

报告表编号
_____ 年
编号: _____

建设项目环境影响报告表

项目名称: 江门市三赢照明有限公司年加工 40000 支灯杆新建项目

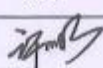
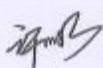
建设单位(盖章): 江门市三赢照明有限公司

编制日期: 2020 年 7 月

国家生态环境部制

打印编号: 1594969197000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2vtum 2		
建设项目名称	江门市三赢照明有限公司年加工40000支灯杆建设项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	珠海联泰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9144040031506923XE		
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
许明合	2016035410350000003511410381	BH 019034	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
许明合	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境概况社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、项目运营期拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH 019034	

附3

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位珠海联泰环保科技有限公司（统一社会信用代码9144040031506923XE）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三赢照明有限公司年加工40000支灯杆建设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）的编制主持人为许明合（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035410350000003511410381，信用编号BH019034），主要编制人员包括许明合（信用编号BH019034）、曹彩霞（信用编号BH026642）（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)：珠海联泰环保科技有限公司

年 月 日





验证码: 202007141995622315

珠海市职工社会保险缴费记录

居民身份证: 41302219820301751X
个人编码: 6104000000469582

姓名: 许明合

性别: 男

打印范围: 2020年01月至2020年07月缴费记录打印日期: 2020-07-14 09:02:56

单位名称	险种	开始年月	结束年月	单位缴	个人缴	单位划个账	缴费工资	缴费类型	备注
珠海联泰环保科技有限公司	城镇企业职工基本养老保险	202001	202007	877.76	1890.56	0.00	3376.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	失业保险	202001	202007	16.80	24.50	0.00	1790.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	基本医疗保险一档	202001	202007	877.76	354.48	354.48	3376.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	工伤保险	202001	202007	3.86	0.00	0.00	1750.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	生育保险	202001	202007	118.16	0.00	0.00	3376.00	正常核定	

基本养老保险

缴费年限合计: 0年7月 单位缴费合计: 877.76 个人缴费合计: 1890.56 缴费合计: 2768.32

失业保险

缴费年限合计: 0年7月 单位缴费合计: 16.80 个人缴费合计: 24.50 缴费合计: 41.30

基本医疗(一档)

缴费年限合计: 0年7月 单位缴费合计: 877.76 个人缴费合计: 354.48 缴费合计: 1232.24

工伤保险

缴费年限合计: 0年7月 单位缴费合计: 3.86 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 3.86

生育保险

缴费年限合计: 0年7月 单位缴费合计: 118.16 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 118.16

补助医疗保险

缴费年限合计: 0年0月 单位缴费合计: 0.00 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 0.00

基本医疗(二档)

缴费年限合计: 0年0月 单位缴费合计: 0.00 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 0.00

单位缴费总计: 1894.34 个人缴费总计: 2269.54 缴费合计: 4163.88

异地转入养老年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

异地转入失业年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

异地转入医疗年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

退休补医疗年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

延续缴费年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

老年人补缴年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

延续缴费满5年后一次性补缴年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

未参加集体企业人员补缴年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

省37号文补缴年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

被征地农民一次性补缴年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

欠费年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

备注:

1、经办人: 黄梓贤

2、此记录仅反映参保人保险缴费情况。

3、以上欠费记录只反映到2009年6月止,自2009年7月起是否存在欠费,请向珠海市税务局咨询,咨询电话12366。

4、以上各险种缴费年限、缴费金额(含单位缴、个人缴、合计、总计)不包括“已转出”、“已结算”、“已领补助”、“并入农保”

“并入居保”的年限和金额。

5、欢迎拨打珠海市人力资源和社会保障系统咨询电话12345或登录珠海市人力资源和社会保障网上服务平台
<https://wsfw.zhhsj.zhuhai.gov.cn/zhhsClient查询>。

温馨提示: 可凭右上角的验证码访问<https://wsfw.zhhsj.zhuhai.gov.cn/zhhsClient/external.do>进行验证。查验有效期为6个月。

  持证人签名: Signature of the Bearer	姓名: 许明合 Full Name _____ 性别: 男 Sex _____ 出生年月: 1982. 03 Date of Birth _____ 专业类别: _____ Professional Type _____ 批准日期: 2016. 05 Approval Date _____
	签发单位盖章: Issued by _____ 签发日期: 2016 年 30 月 日 Issued on _____

管理号: 2016035410350
 证书编号: HP00019668



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: HP00019668 No. _____
--	---

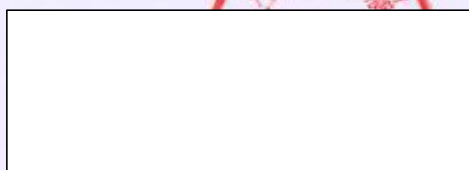
承诺书

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暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市三赢照明有限公司年加工 40000 支灯杆建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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、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。

3、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。



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

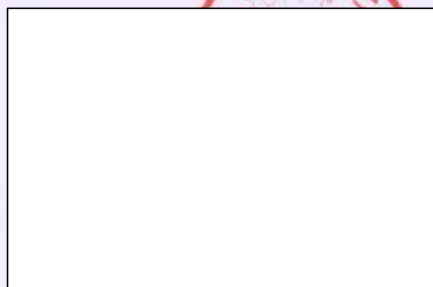
年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

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》、《将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暂行办法》（环办[2006]28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《江门市三赢照明有限公司年加工 40000 支灯杆建设项目》环境影响评价报告表（公开版）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。



评价单位（盖章）



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

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市三赢照明有限公司年加工 40000 支灯杆建设项目				
建设单位	江门市三赢照明有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	江门市蓬江区荷塘镇南华东路 75 号 1 幢之第五层				
联系电话		传真	---	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇南华路霞村段 4 号				
立项审批部门	---		批准文号	---	
建设性质	新建■扩建□ 搬迁□ 其他变更□		行业类别	C3872 照明灯具制造	
占地面积 (平方米)	5100		建筑面积 (平方米)	5100	
总投资 (万元)	200	其中：环保 投资（万元）	15.5	环保投资 占总投资 比例	7.75%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	2020 年 10 月	
工业内容和规模： 1、项目由来 江门市三赢照明有限公司选址位于江门市蓬江区荷塘镇南华路霞村段 4 号（中心位置：北纬 22.656846°，东经 113.166642°）新建本项目，详见附图 1。本项目占地面积 5100 平方米，建筑面积约 5100 平方米，主要从事灯柱的加工生产，预计年加工灯柱 40000 支。 本项目在建设施工期及运营过程中会对周围环境产生一定影响。现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国家生态环境部文件《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年本）》、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》及广东省第八届人大常委会（2012 年 7 月 26 日广东省第十一届人民代表大会常务委员会第三十五次会议第四次修正）公告《广东省建设项目环境保护管理条例》中有规定的要求，建设单位（江门市三赢照明有限公司）委托了我司承担本项目的环评影响评价工作。					

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，江门市三赢照明有限公司年加工40000支灯杆建设项目属于“二十二、金属制品业—67 金属制品加工制造—其他(仅切割组装除外)”类别，需要编制环境影响报告表。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
二十二、金属制品业				
67	金属制品加工制造	有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的	其他(仅切割组装除外)	仅切割组装的

评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关法律、法规，在建设单位支持下，完成了本项目的环境影响报告表的编制工作，并报请环保行政主管部门审批。

2、项目概况

本项目占地面积 5100 平方米，建筑面积 5100 平方米。项目具体工程组成见下表：

表 1-2 项目工程组成

项目	内容	规模	用途
主体工程	喷涂车间	2200m ²	用于对灯柱进行喷粉、固化工艺
	机加工车间	2400m ²	用于对灯柱进行切割、转孔、焊接等工艺
仓储工程	仓库	500m ²	用于原材料及产品
公用工程	供电系统	一套	电力来源为市政供电
	给排水系统	各一套	供水来源为市政自来水
环保工程	废水	一	项目产生污水经三级化粪池处理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荷塘污水处理厂进水标准较严者后排入荷塘污水厂
	废气	喷粉废气	喷粉粉尘颗粒物经收集后，经滤筒收集回收后，引至 1 套水喷淋系统处理后，引至 15m 高的 1#排气筒排放
		固化废气	燃气废气与有机废气一同进入“水喷淋+一套 UV 光解活性炭一体机”处理后，引起 2#15m 高空排放
	固废	一	设置固体废物暂存区、危险废物暂存仓

表 1-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	灯柱半成品	吨	1100	
2	底座	个	40000	

3	CO ₂ 、氩气混合气	瓶	1800	
4	氩气	瓶	245	
5	乙炔	瓶	500	最大储存量是 20 瓶
6	氧气	瓶	750	
7	焊丝	吨	12	
8	树脂粉末涂料	吨	25	包括回用部分
9	瓶装天然气	立方	8 万	天然气管道未铺设

表 1-4 项目化学品特征表

物品	主要成分	理化性质
粉末涂料	PVDF 树脂(固体) 60-70%; 丙烯酸树脂(固体) 20-30%; 无机陶瓷颜料 0-30%; 其他溶剂 0-0.5%;	外观与性质: 干性粉末状 气味: 无气味 分子式: 约中性 固化条件: 235-250°C/15min

粉末涂料用量计算公式如下:

粉末涂料使用量=喷涂面积×厚度×密度/(利用率+(1-利用率)×未利用粉料回用率)

年喷涂面积=加工件数量×平均单个个件喷涂面积

项目粉末涂料使用量计算参数及计算结果详见表 1-5。

表 1-5 项目粉末涂料使用量计算参数及计算结果一览表

涂料	加工件数量/ 件	平均单个个件喷涂 面积(m ²)	涂层厚度(μm)	密度(g/cm ³)	利用 率/%	回用率 /%	用量核算 (t/a)
粉末涂 料	40000	5.5	80	1.35	60	90	24.75

根据建设单位提供资料,本项目喷涂方式为手动静电喷涂,根据《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》(粤环〔2015〕4号),静电喷涂涂料利用率高,约为 60~70%,本项目取利用率为 60%。根据上表核算,项目申报的粉末涂料与理论计算量基本一致。

3、主要产品及年加工量

产品名称及加工量见下表 1-6。

表 1-6 建设项目年加工量一览表

序号	产品名称	年加工量
1	灯柱	40000 支

4、主要设备清单

本项目生产过程中使用的主要设备情况见下表 1-7:

表 1-7 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	工序
1	CO ₂ 焊机	NBC-350	台	18	焊接工序
2	氩弧焊机	TIG-200	台	4	焊接工序
3	电焊机	BXI-315	台	2	焊接工序
4	风割机	30A	台	2	切割工序
5	钻床	Z5020	台	2	钻孔工序
6	切割机	6.4A	台	3	切割工序
7	手磨机	710W	台	6	打磨工序
8	等离子切割机	60A	台	2	切割工序
9	手动喷粉柜	XZ—SG—6000	个	3	喷粉工序
10	手动喷粉枪	XZ—8803—A	支	5	喷粉工序
11	固化炉	ZX—GH—65M	个	1	固化工序

对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》和《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及相关行业准入（规范），本项目使用的设备和使用的工艺，不属于淘汰落后生产工艺装备。

5、用能规模

根据建设单位提供的资料本项目能源消耗主要为电能以及天然气，年耗电 20 万 kWh，年使用天然气用量为 80000m³。

6、给排水系统

（1）给水系统

本项目用水由市政自来水管网供水，主要用水为职工生活用水以及工业用水。根据建设方提供的资料，项目用水量约 1687.2m³/a，其中为生活用水为 180m³/a，水喷淋补充新鲜水 1507.2m³/a。

（2）排水系统

生产废水： 本项目生产废水主要为水喷淋废水。水喷淋废水循环利用，直至无法回用后，交由第三方零散废水公司转移处理。

生活污水：项目产生的生活污水为 162m³/a（0.54m³/d），经三级化粪池预处理后，排入市政管网，再经荷塘生活污水处理厂处理后排放。

3、工作制度

劳动定员和生产天数：员工人数约 15 人，全年工作 300 天，每天工作 8h。员工食宿均不在厂区内。

4、政策及规划相符性

(1) 选址合理合法性

本项目选址于江门市蓬江区荷塘镇南华路霞村段4号（中心位置：北纬22.656846°，东经113.166642°），根据荷塘镇总体规划图（2004-2020），本项目所在地规划属于二类工业用地，符合规划要求。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），项目所在区域不属于水源保护区，同时，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号）要求“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标，以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，中心河为西江支流，西江执行Ⅱ类标准，则中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在区域为环境空气质量二类标准功能区；根据《江门市声环境功能区划》，项目所在区域属于声环境2类区。

综上所述，项目选址符合环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看，项目选址是合理的。

(2) 与产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》（粤经函〔2011〕891 号），故本项目不属于限制类或淘汰类项目，根据《蓬江区荷塘镇产业发展环境可行性研究报告》，本项目符合荷塘镇生态环境准入清单政策，为允许类项目。

(3) 与国家政策文件相符性分析

①《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）要求“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”。本项目使用粉末涂料，属于低 VOCs 含量材料，固化工序产生的有机废气经收集通过“UV 光解+活性炭吸附”处理后引至 15 米排气筒排放，处理效率为 90%，故符合要求。

②《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）

表 1-8 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装应存放于室内，或存放于置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目粉末涂料均为密闭袋包装，厂区内存放设有专用场地	是
2	VOCs 物料转移和输送组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等闭输送方式，或者用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目粉末涂料转移时均为密闭袋包装	是
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目产生有机废气的工序均在厂房内进行，产生的有机废气均经过有效的收集和处理，能满足无组织排放控制要求	是
4	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	项目不产生含 VOCs 废水。	是
5	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ 时，应配 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目有机废气初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，经收集通过“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高排气筒排放	是
6	企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	企业已设置环境监测计划，项目建 完成后根据	是
7	污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及 周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	《排污单位自行监测技术 指 南 总 则 》（HJ819-2017）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。	是

③与地方政策文件相符性分析：

表 1-9 本项目与地方政策相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况
《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划 通知》(粤环 2016]51号)	强化VOCs污染源头控制，推动实施原料替代工程，VOCs排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，加快水性涂料推广应用，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线等密闭。	项目使用的粉末涂料具有低挥发性的特点，有机废气拟采取有效措施治理。
《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》	印刷和制鞋行业推广使用低毒、低(无)VOCs含量的油墨、胶黏剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料，2019年年底，低(无)VOCs含量的原辅材料替代比例不低于60%。在纸制品包装领域推广使用水性溶剂、无溶剂复合工艺，在塑料软包装等领域推广使用水性油墨凹印、柔印、无溶剂复合等工艺。	项目采用的是粉末涂料，属于VOCs含量较低产品
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》	珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目(共性工厂除外)	项目采用的粉末涂料占总量的100%，属于VOCs含量较低的项目
《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》(江环[2018]288)	印刷和制鞋行业推广使用低毒、低(无)VOCs含量的油墨、胶黏剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料，2019年年前，低(无)VOCs含量的原辅材料替代比例不低于60%。在纸制品包装领域推广使用水性溶剂、无溶剂复合工艺，在塑料软包装等领域推广使用水性油墨凹印、柔印、无溶剂复合等工艺。	项目采用的是粉末涂料，属于VOCs含量较低产品
深圳市《低挥发性有机物含量涂料技术规范》(SZJG54-2017)	以涂料成分监测报告做为VOCs含量的判定依据；低VOCs含量油墨是指VOCs不大于15%(质量分数)的油墨，以油墨物质安全数据说明书(MSDS)作为VOCs含量的判定依据；在广东省《低挥发性有机物含量涂料限值》发布后，按照新标准执行。	根据建设单位提供资料，本项目使用粉末涂料中含有其他溶剂量为0-0.5%，属于低VOCs涂料
《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》(江环函[2020]22号)	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，并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。	本项目所在地属于南格工业园，同时，本项目利用天然气作为燃料，复核文件要求
《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)	大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。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	本项目使用粉末涂料，参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)，本项目使用的粉末涂料属于低挥发性有机化合物产品。本项目通过整体换气，

	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。	形成微负压，收集VOCs，收集效率为90%。
重点行业挥发性有机物综合治理方案	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目使用粉末涂料，参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），本项目使用的粉末涂料属于低挥发性有机化合物产品。 本项目通过整体换气，形成微负压，收集VOCs，收集效率为90%。

因此，项目符合国家、地方产业政策及挥发性有机物治理等相关政策要求

④涉水部分与政策文件相符性分析：

本项目产生的废水主要为水喷淋废水，主要用于收集处理喷粉颗粒物、燃烧废气烟尘以及对固化废气进行降温，该水仅在设备内循环使用。为保证水喷淋塔正常使用，建设单位拟将水喷淋废水交由第三方公司转移处理。根据核算，本项目水喷淋废水量为60m³/a，平均每个月转移5m³，且该废水不属于危险废物，符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》要求。

（4）与法律法规相符性分析

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇南华路霞村段4号（中心位置：北纬22.656846°，东经113.166642°），根据《广东省主体功能区规划》，江门市蓬江区荷塘镇属于国家优先开发区域，本项目不在生态红线范围内，不在自然保护区、水源保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，项目排放的污染物产生和排放强度不超过行业平均水平，符合该政策的要求。

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及环境准入负面清单。本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表 1-10 项目与“三线一单”文件相符性

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	本项目所在地位于江门市蓬江区荷塘镇南华路霞村段 4 号,根据《江门市生态保护“十三五”规划》,项目地不属于生态红线区域	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测,本项目实施后与区域内环境影响较小,环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业,用水来自市政管网,用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、原辅材料的选用和管理废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效的控制污染项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	项目不属于限制类淘汰类或止准入类,属于允许类,其选用的设备不属于淘汰落后设备,符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

项目选址于江门市蓬江区荷塘镇霞村工业园南华路霞村段 4 号,厂房东面为华鸿涂装,南面为景程灯饰,西面为海力叉车,北面为鱼塘。

项目附近主要为工业厂房,污染源主要为附近生产企业排放的废水、废气、固体废弃物、设备噪声以及工业区道路排放的汽车废气、交通噪声等。

本项目厂区机加工设备已投产,喷粉设备以及固化设备待通过环境影响审批手续后方安排设备进场安装调试,并完善相应污染治理设施和验收手续后,才进行正式生产。项目运营过程中产生的主要污染物包括:天然气废气、喷粉过程产生的颗粒物、固化过程产生的有机废气;生产噪声:生活垃圾;本项目产生生活废水、生产废水。

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、水文、植被、生物多样性等）：

荷塘镇在江门市区的东北部，面积 32 平方公里，是西江下游江心的一个冲积岛屿，因形似河中之塘，多栽种莲藕，而称荷塘。其西南是与蓬江区棠下镇、环市镇潮莲镇隔江相望；东南面与中山市古镇镇、东北面与佛山市顺德区均安镇均为海洲道所隔。荷塘镇四面环水地形平坦开阔，属河床冲积地带，北部和中部有海拔 60 米以下的小丘。土质以粉砂质为主，有少数粘土及泥岩土，地表土为耕作土。根据地震烈度区划图，本项目位于地震烈度六度区内，历史上近期无大震发生，是相对较稳定区域。

西江是珠江的主流，其主源是盘江，发源于云南省沾益县马雄山东麓的“水洞”，自西向东流经云南、贵州、广西、广东四省，全长 2075km，平均坡降 0058。西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，经磨刀门出海。西江江门市区河段，从棠下镇的天河起至大鳌镇尾，全长 45km，流域面积 96.1km²，平均河宽 960m。西海水道属洪潮混合型，受南海潮汐影响，为不规则半日混合潮，枯水期为双向流，汛期径流量大，潮汐作用不明显，仅为单向流。西海水道年平均流量为 7764m³/s，全部输水总径流量为 2540 亿 m³。周郡断面 90%保证率月平均流量 2081m³/s，被潮连岛分隔后西南侧的北街水道 90%保证率月平均流量为 999m³/s，东侧的荷塘水道的 1082m³/s。流经荷塘镇东部边境的海洲水道全长 16km，平均河宽 262m，平均水深 3.1m，河面面积 4.19km²，年平均迳流量 70.6 亿 m³。中心河口位于西江荷塘水道东侧其下游约 5.19km 为荷塘水道与北街水道、海洲水道的交汇口。

荷塘镇下辖 13 个村委会和 1 个居委会，总人口 4.27 万多人，有海外华侨、港澳台同胞 3.8 万多人，是一个历史悠久的侨乡。西江主航道通航三千吨级船只，荷塘、白藤、马窖、西江 4 座跨江路大桥将荷塘镇与江门市区、中山市和佛山市顺德区连接，与珠三角大公路网相连接水陆交通方便。

荷塘纱龙是当地的地方传统民间艺术，曾参加省、市的大型表演活动和应邀到境外表演。荷塘镇曾先后被国家授予“亿万农民健身活动先进镇”和“中国民族民间艺术之乡”等光荣称号，被评为广东省“社会主义物质文明和精神文明建设先进镇”、江门市“双文明建设示范镇”。

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）

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性

编号	项 目	判别依据	类别及属性
1	地表水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号）要求“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标，以保证主流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，中心河为西江支流，西江执行 II 类标准，则中心河执行 III 类标准	中心河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类标准
2	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》	项目所在地属大气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的 2 级标准
3	声环境功能区	根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378号）	项目所在地执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准
4	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函[2012]50 号文	否
5	是否自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区》（粤府（2012）120 号）	否
6	是否人口密集区	--	否
7	是否重点文物保护单位	-	否
8	是否在水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》，广东省人民政府（粤府函[1999]188 号）	否
9	是否污水处理厂纳污范围	-	是（荷塘污水处理厂）
10	酸雨控制区	-	是

备注：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“53、金属制品加工制造”，环评类型为报告表，因此本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，不开展地下水环境影响评价；根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A中表A.1土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”，项目类别为III类，项目占地为 $0.51\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，属于小型占地规模，项目周边200m范围内均无敏感点，土壤类型为不敏感，根据HJ964-2018表4可判定，本项目无需进行土壤环境影响评价。

2、地表水环境质量现状

根据江门市生态环境局2020年3月5日发布的《2020年1月江门市全面推行河长制水质月报》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2001434.html），心河的水质目标为III类标准，荷塘中心河南格水闸、白藤西闸考核断面水质现状均为II类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，说明项目所在区域地表水环境质量良好。

3、大气环境质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，2019年度，细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）年平均浓度为27微克/立方米，同比下降6.9%；可吸入颗粒物（ PM_{10} ）年均浓度为49微克/立方米，同比下降3.9%；二氧化硫年均浓度为7微克/立方米，同比下降12.5%；二氧化氮年均浓度为32微克/立方米，同比持平；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（ CO-95per ）为1.3毫克/立方米，同比上升18.2%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（ $\text{O}_3\text{-8h-90per}$ ）为198微克/立方米，同比上升17.9%；除臭氧外，其余五项空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

表3-2 大气环境常规监测数据统计表单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8	60	13.33	不达标区
2	二氧化氮（ NO_2 ）	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	34	40	85	
3	可吸入颗粒物（ PM_{10} ）	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	52	70	74.29	
4	细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）	年平均量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	27	35	77.14	

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	
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	198	160	123.75	

由上表可知，2019年蓬江区环境空气质量中，臭氧超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其2018年修改单中二级标准，本项目所在大气环境区域为不达标区，因此本项目所在空气环境一般。

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）标准规定，则为环境空气质量达标，从上表数据可知，2019年项目所在地空气质量为不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4 号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

为评价项目所在区域特征污染物 VOCs 的环境空气质量现状，本项目引用附近企业江门市新成型硅橡胶材料有限公司（距离项目 2878m）的《江门市新成型硅橡胶材料有限公司年产硅橡胶 5000 吨、硅胶厨具 140 吨、硅胶家电配件 60 吨项目环境影响评价报告书》中对厂区上风向及下风向的现状监测数据。引用检测结果如下：

表 3-3 项目特征污染物 TVOC 引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
项目上风向	TVOC	2019. 07. 01~2019. 07. 07 (2:00~21:00)	西北	约1766m
项目下风向			西北	约1425m

表3-4 项目特征污染物TVOC引用监测结果表

监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	检测浓度 范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
项目上风向	-1482	726	TVOC	8小时均值	1.2	0.07-0.10	/	/	达标
项目下风向	-1308	486	TVOC	8小时均值	1.2	0.08-0.11	/	/	达标

项目所在区域特征污染物TVOC监测结果达到《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值标准。

4、声环境质量现状

根据《2019年江门市环境质量状况(公报)》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝，优于国家声环境功能区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69.94分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准(城市交通干线两侧区域)。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

(1) 大气环境

项目位置为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准，环境空气保护目标主要为项目附近的村庄及居民区，保护评价区内的环境空气质量不因本项目的建设而受到明显的影响。

(2) 水环境

水环境保护的目标是中心河水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

(3) 声环境

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)2类标准。

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-5 项目环境敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护性质及级别	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	X	Y				
霞村	-143	843	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及 2018年修改单中的二	西北	868
簪湾村	-1360	0	居民		西	1360
康溪村	-453	1278	居民		西北	1321

高村	-712	1552	居民	级标准；《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	西北	1749
泰通里	-1573	1039	居民		西北	1893
禾岗村	-2242	0	居民		西	2242
荷塘圩	-2186	0	居民		西	2186
凡塘	-512	-1297	居民		西南	1398
石龙	-570	-2037	居民		西南	2152
海州圩	1167	577	居民		东北	1253
中心河	-2009	-828	河流	地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	西南	2095
海州水道	1017	0	河流		东	1017
西海水道	-2367	-1967	河流	地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准	西南	3180

注：以项目中心位置为坐标中心，正北为 y 轴正半轴，正东为 x 正半轴。敏感点距离为与项目边界的直线距离。

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

项目区域环境空气基本污染物评价标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D，具体标准值见表 4-1；

表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/m³

评价因子	标准值	标准来源
SO ₂	24 小时平均≤150μg/m³ 1 小时平均≤500μg/m³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其 2018 年修 改单二级标准
NO ₂	24 小时平均≤80μg/m³ 1 小时平均≤200μg/m³	
CO	24 小时平均≤4mg/m³ 1 小时平均≤10mg/m³	
O ₃	日最大 8 小时平均≤160μg/m³ 1 小时平均≤200μg/m³	
PM _{2.5}	年平均≤35μg/m³ 24 小时平均≤75μg/m³	
TSP	24 小时平均≤0.3mg/m³	
PM ₁₀	年平均≤70μg/m³ 24 小时平均≤150μg/m³	
TVOC	8 小时平均≤0.6 mg/m³	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D

2、地表水环境质量标准

建设项目附近河流中心河质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅲ类标准，具体标准值见表 4-2；

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	Ⅲ类标准
地表水	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）标准限值	pH值	6～9
		DO	≥5mg/L
		COD _{Cr}	≤20mg/L
		BOD ₅	≤4mg/L
		氨氮	≤1.0mg/L
		总磷	≤0.2mg/L
		石油类	≤0.05mg/L
		LAS	≤0.2mg/L

3、声环境质量标准：

评价区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准。2类标准限值为昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，4a类标准限值为昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

表 4-3 声环境质量标准 单位 dB(A)

类别	昼间	夜间
2类标准	60	50
4a类标准	70	55

1、废水：

项目生活污水经化粪池达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘污水厂进水标准较严值后排入荷塘污水厂处理。

表 4-4 水污染物排放标准

执行标准	污染物（单位 mg/L）				
	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	悬浮物	氨氮
（DB44/26-2001）第二时段 三级标准	6~9	500	300	400	--
荷塘污水厂进水标准	6~9	250	150	150	25
较严者	6~9	250	150	150	25

2、大气：

机加工过程产生的粉尘以及焊接烟尘执行广东省《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。

喷粉废气的颗粒物执行《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；燃天然气废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建锅炉大气污染标准燃气锅炉标准；固化工艺产生的有机废气（以VOCs表征）参考执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段最高允许排放浓度以及无组织排放监控点浓度限值。由于本项目排气筒高度没有高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，因此最高允许排放速率按50%执行。厂内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相关要求。

表4-5 废气排气标准

污
染
物
排
放
标
准

	污 染 物	有组织排放限值		无组织排放监控浓度限值		执行标准
		最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
	颗粒 物	120	1.45	周界外浓度 最高点	1.0	DB44/27-2001
	颗粒 物	20	/	/		DB44/765-2019
	SO ₂	50	/			
	NO _x	150	/			
	VOCs	30	1.45		2.0	DB44/814-2010
	VOCs	/	/	在厂房外设 置监控点, 1h 平均浓度值	10	GB 37822— 2019
3、噪声 项目南面邻近南华东路, 南华东路属于一级公路, 因此项目运行期南面执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准, 昼间≤70dB (A)、夜间≤55dB (A)。其余面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准: 昼间≤60dB (A)、夜间≤50dB (A)。 4、一般固废执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单。危险废物执行《国家危险废物名录》(2016 年)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单。						
总量 控制 指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65 号)、《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) 及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2011]37 号), 总量控制指标主要为化学需氧量 (COD_{cr})、氨氮 (NH₃-N)、二氧化硫 (SO₂) 氮氧化物 (NO_x)、总氮、总磷、挥发性有机物 (VOCs)、重点行业的重点重金属。 1: 水污染物总量申请: 生活污水经市政管网进入荷塘污水处理厂处理后排放, 不需要申请总量。					

	2: 大气污染物总量申请: 二氧化硫: 0.016t/a (有组织 0.016t/a, 无组织: 0t/a); 氮氧化物: 0.1497t/a (有组织: 0.1497t/a, 无组织: 0t/a); 有机废气 (VOCs) 0.0143t/a (有组织: 0.0068t/a, 无组织: 0.0075t/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。
--	---

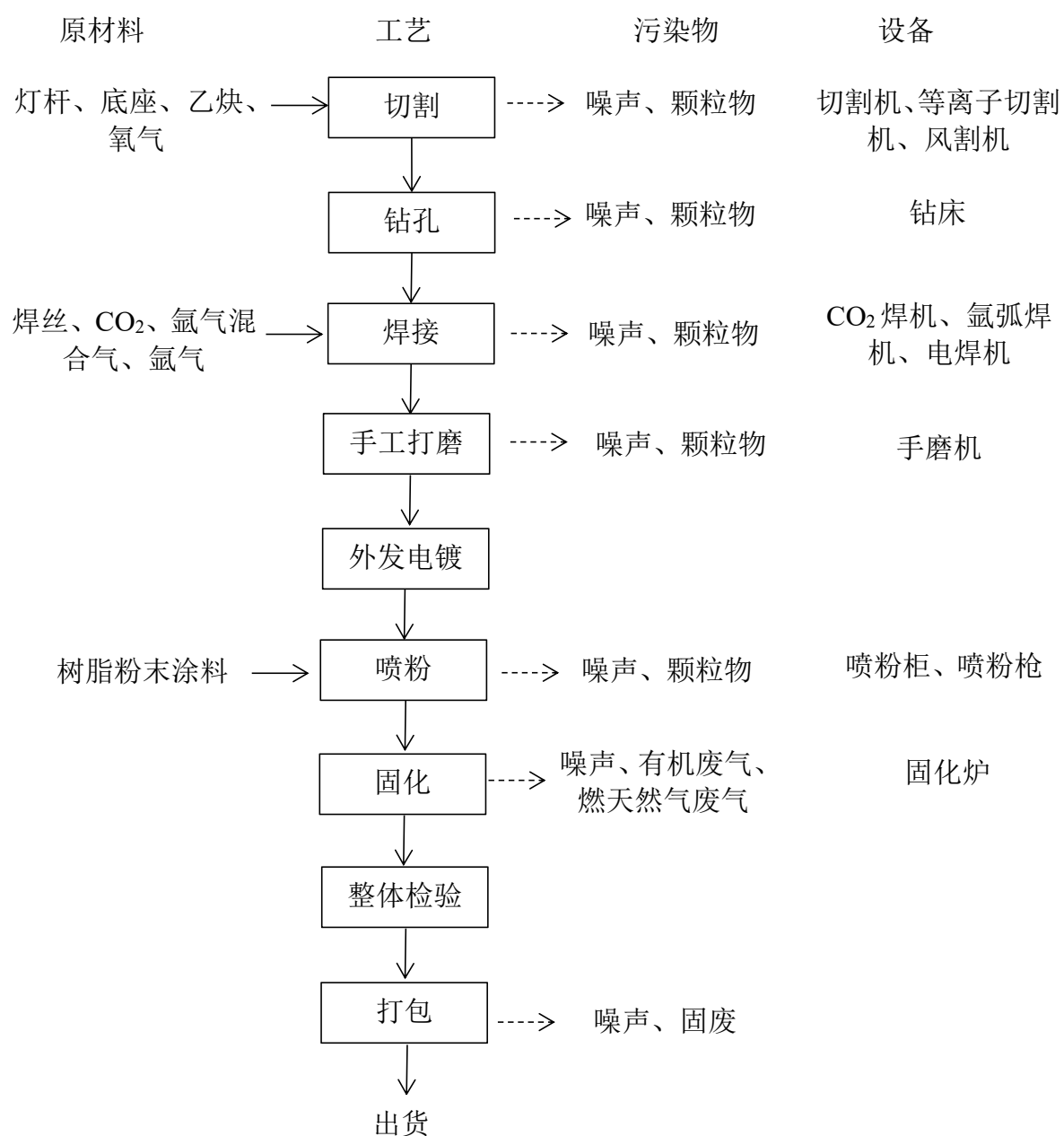
五、建设项目工程分析

施工期工艺流程简述：

本项目租赁厂房进行投建，无土建工程。本项目机加工设备已投产，喷粉设备以及固化设备待通过环境影响审批手续后方安排设备进场安装调试，因此，本项目施工期主要为喷粉、固化设备安装调试。

营运期工艺流程简述：

本项目主要加工灯杆，生产过程工艺流程及产污环节如下：



生产工艺:

切割: 利用切割机等工具, 按照设计图纸对灯柱局部进行切割, 形成需要的形状

钻孔: 用钻头在灯柱上加工出孔

焊接: 利用点焊材料, 组件连接在一起

手工打磨: 利用移动式手动打磨机, 在连接处或接触口打磨光滑

外发电镀: 经打磨后的产品, 统一外发加工电镀加工处理

喷粉: 利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上。本工艺产生颗粒物。

固化: 利用天然气提供热量, 将半成品表面的粉末涂料加热成熔融状态, 在半成品表面形成一层树脂膜, 达到保护金属等作用, 本工艺加热温度为 180-230℃。本工艺产生有机废气

整体检验、打包: 对产品表面进行检验, 并进行包装。

产污环节:

(1) 废水: 员工生活污水; 喷淋塔废水。

(2) 废气: 喷粉废气颗粒物; 固化工艺有机废气; 燃天然气废气。

(3) 噪声: 各类机械设备运行时产生的噪声。

(4) 固体废弃物: 员工生活垃圾; 机加工沉降粉尘; 收集的焊接烟尘; 废包装材料; 不合格品; 喷粉沉降粉尘; 喷粉废气处理系统回收粉末涂料; 喷淋塔收集粉尘; 废 UV 灯管; 废活性炭。

污染源强分析

(一) 施工期

项目用地为已建厂房, 项目施工期为设施安装。施工期分析从略。项目施工期主要污染物如下:

废水: 安装过程安装人员产生的员工生活污水。

废气: 安装过程中车辆运输产生的粉尘以及燃油废气。

噪声: 安装过程中产生的噪声。

固废: 安装过程所产生的员工生活垃圾及安装废弃物。

(二) 营运期

1、水污染源

(1) 生活污水

本项目有 15 名员工，年工作 300 天，每天工作 8 小时。员工不在厂区内食宿，生活用水参考《广东省用水定额》（DB44/ T1461-2014）0.04 m³/日·人，废水产生量为 0.04×15=0.6m³/d，即 180m³/a；生活污水产生系数按 90%计，则生活污水产生量约为 0.54m³/d（162m³/a）。项目产生的生活污水经化粪池预处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入荷塘污水厂处理。本项目生活污水具体产排情况见下表：

表 5-1 生活污水产排情况

废水量	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 162m ³ /a	产生浓度（mg/L）	300	180	200	28
	产生量（t/a）	0.0486	0.0292	0.0324	0.0045
	处理后浓度（mg/L）	250	150	150	25
	进入污水处理池的量（t/a）	0.0405	0.0243	0.0243	0.0041

(2) 水喷淋废水

本项目使用水喷淋收集处理喷粉颗粒物、燃烧废气烟尘以及对固化废气进行降温，该水仅在设备内循环使用。运行过程中，水喷淋水不断收集粉尘，水中悬浮物浓度增加，通过清渣后，循环水仍无法利用后，作为喷淋废水，交由第三方零散废水公司转移处理。本项目使用单个喷淋塔存水量为5m³，建设单位为保证水喷淋塔正常使用，拟每2个月更换一次喷淋塔存水，因此本项目移喷淋塔废水量2×5×6=60m³/a，平均每个月转移5m³。

根据废气工程设计单位提供的资料，本项目使用单个喷淋塔循环喷淋水量为 45m³/h，2个喷淋塔合计循环水量为90m³/h。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），开式系统的补充水量计算公示如下：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

$$Q_w = (0.2\% - 0.3\%) Q_r$$

Q_m：补充水量（m³/h）；

Q_e：蒸发水量（m³/h）；

Qb: 排污水量 (m³/h) , 本项目取0;

Qw: 风吹损失水量 (m³/h) ;

Qr: 循环冷却水量 (m³/h) ;

Δt: 循环水进、出冷却塔温差 (°C) , 本项目取3°C;

K: 蒸发损失系数 (1/°C) , 本项目取0.0014。

根据公式, 计得 $Q_e = k \times \Delta t \times Q_r = 0.0014 \times 3 \times 90 = 0.378 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_w = 0.25\% \times 90 = 0.225 \text{ m}^3/\text{h}$; 则计算出补充水量 $Q_m = Q_e + Q_w + Q_b = (0.378 + 0.225) \times 8 \times 300 + 60 = 1507.2 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

因此, 则本项目旋流塔循环水水的补充水量为 1507.2m³/a。

2、大气污染源

(1) 机加工粉尘

项目切割、钻孔、手工打磨工序会产生少量粉尘。参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(徐海萍, 湖北大学学报第 32 卷第 3 期), 机加工行业金属粉尘产生量一般取原材料总量的千分之一。项目加工灯柱半成品量为 1100t/a, 则颗粒物产生量为 $1100 \text{ t/a} \times 1\% = 1.1 \text{ t/a}$ 。由于此类粉尘的比重较大, 自然沉降较快, 影响范围主要集中在机械设备附近, 影响范围较小, 沉降量以 90%计, 无组织排放按 10%计算。因此, 本项目机加工颗粒物无组织排放量为 $1.1 \times 10\% = 0.11 \text{ t/a}$, 沉降粉尘为 $1.1 \times 90\% = 0.99 \text{ t/a}$ 。项目年工作日 300 天, 每天工作 8 小时, 则机加工颗粒物的产生速率为 $0.11 \div 300 \div 8 \times 1000 = 0.0458 \text{ kg/h}$ 。

项目机加工颗粒物产生量较少, 通过保持车间清洁, 加强通风, 减少对环境以及人体的影响。颗粒物执行广东省《大气污染物排放标准》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值 $\leq 1 \text{ mg/m}^3$ 。

(2) 焊接烟尘

项目焊接大部分采用焊材, 类比同行业, 焊接材料的发尘量为 2~5g/kg, 本环评发尘量取 5g/kg 计算, 年使用焊丝为 12t, 则项目焊接烟尘的产生量约为 $12 \times 5 \div 1000 = 0.06 \text{ t/a}$, 通过移动式焊烟除尘器点对点收集废气, 收集效率 75%, 处理效率 80%, 经处理后的焊接烟尘车间内无组织排放, 则焊接工序无组织排放的焊接烟尘约为 $0.06 \times (1 - 75\%) + 0.06 \times 75\% \times (1 - 80\%) = 0.024 \text{ t/a}$, 排放速率约为 $0.024 \div 300 \div 8 \times 1000 = 0.01 \text{ kg/h}$ 。处理后的焊接烟尘浓度达到广东省《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要求。

(3) 喷粉粉尘

本项目利用喷粉枪，对金属半成品表面进行喷粉。根据建设单位提供资料，本项目粉末涂料年用量为25t。

本项目采用静电喷粉方式，粉末附着效率按60%计，无法附着的粉末涂料形成颗粒物，因此，喷粉粉尘颗粒物产生量为 $25 \times (1-60\%) = 10\text{t/a}$ 。建设单位通过对喷粉工艺车间进行围蔽，形成一个密闭的小房间，仅留生产流水线进出口，并在喷粉枪对面处设置废气收集口，利用风机抽风，使小房间形成负压，对没有利用的粉末进行收集。颗粒物密闭收集，收集效率可达到95%。由此推算，有效收集粉尘颗粒物量为 $10 \times 95\% = 9.5\text{t/a}$ 。无法收集的粉尘颗粒物往四周飘散，由于喷粉房为密闭的小房间，仅留生产流水线进出口，大部分粉尘附着在房间墙壁上，因为张力作用，粉末集聚一定量时，粉末自动滑落到房间底部。考虑房间结构，无组织排放按无法收集的5%计算，因此，无组织排放量为 $10 \times (1-95\%) \times 5\% = 0.025\text{t/a}$ ，剩余 $10 \times (1-95\%) \times (1-5\%) = 0.475\text{t/a}$ 的粉末，定期清理，可回用尽量回用。本项目作最坏打算，清理的粉末均不能利用，作为一般固体废物处理。

建设单位拟将喷粉粉尘颗粒物经收集后，经滤筒收集回收后，引至1套水喷淋系统处理后，引至15m高的1#排气筒排放。

根据建设单位提供资料，项目分别对喷粉柜进行密闭收集，组成2个密闭净化房，尺寸分别是 $12\text{m} \times 4.7\text{m} \times 3\text{m}$ 以及 $5\text{m} \times 3\text{m} \times 3\text{m}$ 。类比参考《广东省表面涂料（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2015]4号），换气期数按60次/h计算，考虑2个密闭净化房同时工作，本项目喷粉工艺换气量为 $(12 \times 4.7 \times 3 + 5 \times 3 \times 3) \times 60 = 12852\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑本项目收集过程的风阻、风损等因素，本项目设置喷粉废气收集处理风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据建设单位提供资料，本项目滤筒回收效率约为90%，因此本项目滤筒收集粉尘量为 $9.5 \times 90\% = 8.55\text{t}$ ，因此进入水喷淋系统粉尘量为 $9.5 - 8.55 = 0.95\text{t/a}$ 。根据废气工程设计单位提供资料，水喷淋系统效率一般为90-95%，本项目颗粒物处理效率按90%计算。因此，本项目有组织排放的颗粒物为 $0.95 \times (1-90\%) = 0.095\text{t/a}$ 。项目粉料平衡如图所示。

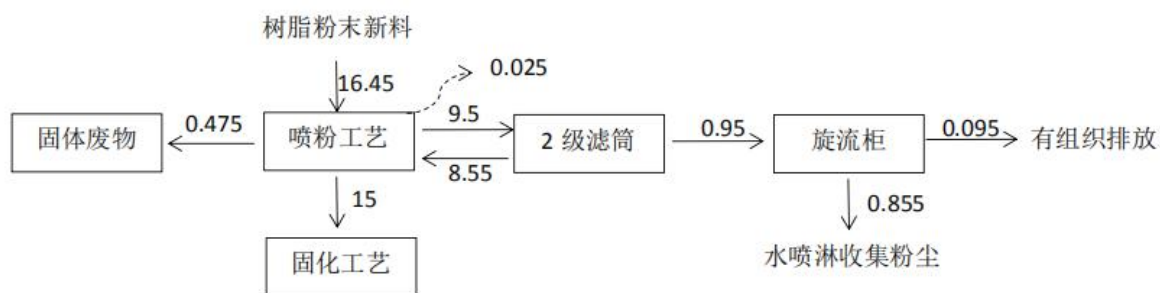


图 5-1 粉料平衡如图

本项目喷粉工艺废气产排情况见下表所示。

表 5-2 喷粉废气产排情况表

排放方式	废气量 m ³ /h	污染物	产生情况			排放情况			排放标准
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³
1#排气筒	15000	颗粒物	2.64	0.0396	0.095	0.26	0.0040	0.0095	120
无组织排放	/		/	0.0104	0.025	/	0.0104	0.025	1.0

注：本项目喷粉工艺时间为2400h

本项目喷粉工艺产生的粉尘颗粒物执行广东省地方标准《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，本项目排气筒高度为15m，没有高出周围200米半径范围的最高建筑5m以上，则本项目按排放速率限值的50%执行。

（4）固化废气

本项目产生的固化废气主要为燃天然气废气以及树脂粉末加热过程中产生的有机废气。

①燃天然气废气

项目固化工序使用天然气燃烧供热，耗气量8万m³/a，污染物参考根据《第一次全国污染源普查排污系数手册》（2010年修订版）中的燃气工业燃天然气的排污系数为废气量：139,854.28m³/万m³，SO₂：0.02S，NO_x：18.71kg/万m³；烟尘：参考《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）中关于燃料气燃烧污染物的产污系数为0.8~2.4kg/万立方米，本次评价取2.4kg/万立方米。

由此计算，本项目产生的废气量为 $139854.28 \times 8 = 1118834.24 \text{m}^3/\text{a}$ ， $466.18 \text{m}^3/\text{h}$ 。固化炉燃烧天然气后，通过管道与固化室间接换热，使固化室达到固化温度。天然气燃烧尾气进入固化废气处理系统处理后，与固化废气一同排放。因此，燃烧废气排放情况见下表。

表 5-3 项目天然气燃烧废气产排污情况表

污染物	产污系数	产生量/kg
SO ₂	0.02S*kg/万 m ³ -燃料	16
NO _x	18.71kg/万 m ³ -燃料	149.68
烟尘	2.4kg/万 m ³ -燃料	19.2

注：根据《天然气》（GB17820-2018），项目所在区域供应天然气属于二类气，因此 S 取 100。

②有机废气

喷粉固化工序由于树脂粉末加热固化产生一定的有机废气，项目使用树脂粉末。根据企业提供资料，本项目采用固态环氧树脂粉末涂料，烘烤固化温度为 180~220℃，资料显示，此温度下，环氧树脂不会分解，因此固化过程中产生的废气不会含有树脂的分解物，主要为涂料中的一些受热气化有机物，根据建设单位提供资料，环氧树脂涂料的技术指标中挥发份≤0.5%，固化过程固化剂挥发份基本全部挥发，因此本项目按 0.5% 计算。

本项目粉末涂料附着量为 $25 \times 60\% = 15 \text{t/a}$ ，则 VOCs 产生量为 $15 \times 0.5\% = 0.075 \text{t/a}$ 。

风量设计参考《废气处理工程技术手册》（2013 版）中的方法计算，参考同行生产经验，为保证固化炉炉内温度达到工作温度且产生的有机废气能得到有效收集，按照生产线空间体积 12 次/小时换气次数计算新风量。本项目固化线尺寸为 $60 \times 1.25 \times 2.4 \text{m}$ ，因此本项目烘干废气收集所需风量为 $60 \times 1.25 \times 2.4 \times 12 = 2160 \text{m}^3/\text{h}$ ，考虑本项目收集过程的风阻、风损等因素，本项目设置固化废气收集处理风量为 $5000 \text{m}^3/\text{h}$ 。由于项目使用微负压整体收集，固化废气基本得到有效收集，因此，本项目固化废气收集效率按 90% 计算。因此，本项目 VOCs 无组织排放量为 $0.075 \times (1 - 90\%) = 0.0075 \text{t/a}$ ，收集 VOCs 量为 $0.075 \times 90\% = 0.0675 \text{t/a}$ 。

根据建设单位提供资料，本项目将燃气废气与有机废气一同进入“水喷淋+一套 UV 光解活性炭一体机”处理后，引起 2#15m 高空排放。因此，本项目固化废气排放

量为 $5000+466.18=5466.18\text{m}^3/\text{h}$ 。

水喷淋对烟尘颗粒物处理效率为 90%，UV 光催化氧化治理效率对有机废气治理效率为 20-35%（本项目取 30%），活性炭吸附治理效率为 45%~85%（本项目取 85%），则推算出有机废气总处理效率为 90%。因此，本项目固化废气产排情况如下表所示。

表 5-4 固化废气产排污情况表

排放方式	废气量 m^3/h	污染物	产生情况			排放情况			排放标准
			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3
2#排气筒	5466.18	VOCs	5.14	0.0281	0.0675	0.51	0.0028	0.0068	30
		SO ₂	1.22	0.0067	0.016	1.22	0.0067	0.016	50
		NO _x	11.41	0.0624	0.1497	11.41	0.0624	0.1497	150
		颗粒物	1.46	0.008	0.0192	0.15	0.0008	0.0019	20
无组织排放	/	VOCs	/	0.0031	0.0075	/	0.0031	0.0075	2.0

注：本项目固化工艺时间为2400h

本项目固化工艺产生的 VOCs 参考执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段最高允许排放浓度以及无组织排放监控点浓度限值，本项目排气筒高度为 15m，没有高出周围 200 米半径范围的最高建筑 5m 以上，则本项目按排放速率限值的 50%执行。

本项目燃烧废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准以及无组织排放监控浓度限值。由于本项目排气筒高度没有高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，因此最高允许排放速率按 50%执行。

3、噪声污染源

本项目生产过程中产生的噪声源主要为生产过程中设备运行时产生的机械噪声，源强为 60~85dB(A)。

表 5-5 主要噪声源一览表

序号	机械设备	噪声值：dB（A）	单位	数量
1	CO ₂ 焊机	75~85	台	18
2	氩弧焊机	75~85	台	4

3	电焊机	75~85	台	2
4	风割机	70~85	台	2
5	钻床	70~85	台	2
6	切割机	70~85	台	3
7	手磨机	70~85	台	6
8	等离子切割机	70~85	台	2
9	喷粉柜	60~75	个	2
10	固化炉	75~85	个	1

4、固体废物污染

(1) 生活垃圾

本项目共有员工 15 人，均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前办公垃圾为 0.5-1.0kg/人·d。项目员工每人每天生活垃圾量按 0.5kg 计算，每年按 300 天计算，生活垃圾量为 2.25t/a。

(2) 机加工沉降粉尘

根据上文计算，本项目产生在机加工工序中产生沉降粉尘约 0.99t/a，属于一般固体废物，集中收集后交由环卫部门收集处理。

(3) 收集的焊接烟尘

本项目具有焊接工艺，建设单位使用移动式焊烟除尘器对焊接烟尘进行收集治理。根据上文计算，本项目收集的焊接烟尘量为 $0.06 \times 75\% \times 80\% = 0.036\text{t/a}$ ，属于一般固体废物，集中收集后交由环卫部门收集处理。

(4) 废包装材料

根据建设单位提供资料，项目生产过程中，产生废包装材料约 1t/a，交由环卫部门处理。

(5) 不合格品

根据建设单位提供参数，本项目合格率不低于 99.99%，剩余不及格品约为 $40000 \times (1 - 99.99\%) = 4$ 支。不合格品在厂内对不合格处进行打磨，然后运回生产线补粉，作为产品出售。

(6) 无法收集的喷粉粉尘

本项目喷粉过程中，无法收集的粉尘颗粒物往四周飘散，由于喷粉房为密闭的小房间，仅留生产流水线进出口，大部分粉尘附着在房间墙壁上，建设单位定期清理，可回用尽量回用，本项目作最坏打算，清理的粉末均不能利用，作为一般固体废物处

理。本项目清理得到的喷粉粉尘量为0.475t/a。建设单位统一收集后，物资回收部门回收处理。

（7）滤筒回收粉末涂料

本项目喷粉工艺产生粉尘颗粒物，粉尘颗粒物经收集后，经滤筒收集回收后，统一收集至1套喷淋塔除尘系统处理后，引至15m高的排气筒排放。根据上文核算，本项目滤筒回收粉末涂料8.55t/a。建设单位统一收集后，回用于生产。

（8）喷淋塔收集粉尘

本项目喷粉工艺产生粉尘颗粒物，粉尘颗粒物经收集后，经滤筒收集回收后，统一收集至1套喷淋塔除尘系统处理后，引至15m高的排气筒排放。经上述核算，本项目进入喷淋塔喷粉粉尘量为0.95t/a。喷淋塔收集效率按90%计算，因此，本项目喷淋塔处理粉尘量为 $0.95 \times 90\% = 0.855\text{t/a}$ 。建设单位统一收集后，交由物资回收部门回收处理。

（9）危险废物

①废活性炭

本项目使用“UV光解活性炭一体机”处理系统固化工艺有机废气，参考现有废气设备处理效率情况，UV光催化氧化治理效率对有机废气治理效率为20-35%（本项目取30%），因此本项目进入活性炭吸附系统的有机废气量为 $0.0675 \times (1-30\%) = 0.0473\text{t/a}$ 。活性炭吸附治理效率为45%~85%（本项目取85%），因此活性炭吸附量为 $0.0475 \times 85\% = 0.0404\text{t/a}$ 。

根据《国家危险废物名录》（2016年版）废气处理设施更换的废活性炭属于危险废物，编号为HW49，根据《广东工业大学工程研究》，活性炭吸附废气饱和吸附量为0.25g/g活性炭，项目活性炭吸附废气为0.0404t/a，则活性炭消耗量为 $0.0404 \div 0.25 = 0.1836\text{t/a}$ ，则废活性炭产生量=活性炭填充量+有机废气吸附量= $0.0404 + 0.1836 = 0.224\text{t/a}$ 。

废活性炭为属于《国家危险废物名录》（2016年版）所列的危险废物，废物类别：HW49其他废物，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，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

②废UV灯管

本项目使用单台 UV 光解净化器尺寸参数约为 1.368m³，放置 16 根灯管，由此核算，项目气体停留时间约为 0.986s。项目 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，会产生一定量的废 UV 灯管。UV 灯管的连续使用时间不应超过 4800h，结合 UV 灯管的工作环境及平均使用寿命，项目单台 UV 光解净化器废 UV 灯管的产生量为 8 根/a。根据废气工程设计单位提供资料，单根 UV 灯管重量约为 0.23kg，因此，本项目产生废 UV 灯管量为 $8 \times 0.23 \div 1000 = 0.0018\text{t/a}$ 。

废 UV 灯管的主要成分为玻璃和汞，属于《国家危险废物名录》中废物类别为 HW29（含汞废物）的危险废物，废物代码为“900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”，收集后定期交有资质的单位回收处置。

表 5-6 本项目固体废弃物产生及处置情况

序号	固体废弃物名称	属性	产生量 (t/a)	处置方式
1	员工生活垃圾	生活垃圾	2.25	交由环卫部门处理
2	机加工沉降粉尘	一般工业固废	0.99	
3	收集的焊接烟尘	一般工业固废	0.036	
4	废包装材料	一般工业固废	1	
5	无法收集的喷粉粉尘	一般工业固废	0.475	统一收集后，交由物资回收部门回收处理
6	滤筒回收粉末涂料	一般工业固废	0.855	建设单位统一收集后，回用于生产
7	不合格品	一般工业固废	4 支	在厂内对不合格处进行打磨，然后运回生产线补粉，作为产品出售
8	喷淋塔收集粉尘	一般工业固废	0.855	统一收集后，交由物资回收部门回收处理
9	废活性炭	危险废物	0.224	建设单位统一收集后，交由资质单位处理
10	废 UV 灯管	危险废物	0.0018	

表 5-7 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	0.224	废气处理设备	有机废气	有机废气	一年	T/In	交由资质单位处理
2	废UV	HW29	900-023-29	0.0018	UV光	含汞	汞	1年	T	

	灯管	含汞废物			解装置	物				

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
水污染物	生活污水 162m ³ /a	COD _{Cr}	300mg/L, 0.0486t/a	250mg/L, 0.0405t/a
		BOD ₅	180mg/L, 0.0292t/a	150mg/L, 0.0243t/a
		SS	200mg/L, 0.0324t/a	150mg/L, 0.0243t/a
		氨氮	28mg/L, 0.0045t/a	25mg/L, 0.0041t/a
大气污染物	1#排气筒	颗粒物	0.095t/a, 2.64mg/m ³	0.0095t/a, 0.26mg/m ³
	2#排气筒	VOCs	0.0675t/a, 7.5mg/m ³	0.009t/a, 0.75mg/m ³
		SO ₂	0.016t/a, 1.22mg/m ³	0.016t/a, 1.22mg/m ³
		NO _x	0.1497t/a, 11.41mg/m ³	0.1497t/a, 11.41mg/m ³
		颗粒物	0.0192t/a, 1.46mg/m ³	0.0019t/a, 0.15mg/m ³
	无组织排放	VOCs	0.0143t/a, ≤2.0mg/m ³	0.0143t/a, ≤2.0mg/m ³
		颗粒物	0.0663t/a, ≤1.0mg/m ³	0.0663t/a, ≤1.0mg/m ³
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	2.25t/a	0
	一般工业固废	机加工沉降粉尘	0.99t/a	0
		收集的焊接烟尘	0.036t/a	0
		废包装材料	1t/a	0
		不合格品	4 支	0
		无法收集的喷粉粉尘	0.475t/a	0
		滤筒回收粉末涂料	8.55t/a	0
		喷淋塔收集粉尘	0.855t/a	0

	危险废物	废 UV 灯管	0.224t/a	0
		废活性炭	0.0018t/a	0
噪声	生产设备	噪声	60～85dB(A)	2 类标准： 昼间≤60 dB(A) 夜间≤50 dB(A)
其他	无			

主要生态影响

项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

1、水环境影响

施工期间的废水主要为施工人员的生活污水。施工单位应做到在施工期，施工期间的生活污水利用现有生活污水处理系统进行处理。

通过采取上述措施，本项目施工期对周边水体影响较小。

2、大气环境影响

施工期间大气的主要污染因子为运输扬尘和燃油废气。运输扬尘产生大小与污染源的距离、道路路面、行驶速度等因素有关，所影响的范围为道路两侧 30m 以内的范围，本项目施工期的运输势必会影响到周围环境，建设单位拟避免大风天气进行运输作业等措施，在采取上述措施后，运输扬尘能得到部分控制。

本项目施工过程中施工机械和运输车辆产生的燃油废气，其产生量较小，属间断性、分散性排放。在加强施工机械和运输车辆管理和合理安排调度作业的前提下，燃油废气对环境空气质量基本无影响。

3、声环境影响

施工噪声具有阶段性、临时性和固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。本项目租赁现有厂房进行生产，不进行土建工程，施工期较短，主要施工噪声来源于室内施工阶段电钻、电锤、运输车辆等，由于项目周围 200m 范围无噪声敏感点，因此在合理安排安装时间，加强车辆运输管理，合理安排运输路线等措施下，施工噪声不会对周边声环境产生较大的影响。

4、固体废物影响

本项目产生的固体废物主要为施工人员的生活垃圾、建筑垃圾。施工人员的生活垃圾纳入城区生活垃圾清运系统；建筑垃圾运送至环保行政部门指定的消纳场所，不得任意倾倒，则本项目产生的固体废物对周边环境的影响不大。

本项目施工期较短，并对施工期落实防治措施，对环境的影响较小。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

(1) 污染源汇总

本项目无生产废水排放。

本项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段三级标准和江门市蓬江区荷塘镇污水处理厂进水标准较严者后, 排入市政污水管网, 再经荷塘生活污水处理厂处理后排放。本项目生活污水产生量约为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ($162\text{m}^3/\text{a}$)。

喷淋塔水循环利用, 定期添加新鲜水, 无法回用后, 交由第三方零散废水公司转移处理。

(2) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目生活污水主要污染因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮等, 污染物浓度不高, 通过污水处理设备处理后能够达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的三级标准(第二时段)和荷塘污水处理厂进水标准较严者, 再通过市政管网排入荷塘污水厂。

(3) 分析依托污水处理设施可行性

项目排放的污水性质为一般生活污水, 不含其它有毒污染物, 经项目内化粪池预处理后, 符合荷塘污水处理厂进水水质类型的要求, 因此, 项目排放的生活污水对市政污水管道和污水处理厂的构筑物不会有特殊的腐蚀和影响, 同时不会影响污水处理厂的进水水质。

江门市荷塘污水厂位于江门市蓬江区荷塘镇, 污水处理总规模为2万吨/日。目前截污管网已覆盖本项目所在区域, 在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水量为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$, 占荷塘污水厂处理量的0.0027%。生活废水排入三级化粪池处理, 出水水质符合荷塘污水厂进水水质要求。因此从水质水量分析, 荷塘污水厂能够接纳本项目的生活污水。

荷塘生活污水处理厂的处理工艺是采用 A^2O 氧化沟工艺, 该工艺流程为前处理—厌氧池—缺氧池—好氧池—沉淀池, 有机污染物得到较彻底的去除, 剩余污泥高度稳定, 无需初沉池和污泥消化池。工艺出水水质好, 运行稳定, 因设置了前置厌氧池和缺氧池, 可以取得良好的除磷脱氮效果。氧化沟工艺技术成熟, 管理十分方便, 运行效

果稳定。出水采用次氯酸钠消毒。

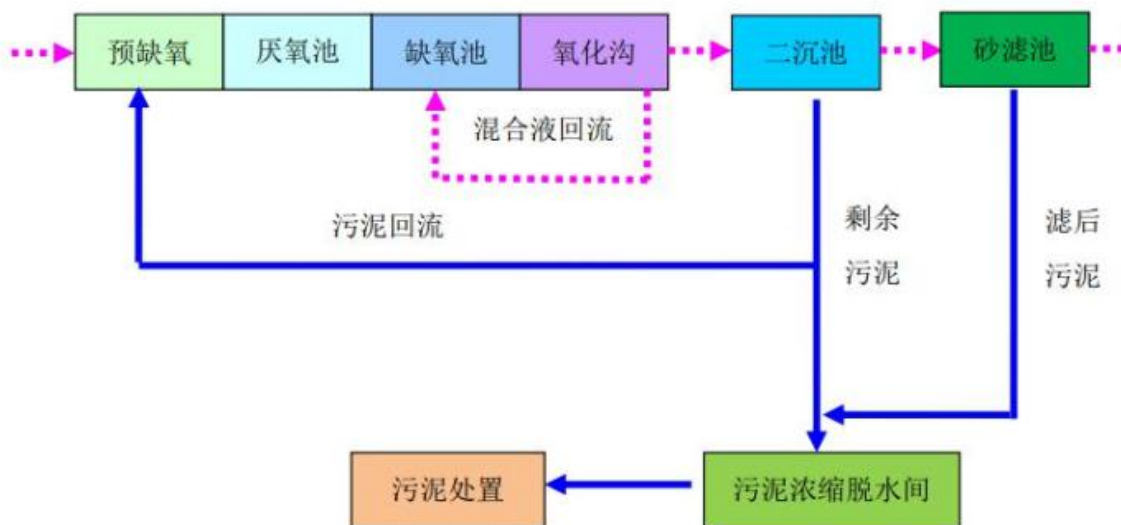


图 7-1 荷塘镇污水处理厂处理工艺流程图

(2) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、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。本项目属于水污染影响型建设项目，应根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表 7-1：

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(m^3/d)$ ；
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \leq 600000$
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	—

本项目生活污水经三级化粪池处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入荷塘污水厂处理，属于间接排放，因此，评价等级直接判定为三级 B，可不进行水环境影响预测。

(2) 项目废水污染物排放情况

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	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	一般生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	荷塘污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	三级化粪池	厌氧+沉淀+生化	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况。

表7-3 废水间接排放口基本情况表

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	DW001	113.154902	22.653336	0.0162	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	不定时	荷塘污水处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5 (8) ^①

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

③废水污染物排放执行标准表。

表7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江门市荷塘污水处理厂设计进水水质中较严者	250
2		BOD ₅		150
3		SS		150

4		NH ₃ -N		25
---	--	--------------------	--	----

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	DW001	COD _{Cr}	250	0.135	0.0405
2		BOD ₅	150	0.081	0.0243
3		SS	150	0.081	0.0243
4		NH ₃ -N	25	0.0137	0.0041
生活污水 排放 口合计	COD _{Cr}				0.0405
	BOD ₅				0.0243
	SS				0.0243
	NH ₃ -N				0.0041

2、大气环境影响分析

(1) 评价等级与评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定,选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 分别计算项目各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。

根据项目污染源初步调查结果,分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物),及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中: P_i ---第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %; C_{0i} 选用 GB 3095 中的 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均浓度限值或年平均浓度限值的,可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的颗粒物进行计算,各评价因子和评价标准见表 7-6 所示。

表 7-6 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (μg/m ³)	折算 1h 平均值标准 (μg/m ³)	标准来源
------	------	--------------------------	----------------------------------	------

颗粒物 (TSP)	24h 平均值	300	900	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及其 2018 年修改单) 二级标准值
颗粒物 (PM10)	24h 平均值	150	450	
SO ₂	1h 平均值	500	500	
NO _x	1h 平均值	250	250	
TVOC	8h 平均值	600	1200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018 代 替 2.2-2008)附录 D 推荐值

表 7-7 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	75 万
最高环境温度/℃		38.3℃
最低环境温度/℃		0.1℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 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	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

表 7-8 本项目所在地区气象统计表

气象要素	单位	平均 (极值)
年平均温度	℃	23.4
极端最高气温	℃	38.3
极端最低气温	℃	0.1
年平均相对湿度	%	76
年降雨量	mm	1808.3
年平均风速	m/s	2.6
年日照时数	h	1735.9

AERSCREEN筛选气象-蓬江区

筛选气象名称:
蓬江区

项目所在地气温纪录, 最低: 1 °C
允许使用的最小风速: 5 m/s
地表摩擦速度 U* 的处理: ☐ 要调整 u*

最高: 38.3 °C
测风高度: 10 m

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

按地表类型生成

地面分区数: 1
扇区分界度数:
地面时间周期: 按年

AERSURFACE生成特征参数...

☐ 手工输入地面特征参数
☒ 按地表类型生成地面参数
有关地表参数的参考资料...

地面扇区:

当前扇区地表类型

U-360

AERMET通用地表类型: 城市
AERMET通用地表湿度: 潮湿气候
☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取
☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取
AERMET城市地表分类: 城镇外围
☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取
ADMS的典型地表分类: 公园、郊区

生成特征参数表

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	.2075	.75	1

生成AERMOD预测气象 (仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)

风向个数: 1
开始风向: 270
顺时针角度增量: 10

单独运行MAKEMET, 生成AERMOD预测气象...

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

以项目厂区西南角处为原点（0，0），以正东方向为X轴正方向，正北方为Y轴正方向，建立本次大气预测坐标系统排放参数如表 7-9 所示。

根据工程分析内容，各预测评价因子污染源强及相关排放参数见下表。

表 7-9 本项目点源参数调查结果

名称	排气筒底部中心坐标/m		废气量/ (m³/h)	排气筒高度/m	烟囱内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								
1#排气筒	-38	52	15000	15	0.7	25	2400	正常	颗粒物	0.0095
2#排气筒	-18	69	5466.18	15	0.3	80	2400	正常	VOCs	0.0028
									SO ₂	0.0067
									NO _x	0.0624
									颗粒物	0.0008

工业源[打开]

增加 增加多个 删除 ☐ 锁定源类型及名称 表格内容选项...

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	线源X1
1	点源	1#排气筒	0	0	15	0.7	20	15000	####	####	####	####

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: 1#排气筒

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x, y, z): 0, 0, 1484 插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度: 15 m

烟筒出口内径: 0.7 m

☒ 输入烟气流量: 15000 m³/hr

☐ 输入烟气流速: 10.82687 m/s

出口烟气温度: 20 °C 固定温度

☐ 出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

☐ 出口烟气密度: 1.198939 Kg/

☐ 出口烟气分子量: 28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气 ☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

工业源[打开]

增加 增加多个 删除 ☐ 锁定源类型及名称 表格内容选项...

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	线源X1
1	点源	1#排气筒	0	0	15	0.7	20	15000	####	####	####	####

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: 1#排气筒

一般参数 | 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	NO2	
3	TSP	
4	非甲烷总烃	
5	VOCs	
6	NOx	
7	PM10	0.0095

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-三赢

筛选方案名称:

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 下洗建筑物定义:

污染源和污染物参数

可选择污染源: ☐ 厂界 ☐ 1#废气排气筒 ☐ 2#废气排气筒 ☐ 厂界(德利) ☐ 废气排气筒 ☐ 厂界(百维) ☐ 厂界(三赢) ☒ 1#排气筒

选择污染物: ☐ NO2 ☐ TSP ☐ 非甲烷总烃 ☐ VOCs ☐ NOx ☒ PM10

NO2化学反应的污染物:

设定一个源的参数

选择当前污染源: 源类型:

当前源参数设定

起始计算距离: 源所在厂界线:

最大计算距离:

NO2的化学反应: 烟道内NO2/NOx比:

☐ 考虑重烟 ☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 海岸线方位角:

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

污染物	PM10
评价标准	0.450
1#排气筒	2.64E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 城市人口:

项目区域环境背景O3浓度: ug/m^3

预测点离地高(0=不考虑):

☐ 考虑地形高程影响

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项 ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

输入内容:

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级-三赢

筛选方案名称:

筛选方案定义 | **筛选结果**

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:8)。按 重新计算

查看选项

查看内容:

显示方式:

污染源:

污染物:

计算点:

表格显示选项

数据格式:

数据单位:

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 0.13% (1#排气筒的 PM10)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	PM10 D10(m)
1	1#排气筒	—	56	0.00	0.13 0

工业源[打开]

增加

增加多个

删除

锁定源类型及名称

表格内容选项...

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	线源X1
1	点源	2#排气筒	0	0	15	0.3	80	5466.18	####	####	####	####

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源

污染源名称: 2#排气筒

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x, y, z): 0, 0, 1484

插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度: 15 m

烟筒出口内径: 0.3 m

☒ 输入烟气流量: 5466.18 m³/hr

☒ 输入烟气流速: 21.48073 m/s

出口烟气温度: 80 °C

固定温度

☐ 出口烟气热容: 1005 J/Kg/K
 ☐ 出口烟气密度: 0.9952458 Kg
 ☐ 出口烟气分子量: 28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气

☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

工业源[打开]

增加

增加多个

删除

锁定源类型及名称

表格内容选项...

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	线源X1
1	点源	2#排气筒	0	0	15	0.3	80	5466.18	####	####	####	####

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源

污染源名称: 2#排气筒

一般参数 | 排放参数

基准源强:

单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	0.0067
2	NO2	
3	TSP	
4	非甲烷总烃	
5	VOCs	0.0028
6	NOx	0.0624
7	PM10	0.0008

☐ 排放强度随时间变化

变化因子...

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

43

AERSCREEN筛选计算与评价等级-三赢

筛选方案名称:

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 下洗建筑物定义:

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- ☐ 1#废气排气筒
- ☐ 2#废气排气筒
- ☐ 厂界(德利)
- ☐ 废气排气筒
- ☐ 厂界(百维)
- ☐ 厂界(三赢)
- ☐ 1#排气筒
- ☒ 2#排气筒

选择污染物:

- ☒ SO2
- ☐ NO2
- ☐ TSP
- ☐ 非甲烷总烃
- ☒ VOCs
- ☐ NOx

NO2化学反应的污染物:

设定一个源的参数

选择当前污染源: 源类型:

当前源参数设定

起始计算距离: 源所在厂界线:

最大计算距离:

NO2的化学反应: 烟囱内NO2/NOx比:

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 海岸线方位角:

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

污染物	SO2	VOCs
评价标准	0.500	1.200
2#排气筒	1.86E-03	7.78E-04

选项与自定义离散点

项目位置: 城市人口:

项目区域环境背景O3浓度: ug/m^3

预测点离地高(0=不考虑):

☐ 考虑地形高程影响

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项 ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点(最多10个) 输入内容:

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级-三赢

筛选方案名称:

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:9)。按【刷新结果】重新计算

查看选项

查看内容:

显示方式:

污染源:

污染物:

计算点:

表格显示选项

数据格式:

数据单位:

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 0.04% (2#排气筒的 SO2)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO2 D10(m)	VOCs D10(m)
1	2#排气筒	-	23	0.00	0.04 0	0.01 0

AERSCREEN筛选计算与评价等级-三赢

筛选方案名称:

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 下洗建筑物定义:

污染源和污染物参数

可选择污染源: ☐ 1#废气排气筒 ☐ 2#废气排气筒 ☐ 厂界(德利) ☐ 废气排气筒 ☐ 厂界(百维) ☐ 厂界(三赢) ☒ 1#排气筒 ☒ 2#排气筒

选择污染物: ☐ NO₂ ☐ TSP ☐ 非甲烷总烃 ☐ VOCs ☒ NO_x ☒ PM₁₀

设定一个源的参数
选择当前污染源: 源类型:

当前源参数设定
起始计算距离: 源所在厂界线:
最大计算距离:
NO₂的化学反应: 烟道内NO₂/NO_x比:
☐ 考虑重烟
☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 海岸线方位角:

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m³)和排放率(g/s)

污染物	NO _x	PM ₁₀
评价标准	0.250	0.450
2#排气筒	0.017	2.22E-04

选项与自定义离散点

项目位置: 城市人口:
项目区域环境背景O₃浓度: ug/m³
预测点离地高(0=不考虑):
☐ 考虑地形高程影响
☐ 考虑熏烟的源跳过非熏烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口
☒ 多个污染物采用快速类比算法
☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点(最多10个)
输入内容:

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级-三赢

筛选方案名称:

筛选方案定义 | 筛选结果

查看选项
查看内容:
显示方式:
污染源:
污染物:
计算点:

表格显示选项
数据格式:
数据单位:

评价等级建议
☐ P_{max}和D_{10%}须为同一污染物
最大占标率P_{max}: 0.81% (2#排气筒的 NO_x)
建议评价等级: 三级
三级评价项目不进行进一步评价
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:9)。按【刷新结果】重新计算

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	NO _x D10(m)	PM ₁₀ D10(m)
1	2#排气筒	—	23	0.00	0.81 0	0.01 0

表 7-10 本项目面源参数调查结果

车间名称	X面长度 /m	Y面长度 /m	面源有效 排放高度 /m	年排放 小时数 /h	排放 工况	污染物名称	污染物排 放速率/ (kg/h)
生产车间	0	0	3	2400	正常	VOCs	0.0031
	50	21					
	36	60				颗粒物	0.0663
	-38	92					
	-54	67					

注：厂房窗口平均高度为 3m

工业源[打开]

增加 增加多个 删除 ☐ 锁定源类型及名称 表格内容选项...

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	线源X1
1	面源	厂界(三赢)	####	####	####	####	####	####	####	####	####	####

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 厂界(三赢)

一般参数 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☐ 矩形 ☒ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

多边形面(体)源边界定义

序号	X	Y
1	0	0
2	50	21
3	36	60
4	-38	92
5	-54	67

面(体)源地面平均高程 z: 0 m 插值高程

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 3 m

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度 σ_{z0} 0 m

☐ 体源初始混和宽度 σ_{y0} 0 m

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

工业源[打开]

增加 增加多个 删除 ☐ 锁定源类型及名称 表格内容选项...

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	线源X1
1	面源	厂界(三赢)	####	####	####	####	####	####	####	####	####	####

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 厂界(三赢)

一般参数 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	NO2	
3	TSP	0.0663
4	非甲烷总烃	
5	VOCs	0.0031
6	NOx	
7	PM10	

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-三赢

筛选方案名称: 三赢

筛选方案定义 筛选结果

筛选气象定义: 蓬江区 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- ☐ 燃烧废气排气
- ☐ 厂界
- ☐ 1#废气排气筒
- ☐ 2#废气排气筒
- ☐ 厂界(德利)
- ☐ 废气排气筒
- ☐ 厂界(百维)
- ☒ 厂界(三赢)

选择污染物:

- ☐ SO2
- ☐ NO2
- ☒ TSP
- ☐ 非甲烷总烃
- ☒ VOCs
- ☐ NOx

NO2化学反应的污染物: 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 污染源1 源类型: 点源, 烟囱高50m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 厂界线1 计算起始距离

最大计算距离: 25000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 0.1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

污染物	TSP	VOCs
评价标准	0.900	1.200
厂界(三赢)	0.018	8.61E-04

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

选项与自定义离散点

项目位置: 城市 城市人口: 75 万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m^3

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑薰烟的源跳过非薰烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点(最多10个) 输入内容: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-三赢

筛选方案名称: 三赢

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
 查看内容: 各源的最大值汇总
 显示方式: 1小时浓度占标率
 污染源:
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项
 数据格式: 0.00E+00
 数据单位: %

评价等级建议
☐ P_{max}和D10%须为同一污染物
 最大占标率P_{max}: 8.63% (厂界 (三赢) 的 TSP)
 建议评价等级: 二级
 二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:10)。按【刷新结果】重新计算

刷新结果(R)

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10(m)	VOCs D10(m)
1	厂界 (三赢)	0.0	52	0.00	8.63 0	0.30 0

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

根据 Arescreen 模式对项目面源进行估算，本项目各污染物的估算结果如下表示。

表 7-11 项目下风向各距离的浓度、占标率

1#排气筒		
颗粒物 (PM ₁₀)		
距离/m	落地浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%
10	0.07	0.02
25	0.44	0.10
50	0.51	0.11
56	0.58	0.13
75	0.47	0.11
100	0.52	0.11
125	0.46	0.10
150	0.40	0.09
175	0.35	0.08
200	0.31	0.07
225	0.28	0.06
250	0.25	0.06
275	0.23	0.05
300	0.21	0.05
325	0.20	0.04

350		0.18		0.04	
375		0.17		0.04	
400		0.15		0.03	
425		0.14		0.03	
450		0.13		0.03	
475		0.13		0.03	
500		0.12		0.03	
2#排气筒					
SO ₂			VOCs		
距离/m	落地浓度/ μ g/m ³	占标率/%	距离/m	落地浓度/ μ g/m ³	占标率/%
10	0.03	0.01	10	0.01	0.00
23	0.22	0.04	23	0.09	0.01
25	0.21	0.04	25	0.09	0.01
50	0.14	0.03	50	0.06	0.00
75	0.13	0.03	75	0.05	0.00
100	0.12	0.02	100	0.05	0.00
125	0.10	0.02	125	0.04	0.00
150	0.08	0.02	150	0.03	0.00
175	0.08	0.02	175	0.03	0.00
200	0.08	0.02	200	0.03	0.00
225	0.09	0.02	225	0.04	0.00
250	0.09	0.02	250	0.04	0.00
275	0.09	0.02	275	0.04	0.00
300	0.09	0.02	300	0.04	0.00
325	0.09	0.02	325	0.04	0.00
350	0.09	0.02	350	0.04	0.00
375	0.09	0.02	375	0.04	0.00
400	0.08	0.02	400	0.04	0.00
425	0.08	0.02	425	0.03	0.00
450	0.08	0.02	450	0.03	0.00
475	0.08	0.02	475	0.03	0.00
500	0.08	0.02	500	0.03	0.00
NOx			烟尘（PM ₁₀ ）		
距离/m	落地浓度/ μ g/m ³	占标率/%	距离/m	落地浓度/ μ g/m ³	占标率/%
10	0.29	0.12	10	0.00	0.00
23	2.01	0.81	23	0.01	0.03
25	1.97	0.79	25	0.01	0.03
50	1.31	0.52	50	0.00	0.02
75	1.22	0.49	75	0.00	0.02
100	1.09	0.43	100	0.00	0.01

125	0.91	0.36	125	0.00	0.01
150	0.76	0.30	150	0.00	0.01
175	0.71	0.28	175	0.00	0.01
200	0.77	0.31	200	0.00	0.01
225	0.82	0.33	225	0.00	0.01
250	0.84	0.34	250	0.00	0.01
275	0.85	0.34	275	0.00	0.01
300	0.85	0.34	300	0.00	0.01
325	0.83	0.33	325	0.00	0.01
350	0.81	0.33	350	0.00	0.01
375	0.80	0.32	375	0.00	0.01
400	0.78	0.31	400	0.00	0.01
425	0.77	0.31	425	0.00	0.01
450	0.75	0.30	450	0.00	0.01
475	0.73	0.29	475	0.00	0.01
500	0.71	0.28	500	0.00	0.01
厂界					
颗粒物 (TSP)			VOCs		
距离/m	落地浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	距离/m	落地浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%
10	63.82	7.09	10	2.98	0.25
25	69.99	7.78	25	3.27	0.27
50	77.22	8.58	50	3.61	0.30
52	77.70	8.63	52	3.63	0.30
75	44.29	4.92	75	2.07	0.17
100	28.40	3.16	100	1.33	0.11
125	20.38	2.26	125	0.95	0.08
150	15.63	1.74	150	0.73	0.06
175	12.54	1.39	175	0.59	0.05
200	10.37	1.15	200	0.48	0.04
225	8.79	0.98	225	0.41	0.03
250	7.58	0.84	250	0.35	0.03
275	6.64	0.74	275	0.31	0.03
300	5.88	0.65	300	0.27	0.02
325	5.26	0.58	325	0.25	0.02
350	4.75	0.53	350	0.22	0.02
375	4.32	0.48	375	0.20	0.02
400	3.95	0.44	400	0.18	0.02
425	3.63	0.40	425	0.17	0.01
450	3.35	0.37	450	0.16	0.01
475	3.11	0.35	475	0.15	0.01

500	2.90	0.32	500	0.14	0.01
-----	------	------	-----	------	------

表 7-13 本项目污染物最大地面浓度及 $D_{10\%}$

位置	污染物	类型	最大落地浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大落地浓度出现距离/m	最大地面浓度占标率 (%)	$D_{10\%}$ (m)	评价标准 (mg/m^3)
1#排气筒	颗粒物	点源	0.58	56	0.13	/	0.45
2#排气筒	VOCs	点源	0.09	23	0.01	/	1.2
	SO ₂	点源	0.22	23	0.04	/	0.5
	NO _x	点源	2.01	23	0.81	/	0.25
	颗粒物	点源	0.01	23	0.03	/	0.45
生产车间	VOCs	面源	3.63	52	0.30	/	1.2
	颗粒物	面源	77.70	52	8.63	/	0.9

由表 7-13 可见，本项目面源排放的污染物最大落地浓度占标率： $1\% < P_{\max} < 10\%$ ，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定的方法判断，本项目的环境空气影响评价工作等级为二级评价，二级评价大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心区域，自厂界外延至边长为 5km 的矩形区域，项目不进行进一步预测。

（2）环境空气保护目标调查

经现场调查，项目周边环境空气保护目标包括学校和村庄等，详情见表 3-5 周边环境敏感点一览表。

（3）污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中第8.1.2条，二级评价项目不进行进一步预测与评价。

表 7-14 大气污染物有组织排放量核算表

排放口	污染物	核算排放速率/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/(t/a)
1#排气筒	颗粒物	0.26	0.0040	0.0095
2#排气筒	VOCs	0.51	0.0028	0.0068
	SO ₂	1.22	0.0067	0.016
	NO _x	11.41	0.0624	0.1497
	颗粒物	0.15	0.0008	0.0019
一般排放口合计	VOCs			0.0068
	SO ₂			0.016
	NO _x			0.1497
	颗粒物			0.0114
有组织排放总计				
有组织排放总计	VOCs			0.0068
	SO ₂			0.016
	NO _x			0.1497

	颗粒物	0.0114
--	-----	--------

表7-15 大气污染物无组织排放量核算

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
			标准名称	浓度限制/ (mg/m ³)	
厂界	VOCs	加强通风	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010) 无组织排放监控点浓度限值	2.0	0.0075
	颗粒物		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	1.0	0.0663
无组织总排放量		VOCs			0.0075
		颗粒物			0.0663

表7-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.0143
2	SO ₂	0.016
3	NOx	0.1497
4	颗粒物	0.0177

(4) 非正常排放条件下大气预测

本评价非正常工况是指环保设施发生故障而无法运行时的极端工况，即项目废气处理装置处理效率为零的情况下，废气收集后不经处理直接由排气筒排放。根据前文污染源分析，正常工况下落实整改措施后，有组织废气排放的非正常工况源强见表7-17。

表7-17 非正常排放量核算表

序	污染源	非正常排放	污染物	非正常排	非正常排	单次持	年发生	应对措施
---	-----	-------	-----	------	------	-----	-----	------

号		原因		放浓度/ (mg/m ³)	放速率/ (kg/h)	续时间 /h	频次	
1	喷粉	旋流柜故障, 不运行	颗粒物	2.64	0.0396	1	5年/次	停止喷粉 工艺, 维 修旋流柜
2	固化	UV光管烧坏, 且活性炭吸 附饱和	VOCs	5.14	0.0281	1	3年/次	停止固化 工艺, 更 换UV灯管 和活性炭

(5) 大气环境影响评价结论

综上所述, 项目污染物的占标率最大值小于 10%, 本项目全厂大气环境影响评价等级为二级评价, 且项目全厂各废气污染源经治理达标后排放, 其环境影响是可以接受的。

(6) 大气自查表

表 7-18 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 (SO ₂ 、 PM ₁₀) 其他污染物 (TSP、 VOCs、 NO _x)				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	(2019) 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(TSP、 SO ₂ 、 NO _x 、 VOCs、 PM ₁₀)					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	最大占标率≤100%☑					最大占标率>100% □		
	正常排放年均浓度	一类区	最大占标率≤10%□				最大标率>10% □		

	贡献值	二类区	最大占标率≤30%□	最大标率>30% □
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	占标率≤100% □	占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 □		不达标 □
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ □		$k > -20\%$ □
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (VOCs、颗粒物、NOx、SO ₂)	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	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	颗粒物 (0.0177) t/a、VOCs (0.0143) t/a、SO ₂ (0.016) t/a、NOx (0.1497) t/a		

注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

3、声环境影响分析

项目的主要噪声源为设备运行时产生的机械噪声, 排放特征是点源、连续。具体声源如下:

表 7-19 主要噪声源一览表

序号	机械设备	噪声值: dB (A)	单位	数量
1	CO ₂ 焊机	75~85	台	18
2	氩弧焊机	75~85	台	4
3	电焊机	75~85	台	2
4	风割机	70~85	台	2
5	钻床	70~85	台	2
6	切割机	70~85	台	3
7	手磨机	70~85	台	6
8	等离子切割机	70~85	台	2
9	喷粉柜	60~75	个	2
10	固化炉	75~85	个	1

项目噪声主要为生产过程中设备运行噪声, 噪声值为 60~85dB(A)。根据《环境工作手册-环境噪声控制卷》(高等教育出版社, 2000 年), 设备降噪及墙体等综合隔声量取 25dB(A), 同时通过减震、合理布局等措施, 项目合计降噪量为 34 dB(A)。

选择受噪声影响最大的厂界四周外 1m 作为预测点进行预测, 其主要计算情况如下:

点声源几何发散在预测点 (厂界处) 产生的 A 声级的计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中: $L_p(r)$ ——距声源 r 处 (厂界处) 的 A 声级, dB(A);

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处（声源）的 A 声级，dB(A)；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB(A)；

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：

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

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影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源。根据本项目设备表，考虑设备同时运行同时投入运作，并以最大声压级计算，本项目总声压级为 101.04 dB(A)。

噪声预测值详见下表。

表 7-20 各声源对预测点的贡献 单位：dB(A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)			
		东南厂界 1m	西南厂界 1m	西北厂界 1m	东北厂界 1m
		3	5	3	4
生产车间	101.04	91.50	87.06	91.50	89.00
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 34dB(A)		57.50	53.06	57.50	55.00

为减少噪声对周边声环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

①防治措施

通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；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。

②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。

③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。

采取以上措施后，再经厂房隔声和距离衰减，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，对周围敏感点无明显影响。

4、固体废物影响分析

本项目产生的生活垃圾产生量为 2.25t/a，按照垃圾分类收集和集中处理的原则，可回收垃圾和不可回收垃圾设置分类垃圾桶，可回收的垃圾统一收集后外售处理，不可回收垃圾由环卫部门定期清运。

生产过程中产生的机加工沉降粉尘、收集的焊接烟尘、废包装材料拟统一收集后，交由换位部门回收处理；无法收集的喷粉粉尘、喷淋塔收集粉尘拟由建设单位统一收集后，交由物资回收部门回收处理；滤筒回收粉末涂料拟建设单位统一收集后，回用于生产；合格品在厂内对不合格处进行打磨，然后运回生产线补粉，作为产品出售。

本项目产生废 UV 灯管和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，交由资质单位处理。

危险废物应严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。同时，危险废物暂存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）设置，并需有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。危险废物在危险废物暂存间储存期间，应保证危险废物不发生“跑冒滴漏”，造成二次污染。

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，并报当地环保部门备案。

表 7-21 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

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	危废仓	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	车间内	5m ²	袋装	0.5 吨	1 年
2		废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29					

表 7-22 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上或悬挂)		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、环境风险分析

风险评价环境风险评价的目的就是找出事故隐患，提供切合实际的安全对策，使区域环境系统达到最大的安全度，使公众的健康和设备财产受到的危害降到最低水平。在经济开发项目中人们关心的危害有：对人、动物与植物有毒的化学物质、易燃 易爆物质、危害生命财产的机械设备故障、构筑物故障、生态危害等。

（1）环境风险源识别

对照《建设项目环境风险技术评价导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）附录所列物质，本项目危险化学品实际贮存量及

临界量详见下表，涉及到的风险物质见下表：

表 7-23 厂内风险物质情况表

序号	项目风险物质	对照附录 B 风险物质	厂内最大储存量 t	临界量 t	q/Q	分布情况
1	乙炔	乙炔	0.136	10	0.0136	车间、仓库
2	天然气	甲烷	0.143	10	0.0143	车间、仓库
合计					0.0279	/

（2）环境风险评价等级

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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。

由于项目使用的化学品乙炔、天然气（甲烷）属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ / T169-2018）附录 B 的风险物质，因此物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，由此可知，本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（3）环境敏感目标概况

本项目周围主要环境保护目标见表 3-5。

（4）环境风险识别

本项目主要为危险废物储存点、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表7-24 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
废气收集排放系统	废气事故排放	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，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统正常运行
乙炔、天然气存放区	乙炔、天然气泄漏	设备故障，导致乙炔、天然气泄漏，一旦发生泄漏遇明火，可能会引起火灾，引发伴生/次生污染物的排放，同时可能造成生命财	加强对乙炔、天然气存放区、设备的检查和维护

		产损失			
(5) 环境风险分析					
风险事故类型分为火灾、爆炸和泄露三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为两大类：一是可燃气体泄漏，可能会引发火灾；二是大气污染物发生风险事故排放，造成污染事故。					
废气事故排放时，会导致周围大气环境造成污染，影响空气质量以及人体健康。					
天然气泄漏时，一旦发生泄漏遇明火，可能会引起火灾，引发伴生/次生污染物的排放，同时可能造成生命财产损失。					
(6) 环境风险防范措施					
本项目环境风险类型为泄漏。本项目最大可信事故为清洗水等液体泄漏，影响途径主要是通过地表径流或雨水管网进入市政管网或周边水体。					
①定期检查天然气瓶、乙炔瓶等，明确是否存在漏气风险；					
②严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救；					
③加强废气处理设施检修维护，确保废气收集收集系统正常运行。					
(7) 分析结论					
本项目涉及的环境风险类型为天然气泄漏并发生爆炸时产生的消防废水以及废气事故排放。在采取有效的防泄漏、防火措施后，本项目的环境风险可控。					
表 7-25 建设项目环境风险简单分析内容表					
建设项目名称	江门市三赢照明有限公司年加工40000支灯杆建设项目				
建设地点	广东省	江门市	蓬江区	() 县	() 园区
地理坐标	经度	113.166642°	纬度	22.656846°	
主要危险物质及分布	乙炔、天然气；车间、仓库				
环境影响途径及危害后果	①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，影响周边大气环境 ②设备故障，导致乙炔、天然气泄漏，一旦发生泄漏遇明火，可能会引起火灾，引发伴生/次生污染物的排放，同时可能造成生命财产损失				
风险防范措施要	①定期检查天然气瓶、乙炔瓶等，明确是否存在漏气风险；				

求		②严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救； ③加强废气处理设施检修维护，确保废气收集收集系统正常运行。						
项目若采取相应的风险防范措施的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。对周边环境影响不大。								
(5) 环境风险分析自查表								
表7-26 项目环境风险评价自查表								
工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	乙炔	天然气				
		存在总量	0.136	0.143				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数____人(为其他工厂员工)			5km 范围内人口数____人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数(最大)			人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☐	F3 ☐		
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐	S3 ☐		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☐		
			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☐	D3 ☐		
		物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☐	
			M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐	
P 值	P1 ☐		P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐			
环境敏感程度	大气	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐				
	地表水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐				
	地下水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐				
环境风险潜势	IV+ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐		I ☒		
评价等级	一级 ☐	二级 ☐	三级 ☐			简单分析 ☒		
风险	物质危险性	有毒有害 ☒		易燃易爆 ☒				

识别	环境风险类型	泄漏☑	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	
	影响途径	大气☑	地表水 □	地下水 □
重点风险防范措施		①定期检查天然气瓶、乙炔瓶等，明确是否存在漏气风险； ②严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救； ③加强废气处理设施检修维护，确保废气收集收集系统正常运行。		
评价结论与建议		通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。		

6、环保投资估算和“三同时”验收内容

本项目总投资为 200 万元，其中环保投资为 15.5 万元，占总投资的 7.75%。环保投资见下表。

表 7-27 环保投资估算表

类型	污染治理项目	采取的环保措施	投资(万元)
废水	生活污水	现有化粪池处理	0
废气	喷粉废气	粉尘颗粒物经收集后，经滤筒收集回收后，进入至 1 套水喷淋除尘系统处理后，引至 15m 高的排气筒排放	5
	固化废气	固化炉设置集气管道，对所有固化炉排出的气体进行整体换风，微负压收集，分别通过一套“UV 光解活性炭吸附一体机”进行处理，引致 15m 高的排气筒排放	8
	燃烧废气		
固体废物处置	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	0
	机加工沉降粉尘		
	收集的焊接烟尘		
	废包装材料		
	无法收集的喷粉粉尘	统一收集后，交由物资回收部门回收处理	0
	喷淋塔收集粉尘		
	废活性炭	设置危险废物暂存仓	0.5
	废 UV 灯管	危废转移合同	2
合计			15.5

项目“三同时”验收详见下表。

表 7-28 项目“三同时”验收一览表

序号	污染类别	验收内容	要求
1	工程内容	主体工程、配套工程设备、生产线、产品方案	与本报告内容相符合
2	废水	生活污水排入荷塘污水处理厂	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荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者
3	废气	粉尘颗粒物经收集后，经滤筒收集回收后，进入至1套水喷淋除尘系统处理后，引至15m高的排气筒排放	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准要求及无组织排放监控浓度限值
		固化炉设置集气管道，对所有固化炉排出的气体进行整体换风，微负压收集，分别通过一套“UV光解活性炭吸附一体机”进行处理，引致15m高的排气筒排放	VOCs参考执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段最高允许排放浓度以及无组织排放监控点浓度限值；厂内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相关要求；SO ₂ 、NO _x 、烟尘废气参考执行燃天然气废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建锅炉大气污染标准燃气锅炉标准；
4	噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声等措施防治噪声污染	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类声环境功能区标准
5	固体废物	对危险废物、一般工业固废和生活垃圾进行分类收集，临时储存。危险废物贮存设施满足“防雨、防盗、防渗”等要求	

7、环境管理与监测计划

1) 营运期的环境管理

①贯彻执行运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

②制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

③对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

④加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

⑤建立本公司的环境保护档案。档案包括：a、污染物排放情况；b、污染物治理设施运行、操作和管理情况；c、限期治理执行情况；d、事故情况及有关记录；e、与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；f、其他与污染防治有关的情况和资料等。

⑥建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区环境主管部门报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

2) 环境监测

企业内部的环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果，为防治污染提供科学依据。

①监测内容

考虑到企业的实际情况，建议企业营运期可请当地的环境监测站或有资质单位协助进行日常的环境监测，各监测点、监测项目、监测频次见下表，若有超标排放时应及时向公司有关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝超标排放。

表 7-29 营运期环境监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	1#排气筒处理后采样口	颗粒物	半年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准最高允许排放浓度限值
	2#排气筒处理后采样口	VOCs	半年一次	VOCs 参考执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段最高允许排放浓度以及无组织排放监控点浓度限值； SO ₂ 、NO _x 、烟尘废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准；
		SO ₂		
		NO _x		
		烟尘		
	厂界四周	VOCs	每年一次	VOCs 参考执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)

		颗粒物		无组织排放监控点浓度限值；厂内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相关要求
废水	生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每年一次	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘镇污水处理厂设计进水水质标准较严者
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

②监测实施和成果的管理

项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部令第 9 号）要求进行监测；

项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。

企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告基础材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。

八、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	预期处理效果
水 污 染 物	生活污水	CODcr BOD ₅ SS 氨氮	经三级化粪池处理后，通过市政管道排入荷塘镇污水处理厂集中处理	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘镇污水处理厂设计进水水质标准较严者
	喷淋塔废水	/	循环利用，定期添加新鲜水，直至喷淋水无法回用后，交由第三方零散废水公司转移处理	符合环保要求
大 气 污 染 物	喷粉废气	颗粒物	相对密闭的车间内收集，经过滤筒收集回收后，引至1套水喷淋系统处理后，引至15m高的1#排气筒排放	广东省地方标准《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
	固化废气	VOCs	固化工艺产生的有机废气、燃烧废气在密闭燃烧炉收集处理后，经过UV光解活性炭一体机处理后，引至15m高的2#排气筒排放	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段最高允许排放浓度以及无组织排放监控点浓度限值；厂内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相关要求
	燃烧废气	SO ₂		燃天然气废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建锅炉大气污染标准燃气锅炉标准
		NO _x		
	机加工粉尘	颗粒物	通过保持车间清洁，加强通风，减少对环境影响以及人体的影响	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第

	焊接烟尘	颗粒物	通过移动式焊烟除尘器点对点收集废气，经处理后的焊接烟尘车间内无组织排放通过加强车间通风	二时段无组织排放监控浓度限值要求
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门清运处理	不排放，对周围环境基本无影响
	一般工业固废	机加工沉降粉尘		
		收集的焊接烟尘		
		废包装材料		
		不合格品	厂内对不合格处进行打磨，然后运回生产线补粉，作为产品出售	
		无法收集的喷粉粉尘	统一收集后，交由物资回收部门回收处理	
		喷粉废气处理系统回收粉末涂料	统一收集后，回用于生产	
	危险废物	喷淋塔收集粉尘	统一收集后，交由物资回收部门回收处理	
		废 UV 灯管	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理	
	废活性炭			
噪声	生产设备		墙体隔音、距离衰减	达标排放
其它	无			
生态保护措施及预防效果 本项目无需特别的生态保护措施。				

九、结论与建议

一、项目概况

江门市三赢照明有限公司选址位于江门市蓬江区荷塘镇南华路霞村段4号（中心位置：北纬22.656846°，东经113.166642°）新建本项目，详见附图1。本项目占地面积5100平方米，建筑面积约5100平方米，主要从事灯柱的加工生产，预计年加工灯柱40000支。项目总投资200万元，环保投资15.5万元，占地面积5100m²，建筑面积5100m²。项目员工15人，厂区不提供食宿，年工作300天，每天工作8小时。

二、项目建设的环境可行性

1、与产业政策的相符性分析

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011年本）》（粤经函〔2011〕891号），故本项目不属于限制类或淘汰类项目，根据《蓬江区荷塘镇产业发展环境可行性研究报告》，本项目符合荷塘镇生态环境准入清单政策，为允许类项目。

2、项目选址合法性分析

本项目选址于江门市蓬江区荷塘镇南华路霞村段4号（中心位置：北纬22.656846°，东经113.166642°），根据荷塘镇总体规划图（2004-2020），本项目所在地规划属于二类工业用地，符合规划要求。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号），项目所在区域不属于水源保护区，同时，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号）要求“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标，以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，中心河为西江支流，西江执行Ⅱ类标准，则中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在区域为环境空气质量二类标准功能区；根据《江门市声环境功能区划》，项目所在区域属于声环境2类区。

综上所述，项目选址符合环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看，项目选址是合理的。

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）中的二级标准。2019年蓬江区环境空气质量中，臭氧超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其2018年修改单中二级标准，本项目所在大气环境区域为不达标区，因此本项目所在空气环境一般。

2、地表水环境质量现状

根据江门市生态环境局2020年3月5日发布的《2020年1月江门市全面推行河长制水质月报》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2001434.html），心河的水质目标为III类标准，荷塘中心河南格水闸、白藤西闸考核断面水质现状均为II类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，说明项目所在区域地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝，优于国家声环境功能区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69.94分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

四、营运期环境影响结论

1、施工期环境影响结论

本项目施工期较短，并对施工期落实防治措施，对环境影响较小。

2、环境影响结论

（1）水环境影响评价结论

本项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和江门市蓬江区荷塘镇污水处理厂进水标准较严者后，排入市政污水管网，再经荷塘生活污水处理厂处理后排放。

喷淋塔水循环利用，定期添加新鲜水，无法回用后，交由第三方零散废水公司转移处理。

经上述处理措施处理后，项目产生的废水不会对纳污水体环境产生明显的不良影响。

(2) 大气环境影响评价结论

项目切割、钻孔、手工打磨工序会产生少量粉尘。项目机加工颗粒物产生量较少，通过保持车间清洁，加强通风，减少对环境以及人体的影响。颗粒物执行广东省《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值 $\leq 1 \text{ mg/m}^3$ 。

本项目焊接工艺产生焊接烟尘，通过移动式焊烟除尘器点对点收集废气，经处理后的焊接烟尘车间内无组织排放通过加强车间通风，处理后的焊接烟尘浓度达到广东省《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要求。

喷粉粉尘在相对密闭的车间内收集，经过滤筒收集回收后，引至 1 套水喷淋系统处理后，引至 15m 高的 1#排气筒排放。本项目喷粉工艺产生的粉尘颗粒物执行广东省地方标准《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，本项目排气筒高度为 15m，没有高出周围 200 米半径范围的最高建筑 5m 以上，则本项目按排放速率限值的50%执行。

固化工艺产生的有机废气、燃烧废气在密闭燃烧炉收集处理后，经过 UV 光解活性炭一体机处理后，引至 15m 高的 2#排气筒排放。

项目产生的颗粒物浓度较小，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）二时段二级标准，对周围空气质量影响不大。

(3) 声环境影响评价结论

项目在生产过程中，噪声主要来自生产设备运行时的噪声，其噪声级大约为 70~85dB（A）。项目各设备运行噪声经墙体隔声、距离衰减后，能使项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准：昼间等效声级 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间等效声级 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，对周围环境影响不大。

(4) 固体废物影响评价结论

项目在生产过程中产生的生活垃圾定点收集，交由环卫部门处理；废边角料定期外卖回收商；危险废物设立危废仓库，定期交由有资质的单位回收处理，则项目固体废物对周围环境影响不大。

五、环境风险结论

项目使用的原材料为灯柱半成品，不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品，其中辅料乙炔、天然气属于《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中的乙炔（临界量为 10T），计算 $Q < 1$ ，则项目环境风险潜势为 I、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险化学品乙炔，计算 $Q < 1$ ，则项目环境风险潜势为 I 和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险化学品**易燃气体,类别 1**，项目物质不构成重大危险源，环境影响途径主要为泄漏或火灾，环境危害后果主要为火灾，项目设备保养使用风险防范措施应加强日常管理、规范操作、配备应急器材等，项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，项目环境风险可接受。

六、环境保护对策建议

1、建设单位应按照本环评的要求设置废气收集处理措施，做好废气的治理和排放，保证废气达标排放。

2、生活污水应按照要求落实。

3、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

4、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。

5、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。

6、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。

7、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。

8、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。

9、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。

10、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。

11、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。

三、综合结论

综上所述，江门市三赢照明有限公司年加工 40000 支灯杆建设项目位于江门市蓬江区荷塘镇南华路霞村段 4 号，该项目符合当地生态环境功能规划，符合相关产业政策，应严格应认真执行环保“三同时”管理规定，落实本报告提出的各项污染防治措施，确保各项污染物的达标排放，努力实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，其生产经营贯彻执行环境保护法律法规的有关规定，并按照规定要求严格实施，从环保角度看，该项目的建设是基本可行的。

项目负责人签字：_____

环评单位（盖章）：_____

日期：_____



经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审

公章

经办人： 年 月 日

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目车间平面布局图

附图 4 项目所在地水环境功能区划图

附图 5 项目所在地环境空气质量功能区划图

附图 6 项目所在地噪声区域划分图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 租赁合同

附件 4 土地证

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，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

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、固体废弃物影响专项评价

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。

