

江门市龙佑光电科技有限公司年产

LED 灯泡 200 万个建设项目

环境影响报告表

(送审稿)

建设单位：江门市龙佑光电科技有限公司

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

编制日期：二〇二〇年三月



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》（公告2018年第48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 江门市龙佑光电科技有限公司年产LED灯泡200万个建设项目（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）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）



年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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》（公告 2018 年第 48 号），特对报批江门市龙佑光电科技有限公司年产 LED 灯泡 200 万个建设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材料（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負責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。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

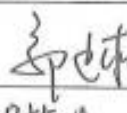
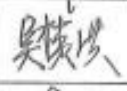
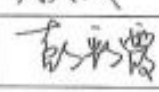
本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市龙佑光电科技有限公司年产LED灯泡200万个建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为郭建楷（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20150354403500000003508440171，信用编号 BH002331），主要编制人员包括郭建楷（信用编号 BH002331）、彭彩霞（信用编号 BH002323）（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):

2020 年 12 月 12 日



编制单位和编制人员情况表

项目编号	6gw 421		
建设项目名称	江门市龙佑光电科技有限公司年产LED 灯泡200万个建设项目		
建设项目类别	28_082电子器件制造		
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)	江门市龙佑光电科技有限公司		
统一社会信用代码			
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)	江门市泰邦环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
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	评价适用标准, 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果, 环境质量状况	BH 002331	
吴楚洪	建设项目基本情况, 建设项目所在地自然环境社会环境简况, 环境影响分析	BH 001228	
彭彩霞	建设项目工程分析, 项目主要污染物产生及预计排放情况, 结论与建议	BH 002323	

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: 2015035440350000003508440171
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
Issued on



打印...

人员参保历史查询

单位参保号	711900386740	单位名称	江门市泰邦环保有限公司
个人参保号		个人姓名	郭建楷
性别	男	身份证	44078219810907687X

基本养老保险缴费记录

江门市社会保险基金管理局

缴费记录 类型	局名	单位参保号	单位名称	开始年月	截止年月	月数	单位缴纳	个人缴纳	缴纳工资
实际缴费	原市直	39-083	江门市环境科学研究所	200307	200307	1	206.80	72.38	1034.00
实际缴费	原市直	39-083	江门市环境科学研究所	200308	200311	4	827.20	330.88	1034.00
实际缴费	原市直	39-083	江门市环境科学研究所	200312	200401	2	394.00	157.60	985.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200402	200406	5	985.00	394.00	985.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200407	200407	1	206.40	82.56	1032.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200408	200507	12	3492.48	1397.04	1455.20
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200508	200508	1	0.00	116.42	1455.20
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200509	200606	10	1455.40	582.20	727.70
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200607	200706	12	1627.44	723.24	753.43
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200707	200806	12	1862.52	876.48	913.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200807	200906	12	2156.28	1014.72	1057.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200907	201008	14	2577.54	1212.96	1083.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	201009	201101	5	948.80	474.40	1186.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	201102	201106	5	1042.40	521.20	1303.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	201107	201302	20	5145.00	2744.00	1715.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201303	201406	16	4116.00	2195.20	1715.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201407	201412	6	1668.42	1026.72	2139.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201501	201609	21	6573.84	4045.44	2408.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201610	201706	9	3400.02	2092.32	2906.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201707	201712	6	2091.96	1287.36	2682.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201801	201806	6	2266.68	1394.88	2906.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201807	201906	12	4836.00	2976.00	3100.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201907	201907	1	438.88	270.08	3376.00
实际缴费	蓬江区	711900386740	江门市泰邦环保有限公司	201908	201912	5	2194.40	1350.40	3376.00
合计						198	50513.46	27338.48	

打印流水号: wi51213300 打印时间: 2020-02-20 10:47

可登录 <http://wssb.jiangmen.cn/PrintVerify.aspx> 进行验证

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	8
四、评价适用标准.....	13
五、建设项目工程分析.....	16
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	22
七、环境影响分析.....	23
八、本建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	34
九、结论与建议.....	35

附图：

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目四至图
附图 3 敏感点分布图
附图 4 项目厂房各层平面布置图
附图 5 地表水功能规划图
附件 6 大气环境功能区划图
附件 7 江门市区《城市区域环境噪声标准》使用区域划分图
附图 8 项目所在地地下水功能区划图
附图 9 江门市城市总体规划图（2011-2020）
附图 10 江海污水处理厂纳污范围图
附件
附件 1 营业执照
附件 2 法人身份证复印件
附件 3 不动产权证
附件 4 租赁合同
附件 5 环境影响评价监测报告附件
附件 6 原材料 MSDS

附表

附表 1 建设项目地表水环境影响评价自查表
附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表
附表 3 建设项目环境风险评价自查表

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市龙佑光电科技有限公司年产 LED 灯泡 200 万个建设项目				
建设单位	江门市龙佑光电科技有限公司				
法人代表	***		联系人	***	
通讯地址	江门市江海区高新东路 46 号 3 栋 3 楼之二				
联系电话	1***	传真	——	邮政编码	529737
建设地点	江门市江海区高新东路 46 号 3 栋 3 楼之二				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	3871 电光源制造	
占地面积（平方米）	1653.6		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	500	其中：环保投资（万元）	20	环保投资占总投资的比例	4%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	/		

工程内容及规模：

一、项目概况

江门市龙佑光电科技有限公司位于江门市江海区高新东路 46 号 3 栋 3 楼之二（项目中心坐标：N22.571090，E113.164673），从事 LED 灯泡生产。该项目租赁江门市江海区外海街道直冲村居委会的厂房进行建设，占地面积约 1653.6m²，建筑面积 1320.6m²，空地面积为 333m²，空地在厂房的一楼空地。生产规模为年产 LED 灯泡 200 万个。

项目所在地块及厂房产权属于江门市江海区外海街道直冲村居委会，江门市江海区外海街道直冲村居委会将厂房租赁给冯挺（广东华辉煌光电科技有限公司的法人代表），广东华辉煌光电科技有限公司再将部分厂房转租给江门市龙佑光电科技有限公司。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保

护部令第 44 号) 和《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定 (生态环境部部令第 1 号) 》(见表 1-1) 的要求, 本项目应编制环境影响报告表。建设单位委托我单位承担此项目的环境影响评价工作。接受委托后, 我单位立即组织评价人员收集了相关资料, 在此基础上, 根据环评技术导则的要求, 编制了《江门市龙佑光电科技有限公司年产 LED 灯泡 200 万个建设项目环境影响报告表》, 报环境主管部门审查。

表 1-1 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
项目类别				
二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业				
82	电子器件制造	/	显示器件; 集成电路; 有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的	其他

二、与本项目有关的技术指标如下:

1、项目工程内容

江门市龙佑光电科技有限公司位于江门市江海区高新东路 46 号 3 栋 3 楼之二, 建设年产 LED 灯泡 200 万个。项目投资 500 万元, 租赁厂房进行建设, 占地面积 1653.6m², 建筑面积 1320.6m², 员工人数 30 人, 生产天数为 300 天/年, 每天工作 8 小时。项目不设置住宿和食堂。

项目主要指标见表 1-2。

表 1-2 项目主要经济技术指标一览表

序号	项目	情况
1	总投资	500 万元
2	环保投资	20 万元
3	生产规模	LED 灯泡 200 万个
4	占地面积	1653.6
5	建筑面积	1320.6
6	员工人数	30
7	年运行时间	300d/a、8h/d

项目主要工程包括主体车间。项目工程组成见表 1-3。

表 1-3 项目工程组成

项目		建筑面积	功能
主体工程	主体车间	1320.6m ²	包括点焊区、热封区、焊接区、封头区、测试区、包装区、仓库、办公区等
环保工程	废水处理设施	生活污水经化粪池预处理后，由市政污水管网引至江海污水处理厂处理后，尾水排入麻园河	
	废气处理设施	焊接产生的烟尘经移动式烟尘净化器处理	
		热封产生的燃烧废气经集气罩收集后高空排放	
		封头产生的燃烧废气和有机废气经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后高空排放	
	固废处理设施	按相关规定设置一般固体废物和危险废物暂存区	

2、项目主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见表 1-4。

表 1-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年消耗量	最大存储量
1	LED 灯珠	1200 万条	120 万条
2	支架	200 万个	20 万个
3	玻壳	200 万个	20 万个
4	电源线	200 万套	20 万套
5	酚醛树脂	0.88t	0.088t
6	锡线	0.4t	0.04t
7	灯头	200 万个	20 万个

酚醛树脂：由苯酚和甲醛经缩聚反应而得的合成树脂，它是最早合成的一类热固性树脂，具有良好的电气绝缘性能和耐高温性能，用于制造电子电器和日用工业品，以及汽车部件等（MSDS 见附件）。

3、主要生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要设备清单见表 1-5。

表 1-5 项目主要设备清单

序号	设备名称	数量	备注
1	手动点焊机	6	用于点焊工序

2	自动电焊机	2	用于电焊工序
3	自动封泡机	2	用于热封工序
4	手动封泡机	2	用于热封工序
5	封头机	2	用于封头工序
6	老化测试机	1	用于老化测试工序
7	电烙铁	10	用于焊接工序

4、水电消耗

根据建设单位提供的资料，项目用水为市政供水管提供，用电为市政电网提供。项目主要水电能耗见下表 1-6。

表 1-6 项目水电能耗情况

序号	名称	数量	来源	用途
1	水	900m ³ /a	市政自来水管网供应	生产、生活
2	电	26 万度/年	市政电网供应	
3	天然气	1.4 万 m ³	外购	

5、公用工程

(1) 贮运系统

项目生产所需原辅材料均为外购，厂房内设置原材料库及成品仓库，按使用功能明显区分存放。

(2) 给水系统

项目用水由市政供给，主要为生活用水。

(3) 排水系统

项目排水主要为生活污水。项目生活污水经化粪池预处理后，由市政污水管网引至江海污水处理厂处理后，尾水排入麻园河。

(4) 供电系统

项目用电全部由市政电网供给，不设备用发电机。

(5) 供汽系统

项目不存在需使用蒸汽的生产工序，不设供汽系统。

7、劳动定员及工作制度

项目员工为 30 人，均不在项目内食宿，年生产 300 天，每天一班制，每天工作 8 小时。

三、政策及规划相符性

(1) 产业政策符合性分析

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中禁止准入类和限制准入类，不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中重点淘汰类和重点整治类。因此，本项目符合产业政策。

(2) 选址可行性分析

根据项目所在地的土地证：江国用[2012]第 303471 号，用途为工业用地，土地使用合法，并根据《江门市城市总体规划充实完善》，该用地属于一类工业用地，符合江门市城市总体规划要求。项目建设符合当地用地规划。

本项目生产过程中没有生产废水排放；生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网引入江海污水厂处理达标后排放，根据《关于确认江门港主城港区江海作业区高新区公共码头工程环境影响评价执行标准的复函》（江环函[2013]425 号），“马鬃沙河、麻园河、龙溪河以及中路河地表水执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准”；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）V 类标准。

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

3、相关环保政策相符性

本项目对照相关环保政策的相符性分析见下表。

表 1-6 项目环保政策相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）	大力推进清洁生产，根据聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、酚醛、氨基塑料等各类型产品生产过程的有机溶剂挥发与高分子化合物热解所排放的 VOCs 特征，	本项目使用的原料为酚醛树脂，生产过程产生的 VOCs 经集气罩收集后由“UV 光解+活性炭吸附装置”（处理效率 90%）处理后达标排放。	相符

	选择适宜的回收、净化处理技术，废气净化率达到90%。		
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目使用的酚醛树脂为低 VOCs 含量的原材料，生产过程产生的 VOCs 经集气罩收集后由“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后达标排放。	相符
	各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。		相符
《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》和《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》	禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	本项目使用的酚醛树脂为低 VOCs 含量的原材料	相符
	推广应用低 VOCs 原辅材料。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。		相符
《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》	电子设备制造行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂装等工序 VOCs 排放控制。	项目封头过程产生的 VOCs 经集气罩收集后经“UV 光解+活性炭吸附装置”（处理效率 90%）处理后达标排放。	相符

由以上分析可见，本项目可符合以上环保政策的要求。

四、与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目选址于江门市江海区高新东路 46 号 3 栋 3 楼之二，项目周边为工业厂房。项目周边情况如表 1-7 所示。

表 1-7 项目周边情况

位置	企业名称
厂房南面	工业厂房
厂房西面	旭腾高新产业园
厂房北面	骏晖电器制造有限公司
厂房北面	华辉煌科技有限公司

项目选址周边无重大污染的企业。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

江门市江海区位于广东省中南部，西江下游、珠江三角洲西侧，在北纬 22°29'39" 至 22°36'25"，东经 113°05'50"至 113°11'09"之间，东隔西江与中山市相望，北靠蓬江区，西面和南面与新会区相连。

江门市江海区境内地势较平坦，除了北部有丘陵山地外，大部分为三角洲冲积平原。全境河道纵横交错。西江流经江海区北部和东部边境，江门河从东北向西南流经江海区北部和西部边境。地质情况较简单，为第四纪全新统，属三角洲海陆混合相沉积，侵入岩有分布于滘头—白水带—南大岗一带的加里东期混合花岗岩和分布于外海马山一带的黑云母花岗岩。低山丘陵地为赤红壤，围田区为近代河流冲积层，高地发育成潮沙土，低地发育成水稻土，土壤肥沃。

江门市区地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

江海区境内河道纵横交错，河水主要来自西江和江门河，还有境内的地表径流，并受从磨刀门和崖门上朔的南海潮波影响，潮汐为不规则半日潮。西江水主要从金溪闸、石咀闸、横沥闸、横海南闸和石洲闸分别流入金溪河、下街冲、横沥河、中路河和石洲河。中路河向北在外海直冲村前进桥与横沥河汇合，向南通过二冲河与石洲河相连；江门河水从滘头三元闸流入小海河，流经固步闸进入麻园河；龙溪河与麻园河在马鬃沙头汇合进入马鬃沙河。项目所在地的废水通过市政管网排入污水厂纳污管网，进入江海污水处理厂集中处理，尾水排入麻园河。

江海区的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1：

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序 号	项 目	类 别
1	水环境功能区	麻园河属 V 类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在区域属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
3	声环境功能区	根据《江门市声环境功能区划》中的附图 6，项目属 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
4	地下水功能区	珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码 H074407003U01），执行《地下水水质标准》（GB/T14848-2017）V 类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，，江海污水处理厂集水范围
9	是否管道煤气管网区	否
10	是否酸雨控制区	是
11	是否饮用水水源保护区	否

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、环境空气质量现状

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）-附录 D 中的污染物空气质量浓度参考限值。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html）中 2018 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 3-2。

表 3-2 区域环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	10	60	16.67	达标
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	32	40	80	达标
3	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	μg/m ³	54	70	77.14	达标
4	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	31	35	88.57	达标
5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1.2	4	30	达标
6	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	147	160	91.88	达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均达到《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达标区。

2、地表水环境质量现状

项目污水经江海污水处理厂处理后，排入麻园河，最终纳污水体为马鬃沙河，均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。参考《江海区马鬃沙河黑臭水体综合整治工程环境影响报告表》（批复文号江海环审[2018]38 号）委托广东新创华科环保股份有限公司 2018 年 5 月 8 日至 2018 年 5 月 10 日“W1：麻园河和龙溪河汇入口下游约 500 米”、“W2：麻园河和龙溪河汇入口下游约 1500 米”、“W3：麻园河和龙溪河汇入口下游约 3500 米”监测断面的监测数据，其监测结果见下表 3-3。

表 3-3 地表水质量监测结果

项目	采样日期	W1	W2	W3	标准值 mg/L
水温 (°C)	2018.05.08	25.2	24.9	24.8	——
	2018.05.09	25.5	25.9	25.8	
	2018.05.10	26.2	26.3	26.5	
pH 值 (无量纲)	2018.05.08	7.12	7.26	7.14	6~9
	2018.05.09	7.06	7.13	7.03	
	2018.05.10	7.24	7.06	7.27	
溶解氧	2018.05.08	2.63	3.06	3.31	≥2
	2018.05.09	2.88	3.12	3.26	

	2018.05.10	2.89	3.14	3.21	
化学需氧量	2018.05.08	32	28	26	≤40
	2018.05.09	24	25	23	
	2018.05.10	36	24	31	
五日生化需氧量	2018.05.08	10.9	8.4	8.1	≤10
	2018.05.09	6.8	9.2	6.6	
	2018.05.10	12.3	7.2	9.1	
悬浮物	2018.05.08	27	44	85	≤150
	2018.05.09	29	50	72	
	2018.05.10	32	39	63	
氨氮	2018.05.08	4.97	6.22	6.78	≤2.0
	2018.05.09	4.32	6.34	6.53	
	2018.05.10	4.59	5.92	6.28	
总磷	2018.05.08	1.55	4.08	4.14	≤0.4
	2018.05.09	1.32	4.34	3.39	
	2018.05.10	1.37	3.33	4.31	
挥发酚	2018.05.08	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.1
	2018.05.09	0.0003L	0.0003L	0.0003L	
	2018.05.10	0.0003L	0.0003L	0.0003L	
石油类	2018.05.08	0.02	0.03	0.03	≤1.0
	2018.05.09	0.03	0.04	0.01L	
	2018.05.10	0.01	0.03	0.04	
阴离子表面活性剂	2018.05.08	0.05L	0.08	0.05	≤0.3
	2018.05.09	0.06	0.07	0.07	
	2018.05.10	0.05L	0.05L	0.08	

由上表可见，马鬃沙河水质中的 BOD₅、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂均超出 V 类标准，其余指标均能达到标准值。说明马鬃沙河的水质受到一定程度的污染，主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染。

3、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门新会不宜开采区（代码 H074407003U01），现状水质类别为 V 类，其中部分地段矿化度、总硬度、NH₄⁺、Fe 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 V 类。

4、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》中的附图 6，项目所在地为三类声环境功能区，项目厂界声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，昼间噪声值标准为 60dB(A)，夜间噪声值标准为 50dB(A)。根据《2017 年江门市环境质量状况（公报）》，区域环境噪声等效声级平均值 56.67 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.97 分贝，优于国家 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

综上所述，项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，声环境质量现状较好。

5、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标：

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的二级标准。

2、水环境保护目标

使麻园河（V 类标准）的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》3 类标准。

4、地下水保护目标

地下水保护目标是确保该项目建设期及营运期不会对项目所在地地下水位及水质造成影响，使地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V 类标准。

5、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境敏感保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y					
七西村	0	876	居民	大气	大气二类区	北面	555

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》执行 V 类标准。

表 4-1 《地表水环境质量标准》摘录单位：mg/L

项目	水温	DO	pH	SS	COD _{Cr}	COD _{Mn}
标准值	——	≥2	6~9	≤150	≤40	≤15
项目	BOD ₅	挥发酚	LAS	氨氮	总磷	石油类
标准值	≤10	≤0.1	≤0.3	≤2.0	≤0.4	≤1.0

2、项目所在地执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

表 4-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准

环境空气	《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）及其修 改单的二级标准	污染物	标准	
		SO ₂	1 小时平均	500ug/m ³
			24 小时平均	150ug/m ³
		NO ₂	1 小时平均	200ug/m ³
			24 小时平均	80ug/m ³
		PM ₁₀	24 小时平均	150ug/m ³
		TSP	24 小时平均	300ug/m ³
		CO	1 小时平均	10000ug/m ³
			24 小时平均	4000ug/m ³
		PM _{2.5}	年平均	35ug/m ³
			24 小时平均	75ug/m ³
		O ₃	1 小时平均	200ug/m ³
			日最大 8 小时平均	160ug/m ³
	《大气污染物综合排放 标准详解》	第 244 页：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m ³ 。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m ³ ，因此在制定本标准时选用 2mg/m ³ 作为计算依据。		

3、《声环境质量标准（GB3096-2008）》执行 3 类标准。

表 4-3 声环境质量标准摘录单位：dB（A）

环境噪声 3 类标准值	昼间	65	夜间	55
-------------	----	----	----	----

4、地下水：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V 类标准

1、废水

生活污水经化粪池处理后，达到广东省地方标准《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，经市政管道进入江海污水厂处理，尾水排放至麻园河。

表 4-4 水污染物排放标准

标准	浓度 mg/L			
	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
较严者标准	≤220	≤100	≤150	≤24

2、废气

封头有机废气中 VOCs 参照执行《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；燃烧废气参照执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，根据该排放标准，排气筒高度还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

厂界废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值以及《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 4-5 废气污染物排放标准一览表

环境要素	排放源	选用标准	标准值			单位
废气	排气筒 G1	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	非甲烷总烃	最高允许排放浓度	100	mg/m ³
				最高允许排放速率	1.45	kg/h
		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	颗粒物	最高允许排放浓度	120	mg/m ³
				最高允许排放速率	1.05	kg/h
			二氧化硫	最高允许排放浓度	850	mg/m ³
				最高允许排放速率	0.32	kg/h
			氮氧化物	最高允许排放浓度	650	mg/m ³
	厂界	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段	颗粒物	无组织排放监控浓度限值	1.0	mg/m ³
			二氧化硫	无组织排放监控浓度限值	0.4	mg/m ³
			氮氧化物	无组织排放监控浓度限值	0.12	mg/m ³

		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	非甲烷总烃	无组织排放监控浓度限值	4.0	mg/m ³
	3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区排放限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。 4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修订)。 5、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订)。					
总量控制指标	建议分配总量控制指标： VOCs (非甲烷总烃) 0.00006t/a (有组织排放量为 0.00003t/a，无组织排放量为 0.00003t/a) 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分配与核定。					

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

建设单位租用已有厂房，不需要建筑施工。

二、运营期工艺分析：

根据建设单位提供的资料，运营期的生产工艺流程如下图所示：

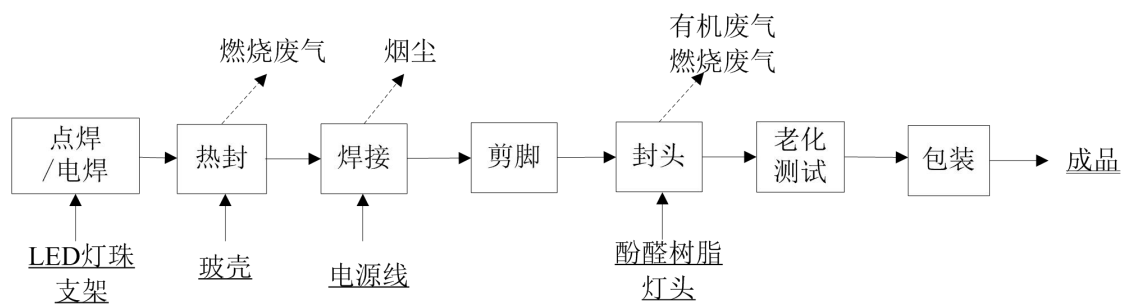


图5-1 项目生产工艺流程图

主要工艺流程简述：

点焊/电焊：利用点焊机手动或利用电焊机将LED灯珠焊接在支架上，组合成灯丝。点焊和电焊是利用柱状电极，在两块搭接工件接触面之间形成焊点的焊接方法。焊接时先加压使工件紧密接触，随后接通电流，在电阻热的作用下工件接触处熔化，冷却后形成焊点。由于点焊和电焊无需焊材、焊剂，基本没有烟尘产生，本评价不对点焊和电焊烟尘作大气污染源分析。

热封：使用天然气加热，把灯丝封合在玻壳内。

焊接：将电源线焊接起来，该过程需要用锡线进行焊接，会产生一定量的焊接烟尘。

剪脚：焊接完后的工件需要将多余部分的电线剪掉，该过程会产生一定量的废边角料。

封头：将酚醛树脂涂抹在灯内，把灯头拼接上去后，以天然气为燃料加热固化，该过程会产生一定量的有机废气。

老化测试：对产品进行老化测试。

包装：对产品进行简单包装后可出货。

产污环节：

废水：生活污水；

废气：热封产生的燃烧废气，焊接过程产生的焊接烟尘，封头产生的有机废气和燃烧废气；

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；

固体废物：生活垃圾、废包装材料、废边角料、废活性炭和废 UV 灯管。

主要污染

营运期污染源分析

1、废水

项目废水主要为生活污水。项目员工共 30 人，均不在项目内食宿。参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），办公用水按 40 升/人·日计，则项目员工生活用水为 360t/a，排水系数按 80%计算，则生活污水排水量为 288t/a。项目生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者，经市政管道进入江海污水厂处理，尾水排放至麻园河。生活污水污染物的产排情况见表 5-1。

表 5-1 项目生活污水产排污情况表

污染物		CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (288m ³ /a)	产生浓度(mg/l)	250	150	200	12
	产生量 (t/a)	0.072	0.043	0.058	0.003
	排放浓度(mg/l)	220	100	150	12
	排放量 (t/a)	0.063	0.029	0.043	0.003

2、废气

(1) 焊接烟尘

项目在焊接过程会产生一定量的焊接烟尘，使用的焊料为锡线（0.4t/a）。参考《焊接车间环境污染及控制技术进展》（吉林省环境科学研究院 作者：孙大光、马小凡），该项目焊接发尘量为100~200mg/min，焊接材料的发尘量为2~5g/kg，本环评取上限进行计算，则焊接产生的烟尘量为0.002t/a，产生速率为0.0008kg/h。

建设单位拟在焊接工位配备移动式烟尘净化器进行收集处理焊接烟尘，收集效率按 90%计，处理率达到约 95%，则焊接产生的烟尘排放量为 0.00029t/a，排放速率为

0.0001kg/h。

(2) 热封、封头废气（燃烧废气和有机废气）

①热封、封头燃烧废气

项目热封和封头过程利用天然气直接加热，会产生一定量的燃烧废气。建设单位拟在热封工位侧方设置集气罩进行收集热封产生的燃烧废气。天然气燃烧污染物系数见表5-2。

表 5-2 天然气燃烧污染物系数表

污染物	单位	产污系数	末端治理技术	排污系数
二氧化硫	千克/万立方米—原料	0.02S①	直排	0.02S①
氮氧化物	千克/万立方米—原料	18.71	直排	18.71
烟尘	千克/万立方米—原料	2.4	直排	2.4

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200；

②封头有机废气

由于项目封头过程使用酚醛树脂还会产生一定量的有机废气。参照《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243号）中附件1 广东省石油化工业VOCs排放量计算方法的表2.6-2 石油化学工业生产产品VOCs产污系数—酚醛树脂7.3千克/吨产品产量。目前项目酚醛树脂用量合计为0.88t/a，有机废气的产生量约为0.0064t/a。根据行业特征和排放标准的要求，封头工序有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准中以非甲烷总烃为污染物控制项目，污染物的产排情况以非甲烷总烃分析。

建设单位拟在4个封泡机工位、以及2个封头工位分别设置集气罩收集废气，集气罩的风量计算如下：

按照《简明通风设计手册》中的以下经验公式计算得出设备所需的风量L。

$$L=3600*K*P*H*V_x$$

其中：P—集气罩敞开面的周长；

H—集气罩口至有害物源的距离；

V_x—控制风速；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取K=1.4。

本项目集气罩周长P为1.6m，集气罩口至有害物源的距离H为0.5m，为保证收集效率，集气罩的控制风速取0.5m/s。由上可计算得出，单个集气罩的风量为2016m³/h，考虑到风机在实际使用时的管道可能漏风，参考《简明通风设计手册》风量附加安全系数为1.05-1.2，本项目取1.05，所需的风机风量为2200m³/h。

项目共设4个封泡机工位，热封工位风量为8800m³/h；项目共有2个封头工位，封头工位集气罩总风量为4400m³/h；集气罩收集效率可达90%。

由于项目封头废气中含有有机废气，封头废气经“UV 光解+活性炭吸附装置”（有机废气处理效率可达 90%）处理后，再与热封废气汇合，通过一条 15 米高排气筒（G1）排放。

项目热封、封头废气排放情况见表 5-3。

表 5-3 项目有机废气和燃烧废气产排情况表

污染物		封头工序	热封和封头工序		
		非甲烷总烃	二氧化硫	氮氧化物	烟尘
产生	产生量（t/a）	0.0064	0.0056	0.026	0.0034
	产生速率（kg/h）	0.0027	0.002	0.011	0.001
有组织	收集率	90%			
	风量（m³/h）	13200			
	产生量（t/a）	0.0058	0.005	0.023	0.003
	产生速率（kg/h）	0.0024	0.002	0.010	0.001
	产生浓度（mg/m³）	0.18	0.159	0.739	0.097
	“UV 光解+活性炭吸附装置”效率	90%			
	排气筒离地高度（m）	15			
	排气筒编号	G1			
	排放量（t/a）	0.0006	0.0005	0.0023	0.0003
	排放速率（kg/h）	0.0003	0.0002	0.0010	0.0001
	排放浓度（mg/m³）	0.018	0.016	0.074	0.010
排放标准	排放浓度（mg/m³）	100	850	650	120
无组织排放（t/a）		0.0006	0.0006	0.0026	0.0003
排放速率（kg/h）		0.0003	0.0002	0.0011	0.0001
总排放量（t/a）		0.0012	0.0011	0.0049	0.0006

3、噪声

项目产生的噪声主要为生产设备噪声，源强在 60~85dB(A) 之间。噪声经墙壁的阻挡消减后会有一定减弱，但仍会超出排放限值。

表 5-4 项目主要噪声源情况表

序号	主要噪声源	数量	声功率级 dB(A)	距离
1	手动点焊机	6	70~80	1m
2	自动电焊机	2	70~80	1m
3	自动封泡机	2	75~85	1m
4	手动封泡机	2	70~85	1m
5	封头机	2	70~85	1m
6	老化测试机	1	60~75	1m
7	电烙铁	10	70~80	1m

建议建设单位通过合理布局、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类功能区限值。

4、固体废物

项目产生的固废主要有生活垃圾、废包装材料、废边角料、废活性炭和废 UV 灯管。

(1) 生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目员工人数为 30 人，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计算，则项目的生活垃圾产生量约 4.5t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

(2) 一般固体废物

废包装材料：项目包装过程中产生一定的废包装材料，产生量约为 2t/a，该废物属于一般固体废物，交由一般固废处理单位回收处理。

废边角料：项目剪脚过程中会产生一定量的废边角料，产生量约为 0.1t/a，该废物属于一般固体废物，交由一般固废处理单位回收处理。

(3) 危险废物

废活性炭：废活性炭主要来源于有机废气处理，项目有组织有机废气削减量为 0.0052t/a，根据前面分析中 UV 光解的处理效率为 35%，活性炭的处理效率为 85%，则

活性炭削减的有机废气量为 0.0029t/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 0.012t/a，项目单个活性炭处理装置拟装填量为 0.02t，更换频率为 1 年 1 次，则项目每年更换量为 0.02t/a（大于所需的活性炭 0.012t/a）。

综上所述，项目废活性炭产生量约为 0.0252t/a（废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量），属于危险废物的 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-041-49，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

废 UV 灯管：项目废气治理设施 UV 光解净化器中 UV 灯管为紫外含汞灯管，UV 灯管使用一段时间达不到设定要求时需更换，UV 灯管的连续使用时间不应超过 4800h，项目 UV 光解装置年损灯管约 20 根，单根灯管重 200g，则废 UV 灯管产生量约为 0.004t/a。属于危险废物的 HW29 含汞废物，危险废物代码为 900-023-29，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

根据《国家危险废物名录》（2016 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 5-5 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生 工序及 装置	形态	产废 周期	危险 特性	暂存 措施	处置 措施
1	废活性炭	其他废物	HW49	0.0252	废气 处理	固态	1 次/年	毒性	项目 暂存在危 废暂存区	交给 有资质单 位回收
2	废 UV 灯管	废 UV 灯管	含汞废物	0.004		固态	1 次/年	毒性		

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称		处理前产生浓度及产 生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
水 污 染 物	生活污水 （288t/a）	CODCr		250mg/m ³ ， 0.072t/a	220mg/m ³ ， 0.063t/a
		BOD5		150mg/m ³ ， 0.043t/a	100mg/m ³ ， 0.029t/a
		SS		200mg/m ³ ， 0.058t/a	150mg/m ³ ， 0.043t/a
		NH3-N		12mg/m ³ ， 0.003t/a	12mg/m ³ ， 0.003t/a
大 气 污 染 物	焊接	颗粒物		0.002t/a	0.00029t/a
	封头	非甲 烷总 烃	有组织	0.18mg/m ³ ， 0.0058t/a	0.018mg/m ³ ， 0.0006t/a
			无组织	0.0006t/a	0.0006t/a
	热封和 封头	二氧 化硫	有组织	0.159mg/m ³ ， 0.005t/a	0.016mg/m ³ ， 0.0005t/a
			无组织	0.0006t/a	0.0006t/a
		氮氧 化物	有组织	0.739mg/m ³ ， 0.023t/a	0.074mg/m ³ ， 0.0023t/a
			无组织	0.0026t/a	0.0026t/a
		烟尘	有组织	0.097mg/m ³ ， 0.003t/a	0.01mg/m ³ ， 0.0003t/a
			无组织	0.0003t/a	0.0003t/a
固 体 废 物	生活垃 圾	生活垃圾		4.5t/a	0t/a
	一般工 业废物	废包装材料		2t/a	0t/a
		废边角料		0.1t/a	0t/a
	危险废 物	废活性炭		0.0252t/a	0t/a
		废 UV 灯管		0.004t/a	0t/a
噪声	运营期	主要来自于各生产设备运转时产生的噪声。其噪声值约 60~85dB（A）。			
其他					
主要生态影响(不够时可附另页)					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

企业租赁厂房已建成，不需要建筑施工，不存在施工期对周围环境产生影响。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

生活污水：项目生活污水约 288t/a，项目生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者，经市政管道进入江海污水厂处理，尾水排放至麻园河。

（1）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3—2018）按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表7-1。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量（Q/m ³ /d） 水污染物当量数W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	——

根据工程分析，本项目无生产废水排放，主要是员工生活污水，经三级化粪池处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）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进入江海污水厂处理。本项目属于间接排放，等级判定结果为三级B。

（2）水污染控制措施有效性分析

本项目无生产废水产生，主要是员工生活污水，经三级化粪池处理后出水浓度为 COD_{Cr}220mg/L、BOD₅100mg/L、SS150mg/L、氨氮12mg/L，可达到江海污水处理厂进水许可证排放标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的较严者：COD_{Cr}220mg/L、BOD₅100mg/L、SS150mg/L、氨氮24mg/L，可排入江海污水处理厂。

(3) 依托污水处理设施可行性分析

江海污水处理厂目前已建成处理城市生活污水 8 万 m³/d, 采用 A²/O 处理工艺+MBR 处理工艺。江海污水处理厂工程服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西, 以及信宜玻璃厂地块, 合共 11.47 平方公里。

江海污水处理厂包括一期的5万m³/d 的A²/O处理系统和二期的3万m³/d的MBR处理系统。城市污水首先经过厂内进水泵房前的粗格栅, 提升输送至厂内沉砂池, 沉砂池前的进水渠道上设置细格栅, 以保证后续处理构筑物的正常运行。污水经沉砂后一部分污水泵送至5万m³/d的A²/O 生物处理池与二沉池、已有紫外消毒渠处理。另一部分污水泵送至3万m³/d的MBR生化池、紫外线消毒渠处理。污水分别经A²/O工艺、以及MBR工艺处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准两者较严值后, 出水一起通过排水泵房排至受纳水体麻园河。

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理, 出水水质符合江海污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析, 江海污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

(4) 小结

项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网, 纳入江海污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准两者较严值后排入麻园河, 对地表水环境影响是可接受的。

因此, 项目污水经化粪池处理后能满足江海污水处理厂进水水质要求, 经江海污水处理厂处理达标后排放。项目生活污水对周围水环境产生的影响不大。

项目废水排放情况见下表。

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类	污染物种	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活	CODcr	麻园	间断排放, 排	/	生活污	化粪	FS3879	☒ 是	☒ 企业总排

	污水	、 NH ₃ -N	河	放期间流量 不稳定且无 规律,但不属 于冲击型排 放		水处理 系统	池	01	☐ 否	☐ 雨水排放 ☐ 清浄下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处 理设施排放口
--	----	-------------------------	---	--	--	-----------	---	----	----------------------------	---

②废水排放口基本情况表

表 7-3 废水排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量/ (万 t/a)	排放 去向	排放 规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染 物种 类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
1	FS38 7901	113.164 372°	22.5709 86°	0.0288	麻园河	间断排放,排 放期间流量不 稳定且无规 律,但不属于 冲击型排放	/	江海 污水 处理 厂	COD cr	40
									NH ₃ - N	8

③废水污染物排放执行标准表

表 7-4 水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	FS387901	CODcr	广东省地方标准《水污 染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三 级标准和江海污水处 理厂进水标准的较严者	220
2		NH ₃ -N		24

④废水污染物排放信息表

表 7-5 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	FS387901	CODcr	220	0.211	0.063
2		NH ₃ -N	12	0.012	0.003
全厂排放口合计		CODCr			0.063
		NH ₃ -N			0.003

建设项目地表水环境影响评价自查表件附表 1。

2、大气环境影响分析

(1) 评价等级判定与估算结果

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018), 选择项目污染源正常

排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型（AERSCREEN）计算污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级按照表 7-6 的分级判据进行划分。

表 7-6 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

a. 模型参数

根据项目实际情况，采用模型参数见下表。

表 7-7 估算模型参数表

选项		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	16 万
最高环境温度/℃		38.5
最低环境温度/℃		3.6
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	--
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

b. 评价因子

根据本项目工程分析内容，本评价选择非甲烷总烃、PM₁₀、TSP、SO₂、NO_x 作为评价因子。评价因子和评价标准见下表。

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值(ug/m ³)	标准来源
PM ₁₀	1 小时平均	450	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值及其修改单
TSP	1 小时平均	900	
SO ₂	1 小时平均	500	
NO _x	1 小时平均	250	
非甲烷总烃	1 小时平均	2	《大气污染物综合排放标准详解》制定本标准时选用 2mg/m ³ 作为计算依据

备注：《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）5.3.2.1 对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量

浓度限值。

c.污染源及污染参数

根据工程分析结果，估算时污染源及污染参数见下表。

表 7-9 主要废气污染点源参数一览表

污染源名称	排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数					年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	风量(m³/h)	流速(m/s)				
G1	0	15	0.55	25	13200	15.4	2400	100%	非甲烷总烃	0.0003
									二氧化硫	0.0002
									氮氧化物	0.001
									颗粒物	0.0001

表 7-10 主要废气污染源面源参数一览表

污染源名称	面源海拔高度(m)	矩形面源				污染物排放速率(kg/h)	
		长度(m)	宽度(m)	与正北向夹角(°)	有效高度(m)		
生产车间	0	55	24.1	85	11	非甲烷总烃	0.0003
						二氧化硫	0.0002
						氮氧化物	0.0011
						颗粒物	0.0002

注：项目厂房在第三层，面源高度约为11m。

d.最大落地浓度

项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如表 7-11 所示。

表 7-11 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

下风向距离/m	G1（非甲烷总烃）		G1（二氧化硫）		G1（氮氧化物）		G1（颗粒物）	
	预测质量浓度/(ug/m³)	占标率/%	预测质量浓度/(ug/m³)	占标率/%	预测质量浓度/(ug/m³)	占标率/%	预测质量浓度/(ug/m³)	占标率/%
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
25	0.02	0.00	0.01	0.00	0.05	0.02	0.01	0.00
38	0.03	0.00	0.02	0.00	0.10	0.04	0.01	0.00
50	0.02	0.00	0.01	0.00	0.07	0.03	0.01	0.00
75	0.02	0.00	0.02	0.00	0.08	0.03	0.01	0.00
100	0.02	0.00	0.01	0.00	0.07	0.03	0.01	0.00
125	0.02	0.00	0.01	0.00	0.06	0.02	0.01	0.00
150	0.01	0.00	0.01	0.00	0.05	0.02	0.01	0.00

175	0.01	0.00	0.01	0.00	0.04	0.02	0.00	0.00
200	0.01	0.00	0.01	0.00	0.04	0.01	0.00	0.00
下风向最大质量浓度与占标率%	0.03（38m处）	0.00	0.02（38m处）	0.00	0.10（38m处）	0.04	0.01（38m处）	0.00
D10%最远距离/m	无							

下风向距离/m	面源 （非甲烷总烃）		面源（二氧化硫）		面源（氮氧化物）		面源（颗粒物）	
	预测质量浓度/(ug/m³)	占标率/%	预测质量浓度/(ug/m³)	占标率/%	预测质量浓度/(ug/m³)	占标率/%	预测质量浓度/(ug/m³)	占标率/%
10	0.19	0.01	0.12	0.02	0.68	0.27	0.06	0.01
25	0.24	0.01	0.16	0.03	0.86	0.34	0.08	0.01
29	0.24	0.01	0.16	0.03	0.90	0.36	0.08	0.01
50	0.18	0.01	0.12	0.02	0.65	0.26	0.06	0.01
75	0.11	0.01	0.07	0.01	0.39	0.16	0.04	0.00
100	0.07	0.00	0.05	0.01	0.27	0.11	0.02	0.00
125	0.05	0.00	0.04	0.01	0.20	0.08	0.02	0.00
150	0.04	0.00	0.03	0.01	0.15	0.06	0.01	0.00
175	0.03	0.00	0.02	0.00	0.12	0.05	0.01	0.00
200	0.03	0.00	0.02	0.00	0.10	0.04	0.01	0.00
下风向最大质量浓度与占标率%	0.24（29m处）	0.01	0.16（29m处）	0.03	0.90（29m处）	0.36	0.08（29m处）	0.01
D10%最远距离/m	无							

从表 7-11 中可知，项目 Pmax<1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

上述预测结果可知，项目厂界外颗粒物最大地面质量浓度为 0.08μg/m³，最大占标率为 0.00%，二氧化硫最大地面质量浓度为 0.16μg/m³，最大占标率为 0.03%，氮氧化物最大地面质量浓度为 0.90μg/m³，最大占标率为 0.36%，能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值的要求；项目厂界外非甲烷总烃最大地面质量浓度为 0.24μg/m³，最大占标率为 0.01%，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 规定的非甲烷总烃企业边界大气污染物浓度限值，因此厂界外各预测点大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值。

三级评价项目不进行进一步预测与评价，不需对污染物排放量进行核算。

(2) 小结

综上，预计本项目焊接产生的烟尘经处理后排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；热封和封头产生的燃烧废气经集气罩收集后通过一条 15 米高排气筒（G1）排放，可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；封头产生的有机废气经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过一条 15 米高排气筒（G1）排放，可达到《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以及表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值，对周边环境影响不大。

建设项目大气环境影响评价自查表件附表 2。

3、声环境影响分析

项目的主要噪声源主要来自于生产设备噪声，源强在 60~85dB（A）之间。噪声经墙壁的阻挡消减后会有所减弱，但仍会超出排放限值。

企业拟采取以下噪声放置措施：

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。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区排放限值，对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

生活垃圾：生活垃圾应按指定地点堆放，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响综合楼周围环境。若随意弃置，会影响市容卫生，造成环境污染。

一般固体废物：项目废包装材料、废边角料属于一般固体废物，应集中收集，定点堆放并交由一般固废处理单位回收处理。

危险废物：废活性炭、废UV灯管属于危险废物，需交由具有危险废物处理资质单位处理处置，并签订危废处理协议。

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。台账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于贮存设施内，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。

危险废物贮存场所基本情况见表7-12。

表 7-12 建设项目危险废物贮存场所基本情

序号	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
1	危废暂存	废活性炭	HW49	900-041-49	厂房	6m ²	袋装	0.1t	1 年

2	区	废 UV 灯管	HW29	900-023-29			袋装	0.01t	1 年
---	---	---------	------	------------	--	--	----	-------	-----

5、地下水环境影响分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“83、电子配件组装”中的报告表类别，对应的是 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价。

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），污染影响型项目评价等级是根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度进行划分，具体如下：

（1）占地规模

项目占地面积为 1320.6m²，用地规模为小型（≤5 hm²）。

（2）敏感程度

项目周边为工业厂房，周边无居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，项目所在地无饮用水源保护区，因此，项目所在地的敏感程度为不敏感。

（3）项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A：“土壤环境影响评价项目类别”，如下表：

表 7-13 土壤环境影响评价项目类别表

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/

（4）评价等级

表 7-14 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	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。

根据项目情况，项目占地规格为小型，敏感程度为不敏感，项目类别为III类，因此，项目未列入评价工作等级中，可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险分析

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）适用于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的环境风险评价。本项目涉及的原辅材料、产品、污染物不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 所列的突发环境事件风险物质。因此，本评价不按该风险导则进行环境风险评价。

考虑项目使用的包装材料等属于可燃物，因此项目在运营过程中应注意做好防火工作。本项目环境风险事故类型为火灾，但该类环境风险事故的发生概率较低。

为了防止火灾等事故的发生，项目应采取以下防范措施：

- 1）制定使用区的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用；
- 2）设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器；
- 3）发生事故时，应及时切断电源，按响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生爆炸事故。

在建设单位切实落实各项管理措施及应对措施后，本项目环境风险事故是在可接受范围内的。

8、环保投资估算

项目总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元，约占总投资的 4%，环保投资估算见下表 7-15。

表 7-15 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	废水	化粪池	3
2	废气	“UV 光解+活性炭吸附装置”、移动式烟尘净化器	10
3	噪声治理	隔音和减振	1
4	固废	一般固体废物储存场所	1
		危险废物储存场所和签订危废处理协议	5

9、环境监测计划

环境监测是污染防治的重要工作内容，是实现环保措施达到预期效果的有效保证，为各级环保部门做好环境监督管理，以便客观地评估其项目营运时对环境的影响，确认其环保措施的有效性或改进的必要性。

表8-16 环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目边界	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段及无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值
排气筒 G1	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	非甲烷总烃	1次/半年	合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表4大气污染物排放标准
生活污水排放口	pH、BOD ₅ 、CODCr、氨氮、SS	每半年一次，全年共2次	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者
项目边界	等效连续 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区排放限值

八、本建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经化粪池预处理后排入江海污水处理厂	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
大气污染物	焊接	颗粒物	经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	热封和封头	颗粒物	经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后高空排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
		SO ₂		
		NO _x		
	封头	非甲烷总烃	经集气罩收集后高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放标准及表 9 企业边界大气污染物浓度限值
固体废物	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一清理	符合卫生和环保要求
	一般固体废物	废包装材料	交由一般固废处理单位回收处理	
		废边角料		
	危险废物	废活性炭	交由具有危险废物处理资质单位处理处置	
		废 UV 灯管		
噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局等措施防治噪声污染，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中 3 类标准。			
其他				
主要生态影响(不够时可附另页)				
按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。				

九、结论与建议

一、项目概况

江门市龙佑光电科技有限公司位于江门市江海区高新东路 46 号 3 栋 3 楼之二（项目中心坐标：N22.571090，E113.164673），从事 LED 灯泡生产。该项目租赁厂房进行建设，占地面积约 1320.6m²，建筑面积 1320.6m²，生产规模为年产 LED 灯泡 200 万个，员工人数 30 人。

二、项目建设的环境可行性

1、与产业政策的相符性分析

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中禁止准入类和限制准入类，不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中重点淘汰类和重点整治类。因此，本项目符合产业政策。

2、项目选址合法性分析

根据项目所在地的土地证：江国用[2012]第 303471 号，用途为工业用地，土地使用合法，并根据《江门市城市总体规划充实完善》，该用地属于一类工业用地，符合江门市城市总体规划要求。项目建设符合当地用地规划。

本项目生产过程中没有生产废水排放；生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网引入江海污水厂处理达标后排放，根据《关于确认江门港主城港区江海作业区高新区公共码头工程环境影响评价执行标准的复函》（江环函[2013]425 号），“马鬃沙河、麻园河、龙溪河以及中路河地表水执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准”；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）Ⅴ类标准。

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

3、相关环保政策相符性

对照本项目与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《江

门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》以及《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2018—2020年)》的相符性,由相符性分析可见,本项目可符合相关环保政策的要求。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

项目所在区域为二类环境空气质量功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准。

根据《2018年江门市环境质量状况(公报)》,江海区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均达到《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达标区。

2、地表水环境质量现状

项目所在区域纳污水体麻园河,BOD₅、氨氮超标,水质不符合《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》V类标准。

3、地下水环境质量现状

根据《广东省地下水功能区划》(2009),项目所在区域属于珠江三角洲江门新会不宜开采区(代码H074407003U01),现状水质类别为V类,其中部分地段矿化度、总硬度、NH₄⁺、Fe超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的V类。

4、声环境质量现状

根据《2017年江门市环境质量状况(公报)》,区域环境噪声等效声级平均值56.67分贝,优于国家区域环境噪声2类区(居住、商业、工业混杂)昼间标准;道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平,等效声级为69.97分贝,优于国家4类区昼间标准(城市交通干线两侧区域)。项目所在区域符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求,声环境质量现状较好。

四、项目营运期间环境影响评价结论

1、水环境影响分析评价结论

项目生活污水经三级化粪池处理后,达到广东省地方标准《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,经市政管道进入

江海污水厂处理，尾水排放至麻园河，对周边水环境影响不大。

2、大气环境影响分析结论

本项目焊接产生的烟尘经处理后排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；热封和封头产生的燃烧废气经集气罩收集后通过一条 15 米高排气筒（G1）排放，可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；封头产生的有机废气经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过一条 15 米高排气筒（G1）排放，可达到《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以及表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值，对周边环境影响不大。

3、声环境影响分析评价结论

噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有所减弱，厂界噪声能达到《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)。为减少噪声对环境的污染，因此，合理布局、利用墙体隔声及构筑物降低噪声的传播和干扰。

4、固体废物环境影响分析评价结论

生活垃圾：生活垃圾应按指定地点堆放，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响综合楼周围环境。若随意弃置，会影响市容卫生，造成环境污染。

一般固体废物：项目废包装材料、废边角料属于一般固体废物，应集中收集，交由一般固废处理单位回收处理。

危险废物：废活性炭、废 UV 灯管属于危险废物，需交由具有危险废物处理资质单位处理处置，并签订危废处理协议。

采取上述处理处置措施，本项目产生的固体可达到相应的卫生和环保要求。

五、环境保护对策建议

1、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒；废包装材料交由供应商回收。

2、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

3、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

4、搞好区内绿化、美化，对生态环境进行修复；合理规划道路及建筑布局，以利于空气流通与大气污染物的扩散。

5、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

6、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

7、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

8、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

9、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

六、结论

综上所述，江门市龙佑光电科技有限公司年产 LED 灯泡 200 万个建设项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

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，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，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，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境

将不会产生明显的影响。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：郑伟

审核日期：



预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 敏感点分布图

附图 4 项目厂房各层平面布置图

附图 5 地表水功能规划图

附件 6 大气环境功能区划图

附件 7 江门市区《城市区域环境噪声标准》使用区域划分图

附图 8 项目所在地地下水功能区划图

附图 9 江门市城市总体规划图（2011-2020）

附图 10 江海污水处理厂纳污范围图

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 不动产权证

附件 4 租赁合同

附件 5 环境影响评价监测报告附件

附件 6 原材料 MSDS

附表：

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表；

附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表；

附表 3 建设项目环境风险评价自查表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选择 1-2 项目进行专项评价。

1. 大气环境影响专项报表评价

2. 水环境影响专项评价

3. 生态影响专项评价

4. 声影响专项评价

5. 土壤影响专项评价

6. 固体废弃物专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

表 1 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☒ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☒	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☒	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个	
评价现状	评价范围	河流: 长度 (3) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			

工作内容		自查项目	
	评价因子	(水温、pH 值、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、石油类、挥发酚、氨氮、阴离子表面活性剂)	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☐ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☒ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐	达标区 ☐ 不达标区 ☒
	影响预测	预测范围 预测因子 预测时期 预测情景 预测方法	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ² () 丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐ 建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐ 数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐

工作内容		自查项目					
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☒ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、 生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒					
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（CODcr） （NH ₃ -N）		（0.063） （0.003）		（220） （12）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m						
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ； 依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐					
	监测计划			环境质量		污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		
		监测点位	（ ）		（生活污水处理措施排放口）		
		监测因子	（ ）		（pH、CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS）		
污染物排放清单							
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐						
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

附表2 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☒			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5 km ☐			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐		500 ~ 2000t/a ☐		< 500 t/a ☒			
	评价因子	基本污染物：颗粒物 其他污染物：非甲烷总烃、 VOCs				包括二次PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☐		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	2018 年							
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☒				不达标区 ☐			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目 污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响 预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥ 50km ☐		边长 5~50km ☐		边长 = 5 km ☐			
	预测因子	预测因子()					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐					C _{本项目} 最大占标率> 100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐				C _{本项目} 最大标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐				C _{本项目} 最大标率>30% ☐		
	非正常排放1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{本项目} 占标率≤100% ☐			C _{本项目} 占标率> 100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% ☐				k > -20% ☐				
环监测计划	污染源监测	监测因子：VOCs、非甲烷总烃、颗粒物			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子：			监测点位数 ()		无监测 ☐		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	不设置大气防护距离							
	污染源年排放量	TSP: 0.00089 t/a		VOCs: 0.0012t/a		SO ₂ :0.0011t/a		NO _x : 0.0049t/a	

