

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(征求意见稿)

项目名称： 乌镇景区配套洗衣房项目

建设单位（盖章）： 桐乡市乌镇立志景区物业管理
 有限责任公司

编制日期： 二〇二三年九月

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 22 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 34 -
四、主要环境影响和保护措施	- 42 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 78 -
六、结论	- 82 -

附图：

- 1、建设项目地理位置图
- 2、嘉兴市水功能区水环境功能区划图
- 3、嘉兴市环境空气质量功能区划分图
- 4、桐乡市环境管控单元分类图
- 5、桐乡市生态保护红线分布图
- 6、乌镇西栅景区及周边区块控制性详细规划图
- 7、浙江省大运河世界文化遗产保护管理规划图（嘉兴段）
- 8、大运河（嘉兴段）遗产保护规划图
- 9、环境质量现状监测点位图
- 10、建设项目近距离周围环境示意图
- 11、建设项目周边环境示意图
- 12、建设项目总平面布置图
- 13、周围环境现状照片

附件：

- 1、浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 2、企业营业执照
- 3、不动产权证
- 4、租赁合同
- 5、排水意向申请表
- 6、主要洗涤药剂 MSDS
- 7、洗涤药剂检测报告
- 8、包装桶回收协议
- 9、危废处置协议
- 10、评审意见及修改清单

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	乌镇景区配套洗衣房项目		
项目代码	2308-330483-04-01-769262		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	浙江省（自治区） <u>嘉兴市桐乡市</u> 县（区） <u>乌镇镇</u> 乡（街道） <u>慈云路936号</u> （具体地址）		
地理坐标	（东经 <u>120度28分13.472秒</u> ，北纬 <u>30度45分09.203秒</u> ）		
国民经济行业类别	O8219 其他清洁服务、 D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业—91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
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）	桐乡市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1600.00	环保投资（万元）	70.00
环保投资占比（%）	4.38	施工工期	2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 ）	12265.97m ² （本项目仅租用房屋建筑面积，不涉及其他用地）

专项评价设置情况	根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定专项评价的类别。本项目不设置各专项评价，详见表 1-1。			
	表 1-1 本项目专项评价设置情况表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无
	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	本项目废水全部纳管	无
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目 Q<1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	无
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	无
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	无	
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。				
规划情况	规划文件名称	审查机关	审查文件名称	文号
	《乌镇西栅景区及周边区块控制性详细规划（修改）》	/	/	/
规划环境影响评价情况	/	/	/	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 《乌镇西栅景区及周边区块控制性详细规划（修改）》符合性分析</p> <p>1.1.1 规划内容</p> <p>1、规划范围</p> <p>本规划适用于乌镇西栅景区及周边区块，西至京杭大运河；北至镇北路、京杭大运河；东至市河、隆源路、昭明路；南至慈云路，规划总面积为 329.27 公顷。</p> <p>2、规划原则</p> <p>规划坚持延续性原则、整体性原则、弹性原则、务实原则和可持续发展原则。</p> <p>3、功能定位</p> <p>根据国土空间总体规划确定的用地功能布局要求，规划确定本区块功能定位：桐</p>			

乡市现代服务业标志性新区与国际旅游区。

4、控制规模

用地规模：规划范围总面积 329.27 公顷，其中城市建设用地 249.34 公顷。

规划商业服务业用地主要为商业用地、商业兼商务金融用地、商业兼娱乐康体用地、商业兼服务业用地，总用地面积 141.31 公顷，占规划区城市建设用地的 55.33%。规划居住用地主要为二类城镇住宅用地、城镇社区服务设施用地、商住用地，总用地面积 46.51 公顷，占规划区城市建设用地的 18.21%。规划公共管理与公共服务设施用地主要为机关团体用地、文化用地、宗教用地，总用地面积 10.32 公顷、占规划区城市建设用地的 4.04%。规划公用设施用地主要为供水用地、排水用地、水工设施用地，总用地面积 0.98 公顷，占规划区城市建设用地的 0.38%。规划道路与交通设施用地主要为城镇道路用地，总用地面积 33.05 公顷，占规划区城市建设用地的 12.94%。规划绿地开敞空间用地主要为公园绿地、广场用地，总用地面积 23.23 公顷，占规划区城市建设用地的 9.10%。

5、规划结构

规划以功能为基础，以道路为骨架，结合自然地貌条件，形成了“一点、两轴、两区”的用地功能格局。

“一点”：即互联网国际会展中心。

“两轴”：即依托京杭大运河和云享路的城市发展轴线，突出沿路绿化和景观的塑造。

“两区”：即旅游度假区、国际会展区。

1.1.2 规划符合性分析

本项目选址于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号，属于乌镇西栅景区及周边区块旅游度假区范围内。根据附图 6 乌镇西栅景区及周边区块控制性详细规划图，本项目用地规划用途为商业用地。本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，用于配套景区内各酒店使用，属于旅游度假区配套服务产业，符合园区规划功能定位，因此本项目实施符合《乌镇西栅景区及周边区块控制性详细规划（修改）》总体要求。

1.1 三线一单符合性分析

根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》（浙环发[2020]7号）、《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》（嘉环发[2020]66号）以及《桐乡市“三线一单”生态环境分区管控方案》（桐政发[2020]22号）相关要求，本项目与“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）进行对照分析，本项目建设满足“三线一单”要求，具体对照情况见表 1-2。

表 1-2 “三线一单”符合性分析

三线一单		符合性分析	是否符合
生态保护红线	嘉兴市生态保护红线零星散落在各县区范围内，类型包括风景名胜区、饮用水源保护地、湿地保护地、森林公园及其他河湖滨岸带等生态功能极重要、生态系统极敏感的区域。桐乡市区共划定 1 个类型 2 个生态保护红线区域，分别为桐乡市运河水源涵养生态保护红线和桐乡市白荡漾水源涵养生态保护红线，总面积为 16.21Km ² ，占全市土地总面积的 2.23%。	本项目选址于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号，项目不涉及风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护地等生态保护目标，项目不涉及《桐乡市生态保护红线划定》等相关文件划定的生态保护红线，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	1、大气环境质量底线目标：以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点，结合嘉兴市大气环境治理相关工作部署，分阶段确定嘉兴市大气环境质量底线目标：到 2020 年，PM _{2.5} 年均浓度达到 37 μg/m ³ 及以下，O ₃ 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标，空气质量优良天数比例达到 80%。到 2022 年，环境空气质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度达到 35 μg/m ³ 及以下，O ₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善。到 2030 年，PM _{2.5} 年均浓度达到 30 μg/m ³ 左右，O ₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。	1、根据《桐乡市环境状况公报（2022 年）》，2022 年桐乡市环境空气质量达到二类区标准，属于达标区。 2、本项目营运过程中会产生 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物，经锅炉配套废气收集系统全部收集后确保高空达标排放，污染物排放量较少，对环境影响很小，符合大气环境质量底线要求。	符合
	2、水环境质量底线目标：按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容，衔接水环境功能区划等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。到 2020 年，全市水环境质量进一步改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，全面消除县控以上（含）V类及劣V类水质断面；市控以上（含）断面水质好于 III 类（含）的比例达到 65%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 70%以上。到 2025 年，全市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障V类及劣V类水质断面消除成效，市控以上	1、根据《桐乡市环境状况公报（2022 年）》，项目所属区域地表水环境能够达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类标准要求，属于达标区。 2、本项目生产废水经污水处理设施处理后，与经化粪池预处理的生活污水一同达标纳管，不排入附近地表水，不会对附近地表水产生不利影响，符合水环境质量底线要求。	符合

其他符合性分析

	<p>(含)断面水质好于Ⅲ类(含)的比例达到85%以上,水质满足功能区要求的断面比例达到90%以上,县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现100%达标。到2035年,全市水环境质量总体改善,重点河流水生态系统实现良性循环,水质基本满足水环境功能要求。</p>		
	<p>3、土壤环境风险防控底线目标:按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则,结合嘉兴市土壤污染防治工作方案要求,设置土壤环境风险防控底线目标:到2020年,全市土壤污染加重趋势得到初步遏制,农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障,土壤环境风险得到基本管控,受污染耕地安全利用率达到92%左右,污染地块安全利用率不低于92%。到2030年,土壤环境质量稳中向好,受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到95%以上。</p>	<p>本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗,用于配套景区内各酒店使用,属于服务业项目,对土壤环境影响较小。要求企业做好地面防渗措施,危险废物设置危废仓库暂存并落实防腐防渗措施,在此基础上不会对土壤环境质量造成影响,符合土壤环境质量底线要求。</p>	符合
资源 利用 上线	<p>1、能源(煤炭)资源利用上线目标:到2020年,全市累计腾出用能空间85万吨标准煤以上;能源消费总量达到2187万吨标准煤,非化石能源、天然气和本地煤炭占能源消费比重分别达到18.5%、8.6%和27.8%。</p>	<p>本项目不涉及煤炭能源消费,符合能源(煤炭)资源利用上线要求。</p>	符合
	<p>2、水资源利用上线目标:到2020年嘉兴市年用水量、工业和生活用水量分别控制在21.9亿立方米和9.2亿立方米以内;万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低23%和18%以上;农业亩均灌溉用水量进一步下降,农田灌溉水有效利用系数提高到0.659以上。</p>	<p>本项目实施后企业年用水量为49715t/a,占嘉兴市区域水资源利用总量很小,符合水资源利用上线要求。</p>	符合
	<p>3、土地资源利用上线目标:到2020年,嘉兴市耕地保有量不少于298.19万亩,基本农田保护面积259.50万亩。2020年嘉兴市建设用地总规模控制在179.41万亩以内,土地开发强度控制在29.5%以内,城乡建设用地规模控制在153.50万亩以内。到2020年,嘉兴市人均城乡建设用地控制在200平方米,人均城镇工矿用地控制在130平方米,万元二三产业GDP用地量控制在25.7平方米以内。</p>	<p>本项目租用现有位于桐乡市乌镇镇慈云路936号房屋实施本项目,不新增用地,不会突破土地资源利用上线目标。</p>	符合
生态环境 准入 清单	<p>1、本项目所在区域为桐乡市一般管控单元(ZH33048330001)范围内,属于一般管控单元,具体生态环境准入清单见表1-3。</p>	<p>本项目为服务业项目,符合生态环境准入清单,具体对照情况见表1-3。</p>	符合

1.2 建设项目符合管控单元生态环境准入清单

根据《桐乡市人民政府关于印发<桐乡市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》(桐政发[2020]22号),本项目选址于桐乡市乌镇镇慈云路936号,位于桐乡市一般管控单元(ZH33048330001)范围内,属于一般管控单元,桐乡市环境管控单元

分类图见附图 4。

本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，用于配套景区内各酒店使用，对照该生态环境管控单元生态环境准入清单，本项目建设符合环境管控单元生态环境准入清单中相关要求，具体对照情况见表 1-3。

表 1-3 项目与管控单元生态环境准入清单相符性分析

序号	管控措施	项目情况	符合性
空间布局约束			
1	原则上禁止新建三类工业项目（重污染行业整治提升选址于此的除外），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	本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，用于配套景区内各酒店使用，不属于工业项目，属于服务业项目	符合
2	禁止新建涉及一类重金属、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（小微园区、工业集聚点）外新建其他二类工业项目，一二产融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（小微园区、工业集聚点）外现有二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量	本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，用于配套景区内各酒店使用，不属于工业项目，不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放	符合
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	本项目不涉及 VOCs 排放，本项目不属于工业项目，无需进行区域替代削减，要求企业严格落实污染防治措施，严格控制污染物排放总量	符合
4	除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目	本项目不涉及使用高污染燃料	符合
5	建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带	本项目周边不涉及耕地保护区、工业功能区，与周边居住商业区之间有道路、河道、绿地防护带等相隔	符合
6	严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模	本项目不涉及畜禽养殖	符合
7	加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地	本项目不涉及耕地占用	符合
污染物排放管控			
1	加强工业污染物排放管控，原则上管控单元内工业污染物排放总量不得增加。	本项目不属于工业项目无需进行区域替代削减，要求企业严格落实污染防治措施，严格控制污染物排放总量	符合
2	加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量	本项目不涉及农业、水产养殖	符合
环境风险防控			
1	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失	企业应加强生态公益林保护与建设，防止水土流失	符合
2	禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能	本项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥排放，不涉及清淤底	符合

	造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等	泥、尾矿、矿渣排放	
3	加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估	企业应加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估	符合
资源开发效率要求			
1	实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率	本项目不涉及农业用水	符合
2	优化能源结构，加强能源清洁利用	本项目不使用高污染燃料，仅使用天然气能源，项目用水、用电量较少，符合清洁生产要求	符合

1.3 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）（浙江省人民政府令第388号，2021年2月10日第三次修正并施行），建设项目环评审批原则符合性分析如下：

1.3.1 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《桐乡市人民政府关于印发<桐乡市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（桐政发[2020]22号），项目所在地位于桐乡市一般管控单元（ZH33048330001）范围内，属于一般管控单元。本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，用于配套景区内各酒店使用，属于服务业项目，项目建设符合环境管控单元生态环境准入清单，项目符合生态保护红线要求、环境质量底线要求、资源利用上线要求，详见表 1-2 和表 1-3。

1.3.2 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

通过建设环保治理设施对项目污染物进行治理，营运期废气、废水、噪声、固废等经落实本评价提出的污染防治措施后，可全部做到达标排放。

1.3.3 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘。

表 1-4 本项目实施后总量控制指标 单位：t/a

污染物名称	本项目	
	排放量	总量控制指标
废水量	43232	43232
COD _{Cr}	2.162	2.162
NH ₃ -N	0.216	0.216
SO ₂	0.290	0.290
NO _x	0.468	0.468
工业烟粉尘	0.116	0.116

注：1、根据项目所在区域现行总量控制相关要求，本项目 COD_{Cr}、氨氮总量控制指标排放浓度分别以《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准 50mg/L、5mg/L 计；

2、本项目不属于工业项目，无需进行区域削减替代。

1.3.4 建设项目符合国土空间规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目位于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号，根据企业提供的不动产权证（浙(2018)桐乡市不动产权第 0006846 号），本项目用地性质为公共设施用地，本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，用于配套景区内各酒店使用，符合当地国土空间规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

1.3.5 建设项目符合国家和省产业政策等的要求

本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，用于配套景区内各酒店使用，不属于《产业结构调整指导目录（2019 本）》（2021 年修改）中的淘汰和限制类项目，属于允许类项目；不属于《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》中的限制和禁止类项目；不属于《桐乡市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录》中的淘汰和禁止发展项目。同时项目已取得桐乡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》，因此，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

1.3.6 “四性五不批”符合性分析

根据中华人民共和国国务院令 第 682 号，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）第九条“四性”要求，也不属于第十一条中的不予批准决定的“五不批”情形，具体见表 1-5。

表 1-5 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，用于配套景区内各酒店使用，属于服务业项目，项目建设符合《乌镇西栅景区及周边区块控制性详细规划（修改）》总体要求。项目位于桐乡市一般管控单元（ZH33048330001）范围内，属于一般管控单元，项目建设符合生态环境分区管控方案要求。项目所在区域大气、地表水环境现状为达标区。项目环保措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价根据本项目设计运营规模、原辅料消耗情况，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的相关要求对环境进行分析，使用技术和方法较为成熟可靠。本项目采取污染防治措施后，项目污染物排放量较少，对环境的影响可以接受。
	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。
	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。
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目选址于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号，主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，用于配套景区内各酒店使用，属于服务业项目，项目建设符合《乌镇西栅景区及周边区块控制性详细规划（修改）》总体要求。项目符合总量控制制度要求，满足环境保护法律法规和相关法定规划。
	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《桐乡市环境状况公报（2022 年）》，项目所在地附近水环境属于达标区，大气环境属于达标区。本项目废水经处理后纳管排放，不会对区域地表水造成影响；在采取各项污染防治措施基础上，项目废气、噪声等污染物均能达标排放，固废可得到妥善处置。根据影响分析可知，本项目建设不影响区域环境质量改善目标管理要求，环境质量仍能维持现状。
	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	建设项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准符合审批要求。
	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	本项目为新建项目，无原有污染情况。
	建设项目的环评报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。根据多次内部审核，不存在重大缺陷和遗漏。环境影响评价结论明确、合理。

1.3.7 《<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

根据《浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<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），本评价节选《<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》中与本项目有关的条例内容进行对照，本项目建设符合相关条例要求，具体见表1-6。

表1-6 本项目与《<长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）>浙江省实施细则》有关条例内容符合性分析

序号	条例内容	项目情况	符合性
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。	本项目选址于桐乡市乌镇镇慈云路936号，不涉及自然保护地的岸线和河段。	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。	本项目不涉及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。	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。	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段。	符合
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的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段。	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。	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。	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。	本项目生产废水经污水处理设施处理后，与经化粪池预处理的生活污水一同达标纳管，废水污染物不直接排放地表水体，不涉及在长江支流及湖泊新	符合

		设、改设或扩大排污口。	
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。	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
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
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。	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。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	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。	本项目采用先进生产工艺装备，本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，用于配套景区内各酒店使用，不属于《产业结构调整指导目录（2019 本）》（2021 年修改）中的淘汰和限制类项目，属于允许类项目；项目已取得桐乡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》，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。	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。	本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，用于配套景区内各酒店使用，不属于严重产能过剩的项目。桐乡市发展和改革局已对本项目完成备案。	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

1.3.8 《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析

根据《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号），本评价节选《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》中针对“长江三角洲地区”提出的区域差别化环境准入指导意见进行对照，本项目建设符合相关指导意见要求，具体见表 1-7。

表 1-7 本项目与长江三角洲地区差别化环境准入指导意见符合性分析

区域	区域差别化环境准入的指导意见	项目情况	符合性
长江三角洲地区	落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施	本项目不属于石化、化工、印染、造纸等工业项目，本项目污染物排放量较少，不属于重污染项目，本项目严格落实污染防治措施，严格控制污染物排放总量。 本项目雨水汇集后排入市政雨水管网；蒸汽冷凝水收集后回用于锅炉加热产汽，不外排；清洗废水、锅炉排污水、软化处理废水等生产废水经污水处理设施处理后，与经化粪池预处理的生活污水一同达标纳管排放，最终经物产中大（桐乡）水处理有限公司集中处理后排放钱塘江，不直接排放内河水体，对江、湖一体的氮、磷污染控制和江、湖富营养化防范治理不会造成负面影响。	符合

1.3.9 《太湖流域管理条例》符合性分析

根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号），本评价节选《太湖流域管理条例》中与本项目有关的条例内容进行对照，本项目建设符合相关条例要求，具体见表 1-8。

表 1-8 本项目与《太湖流域管理条例》有关条例内容符合性分析

序号	条例内容	项目情况	符合性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物质仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目周边主要水体为京杭运河、乌镇市河及其支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，周边水体均不属于饮用水水源保护区。本项目不在饮用水水源保护区范围内，本项目废水纳管排放，不另设排污口。	符合
第二十条	太湖流域的养殖、航运、旅游等涉及水资源开发利用的规划，应当遵守经批准的水功能区划。 在太湖流域湖泊、河道从事生产建设和其他开发利用活动的，应当符合水功能区保护要求；其中在太湖从事生产建设和其他开发利用活动的，有关主管部门在办理批准手续前，应当就其是否符合水功能区保护要求征求太湖流域管理机构的意见。	本项目不涉及太湖流域的养殖、航运、旅游等水资源开发利用规划； 本项目不涉及在太湖从事生产建设和其他开发利用活动。	符合
第二十五条	太湖流域实行重点水污染物排放总量控制制度。 太湖流域管理机构应当组织两省一市人民政府水行政主管部门，根据水功能区对水质的要求和水体的自然净化能力，核定太湖流域湖泊、河道纳污能力，向两省一市	本项目严格实行重点水污染物排放总量控制制度。	符合

	<p>人民政府环境保护主管部门提出限制排污总量意见。</p> <p>两省一市人民政府环境保护主管部门应当按照太湖流域水环境综合治理总体方案、太湖流域水污染防治规划等确定的水质目标和有关要求，充分考虑限制排污总量意见，制订重点水污染物排放总量削减和控制计划，经国务院环境保护主管部门审核同意，报两省一市人民政府批准并公告。</p> <p>两省一市人民政府应当将重点水污染物排放总量削减和控制计划确定的控制指标分解下达到太湖流域各市、县。市、县人民政府应当将控制指标分解落实到排污单位。</p>		
第二十八条	<p>排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	<p>本评价要求建设单位设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌，不得另设排污口；</p> <p>本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等工业项目。本项目为新建项目，蒸汽冷凝水收集后回用于锅炉加热产汽，不外排；清洗废水、锅炉排污水、软化处理废水等生产废水经污水处理设施处理后，与经化粪池预处理的生活污水一同达标纳管排放。</p> <p>本项目不使用高污染燃料，仅使用天然气能源，项目蒸汽冷凝水回用可节约用水量，符合清洁生产要求。</p>	符合
第二十九条	<p>新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一) 新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>(三) 扩大水产养殖规模。</p>	<p>本项目距离入太湖河口约 2.4 万米。</p> <p>本项目不属于化工、医药生产项目；本项目蒸汽冷凝水收集后回用于锅炉加热产汽，不外排；清洗废水、锅炉排污水、软化处理废水等生产废水经污水处理设施处理后，与经化粪池预处理的生活污水一同达标纳管排放，最终经物产中大（桐乡）水处理有限公司集中处理后排放钱塘江，不另设排污口；本项目不涉及水产养殖。</p>	符合
第三十条	<p>太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>(二) 设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(三) 新建、扩建高尔夫球场；</p>	<p>本项目不属于太湖岸线和岸线周边 5000 米范围内；本项目距离入太湖河口约 2.4 万米，不属于该条款所属范围内。</p>	符合

	(四) 新建、扩建畜禽养殖场; (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目; (六) 本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的, 当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。		
第五十条	排放污水的单位和个人, 应当按照规定缴纳污水处理费。通过公共供水设施供水的, 污水处理费和水费一并收取; 使用自备水源的, 污水处理费和水资源费一并收取。污水处理费应当纳入地方财政预算管理, 专项用于污水集中处理设施的建设和运行。污水处理费不能补偿污水集中处理单位正常运营成本的, 当地县级人民政府应当给予适当补贴。	本评价要求建设单位按照规定缴纳污水处理费。	符合

1.3.10 《地下水管理条例》符合性分析

根据《地下水管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 748 号), 嘉兴市已全面实现封堵深井和禁采限采地下水, 不再取用地下水, 符合“第三章 节约与保护”相关要求。本评价主要节选《地下水管理条例》中与本项目有关的“第五章 污染防治”相关条例内容进行对照, 本项目建设符合条例相关要求, 具体见表 1-9。

表 1-9 本项目与《地下水管理条例》有关条例内容符合性分析

序号	条例内容	项目情况	符合性
第二十一条	取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理要求, 使用先进节约用水技术、工艺和设备, 采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施, 实施技术改造, 降低用水消耗。 对下列工艺、设备和产品, 应当在规定的期限内停止生产、销售、进口或者使用: 1、列入淘汰落后的、耗水量高的工艺、设备和产品名录的; 2、列入限期禁止采用的严重污染水环境的工艺名录和限期禁止生产、销售、进口、使用的严重污染水环境的设备名录的。	本项目不取用地下水; 另外本项目不涉及列入淘汰落后的、耗水量高的工艺、设备和产品名录, 本项目未列入限期禁止采用的严重污染水环境的工艺名录和限期禁止生产、销售、进口、使用的严重污染水环境的设备名录。	符合
第四十条	禁止下列污染或者可能污染地下水的行为: (一) 利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞以及私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物; (二) 利用岩层孔隙、裂隙、溶洞、废弃矿坑等贮存石化原料及产品、农药、危险废物、城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥或者其他有毒有害物质; (三) 利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者贮存含有毒污染物的废水、含病原体的	本项目场地内地面已进行硬化处理, 不存在岩层孔隙、裂隙、溶洞、废弃矿坑、无防渗漏措施的沟渠、坑塘等设施, 另外本项目污水全部排入污水管网, 要求企业不得利用渗井、渗	符合

	<p>污水和其他废弃物； （四）法律、法规禁止的其他污染或者可能污染地下水的行为。</p>	<p>坑、裂隙、溶洞以及私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物。</p>	
<p>第四十一条</p>	<p>企业事业单位和其他生产经营者应当采取下列措施，防止地下水污染： （一）兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，依法编制的环境影响评价文件中，应当包括地下水污染防治的内容，并采取防护性措施； （二）化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测； （三）加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测； （四）存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施； （五）法律、法规规定应当采取的其他防止地下水污染的措施。 根据前款第二项规定的企业事业单位和其他生产经营者排放有毒有害物质情况，地方人民政府生态环境主管部门应当按照国务院生态环境主管部门的规定，商有关部门确定并公布地下水污染防治重点排污单位名录。地下水污染防治重点排污单位应当依法安装水污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。</p>	<p>本项目生产废水处理设施（混凝初沉池+沉淀池）拟设置在 2#房屋北侧，均为地上设施；本项目涉及的地下设施主要为生活污水处理设施（化粪池）以及生产废水综合调节池，在环境影响评价文件中，已包括地下水污染防治的内容，并要求企业采取防护性措施； 本项目不属于化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位、加油站，不涉及存放可溶性剧毒废渣的场所。</p>	<p>符合</p>

1.3.11 大运河世界文化遗产保护相关法规、规章符合性分析

本项目位于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号，根据《浙江省大运河世界文化遗产保护管理规划》相关内容，本项目不在浙江省大运河世界文化遗产区、一级缓冲区、二级缓冲区范围内，具体见附图 7。

但考虑到本项目距京杭运河岸线最近距离约 100 米，属于《大运河（嘉兴）遗产保护规划》划定的生态环境区范围内，根据《浙江省大运河世界文化遗产保护管理规划》对大运河遗产区、缓冲区边界划定依据，本评价参照《浙江省大运河世界文化遗产保护管理规划》、《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》等文件中提出的大运河缓冲区要求，与本项目有关内容进行对照分析，具体见表 1-10、表 1-11。

表 1-10 《浙江省大运河世界文化遗产保护管理规划（2021-2035）》符合性分析

管理规划要求		本项目情况	是否符合
	遗产区、缓冲区内的建设，在用地用途、项目导向、空间形态与景观风貌管控等方面应符合《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》及各市大运河国土空间核心监控区细则的要求。	本项目建设符合《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会[2023]100号）、《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》（嘉政办发[2022]37号）等文件要求，具体见表 1-12、表 1-13	符合
遗产区、缓冲区统一管理规定	大运河世界文化遗产(浙江段)遗产区、缓冲区内禁止实施以下行为： 1、擅自占用、填堵、围圈、覆盖大运河遗产河道水域； 2、建设可能污染大运河遗产河道水质及其生态环境、景观的设施； 3、进行“拆真建假、没有科学依据的复原与恢复、过度维修与利用”等影响大运河遗产本体及其环境安全性与真实性、完整性的工程与活动； 4、涂污、损毁堤防、护岸、闸坝等水工设施或者擅自移动、拆除大运河遗产保护标识标志、界桩界标，以及破坏、侵占大运河遗产保护和监测设施的行为； 5、为旅游目的而采取过度的干预措施等直接损坏遗产点段真实性、完整性的行为； 6、其他破坏或者妨碍大运河遗产保护的行为。	1、本项目不涉及占用、填堵、围圈、覆盖大运河遗产河道水域； 2、本项目严格落实各项污染防治措施，不涉及建设可能污染大运河遗产河道水质及其生态环境、景观的设施； 3、本项目不涉及影响大运河遗产本体及其环境安全性与真实性、完整性的工程与活动； 4、本项目不涉及水工设施破坏以及标志标志拆除和移动，不涉及破坏、侵占大运河遗产保护和监测设施的行为； 5、本项目不涉及损坏遗产点段真实性、完整性的行为	符合
	对已有的违建项目和设施，危害大运河遗产安全、污染大运河遗产环境或者破坏大运河景观风貌的应当依法通过整改、搬迁、关停、拆除等方式限期逐步有序退出，腾退的土地优先用于公共绿地、文化设施、市政安全设施建设，已有的禁止行为和活动，应当及时调查处理。	本项目为新建项目，且租用现有房屋实施项目建设，不涉及已有的违建项目和设施，不涉及已有的禁止行为和活动	符合
缓冲区统一管理规定	在大运河缓冲区内不得进行任何有损大运河世界文化遗产历史环境和空间景观的建设活动，确定建设用地规划条件时，应当限制土地开发利用强度，严格控制建筑高度、体量。	本项目不涉及从事有损大运河世界文化遗产历史环境和空间景观的建设活动	符合
	缓冲区新建、改建、扩建建筑物或者构筑物，不得破坏大运河遗产的安全环境、历史风貌和视廊景观。不得修建风貌、体量、高度、色彩不协调的建(构)筑物，建设工程设计方案应当依照《中华人民共和国文物保护法》有关规定履行报批程序。建设单位应当按照批准的设计方案进行工程建设，既有的不协调的建筑物或构筑物，应加以整治，或逐步拆除。	本项目租用现有房屋实施项目建设，不涉及新建、改建、扩建建筑物或者构筑物	符合
	对运河水工设施等遗产点重要的景观视廊进行保护控制，保持大运河与周边环境的视廊景观空间联系，景观视廊可视范围内应保持通透开敞，视廊两侧城乡建设应得到有效管控。	根据《浙江省大运河世界文化遗产保护管理规划》，本项目不属于运河水工设施等遗产点重要的景观视廊	不作分析

表 1-11 《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》符合性分析

序号	保护条例要求	本项目情况	是否符合
1	缓冲区新建、改建、扩建建筑物或者构筑物，不得破坏大运河遗产的安全环境、历史风貌和视廊景观，建设工程设计方案应当依照《中华人民共和国文物保护法》有关规定履行报批程序。建设单位应当按照批准的设计方案进行工程建设	本项目租用现有房屋实施项目建设，不涉及新建、改建、扩建建筑物或者构筑物	符合
2	禁止在遗产区和缓冲区内实施下列行为： 1、擅自占用、填堵、围圈、覆盖大运河遗产河道水域； 2、涂污、损毁或者擅自移动、拆除大运河遗产保护标识标志、界桩界标； 3、破坏、侵占大运河遗产保护和监测设施； 4、其他破坏或者妨碍大运河遗产保护的行为	1、本项目不涉及占用、填堵、围圈、覆盖大运河遗产河道水域； 2、本项目不涉及涂污、损毁或者擅自移动、拆除大运河遗产保护标识标志、界桩界标； 3、本项目不涉及破坏、侵占大运河遗产保护和监测设施； 4、本项目不会导致破坏或者妨碍大运河遗产保护	符合
3	大运河主河道两岸各两千米范围划定为核心监控区。 遗产区、缓冲区以外的核心监控区的开发利用，应当符合生态环境保护、国土空间管控等要求，并与大运河遗产及其历史风貌相适应。 遗产区、缓冲区以外的核心监控区的开发利用，实行负面清单管理制度。 负面清单管理制度由省发展改革部门会同省自然资源、生态环境、经济和信息化、住房城乡建设、文物等部门制定，报省人民政府批准后实施。	本项目所在区域属于核心监控区范围内，项目建设符合《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会[2023]100号）、《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》（嘉政办发[2022]37号）等文件要求，具体见表 1-12、表 1-13	符合

1.3.12 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析

根据《大运河文化保护传承利用规划纲要》、《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》、《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》等文件要求，遗产区、缓冲区以外的核心监控区的开发利用，实行负面清单管理制度。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米。

本评价节选《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会[2023]100号）中与本项目有关内容进行对照，本项目不属于负面清单类项目，具体见表 1-12。

表 1-12 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析

负面清单管理要求		本项目情况	是否符合
1	核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动；禁止弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。大运河河道管理范围由县（市、区）人民政府划定。	本项目租用现有房屋实施项目建设，不涉及新建建筑物、构筑物； 本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，用于配套景区内各酒店使用，不涉及影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动； 本项目不涉及侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动； 本项目不涉及弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。	符合
2	核心监控区水文监测环境保护范围内禁止从事《中华人民共和国水文条例》《浙江省水文管理条例》《水文监测环境和设施保护办法》规定的对水文监测有影响的活动。	本项目不会对水文监测造成影响。	符合
3	核心监控区内禁止建设不符合设区市及以上港航相关规划的航道及码头项目。	本项目租用现有房屋实施项目建设，不涉及建设航道及码头。	符合
4	核心监控区内产业项目准入必须依据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《浙江省限制用地项目目录（2014 年本）》和《浙江省禁止用地项目目录（2014 年本）》等文件相关要求。对列入国家《产业结构调整指导目录 2019 年本》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，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。禁止企业扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类项目。项目选址空间上必须符合各级国土空间规划、《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》、浙江省“三线一单”编制成果和岸线保护与利用相关规划规定。	本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，用于配套景区内各酒店使用，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中负面清单类项目；不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中的限制类和淘汰类，属于允许类项目。桐乡市发展和改革局已对本项目完成备案，符合相关文件要求。 本项目符合《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》相关要求，具体见表 1-13。 本项目符合“三线一单”相关管控要求，具体见表 1-2、表 1-3。	符合
5	核心监控区内一律不得新建、扩建不符合《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》的项目。	本项目不属于工业项目，项目已通过桐乡市发展和改革局备案，项目建设符合《乌镇西栅景区及周边区块	符合

		控制性详细规划（修改）》总体要求，符合相关用地控制指标要求。	
6	核心监控区内对列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。	本项目不属于外商投资项目。	不作分析
7	核心监控区内禁止新建、扩建高风险、高污染、高耗水的建设项目。除位于产业园区内且符合园区主导产业的建设项目外，不得新建《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》需要编制环境影响报告书的建设项目。在大运河沿线，污水处理厂管网所在范围内禁止新增排污口。	本项目为新建项目，主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，用于配套景区内各酒店使用，不属于高风险、高污染项目，此外本项目采用先进生产设备节约用水量，蒸汽冷凝水全部回收利用，符合清洁生产要求； 本项目环评类别为报告表； 本项目废水经预处理后纳管达标排放，不涉及新增排污口。	符合
8	核心监控区内确需投资建设的重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目、交通港航设施建设维护项目、水利设施建设维护项目、当地居民基本生活必要的重大民生项目以及防洪调度、工程抢险等特殊情况下，不受第九条约束，但应确保建设项目实施前后大运河河道、堤岸、历史遗存和文物古迹“功能不降低、性质不改变、风貌有改善”。	本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，用于配套景区内各酒店使用，不会对大运河河道、堤岸、历史遗存和文物古迹“功能不降低、性质不改变、风貌有改善”造成不利影响	符合
9	核心监控区内的非建成区严禁大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目；城镇建成区老城改造限制各类用地调整为大型工商业项目、商务办公、仓储物流和住宅商品房用地。国土空间用途管制、景观风貌和空间形态的管控依照《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》执行。	本项目选址于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号，租用现有房屋实施本项目，本项目不涉及用地性质调整	符合
10	核心监控区滨河生态空间（原则上除城镇建成区外，京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定），除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、公益事业用途以及符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、休闲体育、历史文化空间更新用途外，严控新增非公益用途的用地。禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。严禁占用耕地绿化造林、超标准建设绿色通道、挖田造湖造景、违规从事非农建设，禁止利用永久基本农田种植苗木花卉草皮、水果茶叶等多年生经济作物、挖塘养殖、闲置荒芜。	本项目距京杭运河岸线最近距离约 100 米，属于核心监控区滨河生态空间范围内。 本项目租用现有房屋实施本项目，不涉及新增用地，不涉及耕地占用。	符合

11	核心监控区范围内纳入生态保护红线的区域除执行本清单外，还需执行《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》以及生态保护红线相关法律法规、政策文件。	本项目不涉及《桐乡市生态保护红线划定》等相关文件划定的生态保护红线。	不作分析
----	---	------------------------------------	------

1.2.13 《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》符合性分析

根据《嘉兴市人民政府办公室关于印发<嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则>的通知》（嘉政办发[2022]37号），嘉兴市大运河核心监控区范围为京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米内的范围、扩展河道（澜溪塘）两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米内的范围划定为核心监控区，面积约 385 平方公里。核心监控区分为历史文化空间、生态保护空间、城镇建设空间、村庄建设空间、其他农林空间五类管控分区。根据《大运河（嘉兴）遗产保护规划》，本项目位于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号，属于乌镇东、西栅历史街区范围内，属于嘉兴市大运河核心监控区范围内的历史文化空间，本评价节选《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》中历史文化空间相关管控细则与本项目有关内容进行对照，本项目建设符合管控细则相关要求，具体见表 1-13。

表 1-13 与《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》历史文化空间有关条例内容符合性分析

管控规定	管控细则	项目情况	是否符合
总体要求	核心监控区纳入国土空间规划予以统筹安排，实施严格的用途管控，开发建设活动应符合本细则要求。除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、教育文化设施和符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、休闲体育用途以及以划拨方式取得土地使用权的用途外，滨河生态空间严控新增非公益用途的用地。	本项目租用现有房屋实施本项目，不涉及新增用地。	符合
总体要求	引导不符合相关规划要求的已有项目和设施，包括危害大运河生态安全、破坏大运河景观风貌的项目，违法建设的建（构）筑物，违规占压运河河道管理范围的建（构）筑物、码头等，通过整改、搬迁、关停、拆除等方式限期逐步有序退出。《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（试行）》中明确大运河核心监控区内禁止新建、扩建的项目，其中位于产业园区内的，应进行提升改造，不得新增污染物排放总	本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，用于配套景区内各酒店使用，属于服务业项目，在落实各项污染防治措施的基础上各类污染物均能达标排放，不属于危害大运河生态安全、破坏大运河景观风貌的项目；本项目不涉及违法建设的建（构）筑物，违规占压运河河道管理范	符合

	量，鼓励进行迁出、关闭；位于产业园区外的，应制定整改方案，进行提升改造，不得新增污染物排放总量，适时迁出或关闭。大运河核心监控区内现状低、小、散码头，应制定整改方案，并在国土空间规划中进行落实。	围的建（构）筑物、码头等。 本项目为新建项目，选址于桐乡市乌镇镇慈云路936号，项目建设符合《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会[2023]100号）相关要求（具体见表1-10），不属于负面清单类项目。本项目严格执行污染物总量控制制度，严格落实污染防治措施，严格控制污染物排放总量。	
历史文化空间用途管控规定	核心监控区内的历史文化空间，严格按照相关法律法规规章、保护管理规定和专项保护规划进行管控。核心监控区内的运河河道管理范围，按照国家、省、市、县（市、区）河道管理相关法律法规规章、保护管理规定和专项保护规划进行管控。 对现有不符合大运河世界文化遗产保护规划的项目，要制定整改计划，依法逐步拆除、外迁或整改，腾退用地优先用于公共绿地、文化设施、市政安全设施建设。	本项目选址于桐乡市乌镇镇慈云路936号，租用现有房屋进行本项目建设，不涉及新增用地及土地开发。项目建设符合《乌镇西栅景区及周边区块控制性详细规划（修改）》总体要求。 本项目建设符合《浙江省大运河世界文化遗产保护管理规划》、《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》等文件要求，具体见表1-10、表1-11。	符合
	各级文物保护单位(点)、历史建筑、工业遗产按照相关法律法规规定进行管控；历史文化名城名镇名村街区、历史地段、传统村落按照经批准的专项保护规划进行管控	本项目建设符合《乌镇西栅景区及周边区块控制性详细规划（修改）》总体要求，项目已通过桐乡市桐乡市发展和改革局备案	符合
空间形态与景观风貌管控要求	历史文化空间应严格按照《实施<世界遗产公约>操作指南》、《中华人民共和国文物保护法》、《历史文化名城名镇名村保护条例》、《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》、《大运河（嘉兴段）遗产保护规划》、《嘉兴历史文化名城保护规划》等相关法律法规及专项规划中提出的要求进行建筑高度与景观风貌控制，保证历史文化空间易于感知与识别。严格保护相关文物、传统风貌片区，严控新建建筑，新建建筑宜小体量、低密度，宜采用与传统风貌相协调的建筑形式，不得改变与历史文化相互依存的自然景观和环境。	本项目租用现有房屋进行本项目建设，不涉及新建建筑。本项目租用建筑物与传统风貌相协调，不会对与历史文化相互依存的自然景观和环境造成改变。	符合
其他管控要求	大运河世界文化遗产河道的驳岸，按照相关法律法规、遗产保护规划的要求进行管控。非遗河道实施交通、水利工程，不得改变运河的总体走向，并尽可能维护运河原有形态和传统堤岸，鼓励建设生态驳岸。	本项目不属于交通、水利工程，不改变运河总体走向。	符合

综上所述，企业严格落实本环评提出的防治措施及要求后，符合相关文件要求。另外要求企业加强管理，严格按照规章制度及相关标准文件进行安全生产。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 建设内容简述</p> <p>2.1.1 工程内容及规模</p> <p>桐乡市乌镇立志景区物业管理有限责任公司计划租用乌镇旅游股份有限公司现有位于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号的房屋，建筑面积 12265.97 平方米，投资 1600 万元，新增 6t/h 燃气锅炉一台、洗涤笼设备一套、烫平机一台，建设乌镇景区洗涤中心，用于清洗景区内各酒店床上用品、毛巾及台布，年清洗规模为 54 万套，用于配套景区内各酒店使用。本项目已获得桐乡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》，项目代码为 2308-330483-04-01-769262，项目建设性质为新建。</p> <p>根据中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定及《中华人民共和国环境影响评价法》，建设项目须履行环境影响评价制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国民经济行业分类》国家标准第 1 号修改单，本项目属于“O8219 其他清洁服务”和“D4430 热力生产和供应”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），未针对“O8219 其他清洁服务”行业环境影响评价类别作出规定。另根据《关于专业从事宾馆饭店及医疗机构衣物洗涤行业建设项目环境影响评价分类管理意见的复函》（环办环评函[2017]1596 号）有关内容：同意将宾馆饭店及医疗机构衣物等洗涤项目纳入环境影响登记表管理，此类项目中涉及医疗废物利用及处置、工业废水处理等其他内容的，其环境影响评价类别按照《名录》的相关规定执行。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目燃气锅炉总容量为 6t/h，属于“四十一、电力、热力生产和供应业”中的“91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”中的“燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气[2017]2 号《高污染物燃料目录》中规定的燃料）”，应编制报告表。此外本项目新建 150t/d 污水处理设施用于处理生产废水，水污染物经处理后达标纳管，不直接排放地表水体，且不涉及重金属</p>
------	--

污染物排放，属于“四十三、水的生产和供应业”中的“95、污水处理及其再生利用”中的“其他（不含提标改造项目；不含化粪池及化粪池处理后中水处理回用；不含仅建设沉淀池处理的）”，评价类别为登记表。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求，建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定，因此本项目环评文件类型为报告表。

具体判定依据见表 2-1。

表 2-1 项目环境影响评价类别一览表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
四十一、电力、热力生产和供应业				
91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气[2017]2号《高污染物燃料目录》中规定的燃料）	/	
四十三、水的生产和供应业				
95、污水处理及其再生利用	新建、扩建日处理 10 万吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建工业废水集中处理的	新建、扩建日处理 10 万吨以下 500 吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建其他工业废水处理的（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；不含出水间接排入地表水体且不排放重金属的）	其他（不含提标改造项目；不含化粪池及化粪池处理后中水处理回用；不含仅建设沉淀池处理的）	

受桐乡市乌镇立志景区物业管理有限责任公司委托，我公司承担了本项目的环评工作。在现场踏勘、资料收集和同类项目类比调查研究的基础上，我单位编制了该项目的环评报告表。

2.1.2 排污许可手续

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目固定污染源排污许可类别具体判别见表 2-2。

表 2-2 项目排污许可类别一览表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施

本项目燃气锅炉总容量为 6t/h，属于“五十一、通用工序”中的“109、锅炉”-“除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）”，排污许可类别为登记管理。本项目污水处理设施处理能力为 150t/d，属于“五十一、通用工序”中的“112、水处理”-“除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施”，排污许可类别为登记管理。因此本项目实施后企业排污许可类别为登记管理。

根据《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号），实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当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。企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污许可登记表。

2.1.3 项目规模

桐乡市乌镇立志景区物业管理有限责任公司拟投资 1600 万元，租用乌镇旅游股份有限公司现有位于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号的房屋，建筑面积 12265.97 平方米，实施乌镇景区配套洗衣房项目。

本项目组成一览表见表 2-3，生产产品方案见表 2-4。

表 2-3 项目组成一览表

序号	项目名称	设施名称	建设内容及规模
1	主体工程	工作区	本项目租用乌镇旅游股份有限公司现有位于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号的房屋，用于从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗。 厂区内主要有 3 幢房屋，1#房屋（共 4 层）主要布置配送中心，2#房屋（共 2 层）主要布置一般固废仓库以及污水处理设施，3#房屋（共 3 层）主要布置进场分拣区、洗衣房、锅炉房、整理车间以及软水制备设施。

		待清洗布草分拣区	在 3#房屋 1 层南侧布置待清洗床上用品、毛巾及台布进场分拣区	
		已清洗布草出场区	在 3#房屋 2 层、3 层布置整理车间，整理完成后直接运输出场	
	2	辅助工程	办公室	在 1#房屋内布置办公室
	3	公用工程	供电	由当地电网提供
	4		给水系统	由市政给水管网引入
			供气系统	由桐乡港华天然气有限公司提供
	5		排水系统	雨污分流，清污分流，雨水汇集后排入市政雨水管网；蒸汽冷凝水收集后回用于锅炉加热产汽，不外排；其他生产废水经污水处理设施处理后，与经化粪池预处理的生活污水一同达标纳管，最终经物产中大（桐乡）水处理有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（征求意见稿）表 1 中的特别排放限值后排放钱塘江。
	6		废水处理	蒸汽冷凝水收集后回用于锅炉加热产汽，不外排，其他生产废水经污水处理设施处理后，与经化粪池预处理的生活污水一同达标纳管，最终经物产中大（桐乡）水处理有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（征求意见稿）表 1 中的特别排放限值后排放钱塘江。
	7	环保工程	废气处理	1、锅炉落实低氮燃烧措施，锅炉燃气废气经锅炉配套废气收集系统全部收集后，通过 30 米高排气筒（DA001）高空排放； 2、污水处理主要为物化处理工艺，恶臭污染物产生量较少，对调节池、混凝沉淀池、沉淀池等主要构筑物均采用加盖密闭的方式，并将污水处理设施设置在远离环境保护目标的室内区域，加强厂区绿化，特别需加强厂区南侧、北侧绿化建设，减小对周围环境的影响。
	8		噪声防治	选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备及锅炉的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强车间管理和对操作工人的培训，合理安排高噪声作业时间，文明操作；对车间合理布局，加强厂区绿化，特别需加强厂区南侧、北侧绿化建设，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。
	9		固废处理	2#房屋 1 层南侧区域设置为一般固废仓库及生活垃圾堆房，产生的一般包装材料、污泥在一般固废仓库暂存，一般包装材料出售给相关单位综合利用，污泥委托相关单位进行处置；生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。 2#房屋 1 层北侧设置一间危废仓库（建筑面积约 25m ² ），废离子交换树脂、破损废包装桶、废机油、含油包装桶、含油手套抹布收集后在危废仓库暂存，委托有相关资质危废单位进行安全处置。
10	储运工程		待清洗的床上用品、毛巾及台布由货车运输进场，在分拣区分类放置；洗涤药剂、机油由货车运输进厂，存放于 3#房屋北侧专用药剂仓库（建筑面积约 25m ² ，分区隔离存放）；洗涤烫干后的洁净用品在整理区分类放置，由货车直接运输出场。 生活垃圾由环卫清运车清运；一般固废由相关综合利用单位或处置单位回收运出。危险废物由具备危险废物运输资质单位负责运输。	
11	依托工程		废水纳管至物产中大（桐乡）水处理有限公司集中处理后排放钱塘江。	

表 2-4 生产方案

序号	清洗物料名称	单位	清洗规模
1	景区内各酒店床上用品、毛巾及台布	万套/年	54

备注：1、本项目仅清洗景区内各酒店床上用品、毛巾及台布，用于配套景区内各酒店使用，不用于医疗机构产生的衣物、床品等洗涤，不用于成品服装的洗衣代加工；
2、由于不同酒店房间类型、餐台尺寸不同，产生的床上用品、毛巾、台布尺寸均不同，根据企业提供的资料，每套床上用品、毛巾、台布的平均质量约为 5.0kg/套，则企业以最大数量核算确定的本项目年清洗景区内各酒店床上用品、毛巾及台布 54 万套，折算为质量约为 2700.0t/a。

2.1.4 主要生产设备清单

本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	单位	型号规格	数量
1	6t/h 燃气锅炉	台	WNS6-1.25-Q (LN)	1
2	洗涤笼	套	PT+60-13CFR	1
3	烫平机	套	EXP1200	1
4	制软水设备	套	/	2
5	污水处理设施	套	150t/d	1

锅炉主要参数：

表 2-6 锅炉主要参数一览表

锅炉型号：WNS6-1.25-Q (LN)	额定蒸发量：6t/h
额定蒸汽压力：1.25MPa	额定蒸汽温度：193℃
给水温度：20℃	满水容积：15m ³
锅炉设计热效率：≥96%	设计燃料耗量：≤447Nm ³ (天然气) /h

设备与清洗规模匹配性分析：

根据企业提供的设备相关运行参数，本项目洗涤设备与设计清洗规模匹配性分析见表 2-7。

表 2-7 洗涤笼设备清洗规模匹配性分析表

设备名称	单次最大装载量 (kg/次)	单次清洗最大历时 (min)	每天清洗运行次数 (次)	年工作天数	满负荷运行清洗能力 (t/a)	设计清洗规模 (t/a)	运行负荷
洗涤笼	780	45	11	360	3088.8	2781.0	90.0%

备注：1、根据企业提供的资料，本项目购置的洗涤笼设备共有 13 个洗涤舱室，各舱室尺寸相同，每次清洗的单个舱室最大装载量为 60kg/次，合计最大装载量为 780kg/次；
2、酒店床上用品、毛巾及台布根据类别、颜色不同，分舱室进行清洗，其中床上用品类物品需进行漂白处理，毛巾类物品需进行漂白、柔软处理，受处理工艺、脏污程度不同的影响，单次清洗历时约在 40-45min 之间，本评价以最大清洗历时 45min 进行核算，企业每天工作时间 9 小时，考虑放置取出以及清洗程序设定的时间损耗，则每天清洗运行次数本评价以 11 次

计；

3、本项目年清洗景区内各酒店床上用品、毛巾及台布 54 万套，折算为质量约为 2700.0t/a。同时本项目还需对可能未清洗干净的床上用品、毛巾、台布重新放入洗涤笼复洗，合计清洗量约为 2781.0t/a

本项目洗涤笼设备最大运行负荷约为 90.0%，能够满足本项目清洗规模需求。同时考虑到清洗历时以及清洗需求受旅游淡旺季、游客数量等因素影响，本项目设备运行能力与设计规模基本匹配。

2.1.5 主要原辅材料消耗情况

主要原辅材料年消耗量见表 2-8。

表 2-8 原辅材料使用一览表

序号	物料名称	形态	单位	消耗量	厂内最大存量 (t)	备注
1	浓缩主洗液	液体	t/a	21.06	1.053	60L/塑料桶, 约 70.2kg/桶
2	专用洗涤剂	固体	t/a	4.80	0.2	25kg/塑料桶
3	碱性添加剂	液体	t/a	28.08	0.702	60L/塑料桶, 约 78kg/桶
4	氯漂液	液体	t/a	2.124	0.118	25L/塑料桶, 约 29.5kg/桶
5	氧漂液	液体	t/a	20.52	1.026	60L/塑料桶, 约 68.4kg/桶
6	中和调理剂	液体	t/a	12.24	0.54	60L/塑料桶, 约 60.0kg/桶
7	柔软剂	液体	t/a	19.44	0.84	60L/塑料桶, 约 60.0kg/桶
8	去油剂	液体	t/a	2.88	0.18	60L/塑料桶, 约 60.0kg/桶
9	离子交换树脂	固体	t/a	1.4	/	25kg/塑料袋
10	食用盐	固体	t/a	6.9	/	25kg/塑料袋, 用于离子交换树脂再生
11	污水处理药剂	固体	t/a	12.8	/	25kg/塑料袋, PAC、PAM
12	机油	液体	t/a	0.01	/	10kg/塑料桶
13	水	/	t/a	49715	/	/
14	电	/	万 kWh/a	1390	/	/
15	天然气	/	万 Nm ³ /h	129.600	/	/

主要药剂理化性质：

①浓缩主洗液：主要成分为非离子表面活性剂 5-15%、阴离子表面活性剂 < 5%、氢氧化钾 < 5%，硅酸钠/钾 5-15%、皂基 15-30%，黄色不透明液体，微香，pH 值为 11.5-12.5（无量纲），密度为 1.17g/cm³（20℃）；

②专用洗涤剂：主要成分为偏硅酸钠 > 30%、阴离子表面活性剂 < 5%、酶 < 5%，白色粉末，主要用于床上用品、毛巾洗涤；

③碱性添加剂：主要成分为氢氧化钠 15-30%，次氨基三乙酸纳 ≤ 5%，清澈无色

液体，pH 值 >12.5 （无量纲），密度为 1.30g/cm^3 （ 20°C ）；

④氯漂液：主要成分为次氯酸钠 5-15%、氢氧化钠 $<5\%$ ，清澈黄色液体，有氯气味，pH 值 >10.5 （无量纲），密度为 1.18g/cm^3 （ 20°C ）。具有强烈去渍、去污、漂白、消毒、杀菌功能，不损伤织物，用量少而效果好，不能用于彩色织物和易掉色的织物。氯漂粉不能和氧漂粉、中和酸剂同时使用，企业设置有专用洗涤剂仓库并分区隔离存放。

⑤氧漂液：主要成分为过氧化氢 $\geq 30\%$ ，清澈无色液体，pH 值为 1.5-3.5（无量纲），密度为 1.14g/cm^3 （ 20°C ）。对织物具有消毒、增白、增艳的功效，适用于低温条件下各种衣物的去污去渍。

⑥中和调理剂：主要成分为阳离子表面活性剂 15-30%，白色液体，微香，pH 值为 5.0-7.0（无量纲），密度为 1.00g/cm^3 （ 20°C ），主要用于调节 pH。

⑦柔软剂：主要成分为阳离子表面活性剂 15-30%，白色液体，微香，pH 值为 5.0-7.0（无量纲），密度为 1.00g/cm^3 （ 20°C ），主要用于调节 pH 并起到柔顺织物的作用。

⑧去油剂：主要成分为非离子表面活性剂 $>30\%$ 、二丙二醇单甲醛 $\leq 5\%$ ，白色液体，pH 值 >7.0 （无量纲），密度为 1.00g/cm^3 （ 20°C ），主要用于乳化并去除织物表面油污。

对照《危险化学品名录（2015 年版）》（2022 年调整版），本项目使用的各类洗涤药剂中涉及的危险化学品主要包括氢氧化钾（CAS 号：1310-58-3）、氢氧化钠（CAS 号：1310-73-2）、次氯酸钠（CAS 号：7681-52-9）、过氧化氢（CAS 号：7722-84-1）等成分。

此外根据企业提供的洗涤药剂检测报告（具体见附件 7），本项目使用的各类洗涤药剂均未检出五氧化二磷（浓缩主洗液中五氧化二磷含量 $<0.02\%$ ，其他洗涤药剂中五氧化二磷含量均 $<0.08\%$ ）。根据《工业洗衣用洗涤剂》（QB/T 4529-2013）以及《衣料用液体洗涤剂》（QB/T 1224-2012）等相关文件规定的洗涤剂理化指标要求，总五氧化二磷含量 $\leq 1.1\%$ 的为无磷型洗涤剂，因此本项目使用的洗涤药剂均为无磷型洗涤剂。

天然气用量匹配性分析：

本项目燃气锅炉设计天然气最大消耗量为 $447\text{Nm}^3/\text{h}$ ，本项目每天工作时间 9 小

时，年工作天数 360 天，年运行时间为 3240 小时，据此核算锅炉全年满负荷运行时天然气消耗量约为 144.828 万 Nm³/a，与建设单位提供的天然气年消耗量 129.600 万 Nm³/a 基本一致，考虑到旅游淡旺季、游客数量对运行负荷的影响，建设单位提供的天然气用量与运行规模基本匹配，本评价按企业锅炉全年满负荷运行情况下天然气消耗量 144.828 万 Nm³/a 进行污染源强核算。

2.1.6 职工人数和工作制度

本项目预计劳动定员 45 人，实行一班制生产工作制，工作时间为 12:00-21:00，每天工作时间 9 小时，年工作天数 360 天。

企业不设置职工食堂，职工就餐利用乌镇旅游股份有限公司食堂；不设置宿舍。

2.1.7 四至关系及总平面布置

1、项目四至关系

本项目选址于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号，周围环境概况如下：

本项目东侧为河道、绿地以及道路，再往东为乌镇景区内商业用房（距离本项目厂界最近距离约 65 米）；

南侧为道路、河道以及沿河绿地，再往南为慈云路沿街商业服务业兼居住用房（距离本项目厂界最近距离约 38 米）；

西侧为道路、河道以及沿河绿地，再往西为空地以及慈云路沿街商业服务业兼居住用房（距离本项目厂界最近距离约 80 米）；

北侧为道路以及河道，再往北为堤上度假酒店（距离本项目厂界最近距离约 20 米）。

具体见附图 10、附图 13。

2、总平面布置

本项目租用乌镇旅游股份有限公司现有位于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号的房屋（占地面积 18474.23m²，本项目仅租用房屋建筑面积 12265.97m²，不涉及其他用地），用于实施乌镇景区配套洗衣房项目。

厂区内主要有 3 幢房屋，1#房屋共 4 层，主要布置有配送中心及办公室；2#房屋共 2 层，主要在南侧布置一般固废仓库以及生活垃圾堆房，在北侧布置危废仓库及污水处理设施（均设置在室内，远离环境保护目标，确保周边 50 米范围内无环境

保护目标); 3#房屋共 3 层, 主要在 1 层布置进场分拣区、洗衣房、锅炉房以及软水制备设施, 2、3 层布置整理车间以及办公室。

具体平面布置见附图 12。

2.1.8 水平衡图

本项目实施后企业全厂用水量为 49715t/a, 企业水平衡情况如图 2-1 所示。

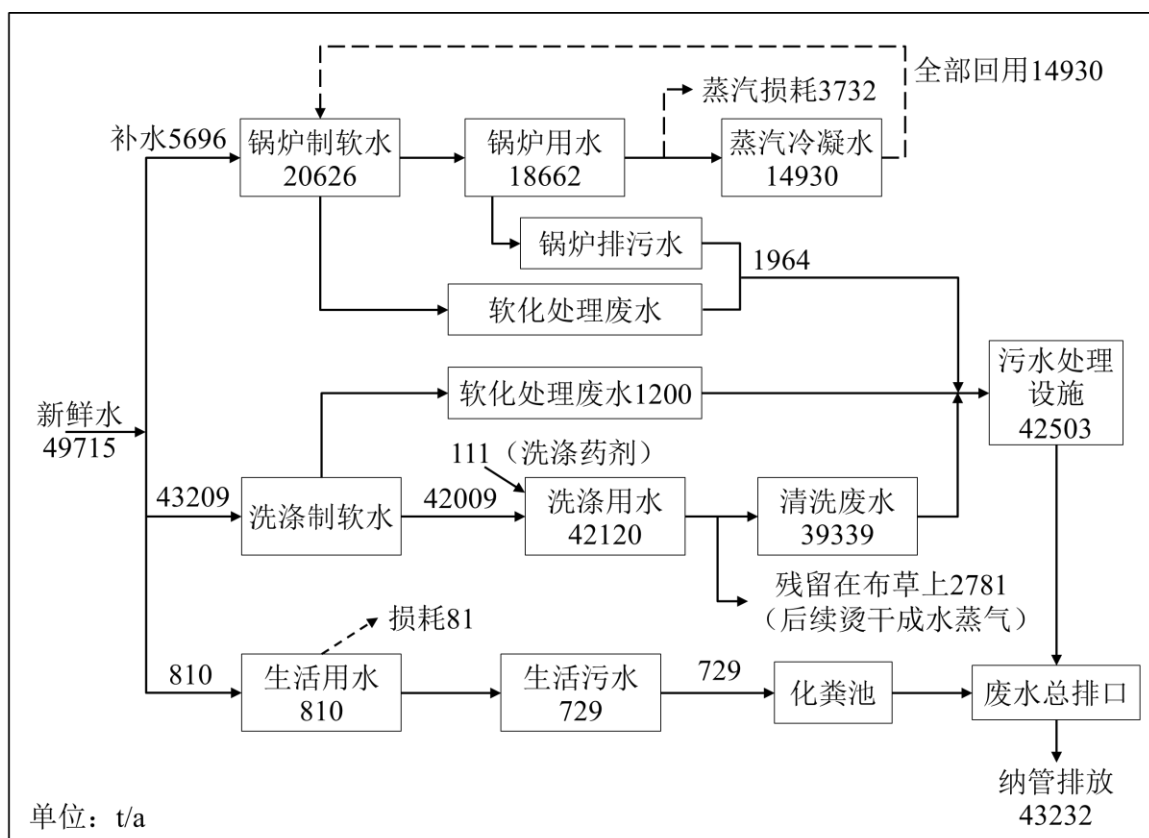


图 2-1 企业水平衡图

工艺流程和产排污环节

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 生产工艺流程图

本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，具体生产工艺及产污节点见图 2-2。

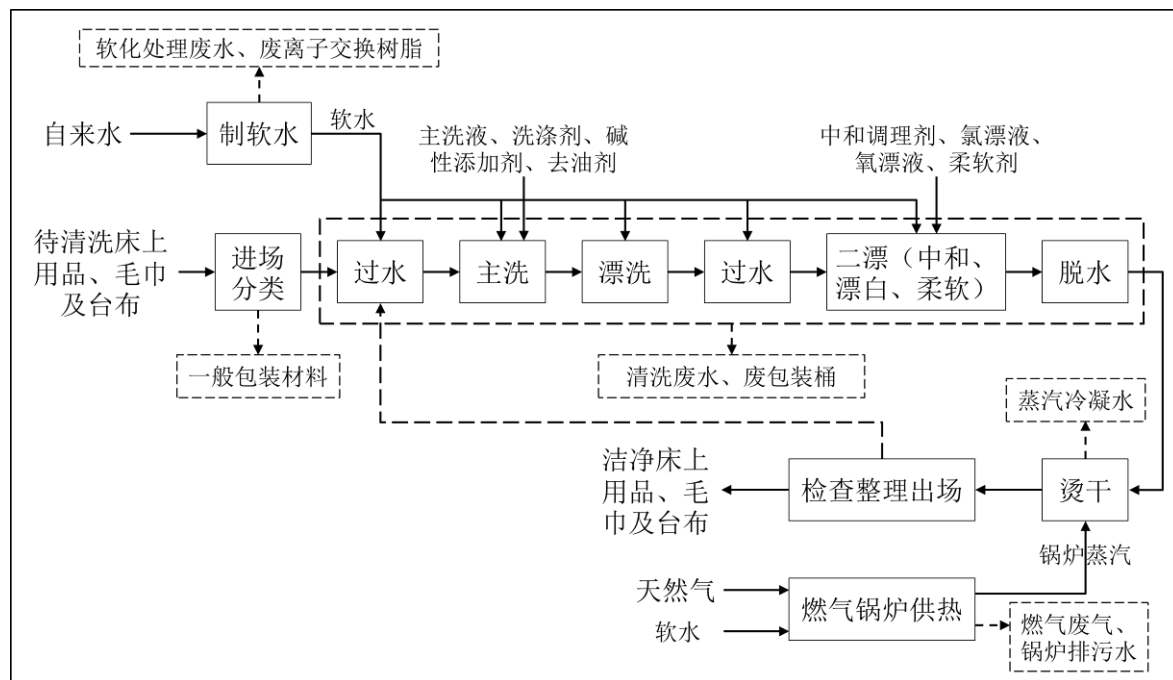


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污节点图

2.2.2 主要生产工艺流程简要说明

进场分类：上游酒店产生的景区内各酒店床上用品、毛巾及台布经各酒店打包后运输进场，由人工根据物品种类以及颜色进行分类。

过水：经分类的床上用品、毛巾及台布分别投入洗涤笼不同舱室内，关闭舱盖后首先进行预洗过水，加入少量水对床上用品、毛巾及台布进行打湿，以提高后续主洗工序洗涤剂渗透效果，并且过水工序可去除部分易溶于水的污垢，历时约 3min；

主洗、漂洗：换水后根据脏污程度添加浓缩主洗液、碱性添加剂、去油剂（部分毛巾类用品需添加专用洗涤剂），在洗衣舱内进行滚筒旋转，使洗涤药剂充分渗透床上用品、毛巾及台布，并且利用搅拌、震荡作用去除各种污渍。去油剂可软化并去除油脂，碱性添加剂可去除油脂并且有助于去污、漂白，主洗历时约 12-15min。换水后进行漂洗，可以去除洗涤剂残留，历时约 8min。

过水、二漂（中和、漂白、柔软）：漂洗后布草还残留有洗涤剂及少量污渍，需

进行二次过水清洁，历时约 3min。换水后进行二次漂洗，由于主洗过程中添加有碱性清洗液，二次漂洗过程中需向水中添加酸性中和调理剂调节 pH。然后根据洗涤的物品种类添加少量柔软剂、氯漂液或氧漂液进行二次漂洗，历时约 8-10min。

本项目过水、主洗、漂洗、二漂等洗涤过程用水，以及锅炉供水均采用离子交换树脂净化的软水，离子交换树脂需定期更换。浓缩主洗剂、碱性添加剂、氯漂液、氧漂液、中和调理剂、柔软剂、去油剂等液态洗涤药剂均在设备运行过程中由设备自动控制系统自动泵入洗涤舱室内。专用洗涤剂为粉状，采用塑料桶存放，洗涤前由人工开盖后使用称量勺计量，直接投入洗涤舱内，基本无粉尘逸散

脱水：排水后提高洗涤笼舱室内滚筒转速，使床上用品、毛巾及台布内残留的水分通过离心作用甩出，降低床上用品、毛巾及台布的含水率，历时约 6min，脱水后含水率约为 40-60%。

烫干：本项目洗涤笼设备无烘干功能，脱水后布草含水率仍较高，从洗涤笼中取出后采用专用容器盛装并直接运往烫干机进行烫干（本项目场地地面基本无废水溅落，无需进行地面清洗，不产生地面清洗废水）。烫干后含水率可降低到 5%左右，烫干过程中水分蒸发形成的水蒸气无污染。烫干供热采用燃气锅炉燃烧天然气加热软水形成的蒸汽进行间接加热，天然气燃烧过程会产生燃气废气，管道内蒸汽会形成蒸汽冷凝水，输送回锅炉软水罐内重新用于锅炉加热产汽。

检查整理：经烫干后的床上用品、毛巾及台布再由人工进行检查，确保无污渍残留后进行叠放整理，最终打包后外运。未清洗干净的重新放入洗涤笼内复洗。

2.2.3 产排污环节分析

项目营运期主要污染因子见表 2-10。

表 2-10 项目营运期主要污染因子

类别	排放源	污染物	污染因子
废水	生产过程	清洗废水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、总氮、总磷、动植物油、阴离子表面活性剂
		锅炉排污水	COD _{Cr} 、溶解性总固体
		软化处理废水	COD _{Cr} 、溶解性总固体
		蒸汽冷凝水	/
	员工日常生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	天然气燃烧	燃气废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	污水处理	污水处理恶臭	恶臭
噪声	生产设备运行	生产设备运行噪声	L _{Aeq}
副产物	进场分类	一般包装材料	塑料袋等
	原料使用	废包装桶	包装桶、微量洗涤药剂
	原料使用	破损废包装桶	破损包装桶、微量洗涤药剂
	软水处理	废离子交换树脂	离子交换树脂
	设备维护	废机油	机油
	原料使用	含油包装桶	包装桶、微量机油
	设备维护	含油手套抹布	手套、抹布、微量机油
	废水处理	污泥	污泥、水
	员工日常生活	生活垃圾	生活垃圾

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，因此不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

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

3.1 建设项目所在地区区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 现状地表水环境质量现状

本项目附近主要水体为京杭运河、乌镇市河及其支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，本项目附近地表水目标水质为Ⅲ类。

为了解项目邻近水体地表水水质现状，本评价引用嘉兴市生态环境局桐乡分局发布的《桐乡市环境状况公报（2022年）》中地表水监测断面水质评价结果，具体评价结果见下表 3-1。

表 3-1 2022 年地表水监测断面评价结果表

所属河流	断面名称	功能类别	水质类别	超标项目（类别）
京杭运河桐乡段	新生新运桥	Ⅲ类	Ⅲ类	-
	崇福市河	Ⅳ类	Ⅲ类	-
	西双桥	Ⅲ类	Ⅲ类	-
	单桥	Ⅲ类	Ⅲ类	-
长山河	联合桥	Ⅲ类	Ⅲ类	-
	蒋之庙桥	Ⅲ类	Ⅲ类	-
康泾塘	梧桐北	Ⅲ类	Ⅲ类	-
新板桥港	梧桐南	Ⅲ类	Ⅲ类	-
澜溪塘	乌镇北	Ⅲ类	Ⅲ类	-
盐官下河	光明桥	Ⅲ类	Ⅲ类	-
莲花桥港	沈家木桥	Ⅲ类	Ⅲ类	-
大红桥港	运河水厂取水口	Ⅲ类	Ⅱ类	-
	白荡漾湿地取水口	Ⅲ类	Ⅲ类	-

项目周边最近距离地表水常规监测断面为澜溪塘-乌镇北断面，根据评价结果，澜溪塘-乌镇北地表水监测断面2022年全年水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，项目附近属于地表水环境质量达标区。

3.1.2 大气环境质量现状

根据浙江省环境空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类功能区。

1、基本污染物

为了解项目所在区域环境空气的达标性，本评价引用嘉兴市生态环境局桐乡分

区域
环境
质量
现状

局发布的《桐乡市环境状况公报（2022年）》中相关内容，2022年桐乡市区空气质量综合指数为3.34，大气中主要污染物年平均浓度分别为：细颗粒物（PM_{2.5}）0.027毫克/立方米；可吸入颗粒物（PM₁₀）0.047毫克/立方米；二氧化硫（SO₂）0.005毫克/立方米；二氧化氮（NO₂）0.027毫克/立方米；臭氧（O₃）最大8小时滑动平均第90百分位数为0.150毫克/立方米；一氧化碳（CO）日均浓度均值的第95百分位数为0.8毫克/立方米。

本报告收集了2022年1月1日至2022年12月31日桐乡市环境空气质量指数日报相关统计数据，项目所在区域环境质量达标情况详见表3-2。

表 3-2 桐乡市 2022 年区域环境质量标准情况统计一览表

污染物	年平均指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	百分位（98%）数日平均质量浓度	10	150	6.7	
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	百分位（98%）日平均质量浓度	70	80	87.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
	百分位（95%）日平均质量浓度	100	150	66.7	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标
	百分位（95%）日平均质量浓度	74	75	98.7	
CO	百分位（95%）日平均质量浓度	0.8mg/m ³	4mg/m ³	20.0	达标
O ₃	百分位（90%）8h 平均质量浓度	150	160	93.8	达标

综上可知，2022年桐乡市大气中基本污染物SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO和O₃平均质量浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此本项目所在区域环境空气质量达标。

2、其他污染物

为了解项目所在地环境空气其他污染因子颗粒物的环境质量现状，本评价引用《桐乡市水利建设投资开发有限公司桐乡市乌镇圩区整治工程环境影响报告表》编制期间委托浙江绿青检测科技有限公司于2023年3月10日-3月12日对周边环境空气颗粒物进行检测的结果（报告编号：LQ202303145）。

监测点位基本信息见表3-3，具体监测位置见附图9，具体监测结果见表3-4。

表 3-3 监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目 厂区方位	相对本项目 厂界距离
	东经	北纬				
市心河南闸 站 1#	120.48 2442°	30.73 3393°	颗粒物	2023 年 3 月 10 日-3 月 12 日, 连续监测 3 天, 监测日均值	东南侧	2290m

表 3-4 其他污染物监测结果统计

监测点位	监测因子	采样日期	检测结果 (日均值)	超标率 (%)	标准值 (24h 平均)	最大污染 指数	达标情况
市心河南闸 站 1#	颗粒物	2023.3.10	87 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.29	达标
		2023.3.11	86 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			0.29	达标
		2023.3.12	84 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			0.28	达标

由监测结果可知, 本项目周边环境空气 TSP 日均值能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准, 区域环境空气质量较好。

3.1.3 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内声环境保护目标主要为厂界南侧 38 米处的慈云路沿街商业服务业兼居住用房以及厂界北侧 20 米处的堤上度假酒店。

为了解声环境保护目标声环境质量现状, 本评价引用浙江泓远检测科技有限公司分别于 2023 年 8 月 31 日对企业厂界南侧沿街商业服务业兼居住用房进行的声环境质量现状监测结果(报告编号: 浙泓检[2023]08110)以及 2023 年 9 月 11 日对企业厂界北侧堤上度假酒店进行的声环境质量现状监测结果(报告编号: 浙泓检[2023]09035)。监测结果表明, 本项目周边声环境保护目标昼间噪声均能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准, 具体监测结果见表 3-5。

表 3-5 声环境保护目标噪声现状监测结果评价 单位: dB (A)

监测时间	监测点	主要声源	监测结果 Leq			
			监测时间	监测值	标准值	超标值
2023.8.31	厂界南侧 38 米处的慈云路沿街商业服务业兼居住用房	社会生活	10:07-10:17	48	60	0
2023.9.11	厂界北侧 20 米处的堤上度假酒店	社会生活	10:21-10:31	47	60	0

3.1.4 生态环境质量现状

本项目位于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号, 根据现场调查, 本项目所在区域处于人类活动频繁区, 无原始植被生长和珍贵野生动物活动, 区域生态系统敏感程度较

	<p>低，项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。</p> <p>3.1.5电磁辐射现状</p> <p>本项目属于“O8219 其他清洁服务”和“D4430 热力生产和供应”，不涉及“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，故不会对电磁辐射现状造成不利影响。</p> <p>3.1.6地下水、土壤环境</p> <p>本项目厂区地面已进行硬化处理，药剂仓库、危废仓库均进行防腐防渗处理，生产运营过程中不涉及重金属及持久性难降解有机污染物，不存在地下水及土壤污染途径。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>3.2 主要环境保护目标</p> <p>3.2.1 大气环境保护目标</p> <p>保护目标为厂界外 500 米范围内的自然保护区、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等保护目标。</p> <p>根据《乌镇西栅景区及周边区块控制性详细规划（修改）》，乌镇景区范围内用地规划性质为商业用地，此外根据国家、地方发布的风景区名单，乌镇景区不属于风景名胜区，且不涉及《桐乡市生态保护红线划定》等相关文件划定的生态保护红线。</p> <p>根据调查，本项目选址位于乌镇景区范围内，厂界外 500 米范围内大气环境保护目标主要为厂界北侧约 20 米处的堤上度假酒店，厂界南侧 38 米处的慈云路沿街商业服务业兼居住用房，厂界西侧 80 米处的慈云路沿街商业服务业兼居住用房，厂界东南侧约 165 米处的虹桥南村农居，厂界西南侧约 185 米处的吴家浜村农居，厂界北侧约 430 米处的丰登村农居，厂界南侧约 460 米处的仁农村农居。此外根据《大运河（嘉兴）遗产保护规划》，乌镇东、西栅历史街区属于嘉兴市大运河核心监控区范围内的历史文化空间，本评价将乌镇景区列为大气环境保护目标。另根据《乌镇西栅景区及周边区块控制性详细规划（修改）》及其他相关规划，本项目厂界外 500 米范围内无其他规划中的大气环境保护目标。</p> <p>3.2.2 声环境保护目标</p> <p>保护目标为项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标。根据调查，本项目选址厂界外 50 米范围内涉及的声环境保护目标主要为厂界北侧约 20 米处的堤上度假酒店</p>

以及厂界南侧 38 米处的慈云路沿街商业服务业兼居住用房。另根据《乌镇西栅景区及周边区块控制性详细规划图》，本项目厂界外 50 米范围内无其他规划中的声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境保护目标

保护目标为项目厂界外 500 米范围内的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。根据调查，本项目选址厂界外 500 米范围内不涉及地下水环境保护目标。

3.2.4 生态环境保护目标

保护目标为涉及产业园区外建设项目新增用地的，新增用地范围内的生态环境保护目标。根据调查，本项目不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。根据附图 8 大运河（嘉兴段）遗产保护规划图，本项目位于生态环境区内，本评价将京杭运河及周边生态环境区列为生态环境保护目标。

3.2.5 主要环境保护目标

主要环境保护目标见表 3-6，主要敏感目标见附图 10。

表 3-6 主要环境保护目标列表

环境要素	名称	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		东经	北纬					
大气环境	乌镇景区	120.470409°	30.752556°	居住、景观	GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准	大气环境功能二类功能区	/	紧邻
	堤上度假酒店	120.470796°	30.753343°	居住			N	20
	慈云路沿街商业服务业兼居住用房	120.470145°	30.751784°	居住			S	38
	慈云路沿街商业服务业兼居住用房	120.469255°	30.752352°	居住			W	80
	虹桥南村农居	120.472109°	30.750353°	居住			SE	165
	吴家浜村农居	120.469230°	30.752332°	居住			SW	185
	丰登村农居	120.470814°	30.757217°	居住			N	430
	仁农村农居	120.469617°	30.747853°	居住			S	460
声环境	堤上度假酒店	120.470796°	30.753343°	居住	GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准	声环境 2 类功能区	N	20
	慈云路沿街商业服务业兼居住用房	120.470145°	30.751784°	居住			S	38
生态环境	京杭运河及周边生态环境区			地表水	GBGB3838-2002《地表水环境质量标准》中III类标准	地表水环境III类功能区	N	100(与京杭运河河道相对最近距离)

		生态环境	《大运河（嘉兴段）遗产保护规划》		
地下水环境	厂界外 500 米范围内不涉及地下水环境保护目标				
备注：由于本项目位于乌镇景区范围内，本评价将乌镇景区列为大气环境保护目标（坐标经纬度以本项目中心地理坐标计）。					
污染物排放控制标准	3.3 污染物排放标准				
	3.3.1 废水				
	<p>本项目生产废水经污水处理设施处理后，与经化粪池预处理的生活污水一同纳入区域污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，NH₃-N、总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 中其它企业间接排放限值相关要求，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级限值要求；最终由物产中大（桐乡）水处理有限公司集中处理达标后排放钱塘江，排环境标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（征求意见稿）表 1 中的特别排放限值，具体见表 3-7。</p>				
	表 3-7 水污染物入网及排放标准 单位：mg/L				
	指标		排环境标准限值		入网标准限值
	pH（无量纲）		6~9		6~9
	SS（mg/L）		5		400
	COD _{Cr} （mg/L）		30		500
	NH ₃ -N（mg/L）		1.5（3）/3（5） ^{③④}		35 ^①
	BOD ₅ （mg/L）		6		300
总磷（mg/L）		0.3		8 ^①	
总氮（mg/L）		10/15 ^④		70 ^②	
动植物油（mg/L）		1.0		100	
阴离子表面活性剂（mg/L）		0.3		20	
<p>注：1、氨氮、总磷入网标准执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（浙江省人民政府 2013 年 3 月 19 日发布，2013 年 4 月 19 日实施）中其它企业水污染物间接排放限值；</p> <p>2、总氮入网标准执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级限值要求；</p> <p>3、氨氮指标括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；</p> <p>4、“/”左侧限值适用于水体富营养化问题突出的地区。</p>					

3.3.2 废气

本项目产生的废气主要为锅炉燃气废气（主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘）、污水处理恶臭。

锅炉燃气废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放限值；此外根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29 号）中相关要求，新建天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于 30mg/m³，具体见表 3-8。

表 3-8 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物项目	燃气锅炉特别排放限值	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	30*	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

备注：1、根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29 号）中相关要求，新建天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于 30mg/m³；

2、根据调查，本项目拟建锅炉房周边半径 200 米范围内建筑物最高高度约为 26m，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关要求，本项目锅炉燃气废气排气筒高度拟设置 30m。

恶臭污染物厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准值，相关标准值见表 3-9。

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	排气筒高度（m）	最高允许排放量标准值	厂界标准值
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）

3.3.3 噪声

本项目位于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号，周边区域内居住、商业混杂，因此营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准，具体见表 3-10。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类区	60	50

3.3.4 固废

本项目工业固体废物采用包装工具（罐、桶、包装袋等）并设置库房进行贮

	<p>存，一般固废污染控制不适用 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》，要求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，以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）中的相关规定。危险废物还需执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等相关文件规定。</p>																							
<p>总量控制指标</p>	<p>3.4 总量控制</p> <p>3.4.1 总量目标确定</p> <p>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）等文件规定，确定本项目纳入总量控制要求的主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘。</p> <p>3.4.2 总量控制建议值</p> <p>根据工程分析，本项目实施后，企业污染物总量控制情况见表 3-11。</p> <p style="text-align: center;">表 3-11 本项目实施后总量控制指标 单位：t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">污染物名称</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">本项目</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">排放量</th> <th style="text-align: center;">总量控制指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水量</td> <td style="text-align: center;">43232</td> <td style="text-align: center;">43232</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">2.162</td> <td style="text-align: center;">2.162</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">0.216</td> <td style="text-align: center;">0.216</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td style="text-align: center;">0.290</td> <td style="text-align: center;">0.290</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td style="text-align: center;">0.468</td> <td style="text-align: center;">0.468</td> </tr> <tr> <td>工业烟粉尘</td> <td style="text-align: center;">0.116</td> <td style="text-align: center;">0.116</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：1、根据项目所在区域现行总量控制相关要求，本项目 COD_{Cr}、氨氮总量控制指标排放浓度分别以《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准 50mg/L、5mg/L 计；</p> <p>2、本项目不属于工业项目，无需进行区域削减替代。</p>	污染物名称	本项目		排放量	总量控制指标	废水量	43232	43232	COD _{Cr}	2.162	2.162	NH ₃ -N	0.216	0.216	SO ₂	0.290	0.290	NO _x	0.468	0.468	工业烟粉尘	0.116	0.116
污染物名称	本项目																							
	排放量	总量控制指标																						
废水量	43232	43232																						
COD _{Cr}	2.162	2.162																						
NH ₃ -N	0.216	0.216																						
SO ₂	0.290	0.290																						
NO _x	0.468	0.468																						
工业烟粉尘	0.116	0.116																						

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目实施利用现有房屋，不涉及土建施工，施工期仅进行简单的设备安装，对环境的影响较小，因此施工期主要污染因子为设备安装时产生的噪声，经建筑物隔声后对周围环境影响不大，且影响多为短暂性瞬时噪声，随着施工期的结束，影响也会随之消失。要求企业选用低噪声的施工机械，加强施工机械维修、管理，合理安排施工作业时间，夜间时段禁止有噪声产生的施工、装修作业。做好周围敏感点噪声防治工作，施工现场设置临时隔声屏障，以降低对周边声环境的影响。

施工期
环境保
护措施

运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期环境影响分析和保护措施					
	4.2.1 本项目“三废”汇总					
	在采取相应措施后，本项目污染物产生及排放量汇总见表 4-1。					
	表 4-1 项目“三废”汇总情况 单位：t/a					
	名称	污染物		产生量	削减量	排放量
	废水	生产废水、生活污水合计	废水量	43232	/	43232
			COD _{Cr}	26.773	24.611	2.162 ^①
			NH ₃ -N	0.482	0.266	0.216 ^①
			BOD ₅	9.961	9.702	0.259
			SS	16.918	16.702	0.216
			总磷	0.152	0.139	0.013
			总氮	1.467	0.819	0.648
			动植物油	0.157	0.114	0.043
			阴离子表面活性剂	1.293	1.280	0.013
	废气	燃气废气	二氧化硫	0.290	0	0.290
氮氧化物			0.468	0	0.468	
烟尘			0.116	0	0.116	
污水处理		恶臭	2 级	/	0-1 级	
固废	一般固废	一般包装材料	4.56	4.56	0	
		污泥	23.48	23.48	0	
		生活垃圾	16.2	16.2	0	
	危险废物	废机油	0.01	0.01	0	
		含油包装桶	0.001	0.001	0	
		含油手套抹布	0.01	0.01	0	
		废离子交换树脂	1.4	1.4	0	
破损废包装桶	0.395	0.395	0			
噪声	设备运行 L _{Aeq}		车间内噪声声压级在 70~90dB (A) 左右			
备注：1、COD _{Cr} 、NH ₃ -N 污染物排放环境量以总量控制指标确定的排放浓度（50mg/L、5mg/L）进行计算						

4.2.2 污染物源强核算汇总

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)要求,本环评对本项目运营阶段产生的废水、废气、噪声、固废产排情况进行源强核算,具体见表 4-2~表 4-6。

4.2.2.1 废水污染源汇总

表 4-2 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置 (数量)	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	废水纳 管量 (m ³ /h)		纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (kg/h)	
生产 过程	洗涤 笼、制 软水设 备、燃 气锅炉	生产 废水	COD _{Cr}	产污系 数法	13.118	624.427	8.191	综合调 节池+混 凝初沉 池+沉淀 池	40	排污系 数法	13.118		374.656	4.915	3240
			NH ₃ -N	产污系 数法		10.729	0.141		/	排污系 数法			10.729	0.141	
			BOD ₅	产污系 数法		234.360	3.074		10	排污系 数法			210.924	2.767	
			SS	产污系 数法		398.042	5.222		50	排污系 数法			199.021	2.611	
			总磷	产污系 数法		3.576	0.047		60	排污系 数法			1.430	0.019	
			总氮	产污系 数法		34.515	0.453		/	排污系 数法			34.515	0.453	
			动植物油	产污系 数法		3.694	0.048		/	排污系 数法			3.694	0.048	
			阴离子表 面活性剂	产污系 数法		30.421	0.399		50	排污系 数法			15.211	0.200	
			溶解性总 固体	产污系 数法		89.335	1.172		50	排污系 数法			44.667	0.586	

日常生活	/	生活污水	COD _{Cr}	/	0.225	320	0.072	化粪池	/	/	0.225	320	0.072	3240
			氨氮			35	0.008					35	0.008	

注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

表 4-3 综合污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染物	纳管情况			治理措施		污染物排放				排放 时间 (h)
		废水纳管量 (m ³ /h)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (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)	
物产中大 (桐乡) 水处理有 限公司	COD _{Cr}	13.343	373.728	4.987	沉淀+生化等 处理工艺	92.0	/	13.343	30	0.667 ^②	3240
	NH ₃ -N		11.149	0.149		73.1			3	0.067 ^②	
	BOD ₅		207.367	2.767		97.1			6	0.080	
	SS		195.665	2.611		97.4			5	0.067	
	总磷		1.406	0.019		78.7			0.3	0.004	
	总氮		33.933	0.453		55.8			15	0.200	
	动植物油		3.632	0.048		72.5			1.0	0.013	
	阴离子表 面活性剂		14.954	0.200		98.0			0.3	0.004	
	溶解性总 固体		43.914	0.586		/			/	/	

注：1、对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

2、COD_{Cr}、NH₃-N 污染物排放环境量以总量控制指标确定的排放浓度（50mg/L、5mg/L）进行计算。

4.2.2.2 废气污染源汇总

表 4-4 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 (m ³ /h)	产生量 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	工艺	效率%	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)
锅炉燃烧天然气	燃气锅炉	有组织	SO ₂	产污系数法	4816.559	0.089	18.6	/	/	排污系数法	4816.559	0.089	18.6	0.290	3240
			NO _x	产污系数法		0.144	30.0			排污系数法		0.144	30.0	0.468	3240
			颗粒物	产污系数法		0.036	7.4			排污系数法		0.036	7.4	0.116	3240

注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

4.2.2.3 噪声污染源汇总

表 4-5 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间 (h)
			核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
洗衣房	洗涤笼	频发	类比法	82	设备减振降噪，加强维护管理，车间合理布局等	5dB (A)	类比法	77	3240
	烫平机	频发	类比法	75			类比法	70	3240
	制软水设备	频发	类比法	70			类比法	65	3240
锅炉房	燃气锅炉	频发	类比法	90	设备减振降噪，加强维护管理，车间合理布局等	5dB (A)	类比法	85	3240
	制软水设备	频发	类比法	70			类比法	65	3240
废水处理	污水处理设施及配套水泵	频发	类比法	88	风机隔声罩、减振垫等	15dB(A)	类比法	73	3240

注：(1) 其他声源主要是指撞击噪声等；(2) 声源表达量：A 声功率级(L_{Aw})，或中心频率为 63~8000Hz8 个倍频带的声功率级(L_w)；距离声源 r 处的 A 声级[L_{A(r)}]或中心频率为 63~8000Hz8 个倍频带的声压级[L_{p(r)}]。

4.2.2.4 固废污染源汇总

表 4-6 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固废名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
原料使用	/	一般包装材料	一般固废	类比法	4.56	收集后外售综合利用	4.56	综合利用
废水处理	污水处理设施	污泥	一般固废	产污系数法	23.48	收集后委外进行处置	23.48	焚烧
原料使用	/	破损废包装桶	危险废物	类比法	0.395	收集后委托有资质单位进行安全处置	0.395	危废处置公司 无害化处置
软水处理	制软水设备	废离子交换树脂	危险废物	物料衡算法	1.4		1.4	
设备维护	/	废机油	危险废物	物料平衡法	0.01		0.01	
原料使用	/	含油包装桶	危险废物	产污系数法	0.001		0.001	
设备维	/	含油手套抹布	危险废物	类比法	0.01		0.01	
员工日常生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	16.2	环卫清运	16.2	焚烧

运营期环境影响和保护措施

4.2.3 运营期环境影响分析和保护措施

4.2.3.1 废水

根据 2.2 章节工艺流程和产排污环节分析，本项目洗涤笼设备运行过程中保持密闭，仅加入待清洗布草时以及布草脱水取出时打开，且布草脱水取出时采用专用容器盛装并直接运往烫干机进行烫干，本项目场地地面基本无废水溅落，无需进行地面清洗，不产生地面清洗废水。则本项目产生的废水主要包括清洗废水、锅炉排污水、软化处理废水、蒸汽冷凝水以及职工生活污水。

1、污染源强分析

(1) 清洗废水

根据企业提供的资料，本项目购置的洗涤笼设备共有 13 个洗涤舱室，各舱室尺寸相同，单个舱室最大床上用品、毛巾及台布装载量为 60kg，舱室内滚筒容积为 600L，为了确保洗涤效果，在过水、主洗、漂洗以及二漂过程中用水量均不同，过水应保持低液位（用水量较少约 75L/次），主洗应保持中等液位（用水量约 150L/次），漂洗、二漂应保持高液位（用水量较多约 300L/次），单个舱室单次清洗用水量约为 900L，具体用水情况如下表所示：

表 4-7 最大装载情况下各清洗环节用水量

清洗环节	最大装载情况下用水量	备注
过水	75L/次	低液位
主洗	150L/次	中液位
漂洗	300L/次	高液位
二次过水	75L/次	中液位
二漂（中和、漂白、柔软）	300L/次	高液位
合计	900L/次	/

备注：用水量中已包含洗涤药剂用量。

本项目清洗规模为年清洗景区内各酒店床上用品、毛巾及台布共 54 万套，折算质量约为 2700t/a（每套床上用品、毛巾、台布的平均质量约为 5.0kg/套）。此外本项目还需对可能未清洗干净的床上用品、毛巾、台布重新放入洗涤笼复洗，复洗率约为 3%，折算质量约为 81.0t/a，合计清洗质量约为 2781.0t/a。洗涤笼共有 13 个洗涤舱室，单个舱室每次清洗的最大装载量为 60kg/次，据此折算最大装载量情况下单个舱室年清洗运

行次数约为 $2781\text{t/a} \div (0.06/\text{次} \times 13) = 3565.4$ 次（以 3566 次计）。

此外考虑到旅游淡季清洗需求较少装载量较少的情况，单个舱室年清洗运行次数本评价以 3600 次计，装载量较少的情况下用水量较少，本评价为保险起见每次清洗用水量仍以最大装载情况下清洗用水量 900L/次计，则洗涤笼 13 个舱室清洗水最大年用量合计约为 42120t/a（其中包含 111.144t/a 洗涤剂用量，实际软水用量约为 42009t/a）。由于洗涤过程中设备密闭，工序转换间无需打开舱盖，因此洗涤过程中清洗废水基本无蒸发损耗。经洗涤、脱水后床上用品、毛巾及台布的含水率约为 40-60%（本评价以均值 50% 计算），则 54 万套床上用品、毛巾及台布（折算质量为 2700t/a）以及复洗的床上用品、毛巾、台布剩余含水量合计约为 2781t/a，清洗废水年产生量约为 39339t/a。

本项目主要从事对景区内各酒店床上用品、毛巾及台布进行清洗，不用于医疗机构产生的衣物、床品等洗涤，不用于成品服装的洗衣代加工，清洗工序与城市居民普通衣物、床身用品洗涤工序基本一致，本评价参照《商业洗衣废水处理与回用工程设计》（朱丽、孙理密 著）、《混凝工艺预处理洗衣废水的试验研究》（曹文平、胡红伟 等著）等相关研究结果确定的商业洗衣废水水质，具体污染物水质统计见下表。

表 4-8 洗衣废水水质统计 单位：pH 为无量纲，其他均为 mg/L

废水名称	pH	化学需氧量	氨氮	BOD ₅	SS	总氮	动植物油
洗涤废水	10.5	1376	18.90	520	835	59.58	10.8
清洗/漂洗废水	8.8	550	11.08	217	372	37.16	2.84
再漂洗/脱水废水	8.6	275	6.82	97	196	21.5	0.18

备注：1、相同污染物，本评价以相关研究结果中污染浓度较高值进行源强核算；

2、根据《商业洗衣废水处理与回用工程设计》（朱丽、孙理密 著）中洗衣废水水质水量分析相关内容，洗衣废水水质基于洗衣废水每天大约排水量 150m³ 研究得出，本项目洗衣废水产生量约为 39420t/a（109.5t/d），废水产生量基本一致且均为商业洗衣废水，具备参照条件。

3、《《混凝工艺预处理洗衣废水的试验研究》（曹文平、胡红伟 等著）中试验用水取自江苏省昆山市某镇洗衣中心产生的洗衣废水，废水产生来源与本项目具有相似性，具备参照条件。

洗涤过程中，首次过水以及主洗过程产生的废水污染物浓度较高，首次过水以及主洗过程合计单次用水量为 225L/次，漂洗合计单次用水量为 300L/次，二次过水、二漂合计单次用水量为 375L/次，脱水后的床上用品、毛巾及台布剩余含水量约 60kg（含水率以 50% 计），据此推算清洗废水中首次过水、主洗环节产生的废水约占 26.8%，首次漂洗环节产生的废水约占 35.7%，二次过水、二次漂洗环节产生的废水约占 37.5%。本项目清洗费废水产生情况见下表。

表 4-9 清洗废水产生情况分析

污染物类别	首次过水、主洗废水		首次漂洗废水		二次过水、二漂废水		合计	
	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	混合浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
废水量	/	10543	/	14044	/	14752	/	39339
pH(无量纲)	10.5		8.8		8.6		/	
COD _{Cr}	1376	14.507	550	7.724	275	4.057	668.243	26.288
NH ₃ -N	18.90	0.199	11.08	0.156	6.82	0.101	11.592	0.456
BOD ₅	520	5.482	217	3.048	97	1.431	253.209	9.961
SS	835	8.803	372	5.224	196	2.891	430.057	16.918
总氮	59.58	0.628	37.16	0.522	21.5	0.317	37.291	1.467
动植物油	10.8	0.114	2.84	0.040	0.18	0.003	3.991	0.157
总磷	/	/	/	/	/	/	3.864	0.152
阴离子表面活性剂	/	/	/	/	/	/	32.868	1.293

备注：1、清洗废水中阴离子表面活性剂主要来源于浓缩主洗剂以及专用洗涤剂，本项目使用的浓缩主洗剂年用量为 21.06t/a，其中阴离子表面活性剂含量<5%（本评价以最大值 5%计）；专用洗涤剂年用量为 4.80t/a，其中阴离子表面活性剂含量<5%（本评价以最大值 5%计），视其中的阴离子表面活性剂含量（合计为 1.293t/a）全部进入清洗废水中，折算浓度为 32.868mg/L；

2、清洗废水中总磷污染物主要来源于洗涤剂中含有的磷酸盐。根据《表面活性剂 洗涤剂试验方法》（GB/T 13173-2021）相关检测原理，主要通过将洗涤剂中聚磷酸盐加以反应，最终以五氧化二磷含量表征洗涤剂中磷酸盐含量。根据企业提供的洗涤剂检测报告（具体见附件 7），本项目使用的各类洗涤剂均未检出五氧化二磷（浓缩主洗液中五氧化二磷含量<0.02%，其他洗涤剂中五氧化二磷含量均<0.08%）。本项目使用的浓缩主洗剂年用量为 21.06t/a，其他洗涤剂年用量合计为 90.084t/a，本项目分别以检测报告中测定的五氧化二磷含量折算洗涤剂中磷含量。本评价保险起见，浓缩主洗液中五氧化二磷含量以最大值 0.02%计，其他洗涤剂中五氧化二磷含量以最大值 0.08%计算，折算为 0.076t/a，再折算为磷元素含量约为 0.152t/a，视其全部进入清洗废水中，折算清洗废水总磷（以 P 计）浓度为 3.864mg/L。

（2）蒸汽冷凝水

本项目燃气锅炉额定蒸发量为 6t/h，锅炉热效率≥96%（本评价以 96%计），满负荷运行情况下蒸汽产生量约为 6t/h×0.96×3240h≈18662t/a。

本项目锅炉产生的水蒸气用于烫平工序间接加热，过程中管道内蒸汽会冷凝形成蒸汽冷凝水，由于管道内汽水损耗，蒸汽冷凝水回收率约为 80%，则本项目蒸汽冷凝水产生量约为 14930t/a。蒸汽冷凝水全部回收后输送回锅炉软水罐内重新用于锅炉加热产汽，不外排。

（3）锅炉排污水

本项目锅炉运行一段时间后需定期排污，目的是排出循环炉水中的沉淀水渣，同时将溶于炉水中的高盐分、高硬度污染物排出，以达到调整炉水品质的作用。

锅炉排污水水质参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和化学需氧量”中燃气锅炉废水相关产物系数，具体产污系数见下表。

表 4-10 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和“化学需氧量”

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/ 其它	天然气/高炉煤气/转炉煤气/焦炉煤气/炼厂干气	全部类型锅炉（锅外水处理）	所有规模	工业废水量	吨/万立方米-原料	13.56（锅炉排污水+软化处理废水）
				化学需氧量	克/万立方米-原料	1080

备注：另参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材-社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）中相关数据，锅炉排污水中溶解性总固体水质取 1200mg/L。

本项目锅炉满负荷运行情况下天然气年消耗量为 144.828 万 m³/a，则锅炉排污水与锅炉制软水设备的软化处理废水合计废水最大年产生量约为 1964t/a，COD_{Cr} 污染物产生量为 0.156t/a（折算为浓度约为 80mg/L），溶解性总固体产生量约为 2.357t/a（1200mg/L）。

（4）软化处理废水

本项目锅炉用水以及洗涤笼清洗用水均采用软化水，本项目共设置 2 套制软水设备分别处理锅炉用水以及洗涤用水。制软水设备均采用离子交换树脂软化，主要可去除自来水中的 Ca²⁺、Mg²⁺离子，降低进水硬度。离子交换树脂运行一段时间后就会由于交换容量降低而失效，此时需要对离子交换树脂进行再生使其恢复交换能力，主要采用食盐（氯化钠）溶液并辅以正洗、反冲洗进行洗涤。在软水制备以及交换树脂再生过程中会产生软化处理废水。

上述对于锅炉排污水的分析中已针对锅炉用制软水设备产生的软化处理废水进行计算，另根据设备单位提供的资料，洗涤用制软水设备每运行 6 天进行一次树脂再生，每个交换-再生运行周期内软化处理废水产生量约 20.0t/周期，本项目年工作天数 360 天，则洗涤用制软水设备软化处理废水年产生量约为 1200t/a，污染物浓度参照锅炉排污水与锅炉软水处理废水水质（即 COD_{Cr} 80mg/L，溶解性总固体 1200mg/L），则洗涤用制软水设备产生的软化处理废水中 COD_{Cr} 污染物产生量为 0.096t/a，溶解性总固体产生量约为 1.440t/a。

（5）生活污水

生活污水主要源于职工日常生活，本项目预计劳动定员 45 人，年生产天数为 360

天，生活用水量按 50L/(人 d)计，则用水量为 2.25t/d (810t/a)，生活污水按用水量的 90% 计，则生活污水产生量为 2.025t/d (729t/a)。生活污水中主要污染物浓度为 COD_{Cr}320mg/L、NH₃-N 35mg/L，则生活污水中 COD_{Cr} 和 NH₃-N 污染物产生量分别为 0.233t/a、0.026t/a。

雨水汇集后排入市政雨水管网；蒸汽冷凝水收集后回用于锅炉加热产汽，不外排；清洗废水、锅炉排污水、软化处理废水等生产废水经污水处理设施处理后，与经化粪池预处理的生活污水一同达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准（氨氮、总磷达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 中其它企业间接排放限值相关要求，总氮达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级限值要求）后纳入市政污水管网，最终由物产中大（桐乡）水处理有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(征求意见稿)表 1 中的特别排放限值后排放钱塘江。

本项目污水产生、排放量如表 4-11 所示。

表 4-11 项目废水产生、排放量

污染物		污染物产生量 (t/a)	污染物排放量			
			纳管		排入环境	
			浓度 ^② (mg/L)	排放量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生产废水、生活污水合计	废水量	43232	/	43232	/	43232
	COD _{Cr}	26.773	373.728	16.157	30	2.162 ^①
	NH ₃ -N	0.482	11.149	0.482	3	0.216 ^①
	BOD ₅	9.961	207.367	8.965	6	0.259
	SS	16.918	195.665	8.459	5	0.216
	总磷	0.152	1.406	0.061	0.3	0.013
	总氮	1.467	33.933	1.467	15	0.648
	动植物油	0.157	3.632	0.157	1.0	0.043
	阴离子表面活性剂	1.293	14.954	0.647	0.3	0.013
	溶解性总固体	3.797	43.914	1.899	/	/

备注：1、COD_{Cr}、NH₃-N 污染物排放环境量以总量控制指标确定的排放浓度（50mg/L、5mg/L）进行计算；
2、污染物纳管排放浓度以生产废水、生活污水混合浓度计，生活污水处理设施基本无处理效率，生产废水处理效率具体见表 4-12。

2、废水防治措施

根据废水污染源强分析可知，本项目蒸汽冷凝水收集后回用于锅炉加热产汽，不外

排，则本项目生产废水主要来源于清洗废水，以及定期产生的少量锅炉排污水和软化处理水，生产废水中 COD_{Cr}、BOD₅、悬浮物、阴离子表面活性剂等污染物浓度较高，需在厂区内预处理达标后纳管排放。本项目拟在 2#房屋北侧建设一座处理规模为 150t/d 的废水处理设施对生产废水进行处理（本项目生产废水年产生量为 42503t/a，日产生量约为 118.064t/d，能够满足处理需求）。根据废水处理设施设计单位提供的资料，本项目生产废水处理工艺拟采用“综合调节池+混凝初沉池+沉淀池”工艺，具体见图 4-1。

废水处理工艺流程说明：

综合调节池：生产废水经车间管道输送至调节池内以调节水量水质；

混凝初沉池：废水经泵提进入初沉池，投加PAC、PAM等药剂并进行机械搅拌，通过絮凝沉淀去除废水中大颗粒悬浮物以及大分子有机物，此外PAC能与溶解在水中的溶解性总固体、表面活性剂螯合形成难溶性沉淀并加以去除；

沉淀池：为提高处理效果，经初沉沉淀的废水再进入后道沉淀池中，经通过静置沉淀进一步去除悬浮物、固体颗粒、有机物等污染物，确保废水达标排放。混凝初沉池及后道沉淀池底部絮凝沉淀产生的污泥经污泥泵输送至压滤机进行脱水压滤，产生的干化污泥委托相关单位进行处置。

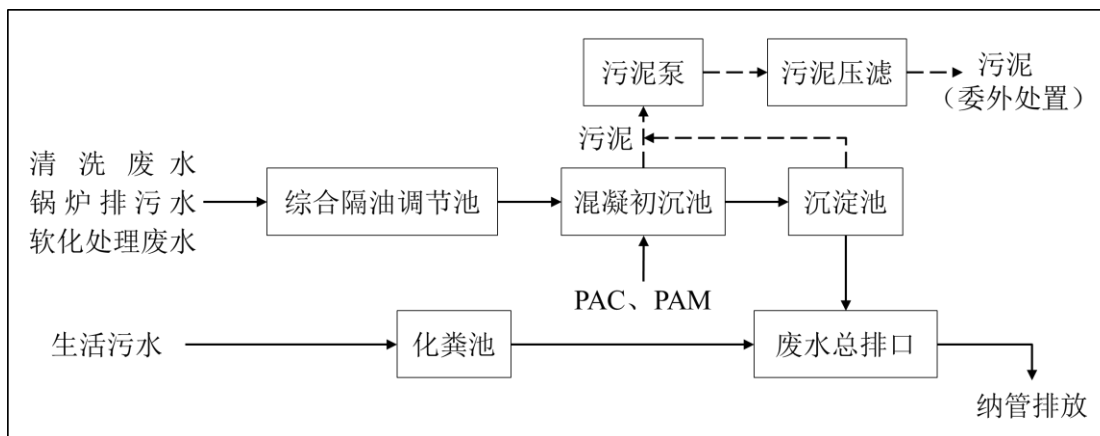


图 4-1 污水处理工艺流程图

根据设计单位提供的资料，废水处理设施污水处理工艺预测处理效果见表4-12。

表 4-12 污水处理工艺效果预测分析

污染物种类	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅	SS	总磷	总氮	动植物油	阴离子表面活性剂
清洗废水原水水质 (mg/L)	668.243	11.592	253.209	430.057	3.864	37.291	3.991	32.868
处理工艺	综合调节池+混凝初沉池+沉淀池							
预计处理效率	40%	/	10%	50%	60%	/	/	50%
预计出水水质 (mg/L)	400.946	11.592	227.888	215.029	1.546	37.291	3.991	16.434
纳管排放标准限值 (mg/L)	500	35	300	400	8	70	100	20
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：1、本项目废水主要来源为清洗废水，锅炉排污水、软化处理废水定期产生，且锅炉排污水、软化处理废水污染物浓度较低（COD_{Cr} 浓度约 80mg/L），混入清洗废水会造成混合生产废水水质污染物浓度降低，因此本评价以清洗废水水质对污水处理工艺效果可行性进行预测分析；

2、锅炉排污水、软化处理废水中含有较高浓度的溶解性总固体，但由于废水产生量较少，混入清洗废水后污染物浓度已较低（具体见表 4-2），且可通过混凝沉淀进行去除，去除率约 50%。由于溶解性总固体无相关污染物纳管标准及排环境标准，后续不进行废水污染物信息分析；

3、清洗废水中洗涤废水 pH 值较高约为 10.5（无量纲），其他废水 pH 值较低，各类废水混合后纳管水质 pH 值预计可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求。

4、根据《混凝工艺预处理洗衣废水的试验研究》（曹文平、胡红伟 等著）中研究结果：通过投加 PAC、PAM，混凝工艺能有效地去除洗衣废水中的大多数污染基质，洗衣废水经混凝后，COD 平均下降 46.99%-63.89%，TP 平均下降 84.54%-94.79%，pH 值由 9.27 下降为 7.84，但氨氮的去除率较低。考虑到 PAC、PAM 药剂投加量以及沉淀时间等因素影响，本评价以设计单位提供的预计处理效率进行预测分析。

5、另根据《洗衣废水处理工程实践》（朱健、王平、罗文年 著）中研究结果：基于进水水质为 COD_{Cr} 668mg/L、BOD₅ 349mg/L、SS 445mg/L 的洗衣废水（与本项目废水水质基本一致，具有类比性），采用以混凝-沉淀为核心的全物化处理工艺处理洗衣废水，运行稳定，操作灵活多样，适用于洗衣废水水质水量特点，出水可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996 规定的三级标准要求）。因此本评价认为采用物化处理工艺处理本项目生产废水有效、可行。

综上所述，企业生产废水处理设施出水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（氨氮、总磷达到DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表1中其它企业间接排放限值要求，总氮达到GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级限值要求）中相关规定。此外本项目生活污水主要来源于盥洗废水、冲厕废水等，污水原始污染物浓度较低。

综上，本项目蒸汽冷凝水收集后回用于锅炉加热产汽，不外排；清洗废水、锅炉排污水、软化处理废水等生产废水经污水处理设施处理后，与经化粪池预处理的生活污水一同达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准（氨氮、总磷达到DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表1中其它企业间接排放限值相关要求，总氮达到GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级限

值)后纳入市政污水管网,最终由物产中大(桐乡)水处理有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(征求意见稿)表1中特别排放限值后排放钱塘江。

则本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效、可行。

3、废水污染物信息

建设项目废水污染物排放信息见表 4-13~表 4-16。

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TP、TN、动植物油、LAS、TDS 等	物产中大(桐乡)水处理有限公司	间断排放,排放期间流量稳定	TW001	污水处理设施	综合调节池+混凝初沉池+沉淀池	DW001	是	企业总排口
2	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等		间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,不属于冲击型排放	TW002	化粪池	/			

表 4-14 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		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	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	120.471425°	30.751946°	4.3232	物产中大(桐乡)水处理有限公司	间断排放,排放期间流量稳定	全天	物产中大(桐乡)水处理有限公司	pH	6-9
									COD _{Cr}	30
									NH ₃ -N	3
									BOD ₅	6
									SS	5
									总磷	0.3
									总氮	15
									动植物油	1.0
阴离子表面活性剂	0.3									

表 4-15 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 (mg/L)	
1	DW001	pH(无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	6-9
		COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	500
		NH ₃ -N	DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	35
		BOD ₅	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	300
		SS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	400
		总磷	DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	8
		总氮	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级限值	70
		动植物油	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	100
		阴离子表面活性剂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	20

表 4-16 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)	全厂日排放量 (kg/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	373.728	44.881	16.157
		NH ₃ -N	11.149	1.339	0.482
		BOD ₅	207.367	24.903	8.965
		SS	195.665	23.497	8.459
		总磷	1.406	0.169	0.061
		总氮	33.933	4.075	1.467
		动植物油	3.632	0.436	0.157
		阴离子表面活性剂	14.954	1.797	0.647
全厂排放口合计			COD _{Cr}		16.157
			NH ₃ -N		0.482
			BOD ₅		8.965
			SS		8.459
			总磷		0.061
			总氮		1.467
			动植物油		0.157
			阴离子表面活性剂		0.647

4、依托污水处理设施的环境可行性分析

本项目废水经预处理达标后纳管排放，合计入网水量约为 120.089t/d (43232t/a)，最终由物产中大（桐乡）水处理有限公司集中处理后排放至钱塘江。

物产中大（桐乡）水处理有限公司选址于桐乡经济开发区长山河北侧、新板桥港东

侧、文华南路西侧，用地面积约 140601m²，建设日处理污水 20 万吨/日的污水处理系统 1 套、6 万吨/日中水回用系统 1 套，总建筑面积约 11000m²，构筑物面积约 52000m²，配套建设管网 6.822km。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（征求意见稿）》表 1 中的特别排放限值。目前，物产中大（桐乡）水处理有限公司实际已建成 14 万吨/日的处理规模，有容量接纳本项目产生的废水。物产中大（桐乡）水处理有限公司污水处理工艺流程见图 4-1。

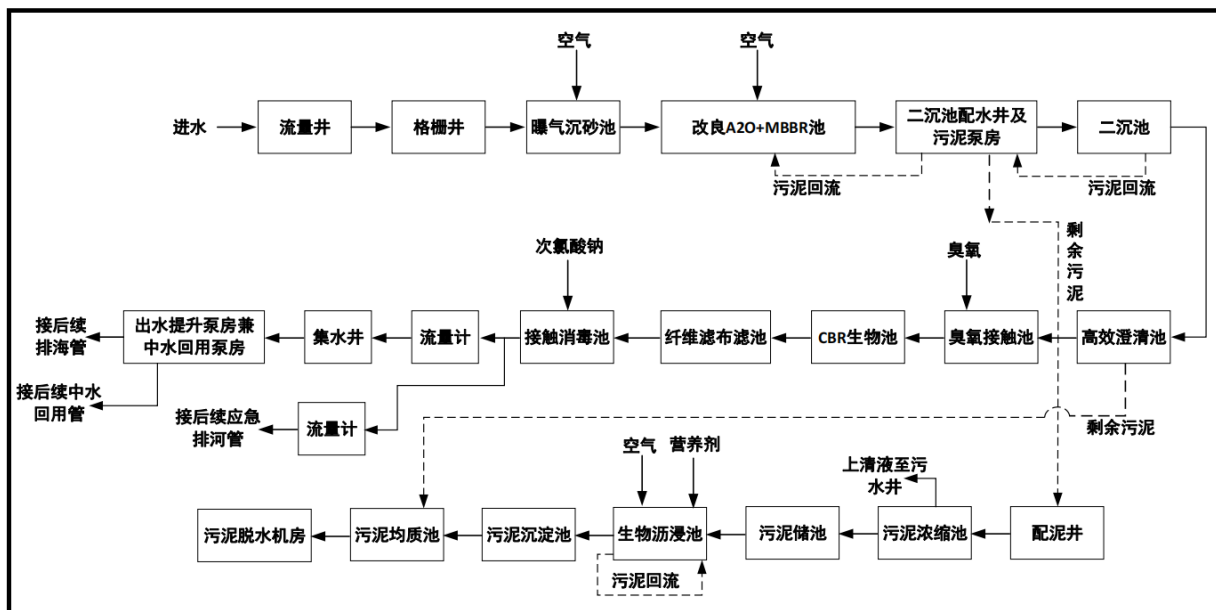


图 4-1 物产中大（桐乡）水处理有限公司污水处理工艺流程图

根据浙江省排污单位执法监测信息公开平台发布的物产中大（桐乡）水处理有限公司总排口的监测数据，物产中大（桐乡）水处理有限公司出水水质稳定，目前尾水排放符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(征求意见稿)表 1 中的特别排放限值要求，具体见表 4-17。

表 4-17 污水处理厂总排口水质监测数据

检测项目		pH	COD _{Cr}	氨氮	BOD ₅	TP	总氮	动植物油	阴离子表面活性剂
样品日期									
出水口	2022.10.8	7.8	19	0.059	2.8	0.1	5.54	<0.06	<0.05
	2023.2.13	7.7	20	0.042	<0.5	0.074	1.57	<0.06	<0.05
	2023.5.22	7.2	20	0.098	3.8	0.14	6.86	<0.06	<0.05
	2023.7.18	7.2	18	0.086	0.8	0.1	6.23	<0.06	<0.05
排放限值		6~9	30	3	6	0.3	15	1.0	0.3
出厂水质评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：单位除 pH（无量纲）外，其余均为 mg/L。

根据现场勘查，本项目所在地目前管网已铺通，项目废水具备纳管条件。本项目实施后企业外排废水包含生产废水与生活污水，主要污染物为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，生产废水经污水处理设施处理后，与经化粪池预处理的生活污水一同达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（氨氮、总磷达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 中其它企业间接排放限值要求，总氮达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级限值要求）后纳入市政污水管网，满足物产中大（桐乡）水处理有限公司设计进水水质要求。因此，本项目废水接管不会对污水处理厂负荷及正常运行产生不利影响。

污水最终由物产中大（桐乡）水处理有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（征求意见稿）表 1 中的特别排放限值后排放钱塘江，不直接排放周边河道，对该区域地表水体影响不大。

5、废水污染源监测计划

本项目实施后企业全厂同时排放生产废水及生活污水，生产废水经污水处理设施处理后，与经化粪池预处理的生活污水一同达标纳入区域污水管网，最终由物产中大（桐乡）水处理有限公司集中处理达标后排放钱塘江。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）提出的自行监测要求，本项目自行监测计划见下表。

表 4-18 废水污染源自行监测计划

锅炉或燃气轮机规模	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
仅涉单台 14MW 或 20t/h 以下锅炉的排污单位	企业废水总排口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、阴离子表面活性剂、流量	年/次	总氮执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级限值要求；氨氮执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 中其它企业间接排放限值要求；其他执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准

4.2.3.2 废气

根据 2.2 章节工艺流程和产排污环节分析，本项目产生的废气主要为锅炉燃气废气以及污水处理恶臭。

1、污染源强分析

(1) 锅炉燃气废气

本项目锅炉在天然气燃烧时会产生燃气废气，主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表”中的燃气工业锅炉相关产污系数，具体产污系数见下表。

表 4-19 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/ 其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	/ ^②
				烟尘(颗粒物)	千克/万立方米-原料	0.8 ^③

备注：1、产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。本项目使用的天然气品质参照《天然气》（GB17820-2018）规定的二类气要求，总硫（以硫计）按 100mg/m³ 计，则 SO₂ 产污系数为 2.0kg/万 m³-原料；

2、根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29 号）中相关要求，新建天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于 30mg/m³，因此本环评要求企业锅炉采用低氮燃烧技术，确保氮氧化物排放浓度不高于 30mg/m³（本评价以 30mg/m³ 计），本评价以 NO_x 达标排放浓度（30mg/m³）进行污染物产生情况推算；

3、烟尘产污系数参考《天然气利用手册》对我国天然气品质的分析及在实际利用中的情况，天然气燃烧烟气中污染因子烟尘产污系数取 0.8kg/万 m³-原料。

本项目按企业锅炉全年满负荷运行情况下天然气消耗量 144.828 万 Nm³/a 进行废气源强核算，则天然气燃烧产生的工业废气量约为 1560.565 万 m³/a，污染物 SO₂ 产生量约为 0.290t/a，烟尘产生量约为 0.116t/a，NO_x 产生量约为 1560.565 万 m³/a × (30mg/m³ × 1 × 10⁻⁹) = 0.468t/a。

天然气燃烧产生的燃气废气经锅炉配套废气收集系统全部收集后，通过 30 米高排气筒（DA001）高空排放。则本项目燃气废气污染物 SO₂ 排放量约为 0.290t/a，NO_x 排放量约为 0.468t/a，烟尘排放量约为 0.116t/a，全部为有组织排放。

本项目每天运行时间 9 小时，年工作天数 360 天，年运行时间为 3240 小时，废气污染物产生、排放情况见表 4-20。

表 4-20 锅炉燃气废气产生、排放情况汇总

污染源	污染物项目	产生量 (t/a)	有组织排放			
			废气排放量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
燃气废气	工业废气量	1560.565 万 m ³ /a	4816.559	/	/	1560.565 万 m ³ /a
	SO ₂	0.290		0.089	18.6	0.290
	NO _x	0.468		0.144	30.0	0.468
	烟尘	0.116		0.036	7.4	0.116

(2) 恶臭

本项目污水处理过程中会产生恶臭废气。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》（GB14554-93）。

根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》，企业恶臭强度等级分级法见表 4-21。

表 4-21 恶臭强度分级法

恶臭强度等级	描述
0 级	无臭
1 级	气味似有似无
2 级	微弱的气味，但是能确实什么样的气味
3 级	能够明显的感觉到气味
4 级	感觉到比较强烈气味
5 级	非常强烈难以忍受的气味

本项目污水处理采用“综合调节池+混凝初沉池+沉淀池”工艺，主要为物化处理工艺，恶臭污染物产生量较少。要求企业对调节池、混凝沉淀池、沉淀池等主要构筑物均采用加盖密闭的方式减小对周围环境的影响。

本项目在严格落实以上废气污染防治措施的基础上，污水处理设施范围内恶臭等级约在 2 级；厂界恶臭等级约在 0~1 级左右。要求企业加强厂区绿化，特别需加强厂区南侧、北侧绿化建设，将污水处理设施设置在远离环境保护目标的室内区域。由于本项目租用的 1#房屋主要布置配送中心及办公室，3#房屋主要布置洗衣房、锅炉房以及布草进

场分拣区以及软水制备设施，无足够空间布置污水处理设施；此外考虑到本项目厂界南侧 38 米处存在慈云路沿街商业服务业兼居住用房，厂界北侧 20 米处存在堤上度假酒店，为降低恶臭污染物对周边环境的影响，本项目拟在 2#房屋北侧区域建设污水处理设施，该区域距慈云路沿街商业服务业兼居住用房最近距离约 55 米，距堤上度假酒店最近距离约 95 米。在此基础上，污水处理设施拟建区域周边 50 米范围内无环境保护目标，且与周边环境保护目标之间有道路、河流、绿地等相隔，本项目恶臭对周围环境的影响较小。

2、污染防治措施

①锅炉燃气废气

锅炉落实低氮燃烧措施，天然气燃烧产生的燃气废气经锅炉配套废气收集系统全部收集后，通过 30 米高排气筒（DA001）高空排放。

②污水处理恶臭

污水处理主要为物化处理工艺，恶臭污染物产生量较少，对调节池、混凝沉淀池、沉淀池等主要构筑物均采用加盖密闭的方式，加强厂区绿化并将污水处理设施设置在远离环境保护目标的区域，减小对周围环境的影响。

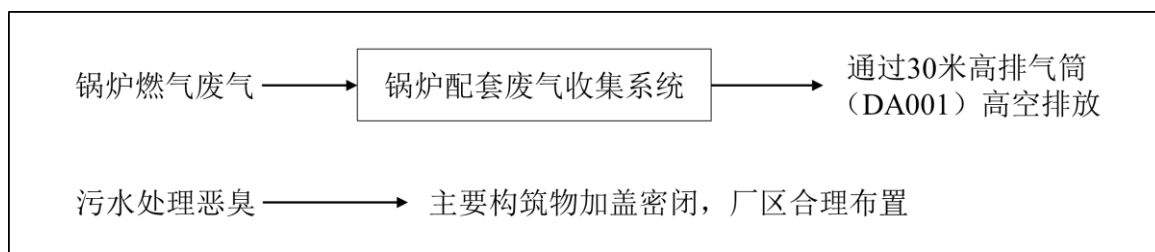


图 4-2 废气处理工艺流程见图

3、废气污染物信息

项目废气排放口情况见表 4-22。

表 4-22 废气排放口情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标 (经纬度°)		排气筒 类型	排气 筒高 度/m	排气 筒出 口内 径/m	烟气 温度 /°C	年排 放小 时数	排放 工况	污染物排放 速率 (kg/h)	
		东经	北纬							SO ₂	NO _x
DA001	燃气废气 排气筒	120.47 0480°	30.75 3216°	一般排 放口	30	0.4	100	3240	正常	SO ₂	0.089
										NO _x	0.144
										颗粒物	0.036

项目大气污染物排放量核算见表 4-23。

表 4-23 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	燃气废气排气筒 DA001	SO ₂	18.6	0.089	0.290
		NO _x	30.0	0.144	0.468
		颗粒物	7.4	0.036	0.116
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO ₂			0.290
		NO _x			0.468
		颗粒物			0.116

项目大气污染物年排放核算表见表 4-24。

表 4-24 大气污染物年排放核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO ₂	0.290
2	NO _x	0.468
3	颗粒物	0.116

备注：锅炉燃气废气经锅炉配套废气收集系统全部收集后，通过 30 米高排气筒（DA001）高空排放，全部为有组织排放。

4、废气达标性分析

表 4-25 有组织废气排放达标情况

污染源	污染物类型	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放执行标准	标准限值 mg/m ³	达标情况
DA001	NO _x	0.468	0.144	30.0	《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29 号）中相关要求	30	达标
	SO ₂	0.290	0.089	18.6	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 中燃气锅炉特别排放限值	50	达标
	颗粒物	0.116	0.036	7.4		20	达标

通过以上分析计算，本项目燃气废气排气筒（DA001）SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放限值以及《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29 号）中相关要求，此外要求企业通过安装锅炉低氮燃烧器等低氮燃烧技术，严格落实锅炉低氮燃烧，控制氮氧化物排放浓度稳定在 30mg/m³ 以下。

6、废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)相关要求,本项目实施后生产运行阶段的废气污染源监测计划如表 4-26。

表 4-26 环境监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	氮氧化物	1 次/月	《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》(嘉政办发[2019]29 号)中相关要求
	颗粒物	1 次/年	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 中燃气锅炉特别排放限值
	二氧化硫	1 次/年	
	林格曼黑度	1 次/年	

7、非正常工况

本项目可能出现锅炉运行故障、低氮燃烧措施故障等非正常情况,导致燃气废气排放不稳定或超标排放。

为杜绝非正常工况情形发生,要求企业做好设备日常保养检修,发现隐患及时消除,一旦锅炉运转异常应立即设备运行并停止供气,过程中确保废气收集设施持续运行,预计非正常情况下污染物排放量不大,对周围环境影响较小。

4.2.3.3 噪声营运期噪声环境影响和保护措施

1、噪声达标分析

(1) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),对本项目噪声对厂界的影响进行预测。

本次评价噪声预测采用环安科技在线模型计算平台的环安噪声环境影响评价系统,该系统是根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)构建,基于 GIS 的三维噪声影响评价系统,综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应,最终给出符合导则的计算结果。该系统支持点声源、线声源、面声源及室内声源预测模型的建立,并自动考虑多源的叠加影响,用于工业建设项目的噪声预测评价。对于非连续发声及源强不稳定的工业声源,也提供了相应的预测模型。

(2) 预测结果

企业主要噪声源为室内生产设备噪声(不涉及室外声源),经调查企业主要设备的

噪声源强见下表 4-27。

表 4-27 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	相对空间位置/m			运行时段/h
				声压级/距声源距离 (dB(A)/m)		X	Y	Z	
1	2#房屋	污水处理设施及配套水泵	150t/d	88/1m	设备减振降噪，加强维护管理，车间合理布局等	7.6	16.1	0.6	3240
2	3#房屋	6t/h 燃气锅炉	WNS6-1.25-Q (LN)	90/1m		33.6	114.5	1.5	3240
3		洗涤笼	PT+60-13CFR	82/1m		26.3	51.0	1.8	3240
4		烫平机	EXP1200	75/1m		34.8	76.9	1.5	3240
5		制软水设备	/	70/1m		39.7	101.6	1.0	3240
6		制软水设备	/	70/1m		34.9	118.9	1.0	3240

备注：噪声源相对空间位置以厂界西南侧为原点（N 120.470131°，E 30.752169°）。

由于企业实行一班制生产工作制，工作时间为 12:00-21:00，每天工作 9 小时，故本评价对项目昼间噪声影响进行预测。本项目厂界噪声预测结果见表 4-28，周边声环境保护目标噪声预测结果见表 4-29。

表 4-28 厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)

项目	贡献值	评价标准	超标值
	昼间	昼间	昼间
东厂界	19.54	60	0
南厂界	53.72	60	0
西厂界	57.63	60	0
北厂界	58.27	60	0

备注：本项目为新建项目，因此本评价无需叠加背景值。

根据上述预测结果，本项目各房屋四侧厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区噪声排放限值。

表 4-29 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位：dB (A)

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值	噪声现状值	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	南侧沿街商服兼居住用房	48	48	60	41.35	48.85	0.85	达标
2	北侧堤上度假酒店	47	47	60	53.44	54.33	7.33	达标

备注：声环境保护目标噪声背景值、现状值选取浙江泓远检测科技有限公司分别于 2023 年 8 月 31 日对企业厂界南侧沿街商服兼居住用房进行的声环境现状监测结果（报告编号：浙泓检[2023]08110）以及 2023 年 9 月 11 日对企业厂界北侧堤上度假酒店进行的声环境现状监测结果（报告编号：浙泓检[2023]09035）。

根据上述预测结果，本项目在严格落实噪声污染防治措施的基础上，周边声环境保护目标昼间声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值。

4、环境影响分析

为确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议建设单位采用如下治理措施：选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强车间管理和对操作工人的培训，合理安排高噪声作业时间，禁止夜间工作，文明操作，轻拿轻放；对于厂区内进出的大型车辆加强管理，厂区内禁止鸣笛，限制车速，文明装卸；对厂区合理布局，加强厂区内绿化，特别需加强厂区南侧、北侧绿化建设，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

在此基础上，本项目实施后各房屋四侧厂界昼间噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区要求，项目周边声环境保护目标昼间声环境能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值，不会对周边声环境造成不利影响。

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）提出的自行监测要求，本项目实施后生产运行阶段的噪声污染源监测计划如表 4-30。

表 4-30 厂界噪声监测计划

监测点位		监测	频率	执行标准
本项目厂界	东、南、西、北四侧厂界	L_{Aeq}	1 次/季度 (昼间监测)	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类区要求
声环境保护目标	南侧沿街商服兼居住用房	L_{Aeq}	1 次/季度 (昼间监测)	GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准要求
	北侧堤上度假酒店			

4.2.3.4 营运期固体废物环境影响和保护措施

1、固体废物产生量

根据工程分析，本项目生产过程中产生的副产物主要为一般包装材料、废包装桶、破损废包装桶、废离子交换树脂、污泥、废机油、含油包装桶、含油手套抹布以及职工生活垃圾。

(1) 一般包装材料

本项目对酒店产生的床上用品、毛巾及台布进行清洗，各类布草运输进场、出场时有塑料袋包裹，在拆包、装袋过程中会产生塑料袋等一般包装材料，此外本项目离子交换树脂、树脂再生用食用盐，以及污水处理药剂（PAC、PAM）等原料在使用过程中也会产生塑料袋等一般包装材料，一般包装材料产生量约为 4.56t/a。

(2) 废包装桶及破损废包装桶

本项目浓缩主洗液、专用洗涤剂、碱性添加剂、氯漂液、氧漂液等洗涤药剂均采用塑料桶包装，在使用过程中会产生沾染少量洗涤药剂的废包装桶。根据企业使用的原辅料包装规格及消耗情况，本项目废包装桶年产生数量为 1800 个，年产生量约为 9.876t/a。

表 4-31 本项目废包装材料年产生情况

原料	年消耗量 (t/a)	包装规格	单个包装物重量 (kg)	废包装物年产生量 (个)	产生量 (t/a)
浓缩主洗液	21.06	60L/桶, 约 70.2kg/桶	6.0	300	1.800
专用洗涤剂	4.80	25kg/桶	2.5	192	0.480
碱性添加剂	28.08	60L/桶, 约 78kg/桶	6.0	360	2.160
氯漂液	2.124	25L/桶, 约 29.5kg/桶	2.5	72	0.180
氧漂液	20.52	60L/桶, 约 68.4kg/桶	6.0	300	1.800
中和调理剂	12.24	60L/桶, 约 60.0kg/桶	6.0	204	1.224
柔软剂	19.44	60L/桶, 约 60.0kg/桶	6.0	324	1.944
去油剂	2.88	60L/桶, 约 60.0kg/桶	6.0	48	0.288
合计				1800	9.876

本项目产生的废包装桶由原料厂家回收后用于原始用途，但考虑到包装桶在转运、使用过程中可能发生破损，会产生破损废包装桶，不得交由原料厂家回收用于原始用途。包装桶发生破损的比例约为 4%，则本项目废包装桶（交由原料厂家回收后用于原始用途）产生量约为 9.481t/a，破损废包装桶（不得交由原料厂家回收用于原始用途）产生量约为 0.395t/a。

(3) 废离子交换树脂

本项目过水、主洗、漂洗、二漂等洗涤过程用水，以及锅炉供水均采用离子交换树脂净化的软水，离子交换树脂需定期更换，废离子交换树脂年产生量约为 1.4t/a。

(4) 污泥

本项目生产废水采用“综合调节池+混凝初沉池+沉淀池”工艺，在废水处理过程中会产生污泥，污泥产生系数约为 20.0(kg-污泥)/(t-污水)，产生的污泥含水率约为 99%，污泥采用压滤机压滤后含水率可降低至 65%以下（本评价以 65%计），本项目生产废水年产生量为 41087t/a，因此压滤后的污泥产生量约为 23.48t/a（污泥含水率约为 65%）。

(5) 废机油

本项目主要生产设备需定期更换机油进行设备维护，过程中会产生废机油。本项目机油合计年用量为 0.01t/a，则更换下的废机油合计产生量为 0.01t/a。

(6) 含油包装桶

本项目机油使用过程会产生沾染少量机油的废包装桶，根据企业原辅料包装规格及消耗情况，含油包装桶的年产生数量共 1 个，年产生量共 0.001t/a。

表 4-32 本项目含油包装桶年产生情况

原料	年消耗量 (t/a)	包装规格	单个包装桶重量 (kg)	废包装桶年产生量 (个)	产生量 (t/a)
机油	0.01	10kg/塑料桶	1.0	1	0.001

(7) 含油手套抹布

本项目设备维护过程中需对主要生产设备更换机油，过程中员工均配备手套以及抹布用于个人防护和设备擦拭，不可避免因沾染少量机油而产生含油废手套抹布，本项目含油手套抹布年产生量约为 0.01t/a。

(8) 生活垃圾

本项目实施后预计劳动定员 45 人，年工作 360 天，生活垃圾产生量以 1kg/(人-天)计，则生活垃圾产生量约为 16.2t/a。

本项目副产物产生情况见表 4-33。

表 4-33 本项目副产物产生情况 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	一般包装材料	进场分类	固态	塑料袋等	4.56
2	废包装桶	原料使用	固态	包装桶、微量洗涤剂	9.481
3	破损废包装桶	原料使用	固态	破损包装桶、微量洗涤剂	0.395
4	废离子交换树脂	软水处理	固态	离子交换树脂	1.4
5	污泥	废水处理	固态	污泥、水	23.48
6	废机油	设备维护	液态	机油	0.01
7	含油包装桶	原料使用	固态	包装桶、微量机油	0.001
8	含油手套抹布	设备维护	固态	手套、抹布、微量机油	0.01
9	生活垃圾	员工日常生活	固态	生活垃圾	16.2

固废属性判定：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目产生的副产物属性判定结果见表 4-34。

表 4-34 本项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	一般包装材料	进场分类	固态	塑料袋等	是	4.1-c
2	废包装桶	原料使用	固态	包装桶、微量洗涤剂	否	6.1-a
3	破损废包装桶	原料使用	固态	破损包装桶、微量洗涤剂	是	4.1-c
4	废离子交换树脂	软水处理	固态	离子交换树脂	是	4.1-h
5	污泥	废水处理	固态	污泥、水	是	4.3-e
6	废机油	设备维护	液态	机油	是	4.1-c
7	含油包装桶	原料使用	固态	包装桶、微量机油	是	4.1-c
8	含油手套抹布	设备维护	固态	手套、抹布、微量机油	是	4.1-c
9	生活垃圾	员工日常生活	固态	生活垃圾	是	4.1-h

备注：本项目产生的完好废包装桶由原料厂家回收后用于原始用途，不属于固体废物，破损废包装桶与其他副产物均属于固体废物。

对于固体废物中，危险废物属性判定。根据《国家危险废物名录》（2021 年）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、GB/T39198-2020《一般固体废物分类与代码》，判定本项目产生的固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 4-35。

表 4-35 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	一般包装材料	进场分类	否	821-009-07
2	破损废包装桶	原料使用	是	HW49 900-041-49
3	废离子交换树脂	软水处理	是	HW13 900-015-13
4	污泥	废水处理	否	821-009-62
5	废机油	设备维护	是	HW08 900-249-08
6	含油包装桶	原料使用	是	HW08 900-249-08
7	含油手套抹布	设备维护	是	HW49 900-041-49
8	生活垃圾	员工日常生活	否	/

固体废物分析情况汇总：综上所述，本项目固体废物分析结果汇总见表 4-36。

表 4-36 固体废物情况汇总 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量
1	一般包装材料	进场分类	固态	塑料袋等	一般 固废	821-009-07	4.56
2	污泥	废水处理	固态	污泥、水		821-009-62	23.48
3	生活垃圾	员工日常生活	固态	生活垃圾		/	16.2
4	废离子交换树脂	软水处理	固态	离子交换树脂	危险 废物	900-015-13	1.4
5	破损废包装桶	原料使用	固态	破损包装桶、微量 洗涤药剂		900-041-49	0.395
6	废机油	设备维护	液态	机油		900-249-08	0.01
7	含油包装桶	原料使用	固态	包装桶、微量机油		900-249-08	0.001
8	含油手套抹布	设备维护	固态	手套、抹布、微量 机油		900-041-49	0.01

3、危险废物处置

本项目危险废物为破损废包装桶、废离子交换树脂、废机油、含油包装桶、含油手套抹布。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物污染防治措施见表 4-37，危险废物贮存场所基本情况见表 4-38。

表 4-37 本项目危险废物污染防治措施表

序号	危险废物名称	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	破损废包装桶	900-041-49	0.395	原料使用	固态	破损包装桶、微量洗涤药剂	洗涤药剂	每周	T/In	加强管理，做好厂区内暂存，委托相关有资质单位进行安全处置
2	废离子交换树脂	900-015-13	1.4	软水处理	固态	离子交换树脂	离子交换树脂	每年	T	
3	废机油	900-249-08	0.01	设备维护	液态	废机油	机油	每季度	T,I	
4	含油包装桶	900-249-08	0.001	原料使用	固态	包装桶、微量机油	机油	每年	T,I	
6	含油手套	900-041-	0.01	设备	固	手套、抹布、	机油	每季	T/In	

抹布	49	维护	态	微量机油	度
----	----	----	---	------	---

表 4-38 建设项目危险废物贮存场所（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	危废仓库	破损废包装桶	HW49	900-041-49	2#房屋 1层北 侧	约 25m ²	桶装	0.5t	一年
2		废离子交换树脂	HW13	900-015-13			桶装	1.5t	一年
3		废机油	HW08	900-249-08			桶装	0.01t	一年
4		含油包装桶	HW08	900-249-08			堆存	0.01t	一年
5		含油手套抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.02t	一年

本项目危险废物暂存场所选址可行性按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》相关要求进行分析，具体符合性分析见表 4-39。

表 4-39 危险废物暂存场所符合性对照分析表

序号	GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中贮存设施污染控制要求一般规定	本项目	是否符合
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、防渗、防漏、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废暂存区布置于 2#房屋 1 层北侧，并严格落实防风、防晒、防雨、防渗、防漏、防腐以及其他环境污染防治措施。	符合
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。	要求企业对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物落实分区贮存措施。	符合
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。	要求企业对危险废物地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰均采用坚固材料建造，并落实防渗漏处理。	符合
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、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。	要求企业对危险废物地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰落实防渗漏处理，本项目危废暂存区地面要求进行混凝土硬化和防渗处理，基础防渗层渗透系数应满足相关要求。	符合
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、渗滤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。	本项目在 2#房屋 1 层北侧设置危废暂存区，采用相同、完善的防渗、防腐工艺，防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及泄漏物等接触的构筑物表面。	符合
6	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	要求企业制定相关管理制度，防止无关人员进入贮存设施。	符合

7	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。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。	要求企业针对危险废物的不同类别、形态、物理化学性质，选择满足相应防渗、防漏、防腐、强度和相容要求的包装物和容器。	符合
8	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	要求企业根据 HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》相关要求，落实相关危险废物标志标签。	符合

本项目实施后，企业危险废物的产生量为 1.816t/a，危险废物贮存期限至少每年清理一次，则贮存量必须大于 1.816t，企业拟设置的危废暂存区占地约 25m²，并按要求进行分区管理，可满足贮存要求。

危险废物暂存场所需对地面进行混凝土硬化和防渗处理，并满足防风、防晒、防雨、防渗、防漏、防腐以及其他环境污染防治要求。在此基础上，正常情况下不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成的影响。本项目对企业危险废物提出以下要求：

最终处置。本项目产生的危险废物为破损废包装桶、废离子交换树脂、废机油、含油包装桶、含油手套抹布，要求委托有相关资质单位进行安全处置。企业厂区暂存时严格按照危险废物储存和管理的要求做好环保工作。

流转管理。本项目产生的危险废物为破损废包装桶、废离子交换树脂、废机油、含油包装桶、含油手套抹布，按照危险管理。危险废物暂存场所设置于 2#房屋 1 层北侧，危险废物收集后可及时运输至危险废物暂存场所。由于运输距离较短，在加强管理的基础上，基本不会发生散落、泄漏。因此，本项目危险废物厂区内运输过程对环境的影响较小。

采取以上处置措施后，危险废物对外环境无影响。

4、一般固废处置

本项目一般固废为一般包装材料、污泥和职工生活垃圾。

企业应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）和《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）的有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施。对于采用包装工具（罐、桶、包装袋等）并设置库房进行贮存的一般工业固体废物，污染控制过程不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关

规定，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。具体要求如下：

(1) 一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。

(2) 一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，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；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

(3) 储存场应加强监督管理，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

(4) 建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、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。

一般包装材料经企业收集后外卖综合利用处理，污泥委托相关单位进行处置。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。一般固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。

4.2.3.5 地下水、土壤环境分析

1、污染源、污染物类型和污染途径

本项目地下水、土壤主要污染源为锅炉房、洗衣房、药剂仓库、危废仓库以及污水处理设施。主要污染物类型为浓缩主洗液、专用洗涤剂、碱性添加剂、氯漂液、氧漂液、中和调理剂、柔软剂、去油剂等洗涤药剂、机油以及生产废水和危险废物，污染途径主要为厂区地面或污水处理构筑物防渗措施不完善，生产废水、洗涤药剂、机油、危险废物泄露以及生产废水、洗涤药剂、机油、危险废物污染的雨水进入地表水、地下水，进而污染周边土壤、地下水环境。

本项目厂区地面落实硬化措施；营运期内各类洗涤药剂、机油在厂区内设置符合要求的药剂仓库并进行分区隔离存放；危险废物分类收集后暂存于危废仓库，地面落实硬化、防腐、防渗漏措施，建设情况满足设计要求，对土壤和地下水影响较小。

2、保护措施与对策

(1) 源头控制

企业可通过选择符合国家标准专用容器，加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段，洗涤药剂、机油在储运和使用过程中加强管理，防止液态物料跑、冒、滴、漏，可通过设置托盘的方式防止液态物料落地；严格采取防渗漏措施建设污水处理设施，污水管道采用 PE 等防渗材料输送污水，要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023) 及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 中的相关要求建设危废仓库, 有效降低对土壤和地下水的污染影响。

此外, 建设单位在项目营运期还应充分重视起自身环保行为, 从源头控制、过程防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤和地下水环境的保护措施。

(2) 分区防控措施

根据本项目场地可能泄露至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式, 将本项目场地划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区, 具体防渗分区及技术要求见表 4-40, 场地分区防渗示意图见附图 12。

表 4-40 污染分区防渗技术要求

防渗分区	分区内容	防渗技术要求
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化
一般防渗区	洗衣房、锅炉房、一般固废仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$, 或参照 GB16889 执行
重点防渗区	污水处理设施、危废仓库、药剂仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$, 或参照 GB18598 执行

(3) 跟踪监测

通过源头控制及分区防控, 本项目污染地下水或土壤的可能性较小, 且厂界外 500 米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, 故本项目可不开展对土壤或地下水的跟踪监测。

3、评价结论

根据厂区内可能发生泄漏的污染物性质及生产单元的构筑方式, 结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 相关要求落实地下水污染分区防渗措施, 只要建设单位落实地下水污染分区防渗措施, 做好厂区及药剂仓库地面硬化、防渗、防腐、防漏措施; 切实落实好废水的收集、输送, 严格采取防渗漏措施建设污水处理设施; 危废仓库严格按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 中相关要求建设; 加强生产管理和污染物源头控制措施, 避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象, 将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。做好日常地下水、土壤防护工作, 则本项目的实施对区域地下水、土壤的环境影响较小。

4.2.3.6 生态环境分析

本项目位于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号，利用现有房屋实施本项目，不新增用地。要求建设单位严格落实各项污染防治措施，确保废水、废气、噪声达标排放，固体废物妥善处置，则本项目的实施不会对生态环境造成影响。

4.2.3.7 环境风险分析

1、风险调查

(1) 风险源调查

考虑到洗涤药剂含有氢氧化钾、氢氧化钠、次氯酸钠、过氧化氢等成分，以及可能造成的生态危害，本评价视各类洗涤药剂为环境风险物质，则本项目涉及的风险物质主要为各类洗涤药剂、机油（分布于厂区北侧药剂仓库内），以及破损废包装桶、废离子交换树脂、废机油、含油包装桶、含油手套抹布等危险废物（分布于 2#房屋 1 层北侧危废仓库内）。

(2) 环境敏感目标调查

从环境影响途径分析，本项目风险主要影响大气、地表水（京杭运河、乌镇市河及其支流）水质、地下水水质和土壤，项目选址周围环境敏感目标见表 3-6。

2、风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 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，则按下面公式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界值，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

表 4-41 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质	厂界内最大存在总量/t	临界量/t	q/Q
1	机油	0.01	2500 (油类物质)	0.000004
2	氯漂液 (其中的次氯酸钠)	0.0177 (以最大含量 15% 计)	5	0.00354
3	浓缩主洗液	1.053	50 (参照健康危险性物质-类别 2, 类别 3)	0.02106
4	专用洗涤剂	0.2		0.004
5	碱性添加剂	0.702		0.01404
6	氯漂液 (除次氯酸钠外的其他成分)	0.1003		0.002006
7	氧漂液	1.026		0.02052
8	中和调理剂	0.54		0.0108
9	柔软剂	0.84		0.0168
10	去油剂	0.18		0.0036
11	危险废物 (破损废包装桶、废离子交换树脂、废机油、含油包装桶、含油手套抹布)	1.816		0.03632
合计				0.13269

由上表可知, 本项目 Q 值=0.13269<1, 则项目环境风险潜势为 I。

3、风险识别

表 4-42 建设项目环境风险识别表

危险源	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
药剂仓库	各类洗涤药剂以及机油的储存	浓缩主洗液、专用洗涤剂、碱性添加剂、氯漂液、氧漂液、中和调理剂、柔软剂、去油剂、机油	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气、地表水、地下水、土壤
危废仓库	危险废物的储存	破损废包装桶、废离子交换树脂、废机油、含油包装桶、含油手套抹布			
洗衣房	各类洗涤药剂以及机油的使用	浓缩主洗液、专用洗涤剂、碱性添加剂、氯漂液、氧漂液、中和调理剂、柔软剂、去油剂、机油			
锅炉房	废气收集设施失效	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物等	废气未经有效收集排放	大气	周围大气
污水处理设施	废水泄露或废水处理设施失效	生产废水	废水泄露或废水未经有效处理直接排放	地表水、地下水、土壤	周围地表水、地下水、土壤

4、环境风险分析

本项目涉及的风险主要为泄漏、火灾、爆炸风险，以及废水、废气的超标排放风险，主要影响的途径为大气、地表水、地下水和土壤。风险物质经泄漏后经雨水管道进入河流，造成地表水水质下降，水生生物死亡等；通过地面渗透进入地下水，影响地下水水质和土壤；或发生火灾爆炸引起的次生污染影响，以及消防水污染地表水、地下水情形；或者废水、废气的超标排放引起的污染影响。

5、环境风险防范措施及应急要求

(1) 企业应强化风险意识，加强安全管理，落实安全生产基本原则，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

(2) 严格遵守国家已有标准，进行风险物质的存放，厂区地面采取硬化处理，药剂仓库落实防腐、防渗漏措施。针对危险废物应按国家相关规范建设危废仓库暂存，做好防风、防雨、防晒、防燃爆、防渗漏、防腐等相关要求，制定危险废物管理制度，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

(3) 车间内应杜绝明火，在厂区按要求设置配备灭火器、消防栓等消防器材，定期进行消防检查，对消防器材进行检查维护。发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，确保不会发生大面积的火灾事件。

(4) 加强对生产设备的维护检修工作，确保设备正常运行，杜绝安全事故的发生；安排专人对洗衣房、锅炉房、污水处理设施、药剂仓库、危废仓库进行定期监督巡查；安排专人负责废水处理设施及燃气锅炉日常维护管理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现污染治理设施出现故障，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。

(5) 企业生产废水产生量为 42503t/a (118.064t/d)，每天工作时间 9 小时，则 4 小时废水产生量约为 52.473 吨，建议企业设置有效容积不少于 52.5m³ 的事故应急池。此外企业应将风险隐患排查纳入日常管理工作，成立应急救援组织机构，配备满足要求的应急设施，定期组织应急培训演练，进一步降低环境风险事故发生概率及可能造成的危害。

(6) 企业应严格执行《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 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)相关要求加强环保设施源头管理,落实环保设施安全风险辨识。委托有相应资质(建设部门核发的综合、行业专项等设计资质)的设计单位对建设项目(含环保设施)进行设计,落实安全生产相关技术要求,自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查,出具审查报告,并按审查意见进行修改完善。施工单位应严格按照环保设施设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后,建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序,对环保设施进行验收,确保环保设施符合生态环境和安全生产要求,并形成书面报告。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。依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理,定期进行安全可靠性鉴定,设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护,严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度,落实安全隔离措施,实施现场安全监护,配齐应急处置装备,确保环保设施安全、稳定、有效运行。

4.2.3.8 电磁辐射

本项目属于“O8219 其他清洁服务”和“D4430 热力生产和供应”,不涉及“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”,故不会产生电磁辐射影响。

4.2.4 环保投资估算

本项目总投资 1600 万元,其中环保投资约 70 万元,占总投资的 4.38%,环保设施与投资概算见表 4-43。

表 4-43 环保设施与投资概算一览表

项目	内容	投资(万元)
废水治理	污水处理设施	45
废气治理	废气收集设施、废气管道建设	3
噪声治理	隔声罩、减振垫等	5
固废治理	一般固废仓库建设、危废仓库建设、固废处置费用	7
环境风险应急	安全监测监控系统、应急物资、应急设施	5
其他	分区防渗措施	5
合计		70

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	燃气废气排气筒(DA001)	氮氧化物	锅炉落实低氮燃烧措施,天然气燃烧产生的燃气废气经锅炉配套废气收集系统全部收集后,通过30米高排气筒(DA001)高空排放	《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》(嘉政办发[2019]29号)中相关要求
		二氧化硫		GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表3中燃气锅炉特别排放限值
		颗粒物		
大气环境	厂界(无组织)	臭气浓度	污水处理主要为物化处理工艺,恶臭污染物产生量较少,对调节池、混凝沉淀池、沉淀池等主要构筑物均采用加盖密闭的方式,加强厂区绿化,特别需加强厂区南侧、北侧绿化建设,并将污水处理设施设置在远离环境保护目标的室内区域,减小对周围环境的影响	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表1二级新改扩建标准值
地表水环境	生活污水排放口DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	本项目蒸汽冷凝水收集后回用于锅炉加热产汽,不外排;清洗废水、锅炉排污水、软化处理废水等生产废水经污水处理设施处理后,与经化粪池预处理的生活污水一同达标纳管,最终经物产中大(桐乡)水处理有限公司集中处理达标后排放钱塘江	入网执行GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中的三级标准、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表1中其它企业间接排放限值以及GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级限值要求,最终经物产中大(桐乡)水处理有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(征求意见稿)表1中的特别排放限值后排放钱塘江

声环境	机械设备	噪声	<p>选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强车间管理和对操作工人的培训，合理安排高噪声作业时间，禁止夜间工作，文明操作，轻拿轻放；对于厂区内进出的大型车辆加强管理，厂区内禁止鸣笛，限制车速，文明装卸；对厂区合理布局，加强厂区内绿化，特别需加强厂区南侧、北侧绿化建设，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减</p>	<p>达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类区噪声排放限值</p>
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般包装材料经企业收集后外卖综合利用处理，污泥委托相关单位进行处置。生活垃圾在厂内垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理。破损废包装桶、废离子交换树脂、废机油、含油包装桶、含油手套抹布在厂内危废仓库暂存，委托有相关资质单位进行安全处置，降低固废污染风险。</p> <p>危险废物在厂区暂存时，要求危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及 HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》等相关文件规定，以防危险物流失，从而污染周围的水体及土壤；企业应制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，流转时必须符合国家有关要求，确保危险废物得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。</p> <p>一般固废在厂内暂存时，要求企业严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）和《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）的有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施。对于采用包装工具（罐、桶、包装袋等）并设置库房进行贮存的一般工业固体废物，污染控制过程不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定，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。</p>			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>落实地下水污染分区防渗措施，做好厂区及药剂仓库地面硬化、防渗、防腐、防漏措施；切实落实好废水的收集、输送，严格采取防渗漏措施建设污水处理设施；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关要求建设；加强生产管理和污染物源头控制措施，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度，做好日常地下水、土壤防护工作。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>本项目选址位于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号，利用现有房屋实施本项目，不新增用地。要求建设单位严格落实各项污染防治措施，确保废水、废气、噪声达标排放，固体废物妥善处置。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、企业应强化风险意识，加强安全管理，落实安全生产基本原则，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>2、严格遵守国家已有标准，进行风险物质的存放，厂区地面采取硬化处理，药剂仓库落实防腐、防渗漏措施。针对危险废物应按国家相关规范建设危废仓库暂存，做好防风、防雨、防晒、防燃爆、防渗漏、防腐等相关要求，制定危险废物管理制度，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。</p> <p>3、车间内应杜绝明火，在厂区按要求设置配备灭火器、消防栓等消防器材，定期进行消防检查，对消防器材进行检查维护。发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，确保不会发生大面积的火灾事件。</p> <p>4、加强对生产设备的维护检修工作，确保设备正常运行，杜绝安全事故的发生；安排专人对洗衣房、锅炉房、污水处理设施、洗涤药剂仓库进行定期监督检查；安排专人负责废水处理设施及燃气锅炉日常维护管理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现污染治理设施出现故障，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。</p> <p>5、建议企业设置有效容积不少于 52.5m³ 的事故应急池，并将风险隐患排查纳入日常管理工作，成立应急救援组织机构，配备满足要求的应急设施，定期组织应急培训演练，进一步降低环境风险事故发生概率及可能造成的危害。</p> <p>6、企业应严格执行《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 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）相关要求加强环保设施源头管理，落实环保设施安全风险辨识。委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。施工单位应严格按照环保设施设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。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</p>

	<p>全培训教育。依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、建设单位如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗（或组分）、厂区平面布置等情况或建设地块发生变化时，应向生态环境部门及时申报重新进行环境影响评价。</p> <p>2、根据《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号），实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当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。本项目应严格按照国家排污许可证制度的要求，在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前变更排污许可登记表，对违法排污行为实施严厉打击。</p> <p>3、根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。</p>

六、结论

桐乡市乌镇立志景区物业管理有限责任公司乌镇景区配套洗衣房项目选址于桐乡市乌镇镇慈云路 936 号。项目的建设符合产业政策要求，具有较好的经济效益。项目排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，符合“三线一单”控制要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。

综上所述，从环保角度而言，项目的实施是可行的。

