

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 500 万台直播声卡和 200 万 K 歌宝
及 1000 万支话筒项目

建设单位(盖章): 江西探索电子有限公司

编制日期: 2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 500 万台直播声卡和 200 万 K 歌宝及 1000 万支话筒项目		
项目代码	2201-360732-04-01-759793		
建设单位联系人	刘延黄	联系方式	13530336719
建设地点	江西省赣州市兴国县经济开发区南区 (2019 标准厂房 14 栋 4-5 楼)		
地理坐标	E115°22'1.265", N26°17'1.271"		
国民经济行业类别	C3984 电声器件及零件制造	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 非专业视听设备制造 395
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	14000	环保投资（万元）	76.1
环保投资占比（%）	0.54	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6017.01m ²
专项评价设置情况	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）中专项评价设置原则，本项目专项评价设置分析见表 1-1。 表 1-1 污染影响类项目专项设置分析一览表		
	专项评价类别	设置原则	本项目
	是否设置		
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	本项目运营期排放的废气不涉及要求设置专项评价内的污染物	不设置
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	本项目不涉及生产废水；生活污水化粪池处理后，排入市政管网，进入城市生活污水处理站处理	不设置

	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	根据计算，本项目涉及的环境风险物质存储量均不超过临界量	不设置
	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	不属于	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于	不设置
<p>注 1.废气中 Toxic 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》（HJ169）附录 B、附录 C</p> <p>根据表1-1分析，本项目不设置专项。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《兴国经济开发区扩区和调整区位规划》</p> <p>审批机关：江西省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《江西省人民政府办公厅关于同意兴国经济开发区扩区和调整区位的函》，赣府厅字[2014]43 号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《兴国经济开发区扩区和调整区位规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：江西省生态环境厅（原江西省环境保护厅）</p> <p>审查文件名称及文号：《兴国经济开发区扩区和调整区位规划环境影响报告书》审查意见的函，（赣环评函[2014]72 号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、规划符合性分析</p> <p>本项目位于江西省赣州市兴国县经济开发区南区（2019标准厂房14栋4-5楼），属于新扩园区。根据《兴国经济开发区扩区和调整区位规划》和《江西省人民政府办公厅关于同意兴国经济开发区扩区和调整区位的函》赣府厅字[2014]43号，同意兴国经济开发区扩区和调整区位，总体规划面积由300公顷扩大至557.79公顷，其中扩区面积349.32公顷、调整区位面积91.53公顷。兴国经济开发区重点发展机电等主导产业。</p> <p>本项目为其他电子设备制造，属于园区主导产业之一，符合江西兴国</p>			

	<p>经济开发区规划要求。</p> <p>二、规划环评符合性分析</p> <p>根据江西省生态环境厅关于江西《兴国经济开发区扩区和调整区位规划环境影响报告书》审查意见的函（赣环评函[2014]72号）：“江西兴国经济开发区拟对老园区用地进行调整，在原核准面积 300 公顷基础上，将其中集中连片分布的三块非工业地块 1373.01 亩调出园区，保留实有纯工业用地面积 3118.15 亩；将老园区以北、已建成但未核准的新区1046.9亩工业用地调入园区；同时向潏水以南进行扩区，新增工业用地面积4192.97亩。本次调区扩区后，形成“一区两园”的格局，用地面积达到8358.02 亩。开发区南区东邻兴赣高速，西至兴国大桥桥头，南接南部丘陵，北以潏水为界，规划工业用地以一、二类工业用地为主，主要发展机电产业。</p> <p>本项目选址位于江西兴国经济开发区南区，主要从事声卡、K歌宝、话筒等电子设备制造项目，属于园区主导产业之一，符合园区规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为其他电子设备制造项目，根据国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，即属于允许类。因此，本项目的建设符合国家相关产业政策的规定。</p> <p>本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>项目位于江西省赣州市兴国县经济开发区南区（2019 标准厂房 14 栋 4-5 楼），项目建设区域内无需要保护的文物古迹、珍稀动植物，周围环境较简单，周边基础设施良好，路网已建成，交通便利。项目周边环境结构简单，周围无重大污染源区，所在地环境空气质量现状符合功能区划要求，地表水水质现状符合水环境功能区划要求，区域噪声现状符合声环境功能区划要求，项目区环境容量满足项目建设的需要。分析认为，项目对外环境无明显制约因素，运营过程中的污染程度较轻，且易于防治，因此</p>

本项目选址合理。

3、“三线一单”相符性分析

1) 生态保护红线

(1) 与赣府发〔2018〕21号文件符合性分析

根据2018年7月《江西省人民政府关于发布江西省生态保护红线的通知》（赣府发〔2018〕21号），全省生态保护红线划定面积为46876平方公里，占全省国土面积的28.06%，按照生态保护红线的主导生态功能，分为水源涵养、生物多样性维护和水土保持3大类共16个片区。

江西省生态保护红线基本格局为“一湖五河三屏”。“一湖”为鄱阳湖，主要生态功能是生物多样性维护；“五河”指赣、抚、信、饶、修五河源头区及重要水域，主要生态功能是水源涵养；“三屏”为赣东—赣东北山地森林生态屏障、赣西—赣西北山地森林生态屏障、赣南山地森林生态屏障，主要生态功能是生物多样性维护和水源涵养。

在生态保护红线16个片区中，以水源涵养为主导生态功能的生态保护红线有8个片区，主要位于重要水源涵养区域或丘陵山区，包括赣江上游流域、赣江中下游流域、抚河流域、信江流域、饶河流域、湘江流域、直入长江流域的水源涵养生态保护红线和修河流域水源涵养与生物多样性维护生态保护红线。以生物多样性维护为主导生态功能的生态保护红线有7个片区，主要位于省内周边山区、丘陵山区和鄱阳湖区，包括怀玉山、武夷山脉、南岭山地、罗霄山脉、九岭山生物多样性维护与水源涵养生态保护红线，幕阜山生物多样性维护生态保护红线，鄱阳湖区生物多样性维护与洪水调蓄生态保护红线。以水土保持为主导生态功能的生态保护红线有1个片区，主要位于赣中低山丘陵和赣南山地，包括雩山水土保持与生物多样性维护生态保护红线。

本项目位于江西省赣州市兴国县经济开发区南区（2019标准厂房14栋4-5楼），评价范围内无名胜古迹、风景区、自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标。根据“生态空间保护红线区划范围图”，本项目不在生态红线内，符合生态保护红线要求。

(2) 与赣市府字〔2020〕95号文件符合性分析

根据《赣州市人民政府关于印发赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（赣市府字[2020]95号）文件：

从生态环境保护角度，将全市行政区域划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元共 232 个。其中优先保护单元 37 个，约占全市国土面积的 35.9%；重点管控单元 150 个，约占全市国土面积的 25.8%；一般管控单元 45 个，约占全市国土面积的 38.3%。优先保护单元是指以生态环境保护为主的区域，主要包括赣江及东江源头区、生态屏障区，涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等生态环境敏感区面积占比较高的区域。重点管控单元是指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括各类开发区、城镇规划区以及环境质量改善压力较大的区域。一般管控单元是指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

对照赣市府字[2020]95号文附件中“赣州市环境综合管控单元分布图、划定表”，本项目位于“重点管控单元”，管控要求为：应优化空间和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。涉及生态保护红线的，按照国家 and 省相关规定进行管控。

本项目属于工业类项目，位于江西省赣州市兴国县经济开发区南区(2019标准厂房14栋4-5楼)，项目不涉及生态红线，评价按照相关要求提出污染物排放控制和环境风险防控措施。

2) 环境质量底线

根据《长江经济带战略环境评价江西省“三线一单”研究报告》、《长江经济带战略环境评价江西省赣州市“三线一单”划定技术报告》，对龙南市大气环境质量、水环境质量及土壤环境风险防控提出了底线要求，将有关要求梳理如下：

表 1-3 江西省、赣州市“三线一单”中关于兴国县环境质量底线目标

环境质量底线要求		2020 年	2025 年	2035 年
大气环境质量底	PM _{2.5} 浓度目标	34	34	≤34

线	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
水环境质量底线	断面名称	2020年	2025年	2035年
	兴国睦埠桥	II		
土壤环境风险防控底线	受污染耕地安全利用率	达到省政府下达的指标要求	-	95%
	污染地块安全利用率	90%	-	95%

环境空气质量底线：2021年兴国县六项污染物浓度年均值已达到环境空气质量二级标准限值要求，PM_{2.5}和SO₂浓度已达到“三线一单”中的环境质量底线要求。本项目设置过滤棉+活性炭吸附装置处理VOCs和锡及其化合物，可有效削减VOCs、锡及其化合物的排放，本项目废气排放可满足环境空气质量底线的要求。

水环境质量底线：根据兴国睦埠桥断面《2022年赣州市环境质量年报》数据，断面水质现状已达到II类水质要求，本项目废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池预处理达江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准后通过园区管网进入污水处理厂进行深度处理，处理达标后尾水排入潏水。本项目污水排放指标纳入江西兴国经济开发区综合污水处理厂总量控制管理，正常排放情况下，断面水环境质量满足《地表水环境质量标准》中的III类水体要求，可满足“三线一单”中提出的要求。

土壤环境风险防控底线：本项目废水、固体废物均得到妥善的处理处置，对土壤的影响是极小的，不会改变该地区土壤质量类别。为了有效减小项目对土壤的影响，建设单位应主要从防渗角度完善环境保护措施，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。通过加强土壤环境质量监管、落实防渗等措施，可确保土壤环境风险防控可满足三线一单要求。

固废：本项目生活垃圾经收集后交由环卫部门处理；危险废物经收集后交由有资质单位处理。

综上，项目三废均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状；本

项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

3) 资源利用上线

《长江经济带战略环境评价江西省赣州市“三线一单”划定技术报告》对龙南市水资源、土地资源、能源利用上线提出管控目标，现将有关要求梳理如下：

表 1-4 江西省赣州市“三线一单”中关于兴国县资源利用上线管控目标

项目		资源利用上线管控目标		
水资源	用水总量	2017 年	2020 年	2030 年
		2.7 亿 m ³	2.76 亿 m ³	2.78 亿 m ³
土地资源	建设用地控制总量	20927 公顷		
能源	能耗强度减低目标	2015 能源消耗总量（万吨标准煤）	“十三五”能源增量控制目标（万吨标准煤）	“十三五”能耗强度减低比例（%）
		67.36	10.74	16

本项目员工日常生活用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。项目通过内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理、废物回收和利用、污染防治等多方面的采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限，因此，资源的利用符合国家相关要求。

4) 准入清单

环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

根据赣州市生态环境保护委员会办公室 2021 年 2 月 26 日发布的“关于印发《赣州市生态环境总体准入要求》及《赣州市环境管控单元生态环境准入清单》的通知”（赣市环委办字【2021】5 号），江西省赣州市兴国县重点管控单元 5-江西兴国经济开发区南园（环境管控单元编码：ZH36073220005），本项目与赣州市生态环境总体准入要求符合性见表 1-5，本项目与该管控单元环境准入清单符合性见表 1-6。

表 1-5 本项目与赣州市生态环境总体准入要求符合性分析表

维度	清单编制要求	序号	准入要求	本项目是否准入
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1	1、禁止新建、改扩建《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类产业。	根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属允许类，准入
			2、大余县、上犹县、崇义县、龙南市、全南县、定南县、安远县和寻乌县禁止新建、改扩建江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）中禁止类项目；石城县禁止新建、改扩建江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）中禁止类项目。	本项目不属于江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）中禁止类项目，准入
			3、东江（定南水）源、东江（寻乌水）源、赣江（章江）源、赣江（贡江）源源头区内禁止新建污染企业等不符合源头保护区生态功能定位的活动。	不属于此类项目，准入
			4、不得引进产业规划禁止类项目进入园区。	不属于此类项目，准入
			5、禁养区内禁止建设规模化养殖场或养殖小区。	不属于此类项目，准入
			6、自然保护区核心区原则上禁止人为活动。	不属于此类项目，准入
			空间布局约束	限制开发建设活动的要求
3	不得新建《国家淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》等名录中淘汰工艺和装备。	不属于此类项目，准入		
4	1、江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）中限制类项目，大余县、上犹县、崇义县、龙南市、全南县、定南县、安远县和寻乌县按准入条件建设；江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）中限制类项目，石城县按准入条件建设。	本项目不属于江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）中限制类项目，准入		
	2、矿产资源禁止开采区：区内实行生态环境保护优先，原则上不得新设固体矿山的矿业权。对生态环境无影响或影响较小的地热、矿泉水等液体矿产，在征得相关部门同意后可设置矿业权。建立动态巡查和监管制度，有效防止违法违规采矿活动。	不属于此类项目，准入		
5	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建	本项目不在饮用水水源保护区		

			设项目。	内，准入
	不符合空间布局要求活动的退出要求	6	1、现有生态红线内不符合生态功能活动限期退出或关停。	不在生态红线内，准入
			2、现有饮用水水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关的建设项目拆除或关闭。	本项目不在饮用水水源保护区内，准入
			3、现有禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖业户应限期退出或关停。	不属于此类项目，准入
污染物排放管控	允许排放量要求	7	到 2020 年，赣州市全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量分别控制在 13.07 万吨、1.79 万吨、5.62 万吨、3.86 万吨以内，比 2015 年分别下降 4.3%、3.8%、4.42%和 7.28%。“十四五”及以后执行省级下达的管控指标要求。	准入
	现有源提标升级改造	8	1、2020 年底前，完成中心城区城镇污水处理厂一级 A 排放标准改造。	准入
2、到 2020 年，基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉(含茶炉大灶、经营性小煤炉)，赣州市建成区 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉基本完成清洁能源替代。依法严把准入关，县级及以上城市建成区不再审批 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。			准入	
环境风险防控	联防联控要求	9	1、积极参与和龙岩市区域大气污染防治联防联控合作及和广东省跨界河流水污染联防联控协作工作，推动省界生态环境特征相似区域环境管控要求协调统一。	准入
			2、严格管控农用地，不得在污染地块种植水稻等特农产品。	准入
			3、纳入疑似污染地块的，应当依法开展土壤污染环境质量状况调查，确定为污染地块后，经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量标准要求后，方可进入用地程序。	准入
			4、工业园区应建立三级环境风险防控体系。	准入
			5、紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止规划环境风险等级高的建设项目。	准入
			6、生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程	准入

			中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	
资源利用效率要求	水资源利用总量要求	10	1、到 2020 年赣州市区域用水总量不得超过 35.83 亿立方米。	准入
			2、农业灌溉水有效利用效率不低于 0.509。	准入
	地下水开采要求	11	禁止在赣州市中心城区新增取用地下水。	准入
	能源利用总量及效率要求	12	到 2020 年，全市万元地区生产总值能耗比 2015 年下降 15%，能源消费总量控制在 1019 万吨标准煤以内。	准入
	禁燃区要求	13	1、禁止在赣州市划定的高污染燃料禁燃区燃用高污染燃料，及新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。 2、禁燃区内现有使用高污染燃料的区域应分期分批次淘汰或实施清洁能源改造。	准入

表 1-6 本项目与赣州市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析表

文件要求		本项目情况	相符性
空间布局约束	允许开发建设活动的要求	无	/
	禁止开发建设活动的要求	不得引进产业规划禁止类项目进入园区。	本项目属于园区规划主导产业之一。
	限制开发建设活动的要求	无	/
	不符合空间布局要求活动的退出要求	现有园区产业规划禁止类的企业逐步停产或关停。	本项目不涉及
污染物排放管控	现有源提标升级改造	达标排放。	本项目污染物均达标排放
	新增源等量或倍数替代	新建项目污染物排放量应实施县（市）平衡，区域污染物排放总量不增加。	本项目污染物均已等量替换
	新增源排放标准限值	新建项目污染物排放应达到行业排放标准或综合排放标准。	本项目污染物均达标排放
	污染物排放绩效水平准入要求	鼓励企业加大工业用水重复利用率，特定行业工业用水重复利用率应满足该行业清洁生产要求。	项目用水量较小，所在行业无用水重复利用率行业清洁生产要求

	环境 风险 防控	用地 环境 风险 防控 要求	严格管 控类农 用地环 境风险 防控要 求	无	/	/
			安全利 用类农 用地环 境风险 防控要 求	无	/	/
			污染地 块（建 设用 地）环 境风险 防控要 求	无	/	/
		园区 环境 风险 防控 要求	园区敏 感点风 险准入 类防控 要求	紧邻居住、科教、医院等 环境敏感点的工业用地， 禁止新建环境风险等级高 的建设项目。	本项目不涉及	相符
			园区风 险防控 体系要 求	园区应建立三级环境风险 防控体系。	园区正在建立 三级环境风险 防控体系	相符
		企业 环境 风险 防控 要求	企业风 险防控 配套措 施	生产、存储危险化学品及 产生大量废水的企业，应 配套有效措施，防止因渗 漏污染地下水、土壤，以 及因事故废水直排污染地 表水体。	本项目配套有 效措施防止因 渗漏污染地下 水、土壤，以 及因事故废水 直排污染地表 水体，项目不 属于产生大量 废水的企业	相符
			企业生 产过程 风险防 控要求	产生、利用或处置固体废 物（含危险废物）的企业， 在贮存、转移、利用、处 置固体废物（含危险废物） 过程中，应配套防扬散、 防流失、防渗漏及其他防 止污染环境的措施。	项目产生的固 体废物（含危 险废物），在 贮存、转移、 利用、处置固 体废物（含危 险废物）过程	相符

				中，配套防扬散、防流失、防渗漏措施	
资源利用效率要求	水资源利用效率要求	水资源重复利用率要求	企业工业用水重复率执行行业标准要求。	本项不涉及生产废水排放	相符
		水资源利用效率和强度要求	无	/	/
	地下水开采要求	地下水禁采要求	无	/	/
		地下水开采总量要求	无	/	/
	能源利用效率要求	能源利用效率要求	无	/	/
	涉及岸线类别	岸线管控要求	无	/	/

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

4、与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析

本项目与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析情况见表 1-7。

表 1-7 本项目与江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）相符性分析表

江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）内容		本项目情况	相符性
严格岸线河段管控	禁止建设不符合国家、省级批准的内河航道及港口布局规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于码头、长江通道项目	符合
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目	本项目不在自然保护区范围内	符合
	禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内开展以下行为：（一）开山、采石、开	本项目不在风景名胜区内	符合

		矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；（二）修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；（三）违反风景名胜区规划，建设与风景名胜资源保护无关的设施。		
		禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：（一）新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；（二）禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	本项目不在饮用水水源一级保护区范围内	符合
		禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内开展以下行为：（一）新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；（二）在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	本项目不在饮用水水源二级保护区范围内	符合
		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖（河）造田（地）等投资建设项目	本项目不在水产种质资源保护区范围内	符合
		除国家规定的外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目不在国家湿地公园内	符合
		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目	本项目不在划定的岸线保护区和保留区内	符合
		禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不在划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
	严格区域管控	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口	本项目不设直接排污口	符合
		禁止在长江干流江西段、鄱阳湖和《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中的水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目不属于此类	符合
		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目不属于此类	符合
		禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿	本项目不属于此类	符合

		库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外		
		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不属于此类	符合
严格产业准入		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于此类	符合
		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，严格执行《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类有关规定，禁止开展投资建设属于淘汰类的项目及其相关活动，禁止开展投资新建、扩建属于限制类的项目及其相关活动。对于属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，严禁以改造为名扩大产能	本项目不属于此类	符合
		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能行业的项目。严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，各地各部门不得以任何名义、任何方式新增产能片；对确有必要建设的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续	本项目不属于此类	符合
		禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格执行《江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》（赣府厅发〔2021〕33号），加强项目审查论证，落实等量、减量替代要求，规范项目行政审批	本项目不属于高耗能高排放项目	符合

5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

表 1-8 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

单元	要求（摘录）	本项目情况	符合性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储库料仓应满足密闭空间的要求。	1、本项目涉及的 VOCs 物料为油墨、锡膏、胶水、热熔胶、硅胶等，储存在密闭容器中。2、盛装的容器存放于专门的化工仓库中。3、原辅材料即取即用，非取用状态时原辅材料为加盖密闭状态。4、原料仓库、化工仓库为密闭状态。	符合

	VOCs 物料转移和输送控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。	本项目 VOCs 物料(油墨、锡膏、胶水、热熔胶、硅胶)采用密闭容器进行转移。	符合
工艺过程 VOCs 控制要求		VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目所有的涉及 VOCs 的物料均在密闭无尘车间使用,产生的废气排至 VOCs 废气收集处理系统中处理。	符合
		企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目已建立台账,记录含 VOCs 原辅料材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向及 VOCs 含量等信息,台账保存期限为三年。	符合
		工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物的废装容器应加盖密闭。	本项目产生的含 VOCs 废渣按危废相关条例进行储存、转移、输送。	符合
		VOCs 废气收集处理系统应和生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	1、本项目挥发性有机废气收集处理系统与工艺设备同步运行。2、在挥发性有机废气处理装置发生故障或检修时,立即将生产设备停止生产,待检修完毕后同。	符合
		对于重点地区,收集的过程中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于江西省赣州市兴国县经济开发区南区,不属于重点地区。	符合
		企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目已建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限为 3 年。	符合

	<p>VOCs 物料储存无组织排放控制要求</p>	<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 材料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储罐应密封良好。VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。</p>	<p>1、本项目使用的 VOCs 物料均储存于密闭容器内，放置在密闭的原料仓库、化工仓库中;2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时进行加盖、封口，保持密闭。3、VOCs 物料储罐均密封良好。4、VOCs 物料储罐放置在密闭的原料仓库、化工仓库中。</p>	<p>符合</p>
--	---------------------------	--	--	-----------

二、建设项目工程分析

(一) 项目概况及组成

1、项目概况

本项目租用江西省赣州市兴国县经济开发区南区 2019 标准厂房 14 栋 4-5 楼，总建筑面积为 12034.02m²。项目购置生产、辅助生产设备，完善水电等配套设施。

项目建成达产后可实现年产 500 万台直播声卡、200 万 K 歌宝、1000 万支话筒的生产能力。

2、项目组成

表 2-1 建设内容一览表

类别	名称		建设内容及规模
主体工程	标准厂房 4 楼		租赁厂房，占地面积 6017.01m ² ，混凝土框架结构，包含成品组装线、成品包装车间、物料仓，均为无尘车间。
	标准厂房 5 楼		租赁厂房，占地面积 6017.01m ² ，混凝土框架结构，包含组装车间、焊锡车间、SMT 车间、原材料库、成品库、炼胶房、丝印房等，生产车间均为无尘车间。
辅助工程	办公区		位于生产车间西侧，占地面积约 1000m ² 。
公用工程	供电		工业园供电系统供给
	给水		工业园供水管网供给
环保工程	废气	生产废气	车间排气系统收集后，经“过滤棉+二级活性炭”装置处理后，由楼顶 25m 排气筒排放。
	废水	生活污水	三级化粪池处理后排入城市污水管网，最终经江西兴国经济开发区综合污水处理厂处理后排入泅水
	固体废物	一般固废	废包装袋、废边角料暂存于一般固体废物暂存间，定期外售处置
		危险废物	危废暂存间暂存（面积 25m ² ，按要求做好防腐防渗），定期清理，并委托有资质单位处置
		生活垃圾	委托环卫部门定期清理
噪声		选用低噪声设备，定期维护保养，墙体隔声、减振等	

(二) 主要产品方案及产能

本项目主要产品为直播声卡、K 歌宝和话筒，详见下表。

表 2-2 主要产品一览表

序号	产品名称	单位	产能	备注
1	直播声卡	台	500 万	/
2	K 歌宝	台	200 万	/

建设内容

3

话筒

支

1000 万

/

(三) 主要设备

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)
1	永磁变频空压机	BMVF37	1
2	冷冻式干燥机	50AC	1
3	吸附式干燥机	50P	1
4	储气罐	LM3	1
5	精密过滤器	QPS 三级	3
6	三相高精度全自动交流稳压电源	MZVC-60KVA	1
7	高精密度自动快速平板热压成型机	HS-200T-RTMO	2
8	螺丝机	BY-560A	5
9	自动贴片机	YAMAHA YSM10	1
10	自动贴片机	YAMAHA YSM20R-2	1
11	防静电工作台	80*60*75	30
12	无铅波峰焊	E-FLOW	1
13	无铅热风回流炉	SER-710A	1
14	离线 AOI 全自动光学检测仪	EKT-VT-880	1
15	离心风机	11-62 6A 7.5KW	1
16	流水拉线	/	1
17	全自动锡膏印刷机	GSE	1
18	三维锡膏检测系统	S8080	1
19	平面丝印机	S-4060ST	4
20	开练机	XK-230	1
21	硅胶流水线	/	1
22	喷砂机	/	1
23	切胶机	/	1
24	烤炉	/	1
25	冲压机	富士 XP-243E	1
26	贴片机	富士 NXT 二代	1
27	飞达	大	1
28	飞达	小	1
29	贴片机相连接驳台带照明	/	2
30	三节插件拉	/	1
31	14.5 米后焊拉线	/	1

32	上料缸	/	15
33	双轨接驳台	/	1
34	双轨移载机	/	1
35	波峰焊下板机	/	1
36	CRY6151 电声器件测试仪	/	1
37	红外线解码器	/	1
38	音频扫频信号发生器	/	1
39	UT622 交流毫伏表	/	1
40	SJ622 模拟示波器	/	1
41	SJ2817B LCR 数字电桥	/	1
42	IT8512A 可编程直流电子负载	/	1
43	UTD2102CEX 数字存储示波器	/	1
44	CMU200 手机综合测试仪	/	1
45	4090C LRC 数字电桥	/	1
46	DS1054 数字示波器	/	1

(四) 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	原辅材料年消耗量	单位	备注
原辅材料消耗:				
1	硅胶	60	t/a	/
2	塑料外壳	1700 万	套	/
3	五金	若干	/	/
4	PVC 板	150	t/a	/
5	电阻、电容	1700 万	套	/
6	锡膏	0.36	t/a	
7	胶水	0.1	t/a	/
8	热熔胶	0.05	t/a	/
9	油墨	0.06	t/a	/
能源消耗:				
14	新鲜水	2700	m ³ /a	/
15	电	8 万	Kwh (度) /年	/

理化性质:

①**锡膏**: 焊锡膏, 主要由助焊剂和焊料粉组成。在无铅锡膏的成分中, 主要是由锡

/银/铜三部分组成，由银和铜来代替原来的铅的成分。

潜在健康影响：

眼睛：本产品或其它钎焊产品使用时发出的烟雾会刺激眼睛。

皮肤：本产品或其它钎焊产品使用时发出的烟雾会刺激皮肤。

摄入：摄入本产品或其它钎焊产品会导致头痛、恶心和肌肉痛。

吸入：吸入本产品或其它钎焊产品使用时发出的烟雾会导致头痛、恶心和肌肉痛。

长期症状：

皮肤：不适或出现皮疹

吸入：刺激呼吸系统

慢性：长期接触、摄取会导致贫血、失眠、虚弱、便秘和腹部疼痛。长期接触、吸入会导致皮炎、损坏皮肤的粘膜组织。

致癌性：不含 NTP、OSHA 或 ACGIH 认定的致癌物质。

较重的内科症状：会引起肺、肾、神经系统、再生系统和血液组织疾病。

进入人体的途径：吸入、摄入、皮肤和眼睛接触。

②油墨：油墨是由有色体(如颜料、染料等)、连结料、填(充)料、附加料等物质组成的均匀混合物;能进行印刷，并在被印刷体上干燥;是有颜色、具有一定流动度的浆状胶粘体。因此，颜色(色相)、身骨(稀稠、流动度等流变性能)和干燥性能是油墨的三个最重要的性能。它们的种类很多，物理性质亦不一样，有的很稠、很粘;而有的却相当稀。有的以植物油作连结料;有的用树脂和溶剂或水等作连结料。这些都是根据印刷的对象即承印物、印刷方法、印刷版材的类型和干燥方法等来决定。根据业主提供的油墨检测报告，本项目使用的油墨不含铅、镉、汞、六价铬、甲苯和二甲苯等。

(五) 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目总定员 180 人。

工作制度：生产车间年生产天数 300 天，生产班数 1 班，每班 8 小时。

(六) 公用工程

给水：本项目用水来自工业园区管网，

排水：本项目生活污水经“三级化粪池”处理达到江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，最终经江西兴国经济开发区综合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准中的 B 标准

后排入澱水。

供电：由工业园区电力系统提供。

(七) 水平衡

本项目用水主要为工作人员生活用水。

(1) 工作人员生活用水

本项目拟设工作人员 180 人，厂内不设置食堂，无住宿人员。住宿人员生活用水取 150L/（人·d），不住宿人员生活用水取 50L/（人·d），产污系数按用水量 80% 计。则工作人员生活用水量 9m³/d（2700m³/a），生活污水产生量 7.2m³/d（2160m³/a）。

根据上述分析，本项目用水量为 9m³/d（2700m³/a），其中新鲜水用量为 9m³/d（2700m³/a），循环用水用量为 0m³/d，具体用水情况见表 2-5、图 2-1。

表 2-5 本项目用水平衡表

项目	入方 (m ³ /d)			出方 (m ³ /d)		
	总用水	新鲜水	循环水	回用	损耗	排放
工作人员生活用水	9	9	0	0	1.8	7.2
合计	9	9	0	0	1.8	7.2



图 2-1 本项目水平衡图 单位：m³/d

(八) 总平面布置

本项目位于江西省赣州市兴国县经济开发区南区（2019 标准厂房 14 栋 4-5 楼），属新建项目，占地面积 6017.01m²。厂房内按区域将生产区和办公区划分，生产车间均为无尘车间（密闭处理），各车间废气由通风管道收集后排入环保设施处理，最后由 25m 高排气筒排放。

本项目总体布局和功能分区充分考虑了厂房构造、生产功能、环境影响等因素，各类污染均配套防治措施以保证污染物的达标排放及合理处置。从总体说来，项目总平面布置基本合理，功能分区明确，人流物流通畅，环保设施齐全，基本能够满足企业生产组织的需要及环保的要求。

(一) 施工期工艺流程及产排污环节

本工程租用江西省赣州市兴国县经济开发区标准厂房，不存在土建施工，此次环评不作施工期环境影响分析。

(二) 运营期工艺流程及产污环节

本项目共有3类产品，直播声卡、K歌宝和话筒，工艺流程基本一致。主要生产工艺流程图见图2-2。

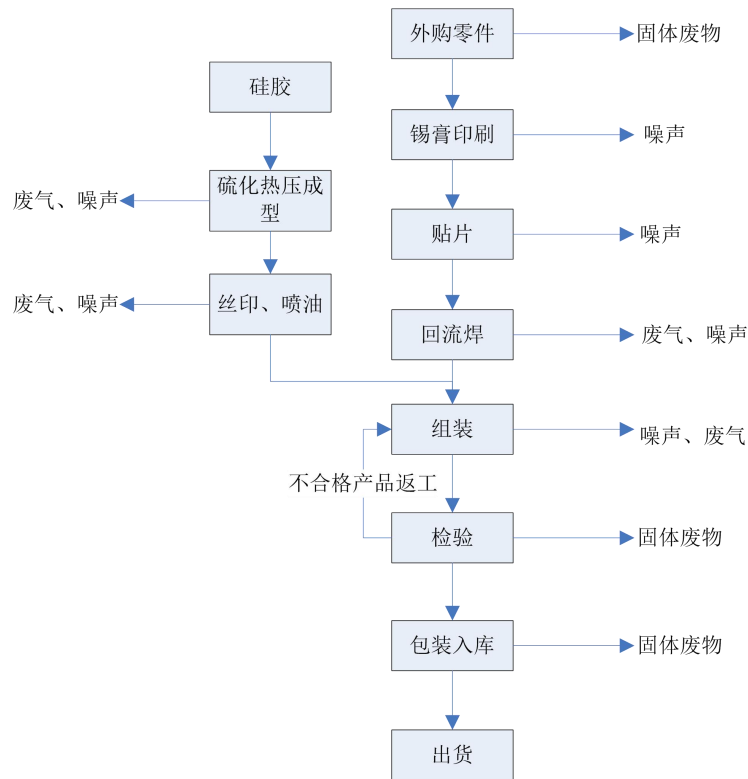


图2-2 工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

1、锡膏印刷：通过锡膏印刷机将锡膏印刷至印制板上，本项目使用的是外购焊锡膏，不需加热，常温下焊膏挥发性极低，可忽略不计，且本项目使用的印制板无需有机溶剂清洗。该工序产生的污染物主要为设备噪声。

2、贴片：用贴片机自动将电阻、电容、芯片插在印制板固定位。该工序产生的污染物主要为噪声。

3、回流焊：通过自动贴片机把元件贴放到预先印制好锡膏的焊盘上，然后通过回流焊电加热至 240℃左右，锡膏熔化，使电阻、电容和芯片固定在印制板上。该工序产生的污染物主要为有机废气和噪声。

4、硫化热压成型：将硅胶放入热压成型机中的模具中进行成型，该工序产生的污

染物主要为有机废气和噪声。

5、丝印、喷油：硅胶经硫化热压成型后，通过丝印、喷油工序对产品进行美化加工，该工序产生的污染物主要为有机废气和噪声。

6、组装：对加工好的零件进行组装；不合格产品在此工序会被拆解，然后重新组装；该工序产生的污染物主要为有机废气和噪声。

7、检验：对组装好的进行 AOI 检测，不合格品将返工，残次品中的废印制板做危废处理。

8、包装入库：对检验合格的产品进行包装，包装后入库存放。此工序产生的污染物为废包装材料。

(三) 产污环节汇总

本项目运营期产污环节汇总如下：

表 2-6 运营期产污环节一览表

时段	污染因子	来源	污染物种类	排放方式
运营期	废气	焊锡工序	锡及其化合物、VOCs	间断
		热压成型工序	VOCs	间断
		丝印、喷油	VOCs	间断
		组装工序	锡及其化合物、VOCs	间断
	固废	生活办公	生活垃圾	环卫部门清运
		生产	废机油、废锡渣、废电子元件	委托有资质单位处置
			边角料、废包装袋	外售处置
	废水	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、粪大肠菌群数、动植物油等	间断
	噪声	设备噪声	噪声	间断

与项目有关的原有环境污染问题

无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(一) 大气环境

(1) 项目所在区域达标性判断

本评价大气环境质量引用江西省生态环境厅发布的《2021年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值》中兴国县数据，具体数值及达标情况判定见表 3-1。

表 3-1 区域环境空气质量评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年均浓度	12	60	20.0	达标
NO ₂	年均浓度	12	40	30.0	
PM _{2.5}	年均浓度	24	35	68.6	
PM ₁₀	年均浓度	36	70	51.4	
CO	日均值 95% 位数值	800	4000	20.0	
O ₃	日最大 8 小 时值 90%位 数值	124	160	77.5	

根据上表可知，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 监测数据均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，因此判断项目所在区域为达标区。说明评价区域内环境质量现状总体良好。

(2) 特征污染物

为了解项目所在区域环境空气中非甲烷总烃的现状，本次环评引用《江西美园食品有限公司年屠宰 100 万头生猪及肉制品深加工项目》中江西亿科泰克环境检测有限公司于 2020 年 7 月 30 日~8 月 5 日对项目所在区域内的非甲烷总烃进行的监测数据（表 3-2），本项目与该项目相距 3000m，数据引用为 3 年以内，符合引用原则，因此，数据引用有效。

表 3-2 特征污染物补充监测现状

监测 点位	污染 物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占 标率%	超标 率	达标 情况
枫林村 石壁井 组	非甲烷 总烃	1h 平均	2	0.3~1.68	84	0	达标

区域
环境
质量
现状

由上表可知，评价区域内监测点污染因子未超标，表明项目评价区的环境空气质量总体良好，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准和《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中空气质量浓度参考限值的要求。

（二）地表水环境

本项目周边地表水体为平江，根据赣州市人民政府公布的《2022 年赣州市环境质量年报》可知，赣州市全市 73 个地表水重点河流断面水质优良率（I~III类）为 97.26%，其中距项目所在地最近的兴国睦埠桥断面水质为 II 类水质。因此，本项目区域地表水环境质量良好。

（三）声环境

根据现场踏勘，本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无须进行声环境现状调查。

（四）生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，无须进行生态现状调查。

（五）电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

（六）地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响评价表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年）的有关要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目废水经处理后排入污水管网，不存在地下水环境污染途径和土壤垂直入渗污染途径。故本评价在此不对地下水和土壤环境质量现状进行调查。

（一）大气环境

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，主要保护目标为周边居民。以厂界中心（E115°22'1.265"，N26°17'1.271"）为原点（0,0），正东为 X 轴正方向，正北为 Y 轴正方向建立直角坐标，大气环境保护目标具体情况见表 3-2。

表3-2 本项目500m范围内大气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
新塘安置区	0	460	住宅小区	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的	N	460
石虎塘新区	0	-470	住宅	居民		S	470

环境
保护
目标

(二) 声环境

根据现场踏勘，本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标。

(三) 地下水环境

项目厂界外 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。

(四) 生态环境

根据现场踏勘，本项目用地范围内无生态环境目标。

(一) 废气

运营期锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中大气污染物排放限值要求；有机废气排放参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 电子工业相关标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中有关要求。有关污染物标准限值见表 3-3~3.4。

表 3-3 废气污染物排放标准

标准来源	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	有组织排放最高浓度限制 (mg/m ³)
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	锡及其化合物	0.24	8.5
《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)	TRVOC	/	20
	非甲烷总烃	/	40
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	NMHC	厂区内监控点处 1h 平均浓度值	10
		厂区内监控点处任意一次浓度值	30

(二) 废水

项目运营期生活污水经有效污水处理设施处理达到江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，经江西兴国经济开发区综合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准中的 B 标准后排入澱水。

表 3-5 废水排放标准值 单位：mg/L (pH 除外)

污染物	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS
江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准	6~9	500	300	50	400
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中一级标准中的 B 标准	6~9	60	20	8	20

污染物排放控制标准

（三）噪声

本项目营运期项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。具体标准见表3-6。

表 3-6 本项目噪声排放标准

功能区划	标准限值		标准来源
	昼间时段	夜间时段	
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

（四）固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中标准规定。

总量控制指标

根据《“十四五”节能减排综合工作方案》、《江西省“十四五”生态环境保护规划》，目前江西省对COD、NH₃-N、VOCs及NO_x四种污染物排放实行总量控制和计划管理。

本项目生活污水经有效污水处理设施处理达到江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，经江西兴国经济开发区综合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准中的B标准后排入潯水，总量控制指标从污水处理厂指标中分解；

本项目产生废气中污染物涉及VOCs，根据项目挥发性有机废气VOCs经废气处理设施处理后排放，需设总量控制指标，根据工程分析，本项目建议总量控制指标为：**0.1024t/a。**

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</p> <p>本工程租用江西省赣州市兴国县经济开发区标准厂房，不存在土建施工，此次环评不作施工期环境影响分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>(一) 废气</p> <p>1、废气产污环节</p> <p>本项目运营期废气主要为焊锡废气、热熔胶固化废气、喷油废气、硅胶热压成型废气、胶水挥发废气。</p> <p>2、废气污染物源强核算</p> <p>(1) 焊锡废气</p> <p>项目的焊锡工序生产过程中会产生焊锡废气，焊接材料为锡膏，主要成分为含锡为主的锡合金材料和助焊剂。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册》，焊接工段无铅焊料回流焊，废气污染物颗粒物产污系数为 3.638×10^{-1} 克/千克-焊料。焊锡废气中的主要成份为锡及其化合物和助焊剂挥发产生的 VOCs。锡膏中助焊剂的含量为 10%，本评价按最不利结果计算，助焊剂按全部挥发计，锡膏使用量为 0.36t/a，则 VOCs 的产生量为 0.036t/a、锡及其化合物的产生量为 0.131kg/a。本项目每个组装车间均有焊锡工序，焊锡废气通过设备排气口连接废气收集系统排至楼顶，经（过滤棉+二级活性炭）处理后由 25m 高排气筒排放。</p> <p>(2) 热熔胶固化废气</p> <p>本项目使用胶料为热熔胶，挥发性有机物占热熔胶使用量的 5%，项目热熔胶用量为 0.05t/a，则 VOCs 产生量为 0.0025t/a。本项目每个组装车间均有使用热熔胶，热熔胶固化废气均为无组织排放。</p> <p>(3) 喷油废气</p> <p>本项目喷油工序使用的原料为油墨，喷油过程会产生有机废气。根据《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南（试行）》，新型油墨印刷有机废气产生量以 100kg/t-油墨计。本项目油墨使用量为 60kg/a，则喷油工序 VOCs 产生量为 6kg/a。喷油工序位于</p>

5 楼的丝印房中，喷油废气无组织排放。

(4) 硅胶热压成型废气

本项目硫化成型工序的原料为硅胶和硫化剂，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 291 橡胶制品行业系数手册——2919 其他橡胶制品制造行业系数表中其他橡胶制品（工艺：混炼，硫化）的产污系数：挥发性有机物为 3.27 千克/吨三胶-原料。本项目硅胶使用量为 60t/a，则热压成型工序 VOCs 产生量为 196.2kg/a。硅胶热压成型工序位于 5 楼的炼胶房中，炼胶房为密闭车间，硅胶热压成型废气通过车间集气装置收集至楼顶，经（过滤棉+二级活性炭）处理后由 25m 高排气筒排放。

(5) 胶水挥发废气

本项目胶水使用量为 100kg/a，胶水的挥发系数按 5%计，则 VOCs 产生量为 5kg/a。硅胶挥发废气无组织排放。

本项目废气集气效率按 90%计。车间废气收集后经厂房楼顶的废气处理措施“过滤棉+二级活性炭”处理后，由楼顶的 25m 高排气筒排放。类比《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 291 橡胶制品行业系数手册中末端治理技术，活性炭的平均去除率为 50%。本项目有机废气处理效率按 51%（一级活性炭 30%、二级为 51%）计、锡及其化合物的处理效率按 90%计。

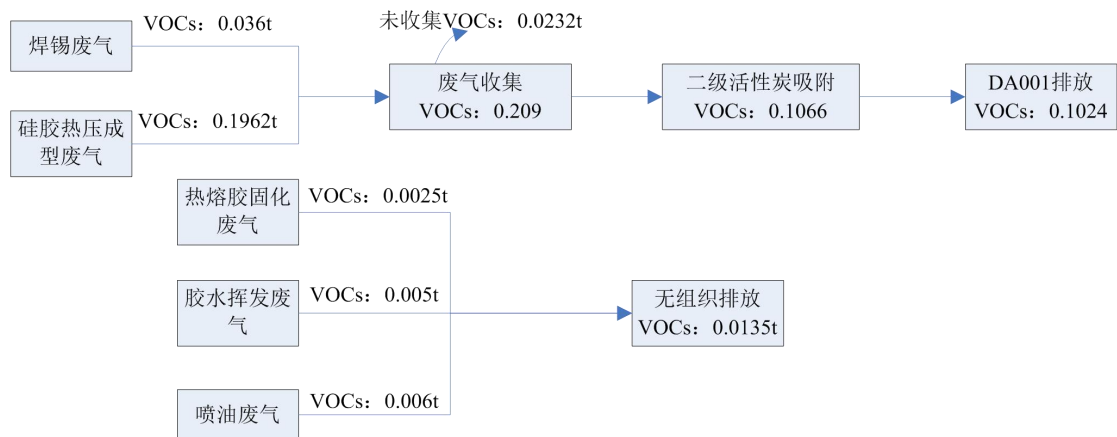


图 4-1 VOCs 平衡图

本项目废气污染物源强核算结果见表 4-1、表 4-2。

运营期环境影响和保护措施

表 4-1 项目有组织废气污染源强一览表

工艺/生产线	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	废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	工艺	收集效率 %	处理效率 %	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	
焊锡工序	焊锡废气	锡及其化合物	产污系数法和物料衡算法	40000	0.0014	0.000131	过滤棉+二级活性炭	90	90	40000	0.000126	0.0000118	2400
		VOCs			0.375	0.036			51		0.165	0.0159	
硅胶热压成型	硅胶热压成型废气	VOCs			2.044	0.1962							

3、污染物排放量核算

表 4-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度	核算排放速率	核算年排放量
			(mg/m ³)	(kg/h)	(t/a)
一般排放口					
1	DA001	锡及其化合物	0.000126	0.0000054	0.0000118
		VOCs	1.066	0.04264	0.1024
有组织排放总计					
有组织排放总计		锡及其化合物			0.0000118
		VOCs			0.1024

表 4-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	面源名称	产污环节	污染物	年排放量 t/a
1	厂房 4 楼	焊锡、上胶	锡及其化合物	0.00000655
			VOCs	0.00555
2	厂房 5 楼	焊锡、上胶、硅胶热压成型、喷油	锡及其化合物	0.00000655
			VOCs	0.03115
无组织排放统计				
无组织排放统计			锡及其化合物	0.0000131
			VOCs	0.0367

4、非正常工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，本项目可能出现非正常工况情况为：各厂房废气处理设备均失效，造成污染物排放量增大。

表 4-4 非正常工况排放情况

污染源	污染物	非正常原因	频次	持续时间	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/a
DA001	锡及其化合物	处理措施失效，处理效率为 0	1 次/年	1h	0.0014	0.000056
	VOCs				2.419	0.097

由上表可知，非正常工况下，焊锡废气、硅胶热压成型废气全部未经处理直接排放至大气环境。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，

运营期环境影响和保护措施

及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立活性炭更换制度，定期更换，确保活性炭吸附效率；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

5、达标排放情况分析

(1) 有组织废气达标性分析

根据表 4-2 中各排气筒中污染因子排放浓度情况，锡及其化合物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB1697-1996）表 2 中排放监控限值，VOCs 符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 电子工业相关标准中相关标准，项目有组织废气均可达实现标排放。

(2) 无组织废气达标性分析

根据表 4-3 中项目无组织废气排放情况，本评价采用根据《环境影响评价技术导则一大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 不考虑地形）模型对项目无组织废气进行达标性质分析，预测结果截图如下：



图 4-2 无组织废气预测图

根据上图，本评价根据采用各污染因子最大地面浓度与其无组织监控浓度限值对比方式判定无组织达标情况，详见下表：

表 4-5 无组织废气排放达标情况一览表

序号	污染物	最大地面浓度 (mg/m ³)	厂界浓度限值 (mg/m ³)	达标情况
1	锡及其化合物	0	1	达标
2	VOCs	0.000899	4	达标

根据厂界无组织预测浓度，废气预测浓度均能厂界无组织相应限值要求；各污染因子无组织废气最大地面浓度均低于厂界浓度限值，废气预测浓度能满足环境质量现状标准值，对周边居民的影响极小，对区域大气环境的环境影响较小，无需设置大气环境保护距离。

6、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB 39499-2020），卫生防护距离计算公式如下：

1、行业主要特征大气有害物质确定

本项目以整个生产车间作为无组织面源计算，本项目涉及的污染因子有锡及其化合物、VOCs。卫生防护距离计算因子确定结果详见下表：

表 4-6 卫生防护距离计算因子确定结果表

面源名称	污染因子	Qc 排放量 t/a	Cm 质量标准(mg/m ³)	Qc/Cm	是否为初等因子	等标排放量差值占比	是否为最终计算因子
厂界	锡及其化合物	0.0000131	0.9	0.0000146	是	%99.9 (>10%)	否
	VOCs	0.0367	1.2	0.0306	是		是

2、卫生防护距离计算

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—一次标准浓度限值(mg/Nm³)；

L—工业企业所需卫生防护距离(m)；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数。

卫生防护距离预测计算截图如下：

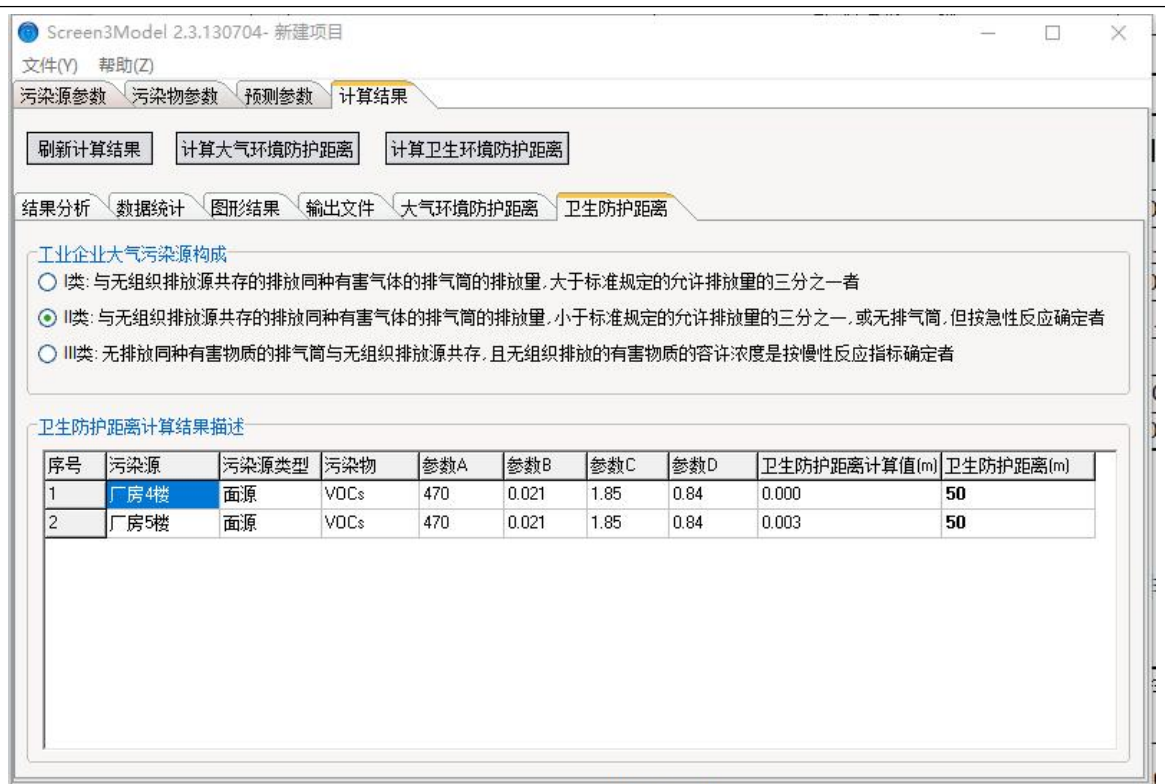


图 4-3 卫生防护距离计算截图

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB 39499-2020)中的规定(卫生防护距离在 100m 以内,级差为 50m;超过 100m 但小于 1000m 时,级差为 100m;超过 1000m 以上时,级差为 200m),将卫生防护距离的计算结果取整,确定本项目卫生防护距离范围为以无组织面源场界(各生产车间)向外延伸 50m 范围。本项目卫生防护距离范围内无敏感点,符合卫生防护距离要求,有关部门在其卫生防护距离 50m 范围内也不宜再规划建设诸如居住区、医院、学校等人类密集活动区。

7、废气污染防治措施可行性分析

本项目的焊锡废气、硅胶热压成型废气经收集后,由厂房的配套废气处理设施(过滤棉+二级活性炭)处理后通过厂房楼顶的 25m 高排气筒(DA001,内径 0.6m)排放。主要污染物为 VOCs 和锡及其化合物。

(1) 活性炭可行性分析

活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积,而且炭粒中还有更细小的孔,即毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力,由于炭粒的表面积很大,所以能与气体(杂质)充分接触。当这些气体(杂质)碰到毛细管被吸附,起到净化作用。

活性炭比表面积一般在 700~1500m²/g,故活性炭常常被用来吸附回收空气中

的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量(废气总浓度低于 1000mg/m³,一般可处理的大风量范围为 5000m³/h~15000m³/h)废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩,经活性炭吸附净化后的气体直接排空,其实质是一个吸附浓缩的过程,并没有把有机溶剂处理掉,是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点:吸附效率高、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度,当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定,废活性炭为危险废物,需交由有资质的单位收集处理。

参考同行业各类典型有机废气治理技术效果,吸附法治理效率约 30%。在治理设施参数设计符合技术要求、定期维护保养、更换耗材,治理设施能正常运行取值。本项目单级活性炭对 VOCs 的净化效率按 30%计,二级活性炭综合净化效率可达 51%,本项目取 51%。根据表 4-2 中各排气筒中污染因子排放浓度情况,锡及其化合物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB1697-1996)表 2 中排放监控限值,VOCs 符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1 电子工业相关标准中相关标准,则本项目二级活性炭处理喷漆废气可行。

活性炭吸附效率与活性炭吸附时间有关,为保证活性炭吸附效率,建设单位应及时更换活性炭。根据《大气污染控制原理》,活性炭建议更换周期为 90 天~180 天,则本项目建议活性炭更换时间为每 90 天更换一次。

8、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031—2019),制定本项目废气自行监测计划,具体见表 4-7。

表 4-7 废气自行监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	锡及其化合物、VOCs	1 次/年	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1 电子工业相关标准
厂界	锡及其化合物、VOCs	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中有关要求

(二) 废水

1、废水产污环节

本项目废水主要为工作人员生活污水。

2、废水污染源强核算

(1) 工作人员生活污水

本项目拟设工作人员 180 人，厂内不设置食堂，无住宿人员。住宿人员生活用水取 150L/(人·d)，不住宿人员生活用水取 50L/(人·d)，产污系数按用水量 80% 计。则工作人员生活用水量 9m³/d(2700m³/a)，生活污水产生量 7.2m³/d(2160m³/a)。生活废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，产生浓度为 COD_{Cr}250mg/L、BOD₅150mg/L、SS200mg/L、NH₃-N25mg/L。

本项目生活污水经“三级化粪池”处理达到江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，经江西兴国经济开发区综合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准中的 B 标准后排入浈水。废水产排情况见表 4-8。

表 4-8 本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
员工生活废水 (2160t/a)	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	25
	产生量(t/a)	0.54	0.324	0.432	0.054
三级化粪池处 理后排放情况	产生浓度 (mg/L)	200	120	140	24
	产生量(t/a)	0.432	0.2592	0.3024	0.05184
污水处理厂处 理后排放情况	排放浓度 (mg/L)	60	20	20	8
	年排放量 (t/a)	0.1296	0.0432	0.0432	0.01728

3、废水排放口基本情况和执行标准

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	江西兴国经济开发区综合污水处理厂	间接排放	TW001	废水处理设施	三级化粪池	DW001	是	企业总排口

表 4-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准	500
2		BOD ₅		300
3		SS		400
4		NH ₃ -N		50

表 4-11 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 kg/d	年排放量 t/a
1	DW001	COD _{Cr}	200	1.41	0.423
		BOD ₅	120	0.864	0.2592
		SS	140	1.008	0.3024
		NH ₃ -N	24	0.1728	0.05184
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.423
		BOD ₅			0.2592
		SS			0.3024
		NH ₃ -N			0.05184

注：排放浓度以综合废水排入市政污水管网时的排放浓度计算。

4、废水污染治理设施可行性分析

(1) 化粪池

化粪池一般采用三格式化粪池，工作过程大致是四个环节：过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解-粪液排放。污水先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用，出水基本满足后续处理。

5、江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管可行性分析

①接管水质可行性分析

根据江西兴国经济开发区综合污水处理厂设计规范，进水水质要求见表 4-12。

表 4-12 江西兴国经济开发区综合污水处理厂进水水质要求

污染物	PH	COD	BOD ₅	氨氮	SS
进水水质 mg/L	6~9	500	300	50	400

本项目生活污水经三级化粪池处理设施预处理，出水水质能达到江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管水质要求，对污水处理厂的正常运行不会产生影响。

表 4-13 本项目废水水质情况一览表

污染源	污染物	COD	BOD ₅	SS	氨氮
综合废水	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	25
	去除率	20%	20%	30%	5%
	预处理后接管浓度 (mg/L)	200	120	140	24
	接管标准 (mg/L)	500	300	400	50
接管水质达标性		达标	达标	达标	达标

②进水水量可接纳分析

江西兴国经济开发区综合污水处理厂一期处理规模为 1 万吨/日（近期），二期正在计划建设中。本项目完成后废水平均排放量 7.2m³/d，占江西兴国经济开发区综合污水处理厂处理规模的 0.072%，所占比例较小，因此，从水量上能够满足本项目废水处理需求。

③时间衔接性

项目所在区域已经铺设污水管网且已经贯通至江西兴国经济开发区综合污水处理厂。因此，待本项目建成投入使用后，废水在接管时间、空间上均可以顺利衔接，废水可按时接管。

④管网配套建设

江西兴国经济开发区综合污水处理厂位于兴国县埠头乡程水村南面平固江河滩上，中心地理位置东经 115°19'51.95"，北纬 26°17'11.68"，江西兴国经济开发区综合污水处理厂已于 2015 年 02 月 12 日通过江西省环境保护厅审批（赣环评字【2015】16 号），现已建成使用，主要接纳兴国县经济开发区内企业产生的生产废水及生活污水，本项目属于污水处理厂接管范围。因此，本项目废水排入江西兴国经济开发区综合污水处理厂集中处理是可行的。

综合以上分析，从时间衔接以及水质、水量方面分析，本项目废水能够进入江西兴国经济开发区综合污水处理厂，对地表水水质影响也较小。项目建成后，在正常排放情况下，本项目排放废水对控制断面影响较小。

6、环境监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中非重点排污单位要求确定监测频次。

表 4-14 环境监测计划及记录信息表

排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
-------	-------	------	-------------	--------

DW001	pH	手工	瞬时采样（至少3个瞬时样）	1次/年
	COD _{cr}	手工	瞬时采样（至少3个瞬时样）	1次/年
	BOD ₅	手工	瞬时采样（至少3个瞬时样）	1次/年
	SS	手工	瞬时采样（至少3个瞬时样）	1次/年
	NH ₃ -N	手工	瞬时采样（至少3个瞬时样）	1次/年

（三）噪声

1、噪声源强

本项目主要噪声源为流水线、焊锡机、贴片机、印刷机、上板机、回流焊、热压成型机运行时产生的噪声，噪声级在 70~80dB(A)左右。

表 4-15 噪声设备布置一览表

序号	噪声源	源强 dB(A)	减噪措施	排放源强	全厂噪声源强
1	流水线	70~75	设置减振基座、软连接墙体隔音等措施	70	81.7
2	焊锡机	70~75		70	
3	贴片机	75~80		75	
4	印刷机	70~75		75	
5	上板机	75~80		80	
6	回流焊	70~75		70	
7	热压成型机	75~80		75	

从噪声源到受声点的噪声总衰减量，是由噪声源到受声点的距离、墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成，本预测只考虑距离的衰减和建筑墙体的隔声量，空气吸收因本建设项目噪声源离预测点较近而忽略不计。本项目主要是生产车间的噪声，考虑到各噪声源的距离，将一个车间噪声源简化为一个等效点声源处理。

在噪声治理上，针对两种不同性质的噪声，采取不同的减噪措施。项目主要为机械性噪声，对机械动力性噪声，在噪声的传播过程中容易衰减，且易受厂房、墙体、植被的吸收和阻隔，本项目采用低噪声设备，生产过程中本身产生的噪声较低，高噪声设备均布置在密闭的厂房内，并加减振措施，采取了较严密的降噪措施；对于风机采取了加装减振、消声装置，同时在车间外和厂区空地搞好绿化等措施。

噪声治理采用从声源控制及传播途径控制相结合的方法，拟采取相应的降噪措施有：

①选用低噪声设备，将高噪声设备安装在密闭车间内。根据资料，可降低噪声 25~30 分贝；

②对产生机械噪声的设备，在设备与基础之间安装减振装置。可降低噪声 6~8 分贝；

经采取处理措施后，各排放点噪声源强可维持在 40-60 分贝之间。依照《环境

影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源叠加模式和衰减模式，计算出所有噪声设备叠加后总声级为 81.7dB（A），根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。

2、声环境评价等级

本项目位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声功能区，建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增量在 3dB(A)以内，且受影响人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本评价项目的声环境影响评价工作等级为三级。

3、预测方法

如图 4-4 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按 3.1 式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (3.1)$$

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（3.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (3.2)$$

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当

放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

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

然后按式 (3.3) 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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (3.3)$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (3.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (3.4)$$

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;

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (3.5) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (3.5)$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

4、预测参数

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成, 一般在 10~25dB, 车间房屋隔声量取 20dB, 如该面密闭不设门窗, 隔声量取 25dB, 如某一面密闭且内设辅房, 其隔声量取 30dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB, 双层中空玻璃窗隔声量取 25dB, 框架结构楼层隔声量取 20~30dB。本评价隔声量取 20dB。

5、预测结果

首先确定各噪声源距各预测点（厂界，本项目以厂房墙壁为厂界计算）的距离，然后用点声源噪声随距离衰减的公式计算出各预测点受到的影响，新建项目以预测值为评价量，详细结果见表 4-16。

表 4-16 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

位置	衰减距离/m	衰减量 dB(A)	隔声量 dB(A)	贡献值 dB(A)	备注
东厂界	8	24.08	20	37.62	达标
南厂界	10	24.61	20	37.09	达标
西厂界	20	25.43	20	36.27	达标
北厂界	12	24.92	20	36.78	达标
执行标准	(GB 12348-2008) 3 类 昼间/夜间： 65/55				

由以上预测结果可看出，项目建成投产后，在采取选用低噪声设备、隔声减振措施的基础上，噪声经过衰减，昼、夜间厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

6、环境监测计划

表 4-17 污染源监测方案表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

(四) 固体废物

1、固废源强

本项目产生的一般固体废物主要为员工的生活垃圾、废包装材料、锡渣、废边角料等；危险固体废物为废电子元件、废机油、废锡膏瓶、废活性炭等。

(1) 一般固体废物

①生活垃圾

项目员工约为 180 人，生活垃圾按每人 0.5kg/d 算（每年按 300 天算），产生量约为 0.09t/d（27t/a），经分类收集后由环卫部门统一处置。

②废包装材料

项目部分原辅料会使用包装材料存放，根据业主提供资料，废包装物产生量约 1t/a。

③锡渣

本项目使用的焊料均为无铅锡膏，属一般性固体废物，锡膏年用量为 0.36t/a，

锡渣约占锡膏使用量的 5%，锡渣产生量约为 0.018t/a，经统一收集后全部交由废品回收站回收处理，不外排。

④废边角料

根据业主提供资料，本项目生产过程中的废边角料产生量约为 1t/a。

(2) 危险固体废物

①废机油

项目用于生产设备上的机油一般每隔 3 个月更换一次，类比同类型企业，机油年用量约为 0.5t/a，废机油产生量按用量的 90%计算，产生量为 0.45t/a，属于《国家危险废物名录》中的危险废物（HW08 油/水、炷/水混合物或乳化液），经统一收集后全部交由有资质的单位代为处置。

②废电子元件

项目在来料检验过程中产生的废电子元件，以及后续生产中测试等过程中产生的报废元器件。根据业主提供资料，本项目废电子元件产生量约为 0.5t/a。此类危废属于《国家危险废物名录》编号为 HW49，代码为 900-045-49，收集后交由有资质单位处理。

③废锡膏瓶、油墨瓶

项目使用的锡膏和油墨为瓶装，1 瓶锡膏或油墨 500g（瓶重约 50g）。锡膏使用量为 0.36t/a，则废锡膏瓶为 36kg/a；油墨使用量为 0.06t/a，则废油墨瓶为 6kg/a。锡膏中含有助焊剂，油墨中含有挥发性有机物；因此，此类危废属于《国家危险废物名录》编号为 HW49，代码为 900-041-49，收集后交由有资质单位处理。

④废过滤棉

项目废气经过收集后需要通过过滤棉吸附废气存在的锡及其化合物，废过滤棉产生量为 0.01t/a。废过滤棉中吸附部分中可能含 VOCs 等有机废气，本评价在此将废过滤棉作为危废处理，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废过滤棉属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，收集后交由有危险废物处理资质的单位进行清运处理。

⑤废活性炭

根据同类工程调查，活性炭吸附有机废气的的能力大概为自身单位重量的 1/3，废弃活性炭认为是被吸附的有机气体的量和活性炭本身的用量之和。本项目活性炭吸附的 VOCs 量约为 0.1066t/a，所以活性炭用量为 0.3198t/a，则废活性炭产生量为

0.4264t/a。属于《国家危险废物名录》中的危险废物（HW49：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），经统一收集后全部交由有资质的单位代为处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，本固体废物属性判定结果见表 4-18。

表 4-18 固废属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于 固体废物	判断依 据
1	生活垃圾	员工生活	固态	/	是	4.1h
2	废包装材料	生产车间	固态	纸板、塑料	是	4.1a
3	锡渣	焊锡工序	固态	锡及其化合物	是	4.1h
4	废边角料	生产车间	固态	塑料、PVC	是	4.1h
5	废机油	检修	液态	机油	是	4.1h
6	废电子元件	生产车间	固态	元器件	是	4.1h
7	废锡膏瓶、油墨瓶	生产车间	固态	废锡膏、油墨残渣	是	4.1c
8	废过滤棉	环保设施	固态	锡及其化合物、VOCs	是	4.1c
9	废活性炭	环保设施	固态	活性炭、VOCs	是	4.1c

根据《国家危险废物名录(2021年)》、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2007)以及《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020)，本项目固体废物分析结果见表 4-19。

表 4-19 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生环节	主要成分	有害成分	属性	废物代码	产生及 处置量 (t/a)
1	生活垃圾	员工生活	/	/	一般固废	900-999-99	27
2	废包装材料	生产车间	纸板、塑料	/	一般固废	900-999-99	1
3	锡渣	焊锡工序	锡及其化合物	/	一般固废	900-999-99	0.018
4	废边角料	生产车间	塑料、PVC	/	一般固废	900-999-99	1
5	废机油	检修	机油	矿物油	危险废物	HW08 900-214-08	0.45
6	废电子元件	生产车间	元器件	电子元器件	危险废物	HW49 900-045-49	0.5
7	废锡膏瓶、油墨瓶	生产车间	废锡膏瓶、油墨瓶	有机溶剂	危险废物	HW49 900-041-49	0.042
8	废过滤棉	环保设施	锡及其化合物、VOCs、过滤棉	有机物	危险废物	HW49 900-041-49	0.01
9	废活性炭	环保设施	活性炭、VOCs	有机物	危险废物	HW49 900-041-49	0.4264
合计							30.4304

危险废物按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）要求进行评价，本项目危险废物汇总情况详见表 4-20，危废贮存场所情况详见表 4-21。

表 4-20 本项目危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.45	检修	液	机油	矿物油	每天	T/In	密封包装，危废间暂存，并委托有资质单位处置
2	废电子元件	HW49	900-045-49	0.5	生产车间	固	电子元器件	电子元器件	每天	T	
3	废锡膏瓶、油墨瓶	HW49	900-041-49	0.036	生产车间	固	废锡膏瓶	有机溶剂	每天	T	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.01	环保设施	固	锡及其化合物、VOCs、过滤棉	有机物	每天	T	
5	废活性炭	HW49	900-041-49	0.4264	环保设施	固	活性炭	有机物	每天	T	

表 4-21 危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危废类别及代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存时间
1	危险废物暂存间	危险废物	HW08 900-214-08 HW49 900-045-49 HW49 900-041-49 HW49 900-041-49	原材料库旁	10m ²	堆存，密闭容器装	8m ³	1 个月

表 4-22 一般固体废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	固体废物类别	位置	面积	贮存方式	贮存周期
1	废料暂存间	生活垃圾、废包装材料、锡渣、废边角料	原材料库旁	20m ²	临时储存	7 天

2、环境管理要求

(1) 一般固废的暂存场所参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求，采取相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，贮存场所应设置环境保护图形标志。

(2) 对于危险固废，在场内暂存期间，应该严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求，设置专门的危险废物贮存场所，设立标牌，不允许露天堆放。

本项目严格按照国家固体废物贮存有关要求设置，在场内设置专门的区域作为

固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，对周围环境影响很小。

（五）地下水、土壤

1、地下水、土壤污染源分析

项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题；排水采取雨污分流，雨水地面径流就近排入雨水管网，生活污水经有效污水处理设施处理达到江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，经江西兴国经济开发区综合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准中的 B 标准后排入湖水。固废间、危废间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，基本不对地下水及土壤产生不良影响。因此，本项目不开展土壤、地下水环境影响监测与评价。

2、地下水、土壤防治措施

为确保不对地下水和土壤环境产生不利影响，本项目采取的地下水、土壤的防治措施如下：

（1）本项目应做好防渗防漏，地面采用水泥硬底化，需对地面水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光，基础必须防渗，防渗层必须为砼结构，各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施，可以有效防止污染物进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。

（2）本项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒、防渗、防漏”的要求，经收集后均进行妥善处理，禁止直接排入污染土壤环境。项目一般工业固体废物暂时贮存场满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），交有一般工业固体废物处理资质的单位处理，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求。同时，项目场地地面做好硬化、防渗漏处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤、地下水。

（3）分区防渗措施如下表：

表 4-23 项目保护地下水、土壤分区防控措施一览表

防渗级别	区域	防控措施
------	----	------

重点防渗区	危险废物暂存间	依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的 6.3.1 项规定：“基础必须防渗，防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s”
简单防渗区	废料暂存间	地面防渗层可采用抗渗混凝土（抗渗等级 $\geq P6$ ）或其它防渗性能等效的材料。防渗性能应不低于厚 1.5m，渗透系数为 1×10^{-7} cm/s 的粘土层的防渗性能，应参照 GB16889 的防渗标准，采用双层人工合成材料防渗衬层。下层人工合成材料防渗衬层下应具有厚度不小于 0.75m，且其被压实后的饱和渗透系数小于 1×10^{-7} cm/s 的天然黏土衬层，或具有同等以上隔水效力的其它材料衬层。
一般防渗区	生产车间、办公区	地面硬化

综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显影响。

3、监测要求

（1）土壤跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），评价工作等级为一级的建设项目一般每 3 年内开展 1 次监测工作，二级的每 5 年内开展 1 次，三级的必要时可开展跟踪监测。

本项目各建筑物地面等均设计硬化；一般工业固体废物暂存间严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修订单有关规范设计；废气治理措施均按照要求设计，并定期进行维护，确保项目不会对土壤环境造成影响，故可不开展跟踪监测。

（2）地下水跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，根据其第 4.1 一般性原则可知，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，故本项目地下水不设监测点进行跟踪监测。

（六）环境风险

1) 危险物质识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 的要求，对项目涉及的原辅料、最终产品等主要物质进行危险性识别，筛选环境风险评价因子。本项目生产涉及的环境风险物质为废机油。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 危险物质及工艺系统危险性(P)的分级方法，分析本项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)。

当只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中：q1, q2, ……qn——每种危险物质的最大存在总量，单位为 t；

Q1, Q2, ……Qn——每种危险物质的临界量，单位为 t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

依据《建设项目环境风险技术导则》(HJ169-2018)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)中规定的突发环境事件风险物质及其临界量，计算本项目涉及的危险物质在厂区最大存储量与其临界量的比值 Q。计算结果见下表 4-24。

表 4-24 危险物质数量与临界值比值

序号	物质名称	最大存储量 (t)	存储场所临界量 (t)	qi/Qi	Σqi/Qi
1	废机油	0.113	2500	0.0000452	0.0000452<1

由上表可见，Q 值<1，本建设项目环境风险潜势划分为 I 级，只做简单分析。

2) 环境风险分析

本项目风险物质废机油为液体，存放在铁桶内，本项目可能发生由于包装的损坏，引起液体泄漏，经硬化地面破损处下渗污染下层企业。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 500 万台直播声卡和 200 万 K 歌宝及 1000 万支话筒项目			
建设地点	江西省赣州市兴国县经济开发区南区 (2019 标准厂房 14 栋 4-5 楼)			
地理坐标	东经	115°22'1.265"	北纬	26°17'1.271"
主要危险物质及分布	废机油，储存于危废间			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	废气事故排放污染大气			
风险防范措施要求	加强污染治理设施管理，确保污染物达标排放			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目环境风险 Q 值<1，本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

3) 环境风险防范措施及应急管理措施

风险防范措施:

①建立健全各级管理机制和机构,全面落实环保生产责任制并严格执行;严格执行环保监督检查制度,认真做好日查、周查、月查环保检查记录,对发现的异常情况环保隐患必须及时报告并在符合条件的情况下立即整改。

②仓库及库区应符合储存风险物质的相关条件(如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等);在仓库设置明显的防泄漏等级标志。在仓库、库区设置明显的防火等级标志,通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。

③加强对职工环保知识、事故应急处理、消防、个人环保防护知识和操作技能的教育培训工作。

④编制突发事件应急预案并定期演练,一旦发生事故,立即启动应急预案;并及时向生态环境主管部门报告。

采取以上环境风险防范措施后,本项目环境风险较小,环境风险水平可接受。

(七) 环境监测管理要求

(1) 环境监测计划

本项目建成投产后,应根据工程特征和建设项目环境保护管理的有关规定,积极配合和接受各级环保部门的监督、监测。按时申请本项目的“三同时”验收监测。

(2) 环境监测目的

环境监测是一项政府行为,也是环境管理技术的支持。环境监测是企业搞好环境管理,促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测,了解邻近地区的环境质量状况,可以及时发现问题、解决问题,从而有利于监督各项环保措施的落实,并根据监测结果适时调整环境保护计划。

(3) 环境监测机构

本项目运营期的环境监测工作委托有资质的第三方环境监测公司承担,日常的生产例行监测则由建设单位分析化验室负责。

(4) 监测项目及监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范》(HJ942—2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031—2019),运营期环境监测计划见表 4-26。

表 4-26 运营期环境监测计划

类别	监测地点	监测项目	监测频率	实施机构	监督机构
----	------	------	------	------	------

废水	总废水排放口	流量、pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	1次/年	有资质的第三方环境监测公司	环保部门
有组织废气	DA001 排气筒排放口	锡及其化合物、VOCs	1次/年		
无组织废气	厂界	挥发性有机物	1次/年		
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级	1次/年		

(八) 环保设施及投资估算

表 4-27 环保投资估算表

类别	名称	治理措施	环保投资 (万元)	
运营期	废气	综合废气	过滤棉+二级活性炭	20
	废水	生活污水	化粪池、隔油池	5
	固废	生活垃圾	垃圾桶	0.1
		一般固废	废料暂存间	2
		危险废物	危险废物暂存间	4
	噪声	机械噪声	选用低噪声的设备, 隔声、降噪等	45
合计	/	/	76.1	

(九) “三同时” 验收清单

本项目的环保设施验收清单见下表:

表 4-28 环保设施“三同时”竣工验收一览表

类别	污染源	治理措施	治理效果	验收标准及要求	完成时间
废气	DA001	过滤棉+二级活性炭	达标排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中污染物排放限值要求;《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表1电子工业相关标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中有关要求	与相应生产设备安装同步完成
	生产车间	无组织排放	达标排放		
废水	生活废水	三级化粪池	/	江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准	

噪声	厂界噪声	隔声、降噪、合理布置厂区位置	厂界昼间： ≤65dB(A) 厂界夜间： ≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的3类标准噪声限值
固废	废包装材料、锡渣、生活垃圾、废边角料	废料暂存间暂存，生活垃圾委托环卫部门定期清理；废包装材料、锡渣、废边角料交由专业公司处理	处置率 100%	无害化、资源化、减量化
	废机油、废电子元件、废锡膏瓶、废活性炭	危废间暂存，定期交由有资质单位处理		

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	DA001		锡及其化合物、VOCs	过滤棉+二级活性炭	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表1 电子工业相关标准
	无组织	生产车间	VOCs	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中有关要求
地表水环境	综合废水		COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池	江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准
声环境	机械设备		等效 A 声级	隔声、降噪、合理布置位置	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无				
固体废物	一般固废		废包装材料、锡渣 生活垃圾、废边角料	废料暂存间暂存，生活垃圾委托环卫部门定期清理；废包装材料、锡渣、废边角料交由专业公司处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	危险废物		废机油、废电子元件、废锡膏瓶、废活性炭	危废间暂存，定期交由有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求
土壤及地下水污染防治措施	根据“源头控制，分区防治”原则的要求，对污染防治区进行分区防渗，对可能造成污染的区域(污染防治区)地面基础采取防渗处理，阻止污染物下渗进入地下水及土壤环境。				

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、建立健全各级管理机制和机构，全面落实环保生产责任制并严格执行；严格执行环保监督检查制度； 2、加强对职工环保知识、事故应急处理、消防、个人环保防护知识和操作技能的教育培训工作。
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、应严格落实环保“三同时”制度，污染物排放必须达到国家规定的标准，确保所排放的各项目污染物满足相应的排放标准。 2、加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。 3、加强落实消声隔声措施，减小设备噪声对周边居民影响。 4、评价结论仅对以上的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局负责，若项目的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局发生大的变化时，应另行评价。 5、健全环保管理机构，建立完善的各项规章制度，制定环保管理制度和责任制。 6、对施工人员加强教育，文明的组织施工，科学的安装设备，提高环保意识。 7、项目建设过程中应严格落实环保防治措施，确保环保资金及时到位。 8、严格落实本环评中的环境管理与监测计划。 9、应在本项目投入运营前根据《排污许可管理办法(试行)》（环境保护部令第 48 号）和《排污许可管理条例》等要求办理排污许可证。

六、结论

本项目符合国家和地方有关产业、环境保护的政策和法规；选址合理、布局合理，符合“三线一单”要求，所在区域环境质量现状总体良好；项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小。在建设单位重视环保工作，认真落实评价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，严格执行环境保护“三同时”制度的前提下，从环保的角度来看，年产 500 万台直播声卡和 200 万 K 歌宝及 1000 万支话筒项目的建设是可行的。

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	锡及其化合物	/	/	/	0.0000118t/a	/	0.0000118t/a	+0.0000118t/a
	VOCs	/	/	/	0.1024t/a	/	0.1024t/a	+0.1024t/a
废水	COD	/	/	/	0.423t/a	/	0.423t/a	+0.423t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.2592t/a	/	0.2592t/a	+0.2592t/a
	SS	/	/	/	0.3024t/a	/	0.3024t/a	+0.3024t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.05184t/a	/	0.05184t/a	+0.05184t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	27t/a	/	27t/a	+27t/a
	废包装材料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	焊渣	/	/	/	0.018t/a	/	0.018t/a	+0.018t/a
	废边角料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.45t/a	/	0.45t/a	+0.45t/a
	废电子元件	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废锡膏瓶、油墨 瓶	/	/	/	0.042t/a	/	0.042t/a	+0.042t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	/	/	/	0.4264t/a	/	0.4264t/a	+0.4264t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①