

建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

(污染影响类)

项目名称： 嘉兴伊览科技有限公司
新型高能长效电池中试项目
建设单位（盖章）： 嘉兴伊览科技有限公司
编制日期： 2025 年 7 月

嘉兴市生态环境局制

目录

一、建设项目基本情况 - 1 -

二、建设项目工程分析 - 5 -

三、运营期主要环境影响和保护措施 - 10 -

四、环境保护措施监督检查清单 - 21 -

附表 - 23 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	嘉兴伊览科技有限公司新型高能长效电池中试项目			
项目代码	2506-330481-04-01-451643			
建设单位	嘉兴伊览科技有限公司	法定代表人或者主要负责人	***	
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	浙江省嘉兴市海宁市海昌街道双联路128号			
地理坐标	(120度39分48.770秒, 30度33分24.870秒)			
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	98、专业实验室、研发(试验)基地	
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	排污许可类别	无需申请排污许可证	
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	35	
拟投入生产运营日期	2025.12	建筑面积(m ²)	/	
承诺: 嘉兴伊览科技有限公司(法定代表人:刘占强), 承诺所填写各项内容真实、准确、完整。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由嘉兴伊览科技有限公司(法定代表人:刘占强)承担全部责任。				
环评类别判定依据	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(部令第16号), 本项目参照第四十五项“研究和试验发展”中“98专业实验室、研发(试验)基地”, 属于“其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)”, 项目编制环境影响报告表。此外, 根据《海宁经济开发区(中心区)“区域环评+环境标准”改革实施方案(试行)》, 本项目未列入“审批负面清单”之内, 因此可降级为登记表; 综上, 本项目降级为登记表。			
	表 1-1 环评审批负面清单			
	序号	环评审批负面清单	是否属于负面清单	结论
	1	环评审批权限在环境保护部的项目	本项目环评审批权限不在生态环境部。	本项目不在环评审批负面清单内
	2	需编制报告书的电磁类和核技术利用项目	本项目不属于电磁类和核技术利用项目。	
	3	有化学合成反应的石化、化工、医药项目	本项目不属于石化、化工、医药项目。	
	4	涉及涂层、定型、复合、烫金、印花等工艺的高浓度 VOC 排放项目	本项目不属于上述高浓度 VOC 排放项目。	
	5	生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目	本项目不属于上述高污染、高环境风险项目。	
	6	一般工业固体废物(含污泥)处置及综合利用	本项目不属于上述项目。	
	7	《海宁市环境功能区划》规定的三类工业项目	本项目不属于三类工业项目	
8	其它重污染、高风险及可能严重影响生态的项目	项目不属于重污染、高风险及可能严重影响生态的项目		

太湖流域相关要求符合性分析	☒ 符合：①《太湖流域管理条例》符合性分析：项目不在饮用水水源保护区范围，无生产废水产生；项目属于研发（试验）项目，不属于太湖流域禁止类项目。项目距太湖岸线约51.1km，项目符合《太湖流域管理条例》中有关要求。②《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：项目不属于原料化工、燃料、颜料类工业项目；项目无生产废水排放，不涉及含氮磷生产废水排放。③《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析：本项目为新建项目，项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网送海宁市丁桥污水处理厂集中处理，项目符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》中有关要求。 ☐ 不符合：_____
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《海宁经济开发区（中心区）总体规划•修编（2017-2035）环境影响报告书》（2019.7）；《海宁经济开发区总体规划•修编（2017-2035）环境影响报告书6张清单修订稿》（2020.12）； 召集审查机关：浙江省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于海宁经济开发区（中心区）总体规划•修编（2017-2035）环保意见的函》（浙环函[2019]237号）； 规划环境影响评价生态空间名称及编号：海宁市海昌街道产业集聚重点管控单元（ZH33048120001）-西区
规划环境影响评价符合性	☒ 符合 ☐ 不符合：_____
“三线一单”情况	“三线一单”文件名称：《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》 管控单元：浙江省嘉兴市海宁市海昌街道产业集聚重点管控单元 管控单元代码：ZH33048120001
“三线一单”符合性	☒ 符合 ☐ 不符合：_____
其他符合性（行业准入及行业整治规范等）	对照《海宁经济开发区（中心区）总体规划•修编（2017-2035）》、《海宁市国土空间总体规划（2021-2035年）》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010年本）》、《<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》、《市场准入负面清单（2025年版）》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（试行），项目符合相关文件要求。
环境保护目标	1、大气环境 项目建设地位于海宁经济开发区，根据《海宁经济开发区（中心区）总体规划》、《海宁市国土空间总体规划（2021-2035年）》、《桐乡市国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目周边规划情况与现状基本一致，无其他规划保护目标。据调查，项目周边500m范围内大气环境评价范围内保护目标见下表。

表 1-2 大气环境保护目标基本情况

环境要素	保护目标名称		经纬坐标		保护对象	规模	保护内容	环境功能区	方位	与厂界距离(m)
	社区/行政村	小区/自然村	经度	纬度						
环境空气	火炬社区（海宁市海昌街道）	泾长小区	120.667538	30.556507	居住区	约 75 户	环境空气人群健康	环境空气二类区	东	约 370m
	火炬社区（海宁市海昌街道）	泾长小区	120.666294	30.554179	居住区	约 350 户			东南	约 375m
	海星村（桐乡市屠甸镇）	北斜桥	120.662067	30.557494	居住区	约 8 户			西北	约 140m

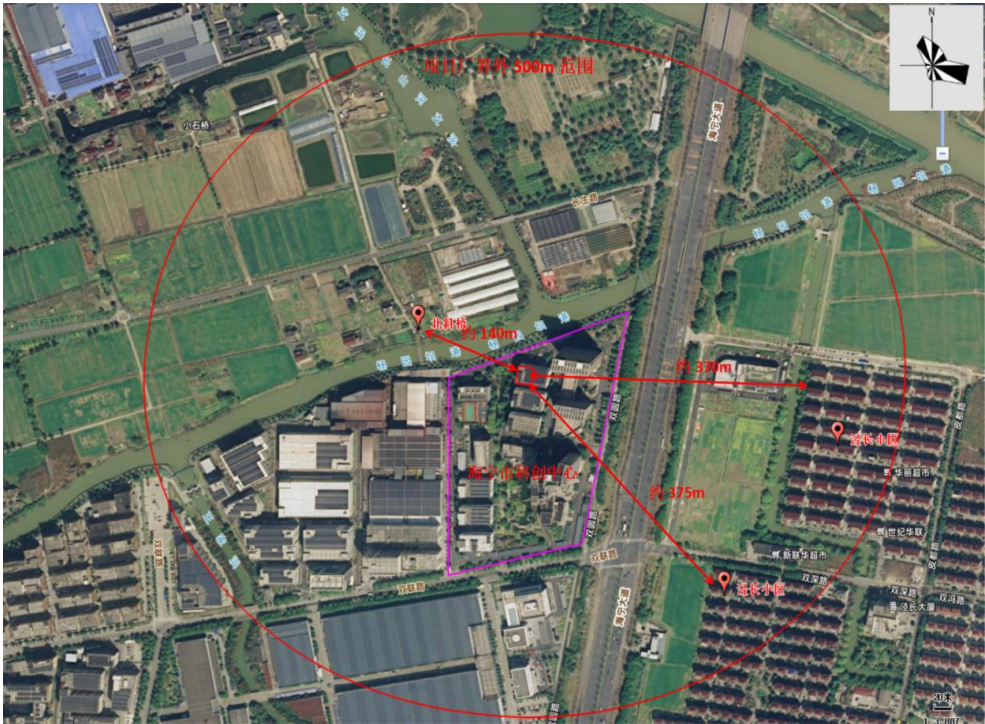


图 1-1 环境保护目标分布图

2、声环境

根据现场勘查，项目厂界外 50m 范围内无声环境现状保护目标。

3、地表水环境

根据现场勘查，本项目评价范围内无饮用水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体以及水产种质资源保护区等水环境保护目标。

4、地下水环境

根据现场勘查，本项目厂界 500m 范围内不存在“集中式饮用水水源地及保护区和热水、温泉、矿泉水等”地下水“敏感性”区域，也不存在“集中式饮用水水源准

	保护区以外的径流补给区、分散式饮用水源地、特水地下水资料保护区以外的分布区”等地下水“较敏感性”区域。因此，本项目无地下水环境保护目标。 5、生态环境 本项目位于海宁经济开发区内，不涉及产业园区外新增用地，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）》的要求，无需进行生态环境现状调查，因此本项目不涉及生态环境保护目标。 6、电磁辐射 本项目研发试验充气工序涉及氚等放射性气体，本次评价不涉及电磁辐射相关内容，企业单独编制辐射环评进行影响评价。
与项目有关的原有环境污染问题	1、与项目有关的原有环境污染问题 本项目为新建项目，项目建设地位于海宁经济开发区，企业租用海宁市科创中心投资有限公司闲置用房进行研发试验，因此无与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

本项目总投资 500 万元，项目建设地位于浙江海宁市双联路 128 号，项目租用海宁市科创中心 6 号楼 101 闲置用房约 547.83 平方米，用于新型高能长效电池试验开发。项目聚焦低成本、长寿命、安全高、高能量密度的长效电池，应用于无人机、消费电子、国家安全等领域。本项目相关工程内容概况具体见下表 2-1。

表 2-1 项目工程组成概况一览表

序号	工程类别		主要内容
1	主体工程	试验车间	项目租用海宁市科创中心投资有限公司科创中心 6 号楼 101 闲置用房约 547.83 平方米，试验车间布置涂膜烘干间、组装间、充气间和成品库等功能区，项目试验车间均为洁净车间。
2	辅助工程	办公用房	位于车间西侧局部二层，作为办公用房。
3	环保工程	废气治理系统	项目浆料固化烘干废气收集后经换热器冷却再由活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001 排气筒）。 项目试验车间为洁净车间，投料粉尘、焊接废气、点胶废气车间收集后经空气过滤器处理后无组织排放。
		噪声	低噪声设备、防躁减震措施等。
		固废堆放	本项目设置一般固废以及危险固废仓库；一般固废以及危险固废仓库位于试验车间西侧，一般固废仓库面积约为 5m ² ，危险固废仓库面积约为 5m ² 。
		车间洁净度	项目试验车间均为无尘洁净车间，温度控制在 23±3℃，相对湿度控制在 50±10%，生产区洁净等级 1000 级/10000 级，涂膜烘干间洁净等级 10000 级。空气由空调箱经风管及洁净车间内空气过滤器进入车间，并由洁净车间高架地板回风。为保证洁净车间的洁净度，洁净车间正压保持在 10-15pa 来防止外界的灰尘进入。洁净车间的正压控制在空调箱出风口装设静压传感器，当静压偏低时，风机加载，静压过高时，风机减载。
4	依托工程	给水	由海宁市科创中心园区自来水管网供给。
		排水	采取雨污分流制。生活污水经化粪池预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后纳管送海宁市丁桥污水处理厂集中处理达标后排放。
		供电	由海宁市科创中心园区电网集中供电。
5	劳动定员及工作制度	项目拟定员 6 人，年工作时间 300 天，单班制，工作时间 8 小时；厂区不设置有食堂、员工宿舍。	

2、主要产品及产能

本项目为新型高能长效电池试验开发项目，聚焦低成本、长寿命、安全高、高能量密度的长效电池，应用于无人机、消费电子、国家安全等领域。本项目为中试项目，主要通过膜材料的不同成分配比以及单体电池串并联测试新型长效电池功能及稳定性，年试验开发新型高能长效电池 30 万片，试验开发产品将发送给下游客户进行综合性能测试。本项目中试期限预计为 2-3 年，产品研发成功后将另行选址进行量产。

建设内容

3、主要设施及设施参数

项目实施后主要设备情况见表 2-2。

表 2-2 项目实施后企业生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	光膜智能匀浆系统	JXYL-YF-YJ-001	台	1
2	光膜智能涂覆系统	JXYL-YF-TF-001	台	1
3	光膜聚合固化设备	JXYL-YF-GH-001	台	1
4	高精度光板焊接设备	JXYL-YF-HJ-001	台	1
5	PLC（光子能量长效电池） 智能封装线	JXYL-YF-FZ-001	台	1
6	智能精密气体控制系统	JXYL-YF-QK-001	台	1
7	来料检测设备	/	套	1
8	实验室检测设备	/	套	1
9	空压机	/	台	2

4、主要原辅材料消耗

项目实施后主要原辅材料消耗具体见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗清单

序号	原辅物料名称	单位	项目年消耗量	包装规格	厂区最大储存量
1	二氧化钛	Kg/a	60	1kg/袋	2kg
2	石墨粉	Kg/a	60	1kg/袋	2kg
3	铂碳催化剂	g/a	20	1g/瓶	5g
4	UV 固化胶	Kg/a	200	1kg/桶	10kg
5	丙烯酸酯 AB 胶	Kg/a	200	50g/支	10kg
6	酒精	Kg/a	150	500g/瓶	10kg
7	荧光粉	Kg/a	200	100g/袋	10kg
8	无铅焊锡丝	Kg/a	18	—	5kg
9	亚克力外壳	只/a	31 万	—	1 万
10	晶硅片	片/a	31 万	—	1 万
11	太阳能板	片/a	31 万	—	1 万
12	充气阀门	个/a	31 万	—	1 万

项目主要原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质特性
1	UV 固化胶	无色液体，沸点 148℃，密度 1.05g/cm ³ ，（20℃，水=1），闪点 93℃，微溶于水。主要成分为异冰片基丙烯酸酯 30~60%，羟烷基甲基丙烯酸酯 1~10%，丙烯酸酯单体 1~10%，丙烯酸 1~10%，甲基丙烯酸-B-羟丙酯 1~10%，硅烷 1~10%。
2	丙烯酸酯 AB 胶	丙烯酸酯胶粘剂，由 A 组分和 B 组分组成，按 1：1 配比使用，A 组分主要成分为甲基丙烯酸甲酯 60~70%，甲基丙烯酸 0~10%，过氧化氢异丙苯 2~10%，丙烯酸-丁二烯-苯乙烯共聚物 10~20%。B 组分主要成分为甲基丙烯酸甲酯 60~70%，甲基丙烯酸 5~30%，丁腈橡胶 10~20%，促进剂 ETU1~10%。
3	无铅焊锡丝	主要成分为铜 0.6~0.8%，其余成分为锡。熔点 227℃。
4	乙醇（酒精）	乙醇，分子式 C ₂ H ₅ O，分子量 46.07，常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味；熔点-114℃，沸点 78℃，密度 0.789（20℃），闪点 12℃，蒸气压 5.333kpa，19℃。毒性：低毒。急性毒性：LD ₅₀ 7060mg/kg(大鼠经口)；7340 mg/kg(兔经皮)；LC ₅₀ 37620 mg/m ³ ，10 小时(大鼠吸入)。
5	荧光粉	白色无味粉末，不溶于水，化学性质稳定。主要成分为氧化铝 54%，氧化钇 40%，

	氧化铈 16%，还包含少量氧化钡、氧化铍、氧化铷和氧化镁。													
根据 GB33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》，胶粘剂 VOCs 含量应符合相关要求，根据分析，项目采用 UV 固化胶、丙烯酸酯 AB 胶中的 VOCs 含量均满足 GB33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》要求。具体如下：														
表 2-5 GB 33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》														
<table><tr><th colspan="2">应用领域</th><th>本体型胶粘剂 VOCs 含量限量值</th></tr><tr><td colspan="2">丙烯酸酯类（标准限值）</td><td>200g/kg</td></tr><tr><td rowspan="3">本项目</td><td>UV 固化胶*</td><td>10g/kg</td></tr><tr><td>丙烯酸酯 AB 胶*</td><td>10g/kg</td></tr><tr><td colspan="2">*根据 GB33372-2020，项目 UV 固化胶和丙烯酸酯 AB 胶属于丙烯酸酯类本体型胶粘剂，通常水基型胶粘剂和本体型胶粘剂为低 VOC 型胶粘剂；根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，使用含丙烯酸、丙烯酸酯类、苯乙烯等易聚合 VOCs 成分的胶水，进行粘结后进行高温烘干的企业，原则上认为 VOCs 成分在聚合后残留并挥发的单体占胶水总溶剂量的比例不低于 1%，项目使用丙烯酸酯类胶粘剂 VOC 含量按胶水用量 1%计（10g/kg）。</td></tr></table>		应用领域		本体型胶粘剂 VOCs 含量限量值	丙烯酸酯类（标准限值）		200g/kg	本项目	UV 固化胶*	10g/kg	丙烯酸酯 AB 胶*	10g/kg	*根据 GB33372-2020，项目 UV 固化胶和丙烯酸酯 AB 胶属于丙烯酸酯类本体型胶粘剂，通常水基型胶粘剂和本体型胶粘剂为低 VOC 型胶粘剂；根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，使用含丙烯酸、丙烯酸酯类、苯乙烯等易聚合 VOCs 成分的胶水，进行粘结后进行高温烘干的企业，原则上认为 VOCs 成分在聚合后残留并挥发的单体占胶水总溶剂量的比例不低于 1%，项目使用丙烯酸酯类胶粘剂 VOC 含量按胶水用量 1%计（10g/kg）。	
应用领域		本体型胶粘剂 VOCs 含量限量值												
丙烯酸酯类（标准限值）		200g/kg												
本项目	UV 固化胶*	10g/kg												
	丙烯酸酯 AB 胶*	10g/kg												
	*根据 GB33372-2020，项目 UV 固化胶和丙烯酸酯 AB 胶属于丙烯酸酯类本体型胶粘剂，通常水基型胶粘剂和本体型胶粘剂为低 VOC 型胶粘剂；根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，使用含丙烯酸、丙烯酸酯类、苯乙烯等易聚合 VOCs 成分的胶水，进行粘结后进行高温烘干的企业，原则上认为 VOCs 成分在聚合后残留并挥发的单体占胶水总溶剂量的比例不低于 1%，项目使用丙烯酸酯类胶粘剂 VOC 含量按胶水用量 1%计（10g/kg）。													
5、厂区平面布置														
本项目租用海宁市科创中心投资有限公司科创中心 6 号楼 101 闲置用房约 547.83 平方米，车间由北向南布置涂膜烘干间、组装间、中转间、充气间和成品库等功能区。车间西侧为一般固废以及危险固废仓库。企业总平面布置情况详见附图 7。														
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程													
	项目主要为新型高能长效电池试验开发，具体工艺如下： 二氧化钛、石墨粉、铂碳催化剂、酒精、UV胶水、荧光粉 ↓ 称量投料 → 粉尘 ↓ 混合搅拌 晶硅片 → 自动涂膜 → 烘干固化 → 自动点胶 → 自动点焊 → 组装 → 充气 → 检验 → 包装入库 有机废气 ↑ 有机废气 ↑ 烟尘 ↑ 氟气、氙气等 太阳能板、充气阀门 ↑ 太阳能板、充气阀门 ↑ 亚克力外壳 ↑ 图 2-1 项目工艺流程图 工艺说明： 本项目主要为新型高能长效电池试验开发，利用新型复合材料及新型膜技术，采用低活度氟气激发，新型材料合作放电的模式，使单体电池达到稳定电压 12V、稳定电流 1A。电池中的氟气释放出的β电子流轰击 A+薄膜材料，轰击过程中 A+薄膜材料本身带有的游离态饱和电子会释放出来，与附着在薄膜材料上的紫外荧光粉混合反应发出高强度的紫外光，电池内部的光电薄膜接收到产生的紫外光线会发生光电效应将光能转化为电能，形成电源产生电流。													

	涂膜材料混合搅拌：二氧化钛、石墨粉、铂碳催化剂、UV 胶、酒精以及荧光粉经过称量后按照一定的比例人工投入到光膜智能匀浆系统进行密闭混合搅拌，搅拌均匀后浆料用于涂膜。铂碳催化剂是膜材料电催化反应的重要组成，为电池电子流提供动力，保障电池的持续发电。本项目为中试项目，单批次涂膜浆料最大加工量约为 150g，批次物料使用量较小，因此物料称量投料等均采用人工操作，项目物料添加操作过程中先投加酒精、UV 胶等液体原料，混合搅拌过程在密闭设备内进行，减少粉尘产生；项目投料粉尘产生量较小不进行单独收集，企业制浆涂膜车间为密闭无尘洁净车间，无组织粉尘能够进行全部收集，产生粉尘车间收集后经空气过滤器处理后排放。 涂膜烘干：将调配好的涂膜浆料加入到光膜智能涂覆系统，通过自动涂覆系统将浆料涂膜至晶硅片表面，然后进入光膜聚合固化设备进行烘干固化，光膜聚合固化设备采用紫外光照射固化，烘干温度约为 80~100℃，烘干时间约为 2 小时，进行翻面后对晶硅片两面都进行涂膜烘干，烘干设备采用电加热。 点胶、点焊、组装：固化烘干完成晶硅片与太阳能板、充气阀门等进行组装，采用人工点胶固定零件（外购成品 AB 胶，单支使用过程中 AB 胶自动混合，用完后包装作为危废处置），太阳能板使用光板焊接设备进行焊接，然后把光电板放置电池壳体内，由智能封装线安装亚克力外壳。项目点胶采用丙烯酸酯 AB 胶，丙烯酸酯 AB 胶的固化本质是自由基聚合反应，A 组分中的丙烯酸酯类单体（甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸）在引发剂（过氧化物）与促进剂的作用下，打开双键（C=C）形成自由基，进而相互连接形成高分子链，最终交联成固态胶层，点胶过程常温快速固化无需加热；项目点焊采用锡焊工艺，使用无铅焊锡丝。 充气：组装完成后产品采用智能精密气体控制系统对产品进行自动抽真空，然后冲入氚气等放射性气体，充气完成后即为成品。本次环评不涉及辐射影响分析，企业单独编制辐射环评。 检验、包装入库：本项目为中试项目，项目成品完成后通过检测设备对产品密封性、性能指标等进行检验，检验完成后包装入库，发送给客户进行综合性能测试。 2、产排污环节分析 项目产排污环节及污染因子主要见表 2-6。
--	---

表 2-6 项目产污环节及污染因子一览表

类别	污染物种类	产生环节	主要污染因子
废水	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	粉尘	投配料	粉尘
	有机废气	固化烘干工序	有机废气
	有机废气	点胶工序	有机废气
	焊接烟尘	点焊工序	锡及其化合物
固废	废浆料	涂膜工序	废浆料
	废抹布	涂膜工序	废抹布
	废网版	涂膜工序	废网版
	废灯管	固化工序	废灯管
	粉尘	废气处理	粉尘
	废活性炭	废气处理	废活性炭
	废包装材料	原料使用	废包装材料
	不合格产品	检验工序	不合格产品
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾

三、运营期主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	1、运营期废气主要环境影响和保护措施 (1) 废气污染源强分析 本项目运营期废气主要为投料粉尘、焊接废气、点胶废气以及固化烘干废气等。项目浆料搅拌和涂膜设备待浆料干化后主要采用刮刀进行清理，极少部分区域采用酒精擦拭，酒精用量及挥发量较少，本次评价不进行定量分析。 ①投料粉尘 项目涂膜浆料投料混合过程中使用二氧化钛、石墨粉、荧光粉等粉状原料，原料投料产生投料粉尘，项目投料粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099其他非金属矿物制品制造行业系数手册”中粉状原料混合改性工段产污系数，颗粒物产生量约为 7.2kg/t-产品，项目涂膜浆料产量为 0.67t/a，则投配料粉尘产生量约为 0.005t/a。项目投料粉尘产生量较小不进行单独收集，项目制浆涂膜车间为密闭无尘洁净车间，粉尘收集效率按 100%计，项目投配料时间约为 600h，则粉尘产生速率为 0.008kg/h，产生粉尘车间收集后经空气过滤器处理后无组织排放，空气过滤器粉尘处理效率为 95%，则粉尘排放量为 0.0003t/a。 ②焊接废气 项目设备组装过程需进行点焊，点焊采用锡焊工艺，使用无铅焊锡丝，焊接过程产生焊接废气，项目焊接废气产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40电子电气行业系数手册”中焊接（无铅焊料-锡条、锡块等）产污系数，颗粒物（锡及其化合物）产生量约为 0.4g/kg-焊料，项目焊料使用量约为 18kg，则颗粒物（锡及其化合物）产生量约为 0.007kg/a，项目点焊废气产生量较小不进行单独收集，项目试验车间为密闭无尘洁净车间，废气收集效率按 100%计，产生颗粒物（锡及其化合物）车间收集后经空气过滤器处理后无组织排放，空气过滤器颗粒物处理效率为 95%，则粉尘排放量为 0.0004kg/a。 ③点胶废气 项目组装点胶过程产生点胶废气，点胶主要采用丙烯酸酯胶粘剂（AB 胶），丙烯酸酯 AB 胶的固化本质是自由基聚合反应，A 组分中的丙烯酸酯类单体（甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸）在引发剂（过氧化物）与促进剂的作用下，打开双键（C=C）形成自由基，进而相互连接形成高分子链，最终交联成固态胶层，AB 组分混合过程中基本充分反应产生高聚物。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，使用含丙烯酸、丙烯酸酯类、苯乙烯等易聚合 VOCs 成分的胶水，进行粘结后进行高温烘干的企业，原则上认为 VOCs 成分在聚合后残留并挥发的单体占胶水总溶剂量的比例不低于 1%，项目点胶废气按胶水用量 1%计，企业丙烯酸酯 AB 胶用量为 0.2t/a，则有机废气产生量约为 0.002t/a。根据《关于印发<重点行业挥发性有机物
--------------	---

综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号），“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”，项目点胶工序采用低 VOCs 胶粘剂，废气产生量较小，产生有机废气车间收集后经空气过滤器处理后无组织排放，有机废气排放量为 0.002t/a。

④固化烘干废气

项目涂膜浆料固化过程中产生固化废气，涂膜浆料主要使用二氧化钛、石墨粉、铂碳催化剂、UV 胶、酒精以及荧光粉进行调配，采用紫外光照射固化。UV 胶在紫外光照射下引发的自由基聚合反应，物料中的光引发剂分解产生自由基，进而引发丙烯酸酯类单体和低聚物发生聚合，形成三维网状结构的高分子聚合物。因此固化烘干废气主要挥发性物质为酒精以及 UV 胶中少量流离单体，以非甲烷总烃计。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，使用含丙烯酸、丙烯酸酯类、苯乙烯等易聚合 VOCs 成分的胶水，进行粘结后进行高温烘干的企业，原则上认为 VOCs 成分在聚合后残留并挥发的单体占胶水总溶剂量的比例不低于 1%，项目固化烘干废气按胶水用量 1%计，酒精按全部挥发计，企业 UV 固化胶用量为 0.2t/a，酒精用量为 0.15t/a，则有机废气产生量约为 0.152t/a。

项目浆料固化烘干工序在密闭光膜聚合固化设备内进行，有机废气收集经换热器冷却后纳入活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001 排气筒），固化烘干工序按 2400 小时计，有机废气收集效率为 95%，处理效率为 75%，风量约为 2000m³/h，则有机废气有组织排放量为 0.036t/a，排放浓度为 7.5mg/m³，无组织排放量为 0.008t/a。

⑤废气污染源源强核算结果

表 3-1 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	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 kg/h	产生浓 度 mg/m ³	产生 量 kg/a	工 艺	效 率	核算方 法	废气排 放量 kg/h	最大排 放浓度 mg/m ³	排放 量 kg/a	
固化烘 干	固化设 备	有组 织	非甲烷 总烃	类比法	0.06	30	144	活性炭 吸附	75%	类比法	0.015	7.5	36	2400
		无组 织	非甲烷 总烃	类比法	0.003	—	8	空气过 滤器	0	类比法	0.003	—	8	2400
投配料	光膜匀 浆系统	无组 织	粉尘	类比法	0.008	—	5	空气过 滤器	95%	类比法	0.0005	—	0.3	600
点焊	焊接设 备	无组 织	锡及其 化合物	类比法	3×10 ⁻⁶	—	0.007	空气过 滤器	95%	类比法	2×10 ⁻⁷	—	0.0004	2400
点胶	点胶设 备	无组 织	非甲烷 总烃	类比法	8×10 ⁻⁴	—	2	空气过 滤器	0	类比法	8×10 ⁻⁴	—	2	2400

表 3-2 大气排放口基本信息表

排放口 编号	排放 口名 称	污染 物种 类	排放口地理坐标		排气 筒高 度 m	排气筒 出口内 径 m	排气 温度	排放 口类 别	排放标 准	其他
			经度°	纬度°						
DA001	固化 烘干 废气 排放 口	非甲 烷总 烃	120.663 661	30.55704 2	15	0.3	25℃	一般 排放 口	120 mg/m ³	GB162 97-199 6 二级 排放标 准

(2) 环境影响分析

根据工程分析，项目固化烘干废气经换热器冷却再由活性炭吸附装置处理后排放浓度能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级排放标准要求。项目投料粉尘、焊接烟气采用空气过滤器进行处理，固化烘干废气采用换热器冷却+活性炭吸附装置进行处理，根据环境部公告 2021 年第 24 号《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》、HJ967-2018《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》等相关文件污染防治措施一览表，上述污染防治工艺均属于文件中明确的可行技术；固化烘干废气采用换热器冷却+活性炭吸附装置进行处理，满足 HJ 2026-2013《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相关要求。根据分析，采取上述措施后，项目废气均能做到达标排放，项目不会对周边敏感点造成不利影响，环境空气影响可以接受。

2、运营期废水主要环境影响和保护措施

本项目无生产废水产生，浆料搅拌和涂膜设备待浆料干化后采用刮刀和酒精擦拭进行清理，设备无需进行清洗，项目产生废水主要为员工生活污水。项目定员 6 人，不设置食堂和倒班宿舍，职工生活用水量按人均 100L/d 计，则用水量为 0.6t/d、180t/a。生活污水排水量按用水量的 85%计，则废水产生量为 0.51t/d、153t/a，生活污水水质参照一般城市污水水质确定为：pH6~9、COD_{Cr} 200~400mg/L（取 300mg/L）、BOD₅ 100~200mg/L、SS100~200 mg/L、NH₃-N25~35mg/L（取 30mg/L）、动植物油 20mg/L。则废水污染物 COD_{Cr} 产生量约 0.046t/a，NH₃-N 产生量约 0.005t/a。项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网送海宁市丁桥污水处理厂集中处理达标后排放。项目所在地位于海宁经济开发区海宁市科创中心，园区内污水管网已经建设完成，产生废水能够纳管送海宁市丁桥污水处理厂集中处理，生活污水经化粪池预处理后能够做到达标纳管排放，因此，项目的地表水环境影响是可以接受的。

3、运营期噪声主要环境影响和保护措施

(1) 噪声源强及影响分析

项目主要设备噪声源强及降噪效果详见下表。

表 3-3 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

所在位置	工序	装置	数量 (台套)	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		持续时间 h
					核算方法	噪声值 dB (A)	
试验车间	混合工序	光膜智能匀浆系统	1	频发	类比法	70~75	2400
	涂膜工序	光膜智能涂覆系统	1	频发		70~75	2400
	固化工序	光膜聚合固化设备	1	频发		70~75	2400
	点焊工序	高精度光板焊接设备	1	频发		70~75	2400
	组装工序	PLC (光子能量长效电池) 智能封装线	1	频发		70~75	2400
	充气工序	智能精密气体控制系统	1	频发		70~75	2400
	检验工序	来料检测设备	1	频发		65~70	2400
	检验工序	实验室监测设备	1	频发		65~70	2400
	公用工程	空压机	2	频发		85~90	2400
	废气处理	风机	2	频发		85~90	2400

项目各类设备噪声强度不大，在采取本环评要求的隔声降噪措施后，预计厂界噪声能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求，项目位于海宁市科创中心园区内，项目周边最近敏感点为西北侧 140m 外海星村北斜桥，项目噪声不会对周围环境造成不良影响。

(2) 污染防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，项目采取如下措施：

- ①选用低噪声设备，对风机、空压机等高噪声设备设置隔声、吸声/消声、减震等降噪措施。
- ②高噪声设备尽量布置在车间的中间区域。

③加强设备日常检修和维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4、运营期固体废物主要环境影响和保护措施 (1) 固废源强 项目产生的固体废物主要有废浆料、废抹布、废网版、废灯管、废包装材料、废气收集粉尘、废活性炭、不合格产品以及生活垃圾。 ①废浆料 项目搅拌设备和涂膜设备浆料槽不进行清洗，浆料固化后定期使用刮刀进行清理，产生废浆料，废浆料年产生量约为 0.02t/a，废浆料属危险废物，委托有危废处置资质单位进行处置。 ②废抹布 项目搅拌设备和涂膜设备浆料槽不进行清洗，固化后定期使用刮刀进行清理，部分区域采用酒精擦拭，产生废抹布，废抹布年产生量约为 0.02t/a，废抹布属危险废物，委托有危废处置资质单位进行处置。 ③废网版 项目涂膜过程使用网版，网版定期进行更换，更换周期约为半个月，单次更换量约为 5kg，年产生量约为 0.12t/a，废网版属危险废物，委托有危废处置资质单位进行处置。 ④废灯管 项目涂膜材料固化采用紫外灯光照固化，紫外灯每年更换一次产生废灯管，更换量约为 0.05t/a，项目使用灯管为 LED 紫外灯管，不含铅，由物资回收单位回收利用。 ⑤废包装材料 项目试验过程中产生纸箱、包装袋、包装盒等一般废包装材料，年产生量约为 0.5t/a，收集后由物资回收单位综合利用。 胶水、酒精等化学品原料产生包装桶、包装瓶等，年产生量约为 0.2t/a，包装桶、包装瓶属危险废物，委托有危废处置资质单位进行处置。 ⑥废气收集粉尘 项目投料、点焊等过程产生粉尘，根据工程分析，除尘器收集的粉尘产生量为 0.005t/a。除尘器收集的粉尘由物资回收单位回收利用。 ⑦废活性炭 项目有机废气采用“活性炭吸附”处理，有机废气处理装置中活性炭定期更换，活性炭吸附有机物量以 0.15t/t 活性炭计，根据工程分析，项目 VOCs 吸附量约 0.108t/a，则至少需要活性炭约 0.72t/a；企业拟设置 1 套活性炭吸附装置，根据活性炭吸附装置的参数，参数《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》和 HJ
--	---

2026-2013《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相关要求，活性炭吸附装置单次填充量为0.5t，活性炭每500h更换一次，项目年生产2400h，更换次数为5次/a，则活性炭用量约2.5t/a，废活性炭含有机物产生量约为2.608t/a，废活性炭属危险废物，委托有危废处置资质单位进行处置。

⑧不合格产品

项目试验过程中产生不合格产品，不合格产品年产生量约为1万片，项目产品单片重量约为60g，则不合格产品产生量约为0.6t/a，由物资回收单位回收利用。

⑨生活垃圾

项目劳动定员6人，职工生活垃圾按每人每天产生量0.5kg计算，则生活垃圾产生量约为0.9t/a。生活垃圾实行分类袋装化，由市政环卫部门统一处理。

综上，本项目各种副产物产生情况汇总如下：

表3-4 项目废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	废浆料	涂膜工序	固	废浆料	0.02
2	废抹布	涂膜工序	固	废抹布	0.02
3	废网版	涂膜工序	固	废网版	0.12
4	粉尘	废气处理	固	粉尘	0.005
5	废灯管	固化工序	固	废灯管	0.05
6	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	2.608
7	废包装材料	原料使用	固	废包装材料	0.5
8	废化学品包装材料	原料使用	固	废化学品包装材料	0.2
9	不合格产品	检验工序	固	不合格产品	0.6
10	生活垃圾	员工生活	固	纸、塑料、果皮等	0.9

根据GB 34330-2017《固体废物鉴别标准 通则》，项目废物属性判断见下表。

表3-5 项目废物属性判定

序号	废物名称	形态	主要成分	是否固体废物	判定依据	去向
1	废浆料	固	废浆料	是	4.1（h）	委托有危废处置资质单位进行处置
2	废抹布	固	废抹布	是	4.1（c）	委托有危废处置资质单位进行处置
3	废网版	固	废网版	是	4.1（h）	委托有危废处置资质单位进行处置
4	粉尘	固	粉尘	是	4.3（a）	收集后外售处理
5	废灯管	固	废灯管	是	4.1（h）	收集后外售处理
6	废活性炭	固	废活性炭	是	4.3（l）	委托有危废处置资质单位进行处置
7	废包装材料	固	废包装材料	是	4.1（h）	收集后外售处理

8	废化学品包装材料	固	废化学品包装材料	是	4.1（h）	委托有危废处置资质单位进行处理
9	不合格产品	固	不合格产品	是	4.1（a）	收集后外售处理
10	生活垃圾	固	纸、塑料、果皮等	是	5.1	环卫部门清运

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》、GB5085.7-2019《危险废物鉴别标准 通则》以及《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）对上述固体废物是否属于危险废物进行判定，具体如下。

表 3-6 项目危险废物属性判定

序号	废物名称	产生工序	是否属危险废物	危废代码	产生量(t/a)
1	废浆料	涂膜工序	是	—	0.02
2	废抹布	涂膜工序	是	900-041-49	0.02
3	废网版	涂膜工序	是	900-041-49	0.12
4	粉尘	废气处理	否	—	0.005
5	废灯管	固化工序	否	—	0.05
6	废活性炭	废气处理	是	900-039-49	2.608
7	废包装材料	原料使用	否	—	0.5
8	废化学品包装材料	原料使用	是	900-041-49	0.2
9	不合格产品	检验工序	否	—	0.6
10	生活垃圾	员工生活	否	—	0.9

表 3-7 项目固废污染源强核算结果及相关参数一览表

固体废物属性	工序/生产线	固废			产生量		最终去向	管理要求
		序号	名称	固废代码	核算方法	产生量 t/a		
一般固废	废气处理	1	粉尘	900-009-S59	物料平衡法	0.005	外售给物资回收公司综合利用	参照 GB18599-2020 环境保护要求
一般固废	原料使用	2	废包装材料	900-099-S17	类比法	0.5	外售给物资回收公司综合利用	
一般固废	固化工序	3	废灯管	900-008-S17	类比法	0.05	外售给物资回收公司综合利用	
一般固废	检验工序	4	不合格产品	900-012-S17	类比法	0.6	外售给物资回收公司综合利用	
一般固废	员工生活	5	生活垃圾	—	类比法	0.9	环卫部门清运处置	
危险固废	涂膜工序	6	废浆料	900-041-49	类比法	0.02	委托有危废处置资质单位进行处置	执行GB 18597-2023、HJ1276-2022相关要求
危险固废	涂膜工序	7	废抹布	900-041-49	类比法	0.02		
危险固废	涂膜工序	8	废网版	900-041-49	类比法	0.12		
危险固废	废气处理	9	废活性炭	900-039-49	物料平衡法	2.608		
危险固废	原料使用	10	废化学品包装材料	900-041-49	类比法	0.2		

（2）固体废物环境管理要求

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》、《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》、GB 18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》、HJ 1259-2022《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》、GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》、《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）等相关文件要求，提出固体废物环境管理要求见表 3-8。

表 3-8 固体废物环境管理要求

一般工业固体废物环境管理要求	
(1) 一般工业固体废物暂存库匹配性：本项目投产后企业一般固废的总产生量约为 1.155t/a，一般固废每月处置 1~2 次，企业一般固废仓库的面积为 5m²，最大存储量可达 5t，企业一般固废仓库能够满足厂区一般工业固体废物暂存要求。 (2) 一般工业固体废物环境管理要求 ① 产废企业要加强内部管理，执行排污许可管理制度，在嘉兴市一般工业固废信息化监控系统（以下简称信息化系统 http://www.jiaxinggufei.com/#/sys）中填报固废电子管理台账，依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在信息化系统中上传备案。对可外售综合利用的固废，需在台账中注明综合利用去向，包括利用企业、利用方式等信息，并经经信、生态环境、市场监管等部门确认，相关凭证应当上传备案。 ② 可外卖综合利用的一般固废应集中收集，贮存于一般固体废物仓库，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，做好地面硬化，并做好相应的防渗措施，仓库需张贴一般固体废物标识牌，固体废物不宜在厂区内随意放置，生活垃圾应设立集中堆放点，置于垃圾桶内，由环卫部门统一清运。	
危险废物环境管理要求	
(1) 危险废物暂存库匹配性：本项目投产后企业危废产生量约为 2.968t/a，企业危险废物贮存周期不大于半年；企业危废仓库的面积为 5m²，最大存储量可达 5t，因此企业危废仓库能够满足厂区危废暂存要求。 (2) 危险废物环境管理要求 根据 GB 18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》和 HJ 1259-2022《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》，企业危险废物环境管理要求如下： ① 危险废物贮存总体要求：产生、收集、贮存危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。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。贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。危险废物贮存除满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。 ② 贮存设施污染控制要求：贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。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。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 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层	

为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

③危险废物贮存容器和包装物的污染控制要求：贮存容器和包装物材质、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。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

④危险废物贮存过程控制要求：在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入密闭容器或包装物内贮存。危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

⑤危险废物贮存设施的运行与管理。危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

⑥危险废物管理计划和管理台账：按照 HJ 1259-2022《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

5、环境风险

根据企业涉及的原辅材料成分可知，企业涉及的危险物质主要有：胶水、酒精、危险废物等。根据项目所用原料和所产生的危险废物在厂内的最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下：

表 3-9 项目涉及的危险物质数量与临界量比值及风险源分布情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 t	临界量 t	危险物质 Q 值
1	UV 固化胶	/	0.01	100*	0.0001
2	丙烯酸酯 AB 胶	/	0.01	100*	0.0001
3	酒精	64-17-5	0.01	100*	0.0001
4	储存的危险废物	/	1.484**	50	0.02968
$\Sigma(qn/Qn)$					0.02998
*注：参照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.2 中危害水环境物质；					
**注：参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，危险废物最大存在量按厂区半年产生量考虑。					

表 3-10 影响途径和风险防控措施			
序号	风险事故	影响途径	风险防范措施
1	生产装置以及原料仓库化学品泄漏、火灾、爆炸	进入地表水、地下水/次生污染	制定完善的生产车间生产操作规程，最大限度预防事故发生；制定各种化学危险品使用、贮存过程的合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当引起风险事故。 划定禁火区，设有明显警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求； 加强设备的维护，生产设备、线路等进行日常检修和维护。
2	废气处理设施非正常工况、火灾事故	废气污染/次生污染	废气处理设备发生故障时，及时停产检修，日常应有专人负责进行维护。
3	危险废物泄露、火灾事故	进入地表水/地下水/土壤	危废不得露天堆放，须存放于危废仓库，并张贴明显标注；出入库必须做好台账；遵守储存相关法律法规；做好防风、防雨、防渗漏等措施，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

企业需按照国家、地方和相关部门要求，针对本项目及时编制突发环境事件应急预案，并根据应急预案最新要求落实应急物资等各项应急措施，要求在项目营运前完成突发环境事件应急预案备案；企业需结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，并做好相应记录；后续至少每三年对环境应急预案进行一次修订。

其他要求和建议：企业应对照《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）、《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委[2024]20 号）相关要求，新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。设计阶段应当委托有相应资质（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，自行（或委托）开展安全风险评估，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。建设和验收阶段，施工单位应严格按照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。

6、总量控制指标

（1）项目污染源强汇总

本项目污染源强情况如下表3-11。

表 3-11 项目污染源强情况 (t/a)

内容 类型	排放源	污染物	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
废气	投配料	粉尘	0.005t/a	0.3kg/a 无组织
	点焊	锡及其化合物	0.007kg/a	0.0004kg/a 无组织
	点胶	非甲烷总烃	0.002t/a	0.002t/a 无组织
	固化烘干	非甲烷总烃	0.152t/a	7.5mg/m ³ , 0.036t/a 有组织 0.008t/a 无组织
废水	生活污水	废水量	153t/a	153t/a
		CODcr	300mg/L, 0.046t/a	40mg/L, 0.006t/a 外排
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.005t/a	2mg/L, 0.0003t/a 外排
固体废弃物	涂膜工序	废浆料	0.02t/a	0
	涂膜工序	废抹布	0.02t/a	0
	涂膜工序	废网版	0.12t/a	0
	废气处理	粉尘	0.005t/a	0
	固化工序	废灯管	0.05t/a	0
	废气处理	废活性炭	2.608t/a	0
	原料使用	废包装材料	0.5t/a	0
	原料使用	废化学品包装材料	0.2t/a	0
	检验工序	不合格产品	0.6t/a	0
	员工生活	生活垃圾	0.9t/a	0

(2) 总量控制指标

根据《嘉兴市生态环境局护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施》(嘉环发(2023)7号)以及《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》(浙政办发(2023)18号),“现阶段纳入排污权有偿使用和交易范围的排污单位,包括有总量控制要求的工业排污单位和产生二次污染物的环境治理业排污单位(不包括集中式污水处理设施)”。

本项目为试验项目不属于工业排污项目,因此排放的污染物无需进行总量调剂。项目总量控制建议值如下:

表 3-12 项目总量控制建议值一览表 (单位: t/a)

项目	污染物名称	项目排放量	企业总量控制指标建议值
废水	废水量 (t/a)	153	153
	CODcr	0.006	0.006
	氨氮	0.0003	0.0003
废气	烟粉尘	0.0003	0.0003
	VOCs	0.046	0.046

四、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		自行监测要求 (监测频次)
				名称/文号	浓度限值	
大气环境	固化烘干 (DA001 排气筒)	非甲烷总烃	烘干固化设备密闭设置，废气收集后经冷却再由活性炭吸附装置处理后通过 15m 排放（DA001 排气筒）	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	120mg/m ³	1 次/年
	投配料 (无组织)	粉尘 (炭黑尘)	车间收集后经空气过滤器处理后无组织排放		肉眼不可见 (无组织排放监测浓度限值)	1 次/年
		粉尘 (其他)			1mg/m ³ 肉眼不可见 (无组织排放监测浓度限值)	1 次/年
	点焊 (无组织)	锡及其化合物	车间收集后经空气过滤器处理后无组织排放		0.24mg/m ³ (无组织排放监测浓度限值)	1 次/年
	点胶 (无组织)	非甲烷总烃	车间收集后经空气过滤器处理后无组织排放		4mg/m ³ (无组织排放监测浓度限值)	1 次/年
水环境	生活污水	COD _{Cr}	经化粪池预处理达标后纳管送海宁市丁桥污水处理厂集中处理后排放	GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准	500mg/L	1 次/年
		NH ₃ -N			35mg/L	1 次/年
声环境	噪声	Leq（A）	基础减震、隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 级标准	昼间：65dB 夜间：55dB	1 次/季度

固体废物	项目产生固废主要为检修过程中产生的废浆料、废抹布、废网版、废灯管、废包装材料、废气收集粉尘、废活性炭、不合格产品以及生活垃圾等，一般工业固废出售综合利用，危险废物委托有危废处置资质单位进行处置，生活垃圾由市政环卫部门统一清运处理。
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗：将厂区内化学品原料仓库、危废仓库等根据重点防渗的要求，对地面进行涂层及水泥混合防渗。同时应将各种物料和废料贮存在可以防风、防雨、防渗透、防泄漏的设施内，避免雨水直接接触物料。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	1.设置事故废水收集和应急储存设施并做好维护管理工作。 2.划定禁火区，设有明显警示标志，各项配置符合安全要求，加强安全管理，完善灭火系统； 3.按照要求编制突发环境事件应急预案，与区域环境风险防控体系形成应急联动，并结合实际开展相关培训、宣传及应急演练。
其他环境管理要求	1.落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； 2.应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。 3.根据《固定污染源排放许可分类管理名录（2019年）》，本项目行业类别为“五十、其他行业：除 1-107 外的其他行业”，不涉及通用工序，按规定无需申请排污许可证。

3 附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.0003		0.0003	+0.0003
	VOCs				0.046		0.046	+0.046
废水	废水量				153		153	+153
	COD				0.006		0.006	+0.006
	氨氮				0.0003		0.0003	+0.0003
一般工业 固体废物	收集粉尘				0.005		0.005	+0.005
	废包装材料				0.5		0.5	+0.5
	废灯管				0.05		0.05	+0.05
	不合格产品				0.6		0.6	+0.6
	生活垃圾				0.9		0.9	+0.9
危险废物	废浆料				0.02		0.02	+0.02
	废抹布				0.02		0.02	+0.02
	废网版				0.12		0.12	+0.12
	废活性炭				2.608		2.608	+2.608
	废化学品包装材料				0.2		0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①