

报告表编号：
_____年
编号_____.

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门华熠照明有限公司

年产灯饰制品 10000 件新建项目

建设单位（盖章）：江门华熠照明有限公司

编制日期：2019 年 12 月

国家生态环境部制

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.....	6
三、环境质量状况.....	9
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、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 1 地理位置图.....	错误！未定义书签。
附图 2 项目卫星四至图.....	错误！未定义书签。
附图 3 项目周边敏感点分布图.....	错误！未定义书签。
附图 4 项目平面布置图.....	错误！未定义书签。
附图 5 大气环境功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 6 江门荷塘镇总体规划.....	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照.....	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证.....	错误！未定义书签。
附件 3 租赁合同.....	错误！未定义书签。

《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、铁路应填写起止地点。

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，可不填。

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	江门华熠照明有限公司年产灯饰制品 10000 件新建项目				
建设单位	江门华熠照明有限公司				
法人代表	夏波	联系人			
通讯地址	江门蓬江区荷塘镇康溪村上围路南一路 1 号				
联系电话		传真	——	邮政编码	529095
建设地点	江门蓬江区荷塘镇康溪村上围路南一路 1 号				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建 ☒ 扩建 ☐ 技改 ☒		行业类别及代码	C3389 其他金属制日用品制造	
占地面积 (平方米)	1240		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	50	其中：环保投资 (万元)	9	环保投资占总投资的比例	18%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	/		
工程内容及规模： 一、项目背景 江门华熠照明有限公司租用江门蓬江区荷塘镇康溪村上围路南一路 1 号（北纬 22.670593°，东经 113.153454°），主要从事灯饰制品生产。本项目年计划生产灯饰制品 10000 件。 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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年本）、《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》（修正）及《广东省建设项目环境保护管理条例》，本项目属于类别“二十二、金属制品业-67、金属制品加工制造-（仅切割组装的除外）”，应编制环境影响报告表，受江门华熠照明有限公司委托，我司承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环					

保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《江门华熠照明有限公司年产灯饰制品 10000 件新建项目环境影响报告表》。

二、项目内容

江门华熠照明有限公司租用江门蓬江区荷塘镇康溪村上围路南一路 1 号（北纬 22.670593°，东经 113.153454°）。项目拟安排员工 20 人，年工作 330 天，每天工作 8 小时，厂区内不设食宿。

1、项目工程组成

项目具体工程组成见表 1-1。

表 1-1 项目工程组成一览表

项目			建筑面积（平方米）	备注
主体工程	车间 1	主要为点焊、打磨工艺	320	单层，主要为车间1、车间2、组装车间和办公室
	车间 2	主要为弯形、打磨、开铣、钻孔、切割、点焊工艺	350	
	组装车间	主要为组装工艺	330	
辅助工程	办公室	用于办公	240	
公用工程	供水系统	生活用水，由市政供水		
	供电系统	不设备用发电机，由市政供电		
环保工程	废水治理	生活污水排入三级化粪池暂存，近期设置一体化处理设施达到第二时段一级标准后再排放，远期接入荷塘污水处理厂处理后排放		
	废气治理	打磨粉尘：经“收集柜+喷淋塔”处理设施处理达标后经 15m 排气筒高空排放； 机加工粉尘：自然沉降后经车间通风扩散后以无组织形式排放 焊接烟尘：经移动式烟尘处理装置处理后无组织排放		
	噪声治理	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪措施		
	固废治理	灯杆废料：经收集后交由资源回收公司回收处理； 废包装材料：交由环卫部门； 设备损耗废品：交由环卫部门清运； 员工生活垃圾：交由环卫部门清运； 沉降粉尘：经收集后交由资源回收公司回收处理		

2、产品方案

表 1-2 项目产品产量一览表

产品名称	年产量
灯饰	10000 个

3、原辅材料情况

本项目的原材料见表 1-3。

表 1-3 项目主要原辅材料一览表

名称	年用量
灯杆半成品	5000 支
灯饰配件	5000 套
磨轮	90 个
焊丝	0.5t
原子灰	40kg
灯罩	5000 个
光源	5000 个

主要化学品成分：

CO₂：纯CO₂气体是无色，略带有酸味的气体。密度为本1.97kg/m³，比空气重。在常温下把CO₂气体加压至5-7Mpa时变为液体。常温下液态CO₂比较轻。在0℃，0.1Mpa时，1kg的液态CO₂可产生509L的CO₂气体。

4、主要设备清单

本项目主要设备清单见表 1-5。

表 1-5 主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量/台	生产工艺
1	CO ₂ 焊机	15(最多同时用5台)	焊接材料
2	剪板折弯机	1	管件的弯曲和成型
3	切管机	2	切割材料
4	手磨机	15(最多同时用5台)	打磨材料
5	磨砂机	1	打磨材料
6	铣床	1	表面加工材料
7	钻孔机	5	钻孔攻牙

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《产业结构调整知道目录（2011年本）》（修正）及相关行业准备（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、能耗情况

项目厂区用电由市政供电系统供给，项目总用电量为1.2万度/年，能满足本项目的营运需要，不设备用发电机。

6、给排水规模

(1) 给水：项目用水全部由市政自来水厂供给，主要为员工日常生活用水和生产用水。项目共有员工 20 人，均不在厂内食宿，参照《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)，用水定额为 $0.04\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则生活用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $264\text{m}^3/\text{a}$ 。项目使用喷淋塔作为除尘设备，补充水量为 $188.18\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，本项目总用水量为 $452.18\text{m}^3/\text{a}$

(2) 排水：本项目的废水主要为员工生活污水，生活污水的排放量按用水量的 90% 计算，排放量约 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ($237.6\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水排入三级化粪池暂存，近期设置一体化处理设施达到第二时段一级标准后再排放，远期接入荷塘污水处理厂处理后排放。

7、劳动定员及工作制度

项目员工人数 20 人，均不在厂内食宿。年工作 330 天，一天一班制，每班工作 8 小时。

8、项目建设合理合法性分析

(1) 选址合理合法性

本项目建设用地使用权人属于江门蓬江区荷塘镇康溪村上围路南一路1号，根据荷塘镇总体规划，本项目所在地属于工业用地，符合城市规划要求。

本项目选址于江门蓬江区荷塘镇康溪村上围路南一路1号。同时，项目所在区域不属于水源保护区；项目所在区域为环境空气质量二类标准功能区；项目所在区域属于声环境2类区。

综上所述，项目选址符合城镇规划和环境规划的要求，且周围没有风景名胜區、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(2011年本)（修正）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007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），故本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类项目；本项目不属于《江门投资准入负面清单（2018年本）》（江府〔2018〕20号）中限制准入的项目，符合国家、广东省和江门产业政策。

（3）与法律法规相符性分析

本项目位于江门投资准入负面清单，所在地属于工业用地，本项目不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，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。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、周边现有污染

本项目选址于江门蓬江区荷塘镇康溪村上围路南一路1号（北纬22.670593°，东经113.153454°），土地用途为工业用地。项目选址北面、南面、西面、东面均为厂房，详见项目四至图所示。该项目主要环境问题为附近工业企业产生的工业“三废”、工厂员工产生的生活污水、生产垃圾，以及周边道路交通噪声及汽车废气等污染物。

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）：

1、地理位置

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水道所隔。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。根据广东地震烈度区划图，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。

江门区境内地势自西北向东南倾斜，西北为丘陵台地。东南为三角洲冲积平原。全境河道纵横交错，间有低山小丘错落。西江流经市区东部边境，江门河斜穿市区中心。丘陵低山的山地为赤红壤，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。地质情况较简单，基岩主要为白垩纪泥质板岩，因长年处于稳定上升和受风化影响，风化层较厚，约在海拔 65 米以下（黄海高程）。

2、气候与气象

江门区地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛；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。根据 2001-2005 年气象观测资料，近五年的平均气温为 22.9℃，月平均气温以 1~2 月最低，7~8 最高。极端最高气温是 38.3℃，极端最低气温是 2.7℃。年平均气压为 1008.9hPa。平均年降雨量 1589.5 毫米，雨日 181 日，最大日降雨量为 169.2 毫米，每年 2~3 月常有低温阴雨天气出现，降雨多集中在 5~9 月，形成明显的雨季汛期。受海洋性气候影响，年平均相对湿度为 76%，年平均日照时数为 1823.6 小时，日照率为 41%，年平均蒸发量为 1759 毫米。

3、水文水系特征

江门境内河流纵横交错，主要河流为西江、潭江和沿海诸小河，流经江门区的主要水系有西江干流的西海水道、江门河和天沙河。河流多属洪潮混合型。水

流主流向均由北向南，最终汇入南海。河网水位受上游来水和南海潮汐、天文潮、风暴潮的影响显著。河网潮汐为不规则半日混合潮，具有明显的年际、年内、太阳月、日内等长、中、短周期的变化。流经西海水道年平均流量为 7764m³/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m³。周郡断面 90%保证率月平均流量为 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。西海水道在北街又分出江门河，向西南斜穿江门区，汇集了天沙河，在文昌沙分为两条水道，其一为礼乐河，属珠江三角洲河网的二级水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖，最后经崖门流入南海。

4、植被与动物

江门森林覆盖率为43.6%，其中，鹤山、恩平市分别为47.7%和46.6%，市辖区为29.2%。江门西北部、南部山地有天然次生林，生长野生植物1000多种。20世纪80年代，蓬江区境内野生动物主要有斑鸠、白头翁、钓鱼郎、猫头鹰、麻雀、黄灵等。江河常见鲫、鲤、鳙、鳊、鲢、生鱼（学名：斑鳊）、塘虱（学名：胡子鲶）、泥鳅、鳖、龟等，尤以江门河产的鲤鱼著名。90年代后，由于环境污染和人为捕杀，野生、水生动物日渐减少。蓬江区内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。本项目评价区人类活动较频繁，评价范围内无名木古树、无国家及省级重点保护野生动植物。蓬江区内植物资源有蕨类、裸子植物和被子植物3大类，108科、413种。主要品种有南洋杉、银杏、竹柏、阴香、紫薇、乌梅、垂盘草、宝巾等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、交通、文物保护等）：

蓬江区荷塘镇位于江门区的东北部，地处江门、中山、佛山三地的交汇点，面积平方公里，辖 13 个村委会和 1 个社区居委会，常住人口 4.3 万多人，有海外华侨、港澳台同胞近 4 万人，是一个历史悠久的侨乡。近年来该镇政府积极实施强镇富民战略，外源经济和内源经济均得到快速增长，目前逐渐形成了以汽车零配件、玻璃、灯饰生产为主，多元化发展的工业体系。2014 年全镇生产总值 58.47 亿元，增长 21.93%；规模以上工业增加值 55.18 亿元，增长 25.1%；限上社会消费品零售总额 1418.9 万元，增长 29.1%；固定资产投资总额 6.94 亿元，增长 37.29%；地方财政一般预算收入 1.09 亿元，总税收入库 4.23 亿元；农民人均纯收入 14223 元，同比增长 12%。

荷塘镇电力、通讯、供水等事业快速发展。电力供应充裕，全镇生产用电 3.26 亿千瓦时。现有固定电话用户 1.5 万多户，每百人拥有 35 台电话，率先成为江门首个电话达标镇，宽带互联网、“小灵通”移动电话等业务广泛应用。全镇 100% 普及自来水，生产生活用水充足。

荷塘镇是广东省中心镇和省“乡镇企业百强镇”，有良好的工业基础，现有各类型工业企业超千家，形成了集装箱、织造、漂染、制衣、雨伞、建材、化工、不锈钢制品、玻璃、汽车零配件为主体的工业体系。

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：

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1：

3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	地表水环境功能区	本项目所在区域附近河流为海洲水道，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），海洲水道属Ⅲ类水环境功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门环境保护规划》（2007 年 12 月），属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单
3	声环境功能区	根据《江门环境保护规划》（2007 年 12 月），本项目属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），珠江三角洲不宜开采区代码 H074407003U01），执行《地下水质量标准》（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	是否管道煤气管网区	否
9	是否酸雨控制区	是
10	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

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）中的二级标准及其 2018 年修改单中二级标准。

根据《2018 年江门环境质量状况公报》（江门生态环境局），空气质量监测结果如下表 3-2。

表 3-2 蓬江区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	达标情况
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	10	60	达标
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	37	40	
3	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	μg/m ³	59	70	
4	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	
5	一氧化碳 (CO)	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	1.1	4	
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	192	160	
7	良好天数比例	/	%	77.5	/	

由上表可知，蓬江区2018年环境空气的基本污染物中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均浓度以及CO日均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，而O₃日最大8小时平均浓度第90位百分数未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，说明蓬江区属于环境空气不达标区，主要污染物来自O₃，环境空气质量一般。

2、地表水环境质量现状

根据江门生态环境局发布的《2019年1月江门江河水质月报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthj/hjzl/jhszyb/201902/t20190226_1832981.html），水质监测因子为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1所列的包括pH值、DO、COD_{MN}、COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮等22项。根据公告显示：项目附近水体中心河监测断面在2019年1月的水质现状为IV类，水质不达标，主要超标项目为氨氮。因此本项目所在区域附近水体，水质监测指标未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，说明项目所在地地表水环境质量一般。

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发区（代码 H074407003U01），现状水质类别为I-V类，其中

部分地段pH、Fe、NH₄⁺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《2018年江门环境质量状况（公报）》，2018年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.95分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值49.44分贝，分别优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；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69.75分贝，优于国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为61.46分贝，未达国家声环境功能区4类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

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）》及2018年修改单的二级标准。

2、水环境保护目标

保护中心河（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）》2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）

中的 V 类标准。

5、环境敏感点保护目标

项目周边没有省级文物保护单位等环境敏感点，本项目主要环境敏感保护目标见表 3-1。

表 3-1 主要环境敏感保护目标一览表

名称	保护对象	保护内容	保护性质及级别	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
康溪村	居民	约 2000 人	《环境空气质量标准》	西南	558
蓬江区荷塘雨露学校	学生	约 2000 人	(GB3095-2012)》的二级标准；《声环境质量标准》(GB3096-2008)》2 类标准	西南	369
海洲水道	河流	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)》执行 V 类标准	东北	532

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Ⅲ类标准。

表 4-1 《地表水环境质量标准》摘录 单位：mg/L

项目	pH 值	溶解氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	氟化物
Ⅲ类标准	6-9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0

2. 《环境空气质量标准（GB3095-2012）》执行二级标准及其修改单。

表 4-2 环境空气质量标准

《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）的二级标准 及其修改单	污染物	标准	二级
	SO ₂	1 小时平均	500ug/m ³
		24 小时平均	150ug/m ³
		年平均	60ug/m ³
	NO ₂	1 小时平均	200ug/m ³
		24 小时平均	80ug/m ³
		年平均	40ug/m ³
	PM ₁₀	24 小时平均	150ug/m ³
		年平均	70ug/m ³
	TSP	24 小时平均	300ug/m ³
		年平均	200ug/m ³
	CO	24 小时平均	400ug/m ³
		1 小时平均	1000ug/m ³
	O ₃	日最大 8 小时平均	160ug/m ³
		1 小时平均	200ug/m ³

3. 《声环境质量标准（GB3096-2008）》执行 2 类标准。

表 4-3 声环境质量标准摘录 单位：dB（A）

环境噪声 2 类标准值	昼间	60	夜间	50
-------------	----	----	----	----

4. 排放打磨粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度限值：120mg/m³，但由于项目排放口没有高于周围 200 范围内最高建筑物 5m 以上，因此排放速率按原排放速率 50%执行，即 1.45kg/h；点焊工艺粉尘、机加工粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值：颗粒物周界外浓度最高点：1.0mg/m³。

5. 废水：项目无生产废水产生，生活污水近期排放执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入中心河：pH 6~9、CODcr≤90mg/L、BOD5≤20mg/L、SS≤60mg/L、氨氮≤10mg/L、动植物油≤10。远期执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准较严者。

表 4-4 水污染物排放标准

标准	浓度 mg/L					
	CODcr	BOD5	SS	氨氮	TP	TN
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	≤500	≤300	≤400	—	—	—
荷塘污水处理厂进水标准	≤220	≤100	≤150	≤24	≤10	≤30
较严者标准	≤220	≤100	≤150	≤24	≤10	≤30

6. 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位： dB(A)

类 别	昼 间	夜 间
2	60	50

7. 固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。危险废物执行《国家危险废物名录》（2016 版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），同

	时执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（2013年第36号）。
总量控制指标	根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 故本项目总量控制因子及建议指标如下所示： 1. 水污染物排放总量控制建议指标： 本项目无生产废水产生，生活污水排入三级化粪池暂存，近期设置一体化处理设施达到第二时段一级标准后再排放，远期接入荷塘污水处理厂处理后排放，故建议生活废水不另外分配总量控制指标。 2. 大气污染物排放总量控制建议指标： 本项目废气主要为颗粒物，排放量为0.029t/a（有组织+无组织），故本项目申请分配总量控制指标为颗粒物：0.029t/a。

五、建设项目工程分析

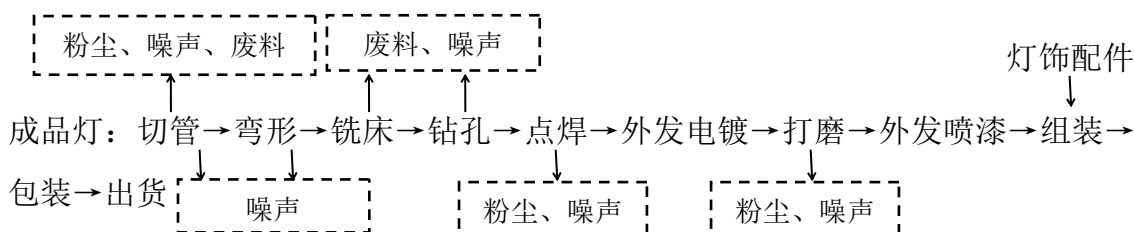
工艺流程简述（图示）：

（一）施工期

建设单位租用已有厂房，设备已经安装好，不需要建筑施工。

（二）运营期生产工艺分析

本项目主要产品为灯饰制品。主要生产工艺如下：



壁灯、草坪灯：灯罩、光源→组装→包装→出货

生产工艺说明：

本项目生产灯饰制品。

成品灯：建设单位由外部购买灯杆半成品，通过检验后，用切割机将灯杆切割，用弯形机将材料弯形。处理好形状的材料以铣床来开铣后，用钻床钻孔完成半成品，利用点焊将半成品的灯柱和灯头焊接在一起。焊接后外发电镀，再进行打磨，然后又外发喷漆。最后经过手工组装，将灯饰配件和灯杆线进行人工组装、包装后，完成后出货。

壁灯、草坪灯：经过人工手工组装，将灯罩、光源组装，再经过包装，完成后出货。

产污环节：

（1）废气：切管、开铣、钻孔和打磨工艺会产生一定量的粉尘、点焊工序会产生少量的焊接烟尘；

（2）废水：员工生活污水；

（3）噪声：各类机械设备运行时产生的噪声；

(4) 固体废弃物：生产过程产生的灯杆废料、员工生活垃圾、废包装料、设备损耗废品和沉降粉尘。

主要污染

一、施工期污染源分析：

本项目租赁已有厂房，施工期主要是设备安装和室内装修。施工期对环境的影响主要是使用电锯、冲击钻等设备所产生的机械噪声和敲打锤击时产生的装击声等噪音；各类油漆及装饰材料产生的装修废气；施工过程产生一定量的渣土、粉尘及废弃物等。本项目施工期将对项目所在地环境造成短期影响，通过有效防治措施，可减少影响。

二、营运期污染源分析

1、废气

(1) 机加工粉尘

项目对灯杆进行切割、钻孔攻牙、开铣等机加工过程会产生金属粉尘。类比同类项目，金属粉尘产生系数为 0.1kg/t 原料。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，项目管材使用量为 15t/a ，则机加工金属粉尘产生量为 0.0015t/a ，粉尘沉降量为 0.00135t/a ，无组织排放量为 0.00015t/a 。本项目通过定期清扫车间粉尘以及清洗车间地面，保持车间清洁，加强车间通风，预计粉尘排放浓度能达到广东省《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 $\leq 1\text{mg/m}^3$ 。项目年工作日 330 天，每天工作 8 小时，则机加工粉尘的产生速率为 0.0006kg/h 。

(2) 打磨粉尘

项目部分产品需要利用打磨机对工件表面进行平滑规整处理，打磨过程产生一定量金属粉尘，综合对比分析《第一次全国污染源普查工业污染原产排污系数手册》第九分册内容，金属结构制造业粉尘产物系数以及企业往年生产经验，按最不利原则核算，本项目产生的粉尘量约为加工件的 0.5%。由生产工艺可知，本项目需要打磨的金属原材料总质量为 15t ，由此核算，本项目产生粉尘量约为 $15 \times 0.5\% = 0.075\text{t/a}$ 。项目

年工作日 330 天，每天工作 8 小时，则打磨工序粉尘的产生速率为 0.028kg/h。考虑本项目产生金属粉尘量较大，建设单位拟在每个打磨机处设置粉尘收集柜，收集效率约为 85%，收集后，经过喷淋塔进行处理，处理效率达到 75%以上，处理后尾气引至 15m 高空排放，收集处理风量为 7500m³/h。由此推算，本项目打磨粉尘排放量为 0.075t/a，其中有组织排放量 0.016t/a，排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 0.8mg/m³，无组织排放量为 0.011t/a。由于该排放口没有高于周围 200 范围内最高建筑物 5m 以上，因此排放速率按原排放速率 50%执行。预计粉尘排放浓度能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度限值：120mg/m³、1.45kg/h。

(3) 焊接烟尘

本项目焊条年用量为 0.5t/a，参照《上海环境科学》中的《焊接车间环境污染及控制技术进展》和《焊接技术》中《结构钢焊条焊接烟尘的危害与防护浅论》中的资料，焊接烟尘的产生量约为 7-10kg/t 焊条，按不利原则去 10kg/t 焊条计算，则本项目焊接烟尘的产生量约为 0.005/a。考虑本项目产生的焊接烟尘较小，建设单位拟设置移动式烟尘处理装置，烟尘收集率约 80%，经装置内的滤筒除尘器处理，处理效率 80%以上，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放至大气中，烟尘排放量为 0.005×（1-80%）+0.005×80%×（1-80%）=0.0018t/a，总处理效率为 64%。

因此总无组织量为0.00015+0.011+0.0018=0.013t/a。

本项目机加工、打磨和焊接工序粉尘烟尘的产排情况如下表：

表5-1 粉尘烟尘产生和排放情况

排放方式	废气量 m³/h	污染物	产生情况			排放情况			排放标准
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³
排气筒 15m	7500	颗粒物	0.8	0.006	0.016	0.53	0.004	0.0011	120
无组织 排放	/		/	0.005	0.013	/	0.005	0.013	1.0

2、废水

(1) 生产用水

项目拟使用的喷淋塔额定循环水量为33t/h，年循环水量为 $33\text{t/h} \times 330 \times 8 = 87120\text{t/a}$ 。项目损失水主要分为水分蒸发损失以及风吹损失。根据喷淋塔参数，水分蒸发损耗系数0.166%，风吹损耗系数0.05%，则水分蒸发损耗 $87120\text{t/a} \times 0.166\% = 144.62\text{t/a}$ ，风吹损失为 $87120\text{t/a} \times 0.05\% = 43.56\text{t/a}$ ，因此本项目喷淋塔年损失水量为 $144.62 + 43.56 = 188.18\text{t/a}$ 。新鲜水补充量为188.18t/a。

（2）生活污水

本项目用水主要为员工生活用水。本项目劳动定员为20人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44T1461-2014），本项目员工生活用水量按40L/人·d计算，项目年工330天，生活用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $264\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水的排放量按用水量的90%计算，则排放量约为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ （ $237.6\text{m}^3/\text{a}$ ），该类污水的主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等。本项目产生的生活污水排入三级化粪池暂存，近期设置一体化处理设施达到第二时段一级标准后再排放，远期接入荷塘污水处理厂处理后排放。本项目的生活污水产生情况见下表：

表 5-2 项目水污染物产生情况表

类别	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水（237.6m ³ /a）	产生浓度(mg/L)	280	200	150	14
	产生量(t/a)	0.067	0.048	0.036	0.003

3、噪声

项目的主要噪声源为各生产设备运行时产生的机械噪声，排放特征是点源、连续，类比相关设备，估计声源声级在约 70~95dB(A)。项目应对设备采取隔声、消声、减震和距离衰减等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准，以控制噪声对周围环境的影响。项目产噪设备及声源强度如下表所示：

表 5-3 主要产噪设备及声源强度

序号	设备名称	数量	声源强度（dB(A)）
1	切管机	2 台	70-95
2	手磨机	15 台	85-95
3	磨砂机	1 台	85-95
4	铣床	1 台	75-95

5	钻孔机	5 台	70-80
6	弯形机	1 台	65-80

4、固体废弃物

(1) 生活垃圾：

本项目共有员工 20 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），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8-1.5kg/人·d，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 330 天计算，生活垃圾量为 0.5kg/人·d×20 人=10kg/天，即 3.3t/a，由环卫部门清运。

(2) 废包装材料

根据建设单位提供的资料，原辅料使用后的的废包装料，预计其产生量约0.1t/a，统一收集后交由环卫部门。

(3) 设备损耗废品

项目使用磨轮20个，当不能再继续使用时，废磨轮作为一般固废进行处理，通过核算，项目年产生磨轮设备损耗废品量约为0.02t/a，统一收集后由环卫部门清运。

(4) 灯杆废料

根据建设单位提供的资料，项目灯杆废料的产生量约为原材料用量的 5%，项目灯杆使用量为 15t/a，预计灯杆废料产生量约为 0.75t/a，统一收集后交由资源回收公司回收处理。

(5) 沉降粉尘

项目机加工工序产生沉降粉尘，散落于地面，根据上文计算，沉降粉尘产生量为 0.00135t/a，统一收集后交由资源回收公司回收处理。

5、环保投资估算

本项目投资 50 万元，其中环保投资 9 万元，约占总投资的 18%，环保投资估算见下表 5-3。

表 5-3 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	废水	生活污水依托厂房化粪池	2
2	废气	废气处理系统	5
3	噪声治理	隔声、消声、减震和距离衰减	1
4	一般固体废物	1 个一般固体废物储存区	1
5	总计		9

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）
大气 污 染 物	开料、开铣、 钻孔工序	机加工粉尘	0.0015t/a		0.00015t/a（无组织）
	打磨工序	打磨粉尘	0.075t/a		0.016t/a（有组织） 0.011t/a（无组织）
	点焊工序	焊接烟尘	0.005t/a		0.0018t/a（无组织）
水 污 染 物	生活污水 （237.6m³/a）	COD _{Cr}	280mg/m³	0.067t/a	生活污水排入三级化 粪池暂存，近期设置一 体化处理设施达到第 二时段一级标准后再 排放，远期接入荷塘污 水处理厂处理后排放
		BOD ₅	200mg/m³	0.048t/a	
		SS	150mg/m³	0.036t/a	
		NH ₃ -N	14mg/m³	0.003t/a	
固 体 废 物	生活垃圾	员工生活垃圾	3.3t/a		由环卫部门清运
	一般固体废 物	灯杆废料	0.75t/a		由资源回收公司回收 处理
		废包装料	0.1t/a		交由环卫部门
		设备损耗废品	0.02t/a		由环卫部门清运
		沉降粉尘	0.00135t/a		由资源回收公司回收 处理
噪 声	生产活动	生产设备	70~95dB（A）		控制厂界噪声达到昼 间≤60dB(A)；夜间 ≤50dB(A)
主要生态影响(不够时可附另页)					
项目位江门蓬江区荷塘镇康溪村上围路南一路 1 号，周边无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。项目所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此项目正常营运对生态基本没有影响。随着企业的建成，生产人员的增多，会从项目所在的生态系统以外输入大量能量和物质（例如电、原料等），同时会向生态系统排放一定量的废物（例如，废气、废水、噪声、固体废物等）。					

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析

本项目租用已有厂方，不需要再进行施工，因此本新建项目没有施工期。

（二）营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

（1）机加工粉尘

项目对灯杆进行切割、钻孔等机加工过程会产生金属粉尘。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，影响范围主要集中在机械设备附近，影响范围较小，根据污染源强分析，无组织排放量为0.00015t/a。保持车间清洁，加强车间通风，预计粉尘排放浓度能达到广东省《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 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（2）打磨粉尘

项目部分产品需要利用打磨机对工件表面进行处理，生产过程产生一定量金属粉尘，综合对比分析《第一次全国污染源普查工业污染原产排污系数手册》第九分册内容，金属结构制造业粉尘产物系数以及企业往年生产经验，按最不利原则核算，本项目产生的粉尘量约为加工件的0.5%。由生产工艺可知，本项目需要打磨的金属原材料总质量为12t，由此核算，本项目产生粉尘量约为 $12 \times 0.5\% = 0.075\text{t/a}$ 。经“收集柜+布袋除尘”处理设施处理达标后经15m排气筒高空排放，处理效率可达到95%。剩下的粉尘经车间通风扩散后以无组织形式排放，则有组织粉尘排放量为0.016t/a，无组织粉尘排放量是0.011t/a。

（3）焊接烟尘

本项目焊条年用量为0.5t/a，参照《上海环境科学》中的《焊接车间环境污染及控制技术进展》和《焊接技术》中《结构钢焊条焊接烟尘的危害与防护浅论》中的资料，焊接烟尘的产生量约为7-10kg/t焊条，按不利原则去10kg/t焊条计算，则本项目焊接烟尘的产生量约为0.005t/a。考虑本项目产生的焊接烟尘较小，建设单位拟设置移动式烟尘处理装置，烟尘收集率约80%，经装置内的滤筒除尘器处理，处理效率80%以上，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放至大气中。则无组织烟尘排放量为0.0018t/a。

（3）评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），一级评价项目应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价，二级评价项目不进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 模式进行等级判定。AERSCREEN 为美国环保署开发的基于 AERMOD 估算模式的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏眼和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均及年均地面浓度最大值，评价评价源对周边空气环境影响程度和范围。

评价工作等级判定依据如下表所示。

表 7-1 大气环境影响评价等级判别

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

根据本项目的初步工程分析结果，本环评选取非甲烷总烃计算其最大地面浓度占标率 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：

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

式中： P_i ——第 i 种污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， mg/m^3 ，非甲烷总烃取 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

①估算模型参数表如下：

表 7-2 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）	74.3 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.3

最低环境温度/℃		1.8
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 7-3 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	℃	22.9
极端最高气温	℃	38.3
极端最低气温	℃	1.8
年平均相对湿度	%	76
年降雨量	mm	1589.5
年平均风速	m/s	2.4
年日照时数	h	1823.6

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 7-4 本项目点源参数调查结果

名称	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	污染物排放速率/（kg/h）
废气排气筒	7500	15	0.4	25	2640	正常	0.006

AERSCREEN筛选计算与评价等级(新建)

筛选方案名称: 华煜排气筒

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

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 0.04% (华煜排气筒的 颗粒物)

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0:0:8)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	颗粒物D10(m)
1	华煜排气筒	—	56	0.00	0.0410

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

表 7-5 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	与正北向夹角/°	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)
车间 1、车间 2	29	23	45	1	2640	正常	颗粒物	0.0049

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 华煜无组织

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D_{10%}须为同一污染物
 最大占标率P_{max}:0.24% (华煜无组织的 颗粒物)
 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, 应参照导则 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0:0:8)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	颗粒物 D10(m)
1	华煜无组织	30.0	17	0.00	0.24 0

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

经计算本项目污染源污染物最大地面浓度及D_{10%}见下表。

表 7-6 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/μg/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)
15m 排气筒	颗粒物	点源	0.36	56	0.04	/	0.9
车间 1、车间 2	颗粒物	面源	2.16	17	0.24	/	0.9

由上表可知本项目污染物最大占标率为 0.24%，评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价不需进行进一步预测与评价。

项目加强车间通风换气措施后，经自然扩散和绿化吸收，项目机加工、点焊工序

颗粒物经有效处理后排放浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准：120mg/m³。对周围大气环境影响较小。

为了进一步减少无组织排放废气对车间空气环境的影响和保障工人健康，建议建设单位采取下列措施：

- ①、合理布置，设置专门的生产车间，并加强生产车间内通风；
- ②、建议加工操作人员操作时佩戴防尘口罩。

（4）建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-7 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 () 其他污染物 (颗粒物)				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(颗粒物)				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% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率≤10% ☐				最大标率>10% ☐		
		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 (0) 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 ≤ -20% ☐				k > -20% ☐				
环境监测	污染源监测	监测因子：(颗粒物)			有组织废气监测 ☒		无监测 ☐		

计划			无组织废气监测 ☒	
	环境质量监测	监测因子：（颗粒物）	监测点位数（ 1 ）	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（0.029）t/a		

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

2、水环境影响分析

生活污水

本项目劳动定员为20人，均不在厂内食宿，生活用水量为0.8m³/d（264m³/a），生活污水的排放量按用水量的90%计算，生活污水产生量约为0.72m³/d（237.6m³/a），该类污水的污染因子以COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N为主。本项目产生的员工生活污水排入三级化粪池暂存，近期设置一体化处理设施达到第二时段一级标准后再排放，远期接入荷塘污水处理厂处理后排放，因此可行。

建设项目污染物排放信息如下：

废水类别、污染物及污染治理设施信息表。

表 7-8 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	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	近期设置一体化处理设施达到第二时段一级标准后再排放，远期接入荷塘污水处理厂处理后排放。	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	H1	三级化粪池	沉淀+厌氧	/	☐ 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

3、声环境影响分析

项目的主要噪声源为各生产设备运行时产生的机械噪声，排放特征是点源、连续，其主要噪声值在 70~95dB(A)之间。

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密闭空间内，远离厂界；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

空压机设置在密闭室内。避免在生产时间打开门窗；必要时厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，同时，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，预计项目营运期区域声环境质量可达到《声环境质量标准（GB3096-2008）》执行 2 类标准，生产噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

项目产生的固体废物主要为灯杆废料、生活垃圾、沉降粉尘、设备损耗废品和废包装材料。根据不同类型的固体废弃物，建设单位做到分类收集、妥善处置，不排放，对周围环境基本无影响。

表7-9 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	3.3	交由环卫部门
2	沉降粉尘	一般固废	0.00135	交由资源回收公司回收处理
3	灯杆废料	一般固废	0.75	交由资源回收公司回收处理
4	废包装料	一般固废	0.1	交由环卫部门

5	设备损耗废品	一般固废	0.02	交由环卫部门
---	--------	------	------	--------

各类固体废弃物采取相应的处理措施，可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

5、土壤环境影响分析

本项目属于 C3389 其他金属制日用品制造，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为“制造业-设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造”中“其他”，项目类别为III类。本项目占地面积为 1720m²，占地规模属于小型规模（≤5hm²），且本项目所在地属于不敏感区。因此，不需要开展土壤环境影响评价。

6、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）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ / T169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对本项目涉及的化学品进行风险识别。识别结果见表 7-10。

表 7-10 危险物质识别结果

物质名称	毒性	易燃性	识别结果		
			建设项目环境风险评价技术导则 HJ / T169-2018	危险化学品目录（2015 版）	危险化学品重大危险源辨识 GB18218-2018
CO ₂	无毒	不燃	不属于	不属于	不属于

（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均不属于《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）项目需落实的风险防范措施

本项目环境风险类型为泄漏引起的污染物排放。本项目最大可信事故为保护气的泄漏，影响途径主要是罐体破裂导致空气中 CO_2 浓度过高。

①储存于通风库房，远离火种、热源；

②气瓶应有防倒措施，大于 10 立方米低温液体储槽不能放在室内；

③瓶装气体产品为高压充装气体，使用时应经减压降压后方可使用；

④定期检查瓶体有没有腐蚀、凸起、缺陷、凹痕和泄漏。

⑤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。

（4）分析结论

本项目涉及的环境风险类型为泄漏引起的污染物排放。影响途径主要是罐体破裂导致空气中二氧化碳浓度过高。在采取有效的防泄漏措施后，本项目的环境风险可控。

表 7-11 设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门华熠照明有限公司年产灯饰制品10000件新建项目				
建设地点	广东省	江门	蓬江区	() 县	() 园区
地理坐标	经度	113. 153454°	纬度	22. 670593°	
主要危险物质及分布	保护气，位于车间				
环境影响途径及	发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体				

危害后果	
风险防范措施要求	①储存于通风库房，远离火种、热源； ②气瓶应有防倒措施，大于 10 立方米低温液体储槽不能放在室内； ③瓶装气体产品为高压充装气体，使用时应经减压降压后方可使用； ④定期检查瓶体有没有腐蚀、凸起、缺陷、凹痕和泄漏。 ⑤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。

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。对周边环境的影响不大。

7、三同时验收表

表7-12 项目“三同时”环保设施验收一览表

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	生活污水排入三级化粪池暂存，近期设置一体化处理设施达到第二时段一级标准后再排放，远期接入荷塘污水处理厂处理后排放。	近期达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准，远期达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准较严者。
3	废气	机加工粉尘：自然沉降和经车间通风扩散后以无组织形式排放 打磨粉尘：经“收集柜+布袋除尘”处理设施处理达标后经 15m 排气筒高空排放； 焊接烟尘：经移动式烟尘处理装置处理后无组织排放	颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准要求；
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	对一般工业固废和生活垃圾进行分类收集，临时储存，交由资源回收公司回收处理。	

8、环境监测计划

为了保证项目运行过程各种排污行为能够实现达标排放，不对环境造成不利影

响，须制定全面的污染源监测监控计划，对项目处理设施进行监测，确保环境质量不因工程建设而恶化。本建设单位不属于重点排污企业，排放污染物主要为颗粒物废气、以及噪声，因此本项目运行期环境监测计划见下表。

表 7-13 运营期污染源监测计划

项目	内容	监测因子	监测频次
废气	打磨粉尘排气筒	颗粒物	每半年1次
	厂界无组织监测点	颗粒物	每半年1次
噪声	项目边界噪声值	等效A声级	每季度1次

上述监测内容若企业不具备监测条件，须委托第三方检测服务单位进行监测，监测结果以检测报告形式上报当地环保部门。项目应建立环境监测档案，以便发现事故时，可以及时查明事故发生的原因，使污染事故能够得到及时处理。

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 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	机加工工序	机加工粉尘	机加工粉尘：自然沉降后经车间通风扩散后以无组织形式排放 打磨粉尘：经“收集柜+布袋除尘”处理设施处理达标后经 15m 排气筒高空排放； 焊接烟尘：经移动式烟尘处理装置处理后无组织排放	《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	点焊工序	焊接烟尘		《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度限值
	打磨工序	打磨粉尘		
水 污 染 物	生活污水 (237.6m³/a)	COD _{Cr}	生活污水排入三级化粪池暂存，近期设置一体化处理设施达到第二时段一级标准后再排放，远期接入荷塘污水处理厂处理后排放。	近期达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准，远期达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准较严者。
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
固 体 废 物	生活垃圾	员工生活垃圾	交由环卫部门	符合卫生和环保要求
	一般固体废物	灯杆废料	交由资源回收单位	
		沉降粉尘	交由资源回收单位	
		设备损耗废品	交由环卫部门	
		废包装材料	交由环卫部门	
噪 声	运营期	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，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 2 类标准。		
主要生态影响(不够时可附另页)				
建设单位对可能产生的污染进行有效防治，并加强管理，同时搞好项目所在区域绿化，有利于为项目所在地创造良好的生态环境。				

九、结论与建议

一、项目概况

江门华熠照明有限公司租用江门蓬江区荷塘镇康溪村上围路南一路1号（项目中心坐标：北纬 22.670593°，东经 113.153454°），主要从事灯饰制品生产。本项目年计划生产灯饰制品 10000 对。项目拟安排员工 20 人，年工作 330 天，每天工作 8 小时，厂区内不设食宿。

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(2011 年本)（修正）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007 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），故本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类项目；本项目不属于《广东省优先开发区产业准入负面清单（2018 年本）》（粤发改规〔2018〕12 号）中限制准入的项目；本项目不属于《江门投资准入负面清单（2018 年本）》（江府〔2018〕20 号）中限制准入的项目，符合国家、广东省和江门产业政策。

2、项目选址合法性分析

（1）土地使用合法性

本项目选址于江门蓬江区荷塘镇康溪村上围路南一路1号。根据江门城市总体规划，所在地属于工业用地，符合城市规划要求。

故本项目选址符合规划的要求。

（2）环境功能符合性分析

项目所在区域不属于水源保护区；项目所在区域为环境空气质量二类标准功能区；项目所在区域属于声环境 2 类区，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，选址符合城环境规划的要求。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

蓬江区 2018 年环境空气的基本污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均浓度以

及 CO 日均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，而 O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 位百分数未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，说明蓬江区属于环境空气不达标区，主要污染物来自 O₃，环境空气质量一般。

2、地表水环境质量现状

项目附近水体中心河监测断面在 2019 年 1 月的水质现状为 IV 类，水质不达标，主要超标项目为氨氮。因此本项目所在区域附近水体，水质监测指标未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，说明项目所在地地表水环境质量一般，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

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发区（代码 H074407003U01），现状水质类别为 I -V 类，其中部分地段 pH、Fe、NH₄⁺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

根据对项目所在区域进行现场噪声现状的调查，项目所在区域厂界噪声值能满足《声环境质量标准（GB3096-2008）》中 2 类标准。为了减少声环境污染，提高声环境质量，需要进一步采取防治措施。

四、建设期间的环境影响评价结论

本项目租用已有厂方，不需要再进行施工，因此本新建项目没有建设期。

五、项目营运期间环境影响评价结论

1、大气环境影响分析评价结论

机加工粉尘通过自然沉降后，以无组织形式排放至大气，达到《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，因此对周围大气环境的影响较小。

打磨粉尘经“收集柜+布袋除尘器”处理设施处理达标后经15m排气筒高空排放，《大

气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度限值，因此对周围大气环境的影响较小。

焊接烟尘设置移动式烟尘处理装置，烟尘收集率约80%，经装置内的滤筒除尘器处理，处理效率80%以上，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放，达到《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，因此对周围大气环境的影响较小。

2、水环境影响分析评价结论

项目生活污水排放量 247.6m³/a，生活污水经化粪池处理后，近期设置一体化处理设施达到第二时段一级标准后再排放，远期接入荷塘污水处理厂处理后排放，符合卫生和环保要求，因此本项目对周边水环境影响不大。

3、声环境影响分析评价结论

根据预测，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）》2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)，对周围声环境影响不大。

4、固体废物环境影响分析评价结论

本项目一般固体废弃物：灯杆废料、废包装料和沉降粉尘拟交由资源回收单位统一回收。生活垃圾、设备损耗废品拟交由环卫部门统一清运。

固体废弃物采取相应的处理措施，可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

5、环境风险分析结论

项目不涉及危险化学品和重大危险源。建设单位对影响环境安全的因素，采取较完善的安全防范措施，将能有效的防止事故排放的发生，一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实各项环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，项目的环境风险影响是可以接受的。

六、环境保护对策建议

1、据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放。

2、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行。

3、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；搞好厂区的绿化、美化、净化工作。

4、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 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

5、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。

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、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。

8、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。

9、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。

10、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。

七、结论

综上所述，江门华熠照明有限公司年产灯饰制品 10000 件新建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：

项目负责人签字：

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：

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 项目卫星四至图

附图 3 项目周边敏感点分布图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 大气环境功能图

附图 6 江门荷塘镇总体规划

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 租赁合同

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。

