



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 10 亿张超高频 RFID 电子标签、1.5 亿张疫苗追溯专用安全芯片及 5 万把疫苗追溯码专用读写机具建设项目

建设单位(盖章)：浙江哲研智能电子有限公司

编制日期：二〇二四年十一月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
四、主要环境影响和保护措施	23
五、环境保护措施监督检查清单	44
六、结论	50

附图：

- 附图 1-项目地理位置及地表水监测断面图
- 附图 2-海盐武原街道生态环境分区管控单元分类图
- 附图 3-海盐县三区三线规划图
- 附图 4-环境保护目标分布图
- 附图 5-项目平面布置图
- 附图 6-海盐县声环境功能区划图
- 附图 7-嘉兴市环境空气质量功能区划图
- 附图 8-现场踏勘图

附件：

- 附件 1 浙江省外商投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 工业地块规划条件、建设用地规划许可证
- 附件 5 化学品安全技术说明书
- 附件 6 污水入网证明
- 附件 7 危废承诺
- 附件 8 建设项目环境保护承诺书

附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 亿张超高频 RFID 电子标签、1.5 亿张疫苗追溯专用安全芯片及 5 万把疫苗追溯码专用读写机具建设项目										
项目代码	2404-330424-04-01-290796										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	浙江省嘉兴市海盐县武原街道东至城西路，南至海翔路，西至中兴路，北至华丰路										
地理坐标	(东经 120 度 55 分 38.268 秒，北纬 30 度 32 分 34.623 秒)										
国民经济行业类别	其他电子器件制造 (C3979)	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-80 电子器件制造 397								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海盐县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无								
总投资（万元）	22995.8586	环保投资（万元）	10								
环保投资占比（%）	0.043	施工工期	24 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 ）	20776								
专项评价设置情况	<p>无。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气、地表水、环境风险、生态和海洋不开展专项评价，判定依据见表1-1。土壤、声环境不开展专项评价；本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，地下水不开展专项评价。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置判定情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 25%;">设置原则</th> <th style="width: 25%;">本项目情况</th> <th style="width: 25%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价				
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价								

	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气污染物为非甲烷总烃，不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目风险物质不超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B中的有毒有害和易燃易爆危险物质的临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不从河道取水，无取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目非海洋工程项目	否
	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2. 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3. 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	<p>规划名称：《海盐中心城区 0573-HY-CB-02 单元控制性详细规划》</p> <p>审批情况：《海盐县人民政府关于同意海盐县城 CB-02、03/CZ-05、07、08、09、10、11、12 单元控制性详细规划的批复》，盐政函【2016】114 号</p> <p>发布单位：海盐县人民政府</p>			
规划环境影响评价情况	无			

规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	<p>1 规划主要内容</p> <p>1.1 规划主要内容</p> <p>规划范围：本次控制性详细规划对象为 0573-HY-CB-02 单元，具体范围为：西、北至杭平申线，东至规划百尺北路，南至 S101 省道、北古荡河，总面积 2.94 平方千米。</p> <p>规划期限：本次规划的期限为 2011 年~2030 年。其中近期为 2011~2015 年，中期为 2016~2020 年，远期为 2021~2030 年。远景展望至 2030 年以后。</p> <p>功能定位：集生产、科研、物流仓储为一体的现代化综合产业区。</p> <p>用地布局规划：规划居住用地面积为 13.4 万平方米，占城市建设用地比重为 5.7%。规划商业服务业设施用地面积为 11.7 万平方米，占城市建设用地比重为 5.0%。规划工业用地面积为 130.0 万平方米，占城市建设用地比重为 55.3%。规划公用设施用地面积为 0.7 万平方米，占城市建设用地比重为 0.3%。规划绿地与广场用地面积为 40.5 万平方米，占城市建设用地比重为 17.3%。规划农林用地面积为 36.0 万平方米。</p> <p>1.2 符合性分析</p> <p>本项目位于海盐县武原街道东至城西路，南至海翔路，西至中兴路，北至华丰路，属于《海盐中心城区 0573-HY-CB-02 单元控制性详细规划》中规划的工业区，用地性质为工业用地，主要从事超高频 RFID 电子标签、疫苗追溯专用安全芯片及疫苗追溯码专用读写机具的生产，为二类工业项目，经落实本环评提出的各项污染防治措施后，污染物可以达标排放。因此，本项目符合《海盐中心城区 0573-HY-CB-02 单元控制性详细规划》中的相关要求。</p>
------------------------------	---

2 海盐县生态环境分区管控动态更新方案符合性分析

根据《海盐县生态环境分区管控动态更新方案》，本项目位于“浙江省嘉兴市海盐县武原街道产业集聚重点管控单元”（ZH33042420005），属于产业集聚重点管控单元。本项目与所在单元相关管控要求符合性分析见表 1-2。

表 1-2 本项目与管控单元准入清单符合性分析结果一览表

序号	“三线一单”内容要求		本项目	是否满足要求
1	空间布局约束	根据产业集聚区块的功能定位，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目已由海盐县发展和改革局出具备案信息表，符合产业集聚区块的功能定位	满足
		优化产业布局和结构，合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	根据工业项目分类表，本项目属于二类项目。	满足
		提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业。	满足
		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。	本项目选址区域位于工业功能区，项目实施后要求企业严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	满足
		合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目选址位于海盐县武原街道东至城西路，南至海翔路，西至中兴路，北至华丰路，所在地属于工业区。本项目生产车间距离局居住、医疗卫生、文化教育区均较远，可以确保人居环境安全。	满足

其他符合性分析

	2	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。	本项目仅排放生活污水，COD _{Cr} 、NH ₃ -N 无需进行区域替代削减，满足总量控制要求。	满足
			新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。	本项目属于新建项目，属于二类项目，各类污染物经处理达标后排放，排放水平可达到同行业国内先进水平。	满足
			新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。	本项目属于新建项目，属于二类项目，非“两高”行业，非高耗能、高排放项目。	满足
			加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	本项目实施后，实行雨污分流，全部污水经预处理达标后纳管排放。	满足
			加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目生产车间、危废仓库等均采取防腐、防渗漏等措施，对土壤和地下水影响较小。	满足
			重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目不属于重点行业。	满足
	3	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。	要求企业定期评估环境与健康风险。	满足
			强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。	要求企业建立常态化的隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设；按照要求编制突发环境事件应急预案。	满足

4	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目能源使用仅涉及电、水，要求企业提高资源能源利用效率。	满足
---	----------	--	-------------------------------	----

由表可知，本项目符合浙江省嘉兴市海盐县武原街道产业集聚重点管控单元中空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发效率要求。

3 园区工业企业“污水零直排区”相关要求

对照《关于印发<浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022年）>及配套技术要点的通知》（浙环函〔2020〕157号），园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）—工业企业一般性要点符合性分析。

表 1-3 园区工业企业“污水零直排区”符合性分析

内容	要求	企业相应情况
排查要点	1、企业各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清净下水去向和管网基本情况，包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。 2、地下管网及辅助设施缺陷，参照《城镇排水管道检测与评估技术规范》(CJJ181)执行，可委托专业机构排查；需形成管网系统排查成果，包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）。 3、企业涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清净下水排放口、溢排水排放口等）设置情况，包括排口类型、规范化建设、标识等情况。 4、初期雨水收集处理情况，包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制（切换方式、控制要求）等情况。	要求企业依照相关部门要求进行雨污分流，污水按要求排入市政污水管网。要求企业自行或委托第三方按照园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点进行排查，并根据排查结果进行相应整改完善。
长效管理	1、建立企业内部管网系统、初期雨水收集系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。	1、要求企业建立内部管网系统、排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。

要点	2、有条件的企业配备相关的管网排查设施，提升管网运行维护能力。 3、自觉执行排水许可制度、排污许可制度。 4、按园区要求实施初期雨水分时段输送。	2、要求企业配备相关的管网排查设施。 3、要求企业按要求执行排水许可制度、排污许可制度。 4、要求企业按园区相关要求实施。
----	--	---

4 建设项目相关符合性分析结论

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

1、生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控符合性分析:根据《海盐县生态环境分区管控动态更新方案》,本项目位于浙江省嘉兴市海盐县武原街道产业集聚重点管控单元(ZH33042420005),属于产业集聚重点管控单元。根据分析,本项目满足该单元相关管控要求,满足《海盐县生态环境分区管控动态更新方案》要求。

2、国家、省规定的污染物排放标准符合性分析:项目产生的污染物经有效治理后,能够做到达标排放。废水纳管能达到相应标准要求,污水处理厂废水中的COD_{Cr}、NH₃-N、总氮、TP排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的表1标准,其余指标排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准;项目一般工业固废贮存、处置过程符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),危险固废贮存过程符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。综上所述,项目在生产过程中产生的污染物经有效措施治理后,均可实现达标排放。

3、重点污染物排放总量控制要求符合性分析:根据相关规定及工程分析,项目建成后排放的污染物中,纳入总量控制指标的主要污染物为COD_{Cr}、NH₃-N。其中,废水污染物COD_{Cr}、NH₃-N来源于生活污水,根据相关文件和政策要求,无需进行替代削减。项目污染物经区域替代削减后,可以满足总量控制要求。

4、国土空间规划符合性分析:本项目为超高频RFID电子标签、疫苗追溯专用安全芯片及疫苗追溯码专用读写机具的

生产，属于电子器件制造。项目选址地位于海盐县武原街道东至城西路，南至海翔路，西至中兴路，北至华丰路，项目选址地块属于工业用地，符合相关规划要求。

5、根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012年本)》(浙淘汰办〔2012〕20号)、《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》，本项目属于鼓励类项目，对照海盐县经济贸易局、海盐县发展和改革局的《海盐县制造业产业发展导向目录（2023年本）》，本项目不属于限制类和禁止类。因此，本项目的建设符合国家和省产业政策要求。

5 “四性五不批”符合性分析

表 1-4 “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	是否符合/属于
四性	建设项目的环境可行性	本项目为超高频 RFID 电子标签、疫苗追溯专用安全芯片及疫苗追溯码专用读写机具的生产，属于二类工业项目，项目位于海盐县武原街道东至城西路，南至海翔路，西至中兴路，北至华丰路，属于浙江省嘉兴市海盐县武原街道产业集聚重点管控单元（ZH33042420005），属于产业集聚重点管控单元。项目符合总体规划要求，符合生态环境准入清单，符合生态环境分区管控方案的要求。环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价类比同类型企业、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》等资料并根据本项目设计产能、原辅料消耗量及其成分组成等进行废水、废气分析，类比同类生产设备对噪声进行预测，项目环境影响分析评估具有可靠性。本项目不开展专项评价，故不进行预测。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目采取相应的环境保护治理措施后，各类污染物均可达标排放。项目采用的环境保护措施可靠、有效。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，评价过程均依照环评相关技术导则、技术方法进行，并综合考虑建设项目实施后对各	符合

		种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。	
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	建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于
	(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	建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	不属于
	(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	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	不属于
	(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，不存在原有项目未对环境和生态造成污染和破坏。	不属于
	(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。环境影响评价结论明确、合理。	不属于
<p>综上，本项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）第九条要求（“四性”），也不属于第十一条中的不予批准决定的情形（“五不批”）。</p>			

二、建设项目工程分析

1 项目由来

浙江哲研智能电子有限公司年产 10 亿张超高频 RFID 电子标签、1.5 亿张疫苗追溯专用安全芯片及 5 万把疫苗追溯码专用读写机具建设项目选址于海盐县武原街道东至城西路，南至海翔路，西至中兴路，北至华丰路。项目新增用地 20776 平方米，新增建筑面积 56000 平方米。项目主要采用蚀刻天线、导电胶水、硅油纸、纸张材料、包装材料、专用读写机具等为原料，引进绑定机、复合生产设备等进口设备，购置混合信号示波器、8 寸晶圆级半导体器件、超低温在片测试系统、逻辑分析仪、复合生产设备、卷对卷测标机等设备，经研发设计、点胶、收料、拾取芯片、放置芯片、热压固化、芯片封装、复合标签、测试、检测、组装等技术或工艺，项目建成后形成年产 10 亿张超高频 RFID 电子标签、1.5 亿张疫苗追溯专用安全芯片及 5 万把疫苗追溯码专用读写机具的制造生产能力。项目实现年销售收入 50000 万元，利润 2130 万元，税金 1855 万元，工业增加值 6085 万元。项目总投资 22995.8586 万元。海盐县发展和改革局已同意该项目的建设，项目代码为：2404-330424-04-01-290796。

2 环评类别判定

本项目超高频 RFID 电子标签、疫苗追溯专用安全芯片属于集成电路制造（C3973），疫苗追溯码专用读写机具属于其他电子器件制造（C3979）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，结合本项目生产的产品、产品应用行业、生产工艺等综合因素分析，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-80、电子器件制造 397”中的“显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的；以上均不含仅分割、焊接、组装的”。本项目环评类别判定依据见表 2-1。根据表 2-1 及《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）可知，本项目应编制环境影响报告表（污染影响类）。

表 2-1 环评类别判定依据

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
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
80-电子器件制造 397	/	显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的；	/	/

建设内容

以上均不含仅分割、
焊接、组装的

3 主要建设内容

本项目总投资 22995.8586 万元，项目新增用地 20776 平方米，新增建筑面积 56000 平方米厂房用于本项目的实施，购置新型设备，形成年产 10 亿张超高频 RFID 电子标签、1.5 亿张疫苗追溯专用安全芯片及 5 万把疫苗追溯码专用读写机具的生产能力。主要建设内容见表 2-2。

4 产品方案及生产规模

本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 产品方案表

产品名称	本项目设计产能	备注
超高频 RFID 电子标签	10 亿张/年	/
疫苗追溯专用安全芯片	1.5 亿张/年	/
疫苗追溯码专用读写机具	5 万把/年	/

5 主要设备

本项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备

序号	设备名称	数量（台/套）
生产设备		
1	绑定机（点胶、固化）	13
2	复合生产设备（封装、复合）	6
3	测试设备	5
4	卷对卷测标机	20
研发设计设备		
5	混合信号示波器	1
6	数字存储示波器	1
7	实时频谱分析仪	1
8	双通道任意波形发生器	1
9	信号分析仪	1
10	便携式无线信号侦测仪	1
11	8 寸晶圆级半导体器件	1
12	超低温在片测试系统	1
13	传感器光电性能测试	1
14	矢量网络分析仪	1
15	逻辑分析仪	1
16	手持式频谱分析仪	1

17	高速数据矢量信号回放仪	1
18	网络流量测试仪	1
19	射频信号分析与跟踪发生器	1
20	通用无限网络分析仪	1
21	矢量网络分析仪	1
22	LCR 表	1
23	矢量分析软件	1
24	示波器	1
25	射频 LCR 表	1
26	码流分析仪	1
27	移动多媒体前端设备	1
28	多媒体编转码器	1
29	数字信号分析仪	1
30	无线电磁传播模拟仿真系统	1
31	系统测试频谱仪	1
32	信道仿真器	1
33	实时示波器	1
34	基带矢量信号发生器	1
35	LTE 核心网设备	1
36	系统级网络测试仪	1
37	EMI 接收机	1
38	无线通信终端综测仪	1
39	正弦信号源	1
40	移动测试车	1
41	宽带无线通信系统验证平台	1
42	电波暗室	1
43	广播电视测试系统	1
44	无线网络测试仪	1
45	卫星导航系统模拟信号源	1
46	矢量信号发生器	1
47	低频频谱分析仪	1
48	信号源分析仪	1
49	便携式频谱仪	1
50	系统测试频谱分析仪	1
51	便携式频谱仪	1
52	电磁干扰测试系统	1
53	电视信号分析仪	1
54	逻辑分析系统	1

55	网络分析仪	1
56	6GHZ 矢量信号源	1
57	高速数据采集分析仪	1
58	网络测试仪	1
59	13.6GHZ 信号分析仪	1
60	矢量信号源	1
61	示波器	1
62	NGB-W 高清视频性能验证系统	1
63	频谱仪	1
64	RFID 测试平台	1
65	矢量网络分析仪	1
66	直流电源	1
67	数字信号示波器	1
68	引线键合机	1
69	专业高清 3D 视频捕捉与实验监测系统	1
70	电子测试仪	1
71	探针台	1
72	负载牵引系统	1
73	模拟信号发生器	1

6 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料消耗

序号	名称	消耗量	是否涉及危险化学品	包装规格
超高频 RFID 电子标签原辅材料				
1	蚀刻天线	10 亿张/年	否	2 千张箱装
2	导电胶水	0.015 吨/年	否	5 公斤箱装 (10 克/支)
3	硅油纸 (普通离型纸)	12 吨/年	否	100 公斤卷装
4	纸张材料 (普通铜版纸)	20 吨/年	否	100 公斤卷装
5	3M 双面胶	15 吨/年	否	100 公斤卷装
6	电子标签芯片	10 亿张/年	否	2 千张箱装
疫苗追溯码专用读写机具原辅材料				
7	专用读写机具 (外壳)	5 万把/年	否	100 把箱装
8	通信模块	5 万块/年	否	200 块箱装
9	通信天线	5 万个/年	否	500 个箱装
10	专用配件	5 万套/年	否	100 套箱装
疫苗追溯专用安全芯片原辅材料				
11	疫苗追溯专用安全芯片	1.5 亿张/年	否	2 千张箱装

共用原辅材料				
12	包装材料	50 吨/年	否	100 公斤袋装
13	机油	0.05 吨/年	否	25 公斤桶装
14	水	1950 吨/年	/	/
15	电	150 万度/年	/	/
<p>7 劳动定员及生产班制</p> <p>本项目配备员工人数为 130 人，实行三班制生产（每班 8 小时），年工作 300 天。本项目不设食堂宿舍。</p> <p>8 周边环境及厂区平面布置</p> <p>本项目位于海盐县武原街道东至城西路，南至海翔路，西至中兴路，北至华丰路。项目新增用地 20776 平方米，新增建筑面积 56000 平方米。地理位置见附图 1。</p> <p>根据现场踏勘，项目所在区域东侧为空地（原厂房已拆除，工业用地）；南侧为海翔路，路南为海盐八方标准件有限公司，东南侧为海盐双环电器有限公司；西侧为中兴路，路西为空地（工业用地）；北侧为华丰路，路北为浙江锐垚生物工程有限公司。详见附图 5-项目平面布置图。</p> <p>项目所在厂区平面布置如下：入口位于北侧，临华丰路，厂区内共有 3 幢主要厂房。1 号厂房共 5 层，其中 1 层布置点胶、收料、拾取芯片、放置芯片、热压固化、芯片封装、复合标签等；2 层布置组装等；3 层布置检测、包装等；4 层布置原料仓库等；5 层布置成品仓库等。2 号厂房共 8 层，布置行政办公等。3 号厂房共 5 层，布置产品、芯片的研发设计等。项目平面布置具体情况见附图 5。</p>				

1 超高频 RFID 电子标签生产工艺流程

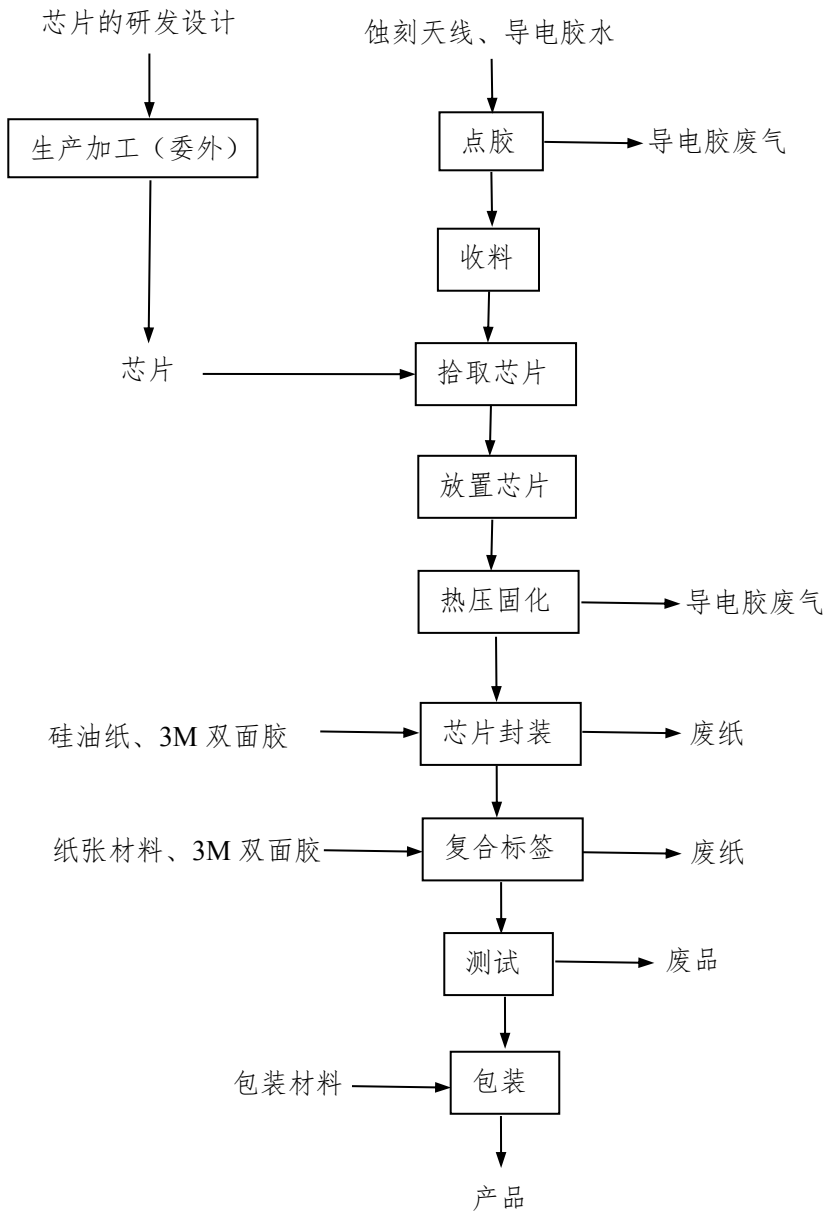


图 2-1 本项目超高频 RFID 电子标签生产工艺流程及产污环节图

2 超高频 RFID 电子标签生产工艺流程简述

研发设计：本项目芯片需要自主进行研发设计，根据市场的不同需求，进行相应的研发设计，其中芯片的生产加工为委外。

点胶：在蚀刻天线特定位置，点上胶水。本项目使用的是无溶剂导电胶水，导电胶废气为环氧树脂中的游离单体（成分为环氧氯丙烷、酚类、甲苯等，主要成分含量极低，且导电胶用量很少，特征污染物以非甲烷总烃计）。

由于导电胶使用量很少，导电胶 VOCs 含量<1%，属于低 VOCs 原辅料，导电胶废气产生量极少。因此，对此废气不作定量分析。

收料：将点胶后的蚀刻天线进行收取整理。

拾取芯片：通过绑定机，自动拾取芯片。

放置芯片：通过绑定机，自动将芯片放置到蚀刻天线已点胶的位置。

热压固化：芯片放置后，通过绑定机上热压区域，对放置芯片的位置进行热压固化（电加热，150 摄氏度）。本项目使用的是无溶剂导电胶水，导电胶废气为环氧树脂中的游离单体（成分为环氧氯丙烷、酚类、甲苯等，主要成分含量极低，且导电胶用量很少，特征污染物以非甲烷总烃计）。由于导电胶使用量很少，导电胶 VOCs 含量<1%，属于低 VOCs 原辅料，且热压固化温度不超过胶水主要成分环氧树脂的分解温度，整个过程仅为短暂的数秒时间，导电胶废气产生量极少。因此，对此废气不作定量分析。

芯片封装：利用 3M 双面胶将硅油纸（进厂前，已根据企业自行设计的条形码，委外印刷好了相应的条形码）贴在热压固化后的半成品表面，并进行模切，完成封装。产品无需清洗、无需使用有机溶剂擦拭等，不产生清洗废水。此过程产生一定量的废纸。

复合标签：利用 3M 双面胶将纸张材料（进厂前，已根据企业自行设计的条形码，委外印刷好了相应的条形码）贴在封装后的半成品表面，并进行模切，完成复合标签。此过程产生一定量的废纸。

测试：对成品进行测试，得到合格品，产生一定量的废品。

包装：利用包装材料对产品进行包装，入库待销。

3 疫苗追溯专用安全芯片生产工艺流程

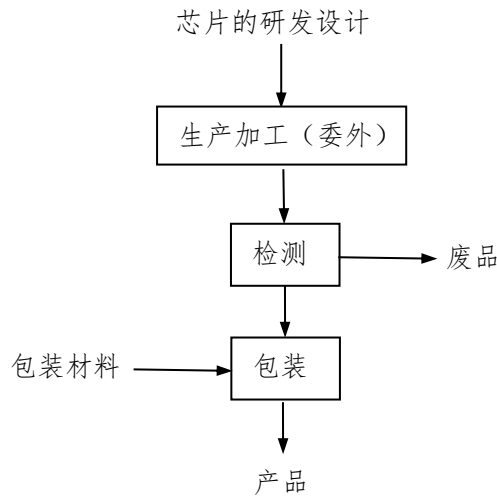


图 2-2 本项目疫苗追溯专用安全芯片生产工艺流程及产污环节图

4 疫苗追溯专用安全芯片生产工艺流程简述

研发设计：本项目芯片需要自主进行研发设计，根据市场的不同需求，进行相应的研发设计，其中芯片的生产加工为委外。

检测：对成品进行检测，得到合格品，产生一定量的废品。

包装：利用包装材料对产品进行包装，入库待销。

5 疫苗追溯码专用读写机具生产工艺流程

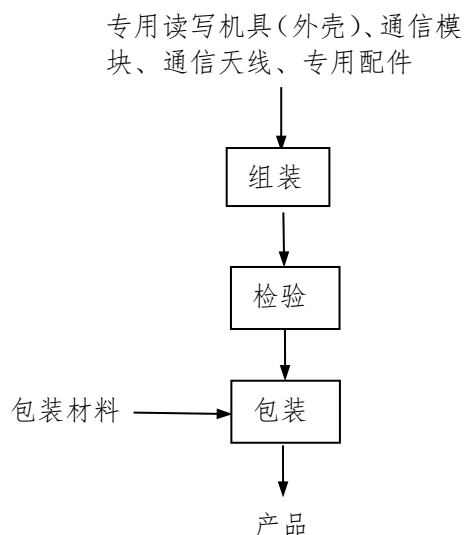


图 2-3 本项目疫苗追溯码专用读写机具生产工艺流程及产污环节图

6 疫苗追溯码专用读写机具生产工艺流程简述

组装：采用人工组装，将外购的部件根据设计要求，进行装配。过程中无

焊接、无胶黏等。

检验：对产品的外观、尺寸、功能等方面进行检验，得到合格产品。

包装：利用包装材料对产品进行包装，入库待销。

7 主要污染工序

本项目主要污染工序见表 2-6。

表 2-6 主要污染工序

工序	污染物类别
点胶	导电胶废气（非甲烷总烃）
热压固化	导电胶废气（非甲烷总烃）
芯片封装	废纸
复合标签	废纸
测试	废品
检测	废品
导电胶水使用	危险废包装物
蚀刻天线、专用读写机具等使用	一般废包装物
机油使用	废油桶
设备保养维修	废油
职工生活	生活污水
	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境 质量现状	1 环境空气						
	1.1 区域达标判断						
	本次评价采用海盐县 2023 年环境空气质量数据判定所在区域达标情况，具体监测统计结果见表 3-1。						
	表 3-1 海盐县 2023 年环境空气质量现状评价表						
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	超标 倍数	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	/	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	24	40	60	/	达标
		百分位 (98%) 数日平均质量浓度	64	80	80	/	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	/	达标
百分位 (95%) 数日平均质量浓度		104	150	69.3	/		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80	/	达标	
	百分位 (95%) 数日平均质量浓度	61	75	81.3	/		
CO	百分位 (95%) 数日平均质量浓度	800	4000	20	/	达标	
O ₃	百分位 (90%) 数 8h 平均质量浓度	148	160	92.5	/	达标	
据海盐县 2023 年常规监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，海盐县区域 2023 年各项指标均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值要求，其中 NO ₂ 、SO ₂ 、CO 年平均质量浓度和日平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 一级浓度限值要求。因此，项目所在区域属于达标区。							
2 地表水环境							

2.1 评价标准

本项目选址区域主要为盐嘉塘水域，按《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙江省水利厅、原浙江省环保厅，2015年6月），盐嘉塘的水域功能区为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类。因此，本评价引用盐嘉塘的常规监测数据，盐嘉塘水域水质资料采用2023年常规监测资料。本评价所引用的地表水水质监测断面为盐嘉塘三环洞断面，位于本项目西南侧4200米处。

2.2 水质评价方法

评价方法根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）附录D“水环境质量评价方法”中的相关规定，一般性水质因子的指数计算公示：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

DO的标准指数计算公示为：

$$S_{DO,j} = \frac{DO_s}{DO_j} \quad DO_j \leq DO_f$$
$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

pH的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$
$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

上述式中：

$S_{i,j}$ ——评价因子*i*的水质指数，大于1表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$ ——评价因子*i*在*j*点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si} ——评价因子*i*的水质评价标准限值，mg/L；

$S_{DO,f}$ ——溶解氧的标准指数，大于1表明该水质因子超标；

DO_j ——溶解氧在*j*点的实测统计数据，mg/L；

DO_s ——溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流， $DO_f = 468 / (31.6 + T)$ ；对于

盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、进岸海域， $DO_f = 496 - 2.65S / (33.5 + T)$

T ——水温，℃； S ——实用盐度符号，量纲为 1；

pH_{sd} ——地面水质标准中规定的 pH 值下限；

2.3 评价结果。

评价结果见表 3-2。

表 3-2 2023 年水三环洞断面常规监测数据 单位：除 pH 值无量纲外，其余均为 mg/L

断面	项目	平均值	Ⅲ类水质标准	指数	水质类别
三环洞断面	pH 值	7~8	6-9	0~0.5	I 类
	DO	5.8	5	0.75	Ⅲ类
	COD _{Mn}	3.8	6	0.63	Ⅱ类
	COD _{Cr}	16.3	20	0.82	Ⅲ类
	BOD ₅	3.4	4	0.85	Ⅲ类
	NH ₃ -N	0.31	1.0	0.31	Ⅱ类
	T-P	0.12	0.2	0.6	Ⅲ类
	石油类	0.02	0.05	0.4	I 类

由表 3-2 监测结果可知，盐嘉塘在本项目拟建地附近的水体水质较好，各监测因子指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2008）中的Ⅲ类标准，其中 pH、石油类达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2008）中的 I 类标准，COD_{Mn}、NH₃-N 达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2008）中的Ⅱ类标准。本项目废水纳管排放，对项目周围地表水水质现状无影响。

3 声环境

本项目 50m 范围内无敏感点，因此不进行声环境现状监测。

4 生态环境

本项目位于工业园区内，新增用地为工业用地，目前已经平整，新增用地周围以企业及道路为主，用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

5 电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台等电磁辐射类项目，故不开展监测。

<p style="text-align: center;">环境保护目标</p>	<p>1 大气环境</p> <p>经现场踏勘，本项目厂界外 500m 范围内主要环境空气保护目标见表 3-3。</p> <p>2 声环境</p> <p>经现场踏勘，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3 地下水</p> <p>经现场踏勘及收集相关资料，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4 生态环境</p> <p>本项目位于工业园区内，新增用地目前已经平整，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																	
<p style="text-align: center;">污染物排放控制标准</p>	<p>1 废水</p> <p>本项目施工期和营运期的污水均接入污水管网。氨氮、总磷入网排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准：35mg/L、8mg/L。总氮入网标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 B 等级要求：总氮 70mg/L，其余因子入网标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，最终经海盐县城乡污水处理厂处理后排入杭州湾，COD_{Cr}、NH₃-N、总氮、总磷排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的表 1 标准，其余指标排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准。具体标准见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 水污染物入网及排放标准 单位：mg/L</p> <table border="1" data-bbox="311 1417 1386 1556"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>氟化物</th> <th>总氮</th> <th>石油类</th> <th>NH₃-N</th> <th>总磷</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>入网标准</td> <td>6-9</td> <td>500</td> <td>20</td> <td>70</td> <td>20</td> <td>35</td> <td>8</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>排放标准</td> <td>6-9</td> <td>40</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>0.3</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 废气</p> <p>本项目施工期颗粒物厂界无组织排放执行 (GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放限值。具体见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 厂界无组织废气排放标准</p> <table border="1" data-bbox="306 1771 1390 1861"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>浓度限值</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td>GB16297-1996</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目营运期无组织 (非甲烷总烃) 厂界排放执行《大气污染物综合排放</p>	污染物	pH	COD _{Cr}	氟化物	总氮	石油类	NH ₃ -N	总磷	SS	入网标准	6-9	500	20	70	20	35	8	400	排放标准	6-9	40	10	12	1	2	0.3	10	污染物项目	浓度限值	执行标准	颗粒物	1.0	GB16297-1996
污染物	pH	COD _{Cr}	氟化物	总氮	石油类	NH ₃ -N	总磷	SS																										
入网标准	6-9	500	20	70	20	35	8	400																										
排放标准	6-9	40	10	12	1	2	0.3	10																										
污染物项目	浓度限值	执行标准																																
颗粒物	1.0	GB16297-1996																																

标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值,具体见表3-6。

表 3-6 大气污染物无组织排放限值

污染物项目	浓度限值	执行标准
非甲烷总烃	4mg/m ³	GB16297-1996

本项目营运期厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1规定的特别排放限值。具体见表3-7。

表 3-7 厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放限值

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6mg/m ³	监控点处1小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

3 噪声

本项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011),具体详见表3-8。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,指标见表3-9。

表 3-9 厂界噪声排放标准(单位: dB)

参数	昼间	夜间
3类标准	65	55

3 固体废物

本项目固废在厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定。

总量
控制
指标

1 概述

污染物总量控制是我国现阶段环境保护的一项行之有效的管理制度。根据《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》等文件要求及项目特点，确定项目污染因子考核 COD_{Cr}、NH₃-N。

2 本项目总量控制指标

本评价以项目实施后该企业总废水的达标排放量作为总量控制指标。本项目实施后，全厂废水排放量 1755t/a，均为生活污水。生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网，最终纳管废水经海盐县城乡污水处理厂处理达标后排杭州湾，排放量按 COD_{Cr}40mg/l、NH₃-N2mg/l 计，COD_{Cr}、NH₃-N 的全厂排放量分别为 0.07t/a、0.004t/a。因此，本项目实施后，企业 COD_{Cr}、NH₃-N 全厂总量控制指标值为 0.07t/a、0.004t/a。

企业总量控制指标详见表 3-10。

表 3-10 总量控制指标 单位：t/a

项目	本项目排放量	本项目实施后总量控制建议值	削减替代比例	区域替代削减量
COD _{Cr}	0.07	0.07	/	0
氨氮	0.004	0.004	/	0

3 总量控制实施方案

本项目实施后的 COD_{Cr}、NH₃-N 污染物排放量主要来自职工生活污水，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1 施工期水环境影响分析</p> <p>施工期间的废水主要有混凝土的保养水、地面冲洗水、设备冲洗水和施工人员的生活污水等。</p> <p>施工期间的混凝土保养水、地面冲洗水和设备冲洗水其排水量，视其工程的规模大小和工程的进度以及天气状况有所差别，这些废水中主要污染物为 SS，但施工期间是不允许直接外排的，必须经过自然沉淀或者加药沉淀处理达标后排入污水管网。</p> <p>对于施工人员的生活污水，应设置化粪池和食堂污水隔油池等设施对生活污水进行预处理，最终全部纳入海盐县污水管网，以减轻对周围水体的污染。</p> <p>工程在施工期会有大量的建筑材料，如黄沙、土方等堆放在露天，遇到恶劣的天气情况时会被冲刷进入水体。因此，对上述物质的堆放要采取防冲刷措施，堆场也应合理选址，在堆场四周设截流沟，防止施工物质的流失，同时减少对附近河道水体的影响。</p> <p>建设单位必须施工规范、落实各种污染防治措施，在此基础上，建设项目施工不会对地表水环境造成明显的不利影响。</p> <p>2 建设施工中扬尘影响分析</p> <p>在整个建设施工阶段，如土地平整、打桩、挖土、铺浇地面、材料运输、装卸等过程中都存在着扬尘的污染，尤其是在久旱无雨的大风天气，扬尘污染更为严重。据调查，施工工地的扬尘主要来自汽车行驶扬尘、堆料场的起风扬尘以及装卸水泥、石子料等作业扬尘，其中汽车行驶产生的扬尘约占扬尘总量的一半以上，且影响范围大，而其他如堆场及作业扬尘、一般扬尘的影响范围在 100m 以内。如果在施工阶段对主要施工场地进行洒水作业(每天 4-5 次)，可以使空气中扬尘量减少 70%左右，达到很好的降尘效果。要求企业使用商品混凝土。建议企业在施工时，车辆出入口、原料堆场以及装卸水泥、石子料等作业，尽量设置在厂区居中位置，即可大大减轻施工扬尘对周围环境的影响。</p> <p>3 施工期的噪声影响评价</p>
---------------------------	---

建设施工现场将大量使用各种不同性能的动力机械，使原来比较安静的环境成为噪声汇集的场所。在施工现场，随着工程进度和施工工序的更替，将采用不同的施工机械和施工方法。在基础工程中，有挖掘构道、平整和清理场地、打夯等作业；在车间主体工程中，有立钢骨架或钢筋混凝土骨架，吊装构件，搅拌和浇捣混凝土等作业；此外，施工现场自始至终频繁进行材料和构件的运输活动，还有各种敲击、撞击、人的呼喊等。在施工过程中常用的机械有挖掘机、推土机、装载机、载重车、自卸机等。挖掘机、装载机等机械噪声相对较小，由于作业所在地场地较大，作业时间也较分散，这种噪声在短时间内应为人听觉所能承受，因此对环境的影响相对较小。但基础施工阶段的打桩机噪声影响范围较大，必须避免夜间（22:00~6:00）作业，以免噪声影响周围环境。禁止施工企业在中、高考期间安排强噪声的施工设备进行施工作业。

4 施工弃土及垃圾的影响分析

建筑施工过程将产生一定量的建筑废弃物,同时在施工建设期间需要挖土、运输弃土、运输各种建筑材料，如砂石、水泥、砖瓦、木料等。工程完成后，会残留少部分废弃的建筑材料。若处置不当，遇暴雨降水等会被冲刷流失到水环境中造成水污染，故建设单位应要求施工单位规范运输，不能随地洒落物料，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾，施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑材料或建筑垃圾。

对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它混凝土块连同弃土、弃渣等成分均为无机物，可用于回填低洼地带。

运营期环境影响和保护措施	<p>1 废气</p> <p>根据企业提供的生产工艺流程、原料等资料分析可知，本项目在点胶、热压固化过程中产生导电胶废气。本项目使用的是无溶剂导电胶水，导电胶废气为环氧树脂中的游离单体（成分为环氧氯丙烷、酚类、甲苯等，主要成分含量极低，且导电胶用量很少，特征污染物以非甲烷总烃计）。由于导电胶使用量很少，导电胶 VOCs 含量<1%，属于低 VOCs 原辅料，导电胶废气产生量极少。因此，对此废气不作定量分析。</p> <p>2 废水</p> <p>2.1 产排污情况</p> <p>本项目产生的废水主要为职工生活产生的生活污水。</p> <p>1、生活污水。本项目配备员工 130 人，生活用水按 50L/人·d 计，全年生产 300 天，排污系数取 0.9，则生活污水产生量为 1755t/a。废水水质类比一般生活污水，COD_{Cr} 产生浓度取 320mg/L，NH₃-N 产生浓度取 35mg/L、总氮产生浓度取 45mg/L，则本项目生活污水中污染物产生量分别为 COD_{Cr}0.562t/a，NH₃-N0.061t/a、总氮 0.079t/a。</p> <p>污染治理措施：本项目生活污水（经化粪池预处理后）纳入污水管网，纳管废水最终经海盐县城乡污水处理厂处理后排杭州湾，COD_{Cr}、NH₃-N、总氮排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的表 1 标准，其余指标排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准。废水总排放量为 1755t/a，各污染物达标排放浓度为：COD_{Cr}40mg/L、NH₃-N2mg/L、总氮 12mg/L，则实际各污染物达标排放量分别为：COD_{Cr}0.07t/a、NH₃-N0.004t/a、总氮 0.021t/a。</p> <p>2、小结。根据上述分析，本项目废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-2。</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施

表 4-2 工序产生废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			年排放时间 h		
				核算方法	废水产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效率	核算方法	废水排放量 m ³ /h		排放浓度 mg/L*	排放量 kg/h
员工生活	/	生活污水	COD _{Cr}	类比法	0.244	320	0.078	/	/	类比法	0.244	320	0.078	7200
			氨氮			35	0.009					35	0.009	7200
			总氮			45	0.011					45	0.011	7200

备注*：污染物排放浓度为纳管浓度。

本项目废水污染物排放信息见表 4-3~表 4-6。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物种类 (b)	排放去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放口编号 (f)	排放口设置是否符合要求 (g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 (e)	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、总氮	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	生活污水处理系统（化粪池）	/	DW001	■ 是 □ 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"/> 车间或车间处理设施排放口

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、

库)；进入城市下水道(再入沿海海域)；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他(包括回用等)。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 (a)		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 (b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.927339	30.543412	0.1755	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	海盐县城乡污水处理厂	COD _{Cr}	40
									氨氮	2
									总氮	12

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 4-5 废水污染物入网执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 (a)	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准	
				500

		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的表1规定	35
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的B级标准	70
a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。				

表 4-6 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	DW001	COD _{Cr}	40	0.00023	0.07
		氨氮	2	0.00001	0.004
		总氮	12	0.00007	0.021
本项目排放口合计		COD _{Cr}			0.07
		氨氮			0.004
		总氮			0.021

2.2 废水类别、污染物种类及污染防治措施

本项目废水类别、污染物种类及污染防治措施一览见表 4-7。

表 4-7 废水类别、污染物种类及污染防治措施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	污染防治设施		排放去向	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、总氮	生活污水处理设施：化粪池	是	市政污水处理厂	一般排放口

2.3 达标排放情况

本项目废水达标情况从以下两方面进行：

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价。本项目新建生活污水处理设施，根据同类企业实际运行情况分析，生活污水收集及排放浓度均满足相关要求，故污水收集及处理技术可行。故本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效。

2、依托集中污水处理设施的环境可行性评价。根据企业提供的资料可知，本项目可以实现全部污水纳管排放的要求。项目厂区内实施清污分流、雨污分流，雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近河道。从水量上看，海盐县城乡污水处理厂目前全厂污水总处理能力为 10 万吨/日。本项目废水排放量约 5.85t/d，约占海盐县城乡污水处理厂现有处理容量的 0.00585%。从水质上看，项目废水经处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后纳入污水管网，最终排入海盐县城乡污水处理厂处理达标后排入杭州湾，COD_{Cr}、NH₃-N、总氮排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的表 1 标准，其余指标排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准。项目地块周边配套污水管网均已建设完成，项目污水具备纳管条件，从水量和水质考虑，项目废水可以被其接纳。根据海盐县城乡污水处理厂 2024 年排海口的水质监测结果可知，海盐县城乡污水处理厂出水水质中各监测因子均能够达到相应标准要求，目前运行正常，因此，正常工况下本项目废水纳管排放不会对集中污水处理厂的运行造成不良影响。建设项目要严防事故性排放，确保不加重内河的污染。同时要求当地政府和环保部门加强督察，严格监督园区内企业的清污分流和污水预处理工作。

2.4 环境监测计划

结合生产情况及《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 电子工业》(HJ1253-2022)，本项目雨水无需监测；本项目无生产废水，仅排放生活污水，排入海盐县城乡污水处理厂，因此生活污水无需监测。

运营期环境影响和保护措施	3 噪声														
	3.1 噪声源强														
	项目噪声源主要产生于绑定机、复合生产设备等机械设备运行时产生的噪声，本项目噪声污染源源强核算情况见表 4-8。														
	表 4-8 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	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
	1	生产车间1层	绑定机	TAL15000	75	减振	146.32	76.52	1	3	64.5	24 小时	20	44.5	1m
	2		绑定机	TAL15000	75	减振	147.42	66.29	1	3	64.5		20	44.5	1m
	3		绑定机	TAL15000	75	减振	148.25	56.89	1	3	64.5		20	44.5	1m
	4		绑定机	TAL15000	75	减振	148.81	47.50	1	3	64.5		20	44.5	1m
5	绑定机		TAL15000	75	减振	149.63	39.21	1	3	64.5	20		44.5	1m	
6	绑定机		TAL15000	75	减振	150.74	29.54	1	3	64.5	20		44.5	1m	
7	绑定机		TAL15000	75	减振	151.29	23.46	1	3	64.5	20		44.5	1m	
8	绑定机		TAL15000	75	减振	133.88	77.34	1	3	64.5	20		44.5	1m	
9	绑定机		TAL15000	75	减振	135.26	67.95	1	8	53.9	20		33.9	1m	
10	绑定机		TAL15000	75	减	136.09	58.00	1	8	53.9	20		33.9	1m	

					振									
11	绑定机	TAL15000	75	减振	137.20	49.16	1	8	53.9		20	33.9	1m	
12	绑定机	TAL15000	75	减振	137.47	39.76	1	8	53.9		20	33.9	1m	
13	绑定机	TAL15000	75	减振	138.30	30.36	1	8	53.9		20	33.9	1m	
14	复合生产设备	FCM60000	75	减振	110.12	73.35	1	4	59.9		20	39.9	1m	
15	复合生产设备	FCM60000	75	减振	120.89	74.30	1	4	59.9		20	39.9	1m	
16	复合生产设备	FCM60000	75	减振	110.94	65.46	1	4	59.9		20	39.9	1m	
17	复合生产设备	FCM60000	75	减振	121.17	66.57	1	8	53.9		20	33.9	1m	
18	复合生产设备	FCM60000	75	减振	111.22	58.00	1	4	59.9		20	39.9	1m	
19	复合生产设备	FCM60000	75	减振	122.28	59.11	1	8	53.9		20	33.9	1m	
20	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	108.29	51.60	1	3	64.5		20	44.5	1m	
21	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	108.61	46.85	1	3	64.5		20	44.5	1m	
22	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	109.04	42.10	1	3	64.5		20	44.5	1m	
23	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	109.37	38.32	1	3	64.5		20	44.5	1m	
24	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	109.58	34.44	1	3	64.5		20	44.5	1m	
25	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	110.02	30.01	1	3	64.5		20	44.5	1m	

26	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	110.56	26.02	1	3	64.5	20	44.5	1m
27	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	110.66	22.78	1	3	64.5	20	44.5	1m
28	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	110.99	20.08	1	3	64.5	20	44.5	1m
29	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	117.36	52.03	1	7	55.1	20	35.1	1m
30	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	117.79	47.07	1	7	55.1	20	35.1	1m
31	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	118.22	42.53	1	7	55.1	20	35.1	1m
32	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	118.76	38.65	1	7	55.1	20	35.1	1m
33	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	119.19	35.19	1	7	55.1	20	35.1	1m
34	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	119.73	31.31	1	7	55.1	20	35.1	1m
35	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	120.16	27.20	1	7	55.1	20	35.1	1m
36	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	120.70	23.64	1	7	55.1	20	35.1	1m
37	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	121.14	20.51	1	3	64.5	20	44.5	1m
38	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	125.56	52.36	1	10	52.0	20	32.0	1m
39	卷对卷测标机	STC-9100A	75	减振	125.99	47.28	1	10	52.0	20	32.0	1m

注：噪声坐标为相对噪声原点基准点（位于本项目厂界西南角）。“距室内边界距离”和“室内边界声级”为声源距离最近室内边界方向的距离和声级”。

3.2 噪声预测

为了尽量减少噪声对周边环境的影响，本评价要求车间内的设备应合理布置。本环评按建设单位提供的设备平面布局图，并对该平面布局图下生产车间噪声对厂界的噪声影响加以预测。

1、预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)》附录 B.1 工业噪声预测计算模型。在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按公式 1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

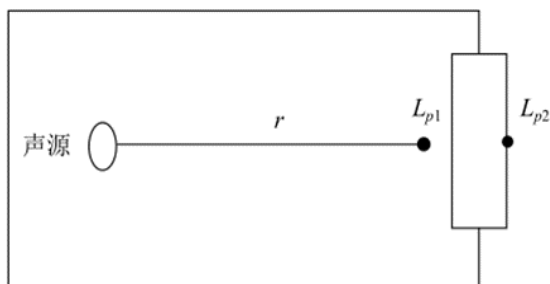


图 4-1 室内声源等效室外声源图

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{公式 1})$$

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

按公式 2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}) \quad (\text{公式 2})$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；
 L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB(A)；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{公式 3})$$

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB(A)。

然后按公式 4 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S \quad (\text{公式 4})$$

(2) 室外声源衰减模式

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\sum A_i = A_a + A_b$ 。

$$\text{距离衰减: } A_a = 20\lg r + 8 \quad (\text{公式 5})$$

其中：r—预测点距声源的距离 (m)。

屏障衰减 A_b ：位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

假设 S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义 $\delta = SO + OP - SP$ 为声程差， $N = 2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数，其中 λ 为声波波长。

在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。

（3）噪声贡献值

由建设自身声源再预测点产生的声级。噪声贡献值 L_{eqg} ，计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right) \quad (\text{公式 6})$$

式中： L_{eqg} —噪声贡献值，dB（A）；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（4）噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (\text{公式 7})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）。

2、预测计算与结果分析

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。软件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。平台支持点声源、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，平台也提供了相应的预测模型。

根据企业平面布置情况，各预测点噪声结果见表 4-9。

表 4-9 噪声预测结果 单位：dB(A)

项 目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
-----	-----	-----	-----	-----

贡献值		53.8	43.2	24.8	44.0
昼间本底值		/	/	/	/
夜间本底值		/	/	/	/
昼间预测值		53.8	43.2	24.8	44.0
夜间预测值		53.8	43.2	24.8	44.0
评价标准	昼间	65	65	65	65
达标情况	昼间	是	是	是	是
评价标准	夜间	55	55	55	55
达标情况	夜间	是	是	是	是

由表 4-9 的预测结果可知，本项目对厂界的昼夜间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。在厂界噪声达标的基础上，本项目对周围环境影响较小。

3.4 噪声监测要求

结合项目情况及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目噪声监测计划见表 4-10。

表 4-10 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四周厂界	昼夜间 Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准

4 固废

4.1 副产物产生情况

1、废纸。本项目在芯片封装、复合标签过程中产生一定量的废纸，产生量约 2t/a，主要成分为废硅油纸、废纸张等。

2、废品。本项目在测试、检测过程中产生一定量的废品，产生量约 0.05t/a，主要成分为废芯片、废电子标签等。

3、危险废包装物。本项目在导电胶水使用后，产生废包装物，具有一定危害性，为危险废包装物，产生量约 0.005t/a，主要成分为废包装物及残留物料。

4、一般废包装物。本项目在蚀刻天线、专用读写机具等使用后产生一定量的废包装物，产生量约为 1.5t/a，主要成分为废编织袋、废纸箱等。

5、废油。本项目在设备保养维修过程中产生一定量的废机油，产生量约 0.05t/a，主要成分是废矿物油、杂质等。

6、废油桶。本项目机油使用后，产生一定量的废油桶，产生约 2 个废桶，产量约 0.005t/a，主要成分为废油桶及残留物料。

7、生活垃圾。本项目职工人数 130 人，生活垃圾产生量按 1.0kg/p.d 计，则年产生量约 39t/a。

8、汇总。本项目副产物产生情况汇总见表 4-12。

表 4-12 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	预测产生量
1	废纸	芯片封装、复合标签	固态	废硅油纸、废纸张	2
2	废品	测试、检测	固态	废芯片、废电子标签	0.05
3	危险废包装物	导电胶水使用	固态	废包装物及残留物料	0.005
4	一般废包装物	蚀刻天线、专用读写机具等使用	固态	废编织袋、废纸箱	1.5
5	废油	设备保养维修	液态	废矿物油、杂质	0.05
6	废油桶	机油使用	固态	废油桶及残留物料	0.005
7	生活垃圾	职工生活	固态	废纸张、垃圾等	39

4.2 副产物属性判定

1、固体废物属性判定。本项目副产物判定见表 4-13。

表 4-13 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	是否属固体废物	判定依据
1	废纸	芯片封装、复合标签	固态	废硅油纸、废纸张	是	4.2a)
2	废品	测试、检测	固态	废芯片、废电子标签	是	4.2a)
3	危险废包装物	导电胶水使用	固态	废包装物及残留物料	是	4.1c)
4	一般废包装物	蚀刻天线、专用读写机具等使用	固态	废编织袋、废纸箱	是	4.1c)
5	废油	设备保养维修	液态	废矿物油、杂质	是	4.1c)
6	废油桶	机油使用	固态	废油桶及残留物料	是	4.1c)
7	生活垃圾	职工生活	固态	废纸张、垃圾等	是	4.1h)

2、危险废物属性判定。表 4-13 中所列的固废中，危险废物属性判定见表 4-14。

表 4-14 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	废纸	芯片封装、复合标签	否	900-005-S17
2	废品	测试、检测	是	900-045-49
3	危险废包装物	导电胶水使用	是	900-041-49
4	一般废包装物	蚀刻天线、专用读写机具等使用	否	900-005-S17
5	废油	设备保养维修	是	900-249-08
6	废油桶	机油使用	是	900-249-08
7	生活垃圾	职工生活	否	900-099-S64

4.3 固体废弃物分析情况汇总

本项目固体废弃物分析结果汇总见表 4-15。

表 4-15 本项目固体废弃物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危废编号	预测产生量
1	废纸	芯片封装、复合标签	固态	废硅油纸、废纸张	一般固废	/	2
2	废品	测试、检测	固态	废芯片、废电子标签	危险固废	900-045-49	0.05
3	危险废包装物	导电胶水使用	固态	废包装物及残留物料	危险固废	900-041-49	0.005
4	一般废包装物	蚀刻天线、专用读写机具等使用	固态	废编织袋、废纸箱	一般固废	/	1.5
5	废油	设备保养维修	液态	废矿物油、杂质	危险固废	900-249-08	0.05
6	废油桶	机油使用	固态	废油桶及残留物料	危险固废	900-249-08	0.005
7	生活垃圾	职工生活	固态	废纸张、垃圾等	一般固废	/	39

表 4-16 本项目危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	------	--------	--------	-----------	---------	----	------	------	------	------	--------

	名称											
1	废油	HW08	900-249-08	0.05	设备保养维修	液态	废矿物油、杂质	废矿物油	每年产生	T, I	加强管理, 做好厂区暂存, 并委托有资质单位处置	
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.005	机油使用	固态	废油桶及残留物	残留物料	每年产生	T, I		
3	废品	HW49	900-045-49	0.05	测试、检测	固态	废芯片、废电子标签	废芯片、废电子标签	每天产生	T		
4	危险废物包装物	HW49	900-041-49	0.005	导电胶水使用	固态	废包装物及残留物	残留物料	每天产生	T		

本项目固体废物污染源核算结果及相关参数见表 4-17。

表 4-17 固体废物污染源核算结果及相关参数

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废代码	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
芯片封装、复合标签	复合生产设备、卷对卷测标机	废纸	900-005-S17	一般固废	产污系数法	2	/	2	外售相关单位回收利用
测试、检测	测试、检测	废品	900-045-49	危险固废	产污系数法	0.05	/	0.05	委托有资质单位处置
导电胶水使用	导电胶水使用	危险废包装物	900-041-49	危险固废	产污系数法	0.005	/	0.005	委托有资质单位处置
蚀刻天线、专用读写机具等使用	蚀刻天线、专用读写机具等使用	一般废包装物	900-005-S17	一般固废	产污系数法	1.5	/	1.5	外售相关单位回收利用
设备保养维修	设备保养维修	废油	900-249-08	危险固废	物料平衡法	0.05	/	0.05	委托有资质单位处置
机油使用	机油使用	废油桶	900-249-08	危险固废	产污系数法	0.005	/	0.005	委托有资质单位处置
职工生活	职工生活	生活垃圾	900-099-S64	一般固废	类比法	39	/	39	委托环卫部门处理

运营期环境影响和保护措施

4.4 处置方式评价

本项目固废处置方式评价见表 4-18。由表可知，本项目固废均能明确处置方式，落实处置去向。

表 4-18 固废处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	危险废物代码	预计产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废纸	芯片封装、复合标签	一般固废	/	2	外售相关单位回收利用	符合
2	废品	测试、检测	危险固废	900-045-49	0.05	委托有资质单位处置	符合
3	危险废包装物	导电胶水使用	危险固废	900-041-49	0.005	委托有资质单位处置	符合
4	一般废包装物	蚀刻天线、专用读写机具等使用	一般固废	/	1.5	外售相关单位回收利用	符合
5	废油	设备保养维修	危险固废	900-249-08	0.05	委托有资质单位处置	符合
6	废油桶	机油使用	危险固废	900-249-08	0.005	委托有资质单位处置	符合
7	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	39	委托环卫部门处理	符合

4.5 环境管理要求

1、固废贮存场所（设施）管理要求。要求建设单位做好固废在区块内的临时储存工作，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建造专用的危险废物暂存场所，暂存场所应建设基础防渗、防风、防雨、防晒及照明设施等。本项目危废仓库为新建，利用新建 1 号厂房的 1 层东南侧部分，新建危废仓库，本项目实施后，利用新建危废仓库，用于危废的存放。其基本情况见表 4-19。由表可知，新建的危险废物暂存间能满足本项目危险废物暂存需求。

表 4-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期

危废仓库 (10平方米)	废油	HW08	900-249-08	新建1号厂房1层的东南侧	约2m ²	密闭储存	约0.5t	约12个月
	废油桶	HW08	900-249-08		约3m ²	密闭储存	约0.5t	约12个月
	废品	HW49	900-045-49		约2m ²	密闭储存	约0.5t	约12个月
	危险废物包装物	HW49	900-041-49		约3m ²	密闭储存	约0.5t	约12个月
合计	/	/	/	/	10m ²	/	/	/

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

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

4、其他管理要求。要求企业建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

5 地下水、土壤

5.1 污染源、污染物类型和污染途径

本项目地下水、土壤污染源主要为生产车间、危废仓库。

污染物类型主要为废油、导电胶水、机油、危险废物等。

污染途径主要为生产车间、危废仓库等防渗措施破损导致污染物下渗。

5.2 分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)地下水污染防治分区参照表，本项目生产车间、危废仓库、导电胶水存放区等为重点防渗区。其他物料仓库为一般防渗区。

要求建设单位对其他物料仓库地面进行硬化处理；生产车间、危废仓库、

导电胶水存放区等参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的防渗要求进行。

6 生态

本项目位于工业园区内,新增用地目为工业用地,前已经平整,新增用地周围以工业企业及道路为主,用地范围内无生态环境保护目标,对生态环境影响较小。要求建设单位落实废水、废气、固废、噪声等污染物的防治对策,在确保污染物达标排放的前提下,尽量避免对周边生态环境造成不良影响。

7 环境风险

7.1 Q 值计算

项目主要从事超高频 RFID 电子标签、疫苗追溯专用安全芯片及疫苗追溯码专用读写机具的生产,环境风险物质为、导电胶水、机油、废油、废油桶、废品、危险废包装物。其中机油属于油类物质,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及其临界量,矿物油(序号 381)临界量为 2500 吨。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值及其临界量,废油(序号 2)、废品(序号 2)、危险废包装物(序号 2)、废油桶(序号 2)、导电胶水(序号 3)。经计算,本项目风险物质与其临界量的比值,即 Q 值约为 0.002。

表 4-20 风险物质最大存放量计算表

序号	原材料		其中环境风险物质		临界量	Q 值
	名称	最大存放量(吨)	名称	最大存放量(吨)		
1	机油	0.05(仓库内最多存放 2 桶,即为存储量 0.05 吨)	机油	0.05	2500	0.00002
2	导电胶水	0.015	导电胶水	0.015	100	0.00015
3	废油	0.05	废油	0.05	50	0.001
4	废油桶	0.005	废油桶	0.005	50	0.0001
5	危险废包装物	0.005	危险废包装物	0.005	50	0.0001
6	废品	0.05	废品	0.05	50	0.001
合计				/	/	约 0.002

7.2 环境风险分析

建设项目环境风险简单分析内容表见表 4-21。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江哲研智能电子有限公司年产 10 亿张超高频 RFID 电子标签、1.5 亿张疫苗追溯专用安全芯片及 5 万把疫苗追溯码专用读写机具建设项目			
建设地点	(浙江)省	(嘉兴)市	(海盐)县	武原街道东至城西路，南至海翔路，西至中兴路，北至华丰路
地理坐标	经度	东经	纬度	北纬
主要危险物质及分布	项目涉及危险物质为机油、导电胶水、废油、废品、废油桶、危险废包装物，项目将对生产车间、危废仓库进行分析			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	地表水：机油、导电胶水、废油等泄露后经过管道、渠道等进入河流，造成河流水质下降，水生生物死亡等；企业自身：机油、废油、危险废包装物等遇到明火发生火灾，对企业生产财产安全造成危害。			
风险防范措施要求	1、企业建立安全管理、职业卫生三级管理网络； 2、加强对危废仓库的管理，防止发生泄漏事故； 3、配备消防栓、灭火器等消防器材，防护口罩、防护面具、防护手套等个人防护用具，黄沙、活性炭、空桶等泄漏控制材料； 4、制定突发环境事件应急预案，成立厂内应急救援队伍，落实救援责任。 5、企业应按照《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)》等文件要求，对环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，各项环保设施设计应当委托有相应资质(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，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。同时对涉危化品生产、使用和贮存场所、重点环保设施及危废贮存场所等需开展安全风险辨识。			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)： 企业经过落实风险防范措施，泄漏事故的发生概率可有效降低，其环境影响也可进一步减轻，项目环境风险是可以承受的。				

根据上述分析，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

8 电磁辐射

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

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	厂区内	非甲烷 总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 中表 A.1 规定的特别 排放限值
	厂界	非甲烷 总烃	加强通风换气。	《大气污染物综合排 放标准》(GB16297- 1996) 表 2 中的无组 织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污 水	COD _{Cr}	1、厂内做到清污分流，雨污 分流。 2、生活污水经化粪池预处 理后纳入污水管网，最终 经海盐县城乡污水处理厂 处理达标后排放。	《污水综合排放标 准》(GB8978- 1996) 三级标准
		氨氮		《工业企业废水氮、 磷污染物间接排放限 值》(DB/887-2013) 标准
		总氮		《污水排入城镇下水 道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中的 B 等级要求
声环境	设备运 行噪声	Leq (A)	选用低噪声设备，对绑定 机、复合生产设备等高噪 声设备采取减振隔振措 施；设备合理布局，高噪 声设备尽量布置在车间中 部区域；加强设备维修与 保养，避免设备老化引起 的噪声；生产时关闭门 窗，制定相关操作规程， 原料及成品的搬运、装卸 做到轻拿轻放。	厂界噪声排放执行 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1. 各类固废分类收集、暂存及处置。 2. 一般废包装物、废纸外售相关单位回收利用。			

	<p>3.废油、废品、废油桶、危险废包装物委托有资质单位处理。</p> <p>4.生活垃圾由当地环卫部门统一清运。</p> <p>5.设置符合规范的一般固废暂存场所及危险废物暂存场所，落实相关环境管理要求。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)地下水污染防治分区参照表，本项目生产车间、危废仓库、导电胶水存放区等重点防渗区。其他物料仓库为一般防渗区。</p> <p>要求建设单位对其他物料仓库地面进行硬化处理；生产车间、危废仓库、导电胶水存放区等参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的防渗要求进行。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、企业建立安全管理、职业卫生三级管理网络；2、加强对危废仓库的管理，防止发生泄漏事故；3、配备消防栓、灭火器等消防器材，防护口罩、防护面具、防护手套等个人防护用具，黄沙、活性炭、空桶等泄漏控制材料；4、制定突发环境事件应急预案，成立厂内应急救援队伍，落实救援责任，设立符合规范要求的应急池（建议不小于10立方米）。5、企业应按照《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）》等文件要求，对环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，各项环保设施设计应当委托有相应资质（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，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。同时对涉危化品生产、使用和贮存场所、重点环保设施及危废贮存场所等需开展安全风险辨识。</p>
其他环境管理要求	<p>1、若建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面发生重大变动，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、本项目属于其他电子器件制造（3979），也属于集成电路制造（3973），生产过程有研发设计、点胶、收料、拾取芯片、放置芯片、热压固化、芯片封装、复合标签、测试、检测、组装等工艺。根据《排污许可管理办法》（生态环境部令 第32号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39”中的“89、电子器件制造397”中的“其他”类项，实行登记管理。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登记表。</p>

六、结论

本项目建成后各项污染物的排放均满足相关标准，不会降低区域环境质量现状。本项目的建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（省政府令388号）中规定的建设项目环评审批原则及要求。因此本项目在该址建设，从环保角度来说，是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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		/	/	/	/	/	/	/	/
废水		COD _{Cr}	/	/	/	0.07t/a	/	0.07t/a	+0.07t/a
		氨氮	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
		总氮	/	/	/	0.021t/a	/	0.021t/a	+0.021t/a
一般工业 固体废物		废纸	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
		一般废包装物	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
		生活垃圾	/	/	/	39t/a	/	39t/a	+39t/a
危险废物		废油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
		废品	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
		危险废包装物	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
		废油桶	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。