

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：年产 8000 万瓶软式、硬式隐形眼镜护理液
建设项目

建设单位(盖章)：浙江精视威光学科技有限公司

编 制 日 期：二〇二五年三月

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	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	54
六、结论	56

附表：

附表 1：建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 8000 万瓶软式、硬式隐形眼镜护理液建设项目																										
项目代码	无																										
建设单位联系人	谢晓诗	联系方式	13819192496																								
建设地点	浙江省杭州市萧山区萧山经济技术开发区桥南区块春水路 2 号																										
地理坐标	(东经 <u>120</u> 度 <u>18</u> 分 <u>19.161</u> 秒, 北纬 <u>30</u> 度 <u>14</u> 分 <u>15.768</u> 秒)																										
国民经济行业类别	C2770 卫生材料及医药用品制造	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 27-49 卫生材料及医药用品制造 277																								
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技改	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目																								
项目审批(核准/备案)部门(选填)	杭州市萧山区经济和 信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2403-330109-99-02-664711																								
总投资(万元)	11538.19	环保投资(万元)	100																								
环保投资占比(%)	0.87%	施工工期	3 个月																								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	12152																								
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况见下表1-1: 表1-1 专项评价设置情况表 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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>本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>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</td> <td>本项目废水纳管, 不直接排入地表水。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>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</td> <td>本项目计算 Q 值小于 1, 储存量未超临界量</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及河道取水</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>本项目不属于海洋工程建设项目</td> <td>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	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管, 不直接排入地表水。	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	本项目计算 Q 值小于 1, 储存量未超临界量	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	本项目不涉及河道取水	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	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	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否																								
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管, 不直接排入地表水。	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	本项目计算 Q 值小于 1, 储存量未超临界量	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	本项目不涉及河道取水	否																								
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否																								

	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）。 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。 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。 由表1-1的分析结果可知，本项目无需设置专项评价。
规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目不动产权证书(杭房权证萧字第 081287 号、杭房权证萧字第 081285 号、杭房权证萧字第 081284 号、杭房权证萧字第 081286、杭房权证萧字第 151181 号)用途为工业用地/工业厂房，符合规划要求。 规划环境影响评价符合性分析：无。
其他符合性分析	1.1三线一单符合性判定 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)，其中提到应落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。 1) 生态保护红线 本项目选址位于萧山区萧山经济技术开发区桥南区块春水路 2 号，位于萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元 2，用地为工业用地，根据《萧山区生态保护红线分布图》，项目不在当地饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，不涉及管控单元等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。 (2) 环境质量底线 根据环境质量现状监测数据，项目所在地周边的地表水环境、声环境均能符合区域所在管控单元的要求，地表水环境符合区域环境质量底线的要求，大气环境不符合区域环境要求，随着区域减排计划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。满足环境质量底线要求。 (3) 资源利用上线 项目用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、污染治理等方面采取合理可行的措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。因此，本项目不触及资源利用上线。

		(4) 生态环境准入清单 根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目属于萧山区萧山区产业集聚重点管控单元 2（编码：ZH33010920014），属于重点管控单元。本项目属于工业项目，在该管控单元的准入清单内。 1.2 管控单元符合性分析 根据杭州市生态环境局关于印发《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》的通知（杭环发〔2024〕49 号），本项目选址位于萧山区萧山区产业集聚重点管控单元 2 (ZH33010920014)，属于重点管控单元，其具体的管控要求详见表 1-2、表 1-3。 表 1-2 杭州市环境管控单元分类准入清单 <table><tr><th colspan="2">环境管控单元</th><th colspan="4">管控要求</th></tr><tr><th>类型</th><th>区域</th><th>空间布局引导</th><th>污染物排放管控</th><th>环境风险防控</th><th>资源开发效率要求</th></tr><tr><td>重点管控单元</td><td>产业集聚</td><td>根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，功能区块，与工业功能区块，工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</td><td>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。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，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。</td><td>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。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。</td><td>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。</td></tr></table> 表 1-3 杭州市市辖区环境管控单元准入清单 <table><tr><th colspan="3">“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性</th><th colspan="5">管控要求</th></tr><tr><th>环境管控单元编码</th><th>环境管控单元名称</th><th>管控单元分类</th><th>空间布局引导</th><th>污染物排放管控</th><th>环境风险防控</th><th>资源开发效率要求</th><th>重点管控对象</th></tr></table>						环境管控单元		管控要求				类型	区域	空间布局引导	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	重点管控单元	产业集聚	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，功能区块，与工业功能区块，工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	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。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，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。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。	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。	“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性			管控要求					环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局引导	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	重点管控对象
环境管控单元		管控要求																																							
类型	区域	空间布局引导	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求																																				
重点管控单元	产业集聚	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，功能区块，与工业功能区块，工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	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。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，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。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。	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。																																				
“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性			管控要求																																						
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局引导	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	重点管控对象																																		

	ZH3301 0920014	萧山区 萧山区产业 集聚重点管 控单元 2	重点 管控 单元	根据产业集 聚区块的功 能定位，建 立分区差别 化的产业准 入条件。合 理规划布局 居住区、医 疗卫生、文 化教育等功 能区块，与 工业区块、 工业企业之 间设置防护 绿地、生活 绿地等隔离 带。	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。所有 企业实 现雨污 分流。	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。	/	萧山 城区 产业 集聚 区
本项目国民经济代码属于 C2770 卫生材料及医药用品制造，属于二类工业项目，项目所在厂区能实现雨污分流，合理布局生产车间，本项目生产工艺较为简单，污染物排放量少，本项目产生的三废经治理后可达标排放，项目排放污染物符合排放管控要求，对区域环境质量的影响在可接受范围内；本项目不属于重点环境风险管控企业，环境风险可控，风险影响较小，项目不属于高耗水服务业行业，符合资源开发效率要求。 综上，本项目的实施符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》要求。 1.3产业政策符合性 ①根据《产业结构调整指导目录(2024年修订本)》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于鼓励类中第十三、医药。对照《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》，本项目不属于限制类和禁止类用地项目。对照上述规定，本项目为卫生材料及医药用品制造项目，故符合国家产业政策。 ②根据《杭州市产业发展导向目录 (2024年本)》，本项目为其中鼓励类“五、生物医药”。 ③根据《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引(2021年本)》，本项目属于其中鼓励类“二、生物经济产业”。 1.4 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》符合性 《关于印发《〈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》的通知》(浙长江办〔2022〕6 号)由浙江省推动长江经济带发展领导小组								

办公室于 2022 年 3 月 31 日发布，本实施细则自发布之日起执行。

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。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。对照《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》的相关内容，本项目符合性分析如下表 1-4。

表 1-4 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》符合性分析

序号	负面清单	符合性分析
1	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。	符合。本项目不在自然保护地的岸线和河段、I 级林地、一级国家级公益林范围内
2	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。	符合。本项目不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
3	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。	符合。本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内
4	第八条 在国家湿地公园的岸线和河段范围内：(一)禁止挖沙、采矿；(二)禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；(三)禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地；(四)禁止截断湿地水源；(五)禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；(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；(七)禁止引入外来物种；(八)禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；(九)禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	符合。本项目不在国家湿地公园范围内
5	第九条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	符合。本项目不利用、占用长江流域河湖岸线
6	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。	符合。本项目不在《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
7	第十一条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区	符合。本项目不在

		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。	《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								
8	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。	符合。本项目不在长江支流及湖泊范围内								
9	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。	符合。本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内								
10	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。	符合。本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内								
11	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。	符合。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								
12	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。	符合。本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目								
13	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。	符合。本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目								
14	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。	符合。本项目不属于严重过剩产能行业的项目								
15	第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合。本项目不属于不符合要求的高耗能高排放项目。								
综上所述，本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>浙江省实施细则》的相关要求。 1.5 建设项目环评审批“四性五不准”符合性分析 本项目与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不准”符合性分析见表 1-5。 表 1-5 建设项目环境保护管理条例（“四性五不准”）符合性分析 <table> <tr> <th colspan="2">内容</th><th>建设项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>四性</td><td>建设项目的环境可行性</td><td>项目符合产业政策、可做到达标排放，符合选址规划、生态规划、总量控制及环境质量要求等，从环保角度看，项目</td><td>符合</td></tr> </table>				内容		建设项目情况	是否符合	四性	建设项目的环境可行性	项目符合产业政策、可做到达标排放，符合选址规划、生态规划、总量控制及环境质量要求等，从环保角度看，项目	符合
内容		建设项目情况	是否符合								
四性	建设项目的环境可行性	项目符合产业政策、可做到达标排放，符合选址规划、生态规划、总量控制及环境质量要求等，从环保角度看，项目	符合								

			实施是可行的。	
		环境影响分析预测评估的可靠性	根据项目设计能力等参数进行废水、废气、固废污染源强核算，利用点声源距离衰减模式进行噪声预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
		环境保护措施的有效性	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
		环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
	五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
		所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	根据监测数据表明，环境空气个别污染因子有所超标，企业所在地地表水环境、声环境均能满足相关标准要求。杭州市编制了《杭州市大气环境质量限期达标规划》，要求进一步加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善，保障人民群众健康。随着区域减排计划的实施，污染情况整体呈逐渐下降的趋势，杭州市将逐步转变为达标区。本项目废水经处理后可达标纳管排放，废气经处理后可达标排放，固废能做到妥善处理，厂界噪声可达标排放，能满足区域环境质量改善目标管理要求。	不属于不予批准的情形
		建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	不属于不予批准的情形
		改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	现有项目在切实落实各项污染防治措施后，各类污染物均可得到有效控制。本评价在现有项目的基础上，提出科学合理的环境有效防治措施。	不属于不予批准的情形
		建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

	陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。		
综上所述，本项目符合“四性五不准”的要求。			
1.6 与《浙江省空气质量持续改善行动计划》(浙政发[2024]11 号)（部分）的符合性分析			
根据《浙江省空气质量持续改善行动计划》(浙政发[2024]11 号)，与本项目有关的要求符合性分析如下表 1-6。			
表1-6与《浙江省空气质量持续改善行动计划》(浙政发[2024]11号)（部分）的符合性分析			
序号	要求	本项目情况	是否符合
1	全面推进含 VOCs 原辅材料和产品源头替代。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、去油剂清洗剂等产品和原辅材料，不涉及人为添加卤代烃物质。	符合
2	深化 VOCs 综合治理。持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前，石化、化工行业集中的县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理，各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。	本项目无VOCs废气产生及排放。	符合
1.7 与《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》(浙美丽办[2024]5 号)的符合性分析			
根据《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》(浙美丽办[2024]5 号)，与本项目有关的要求符合性分析如下表 1-7。			
表 1-7 与《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》(浙美丽办[2024]5 号)的符合性分析			

序号	要求	本项目情况	符合性分析
1	推动产业结构绿色低碳转型 源头优化产业结构。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实“十项准入要求”，一般应达到大气污染防治绩效A级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，一般应不得人为添加卤代烃物质。原则上不再新增自备燃煤机组。	本项目不属于“两高一低”项目,本项目不涉及生产、使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，不涉及新增自备燃煤机组。	符合
2	强化污染物协同减排 深化挥发性有机物综合治理提升。全面推进涉及使用溶剂型工业涂料的汽车和摩托车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造，使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等行业挥发性有机物（VOCs）源头替代（其中，汽车和摩托车整车、工程机械制造要实现“应替尽替”），实施源头替代企业1000家以上。石化、化工行业集中的34个县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理。加强数字化运用管理，各市建立VOCs治理用活性炭集中再生监管服务平台。	本项目从事软式、硬式隐形眼镜护理液生产，属于C2770卫生材料及医药用品制造项目，不涉及挥发性有机物的产生及排放，不属于汽车和摩托车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造，不属于吸收性承印物凹版印刷，不属于软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等行业。	符合

1.8 建设项目审批原则相符性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正，浙江省人民政府第388号令，2021.2.10第三次修正并施行）规定，环评审批原则如下：

(1)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

根据前文叙述，本项目符合生态保护红线、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。 (2)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 由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物均能做到达标排放；本项目属于工业项目，需总量审核意见和排污权交易及登记。 (3)建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求 根据前文叙述，本项目为C2770卫生材料及医药用品制造项目，用地为工业，用房为工业用房，符合国家及地方产业政策。 (4)“三区三线”符合性分析 根据《关于启用“三区三线”划定成果的通知》（浙自然资发〔2022〕18号）、《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072号）及《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080号），三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间，“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。本项目位于杭州市萧山区萧山经济技术开发区桥南区块春水路2号，位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线、永久基本农田，符合三区三线要求。 综上所述，本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 工程概况

浙江精视威光学科技有限公司成立于 2024 年 02 月 04 日，位于杭州市萧山区萧山经济技术开发区桥南区块春水路 2 号，主要经营范围为:第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电气设备销售；日用百货销售；化妆品批发；货物进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

企业拟投资 11538.19 万元，租用杭州天诚控股有限公司闲置工业厂房，租用面积 12152m²（含 5 号质检楼西侧扩建面积 138m²），新建隐形眼及护理液产线，年产软式、硬式隐形眼镜护理液 8 千万瓶，该项目已于 2024 年 3 月 19 日由萧山区萧山经济技术开发区管委会备案，项目代码为：2403-330109-99-02-664711。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），本项目在开工建设前必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目属于二十四、医药制造业 27-49、卫生材料及医药用品制造 277，环评类别可以确定为报告表。

本项目实施后，主要工程组成情况详见下表 2-1。

表 2-1 项目组成情况

序号	工程分类	建设名称	建设性质	建设内容
1	主体工程	生产车间	新建	3 号护理液楼：1F：纯水间 1 间，护理液配置车间(洁净车间)，空压机房、冷水机房；2F：护理液灌装车间；5 号质检楼：1F~2F 质检车间
2	辅助工程	办公区、食堂	依托	3 号楼：1F 设办公室
3	储运工程	原料/成品仓库	依托	4 号仓库：1~3F 库房
4	公用工程	给水	依托	本项目主要为职工生活用水、纯水制备用水和设备器皿清洗用水，由自来水公司供给。
		排水	依托	本项目生活污水经化粪池预处理后和生产废水经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管排放，最终由萧山临江污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 类标准后排入钱塘江。
		供电	依托	本项目用电量由当地供电局供电。

5	环保工程	废气处理	依托	本项目污水站废气经加盖处理后无组织排放。
		废水处理	依托	本项目生活污水废水经化粪池预处理后和生产废水经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管排放，最终由萧山临江污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 类标准后排入钱塘江。
		噪声处理	新建	对高噪声设备进行减震降噪处理，合理布局，厂房隔声。
		固废处理	新建	在 5 号楼（质检楼）1F 设有 1 间一般固废贮存间，面积约 6m²。一般废包装材料收集后外售综合利用。 在 5 号楼（质检楼）1F 设有 1 间危废暂存间，面积约 6m²。危险废物暂存间采取防风、防雨、防腐、防渗等措施规范化建设，产生的危险废物经收集后定期委托有资质的单位处置。 职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运处理。

2.2 生产规模及产品方案

表 2-2 生产规模及产品方案

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	软式、硬式隐形眼镜护理液	万瓶/a	8000	60ml~800ml

2.3 主要生产设备情况

本项目设备清单统计见表 2-3，产能匹配性详见表 2-4。

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	纯水机	2~4m ³ /h	台	2	
2	配置系统 A	/	套	1	
3	配置系统 B	/	套	1	
4	全自动灌装流水线	/	条	2	
5	全自动旋盖机	/	台	2	
6	空气压缩机	/	台	1	
7	冷干机	/	台	1	
8	贴标机	/	台	2	
9	装盒机	/	台	2	
10	套标机	/	台	2	
11	热收缩覆膜机	/	台	2	
12	装箱机	/	台	2	
13	纯蒸汽发生器	/	台	1	用电
14	净化空调	/	台	2	
15	灭菌锅	/	台	9	
16	脉动灭菌柜	/	台	1	
17	净化系统	/	套	2	

18	药品稳定性试验箱	/	台	8	
19	液相	/	台	2	
20	箱式电阻炉	/	台	2	
21	生物安全柜	/	台	2	
22	超净工作台	/	台	2	
23	2-8℃冰箱	/	台	2	
24	数显鼓风干燥箱	/	台	3	
25	冰柜	/	台	2	
26	电热恒温水浴锅	/	台	2	
27	可编程恒温恒湿试	/	台	1	
28	通风柜	/	台	3	

2.4 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅料及能源消耗详见表 2-5。本项目主要化学品原辅料组份一览表详见表 2-6。

表 2-5 本项目主要原辅材料清单

序号	原料名称	单位	年用量	包装形式	备注
1	氯化钠	t/a	96.6	25kg/袋	固态
2	柠檬酸钠	t/a	138	25kg/桶	固态
3	硼酸	t/a	151.8	25kg/袋	固态
4	磷酸氢二钠	t/a	264.96	25kg/桶	固态
5	依地酸二钠	t/a	27.6	25kg/桶	固态
6	泊洛沙姆	t/a	27.6	90kg/桶	固态
7	羟丙甲纤维素	t/a	41.4	25kg/桶	固态
8	双胍	t/a	0.25392	5kg/桶	20%液态
9	硼砂	t/a	24.84	25kg/袋	固态
10	聚乙炔基吡咯烷酮 K90	t/a	220.8	25kg/桶	固态
11	氯化钾	t/a	0.722	25kg/袋	固态
12	透明质酸钠	t/a	0.009	100g/瓶	固态
13	磷酸二氢钠	t/a	0.055	25kg/袋	固态
14	水	t/a	23315		
15	电	万 kwh	756		
16	蒸汽	t/a	7000		管道提供

表 2-6 本项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
氯化钠	化学式 NaCl，分子量 58.4428，CAS 登录号 7647-14-5，EINECS 登录号 231-598-3，熔点 801℃，沸点 1465℃，水溶性易溶于水，水中溶解度 35.9g/100g 水（室温）密度 2.165g/cm ³ （（25℃））外观无色晶体或白色粉末，应用矿石冶炼，制造调味品，医学上用来静脉注射，本品属于无毒性化工产品，不易燃，对消防无特殊要求。
柠檬酸钠	化学式为 C ₆ H ₅ Na ₃ O ₇ ，别名柠檬酸三钠、檬酸三钠无水、柠檬酸三钠无水、无水枸橼酸三钠、无水柠檬酸三钠、柠檬酸钠（无水），分子量 258.069，CAS 登录号 68-04-2，EINECS 登录号 200-675-3，熔点 300℃，水溶性可溶，密度 1.008g/cm ³ ，外观无色结晶性粉末，安全性描述 S24/25；S36，危险性符号 Xi；C，危险性描述 R40；R48/20/22。

硼酸	别名原硼酸，化学式 H_3BO_3 ，分子量 61.833，CAS 登录号 10043-35-3，EINECS 登录号 233-139-2，熔点 $170.9^{\circ}C$ ，水溶性 49.5g/L($20^{\circ}C$)，密度 $1.435g/cm^3$ ，外观白色结晶性粉末，安全性描述 S26；S36；S45；S53，危险性符号 T，危险性描述 R60。
磷酸氢二钠	别名磷酸一氢钠，化学式 Na_2HPO_4 ，分子量 141.96，CAS 登录号 7558-79-4，EINECS 登录号 231-448-7，熔点 243 至 $245^{\circ}C$ ，水溶性易溶，密度 $1.064g/cm^3$ ，外观白色粒状的粉末，安全性描述 S24/25；S26；S36，危险性符号 Xi，危险性描述 R36/37/38，UN 危险货物编号 3077。
依地酸二钠	别名依地酸二钠；EDTA 二钠，化学式 $C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8$ ，分子量 336.206，CAS 登录号 139-33-3，EINECS 登录号 205-358-3，熔点 $248^{\circ}C$ ，水溶性溶于水，密度 $1.01g/cm^3$ ，外观白色结晶性粉末，闪点 $325.2^{\circ}C$ ，应用染料、食品、药品，安全性描述 S26；S36；S37/39，危险性符号 R22；R36/37/38，危险性描述 Xn，水溶液 pH 值 5.3。
泊洛沙姆	商品名为普兰尼克 (Pluronic)，是一类新型的高分子非离子表面活性剂，分子式是 $HO \cdot (C_2H_4O)_m \cdot (C_3H_6O)_n \cdot H$ ，为聚氧乙烯聚氧丙烯醚嵌段共聚物。白色或微黄色半透明固体；微有异臭。
羟丙甲纤维素	CAS 号 9004-65-3 分子量 478.49，密度 1.39g/mL， $25/4^{\circ}C$ ，分子式 $C_{18}H_{38}O_{14}$ ，白色纤维状或颗粒状粉末。无臭、无异味。
双胍	CAS 号 56-03-1，分子量 101.110，密度 $1.8 \pm 0.1g/cm^3$ 沸点 $189.3 \pm 23.0^{\circ}$ ，Cat760mmHg，分子式 $C_2H_7N_5$ 熔点 130° ，闪点 $68.3 \pm 22.6^{\circ}C$ 。
硼砂	CAS 号 1303-96-4，分子量 381.37，密度 1.73g/mL at $25^{\circ}C$ (lit.)，沸点 $320^{\circ}C$ ，分子式 $B_4H_{10}Na_2O_{17}$ ，熔点 $75^{\circ}C$ ，无色至灰色-白色晶体或粉末。
聚乙烯基吡咯烷酮 K90	1-乙烯基-2-吡咯烷酮均聚物；CAS 注册：9003-39-8，唯一成分标识 (UNII)：RDH86HJV5Z，分子： $(C_6H_9NO)_n$ ，分子量(Mw)：1000000-1500000
氯化钾	CAS 号 7447-40-7，分子量 74.551，密度 1.98g/mL at $25^{\circ}C$ (lit.)，沸点 $1420^{\circ}C$ ，分子式 KCl，熔点 $770^{\circ}C$ (lit.)，闪点 $1500^{\circ}C$ ，白色晶体，溶解性：易溶于水，稍溶于甘油，微溶于乙醇。不溶于乙醚、浓盐酸、丙酮。
透明质酸钠	CAS 号 9067-32-7，分子量 799.63800，密度 1.78g/cm ³ 沸点 $791.6^{\circ}C$ ，分子式 $C_{14}H_{22}NNaO_{11}$ ，闪点 $432.5^{\circ}C$ 。
磷酸二氢钠	CAS 号 7558-80-7，分子量 119.98，密度 1.40g/mL at $20^{\circ}C$ ，沸点 $100^{\circ}C$ ，分子式 H_2NaO_4P 熔点 $<0^{\circ}C$ ，白色结晶粉末。

2.5 项目公用工程配套

(1)给水系统

项目给水水源为市政自来水，利用租赁厂房给水管网，作为全厂生产、生活用水。厂区内生产、生活给水管网呈枝状布置。

(2)排水系统：

排水依托出租方排水系统。采用雨污分流，雨水经屋面及道路雨水集水系统汇集后，通过厂区室外雨水管网，采用分区重力流方式就近排入厂区外市政雨水管网；本项目生活污水废水经化粪池预处理后和生产废水经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管排放，由杭州临江污水处理厂统

一处理后外排。

(3)供电系统

项目用电自附近变电所提供。

(4)生活设施

厂区不设宿舍食堂。

2.6 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 70 人，实行三班制生产，每班 8 小时，年工作 280d。

2.7 地理位置和总平布置

本项目位于杭州市萧山区萧山经济技术开发区桥南区块春水路 2 号，项目厂界东面为春水路；南面为杭州和胜堂保健食品有限责任公司，西面为杭州天诚药业有限公司，北面为空港大道。具体见下图：

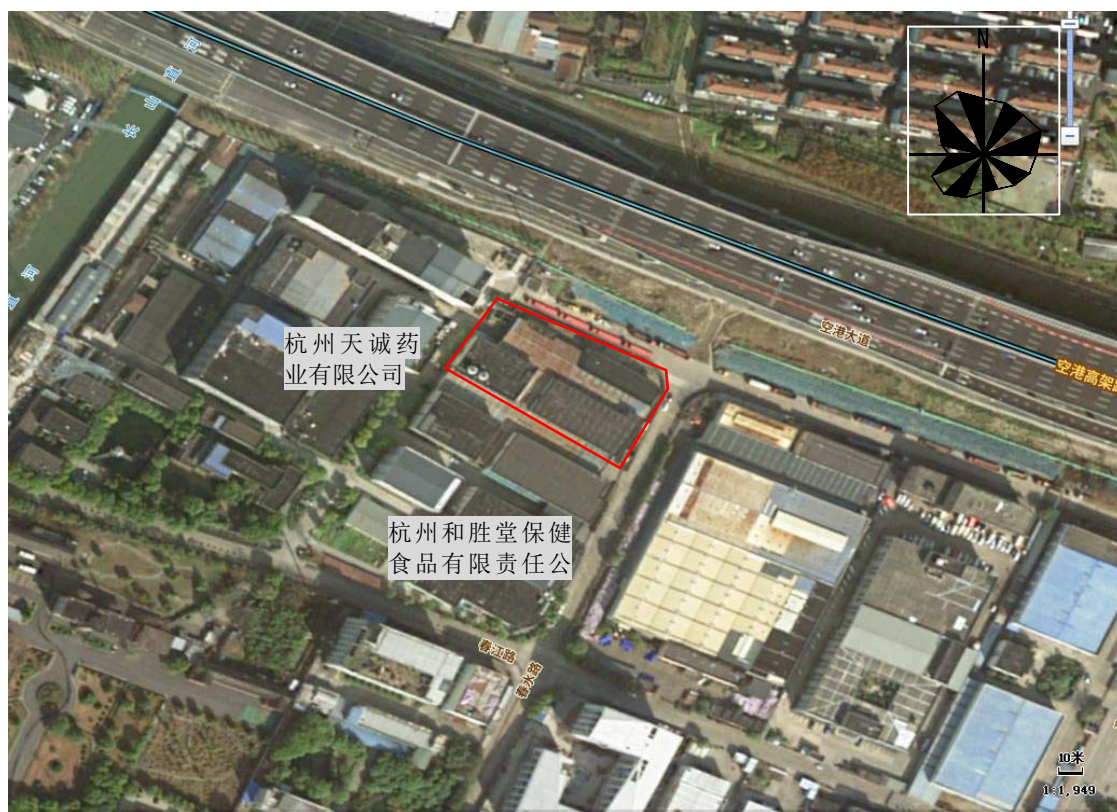
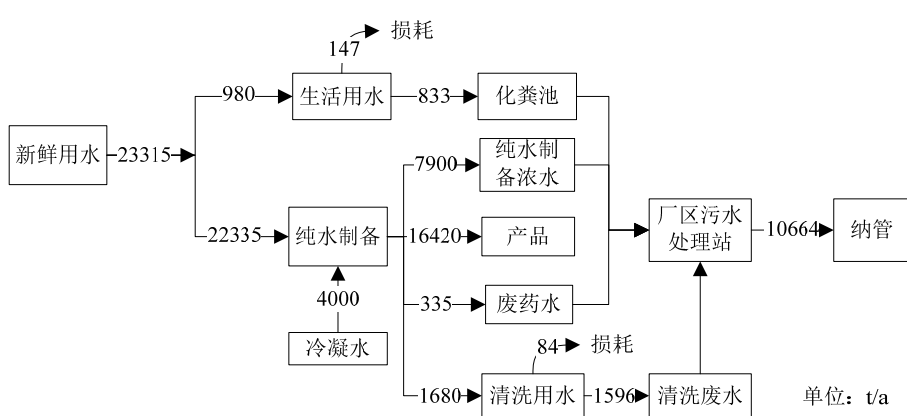


图 2-1 项目四周环境概况图

2.8 项目水平衡

(1) 纯水制备用水

本项目设 2 台纯水机，主要通过预处理+反渗透（RO）脱盐+离子交换+后处理与消毒进行处理，每台纯水机纯水制备 2~4m³/h，纯水制备装置制水率为 70%，根据企业提供资料，纯水年使用量约为 18435t/a，则纯水制备用水约 26335t/a，纯水

	制备浓水量为 7900t/a，作为废水排入厂区处理站。 (2) 护理液用水 本项目护理液生产过程中需使用纯化水，产品中纯化水占 83%、约 16420t/a，每日更换残留废药水和药水残次品约占成品的 1.69%、约 335t/a。 (3) 设备器皿清洗用水 本项目生产过程中，需定期对设备、器皿和实验服进行纯化水清洗，清洗用水量约 6t/d，清洗用水量为 1680t/a，清洗产污系数以 0.95%计，则清洗废水约为 1596t/a。 (4) 蒸汽冷凝水 本项目蒸汽使用量约为 8000t/a，冷凝水按 50%计，则冷凝水产生量约为 4000t/a，收集后送纯水制备设备回用。 (5) 生活用水 本项目劳动定员 70 人，生活用水量按 50L/人·d，排污系数按 0.85 计。则生活用水量为 980t/a，生活污水产生量为 833t/a。  图 2-2 项目水平衡(单位: t/a) 单位: t/a
工艺流程和产排污环节	2.8 生产工艺流程及产污流程 工艺流程说明:

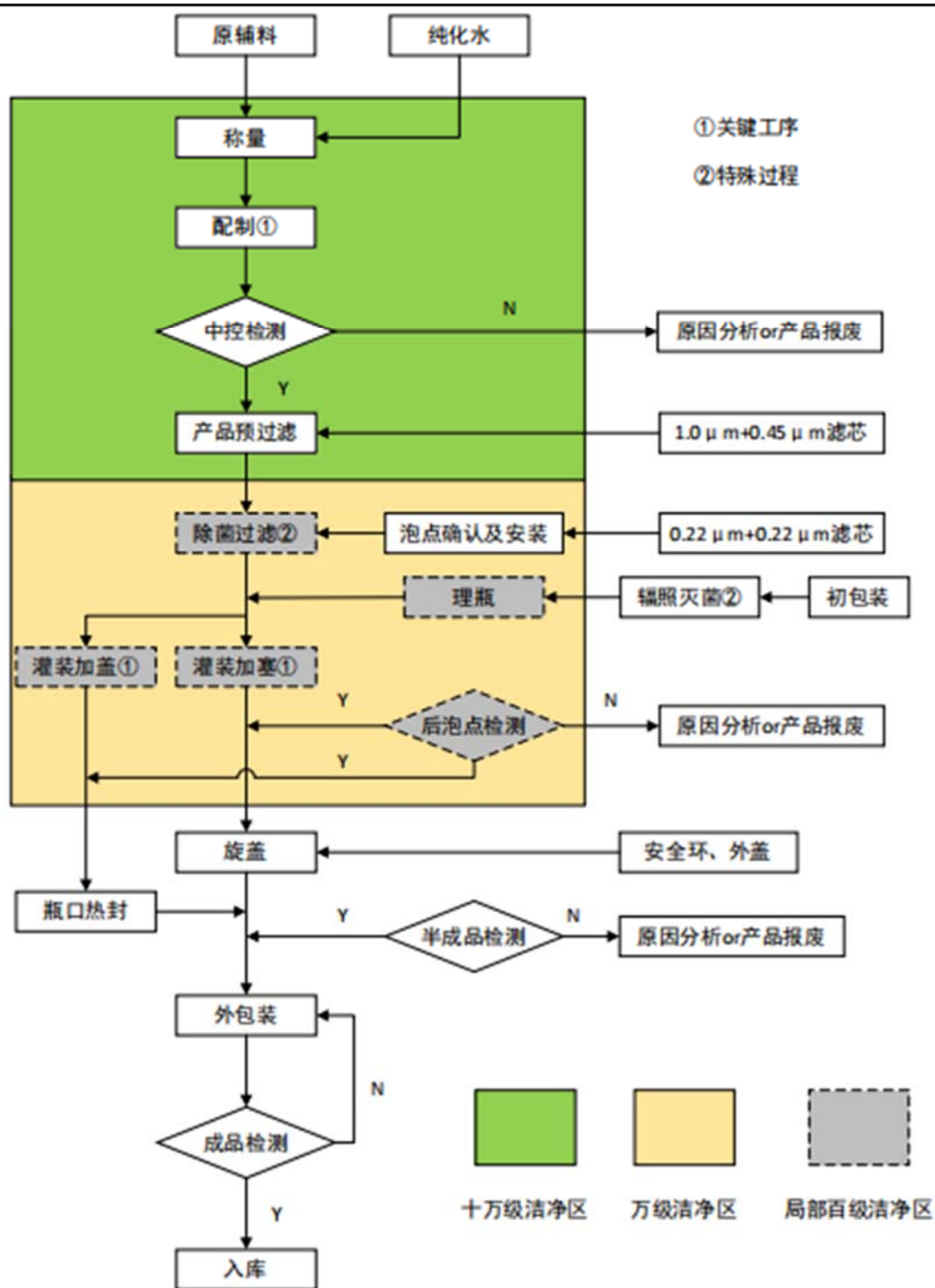


图 2-3 本项目生产工艺流程及产污环节

本产品采用过滤除菌加工工艺，生产过程中严格控制生产环境和无菌操作，达到产品的无菌，采购的原材料通过我公司检验后，即依照以下工序开展生产：

- 1.称量：按照生产指令用量，称取每种物料。
- 2.配制：按照原料的预处理方法和投料顺序，进行投料，按照工艺规程设置搅拌频率和搅拌时间，确保物料溶解完全。
- 3.中控检测：对产品中间品进行取样，检测外观、黏度、渗透压、PH 值，符合

	要求方可进行下一工序，若不符合要求，需进行原因分析或整批报废处理。 4.产品预过滤：在输送物料管道上，采用串联 $1\mu\text{m}$ 和 $0.45\mu\text{m}$ 的聚醚砜材质滤芯，对物料进行除杂过滤。 5.除菌过滤：在输送物料管道上，采用串联 $0.22\mu\text{m}$ 和 $0.22\mu\text{m}$ 的聚醚砜材质滤芯，对物料进行除菌过滤。 6.辐照灭菌(委托)：委托有资质的辐照灭菌公司，对直接接触物料的初包装(瓶、塞、盖)，进行辐照(钴 60 或电子束)灭菌，并密封包装，保证初包装的无菌。 7.理瓶：在百级层流罩下，对初包装材料进行拆包，加入自动理瓶机中，设备自动将瓶子整理整齐，输送至灌装工位。 8.灌装加盖(两件套包装形式)：在百级层流罩下，瓶子流入灌装工位，根据设置装量自动进行灌装，灌装后流入加盖工位，对灌装后的瓶子进行自动加盖密封，过程中需按照规定检查频次，对产品外观、装量、密封性进行检测记录。 9.瓶口热封(两件套包装形式)：用热收缩膜对已密封的产品进行表面包裹，保证盖子不会轻易打开。 10.灌装加塞(四件套包装形式)：在百级层流罩下，瓶子流入灌装工位，根据设置装量自动进行灌装，灌装后流入加塞工位，对灌装后的瓶子进行自动加塞密封，过程中需按照规定检查频次，对产品外观、装量、密封性进行检测记录。 11.旋盖(四件套包装形式)：使用自动旋盖机对已密封的产品，套装安全环和旋紧外盖。 12.后泡点检测：灌装完成后，对使用的 $0.22\mu\text{m}$ 除菌滤芯进行泡点或扩散流检测，应符合要求，以证明整个生产过程中滤芯的完整性，若不符合要求，需进行原因分析或整批报废处理。 13.半成品检测：对半成品进行物理、化学及无菌性等的抽样检测，若不符合要求，需进行原因分析或整批报废处理。 14.外包装：半成品进入贴标机输送带，开启不干胶贴签机开始贴标、开启激光喷码机在产品标签上喷批号、生产日期和有效期至，产品流入自动装盒机进行装盒封口，装盒后流入 UDI 喷码机，在纸盒上喷印 UDI 码、批号、生产日期、有效期至等信息，装箱后进行封箱打包处理。 15.成品检测：对包装后的产品进行外观检查，符合要求进行入库，不符合要求则进行返工，重新包装。 16.入库：生产完成后，先入待检品库，等待所有检测完成，符合要求，开出产
--	--

与项目有关的原有环境污染问题	品放行单后，将产品调入成品库，根据客户需求进行发货。						
	2.2.2 产排污环节						
	表 2-7 主要产排污环节及污染物（因子）一览表						
	类别	代码	污染物	产生工段	污染因子/性质	产生特征	治理措施
	废气（G）	G1	恶臭	污水处理	恶臭	间接	污水站加盖处理
	废水（W）	W1	纯水制备浓水	纯水制备	SS	间接	生活污水经化粪池预处理后和生产废水经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管排放
		W2	废药水	生产加工	SS	间接	
		W3	清洗废水	设备、器皿和实验服清洗	SS	间接	
		W4	生活污水	员工生活	COD、氨氮、SS	间歇	
	噪声（N）	N	生产设施、空压机、泵	生产	噪声	连续	隔声、减振
	固体废物（S）	S1	废包装材料	拆包	废包装材料	间歇	由物资公司回收综合利用
		S2	化学废料	生产	废化学品原料	间歇	委托有资质单位处置
		S3	实验废液	实验	实验废液	间歇	委托有资质单位处置
		S4	生活垃圾	员工生活	纸、果皮、含油抹布等	间歇	委托保洁公司定期清运
	2.9 项目有关的原有环境污染问题						
	本项目为新建项目，无原有环境污染问题。						

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

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 空气质量达标区判定

根据杭州市空气质量功能区划，该项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2023 年杭州市萧山区生态环境状况公报》：2023 年，根据大气自动监测系统监测数据统计，国控点（实况）有效监测天数 363 天，优良天数 304 天，大气优良率为 83.7%，同比提升 2.8 个百分点，PM_{2.5} 平均浓度为 34.2 微克/立方米，同比上升 4.9%，PM₁₀ 平均浓度为 53.4 微克/立方米，同比下降 3.1%，臭氧平均浓度为 166 微克/立方米，同比下降 0.6%，全年污染天数中，首要污染物依次为臭氧、PM_{2.5} 和 PM₁₀，其中臭氧、PM_{2.5} 监测超标，为非达标区。

1、基本污染物环境质量现状数据

2023 年度萧山区已建成城厢（北干）、临浦、南门、杭甬运河物流通道和萧绍边界等五个空气自动站，其中城厢镇站（北干）为国控监测点位，是萧山区环境空气的考核点位：杭甬运河通道站于 2022 年 6 月 1 日正式投入运行，提供 NO₂、PM_{2.5}、CO 和 SO₂ 四项污染物的监测指标。监测结果见表 3.1-1。

表 3.1-1 杭州市萧山区环境空气质量监测结果

项目		污染物年均浓度				
		（新塘） 萧绍边界 自动站	南门自动 站	临浦自 动站	杭甬运 河通道 自动站	城厢镇 （北干） 自动站实 况
SO ₂ μg/m ³	年均浓度	8	8	21	6	6
	第 98 百分位数	11	11	32	10	9
NO ₂ μg/m ³	年均浓度	37	35	37	33	34
	第 98 百分位数	90	105	83	73	79
PM ₁₀ μg/m ³	年均浓度	57	59	56	/	58
	第 95 百分位数	110	123	102	/	118
PM _{2.5} μg/m ³	年均浓度	18	40	30	31	35
	第 98 百分位数	43	80	57	65	66
COmg/m ³	第 95 百分位数	1.1	1.1	1.1	0.9	1.0
O ₃ μg/m ³	第 90 百分位数	171	186	184	/	166
综合指数 ¹		3.96	4.87	4.47	2.12	4.21
综合指数 ²		3.70	4.43	4.36	2.03	4.07
超标指数		NO ₂ 、O ₃	NO ₂ 、 PM _{2.5} 、 O ₃	NO ₂ 、 O ₃	NO ₂ 、 PM _{2.5}	O ₃

注：1、综合指数¹依据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2012）计算，综合指数²依据国家环保部《城市环境空气质量排名技术规范》计算。2、O₃为日最大 8 小

	时滑动平均值。本节中环境空气质量除城厢镇站（北干）为实况状态下的数据，其他站点为标况状态下数据，所涉评价数据以上级站最终数据为准。 2023 年萧山区各点空气质量按年评价，（新塘）萧绍边界自动站、南门自动站、临浦自动站、杭运运河通道自动站和城厢镇（北干）自动站均有指标未达标，环境空气质量综合指数范围为 3.70-4.87（杭甬运河通道自动站未算在内），就单项指标而言，NO₂、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀、CO 和 SO₂ 六项污染物的单项指数平均值分别为 0.88、1.11、0.88、0.82、0.26 和 0.16。其中 O₃ 为六项污染因子中最高，是城市环境空气的首要污染物；NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 单项指数在 0.82-0.88 之间；CO 和 SO₂ 单项指数相对较低。按季节来看冬季首要污染物为 PM_{2.5} 和 PM₁₀，春、夏首要污染物为 O₃。 根据《萧山区大气环境质量限期达标规划》(萧政发[2019]53 号)，规划目标：到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，PM_{2.5} 年均浓度稳定稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，O₃ 浓度出现下降拐点。到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O₃ 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM_{2.5} 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。 根据《萧山区“十四五”生态环境保护规划》，以“清新空气示范区”建设为目标，强化多污染物协同控制和全域协同治理，实现细颗粒物和臭氧“双控双减”。根据国家、省、市统一部署，推进夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理。制定并实施夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案，以减少污染天气为着力点，聚焦重点领域，分解攻坚目标，落实任务措施，狠抓秋冬季大气污染防治。针对秋冬季 PM_{2.5} 及夏季臭氧(O₃)污染现状，引导涂装、印刷、纺织、汽修企业合理调节产能，在秋冬季及夏季染易发时段合理安排生产设备轮检轮休，减少大气污染物排放。加强消耗臭氧层物质控制，贯彻落实《消耗臭氧层物质管理条例》及其配套制度，深入开展消耗臭氧层物质(ODS)淘汰工作。加强对 ODS 生产、使用、进出口的监管，鼓励、支持 ODS 替代品的生产和使用，大幅减少 ODS 的使用量。到 2025 年，基本消除污染天气，PM_{2.5}、臭氧(O₃)浓度稳定达到上级考核要求由于区域大气污染减排计划的推进，污染情况整体呈逐渐下降的趋势。不达标区将逐步转为达标区。 2、特征污染物 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》：排放国家、
--	---

	地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。本项目特征污染物主要为非甲烷总烃，目前无国家、地方环境质量标准，故无需进行空气质量的补充监测。 3.1.2 地表水环境质量现状 根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，项目所在地附近主要地表水体为长山直河，水质控制目标为《地表水环境质量标准》中的III类。为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本评价引用智慧河道云平台APP终端查阅到的2023年5月~2023年6月对长山直河(开发区段)断面的水质监测结果，具体检测数据见表3.1-2。 <table><tr><th colspan="6">表3.1-2地表水环境质量监测数据单位：mg/L</th></tr><tr><th>采样点位</th><th>检测项目</th><th>2023.5</th><th>2023.6</th><th>单位</th><th>III类标准值</th></tr><tr><td rowspan="4">长山直河 (开发区段)</td><td>pH</td><td>8.6</td><td>8.6</td><td>无量纲</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD_{Mn}</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>mg/L</td><td>≤6</td></tr><tr><td>总磷</td><td>0.12</td><td>0.12</td><td>mg/L</td><td>≤0.2</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.520</td><td>0.516</td><td>mg/L</td><td>≤1</td></tr></table> 根据上表统计结果，项目地附近长山直河的水质指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)地表水III类标准的限值要求。故本项目周边地表水水质良好。 3.1.3 声环境质量现状 本项目周界 50m 范围内不存在声环境保护目标，故无需进行声环境质量监测。 3.1.4 生态环境质量现状 本项目位于萧山区萧山经济技术开发区桥南区块春水路 2 号,属于城市建成区，不新增用地，用地范围内及周边无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。 3.1.5 电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射项目，无需进行电磁辐射现状调查。 3.1.6 地下水、土壤环境质量现状 本项目不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物，周边无地下水保护目标，厂区地面均已进行硬化处理，厂区危废暂存点、生产车间等按要求做好分区防渗工作，项目位于工业园区，无土壤敏感目标，在做好防渗措施并保持完好的情况下，不存在污染途径，故本项目不进行地下水、土壤环境现状调查。	表3.1-2地表水环境质量监测数据单位：mg/L						采样点位	检测项目	2023.5	2023.6	单位	III类标准值	长山直河 (开发区段)	pH	8.6	8.6	无量纲	6~9	COD _{Mn}	3.0	3.0	mg/L	≤6	总磷	0.12	0.12	mg/L	≤0.2	氨氮	0.520	0.516	mg/L	≤1
表3.1-2地表水环境质量监测数据单位：mg/L																																		
采样点位	检测项目	2023.5	2023.6	单位	III类标准值																													
长山直河 (开发区段)	pH	8.6	8.6	无量纲	6~9																													
	COD _{Mn}	3.0	3.0	mg/L	≤6																													
	总磷	0.12	0.12	mg/L	≤0.2																													
	氨氮	0.520	0.516	mg/L	≤1																													
环境保护目标	3.2 主要环境保护目标 (1)大气环境：区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中																																	

的二级标准及生态环境部关于发布《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单的公告(公告 2018 年第 29 号); 厂界外 500 米范围内: 最近敏感点为北侧约 140m 处钱江新村居民点, 详见表 3.2-1。

(2)水环境: 本项目所在区域内地表河流为长山直河, 根据浙环[2015]71 号文件《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》, 区域河段为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水环境功能区。

(3)声环境: 本项目厂界外周边 50 米范围内不存在的声环境保护目标。

(4)地下水环境: 厂界外 500m 范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(5)生态环境: 本项目利用现有工业厂房, 不新增用地, 项目占地范围内无生态环境保护目标。

根据本项目区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质, 确定受本项目影响主要保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 大气和水环境保护目标

环境要素	环境敏感点目标	坐标/m		相对方位	与本项目厂界最近距离(m)	保护内容	保护对象	环境功能区划
		X	Y					
环境空气	钱江新村	120.306035°	30.239348°	北	约 143	居民	约 4168 人	(GB3095-2012) 环境空气二级
		120.298214°	30.237834°	西北	约 370	居民		
	浙江同济科技职业学院	120.304515°	30.239348°	北	约 412	学生	约 1000 人	
	杭州市萧山区友谊学校	120.300552°	30.235679°	西南	约 450	师生	约 500 人	
地表水	长山直河			西	约 185	宽约 30m 河流	内河水质	(GB3838-2002)III类

	污水处理厂尾水排放标准	6~9	50	10	10	5	1.0	0.5	0.5
	3.3.3 噪声								
	本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体指标见表 3.3-3。								
	表 3.3-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (单位：dB(A))								
	标 准	适用区类	标准值						
			昼 间	夜 间					
GB12348-2008	3 类	65	55						
	3.3.4 固废								
	项目实施后固体废弃物首先依据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断其是否属于固体废物。属于固体废物的按照《国家危险废物名录》(2025 年版)判定是否属于危险废物，对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）予以认定。一般固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。危险废物的存储执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定。								
	3.4 总量控制指标								
	(1) 总量控制原则								
	总量控制就是通过控制给定区域内污染物允许排放总量，并优化分配点源，来确保控制区内实现环境质量目标的方法。根据《关于印发<浙江省应对气候变化“十四五”规划>、<浙江省空气质量改善“十四五”规划>的通知》(浙发改规划[2021]215 号)、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 号)、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)等相关文件，“十四五”期间实施总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、粉尘和 VOCs。								
总量控制指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 号)，用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量平均浓度不达标的城市和水环境质量未达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)；细颗粒物(PM2.5)年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓								

度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。

根据上述总量控制要求，结合本项目工程分析，本项目涉及总量控制的污染物有：COD_{cr}、NH₃-N。

(2)总量控制指标

本项目建成后，企业污染物排放总量建议指标见表 3.4-1。

表 3.4-1 企业污染物排放总量建议指标表 单位：t/a

污染物	本项目排放量	总量控制建议值	区域平衡替代削减比例	区域平衡替代削减量
COD _{cr}	0.418	0.418	1:1	/
氨氮	0.042	0.042	1:1	/

3、总量调剂方案

(1) 废水

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》（浙环发[2012]10 号）中的规定：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。

本项目 COD_{cr}、NH₃-N 总量主要通过区域平衡削减替代。项目排放污染物符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环保措施 本项目位于浙江省杭州市萧山区萧山经济技术开发区桥南区块春水路 2 号，租用已建厂房生产，并在 5 号质检楼西侧需扩建部分车间厂房，本项目施工内容主要为：5 号质检楼西侧扩建厂房、车间装修施工和设备安装过程。项目施工过程中，将产生扬尘及尾气、施工废水和生活污水、噪声、固废等污染物。本项目无需新建厂房，仅有少量室内改装和设备安装，施工期短，且施工量较小，因此，其影响范围较小。施工期环境影响将在施工结束后自然消除。 1、扬尘影响及环保措施 根据国内外的有关研究资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关，挖土机等在工作时的起尘量与挖坑深度、挖土机抓斗与地面的相对高度、风速、土壤的颗粒度、土壤含水量等有关。施工扬尘的排放源属于无组织的面源。地面上的粉尘，在环境风速足够大时（大于颗粒土沙的起动速度时）就产生了扬尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重，以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，土沙的含水率越小，扬尘的含水率越小，扬尘的产生量就越大。 在扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外对大气影响甚微。据类比调查，在一般气象条件下，施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 内，被影响的地区 TSP 浓度平均值为 0.49mg/m³ 左右。 采用清扫和洒水方式减少地面扬尘；汽车运土石料时，压实表面、洒水、加盖篷布等，可减少扬尘散落、飞扬。采取以上环保措施，可有效减轻汽车运输造成的环境影响。 2、施工机械尾气及环保措施 废气主要来自施工作业机械，如挖土机、装载机、运输车辆等燃油机械，主要污染物为 CO、NO₂、总烃等。据类似工程监测，在距离现场 50m 处，CO、NO₂1 小时平均浓度分别为 0.2mg/m³ 和 0.13mg/m³，日平均浓度分别为 0.13mg/m³ 和 0.062mg/m³，均可达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。 在使用设备时，应检查好机械设备的正常情况再使用，对机械设备进行维护和保养，确保机械设备产生的尾气能达标排放。 3、水污染 水环境污染源主要是生活污水。 施工期生产废水量较少，主要是砂石料加工冲刷、混凝土浇筑、养护以及其他施工环节产生的废水，主要污染物为泥沙、悬浮物等；施工机械和运输车辆维修保养产生含油废
-----------	---

水，主要污染物为油污。

施工期排放的生活污水，主要污染物为 COD、BOD5、SS、氨氮等。项目日均施工人数约为 10 人，生活污水排放量按 $0.12\text{m}^3/\text{d} \cdot \text{人}$ 计，则施工期生活污水排放量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ 。项目施工期生活污水经化粪池处理后排入污水管网。

3、噪声及环境保护措施

施工期间噪声污染源主要为项目施工所用的工程机械和来往场地的运输车辆。I 工程机械噪声污染源钻土机、挖土机、电钻、振动棒、焊机、钢筋弯曲切断机等。工程机械在运行时产生的噪声值较高。项目在各施工阶段的主要噪声源及噪声变化范围 $80 \sim 105\text{dB(A)}$ 。

II 运输车辆噪声污染源

项目施工期进出项目地点的车辆主要为货车，本次评价以装载能力为 30t 的重型货车 ($N > 147\text{kW}$) 产生的噪声源作为分析对象。根据《机动车辆允许噪声标准》(GB1495-79) 和《汽车定置噪声限值》(GB16170-1996)，可见重型货车的定置噪声高于加速行驶噪声，其噪声限值为：1998 年 1 月 1 日前出厂 105dB(A) ；1998 年 1 月 1 日起出厂 103dB(A) 。

对各施工单位要求严格制订加强环境保护的措施，对施工各地段要统筹兼顾，合理安排，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011) 的规定。施工期的污染是短暂的，随着施工期的结束而消除。项目在施工期间应采取以下措施减少噪声及振动对环境的影响：

(1) 在施工过程中合理安排使用高噪声的安装设备，禁止高噪声设备在夜间 (22:00~06:00) 作业，夜间施工噪声影响有限。另外，选用高效低噪声施工设备，加强设备的维护；施工设备尽量布置在远离噪声敏感区的位置，尽量避免高噪声设备同时施工。

(2) 在施工过程中，施工单位应时刻关注振动对建筑物及地表的影响；若建筑物出现异常，应立即对人员、财产进行疏散。

(3) 尽可能将产生振动的施工设备置于距振动敏感区 30m 外的位置，减轻施工振动对周围环境的影响。

4、固体废物及环保措施

施工期固体废弃物主要包括建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

建筑垃圾、渣土如随意堆放，将有可能引起水土流失。施工期建筑垃圾及弃土运至市政管理部门指定地点堆放，需办理建筑垃圾处置许可文件等相关手续。设备安装过程中

运营期环境影响和保护措施	产生的固体废物，主要为一些包装塑料、包装纸及一些金属碎料等，将这些能回收的固体废物进行分类收集，外售给废品回收站，不外排。 施工期施工平均人数按 10 人计，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 5kg/d，统一收集后交由园区环卫点集中处理。													
	4.2 运营期环境影响和环保措施 4.2.1 废气 1、废气产排情况 本项目生产过程中废气主要来自污水处理站少量臭气。 企业设有 1 套污水预处理系统，产生的主要恶臭因子为 NH_3 和 H_2S。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。 北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器——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，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。 表 4.2-1 恶臭 6 级分级法 <table border="1"> <thead> <tr> <th>恶臭强度级</th><th>特 征</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>未闻到有任何气味，无任何反应</td></tr> <tr> <td>1</td><td>勉强能闻到有气味，但不宜辨别气味性质（感觉阈值）认为无所谓</td></tr> <tr> <td>2</td><td>能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常</td></tr> <tr> <td>3</td><td>很容易闻到气味，有所不快，但不反感</td></tr> <tr> <td>4</td><td>有很强的气味，而且很反感，想离开</td></tr> <tr> <td>5</td><td>有机强的气味，无法忍受，立即逃跑</td></tr> </tbody> </table> 根据同类型企业和现有企业实际调查，污水处理站恶臭等级一般在 2 级左右，即“能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常”。经前文分析，污水站废气经加盖处理，异味可明显降低，在车间外 50m 处恶臭强度等级可降到 0 级无气味，本项目最近敏感点距离污水站超过 143m，在落实相关废气治理措施的情况下，臭气对周边敏感点基本无影响。在做到污水站相对封闭，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求，厂界臭气浓度低于 20（无量纲）。 2、项目废气治理可行性分析	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，但不宜辨别气味性质（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
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，但不宜辨别气味性质（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	有机强的气味，无法忍受，立即逃跑													

污水处理站恶臭：

污水处理站恶臭产生量很小，呈无组织排放，通过定期喷洒除臭剂、周围种植绿化、自然通风等防治措施来减少无组织恶臭对周边环境的影响。

因此，本项目污水站采用盖板密闭处理，尽量避免废气外溢，产生的污泥及时清运，投加药剂防止硫化氢等废气逸散等防治措施后对环境影响很小，措施是可行的。

3、废气排放监测要求

企业按照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-化学药品制剂制造》(HJ 1063-2019) 和《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》(HJ1256-2022) 相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表4.2-2。

表 4.2-2 项目废气污染源监测计划

监测点位		监测项目	监测频次	执行排放标准
无组织排放源	厂界	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水源强核算及排放概况

1、废水产生量核算

(1) 纯水制备用水

本项目设 2 台纯水机，主要通过预处理+反渗透 (RO) 脱盐+离子交换+后处理与消毒进行处理，每台纯水机纯水制备 2~4m³/h，纯水制备装置制水率为 70%，根据企业提供资料，纯水年使用量约为 18435t/a，则纯水制备用水约 26335t/a，纯水制备浓水量为 7900t/a，作为废水排入厂区处理站。

(2) 护理液用水

本项目护理液生产过程中需使用纯化水，产品中纯化水占 83%、约 16420t/a，每日更换残留废药水和药水残次品约占成品的 1.69%、约 335t/a。

(3) 设备器皿清洗用水

本项目生产过程中，需定期对设备、器皿和实验服进行纯化水清洗，清洗用水量约 6t/d，清洗用水量为 1680t/a，清洗产污系数以 0.95%计，则清洗废水约为 1596t/a。

(4) 生活污水

本项目劳动定员 70 人，生活用水量按 50L/人·d，排污系数按 0.85 计。则生活用水量为 980t/a，生活污水产生量为 833t/a。

2、废水核算汇总，详见表 4.2-1~3。

表 4.2-1 本项目水污染物产生及处理情况

种类	废水量	污染物	污染物产生量	治理	纳管废水	污染物处理后量	
----	-----	-----	--------	----	------	---------	--

	(t/a)	名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	措施	量(t/a)	浓度 (mg/L)	处理后 排放量 (t/a)	排放方 式与去 向
纯水制 备浓水	5585	COD _{Cr}	50	0.2793	生化、物 化	5585	50	0.2793	纳管
		SS	30	0.1676			30	0.1676	
废药 水	335	COD _{Cr}	800	0.2680		335	250	0.0838	
		SS	100	0.0335			100	0.0335	
清洗 废水	1596	COD _{Cr}	600	0.9576		1596	250	0.3990	
		SS	100	0.1596			100	0.1596	
生活 污水	833	COD _{Cr}	400	0.3332		833	350	0.2916	
		氨氮	35	0.0292			35	0.0292	
		SS	250	0.2083			200	0.1666	

表 4.2-2 项目水污染物经污水处理厂处理前后排放情况

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	纳管排放量		排放方式与 去向	外排环境量	
			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
纳管废水 合计	8349	COD _{Cr}	350	2.9222	萧山临江污 水处理厂处 理	50	0.4175
		氨氮	35	0.2922		5	0.0417

表 4.2-3 项目废水类别、污染控制项目及污染防治设施一览表

废水类 别	排放去 向	排放规 律	排放口情况			执行排放标准	许可排放 浓度的污 染控制项 目	许可排 放量的 污染控 制项目	污染防治设施	
			编号	类别	位置				污染防 治设施 名称及 工艺	是否为 可行技 术
综合废 水	萧山临 江污水 处理厂	连续排 放，流 量不稳 定，但 有周期 性规律	DW001	总排 放口 (间 接排 放 口)	120.305041°， 30.238255°	《污水综合排 放标准》 (GB8978- 1996)	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	生化、 物化	是

本项目生活污水经化粪池预处理后和生产废水经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)标准后纳管排放，氨氮、总磷的接管标准参照《工业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的限值。

4.2.2.2 废水处理设施及依托污水处理厂可行性分析

1、废水污染治理设施可行性分析：

本项目运营过程中产生的废水主要为生产废水和职工生活污水，水质较为简单。

生活污水经化粪池预处理后和生产废水经厂区污水处理站混凝沉淀处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管，废水处理技术是可行的。

2、废水依托污水处理厂处理可行性

(1)、处理能力

萧山临江污水处理厂位于萧山区东部围垦外十七工段，采用 BOT 方式运行，由上海大众公共事业(集团)股份有限公司和杭州萧山污水处理有限公司联合投资。

萧山临江污水处理厂远期规划污水处理能力 100 万 m^3/d ，一期工程规模为 30 万 m^3/d ，二期规模为 20 万 m^3/d 。服务范围为：萧山临江污水处理厂服务范围为萧山区的大江东地区临江新城 160.2km^2 ，前进工业园区 40km^2 ，江东新城 150km^2 、空港新城 71km^2 ，以及临江片 6 个乡镇和江东片 5 个乡镇，总服务面积 610km^2 。

(2)、处理工艺

萧山临江污水处理厂处理工艺由北京国环清华环境工程设计研究院设计，采用国内外较先进的“生物吸附—厌氧水解—好氧处理—高密度澄清池”工艺和自动化控制操作流程，污水经处理达标后外排至钱塘江。

萧山临江污水处理厂提标改造后一期、二期处理工艺流程见图 4.2-1 和图 4.2-2。

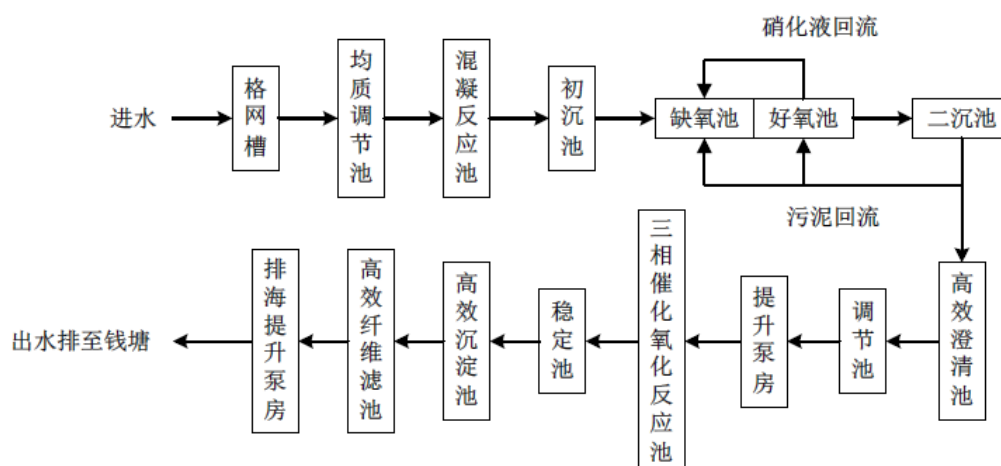


图 4.2-1 一期提标改造后污水处理工艺流程图

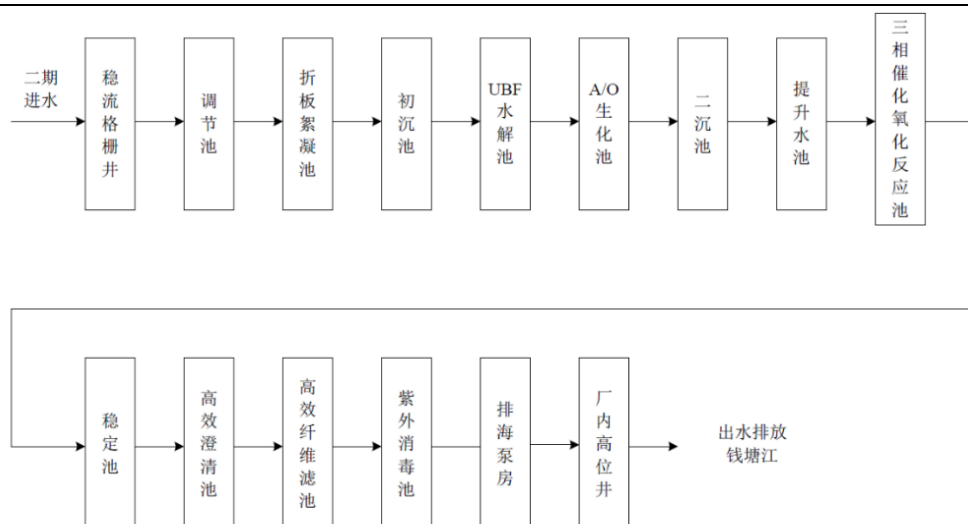


图 4.2-2 二期扩建工程污水处理工艺流程图

(3)、进水标准

萧山临江污水处理厂属于工业污水处理厂，污水处理厂进水水质控制标准为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500 \text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 35 \text{mg/L}$ 和 $\text{SS} \leq 400 \text{mg/L}$ 。

(4)、出水达标情况

为了解杭州萧山污水处理有限公司临江水处理厂废水污染物排放情况，本评价收集了杭州萧山污水处理有限公司临江水处理厂 2023 年 2~4 月自动监测和手工监测数据(数据来源：浙江省排污单位自行监测信息公开平台)。由表可知，目前杭州临江污水处理厂各水质指标均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。详见表 4.2-4。

表4.2-4 2023年02-04月杭州萧山污水处理有限公司临江水处理厂监测结果汇总

监测时间	pH 值	COD_{Cr} (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	色度 (倍)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	LAS (mg/L)	动植物 油 (mg/L)	挥发酚 (mg/L)	石油类 (mg/L)	总铬 (mg/L)	总镍 (mg/L)	总锌 (mg/L)
2023.02 月	6.93	30.64	8.6	3	10	0.36	9.41	0.03	<0.01	<0.05	0.09	<0.01	<0.06	<0.03	0.01	0.104
2023.03 月	6.88	29.19	8.9	8	9	0.29	10.65	0.03	<0.01	<0.05	<0.06	<0.01	0.11	<0.03	0.007	0.037
2023.04 月	6.61	32.98	9.3	20	8	0.37	9.87	0.03	<0.01	0.13	0.09	0.11	<0.06	<0.03	0.018	0.030
标准值	6~9	50	10	30	10	5	15	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1	0.1	0.05	1.0
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

(5)、符合性分析

目前萧山临江污水处理厂提标改造已完成，提标改造完成后，萧山临江污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。

萧山临江污水处理厂二期工程已于 2017 年底建成，目前已投入使用。

企业废水经污水处理站处理达标后纳入城市污水管网最终进入萧山临江污水处理厂

处理，项目投产后全厂废水排放量为 29.82t/d（8349t/a），仅占污水处理厂剩余处理能力(17 万 t/d)的 0.0175%。本项目废水排放量相对较少，污水处理厂目前有容量接受企业产生的废水量。

根据调查，项目排放的废水水质简单，均为非持久性污染物。外排废水水质符合污水处理厂的设计进管要求。

综上所述，项目废水纳管可行，不会对周围的地表水环境产生明显影响。

4.2.2.3 监测计划

本项目间接排放综合废水，厂区内设置一个废水排放口。对照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-化学药品制剂制造》（HJ 1063-2019）和《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ1256-2022），本项目废水监测计划见表 4.2-5。

表 4.2-5 本项目废水监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
综合污水排放口	流量、pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、BOD ₅	1 次/季度	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中标准
	急性毒性（HgCl ₂ 毒性当量）、总有机碳	1 次/半年	
雨水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮	月 ^a	

^a 雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

4.2.3 噪声环境影响和环保措施

1、污染源源强分析

项目噪声源为各类设备运转产生的噪声，根据对同类型企业的类比调查，项目主要噪声源强见下表。

表 4.2-6 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑名称	声源名称	数量 (台、套)	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级 dB(A)		X	X	X					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m
1	3 号护理液楼	纯水机 1	2	60	各高噪声设备隔声减振，其中室内设备门窗	52.52	-7.18	1	18.46	50.59	昼夜	20	24.59	1
2		配置系统 A	1	55		66.9	-30.86	1	4.89	45.7	昼夜	20	19.7	1
3		配置系统 B	1	55		74.94	-34.47	1	5.68	45.67	昼夜	20	19.67	1
4		全自动灌装流水线	2	60		74.47	-26.75	3.5	12.18	50.6	昼夜	20	24.6	1

	5		全自动旋盖机	2	60	统一采用隔声窗	59.26	-19.94	3.5	10.65	50.6	昼夜	20	24.6	1
	6		空气压缩机	1	70		47.67	-20.52	1	4.46	60.73	昼夜	20	34.73	1
	7		冷干机	1	65		50.86	-21.53	1	5.15	55.69	昼夜	20	29.69	1
	8		贴标机	2	55		52.45	-10.96	3.5	15.14	45.59	昼夜	20	19.59	1
	9		装盒机	2	55		51.15	-10.67	3.5	14.75	45.59	昼夜	20	19.59	1
	10		套标机	2	55		52.74	-13.57	3.5	13	45.6	昼夜	20	19.6	1
	11		热收缩覆膜机	2	55		47.67	-15.16	3.5	9.13	45.61	昼夜	20	19.61	1
	12		装箱机	2	55			45.65	-16.46	3.5	7.01	昼夜	昼间	20	19.64
	13		纯蒸汽发生器	1	65		60.13	-12.12	1	17.89	55.59	昼夜	20	29.59	1
	14		净化空调	2	55		45.36	-20.66	1	3.2	45.86	昼夜	20	19.86	1
	15		灭菌锅	9	50		67.09	-20.23	1	14.24	40.59	昼夜	20	14.59	1
	16		脉动灭菌柜	1	55		72.18	-26.03	3.5	11.68	45.6	昼夜	20	19.6	1
	17		净化系统	2	65		46.68	-21.57	1	3.06	55.89	昼夜	20	29.89	1
	18		药品稳定性试验箱	8	55		61.52	8.29	1	5.72	47.07	昼夜	20	21.07	1
	19		液相	2	55		63.05	7.62	1	5.87	47.06	昼夜	20	21.06	1
	20		箱式电阻炉	2	55		69.37	4.45	1	6.16	47.06	昼夜	20	21.06	1
	21		生物安全柜	2	50		73.88	2.2	1	6.37	42.06	昼夜	20	16.06	1
	22		超净工作台	2	62		77.67	0.62	1	6.83	54.05	昼夜	20	28.05	1
	23		2-8℃冰箱	2	45		80.43	-0.29	1	7.37	37.04	昼夜	20	11.04	1
	24		数显鼓风干燥箱	3	40		71.85	3.16	1	6.23	32.06	昼夜	20	6.06	1
	25		冰柜	2	50		82.01	-1.64	1	6.95	42.05	昼夜	20	16.05	1
	26		电热恒温水浴锅	2	40		76.09	1.07	1	6.46	32.05	昼夜	20	6.05	1
	27		可编程恒温恒湿试验箱	1	60		92.6	-6.56	1	7.77	52.04	昼夜	20	26.04	1
	28		通风柜	3	60		96.18	-7.36	1	8.81	52.03	昼夜	20	26.03	1
	29	污水站泵房	水泵	1	75		27.53	26.56	1	2.64	77.25	昼夜	20	51.25	1

注：以车间西南角为坐标原点，东为 X 轴正方向，北为 Y 轴正方向计，Z 轴为设备距地面高度。

2、噪声影响及达标排放分析

按《环境影响评价导则-声环境》HJ2.4-2021 中的预测模式进行计算，将计算出的声级值就可预测出项目厂区外噪声状况。

3、预测范围和预测点选定原则

本次预测点为项目地东、南、西、北厂界。

4、预测内容

厂界：计算本项目贡献值，分析厂界噪声达标情况。

5、预测模式

1)点声源衰减计算公式

①计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct} \dots\dots\dots(式1)$$

式中：

$L_{oct}(r)$ --点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ --参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r --预测点距声源的距离，m；

r_0 --参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} --各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”附录)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8 \dots\dots\dots(式 2)$$

②由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA 。

2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

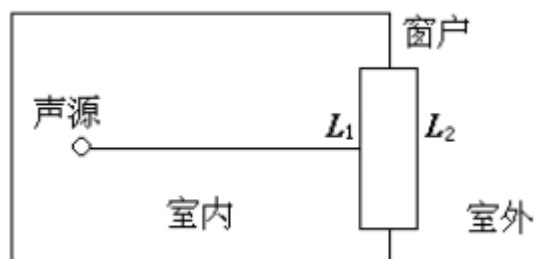
如图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式近似求出：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。



图B-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \dots\dots\dots(\text{式 3})$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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 = Sa / (1-a)，S 为房间内表面面积，m²；a 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right) \dots\dots\dots(\text{式 4})$$

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。

然后按下式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。

$$L_w = L_{p2} + 10 \lg S$$

式中：L_w——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，dB；L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3)噪声叠加计算公式

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L—总声压级，dB；

L_i —各声源在此点的声压级，dB；

n—点声源数。

噪声预测点为工业园区四周厂界。

6、设计降噪量的确定：

为确保厂界噪声达标，各噪声源设计降噪量的确定原则如下：

(1)总影响值达到 3 类区昼间 65dB(A)、夜间 55dB (A)。

(2)原则上将计算降噪量加 3~5dB 作为设计降噪量，确保实际降噪效果。

本项目生产设备安装在车间内，车间设置隔声墙，外墙下面采用一砖实体墙。

a、隔声量的计算公式

隔声量 R 的经验计算式为： $R = 18 \lg m + 12 \lg f - 25$

其中： m —隔声材料的面密度($m = t \cdot \rho$)，kg/m²；

t —隔声材料的厚度，m；

ρ —隔声材料的密度，玻璃为 1500kg/m³，砖为 1800kg/m³；

f —噪声频率，Hz。

b、平均隔声量 $\bar{R}$ 的经验计算式

当频率在 100-3200Hz 时，可用下式计算平均隔声量：

$$\bar{R} = 13.5 \lg m + 14 \quad (m \leq 200 \text{kg/m}^2)$$

$$\bar{R} = 16 \lg m + 8 \quad (m > 200 \text{kg/m}^2)$$

c、主厂房外墙平均隔声量的计算

生产车间为全封闭式车间，外墙下面为一砖实体墙。经计算：

①一砖实体墙的平均隔声量为 25dB；

②组合墙的平均隔声量为 35dB；

③高噪声设备设置隔声墙平均隔声量为 25dB；

采用上述措施后，达到 28dB 设计降噪量也是可行的。

7、厂界噪声影响预测：

企业投产后预测厂界贡献值。本环评采用石家庄环安科技有限公司开发的

NioseSystem4.0 进行噪声预测，厂界噪声影响预测结果见表 4.2-7。

表 4.2-7 采取降噪措施后本项目各厂界预测点贡献值预测结果 单位: dB(A)

测点	1# 东厂界	2# 南厂界	2# 西厂界	3# 北厂界
贡献值	38.76	14.01	38.87	35.30
昼间预测值	38.76	14.01	38.87	35.30
昼间标准值	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标
测点	1# 东厂界	1# 东厂界	2# 西厂界	3# 北厂界
夜间预测值	38.76	14.01	38.87	35.30
夜间标准值	55	55	55	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

从上表可以得出结论，企业采用声源控制措施后，厂界昼夜间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

综上，项目噪声排放对周围环境影响较小。

8、噪声污染措施防治可行性分析：

(1)生产设备噪声源分散布置在生产车间内，门窗采用隔声窗，加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达 30dB(A)以上。

(2)加强车间内设备的管理与维护。

(3)选用低噪声设备，从源头控制噪声。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

8、监测计划

污染源的监测计划包括对污染源以及各类污染治理设施的运转进行定期和不定期监测。根据《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-化学药品制剂制造》（HJ 1063-2019）和《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ1256-2022），同时结合企业的具体情况，初步制定本项目的污染源监测计划，企业可委托有资质的检测机构代其开展自行监测。本项目噪声污染源监测计划具体见表 4.2-8。

表 4.2-8 声环境监测计划表

监测位置	监测型式	监测点	监测因子	监测频率
厂界外 1m	现场手动实测	厂界	Leq (A)	1 次/季

4.2.4 固体废弃物环境影响和环保措施

4.2.4.1 固体废弃物产生及处理情况

根据工程分析可知，项目营运期主要副产物为废包装材料、化学废料、实验废液和生活垃圾。

1、废包装材料

本项目原辅料使用过程会有一定量的废外包装产生，根据原辅料消耗情况核算，废外包装产生量约为 20t/a。

2、化学废料

本项目生产过程原料使用过程中会产生少量残留原料和过期原料，根据企业提供资料，化学废料产生量约为 1.50t/a。

3、实验废液

本项目设有质检楼，质检化验等过程产生实验废液约 2t/a。

4、生活垃圾

本项目全厂定员 70 人，生活垃圾的产生量按 1.5kg/d 计算，年生产 280 天，则生活垃圾的产生量为 29.4t/a，由环卫部门定期清运。

全厂副产物产生情况汇总见下表 4.2-9。

表 4.2-9 副产物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)
S1	废包装材料	拆包	固	废包装材料	20
S2	化学废料	生产加工	固	化学废料	1.5
S3	实验废液	质检化验	液	实验废液	2
S4	生活垃圾	员工生活	固	纸、果皮、含油抹布等	29.4

4.2.4.2 属性判断

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录》(2025 年版)以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)，见表 4.2-10。

表 4.2-10 本项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	是否属于 固废	判定 依据	是否属于 危险废物	类别	废物代码
1	废包装材料	拆包	固	是	4.1a	否	SW17	900-099-S17
2	化学废料	生产加工	固	是	4.1d	是	HW49	900-999-49
3	实验废液	质检化验	液	是	4.1c	是	HW49	900-047-49
4	生活垃圾	职工生活	固	是	4.1h	否	/	/

4.2.4.3 固体废物处理方式

企业产生的固体废物处理利用方式见表 4.2-11。

表 4.2-11 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	利用处置 量(t/a)	利用处置方式
S1	废包装材料	拆包	一般工业	900-099-	20	由物资公司回收综合利

			固体废物	S17		用
S2	化学废料	生产加工	危险废物	900-999-49	1.5	委托有资质单位处置
S3	实验废液	质检化验	危险废物	900-047-49	2	委托有资质单位处置
S4	生活垃圾	办公、生活	一般废物	-	29.4	委托保洁公司定期清运

4.2.4.4 环境管理要求

一般工业固废管理措施要求：

本项目一般工业固废收集、暂存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，应分类收集、贮存，不能混存；贮存场所必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管，临时堆放场地应为水泥铺设地面，以防渗漏；贮存场所应按 GB15562.2-1995 及修改单设置环保图形标志；同时建立档案制度，将临时储存的一般工业固废废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

表 4.2-12 一般固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	一般固废名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般固废暂存间	废包装材料	99	900-999-99	1 幢 1F	30m ²	分类贮存	25t	1 季度
2	生活垃圾桶堆放棚	生活垃圾	/	/	3 幢 1F	2m ²	分类垃圾桶贮存	0.2t	1 天

危险废物管理措施要求：

本项目危废收集、暂存参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《危险废物转移管理办法》等文件的相关要求，具体如下：

贮存设施污染控制要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等

效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施，防止无关人员进入。

容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

贮存过程污染控制要求

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

本项目危废贮存间基本情况详见下表。

表 4.2-13 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存间	化学废料	HW49	900-999-49	在 5 号楼（质检楼）1F 设	6m ²	放置于专用容器内分类暂存，相对密闭储存	1.5t	1 年
2		实验废液	HW49	900-047-				2t	1 年

				49	有 1 间 危废暂 存间				
危废贮存、处置场图形标准要求： ①危废贮存设施应按 HJ1276-2022 设置环保图形标志。 ②标志牌应设在与之功能相应的醒目处置。 ③标志牌必须保持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。 危废台账和转移联单要求 ①产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。 ②产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见 HJ1259-2022 附录 B。 ③危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。 ④危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。 ⑤危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。 第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。 ⑥移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。 ⑦危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。 转移运输过程的污染防治措施 本项目危险废物在收集和转运过程需严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》									

(HJ2025-2012)。

1. 厂区内转运

(1) 在库区内由产生工艺环节（主要为产危险废物的设备设施）到危废暂存间时转运时，需建立厂内危废转移制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。

(2) 在产生节点处由专门包装容器将危险废物转移至临时贮存设施，包装容器原则应密封。

(3) 危险废物内部转运时应做好《危险废物厂内转运记录表》。

(4) 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

2. 厂外运输

(1) 厂外转移、运输时，需由取得危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

(2) 危险废物应进行分类、包装并分别设置相应标志和标签后方可转运。

(3) 危险废物在转移过程作业时，确定相应作业区域设置作业界限标志和警示牌，无关人员禁止入内。

(4) 本项目危险废物运输涉及陆路运输，陆路运输应按《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005 年]第 9 号）、JT617、JT618 执行。

(5) 危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。

3. 危险废物运输时的中转、装卸要求

(1) 卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

(2) 卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

(3) 危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

危险废物转移按《危险废物转移联单管理办法》执行，实行五联单制度。履行申报的登记制度、建立危险废物管理台账制度。

③危险废物处置方式的污染防治措施

本项目不自建危险废物处置设施，所有危险废物均委托有资质单位处置。

综合以上分析，只要建设单位严格按照环保部门的有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，本项目产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果，对周围环境的影响较小。

4.2.4.5 环境影响分析

(1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

项目危废暂存包装桶内，各包装桶均封口加盖密闭暂存，因此对周围大气影响较小。项目包装桶等均加盖密闭置于危废贮存间，一般不会发生泄露或流动，因此对地表水的影响较小。危废贮存间铺设防渗防漏材料，做好围堰、导流沟及仓库内收集池。因此危废不会进入地下水和土壤中，不会对项目周围地下水和土壤产生影响。

（2）运输过程的环境影响分析

建设单位应就近选择危废处置单位，由危废处置单位负责运输和处理。在托运过程中，车厢为密闭状态不会对沿线环境敏感点产生影响；同时对运输线路的选择尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的危险；要求企业避免雨天运输危废。故项目危险废物运输过程不会对周边环境产生影响。综上所述，建设单位在采取以上措施后，固废能实现无害化，对周围环境影响较小。

综合以上分析，只要建设单位严格按照环保部门的有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，本项目产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果，对周围环境的影响较小。

4.2.4.6 固体废物污染防治设施投资概

表 4.2-14 固体废物污染防治设施投资概算表

序号	投资内容	规模	投资概算（万元）
1	一般固废暂存间	6m ²	1.5
2	危废暂存间、危废转移和处置	6m ²	5
3	生活垃圾桶贮存点	2m ²	0.5
/	合计	/	7

4.3 污染物产生及排放情况汇总

企业污染物排放汇总总详见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目污染物排放汇总表

污染物		本项目		
		产生量	削减量	排放量
综合废水	废水量	8349	0	8349
	COD _{Cr}	2.9222	2.5047	0.4175
	NH ₃ -N	0.2922	0.2505	0.0417
一般工业固废	废包装材料	20	20	0
危险废物	化学废料	1.5	1.5	0
	实验废液	2	2	0
生活垃圾		29.4	29.4	9.9

4.4 地下水、土壤环境影响和环保措施

4.4.1 土壤环境影响分析

土壤污染是指人类活动所产生的物质（污染物），通过多种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及形状发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏了土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下陷，并可通过食物链引起对生物和人类的直接危害，甚至形成对有机生命的超地方性的危害。

1、土壤污染类型

本项目污染物质可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

（1）大气污染型：污染物质来源于被污染的大气，污染物质主要集中在土壤表层，其主要污染物是非甲烷总烃、油雾，它们降落到地表可引起土壤质量下降，破坏土壤肥力与生态系统的平衡，会造成土壤的多种污染。

（2）水污染型：若污水管网发生破损，导致本项目污水发生泄漏，致使土壤收到有机物的污染。

（3）固体废物污染型：拟建项目生产固废、危险废物等在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤。

2、土壤污染控制措施

控制拟建项目“三废”的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。

在今后的生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

4.4.2 地下水环境影响分析

（1）污染源、污染物类型和污染途径

根据废水、固废污染物排放分析，项目地下水和土壤污染源、污染物类型、污染途径列表见表 4.4-1。

表 4.4-1 污染源、污染物类型和污染途径一览表

污染物种类	污染源名称	污染因子	是否涉及重金属、持久性有机污染物	污染途径
废气	污水处理站	恶臭	否	不考虑
废水	污水处理站	COD _{Cr} 、氨氮	否	不考虑
固废	废包装材料	/	否	不考虑
	化学废料	/	否	不考虑
	实验废液	/	否	不考虑
	生活垃圾	/	否	不考虑

(2) 防控措施

项目防渗参照《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)的要求进行设计详见表 4.4-2。

表 4.4-2 地下水污染防渗分区参照表

分区类别	分区举例	防渗结构	防渗要求
重点防渗区	无	水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(厚度不小于 250mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层结构型式(厚度不小于 1.5mm)	防渗性能应与 6.0m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)等效。
一般防渗区	生产车间、危废仓库等	水泥混凝土硬化地面，厚度在 20~25cm。	防渗性能应与 1.5m 厚粘土层(渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)等效
简单防渗区	办公室	水泥混凝土硬化地面	一般地面硬化

本次将办公区和其它与物料或污染物泄漏无关的区域，划定为简单防渗区；项目生产过程不涉及重金属、持久性有机污染物，且生产车间地面已硬化，因此生产车间不需设置重点防渗区；生产车间、危废仓库等会产生物料或污染物泄漏的区域，划定为一般防渗区。

虽然，企业对土壤和地下水无直接影响，但危险废物仓库仍应做好防渗防漏防腐措施，同时做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。

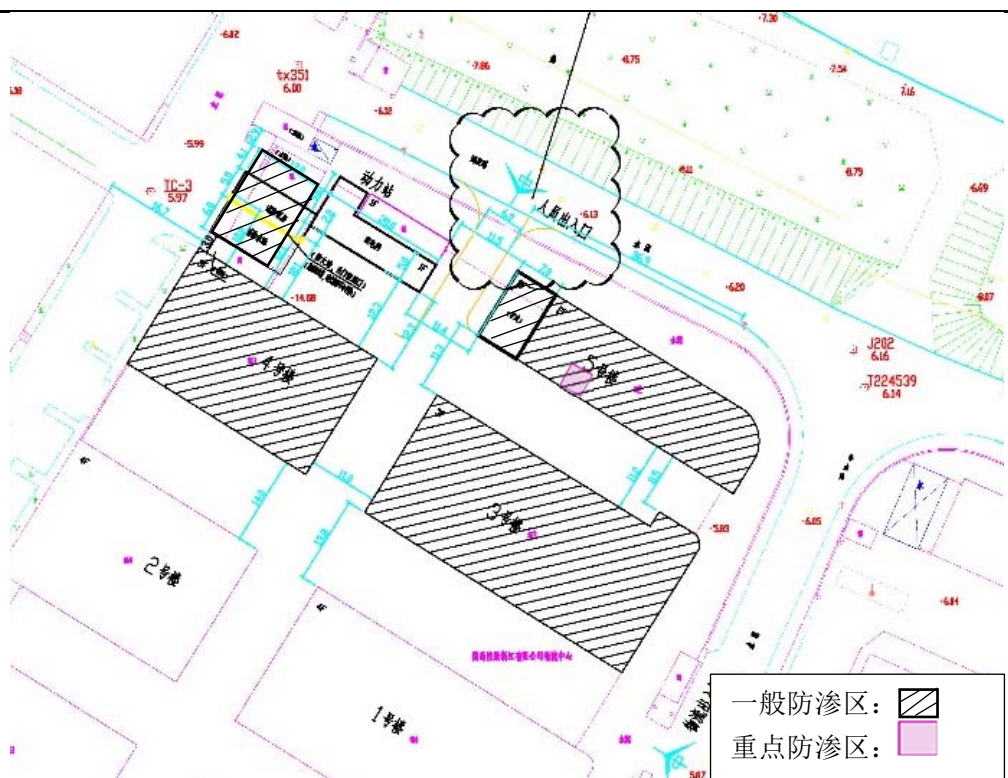


图4.4-1 本项目分区防渗示意图

4.5 生态

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

4.6 环境风险影响分析

1、风险源调查

(1) 物质危险性调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录中表 B.1。本项目存在潜在危险性的原辅料主要为废油、机油、危险废物。见表 4.6-1。

表 4.6-1 主要风险物质储存方式、储存量情况表

序号	风险物质	最大储存量 t	储存方式	储存地点
1	危险废物	3.5	专用容器	仓库

注：风险物质来源于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中有临界量的物质

2、环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4.6-2 确定环境风险潜势。

表 4.6-2 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

3、P 的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)，按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性(P)等级进行判断。

(1)危险物质数量与临界量的比值(Q)

①当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

②当企业存在多种风险物质时，则按下式计算：

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

式中：q1， q2， …， qn——每种风险物质的最大存在总量，t；
Q1， Q2， …， Qn——每种风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I 。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

表 4.6-3 建设项目风险物质数量与临界量的比值(Q)				
序号	风险物质名称	厂内最大存放量 t	临界量(t)	比值(Q)
1	危险废物	3.5	50	0.07
合计				0.07

注：风险物质来源于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.1 中有临界量的物质。废机油桶临界量参照(HJ169-2018)附录 B.2 健康危险急性毒性物质的 50t 临界量。

由上计算可知，项目 Q 值为 Q<1，根据导则附录 C，项目环境风险潜势为 I，风险评价仅作简单分析。

4、环境风险识别

根据生产情况，对生产过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见下表。

表 4.6-4 危险物质的扩散途径及环境影响一览表			
序号	环境风险单元	涉及物质	扩散途径及环境影响

1	危废暂存点	危险废物	物料泄漏或发生火灾事故，消防废水未及时收集进入雨水管网污染下游水体，或消防废水渗入地下污染地下水
2	原料仓库	加弹油剂、机油	易燃品管理不善，造成泄漏，明火可能发生火灾爆炸，火灾爆炸衍生的消防废水、废气等经地表径流和大气扩散对周围大气和地表水环境产生影响。

5、环境风险分析

(1) 泄漏事故风险影响分析

本项目危废仓库、原料仓库场地防腐、防渗、围堰，地面设置导流沟，不会通过厂房进入地表径流或地面土壤，基本不会对周围水环境、土壤产生影响。

本项目生产车间均已硬化处理，表面处理池已做好防腐、防渗处理，一般不会通过进入地表径流或地面土壤，基本不会对周围水环境、土壤产生影响。

(2) 废气事故性排放影响分析

项目废气处理设施未失效导致废气超标排放，会对周边大气环境产生不利影响。因此，建设单位须做好安全防范措施，定期对废气处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放，防治泄漏；一旦发现废气处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。在严格落实本环评提出的污染防治措施的基础上，加强污染物源头控制，做好事故风险防范工作，则对大气环境影响可控。

(3) 火灾爆炸事故影响分析

在物料装卸过程中，如作业人员违规操作、管理失误或汽车本身缺陷等原因，造成加弹油剂、废机油大量泄漏，如果周围存在明火、汽车排气管未带阻火器或阻火器出现故障而出现火花，可能导致火灾爆炸事故。

爆炸事故影响主要是烟雾、热辐射、爆炸震动以及产生的受高热分解产生有毒的腐蚀性气体，对企业内部员工以及周边企业、近处居民可能会受到较为严重的影响。

②危险废物在厂区暂存时，盛装危废的包装桶在挪动转移过程中可能造成破裂，导致危废泄漏，造成二次污染。

(4) 次生、伴生风险识别

危废仓库事故时引起物料泄漏、火灾爆炸，在事故处理过程中的伴生污染主要涉及到消防水等。

消防水会携带部分物料，若不能及时得到有效的收集和处置将会排入附近河道，对周边水环境造成不同程度的污染。另外，事故泄露状态下的厂区初期雨水，如不能得到妥善

管理，就会随着雨水排入附近河道，对水环境构成威胁。泄露事故发生后，泄露物料不能及时有效处理，将会对环境造成二次污染。

6、环境风险防范措施

针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列方法措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施：

（1）原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

仓库定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存间进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班进行检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

（2）危废暂存间环境风险防范

贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

（3）火灾爆炸事故环境风险防范。

1、提高员工风险意识，完善安全管理制度

2、提高应急处理的能力

企业应对具有高危害设备设置保险措施、对危险车间或工段可设置必备的应急措施。并制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要和适当的通讯工具和应急设施。

3、按《中华人民共和国劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，公司内必须配备足够的医疗药品，便于事故应急处置和救援。

4、在车间需要的部位，设置火灾自动报警与消防联动系统，火灾自动报警系统采用智能型总线制结构，具有自动报警、消防设备手动/自动控制、消防设备工作状态显示、

消防通信等功能。 5、在需要的地方设置不同类型探测器，消防控制室在接到火灾报警信号经确认后，可手动/自动控制联动相关设备，开通声光讯响器，关闭非消防电源，关闭防火阀及空调系统。 （4）风险防范应急要求 根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）、《杭州市工业企业重点环保设施运行安全专项整治实施方案》（杭应急[2023]14号）、《浙江省工业企业重点环保设施运行安全专项整治实施方案》（浙安委办[2023]14号）和《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委[2024]20号）文件，提出以下要求： 1、加强环保设施源头管理 新、改、扩建重点环保设施应纳入个建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。 2、有效落实各方安全管理责任 严格落实企业主体责任，企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。 3、为深刻吸取各类环保设施生产安全事故教训，全面加强工业企业挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理等重点环保设施（以下简称：重点环保设施）的运行安全管理，有效防范事故发生。 综上，本项目落实好风险防范措施的前提下，环境风险可控。 4.7 电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射项目，无需进行电磁辐射影响分析。 4.8 环保投资估算 本项目总投资 11538.19 万元，其中环保投资 100 万元，约占总投资的 0.87%。详见表 4.8-1。 表 4.8-1 本项目环保设施与投资概算一览表

序号	类别	环保措施	投资费用（万）
1	废气	喷洒除臭剂、种植绿化	10
2	废水	污水收集管网+标准化排放口	60
3	噪声	车间隔声、生产设备降噪措施	5
4	固废	一般固废堆场，危废贮存点	7
5	风险	分区防渗措施、消防器材、应急物资等	18
合计			100

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	污水处理站	恶臭	喷洒除臭剂、种植绿化	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
地表水环境	综合废水 (DW001)	COD _{Cr}	企业采用雨污分流、清污分流。生活污水经化粪池预处理后和生产废水经厂区污水处理站处理达标后纳入市政污水管网。	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准,《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中“其他企业”的限值要求
		NH ₃ -N		
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	减振降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废综合利用,危险废物委托有资质单位处理处置。生活垃圾委托环卫部门清运			
土壤及地下水污染防治措施	落实好防渗、防腐措施;加强现场管理			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	(1) 贮存过程中的安全防范措施 原料设置专门的原料堆放点并定期检查,危废设置专门的暂存场所,针对危废类别选用合适的包装容器,危废暂存前需检查包装容器的完整性,严禁将危废暂存于破损的包装容器内,以免物料泄漏污染周围环境,同时对危废暂存区域进行定期检查,以便及时发现泄漏事故并进行处理。所有储运设施及设备、工艺管线等均设有防雷、防静电措施。危废贮存点要严格遵守有关贮存的安全规定,具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。 (2) 使用过程防范措施 生产过程事故风险防范是安全生产的核心,要严格采取措施加以防范,尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位,必须要做好运行监督检查与维修保养,防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查,发现异常现象的应及时检修,必要时按照“生产服从安全”原则停车检修,严禁带病或不正常运转。			
其他环境管理要求	1、日常环境管理 (1) 企业应制定各岗位职责、工作制度、设备操作规程等管理制度,并严格按照此执行; (2) 关注生产过程产生的危险废物,收集至危险废物贮存点并及时委托有资质单位处理。同时注意危废贮存点内存放容器、装置的密闭性,避免出现危废泄漏; (3) 企业应按监测计划做好自行监测工作,以防止出现超标排放; (4) 项目建成后,企业及时到全国排污许可管理信息平台进行排污许可证申领,并依照国务院环境保护主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行自主环境保护竣工验收,编制验收报告,并依法向社会公开验收报告。			

	(5) 环境保护竣工验收完成后企业方可投入生产。 2、其他建议 (1) 该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准； (2) 为降低本项目污染物排放对周围环境的不利影响，建设单位必须切实落实有关污染防治措施，确保污染物达标排放； (3) 建议项目在满足工艺要求的情况下，优先使用低噪声、振动小的设备，减小噪声对周围环境影响； (4) 运营期的环境管理可纳入当地环保部门的环境管理计划中，积极配合环保部门做好相关各项环保工作，做好废气、废水、固废等污染治理设施日常维护和定期监测，保证废水治理设施的处理效率； (5) 企业应培养职工的环保意识，制订环保设施运行操作规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理。 2、排污许可管理 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目属于登记管理类别-卫生材料及医药用品制造 2770，企业应当在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填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。正式生产后，应做好相应的管理工作。
--	--

六、结论

综上所述，年产 8000 万瓶软式、硬式隐形眼镜护理液生产项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》的要求，符合国家和地方产业政策等要求，符合总量控制的要求，项目投产后区域环境质量能够维持现状。项目采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。经影响分析，在保证污染防治措施的前提下，该项目的建设符合建设项目环保审批原则。只要建设单位在项目建设和日常运转管理中，切实加强对“三废”的治理，认真落实本评价报告所提出的环保要求和各项污染防治措施，切实执行建设项目的“三同时”制度，则本项目从环保角度论证是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	0	0	0	8349	0	8349	8349
	COD _{Cr}	0	0	0	0.417	0	0.417	0.417
	氨氮	0	0	0	0.042	0	0.042	0.042
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	20	0	20	20
危险废物	废包装材料	0	0	0	1.5	0	1.5	1.5
	化学废料	0	0	0	2	0	2	2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①