

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门美达斯五金电子制品有限公司年产三脚架
80t 新建项目

建设单位(盖章): 江门美达斯五金电子制品有限公司

编制日期: 2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江门美达斯五金电子制品有限公司年产三脚架
80t 新建项目

建设单位（盖章）： 江门美达斯五金电子制品有限公司

编制日期： 2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门美达斯五金电子制品有限公司年产三脚架 80t 新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省（自治区） 江门市 蓬江区（区） 杜阮镇（街道） 江杜西路 97 号 1 号厂房首层（具体地址）		
地理坐标	(N22° 36'20.376"、E112° 59'29.836")		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1420.3248	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1.41	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：现场已投产	用地（用海）面积（m ² ）	2300
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相符性分析 本项目主要从事三脚架制造，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造类型建设项目，所属类别不属于国家发展和改革委员会自 2020 年 1 月 1 日起施行的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类或淘汰类别，也不属于国家发展改革委 商务部印发的《市场准入负面清单》（2019 年版）中的负面清单类别，因此本项目的建设是符合国家和地方相关产业政策。 2、与《广东省主体功能区规划》(2010-2020)的相符性分析 本项目位于江门市蓬江区杜阮镇江杜西路 97 号 1 号厂房首层，根据项目土地使用证（附件 5），项目地块属于工业用地，不属于其中的广东省主体功能区中的重点保护区和禁止开发区域，项目选址与《广东省主体功能区规划》(2010-2020)相符。 3、与《广东省环境保护规划纲要(2006-2020 年)》相符性分析 《广东省环境保护规划纲要(2006-2020 年)》提出：要“因地制宜，分类指导，推进区域协调，发展循环经济，调整和优化产业结构。统筹人与自然和谐发展，促进经济、社会与环境全面、协调、可持续发展”。“构建生态工业体系：改进生产工艺，改造提升传统产业生产技术水平，大力发展高新技术产业，加强以电子信息、电器机械、石油化工、纺织服装、食品饮料、建筑材料、森工造纸、医药、汽车等九大支柱产业为核心的产业链构建和延伸，提高产业加工深度和产品附加值。合理调整区域产业布局，实现产业互补。珠江三角洲地区要以电子信息业为先导，大力发展高新技术产业，继续发挥龙头带动作用。粤东、粤西地区重点发展临海型、资源型、特色型工业，尤其是电力、石化、钢铁工业等，粤东地区要做强做大工艺玩具、音像制品、纺织服装、食品、陶瓷等现有基础较好、轻工类劳动密集型加工工业，积极培育化工、电子、医药、机械和高技术产业；粤西地区要努力发展壮大石化、轻纺、家电、五金和以高岭土为主的资源深加工、农产品加工等产业，大力培育钢铁、造纸、医药、电子、机械等行业。山区要结合本地实际，充分发挥资源优势，重点发展农产品加工、电力、建材、生态农业和旅游等特色产业。积极发展环境友好型工业，采取政策和经济手段，树立环保示范企业，推进环境管理体系认证，带动企业开展清洁生产，降低资源消耗水平和污染物排放强度。
---------	---

	本项目位于江门市蓬江区杜阮镇江杜西路 97 号 1 号厂房首层，位于珠江三角洲地区，项目生产的产品为三脚架，项目所在区域不属于严格控制区，为有限开发区。因此，项目与《广东省环境保护规划纲要(2006-2020 年)》相符。 4、与《广东省饮用水源水质保护条例》相符性分析 本项目建设不属于《广东省饮用水源水质保护条例》中规定的“饮用水源控制区内禁止新建、扩建污染严重的项目”。项目所在地不在饮用水源保护区范围内，也不属于饮用水源控制区。因此与《广东省饮用水源水质保护条例》没有互相抵触。 5、与“三线一单”符合性分析 “三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表： 表 1-1 项目与“三线一单”文件相符性分析 <table><tr><th>类别</th><th>项目与三线一单相符性分析</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>项目位于江门市蓬江区杜阮镇江杜西路97号1号厂房首层，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线</td><td>符合</td></tr><tr><td>负面清单</td><td>项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求</td><td>符合</td></tr></table> 6、与塑料制品有关政策相符性分析 本项目与塑料制品有关政策相符性分析详见下表： 表 1-2 本项目与塑料制品有关政策相符性分析一览表 <table><tr><th>文件名称</th><th>文件内容</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td>《广东省挥发</td><td>全面推进石油炼制与石油</td><td>本项目属于塑料制</td></tr></table>	类别	项目与三线一单相符性分析	相符性	生态保护红线	项目位于江门市蓬江区杜阮镇江杜西路97号1号厂房首层，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域	符合	环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平	符合	资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线	符合	负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求	符合	文件名称	文件内容	本项目情况	《广东省挥发	全面推进石油炼制与石油	本项目属于塑料制
类别	项目与三线一单相符性分析	相符性																				
生态保护红线	项目位于江门市蓬江区杜阮镇江杜西路97号1号厂房首层，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域	符合																				
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平	符合																				
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线	符合																				
负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求	符合																				
文件名称	文件内容	本项目情况																				
《广东省挥发	全面推进石油炼制与石油	本项目属于塑料制																				

	性 有 机 物 (VOCs) 整治与减排工作方案 (2018-2020 年)》	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	品行业,项目有机废气集中收集,经“活性炭+活性炭”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行业,项目有机废气集中收集,经“活性炭+活性炭”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“活性炭+活性炭”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。	本项目属于塑料制品行业,项目有机废气集中收集,经“活性炭+活性炭”处理后通过 15m 高排气筒排放,确保挥发性有机物达标排放

二、建设项目工程分析

2.1 项目工程组成

本项目租用江门市蓬江区杜阮镇江杜西路 97 号 1 号厂房首层进行生产，项目工程组成详见下表：

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	指标名称	规模	工程内容
主体工程	生产车间	2300m ²	单层生产车间，主要分为生产区、物料区、成品区、办公区等
辅助工程	办公区	—	位于生产车间东北侧，用于日常办公使用
公用工程	供电系统	一套	由市政电网提供，年用电量 10.448 万 kW·h
	供水系统	一套	由市政给水管网提供，年用水量 456m ³ /a
	排水系统	一套	三级化粪池
环保工程	污水处理工程	一套	本项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河。冷却用水循环使用，不外排。
	噪声控制	—	生产设备均选用低噪声设备，采用基础减震、隔声
	固废处理	—	生活垃圾、工业固废存放点分类堆放，分类收集；一般工业固废存放在车间仓库；危险废物暂存于车间内危险废物暂存区，交有资质单位回收处置
	废气措施	—	挤出有机废气由集气罩收集后经管道通向活性炭+活性炭二级吸附设备处理后 15 米高空排放；加强车间通风系统，减小排放废气对周围大气环境的影响
储运工程	物料区	—	位于生产车间内，用于储存原材料
	成品区	—	位于生产车间内，用于储存成品

2.2 主要产品及产能

本项目主要产品及产能详见下表：

表 2-2 项目主要产品及产能

序号	产品名称	单位	年产量
1	三脚架	吨	80

2.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料详见下表：

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	数量	用途	性状	备注
1	铝材	吨	46.517	主材料	管状、棒状	新料
2	铜管	吨	0.5	主材料	管状	新料
3	ABS塑料粒	吨	29.125	主材料	颗粒	新料
4	PA塑料粒	吨	2	主材料	颗粒	新料

5	POM台丽钢	吨	1	主材料	颗粒	新料
6	黑色母	吨	0.3	辅料	颗粒	新料
7	TPU	吨	0.5	主材料	颗粒	新料
8	超塑烯	吨	0.25	主材料	颗粒	新料
9	LDPE	吨	0.25	主材料	颗粒	新料
10	热塑弹性体塑料	吨	0.5	主材料	颗粒	新料
11	切削液	吨	0.01	润滑	/	/

表 2-3-1 项目主要原辅材料理化性质一览表

原料名称	理化性质
ABS塑料粒	ABS 兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。
PA塑料粒	PA具有良好的综合性能，包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且摩擦系数低，有一定的阻燃性，易于加工，适于用玻璃纤维和其他填料填充增强改性，提高性能和扩大应用范围。
POM台丽钢	POM 表面光滑，有光泽，表面硬度大，吸水率低，刚性好，韧性好，弯曲强度，耐疲劳性强度高，良好的滑动性，耐磨性非常优异，电性能优良，尺寸稳定性好，产品的尺寸精度高，可在-40 到 100° C 温度范围内长期使用，良好的耐油，耐过氧化物性能。不耐酸，不耐强碱和不耐月光紫外线的辐射。
TPU	TPU 具有卓越的高张力、高拉力、强韧和耐老化的特性，是一种成熟的环保材料。
超塑烯	超塑烯柔软性特佳，粘着性优异，耐低温性良好，相溶性良好，热稳定性佳，以及卫生无毒。
LDPE	低密度聚乙烯其特征主要有以下几点：(1)强度比高密度聚乙烯小，抗冲击强度则比高密度聚乙烯大。(2)耐寒、耐低温及耐较高温。(3)防潮性能比较好，化学性能稳定，不溶于一般溶剂。(4)有较大的透气性，故用作易氧化的食品包装时，其内容物的贮存期不宜过长。(5)耐油脂性较差，制品能被缓慢溶胀。包装含油脂食品时，久贮后会使食品出现哈喇味。(6)长时期受紫外线及热作用会老化，影响其物理性能和介电性能。(7)熔点为 110~115℃，加工温度为 150~210℃，若在惰性气体中，温度可达 300℃仍稳定。但熔体和氧接触易发生降解作用。
热塑弹性体塑料	热塑性弹性体TPE/TPR，又称人造橡胶或合成橡胶。其产品既具备传统交联硫化橡胶的高弹性、耐老化、耐油性各项优异性能，同时又具备普通塑料加工方便、加工方式广的特点。

2.4 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表：

表 2-4 项目主要生产设备一览表

设备名称	规格型号	数量	用途	设备参数
混料机	台	1	混料	处理能力2t/h
注塑机	台	6	注塑	处理能力0.5t/h
冷冻机	台	1	冷却	/
数控加工中心	台	4	机加工	功率1kw
数控车床	台	2	机加工	功率0.4kw
普通车床	台	4	机加工	功率0.6kw
冲床	台	3	机加工	功率0.4kw
钻孔机	台	3	机加工	功率0.4kw
攻牙机	台	3	机加工	功率0.2kw
排齿机	台	1	机加工	功率0.2kw
打磨机	台	1	机加工	功率0.8kw
铆钉机	台	2	机加工	功率0.3kw
压槽机	台	1	机加工	功率0.3kw
铜管机	台	1	机加工	功率1kw
打点机	台	2	机加工	功率0.5kw
台式钻床	台	1	机加工	功率0.4kw
空压机	台	3	/	/
砂轮机	台	1	机加工	功率0.6kw
打包机	台	1	打包	功率0.2kw

2.5 能源消耗情况

本项目营运期主要能源消耗情况详见下表：

表 2-5 主要能源使用情况一览表

类别	单位	年耗量	来源	储运方式
燃料	—	—	—	—
新鲜水	生活用水	t/a	市政给水管网	管网输送
	工业用水	t/a		
电	万kW·h	10.448	市政电网	电路输送
汽	—	—	—	—

2.6 劳动定员及工作制度

职工人数：本项目从业人数 37 人，不设食宿。

工作制度：每天工作 8 个小时（8:00-12:00 13:30-17:30），年工作日 300 天。

2.7 厂区平面布置情况

本项目租用江门市蓬江区杜阮镇江杜西路 97 号 1 号厂房首层进行生产,本项目占地面积 2300m²，单层生产车间，主要分为生产区、物料区、成品区、办公区等。本项目总平面布置图详见下图：

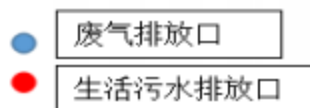
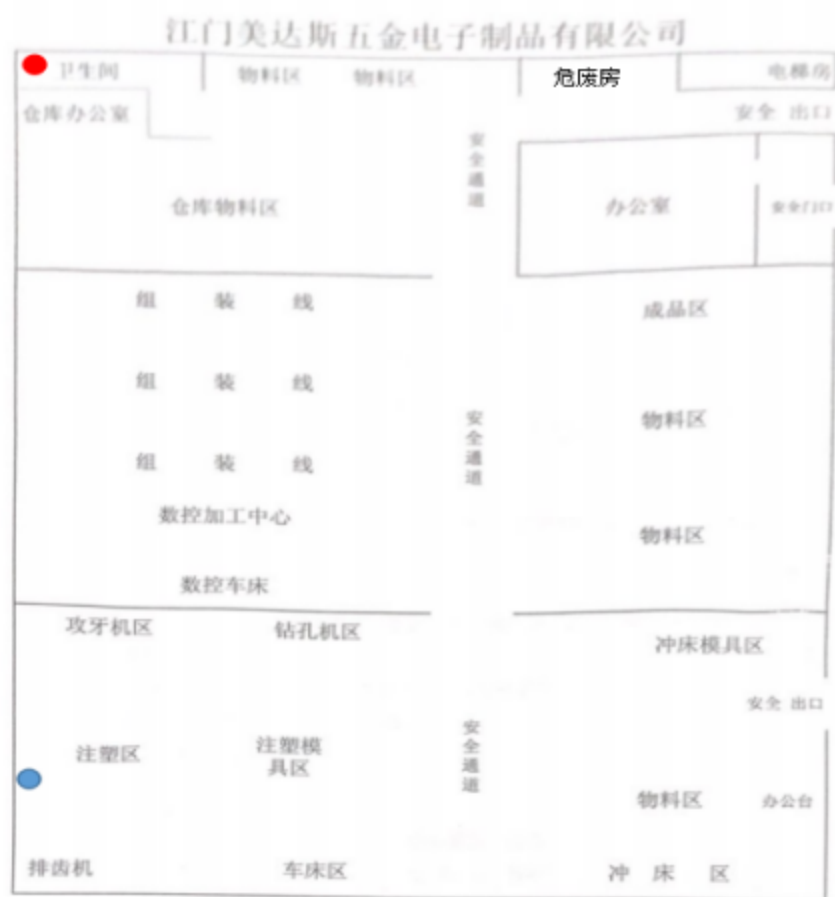
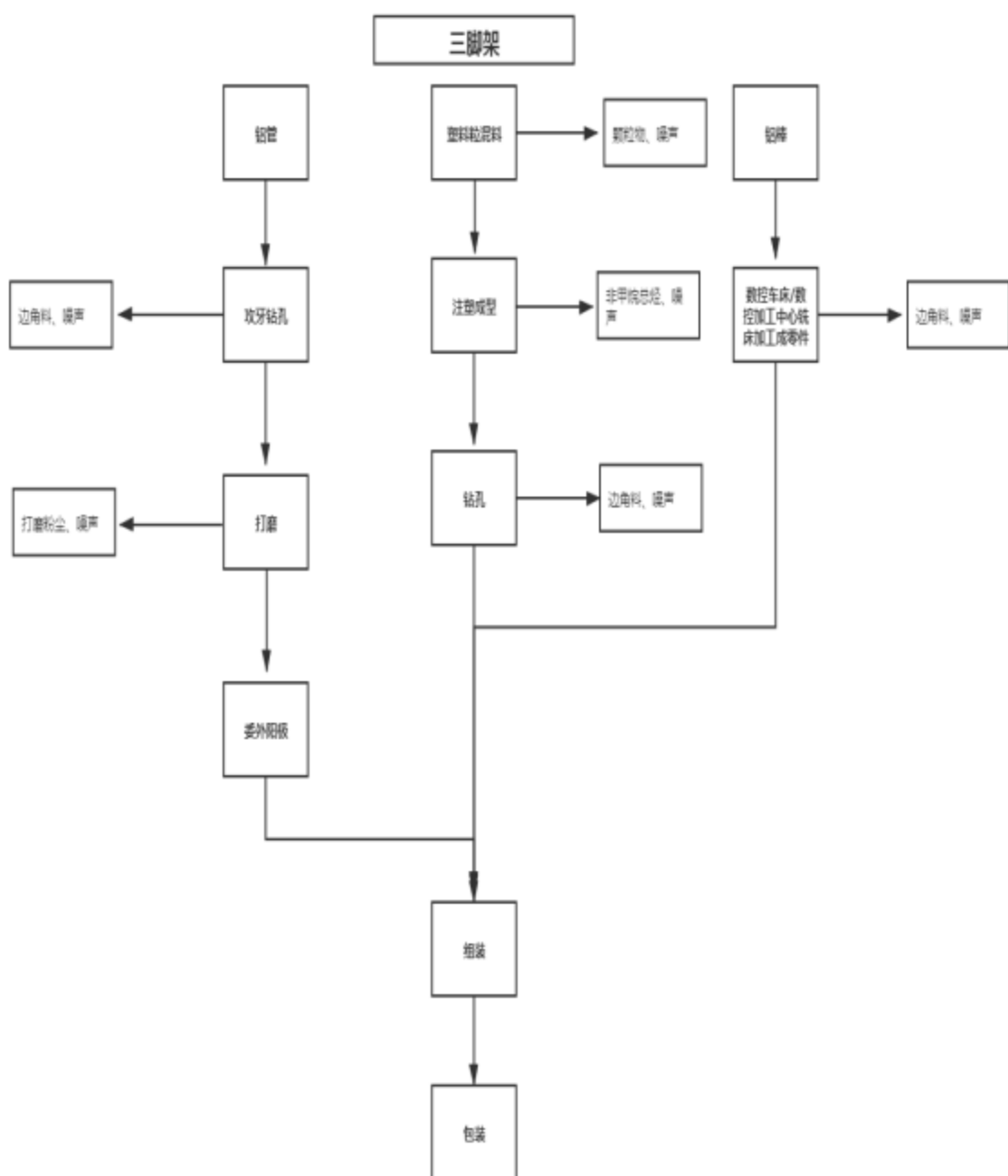
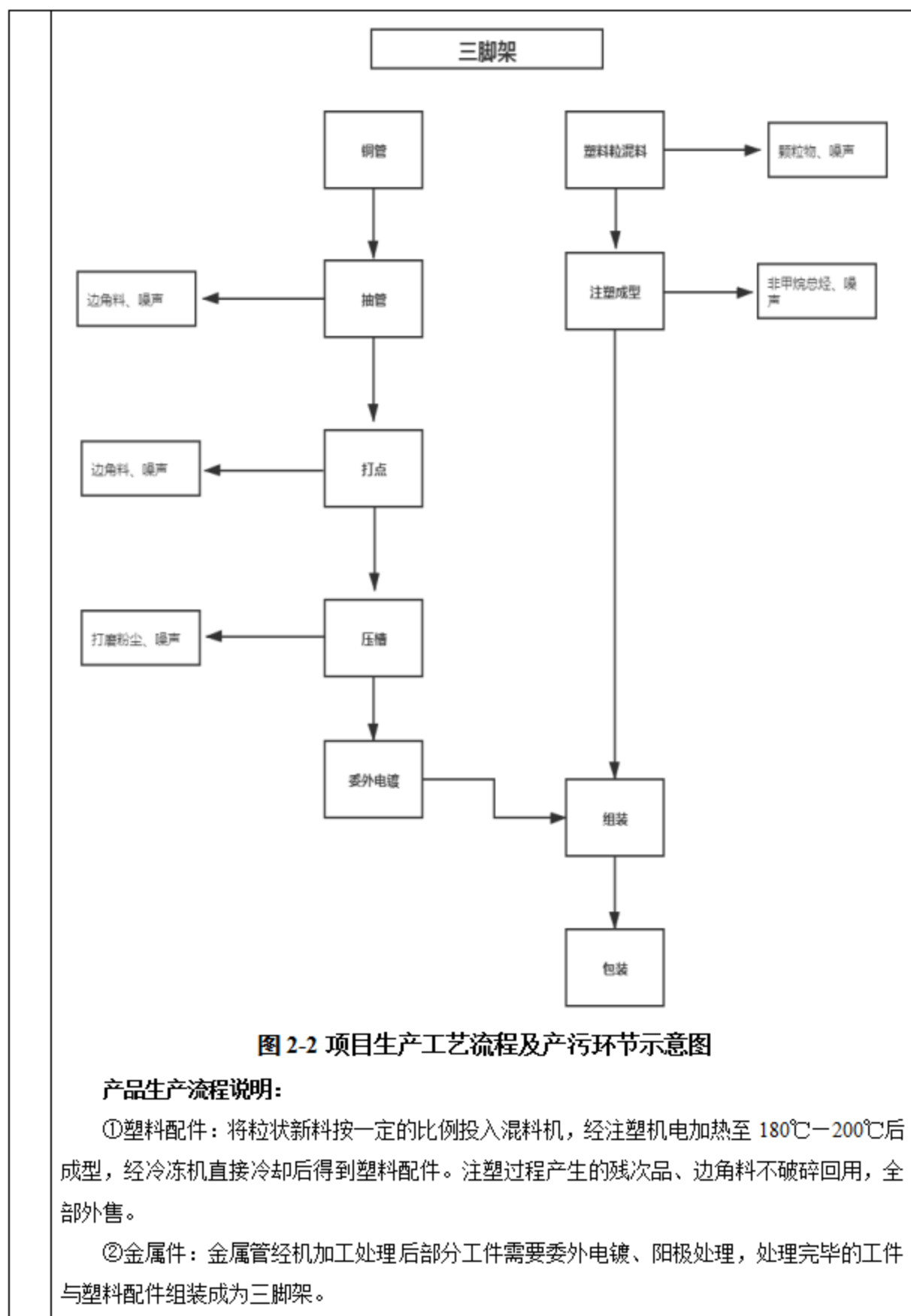


图 2-1 项目总平面布置图

工
艺
流

(一) 工艺流程简述：
1、项目生产工艺流程及产污环节





与项目有关的原有环境问题

产污环节分析：

（1）废气：高温挤出工序产生的非甲烷总烃、打磨工序产生的颗粒物、混料过程产生的粉尘（设备密闭故不产生粉尘）。

（2）废水：企业冷却工序冷却水循环使用不外排；员工生产过程产生的生活污水。

（3）噪声：生产过程注塑机、混料机、冷冻机（冷却作用、冷却水循环使用）、数控加工中心、数控车床、车床、冲床、钻孔机、攻牙机、排齿机、打磨机、铆钉机、压槽机、铜管机、打点机、台式钻床、空压机、砂轮机、打包机等机械设备运行过程中产生的机械噪声。

（4）固体废物：主要为员工生活垃圾、废包装材料、边角料、残次品等一般工业固废、废气处理工程产生的废活性炭、设备润滑产生的废切削液、切削液包装桶。

项目存在的主要环境问题及整改措施如下：

表2-6 现有项目主要环境问题及其整改措施一览表

序号	主要环境问题	整改措施
1	项目未设置注塑废气处理措施	新增二级活性炭吸附处置，通过15米高排气筒高空排放
2	项目未设置危险废物暂存场所	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（公告2013年第36号）相应要求进行设置

本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇江杜西路97号1号厂房首层。项目四周均为工业厂房，项目四至示意图见附图3所示。

该项目主要环境问题为附近工业企业产生的工业“三废”、工厂员工产生的生活污水、生活垃圾，以及周边道路交通噪声及汽车尾气等污染物。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状				
	(1) 空气质量达标区判定				
	本项目位于江门市蓬江区杜阮镇江杜西路 97 号 1 号厂房首层，根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，本项目所在地属大气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准。				
	根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，中 2020 年江门市蓬江区空气质量检测数据进行评价，监测数据详见下表。				
	表 3-1 蓬江区 2020 年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/%
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5
	PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.4
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9
	CO	第 95 百分位数日平均浓度 / mg/m^3	1.1	4	27.5
	O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平 均浓度	176	160	121.0
					超标
本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2020 年蓬江区基本污染物中 O ₃ 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。					
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。					
预计到 2021 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，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、地表水环境质量现状					
本项目外排废水为员工生活污水，经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较					

严值者，然后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。根据《关于〈关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函〉的复函》（江环函[2008]183号），杜阮河属于IV类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为评价本项目最终纳污水体水环境质量，本次评价引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）-黑臭水体治理工程项目环境质量检测报告》（报告编号：HC[2019-04]179C号）于2019年4月29日-5月1日在杜阮河进行的地表水环境质量监测结果对本项目所在区域水环境质量现状进行评价，具体监测结果详见下表：

表3-2 杜阮河水环境质量现状监测统计结果

单位：mg/L，pH为无量纲，水温：℃，粪大肠菌群：个/L

监测断面	杜阮河（杜阮北河汇入处）			木朗排灌渠（杜阮污水处理厂下游500m）			标准值
监测日期	2019.4.29	2019.4.30	2019.5.1	2019.4.29	2019.4.30	2019.5.1	
水温	22	22	22	22	22	22	/
pH	7.11	7.21	7.05	7.41	7.34	7.10	6-9
DO	2.8	2.8	2.4	2.2	2.6	2.3	≥3
BOD ₅	11.5	10.5	10.8	15.3	12.8	13.5	≤6
化学需氧量	58	56	57	65	60	62	≤30
SS	48	50	48	50	52	53	≤60
氨氮	2.75	2.70	2.58	4.32	4.37	4.54	≤1.5
石油类	0.15	0.17	0.13	0.17	0.18	0.13	≤0.5
LAS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.3
粪大肠菌群	2.40×10 ³	2.80×10 ³	2.30×10 ³	790	1.10×10 ³	1.30×10 ³	≤20000
总磷	0.92	0.86	0.95	5.48	5.27	5.34	≤0.3
镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.005
铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05
汞	2.50×10 ⁻⁴	5.90×10 ⁻⁴	6.30×10 ⁻⁴	4.10×10 ⁻⁴	3.90×10 ⁻⁴	2.40×10 ⁻⁴	≤0.001
砷	1.0×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	9.0×10 ⁻⁴	≤0.1
镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.02

注：“SS”参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的四级标准，“镍”参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表3中相应标准，其余指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中的IV类标准。“ND”标识检测结果低于方法检测限。

根据表3-2检测数据可知，杜阮河（杜阮北河汇入处）监测断面和木朗排灌渠（杜阮污水处理厂下游500m）监测断面的DO、BOD₅、化学需氧量、氨氮和总磷均未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中的IV类标准，其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中的IV类标准，表明杜阮河水环境质量状况一般。

	造成上述污染物超标现象发生的主要原因为上游及沿岸一些居民生活污水和农业面源影响。 根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》的相关措施要求：以改善水环境质量为核心，全面落实《水十条》各项要求，突出“岭南水乡”特色，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。到 2021 年，全市地表水水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到省下达的目标要求，力争达到 80%以上；对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣Ⅴ类，基本消除城市建成区黑臭水体；地下水质量维持稳定，近岸海域水质维持稳定；入海河流基本消除劣Ⅴ类水体；到 2030 年，全市地表水水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例进一步提高，全面消除城市建成区黑臭水体。 3、声环境质量现状 根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知江环〔2019〕378号》，项目所在地为 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准（昼间噪声标准值≤60dB（A），夜间噪声标准值≤50dB（A））。 根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，2020 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.69 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 69.7 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。 4、生态环境 该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。 5、土壤环境 本项目从事三脚架制造，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于“制造业中的其他用品制造”中的“其他”类，项目类别为 III 类。本项目占地面积 2300m²，属于小型项目（占地面积≤5hm²），项目位于江门市蓬江区杜阮镇江杜西路 97 号 1 号厂房首层，周边为工业厂房，不涉及土壤环境敏感目标，根据土壤导则表 3 污染影响型敏感程度分级表判定，本项目敏感程度为不敏感。根据土壤导则第 6.2.2.3 条及表 4，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。 6、地下水质量现状 根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码 H074407002T01），现状水质类别为 I - V 类，其中部分地段
--	--

	pH、Fe、NH4+超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类。								
环境保护目标	1、大气环境								
	本项目的环境敏感点主要为项目附近的村庄及住宅，没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点。项目周边主要环境敏感点见下表所示，敏感点的分布详见附图 2。								
	表 3-3 项目周围主要环境								
	名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护内容	规模	坐标/m	
								x	y
	刘道院村	居民	环境空气：二类	西南	234	人群	约 500 户	-228	-63
	园峰里	居民		西北	361	人群	约 400 户	-233	267
	龙眠新村	居民	环境空气：二类 声环境：2类	北	100	人群	约 400 户	0	100
	双堆坪村	居民		东	123	人群	约 200 户	123	0
	龙安村	居民	环境空气：二类	东	292	人群	约 500 户	292	0
	居仁小组	居民		东北	551	人群	约 300 户	450	336
	大云山村	居民		东北	348	人群	约 500 户	300	172
	花园新村	居民		东北	354	人群	约 200 户	305	150
	龙眠旧村	居民		北	384	人群	约 300 户	0	384
大元小组	居民	东北		476	人群	约 300 户	350	320	
松岭村	居民	东北		569	人群	约 1000 户	540	170	
杜阮河	河流	地表水环境：IV类标准	南	203	河流	/	0	-203	
2、声环境									

污染物排放控制标准

本项目厂界外 50m 范围内均为工业厂房、工业区道路，不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目租用已建成厂房进行生产，不新增占地，不涉及土建施工，不会改变所在地生态环境。建设项目所在地没有需要特殊保护的树木或生态环境，项目产生的废气、噪声和固体废物等污染物对当地的生态环境影响很小。

1、水污染物排放标准

本项目外排废水为员工生活污水，经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。

表 3-4 水污染物排放标准（单位：pH 无量纲，其余 mg/L）

项目		CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃
生活污水	DB44/26-2001第二时段三级标准	500	300	400	/
	杜阮污水厂进水标准	300	130	200	25
	较严值	300	130	200	25

2、大气污染物排放标准

本项目注塑过程中产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；生产过程中产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准以及表 2 恶臭污染物排放标准值。本项目打磨过程中产生的颗粒物执行广东省《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。

此外，本项目厂区内无组织排放非甲烷总烃还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 中的排放限值要求。

本项目营运期大气污染物排放标准详见表 3-5~表 3-6。

表 3-5 废气污染物排放标准

工序	污染因子	有组织最高允许排放浓度mg/m ³	无组织排放监控浓度限值mg/m ³
注塑	非甲烷总烃	100	4.0
打磨	颗粒物	/	1.0
注塑	恶臭	2000（无量纲）	20（无量纲）

表 3-6 厂区内大气污染物无组织排放标准				
污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准名称
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	GB 37822—2019
	30	监控点处任意一次浓度值		
3、噪声排放标准				
营运期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，详见下表：				
表 3-7 噪声排放标准单位：dB（A）				
类别		昼间	夜间	
2类		60	50	
4、固体废物				
固体废物管理遵照《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》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单，危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单，同时执行《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（2013 年第 36 号）。				
总量控制指标	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（CODCr）、氨氮（NH3-N）、二氧化硫（SO2）、氮氧化物（NOx）、VOCs 五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。			
	1、废水			
	本项目外排废水为员工生活污水，经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河。此时项目总量指标纳入杜阮污水处理厂，不另设。			
	2、废气			
	VOCs（非甲烷总烃）：0.00263231t/a（有组织：0.001247t/a，无组织：0.00138531t/a）。项目污染物排放总量控制指标由当地生态环境部门分配与核定。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在已建成厂房进行生产，不新增占地，不涉及土建施工。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 ①大气污染物排放量核算 本项目营运期产生的大气污染物为高温挤出工序产生的有机废气（非甲烷总烃）、打磨工序产生的粉尘。 ◇非甲烷总烃 根据项目所使用塑胶粒（主要为 ABS、PA、POM、TPU、超塑烯、LDPE、热塑弹性体塑料）特性可知，高温挤出温度（挤出温度为 180℃-200℃）不会达到塑胶粒分解温度，塑胶粒不发生分解现象，因此高温挤出工序不会产生其裂解产物，根据工程经验，项目产生的废气污染因子主要为非甲烷总烃。根据《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法（试行）》表 2.6-2 石油化学工业生产产品 VOCs 产污系数，注塑工序产生的非甲烷总烃：ABS 以 0.094kg/t 原料计，PA 以 0.8kg/t 原料计，POM 以 5.95kg/t 原料计，TPU 以 0.25kg/t 原料计，超塑烯以 4.705kg/t 原料计，LDPE 以 3.85kg/t 原料计，热塑弹性体塑料以 2.603kg/t 原料计，则本项目非甲烷总烃产生量为 0.013853t/a。本项目拟在注塑机废气产生点设置集气罩收集，后经管道收集至“活性炭+活性炭”二级吸附装置处理，经 15 米排气筒高空排放。 依据《简明通风设计手册》[主编：孙一坚（湖南大学），中国建筑工业出版社出版]，上吸式集气罩的排风量计算公式为： $Q=K \times P \times H \times V_x \times 3600$ 式中：Q：集气罩排风量，m³/h； K：考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P: 集气罩的周长, m; 本项目废气使用集气罩的周长为 4×0.7 。

H: 控制点(废气发生源)至罩口的距离, 0.3m;

Vx: 控制风速, m/s; 控制风速一般取 0.25~0.5m/s, 本环评取 0.5m/s。

因此, 项目注塑工序上方设置集气罩风量约为 $2116\text{m}^3/\text{h}$, 设置六个集气罩, 则处理注塑废气所用风量为 $12696\text{m}^3/\text{h}$; 考虑到风管阻力, 建议项目引风机的设计风量按不低于 $13000\text{m}^3/\text{h}$ 计。车间工作时间为 8 小时/天, 年运行天数为 300 天, 则年总抽风量为:

$13000\text{m}^3/\text{h} \times 8\text{h}/\text{d} \times 300\text{d}/\text{a} = 3.12 \times 10^7\text{m}^3/\text{a}$, 产生浓度为 $0.4462\text{mg}/\text{m}^3$, 项目集气罩收集效率按 90%, 活性炭+活性炭二级吸附处理效率达到 90%, 则挤出废气有组织排放量约 $0.001247\text{t}/\text{a}$, 排放浓度为 $0.03997\text{mg}/\text{m}^3$, 无组织排放量为 $0.00138531\text{t}/\text{a}$, 排放速率为 $0.000577\text{kg}/\text{h}$ 。

表 4-1 有机废气产排情况表

污染因子	排气流量 (m^3/h)	产生量 (t/a)	产生浓度 mg/m^3	有组织排放			无组织排放	
				排放量 (t/a)	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 (t/a)	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	13000	0.0138531	0.4462	0.001247	0.03997	0.00052	0.00138531	0.000577

因此本项目有机废气排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 标准和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

◇打磨粉尘

项目在铝材打磨工序中产生金属粉尘, 主要为颗粒物。产生的粉尘参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的“3411 金属结构制造业”粉尘产污系数为 $1.523\text{kg}/\text{t}$ 产品。根据建设单位提供的资料, 项目加工的五金件产品量为 $46.517\text{t}/\text{a}$, 则本项目金属粉尘产生量为 $0.071\text{t}/\text{a}$ 。由于金属粉尘粒径、密度均较大, 容易自由沉降, 且有车间厂房阻拦, 90% 的粉尘基本沉降在车间内, 沉降在地面收集后与边角料一起处理。余下 10% 粉尘通过加强车间通风排气后, 以无组织形式排放, 影响范围主要集中在机械设备附近, 则余下 10% 粉尘以无组织形式排放量为 $0.0071\text{t}/\text{a}$, 排放速率为 $0.00296\text{kg}/\text{h}$ 。

◇混料粉尘

项目拟使用混料机为密闭设备，搅拌均匀后自动吸入挤出机中，故在搅拌过程无粉尘产生和排放。

◇恶臭

项目注塑工序过程中会产生轻微恶臭气体，污染因子为臭气浓度。企业在注塑机上方设置集气罩，恶臭经“活性炭+活性炭二级吸附”装置对废气进行吸附处理，处理后为其通过 15m 高排气筒排放（G1），收集效率为 90%，处理效率为 90%，其余无组织排放。因此本项目建成后产生的恶臭气体能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准以及表 2 恶臭污染物排放标准值。

②大气环境监测计划

本项目营运期大气污染物监测计划详见下表：

表 4-2 营运期环境监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次
1	G1 排气筒	G1 排气筒	非甲烷总烃、恶臭	1 次/半年
2	厂界	厂界主导风向上风向一个监测点，下风向三个监测点	非甲烷总烃、恶臭、颗粒物	1 次/半年
3	厂区内	厂区内	NMHC	1 次/半年

2、废水

①废水排放量

◇循环冷却水

本项目营运期冷却水循环使用，定期添加，不外排，根据建设单位提供的资料，补水量约为 1t/月，12t/a；。

◇员工生活污水

本项目营运期外排废水为员工生活污水，项目劳动定员 37 人，不设住宿、食堂，年生产 300 天，根据《广东省用水定额》（DB 44/T 1461-2014），员工生活用水量按 40L/人·日计。本项目员工生活用水量为 1.48m³/d（444m³/a），生活污水产排系数取 90%，则生活污水产生量为 1.332m³/d（399.6m³/a）。污水中主要污染物为：COD、BOD₅、SS、氨氮等。生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂处理达标（广东省地方《水污染物排放限值》DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者）后通过市政管网排入杜阮河。

类比同类项目，项目生活污水产排情况见下表：

表 4-3 项目生活污水产排情况一览表

废水量	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	产生浓度(mg/L)	250	150	150	20

399.6m ³ /a	产生量 (t/a)	0.0999	0.0599	0.0599	0.00799
	排放浓度(mg/L)	220	120	100	18
	排放量 (t/a)	0.0879	0.04795	0.03996	0.00719

②水环境影响分析

本项目营运期用水主要为员工生活用水和注塑机冷却用水,其中注塑机冷却水为间接冷却水,冷却水塔冷却后循环使用,不外排,需定期补充损耗量,年补充新鲜水量约为12t/a;项目营运期外排废水为员工生活污水,排放量为399.6m³/a,经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者,然后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后,尾水排入杜阮河。因此,项目营运期外排废水对周围地表水环境影响较小。

③措施有效性

本项目营运期外排废水为员工生活污水,主要污染物成分为SS、BOD₅、COD、氨氮,生活污水依托三级化粪池预处理后,可以达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者,可满足杜阮污水处理厂的进水水质要求。

④依托可行性

江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山,服务范围包括杜阮镇镇域(面积约80.79平方公里)及环市街道天沙河以西片区(面积约16.07平方公里)。总设计规模为每天处理15万立方米污水,分两期建设完成,目前已完成一期建设,并于2015年投入使用,一期日处理能力为10万吨。纳污管网工程主要沿江杜中路、江杜东路、松园大道、双龙大道、天河中路。本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围,项目生活污水排放总量约为1.332t/d,约占杜阮污水处理厂一期工程日处理能力的0.001332%,因此本项目营运期排放废水不会对污水处理厂产生冲击。从水量上分析,本项目的污水依托杜阮污水处理厂是可行的。

本项目外排生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者,然后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理,尾水排入杜阮河。杜阮污水处理厂采用A2/O+D型滤池深度处理工艺,尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准以及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严者。项目生活污水经预处理后通过市政污水管网处理达标后排入杜阮河,废水不直接进入地表水,因此本项目的建设不会对受纳水体造成明显不良影响,项目废水污染治理措施可行。

⑤水影响分析小结

本项目外排废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理，不会对水环境质量产生明显的影响。废水污染治理措施有效可行，项目生活污水可达标排放，因此本项目的建设对周边地表水环境基本无影响。

⑥废水排放口基本情况

本项目废水排放口基本情况详见下表：

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		备注
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	WD-001	112.991476°	22.605411°	0.03996	杜阮污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律	/	杜阮河	IV类	112.992930°	22.603877°	/

⑦营运期废水排放监测计划

本项目营运期水污染物监测计划详见下表：

表 4-5 营运期水环境监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次
1	生活污水	生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1次/每年

3、噪声

①噪声产生强度和治理措施

表 4-6 项目设备运行时产生的噪声情况

序号	设备名称	数量（台）	叠加设备噪声级 dB（A）
1	注塑机	6	70~75
2	混料机	1	70~75
3	冷冻机	1	80~85
4	数控加工中心	4	70~75
5	数控车床	2	70~75

6	车床	4	70~75
7	冲床	3	70~75
8	钻孔机	3	80~85
9	攻牙机	3	70~75
10	排齿机	1	70~75
11	打磨机	1	70~75
12	铆钉机	2	70~75
13	压槽机	1	80~85
14	铜管机	1	70~75
15	打点机	2	70~75
16	台式钻床	1	70~75
17	空压机	3	70~75
18	砂轮机	1	80~85
19	打包机	1	70~75

项目主要噪声是生产设备以及车间机械通风设备运行时产生的噪音。声源强度在70~85dB(A)之间。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计算某一室内声源靠近围护结构处产生的A声压级L_{p1}:

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

式中:

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

R—房间常数:R=Sa/(1-a),S为房间内表面面积,m²;a为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离,m。

L_w为设备的A声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加A声压级:

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中:

L_{p1}(T)—靠近围护结构处室内N个声源叠加A声压级,dB(A);

L_{p1j} —室内j声源的A声压级，dB(A)；

②在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

L_{p1} —声源室内声压级，dB(A)；

L_{p2} —等效室外声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

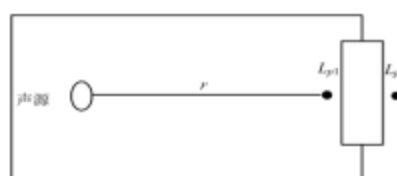


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

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 1 砖墙双面粉刷的区墙体，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（TL+6）为 22dB（A）左右。

表 4-7 厂界噪声值预测一览表

厂界噪声值 dB（A）	东面	南面	北面	西面
	58.4	58.6	57.7	53.2

项目厂界外 1 米处的噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

为确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，项目应采取以下治理措施：

（1）合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭车间，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 5-15dB（A）。

（2）防治措施

①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级 10-15dB（A）。

②加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

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

项目产生的噪声经上述处理好，可使噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12349-2008）2类要求，对周围环境造成的影响较小。周围环境噪声质量就会减轻到最低程度。

②噪声监测计划

本项目营运期噪声监测计划详见下表：

表 4-8 营运期声环境监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次
1	厂界	厂界外 1m 处	边界等效声级	1 次/每季度，分昼夜进行

4、固体废物

◇一般固体废物

项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、废包装材料、边角料、残次品，员工生活垃圾产生量为 5.55t/a，暂存于车间内固体废物暂存区，交由环卫部门清运处理；根据企业实际情况，废包装材料产生量约为 0.3t/a，集中收集后交由回收单位回收处置。残次品产生量约为 0.2t，收集后交由回收单位回收处置。边角料（塑料和金属）产生量约为 0.47t（塑料边角料 0.24t、金属边角料 0.23t），收集后交由回收单位回收。切削液包装桶产生量约为 0.005t，交回供应商回收处置。

项目产生的一般固体废物经上述措施妥善处置后，对周围环境影响较小。

◇危险废物

本项目营运期有机废气处理过程中使用活性炭进行吸附处置，需对饱和活性炭进行定期更换，会产生废活性炭，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 类其他废物、代码为 900-039-49，集中收集后暂存在车间内危险废物暂存区，交由有资质的单位回收。根据经验数据可知，活性炭箱串联，每个箱的活性炭量为吸附的 VOCs 量的四倍，共八倍。以非甲烷总烃进行计算。本项目二级活性炭处理非甲烷总烃量为 0.01122101t/a，则项目需要的活性炭量为 0.09t，虑 15%的活性炭装填损失，新鲜活性炭装填量为 0.1t，则本项目废活性炭产生量约为 0.01t/a+0.1t/a=0.11t/a。

项目生产设备需定期进行维修保养，根据建设单位提供资料，废切削油产生量约 0.01t/a，废切削油属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中编号为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液-非特定行业中 900-006-09 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，建设单位统一收集后，定期交由有资质单位处理。

切削液包装桶：盛装切削油的包装桶，产生量约为 0.005t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）6.1“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，因此本项目盛装切削油的包装桶属于作为原始用途的容器，不列入固体废物，由供货厂家回收再利用，对周边环境影响不大。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发【2017】43号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597），项目应在厂区内设置危险废物存放点，存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，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。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。

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

项目经上述措施处理，可基本消除固体废弃物对环境的不利影响。

表4-9项目危险废物种类、产生量、废物类别、代码

名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工 序及装 置	形态	主要成分	有害 成分	危险 特性	污染防治措施
废活性炭	HW49 其他 废物	900-039-49	0.11	有机废 气处理	固态	活性炭、 有机废气	非甲 烷总 烃	T	密封贮存于危险 废物暂存区，交由 有相应处理资质的 单位回收处置
废切削液	HW09 油/ 水、烃 /水 混合 物或 乳化 液	900-006-09	0.01	/	液态	废切削液	废切 削液	T	密封贮存于危险 废物暂存区，交由 有相应处理资质的 单位回收处置
危险特性：毒性(Toxicity,T)、易燃性(Ignitability,I)、感染性 (Infectivity,In)									

5、地下水、土壤

本项目营运期可能对地下水、土壤造成污染的情况可能是危险废物泄漏，通过下渗、沉降等方式进入土壤环境，并浸出到地下水环境中，可能对项目周围土壤和地下水造成一定的污染，故本项目危险废物暂存区设置在车间内，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，地面需要做防渗措施，且需要做围堰，避免废物外泄，种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。通过采取以上措施，降低污染地下水和土壤的风险。

6、生态

本项目在已建成厂房进行生产，不新增占地，不涉及土建施工，不会改变所在地生态环境。建设项目所在地没有需要特殊保护的树木或生态环境，项目产生的废气、噪声和固体废物等污染物对当地的生态环境影响很小。

7、环境风险

(1) 评价依据

①风险调查

本项目涉及的危险物质主要废活性炭，危险物质数量和分布情况详见下表：

表4-10项目危险物质一览表

序号	名称	主要成分	最大存在总量t	储存位置
1	废活性炭	有机废气	0.11	危险废物暂存区
2	废切削液	废切削液	0.01	危险废物暂存区

②风险潜势判定

a、环境风险潜势的划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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，按照表4-11确定环境风险潜势。

表4-11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
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同

确定，而P的分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）共同确定。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q，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，即为Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（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。

本项目涉及的危险物质为废活性炭，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B可知，废切削液、废活性炭不属于表B.1突发环境事件风险物质及临界量中的相关物质，也不属于表B.2其他危险物质临界量推荐值中的相关物质。本项目危险物质与临界量的比值详见下表：

表4-12建设单位危险物质与临界量的比值

序号	危险物质名称	临界量（t）	最大存在量（t）	储存量与其临界量比值（Q）
1	废活性炭	/	0.11	0
2	废切削液	2500	0.01	0.000004
合计				0.000004

根据上表可知本项目危险物质数量与临界量比值Q=0.000004<1，风险潜势为I。

③评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表4-13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	—	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录A。

(2) 环境敏感目标概况

根据风险潜势分析,本项目风险潜势为 I,评价工作等级低于三级,仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径,本项目周围环境敏感目标主要为周边地表水和地下水,根据本报告第三章第二小节环境保护目标分析可知,本项目周边不涉及环境敏感目标。

(3) 环境风险识别

本项目涉及的废活性炭储存在车间内危险废物暂存区,若危险废物的储存场所不规范或转运过程不规范可能会导致危险废物进入外环境。

(4) 环境风险分析

当废活性炭在运输或储运过程中发生泄露事件,危险物质上的有害成分可能会随着地表径流进入地表水和渗入土壤环境,对地表水和土壤造成一定的影响。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

A、原辅料需设置专用场地进行保管,并设置专人管理,原辅料进出厂必须进行核查登记,并定期检查库存;配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置,预留安全疏散通道,严禁在车间内吸烟,对电路定期检查,严格控制用电负荷,并严格监督执行,以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施,企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制,加强职工的安全生产教育,提高风险意识;

B、危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰,做到防淋、防渗、防泄漏,防止泄漏下渗污染地下水;

C、建立环境风险应急预案,开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

根据广东省环境保护厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)》(粤环〔2018〕44号),本项目属于塑料制品制造项目,不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料,且生产过程中的原辅料均为新料,不涉及电镀和喷漆工艺,故企业可以不对环境风险应急预案备案。

(6) 分析结论

本项目环境风险潜势为 I,环境风险等级低于三级,在做好上述各项防范措施后,项目生产过程的环境风险是可控的。

表4-14项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门美达斯五金电子制品有限公司年产三脚架80t新建项目				
建设地点	广东省	江门市	蓬江区	杜阮镇	江门市蓬江区杜阮镇江杜西路97号1号厂房首层
地理坐标	经度		E112.991621°		纬度 N22.605660°
主要危险物质分布	废切削液、废活性炭储存在车间内危险废物暂存区				
环境影响途径及后果	当废活性炭、废切削液在运输或储运过程中发生泄露事件，危险物质中的有害物质会随着地表径流进入地表水和渗入土壤环境，对地表水和土				

	壤造成一定的影响。
风险防范措施要求	加强原辅料管理制度，设置专用场地、专人管理，并做好出入库记录。 配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强职工安全生产教育。 危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水； 建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	G1 排气筒	非甲烷总烃（有组织）	经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（P1）排出	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
		非甲烷总烃（无组织）	加强车间通风系统	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		恶臭（有组织）	经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（P1）排出	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 厂界标准值（二级新扩改建）
		恶臭（无组织）	加强车间通风系统	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	注塑	厂区内有机废气	车间通风	满足厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 中的排放限值要求
	打磨	颗粒物	车间通风	满足广东省《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
地表水环境	DW001（生活污水）	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理	符合广东省地方《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者
声环境	生产设备	噪声	选采用低噪声设备、并进行隔声、减振处理、车间墙体隔声、距离衰	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2

			减、合理平面布局	类标准
固体废物	固体废物分类收集储存，生活垃圾储存在车间内生活垃圾桶内交由环卫部门统一清运处理；包装固废、边角料、残次品等一般固体废物储存在车间内一般固废暂存区，包装固废、边角料、残次品交由回收单位回收处置；废切削液、废活性炭集中收集后储存在车间内危险废物暂存区，交由有资质的单位回收处置。切削液包装桶交由回收商回收处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存区设置在车间内，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，地面需要做防渗措施，且需要做围堰，避免废物外泄，种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。通过采取以上措施，降低污染地下水和土壤的风险。			
生态保护措施	本项目在已建成厂房进行生产，不新增占地，不涉及土建施工，不会改变所在地生态环境。建设项目所在地没有需要特殊保护的树木或生态环境，项目产生的废气、噪声和固体废物等污染物对当地的生态环境影响很小。			
环境风险防范措施	加强原辅料管理制度，设置专用场地、专人管理，并做好出入库记录。配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强职工安全生产教育。 危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水； 建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

6、综合结论

总体而言，项目符合产业政策，土地功能符合规划要求。如项目在建设和运行期间能够按照本报告的要求落实各项污染控制措施，所产生的污染物能达标排放，则该项目建成及投入运行后对周围环境影响不大，符合国家、地方的环保标准。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：2024.4.25



附表

建设项目污染物排放量汇总表

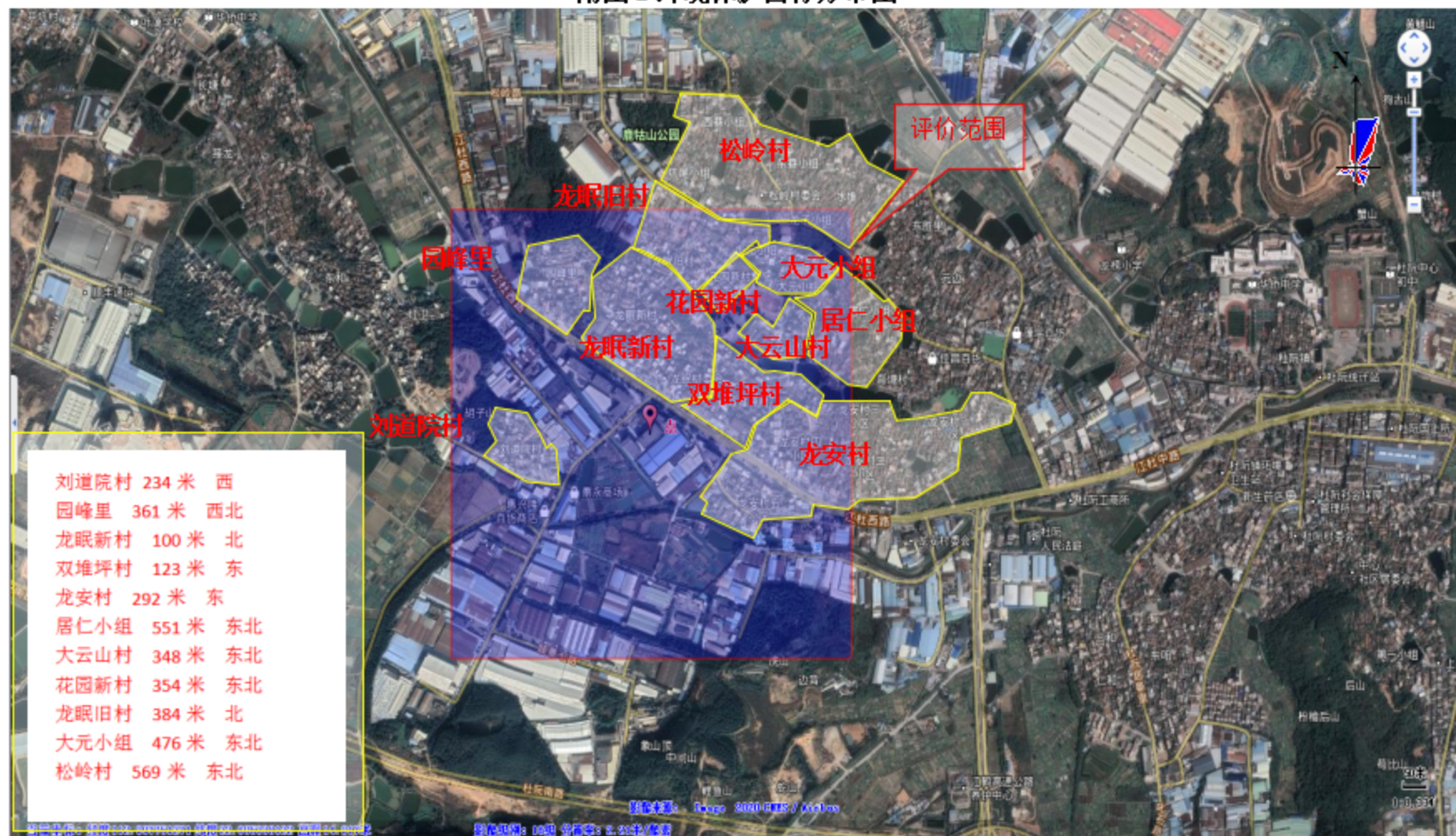
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.00263231	0	0.00263231	+0.002 63231
	颗粒物	0	0	0	0.0071	0	0.0071	+0.007 1
废水	生活污水	0	0	0	399.6	0	399.6	+399.6
一般工业 固体废物	员工生活垃圾	0	0	0	5.55	0	5.55	+5.55
	边角料	0	0	0	0.47	0	0.47	+0.47
	残次品	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	包装固废	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废活性炭	0	0	0	0.11	0	0.11	+0.11
	废切削液	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	切削液桶	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 地理位置图



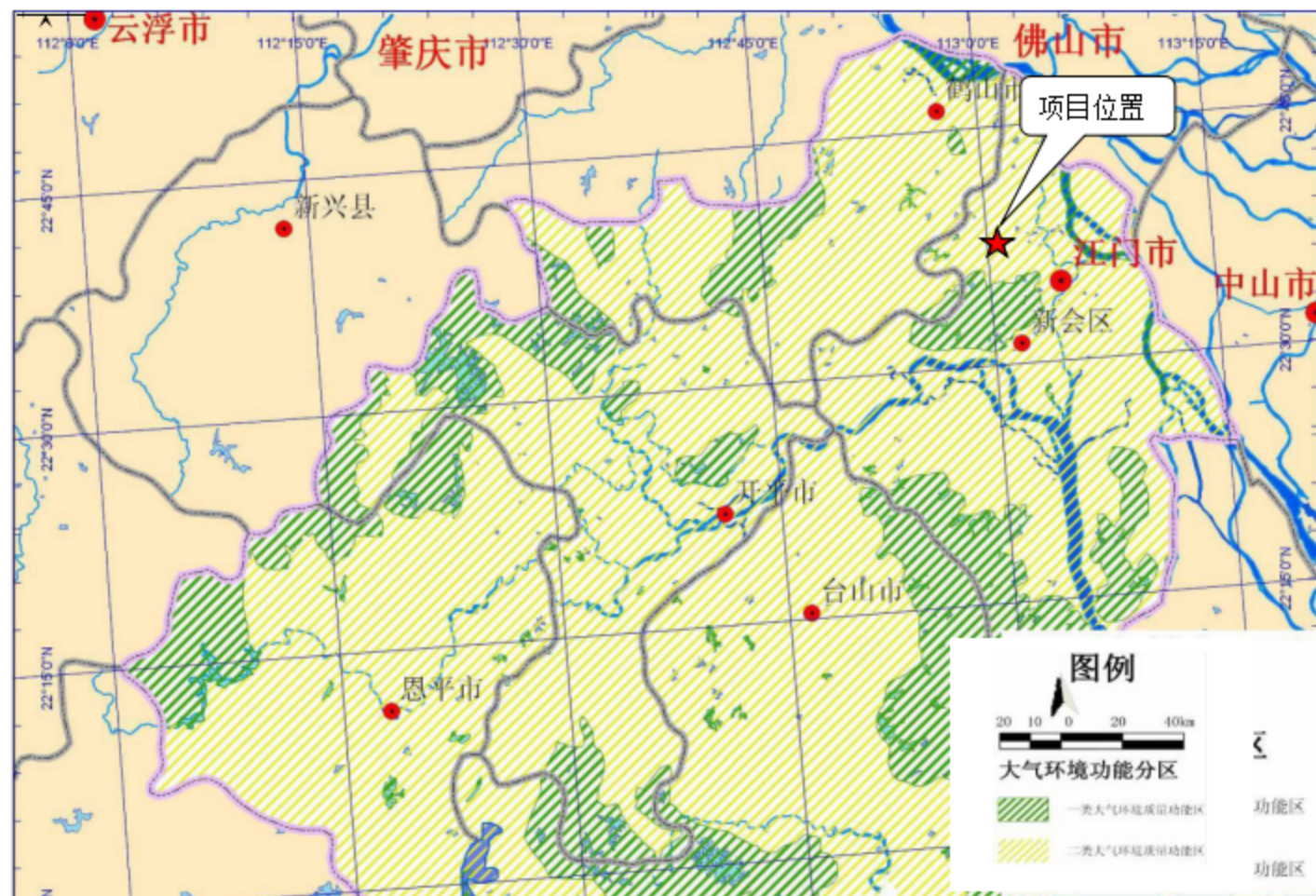
附图2 环境保护目标分布图



附图3 项目四至图



附图4 项目所在地大气环境功能区划图



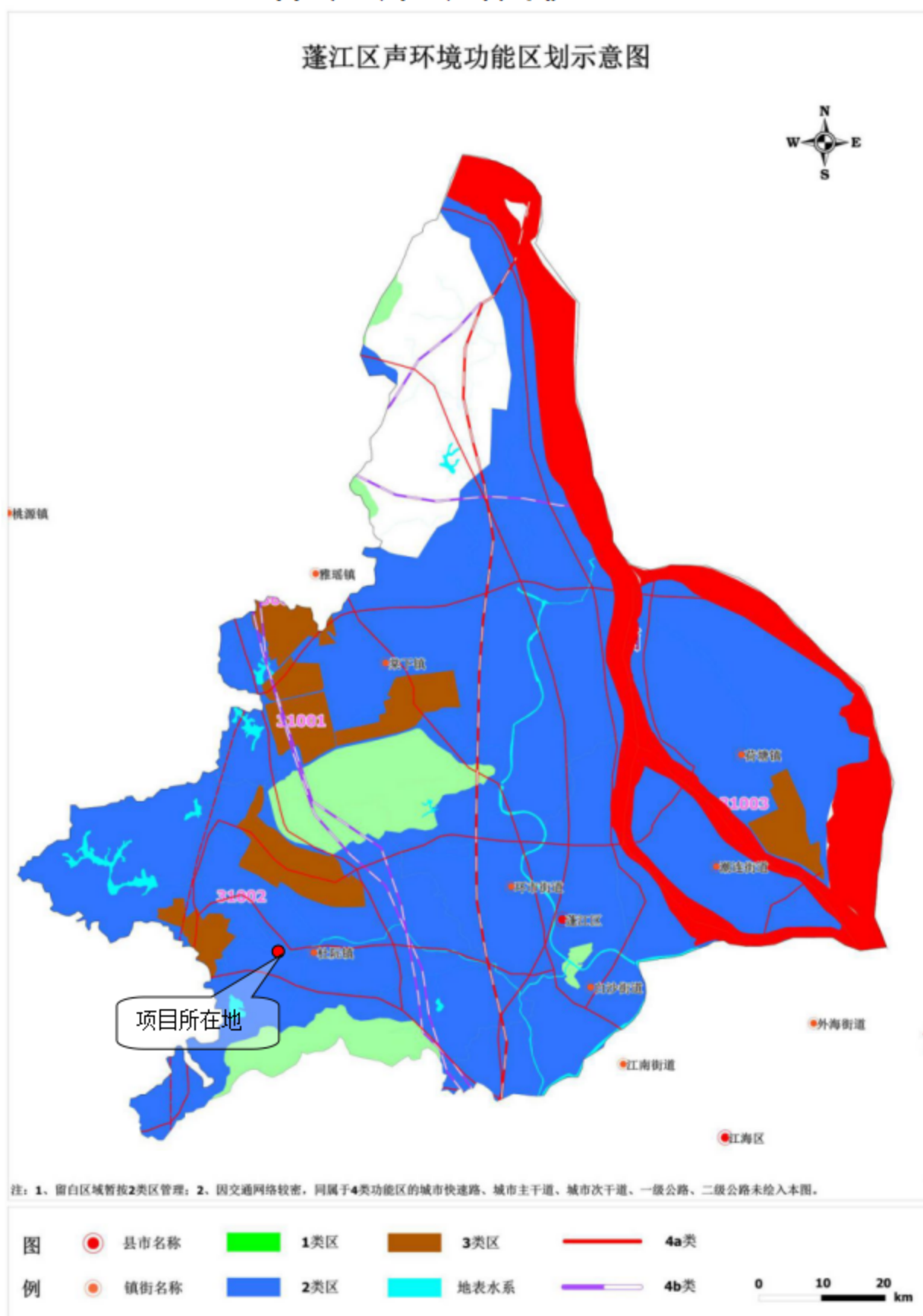
附图 5 项目所在地地表水环境功能区划图



附图 6 项目所在地地下水环境功能区划图



附图7 项目所在地声环境功能区划



附图8 杜阮污水处理厂纳污管网范围



附件 1 企业营业执照

附件 2 法人代表身份证

附件3 监测报告（节选）



正本

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检 测 报 告

报告编号： HC [2019 - 04] 179C 号

项目名称： 江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）
——黑臭水体治理工程
委托单位： 江门市蓬江区农业农村和水利局
检测类别： 环境质量监测
报告日期： 2019 年 05 月 09 日

广东恒畅环保节能检测科技有限公司



地表水检测结果表-11

监测点位	监测日期	检测项目及结果 (单位: mg/L, 注明者除外)								
	检测项目	水温 (°C)	pH 值 (无量纲)	溶解氧	五日生化需氧量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	阴离子表面活性剂
	2019.04.29	22	7.11	2.8	11.5	58	48	2.75	0.15	ND
	2019.04.30	22	7.21	2.8	10.5	56	50	2.70	0.17	ND
	2019.05.01	22	7.05	2.4	10.8	57	48	2.58	0.13	ND
杜阮河 (杜阮北河汇入处) W11	标准限值	—	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群 (个/L)	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	—
	2019.04.29	2.40×10 ³	0.92	ND	ND	ND	2.50×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	—
	2019.04.30	2.80×10 ³	0.86	ND	ND	ND	5.90×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	—
	2019.05.01	2.30×10 ³	0.95	ND	ND	ND	6.30×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	—
	标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	—
	备注: 1、监测点位见附图 1。									
	2、列表项目参考国家标准《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类标准, 其中悬浮物参考行业标准《地表水环境质量标准》(SL 63-94) 四级标准。									
	3、“ND”表示检测结果低于方法检出限; “—”表示未作要求。									

第 15 页

地表水检测结果表-15

监测点位	监测日期	检测项目及结果 (单位: mg/L, 注明者除外)								
	检测项目	水温 (°C)	pH 值 (无量纲)	溶解氧	五日生化需氧量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	阴离子表面活性剂
	2019.04.29	22	7.41	2.2	15.3	65	50	4.32	0.17	ND
	2019.04.30	22	7.34	2.6	12.8	60	52	4.37	0.18	ND
	2019.05.01	22	7.10	2.3	13.5	62	53	4.54	0.16	ND
木朗排灌渠 (杜阮污水处理厂下游 500 米) W15	标准限值	—	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群 (个/L)	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	—
	2019.04.29	790	5.48	ND	ND	ND	4.10×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻³	ND	—
	2019.04.30	1.10×10 ³	5.27	ND	ND	ND	3.90×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻³	ND	—
	2019.05.01	1.30×10 ³	5.34	ND	ND	ND	2.40×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴	ND	—
	标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	—
	备注: 1、监测点位见附图 1。									
	2、列表项目参考国家标准《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类标准, 其中悬浮物参考行业标准《地表水环境质量标准》(SL 63-94) 四级标准。									
	3、“ND”表示检测结果低于方法检出限; “—”表示未作要求。									

第 19 页

附图:

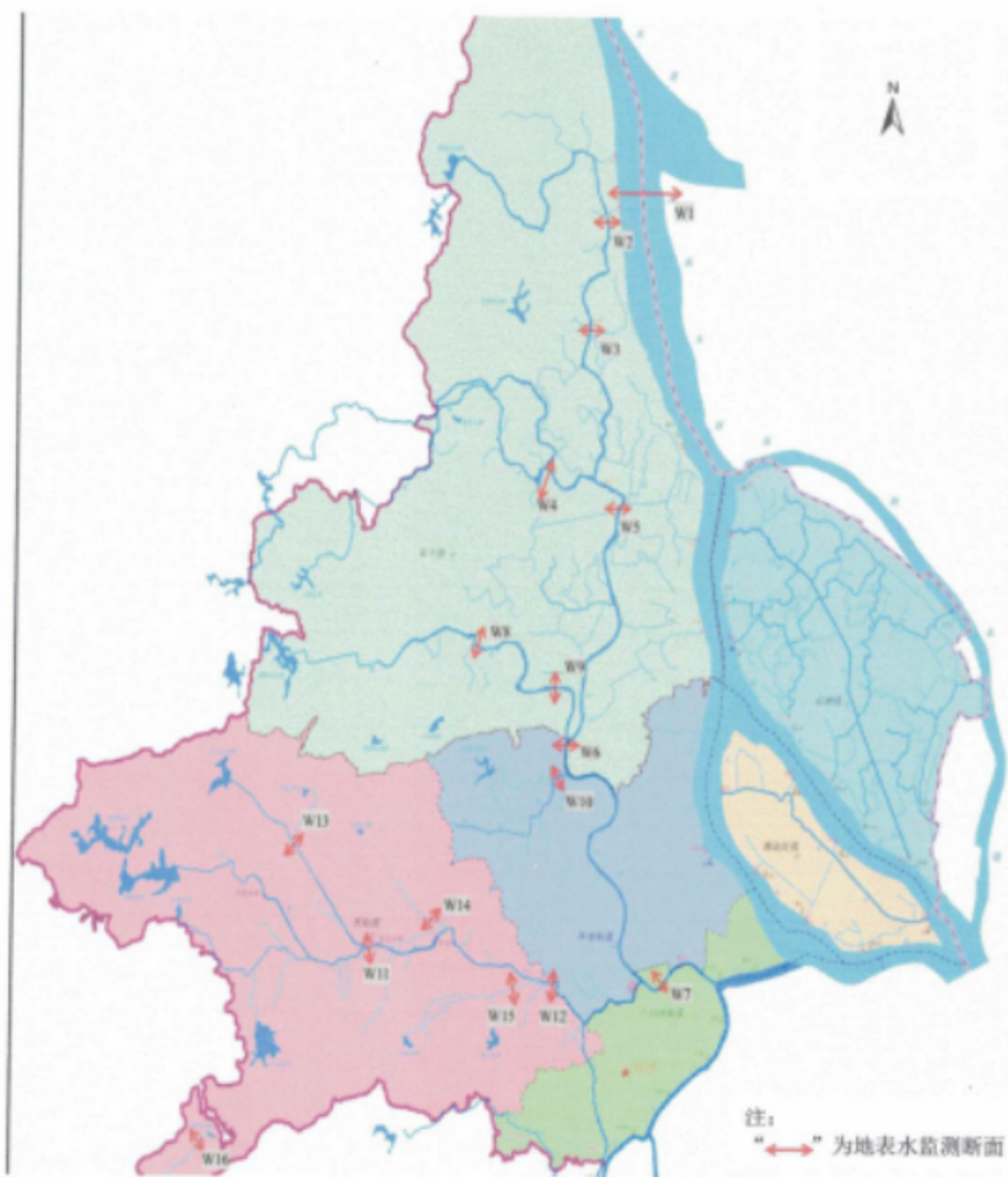


图1 地表水监测点位图

附件4 2020年江门市环境质量状况（公报）截图



二、水环境质量

(一) 城市集中式饮用水源

江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良，保持稳定，水质达标率100%。8个县级以上集中式饮用水源地（包括台山的北峰山水库群，开平的大沙河水库、龙山水库，鹤山的西江坡山，恩平的槐江水库、江南干渠等）水质优良，达标率100%。

(二) 主要河流

西江干流、西海水道水质优良，符合Ⅱ~Ⅲ类水质标准。江门河水质为Ⅱ~Ⅳ类，达到水环境功能区要求；潭江干流水质为Ⅱ~Ⅳ类，潭江入海口水质为Ⅱ~Ⅲ类。

列入水污染防治行动计划9个地表水考核监测断面（西江下东和布洲，西江虎跳门水道，台城河公义，潭江义兴、新美、牛湾及苍山渡口、江门河上浅口）水质均达标，年度水质优良率为100%，且无劣Ⅴ类断面。

(三) 跨地级市界河流

西江干流下东、磨刀门水道六沙和布洲等三个跨地级市界河流监测断面年度水质优，达到Ⅱ类水环境功能区目标，水质达标率为100%，同比上升8.3个百分点。

(四) 入海河流

潭江苍山渡口、大隆洞河广发大桥、海宴河花田平台、那扶河镇海湾大桥等四个入海河流监测断面年度水质均达到相应水质目标要求。

三、声环境质量

江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.69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69.7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）。

四、辐射环境质量

全市辐射环境质量总体良好，核设施周围环境电离辐射水平总体未见异常，电磁辐射环境水平总体保持稳定。西海水道岸边饮用水源地水质放射性水平未见异常，处于本底水平。

表1. 2020年度江门空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	一氧化碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天数比例 (%)	环境空气质量综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化幅度排名
全市	7	26	41	1.1	173	21	88	3.32	-	-15.9	-
蓬江区	8	27	43	1.1	176	22	87.4	3.43	5	-14.9	4
江海区	9	30	51	1.2	171	23	88.0	3.66	7	-13.1	7
新会区	7	25	38	1.0	160	23	89.9	3.19	4	-14.5	6
台山市	7	18	34	1.0	140	21	95.4	2.79	1	-15.5	5
开平市	7	19	37	0.9	144	19	93.2	2.79	1	-21.4	2
鹤山市	9	27	43	1.2	166	24	88.5	3.47	6	-16.4	3
恩平市	11	19	36	1.2	126	19	97.3	2.80	3	-23.1	1
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

附件 5 厂房地权证和土地使用证明

