

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：杭钱塘工出[2022]21 号秋光科技光电薄膜
器件项目

建设单位（盖章）：浙江秋光光电有限公司

编制日期：2022 年 9 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	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	23
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	49
六、结论	51

附表 建设项目污染物排放量汇总表

附图:

- 附图1 建设项目地理位置图
- 附图2 建设项目周边环境卫星图
- 附图3 建设项目总平面布置图
- 附图4 杭州市“三线一单”环境管控单元分类图
- 附图5 地表水环境功能区划图
- 附图6 杭州大江东产业集聚区声环境功能区划分图
- 附图7 杭州市环境空气质量功能区划分图
- 附图8 杭州市大江东产业集聚区[大江东新区]分区规划（2015~2030年）

附件:

- 附件1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件2 营业执照复印件
- 附件3 法人身份证复印件
- 附件4 不动产权证书
- 附件5 污水纳管承诺书
- 附件6 建设项目环评管理申报表
- 附件7 授权委托书
- 附件8 审批申请
- 附件9 建设项目环保措施法人承诺书
- 附件10 信息公开情况说明
- 附件11 审批前信息公开截图证明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭钱塘工出[2022]21 号秋光科技光电薄膜器件项目		
项目代码	2208-330114-89-01-960964		
建设单位联系人	吴佳佳	联系方式	18268251687
建设地点	浙江省杭州市钱塘新区，东至青西四路，南至靖江路东 2021-01-1-1 号地块，西至靖江路东 2021-01-1-2 号地块，北至规划支路		
地理坐标	(120 度 28 分 45.178 秒， 30 度 20 分 17.261 秒)		
国民经济行业类别	C4040 光学仪器制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业 40—光学仪器制造 404—其他
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）	钱塘区杭州钱塘新区行政审批局（行政服务中心）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2208-330114-89-01-960964
总投资（万元）	14000	环保投资（万元）	23
环保投资占比（%）	0.16	施工工期	20 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积	13315.00m ²
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置对照表		
	专项评价类别	设置原则	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不开展大气专项评价。
	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。	本项目废水纳管排入临江污水处理厂，不开展地表水专项评价。
地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水	本项目不涉及特殊地下	

	水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	水资源保护区,不开展地下水专项评价。
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的建设项目。	本项目不涉及危险物质,不开展环境风险专项评价。
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,不开展生态专项评价。
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目。	本项目不涉及,不开展海洋专项评价。
土壤	/	不开展
声环境	/	不开展
规划情况	项目所在地位于大江东产业集聚区。由杭州大江东产业集聚区管理委员会和杭州市城市规划设计研究院于2017年2月共同编制完成《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划》。	
规划环境影响评价情况	《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书》于2018年3月21~22日通过了浙江省生态环境厅审查，文件号：浙环函[2018]533号。2021年5月编制了《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》，对6张清单中与“三线一单”管控要求不相符的内容作适当调整和完善，并通过杭州市生态环境局钱塘新区分局审查。	
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、《杭州大江东产业集聚区(大江东新区)分区规划》(2015-2030年)符合性分析</p> <p>(1) 规划概述</p> <p>大江东位于杭州市区东部，萧山区东北部沿线的钱塘江区域，其紧邻杭州主城区，处于环杭州湾“V”字型产业带的拐点。大江东主要行政管辖范围包括河庄、义蓬、新湾、临江、前进5个街道行政管辖区域及党湾镇部分用地。</p> <p>大江东产业集聚区目标定位为：</p> <p>战略目标：建设国家级新区，打造“智慧大江东、魅力生态城”。</p> <p>功能定位：三区一城，即“国家自主创新示范区、长三角产城人融合先行区、浙江产业转型升级引领区、杭州滨江智慧生态新城”。</p>	

特色定位：创新智造航母、陆空海一体门户、生态休闲江湾、宜居宜业家园。

（2）空间布局

大江东产业集聚区形成“一城三园，一心三带”的总体结构。

一城：即生态智慧新城。

三园：即江东、前进、临江以产业功能为主导的三大功能园区。

一心：即大江东综合公共服务主中心，市级副中心之一。

三带：即产业创新服务带、城市生活服务带和江海湿地生态景观带。

（3）产业布局

规划形成“四区多园、三心多片”的产业空间结构。

“四区”：即江东、前进、临江、临空四大产业片；

“多园”：即“7+X”产业园，包括汽车及零部件产业园、新能源新材料产业园、轨道交通产业园、机器人及自动化产业园、临空产业园、生命健康产业园、航空航天产业园等7个主导产业园区。

（4）符合性分析

本项目位于钱塘新区东至青西四路，南至靖江路东2021-01-1-1号地块，西至靖江路东2021-01-1-2号地块，北至规划支路，属于河庄街道，购置土地新建厂房用于光电薄膜器件生产，属于空间布局中的三园（即江东、前进、临江以产业功能为主导的三大功能园区），产业布局中的四区（即江东、前进、临江、临空四大产业片），符合区域产业发展要求，根据杭州大江东产业集聚区远期（2030年）土地利用规划图（图1-1），项目所在地的用地规划性质为二类工业用地，且企业已经取得了不动产权证书（附件4）。本项目为二类工业项目，故项目建设符合大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划要求。

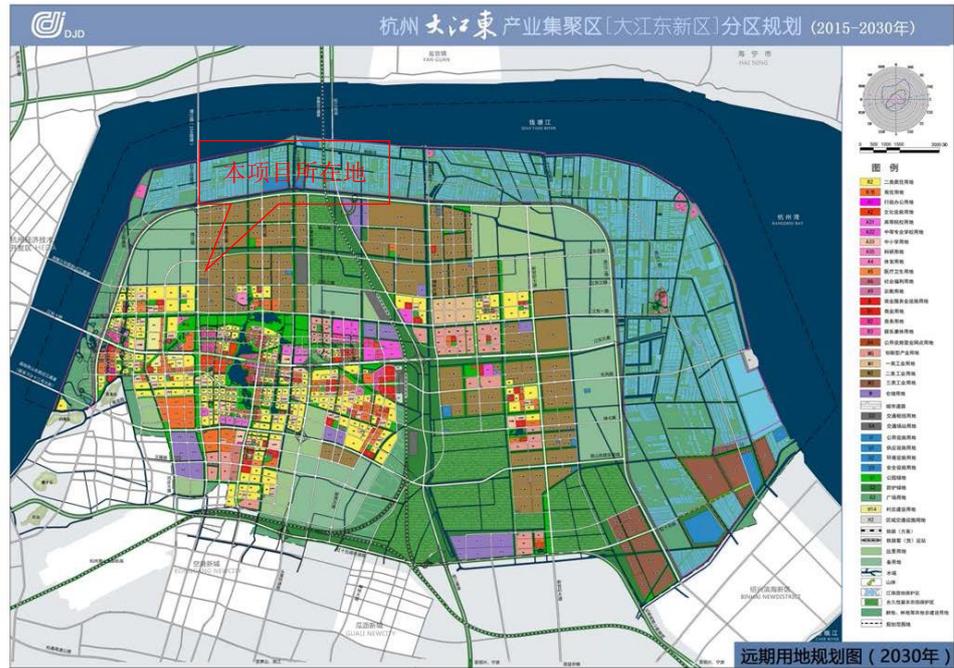


图1-1 杭州大江东产业集聚区远期（2030年）土地利用规划图

2、《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》符合性分析

本次评价摘录《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》中结论清单，对本项目与规划环评的符合性情况进行分析，环境准入条件清单摘录如下：

表 1-2 大江东产业集聚区规划区块生态空间清单（修编后）

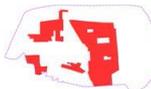
序号	开发区内规划区块	生态空间名称编号	区块范围示意图	管控要求	现状用地类型
5	萧山区大江东产业集聚重点管控单元2	ZH33010920013		1.根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件； 2.合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带； 3.严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量； 4.所有企业实现雨污分流； 5.强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	主要为工业用地、农林用地等类型的土地

表 1-3 大江东产业集聚区规划区块环境准入条件清单（修编后）

区块	与三线一单管控分区叠加分析示意图及说明	分类	行业清单	工艺清单	产品清单
区块七	 <p>说明：该区块规划重点发展汽车及零部件、智能机械，本次涉及萧山区大江东产业集聚重点管控单元2 (ZH33010920013)</p>	禁止准入类产业	新建、扩建火力发电（燃煤）；49、饲料添加剂、食品添加剂制造；75、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新；111、纺织品制造（有染整工段的）；114、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；117、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造；（单纯混合或分装外的）；118、肥料制造；化学肥料制造（单纯混合和分装外的）；119、日用化学品制造（单纯混合或分装的除外）；120、化学药品制造；121、化学纤维制造（单纯纺丝除外）；123、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造；有炼化及硫化工艺的）；131、铁合金制造；132、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；133、有色金属合金制造；135、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）。	/	/
			/	涉及电镀、酸洗、磷化、电化学镀、铸造工艺金属制品制造	/
			/	单纯的表面喷涂项目；87、黑色金属压延加工；89、有色金属压延加工	/

			/	55、含湿法印花、染色、水洗工艺	/
			/	距离居住区规划边界200米范围内布置溶剂型油漆喷涂项目	/
				禁止危化品货物分拨中心和仓库建设；危险化学品/危险废物仓储（企业配套原料或产品库除外）	/
				废旧资源（含生物质）加工再生、利用等	/
				57、制鞋业制造（使用有机溶剂的）	/
		限制准入类产业	/	现有氨纶、锦纶等三类项目技改不得增加产能，且污染物削减量不低于区域减排目标。	/

符合性分析：

本项目为光电薄膜器件制造项目，为二类工业项目，位于杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区的区块七，符合产业集聚区块的功能定位。项目周边均为工业企业，本项目建成后将与与周边工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。根据分析，本项目采取适当的污染防治措施后能够达到规划环评中提出的相应污染物排放标准要求，废气、废水、噪声均能达标排放，不会对区域环境造成明显影响。项目建成后废气、废水污染物总量均按比例削减，满足总量控制要求。本项目实现雨污分流，不涉及危险物质，因此符合“萧山区大江东产业集聚重点管控单元2”的各项管控要求。

本项目不属于大江东产业集聚区规划区块环境准入条件清单中的禁止类和限制类产业，符合该地块产业准入条件。

因此，本项目建设符合《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》的相关要求。

综上所述，本项目符合规划环评要求。

其他符合性分析	<p>1、与杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案的符合性分析</p> <p>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），要求落实“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”（以下简称“三线一单”）约束，现分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目所在地位于浙江省杭州市钱塘新区，东至青西四路，南至靖江路东2021-01-1-1号地块，西至靖江路东2021-01-1-2号地块，北至规划支路。根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30号），本项目拟建地用地性质为工业用地，不在生态保护红线范围内。因此，本项目的实施未涉及生态保护红线。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>本项目为光电薄膜器件制造项目，采取本环评提出的相关防治措施后，项目废气和噪声均可实现达标排放，不会改变所在环境功能区的质量；生活污水和生产废水经处理后纳管进入临江污水处理厂处理，不会对周围水体产生影响。固体废物均得到妥善处置。本项目对污染物排放控制提出明确要求，项目废水中的COD_{Cr}和NH₃-N排放总量替代比例分别按1：1执行，废气中的颗粒物排放总量替代比例按照1：2执行，区域削减替代后有利于改善区域环境质量现状。综上所述，本项目不触及环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自工业区供水管网，用电来自市政供电。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、自动化控制、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节约、降耗、减污”为目标，实现节能减排。因此，本项目的实施不会突破该区域的资源利用上线。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所</p>
---------	---

在地位于萧山区大江东产业集聚重点管控单元2（ZH33010920013），属于重点管控单元，准入清单相关要求和符合性分析见表1-4。

表 1-4 管控单元准入清单符合性分析

类别	管控要求	符合性
空间布局约束	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。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目为光电薄膜器件制造项目，拟建地属于杭州大江东产业集聚区，符合该区块的功能定位。项目周边均为工业企业，本项目建成后将与周边工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。因此项目选址及建设符合该功能区空间布局约束。
污染物排放管控	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。	本项目废水COD _{Cr} 和NH ₃ -N按照1:1，废气中颗粒物按照1:2替代削减，本项目严格按照总量控制制度进行管理。
	所有企业实现雨污分流。	本项目排水实行雨、污分流制。
环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备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。	企业将积极配合区域风险防控体系建设，加强自身环境风险防范设施、应急物资配备、隐患排查机制等建设，提高环境风险防控水平。
资源开发效率要求	无要求	/

综上，本项目的实施符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。

2、长江经济带发展负面清单指南符合性分析

根据《〈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》规定：

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。

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。

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。

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。

第十九条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。

符合性分析：项目产品为光电薄膜器件项目，项目产品未被列入《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品名录中，根据《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》，本项目不属于实施细则禁止的项目。因此，本项目符合长江经济带发展负面清单的要求。

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年修正版），环评审批原则符合性分析如下：

（1）生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控符合性分析

①本项目不在生态保护红线范围内；

②本项目废气经处理后可达标排放；食堂含油废水经隔油池、生活污水经化粪池预处理汇同清洗废水、制纯水废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，经临江污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后外排，不会对周围水体产生影响；项目噪声采取环评要求措施后可达标排放；项目固废均可得到妥善处置，不产生二次污染。因此本项目排放污染物不会对区域环境质量底线造成冲击，满足环境质量底线要求；

③项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目资源利用不会突破区域的资源利用上线；

④本项目位于萧山区大江东产业集聚重点管控单元2（ZH33010920013），符合功能区空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控相关要求。

由“三线一单”符合性分析可知，项目满足生态保护红线、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) 污染物达标排放原则符合性分析

只要建设单位能根据本环评要求落实各项污染治理措施，项目各项污染物排放能达到国家排放标准要求，符合达标排放原则。

(3) 重点污染物总量控制原则符合性分析

根据本项目的污染物排放特征，纳入国家总量控制指标的主要是COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物，本环评建议以排入外环境的污染物排放量作为总量控制指标建议值，即COD_{Cr}1.037t/a、NH₃-N0.01t/a、颗粒物0.0023t/a。

本项目外排废水COD_{Cr}、NH₃-N按1:1进行区域替代削减，替代量为1.037t/a和0.01t/a。废气颗粒物按1:2进行区域替代削减，替代量为0.0046t/a。项目新增的COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物指标通过排污权交易和区域平衡替代削减获得，符合重点污染物排放总量控制要求。

(4) 维持环境质量原则符合性分析

项目周围地表水体属于IV类地表水功能区，区域环境空气属二类功能区，声环境属3类功能区。项目运行后，厂区内通过采取有效的污染治理措施，各污染物排放均可得到有效控制，环境质量维持在现有等级，因此符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

4、建设项目环评审批要求符合性分析

(1) 风险防范措施符合性分析

在通过制定严格的管理规定和岗位责任制，人为造成的风险事故是可以避免的，而参照本评价提出的环境风险的预防及应急措施后，项目的风险事故是可预防与可控制的。

因此，项目的环境风险程度是可以接受的。

(2) 环保设施正常运行符合性分析

项目的污染治理措施从工艺上和设备上均比较成熟，只要建设单位做好相应的环境管理工作，做好日常设备维护，则各环保设施均能正常运行。

5、建设项目其他部门审批要求符合性分析

(1) 国家和省产业政策符合性分析

经检索，项目属于《产业结构调整指导目录（2021年修订本）》中的鼓励类，第二十八、信息产业，22、半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品用材料。项目不属于《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2019年本）中限制类、淘汰类项目，因此，项目的建设符合国家及地方相关产业政策。

(2) 国土空间规划、土地利用规划及其他规划符合性分析

本项目为光电薄膜器件制造项目，为二类工业项目，通过购置土地新建厂房实施，根据企业提供的不动产权证书，该地块为工业用地，因此建设项目用地已经取得了国有建设用地使用权，符合国土空间规划和土地利用规划。

根据前述分析，项目建设符合《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划》（2015-2030年）。

项目采取适当的污染防治措施后能够达到规划环评中提出的相应污染物排放标准要求，本项目废气、废水、噪声均能达标排放，不会对区域环境造成明显影响。因此，本项目建设符合《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书》的相关要求。

6、建设项目环评审批“四性五不准”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.07.16修正），建设项目环评审批应重点审查“四性”要求，对不符合“五不准”要求的建设项目应作出不予批准的决定，具体如下。

表 1-5 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不批”）符合性分析

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目不涉及生态保护红线，符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》管控要求，选址可行；项目符合《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》（环评[2016]150号）中关于“三线一单”的要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目环境影响分析预测按照相关编制规范开展。	符合

		环境保护措施的有效性	项目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，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。	符合
		环境影响评价结论的科学性	环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
	五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能造成影响，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，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
		（二）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	杭州 2021 年环境空气质量不达标，本项目喷砂粉尘经收集处理后通过 15m 高排气筒高空排放，采取措施后不会对区域环境质量造成影响；地表水环境能满足环境质量标准。	不属于不予批准的情形
		（三）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	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。	不属于不予批准的情形
		（四）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，无原有环境污染和生态破坏。	不属于不予批准的情形
		（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结	本环评过程中按照现行的环境影响评价技术导则要求开展环评分析，符合审批要求。	不属于不予批准的情形

	<table border="1"><tr><td data-bbox="395 192 496 282"></td><td data-bbox="496 192 727 282">论不明确、不合理。</td><td data-bbox="727 192 1230 282"></td><td data-bbox="1230 192 1406 282"></td></tr></table>		论不明确、不合理。		
	论不明确、不合理。				
	<p>由上表可知，本项目符合“四性五不批”要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、工程概况</p> <p>1.1 项目由来</p> <p>浙江秋光光电有限公司（营业执照详见附件2）拟投资14000万元，购买浙江省杭州市钱塘新区东至青西四路，南至靖江路东2021-01-1-1号地块，西至靖江路东2021-01-1-2号地块，北至规划支路的土地，建造厂房用于光电薄膜器件制造，生产规模为年产2000万套光电薄膜器件，项目总用地面积约13315m²，总建筑面积36066m²（其中地上建筑面积32009m²，地下建筑面积4057m²）。该项目已于2022年8月12日由钱塘新区行政审批局备案（项目代码为：2208-330114-89-01-960964，详见附件1）。</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），本项目分类属于“三十七、仪器仪表制造业40—光学仪器制造404—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，故本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>为此，浙江秋光光电有限公司委托碧空环境科技有限公司编制本项目的环评文件。我公司接受委托后即组织人员对该公司进行实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响报告表，报请审批。</p> <p>1.2 建设内容</p> <p>本项目建设内容如下：</p>											
	<p style="text-align: center;">表 2-1 项目建设内容</p> <table border="1"><tr><td>项目名称</td><td>杭钱塘工出[2022]21号秋光科技光电薄膜器件项目</td></tr><tr><td>建设单位</td><td>浙江秋光光电有限公司</td></tr><tr><td>建设地点</td><td>浙江省杭州市钱塘新区东至青西四路，南至靖江路东2021-01-1-1号地块，西至靖江路东2021-01-1-2号地块，北至规划支路</td></tr><tr><td>建设性质</td><td>新建</td></tr><tr><td>总投资</td><td>14000万元</td></tr><tr><td>主体工程</td><td>工程内容及生产规模 项目拟投资14000万元，购买位于浙江省杭州市钱塘新区东至青西四路，南至靖江路东2021-01-1-1号地块，西至靖江路东2021-01-1-2号地块，北至规划支路的土地，建造厂房用于光电薄膜器件生产，项目总用地面积约13315m²，地上建筑面积32009m²，地下建筑面积4057m²，建成后形成年产2000万套光电薄膜器件的</td></tr></table>	项目名称	杭钱塘工出[2022]21号秋光科技光电薄膜器件项目	建设单位	浙江秋光光电有限公司	建设地点	浙江省杭州市钱塘新区东至青西四路，南至靖江路东2021-01-1-1号地块，西至靖江路东2021-01-1-2号地块，北至规划支路	建设性质	新建	总投资	14000万元	主体工程
项目名称	杭钱塘工出[2022]21号秋光科技光电薄膜器件项目											
建设单位	浙江秋光光电有限公司											
建设地点	浙江省杭州市钱塘新区东至青西四路，南至靖江路东2021-01-1-1号地块，西至靖江路东2021-01-1-2号地块，北至规划支路											
建设性质	新建											
总投资	14000万元											
主体工程	工程内容及生产规模 项目拟投资14000万元，购买位于浙江省杭州市钱塘新区东至青西四路，南至靖江路东2021-01-1-1号地块，西至靖江路东2021-01-1-2号地块，北至规划支路的土地，建造厂房用于光电薄膜器件生产，项目总用地面积约13315m ² ，地上建筑面积32009m ² ，地下建筑面积4057m ² ，建成后形成年产2000万套光电薄膜器件的											

		生产能力。
	生产厂房	拟在厂区中间新建 1 幢生产厂房, 占地约 4062m ² , 共设地上 5F, -1F 为地下车库
	检测车间	拟在厂区东侧新建 1 幢 6F 检测车间, 占地约 1281m ²
	综合楼	拟在厂区西侧新建 1 幢 6F 综合楼, 占地约 888m ²
公工程用	给水	项目用水由市政管网统一供应。
	排水	雨污分流, 清污分流。本项目食堂含油废水经隔油池、生活污水经化粪池预处理汇同清洗废水、制纯水废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网, 进入临江污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后外排。
	供电	企业用电由市政供电管网提供。
环保工程	废水	设置化粪池、隔油池
	废气	1、喷砂设备自带布袋除尘装置处理后通过 25m 高排气筒高空排放。 2、食堂油烟废气经油烟净化器处理后由专用竖向烟道高于屋顶排放。
	固废	新建 1 间一般固废仓库
储运工程	原料、产品运输	车运

1.3 产品方案

本项目年产 2000 万套光电薄膜器件, 具体产品方案见 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	名称	产品规模
1	光电薄膜	2000 万套

1.4 项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料情况一览表

序号	物料名称	单位	消耗量	备注
1	玻璃基材	万片/年	70	基材
2	Ti ₃ O ₅	t/a	0.568	镀膜材料
3	SiO ₂	个/a	2896	
4	Ta ₂ O ₅	t/a	0.028	
5	Al ₂ O ₃	t/a	0.008	
6	MgF ₂	t/a	0.004	
7	口罩	个/a	11200	防尘
8	NB112 静电膜	卷/a	792	包装成品
9	无纺布	张/a	20400	擦拭光学玻璃
10	金钢砂	t/a	0.4	用于喷砂机

11	铝皮	张/a	120	用于遮挡
12	铝箔	卷/a	112	用于包裹
13	光控片	片/a	3520	光学监控材料
14	晶振片	个/a	800	

理化性质:

(1) Ti_3O_5 : 性质: 蓝黑色粉末, 具有金属光泽。含氧量 62.3%~64.3% (原子)。斜方晶系结构, 晶格常数 $a=0.3747nm$ 。密度 $4.29g/cm^3$ 。熔点 $2180^\circ C$, 为真空镀膜用材料。

(2) Ta_2O_5 : 为白色无色结晶粉末, 是钽最常见的氧化物, 也是钽在空气中燃烧生成的最终产物, 密度 $8.2g/cm^3$, 熔点 $1800^\circ C$ 。主要用作拉钽酸锂单晶和制造高折射低色散特种光学玻璃用, 化工中可作催化剂。

(3) SiO_2 : 化学性质比较稳定, 不跟水反应。是酸性氧化物, 不跟一般酸反应。气态氟化氢跟二氧化硅反应生成气态四氟化硅。跟热的浓强碱溶液或熔化的碱反应生成硅酸盐和水。跟多种金属氧化物在高温下反应生成硅酸盐, 密度 $2.2g/cm^3$, 熔点 $1650 (\pm 50)^\circ C$ 。用于制造石英玻璃、光学仪器、化学器皿、普通玻璃、耐火材料、光导纤维, 陶瓷灯。二氧化硅的性质不活泼, 它不与除氟、氟化氢以外的卤素、卤化氢以及硫酸、硝酸、高氯酸作用 (热浓磷酸除外)。

(4) Al_2O_3 : 氧化铝是铝的稳定氧化物, 化学式为 Al_2O_3 。在矿业、制陶业和材料科学上又被称为矾土。性状: 难溶于水的白色固体, 无臭、无味、质极硬, 易吸潮而不潮解 (灼烧过的不吸湿)。两性氧化物, 能溶于无机酸和碱性溶液中, 几乎不溶于水及非极性有机溶剂; 相对密度(d_{20}^4) 4.0; 熔点 $2050^\circ C$ 。用途: 用作分析试剂、有机溶剂的脱水、吸附剂、有机反应催化剂、研磨剂、抛光剂、冶炼铝的原料、耐火材料。

1.5 项目主要设备表

本项目主要设备情况见表 2-4。

表 2-4 设备情况一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	镀膜机	光驰 1550	台	4
2		新柯隆 1350	台	4
3	覆膜机	/	台	3
4	分析仪	/	台	1

5	光学比较测角仪	/	台	1
6	双目体视显微镜	/	台	2
7	手动液压搬运	/	台	3
8	镀膜机稳压器	/	台	8
9	紫外分光光度计	/	台	1
10	离心干燥机	/	台	2
11	紫外固化机	/	台	1
12	半自动清洗设备	RDF-13130242S	台	2
13	净化工作台	/	台	8
14	喷砂机	TB-1515F	台	1
15	超纯水设备	YJD-RO ₂ -EDI-1000	台	2
16	控制柜	/	台	4
17	净化台	/	台	4
18	镀膜熔料机	/	台	1
19	反射率测定仪	/	台	1
20	浸渍提拉镀膜机	/	台	1
21	真空包装机	/	台	1
22	空压机	/	台	2
23	干燥机	/	台	2
24	吸干机	/	台	2
25	冷水机	/	台	2
26	冷水塔	/	台	2

1.6 工作制度和劳动定员

本项目员工人数为 300 人（其中管理、技术研发人员 120 人，生产人员 180 人），车间生产人员实行 12 小时两班制，其余均为 8 小时白班制工作，两班制工作时间分别为：8:30~20:30，20:30~次日 8:30，白班制工作时间为 8:30~17:30，年工作 300 天，厂区内设食堂和员工宿舍。

1.7 厂区平面布置

本项目拟建地位于杭州钱塘新区东至青西四路，南至靖江路东2021-01-1-1号地块，西至靖江路东2021-01-1-2号地块，北至规划支路。厂区共有三幢楼，从西到东依次为综合楼、生产厂房、检测车间，主体厂房位于厂区中心，地下一层主要为设备机房、地下车库，地上为办公楼、生产车间、检测车间。本项目生产主要位于主体厂房一楼，西侧厂房为镀膜车间，东侧厂房由北向南依次为暂存库、超净室、纯水机房、超声波清洗车间、检验车间、镀膜车间、喷砂车间；员工倒班宿舍位于厂区西侧综合楼。厂

区出入口位于厂区东侧。详见附图3。

所在地周边环境概况见表 2-5。

表 2-5 项目建设地厂界周边环境概况

方位	概况
东侧	青西四路
南侧	靖江路东 2021-01-1-1 号地块
西侧	靖江路东 2021-01-1-2 号地块
北侧	规划支路

1.8公用工程

供水：项目用水由市政管网统一供应，年用水量约为22500吨。主要为生产用水和职工生活用水。

排水：项目所在园区已实施雨污分流制，本项目食堂含油废水经隔油池、生活污水经化粪池预处理汇同清洗废水、制纯水废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网，进入临江污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准外排。

供电：企业用电由周边市政供电管网提供，年用电量约为 20 万度。

1.9水平衡

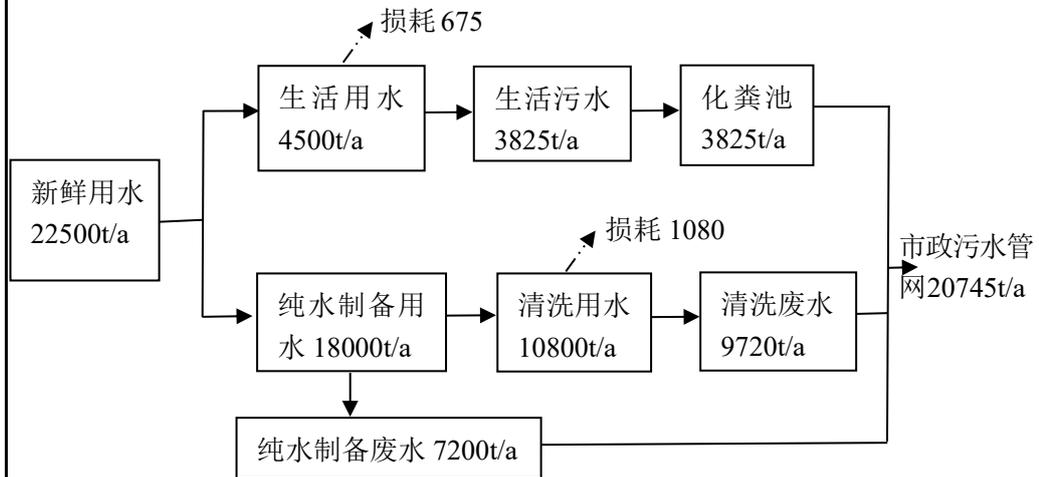


图 2-1 项目水平衡图 单位：(t/a)

工艺流程和产排污环节

2.1施工期

本项目施工期主要包括基础开挖、主体工程和附属工程、设备安装、装修工程等。本项目在施工期间将产生噪声、废气、固体废弃物、污水等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而变化。项目施工期工艺流程及

产污位置图见图2-2。



图2-2 项目施工期工艺流程及产污位置图

施工期产污工序如下：

废水：包括施工人员产生的生活污水和施工泥浆废水；废气：扬尘主要由建筑施工过程产生，油漆主要是由房屋装修产生；噪声：主要来自汽车运输、建筑机械设备的使用和装修过程；固体废物：主要指建筑、装修垃圾和施工人员的生活垃圾。

2.2 运营期

1、工艺流程

(1) 总工艺流程

工艺流程如下图：

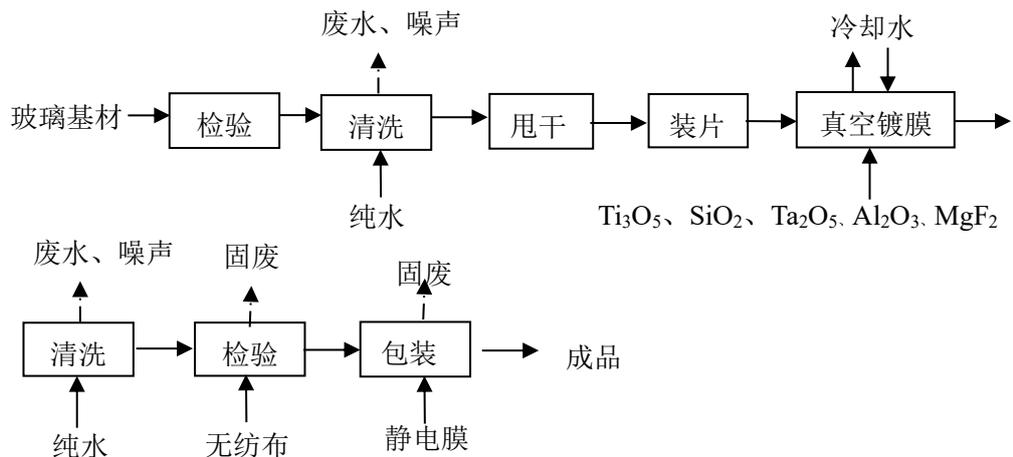


图 2-3 运营期生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述

将外购的玻璃基材用工具检测镀膜基片的外观尺寸，同时依据产品要

求目测判定基片是否合格，再用测试仪测试基材的透过率是否符合要求，经检验合格的玻璃基材进入半自动清洗设备用纯水进行清洗，然后再用离心干燥机进行甩干，再将甩干后的玻璃基材安装在镀膜机内，再进行真空镀膜（开启镀膜机，镀膜机会自动抽真空，当腔体真空度达到高真空状态下，利用镀膜机蒸发的方式对高纯度的 Ti_3O_5 、 SiO_2 、 Ta_2O_5 、 Al_2O_3 、 MgF_2 等镀膜材料气化蒸发，同时按设计好的膜层厚度进行自动镀膜（基材加热温度为 $150\sim 250^\circ C$ ，膜材加热温度约为 $1000\sim 2800^\circ C$ ），镀膜完成后设备会自动充氧气和氩气），取出镜片，然后再次进入半自动清洗设备使用纯水进行清洗，再用无纺布进行擦拭以及检验，最后使用静电膜进行包装后形成成品。

(2) 防污板清理工艺:

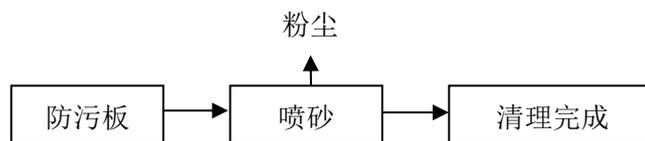


图 2-4 防污板清理工艺流程图

工艺流程简述

真空镀膜机中防污板在镀膜过程中也会被附上膜，本项目定期对防污板镀膜层进行清理，使用喷砂机加入金钢砂对镀膜层进行剥离，喷砂机旁设置有除尘装置对产生的粉尘进行收集。

(3) 纯水制备工艺流程

本项目生产工序中纯水制备工艺流程及产污环节见图2-5。

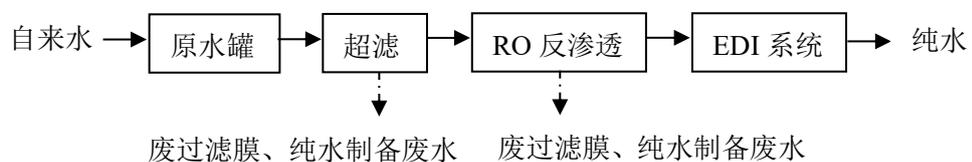


图 2-5 纯水制备工艺流程图

工艺流程简述

超滤: 项目原水采用自来水，首先将自来水使用超滤技术（超滤膜，以压力差为推动力的膜过滤方法）对水进行净化处理的设备，过滤精度在 $0.001\sim 0.1\ \mu m$ 。

RO 反渗透: 反渗透是一种以压力差为推动力，从浓水中分离出清水

的膜分离操作。对膜一侧的水施加压力，当压力超过它的渗透压时，水中的盐分会逆着自然渗透的方向作反向渗透，从而在膜的低压侧得到透过的低盐水分，即渗透液；高压侧得到浓缩的高盐水，即浓缩液（RO浓水）。

EDI系统：EDI是通过氢离子或氢氧根离子将RO水中的残余盐类交换并将它们送至浓水流中而除去，EDI是将电渗析和离子交换相互结合在一起的除盐新工艺。

电去离子(EDI)系统主要是在直流电场的作用下，通过隔板的水中电介质离子发生定向移动，利用交换膜对离子的选择透过作用来对水质进行提纯的一种科学的水处理技术。电渗析器的一对电极之间，通常由阴膜，阳膜和隔板多组交替排列，构成浓室和淡室（即阳离子可透过阳膜，阴离子可透过阴膜）。

淡室水中阳离子向负极迁移透过阳膜，被浓室中的阴膜截留；水中阴离子向正极方向迁移阴膜，被浓室中的阳膜截留，这样通过淡室的水中离子数逐渐减少，成为淡水，而浓室的水中，由于浓室的阴阳离子不断涌进，电介质离子浓度不断升高，而成为浓水，从而达到淡化、提纯、浓缩或精制的目的。

2、产污环节

项目营运期主要污染包括废气、废水、噪声和固体废物等，见表 2-6。

表 2-6 营运期主要污染工序一览表

主要污染源				污染因子
类别	编号	污染物名称	产生部位	
废气	G1	喷砂粉尘	喷砂	颗粒物
	G2	油烟废气	食堂	油烟
废水	W1	清洗废水	清洗	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N
	W2	纯水制备废水	制备纯水	COD _{Cr} 、SS
	W3	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N
噪声	设备噪声			等效连续 A 声级
固废	S1	不合格品	检验	光学玻璃
	S2	废包装材料	原辅材料使用	塑料袋、纸箱
	S3	废口罩	防尘	口罩
	S4	擦拭废物	检验	无纺布
	S5	包装固废	包装	静电膜
	S6	收集的粉尘	粉尘收集装置	粉尘

			S7	废钢砂	喷砂	金钢砂
			S8	废滤芯、反渗透膜	纯水制备系统	废滤芯、反渗透膜
			S9	生活垃圾	员工生活	果皮、塑料、纸张等
与项目有关的原有 环境污染 问题	<p>本项目为新建项目，项目拟建地块现状为空地，根据现场实地踏勘，不存在与项目有关的原有污染物的环境问题。</p>					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

根据环境空气质量功能区划规定，本项目所在区域属二类区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。

（1）达标区判断

为了解项目所在区域的环境空气质量现状，我单位搜集了杭州市生态环境局公布的《2021年杭州市生态环境状况公报》中的有关数据，对区域大气环境质量进行统计分析。根据《2021年杭州市生态环境状况公报》，按照环境空气质量标准（GB3095-2012）评价，杭州市区（上城区、拱墅区、西湖区、滨江区、萧山区、余杭区、临平区、钱塘区、富阳区、临安区，下同）环境空气优良天数为321天，同比减少13天，优良率为87.9%，同比下降3.4个百分点。

2021年杭州市区主要污染物为臭氧（O₃），日最大8小时平均浓度第90百分位数162微克/立方米。二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）四项主要污染物年均浓度分别为6微克/立方米、34微克/立方米、55微克/立方米和28微克/立方米，一氧化碳（CO）日均浓度第95百分位数为0.9毫克/立方米。二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳（CO）达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）达到国家二级标准，臭氧（O₃）略超过国家二级标准。

与2020年相比，细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮（NO₂）年均浓度、一氧化碳（CO）日均浓度第95百分位数均有下降，幅度分别为6.7%、10.5%、18.2%；可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）年均浓度持平；臭氧（O₃）日最大8小时平均浓度第90百分位数上升，幅度为7.3%。

具体结果见表3-1。

表3-1 杭州市2021年环境空气质量现状评价

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	超标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85	0	达标

PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	79	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80	0	达标
CO	24h 平均质量浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	0	达标
O ₃	8h 平均质量浓度第 90 百分位数	162	160	101.25	1.25	超标

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1.1 “城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”由上表可知，项目所在区域六项污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，由此评定杭州 2021 年环境空气质量不达标，环境空气质量仍需加强改善。项目所在区域为环境空气质量不达标区。

（2）杭州市大气污染防治工作

杭州市已开展全力打好“蓝天保卫战”。全面治理“燃煤烟气”。完成生物质锅炉深度治理 30 台、1 吨及 1 吨以上工业燃气锅炉低氮改造 84 台、民用燃气锅炉低氮改造 251 台、工业炉窑企业提标改造 12 家、水泥熟料生产线第一阶段超低排放改造 8 条、水泥粉磨企业关停或超低排放改造 5 家。深入治理“工业废气”。实施细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）“双控双减”行动，完成产业结构调整 75 家、涉气“低散乱”整治 41 家、低挥发性有机物（VOCs）原辅材料源头替代项目 121 个，挥发性有机物（VOCs）深度治理提升改造项目 53 个、挥发性有机物（VOCs）无组织排放治理项目 102 个、恶臭异味治理 12 个。加快治理“车船尾气”。推广新能源出租车 929 辆，非道移动机械 247 辆，淘汰国三及以下营运柴油货车 1242 辆。扩大高排放非道路移动机械禁用区（从 118 平方公里扩大到 828 平方公里）。强化治理“扬尘灰气”。结合实施“美丽杭州”创建暨“迎亚运”城市环境大整治、城市面貌大提升集中攻坚行动，推进建筑工地及周边环境整治。累计安装工地和道路扬尘在线监测设备 2200 余台，发现并整改问题 7941 个。开展“裸土覆绿”专项行动，全面推进裸露地

治理，共发现并处置裸土问题 6700 余个。推进治理“城乡排气”。推动制定餐饮油烟排放在线监测行业技术规范，完成非经营性餐饮油烟治理 719 家。不断创新工作举措。市政府出台《杭州市重点领域机动车清洁化三年行动方案（2021-2023 年）》，系统提出车辆结构优化、物流运输高效化、供能设施便利化、出行方式绿色化、政策措施差异化、产业发展多元化六项重点任务。在全国率先实施非营运小微型客车“十年环保免检”，全年累计有 19.3 万余辆车辆享受免检政策。制定实施《杭州市大气污染防治日常工作机制（试行）》，建立部门、区县齐抓共管的工作机制，全年共发布 29 期污染天气预警。综合以上分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

2、地表水环境

为了解项目附近地表水体的环境质量现状，本次环评引用智慧河道云平台2020年丰乐直河（三丰村段）水质监测数据进行说明。

项目地表水质量的检测结果和标准指数评价结果见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果表 单位：除 pH 外 mg/L

监测断面	监测时间	pH	DO	COD _{Mn}	氨氮	总磷
丰乐直河	2020 年 1 月~12 月	7.82	7.53	5.08	0.76	0.27
	IV 类标准	6~9	≥3	≤10	≤1.5	≤0.3
	评价指数	0.41	/	0.508	0.51	0.9
	是否达标	是	是	是	是	是

由上表监测统计结果可知，项目周边地表水检测断面的各项检测指标均能符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准。

3、声环境

根据现场踏勘，企业边界 50 米范围内不存在声环境保护目标，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021），无需进行保护目标声环境质量现状监测。

4、生态环境

项目所在地位于大江东产业集聚区，不需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

	<p>本项目不属于新建或改建、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，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水环境质量现状</p> <p>本项目生产车间将进行硬化处理，项目生产操作均在室内进行，所产生的废水均由管道输送，正常工况下本项目不会对地下水造成污染，不存在地下水污染途径，因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目不开展地下水现状调查。</p> <p>7、土壤环境质量现状</p> <p>本项目生产车间将进行硬化处理，项目生产操作均在室内进行，固废暂存间均按照要求建设，做好防腐防渗要求，正常工况下本项目不会对土壤造成污染，不存在污染土壤途径，因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目不开展土壤现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目所在区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；据现场调查，本项目周边500m范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>根据《杭州大江东产业集聚区声环境功能区划方案》，本项目所在地为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，项目东侧紧邻为青西四路，为城市次干路，东侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，厂界外50m均为厂房或道路，无声环境敏感点。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目位于大江东产业集聚区内，周边无生态环境保护目标。</p>
<p>污染物排</p>	<p>1、废气</p>

放控制标准

(1) 喷砂粉尘

本项目喷砂粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，详见表 3-3。

表 3-3 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放速率(kg/h)		最高允许排放浓度(mg/m ³)	周界外浓度最高点(mg/m ³)
	排气筒高度	排放标准		
颗粒物	25m	14.45*	120	1.0

注：*用内插法进行计算。

(2) 油烟废气

本项目设有食堂，有油烟废气产生，项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型规模标准的要求，具体见表3-4。

表 3-4 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

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

2、废水

本项目食堂含油废水经隔油池、生活污水经化粪池预处理汇同清洗废水、制纯水废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网，进入临江污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准外排，具体排放标准见表3-5、表3-6。

表 3-5 污水综合排放标准 单位：除 pH 值外均为 mg/L

污染物	pH 值	COD	BOD ₅	动植物油	NH ₃ -N	SS	TN	TP	LAS
三级标准	6~9	500	300	100	35*	400	70	8*	20

*注：NH₃-N、TP 排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

表 3-6 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：除 pH 值外均为 mg/L

污染物	pH 值	COD	BOD ₅	动植物油	NH ₃ -N*	SS	TN	TP	LAS
一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤1	≤2.5	≤10	20	0.5	0.5

*注：临江污水处理厂出水氨氮按照 2.5mg/L 执行。

3、噪声

根据《杭州大江东产业集聚区声环境功能区划方案》，本项目所在地

为3类声环境功能区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的3类标准，项目东侧紧邻为青西四路，为城市次干路，项目东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的4类标准，详见表3-7。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

类别	等效声级	
	昼间	夜间
3类	65	55
4类	70	55

4、固废

一般固废的储存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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。

固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）。

总量
控制
指标

1、总量控制原则

污染物总量控制是我国现阶段环境保护一项行之有效的管理制度。根据国务院关于印发《“十三五”生态环境保护规划》的通知（国发[2016]65号）、浙江省环保厅《关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知》（浙发改规划[2017]250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）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54号）等相关文件，“十三五”期间实施总量控制的污染物为： COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 、粉尘以及挥发性有机物（VOCs）。

本项目排放污染物中被纳入总量控制指标的为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、颗粒物。

2、本项目总量控制建议值

项目实施后，总量控制建议值具体见表3-8。

表 3-8 项目总量控制指标 单位：t/a

污染源		项目总指标
废水	废水量	20745

	COD _{Cr}	1.037
	NH ₃ -N	0.01
废气	颗粒物	0.0023

3、项目总量调剂及平衡方案

(1) 废水

根据《杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定》（杭环发[2015]143号），建设项目总量指标削减替代比例要求为：印染、造纸、化工、医药、制革等行业建设项目新增化学需氧量总量指标削减替代比例为1:1.2，新增氨氮总量指标削减替代比例为1:1.5。其他行业新增COD和氨氮总量指标削减替代比例均不低于1:1。本项目属于其他行业，故新增COD和氨氮总量指标削减替代比例取1:1。

(2) 废气

根据环发[2014]197号《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》要求：把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代，长三角地区重点控制区包括有杭州等14个城市。因此，本项目颗粒物的替代削减比例为1:2。

本项目主要污染物总量情况见表 3-9。

表 3-9 项目新增总量控制指标替代削减方案 单位： t/a

污染物类别	污染物名称	项目新增污染物总量控制指标 (排环境量)	替代削减比例	替代削减量
废水	废水量	20745	/	/
	COD _{Cr}	1.037	1:1	1.037
	NH ₃ -N	0.01	1:1	0.01
废气	颗粒物	0.0023	1:2	0.0046

本项目实施后，新增的COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物指标通过排污权交易和区域平衡替代削减获得，具体由生态环境管理部门核准。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期废气防治措施</p> <p>本项目施工过程中废气防治措施主要如下：</p> <p>a、施工中在工地边界设置一定高度的围护装备，工地建筑结构施工架外侧设置防尘网或防尘布，以减少结构过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放量。脚手架在拆除前，先将水平网内、脚手架上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘。</p> <p>b、要求施工单位文明施工，定期对地面进行洒水，并对撒落在路面上的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免扬尘对周边环境造成影响。</p> <p>c、由于道路上扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此在施工场地对施工车辆必须限速行驶，同时在施工场地出口放置防尘垫。所有临时道路均需清洁、湿润，并加强管理；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象。</p> <p>d、施工过程中，楼上施工产生的建筑渣土，不许在楼上直接向下倾倒，必须运送地面。</p> <p>e、建材堆放点要相对集中，并采取一定的防尘措施，抑制扬尘量。</p> <p>f、竣工后要及时清理场地；在施工场地清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生；</p> <p>g、采用节能、环保的设备，加强对设备及车辆的维护、使用环保漆等。</p> <p>2、施工期废水防治措施</p> <p>施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。施工现场设置沉淀池（3m³）进行沉淀，沉淀后回用于项目施工工序，保证不排入外部环境。</p> <p>本项目应设置移动式厕所，生活污水定期委托环卫部门抽运，严禁未处理直接排放至周边地表水。</p> <p>3、施工期噪声防治措施</p> <p>a、严格控制人为噪声，进入施工现场不得高声叫喊、无故甩打模板、乱吹哨，限制高音喇叭的使用，最大限度地减少噪声扰民。</p>
---------------------------	--

	<p>b、从声源上控制噪声，即要进一步完善建筑施工机械的产品噪声标准，并严格执行这些标准。这是防止噪声污染的最根本的措施。</p> <p>c、建设工程应使用商品混凝土，采用混凝土灌注桩和静压桩等低噪声工艺。</p> <p>d、对交通车辆造成的噪声影响需要加强管理，运输车辆尽量采用较低噪声级的喇叭，尽量压缩施工区域内汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。</p> <p>4、施工期固废防治措施</p> <p>建设单位应要求施工单位规范处理，首先将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值的废弃物运送到环卫部门指定的建筑垃圾堆埋场，运输时必须采用密封的车箱，不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。其次，施工队的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱内，由当地的环卫部门统一处理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 污染源核算</p> <p>本项目废气主要为喷砂粉尘和食堂油烟废气。</p> <p>(1) 喷砂粉尘</p> <p>本项目设有一台喷砂机，年用金刚砂量为 0.4t/a，需进行喷砂的防污板的量为 0.1t/a，喷砂过程中金刚砂飞溅会产生颗粒物，金刚砂对工件表面的冲击会使工件表面产生一定量的颗粒物，类比同类项目喷砂工序产生的粉尘量为金刚砂用量的 5%，则本项目喷砂产生的粉尘量为 0.02t/a，喷砂过程中工件表面起尘率为 1%，则本项目工件表面产生颗粒物量为 0.001t/a，则在清理防污板时产生的喷砂粉尘量为 0.021t/a，根据企业提供的数据，该工序年工作时间为 100h（每天清理 2 次，每次 10min），本项目喷砂粉尘经自带布袋除尘装置处理后通过 25m 高排气筒高空排放，收集效率为 90%，颗粒物的去除效率大于 99%，每台喷砂机设置抽风量为 2000m³/h，通过上述处理，经处理后有组织排放量为 0.0002t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 1mg/m³；无组织排放量为 0.0021t/a，排放速率为 0.021kg/h。</p> <p>(2) 食堂油烟</p> <p>本项目员工人数 300 人，按人均耗食用油按 20g/天计，则食用油消耗量为 6kg/d，1800kg/a。每天按 6h 计，在烹饪过程中，不同的烹调工艺食用产生量有所不同，油烟的产生量占油耗量的 2%~3.5%，取值 3.0%，则油烟的产生量为</p>

54kg/a。食堂设4个灶头，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型规模标准，油烟去除率需达75%以上。本项目单个基准灶头排风为2000m³/h，总排风量约为8000m³/h，收集效率为80%，食堂油烟经去除效率不低于75%的油烟净化装置处理后由专用竖向烟道高于屋顶排放，则食堂油烟经油烟净化后有组织排放速率为0.006kg/h，排放量为0.011t/a，排放浓度为0.75mg/m³，小于2mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的中型规模标准，无组织排放速率为量为0.006kg/h，排放量为0.011t/a。

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-1 项目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	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间 h
					废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	
喷砂	喷砂机	排气筒 DA001	颗粒物	类比分析法	2000	94.5	0.189	自带布袋除尘装置	99	理论核算	2000	1	0.002	100
		无组织	颗粒物	类比分析法	/	/	0.021				/	/	0.021	
厨房油烟	食堂	排气筒 DA002	油烟废气	产污系数法	8000	3.75	0.03	油烟净化器	75	理论核算	8000	0.75	0.006	1800
		无组织	油烟废气	产污系数法							/	/	0.006	

1.2 非正常情况下废气污染源强核算

非正常工况主要考虑开停工及维修等非正常工况下出现的情况，本环评以喷砂粉尘收集处理系统、油烟净化器未达到应有效率作为本项目非正常工况，具体源强估算见表4-2。

表 4-2 非正常情况下废气污染源强核算

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常有组织排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	排放量/ (kg/a)	年发生频次/次
1	喷砂粉尘	布袋除尘装置处理效率低至50%	喷砂粉尘	47.25	0.095	1	9.45	1次/年
2	食堂油烟	油烟净化装置效率	油烟废气	1.5	0.012	1	21.6	

		低至50%						
--	--	-------	--	--	--	--	--	--

根据上表分析结果，事故工况下本项目喷砂粉尘排放浓度为 47.25mg/m³，油烟废气排放浓度为 1.5mg/m³，可见项目污染的风险还在可控范围内，但相比正常排放时明显变大。故建设单位应杜绝此类事故的发生，一旦事故发生，喷砂粉尘收集系统失效，应立即停止生产，立刻进行检修；及时检查油烟净化器运行状态，避免失效。

1.3 措施可行性分析及其达标性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中4.5.2.1，废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他），其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等，故本项目喷砂粉尘污染治理设施为布袋除尘装置，油烟废气污染治理设施主要为油烟净化器，为可行的处理工艺。

1.4 项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总见表4-3。

表 4-3 项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

序号	经营设施编号	经营设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染物排放				有组织排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染防治设施（编号）	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术			
1	喷砂粉尘排气筒（风量2000m ³ /h）	喷砂机	喷砂粉尘	粉碎粉尘	有组织	TA001	布袋除尘装置	除尘	是	DA001	是	一般排放口
2	厨房（风量8000m ³ /h）	厨房	食堂油烟	油烟废气	有组织	TA002	油烟净化器	吸附	是	DA002	是	一般排放口

1.5 项目排气口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表4-4所示。

表 4-4 废气排放口基本情况表

编号及名称	坐标	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	类型	排放标准
排气筒 (DA001)	120度28分 42.074秒, 30 度20分15.817 秒	25	0.4	25	一般 排放 口	《大气污染物综合排 放标准》(GB16297- 1996)“新污染源大气 污染物排放限值”二 级标准
排气筒 (DA002)	120度28分 45.178秒, 30 度20分17.261 秒	15	0.4	25	一般 排放 口	《饮食业油烟排放标 准(试行)》(GB18483- 2001)的中型规模标 准

1.6 大气环境影响分析

根据区域环境质量现状调查，2021年项目所在地属于环境空气质量不达标区，环境空气质量仍需加强改善。

根据前文分析，项目废气主要为喷砂粉尘和食堂油烟废气，其中喷砂粉尘经自带布袋除尘装置处理后通过25m高排气筒高空排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准；食堂油烟经油烟净化装置处理后由专用竖向烟道高于屋顶排放达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的中型规模标准，所采用的废气防治技术为可行技术；无组织废气排放量较小，排放速率较低，且厂界处无居民住宅等环境敏感点，废气排放对周围环境影响较小。

综上所述，项目废气排放不会改变周围环境空气质量，周边环境空气质量可维持现状。

1.7 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，制定本项目大气监测计划，项目运营期废气自行监测计划具体见下表。

表 4-5 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
有组织排 放源	排气筒 DA001	喷砂粉尘	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)“新污染源大气 污染物排放限值”二级标准
	排气筒 DA002	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)的中型规模标准
无组织排 放源	厂界四周	颗粒物、 油烟	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)“新污染源大气

				污染物排放限值”二级标准、《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型规模标准
--	--	--	--	---

2、废水

本项目废水主要为清洗废水、纯水制备废水和生活污水。

2.1 废水源强核算

（1）清洗废水

将外购的基片放入装有纯水的超声波清洗机进行清洗，不添加清洁剂，本项目设有 2 台半自动清洗设备（超声波清洗机），每台超声波清洗机设有 12 个水槽，每个水槽尺寸为 0.45m*0.28m*0.28m，根据业主提供的资料可知，清洗用纯水量为 6t/h，每天 6 小时，则清洗用纯水量为 10800t/a，废水产生量为用水量的 90%，则清洗废水排放量约 9720t/a。其主要污染因子为 COD_{Cr}、SS 等，其污染物浓度范围为：COD_{Cr}350mg/L，SS220mg/L，则排放量为 COD_{Cr}3.402t/a，SS2.138t/a。由于基片本身比较干净的，为了达到更高的洁净级别，用超声波清洗，故产生的超声波清洗废水较干净，水质指标也能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，因此清洗废水直接纳管，最终由临江污水处理厂统一处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。

（2）制纯水废水

本项目清洗需使用纯水，纯水制备设备的得水率约为 60%计，根据本项目提供的资料，生产过程所需的纯水量约为 10800t/a，可计算自来水用量为 18000t/a，制水废水产生量为 7200t/a。这部分废水主要含有高盐、钙、镁及悬浮物等，类比同类项目，废水水质为 pH6~9，COD_{Cr}40mg/L、SS20mg/L。

（3）生活污水

本项目运营当中有生活污水产生，本项目劳动定员约 300 人。平均生活用水量按 50L/人·d 计，生活污水量按用水量 85%计，则生活污水排放量为 12.75t/d（3825t/a），主要污染因子为 COD_{Cr}、SS、NH₃-N，一般生活污水水质为 COD_{Cr}300mg/L、SS200mg/L、NH₃-N30mg/L。则产生量为 COD_{Cr}1.148t/a、SS0.765t/a、氨氮 0.115t/a。生活污水经化粪池预处理，食堂含油废水经隔油池预处理后纳入市政污水管网，由临江污水处理厂集中处理。

本项目食堂含油废水经隔油池、生活污水经化粪池预处理汇同清洗废水、制纯水废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网,经临江污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后外排,废水污染物产排情况见下表。

项目废水产生及排放量见表 4-6。

表 4-6 建设项目废水产生及排放情况

类别	废水量 (t/a)	污染物	处理前		处理后	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
清洗 废水	9720	COD _{Cr}	350	3.402	50	0.486
		SS	220	2.138	10	0.097
制纯水 废水	7200	COD _{Cr}	40	0.288	50	0.36
		SS	20	0.144	10	0.072
生活 污水	3825	COD _{Cr}	300	1.148	50	0.191
		SS	200	0.765	10	0.038
		NH ₃ -N	30	0.115	2.5	0.0096
合计	20745	COD _{Cr}	233.2	4.838	50	1.037
		SS	146.9	3.047	10	0.207
		NH ₃ -N	5.54	0.115	2.5	约 0.01

表 4-7 废水污染物排放清单一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间 h
					产生 废水量 m ³ /a	产生 浓度 mg/L	产生 量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	排放 废水量 m ³ /a	排放 浓度 mg/ L	排放 量 t/a	
清洗 废水、 纯水 制备、 职工 生活	超 声 波 清 洗 机、 纯 水 机、 洗 手 间	超 声 波 清 洗 机、 纯 水 机、 洗 手 间	COD _{Cr}	类 比 法	2074 5	233.2	4.835	厕 所 污 水 经 化 粪 池、 食 堂 污 水 经 隔 油 池 预 处 理 后、 与 生 产 废 水 一 同 纳 入 市 政 污	78.6	理 论 核 算	2074 5	50	1.037	24 00
			SS			146.9	3.047		93.2			10	0.207	
			氨氮			5.54	0.115		54.9			2.5	0.01	

表 4-8 项目废水类别、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
					编号	名称	工艺	是否为可行性技术			
1	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	间接排放（进入临江污水处理厂）	间断排放，排放期间流量稳定	TW001、TW002	化粪池、隔油池	厌氧发酵、分离	是	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间 <input type="checkbox"/> 治理设施排放口
2	清洗废水	COD _{Cr} 、SS			/	/	/	/			
3	制纯水废水	COD _{Cr} 、SS			/	/	/	/			

表 4-9 项目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	间歇排放时间	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	120 度 28 分 45.178 秒	30 度 20 分 17.261 秒	2.0745	进入临江污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	工作时间内	临江污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	2.5

表 4-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	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

				名称	浓度限值 /(mg/L)
1	DW001	企业废 水总排 口	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准(其中纳管标准中氨氮、总磷 达浙江省地方标准《工业企业废水氮、 磷污染物间接排放限值》(DB33/887- 2013)间接排放浓度限值)	500
			SS		400
			NH ₃ -N		35

表 4-11 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 /(mg/L)	日排放量 /(t/d)	年排放量 /(t/a)
1	核算污水处理 厂排放外环境	COD	50	0.003	1.037
2		SS	10	0.00069	0.207
3		氨氮	2.5	0.00003	0.01

2.2 地表水环境影响分析

2.2.1 依托污水处理厂可行性分析

(1) 临江污水处理厂

萧山临江污水处理厂(原萧山东片大型污水处理厂)位于萧山围垦外十五工段,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。临江污水处理厂远期规划污水处理能力100万m³/d,一期工程规模为30万m³/d,二期规模为20万m³/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160.2km²,前进工业园区40km²,江东新城150km²、空港新城71km²,以及临江片6个乡镇和江东片5个乡镇,总服务面积610km²。

一期工程于2006年运行,已经通过了浙江省环境保护局组织的竣工环境保护验收,工程占地468亩。临江污水厂服务范围内废水以工业废水为主,其中80%为印染废水、12%为化工废水、8%为生活及其它废水。目前该污水处理厂提标改造已完成,提标改造完成后,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。根据相关管理部门的要求,其中氨氮执行2.5mg/L。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。

(2) 处理工艺及排出水标准

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:COD_{Cr}≤500mg/L、氨氮≤35mg/L 和SS≤400mg/L。

临江污水处理厂提标改造后一期、二期处理工艺流程见图 4-1~图 4-2。

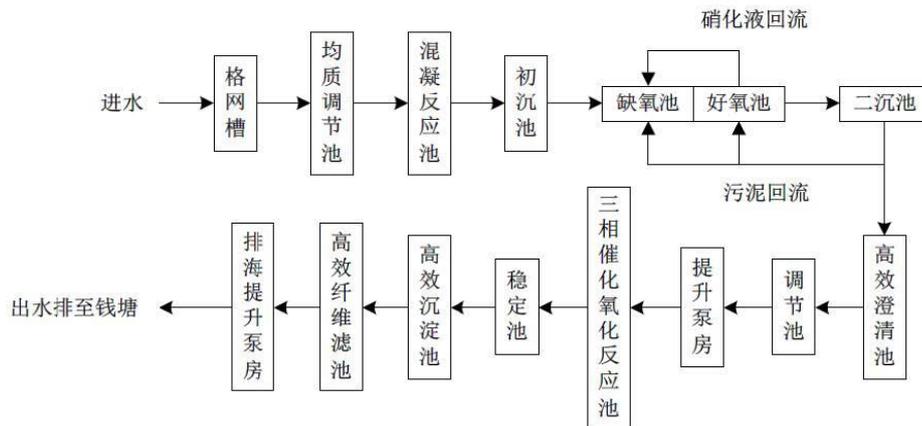


图 4-1 临江污水处理厂一期工程污水处理工艺流程图

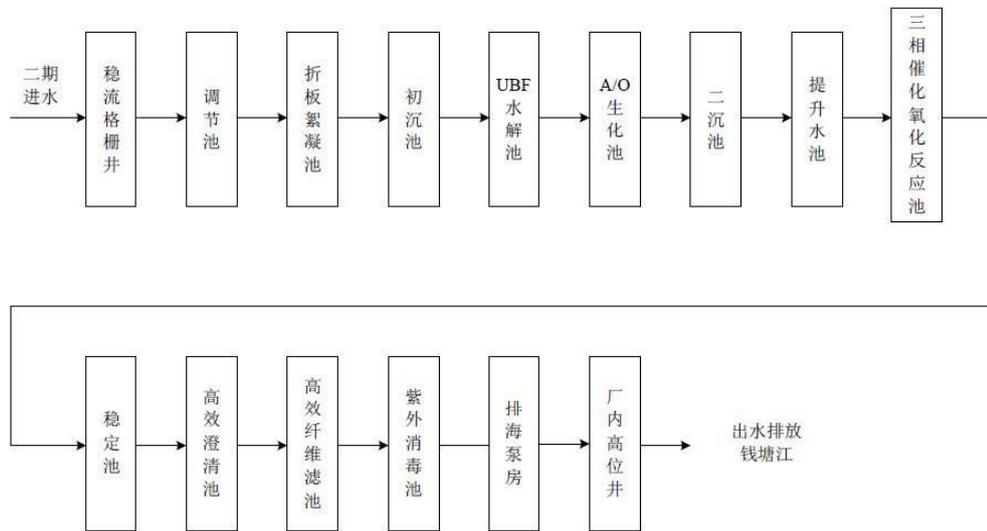


图 4-2 临江污水处理厂二期工程污水处理工艺流程图

(3) 临江污水处理厂提标改造工程进展情况及运行情况

临江污水处理厂提标改造工程已完成，并已通过环保“三同时”验收。为了解临江污水处理厂出水水质，本报告收集了浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台上临江污水处理厂公开的企业自动监测数据，监测日期为2021年4月13日。临江污水处理厂水质监测结果见表4-12。

表 4-12 临江污水处理厂在线监测数据表

监测项目	单位	实测出口浓度	标准限值	是否达标
PH值	无量纲	7.08	6~9	是
生化需氧量	mg/L	8.2	10	是
总磷	mg/L	0.19	0.5	是
化学需氧量	mg/L	41	50	是
色度	倍	16	30	是

总汞	mg/L	0.00011	0.001	是
总镉	mg/L	<0.005	0.01	是
总铬	mg/L	<0.004	0.1	是
总镍	mg/L	<0.05	0.05	是
总铜	mg/L	<0.05	0.5	是
总锌	mg/L	0.29	1	是
六价铬	mg/L	<0.004	0.05	是
总砷	mg/L	0.0016	0.1	是
总铅	mg/L	<0.07	0.1	是
悬浮物	mg/L	8	10	是
阴离子表面活性剂 (LAS)	mg/L	0.205	0.5	是
氨氮	mg/L	0.876	5	是
总氮	mg/L	6.91	15	是
石油类	mg/L	0.13	1	是
动植物油	mg/L	0.14	1	是

由上表可知，临江污水处理厂总排口各监测因子监测浓度均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准要求，其中氨氮满足2.5mg/L的标准。

2.2.2 间接排放可行性分析

(1) 废水纳管可行性分析

本项目拟建地位于杭州钱塘新区东至青西四路，南至靖江路东2021-01-1-1号地块，西至靖江路东2021-01-1-2号地块，北至规划支路，纳管接入点位于厂区东侧，紧邻青西四路，属于临江污水处理厂纳管范围内。该区域属于城镇排水设施覆盖范围。同时企业承诺在未落实污水纳管协议之前，本项目不得投入运营。

综上所述，本项目废水可确保纳管排放。

(2) 水质处理可行性分析

根据项目废水污染防治措施分析，项目废水经厂区处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，且主要污染物为pH、COD、NH₃-N、BOD₅、SS、TN、TP、动植物油，均属于城镇污水处理厂的常规污染因子，因此从污水水质角度分析，临江污水处理厂处理本项目废水是可行的。

(3) 水量可行性分析

临江污水处理厂废水处理能力为50万t/d，目前临江污水处理厂废水处理量为

32.2万t/d，尚有余量，本次新建项目废水总排放量为69.15t/d，占临江污水处理厂设计处理规模的0.014%，占剩余处理容量的0.039%，因此从污水水量角度分析，临江污水处理厂接收并处理本项目生产废水和生活污水是可行的。

2.2.3 对周边地表水环境影响分析

项目运营期实行雨污分流排水制度，生产废水和生活污水全部进入临江污水处理厂进行处理，污水不排放周边地表水体，因此，企业只要做好清污分流工作，防止污水进入周边水体，则不会对周边地表水体造成污染影响。

2.3 废水污染治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），项目废水污染治理工艺主要为厌氧（化粪池）等，是可行的处理工艺。

2.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目水质监测计划，项目运营期废水自行监测计划具体见下表。

表 4-13 项目废水监测表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD _{Cr}	/	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季度	/
		NH ₃ -N	/	/	/	/	/			/
		SS	/	/	/	/	/			/

3、噪声

3.1 噪声源强

项目噪声源主要是镀膜机、覆膜机、分析仪、离心干燥机、半自动清洗设备、喷砂机、空压机、冷却塔等生产设备在运转过程中产生，噪声大约在60~85dB(A)左右，主要生产设备集中在生产车间内，冷却塔、空压机放置于车间外。

噪声源强调查结果见表4-14~4-15。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）（dB(A)）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 (m)			声功率级	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	冷水塔（室外）	/	4	-1	1	70~75	隔声、减振	7200
2	空压机（室外）	/	5	0.5	0.4	80~85		7200

表 4-15 项目室内声源源强调查表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 /dB(A)	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	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑外距离
1	生产车间	镀膜机	/	73	设置设备基础隔振或壳体阻尼减振, 如减震垫	10	12	2	1	73	8:30~20:30, 20:30~次日 8:30	20	53.0	1m
2		覆膜机	/	73		4	12	0.9	1	73		20	53.0	1m
3		分析仪	/	73		-4	12	0.9	1	73		20	53.0	1m
4		光学比较测角仪	/	70		-11	12	0.7	1	70		20	50.0	1m
5		双目体视显微镜	/	65		0	-12	1.1	1	65		20	45.0	1m
6		手动液压搬运	/	65		-5	-12	1.1	1	65		20	45.0	1m
7		镀膜机稳压器	/	67		6	-12	1.1	1	67		20	47.0	1m
8		紫外分光光度计	/	75		-15	-3	1.6	1	75		20	55.0	1m
9		离心干燥机	/	75		-15	-3	1.6	1	75		20	55.0	1m
10		紫外固化机	/	70		-15	-3	1.6	1	70		20	50.0	1m
11		全自动清洗设备	/	75		-10	-3	1.6	1	75		20	55.0	1m
12		净化工作台	/	65		-10	-3	0.8	1	65		20	45.0	1m
13		喷砂机	/	75		-8	-1	0.8	1	75		20	55.0	1m
14		超纯水设备	/	75		-5	-3	0.8	1	75		20	55.0	1m
15		控制柜	/	60		5	-1	0.8	1	60		20	40.0	1m
16		净化台	/	60		5	2	0.8	1	60		20	40.0	1m
17		镀膜熔料机	/	75		-10	-3	0.8	1	75		20	55.0	1m
18		反射率测定仪	/	75		8	6	0.8	1	75		20	55.0	1m
19		浸渍提拉镀膜机	/	75		6	-5	0.8	1	75		20	55.0	1m
20		真空包装机	/	75		7	-1	0.8	1	75		20	55.0	1m
21		干燥机	/	75		-10	-3	0.8	1	75		20	55.0	1m
22		吸干机	/	70		3	-3	0.8	1	70		20	50.0	1m
23		冷水机	/	70		-2	-3	0.8	1	70		20	50.0	1m

*注：本项目空间相对位置以生产车间中心点为原点，东为 X 轴正方向，北为 Y 轴正方向计。

3.2 降噪措施

为维护区域声环境质量，本环评提出以下噪声防治要求，具体见表 4-16。

表 4-16 噪声防治措施要求

序号	内容	防治措施要求
1	车间设置及平面布局要求	合理布置生产设备
2	设备及工艺流程要求	根据工艺特点，要求选用同类低噪声设备
		设置设备基础隔振或壳体阻尼减振，如减震垫
		风机的进、出气口（或管道上）安装消声器，并在风机的机壳、电动机、基础振动等部位采用隔声罩进行隔声，风机与进、排风管采用柔性连接管连接
		设备定期维护保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声
3	噪声转播途径降噪要求	采取车间整体隔声降噪措施，生产时车间门窗应尽量密闭
4	其他要求	加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声
		重视物料搬运轻取轻放

在采取上述措施后，可以将项目的噪声污染降到最低。

3.3 项目噪声达标分析

(1) 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，项目环评采用 BREEZE NOISE 环境噪声预测评价模拟软件系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 附录 B (规范性附录) 中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

(2) 参数确定

①在 BREEZE NOISE 软件中导入厂区平面图，并设置相应坐标参数（厂房中心为坐标原点，选取图上任意两点，输入两点间的实际距离）；

②设置项目厂界受体（点间距为 5m）和建筑；

③选取点源（为方便预测，本项目及现有项目部分邻近设备看成一个点源；由于预测软件无法在建筑物内模拟线声源，故以多个点声源模拟），输入声场类型（默认为半自由声场）、倍频带中心频率（默认为 500 赫兹）、指向性修正（默认为 0）、高度、声压级等参数。

(3) 预测结果

根据预测模式，本项目厂界噪声预测结果见表 4-17。

表 4-17 项目厂界噪声影响预测值 单位：dB(A)

预测点	编号	贡献值		标准限值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	达标
东侧厂界	1#	54.3	46.7	70	55	达标
南侧厂界	2#	55.1	47.6	65	55	达标
西侧厂界	3#	54.5	46.9	65	55	达标
北侧厂界	4#	56.2	48.7	65	55	达标

由表 4-17 知，项目建成投产后，东侧厂界昼间、夜间噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类声环境功能区排放限值要求，其余各侧厂界昼间、夜间噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中厂界外 3 类声环境功能区排放限值要求。

3.4 监测要求

噪声监测要求见表 4-18。

表 4-18 噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次
厂界东、南、西、北侧 (昼间、夜间)	等效连续 A 声级	1 次/季度
注：监测频次依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的 5.4.2 要求。		

4.固体废物

4.1 产生情况

本项目固体废物主要为不合格品、废包装材料、废口罩、擦拭废物、包装固废、收集的粉尘、废钢砂、废滤芯、反渗透膜和生活垃圾。

①不合格品

根据建设单位提供资料，不合格品产生量约为 4 万片/a，收集后外卖给相关单位进行综合利用。

②废包装材料

根据建设单位提供资料，本项目废包装材料产生量为 2t/a，收集后外卖给相关单位进行综合利用。

③废口罩

本项目废口罩产生量为 11200 个/年，收集后外卖给相关单位进行综合利用。

④擦拭废物

本项目在产品检验时采用无纺布进行人工擦拭，保证产品的洁净度，因此会产生擦拭废物，主要为无纺布，产生量为 20400 张/年，收集后外卖给相关单位进行综合利用。

⑤包装固废

产品使用静电膜进行包装，其使用过程中会有一些的损耗，根据建设单位提供资料，废包装的产生量约为 0.1t/a，收集后外卖给相关单位进行综合利用。

⑥收集的粉尘

根据工程分析，约 0.018t/a 的粉尘经收集作为固废处理，收集后外卖给相关单位进行综合利用。

⑦废钢砂

本项目在喷砂过程中需用到金钢砂，会有废钢砂产生，产生量为 0.38t/a，收集后外卖给相关单位进行综合利用。

⑧废滤芯、反渗透膜

本项目纯水制备系统需要更换的配件为石英砂滤芯（重量约0.5t/套）和反渗透膜（0.008t/套），大概每半年更换一次，折算重量为1.016t/a，收集后由生产厂家回收利用。

⑨生活垃圾

企业员工人数为300人，生活垃圾的产生量按1kg/人·d，年工作日以300天计，每年的生活垃圾量约为90t/a。由于生活垃圾以有机垃圾为主，有易腐烂的特点，会污染环境、影响卫生，定点分类袋装收集后由当地环卫部门统一及时清运。

本项目固体废物具体产生情况见表4-19。

表4-19 副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	不合格品	检验	固态	光学玻璃	4万片/a
2	废包装材料	原辅材料使用	固态	塑料袋、纸箱	2t/a
3	废口罩	防尘	固态	口罩	11200个/年
4	擦拭废物	检验	固态	无纺布	20400张/年
5	包装固废	包装	固态	静电膜	0.1t/a
6	收集的粉尘	粉尘收集装置	固态	粉尘	0.018t/a
7	废钢砂	喷砂	固体	金钢砂	0.38t/a
8	废滤芯、反渗透膜	纯水制备系统	固体	废滤芯、反渗透膜	1.016t/a
9	生活垃圾	生活	固态	果皮、塑料、纸张等	90t/a

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）对项目产生的各类副产物进行属性判定，判定结果如下表4-20所示。

表4-20 副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	不合格品	检验	固态	光学玻璃	是	4.1a
2	废包装材料	原辅材料使用	固态	塑料袋、纸箱	是	4.2m
3	废口罩	防尘	固态	口罩	是	4.1h
4	擦拭废物	检验	固态	无纺布	是	4.1h
5	包装固废	包装	固态	静电膜	是	4.2m
6	收集的粉尘	粉尘收集装置	固态	粉尘	是	4.3a
7	金钢砂	喷砂	固态	金钢砂	是	4.1h
8	废滤芯、反渗透膜	纯水制备系统	固态	废滤芯、反渗透膜	是	4.3l
9	生活垃圾	生活	固态	果皮、塑料、纸张等	是	4.4b

根据《国家危险废物名录（2021年版）》判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果见表4-21。

表4-21 本项目危险废物属性判定表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属危废	危废类别及代码
1	不合格品	检验	固态	光学玻璃	否	/
2	废包装材料	原辅材料使用	固态	塑料袋、纸箱	否	/
3	废口罩	防尘	固态	口罩	否	/
4	擦拭废物	检验	固态	无纺布	否	/
5	包装固废	包装	固态	静电膜	否	/
6	收集的粉尘	粉尘收集装置	固态	粉尘	否	/
7	废钢砂	喷砂	固态	金钢砂	否	/
8	废滤芯、反渗透膜	纯水制备系统	固态	废滤芯、反渗透膜	否	/
9	生活垃圾	生活	固态	果皮、塑料、纸张等	否	/

表4-22 项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	固体废物名称	固废属性	固废产生量		处置措施		排放情况
			核算方法	产生量	处置方案	处置量(t/a)	排放量(t/a)
检验	不合格品	一般固废	类比法	4万片/a	出售综合利用	4万片/a	0
原料包装	废包装材料	一般固废	类比法	2t/a		2t/a	0
防尘	废口罩	一般固废	类比法	11200个/年		11200个/年	0
检验	擦拭废物	一般固废	类比法	20400张/年		20400张/年	0
包装	包装固废	一般固废	类比法	0.1t/a		0.1t/a	0
粉尘收集装置	收集的粉尘	一般固废	类比法	0.018t/a		0.018t/a	0
喷砂	废钢砂	一般固废	产污系数法	0.38t/a		0.38t/a	0
纯水制备系统	废滤芯、反渗透膜	一般固废	产污系数法	1.016t/a	收集后由生产厂家回收利用	1.016t/a	0
职工日常生活	生活垃圾	一般固废	产污系数法	90t/a	委托环卫部门清运	90t/a	0

4.2 一般固废环境管理要求

本项目一般固体废弃物包括不合格品、废包装材料、废口罩、擦拭废物、包

装固废、收集的粉尘、废钢砂、废滤芯、反渗透膜和生活垃圾。不合格品、废包装材料、废口罩、擦拭废物、包装固废、收集的粉尘、废钢砂、废滤芯、反渗透膜经收集后外售给物资回收公司利用，生活垃圾由环卫部门统一清运处理，一般固废的贮存、处置需按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求执行。一般固体废弃物应分类收集，不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗。建设单位需建立并做好固体废物日常管理工作，履行申报登记制度、建立台账管理制度。

5、地下水、土壤

本项目厂区内排水均实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；食堂含油废水经隔油池、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后与清洗废水、制纯水废水一起纳管排放，送至临江污水处理厂统一达标处理。项目废水经处理后纳管排放，原料仓库、生产车间、废水处理设施及相应管道均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，基本不对土壤及地下水产生不良影响。

6、生态

本项目新增用地，但在产业园区内，故不对生态环境影响进行分析。

7、环境风险评价

根据HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录B，本项目不涉及危险物质， $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	杭钱塘工出[2022]21号秋光科技光电薄膜器件项目			
建设地点	浙江省杭州市钱塘新区东至青西四路，南至靖江路东 2021-01-1-1 号地块，西至靖江路东 2021-01-1-2 号地块，北至规划支路			
地理坐标	经度	120 度 28 分 45.178 秒	纬度	30 度 20 分 17.261 秒
主要危险物质及分布	无			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>①大气污染事故风险 当项目正常运营而废气处理装置失效时，会造成废气事故排放，会对项目周围大气造成明显不利的影响。</p> <p>②废水事故排放风险 企业生产过程中导致排污管道发生泄漏。事故发生时将会对附近水体水质造成明显不利的影响。</p>			
风险防范措施	确保废气、废水治理措施的有效性，杜绝非正常排放。			

要求

8、环保投资

为保护环境，确保企业“三废”污染物达标排放以及清洁生产的要求，项目需投入一定比例的环保投资落实污染治理措施。项目总投资14000万元，环保投资23万元，占总投资的0.16%，具体环保投资估算见表4-24。

表 4-24 环保投资估算表

序号	项目	内容	投资（万元）
1	废水治理	隔油池、化粪池	5
2	废气治理	喷砂粉尘收集处理系统（布袋除尘装置）	5
		食堂油烟净化器	2
3	噪声治理	高噪声设备安装减震装置；选用低噪声设备	10
4	固废	一般固废暂存库	1
环保投资合计			23
占项目总投资的百分比			0.16%

9、排污许可制度相关要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关规定，针对企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量和环境危害程度，实施排污许可重点管理和简化管理。本项目产品属于C4040光学仪器制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，该行业排污许可管理要求见下表。

4-25 固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）对照表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十五、仪器仪表制造业 40				
91	通用仪器仪表制造401，专用仪器仪表制造402，钟表与计时仪器制造403，光学仪器制造404，衡器制造405，其他仪器仪表制造业409	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

综上所述，本项目属于实施登记管理的行业。

建设单位应认真执行排污许可制度，及时申领排污许可证，并应根据国办发（2016）81号《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》、中华人民共和国国务院令第736号《排污许可管理条例》等文件的要求，按照排污许可证中的相关许可内容进行排污，相关许可内容为包括排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、许可排放浓度、许可排放量等。

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	喷砂粉尘 DA001	颗粒物	喷砂设备自带收集除尘装置，经处理后通过 15 高排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准
	食堂油烟 DA002	油烟废气	食堂油烟废气经油烟净化器处理装置处理后高空排放	油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型标准
地表水环境	综合废水间接排放口（DW001）/生活污水、制纯水废水、清洗废水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	本项目食堂含油废水经隔油池、生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后与清洗废水、制纯水废水一起纳管排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
声环境	生产设备	等效 A 声级	设备选型时选用低噪声设备；生产车间生产时紧闭窗户，严禁开启；对高噪声设备积极采取减振、隔音措施，保养的管理制度，提倡文明生产。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
电磁辐射	不涉及			
固体废物	1、不合格品、废包装材料、废口罩、擦拭废物、包装固废、收集的粉尘、废钢砂经收集后外售给物资回收公司利用； 2、废滤芯、反渗透膜收集后由生产厂家回收利用； 3、生活垃圾委托环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	废水处理设施及相应管道做好防渗措施，确保废气、废水处理装置正常运转，废水、废气达标排放，做好环境保护日常管理与运营。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	确保废气、废水治理措施的有效性，杜绝非正常排放。			

其他环境管理要求	<p>1、日常环境管理</p> <p>(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，并严格照此执行。</p> <p>(2) 定期检查生产装置及设备，防止事故的发生。</p> <p>(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。</p> <p>(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登记，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。</p> <p>(5) 环境保护竣工验收完成后企业方可投入生产。</p> <p>2、其他建议</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 运营期的环境管理可纳入当地生态环境部门的环境管理计划中，积极配合生态环境部门做好相关各项环保工作，做好废水、固废等污染治理设施日常维护和定期监测，保证废水、废气等治理设施的处理效率。</p> <p>(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。</p>
----------	--

六、结论

综上所述，杭钱塘工出[2022]21号秋光科技光电薄膜器件项目符合“三线一单”的要求；排放污染物符合国家、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；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；选址符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划；符合国家和省相关产业政策等的要求。只要建设单位重视环保工作，认真落实环评中提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管、责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标，因此，杭钱塘工出[2022]21号秋光科技光电薄膜器件项目的建设从环境保护的角度看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物（t/a）	/	/	/	0.0023	/	0.0023	+0.0023
	油烟废气（t/a）	/	/	/	0.022	/	0.022	+0.022
废水	废水量（t/a）	/	/	/	20745	/	20745	+20745
	COD _{Cr} （t/a）	/	/	/	1.037	/	1.037	+1.037
	氨氮（t/a）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
一般工业 固体废物	不合格品（t/a）	/	/	/	4万片/a	/	4万片/a	+4万片/a
	废包装材料（t/a）	/	/	/	2	/	2	+2
	废口罩（t/a）	/	/	/	11200 个/年	/	11200 个/年	+11200 个/年
	擦拭废物（t/a）	/	/	/	20400 张/年	/	20400 张/年	+20400 张/年
	包装固废（t/a）	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	收集的粉尘（t/a）	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
	废钢砂（t/a）	/	/	/	0.38	/	0.38	+0.38
	废滤芯、反渗透膜（t/a）	/	/	/	1.016	/	1.016	+1.016
生活垃圾（t/a）	/	/	/	90	/	90	+90	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

