

报告编号

_____ 年

编号:

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市蓬江区强威花盆加工场年产花盆

1500 万个新建项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区强威花盆加工场

编制日期：2018 年 12 月

国家生态保护部制

《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、铁路应填写起止地点。

3.行业类别---按国标填写。

4.总投资---指项目投资总额。

5.主要环境保护目标---指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、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，可不填。

8.审批意见---由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



项目编号: DR-JM-201811016

项目名称: 年产花盆 1500 万个新建项目

建设单位: 江门市蓬江区强威花盆加工场

文件类型: 环境影响报告表

适用的评价范围: 一般项目环境影响报告表

法定代表人: 朱娟 (签章)

主持编制机构: 重庆大润环境科学研究院有限公司 (签章)

QQ:3167106681

电话: 13510712106

年产花盆 1500 万个新建项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人		姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证） 编号	专业类别	本人签名
		张鸿	201703531035 201631011000 0064	B310504202	化工石化医药	张鸿
主要 编制 人员 情况	序号	姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证） 编号	编制内容	本人签名
	1	张鸿	201703531035 201631011000 0064	B310504202	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	张鸿

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暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市蓬江区强威花盆加工场年产花盆1500万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，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）

2018年11月21日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

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暂行办法》（环发[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市蓬江区强威花盆加工场年产花盆 1500 万个新建项目》（公开版）（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）

李克坤

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

2018 年 11 月 21 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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.....	6
三、环境质量状况.....	9
四、评价适用标准.....	11
五、建设项目工程分析.....	14
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	18
七、环境影响分析.....	19
八、环保措施分析.....	27
十、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	29
十一、产业政策、选址合理性分析.....	30
十二、结论与建议.....	32

一、建设项目基本情况

项 目 名 称	江门市蓬江区强威花盆加工场年产花盆 1500 万个新建项目				
建设单位	江门市蓬江区强威花盆加工场				
法人代表			联 系 人		
通讯地址	江门市蓬江区潮连横滩沙地段（原南昌工业园）				
联系电话		传 真	——	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区潮连横滩沙地段（原南昌工业园）				
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	塑料制品业（C292）	
占地面积（平方米）	2413		绿化面积（平方米）	/	
总 投 资（万元）	300	其中：环保投资（万元）	20	环保投资占总投资比例	6.7%
评价经费（万元）	/	预期投产日期		2019 年 3 月	

工程内容及规模：

一、项目概况及任务来源

江门市蓬江区强威花盆加工场拟投资 300 万元建设江门市蓬江区强威花盆加工场年产花盆 1500 万个新建项目（以下简称“项目”）。项目租用江门市蓬江区潮连横滩沙地段（原南昌工业园）（北纬 N22°37'27.62" 东经 E113°07'54.04"），从事塑料花盆的生产，预计生产规模为年产花盆 1500 万个。项目拟招聘员工人数为 20 人，均不在厂内食宿。生产车间实行一天三班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。本项目为新建项目，待环评批复落实后方可投产运营。现申请办理新建项目环保审批手续。

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》、《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》（环境保护部令第 44 号）和《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）及《广东省建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）和《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”中的“47、塑料制品制造”的“其他”类别（不涉及：人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的），因此应编制环境影响

报告表。

受江门市蓬江区强威花盆加工场的委托，重庆大润环境科学研究院有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。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，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《江门市蓬江区强威花盆加工场年产花盆1500万个新建项目环境影响报告表》。

二、建设内容

本项目产品方案见表1，项目建设内容见表2。

表1 主体工程及产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力（年）	年运行时数（h）
生产车间	花盆	1500万个	7200

表2 项目建设内容

类别	项目名称	建设内容
主体工程	生产车间	共一层，建筑面积约为1800m ² ，主要进行原料搅拌、注塑成型等工序
辅助工程	办公室	共一层，建筑面积为300m ² ，主要用来办公
	仓库	共一层，建筑面积为313m ² ，主要用来储存原料及产品
公用工程	生活设施	依托工业区生活设施
	生活污水	经三级化粪池处理达标后排入潮连污水处理厂
储运工程	储运	外委当地专业运输公司
环保工程	废气	过滤棉+活性炭吸附废气处理设施1套
	废水	依托厂区原有化粪池
	一般固废	交专业公司回收
	生活垃圾	环卫部门处理
	危险固废	交由有资质的单位处理

三、项目原辅材料消耗

本项目主要原辅材料用量见表3，主要能源以及资源消耗见表4。

表3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	年消耗量	来源及储运方式
1	PP 聚乙烯	1400 吨	当地工厂定制或市场购买、汽车运输到厂，项目所用塑胶料均为新料，不使用回收的旧料
2	色母	100 吨	

原辅材料说明:

PP 聚乙烯: 聚乙烯是由乙烯聚合而成之聚合物。聚乙烯为典型的热塑性塑料, 是无臭、无味、无毒的可燃性白色粉末。成型加工的聚乙烯均是经挤出造粒的蜡状颗粒料, 外观呈乳白色。聚乙烯熔点为 100-130℃, 其耐低温性能优良。在-60℃下仍可保持良好的力学性能, 但使用温度在 80~110℃。

聚乙烯化学稳定性较好, 室温下可耐稀硝酸、稀硫酸和任何浓度的盐酸、氢氟酸、磷酸、甲酸、醋酸、氨水、胺类、过氧化氢、氢氧化钠、氢氧化钾等溶液。但不耐强氧化的腐蚀, 如发烟硫酸、浓硝酸、铬酸与硫酸的混合液。在室温下上述溶剂会对聚乙烯产生缓慢的侵蚀作用, 而在 90-100℃下, 浓硫酸和浓硝酸会快速地侵蚀聚乙烯, 使其破坏或分解。

聚乙烯为白色蜡状半透明材料, 柔而韧, 比水轻, 无毒, 具有优越的介电性能。易燃烧且离火后继续燃烧。透水率低, 对有机蒸汽透过率则较大。聚乙烯的透明度随结晶度增加而下降在一定结晶度下, 透明度随分子量增大而提高。高密度聚乙烯熔点范围为 132-135℃, 低密度聚乙烯熔点较低 (112℃) 且范围宽。

色母: 色母 (Color Master Batch) 的全称叫色母粒, 也叫色种, 是一种新型高分子材料专用着色剂, 亦称颜料制备物 (Pigment Preparation)。色母主要用在塑料上。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, 可称颜料浓缩物, 所以它的着色力高于颜料本身。其中色母中的载体是色母粒的基体。专用色母一般选择与制品树脂相同的树脂作为载体, 两者的相容性最好, 故色母也属于树脂原料。

表 4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	规格	年耗量	来源
新鲜水	生活用水	240m ³	市政自来水
	冷却用水	12m ³	
电	—	180 万度	市政电网

四、主要设备清单

本项目主要设备清单见表 5。

表 5 主要设备清单

类型	序号	名称	型号	数量	使用工序
生产	1	注塑机	650 吨	1	注塑成型
			380 吨	1	
			400 吨	4	
			300 吨	2	
			250 吨	5	
			200 吨	1	
			160 吨	2	
			120 吨	1	
			150 吨	2	
			480 吨	6	
	2	搅拌机	/	2 台	混料
	3	冷却塔	/	2 台	设备冷却

五、项目平面布置

项目租赁现有厂房，不需新建建筑物。本项目占地面积 2413 平方米，建筑面积 2413 平方米，在厂区内隔出注塑加工车间、仓库和办公室。项目的平面布置图详见附图 5。

六、公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政供电，不设备用发电机。

给水工程：项目用水全部由市政自来水厂供给，主要为员工日常生活用水和注塑机循环冷却用水。

排水工程：项目员工人数 20 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额为 0.04m³/（人·d），项目生活用水量为 0.8m³/d、240m³/a；生活污水按用水量 90% 计，项目的生活污水排放量约 0.72m³/d、216m³/a。生活污水经化粪池处理达广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准后排入排入潮连污水处理厂处理，经污水处理厂处理达标后排入小海河。项目注塑机循环冷却用水循环使用，不外排，定期补充新鲜用水。

七、劳动定员及工作制度

项目员工人数 20 人，年工作天数 300 天，每日三班制，每班 8 小时。项目所有员工均不在厂区食宿。

八、项目进度安排

本项目属于新建性质，待环评批复落实后方可投产运营。项目厂房已建成，预计项目 2019 年 3 月投入生产。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无原有污染情况。

江门市蓬江区强威花盆加工场拟选址于江门市蓬江区潮连横滩沙地段（原南昌工业园）。项目东北面为联诚达科技发展有限公司，东南面为工业厂房，西南面为潮连五金厂，西北面为沙头工业区。项目四至图见附图 2。

项目租赁厂房四周无重污染企业，污染源主要为附近生产企业排放的废水、废气、固体废弃物、设备噪声以及工业区道路排放的汽车废气、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、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、潮连岛概况

潮连岛位于江门市蓬江区北部，东经113°05′至113°09′、北纬22°30′至22°36′之间，为西江下游的一个江心岛，四面临江，东北与中山市古镇、江门市荷塘隔江相邻，西南与江门市区隔水相望。

潮连岛四面环水，环境优美，总面积12.68平方公里，行政管理设潮连街道办事处，下辖6个社区居委会，32条自然村，是著名的侨乡之一。

目前，潮连共有工商企业800多家，其中工业企业300多家，主要包括五会工艺、塑料、印刷、钻石珠宝设计加工等产业。第三产业蓄势待发，依托独特的地理和环境确立了中心区、北区、滨江片区三大发展规划，发展定位和目标以总部经济金融业、大型商业、旅游地产、高档居住为主。连续多年来，潮连共投入近2亿多元，建成潮连大道、连荷路、潮中路、兴业路、振兴大道等主干道路，全面完成1685公里潮连环岛堤围路而水泥硬底化，形成了比较完善交通网络：高标准建成省绿道潮连段52公里绿道、潮连公园、潮连体育馆、潮连文化体育广场等一批民生设施，并构建了全覆盖的社会保障体系和视频监控体系。目前，岛内有被命名为“国家网球训练基地”的华苑宾馆、省十个地市级大专院校之一的江门职业技术学院和江门技师学院。

二、气象特征

潮连岛位于北回归线以南，属亚热带海洋性气候，冬无严寒，夏无酷暑，气候温和，阳光充足，雨量充沛，每年平均气温22℃（最高36.7℃，最低0.1℃）：年平均降雨量为1789毫米，日降雨量最大314毫米，常年主导风为东南，次为西北，夏季为东南风，冬季为西北风。五月至十月常受台风侵袭，最大风力为十级，阵风11级左右。

三、自然资源

潮连岛境内池塘密布，水资源丰富。土多为成土母质，为珠江三角洲河流冲积而形成的次生成土境，耕历史悠久。全区农业用地面积406.13公顷。沿海滩涂面积711公顷。潮连山林植被主要属亚热带常绿阔叶林人工植核多为用材林、竹林、果林。主要农产品有水稻、鱼类、鸽子，地方特产还包括有著名的潮连烧烤等

四、河流水系

潮连岛内西北地势高，东南地势较低，所形成河渐主要有沙尾排洪渠、新庙浪涌、大

坦涌、铲涌等，各河涌互相连通，最终分七个出口排至西江，其中坦边出口只设水闸，其余六个出口设置泵站与水闸，区内河涌狭窄，治涝标准较低，历来都是依慕河涌自然排水，一旦遇上暴雨加上西江高水位顶托，区内排水依靠泵站抽排至西江。

西江是珠江的主流，其主源是盘江，发源于云南省沾益县马雄山东麓的“水洞”自西向东流经云南、贵州、广西、广东四省，全长2075km，平均坡降0.0058。西江水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，经磨刀门出海。西江江门市区河段，从棠下镇的天河起至大镇尾，全长45km，流域面积96.1km²，均河宽960m。西海水道属洪潮混合型，受南海潮沙影响，为不规则半日混合潮，枯水期为双向流，汛期径流量大，潮汐作用不明显，仅为单向流。西海水道年平均流量为774m³/s，全部输水总径流量为2540亿m³。周那断面90%保证率月平均流量为2081m³/s，被潮连岛分割后西南侧的北街水道90%保证率月平均流量为999m³/s，东侧的荷塘水道的1082m³/s。流经荷塘镇东部边境的海洲水道全长16km，平均河宽262m，平均水深3.1m，河面面积4.19km²，年平均径流量70.6亿m³。

五、地貌与地势

境内冲积平原地区，在长期的地质年代中，由于受内、外应力作用，逐渐形成了西北高、东南低的地貌。四面低洼平坦，水网密闭，地面标高一般为黄海高程1.5至52.8米。

六、地质条件

潮连属于淤泥淤积和近代河流沉积层，埋藏地层为第四系冲积层，厚度约8至14米，包括淤泥和泥质土及含少量砂的粉质粘土；第四系残积层，厚约5至24米：寒武系斜长变粒岩，其中强风化的为2至5米，局部够厚，中风化的为1至3米，局部够厚，微风化的厚度不详。西江的流向由北向南，但受潮汐的影响，涨潮时，河水会顶托倒流，地震烈度为七度设防区。

七、生态环境

江门市森林总蓄积量830.2万m³，森林覆盖率43%，林业用地绿化率87.6%。西北部、南部山地有原始次生林数千公顷，生长野生植物100多种。其中古兜山有野生植物161科494属924种，有国家重点保护植物紫荆木、白桂木、华南杉、吊皮锥、绣球茜草、海南石梓、粘木、巴戟、火力楠、藤槐等。

八、环境功能属性

项目所在地环境功能属性如下表 6 所列：

表 6 建设项目环境功能属性一览表

编号	项 目	类 别
1	地表水水环境功能区	非饮用水源保护区，项目附近地表水体为小海河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
2	环境空气质量功能区	属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
3	声环境功能区	属2类声环境功能区，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	是否风景保护区	否
6	是否水源保护区	否
7	是否属于污处理厂集污范围	是
8	是否是酸雨控制区	是

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

江门市是广东省著名的侨乡，下辖台山、恩平、开平、鹤山四市和蓬江、江海、新会三个区。江门市中心城市是“五邑”的政治、经济、文化中心，面积为 1818 平方公里，人口 132.45 万人。蓬江区位于中心城市的东北部，面积 320 平方公里，人口 43.65 万人，管辖白沙、仓后、堤东、北街、环市、潮连六个街区和棠下、荷塘、杜阮三个镇。

潮连街道办事处是位于西江下游的一个河岛，属江门市蓬江区管辖。潮连东临中山古镇，南邻江海区外海镇，西面是北街，西北是环市镇，北望蓬江区荷塘镇，辖下 6 个村民委员会和 1 个居民委员会，32 条自然村，总面积 12.68 平方公里，常住人口 1.2 万人，旅外乡亲约有 1.5 万人，是著名的侨乡。潮连街道办事处素来民风醇厚，社会 安定，文化鼎盛。

近年来，潮连街坚持走科学发展、和谐发展之路，致力调整经济结构，转变发展方式，综合经济实力显著增强。2015 年实现生产总值 21.37 亿元，同比增长 10%；工业总产值 40.69 亿元，增长 16.6%；地方公共财政收入 1.26 亿元，增长 16%。先后获得“广东省教育强街”、“广东省体育先进街社区”、“广东省卫生镇”称号。

目前，潮连共有工商企业 800 多家，其中工业企业 300 多家，主要包括五金工艺、塑料、印刷、钻石珠宝设计加工等产业。第三产业蓄势待发，依托独特的地理和环境 确立了中心区、北区、滨江片区三大发展规划，发展定位和目标以总部经济、金融业、大型商业、旅游地产、高档居住为主。

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）：

一、地表水质量现状

项目所在区域纳污水体为小海河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。参考《江门市潮连污水处理厂二期工程环境影响报告表》（批复号：蓬环审〔2018〕82号）委托广东华鑫检测技术有限公司对小海河水质进行监测，监测时间为2018年5月23日，水质主要指标状况见表7。

表7 小海河水质现状监测结果

单位：mg/L（水温、pH、粪大肠菌群除外）

检测点位	检测项目及检测结果										
	pH（无量纲）	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	水温（℃）	SS	总磷	总氮	LAS	粪大肠菌群（个/L）
潮连污水处理厂排污口	7.2	5.35	3.8	14	0.962	29.3	14	0.18	1.14	ND	2200
III类标准值	6-9	≥5	≤4	≤20	≤1.0	——	≤150	≤0.2	≤1.0	≤0.2	≤10000

监测结果表明，小海河除了总氮超标外，其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，说明小海河受到轻微的污染，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。

二、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2017年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区空气质量达标天数为282天，达标天数比例77.3%，其中优129天、良153天、轻度污染55天、中度污染24天，重度污染4天，未出现严重污染天气。市区国家直管监测站点SO₂年平均浓度为12微克/立方米，二氧化氮年平均浓度为38微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为60微克/立方米，一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.3毫克/立方米，以上4项指标的平均浓度均达到国家二级标准限值要求。符合国家规定的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，大气环境质量状况良好。

三、声环境质量现状

根据《2017年江门市环境质量状况（公报）》，江门市市区区域环境噪声等效声级平均值 56.67 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 69.97 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）。从总体来看，本区域噪声现状的环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目的主要环境保护目标，是保护好项目所在区域的环境质量。

1、现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。控制废气排放，使周围环境空气的质量不因项目的运营而恶化。

2、目前纳污水体——小海河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准。水环境保护目标是小海河的水质不因本项目的运营而下降。

3、现状声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。控制各种噪声声源，要求厂区厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、环境敏感点及环境保护目标

表8 项目主要环境保护目标

环境因素	敏感点名称	方位	距离 ^注 (m)	敏感点属性	保护级别
声环境 大气环境	玫瑰园小区	西北	383	居住	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
	塘边海头里街	西	583	居住	
	塘边山霞里	西南	968	居住	
	潮连豸冈	西南	1000	居住	
	石龙围	东北	1900	居住	
水环境	小海河	西南	204	河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的 III 类标准
	西江	东北	185	河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的 II 类标准

注：敏感点与项目边界的直线距离。

四、评价适用标准

1、小海河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。具体指标详见下表9。

表9 地表水水质标准（摘录） 单位：mg/L

污染物名称	浓度限值	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 （GB 3838-2002）III类标准
DO	≥5	
COD _{Cr}	≤20	
BOD ₅	≤4	
NH ₃ -N	≤1.0	
TP	≤0.2	
SS	≤0.5	
LAS	≤0.3	
总氮	≤1.0	
粪大肠菌群（个/L）	≤10000	

2.《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表10 环境空气质量标准（摘录） 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
	24小时平均	150	
	小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24小时平均	80	
	小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24小时平均	75	

3.《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

表11 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	≤60	≤50

4.《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）总挥发性有机物（TVOC）标准。

环
境
质
量
标
准

	表 15 工业企业厂界环境噪声放标准 单位：dB（A） <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2 类标准</td><td>≤60</td><td>≤50</td></tr></table> 4、固体废物 《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；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。	类别	昼间	夜间	2 类标准	≤60	≤50
类别	昼间	夜间					
2 类标准	≤60	≤50					
总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（CODcr）、二氧化硫（SO₂）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NOx）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。 1、水污染物排放总量控制指标 项目生活污水经三级化粪池处理后排入潮连污水处理厂进一步处理，因此不分配水污染物总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 VOCs 有组织排放值为 0.0472t/a； VOCs 无组织排放值为 0.0525t/a。						

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

根据现场勘察,项目租赁已建成厂房已过施工期,项目运营期工艺流程图如下图 1:

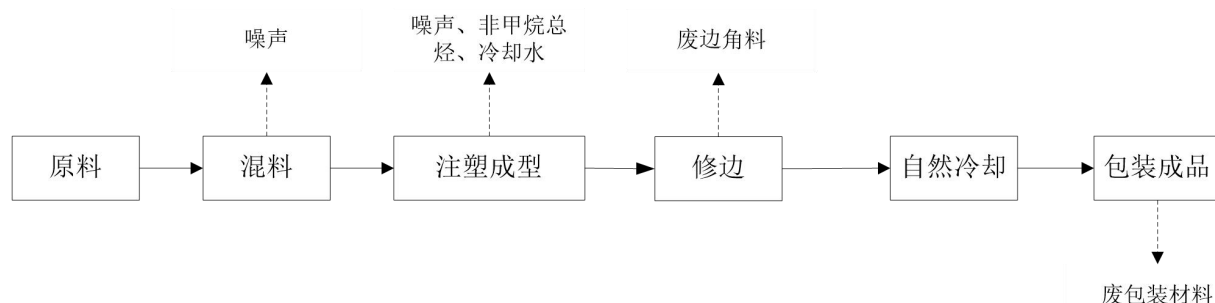


图 1 项目生产工艺流程及产污环节图

一、项目产品生产工艺流程简述:

混料: 把外购的原料 PP 聚乙烯、色母等按照比例进行配料,放入搅拌机中搅拌均匀。由于原料 PP 聚乙烯和色母都是颗粒物,因此搅拌过程中不产生粉尘。

注塑成型: 项目混料后的原料经注塑机加热注塑成型,加热温度介于 140~250℃,这一过程会产生少量有机废气。注塑机工作时需用冷却水进行冷却,冷却用水为普通的自来水,其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂,该冷却用水循环使用,不外排。此工序会有少量有机废气产生,使用的冷却水循环使用,不外排,定期补给消耗的水量。

修边: 项目使用剪刀去除注塑成型后的花盆上的些微毛刺,该过程会产生少量的废边角料。

包装成品: 冷却后的产品即可包装为成品。该工序会产生废包装材料。

注: 1) 项目所用塑胶原料为外购的新料,不从事废旧塑料的回收及加工生产。

2) 项目不设喷漆、丝印、移印等加工工序。

主要污染工序及污染源强分析:

一、大气污染源

项目不设厨房,员工均不在项目内食宿,故无厨房油烟的产生和排放。本项目生产过程中产生的废气主要为注塑成型有机废气。

1、有机废气

项目在注塑成型工序使用 PP 聚乙烯和色母进行生产,局部受热会产生有机废气,主要污染因子为挥发性有机化合物(VOCs),主要是非甲烷总烃。参考《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式,塑料加工废气排放系数为: 0.35kg/t 树

酯原料，项目使用原料为 1500t/a，则有机废气产生量为 0.525t/a。项目有机废气统一收集至“过滤棉+活性炭吸附装置”系统处理达标后经排气筒引至楼顶高空排放，排气筒高度 15 米，风机总风量约 30000m³/h，废气处理系统收集效率为 90%，处理效率为 90%，以年工作 7200 小时计算，则有机废气有组织排放量为 0.0472t/a，排放速率为 0.0066kg/h，排放浓度约为 0.219mg/m³。则 VOCs（主要以非甲烷总烃计）排放浓度和速率可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 中的排气筒第Ⅱ时段排放限值；总 VOCs≤30mg/m³；最高允许排放速率：总 VOCs≤2.9kg/h。

项目无组织排放 VOCs（主要以非甲烷总烃计）为 0.0525t/a，0.0073kg/h，项目需通过加强车间通风，确保废气中 VOCs 满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 中的无组织排放监控点浓度限值：2.0mg/m³。

2、厂界恶臭

项目生产过程中会产生少量的异味，异味主要来自塑料热熔挥发出来的有机物质，大部分收集后经“过滤棉+活性炭吸附装置”处理，处理后车间内异味较少，加强车间通风换气，项目厂界臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界标准值二级标准。

表 16 污染物有组织排放核算表

污染物	产生量	风量	有组织			无组织	
			排放浓度	排放速率	排放量	排放量	排放速率
非甲烷总烃	0.525t/a	30000m ³ /h	0.219mg/m ³	0.0066kg/h	0.0472t/a	0.0525t/a	0.0073kg/h

表 17 污染物无组织排放核算表

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
		标准名称	浓度限值	
非甲烷总烃	过滤棉+活性炭吸附装置	DB44/814-2010	2.0 mg/m ³	0.0525t/a

二、水污染源

1、冷却废水

项目注塑成型工序注塑机需使用自来水进行冷却，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；冷却水是为了保证塑胶料处于工艺要求的温度范围内，以避免温度过高使塑胶料分解、焦烧或定型困难。该冷却用水循环使用，不外排；同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水，补充水量约为 12 m³/a。

2、生活污水

项目设有员工总数为 20 人，均不在项目内食宿，项目所排放废水主要为职工生活污水。按《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），人均用水量按 0.04m³/d 计，则每天用水约 0.8m³，一年 300 天计算，生活用水约为 240m³/a。项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 216m³/a。生活污水经化粪池处理达标后排入潮连污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入小海河，对纳污水体影响不大。

表 18 项目生活污水产生及排放情况一览表

污染指标		CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
生活 污水	产生浓度（mg/L）	350	200	150	30
	产生量（t/a）	0.0756	0.0432	0.0324	0.0065
	排放浓度（mg/L）	200	100	100	20
	排放量（t/a）	0.0432	0.0216	0.0216	0.0043
排放标准值（mg/L）		400	160	300	40

三、噪声污染源

项目主要噪声为：普通加工机械的运行噪声，噪声值约为 70~85dB（A）；机械通风所用通风机运行时产生的噪声，其噪声值为 50~60dB（A）；空压机运行时产生的噪声值约为 85~90dB(A)。

四、固体废弃物污染源

1、一般工业固废

废包装材料：项目成品包装过程中产生废包装材料，根据企业提供的资料，项目废包装材料产生量为 0.2t/a，废包装材料经收集后交废品回收商回收处理。

废边角料：项目注塑后的工件上会残留少量的毛刺等，项目使用剪刀对注塑的花盆工件进行修剪，根据企业提供资料，修剪过程中产生的废边角料为 0.1t/a，废边角料经收集后交废品回收商回收处理。

2、生活垃圾

项目生活垃圾主要成份是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶等。员工生活垃圾排放量计算如下：0.5 公斤/人·日×20 人=10 公斤/天，即 3 吨/年。

3、危险废物

本项目有机废气采用“过滤棉+活性炭吸附”处理设施，处理效率为 90%，过滤棉和活性炭需要定期更换。有机废气处理措施按“过滤棉”去除率 10%，活性炭去除率 89%计算，活性炭吸附非甲烷总烃量为 0.378t/a，根据经验系数，活性炭吸附效率为 250g/kg 活性炭，

则本项目活性炭使用量为 1.512t/a，产生饱和活性炭 1.89t/a。过滤棉一年更换两次，产生的废过滤棉量为 0.1t/a。废过滤棉和饱和活性炭属于《国家危险废物名录》中 HW49 其他废物。

项目固体废物产生情况如下表所示。

表 19 项目固体废物产生情况一览表

序号	污染物	产污环节	性质	产生量	处理方式
1	废包装材料	包装	一般工业固废	0.2t/a	交废品回收商回收处理
2	废边角料	修边	一般工业固废	0.1t/a	交废品回收商回收处理
3	废过滤棉，饱和活性炭	有机废气治理	危险固废	1.99t/a	交有资质单位回收处理
4	生活垃圾	办公	/	3t/a	交环卫部门统一处理

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量（单位）		排放浓度及排放量（单位）	
水污染物	生活污水（216m³/a）	COD _{Cr}	350mg/L	0.0756t/a	200mg/L	0.0432t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.0432t/a	100mg/L	0.0216t/a
		SS	150mg/L	0.0324t/a	100mg/L	0.0216t/a
		氨 氮	30mg/L	0.0065t/a	20mg/L	0.0043t/a
	注塑成型工序冷却水	冷却水	——	——	循环使用，定期补充，不外排	
大气污染物	注塑成型废气	总 VOCs（有组织排放）	2.19mg/m³	0.4725t/a	0.219mg/m³	0.0472t/a
		总 VOCs（无组织排放）	<2.0mg/m³	0.0525t/a	<2.0mg/m³	0.0525t/a
噪声	排放源	污染物名称	源强		厂界噪声标准	
	设备运行	机械噪声	50-90dB(A)		昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A）	
固体废物	固废类型	污染物名称	产生量	处置方式		
	一般固废	废包装材料	0.2t/a	交废品回收商回收处理		
		废边角料	0.1t/a			
	危险固废	废过滤棉，饱和活性炭	1.99t/a	交有资质单位回收处理		
	办公	生活垃圾	3t/a	环卫部门统一处理		

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目租用已建好的厂房，无施工期对生态环境的影响。项目选址处周围植被较单一，无国家保护珍稀动植物及生态敏感保护目标等。运营期产生的废水、噪声、废气和固体废物经治理后对厂址周围生态环境的微弱影响可以接受。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，故不存在施工期对环境的影响问题。

营运期环境影响分析：

一、水环境影响分析

1、生活污水

项目员工生活污水排放量为 216t/a，主要为污染物 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。项目生活污水经三级化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和潮连污水处理厂进管标准的较严者后排入潮连污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入小海河，对周围地表水环境的影响不大。

2、冷却水

项目注塑成型工序注塑机需使用自来水进行冷却，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；冷却水是为了保证塑胶料处于工艺要求的温度范围内，以避免温度过高使塑胶料分解、焦烧或定型困难。该冷却用水循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，定期补充冷却水。

二、大气污染影响分析

1.废气

项目不设厨房，员工均不在项目内食宿，故无厨房油烟及火烟的产生和排放。本项目生产过程中产生的废气主要为注塑成型有机废气。

项目注塑成型工序中需要对塑胶新粒进行加热熔融，局部受热会产生有机废气，主要污染因子为挥发性有机化合物（VOCs），主要以非甲烷总烃计。项目有机废气产生量为 0.525t/a。建设单位拟在注塑机上方设置集气罩，配置一套集气装置对废气进行收集，废气收集率可达 90%以上，将有机废气统一收集至“过滤棉+活性炭吸附装置”系统处理（90%）达标后经排气筒引至楼顶高空排放，排气筒高度 15 米，风机总风量约 30000m³/h，项目有机废气处理设计处理效率为 90%，处理工艺流程如下：

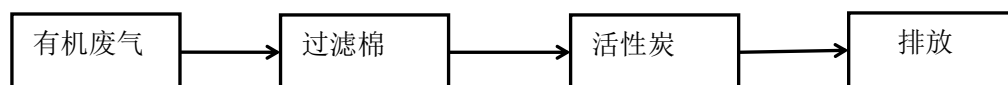


图 2 有机废气处理工艺流程图

工艺说明：

过滤棉：主要由细纤维构成，内部比较蓬松，有机废气进入过滤棉内后由于过滤膜的物理吸附作用被吸附，过滤膜每隔一段时间需要更换一次，更换的废过滤膜属于危险废物，交有危险废物处理资质的单位回收处理。

活性炭吸附装置：吸附非甲烷总烃效率高，活性炭吸附原理的吸附特性不但取决于其孔隙结构而且取决于其表面化学性质——表面的化学官能团、表面杂原子和化合物不同的表面官能团、杂原子和化合物对不同的吸附质有明显的吸附差别。在活化过程中，活性炭的表面形成大量的羟基、羧基、酚基等含氧表面络合物，不同种类的含氧基团是活性炭上的主要活性位，它们能使活性炭的表面呈现微弱的酸性、碱性、氧化性、还原性、亲水性和疏水性等。从而使废气净化。

项目有机废气经废气处理设施处理后有组织排放量为 0.0472t/a，排放浓度为 0.219mg/m³，无组织排放量为 0.0525t/a，处理后 VOCs 排放浓度和速率可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 中的排气筒第Ⅱ时段排放限值；总 VOCs≤30mg/m³；最高允许排放速率：总 VOCs≤2.9kg/h，非甲烷总烃排放浓度达到《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：非甲烷总烃≤100mg/m³。项目在加强车间通风的条件下可以确保废气中 VOCs 满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 中的无组织排放监控点浓度限值：2.0mg/m³，非甲烷总烃排放浓度达到《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排放限值：非甲烷总烃≤4.0mg/m³。

项目生产过程中会产生少量的异味，异味主要来自塑料热熔挥发出的有机物质，大部分收集后经“过滤棉+活性炭吸附装置”处理，处理后车间内异味较少，加强车间通风换气，项目厂界臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界标准值二级标准。

2、大气环境保护距离分析

根据估算模式计算得出，项目为三级评价项目，不需要进行进一步预测和评价。采用《环境影响评价技术导则〈大气环境〉》（HJ2.2—2018）进一步预测模型模拟评价基准年内计算无组织排放源的大气环境保护距离。计算出的距离是以厂界起至超标区域的最远垂直距离作为大气环境保护距离。

大气环境保护距离计算源强及参数见下表：

表 20 大气环境防护距离计算源强及参数

污染源	主要污染物	排放速率 kg/h	面源参数	环境标准 值 (mg/m ³)	环境防护 距离 m
			厂区面积 m ²		
项目厂区	总 VOCs	0.0073	2413	0.6	无超标点

经计算，无组织排放的各污染物均未出现超标点，按照 HJ 2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》的要求，项目无组织排放源不需要设置大气环境防护距离。

3、卫生防护距离分析

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法（GB/T13201-91）》，当无组织排放的有害气体散发到大气中，高度在人群呼吸高度左右时，其浓度如超过《环境空气质量标准（GB3095-2012）》与《工业企业设计卫生标准（TJ36-79）》规定的居民区容许浓度限值，则无组织排放源所在地的单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，无组织排放的有毒有害物质应通过设置卫生防护距离来解决。工业企业卫生防护距离可按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m---- 标准浓度限值，mg·mN⁻³

Q_c ----工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg·h⁻¹

L ---- 工业企业所需防护距离，m

r ---- 有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m

A、B、C、D ----卫生防护距离计算系数

表 21 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速（m/s）	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		

C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

注：工业企业大气污染源构成为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

项目所在区域近五年平均风速为 2.4m/s，根据表 A、B、C、D 根据表 21 所示选取，A=470，B=0.021，C=1.85，D=0.84。各无组织排放源参数及卫生防护距离计算结果见表 20。

表 22 卫生防护距离计算结果一览表

车间	主要污染物	排放速率 kg/h	面源参数 (面积 m ²)	环境标准 值 (mg/m ³)	计算结果 m	卫生防护 距离 m
生产车间	总 VOCs	0.0073	1800	0.6	0.4	50
	非甲烷总烃	0.0073		2.0	0.1	50

注：*总 VOCs 空气质量标准：采用《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）8 小时平均浓度值 0.6mg/m³。

据核算结果，VOCs 防护距离计算结果为：0.4m，非甲烷总烃防护距离计算结果为：0.1m。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的规定：无论以 VOCs 计算还是以非甲烷总烃计算，项目生产车间的卫生防护距离为 50 米。卫生防护距离包络范围见附图 6。防护距离范围内主要为工业用地，本项目卫生防护距离范围内不得规划建设居民区、学校、医院等敏感点保护目标，并应加强绿化。厂址周边无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点，符合防护距离要求。严格执行后，无组织排放废气对大气环境影响不明显。

为了进一步减少废气对周边环境的影响，建设单位应该加强一下防范措施：

①加强车间通风换气，定期维修车间的通风排气设施，保证车间的通气良好；

②给工作人员配给口罩，减少无组织废气对员工的影响；

③保持车间的整洁干净；

④在厂区内增加绿化，以减少无组织废气对环境的影响。

三、噪声影响分析及污染防治措施

项目噪声主要来源于注塑机、搅拌机等生产设备运行过程产生的噪声，噪声值为50-90dB(A)。为确保项目厂界噪声达标排放，在隔声方面采取如下措施，建设单位拟对主要噪声源采取如下措施：

1) 在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

2) 在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗，隔声量可达20-35dB(A)。

3) 在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成降噪绿化带。

4) 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持包装机转动传送带运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

5) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

6) 项目生产安排在昼间进行生产，若特殊情况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。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2类标准要求，对周围环境影响不大。

四、固体废物影响分析

(1) 生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为3t/a，由环卫部门清理运走。

(2) 生产固废

废包装材料：项目成品包装过程中产生废包装材料，产生量为0.2t/a，分类收集后交

废品回收商回收处理。

废边角料：项目修边过程中产生少量的废边角料，产生量为 0.1t/a，收集后交废品回收商回收处理。

（3）危险废物

本项目废过滤棉和饱和活性炭产生量共为1.99t/a，属于《国家危险废物名录》中HW49其他废物，废过滤膜和饱和活性炭收集后交由有资质的单位收集处置。

表 23 项目危险废物汇总表

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	贮存或处置
1	废过滤棉，饱和活性炭	HW49	900-041-49	1.99	有机废气吸附装置	固态	碳	含有害废气	三个月	毒性	袋装

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

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。危险废物贮存场所基本情况见表24。

表 24 建设项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	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
1	危废暂放区	废过滤棉，饱和活性炭	HW49	900-041-49	车间内	4 m²	袋装	1 吨	3 个月

危险废物是一类特殊的废物，不但污染空气、水源和土壤，通过各种渠道危害环境与

人体健康，对周围环境会产生一定的影响。为了减少危险废物对环境的影响，项目将危险废物集中收集、分类储存，定期委托有危险废物处理资质的单位处理。

项目产生的固体废物经过上述措施妥善处理后，对周围环境影响不大。

五、环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）及其附录 A.1，本项目原料和产品均不属于、也不含有（HJ/T169-2004）附录 A.列示的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质。

运营期间主要风险为火灾，因而项目在生产过程中对于火灾的防范不能忽视，项目运营期间，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。因而项目运行期间应充分考虑到不安全的因素，一定要在火灾防范方面制定严格的措施。本报告建议项目投资方采取如下措施：

- ①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在纸张等易燃品堆放的位置；
- ②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。
- ③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。
- ④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作。
- ⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。
- ⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

只要项目严格落实上述措施，做好防火和消防措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生火灾风险的概率较小。

表 25 项目验收一览表

污染源		防治对策	验收要求及主要污染物排放浓度
废水	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后排入潮连污水处理厂处理	尾水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与潮连污水处理厂进水标准的较严者：pH6~9、COD _{Cr} ≤400mg/L、BOD ₅ ≤160mg/L、悬浮物≤300mg/L、氨氮≤40mg/L
废气	注塑有机废气（VOCs）	过滤棉+活性炭处理装置	达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 中的排气筒第Ⅱ时段排放限值：总 VOCs≤30mg/m ³ 、最高允许排放速率：总 VOCs≤2.9kg/h、无组织排放监控点浓度限

			值：2.0mg/m ³ 。
	厂界恶臭	过滤棉+活性炭处理装置	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界标准值二级标准
	噪声	设备噪声	设备选型时尽量选用低噪音设备，设备安装隔振机座或减震垫，合理布局，加强绿化，规范管理。
	固废	生活垃圾	交市政环卫部门处理
		废包装料	交废品回收商回收
		废边角料	处理
		废过滤棉、饱和活性炭	交有危险废物处理资质的单位回收处理

八、环保措施分析

1、水污染防治措施

生活污水：生活污水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）第二时段三级标准和潮连污水处理厂进管标准的较严者后排入潮连污水处理厂处理，经潮连污水处理厂处理达标后排入小海河。

冷却水：项目注塑成型工序注塑机需使用自来水进行冷却，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；冷却水是为了保证塑胶料处于工艺要求的温度范围内，以避免温度过高使塑胶料分解、焦烧或定型困难。该冷却用水循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，定期补充冷却水。

2、大气污染防治措施

注塑成型有机废气：在注塑机上方配置一套集气装置对废气进行收集，将有机废气统一收集至“过滤棉+活性炭吸附装置”系统处理后，通过 15 米的排气筒高空排放。

3、噪声污染防治措施

根据厂方提供的资料及生产工艺分析，建设单位拟采取以下措施：

1）在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

2）在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗，隔声量可达 20-35dB(A)。

3）在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成降噪绿化带。

4）加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持包装机转动传送带运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

5）加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

6）项目生产安排在昼间进行生产，若特殊情况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。

采取以上措施后，再经厂房隔声和距离衰减，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境

噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，对周围敏感点无明显影响。

4、固体废物污染防治措施

生活垃圾：分类收集置于垃圾桶内，定期交由环卫部门清运处理。

一般工业固废：统一收集后交由专业公司回收处理。

危险废物：集中收集后交由有危险废物处理资质的公司统一处理，不得混入废水和一般固体废物、生活垃圾。

5、环保投资

根据项目投资及行业特性，项目环保投资如下表：

表 26 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施或生态保护内容	预计投资 (万元)
1	生活污水	经化粪池处理达标后排入潮连污水处理厂	2
2	注塑成型废气	经“过滤棉+活性炭吸附装置”系统处理后通过 15 米高排气筒高空排放；同时应加强车间通排风措施	13
3	噪声	选用低噪声设备；厂房隔声；减振措施；加强管理	2
4	一般固废	生活垃圾交环卫站处理；一般生产固废由废品回收商回收处理	1
	危险废物	交由有危废处理资质的单位处理	2
合计	——		20

十、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
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	经化粪池处理达标后 排入潮连污水处理厂	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和潮连污水处理厂进管标准的较严者。
大气污染物	注塑成型 工序	总 VOCs (主要以非甲烷 总烃计)	通过集气装置收集后 经“过滤棉+活性炭吸 附装置”系统处理达标 后由 15 米高排气筒排 放	总 VOCs 排放浓度达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 中的排气筒第Ⅱ时段排放限值以及表 2 中的无组织排放监控点浓度限值, 非甲烷总烃排放浓度达到《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排放限值
固体废物	员工办公	生活垃圾	分类收集、交由环卫部门清运处置	不会对周围环境产生直接影响
	一般固废	废包装材料	收集后交废品回收商回收处理	
		废边角料		
	危险废物	废过滤棉, 饱和活性炭	交由有处理危险废物处理资质的公司统一处理	
噪声	注塑机、搅拌机、破碎机等	机械噪声	选用低噪声设备; 厂房隔声; 减振措施; 加强管理	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准

生态保护措施及预期效果

本项目对生态环境无不良影响, 无生态保护措施。

十一、产业政策、选址合理性分析

一、产业政策相符性分析

根据《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准入负面清单(2018 年本)》)、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》(粤经函[2011]891 号)中的限制类和淘汰类产业;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;不属于《江门市投资准入负面清单(2018 年本)》(江府[2018]20 号)中的负面清单内容。因此,本项目符合产业政策。

二、环保法规符合性分析

(1) 根据《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》(粤环〔2012〕18 号)、《广东省珠江三角洲清洁空气行动计划(2013-2015)》(粤环〔2013〕14 号)、《关于印发<重点区域大气污染防治“十二五”规划>的通知》(环发[2012]130 号)要求、《关于印发<广东省大气污染防治行动方案(2014-2017 年)>的通知》(粤府[2014]6 号)、《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案(2014-2017)》(粤环〔2014〕130 号)的要求:挥发性有机物的收集率和处理效率均达到 90%以上。本项目注塑成型工序设置集气罩,进出口设置风帘,挥发性有机物收集率达到 90%以上,收集后废气经“过滤棉+活性炭吸附装置”系统处理,处理效率达到 90%以上,因此,项目符合相关环保政策的要求。

(2)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》》(江环[2017]305 号)要求:塑料制造及塑料制品相关行业中要求热熔、注塑、烘干等涉 VOCs 排放的各生产工序环节应在密闭的车间内进行,安装符合环保要求的废气收集系统和净化处理设施和有机废气总净化效率应达到 90%以上。本项目注塑成型工序设置集气罩,挥发性有机物收集率达到 90%以上,收集后废气经“过滤棉+活性炭吸附装置”系统处理,处理效率达到 90%以上,因此,项目符合相关环保政策的要求。

三、选址合理性分析

(1) 与城市规划相符性分析

本项目属于新建项目，位于江门市蓬江区潮连横滩沙地段（原南昌工业园），根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目所在地还没在城市总体规划范围内。

（2）与政策相符性分析

根据《关于暂停潮连街道建设项目环境影响评价文件审批的通知》文“根据《广东省环境保护条例》有关规定，现决定由本通知印发之日起，江门市各级环境保护行政主管部门暂停审批潮连街道范围内新增排放化学需氧量、氨氮、总磷水污染物的建设项目环境影响评价文件（城市基础设施、卫生、社会事业以及其他仅排放生活污水的除外）。”，本项目生产全过程无生产废水外排，项目生产过程中仅使用到冷却水，冷却水循环使用，定期补充，不外排。因此项目符合相关政策的要求。

（3）与环境功能区划相符性分析

◆项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。

◆项目所在区域属于声环境2类区，不属于声环境1类区。

综上所述，项目选址符合城镇规划和环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看项目的选址是合理的。

十二、结论与建议

一、项目概况

江门市蓬江区强威花盆加工场拟投资 300 万元建设江门市蓬江区强威花盆加工场年产花盆 1500 万个新建项目（以下简称“项目”）。项目选址于江门市蓬江区潮连横滩沙地段（原南昌工业园），从事花盆的生产，预计生产规模为年产花盆 1500 万个。项目拟招聘员工人数为 20 人，均不在厂内食宿。生产车间实行一天三班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。本项目为新建项目，待环评批复落实后方可投产运营。现申请办理新建项目环保审批手续。

二、环境质量现状

项目所在区域 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 优于国家环境空气质量二级标准，大气环境质量较好；声环境质量总体处于较好水平；小海河水监测断面除了总氮超标外，其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

三、环境影响评价结论

1)水环境影响评价结论

项目生产过程中无生产废水外排，仅排放生活污水。项目产生的冷却水循环使用，不外排，定期补充；项目产生的生活污水经三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和潮连污水处理厂进管标准的较严者后排入潮连污水处理厂，经潮连污水处理厂处理达标后排入小海河。项目建设对周围地表水环境影响不大。

2)大气环境影响评价结论

项目不设厨房，员工均不在项目内食宿，故无厨房油烟及火烟的产生和排放。本项目生产过程中产生的废气主要为注塑成型有机废气。

项目注塑成型工序中产生的有机废气经“过滤棉+活性炭吸附装置”系统处理达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 中的排气筒第II时段排放限值；总 VOCs $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ；最高允许排放速率：总 VOCs $\leq 2.9\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放浓度达到《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：非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 。有机废气无组织排放量满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 中的无组织排放监控点浓度限值： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边

界大气污染物排放限值：非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ 。

项目生产过程中会产生少量的异味，异味主要来自塑料热熔挥发出的有机物质，大部分收集后经“过滤棉+活性炭吸附装置”处理，处理后车间内异味较少，加强车间通风换气，项目厂界臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界标准值二级标准。

3) 声环境影响评价结论

通过合理布局、控制经营作业时间等噪声防治措施，经厂房墙壁、厂界围墙的阻挡消减以及距离几何削减后对周围的声环境影响不大。

4) 固体废物影响评价结论

生活垃圾经收集后定期交由环卫部门清运处理；废包装材料和废边角料收集后交由废品回收商回收处理；废过滤棉和饱和活性炭经收集后交由有危险废物处理资质的公司统一处理，不得混入废水和一般生活垃圾。

经采取本环评所提的固体废物污染防治措施，本项目产生的固体废弃物不会对周围环境产生明显的影响。

四、环境风险可接受原则

本项目运营期间主要的风险性在于火灾风险。本项目运营前应通过消防验收，制订防火措施和应急预案，设置安全疏散通道，安全科学管理，防止火灾风险事故的发生。

五、项目产业政策、选址合理性分析

项目符合国家、广东省、江门市的相关产业政策要求；选址符合城镇规划和环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看项目的选址是合理的。

六、综合结论

通过上述分析，江门市蓬江区强威花盆加工场年产花盆 1500 万个新建项目按现有报建功能和规模，项目具有较好的环境效益。项目符合符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，拟采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言项目的实施是可行的。

七、建议

- 1、设立专门环保监督人员，负责施工现场相关环保工作。
- 2、在生产过程严格按照环保要求做好相关环境保护措施，减少生产过程中废气、废水、噪声、固体废物对周围环境的影响。
- 3、建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。
- 4、项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，建设单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案。

评价单位：重庆大润环境科学研究院有限公司

项目负责人：



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:

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图、附件：

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 江门市城市总体规划（2011-2020）

附图 5 建设项目平面布置图

附图 6 建设项目卫生防护距离包络线图

附图 7 项目所在地水环境功能区划图

附图 8 项目所在地环境空气功能区划图

附图 9 项目所在地声环境功能区划图

附图 10 项目所在地地下水环境功能区划图

附图 11 项目所在地污水管网图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 项目租赁厂房合同

附件 4 土地证

附件 5 引用的现状监测报告及 2017 年江门环境质量年报

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。

