

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项 目 名 称：江门市万晶电工科技有限公司年产电线 300 万
米、电源插头线 200 万条新建项目

建设单位(盖章)：江门市万晶电工科技有限公司

编制日期：2020 年 12 月
国家环境保护总局制

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》（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万晶电工科技有限公司年产电线 300 万米、电源插头线 200 万条新建项目（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）

莫志荷

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

刘梦林

2020 年 12 月 14 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市万晶电工科技有限公司年产电线300万米、电源插头线200万条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）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2020年12月14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。

编制单位和编制人员情况表

项目编号	u389wl		
建设项目名称	江门市万晶电工科技有限公司年产电线300万米、电源插头线200万条新建项目		
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)	江门市万晶电工科技有限公司		
统一社会信用代码	[Redacted]		
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)	江门市创宏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA53QNUR5G		
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
陈国才	201905035440000015	BH009180	陈国才
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈国才	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析	BH009180	陈国才
区振锋	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	BH033867	区振锋

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市创宏环保科技有限公司（统一社会信用代码91440705MA53QNUR5G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市万晶电工科技有限公司年产电线300万米、电源插头线200万条新建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）的编制主持人为陈国才（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201905035440000015，信用编号BH009180），主要编制人员包括陈国才（信用编号BH009180）、区振锋（信用编号BH033867）（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):

2020年11月9日





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。

姓名：陈国才

证件号码：440782199006158016

性别：男

出生年月：1990年06月

批准日期：2019年05月19日

管理号：201905035440000015



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部





验证码: 202009215975964129

江门市社会保险参保证明:

参保人姓名: 陈国才

性别: 男

社会保障号码: 440782199006158016

人员状态: 暂停缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	23个月	20181101
工伤保险	22个月	20191001
失业保险	23个月	20181101

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
201811	110800633173	3100	248	4	已参保	
201812	110800633173	3100	248	4	已参保	
201901	110800633173	3100	248	4	已参保	
201902	110800633173	3100	248	4	已参保	
201903	110800633173	3100	248	4	已参保	
201904	110800633173	3100	248	4	已参保	
201905	110800633173	3100	248	4	已参保	
201906	110800633173	3100	248	4	已参保	
201907	110800633173	3376	270.08	4	已参保	
201908	110800633173	3376	270.08	3.1	已参保	
201909	110800633173	3376	270.08	3.1	已参保	
201910	110802453134	3376	270.08	3.1	已参保	
201911	110802453134	3376	270.08	3.1	已参保	
201912	110802453134	3376	270.08	3.1	已参保	
202001	110802453134	3376	270.08	3.1	已参保	
202002	110802453134	3376	270.08	3.1	已参保	
202003	110802453134	3376	270.08	3.1	已参保	
202004	110802453134	3376	270.08	3.1	已参保	
202005	110802453134	3376	270.08	3.1	已参保	
202006	110802453134	3376	270.08	3.1	已参保	
202007	110802453134	3376	270.08	6	已参保	
202008	110802453134	3376	270.08	6	已参保	
202009	110802453134	3376	270.08	6	/	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在江门市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2021-03-20。核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110802453134:江门市创宏环保科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2020年09月21日

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	10
三、环境质量状况.....	12
四、评价适用标准.....	17
五、建设项目工程分析.....	21
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	30
七、环境影响分析.....	31
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	49
九、结论与建议.....	50
附图 1 项目地理位置图.....	56
附图 2 项目四至图.....	57
附图 3 项目附近敏感点示意图.....	58
附图 3 项目平面布置图.....	59
附图 4 江门市主城区总体规划图（2011-2020）.....	60
附图 5 江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）.....	61
附图 6 江门市主城区水环境保护规划图.....	62
附图 7 江门市大气环境功能分区图.....	63
附图 8 项目所在地地下水功能区划图.....	64
附图 9 项目所在地声环境功能区划图.....	65
附件 1 营业执照.....	66
附件 2 法人代表身份证.....	67
附件 3 不动产权证.....	68
附件 4 租赁合同.....	70
附件 5 2019 年江门市环境质量状况（公报）.....	72
附件 6 估算模式输入输出文件.....	74
附件 7 建设项目大气环境影响评价自查表.....	76
附件 8 建设项目地表水环境影响评价自查表.....	77
附件 9 建设项目环境风险评价自查表.....	80

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市万晶电工科技有限公司年产电线 300 万米、电源插头线 200 万条新建项目				
建设单位	江门市万晶电工科技有限公司				
法人代表	[REDACTED]		联系人	[REDACTED]	
通讯地址	[REDACTED]				
联系电话	[REDACTED]	传真	/	邮政编码	529000
建设地点	[REDACTED]				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建		行业类别	C3831 电线、电缆制造	
占地面积 (平方米)	1850		建筑面积 (平方米)	1850	
总投资 (万元)	100	其中：环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例	20%
评价经费 (万元)	——		预期投产日期	2021.03	
工业内容和规模： <p>一、项目背景及由来</p> <p>江门市万晶电工科技有限公司投资 100 万元选址于江门市蓬江区荷塘镇南格西路 33 号之 8 幢厂房 5 楼(地理位置坐标为北纬 22.634593°，东经 113.140629°，详见附图 1)，租用已建成厂房，从事电线和电源插头线的生产，年总产能为电线 300 万米、电源插头线 200 万条。项目占地面积 1850 平方米，建筑面积 1850 平方米。</p> <p>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》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部 2017 年第 44 号令）及其修改单（生态环境部 部令第 1 号），本项目属于“二十七、电气机械和器材制造业”中的“78、电气机械及器材制造”中的“其他（仅组装的除外）”，需编制建设项目环境影响报告表。受江门市万晶电工科技有限公司委托，江门市创宏环保科技有限公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组</p>					

织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《江门市万晶电工科技有限公司年产电线 300 万米、电源插头线 200 万条新建项目环境影响报告表》。

二、项目概况

1、项目工程组成

项目选址江门市蓬江区荷塘镇南格西路 33 号之 8 幢厂房 5 楼，租赁车间建筑面积 1850 平方米。江门市蓬江区荷塘镇南格西路 33 号之 8 幢厂房共 6 层，首层高 5 米，其他层高 3 米，总体高度 20 米，本项目租用第 5 层，高度为 17 米。具体工程组成见下表。

表1 项目工程组成

项目	内容	用途	
主体工程	生产车间	项目占地面积 1850 平方米，建筑面积 1850 平方米，主要包含绞线区、挤塑区、压字区、沾锡区、裁剥区、注塑区、破碎区、检测区、包装区、危废区	
辅助工程	仓库	用于原料和成品存放，位置生产车间内	
公用工程	供电系统	由市政供电系统对生产车间供电	
	给排水系统	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳	
环保工程	生活污水	生活污水经化粪池预处理后再经一体化污水处理设施处理后达标后排放中心河	
	冷却水槽废水	冷却水槽废水定期交由第三方零散废水公司转移处理	
	废气	挤塑废气；注塑废气	在挤塑、注塑工序设置上吸式集气罩，废气经集气罩收集后，再经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 23 米高的排气筒 G1 高空排放
		沾锡废气	在沾锡工位设置移动式烟尘净化器
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用
		危险废物	废机油、废机油桶、废 UV 光管、废活性炭等危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理
设备噪声	合理布局、基础减振、建筑物隔声等		

2、产品方案

项目产品方案见下表。

表2 项目主要产品一览表

序号	名称	单位	数量
1	电线	万米/年	300

2	电源插头线	万条/年	200
---	-------	------	-----

3、项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	数量	最大储存量
1	铜丝	吨/年	80	10
2	PVC 塑料粒	吨/年	120	10
3	环保锡条	吨/年	0.1	0.1
4	插座架	万个/年	200	10
5	机油	吨/年	0.2	0.2

备注：项目塑料原辅料全部使用新料。

PVC 塑料粒：聚氯乙烯，英文简称 PVC (Polyvinyl chloride)，是氯乙烯单体 (vinylchloride monomer，简称 VCM) 在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。是一种无定型结构的热塑性塑料，没有明显的熔点，根据热稳定剂、助剂、增塑剂、阻燃剂等辅助材料的用量来决定。单纯的 PVC 原料加热到 120-150° C 时具有可塑性，170° C 左右开始分解；改性后的 PVC 塑料可在 160-190° C 进行注塑挤出工艺，热分解温度可达到 300° C；具有不易燃性、高强度、耐气候变化性以及优良的几何稳定性，对氧化剂、还原剂和强酸都有很强的抵抗力。

机油：不挥发的油状润滑剂。按其来源分动、植物油，石油润滑油和合成润滑油三大类。石油润滑油的用量占总用量 97% 以上，因此润滑油常指石油润滑油。主要用于减少运动部件表面间的摩擦，同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送、清洗杂质等作用。

环保锡条：本项目使用的环保锡条，其他金属元素含量较少，熔点在 231.89° C。各项性能稳定，适用波峰或手浸炉操作；加入足量的抗氧化元素，抗氧化能力强；焊点光亮、饱满、不会虚焊等不良现象；锡渣少；焊点光亮、饱满、不会虚焊等不良现象；电解纯锡，湿润性、流动性好，易上锡。

4、项目设备清单

项目主要设备见下表。

表4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
----	------	----	----

1	绞线机	台	2
2	挤塑机	台	6
3	自动化裁剥机	台	50
4	注塑机	台	10
5	自动端子机	台	1
6	综合检测机	台	1
7	打包机	台	1
8	空压机	台	1
9	破碎机	台	1
10	电线压字机	台	6
11	小型加热保温炉（电能）	台	1
12	冷却塔	台	1

5、项目用能情况

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 50 万度/年。

6、劳动定员和生产班制

项目从业人数 30 人，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，每天生产 8 小时。

7、项目给排水规模

（1）给水

项目用水由市政自来水供水系统供给，总用水量约为 874.425 m³/a（其中生活用水为 360 m³/a，冷水水槽用水 34.425 m³/a，冷却塔用水 480 m³/a）。

（2）排水

本项目冷却塔用水循环使用，冷却水槽废水定期交由第三方零散废水公司转移处理。项目产生的生活污水经化粪池预处理后再经一体化污水处理设施处理后达标后排放中心河。

三、政策及规划相符性

1、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单》（2019 年版）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》，经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。

根据《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响评价文件审批的通知》（江环函[2018]917 号）：暂停审批荷塘镇范围内新增排放化学需氧量等污染物的建设项目环境影响评价文

件（城市基础设施、卫生、社会事业以及其他仅排放生活污水的除外），本项目冷却水槽废水定期交由第三方零散废水公司转移处理，无生产废水，生活污水经处理达标后排入中心河，符合其要求。

因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

2、选址可行性分析

本项目属于新建项目，位于江门市蓬江区荷塘镇南格西路 33 号之 8 幢厂房 5 楼。根据不动产权证：粤（2018）江门市不动产权第 0065388 号，用地用途为工业用地。根据《江门市主城区总体规划（2011-2020）》本项目建设用地性质为二类工业用地；根据《江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）》，本项目建设用地性质为二类工业用地。因此，建设项目的选址与土地利用规划基本相符。

3、项目建设与“三线一单”符合性分析

①生态红线

根据《江门市主城区总体规划（2011-2020）》本项目建设用地性质为二类工业用地；根据《江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）》，本项目建设用地性质为二类工业用地。本项目不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，即项目位于确定的生态红线范围之外，因此项目建设符合生态红线要求。

②环境质量底线

项目选址区域为环境空气功能区二类区，本项目建成后企业废气排放量小，项目建成后对环境空气质量影响较小。项目附近水体中心河适用地表水环境质量为 III 类的水域。生活污水经化粪池预处理后再经一体化污水处理设施处理后达标后排放中心河。项目建成后对中心河的环境质量影响较小。项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求，本项目建成后噪声产生量小，能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

③资源利用上线

项目区域内已铺设自来水管网且水源充足，生产和生活用水均使用自来水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

④环境准入负面清单

经检索《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《市场准入负面清单》（2019年版），本项目不在禁止准入和限制准入的名单之列。故本项目应属于允许准入类项目。

4、与环境功能区划相符性分析

项目附近水体是中心河，水质控制目标为 III 类，本项目冷却塔用水循环使用，冷却水槽废水定期交由第三方零散废水公司转移处理，生活污水经化粪池预处理后再经一体化污水处理设施处理后达标后排放中心河。项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二类环境空气质量功能区，环境空气质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区，声环境比较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

5、与地区有机污染物治理政策相符性分析

①“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案：“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 PVC 塑料粒常温常压下不会释放 VOCs，仅在挤塑和注塑过程中产生少量的非甲烷总烃。项目在挤塑、注塑工序设置上吸式集气罩，废气经集气罩收集后，再经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 23 米高的排气筒 G1 高空排放，处理效率达到 90% 以上。符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求。

②广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）：“严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园”、“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。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放”。

本项目不属于重点行业新建项目，选址于江门市蓬江区荷塘镇南格西路 33 号之 8 幢厂房 5 楼，位于园区内。项目 PVC 塑料粒常温常压下不会释放 VOCs，仅在挤塑和注

塑过程中产生少量的非甲烷总烃。项目在挤塑、注塑工序设置上吸式集气罩，废气经集气罩收集后，再经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 23 米高的排气筒 G1 高空排放，处理效率达到 90% 以上。符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》要求。

③江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）：“严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园”、“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。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放”。

本项目不属于重点行业新建项目，选址于江门市蓬江区荷塘镇南格西路 33 号之 8 幢厂房 5 楼，位于园区内。项目 PVC 塑料粒常温常压下不会释放 VOCs，仅在挤塑和注塑过程中产生少量的非甲烷总烃。项目在挤塑、注塑工序设置上吸式集气罩，废气经集气罩收集后，再经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 23 米高的排气筒 G1 高空排放，处理效率达到 90% 以上。符合《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》要求。

④与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》：“珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代”、“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，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区”、“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”。

本项目不属于重点行业新建项目，选址于江门市蓬江区荷塘镇南格西路 33 号之 8 幢厂房 5 楼，位于园区内。项目 PVC 塑料粒常温常压下不会释放 VOCs，仅在挤塑和注塑过程中产生少量的非甲烷总烃。在废气收集与治理过程中，采用“UV 光解+活性炭吸附”处理，收集率可达 90%，处理效率 90%。因此本项目符合该工作方案。

⑤江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）：“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，新建石油化工、

包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。”、“推广应用低 VOCs 原辅材料，分解落实 VOCs 减排重点工程，加强 VOCs 监督管理等”。

本项目不属于重点行业新建项目，选址于江门市蓬江区荷塘镇南格西路 33 号之 8 幢厂房 5 楼，位于园区内。项目 PVC 塑料粒常温常压下不会释放 VOCs，仅在挤塑和注塑过程中产生少量的非甲烷总烃。在废气收集与治理过程中，采用“UV 光解+活性炭吸附”处理，收集率可达 90%，处理效率 90%。因此本项目符合该工作方案。

⑥《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）：“VOCs 物料应储存于密闭的容器、储库、料仓中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；含 VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；厂区内 VOCs 无组织排放限值为 30mg/m^3 （监控点处任意一次浓度值）。”。

本项目在挤塑、注塑工序设置上吸式集气罩，废气经集气罩收集后，再经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 23 米高的排气筒 G1 高空排放。处理效率为 90%。因此本项目符合该工作方案。

⑥《2020 年挥发性有机物治理攻坚战方案》（环大气〔2020〕33 号）：通知规定：大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。

项目 PVC 塑料粒常温常压下不会释放 VOCs，仅在挤塑和注塑过程中产生少量的非甲烷总烃。项目在挤塑、注塑工序设置上吸式集气罩，废气经集气罩收集后，再经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 23 米高的排气筒 G1 高空排放，控制风速不低于 0.5 米/秒。因此本项目符合该工作方案。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、项目原有污染情况

项目为新建项目，使用已经建设完毕的工业厂房，由于建设单位环保意识不足，尚未向环境主管部门报批环评文件，已于 2020 年 11 月投入生产，现已停工整改，本次系补办环评。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5 现有项目主要环境问题及其整改措施一览表

序号	主要问题	整改措施
1	挤塑、注塑工序设置上吸式集气罩，废气经集气罩收集后，再经活性炭吸附装置处理后通过 23 米高的排气筒 G1 高空排放	强化治理挤塑、注塑工序产生的有机废气，在原来的单级活性炭的基础上升级为 UV 光解+活性炭吸附装置
2	沾锡烟囱直接无组织排放	在沾锡工位设置移动式烟尘净化器
3	没有设置危废间	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）设置危废间

2、周边环境污染情况

本项目选址于江门市蓬江区荷塘镇南格西路 33 号之 8 幢厂房 5 楼。项目东面为中心河，南面为信义玻璃公司，西面为欧尚五金厂，北面为米立照明公司。目前，项目所在区域主要污染是周围厂企的废气、废水和噪声污染。

表6 项目周围主要污染源现状

企业名称	方向	距离	产品方案	主要污染物
中心河	东	约 20 m	/	/
信义玻璃公司	南	约 43 m	玻璃制品	废气、噪声
欧尚五金厂	西	约 14 m	五金制品	废气、噪声
米立照明公司	北	约 15 m	灯饰制品	废气、噪声

二、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

江门市荷塘镇位于江门市区的东北部，在北纬 22.701217°至 22.608781°，东经 113.101673°至 113.173599°之间，面积 32 平方公里，是西江下游江心的一个冲积岛屿，因形似河中之塘，多栽种莲藕，而称荷塘。其西南是与蓬江区棠下镇、环市镇、潮莲镇隔江相望；东南面与中山市古镇镇、东北面与佛山市顺德区均安镇均为海洲水道所隔。

荷塘镇简况：荷塘镇四面环水,地形平坦开阔，属河床冲积地带，北部和中部有海拔 60 米以下的小丘。土质以粉砂质为主，有少数粘土及泥岩土，地表土为耕作土。根据广东地震烈度区划图，本项目位于地震烈度六度区内，历史上近期无大震发生，是相对较稳定区域。荷塘镇下辖 13 个村委会和 1 个居委会，总人口 4.27 万多人，有海外华侨、港澳台同胞 3.8 万多人，是一个历史悠久的侨乡。西江主航道通航三千吨级船只，荷塘、白藤、马窖、西江 4 座跨江公路大桥将荷塘镇与江门市区、中山市和佛山市顺德区连接，与珠三角大公路网相连接，水陆交通方便。

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

2、地质地貌

荷塘镇四面环水，地形平坦开阔，属河床冲积地带，北部和中部有海拔 60 米以下的小丘。土质以粉砂质为主，有少数粘土及泥岩土，地表土为耕作土。本项目位于地震烈度六度区内，历史上近期无大震发生，是相对较稳定区域。

3、气象与气候

江门市区地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；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。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

4、水文与流域

西江是珠江的主流，其主源是盘江，发源于云南省沾益县马雄山东麓的“水洞”，自西向东流经云南、贵州、广西、广东四省，全长 2075 km，平均坡降 0.0058。西海

水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，经磨刀门出海。西江江门市区河段，从棠下镇的天河起至大鳌镇尾，全长45 km，流域面积96.1 km²，平均河宽960 m。西海水道属洪潮混合型，受南海潮汐影响，为不规则半日混合潮，枯水期为双向流，汛期径流量大，潮汐作用不明显，仅为单向流。西海水道年平均流量为7764 m³/s，全部输水总径流量为2540亿 m³。周郡断面90%保证率月平均流量为2081 m³/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999 m³/s，东侧的荷塘水道的1082 m³/s。流经荷塘镇东部边境的海洲水道全长16 km，平均河宽262 m，平均水深3.1 m，河面面积4.19 km²，年平均迳流量70.6亿 m³。

5、植被和生物多样性

江门市森林总蓄积量830.2万平方米，森林覆盖率43%，林业用地绿化率87.6%。江门市耕作土壤土质肥沃，垦耕历史悠久。全市耕地面积241万亩，占土地总面积的17%，人均耕地面积0.63亩。沿海潮间带滩涂34.35万亩，已利用滩涂26.29万亩；内陆江河滩涂2万亩。西北部、南部山地有原始次生林数千公顷，生长野生植物1000多种。其中古兜山有野生植物161科494属924种，有国家重点保护植物紫荆木、白桂木、华南杉、吊皮锥、绣球茜草、海南石梓、粘木、巴戟、火力楠、藤槐等。在恩平市七星坑亚热带次生林区，经专家考察鉴定，植物种类有735种，其中刺木沙椏等12种属国家级和省级珍稀濒危保护植物，有2种植物形状奇特。境内野生动物有兽内100余种、鸟类500余种、蛇类100多种、昆虫类200多种，其中山猪、小灵猫、山蛤、龟、鹧鸪、鳖、蛇、穿山甲等于西北部山地常见。沿海和近海经济鱼类有800多种，其中经济价值较高的有100多种，年捕捞量1万吨以上的有15种。荷塘镇内植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落叶杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。人均公共绿地面积为5.4平方米，绿化覆盖率在30%以上。项目所在区域地层为第四系砂砾和沙岩组成，土壤以渗育型水稻土为主。所在区域无原始森林植被。农作物主要有粮食作物：水稻、小麦、番薯、马铃薯；油料作物：花生、油菜、黄豆；经济作物：甘蔗，桑、蚕；水果：荔枝、龙眼、香大焦、柑桔、橙、柚、菠萝等；蔬菜品种繁多，五类干蔬、青亩瓜豆等60多个，遍布全市；食用菌：草菇、磨菇、平菇、冬菇等。农业以塘鱼、生猪、家禽、冲菜等商品化农业为主，除供应国内市场外，还大量组织出口供应港澳市场，是周边地区的农副产品出口基地之一，其特产“荷塘冲菜”更是饮誉港澳、东南亚。经济的发展，增强了地方的经济实力和提高了人民生活水平。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见下表。

表7 建设项目评价区域环境功能属性

序号	功能区类别	判别依据	功能区属性
1	水环境功能区	《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）	项目附近中心河，属于地表水 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的 III 类标准
2	地下水环境功能区划	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号）及广东省水利厅地下水功能区划（文本）	项目所在地属于珠江三角洲江门新会不宜开采区，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V类标准
3	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020年）》	项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单二级标准
4	声环境功能区	《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号）	项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类功能区标准
5	基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020年）》（国办函〔2012〕50号文）	否
6	风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120号）	否
7	重点文物保护单位	—	否
8	是否水源保护区	—	否
9	是否污水处理厂纳污范围	—	否

注：根据《建设项目环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“78、电气机械及器材制造”中的“其他（仅组装的除外）”报告表类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

2、地表水环境质量现状

项目附近水体为中心河，中心河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准。根据《2018年全年江门市全面推行河长制水质月报》、《2019年1-12

月江门市全面推行河长制水质年报》、《2020年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》、《2020年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》，项目受纳水体中心河断面水质情况见下表。

表8 江门市全面推行河长制水质报表（节选）

时间	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
2018年 全年	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	劣V	高锰酸盐指数(0.53)、氨氮(3.62)、总磷(2.95)
		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	III	IV	总磷(0.10)
网址： http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_847687.html							
2019年 1-12月	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	劣V	溶解氧、氨氮(1.90)、总磷(2.20)
		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	III	III	--
网址： http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2001393.html							
2020年 上半年	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	III	--
		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	III	III	--
网址： http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2114471.html							
2020年 第三季 度	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	V	总磷(0.55)
		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	III	V	溶解氧、氨氮(0.75)、总磷(0.10)
网址： http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2167378.html							

根据上表荷塘中心河的南格水闸断面和白藤西闸断面监测结果统计分析，2018年全年水质较差，主要超标污染物为高锰酸盐指数、氨氮、总磷；2019年全年有所改善，主要超标污染物为溶解氧、氨氮、总磷；2020年上半年水质现状满足水质目标；2020年第三季度水质现状下降，主要超标污染物为溶解氧、氨氮、总磷。由此可见，中心河的南格水闸断面和白藤西闸断面不能稳定达标。

3、环境空气质量状况

本建设项目所在区域属空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单的二级标准。根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，蓬江区2019年环境空气质量状况见下表。

表9 蓬江区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.2	达标

NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1200	4000	30.0	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	198	160	123.8	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标

评价结果表明，蓬江区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 198 微克/立方米，占标率 123.8%，超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

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

4、声环境质量状况

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.94 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

主要环境保护目标和环境敏感点（列出名单及保护级别）

本项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的對象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。

1、环境空气保护目标

保护评价区内环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准；控制项目所在区域不因本项目的建设运行而使空气质量下降。

2、水环境保护目标

项目附近地表水中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，控制项目产生的污水中主要污染物 BOD₅、COD_{Cr}、SS、氨氮等的排放，不加重纳污水体水环境污染，使其不因本项目的建设而水质恶化。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目周围环境不受本项目生产噪声干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准的要求。

4、生态保护目标

保护该项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。

项目周围环境敏感点情况见下表。

表10 项目环境敏感点一览表

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					
吕步村	-1587	1141	居民区	人群(约 2000 人)	大气二类	西北	2590
荷塘镇墟	-1127	1759	居民区	人群(约 8000 人)	大气二类	西北	2100
篁湾村	-495	1888	居民区	人群(约 3000 人)	大气二类	西北	1990
新小村	-272	2341	居民区	人群(约 700 人)	大气二类	西北	2300
篁湾中学	-308	2248	学校	人群(约 1000 人)	大气二类	西北	2190
石巷村	-164	1716	居民区	人群(约 2000 人)	大气二类	西北	1710
步前村	-257	1544	居民区	人群(约 2000 人)	大气二类	西北	1010
益丽花园	-703	1048	居民区	人群(约 600 人)	大气二类	西北	1240
禾冈村	-926	926	居民区	人群(约 2000 人)	大气二类	西北	1240
禾冈冲村	-1472	739	居民区	人群(约 400 人)	大气二类	西北	1640
铭丰楼	245	1529	居民区	人群(约 100 人)	大气二类	东北	1510
祥和楼	166	1378	居民区	人群(约 100 人)	大气二类	东北	1330
祥瑞楼	1287	2082	居民区	人群(约 100 人)	大气二类	东北	2330
京都公寓	2085	2427	居民区	人群(约 100 人)	大气二类	东北	3150
石龙村	612	365	居民区	人群(约 200 人)	大气二类	东北	670
石龙三村	626	0	居民区	人群(约 200 人)	大气二类	东北	625
潮连镇墟	-1924	-870	居民区	人群(约 5000 人)	大气二类	西南	2065
玫瑰园小区	-1285	-834	居民区	人群(约 200 人)	大气二类	西南	1510
横滩沙村	-1098	-1114	居民区	人群(约 200 人)	大气二类	西南	1520
塘边新村	-1565	-1129	居民区	人群(约 200 人)	大气二类	西南	1890
益丞富隆	-2089	-1416	居民区	人群(约 600 人)	大气二类	西南	2480

居							
卢湾里	-1903	-1668	居民区	人群(约 200 人)	大气二类	西南	2480
山霞里	-1220	-2056	居民区	人群(约 1000 人)	大气二类	西南	2370
沙尾里	389	-2278	居民区	人群(约 200 人)	大气二类	西南	2270
小海河湿地公园	324	-2400	湿地公园	人群(约 100 人)	大气二类	西南	2360
中心河	35	14	河流	/	地表水III类	东北	20
西江	-706	-465	河流	/	地表水II类	西南	825

注：以项目中心位置为坐标中心（坐标为北纬 22.634593°，东经 113.140629°），正北为 y 轴正半轴，正东为 x 正半轴。敏感点距离为与项目最近边界的直线距离。

四、评价适用标准

环境质量标准	1、地表水：中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准。					
	表11 地表水环境质量标准（部分） 单位：mg/L, pH 除外					
	指标	pH	溶解氧	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮
	III 类标准	6-9	≥5	≤4	≤20	≤1.0
	2、大气：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO、总悬浮颗粒物（TSP）执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 修改单的二级标准；非甲烷总烃和锡及其化合物参照执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐值；臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值。					
	表12 环境空气质量标准（部分）					
	执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单位	
	GB 3095-2012 及 2018 年修改单中的 的二级标准	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	
			24 小时平均	150		
			1 小时平均	500		
二氧化氮 (NO ₂)		年平均	40			
		24 小时平均	80			
		1 小时平均	200			
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)		年平均	70			
		24 小时平均	150			
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)		年平均	35			
		24 小时平均	75			
总悬浮颗粒物 (TSP)		年平均	200			
		24 小时平均	300			
O ₃		日最大 8h 平均	160			
		1 小时平均	200			
CO	24 小时平均	4	mg/m ³			
	1 小时平均	10				
大气污染物综合排 放标准详解	非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³		
	锡及其化合物	一次值	0.06	mg/m ³		
GB 14554-93 表 1	臭气浓度	/	20	无量纲		
3、噪声：项目执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的 3 类标准：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。						

1、废水：本项目外排污水为生活污水。项目生活污水经化粪池预处理后再经一体化污水处理设施处理后，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，尾水排入中心河。

表13 生活污水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
执行标准					
DB44/26-2001第二时段一级标准	6-9	90	20	60	10

2、废气：（1）挤塑、注塑过程产生的非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；

（2）破碎粉尘（颗粒物）和沾锡烟尘（锡及其化合物、颗粒物）执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

（3）厂区内 VOCs 无组织排放监控浓度执行《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（厂区内 VOCs 无组织排放限值；

（4）挤塑、注塑过程产生恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建和表 2 恶臭污染物排放标准值。

3、噪声：运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4、固废：一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）以及 2013 年修改单执行。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。

污
染
物
排
放
标
准

表14 项目大气污染物排放限值

工序	排气筒 编号, 高 度	污染物 名称	有组织		无组织排放 监控浓度限 值(mg/m ³)	执行标准
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)		
挤塑、注塑	G1,23m	恶臭	6000 (无量纲) *		20 (无量纲)	GB 14554-93
		非甲烷 总烃	120	11.5*	4.0	DB44/27-2001
厂内无组织 VOCs			10 (监控点处 1 h 平均浓度值)		GB 37822-2019	
			30 (监控点处任意一次浓度值)			
沾锡	/	锡及其 化合物	/	/	0.24	DB 44/27-2001
	/	颗粒物	/	/	1.0	
破碎	/	颗粒物	/	/	1.0	

*注, 项目周围 200m 半径范围内最高建筑 24 m, 项目排气筒高度不能高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5 m 以上, 根据 DB 44/27-2001 排放速率限值按 50% 执行。根据 GB 14554-93 中的 6.1.2, 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒, 采用四舍五入方法计算其排气筒高度。

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）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOC_s）、重点行业的重点重金属。</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目生活污水通过化粪池+一体化装置处理后达到广东省《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，建议分配总量控制指标为 COD_{Cr}: 0.0292 t/a, NH₃-N: 0.0032 t/a。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目特征污染物为非甲烷总烃，建议按 VOC_s 分配总量控制指标。建议分配总量 VOC_s 0.194 t/a（其中非甲烷总烃有组织排放 0.0919 t/a，非甲烷总烃无组织排放 0.1021 t/a）。</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分配与核定。</p>
--	---

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、电线和电源插头线的生产工艺流程图

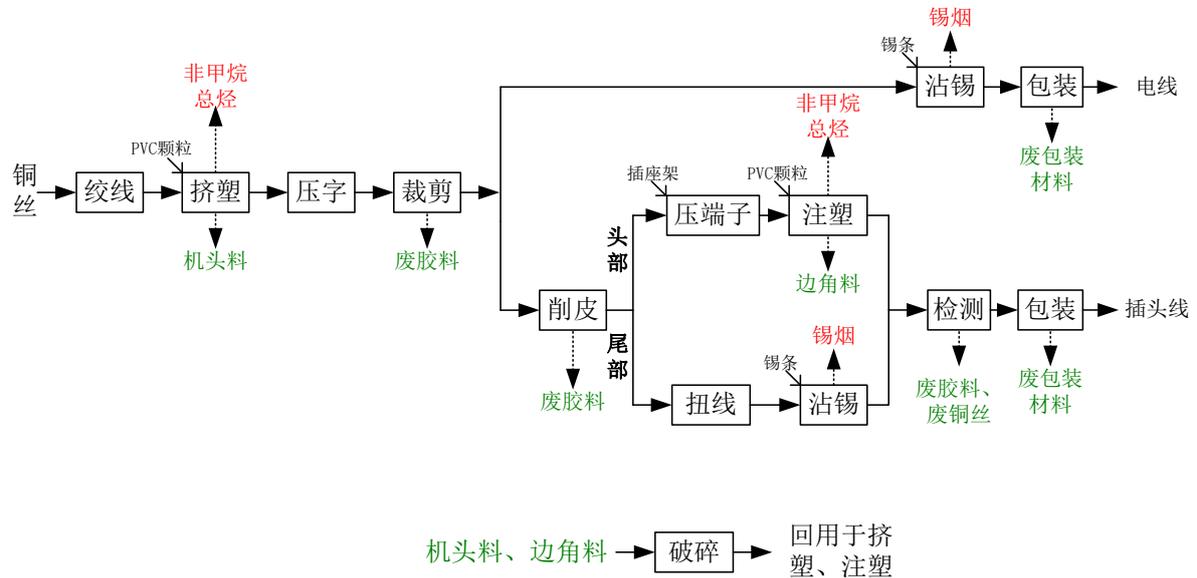


图1. 生产工艺流程图

生产工艺流程说明

电线和电源插头线均使用 PVC 塑料粒和铜丝作原料生产，其在绞线、挤塑、压字、裁剪、沾锡的工艺流程相同，电源插头线需对头尾进行处理。

绞线：绞线是以绞合单线绕绞线轴等角速度旋转和绞线匀速前进运动实现的，项目的铜丝通过绞制制成各种不同规格截面以及不同种类的电线电缆的导线电芯。

挤塑：绝缘挤出过程采用全自动设备进行控制，外购的 PVC 塑料直接使用，不需要添加其他辅料。PVC 塑料粒放入胶桶内，挤出机自带自动吸料管，挤出过程中，PVC 塑料粒自动吸入挤塑机的料斗内，过程中无粉尘产生和排放。在一定温度条件下(采用电加热加热温度在 160℃，控制在塑料不发生裂解反应的温度 300℃条件下，故挤塑过程不会产生裂解废气)PVC 塑料开始软化，通过挤出机内部的螺杆挤出设备将软化后的 PVC 塑料包覆在铜丝的外层，挤出完成后的电线电缆通过一段长水槽进行降温，冷却水槽用水循环使用，定期更换，更换交零散工业废水第三方治理企业进行深度达标处理，不外排。长期使用机头模具会累积一定量的机头料，卸下后通过破碎重新回用。该工序会产生非甲烷总烃、机头料。

压字：挤塑后的条状电线外壳尚未完全硬化，根据产品需求，使用压字机轻压电线外壳，使电线外壳形成凹字纹路，该工序在常温下进行，不会产生有机废气。

裁剪：根据客户订单的需要，使用裁剪机将电线裁剪成满足要求的长度，裁剪过程会产生废胶料，按一般固废处理。该工序会产生废胶料。

剥皮：由于电线的塑料外皮是绝缘层，绝缘层不导电，中间才是导线，故接线时必须将外面绝缘层剥去，将导线接起来才可以通电，剥皮过程会产生废胶料按一般固废处理。该工序会产生废胶料。

扭线：削皮后，将电线内的金属芯扭线。

沾锡：本项目使用小型加热保温设备（约 250-300℃ 的温度）保持锡条呈熔融状态，人工将电线头沾取少量金属锡以提高其抗氧化作用（不使用助焊剂）。该工序会产生沾锡烟尘、锡渣。

压接端子：使用自动端子机将铜端子与导线相连接后备用。

注塑：混料机密闭工作，因此不会产生粉尘废气，混合均匀的颗粒料进入注塑机，待加热（PVC 原材料的加热温度约为 160℃，电加热）成软塑状态后，使得原材料在熔融态塑料下，塑料挤出，塑料初步成型；塑料挤出后，根据产品特性，利用冷却水控制模具温度，由冷却塔经过水管输送到机台的管道再流经模具使得模具上的塑料冷却定型，该过程为间接冷却。该工序会产生非甲烷总烃、边角料。

检测：使用综合检测机对完成电线头进行综合检验，不合格品利用裁剥机将绝缘保护套和铜丝分开，合格的产品运至成品区，检测过程会产生废胶料按一般固废处理。该工序会产生废铜丝、废胶料。

包装：对产品进行人工验收，合格的产品包装入库。包装过程中会产生包装废物。

破碎：将机头料和边角料通过破碎机破碎成颗粒后，回用于生产，该过程会产生少量粉尘。

三、产污环节

①废水：员工生活污水、冷却水槽废水。

②废气：挤塑废气、注塑废气、沾锡烟尘、破碎粉尘。

③噪声：生产设备在运行时会产生一定的机械噪声。

④固废：固体废物主要来自员工生活垃圾、废包装材料、废铜丝、废胶料、锡渣、废机油、废机油桶、废 UV 光管、废活性炭。

污染源强分析

1、水污染源

(1) 冷却水槽废水：项目共有 6 条挤塑线，每条挤塑线自带一条水槽，主要作用是对产品进行快速定型，冷却方式为直接冷却。每条水槽尺寸均为 15*0.15*0.2m，有效水深为 0.15m，则水槽的总储水量为 2.025 m³。冷却用水对水质无要求，每半年更换一次，更换废水交零散工业废水第三方治理企业进行深度达标处理，则每年更换水量为 4.05 m³/a。另考虑到蒸发等因素需定期补充水分，按每天损耗率 5%算，则因蒸发损失的总水量为 30.375 m³/a，新鲜水补充总量为 30.375+4.05=34.425 m³/a。

(2) 冷却塔用水：挤塑和注塑生产过程中需用自来水对挤塑机和注塑机进行冷却，冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。根据建设单位提供资料，项目有 1 台冷却塔，循环水量为 10 m³/h，冷却塔年工作 300 天，工作 8 小时。冷却用水对水质无要求，可循环使用，不外排，另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB 50050-2007）说明，循环冷却系统蒸发水量占总循环水量的 2.0%，每天需补充新鲜水量为 1.6 m³/d，即 480 m³/a。

(3) 生活污水：项目员工人数为 30 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设饭堂和宿舍，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），人均用水量按 0.04 m³/人·d 计算，计算得生活用水量为 360 m³/a。排污系数为 0.9，计算得生活污水排放量为 324 m³/a。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。项目生活污水经化粪池预处理后再经一体化污水处理设施处理后，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，尾水排入中心河。污染物产生量见下表。

表15 生活污水产生排放情况

废水量		污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
		浓度 (mg/L)	250	150	150	20
生活污水 324 m ³ /a	产生量 (t/a)	0.0810	0.0486	0.0486	0.0065	
	浓度 (mg/L)	90	20	60	10	
	排放量 (t/a)	0.0292	0.0065	0.0194	0.0032	

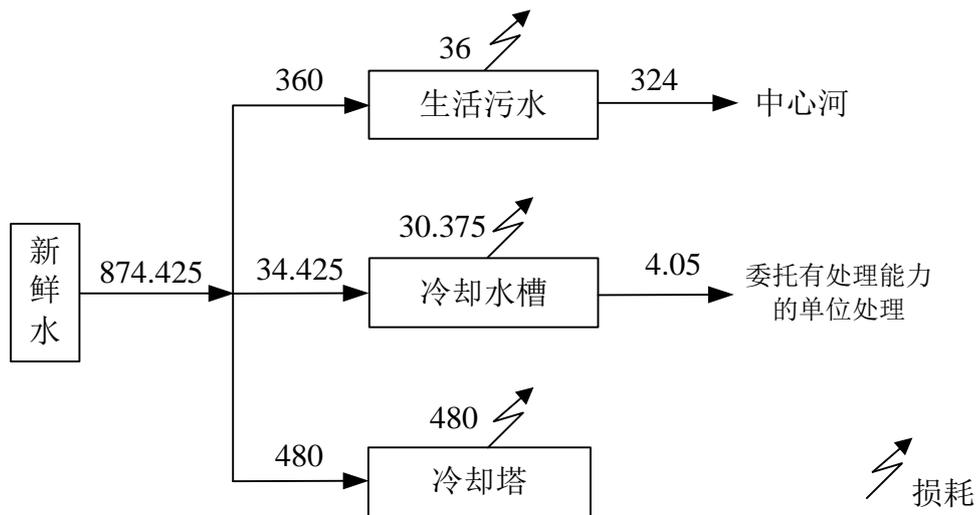


图2. 项目水平衡图 (t/a)

2、大气污染源

(1) 挤塑、注塑废气

本项目挤塑、注塑工序需将 PVC 塑料粒加热至熔融状态，加热过程会产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。

加热过程会产生有机废气产污系数根据《广东省石油化工业 VOCs 排放计算方法》（试行）中的表 2.6-2，聚氯乙烯的产污系数为 8.509 千克/单位原料，本项目 PVC 塑料粒用量为 120 t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 1.0211 t/a。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的要求，有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/密炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。本项目挤塑机、注塑机分散设置在车间，由于机器体量较大，且车间内空间有限，在机器外围设置独立密闭隔间较难，因此采取局部收集方式。

项目在挤塑机、注塑机上方配置上吸式圆形排气罩，根据《简明通风设计手册》（主编：孙一坚），上吸式排气罩的风量计算公式如下。

$$L = K \cdot P \cdot H \cdot v_x$$

式中：L——风量， m^3/s ；

P——排气罩敞开面的周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

v_x ——空气吸入风速， $v_x=0.25\sim 2.5\text{m/s}$ ；其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时， v_x 取 0.5 m/s 。

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ 。

表16 废气收集方式一览表

位置	集气罩个数	周长(m)	与工位距离(m)	空气吸入风速(m/s)	风量(m ³ /h)	设计风量(m ³ /h)
挤塑机	6	0.3*3.14	0.25	0.5	3561	4000
注塑机	10	0.3*3.14	0.25	0.5	5935	6000
合计						10000

挤塑废气、注塑废气经上吸式集气罩收集后，再经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 23 米高的排气筒 G1 高空排放。收集效率取 90%，UV 光解根据工程运行数据有机废气的去除率约 30%~50%，活性炭处理效率参考根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%。有机废气的处理效率可达 90%（其中 UV 光解的净化率约为 30%、活性炭的净化率约为 85.7%）。每天工作 8 小时，年工作 300 日，本项目挤塑、注塑过程产生的有机废气产排情况如下表所示。

表17 挤塑废气、注塑废气产排情况表

污染物	产生总量(t/a)	有组织排放						无组织排放量(t/a)
		风量(m ³ /h)	收集量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	
非甲烷总烃	1.0211	10000	0.919	38.29	0.0919	0.038	3.83	0.1021

(2) 沾锡烟尘

沾锡过程会产生沾锡烟尘，主要污染因子为锡及其化合物和颗粒物。根据《焊接工作的劳动保护》中“各种焊接工艺及焊条烟尘产生量”，产生量取 10 g/kg ，本项目环保锡条用量为 0.1 t/a ，则颗粒物的产生量为 0.001 t/a ，锡条含锡量大于 99%，本项目取 99%，则锡及其化合物的产生量为 0.00099 t/a 。项目在沾锡工位设置移动式烟尘净化器，参照《焊接烟尘净化器通用技术条件》(AQ4237-2014)，净化器的过滤效率不应低于 95%。移动式烟尘净化器收集效率取 80%，去除效率取 95%，沾锡工序每天工作 8 小时，年工作 300 日，则颗粒物的无组织排放量为 0.0002 t/a ，排放速率为 0.0001 kg/h ；锡及其化合物的无组织排放量为 0.0002 t/a ，排放速率为 0.0001 kg/h 。在车间通风良好的条件下，厂界浓度不超过广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值（锡及其化合物 $\leq 0.24\text{mg/m}^3$ ，颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ），不会对周围环境产生明显影响。

(3) 破碎粉尘

项目挤塑过程产生的机头料和注塑过程产生的边角料经破碎后重新当原材料使用，破碎过程中会产生少量粉尘，破碎过程在破碎机内密闭进行，仅在出料时会飘逸出少量粉尘。根据建设单位提供资料，项目破碎量约原料用量的 0.5%，项目 PVC 塑料粒使用量为 120 t/a，则破碎量为 0.6 t/a。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中塑料加工中逸散颗粒物排放系数表 5-15，塑料颗粒物的排放因子为 17.5 kg/t。项目破碎时为关闭机盖，全密闭状态，密封性能较好及粉碎的粉尘颗粒粒径较大，待破碎工序停止后约 10 min 再打开，预计只有 5% 的粉尘会逸散到车间，故破碎工序粉尘产生量约为 $0.6 \times 17.5 \times 10^{-3} \times 5\% = 0.0005$ t/a。破碎工序平均每个月工作 2 次，每次约 2 小时，年工作约 48 小时，则破碎过程产生的粉尘产生速率约 0.011 kg/h。建议建设单位在承接物料时将承载物尽量靠近出料口，加强车间密闭等措施，最大程度降低粉尘的扩散，厂界浓度不超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（颗粒物 ≤ 1.0 mg/m³），不会对周围环境产生明显影响。

(4) 臭气

本项目注塑、挤塑工序产生的有机废气会伴有些许异味，主要污染因子为恶臭。本项目注塑、挤塑过程工作温度远低于各类原料的热分解温度，生产过程中产生的臭气浓度很低；一体化污水处理设施的污水量处理量较少，逸散的臭气浓度也很低。因此，本评价仅作定性分析。

本项目产生的轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至车间边界，对外环境的影响较小，只要加强车间通风换气，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建和表 2 恶臭污染物排放标准值。

3、噪声污染源

绞线机、挤塑机、自动化裁剥机等设备在运行时会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70~85 dB(A) 之间。项目主要设备噪声情况见下表。

表18 项目主要设备噪声情况一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	单位	数量	噪声级 1m 处 (dB(A))
1	绞线机	台	2	70
2	挤塑机	台	6	70
3	自动化裁剥机	台	50	75

4	注塑机	台	10	80
5	自动端子机	台	1	80
6	综合检测机	台	1	75
7	打包机	台	1	80
8	空压机	台	1	85
9	破碎机	台	1	85
10	电线压字机	台	6	70
11	小型加热保温炉	台	1	70
12	冷却塔	台	1	80

4、固体废弃物

(1) 生活垃圾

项目设置员工 30 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d 算，则生活垃圾产生量约 4.5 t/a，主要包括废纸、饮料罐等，统一收集后均交由环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固废

①废包装材料

本项目成品包装工序采用纸箱或薄膜进行外包装，包装过程中会产生一些废包装材料，主要成分为废纸箱、废塑料薄膜，其产生量约为 1 t/a。废包装材料属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。

②废胶料

根据建设单位提供资料，裁剪、检测等过程产生的废胶料，其产生量约占原料的 0.5%，项目 PVC 塑料粒为 120 t/a，废胶料使用量为 0.6 t/a。废胶料属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。

③废铜丝

根据建设单位提供的资料，产品检测时，不合格品会产生铜丝，其产生量约占原料的 0.5%，项目铜丝的使用量为 80 吨，则废铜丝的产生量为 0.4 t/a。废铜丝属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。

④锡渣

根据建设单位提供的资料，沾锡过程会产生少量锡渣，其产生量约占原料的 2%，项目锡渣的使用量为 0.1 吨，则锡渣的产生量为 0.002 t/a。锡渣属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。

(3) 危险废物

①废机油

跟据企业提供资料，废机油年更换量约 0.2 t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2016 年本）中的 HW08（900-249-08）危险废物，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

②废机油桶

跟据企业提供资料，本项目每年会产生 1 个机油桶，每个废桶重约 10 kg，则废机油桶的产生量为 0.01 t/a，装载机油的废桶属于《国家危险废物名录》（2016 年本）中编的 HW49（900-041-49）危险废物，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

③废 UV 光管

根据 UV 光解净化器的设计参数，每套 UV 光解净化器内约有 UV 灯管 20 支，项目废气治理设施需要用到 UV 光管，则 UV 灯管使用量为 20 支。UV 灯管的寿命一般可达到 6000~8000 小时，平均寿命取 7000 小时，本项目废气治理设施年运行时间约 2400 小时（每天运行 8 小时，年工作 300 天），为保证处理效率，则 UV 灯管约 2 年更换一次，平均每年更换 UV 灯管约 10 支，每支 UV 灯管约 0.5 kg，年产生废 UV 灯管约 0.005 t/a。废 UV 灯管属于《国家危险废物名录》（2016 年本）中编的 HW29（900-023-29）危险废物，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

④废活性炭

本项目有机废气采用活性炭吸附处理，有机废气的处理效率可达 90%（其中 UV 光解的净化率约为 30%、活性炭的净化率约为 85.7%）。根据大气污染源计算，项目挤塑、注塑的有机废气收集总量为 0.919 t/a，其中活性炭吸附废气量约为 0.5513 t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量大约在 10%~40%，本评价取 25%。本项目吸附废气理论所需的活性炭用量约为 2.2052 t/a，加上被吸附的有机废气量 0.5513 t/a，则废活性炭产生量约 2.76 t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2016 年本）中的 HW49（900-041-49）废物，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

表19 危险废物排放情况

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	周期	危险特性	贮存或处置
--------	--------	--------	----------	---------	----	------	------	----	------	-------

废机油	废矿物油与含矿物油废物	HW08	0.2	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1次/年	毒性、易燃性	项目暂存在危废间、交给有资质单位回收
废机油桶	其他废物	HW49	0.01	设备维护	固态	有机物	有机物	1次/年	毒性	
废UV光管	含汞废物	HW29	0.005	废气处理	固态	UV光管	汞	1次/年	毒性	
废活性炭	其他废物	HW49	2.76	废气处理	固态	碳、有机物	有机物	1次/年	毒性	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污 染物	挤塑、注塑	非甲烷总烃（有 组织）	0.919 t/a, 38.29 mg/m ³	0.0919 t/a, 3.83 mg/m ³
		非甲烷总烃（无 组织）	0.1021 t/a	0.1021 t/a
	沾锡	颗粒物（无组织）	0.0002 t/a	0.0002 t/a
		锡及其化合物 （无组织）	0.0002 t/a	0.0002 t/a
	破碎	颗粒物（无组织）	0.0005 t/a	0.0005 t/a
水污染 物	生活污水 (324 m ³ /a)	COD _{Cr}	250 mg/L, 0.0810 t/a	90 mg/L, 0.0292 t/a
		BOD ₅	150 mg/L, 0.0486 t/a	20 mg/L, 0.0065 t/a
		SS	150 mg/L, 0.0486 t/a	60 mg/L, 0.0194 t/a
		氨氮	20 mg/L, 0.0065 t/a	10 mg/L, 0.0032 t/a
	冷却水槽	冷却水槽废水	4.05 t/a	4.05 t/a
固体废 物	员工	生活垃圾	4.5 t/a	0
	生产过程	废包装材料	1 t/a	0
		废胶料	0.6 t/a	0
		废铜丝	0.4 t/a	0
		锡渣	0.002 t/a	0
	危险废物	废机油	0.2 t/a	0
		废机油桶	0.01 t/a	0
		废 UV 光管	0.005 t/a	0
废活性炭		2.76 t/a	0	
噪声	生产设备	噪声	70~85 dB(A)	3 类：昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
其他				
<p>主要生态影响</p> <p>项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。</p>				

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有基建工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。

施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。

营运期环境影响分析：

项目冷却水槽废水定期交由第三方零散废水公司转移处理，冷却塔用水循环使用。外排废水主要为员工生活污水，生活污水污水产生量为 324 m³/a，这部分废水的污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

(1) 生活污水

将生活污水通过化粪池+地理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，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。

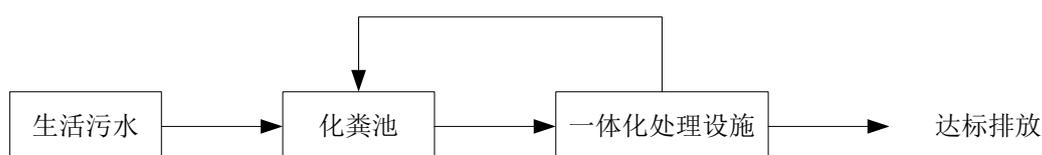


图 3 生活污水处理工艺

①技术可行性分析：1.调节池：利用化粪池作为调节池，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。

表20 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、氨氮等	排入中心河	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+一体化小型生活污水处理装置	分格沉淀、SBR工艺	WS-01	√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21 废水直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	受纳水体信息		受纳水体坐标	
		经度	纬度					名称	功能目标	经度	纬度
1	WS-01	113.082120	22.380210	0.0324	中心河	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	/	中心河	III类	113.117950	22.681511

表22 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	准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	pH	广东省《水污染物排放限值》	6.0~9.0 (无量纲)

		COD _{Cr}	(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	90
		BOD ₅		20
		SS		60
		NH ₃ -N		10

表23 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	WS-01	COD _{Cr}	≤90	0.0972	0.0292
		BOD ₅	≤20	0.0216	0.0065
		SS	≤60	0.0648	0.0194
		氨氮	≤10	0.0108	0.0032

2、废气

(1) 项目废气的环境影响分析

①**挤塑、注塑废气**：挤塑、注塑加热过程会产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃；项目拟在挤塑、注塑工序设置上吸式集气罩，废气经集气罩收集后，再经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 23 米高的排气筒 G1 高空排放，收集效率取 90%，处理效率取 90%。根据工程分析可知，建设单位确保废气处理设施正常运行，非甲烷总烃可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；厂区内 VOCs 无组织排放监控浓度能够满足《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（厂区内 VOCs 无组织排放限值），对环境影响不大；

②**沾锡废气**：沾锡过程会产生沾锡烟尘，主要污染因子为锡及其化合物、颗粒物。项目在沾锡工位设置移动式烟尘净化器，收集效率取 80%，去除效率取 95%，在车间通风良好的条件下，厂界浓度不超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（锡及其化合物≤0.24mg/m³，颗粒物≤1.0mg/m³），不会对周围环境产生明显影响；

③**破碎粉尘**：破碎粉尘产生量不大，在承接物料时将承载物尽量靠近出料口，加强车间密闭等措施，最大程度降低粉尘的扩散，厂界浓度不超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（颗粒物≤1.0 mg/m³），不会对周围环境产生明显影响。

④**臭气**：本项目产生的轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至车间边界，对外环境的影响较小，只要加强车间通风换气，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶

臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建和表 2 恶臭污染物排放标准值。

UV 光解可行性分析：利用的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射固化废气，裂解其中的有机污染物，如 VOCs 的分子键，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO₂、H₂O 等。利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。其原理如下： $UV+O \rightarrow O+O^*$ （活性氧） $O+O \rightarrow O_3$ （臭氧）。UV 光解能高效去除挥发性有机物（VOCs）、无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物，以及各种恶臭味。无需添加任何物质，只需要设置相应的排风管道和排风动力，使有机气体通过本设备进行分解净化，无需添加任何物质参与化学反应。适应性强，可适应高浓度，大气量，不同气体物质的净化处理，可满足项目每天 8 小时连续工作，运行稳定可靠。运行成本低，本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，设备能耗低。无需预处理，气体无需进行特殊的预处理，如加温、加湿等，设备工作环境温度在摄氏-30℃—95℃之间，湿度在 30%—98%，pH 值在 2-13 之间均可正常工作。UV 光解根据工程运行数据有机废气的去除率约 30%~50%。

活性炭吸附可行性分析：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。活性炭比表面积一般在 700~1500 m²/g，故活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量（废气总浓度低于 1000 mg/m³，一般可处理的大风量范围为 5000 m³/h~25000 m³/h）废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭处理效率参考根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%。

本项目产生的废气为低浓度、大风量有机废气，采样的 UV 光解+活性炭处理装置属于同行业中运行稳定可靠，成本较低，使用广泛的处理装置，有机废气的处理效率可达 90%（其中 UV 光解的净化率约为 30%、活性炭的净化率约为 85.7%），可以保证有机废气达标排放。经处理后的非甲烷总烃可满足广东省《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

移动式烟尘净化器可行性分析：主要部件包括：万向吸尘臂、耐高温吸尘软管、吸尘罩（带风量调节阀）、阻火网、高效电极板、洁净室、沉灰抽屉组合、阻燃吸音棉、带刹车脚轮、电控箱等。通过风机引力作用，沾锡烟尘经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，高温锡渣经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。参照《焊接烟尘净化器通用技术条件》(AQ4237-2014)，净化器的过滤效率不应低于 95%。

(2) 大气预测评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ 2.2-2018) 中评价等级的划分方法，选择主要污染物非甲烷总烃、锡及其化合物、TSP 作为评价因子，通过估算模式，计算每种污染物的最大地面浓度占标率 P_i ：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

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

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

估算模式计算参数和判定依据见下表。

表24 评价工作等级划分

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

表33. 评价因子和标准表

执行标准	评价因子	取值时间	标准值
GB3095-2012 中的二级标准	TSP	24 小时平均	0.3 mg/m^3
大气污染物排放限值详解	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0 mg/m^3
大气污染物排放限值详解	锡及其化合物	1 小时平均	0.06 mg/m^3

注：对仅有 8h 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。

表34. 估算模式参数表

参数	取值
----	----

城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	8.3万
最高环境温度/°C		38.3
最低环境温度/°C		2.5
土地利用类型		城镇用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

表35. 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/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								
G1	非甲烷总烃	27	13	/	23	0.5	14.15	25	2400	正常	0.038

表36. 多边形面源参数表

编号	名称	面源中心点坐标/m		面源各顶点坐标/m		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	X	Y					
1	无组织废气	0	0	-38	-4	/	15.5	2400	正常	非甲烷总烃: 0.043 锡及其化合物: 0.0001 TSP: 0.011
				-26	-28					
				30	-1					
				33	6					
				34	12					
				32	18					
				25	29					

备注：①面源中心点坐标以项目中心为原点（北纬22.634593°，东经113.140629°）为原点（0，0）；②本项目租用第5层，楼层高度为17米，面源高度取值为窗户高度15.5米。

表37. 主要污染源估算模型计结果表

下风向距离/m	G1		下风向距离/m	车间无组织	
	PM ₁₀			非甲烷总烃	
	预测质量浓度/(mg/m ³)	占标率/%		预测质量浓度/(mg/m ³)	占标率/%

7	0.000003	0.00	31	0.015715	0.79
25	0.000781	0.04	50	0.017399	0.87
50	0.000758	0.04	75	0.015939	0.80
75	0.001382	0.07	100	0.013597	0.68
100	0.002705	0.14	125	0.011469	0.57
125	0.002946	0.15	150	0.009725	0.49
134	0.002954	0.15	175	0.008363	0.42
150	0.002917	0.15	200	0.007273	0.36
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.002954	0.15	下风向最大质量浓度及占标率/%	0.017399	0.87
$D_{10\%}$ 最远距离/m	134		$D_{10\%}$ 最远距离/m	50	
下风向距离/m	车间无组织		下风向距离/m	车间无组织	
	锡及其化合物			TSP	
	预测质量浓度/(mg/m^3)	占标率/%		预测质量浓度/(mg/m^3)	占标率/%
31	0.000037	0.06	31	0.00402	0.45
50	0.00004	0.07	50	0.004451	0.49
75	0.000037	0.06	75	0.004078	0.45
100	0.000032	0.05	100	0.003479	0.39
125	0.000027	0.04	125	0.002934	0.33
150	0.000023	0.04	150	0.002488	0.28
175	0.000019	0.03	175	0.00214	0.24
200	0.000017	0.03	200	0.001861	0.21
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.00004	0.07	下风向最大质量浓度及占标率/%	0.004451	0.49
$D_{10\%}$ 最远距离/m	50		$D_{10\%}$ 最远距离/m	50	

(3) 大气预测评价结果

根据上述估算结果，本项目 $P_{\max}=0.87\%$ ，由于 $P_{\max}<1\%$ ，根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）中的有关规定，本项目大气环境影响评价工作等级为三级评价，不需进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。三级评价项目不需设置大气环境保护距离。污染物排放量核算表见下表。

表38. 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/ (mg/m^3)	排放速率/ (kg/h)	年排放量/ (t/a)
1	G1	非甲烷总烃	3.83	0.038	0.0919
有组织排放量合计		非甲烷总烃			0.0919

表39. 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	污染物种类	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	挤塑、注塑	非甲烷总烃	加强车间通风	DB 44/27-2001 无组织排放监控浓度限值	4.0	0.1021
2		沾锡	颗粒物	加强车间通风	DB 44/27-2001 无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0002
			锡及其化合物	加强车间通风	DB 44/27-2001 无组织排放监控浓度限值	0.24	0.0002
3		破碎	颗粒物	加强车间通风	DB 44/27-2001 无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0005

表40. 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.194
2	锡及其化合物	0.0002
3	颗粒物	0.0008

(4) 大气污染源非正常工况分析

废气的非正常工况主要考虑设备检修时排放污染物，此情况下处理设施的治理效率按 50% 计算，则其排放污染物源强约为产生源强的 50%，类比同类企业，此非正常工况一年发生频次 1~4 次，单次持续时间 0.5-2h。大气污染源非正常工况具体情况见下表。

表41. 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	挤塑、注塑	UV 光解+活性炭吸附装置检修	非甲烷总烃	0.077	0.5~2h	1~4	立即停产检修

本项目建成后必须加强废气处理措施的日常运行维护管理，定期检修废气处理设施，确保其达标稳定排放。若废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。由于在典型小时的气象条件下遇上事故性排放的概率较小，因此建设单位运营期加强污染防治措施的管理和维护保养，可有效降低废气事故排放的潜在风险性。

综上所述，项目的大气污染物能够做到达标排放，各污染物估算的最大浓度占标率 $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，对周边环境影响较小，因此，项目大气环境影响可接受。

3、噪声

绞线机、挤塑机、自动化裁剥机等设备在运行时会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70~85 dB(A)之间。建议建设单位采取的降噪措施：

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2009）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响分析如下：

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

式中：

$$L_T = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

L_T —噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n —设备总台数。

计算结果： $L_T=95.68$ dB(A)。

②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

$$LA(r)=LA(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exe})$$

式中：

$LA(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div} —声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20\lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exe} —附加 A 声级衰减量，dB(A)。

设备位置距边界的最近距离 3 m，则边界处的声波几何发散引起的 A 声级衰减量为 $A_{div}=9.5$ dB(A)。

根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 40dB(A)左右。

为保证一定的可靠系数，忽略 A_{atm} 和 A_{exe} ，则边界处的噪声影响值为：

$LA(r)=95.68-(9.5+40)=46.18 \text{ dB(A)}$ 。

预测结果表明噪声影响值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区的昼间标准。

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在远离居民楼，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

室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，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。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，隔声量为40 dB(A)，对厂界噪声贡献值较小，预计项目营运期区域声环境质量可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求，噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物

（1）生活垃圾

生活垃圾应按指定地点堆放，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响工厂周围环境。

（2）一般工业固废

本项目废包装废物、废胶料、废铜丝、锡渣收集后定期由废品回收单位回收。项目产生的一般固体废物经过上述措施妥善处理，对周围环境影响不大。

（3）危险废物

本项目生产过程中产生的危险废物主要是废机油、废机油桶、废UV光管、废活性炭。本项目在厂区内设置危险废物暂时存放点，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防

泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

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

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。危险废物贮存场所基本情况见下表。

表42. 建设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	废机油	HW08	900-249-08	车间危废间	5 m ²	桶装	0.2 t	1 年
	废机油桶	HW49	900-041-49			桶装	0.02 t	1 年
	废 UV 光管	HW29	900-023-29			桶装	0.02 t	1 年
	废活性炭	HW49	900-041-49			桶装	3.5 t	1 年

5、环境风险分析

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

本项目使用原材料废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)和《危险化学品名录(2015版)》中的危险物质或危险化学品。

② 风险潜势初判环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地的环境敏感程度(E)，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)等级由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)。

当存在多种危险物质时，按下式计算危险物质数量与临界值比值(Q)：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

本项目危险物质主要为废机油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，废机油属于 381 油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)，临界量为 2500 t。本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 7-19 风险物质贮存情况及临界量比值计算(Q)

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	废机油	0.2	2500	0.00008
合计				0.00008

则本项目危险物质数量与其临界量比值 Q=0.00008 < 1，本项目的环境风险潜势为

I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）环境敏感目标概况

项目周围主要环境保护目标见第三章。

（3）环境风险识别

本项目主要为生产区、危险废物储存点、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表43. 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物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，随雨水进入地表水	影响水体的水质
化学品存储	泄漏	装卸或存储过程中某些化学品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	储存液体化学品必须严实包装，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
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

（4）环境风险分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是有化学品的泄漏或引起火灾爆炸，造成环境污染；二是废气废水污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是危险废物贮存不当引起的污染。

（5）环境风险防范措施及应急要求

①化学品和危废运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区；

②原料仓库修建环氧树脂防腐地面，周边设围堰，防止化学品泄漏仓库。仓库配备灭火器、消防砂、吸收棉等消防应急物资；

③当化学品仓库、原料仓库的化学品发生泄漏时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理；

④厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗；

⑤各建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采用可靠的防静电接地措施；

⑥培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生；

⑦对于公司的废气处理系统，公司应采取定期巡视检查；明确废气处理工艺监管责任人，每日由监管人员对废气处理装置巡视检查一次。定期对有机废气治理设施进行检修，定期更换活性炭，并设立 VOCs 管理台帐和有机废气治理设施维修记录单；

⑧危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订），地面做防腐防渗防泄漏措施。危废分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

综合以上分析，项目危险物质的数量较少，环境风险潜势为 I 级，环境风险可控，对敏感点以及周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

表44. 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市万晶电工科技有限公司年产电线 300 万米、电源插头线 200 万条新建项目
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇南格西路 33 号之 8 幢厂房 5 楼
地理坐标	北纬 22.634593°，东经 113.140629°
主要危险物质及分布	废机油、废 UV 光管，危废间
环境影响途径及危害后果	有化学品的泄漏或引起火灾爆炸，造成环境污染；废气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；危险废物贮存不当引起的污染。
风险防范措施要求	按照（5）环境风险防范措施及应急要求做好措施

只要认真落实环境风险的安全防范措施，做好存储管理和规范使用，项目的环境风险影响是可以接受的。

6、土壤环境影响分析

(1) 土壤环境影响评价项目类别

本项目所属行业为 C3831 电线、电缆制造。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目土壤环境影响评价项目类别为制造业中设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造的其他类，属于 III 类项目。

(2) 评价等级

① 占地规模

项目占地规模为 $1850 \text{ m}^2 < 5 \text{ hm}^2$ ，占地规模属于小型。

② 土壤环境敏感程度分级

本项目属于污染影响型项目，根据大气环评可知，最大落地浓度点为项目外 134 m 处，项目附近 134 m 范围不存在耕地、园地、牧草地、饮用水源保护地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感点目标和重点文物、重要湿地等敏感点，属于不敏感项目。

根据《土壤环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目属于污染影响型建设项目，按土壤污染影响建设项目评价等级判定进行分级。评价等级按照下表的分级判据进行划分。

表45. 项目土壤评价工作等级的确定

评价工作等级 敏感程度	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	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。

根据项目占地规模、项目类别、敏感程度，对照上表可知，项目不开展土壤环境影响评价工作。建设单位应做好地面硬化层保养，在落实相关污染防控措施的前提下，对周围土壤环境影响不明显。

7、环保投资估算

项目总投资 100 万元，其中环保投资 20 万元，约占总投资的 20%，在企业承受范围之内，经济上基本可行。环保投资估算见下表。

表46. 环保投资估算表

类别	污染源	污染物名称	防治措施	费用估算(万元)
废水	员工办公生活	生活污水	生活污水经化粪池预处理后再经一体化污水处理设施处理后达标后排放中心河	1
	冷却水槽	冷却水槽废水	冷却水槽废水定期交由第三方零散废水公司转移处理	2
废气	挤塑、注塑	非甲烷总烃、恶臭	在挤塑、注塑工序设置上吸式集气罩，废气经集气罩收集后，再经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 23 米高的排气筒 G1 高空排放	11
	沾锡	锡及其化合物、颗粒物	在沾锡工位设置移动式烟尘净化器	2
噪声	生产设备	噪声	减振、加强管理和合理布局，再经墙体隔声以及距离衰减	1
固废	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	3
	一般工业固废	废包装材料、废胶料、废铜丝、锡渣	外售给专业废品回收站回收利用	
	危险废物	废机油、废机油桶、废 UV 光管、废活性炭	暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理	
合计				20

7、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

环境管理的基本任务是控制污染物的排放量；避免污染物排放对环境质量的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强环境管理，把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中，以减少各环节的污染物产生量，以及治理设施的运行稳定性，保证污染物的稳定达标排放。

为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。

(2) 检测计划

为了掌握项目内部的污染状况和项目所产生的污染物对周围环境的影响，必须对项目生产过程中所产生的污染物和污染防治设施进行日常监测，以便根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。项目运营期环境监测计划列于下表。

表47. 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1 废气设施采样口，处理前、后	非甲烷总烃、臭气浓度	每半年一次	非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值

表48. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向地面 1 个，下风向地面 3 个	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度	每年 1 次	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建
厂内无组织	非甲烷总烃	每年 1 次	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 (厂区内 VOCs 无组织排放限值)

注：厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。

表49. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北四个厂界外 1m 处	昼间和夜间等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准

表50. 污水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、SS	每季度一次	执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准

8、验收一览表

项目“三同时”环保设施验收情况详见下表。

表51. 项目三同时验收一览表

类别	污染源	污染物名称	防治措施	验收标准
废水	员工办	生活污水	生活污水经化粪池预	达到广东省《水污染物排放限值》

	公生活		处理后再经一体化污水处理设施处理后达标后排放中心河	(DB44/26-2001) 第二时段一级标准
	冷却水槽	冷却水槽废水	冷却水槽废水定期交由第三方零散废水公司转移处理	/
废气	挤塑、注塑	非甲烷总烃、恶臭	在挤塑、注塑工序设置上吸式集气罩, 废气经集气罩收集后, 再经UV光解+活性炭吸附装置处理后通过23米高的排气筒G1高空排放	非甲烷总烃达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值; 恶臭达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建和表2 恶臭污染物排放标准值
	沾锡	锡及其化合物、颗粒物	在沾锡工位设置移动式烟尘净化器	锡及其化合物、颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	破碎	颗粒物	加强车间通风	颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
噪声	生产设备	噪声	减振、加强管理和合理布局, 再经墙体隔声以及距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中3类区排放限值: 3类: 昼间 65 dB(A), 夜间 55 dB(A)。
固废	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及2013年修改单中的相关规定
	一般工业固废	废包装废物、废胶料、废铜丝、锡渣	外售给专业废品回收站回收利用	
	危险废物	废机油、废机油桶、废UV光管、废活性炭	暂存于危废暂存区, 定期交由有处理资质的单位回收处理	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	挤塑、注塑	非甲烷总烃、恶臭	在挤塑、注塑工序设置上吸式集气罩，废气经集气罩收集后，再经UV光解+活性炭吸附装置处理后通过23米高的排气筒G1高空排放	非甲烷总烃达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；恶臭达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建和表2恶臭污染物排放标准值
	沾锡	锡及其化合物、颗粒物	在沾锡工位设置移动式烟尘净化器，加强车间通风和密闭	锡及其化合物和颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	破碎	颗粒物	加强车间通风	颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经化粪池预处理后再经一体化污水处理设施处理后达标后排放中心河	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
	冷却水槽	冷却水槽废水	定期交由第三方零散废水公司转移处理	
固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	符合要求
	生产过程	废包装材料、废胶料、废铜丝、锡渣	废品回收单位处理	
	危险废物	废机油、废机油桶、废UV光管、废活性炭	暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理	
噪声	通过合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保排放的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区排放限值			
其他	—			
生态保护措施及预期效果 按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。				

九、结论与建议

一、项目概况

江门市万晶电工科技有限公司投资 100 万元选址于江门市蓬江区荷塘镇南格西路 33 号之 8 幢厂房 5 楼（地理位置坐标为北纬 22.634593°，东经 113.140629°，详见附件 1），租用已建成厂房，从事电线和电源插头线的生产，年总产能为电线 300 万米、电源插头线 200 万条。项目占地面积 1850 平方米，建筑面积 1850 平方米。

二、项目选址的合理合法性及产业政策符合性

项目符合国家和地方的产业政策；项目所在地用地为工业用地，符合用地要求，与相关条例相符合；项目生产过程中拟采取有效的污染防治措施，厂区布局合理。总体而言，项目选址从环保角度上分析，项目选址合理。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

项目位于江门市蓬江区荷塘镇南格西路 33 号之 8 幢厂房 5 楼，根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，评价结果表明，蓬江区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 198 微克/立方米，占标率 123.8%，超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

2、地表水环境质量现状

项目附近水体为中心河，中心河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水质标准。根据《2018 年全年江门市全面推行河长制水质月报》、《2019 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报》、《2020 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》、《2020 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》，荷塘中心河的南格水闸断面和白藤西闸断面监测结果统计分析，2018 年全年水质较差，主要超标污染物为高锰酸盐指数、氨氮、总磷；2019 年全年有所改善，主要超标污染物为溶解氧、氨氮、总磷；2020 年上半年水质现状满足水质目标；2020 年第三季度水质现状下降，主要超标污染物为溶解氧、氨氮、总磷。由此可见，中心河的南格水闸断面和白藤西闸断面不能稳定达标。

3、声环境质量现状

项目所在区域环境噪声可符合相应《声环境质量标准》（GB3096-2008）声环境3类功能区标准。

四、营运期环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

项目冷却水槽废水定期交由第三方零散废水公司转移处理，冷却塔用水循环使用。生活污水经化粪池预处理后再经一体化污水处理设施处理后，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，尾水排入中心河。对环境的影响不大，建设项目地表水环境影响可以接受。

2、大气环境影响评价结论

①**挤塑、注塑废气**：挤塑、注塑加热过程会产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃；项目拟在挤塑、注塑工序设置上吸式集气罩，废气经集气罩收集后，再经UV光解+活性炭吸附装置处理后通过23米高的排气筒G1高空排放。根据工程分析可知，建设单位确保废气处理设施正常运行，非甲烷总烃可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；厂区内VOCs无组织排放监控浓度能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A的表A.1（厂区内VOCs无组织排放限值），对环境的影响不大；

②**沾锡废气**：沾锡过程会产生沾锡烟尘，主要污染因子为锡及其化合物、颗粒物。项目在沾锡工位设置移动式烟尘净化器，在车间通风良好的条件下，厂界浓度不超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（锡及其化合物 $\leq 0.24\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），不会对周围环境产生明显影响；

③**破碎粉尘**：破碎粉尘产生量不大，在承接物料时将承载物尽量靠近出料口，加强车间密闭等措施，最大程度降低粉尘的扩散，厂界浓度不超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），不会对周围环境产生明显影响；

④**臭气**：本项目产生的轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至车间边界，对外环境的影响较小，只要加强车间通风换气，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建和表2恶臭污染物排放标准值。

综上所述，项目的大气污染物能够做到达标排放，各污染物估算的最大浓度占标率 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，对周边环境影响较小，因此，项目大气环境影响可接受。

3、声环境影响评价结论

通过墙体隔声、绿化环境、加强经营管理等噪声防治措施后，各边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求，对周边声环境造成的影响较小，因此项目声环境影响可以接受。

4、固体废物影响评价结论

生活垃圾交由环卫部门定期清运处理，一般工业固废由回收单位回收，危险固废收集后由持有危险废物经营许可证的单位回收处理。总之，该项目固体废物均都得到了综合利用或妥善处置。

在采取了必要的环境保护措施的前提下，各种环境影响都处于可接受范围内。各项环保措施在技术经济方面均可行，因此建设项目固废污染环境的影响可以接受。

5、土壤环境影响评价结论

建设单位应做好地面硬化层保养，在落实相关污染防控措施的前提下，对周围土壤环境影响不明显。

6、环境风险评价结论

经分析，本项目环境风险较小。针对建设项目潜在的风险源，建设单位应做好各项风险防范措施和应急预案，建立生产管理制度，在储运、生产过程中应该严格操作，杜绝风险事故。项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险在可控制范围之内，影响不大。

五、环境保护对策建议

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

2、切实执行环境保护“三同时”制度，厂区内污水处理设施、废气处理设施等环保设施应与生产设备同时设计、同时施工和同时投入运行，环保设施建成运行前不得进行试生产，必须对环保设施验收合格后方可正式投产。

3、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识。

4、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，按规定程序重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

5、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

六、结论

江门市万晶电工科技有限公司投资 100 万元选址于江门市蓬江区荷塘镇南格西路 33 号之 8 幢厂房 5 楼，租用已建成厂房，从事电线和电源插头线的生产，年总产能为电线 300 万米、电源插头线 200 万条。项目符合产业政策的要求，项目选址符合用地要求。项目在营运期生产过程会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本项目提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护“三同时”制度。在此基础上，从环境保护的角度考察，项目的建设是可行的。



评价单位：江门市创宏环保科技有限公司

项目负责人签字：陈刚

日期：2020.12.14

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）： 江门市创宏环保科技有限公司		填表人（签字）： 莫东尚		项目经办人（签字）： 莫东尚							
建设项目	项目名称	江门市创宏环保科技有限公司年产电缆300万米、电源插头线200万条新建项目		建设内容、规模	年产电缆300万米、电源插头线200万条						
	项目代码 ¹										
	建设地点	江门市蓬江区崖门镇南南西路11号之200 房5楼									
	项目建设周期（月）	3.0		计划开工时间	2020年12月						
	环境影响评价行业类别	“二十二、电气机械和器材制造业”中的“22.41、电气机械及器材制造”中的“其他（仅组装除外）”		预计投产时间	2021年3月						
	建设性质	新建（改扩建）		国民经济行业类别 ²	C3831 电线电缆制造						
	现有工程排污许可证编号（设、扩建项目）			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	113.140629	纬度	22.634593	环境影响报告类别	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）	100.00		环保投资（万元）		20.00	所占比例（%）		20.00%			
建设单位	单位名称	[Redacted]		评价单位	单位名称	江门市创宏环保科技有限公司		证书编号	20190503544000015		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	[Redacted]			环评文件项目负责人	陈国才		联系电话	1341419020		
	通讯地址	[Redacted]			通讯地址	江门市新会区新会碧桂园新港大道北5号111					
污染物排放量	污染物		原有工程（已建+在建）		本工程（拟建或扩建变更）		总体工程（已建+在建+拟建或扩建变更）		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预测排放量（吨/年）			⑦排放增减量（吨/年）
	废水	废水量(万吨/年)				0.0324			0.0324	0.0324	<input type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input checked="" type="radio"/> 直接排放：受纳水体__中心河__
		COD				0.0292			0.0292	0.0292	
		氨氮				0.0032			0.0032	0.0032	
		总磷				0.0000			0.0000	0.0000	
	废气	总氮				0.0000			0.0000	0.0000	
		废气量（万立方米/年）				3840			3840	3840	/
		二氧化碳				0.0000			0.0000	0.0000	/
		氮氧化物				0.0000			0.0000	0.0000	/
		挥发性有机物					0.0008	0.0008	0.0008	/	
		挥发性有机物					0.1940	0.1940	0.1940	/	
项目涉及保护区与风景名胜区的	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）	生态保护措施		
	生态保护目标									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	自然保护区				/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）				/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
		饮用水水源保护区（地下）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
		风景名胜区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	

注：1、国民经济部门审批及为唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多点项目仅提供主体工程中心坐标
 4、当该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的是
 5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-③+⑥