

报告编号

_____ 年

编号：

建设项目环境影响报告表

(送审稿)

项目名称：广东华辉煌光电科技有限公司年产 LED 灯珠 80 亿个迁
扩建项目

建设单位（盖章）：广东华辉煌光电科技有限公司

编制日期：2020 年 05 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1588910282000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	f6d129		
建设项目名称	广东华辉煌光电科技有限公司年产LED灯珠80亿个迁扩建项目		
建设项目类别	27_078电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东华辉煌光电科技有限公司		
统一社会信用代码	914407045645105325		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门高净环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA52C5R09D		
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
周军	2014035510350000003509510001	BH 008421	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周军	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、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、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH 008421	

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



HP 00014855



持证人签名:
Signature of the Bearer

2014035510350000003509510001
管理号:
File No.

姓名:

Full Name

周军

性别:

Sex

男

出生年月:

Date of Birth

1981年10月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

二〇一四年八月二十八日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

2014年 09 月 28 日



单位参加社会保险证明表

单位名称: 江门高净环保科技有限公司
(782900428320)

社会保险登记证号:

单位登记时间		2018-10-16	费款所属期		202003-202003		
单位注销时间			单位参保险种		企业养老保险, 失业保险, 基本医疗保险 (一档和二档), 工伤保险, 生育保险		
单位缴费工资总额		23632.00	单位实际缴费人数		7		
序号	职工姓名	公民身份证号码	基本养老保险	基本医疗保险	工伤保险	生育保险	失业保险
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7	周军		√	√	√	√	√

备注: “√”为证明时当月在本机构参保, “×”为证明时当月在本机构没有参保, 职工参保明细可根据申办单位需要出具。

证明机构名称(证明专用章): 江门市新会区社会保险基金管理局

证明日期: 2020年04月28日



建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 江门高净环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440705MA52C5R09D）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广东华辉煌光电科技有限公司年产LED灯珠80亿个迁扩建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 周军（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035510350000003509510001，信用编号 BH008421），主要编制人员包括 周军（信用编号 BH008421）、 （信用编号 ）、 （信用编号 ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

年 月 日



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》、《环境影响评价公众参与办法》(部令第4号),特对报批广东华辉煌光电科技有限公司年产LED灯珠80亿个迁扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺:

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

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

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

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

建设单位(盖章)

评价单位(盖章)

法定代表人(签名)

法定代表人(签名)

年 月 日

注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

声 明

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

我单位提供的《广东华辉煌光电科技有限公司年产LED灯珠80亿个迁扩建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）A handwritten signature in black ink, appearing to be "林荣锐".

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

目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	11
环境质量状况.....	14
评价适用标准.....	17
建设项目工程分析.....	20
项目运营期主要污染物产生及预计排放情况.....	26
环境影响分析.....	27
建设运营期项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	50
结论与建议.....	51

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目周边敏感点分布图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 江门市城市总体规划图

附图 6 大气环境功能分区

附图 7 项目水环境功能区划图

附图 8 项目所在地声环境功能区划

附图 9 江海污水厂纳污范围图

附件

附件 1 原扩建项目环评批复（江环审[2014] 353 号）

附件 2 原扩建项目环评验收批复（江环验[2017] 33 号）

附件 3 广东省污染排放许可证（许可证编号：4407042017000041）

附件 4 环评委托书

附件 5 营业执照

附件 6 法人身份证

附件 7 土地证明

附件 8 引用环境质量检测报告

建设项目基本情况

项目名称	广东华辉煌光电科技有限公司年产 LED 灯珠 80 亿个迁扩建项目				
建设单位	广东华辉煌光电科技有限公司				
法定代表	冯*		联系人	余**	
通讯地址	江门市江海区高新区 43-2 号地龙湖路北侧房屋				
联系电话		传真	—	邮政编码	529000
建设地点	江门市江海区高新区43-2号地龙湖路北侧房屋第六层 (北纬 22.550285°，东经 113.139649°)				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	迁扩建		行业类别及代码	C3872 照明灯具制造	
用地面积 (平方米)	3193.6		建筑面积 (平方米)	3193.6	
总投资 (万元)	12000	其中环保投资 (万元)	30	环保投资 占总投资 比例	0.25%
评价经费 (万元)	/	预期投产 日期	2020 年 10 月		

工程内容及规模:

一、项目由来

广东华辉煌光电科技有限公司原地址位于江门市高新技术开发区 13-8 号地块（高新东路 46 号 4 幢），主要从事 LED 灯珠封装生产，年产 LED 灯珠 30 亿个，该项目已于 2014 年 5 月通过江门市环境保护局（现更名为江门市生态环境局）审批（批复文号：江环审[2014] 170 号）。同年，广东华辉煌光电科技有限公司在原厂区内扩建，扩建后年产 LED 灯珠 50 亿个，该项目已于 2014 年 12 月 11 日通过江门市环境保护局（现更名为江门市生态环境局）审批（批复文号：江环审[2014] 353 号）。2017 年 5 月，广东华辉煌光电科技有限公司 LED 贴片灯珠封装生产扩建项目通过竣工环境保护验收，批复文号为：江环验[2017] 33 号；并取得广东省污染排放许可证（许可证编号：4407042017000041）。

现由于企业发展需要，广东华辉煌光电科技有限公司拟总投资 12000 万元，由江门市高新技术开发区 13-8 号地块（高新东路 46 号 4 幢）搬迁至江门市江海区高新区 43-2 号地龙湖路北侧房屋第六层，并扩大产能。本项目厂房用地面积为 3193.6m²，建筑面积为 3193.6m²。企业主要从事 LED 灯珠封装生产，预计年产 LED 灯珠 80 亿个。企业共有员工 80 人，年工作天数 300 天，每天工作 8 小时。搬迁后原地址不进行经营。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关

于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》（国务院令第 682 号）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）的规定，本项目类别属于名录中的“二十七、电气机械和器材制造业--78 电气机械和器材制造 其他（仅组装的除外）”，需编制“环境影响报告表”。我司接受建设单位委托后，组织相关技术人员在调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，对技术资料进行搜集、整理与分析，并对项目建设地进行了现场勘察调查；有关科研人员在建设方的大力配合之下，结合项目情况，编制了本项目的环境影响报告表。

二、原有项目概况

原有项目基本情况见下表。

表 1-1 原有项目基本情况一览表

建设单位	广东华辉煌光电科技有限公司
投资额	1000 万元
建设地址	江门市高新技术开发区 13-8 号地块（高新东路 46 号 4 幢）
生产规模	年产 LED 灯珠 50 亿个
场地面积	占地面积为 3832m ² ，建筑面积为 7229m ²
员工人数	60 人，均不在内食宿
工作制度	年工作天数为 300 天，一班制，每班工作 8 小时
资源能源利用情况	年耗电量为 200 万度、总用水量为 720 吨

三、迁扩建项目概况

1、地理位置与总图布置

迁扩建后项目位于江门市江海区高新区 43-2 号地龙湖路北侧房屋第六层，用地面积为 3193.6m²，建筑面积为 3193.6m²。中心地理坐标为 E 113.139649°，N 22.550285°。项目东面为利和兴智能装备（江门）有限公司；南面为龙湖路和广东江门幼儿师范高等专科学校；西面和北面为空地。

2、生产规模

项目迁扩建前后产品规模增减量详见下表。

表 1-2 项目迁扩建前后产品规模增减量一览表

产品名称	迁扩建前年产量	迁扩建后年产量	增减量
LED 灯珠	50 亿个	80 亿个	+30 亿个

3、生产设备使用情况

迁扩建前后项目生产设备使用情况见表 1-3。

表 1-3 项目迁扩建前后主要生产设备使用情况一览表

序号	设备名称	数量		增减量	用途
		迁扩建前	迁扩建后		
1	固晶机	45 台	50 台	+5 台	固晶
2	焊线机	53 台	70 台	+17 台	连线
3	点胶机	10 台	15 台	+5 台	封胶
4	剥料机	11 台	15 台	+4 台	原材料的拆封
5	防潮柜	9 台	15 台	+6 台	原材料防潮
6	扩晶机	3 台	4 台	+1 台	芯片扩晶
7	围坝机	4 台	5 台	+1 台	封胶
8	离子风机	2 台	4 台	+2 台	/
9	真空机	1 台	1 台	+0 台	抽真空设备
10	自动分光机	36 台	40 台	+4 台	分光
11	自动编带机	23 台	30 台	+7 台	编带
12	真空包装机	3 台	4 台	+1 台	包装
13	烤箱	39 台	55 台	+16 台	烘烤
14	脱泡机	4 台	6 台	+2 台	产品包装抽真空
15	加热台	4 台	4 台	+0 台	试验
16	空压机	4 台	4 台	+0 台	空气压缩
17	干燥机	2 台	3 台	+1 台	干燥空气
18	标签打印机	2 台	4 台	+2 台	激光打印, 包装
19	回流焊机	0	2 台	+2 台	回流焊
20	电阻机	0	4 台	+4 台	稳定电压
21	隧道炉	0	2 台	+2 台	烘烤

4、原辅料使用情况

迁建前后主要原辅料使用情况见表 1-4。

表 1-4 项目迁扩建前后主要原辅料使用情况一览表

序号	名称	年用量		增减量
		迁扩建前	迁扩建后	
1	芯片、支架	50 亿个	80 亿个	+30 亿个
2	金线（直径 0.8 毫米）	1450 万米	2320 万米	+870 万米
3	绝缘胶/固晶胶	0.17 吨	0.272 吨	+0.102 吨
4	AB 胶	5 吨	17.6 吨	+12.6 吨
5	载带（单粒 LED 宽度）	3350 万米	5360 万米	+2010 万米
6	荧光粉	0	8.528 吨	+8.528 吨

7	盖带	3350 万米	5360 万米	+2010 万米
8	胶盘	0	40 万个	+40 万个
9	铝箔袋	0	20 万个	+20 万个
10	防潮珠	0	20 万个	+20 万个
11	标签	0	40 万卷	+40 万卷
12	纸箱	0	1.6 万个	+16000 个
13	润滑油	0.2 吨	0.3 吨	+0.1 吨

表 1-5 化学品成分组成

序号	原材料	成分
1	绝缘胶	有机硅胶，99%初级形态的聚甲基硅氧烷，1%其他添加剂；半透明黏性物质，无味，化学性质稳定，比重：1.15（23℃）；溶解度（水）：不相溶；粘度：5Pa.s（23℃）
2	AB 胶	苯基乙烯基硅树脂 80~85%，卡斯特催化剂 0.01%，抑制剂 0.04%，含氯硫树脂 15~20%，无色透明液体，沸点：>100℃，相对密度（水=1）：1.12

5、劳动定员和生产制度

迁扩建前后劳动定员及工作制度见表 1-6。

表 1-6 迁扩建前后劳动定员及工作制度表

类别	迁扩建前	迁扩建后	增减量
劳动定员	员工人数为 60 人，均不在内食宿	员工人数为 80 人，均不在内食宿	新增员工 20 人
工作制度	年工作天数为 300 天，每天一班制，每班工作 8 小时	年工作天数为 300 天，每天一班制，每班工作 8 小时	不变

6、资源能源利用情况

（1）给排水

本项目用水部分由市政自来水网供给，主要为员工的生活用水，用水量为 960t/a。

生活用水：项目劳动定员为 80 人，年工作天数为 300 天，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），员工不在厂区食宿的员工的生活用水量按照 0.04m³/人·天计算，项目员工生活用水量为 3.2t/d（960t/a）。污水系数按用水的 90%算，则项目员工生活污水外排量约为 2.88t/d（864t/a），所在地位于江海污水处理厂服务范围，排水实行雨污分流制，项目生活污水经预处理达到江海污水处理厂接管标准，随后排入江海污水处理厂集中处理。

（2）能源

本项目用电由市政电网供电，年用电量 300 万度。

7、政策相符性及选址合理性分析

（1）产业政策符合性分析：本项目属于电气机械和器材制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单》（2019 年）、《江门市投资准入禁

止限制目录（2018 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

（2）土地使用合法性：项目选址于江门市江海区高新区 43-2 号地龙湖路北侧房屋第六层，根据不动产权证《粤（2018）江门市不动产权第 1001494 号》，本项目用地性质为工业用地，土地使用合法。根据《江门市总体规划（2011-2020）》，项目所在地属于工业用地，符合江门市总体规划的要求。

（3）与环境功能区划相符性分析：项目选址于江门市江海区高新区 43-2 号地龙湖路北侧房屋第六层，不在饮用水源保护区范围内；项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；项目所在区域属于声环境 3 类区，不属于声环境 1 类区，符合环境规划的要求。

（4）环保政策相符性分析

本项目与地区有机污染物治理政策相符性分析见表 1-7。

表 1-7 项目与地区有机污染物治理政策相符性一览表

序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1、“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案			
1.1	严格按照排放标准要求，全面加强精细化管理，确保稳定达标排放。	项目有机废气收集效率 90%，处理效率 90%，采用 UV 光解+活性炭吸附工艺治理有机废气，确保稳定达标排放。	符合
2、关于印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的通知			
2.1	全面推广石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。	本项目主要是烘烤工序产生有机废气，对其进行收集处理，收集效率 90%，处理效率 90%，采用 UV 光解+活性炭吸附工艺治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。	符合
2.2	优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	本项目主要是烘烤工序产生有机废气，对其进行收集处理，收集效率 90%，处理效率 90%，采用 UV 光解+活性炭吸附工艺治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。	符合
3、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（印发稿）			
3.1	优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理；推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物	本项目主要是烘烤工序产生有机废气，对其进行收集处理，收集效率 90%，处理效率 90%，采用 UV 光解+活	符合

	排放。	性炭吸附工艺治理有机废气,有效减少有机废气的排放量,确保稳定达标排放。	
4、《广东省打赢蓝天保卫战2018年工作方案》粤环〔2018〕23号、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》(粤府函[2018]128号)和《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020年)》			
4.1	全市建设项目实施VOCs排放两倍削减量替代,对VOCs指标实行动态管理,严格控制区域VOCs排放量。城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉VOCs排放项目。	本项目VOCs排放量不大,不属于重点行业。本项目排放的VOCs实行倍量削减替代。本项目主要是烘烤工序产生有机废气,对其进行收集处理,收集效率90%,处理效率90%,采用UV光解+活性炭吸附工艺治理有机废气,有效减少有机废气的排放量,确保稳定达标排放。	符合

(5) 与“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评【2016】150号),本项目与“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-8 本项目“三线一单”筛选情况汇总

序号	判断类型	对照简析	符合性
1	生态保护红线	根据《江门市城市总体规划(2011—2020年)》,项目选址不属于已划定的法定生态保护区及江门市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系重要区,也属于当地生态环境空间管控区,用地为规划的工业用地,因此项目选址符合当地生态保护红线规划要求。	符合
2	环境质量底线	项目所在区域声环境质量能满足功能区要求,正常情况下,项目对评价区环境敏感目标影响较小。项目所在区域大气环境质量中臭氧未达到国家二级标准限值要求,经《江门市环境空气质量限期达标规划(2018-2020年)》,预计2020年环境空气质量全面达标,满足要求。 项目所在区域地表水环境质量未能满足《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》的V类标准,为了改善区域水环境质量,江门市正在加强该区域的污水管网的铺设,随着污水管网铺设行动的不断开展,“一河一策”整治方案的全面实施,区域水环境质量将会得到一定的改善。同时,本项目工业废水经处理后排入江海污水处理厂处理,对环境的影响较小。	符合
3	资源利用上线	项目生产过程中所使用的资源主要为水资源、电能,本项目给水由市政供水接入,电能由区域电网工业,本项目的建设没有超出当地资源利用上限。	符合

4	环境准入 负面清单	不属于《市场准入负面清单（2019年版）》中禁止准入的项目；不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》禁止限制类	符合
---	--------------	---	----

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、原有项目污染情况

迁扩建前广东华辉煌光电科技有限公司位于江门市高新技术开发区 13-8 号地块（高新东路 46 号 4 幢），占地面积为 3832m²，建筑面积为 7229m²。该公司主要从事 LED 灯珠封装生产，年产 LED 灯珠 30 亿个，该项目已于 2014 年 5 月通过江门市环境保护局（现更名为江门市生态环境局）审批（批复文号：江环审[2014] 170 号）。同年，广东华辉煌光电科技有限公司在原厂区内扩建，扩建后年产 LED 灯珠 50 亿个，该项目已于 2014 年 12 月 11 日通过江门市环境保护局（现更名为江门市生态环境局）审批（批复文号：江环审[2014] 353 号）。2017 年 5 月，广东华辉煌光电科技有限公司 LED 贴片灯珠封装生产扩建项目通过竣工环境保护验收，批复文号为：江环验[2017] 33 号；并取得广东省污染排放许可证（许可证编号：4407042017000041）。

根据现场勘查，原有项目的生产规模、工艺流程、生产设备以及环保措施等与项目环评、批复文件相一致。

原有项目采用的工艺流程及污染物排放情况如下：

1、生产规模：LED 灯珠 50 亿个。

2、主要生产工艺流程（G：废气；W：废水；N：噪声；S：固体废物）

项目原批复从事 LED 灯珠封装生产，主要生产工艺流程如下：

支架、芯片 → ^{GN}固晶 → ^{GN}点焊 → ^{GN}封胶 → ^{GN}烘烤 → ^N分光 → ^N编带包装 → 成品

工艺说明：

①固晶：首先在支架上需要装入芯片的指定区域内上胶，然后固晶。固晶又称装片，即通过胶体把晶片粘结在支架的指定区域，形成热通路或电通路，为后续的打线连接提供条件。

②点焊：部分产品采用金线超声波焊线机，在压力、热量和超声波能量的共同作用下，使金丝在芯片电极和外引线键合区之间形成良好的欧姆接触，完成导电连接。金线在 LED 封装中起到一个导线连接的作用，将芯片表面电极和支架连接起来，当导通电流时，电流通过金线进入芯片，使芯片发光。施焊过程使电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金线紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔接接触点，在电极压力作用下，接触点处焊

为一体。本项目焊线采用金线将芯片与支架连接形成导线连接，金线直径为 0.8mm，基本上肉眼很难观察到，项目焊接方式不采用焊材，焊剂等，且芯片表面较为清洁，因此本项目焊线过程基本不产生焊接烟尘。

③封胶：用 AB 胶填充形成固定外形。

④烘烤：烤箱温度 100~150℃，对封装后的 LED 进行烘烤，使 AB 胶固化，该工序会产生有机废气和设备运行噪声。

⑤分光：通过分光机光谱测试对 LED 灯珠进行分类，该工序会产生噪声。

⑥编带包装：将 LED 灯珠编在载带上，方便下游厂商使用，该工序会产生噪声。

3、生产设备使用情况

原有项目主要生产设备如下。

表 1-9 原有项目主要设备

序号	设备名称	原环评数量	实际数量	增减情况	使用工序
1	固晶机	45 台	45 台	+0	固晶
2	焊线机	53 台	53 台	+0	连线
3	点胶机	10 台	10 台	+0	封胶
4	剥料机	11 台	11 台	+0	原材料的拆封
5	防潮柜	9 台	9 台	+0	原材料防潮
6	扩晶机	3 台	3 台	+0	芯片扩晶
7	围坝机	4 台	4 台	+0	封胶
8	离子风机	2 台	2 台	+0	/
9	真空机	1 台	1 台	+0	抽真空设备
10	自动分光机	36 台	36 台	+0	分光
11	自动编带机	23 台	23 台	+0	编带
12	真空包装机	3 台	3 台	+0	包装
13	烤箱	39 台	39 台	+0	烘烤
14	脱泡机	4 台	4 台	+0	产品包装抽真空
15	加热台	4 台	4 台	+0	试验
16	空压机	4 台	4 台	+0	空气压缩
17	干燥机	2 台	2 台	+0	干燥空气
18	标签打印机	2 台	2 台	+0	激光打印，包装

4、原辅料使用情况

原有项目主要原辅料使用情况详见表 1-10。

表 1-10 原有项目主要原辅料使用情况

序号	原料名称	环评年用量	实际年用量	增减量
1	芯片、支架	50 亿个	50 亿个	+0

2	金线（直径 0.8 毫米）	33500 万米	1450 万米	-32050 万米
3	绝缘胶/固晶胶	0.17 吨	0.17 吨	+0
4	AB 胶	5 吨	5 吨	+0
5	载带（单粒 LED 宽度）	3350 万米	3350 万米	+0
6	盖带	0	3350 万米	+3350 万米
7	润滑油	0	0.2 吨	+0.2 吨

5、原有项目污染物排放情况

根据原项目环评及其环评批复，原有项目污染物产排情况见下表。

表 1-11 原有项目污染物排放情况

污染物类型	污染物名称		排放量	治理措施	是否符合批复要求
大气污染物	固晶	VOCs	少量	加强车间通风	符合
	点焊	烟尘	少量	加强车间通风	符合
	烘烤	非甲烷总烃（VOCs）	0.19t/a	活性炭吸附+16 米排气筒排放	符合
水污染物	生活污水（648t/a）	COD _{Cr}	0.130	经三级化粪池处理后排入江海区污水处理厂处理	符合
		BOD ₅	0.058		
		SS	0.091		
		氨氮	0.010		
噪声	机械设施噪声		昼间≤60dB(A)， 夜间≤50dB(A)	隔声降噪	符合
固体废物	生活垃圾		0	分类收集后，交环卫部门统一处理	符合
	一般包装材料		0	集中收集后由专业回收公司回收处理	符合
	废活性炭		0	交由有资质的单位处置	符合
	废抹布手套		0	交由有资质的单位处置	符合
	废包装桶		0	交由供应商回收利用	符合
	废机油		0	交由有资质的单位处置	符合
	废油桶		0	交由有资质的单位处置	符合

注：生活污水产排情况根据实际人数核实。

6、原有项目总量指标

根据原环评，总量控制指标为 VOCs≤0.19t/a。

7、项目存在的环境问题及环保投诉情况

原有项目已按照批复要求落实各项环保措施，不存在环境问题。原有项目投产至今，

无环保投诉。

二、主要环境问题

本项目选址位于江门市江海区高新区 43-2 号地龙湖路北侧房屋第六层。项目东面为利和兴智能装备（江门）有限公司；南面为龙湖路和广东江门幼儿师范高等专科学校；西面和北面为空地。项目所在地主要环境问题为附近厂房在生产活动时产生的废水、废气、噪声及固体废物等，该环境污染问题已得到有效治理。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

江门市位于广东省中南部，珠江三角洲西部，东部与佛山市顺德区、中山市、珠海市斗门区相邻，西部与阳江市阳东区、阳春市接壤，北部与云浮市新兴县、佛山市高明区和南海区相连，南部濒临南海，毗邻港澳。属珠江三角洲城市群、珠中江经济圈。范围在北纬 21°27'—22°51'，东经 111°59'—113°15'之间。东自新会区大鳌尾，西至恩平市那吉镇蛤坑尾，相距 130.68 千米；南自台山市下川镇围夹岛，北至鹤山市古劳镇丽水，相距 142.2 千米。

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

迁扩建后项目位于江门市江海区高新区 43-2 号地龙湖路北侧房屋第六层，中心地理坐标为 E 113.139649°，N 22.550285°，地理位置图见附图 1。

2、地质地貌概况

江门市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）。市区西北为寒武系地层，主要为石英砂岩、粉砂岩、硅质页岩、粉砂质页岩等组成；市区东北牛头山为加里东期混合花岗岩。西江断裂具有一定的活动规模。

3、气候概况

江门市区地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，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。

4、水文概况

本项目所在的江海区水系发达，河道、沟渠纵横交错，主要地表水体有：西江及西江支流江门河、江门水道、礼乐河，及其麻园河、龙溪河与马鬃沙河等河涌、还有农用的人工主灌溉渠等。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，向西南斜穿江门市区，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。

5、区域污水处理设施

江海污水处理厂位于江门市海江区高新开发区 42 号地厂房，首期污水处理总规模为 8 万吨/日，采用预处理+MBR+MBR+MBR+紫外消毒工艺，目前占地面积 67.5 亩。项目服务范围包括东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西、以及信义玻璃厂地块，合共 11.47 平方公里。

本项目选址所在区域环境功能属性见表 2-1：

表 2-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14号]的区划及《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48号），非饮用水源保护区，纳污水体为麻园河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准限值。
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划》（2007年12月），属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准
3	声环境功能区	根据《江门市声环境功能区划》（2019年12月），本项目属3类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459号），珠江

		三角洲江门新会不宜开采区代码（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	是否污水处理厂集水范围	是，属于江海污水处理厂纳污范围
9	是否管道煤气管网区	否
10	是否酸雨控制区	是
11	是否饮用水水源保护区	否

环境质量状况

建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、环境空气质量现状

本项目选址于江门市江海区高新区 43-2 号地龙湖路北侧房屋第六层，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》中的数据，江海区空气质量现状评价结果详见表 3-1 表示：

表 3-1 项目所在市区环境空气质量监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	81.43	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.71	达标
O _{3-8h}	日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度	182	160	113.75	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.2	4	30	达标

注：除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

监测数据表明，项目周边大气环境中PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，但O₃日最大8小时第90百分位数浓度存在超标情况，这可能和测点附近机动车辆往来较多有关。项目区域为不达标区，为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内2020年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。

2、地表水环境质量现状

项目位于江海污水处理厂纳污范围，污水厂尾水排入麻园河。根据《关于江门市江

海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48号），麻园河属于V类水体，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。为了了解本项目所在区域的地表水环境质量，本次地表水质量现状引用《江门市江海区聚丰照明有限公司新建项目环境质量现状监测报告》（江海环审[2018]4号）在2017年12月30日的监测数据，监测断面为污水处理厂排放口上游500m（麻园河）W1和污水处理厂排放口下游500m（麻园河）W2，监测水质主要指标状况见表3-2：

表 3-2 水环境现状监测结果（单位：mg/l，DO、pH无量纲，水温单位为摄氏度）

监测断面	pH值	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	SS	氨氮	总磷
W1	7.04	45.7	12.8	2.7	46	1.954	0.25
W2	7.09	39.4	11.2	2.9	40	1.711	0.22
标准值	6~9	≤30	≤6	≥3	≤150	≤1.5	≤0.3

由表3-2可知，麻园河水质中氨氮、COD、BOD₅均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的V类标准，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。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020年）的通知》（江府办函〔2017〕107号），江门市人民政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内6条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

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）。

4、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）环境空气保护目标

大气污染物达标排放，有效控制烘烤废气等主要大气污染物的排放，保护本项目选址及周边区域的达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

（2）水环境保护目标

保护评价区域水环境质量，采取适当的措施控制本项目外排污水的污染物，保护本项目的纳污水体麻园河水质不再恶化，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。

（3）声环境保护目标

控制本项目噪声的排放，使项目所在区域及周边近距离内噪声敏感点声环境质量不受项目影响。

（4）生态保护目标

有效控制本项目固体废物的污染，使其拟建址所在区域生态环境得到保护。

（5）环境敏感点

项目 1km 范围内敏感点如下表：

表 3-3 建设项目保护目标及敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
向民村	192	-969	村庄	约 2158 人	大气环境二类区	东南	966
广东江门幼儿师范高等专科学校	0	-62.3	学校	约 6300 人	大气环境二类区、声环境 2 类区	南	30
麻园河	---	---	河流	---	Ⅴ类水	东南	469

注：根据导则要求：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东为X轴正向，正北为Y轴正向；坐标取离厂址最近点位置。

评价适用标准

环境
质量
标准

1、SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；TVOC 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值	取值时间	标准来源
SO ₂	60 μg/m ³	年平均	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改 单中的二级标准
	150 μg/m ³	24 小时平均	
	500 μg/m ³	1 小时平均	
NO ₂	40 μg/m ³	年平均	
	80 μg/m ³	24 小时平均	
	200 μg/m ³	1 小时平均	
PM ₁₀	70 μg/m ³	年平均	
	150 μg/m ³	24 小时平均	
PM _{2.5}	35 μg/m ³	年平均	
	75 μg/m ³	24 小时平均	
CO	4 mg/m ³	日平均	
	10 mg/m ³	1 小时平均	
O ₃	160 μg/m ³	日最大 8 小时平均	
	200 μg/m ³	1 小时平均	
TVOC	600 μg/m ³	8 小时平均	《环境影响评价技术导则- 大气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D 标准

2、地表水环境质量：麻园河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类标准。其中 SS 参考原国家环保局《环境质量报告书编写技术规定》的推荐值，单位为 mg/L，pH 除外，为无量纲。

表 4-2 地表水环境质量标准

指标	V类标准
pH	6-9
CODcr	≤40
BOD ₅	≤10
DO	≥2.0
SS	≤150
氨氮	≤2.0
总磷	≤0.4

3、声环境质量标准：项目南面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a

类标准，其他执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（单位 dB(A)）

区域	功能区	昼间	夜间
西面、北面和东面	3 类	≤65	≤55
南面	4a 类	≤70	≤55

1、废气：

烘烤废气参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的排放限值；

厂区内的无组织排放有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。

表 4-4 工艺废气排放标准

污 染 物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值		执行标准
		排气筒高度	二级	监控点	浓度 mg/m³	
VOCs	30	37.5m	2.9	周界外最高点浓度	2.0	DB44/814-2010
NMHC	--	--	--	监控点处 1h 平均浓度值	10	GB 37822-2019
				监控点处任意一次浓度值	30	

注：项目排气筒高度为 37.5 米，高出周围 200 m 半径周围的最高建筑 5 m 以上，因此排放速率无需减半。

3、废水

项目生活污水经化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。

表 4-5 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（摘录）

标准名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	——
江海污水处理厂进厂水标准	≤220	≤100	≤150	≤24
较严者	≤220	≤100	≤150	≤24

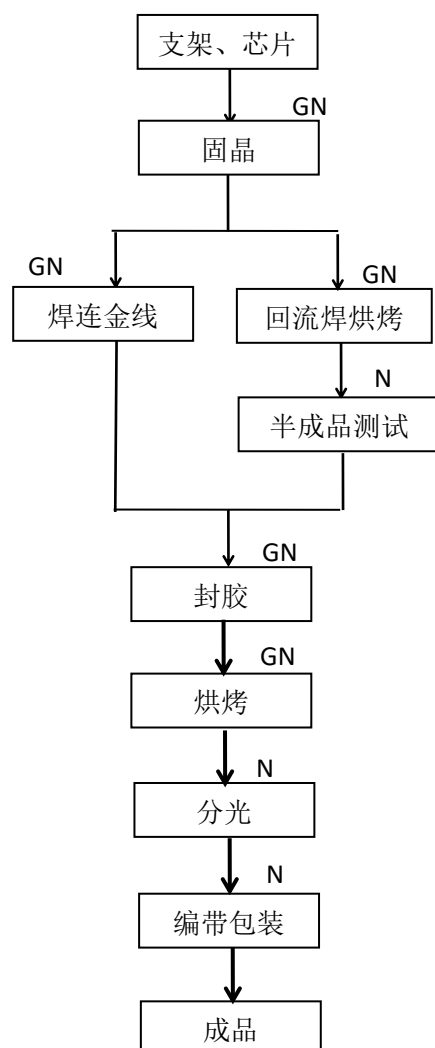
污 染 物 排 放 标 准

	3、噪声： 营运期：项目西面、北面和东面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；南面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。 表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（单位 dB(A)） <table><tr><th>区域</th><th>功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>项目西面、北面和东面</td><td>3类</td><td>≤65</td><td>≤55</td></tr><tr><td>项目南面</td><td>4类</td><td>≤70</td><td>≤55</td></tr></table> 4、固体废物 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）（2013年修改单，国家环境保护部公告2013年第36号）。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）。	区域	功能区类别	昼间	夜间	项目西面、北面和东面	3类	≤65	≤55	项目南面	4类	≤70	≤55
区域	功能区类别	昼间	夜间										
项目西面、北面和东面	3类	≤65	≤55										
项目南面	4类	≤70	≤55										
总量控制指标	水污染物排放总量控制指标：项目生活污水进入江海污水处理厂处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配COD_{Cr}、氨氮等总量控制指标。 原有项目大气总量控制指标为VOCs：0.19t/a，项目迁扩建后大气污染物总量控制指标为VOCs：0.17t/a（有组织0.081t/a；无组织0.089t/a）<0.19t/a；因此本项目VOCs总量控制指标源用原有项目已批的总量控制指标，不再申请总量控制指标。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。												

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

运营期（G：废气，W：废水，N：噪声，S：固体废物）



工艺流程简述：

①固晶：首先在支架上需要装入芯片的指定区域内上胶，然后固晶。固晶又称装片，即通过胶体把晶片粘结在支架的指定区域，形成热通路或电通路，为后续的打线连接提供条件。此过程使用固晶胶过程挥发少量的VOCs有机废气。

②焊连金线：部分产品采用金线超声波焊线机，在压力、热量和超声波能量的共同作用下，使金丝在芯片电极和外引线键合区之间形成良好的欧姆接触，完成导电连接。金线在LED封装中起到一个导线连接的作用，将芯片表面电极和支架连接起来，当导通电流时，电流通过金线进入芯片，使芯片发光。施焊过程使电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金线紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔接接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。本项目焊线采用金线将芯片与支架连接形成导线连接，金线

直径为 0.8mm，基本上肉眼很难观察到，项目焊接方式不采用焊材，焊剂等，且芯片表面较为清洁，因此本项目焊线过程基本不产生焊接烟尘。

③回流焊烘烤：部分产品将固晶胶水与板材和芯片贴合固定的材料进行固化；该工序会产生少量的 VOCs 有机废气和噪声。

④半成品测试：将固化后的材料进行测试，区分良品与不良品。

⑤封胶：将荧光粉涂覆在芯片上，调节 LED 光源的冷暖色调。荧光粉和 AB 胶按照一定比例混合，并使得荧光粉均匀分散于胶中，点涂到芯片表面。封胶过程 AB 胶挥发少量的 VOCs 有机废气和噪声。

⑥烘烤：在电烤箱和隧道炉 100~150 摄氏度的环境下对封胶后的 LED 进行烘烤，使 A/B 胶固化，烘烤时间约为 1~2h。烘烤过程 AB 胶挥发少量的 VOCs 有机废气和噪声。

⑦分光：通过分光机对 LED 灯珠的光电参数和颜色进行分类。

⑧编带包装：将 LED 灯珠编在载带上，方便下游厂商使用。

施工期污染工序

项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。

营运期污染工序

1、废气

(1) 有机废气：

固晶和封胶过程为常温操作，项目使用的绝缘胶为有机硅胶，常温下稳定；AB 胶挥发性成分极少，且固晶和封胶时间较短，此过程挥发量可忽略不计，有机废气的挥发主要集中在烘烤过程。

部分产品由于对绝缘胶的粘性有比较高的要求，因此在自然固晶后还需要放进回流焊内进行高温烘烤固化，回流焊机内部作业温度为120℃左右，高温条件下可加速绝缘胶的挥发，因此绝缘胶在烘烤固化过程中挥发一定量的VOCs有机废气。封胶后烘烤固化在电烤箱和隧道炉内进行，烘干温度为100摄氏度~150摄氏度，高温条件下可加速AB胶的挥发，因此AB胶在烘烤固化过程中挥发一定量的VOCs有机废气。本项目在迁扩建后绝缘胶的使用量为0.272t/a，AB胶使用量为17.6t/a。根据绝缘胶、AB胶的MSDS，本项目使用的绝缘胶易挥发成分含量约1%，AB胶易挥发成分含量约0.05%；参照《广东省表面涂装行业VOCs排放量计算方法（试行）》中其他表面涂装行业密封胶VOCs含量为5%。以最不利角度分析，本项目绝缘胶和AB胶使用过程中挥发的VOCs含量按5%计算，则有机

废气量为 $(0.272+17.6) \times 5\% = 0.894\text{t/a}$ 。建议建设单位在烤箱、回流焊机和隧道炉排风口设计负压抽风收集，废气收集率可达90%以上。本项目设置一套“UV光解+活性炭吸附”装置，废气经“UV光解+活性炭吸附”装置处理后通过楼顶高空（1#、37.5m）排放。UV光解去除效率为35%，活性炭去除效率为85%，则非甲烷总烃总处理效率为 $1 - (1 - 35\%) \times (1 - 85\%) = 90.25\%$ ，本项目取处理效率为90%。本项目注塑有机废气产排情况见表5-1。

表 5-1 烘烤废气产排污情况一览表

排气筒	污染物名称	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	收集效率	排放形式 (t/a)		处理效率	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
1#	非甲烷总烃	0.894	18.625	90%	有组织	0.805	90%	20000	0.081	0.034	1.676
					无组织	0.089	--	--	0.089	0.037	<2

注：年工作时间2400h/a，废气治理设施风机风量按20000m³/h计，收集效率按90%计算，处理效率按90%计算。

2、废水

员工生活污水：项目劳动定员为 80 人，年工作天数为 300 天，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），员工不在厂区食宿的员工的生活用水量按照 0.04m³/人·天计算，项目员工生活用水量为 3.2t/d（960t/a）。污水系数按用水的 90%算，则项目员工生活污水外排量约为 2.88t/d（864t/a）。员工生活污水由三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂处理，生活污水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者，经市政管网收集排入江海污水处理厂，尾水排入麻园河。

参照对同类水质类比调查测算，项目生活污水水质及水量情况见表 5-2。

表 5-2 生活污水产生情况

污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
COD _{Cr}	280	0.242	200	0.173
BOD ₅	150	0.130	90	0.078
SS	220	0.190	140	0.121
NH ₃ -N	25	0.022	15	0.013

3、噪声

项目的噪声主要为各种加工设备产生的噪声，属于室内声源。生产设备噪声源强在

60~90dB（A）之间。

表 5-3 项目主要生产设备噪声源强

序号	设备名称	源强（dB）	噪声源位置	噪声防治措施	防治效果
1	固晶机	70~75	生产车间	车间内布置，选低噪声设备，设减振基础	选用低噪声型号设备，加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB（A）；有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25dB
2	焊线机	70~80			
3	点胶机	70~75			
4	剥料机	70~80			
5	防潮柜	/			
6	扩晶机	70~75			
7	围坝机	70~75			
8	离子风机	85~90			
9	真空机	70~80			
10	自动分光机	60~70			
11	自动编带机	70~80			
12	真空包装机	70~80			
13	烤箱	75~85			
14	脱泡机	70~80			
15	加热台	/			
16	空压机	75~85			
17	干燥机	75~85			
18	标签打印机	75~85			
19	回流焊机	70~80			
20	电阻机	70~80			
21	隧道炉	70~80			

4、固体废弃物

（1）**员工的生活垃圾：**员工的生活垃圾产生系数按平均每人 0.5kg/人·日计算，则项目生活垃圾产生量约为 12t/a。

（2）**废包装桶：**项目产生的包装桶包括绝缘胶和 AB 胶水包装桶，产生量约为 0.5t/a，交由供应商回收利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），废除油剂桶属于“6 不作为固体废物管理的物质，6.1 a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。但其储存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

（3）一般固体废物

不良产品：产品半成品测试中产生的不良品量约为 5t/a，收集后交由相关回收单位

回收。

废包装材料：本项目对外购回来的原材料进行拆包装过程产生一定量的废包装材料，主要是塑料袋，薄膜袋，纸箱，泡沫等，年产生量约为2t/a，分类收集后交由相关回收单位回收处置。

（4）危险废物

废活性炭：本项目产生的有机废气采用“UV 光解+活性炭吸附”处理。根据《国家危险废物名录》（2016 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物 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。UV 光解处理有机废气效率约 35%，活性炭处理有机废气效率约为 85%，总去除效率约为 90%。烘烤产生的有机废气收集量为 0.805t/a。经 UV 光解处理的废气量为 0.282t/a，经活性炭吸附的废气量为 0.445t/a，参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第 11 卷第三期 1994 年 9 月），活性炭吸附参数根据 1kg 的活性炭吸附 0.25t 的有机废气污染物质计算，则本项目需新鲜活性炭 1.778t/a，本项目活性炭吸附装置的单次装载量为 0.446t（活性炭吸附箱内拟设置活性炭填料厚度为 0.9m，有效过滤面积为 0.9m²，活性炭停留时间为 0.5s，即活性炭吸附箱内需放置活性炭 0.81m³，密度为 0.55g/cm³，则载重量约为 0.446t），活性炭约为每季度更换一次，则活性炭吸附箱每年消耗活性炭量为 1.784t/a > 1.778t/a，能够满足对活性炭需求量以保证处理效率。活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭约为 2.229t/a。

废抹布手套：项目生产过程产生的废抹布手套量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年版），废抹布手套属于 HW49 其他废物 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。

废机油：项目使用机油主要作用于机械润滑和设备维修，在使用中混入了水分、灰尘、其他杂油和机件磨损产生的金属粉末等杂质，导致颜色变黑，粘度增大，不能再继续用于发动机的使用，形成废润滑油。本项目废机油产生量约为0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2016年版）的HW08废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），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。

废油桶：产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年版），废油桶属于 HW49 其他废物 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。

本项目危险废物汇总见下表。

表 5-4 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	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	900-04 1-49	2.229 t/a	废气处理	固体	有机溶剂	有机溶剂	每季度	T/In	厂区设置暂存场所,定期交由危废回收单位处置
2	废抹布手套	HW49	900-04 1-49	0.2t/a	生产过程	液态	纤维	矿物油	一年	T/In	
3	废机油	HW08	900-24 9-08	0.2t/a	设备维护保养	液态	矿物油	矿物油	一年	T/In	
4	废油桶	HW49	900-04 1-49	0.02t/a	设备维护保养	固态	铁	矿物油	一年	T/In	

项目运营期主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		处理后排放浓度及排放量	
大气污染物	回流焊烘烤、烘烤	VOCs	18.625mg/m³	0.894t/a	有组织 1.676mg/m³	有组织 0.081t/a
					无组织 0.037kg/h	无组织 0.089t/a
水污染物	生活污水 864t/a	COD _{cr}	280mg/L	0.242t/a	200mg/L	0.173t/a
		BOD ₅	150mg/L	0.130t/a	90mg/L	0.078t/a
		SS	220mg/L	0.190t/a	140mg/L	0.121t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.022t/a	15mg/L	0.013t/a
固体废物	员工生活办公	生活垃圾	12t/a		0	
	生产车间	废包装桶	0.5t/a			
	半成品测试	不良产品	5t/a			
	生产车间	废包装材料	2t/a			
	废气治理	废活性炭	2.229t/a			
	生产车间	废抹布手套	0.2t/a			
	设备维护保养	废机油	0.2t/a			
	设备维护保养	废油桶	0.02t/a			
噪声	生产设备		60~90dB（A）		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类和4类标准	
其他	无					

主要生态影响(不够时可附另页)

项目运营期只要注意落实好环保各项法律法规,认真做好污染治理,落实“三同时”制度,就不会带来明显的生态破坏。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 污染物小时最大落地浓度

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）中的规定：

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分别计算项目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。

大气环境评价工作分级根据项目的初步工程分析结果，选择 1~3 种主要污染物，分别计算每一种污染物的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 $D_{10\%}$ 。如污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者及其对应的 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1 h 平均质量浓度限值。对仅有 8 h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 7-1 划分。

表 7-1 评价工作等级

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

根据工程分析，本项目大气污染物面源排放参数见表 7-2。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	评价标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
------	------	------------------------------------	------

VOCs	8 小时平均值	1200	《环境影响评价技术导则·大气环境 (HJ2.2-2008) 附录 D 的浓度限值要求》
------	---------	------	--

表 7-3 估算模型参数表

序号	参数		取值
1	城市/农村选项	城市/农村	城市
2		人口数 (城市选项时)	15 万人
3	最高环境温度/°C		38.3
4	最低环境温度/°C		2.7
5	土地利用类型		城市
6	区域湿度条件		潮湿气候
7	是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
8		地形数据分辨率/m	/
9	是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
10		岸线距离/km	/
11		岸线方向/°	/

表 7-4 点源参数表

名称	排气筒底部 中心坐标/m		排气筒 高度/m	排气 筒出口 内径/m	烟气流 速/ (m/s)	烟气 温度 /°C	年排放 小时数 (h)	排放工 况	污染物排放 速率 (kg/h)
	X	Y							VOCs
排气筒 1#	-23	11	37.5	0.7	14.44	25	2400	正常排 放	0.034

表 7-5 面源参数表

名称	面源起点坐标		面源海 拔高度 /m	面源有效 排放高度 (m)	年排放 小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y					VOCs
生产车 间	-44	6	0	28.5	2400	正常排放	0.037
	34	32					
	45	3					
	39	-7					
	-30	-30					

注：项目利用厂房位于厂房的六层，因此面源有效排放高度取第六层层高一半到地面高度 26.25 米。

表 7-6 预测结果表

排放源	污染因子	最大落地 浓度 (ug/m ³)	最大浓度 落地点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率(%)	D10% (m)	推荐评 价等级
有组织							
排气筒 1#	VOCs	0.6288	290	1200	0.05	0	三
无组织							
生产车	VOCs	4.2019	41	1200	0.35	0	三

间						
---	--	--	--	--	--	--

预测截图：

①气象参数：

AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称：

筛选气象

项目所在地气温纪录, 最低:

38.3 °C

 最高:

2.7 °C

允许使用的最小风速 :

1.5 m/s

 测风高度:

10 m

地表摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 u^*

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

☐ 手工输入地面特征参数

☒ 按地表类型生成地面参数

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

②排气筒 1#:

工业源打开

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	线源Y1	线源X2	线源Y2	线源宽度	有效高He	VOCs	排放强度 单位
1	点源	排气筒1#	-23	11	37.5	.7	25	20000	####	####	####	####	####	####	####	####	####	.034	kg/hr

第 1 个污染源详细参数

污染源类型:

点源

 污染源名称:

排气筒1#

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟囱底座坐标(x, y, z):

-23, 11, 0

计算烟囱有效高度He

烟囱几何高度:

37.5 m

烟囱出口内径:

.7 m

☒ 输入烟气流量:

20000

m³/hr

☐ 输入烟气流速:

14.43582

m/s

出口烟气温度:

25 °C

固定温度

☐ 出口烟气热容:

1.005

J/Kg/K

☐ 出口烟气密度:

1.178933

Kg/

☐ 出口烟气分子量:

28.84

g/Mol

选项

烟囱有效高度He输入方法:

自动计算

烟气参数代表的烟气状态:

实际状态

烟囱出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气 ☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率:

100000

CaJ/s

火炬燃烧辐射热损失率:

0.55

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

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: ☒ 排气筒1# ☐ 厂界

选择污染物: ☒ VOCs

设定一个源的参数

选择当前污染源: 源类型: 面源矩形, 本源按多顶点输入, 虚拟成矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 源所在厂界线: 计算起始距离

最大计算距离: 应用到全部源

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)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	VOCs
评价标准	1.200
排气筒1#	9.44E-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 判断是否复杂地形

☐ 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-筛选方案

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

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 0.05% (排气筒1#的 VOCs)

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

刷新结果(R)

浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	VOCs
1	0	0	10	0.0002
2	0	0	25	0.1105
3	0	0	50	0.3498
4	0	0	75	0.2757
5	0	0	100	0.2633
6	0	0	125	0.2686
7	0	0	150	0.2546
8	0	0	175	0.3582
9	0	0	200	0.5033
10	0	0	225	0.5862
11	0	0	250	0.6148
12	0	0	275	0.6271
13	0	0	290	0.6288
14	0	0	300	0.6282
15	0	0	325	0.6215
16	0	0	350	0.6099
17	0	0	375	0.5964
18	0	0	400	0.5807
19	0	0	425	0.5638
20	0	0	450	0.5461
21	0	0	475	0.5283

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 排气筒1#

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

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}: 0.05% (排气筒1#的 VOCs)

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

刷新结果(R)

浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	VOCs
1	0	0	10	0.00
2	0	0	25	0.01
3	0	0	50	0.03
4	0	0	75	0.02
5	0	0	100	0.02
6	0	0	125	0.02
7	0	0	150	0.02
8	0	0	175	0.03
9	0	0	200	0.04
10	0	0	225	0.05
11	0	0	250	0.05
12	0	0	275	0.05
13	0	0	290	0.05
14	0	0	300	0.05
15	0	0	325	0.05
16	0	0	350	0.05
17	0	0	375	0.05
18	0	0	400	0.05
19	0	0	425	0.05
20	0	0	450	0.05

③生产车间:

工业源(打开)

增加 增加多个 删除 锁定源类型及名称

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Q _{vol}	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	线源X1	线源Y1	线源X2	线源Y2	线源宽度	有效高H _e	VOCs	排放强度 单位
1	面源	厂界	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	26.5	.037	kg/hr

表格内容选项...

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 厂界

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	-44	6
2	34	32
3	45	3
4	39	-7
5	-30	-30

增加 删除

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 26.25 m

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度 z₀: 0 m

☐ 体源初始混和高度 z₀: 0 m

面(体)源地面平均高程: 0 m 插值高程

筛选方案名称：筛选方案

筛选方案定义

筛选结果

筛选气象定义：筛选气象

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：

排气筒1#

厂界

选择污染物：

VOCs

设定一个源的参数

选择当前污染源：厂界

源类型：面源矩形, 本源按多顶点输入, 虚拟成矩形

当前源参数设定

起始计算距离：10 m

源所在厂界线：

计算起始距离

最大计算距离：3850 m

应用到全部源

NO2的化学反应：不考虑

烟道内NO2/NOx比：.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

NO2化学反应的污染物：

无NO2

全选

反选

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	VOCs
评价标准	1.200
厂界	0.010

选项与自定义离散点

项目位置：城市

城市人口：15 万

项目区域环境背景O3浓度：182 ug/m³

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：距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

筛选方案名称：筛选方案

筛选方案定义

筛选结果

查看选项

查看内容：一个源的简要数据

显示方式：1小时浓度

污染源：厂界

污染物：全部污染物

计算点：全部点

表格显示选项

数据格式：0.0000

数据单位：ug/m³

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax:0.35% (厂界的VOCs)

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

刷新结果(R)

浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	VOCs
1	0	0	10	3.1318
2	30	0	25	3.7915
3	0	0	41	4.2019
4	0	0	50	4.1149
5	0	0	75	3.8175
6	0	0	100	3.3151
7	0	0	125	3.1241
8	0	0	150	2.9222
9	0	0	175	2.7175
10	0	0	200	2.5237
11	0	0	225	2.3412
12	0	0	250	2.1745
13	0	0	275	2.0230
14	0	0	300	1.8856
15	5	0	325	1.7612
16	5	0	350	1.6490
17	5	0	375	1.5479
18	0	0	400	1.4570
19	0	0	425	1.3745

32

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义

筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 厂界

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

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}: 0.35% (厂界的VOCs)

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

刷新结果(R)

浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	VOCs
1	0	0	10	0.26
2	30	0	25	0.32
3	0	0	41	0.35
4	0	0	50	0.34
5	0	0	75	0.32
6	0	0	100	0.28
7	0	0	125	0.26
8	0	0	150	0.24
9	0	0	175	0.23
10	0	0	200	0.21
11	0	0	225	0.20
12	0	0	250	0.18
13	0	0	275	0.17
14	0	0	300	0.16
15	5	0	325	0.15
16	5	0	350	0.14
17	5	0	375	0.13
18	0	0	400	0.12
19	0	0	425	0.11

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）相关要求判断本项目评价等级为三级，不进行进一步预测与评价。

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	排气筒 1#	VOCs	1.676	0.034	0.081
一般排放口合计			VOCs		0.081
有组织排放总计					
有组织排放总计			VOCs		0.081

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源名称	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	浓度限值 mg/m ³	
1	生产车间	烘烤	VOCs	车间通风	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	2.0	0.089
无组织排放总计							
无组织排放总计			VOCs		0.089		

33

表 7-9 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	0.170

(2) 烘烤废气:

项目烘烤产生的有机废气通过在烤箱、回流焊机和隧道炉排风口设计负压抽风收集，收集效率为 90%，收集后经一套 UV 光解+活性炭吸附装置处理后楼顶高空（1#、37.5m）排放，处理效率达 90%以上；可达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的排放限值。

(3) 废气治理措施可行性分析:

UV 光解: UV 为紫外线，高能紫外线光能将恶臭化学物质，拆解为独立的原子，再通过分解空气中的氧气，产生性质活跃的正负氧离子，继而产生臭氧，同时将拆解为独立原子的化学物质通过臭氧的氧化反应，重新组合成低分子的化合物，如水、二氧化碳等。这是一个协同、连锁复杂的反应过程，在很短的时间内（2~3 秒）就可以完成。UV 光解净化器利用特质的高能 UV 紫外线光束照射有机废气，裂解废气中的有机废气，有机废气能在高能紫外线光束照射下，空气中的氧气被离解，激发产生臭氧，臭氧有极强的氧化活性，将有机物氧化成氧气、水等，从而使得有机废气得到净化，该方法无二次污染，对有机废气的净化效率可达 40%~80%。

活性炭过滤吸附装置: 废气污染物经 UV 光解装置处理后，污染物含量已大大降低。而少量未得到处理的污染物则可通过后续的活性炭过滤装置去除。吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十

分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为 25wt%。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。采用活性炭进行有机尾气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同，净化效率约为 50%~95%。

表 7-10 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=5km ☐		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)				包括二次 PM _{2.5} ☐		
	评价因子	其他污染物 (非甲烷总烃)				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	AER MOD ☐	ADM S ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☐	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率≤100% ☐			C 非正常占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加 达标 ☐				C 叠加 不达标 ☐		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐				k>-20% ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子： (非甲烷总烃、颗粒物)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子： ()			监测点位数： ()		无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a	VOC _s : (0.170) t/a			

注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项

2、水环境影响分析

(1) 员工生活污水：项目生活污水属于江海污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者后经市政管网排至江海污水处理厂，尾水排入麻园河。

(2) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3—2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表7-11。

表 7-11 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

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

根据工程分析，本项目的等级判定参数见表7-12，判定结果为三级B。

表7-12 本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
排放量		2.88m ³ /d
水环境保护目标	是否涉及保护目标	是
	保护目标	麻园河
等级判定结果		三级B

(4) 可行性分析

根据项目等级判定，项目评价等级为三级B，需对依托污水处理设施的环境可行性分析。生活污水产生量为864m³/a（2.88m³/d），根据附图9（污水处理厂纳污管网图），本项目位于江海区污水处理厂纳污范围。根据江海区污水处理厂提供信息，该污水厂已建成并投入运营，污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。江海区处理厂位于江门

市江海区高新开发区42号地，根据江海区污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理25万立方米污水，将分期建设，目前已完成一期建设，一期日处理能力为8万吨。建设单位拟采取预处理后，生活污水满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，排入江海区污水处理厂处理。生活污水排放量为2.88t/d，占污水处理厂处理总量的0.0036%，目前江海污水处理厂尚未满负荷运行，尚有少量剩余处理量。江海区污水处理厂采用预处理+A²/O表曝型氧化沟+二沉池+消毒的污水处理工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者后排放，不会对受纳水体造成明显不良影响。

因此，本项目的污水依托江海区污水处理厂是可行的。

（5）小结

表7-13 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	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等	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	/	化粪池	厌氧+沉淀	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

表7-14 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	113.140002°	22.550215°	0.0864	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	/	江海污水处理厂	pH	6.0~9.0 (无量纲)
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5

表7-15 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	标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	生活污水	pH	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与江海区污水处理厂进水标准较严者	6.0~9.0 (无量纲)
			COD _{Cr}		220
			BOD ₅		100
			SS		150
			NH ₃ -N		24

表 7-16 废水污染物排放信息表（新建项目）

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	生活污水	COD _{Cr}	200	0.576	0.173
			BOD ₅	90	0.259	0.078
			SS	140	0.403	0.121
			氨氮	15	0.043	0.013

表 7-17 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜區 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质	调查时期	
		数据来源	
		排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	

	量	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☒	生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☒	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(pH 值、CODcr、BOD ₅ 、SS、DO、总磷、NH ₃ -N)		
	评价标准	河流、湖库、河口; I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☐ ; V类 ☒ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ; 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ; 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ; 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☒ ; 达标 ☐ ; 不达标 ☒ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☒
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ ; 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐		

	水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□						
	污染源排放量核算		污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
CODcr			0.173	200			
BOD ₅			0.078	90			
SS			0.121	140			
NH ₃ -N			0.013	15			
	替代源排放情况		污染物名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
			（）	（）	（）	（）	（）
	生态流量确定		生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
防治措施	环保措施		污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域消减□； 依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划		环境质量		污染源		
			监测方式		手动□；自动□；无监测☑		
			监测点位		（）		
			监测因子		（）		
	污染物排放清单		☑				
	评价结论		可以接受☑；不可以接受□				

注：“□”为勾选项，可√，“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

3、噪声环境影响分析

本项目运营期的主要噪声源是生产作业过程中产生的机械设备运行噪声，噪声值约为 60~90dB（A）。

选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-30dB（A）；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时取15dB。



图7-1 室内声源等效为室外声源图例图

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构i倍频带的隔声量，dB；

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的A声级。

②距离衰减: $L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0)$

式中: r_0 ——为点声源离监测点的距离, m

r ——为点声源离预测点的距离, m

③屏障衰减 A_b : 根据经验数据, 一栋建筑隔声取 4dB, 两栋建筑隔声取 6db。

④声压的叠加:

$$L_p = 10\lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}$$

L_p ——各噪声源叠加总声压级, dB;

L_{pi} ——各噪声源的声压级, dB。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响, 本项目各种噪声经过衰减后, 在厂界噪声值结果见下表。

表 7-18 噪声预测结果单位 dB(A)

厂界噪声测点	南	东	西	北	广东江门幼儿师范高等专科学校
距厂界距离	1.5	17	9	0.5	31.5
贡献值	51.5	30.4	35.9	54	24.0
背景值	/	/	/	/	56.98
叠加值	/	/	/	/	56.98
评价标准限值	70 (昼间)	65 (昼间)			60 (昼间)

注: 项目背景值取值于《2019 年江门市环境质量状况 (公报)》。

由预测结果可知, 项目建成后, 项目南面达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准; 项目北面、西面和东面达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准; 敏感点广东江门幼儿师范高等专科学校满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。因此, 项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

为减小本项目噪声对周围环境的影响, 确保项目实施后企业厂界噪声达标排放, 建议建设方采取以下隔声降噪措施:

(1) 尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内, 利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播, 一般建筑物墙体可降低噪声级 5-15 分贝。同时加强厂区及厂界的绿化, 以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

(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生产噪声, 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, 防止人为噪声; 对于厂区内流动声源 (汽车), 应强化行车管理制度, 严禁鸣号, 进入

厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

(3) 尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

4、固体环境影响分析

项目运营期的固体废弃物主要为废包装桶、不良产品、废包装材料、废活性炭以及办公产生的生活垃圾等。

(1) 生活垃圾

项目员工生活垃圾应妥善收集后交由当地的环卫部门定期负责清理。其临时堆放场所应满足《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求，堆放场所定期进行清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇，影响周围环境。

(2) 废包装桶：交由供应商回收利用，但其储存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求。

(3) 一般固体废物

不良产品：收集后交由相关回收单位回收。

废包装材料：分类收集后交由相关回收单位回收处置。

(4) 危险废物

废活性炭、废抹布手套、废机油、废油桶：交由有危险废物处理资质的单位处置。

为了妥善处置项目产生的危险废物，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。危险废物的贮存场所基本情况见表 7-19。

表 7-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物储物间	废活性炭	HW49	900-041-49	5m ²	堆放	3t/a	一年
		废抹布手套	HW49	900-041-49			0.5t/a	
		废机油	HW08	900-249-08			1t/a	
		废油桶	HW49	900-041-49			0.5t/a	

参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）中的要求，项目的危险废物暂存间需要满足标准中对危废贮存场所选址、设计、运行、安全防护等要求，同时在贮存过程中满足对危险废物的包装、摆放、防渗防漏等要求。

5、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品目录（2018 版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》，本项目使用润滑油以及危废废机油存在一定风险性。在运输、装卸、使用、储存及生产过程中，存在“跑冒滴漏”、操作不当或自然灾害等原因造成泄漏对区域环境及周边人群健康造成危害。

生产系统危险性：危废仓发生泄漏、以及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。

②环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 7-20 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）
-----------	-----------------

	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

表 7-21 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn
1	润滑油	0.3	2500	0.00012
2	废机油	0.2	2500	0.00008
合计				0.0002

经以上计算可知， $Q < 1$ ，环境风险潜势为I。

③评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

表 7-22 评价工作等级划分

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

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

（2）环境敏感目标概况

项目 500 米范围内敏感点为广东江门幼儿师范高等专科学校（约 6300 人）。

（3）环境风险识别

本项目在使用润滑油以及生产过程产生的废机油存在一定风险性；以及危废仓发生泄漏、废气处理设施发生故障等。识别如下表所示：

表7-23 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
仓库	泄露	泄露	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
危废仓	泄露	泄露	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
废气处理设施	故障	不达标废气排放	加强废气处理设备的检修维护

（4）环境风险分析

①大气环境

废气处理设施故障：不达标废气排放至大气环境中。建设单位应加强废气处理设备的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

②水环境

危废仓储存的危险废物废机油发生事故时发生泄漏，一旦泄露的有害液体流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。

（5）环境风险防范措施

①按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。

②公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。

③开展环境应急培训、宣传和必要的应急演练。

（6）评价小结

项目物质不构成重大危险源。本项目环境风险潜势为I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。

（7）建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-24 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东华辉煌光电科技有限公司年产 LED 灯珠 80 亿个迁扩建项目			
建设地点	江门市江海区高新区 43-2 号地龙湖路北侧房屋第六层			
地理坐标	经度	E 113.139649°	纬度	N 22.550285°
主要危险物质分布	危险物质		分布	
	废机油		危废间	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	环境影响途径		危害后果	
	大气		引起周围大气环境暂时性超标	
	地下水		污染地下水水质	
风险防范措施要求	①按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 ②公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。 ③开展环境应急培训、宣传和必要的应急演练。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	广东华辉煌光电科技有限公司年产 LED 灯珠 80 亿个迁扩建项目选址于江门市江海区高新区 43-2 号地龙湖路北侧房屋第六层。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。			

表 25 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风	危险物	名称	润滑油	废机	/	/	/	/	/	/

危险调查	质			油						
		存在总量/t	0.3	0.2	/	/	/	/	/	/
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 约 6300 人				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 ☒	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒				易燃易爆 ☐				
	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按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 ②公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。 ③开展环境应急培训、宣传和必要的应急演练。									
评价结论与建议	项目物质不构成重大危险源。本项目环境风险潜势为I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。									

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。

本项目为制造业中的“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，根据附录A，识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别为III类。企业所在的生产用地占地面积3193.6m²（≤5 hm²），属于小型占地规模，项目所在地周边为工业企

业和学校，因此土壤敏感程度为敏感。

根据下表的工作等级划分，可知项目评价等级为三级。

表7-26 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

污染型建设项目影响土壤环境与影响途径、影响源与影响因子有关。本项目位于厂房的六楼，影响途径为大气沉降。影响源主要是生产车间。影响因子主要是项目排放的废气、废水、固废等各类污染物。

本项目排放的废气污染因子为VOCs，项目周边以及厂区内已进行硬底化，加强对厂区地面的清扫，并且本项目总体上污染物排放量不大，因此通过大气沉降对土壤环境不会产生明确不利影响。

因此，本项目对区域土壤环境不会产生不利影响。

7、环保投资分析

表7-27 环境保护投资估算表

序号	环保设施内容	数量	投资估算（万元）
1	UV光解+活性炭	1套	12
2	三级化粪池	1套	10
3	减噪设施	/	3
4	垃圾桶、一般固体废物暂存点、危废暂存间（5m ² ）以及危废处置	/	5
合计			30

8、环保设施“三同时”验收一览表

表7-28 “三同时”验收一览表

类别	污染源		环保措施内容	预期效果	验收监测项目及内容
废气治理	回流焊 烘烤、 烘烤	VOCs	+UV光解+活性炭	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的排放限值	VOCs有组织、无组织排放浓度监测
废水治理	生活污水		三级化粪池	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三	排放口 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮等污染物浓

			级标准与江海区污水处理厂进水标准较严者	度监测
噪声治理	设备	减震垫等隔音、减震设施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类和4类标准	监测项目厂界噪声
固废处置	危险废物	设置危废暂存间，交由有资质单位处置	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	签订危废合同，检查危险废物收集、贮存、处置方式
	一般固体废物	设置一般固体废物暂存点	执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单	检查一般固体废物收集、贮存、处置方式
	生活垃圾	设置垃圾桶	/	检查生活垃圾收集、贮存、处置方式

9、自行监测

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018），企业自行监测计划见下表。具体见下表。

表 7-29 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 1#	VOCs	一年/次	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的排放限值

表 7-30 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	VOCs	一年/次	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的排放限值
厂房大门或窗户	非甲烷总烃	半年/次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

表 7-31 废水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	一年/次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者

表 7-32 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	每季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类和 4 类标准

建设运营期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	回流焊烘烤、烘烤	VOCs	UV 光解+活性炭吸附装置处理后楼顶排放（1#、37.5m）	VOCs 达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第Ⅱ时段排气筒排放限值和无组织排放监控点浓度限值及挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）
水 污 染 物	生活污水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后排入市政管网，进入江海污水处理厂处理	符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者
固 体 废 物	员工生活办公	生活垃圾	集中堆放，统一交由环卫部门及时清运处置	符合环保要求
	半成品测试	不良产品	交由相关回收单位回收处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修改单，国家环境保护部公告 2013 年第 36 号）
	生产车间	废包装材料	交由相关回收单位回收处置	
	生产车间	废包装桶	交由供应商回收利用	
	废气处理	废活性炭	交由有危险废物处理资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
	生产车间	废抹布手套		
	生产车间	废机油		
	生产车间	废油桶		
噪 声	建设单位应通过合理布局、厂房墙壁的阻挡消减、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类和 4 类标准要求，减少对周围声环境的影响。			
其 他	无			
生态保护措施及预期效果				
建设单位应按上述防治措施对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境的影响降至最低，尽量减少外排污染物的总量。				

结论与建议

一、结论

1、企业情况

广东华辉煌光电科技有限公司拟总投资12000万元，由江门市高新技术开发区13-8号地块（高新东路46号4幢）搬迁至江门市江海区高新区43-2号地龙湖路北侧房屋第六层，并扩大产能。本项目厂房用地面积为3193.6m²，建筑面积为3193.6m²。企业主要从事LED灯珠封装生产，预计年产LED灯珠80亿个。

2、环境质量现状

项目周边大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，但 O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度存在超标情况，这可能和测点附近机动车辆往来较多有关。项目区域为不达标区，为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

根据水环境质量监测结果，麻园河水质中氨氮、COD、BOD₅均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 V 类标准，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。根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函〔2017〕107 号），江门市政府将加大治力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，区域水环境质量将得到改善。

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）。

2、政策及规划相符性分析

产业政策符合性分析：本项目属于电气机械和器材制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单》（2019 年）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的

通知》（粤经函[2011]891 号）限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

土地使用合法性：项目选址于江门市江海区高新区 43-2 号地龙湖路北侧房屋第六层，根据不动产权证《粤（2018）江门市不动产权第 1001494 号》，本项目用地性质为工业用地，土地使用合法。根据《江门市总体规划（2011-2020）》，项目所在地属于工业用地，符合江门市总体规划的要求。

与环境功能区划相符性分析：项目选址于江门市江海区高新区 43-2 号地龙湖路北侧房屋第六层，不在饮用水源保护区范围内；项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；项目所在区域属于声环境 3 类区，不属于声环境 1 类区，符合环境规划的要求。

环保政策相符性分析：与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案、关于印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的通知、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（印发稿）、《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》粤环〔2018〕23 号、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府函[2018]128 号）和《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》的相符性分析：企业位于江门市江海区高新区 43-2 号地龙湖路北侧房屋第六层；不属于重点行业，产生的有机废气配套二级处理设施处理，符合要求。

与“三线一单”相符性分析：企业位于江门市江海区高新区 43-2 号地龙湖路北侧房屋第六层，不在生态保护红线范围内；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；项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线；不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于江门市负面清单；符合要求。

3、施工期环境影响

项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。

4、营运期环境影响

（1）废气：项目烘烤产生的有机废气收集后经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后经楼顶（1#、37.5 米）排放，达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第Ⅱ时段排气筒排放限值和无组织排放监控点浓度限值及挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）。

（2）废水：项目生活污水属于江海污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污

水处理厂进水标准的较严者后经市政管网排至江海污水处理厂，尾水排入麻园河。

(3) 噪声：建设单位经采取车间合理布局、控制经营作业时间及消声减振、加强绿化等措施防治噪声污染，项目排放的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类和 4 类标准要求，对周围声环境的影响较小。

(4) 固体废弃物：生活垃圾交由环卫部门及时清运处置；不良产品、废包装材料交由相关回收单位回收处置；废包装桶交由供应商回收利用；废活性炭、废抹布手套、废机油和废油桶交由有危险废物处理资质的单位处置。

(5) 环境风险分析：本项目生产过程中所使用的原辅材料较为简单， $Q < 1$ 。根据评价等级要求，本项目对环境风险进行简单分析。采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受范围内。

5、总量控制指标

水污染物排放总量控制指标：项目生活污水进入江海污水处理厂处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 COD_{Cr}、氨氮等总量控制指标。

原有项目大气总量控制指标为 VOCs: 0.19t/a，项目迁扩建后大气污染物总量控制指标为 VOCs: 0.17t/a（有组织 0.081t/a；无组织 0.089t/a） $< 0.19t/a$ ；因此本项目 VOCs 总量控制指标沿用原有项目已批的总量控制指标，不再申请总量控制指标。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

7、综合结论

综上所述，项目符合江门市的总体规划，也符合江海区的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放；同时加强对原有项目的监管。贯彻“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此本项目的选址和建设从环保角度来看是可行的。

二、污染防治措施建议

1、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，应按规定程序报批。

2、加强日常设备维护和巡检，确保安全、消防、环保设施正常、稳定运行，防止安全事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常

运转后，方能正常生产。

3、设立相应的环境卫生机构，设置专职人员，每天对厂内卫生、安全、消防和环保设施进行检查，发现问题及时纠正，减小人为因素引起的火灾、环境及其它安全事故发生。

4、制定严格的安全、消防、环保等管理规定，建立健全各项岗位责任制，重点抓好落实。

5、加强职工作业技能及安全意识培训，提高职工的技术水平和安全环保意识，建立健全的各项规章制度，正确使用的操作规程，避免因操作失误造成的安全事故和环境影响。

总评价结论

广东华辉煌光电科技有限公司年产 LED 灯珠 80 亿个迁扩建项目符合国家产业政策，在项目充分落实评价提出的各项污染防治措施和建议的基础上，项目产生的污染物均能达标排放或合理处置，满足环保要求，对周围影响较小。因此，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

二、污染防治措施建议

1、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，应按规定程序报批。

2、加强日常设备维护和巡检，确保安全、消防、环保设施正常、稳定运行，防止安全事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

3、设立相应的环境卫生机构，设置专职人员，每天对厂内卫生、安全、消防和环保设施进行检查，发现问题及时纠正，减小人为因素引起的火灾、环境及其它安全事故发生。

4、制定严格的安全、消防、环保等管理规定，建立健全各项岗位责任制，重点抓好落实。

5、加强职工作业技能及安全意识培训，提高职工的技术水平和安全环保意识，建立健全的各项规章制度，正确使用的操作规程，避免因操作失误造成的安全事故和环境影响。

总评价结论

广东华辉煌光电科技有限公司年产LED灯珠80亿个迁扩建项目符合国家产业政策，在项目充分落实评价提出的各项污染防治措施和建议的基础上，项目产生的污染物均能达标排放或合理处置，满足环保要求，对周围影响较小。因此，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人： 

日期：



预审意见:

经办人:公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:公 章

年 月

审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

注 释

一、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 项目周边敏感点分布图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 江门市城市总体规划图

附图 6 大气环境功能分区

附图 7 项目水环境功能区划图

附图 8 项目所在地声环境功能区划

附图 9 江海污水厂纳污范围图

附件 1 原扩建项目环评批复（江环审[2014] 353 号）

附件 2 原扩建项目环评验收批复（江环验[2017] 33 号）

附件 3 广东省污染排放许可证（许可证编号：4407042017000041）

附件 4 环评委托书

附件 5 营业执照

附件 6 法人身份证

附件 7 土地证明

附件 8 引用环境质量检测报告

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

以上专项评价中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。

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		广东华辉煌光电科技有限公司				填表人（签字）：				建设单位联系人（签字）：					
建 设 项 目	项目名称	广东华辉煌光电科技有限公司年产LED灯珠80亿个迁扩建项目				建设内容、规模		建设内容：__LED灯珠__							
	项目代码 ¹	/						建设规模：_80亿个/a_____							
	建设地点	江门市江海区高新区43-2号地龙湖路北侧房屋第六层													
	项目建设周期（月）					计划开工时间									
	环境影响评价行业类别	二十七 78 电气机械和器材制造				预计投产时间		2020年10月							
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C3872 照明灯具制造							
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	4407042017000041				项目申请类别		新申项目							
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名		/							
	规划环评审查机关	/				规划环评审查意见文号		/							
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	113.139649		纬度	22.550285		环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度			工程长度（千米）	
总投资（万元）		12000.00				环保投资（万元）		30.00		环保投资比例		0.25%			
建 设 单 位	单位名称	广东华辉煌光电科技有限公司		法人代表		评价单位	单位名称	江门高净环保科技有限公司		证书编号	2014035510350000003509510001				
	统一社会信用代码（组织机构代码）	914407045645105325		技术负责人			环评文件项目负责人	周军		联系电话					
	通讯地址	江门市江海区高新区43-2号地龙湖路北侧房屋		联系电话			通讯地址	江门市新会区会城新会大道中49号102							
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式				
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵						
	废水	废水量(万吨/年)	0.065		0.086	0.065		0.086	0.021	☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☒ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____					
		COD	0.130		0.173	0.130		0.173	0.043						
		氨氮	0.010		0.013	0.010		0.013	0.003						
		总磷													
		总氮													
	废气	废气量（万标立方米/年）			4800.000			4800.000	4800.000	/					
		二氧化硫													
		氮氧化物													
		颗粒物													
挥发性有机物		0.190		0.170	0.190		0.170	-0.020							
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施					
	生态保护目标									☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					
	自然保护区									☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					
	饮用水水源保护区（地表）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					
	饮用水水源保护区（地下）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					
风景名胜保护区					/					☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					

注：1、同级经济部门审核核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(CB/T 4754-2017)
3、附多项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑥，⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③