

供生态环境主管部门信息公开使用

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：安溪 LED 封装改扩建项目

建设单位（盖章）：福建省信达光电科技有限公司

编制日期：2021 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	安溪 LED 封装改扩建项目		
项目代码	2108-350524-04-03-250389		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	福建省泉州市安溪县湖头光电产业园迎宾路 8 号 (福建泉州(湖头)光电产业园)		
地理坐标	(118 度 1 分 26.862 秒, 25 度 13 分 15.803 秒)		
国民经济行业类别	C3872 照明灯具制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 77 照明器具制造 387
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	安溪县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2021]C090262 号
总投资(万元)	*	环保投资(万元)	*
环保投资占比(%)	*	施工工期	2021.10-2022.1
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	用地面积 114566.315m ² , 总建筑面积 80200m 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(污染类)(试行)》, 土壤、声不开展专项评价, 地下水原则不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表, 具体见下表。		

表 1-1 专项评价设置原则表			
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
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	本项目拟使用二氯甲烷作为清洗剂，根据《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》，二氯甲烷属于有毒有害污染物，且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标	是
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	本项目无生产废水	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目原辅材料中有毒有害和易燃易爆危险物质不超过临界量	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	本项目不涉及取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否
<p>根据以上分析，本项目应设置《安溪 LED 封装改扩建项目大气环境影响评价专题报告》。</p>			
规划情况	《福建（泉州）半导体高新技术产业开发区总体规划》		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《福建（泉州）半导体高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：福建省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《福建省环保厅关于印发福建（泉州）半导体高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书审查小组意见的通知》（闽环保评[2017]10 号）</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 土地利用及规划符合性分析</p> <p>本项目位于泉州市安溪县湖头光电产业园迎宾路 8 号，位于规划的湖头光电产业园区，属于园区内的已建企业，本次改扩建利用原已建成的厂房，不新征用地，根据建设单位不动产权登记证【闽（2018）安溪县不动产权第 0006697 号】（见附件 4），用地用途为工业用地。根据《福建（泉</p>		

	<p>州) 半导体高新技术产业开发区区位及规划图》(见附图 11), 项目所在地规划为工业用地。因此本项目符合土地利用和规划的要求。</p> <p>1.2 与规划环评及审查意见符合性分析</p> <p>对照《福建(泉州)半导体高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》及其审查意见, 对本项目建设的符合性作如下分析。</p> <p>表 1.2-1 项目与规划环评及其审查意见的符合性分析</p> <p>根据以上分析, 本项目与《福建(泉州)半导体高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》及其审查意见相符。</p>
其他符合性分析	<p>1.3 “三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>(1) 与生态红线相符合性分析</p> <p>项目位于泉州市安溪县湖头光电产业园迎宾路 8 号(福建泉州(湖头)光电产业园), 不在饮用水源保护区范围内, 不属于具有特殊重要生态功能和必须强制性严格保护的生态保护红线范围内, 与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。</p> <p>(2) 与环境质量底线相符合性分析</p> <p>根据《泉州市生态环境状况公报(2020 年度)》, 2020 年, 泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优; 13 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为 100%; 山美水库和惠女水库总体为 II 类水质, 水体呈中营养状态; 小流域水质稳中向好; 近岸海域一、二类海水水质站位比例 91.7%。泉州市主要河流晋江水质状况为优, 13 个国、省控监测断面的功能区(III类)水质达标率为 100%, 符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。</p> <p>根据泉州市生态环境局公开的“2020 年泉州市城市空气质量通报”, 2020 年安溪县环境空气质量综合指数为 2.44, 达标天数比例为 98.1%, 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单。</p> <p>根据建设单位噪声检测报告(见附件 10), 项目所在地声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。</p> <p>本项目的建设对周边环境影响不大, 不会突破当地环境质量底线。</p> <p>(3) 与资源利用上线的对照分析</p> <p>本项目所利用的资源主要为水资源和电, 电为清洁能源, 项目所在地</p>

水资源丰富，符合资源利用上线要求。

(4) 与环境准入负面清单的对照分析

①产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目从事 LED 封装，采用的主要生产设备、生产工艺、产品不属于鼓励类、限制类或淘汰类，因此本项目属于允许类，符合国家当前产业政策。

②与《市场准入负面清单（2020 年版）》相符性分析

经查《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目不在禁止准入类和许可准入类，符合负面清单的要求，本项目不在水源保护区范围内，不违反“与市场准入相关的禁止性规定”。

③与项目所在地环境准入负面清单的相符性分析

本项目不在《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97 号）所列清单内。

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规划>的通知》，本项目从事 LED 封装，为照明器具制造行业，对照《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》中限制类和准入类特别管理措施，本项目不在该负面清单范围内。

(5) 与全省生态环境总体准入要求符合性分析

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），全省生态环境总体准入要求符合性分析如下。

表 1.3-2 全省生态环境总体准入要求符合性分析

综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。

1.4 周围环境相容性

项目位于泉州市安溪县湖头光电产业园迎宾路 8 号，厂区均为工业企业，与周边敏感目标最近距离 117m。项目运营过程中废水、废气、噪声、固废等采取相应的污染防治措施，确保各项污染物达标排放，对周边环境的影响可控制在允许范围之内，项目建设与周围环境基本相容。

其他符合性
分析

1.5 生态功能区划相容性分析

根据《安溪县生态功能区划》，本项目位于“410152401 湖头镇工业生态生态功能小区”，其主导功能为工业生态，辅助功能为小城镇生态建设和旅游景观。因此，本项目选址与《安溪县生态功能区划》相符。

1.6 与《安溪县挥发性有机物专项整治方案》（安环保[2020]17号）的符合性分析

（1）项目选址于泉州市安溪县湖头光电产业园迎宾路8号，属于规划的湖头光电产业园区，对照《安溪县挥发性有机物专项整治方案》（安环保[2020]17号），项目符合入园要求。

（2）项目从事LED封装，不属于安环保[2020]17号文件中的整治重点。根据无组织排放源控制要求，涉VOCs物料生产和使用过程中，采取有效的收集措施或在密闭空间中操作。

本项目使用环氧树脂、围墙胶、荧光胶、酒精、二氯甲烷，原料中涉及VOCs，原料密封存储于化学品仓库，在密闭车间生产，项目加强废气收集，配套活性炭吸附，减少污染排放。

综上所述，项目基本符合《安溪县挥发性有机物专项整治方案》（安环保[2020]17号）的相关要求。

1.7 与《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

本项目从事LED封装，不属于安溪县臭氧污染防控重点行业，对照“泉州市挥发性有机物治理攻坚实施方案重点任务表”，本项目与相关条款相符，符合性分析具体见下表。

表 1.7-1 与《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

序号	重点任务	工作措施	本项目情况	是否符合
1	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。		是
		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。		是
2	全面落实标准要求，强化无组织排	指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到		是

		具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。		
	放控制	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。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。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。高VOCs含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。按时对盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。		是
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	按照规定期限组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。		是
		行业排放标准中规定特别排放限值和排放控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。		符合

		按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。	是
		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位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	是
		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。	是
		按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	是
	4	坚持帮扶执法结合，有效提高监管效能 重点查处违法情节及后果严重、屡查屡犯的，典型案例公开曝光。查处问题范围主要包括违反法律法规标准的 10 种行为：以敞开、泄漏等与环境空气直接接触的形式储存、转移、输送、处置含 VOCs 物料；化工等行业使用	是

		<p>敞口式、明流式生产设备；在不操作时开启 VOCs 物料反应装置进出料口、检修口、观察孔等；敞开式喷涂、晾（风）干等生产作业（大型工件除外）；设备与管线组件密封点发生渗液、滴液等明显泄漏；有机废气输送管道出现破损、异味、漏风等可察觉泄漏；高浓度有机废水集输、储存和处理过程与环境空气直接接触；生产工序和使用环节的有机废气不经过收集处理直接排放；擅自停运或不正常运行废气收集、处理设施及 VOCs 自动监控设施；石化、化工、有机化学原料制造、肥料制造、人造板、家具制造等行业中应取得排污许可证的企业无证排污。</p>		

二、建设项目工程分析

2.1 现有工程回顾分析

2.1.1 现有工程项目概况

福建省信达光电科技有限公司成立于 2013 年，2013 年 9 月委托厦门阳光环境保护科技有限公司编制的《安溪 LED 封装新建项目环境影响报告表》通过安溪县环保局审批，审批文号：安环审报〔2013〕064 号，审批的建设规模为用地面积 114566.315m²，建筑面积 80200m²，年产 PLCC 型白光 LED8.06344 亿个、PLCC 型 2121RGB5.69184 亿个、EMC 型白光 12.1968 亿个、EMC 支架 12.21 亿个、COB 型白光 LED0.3659 亿个、显示屏用 3528RGB33 亿个。2018 年 7 月 10 日，福建省信达光电科技有限公司组织自主验收通过。2020 年 8 月 11 日，福建省信达光电科技有限公司取得排污许可证(见附件 8)，证书编号：913505240641221386001X。

本评价主要根据原环评、竣工环保验收、日常检测和项目现状进行回顾分析。

2.1.2 现有工程原辅材料及能源消耗

表 2.1-1 现有工程原辅材料及能源消耗

序号	名称	环评年用量	现状年用量	增减量
1	芯片	140亿个/a	140亿个/a	0
2	支架	59.3亿个/a	59.3亿个/a	0
3	硅胶	2408kg/a	2408kg/a	0
4	环氧树脂	17154kg/a	17154kg/a	0
5	围墙胶	1142kg/a	1142kg/a	0
6	荧光胶	6842kg/a	6842kg/a	0
7	金线	35467km/a	35467km/a	0
8	荧光粉	721kg/a	721kg/a	0
9	载盖带	52972km/a	52972km/a	0
10	酒精	2t/a	2t/a	0
11	丙酮	13t/a	0t/a	-13
12	清洗剂 (二氯甲烷)	0t/a	12t/a	+12
13	润滑油	0t/a	0.05t/a	0.05t/a
14	水	18270t/a	61500t/a	+43230
15	电	495.6万kWh/a	495.6 万 kWh/a	0

建设
内容

2.1.3 现有工程主要生产设备

表 2.1-2 现有工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	环评批复数量	实际数量	增减量
一	LED 封装车间				
1	自动固晶机		111台	111台	0
2	自动焊线机		114台	114台	0
3	自动点胶机		99台	99台	0
4	烘箱		87台	87台	0
5	分光机		64台	64台	0
6	沉淀机		17台	17台	0
7	脱泡机		4台	4台	0
8	剥料机		5台	5台	0
9	贴膜机		10台	10台	0
10	切割机		28台	28台	0
11	扩晶机		3台	3台	0
12	防潮柜		25台	25台	0
13	维明机		4台	4台	0
14	测试机		28台	28台	0
15	UV 照射机		3台	3台	0
16	Molding 机		2台	2台	0
17	模具		8台	8台	0
18	清洗机		2台	2台	0
19	包装机		41台	41台	0
二	动力设备				
1	高低压成套变电柜		5台	5台	0
2	空压机		5台	5台	0
3	储气罐		3台	3台	0
4	冷干机		5台	5台	0
5	管道过滤及其它		5台	5台	0
6	吸附式干燥机		5台	5台	0

2.1.4 现有工程主要生产工艺流程及产污环节

COB 型白光 LED 封装生产的时候需要配围墙胶和荧光胶，工艺流程及产污环节见图 2.1-1，其他 LED 封装生产线的工艺比较相似，工艺流程及产污环节见图 2.1-2。

图 2.1-1 COB 型白光 LED 封装工艺流程及产污环节

图 2.1-2 其他 LED 封装工艺流程及产污环节

生产工艺流程介绍:

(1)固晶:通过高精度定位机台把发光芯片定位在预先点好胶的支架上。通过高温烘烤使其固定在支架上。此部分环节使用胶水为硅胶,烘烤温度为165~180℃,会产生少量有机废气。

(2)焊线:利用全自动高速超声波焊线机,通过金线把晶片的电极和支架连接。超声波焊线机是利用超声频率的机械振动能量,连接同种金属或异种金属的一种特殊方法,由于其只是通过振动能量转变为工作间的摩擦,使焊接面金属有限的升温,产生塑性变形,在焊接初期阶段消除焊接区氧化膜及杂质,在一定静压力作用下,使两种金属键和在一起,即实现牢固焊接。因此,在焊接过程会产生极少量的焊接废气。

(3)使用烤箱对固晶、点胶后的器件进行烘烤除湿,烘烤温度 135-160℃,该工序会产生胶水有机废气。

(4)点胶:将键合后的支架灌上胶水,部分 LED 封装使用的胶水为硅胶,部分 LED 封装使用的胶水为环氧树脂胶水,在保护 LED 芯片的同时起提高发光效率的作用。

(5)剥料:将点胶好的产品,分别切角、剥料成单颗灯珠,该过程会产生一些边角料。

(6)分选、分光、检验:测试 LED 的光电参数、检验外形尺寸,同时根据客户要求对 LED 产品进行分选;通过自动设备对产品的亮度、波长和电压做相应的分类。

(7)包装:成品进行计数包装,需要防静电包装。

(8)清洗:对配胶、点胶使用的器件需进行清洗,使用清洗剂对器件进行清洗,该过程会挥发有机废气及产生清洗废液,属于危险废物。

2.1.5 现有工程污染源及排放情况

根据《福建省信达光电科技有限公司安溪 LED 封装新建项目竣工环境保护验收监测报告表》和建设单位 2020 年 12 月检测报告(见附件 11),现有工程主要污染源强和环保措施情况如下。

2.1.5.1 废水

(1)生活污水

建设单位现有职工 400 人,年工作时间 300d,每天 24h,根据竣工验收

报告，用水量约 50t/d（即 15000t/a），排放生活污水约 45t/d（即 13500t/a），生活污水经化粪池预处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放限值后通过市政污水管网汇入安溪县湖头镇污水处理厂统一处理，安溪县湖头镇污水处理厂污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。生活污水经化粪池处理后出水水质情况大体为：COD_{Cr}：180mg/L、BOD₅：80mg/L、SS：100mg/L、氨氮：25mg/L、pH：6.5~8。

表 2.1-3 项目生活污水污染物产生、排放情况一览表

废水种类	主要污染物	水量 (t/a)	产生情况		排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	COD	13500	180	2.430	50	0.675
	BOD ₅		80	1.080	10	0.135
	SS		100	1.350	10	0.135
	NH ₃ -N		25	0.338	5	0.068

排放去向：生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，排入安溪县湖头镇污水处理厂处理达标排入西溪

(2) 冷却用水

项目冷却塔用水循环使用，每天补充新鲜水，根据竣工验收报告，冷却塔补充水量为 150t/d。

(3) 绿化用水

根据竣工验收报告，项目绿化用水 5t/d，蒸发损耗。

2.1.5.2 废气

根据建设单位 2020 年 12 月检测报告（见附件 11），项目清洗、点胶、固晶、烘烤过程产生的有机废气排放监测结果见下表。

表 2.1-4 现有项目有组织废气排放监测结果一览表

集气效率按 95%计，年工作时间 7200h，按照监测平均值进行计算，现有项目废气排放情况见下表。

表 2.1-5 现有项目有机废气排放情况一览表

表 2.1-6 现有项目无组织废气排放监测结果一览表

2.1.5.3 噪声

该公司选用低噪声、低振动的设备。根据 2021 年 5 月噪声检测报告（见附件 10），生产噪声排放监测结果见下表。

表 2.1-7 生产噪声排放监测结果一览表

2.1.5.4 固体废物

根据竣工验收报告，现有项目生活垃圾产生量为 156t/a，收集后由当地环卫部门统一清运。

根据建设单位排污许可证申请表和竣工验收报告，现有项目一般工业固废主要为不合格原辅材料及检测时出现的不合格产品、剥料产生的边角料及废弃包装材料。不合格原辅材料产生量 1.1t/a，检测时出现的不合格产品 25.5t/a，剥料产生的边角料 160t/a，废弃包装材料 24t/a，其中不合格原辅材料收集后退回供货厂家，不合格中间产品返回前道工序进行返修，边角料和废弃包装料收集外售至废品收购站。

项目不合格中间产品返回前道工序进行返修再利用，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，因此，项目中检测时出现的不合格产品不属于固体废物。

因此，现有项目一般工业固体废物总产生量为 185.1t/a，

根据 2020 年生产过程危废统计，危险废物主要包括胶水使用过程产生的废胶水（23.1185t/a），器件清洗过程产生的废清洗剂（13t/a）及废空桶（0.368t/a），生产设备使用润滑油后产生的废润滑油 0.05t/a，其中废胶的危险废物类别为 HW13 有机树脂类废物，废物代码为 900-014-13，废清洗剂的危险废物类别为 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码为 900-404-06，废空桶的危险废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，废润滑油的危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08。项目危险废物设置了专门的危废贮存场所，并设置明显的危废标志牌，届时统一收集后委托福建兴业东江环保有限公司进行处理处置。

2.2 改扩建项目工程分析

2.2.1 项目由来

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等相关规定，本项目应编制环境影响报告表，见下表。因此，建设单位委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（附件1：委托书）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照环评导则相关规定编写该建设项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

表 2.2-1 《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021年版）》（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
三十五、电气机械和器材制造业 38				
77	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）	/

2.2.2 改扩建项目概况

项目名称：安溪 LED 封装改扩建项目

建设单位：福建省信达光电科技有限公司

建设性质：改扩建

建设地点：泉州市安溪县湖头光电产业园迎宾路 8 号（福建泉州（湖头）光电产业园）

总投资：*万元

建筑面积：利用现有生产厂房，不新增建筑面积

建设规模：改扩建后年产 PLCC 型 1515RGB、PLCC 型 1212RGB、PLCC 型 1010RGB 共 360 亿个、LAMP 直插 LED24 亿个、灯丝灯 LED7.2 亿个

职工人数：新增职工 400 人

工作制度：年生产天数 300 天，日工作时间 24 小时（分两班）

建设进度：项目还未投产

表2.2-2 改扩建前后项目基本情况变化一览表

组成	改扩建前	改扩建后	变化情况
项目地址	泉州市安溪县湖头光电产业园迎宾路 8 号	泉州市安溪县湖头光电产业园迎宾路 8 号	不变
总投资	*万元	*万元	改扩建项目新增投资*万元
建设规模	年产 PLCC 型白光 LED8.06344 亿个、PLCC 型 2121RGB5.69184 亿个、EMC 型白光 12.1968 亿个、EMC 支架 12.21 亿个、COB 型白光 LED0.3659 亿个、显示屏用 3528RGB33 亿个	年产 PLCC 型 1515RGB、PLCC 型 1212RGB、PLCC 型 1010RGB 共 360 亿个、LAMP 直插 LED24 亿个、灯丝灯 LED7.2 亿个	改扩建项目调整规格，增加产量
职工人数	400 人	800 人	改扩建项目新增职工 400 人
工作时间	年工作时间 300 天，日工作 24 小时	年工作时间 300 天，日工作 24 小时	不变

2.2.3 改扩建项目工程组成

改扩建项目工程组成详见下表。

表 2.2-3 改扩建项目工程组成一览表

分类	主要工程	建设内容或规模	
主体工程	生产车间	利用已建成的生产厂房，改扩建前使用 5#厂房 2F、7#厂房 3F，改扩建后新增启用 4#厂房 2F、7#厂房 2F、4F	
辅助工程	办公室	依托现有工程	
储运工程	仓库	依托现有工程（位于 3#楼、6#楼）	
公用工程	给水系统	依托现有工程	
	排水系统	依托现有工程	
	供电	依托现有工程	
环保工程	废水防治工程	生活污水	依托现有工程
		冷却用水	依托现有工程
	废气防治工程	固晶、点胶、烘烤、清洗废气	密闭车间、密闭烘箱、半封闭清洗区、负压抽风+活性炭吸附+20m 高 DA001 排气筒（7#厂房）
		固晶、点胶、清洗废气	密闭车间、半封闭清洗区、负压抽风+活性炭吸附+15m 高 DA002 排气筒（5#厂房）
	烘烤废气	密闭车间、密闭烘箱+活性炭吸附+15m 高 DA003 排气筒（5#厂房）	

		固晶、点胶、 烘烤废气	密闭车间、密闭烘箱+活性炭吸附 +15m 高 DA004 排气筒 (4#厂房)
	噪声防治工程		隔声、减振、综合消声措施
固废防治工程	一般工业固废		依托现有工程
	危险废物		依托现有工程
	生活垃圾		依托现有工程

2.2.4 改扩建项目主要原辅材料及能源消耗

表 2.2-4 改扩建项目主要原辅材料及能源消耗

主要产品 名称	主要产品 产量		主要原辅材 料名称	主要原辅材 料现状用量	主要原辅材 料新增用量	主要原辅材料 预计总用量
	改扩建 前	改扩建 后				
PLCC 型白 光 LED	8.06344 亿个/a	0	芯片	140亿个/a	360亿个/a	500亿个/a
PLCC 型 2121RGB	5.69184 亿个/a	0	支架	59.3亿个/a	89亿个/a	148.3亿个/a
EMC 型白 光	12.1968 亿个/a	0	硅胶	2.408t/a	3.612t/a	6.02t/a
EMC 支架	12.21 亿个/a	0	环氧树脂	17.154t/a	25.731t/a	42.855t/a
COB 型白 光 LED	0.3659 亿个/a	0	围墙胶	1.142t/a	1.711t/a	2.855t/a
显示屏用 3528RGB	33 亿个 /a	0	荧光胶	6.842t/a	10.263t/a	17.105t/a
PLCC 型 1515RGB、 PLCC 型 1212RGB、 PLCC 型 1010RGB	0	360 亿 个/a	金线	35467km/a	53201km/a	88668km/a
LAMP 直插 LED	0	24 亿个 /a	荧光粉	0.0721t/a	0.1082t/a	0.1803t/a
灯丝灯 LED	0	7.2 亿 个/a	载盖带	52972km/a	79458km/a	132430km/a
			酒精	2t/a	3t/a	5t/a
			二氯甲烷	12t/a	18t/a	30t/a
			润滑油	0.05t/a	0.075t/a	0.125t/a
名称	现状用量		新增用量		预计总用量	
水(吨/年)	61500		15000		76500	
电(kwh/年)	495.6 万		600		1095.6	

二氯甲烷：根据建设单位提供的二氯甲烷 MSDS（见附件 9），二氯甲烷为无色透明液体，有特殊气味，熔点-96.7℃，沸点 39.8℃，常温常压下无闪

点，爆炸上限（V/V）25%，爆炸下限（V/V）12%，相对密度（水=1）1.33，微溶于水，溶于乙醇、乙醚，引燃温度 862℃，性质稳定，不聚合，燃烧（分解）产物为一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。主要毒作用是造成组织坏死，对中枢神经系统具麻醉作用，吸入致死浓度可发生呼吸和循环中枢麻痹，高浓度可引起肺水肿。

2.2.5 改扩建项目工程主要生产设备

表 2.2-5 改扩建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	改扩建前数量	改扩建后数量	增减量
一	LED 封装车间				
1	自动固晶机		111台	383台	+272
2	自动焊线机		114台	650台	+536
3	自动点胶机		99台	99台	0
4	烘箱		87台	250台	+163
5	分光机		64台	230台	+166
6	沉淀机		17台	17台	0
7	脱泡机		4台	15台	+11
8	剥料机		5台	5台	0
9	贴膜机		10台	10台	0
10	切割机（切角机）		28台	28台	0
11	扩晶机		3台	3台	0
12	防潮柜		25台	25台	0
13	维明机		4台	4台	0
14	测试机		28台	28台	0
15	UV 照射机		3台	3台	0
16	Molding 机		2台	2台	0
17	模具		8台	8台	0
18	清洗机		2台	2台	0
19	包装机		41台	41台	0
20	封胶机		0	10台	+10
21	编带机		0	160台	+160
22	点粉机		0	37台	+37
二	动力设备				
1	高低压成套变电柜		5台	5台	0
2	空压机		5台	5台	0
3	储气罐		3台	3台	0
4	冷干机		5台	5台	0
5	管道过滤及其它		5台	5台	0
6	吸附式干燥机		5台	5台	0

	<p>2.2.6 厂区平面布置</p> <p>项目与周边敏感目标最近距离 117m, 根据项目业主提供的项目总平面布置图及各生产厂房平面布置图 (见附图 5~附图 10), 项目平面布置总体根据物料流向、劳动卫生等方面的要求布设, 做到功能分区明确、流程合理、减少污染的要求, 同时也适应各个工艺生产、便于交通, 符合安全、消防的要求, 项目厂区平面布置合理。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.2.7 改扩建项目生产工艺流程及产污环节</p> <p style="text-align: center;">图 2.1-1 白光 LED 封装工艺流程及产污环节</p> <p style="text-align: center;">图 2.1-2 其他 LED 封装工艺流程及产污环节</p> <p>生产工艺流程介绍:</p> <p>(1)固晶: 通过高精度定位机台把发光芯片定位在预先点好胶的支架上。通过高温烘烤使其固定在支架上。此部分环节使用胶水为硅胶, 烘烤温度为 165~180℃, 会产生少量有机废气。</p> <p>(2)焊线: 利用全自动高速超声波焊线机, 通过金线把晶片的电极和支架连接。超声波焊线机是利用超声频率的机械振动能量, 连接同种金属或异种金属的一种特殊方法, 由于其只是通过振动能量转变为工作间的摩擦, 使焊接面金属有限的升温, 产生塑性变形, 在一定静压力作用下, 使两种金属键和在一起, 即实现牢固焊接。因此, 在焊接过程不会有粉尘产生。</p> <p>(3) 使用烤箱对固晶、点胶后的器件进行烘烤除湿, 烘烤温度 135-160℃, 该工序会产生胶水有机废气。</p> <p>(4) 点胶: 将键合后的支架灌上胶水, 部分 LED 封装使用的胶水为硅胶, 部分 LED 封装使用的胶水为环氧树脂胶水, 在保护 LED 芯片的同时起提高发光效率的作用。</p> <p>(5) 剥料: 将点胶好的产品, 分别切角、剥料成单颗灯珠, 该过程会产生一些边角料。</p> <p>(6) 分选、分光、检验: 测试 LED 的光电参数、检验外形尺寸, 同时</p>

	<p>根据客户要求对 LED 产品进行分选；通过自动设备对产品的亮度、波长和电压做相应的分类。</p> <p>(7) 编带：分好类的产品采用编带机进行初步包装，将产品置于载盖带上。</p> <p>(8) 包装：成品进行计数包装，需要防静电包装。</p> <p>(9) 清洗：配胶、点胶使用的器件需进行清洗，使用清洗剂对器件进行清洗，该过程会挥发有机废气及产生清洗废液。</p> <p>产污环节：</p> <p>①废水：本项目无生产废水。</p> <p>②废气：固晶、烘烤、点胶、器件清洗过程会产生有机废气，配胶产生的少量有机废气不单独核算。</p> <p>③噪声：生产设备运行产生的噪声。</p> <p>④固体废物：不合格原辅材料、检测时出现的不合格产品、剥料产生的边角料、废弃包装材料、废胶水、废清洗剂、废空桶、废润滑油、废活性炭。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.3 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>2.3.1 环评及验收情况</p> <p>(1) 环评及审批情况</p> <p>2013 年 9 月，建设单位委托厦门阳光环境保护科技有限公司编制的《安溪 LED 封装新建项目环境影响报告表》通过安溪县环保局审批，审批文号：安环审报〔2013〕064 号，审批的建设规模为用地面积 114566.315m²，建筑面积 80200m²，年产 PLCC 型白光 LED8.06344 亿个、PLCC 型 2121RGB5.69184 亿个、EMC 型白光 12.1968 亿个、EMC 支架 12.21 亿个、COB 型白光 LED0.3659 亿个、显示屏用 3528RGB33 亿个。</p>

与项目有关的原有环境污染问题

(2) 竣工环保验收情况

2018年7月10日，福建省信达光电科技有限公司组织自主验收通过。

(3) 排污许可证办理情况

2020年8月11日，福建省信达光电科技有限公司取得排污许可证（见附件8），证书编号：913505240641221386001X。

2.3.2 项目存在问题

表 2.3-1 项目现有环保设施、存在问题及整改措施情况表

项目	现有环保措施	存在问题	整改措施
废水	冷却塔用水	冷却水池冷却后循环使用	/
	生活污水	化粪池	/
废气	清洗废气	密闭车间、半封闭清洗区、负压抽风+15m高 DA003 排气筒（5#厂房）	未配套治理设施
	点胶、固晶废气	密闭车间+15m高 DA005 排气筒（5#厂房）	未配套治理设施
	烘烤废气	密闭车间、密闭设备+15m高 DA004 排气筒（5#厂房）	未配套治理设施
	点胶、清洗废气	密闭车间、半封闭清洗区、负压抽风+20m高 DA002 排气筒（7#厂房）	未配套治理设施
	烘烤废气	密闭车间、密闭烘箱+20m高 DA001 排气筒（7#厂房）	未配套治理设施
噪声	隔声门、隔声窗、减振垫	/	/
固体废物	一般固废	外售其他单位	/
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	/
	危险废物	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置	/

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 区域环境质量现状					
	3.1.1 水环境质量现状					
	3.1.1.1 水环境质量标准					
	<p>本项目所在区域地表水体为西溪。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，龙门溪主要作为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，水环境功能区划类别为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。</p>					
	<p>表 3.1-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L</p>					
	项 目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
	pH(无量纲)	6-9				
	化学需氧量(COD _{Cr})≤	15	15	20	30	40
	生化需氧量(BOD ₅)≤	3	3	4	6	10
	溶解氧≥	7.5	6	5	3	2
氨氮(NH ₃ -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0	
3.1.1.2 水环境质量现状及达标性						
<p>根据《泉州市生态环境状况公报（2020 年度）》，2020 年，泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优；13 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为 100%；山美水库和惠女水库总体为 II 类水质，水体呈中营养状态；小流域水质稳中向好；近岸海域一、二类海水水质站位比例 91.7%。泉州市主要河流晋江水质状况为优，13 个国、省控监测断面的功能区（III类）水质达标率为 100%，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，因此项目所在地水环境质量现状良好。</p>						
3.1.2 大气环境质量现状						
3.1.2.1 大气环境质量标准						
(1) 常规因子						
<p>根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，项目所在区域空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，详见下表。</p>						

表 3.1-2 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修改单
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	

(2) 特征因子

本项目特征污染因子为甲苯、二甲苯、非甲烷总烃，非甲烷总烃环境空气质量参考执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 空气质量浓度参考限值 (非甲烷总烃参考 TVOC)，见下表。

表 3.1-3 项目特征污染因子环境空气质量标准

污染物名称	1h 平均 (μg/m ³)	8h 平均 (μg/m ³)	日平均 (μg/m ³)
甲苯	200	/	/
二甲苯	200	/	/
总挥发性有机物 (TVOC)	/(按 8h 的 2 倍计, 1200)	600	/

3.1.2.2 大气环境质量现状及达标性

根据泉州市生态环境局公开的“2020 年泉州市城市空气质量通报”，2020 年安溪县环境空气质量综合指数为 2.44，达标天数比例为 98.1%，2020 年 SO₂ 年均浓度 0.004mg/m³，NO₂ 年均浓度 0.013mg/m³，PM₁₀ 年均浓度 0.032mg/m³，PM_{2.5} 年均浓度 0.022mg/m³，CO 年均第 95 百分位浓度 0.9mg/m³，O₃ 年均 8h 第 90 百分位浓度 0.118mg/m³，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单，项目周边环境空气质量现状良好。

3.1.3 声环境质量现状

3.1.3.1 声环境质量标准

本项目位于泉州市安溪县湖头光电产业园迎宾路 8 号，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 3.1-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

声环境功能类别	时段	环境噪声限值 dB (A)	
		昼间	夜间
3 类		65	55

3.1.3.2 声环境质量现状及达标性

建设单位于 2021 年 5 月 18 日委托福建省华研环境检测有限公司进行噪声监测，监测结果见下表，详见附件 10。根据监测结果可知，建设单位厂界声环境质量现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值，区域声环境质量状况良好。

表 3.1-5 噪声监测数据表 单位：dB (A)

采样日期	检测点位	主要声源	检测时间	测量值 Leq dB(A)	标准限值 dB(A)
2021.5.18 (昼间)	Z1 厂界西北侧	生产噪声			65
	Z2 厂界西南侧	生产噪声			
	Z3 厂界东南侧	生产噪声			
	Z4 厂界东北侧	生产噪声			
2021.5.18 (夜间)	Z1 厂界西北侧	生产噪声			55
	Z2 厂界西南侧	生产噪声			
	Z3 厂界东南侧	生产噪声			
	Z4 厂界东北侧	生产噪声			

<p>环境 保护 目标</p>	<p>3.2 环境保护目标</p> <p>3.2.1 主要环境影响</p> <p>项目所在区域水环境、大气环境及声环境质量现状良好，符合环境功能区划要求，无明显环境问题。通过工程分析，结合周边环境特征，确定本项目运营期间的主要环境影响如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①项目生活污水排放对周边水环境的影响； ②项目生产废气排放对周边环境空气的影响； ③项目运行过程中设备产生的机械噪声对周边环境的影响； ④项目固体废物若处置不当对周边环境的影响。 <p>3.2.2 环境保护目标</p> <p>(1) 大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，主要大气环境保护目标为湖新村居民区、后溪村居民区、横山村居民区。</p> <p>(2) 声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>(3) 地表水环境</p> <p>项目周边地表水体为西溪，水体功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求，不涉及饮用水源用途。</p> <p>(4) 地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。</p> <p>(5) 生态环境</p> <p>项目厂房已建成，改扩建项目建设过程中不新增用地，无生态环境保护目标。</p>
-------------------------	--

表 3.2-1 环境保护目标及保护级别

环境要素	名称	方位	最近距离	环境描述	环境保护级别
水环境	西溪	NE	2022m	—	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准
大气环境	湖新村	W	117m	890 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单
	高山村	N	638m	2215 人	
	后溪村	S	380m	1680 人	
	前进中学	S	542m	1300 人	
	前溪村	S	769m	1517 人	
	前山村	SE	718m	1667 人	
	横山村	SE	140m	3206 人	
	汤头村	E	1043m	3458 人	
	山都村	SW	2155m	3070 人	
	埔美村	S	1597m	1835 人	
	福寿村	SE	1696m	3274 人	
	湖一村	NE	1445m	4227 人	
	湖四村	NE	1407m	1500 人	
	湖三村	NE	893m	2250 人	
	大埔村	NW	1656m	405 人	
半岭村	NW	2535m	5300 人		
白濞村	NE	2194m	820 人		

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水排放标准

污染物排放控制标准

项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入安溪县湖头镇污水处理厂处理，纳入污水处理厂前外排废水排放执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 表 1 间接排放限值。污水经安溪县湖头镇污水处理厂处理后排入西溪，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。其部分指标详见下表。

表 3.3-1 本项目污水排放相关标准

标准	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
GB39731-2020表1 间接排放限值	6.0-9.0	500	400	45	8.0	70
GB18918-2002一级 A标准	6-9	50	10	5	0.5	15

3.3.2 废气排放标准

本项目固晶、烘烤、点胶、器件清洗过程会产生有机废气（根据建设单位 2020 年 12 月检测报告，含甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求，具体见表 3.3-2、表 3.3-3。

表 3.3-2 本项目有机废气有组织排放标准

污染物名称	排气筒 高度 (m)	排放 限值 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 ^a (kg/h)	执行标准
甲苯	15	10	0.6	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中电子产品制造标准
二甲苯		20	0.6	
非甲烷总烃		80	1.8	
甲苯	20	10	1.2	
二甲苯		20	1.2	
非甲烷总烃		80	3.6	

备注：^a 当非甲烷总烃去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 3.3-3 本项目有机废气无组织排放标准

污染物名称	厂区内监 控点浓度 限值 (mg/m ³)	企业边界 监控点浓 度限值 (mg/m ³)	监控点处 任意一次 浓度值 (mg/m ³)	执行标准
甲苯	/	0.6	/	执行 DB35/1782-2018 无组织排放要求，其中非甲烷总烃在监控点处任意一次浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
二甲苯	/	0.2	/	
非甲烷总烃	8.0	2.0	30	

3.3.3 噪声排放标准

本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。

表 3.3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)

厂界外 声环境功能区类别	时段	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
	3		65

3.3.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物在厂区临时贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求进行管理。

危险废物在厂区临时贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单中相关要求贮存、处置场的建设、运行和监督管理。

3.4 总量控制指标

3.4.1 污染物排放总量指标

(1) 废水污染物

本项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理后排入安溪县湖头镇污水处理厂。

表 3.4-1 改扩建后全厂主要水污染物排放总量控制表 单位：t/a

污染物类型		产生量	削减量	排放量	总量控制指标 (按污水处理厂排放标准核定)	排放去向
生活 污水	污水量	27000	0	27000	27000	排入安溪县湖 头镇污水处 理厂
	COD	4.860	3.510	1.350	1.350	
	氨氮	0.675	0.540	0.135	0.135	

(2) 废气污染物

表 3.4-2 改扩建后全厂主要废气污染物排放总量控制表 单位：t/a

污染物类型		产生量	削减量	排放量	总量控制 指标	排放去向
7#厂房固 晶、点胶、 烘烤、清洗 废气	废气量(万 m ³ /a)	1440.72	0	1440.72	1440.72	通过 20m 高 排气筒排放
	甲苯 (t/a)	0.0079	0.0039	0.0040	0.0040	
	二甲苯 (t/a)	0.0026	0.0013	0.0013	0.0013	
	非甲烷总烃 (t/a)	0.2772	0.1386	0.1386	0.1386	
5#厂房固 晶、点胶、	废气量(万 m ³ /a)	794.16	0	794.16	794.16	通过 15m 高 排气筒排放
	甲苯 (t/a)	0.0014	0.0007	0.0007	0.0007	

总量
控制
指标

	非甲烷总烃 (t/a)	0.0813	0.0406	0.0407	0.0407	
5#厂房烘烤废气	废气量(万 m ³ /a)	511.92	0	511.92	511.92	通过 15m 高排气筒排放
	甲苯 (t/a)	0.0010	0.0005	0.0005	0.0005	
	二甲苯 (t/a)	0.0005	0.0002	0.0003	0.0003	
	非甲烷总烃 (t/a)	0.0295	0.0147	0.0148	0.0148	
4#厂房固晶、点胶、烘烤废气	废气量(万 m ³ /a)	984.96	0	984.96	984.96	通过 15m 高排气筒排放
	甲苯 (t/a)	0.0030	0.0015	0.0015	0.0015	
	二甲苯 (t/a)	0.0012	0.0006	0.0006	0.0006	
	非甲烷总烃 (t/a)	0.1195	0.0597	0.0598	0.0598	
无组织 (7#厂房固晶、点胶、烘烤、清洗废气)	甲苯 (t/a)	0.0007	0	0.0007	0.0007	排放到大气环境
	二甲苯 (t/a)	0.0001	0	0.0001	0.0001	
	非甲烷总烃 (t/a)	0.0144	0	0.0144	0.0144	
无组织 (5#厂房固晶、点胶、清洗废气)	甲苯 (t/a)	0.00007	0	0.00007	0.00007	
	二甲苯 (t/a)	0.00007	0	0.00007	0.00007	
	非甲烷总烃 (t/a)	0.0043	0	0.0043	0.0043	
无组织 (5#厂房烘烤废气)	甲苯 (t/a)	0.00007	0	0.00007	0.00007	
	二甲苯 (t/a)	0.00002	0	0.00002	0.00002	
	非甲烷总烃 (t/a)	0.0014	0	0.0014	0.0014	
4#厂房固晶、点胶、烘烤废气	甲苯 (t/a)	0.0001	0	0.0001	0.0001	
	二甲苯 (t/a)	0.00007	0	0.00007	0.00007	
	非甲烷总烃 (t/a)	0.0065	0	0.0065	0.0065	
合计	甲苯 (t/a)	0.01424	0.0066	0.00764	0.00764	排放到大气环境
	二甲苯 (t/a)	0.00526	0.0024	0.00286	0.00286	
	非甲烷总烃 (t/a)	0.5341	0.2536	0.2805	0.2805	

3.4.2 项目污染物总量控制指标确定

(1) COD、氨氮总量指标

项目无生产废水，生活污水通过市政污水管网排入安溪县湖头镇污水处理厂处理，生活污水中 COD 和氨氮总量指标从安溪县湖头镇污水处理厂中调剂，不单独进行总量管理。

(2) SO₂、NO_x 总量指标

本项目无 SO₂、NO_x 排放。

(3) 其它总量指标

项目挥发性有机物总量控制指标为 0.2805t/a，目前福建省尚未完成挥发性有机物初始排污权核定，海峡股权交易中心排污权交易平台尚无挥发性有机物出让、受让信息，本项目挥发性有机物可通过区域调剂，在项目投产前

	完成倍量削減替代。
--	-----------

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目利用原已建成的厂房，施工期仅安装生产设备，不涉及施工扬尘、废水、噪声、固体废物、振动等污染物，因此本评价不再对施工期环境保护措施进行分析。</p>																																				
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>(1) 废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施</p> <p>对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019) ，本项目废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施如下表所示。</p> <p>表 4.2-1 废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施一览表</p> <table border="1" data-bbox="312 907 1374 1641"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产单元</th> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">废气产污环节</th> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="3">污染防治设施</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施编号</th> <th>污染防治设施名称及工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">清洗</td> <td>清洗机</td> <td>有机溶剂清洗</td> <td>甲苯、二甲苯、非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td rowspan="3">TA001 TA002 TA003 TA004</td> <td rowspan="3">密闭车间、负压抽风、活性炭吸附</td> <td rowspan="3"> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 </td> <td rowspan="3">一般排放口</td> </tr> <tr> <td>点胶机</td> <td>点胶</td> <td>甲苯、二甲苯、非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> </tr> <tr> <td>烘箱</td> <td>烘烤</td> <td>甲苯、二甲苯、非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> </tr> </tbody> </table>								生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物项目	排放形式	污染防治设施			排放口类型	污染防治设施编号	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	清洗	清洗机	有机溶剂清洗	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	有组织	TA001 TA002 TA003 TA004	密闭车间、负压抽风、活性炭吸附	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	点胶机	点胶	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	有组织	烘箱	烘烤	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	有组织
生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物项目	排放形式	污染防治设施			排放口类型																													
					污染防治设施编号	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术																														
清洗	清洗机	有机溶剂清洗	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	有组织	TA001 TA002 TA003 TA004	密闭车间、负压抽风、活性炭吸附	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口																													
	点胶机	点胶	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	有组织																																	
	烘箱	烘烤	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	有组织																																	

(2) 废气产生和排放情况

表 4.2-2 全厂废气产生和排放情况一览表

产污环节	排放位置	排放形式	废气种类	治理设施	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
7#厂房固晶、点胶、烘烤、清洗	DA001	有组织	甲苯	活性炭吸附 处理能力: 2001m ³ /h 收集效率: 95% 去除效率: 50%	0.55	1.1×10 ⁻³	0.0079	0.0039	0.28	5.5×10 ⁻⁴	0.0040	
			二甲苯		0.18	3.6×10 ⁻⁴	0.0026	0.0013	0.09	1.8×10 ⁻⁴	0.0013	
			非甲烷总烃		19.24	0.0385	0.2772	0.1386	9.65	0.0193	0.1386	
	车间	无组织	甲苯		—	1.0×10 ⁻⁴	0.0007	0	0	—	1.0×10 ⁻⁴	0.0007
			二甲苯		—	2.0×10 ⁻⁵	0.0001	0	—	2.0×10 ⁻⁵	0.0001	
			非甲烷总烃		—	0.0020	0.0144	0	—	0.0020	0.0144	
5#厂房固晶、点胶、清洗	DA002	有组织	甲苯	活性炭吸附 处理能力: 1103m ³ /h 收集效率: 95% 去除效率: 50%	0.18	2.0×10 ⁻⁴	0.0014	0.0007	0.09	1.0×10 ⁻⁴	0.0007	
			二甲苯		0.09	1.0×10 ⁻⁴	0.0007	0.0003	0.05	5.0×10 ⁻⁵	0.0004	
			非甲烷总烃		10.24	0.0113	0.0813	0.0406	5.17	0.0057	0.0407	
	车间	无组织	甲苯		—	1.0×10 ⁻⁵	0.00007	0	0	—	1.0×10 ⁻⁵	0.00007
			二甲苯		—	1.0×10 ⁻⁵	0.00007	0	—	1.0×10 ⁻⁵	0.00007	
			非甲烷总烃		—	0.0006	0.0043	0	—	0.0006	0.0043	
5#厂房烘烤	DA003	有组织	甲苯	活性炭吸附 处理能力: 711m ³ /h 收集效率: 95% 去除效率: 50%	0.20	1.4×10 ⁻⁴	0.0010	0.0005	0.10	7.0×10 ⁻⁵	0.0005	
			二甲苯		0.09	6.4×10 ⁻⁵	0.0005	0.0002	0.05	3.2×10 ⁻⁵	0.0003	
			非甲烷总烃		5.77	0.0041	0.0295	0.0147	2.95	0.0021	0.0148	
	车间	无组织	甲苯		—	1.0×10 ⁻⁵	0.00007	0	0	—	1.0×10 ⁻⁵	0.00007
			二甲苯		—	3.0×10 ⁻⁶	0.00002	0	—	3.0×10 ⁻⁶	0.00002	
			非甲烷总烃		—	0.0002	0.0014	0	—	0.0002	0.0014	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4#厂房固晶、点胶、烘烤	DA004	有组织	甲苯	0.30	4.1×10^{-4}	0.0030	0.0015	0.15	2.1×10^{-4}	0.0015	
			二甲苯	0.12	1.7×10^{-4}	0.0012	0.0006	0.06	8.5×10^{-5}	0.0006	
	DA004	无组织	非甲烷总烃	12.13	0.0166	0.1195	0.0597	6.07	0.0083	0.0598	
			甲苯	—	2.0×10^{-5}	0.0001	0	—	2.0×10^{-5}	0.0001	
			二甲苯	—	1.0×10^{-5}	0.00007	0	—	1.0×10^{-5}	0.00007	
			非甲烷总烃	—	0.0009	0.0065	0	—	0.0009	0.0065	
			活性炭吸附 处理能力: $1368\text{m}^3/\text{h}$ 收集效率: 95% 去除效率: 50%								
			DA004								
			有组织								
			无组织								

配胶工序在配胶房进行，配胶过程会产生少量有机废气，通过配胶房负压抽风系统收集，与固晶、点胶、烘烤、清洗废气一同处理，不单独进行核算。

①7#厂房固晶、点胶、烘烤、清洗废气

根据建设单位 2020 年 12 月检测报告（见附件 11）和排污许可证，改扩建前 7#厂房 3F 烘烤废气通过 DA001 排气筒排放，7#厂房 3F 点胶、清洗废气通过 DA002 排气筒排放。改扩建后将两根排气筒合并，7#厂房固晶、点胶、烘烤、清洗废气经活性炭吸附处理后通过 20m 高 DA001 排气筒排放。厂房密闭，清洗区半密闭，密闭车间集气效率按 95%计，废气浓度较低，活性炭吸附去除效率按 50%计。每天分 2 班，工作时间按 24h/d 计算，年工作时间 7200h。改扩建后原料用量为改扩建前 2.5 倍，按照类比分析，改扩建后 7#厂房废气产生和排放情况见下表。

表 4.2-3 项目 7#厂房废气污染源强核算表

②5#厂房固晶、点胶、烘烤、清洗废气

根据建设单位 2020 年 12 月检测报告（见附件 11），改扩建前 5#厂房 2F 清洗废气通过 DA003 排气筒排放，5#厂房 2F 固晶、点胶废气通过 DA005 排气筒排放，5#厂房 2F 烘烤废气通过 DA004 排气筒排放。改扩建后将清洗废气与固晶点胶废气排气筒合并，5#厂房固晶、点胶、清洗废气经活性炭吸附处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，5#厂房烘烤废气经活性炭吸附处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放。厂房密闭，清洗区半密闭，烘箱密闭，密闭车间集气效率按 95%计，废气浓度较低，活性炭吸附去除效率按 50%计。每天分 2 班，工作时间按 24h/d 计算，年工作时间 7200h。改扩建后 5#厂房生产情况不变，5#厂房废气产生和排放情况见下表。

表 4.2-4 项目 5#厂房固晶、点胶、清洗废气污染源强核算表

表 4.2-5 项目 5#厂房烘烤废气污染源强核算表

③4#厂房固晶、点胶、烘烤废气

改扩建后 4#厂房 2F 新增固晶、点胶、烘烤设备，生产过程产生的固晶、点胶、烘烤废气经活性炭吸附处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放。改扩建后全厂原料用量为改扩建前 2.5 倍，改扩建后 5#厂房生产情况不变，因此

新增的4#厂房原料用量按照5#厂房的1.5倍进行计算，按照类比分析，改扩建后4#厂房废气产生和排放情况见下表。

表 4.2-6 项目 4#厂房固晶、点胶、烘烤废气污染源强核算表

(3) 排放基本情况及监测要求

排放口基本情况及监测要求见下表。

表 4.2-7 排放口基本信息一览表

编号	污染物	类型	参数	温度	地理坐标	排放标准
DA001	甲苯	一般排放口	H: 20m φ: 0.3m	25℃	118°1'25.36", 25°13'18.51"	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018) 中电子产品制造标准
	二甲苯					
	非甲烷总烃					
DA002	甲苯	一般排放口	H: 15m φ: 0.3m	25℃	118°1'32.62", 25°13'14.57"	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018) 中电子产品制造标准
	二甲苯					
	非甲烷总烃					
DA003	甲苯	一般排放口	H: 15m φ: 0.3m	25℃	118°1'30.95", 25°13'12.86"	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018) 中电子产品制造标准
	二甲苯					
	非甲烷总烃					
DA004	甲苯	一般排放口	H: 15m φ: 0.3m	25℃	118°1'22.21", 25°13'22.93"	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018) 中电子产品制造标准
	二甲苯					
	非甲烷总烃					

参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019)，本项目监测计划见下表。

表 4.2-8 废气监测要求一览表

项目	监测点	监测因子	监测频率
7#厂房固晶、点胶、烘烤、清洗废气	DA001 排气筒进出口	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	1次/年
5#厂房固晶、点胶、清洗废气	DA002 排气筒进出口	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	1次/年
5#厂房烘烤废气	DA003 排气筒进出口	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	1次/年
4#厂房固晶、点胶、烘烤废气	DA004 排气筒进出口	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	1次/年
无组织废气	厂界	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	1次/年
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年

(4) 达标排放分析

根据建设单位 2020 年 12 月检测报告（见附件 11），现有工程各排气筒污染物浓度较低，按照类比计算，本项目改扩建后各排气筒污染物浓度仍然较低，废气经活性炭吸附处理后可达标排放。

根据环境现状调查，项目周边大气环境质量现状符合环境质量标准，并且有一定的环境容量，项目废气处理后可达标排放，正常排放对区域大气环境影响不大。

(5) 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：①因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产，导致废气收集效率降低，而造成废气非正常排放，环评分析最坏情况，即收集效率为 0，直接呈无组织排放；②活性炭老化未及时更换，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最坏情况，即处理效率为 0，未收集废气按正常工况无组织排放量核算。

表 4.2-9 废气非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施	
1	7#厂房固晶、点胶、烘烤、清洗废气	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	甲苯	/	1.2×10 ⁻³	0.5	1	立即停止作业	
				二甲苯		3.8×10 ⁻⁴				
				非甲烷总烃		0.0405				
2	5#厂房固晶、点胶、清洗废气		无组织	甲苯	/	2.1×10 ⁻⁴				
				二甲苯		1.1×10 ⁻⁴				
				非甲烷总烃		0.0119				
3	5#厂房烘烤废气		无组织	甲苯	/	1.5×10 ⁻⁴				
				二甲苯		6.7×10 ⁻⁵				
				非甲烷总烃		0.0043				
4	4#厂房固晶、点胶、烘烤废气	无组织	甲苯	/	4.3×10 ⁻⁴					
			二甲苯		1.8×10 ⁻⁴					
			非甲烷总烃		0.0175					
5	排气筒 DA001	活性炭老化未及时更换	有组织	甲苯	0.55	1.1×10 ⁻³	0.5	1	立即停止作业	
				二甲苯	0.18	3.6×10 ⁻⁴				
				非甲烷总烃	19.24	0.0385				
6	排气筒		活性炭	有组	甲苯	0.18				2.0×10 ⁻⁴

	7DA002	老化未 及时更 换	织	二甲苯	0.09	1.0×10^{-4}			
				非甲烷 总烃	10.24	0.0113			
7	排气筒 DA003	活性炭 老化未 及时更 换	有组 织	甲苯	0.20	1.4×10^{-4}			
				二甲苯	0.09	6.4×10^{-5}			
				非甲烷 总烃	5.77	0.0041			
8	排气筒 DA004	活性炭 老化未 及时更 换	有组 织	甲苯	0.30	4.1×10^{-4}			
				二甲苯	0.12	1.7×10^{-4}			
				非甲烷 总烃	12.13	0.0166			

建设单位应加强管理，避免事故排放及非正常工况排放。

4.2.2 废水

(1) 废水源强分析

建设单位现有职工 400 人，改扩建项目新增员工 400 人。根据竣工验收报告，现有项目用水量约 50t/d（即 15000t/a），排放生活污水约 45t/d（即 13500t/a）。

生活污水经化粪池预处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放限值后通过市政污水管网汇入安溪县湖头镇污水处理厂统一处理，安溪县湖头镇污水处理厂污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。生活污水经化粪池处理后出水水质情况大体为：COD_{Cr}：180mg/L、BOD₅：80mg/L、SS：100mg/L、氨氮：25mg/L、pH：6.5~8。

图 4.2-1 改扩建后全厂水平衡图（单位 t/d）

表 4.2-10 项目生活污水污染物产生、排放情况一览表

废水种类	主要污染物	水量(t/a)	产生情况		排放情况		排放去向
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水(改扩建)	COD	13500	180	2.430	50	0.675	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，排入安溪县湖头镇污水处理厂处理达标排入西溪
	BOD ₅		80	1.080	10	0.135	
	SS		100	1.350	10	0.135	
	NH ₃ -N		25	0.338	5	0.068	
生活污水(全厂)	COD	27000	180	4.860	50	1.350	
	BOD ₅		80	2.160	10	0.270	
	SS		100	2.700	10	0.270	
	NH ₃ -N		25	0.675	5	0.135	

(2) 废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施

对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019) , 废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施见下表。

表 4.2-11 项目废水产污环节、主要污染物及治理设施一览表

废水类别	污染物项目	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放方式	排放口类型
				污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染治理工艺			
生活污水	pH、COD、SS、氨氮	安溪县湖头镇污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击	TW001	化粪池	三级化粪池法	DW001	间接排放	一般排放口

(3) 排放基本情况及监测要求

排放口基本情况及监测要求见下表。

表 4.2-12 排放口基本信息一览表

排放口编号	排放口名称	类型	地理坐标	排放标准	污染物种类	标准值 (mg/L)
DW001	生活污水排放口	一般排放口	118°5'34.02", 24°58'32.41"	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表1间接排放限值	pH	6.0~9.0
					COD	500
					SS	400
					氨氮	45

对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019), 单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测, 本项目生产废水为冷却塔用水, 不外排, 生活污水单独排入安溪县湖头镇污水处理厂处理, 因此本项目生活污水不需要开展自行监测。

(4) 生活污水纳入安溪县湖头镇污水处理厂可行性分析

①安溪县湖头镇污水处理厂概况

安溪县湖头镇污水处理厂选址于湖头镇云林村西南侧, 西溪东侧, 近期污水管线于 2013 年底建成投入使用, 总用地面积 41.46 亩, 其中一期工程占地 30 亩, 二期预留 11.46 亩。

A. 处理范围

项目属于安溪县湖头镇污水处理厂服务范围内, 安溪县湖头镇污水处理

厂规划服务范围包括湖头镇西溪东岸片区和西溪西岸片区，总服务面积达101.2km²。

B.处理规模

安溪县湖头镇污水处理厂近期处理规模为2万t/d,远期处理规模为4万t/d。

C.处理流程

污水通过粗格栅后进入提升泵房，提升后经进厂污水管道送至旋流沉砂池，再进入恒水位SBR生化池，沉砂池前的进水渠道上设置细格栅，保证后续构筑物处理的正常运行。污水在恒水位SBR生化池中同时完成有机物的去除、生物硝化脱氮、除磷，净化后出水经紫外消毒后进入巴士计量槽，最终排入西溪，其剩余污泥，经浓缩、脱水工序后，泥饼外运进行处置。湖头污水处理厂处理工艺流程见下图。

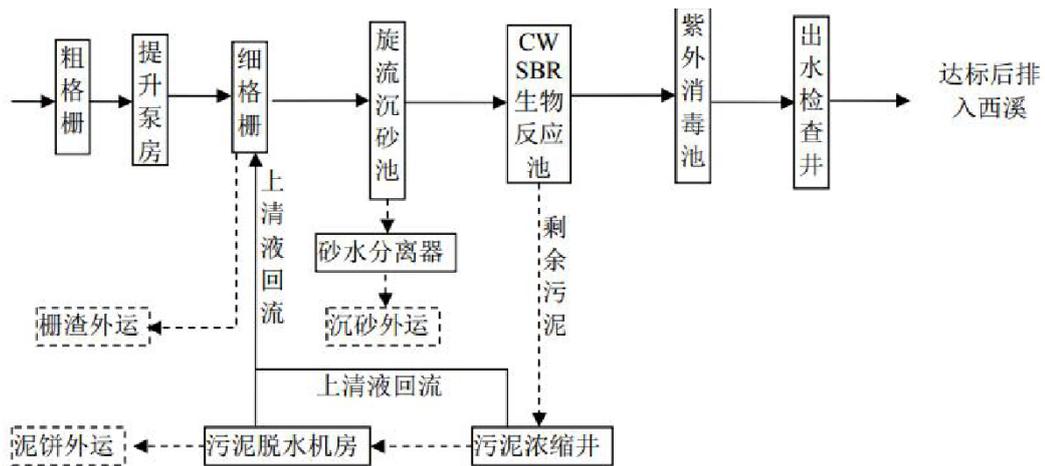


图 4.2-2 安溪县湖头镇污水处理厂污水处理工艺流程图

D.尾水排放方案

尾水采用近岸连续排放方式，由于安溪湖头镇属于山区，枯水季节水位较低，排放口就近排放于污水处理厂西侧30m处的西溪岸边，排放口位于岸边，排放高度低于西溪正常水位，采用近岸排放。

②接管可行性分析

项目所在地市政管网基本完善，厂区生活污水已接入市政污水管网，因此，本项目废水通过市政污水管网进入安溪县湖头镇污水处理厂进行统一处理是可行的。

③水量分析

安溪县湖头镇污水处理厂近期处理规模为 2 万 t；据了解，近期剩余处理能力约 0.95 万 m³/d。根据工程分析可知，改扩建后本项目生活污水最大排放量为 90t/d，生活污水仅约占安溪县湖头镇污水处理厂近期剩余处理能力的 0.95%。由此可见本项目排入污水处理厂的水量对该厂的影响较小，也不会造成明显负荷冲击。

④水质分析

本项目产生的生活污水的主要污染物为 COD、氨氮等，污染物成分简单，不含有腐蚀成分，化粪池出水水质中各主要污染物浓度均可达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放限值，此外，通过在市政污水管网汇流过程中的进一步削减，污水中各污染物指标浓度可以达到安溪县湖头镇污水处理厂进水指标要求，且废水中不含有毒污染物成分。可见，本项目外排污水水质不会对安溪县湖头镇污水处理厂的负荷和处理工艺产生影响，也不会对污水管道产生腐蚀影响。

综上，项目生活污水纳入安溪县湖头镇污水处理厂处理是可行的。

4.2.3 噪声

本项目设备运行后产生噪声情况见下表。

表 4.2-13 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	改扩建前数量	改扩建后数量	增减量
一	LED 封装车间				
1	自动固晶机		111 台	383 台	+272
2	自动焊线机		114 台	650 台	+536
3	自动点胶机		99 台	99 台	0
4	烘箱		87 台	250 台	+163
5	分光机		64 台	230 台	+166
6	沉淀机		17 台	17 台	0
7	脱泡机		4 台	15 台	+11
8	剥料机		5 台	5 台	0
9	贴膜机		10 台	10 台	0
10	切割机（切角机）		28 台	28 台	0
11	扩晶机		3 台	3 台	0
12	防潮柜		25 台	25 台	0
13	维明机		4 台	4 台	0
14	测试机		28 台	28 台	0

15	UV 照射机		3 台	3 台	0
16	Molding 机		2台	2台	0
17	模具		8 台	8 台	0
18	清洗机		2 台	2 台	0
19	包装机		41 台	41 台	0
20	封胶机		0	10 台	+10
21	编带机		0	160 台	+160
22	点粉机		0	37 台	+37
二	动力设备				
1	高低压成套变电柜		5台	5台	0
2	空压机		5台	5台	0
3	储气罐		3 台	3 台	0
4	冷干机		5 台	5 台	0
5	管道过滤及其它		5 台	5 台	0
6	吸附式干燥机		5 台	5 台	0

现有工程生产设备和动力设备共计 683 台，改扩建后全厂生产设备和动力设备共计 2038 台，改扩建后设备约为现有工程的 3 倍，改扩建后噪声源强按现有工程 3 倍计。

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：

L_{eq} —预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源对预测点的声级，dB(A)。

根据上述分析和计算公式，改扩建后项目噪声预测结果见下表。

表 4.2-14 改扩建后厂界噪声预测结果单位：dB(A)

预测厂界	时段	现有工程噪声排放值	改扩建后预测排放值	标准值	达标情况
Z1 厂界西北侧	昼间	57	61.8	昼间≤65	达标
Z2 厂界西南侧		59	63.8		达标
Z3 厂界东南侧		57	61.8		达标
Z4 厂界东北侧		58	62.8		达标
Z1 厂界西北侧	夜间	48	52.8	夜间≤55	达标
Z2 厂界西南侧		49	53.8		达标
Z3 厂界东南侧		48	52.8		达标
Z4 厂界东北侧		47	51.8		达标

根据预测结果，改扩建见后全厂设备正常运行过程厂界噪声排放可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目建设对周围声环境影响不大。

本项目噪声监测要求见下表。

表 4.2-15 监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频率
厂界外 1m 处	噪声 Leq	1 次/季

4.2.4 固体废物

（1）职工生活垃圾

根据竣工验收报告，现有项目职工人数 400 人，生活垃圾产生量为 156t/a，改扩建项目新增职工 400 人，按照类比分析，改扩建项目生活垃圾新增 156t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。

（2）一般工业固体废物

一般工业固废主要为不合格原辅材料、剥料产生的边角料及废弃包装材料，检测时出现的不合格产品返回前道工序进行返修再利用，不属于固体废物。改扩建后原料用量为改扩建前 2.5 倍，按照类比分析，改扩建后不合格原辅材料产生量 2.75t/a，剥料产生的边角料 400t/a，废弃包装材料 60t/a，总产生量为 462.75t/a，其中不合格原辅材料收集后退回供货厂家，边角料和废弃包装料收集外售至废品收购站。

（3）危险废物

根据建设单位提供的 2020 年生产过程危废统计，危险废物主要包括胶水使用过程产生的废胶水，器件清洗过程产生的废清洗剂及废空桶，生产设备使用润滑油后产生的废润滑油。改扩建后原料用量为改扩建前 2.5 倍，按照类比分析，改扩建后项目危险废物产生情况如下。

①废胶水

改扩建后胶水使用过程产生的废胶水为 57.7963t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW13 有机树脂类废物”类别（废物代码 900-014-13 废弃的粘合剂和密封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂）），应收集后交由有资质的单位处置。

②废清洗剂

改扩建后器件清洗过程产生的废清洗剂为 32.5t/a，废清洗剂中含有二氯

甲烷和酒精，对照《危险化学品目录（2015版）》，二氯甲烷和酒精属于危险化学品，因此废清洗剂属于《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物”类别（废物代码 900-404-06 工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂），应收集后交由有资质的单位处置。

③废空桶

改扩建后废空桶产生量为 0.92t/a，该固废属于《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW49 其他废物”类别（废物代码 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），应收集后交由有资质的单位处置。

④废润滑油

改扩建后生产设备使用润滑油后产生的废润滑油为 0.125t/a，该固废属于《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别（废物代码 900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油），应收集后交由有资质的单位处置。

⑤废活性炭

项目配备 4 套“活性炭吸附”用于处理固晶、点胶、清洗、烘干过程产生的有机废气，为保证有机废气的净化效率，废气处理系统使用的活性炭需定期更换，活性炭对有机废气的吸附容量为 0.3-0.4kg/kg（活性炭），本评价按 0.3kg/kg（活性炭）计算，项目有机废气削减量约 0.2536t/a，则需活性炭 0.8453t/a，每台活性炭箱中活性炭存储量约 0.3t，因此活性炭每年只需更换一次，废活性炭产生量为 1.4536t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废活性炭属于危险废物（HW49（其他废物）），废物代码为 900-039-49（VOCs 治理过程产生的废活性炭），集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

表 4.2-16 改扩建后项目危险废物产生及排放情况表

表 4.2-17 改扩建后项目固体废物贮存场所（设施）基本情况一览表

项目已建危废暂存间，危废暂存间的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，危废暂存间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，使用专用容器收集危废并置于托盘上放置于危废暂存间内，暂存期间危废暂存间封闭。废胶水、废清洗剂采用桶装密闭，废活性炭采用塑料袋封装密闭，原料空桶重新加盖，防止有机废气二次挥发；因此危废暂存期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。

目前建设单位与福建兴业东江环保科技有限公司签订危废处置合同。项目危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮放，由人工运送到厂区危废暂存间，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生影响。委托相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，运输过程不会对环境造成影响。

为进一步减少危险对环境的影响，要求建设单位进一步加强下列措施：

A 建设单位必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

B 禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

C 危废贮放容器要求

a 危废收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷；

b 收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，盛装容器上必须粘贴符合标准的标签，标明盛装物的名称、类别；

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、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。

4.2.5 地下水环境影响分析

(1) 地下水环境影响评价等级划分

① 建设项目类别

根据原环保部 2017 年 9 月 7 日“关于建设项目分类管理名录疑惑的回

复”，地下水的等级划分，以地下水导则规定为准。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），“80、电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件及其他电子器件制造”项目环境影响评价报告表地下水环境影响评价项目类别为III类。

②建设项目的地下水环境敏感程度

表 4.2-18 地下水环境敏感程度分级表

分级	项目场地的地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分列管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

根据现场调查，评价区域内不存在集中式和分散式居民饮用水水源地，项目所在位置地下水环境敏感程度判定为“不敏感”。

(2) 建设项目评价工作等级

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 4.2-19 评价工作等级分级表

项目类别	I 类项目	II 类项目	III 类项目
环境敏感程度			
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

综上所述，确定项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

(3) 区域水文地质条件

根据《福建（泉州）半导体高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》（闽环保评[2017]10号），项目区域水文地质条件如下。

①地下水类型及分布

规划区地层主要有第四纪松散层、基岩裂隙等，含水层类型主要有孔隙、风化裂隙含水层和岩溶裂隙含水层等，从地表往下依次为孔隙含水层、相对

弱透水层、裂隙含水层等。

地下水类型主要为碎屑岩类孔隙裂隙水和基岩裂隙水，水量中等。项目区现状为集中供水，周边没有地下水生活供水水源地等敏感目标，地下水环境敏感程度一般。

规划区地下水水文地质图详见下图。

图 4.2-3 安溪园区水文地质图

②区域地下水径排补情况

大气降水是安溪园区地下水主要的补给来源。根据山区地形特点、地质构造条件、植被分布状况、岩石的透水性能等条件，形成了地下水的补径排特点：补给来源充足，径流循环速度快。地下分水岭和地表分水岭一致，地下水坡向和地面坡向大致吻合，水力坡度陡，排泄畅通。碎屑岩类孔隙裂隙水受大气降水直接补给，既有水平运动，也有垂直运动，循环途径较长，循环深度可达 100-300 m，沿裂隙、孔隙及导水断裂循环，以下降泉或上升泉形式排泄于地表。碎屑岩类孔隙裂隙水按含水层埋藏深浅分为潜水和承压水。潜水受降水影响及季节性变化大，泉流量与降雨最密切，滞后期不过 1-5 天。深层承压水循环途径长，季节性变化小且缓慢，水量、水位的变化与降雨有较长的滞后期，最长可达 30 天，承压水以水平运动为主。

基岩裂隙水分布在中山、低山、丘陵地带，地形坡度大，基岩裸露，大气降水是地下水含水层的唯一补给源，地下水呈脉状或带状运动，径流短，地下水以泉或散流形式排泄，没有明显的补给、径流、排泄区之分。

(4) 地下水环境影响分析

①易发生地下水污染的区域

项目生产过程中生产废水为冷却用水，器件清洗过程用到危险化学品，清洗后危废暂存于危废间，因此清洗区和危废暂存间是造成地下水污染风险的主要单元。

②影响分析

本项目生产、生活用水全部来自自来水，不取用地下水，不会对该区域地下水的水位、水量产生影响。

项目采取分区治理：清洗区位于 7#厂房 2F，为独立工作台，车间地面为 150mm 厚的防渗水泥层，具有较好的防渗能力，对地下水产生的影响较小。

生活污水经管网收集排入化粪池预处理，然后接入市政污水管网进入污水处理厂，目前管网与化粪池池底、池壁均已采取防渗措施，对地下水影响较小。

危废暂存间地面水泥硬化处理，并对地面及距离地面 1.0m 高的墙壁进行防腐、防渗处理，防范泄漏事故产生废水下渗污染地下水；生活垃圾在车间及厂区内设置收集桶，定期由环卫部门清运。

综上，项目对地下水污染防治区采取严格的防腐防渗防治措施后，对区域地下水环境影响很小。

4.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中关于土壤评价等级的判定依据及其附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“电气机械和器材制造业”行业，不在附录 A 中，生产过程中使用清洗剂（二氯甲烷和酒精），属于有机溶剂，参照“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业，项目类别属于III类项目，且项目周边不存在土壤环境敏感目标，占地规模为中型（5~50hm²），因此，对照污染影响型评价工作等级划分表（见下表），本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 4.2-20 污染影响型评价工作等级划分一览表

评价工作 等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	占地 规模								
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

4.2.7 环境风险分析

（1）项目风险调查

项目生产过程中使用的化学品为环氧树脂、酒精、二氯甲烷，根据理化性质，均属于易燃液体，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），相关临界量规定见下表。

表 4.2-21 危险化学品名称及其临界量

数据来源	物质	临界量/t
《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)	二氯甲烷	10
《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》	二氯甲烷	10
《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)	乙醇(酒精)	500
	易燃液体(23℃≤闪点<61℃的液体)	1000

(2) 风险潜势初判

本项目环氧树脂用量 42.855t/a、酒精用量 5t/a、二氯甲烷用量 30t/a，本厂区环氧树脂最大贮存量 60 桶(1.5t)、酒精最大贮存量 20 桶(0.2t)、二氯甲烷最大贮存量 10 桶(2.5t)，项目环境风险潜势见下表。

表 4.2-22 项目环境风险潜势

序号	危险物质名称	最大存储量(t)	临界量(t)	$\frac{q_i}{Q_i}$
1	环氧树脂	1.5	1000	0.0015
2	酒精	0.2	500	0.0004
3	二氯甲烷	2.5	10	0.25
合计(Q)		——	——	0.2519

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I 级。

(3) 评价等级

项目评价工作级别见下表。

表 4.2-23 评价工作级别划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

(4) 风险源分布

项目的危险物质为环氧树脂、酒精、二氯甲烷和危险废物，原料存放于化学品仓库，生产车间内环氧树脂和酒精临时暂存量一般各 2 桶(0.52t)，二氯甲烷随用随取，清洗区内暂存量小于 0.03t，危险废物储存于危废暂存间。

(5) 影响途径

① 化学品及危险废物泄漏影响分析

项目环氧树脂采用 25kg 桶装、酒精采用 10kg 桶装、二氯甲烷采用 250kg 桶装，泄漏量最大为 250kg，故本项目最大泄漏量为 250kg，为危险化学品泄

漏事件。项目危废间及化学品仓库地面采用防渗混凝土硬化，并设置围堰，若发生泄露均可将其控制在危废间及化学品仓库内部，不会发生车间漫流现象。所用原料均属毒性较低物质，且区域空气扩散较快，其挥发废气不会对周边环境造成太大影响。

②火灾影响分析

项目所用原辅材料中易燃物质为环氧树脂、酒精、二氯甲烷，贮存量均较少，企业在生产过程中加强管理，严禁在车间及仓库内吸烟或使用明火；仓库派专人进行管理，严禁闲杂人进入，并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置，可有效的控制火情。一旦发生火灾，首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情，同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大影响。

(6) 环境风险防范措施

①原料储存于阴凉、通风的库房，库温不宜超过 30℃，库房必须安装避雷设备，排风系统应设有导除静电的接地装置，危废间及化学品仓库每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。

②生产车间及仓库配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求，消防设施运行正常。

③制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，化学品仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。

④对消防设备进行定期检查维修，确保消防设施能够正常运行，同时应及时更换。

⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。

⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道并保持畅通。

⑦危险化学品密闭包装，无滴漏，入库时，有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。

⑧按照《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部 部令第 34 号)要求，组织编制突发环境事件应急预案，定期开展应急演练，撰写演练评估报告，分析存在问题，并根据演练情况及时修改完善应急预案。

4.2.8 改扩建前后污染物排放“三本帐”分析

项目改扩建前污染物排放量按照原环评、竣工环保验收和项目现状进行

分析。

表 4.2-24 改扩建前后污染物排放量增减情况一览表（单位：t/a）

污染源	污染物名称	改扩建前 排放量	改扩建后 排放量	“以新带 老” 削减 量	排放 增减量
生活污水	废水量	13500	27000	0	+13500
	COD	0.675	1.350	0	+0.675
	BOD ₅	0.135	0.270	0	+0.135
	SS	0.135	0.270	0	+0.135
	NH ₃ -N	0.068	0.135	0	+0.067
生产废水	废水量	0	0	0	0
	COD	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0
废气	甲苯	0.00559	0.00764	0.00265	+0.00205
	二甲苯	0.00211	0.00286	0.001	+0.00075
	非甲烷总烃	0.2156	0.2805	0.1024	+0.0649
固废	生活垃圾	0	0	0	0
	不合格原辅材料	0	0	0	0
	剥料产生的边角料	0	0	0	0
	废弃包装材料	0	0	0	0
	废胶水	0	0	0	0
	废清洗剂	0	0	0	0
	废空桶	0	0	0	0
	废润滑油	0	0	0	0
	废活性炭	0	0	0	0

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 固晶、点胶、烘烤、清洗废气排放口	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	活性炭吸附+20m 高 DA001 排气筒	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 中电子产品制造标准
	DA002 固晶、点胶、清洗废气排放口	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	活性炭吸附+15m 高 DA002 排气筒	
	DA003 烘烤废气排放口	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	活性炭吸附+15m 高 DA003 排气筒	
	DA004 固晶、点胶、烘烤废气排放口	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	活性炭吸附+15m 高 DA004 排气筒	
	无组织排放	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	密闭车间、密闭烘箱、半封闭清洗区、负压抽风, 加强车间设备维护	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	化粪池	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 表 1 间接排放限值
声环境	生产设备	噪声	基础减振, 综合消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾由环卫部门清运处理, 一般固废为不合格原辅材料、剥料产生的边角料和废弃包装材料, 不合格原辅材料退回供货厂家, 其他的外售至废品收购站。危险废物为废胶水、废清洗剂、废空桶、废润滑油、废活性炭, 委托有资质的单位转运处置。</p> <p>一般工业固体废物在厂区临时贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求进行管理。</p> <p>危险废物在厂区临时贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单中相关要求进行贮存、处置场的建设、</p>			

	运行和监督管理。
土壤及地下水污染防治措施	<p>地下水污染防治措施：</p> <p>①清洗区位于 7#厂房 2F，为独立工作台，车间地面为 150mm 厚的防渗水泥层。</p> <p>②化粪池池底、池壁均已采取防渗措施。</p> <p>③危废暂存间地面水泥硬化处理，并对地面及距离地面 1.0m 高的墙壁进行防腐、防渗处理。</p> <p>土壤：项目类别为Ⅲ类项目，且项目周边不存在土壤环境敏感目标，占地规模为中型（5~50hm²），因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p>
生态保护措施	项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标。
环境风险防范措施	<p>①原料储存于阴凉、通风的库房，库温不宜超过 30℃，库房必须安装避雷设备，排风系统应设有导除静电的接地装置，危废间及化学品仓库每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。</p> <p>②生产车间及仓库配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求，消防设施运行正常。</p> <p>③制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，化学品仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。</p> <p>④对消防设备进行定期检查维修，确保消防设施能够正常运行，同时应及时更换。</p> <p>⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。</p> <p>⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道并保持畅通。</p> <p>⑦危险化学品密闭包装，无滴漏，入库时，有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。</p> <p>⑧按照《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部 部令第 34 号）要求，组织编制突发环境事件应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理</p> <p>①企业环境管理应由相关管理人员负责制下设兼职环境监督员 1-2 人，负责日常的环境管理；</p>

②规范排污口；

③档案和资料专人负责。

作为环境监督员，有如下的职责：

①协助领导组织推动厂区的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；

②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；

③汇总和审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；

④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者削减排污量，并立即报告领导研究处理；

⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；

⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和调试工作；

⑦参加环境污染事件调查和处理工作；

⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；

⑨负责企业应办理的所有环境保护事项。

(2) “三同时”要求与竣工验收

①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

②建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。

④建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》及国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定（国令第 682 号）相关要求，按照环境保护主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

(3) 排污申报

①排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。

②依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。

③根据《中华人民共和国环境保护税法》，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依照本法规定缴纳环境保护税。

(4) 污染物排放清单及污染物排放管理要求

项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后排放，设置 1 个排污口；7# 厂房固晶、点胶、烘烤、清洗废气设置一根 20m 高 DA001 排气筒，5#厂房固晶、点胶、清洗废气设置一根 15m 高 DA002 排气筒，5#厂房烘烤废气设置一根 15m 高 DA003 排气筒，4#厂房固晶、点胶、烘烤废气设置一根 15m 高 DA004 排气筒。企业应定期在当地环保网站向社会公开污染物排放情况（主要包括：废气排放监测情况、固体废物去向、厂界噪声监测等），接受社会的监督。

(5) 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志—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）和国家环保总局《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，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，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。

表 5-1 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
图形符号					
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
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

(6) 公众参与

建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号）等法律法规要求，在福建环保网上进行了两次信息公示（第一次：2021年9月24日至2021年9月29日，第二次：2021年9月30日至2021年10月12日），网上公示截图见附件12。本项目公众参与中所涉及的公示的时间节点、顺序和方式符合《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号）等要求。

在二次网上信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。

项目厂房已建成，不再公开建设期内容。项目建成后，公开建设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和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

企业应将项目建设的内容及建设可能产生的影响向社会公众公开，公开内容应包括：①基础信息：项目名称、企业名称、所属行业、地理位置、总投资、生产周期、建设内容等；②环境影响分析结论；③公众提出意见的方式；④建设单位和联系方式。

建设单位应当按照上述要求自愿公开企业环境信息。环境信息公开的途径主要包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视、报纸等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

六、结论

福建省信达光电科技有限公司位于泉州市安溪县湖头光电产业园迎宾路 8 号（福建泉州（湖头）光电产业园），利用现有厂房，增加生产设备，扩大生产规模，改扩建后年产 PLCC 型 1515RGB、PLCC 型 1212RGB、PLCC 型 1010RGB 共 360 亿个、LAMP 直插 LED24 亿个、灯丝灯 LED7.2 亿个。项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量和环境功能区划要求，项目建设符合“三线一单”管控要求，符合用地规划，与周围环境相容，与生态功能区划相符。

本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目建成后，在认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行，落实本报告表提出的环境管理要求及监测计划的条件下，项目产生的污染物均可达标排放，对周边的水、大气、噪声、固体环境的影响较小，项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，对周边环境的影响是可以接受的，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。

福建泉净环保科技有限公司

2021 年 10 月 13 日

