

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江门劳士国际电气有限公司生产
智能应急集中电源及应急照明灯

建设单位(盖章)： 江门劳士国际电气有限公司

编制日期： 二〇二一年八月



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》（公告2018年第48号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门劳士国际电气有限公司生产智能应急集中电源及应急照明灯建设项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



梁凡高

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2022年 8月 12日

承诺

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》（公告 2018 年第 48 号），特对报批 江门劳士国际电气有限公司生产智能应急集中电源及应急照明灯建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿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）



2021年 8月12日



打印编号: 1611569598000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4q08h7		
建设项目名称	江门劳士国际电气有限公司生产智能应急集中电源及应急照明灯建设项目		
建设项目类别	35—077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他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)	江门劳士国际电气有限公司		
统一社会信用代码	91440703668168161A		
法定代表人 (签章)	曾凡昌		
主要负责人 (签字)	曾凡昌		
直接负责的主管人员 (签字)	曾凡昌		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市泰邦环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭建楷	2015035440350000003508440171	BH002331	郭建楷
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑婉瑜	编制说明、建设项目所在地自然环境简况、评价适用标准、影响分析	BH005292	郑婉瑜
郭建楷	建设项目基本情况、建设项目工程分析、结论与建议等	BH002331	郭建楷

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门劳士国际电气有限公司生产智能应急集中电源及应急照明灯建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为郭建楷（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440350000003508440171，信用编号 BH002331），主要编制人员包括郭建楷（信用编号 BH002331）、郑婉瑜（信用编号 BH005292）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2021年8月12日



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00017556
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015035440350000003508440171
File No.



姓名: 郭建楷
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1981年09月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2015
Issued on



打印...

人员参保历史查询

单位参保号 711900386740

单位名称 江门市泰邦环保有限公司

个人姓名 郭建楷

基本养老 保险

业务类别 (区分缴 费、退费)	缴费类型 中文	参保身份	单位名称	开始年月	终止年月	月数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200307		1	206.80	72.38	1034.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200308	200311	4	827.20	330.88	1034.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200312	200406	7	1379.00	551.60	985.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200407		1	206.40	82.56	1032.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200408	200507	12	3492.48	1397.04	1455.20
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200508		1	43.65	116.42	1455.20
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200509	200606	10	1455.40	582.20	727.70
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200607	200706	12	1627.44	723.24	753.43
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200707	200806	12	1862.52	876.48	913.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200807	200906	12	2156.28	1014.72	1057.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200907	201008	14	2577.54	1212.96	1083.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201009	201101	5	948.80	474.40	1186.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201102	201106	5	1042.40	521.20	1303.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201107	201406	36	9261.00	4939.20	1715.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201407	201412	6	1668.42	1026.72	2139.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201501	201609	21	6573.84	4045.44	2408.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201610	201706	9	3400.02	2092.32	2906.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201707	201712	6	2091.96	1287.36	2682.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201801	201806	6	2266.68	1394.88	2906.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201807	201906	12	4836.00	2976.00	3100.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201907		1	438.88	270.08	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	201908	202001	6	2633.28	1620.48	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	202002	202012	11	0.00	2970.88	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	202101	202106	6	2835.84	1620.48	3376.00
			合计			216	53831.83	32199.92	

打印流水号: wi51716140 打印时间: 2021-07-21 08:58

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

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	15
四、主要环境影响和保护措施.....	20
五、环境保护措施监督检查清单.....	38
六、结论.....	40
附图	
附图 1 项目地理位置图.....	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至图.....	错误！未定义书签。
附图 3 项目平面布置图.....	错误！未定义书签。
附图 4 项目周边敏感点图.....	错误！未定义书签。
附图 5 项目所在地大气功能区域图.....	错误！未定义书签。
附图 6 项目所在地地表水功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 7 项目所在地声功能环境图.....	错误！未定义书签。
附图 8 项目所在地地下水功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 9 江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）.....	错误！未定义书签。
附图 10 江门市环境管控单元图（三线一单）.....	50
附件	
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 土地使用证明.....	错误！未定义书签。
附件 4 水性油墨的 MSDS 报告.....	错误！未定义书签。
附件 5 热熔胶 MSDS 报告.....	错误！未定义书签。
附件 6 油墨 MSDS 报告.....	错误！未定义书签。
附件 7 红胶 MSDS 报告.....	错误！未定义书签。
附件 8 原料桶回收协议.....	错误！未定义书签。
附件 9 引用环境质量现状年报/月报/补充检测报告.....	错误！未定义书签。
附件 10 生活污水处理协议.....	错误！未定义书签。
附件 11 零散废水处理合同.....	错误！未定义书签。
附表	
建设项目污染物排放量汇总表.....	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门劳士国际电气有限公司生产智能应急集中电源及应急照明灯建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	138*****
建设地点	广东省（自治区）江门市荷塘镇县（区）__乡（街道）__ 为民工业开发区		
地理坐标	（经度 113 度 07 分 42.999 秒，纬度 22 度 41 分 57.998 秒）		
国民经济行业类别	3872 照明灯具制造	建设项目行业类别	77--电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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）	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	20289.96
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	<p>一、“三线一单”</p> <p>“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。对照《广东省人民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），项目的“三线一单”相符性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表1-1 项目与“三线一单”文件相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 60%;">相符性分析</th> <th style="width: 25%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>项目位于重点管控单元，不涉及优先保护单元（生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域）。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>资源利用上线</td> <td>项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>环境准入负面清单</td> <td>本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）中的限制类和淘汰类产业；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			类别	相符性分析	相符性	生态保护红线	项目位于重点管控单元，不涉及优先保护单元（生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域）。	符合	环境质量底线	项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。	符合	资源利用上线	项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。	符合	环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）中的限制类和淘汰类产业；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。	符合
	类别	相符性分析	相符性															
	生态保护红线	项目位于重点管控单元，不涉及优先保护单元（生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域）。	符合															
	环境质量底线	项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。	符合															
	资源利用上线	项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。	符合															
环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）中的限制类和淘汰类产业；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。	符合																
<p>二、选址合理性</p> <p>选址合理性：根据《江门市荷塘镇总体规划修编》，项目所在地块为用途为二类工业用地。故项目选址符合规划的要求。</p> <p>环境功能规划相符性：项目位置附近中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准；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；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区。</p> <p>各项污染物经预测分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境的影响不大，选址可符合环境功能区划要求。</p>																		
<p>三、环保政策相符性</p> <p>对照本项目与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》、《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020年）》、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案》（2018-2020年）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）、《关于印发<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）、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）</p>																		

相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

表1-2 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》	珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目(共性工厂除外)	本项目使用的原辅材料为热熔胶、红胶、助焊剂和油墨属于低VOCs、低反应活性的原辅材料。	相符
	在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。推广应用低VOCs原辅材料：重点推广使用低VOCs、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。		相符
	推广低含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲苯酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。		本项目使用原料热熔胶、红胶、助焊剂和油墨等，属于低VOCs、低反应活性的原材料
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121号)	新建涉VOCs排放的工业企业要入园。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目使用的原辅材料热熔胶、红胶、助焊剂和油墨属于低VOCs、低反应活性的原辅材料。密封袋装，贮存于封闭的原料仓，非使用状态时封口。转移时为包装袋密封转移。项目拟在焊接、丝印、打胶和贴合上方设置集气罩对VOCs进行收集，收集效率高达90%，经收集后进入一套“2级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	工业涂装VOCs综合治理：强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料		相符
	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。 加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。		

	提高废气收集率。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速应不低于0.3米/秒,有行业要求的按相关规定执行。	本项目对焊接、丝印、贴合和打胶工位设置集气罩收集废气,集气罩设计的风速取值为0.5m/s。	符合
《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)	1.水性油墨(网印油墨)挥发性有机物VOCs限值≤30%; 2.禁用卤代烃、附录A中所列的有机溶剂,如苯、乙苯等。	本项目使用的水性丝印油墨中主要成分未含有卤代烃及其附录A中所列的有机溶剂,且含有的助剂(VOCs)含量为5%	相符
与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)相符性分析。			
表1-3 与标准相符性分析			
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中的相关规定		本项目情况	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中;存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口,保持密封。	本项目使用的 VOCs 物料是热熔胶、红胶、助焊剂和油墨,密封桶装,贮存于封闭的原料仓,非使用状态时封口。	相符
VOCs 物料的转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目使用的 VOCs 物料是热熔胶、红胶、助焊剂是固态的,油墨是液态,建设单位拟采用密闭的包装桶进行转移。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放要求	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料等给料方式密闭投加,无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及粉状和粒状 VOCs 物料	相符
设备和管线组件 VOCs 泄露控制	设备和管线组件管控包括载有气态 VOCs 物料和液态 VOCs 物料的设备 and 管线组件管控。	本项目使用的油墨为液态 VOCs 物料,油墨使用为管线添加使用,地面拟设防渗层,防止泄露后污染环境。	相符

<p>敞开液面 VOCs 无组织排放控制</p>	<p>敞开液面 VOCs 无组织排放控制针对工艺过程排放的含 VOCs 废水。</p>	<p>本项目产生的丝印废水可能含有少量的 VOCs。此部分废水收集和贮存均使用带盖的收集桶密封</p>	<p>相符</p>
<p>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求</p>	<p>废气收集系统输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下进行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄露检测。</p>	<p>本项目在打胶、焊接、丝印和贴合工序上方设置集气罩收集废气，收集后输送至废气处理系统进行处理，输送管道密闭。</p>	<p>相符</p>
<p>废气收集系统要求</p>	<p>废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s。</p>	<p>本项目对焊接、丝印、贴合和打胶工位按照相关标准设置集气罩收集废气，集气罩设计的风速取值为 0.5m/s。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。</p>			

二、建设项目工程分析

江门劳士国际电气有限公司位于江门市蓬江区荷塘镇为民工业开发区（土名）地段，中心坐标 113.128753°，22.699599°，从事智能应急集中电源及应急照明灯生产。

项目名称：江门劳士国际电气有限公司生产智能应急集中电源及应急照明灯建设项目；

占地面积：20289.96 平方米；

建筑面积：20289.96 平方米；

生产规模：年产智能应急集中电源 100 万件、应急指示灯和应急双头灯各 100 万件；

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》，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 16 号，2021.1.1 实施），见表 2-1，本项目从事应急集中电源和应急指示灯生产，设有焊接、丝印、打胶等工艺，应编制环境影响报告表。

表2-1 建设项目环境影响评价类别划分

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十五、电气机械和器材制造业 38				
77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用电器制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。

一、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

项目厂区平面布置情况见附图 2。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	建筑面积 (m ²)	层数	功能/用途
主体工程	C1 车间	1656	1	铆钉、冲压、切管、点焊、浸锡、打胶
	C2 车间	1656	1	机加工
	C3 车间	1725	1	仓库

	C4 车间	1725	1	仓库
	C5 车间	1725	1	仓库
	C6 车间	1725	1	打胶、打标
	D1 车间	1731.9	1	点焊、贴片、编带、拆治具、电焊、波峰焊、回流焊、丝印、铆钉、冲压
	D2 车间	1731.9	1	冲压、打胶、铆钉、丝印
	D3 车间	1811.02	1	装配
	D4 车间	1811.02	1	装配
	D5 车间	2992.12	1	插件
环保工程	废气		/	焊接（含点焊、电焊、波峰焊、回流焊、浸锡）、丝印、贴合和打胶废气经 1 套布袋除尘+2 级活性炭吸附处理装置处理后通过 15 米高的 G1 排气筒排放；
	废水		/	生活污水依托广东敏华电器有限公司污水处理设施处理后排入中心河
	固废		/	设置一般固废暂存间，贮存固体废物
			/	设置危险废物暂存间，临时贮存危险废物

二、产品及产能

项目主要产品及生产规模见下表。

表 2-3 项目产品及生产规模表

序号	项目	单位	年产量
1	智能应急集中电源	万件/年	100
2	应急指示灯	万件/年	100
3	应急双头灯	万件/年	100

四、生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-4 项目生产设备表

序号	设备	数量/台	所在位置
1	铆钉机	5	C1 车间
2	分板机	2	
3	端子机	9	
4	气动冲床	1	
5	裁线机	5	
6	切管机	1	
7	点焊机	34	
8	端子沾锡机	8	

9	焊口机	4	
10	电池自动电焊机	1	
11	镍片分片机	1	
12	浸锡机	1	
13	压力机	2	
14	打胶机	1	
15	冲压机	4	C2 车间
16	压力机	1	
17	钻床	4	
18	导光板成型机	1	
19	切割机	2	
20	车床	3	
21	攻丝机	1	C6 车间
22	贴片机	16	
23	插件机	8	
24	编带机	12	
25	回流炉	4	
26	自动印刷机	9	
27	叠板机	1	
28	全自动铆钉机	1	
29	打胶机	1	
30	激光打标机	2	D1 车间
31	电池焊片机	16	
32	贴片机	4	
33	编带机	4	
34	插件机	37	
35	自动拆过炉治具机	2	
36	回流焊	1	
37	波峰焊	2	
38	自动锡膏搅拌机	1	
39	标签印刷机	4	
40	铆钉机	14	
41	分板机	3	
42	钻孔组	1	
43	钻床	1	
44	复卷机	1	D2 车间
45	冲床	3	
46	压力机	3	
47	铆钉机	3	
48	冲床	3	
49	打胶机	2	
50	丝印机	1	
51	丝印组	1	
52	灯箱丝印机	1	

53	双头应急灯成型机	1	D3/D4 车间
54	自动组装线	2	
55	激光打标	2	
56	铆钉机	2	
57	切脚机	6	D5 车间
58	波峰焊	5	
59	剪脚机	3	
60	元件成型机	9	
61	插件机	5	
62	打胶机	4	
63	电池插件机	5	
64	白插插件机	5	
65	电感插件机	5	
66	蜂鸣器插件机	5	
67	开关插件机	5	
68	电解电容插件机	5	D6 车间
69	波峰焊	5	
70	电池插件机	5	
71	白插插件机	5	
72	电感插件机	5	
73	蜂鸣器插件机	5	
74	开关插件机	5	
75	电解电容插件机	5	
76	变压器插件机	5	
77	打胶机	5	

五、原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。

表 2-5 项目原辅材料表

序号	原辅料名称	年使用量/t	最大储存量/t	储存位置
1	油墨	0.5	0.1	D4 车间
2	锡条	0.5	0.1	D4 车间
3	红胶	0.2	0.1	D4 车间
4	电子元件	4.5	0.5	D5 车间
5	PCB 板	6	1	D5/C3 车间
6	LED 件	5	1	C4/D5 车间
7	电芯	6	1	C3/C4 车间
8	钢带	15	0.5	C3 车间
9	五金件	10	1	D5 车间
10	焊膏	0.1	0.01	D4 车间
11	热熔胶	0.8	0.1	D4 车间
12	电感	100 万套	10 万套	D3 车间

13	蜂鸣器	100 万套	10 万套	D3 车间
14	开关	100 万套	10 万套	D3 车间
15	变压器	100 万套	10 万套	D3 车间
16	导光板	100 万套	10 万套	D3 车间

油墨：项目使用水性油墨，用于工件丝印，主要成分丙烯酸树脂 60%、颜料 10~15%、助剂 5%、水 15~20%。

锡条（无铅）：由 99.3%锡和 0.7%铜比例组成，加工温度 400℃以上，本项目焊接锡工艺不添加松香水等溶剂，为纯锡加工工艺。

焊膏：是一种均质混合物，由锡焊粉和一些助剂混合而成的具有一定粘性和良好触变性的膏状体。在常温下，焊膏可将电子元器件初粘在既定位置，当被加热到一定温度时，随着溶剂和部分添加剂的挥发，锡粉的熔化，使被焊元器件和焊盘互联在一起，冷却形成永久连接的焊点。

红胶：为红色糊状物，受热后固化，微溶于水。主要成分为环氧树脂 30~60%、新葵酸环氧乙烷基甲基酯 1~10%、苯酚、甲醛的聚合物缩水甘油醚 1~10%（具体见附件 7）。

热熔胶：主要成分为醋酸乙烯共聚物，是一种可塑性的粘合剂，常温呈固体状态，加热融化后能快速粘接（具体见附件 5）

六、能耗及水耗

项目能耗及水耗情况见下表。

表 2-6 项目能耗及水耗表

序号	名称	项目	内容	备注	
1	供水	生活用水	11400m ³ /a	市政自来水网供应	生产、生活办公
		丝印清洗用水	2m ³ /a		
		油墨添加水	0.1m ³ /a		
2	电	20 万度/年	市政电网供应		
3	排水	0	项目无生产废水排放，生活污水依托广东敏华电器有限公司污水处理设施处理后排放	/	

(1) 生活用水：本项目员工 300 人，均在项目内食宿，广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（有食堂和浴室中通用值）的生活用水系数为 38m³/(人·a)，则本项目生活用水为 11400t/a，

(2) 丝印清洗用水：项目在更换生产产品系列时需清洗丝印版和油墨稀释桶，每次清洗用水量为 0.1t，全年清洗约 20 次。由于项目使用油墨为水性油墨，因此清洗时无需加入任何洗涤剂，全部使用自来水。则清洗用水量约 2t/a。

(3) 油墨添加水：项目油墨在使用时需添加一定比例的水进行稀释后使用，油墨与水的
使用比例约为 1: 0.2，项目年使用油墨的量为 0.5t/a，则油墨的添加水量为 0.1t/a。

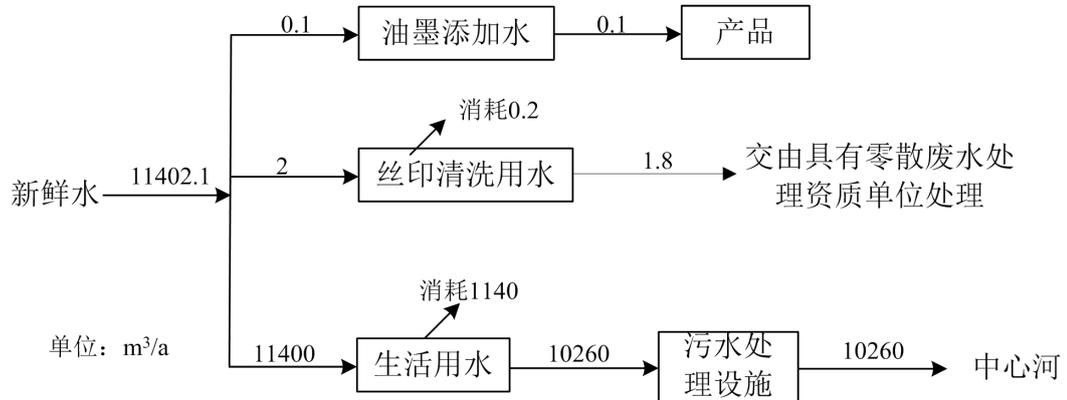


图2-1 项目水平衡图

七、劳动定员及工作制度

项目员工约为 300 人，均在项目内食宿，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见图所示。

工艺流程和产排污环节

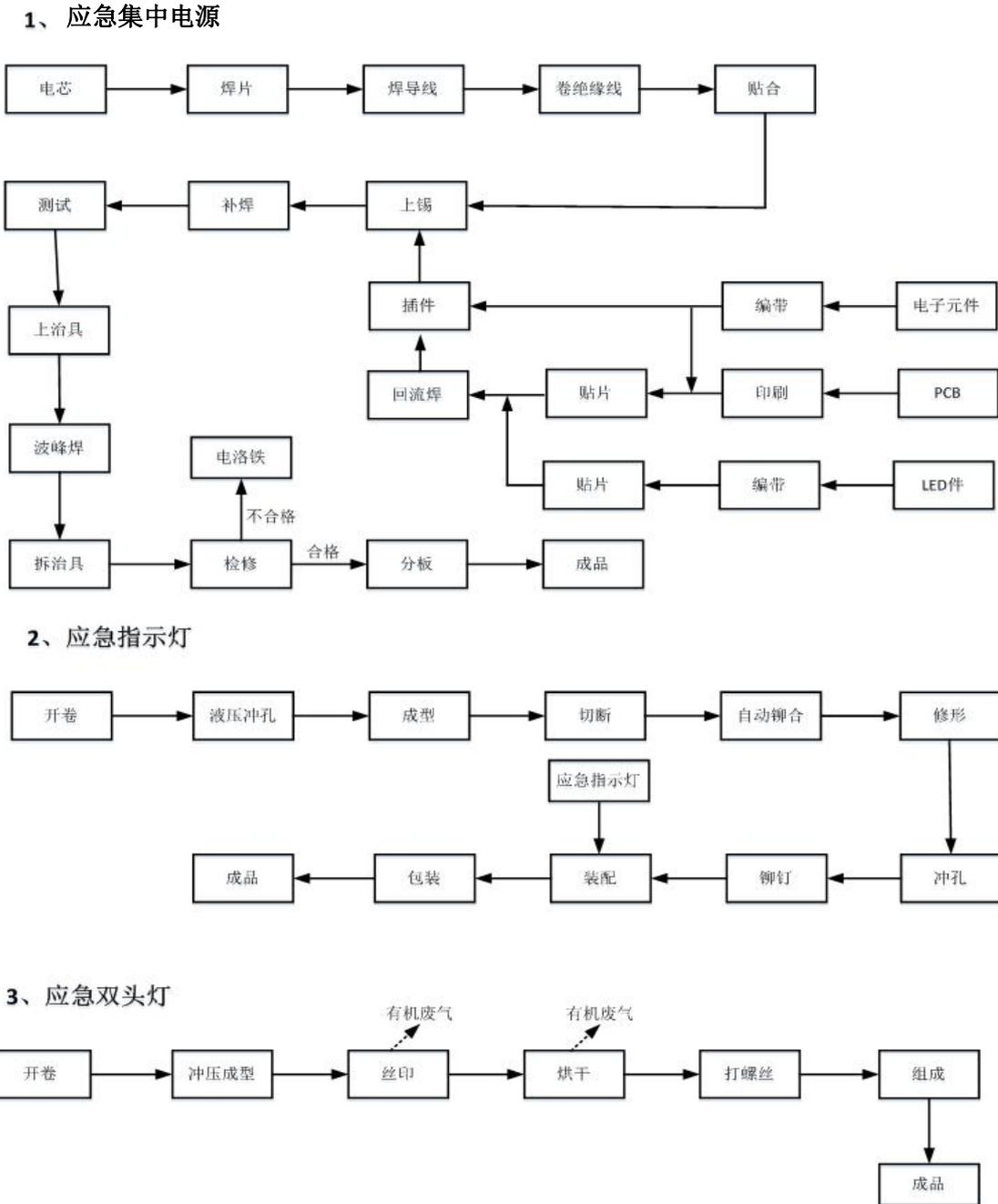


图2-2 项目生产工艺流程图

一、工艺流程简述

1. 应急集中电源:

焊片：将外购回来的电芯进行电焊接上芯片，该过程中会产生一定的烟尘和噪声；

焊导线：工件使用波峰焊焊接上导线，使工件后期可由导线导电，该过程会产生一定的

烟尘和噪声；

卷绝缘纸：为防止工件在制作中通电，卷上绝缘纸隔绝，该过程基本不产污；

贴合：利用打胶机使用热熔胶进行工件贴合，该过程会产生有机废气。

浸锡：将采购来的电子元器件与印刷电路板经手工插件后，把焊接面进入浸锡炉，使焊点上锡。浸锡炉为电加热，温度约 270℃，完成浸锡工艺。浸锡完成后自然冷却。该过程会产生烟尘和有机废气。

上治具：治具主要是作为协助控制位置或动作(或两者)的一种工具。项目将电路板放在输送带中人工放上治具，治具到位后自动定位夹紧，以便后续精准焊接。

波峰焊：电路板进行波峰焊接，让插件板的焊接面直接与高温液态锡接触达到焊接目的，其高温液态锡保持一个斜面，并由特殊装置使液态锡形成一道道类似波浪的现象，所以叫"波峰焊"，其主要材料是焊锡条。该过程会产生一定的烟尘。

拆治具：焊接后的电路板通过自动拆过炉治具机和输送带时拆下治具。

检修：主要对产品件的焊接情况进行检查，合格则成为产品进行分类后出库，不合格则需对其进行补焊。

编带：人工设置好编程，编带机会自动上料，设备把 SMD 元件放入载带中，并通过检测、换向、测试等。

插件：利用自动插件机将电子元器件（如变压器、开关、电感等）标准地插装在印制电路板导电通孔内。

丝印：PCB 通过丝印机，印出在绝缘基材上提供元器件之间电气连接的导电图形。

贴片：贴片机通过移动贴装头把表面贴装元器件准确地放置在导电 PCB 焊盘上。该过程使用红胶进行贴片。

回流焊：设备的内部有一个加热电路，将空气或氮气加热到足够高的温度后吹向已经贴好元件的线路板，让元件两侧的焊料融化后与主板粘结。

电烙铁：对检修不合格的工件进行补焊，对电器元件和导线焊接处的点位或边缘进行修补。

2.应急指示灯：

开卷：将外购回来的钢带进行开卷。

液压冲孔：利用冲床或钻床对开卷后的钢带进行冲压钻孔成灯饰的外框。该过程会产生相应的废边角料。

成型：将导光板和钢带组合成型。

切断：对多余的边角进行切断，该过程会产生废边角料。

自动铆合：利用冲压机设备和专用连接模具通过一个瞬间强高压加工过程，对材料进行

	<p>冷挤压变形，形成一个具有一定抗拉和抗剪强度的无应力集中内部镶嵌圆点。</p> <p>修行：对铆合好的工件进行修边处理。</p> <p>冲孔：使用钻床或冲床对工件进行冲压钻孔形成孔位可连接线路，该过程会产生一定的金属碎屑和噪声；</p> <p>铆钉：将五金件铆接到工件中，该过程会产生一定的噪声；</p> <p>装配：将芯控进行拼装到应急灯中成为最终产品；该过程会产生一定的噪声；</p> <p>包装：对产品进行简单地外包装即可出库，该过程会产生一定的废包装材料。</p> <p>3.应急双头灯：</p> <p>开卷：将外购回来的钢带进行开卷。</p> <p>冲压成型：利用冲床对开卷后的钢带进行冲压钻孔成灯饰的外框。该过程会产生相应的废边角料。</p> <p>丝印：通过丝印机在工件上印出灯饰的图案，该过程会产生一定的有机废气；</p> <p>烘干：经丝印后进入烘干机进行烘干油墨。该过程会产生一定的有机废气。</p> <p>打螺丝：在工件上对应位置打上螺丝，该过程会产生噪声；</p> <p>组成：将工件进行拼装到应急双头灯中成为最终产品；该过程会产生一定的噪声；</p> <p>包装：对产品进行简单地外包装即可出库，该过程会产生一定的废包装材料。</p> <p>(1) 废气：焊接烟尘、有机废气，丝印有机废气，贴合有机废气；</p> <p>(2) 废水：生活污水；</p> <p>(3) 噪声：设备运行产生的噪声；</p> <p>(4) 固废：废五金边角料、废原料桶、丝印清洗废水、废矿物油、废活性炭。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境

根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在环境空气功能区属二类区。大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其生态环境部 2018 年第 29 号修改单二级标准。

本项目环境空气质量现状根据《2020 年江门市环境质量状况(公报)》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2300079.html）中 2020 年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

表 3-1 蓬江区年度空气质量公布 单位：ug/m³

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时平均浓度第 95 位百分数
	监测值 ug/m ³	7	26	41	21	1100	172
	标准值 ug/m ³	60	40	70	35	4000	160
	占标率%	11.67	65	58.57	60	27.5	108
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020 年），江门市近期通过调整产污结构，优化工业布局，到 2020 年江门市空气质量全面达标，其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量质量二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数达到 90% 以上。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“评排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，为评价项目周边 TVOC 和 TSP 环境质量现状，引用《广东润立新材料科技有限公司年产仿石砂浆 2000 吨建设项目》中广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2020 年 2 月 24 日至 2020 年 3 月 1 日对东禾仓（距离本项目 1.8km）的监测数据，监测报告（报告编号：HC[2020-02]055E 号）详见附件 5，具体如下：

区域
环境
质量
现状

表 3-2 大气环境现状监测表

监测点位	监测时间	监测结果	
		TSP (mg/m ³)	TVOC (μ/m ³)
		日均值	8h均值
东禾仓G2	2020.02.24	0.203	324
	2020.02.25	0.222	445
	2020.02.26	0.235	482
	2020.02.27	0.232	367
	2020.02.28	0.221	408
	2020.02.29	0.210	461
	2020.03.01	0.237	444
参考限值		0.300	600

根据监测数据，项目所在区TSP24小时平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及2018修改单的二级标准；TVOC8小时平均浓度达到《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D的标准。

二、地表水环境

本项目生活污水经处理后最终排入中心河。根据江门市生态环境局 2021 年 7 月 21 日发布的《2021 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》，中心河南格水闸、白藤西闸均达到III类水以上水质，证明中心河水质良好。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的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发印发的通知》（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。

三、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情

况”。本项目最近的环境敏感点为 296 米外的闲步村，因此，不开展声环境质量现状监测。

四、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

五、电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

项目北面为空地，西、南、东面均为工业厂企，项目四至情况见附图 3。

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标，厂界外 50 米范围内的声环境保护目标见下表。

表 3-3 主要环境敏感保护目标一览表

名称	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
闲步村	住宅区	大气、声	大气二类	东南	296

环境
保护
目标

一、废气

项目污染物锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)二时段二级标准及无组织排放限值；VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段排气筒排放限值及广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 (第二时段)(丝网印刷)排放限值较严者；

同时有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表 A.1: 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值(监控点处 1h 平均浓度值)。

表 3-4 废气污染物排放标准一览表

污
染
物
排
放
控
制
标
准

污染源		执行标准			
排气筒	污染物	名称	排放浓度	排放速率*	排放高度
G1	焊接(锡及其化合物)	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	8.5mg/m ³	1.45kg/h	15m
	颗粒物		120mg/m ³	1.45kg/h	15m
G1	丝印(VOCs)	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 (第二时段)(丝网印刷)排放限值与《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段标准较严者	30mg/m ³	1.45kg/h	15m
G1	贴合		30mg/m ³	1.45kg/h	15m
G1	打胶(VOCs)		30mg/m ³	1.45kg/h	15m
厂界	丝印、贴合、打胶废气(VOCs)	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 (第二时段)(丝网印刷)排放限值及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/84-2010)无组织排放浓度限值较严者	2.0 mg/m ³	/	/
	打胶(VOCs)	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放浓度限值	2.0mg/m ³	/	/
	锡及其化合物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值	0.24mg/m ³	/	/
	颗粒物		1.0mg/m ³	/	/
厂内监控点处 1h 平均浓度值	NMHC	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排	6mg/m ³	/	/

厂内监控点处任意一次浓度值		放限值的特别排放限值	20mg/m ³	/	/
注：*由于项目排气筒未能高于周边 200m 范围内的周围 200 米半径范围内的建筑物 5 米以上，故项目废气排气筒排放速率减半执行。					
二、废水					
项目无生产废水产生，生活污水由广东敏华电器有限公司的一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排入中心河；远期生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《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的较严者，通过市政管网进入荷塘污水处理厂处理，最终排入中心河。					
表 3-5 水污染物排放标准一览表 单位：mg/L					
执行标准	CODcr	BOD₅	SS	氨氮	动植物油
近期					
DB44/26-2001 第二时段一级标准	90	20	60	10	10
远期					
DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	400	—	20
荷塘污水处理厂进水标准	250	150	150	25	—
较严者	≤200	≤150	≤150	≤25	≤20
三、噪声：					
执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2 类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50 dB(A)。					
四、固废：					
1、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)； 2、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)（2013 年修订）。					
总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发〔2016〕65 号)，污染物排放总量指标有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物，广东省实施挥发性有机物总量控制。</p> <p>项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下：</p> <p>本项目建议分配总量指标为 VOCs：0.0217t/a；</p> <p>近期 CODcr：0.923/a、NH3-N：0.103t/a；</p> <p>远期项目生活污水纳入荷塘污水处理厂处理，不建议另外分配总量。</p> <p>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核定和分配的总量控制指标进行控制。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目租用已建成的厂房进行建设，不需新建建筑物，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。

项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。

项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。

为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：

①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。

②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。

④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。

项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。

一、废气

1、污染源分析

1、焊接废气

项目焊接采用浸锡、点焊、电焊、波峰焊和回流焊，根据产品工序的不同要求进行焊接。

锡的熔点为 231.9℃，沸点为 2260℃。项目焊接的工作温度约 250℃，远未达到蒸发温度，熔化的锡条会有烟尘产生，主要污染物为锡及其化合物。产生量较少

有机废气：项目焊接配合焊膏进行焊接，焊膏中含有部分助剂，在焊接高温时可能会挥发成有机废气。

表 4-1 项目各车间的设备的分布情况 单位：台/组

污染源	浸锡	点焊	电焊	波峰焊	回流焊	丝印	贴合	打胶
C1 车间	4	34	5	/	/	/	/	1
C5 车间	/	/	/	/	/	9	16	/
C6 车间	/	/	/	/	/	/	/	1
D1 车间	/	3	16	2	1	7	4	2
D3 车间	/	/	/	2	/	/	/	9
总计	4	37	21	4	1	16	20	13

2、打胶废气

项目打胶工序中使用热熔胶，将热熔胶加热到 90~100℃后软化粘合后便固化，热熔胶的主要成分为醋酸乙烯共聚物，在加热时可能会有小分子物质挥发形成有机废气。

3、贴合废气

项目使用红胶作为贴合的介质，红胶的主要成分为环氧树脂 30~60%、新葵酸环氧乙烷基甲基酯 1~10%、苯酚、甲醛的聚合物缩水甘油醚 1~10%。贴合的温度约为 120℃，在该工作温度下，红胶中含有的可能挥发性物质为新葵酸环氧乙烷基甲基酯和苯酚、甲醛的聚合物缩水甘油醚，即红胶中约含有 20%会挥发成有机废气。

4、丝印废气

项目丝印过程中会产生少量有机废气。根据企业使用的丝印油墨为水性油墨，根据其组分分析，油墨中含有的可挥发性物质主要为助剂 5%，则其可能挥发成有机废气。

项目废气污染源源强核算见下表。

表 4-2 废气污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
焊接	锡及其化合物	参考《船舶工业劳动保护手册》(上海工业出版社, 1989 年第一版, 江南造船厂科协), 焊锡的粉尘量为 5~8g/kg(按最大值 8g 计), 项目年用无铅锡条量为 0.5t/a。	0.004
	VOCs	焊膏主要成分为锡 91.4%、助焊剂 8.6%(改性松香树脂、醇醚类溶剂、表面活性剂), 助焊剂受热会产生有机废气, 本评价按 VOCs 计, 项目年用焊膏量为 0.1t/a。	0.009
打胶	挥发性有机物	本次参考《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》(粤环函〔2019〕243 号)中表面涂装行业 VOC 产污系数: 其他表面涂装行业-密封胶 VOCs 含量参考值 5%。本项目热熔胶用量为 0.8t/a。	0.040
贴合	VOCs	红胶的主要成分为环氧树脂 30~60%、新葵酸环氧乙烷基甲基酯 1~10%、苯酚、甲醛的聚合物缩水甘油醚 1~10%。贴合的温度约为 120℃, 在该工作温度下, 红胶中含有的可能挥发性物质为新葵酸环氧乙烷基甲基酯和苯酚、甲醛的聚合物缩水甘油醚, 即红胶中约含有 20%会挥发成有机废气, 项目红胶年用量为 0.2t/a。	0.040
丝印	VOCs	根据企业使用的丝印油墨为水性油墨, 根据其组分分析, 油墨中含有的可挥发性物质主要为助剂 5%, 本项目油墨的使用量为 0.5t/a。	0.025

项目拟在焊接、打胶、贴合和丝印设置集气罩收集, 收集后的废气经一套布袋除尘器+2 级活性炭吸附处理后通过 15 米排气筒 G1 排放。预计收集效率为 90%, 有机废气处理效率为 90%, 颗粒物的处理效率为 80%。

表 4-3 废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放				排放时间 h/a
			产生废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
焊接、打胶、贴合、丝印	排气筒 G1	锡及其化合物	45000	0.03	0.0036	0.0015	45000	0.01	0.0007	0.0003	2400
		TVOC		0.95	0.1026	0.0428		0.10	0.0103	0.0043	
	无组织	锡及其化合物	/	/	0.0004	0.0002	/	/	0.0004	0.0002	
		TVOC	/	/	0.0114	0.0048	/	/	0.0114	0.0048	

根据《三废处理工程技术手册-废气卷》中有关公式计算, 本项目集气罩进口风量计算为:

$$Q = \beta \times V \times F \times 3600$$

Q: 设计风量, m³/h

K: 高度安全系数 (经验值), 一般取 1.05~1.1, 本次取 1.05;

F: 操作口面积, 本次按 0.3m*0.5m 计,

V: 进口风速, m/s,

本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中, 一般取 0.25~0.5m/s, 本项目取 0.5m/s; 根据《关于印发<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)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求: 采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速应不低于 0.3 米/秒。故本项目取 0.5m/s 较为合理。

项目单个集气口的面积约为 0.3m×0.5m。经计算, 浸锡共有 4 个工位、点焊共有 37 个工序、电焊共有 21 个点位、波峰焊共有 4 个工位、回流焊共有 1 个工位、丝印共有 16 个工位、贴合共有 20 个工位和打胶共有 13 个工位。因此项目拟在以上各个工位上方各设一个集气罩收集废气, 共计 116 个。项目废气经收集后拟通过一套布袋除尘+2 级活性炭吸附处理设施处理后通过排气筒 G1 排放。则集气罩总风量约为 43848m³/h, 考虑风管损耗因素, 项目设计总风量为 45000m³/h。

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	G1	VOCs	100	0.0043	0.0103
2		锡及其化合物 颗粒物	10	0.0003	0.0007
有组织排放总计		VOCs			0.0103
		锡及其化合物 (颗粒物)			0.0007

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	

1	/	焊接	锡及其化合物	加强车间通风换气	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值	240	0.0004
3	/	丝印	VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2(第二时段)(丝网印刷)排放限值及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放浓度限值较严者	2000	0.0114
4	/	贴合打胶	VOCs				
无组织合计			VOCs				0.0114
			锡及其化合物(颗粒物)				0.0004

表 4-6 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	锡及其化合物(颗粒物)	0.0011
2	VOCs	0.0217

2、治理设施分析

项目丝印废气采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066—2019)所列的可行技术。

表 4-7 废气治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
印刷	挥发性有机物 (<1000mg/m ³)	过程控制：集气罩(局部有效收集)	收集 90%	治理设施：活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热力(催化)氧化、直接热力(催化)氧化、其他	是
		治理设施：活性炭吸附	处理 90%		

3、项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-8 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标	国家或地方污染物排放标准
-------	----	----	----	----	------	--------------

排气筒 G1	15m	0.75m	25℃	主要 排放 口	E 113.130274°	N 22.698079°	执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2(第二时段)(丝网印刷)排放限值与《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)II时段标准较严者
-----------	-----	-------	-----	---------------	------------------	-----------------	---

4、达标排放分析

项目废气经收集处理后经 G1 排气筒排放，锡及其化合物可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准：最高允许排放浓度 8.5mg/m³、15m 排气筒最高允许排放速率 1.45kg/h；VOCs 可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2(第二时段)(丝网印刷)排放限值与《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)II 时段标准较严者：最高允许排放浓度 30mg/m³、15m 排气筒最高允许排放速率 1.45kg/h，

各类废气经收集处理后，无组织排放量较小，经车间通风换气后，预计厂界 VOCs 可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2(第二时段)(丝网印刷)排放限值及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放浓度限值较严者以及环境质量标准的要求；锡及其化合物可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)中锡及其化合物的二时段无组织排放监控浓度限值 0.28 mg/m³。

5、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为 O₃，项目排放的特征污染物 TVOC 可达到环境质量标准；项目与周边环境敏感点的距离较远，项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

二、废水

1、污染源分析

项目没有生产废水排放，外排废水主要为生活污水。

(1) 丝印清洗废水：项目在更换生产产品系列时需清洗丝印版和油墨稀释桶，每次清洗

用水量为 0.1t，全年清洗约 20 次。由于项目使用油墨为水性油墨，因此清洗时无需加入任何洗涤剂，全部使用自来水。则清洗用水量约 2t/a。清洗过程中有一定的损耗，本次按产污率为 90%计，则丝印清洗产生的废水量为 1.8t/a。项目拟将丝印清洗废水作为零散废水交由具有零散废水处理单位统一清运处理，不外排。

(2)

生活污水：项目员工共 300 人，参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中办公楼（有食堂和浴室中通用值）的生活用水系数为 38m³/(人·a)，则本项目生活用水为 11400t/a，排水系数按 90%计算，则生活污水排水量约为 10260t/a。本项目与广东敏华电器有限公司共用办公楼和宿舍楼，项目生产车间内生活污水通过管道与办公楼、宿舍楼废水汇合近期依托广东敏华电器有限公司建设的 1 套污水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。远期经三级化粪池预处理，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处理厂进水标准的较严值，通过市政管网进入荷塘污水处理厂处理，最终排入中心河。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-9 近期废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	10260	280	2.873	10260	90	0.923	2400
			BOD ₅	10260	180	1.847	10260	20	0.205	2400
			SS	10260	220	2.257	10260	60	0.616	2400
			氨氮	10260	10	0.103	10260	10	0.103	2400

表 4-10 远期废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	10260	280	2.873	10260	200	2.052	2400
			BOD ₅	10260	180	1.847	10260	150	1.539	2400
			SS	10260	220	2.257	10260	150	1.539	2400
			氨氮	10260	10	0.103	10260	10	0.103	2400

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-11 近期废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/ (t/a)
/	/	COD _{Cr}	90	3.076	0.923
		BOD ₅	20	0.683	0.205
		SS	60	2.053	0.616
		氨氮	10	0.343	0.103
全厂排放合计		COD _{Cr}			0.923
		BOD ₅			0.205
		SS			0.616
		氨氮			0.103

表 4-12 远期废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/ (t/a)
/	/	COD _{Cr}	200	6.840	2.052
		BOD ₅	150	5.130	1.539
		SS	150	5.130	1.539
		氨氮	10	0.343	0.103
全厂排放合计		COD _{Cr}			2.052
		BOD ₅			1.539
		SS			1.539
		氨氮			0.103

项目没有生产废水产生和排放，生活污水依托广东敏华电器有限公司处理后排放，因此，项目不设废水排放口。

3、达标排放分析

近期项目生活污水由广东敏华电器有限公司的废水处理设施处理后并依托其排放口排放，广东敏华电器有限公司的生活污水排放量为 9450t/a，废水处理设施设计的生活污水处理能力为 100t/d，废水处理设施年运行 300 天，可满足本项目的生活污水量处理。项目生活污水约占广东敏华电器有限公司总生活污水量的 34.2%。广东敏华电器有限公司污水处理工艺采用目前较为成熟的采用 AO 处理工艺，总共由三部分组成：



图 4-1 废水处理工艺流程图

①A 级生化池：为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 ≥ 3.5 小时。

②O 级生化池：A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30 以上，有效地节约了运行费用。停留时间 ≥ 7 小时，气水比在 12: 1 左右。

③沉淀池：污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率，COD_{Cr} 去除率约 70%，BOD₅ 去除率约达到 88%，SS 去除率约达到 73%，氨氮去除率约达到 20%，排放浓度可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

远期待管网铺设完善后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，经市政管网排入荷塘污水处理厂处理。三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足江门市荷塘镇污水处理厂进水水质要求。

江门市荷塘镇生活污水处理厂于 2015 年建设，广东江门市荷塘镇生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池；江门市荷塘镇生活污水处理厂二期工程建设地点：江门市蓬江区荷塘镇。处理工艺：采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺，出水水质：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。服务范围：为篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区 4 个片区。江门市荷塘镇生活污水处理厂设计处理能力为日处理污水 0.30 万立方米。目前，江门市荷塘镇生活污水处理厂日处理污水量约 0.25 万立方米/日，剩余处理量为 500t/d，本建设项目污水排放量为 31.5t/d，占剩余容量的 6.3%，因此，江门市荷塘镇生活污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，同时，项目所在地为江门市荷塘镇生活污水处理厂服务范围，纳入江门市荷塘镇生活污水处理厂污水管网具有可行性。

4、环境影响分析

项目没有生产废水产生和排放，本项目员工与广东敏华电器有限公司共同租用办公楼 1

栋、宿舍楼一栋，办公楼和宿舍楼均位于广东敏华电器有限公司占地范围内，车间的生活污水通过管道与办公楼、宿舍楼的生活污水一起进入污水处理设施处理，依托广东敏华电器有限公司污水处理设施处理达标后排放，预计可达到广东省《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。不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

三、噪声

1、污染源分析

项目产生的噪声主要为混合机、挤出机、磨机等生产设备噪声，源强在 60~80dB(A) 之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-13 噪声污染源源强核算表

工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
				噪声值 dB(A)			工艺	
铆合/铆钉	铆钉机	设备运行 噪声	频发	60~70	距离衰减 建筑阻隔	25	≤60	2400
	全自动铆钉机		频发	60~70				
切断	切管机		频发	70~75				
补焊	点焊机		频发	60~70				
浸锡	端子沾锡机		频发	60~70				
	自动锡膏搅拌机		频发	65~70				
焊片	焊片机		频发	65~75				
	镍片分片机		频发	60~70				
电焊	电池自动电焊机		频发	65~75				
浸锡	浸锡机		频发	60~70				
打胶	打胶机		频发	60~65				
修型	车床		频发	70~85				
	攻丝机		频发	70~80				
	分板机		频发	65~80				
	端子机		频发	60~70				
	冲床	频发	70~85					

打螺丝	冲压机	频发	75~85				
	压力机	频发	75~85				
冲孔	钻孔组	频发	75~85				
	钻床	频发	75~85				
装配	叠板机	频发	65~80				
	激光打标机	频发	60~65				
电焊	电焊机	频发	65~75				
成型	导光板成型机	频发	60~70				
	元件成型机	频发	60~70				
	双头应急灯成型机	频发	65~75				
切断	切割机	频发	70~80				
	裁线机	频发	65~80				
贴合	贴片机	频发	65~70				
编带	编带机	频发	60~70				
烘干	回流炉	频发	65~70				
拆治具	自动拆过炉治具机	频发	70~75				
回流焊	回流焊	频发	60~70				
波峰焊	波峰焊	频发	60~70				
丝印	自动印刷机	频发	60~70				
	印刷机	频发	60~70				
	丝印机	频发	60~70				
	丝印组	频发	60~70				
	灯箱丝印机	频发	60~70				
卷绝缘线	复卷机	频发	65~75				
修型	切脚机	频发	70~80				
	剪脚机	频发	70~80				
插件	插件机	频发	65~75				
	电池插件机	频发	65~75				

白插插件机	频发	65~75				
电感插件机	频发	65~75				
蜂鸣器插件机	频发	65~75				
开关插件机	频发	65~75				
电解电容插件机	频发	65~75				
变压器插件机	频发	65~75				

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《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。

四、固体废物

项目产生的固体废物包括危险废物（废矿物油和废活性炭）、一般工业固体废物（废包装

料、五金边角料和原料桶)、生活垃圾。

1、危险废物：废矿物油和废活性炭交有资质危废商回收处理。

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。

2、一般工业废物：废包装料和五金边角料交废品回收商回收，废原料桶交由供应商回收。

丝印清洗废水拟作为零散废水暂存在厂区内一般固体废物间内，交由具有零散废水处理资质单位定期清运，因此建设单位应做好对丝印清洗废水的临时贮存管理，在生产中设置收集桶对该废液进行临时存放，拟设置的带刻度线的收集桶共为 1m³。并定期检查是否泄漏，同时设立一般固废间，固废间内做好防渗漏防雨淋的措施，避免雨水和生活污水进入。将其包装严实贮存于固废间内，并与相关的污水处理公司签订协议，由其定期清运处理，一般清运周期为 1 季度/次，最长不得超过半年。废液的运输由相关资质单位负责，运输人员应做到持证上岗，同时指定运输路线，尽量避开居民区等敏感点。

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》（江环函[2019]442号）：零散工业废水交由第三方治理应满足废水量小于或等于 50 吨/月、不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物的生产废水要求。本项目丝印清洗废水可满足以上要求。同时本项目应①于每年年初将当年的转移管理计划和合同报送属地生态环境部门。②发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。③需如实填写转移联单，制作转移记录台账，并做好台账档案管理。

3、生活垃圾：由环卫部门清理运走。

对危险废物、一般工业废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。

项目固体废物污染源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-14 固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
有机废气处理	废活性炭	项目有组织有机废气削减量为 0.0923t/a，根据活性炭的处理效率为 70%，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，则项目活性炭使用量不小于 0.369t/a，项目单个活性炭处理装置拟装填量为 0.38t/a，更换频率为 1 年 1 次，则项目每年更换量为 0.76t/a（大于所需的活性炭 0.738t/a）。 废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量 ≈0.853t/a	0.853
设备维修	废矿物油	根据企业的估算	0.1
丝印清洗	丝印清洗废水	项目清洗丝印版和油墨稀释桶时年用水量约为 2t/a，清洗过程有一定损耗，清洗产生的废水量按 90%计。	1.8
生产过程	废包装料	根据建设单位提供资料，废包装料的产生量约为总原料 1%，项目年用原辅料 48.6 吨。	0.5
	五金边角料	根据企业的估算	35
	废原料桶	根据建设单位提供资料，废油墨桶、红胶桶和助焊剂桶约占原料使用量 5%，项目年产 0.8 吨。	0.04
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，项目共有员工 300 人。	150

表 4-15 固体废物污染源源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
有机废气处理	活性炭吸附	废活性炭	危险废物	0.853	有资质危废单位回收	0.853	有资质危废单位
废矿物油	设备维修	废矿物油	危险废物	0.1		0.1	
清洗	/	丝印清洗废水	一般工业固废	1.8	由零散废水处理资质单位处理	1.8	由零散废水处理资质单位处理
生产过程	/	废包装料	一般工业固废	0.5	由供应商回收利用	0.5	由供应商回收利用
装配	/	五金边角料	一般工业固废	35	交给废品商回收	35	交给废品商回收
焊锡、丝印	/	废包装桶	一般工业固废	0.04	由供应商回收利用	0.04	由供应商回收利用

员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	150	环卫部门清运	150	环卫部门
--------	---	------	------	-----	--------	-----	------

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021版)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年 第 43 号),项目危险废物汇总表见下表。

表 4-16 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	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	危险性	暂存措施	处置措施
废活性炭	HW49	900-041-49	0.853	活性炭吸附	固态	废活性炭	VOC	1次/年	毒性	危废暂存区	有资质危废单位回收
废矿物油	HW08	900-218-08	0.1	设备维修	液态	废矿物油	废矿物油	1次/年	毒性		
废包装材料	其他废物	99	0.5	吹塑	固态	塑料袋	/	1次/天	/	一般工业固废暂存区	由供应商回收利用
丝印清洗废水	其他废物	99	1.8	清洗	液态	油墨	/	20次/年	/		零散废水处理资质单位处理
五金边角料	其他废物	99	35	装配	固态	原材料	/	1次/月	/		交给废品商回收
废包装桶	其他废物	99	0.04	焊锡、丝印	固态	废助剂、废油墨	/	1次/月	/		由供应商回收利用

表 4-17 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-041-49	生产车间	10m ²	袋装	1t	1季
	废矿物油	HW08	900-218-08			桶装		

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

五、地下水、土壤

本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，正常情况下不会发生土壤和地下水污染。

当发生小规模泄漏先在车间内形式液池，且泄漏情况下地面会形成明显的水渍，员工在日常检查过程中容易发现处理；发生大规模废水泄漏时，会通过车间管道进入事故池，垂直下渗污染土壤和地下水的可能性较小。若不能及时清理，并且假设在最不利情况下防渗层破损，事故状态下泄漏的污染物垂直下渗，先进入土壤，渗入地下水。渗层破损的渗入速度非常缓慢，当渗入土壤时，及时清理土壤，可使地下水免受污染。

六、环境风险

物质危险性：项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 所列的危险物质，对照《国家危险废物名录》（2021 年版）的废矿物油和废活性炭危险特性为毒性。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废气处理设施、废水处理设施发生故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目 $Q=0.019 < 1$ 。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

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，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-18 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废矿物油	68476-85-7	0.1	50	0.002	HJ169-2018 表 B.2*
废活性炭 (HW49)	/	0853	50	0.017	HJ169-2018 表 B.2*
项目 Q 值 Σ				0.019	——

注：*根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 $LD_{50} \leq 200\text{mg/kg}$ ，液体 $LD_{50} \leq 500\text{mg/kg}$ ；②经皮肤接触： $LD_{50} \leq 1000\text{mg/kg}$ ；③蒸气、烟雾或粉尘吸入： $LC_{50} \leq 10\text{mg/L}$ 。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50 t。

表 4-19 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区	废矿物油和废活性炭	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集处理设施	/	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，根据设计要求及时更换活性炭；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
固废间	丝印清洗废水	泄漏	丝印清洗废水发生泄漏，泄漏物通过垂直入渗污染地下水；或可能由于恶劣天气影响，雨水冲刷通过地面漫流进入雨水管道求污染地表水，或厂内绿化用地渗入污染地下水等	丝印清洗废水必须严实桶装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施

项目涉及的危险化学品主要有废活性炭和废矿物油，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。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，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017) 以及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066—2019), 本项目建成后生产运行阶段落实以下环境监测计划, 详见下表。

表 4-20 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
(广东敏华电器有限公司) 生活污水排放口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、SS	每季度一次, 全年共 4 次	近期执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准; 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的较严者
排气筒 G1	锡及其化合物(颗粒物)、有机废气	每年一次	锡及其化合物执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 2(第二时段)(丝网印刷) 排放限值及无组织排放浓度限值; VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 2(第二时段)(丝网印刷) 排放限值及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段排放限值的较严者。
厂界上下风向	有机废气		执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 2(第二时段)(丝网印刷) 排放限值及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放浓度限值较严者
	锡及其化合物(颗粒物)		执行《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 二时段无组织排放监控浓度限值
项目四周边界	等效连续 A 声级	每季度一次, 全年共 4 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		排气筒 G1	焊接	收集后经布袋除尘+2级活性炭吸附处理后通过15米G1排气筒排放	锡及其化合物(颗粒物)	执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值
			焊接丝印贴合打胶		VOCs	执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2(第二时段)(丝网印刷)排放限值及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)II时段标准限值较严者
		无组织	焊接	车间通风	锡及其化合物(颗粒物)	执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段及无组织排放浓度限值
			焊接丝印贴合打胶		VOCs	执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2(丝网印刷)排放限值及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放浓度限值较严者
地表水环境		生活污水	COD _{Cr}	近期: 依托广东敏华电器有限公司建设的1套污水处理设施处理 远期: 经三级化粪池预处理后经市政管网进入荷塘污水处理厂处理	近期: 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准;	
			BOD ₅		远期: 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的较严者	
			SS			
			NH ₃ -N			
声环境		生产设备噪声		隔声、消声措施; 合理布局、利用墙体隔声等措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。	
电磁辐射				无		

<p>固体废物</p>	<p>废包装料及五金边角料属于一般固体废物，交与废品商回收。 生活垃圾交给环卫部门统一清运。 废包装桶交由供应商回收利用，不外排。 丝印清洗废水交由零散废水处理资质单位定期处理。 本项目产生废活性炭等危险废物，统一收集，暂存于危废仓，建设单位统一收集后，交由资质单位处理</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>土壤防治措施：①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。②定期检修污水处理系统，防止污水系统故障导致未达标废水泄漏。③加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施； ②加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期尘渣及时更换活性炭；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；</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>

六、结论

综上所述，江门劳士国际电气有限公司生产智能应急集中电源及应急照明灯建设项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

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，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，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，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，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。则项目建成后，对周围环境影响不大，是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：

审核日期：



