

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:

广东企一科技有限公司

年产照明灯具 1200 万套新建项目

建设单位(盖章): 广东企一科技有限公司

编制日期:

二〇二三年三月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的 广东企一科技有限公司年产照明灯具 1200 万套新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 广东企一科技有限公司年产照明灯具1200万套新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关资料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1677461379000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	p5u3m 3		
建设项目名称	广东企一科技有限公司年产照明灯具1200万套新建项目		
建设项目的类别	35-077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)			
统一社会信用代码	91440704M AC 4T JK 1/91		
法定代表人(签章)			
主要负责人(签字)			
直接负责的主管人员(签字)			
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)			
统一社会信用代码	91440700M A4U Q 17N 90		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭建楷	2015035440350000003508440171	BH 002331	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭建楷	建设项目所在地自然环境、社会环境简况、结论与建议	BH 002331	
钟顺达	环境质量状况、工程内容及规模、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	BH 001364	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广东企一科技有限公司年产照明灯具1200万套新建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 郭建楷（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440350000003508440171，信用编号 BH002331），主要编制人员包括 郭建楷（信用编号 BH002331）、钟顺达（信用编号 BH001364）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

年



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人员通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00017556
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 201503544035000003508440171
File No.

姓名: 郭建楷
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1981年09月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2015年05月24日
Issued on





验证码：202303247881068559

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：郭建楷

性别：男

社会保障号码：

人员状态：参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	237个月	20030701
工伤保险	237个月	20190801
失业保险	237个月	20030701

(二) 参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202202	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202203	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202204	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202205	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202206	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202207	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202208	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202209	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202210	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202211	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202212	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202301	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202302	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202303	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-09-20。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110800588096：江门市：江门市泰邦环保有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。



(证明专用章)

日期：2023年03月24日



验证码：20230328135856914

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：钟顺达

性别：男

社会保障号码：

人员状态：参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	53个月	20180401
工伤保险	53个月	20190701
失业保险	53个月	20180401

(二) 参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202202	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202203	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202204	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202205	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202206	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202207	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202208	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202209	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202210	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202211	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202212	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202301	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202302	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202303	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-09-24。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110800588096：江门市：江门市泰邦环保有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。



(证明专用章)

日期：2023年03月28日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东企一科技有限公司年产照明灯具 1200 万套新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	彭女士	联系方式	1392450****
建设地点	广东省（自治区） <u>江门市江海区</u> 县（区）/ <u>乡（街道）</u> <u>南山路 268 号</u>		
地理坐标	（经度 <u>113 度 08 分 1.093 秒</u> ，纬度 <u>22 度 34 分 3.950 秒</u> ）		
国民经济行业类别	3872 照明灯具制造 2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六 橡胶和塑料制品业；三十、金属制品业；三十五 电气机械和器材制造业
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	0.25	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	17443.4
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东江门高新技术园区环境影响报告书》，粤[2008]374 号，广东省环保局		
规划环境影响评价情况	<p>高新园区准入条件：</p> <p>①本园区工业项目为机电与装备制造、新材料、新能源与节能、电子产品、生物技术与制药、软件产业等，属于一类和二类工业，入园工业项目必须符合国家、广东省和江门市的有关产业政策，避免污染严重和低附加值的企业入园。</p> <p>②企业采用行业内的最新清洁生产技术，建立了较为完善的环境管理体系，有明确的环境管理目标和指标，并能生产过程中执行。企业有明确的环境改善目标，要求企业在入园后的 3~5 年内获得 ISO14000 认证。</p> <p>③入园企业不得使用燃煤或重质燃油等作为燃料，生产过程和员工生活过程必须使用清洁能源。</p>		

	<p>④进驻高新区企业的建设必须符合园区规划，并进行必要的绿化与环境建设，企业自身的环保设施必须完善和有效运行。</p> <p>⑤对进入园区的企业，禁止引进国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。</p> <p>高新园区的工业废水和生活污水将纳入新建的江海污水处理厂进行处理。通过江海污水处理厂集中处理排放后，虽然尾水排放口附近水域有限范围内的水质浓度有所上升，但由于污水集中处理，区域污染负荷得到削减，纳污范围外排的污染负荷总量减少，混合区外水域水质浓度将降低，因此，可减轻礼乐河、马鬃沙涌水质污染，缓解高新区发展对礼乐河等河流水环境造成的压力。</p> <p>广东江门市高新技术园区完全建成后，其新增外排大气污染物对园区及周边区域环境空气质量影响轻微，尚在可接受范围之内。</p> <p>根据 2010 和 2015 年预测区域噪声环境基本可满足要求。</p>												
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目属于 C3872 照明灯具制造业，属于允许类中的节能、电子产品制造业，项目不使用燃煤或重质燃油等作为燃料，符合规划环境影响评价的准入条件。项目产生的污染物经处理后排放，可符合所在地规划环评《广东江门高新技术园区环境影响报告书》及审批批文的要求。</p>												
<p>其他符合性分析</p>	<p>一、“三线一单”</p> <p>对照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）及《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2020]19号），项目位于江门高新技术产业开发区（ZH44070420001），项目的“三线一单”相符性分析见下表：</p> <p style="text-align: center;">表1-1 管控单元准入清单相符性分析表</p> <table border="1" data-bbox="327 1256 1377 1982"> <thead> <tr> <th data-bbox="327 1256 427 1330">管控维度</th> <th data-bbox="427 1256 991 1330">管控要求</th> <th data-bbox="991 1256 1259 1330">本项目情况</th> <th data-bbox="1259 1256 1377 1330">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="327 1330 427 1803">区域布局管控</td> <td data-bbox="427 1330 991 1803"> <p>1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延500米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。</p> <p>1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。</p> <p>1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。</p> </td> <td data-bbox="991 1330 1259 1803"> <p>1-1.不涉及。</p> <p>1-2.本项目远离居民点对人居环境和人群健康影响较小。</p> <p>1-3.本项目不涉及锅炉。</p> </td> <td data-bbox="1259 1330 1377 1803">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1803 427 1982">能源资源利用</td> <td data-bbox="427 1803 991 1982"> <p>2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。</p> </td> <td data-bbox="991 1803 1259 1982"> <p>2-1.不涉及达到国内先进水平。</p> <p>2-2.。</p> <p>2-3.本项目使用电能。</p> </td> <td data-bbox="1259 1803 1377 1982">相符</td> </tr> </tbody> </table>	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性	区域布局管控	<p>1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延500米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。</p> <p>1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。</p> <p>1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。</p>	<p>1-1.不涉及。</p> <p>1-2.本项目远离居民点对人居环境和人群健康影响较小。</p> <p>1-3.本项目不涉及锅炉。</p>	相符	能源资源利用	<p>2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。</p>	<p>2-1.不涉及达到国内先进水平。</p> <p>2-2.。</p> <p>2-3.本项目使用电能。</p>	相符
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性										
区域布局管控	<p>1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延500米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。</p> <p>1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。</p> <p>1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。</p>	<p>1-1.不涉及。</p> <p>1-2.本项目远离居民点对人居环境和人群健康影响较小。</p> <p>1-3.本项目不涉及锅炉。</p>	相符										
能源资源利用	<p>2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。</p>	<p>2-1.不涉及达到国内先进水平。</p> <p>2-2.。</p> <p>2-3.本项目使用电能。</p>	相符										

	<p>2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。</p> <p>2-4.【水资源/综合】2022年前,年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。</p> <p>2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p>	<p>2-4.本项目用水量低于12 万立方米每年,建成后用水水平执行用水定额先进标准。</p> <p>2-5.不涉及。</p>	
污染物排放管控	<p>3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。</p> <p>3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>3-4.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理,强化有组织废气综合治理;新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代,推广采用低 VOCs 原辅材料。</p> <p>3-5.【固废/综合类】产生固体废物(含危险废物)的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>	<p>3-1.本项目总量由审批部门分配管理。</p> <p>3-2.本项目不属于电镀建设项目。</p> <p>3-3.本项目不属于火电、化工等行业</p> <p>3-4.本项目使用局部收集方式收集有机废气,并通过两级活性炭吸附装置处理。</p> <p>3-5.本项目危废固废储存间均设置防渗防漏措施。</p>	相符
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系,增强园区风险防控能力,开展环境风险预警预报。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施,并按规定编制环境风险应急预案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>4-3.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时,变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的,由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-4.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p>	<p>项目在建设完成后应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案并向生态主管部门和有关部门备案</p>	相符
<p>二、选址合理性</p> <p>国土规划相符性:根据不动产权证粤 2019 江门市不动产权第 1023330 号,用地性质为工业用地。故项目选址用地合法。</p>			

环境功能规划相符性：项目位置附近麻园河属于V类水体；大气环境属于二类环境空气质量功能区；声环境属2类区声环境功能区。

各项污染物经分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境的影响不大，选址可符合环境功能区划要求。

三、环保政策相符性

本项目政策相符性分析见下表。

表 1-2 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	项目位于高新区，周围规划为工业用地，属于工业集工区，项目所在地不属于《工业炉窑大气污染综合治理方案》附件2中重点区域范围。本项目属于新建涉工业炉窑的建设项目，使用电熔炉以电为能源，主要排放污染物为烟尘，采用布袋除尘处理，可达标排放	相符
《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函[2020]22号）	加大产业结构调整力度，加快燃料清洁低碳化替代，实施污染深度治理，开展工业园区和产业聚集综合整治	本项目属于工业用地，该区域周边无敏感点，属于工业集聚区。本项目属于新建涉工业炉窑的建设项目，使用电熔炉以电为能源，主要排放污染物为金属熔铸产生的颗粒物，采用布袋除尘处理，并执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）。	相符
《广东省生态文明建设“十四五”规划》	实施钢铁行业超低排放改造工程，实施石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业深度治理工程，实施天然气锅炉低氮燃烧改造工程，实施涉VOCs排放重点企业深度治理工程	项目有机废气经废气两级活性炭吸附治理设施处理后通过排放口对应排放	相符

《江门市生态环境保护“十四五”规划》	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目使用原料属于低VOCs、低反应活性的原材料。项目有机废气经废气两级活性炭吸附治理设施处理后通过排放口对应排放	相符
	推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。		
	严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。	项目使用天然气为清洁能源。	相符
综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。			

二、建设项目工程分析

广东企一科技有限公司位于江门市江海区南山路 268 号，总投资 120000 万元，占地面积 17443.4m²，建筑面积 41633.61m²，主要从事照明灯具生产。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料的；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 10 吨以下的除外）	/
三十、金属制品业 33				
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/
三十五、电气机械和器材制造业				
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 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。

一、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

项目厂区平面布置情况见附图 5。

表 2-2 项目工程组成一览表

建设内容

工程类别	工程名称	功能/用途		建筑面积
主体工程	1#厂房（产品检测区）	6	办公室，建筑面积 2265.67m ²	占地面积 2814.8m ² ， 建筑面积 13594.72m ²
		5	办公室，建筑面积 2265.67m ²	
		4	办公室，建筑面积 2265.67m ²	
		3	办公室，建筑面积 2265.67m ²	
		2	办公室，建筑面积 2265.67m ²	
		1	办公室，建筑面积 2265.67m ²	
	1#厂房（生产区）	5	食堂+楼顶活动区，建筑面积 4180.892m ²	占地面积 4827.8m ² ， 建筑面积 20904.46m ²
		4	仓储，建筑面积 4180.892m ²	
		3	电子车间及电子仓储，建筑面积 4180.892m ²	
		2	组装车间及组装仓储，建筑面积 4180.892m ²	
1		注塑、五金车间及仓储，建筑面积 4180.892m ²		
辅助工程	1#生活配套楼	员工住宿		7134.43m ²
公用工程	给水工程	给水系统、管网		
	排水工程	排水系统、管网		
	配电房	供电		
-环保工程	废水处理设施	项目生活污水经化粪池处理后经市政管网排入江海污水处理厂。		
	废气处理设施	一层压铸脱模有机废气、熔化、压铸烟尘经布袋除尘装置+两级活性炭吸附处理后通过 30m 排气筒 DA001 排放；		
		三层焊接废气、经布袋除尘装置+两级活性炭吸附处理后通过 30m 排气筒 DA002 排放。		
		一层注塑有机废气经两套两级活性炭吸附处理装置处理后通过 30m 排气筒 DA003 排放；		
	一般工业固废暂存区	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置，分区储存。		
危险废物暂存区	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，做好“三防”措施，分区储存。			
储运工程	仓库	位于生产厂房，分区储存。		
	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区，见环保工程。		
依托工程	无			
二、产品及产能				

项目主要产品及生产规模见下表。

表 2-3 项目产品及生产规模表

产品名称	生产规模（套/年）
照明灯具	1200 万

三、生产单元及主要工艺

项目主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。

表 2-4 项目生产单元及工艺表

生产单元	主要工艺（工序）
注塑生产单元	加料、塑化、成型、冷却等
灯组生产单元	贴片、焊接、插件、组装、老化等
五金件生产单元	压铸成型、钻孔、攻牙、去毛刺等

项目不设储罐、料仓、槽车等物料储存系统。

四、生产设备

项目主要生产设备及参数见下表。

表 2-5 项目生产设备表

名称	数量
贴片机	5
回流焊炉	3
波峰焊炉 E-FLOW	3
拉线	16
激光镭刻机	14
加工中心	6
冲压机	10
钻孔机	10
攻牙机	10
切料机	4
空压机	1
压铸机	2
电熔炉	2
数控车床	20
油压机	2
注塑机	6
吸料机	6
空气干燥机	1
数控加工中心	8
半自动锡膏印刷机	3
PCB 自动检测仪	1
灯带焊点检测仪	1

灯带接板机	1
灯带贴胶卷盘机	1
全自动叠式上板机	1
全自动锡膏印刷机	3
外抽真空机	1
小型熔锡台	1
真空吸板机	1
抓板机械手	2
手动焊锡炉	2
成品 ATE 开关电源综合测试系统 2	2
手动冲床	2
磨刀机 (Gear Head)	2
切脚机	2
散料剪脚机	2
电阻成型机	4
电阻剪脚机	2
电阻二极管成型机	2
电热恒温干燥箱	2
自动送料电批自动螺丝料器	4
A 型自动锁螺丝机	6
灯条分板机	2
驱动老化架	16
铆钉机	4
台式冲床	8
点胶机	2
热熔捆扎机	4
紫外线灯	3
光纤激光器	10
配件包机械	3
高低压老化线	2
螺丝送料机	40
智能电参数测量仪	1
智能电参数测试仪	12
耐压测试仪器	3
智能电参数测仪器	8
老化架	8
烙铁	160
移印机	3
冷水塔	1

五、原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。

表 2-6 项目原辅材料表

原辅材料	年用量	最大储存量	存放位置
------	-----	-------	------

PC 塑料粒	60 吨	5 吨	原料仓库
铝锭	200 吨	5 吨	原料仓库
PCB	12,000,000 件	1,200,000 件	原料仓库
配件组件包	12,000,000 件	1,200,000 件	原料仓库
锡膏	720 千克	60 千克	原料仓库
锡条	6 吨	0.6 吨	原料仓库
脱模剂	1 吨	0.1 吨	原料仓库

项目使用塑料原材料均为新料

原辅材料理化性质：

铝锭：根据企业提供的资料，铝锭主要成分见下表。

表 2-7 铝锭成分表

物质	Al	Si	Fe	Cu	Mg	Zn	Ga
含量%	99.8	0.058	0.081	0.0046	<0.0032	<0.0196	<0.0157
熔点℃	660	1410	1535	1083.4	648.9	419.5	29.78

PC（聚碳酸酯）：PC 是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性。PC 高分子量树脂有很高的韧性，悬臂梁缺口冲击强度为 600~900J/m，未填充牌号的热变形温度大约为 130℃，玻璃纤维增强后可使这个数值增加 10℃。PC 的弯曲模量可达 2400MPa 以上，树脂可加工制成大的刚性制品。低于 100℃ 时，在负载下的蠕变率很低。

锡膏：成分有松香（9.5~11.5%）、锡（58~99.3%）、银（2~4%）、铜（0.5~10%）、铟（0.5~10%）、铋（0.5~58%）、氮、二苯氢胍（<1%）、卤化氢（<1%）、碳氢化合物（0.2~0.8%）、蓖麻油（0.1~1.8%）、表面活性剂（2~4%）。锡膏 MSDS 见附件

项目生产设备（包括铸造熔炉）均以电为能源，生产过程中不使用燃料，员工食堂以管道天然气为燃料。

表 2-8 项目燃料表

名称		用量	来源
天然气	员工食堂	15873m ³ /a 年	管道天然气供应
	合计	15873m ³ /a 年	

食堂燃气炉灶以天然气为燃料，项目员工 300 人，根据《燃气工程设计手册》人均用气量 1884MJ/a（即 449986 kcal/a），天然气热值为 7700-9310kcal/m³ 本项目取均值即 8505kcal/m³，计算得天然气用量约 15873m³/a

六、能耗及水耗

表 2-9 项目能耗及水耗表

名称	用量	来源
----	----	----

用水	生活用水	3500 吨/年	市政自来水网供应
	合计	3500 吨/年	
用电		25 万度/年	市政电网供应

给排水情况：

(1) 注塑机间接冷却水

冷却用水：运行过程中需进行冷却防止过热，冷却采用间接水冷，项目工程配套 1 台 1t/h 冷却塔，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 2.0%。本项目冷却塔的运行时间为年生产 300 天，每天工作 8 小时，则循环水量 2400t/a，补充水量 48t/a。该部分为间接冷却水，消耗后经补充可循环使用，不外排。

(2) 生活污水

生活污水：项目员工拟设 300 人其中有 100 人住宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室中先进值）部分的生活用水系数为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，（有食堂和浴室中先进值）部分的生活用水系数为 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则本项目生活用水为 2000+1500t/a。生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者后经市政管网排往江海污水处理厂处理。

七、劳动定员及工作制度

项目员工约为 300 人，其中 100 人在项目内食宿，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见图所示。

工艺流程和产排污环节

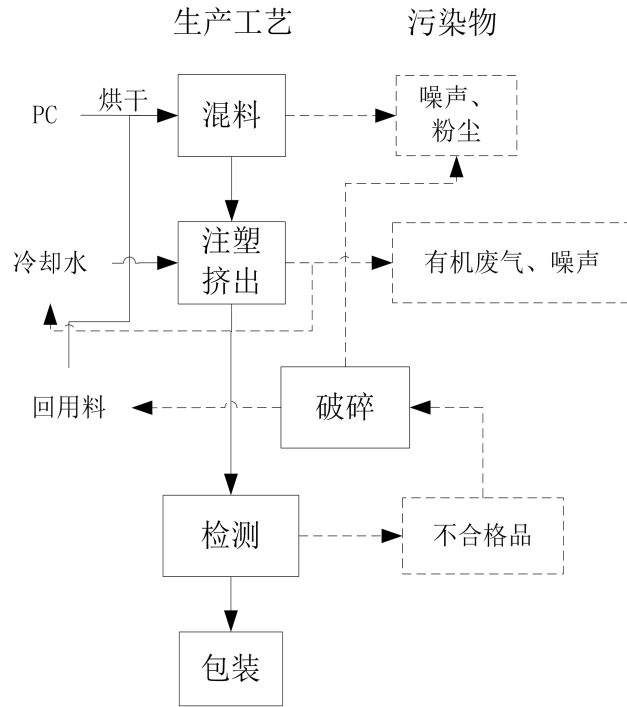


图 2-1 塑料组件工艺流程图

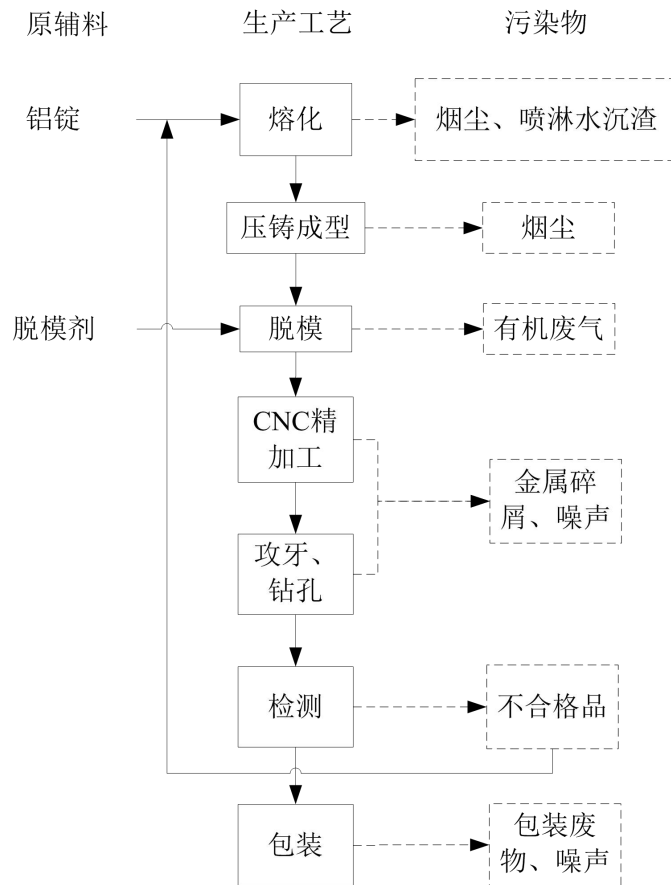


图 2-2 五金组件工艺流程图

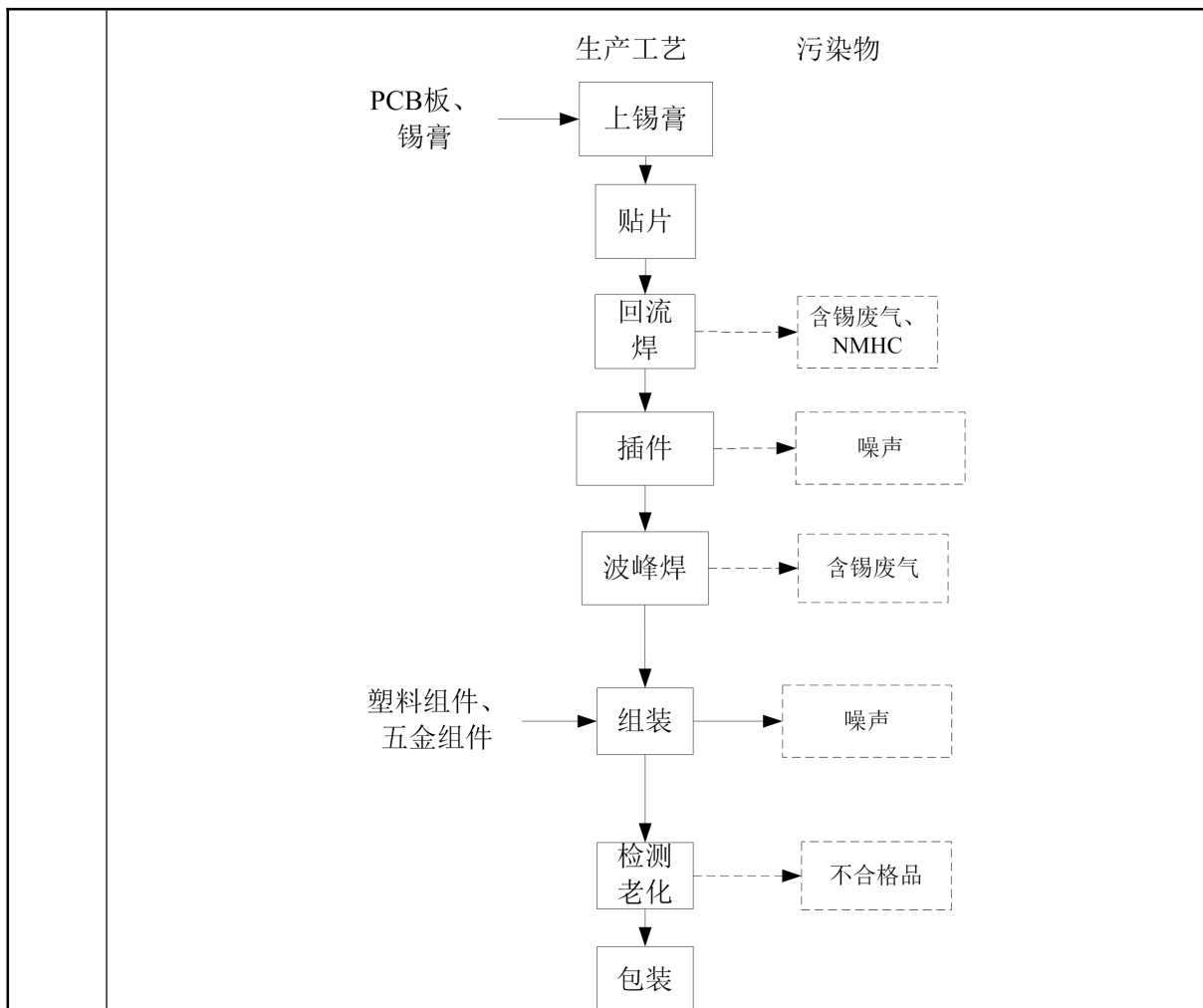


图 2-3 照明灯具生产工艺流程图

工艺流程简述:

注塑件生产工艺:

原料经干燥机干燥后由吸料机送至注塑机，注塑机的锁模系统将所需的锁模力作用在模具上，使模腔填充过程中高压的塑料不会将模具涨开。然后用注塑机螺杆推进把融熔塑料压到模腔（温度约为 200℃），当塑料基本填满模腔后，螺杆保持一定的设置压力，使得模腔内产品更饱和，尺寸更稳定。模具在冷却水的冷却循环中带走塑料的热量，使得产品在模具内冷却成形，当冷却时间达到后，锁模系统将模具打开，产品在脱模系统的作用下自动脱模，模具仍然保持分开状态，产品自动脱落或被人为、机械装置等取走，再经人工检验后合格品用于产品组装。

金属件生产工艺:

熔炉熔化：将外购回来的铝锭放入电熔炉进行加热融化（熔化温度为 700℃，时间约为 30min）。在熔化过程中需对设备使用冷却水进行降温，配有冷却塔，升温后的冷却水

	<p>通过冷水塔冷却后循环使用，定期补充因蒸发而损耗的冷却水。该过程产生熔化烟尘和炉渣。根据铝锭成分报告及各金属元素理化性质，本项目铝锭熔化铸造时熔化温度超过铝，锌、镓、镁熔点，未超过铜的熔点且其他金属元素含量极少，故该烟尘不含重金属元素。</p> <p>压铸成型：利用改造的长柄舀水勺将铝水直接倒入压铸机成型。该过程产生铸造烟尘、喷淋水沉渣。</p> <p>脱模：脱模需用到脱模剂将工件与机器分离（脱模剂水配比 1:10）。该过程产生有机废气、废活性炭。</p> <p>CNC 精加工：根据产品需求进行加工。该过程产生少量碎屑和噪声，切削过程使用的切削液乳化液循环使用；</p> <p>钻孔：指利用钻孔机对工件进行钻孔；</p> <p>攻牙：对工件内侧面加工出内螺纹；</p> <p>检测：人工检测产品是否及格，不及格品回用；</p> <p>抛光：根据订单要求，将工件进行抛光。</p> <p>电路板生产工艺：</p> <p>PCB 板在锡膏印刷机上完锡膏后经传输带运送至贴片机贴片，贴片后经运输线运送到回流焊中焊接热风将 pcb 板上锡膏熔化从而使电子元件粘合，完成的 pcba 板后到插片机中进行零件插片，经插片的 pcba 板进入波峰焊机中用锡条焊接，焊接好的 pcba 板与五金零件及前工序生产的塑料零件组合成产品经检测老化后包装出货。</p> <p>产污环节概述</p> <p>（1）废气：压铸脱模有机废气、熔化、压铸烟尘；注塑成型过程会产生有机废气；波峰焊回流焊等焊接工序产生含锡废气及有机废气。塑料破碎粉尘。破碎在密封设备内操作，粉尘在设备内静置沉降，基本不会外排。故本评价不作大气污染源分析</p> <p>（2）废水：注塑机冷却水循环使用，不外排。员工日常生活产生的生活污水。</p> <p>（3）噪声：生产过程产生机械噪声，原材料、半成品、成品搬运噪声，以及人员操作产生的噪声等。</p> <p>（4）固废：铝灰渣、废金属碎屑、废包装材料，废电子元件、废电路板，废活性炭，塑料次品、边角料，废矿物油、废手套抹布，员工日常生活产生的生活垃圾，切削过程使用的切削液循环使用；</p>
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，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

区域 环境 质量 现状	<p>一、大气环境</p> <p>根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在环境空气功能区属二类区。大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其生态环境部 2018 年第 29 号修改单二级标准。</p> <p>本项目环境空气质量现状根据《2021 年江门市环境质量状况(公报)》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html）中 2021 年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。</p>							
	<p>表 3-1 江海区年度空气质量公布 单位：ug/m³</p>							
		污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	项目	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时平均浓度第 95 位百分数
		监测值 ug/m ³	8	33	51	24	1100	164
		标准值 ug/m ³	60	40	70	35	4000	160
		占标率%	13.33	82.50	72.86	68.57	27.50	102.50
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标
		<p>由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区。</p>						
		<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本项目排放的大气特征污染物包括 VOCs、TSP、SO₂、NO₂、PM₁₀，除基本污染物外，TSP 有国家环境空气质量标准。</p>						
	<p>本评价 TSP 参照广东盛唐新材料技术有限公司，于 2021 年 10 月 28 日-30 日（3 天，近 3 年内）G1 监测点位（位于项目东北面 2441 米<5 千米范围），的监测数据见表 3-2。</p>							
	<p>表 3-2 项目所在地环境空气质量监测结果 单位：mg/m³</p>							
	检测项目	采样时间	检测结果					
			2021-4-10	2021-4-11	2021-4-12			
	TSP	24h均值	0.186	0.218	0.209			
	<p>监测结果表明，项目所在区域 TSP 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。</p>							

二、地表水环境

项目生活污水经三级化粪池处理后排污市政管网，经江海污水处理厂深度处理后排入麻园河（执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准）。引用江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术有限公司2021年5月16日至2021年5月17日对麻园河中江高速断面的监测数据（引用监测报告见附件5）。

表 3-2 麻园河水质现状监测结果

检测点位	检测项目	检测结果		参考限值
W1（涨潮） （麻园河中江高速断面）	PH	7.23	7.32	6-9
	溶解氧	4.8	4.2	≥2
	悬浮物	47	43	-
	化学需氧量	21	23	40
	高锰酸钾指数	1.8	1.8	15
	五日生化需氧量	4.0	4.9	10
	氨氮	0.905	0.731	2.0
	总磷	0.26	0.20	0.4
	总氮	1.20	1.42	2.0
	挥发酚	1.7×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	0.1
	石油类	0.05	0.03	1.0
	阴离子表面活性剂	0.056	0.080	0.3
	硫化物	ND	ND	1.0
	氟化物	0.21	0.24	1.5
	铅	ND	ND	0.1
氰化物	ND	ND	0.2	
镍*	ND	ND	-	

从上表可知，监测断面 W1 麻园河中江高速断面的各项监测数据可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准。说明项目所在区域麻园河水质水质状况良好，因此项目所在评价区域为达标区。

三、声环境

根据《江门市声环境功能区划》本项目所在地为 3 类区，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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目 50

	<p>米范围内不存在声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。</p> <p>四、生态环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。</p> <p>五、电磁辐射</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>六、地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>项目四周均为工业厂企，项目四至情况见附图3。</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外50米范围内无声环境敏感目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外500米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目占地范围内不存在生态环境保护目标。</p>

污染物排放控制标准	施工期						
	一、废气						
	施工期大气污染物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。						
	表 3-2 废气污染物排放标准一览表						
	污染源		执行标准				
	厂界	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值	1.0mg/m ³	/	/	
	二、废水						
	施工期生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准中较严者后经市政管网排往江海污水处理厂处理。						
	施工废水经隔油池、沉淀池处理后回用。						
	表 3-1 生活污水排放标准一览表 单位：mg/L						
标准	浓度 mg/L						
	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN	
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--	--	--	
江海污水处理厂	≤220	≤100	≤150	≤24	≤10	≤30	
较严者标准	≤220	≤100	≤150	≤24	≤10	≤30	
三、噪声							
执行建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）表 1 标准：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。							
运营期							
一、废气							
排气筒 DA001：非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值。颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中电弧炉、感应电 炉、精炼炉等其 它熔炼（化）炉的大气污染排放限值。							
排气筒 DA002 中非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值。锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》							

(DB44/27-2001)中第二时段的二级标准。

排气筒 DA003 中非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值。

厂区内无组织：颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 无组织排放限值；非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 厂区内无组织排放限值的较严值；锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 无组织排放监控浓度限值。

厂界无组织：颗粒物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值。非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 3-2 废气污染物排放标准一览表

污染源			执行标准			
位置	污染物		名称	排放浓度	排放速率	排放高度
DA001	脱模	NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	80mg/m ³	/	30m
	熔化、压铸	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 金属熔炼(化)中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉的大气污染排放限值	30mg/m ³	/	30m
DA002	焊接	锡及其化合物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段的二级标准	8.5mg/m ³	0.75kg/h	30m
		NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	80mg/m ³	/	30m
DA003	注塑	NMHC	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	30mg/m ³	/	30m
DA004	食堂	油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	2.0mg/m ³	/	30m
厂界		颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值	1.0mg/m ³	/	/
		锡及其化合物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 无组织排放监控浓度限值	0.24mg/m ³	/	/
		NMHC	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0mg/m ³	/	/

厂内监控点处 1H 平均浓度 值	NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合 排放标准》(DB44/2367-2022)表 3厂区内 VOC _s 无组织排放限值和 《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB 39726-2020)表 A.1 厂区内 颗粒物、VOC _s 无组织排放限值的 较严值	6mg/m ³	/	/
厂内监控点处 任意一次浓度 值			20mg/m ³	/	/
厂内监控点处 任意一次浓度 值	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)中表 A.1 厂区内 无组织排放标准	5mg/m ³	/	/

项目周边均为厂区，最该建筑物均不超过 25 米，本项目 30 米排气筒执行正常排放速率。

二、废水

生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准中较严者后经市政管网排往江海污水处理厂处理。

表 3-3 生活污水排放标准一览表 单位：mg/L

标准	浓度 mg/L					
	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN
广东省《水污染物 排放限值》 (DB44/26-2001)第 二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--	--	--
江海污水处理厂	≤220	≤100	≤150	≤24	≤10	≤30
较严者标准	≤220	≤100	≤150	≤24	≤10	≤30

三、噪声：

执行《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)。

四、固废：

- 1、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)同时，一般固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；
- 2、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号），广东省对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、VOCs实施排放总量控制要求。</p> <p>项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下：</p> <p>本项目建议分配总量指标为 VOCs：0.0583t/a（其中有组织 0.0251t/a，无组织 0.0332t/a。）。</p> <p>本项目综合废水经处理后排往江海污水处理厂，经污水厂处理后排入麻园河，本项目纳入江海污水处理厂处理，占用污水厂的总量指标。项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门核定和分配的总量控制指标进行控制。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>施工期间，会产生施工人员生活污水、生活垃圾、扬尘、运输建材车辆的尾气和噪声以及临时占地等环境问题，均会对环境造成一定的影响。其环境影响仅在施工期存在，并且影响范围小、时间短，在项目建成后影响即消失。</p> <p>1、废气</p> <p>施工期间大气污染源主要为施工扬尘、施工设备尾气、装修材料废气等。由于施工过程在不同施工阶段施工方式及施工工程量均不相同，因此，施工期各阶段的大气污染源差别也较大，具有不确定性。但总体而言，施工期大气污染源均表现为无组织排放形式。</p> <p style="padding-left: 2em;">施工扬尘</p> <p>施工期间，扬尘主要由以下因素产生：施工场地内地表的挖掘与重整、土方和建材的运输等；干燥有风的天气，运输车辆在施工场地内和裸露施工面表面行驶；运输车辆带到建设场地周围城市干线上的泥土被过往车辆反复扬起。</p> <p>项目土建施工过程中，粉尘起尘特征总体分为两类：一类是风力起尘，主要指水泥等建筑材料及土方、建筑垃圾堆放过程中风力尘及施工场地的风力尘，另一类是动力起尘，主要指项目平整土地、装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。</p> <p>项目施工期所用物料主要有砖、石子、砂、砖、石子为块状，一般不会产生粉尘污染；项目所用石灰（白灰）主要采用石灰膏，因其为膏状含水率较高，不是粉状颗粒物，一般情况下不会产生粉尘污染；砂的粒径一般在 200~2000μm，为粒径较大的颗粒物，一般气象条件下（非大风天气）不易起尘；施工过程中产生的建筑垃圾主要为碎砖、混凝土等物，因含水率较高，且多为块状或大粒径结构，只要及时清运出场不堆存，一般情况下不易起尘；所挖土方含水率一般较高，开挖后及时运往环境管理部门指定地点堆放。</p> <p>因此，土建过程中产生的扬尘主要为运输车辆往来造成的地面扬尘，其次为风力扬尘。运输车辆通过便道产生的扬尘的浓度随距离增加而降低，类比同类项目，扬尘浓度随距离变化情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 扬尘浓度随距离变化情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">与扬尘的距离（m）</th> <th style="text-align: center;">25</th> <th style="text-align: center;">50</th> <th style="text-align: center;">100</th> <th style="text-align: center;">200</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">浓度范围（mg/m³）</td> <td style="text-align: center;">0.37~1.10</td> <td style="text-align: center;">0.31~0.98</td> <td style="text-align: center;">0.21~0.76</td> <td style="text-align: center;">0.18~0.27</td> </tr> </tbody> </table>	与扬尘的距离（m）	25	50	100	200	浓度范围（mg/m ³ ）	0.37~1.10	0.31~0.98	0.21~0.76	0.18~0.27
与扬尘的距离（m）	25	50	100	200							
浓度范围（mg/m ³ ）	0.37~1.10	0.31~0.98	0.21~0.76	0.18~0.27							

平均浓度 (mg/m ³)	0.74	0.64	0.48	0.22
<p>施工机械和运输车辆尾气</p>				
<p>施工机械燃用柴油作动力，开动时会产生燃油废气。施工运输车辆一般为大型柴油车，产生机动车尾气。因此，施工机械和运输车辆尾气排放污染物主要为 CO、NO_x、SO₂。施工机械与运输车辆尾气的产生量与施工阶段所用的施工机械种类、数量、使用频率及强度等有很大关系，因此其排放量难以估算。这类废气将对周围环境有一定的影响，但工程完工后其污染影响消失。</p>				
<p>装修有机挥发废气</p>				
<p>项目在防水、装饰阶段将产生有机稀释剂的挥发物。有机稀释剂的挥发物主要来自于房屋装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为非甲烷总烃。由于装修时间短，涂料的使用量少，产生的有机废气量较少，因此装修过程中产生的有机废气不做定量分析。</p>				
<p>防治措施：</p>				
<p>结合江门市扬尘污染防治管理办法第十三条</p>				
<p>建设工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：</p>				
<p>(一) 在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。</p>				
<p>(二) 施工工地边界按照规范设置密闭围挡。城市主要干道、景观地区、繁华区域，其边界应当设置高度二百五十厘米以上的围挡；其余区域设置一百八十厘米以上的围挡。围挡底端应当设置防溢座。不具备条件设置围挡的施工区域，按行业规范及设计要求采取其他有效的扬尘污染防治措施。</p>				
<p>(三) 土方作业阶段，采取洒水、覆盖等抑尘措施，达到作业区扬尘不扩散到作业区外的要求。</p>				
<p>(四) 在工地内堆放砂石、土方及其他易产生扬尘物料的，采取覆盖防尘布或者防尘网、定期喷洒抑尘剂或者洒水等措施。</p>				
<p>(五) 施工现场应当专门设置集中堆放建筑垃圾、工程渣土的场地，并及时清运。不能及时清运的建筑垃圾，应当采取围挡、覆盖等措施；不能及时清运的工程渣土，应当采取覆盖或绿化等措施。</p>				
<p>(六) 运送建筑垃圾、工程渣土、砂石、土方等易产生扬尘的物料，应当采取全密闭运输。</p>				
<p>(七) 施工工地出入口安装车辆冲洗设备，运输车辆冲洗干净后方可驶出工地，并保持施工工地出入口通道及其周边道路的清洁。</p>				

(八)施工工地内的车行道路采取硬化或者铺设礁渣、砾石或其他功能相当的材料,并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施。

(九)施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆,经批准现场搅拌混凝土、砂浆的,应当采取密闭搅拌并配备防尘除尘装置等有效的扬尘污染防治措施。

(十)施工作业产生泥浆的,设置泥浆池、泥浆沟,确保泥浆不溢流,废弃泥浆采用密封式罐车清运。

(十一)施工工地内作业的裸露地面应当采取洒水、覆盖防尘布或者防尘网等扬尘污染防治措施。

2、废水

施工期废水主要是来自暴雨的地表径流,基础开挖可能排泄的地下水,施工废水及施工人员的生活污水。其中施工废水主要包括泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、砂石料的冲洗废水等,主要污染物是SS和少量油污;生活污水主要来自施工人员盥洗水、临时厕所冲洗水等。项目施工废水处置不当会对施工场地周围的水环境产生短时间的不良影响,例如:

①施工场地的暴雨地表径流、开挖基础可能排泄的地下水等,将会携带大量的泥沙,随意排放将会使纳污水体悬浮物出现短时间的超标。

②施工机械设备(空压机、水泵)冷却排水,可能会含有热,直接排放将使纳污水体受到物理污染。

③施工车辆、施工机械的洗涤水含有较高的石油类、悬浮物等,直接排放将会使纳污水体受到一定程度的污染。若施工污水不能合理排放任其自然横流,会影响施工场地周围的视觉景观及散发臭气。因此,必须采取有效措施杜绝施工污水的环境影响问题。施工单位应对地面水的排放进行组织设计,严禁将污水直接排放,应经适当处置后再排放,避免对附近的水体造成污染。

(2)建议建设单位采用如下措施:

①建设导流沟在施工场地建设临时导流沟,导流沟上设置沉砂池,将暴雨径流经沉砂后引至雨水管网排放,避免雨水横流现象。

②建设蓄水池在施工场地建设临时蓄水池,将开挖基础产生的地下排水收集储存,并回用于施工场地裸地和土方的洒水抑尘。

③设置循环水池在施工场地设置循环水池,将设备冷却水降温后循环使用,以节约用水。

④车辆、设备冲洗水循环使用设置沉淀池,将设备、车辆洗涤水简单处理后循环使

用，禁止此类废水直接外排。

3、噪声

各施工机械和运输车辆生产工作时产生的噪声，源强在 84~90dB（A）之间。

表 4-2 各种施工机械噪声源强一览表

施工阶段	装备	5m 处
土石方	装载机	90
	推土机	86
	挖掘机	84
	卡车	89
	移动式吊车	86
	压桩机	90
结构	搅拌机	89
	空气压缩机	90
	气锤、风钻	86
装修	卷扬机	84

表 4-3 施工期各交通运输车辆噪声排放统计

声源	大型载重车	混凝土罐车、载重车	轻型载重卡车
声级 dB(A)	95	80~85	75

在施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）进行控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民，另外，对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布设，减少施工噪声对民众的污染影响。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。

防治措施：

①严禁高噪声设备在作息时间中午（12：00~14：00）和夜间（22：00~6：00）期间自由作业。

②选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生。

③合理安排设备的使用，使用商品混凝土，减少混凝土现场搅拌噪声对附近声环境

的影响；

④施工部门应合理安排好施工时间和施工场所，高噪声作业区应远离声环境敏感区，并对设备定期保养，严格操作规范。

⑤施工运输车辆进出场地应安排在远离敏感点的位置。

⑥对高噪声设备（如空压机等）进行适当屏蔽。

建设单位需加强施工管理，严格按照上述噪声防治措施，制定严格的施工管理制度，可降低项目施工的噪声对周边环境的影响。

4、固体废物

固体废物主要来源于施工人员产生的生活垃圾以及施工期间建筑工地产生大量余泥、渣土、地表开挖的余泥、施工剩余废物料等；如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染街道和公路，对卫生、公众健康及道路交通产生不利影响。

为了控制建筑废弃物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

①施工单位要向当地市容卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告，经批准后将建筑垃圾清运到指定地点合理消纳，防止水土流失。

②车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

5、生态环境

本项目利用现有建设用地和交通水利用地进行改建，不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，不属于规定内禁止新建或扩建项目。落实好各个废气、废水、固废、噪声处理措施后，对周围局部生态环境的影响不大。

6、结合江门市扬尘污染防治管理办法第十三条

建设工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：

（一）在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。

（二）施工工地边界按照规范设置密闭围挡。城市主要干道、景观地区、繁华区域，其边界应当设置高度二百五十厘米以上的围挡；其余区域设置一百八十厘米以上的围挡。围挡底端应当设置防溢座。不具备条件设置围挡的施工区域，按行业规范及设计要求采取其他有效的扬尘污染防治措施。

<p>(三) 土方作业阶段，采取洒水、覆盖等抑尘措施，达到作业区扬尘不扩散到作业区外的要求。</p> <p>(四) 在工地内堆放砂石、土方及其他易产生扬尘物料的，采取覆盖防尘布或者防尘网、定期喷洒抑尘剂或者洒水等措施。</p> <p>(五) 施工现场应当专门设置集中堆放建筑垃圾、工程渣土的场地，并及时清运。不能及时清运的建筑垃圾，应当采取围挡、覆盖等措施；不能及时清运的工程渣土，应当采取覆盖或绿化等措施。</p> <p>(六) 运送建筑垃圾、工程渣土、砂石、土方等易产生扬尘的物料，应当采取全密闭运输。</p> <p>(七) 施工工地出入口安装车辆冲洗设备，运输车辆冲洗干净后方可驶出工地，并保持施工工地出入口通道及其周边道路的清洁。</p> <p>(八) 施工工地内的车行道路采取硬化或者铺设礁渣、砾石或其他功能相当的材料，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施。</p> <p>(九) 施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆，经批准现场搅拌混凝土、砂浆的，应当采取密闭搅拌并配备防尘除尘装置等有效的扬尘污染防治措施。</p> <p>(十) 施工作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流，废弃泥浆采用密封式罐车清运。</p> <p>(十一) 施工工地内作业的裸露地面应当采取洒水、覆盖防尘布或者防尘网等扬尘污染防治措施。</p>
--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、污染源分析</p> <p>(1) 注塑废气：项目在注塑工序中树脂受热力影响，会产生少量有机废气。建设单位拟对注塑工序 6 个热熔工位设置上方集气罩，将有机废气抽风，废气收集后经两级活性炭吸附处理后通过 30m 排气筒 DA003 高空排放。</p> <p>风量核算过程①建设单位拟对上述工序设置集气罩，将有机废气抽风，每台抽风量设计值为 1000m³/h,本项目共 6 台，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编，<u>中国建筑工业出版社</u>），集气罩口设计风量按下式计算：</p> <p>$L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$--排气量，m³/s；</p> <p>P--排风罩敞开面的周长，m，该集气罩收集口设计规格为（宽 0.3m，长 0.7m）；</p> <p>V_x--边缘控制点的控制风速，m/s，H--罩口至有害物源的距离，本项目集气罩到产污点距离为 0.3m，本项目废气产生速度较低，车间内空气运动缓慢，根据《广东省工业源挥发性有机物减排核算方法（试行）》中表 4.5-1 废气收集集气效率参考值包围型集气设备，敞开面控制风速不小于 0.5m/s；K--安全系数，取值 1.4。</p> <p>根据上式可得出单台集气罩排气量为 $(0.7 \times 2 + 0.3 \times 2) \times 0.3 \times 1.4 \times V_x \times 3600 = 2000 \text{m}^3/\text{h}$。计算可得 V_x--边缘控制点的控制风速为 0.66m/s，故单个集气罩收集风量为 2000m³/h 在合理范围内。根据《广东省工业源挥发性有机物减排核算方法（试行）》本项目使用敞开面控制风速不小于 0.5m/s 的包围型集气设备，必要时采取密闭等有效措施，使收集效率达到 90%以上，在抽气总抽风量为 12000m³/h。废气收集后经两级活性炭吸附处理后通过 30m 排气筒 DA002 高空排放。根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，单个活性炭吸附对有机废气的去除效率为 50-80%，本评价两级活性炭吸附对有机废气处理效率可达到 90%。</p> <p>(2) 铸造废气</p> <p>有机废气：项目使用脱模剂进行脱模，工件成型时温度较高，脱模剂中的挥发性有机物会随之挥发。产生的废气主要为非甲烷总烃。</p> <p>浇注废气：项目在浇注工序会产生一定的废气，主要是颗粒物，产废工位与有机废气工位为同一位置经有机废气集气罩收集后经布袋除尘+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。</p> <p>熔化废气：项目在熔化工序会产生一定的废气，主要污染物为熔化金属挥发出的气态物质冷凝产生的颗粒物，经集气罩收集后经布袋除尘+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。</p>
----------------------------------	---

根据《广东省工业源挥发性有机物减排核算方法（试行）》本项目使用敞开面控制风速不小于 0.5m/s 的包围型集气设备，必要时采取密闭等有效措施，使收集效率达到 90%以上，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业手册”末端治理布袋除尘效率为 95%。

上述废气产生位置共设 4 个集气罩，集气罩规格、集气罩到产污点距离与注塑废气相同并且同经 DA001 排放，风量核算过程同上，为 8000m³/h。

（3）焊接废气：项目回流焊、波峰焊使用锡膏、锡条为焊接材料，焊接过程中会产生少量烟尘，主要污染物为锡及其化合物和锡膏中助焊剂产生的非甲烷总烃。建设单位拟对回流焊、波峰焊工序、焊锡炉、熔锡炉等 9 个焊接工位设置集气罩，将含锡废气抽风，废气收集后经布袋除尘+两级活性炭装置处理后经 30m 排气筒 DA002 高空排放。

上述废气产生位置共设 9 个，集气罩规格、集气罩到产污点距离与注塑废气相同并且同经 DA002 排放，风量核算过程同上，为 18000m³/h。

（4）本项目食堂厨房烹饪时会产生油烟废气，根据建设单位提供的资料，食堂厨房设有炉灶 2 个，每天烹饪时间为 3h，年运行 300 天。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“单个基准灶头排风量为 5000m³/h”，项目油烟废气经油烟集气罩收集经油烟净化器（净化效率不低于 60%，收集效率参考广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）表 4.5-1 VOCs 认定收集效率表中的顶式集气罩收集效率，废气收集效率保守取 40%），通过专用排烟管道（DA004）排放。项目食堂厨房油烟废气产排情况详见下表。

表 4-1 废气污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
混料 粉碎	颗粒物	产生量较小，难以量化，仅作定性分析。	少量
焊接	锡及其化合物	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“38-40 电子电气行业系数手册”焊接工段无铅锡料回流焊 0.3638g/kg-焊料；焊接工段无铅锡料波峰焊 0.4134g/kg-焊料。项目回流焊工序锡膏用量为 0.72t/a，波峰焊锡条用量为 6t/a。	0.0027
	NMHC	根据锡膏 MSDS，具有挥发性的成分有松香、碳氢化合物、表面活性剂，松香含量为（9.5~11.5%）、碳氢化合物（0.2~0.8%）、表面活性剂（2~4%）（本项目按最大量全部挥发进行计算）。项目锡膏用量为 0.72t/a	0.117
熔融 挤出	NMHC	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“292 塑料制品业系数手册”中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表所有规模，挥发性有	0.162

		机物: 2.7kg/t-产品, 以塑料制品 60 吨。	
脱模	NMHC	参考脱模剂 MSDS 其有机脂肪酯类含量为 5%。本项目脱模剂用量为 1t/a。	0.05
熔化	颗粒物	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年 第 24 号) 中“33-37,431-434 机械行业手册”中 01 铸造系数表, 铝锭, 熔炼(感应电炉/电阻炉及其他), 所有规模, 废气, 颗粒物: 0.479 kg/t-产品, 本项目年加工产品 200 吨	0.096
压铸		参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年 第 24 号) 中“33-37,431-434 机械行业手册”中 01 铸造系数表, 金属液等、脱模剂, 造型/浇注(重力、低压: 限金属型, 石膏/陶瓷型/石墨型等), 所有规模, 废气, 颗粒物: 0.247 kg/t-产品, 本项目年加工产品 200 吨	0.049
食堂	食堂油烟	每日用餐人数平均 100 人, 根据对南方城市居民的类比调查, 目前居民人均日食用油用量约为 30g/人·日, 项目员工食用油消耗量为 3kg/d (0.9t/a), 烹饪过程油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%之间, 取其均值 3%, 油烟产生量为 0.09kg/d(0.027t/a)。	0.027t/a

表 4-2 废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放				排放时间 h/a
			产生废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
脱模	DA001	NMHC	8000	2.35	0.0188	0.045	8000	0.235	0.00188	0.0045	2400
	无组织		/	/	0.0021	0.005	/	/	0.0021	0.005	2400
熔化压铸	DA001	颗粒物	8000	6.75	0.054	0.13	8000	0.375	0.003	0.0065	2400
	无组织		/	/	0.006	0.015	/	/	0.006	0.015	2400
焊接	DA002	锡及其化合物	18000	0.056	0.001	0.0024	18000	0.003	0.00005	0.00012	2400
	无组织		/	/	0.0001	0.0003	/	/	0.0001	0.0003	2400
	DA002	NMHC	18000	2.4	0.044	0.105	18000	0.24	0.0044	0.0105	2400
	无组织		/	/	0.005	0.012	/	/	0.005	0.012	2400
注塑	DA003	NMHC	12000	5.067	0.0608	0.1458	12000	0.508	0.0061	0.0146	2400
	无组织		/	/	0.007	0.0162	/	/	0.007	0.0162	2400
食堂	DA004	油烟	10000	1.2	0.012	0.0108	10000	0.2	0.005	0.0043	900
	无组织		/	/	0.018	0.0162	/	/	0.018	0.0162	

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	NMHC	0.235	0.00188	0.0045
		颗粒物	0.375	0.003	0.0065

2	DA002	NMHC	0.24	0.0044	0.0105
		锡及其化合物	0.003	0.00005	0.00012
3	DA003	NMHC	0.508	0.0061	0.0146
4	DA004	油烟	0.2	0.005	0.0043
一般排污口合计		颗粒物			0.0065
		锡及其化合物			0.00012
		NMHC			0.0251
		油烟			0.0043

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值	
1	注塑车间	注塑	NMHC	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中表 9 企业边界 大气污染物浓度限值	4.0mg/m ³	0.0324
2	压铸车间	熔化压铸	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001) 第二时段 无组织监控浓度限值	1.0mg/m ³	0.029
		脱模	NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合 排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 排放限值	2.0mg/m ³	0.01
3	焊接车间	焊接	锡及其化合物	广东省地方标准《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001) 第二时段 无组织监控浓度限值	0.24mg/m ³	0.00055
			NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合 排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 排放限值	2.0mg/m ³	0.0235
4	食堂	烹饪	油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)	/	0.0162
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物		0.015	
			锡及其化合物		0.0003	
			NMHC		0.0332	
			油烟		0.0162	

表 4-5 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	有组织年排放量/ (t/a)	无组织年排放量/ (t/a)	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0065	0.015	0.0215
2	锡及其化合物	0.00012	0.0003	0.00042

3	NMHC	0.0251	0.0332	0.0583
4	油烟	0.0043	0.0162	0.0205

表 4-6 本次项目大气污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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
DA001	收集处理设施失效	NMHC	/	0.0188	2	1×10^{-7}	停工检修
		颗粒物	/	0.054	2	1×10^{-7}	
DA002	收集处理设施失效	NMHC	/	0.044	2	1×10^{-7}	
		锡及其化合物	/	0.001	2	1×10^{-7}	
DA003	收集处理设施失效	NMHC	/	0.0608	2	1×10^{-7}	

注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。

2、治理设施分析

项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，注塑部分采用的治理设施属于《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）中表 A.2 所列的可行技术，其他部分对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）中燃气炉的废气治理可行技术，项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，采用的治理设施属于所列的可行技术。

表 4-7 废气治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
熔化、压铸成型	颗粒物	袋式除尘器	95%	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	是
焊接	锡及其化合物	袋式除尘	95%	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	是
脱模	NMHC	两级活性炭吸附	90%	水幕、吸附燃烧、催化燃烧、其他	是
熔融挤出	非甲烷总烃	两级活性炭吸附	90%	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	是
焊接	NMHC	袋式除尘	95%	袋式除尘、活性炭吸附	是

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-8 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
DA001 熔铸脱模废气排放口	30m	0.5m	25℃	一般排放口	E113.133761°	N22.567714°	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1排放限值 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1金属熔炼(化)中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉的大气污染排放限值
DA002 焊接废气排放口	30m	0.5m	25℃	一般排放口	E113.133761°	N22.567780°	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段的二级标准 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1排放限值
DA003 注塑有机废气排放口	30m	0.5m	25℃	一般排放口	E113.133761°	N22.567689°	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

3、达标排放分析

由表 4-2 分析可得，DA001 非甲烷总烃经收集处理后达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 排放限值。颗粒物经收集处理后达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 金属熔炼(化)中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉的大气污染排放限值；DA002 焊接废气经收集处理后可达到广东省《大气污染物排放限值》(GB44/27-2001)第二时段二级标准排放限值和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 排放限值；DA003 注塑废气经收集处理后可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值。

各类废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂界锡及其化合物和颗粒物广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值；非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。非甲烷总烃达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为 O₃，项目排放的特征污染物颗粒物可达到环境质量标准；项目与周边环境敏感点的距离较远；项目采取的废气治理设

施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

二、废水

1、污染源分析

生活污水：项目员工拟设 300 人其中有 100 人住宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室中先进值）部分的生活用水系数为 10m³/(人·a)，（有食堂和浴室中先进值）部分的生活用水系数为 15m³/(人·a)，则本项目生活用水为 2000+1500t/a，排水系数按 90%计算，则生活污水排水量约为 4050t/a。南方城镇居民住宅生活污水污染物平均产生浓度为 COD_{Cr}250 毫克/升、BOD₅150 毫克/升、SS200 毫克/升、氨氮 20 毫克/升。项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入江海污水处理厂。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-11 废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	3150	250	0.788	3150	220	0.693	2400
			BOD ₅	3150	150	0.473	3150	100	0.315	2400
			SS	3150	200	0.630	3150	150	0.473	2400
			氨氮	3150	20	0.063	3150	10	0.032	2400

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	220	2.31	0.693
		BOD ₅	100	1.05	0.315
		SS	150	1.575	0.473
		氨氮	10	0.105	0.032
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.693
		BOD ₅			0.315
		SS			0.473
		氨氮			0.032

2、治理设施分析

项目生活污水采用化粪池处理，采用的治理设施属于《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）表4所列的可行技术。

表 4-10 废水治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
办公生活	pH	化粪池	/	调节池、好氧生物处理、消毒、其他	是
	COD _{Cr}		12%		
	BOD ₅		33%		
	SS		25%		
	氨氮		20%		

项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-11 废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
DW001	企业总排	E113.13 3689°	N22.56 7567°	间接排放	江海污水处理厂	间歇排放 连续排放，流量稳定	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者

3、达标排放分析

由上文分析可得，生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者排入江海污水处理厂处理。

4、依托集中污水处理厂可行性分析

江海污水处理厂位于江中高速与南山路交叉口，**江海污水处理厂建设规模8万m³/d**。项目污水排放总量为13.5t/d，占污水处理厂处理总量的0.135%，目前江海污水处理厂尚未满负荷运行，仍有纳污容量可接纳新建企业产生的废水，且项目废水经预处理后，出水水质符合污水厂进水水质要求，从水质分析江海污水处理厂能够接纳本项目的污水。江海污水处理厂处理采用“**物化预处理+MBR+紫外消毒**”处置工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准

《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者后排入麻园河,对地表水环境影响较小,依托江海污水处理厂对本项目的废水进行处理是可行的。

5、环境影响分析

项目生活污水经处理后排入市政管网,采取的废水治理设施为可行技术,不会对周边地表水环境造成影响,是可以接受的。

三、噪声

1、污染源分析

项目产生的噪声主要为锯床、打磨机等生产设备噪声,源强在60~85dB(A)之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-13 噪声污染源源强核算表

工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强 噪声值 dB(A)	降噪措施 工艺	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	
							噪声值dB(A)	排放时间 h/a
贴片	贴片机	设备运行	频发	60-70	距离衰减 建筑阻隔	25	≤65	2400
焊接	回流焊炉	设备运行	频发	60~75				2400
	波峰焊炉 E-FLOW	设备运行	频发	60~75				2400
组装	拉线	设备运行	频发	60-70				2400
打标	激光镭刻机	设备运行	频发	60~75				2400
机加工	加工中心	设备运行	频发	70~75				2400
冲压	冲压机	设备运行	频发	70~75				2400
钻孔	钻孔机	设备运行	频发	70~75				2400
攻牙	攻牙机	设备运行	频发	70~75				2400
开料	切料机	设备运行	频发	70~75				2400
辅助机器	空压机	设备运行	频发	60~75				2400
熔铸	压铸机	设备运行	频发	60~75				2400
	电熔炉	设备运行	频发	60~75				2400
精加工	数控车床	设备运行	频发	60~75				2400
冲压	油压机	设备运行	频发	70~75				2400
注塑	注塑机	设备运行	频发	60~75				2400
	吸料机	设备运行	频发	60~75				2400
辅助机器	空气干燥 机	设备运行	频发	60~75	2400			

	预处理	数控加工中心	设备运行	频发	60~75				2400
	贴片	半自动锡膏印刷机	设备运行	频发	60~70				2400
	检测	PCB自动检测仪	设备运行	频发	60~70				2400
		灯带焊点检测仪	设备运行	频发	60~70				2400
		灯带接板机	设备运行	频发	60~70				2400
	包装	灯带贴胶卷盘机	设备运行	频发	60~70				2400
		全自动叠式上板机	设备运行	频发	60~70				2400
	贴片	全自动锡膏印刷机	设备运行	频发	60~70				2400
	辅助机器	外抽真空机	设备运行	频发	60~75				2400
		小型熔锡台	设备运行	频发	60~75				2400
	辅助器械	真空吸板机	设备运行	频发	60~70				2400
		抓板机械手	设备运行	频发	60~70				2400
	焊接	手动焊锡炉	设备运行	频发	60~70				2400
	包装	成品 ATE 开关电源综合测试系统 2	设备运行	频发	60~75				2400
	冲压	手动冲床	设备运行	频发	60~75				2400
	辅助器械	磨刀机 (Gear Head)	设备运行	频发	60~75				2400
		切脚机	设备运行	频发	60~75				2400
		散料剪脚机	设备运行	频发	60~70				2400
		电阻成型机	设备运行	频发	60~70				2400
		电阻剪脚机	设备运行	频发	60~70				2400
		电阻二极管成型机	设备运行	频发	60~70				2400
		电热恒温干燥箱	设备运行	频发	60~70				2400

	自动送料电批自动螺丝料器	设备运行	频发	60-70				2400
	A型自动锁螺丝机	设备运行	频发	60-70				2400
	灯条分板机	设备运行	频发	60-70				2400
	驱动老化架	设备运行	频发	60-70				2400
	铆钉机	设备运行	频发	60-70				2400
	台式冲床	设备运行	频发	60-70				2400
	点胶机	设备运行	频发	60-70				2400
	热熔捆扎机	设备运行	频发	60-70				2400
	紫外线灯	设备运行	频发	60-70				2400
	光纤激光器	设备运行	频发	60-70				2400
	配件包机械	设备运行	频发	60-70				2400
	高低压老化线	设备运行	频发	60-70				2400
	螺丝送料机	设备运行	频发	60-70				2400
	智能电参数测量仪	设备运行	频发	60-70				2400
	智能电参数测试仪	设备运行	频发	60-70				2400
	耐压测试仪器	设备运行	频发	60-70				2400
	智能电参数测试仪器	设备运行	频发	60-70				2400
	老化架	设备运行	频发	60-70				2400
	烙铁	设备运行	频发	60-70				2400
	移印机	设备运行	频发	60-70				2400
辅助机器	冷水塔	设备运行	频发	60-70				2400

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，

利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3类标准：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，对周围声环境影响不大。

四、固体废物

项目产生的固体废物包括危险废物（铝灰渣、废电子元件、废电路板、废矿物油、废手套抹布、废活性炭），一般工业固体废物（金属边角料、**不及格品**、金属尘渣、塑料边角料）、生活垃圾。

1、危险废物：铝灰渣、废电子元件、废电路板、废矿物油、废手套抹布、废活性炭交有资质危废商回收处理。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置入贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实

危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

2、一般工业废物：金属边角料、金属尘渣交由废品商处理，塑料边角料回用生产。

3、生活垃圾：由环卫部门清理运走。

对危险废物、一般工业废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。

项目固体废物污染源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-14 固体废物污染源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
废气处理	废活性炭	<p>注塑部分：根据二级活性炭的处理效率为 90%，则项目活性炭削减的有机废气量为 0.1312t/a，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，则项目活性炭使用量不小于 0.5248t/a，两个独立活性炭箱串联，单个活性炭箱堆积的活性炭量约为 0.6t，总量约为 1.2t，建议企业每半年更换报废第一级活性炭箱中的活性炭，第二级活性炭箱中的未吸附饱和活性炭更换至第一级，第二级更换成新的活性炭，则本项目注塑部分废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量=1.3312t/a</p> <p>焊接部分：削减有机废气为 0.0945t/a，根据上式可得单个活性炭箱堆积的活性炭量约为 0.4t，总量约为 0.8t，则本项目固化部分废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量=0.8945t/a</p> <p>脱模部分：削减有机废气为 0.0405t/a，根据上式可得单个活性炭箱堆积的活性炭量约为 0.2t，总量约为 0.4t，则本项目固化部分废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量=0.4405t/a</p>	2.6662
熔化	铝灰渣	根据企业提供数据，炉渣产生量为 0.1t/a。	0.1
插件	废电子元件、废电路板	根据建设单位提供资料，年产量约为 0.1t。	0.1
机械维护	废矿物油	根据企业提供数据，年产生量约为 0.1t/a。	0.1
	废抹布和手套	根据企业提供数据，年产生量约为 0.001t/a。	0.001
废气处理	金属尘渣	根据表 4-2 可得金属尘渣产生量为 0.12578t/a。	0.12578
机加工	金属边角料	类比同类型项目按 5%计算，年产量约为 10t。	10
	不及格品	类比同类型项目按 5%计算，年产量约为 10t。	10
注塑	塑料边角料	类比同类型项目按 1%计算，年产量约为 0.6t。	15

员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，项目共有员工 300 人。	45
--------	------	------------------------------------	----

表 4-15 固体废物污染源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
废气处理	废气处理装置	废活性炭	危险废物	2.6662	有危险废物处理资质的单位处理	2.6662	有危险废物处理资质的单位处理
熔化	各式机器	铝灰渣	危险废物	0.1		0.1	
插件	各式机器	废电子元件、废电路板	危险废物	0.1		0.1	
机械维护	各式机器	废矿物油	危险废物	0.1		0.1	
	拆包、使用	废抹布和手套	危险废物	0.001		0.001	
废气处理	废气处理装置	金属尘渣	一般工业固废	0.12578	交由废品商处理	0.12578	交由废品商处理
机加工	生产过程	金属边角料	一般工业固废	10		10	
		生产过程	不及格品	一般工业固废	10	回用生产	10
注塑	生产过程	塑料边角料	一般工业固废	15	回用生产	15	回用生产
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	45	环卫部门清运	45	环卫部门

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021版)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年 第 43 号)，项目危险废物汇总表见下表。

表 4-16 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	暂存措施	处置措施
废活性炭	HW49	900-039-49	2.6662	废气处理	固态	有机物	有机物	每年	T	危废暂存区	有危废资质单位回收
铝灰渣	HW48	321-026-48	0.1	铸造	固态	铝合金	重金属	每年	T		
废电子元件、废电路板	HW49	900-045-49	0.1	插件	固态	废电子元件	重金属	每年	T		
废矿物油	HW08	900-249-08	0.1	各式机器	液态	矿物油	矿物油	每年	T、I		

废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.001	化学品包装	固态	塑料	化学品	1次/月	T		
金属尘渣	工业粉尘	09/10	0.12578	机加工	固态	金属	/	每日	/	一般工业固废暂存区	交由废品商处理
金属边角料	废有色金属	66	10	机加工	固态	金属	/	每日	/		
不合格品		66	10	机加工	固态	金属	/	每日	/		回收利用
塑料边角料	废塑料制品	06	15	注塑	固态	塑料	/	每日	/		

表 4-17 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间	100m ²	桶装	5t	1年
	铝灰渣	HW48	321-026-48			桶装	2t	1年
	废电子元件、废电路板	HW49	900-045-49			桶装	0.1t	1年
	废矿物油	HW08	900-249-08			桶装	0.1t	1年
	废抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装	3t	1年

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境的影响不大。

五、地下水、土壤

本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，正常情况下不会发生土壤和地下水污染。

当发生小规模泄漏先在车间内形式液池，且泄漏情况下地面会形成明显的水渍，员工在日常检查过程中容易发现处理；发生大规模废水泄漏时，会通过车间管道进入事故池，垂直下渗污染土壤和地下水的可行性较小。若不能及时清理，并且假设在最不利情况下防渗层破损，事故状态下泄漏的污染物垂直下渗，先进入土壤，渗入地下水。渗层破损的渗入速度非常缓慢，当渗入土壤时，及时清理土壤，可使地下水免受污染。

①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)及 2013 修改单中标准,贮存场所要防风、防雨、防晒,并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置,避开化学品仓库,基础必须防渗。②定期检修污水处理系统,防止污水系统故障导致未达标废水泄漏。③加强生产管理,减少废气的有组织 and 无组织排放,以减少废气污染物通过大气沉降落在地面,污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行,并达到本评价所要求的治理效果,定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒;若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时,建设单位必须及时修复,在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

六、环境风险

物质危险性:项目危险废物均属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 所列的危险物质,对照《国家危险废物名录》(2021 年版),废槽液、化学品包装废物、废活性炭危险特性为毒性,废矿物油、废手套抹布为毒性、易燃性。

生产系统危险性:危险物质发生泄漏及火灾事故;废气处理设施、废水处理设施发生故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算,计算得本项目 $Q < 1$ 。危险物质数量与临界量比值计算如下:

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t, 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量,以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-18 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废活性炭	/	2.6662	50	0.053324	HJ169-2018 表 B.2*
铝灰渣	/	0.1	50	0.002	HJ169-2018 表 B.2*
废电子元件、废电路板	/	0.1	50	0.002	HJ169-2018 表 B.2*
废矿物油	/	0.1	50	0.002	HJ169-2018 表 B.2*
废抹布和手套	/	0.001	50	0.0002	HJ169-2018 表 B.2*
项目 Q 值Σ				0.059524	——

注: *根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》(GB 5085.2—2007),符合下列条件之一的固体废物,属于危险废物:①经口摄取:固体 $LD_{50} \leq 200\text{mg/kg}$,液体

LD₅₀≤500mg/kg；②经皮肤接触：LD₅₀≤1000mg/kg；③蒸气、烟雾或粉尘吸入：LC₅₀≤10mg/L。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别2，类别3）的推荐临界量50t。

表 4-19 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区	铝灰渣、废电子元件、废电路板、废矿物油、废手套抹布、废活性炭	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集处理设施	/	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期清除尘渣及时更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气
原料区	/	泄露、火灾	危险废物发生泄漏并引发火灾，泄漏物污染土壤、地下水，或火灾引发的次生污染事故	储存原料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，同时设置灭火器、消防沙等应急物资，并加强人员检查管理

项目涉及的危险物质主要有铝灰渣、废电子元件、废电路板、废矿物油、废手套抹布、废活性炭，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常

运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）以及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1122—2020），本项目建成后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-20 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口 DW002	流量、pH、CODCr、氨氮、总磷、总氮、SS	--	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准中较严者
DA001	颗粒物	年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 金属熔炼(化)中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉的大气污染排放限值
	NMHC	年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
DA002	锡及其化合物	年	广东省《大气污染物排放限值》(GB44/27-2001)第二时段二级标准排放限值
	NMHC	年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
DA003	NMHC	年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 大气污染物排放限值
厂界上下风向	NMHC	年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放浓度限值
项目四周边界	等效连续 A 声级	季度	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
厂区内	非甲烷总烃、颗粒物	年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

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	排气筒 DA001	颗粒物	布袋除尘装置+两级活性炭	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1金属熔炼(化)中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉的大气污染排放限值
		总 VOCs		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
	排气筒 DA002	锡及其化合物	布袋除尘装置+两级活性炭	广东省《大气污染物排放限值》(GB44/27-2001)第二时段二级标准排放限值
		总 VOCs		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
	排气筒 DA003	颗粒物	两级活性炭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表4大气污染物排放限值
	无组织	非甲烷总烃	车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值的特别排放限值
颗粒物、锡及其化合物				广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放浓度限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池和污水处理设施处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准中较严者
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
声环境	生产设备噪声	隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声等措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	
电磁辐射	无			
固体废物	金属边角料、金属尘渣交由废品商处理；塑料边角料回用生产生活垃圾交给环卫部门统一清运； 本项目产生铝灰渣、废电子元件、废电路板、废矿物油、废手套抹布、废活性炭等危险废物，统一收集，暂存于危废仓，建设单位统一收集后，交由危废资质单位处理；			
土壤及地下水污染防治措施	实行分区防渗，按不同程度将厂区划分为非污染区和污染区，其中污染区分为一般和重点防渗区。并设置一定防渗措施。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，广东企一科技有限公司年产照明灯具 1200 万套新建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰翔环保科技有限公司

项目负责人

审核日期：



建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.0215	0	0.0215	+0.0215
	锡及其化合物	0	0	0	0.00042	0	0.00042	+0.00042
	NMHC	0	0	0	0.0583	0	0.0583	+0.0583
生活污水	废水量	0	0	0	3150	0	3150	+3150
	CODcr	0	0	0	0.693	0	0.693	+0.693
	BOD ₅	0	0	0	0.315	0	0.315	+0.315
	SS	0	0	0	0.473	0	0.473	+0.473
	NH ₃ -N	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
一般工业 固体废物	金属尘渣	0	0	0	0.12578	0	0.12578	+0.12578
	金属边角料	0	0	0	10	0	10	+10
	塑料边角料	0	0	0	15	0	15	+15
危险废物	废活性炭	0	0	0	2.6662	0	2.6662	+2.6662
	铝灰渣	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废电子元件、废电 路板	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废矿物油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废抹布和手套	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①