

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江门市邦利照明科技有限公司年产照明灯具
6600 万个新建项目

建设单位（盖章）： 江门市邦利照明科技有限公司

编制日期： 2022 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

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

我单位提供的江门市邦利照明科技有限公司年产照明灯具6600万个新建项目不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

潘永

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

吴长

2022年2月9日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市邦利照明科技有限公司年产照明灯具6600万个新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（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负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2022年2月9日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

2022年 2月9日

打印编号: 1646118963000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	blb7bu		
建设项目名称	江门市邦利照明科技有限公司年产照明灯具6600万个新建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市邦利照明科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA5405U12F		
法定代表人（签章）	潘永 潘永		
主要负责人（签字）	潘永 潘永		
直接负责的主管人员（签字）	潘永 潘永		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市佰博环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA56UWJEXX		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名		信用编号	签字
梁敏禧	2014035440352013449914000512	BH000040	梁敏禧
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁敏禧	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000040	梁敏禧



持证人签名:

Signature of the Bearer

梁杰琪

管理号
File No.



姓名:

Full Name 梁敏禧

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1986年06月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年05月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年09月10日

Issued on



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



编号:
No. HP 00015537



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		梁敏禧		身份证号码			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
201207	-	201907	江门市:江门市环境科学研究所		85	85	85
201908	-	202202	江门市:江门市佰博环保有限公司		31	31	31
截止			2022-02-17 16:03 , 该参保人累计月数合计		116个月	116个月	116个月

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2022-02-17 16:03



统一社会信用代码

91440700MA51UWJRXW

营业执照



扫描二维码登录“
国家企业信用信息公示系统”了解更
多登记、备案、许
可、监管信息。

名称 江门市佰博环保有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 赵岚

经营范围 环境影响评价, 环保工程, 环保技术咨询服务, 工程环境
监理, 环境治理技术信息咨询, 土壤环境评估与修复
; 建设项目竣工环境保护验收; 环境检测; 清洁生产技
术咨询; 突发环境事件应急预案编制; 销售: 环保设备
及其零配件。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准
后方可开展经营活动。) 三

注册资本 人民币叁佰万元

成立日期 2018年06月19日

营业期限 长期

住所 江门市蓬江区江门大道中898号科
创公园2栋16层1603-1609室(信息
申报制)

登记机关

2021 年 1 月 18 日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市邦利照明科技有限公司年产照明灯具 6600 万个新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	潘永	联系方式	
建设地点	广东省江门市蓬江区荷塘镇华昌路 2 号 6#厂房部分、8#厂房		
地理坐标	(113 度 8 分 48.091 秒, 22 度 38 分 4.956 秒)		
国民经济行业类别	C3872 照明灯具制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制造业 29-53 塑料制品业 292-其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	无
总投资 (万元)	1000	环保投资 (万元)	22
环保投资占比 (%)	2.2	施工工期	4 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是: <u>已投产生产, 暂未收到行政处罚</u>	用地 (用海) 面积 (m ²)	5958
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	(1) 选址合理性分析			
	本项目位于蓬江区荷塘镇华昌路2号6#厂房部分、8#厂房，根据《土地证》（粤（2019）江门市不动产权004742号），项目所用地为工业用地；根据《江门市城市总体规划图》，项目所用地土地性质为二类工业用地。因此，土地使用合法，符合土地利用规划。本项目附近水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在地大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区；根据《江门声环境功能区划》（江环[2019]378号），声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。项目所在区域不属于废气、废水禁排区域。 因此，项目的选址符合相关规划的要求，是合理合法的。			
	(2) 项目与政策文件的相符性			
	表1-1 项目与政策文件的相符性			
	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》（环大气[2017]121号）			符合
	1.1	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。	本项目使用原料为PC塑料粒、PBT塑料粒、PP塑料粒、ABS塑料粒、PPC塑料，注塑车间设置为密闭车间及集气负压排风（收集率90%），对注塑工序的有机废气（以非甲烷总烃计）进行收集后，采用“两级活性炭吸附装置”（处理率合计90%）进行处理后，再由风机引至15m高排气筒G1排放。活性炭每季度更换一次，废活性炭交由资质单位处理处置。	
	2、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知 环大气[2019]53号			符合
	2.1	“采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。”“积	本项目废活性炭每年更换一次，废活性炭交由有资质单位进行处理。本项目使用的原辅材料主要为PC塑料粒、PBT塑料粒、PP	

		极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料。	塑料粒、ABS 塑料粒以及 PPC 塑料，均为低 VOCs 含量的原材料	
	2.2	VOCs 无组织废气收集处理系统采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒。	本项目注塑车间集气罩抽风风速约为 3.696m/s，大于 0.3m/s。	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)》			符合
	3.1	全面推进医药、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	本项目使用原料为 PC 塑料粒、PBT 塑料粒、PP 塑料粒、ABS 塑料粒以及 PPC 塑料，为低 VOCs 含量的原材料，注塑车间设置为密闭车间及集气负压排风(收集率 90%)对注塑工序的有机废气(以非甲烷总烃计)进行收集后，采用“两级活性炭吸附装置”(处理率合计 90%)进行处理后，再由风机引至 15m 高排气筒 G1 排放。活性炭每季度更换一次，废活性炭交由资质单位处理处置。	
	4、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018 - 2020 年)》(粤环发[2018]6 号)			符合
	4.1	全面推进医药、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。	本项目使用原料为 PC 塑料粒、PBT 塑料粒、PP 塑料粒、ABS 塑料粒以及 PPC 塑料，为低 VOCs 含量的原材料，注塑车间设置为密闭车间及集气负压排风(收集率 90%)对注塑工序的有机废气(以非甲烷总烃计)进行收集后，采用“两级活性炭吸附装置”(处理率合计 90%)进行处理后，再由风机引至 15m 高排气筒 G1 排放。活性炭每季度更换一次，废活性炭交由资质单位处理处置。	
	5、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020 年)》			符合
	5.1	出台《低挥发性有机物含量涂料限值》。重点推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和	本项目废活性炭每年更换一次，废活性炭交由有资质单位进行处理。本项目使用的原辅材料主要为 PC 塑料粒、PBT 塑料粒、PP	

	产品,到 2020 年,印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业低毒、低(无) VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	塑料粒、ABS 塑料粒以及 PPC 塑料,均为低 VOCs 含量的原材料。	
	6、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020 年)》		
6.1	重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品,到 2020 年,印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无) VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升	本项目废活性炭每年更换一次,废活性炭交由有资质单位进行处理。本项目使用的原辅材料主要为 PC 塑料粒、PBT 塑料粒、PP 塑料粒、ABS 塑料粒以及 PPC 塑料,均为低 VOCs 含量的原材料	符合
	7、广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求		
7.1	省内涉及 VOCs 无组织排放的新建企业自本通告施行之日起,现有企业自 2021 年 10 月 8 日起,全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A “厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”。	本项目建成后,拟按照附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”,在厂房门窗外 1m,距离地面 1.5m 以上位置进行监测。	符合
	8、广东省环境保护厅关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物(VOCs)排放的意见(粤环〔2012〕18 号)		
8.1	新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的 VOCs 削减和控制措施,水性或低排放 VOCs 含量的涂料使用比例不得低于 50%。新建机动车制造涂装项目,水性涂料等低排放 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于 80%,所有排放 VOCs 的车间必须安装废气收集、回收/净化装置,收集率大于应 90%。	本项目属于塑料制品业,不属于严格控制的行业。本项目使用原料为 PC 塑料粒、PBT 塑料粒、PP 塑料粒、ABS 塑料粒以及 PPC 塑料,为低 VOCs 含量的原材料,注塑车间设置为密闭车间及集气负压排风(收集率 90%)对注塑工序的有机废气(以非甲烷总烃计)进行收集后,采用“两级活性炭吸附装置”(处理率合计 90%)进行处理后,再由风机引至 15m 高排气筒 G1 排放。活性炭每季度更换一次,废活性炭交由资质单位处理处置。	符合
	10.广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录(2020 年版)		
10.1	一、禁止生产、销售的	本项目生产产品为照明灯具,不	

	塑料制品： ①厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋②厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜 ③以医疗废物为原料制造塑料制品 ④一次性发泡塑料餐具 ⑤一次性塑料棉签 ⑥含塑料微珠的日化产品 二、禁止、限制使用的塑料制品： ①不可降解塑料袋 ②一次性塑料餐具 ③一次性塑料吸管 ④宾馆、酒店一次性塑料用品 ⑤快递塑料包装袋 ⑥一次性塑料编织袋 ⑦塑料胶带	属于广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）中提到的禁止生产、销售、以及限制使用的塑料制品										
（3）“三线一单”符合性分析 ①本项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-2。 表1-2 “三线一单”符合性分析表 <table><tr><td>类别</td><td>项目与“三线一单”相符性分析</td><td>符合性</td></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>根据《广东省人民政府政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府[2020]71 号)，本工程所在区域位于重点管控单元，本项目生活污水近期：经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河；远期：经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂，处理达标后排放至中心河，对周边水环境质量影响不大，项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料。因此，本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划纲要(2006-2020 年)本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>根据《江门市环境保护规划(2006-2020)》，项目所在地属二类环境空气功能区；项目周边水体为中心河，根据</td><td>符合</td></tr></table>				类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	生态保护红线	根据《广东省人民政府政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府[2020]71 号)，本工程所在区域位于重点管控单元，本项目生活污水近期：经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河；远期：经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂，处理达标后排放至中心河，对周边水环境质量影响不大，项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料。因此，本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划纲要(2006-2020 年)本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。	符合	环境质量底线	根据《江门市环境保护规划(2006-2020)》，项目所在地属二类环境空气功能区；项目周边水体为中心河，根据	符合
类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性										
生态保护红线	根据《广东省人民政府政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府[2020]71 号)，本工程所在区域位于重点管控单元，本项目生活污水近期：经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河；远期：经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂，处理达标后排放至中心河，对周边水环境质量影响不大，项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料。因此，本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划纲要(2006-2020 年)本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。	符合										
环境质量底线	根据《江门市环境保护规划(2006-2020)》，项目所在地属二类环境空气功能区；项目周边水体为中心河，根据	符合										

	《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号)的区划,中心河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准;根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知(江环[2019]378号)》,项目所在区域属3类声环境功能区。 本工程所在区域地表水和声环境符合相应质量标准要求;环境空气质量不达标,江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划(2018-2020年)》,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。本项目周边50m范围内没有声环境保护目标。本工程运营后大气环境、水环境、声环境质量影响较小,可符合环境质量底线要求。													
资源利用上线	本工程施工期消耗电源等资源,资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上限要求。本工程运营后采用电以及天然气为能源,符合要求。	符合												
环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单(2020年本)》中的禁止准入类和限制准入类。	符合												
由上表可见,本工程符合“三线一单”的要求。 ②本项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府[2021]9号)的相符性分析。 表1-3 “三线一单”符合性分析表 <table> <tr> <th>类别</th><th>项目与“三线一单”相符性分析</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>区域布局管控</td><td> 本项目位于蓬江区重点管控单元3,位于蓬江区荷塘镇华昌路2号6#厂房部分、8#厂房,周边1公里范围内不涉及环境空气质量一类区、生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>能源资源利用</td><td> 本项目不属于禁燃区,项目不使用高污染燃料;本项目仅产生生活废水,近期:经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河;远期:经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂,处理达标后排放至中心河,符合节水方针。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td> 本项目主要排放污染物为挥发性有机化合物(以非甲烷总烃计)和恶臭;项目生活废水近期:经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河;远期:经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂,处理达标后排放至中心河。项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业。 </td><td>符合</td></tr> </table>			类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	区域布局管控	本项目位于蓬江区重点管控单元3,位于蓬江区荷塘镇华昌路2号6#厂房部分、8#厂房,周边1公里范围内不涉及环境空气质量一类区、生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。	符合	能源资源利用	本项目不属于禁燃区,项目不使用高污染燃料;本项目仅产生生活废水,近期:经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河;远期:经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂,处理达标后排放至中心河,符合节水方针。	符合	污染物排放管控	本项目主要排放污染物为挥发性有机化合物(以非甲烷总烃计)和恶臭;项目生活废水近期:经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河;远期:经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂,处理达标后排放至中心河。项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业。	符合
类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性												
区域布局管控	本项目位于蓬江区重点管控单元3,位于蓬江区荷塘镇华昌路2号6#厂房部分、8#厂房,周边1公里范围内不涉及环境空气质量一类区、生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。	符合												
能源资源利用	本项目不属于禁燃区,项目不使用高污染燃料;本项目仅产生生活废水,近期:经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河;远期:经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂,处理达标后排放至中心河,符合节水方针。	符合												
污染物排放管控	本项目主要排放污染物为挥发性有机化合物(以非甲烷总烃计)和恶臭;项目生活废水近期:经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河;远期:经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂,处理达标后排放至中心河。项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业。	符合												

	环境风险防 控	建设单位拟进行生产车间全厂硬底化，危废车间和污水处理设施采取重点防渗措施。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设项目情况

项目总投资 1000 万元，占地面积 5958 平方米，建筑面积 5286 平方米，主要从事照明灯具的加工生产，年产照明灯具 6600 万个。项目工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程以及环保工程。

项目建设内容组成见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程	工程组成		项目内容
主体工程	注塑车间		一层，占地面积为 206m ² ，建筑面积为 206m ² ，设置注塑工序
	包装车间		一层，占地面积为 2750m ² ，建筑面积为 2048m ² ，主要设置包装工序
	组装车间		1 栋 1 层，占地面积为 2300m ² ，建筑面积为 2300m ² ，含夹层，夹层为仓库，主要设置组装工序
储运工程	危废仓		位于车间内部，用于危废间暂存
辅助工程	办公室		位于包装车间内，主要用于员工办公
	仓库		主要用于储存原材料和成品
公用工程	供电系统		用电由市政电网供给，年用电量约为 200 万度
	给水系统		由市政管网提供，新鲜用水量为 1180t/a
	排水系统		冷却用水循环使用，定期补充，不外排；生活污水近期：生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河；远期：生活污水经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂，处理达标后排放至中心河
环保工程	废水处理设施	生活污水	生活污水近期：经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河；远期：经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂，处理达标后排放至中心河
		冷却用水	循环使用，定期补充
	废水处理设施	注塑废气	经收集后引至“两级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒 G1 高空排放
		破碎粉尘	加强车间机械通风措施
	噪声处理措施		使用低噪音设备，加强设备维护、距离衰减、建筑隔声
	固废处理设施		生活垃圾交环卫部门处理；一般固废收集后交废品回收单位回收处理；危险废物经收集后交给有危险废物处置资质单位处置
依托工程	/		/

2、原辅材料消耗及产品情况

本项目生产所需原辅材料均由供应商提供，产品详细情况、主要的原辅材料

年用量及理化性质分别见表 2-2、表 2-3。

表 2-2 项目产品情况一览表

项目		单位	年产量
产品及年产量	照明灯具	万个	6600

备注：灯具重量约为 30~50g/个

表 2-3 项目原辅材料情况一览表

序号	名称	数量（吨/年）	最大储存量（吨/年）	储存方式
1	PC 塑料粒	165 吨	6 吨	袋装
2	PBT 塑料粒	230 吨	8 吨	袋装
3	PP 塑料粒	45 吨	2 吨	袋装
4	ABS 塑料粒	35 吨	1 吨	袋装
5	PPC 塑料粒	75 吨	3 吨	袋装
6	色粉	4 吨	0.1 吨	袋装
7	灯具配件	6600 万套	200 万套	堆放
8	液压油	1.7 吨	0.34 吨	桶装

备注：项目均采用新料，不使用废旧料。

主要原辅材料理化性质：

①PC 塑料粒：学名是聚碳酸酯，是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。由于聚碳酸酯结构上的特殊性，现已成为五大工程塑料中增长速度最快的通用工程塑料。化学式：2,2'-双（4-羟基苯基）丙烷聚碳酸酯；分子量：516.5827；熔点：220℃；水溶性：不溶；密度 1.2g/cm³；可用温度：-40℃至+135℃；热变形温度：135℃。

②PBT 塑料粒：为乳白色半透明到不透明、半结晶型热塑性聚酯。具有高耐热性、可以在 140℃下长期工作，韧性、耐疲劳性，自润滑、低摩擦系数。不耐强酸、强碱，能耐有机溶剂，可燃，高温下分解。熔点：224℃；密度：1.390g/cm³；溶解性：不溶于有机溶剂，强酸和强碱可使其降解，52℃以上的热水长期浸泡可使其水解；稳定性：性能稳定。

③PP 塑料粒：为无色、无臭、无毒、半透明固体物质，化学式为(C₃H₆)_n，密度为 0.89-0.91g/cm³，易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为：30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、

零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

④ABS 塑料粒：是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 属于无定形聚合物，无明显熔点；熔体粘度较高，流动性差，耐候性较差，紫外线可使变色；热变形温度为 70~107℃（85 左右），制品经退火处理后还可提高 10℃左右。对温度，剪切速率都比较敏感；ABS 在-40℃时仍能表现出一定的韧性，可在-40℃到 85℃的温度范围内长期使用。

⑤液压油：是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。主要成分为基础油和添加剂。遇明火或高温可燃，燃烧产生 CO、CO₂ 及不完全燃烧化合物。

3、主要生产设备情况

项目主要生产设备情况一览表详见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	用途	设施参数	
					参数	设计值
1	搅拌机	台	2	混料	处理能力	50t/a
2	注塑机	台	16	注塑	处理能力	150t/a
3	碎料机	台	6	破碎	处理能力	50t/a
4	组装机	台	11	组装	处理能力	100t/a
5	打包机	台	2	包装	处理能力	200t/a
6	油温模温机	台	13	注塑机控温设备	处理能力	/
7	水温模温机	台	2		处理能力	/
8	冻水机	台	2		处理能力	/
9	冷却塔	台	1		处理能力	3m ³ /h
10	空压机	台	3	提供压缩空气	处理能力	/

备注：项目所有设备均使用电能。

4、劳动定员和工作制度

（1）工作制度：工作制度为全年工作 300 天，每天工作时长 8 小时，一班制。

（2）劳动定员：劳动定员 80 人，项目不设置员工宿舍和饭堂。

5、水平衡分析

本项目用水均来自市政自来水管网供给，不开采地下水资源。

(1) 给水:

①生活用水

根据《广东省用水定额第3部分:生活》(DB44/T1461.3-2021)附录A表A.1服务业用水定额表,国家行政机构中不设食堂和浴室的用水定额值,项目生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ (先进值)计算。本项目劳动定员80人,不设置员工宿舍和饭堂,则员工生活用水总量为 $800\text{m}^3/\text{a}$,生活用水仅使用新鲜水。

②注塑冷却用水:项目注塑工序中需用冷却水对设备进行冷却,冷却水由冷却塔和冻水机提供(冷却塔预冷却,再由冻水机进行进一步地制备冷却水),冷却方式为间接冷却,冷却用水为普通的自来水,其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。根据建设单位提供资料,项目冷却塔循环泵流量 $3\text{m}^3/\text{h}$,该冷却水循环使用,不外排,因受热等因素损失,需定期补充新鲜水,根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007)说明,循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的2.0%,即补充用水量为 $0.06\text{t}/\text{h}$ ($144\text{t}/\text{a}$)。

(2) 排水:

①生活污水:生活污水排污系数按90%计算,则项目生活污水产生量为 $720\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目生活污水近期:经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河;远期:经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂,处理达标后排放至中心河。

表 2-5 项目用水排水情况表

工序	用水(t/a)			损耗	排水(t/a)	
	新鲜水	回用水	循环水		产生量	排放量
生活用水	800	0	0	80	720	720
冷却用水	144	0	7200	144	0	0
合计	944	0	7200	224	720	720

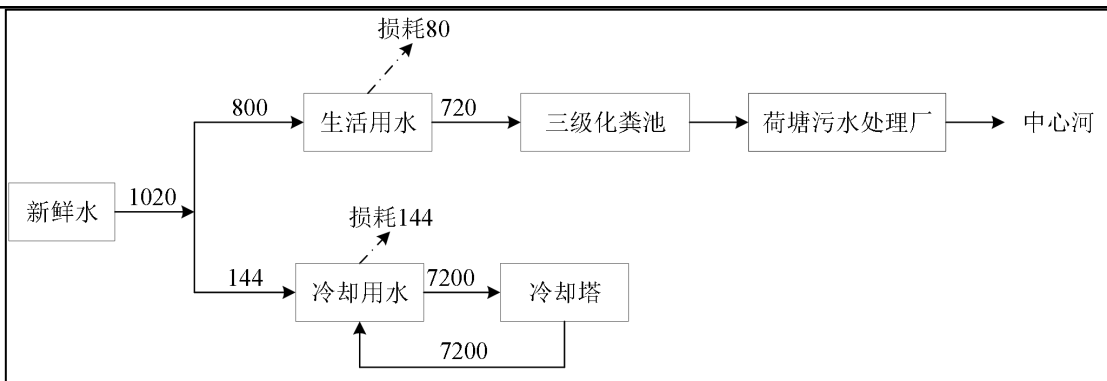


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

表 2-6 主要能源以及资源消耗

类别	名称	年耗量	来源
自来水	生活用新鲜水	800 吨	市政给水管网
	生产用新鲜水	144 吨	
电		200 万 kWh	市政电网

供电：供电由市政电网统一供给，预计年用电量约 200 万 kw•h。

6、厂区平面布置

本项目北面为注塑车间，南面为组装车间，西面为仓库，其他建筑见建筑物明细表以及附图 2。

表 2-7 建筑物情况一览表

建筑物名称	占地面积 (m ²)	层数	建筑面积 (m ²)	功能	方位
注塑车间	206	一层	206	要设置注塑工序	北
组装车间	2300		2300	主要设置组装工序	南
包装车间	2750		2750	主要设置包装工序	西侧
卫生间	30		30		
空地	672	/	/	/	/
合计	5958	/	5286	/	/

--	--

生产工艺及产污环节：

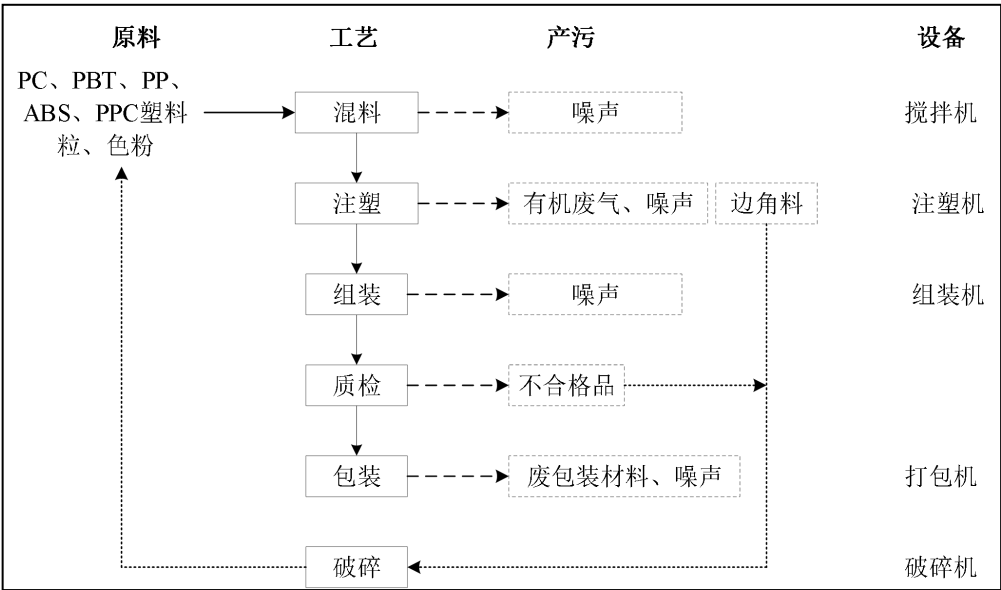


图 2-2 生产工艺流程图

主要生产工艺说明：

- （1）混料：项目使用搅拌机将外购的塑料粒与色粉进行搅拌混合，混料过程中混色机为密闭设备，故无粉尘废气的产生，该过程产生噪声。
- （2）注塑：使用注塑机将混合后的物料加热融化并注塑成型，得到所需塑料外壳。注塑过程工作温度为 160~180℃，根据有关资料，二噁英产生的条件为 400~800℃，因此项目注塑工序不会产生二噁英，该过程产生非甲烷总烃、臭气和噪声。注塑产生的塑料边角料经过碎料机破碎后回用于生产。注塑过程中需用模温机和冻水机对其进行温度控制，冷却方式为间接冷却，冷却水由冷却塔提供，循环使用，定期补充，不外排。
- （3）组装：使用组装机将注塑成型的塑料外壳与灯具配件进行组装，该过程产生噪声。
- （4）质检：人工对成品进行质检，该工序产生少量不合格品，不合格品经过碎料机破碎后回用于生产。
- （5）破碎：注塑产生的塑料边角料和质检产生的不合格品经过碎料机破碎后回用于生产，破碎过程中碎料机为敞开式设备，该过程产生少量粉尘和噪声。
- （6）包装：使用打包机将成品进行包装后即可出货，该过程产生废包装材料和噪声。

	说明：项目所用塑料粒均为外购新料，不从事废料回收利用。 产污环节： ①废气：项目注塑过程产生非甲烷总烃和臭气，破碎过程产生少量粉尘。 ②废水：项目冷却水循环使用，定期补充，不外排；员工产生的生活污水。 ③噪声：项目生产设备运行时产生的噪声。 ④固废：包装工序产生的废包装材料，设备润滑产生的废液压油、废液压油桶，废气治理产生的废活性炭，员工生活垃圾。
--	--

与项目有关的原有环境问题	项目位于江门市蓬江区荷塘镇华昌路2号6#厂房部分、8#厂房，项目用地为工业用地，由于建设单位环保意识不足，未完善相关环保手续，已于2020年2月擅自投入生产，违反《中华人民共和国环境保护法》（自2015年1月1日起实施），属于未批先建项目，目前建设单位已停止生产，正办理环评手续。根据现场勘查，项目存在的主要环境问题及整改措施如下：		
	表 2-8 现有项目主要环境问题		
	序号	主要环境问题	整改措施
	1	项目所在地暂未接管，生活污水经化粪池处理后排入中心河	新增一体化处理设备，生活污水经“化粪池+一体化处理设备”处理后排入中心河
	2	项目注塑废气经收集后引至“高效喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒G1高空排放	整改为废气经收集后引至“两级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒G1高空排放
	3	项目未设置危险废物暂存场所	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（公告2013年第36号）相应要求进行设置
项目所在厂区东面约10m为石龙围第三村民小组，南面为兴通科技厂，西面为裕联铝业厂、新品和五金厂、齐丰包装厂，北面为空地。本项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、废气、固废、噪声等。项目所在地周围的现有污染源为项目周边生产企业产生的三废等。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、地表水环境质量状况

本项目生活污水近期：经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河；远期：经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂，处理达标后排放至中心河。

项目纳污水体为中心河，中心河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

根据《2021年1-12月江门市全面推行河长制水质月报》中对荷塘中心河为南格水闸断面和的白腾西闸断面监测数据进行说明，监测断面水质主要指标状况如下表：

表 3-1 2021 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质月报（摘要）

河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
荷塘中心河	蓬江区	/	南格水闸	III	III	/
荷塘中心河	蓬江区	/	白腾西闸	III	II	/

从监测结果可以看出，荷塘中心河为达标河流。则项目为地表水质量达标区。

2、环境空气质量状况

根据《江门市环境保护规划(2006-2020)》，项目所在地属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。根据《2020年江门市环境质量状况(公报)》，2020年度蓬江区空气质量状况见表 3-2。

表 3-2 2020 年度蓬江区环境空气质量状况

年度	污染物浓度 (ug/m ³)						优良天数比例	综合指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃ -8H	PM _{2.5}		
2020	8	27	43	1.1	176	22	87.4%	3.43

表 3-3 蓬江区空气质量现状评价表

环境质量指标	现状浓度	标准值	最大浓度占标率	达标情况
SO ₂ 年平均浓度	8 μg/m ³	60 μg/m ³	13.33%	达标
NO ₂ 年平均浓度	27 μg/m ³	40 μg/m ³	67.5%	达标
PM ₁₀ 年平均浓度	43 μg/m ³	70 μg/m ³	61.43%	达标
PM _{2.5} 年平均浓度	22 μg/m ³	35 μg/m ³	62.86%	达标
CO 日均浓度第 95 百分位数	1.1mg/m ³	4.0mg/m ³	27.5%	达标

O ₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	176 μ g/m ³	160 μ g/m ³	110.0%	不达标
--------------------------------------	------------------------	------------------------	--------	-----

由表 3-1、表 3-2 可见，蓬江区环境空气质量综合指数为 3.43，优良天数比例 87.4%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明蓬江区属于不达标区，主要污染物来自 O₃。

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，强化移动原污染防治；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。

3、声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，本项目委托江门中环检测技术有限公司于 2021 年 1 月 9 日~1 月 10 日对项目四周厂界声环境质量现状进行监测，监测结果如下表所示。

表 3-4 项目所在地声环境监测结果 （单位：dB(A)）

测点编号	检测位置	检测时间	检测结果（Leq）	
			昼间	夜间
N1	项目东面边界外 1 米处	2021-1-9	55.6	44.8
		2021-1-10	55.7	45.0
N2	项目南面边界外 1 米处	2021-1-9	57.2	45.8
		2021-1-10	57.6	45.1
N3	项目西面边界外 1 米处	2021-1-9	58.2	46.5
		2021-1-10	58.5	46.2
N4	项目北面边界外 1 米处	2021-1-9	58.0	46.0
		2021-1-10	58.3	46.2
《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准			65	55

从监测结果可以看出，项目所在地各监测点噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，说明项目所在地声环境质量较好。

4、土壤及地下水环境质量现状

	本项目用水为生活用水和冷却用水，其中，冷却水循环使用不外排，生活污水近期：经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河；远期：经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂，处理达标后排放至中心河。不存在地面漫流污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，危废间设置漫坡及围堰，生产过程中不作地下水开采，项目地下水及土壤不会由于废水下渗造成明显影响。项目周边均为厂房及空地，不存在土壤环境敏感目标、不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不需进行土壤、地下水现状调查。 5、生态环境状况 本项目租赁已建成厂房进行生产，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。
--	---

河；远期：经三级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）第二时段三级标准及荷塘污水厂进水标准较严值后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂，处理达标后排放至中心河。

表 3-4 生活污水排放限值

单位：mg/L，pH 无量纲

标准		PH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
近期	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	6-9	90	20	60	10
远期	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	6-9	500	300	400	/
	荷塘污水厂进水标准	6-9	250	150	150	25
	执行标准	6-9	250	150	150	25

3、噪声排放执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类功能区排放限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4、固体废弃物排放标准

一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单执行。

总量 控制 指标	根据本项目污染物排放总量及地方环保局意见，建议其总量控制指标按以下执行： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目无废水直接排放。故建议废水不分配总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制建议指标 大气污染物排放总量控制指标：本项目产生的主要大气污染物为有机废气（非甲烷总烃），总量控制指标为：有机废气（非甲烷总烃）：0.006t/a（有组织：0.003t/a，无组织：0.003/t/a）。 最终以当地生态环境行政主管部门下达的总量控制指标为准。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

生产车间已建成，因此本环评不再对施工期环境保护措施展开分析。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																
	(1) 废气污染物排放源情况																
	表4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																
	工 序/ 生 产 线	装 置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施				污 染 物 排 放			排 放 时 间 /h		
					核 算 方 法	废 气 产 生 量 m³/h	产 生 浓 度 mg/m³	产 生 速 率 kg/h	收 集 效 率 /%	是 否 为 可 行 技 术	工 艺 及 处 理 能 力	处 理 效 率 /%	核 算 方 法	废 气 排 放 量 m³/h		排 放 浓 度 mg/m³	排 放 速 率 kg/h
	注 塑 车 间	注 塑 机	排 气 筒 G1	VOCs（以 非甲烷总 烃计）	产 污 系 数 法	15000	0.75	0.011	90%	是	两 级 活 性 炭	90%	排 污 系 数 法	15000	0.075	0.001	2400
			无 组 织	VOCs（以 非甲烷总 烃计）		--	--	0.001	0	--	--	0		--	--	0.001	2400
				破 碎 粉 尘		少 量			0	--	--	0		少 量			2400
				恶 臭		少 量			0	--	--	0		少 量			2400
			非 正 常 排 放	VOCs（以 非甲烷总 烃计）		15000	3.33	0.050	0	--	--	0		15000	3.33	0.050	2h/次， 1 次/年
	①破碎粉尘核算过程																
	项目配备 6 台破碎机，主要将塑料边角料和不合格品破碎后回用于注塑工序，此过程会产生少量粉尘。项目塑料粒（含色粉）的用量合计为 604t/a，根据建设单位提供的资料，边角料和不合格品约占原材料的 2%，因此项目边角料和不合格品的产生量为 12.08t/a。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘的产生量按 0.0029kg/t 计，则本项目粉尘产生量约为 0.00004t/a，产生速率为 0.00001kg/h。颗粒物产生量较少，以无组织形式排放，对周边环境产生的影响较小，因此项目破碎粉尘仅进行定性分析。																

②恶臭核算过程

项目在生产过程中，会产生少量恶臭，由于产生量较少，对周边环境产生的影响较小，因此项目恶臭仅作定性分析。

③有机废气(以非甲烷总烃计)核算过程

注塑工序：根据《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法（试行）》表 2.6-2 石油化学工业生产产品 VOCs 产污系数对项目使用原料 PC 塑料粒、PBT 塑料粒、PP 塑料粒、ABS 塑料粒、PPC 塑料粒以及色粉过程进行核算，核算过程见表 4-2。

表4-2 项目VOCs（以非甲烷总烃计）产污核算表

序号	原料名称	所属原料类别	原料用量（t）	产污系数（kg/t-原料）	VOCs（以非甲烷总烃计）产生量（t/a）
1	PC 塑料粒	其他（使用或反应产生挥发性有机物）	165	0.021	0.004
2	PBT 塑料粒	其他（使用或反应产生挥发性有机物）	230	0.021	0.005
3	PP 塑料粒	聚丙烯	45	0.35	0.016
4	ABS 塑料粒	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	35	0.094	0.003
5	PPC 塑料粒	其他（使用或反应产生挥发性有机物）	75	0.021	0.002
6	色粉	其他（使用或反应产生挥发性有机物）	4	0.021	0.0001
合计					0.0301

则注塑车间产生有机废气(以非甲烷总烃计)为 0.0301t/a。

建设单位拟对注塑车间进行全面通风换气（即全围蔽微负压收集）方式收集废气，风量参照《废气处理工程技术手册》（王纯、张殷印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版）中“第十七章 全面通风量设计——第一章 净化系统概述”，车间通风量按下式计算：

$$Q=nV$$

式中：Q——车间全面通风量，m³/h；

n——1 小时换气次数，次/小时；可参照《废气处理工程技术手册》中“表 17-1 各种场所每小时换气次数”确定，项目注塑围蔽间换风次数按 20 次/小时计；

V——通风车间体积， m^3 。

经计算注塑围蔽间所需新风量为 $721 \times 20 = 14420 \text{m}^3/\text{h}$ 。参考《广东省涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中表 2.4-1 可知全密闭式负压操作对废气捕集效率为 90~100%，本项目吹膜废气收集效率保守取 90%进行计算。

由上表可知，注塑车间计算得抽风量为 $14420 \text{m}^3/\text{h}$ ，本项目取 $15000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

④非正常工况：根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，非正常排放指项目生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，由于项目开停车(工、炉)、设备检修时停工，不进行生产，且项目定期对生产设备进行检修，工艺设备运转异常的可能性较小，因此污染物排放控制措施达不到应有效率导致非工况排放的可能性最大，本项目按最不利原则，即治理措施完全失效的情况，对非正常排放量进行核算。

⑤废气治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，项目注塑生产单元挥发性有机物治理推荐可行技术为活性炭吸附，因此项目废气污染治理设施均为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)推荐可行技术。

表4-3 排放口基本情况表

排放口 编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高 度/m	排气筒出口 内径/m	排气温度 /℃	排气筒类型
			经度	纬度				
G1	注塑车间排 气筒	VOCs（以非甲烷总烃计）	113 度 8 分 47.582 秒	22 度 38 分 6.620 秒	15	0.6	25	一般

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021) 表 4 塑料制品工业排污单位有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次以及表 6 塑料制品工业排污单位无组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次，制定排污单位自行监测计划，见表 4-4。

表4-4 监测计划表

监测项目	监测点位	监测频 次	执行排放标准		
			名称	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m ³)
VOCs（以非甲烷总烃计）	G1	半年一次	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值	/	100
VOCs（以非甲烷总烃计）	厂界	每年一次	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 大气污染物排放限值	/	4.0
颗粒物			《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值	/	1.0
恶臭			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物排放 厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放	/	20

				标准值。		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 分析达标排放情况 项目注塑车间产生的有机废气(以非甲烷总烃计)经收集后,通过一套“两级活性炭吸附处理装置”处理(去除率 90%)后经 15m 排气筒 (G1) 高空排放。有组织排放的有机废气(以非甲烷总烃计)满足《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 大气污染物排放限值的要求,厂区内有机废气(以非甲烷总烃计)满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录 A 的表 A.1 无组织特别排放限值。 项目破碎粉尘在车间内无组织排放,通过加强车间通风,颗粒物无组织排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。有机废气(以非甲烷总烃计)满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录 A 的表 A.1 无组织特别排放限值。 项目恶臭在车间内无组织排放通过加强车间通风,恶臭排放浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新改扩建)和表 2 恶臭污染物排放标准值。 (3) 废气排放的环境影响 项目所在区域环境质量现状基本污染物 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值未达标,因此属于不达标区。 项目破碎过程中会有少量发生散逸,由于需破碎的边角料较少,因此,投料及破碎过程产生的粉尘对周边环境产生的影响较小,建设单位拟在车间内加强车间通风后无组织排放。项目在生产过程中,会产生少量恶臭,由于产生量较少,对周边环境产生的影响较小,建设单位拟在车间内加强车间通风后无组织排放。项目产生的废气主要为注塑工序产生的有机废气(以非甲烷总烃计),收集后经“两级活性炭吸附装置”处理后再分别通过 15m 排气筒(G1)排放,有机废气(以非甲烷总烃计)总排放量为 0.006t/a,加强车间通风。因此在采取有效处理措施后,项目废气得到妥善处置,对周边大气环境质量影响不大。
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、废水														
	(1) 废水污染物排放源情况														
	表 4-5 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
	工序 /生 产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 /h	
					核 实 方 法	废 水 产 生 量 t/a	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	工 艺	效 率/%	核 实 方 法	废 水 排 放 量 t/a	排 放 浓 度 mg/L		排 放 量 t/a
	员工 生活	洗手间	生活污 水（近 期）	CODcr	系 数 法	720	250	0.180	三级化粪 池+一体 化处理设 施	80%	类 比 法	720	50	0.036	2400
				BOD ₅			150	0.108		95%			7.5	0.005	
				SS			150	0.108		90%			15	0.011	
				氨氮			25	0.018		80%			5	0.004	
	员工 生活	洗手间	生活污 水（远 期）	CODcr	系 数 法	720	250	0.180	三级化粪 池	12%	类 比 法	720	220	0.158	2400
				BOD ₅			150	0.108		33%			100.5	0.072	
				SS			150	0.108		20%			120	0.086	
				氨氮			25	0.018		20%			20	0.014	
	废水污染物源强核算过程：														
①生活污水															
项目员工人数为 80 人，不在厂区内设置宿舍和食堂，年工作 300 天。根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中不设食堂和浴室的用水定额值，生活用水量按 10m³/（人·a）（先进值）计算。本项目不设置员工宿舍，设置饭堂，则员工生活用水总量为 800t/a。排污系数按 90%计算，则污水															

产生总量为 720m³/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，项目生活污水污染物产生浓度：COD_{Cr} 250mg/m³、BOD₅ 150mg/m³、SS 150mg/m³、NH₃-N 25mg/m³。

项目生活污水近期：经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河；远期：经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂，处理达标后排放至中心河。

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行技术	处理能力				名称	限值（mg/L）
生活污水（近期）	COD	三级化粪池+一体化污水处理设施	是	0.5t/d	中心河	间接排放	间歇排放	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	≤90
	BOD ₅								≤20
	SS								≤60
	NH ₃ -N								≤10
生活污水（远期）	COD	三级化粪池	是	0.5t/d	荷塘污水处理厂	间接排放	间歇排放	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水厂进水标准较严值	250
	BOD ₅								150
	SS								150
	NH ₃ -N								25

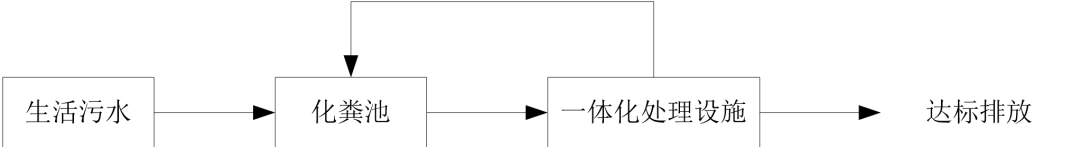
本项目生活污水近期：经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河；远期：经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂，处理达标后排放至中心河。

。

项目生活污水监测要求如下表：

表 4-7 近期生活污水废水监测计划表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准	标准值 (mg/L)
生活污水	处理后	COD	每半年 1 次	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段一级标准	90
		BOD ₅			20
		SS			60
		NH ₃ -N			10

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废水治理设施可行性分析
	生活污水： 将生活污水通过三级化粪池+地埋式一体化处理设施处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中心河。日后荷塘污水厂规划管网建成后，该生活废水可处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水厂进水标准较严值，排入荷塘污水处理厂。一体化污水处理设施采用 SBR 处理工艺。根据相关工程经验，经上述治理措施处理后，生活污水的排放对水环境影响较小。
	 <pre> graph LR A[生活污水] --> B[化粪池] B --> C[一体化处理设施] C --> D[达标排放] C --> B </pre>
	图 4-1 生活污水处理工艺 ①技术可行性分析：1.调节池：利用原有三级化粪池作为调节池，均衡水量水质，为后续处理提供稳定均匀的水质水量。2.一体化处理设施：同一生物反应池中进行进水、曝气、沉淀、排水四个阶段；利用微生物去除水中有机污染物，省去了回流污泥系统和沉淀设备。3.出水渠：对达标排放的净水进行实时计量。4.污泥处理：系统产生的污泥相对较少，一体化处理设施的剩余污泥可根据实际情况排放到三级化粪池。根据以上工艺流程可知，项目生活污水处理装置具有处理效果好，出水稳定达标的特点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的，能确保生活污水出水水质达标。 ②经济可行性：采用地埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。而且设备的自动化程度高，不需要专人管理。地埋式污水处理设备是一种模块化的高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。 综上所述，本项目生活污水经上述措施处理后，可以满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的要求。只要加强管理，确保生活污水达标排放，则不会对纳污水体中心河造成明显的不良影响。

3、噪声

项目的噪声主要来源于设备运行产生的机械设备噪声，据类比调查分析，设备运转时声级范围约 75~85dB（A）。具体设备噪声值详见表 4-8。

表 4-8 项目主要噪声源强表

序号	设备名称	单位	数量	噪声源强级 dB(A)	降噪措施		噪声排放强度	持续时间 /h	所在位置
					工艺	降噪效果			
1	搅拌机	台	2	80	置于室内	25	55	2400	生产车间
2	注塑机	台	16	85		25	60	2400	
3	碎料机	台	6	85		25	60	2400	
4	组装机	台	11	80		25	55	2400	
5	打包机	台	2	85		25	60	2400	
6	油温模温机	台	13	70		25	45	2400	
7	水温模温机	台	2	70		25	45	2400	
8	冻水机	台	2	70		25	45	2400	
9	冷却塔	台	1	75		25	50	2400	
10	空压机	台	3	85		25	60	2400	

为降低设备噪音对周围环境的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减震和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

通过上述采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求，对周围的环境影响不大。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，厂界环境噪声每季度至少开展一次，夜间生产的要监测夜间噪声，本项目夜间不生产，因此项目监测要求如下表。

表 4-9 噪声监测计划表			
监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	每季度 1 次, 昼间监测	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4、固体废物										
	表 4-10 固体废物污染源情况表										
	产污环 节	固体废物名称	固废属性 及代码	主要有毒 有害物质 名称	物理 性状	环境 危险 特性	产生量 (t/a)	贮存 方式	处置措施		环境管理要求
									方式	处置量 (t/a)	
	员工生 活	生活垃圾	/	/	固态	/	12	袋装	环卫部门清 运	12	/
	包装	废包装材料	223-001-04	一般固废	固态	/	0.5	堆放、 回收	外卖给废品 回收站	0.5	《一般工业固体废物贮 存和填埋污染控制标 准》(GB18599-2020)
	机械维 护	废液压油	900-217-08	危险废物	液态	/	1.7	桶装	由有资质单 位进行处理	1.7	《危险废物贮存污染控 制标准》 (GB18597-2001) 及其 2013 修改单
		废液压油桶	900-041-49	危险废物	固态	/	0.17	堆放		0.17	
	废气处 理	废活性炭	900-039-49	危险废物	固态	/	0.264	袋装		0.264	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	固废源强核算过程： 项目固体废物主要有生活垃圾、废包装材料、废液压油和废液压油桶和废活性炭。 ①生活垃圾：根据建设单位提供的资料，项目 80 名员工，员工生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算，则其产生总量约为 12t/a。 ②废包装材料：根据建设单位提供的资料，包装工序产生少量废包装材料，产生量约为 0.5t/a，交废品回收单位回收处理。 ③废液压油：项目设备内部润滑会用到液压油，年用量为 1.7t/a，液压油需要定期更换，约一年更换一次，则废液压油产生量约 1.7t/a。根据国家危险废物名录（2021 年版），废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-217-08，收集后暂存于项目危废暂存区，定期交具有危废处理资质的单位处理。 ④废液压油油桶：项目使用液压油过程会产生废液压油油桶，产生量约为原料使用量 10%，即 0.17t/a。根据国家危险废物名录（2021 年版），废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，收集后暂存于项目危废暂存区，定期交具有危废处理资质的单位处理。 ⑤废活性炭：项目挥发性有机化合物（以非甲烷总烃计）被活性炭的吸附量为 0.030t/a [$0.030\text{t/a} \times 90\% \times 90\% = 0.024\text{t/a}$]，则所需活性炭约为 0.192 ($0.024 \times 8 = 0.192$) t/a。设计每个活性炭箱内装有活性炭 0.03t，本项目设置 1 套“两级活性炭装置”，则两级活性炭箱内填充量为 0.06t，该炭箱内活性炭每季度更换 1 次，合计每年更换 4 次($0.24 > 0.192$)，则废活性炭产生量为 0.264t/a(废活性炭量=活性炭用量 0.24t/a+被吸收有机废气量 0.024t/a)。废活性炭按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 其他废物中非特定行业烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭（900-039-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 5、环境风险 项目液压油、废活性炭属于《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 第八部分其他类物质及污染物 391 危害水环境物质（慢
----------------------------------	---

性毒性类别：慢性2）（临界量为200t），本项目厂区内液压油最大贮存量为0.34t，废活性炭最大贮存量为0.264t 计算得项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.34\div200+0.264\div200=0.003<1$ 。

表 4-11 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市邦利照明科技有限公司年产照明灯具 6600 万个新建项目			
建设地点	广东省江门市蓬江区荷塘镇华昌路 2 号 6#厂房部分、8#厂房			
地理坐标	经度	113 度 8 分 48.091 秒	纬度	22 度 38 分 4.956 秒
主要危险物质分布	液压油储存于仓库、废活性炭储存于危废仓			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①装卸或存储过程中液压油、废活性炭可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等			
风险防范措施要求	①储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 ②配备应急器材			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

6、地下水和土壤

本项目废水为生活污水收集管道存在破裂或跑冒漏滴的风险，主要水污染物为 COD、BOD、SS、NH₃-H，会通过垂直入渗方式进入周围的土壤、地下水环境，因此本项目在生活污水收集管道采用硬底化方式进行防控。综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。

7、生态

本项目租赁已建成厂房进行生产，因此不开展生态环境影响分析。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射环境影响分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	注塑车间排气筒 G1	有机废气(以非甲烷总烃计)	收集后经“两级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒(G2) 排放	VOCs（以非甲烷总烃计）执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值以及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内 VOCs（以非甲烷总烃计）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1 无组织特别排放限值；
	注塑	恶臭	自然通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值
	破碎	破碎粉尘	自然通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
地表水环境	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	近期：经“三级化粪池+一体化污水处理设备”处理后排放至中心河；远期：经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂，处理达标后排放至中心河	近期：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放至中心河；远期：广东省《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中较严者

声环境	设备运行	噪声	合理布局，对高噪声设备进行消声隔振处理，加强设备日常的维护保养。采用隔声、距离衰减等措施，控制厂界噪声	边界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料交废品回收单位回收处理；生活垃圾交由环卫部门清运处理；液压油、废液压油桶、废活性炭交有资质处理单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	项目全厂地面进行硬底化处理，危废间设置漫坡			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关危废处置资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。			
其他环境管理要求	企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责			

六、结论

根据上述分析，江门市邦利照明科技有限公司年产照明灯具 6600 万个新建项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边生态环境影响不大。

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。

评价单位：
项目负责人：梁启平
审核日期：2022.2.9

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		VOCs（以非甲烷总烃计）	/	/	/	0.006 t/a	/	0.006 t/a	+0.006 t/a
废 水	生活 污水 （近 期）	CODcr	/	/	/	0.036 t/a	/	0.036 t/a	+0.036 t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.005 t/a	/	0.005 t/a	+0.005 t/a
		SS	/	/	/	0.011 t/a	/	0.011 t/a	+0.011 t/a
		NH ₃ -H	/	/	/	0.004 t/a	/	0.004 t/a	+0.004 t/a
	生活 污水 （远 期）	CODcr	/	/	/	0.158 t/a	/	0.158 t/a	+0.158 t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.072 t/a	/	0.072 t/a	+0.072 t/a
		SS	/	/	/	0.086 t/a	/	0.086 t/a	+0.086 t/a
		NH ₃ -H	/	/	/	0.014 t/a	/	0.014 t/a	+0.014 t/a
生活垃圾		/	/	/	12 t/a	/	12 t/a	+12 t/a	
一般工业 固体废物		废包装材料	/	/	/	0.5 t/a	/	0.5 t/a	+0.5 t/a
危险废物		废液压油	/	/	/	1.7 t/a	/	1.7 t/a	+1.7 t/a
		废液压油桶	/	/	/	0.17 t/a	/	0.17 t/a	+0.17 t/a
		废活性炭	/	/	/	0.264 t/a	/	0.264 t/a	+0.264 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图