建设项目环境影响报告表

仅供生态环境部门信息公开使用

(污染影响类)

泉州市瑞峰塑胶制品有限公司年产10万个户项目名称:外太阳能灯具、40万套对讲机项目(重新报批)

建设单位(盖章): 泉州市瑞峰塑胶制品有限公司

编制日期: 2025年10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		品有限公司年产 10 万 套对讲机项目(重新	万个户外太阳能灯具、40 报批)
项目代码		2504-350583-04-03-6	72967
建设单位联系人	***	联系方式	****
建设地点		市霞美镇创造大道 23 安)光电信息产业基均	号 22 幢 101 号(泉州(南 也内)
地理坐标	(东经 <u>118</u> 度 <u>27</u>	<u>/</u> 分 <u>37.809</u> 秒,北纬 <u>/</u>	24度 56分 2.951 秒)
国民经济类别	C2929 塑料零件 及其他塑料制品 制造; C3872 照明灯具 制造; C3922 通信终端设 备制造	建设项目行业类别	二十六、 29, 292, 其他 292, 其他 (292, 其他 (292, 其他 (292, 其他 (292) 是一个人的 (292) 是一个人的 (292) 是一个人的 (293) 是一个人的 (294) 是一个人的 (

建设性质	図新建(対 □改建 □扩建 □技术改造		建设项目申报情形		□首次申报项□不予批准后□项目□超五年重新□回重大变动重□	再次申报 事核项目
项目审批(核准/ 备案)部门(选填)	南安市发		项目审批(核准 案)文号(选均		闽发改 [。] [2025]C0608	
总投资 (万元)	60		环保投资(万万	元)	5	
环保投资占比 (%)	8.3%	⁄o	施工工期		6 个月	
是否开工建设	□否: □型是:2025年 日 東京 (环号) 三 未 (牙号) 三 未 增 为 变 环 (元 元 光) 是: (元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元	环号2025] 成产焊气生评: 025] 生部。锡污重大生,成产煤气生	用地(用海) 面积(m²)		利用企业自有,用建筑面积17米;	
		项目工和 -1。	日环境影响报告表 呈专项设置情况。 是专项设置情况。	参照表	長1专项评价设置	
专项评价设置情	专项评价 的类别	设置原则			本项目情况	是否设 置专项 评价
况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500米范围内有环境空气保护		甲烷锡及放有二烷	目废气主要为非总烃、颗粒物、 其化合物,不排毒有害污染物、 其、苯并[a]芘、	否
	地表水	目(槽罐	2废水直排建设项 霍车外送污水处理 ト);新增废水直	太阳	目主要从事户外 能灯具、对讲机 产加工;项目冷	否

		排的污水集中处理厂	却塔用水循环使用 不外排;生活污水经 园区化粪池预处理 后,接入市政污水管 网,最终纳入南安市 污水处理厂统一处 理,不存在废水直排 情况。			
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险 物质存储量超过临界量的 建设项目	项目危险物质存储 量未超过临界量。	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	项目不涉及取水口 设置	否		
	海洋	直接向海排放污染物的海 洋工程建设项目	项目不属于海洋工 程建设项目	否		
	(1) 规划	名称:《霞美镇城市总体	规划》			
	审批机关: /					
	审批文号: /					
 规划情况	(2) 规划名称:《南安市国土空间总体规划(2021-2035年)》					
790201111700	审批机关:福建省人民政府					
	审批文件名称及文号:《福建省人民政府关于泉州市所辖7个县					
	(市)国-	上空间总体规划(2021-2	2035年)的批复》	(闽政文		
	[2024]204	号)				
	规划环境景	/响评价文件名称:《泉/	州(南安)光电信息	产业基地		
+四-4月117. +安-县公司-7-77	规划环境影响报告书》;					
规划环境影响评 价情况	审查机关:泉州市南安生态环境局(原南安市环境保护局);					
	审查文件名称及文号:《关于泉州(南安)光电信息产业基地规					
	划环境影响	的报告书的审查意见的通知	印》(南环保[2008]1	47号)。		
In National In Nation	1.1 相关规	划符合性分析				
规划及规划环境 影响评价符合性	1.1.1 与土	地利用规划符合性分析				
分析		立于福建省泉州市南安市				
	101号(泉	州(南安)光电信息产业	L基地内),同时对!	照《南安		

市土地利用总体规划图》,项目所在区域规划为"允许建设区", 详见附图 7,不在基本农田保护区和林业用地区范围内,项目建 设符合南安市土地利用规划要求。

1.1.2 与南安市国土空间总体规划符合性分析

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号(泉州(南安)光电信息产业基地内),对照《南安市国土空间总体规划(2021-2035 年)》,详见附图 8,项目不占用永久基本农田和生态保护红线,位于城镇开发边界内,项目建设符合南安市国土空间总体规划。项目厂房位于联东 U 谷•南安智能制造产业园内,产业园属于南安联东金泉实业有限公司所有,建设单位已于 2025 年 2 月 28 日购买项目所在厂房,项目所在园区地块不动产权证编号:闽(2022)南安市不动产权第 1100068 号,土地用途为工业用地,详见附件 5、附件 6。综上,项目建设符合南安市国土空间规划和用途管制要求。

1.1.3 与总体规划符合性分析

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号(泉州(南安)光电信息产业基地内),根据《南安市霞美镇总体规划》,本项目所在地区域规划为工业用地,详见附图 8,符合霞美镇总体规划建设要求。

1.1.4 与泉州(南安)光电信息产业基地规划环评及审查意见符合性分析

对照《关于泉州(南安)光电信息产业基地规划环境影响报告书的审查意见的通知》(南环保[2008]147号),泉州(南安)光电信息产业基地位于南安市霞美镇,囊括了霞美镇温山、山美、霞美、邱钟、梧坑等五个行政村。具体范围西至省道 308 复线,东南至南安柳南中学,北至省道 308 线,南至 336 县道。基地东西长约 4.0 公里,南北宽约 3.0 公里,规划总用地面积约 7.5 平方公里。

产业发展定位: 以生产光伏电子产品为主, 具有高技术含量、

高附加值特征,布局合理、功能齐全、配套设施完善的现代化、 系统化、规模化的专业性产业基地。项目选址于福建省泉州市南 安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号(泉州(南安)光电信息 产业基地),项目主要进行户外太阳能灯具、对讲机的生产加工, 属于光伏电子产品上游产品,符合泉州(南安)光电信息产业基 地规划要求及行业准入条件。

表 1-2 与泉州(南安)光电信息产业基地规划环评及审查意见符合性一览表

	斤内容	规划环评及审查意见要求	本项目	符合 性
	规划 布局 结构	规划为"一心、两轴、五片"的规划结构,5大片区分别为温山片区、港陈片区、福桥片区、山美片区和外环片区五大片。各个片区均混合有生产和生活的功能,是一个综合体。	本项目位于福建省 泉州市南安市霞美 镇创造大道23号22 幢101号(泉州(南 安)光电信息产业 基地内),属于5 大片区的温山片 区。	符合
向	产业功能布局	整个光伏电子信息产业基地拥有3大功能区:生产区、生活区、配套服务区。生产区用地呈风车状发展开,布局在沿轴线两侧的用地。	本项目属于生产 区。	符合
准之	入条件	①禁止引进不符合国家有关法律、法规和当前产业不符合国家政政的项目。 ②引进电子信息产业、光火下游产业和光组件、光伏、工匠的对比电池、LED 对大大大大型,对于大发展,是是一个大大大型,是是一个大大大型,是是一个大大型,是是一个大大型,是是一个大大型,是是一个大大型,是是一个大大型,是是一个大大型,是是一个大大型,是是一个大大型,是是一个大大型,是是一个大大型,是是一个大大型,是是一个大大型,是是一个大大型,是是一个大大型,是是一个大大型,是是一个大型,是是一个大型,是是一个大型,是是一个大型,是是一个大型,是是一个大型,是是一个大型,是是一个大型,是一个一个大型,是一个一个一个一个一个一个一个一个一种一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一	①项目建设符合国家有关法律、政策的项目。 ②项目为户对对明 。 ②项目为户对对共属,为户外对,对于光信设计,属于,通过,从于,通过,从一个,从一个,从一个,从一个,从一个,从一个,从一个,从一个,从一个,从一个	符合

综上,项目与泉州(南安)光电信息产业基地规划环境影响 报告书及审查意见要求相符合。

1.2 产业政策符合性分析

对照中华人民共和国国家发展和改革委员会2023年第7号令《产业结构调整指导目录(2024年本)》的规定,项目主要从事户外太阳能灯具、对讲机的生产加工,所采用的设备,工艺与生产规模均不属于淘汰和限制类,为允许类项目。

同时,项目已于 2025 年 4 月 16 日通过了南安市发展和改革局备案(编号:闽发改备[2024]C060887号,详见附件 2)。项目建设符合国家和福建省的产业政策要求。

1.3 与环境功能区划符合性分析

(1) 大气环境

本项目厂址所在区域大气环境规划为二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。《南安市环境质量分析报告(2024年度)》可知,项目所在区域环境空气质量良好,尚有一定的环境容量和承载力。

其他符合性分析

(2) 水环境

根据《南安市环境质量分析报告(2024年度)》可知,项目所在区域地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。项目无生产废水产生;生活污水经园区内化粪池处理后接入市政污水管网,最终纳入南安市污水处理厂统一处理,项目建设符合水环境功能区划要求,对区域水环境质量影响较小。

(3) 声环境

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2002) 3 类标准,在采取一定的减振降噪措施,项目厂界和声环境保护 目标处环境噪声基本可达标。从声环境适应性角度分析,项目选 址基本符合声环境功能要求。

1.4 与生态功能区划符合性分析

根据《南安市生态功能区划图修编》(详见附图 11),本项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号(泉

州(南安)光电信息产业基地),属于"南安市中东部晋江干流饮用水源及中心市区外围工业生态功能小区(520258301)"范围内,该生态小区的主导生态功能为晋江饮用水源水质保护,辅助生态功能:城镇工矿和生态农业。

本项目主要从事户外太阳能灯具、对讲机的生产加工,项目生产过程中冷却塔用水循环使用不外排;职工生活污水经园区内化粪池处理后接入市政污水管网,最终纳入南安市污水处理厂统一处理。废气经废气治理设施处理后可达标排放,产生的固体废物均可得到妥善处理,对环境产生的影响较小。项目不涉及水源水质保护区、生态公益林和基本农田保护区,项目的建设有利于发展环境友好型城镇工业,推动基地内循环经济发展,因此本项目选址与南安市生态功能区划基本相符。

1.5 周围环境相容性分析

本项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号(泉州(南安)光电信息产业基地);项目周边企业情况:项目四周主要为其他工业企业厂房。

西北侧为联东 U 谷·南安智能制造产业园 22 幢厂房 102 号, 东北侧为空地,西南侧为联东 U 谷·南安智能制造产业园 21 幢厂 房,东南侧为联东 U 谷·南安智能制造产业园 13 幢厂房。

距离项目最近的敏感目标为项目厂界西北侧 36m 的温山村。项目厂房合理平面布局,项目冷却塔用水循环使用不外排;职工生活污水经园区内化粪池处理后接入市政污水管网,最终纳入南安市污水处理厂统一处理。项目注塑成型废气集中收集后经二级活性炭吸附装置处理后,最后通过 1 根 17m 高排气筒 G1 排放;破碎采用密闭箱体,少量破碎粉尘以无组织形式排放。焊锡废气经集气罩集中收集后,经焊烟净化器处理后,最后通过 1 根 17m 高排气筒 G2 排放;本项目设备均采用低噪声设备,从源头上通过采取提高设备安装精度以减轻设备噪声量。项目采取减振、厂房隔声及距离衰减等措施后,可实现厂界处达标,对温山村产生

的噪声影响较小。同时,根据本项目排气筒点源和车间面源各污染物落地浓度计占标率情况分析,经大气扩散和浓度稀释后,废气对温山村影响较小;综上,项目采取相应的环保措施后,污染物达标排放,对周围环境影响较小,因此项目与周边环境基本相容。

1.6 与生态环境分区管控要求的符合性分析

①与生态红线相符性分析

项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道23号22幢101号(泉州(南安)光电信息产业基地),对照《泉州市环境管控单元图》,项目属于重点管控单元,不位于优先保护单元内,不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此,项目建设符合生态红线控制要求。

②与环境质量底线相符性分析

项目所在区域的环境质量底线为:环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准;水环境质量目标为西溪,西溪水环境功能目标为III类功能区,主导功能为鱼虾类越冬场、洄流通道、水产养殖区、工业用水、农灌、娱乐、景观等,西溪水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准;项目厂界声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

项目区域环境质量现状良好,冷却塔用水循环使用不外排; 生活污水经园区化粪池处理后,接入市政污水管网,最终纳入南 安市污水处理厂,废气处理达标后排放,噪声达标排放,固废做 到无害化处置。采取本环评提出的各项污染防治措施后,项目排 放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

③与资源利用上线相符性分析

项目建设过程中所利用的环境资源主要为电、水。电属于清洁能源;项目用水量小,而项目所在地水资源丰富。综合分析,项目建设符合资源利用上线的要求。

④与环境准入负面清单相符性分析

对照国家发展改革委、商务部、市场监管总局关于印发《市场准入负面清单(2025年版)》的通知(发改体改规[2025]466号),本项目不属于禁止、限制类。项目不在负面清单内,符合环境准入要求。

⑤与生态环境分区管控相符性分析

根据《福建省人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》(闽政【2020】12号)、泉州市人民政府发布的《泉州市人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》(泉政文[2021]50号)及《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(泉环保[2024]64号),本项目对照实施"三线一单"生态环境分区管控要求,详见表1-3、表1-4。

		表1-3 与福建省生态环境分区管控相符	产性分析一览表	
-		准入要求	项目情况	符合性
	空(布, 约)	。 代坝日,以及以供热为土的热电联产坝日外,原则上个冉建	项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道23号22幢101号(泉州(南安)光电信息产业基地内),主要从事户外太阳能灯具、对讲机的生产,不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业,不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能,不属于煤电项目和氟化工项目;项目周边区域水环境质量良好,废水经处理后达标排放。	符合
	活域 污物 放	事 制区可实施倍量替代。	1.本项目不涉及总磷排放和重金属重点行业,涉及新增 VOCs 排放,实行 1.2 倍削减替代; 2.项目不属于新建水泥、有色金属项目,不涉及特别排放限值; 3.项目冷却塔用水循环使用不外排,生活污水经园区化粪池处理后,接入市政污水管网,最终纳入南安市污水处理厂统一处理。南安市污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。	符合

		表1-4 与泉州市生态环境分区管控相符性。	分析一览表	
		准入要求	项目情况	符合性
陆域	空布约间局束	1、除湄洲湾石化基地外,其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2、未经市委、市政府同意,禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3、新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳流域上游转移。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园,到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。 4、持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理,充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控,并对照产业政策、城市总体发展规划等要求,进一步明确发展定位,优化产业布局和规模。 5、引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局,限制高VOCs排放化工类建设项目,禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 6、禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 7、禁止重污染企业和项目向流域上游转移,禁止在水环境质量不稳定达标的区域内,建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目;严格限制新建水电项目。 8、禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业,推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 9、单元内涉及永久基本农田的,应按照《福建省基本农田保护条例》(2010年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规(2018)1号)、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017年1月9日)等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久	1、项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道23号22幢101号(泉州(南安)光电信息产业基地内),主要从事户外太阳能灯具、对讲机的生产,不属于石化、制革、造纸、电镀、漂染等行业,且不涉及重金属污染物排放。 2、项目位于泉州(南安)光电信息产业基地内,项目不属于建陷产业。 3、项目位于泉州(南安)光电信息化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化工、纺织印染、制鞋等重点行业。4、项目不属于重污染项目,废水、废气、域目不属于水电项目。5、项目不属于大气重污染企业。6、项目利用企业自有厂房,项目不属区地块用地性质为工业用地,不涉及永久基本农田。	符合

	基本农田,重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的,必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划,规避占用永久基本农田的审批,禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制合关问题的通知》(自然资发(2021)166号)要求全面落实耕地用途管制。 1、大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理,重点加强石化、制鞋行业VOCs排放实行等量或倍量替代,替代来源应来自同一县(市、区)的"十四五"期间的治理减排项目。实施区域内VOCs排放实行等量或倍量替代,替代来源应来自同一县(市、区)的"十四五"期间的治理减排项目要遵循重点重金属污染物排放"等量替代"原则,总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量,当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。3、每小时35(含)—65蒸吨燃煤锅炉2023年底前必须全面实现超低排放。4、水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施;现有项目超低排放改造应按文件(闽环规〔2023〕2号)的时限要求分步推进,2025年底前全面完成。5、化工园区新建项目实施"禁限控"化学物质管控措施,项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求,严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点,推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。6、新(改、扩)建项目新增主要污染物(水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物),应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求,立足于通过"以新带老"、削减存量,努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照"闽环发〔2014〕13号""闽政〔2016〕54号"等相关文件执行。	1、项目涉及VOCs的排放,实施区域内1.2倍削减替代,从福建省南安玉鹰鞋服有限公司减排量中调剂。 2、项目不涉及重金属排放; 3、项目以电为能源,未使用锅炉。 4、项目主要从事户外太阳能灯具、对讲机的生产,属于塑料制品制造、照明器具制造及通信终端设备制造,不属于水泥行业。 5、项目使用原辅材料不涉及有毒有害化学物质。 6、项目冷却塔用水循环使用不外排,仅排放生活污水,属于生活源,不需购买相应的化学需氧量、氨氮的排污权指标,不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。	符
开发	淘汰;到2025年底,全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过	I、坝日以电为能源, 个涉及使用锅 	符合

要求	集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出,县级及以上城市建成区在用锅炉(燃煤、燃油、燃生物质)全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平;不再新建每小时35蒸吨以下锅炉(燃煤、燃油、燃生物质),集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2、按照"提气、转电、控煤"的发展思路,推动陶瓷行业进一步优化用能结构,实现能源消费清洁低碳化。	炉; 2、项目不属于陶瓷行业。	
----	--	-----------------	--

根据项目用地红线图与福建省生态环境分区管控数据应用平台叠图分析(详见附图13),项目位于泉州(南安)光电信息产业基地(环境管控单元编码: ZH35058320004),项目与泉州(南安)光电信息产业基地生态环境分区管控相符性详见表1-5。

表1-5 与泉州(南安)光电信息产业基地生态环境准入清单相符性分析一览表

环境管控单 元编码	环境管控单 元名称		管控要求	项目情况	符合 性
		空间布局约束	1.禁止引进光伏上游高能耗、高污染的项目。 2.基本农田按照相关规定进行调整之前禁止开发。	项目不属于光伏上游高能耗、高污染的项目;项目利用企业自有已建成的工业厂房,不涉及基本农田。	符合
ZH3505832 0004	泉州(南安) 光电信息产 业基地	污染物排放管 控	1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。 2.包装印刷业有机废气排放及控制应符合国家和地方相关标准和规范要求。 3.加快园区内污水管网及依托污水治理设施的建设工程,确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理,鼓励企业中水回用。	1、项目涉及VOCs排放,实行1.2 倍削减替代要求。 2、项目不属于包装印刷业; 3、项目冷却塔用水循环使用不 外排;生活污水经园区内化粪池 处理后,接入市政污水管网,最 终纳入南安市污水处理厂统一 处理。	符合
		环境风险防控	建立健全环境风险防控体系,制定环境 风险应急预案,建立完善有效的环境风	项目拟建立健全环境风险防控 体系,制定环境风险应急预案,	符合

	险防控设施和有效的拦截、降污、导流 等措施,防止泄漏物和事故废水污染地 表水、地下水和土壤环境。	建立完善有效的环境风险防控 设施。车间做好防渗措施,避免 重点防渗区域危险物质渗漏。	
资源开发效率 要求	禁燃区内,禁止燃用高污染燃料,禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目以电为能源,不涉及使用高污染燃料。	符合

根据以上分析,本项目符合《福建省人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》(闽政〔2020〕 12号)和《泉州市人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50号)及《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(泉环保[2024]64号)的相关要求。综上所述,项目选址和建设符合生态环境分区管控控制要求。

1.7 与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》符合性分析

根据《泉州市发展和改革委员会关于印发〈泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划〉的通知》(泉发改[2021]173号)中"七、产业准入"规定,产业准入分为限制类和禁止类,其中限制发展类产业禁止投资新建项目和扩建,晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工(单纯混合或者分装除外)、电镀、制革、燃料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营单位(单纯收集除外)等可能影响流域水质安全的改扩建设项目,限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序;禁止类规定禁止在晋江、洛阳江流域干流、一级支流沿岸一千米或者一重山范围内新建、扩建生产、储存剧毒化学品的建设项目,对国家明令淘汰的生产工艺、装备和产品,一律不得进口、转移、生产、销售、使用和采用。

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号(泉州(南安)光电信息产业基地),周边水体为西溪,属于晋江上游地区。项目主要从事户外太阳能灯具、对讲机的生产加工,不属于限制类或禁止类建设项目,为允许类产业。项目冷却塔用水循环使用不外排;生活污水经园区化粪池处理后,接入市政污水管网,最终纳入南安市污水处理厂统一处理。因此项目符合泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划。

1.8 与挥发性有机物相关污染防治政策要求的符合性分析

本项目从事户外太阳能灯具、对讲机的生产加工,不属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)中列出的石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等涉 VOCs 排放的重点行业。项目注塑工序会产生挥发性有机物,本项目与挥发性有机物污染防治要求符合性分析见下表。

表1-6 项目与挥发性有机物污染防治要求符合性分析一览表

	- 2111 441 % 41— 14 B = B 41 42 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	2 1 4 1 1 H 1 1 2 1 1 2 1	
文件名称	规范要求	项目情况	符合性
里点行业挥发性有	新建涉VOCs 排放的工业项目必须入园,实行区域内VOCs排放等量或倍量消减替代。新改扩建项目要使用低VOCs含量原辅材料,采取密闭措施,加强废气收集,配套安装高效治理设施,减少污染排放。全面提高水性、	业基地,为工业园区;注 塑生产单元拟采取密闭 措施,废气有效收集净化	符合

	高固份、粉末、紫外光固化涂料等 VOCs含量涂料的使用比例。 含VOCs物料应储存于密闭容器中。盛 装含VOCs物料的容器应存放于储存 室内,或至少设置遮阳挡雨等设施; 含VOCs物料应优先采用密闭管道输 送。采用非管道输送方式转移VOCs物 料时,应采用密闭容器,并在运输和	米)不属于高VOCs含量原辅材料。 项目原辅材料密封存放, 使用过程中随取随开,用 后及时密闭送回仓库储 存。	符合
	一姓建筑一般总位有一根以此位	本项目注塑成型废气经集气装置集中收集后通过二级活性炭吸附装置处理后,最后通过1根17m高排气筒G1排放。且排气筒拟按照《固定源监测技术规范》(HJ/T397)的要求设置采样口和采样平台。	符合
《泉州市 2020 年 挥 发性有机 物治理攻 坚实施方 案》(泉环	大力推进源头替代,有效减少VOCs 产生: 大力推进低(无)VOCs含量原辅材料 替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs含量原辅材料的企业纳入正面 清单和政府绿色采购清单。 企业应建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs含 量、采购量、使用量、库存量、回收 方式、回收量等信息,并保存相关证 明材料。	理后,最后田I根I/m局的排气筒G1高空排放。 项目建立相应质量管理 台账,记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含	符合
保 大 气 〔2020〕5 号)	全面落实标准要求,强化无组织排放 控制:储存环节应采用密闭容器、包 装袋,高效密封储罐,封闭式储库、 料仓等。	使用过程中随取随开,用 后及时密闭送回仓库储 存;	符合
	聚焦治污设施"三率"提升综合治理效率:将无组织排放转变为有组织排放 进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收 集方式;对于采用局部集气罩的,应 根据废气排放特点合理选择收集点	为密闭车间,有机废气处 理设施配套风机风量可 满足废气收集要求,废气 可得到有效收集。	符合

位,距集气罩开口面最远处的VOCs无统和废气处理设施与生组织排放位置,控制风速不低于0.3米/产设备同步运行,企业生秒,达不到要求的通过更换大功率风产过程中落实环境管理,机、增设烟道风机、增加垂帘等方式保证环保措施有效运行,及时改造;加强生产车间密闭管理,定期检查环保措施运行在符合安全生产、职业卫生相关规定情况,一旦发生集气系统前提下,采用自动卷帘门、密闭性好或废气处理设施故障,立的塑钢门窗等,在非必要时保持关闭。即停止生产进行检修,待按照与生产设备"同启同停"的原

按照与生产设备"同启同停"的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求,在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时,对应生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;因安全等因素生产工艺设备不能停止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。

综上所述,项目的选址、原辅材料选用、有机废气治理措施等符合 挥发性有机物污染防治的相关要求。

1.9 《重点管控新污染物清单(2023年版)》符合性分析

本项目排放的污染物主要为 COD、NH₃-N 等废水污染物,非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物等废气污染物。对照《重点管控新污染物清单(2023 年版)》(部令第 28 号)附表,项目使用的原辅材料及产生的污染物不属于清单中提及的重点管控新污染物。

1.10 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》符合性分析

本项目主要从事户外太阳能灯具、对讲机的生产加工,属于塑料制品、电气机械和器材制造、通信设备制造;对照《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评(2025)28号),本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目,且不涉及重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

泉州市瑞峰塑胶制品有限公司位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号 (泉州(南安)光电信息产业基地内),泉州市瑞峰塑胶制品有限公司于 2025 年 5 月委托福建泉州融创环保科技有限公司编制《泉州市瑞峰塑胶制品有限公司年产 10 万个户外太阳能灯具、40 万套对讲机项目环境影响报告表》,并于 2025 年 9 月 4 日通过泉州市南安生态环境局审批,审批编号:泉南环评[2025]表 118 号,建设规模:年产 10 万个户外太阳能灯具、40 万套对讲机(详见附件 7)。

由于产品发展及企业规划需求,泉州市瑞峰塑胶制品有限公司拟在原有生产工艺上增加焊锡工艺,保持现有产品规模不变。

目前,原项目部分设备已安装,未生产;由于增加焊锡工艺,大气污染物增加锡及其化合物,根据生态环境部办公厅文件"关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知",项目变动属于重大变动,根据《中华人民共和国环境影响评价法》,第二十四条建设项目的环境影响评价文件经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。故本次重新报批环评,项目建设规模与原环评一致,仍然为年产10万个户外太阳能灯具、40万套对讲机。

建设 内容

项目涉及重大变动情况见下表。

表 2-1 变动情况与《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》对比分析表

序 号	内容	本次变更情况	是否属 于重大 变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发 生变化。	不属于
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本项目不增大生产、处置或 储存能力。	不属于
3	生产、处置或储存能力增大,导致废水第一 类污染物排放量增加的。	本项目不增大生产、处置或 储存能力,未导致废水第一 类污染物排放量增加。	不属于
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处 置或储存能力增大,导致相应污染物排放量 增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为	本项目位于环境质量达标 区,不增大生产、处置或储 存能力,未导致污染物排放	不属于

	二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加10%及以上的。	量增加。	
	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面 5 布置变化)导致环境防护距离范围变化且新 增敏感点的。	本项目的建设地点未发生改变,环境防护距离未发生变 化且未新增敏感点。	不属于
	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	项目新增焊锡工艺,导致新增废气污染物锡及其化合物。	属于
	7 物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮 存方式均未发生变化。	不属于
	废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组8 织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目原有废气、废水污染防 治措施未发生变化	不属于
	新增废水直接排放口;废水由间接排放改为 9 直接排放;废水直接排放口位置变化,导致 不利环境影响加重的。	本项目不新增废水直接排放 口,废水排放方式和排放口 位置未发生变化。	不属于
	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为 10 有组织排放的除外);主要排放口排气筒高 度降低 10%及以上的。	本项目不涉及废气主要排放 口。	不属于
	11 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导 致不利环境影响加重的。	本项目噪声、土壤或地下水 污染防治措施均未变化。	不属于
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	固体废物自行处置方式未发 生变化	不属于
-	13 事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目事故废水暂存能力或 拦截设施未发生变化。	不属于
	根据《中华人民共和国环境影响评价法》	、国务院今第 253 号《建	设功日环

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》相关

规定,本项目属于"二十六、橡胶和塑料制品业 29,塑料制品业 292,其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)";及"三十五、电气机械和器材制造业 38; 电机制造 381; 输配电及控制设备制造 382; 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383; 电池制造 384; 家用电力器具制造 385; 非电力家用器具制造 386; 照明器具制造 387; 其他电气机械及器材制造 389: 其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外);";及"三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39,通信设备制造 392;广播电视设备制造 393;雷达及配套设备制造 394;非专业视听设备制造 395;其他电子设备制造 399:全部(仅分割、焊接、组装的除外)",(详见表 2-2),故本项目应需编制环境影响评价报告表。

表2-2 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表			
二十六、橡胶和塑料制品业 29						
塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的; 有电镀工艺的;年用溶剂型 胶粘剂 10 吨及以上的;年 用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的	其他(年用非溶 剂型低 VOCs 含 量涂料 10 吨以 下的除外);	/			
三十五、电气机械和器材制造业	三十五、电气机械和器材制造业 38					
电机制造 381;输配电及控制设备制造 382;电线、电缆、光缆及电工器材制造 383;电池制造 384;家用电力器具制造 385;非电力家用器具制造 386;照明器具制造 387;其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造;太阳能电池 片生产;有电镀工艺的;年 用溶剂型涂料(含稀释剂) 10吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs含量涂料 10吨以下的除外)	/			
三十六、计算机、通信和其他电	子设备制造业 39					
通信设备制造 392; 广播电视设备制造 393; 雷达及配套设备制造 394; 非专业视听设备制造 395; 其他电子设备制造 399	/	全部(仅分割、 焊接、组装的除外)	/			

因此,"泉州市瑞峰塑胶制品有限公司"委托我单位编制《泉州市瑞峰塑胶制品有限公司年产10万个户外太阳能灯具、40万套对讲机项目(重新报批)环境影响报告表》。我单位接受委托后,组织技术人员进行现场踏勘,对项目开展环境

现状调查和资料收集,按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(试行)》 (污染影响类)、环境影响评价相关技术导则和要求,编制本项目环境影响评价报告表,供建设单位报生态环境主管部门审批。

2.2 项目概况

- (1)项目名称:泉州市瑞峰塑胶制品有限公司年产 10万个户外太阳能灯具、40万套对讲机项目(重新报批)
 - (2) 建设单位: 泉州市瑞峰塑胶制品有限公司
 - (3) 建设性质:新建
- (4)建设地点:福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号 (泉州(南安)光电信息产业基地)
 - (5) 总 投 资: 60万元
 - (6) 建设规模:项目利用自有厂房,使用建筑面积约1782.6m²。
 - (7) 生产规模: 年产户外太阳能灯具10万个、对讲机40万套。
- (8) 工作制度: 拟聘用职工人数为 40 人,均不住厂,年工作 300 天,两班制,每班工作 12 小时,日生产 24 小时。厂房内不设置食堂。
- (9)周围环境:本项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号(泉州(南安)光电信息产业基地),项目四周主要为工业生产型企业厂房;西北侧为联东 U 谷·南安智能制造产业园 22 幢厂房 102 号,东北侧为空地,西南侧为联东 U 谷·南安智能制造产业园 21 幢厂房,东南侧为联东 U 谷·南安智能制造产业园 13 幢厂房。

(9) 厂房建设情况:

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号 (泉州 (南安) 光电信息产业基地);项目厂房所在地块属于南安联东金泉实业有限公司,根据产业园地块的不动产权证 (编号:闽(2022)南安市不动产权第 1100068 号),地块占地面积为 100792 平方米,土地用途为工业用地,详见附件 5。

南安联东 U 谷金泉实业有限公司投资建设联东 U 谷·南安智能制造产业园,项目总投资 56700 万元,拟建设 34 幢工业厂房及 1 幢配套用房,总占地面积 100792m²,总建筑面积 153320m²。泉州市瑞峰塑胶制品有限公司于 2025 年 2 月 28 日与南安联东金泉实业有限公司签订厂房购置合同(详见附件 6),购买 22

幢厂房 101 号,厂房共 3 层,建筑面积为 1782.6m²。园区内配套齐全的供水设施、供电设施、化粪池及排水设施。

根据现场勘查及调查了解,该厂房为新建厂房,部分设备已安装,未生产,不存在环保遗留问题。

2.3 项目组成

项目工程组成见表 2-3。

表 2-3 项目工程组成一览表

类别	工程组成	原环评建设内容	重新报批后建设内容	备注
主体工程	生产厂房			
储运工程	仓库			
辅助工程	办公区			
公共工程	供水			
	排水			
	供电			
	废水处理设施			
环保工程	废气处理设施			
	噪声处理设施			
	固废处理设施			

2.4 产品及产能

根据建设单位提供资料,本项目主要生产户外太阳能灯具、对讲机,项目具体产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案一览表

名称	单位	原环评设计产量	重新报批后产量	去向
户外太阳能灯具	万个/年	10	10	外售
对讲机	万套/年	40	40	外售

注:考虑到产品设计工艺和品质质量问题,延长单位产品的生产时间,提高了产品品质质量,故工作时间增加,产品产能不变。

2.5 生产单元及生产设施

项目生产单元及生产设施情况见表2-5。

表 2-5 项目生产单元及生产设施一览表

排污单元类别	生产单元	生产设施	原环评数量 (台)	重新报批后 数量(台)
照明灯具制				
造、通信终端				

设备制造				

注:

2.6 原辅材料及燃料

项目主要原辅材料使用情况见表2-6。

表2-6 项目原辅材料使用情况一览表

序号	主要原辅材料	原环评设计年用量	重新报批年用量	最大储存量	存在 形态	包装/ 贮存 形式
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

项目能源消耗情况见表2-7。

表2-7 项目能源消耗情况一览表

序号	能源种类	原环评设计用量	重新报批后用量
1	电	65万kWh/a	68万kWh/a
2	水	612t/a	792t/a

主要原辅材料理化性质: 涉及商业机密, 已删除

2.7 水平衡分析

项目运营期间主要用水为职工生活用水、冷却塔用水,外排废水主要为职工生活污水。

①生活用水及排水:

项目聘用职工 40 人,均不住厂,参照《福建省行业用水定额》 (DB35/T772-2023),结合泉州市实际情况,不住厂职工用水定额按 60 L/(人 •天), 年工作日 300 天,项目职工生活用水量约 2.4t/d(720t/a),产污系数为 0.9,生活污水量 2.16t/d(648t/a);项目生活污水经园区化粪池处理后接入市政污水管网,最终排入南安市污水处理厂统一处理。

②冷却塔用水及排水

注塑工序需要冷却水对工件进行冷却降温,采用间接冷却方式。冷却用水循环使用不外排,只需补充因蒸发损耗水量;项目使用 1 台冷却塔,冷却塔循环水量为 2t/h,冷却塔补充水量为冷却塔循环水量的 1%,则项目冷却塔补充新鲜水量为 0.24t/d(72t/a)。

综上所述,项目全厂水平衡情况如下图所示:

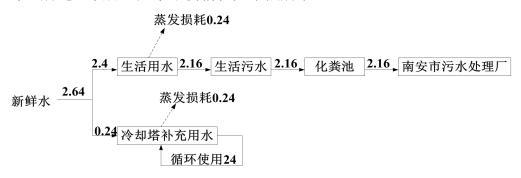


图 2-1 项目水平衡图

2.8 厂区平面布置

本项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号联东 U 谷·南安智能制造产业园 22 幢厂房 101 号,本次项目总平面布置图见附图 4、附图 5,对生产车间布局合理性分析如下:

- (1)车间总平面布置功能分区明确,1楼主要为生产区,2楼主要为注塑、焊锡、组装、破碎、仓储区,3楼为仓库;生产设备主要设置在1楼、2楼内部,噪声源强较低,均采取基础减震和墙体隔声,可以有效降低噪声对外环境的影响。
- (2) 废气收集措施设置紧靠产污设备,废气经处理后可达标排放,对下风向的敏感点影响较小。
- (3)项目总平面布置合理顺畅、车间功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短;车间总体布置有利于生产操作和管理,出入口位于车间北侧,靠近园区道路,方便进出。

工流和 污节

综上所述,项目厂房车间平面布置考虑了建/构筑物布置紧凑性、节能等因素,功能分区明确,总图布置基本合理。

2.9 项目生产工艺流程及产污环节分析

- 2.9.1 户外太阳能灯具生产工艺流程及产污环节分析
 - (1) 工艺流程

涉及商业机密,已删除

图 2-2 户外太阳能灯具生产工艺及产污环节流程图

(2) 工艺说明

涉及商业机密,已删除

- 2.9.2 对讲机生产工艺流程及产污环节分析
 - (1) 工艺流程

涉及商业机密,已删除

图 2-3 对讲机生产工艺及产污环节流程图

(2) 工艺说明

涉及商业机密,已删除

2.10 项目产污环节分析

废水:冷却塔用水循环使用,不外排:外排废水为职工生活污水。

废气:项目运营过程中产生的主要废气为破碎粉尘、注塑过程产生的有机废气。

噪声:项目各机械设备运行会有机械噪声产生。

固废:①项目注塑成品检验、修边过程产生的边角料及不合格品;②原辅材料使用及包装过程产生的废包装材料;③定期更换废气治理设施产生的废活性炭;④焊烟净化器收集的焊锡烟尘;⑤模具维修产生的金属边角料;⑥润滑油使用过程产生的废润滑油;⑦模具电火花加工过程产生的废电火花油;⑧润滑油、电火花油使用产生的空桶;⑨职工生产生活过程中产生的生活垃圾。

与目关原环污问项有的有境染题

泉州市瑞峰塑胶制品有限公司于 2025 年 9 月 4 日取得原环评《泉州市瑞峰塑胶制品有限公司年产 10 万个户外太阳能灯具、40 万套对讲机项目环境影响报告表》批复(审批文号:泉南环评[2025]表 118 号)后,生产设备已完成部分安装,未生产。不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境

3.1.1 大气环境功能区划

项目所在区域环境空气功能区划为二类区,区域环境空气质量执行 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准(见表 3-1)。

表 3-1《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准(摘录)单位: μg/m³

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值
		年平均	60
1	二氧化硫(SO ₂)	24 小时平均	150
		1 小时平均	500
		年平均	40
2	二氧化氮(NO ₂)	24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	.信儿型(CO)	24 小时平均	4000
3	一氧化碳(CO)	1 小时平均	10000
4	自信	日最大8小时平均	160
4	臭氧	1 小时平均	200
5	粒径小于等于 10μm 的颗粒	年平均	70
3	物 (PM ₁₀)	24 小时平均	150
	粒径小于等于 2.5μm 的颗粒	年平均	35
6	物 (PM _{2.5})	24 小时平均	75
7	总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	200
	心态付秋性物(ISF)	24 小时平均	300

区环质现域境量状

项目特征污染物为非甲烷总烃、锡及其化合物。非甲烷总烃的环境质量标准值参照执行原环保总局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》选用一次值作为限值执行(见表 3-2)。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)的有关规定,对于锡及其化合物,应取居住区大气中的一次最高容许浓度,而《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中无居住区大气中的一次最高容许浓度限值和车间空气中最高容许浓度限值,原苏联也没有,而美国、原联邦德国和罗马尼亚则有车间空气中最高容许浓度限值,均为 2mg/m³。故引用此浓度值和《大气污染物综合排放标准详解》第二章第七部分公式计算得出居住区大气中的一次最高浓度限值为 0.06mg/m³(见表 3-2)。

表 3-2 特征污染物大气环境质量参考评价标准							
项目	项目 取值时间 质量标准值 单位 标准来源						
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m ³				
锡及其化合	日平均	0.06	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》			
物	1 小时平均	0.18	mg/m ³				

3.1.2 大气环境质量现状

根据《南安市环境质量分析报告(2024年度)》(泉州市南安生态环境局,2025年3月),2024年,全市环境空气质量综合指数2.08,同比改善7.6%,空气质量优良率98.4%,与上年持平。全年有效监测天数366天,一级达标天数279天,占比76.2%,以及达标天数比上年增加66天。二级达标天数为81天,占比22.1%。污染天数6天,均为轻度污染,中度污染天从上年的2天下降为0。综合月度指数除1月、8月、12月同比升高外,其余月份均同比下降。

PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂年均浓度分别为 13ug/m³、24ug/m³、6 ug/m³、13ug/m³,CO24 小时平均第 95 百分位数、O₃日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.8 mg/m³、120ug/m³。SO₂、CO24 小时平均第 95 百分位数年均值与上年一致,NO₂年均值同比上升 160%,PM_{2.5}、PM₁₀、O₃-8h-90per 分别同比下降 27.8%、35.2%、4.8%。O₃日最大 8 小时滑动平均值的第 90 位百分位数达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 二级标准、其余评价指标满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 一级标准。因此,项目所在地区南安市为环境空气质量达标区。

(1) 非甲烷总烃

为了解项目所在区域非甲烷总烃的环境质量状况,本环评引用****于****年**月**日至**年**月**日委托**对**所在区域非甲烷总烃的环境质量状况的监测数据(**)。监测点位在**,距离本项目约 1046m(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)》要求:排放有标准限值要求的特征污染物时,引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据;本次引用特征污染物数据年限及距离均符合要求,因此数据有效),监测数据见表3-3-1,监测报告见附件 7,监测点位见附图 6。

表 3-3-1 区域环境质量现状监测结果 单位: mg/m3, 小时均值

监测	监测频次	**	评价	达标
日期		***	标准	情况

监测项目	1	2	3	4		
					2.0	达标
					2.0	达标
					2.0	达标

(2) TSP

为了解项目所在区域 TSP 的环境质量状况,本环评引用**于**年**月**日至**年**月**日委托**对**所在区域 TSP 的环境质量状况的监测数据(**)。 监测点位在**,距离本项目约 1045m。监测数据见表 3-3-2,监测报告附件 8、监测点位见附图 6。

表 3-3-2 区域环境质量现状 (TSP) 监测结果 单位: mg/m³, 日均值

11大河山口 廿日	监测频次	**	评价	达标情况	
监测日期	监测项目	监测结果	评价 标准		
			0.3	达标	
			0.3	达标	
			0.3	达标	

综上所述,根据表3-3-1、表3-3-2监测结果可知,项目所在区域非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中选用的浓度限值,TSP日均值浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准;符合环境空气功能区划要求,环境空气状况良好。

(3) 锡及其化合物

根据生态环境部评估中心发布的《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及其编制技术指南常见问题解答》,"对《环境空气质量标准》(GB3095)和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据,但应提出对应的污染防治措施。"

本项目特征污染物锡及其化合物不属于《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)和项目所在地的环境空气质量标准内的特征污染物,不需现状监测,后述章节提出对应的污染防治措施和管控要求。

3.2 地表水环境

3.2.1 地表水环境功能区划

项目所在区域的纳污水体为西溪,根据《泉州市地表水环境功能类别划分方案修编及编制说明》(泉州市人民政府,2004年3月)及闽政文〔2004〕24号

"福建省人民政府《关于泉州市地表水环境功能区划分方案的批复》",西溪水环境区划功能为鱼虾类越冬场、洄流通道、水产养殖区、工业用水、农灌、娱乐、景观等,划分为III类水环境功能区,水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,见表 3-4。

表 3-4《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位 mg/L (摘录)

项目	单位	III 类	
pH 值		无量纲	6~9
溶解氧	<u> </u>	mg/L	5
高锰酸盐指数	<u> </u>	mg/L	6
化学需氧量(COD)	<u> </u>	mg/L	20
五日生化需氧量(BOD ₅)	<u> </u>	mg/L	4
氨氮(NH ₃ -N)	<u> </u>	mg/L	1.0
总磷 (以P计)	<u> </u>	mg/L	0.2
石油类	<u>≤</u>	mg/L	0.05

3.2.2 地表水环境质量现状

根据《南安市环境质量分析报告(2024年度)》(泉州市南安生态环境局,2025年3月),2024年,南安境内4个国控监测断面中山美水库(库心)年度水质类别为II类,其他断面为III类,各断面水质均与上年持平。4个省控监测断面中港龙桥断面全年水质类别保持II类,山美水库(出口)从上年的II类下降至III类,军村桥、芙蓉桥保持III类。2024年"小流域"监测断面中港仔渡桥水质从上年的IV类提升到III类,南安市"小流域"监测断面水质全部达到III类。下洋桥、水口村桥水质指数上升,其余断面水质指数均下降,其中安平桥水质指数下降幅度最大,达37.9%。因此,总体来说南安市水环境水质良好。

3.3 声环境

3.3.1 声环境功能区划

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号(泉州(南安)光电信息产业基地内),根据《南安市中心城区声功能区划分》,项目所在区域环境噪声功能区为 3 类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类区标准,即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

3.3.2 声环境质量现状

根据《南安市环境质量分析报告(2024年度)》(泉州市南安生态环境局,

2025年3月),2024年,南安市城区内7个功能区噪声监测点位周建环境噪声等效声级值均达标。城市建成区区域环境噪声监测点位101个,区域环境噪声昼间平均等效声级 Sd值55.4dB(A),总体水平等级为三级,区域声环境质量"一般"。城市道路交通噪声监测点位20个,2024年昼间道路交通噪声强度等级"一级"。

为了解区域声环境现状,建设单位委托**于**年**月**日、**年**月**日对项目厂界噪声现状进行监测,监测结果见表 3-5,详见附件 9-1、附件 9-2。

表 3-5 噪声现状监测结果

采样日期	测点位置	测点 编号	主要声源	测量时段	结果值 Leq	监测结果
						达标
						达标
						达标
_						达标
						达标
						达标
						达标
						达标

注:项目西北侧厂界紧邻他人工业厂房,不具备点位布点条件。

由表 3-5 可知,项目厂界噪声现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。敏感目标(温山村)声环境现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

3.4 生态环境

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道23号22幢101号(泉州(南安) 光电信息产业基地),该地块为工业用地,且用地范围内无生态环境保护目标, 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)》相关 要求,无需进行生态现状调查。

3.5 电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目,不开展电磁辐射现状监测与评价。

3.6 地下水、土壤环境

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)》,属于编制环境影响报告表类别项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。项目行业类别属于塑料制品制造、电气机械及器材制造、通信设备制造,根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A,本项目为 IV

类项目,且敏感程度分级结果为不敏感,不开展地下水环境影响评价,因此本评价不对项目地下水进行环境影响评价;同时根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A,项目类别属于 III 类建设项目,土壤敏感程度分级结果为不敏感,因此本次评价不对项目土壤进行环境影响评价。综上,项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.7 环境保护目标

根据现场踏勘,项目评价范围内无文物古迹、风景名胜区、水源地和其他生态敏感点。项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号(泉州(南安)光电信息产业基地),周边为其他工业企业生产厂房,项目厂界外500米范围内环境敏感目标和环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

	740 0 1137 3870									
	环境要素	名称	弥 坐标		方位	最近距 离(m)	规模及性 质	环境功能区		
		温山村	E118°27′ 34.403″	N24°56′ 15.285″	北侧	36	村庄,约			
环境 目标		南 市第 十五 小学	E118°27′ 44.619″	N24°56′ 13.258″	东北侧	277	学校,约 800 人			
	大气环	草埔 自然 村	E118°27′ 18.587″	N24°55′ 58.272″	西南侧	400	村庄,约	《环境空气质量标 准》(GB3095-2012)		
	境	保制。因为一个人,但是一个一个,是一个人,但是一个	E118°27′ 52.77″	N24°55′ 50.292″	东南侧	445	居民住 宅,约 1500 人	及其修改单二级标准		
		尖仔 山村	E118°27′ 41.877″	N24°55′ 44.155″	西南侧	396	村庄,约			
	声 环 境	温山村	E118°27′ 34.403″	N24°56′ 15.285″	北侧	36	居民住 宅,约 2000 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类 标准		
	地 下 水		项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的地下水资源							

生态环

境

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号(泉州(南安)光电信息产业基地),生产厂房系企业自有已建成的厂房,不涉及新增建筑物,不进行生态现状调查。

3.7.1 大气环境

项目厂界外 500 米范围内大气环境敏感目标见表 3-6。

3.7.2 声环境

项目厂界外50米范围声环境保护目标见表3-6。

3.7.3 地下水环境

项目厂界500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的地下水资源。

3.7.4 生态环境

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号 (泉州 (南安) 光电信息产业基地);项目用地为工业用地,且用地范围内无生态环境保护目标,项目不涉及生态现状调查。

3.8 污染物控制排放标准

3.8.1 水污染物排放标准

项目冷却塔用水循环使用不外排;外排废水为职工生活污水,生活污水经园区化粪池预处理后通过市政污水管网,最终纳入南安市污水处理厂统一处理。生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准);南安市污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准,详见表3-7。

污物排 放准

表3-7 项目水污染物排放标准一览表 单位: mg/L, pH值除外

排放标准	рН	COD_{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	6-9	500	300	400	
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准					45
项目执行标准	6-9	500	300	400	45
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)表1一级A标准	6-9	50	10	10	5

3.8.2 大气污染物排放标准

项目运营期间主要废气污染源为注塑成型过程产生的有机废气、破碎过程产生的破碎粉尘及焊锡过程产生的焊锡废气。

(1) 有组织

项目运营期注塑成型工序产生的有机废气(主要污染物为非甲烷总烃)有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其 2024 年修改单中表 4 标准限值,详见表 3-8。焊锡产生的锡及其化合物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准,详见表 3-9。

(2) 无组织

破碎过程中产生的破碎粉尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放标准限值,见表 3-9。

企业厂界非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其 2024年修改单中表 9 标准限值,详见表 3-8。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 的表 A.1 的相应规定,详见表 3-10。

表 3-8《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)》及其 2024 年修改单

污染物名称	最高允许排放浓度	排气筒高度	无组织排放监控浓度限 值(mg/m³)		
	(mg/m³)	(m)	监控点	浓度 mg/m³	
非甲烷总烃	非甲烷总烃 100		周界外浓 度最高点	4.0	

表 3-9《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准(摘录)

	最高允许排放	最高允许排放速率,kg/h		无组织排放监控浓度限值		
污染物名称	浓度(mg/m³)	排气筒高度 (m)	排放速率	监控点	浓度 mg/m³	
锡及其化合物	8.5	17	0.394	周界外浓度 最高点	0.24	
颗粒物	120	17	4.46	周界外浓度 最高点	1.0	

表 3-10《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A

污染	无组织排放监控点浓度限值(mg/m³	标准来源		
物	监控点	浓度限值	1/N1E/N-V/S	
非甲 烷总	厂区内监控点处 1h 平均浓度值	10	《挥发性有机物无组 织排放控制标准》	
烃	厂区内监控点处任意一次浓度值	30	(GB37822-2019)	

3.8.3 噪声排放标准

本项目声环境功能区划为3类区,项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,详见表3-11。

表3-11 厂界噪声排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	昼间	65dB(A)
噪声	(GB12348-2008) 3类标准	夜间	55dB(A)

3.8.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),其贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物的贮存、处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

3.9 总量控制指标

省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24号),实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物,现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。同时,福建省人民政府于2020年12月22日发布了《福建省人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》(闽政【2020】12号),严格涉VOCs建设项目环境影响评价,实行区域内VOCs排放等量或倍量消减替代。

(1) 水污染物总量控制指标

总量 控制 指标 项目冷却塔用水循环使用不外排;生活污水通过市政污水管网最终纳入南安市污水处理厂,污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准;根据《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》(泉环保[2020]129号)的相关规定:"主要污染物排放量指标为工业源排放部分。若项目只有生活源排放的,不纳入总量控制范围"。本项目属于工业型项目,生产过程不涉及工业污水排放,仅排放生活污水,属于生活源,不需购买相应的化学需氧量、氨氮的排污权指标,不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

(2) 大气污染物总量控制指标

项目大气总量控制因子为VOCs(非甲烷总烃)。根据《泉州市人民政府关

于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》 要求,区域内建设项目挥发性有机物(VOC_s)排放总量指标实行1.2倍调剂管理。对VOC_s排放量按1.2倍削减替代进行计算,得出本项目VOC_s调剂量为0.3398t/a,大气污染物总量控制指标见表3-12。

表3-12 项目VOCs总量控制指标一览表

项目	污染物名称	产生量	削减量	排放量	合计	区域调剂总量 (按1.2倍计算)	
原项	VOCs有组织	0.4357t/a	0.2614t/a	0.1743t/a	0.20224/-	0.2200./	
目环 评	VOCs无组织	0.1089t/a	/	0.1089t/a	0.2832t/a	0.3398t/a	
重新	VOCs有组织	0.4357t/a	0.2614t/a	0.1743t/a	0.2832t/a	0.3398t/a	
报批	VOCs无组织	0.1089t/a	/	0.1089t/a	0.28321/a		
排放	VOCs有组织	0	0	0	0	0	
增减 量	VOCs无组织	0	0	0	U	0	

原项目环评已申请 VOCs 总量调剂,根据泉州市南安生态环境局出具的关于项目《建设项目新增 VOCs 污染物总量指标核定意见》(详见附件 13):根据 1.2 倍消减替代要求,同意从福建省南安市玉鹰鞋服有限公司减排量调剂 0.3398 吨/年。

本次重新报批项目相较于原项目环评 VOCs 总量调剂量无变动,无需重新申请 VOCs 总量调剂。

四、主要环境影响和保护措施

施期境护施工环保措施

本项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号 (泉州 (南安) 光电信息产业基地),根据现场勘查,该厂房主体结构已建成,因此不存在厂房等主体工程施工期环境影响。自 2025 年 9 月 4 日取得原项目环评批复后,已安装部分设备,未投入生产。重大变动项目施工期间为部分设备安装及环保工程建设,因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理,设备安装过程中应注意轻拿轻放,避免因设备安装不当产生的噪声。

4.1 废气

4.1.1 废气污染物分析

产生情况

项目废气污染源强见表 4-1,治理设施情况见表 4-2,排放口情况见表 4-3,自行监测要求见表 4-4。

表 4-1 废气污染源强一览表

排放情况

推

运营
期环
境影
响和
保护
措施

) 二油.) 土頂机] 17F		111以1月7几]
产污 环节	污染 物种 类	产生量 t/a	产生速 率 kg/h	放形式	治理设施	排放浓 度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放口 编号
	非甲 烷总 烃	0.4357	0.0605	有组织	二级活性 炭吸附装 置	2.4208	0.0242	0.1743	DA001
注塑 成型	非甲 烷总 烃	0.1089	0.0151	无组织	车间密闭 (设置 PVC 门 帘、窗户 关闭)	/	0.0151	0.1089	/
	锡及 其化 合物	1.9×10 ⁻	2.7×10 ⁻	有组织	焊烟净化 器	1.3×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻	1.9×10 ⁻	DA002
焊锡	锡及 其化 合物	4.8×10 ⁻	6.7×10 ⁻	无组织	车间密闭 (设置 PVC 门 帘、窗户 关闭)	/	6.7×10 ⁻	4.8×10 ⁻	/
破碎	颗粒物	0.0004	5.6×10 ⁻	无组织	车间密闭 (设置 PVC 门 帘、窗户	/	5.6×10 ⁻	0.0004	/

_											
				关闭)							
	表 4-2 治理设施一览表										
				治理设施	Î						
	产污环节	设施名称	处理工艺	处理能力	收集效 率	去除率	是否为可 行技术				
	注塑成型	二级活性炭 吸附装置	吸附	10000m ³ /h	80%	60%	是				
		煌烟净化	煌烟净化	2000m ³ /h	80%	90%	是				

表 4-3 废气排放口情况一览表

						地理	坐标	排放标	准			
排放 口编 号	污染 物种 类	高 度 m	内 径 m	温度			类型	经度	纬度	名称	浓度 限值 mg/m	速率 限值 kg/h
DA00	非甲 烷总 烃	17	0.	常温	一般排放口	118°27′ 37.38″	24°56′ 2.83″	《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及其 2024 年修改 单	100	/		
DA00 2	锡及 其化 合物	17	0.	常温	一般排放口	118°27′ 37.53″	24°56′ 3.47″	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	8.5	0.39		

表 4-4 自行监测要求一览表

污染源		监测点位	监测因子	监测频次	
	有组织	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	
	有组织	DA002	锡及其化合物	1 次/年	
废气	无组织		非甲烷总烃、颗粒	1 次/年	
		正业及介儿组织血红点	物、锡及其化合物		
		厂区内无组织监控点	非甲烷总烃	1 次/年	

4.1.2 废气源强核算过程

(1) 注塑废气

项目在注塑成型过程中,由于熔融温度未达到原料的分解温度,会有少量 有机废气产生,主要污染物为非甲烷总烃。

项目使用 ABS 塑料米、PC 塑料米注塑成型产生废气主要参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版)中其他塑料制品制造工序产污系数,非甲烷总烃产污系数约为2.368kg/t原料;项目 ABS 塑料米用量为170t/a,

PC 塑料米用量为 60t/a,则项目挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产生量为 0.5446t/a。

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-1 中对各类收集方式的收集效率见表 4-5,项目废气收集罩采用外部排风罩的上吸罩,确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源,尽可能将污染源包围起来,且生产时车间门窗紧闭,使污染物的扩散限值在最小的范围内,以便防止横向气流的干扰,减少排气量,在使得污染物产生点(面)处往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s 的情况下,能达到 80%以上的收集效率。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(编制说明),单级活性炭对有机废气的去除效率取 50%,二级串联活性炭吸附装置处理效率为 75%,考虑到使用过程会产生磨损,本评价二级活性炭吸附装置保守取值为 60%。

表4-5 VOCs认定收集效率表

收集方式	收集效率	达到上限效率必须满足的条件,否则按下限计
设备废气排口直连	80~95%	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接,设备整体密闭只留产品进出口。且进出口处有废气收集措施,收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发
车间或密闭间进行 密闭收集	80~95%	屋面现浇,四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压(敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s),不让废气外泄。
半密闭罩或通风橱 方式收集(罩内或 橱内操作)	65~85%	污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速不小于某一数值(喷漆不小于 0.75m/s,其余不小于 0.5m/s)
热态上吸风罩	30~60%	污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。热态指污染源散发气体温度≥60℃
冷态上吸风罩	20~50%	污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s。冷态指污染源散发气体温度<60℃
侧吸风罩	20~40%	污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速不小于0.5m/s,且吸风罩离污染源远端的距离不大于0.6m

注塑生产单元拟采取密闭措施(设置 PVC 门帘,窗户关闭),在注塑工序上设集气装置,产生的有机废气收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后,再经一根 17m 高排气筒 G1 排放。设计风机风量为 10000m³/h,废气收集效率以80%计,二级活性炭吸附装置处理效率以60%计。

综上分析,项目注塑生产单元外排废气中非甲烷总烃有组织排放量为 0.1743t/a,排放速率为 0.0242kg/h。

(2) 焊锡废气

项目使用手工点焊将电子元器件焊接至电路板上。焊接过程中产生的焊锡废气,主要污染物为锡及其化合物。焊接主要使用无铅焊锡。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》"38-40 电子电气行业系数手册"中的焊接工段:无铅焊料(锡丝等,含助焊剂)-手工焊的产污系数为 0.4023g/kg 焊料。项目焊锡使用量为 0.06t/a,则焊锡废气产生量为 0.0241kg/a。

污染 规模 污染物 工段 原料名称 工艺名称 物类 系数单位 产污系数 名称 等级 指标 别 无铅焊料 (锡丝等, 焊接 手工焊 所有 废气 颗粒物 克/千克-焊料 4.023×10⁻¹ 含助焊剂)

表 4-6 30-40 电子电器行业行业系数表-焊接工段(摘录)

项目车间拟采取密闭措施(设置PVC门帘,窗户关闭),在焊锡工序上设置集气装置,焊锡废气经集气装置收集后通过焊烟净化器处理后,再经过1根17m高排气筒G2排放。设计风机风量为2000m³/h,废气收集效率以80%计,焊烟净化器处理效率以90%计。

综上分析,项目焊锡废气有组织排放量为 0.0019kg/a,排放速率为 2.6×10^{-7} kg/h。

(3) 破碎粉尘

塑料外壳修边检验过程中产生的边角料及不合格品经破碎后,回用于生产,破碎过程会产生破碎粉尘。查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中"42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表",废 ABS 干法破碎颗粒物产污系数为 425g/t-原料,无 PC 塑料米破碎颗粒物产污系数,故项目边角料、不合格品破碎过程颗粒物产污系数参照废 ABS 干法破碎颗粒物产污系数为 425g/t-原料;该工序破碎塑料量约为塑料原米总量的 2%。项目破碎废塑料量为 4.6t/a,则破碎粉尘产生量为 0.002t/a。

项目破碎机自带封闭箱体,无粉尘排放口,破碎粉尘均沉降在箱体内后回用,考虑到箱体开盖及物料输送过程,约 20%的粉尘以无组织形式排放,则项目破碎粉尘排放量为 0.0004t/a,排放速率为 5.6×10⁻⁵kg/h。

(4) 污染物非正常排放量核算

项目开机时,首先启动环保装置,然后再按照规程依次启动生产线上各个设备,一般不会出现超标排污的情况;停机时,则需先按照规程依次关闭生产线上的设备,然后关闭环保设备,保证污染物达标排放。

项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况(即考虑废气处理装置发生故障,废气污染物未经处理就直接排放的情景),项目废气未经处理直接由排气筒排放至大气环境、项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-7。

污染源	污染物 名称	非正常 排放原 因	非正常 排放量 (kg/a)	非正常 排放速 率 (kg/h)	非正常排 放浓度 (mg/m³)	单次 持续 时间	可能发生频次	应对措 施
注塑	非甲烷 总烃	二级活性炭吸附装置故障	0.0605	0.0605	6.0514	1h	1 次/年	产生废 气的工 序立即 停止生
焊锡	锡及其 化合物	焊烟净 化器故 障	2.68×10 -6	2.68×10 -6	0.0013	1h	1 次/年	一件 一件 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种

表4-7 非正常状态下废气的产生及排放状况

针对以上非正常排放情形,本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下 控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

- ①规范生产操作,避免因员工操作不当导致环保设施故障引发废气事故排放。
- ②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护,杜绝非正常工况发生,避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上,项目在采取上述非正常排放防范措施后,非正常排放发生频率较低, 非正常排放下污染物排放量较少,非正常工况可及时得到处理,因此本项目废 气非正常排放对周边大气环境影响较小。

4.1.3 废气治理措施可行性分析

(1) 废气污染防治措施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》 (HJ1122—2020) 附录A中表A.2塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术 参考表,项目注塑成型废气采用二级活性炭吸附装置处理为可行性技术。参照 《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018),项目焊锡废气采用焊烟净化器处理为可行性技术。

①二级活性炭吸附装置

活性炭是一种具有多孔结构和较大的内部比表面积的材料。由于其较大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂,且其价廉易得,可再生化,被广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收领域。活性炭吸附主要依靠其自身的多孔结构,多孔结构可以大大提高其比表面积,增加与吸附底物的接触面积,从而达到吸附分离的目的。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(编制说明),单级活性炭对有机废气的去除效率取50%,二级串联活性炭吸附装置处理效率为75%,考虑到使用过程会产生磨损,本评价二级活性炭吸附装置保守取值为60%。

项目活性炭更换要求:项目二级活性炭吸附装置采用蜂窝活性炭作为吸附介质,具有高吸附容量、净化效果好、风阻小等特点,其体积密度为0.5g/cm³、碘值为800mg/g、规格为100mm*100mm*100mm。由于活性炭吸附装置吸附效果主要取决于活性炭的处理能力,为了确保项目废气达标排放,要求建设单位应定期对蜂窝活性炭进行检查,并及时更换活性炭。

应制定完善二级活性炭吸附装置运行管理制度,加强管理,具体内容如下:

- a、建立二级活性炭吸附装置日常运行管理制度,配备专人管理。管理工作 人员应接受严格的岗前培训,培养良好的岗位意识,确保该装置正常运行。
- b、为确保二级活性炭吸附装置对有机废气去除效率达到 60%以上,稳定达标排放,选用碘值 800mg/g 的蜂窝活性炭作为吸附介质,其具有高吸附容量、净化效果好、风阻小等特点。且活性炭应按设计要求足量添加,并定期对活性炭进行检查,及时更换活性炭,建立活性炭使用量台账制度。
- c、定期检查维护保养二级活性炭吸附装置,使其处于良好的运转状态,未 经生态环境部门同意,不得随意拆、迁。
- d、生产设备应与废气治理设施同启同停,当废气治理设施运行故障时,立即暂停生产,进行环保设备检修,检修完毕后方可恢复生产运营。

②焊烟净化器

焊烟净化器,是针对各种工业需求涉及的高效净化器,适用于局部焊接烟尘处理的一种节能、环保、经济型焊烟净化器。通过风机引力作用,焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口,设备进风口处设有阻火器,火花经阻火器被阻留,烟尘气体进入沉降室,利用重力与上行气流,首先将粗粒尘直接降至灰斗,微粒烟尘被滤芯捕集在外表面,洁净气体经滤芯过滤净化后,由滤芯中心流入洁净室,洁净空气净化后经出风口达标排出。焊烟净化器对颗粒物的去除效率达90%以上。使用滤芯式净化方式,除尘效率高等优点,广泛应用于焊接等工序,能够有效的处理建设项目的焊锡废气。

综上,项目采取的废气治理措施可行。

4.1.4 废气达标排放及环境影响分析

(1) 有组织废气

项目注塑成型废气经集气装置收集后,经二级活性炭吸附装置进行处理,最后由一根 17m 高的排气筒 G1 排放。外排废气中非甲烷总烃的排放速率为0.0242kg/h,排放浓度为2.4208mg/m³;符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其2024年修改单中的表4排放标准限值,废气达标排放。

项目焊锡废气经集气装置收集后,经焊烟净化器处理后,由 1 根 17m 高排气筒 G2 高空排放。外排废气中锡及其化合物的排放速率为 2.7×10⁻⁷kg/h,排放浓度为 1.3×10⁻⁴mg/m³,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准限值,废气达标排放。

(2) 废气环境影响分析

综上所述,项目所在区域大气环境质量现状良好,为达标区,采取污染防治措施后,各废气均可达标排放,距离项目最近的敏感目标为温山村,位于厂界西北侧,与西北侧厂界最近距 36 米,在废气达标排放的情况下,经大气环境自然扩散后,对敏感目标环境影响很小,项目废气排放对周围环境影响不大。

(3) 大气环境防护距离的设置

为了分析项目废气排放对周围环境空气以及环境周边敏感目标影响,本评价采用《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式清单中的AERSCREEN估算模型对项目排放的废气环境影响进行预测,计算项目污染源的

最大环境影响,估算模型相关参数取值见表4-8,预测结果见表4-9-1、表4-9-2及 表4-10。

表4-8 估算模型参数一览表

 参	取值				
	城市/农村	城市,南安			
纵山/水平	人口数(城市选项时)	153万			
最高环境流	39.7				
最低环境流	-1				
土地利	土地利用类型				
区域湿	区域湿度条件				
是否考	否				
是否考虑	否				

表4-9-1 排气筒G1有组织污染物排放模式计算结果

正改 /)	非甲烷总烃					
距离(m)	浓度mg/m³	占标率%				
最大质量浓度及占标率						

表4-9-2 排气筒G2有组织污染物排放模式计算结果

距离(m)	锡及其化合物					
四萬(III)	浓度mg/m³	占标率%				

最大质量浓度及占标率

表4-10 大气污染物无组织排放模式计算结果

	非甲烷	总烃	锡及其	化合物	颗粒物	
距离 (m)	浓度mg/m³	占标率%	浓度 mg/m³	占标率%	浓度 mg/m³	占标率%
最大质量浓						
度及占标率						

根据预测结果,在采取相应废气防治措施后,项目废气正常排放时,下风向污染物最大落地浓度不超过环境质量标准浓度限值,厂界外未出现超标点。 因此,项目可不需要设置大气环境防护距离。

根据上表估算结果,项目排气筒 17m 高情况下,废气污染物有组织排放在厂界 500m 范围内排放浓度均小于环境质量标准。因此,本项目排气筒 17m 高情况下,大气污染物排放对周围环境影响不大。

4.1.5 卫生防护距离分析

(1) 等标排放量计算

按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》 (GB/T39499-2020)第4条规定:目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单个污染物的等标排放量计算结果,优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%内时,需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。当按两种有害气体的Qc/Cm值计算的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护距离级别应该提高一级。

表 4-11 污染物等标排放量计算结果一览表									
面源	污染物	Q _c (kg/h)	$C_{\rm m} ({\rm mg/m^3})$	等标排放量	等标排放量				
	1777/10	Q _c (kg /II)	C _m (Hig/Hi)	(m^3/h)	相差				
	非甲烷总烃	0.0151	2.0	7550					
生产厂房	锡及其化合物	6.7×10 ⁻⁷	0.18	3.7222	33.62%				
	颗粒物	5.6×10 ⁻⁵	0.9	62.2222					

根据计算结果,生产厂房污染物的等标排放量相差大于 10%,非甲烷总烃的等标排放量最大,因此选取非甲烷总烃作为本项目无组织排放的主要特征大气有害物质进行计算卫生防护距离。

(2) 卫生防护距离计算

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/T39499-2020)规定,产生大气有害物质的生产单元(生产车间或作业场所)与 敏感区之间应设置卫生防护距离,计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

其中: A、B、C、D卫生防护距离计算系数,无因次,根据工业企业所在 地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取;

- Cm为大气有害物质环境空气质量的标准限值, mg/m³;
- Q。为大气有害物质的无组织排放量, kg/h;
- r 为大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径(m);
- L 为大气有害物质卫生防护距离初值, m。

具体各种参数选取见表 4-12、表 4-13。

表 4-12 卫生防护距离初值计算系数表

		卫生防护距离 L/m						
卫生防护距离初	工业企业所在地区近5年		L<1000					
值计算系数	平均风速/(m/s)	工业企	业大气污染源构质	成类型				
		I	II	III				
A	2~4	700	470	350				
В	>2		0.021					
С	>2		1.85					
D	>2		0.84					

表 4-13 项目卫生防护距离参数表											
生产单元	污染物	生产单元占 地面积 m²	平均风速 m/s	排放速率 kg/h	评价标准 mg/m³	计算距 离 m	提级后距 离 m				
注塑成型	非甲烷总烃						50				

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/T39499-2020)第6.1条款要求:卫生防护距离初值小于50m时,级差为50m。如计算初值小于50m,卫生防护距离终值取50m。根据计算结果及提级要求,本项目卫生防护距离应以注塑生产单元边界为边界起点设置50m的卫生防护距离。根据现场踏勘,项目注塑生产单元边界周围50m半径的卫生防护距离范围内无学校、居民、医院、食品加工企业等敏感目标,符合卫生防护距离管理要求。

4.2 废水

4.2.1 废水污染物分析

项目冷却用水循环使用不外排;外排废水主要为生活污水。

根据水平衡分析,项目生活污水排放量648t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册生活污染源产排污系数手册》及《给排水设计手册》(第五册城镇排水(第二版)典型生活污水水质实例): COD: 340mg/L、BOD5: 177mg/L、SS: 260mg/L、NH3-N: 25mg/L。生活污水经园区内化粪池预处理后符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准(其中NH3-N符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的B级标准)后接入市政污水管网,排入南安市污水处理厂统一处理,出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后排放。

项目治理设施情况见表4-14,厂区废水污染源强见表4-15,废水纳入污水处理厂排放情况见表4-16、废水排放口基本情况间表4-17。

治理设施 产污环 污染物 处理能 是否为可 节 种类 治理效率 设施名称 处理工艺 力 行技术 / рΗ 职工生 40% 是 COD 化粪池 厌氧生物 $75 \text{m}^3/\text{d}$ 活 BOD₅ 22.6%

表4-14 治理设施情况一览表

SS		60%	
氨氮		3.3%	

注:参照《化粪池原理及水污染物去除率》《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)、《环境工程技术手册-废水污染控制技术手册》及相关类比数据,项目生活污水各污染物经化粪池处理后去除效率分别为 COD: 40%~50%(本项目取40%)、SS: 60%~70%(本项目取60%),氨氮: 3.3%。参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排系数手册》"表 2 二区居民生活水、生活垃圾产生和排放系数中的二类",BOD5去除率22.6%

表4-15 厂区废水污染源强一览表

产	废	污染	Г	区污染物产	生	厂	区污染物排	<u></u> 放
汚 环 节	水类别	物种类	废水产 生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	废水排放 量(t/a)	出水浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
职	生	рН		6.5-8.0 (无量 纲)	/		6.5-8.0	/
工	活	F COD BOD5	(40	340	0.2203	(40	204	0.1322
生活	污水		648	177	0.1147	648	137	0.0888
一	水	SS		260	0.1685		104	0.0674
	复	氨氮		25	0.0162		24.2	0.0157

表4-16 废水纳入污水处理厂排放情况一览表

废	污		进入污	5水处理厂污 况	染物情		广区	区污染物技	非放	
水类别	水厂名称	污染 物种 类	废水 产生 量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)	治理措 施工艺	废水 排放 量 (t/a)	出水 浓度 (mg/ L)	排放量 (t/a)	最终去向
生	南安市	рН		6.5-8.0 (无量 纲)	/	二级出		6.5-8.0	/	
王 活	污污	COD	C 4 0	204	0.1322	水+混凝	C 4 0	50	0.0324	西
污水	水	BOD ₅	648	137	0.0888	+沉淀+ 过滤+消	648	10	0.0065	溪
小	水 处 理	SS		104	0.0674	毒		10	0.0065	
	厂	氨氮		24.2	0.0157			5	0.0032	

表4-17 排放口情况一览表

排				地理	坐标	排放标准		
放口编号	废水 排放 量	方式	类型	经度	纬度	名称	污染物	浓度限值
DW	648t/a	间	_	118°27′	24°56′	《污水综合排放标准》	рН	6-9

001	接排	般排	39.733"	0.019"	(GB8978-1996) 表4中 的三级标准(其中氨氮参	COD	500m g/L
	放	放口			照执行《污水排入城镇下 水道水质标准》(GB/T	BOD ₅	300m g/L
					31962-2015)表1中B级标	SS	400m g/L
					准)	氨氮	45mg /L

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),项目生活污水 单独排入南安市污水处理厂,属于间接排放,仅说明去向,无需进行自行监测。

4.2.2 废水治理措施可行性分析

(1) 项目废水处理措施方案

项目外排废水为职工生活污水,排放量为648t/a(2.16t/d)。项目生活污水 经园区配套的化粪池(处理能力75m³/d)预处理达标后通过市政污水管网,最终 纳入南安市污水处理厂统一处理。参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶 和塑料制品工业》(HJ1122-2020),化粪池不属于可行性技术,本评价仅对化 粪池处理可行性作简要分析。

①化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池,三级化粪池由相连的三个池子组成,中间由过粪管联通,主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理,粪便在池内经过30天以上的发酵分解,中层粪液依次由1池流至3池,以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的,第3池粪液成为优质化肥。

②化粪池处理效果分析

排放浓度

根据工程分析及相关类比数据,该处理工艺对生活污水的处理效果见下表4-18。

 污染物
 COD
 BOD5
 SS
 NH3-N

 源强浓度 (mg/L)
 340
 177
 260
 25

 污染物去除率 (%)
 40
 22.6
 60
 3.3

137

104

24.2

表 4-18 化粪池处理效果

根据上表可知,生活污水经化粪处理后水质可达《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准(其中NH₃-N满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准),废水治理措施可行。

204

根据园区内化粪池处理能力为75m³/d,目前已处理量为10m³/d,项目日废水排放量占化粪池剩余处理量(65m³/d)的3.3231%,园区化粪池可满足项目生活污水处理所需,项目运营对周围水环境影响较小,从环保角度来说,项目采取的废水污染处理措施可行。

(2) 项目废水排入南安市污水处理厂的可行性分析

①南安市污水处理厂概况

南安市污水处理厂位于柳城街道象山村,主要服务范围包括南安市市区、城东、城南、城西、城北四个组团。南安市污水处理厂近期处理能力为2.5万t/d,中期工程设计处理能力为5万t/d,远期污水处理能力为15万t/d,采用Morbal氧化沟及紫外线消毒工艺。

南安市污水处理厂由芳源环保(南安)有限公司BOT投资建设运营,于 2005年7月动工建设,首期2.5万m³/d,污水处理工程已于2006年6月竣工并通过验收投入运行,配套污水管网完成铺设主干管15.15km,建成柳城和城南两座泵站。南安市污水处理厂二期扩建工程已于2013年7月开工建设,并于同年12月竣工。南安市污水处理厂三期工程环境影响报告表于2020年11月12日通过泉州市生态环境局审批,审批编号为泉南环评(2020)表337号。南安污水处理厂出水水质为GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1中一级(A)标准。

②污水管网接纳的可行性分析

本项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号 (泉州(南安)光电信息产业基地),位于南安市污水处理厂的服务范围内。项目区域市政污水管网已完善,项目生活污水通过园区化粪池处理后,接入市政污水管网,最终纳入南安市污水处理厂统一处理。

③水量分析

项目无生产废水排放,生活污水排放量为2.16t/d,南安市污水处理厂近期污水处理规模2.5万吨/日,项目废水排放量仅占污水厂处理量的0.00864%,南安市污水处理厂具有接纳项目污水的能力,且项目生活污水经处理达标后可满足南安市污水处理厂的入网要求,对污水处理厂的正常运营不会造成影响。

④水质分析

项目生活污水经园区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)表4 三级标准(NH ₃ -N指标执行《污水排入城镇下水道水质标
准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准)后可纳入市政污水管网,不会对该
污水处理厂的运行造成影响。
综上所述,项目废水最终纳入南安市污水处理厂统一处理,废水排放符合
污水处理厂入网要求。项目废水可纳入南安市污水处理厂统一处理。

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源强分析

项目噪声污染源强见表 4-19, 自行监测要求见表 4-20。

表 4-19 项目主要噪声源排放源强(室内)

			声	空门	间相对	付位		内边界		<u> </u>		室内边		(五), 级		建筑		建	筑物外	、噪声	
	\H &	噪声	源	置	I (m)	此至	内型多	7.此声	5 (m)		dB ((A)		运	物插	芦	三 压级 (dB (A)	
序 号	设备 名称	源强 dB (A)	控制措施	X	Y	Z	EN	WS	ES	WN	EN	WS	ES	WN	行时段	入损 失 dB (A)	EN	WS	ES	WN	建筑 物外 距离
1															24 h	15					1m
2															24 h	15					1m
3															24 h	15					1m
4															24 h	15					1 m
5			隔声												24 h	15					1m
6			戸減												24 h	15					1m
7			振												24 h	15					1m
8															24 h	15					1m
9															24 h	15					1m
10															24h	15					1m
11															24 h	15					1m

注:以项目生产车间西侧角为相对坐标原点(0,0,0),以东南向为正 X 轴,以东北向为正 Y 轴,同个车间内的同类型高噪声设备机台等效为 1 个点声源,等效点声源声压级为各声源声压级的叠加总和,坐标点取等效点源中心坐标

表4-20 自行监测要求一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	等效A声级	1次/季度

4.4.2预测分析

为评价本项目噪声情况,将项目噪声源作点声源处理,根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法进行预测。

1、预测模式

噪声源一般分为室内声源和室外声源,将室内声源等效为室外声源,然后按室外声源进行预测,两种声源预测模式如下:

①室外声源

预测模式为:

$$L_{A(r)} = L_{Aw} - 20 lgr - 11 - \triangle LA$$

式中: L_A(r)——距声源r处的A声级, dB(A);

L_{Aw}——声源的A声功率级, dB(A);

r——预测点距声源的距离, m;

 $\triangle L_A$ ——因各种因素引起的附加衰减量,dB(A);

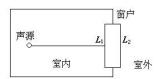
附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

②室内声源

(1) 如下图所示, 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

式中: L_{P1}为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, Lw为某个声源的倍频带声功率级, r为室内某个声源与靠近围护结构处的距离, R为房间常数, O为方向因子。



(2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1 L_{P1,j}} \right]$$

(3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$
;

(4)将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_W = L_{P2i}(T) + 10lgS$$

式中: S为诱声面积, m²:

将等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为Lw,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。预测点产生的噪声影响,项目噪声对厂界的最大噪声贡献预测结果见表4-21。

表4-21 项目噪声对厂界的最大贡献预测结果一览表

时	 预测点位置	贡献值	背景现状值	预测值	标准限值	达标情
_ 间	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	况
	西北侧厂界				65	达标
	西南侧厂界				65	达标
<u></u> 昼 间	东南侧厂界				65	达标
1.7	东北侧厂界				65	达标
	温山村				60	达标

	西北侧厂界		55	达标
	西南侧厂界		55	达标
	东南侧厂界		55	达标
11	东北侧厂界		55	达标
	温山村		50	达标

由以上预测结果可知,在采取车间隔声及减振措施后,项目厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A));敏感目标(温山村)噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)),项目厂界噪声可达标排放,对周围环境影响很小。

4.4.3噪声防治措施

为了更进一步减少噪声对周围环境的影响,建议项目采取以下降噪措施:

- ①为高噪声设备加装减震垫。
- ②加强设备日常维护,定期检修,使设备处于良好的运转状态,避免因设备运转不正常时噪声的增高。
- ③生产线布置在封闭厂房内,生产过程利用隔音装置隔声减小其噪声对周围环境影响。

4.5 固体废物

4.5.1 固体废物污染分析

项目固废包括:①项目注塑成品检验、修边过程产生的边角料及不合格品;②原辅材料使用及包装过程产生的废包装材料;③定期更换废气治理设施产生的废活性炭;④焊烟净化器收集的焊锡烟尘;⑤模具维修产生的金属边角料;⑥润滑油使用过程产生的废润滑油;⑦模具电火花加工过程产生的废电火花油;⑧润滑油、电火花油使用产生的空桶;⑨职工生产生活过程中产生的生活垃圾。

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量按 G=K·N 计算,

式中: G-生活垃圾产量(kg/d);

K-人均排放系数(kg/人•天);

N-人口数(人)。

依照我国生活污染物排放系数,不住厂职工生活垃圾排放系数取 K=0.5kg/

人·天,项目聘用职工 40 人,则项目新增生活垃圾 6t/a。生活垃圾集中收集后,由当地环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固体废物

①塑料边角料、不合格品

项目修边过程中会产生边角料,检验过程中产生不合格品,根据企业提供的资料,项目边角料及不合格品产生量约占原材料使用量的2%,项目塑料原料用量为230t/a,则项目塑料边角料、不合格品产生量为4.6t/a。塑料边角料、不合格品属于一般固体废物,废物种类: SW17可再生类废物,废物代码900-003-S17(废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物),经破碎机破碎后回用于生产。

②废包装材料

项目原辅材料使用及产品包装会产生一定量的废包装材料,项目约产生废包装材料 0.95 万个,每个包装袋约重 20g,则项目废包装袋产生量约 0.19t/a,经集中收集后,出售给可回收利用部门回收利用。废包装材料属于一般固体废物,废物种类: SW17 可再生类废物,废物代码 900-011-S17 (废纤维及复合材料。废弃的机舱罩、PCB 板、交通运输、电力绝缘、化工防腐、给排水、建筑、体育用品等及该产品生产过程产生的边角废料)。

③金属边角料

项目生产过程中部分模具会损坏,维修过程会产生少量金属边角料。根据类别同类型企业,模具维修产生的金属边角料产生量约为 0.01t/a。金属边角料集中收集后暂存于一般固废暂存区,出售可回收利用部门回收利用。

根据《固体废物与分类代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号),金属边角料属于一般固体废物,废物种类: SW17 可再生类废物,废物代码 900-001-S17 (废钢铁。工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品,以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等)。

④焊锡烟尘

本项目采用焊烟净化器对焊锡废气进行处理,为保证净化效率,需定期清理 收集的粉尘。根据工程分析,焊烟净化器收集的焊锡烟尘量约为 0.0174kg/a,经 集中收集后,出售可回收利用部门回收利用。

根据《固体废物与分类代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号),焊锡烟尘属于一般固体废物,废物种类: SW17 可再生类废物,废物代码 900-099-S17 (其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物)。

(3) 危险废物

①废活性炭

根据《活性炭手册》提出设计参数推算,活性炭对有机废气的吸附容量按 0.3kg/kg 计算,项目有机废气削减量为 0.2614t/a,需要活性炭量约 0.8713t/a。同时根据建设单位提供的资料,采用蜂窝活性炭作为吸附介质,其体积密度为 0.5 g/cm³、碘值为 800mg/g、规格为 100mm*100mm*100mm,二级活性炭吸附装置蜂窝活性炭填装量为 0.9m³(约 0.45t),其更活性炭更换量及更换周期见表 4-2 2。

活性炭 废气 更换的 废活性 装置单 更换 需消耗活 产污 处理 吸附废 活性炭 炭实际 设施名称 次填装 周期 性炭量 环节 总量 气量 产生量 量 (t/a)量(t) (次/a) (t/a)(t/a)(t/a)(t/a)二级活性 炭吸附装 注塑 0.2614 0.8713 0.45 2 0.9 0.2614 1.1614 置

表 4-22 活性炭更换量及更换周期

注: 废活性炭产生量=更换的活性炭总量+活性炭吸附废气量

废活性炭属于危险废物,危废类别为: HW49(其他废物),废物代码: 900-039-49(烟气、VOCs治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭)。废活性炭定期更换,并暂存于危险废物暂存间内,定期委托有危废资质单位处置。

②废润滑油

项目设备使用润滑油进行冷却、润滑,润滑油在使用过程中损耗,定期保养更换。润滑油损耗率约 10%,废润滑油产生量约 0.045t/a。废润滑油属于危险废物,危废类别为: HW08(废矿物油与含矿物油废物),废物代码: 900-214-08(车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油)。废润滑油收集暂存于危废暂存间内,定期委托有危废资质单位处置。

③废电火花油

项目模具电火花加工过程会产生少量废电火花油,项目废电火花油损耗率为10%,电火花油使用量为0.15t/a,则废电火花油产生量为0.135t/a;该废电火花油属于危险废物,危废类别为HW08(废矿物油与含矿物油废物),废物代码:900-249-08(其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物)。废电火花油集中收集后暂存于危废暂存间,定期委托有危废资质单位处置。

(4) 空桶

项目润滑油、电火花油使用后会产生空桶,根据建设单位提供数据,原辅材料规格为 25kg/桶,每个空桶重 1kg,则原料空桶产生量约 8 个/年(约 0.008t/a)。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)中 6.1 "任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质,或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质"不作为固体废物管理。空桶不属于危险废物,但仍应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求,对其贮存和运输应严格监管。

项目危险废物产生情况见表 4-23, 固体废物产生源强及处置措施见表 4-24。

- 名 称	废物类别	类别代码	产生 量 t/a	产生 工序/ 装置	主要成分	有害成分	物理性状	产废周期	环境 危险 特性	处置 方法
废活性炭	HW49 其他 废物	900-039-49	1.1614	二 二 活 炭 附 置	有机 废气、 活性 炭	挥发性有机物	固体	半年	Т	交由 有危
废润滑油	HW08 废物油 与矿油 物 物	900-214-08	0.045	设备维护	矿物油	矿 物油	液体	1年	Т, І	废资 质 位 置
	HW08	900-249-08	0.135	设备	矿物	矿	液体	1年	T, I	

表 4-23 项目危险废物产生情况一览表

电	废矿			维护	油油	物		
火花油	物 与 矿 油 物 海 含 物 多 新 多 形 油 物 油 物 物	分				油 		
	174			——└── 固体废物ア		 及处置 打	└──── 昔施一览表	
				主要有	年度产		处置措施	₹ Л
固废称		产生 环节	属性	毒有害 物质	生量 (t/a)	贮存 方式	利用处置方式和 去向	利用或处置量
塑料 売边 料、 合格	角不	检 验、 修边	一般固废, 代码: 900-003-S17	/	4.6	堆放	集中收集后,经 破碎机破碎后回 用于生产。	4.6
废包: 材料	装料	原 輔 材 使 用 包 装	一般固废, 代码: 900-011-S17	/	0.19	堆放	集中收集后,暂	0.19
金属活		模具 维修	一般固废, 代码: 900-001-S17	/	0.01	堆放	存于一般固废暂存间,定期出售 给可回收利用部	0.01
焊锡生	烟	 	一般固废, 代码: 900-099-S17	/	1.7×10 ⁻⁵	堆放	一 门回收利用。	1.7×10 ⁻⁵
废活炭	性	活炭附置置护	危险废物, 代码: 900-039-49	Т	1.1614	密封堆放	暂存于危废暂存	1.1614
废润:		设备 维护	危险废物, 代码: 900-214-08	Т, І	0.045	密闭桶装	一间,委托有危废 资质单位处置	0.045
废电 花油		设备 维护	危险废物, 代码: 900-249-08	Т, І	0.135	密闭桶装		0.135
空桶	h l	原料使用	不属于一般 固废,也不 属于危险废 物	/	0.008	堆放	暂存于危废暂存 间,由原生产厂 家回收利用	0.008
,, ,_	1)	rt				1 > 1-4	A- 1 11 0:	

垃圾

集中收集后,由

生活垃

职工

圾	生活		桶存	当地环卫部门统	
			放	一清运。	

4.5.2 环境管理要求

(1) 生活垃圾

园区、车间内应设置生活垃圾收集桶,生活垃圾经收集后每天由卫生整理人员统一清运至园区内垃圾收集点,并委托当地环卫部门每日进行清运。

(2) 一般工业固废

建设单位应按照不同固废分类、分别处理,实现生产固废无害化、资源化利用。为加强监督管理,防止固废二次污染,在生产车间内设置收集装置并在厂房内设置专门堆放的收集场所(位于3F车间内东侧,使用建筑面积约10m²),并由专人负责固体废物的分类收集和贮存,贮存场所均应设置在室内,以有效避开风吹雨淋造成二次污染,同时场地地面均进行水泥硬化。项目配设的固废贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求。

(3) 危险废物

项目危险废物暂存于危废暂存间(位于3F车间内南侧,使用建筑面积约6m²)进行暂存,可用于暂存项目生产过程产生的各类危险废物,各类危废之间应分区存放。项目暂存的危险废物主要为:1、约可临时贮存1.1614t的废活性炭,废活性炭暂存周期为1年;2、约可临时贮存0.045t的废润滑油,废润滑油暂存周期为1年;3、约可临时贮存0.135t的废电火花油,废电火花油暂存周期为1年。4、约可临时贮存0.008t的空桶,空桶暂存周期为1年。

项目新建一间危废暂存间专门用于暂存危险废物,位于3F车间内南侧,使用建筑面积约6m²。危废暂存间废活性炭最大贮存量为1.1614t/a,根据活性炭体积密度0.5g/m³,暂存1.1614t的活性炭需约2.3228m³空间;按堆放1.2m安全高度计,需要占用1.9357m²面积;废润滑油、废电火花油收集后放至贮存桶中,占地面积约0.54m²。8个空桶占地面积约为0.72m²。项目新增危险废物共需占用3.1957m²空间(<6m²),危废暂存间面积满足项目危险废物暂存要求,危废暂存间内放置有防渗托盘。项目废活性炭采用密封容器包装后,置于防渗托盘上暂存。废润滑油、废电火花油采用贮存桶贮存,开口密闭,置于防渗托盘上暂存。

危险废物应按照要求进行收集、贮存、运输,按国家有关规定申报登记,委

托有危废资质的单位处置。危险废物暂存场所的建设必须满《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。

对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求:

- ①危险废物的收集包装
- a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。
- b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签,在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。
- c. 危险废物标签应标明以下信息: 主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物贮存要求

危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中的有关规定。

- 1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。
- 2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。
- 3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。
- 4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的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2 mm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。
- 5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗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。

- 6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。
- 7) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏 堵截设施,堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液 态废物总储量 1/10 (二者取较大者);
- 8) 危废暂存间应配备通讯设备、防爆、照明设施、安全防护服装及工具, 并设有应急防护措施(结合贮存的危废性质设置洗眼器、灭火沙、灭火器、收集 桶等)。
- 9)使用的包装容器应达到相应的强度要求并完好无损,禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物;危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物(废活性炭、废润滑油、废电火花油)识别标志;
- 10)记录、保存好危险废物进、出危废暂存场所的台账登记;保存要求:纸质版、电子版保存时间不少于5年。记录要求:危险废物的产生工序、危险废物特性和危险废物产生情况;危险废物产生、贮存等环节的动态流向等。

③危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移制度,保证运输安全,防止非法转移和 非法处置,保证危险废物的安全监控,防止危险废物污染事故发生。

4.6 地下水、土壤

4.6.1 地下水、土壤污染分析

本项目主要从事户外太阳能灯具、对讲机的生产,属于塑料制品制造、电气机械及器材制造、通信设备制造,根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A,本项目为IV类项目,IV类项目不开展地下水环境影响评价,因此本评价不对项目地下水进行环境影响评价;同时根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A,本项目属于III类建设项目,土壤敏感程度分级结果为不敏感,因此本次评价不对项目土壤进行环境影响评价。综上,因此本次评价不对项目土壤进行环境影响评价。综上,因此本次评价不对项目土壤进行环境影响评价。

项目地下水和土壤的污染源、污染途径见表 4-25。

	表 4-25 地下水和土壤的污染源、污染途径一览表									
类别	污染源	污染物类型	污染途径							
	生产车间	挥发性有机物	包装破损、发生泄漏、造成地面漫流。							
地下水	仓库	挥发性有机物、油 类物质	包装破损、发生泄漏、造成地面漫流。							
	危废暂存间	挥发性有机物、油 类物质	包装破损、发生泄漏、造成地面漫流。							
	生产过程	挥发性有机物	大气沉降							
上 4亩	仓库	挥发性有机物、油 类物质	包装破损、发生泄漏、造成地面漫流。							
土壤	生产车间	挥发性有机物	包装破损、发生泄漏、造成地面漫流。							
	危废暂存间	挥发性有机物、油 类物质	包装破损、发生泄漏、造成地面漫流。							

4.6.2 污染防控措施

项目采取分区防治,将厂区划分为非污染区和污染区,污染区分为一般污染区、重点污染区。非污染区可不进行防渗处理,污染区则按照不同分区要求,采取不同等级的防渗措施,并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),重点污染区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)。污染分区防渗原则如下:

- ①非污染防治区是指不会对地下水环境造成污染的区域,主要包括变配电室 等公用工程、道路、绿化区、管理区等。
- ②一般污染防治区是指毒性较小的生产装置区,以及裸露于地面的生产功能 单元,污染地下水环境的物料泄漏后,容易被及时发现和处理的区域。主要包括 生产装置区域、原辅材料仓库和一般固废堆放区等。
- ③重点污染防治区是指厂内相对危害性较大的部分物料储存,以及位于地下或半地下的生产功能单元,发生泄漏后,不容易被及时发现和处理的区域。主要包括危废暂存间、化学品仓库等。

项目厂区土壤、地下水污染防治区域划分详见表4-26。

表 4-26 项目厂区土壤、地下水污染防治区域划分及防渗要求一览表

防治区分区	装置名称	防渗区域	防渗要求	具体措施
重点污染防治区	危废暂存间	地面、墙裙	防渗层的防渗性能 不应低于6.0m厚,渗 透 系 数 为 1.0 × 10-7cm/s的黏土层的	地面及墙裙采 用防渗水泥硬 化,再涂覆防 渗、防腐树脂;

			防渗性能;	墙裙高度为1m	
				左右。	
/	一般固废暂存区	地面	防渗性能不应低于	地面应采用防	
一般污染防	生产车间	地面	1.5m厚渗透系数为	渗混凝土硬化、	
治区	原料仓库	地面	1.0 × 10 ⁻⁷ cm/s 的 黏 土层的防渗性能;	建设;	
非污染防治	除重点、一般污染防 治区外的区域	/	/	/	

4.7 环境风险

4.7.1 风险源分析

(1) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中"涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等的新建、改建、扩建和技术改造项目(不包括核建设项目)"须进行环境风险评价。项目涉及的风险物质包括废活性炭、废润滑油、废电火花油、润滑油、电火花油等,属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中规定的需要进行风险评价的范畴,以下本评价就项目的风险情况进行详细分析。项目风险源储存量及成分一览表见表 4-27。

	>11117 (I=011/A)14		<i></i>	
原料名称	最大储存量	储存方式	风险物质名称	储存位置
废活性炭	1.1614t	箱装	挥发性物质	危废暂存间
废润滑油	0.045t	桶装	油类物质	危废暂存间
废电火花油	0.135t	桶装	油类物质	危废暂存间
润滑油	0.05t	桶装	油类物质	仓库
电火花油	0.15t	桶装	油类物质	仓库

表 4-27 项目风险源储存量及成分一览表 单位: t

(2) 风险等级判定

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B以及表4-27,项目涉及的风险物质有挥发性物质、油类物质等。当存在多种风险物质时,按照下式计算物质总量与其临界量比值(O):

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

式中: q1, q2……qn—每种风险物质的存在总量, t;

Q1,Q2······Qn一每种风险物质的临界量,t。

当O<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。

则项目风险物质储存量与临界量比值Q计算见表4-28。

表 4-28 项目风险物质与临界量比值一览表

	、险物质名称	最大储存量	临界量	比值 Q	临界量来源	
废活性 炭	健康危险急性毒性物质(类别2、 类别3)	1.1614t	50t	0.02323	《建设项目环境风险 评价技术导则》	
	油类物质	0.38t	2500t	0.00015	(HJ169-2018) 附录 B 临界量推荐值	
	合计		0.02338	一		

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势,风险潜势为 I, 进行一级评价;风险潜势为 II, 进行三级评价;风险潜势为 II, 进行三级评价;风险潜势为 I, 可开展简单分析。评价工作等级确定具体见表 4-29。

表 4-29 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV 、 IV+	III	II	I
评价工作等级	_	<u>-</u>	三	简单分析

根据上表计算结果,项目 Q<1,项目环境风险潜势为 I。则项目环境风险评价等级为简单分析。

4.7.2 环境风险识别

通过环境识别,项目主要风险为塑料米泄漏、润滑油及电火花油泄露、危险 废物泄漏以及塑料米、危险废物发生火灾。

表 4-30 项目环境风险源发生情况及污染情况一览表

风险源类型	可能发生的原因	可能发生的污染情况
塑料米泄漏	①物料在存储中搬运、管理不当或者误操作造成包装袋破裂引起物料泄漏; ②使用过程中误操作引起物料泄漏。	可能通过厂区地面的雨水,通过雨水收集管网进入外部环境;
润滑油、电火 花油泄露	①物料在存储中搬运、管理不当或者误操作造成包装桶破裂引起物料泄漏; ②使用过程中误操作引起物料泄漏。	可能通过厂区地面的雨水,通过 雨水收集管网进入外部环境;
危险废物泄 漏	危险废物贮存容器碰撞倾倒可能导致贮 存容器内危险废物泄漏;	污染地下水及土壤;
火灾衍生次 生	车间内塑料粒、废活性炭等遇明火发生 火灾;	夹带污染物的消防废水可能进 入外部水环境造成污染影响;

4.7.3涉及环境风险防控及应急措施情况分析

表 4-31 项目风险防控措施及应急措施

风险单 风	险类型	风险防范措施	应急措施	日常管理
-------	-----	--------	------	------

 元							
生产车	车间发生 火灾	①车间配备足够灭火器 和消火栓,加强电气设备 巡查,防止线路老化; ②加强巡检,及时发现, 防患于未然。 ③安装监控系统,配备消 防器材。	如火势较小,车间人员利 用车间灭火器或消火栓 灭火,如火势较大无法控 制,车间人员立即撤离, 并向应急办公室汇报,立 即拨打110报警,并派专 人关闭雨水排放口阀门。	定期对员工进行消防知识的培训,建立严格的消防安全规章制度。			
间	原料区原料泄漏	①加强员工安全生产操作培训;加强巡检,及时发现,防患于未然。 ②原料区地面防腐防渗。 ③雨水排放口设置应急阀门,日常关闭,防止物料泄漏进入雨水沟外排。	①包装袋破损泄漏事故: 立即将袋内剩余的物质转移到新的容器; ②包装袋倾倒泄漏: 现场人员扶起包装袋, 及时清理地面倾洒原辅材料。③派专人关闭雨水排放口阀门。	建立原料化 学品管理制度,专人负责对原料化学品储存种类、数量进行台账管理。			
化学品仓库	化学品泄漏	①加强员工安全生产操作培训;加强巡检,及时发现,防患于未然。 ②化学品仓库地面防腐防渗。化学品仓库门口设置15cm高围堰,防止液体流散。 ③化学品包装置于托盘内,泄漏物料可控制在托盘内,泄漏物料可控置应急阀门,日常关闭,防止物料泄漏进入雨水沟外排。	①包装桶破损泄漏事故: 立即将罐内剩余的物质 转移到新的容器;②包装 桶倾倒泄露:现场人员扶 起包装桶,再利用消防沙 吸附,吸附泄漏物质的消 防沙作为危险废物处置。 ③派专人关闭雨水排放 口阀门。	建立化学品管理制度,专人负责对化学品储存种类、数量进行台账管理。			
	危险废物 发生火灾 事故	①车间配备足够灭火器和消火栓; ②加强巡检,及时发现, 防患于未然。 ③安装监控设备;	如火势较小,车间人员利 用灭火器或消火栓灭火, 如火势较大无法控制,车 间人员立即撤离,并向应 急办公室汇报,立即拨打 110 报警,并派专人关闭 雨水排放口阀门。	定期对员工 进行消防知 识的培训。			
初首任	危险废物 发生泄漏 事故	①地面防腐防渗,张贴标识; ②危废包装置于托盘内, 泄漏危废可控制在托盘内; ③分类储存,使用醒目的标识,加强巡检。	容器翻倒在地上导致危 废泄漏至托盘上,现场工 作人员佩戴防护手套等 防护用品,将泄漏物重新 装置容器内。	建立危险废物暂存间,危险废物暂存间一日一检,并做好台账管理。			
4.6.4 事故防范措施							

- ①运输过程中的事故防范措施:
- a、易燃物质运输过程严格遵守安全防火规定,并且配备防火、灭火器材。
- b、包装必须牢固,运输过程严格执行《工厂企业厂内铁路、道路运输安全规程》(GB4387-2008)、《机动车运行安全技术条件》(GB7258-2017),运输途中注意防暴晒、防雨淋。
- c、继续加强运输过程中的安全防火工作,运输车辆配备防火、灭火器材, 严禁与易爆物混合装箱运输,如发生交通事故和火灾,应立即采取急救措施并及 时向当地公安部门、交通部门等有关部门报告。
 - ②贮存、使用过程中的事故防范措施:
- a、项目在平面布置中,严格执行安全和防火的相关技术规范,项目与周边 设施以及项目内设备之间的防火间距必须满足规范要求,原辅材料分组堆放,并 留出必要的防火间距。
- b、加强仓库管理,项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存,生产区设置禁火区,远离明火,厂房内设置防火通道,禁止在通道内堆放物品,并配备防火器材及物资。仓库储存场地设置明显标志及警示标志。
- c、加强对各类火种、火源和散发火花危险的机械设备、作业活动,以及易燃、易燃物品的控制和管理。
- d、实行安全检查制度,各类安全设施、消防器材,进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查,并将发现的问题定人、限期落实整改。
- e、危废暂存间、生产车间均设置视频监控探头,由专人管理,设置明显的警示标志;专人负责项目的环境风险事故排查,每日定期对车间、危废暂存间等风险源进行排查,及时发现事故风险隐患,预防火灾。
 - ③有毒气体的事故防范措施:
- a、加强安全教育培训和宣传。火灾事故燃烧产生的各种有毒气体,企业应加强对从业人员的专题教育,进一步提高企业管理者、操作人员的安全意识防范知识和应急救援水平。
- b、加大安全生产的投入。在强化安全教育、提高安全意识的同时,企业必须加大安全生产的投入,一是在可能产生有毒气体的场所设置报警仪;二是采取通风、检测等安全措施;三是为操作人员配备呼吸器、救护带、有毒气体检测仪

器等安全设备;四是危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备。
 c、建立健全有毒气体中毒事故应急救援预案。火灾事故燃烧可能产生各种有毒气体中毒事故,企业应建立健全有毒气体中毒等事故专项应急救援预案,确认可能发生有毒气体中毒事故的场所,要落实针对性的应急救援组织、救援人员、救援器材。
 企业应每年组织开展一次突发环境事件应急预案的演练,培训应急队伍、落实岗位责任、熟悉应急工作的指挥机制、决策、协调和处置的程序,检验预案的可行性和改进应急预案。从而提高应急反应和处理能力,强化配合意识。

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	DA001 注塑成型废 气排放口	非甲烷总烃	二级活性炭吸 附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)及 其2024年修改单中表4排放标准限值(非甲烷总烃排放浓度 ≤100mg/m³)
	DA002 焊锡 废气排放口	锡及其化合 物	焊烟净化器	《大气污染物综合排放 标 准 》 (GB16297-1996)表 2 二级排放标准(锡及其 化 合 物 排 放 浓 度 ≤8.5mg/m³,排放速率 ≤0.394kg/h)
	破碎	颗粒物	破碎机采用密 闭箱体,少量 无组织排放	《大气污染物综合排 放 标 准 》 (GB16297-1996)表 2 排放标准(颗粒物厂界 排放浓度≤1.0mg/m³)
	厂界	非甲烷总烃、 颗粒物、锡及 其化合物	无组织排放	非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其2024年修改单中表9限值(非甲烷总烃厂界排放液度 整≤4.0mg/m³);颗粒物、锡及其化合物无组织排放执行《大气污染物综合排放标行《大气污染物综合排放标行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度 是2.24mg/m³;锡及其化合物厂界排放浓度≤0.24mg/m³;);
	厂区内	非甲烷总烃	无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)中

				附录 A 的表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求(厂区内任意1h 平均浓度值 ≤10mg/m³,厂区内任意一次浓度值小于等于			
地表水环境	DW001 生活污水排放 口	pH、COD、 BOD₅、SS、 氨氮	经园区化粪池 处理后,接入 市政污水管 网,最终纳入 南安市污水处 理厂统一处理	30mg/m³) 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中的三级标准(其中氨 氮执行《污水排入城镇 下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准) (pH 值: 6-9(无量纲)、 CODcr≤500mg/L、 BOD₅≤300mg/L、 SS≤400mg/L、氨氮 ≤45mg/L)			
声环境	生产经营	等效 A 声级	车间隔声、减 振	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准(昼间≤65dB (A),夜间≤55dB (A))			
电磁辐射	/	/	/	/			
固体废物	①车间内应设置生活垃圾收集桶,生活垃圾集中收集后,由环卫部门统一清运。 ②设置一般固废暂存场所(位于 3F 车间内东侧,使用建筑面积约10m²),塑料边角料、不合格品、废包装材料、金属边角料、焊锡烟尘集中收集后,暂存于一般固废暂存场;废包装材料、金属边角料、焊锡烟尘定期出售给可回收利用部门回收利用;塑料边角料及不合格品集中收集后经破碎机破碎后回用于生产。 ③项目危险废物新建危废暂存间进行暂存,位于 3F 车间内南侧,使用建筑面积约 6m²),废活性炭、废润滑油、废电火花油、空桶暂存于危废暂存间,废活性炭、废润滑油、废电火花油定期委托有危废资质单位处置;空桶由原生产厂家定期回收利用。						
土壤及地下水污染防治措施	平位处直; 至佣田原生产)家定期回収利用。 采取分区防治。危废暂存间作为重点污染防治区,地面、墙裙采用 防渗水泥硬化,再涂覆防渗、防腐树脂,防渗性能不应低于 6.0m 厚渗 透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的黏土层的防渗性能; 仓库、一般固废堆放区、 生产车间作为一般污染防治区,地面应采用防渗混凝土硬化、建设,防 渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的黏土层的防渗性 能; 其他区域为非污染防治区,不进行防渗处理。						

生态保护措施	/
环境风险 防范措施	1、易燃物质在运输过程要密封好,遵守安全防火规定; 2、加强仓库管理,生产区设置禁火区,设置防火通道,并配备防火器材及物资; 3、实行安全检查制度,加强监督管理; 4、企业必须加大安全生产的投入,如在可能产生有毒气体的场所设置报警仪,采取通风、检测等措施; 5、企业应建立健全有毒气体中毒事故应急救援预案,预防及保护员工安全。 6、危废暂存间要独立、密闭建设,平常需上锁由专人负责,防止非工作人员解除危险废物;暂存间内要有安全照明设施和观察窗口。 7、危废暂存间地面要防渗,顶部防水、防晒;地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。 8、危险废物泄漏应急措施:若发生泄漏,通过工作人员或视频监控人员预警,根据现场情况首先切断泄漏源,将沙土、沙袋等运至事发现场进行现场环境应急处置,利用沙土、沙袋先进行围堵,避免污染面积扩散,然后移至安全地区,能够有效防止事故扩大。
其他环境管理要求	1、环境管理 (1) 做好废气、噪声等污染处理设施和设备的维护和保养工作,保证污染处理设施有较高的运转率。 (2) 进一步协助做好废水、废气、噪声污染防治和固体废物的综合利用工作。 (3) 按报告表所提出的环保工程措施与对策建议,切实做好环保工作,尽可能减少项目运营过程对环境产生的不良影响。 (4) 按照生态环境主管部门的要求,执行环保监测计划,并组织、协调完成监测任务。 (5) 定期委托当地环境监测单位开展厂区环境监测;对环境监测结果进行统计分析,了解掌握工艺中的排污动态,发现异常要及时查找原因并及时改正,确保企业能够按国家和地方法规标准合格排放,并反馈给生产部门,防止污染事故发生。 2、排污许可申报 根据《固定污染源排污许可证分类管理名录(2019 年版)》,本项目属于"二十四、橡胶和塑料制品业 29: 塑料制品业 292,其他",排污管理类别为登记管理,"三十三、电气机械和器材制造业 38: 照明器具制造 387,其他",排污管理类别为登记管理,"三十三、电气机械和器材制造业 38: 照明器具制造 387,其他",排污管理类别为登记管理,"三十四、计算

机、通信和其他电子设备制造业 39: 通信设备制造 392, 其他",排污管理类别为登记管理;本项目实行排污登记管理。因此,建设单位应当在全国排污许可证管理信息平台-公开端 (http://permit.mee.gov.cn/)上填报,依法进行排污登记。

建设单位实行登记管理的排污单位,不需要申请取得排污许可证, 应当在国家排污许可管理平台上填报排污登记表,登记基本信息、污染 物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。 登记成功后按排污许可相关要求进行排污,禁止非法排污。

根据《排污许可管理办法》(中华人民共和国生态环境部 部令第 32号)第三十九条,排污登记信息发生变动的,排污登记单位应自发 生变动之日起二十日内进行变更登记;排污登记单位因关闭等原因不再 排污的,应当及时在全国排污许可管理信息平台注销排污登记表。

3、竣工环保验收

根据生态环境部2017年11月22日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4号),公司应在环境保护设施竣工之日起3个月内完成竣工环保验收;环境保护设施需要进行调试或者整改的,验收期限可以适当延期,但最长不超过12个月;组织对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,公开相关信息,接受社会监督,确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。

本项目应落实报告表提出的各项环保措施,建成投入生产前,主体 工程与各项环保设施应同步建设,切实做好"三同时"。

建设项目竣工后,建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,编制验收监测(调查)报告,以排放污染物为主的建设项目,参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后,其主体工程方可投入生产或者使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。

4、排污口规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志一排放口(源)》 (GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》 (GB15562.2-1995) 和《危险废物识别标志设置技术规范》 (HJ1276-2022)。根据《排污口规范化整治要求》(试行)的技术要求,企业所有排放口(包括水、气、声、渣)必须按照"便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查"的原则和规范化要求安装流量计,对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。图形符号见下表 5-1。

表 5-1 厂区排放口图形符号(提示标志)一览表

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废 物	危险废物
提示 图形 符号	→ → → → → → → → → →		D(((***
功能	表示污水向水体排放	表示废气向 大气环境排 放	表示噪声向外环境排放	表示一般固 体废物贮 存、处置场	表示危险废 物贮存、处 置场
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框
背景 颜色	绿色	绿色	绿色	绿色	黄色
图形 颜色	白色	白色	白色	白色	黑色

5、信息公开情况

建设单位于 2025 年 9 月 23 日~9 月 28 日在福建环保网网站上 (http://www.fjhb.org/) 发布了环境影响评价第一次信息公示,向公众 公开本项目环境影响评价的相关信息(详见附件 11);在报告基本编制完成后,建设单位于 2025 年 9 月 29 日~10 月 11 日进行第二次信息公示(详见附件 12),公开了报告表全本。公示期间,未收到公众的相关反馈信息。

项目建设完成后,建设单位应公开项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测结果。项目投产后,应定期公开项目废水、废气、噪声和固废等污染物的排放情况。

六、结论

泉州市瑞峰塑胶制品有限公司年产 10 万个户外太阳能灯具、40 万套对讲机项目(重新报批)位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 22 幢 101 号(泉州(南安)光电信息产业基地),选址可行。项目建设符合国家有关产业政策。项目所在区域水、大气和声环境现状良好,符合规划要求,符合目前国家和地方的产业政策,符合"三线一单"控制要求。项目生产过程中会对周围环境产生一定的影响,通过以上分析,只要项目严格执行国家环境保护法规和标准,采取本报告表提出的各项污染控制措施,保证做到污染物达标排放,同时污染物排放总量不大于生态环境部门核定的总量控制指标,则对周围环境影响不大。从环保角度考虑,项目的建设是可行的。

福建泉州融创环保科技有限公司

2025年10月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削減量 (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
	气量	/	/	/	8640 万 m³/a	0	8640万 m³/a	+8640 万 m³/a
ris E	非甲烷总烃	/	/	/	0.2832t/a	0	0.2832t/a	+0.2832t/a
废气	锡及其化合 物	/	/	/	6.7×10 ⁻⁶ t/a	0	6.7×10 ⁻⁶ t/a	+6.7×10 ⁻⁶ t/a
	颗粒物	/	/	/	0.0004t/a	0	0.0004t/a	+0.0004t/a
	水量	/	/	/	0.0648万t/a	0	0.0648万t/a	+0.0648万t/a
	COD	/	/	/	0.0324t/a	0	0.0324t/a	+0.0324t/a
废水	BOD ₅	/	/	/	0.0065t/a	0	0.0065t/a	+0.0065t/a
	SS	/	/	/	0.0065t/a	0	0.0065t/a	+0.0065t/a
	氨氮	/	/	/	0.0032t/a	0	0.0032t/a	+0.0032t/a
一般工业固体 度物	塑料外壳边 角料、不合格 品	/	/	/	4.6t/a	0	4.63t/a	+4.6t/a
	废包装材料	/	/	/	0.19t/a	0	0.19t/a	+0.19t/a
	金属边角料	/	/	/	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	焊锡烟尘	/	/	/	1.7×10 ⁻⁵ t/a	0	1.7×10 ⁻⁵ t/a	1.7×10 ⁻⁵ t/a

	废活性炭	/	/	/	1.1614t/a	0	1.1614t/a	+1.1614t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.045t/a	0	0.045t/a	+0.045t/a
	废电火花油	/	/	/	0.135t/a	0	0.135t/a	+0.135t/a
/	原料空桶	/	/	/	0.008t/a	0	0.008t/a	+0.008t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①