

报告表编号：

_____年

编号_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市赤坎镇精通模具塑料加工厂新建项目

建设单位（盖章）：开平市赤坎镇精通模具塑料加工厂

编制日期：2020 年 5 月

生态环境部制

《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。

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.....	7
三、环境质量状况.....	10
四、评价适用标准.....	16
五、建设项目工程分析.....	19
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	28
七、环境影响分析.....	29
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	47
九、结论与建议.....	48
附表 1 建设项目环评审批基础信息表	
附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表	
附表 3 建设项目地表水环境影响评价自查表	
附表 4 建设项目环境风险评价自查表	
附表 5 土壤环境影响评价自查表	
附图 1 项目地理位置图及大气监测布点图	
附图 2 项目四至图及噪声现状监测点分布图	
附图 3 项目周围环境现状图	
附图 4 项目平面布置图	
附图 5 项目周边敏感点分布图	
附图 6 大气环境功能区划图	
附图 7 地表水环境功能区划图	
附图 8 声环境功能区划图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证	
附件 3 租赁合同	
附件 4 土地证	
附件 5 环评审批征求意见表	
附件 6 估算模型输入输出截图	
附件 7 污水纳污证明	
附件 8 噪声监测报告	

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市赤坎镇精通模具塑料加工厂新建项目				
建设单位	开平市赤坎镇精通模具塑料加工厂				
法人代表			联系人		
通讯地址	开平市赤坎镇红溪路 89 号之 1 之 1 卡				
联系电话		传真	—	邮政编码	529367
建设地点	开平市赤坎镇红溪路 89 号之 1 之 1 卡				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	
占地面积(平方米)	1000		建筑面积(平方米)	1000	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资的比例	10%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 10 月		

工程内容及规模：

1、项目由来

开平市赤坎镇精通模具塑料加工厂（以下简称“本项目”）位于开平市赤坎镇红溪路 89 号之 1 之 1 卡（中心地理坐标：N22.342339°，E112.581646°），主要从事塑料制品生产，年产蒸笼 76 万个。租用已建成厂房，占地面积为 1000m²，总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，现申请办理相关环保审批手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，本项目须履行环境影响评价制度。同时，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47、塑料制品制造”中的“其他”类别，不使用人造革、发泡胶、油性漆等有毒原材料，不以再生塑料为原料，不含电镀或喷漆工艺，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，评价单位接受该任务后，即组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，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制建设项目环境影响报告表。

2、建设内容及规模

本项目租用已建厂房。总占地面积约 1000m²，建筑面积约 1000m²，根据建设单位提供的资料，项目主要建设内容详见下表。

表 1-1 项目建设内容组成一览表

工程类别	工程名称	主要建设工程内容	
主体工程	单层厂房	注塑车间、混料房、模具维修车间等	建筑面积 1000m ²
辅助工程	(1 层、高度 8m)	办公室、一般固废暂存区、危废暂存区	
公用工程	供水	市政供水，用水主要为生活用水	
	排水	生活污水经三级化粪池预处理后定期自行抽运至新美污水处理厂进行深度处理	
	供电	市政供电，年用电量 9 万千瓦时	
环保工程	废气处理设施	有机废气：经集气罩统一收集后经“低温等离子净化+活性炭吸附”处理设施处理后通过 15m 排气筒 G1 引至高空排放。 粉尘：加强车间通风，定期清理，加强管理	
	废水处理设施	生活污水经三级化粪池处理达标后定期自行抽运至新美污水处理厂进行深度处理	
	噪声	选用低噪声设备，合理布局，采取减震、隔声、消声、降噪措施	
	固体废物	生活垃圾：分类收集后交由环卫部门清运处理； 次品和边角料：经破碎后回用于混料； 废金属屑：统一收集后交由专业资源回收公司处理； 危险废物：统一收集后交由具有相应危险废物处理资质单位处理 一般固废暂存区：面积为2m ² ，容积3.2m ³ 危险暂存区：1m ² ，容积 1.6m ³	

表 1-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	备注	产品相片
1	蒸笼	76 万个	注塑机单位小时生产能力约 60 个，运行台数约 7 台/天，其中 2 台备用，运行时间约 1800 小时/年，单个产品平均重量约 30g~50g/个	

3、原材料使用情况

本项目原材料使用情况见下表。

表 1-3 项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	名 称	年用量	包装方式及规格	最大储存量	储存方式及位置
1	PP 塑料新粒	30吨	袋装，25kg/袋	4 吨	隔离储存，仓库
2	色粉	0.015吨	袋装，25kg/袋	0.025 吨	隔离储存，仓库
3	色母	0.3吨	袋装，25kg/袋	0.025 吨	隔离储存，仓库
4	模具	100个	箱装，1 个/箱	50 个	隔离储存，仓库
5	火花油	0.003吨	桶装，20kg/桶	0.02 吨	隔离储存，仓库
6	润滑油	0.01吨	装，10kg/桶	0.01 吨	隔离储存，仓库

PP 塑料新粒：聚丙烯简称 PP，是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。聚丙烯（PP）是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89~0.91g/cm³，易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。

色粉：色粉是一种有颜色的粉末物质,与塑胶颜料混合后，经加热注塑制成各种不同颜色的塑胶产品。

色母：是一种新型高分子材料专用着色剂，主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，它的着色力高于颜料本身。

表 1-4 项目物料平衡表

输入		输出	
PP 塑料新粒	30吨	颗粒物	0.0002
色粉	0.015吨	非甲烷总烃	0.0166
色母	0.3吨	产品	30.2982
合计	30.315吨	合计	30.315吨

4、主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表。

表 1-5 本项目主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量	单位	生产工序	使用能源
1	注塑机	80T、150T、160T、180T、300T	9	台	注塑	电
2	破碎机	400	2	台	破碎	电
3	混料机	100kg	3	台	混料	电
4	冷却塔	20T	2	台	辅助设备	电
5	铣床	—	2	台	维修模具	电
6	车床	—	1	台		
7	磨床	—	1	台		
8	钻床	—	1	台		
9	火花机	340	1	台		
10	空压机	—	1	台		

5、劳动定员和生产天数

（1）工作制度：本项目年生产 300 天，每天工作 8 小时，工作制为单班制，夜间不从事生产活动。

（2）劳动定员：本项目定员 10 人，厂内不设厨房和宿舍。

6、公用工程

（1）给水

本项目用水均由市政供水管网统一供给，主要为生活用水和冷却水，生活用水量为 120t/a，冷却用水循环利用，不对外排放，定期补充，补充新鲜用水量为 1296m³/a。

（2）排水

本项目无生产废水产生，产生的废水主要为员工生活污水，生活污水产生系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 108t/a，主要污染物因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后定期自行抽运至新美污水处理厂进行深度处理后排入赤坎支渠。新美污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值。

（3）能耗

本项目主要能源为电，由市政电网供给，用电量 9 万 kw·h/年，不设备用发电机，没有其他能耗。

7、项目选址合理性和政策相符性分析

（1）选址合理性分析

本项目所在地为开平市赤坎镇红溪路 89 号之 1 之 1 卡。项目用房租用已建成的厂房，未改变原有用地性质。项目所在地不属于基本农田保护区、林业用地区，饮用水水源保护区、生态环境安全控制区等区域，不属于拆迁用地范围。因此，建设项目的选址与土地利用规划基本相符。

（2）产业政策相符性分析

本项目主要从事塑料制品的生产，所属行业为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不使用人造革、发泡胶、油性漆等有毒原材料，不以再生塑料为原料，不含电镀或喷漆工艺，不属于高耗能、重污染、低产出行业。本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）和《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改〔2019〕1685 号）中限制、禁止进入事项。因此本项目符合国家和地方产业政策要求。

(3) 项目与挥发性有机物环保政策文件的相符性分析

项目与挥发性有机物环保政策文件的相符性分析见下表。

表 1-6 项目与挥发性有机物（VOCs）排放规定相符性分析

序号	政策要求	工程内容	符合判定
1、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气【2017】121 号）			
1.1	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集安装高效治理设施	每台注塑机上方各设一个集气罩，有机废气统一收集后通过“等离子净化装置+活性炭吸附”处理达标后经 15m 排气筒 G1 排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%	符合
1.2	加强废气收集与处理，确保有机废气收集率达到 80%以上。		符合
2、印发《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCS）排放的意见》的通知（粤环【2012】18 号）			
2.1	在石油、化工等排放 VOCs 的重点产业发展规定开展环境影响评价时，须将 VOCS 排放纳入环境影响评价的重点控制指标。	本项目将 VOCs 纳入重点控制指标	符合
2.2	不在“自然保护区、水源保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业”的规定区域。	项目所在地土地用途为工业用地；不位于上述规定的重要生态功能区	符合
3、《广东省大气污染防治条例》广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号）			
3.1	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	项目原辅材料采用密闭包装桶密封包装，储存于仓库内，废包装桶在危废暂存间存放，危废暂存间位于钢筋混凝土结构建造的厂房内，在转移输送过程中采用密闭的胶桶容器。	符合
4、关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的通知			
4.1	车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；	项目 VOCs 初始排放速率小于 3kg/小时，有机废气统一收集后通过“等离子净化装置+活性炭吸附”处理达标后经 15m 排气筒 G1 排放，处理效率为 90%	符合

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于位于开平市赤坎镇红溪路 89 号之 1 之 1 卡。项目东南面为奥加利家具厂，西南面为家具厂，西北面为广南线，东北面为厂房。

本项目为新建项目，周边主要为厂房和道路等，不存在与本项目有关的原有污染物情况和主要环境问题，项目周边环境问题主要为周边厂房营运期间产生的废气、机械噪声、工业固废和途经项目附近道路车辆产生的汽车尾气和交通噪声等。

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、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

开平市赤坎镇精通模具塑料加工厂位于开平市赤坎镇红溪路 89 号之 1 之 1 卡（中心地理坐标：N22.342339°，E112.581646°）。开平市位于广东省中南部，东经 112° 13'至 112° 48'，北纬 21° 56'至 22° 39'；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46 km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。赤坎镇位于广东省珠江三角洲西南部经济开发区内，开平市中部的潭江之滨，毗邻市区三埠，距开平中心城区 12 公里，上接恩平、阳江，下通江门，广州，北连鹤山、高明、新兴，南往台山，面积 62.1 平方千米（2017 年），人口 27564 人（2017 年），海外华侨、港澳台同胞达 9 万多人。历史上曾是开平县城所在地，后来才挪到三埠镇，即现开平市区。赤坎镇原先由新会县分割出来，由于潭江的各支流包围着赤坎镇。

2、地貌、地质特征

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块

3、气候与气象

开平市位于广东省珠江三角洲西南部，北回归线以南，属亚热带海洋性气候，光照充足，雨量充沛，气候温和，土地肥沃，四季宜种。典型植被为亚热带常绿季阔叶林，地表以赤红壤为主，局部为赤土，植被良好。年均气温 21.7℃，湿度 82%，年

降雨量 1700-2400mm，集中在 4 月至 9 月。常年主导方向为东北风，6~8 月以偏南风为主。由于亚热带季风影响，每年 6 月至 10 月为强风季节，风力为东风 6 级至 9 级。江门市 2018 年极端最高气温 34.8~36.9℃，鹤山、台山出现在 5 月 23 日，其余地区出现在 5 月 29~31 日，其中台山录得 36.9℃极端最高气温；极端最低气温 1.9~6.0℃，新会、上川岛出现在 1 月 30 日，鹤山、开平、台山出现在 2 月 1 日，恩平出现在 2 月 6 日，其中恩平录得全市最低 1.9℃。

4、水文水系特征

开平市内主要水系为潭江。潭江是珠三角水系的 I 级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角河口区，向崖门奔注南海。潭江全长 248km，流域面积 5068km²；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km²，全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、滘堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。四站历年平均潮差依次为，涨潮：0.741m、3.09m、2.94m、2.59m，落潮：2.76m、2.88m、2.85m、2.75m，上游大于下游。潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。三埠镇以下可通航 600 吨的机动船，可直通广州、江门、香港和澳门。潭江干流水位变幅一般在 2 米到 9 米之间。据潢步水文站 1956 年到 1959 年实测资料统计，多年平均年径流量为 21.29 亿 m³，最大洪峰流量 2870m³/s（1968 年 5 月）。最小枯水流量为 0.003 m³/s（1640 年 3 月），多年平均含沙量 0.108kg/m³，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 4.37m³/s，最高水位 9.88m，最低水量 0.95m。开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公益水、白沙水和蚬岗水等。

5、植被

据现场调查，项目所在地厂房已建成，地表植被为人工种植风景树。地表植被项目周围区域树种多为人工种植风景树为主。区域未发现重点保护的野生植物种类和古树名木。

6、矿产资源

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独居石、耐火石、钾长石等 33 种。生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

7、土地、土壤资源

开平市土壤分为 6 个土类、10 个亚类、27 个土属、59 个土种。成土母质分布错综复杂，潭江及其支流沿岸是河流冲积物，而丘陵区成土母质则是岩石风化物的残积、坡积、洪积或宽谷冲积物。母质以水成岩、变质岩居多，火成岩较少。不同类型成土母质发育的土壤，性质上有很大的差异，河流冲积物发育的土壤肥力较高，宽谷、峡谷冲积则次之，山坡残积、坡积较差，粗晶花岗岩发育的土壤砂粒粗。有花岗岩母质发育的土壤主要分布在百合、苍城、赤水、金鸡、沙塘、塘口、蚬岗和月山等镇，水稻土则主要分布在潭江沿岸的平原地带。区内雨水调匀，春旱不多；而雨季和台风带来的暴雨，容易造成冲刷和洪涝，造成上游山地丘陵区易产生水土流失，下游受浸。

表 2-1 开平气象站近 20 年的主要气候资料统计结果表

项目	数值
年平均风速(m/s)	2.0
最大风速(m/s)及出现的时间	24.8 相应风向: NE 出现时间: 2012 年 7 月 24 日
年平均气温 (°C)	23.0
极端最高气温 (°C) 及出现的时间	39.4 出现时间: 2004 年 7 月 1 日 2005 年 7 月 19 日
极端最低气温 (°C) 及出现的时间	1.5 出现时间: 2010 年 12 月 17 日
年平均相对湿度 (%)	77
年均降水量 (mm)	1842.5
年均降水量日数 (d) (≥0.1mm)	142.0
年最大降水量 (mm) 及出现的时间	最大值: 2579.6mm 出现时间: 2001 年
年最小降水量 (mm) 及出现的时间	最小值: 1091.9mm 出现时间: 2011 年
年平均日照时数 (h)	1678.6
近五年 (2014-2018 年) 平均风速(m/s)	2.06

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、本项目所在区域环境的功能属性

本项目所在区域环境功能属性见下表 3-1

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性

编号	环境功能区	属性
1	大气环境功能区	项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告2018年第29号）中的二级标准
2	地表水环境功能区	镇海水（镇海水库大坝~开平交流渡段）为地表水Ⅲ类功能水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
3	声环境功能区	项目西北面靠近广南线，属于声环境4a类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准；项目所在地西南面和东南面属声环境2类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否自然保护区、风景名胜区	否
7	水库库区	否
8	是否两控区	是
9	是否污水处理厂集水范围	否

2、环境空气质量现状

本项目位于开平市赤坎镇红溪路 89 号之 1 之 1 卡。根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，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)及其修改单（公告 2018 年第 29 号）中的二级标准。

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，2019年开平市空气质量状况监测数据统计结果详见表3-2。本项目大气评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则一大气环境》（HJ2.2—2018）中的规定，三级评价目只需调查项目所在区域环境质量达标情况，不需进行补充监测。

表 3-2 区域环境空气基本污染物环境质量现状表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均值	10μg/m ³	60μg/m ³	16.7%	达标
NO ₂	年平均值	23μg/m ³	40μg/m ³	57.5%	达标

PM ₁₀	年平均值	48μg/m ³	70μg/m ³	68.6%	达标
CO	24 小时均值（第 95 百分位）	1.3mg/m ³	4mg/m ³	32.5%	达标
O ₃	8 小时均值（第 90 百分位）	172μg/m ³	160μg/m ³	107.5%	不达标
PM _{2.5}	年平均值	25μg/m ³	35μg/m ³	71.4%	达标

由上表可得，项目所在行政区大气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 PM_{2.5} 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告 2018 年第 29 号）中的二级标准，O₃ 超标倍数为 7.5%，因此判定项目所在区域为不达标区，说明该区域环境空气质量一般。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》，到 2020 年，江门市空气质量实现全面达标，其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到 90%以上。

3、地表水环境质量现状

项目纳污水体为潭江。根据江门市生态环境局公布的 2020 年 2 月江门市全面推行河长制水质月报，开平市潭江水质目标为 III 类，水质现状为 II、III 类，不存在超标污染物，说明潭江水环境质量现状较好。



序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面 ¹	水质目标 2-3	水质现状	主要污染物及超标倍数
一	1	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	Ⅲ	Ⅱ	--
	2		蓬江区	西海水道	沙尾	Ⅱ	Ⅱ	--
	3		蓬江区	北街水道	古猿洲	Ⅱ	Ⅱ	--
	4		江海区	石板沙水道	大鳌头	Ⅱ	Ⅱ	--
二	5	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	Ⅲ	Ⅱ	--
	6		开平市	潭江干流	东环大桥	Ⅲ	Ⅲ	--
	7		新会区	潭江干流	牛湾	Ⅲ	Ⅱ	--

图 3-1 2020 年 2 月江门市全面推进河长制水质月报

4、声环境质量现状

本项目位于开平市赤坎镇红溪路 89 号之 1 之 1 卡，根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），项目所在区域属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。其中西北面与广南线相邻，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。

为了解项目所在地声环境质量现状，建设单位委托广东中诺检测技术有限公司对项目四周边界噪声进行监测，昼夜各监测一次，由于项目北面与相邻厂房共用墙体，无法设置监测点，本项目在厂界东面、南面和西面各设置一个监测点。监测统计结果见下表。

表 3-3 环境噪声现状监测结果统计表

单位: dB(A)

监测点位		2020 年 4 月 7 日		2020 年 4 月 8 日		执行标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目东边界外 1 米	58.0	47.8	58.3	47.3	60	50
N2	项目南边界外 1 米	58.5	47.6	58.8	47.5		
N3	项目西边界外 1 米	58.8	46.3	59.0	46.6	70	55

根据监测结果可知,本项目东面、南面厂界的昼间和夜间噪声监测结果均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准的要求,项目西面厂界的昼间和夜间噪声监测结果均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准的要求,达到环境功能区划要求。

5、生态环境

本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。

主要环境保护目标:

本项目的的主要环境保护目标是保护好项目所在地周边评价区域环境质量,采取有效的环保措施,使该项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、环境空气保护目标:

环境空气保护目标是使项目所在地周边地区的空气环境在本项目建设后不受明显影响,本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(2018年第29号)中的二级标准。

2、水环境保护目标:

项目运营期,控制污水中主要污染物 COD_{Cr}、BOD₅ 的排放,保护潭江达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准,不会因为本项目的建设而导致水质发生明显变化。

3、声环境保护目标:

声环境保护目标是确保该建设项目运营后其周围的地区有一个安静、舒适的工作和生活环境,使项目四周的声环境质量不因本项目的运行而受到不良影响。保护项目周边声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类、4a 类标准要求。

4、环境敏感点

本项目大气评价等级为三级,根据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2018)中的规定,三级评价目不需设置大气环境影响评价范围,地表水评价范围为新美污水处理厂排污口上游 500m 处至下游 1500m 处,声环境评价范围为厂界外 200m 以内的区域。经过现场勘察,本项目位于开平市赤坎镇红溪路 89 号之 1 之 1 卡,周围主要为厂房和道路。以项目中心为坐标原点(0,0),正东为 X 轴正方向,正北为 Y 轴正方向建立坐标系。项目周边主要环境敏感点见表 3-5 及附图 5。

表 3-4 项目周围敏感点分布一览表

编号	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
		X	Y					
1	平岗	-183	-90	居民区	200 人	声 2 类; 大气二类	西南面	73m
2	荫仔	219	-180	居住区	350 人		南面	190m
3	岐岭	-43	-323	居住区	410 人	大气二类	东面	260m
4	严四	283	136	居住区	200 人	大气二类	东北面	260m
5	高岗	-190	419	居住区	250 人	大气二类	西北面	430m

6	严边村	33	569	居住区	400 人	大气二类	北面	490m
7	龙溪里	396	-396	居住区	150 人	大气二类	东南面	500m
8	德龙	632	190	居住区	130 人	大气二类	东北面	600m
9	大萌村	176	-709	居住区	200 人	大气二类	东南面	680m
10	莲蓬村	-83	-663	居住区	210 人	大气二类	南面	700m
11	龙安村	-673	-376	居住区	170 人	大气二类	西南面	710m
12	龙田村	-729	403	居住区	220 人	大气二类	西北面	780m
13	以敬村	-896	-93	居住区	60 人	大气二类	西南面	880m
14	四角村	-906	136	居住区	65 人	大气二类	西北面	890m
15	庆民村	-1052	-73	居住区	160 人	大气二类	西南面	1000m
16	长安村	-636	-782	居住区	150 人	大气二类	西南面	1010m
17	龙岗	975	-430	居住区	150 人	大气二类	东南面	1020m
18	龙兴	849	-606	居住区	120 人	大气二类	东南面	1050m
19	步溪村	-1125	220	居住区	580 人	大气二类	西面	1050m
20	龙新	789	676	居住区	350 人	大气二类	东北面	1050m
21	大湖塘村	-1165	-390	居住区	750 人	大气二类	西南面	1170m
22	余庆村	812	-866	居住区	120 人	大气二类	西南面	1210m
23	赤坎支渠	—		地表水 IV 类			西南面	1210m

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准：SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年第 29 号）中的二级标准。非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中的标准限值。

表 4-1 环境空气质量标准

项 目	平均时间	浓度限值	浓度单位	选用标准
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年第 29 号）中的二级标准
	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		
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平	160	μg/m ³	
	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）	24 小时平均	35		
	1 小时平均	75		
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200		
	24 小时平均	300		
非甲烷总烃	1 小时均值	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）

2、地表水环境质量标准：潭江地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

表 4-2 地表水环境质量标准

单位：mg/L，pH 值无量纲，类大肠菌群：个/L

名称	标准值	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	石油类
镇海水	III 类标准	6.0~9.0	≤20	≤4	≥5	≤1.5	≤0.2	≤0.05

3、声环境质量标准：本项目位于开平市赤坎镇红溪路 89 号之 1 之 1 卡，项目所在区域属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。其中西北面与广南线相邻，属于《声

	环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。																				
污 染 物 排 放 标 准	1、废气排放标准 本项目废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。 表 4-3 本项目废气污染物执行排放标准																				
	<table><tr><td>污染源</td><td>污染物</td><td>表 4 大气污染物特别排放限值（mg/m³）</td><td>表 9 企业边界大气污染物浓度限值（mg/m³）</td></tr><tr><td>注塑</td><td>非甲烷总烃</td><td>100</td><td>4.0</td></tr><tr><td>混料、破碎</td><td>颗粒物</td><td>—</td><td>1.0</td></tr></table>	污染源	污染物	表 4 大气污染物特别排放限值（mg/m³）	表 9 企业边界大气污染物浓度限值（mg/m³）	注塑	非甲烷总烃	100	4.0	混料、破碎	颗粒物	—	1.0								
	污染源	污染物	表 4 大气污染物特别排放限值（mg/m³）	表 9 企业边界大气污染物浓度限值（mg/m³）																	
	注塑	非甲烷总烃	100	4.0																	
	混料、破碎	颗粒物	—	1.0																	
	2、废水排放标准 本项目外排废水主要为生活污水，经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后定期抽运至新美污水处理厂进行深度处理。新美污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值。 表 4-4 本项目污水出水及污水处理厂出水标准																				
	单位：mg/L <table><tr><td>序号</td><td>污染物名称</td><td>项目污水出水标准</td><td>新美污水处理厂出水标准</td></tr><tr><td>1</td><td>COD_{Cr}</td><td>500</td><td>40</td></tr><tr><td>2</td><td>BOD₅</td><td>300</td><td>10</td></tr><tr><td>3</td><td>SS</td><td>400</td><td>10</td></tr><tr><td>4</td><td>氨氮</td><td>—</td><td>5</td></tr></table>	序号	污染物名称	项目污水出水标准	新美污水处理厂出水标准	1	COD _{Cr}	500	40	2	BOD ₅	300	10	3	SS	400	10	4	氨氮	—	5
	序号	污染物名称	项目污水出水标准	新美污水处理厂出水标准																	
	1	COD _{Cr}	500	40																	
	2	BOD ₅	300	10																	
3	SS	400	10																		
4	氨氮	—	5																		
3、噪声排放标准 项目西北面与广南线相邻，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 4 类区限值：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A），其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）；																					

	4、固体废物污染控制标准 固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《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》（环境保护部 2013 年 6 月 8 日发布）、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《广东省城市垃圾管理条例》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单。
总量控制指标	1、废气总量控制指标：根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号），本项目非甲烷总烃排放量为 0.0166t/a（其中有组织排放为 0.0079t/a，无组织排放为 0.0087t/a），建议 VOCs 总量分配为 0.0166t/a。 2、废水总量控制指标：本项目外排废水主要为生活污水，预处理达标后定期自行抽运至新美污水处理厂进行深度处理，水污染总量控制指标纳入新美污水处理厂管理，故本项目水污染物不分配总量控制指标。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

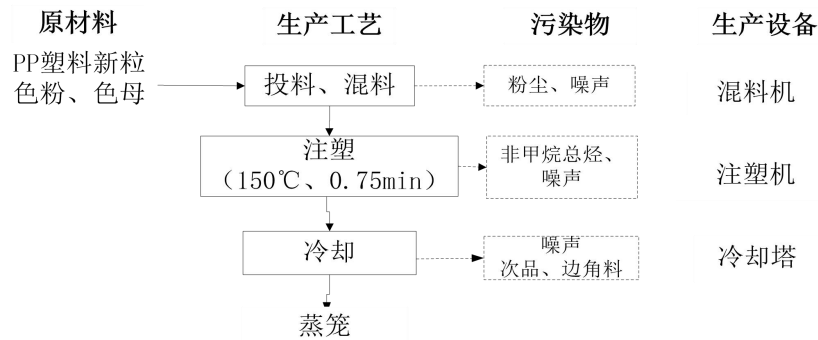


图 5-1 生产工艺流程图

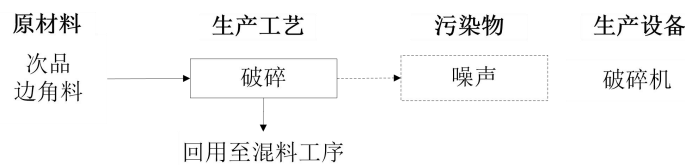


图 5-2 本项目破碎工艺流程图

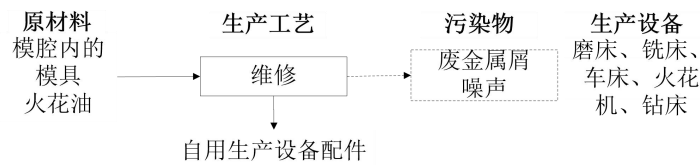


图 5-3 本项目维修模具流程图

生产工艺流程说明：

蒸笼生产工艺流程：人工将色粉、塑料新粒、色母放入混料机料斗后进行倒投。通过混料机将塑料新粒和色粉、色母混合均匀，经搅拌剪切摩擦力使物料达到预塑化和混合均匀的目的，混合好的原材料通过注塑机将塑胶料受热进行注塑成型，注塑机的工作原理与打针用的注射器相似，它是借助螺杆（或柱塞）的推力，将熔融状态的塑料注射入闭合好模腔内，经冷却水间接冷却后固化定型后取得制品的工艺流程。塑料新粒和色母粒径较大，基本不产生粉尘，色粉粒径较小，投料和混料过程中粉尘产生量很少，此工艺主要产生有机废气、粉尘、次品、边角料和噪声。

破碎工序：产生的次品和边角料投入破碎机中进行破碎处理，破碎后的粒料重新回用至注塑工序，破碎工序为密闭作业，只需将不合格塑料件以剪切的方式破碎成 0.5cm 大小，不需要将其搅拌破碎成粉末状，基本不产生粉尘，此工艺主要产生噪声。

模具修复工序：本项目模腔内的模具使用久了会有部分毁损，为了控制成本，

利用磨床、车床、铣床等机械设备对模具进行修复后重新使用。模具维修根据生产模具损坏情况进行，加工量较少，时间短，且机加工金属粉尘粒径较大，比重大，基本沉降在设备周围及车间内部作为固废处理，无组织逸散量很少，可忽略不计。火花机使用时间较短，火花机油损耗量很小，产生的油烟可忽略不计。润滑油定期添加至生产设备，不更换。此工艺主要产生废金属屑和噪声。

表 5-1 项目运营期生产工艺产污环节一览表

序号	类别	污染物类型	产污环节
1	废气	非甲烷总烃	注塑
2		粉尘	投料、混料
3	废水	生活污水	员工生活
4	噪声	噪声	机械设备运行
5	固体废物	员工生活垃圾	员工生活
6		次品和边角料	注塑
7		废金属屑	维修模具
8		废包装桶	原材料
9		废活性炭	废气处理设施
10		含油废抹布、废火花油	设备维护

主要污染工序：

施工期污染工序：

本项目租用已建厂房，只是需要把相应机械设备进行安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音也较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序。

营运期污染工序：

1、废气

(1) 粉尘

项目破碎工序为密闭作业，只需将不合格塑料件以剪切的方式破碎成 0.5cm 大小，不需要将其搅拌破碎成粉末状，基本不产生粉尘。投料和混料过程中会产生粉尘，塑料新粒和色母粒径较大，基本不产生粉尘，色粉粒径较小，会产生粉尘。根据建设单位提供资料，色粉用量为 0.015t/a，色粉在投料、混料过程中物料损耗量约占投料量 1%，投料、混料作业时间约 100h/a，则粉尘产生量为 0.0002t/a，产生速率为

0.002kg/h，经车间通风后以无组织形式排放，采用导则中推荐的 AERSCREEN 模型进行预测，厂界浓度为 $0.007721\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

（2）有机废气

本项目在注塑成型过程中塑料新粒受热变软，加热过程中会挥发极少量的游离单体组分废气，主要污染因子是非甲烷总烃。根据建设单位提供资料，本项目注塑机单位小时生产能力约 60 个，运行台数约 7 台/天，其中 2 台备用，年产蒸笼 76 万个（约 30.3 吨），注塑作业时间约 1800h/a。参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》中表 1-4 主要塑料制品制造工序产污系数，射出成型制造排放系数为 $2.885\text{kg}/\text{t}$ 产品，则项目非甲烷总烃产生量为 $0.0874\text{t}/\text{a}$ 。为避免有机废气对周围大气环境及操作人员的身体健康造成不良影响，建设单位委托有资质工程公司落实有机废气治理设施。在每台注塑机出气口上方安装集气罩，非甲烷总烃经集气罩统一收集后采用低温等离子净化装置+活性炭吸附处理达标后通过 15m 排气筒 G1 引至高空排放，收集效率为 90%。

注塑过程中产生的有机废气经“低温等离子净化装置+活性炭吸附”处理，等离子净化装置处理效率 50%~90%，活性炭吸附装置处理效率为 50%~80%，等离子净化装置+活性炭吸附”装置处理效率 $\geq 90\%$ 。低温等离子体技术被广泛应用于低浓度含 VOCs 废气和恶臭异气体的处理。工程实践表明，该技术对于低浓度的含 VOCs 废气（一般宜低于 $300\text{mg}/\text{m}^3$ ）和恶臭异味气体具有较好的净化效果，等离子体治理设施的功率为 20~50KW。吸附法主要是采用吸附材料（如活性炭等）来吸附净化废气中的污染物。这种方法比较适合于中等风量以下、间歇性排放的低浓度废气的处理。

参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），吹吸罩收集效率为 90%，项目收集的有机废气初始排放速率 $\leq 2\text{kg}/\text{h}$ ，排放速率和排放浓度远低于排放标准，且作业时在单独车间内，门窗处于常闭状态，在配套集气罩作用下形成理想的微负压状态，负压通风系统具有气流定向、稳定的特点，废气基本不会通过门逸出，减少无组织排放，符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）的相关要求。参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》，按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 Q，其中集气罩距离污染产生源的距离取 0.3m，控制风速取 $0.6\text{m}/\text{s}$ 。

$$Q=0.75 (10X^2+F) *V_x$$

Q 为排气量, m³/s;

X 为操作口与集气罩之间的距离, 取 0.3m;

F 为操作口实际开启面积, 取 0.2m²;

V_x 为操作口空气吸入速度, m/s, 取 0.5m/s。则按照以上经验公式计算得出注塑机单个集气罩设计风量为 1485m³/h, 共设 9 台注塑机, 考虑损耗等因素, 总风量向上取整为 15000m³/h。

表 5-2 本项目有机废气产生及排放情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	有组织						无组织		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	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)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	厂界浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	0.0874	0.0787	0.0437	2.91	0.0079	0.0044	0.29	0.0087	0.0049	0.018916

注: 污染物无组织排放采用环境保护部推荐的 AERSCREEN 模型核算厂界浓度, 详见附件 6。

2、废水

项目设有 2 台 20m³/h 冷却塔, 作业时间为 1800h/a, 冷却用水循环利用, 不对外排放, 定期补充。参考《工业循环水冷却设计规范》(GB50102T-2014), 循环水每天蒸发系数为 1.8%, 则补充新鲜用水量为 1296m³/a。

本项目无生产废水产生, 产生的废水主要为员工生活污水。根据建设单位提供的资料, 本项目职工 10 人, 厂内不设厨房和宿舍, 年工作日 300 天。根据《广东省用水定额》(DB44T1461-2014), 本项目职工生活用水量按 40 升/人·日计, 则项目生活用水量为 120t/a, 生活污水产生系数按 0.9 计, 则生活污水产生量为 108t/a。生活污水主要污染物因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等, 生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后定期自行抽运至新美污水处理厂进行深度处理后排入潭江。新美污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值。本项目生活污水产生情况见下表。

表 5-3 项目生活污水污染物产排情况一览表

废水类别	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水处理前	产生浓度 (mg/L)	300	200	150	25
	产生量 (t/a)	0.032	0.022	0.016	0.003

生活污水三级化粪池处理后	产生浓度 (mg/L)	240	120	60	22.5
	产生量 (t/a)	0.026	0.013	0.006	0.002
污水处理厂处理后	产生浓度 (mg/L)	40	10	10	5
	产生量 (t/a)	0.0043	0.0011	0.0011	0.0005

3、噪声

本项目营运期噪声主要为来自各车间生产设备运转时产生的机械噪声,根据同行业类比调查分析,本项目的噪声源等效声级在 70~85dB(A)之间。对主要产噪设备分别采取优选低噪声设备、基础减震、消声、隔声等防治措施和经过厂房阻隔、距离衰减,使项目厂界西北面满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类区标准,其余厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类区标准,以降低项目噪声对周围声环境的影响。

表 5-4 营运期主要噪声产生情况一览表

位置	设备	设备数量 (台)	1m 处噪声级 (dB (A))	叠加源强 (dB (A))
注塑车间	注塑机	9	70	79.5
混料破碎车间	破碎机	2	75	82
	混料机	3	75	
模具维修车间	铣床	2	75	87
	车床	1	75	
	磨床	1	75	
	钻床	1	75	
	火花机	1	75	
	空压机	1	85	

4、固体废物

项目设备维护过程中,润滑油定期添加,不更换。本项目运营期主要固体废物为生活垃圾、次品和边角料、废金属屑、废活性炭、含油废抹布、废火花油和废包装桶。

(1) 生活垃圾

本项目定员 10 人,根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社),我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d,办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d,本项目员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算,年工作 300 天,则本项目生活垃圾产生量为 1.5t/a,分类收集后统一交由环卫部门清运处理。

（2）次品和边角料

项目生产过程中会产生次品和边角料，次品和边角料产生量约 0.05t/a，经破碎机破碎后回用于混料。

（3）废金属屑

维修模具过程中会产生少量废金属屑，根据建设单位提供资料，废金属屑产生量约 0.01t/a，统一收集后交由专业资源回收公司处理。

（4）废包装桶

本项目使用润滑油和火花油过程中会产生废包装桶，产生量约 0.002t/a，本项目包装桶均交由生产商回收并重新用于其原始用途，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），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。对于厂区内尚未转移出的包装桶，建议在厂区内设置专门的暂存点，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求对原料桶进行收集暂存。

（5）废活性炭

项目活性炭吸附装置定期更换会产生废活性炭。根据建设单位提供的方案，活性炭箱规格约 3.6m³（2m*1.2m*1.5m），活性炭填充量为 0.3t，该套装置收集的有机废气量为 0.0787t/a，按 1kg 活性炭能吸附 0.28kg 有机废气计算，活性炭所需量为 0.3t/a，则 1 次活性炭填装箱能满足项目有机废气的吸附需求。根据建设单位提供的方案，废活性炭的更换周期约 45 天一次，更换的废活性炭产生量约为 2.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49 含油或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，建设单位集中收集后交由有危险废物处理资质的单位处理，收集存放时落实防渗漏措施。

（6）废火花油和含油废抹布

项目火花机机加工过程中使用火花油作为工作介质，火花油过滤后循环回用，定期更换，产生废火花油约 0.003t/a；项目设备维护过程中会产生含油废抹布，产生量约 0.005t/a。废火花油和含油废抹布统一收集后交由具有相应危险废物处理资质单位处理。

表 5-5 项目危险废物产生情况一览表

名称	废物类别	危险废物代码	危险特性	产生量	产废周期
废包装桶	H49 其他废物	900-041-49	T	0.002t/a	1 年
废活性炭	H49 其他废物	900-041-49	T	2.1t/a	2 个月
废火花油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	T	0.003t/a	1 年
含油废抹布	H49 其他废物	900-041-49	T	0.005t/a	6 个月

注：危险特性中 T 为毒性。

表 5-6 废气污染源源强核算结果一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染 物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 /h
				核算方 法	废气产生 量（m³/h）	产生浓度 （mg/m³）	产生速率 （kg/h）	工 艺	效率 /%	核算 方法	废气排放 量（m³/h）	排放浓度 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）	
注塑	注塑 机	排气筒G1	非甲 烷总 烃	产污系 数法	15000	2.91	0.0437	等离子净化+ 活性炭吸附	90	—	15000	0.29	0.0044	1800
		无组织排放			—	0.018916	0.0049	加强车间通风	—		15000	0.018916	0.0049	1800
		非正常排放			15000	2.91	0.0437	停产	—		15000	2.91	0.0437	—
投料 混料	混料 机	无组织排放	颗粒 物		—	0.007721	0.002	加强车间通风	—		—	0.007721	0.002	100

表5-7 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型(频发、偶发)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
注塑	注塑机	注塑机	频发	类比法	70~85	墙体阻隔、距离衰减	28.5~39	—	45.5~56	1800
破碎	破碎机	破碎机	频发							50
混料	混料机	混料机	频发							100
维修模具	铣床	铣床	偶发							300
	车床	车床	偶发							300
	磨床	磨床	偶发							300
	钻床	钻床	偶发							300
	火花机	火花机	偶发							300
辅助设备	空压机	空压机	频发							300

表5-8 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
员工生活	员工生活	生活垃圾	II	产污系数法	1.5	分类收集后统一交由环卫部门清运处理	1.5	分类收集后统一交由环卫部门清运处理
注塑	注塑	边角料、次品	I	—	0.05	经破碎后回用于注塑	0.05	经破碎后回用于注塑
维修模具	维修模具	废金属屑	II	—	0.01	统一分类收集后交由资源回收公司回收处理	0.01	统一收集后交由专业资源回收公司回收处理

原材料	原材料	废包装桶	II		0.002	统一收集后交由供应商回收并重新用于其原始用途	0.002	统一收集后交由供应商回收并重新用于其原始用途
废气处理设施	废气处理设施	废活性炭	II		2.1	统一收集后交由具有相关危险废物处理资质单位处理	2.1	统一收集后交由具有相关危险废物处理资质单位处理
设备维护	设备维护	废火花油	II		0.003		0.003	
		含油废抹布	II		0.005		0.005	
		注：固废属性指第 I 类一般工业固体废物、第 II 类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等。						

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	投料、混料	粉尘		—	0.0002t/a	≤1.0mg/m³	0.0002t/a
	注塑	非甲烷总 烃	有组织	2.91mg/m³	0.0787t/a	0.29mg/m³	0.0079t/a
			无组织	—	0.0087t/a	≤4.0mg/m³	0.0087t/a
水污染物	生活污水 108m³/a	COD _{Cr}		300mg/L	0.032t/a	40mg/L	0.0043t/a
		BOD ₅		200mg/L	0.022t/a	10mg/L	0.0011t/a
		SS		150mg/L	0.016t/a	10mg/L	0.0011t/a
		氨氮		25mg/L	0.003t/a	5mg/L	0.0005t/a
固体废物	员工生活	生活垃圾		1.5t/a		0	
	注塑	次品和边角料		0.05t/a			
	维修模具	废金属屑		0.01t/a			
	原材料	废包装桶		0.002t/a			
	废气处理设施	废活性炭		2.1t/a			
	设备维护	废火花油		0.003t/a			
		含油废抹布		0.005t/a			
噪声	生产活动	机械噪声		70~85dB（A）		西北面达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准（昼间:≤70dB(A); 夜间: ≤55dB(A)），其余边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准（昼间:≤60dB(A); 夜间: ≤50dB(A)）	
其他	--						
主要生态影响（不够时可附另页）： 据现场踏勘，本项目位于开平市赤坎镇红溪路 89 号之 1 之 1 卡，周围主要为厂房、道路等，周边无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。本项目所排放的“三废”排放量少，且能够及时处理，对周围生态环境的影响不大。							

七、环境影响分析

施工期环境影响分析:

本项目租用已建厂房，只是需要把相应机械设备进行安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音也较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序。

营运期环境影响分析:

1、废气环境影响分析

(1) 粉尘排放达标性分析

本项目混料及投料过程中会产生少量粉尘。混料为非连续操作过程，且混料均带有盖板，为密闭操作，大部分在设备内沉降，只有极小部分散逸到车间内。根据工程分析，粉尘产生量为0.0002t/a，经车间通风后以无组织形式排放，排放速率为0.002kg/h，采用导则中推荐的AERSCREEN模型进行预测，厂界浓度为0.007721mg/m³，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值。

(2) 有机废气排放达标性分析

本项目在注塑成型过程中塑料新粒受热变软，加热过程中会挥发极少量的游离单体组分废气，主要污染因子是非甲烷总烃。为避免有机废气对周围大气环境及操作人员的身体健康造成不良影响，建设单位委托有资质工程公司落实有机废气治理设施。在每台注塑机出气口上方安装集气罩，非甲烷总烃经集气罩统一收集后采用等离子净化+活性炭吸附处理达标后通过15m排气筒G1引至高空排放，收集效率为90%，处理效率为90%。只要确保废气处理设施正常运行，加强车间通风，本项目有机废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4和表9排放限值。

表 7-1 本项目非甲烷总烃排放达标性分析一览表

污染物	污染源	有组织			标准限值	达标情况
		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)		
非甲烷总烃	G1	0.0079	0.0044	0.29	最高允许排放浓度100mg/m ³ ；无组织排放监控浓度限值4.0mg/m ³	达标
	无组织	0.0087	0.0049	厂界浓度0.018916		
	合计	0.0166	—	—		

(3) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）中的规定：

大气环境评价工作分级根据项目的初步工程分析结果，选择 1~3 种主要污染物，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。如污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者及其对应的 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 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。评价工作等级按表 7-1 划分。

表 7-2 评价工作等级

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

表 7-3 评价因子和评价标准一览表

评价因子	时段	标准值	标准来源
TSP	24 小时平均	$300\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准
	1 小时平均	$900\mu\text{g}/\text{m}^3$	根据导则 (HJ2.2—2018) 5.3.2.1 节说明：仅有 24h 平均质量浓度限值的，可按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值
非甲烷总烃	1 小时均值	$2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）

以项目地理中心位置为原点（0，0），以正东方向为 X 轴正方向，以正北方为 Y 轴正方向，建立本次大气预测坐标系统，项目生产车间门窗及换气系统高度约 3m，面源有效排放高度取 3m。各污染物排放源强和排放参数见下表。

表 7-4 本项目点源排放参数表

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 量/ (m^3/h)	烟气 温度 / $^{\circ}\text{C}$	年排放 小时数 /h	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y							非甲烷总烃
排气筒 G1	3	-17	0	15	0.6	15000	30	1800	0.0044

表 7-5 本项目面源污染物参数调查一览表

名称	面源起点坐标		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		颗粒物	非甲烷总烃		颗粒物	非甲烷总烃
生产车间	28	0	3	100	1800	正常	0.002	0.0049
	-20	23						
	-22	1						
	17	-20						
	28	0						

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018），本项目采用AERSCREEN 估算模型对污染源进行初步预测，估算模型参数表见下表。

表 7-6 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）	约 2.8 万（赤坎镇）
最高环境温度/℃		39.4
最低环境温度/℃		1.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

本项目废气主要污染物预测计算结果见下表。

表 7-7 主要污染源估算模型预测的最大地面浓度和占标率计算结果表

下风向距离/m	点源G1（非甲烷总烃）		面源（颗粒物）		面源（非甲烷总烃）	
	预测浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）	预测浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）	预测浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）
57	0.00119	0.06	/	/	/	/
27	/	/	0.007721	0.86	0.018916	0.95
D _{10%} 最远距离/m	≤0		≤0		≤0	
评价等级	三级		三级		三级	

（4）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）8.7.5.1，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目厂界外不存在短期贡献浓度超标点，因此本项目无需设置大气防护距离。

(5) 大气环境影响评价结论

综上所述，本项目主要污染物的最大地面浓度占标率（ $P_{\max}$ ）最大值为 0.95%，距离本项目 27m，此范围不存在敏感点；本项目厂界外不存在短期贡献浓度超标点；项目所在行政区环境空气质量为不达标区域，超标因子为 O_3 。本项目排放大气污染物主要为颗粒物和非甲烷总烃。只要确保废气处理设施正常运行，加强车间通风，加强管理，本项目有机废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 和表 9 排放限值；本项目颗粒物排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，不会对周围环境产生明显影响。因此，本项目大气环境影响可以接受。

2、废水环境影响分析

(1) 废水排放情况

本项目冷却用水循环利用，不对外排放，定期补充，补充新鲜用水量为 $1296m^3/a$ 。本项目没有生产废水产生，外排废水主要为生活污水。本项目外排废水主要为生活污水，主要污染物因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后定期自行抽运至新美污水处理厂进行深度处理。新美污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值。

表 7-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	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			
生活污水	COD_{Cr} BOD_5 氨氮 SS	新美污水处理厂	间断排放	W1	三级化粪池	三级化粪池	WS-01	是	☒ 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

表 7-9 废水间接排放口基本情况表

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		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值/（mg/L）
WS-01	112.581446°	22.342291°	0.054	新美污水处理厂	间断排放	08:00-12:00 14:00-18:00	新美污水处理厂	COD_{Cr}	40
								BOD_5	20
								SS	20
								氨氮	8

表 7-10 废水污染物排放执行标准表

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	浓度限值 (mg/L)	
WS-01	COD _{Cr} BOD ₅ 氨氮 SS	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 中第二 时段三级标准	COD _{Cr}	500
			BOD ₅	300
			SS	400
			氨氮	—

表 7-11 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（t/d）	年排放量（t/a）
1	WS-01	COD _{Cr}	40	0.000014	0.0043
		BOD ₅	10	0.000004	0.0011
		SS	10	0.000004	0.0011
		氨氮	5	0.000002	0.0005
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.0043
		BOD ₅			0.0011
		SS			0.0011
		氨氮			0.0005

本项目属于水污染影响型建设项目，排放方式属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目地表水评价判定为三级 B 评价等级，可不进行地表水环境影响预测。

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价

新美污水处理厂位于开平市规划潭江新城西南角，南临潭江，纳污范围包括良园、长沙东岛东片区、潭江新城以及沙冈工业区，纳污面积约 66.56 平方公里。项目总占地面积约 90 亩，近期设计水量为每日 4 万立方米，远期设计总规模为每日 12 万立方米，采用的工艺是奥尼卡生物接触氧化，出水水质将满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准，并执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准，两规范从严执行。本项目产生的污水主要为员工生活污水，总排放量为 0.36t/d，污染物较简单，可生化性好，仅占污水处理厂工程的 0.0009%。生活污水水质较简单，本项目产生的生活污水经预处理后出水能满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，符合城市污水处理厂的进水水质标准要求。因此，本项目排放的污水对新美污水处理厂处理负荷的冲击很小，并不会对污水处理厂构成明显的影响。由此可知，本项目污水定期自行抽运至新美污水处理厂处理是可行的。

（3）地表水环境影响评价结论

综上所述，本项目外排废水主要是职工生活污水。只要采取以上措施，确保废水

处理设施正常运行，本项目对周围地表水环境影响不大。因此，本项目地表水环境影响是可以接受的。

3、声环境影响分析

本项目营运过程中的主要噪声来源于生产设备运转时产生的噪声以及材料搬运产生的噪声。据类比调查分析，这类设备源强为 70~85dB(A)。根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，单层砖墙隔声量为 49dB（A），本项目边界墙体均为单体墙，设有排气扇或门窗等，因此本项目边界墙体隔声量取 25dB（A）。

（1）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：

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

式中：

$L_A(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB（A）；

$L_A(r_0)$ —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）。

（2）设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

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。

表 7-12 项目厂界噪声预测结果

单位：dB（A）

污染源	叠加源	厂界	厂界距离	距离衰减值	距离衰减后值	墙板隔声值	贡献值
注塑车间	79.5dB（A）	东面	5m	14	65.5	25	40.5
		南面	2m	6	73.5	25	48.5
		西面	5m	14	65.5	25	40.5
		北面	13m	22.3	57.2	25	32.2
混料破碎车间	82dB（A）	东面	2m	6	76	25	51
		南面	15m	23.5	58.5	25	33.5

		西面	40m	32	50	25	25
		北面	1.5m	3.5	78.5	25	53.5
模具维修车间	87dB (A)	东面	2m	6	81	25	56
		南面	2m	6	81	25	56
		西面	40m	32	55	25	30
		北面	5m	14	73	25	48
合计		东面					57.3
		南面					56.73
		西面					41
		北面					54.6

本环评建议尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧；加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；严格控制生产时间，合理安排机械作业时间，最大限度避免项目噪声影响周边环境。项目各类设备产生的噪声经过隔震、降噪再经空间距离衰减后，在正常运营的情况下项目厂界外 1 米处噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区的标准限值要求。因此，项目的运营对周围的声环境质量影响不大。

4、固体废物环境影响分析

本项目生活垃圾分类收集后统一交由环卫部门清运处理；在生产过程中会产生次品和边角料，经破碎后回用于混料；废金属屑统一收集后交由专业资源回收公司处理；废包装桶交由生产商回收并重新用于其原始用途，对于厂区内尚未转移出的包装桶，建议在厂区内设置专门的暂存点，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求对原料桶进行收集暂存。废活性炭、废火花油和含油废抹布统一收集后交由具有相应危险废物处理资质单位处理。危险废物存放于危险废物暂存间内，定期交由具有相应类型危险废物处理资质的单位处理。建设单元在项目厂区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。各危险废物必须交由有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

表 7-13 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	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	废包装桶	HW49	900-041-49	车间内	2.5m ²	胶桶装	0.002t/a	1 年
	废活性炭	HW49	900-041-49			胶桶装	0.4t/a	2 个月
	废火花油	HW08	900-214-08			胶桶装	0.003t/a	1 年
	含油废抹布	HW49	900-041-49			胶桶装	0.005/a	1 年

本项目危险废物贮存场所足以贮存本项目产生的所有危险废物。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，并报当地环保部门备案。

本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，对周围环境影响不大。

5、地下水环境影响评价

根据《环境影响评价的技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，编制环境影响报告表的“N 轻工 116、塑料制品制造”中“其他”类别的生产项目，其地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类建设项目，根据该导则第 4.1 一般性原则可知，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的规定，本项目属于土壤污染影响型建设项目，故本项目的建设项目土壤环境影响评价工作等级应根据项目的土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度等综合确定。

表 7-14 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 7-15 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作 等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III 类		
		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《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日起施行）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 号起施行），本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47、塑料制品制造”中的“其他”类别，所属行业为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1“土壤环境影响评价项目类别”可知，本项目属“制造业—设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”类，土壤环境影响评价项目类别属于 III 类。根据建设单位提供的资料，项目占地面积为 1000m²，小于 5hm²，即建设项目的占地规模属于小型。

此外，项目位于开平市赤坎镇红溪路 89 号之 1 之 1 卡。项目周边的环境敏感点主要为项目附近居民点，没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点，距离项目最近的敏感点为平岗，距离约为 73m，项目周边没有主要为道路和厂房。根据大气环境影响分析可得，项目最大落地浓度最远距离为 57 米，故认为项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感。

综上所述，项目土壤环境影响评价项目类别属于 III 类，但项目占地规模属于小型，且项目周边的土壤环境敏感程度为不敏感，故项目可不开展土壤环境影响评价工作。项目对土壤环境影响评价结果可以接受。

7、环境风险分析

(1) 评价依据

① 风险调查

本项目主要能源消耗为电能，由园区配套主干电网供电。项目运营过程中各设备均使用电，且项目内不设备用发电机。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目原材料火花油和润滑油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的 381 油类物质（临界量为 2500t）。

表 7-16 危险物质风险识别表

序号	名称	主要危险特性	形状外观	储存方式	最大存储量 (q)	临界量 (Q)	q/Q
1	火花油	易燃	液体	桶装	0.02t	2500t	0.000008
2	润滑油	易燃	液体	桶装	0.01t	2500t	0.000004
合计							0.000012

② 风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判断本项目 $Q < 1$ ，因此本项目的环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，即是对于详细评价工作内容而已，在描述危险物质、环境影响途经、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(2) 环境敏感目标及敏感程度分级

项目 500m 范围内居住人口约 960 人，最近居民区平岗居民点距离厂界为 73m，属于大气环境中度敏感区 E2，本项目纳污水体为潭江，为 II 类水体，属于水环境高度敏感区 F1。

(3) 生产过程风险识别

项目在使用、储存危险物质的过程中可能会发生泄漏、火灾和爆炸等环境风险事故。另外，部分生产设施、车间也存在环境风险，其识别见下表。

表 7-17 本项目生产过程风险源识别一览表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存间	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，导致雨水渗入等	储存场地设置室内，地面硬底化并防腐防渗处理，四周设围堰

仓库、生产车间设备	泄漏、火灾	装卸或存储过程中原料可能会发生泄漏导致污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等泄漏引起火灾造成次生环境污染事故	原料均使用密封桶暂存，储存场地硬底化，四周设围堰；按规定配置消防设施，危险废物须严实包装，使用后及时封存
废气收集处理系统	泄漏	废气收集处理设施故障，造成废气未经收集处理直接排放，造成周边大气污染和影响工作人员的健康。	加强废气收集处理设施的检修维护，并加强车间内的通风换气

（4）源项分析

①废气处理设施事故故障排放风险分析

本项目废气未经有效收集处理而直接排放会造成周边大气环境污染。本项目VOCs收集后经“等离子净化装置+活性炭吸附设施”处理系统处理后引至排气筒高空排放。建设单位应加强废气处理设备的检修维护，并加强车间的通风换气，当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，减少故障废气的排放。

②仓库和危险废物暂存点的事故排查风险分析

本项目原材料储存于密封桶内，一般不会进入雨水管网或污水管网，基本不会对周围地表水体产生影响，若散落到地面，需及时清理，避免通过地面渗入地下而污染地下水。本项目车间和危险废物贮存场所地面应设置成混凝土硬质地面，并加设围堰，可挡风遮雨防晒，当危险废物泄漏时可有效的防止其外泄和渗漏。因此发生危险废物泄漏对周边地表水环境、地下水环境和土壤环境造成污染的可能性低，其风险可控。

③火灾事故排查风险分析

项目生产车间发生火灾事故时，项目原材料、建筑墙体燃烧等会挥发产生SO₂、NO_x、有机废气，同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。火灾后消防设施用灭火器材灭火产生的消防废水会在车间及厂区内漫流，如果扩散到周围地表水环境，会带来一定的污染。

（5）环境风险防范措施

①加强车间通风排气措施，定期清扫，防止污染物集聚，定期对通风设备和环保设施进行维护保养，确保安全稳定运行。

②应加强对设备和电路的定期检查，防止设备故障引起火灾、爆炸事故；加强对操作人员的培训，提高操作技能，严格按操作规程操作。

③企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理，同时严格按《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》做好转移记录。

④为防止泄漏事故的扩大和避免泄漏物质进入水体或土壤环境中，生产车间应设置围堰或漫坡。围堰应保持足够的强度，并做好防渗处理。同时配置吸附材料和盛装容器，泄漏时应及时用吸附材料吸附并放置在专用盛装容器中当危险废物交有资质单位处理，严禁直接用水冲洗泄漏物品或原料。车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，避免消防废液通过地面污染地表水。

⑤车间内配置相应消防器材，储存原材料、产品必须严实包装，正确标识，分类存放，严禁露天堆放，建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

⑥发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰，拦截泄漏的消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，同时建议建设单位设置事故应急事故池。

⑦事故发生后要要进行事故后果评价，相关部门要制定污染监测计划，对污染物进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

（6）分析结论

正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最小，所以本项目在环境风险方面来说是可行的，本项目环境风险简单分析内容表详见下表。

表 7-18 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市赤坎镇精通模具塑料加工厂新建项目			
建设地点	开平市赤坎镇红溪路 89 号之 1 之 1 卡			
地理坐标	经度	E112.581646°	纬度	N22.342339°
主要危险物质分布	原材料存放于原料储存区			

环境影响途径及危害后果	本项目废气未经有效收集处理而直接排放会造成周边大气环境污染。本项目VOCs收集后经“等离子净化装置+活性炭吸附设施”装置处理系统处理后引至排气筒高空排放。建设单位应加强废气处理设备的检修维护，定期更换UV灯管，并加强车间的通风换气，当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，减少故障废气的排放。 本项目原材料储存于密封桶内，一般不会进入雨水管网或污水管网，基本不会对周围地表水体产生影响，若散落到地面，需及时清理，避免通过地面渗入地下而污染地下水。本项目车间和危险废物贮存场所地面应设置成混凝土硬质地面，并加设围堰，可挡风遮雨防晒，当危险废物泄漏时可有效的防止其外泄和渗漏。因此发生危险废物泄漏对周边地表水环境、地下水环境和土壤环境造成污染的可能性低，其风险可控。 项目生产车间发生火灾事故时，项目原材料、建筑墙体燃烧等会挥发产生SO₂、NO_x、有机废气，同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。火灾后消防设施用灭火器材灭火产生的消防废水会在车间及厂区内漫流，如果扩散到周围地表水环境，会带来一定的污染。
风险防范措施要求	①加强车间通风排气措施，定期清扫，防止污染物集聚，定期对通风设备和环保设施进行维护保养，确保安全稳定运行。 ②应加强对设备和电路的定期检查，防止设备故障引起火灾、爆炸事故；加强对操作人员的培训，提高操作技能，严格按操作规程操作。 ③企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理，同时严格按《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》做好转移记录。 ④为防止泄漏事故的扩大和避免泄漏物质进入水体或土壤环境中，生产车间应设置围堰或漫坡。围堰应保持足够的强度，并做好防渗处理。同时配置吸附材料和盛装容器，泄漏时应及时用吸附材料吸附并放置在专用盛装容器中当危险废物交有资质单位处理，严禁直接用水冲洗泄漏物品或原料。车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，避免消防废液通过地面污染地表水。 ⑤车间内配置相应消防器材，储存原材料、产品必须严实包装，正确标识，分类存放，严禁露天堆放，建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。 ⑥发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰，拦截泄漏的消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，同时建议建设单位设置事故应急事故池。 ⑦事故发生后要要进行事故后果评价，相关部门要制定污染监测计划，对污染物进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 危险物质的总量与其临界量比值Q<1，则本项目环境风险潜势为I。	
8、环境管理与监测计划 （1）企业内部环境管理 企业负责人协同兼职环境管理人员1人负责企业中有关环境保护的问题。企业内部环境管理具体职责如下： ①配合环境保护行政主管部门的工作； ②制定并实施企业环境保护计划，制定环境保护方案，订立环境保护措施； ③监督和检查环境保护设施的运行状况，处理意外污染事故，建立环境科技档案	

及管理档案。

（2）污染防治设备管理

行政管理制度：

污染防治工作由厂企负责人专管：

①督促执行国家环境保护方针、政策、法规及本项目的环境保护制度，负责与环保管理机构及有关部门联系，贯彻执行环保“三同时”制度；

②拟定本项目环境保护制度、环境保护年度计划，组织环境科研宣传、教育工作；

③做好环境管理统计工作，建立环境保护档案，严格执行环境保护奖惩制度。

技术管理制度：

①保养管理：机台分管保养，提出保养内容要求，设专门负责人协调外发修理；

②周期检修：包括设备主要磨损件更换，管道、构筑物等严重腐蚀的外发修换；

③加强环保设施管理，负责环保设施的更新、改造和引进应用最佳实用技术或装备等，并参加技术培训。

（3）监测计划

为确保项目废气、厂界噪声达标排放，以“保证质量、经济可行”为原则制定环境监测计划，既可由当地环保管理部门根据环境管理需求实施监测，亦可由厂家委托相关检测单位、按照污染源监测管理要求、定期进行监测，并将监测数据反馈给厂家或环保管理部门。

表 7-19 环境监测计划一览表

污染物	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 G1	非甲烷总 烃	每半年监测一次， 全年 共 2 次	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 4 排放限值
	厂界上风向 1 个参照点、厂 界下风向 3 个 监控点	颗粒物、 非甲烷总 烃	每年监测一次，全年共 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 9 排放限值
噪声	厂界西北面、 东南面、西南 面	等效连续 A 声级	选在无雷电、无雪雨、 风速<5.0m/s 天气进行 测量，传声器设置户外 1 米处，高度为 1.2~1.5 米，每季度监测一次， 全年共 4 次	西北面执行《工业企业厂界环境噪 声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准；其余边界执行《工业企 业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类区标准
固体废物管理计划		企业严格管理运营过程中产生的 各种固体废物，定期检查各种固 体废弃物的处置情况，并说明废 物的去向和资源化情况		符合环保有关要求，减量化、资源 化、无害化
危险废物管理计划				

（4）监测数据报送制度

厂家委托相关检测单位出具的监测报告，厂家留存归档的同时，企业环保负责人报呈当地环保行政主管部门建立环保档案并存档备阅。

9、环保投资一览表

环境经济损益分析的主要任务是衡量建设项目要投入的环境投资所能收到的环境保护效果，本评价环境经济损益分析主要研究工程环境经济损益情况，除需计算用于控制污染所需投资和费用外，同时核算可能收到的环境与经济实效。

针对本项目情况，提出如下环保项目和投资：

表 7-20 项目污染治理投资预算表

污染源	环保设施名称	环保投资（万元）
废水	三级化粪池、循环水池及管道	0.5
废气	等离子净化装置+活性炭吸附处理设施、通风装置等	6
固废	固废收集、贮存设施、危废委托处理等	3
噪声	设置隔声、消声、减震、车间隔声措施	0.5
合计	—	10

项目总投资 100 万元，环保投资约 10 万元，占总投资额 10%。环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益：

环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：

（1）粉尘：本项目加强车间通风和设置较强的排风系统，保持车间内环境清洁，加强工作人员的个人防护措施，经处理后颗粒物达标排放，对环境影响不大。

（2）注塑废气：经集气罩统一收集后经等离子净化装置+活性炭吸附处理设施处理达标后通过 15m 排气筒 G1 引至高空排放，定期清理，对环境影响不大。

（3）生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后定期自行抽运至新美污水处理厂进行深度处理，对周边水体影响不大。

（4）对隔声降噪采取的措施，既保证了员工的身心健康，又可以减少对周围声环境的影响，避免企业与周围民众产生不必要的纠纷。

（5）生活垃圾分类收集后统一交由环卫部门清运处理；次品和边角料经破碎机破碎后回用于混料；包装桶均交由生产商回收并重新用于其原始用途，对于厂区内尚未转移出的包装桶，建议在厂区内设置专门的暂存点，参照《危险废物贮存污染控制标

准》（GB18597-2001）的相关要求对原料桶进行收集暂存。废活性炭、废火花油和含油废抹布统一收集后交由具有相应危险废物处理资质单位处理，企业在前期做好分类，存放于危险废物贮存区。以上措施可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于固体废物的资源化、减量化、无害化。

项目建成后，改善了区域的投资环境，全面地促进该区域社会经济的发展。项目环保投资使产生的主要污染物达标排放，大大减少了污染物负荷，使项目对环境的污染降到可承受的程度，也产生了一定的环境效益。

7、环境保护设施验收

根据“三同时”制度的管理要求，在项目竣工环境保护验收中，应首先对环境保护设施进行验收，包括环境保护相关的工程、设备、装置、监测手段等。但在实际的环境管理中，除了这些环境保护设施之外，更重要的是环境管理的软件，即保证环境设施的正常运转、工作和运行的措施，也要同时进行验收和检查。项目竣工环境保护“三同时”验收一览表详见下表。

表 7-21 项目竣工环境保护“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	主要环保措施	验收要求	监测位置
废气	投料混料	粉尘	加强车间通风，定期清理，加强管理	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	厂界上风向 1 个参照点、厂界下风向 3 个监控点
	注塑	非甲烷总烃	统一收集后经“低温等离子净化装置+活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 排气筒 G1 引至高空排放，加强管理	达到《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和表 9 企业边界大气污染物浓度限值	排气筒 G1、厂界上风向 1 个参照点、厂界下风向 3 个监控点
噪声	生产噪声	噪声	采取减振、隔声处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准	厂界
固废	生活垃圾		垃圾桶、垃圾站	不外排	厂区内
	一般固废		一般固废贮存区	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《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》（环境保护部 2013 年 6 月 8 日发布）	

	废包装桶、废活性炭、废火花油、含油废抹布	危险废物贮存区	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单设置危废暂存处。与有危险废物处理资质单位签订危废处置协议	
环保管理制度		建立完善的环保管理、监测制度，设专门环境管理人员。		

7、污染物排放清单

本项目污染物排放清单见下表。

表 7-22 项目竣工环境保护“三同时”验收一览表

类别	产污工序	污染源	污染物	排气筒高度	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放标准		环保设施	建议总量 指标 (t/a)
								排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
废气	注塑	排气筒G1	非甲烷总烃	15m	0.29	0.0044	0.0079	100	—	统一收集后经“低温等离子净化装置+活性炭吸附装置”处理达标后通过15m排气筒G1引至高空排放，加强管理	-
		无组织排放		—	0.018916	0.0049	0.0087	4.0	—		—
	投料混料	无组织排放	颗粒物	—	0.007721	0.002	0.0002	1.0	—	加强车间通风，定期清理，加强管理	—
废水	员工生活	生活污水	废水量	—	—	—	108	—	—	经三级化粪池处理达标后定期抽运至新美污水处理厂进行深度处理	—
			COD _{Cr}		40mg/L	—	0.0043	40mg/L	—		
			BOD ₅		10mg/L	—	0.0011	10mg/L	—		
			SS		10mg/L	—	0.0011	10mg/L	—		
			氨氮		5mg/L	—	0.0005	5mg/L	—		
噪声	生产设备运行	生产设备运行	Leq (A)	—	—	—	—	厂界西北面满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中4类区标准，其余厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类区标准		隔声、减震、消音、距离衰减等综合措施	—
固废	员工生活	员工生活	生活垃圾	—	—	—	1.5	—	—	分类收集后统一交由环卫部门清运处理	—
	注塑	注塑	边角料、次品		—	—	0.05	—	—	经破碎机破碎后回用于混料	—
	维修模具	维修模具	废金属屑		—	—	0.01	—	—	统一收集后交由专业资源回收公司处理	—
	原材料	原材料	废包装桶		—	—	0.002	—	—	交由生产商回收并重新用于其原始用途	—
	废气处理设施	废气处理设施	废活性炭		—	—	2.1	—	—	定期交由具有相应类型危险废物处理资质的单位处理	—
	设备维护	设备维护	废火花油		—	—	0.003	—	—		—
			含油废抹布		—	—	0.005	—	—		—

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	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	投料 混料	粉尘	加强车间通风，定期清 理，加强管理	达到《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）中表 4 和表 9 排放 限值
	注塑	非甲烷总 烃	统一收集后经“低温等 离子净化装置+活性 炭吸附装置”处理达标 后通过 15m 排气筒 G1 引至高空排放,加强管 理	
水污染 物	生活污 水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	经三级化粪池处理达 标后定期自行抽运至 新美污水处理厂进行 深度处理	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 时段三级标准后定期自行抽运至新美 污水处理厂进行深度处理。新美污水 处理厂出水水质执行《城镇污水处理 厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 中的一级 A 标准与广东省地方标准 《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准较严值
固体废 物	生活垃 圾	员工生活垃 圾	分类收集后统一交由 环卫部门清运处理	符合减量化、无害化、资源化环保要 求
	注塑	次品和边角 料	经破碎机破碎后回用 于混料	
	维修模 具	废金属屑	统一收集后交由专业 资源回收公司处理	
	原材料	废包装桶	交由生产商回收并重 新用于其原始用途	
	废气处 理设施	废活性炭	定期交由具有相应类 型危险废物处理资质 的单位处理	
	设备维 护	废火花油		
		含油废抹布		
噪声	生产活 动	机械噪声	隔声、减震、消音、距 离衰减等综合措施	厂界西北面满足《工业企业厂界环境 噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类区标准，其余厂界满足《工业 企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准
生态保护措施及预期效果:				
据现场踏勘，本项目位于开平市赤坎镇红溪路 89 号之 1 之 1 卡，周围主要为厂房、道路等，周边无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。本项目所排放的“三废”排放量少，且能够及时处理，对周围生态环境的影响不大。				

九、结论与建议

1、项目概况

开平市赤坎镇精通模具塑料加工厂（以下简称“本项目”）位于开平市赤坎镇红溪路 89 号之 1 之 1 卡（中心地理坐标：N22.342339°，E112.581646°），主要从事塑料制品生产，年产蒸笼 76 万个。租用已建成厂房，占地面积为 1000m²，总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，现申请办理相关环保审批手续。

2、环境质量现状结论

（1）大气环境质量现状

项目所在行政区大气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 PM_{2.5} 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告 2018 年第 29 号）中的二级标准，O₃ 超标倍数为 7.5%，因此判定项目所在区域为不达标区，说明该区域环境空气质量一般。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》，到 2020 年，江门市空气质量实现全面达标，其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到 90%以上。

（2）地表水环境质量现状

根据江门市生态环境局公布的 2020 年 2 月江门市全面推行河长制水质月报，开平市潭江水质目标为 III 类，水质现状为 II、III 类，不含超标污染物，说明潭江水环境质量现状良好。

（3）声环境质量现状

根据监测结果可知，本项目东面、南面厂界的昼间和夜间噪声监测结果均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准的要求，项目西面厂界的昼间和夜间噪声监测结果均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准的要求，达到环境功能区划要求。

3、环境影响分析结论

（1）施工期环境影响分析结论

本项目租用已建厂房，只是需要把相应机械设备进行安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音也较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序。

(2) 营运期环境影响分析结论

①废气环境影响分析结论

本项目投料及混料过程中会产生少量粉尘，经加强车间通风后以无组织形式排放。本项目在注塑成型过程会产生非甲烷总烃，经集气罩统一收集后采用低温等离子净化+活性炭吸附处理达标后通过 15m 排气筒 G1 引至高空排放。本项目主要污染物的最大地面浓度占标率（ $P_{\max}$ ）最大值为 0.95%，距离本项目 27m，此范围不存在敏感点；本项目厂界外不存在短期贡献浓度超标点；项目所在行政区环境空气质量为不达标区域，超标因子为 O_3 。本项目排放大气污染物主要为颗粒物和非甲烷总烃。只要确保废气处理设施正常运行，加强车间通风，加强管理，本项目有机废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 和表 9 排放限值；本项目颗粒物排放均可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，不会对周围环境产生明显影响。因此，本项目大气环境影响可以接受。

②废水环境影响分析结论

本项目运营期间没有生产废水产生，外排废水主要为生活废水，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后定期自行抽运至新美污水处理厂进行深度处理。新美污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值。

只要采取以上措施，确保废水处理设施正常运行，本项目对周围地表水环境影响不大。因此，本项目地表水环境影响是可以接受的。

③声环境影响分析结论

本项目营运期噪声主要为来自各车间生产设备运转时产生的机械噪声，根据同行业类比调查分析，本项目的噪声源等效声级在 70~85dB(A)之间。对主要产噪设备分别采取优选低噪声设备、基础减震、消声、隔声等防治措施和经过厂房阻隔、距离衰减，使项目厂界西北面满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类区标准，其余厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准，以降低项目噪声对周围声环境的影响。

④固体废物影响分析结论

本项目生活垃圾分类收集后统一交由环卫部门清运处理；次品和边角料经破碎机破碎后回用于混料；包装桶均交由生产商回收并重新用于其原始用途，对于厂区内尚未转移出的包装桶，建议在厂区内设置专门的暂存点，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求对原料桶进行收集暂存。废活性炭、废火花油和含油废抹布统一收集后交由具有相应危险废物处理资质单位处理，企业在前期做好分类，存放于危险废物贮存区。本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，对周围环境影响不大。

4、环境风险影响分析结论

项目环境风险主要是由于建设单位未能按安全生产监督管理局及消防局相关要求操作发生的火灾引起的次生环境影响。

为避免安全、消防风险事故发生后对环境造成的污染，建设单位首先应树立安全风险意识，并在管理过程当中强化安全风险意识。在实际工作与管理过程中，应按照安监、消防部门的要求，严格落实安全风险防患措施，并自觉接受安监、消防部门的监督管理。同时，建设单位应制定切实可行的环境风险事故应急预案，当出现事故时，要采取应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害，做好事故发生后的次生环境问题的处置工作。

总的来说，本项目严格按照环保、安监、消防部门的要求，落实环境风险防范措施和应急措施后，环境风险是可控的。

5、项目选址合理性及产业政策相符性分析结论

建设项目的选址与土地利用规划基本相符，符合国家和地方产业政策要求。

6、总量控制指标

（1）废气总量控制指标：根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号），本项目非甲烷总烃排放量为 0.0166t/a（其中有组织排放为 0.0079t/a，无组织排放为 0.0087t/a），建议 VOCs 总量分配为 0.0166t/a。

（2）废水总量控制指标：本项目外排废水主要为生活污水，预处理达标后定期自行抽运至新美污水处理厂进行深度处理，水污染总量控制指标纳入新美污水处理厂管

理，故本项目水污染物不分配总量控制指标。

7、结论

根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。

8、建议

本项目的投产对环境造成影响的大小，很大程度上取决于建设单位的环境管理，尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此，根据调查与评价结果，对本项目的环境治理与管理建议如下：

（1）建议建设单位加强运营期的管理，确保各项污染防治措施得到落实；加强建设单位与环保部门的联系，及时发现问题并及时采取措施。

（2）建议建设单位加强车间内通风换气，同时加强操作工人的个人防护措施，将项目废气污染物的影响降到最低。

（3）建设单位应对高噪声设备采取有效的防振隔声措施，首选低噪设备，优化厂区平面布置，合理安排工作时间，以降低项目噪声对周边环境的影响。

（4）为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

（5）项目如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报。

预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章
年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表附以下附图、附件：

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表
- 附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表 3 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附表 4 建设项目环境风险评价自查表
- 附表 5 土壤环境影响评价自查表
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图及噪声监测点分布图
- 附图 3 项目周围环境现状图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 项目周边敏感点分布图
- 附图 6 大气环境功能区划图
- 附图 7 地表水环境功能区划图
- 附图 8 声环境功能区划图
- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 土地证
- 附件 5 环评审批征求意见表
- 附件 6 估算模型输入输出截图
- 附件 7 污水纳污证明
- 附件 8 噪声监测报告

二、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、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 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。

附表2 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☒			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5 km ☐			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐		500 ~ 2000t/a ☐		<500 t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 和 PM _{2.5}) 其他污染物 (TSP、非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☒	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测: ☐			
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD ☐	ADM S ☐	AUSTAL20 00 ☐	EDMS/AE DT ☐	CALPUF F ☐	网格模 型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥ 50km ☐		边长 5~50km ☐			边长 = 5 km ☐		
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% ☐				C 本项目最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% ☐			C 本项目最大标率>10% ☐			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% ☐			C 本项目最大标率>30% ☐			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C 非正常占标率≤100% ☐			C 非正常占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% ☐				k >-20% ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、非甲烷总烃)				有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子: ()				监测点位数 ()		无监测 ☐	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (0.002) t/a	VOCs: (0.0166) t/a				
注: “ ☐ ” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项									

附表3 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		建设项目地表水环境影响评价自查表			
		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级A ☐ ；三级B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量40%以下 ☐ ；开发量40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点位个数()个	
现状评价	评价范围	河流：长度()km；湖库、河口及近岸海域：面积()km ²			
	评价因子	()			
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☐ ；IV类 ☒ ；V类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准()			
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐			达标区 ☒ 不达标区 ☐

工作内容		自查项目				
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐				
		春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐					
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮）	（0.0043、0.0011、 0.0011、0.0005）		（40、10、10、5）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（ ）		（ ）	
		监测因子	（ ）		（ ）	
污染物排放清单	☐					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附表4 建设项目环境风险评价自查表

工作内容			完成情况					
风险调查	危险物质	名称	火花油	润滑油				
		存在总量/t	0.02	0.01				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 960 人			5km 范围内人口数_____人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			_____人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☐	F3 ☒		
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐	S3 ☐		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☐		
包气带防污性能	D1 ☐		D2 ☐	D3 ☐				
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☐		
		M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐		
		P 值	P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐		
环境敏感程度		大气	E1 ☐	E2 ☒	E3 ☐			
		地表水	E1 ☒	E2 ☐	E3 ☐			
		地下水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐			
环境风险潜势		IV+ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐	I ☒		
评价等级		一级 ☐		二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☒		
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☐			易燃易爆 ☐			
	环境风险类型	泄露 ☒		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒				
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒	地下水 ☐			
事故情形分析		源强设定方	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m					
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m					
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h						
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d						
		最近环境敏感目标, 到达时间_____d						
重大风险防范措施		①加强车间通风排气措施, 定期清扫, 防止污染物集聚, 定期对通风设备和环保设施进行维护保养, 确保安全稳定运行。 ②应加强对设备和电路的定期检查, 防止设备故障引起火灾、爆炸事故; 加强对操作人员的培训, 提高操作技能, 严格按操作规程操作。 ③企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单) 对危险废物暂存场进行设计和建设, 同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理, 做好供应商的管理, 同时严格按《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》做好转移记录。 ④为防止泄漏事故的扩大和避免泄漏物质进入水体或土壤环境中, 生产车间应设置围堰或漫坡。围堰应保持足够的强度, 并做好防渗处理。同时配置吸附材料和盛装容器, 泄漏时应及时用吸附材料吸附并放置在专用盛装容器中当危险废物交有资质单位处理, 严禁直接用水冲洗泄漏物品或原料。车间地面必须作水泥硬化防渗处理, 避免消防废液通过地面污染地表水。 ⑤车间内配置相应消防器材, 储存原材料、产品必须严实包装, 正确标识, 分类存放, 严禁露天堆放, 建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构, 一旦发生事故, 要做到快速、高效、安全处置。 ⑥发生火灾事故时, 在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰, 拦截泄漏的消防废液, 并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集, 集中处理, 消除安全隐患后交由有资质单位处理, 同时建议建设单位设置事故应急事故池。 ⑦事故发生后要进行事故后果评价, 相关部门要制定污染监测计划, 对污染物进行监测, 根据现场监测结果, 确定被转移、疏散群众返回时间, 直至无异常方可停止监测工作。						
评价结论与建议		采取以上措施后, 本项目的环境风险可控。						
注: “ ☐ ” 为勾选项, “_____” 为填写项。								

附件 5 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ；生态影响型 ☐ ；两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☒ ；土地用地 ☐ ；未利用地 ☐				土地利用类型图
	占地规模	(≤5) hm²				
	敏感目标信息	敏感目标（平岗）、方位（西南面）、距离（73m）				
	影响途径	大气沉降 ☒ ；地面漫流 ☐ ；垂直入渗 ☐ ；地下水位 ☐ ；其他（）				
	全部污染物	颗粒物				
	特征因子	颗粒物				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 ☐ ；II 类 ☐ ；III类 ☒ ；IV类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☐ ；较敏感 ☐ ；不敏感 ☒				
评价工作等级		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐				不开展评价
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ；b) ☐ ；c) ☐ ；d) ☐				同附录C
	理化特性					
	现状监测点位		占地范围	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618 ☐ ；GB36600 ☐ ；表D.1 ☐ ；表D.2 ☐ ；其他（）				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录E ☐ ；附录F ☐ ；其他（）				
	预测分析内容	影响范围（）；影响程度（）				
	预测结论	达标结论：a) ☐ ；b) ☐ ；c) ☐ 不达标结论：a) ☐ ；b) ☐				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ；源头控制 ☐ ；过程防护 ☐ ；其他（）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					
评价结论						
注1：“”为勾选项，可√；“（）”为内容填写；备注为其他内容补充。 注2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。						



附图 1 项目地理位置图及大气监测布点图



附图2 项目四至图及噪声现状监测点分布图



项目东面 澳加利家具厂



项目南面 家具厂

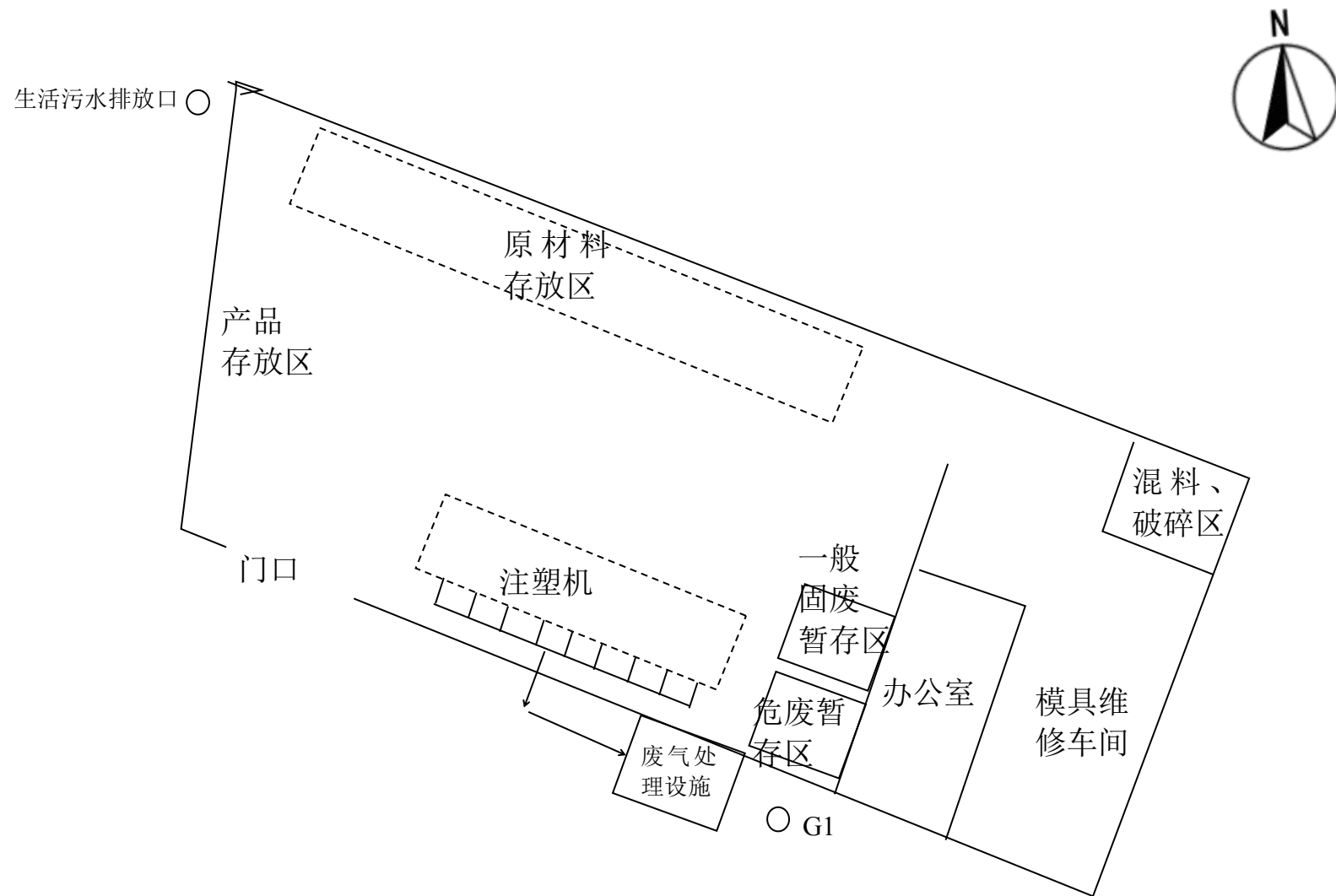


项目西面 广南线



项目北面 厂房

附图3 项目周围环境现状图



附图 4 项目平面布置图



附图5 项目周边环境敏感点分布图

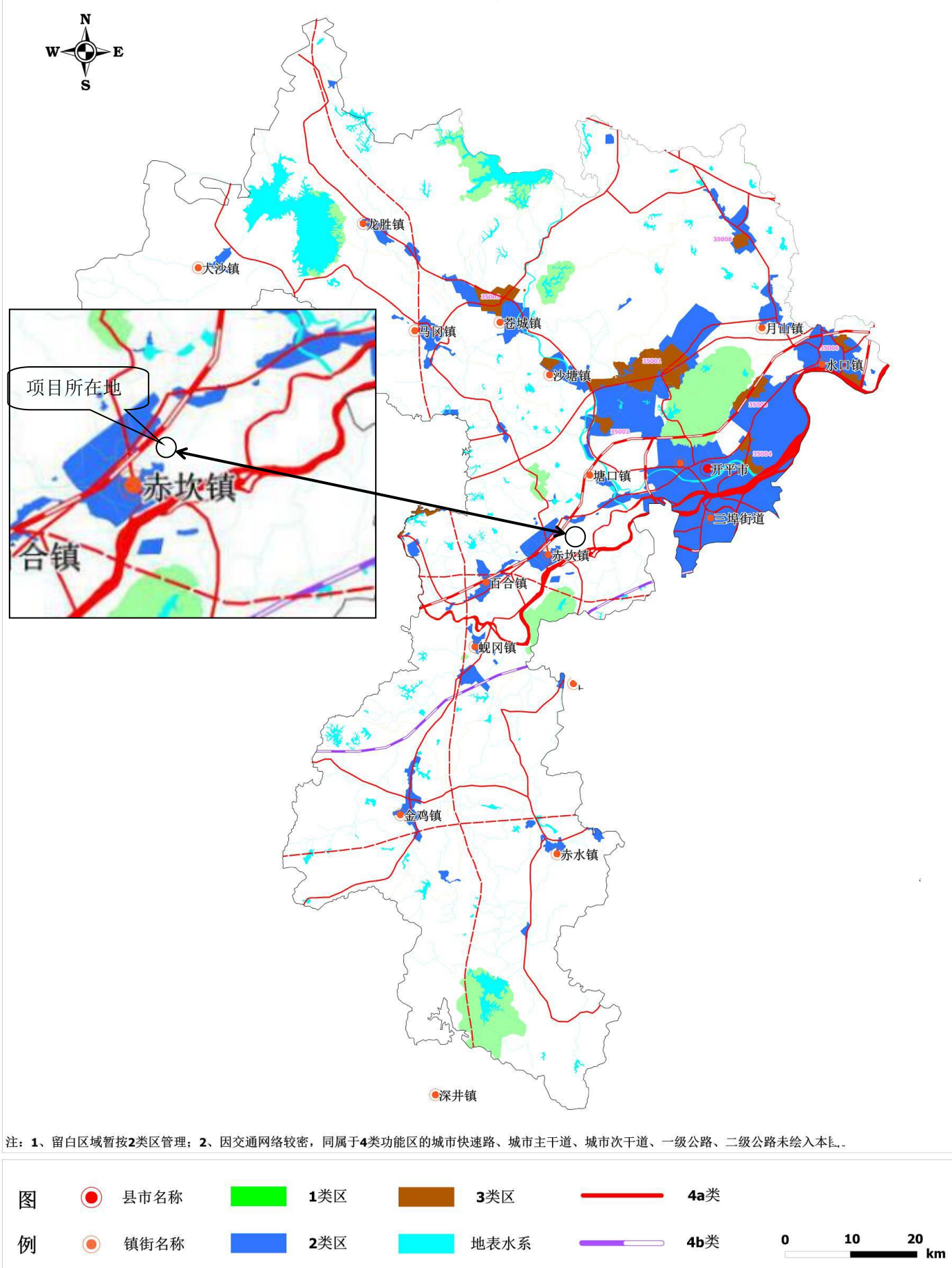


附图 6 大气环境功能区划图



附图 7 地表水环境功能区划图

开平市声环境功能区划示意图



附图8 声环境功能区划图