尚需进一步优化和调整。	袁花镇工业发展起步阶段缺乏严格的规划指引，镇域内现有企业大多入驻较早，而早期项目管理相对松散，企业入驻要求较低，未能形成产业集聚且分区明确的格局。	对现有工业企业存在问题进行梳理，针对污染较重、能耗过高、产出效率低以及不符合袁花镇产业定位或区域环境保护要求的企业，分别制定关停搬迁、转型升级或提升改造等不同整改措施。同时，本评价依据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》及相关文件要求，制定了袁花镇工业项目环境准入条件清单，对今后拟引进项目从产业定位、产品先进性、产污大小等方面严格控制，切实围绕袁花镇主导产业打造上下游产业链。	本项目不属于工业项目。	符合
	产业布局	根据现有企业分布情况，袁花镇域内目前存在农居点与工业区混杂(如阳光科技小镇内的晶科能源、神太太阳能)，或工业用地与规划不符(如佳益印刷、远东化工)等现象。		对于规划工业区内存在农居的，应加快推进农居拆迁安置进程，减少主导产业发展上的限制因素；对与规划用地性质不符的企业，应限制其发展，并鼓励逐步搬迁至规划工业地块，以减少对规划居住区的影响。	根据海宁市自然资源和规划局出具的项目用地预审与选址建议，项目取水泵站工程用地性质为供水用地。	符合
污染防治与环保设施	袁花镇现状市政污水管网、燃气管网等配套基础设施建设相对滞后，区域内现有居民用气仍主要	农村生活污水处理设施往往由于位置分散，技术、设备、人力和资金方面无法得到保证，无法	(1)严格落实基础设施先行的开发原则，市政污水管网、燃气管网等与新建道路或道路改造同步实施，逐步提高居民生	本项目配套的取水泵站不涉及燃气使用，取水泵站内设置	符合	

	境保护	采用瓶装液化石油气，管道燃气普及率较低，且尚有部分零散分布的农居点因暂不具备截污纳管条件，生活污水经分散治理后就近排放自然河道，对周边地表水体仍存在一定的污染影响。	派驻足够的人力去监控这些站点的水质及运行情况，容易出现农村偏远地带污水处理设施出水水质不达标的情况，使得农村生活污水治理设施在实际运行中的效果并不理想。	生活污水纳管率，并扩大天然气管网覆盖范围，提高居民用气气化率。 (2)为加强农村生活污水处理设施管理，确保已建成设施正常运行，建议有关部门考虑依托数字化网络，开发远程监控平台，对分散式农村生活污水处理设施安装远程监控系统，建立新型农村生活污水运营模式。	1座移动式厕所，污水排至化粪池处理后接入周边市政污水管网。	
	企业污染防治	袁花镇域内部分排放 VOCs 的工业企业在有机废气收集和处理措施方面尚存在一些问题，比如：区内多数太阳能热水器发泡废气均未采取废气处理措施；涉及加弹工艺的纺织企业，大部分未对加弹油剂废气进行处理等。	部分企业缺乏环保意识，污染防治措施尚不够完善。	建议对袁花镇现有相关企业开展发泡废气、加弹纺织废气专项整治工作，提升废气污染防治要求，督促企业限期完成废气治理工作。	本项目不属于工业项目。不涉及 VOCs 排放。	符合
	环境质量	大气环境： 根据现状监测结果，袁花镇域内所有监测点位中各监测因子均能达标排放，但位于阳光科技小镇内的两个测点的 HCl、NH ₃ 和非甲烷总烃均已接近标准值，同时阳光科技小镇外其他测点的非甲烷总烃浓度占标率也大多接近标准限值。	现状阳光科技小镇内涉及用氨和盐酸企业较少，主要为晶科能源；其他涉及 HCl 排放的企业主要为 PVC 扣板企业，目前基本均未设置 HCl 废气处理装置，挤出工序分解产生的 HCl 大部分为无组织排放，对区域 HCl 浓度偏高有一定影响。同时镇域内多数太阳能热水器发泡废气及纺丝加弹废气均未采取废气处理措施，基本以无组织形式排放，可能导致区内非甲烷总烃浓度接近标准限值。	(1)晶科能源应加强管理，确保废气达标排放。今后建设项目引进时，新增的废气污染物排放总量必须从企业现有排放源中进行削减得到。 (2)建议对区内发泡废气、加弹纺织废气等未经收集处理，直接无组织排放的企业进行限期整改，要求集中收集处理，减少有机废气污染物的排放。	本项目不属于工业项目。项目不在阳光科技小镇内，不涉及 VOCs 排放。	符合

		<p>地表水环境: 根据历年常规数据及现状监测结果,袁花镇域内长山河、袁硖港、辛江塘、宁袁塘河、袁花支河等主要河道水质现状已不能达到III类地表水标准要求,均有不同程度的超标,主要超标因子为 DO、COD_{Mn}、COD_{Cr}、TP 等,现状地表水体尚未达到功能区划要求。</p>	<p>目前镇域内尚有较多零散分布的农居点,因暂不具备截污纳管条件,居民生活污水经分散式农村污水治理设施处理后直接排入附近内河,对河道产生一定的污染影响。</p>	<p>(1)进一步完善袁花镇污水收集管网建设,提高农村居民生活污水纳管率。待零散农居点拆迁安置后,生活污水应纳入市政污水管网。 (2)引导区内企业进行清洁生产审计,企业内部加强源头削减措施;加强对生产企业的监督力度,确保企业废水治理设施正常运转,杜绝偷排漏排现象;有条件的企业逐步引导开展中水回用措施。</p>	<p>本项目雨污分流,取水泵站内设置1座移动式厕所,污水排至化粪池处理后接入周边市政污水管网。</p>	符合
	风险防范	<p>袁花镇尚未从区域整体层面制定突发环境事件应急预案,也未成立专门的环境应急领导小组。</p>	<p>环境风险防范管理方面存在一定不足。</p>	<p>建议袁花镇以海宁阳光科技小镇为重点成立应急领导小组,并编制区域层面的突发环境事件应急预案。</p>	<p>本项目为新建,企业在后续建设过程中应结合园区管理要求完善风险防范体系建设。</p>	符合
	环境管理	<p>袁花镇现有工业企业“三同时”验收制度执行率为 83.9%,未达到 100%</p>	<p>部分小企业于近两年完成清理违法违规建设项目补充环评手续,根据 2017 年修订的《建设项目环境保护管理条例》,2018 年取消了建设项目竣工环境保护验收行政许可,改为建设单位自主验收。而部分企业未能及时开展自主验收。</p>	<p>对于尚未完成验收的企业,相关管理部门应加强监督,通过培训等方式,指导、协助建设单位按时完成验收。要求区内项目验收率达到 100%。</p>	<p>本项目为新建企业,按要求履行环评及三同时手续。</p>	符合
	资源利用	<p>袁花镇现状建设用地结构特征体现为“框架大、布局散、联系弱”,由于镇域基础设施分割等瓶颈要素的制约,导致用地、产业较分散,无法实现集聚效应。</p>	<p>袁花镇在城镇化发展建设的起步阶段缺乏严格的规划指引,土地集约节约利用水平较低。</p>	<p>建立集约型土地利用格局,合理整合可用土地资源,使有限的土地资源向战略性新兴产业集中,缓解土地供需矛盾。合理引导现状农居、乡镇企业、零散工业用地的布局调整。</p>	<p>根据海宁市自然资源和规划局出具的项目用地预审与选址建议,项目取水泵站工程用地性质为供水用地。</p>	符合
	能源利用	<p>袁花镇现状能源结构主要以天然气、液化石油气为主,基本无燃煤消耗,但区内管道燃气普及率较低,目前仅为 15%。</p>	<p>市政燃气管网等配套基础设施建设相对滞后。</p>	<p>建议全面加快天然气管网的持续铺设,逐步提高管道燃气普及率,并在规划期末达到 100%。</p>	<p>不涉及</p>	/

污染物排放总量管控限值清单符合性分析见表 1-11。由表可知，本项目的实施满足海宁市袁花镇总体规划污染物排放总量管控限值清单的相关要求。

表 1-11 清单 3 污染物排放总量管控限值清单

规划期			规划中期（2020 年）		规划远期（2030 年）		本项目情况	是否符合要求
			总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线	总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线		
水污染物总量管控限值	COD _{Cr} (t/a)	现状产生量	290.346	水环境质量基本维持现状	290.346	水环境质量呈变好趋势，预计能达到环境质量底线要求	本项目不属于工业项目，无需进行区域平衡替代和总量交易。本项目废水经预处理达标后纳管排放，不会突破环境质量底线。	符合
		总量管控限值	290.346		467.627			
		削减量	0		+177.281			
	氨氮 (t/a)	现状产生量	32.831		32.831			
		总量管控限值	32.831		50.602			
		削减量	0		+17.771			
	总磷 (t/a)	现状产生量	3.410		3.410			
		总量管控限值	3.410		5.188			
		削减量	0		+1.779			
大气污染物总量管控限值	SO ₂ (t/a)	现状产生量	9.731	大气环境质量基本维持现状	9.731	大气环境质量呈变好趋势，预计能达到环境质量底线要求	本项目不涉及 SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、VOCs 排放	符合
		总量管控限值	9.731		5.267			
		削减量	0		-4.464			
	NO _x (t/a)	现状产生量	50.349		50.349			
		总量管控限值	50.349		105.129			
		削减量	0		+54.780			
	烟粉尘 (t/a)	现状产生量	114.684		114.684			
		总量管控限值	114.684		109.024			
		削减量	0		-5.660			
	VOCs (t/a)	现状产生量	224.653		224.653			
		总量管控限值	224.653		284.041			
		削减量	0		+59.388			
危险废物管控限值 (t/a)	现状产生量	0.070	区域危废处置能力能够满足要求	0.070	区域危废处置能力能够满足要求	本项目配套的取水泵固体废物可得到妥善处置，零排放，能达到环境质量底线要求	符合	
	总量管控限值	0.070		0.075				
	削减量	0		+0.005				

规划优化调整建议清单符合性分析见表 1-12。由表可知，本项目的实施满足海宁市袁花镇总体规划优化调整建议清单的相关要求。

表 1-12 清单 4 规划优化调整建议清单符合性分析

优化调整类型	规划期限	规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益	本项目情况	是否符合要求
规划布局	二产布局 规划远期	根据工业转型升级及集聚发展的要求，规划建设两个大的工业功能区： (1)谈桥工业功能区：整合袁花镇区南部转型升级的搬迁工业、镇区退低进高的工业，优化产业布局，借机靠近海宁开发区科技研发优势，推动传统产业类型的提升，形成太阳能循环经济产业集群。 (2)袁花镇区北部两个产业功能片区：定位为先进技术支持和配套服务完善为基础的科技研发产业，并注重技术交流和人才培育，重点建设两个绿色生态、生产高效、科技含量高、附加值高的产业功能拓展区。	建议结合海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案以及本次环评提出的环境准入条件清单，对镇域内两大工业功能区的主导产业及发展方向进一步优化、细化，并对辖区内现有低、小、散企业制定逐步清退方案。	规划主导产业发展方向不明确，无法为后续招商引资提供科学指导，难以形成产业集聚效应，也不易控制高能耗、高污染项目引进，甚至造成环境污染。	优化产业结构与布局，从源头控制工业污染	本项目不涉及	符合

		用地布局	规划远期	袁花镇区西北部规划横三路以北、山虹路以东、黄湾港以西区块规划为二类居住用地。该居住用地南侧隔横三路为规划工业用地。横三路为规划支路，道路宽度为 22m。	建议对该区块居住用地进行开发建设时控制用地红线，并在靠近横三路一侧布置一定厚度的绿化带。	规划居住用地与工业用地距离相距，且未设置绿化隔离带，居住环境容易受到工业污染影响。	减少工业用地对敏感点的影响	根据海宁市自然资源和规划局出具的项目用地预审与选址建议，项目取水泵站工程用地性质为供水用地。	符合
	规划规模	建设用地规模	规划远期	至规划远期(2030 年)，袁花镇建设用地规模为 1736 公顷，城乡建设用地规模为 1239 公顷。规划建设用地范围涉及基本农田约 36.92 公顷，其中永久基本农田示范区约 15.17 公顷。	除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目的选址，及国家高速公路、省级政府及其投资主管部门审批(核准)的地方铁路选址无法避让的外，坚决防止永久基本农田“非农化”，不得占用永久基本农田为建设用地。	根据《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规[2018]1 号)、《中共浙江省委浙江省人民政府关于加强耕地保护和改进占补平衡的实施意见》(浙委发[2018]10 号)、《关于全面划定永久基本农田实行特殊保护的通知》(国土资规[2016]10 号)等因此，除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目的选址，及国家高速公路、省级政府及其投资主管部门审批(核准)的地方铁路选址无法避让的外，坚决防止永久基本农田“非农化”。属于基本农田范围内的地块目前不得进行任何开发建设，必须按国家有关法律法规执行，待土地利用规划调整、批复，并且该区块土地征用完成后才能实施开发建设。	保护永久基本农田	本项目不涉及	符合

环保基础设施规划	污水集中处理规划	规划 远期	(1) 用水量预测: 远期(2030年): 4.95 万吨/日。 (2) 污水量预测: 2030 年污水量为 4.0 万吨/日。	建议结合上位规划及区域实际供排水现状, 对规划方案中的用水量及污水量预测进行校核。	根据《海宁市给水专项规划修编(2011-2020)》及《海宁市域污水工程专项规划修编(2018~2035)》中分配给袁花镇的用排水负荷, 并结合本次环评对袁花镇用排水情况的现状调查及预测分析, 本次规划用水量和污水量预测均较实际偏大。	节约水资源, 减少废水污染物排放量	本项目不涉及。	符合
	集中供热规划	规划 远期	本次规划未设置热力工程规划专篇。	建议结合上位规划要求以及黄湾片热源点实际建设情况, 在规划方案中补充集中供热规划专篇, 明确供热热源、供热范围、热负荷及管网布局等相关内容, 并做好与海宁恒逸热电有限公司热电联产项目远期扩建及配套供热管网建设进度的衔接。	根据《海宁市集中供热规划(2015~2025年)》, 黄湾片区规划新建一处热源点, 供热范围包括黄湾镇(尖山新区)和袁花镇, 用于替代现有分散小锅炉, 同时满足尖山新区发展中新增的热负荷。另据调查, 尖山新区已于 2019 年启动海宁恒逸热电有限公司热电联产项目建设, 该项目一期工程将于 2020 年 12 月底前建成投入使用。但因受多种因素所限, 该热电联产一期项目实际供热范围主要为黄湾镇(尖山新区), 暂未考虑向袁花镇实行区域性集中供汽。	实现集中供热, 减少二氧化硫与烟尘排放量	本项目不涉及。	符合
负面清单符合性分析见表 1-13。由表可知, 本项目的实施满足海宁市袁花镇总体规划环境准入负面清单的相关要求。								

表 1-13 清单 5 环境准入负面清单符合性分析

区域	分类	行业/工艺/产品清单	本项目情况	是否符合要求
海宁市袁花镇生活重点管控单元 ZH33048120013	禁止准入类产业	1、禁止新建、扩建三类工业项目。 2、禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。 3、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。 4、耗煤项目。	本项目不属于工业项目，不属于耗煤项目	符合
	限制准入产业	1、现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量。 2、现有二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。 3、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 4、已列入禁止准入类产业清单中的现有企业，进行扩产或技改，必须做到增产不增污。	本项目不属于工业项目。	符合
	其他	城镇建成区内禁止畜禽养殖。	本项目不涉及畜禽养殖	符合

环境标准清单符合性见表 1-14。由表可知，本项目的实施满足海宁市袁花镇总体规划环境标准清单的相关要求。

表 1-14 清单 6 环境标准清单符合性分析

序号	类别	主要内容	本项目情况	是否符合要求
1	空间准入标准	<p>城镇生活重点管控单元</p> <p>1、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，鼓励现有三类工业迁出或关闭。 2、禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。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，不得增加管控单元污染物排放总量。 3、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 4、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。 5、严格执行畜禽养殖禁养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。 6、推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。</p>	<p>1、本项目不属于工业项目。 2、本项目不属于工业项目。 3、本项目不属于工业项目。 4、本项目不使用燃煤。 5、本项目不涉及畜禽养殖 6、不涉及。</p>	符合
2	污染物排放标准	<p>废水</p> <p>1、一般企业纳管废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，特殊行业企业纳管废水执行相应行业排放标准，如电池工业企业废水执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 2 中间接排放标准，合成树脂工业企业废水执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中水污染物直接排放限值要求。 2、农村生活污水处理设施排水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB33/973-2015)中的二级标准。 3、尖山污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。</p>	<p>1、本项目废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(氨氮、总磷达到《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值)后接入周边市政污水管网，最终纳入海宁市尖山污水处理厂进一步集中处理，最终排入钱塘江。 2、海宁市尖山污水处理厂尾水中化学需氧量、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》(DB33/2169-2018)，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。</p>	符合

			<p>1、综合排放标准：一般企业生产工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的新改扩建二级标准；厂区内的 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 规定的特别排放限值。企业自备锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 规定的大气污染物特别排放限值；工业炉窑废气排放按照《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315 号)要求执行，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m³。同时根据《关于印发<海宁市大气环境质量限期达标实施方案(2019-2022)>的通知》(海生态示范市创[2019]31 号)，开展生物质锅炉专项整治、燃轻质柴油锅炉改造，到 2021 年底，保留的生物质锅炉、燃轻质柴油锅炉必须实施清洁排放提升改造，确保污染物排放达到或优于《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉特别排放限值(颗粒物≤20mg/m³，二氧化硫≤50mg/m³，氮氧化物≤150mg/m³)；逐步推进燃气锅炉低氮排放改造，改造后天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于 50mg/m³，鼓励新建或整体更换的天然气锅炉氮氧化物排放浓度稳定在 30mg/m³ 以下。</p> <p>2、行业排放标准：电池工业企业废气排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 中太阳能电池排放标准限值，企业边界大气污染物任何 1 小时平均浓度执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 6 中规定的限值；合成树脂工业企业废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中的特别排放限值要求；工业涂装工序废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 规定的大气污染物排放限值；涂层整理企业废气排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表 1 中的新建企业排放限值。</p> <p>4、餐饮业单位及企事业单位食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。</p>	取水泵站无废气产生	符合
		噪声	<p>1、工业企业厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准；</p> <p>2、营业性文化娱乐场所和商业经营活动中使用的向环境排放噪声的设备、设施产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)；</p> <p>3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。</p>	取水泵站厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准；施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	

		固废	1、工业企业产生的危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存及处置分别执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告; 2、生活、办公垃圾等一般固废的贮存、处置参照执行 GB18599-2001 及修改单、建设部 2007 年第 157 号令《城市生活垃圾管理办法》。	取水泵站无危险废物产生,一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。	符合
3	环境质量 管控 标准	污染物排放总量 管控限值	1、水污染物总量管控限值: COD467.627 t/a, NH ₃ -N50.602t/a, TP5.188t/a; 2、大气污染物总量管控限值: SO ₂ 5.267t/a, NO _x 105.129t/a, 烟粉尘109.024t/a, VOCs 284.041t/a; 3、危险废物总量管控限值: 0.075 万 t/a。	本项目不属于工业项目,无需进行区域平衡替代和总量交易。危废满足污染物排放总量管控限值要求。	符合
		大气环境质量标准	基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准,氟化物参照执行 GB3095-2012 附录 A; 对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物,甲苯、二甲苯、硫化氢、氯化氢、氯、氨、甲醇参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值,乙酸乙酯、环己酮参照执行前苏联 CH-145-71 居民区大气中有害物质的最大允许浓度,非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 C _m 取值规定作为质量标准参考值。区域内蚕桑区生产性桑园的桑叶氟化物含量执行浙江省地方标准《蚕桑区桑叶氟化物含量控制标准》(DB33/392-2003)中表 2 所规定的标准值。	常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单。	符合
		水环境质量标准	区域地表水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准,地下水水质参照执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类标准;尖山污水处理厂排污水域执行《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第三类水质标准。	地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准。	符合
		声环境质量标准	根据主导功能不同分别执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类、3 类、4a 类标准。	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2、3 类标准	符合
		土壤环境质量标准	居住用地、中小学用地、医疗卫生用地、社会福利设施用地等第一类建设用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第一类用地筛选值,工业用地、物流仓储用地、商业服务业设施用地、道路与交通设施用地、公用设施用地等第二类建设用地执行 GB36600-2018 中的第二类用地筛选值;农业用地土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中相关风险筛选值标准。	不涉及	符合
4	行业	区内涉及行业需	《光伏制造行业规范条件(2018 年本)》(工业和信息化部公告第 2 号);	符合《市场准入负面清单》(2020	符合

准入条件	执行的环境准入条件、环境准入指导意见，以及行业准入条件、技术规范等	《关于进一步完善和加强海宁市工业投资项目准入管理实施意见》(海政办发[2017]167号);《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020.9年版)、《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020年)要求，符合行业准入标准要求
------	-----------------------------------	---

综上，本项目与《海宁市袁花镇总体规划(2011-2030)环境影响报告书》中生态空间清单、现有问题整改清单、污染物排放总量管控限值清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单要求相符，项目建设符合海宁市袁花镇总体规划环评要求。

规划环评审查意见符合性分析：本项目与《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）环境影响报告书审查小组意见》中相关优化调整和实施意见符合性分析详见表 1-15。由表可知，本项目建设符合《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）环境影响报告书审查小组意见》中相关优化调整和实施意见要求。

表 1-15 规划环评中相关优化调整和实施意见符合性分析

序号	审查意见	符合性分析	是否符合要求
1	进一步深化本规划与《海宁市域总体规划（2016-2035年）》、《海宁市土地利用总体规划（2016-2020年）》（2014调整完善版）及《海宁市袁花镇土地利用总体规划（2006-2020年）》（2014调整完善版）等相关规划的联系，优化规划用地布局，落实基础设施建设、环境保护措施和区域环境综合整治和节能减排要求。	本项目的建设符合土地利用规划，符合产业导向要求，区域基础设施完善，符合清洁生产和节能减排要求。	符合
2	根据自身环境资源、环保基础设施及区域产业条件，结合海宁市产业提升和环境综合整治需求，进行统筹协调和差异化发展，同时严格按产业环境准入条件和总量管控要求进行建设和发展。	本项目建设符合环境准入条件清单和排污总量限值控制要求。	符合

3	优化规划用地布局。遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，提高土地集约利用效率。	本项目属于自来水生产和供应业，不属于工业项目，用地性质为供水用地，满足规划用地布局要求	符合
4	<p>加强区域现状环境整治和基础设施的配套建设。</p> <p>1、进一步完善雨、污水收集系统，强化雨污分流，持续提升规划区地表水环境质量。</p> <p>2、优化规划区内能源结构，使用清洁能源。持续开展行业 VOCs 整治工作，减缓工艺废气和恶臭气体对周围环境的影响。</p> <p>3、强化垃圾收集、固废综合利用和危废委托处置，妥善处置各类固废，危险废物安全处置率须达 100%。</p>	本项目雨污分流，污水处理设施完善。固废均妥善处置，有明确去向，环评中按照规范对企业提出了固废和危废的收集和暂存要求。	符合
5	完善区域层面事故环境风险管控和应急救援管理系统，杜绝和降低环境风险的影响。	对企业提出了突发环境事件应急预案要求	符合
6	建立规划工业区块污染物排放和区域环境质量的跟踪监测与评价系统。	不涉及	符合

其他符合性分析

1. 环评类别判定

本项目主要建设内容包括三部分，一是海宁尖山新区工业水厂工程，设计规模 5 万 m³/d；二是取水泵站工程，主要包括取水头部、取水泵房，设计规模 5 万 m³/d；三是原水管道工程，新建 1 根 DN1000 原水管道长约 13.8km，由取水泵站输送原水至海宁尖山新区工业水厂。海宁尖山新区工业水厂出水管网不在本次评价范围内。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订）及备案文件，本项目属于“自来水生产和供应 D4610”。本项目相关行业类别的环评类别判定依据见表 1-16。

表 1-16 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）摘选

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
四十三、水的生产和供应业						
94	自来水生产和供应 461（不含供应工程；不含村庄供应工程）		/	全部	/	/

本项目属于“四十三、水的生产和供应业 94—自来水生产和供应 461（不含供应工程；不含村庄供应工程）—全部”，应编制环境影响报告表。

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）》规定，“自来水生产和供应 D4610”应编制污染影响类环境影响报告表。

关于本项目环评分类可能存在以下疑问，即本项目是否涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中的“引水工程”及“管道运输业”，本报告做如下说明：

1、根据备案文件，本项目属于“自来水生产和供应 D4610”，不涉及“引水工程”及“管道运输业”。

2、参考《深圳经济特区水资源管理条例》（2017年4月27日深圳市第六届人民代表大会常务委员会第十六次会议第二次修正）“引水工程是指在蓄水工程之间接引蓄水的工程或接引江河水到蓄水工程的工程；取水工程是指直接从江河、地下取水的设施”，本项目是从河道取水至工业水厂，不是到蓄水工程，从定义上说，不属于引水工程。另参考安徽省生态环境厅2022年4月8日相关说明，引水工程是水利工程项目，自来水取水为市政工程项目，两者设计规范不相同。根据《海宁尖山新区工业水厂项目初步设计说明书（报批稿）》（上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司，2023年12月），本项目设计规范为《城市给水工程项目规范》（GB55026-2022）、《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）等给水专业设计规范，属于自来水取水，不涉及“引水工程”。

3、根据《2017年国民经济行业分类注释（试行）》中“D4610 自来水生产和供应”解释中“在收费或合同的基础上用管道输送自来水的活动，列入5720（陆地管道运输）”。本项目配套的“原水管道工程”输送的是原水，不是自来水，成品水供配工程不在本项目环评范围内，因此本项目不涉及“管道运输业”。

2. 排污许可分类判定

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019年修订），本项目属于自来水生产和供应D4610。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目相关行业类别的判定依据见表1-17。

表 1-17 固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）摘选

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

根据《嘉兴市生态环境局关于印发2023年环境监管重点单位名录》（嘉环发[2023]23号），本项目建设单位不在该名

录内。

本项目海宁尖山新区工业水厂工程,设计规模5万 m³/d,属于“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—其他”,实行排污许可登记管理。企业应当在项目启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台 (<http://permit.mee.gov.cn>) 进行排污登记。

3. “三线一单”管理要求及海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号),对“三线一单”管理要求相符性进行分析,具体见表1-18。由表可知,本项目建设满足“三线一单”管理要求。

表 1-18 “三线一单”管理要求相符性分析

序号	“三线一单”内容要求		本项目	是否符合要求
1	生态保护红线	生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域	根据海宁市生态保护红线划定方案,本项目不在生态保护红线范围内。	符合
2	环境质量底线	国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标,也是改善环境质量的基准线	根据环境现状调查与评价,海宁市环境空气属于达标区;周边地表水水质不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准要求,超标因子是COD _{Mn} 、总磷,水质超标主要原因可能为项目上游来水水质较差,附近河道流动性较差,环境自净能力小,随着“五水共治”工作的推进,在纳污水体区域内的废水逐步做到纳管进入城市污水处理厂集中处理后,预计水环境质量能够得到逐步改善。经落实本评价提出各项污染防治措施后,本项目污染物均能达标排放,项目采取必要的防腐防渗措施后,土壤环境污染风险可控,不会突破环境质量底线。	符合
3	资源利用上线	各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”	本项目用地性质为供水用地;用水由市政给水管网统一供给;用电由市政供电管网提供,均能满足项目需求。项目建成后不突破区域资源利用上限,符合资源利用上线要求。	符合
4	环境准入负面清单	基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求	1.本项目满足《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关管控要求,详见表1-12。 2.根据《海宁经济开发区尖山新区总体规划(2016-2030年)环境影响报告书》,本项目也满足相关要求。	符合

根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目取水泵站工程位于“海宁市袁花镇生活重点管控单元”（ZH33048120013），海宁尖山新区工业水厂工程位于“海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元”（ZH33048120003），原水管道工程涉及“海宁市袁花镇生活重点管控单元”（ZH33048120013）、“海宁市袁花镇群山生物多样性维护优先保护单元”（ZH33048110003）、“海宁市东部生态功能保障区优先保护单元”（ZH33048110006）、“海宁市黄湾镇生活重点管控单元”（ZH33048120012）、“海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元”（ZH33048120003）。本项目相符性分析见表 1-19，由表可知，本项目选址于此可以满足各管控单元的各项要求，与分区管控方案是协调的。

表 1-19 海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

建设内容	环境管控单元编码	环境管控单元名称	项目	具体要求	本项目情况	是否符合要求
取水泵站工程、原水管道工程	ZH33048120013	海宁市袁花镇生活重点管控单元	空间布局引导	<ol style="list-style-type: none"> 1、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，鼓励现有三类工业迁出或关闭。 2、禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。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，不得增加管控单元污染物排放总量。 3、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 4、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。 5、严格执行畜禽养殖禁养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。 6、推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、本项目不属于工业项目 2、本项目不属于工业项目 3、本项目不属于工业项目 4、本项目不使用燃煤。 5、本项目不涉及畜禽养殖。 6、不涉及。 	符合

			污染排放管控	<p>1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>2、污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖或海）排污口，现有的入河（或湖或海）排污口应限期拆除。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。</p> <p>3、加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，推进生活小区“零直排”区建设。</p> <p>4、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。</p> <p>5、加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>1、本项目不新增总量</p> <p>2、本项目不增加入河排污口</p> <p>3、本项目在该管控单元主要工程内容为原水管线，不涉及污水排放。</p> <p>4、本项目在该管控单元主要工程内容为原水管道工程，不涉及噪声、恶臭及油烟，施工期加强扬尘监管。</p> <p>5、本项目在该管控单元主要工程内容为取水泵站工程、原水管道工程，原水管道进行防腐施工，取水泵站实施地均做地面硬化。</p>	符合
			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。	本项目在该管控单元主要工程内容为原水管道工程，不涉及噪声、恶臭及油烟，施工期加强扬尘监管。	符合
			资源开发效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水，到2020年，县级以上城市公共供水管网漏损率控制在10%以内。	本项目在该管控单元主要工程内容为原水管道工程，对原水管线定期检查，控制供水管网漏损率控制在10%以内	符合
原水管道工程	ZH33048110003	海宁市袁花镇群山生物多样性维护优先保护单元	空间布局引导	<p>1、涉及生态保护红线的，严格按照国家和省生态保护红线管理相关规定进行管控。生态保护红线原则上按照禁止开发区域进行管理，禁止工业化和城镇化，确保生态保护红线内“生态功能不降低，面积不减少，性质不改变”。</p> <p>2、禁止未经法定许可在河流两岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动。严格限制矿产资源开发项目，确需开采的矿产资源及必须就地开展矿产加工的新改扩建项目，应以点状开发为主，严格控制区域开发规模。</p> <p>3、严格执行畜禽养殖禁养区规定。</p>	<p>1、根据海宁市生态保护红线划定方案，本项目不在生态保护红线范围内。</p> <p>2、本项目不涉及采石、取土、采砂等活动。施工期将破坏原有地表植被，待施工结束后进行场地绿化、生态恢复等收尾工程，可恢复原状。不属于矿产资源开发项目。</p> <p>3、本项目不涉及畜禽养殖。</p>	符合

				<p>污染排放管控</p> <p>严禁水功能在Ⅱ类及以上河流设置排污口，管控单元内工业污染物排放总量不得增加。</p>	<p>本项目不设置入河排污口，本项目不属于工业项目。</p>	符合
				<p>环境风险防控</p> <p>1、加强区域内环境风险防控，不得损害生物多样性维持与生境保护、水源涵养与饮用水源保护、营养物质保持等生态服务功能。 2、在进行各类建设开发活动前，应加强对生物多样性影响的评估，任何开发建设活动不得破坏珍稀野生动植物的重要栖息地，不得阻隔野生动物的迁徙通道。 3、强化道路、水路危险化学品运输安全管理。 4、完善环境突发事件应急预案，加强环境风险防控体系建设。</p>	<p>1、施工期将破坏原有地表植被，待施工结束后进行场地绿化、生态恢复等收尾工程，可恢复原状。 2、本项目所在地不涉及珍稀野生动植物的重要栖息地及野生动物的迁徙通道。 3、该功能区工程内容主要为原水管线，不涉及化学品。 4、要求企业按规范编制环境突发事件应急预案</p>	符合
	原水管道工程	ZH33048110006	海宁市东部生态功能保障区优先保护单元	<p>空间布局引导</p> <p>1、按照限制开发区域管理。禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建要削减污染物排放总量，涉及一类重金属和持久性有机污染物排放的现有三类工业项目原则上结合地方政府整治要求搬迁关闭，鼓励其他三类工业项目搬迁或关闭。禁止新建涉及一类重金属和持久性有机污染物排放的二类工业项目，禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目；二类工业项目的新建、扩建、改建不得增加控制单元污染物排放总量。新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。原有各种对生态环境有较大负面影响的生产、开发建设活动应逐步退出。 2、禁止未经法定许可在河流两岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动。严格限制矿产资源开发项目，确需开采的矿产资源及必须就地开展矿产加工的新改扩建项目，应以点状开发为主，严格控制区域开发规模。 3、严格执行畜禽养殖禁养区规定。</p>	<p>1、本项目不属于工业项目。 2、本项目不涉及采石、取土、采砂等活动。施工期将破坏原有地表植被，待施工结束后进行场地绿化、生态恢复等收尾工程，可恢复原状。不属于矿产资源开发项目。 3、本项目不涉及畜禽养殖。</p>	符合

				<p>污染排放管控</p> <p>严禁水功能在II类及以上河流设置排污口，管控单元内工业污染物排放总量不得增加。</p>	<p>本项目不设置入河排污口，不新增总量</p>	符合
				<p>环境风险防控</p> <p>1、加强区域内环境风险防控，不得损害生物多样性维持与生境保护、水源涵养与饮用水源保护、营养物质保持等生态服务功能。 2、在进行各类建设开发活动前，应加强对生物多样性影响的评估，任何开发建设活动不得破坏珍稀野生动植物的重要栖息地，不得阻隔野生动物的迁徙通道。 3、强化道路、水路危险化学品运输安全管理。 4、完善环境突发事件应急预案，加强环境风险防控体系建设。</p>	<p>1、施工期将破坏原有地表植被，待施工结束后进行场地绿化、生态恢复等收尾工程，可恢复原状。 2、本项目所在地不涉及珍稀野生动植物的重要栖息地及野生动物的迁徙通道。 3、该功能区工程内容主要为原水管线，不涉及化学品。 4、要求企业按规范编制环境突发事故应急预案</p>	符合
	原水管道工程	ZH33048120012	海宁市黄湾镇生活重点管控单元	<p>空间布局引导</p> <p>1、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，鼓励现有三类工业迁出或关闭。 2、禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。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，不得增加管控单元污染物排放总量。 3、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 4、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。 5、严格执行畜禽养殖禁养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。 6、推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。</p>	<p>1、本项目不属于工业项目 2、本项目不属于工业项目 3、本项目不属于工业项目 4、本项目不使用燃煤。 5、本项目不涉及畜禽养殖。 6、不涉及。</p>	符合

				<p>污染排放管控</p> <p>1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>2、污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖或海）排污口，现有的入河（或湖或海）排污口应限期拆除。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。</p> <p>3、加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，推进生活小区“零直排”区建设。</p> <p>4、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。</p> <p>5、加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>1、本项目不新增总量</p> <p>2、本项目不增加入河排污口</p> <p>3、本项目在该管控单元主要工程内容为原水管道工程，不涉及污水排放。</p> <p>4、本项目在该管控单元主要工程内容为原水管道工程，不涉及噪声、恶臭及油烟，施工期加强扬尘监管。</p> <p>5、本项目在该管控单元主要工程内容为原水管道工程，且原水管道进行防腐施工。</p>	符合
			<p>环境风险防控</p> <p>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。</p>	<p>本项目在该管控单元主要工程内容为原水管道工程，不涉及噪声、恶臭及油烟，施工期加强扬尘监管。</p>	符合	
			<p>资源开发效率要求</p> <p>全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水，到 2020 年，县级以上城市公共供水管网漏损率控制在 10%以内。</p>	<p>本项目在该管控单元主要工程内容为原水管道工程，对原水管线定期检查，控制供水管网漏损率控制在 10%以内</p>	符合	

	原水 管道 工程	ZH330 481200 03	海宁市 黄湾镇 产业集 聚重点 管控单 元	黄湾 工业 园区	空间 布局 引导	<p>1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。</p> <p>2、严格限制新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。</p> <p>3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。</p> <p>4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。</p> <p>5、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。</p> <p>6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>1、本项目位于海宁市尖山新区，且根据海宁市发展和改革局出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》可知，本项目的建设符合产业准入要求。</p> <p>2、本项目不属于工业项目。</p> <p>3、本项目不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业，不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业。</p> <p>4、本项目不属于医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目。</p> <p>5、本项目不使用燃煤。</p> <p>6、本项目不属于工业项目。</p>	符合
					污染 排放 管控	<p>1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。</p> <p>3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。</p> <p>4、加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>1、本项目不新增总量。</p> <p>2、本项目不属于工业项目</p> <p>3、本项目主要为尖山新区工业园区企业提供工业用水，企业将依照相关部门要求进行了雨污分流，污水亦能按要求排入市政污水管网，故符合“污水零直排区”建设要求</p> <p>4、本项目实施地均做地面硬化，危废仓库均地面硬化，做好“四防”措施。</p>	符合

				环境 风险 防控	<p>1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。</p> <p>2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p>	<p>1、本项目不属于工业项目</p> <p>2、要求企业严格按照本评价提出的风险防控措施，且应配合相关部门对工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管。</p>	符合
				资源 开发 效率 要求	<p>推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。</p>	<p>本项目主要为尖山新区工业园区企业提供工业用水，不属于工业项目。本项目不涉及使用煤炭。</p>	符合
	净化 水厂 工程、 原水 管道 工程	ZH330 481200 03	海宁市 黄湾镇 产业集 聚重点 管控单 元	尖 山 新 区 空 间 布 局 引 导	<p>1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。</p> <p>2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。</p> <p>3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。</p> <p>4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。</p> <p>5、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。</p> <p>6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>1、本项目位于海宁市尖山新区，且根据海宁市发展和改革局出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》可知，本项目的建设符合产业准入要求。</p> <p>2、本项目不属于工业项目。</p> <p>3、本项目不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业，不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业。</p> <p>4、本项目不属于医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目。</p> <p>5、本项目不使用燃煤。</p> <p>6、本项目主要为尖山新区工业园区企业提供工业用水，不属于工业项目。</p>	符合

				<p>污染排放管控</p> <p>1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。</p> <p>3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。</p> <p>4、加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>1、本项目不新增总量。</p> <p>2、本项目不属于工业项目</p> <p>3、本项目主要为尖山新区工业园区企业提供工业用水，企业将依照相关部门要求进行了雨污分流，污水亦能按要求排入市政污水管网，故符合“污水零直排区”建设要求</p> <p>4、本项目实施地均做地面硬化，危废仓库均地面硬化，做好“四防”措施。</p>	符合
				<p>环境风险防控</p> <p>1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。</p> <p>2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p>	<p>1、本项目不属于工业项目</p> <p>2、要求企业严格按照本评价提出的风险防控措施，且应配合相关部门对工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管。</p>	符合
				<p>资源开发效率要求</p> <p>推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。</p>	<p>本项目不属于工业项目。本项目不涉及使用煤炭。</p>	符合

4. 《〈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

本项目与《〈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》（浙长江办[2022]6号）有关要求符合性分析见表 1-20。由表可知，本项目符合相关要求。

表 1-20 本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）〉浙江省实施细则》有关内容符合性分析

序号	要求	本项目	是否符合
第一条	为深入贯彻落实习近平总书记重要讲话精神和国家推动长江经济带发展重大战略部署，认真落实长江保护法，进一步完善负面清单管理制度体系，根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，结合我省实际，制定本实施细则。	/	/
第二条	本实施细则是长江经济带发展负面清单管理制度的重要组成部分，是建立生态环境硬约束机制，实施更严格的管控措施的重要依据，适用于全省行政区域范围内涉及长江生态环境保护的经济活动。	/	/
第三条	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及港口码头	符合
第四条	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不涉及港口码头	符合
第五条	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目工程占地不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、I 级林地、一级国家级公益林	符合
第六条	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目工程占地不涉及饮用水水源保护区	符合
第七条	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及水产种质资源保护区，不涉及围湖造田、围海造地或围填海等	符合

第八条	<p>在国家湿地公园的岸线和河段范围内：</p> <p>(一) 禁止挖沙、采矿；</p> <p>(二) 禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；</p> <p>(三) 禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地；</p> <p>(四) 禁止截断湿地水源；</p> <p>(五) 禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；</p> <p>(六) 禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；</p> <p>(七) 禁止引入外来物种；</p> <p>(八) 禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；</p> <p>(九) 禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。</p> <p>国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。</p>	本项目工程占地不涉及国家湿地公园，不涉及第八条禁止的活动	符合
第九条	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目工程占地不涉及长江流域河湖岸线	符合
第十条	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区	符合
第十一条	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及国家湿地公园	符合
第十二条	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不设置入河(湖)排污口	
第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内，且不属于化工项目	
第十四条	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内，且不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合

第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
第十六条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于工业项目，不属于石化、化工项目	符合
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	未列入《国家产业结构调整指导目录》（2024年本）淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目	符合
第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于工业项目，不属于过剩产能行业的项目	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目	符合
第二十条	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	要求企业禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	符合
第二十一条	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	/
第二十二条	本实施细则自发布之日起执行。根据实际情况适时进行修订。	/	/

5. 与《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发[2021]8号）符合性分析

根据《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发[2021]8号）中一般工业固体废物规划管理的相关要点进行符合性分析，详见表 1-21。由表可知，本项目满足相关要求。

表 1-21 企业一般固废规范处置符合性分析

序号	内容	有关要求	本项目情况	是否符合要求
1	产废环节	产废企业要加强内部管理，执行排污许可管理制度，在嘉兴市一般工业固废信息化监控系统（以下简称信息化系统）中填报固废电子管理台账，依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在信息化系统中上传备案。年产 100 吨以上固废（不包括可外售综合利用的固废）的企业要配备在线称重设备，在固废贮存场所、打包点、出入口安装视频监控，监控信息保存期限不少于 6 个月，并与省、市信息化系统联网，同时鼓励其他产废企业安装视频监控。产废企业转移固废，出省处置的严格执行审批制度，出省利用的严格执行备案制度；省内跨市转移固废（除可外售综合利用的固废）利用、处置的，要及时报告属地生态环境部门；禁止跨市贮存固废（除可外售综合利用的固废）。产废企业要督促市外运输、利用、处置企业在信息化系统中注册登记流转，确保转移过程闭环监管。	要求企业加强内部管理，执行排污许可管理制度，一旦产生固废，将依法填报固废电子管理台账，如实记录固废的相关信息，并将相关内容在信息化系统中上传备案。	符合
2	运输环节	运输企业（包括有自备车辆的产废、贮存、利用、处置企业）受理嘉兴市域内固废运输业务的，要在信息化系统中进行网上备案登记，并与产废企业签订委托运输合同。要严格执行转移联单制度，运输企业接收固废时应与产废企业核实固废相关信息，移交时应与贮存、利用、处置企业查验核对，如有出入须说明原因，交接完成后及时向产废企业反馈移交情况。12 吨以上经营性运输车辆，须按要求配备卫星定位系统等信息化设备，记录运输轨迹并即时上传；鼓励、引导其他运输车辆配备卫星定位系统等信息化设备。运输固废的非机动车辆，须得到镇（街道）管理部门认可后方可承担运输任务。运输过程要做好防扬散、防渗漏等措施。从业人员要定期接受培训，了解掌握固废专业知识、事故应对技能及相关管理制度。	要求企业严格执行转移联单制度，配合运输企业核实固废相关信息。	符合
3	利用、处置环节	利用、处置企业要严格按照环评批复要求利用、处置固废，在信息化系统中填报电子管理台账，依法如实记录固废转移交接、贮存、利用、处置等情况，并执行电子联单制度。利用、处置过程要实行全程监管，在固废出入口、贮存场所及利用、处置设施处应安装视频监控，监控信息保存期限不少于 6 个月。利用、处置企业在接收固废时，要查验接收固废的类别和数量，不得超范围经营，不得接受非法委托，交接完成后及时向产废企业反馈移交情况。	要求企业督促利用、处置企业及时反馈移交情况；企业将在信息化系统中填报电子管理台账，并执行电子联单制度。	符合

4	贮存环节	<p>贮存企业要在信息化系统上进行网上备案登记，填报电子台账，并执行电子联单制度。在固废出入口、分拣、打包、拆解、贮存等场所安装视频监控，监控信息保存期限不少于6个月。要与上游产废、下游利用处置企业签订三方书面合同，交接时要查验固废的类别和数量，不得超范围经营，交接完成后及时向产废企业反馈移交情况。各县（市、区）要加强固废收运体系建设，切实解决小微产废企业收运难、处置难问题，2021年底前至少建成一个集中规范贮存场所。</p>	<p>要求企业督促贮存企业及时反馈固废移交情况。</p>	<p>符合</p>
<p>6. 《海宁市域给水工程专项规划（2020~2035）》</p> <p>1、规划范围。整个海宁市域。海宁市东西长51.7km，南北宽28.9km，总面积741.4km²（包括尖山围垦土地41.5km²），目前市域内有市区（4个街道）、8个镇。</p> <p>2、规划年限划分。基准年为2019年，近期至2023年，远期至2035年。</p> <p>3、规划目标</p> <p>(a)水量目标。根据相关规划的要求，供水水量能够满足整个海宁市2035年以前各时期的城乡用水需求。</p> <p>(b)水质目标。供水水质应确保符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）和《城市供水水质标准》（CJ/T206-2005）的要求，出厂水水质力争满足浙江省现代化水厂水质标准要求。</p> <p>(c)水压目标。在水厂出厂水水压不超过0.40MPa的前提下，保证供水至中心城市最不利用水点处压力不小于0.28MPa，中心城镇用水点压力不小于0.24MPa，行政村用水点不小于0.16MPa。</p> <p>(d)供水安全。海宁市的供水安全性由水源、水厂和输、配水管网构成，要求确保每个环节发生事故时都有相应的预防和应对措施，以保证海宁市的供水安全。</p> <p>4、规划水量预测。海宁市域近、远期最高日需水总量预测如下：</p> <p>近期（2023年）：45万m³/d</p>				

远期（2035年）：65万 m³/d

5、工业需水量预测。根据各工业区工业需水量和各乡镇规划生活需水量，考虑管网漏失水量，确定各镇、街道规划近、远期需水量见表 1-22。

表 1-22 海宁市主要工业区规划最高日工业用水量一览表

镇（街道）	近期工业用水量(万 m ³ /d)	远期工业用水量(万 m ³ /d)	占工业用水量比例
海昌街道	2.03	2.60	10%
马桥街道	1.82	2.34	9%
丁桥镇	1.05	1.35	5.2%
斜桥镇	0.81	1.04	4%
尖山新区	2.63	3.38	13%
袁花镇	1.42	1.82	7%
许村镇	3.24	4.16	16%
长安镇（含盐仓）	6.08	7.80	30%
周王庙镇	0.36	0.47	1.8%
盐官镇	0.81	1.04	4%
合计	20.25	26.00	100%

6、符合性分析。本项目为海宁尖山新区工业水厂项目，总设计规模为 5 万 m³/d，出水执行《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022），主要建设内容包括海宁尖山新区工业水厂工程、取水泵站、原水管道工程三部分。本项目实施可满足尖山新区工业园区区域企业的用水需求，置换现状用于工业用水的自来水，合理配置城市水资源，保障供水安全。因此，本项目实施符合给水专项规划。

7. 《浙江省水资源条例》（2021年1月1日起施行）

本项目与《浙江省水资源条例》（2021年1月1日起施行）有关要求符合性分析见表 1-23。由表可知，本项目符合相关要求。

表 1-23 本项目与《浙江省水资源条例》有关内容符合性分析

序号	要求	本项目	是否 符合
第三条	开发、利用、节约、保护水资源应当坚持节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力的原则，实行最严格水资源管理制度，发挥水资源的多种功能，协调好生活、生产和生态环境用水。	本项目实施目的是满足尖山新区工业园区区域企业的用水需求，置换现状用于工业用水的自来水，合理配置城市水资源，保障供水安全，与第三条内容相符。	符合
第十二条	开发利用水资源应当符合水资源总体规划要求，维持江河的合理流量和湖泊、水库的合理水位，维护水体的自然净化能力，防止对生态环境造成破坏。 开采地下水应当执行省人民政府关于地下水禁采区、限采区的规定。	根据《海宁尖山新区工业水厂项目水资源论证报告书》，项目区处于平原河网，水系密集，来水量丰富，项目取水量占河道袁花支河的来水量比例较小，本项目取水对区域水资源可利用量及区域水资源配置影响甚微。	符合
第十六条	县级以上人民政府水行政主管部门可以采取告知承诺制方式实施取水许可。申请取水的单位和个人书面承诺按照要求建设取水工程或者设施的，县级以上人民政府水行政主管部门可以先行作出许可取水的决定，并加强服务指导和事中事后监督检查。 申请取水的单位和个人需要同时办理取水建筑物或者构筑物占用河道审批手续的，县级以上人民政府水行政主管部门应当与取水许可一并办理相关审批手续。	要求建设单位按要求办理取水许可。	符合
第二十一条	县级以上人民政府应当优化产业布局，推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中，统筹供排水、工业水厂、再生水利用等基础设施建设，促进工业园区分质供水和再生水利用。 海岛地区和跨流域、跨区域水资源配置工程受水区的新建工业园区，应当实行分质供水。	本项目主要为尖山新区工业园区区域企业提供工业用水，属于工业水厂建设。	符合
第二十四条	公共供水企业应当建立健全节水监测机制，采用先进的制水工艺，加强原水管道的日常监测和供水管网的分区监测，定期分析原水管道、供水管网的用水损耗情况。发现原水管道、供水管网漏损的，应当及时维修。 供水管网漏损率超过控制指标的，县级以上人民政府城乡供水主管部门应当责令公共供水企业制定整改方案，限期改正。供水管网漏损率控制指标应当逐步下降。	要求建设单位建立节水监测机制，本项目采用“高锰酸盐预氧化+管道混合+折板絮凝平流沉淀池+后臭氧+上向流活性炭+V型滤池”工艺制水工艺，要求建设单位运营期加强原水管道的日常监测和供水管网的分区监测，定期分析原水管道、供水管网的用水损耗情况，发现原水管道、供水管网漏损的，及时维修。	符合

二、建设项目工程分析

1. 项目由来

为了加快尖山新区乃至海宁市的整体经济发展，市政基础配套工程必须先行，为缓解地区优质水源紧缺问题，最大程度地发挥“分质供水，按需制水，水尽其用”的社会经济效益，新建工业供水工程是最有效的解决措施之一，是当前工业区发展的有力保障。当前黄湾镇（尖山新区）由海宁城市水厂统一供水，无工业水厂，工业用水与生活用水共同使用千岛湖优质原水以及本地膜处理水，长期存在工业及生活用水资源互相挤兑的情况，工业水供水已明显滞后于区域经济发展速度。因此，尖山新区亟需新建工业水厂，满足尖山新区工业园区企业的用水需求，置换现状用于工业用水的自来水，合理配置城市水资源，保障供水安全。

为此海宁潮音水务有限责任公司拟投资 29223.68 万元，实施“海宁尖山新区工业水厂项目”，本项目主要建设内容包括三部分，一是海宁尖山新区工业水厂工程，设计规模 5 万 m^3/d ，采用“高锰酸盐预氧化+管道混合+折板絮凝平流沉淀池+后臭氧+上向流活性炭+V 型滤池”工艺；二是取水泵站工程，主要包括取水头部、取水泵房，设计规模 5 万 m^3/d ；三是原水管道工程，新建 1 根 DN1000 原水管道长约 13.8km，由取水泵站输送原水至海宁尖山新区工业水厂。本项目已于 2024 年 1 月 30 日由海宁市发展和改革局予以备案，项目代码 2306-330481-04-01-377368。根据项目备案文件，海宁尖山新区工业水厂出水管网不属于本项目建设内容，不在本次评价范围内。

2. 主要建设内容

本项目包括海宁尖山新区工业水厂工程、取水泵站工程、原水管道工程三部分。具体建设内容如下：

1、海宁尖山新区工业水厂工程。位于尖山新区安江路南侧、新月路西侧，占地面积 2.2033ha，设计规模 5 万 m^3/d ，采用“高锰酸盐预氧化+管道混合+折板絮凝平流沉淀池+后臭氧+上向流活性炭+V 型滤池”的常规+深度处理工艺，出厂压力需满足 30m 的要求，供水水质指标除氨氮指标外，满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）。

2、取水泵站工程。位于袁花镇大裴桥港西侧、袁花支河南侧，占地面积 0.1865ha，设取水泵房 1 座，与吸水井和变配电间合建，设计规模为 5 万 m^3/d ，土建考虑远期供水规模按 10 万 m^3/d 设计，设备安装规模 5 万 m^3/d 。取水口位于海宁市袁花镇镇东村

袁花支河与大裴桥港交汇处，大裴桥港西岸。取水口底板顶高程为-1.71m，设计保证率为95%。取水泵站通过对河岸的改造，采用岸边式的取水方式将河道主流的水引流至取水泵房吸水室内，经取水泵增压后，经1根DN1000原水管向南敷设至工业水厂内。

3、原水管道工程。新增1根DN1000原水管道长约13.8km，由取水泵站输送原水至海宁尖山新区工业水厂，管道总体布置走向见附图9。DN1000原水管线自取水泵站接出后，沿现状大裴桥港往南穿越长虹港后沿长虹港至硖尖线东侧；沿硖尖线往南，沿途穿越镇东路、武侠线、大河路、前进路、黄丰路至黄湾工业园区北侧，往西顶管穿越硖尖线，而后沿硖尖线西侧绿化向南敷设穿越翁金线至育才路北侧，沿育才路向西敷设穿越群乐港后一路向南敷设至群乐桥港；穿越群乐桥港后向西先沿河敷设，后沿山脚敷设穿越老海塘至规划广陵路，后沿广陵路西侧绿化带，富江路北侧绿化带，天水河东侧绿化带敷设至海宁尖山新区工业水厂拟建地。原水管道纵断面图见附图12。

本项目建设规模见表2-1。

表 2-1 本项目建设规模（单位：万 m³/d）

序号	水厂名称	规模		
		供水	土建	工艺设备及其他设施
1	海宁尖山新区工业水厂工程	5	5	5
2	取水泵站工程	5	10	5
3	原水管道工程	5	/	5

3. 进、出水情况

1、进水水量。根据《海宁市域给水工程专项规划（2020~2035）》，海宁市各镇、街道规划近、远期工业需水量见表2-2。由表可知，尖山新区近期工业用水量2.63万m³/d，远期约3.38万m³/d，本项目优先置换5万m³/d的城市生活用水，海宁尖山新区工业水厂规模按照设计规模5m³/d考虑。

表 2-2 海宁市主要工业区规划最高日工业用水量一览表

镇（街道）	近期（2023年）工业用水量(万 m ³ /d)	远期（2035年）工业用水量(万 m ³ /d)
海昌街道	2.03	2.60
马桥街道	1.82	2.34
丁桥镇	1.05	1.35
斜桥镇	0.81	1.04

尖山新区	2.63	3.38
袁花镇	1.42	1.82
许村镇	3.24	4.16
长安镇(含盐仓)	6.08	7.80
周王庙镇	0.36	0.47
盐官镇	0.81	1.04
合计	20.25	26.00

本项目主要为尖山新区范围内晶科能源(海宁)有限公司、正泰新能科技股份有限公司2家公司提供工业用水,企业用水量见表2-3。由表可知,本项目服务范围内企业远期工业用水量3.3万m³/d,因此,海宁尖山新区工业水厂规模按照设计规模5m³/d考虑。

表 2-3 服务范围内企业用水量一览表

企业名称	近期(2023年)工业用水量 (万m ³ /d)	远期(2035年)工业用水量 (万m ³ /d)
晶科能源(海宁)有限公司	1.8	2.3
正泰新能科技股份有限公司	0.8	1.0
合计	2.6	3.3

2、出水水质。海宁尖山新区工业水厂供水水质指标除氨氮指标外,应满足《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022),工业用水氨氮不作为设计控制指标。

4. 项目组成

本项目主要建设内容见表2-4。

表 2-4 主要建设内容

项目组成		建设内容
主体工程	海宁尖山新区工业水厂	位于尖山新区安江路南侧、新月路西侧,占地面积2.2033ha,设计规模5万m ³ /d,采用“高锰酸盐预氧化+管道混合+折板絮凝平流沉淀池+后臭氧+上向流活性炭+V型滤池”的常规+深度处理工艺,供水水质指标除氨氮指标外,满足《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)。
	取水泵站	选址位于袁花镇大裴桥港西侧、袁花支河南侧,占地面积0.1865ha。主要包括取水头部、取水泵房,设计规模5万m ³ /d,土建规模10万m ³ /d,设备安装规模5万m ³ /d,取水采用岸边式。
	原水管道	由取水泵房引至水厂内,采用1路DN1000管,埋管段采用球墨铸铁管,穿越障碍处采用钢管,全长约13.80km。

辅助工程	综合楼	布置于海宁尖山新区工业水厂厂区东南角，采用两层框架结构，总层高 9.9m，总建筑面积约 875m ² ，包含办公室，食堂（2 个灶头），化验室（4 间，总面积约 137m ² ），中控室等功能。
	辅助用房	布置于海宁尖山新区工业水厂厂区西侧，包括综合加药间、鼓风机房、脱水机房和机修车间。
公用工程	给水系统	由市政供水管网提供。
	排水系统	厂区内实行雨污分流。雨水经厂区内雨水管收集后，排入周边水体；废水经预处理达标后纳管接入周边市政污水管网。
	供电系统	由市政供电线路提供。取水泵站另设一台 0.4kV400/440kVA（常载/备载）柴油发电机作为后备电源。
环保工程	废气处理系统	1. 食堂油烟废气。经油烟净化器处理后通至 15m 高排气筒排放（DA001）排放。
	废水处理系统	1. 生产废水纳管排放； 2. 生活污水经隔油+化粪池预处理后纳管接入周边市政污水管网，其中取水泵站内设置 1 座移动式厕所，污水排至化粪池处理后接入周边市政污水管网。
	固废处理系统	1. 厂区设置危废暂存间（面积约 5m ² ）用于危险废物的暂存。 2. 厂区设置污泥料仓（100m ³ ）用于污泥的暂存。 3. 厂区设置一般固废仓库（5m ³ ）用于一般固废暂存。 4. 生活垃圾利用垃圾桶收集。
	噪声治理系统	选用低噪声设备，针对风机等高噪声设备采取隔声降噪措施；设备合理布局等。
	事故应急储罐	10m ³ 的卧式事故应急储罐 1 个，Φ1800mm，埋地式
储运工程	综合加药间	1、矾液池 1 座（分为独立的 2 格），总有效容积约 20m ³ ，单格储液池有效尺寸为 2.6m×2.6m×1.5m。 2、PAC 溶液池 1 座（分 2 格），单格溶液池有效尺寸 2m×2m×1.2m。 3、10m ³ 次氯酸钠储存罐 4 座。
	高锰酸盐投加间	2m ³ 溶解罐 2 座，1 用 1 调。
	液氧站	采用租用储气罐方式，设储气罐 1 只，容积为 15m ³ 。
	其他	实验室药剂存放于化验室药品仓库；PAM 存放于脱水机房；机油存放于机修车间；柴油存放于取水泵站。

5. 经济技术指标

本项目主要经济技术指标见表 2-5。

表 2-5 主要技术经济指标

序号	项目	单位	技术经济指标
1	海宁尖山新区工业水厂	/	/
1.1	征地面积	m ²	22033

1.2	总用地面积	m ²	22033
1.3	总建筑面积	m ²	3941.39
1.4	总计容建筑面积	m ²	4684.27
1.5	构、建筑物占地面积	m ²	7463.64
1.6	绿化面积	m ²	7711.55
1.7	容积率	%	21
1.8	建筑密度	%	33.87
1.9	绿化率	%	35
2	取水泵站	/	/
2.1	土建	m ³	1203
2.2	上部建筑及变配电间	m ²	432
2.3	绿化面积	m ²	390

6. 主要构筑物

本项目主要构筑物见表 2-6。

表 2-6 主要构筑物一览表

序号	名称	尺寸 (m)	规模	单位	数量	备注		
1	海宁尖山新区工业水厂	沉清叠合池	98.4×17.7m	5 万 m ³ /d	1	座	平流沉淀池下方叠建清水池	
2		臭氧接触池	19.40×9.20m	5 万 m ³ /d	1	座		
3		炭砂双侧滤池	45.20×36.50m	5 万 m ³ /d	1	座	上向流活性炭滤池和 V 型滤池合建	
4		回收池	18.9×15.25m, 有效容积 1000m ³ , 埋地式		1	座		
5		排泥池	18.90×14.15m, 有效容积 800m ³ , 埋地式		1	座		
6		浓缩池	内直径 14m		2	座		
7		辅助用房	43.20×18.0m		1	座	包括综合加药间、鼓风机房、脱水机房和机修车间	
8		臭氧发生器间及高锰酸盐投加间	26.60×9.40m		1	座		
9		液氧站	15m ³		1	座		
10		二级泵房和冲洗泵房合建	39.40m×10.20m	5 万 m ³ /d	1	座		
11		吸水井	20.65m×6.70m	5 万 m ³ /d	1	座		
12		配电间	20.70×24.40m		1	座		
13		综合楼	28.5×15m, 建筑面积 875m ²		1	座		
14		门卫	3.9×8.7m, 建筑面积 40m ²		2	座		
15		取水	取水泵房	岸边式, 19.3m×17.7m	5 万 m ³ /d	1	座	
16		泵站	变配电间			1	座	

7. 主要设备

本项目主要设备见表 2-7。

表 2-7 主要设备清单（单位：台/套）

序号	设备名称	型号规格	数量	位置	备注
一	海宁尖山新区工业水厂	/	/	/	/
1	管道混合器	DN1000, 不锈钢	1	/	
2	管道混合器	DN600	2	/	
3	泵吸虹吸式吸泥机	L _k =7.575m N=1.1kW	2	沉清叠	
4	潜水泵	P=1.5kW	4	合池	
5	臭氧分解破坏器	参考功率 P=2.2kW, 满足 5 万 m ³ /d 供水规模要求	2	臭氧接 触池	1 用 1 备
6	除雾器		6		
7	臭氧扩散器		2		
8	臭氧投加分配计量装置		1		
9	轴流风机	1200m ³ /h, 96Pa, 0.25kW, 380V-3-50Hz	2		
10	管道泵	Q=250m ³ , H=8m, P=15kW	2	炭砂双	1 用 1 备
11	排水泵	Q=15m ³ , H=15m, P=1.5kW	4	侧滤池	
12	潜水排污泵	流量 40 m ³ /hr, 扬程 23m, 转速 2890r/min, 功率 4kW, 电压 380V	4	回收池	2 用 2 备
13	潜水搅拌机	功率 4kw	4		
14	潜水排污泵	流量 20 m ³ /hr, 扬程 17m, 转速 2840r/min, 功率 1.5kW, 电压 380V	4	排泥池	2 用 2 备
15	潜水搅拌机	功率 3kw	4		
16	悬挂式中心传动刮泥机	直径 14m, P=1.5kw	2	浓缩池	
17	罗茨鼓风机	Q=3660m ³ /h, H=5m, 75kW	2	辅助 用房	1 用 1 备
18	串螺脱水机	360-600 kg, DS/h, 3.3kW	2		
19	污泥切割机	Q=30m ³ /h, P=2.2kW	2		
20	进泥螺杆泵	Q=30m ³ /h, H=20m, P=7.5kW	2		
21	潜水排污泵	Q=10m ³ /h, H=10m, P=1.1kW	2		1 用 1 备
22	PAM 调配系统	4.0kg/h, P=3.52kW	1		
23	PAM 投加泵（螺杆泵）	Q=2~3m ³ /h, H=30m, P=1.10kW	2		
24	出泥螺杆泵	Q=3.00m ³ /h, H=160m, P=4kW	2		
25	污泥料仓	P=24.2kW, 料仓体积为 100m ³	1		
26	增压泵	Q=4.00m ³ /h, H=20m, P=0.75kW	1		
27	增压泵	Q=8.00m ³ /h, H=20m, P=1.50kW	1		
28	高效管槽冷凝器	P=2.57kW	2		
29	隔膜计量泵	70L/h, 3.0bar, 0.22kW	4		2 用 2 备
30	卸料泵	Q=20m ³ /h, H=8m, P=3.0kW	2		
31	次氯酸钠投加罐	Φ2000, 有效水深 3.2m, 超高 0.5m, 有效容积不小于 10m ³	4		
32	软水装置	处理能力 Q=10m ³ /h	2		

33	事故应急储罐	10m ³ , 卧式安装, Φ1800mm	1		
34	倒流防止器	DN65 1.0MPa	1		
35	隔膜计量泵	Q=210L/h 0.22kW 3bar	3		2用1备
36	溶液池搅拌机	2000x2000x1200, P=1.5kW	2		
37	耐腐蚀液下泵	Q=6m ³ /h H=8m P=11kW	2		
38	罗茨鼓风机	Q=2530m ³ /h, H=6m, 75kW	2		1用1备
39	轴流风机	12000m ³ /h, 96Pa, 1.5kW, 380V-3-50Hz	6		
40	轴流风机	12000m ³ /h, 189Pa, 3kW, 380V-3-50Hz	1		
41	轴流风机	7724m ³ /h, 81Pa, 0.37kW, 380V-3-50Hz	2		
42	臭氧发生器	4kg/h, 臭氧浓度 10wt%, 臭氧浓度为 6wt%条件下, 应能达到 6kg/h, N=200kW	2		
43	热交换器		2		
44	氧气投加控制器		1		
45	臭氧投加控制器		1		臭氧发生器 配套设备
46	氮气投加控制器		1		
47	空压机		2	臭氧发 生器间	臭氧发生器 配套设备, 1 用1备
48	轴流风机	12000m ³ /h, 96Pa, 1.5kW, 380V-3-50Hz	1		
49	轴流风机	12000m ³ /h, 189Pa, 3kW, 380V-3-50Hz	1		
50	防爆轴流风机	7724m ³ /h, 81Pa, 0.37kW, 380V-3-50Hz	1		
51	防爆轴流风机	1200m ³ /h, 96Pa, 0.25kW, 380V-3-50Hz	1		
52	数字计量泵	Q=200L/h, 扬程为 4 bar	2		1用1备
53	溶解罐	制备罐 V=2.55m, D=1.8m, 3 H=1.0m, 含搅拌机等附件	2	高锰酸 盐投加 间	1用1备
54	减压型倒流防止器	DN32 1.0MPa	1		
55	投料站	采用湿投, 单次投加 39.4kg	2		
56	液氧罐	15m ³	1	液氧站	
57	气化器	300Nm ³ /h	2		
58	离心泵	Q=1550m ³ /h, H=35m, P=200kw	2		1用1备, 送水泵
59	离心泵	Q=775m ³ /h, H=35m, P=110kw	2	反冲洗 泵房、吸 水井及 送水泵 房	1用1备, 送水泵
60	离心泵	Q=633m ³ /h, H=8.1m, P=22kw	3		2用1备, 反冲洗泵
61	抽真空系统	Q=1.3m ³ /min×2, P=2.35×2kw	1		
62	潜水排污泵	Q=30m ³ /h, H=10m, P=2.2kw	2		1用1备
63	轴流风机	21897m ³ /h, 196Pa, 2.2kW, 380V-3-50Hz	4		

64	轴流风机	21897m ³ /h, 109Pa, 1.1kW, 380V-3-50Hz	4		
65	防爆双速轴流风机	750/350m ³ /h, 260/160Pa, 0.55/0.25kW, 380V-3-50Hz	1	综合楼	
66	新风机组	1500cmh, 6.6kw, 380V-3-50Hz	2		
67	厨房排油烟机	/	1		
68	化验室工艺通风系统		1		
二	取水泵站	/	/	/	/
69	离心泵	Q=1150m ³ /h, H=30m, P=132kW	3	取水泵房及配电间	2用1备
70	抽真空系统	Q=1.3m ³ /min×2, P=2.35×2kW	1		
71	潜水排污泵	Q=30m ³ /h, H=10m, P=2.2kW	2		1用1备
72	回转式格栅清污机	渠道宽度 1.3m, 栅隙 50mm, 栅前水深 2.13~4.70m	2		
73	应急发电机	0.4kV 400/440kVA (常载/备载)	1		
三	合计		150	/	/

8. 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 2-8。

表 2-8 主要原辅材料消耗 (单位: t/a)

序号	项目	年用量	最大暂存量	形态	规格及包装形式	厂内储存位置	
1	海宁尖山新区工业水厂	次氯酸钠 (10%原液)	365	20	液态	/	辅助用房
2		高锰酸钾	30	0.1	固态	25kg 袋装	高锰酸盐投加间
3		PAC (10%原液)	365	26	液态	/	辅助用房
4		活性炭滤料	245t/5a	/	固态 (颗粒状)	25kg/袋装	不储存, 外购后直接用于活性炭滤池
5		PAM	15	1.25	固态	25kg/袋装	脱水机房
6		液氧	460	15	液态	储气罐 15m ³ ×1	液氧站
7		机油	2	1	液态	200kg/桶	机修车间
8		取水泵站	柴油	0.6	0.6	液态	应急发电机配套油箱

注: 1.次氯酸钠、PAC 等均由槽罐车泵送至厂区原辅料暂存容器中。

2.次氯酸钠 (10%原液)、高锰酸钾、PAC (10%原液)、PAM 需调配后投加。

主要原辅材料理化性质:

1、次氯酸钠。是一种无机化合物, 化学式为 NaClO, 是一种次氯酸盐, 是最普遍的家庭洗涤中的氯漂白剂。密度 1.25g/cm³, 熔点 18°C, 沸点 111°C, 外观白色结晶

性粉末，可溶于水，主要用于漂白、工业废水处理、造纸、纺织、制药、精细化工、卫生消毒等众多领域。

2、高锰酸钾。分子式 KMnO_4 。CAS 号 7722-64-7。黑紫色、细长棱形、粒状、针状或流沙状结晶，带蓝色的金属光泽，无气味，味甜而涩，对光敏感。熔点 $>240^\circ\text{C}(\text{dec.})$ 。相对密度（水=1）： $\rho(20) 2.70\text{g/mL}$ 。易溶于沸水，溶于水。

3、PAC。中文名聚合氯化铝。化学式 $[\text{Al}_2(\text{OH})_n\text{Cl}_{6-n}]_m$ 。无色或黄色树脂状固体。溶液为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色粘液易溶于水及稀酒精，不溶于无水酒精及甘油。

4、PAM。聚丙烯酰胺，CAS 号为 9003-05-8，分子式为 $(\text{C}_3\text{H}_5\text{NO})_n$ ，是一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起连接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。

5、液氧。常温下为无色、无臭气体，液化后呈蓝色。熔点 -218.8°C ，相对密度(水=1)1.14，相对密度(空气=1)1.43，沸点 -183.1°C ，饱和蒸气压(kPa)506.62/ -164°C ，溶解性溶于水、乙醇。

6、机油。为油状液体，颜色为淡黄色至褐色，无气味或略带异味。其闪点为 76°C ，可燃，遇明火、高热可燃。

7、柴油。又称油渣，是石油提炼后的一种油质的产物，它由不同的碳氢化合物混合组成。化学和物理特性位于汽油和重油之间，沸点在 170°C 至 390°C 间，比重为 $0.82\sim 0.845\text{kg/L}$ ，热值为 $3.3\times 10^7\text{J/L}$ 。易燃易爆挥发，不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂，是组分复杂的混合物。

9. 原水管道施工方式

9.1 穿越河道（池塘）设计

管道过河（池塘）常见方式见表 2-9。

表 2-9 管道过河（池塘）常见方式统计表

序号	施工方式	适用条件	特点
1	拖拉法过河	当管径 $D\leq 800\text{mm}$ 时，可采用拖管（牵引式顶管）方式，管材宜采用 PE 管，适用于重力管或压力管	技术上安全可靠，施工方便，经济节省，不影响水上交通，对地面干扰小，工期较短，但须先了解该段管道沿线的地下情况，且对管材要求较高，须专业单位进行施工

2	顶管法过河	当管径 $D \geq 800\text{mm}$ 时, 可采用顶管法过河方式, 管材宜采用球墨铸铁管、玻璃钢管、钢管、钢筋砼管、钢筋砼玻璃钢管复合管等, 适用于重力管或压力管	技术上安全可靠, 施工要求高, 造价较高, 不影响水上交通, 对地面干扰小, 工期较长, 但须先了解该段管道沿线的地下情况, 且对管材要求较高, 须专业单位进行施工
3	沉管法过河	适用于管径较大、地质条件复杂、围堰困难以及水深较深的水域	技术上安全可靠, 施工方便, 造价便宜, 工期较短, 但影响水上交通, 施工前须报请水利、航道等有关部门批准
4	架空管桥过河	一般采用钢管, 适用于压力管道	技术上要求高, 施工比较复杂, 造价较高, 工期较长, 但影响水上交通, 施工前须报请水利、航道等有关部门批准, 且对管材要求较高, 须专业单位进行施工。
5	随桥管桥过河	由桥梁在设计时在一侧设置挑梁, 管道架设于挑梁上, 需要桥梁在设计时进行统筹考虑, 且管径一般 $\leq \text{DN}600$	施工方便, 造价低廉, 不影响水上交通, 投资较小
6	围堰开挖法过河	该方法运用较普遍, 适用于各种管径、管材, 适用于宽度较小, 深度较浅, 且对行洪及排涝影响较小的河道。适用于重力管或压力管	工程投资小, 工期较短, 影响水上交通, 施工时需断航, 过河管管顶与河床底净距 $\geq 1.5\text{m}$, 采用 360° 钢筋砼方包加固

本项目原水管道工程管道沿线需穿越多条河道(池塘), 分别是长虹港、大河港、金鑫石厂港、北池桥港、群乐港、群乐石厂港、新民河、紫薇河、广陵河以及天水河。综合考虑各过河方式施工技术、施工对环境影响大小、过河河段情况、投资大小及原水管管径等情况, 本项目过河方式采用架空管桥过河, 具体如下:

1、单跨独立管桥过河: 本项目原水管道沿线的长虹港、大河港、北池桥港、群乐港、群乐石厂港、新民河等河道宽度均 $\leq 25\text{m}$, 考虑采用单跨独立管桥过河, 管桥两端各设 1 根 DN800 的桥桩。

2、三跨独立管桥过河: 本项目原水管道沿线的金鑫石厂港、紫薇河、广陵河、天水河等河道宽度较大, 考虑采用三跨独立管桥过河, 每座管桥设 4 根 DN800 的桥桩。

9.2 穿越现状道路设计

一般穿越宽度较小或车流量较少的道路采用开挖施工, 穿越宽度较大或车流量较大的道路则采用非开挖施工。本项目原水管道沿线需穿越康庄路、镇东路、武侠路、大河路、黄丰路、硖尖线、翁金线、育才路、黄尖路、新民路、钱塘江路、教育路、富江路、杭州湾大道、安江路、新月路等道路。根据各道路路况, 选择如下施工方式:

1、开挖施工: 康庄路、镇东路、黄丰路、育才路、黄尖路、新民路、钱塘江路、

教育路、富江路等道路因穿越宽度较小或车流量较少，采用大开挖施工。

2、顶管施工：武侠路、大河路、硖尖线、翁金线、杭州湾大道、安江路、新月路等道路因穿越宽度较大或车流量较多，采用顶管施工。

9.3 小结

本项目原水管线由取水泵房引至水厂内，采用 1 路 DN1000 管，埋管段采用球墨铸铁管，穿越障碍处采用钢管，全长约 13.8km。根据前述分析，本项目原水管道涉及的各路段及河道施工方式见表 2-10。

表 2-10 各路段及河道管道施工方式一览表

障碍名称 \ 过障方式		开挖施工	单跨独立管桥	三跨独立管桥	顶管施工
河道	长虹港		√		
	大河港		√		
	金鑫石厂港			√	
	北池桥港		√		
	群乐港		√		
	群乐石厂港		√		
	新民河		√		
	紫薇河			√	
	广陵河			√	
	天水河 1			√	
	天水河 2			√	
道路	康庄路	√			
	镇东路	√			
	武侠路				√
	大河路				√
	硖尖线				√
	黄丰路	√			
	翁金线				√
	育才路	√			
	黄尖路	√			
	新民路	√			
	钱塘江路	√			
	教育路	√			
	富江路	√			
	杭州湾大道				√
	安江路				√
新月路				√	

10. 劳动定员及生产班制

本项目劳动定员 13 人，其中海宁尖山新区工业水厂 10 人，取水泵站 3 人，实行三班制生产（8h/班），年工作 365 天。厂内设食堂（设 2 个灶头），不设宿舍。

11. 周边环境及厂区平面布置

11.1 周边环境

本项目位于浙江省海宁市尖山新区，地理位置见附图 1。

海宁尖山新区工业水厂工程。本项目海宁尖山新区工业水厂工程东侧为新月路，隔路再往东为小河道，再往东隔河为嘉年华大卖场；南侧为小河道、空地；西侧为闻澜线，再往西为钱塘江；北侧为空地。项目周边环境示意图见附图 8。

取水泵站。本项目取水泵站东侧为大裴桥港，再往东隔河为农田；南侧为空地，再往南为海宁市第二中学（约 160m）；西侧为空地；北侧为袁花支河。项目周边环境示意图见附图 8。

原水管线工程。本项目原水管线自取水泵站接出后，沿现状大裴桥港往南穿越长虹港后沿长虹港至硖尖线东侧；沿硖尖线往南，沿途穿越镇东路、武侠线、大河路、前进路、黄丰路至黄湾工业园区北侧，往西顶管穿越硖尖线，而后沿硖尖线西侧绿化向南敷设穿越翁金线至育才路北侧，沿育才路向西敷设穿越群乐港后一路向南敷设至群乐桥港；穿越群乐桥港后向西先沿河敷设，后沿山脚敷设穿越老海塘至规划广陵路，后沿广陵路西侧绿化带，富江路北侧绿化带，天水河东侧绿化带敷设至海宁尖山新区工业水厂拟建地。原水管线周边主要为农田、绿化带及农居点。项目周边环境示意图见附图 9。

11.2 厂区平面布置

海宁尖山新区工业水厂工程：厂区的主入口和次入口均位于厂区东侧的新月路。厂内根据进出水总管的方向，自东向西、自南向北依次布置沉清叠合池、臭氧接触池、炭砂双侧滤池和反冲洗泵房、吸水井及送水泵房。厂区东南角布置综合楼，西南角布置排泥池和回收池，排泥池和回收池南侧布置臭氧发生器间及高锰酸盐投加间和液氧站，西北角则布置有浓缩池和辅助用房（包括综合加药间、鼓风机房、脱水机房和机修车间）。海宁尖山新区工业水厂总平面布置图见附图 10。

取水工程：考虑到取水泵站用地较为紧张，泵站内设 1 座取水泵房，与吸水井和

变配电间合建。取水泵房西侧布置集装箱式柴油发电机。泵站内道路宽度为 4m，在泵站西北侧设 1 处 12m×12m 的回车场，出入口位于取水泵站东南侧，进站道路与南侧海宁市第二中学东侧道路衔接。取水泵站总平面布置图见附图 10。

12. 物料平衡及水平衡分析

本项目水平衡见图 2-1。

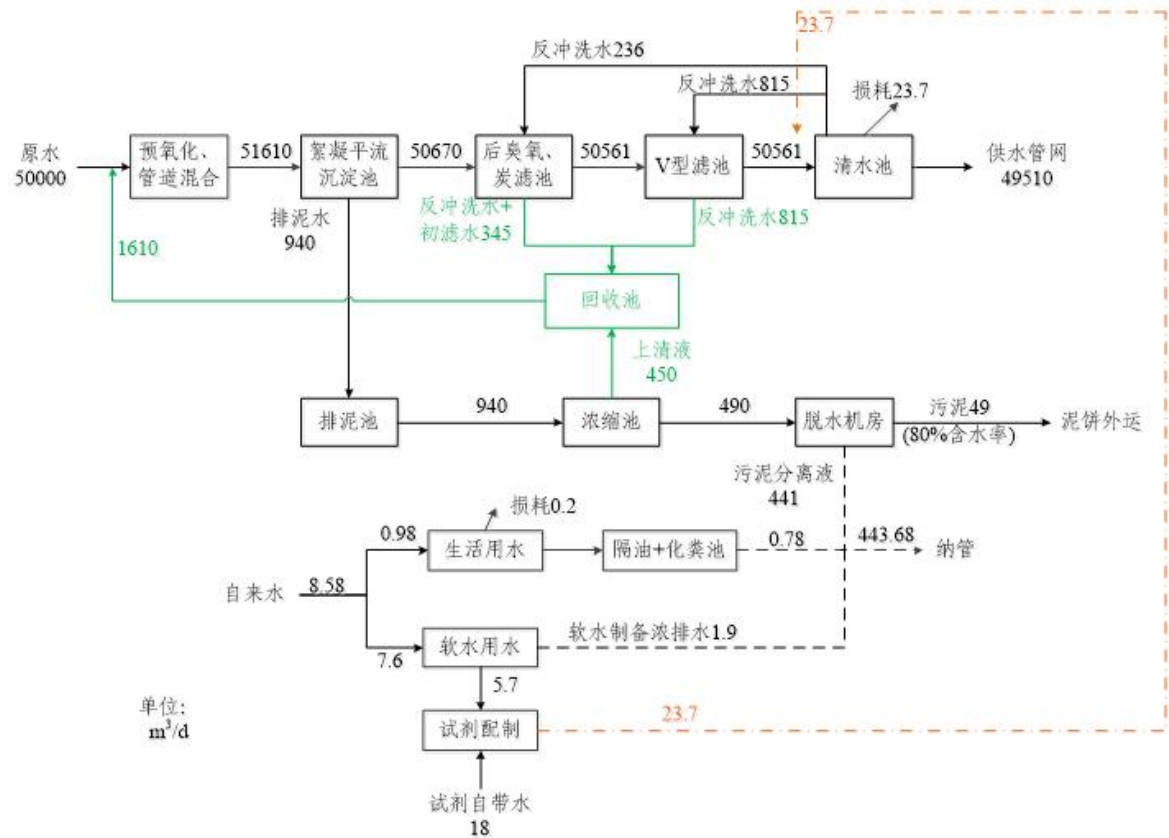


图 2-1 本项目水平衡图

1. 工艺流程

本项目净水工艺流程为“高锰酸盐预氧化+管道混合+折板絮凝平流沉淀池+后臭氧+上向流活性炭+V型滤池”。工艺流程见图 2-2。

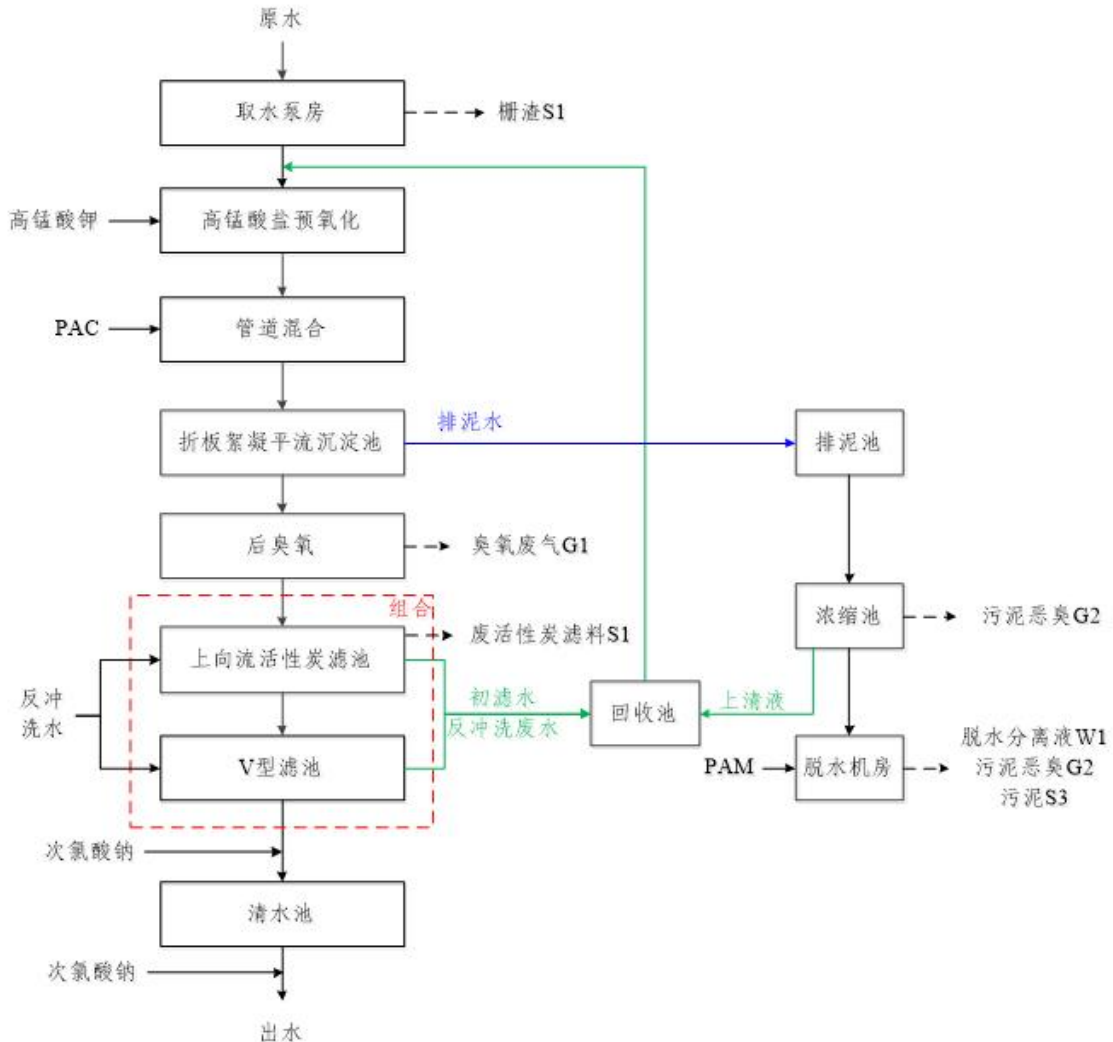


图 2-2 海宁尖山新区工业水厂工艺流程图

工艺流程简述:

1、取水泵房。本项目取水水源为袁花支河，原水经回转式格栅清污机去除河水中粗大悬浮物等，产生栅渣（S1）。

2、高锰酸盐预氧化。高锰酸盐是一种强氧化剂，对于天然地表水，高锰酸盐在中性 pH 条件下对多种微量有机污染物具有良好的去除效果，也能有效地除铁、除锰、除嗅、杀藻，并具有良好的助凝效能。本项目高锰酸盐投加于原水总管上，共设 1 个投加点，每点对应规模 5 万 m³/d。

3、管道混合。混合是将药剂充分、均匀地扩散于水中的工艺过程，是取得良好混凝效果的重要前提。本项目 PAC 投加点设于管道混合器，管道混合器内置多节固定叶片，使水流成对分流，同时还产生涡旋反向旋转及交叉流动，能获得较好的混合效果。

4、折板絮凝平流沉淀池。絮凝过程就是使具有凝聚性能的微絮粒相互接触碰撞，形成更大的絮体，以便在后续沉淀过程中分离；沉淀工艺是在重力作用下悬浮固体从水中分离的过程。本项目设 1 座 5 万 m^3/d 折板絮凝平流沉淀池。折板絮凝池总絮凝时间 20min，分为 2 格，每格处理水量 2.5 万 m^3/d ，沉淀时间 128min，水平流速为 10.4mm/s。

5、后臭氧。在活性炭滤池之前投加臭氧，并在臭氧接触反应池中进行臭氧接触氧化反应，使水中有机物氧化降解，其中一小部分变成最终产物 CO_2 和 H_2O ，减轻了活性炭床的负荷，加上臭氧化的水中含有剩余臭氧和充分的氧，使活性炭床处于富氧状态，导致好氧微生物在活性炭颗粒表面生成生物膜或微生物群落。通过生物吸附和氧化降解，明显提高了活性炭床去除有机物的能力并延长了活性炭的使用寿命。臭氧投加量常在 1~2.5mg/L 之间，臭氧接触水力停留时间 10~15min 左右，接触后余臭氧 G1 宜控制在 0.1mg/L 以下，尾气经臭氧破坏器作无害处理后无组织排放。

6、上向流活性炭+V 型滤池。臭氧接触池出水进入上向流活性炭滤池，通过下部管道配水配气后，自下而上经活性炭层吸附，利用上部指形槽出水。炭滤池出水后通过渠道汇总，通过 DN1000 连通管接入砂滤池进水管。

本项目共设上向流活性炭滤池设 1 座，规模为 5 万 m^3/d ，共 5 格，单格活性炭滤池面积为 42.10 m^2 ，活性炭滤池滤速 10.38m/h，炭层停留时间 12.9min。活性炭层粒径为 20×50 目，厚度 2.35m，不均匀系数 ≤ 1.35 ，水浸湿颗粒密度 $\leq 1.5\text{g}/\text{cm}^3$ 。砾石支承层粒径 2.0~16.0mm，厚度 0.45m。炭层面至不锈钢排水槽底的间距 2.10m。活性炭滤池定期进行反冲洗，冲洗周期 72h，冲洗周期内一天最多冲洗 2 格，采用气冲，最大强度 60 $\text{m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ ，冲洗历时 3min，并采用水辅助冲洗，强度 15 $\text{m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ ，冲洗历时 6min。炭滤池处理过程产生的初滤水和反冲洗废水经回收池回收，不外排。炭滤池活性炭滤料定期由设备厂家进行更换，此过程会产生废活性炭滤料 S2。

砂滤池采用 V 型滤池形式，共 5 格，单格尺寸 7.0m×9.48m，过滤面积为 66.36 m^2 ，滤速为 6.59m/h。滤层由上而下为：石英砂 $D=0.85\text{mm}$ ，不均匀系数 $K_{80}\leq 1.4$ ，厚度

1.2m；支承层 D = 2.0 ~ 4.0mm，厚度 0.10m。砂滤池反冲洗周期为 36h，冲洗周期内一天最多冲洗 4 格。反冲洗方式为气水反冲加表面扫洗，设计参数：气冲强度 55m³/h/m²，历时 2min；气水同冲时，水冲强度 10 m³/h/m²，历时 4min；单水冲时，水冲强度 17 m³/h/m²，历时 5min；表面冲洗强度 6.6m³/h/m² 贯穿气水同冲及单水冲过程。砂滤池反冲洗产生的反冲洗水经回收池回收，不外排。

7、污泥处理。沉淀池排泥水经排泥池收集后进行浓缩处理，上清液排放至回收池进行回用，污泥进入脱水机房，脱水过程中投加 PAM，经串螺脱水机脱水后，污泥 S3 外运。污泥处理过程会产生污泥恶臭 G2，污泥脱水过程中产生的脱水分离液 W1 纳管排放。

8、软水制备。本项目次氯酸钠原液需用软水进行稀释后投加，软水制备采用离子交换技术，通过阳离子交换树脂去除水中的钙、镁离子，从而降低水的硬度。软水制备效率约 75%。此过程会产生软水制备浓排水 W2。

2. 污染因素分析

本项目主要污染因素分析见表 2-11。

表 2-11 主要污染因素分析

污染物类型	产污环节	编号	污染物名称	主要污染因子
废气	臭氧接触池	G1	臭氧废气	臭氧
	污泥处理	G2	污泥恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度
	食物炒制	G3	食堂油烟	油烟
	应急发电机	G4	应急发电机废气	总烃氢化合物、CO、NO _x
废水	污泥脱水	W1	脱水分离液	化学需氧量、SS
	软水制备	W2	软水制备浓排水	化学需氧量、SS、盐分
	员工日常生活	W3	生活污水	化学需氧量、氨氮、动植物油
副产物	格栅	S1	栅渣	塑料、落叶、砂粒及其它杂质
	活性炭滤池滤料更换	S2	废活性炭滤料	废活性炭
	脱水	S3	污泥	污泥
	化验室实验分析过程	S4	实验室废弃物	实验废液、试剂空瓶等
	软水制备	S5	废离子交换树脂	树脂
	一般原料使用	S6	一般原料废包装	废塑料等
	危化品使用	S7	危化品废包装	废塑料等
	机油使用	S8	废油桶	机油包装桶
	设备维护保养	S9	废机油	机油
	设备维护保养	S10	含油废抹布手套	沾染机油的抹布手套
	员工生活	S11	生活垃圾	办公、生活废品
噪声	生产设施、公用工程等 设备运行	N1	设备运行噪声	Leq (A)

本项目为新建项目，拟建地原为闲置用地，不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

与项目有关的原有环境污染问题

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							
	<p>根据《嘉兴市环境空气质量功能区划分方案（2023 年版）》，本项目拟建址环境空气为二类功能区。基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告[2018]第 29 号）中的二级标准。</p> <p>为了解当地环境空气质量现状，本环评收集了 2021 年海宁市自动监测站连续一年的常规监测数据。详见表 3-1。由表可知，2021 年海宁市环境空气为达标区。</p>							
	表 3-1 2021 年海宁市区域空气质量现状评价表							
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标 倍数	超标率	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	/	/	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	14	150	9.3	/	/	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	40	/	/	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	68	80	80	/	/	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	/	/	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	110	150	73.3	/	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	/	/	达标	
	第 95 百分位数日平均质量浓度	64	75	85.3	/	/	达标	
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.0	/	/	达标	
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	150	160	93.8	/	/	达标	
<p>同时根据 2021 年的《海宁市生态环境状况公报》可知：海宁市空气质量六项指标连续两年达到国家二级标准，因此，海宁市 2021 年环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单中的要求，属于达标区。</p> <p>根据《嘉兴市生态环境状况公报》（2022 年），海宁市 2022 年度环境空气质量为不达标区，超标因子为 O₃，本项目相关废气经收集处理后可实现达标排放，故不会对当地环境空气质量产生明显不利影响。</p> <p>另外根据嘉兴市生态环境局海宁分局提供的资料，海宁市 2023 年环境空气质量为达标区。</p>								

2. 地表水环境

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2022）》可知，2022年嘉兴市83个市控以上地表水监测断面水质中Ⅱ类8个、Ⅲ类75个，分别占9.6%、90.4%。与2021年相比，Ⅲ类及以上比例上升6.0个百分点，Ⅳ类比例下降6.0个百分点。83个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷年均值浓度分别为4.4mg/L、0.39mg/L和0.145mg/L，高锰酸盐指数、氨氮和总磷同比分别下降2.2%、2.5%和0.7%。

为了解区域地表水环境质量，本评价引用《浙江晶科储能有限公司晶科储能年产12GWh系统与12GWh电池建设项目环境影响报告表》（浙江百诺数智环境科技股份有限公司，2023.11）中龙湾河与陵水河交叉口的监测数据。具体监测及评价结果见表3-2。由表可知，龙湾河与陵水河交叉口中除COD_{Mn}、总磷外，其余因子均可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。超标主要原因是河水流动性差，环境自净能力小，且河道上游来水水质较差，乡村地区农业面源污染等原因，但随着近年污水零直排、水体治理、绿水青山就是金山银山等区域生态治理工作的推进区域地表水环境质量将有望得到改善。

表 3-2 现状水质监测情况（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测项目	龙湾河与陵水河交叉口监测结果				Ⅲ类标准 限值≤	达标 分析
	2021.9.15	2021.9.16	2021.9.17	三日均值		
水温(°C)	26.3	26.2	26.3	26.3	--	--
pH	7.9	8	7.9	7.933	6~9	达标
DO	9.2	9.3	9.1	9.2	≥5	达标
COD _{Mn}	11.1	14.3	7.58	10.993	6	超标
氨氮	0.56	0.226	0.856	0.547	1	达标
铜	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1	达标
锌	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1	达标
镉	4×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	0.005	达标
铅	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.05	达标
总磷(以 p 计)	0.28	0.33	0.28	0.297	0.2	超标
氟化物	0.44	0.48	0.81	0.577	1	达标
硒	<4×10 ⁻⁴	<4×10 ⁻⁴	<4×10 ⁻⁴	<4×10 ⁻⁴	0.01	达标
汞	<4×10 ⁻⁵	<4×10 ⁻⁵	<4×10 ⁻⁵	<4×10 ⁻⁵	0.0001	达标
砷	4.4×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³	6.7×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	0.05	达标

	六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	达标
	氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.2	达标
	挥发酚	0.0004	0.0004	0.0006	0.0005	0.005	达标
	石油类	0.03	0.03	0.04	0.033	0.05	达标
	LAS	<0.05	0.06	<0.05	0.053	0.2	达标
	硫化物	0.008	0.008	0.01	0.009	0.2	达标
	3. 声环境						
	<p>本项目海宁尖山新区工业水厂工程、取水泵站工程周边 50m 范围内无居民等声环境保护目标，原水管道营运期无噪声产生，故不开展声环境质量现状监测。</p>						
	4. 生态环境						
	<p>本项目海宁尖山新区工业水厂工程位于海宁市尖山新区，取水泵站工程位于袁花镇，新增用地范围内不含生态环境保护目标，原水管道不涉及新增用地，故不开展生态现状调查。</p>						
	5. 电磁辐射						
	<p>本项目非广播电台、差转台、电视塔台等电磁辐射类项目，故不开展监测。</p>						
	6. 地下水、土壤						
	<p>本项目生产废水纳管排放；生活污水经隔油+化粪池预处理达标后纳管排放；项目海宁尖山新区工业水厂、取水泵站等按要求进行分区防控防渗，危废暂存区域等按要求进行防渗防腐处理。项目正常运行情况下，不存在污染地下水及土壤环境的途径，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>						
环境保护目标	1. 大气环境						
	<p>(1) 海宁尖山新区工业水厂工程。厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标。</p> <p>(2) 取水泵站。厂界外 500m 范围内环境空气保护目标见表 3-3。</p> <p>(3) 原水管道。营运期无废气产生。</p> <p>综上，本项目周边环境空气保护目标见表 3-3。</p>						

表 3-3 周边环境空气保护目标

序号	名称		坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂方位	相对厂界最近距离/m
			X	Y					
一									
取水泵站工程									
1	花溪社区	龙鑫嘉苑	120.77884	30.42047	居民	约 576 户	二类	西北	约 470
2	红晓村	红晓嘉苑	120.78209	30.42252	居民	约 33 户	二类	北	约 410
3		黄家场	120.78257	30.41991	居民	约 100 户	二类	北	约 60
4	长啸村	许家浜	120.78652	30.42157	居民		二类	东北	约 350
5		女庙桥	120.78728	30.41899	居民		二类	东北	约 270
6		叶家场	120.78845	30.41775	居民	约 837 户	二类	东	约 430
7	镇东村	沈家埭	120.78469	30.41581	居民		二类	东南	约 200
8		旧楼下	120.78674	30.41397	居民		二类	东南	约 440
9	河东街	长虹嘉苑	120.77859	30.41641	居民	约 2910 户	二类	西南	约 440
10	社区	鸿翔悦澜湾	120.78234	30.41425	居民		二类	南	约 370
11	/	海宁市二中	120.78268	30.41609	文化教育	/	二类	南	约 160

注：坐标采用经纬度坐标。

2. 声环境

本项目营运期原水管道工程不产生噪声，海宁尖山新区工业水厂、取水泵站厂界外 50m 范围内无居民等声环境保护目标。

3. 地下水

经现场踏勘及收集相关资料，本项目取水泵站工程、海宁尖山新区工业水厂工程厂界外及原水管道工程两侧 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。

4. 生态环境

本项目海宁尖山新区工业水厂工程位于海宁市尖山新区，取水泵站工程位于袁花镇，用地范围内均无生态环境保护目标。原水管道不涉及新增用地。

5. 水环境

本项目取水水源为袁花支河，取水口设置在大裴桥港和袁花支河的交汇处，大裴桥港为袁花支河支流；原水管道跨越河道有长虹港、大河港、金鑫石

厂港、北池桥港、群乐港、群乐石厂港、新民河、紫薇河、广陵河和天水河，上述河道最终汇入袁花支河和新塘河。

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案(2015)》，袁花支河水体编号为杭嘉湖 119，水功能区为袁花支河海宁工业用水区，水环境功能区为工业用水区，目标水质为Ⅲ类，水质应符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准；新塘河水体编号为杭嘉湖 48，水功能区为新塘河海宁农业、渔业用水区，水环境功能区为农业、渔业用水区，目标水质为Ⅲ类，水质应符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准。水环境功能区划见图 3-1。



图 3-1 海宁市水功能区水环境功能区划分图

综上，本项目水环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 周边地表水保护目标

序号	保护对象	河道断面		水环境功能区划	水质目标	与本项目位置关系	建设内容及建设形式	备注
		底宽 (m)	面宽 (m)					
1	袁花支河	18.9	37	杭嘉湖 119 工业用水区	Ⅲ类	取水水源	取水泵站，岸边式取水	
2	大裴桥港	4	20	/	Ⅲ类	取水河道	取水泵站，岸边式取水	袁花支河支流
3	长虹港	/	/	/	Ⅲ类	跨越	原水管道，单跨独立管桥	最终汇入袁

4	大河港	/	/	/	III类	跨越	原水管道, 单跨 独立管桥	花支河和新塘河
5	金鑫石厂港	/	/	/	III类	跨越	原水管道, 三跨 独立管桥	
6	北池桥港	/	/	杭嘉湖 48 农业、渔业 用水区	III类	跨越	原水管道, 单跨 独立管桥	属于新塘河 海宁农业、渔 业用水区
7	群乐港	/	/	/	III类	跨越	原水管道, 单跨 独立管桥	最终汇入袁 花支河和新 塘河
8	群乐石厂港	/	/	/	III类	跨越	原水管道, 单跨 独立管桥	
9	新民河	/	/	/	III类	跨越	原水管道, 单跨 独立管桥	
10	紫薇河	/	/	/	III类	跨越	原水管道, 三跨 独立管桥	
11	广陵河	/	/	/	III类	跨越	原水管道, 三跨 独立管桥	
12	天水河	/	/	/	III类	跨越	原水管道, 三跨 独立管桥	

污染
物排
放控
制标
准

1. 废水

施工人员生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值)纳入附近市政污水管道,最终纳入海宁市尖山污水处理厂进一步集中处理,最终排入钱塘江;施工期施工废水经处理后回用于施工工序,回用水标准参照《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)。

营运期废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值)后接入周边市政污水管网,最终纳入海宁市尖山污水处理厂进一步集中处理,最终排入钱塘江。

海宁市尖山污水处理厂尾水中化学需氧量、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》(DB33/2169-2018),其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。

综上,本项目废水执行标准见表 3-5~表 3-6。

表 3-5 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）

序号	项目	公厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH	6.0~9.0	6.0~9.0
2	色度, 铂钴色度单位	≤ 15	30
3	嗅	无不快感	无不快感
4	浊度/NTU	≤ 5	10
5	五日生化需氧量 (BOD ₅)/(mg/L)	≤ 10	10
6	氨氮/(mg/L)	≤ 5	8
7	阴离子表面活性剂/(mg/L)	≤ 0.5	0.5
8	铁/(mg/L)	≤ 0.3	—
9	锰/(mg/L)	≤ 0.1	—
10	溶解性总固体/(mg/L)	≤ 1000 (2000) ^a	1000 (2000) ^a
11	溶解氧/(mg/L)	≥ 2.0	2.0
12	总氯/(mg/L)	≥ 1.0 (出厂), 0.2 (管网末端)	1.0 (出厂), 0.2 ^b (管网末端)
13	大肠埃希氏菌/(MPN/100mL 或 CFU/100mL)	无 ^c	无 ^c

注：“—”表示对此项无要求。

a 括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。

b 用于城市绿化时，不应超过 2.5mg/L。

c 大肠埃希氏菌不应检出。

表 3-6 废水排放标准（单位：mg/L，除 pH 外）

参 数	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类	SS	动植物油
纳管标准	6~9	≤500	≤300	≤35	≤8.0	≤20	≤400	≤100
污水厂尾水排放标准	6~9	≤40	≤10	≤2 (4)	≤0.3	≤1	≤10	≤1

注：括号内为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

2. 废气

本项目厂界恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准，具体见表 3-7。

表 3-7 恶臭污染物排放标准

污染物名称	单位	厂界浓度限值（二级）
氨	mg/m ³	1.5

H ₂ S	mg/m ³	0.06
臭气浓度	/	20

本项目厨房设置 2 个灶头，属于小型，厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准。具体见表 3-8。

表 3-8 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设备最低去除率 (%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m³/h。

3. 噪声

本项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见表 3-9。

表 3-9 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（单位：dB）

昼间	夜间
70	55

本项目营运期海宁尖山新区工业水厂工程西侧临 G524，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准外，其余厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；取水泵站厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体见表 3-10。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55
4	70	55

4. 固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房或包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染

	<p>控制，不适用于 GB18599-2020，但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；危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>1. 概述</p> <p>根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发〔2021〕33号），“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物以及挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>2. 本项目总量控制指标</p> <p>本项目涉及总量控制指标为：COD_{Cr}、NH₃-N。</p> <p>1、COD_{Cr}、NH₃-N。本项目废水排放量 161945t/a、COD_{Cr}6.478t/a、NH₃-N0.514t/a。</p> <p>3. 总量平衡方案</p> <p>本项目不属于工业项目，排放的主要污染物：化学需氧量、氨氮无需进行平衡替代。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1.废气防治措施</p> <p>施工阶段的大气污染源主要来自施工过程中的风力扬尘、土石方和建筑材料车辆运输所产生的道路扬尘和作业扬尘。为避免施工期废气对周边环境产生影响，本评价要求建设方采取以下措施：</p> <p>1、加强运输管理。进入施工场地的车辆车速应该限制在 5km/h 以内，禁止超载；做好汽车的保养维护，减少因车辆原因导致的粉料洒落、逸散；运输砂土等易起尘材料时应加盖篷布；场地内设置车辆冲洗设施，运输车辆应当冲洗干净后方可出场；合理选择运输路线，尽量避开居民聚居区等敏感目标；临时运输道路应及时进行硬化；道路路面及时清扫，保持清洁，并经常性洒水。</p> <p>2、合理设置堆场。建材、渣土等严禁随意露天堆放，应设置于专门的堆场内；堆场周边应设置防风网，堆料等加盖篷布并定期洒水，保持堆料表面湿度；合理制定施工计划，减少堆场的堆放量，施工垃圾应及时清运。</p> <p>3、进行施工场地防护。施工场地周围宜设置高于 2.5m 的遮挡围墙，并配套设置密目网。场地内定期洒水。</p> <p>4、选择合理施工方式。施工过程中应采取边施工边洒水的方式防止扬尘的产生；在大风天气停止灰土拌合等易产生扬尘的施工作业；与建筑较高处进行建材、建筑垃圾、渣土等的运输时，应当用容器垂直运输，禁止凌空抛掷。</p> <p>2.废水防治措施</p> <p>施工期废水包括三类，一是施工废水，二是含砂雨水径流，三是生活污水。</p> <p>1、施工废水。施工废水主要包括混凝土等建材搅拌产生的建材搅拌废水、工程车辆冲洗产生的车辆冲洗污水等。施工废水的主要特点是含有大量的泥沙，此外建材搅拌废水略呈碱性，车辆冲洗污水略含石油类。为避免施工废水对周边环境的影响，建设方应完善施工场地内临时排水系统，尤其是冲洗场地等产生施工废水的区域，将施工废水收集后经沉淀隔油处理。处理后的施工废水回用于施工。</p> <p>2、含砂雨水径流。含砂雨水径流来自雨水等冲刷裸露地面、砂石堆场、临时堆土场等，主要污染物为泥沙。为避免含砂雨水径流对周边环境造成影响，</p>
---------------------------	---

建设方应完善施工场地内临时雨水收集系统，收集雨水经沉淀后排放周边河道。此外，还应合理安排施工进度，尽可能减少裸土面积，减少含沙雨水径流的产生量。同时对砂石堆场、临时堆土场采取加盖篷布、土草包围护等措施，既可以减少废水产生量，也可以控制水土流失。

3、生活污水。施工现场的生活区应与作业区分开设置。生活区内设置水冲式或者移动式厕所，生活污水经化粪池经处理达到纳管标准后纳管接入市政污水管网。生活污水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

3.噪声、振动防治措施

施工期噪声源很多，主要为施工机械的非连续性作业噪声，如挖土、打桩、混凝土搅拌、运输升降等，多为点声源；其他在施工作业时还有零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声，多为瞬间噪声；而施工车辆进出的噪声属于交通噪声。振动源主要是一些施工机械。为最大限度地降低施工噪声、振动对施工场界的影响，建设方应采取以下措施：

1、合理安排施工时间。避免同时使用大量高噪声设备施工；一般情况下，禁止夜间施工；高噪声施工作业应征求周边居民的意见，根据其作息习惯合理安排施工时间。

2、合理使用施工设备。设备选型上尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；对冲击式打桩机安装减震装置，对高噪声的电机安装隔声罩，对空压机的进气口安装消声器，砂轮机、切割机及电锯等设备的使用尽量安排在室内进行；加强设备的维修、养护，减少因部件松动或消声器损坏而增加噪声。

3、加强施工管理。不用哨子的噪声较大的方式指挥施工，代之以现代化通讯设备；暂不使用的施工设备应及时关闭；运输车辆在经过敏感目标时，应注意适度减速并禁止鸣笛；避免在同一施工区域内，同时使用大量高噪声设备。

4、加强沟通。施工期间，建设方应切实做好与周边居民的沟通工作，取得谅解，并针对其反馈的意见对建设工作进行改进。

5、合理布局施工场地。避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免

局部声级过高；尽量利用工地已完成的建筑作为声障，而达到自我缓解噪声的效果。

6、建立临时声障。对于位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量放入操作间，不能入棚的，可适当建立声障。

4.固废污染防治措施

施工期固废包括两类，一是弃土弃渣，二是生活垃圾。

1、弃土弃渣。弃土弃渣主要是废弃的土石方，由施工方负责外运进行综合利用，如作为施工填筑材料、绿化用土等。建设方应严格按规范运输，安排专人负责清运，防止随地散落、随意倾倒建筑垃圾的现象发生。

2、生活垃圾。生活垃圾由加盖垃圾桶收集后，再由环卫部门上门清运。

5.生态保护

5.1 生态环境现状

1、陆域生态。根据现场调查，项目所在区域城市化程度较高，主要为城市建成区，生态环境不敏感。由于人类长期活动的影响，区域典型的原生植被多已丧失殆尽，为次生植被或人工植被所代替。工程拟建地为空置用地，用地范围内动植物种类相对较少，群落的结构单一。周边区域植被主要为乡村住宅栽植植被、农田作物、河道堤岸植被等主要类型。动物群落主要由一些小型哺乳动物、无脊椎动物、鸟类、两栖爬行类动物组成。本工程拟建地周边和管线沿线均未发现濒危野生动植物。

2、水域生态。本工程拟建地及周边基本上为长期改造的人工生态环境，非珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场、越冬场和洄游通道，也不是水产养殖区。根据调查资料，工程区所在杭嘉湖平原河网浮游动物常见种和优势种类有原生动物的筒壳虫、焰毛虫和似铃壳虫等；浮游植物优势种类有小环藻、直链藻等；水生维管束植物优势种类为苦草、浮萍、芦苇等；鱼类主要分为两种，一种是产漂浮性卵的鱼类，如青草鲢鳙等，另一种是产粘性种类，如鲤、鲫、鳊、鲂、鲃、鲴等鱼类。这些鱼类的产卵场多分散存在于平原河网各个河段，并无固定的、集中的产卵场所。

5.2 施工期影响

1、陆域生态。陆域生态影响主要来自工程占地、土方开挖、弃方堆放等施工作业，影响范围主要为海宁尖山新区工业水厂、取水泵站和管线施工范围。

工程占地将导致工程涉及区内陆生植物面积直接减少，造成局部区域植被破坏，生物量降低，造成部分陆生动物丧失其原有栖息地，其生境范围有所缩小。

海宁尖山新区工业水厂、取水泵站永久占地范围内未发现古树名木分布，无特殊野生动物。项目用地性质均为供水用地，现状均为空置用地，目前覆盖了少量的人工植被，施工场地进行平整后，原先植被将被破坏，受工程建设影响的陆生植物以人工景观植被为主，受影响植物均为一般常见物种，在周边地区均有分布，受工程建设影响的陆生动物生境在施工区周边有大量同类型的生境分布，陆生动物在受到施工活动影响后一般能在周边找到适宜生境。本工程永久征地面积为 2.3898ha，占地面积有限，且项目建成后绿化率控制在 35%以上，因此工程占地对生态影响较小。

施工期间，施工营地、堆场、临时弃土场等临时占地均布置在海宁尖山新区工业水厂、取水泵站用地红线范围内，施工期各建筑物开挖形成裸露面及利用后的土石弃渣会对陆生生态环境造成一定的影响，但经严格控制施工范围，减少临时占地面积，待施工结束后进行场地绿化等收尾工程，对陆域生态影响较小。

本工程原水管采用顶管施工、开挖埋管。管线施工对生态的影响主要来自开挖作业、工作井作业。待施工结束后对场地进行绿化、恢复等收尾工程，对陆域生态影响较小。此外，工程开挖过程中开挖面、土石方的临时堆置、弃渣等，如处置不当产生的水土流失影响较大，需采取合适的工程措施及植物措施加以防护。

2、水生生态。施工期对水生生物的影响主要来自取水口施工、围堰工程、管桥施工。

(1)对浮游植物影响。涉水施工过程中导致河流局部区域悬浮物浓度增加，对施工点附近的浮游生物造成一定影响，可能产生由于光合作用受阻而致浮游植物数量下降，也会对浮游动物的生长率、摄食率造成一定影响。但由于施工

范围较小，施工时间短，总体对水生生态影响较小，施工结束后可自行恢复到施工前水平。

(2)对底栖生物的影响。施工涉水施工对底栖生物的影响可分为2个典型类型：

第一类型：导流围堰基础填筑、开挖等施工过程中的底栖生物直接损失。

第二类型：施工引起局部水域悬浮物增加，水透明度降低，从而影响底栖生物的正常生理过程，一些敏感物种会受损，甚至消失。但施工停止后，通过上下游迁移可以恢复到正常水平。

根据相关研究资料，在生境恢复的前提下，底栖生物的恢复是很快的，大约5~6个月后，底栖生物群落的主要结构参数将与施工前或邻近的未施工区域基本一致，不会影响底栖生物多样性。

3、对下游水生生态环境的影响。主要为废水排放污染下游水体水质从而引起的水生生态环境破坏。本工程施工废水处理达标后回用于施工；施工场地含砂雨水经沉淀后回用于施工场地洒水抑尘及施工车辆冲洗；生活污水经化粪池经处理达标后纳入市政污水管网，不排入附近河道。因此，本工程施工期对下游水生生态环境影响较小。

4、对鱼类的影响

1)涉水施工对鱼类的影响。由于鱼类趋避活动能力较强，受惊扰后会自动转移到附近受施工影响较小的区域，且本项目在内河侧设置临时截流围堰干地施工，因此对鱼类资源基本没有直接的影响。

2)污染物排放对鱼类的影响。施工期间，本工程施工废水、生活污水和生活垃圾，若不经处理随意排入河流，必然会对水质产生一定程度的污染，对水生生态环境和鱼类生境产生影响，主要表现在可能对鱼类的呼吸系统和代谢系统造成损伤、影响鱼类品质，同时造成浮游生物种类组成和优势度的变化，间接影响鱼类摄食。

本工程施工废水处理达标后回用于施工；施工场地含砂雨水经沉淀后回用于施工场地洒水抑尘及施工车辆冲洗；生活污水经化粪池经处理达标后纳入市政污水管网，不排入附近河道；生活垃圾由环卫部门统一清运。本工程排水对涉及河道水质影响相对较小，对涉及河道鱼类的生存环境影响较小。且随着施

工活动的结束，无施工生产废水和生活污水排放，对鱼类的影响也将随之结束。

5.3 生态保护措施

1、绿化措施。在地块内道路两侧及四周围墙内侧加强绿化，绿化以高大常绿类乔木树种为主，并辅以灌木等。

2、水土流失防治措施。施工中挖出的土石方应及时回填，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进行必要的覆盖，并设置围挡，防止雨水冲刷造成水土流失。

3、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。

此外，为减少原水管道工程施工过程中对生态环境的影响，本报告要求施工过程中做到以下几点：

1、尽量维持土地现状，维护所占地原有的土地物理结构，禁止施工废水向施工临时占地任意排放，以免改变原有土地化学成分。

2、对于临时占用的建筑用地，应在施工结束后及时进行生态恢复。

3、在管网工程施工过程中，严格控制施工宽度，施工中利用现有的道路，把施工宽度控制在 3m 之内，同时限制人、车辆移动以减少影响区域。

4、施工期间如遇风雨天气，应停止施工，减少降雨侵蚀和风蚀的影响。

5、在工程施工过程中，尽量减少开挖量，回填应按原有的土层顺序进行。

6、建议委托编制管网工程水土保持方案。根据主体工程开发建设特点，以水土流失预测为科学依据，合理配置各防治分区的水土保持措施，做到项目开发与防治相结合，“点、线、面”相结合，形成完整的水土流失防护体系。

1. 废气

1.1 产排污情况

本项目产生的废气主要有四：一是臭氧废气 G1，二是污泥恶臭 G2，三是食堂油烟 G3，四是应急发电机废气 G4。

1、臭氧废气 G1。该废气主要产生于臭氧发生过程与臭氧接触池的多余尾气。工艺涉及臭氧接触池 1 座，表面密封，臭氧接触时间 10~15min 左右，臭氧最大投加量为 2.5mg/L，采用微孔扩散器于池底布气。臭氧属强氧化剂，在水中溶解性好。在臭氧接触池中其吸收率在 95%以上，臭氧接触池采用全封闭，剩余臭氧经收集后送臭氧破坏器处理后无组织排放，

臭氧破坏器的工作原理是：在尾气破坏装置内填充二氧化锰+氧化铜催化剂对臭氧进行催化分解，处理后的臭氧尾气通过尾气破坏装置配套的排气口排放，该排气口与地面距离约 8m。项目臭氧尾气破坏装置系统中的尾端设置有自动报警装置，即在臭氧处理后，若外排的臭氧浓度大于 0.10ppm，则自动报警装置将会进行报警，报警之后，项目供臭氧工段自动就停止运作，从源头停止臭氧的超标外排。浓度超过 0.1ppm 的臭氧返回臭氧处理系统再次处理，直至处理后的浓度低于 0.1ppm ($0.214\text{mg}/\text{m}^3$) 才排放，对外环境基本无影响，故本项目产生的臭氧废气极少，仅做定性分析。

2、污泥恶臭 G2。本项目脱水污泥主要为原水中的泥土及投加的 PAM，有机物所占比例相对较小，因此脱水污泥恶臭产生量较少。此外污泥浓缩池池顶加盖密封，恶臭气体基本不会外溢，且污泥定期清运，故本项目产生的污染恶臭废气污染物极少，仅做定性分析。

3、食堂油烟 G3。本项目食堂设 2 个灶头（属于小型规模），使用天然气作为燃料，食堂平均日就餐人数约 13 人，动植物油消耗量按 $30\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则动植物油消耗量为 $0.14\text{t}/\text{a}$ 。油烟挥发系数约 3%，工作时间约 1.5h/d，则油烟废气污染物产生量为：油烟 $0.004\text{t}/\text{a}$ （产生速率 $0.008\text{kg}/\text{h}$ ）。厨房油烟经油烟净化器处理后通过 15m 高排气筒排放，收集风量约 $4000\text{m}^3/\text{h}$ （去除率为 60%），则污染物排放量为：油烟 $0.002\text{t}/\text{a}$ （排放速率 $0.003\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

4、应急发电机废气 G4。本项目设置 1 台柴油应急发电机，仅在取水泵站停电时使用。应急发电机运行过程中会产生一定的燃油废气，污染物主要为总

烃氢化合物（THC）、CO、NO_x等。本项目取水泵站所在区域为城市建成区，停电情况较少，应急发电机使用频率较低，故产生的废气较少，仅做定性分析。

5、非正常工况。考虑废气处理装置失效，净化效率降为30%。非正常工况发生频次为1次/a，持续时间为1h。要求企业在废气治理设施失效或发生异常时，暂停相应废气收集工序的生产，待废气治理设施修复后恢复生产。非正常工况废气污染源源强见表4-1。

结合上述分析，本项目废气污染防治情况见图4-1，废气污染源源强核算结果及相关参数见表4-1。

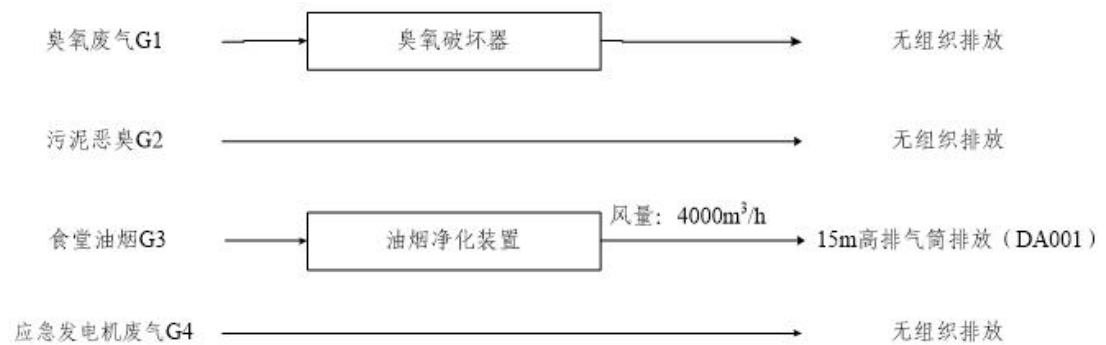


图 4-1 废气污染防治系统图

表 4-1 工序/生产线主要废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 (h)		
				核算 方法	废气 产生 量 t/a	废气 产生 量 m³/h	产生 浓度 mg/m³	产生 量 kg/h	工 艺	去 除 效 率	核算 方法	排放 量 t/a	废气 排放 量 m³/h		排放 浓 度 mg/m³	排放 量 kg/h
食物 炒作	/	有组织 DA001	油烟	产污 系数 法	0.004	4000	2	0.008	油 烟 净 化 器	60 %	产污 系数 法	0.002	4000	0.8	0.003	548
		有组织 DA001 非正常	油烟	产污 系数 法	0.004	4000	2	0.008		30 %	产污 系数 法	0.003	4000	1.4	0.005	1

根据上述分析，本项目废气污染治理设施基本情况见表 4-2，排放口基本情况见表 4-3。

表 4-2 废气污染治理设施基本情况

工序/ 生产线	装置	污染源	治理设 施编号	处理能力 /(m ³ /h)	污染物	收集效 率/%	去除率 效率/%	治理措施		排放口 编号	排放标准
								处理工艺	是否可 行技术		
食物炒作	/	食堂油烟	TA001	4000	油烟	100	60	油烟净化器	是	DA001	GB18483-2001

表 4-3 排放口基本情况（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒 高度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气流 速/(m/s)	烟气 温度 /°C	年排放小 时数/h	排放工 况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								油烟
1	DA001 排气筒	120.758166	30.316264	0	15	0.3	15	30	548	正常	0.003

注：坐标采用经纬度坐标，下同。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.2 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施

本项目废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施一览见表 4-4。

表 4-4 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施一览表

行业类别	生产设施	废气产污 环节	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治设施		排放口类型
						污染防治设施名称 及工艺	是否可 行技术	
/	食物炒作	/	油烟	GB18483-2001	有组织	油烟净化器	是	一般排放口

1.3 达标排放分析

根据前述分析，经采取相应废气防治措施后，预计本项目有组织废气排放源污染物排放达标情况见表 4-5。

表 4-5 有组织废气排放源污染物排放情况

排放源	污染因子	本项目		标准值		执行标准
		最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m ³)	
排气筒 DA001	油烟	0.003	0.8	/	2.0	GB18483-2001

由表可知，本项目 DA001 排气筒油烟排放能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准。

此外，本项目脱水污泥会产生少量恶臭。根据北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，见表 4-6。

表 4-6 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目对臭氧接触池、污泥浓缩池池顶加盖密封，恶臭气体基本不会外溢，且污泥定期清运，故厂区外的异味基本不明显，恶臭等级大约是 1-2 级。本项目海宁尖山新区工业水厂工程厂区周边 500m 范围内无敏感目标，预计异味影响不会很明显。

1.4 自行监测要求

结合项目情况及根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废气监测计划见表 4-7。

表 4-7 无组织废气监测方案

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
海宁尖山新区工业水厂厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 年/次	GB14554-1993

1.5 影响分析

综上所述，本项目针对废气采取了有效收集治理措施，废气经收集治理后通过排气筒有组织高空排放，均能达到相应排放标准要求，排放源强相对较低。预计本项目建成后不会降低周边大气环境质量，不会对周边居民造成不利影响。

2. 废水

2.1 产排污情况

本工程净水工艺为“预臭氧+管道混合+折板絮凝平流沉淀池+后臭氧+上向流活性炭+V型滤池”，生产废水主要为反冲洗水、初滤水、排泥水、污泥浓缩池上清液和污泥脱水分离液，其中，砂滤池反冲洗水、炭滤池初滤水和反冲洗废水，经回收池回收，不外排；絮凝沉淀池排泥水进入排泥池，由泵提升至浓缩池，浓缩后浓缩池上清液排放至回收池进行回用，不外排。

综上，本项目废水主要有 3 类，一是脱水分离液 W1，二是软水制备浓排水 W2，三是员工生活污水 W3。

1、脱水分离液 W1。浓缩污泥由泵提升至脱水车间经串螺式脱水机脱水，脱水产生的脱水分离液纳管排放。

本项目进入污泥脱水间的污泥含水率为 98%，经串螺式脱水机脱水后，污泥含水率为 80%。根据物料衡算，污泥串螺式脱水废水产生量为 441m³/d，160965m³/a。根据对海宁市第二水厂有限公司、桐乡市新运河水厂等同类型企业的类比调查，该股废水化学需氧量 50mg/L、SS100mg/L，可直接排入周边污水管网，最终纳入海宁市尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

2、软水制备浓排水 W2。本项目软水装置采用离子交换技术，通过阳离子交换树脂去除水中的钙、镁离子，从而降低水的硬度。软水制备效率按 75%计算，本项目软水用量为 2086m³/a，则需要自来水量约为 2781m³/a，软水制备系

统产生的浓水量约为 695m³/a。其水质较简单，根据对海宁市第二水厂有限公司、桐乡市新运河水厂等同类型企业的类比调查，该股废水主要污染物为化学需氧量、SS、盐分，浓度为化学需氧量 50mg/L、SS50mg/L、电导率 750~1000us/cm，可直接排入周边污水管网，最终纳入海宁市尖山污水处理厂处理达标后排钱塘江。

3、员工生活污水 W3。本项目劳动定员 13 人，年工作 365d，厂内设食堂，无宿舍。生活用水量按 75L/d·人计，废水产生量以用水量的 80%计，水质取城市生活污水平均水质，即化学需氧量 400mg/L、氨氮 35mg/L、动植物油 50mg/L，则生活污水污染物产生量为：废水量 285m³/a，化学需氧量 0.114t/a，氨氮 0.010t/a、动植物油 0.014t/a。

生活污水经隔油+化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的表 1 规定后接入周边市政污水管网，纳管接入海宁市尖山污水处理厂处理达标后排钱塘江。

4、小结。根据上述分析，本项目废水经处理达标后纳管接入海宁市尖山污水处理厂处理达标后排钱塘江。海宁市尖山污水处理厂尾水中化学需氧量、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》(DB33/2169-2018)，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。以海宁市尖山污水处理厂达标排放计，本项目废水最终排入环境的量为：废水量 161945m³/a，化学需氧量 6.478t/a (40mg/L)，氨氮 0.514t/a (2(4) mg/L)，动植物油 0.162t/a (1mg/L)，悬浮物 1.619t/a (10mg/L)。

本项目废水处理工艺流程图见图 4-2，工序/生产线产生废水污染源强核算结果及相关参数见表 4-8。

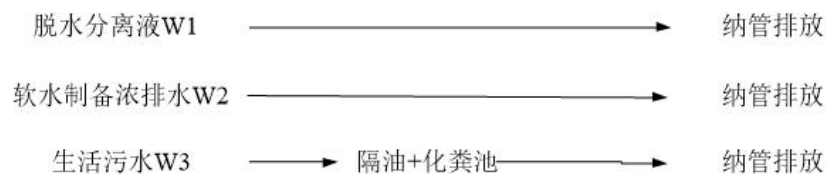


图 4-2 废水处理工艺流程图

运营期环境影响和保护措施

表 4-8 工序/生产线产生废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			年排放时间 h		
				核算方法	废水产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效率	核算方法	废水排放量 m ³ /h		排放浓度 mg/L	排放量 kg/h
污泥脱水	串螺式脱水机	脱水分离液	化学需氧量	类比法	18.4	50	0.919	/	/	类比法	18.4	50	0.919	8760
			SS			100	1.838					100	1.838	
软水装置	软水装置	软水制备浓排水	化学需氧量	类比法	0.08	50	0.004	/	/	类比法	0.08	50	0.004	8760
			SS			50	0.004					50	0.004	
员工生活	/	生活污水	化学需氧量	类比法	0.03	400	0.013	隔油+化粪池	/	类比法	0.03	400	0.013	8760
			氨氮			35	0.001					35	0.001	
			动植物油			50	0.002					50	0.002	

注：污染物排放浓度为产生浓度。

本项目污水处理站废水污染源强核算结果及相关参数见表 4-9。污染物排放信息见表 4-10~表 4-13。

表 4-9 污水处理站废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入厂区综合污水处理站污染物情况			治理措施		污染物排放			排放时间/h	
		产生废水量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	综合处理效率/%	核算方法	排放废水量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/L)		排放量 (kg/h)
污水处理站	化学需氧量	0.03	400	0.013	隔油+化粪池	/	类比法	0.03	500	0.016	8760
	氨氮		35	0.001		/			35	0.001	
	动植物油		50	0.002		/			100	0.003	

注：污染物排放浓度取纳管标准。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物种类 (b)	排放去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放口编号 (f)	排放口设置是否符合要求 (g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 (e)	污染治理设施工艺			
1	脱水分离液	化学需氧量、SS	海宁市尖山污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/	DW001	■ 是 □ 否	■企业总排 □雨水排放 □清浄下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	软水制备浓排水	化学需氧量、SS、盐分			/	/	/			
3	生活污水	化学需氧量、氨氮			TW001	生活污水处 理系统（隔油 +化粪池）	/			

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。
b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。
c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。
d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。
e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。
f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。
g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 (a)		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 (b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.758864	30.317191	16.2	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	0:00-24:00	海宁市尖山污水处理厂	化学需氧量	≤40
									氨氮 (c)	≤2 (4)
									动植物油	≤1
									SS	≤10

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。
b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。
c 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表 4-12 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 (a)	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	化学需氧量	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准	≤500
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的表 1 规定	≤35
		动植物油	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准	≤100
		SS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准	≤400

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 4-13 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	化学需氧量	500	0.222	80.972
		氨氮	35	0.016	5.668
		动植物油	100	0.044	16.194
		SS	400	0.177	64.778
全厂排放口合计		化学需氧量			80.972
		氨氮			5.668
		动植物油			16.194
		SS			64.778

2.2 废水类别、污染物种类及污染防治措施

本项目废水类别、污染物种类及污染防治措施一览表见表 4-14。

表 4-14 废水类别、污染物种类及污染防治措施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	污染防治设施		排放去向	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
脱水分离液	化学需氧量、SS	/	/	市政污水处理厂	一般排放口
软水制备浓排水	化学需氧量、SS、盐分	/	/	市政污水处理厂	一般排放口
生活污水	化学需氧量、氨氮、动植物油	生活污水处理设施：隔油+化粪池	是	市政污水处理厂	一般排放口

2.3 达标排放情况

2.3.1 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目脱水分离液、软水制备浓排水水质均较简单，水质能达到纳管标准；生活污水经隔油+化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

(DB33/887-2013)表 1 其他企业排放限值)后纳管排放。故本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效。

2.3.2 依托集中污水处理设施的环境可行性评价

本项目废水最终经海宁市尖山污水处理厂集中处理达标后排入钱塘江。海宁市尖山污水处理厂位于海宁市尖山新区安江路南侧、金牛路东侧,占地 62931m²,设计处理规模 5.0 万 m³/d,设计进水水质为化学需氧量 500mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 3mg/L、SS350mg/L,服务范围以尖山新区为主,包含海宁东部开发区、袁花镇、黄湾镇的工业废水及生活污水。污水处理工艺流程见图 4-3。

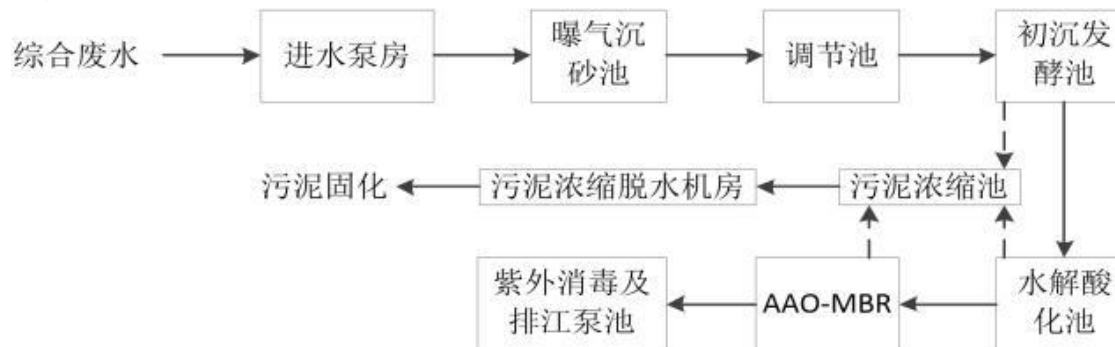


图 4-3 海宁市尖山污水处理厂主体污水处理工艺流程示意图

根据“浙江省排污单位执法监测信息公开平台”中海宁市尖山污水处理厂(海宁紫光水务有限责任公司)总排口 2023 年全年监督性监测数据,海宁市尖山污水处理厂废水能稳定达标排放,具体结果见表 4-15。

表 4-15 尖山污水处理厂出水水质

监测时间	单位	2023/1/11	2023/5/5	2023/7/17	2023/10/12	标准值	是否达标
悬浮物	mg/L	<4	<4	<4	<4	10	达标
总汞	mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.001	达标
石油类	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	1	达标

总镉	mg/L	<0.0001	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	达标
总铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.1	达标
五日生化需氧量	mg/L	3.4	3.6	2.6	3.9	10	达标
总砷	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0019	0.1	达标
色度	倍	3	<2	<2	2	30	达标
化学需氧量	mg/L	17	15	12	20	40	达标
烷基汞	mg/L	<0.00001	<0.00002	<0.00002	<0.00002	0	达标
动植物油	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	1	达标
氨氮 (NH ₃ -N)	mg/L	0.609	<0.02	<0.02	<0.02	2	达标
粪大肠菌群数	个/L	<20	<20	<20	<20	1000	达标
总铅	mg/L	<0.001	<0.07	<0.07	<0.07	0.1	达标
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5	达标
pH 值	无量纲	7.36	7.01	7.22	7.48	9	达标
总磷 (以 P 计)	mg/L	0.048	0.084	0.134	0.12	0.3	达标
总氮 (以 N 计)	mg/L	6.29	7.49	5.11	5.88	12	达标

海宁市尖山污水处理厂 2023 年生产负荷为 86%~94%，废水处理余量约 0.3~0.7 万 m³/d。本项目废水排放量 161945m³/a，日均排放量 443.7m³/d，约占海宁市尖山污水处理厂废水处理余量的 6.3%~14.8%。本项目废水水质相对简单，脱水分离液、软水制备浓排水废水水质能达到纳管标准，生活污水经隔油+化粪池处理后能达标纳入市政污水管网，满足海宁市尖山污水处理厂对接纳废水水质的要求，不会对海宁市尖山污水处理厂造成较大冲击。故本项目依托污水处理设施具有可行性。

2.3.3 污水零直排要求

要求企业对照《关于印发<浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022 年）

>及配套技术要点的通知》（浙环函[2020]157号），建立内部管网系统、排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理；配备相关的管网排查设施；按要求执行排水许可制度、排污许可制度；按相关要求实施污水零直排。

2.4 环境监测计划

结合项目情况及根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废水排放口监测计划见表 4-16。

表 4-16 废水排放口监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂区污水排放口	pH 值	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
	悬浮物、化学需氧量	1 次/季度	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
	氨氮	1 次/季度	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的表 1 规定

3. 噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为风机、各类水泵运行时产生的噪声。噪声污染源源强调查清单见表 4-17、表 4-18。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称		型号	空间			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
				相对位置/m	Y	Z	（声压级/距声源距离） /（dB（A）/m）	声功率级 /dB（A）		
1	海宁尖山	悬挂式中心传动刮泥机	/	-66.1	139.69	1	50/1	/	选用低噪声设备	0:00-24:00
2	新区工业	悬挂式中心传动刮泥机	/	-75.53	159.18	1	50/1	/		0:00-24:00
3	水厂	新风机组	/	68.59	58.88	16	73/1	/		0:00-24:00
4	取水泵房	应急发电机	/	2474.61	11440.30	1	55/1	/	选用低噪声设备、 减震、隔声消噪	昼夜不定期运行

注：以本项目海宁尖山新区工业水厂厂界西南角地面为原点（原点坐标：E120.75763602，N30.31580729），东西向为 X 坐标，南北向为 Y 坐标，垂向为 Z 坐标。

表 4-18 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (声压级/ 距声源距离) / (dB (A) / m)	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)	运行时 段	建筑物 插入损 失/ dB (A)	建筑物 外噪声 声压级 /dB (A)	建筑 物外 距离
						X	Y	Z						
1	沉清 叠合 池	泵吸虹吸式吸 泥机×2	Lk=7.575m N=1.1kW	83/1	选用低噪 设备、减 震、隔声, 墙体隔声	3.07	97.26	1	6	67	0:00-24 :00	26	41	1
2		潜水泵×4	P=1.5kW	71/1		33.09	94.28	1	9	52		26	26	1
3	臭 氧 接 触 池	臭氧分解破坏 器×1	P=2.2kW	55/1	选用低噪 设备、减 震、隔声, 墙体隔声	-15.4	103.43	1	3	45	0:00-24 :00	26	19	1
4		除雾器×6	/	58/1		-15.52	99.48	1	3	48		26	22	1
5		臭氧扩散器×2	/	53/1		-20.39	103.66	1	2	47		26	21	1
6		臭氧投加分配 计量装置×1	/	50/1		-20.39	98.67	1	2	44		26	18	1
7		轴流风机×2	1200m ³ /h, 96Pa, 0.25kW, 380V-3-50Hz	68/1		-17.93	100.93	1	4	56		26	30	1
8	炭砂 双侧 滤池	管道泵×1	Q=250m ³ , H=8m, P=15kW	65/1	选用低噪 设备、减 震、隔声, 墙体隔声	-19.67	129.27	1	2	59	0:00-24 :00	26	33	1
9		排水泵×4	Q=15m ³ , H=15m, P=1.5kW	71/1		23.29	132.52	1	1	71		26	45	1
10	反冲 洗泵 房、 吸水 井及 送水 泵房	离心泵×1	Q=1550m ³ /h, H=35m, P=200kw	65/1	选用低噪 设备、减 震、隔声, 墙体隔声	48.67	138.12	1	4	53	0:00-24 :00	26	27	1
11		离心泵×1	Q=775m ³ /h, H=35m, P=110kw	65/1		53.87	138.12	1	4	53		26	27	1
12		离心泵×2	Q=633m ³ /h, H=8.1m, P=22kw	68/1		59.81	137.94	1	4	56		26	30	1
13		抽真空系统×1	Q=1.3m ³ /min×2, P=2.35×2kw	65/1		43.47	138.12	1	4	53		26	27	1
14		潜水排污泵×1	Q=30m ³ /h, H=10m, P=2.2kw	65/1		77.46	135.52	1	2	59		26	33	1
15	轴流风机×4	21897m ³ /h, 196Pa,	71/1	61.02	134.78	1	1	71	26	45	1			

			2.2kW, 380V-3-50Hz											
16		轴流风机×4	21897m ³ /h, 109Pa, 1.1kW, 380V-3-50Hz	71/1		63.85	134.71	1	1	71		26	45	1
17	臭氧发生器间及高锰酸盐投加间	臭氧发生器×2	4kg/h	58/1	选用低噪设备、减震、隔声, 墙体隔声	15.87	27.94	1	3	48	0:00-24:00	26	22	1
18		热交换器×2	/	53/1		15.78	27.06	1	4	41		26	15	1
19		空压机×1	/	65/1		14.75	27.83	1	5	51		26	25	1
20		轴流风机×1	12000m ³ /h, 96Pa, 1.5kW, 380V-3-50Hz	65/1		15.26	33.31	1	4	53		26	27	1
21		轴流风机×1	12000m ³ /h, 189Pa, 3kW, 380V-3-50Hz	65/1		16.65	33.3	1	3	55		26	29	1
22		防爆轴流风机×1	7724m ³ /h, 81Pa, 0.37kW, 380V-3-50Hz	65/1		15.25	32.18	1	4	53		26	27	1
23		防爆轴流风机×1	1200m ³ /h, 96Pa, 0.25kW, 380V-3-50Hz	65/1		16.72	32.07	1	3	55		26	29	1
24		数字计量泵×1	Q=200L/h, 扬程为 4 bar	65/1		15.41	31.08	1	4	53		26	27	1
25		投料站×2	/	63/1		15.52	29.1	1	4	51		26	25	1
26	辅助用房	罗茨鼓风机×1	Q=3660m ³ /h, H=5m, 75kW	80/1	选用低噪设备、减震、隔声, 墙体隔声	-38.8	113.63	1	2	74	0:00-24:00	26	48	1
27		串螺脱水机×2	360-600 kg, DS/h, 3.3kW	73/1		-52.66	114	1	3	63		26	37	1
28		污泥切割机×2	Q=30m ³ /h, P=2.2kW	68/1		-46.85	111.33	1	3	58		26	32	1
29		进泥螺杆泵×2	Q=30m ³ /h, H=20m, P=7.5kW	68/1		-52.89	117.83	1	3	58		26	32	1
30		潜水排污泵×1	Q=10m ³ /h, H=10m, P=1.1kW	65/1		-53.01	122.01	1	2	59		26	33	1
31		PAM 调配系统×1	4.0kg/h, P=3.52kW	60/1		-43.73	118.88	1	7	43		26	17	1
32		PAM 投加泵(螺杆泵)×2	Q=2~3m ³ /h, H=30m, P=1.10kW	68/1		-40.58	117.71	1	4	56		26	30	1
33		出泥螺杆泵×2	Q=3.00m ³ /h, H=160m, P=4kW	68/1		-52.93	115.87	1	3	58		26	32	1
34		增压泵×1	Q=4.00m ³ /h, H=20m, P=0.75kW	65/1		-52.94	120.01	1	3	55		26	29	1
35		增压泵×1	Q=8.00m ³ /h, H=20m, P=1.50kW	65/1		-53.03	118.91	1	2	59		26	33	1

36		高效管槽混器×2	P=2.57kW	53/1		-40.35	123.38	1	3	43		26	17	1
37		隔膜计量泵×2	70L/h, 3.0bar, 0.22kW	68/1		-41.86	151.62	1	4	56		26	30	1
38		卸料泵×2	Q=20m ³ /h, H=8m, P=3.0kW	68/1		-44.99	151.62	1	4	56		26	30	1
39		软水装置×2	处理能力 Q=10m ³ /h	63/1		-49.41	151.38	1	4	51		26	25	1
40		隔膜计量泵×2	Q=210L/h 0.22kW 3bar	68/1		-52.89	151.27	1	3	58		26	32	1
41		溶液池搅拌机×2	2000x2000x1200, P=1.5kW	63/1		-53.01	146.51	1	2	57		26	31	1
42		耐腐蚀液下泵×2	Q=6m ³ /h H=8m P=11kW	68/1		-52.89	141.17	1	3	58		26	32	1
43		罗茨鼓风机×1	Q=2530m ³ /h, H=6m, 75kW	80/1		-38.85	114.46	1	2	74		26	48	1
44		轴流风机×6	12000m ³ /h, 96Pa, 1.5kW, 380V-3-50Hz	73/1		-40.55	125	1	4	61		26	35	1
45		轴流风机×1	12000m ³ /h, 189Pa, 3kW, 380V-3-50Hz	65/1		-38.85	112.22	1	2	59		26	33	1
46		轴流风机×2	7724m ³ /h, 81Pa, 0.37kW, 380V-3-50Hz	68/1		-38.91	110.91	1	2	62		26	36	1
47	液氧站	气化器×2	300Nm ³ /h	58/1	选用低噪设备、减震、隔声, 墙体隔声	3.98	11.31	1	2	52	0:00-24:00	26	26	1
48	回收池	潜水排污泵×2	流量 40 m ³ /hr, 扬程 23m, 转速 2890r/min, 功率 4kW, 电压 380V	68/1	选用低噪设备、减震、隔声, 墙体隔声	4.92	64.86	1	3	58	0:00-24:00	26	32	1
49		潜水搅拌器×4	功率 4kw	66/1	墙体隔声	4.49	50.13	1	3	56		26	30	1
50	排泥池	潜水排污泵×2	流量 20 m ³ /hr, 扬程 17m, 转速 2840r/min, 功率 1.5kW, 电压 380V	68/1	选用低噪设备、减震、隔声, 墙体隔声	-14.59	65.64	1	3	58	0:00-24:00	26	32	1
51		潜水搅拌器×4	功率 3kw	66/1	墙体隔声	-10.51	65.27	1	4	54		26	28	1
52	综合楼	防爆双速轴流风机×1	750/350m ³ /h, 260/160Pa, 0.55/0.25kW, 380V-3-50Hz	65/1	选用低噪设备、减震、隔声,	47.58	59.81	1	5	51	0:00-24:00	26	25	1

53		厨房排油烟机 ×1	/	60/1	墙体隔声	68.83	64.45	1	2	54		26	28	1
54		化验室工艺通 风系统×1	/	60/1		45.6	64.1	1	3	50		26	24	1
55		离心泵×2	Q=1150m ³ /h, H=30m, P=132kW	68/1		2495.61	11444.04	1	5	54		26	28	1
56	取水 泵房 及配 电间	抽真空系统×1	Q=1.3m ³ /min×2, P=2.35×2kW	61/1	选用低噪 设备、减 震、隔声, 墙体隔声	2495.76	11441.49	1	8	43	0:00-24 :00	26	17	1
57		潜水排污泵×1	Q=30m ³ /h, H=10m, P=2.2kW	65/1		2498.98	11441.17	1	8	47		26	21	1
58		回转式格栅清 污机×2	渠道宽度 1.3m, 栅隙 50mm, 栅前水深 2.13~4.70m	68/1		2499.21	11443.92	1	5	54		26	28	1

注：以本项目海宁尖山新区工业水厂厂界西南角地面为原点（原点坐标：E120.75763602，N30.31580729），东西向为 X 坐标，南北向为 Y 坐标，垂向为 Z 坐标。

3.2 达标情况分析

3.2.1 预测计算

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》附录 B 工业噪声预测计算模式。在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。

1、室内声源等效室外声源声功率级计算

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

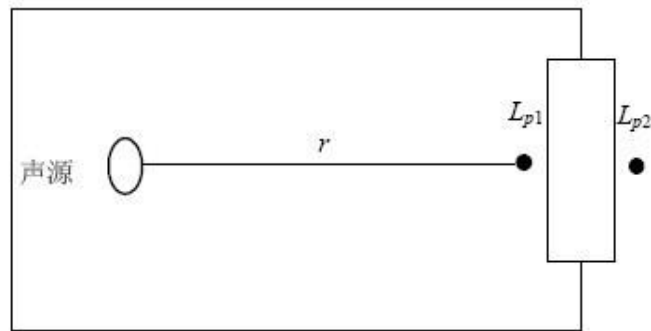


图 4-4 室内声源等效室外声源图例

室内声源靠近维护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} 可按公式（2）计算得出。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (2)$$

式中：

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式(3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (3)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} —室内*j*声源*i*倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按公式(4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构*i*倍频带的隔声量, dB。

然后按公式(5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(*S*)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

2、单个室外声源的预测方法

单个室外声源在预测点产生的声级计算公式如下:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处的A声级, dB;

$L_p(r_0)$ —声源处的A声级, dB;

DC—指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

Agr—地面效应引起的衰减，dB；

Abar—声屏障引起的衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的衰减，dB。

3、噪声贡献值计算方法

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (6)$$

式中：

tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

4、预测结果。根据上述预测模式结合本项目各构筑物墙体情况及厂区平面布置；选用低噪设备，高噪声设备经减震、隔声消噪，风机进、出风口安装消声器等措施，隔声量大于 20dB，取水泵站备用柴油发电机选用低噪声设备，经减震、隔声消噪等措施，隔声量大于 30dB。则本项目噪声预测结果见表 4-19。

表 4-19 噪声预测结果

序号	声环境保护目标 /厂界名称		噪声背景 值/dB (A)	噪声现 状值 /dB (A)	噪声标 准/dB (A)	噪声 贡献值 /dB (A)	噪声 预测值 /dB (A)	较现 状增量 /dB (A)	超标和 达标情 况
1	海宁	东厂界	/	/	65/55	47	/	/	达标
2	尖山	南厂界	/	/	65/55	46	/	/	达标
3	新区	西厂界	/	/	70/55	50	/	/	达标
4	工业 水厂	北厂界	/	/	65/55	52	/	/	达标
5		东厂界	/	/	65/55	51	/	/	达标
6	取水	南厂界	/	/	65/55	47	/	/	达标
7	泵站	西厂界	/	/	65/55	48	/	/	达标
8		北厂界	/	/	65/55	50	/	/	达标

3.2.2 厂界及环境保护目标达标情况

厂界噪声达标情况。根据上述预测结果，本项目厂界昼间噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。为确保本项目噪声达标排放，要求建设单位采取以下措施：

1、海宁尖山新区工业水厂工程、取水泵站选用低噪声设备，选用低噪设备，高噪声设备采用减震、隔声，风机进、出风口安装消声器等措施，隔声量大于20dB，备用柴油发电机选用低噪声设备，经减震、隔声消噪等措施，隔声量大于30dB；

2、合理布局海宁尖山新区工业水厂工程、取水泵站设备，高噪声设备尽量分散布置在车间中部；

3、加强海宁尖山新区工业水厂工程、取水泵站设备维修与保养，注意对各设备的主要磨损部位及时添加机油，减少因设备老化增加的噪声；

4、原水管道营运期无噪声产生。

经采取上述噪声防治措施后，预计本项目海宁尖山新区工业水厂工程西侧临G524，噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准外，其余厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；取水泵站各厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

环境保护目标达标情况。项目海宁尖山新区工业水厂、取水泵站周边50m范围内均无声环境保护目标，不会对周边声环境造成不利影响。

3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），并结合项目情况，本项目噪声监测计划见表4-20。

表 4-20 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
海宁尖山新区工业水厂工程、取水泵站厂界	昼夜 Leq (A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准

4. 固体废物

4.1 产生情况及处置去向

本项目取水泵站设备维修委外进行，取水泵站内不进行维修活动。

项目副产物主要包括 11 类：一是栅渣 S1，二是废活性炭滤料 S2，三是污泥 S3，四是实验室废弃物 S4，五是废离子交换树脂 S5，六是一般原料废包装 S6，七是危化品废包装 S7，八是废油桶 S8，九是废机油 S9，十是含油废抹布手套 S10，十一是生活垃圾 S11。

1、栅渣 S1。主要为格栅拦截的河水中粗大悬浮物和固体废弃物。本项目取水泵房栅隙 50mm，参考《污水处理厂工艺设计手册》（高俊发，王社平主编，化学工业出版社，2003 年），格栅间隙 30~50mm，栅渣产生量一般为 $0.01-0.03\text{m}^3/10^3\text{m}^3$ ，本项目取 $0.03\text{m}^3/10^3\text{m}^3$ 进行计算。栅渣含水率一般为 80%，容重约为 $960\text{kg}/\text{m}^3$ 。本项目取水规模为 5 万 m^3/d ，则产生栅渣产生量为 $1.44\text{t}/\text{d}$ （ $526\text{t}/\text{a}$ ）。

2、废活性炭滤料 S2。活性炭滤池每 5 年更换一次活性炭滤料，每次更换活性炭滤料 545m^3 ，即 $245\text{t}/5\text{a}$ （活性炭密度 $0.45\text{g}/\text{cm}^3$ ）。

3、污泥 S3。本项目采用串螺式脱水机脱水，水厂脱水污泥最大产生量约 $41\text{t}/\text{d}$ （含水率 80%），折 $14965\text{t}/\text{a}$ 。

4、实验室废弃物 S4。产生于化验室实验分析过程，包括实验废液、试剂空瓶等，产生量约 $0.3\text{t}/\text{a}$ 。

5、废离子交换树脂 S5。项目软水装置通过阳离子交换树脂去除水中的钙、镁离子，离子交换树脂每半年更换一次，产生量约为 $0.2\text{t}/\text{a}$ ，不含重金属等有毒有害物质，故属于一般固废，更换后交由厂家回收处置。

6、一般原料废包装 S6。PAM 使用过程以及活性炭滤料更换过程会产生废包装袋，产生量约为 $0.5\text{t}/\text{a}$ 。

7、危化品废包装 S7。高锰酸钾属于危化品，其废包装袋产生量约 $0.2\text{t}/\text{a}$ 。

8、废油桶 S8。产生于机油包装桶。本项目机油消耗量为 $2\text{t}/\text{a}$ ，包装规格为 $200\text{kg}/\text{桶}$ ，则废油桶最大产生数量分别为 $10\text{个}/\text{a}$ ，包装桶自重为 $9\text{kg}/\text{个}$ ，则废油桶产生量为 $0.1\text{t}/\text{a}$ 。

9、废机油 S9。产生于设备维护保养更换下来的废机油。本项目机油年消

耗量为 2t，则废机油产生量约 2t/a。

10、含油废抹布手套 S10。产生于设备维护保养废弃的含油抹布手套。根据估算，含油废抹布年产生数量约 50 块，含油废手套年产生数量约 50 副，每块抹布重约 50g，每副手套重约 100g，则含油废抹布手套产生量约 0.01t/a。

11、生活垃圾 S11。产生于员工日常生活。本项目劳动定员 13 人，生活垃圾产生量以每人每天 0.5kg 计，为 2.4t/a（6.5kg/d）。

综上，本项目副产物产生情况汇总见表 4-21。

表 4-21 副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	栅渣 S1	格栅	固 (含水率 80%)	塑料、落叶、砂粒及其它杂质	526
2	废活性炭滤料 S2	活性炭滤池滤料更换	固	废活性炭	245t/5a
3	污泥 S3	脱水	固 (含水率 80%)	污泥	14965
4	实验室废弃物 S4	化验室实验分析过程	液	实验废液、试剂空瓶等	0.3
5	废离子交换树脂 S5	软水制备	固	树脂	0.2
6	一般原料废包装 S6	一般原料使用	固	废塑料等	0.5
7	危化品废包装 S7	危化品使用	固	废塑料等	0.2
8	废油桶 S8	机油使用	固	机油包装桶	0.1
9	废机油 S9	设备维护保养	液	机油	2
10	含油废抹布手套 S10	设备维护保养	固	沾染机油的抹布手套	0.01
11	生活垃圾 S11	员工生活	固	办公、生活废品	2.4

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目固体废物属性判定结果见表 4-22。

表 4-22 固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	栅渣 S1	格栅	固 (含水率 80%)	塑料、落叶、砂粒及其它杂质	是	4.3-e
2	废活性炭滤料 S2	活性炭滤池滤料更换	固	废活性炭	是	4.1-d
3	污泥 S3	脱水	固 (含水率 80%)	污泥	是	4.3-e
4	实验室废弃物 S4	化验室实验分析过程	液	实验废液、试剂空瓶等	是	4.1-h
5	废离子交换树脂 S5	软水制备	固	树脂	是	4.3-e
6	一般原料废包装 S6	一般原料使用	固	废塑料等	是	4.1-h
7	危化品废包装 S7	危化品使用	固	废塑料等	是	4.1-h
8	废油桶 S8	机油使用	固	机油包装桶	是	4.1-h
9	废机油 S9	设备维护保养	液	机油	是	4.1-h
10	含油废抹布手套 S10	设备维护保养	固	沾染机油的抹布手套	是	4.1-c
11	生活垃圾 S11	员工生活	固	办公、生活废品	是	4.1-i

根据《国家危险废物名录（2021年）》以及《危险废物鉴别标准（GB5085.1~7）》，危险废物属性判定结果见表4-23。

表 4-23 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	是否属于危险废物	废物类别	废物代码
1	栅渣 S1	格栅	塑料、落叶、砂粒及其它杂质	否	/	/
2	废活性炭滤料 S2	活性炭滤池滤料更换	废活性炭	否	/	/
3	污泥 S3	脱水	污泥	否	/	/
4	实验室废弃物 S4	化验室实验分析过程	实验废液、试剂空瓶等	是	HW49	900-047-49
5	废离子交换树脂 S5	软水制备	树脂	否	/	/
6	一般原料废包装 S6	一般原料使用	废塑料等	否	/	/
7	危化品废包装 S7	危化品使用	废塑料等	是	HW49	900-041-49
8	废油桶 S8	机油使用	机油包装桶	是	HW08	900-249-08
9	废机油 S9	设备维护保养	机油	是	HW08	900-214-08
10	含油废抹布手套 S10	设备维护保养	沾染机油的抹布手套	是	HW49	900-041-49
11	生活垃圾 S11	员工生活	办公、生活废品	否	/	/

本项目危险废物汇总表见表4-24。

表 4-24 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	实验室废弃物 S4	HW49	900-047-49	0.3	化验室实验分析过程	液	实验废液、试剂空瓶等	各类试剂	1年	T/C/I/R	1、设置专门的危废暂存间，危废暂存间面积约5m ² 。 2、危险废物仓库的建设满足GB18597-2023、HJ2025-2012及其他相关技术规范要求，采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施，同时设置相关警示标志。
2	危化品废包装 S7	HW49	900-041-49	0.2	危化品使用	固	废塑料等	残留原料	1年	T/In	
3	废油桶 S8	HW08	900-249-08	0.1	机油使用	固	机油包装桶	机油	1年	T, I	

4	废机油 S9	HW08	900-214-08	2	设备维护保养	液	机油	机油	1年	T, I	3、危险废物应装入容器密闭贮存。盛放危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。 4、按 HJ2025-2012 等建立规范的危险废物贮存台账。 5、危险废物委托有资质单位运输处理处置，并严格履行危险废物申报登记、危险废物转移联单等制度。
5	含油废抹布手套 S10	HW49	900-041-49	0.01	设备维护保养	固	沾染机油的抹布手套	机油	1年	T/In	

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目一般固废代码见表 4-25。

表 4-25 一般固废废物代码

序号	副产物名称	产生工序	属性	废物代码
1	栅渣 S1	格栅	一般固废	461-000-99
2	废活性炭滤料 S2	活性炭滤池滤料更换	一般固废	461-000-99
3	污泥 S3	脱水	一般固废	461-000-61
4	废离子交换树脂 S5	软水制备	一般固废	461-000-06
5	一般原料废包装 S6	一般原料使用	一般固废	461-000-06
6	生活垃圾 S11	员工生活	一般固废	900-999-99

本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数见表 4-26。

表 4-26 固体废物污染源源强核算结果及相关参数

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
格栅	取水泵站	栅渣 S1	一般固废	类比法	526	/	526	当地环卫部门统一清运
活性炭滤池滤料更换	活性炭滤池	废活性炭滤料 S2	一般固废	物料平衡法	245t/5a	/	245t/5a	厂家回收

脱水	串螺脱水机	污泥 S3	一般固废	类比法	14965	/	14965	外运无害化处理
软水制备	软水装置	废离子交换树脂 S5	一般固废	类比法	0.2	/	0.2	厂家回收
一般原料使用	/	一般原料废包装 S6	一般固废	类比法	0.5		0.5	外售综合利用
化验室实验分析过程	/	实验室废弃物 S4	危险废物	类比法	0.3	/	0.3	委托有资质单位处理
危化品使用	/	危化品废包装 S7	危险废物	类比法	0.2		0.2	委托有资质单位处理
机油使用	/	废油桶 S8	危险废物	类比法	0.1	/	0.1	委托有资质单位处理
设备维护保养	/	废机油 S9	危险废物	物料平衡法	2	/	2	委托有资质单位处理
设备维护保养	/	含油废抹布手套 S10	危险废物	类比法	0.01	/	0.01	委托有资质单位处理
员工生活	/	生活垃圾 S11	一般固废	类比法	2.4	/	2.4	当地环卫部门统一清运

4.2 处置方式评价

本项目固废处置方式评价见表 4-27。由表可知，本项目固废均能明确处置方式，落实处置去向。

表 4-27 固废处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	预计产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	栅渣 S1	格栅	一般固废	461-000-99	526	当地环卫部门统一清运	符合
2	废活性炭滤料 S2	活性炭滤池滤料更换	一般固废	461-000-99	245t/5a	厂家回收	符合
3	污泥 S3	脱水	一般固废	461-000-61	14965	外运无害化处理	符合
4	废离子交换树脂 S5	软水制备	一般固废	461-000-06	0.2	厂家回收	符合
5	一般原料废包装 S6	一般原料使用	一般固废	461-000-06	0.5	外售综合利用	符合
6	实验室废弃物 S4	化验室实验分析过程	危险废物	900-047-49	0.3	委托有资质单位处理	符合
7	危化品废包装 S7	危化品使用	危险废物	900-041-49	0.2	委托有资质单位处理	符合
8	废油桶 S8	机油使用	危险废物	900-249-08	0.1	委托有资质单位处理	符合
9	废机油 S9	设备维护保养	危险废物	900-214-08	2	委托有资质单位处理	符合
10	含油废抹布手套 S10	设备维护保养	危险废物	900-041-49	0.01	委托有资质单位处理	符合
11	生活垃圾 S11	员工生活	一般固废	900-999-99	2.4	当地环卫部门统一清运	符合

4.3 环境管理要求

1、固废贮存场所（设施）管理要求。要求建设单位做好固废在区块内的临时储存工作。

（1）一般固废。根据工程分析可知，本项目一般固废包括栅渣、污泥、废活性炭滤料、废离子交换树脂、一般原料废包装、生活垃圾。栅渣、生活垃圾暂存于厂区垃圾箱，最终由当地环卫部门统一清运；厂区内设污泥料仓 1 个，体积为 100m³，污泥暂存于污泥料仓内，最终外运无害化处理；废活性炭滤料约 5 年更换一次，离子交换树脂每半年更换一次，更换产生的废活性炭滤料和废离子交换树脂由厂家直接回收利用，不在厂内暂存；一般原料废包装暂存于一般固废暂存间内，最终外售综合利用。

（2）危险废物。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建造专用的危险废物暂存场所，暂存场所应建设基础防渗、防风、防雨、防晒及照明设施等。本项目拟在辅助用房东北侧设置一个危废暂存间（约 5m²），其基本情况见表 4-28。由表可知，拟建的危废暂存间能满足本项目危险废物暂存需求。

表 4-28 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	实验室废弃物	HW49	900-047-49	辅助用房东北侧	5m ²	桶装	0.5t	1 年
2		危化品废包装	HW49	900-041-49			袋装	0.2t	1 年
3		废油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.5t	1 年
4		废机油	HW08	900-214-08			桶装	1t	半年
5		含油废抹布手套	HW49	900-041-49			桶装	0.1t	1 年

2、危废运输过程管理要求。本项目危险废物运输路线尽量避开居民小区、学校、水源保护区等敏感目标，同时制定相应的事故应急预案并配备必要的事故应急物资，做好风险防范工作。只要加强运输管理，不会对运输沿线敏感目标产生较大影响。

3、危废委托利用或处置管理要求。本项目危废要求均委托有资质单位处理，能得到妥善处置。委托处置时对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

4、其他管理要求。要求企业建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、

运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。企业应执行《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》的相关要求，委托他人运输和利用处置工业固体废物的，应当通过省固废系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。

5. 地下水、土壤

5.1 污染源、污染物类型和污染途径

本项目地下水、土壤污染源主要为机修车间、综合加药间、取水泵房、危废暂存间。

污染物类型主要为机油、次氯酸钠、柴油、危险废物。

污染途径主要为机修车间、综合加药间、取水泵房、危废暂存间防渗措施破损导致污染物下渗。

5.2 分区防控措施

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防治分区防控措施，要求建设单位做好分区防渗，事故应急池、化验室按重点防渗区设置；沉清叠合池、臭氧接触池、炭砂双侧滤池、反冲洗泵房、吸水井、送水泵房、辅助用房、臭氧发生器间、高锰酸盐投加间、液氧站、回收池、排泥池、浓缩池、污泥料仓、取水泵房等按一般防渗区要求设置；综合楼、门卫、控制室、路面、室外地面等按简单防渗区要求设置；危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防渗要求进行。另外，输水管道应选用防腐防渗管材，接管头处采取严格的防渗措施，并定期检查以防止污染物下渗，污染地下水、土壤。经采取分区防控措施后，预计本项目不存在地下水污染途径。

本项目分区防控措施具体见表 4-29，图 4-5~图 4-6。

表 4-29 地下水污染防治分区参照表

防渗分区	防渗技术要求	本项目具体范围
重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB18598 执行	事故应急池、化验室

一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB16889 执行	沉清叠合池、臭氧接触池、炭砂双侧滤池、反 冲洗泵房、吸水井、送水泵房、辅助用房、臭 氧发生器间、高锰酸盐投加间、液氧站、回收 池、排泥池、浓缩池、污泥料仓、取水泵房等 构筑物
简单防渗区	一般地面硬化	综合楼、门卫、控制、室路面、室外地面等
危废暂存间	执行 GB18597	危废暂存间

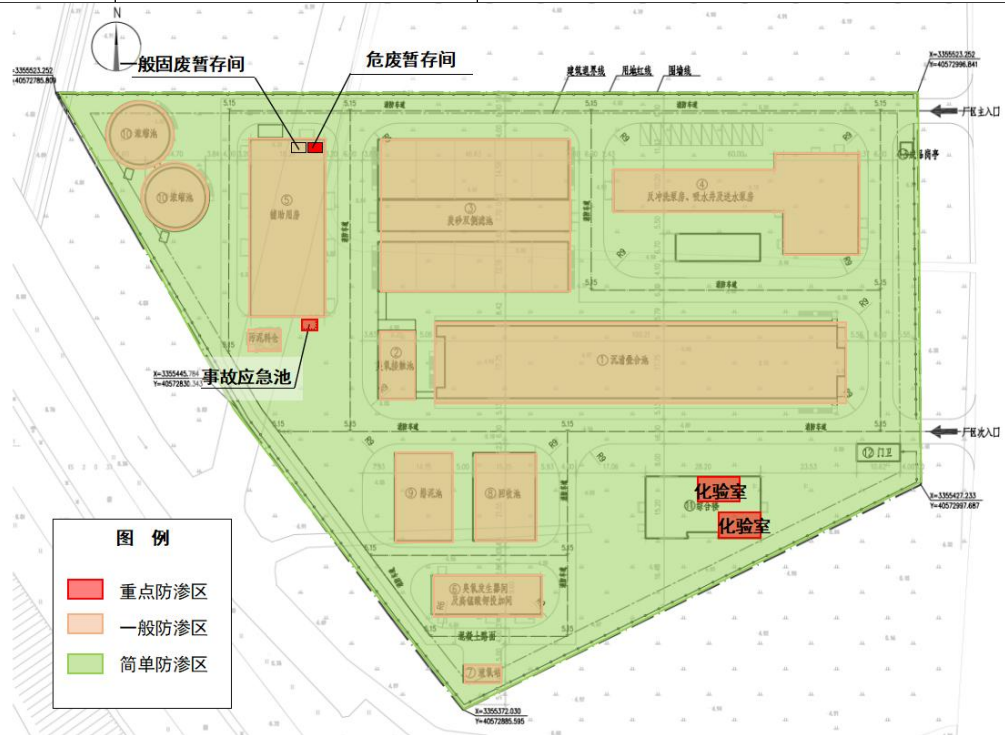


图 4-5 海宁尖山新区工业水厂分区防渗图

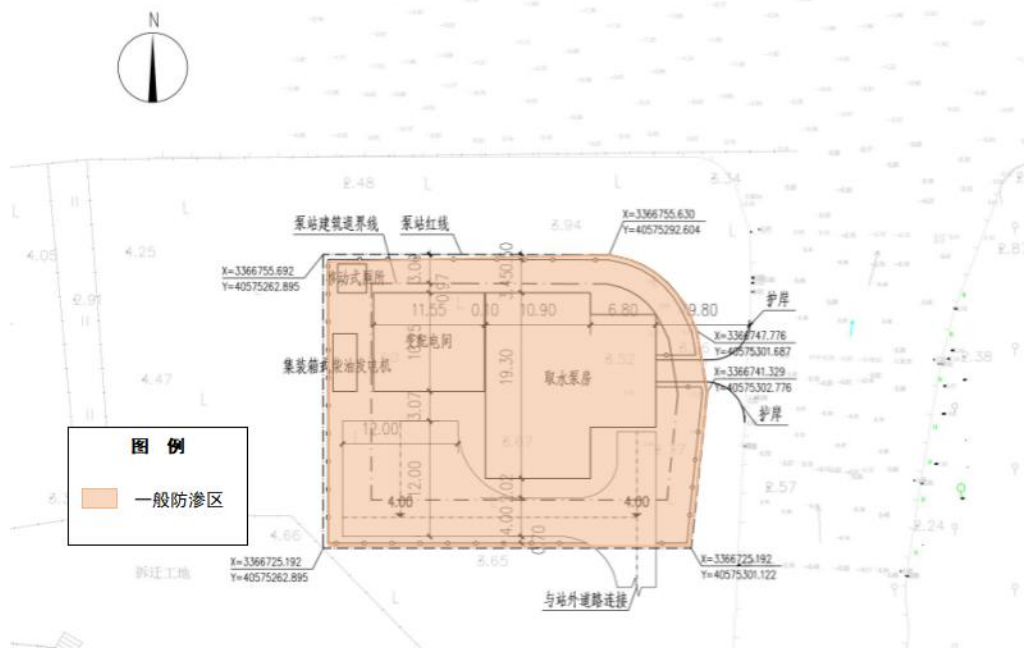


图 4-6 取水泵站分区防渗图

5.3 跟踪监测计划

根据前述分析，本项目正常运行情况下，不存在污染地下水及土壤环境的途径，可不开展跟踪监测。

6. 生态

6.1 对水生生态环境的影响

1、对水资源的影响。本项目取水河道为大裴桥港，大裴桥港是袁花支河的支流，现状平均面宽 20m，河底高程-0.61m。

项目区处于平原河网，水系密集，来水量丰富，大裴桥港平均过水能力约为 $3.01\text{m}^3/\text{s}$ ，来水量主要由市级河道袁花支河补给，袁花支河的平均过流能力约为 $28.18\text{m}^3/\text{s}$ 。项目取水量 ($0.58\text{m}^3/\text{s}$) 大裴桥港过水能力 ($2.52\text{m}^3/\text{s}$ ，95% 枯水位、设计方案下) 23%，约占袁花支河过水能力的 2.06%。

根据《嘉兴市水资源公报》(2022 年)，海宁市当年水资源总量为 4.9713 亿 m^3 ，较多年平均 (5.1158 亿 m^3) 少 2.8%；地表水资源量为 4.3731 亿 m^3 ，较多年平均 (4.5077 亿 m^3) 少 3.0%。本项目取水口附近河道水网贯通，水系发达，能有效地调蓄过往水量。本项目日平均取水量 5 万 m^3 ，平均取水流量 $0.58\text{m}^3/\text{s}$ ，占河道袁花支河来水量比例较小。

此外，根据《海宁尖山新区工业水厂项目水资源论证报告书》结论，本项目特殊干旱年取水是能得到保证。从取水水域的水量、水位、水质条件等方面来看，从大裴桥港取水是基本可靠和可行的 (但应保证取水河道河床开挖至袁花支河交汇口处，已确保来水量充沛)。

综上，本项目取水对区域水资源可利用量及区域水资源配置影响甚微。

2、对水功能区的影响。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，取水口所属水功能区编号为杭嘉湖 119 号，属于袁花支河海宁工业用水区，位于海宁市水系中东部，河道水位与河网水位一致。海宁市平原河网区水域面积受水位影响，本项目取水量较小，所占海宁市河网槽蓄容量的比例甚小，不会对上下游河道水位、水量造成明显影响，对海宁市平原河网的水面面积、水深等影响甚微，本项目不设置入河排污口的 (项目区不设置雨水入河排放口，厂区内雨水收集回用)，不会增加水体纳污量。

因此。本项目取水基本不会对区域水功能区产生不利影响。

3、对水生态系统的影响。海宁市河网密布，纵横交错，属平原河网水系。广陈镇在河网东侧，河网水系南稀北密，是海宁河网水系的组成部分，主要河道为大裴桥港、上海塘、大寨河、丰收河和盐船河。

本工程拟建地及周边基本上为长期改造的人工生态环境，非珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场、越冬场和洄游通道，也不是水产养殖区。根据调查资料，工程区所在杭嘉湖平原河网浮游动物常见种和优势种类有原生动物的筒壳虫、焰毛虫和似铃壳虫等；浮游植物优势种类有小环藻、直链藻等；水生维管束植物优势种类为苦草、浮萍、芦苇等；鱼类主要分为两种，一种是产漂浮性卵的鱼类，如青草鲢鳙等，另一种是产粘性种类，如鲤、鲫、鳊、鲂、鮰、鲴等鱼类。这些鱼类的产卵场多分散存在于平原河网各个河段，并无固定的、集中的产卵场所。

本项目取水河道为大裴桥港，取水口设置在大裴桥港和袁花支河的交汇处，本项目日取水量 5 万 m^3 ($0.58m^3/s$)，占大裴桥港过水能力 ($2.52m^3/s$ ，95%枯水位、设计方案下) 23%，约占袁花支河过水能力的 2.06%，占河道来水量的比例较小，取水不会影响到维持河道内水生生物群落、水质等所需的最小流量，取水对取水河段的水位、水量、流速、水质等基本没有影响。

此外，根据调查，由于太湖流域水资源统一调度配置，杭嘉湖平原干旱期的水位消退明显缓慢，低水位得到有效控制，低水位趋势线明显在上升，而且变幅趋于缩小。枯水年份或者枯水季节低水位抬高不仅增加河网蓄水量，而且对净化水体环境都有不可低估的作用，且本项目取水占主要河道过水能力的比例较小，因此，特殊干旱年取水能得到保证，取水不会影响到维持河道内水生生物群落、水质等所需的最小流量。

综上，本项目取水基本不会改变河道内水生生物的繁殖、栖息等生态习性和环境。

6.2 生态环境保护措施

本项目位于海宁经济开发区尖山新区，用地范围内无生态环境保护目标。要求建设单位采取如下生态保护措施：

1、绿化措施。在地块内道路两侧及四周围墙内侧加强绿化，绿化以高大常绿类乔木树种为主，并辅以灌木等。

2、水土流失防治措施。施工中挖出的土石方应及时回填，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进行必要的覆盖，并设置围挡，防止雨水冲刷造成水土流失。

3、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项目区域环境，植物叶茎还能阻滞和吸收大气中的 CO₂、SO₂ 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。

经采取上述生态保护措施后，预计项目对周边生态环境影响不大。

7. 环境风险

7.1 风险识别

1、主要危险物质及分布情况。本项目原辅材料涉及的危险物质见表 4-30。

表 4-30 项目原辅材料涉及的危险物质

序号	工程名称	原辅材料名称	最大储存量 t	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 t	临界量 t	所在位置
1	海宁尖山新区工业水厂	机油	1	油类物质	/	1	2500	机修车间
2		次氯酸钠 (10%原液)	20	次氯酸钠	7681-52-9	2 (折纯)	5	辅助用房
3		高锰酸钾	0.1	锰及其化合物 (以锰计)	/	0.03	0.25	高锰酸盐投加间
4		废机油	1	废机油	/	1	10 ^①	危废暂存间
5		危险废物	1.3	危险废物	/	1.3	50 ^②	危废暂存间
6	取水泵站工程	柴油	0.6	油类物质	/	0.6	2500	取水泵站

注：①废机油临界量参照 HJ169-2018 附录 B 中 CODCr 浓度≥10000mg/L 的有机废液确定。下同。

②危险废物临界量参照 HJ162-2018 附录 B 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）确定。下同。

2、危险物质数量与临界量比值（Q）。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与临界量的比值 Q。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；当存在多种危险物质时，则按下式（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

q1, q2.....qn——每种危险物质实际存在量, t;

Q1, Q2.....Qn——与各危险物质相对应的临界量, t。

Q 值计算结果见表 4-31。由表可知本项目实施后企业海宁尖山新区工业水厂、取水泵站 Q 值均小于 1, 无需设置专项, 仅作简单分析。

表 4-31 建设项目 Q 值确定表

序号	工程名称	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险 物质 Q 值
1	海宁尖山新 区工业水厂	机油	/	1	2500	0.0004
2		次氯酸钠	7681-52-9	2 (折纯)	5	0.4
3		锰及其化合物 (以锰计)	/	0.03	0.25	0.12
4		废机油	/	1	10	0.1
5		危险废物	/	1.3	50	0.026
项目 Q 值Σ						0.6464
1	取水泵站 工程	柴油	/	0.6	2500	0.0002
项目 Q 值Σ						0.0002

3、可能影响环境的途径。本项目影响途径和风险防范措施见表 4-32。

表 4-32 影响途径和风险防范措施

序号	风险事故	影响途径
1	泄漏	土壤、地下水
2	火灾	大气、地表水、土壤、地下水

7.2 环境风险防范措施及应急要求

1、建立安全管理机构和管理制度。加强海宁尖山新区工业水厂机油、次氯酸钠 (10%原液)、高锰酸钾、废机油、危险废物等危险物质、危险废物和取水泵站柴油等的管理, 加强风险源监控, 在相关场所按要求设置标志标识, 避免事故的发生或减少事故产生的危害。

2、危险废物暂存间按规范做好防渗、防漏措施。

3、制定突发环境事件应急预案，完善环境风险管理。

4、要求建设单位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。

5、为确保处理效率，在生产设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

经采取上述防范措施后，预计发生风险事故可能性较小，在可接受水平。
建设项目环境风险简单分析内容表详见表 4-33。

表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	海宁尖山新区工业水厂项目					
建设单位	海宁潮音水务有限责任公司					
建设地点	浙江省	嘉兴市	海宁市	尖山新区安江路南侧、新月路西侧，袁花镇大裴桥港西侧、袁花支河南侧		
地理坐标	海宁尖山新区工业水厂工程	经度	120.7578602362	纬度	30.3172872835	
	取水泵站工程	经度	120.7835296140	纬度	30.4183007890	
主要危险物质及分布	机修车间（机油等） 综合加药间（次氯酸钠等） 高锰酸盐投加间（高锰酸钾等） 取水泵站（柴油等） 危废间（废机油、危化品废包装、废油桶、含油废抹布手套等）					
环境影响途径及危害后果	主要风险为火灾、泄漏					
风险防范措施要求	1、建立安全管理机构和管理制度。 2、危险废物暂存间按规范做好防渗、防漏措施。 3、制定突发环境事件应急预案，完善环境风险管理。 4、要求建设单位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。 5、为确保处理效率，在生产设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。					

8. 电磁辐射

本项目非广播电台、差转台、电视塔台等电磁辐射类项目，故本评价不再分析电磁辐射影响和保护措施。

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	臭氧废气 G1	臭氧	臭氧破坏器处理后无组织排放	/
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	污泥恶臭 G2	氨、硫化氢、臭气浓度	污泥浓缩池池顶加盖密封，污泥定期清运	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA001 排气筒/食堂油烟 G3	油烟	厨房油烟经油烟机收集处理后通至 15m 高排气筒排放 (DA001) 收集方式：油烟机收集； 收集总风量：4000m ³ /h； 收集效率：100%； 处理工艺：油烟净化器； 处理效率：处理效率不低于 60%。	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)
地表水环境	脱水分离液 W1	化学需氧量、SS	纳管排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
	软水制备浓排水 W2	化学需氧量、SS、盐分	纳管排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
	生活污水 W3	化学需氧量 氨氮	生活污水经隔油+化粪池预处理达到纳管标准后，接入周边市政污水管网。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
声环境	设备运行噪声	Leq (A)	1、海宁尖山新区工业水厂工程、取水泵站选用低噪声设备，高噪声设备经减震、隔声消噪，风机进、出风口安装消声器等措施，隔声量大于 20dB；取水泵站备用柴油发电机选用低噪声设备，	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准

			<p>经减震、隔声消噪等措施，隔声量大于 30dB；</p> <p>2、合理布局海宁尖山新区工业水厂工程、取水泵站设备，高噪声设备尽量分散布置在车间中部；</p> <p>3、加强海宁尖山新区工业水厂工程、取水泵站设备维修与保养，注意对各设备的主要磨损部位及时添加机油，减少因设备老化增加的噪声；</p> <p>4、原水管道营运期无噪声产生。</p>	
电磁辐射	/			
固体废物	<p>1、各类固废分类收集、暂存及处置。</p> <p>2、污泥外运无害化处理；</p> <p>3、废活性炭滤料、废离子交换树脂由厂家回收；一般原料废包装外售综合利用；</p> <p>4、实验室废弃物、危化品废包装、废油桶、废机油、含油废抹布手套委托有资质单位处理；</p> <p>5、栅渣、生活垃圾由当地环卫部门统一清运。</p> <p>6、辅助用房东北侧设置危废暂存间（面积约 5m²）用于危险废物的暂存，危险废物最终委托有资质单位处理；辅助用房东北侧设置一般固废暂存间（面积约 5m²）用于一般固废的暂存；辅助用房南侧设置污泥料仓（100m³）用于污泥暂存，污泥最终外运无害化处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>做好分区防渗。事故应急池、化验室按重点防渗区设置；沉清叠合池、臭氧接触池、炭砂双侧滤池、反冲洗泵房、吸水井、送水泵房、辅助用房、臭氧发生器间、高锰酸盐投加间、液氧站、回收池、排泥池、浓缩池、污泥料仓、取水泵房等按一般防渗区要求设置；综合楼、门卫、控制室、路面、室外地面等按简单防渗区要求设置；危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防渗要求进行。</p>			
生态保护措施	<p>1、绿化措施。在地块内道路两侧及四周围墙内侧加强绿化，绿化以高大常绿类乔木树种为主，并辅以灌木等。</p> <p>2、水土流失防治措施。施工中挖出的土石方应及时回填，需临时堆放</p>			

	<p>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进行必要的覆盖，并设置围挡，防止雨水冲刷造成水土流失。</p> <p>3、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项目区域环境，植物叶茎还能阻滞和吸收大气中的 CO₂、SO₂ 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。</p> <p>此外，为减少原水管道工程施工过程中对生态环境的影响，本报告要求施工过程中做到以下几点：</p> <p>1、尽量维持土地现状，维护所占地原有的土地物理结构，禁止施工废水向施工临时占地任意排放，以免改变原有土地化学成分。</p> <p>2、对于临时占用的建筑用地，应在施工结束后及时进行生态恢复。</p> <p>3、在管网工程施工过程中，严格控制施工宽度，施工中利用现有的道路，把施工宽度控制在 3m 之内，同时限制人、车辆移动以减少影响区域。</p> <p>4、施工期间如遇风雨天气，应停止施工，减少降雨侵蚀和风蚀的影响。</p> <p>5、在工程施工过程中，尽量减少开挖量，回填应按原有的土层顺序进行。</p> <p>6、建议委托编制管网工程水土保持方案。根据主体工程开发建设特点，以水土流失预测为科学依据，合理配置各防治分区的水土保持措施，做到项目开发与防治相结合，“点、线、面”相结合，形成完整的水土流失防护体系。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、建立安全管理机构和管理制度。</p> <p>2、危险废物暂存间按规范做好防渗、防漏措施。</p> <p>3、制定突发环境事件应急预案，完善环境风险管理。</p> <p>4、要求建设单位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。</p> <p>5、为确保处理效率，在生产设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。</p> <p>2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目实行排污许可登记管理。企业应当在项目启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台（http://permit.mee.gov.cn）进行排污登记。</p>

六、结论

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）：建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。具体分析如下：

1、生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控符合性分析：根据海宁市生态保护红线划定方案，本项目不在生态保护红线范围内；海宁市环境空气属于达标区；周边地表水水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准要求，水质超标主要原因可能为项目上游来水水质较差，附近河道流动性较差，环境自净能力小，随着“五水共治”工作的推进，在纳污水体区域内的废水逐步做到纳管进入城市污水处理厂集中处理后，预计水环境质量能够得到逐步改善。经落实本评价提出的各项污染防治措施后，本项目污染物均能达标排放；本项目不新增总量，满足总量控制要求，不会突破环境质量底线；海宁尖山新区工业水厂工程位于海宁市尖山新区，新征用地2.2033ha，取水泵站工程位于袁花镇，新征用地0.1865ha，根据海宁市自然资源和规划局出具的项目用地预审与选址建议（用字第3304812024XS0017457号、用字第3304812024XS0006440号、用字第330481202307001号），项目取水泵站工程、水厂工程用地性质为供水用地，项目原水管线工程不新增用地，符合土地利用规划；用水由市政给水管网统一供给；用电由市政供电管网提供，均能满足项目需求。项目建成后不突破区域资源利用上限，符合资源利用上线要求；根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目取水泵站工程位于“海宁市袁花镇生活重点管控单元”（ZH33048120013），净化水厂工程位于“海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元”（ZH33048120003），原水管道工程涉及“海宁市袁花镇群山生物多样性维护优先保护单元”（ZH33048110003）、“海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元”（ZH33048120003）、“海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元”（ZH33048120006）、“海宁市黄湾镇生活重点管控单元”（ZH33048120012）、“海宁市袁花镇生活重点管控单元”（ZH33048120013），满足所在单元的相关管控要求。

2、国家、省规定的污染物排放标准符合性分析：通过前述分析可知，本项目所产生的各类污染物经落实相应的各项污染防治措施后均能做到达标排放。

3、重点污染物排放总量控制要求符合性分析：本项目不属于工业项目，排放的主要污染物化学需氧量、氨氮无需进行平衡替代。

4、国土空间规划符合性分析：本项目位于海宁尖山新区工业水厂工程位于海宁市尖山新区，新征用地 2.2033ha，取水泵站工程位于袁花镇，新征用地 0.1865ha，根据海宁市自然资源和规划局出具的项目用地预审与选址建议（用字第 3304812024XS0017457 号、用字第 3304812024XS0006440 号、用字第 330481202307001 号），项目取水泵站工程、水厂工程用地性质为供水用地，项目原水管线工程不新增用地，符合海宁市土地利用规划。

5、国家和省产业政策符合性分析：根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，故属于允许类项目。因此，本项目的建设符合国家和省产业政策要求。

综上所述，本项目的建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）中规定的建设项目环评审批要求。因此本项目在该址建设，从环保角度来说是可以的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	油烟（t/a）	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
废水	废水量（m ³ /a）	/	/	/	161945	/	161945	+161945
	化学需氧量（t/a）	/	/	/	6.478	/	6.478	+6.478
	氨氮（t/a）	/	/	/	0.514	/	0.514	+0.514
一般工业 固体废物	栅渣（t/a）	/	/	/	526	/	526	+526
	废活性炭滤料（t/5a）	/	/	/	245	/	245	+245
	污泥（t/a）	/	/	/	14965	/	14965	+14965
	废离子交换树脂（t/a）	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	一般原料废包装（t/a）	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	实验室废弃物（t/a）	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	危化品废包装（t/a）	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废油桶（t/a）	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废机油（t/a）	/	/	/	2	/	2	+2
	含油废抹布手套（t/a）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
生活垃圾	生活垃圾（t/a）	/	/	/	2.4	/	2.4	+2.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。