

报告表编号：
年
编号

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市蓬江区精良电池配件有限公司年产电池配件 5
万件、塑料盖 1 万个新建项目

建设单位(盖章)：江门市蓬江区精良电池配件有限公司

编制日期：2019 年 7 月

报告表编号：

_____年

编号_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市蓬江区精良电池配件有限公司年产电池配件 5
万件、塑料外壳 1 万个新建项目

建设单位(盖章)：江门市蓬江区精良电池配件有限公司

编制日期：2019 年 5 月

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》，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 江门市蓬江区精良电池配件有限公司年产电池配件5万件、塑料外壳1万个新建项目环境影响报告表（公众版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



年 月 日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批 江门市蓬江区精良电池配件有限公司年产电池配件5万件、塑料外壳1万个新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

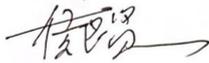
2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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）



编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市蓬江区精良电池配件有限公司年产电池配件5万件、塑料外壳1万个新建项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	江门市蓬江区精良电池配件有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话			
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	甘肃宜清环境工程有限公司		
社会信用代码	916207026995252408		
法定代表人（签字）	刘子勇		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	孙龙/14774973892		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
孙龙	0011614		
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
孙龙	0011614	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	
四、参与编制单位和人员情况			



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 12352343510230167
File No.:

姓名: 孙龙

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

1973年10月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2012年5月27日

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2012年 12月 12日

Issued on



数据中心 试运行

请输入关键字



首页

数据资源

身边环境

专题数据

用户支持

注册 | 登录

数据资源 > 环境影响评价工程师

所在省 全部

登记证号

查询

登记类别 全部

登记单位

职业资格证书号

姓名 孙龙

登记有效终止日期

环境影响评价工程师

姓名	登记单位	登记证号	职业资格证书号	登记类别	登记有效起始日期	登记有效终止日期	诚信信息	所在省
孙龙	甘肃宣洁环境工程科技有限公司	B372101408	0011614	社会服务	2018-11-21	2021-11-20		甘肃省

<< < 1 > >>

总记录数: 1条 当前页: 1 总页数: 1

1 跳转

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表（正常）

（2019年06月）

分区编号：44030783
打印人：hsomuser

单位编号：20641743
打印时间：2019年7月2日

单位名称：甘肃宜洁环境工程科技有限公司广东分公司

页码：1



序号	电编号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险			个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)			
1	650646594	邵卢杰	7	2200	176.0	286.0	8348	8.35	37.56	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	190.95	351.94	542.89
2	650646637	孙龙	7	2200	176.0	286.0	8348	8.35	37.56	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	190.95	351.94	542.89
3	650646655	李冠锋	7	2200	176.0	286.0	8348	8.35	37.56	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	190.95	351.94	542.89
4	650646684	王亚芝	7	2200	176.0	286.0	8348	8.35	37.56	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	190.95	351.94	542.89
5	650646701	许明合	7	2200	176.0	286.0	8348	8.35	37.56	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	190.95	351.94	542.89
6	650646732	周姣	7	2200	176.0	286.0	8348	8.35	37.56	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	190.95	351.94	542.89
合计					1056.0	1716.0		50.1	225.36		59.4		18.48		39.6	92.4	1145.7	2111.64	3257.34

养老保险				医疗保险						生育保险		工伤保险		失业保险		总计
市内户口		市外户口		一档		二档		三档		人数	金额	人数	金额	人数	金额	
人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额							
0.0		6	2772.0	0.0		0.0		6	275.46	6	59.4	6	18.48	6	132.0	3257.34

说明：1. 本证明可作为单位在我市参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录

网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 338e836cfaea8e7k）核查。

2. 户籍代码“1”表示深户，“2”表示广东省内非深户，“3”表示广东省外户籍，“4”表示港澳台人员，“5”表示华侨，“6”表示外国人，

“7”表示非深户（无法区别具体哪种情况的非深户）。

3. 本清单是单位在深圳市参保缴费五险单月缴交明细表。

4. 生育与工伤保险中无“个人交”项表示该险种无个人缴费部分。

5. 补交社会保险费不在本清单显示。

6. 生育保险/生育医疗保险，单位交金额后若出现#号，表示该参保人此月缴纳的是生育保险，若有缴费无#号，表示该参保人此月缴纳的是生育医疗。



《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、铁路应填写起止终点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区精良电池配件有限公司年产电池配件 5 万件、塑料盖 1 万个新建项目				
建设单位	江门市蓬江区精良电池配件有限公司				
法人代表	侯良贤	联系人	赖彦华		
通讯地址	江门市蓬江区棠下镇河山村村委会华前村村民小组厂房				
联系电话	13428262144	传真	—	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区棠下镇河山村村委会华前村村民小组厂房				
立项审批部门	—			批准文号	—
建设性质	■新建□改扩建□技改		行业类别及代码	C348通用零部件制造 C292塑料制品业	
占地面积(平方米)	963		绿化面积(平方米)	—	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比	10%
评价经费(万元)	—	预期投产日期		2019.5	
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、建设内容</p> <p>江门市蓬江区精良电池配件有限公司位于江门市蓬江区棠下镇河山村村委会华前村村民小组厂房（地理坐标：东经 113.063364°，北纬 22.753514°），主要从事电池配件、塑料盖的生产。本项目用地面积 963m²，建筑面积为 1286m²，年产电池配件 5 万件、塑料盖 1 万个，总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。</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》、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日部分修订）及《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012 年 7 月修订）中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。受江门市蓬江区精良电池配件有限公司委托，甘肃宜洁环境工程科技有限公司承担该项目的环评工作，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业 47 塑料制品制造，</p>					

其他”和“二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造 其他（仅切割组装除外）”的类别，应编写建设项目环境影响报告表。

二、工程规模

1、建筑内容及规模

本项目占地面积为 963m²，总建筑面积为 1286m²，建筑物主要用于生产、及原材料、产品的存放，车间布置具体见附图 3。项目建筑经济技术一览表如下：

表 1-1 项目建筑经济技术一览表

序号	名称	层数（层）	高度（m）	总建筑面积（m ² ）	使用功能
1	车间	1	6	1286	生产车间
2	仓库	2	12		存放原辅材料、成品
3	包装部	1	6		产品包装
4	门卫	1	6		接待

2、生产规模

(1) 主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目生产所需原辅材料均为外购，原材料中的不合格品均退回供应商更换，主要原辅材料年用量见表 1-2。

表 1-2 项目主要原材料

序号	名称	形态	年使用量（t）
1	铜材	固态	700
2	钢材	固态	300
3	PP 塑料粒（不使用废旧塑料）	固态	50
4	润滑油	液态	1

表 1-3 项目主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	PP 塑料粒	聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。熔点（°C）：189；溶解性：溶于二甲基甲酰胺或硫氰酸盐等溶剂。

(2) 主要产品方案

表 1-4 项目主要产品方案

序号	名称	年产量
1	电池配件（外壳）	5 万件
2	塑料盖	1 万个

(3) 主要设备

表 1-5 主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量（台）	主要用途
----	------	-------	------

1	注塑机	7	注塑
2	压力机	5	冲压成型
3	磨床	1	模具维修
4	冲床	14	冲压成型
5	铣床	1	模具维修
6	空压机	1	辅助设备
7	冷却塔	1	辅助设备

注：以上设备不属于《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》核定的设备

三、公用配套工程

(1) 给水

项目用水均由市政供水管网提供，本项目用水主要为生活用水以及冷却塔补充水。本项目主要劳动定员为 10 人，均不在厂内食宿，根据参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），办公楼（无食堂和浴室）用水定额按 40L/人·d 计算。则生活用水量为 0.4m³/d（120m³/a）。

根据建设单位提供资料，生产过程需要用水对产品冷却定型，冷却水循环使用不外排，定期补充损耗水。冷却塔水泵总循环流量为 3m³/h，则循环水量为 24m³/d（7200 m³/a），根据《建筑给水排水设计规范 GB 50015》(2009 年修订版)，损耗量约为循环水量的 1~2%，本项目取最大值 2%，则循环水系统补充水为 144 m³/a。

(2) 排水

本项目无生产废水产生，外排废水主要为员工的生活污水，排放量为 0.36m³/d（108m³/a），该生活污水经自建污水处理设施处理达标后排放。

(3) 供电

本项目年用电量为 5 万千瓦时，由市政供电管网供应，无备用柴油发电机。

四、劳动定员与工作制度

项目员工人数为 10 人，均不在厂内食宿。

项目工作制度为一日一班制，每班工作 8h，全年工作日约为 300 天。

五、产业政策相符性分析

1、产业政策的相符性

根据建设单位提供的资料，本项目主要经营项目为电池配件、塑料盖，因而不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）、《关于修改〈产业结构调整指导目录(2011 年本)〉有关条款的决定》、《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。

另外，对照《广东省优化开发区产业准入负面清单（2018 年本）》和《江门市人民政府关于印发江门市投资准入负面清单（2018 年本）的通知》（江府[2018]20 号），

本项目属于允许准入类。

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的决定》和《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014年本）》中的限制类和淘汰类产品及设备；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；《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018年本）》（粤发改规[2018]12号）、《江门市人民政府关于印发江门市投资准入负面清单（2018年本）的通知》（江府[2018]20号）中禁止准入类和限制准入类。

2、用地的合法性

根据项目所在地的国土证（见附件3），该用地为工厂。故项目用地是合法的。

3、与环保政策的相符性分析

本建项目没有生产废水排放；生活污水一体化设备经处理达标后通过附近河涌最终排入天沙河。天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二类环境空气质量功能区；项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，其选址可符合环境功能区划要求。

4、与其他政策相符性分析

表 1-6 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况
《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》	全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料、油墨颜料制造等化工行业VOCs减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放	本项目属于塑料制品制造业，项目挤出工序在车间内进行，项目生产有机废气集中收集，经UV光解+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放
《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》	全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料、油墨颜料制造等化工行业VOCs减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放	本项目属于塑料制品制造业，项目挤出工序在车间内进行，项目生产有机废气集中收集，经UV光解+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放
《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）	本项目不使用含挥发性有机物的溶剂、助剂等

《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）》	禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于高污染行业企业
《广东省环境保护“十三五”规划》	大力推进清洁生产。根据聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、酚醛、氨基塑料等各类型产品生产过程的有机溶剂挥发与高分子化合物热解所排放的VOCs特征，选择适宜的回收、净化处理技术，废气净化率达到90%。	本项目采用“UV光解+活性炭吸附”处理工艺对有机废气进行达标治理，废气处理效率可达90%以上
关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号）	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。	本项目不使用含挥发性有机物的溶剂、助剂等，产生VOCs的工序均经集气罩收集至UV光解+活性炭吸附装置处理达标后经15m排气筒排放
关于印发《2017年珠江三角洲地区臭氧污染防治专项行动实施方案》的通知（粤环函[2017]1373号）	塑料制造及塑料制品行业有机废气总净化效率应达到90%以上	本项目采用“UV光解+活性炭吸附”处理工艺对有机废气进行达标治理，废气处理效率可达90%以上
《2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》	塑料制造及塑料制品行业有机废气总净化效率应达到90%以上	本项目采用“UV光解+活性炭吸附”处理工艺对有机废气进行达标治理，废气处理效率可达90%以上

根据上表分析，本项目的建设与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（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）》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）》、《广东省环境保护“十三五”规划》、关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号）以及《2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》的要求相符。

综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目位于江门市蓬江区棠下镇河山村村委会华前村村民小组，项目四周为工业区，西北面为工业道路，西南面为工业厂房；东面为鱼塘，东北面为工业厂房。

项目选址周边无重大污染的企业。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。

本项目于2003年投产，主要从事电池配件生产，塑料盖尚未建设。但一直未办理环保手续，属“未批先建”，现已停工整改，申报环保手续。原有污染源有噪声、生活污水、边角料和废机油等固体废物。

目前存在的主要问题包括：（1）生活污水经化粪池预处理后排入周边河涌；（2）少量废机油交供应商回收，废机油堆放场所尚未完全落实“三防”措施。具体整改措施详见“八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果”。项目运营期间未收到群众投诉。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

江门市蓬江区棠下镇位于江门市区东北部，北纬 22° 38'14"至 22° 48'38"，东经 112° 58'23"至 113° 05'34"。西北面与鹤山市相邻，西面与蓬江区杜阮镇相接，南面与蓬江区环市街相连，东南与蓬江区荷塘镇、东北与佛山市隔江相望。

二、地质地貌概况

棠下镇属半丘陵区，西北高东南低，东临西江。北和西北面是山地丘陵区，北面有大雁山（308m）、锦岭山（143m）、凤凰山（176m）、蛇山（221m），西南有大岭山（101m）、马山（86m），镇西南面边境是笔架山脉有元岗山（205m）、崖顶石（312m）、婆髻山（188m）、蟾蜍头（112m）。境内有天沙河纵贯全镇，汇集北来支流大雁山水和西来支流桐井水在镇东南部形成河网区。镇北部和西南部是山地丘陵区，土层是赤红壤，土层较厚的山坡地发展林业，缓坡地种植果树和旱作。镇东南部河网区大部分低洼地已挖成鱼塘发展水产养殖。河谷丘陵平川和河网平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。

棠下镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地带由侏罗纪地层组成，据岩性及岩石组合特征为砾岩、砂砾岩、钙质砂岩、石英砂岩、凝灰质细砂岩、粉砂岩组成。东南部与环市镇相连的丘陵由寒武纪八村下亚群地层组成、据岩性及岩石组合特征可分上下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。镇东面平原是第四纪全新统沉积地层。总体属三角洲海陆混合相沉积，类型有：（一）海相为主的海陆交互相沉积，分布于西江沿岸平原区，由砾砂、砂、粉砂、淤泥、亚粘土等组成。（二）河流冲积沉积，分布于天沙河两岸，由砂、淤泥等组成。镇西北部与鹤山市接壤的大雁山山脉发育燕山三期地层，有黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。镇西南与杜阮镇接壤的山地发育燕山四期的地层，有钠长石化黑云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为六度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

三、气候概况

棠下镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带季风气候，具有明显的海洋性气候特点，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。冬季受东北季风影响，夏季多受东

南季风控制。每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-6 月常有台风和暴雨。多年平均气温 22.2℃，一月平均气温 13.6℃，极端最低气温 1.9℃，七月平均气温 28.8℃，极端最高气温为 38.2℃。年平均降水量为 1799.5mm，一日最大降水量为 206.4mm。全年主导风向 N-NNE 风，秋、冬季多为偏北风，夏季多吹偏南风。年平均风速 2.4m/s，全年静风频率 13.4%。

四、河流与水文特征

棠下镇主要河流有西江西海水道和天沙河，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，流经棠下镇东部边境，从磨刀门出海。西海水道在北街又分出江门河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河，在文昌沙分为两条水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖。西海水道属洪潮混合型，潮区潮汐为不规则半日混合潮，年平均流量为 7764m³/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m³。

天沙河是江门河的支流，发源于鹤山市雅瑶镇观音障山北侧，经鹤山市雅瑶镇的南靖、虾洞、水沙、平岗至雅瑶（当地称雅瑶河）后，流入江门市蓬江区棠下镇的良溪、苍溪，在苍溪汇入从赤岭、茶园、李村而来的小支流（当地称泥海）后，流至海口村附近，与从大雁山峰南端经天乡、河山、虎岭的窰口墟而来的天乡水相汇合。然后，从北向南纵贯棠下镇的大林、石头、新昌，在蟾蜍头山咀（江沙公路收费站）附近，汇入桐井支流。并从这里进入江门市的蓬江区环市街，接丹灶水，经篁庄、双龙，在五邑大学玉带桥处再分两支。一支经耙冲在东炮台桥处注入江门河；另一支经里村、凤溪，接杜阮水后，在江咀注入江门河。天沙河上游属山区河流，坡降陡；中下游属平原河流，坡降平缓。海口村以下属感潮河段，潮汐为不规则半日混合潮。潮波流仅影响到江沙收费站以上 1.2 公里处（冲板下），海口村处无往复流，最大潮差仅有 0.32m，在一个潮周内涨潮历时约 6 小时，退潮历时约 18 小时；江咀处最大潮差为 1.68m，在一个潮周内涨潮历时约 8 小时，退潮历时约 16 小时。天沙河流域面积 290.6 平方公里，干流长度 49 公里，河床比降 1.32‰，90%保证率最枯月平均流量耙冲闸断面为 2.17m³/s、农药厂旧桥断面为 0.63m³/s，具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。

五、植被

山地植被发育良好，区域植被结构上层是乔木，中下层是灌木和草本，形成马尾松、桃金娘以及芒萁和类芦群落。乔木层有：马尾松、台湾相思、大叶相思、马占相思、多花山矾、鸭脚木、苦楝、野漆树、亮叶猴耳环、铁冬青。灌木层有：桃金娘、野牡丹、豺皮樟、春花、酒饼叶、梅叶冬青、三花冬青、岗松、九节、龙船花、变叶榕、红背山

麻杆、南三桠苦、梔子、山黄麻、了哥王、马樱丹、毛竹。藤本层有：拔契、白花酸藤果、粗叶悬钩子、两面针、玉叶金花、金银花、寄生藤、野葛、牛百藤。草本层有：芒萁、乌毛蕨、蜈蚣蕨、半边旗、鳶尾、山菅兰、类芦、两耳草等。

表 2-1 建设项目所在地环境功能属性表

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》（粤府函 [2011]29 号）	项目所在地天沙河水质属于Ⅳ类水体，工农用水
2	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》	项目所在地属大气二类环境空气质量功能区
3	声环境功能区	江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分	项目所在地属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类
4	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
5	风景名胜区、自然保护区、森林公园等	《广东省主体功能区划》（粤府（2012）120 号）	否
6	重点文物保护单位	—	否
7	三河、三湖、两控区	《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》（环发[1998]86 号文）	是，两控区
8	是否水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（粤府函[1999]188 号）；《关于江门市区西江生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328 号）	否
9	是否污水处理厂纳污范围	—	否

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、环境空气质量现状

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修订单中的二级标准。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html）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 小时均浓度第 95 位百分数
	监测值	10	37	59	32	1100	192
	标准值	60	40	70	35	4000	160
	占标率（%）	16.7	92.5	84.3	91.4	27.5	120
	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}和CO能达到《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。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020年），通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内2020年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

2、水环境质量现状

本项目无生产废水产生，外排废水主要为员工的生活污水，生活污水经自建污水处理设施处理达标后排入天沙河，天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

的IV类标准。为评价天沙河水质，引用 2017 年 11 月江门市蓬江区新悦摩托车配件厂《江门市蓬江区新悦摩托车配件厂年产摩托车排气筒 50 万件建设项目环境影响报告表》中于 2017 年 6 月 2 日-2017 年 6 月 3 日对天沙河IV类水质的监测报告进行评价，监测报告编号为：（顺）研测字（2017）第 W061206 号，断面位置见附图 4，检测结果如下图：

《顺）研测字（2017）第 W061206号

表7 地表水检测结果（续上表）

单位：mg/L，pH值及单位注明者除外

检测项目	W3				W4			
	2017-06-02 (涨潮)	2017-06-02 (退潮)	2017-06-03 (涨潮)	2017-06-03 (退潮)	2017-06-02 (涨潮)	2017-06-02 (退潮)	2017-06-03 (涨潮)	2017-06-03 (退潮)
pH值	7.08	7.10	7.19	7.06	7.35	7.18	7.24	7.15
水温(℃)	26.7	25.9	26.0	25.0	26.8	26.0	26.2	26.3
化学需氧量	27	16	33	21	45	30	38	25
五日生化需氧量	2.8	1.9	3.4	2.3	4.2	2.9	3.7	2.6
悬浮物	21	18	22	15	24	15	21	17
溶解氧	3.55	4.01	3.23	3.77	2.60	3.28	2.81	3.59
六价铬	0.004 (L)							
铜 (mg/L)	1 (L)							
总磷	0.36	0.23	0.31	0.26	0.84	0.47	0.79	0.41
氨氮	1.35	0.866	1.59	1.13	1.87	1.03	1.40	1.06
总铜	0.002 (L)							
阴离子表面活性剂	0.11	0.10	0.13	0.09	0.15	0.12	0.14	0.10
总氮	1.84	1.00	1.75	1.46	2.19	1.27	1.66	1.44
总铬	0.004 (L)							

备注：检测结果低于检出限，以“检出限（L）”表示。

检测结果表明，天沙河监测断面（W3、W4）水质中化学需氧量、氨氮、溶解氧、总磷、总氮等不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

3、声环境现状

根据《江门市区<城市区域环境噪声标准>适用区域划分图》，项目所在地为二类声环境功能区，项目厂界声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，昼间噪声值标准为65dB(A)，夜间噪声值标准为55dB(A)。根据《2018年江门市

环境质量状况（公报）》，江门市区区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，优于国家区域环境噪声 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 69.75 分贝，优于国家区域环境噪声 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区限值要求，声环境质量总体处于较好水平。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-2 主要环境保护目标和保护级别一览表

敏感点名称	方位	距离 ^注 （m）	敏感点属性	敏感点规模	保护级别
华前村	西	20	自然村	360 人	大气二级、声环境 2 级
莲湾村	北	380	自然村	120 人	大气二级
恒丰村	北	460	自然村	150 人	
大湾村	南	600	自 村	200 人	
显溪村	西南	630	自然村	120 人	
天沙河（天乡水）	东	20	河流	/	地表水 IV 类
西江（棠下取水口饮用水源保护范围）	东南	700	饮用水源	/	地表水 II 类

注：敏感点距离为与项目边界的直线距离。

四、评价适用标准

环境质量标准	1、地表水：天沙河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的IV类标准。							
	表 4-1 地表水环境质量标准（部分）							
	单位：mg/L，pH 除外							
	指标	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	溶解氧	氨氮	总磷	石油类
	IV类标准值	6-9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3	≤0.5
	2、大气：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准；TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则-大气环（HJ2.2-2018）》附录 D；非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。							
	表 4-2 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			
	《环境空气质量标准》GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准	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					
氮氧化物 (NO _x)		年平均	50					
		24 小时平均	100					
		1 小时平均	250					
颗粒物 (粒径小于等于 10 μm)		年平均	70					
		24 小时平均	150					
总悬浮颗粒物		年平均	200					
		24 小时平均	300					
颗粒物 (粒径小于等于 2.5 μm)	年平均	35						
	24 小时平均	75						
HJ2.2-2018 附录 D	TVOC	8 小时平均	600	μg/m ³				
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	1 小时均值	2.0	mg/m ³				
3、噪声：项目执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的 2 类声环境功能区环境噪声限值：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。								

1、大气污染物排放标准

(1) 注塑挤出的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)。

(2) 机加工程产生的粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准及第二时段无组织排放监控浓度限值；

(3) 项目厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 二级新改扩建标准，即臭气 ≤ 20 (无量纲)。

根据上述分析，项目大气污染物排放标准限值如下表4-3:

表 4-4 大气污染物排放标准

环境要素	执行标准	标准值					
		污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	有组织		无组织	
				排气筒高度 m	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
废气	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段的二级标准	颗粒物	120	15	1.45*	周界外浓度最高点	1.0
	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃	100	15	/	周界外浓度最高点	4.0
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	臭气	/	/	/	周界外浓度最高点	20 (无量纲)

备注：经现场勘查可知，项目周边 200 米范围内的建筑物最高的是华前村村民住宅，最高为四层半，约 16m 高，因此需减半执行废气标准值。

2、污水排放标准

本项目生活污水经自建污水处理设施处理后，排放标准执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的要求。

表 4-5 项目生活污水排放标准

单位：mg/L, pH 除外

执行标准	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准		6-9	≤ 90	≤ 20	≤ 60	≤ 10

3、环境噪声排放标准

	<p>项目厂界噪声排放执行《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≤50dB（A））。</p> <p>4、固体废物排放标准</p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》（2016年8月1日起实施）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单的相关规定进行处理。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、TVOC五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目无生产废水产生，项目生活污水经自建污水处理设施处理达标后排入天沙河。建议生活污水水污染物总量控制指标为：COD_{Cr}为0.0097t/a、氨氮为0.0011t/a。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>VOCs（非甲烷总烃）：0.0034t/a（其中有组织排放0.0016t/a，无组织排放0.0018t/a）。</p>

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

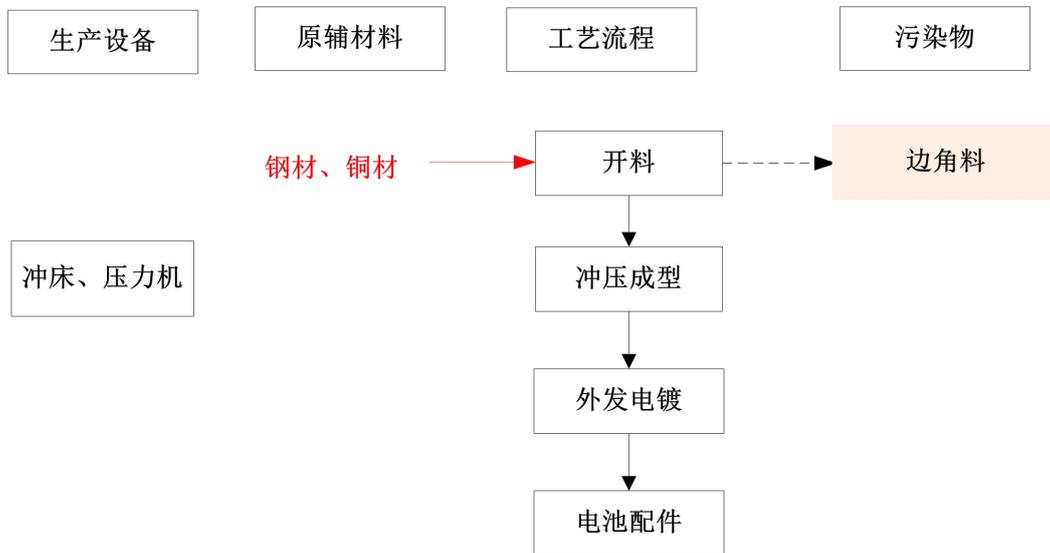


图 5-1 电池配件（外壳）生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

开料：将外购的钢材、铜材开料，放置于下一工序设备上。

冲压：使用冲床或压力机对上料后的钢材、铜材进行冲压成型，根据客户要求获得所需形状和尺寸的工作

外发表面处理后便是成品，即电池配件（外壳）。

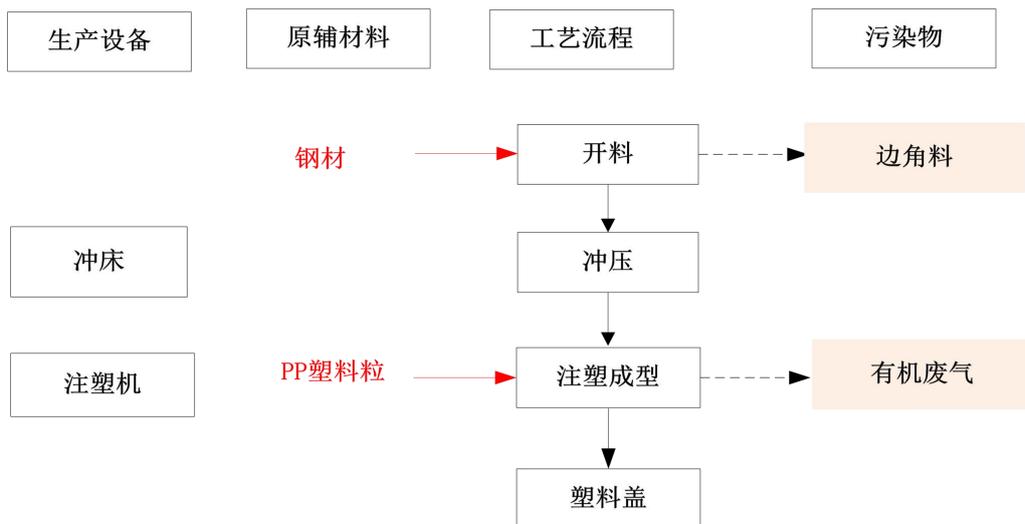
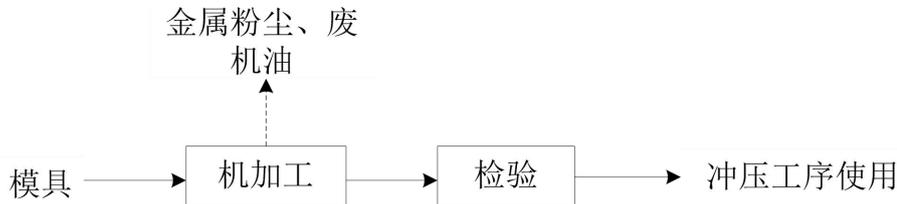


图 5-2 塑料盖生产工艺流程及产污节点图

机加工：将外购的钢材经过开料、冲压制成金属盖。

注塑：将 PP 塑料粒加入到注塑机的料斗里，经注塑机加热熔融挤出在金属盖表面，从而制成塑料盖。此过程会产生少量非甲烷总烃。



模具在使用一段时间后会磨损，小规模维修和日常保养由工人在厂内作业，主要为拆开模具对内部打磨、更换机油等，大规模维修则送专业厂家。

本项目各类污染物产生环节详见表 5-1。

表 4.2-1 主要污染节点分析一览表

类别	污染工序	主要污染物
废气	机加工	金属粉尘
	注塑	非甲烷总烃、恶臭
废水	注塑	冷却水
噪声	生产线、排风系统	各机械设备噪声
固废	生产线、 模具维修	不合格品、废包装材料、废活性炭等、 废机油

主要污染工序及环节：

一、施工期污染源分析

本项目为已建成建筑，建设期间没有新增的土建工程，故无施工期环境影响问题。

二、运营期污染源分析

本项目运营期主要污染因素有：机加工工序中产生的金属粉尘，注塑工序产生的非甲烷总烃、恶臭，生产设备运行时产生的噪声，员工生活污水以及日常生活垃圾、不合格品、废包装材料、废活性炭。

1、大气污染源

项目运营过程中产生的大气污染物主要为机加工工序中产生的金属粉尘，注塑工序产生的非甲烷总烃、恶臭。

① 机加工粉尘

项目打磨、铣床等机加工工序中会产生少量金属屑，主要为金属颗粒物。根据对 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》复核调研和国家环保总局《大气污染物排放

达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内6个机加工企业，各种机械设备周围5m处，金属颗粒物浓度在 $0.3\sim 0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均浓度为 $0.61\text{mg}/\text{m}^3$ 。由于金属屑比重较大，大部分会直接在工位附近迅速沉降，沉降后可直接在车间内对其进行收集，当做固废处理。

②注塑废气

本项目非甲烷总烃、恶臭主要来源于在注塑工序中使用的PP塑料粒加热产生。

根据《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑》（美国国家环保局）中列出的塑料生产中未加控制的塑料生产的排放因子（即产生系数），VOCs的产生系数为 $0.35\text{kg}/\text{t}$ 原料，本项目PP塑料粒年用量为 $50\text{t}/\text{a}$ ，年工作时间 2400h ，则非甲烷总烃产生量约为 $17.5\text{kg}/\text{a}$ 。本项目产生的注塑废气委托有资质单位落实治理，建议经吸气罩收集后引至“UV光解+活性炭吸附系统”处理，处理风量为 $7000\text{m}^3/\text{h}$ ，确保废气收集率 $\geq 90\%$ （本项目设7台注塑机，每台平均 $1000\text{m}^3/\text{h}$ 的收风量，优于同行业的经验收集风量；只要在设置时注意收集高度，可达到90%的收集率），治理设施处理率 $\geq 90\%$ ，处理达标后通过15米高的排气筒排放。

表 5-1 非甲烷总烃废气产生排放情况

非甲烷总烃	产生量 (t/a)		0.0175	
有组织排放	风量 (m^3/h)		15000	
	产生情况	非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m^3)	0.94
			产生速率 (kg/h)	0.0066
			产生量 (t/a)	0.0157
	拟采取废气去除效率		90%	
	排放情况	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m^3)	0.094
			标准浓度 (mg/m^3)	100
			是否达标	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0007
			排放量 (t/a)	0.0016
无组织排放	产生量	非甲烷总烃	产生速率 (kg/h)	0.0007
			产生量 (t/a)	0.0018

根据表 5-1 可知，本项目注塑工序产生的非甲烷总烃经吸气罩收集后引至“UV光解+活性炭吸附系统”进行净化处理后，通过15米高的排气筒排放，可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4规定的大气污染物排放限值。

项目产生的废气中约10%未能被废气治理系统收集，以无组织形式排放。建议建设单位对厂区进行合理的布局，保持车间内的环境清洁，则该废气经过大气的稀释作用以

及厂方周边的绿色植物吸附后，非甲烷总烃能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

2、水污染源

本项目营运期产生的废水主要为生活污水，冷却水循环使用不外排，无生产废水排放。

本项目主要劳动定员为 10 人，均不在厂内食宿，根据参考《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，办公楼（无食堂和浴室）用水定额按 40L/人·d 计算。则生活用水量为 0.4m³/d（120m³/a），排污水排污系数取 0.9，则生活污水排放量为 0.36m³/d（108m³/a）。该生活污水主要含 COD_{Cr}、BOD₅、SS 等污染物。

生活污水污染物浓度和污染负荷见下表。

表 5-2 生活污水主要污染物产生浓度及污染负荷

废水量	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 108m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	30
	产生量 (t/a)	0.027	0.0162	0.0216	0.0032

项目周边区域配套污水管网尚未建设完成，项目生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排入天沙河。本项目污水产排情况见下表。

表 5-3 生活污水主要污染物排放情况

污水类别	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 108m ³ /a	排放浓度 (mg/L)	90	20	60	10
	排放量 (t/a)	0.0097	0.0022	0.0065	0.0011

3、噪声污染源

项目注塑、机加工设备、风机等生产设备在运行时会产生一定的机械噪声，设备噪声源强在 75~90 dB(A)之间。项目距离居民住宅约 14 米，噪声经车间墙壁阻挡，厂房墙壁的阻挡消减、声波几何扩散后对环境的影响较小。

4、固体废物

本项目固体废物主要包括不合格品、废包装材料、废活性炭、生活垃圾等。

①不合格品

根据建设单位提供资料，本项目不合格产品年产生量约为 20 t/a，电池配件、塑料盖不合格产品属于一般固废，交由废品回收单位回收处理。

②废包装材料

根据建设单位提供资料，本项目废包装材料年产生量为 0.5 t/a，废包装材料属于一般固废，交由废品回收单位回收处理。

② 废活性炭

本项目注塑废气经 UV 光解（处理效率 50%）处理后再进入活性炭吸附系统（处理效率 80%）处理。废气处理系统将产生失效的活性炭，活性炭吸附了有机溶剂废气，属于《国家危险废物名录》（2016 年版）中所列的危险固废，编号为 HW49，代码为 900-041-49，全年活性炭吸附装置吸附有机废气约 5.67kg，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭的吸附量约为 0.25 g 废气/g 活性炭，因此废活性炭的产生量预计约为 0.029t/a（所需活性炭 0.023t/a+吸附有机废气量 0.00567t）。活性炭每年更换一次，更换的废活性炭交由有资质单位处理。

④生活垃圾

本项目劳动定员人数 10 人，均不在场内食宿。生活垃圾按每人每天按 0.5kg 计，则本项目生活垃圾年产生量为 1.5 t。生活垃圾分类收集于指定垃圾桶内，定期交由环卫部门收集清运。

⑤废机油

设备在维修保养过程产生废机油，年产生量为 0.2，根据《国家危险废物名录（2016）》，废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（编号：900-249-08），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

表 5-4 工程分析中危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	0.0095	活性炭处理系统	固态	有机溶剂、碳元素	有机溶剂	1 年/次	毒性 (T)、感染性 (In)	暂存于危废暂存区，交由有危险废物处理资质单位处置
2	废机油	HW08	900-249-08	0.2	生产维修	液态	有机物	有机物	1 月/次	毒性 (T)	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量		
大气污 染物	机加工工 序	金属粉尘	0.61mg/m ³		0.61mg/m ³		
	注塑工序	非甲烷 总烃	有组织	0.94mg/m ³	0.0157t/a	0.094mg/m ³	0.0016t/a
			无组织	0.0018t/a		0.0018t/a	
水污 染物	生活污水	废水量	108 m ³ /a		108 m ³ /a		
		COD _{Cr}	250 mg/L	0.027 t/a	90 mg/L	0.0097 t/a	
		BOD ₅	150 mg/L	0.0162 t/a	20 mg/L	0.0022 t/a	
		SS	200 mg/L	0.0216 t/a	60 mg/L	0.0065 t/a	
		氨氮	30 mg/L	0.0032 t/a	10 mg/L	0.0011 t/a	
固体 废物	生产过程	不合格品	20 t/a		0		
	包装	废包装材料	0.5 t/a		0		
	废气处理	废活性炭 (HW49)	0.029 t/a		0		
	维修保养	废机油 (HW08)	0.2t/a		0		
	日常生活	生活垃圾	1.5 t/a		0		
噪声	生产设备噪声值为 70~90dB(A)。						
其他	—						
主要生态影响： 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。							

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

建设单位厂房已投产，但是环保设施未落实，后续在废气治理设施、废水治理设施等施工过程中会有短暂的施工期污染。因工程量很少，对周围环境影响较小，不再展开分析。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

项目运营过程中产生的大气污染物主要为注塑工序中产生的非甲烷总烃、恶臭；机加工工序中产生的粉尘。

(一) 大气评价等级判断

本项目大气污染物主要为非甲烷总烃。按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中的规定，根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面控制质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见公示 (1)：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\% \quad (1)$$

式中： P_i ---第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i} ---第 i 个污染物的环境空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值；如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对标准中未包含的污染物，使用确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。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。

评价工作等级按下表的分级判据进行划分。

表7-1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	$P_{\max} < 1\%$

根据工程分析以及可选用的标准情况，按照导则要求，同一个项目有多个污染源

(两个及以上)时,按各污染源分别确定其评价等级,并取评价级别最高者作为项目的评价等级。

评价因子和评价标准表见 7-2。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	折算1h均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	1h平均	2000	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
VOC	8小时均值	600	1200	《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2018)附录D

估算模型参数表见表 7-3。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	80万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.3
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		2.5
土地利用类型		城镇外围
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

表 7-4 本项目点源参数表

名称	排气筒高度/m	烟气流速(m/s)	烟气温度/ $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
非甲烷总烃	15	12	25	2400	正常工况	0.0007
VOC	15	12	25	2400	正常工况	0.0007

表 7-5 本项目面源参数表

污染源名称	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	污染物排放速率(kg/h)	
				非甲烷总烃	VOCs
主体车间	30	21	1.5	0.0007	0.0007

注:机加粉尘比重较大,不考虑面源

估算结果见表7-6。

表7-6 大气环境影响评价工作等级结果

类型	下风向最大质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/ %	$D_{10\%}$ 最远距离/ m	评价等级
非甲烷总烃	1.2	0.06	0	三级
VOC	1.2	0.1	0	三级
主体车间	非甲烷总烃	7.6	0	三级
	VOC	7.6	0	三级

由上表可知，本项目最大占标率 $1 \leq P_{\max}$ 。因此，确定本项目环境空气影响评价工作等级为三级。

(二) 大气评价范围

根据评价工作等级、本项目大气污染源、当地气象条件以及本项目所在区域环境现状，本项目评价等级为二级，按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)中的有关规定，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5 km。

(三) 污染物排放量核算

1、有组织排放量核算

表 7-7 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)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001 (1#)	非甲烷总烃	0.094	0.0007	0.0016
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0016
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0016

2、无组织排放量核算

表 7-8 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/ (mg/m^3)	
1	厂界	注塑	非甲烷总烃	UV 光解+活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.0018

无组织排放总计

无组织排放总计	非甲烷总烃	0.0018
---------	-------	--------

3、项目大气污染物年排放量核算

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0034

4、非正常排放量核算

表 7-10 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	非正常排放浓度(mg/m ³)	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	1#排气筒	处理设施操作不当或损坏	非甲烷总烃	0.94	0.0066	1	1	定期对设备进行检查维护

(四) 对敏感点的影响

根据预测结果，VOC 对项目最近的华前村小时浓度增值为 7.4μg/m³，占评价标准的 0.62%，影响轻微。

(五) 污染防治措施

1、注塑废气

本项目注塑工序中产生的非甲烷总烃、恶臭经吸气罩收集后引至“UV 光解+活性炭吸附系统”处理，废气收集率≥90%，治理设施处理率≥90%，处理达标后通过 15 米高的排气筒排放。

有机废气处理设施工作原理：

①UV 光解

UV 光分解是利用特制高能高臭氧 UV 紫外线光束照射有机废气，裂解有机废气，使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。

$UV + O_2 \rightarrow O + O^*$ (活性氧) $O + O_2 \rightarrow O_3$ (臭氧)，众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对有机废气处理效果良好。

有机废气输入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对有机废

气进行协同分解氧化反应，使有机废气降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳。

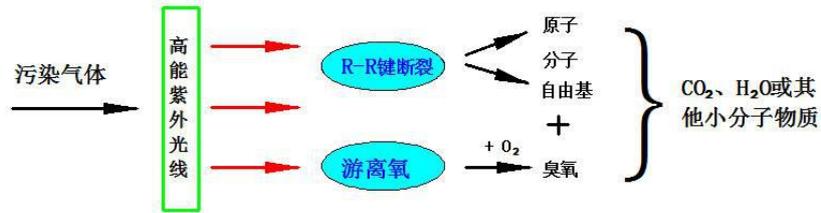


图 7-2 UV 光解工作原理图

②活性炭吸附器

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，起净化作用。

活性炭比表面积一般在 700~1500m²/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 1000mg/m³）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。活性炭吸附的主要优点：吸附效率较好、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。

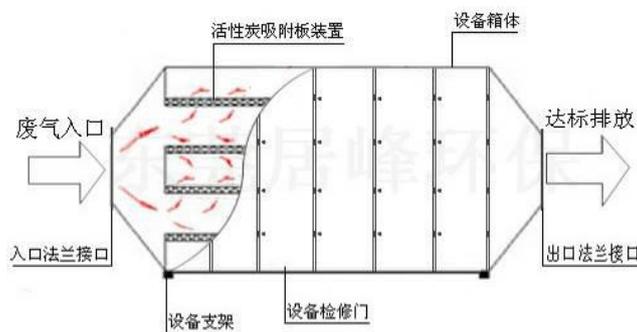


图 7-3 活性炭吸附器工作原理图

本项目注塑工序产生的非甲烷总烃经吸气罩收集后引至“UV 光解+活性炭吸附系统”进行净化处理后，通过 15 米高的排气筒排放，可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 规定的大气污染物排放限值。

2、机加工粉尘

本项目在模具维修进采用打磨、铣床会有金属粉尘产生，由于粉尘颗粒较大，沉降能力强，不易起尘，大部分金属粉尘能在加工区域沉降后收集，只有极少量的粒径较小的粉尘无组织弥散在空气中，根据对 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》复核

调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内6个机加工企业，各种机械设备周围5m处，金属颗粒物浓度在0.3~0.9mg/m³，平均浓度为0.61mg/m³。可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物的无组织排放监控浓度限值（≤1.0mg/m³）。

3、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），三级评级无需计算大气环境防护距离。因此本项目无需设置大气环境防护距离。

二、水环境影响分析

项目产生的废水主要为员工生活污水，污水产生量为108m³/a，这部分废水的污染因子主要为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。本评价建议建设单位采取自建的地埋式一体化小型生活污水处理装置处理，生活污水处理装置采用集去除COD、BOD₅、氨氮于一身的小型一体化污水处理设施（采用SBR处理工艺）。

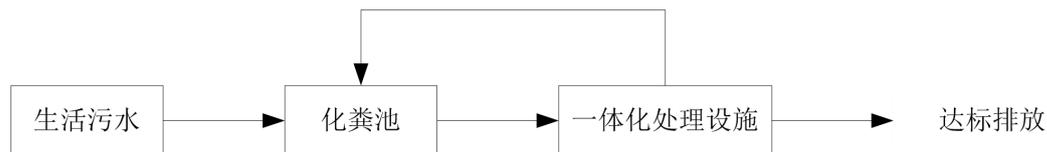


图 7-1 生活污水处理工艺

①技术可行性分析：1.调节池：利用原有化粪池作为调节池，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。

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。

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目属于水污染影响型建设项目，应根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表 7-11：

表 7-11 水污染影响型建设项目评价等级判定

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

本项目无生产废水排放，项目生活污水经化粪池+地理式一体化小型生活污水处理装置处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入天沙河，属于直接排放。天沙河监测断面（W3、W4）水质中化学需氧量、氨氮、溶解氧、总磷、总氮等不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。因此，评价等级直接判定为二级。

(2) 项目废水污染物排放情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-12，废水污染物排放执行标准见表 7-13，废水排放口基本情况见表 7-14。

表 7-12 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	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	天沙河	间断排放	/	生活污水预处理设施	三级化粪池+SBR	DW001	符合	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-13 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	受纳污水处理厂信息		汇入受纳自然水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	DW001	113°3'47.06"	22°45'10.53"	0.0071	天沙河	间断排放	/	天沙河	IV 类	113°3'53.61"	22°45'9.69"

表 7-14 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	
			污染物种类	浓度限值 / (mg/L)
1	DW001	pH	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准	6-9
		氨氮		≤10
		SS		≤60
		BOD ₅		≤20
		COD _{Cr}		≤90

表 7-15 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)
1	DW001	COD _{Cr}	90	0.0323	0.0323
2		BOD ₅	20	0.0073	0.0073
3		SS	60	0.0217	0.0217
4		NH ₃ -N	10	0.0037	0.0037
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.0097
		BOD ₅			0.0022
		SS			0.0065
		NH ₃ -N			0.0011

三、声环境影响分析

本项目的噪声主要来自于生产设备运行时产生的噪声，类比同类设备的噪声级数据，项目生产设备运行时的机械噪声值约为 75~90dB(A)。经了解，建设单位通过选用低噪设备，采取适当隔音、减震、消声等措施，定时地加强设备的维修保养，添加润滑剂防止设备老化运转时产生噪声；合理布置车间，噪声值较高的设备设置在单独机房内，并对其进行隔声、消声和吸声处理。

(1) 预测方法

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）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：

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

式中：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=104 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(r₀)—距声源 r₀ 处的声源声压级，当 r₀=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}=20lg(r/r₀)，当 r₀=1 时，A_{div}=20lg(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)。

表 7-16 厂界与敏感点距离汇总表

序号	敏感点名称	方位	与生产车间的距离/m	A _{div} / dB(A)
1	东面厂界外 1m 处	东	1	0
2	西面厂界外 1m 处	西	10	6.5
3	南面厂界外 1m 处	南	1	0
4	北面厂界外 1m 处	北	1	0
5	华前村	西	30	29.5

③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 60dB(A)，考虑到开门开窗、车间仓库对隔声的负面影响，实际隔声量在 50dB(A)左右。

(2) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2009），对受噪声影响最大的厂

界四周外 1m 和距离项目厂界西面 20m 的敏感点华前村进行噪声预测，预测结果如下：

表 7-17 厂界及敏感点预测值

位置	噪声源强, dB(A)	噪声源与预测点距离, m	贡献值, dB(A)
东厂界	104	1	54
南厂界	104	1	47.5
西厂界	104	10	54
北厂界	104	1	54
华前村	104	30	24.5

本项目营运期间噪声排放值在各厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准[即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$]的要求。因此本项目营运期噪声排放对周边声环境影响较小。

四、固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要包括不合格品、废包装材料、废活性炭、生活垃圾等。不合格品、废包装材料交由废品回收单位回收处理；生活垃圾定期交由环卫部门收集清运；废活性炭交由有资质单位处理。在项目内设置危险废物存放点；危险废物必须使用符合标准的容器盛装；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。

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

表 7-18 危险废物贮存场所基本情况表

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
危废仓	饱和活性炭	HW49	900-041-49	危废仓，分区储存	5m ²	桶装	1t	半年
	废润滑油	HW08	900-249-08			桶装		

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

本项目的固体废物经过上述处理后，不会对周围环境产生明显的影响。

五、环境风险防范措施

1、建设项目环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的规定，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及其所在地的环境敏感程度，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，按照下表确定环境风险潜势。

表 7-19 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低毒敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

本项目分析在生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B 确定危险物质的临界量（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），并按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。并依据《危险化学品目录》（2015 版）、《剧毒化学品名录》（2012 版）对本项目各产品和使用的原辅材料进行查询可知。

没有原辅材料列入《危险化学品名录》（2015 版）。

没有原辅材料列入《剧毒化学品名录》（2012 版）。

没有原辅材料列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，则为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + \quad (C.1)$$

式中：

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

根据上述公式计算, 计算结果为 $\sum q_i / Q_i = 0 < 1$, 因此, 本项目环境风险潜势为 I。

2、评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018) 环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级, 根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的敏感性确定环境风险潜势, 按下表确定评价工作等级。

表7-20 评价工作等级划分

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

综上所述, 本项目环境风险潜势划分为 I, 无评价工作等级划分, 进行简单分析即可。

(2) 废气治理设施故障风险分析

I、生产过程中事故风险

根据所采用的物料、工艺和设备等情况对生产过程中事故因素进行分析, 并尽可能采用相应的解决措施。

本项目生产过程中对环境影响较大的事故主要是废气、废水治理设施运行故障。项目废气、废水处理设施正常运行时, 可以保证废气、废水能达标排放。当废气处理设施发生故障时, 会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中, 对环境空气造成较大的影响。当废水处理设施发生故障时, 会造成未处理达标的废水直接排入河涌中, 对水环境造成较大的影响。

对环境影响较大的事故主要是废气治理设施运行故障。导致废气治理设施运行故障的原因主要有:

- ①废气处理系统在出现故障、维修时, 未经处理的废气排入大气环境中;
- ②生产过程中由于设备老化、失误操作等原因造成车间废气浓度超标;
- ③厂区突然停电, 废气处理系统停止工作, 致使废气不能得到及时处理而造成事故排放;
- ④对废气治理措施疏于管理, 使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标;

⑤管理人员的疏忽和失职。

II、废气事故性排放的风险分析

本项目周围大气环境具有一定的环境容量，废气正常排放的污染物对周围大气环境质量影响不大，一旦发生事故性排放，在极端气象条件下会对大气排放口周围形成较高的污染物落地浓度，污染周围大气环境，特别是会对周围村民的正常生活造成较大影响，这种情况是必须予以杜绝的。厂方必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复为止。

III、事故风险防范措施

废气处理系统按相关的标准要求设计、施工和管理。对处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件。另外，建设单位制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，保证废气处理系统发生故障能及时做出反应和有效的应对。厂方必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复为止。

(3) 分析结论

综上，项目应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，项目环境风险在可接受的范围内。

表7-21 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区精良电池配件有限公司年产电池配件5万件、塑料盖1万个新建项目				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(蓬江)区	(棠下)镇	(河山村村委会华前村村民小组)园区
地理坐标	经度	113°03'48.11"	纬度	22°45'12.65"	
主要危险物质及分布	无				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	主要为火灾产生的消防废水等废水未有效收集排入下水道流入附近水体，影响水质环境，或经过土地渗透进入地下水环境影响地下水水质；火灾事故产生有毒有害烟气，废气处理系统故障导致废气事故排放等，废气污染物直接排入大气，影响大气环境。				
风险防范措施要求	加强废气、废水治理设施日常监测与维修；加强应急物资供应；加强本企业的环保技术培训，提高本企业全体员工的环境意识和综合素质。				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	本项目主要生产电池配件、塑料盖，本报告已按项目原辅材料储存情况、生产情况进行环境风险分析。环境风险潜势划分为I，无评价工作等级划分。				

六、环保投资估算

项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，约占总投资的 10%，环保投资估算见下表 7-22。

表 7-22 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	废水	自建污水处理设施	2
2	废气	集气罩、排气管、UV 光解+活性炭吸附装置	4
3	噪声治理	隔音和减振	1
4	固废	一般固体废物储存场所	1
		交由具有危险废物处理资质的单位处理并签订危险废物协议	2
总计			10

七、监测计划

通过对建设项目实行全过程的监控，就能准确无误地了解工程项目在运营期对环境造成污染影响的程度和范围。通过对环境监测或调查数据的统计分析，可以了解建设项目运营期废气、废水、噪声等污染源对环境的影响是否能够符合国家或地方的有关环境质量标准的要求，做到达标排放。同时也是对废气、废水、噪声污染治理设施的检验，使之能及时发现问题，并对污染治理设施进行改善和完善，从而保证污染治理设施的正常运行。

项目环境监测计划如下表所示。

(1) 废气监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划和环境质量监测计划。

①有组织排放监测

监测项目：非甲烷总烃。

监测频次：每半年一次。

监测采样及分析方法：《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、排污许可证申请与核发技术规范总则(HJ942-2018)。

表 7-23 有组织废气污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	非甲烷总烃	一年一次	合成树脂工业污染物排放标准(GB 31572-2015)

②无组织排放监测

监测项目：非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度。

监测点位：设置参照点 1 个，监控点 3 个。参照点设置在排放源上风向 2-10m；监控点位设置在排放源周界外 2-10m 范围内。

监测频次：每年一次。

监测采样及分析方法：《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、排污许可证申请与核发技术规范总则(HJ942-2018)。

表 7-24 无组织废气污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界上风向	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	每年1次	非甲烷总烃：合成树脂工业污染物排放标准(GB 31572-2015)；颗粒物：广东省地方标准《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；
项目厂界下风向			
项目厂界下风向			
项目厂界下风向			

(2) 废水监测

监测点位：自建污水处理设施出水口。

监测项目：COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS。

监测频次：每年一次。

表 7-25 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称
1	DW001	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	●自动 ⊗手动	生活污水排放口	1、符合《污染源在线自动监控(监测)数据采集传输技术要求》(HJ/T477-2009)、《广东省省控重点污染源排放废水在线监控(监测)系统验收检测及方法》第四条； 2、选型符合相关规定，所有监控数据须按要求联网接入里水镇环境感知监控中心； 3、加强记录准确、规范、完整、及时等。	否	无

(3) 噪声源监测

监测点位：厂区厂界外 1 米处。

测量项目：等效连续 A 声级。

监测频次：每季度一次，全年共 2 次。

测量方法：选在无雨、风速小于 5.0m/s 的天气进行测量，传声器设置户外 1 米处，

高度为 1.2~1.5m。

监测仪器：积分声级计

(4) 监测单位

监测可委托有资质的监测单位监测。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	机加工工序	金属粉尘	对厂区进行合理的布局，保持车间内的环境清洁	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
	注塑工序	非甲烷总烃	经“UV光解+活性炭吸附系统”引至15m排气筒高空排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4规定的大气污染物排放限值
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经自建污水处理设施处理达标后排入天沙河	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
固体废物	生产过程	不合格品	交由废品回收单位回收处理	零排放
	包装	废包装材料	交由废品回收单位回收处理	
	废气处理	废活性炭（HW49）	委托有资质单位处理	
	维修保养	废机油（HW08）	委托有资质单位处理	
	日常生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	
噪声	设备等噪声	合理布局，对产噪设备进行消声隔振处理，加强设备日常的维护、保养。采用隔声、距离衰减等治理措施	各边界外1米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)	
<p>主要生态影响：</p> <p>根据现场调查可知，本项目附近目前无生态敏感点。故建设单位只需做好污染防治措施，使污染物全部达标排放，对当地生态环境影响很小。</p>				

九、结论与建议

一、项目概况

江门市蓬江区精良电池配件有限公司位于江门市蓬江区棠下镇河山村村委会华前村村民小组（地理坐标：东经 113°03'48.11"，北纬 22°45'12.65"），主要从事电池配件、塑料盖的制造、营销、服务等业务。本项目用地面积 2315m²，建筑面积为 1286m²，年产电池配件 5 万件、塑料盖 1 万个，总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。

二、环境质量现状

1、大气环境

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

2、水环境

水质监测结果表明：天沙河监测断面（W3、W4）水质中化学需氧量、氨氮、溶解氧、总磷、总氮等不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

3、声环境

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，2018年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.95分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值49.44分贝，分别优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准。，说明项目所在地区域声环境质量较好。

三、项目施工期环境影响评价结论

建设单位厂房已投产，但是环保设施未落实，后续在废气治理设施、废水治理设施

等施工过程会有短暂的施工期污染。因工程量很少，对周围环境影响较小，不再展开分析。

四、项目营运期环境影响评价结论

(1) 废水：生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的要求排入天沙河。

(2) 废气：项目注塑过程产生的废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后由 15 米高排气筒排放，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 及表 9 大气污染物浓度限值要求，预计项目废气排放对周边环境影响不大。

(3) 噪声：通过对设备噪声采取隔声、消声、减振处理，项目营运期间噪声排放值在各厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准 [即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$]的要求。因此本项目营运期噪声排放对周边声环境影响较小。

(4) 固废：生活垃圾交由环卫部门清运，一般固体废物外售回收商回收处理，危险废物交由有相关资质的单位处理，各固体废物得到合理处置后不会对环境产生明显影响。

五、环境保护对策建议

1、项目运营时，建设单位要负责维持环保设施的正常运行，确保防范措施的落实，保证废水和废气的正常处理，把项目对环境的影响控制在最低的限度。

2、落实工业废气的污染防治措施，确保注塑废气符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）的相关标准，机加工废气符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的相关标准。

3、采取低噪设备，严格控制工作时间，合理布局，采取隔声措施，确保项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

4、落实各类固体废弃物的处理措施，确保达到相应的卫生和环保要求。

5、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，须按规定程序报批。

年 月 日

六、结论

综上所述:江门市蓬江区精良电池配件有限公司拟在江门市蓬江区棠下镇河山村委会华前村村民小组实施江门市蓬江区精良电池配件有限公司年产电池配件 5 万件、塑料外壳 1 万个新建项目,项目建成后年产蓄电池专用外壳 400 万套、其他电器开关外壳 5000 套。项目建设符合产业政策和城市规划要求,用地合法。项目在建设期和营运期会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物等,建设单位应根据本评价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虑,项目的建设是可行的。

评价单位(盖章)

项目负责人(签字):



预审意见：

公章

经办人：

年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年月日

审批意见：

公章

经办人：

年月日

注释

一、本报告表应附以下附表、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目敏感点分布图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 江门市大气环境功能图

附图 6 地表水环境功能区划图

附图 7 地下水环境功能区划图

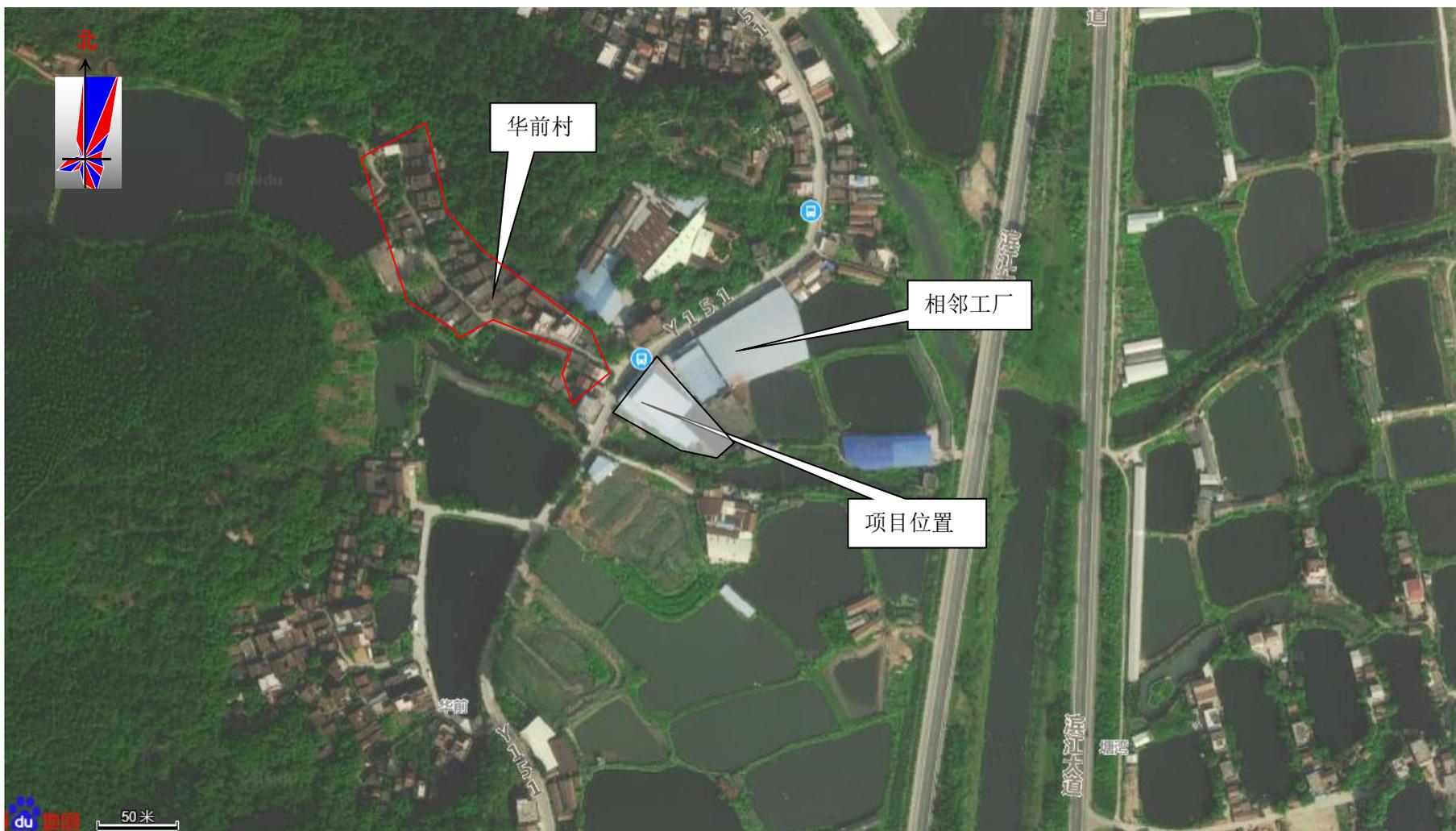
如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价：

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

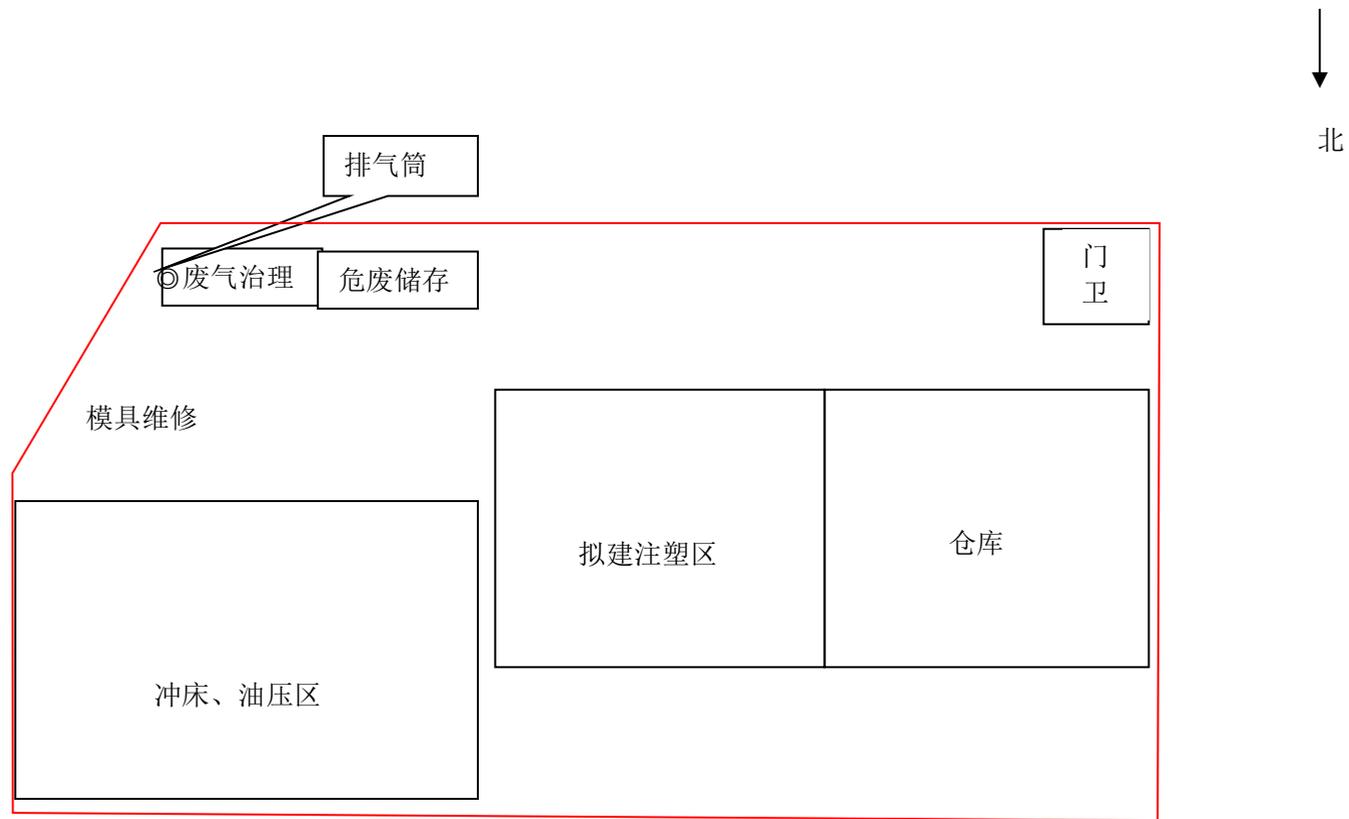
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 1 项目平面布置图



附图 2 项目四至图



附图 4 项目平面图

附图 5: 江门市大气环境功能图



图 8 江门市大气环境功能分区图

附图 6 项目地表水环境功能区划图



附图 9 项目地下水环境功能区划图



附件1：营业执照

附件2：法人身份证

附件3：土地证1

附件4：土地证2

附件5：房产证1

附件4：房产证2

附表1 建设项目环评审批基础信息表

