

编号: HPB190335

建设项目环境影响报告表

项目名称: 江门市蓬江区鸿广塑料制品厂年产家用塑料制品 120 吨建设项目

建设单位(盖章): 江门市蓬江区鸿广塑料制品厂

编制日期: 2019 年 8 月
国家生态环境部制

《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、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

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

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

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办【2013】103号)、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令[2018]第4号),特对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的江门市蓬江区鸿广塑料制品厂年产家用塑料制品120吨建设项目环境影响报告表(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)

年 月 日

评价单位(盖章)

法定代表人(签名)

年 月 日



Handwritten signature of the construction unit representative.



承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令[2018]第4号），特对报批《江门市蓬江区鸿广塑料制品厂年产家用塑料制品120吨建设项目》环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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負責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、在项目实施期和营运期，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。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

打印编号: 1573525254000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	52zb42		
建设项目名称	江门市蓬江区鸿广塑料制品厂年产家用塑料制品120吨建设项目		
建设项目类别	18_047塑料制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市蓬江区鸿广塑料制品厂		
统一社会信用代码	91440703673051152J		
法定代表人 (签章)	区柏强		
主要负责人 (签字)	梁慧怡		
直接负责的主管人员 (签字)	梁慧怡		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东顺德环境科学研究院有限公司		
统一社会信用代码	91440606768407545Y		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李文锋	05354443505440797	BH003960	李文锋
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李文锋	评价适用标准、工程分析、拟采取的防治措施及预期治理效果、环境影响分析、结论与建议	BH003960	李文锋
方健辉	基本情况、自然环境简况、环境质量状况、主要污染物产生及预计排放情况	BH003957	方健辉

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的执业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer



The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0002097



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 05354443505440797
File No.:

姓名: 李文俊
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1976年12月
Date of Birth
专业类别: 环境影响评价工程师
Professional Type
批准日期: 2005年05月15日
Approval Date

签发单位盖章: 广东省人事厅
Issued by

签发日期: 2005 年 08 月 15 日
Issued on



劳动合同书

甲方：广东顺德环境科学研究院有限公司

法定代表人：_____ 熊伟

通讯地址：广东省佛山市顺德区龙江镇龙江大道11号

经营类型：_____ 有限责任公司

联系电话：_____ 0757-29282996



乙方（劳动者）：_____ 李文锋

身份证号码：_____ 440702197612070611

户籍地址：_____

紧急联系人：_____

联系电话：_____

佛山市顺德区劳动和社会保障局编制

(1) 合同期内, 甲方按国家单位规定的并记方式支付乙方工资(工作时间: 每月)。

(2) 乙方试用期工资为: 每月。

2. 计件工资。

(1) 计件单价。

(2) 劳动定额。

3. 计酬形式(如实行年薪制或者按考核周期支付工资): 按《广东省科学技术研究院有限公司(以下简称“研究院”)工资管理规定》。

(一) 乙方的社会保险费的承担办法。

(二) 乙方的津贴、补贴的发放标准和方法。

(四) 甲方每月 10 日发放上月工资。

(五) 甲方依法支付乙方延长工作时间或者在休息日工作的工资(或加班工资)按《劳动法》、《广东省工资支付条例》的规定执行, 乙方在法定工作时间内提供正常劳动的前提下。

五、社会保险

合同期内, 甲方应按国家和省和本地区的有关规定, 依法为乙方缴纳社会保险费; 乙方应缴纳的, 甲方从其工资中代扣代缴。乙方应当缴纳的社会保险费, 甲方应当为乙方办理社会保险手续, 并承担相应费用。

六、劳动保护、劳动条件和职业危害防护

(一) 甲方按国家和省有关劳动保护规定, 提供符合国家劳动卫生标准的工作场所, 切实保护乙方在劳动过程中的安全和健康。

(二) 甲方根据乙方从事的工作岗位, 按照国家有关规定, 发给乙方必要的劳动防护用品, 并按规定进行定期体检。

(三) 甲方应严格执行国家和省有关劳动保护规定, 乙方应遵守甲方依法制定的规章制度。

七、合同的变更

(一) 在履行本合同过程中, 经双方协商一致, 可以变更本合同。

(二) 甲方因生产经营发生严重困难, 经与乙方协商一致, 可以变更本合同。

八、合同的解除和终止

(一) 甲乙双方解除本合同, 按《中华人民共和国劳动合同法》第二十六条、第二十七条、第二十八条、第二十九条、第三十条、第三十一条和第三十二条以及有关法律、法规执行。

(二) 在正常经营下, 任何一方解除本合同, 必须提前三十日通知对方, 并按有关规定办理手续。

(三) 本合同的变更, 需经双方协商一致, 并填写变更合同书。



(四) 本合同期限届满，劳动在到期前终止，合同期限届满终止前十五日，应书面通知，但双方书面同意，本合同按日续签合同。

九、违约责任

1. 合同期间，任何一方违反有关法律法规或劳动合同，给对方造成经济损失的，应承担赔偿责任。

2. 合同期间，甲方应依法提供劳动条件，乙方接受甲方提供的劳动，甲方应依法提供劳动条件，自觉履行各自的义务。

3. 甲方违反法律、法规或劳动合同，乙方有权解除劳动合同，甲方应承担赔偿责任。

4. 乙方违反法律、法规，擅自变更劳动合同或解除劳动合同，甲方有权解除劳动合同，乙方应承担赔偿责任。

十、调解与仲裁

1. 本合同发生争议，双方协商解决，协商不成，可向劳动争议仲裁委员会申请仲裁，或向人民法院提起诉讼。调解无效的，可向劳动争议仲裁委员会申请仲裁，或向人民法院提起诉讼。

十一、其他

1. 本合同未尽事宜，按国家法律法规有关规定处理。本合同期间，如国家法律法规有新规定，按新规定执行。

2. 本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

3. 本合同自签订之日起生效。

4. 本合同自签订之日起生效。

5. 本合同自签订之日起生效。

6. 本合同自签订之日起生效。

7. 本合同自签订之日起生效。

8. 本合同自签订之日起生效。

9. 本合同自签订之日起生效。

10. 本合同自签订之日起生效。

11. 本合同自签订之日起生效。

12. 本合同自签订之日起生效。

13. 本合同自签订之日起生效。

14. 本合同自签订之日起生效。

15. 本合同自签订之日起生效。

16. 本合同自签订之日起生效。

17. 本合同自签订之日起生效。

18. 本合同自签订之日起生效。

19. 本合同自签订之日起生效。

20. 本合同自签订之日起生效。

21. 本合同自签订之日起生效。

22. 本合同自签订之日起生效。

23. 本合同自签订之日起生效。

24. 本合同自签订之日起生效。

25. 本合同自签订之日起生效。

26. 本合同自签订之日起生效。

27. 本合同自签订之日起生效。

28. 本合同自签订之日起生效。

29. 本合同自签订之日起生效。

30. 本合同自签订之日起生效。

31. 本合同自签订之日起生效。

32. 本合同自签订之日起生效。

33. 本合同自签订之日起生效。

34. 本合同自签订之日起生效。

35. 本合同自签订之日起生效。

36. 本合同自签订之日起生效。

37. 本合同自签订之日起生效。

38. 本合同自签订之日起生效。

39. 本合同自签订之日起生效。

40. 本合同自签订之日起生效。

41. 本合同自签订之日起生效。

42. 本合同自签订之日起生效。

43. 本合同自签订之日起生效。

44. 本合同自签订之日起生效。

45. 本合同自签订之日起生效。

46. 本合同自签订之日起生效。

47. 本合同自签订之日起生效。

48. 本合同自签订之日起生效。

49. 本合同自签订之日起生效。

50. 本合同自签订之日起生效。

51. 本合同自签订之日起生效。

52. 本合同自签订之日起生效。

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况	6
三、环境质量状况	9
四、评价适用标准	14
五、建设项目工程分析	17
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	25
七、环境影响分析	26
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	44
九、结论与建议	45
附图 1 项目地理位置图	错误!未定义书签。
附图 2-1 项目四至图	错误!未定义书签。
附图 2-2 项目敏感点分布图	错误!未定义书签。
附图 3 项目车间平面布局图	错误!未定义书签。
附图 4 项目所在地水环境功能区划图	错误!未定义书签。
附图 5 项目所在地环境空气质量功能区	错误!未定义书签。
附图 6 项目所在地城市总体功能规划	错误!未定义书签。
附图 7 杜阮污水厂纳污范围图	错误!未定义书签。
附件 1 营业执照	错误!未定义书签。
附件 2 法人身份证	错误!未定义书签。
附件 3 土地证	错误!未定义书签。
附件 4 厂房租赁合同	错误!未定义书签。
附件 5 2018 年江门市环境质量状况（公报）	错误!未定义书签。
附件 6 企业排水证	错误!未定义书签。
附件 7 杜阮河水质监测报告	错误!未定义书签。
附表 1 大气环境影响评价自查表	51
附表 2 地表水环境影响评价自查表	58
附表 3 建设项目环境风险评价自查表	61
附表 4 建设项目环评审批基础信息表	63
附表 5 土壤环境影响评价自查表	64

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区鸿广塑料制品厂年产家用塑料制品 120 吨建设项目				
建设单位	江门市蓬江区鸿广塑料制品厂				
法人代表	区柏强	联系人	梁慧怡		
通讯地址	杜阮镇木朗村磨石工业区 6 号之一				
联系电话		传真	---	邮政编码	-
建设地点	杜阮镇木朗村磨石工业区 6 号之一				
立项审批部门	---		批准文号	---	
建设性质	新建 ☒ 扩建 ☐ 搬迁 ☐ 其他变更 ☐		行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造、C2927 日用塑料制品制造	
占地面积 (平方米)	2500		建筑面积 (平方米)	2000	
总投资 (万元)	50	其中：环保 投资（万元）	5	环保投资占 总投资比例	10%
评价经费 (万元)			预期投产日 期		

工业内容和规模：

1、项目由来

江门市蓬江区鸿广塑料制品厂选址位于杜阮镇木朗村磨石工业区 6 号之一，中心位置地理坐标为北纬 22.577131°，东经 113.043874°，详见附图 1。本项目占地面积 2500 平方米，建筑面积约 2000 平方米，主要从事塑料制品生产制造，预计年产家用塑料制品 120 吨，包含塑料盘、塑料桶、塑料杯和塑料凳子等。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日）中的有关规定，本项目须执行环境影响审批制度。根据环境保护部 2017 年第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月修订版），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”，需编制建设项目环境影响报告表。根据现场勘查情况，江门市蓬江区鸿广塑料制品厂在未办理相关环保手续的情况下已投产，属于未批先建，违反了《建设项目保护管理条例》的有关规定，故江门市蓬江区鸿广塑料制品厂现已停产，待将环评及相关手续补办齐全后再进行生产。

2、项目概况

本项目占地面积 2500 平方米，建筑面积约 2000 平方米。项目具体工程组成见下表：

表 1-1 项目工程组成

项目	内容	规模	用途
主体工程	生产车间	共 1100m ²	包括注塑车间、包装区、模具区、原料区、碎料区、机加工区
辅助工程	办公室	110 m ²	员工办公
仓储工程	仓库	790 m ²	成品仓库与纸箱仓库
公用工程	配电系统	一套	供应生产用电和办公生活用电
	给排水系统	各一套	供水来源为市政自来水
环保工程	污水处理设备	一套	员工生活污水经自建三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂；生产冷却水循环不外排
	废气处理措施	一套	注塑产生的有机废气经集气罩收集通过 UV 光解+活性炭吸附处理后引至 15 米排气筒排放
	危险废物暂存间	一间	危险废物暂存

项目主要原辅材料、产品方案、能耗水耗、主要生产设备见表 1-2、表 1-3、表 1-4 和表 1-5。

表 1-2 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	聚丙烯	吨	100	/
2	色粉	吨	0.12	
3	ABS	吨	10	
4	PC	吨	10	
5	P□□	吨	3	
6	火花油	吨	0.05	

聚丙烯：简称 PP。无毒、无味、无臭、半透明固体物质，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。

色粉：塑胶颜料应当有良好的色彩性能及耐热性和易分散性。为了增加塑料产品的商品价值，从单纯追求美观，发展到对着色产品稳定性，高性能和安全性等提出了更高的要求，因此塑料着色剂还应当在塑料制品使用条件下有良好的应用性能，如耐候性、耐迁移性、无毒性、耐化学药品性等。

ABS：塑料 ABS 无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm³，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。

PC：PC 是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性。PC 高分子量树脂有很高的韧性，悬臂梁缺口冲击强度为 600~900J/m，未填充牌号的热变形温度大约为 130℃，玻璃纤维增强后可使这个数值增加 10℃。PC 的弯曲模量可达 2400MPa 以上，树脂可加工制成大的刚性制品。低于 100℃ 时，在负载下的蠕变率很低。PC 耐水解性差，不能用于重复经受高压蒸汽的制品。PC 材料具有阻燃性，耐磨。抗氧化性。

PVC：PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃ 左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃ 以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。工业生产的 PVC 分子量一般在 5 万~11 万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；无固定熔点，80~85℃ 开始软化，130℃ 变为粘弹态，160~180℃ 开始转变为粘流态；有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5~10kJ/m²；有优异的介电性能。

火花油：电火花机油是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱蜡技术精练而成。电火花机油也称为：火花油、电火花油、火花机油、放电加工油、火花机电蚀油。

表 1-3 项目产品方案

类别	名称	单位	数量
产品	家用塑料制品	吨/a	120

表 1-4 项目能耗水耗

类别	名称	单位	数量
能耗及水耗	总用水量	m ³ /a	264
	生产用水	m ³ /a	24
	电	万度/a	18
	润滑油	吨/a	1

备注：生产用水主要用于注塑机的冷却降温，冷却水循环使用。

表 1-5 项目主要生产设备表

序号	名称/型号	单位	数量	备注
1	注塑机	台	18	---
2	火花机	台	1	模具维修设备

3	铣床	台	2	模具维修设备
4	钻床	台	1	模具维修设备
5	混料机	台	3	
6	破碎机	台	3	
7	空压机	台	1	
8	冷却塔	台	1	

3、工作制度

劳动定员和生产天数：员工人数约 20 人，全年工作 300 天，每天工作 8h。员工不在厂区内食宿。

4、政策及规划相符性

（1）政策相符性分析

根据国家《市场准入负面清单（2018 版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府〔2018〕20 号）、《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）的规定，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

（2）环境功能区符合性分析

项目选址于杜阮镇木朗村磨石工业区 6 号之一，项目纳污水体为杜阮河，杜阮河为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体。项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区，项目选址不属于废气的禁排区域，符合相关环境功能区划。项目附近纳污水体为杜阮河，因本项目生产过程中没有生产废水产生及排放，符合江门市人民政府办公室关于印发《江门市黑臭水体综合整治工作方案》的通知相关要求。

（3）规划相符性分析

根据建设单位提供的房地产权证（详见附件），项目所在地为工业用地，项目选址符合相关的要求。

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

表 1-6 与方案相关内容相符性

序号	《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》 江府〔2019〕15 号等相关规定	本项目	相符性
1	全市建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等	本项目不属于限制行业。项目严格把控 VOCs 的产生、收	符合

	涉 VOCs 排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。	集处理及排放	
2	优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	项目产生 VOCs 工序为注塑，废气通到废气处理装置处理达标后高空排放	符合

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目位于杜阮镇木朗村磨石工业区 6 号之一，项目四周均为工厂，南面紧邻处为快意（江门）压缩机有限公司，距东面 23 米处为光胜五金制品厂，距东北 22 米处为华富五金塑料厂，北边紧邻处为五金加工工厂，距西 23 米处为重庆天宇物流。项目四至情况详见附图 2-1。

项目附近主要为工业厂房，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。

表 1-7 项目周围主要污染源排放状况

污染源名称	方向	距离	产品方案	主要污染物
快意（江门）压缩机有限公司	南	紧邻	压缩机制品	□粉尘、废机油、噪声
光胜五金制品厂	东	23m	五金制品	粉尘、废机油、噪声
华富五金塑料厂	东北	22m	塑胶、五金制品	粉尘、VOCs、噪声
五金加工工厂	北	紧邻	五金制品	粉尘、废机油、噪声
重庆天宇物流	西	23m	物流	粉尘、噪声

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

1、自然环境概况

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22° 33'13" ~22° 39'03"，东经 112° 54'55"~113° 03'48"。西面与鹤山市共和镇相邻，东北面是棠下镇，南面是新会区，东面是环市街办，距市中心约 10 公里。镇内有江鹤一级公路、江鹤高速公路、江肇高速公路、环镇大道及广珠铁路，陆路交通便捷。

2、地质地貌环境

杜阮镇属半丘陵区，西高东低，北面、西面、南面三面环山，最高为南面的叱石山（462m）。境内有天沙河支流杜阮水自西向东流经境内中部，在镇东南部贯溪汇入天沙河。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷中冲积、洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲积平原。山地是赤红壤，土层较厚的山坡地发林业，缓坡地种植果树和旱作。山坑洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。河谷平川和杜阮河下游冲积平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。

杜阮镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地由寒武纪八村下亚群地层组成，据岩性及岩石组合特征可分上、下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。分布于东北部马头山、石猫山一带丘陵山地属中生代侏罗纪地层，由砾岩、砂岩与页岩互层组成。镇东面中部杜阮水下游冲积平原是第四纪全新统河流冲积沉积地层。西北、西部和南部山地发育燕山期的侵入岩：在镇西部马头山附近一带有燕山四期黑云母花岗岩出露；其它山地有燕山三期黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为Ⅵ度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

3、气象气候环境

杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃，近 20 年来极端最高温为 38.3℃、最低温为 2.7℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，13 年平均相对湿度为 78%；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。每年 2~3 月有不同程度的

低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

4、水文

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入天沙河，杜阮河全长约 20 公里。杜阮水径流线短，上中游地势较高，河道纵坡为 0.32‰。上游有那咀中型水库和那围、兰石、凤飞云三个小型水库，控制集雨面积存 19.9 平方公里。一年中流量变化较大，夏季最大雨洪流量达 $382\text{m}^3/\text{s}$ ，冬枯季节流量较小，在中游瑶村河段实测结果：平均河宽为 6 米，平均水深为 0.25m，平均流速为 0.28m/s。项目营运近期（未排入杜阮污水厂之前）项目的废水先排入市政管道，最后排入杜阮河。

5、植被

杜阮镇的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

杜阮镇位于珠三角西南，地处江门市蓬江区西部，西接鹤山市，南倚广东省级风景名胜区新会圭峰山国家森林公园，是广东省沿海经济带的工业卫星镇。行政区域 80.5 平方公里，辖 20 个村委会和一个社区居委会，常住人口 35960 人，外来人口 2 万，华侨港澳台乡亲 4 万多人。杜阮镇投资环境优越，基础设施建设日臻完善，交通四通八达，镇内已建成第二个 110 千伏安输变电站和日供水 4 万立方米的镇自来水厂，可确保全镇工业和生活用水用电。电讯业不断发展，建有 2 万门程控电话机组和 3 个移动电话放大站，全镇电话入户率达 86%。铺设了有线电视光纤线路，有线电视入户率 85%。

全镇现有各类型企业 1936 家，初步形成了五金卫浴、化工建材、灯饰玩具和印刷包装等支柱产业。尤其是五金卫浴成为了镇的龙头产业，2003 年 9 月杜阮镇被授予“中国五金卫浴产业基地”。第三产业总产值已经占全镇国内生产总值 30%以上，杜阮镇充分发挥城市近郊优势，以房地产业和旅游业为龙头的第三产业蓬勃发展。镇内有著名的叱石岩风景区及新开发的兰石、凤飞云度假区等。房地产业发展迅速，既有适合工薪阶层的商住楼，也有高尚住宅区；另外全镇有大小酒楼食肆 200 多家。这些特色饮食为杜阮镇第三产业的发展开创了前所未有的格局，成为杜阮经济增长的亮点。杜阮逐渐形成了五金铸造、水暖卫浴、化工建材、灯饰玩具、印刷包装等支柱产业，是中国五金卫浴产业基地。杜阮镇先后获得“中国五金卫浴产业基地”、“全国千强镇”、“江门市十大活力镇”、“江门市文明镇”、“广东省卫生镇”等称号。杜阮污水处理厂位于杜阮镇木朗村，杜阮南路北侧，元岗山地段，污水厂首期工程建设规模为 5 万立方米/日，采用 A2O 处理工艺，服务范围包括江门市蓬江区杜阮镇和蓬江区天沙河西岸区域，投资额为 9800.0 万元，2015 年投入运行。

三、环境质量状况

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

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性

编号	项 目	判别依据	类别及属性
1	地表水环境功能区	《广东省地表水环境功能区划》（粤环(2011)□4 号）	杜阮河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅳ类标准
2	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》	项目所在地□大□二类区域；执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准及其修改单
3	声环境功能区	《江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分调整方案》根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）第四条“声环境功能区”的规定	项目所在区域属居住、商业、工业混杂区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区标准
4	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2016~2020 年□）》（国办函[2012]50 号文）	否
5	是否风景名胜区、自然保护□、森林公园、重点□态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府（2012）10 号）	否
6	是否人口密集区	□-	否
7	是否重点文物保护单位	--	否
8	是否在□源保护区	《江门市环境保护规□（2006-2020 年□）》	否
9	是否污水处理厂纳污范围	《江门市杜阮污水处理厂工程环境影响报告表》（HPB[2015]0156 号）以及《关于江门市杜阮污水处理厂工程环境影响报告书的批复》（江环审[2011]108 号文）	是（杜阮污水处理厂）

备注：根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“116、塑料制品制造”中的报告表类别，对应的是Ⅳ类项目，

不开展地下水环境影响评价。

2、地表水环境质量现状

项目所在地纳污水体杜阮河，杜阮河执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的Ⅳ类标准。由于环保部门统一发布的地表水环境质量状况信息里没有发布本项目纳污河流杜阮河环境质量现状状况，故引用评价单位参考附近项目《江门市华锐铝基板股份公司铜铝复合板制造项目环境影响报告表》批文号：江环审（2017）55号，于2016年12月23日对杜阮河水质的监测数据，水质主要指标状况见表3-2。

表 3-2 地表水检测结果

单位：mg/L，pH 值及注明者除外

断面	水温	PH 值	溶解氧	SS	CODcr	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类	LAS
W1	16.8	7.38	1.8	49	131	40.2	26.3	14.0	0.87	0.216
W2	16.8	7.14	2.6	17	40.3	11.4	3.57	0.55	0.32	0.112
标准值	/	/	≥3	≤150	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤0.3

注：W1 杜阮镇污水处理厂排污口上游 500 米， W2 杜阮镇污水处理厂排污口下游 1000 米。

由监测结果可见，杜阮河 W1 和 W2 监测断面的水质中溶解氧、CODcr、BOD₅、氨氮、总磷和 W1 监测断面的水质中石油类均不能达到《地表水环境质量标准》Ⅳ类标准，其主要是受所在区域上游生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

为改善环境水体质量，根据《关于印发江门市水污染防治行动计划实施方案的通知》（江府[2016]13号）的通知，通过全面控制污染物排放、推动经济结构转型升级、着力节约保护水资源、强化科技支撑、充分发挥市场机制作用、严格环境执法监管、切实加强水环境管理、全力保障水生态环境安全、明确和落实各方责任、强化公众参与和社会监督等水污染防治措施，实行区域内到 2020 年，全市水环境质量得到阶段性改善，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平进一步提升，地下水质量维持稳定，近岸海域环境质量稳中趋好，水生态环境状况有所好转。到 2030 年，全市水环境质量总体改善，水生态系统功能初步恢复。到本世纪中叶，水环境质量全面改善，生态系统实现良性循环，经济繁荣、水体清澈、生态平衡、人水和谐新格局初步形成，

为全市人民安居乐业提供安全优质的供水保障和良好的水生态环境。

3、环境空气质量状况

本建设项目所在区域属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，市区国家直管监测站点二氧化硫年平均浓度为 10 微克/立方米，二氧化氮年平均浓度为 37 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM10）年平均浓度为 59 微克/立方米，细颗粒物（PM2.5）年平均浓度为 37 微克/立方米，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度(CO-95per)为 1.1 毫克/立方米，以上 5 项指标的平均浓度均达到国家二级标准限值要求。臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O_{3-8h-90per}）为 192 微克/立方米，未能达到国家二级标准限值要求。项目所在区域为大气环境质量不达标区，大气环境质量状况一般。

表 3-3 2018 年度蓬江区空气质量现状评价表

污染物名称	取□时间	监测现状	执行标准	单位	达标判断
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	10	60	μg/m ³	达标
	24 小时平均	/	150		
	1 小时平均	/	500		
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	37	40		达标
	24 小时平均	/	80		
	1 小时平均	/	200		
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	1.1	4	mg/m ³	达标
	1 小时平均	/	10		
臭□ (O ₃)	24 小时平均	192	160	μg/m ³	不达标
	1 小时平均	/	200		
颗粒物 (粒径小于等于 10 μm)	年平均	59	70		达标
	24 小时平均	/	150		
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	32	35		达标
	24 小时平均	/	75		

为改善环境空气质量，根据《关于印发江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）的通知》（江府办〔2019〕4 号通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，

实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

4、声环境质量状况

项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。本项目厂界声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，昼间噪声值标准为 60dB（A），夜间噪声值标准为 50dB（A）。根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。综上所述，项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，声环境质量现状较好。

5、生态环境现状

该项目地块处于工业用地，不属于生态系统敏感地。

6、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，行业类别属于“其他行业”，为Ⅳ类项目；Ⅳ类项目无需开展土壤环境影响评价，故本项目无需开展土壤环境影响评价。

表 3-4 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	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。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）大气环境：环境空气保护目标主要为项目附近的村庄及居民区，保护评价区内的环境空气质量不因本项目的建设而受到明显的影响。

(2) 水环境：水保护目标是杜阮河水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

(3) 声环境：声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-5 项目环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	坐标/m		相对厂址方位	距离 ^注 (m)	保护对象	保护内容	环境功能区□
		X	Y					
1	奇榜新村	554	-11□ 2	东南	1382	住宅区	约 1000 人	二类区
2	蓬江·玉圭园	1031	-638	东南	1126	住宅区	约 2000 人	
3	金怡居	1623	-446	东南	1668	住宅区	约 2000 人	
4	泰安苑	1846	-792	东南	2255	住宅区	约 500 人	
5	新河花园	1454	1239	东北	1981	住宅区	约 2000 人	
6	贯溪村	1315	1477	东北	2103	自然村	约 500 人	
7	祥盛苑	1408	1677	东北	26□3	住宅区	约 3000 人	
8	金岛苑	1008	1969	东北	2354	住宅区	约 1000 人	
9	山湖雅苑	-223	900	北	871	住宅区	约 2000 人	
10	山湖雅苑幼儿园	-177	777	北	951	学校	约 200 人	
11	木朗村	200	1331	东北	1287	自然村	约 1000 人	
12	木朗学校	462	1708	东北	2171	学校	约 500 人	
13	金朗花园	531	1908	东北	2279	住宅区	约 1000 人	
14	长乔村	-923	1916	西北	□412	自然村	约 300 人	
15	怡和苑	-715	2208	西北	2694	住宅区	约 1000 人	
16	北芦村	-1061	2123	西北	2739	自然村	约 500 人	
17	春景豪园	-1877	1854	西北	2838	住宅区	约 3000 人	
18	天力苑别墅区	-1807	2223	西北	3182	住宅区	约 500 人	

注：以项目中心地理位置 (22.577131° N, 113.043874° E) 为原点，以正东、正北方向为 X、Y 正方向建立坐标系；距离^注，敏感点距项目边界的直线距离。

	项目营运期所产的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准：昼间≤60dB (A)、夜间≤50dB (A)。 4、一般固废执行《一般工业固体废物储存、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》(2016 年)、《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	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65 号)、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环[2016]51 号)及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2011]37 号), 总量控制指标主要为化学需氧量(COD_{cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、总氮、总磷、挥发性有机物(VOCs)、重点行业的重点重金属。 1: 水污染物总量申请: 不建议分配总量 2: 大气污染物总量申请: 非甲烷总烃申请量: 0.019t/a, 其中有组织排放量 0.012t/a, 无组织排放 0.007t/a。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

五、建设项目工程分析

营运期工艺流程简述（图示）：

塑料产品生产流程：

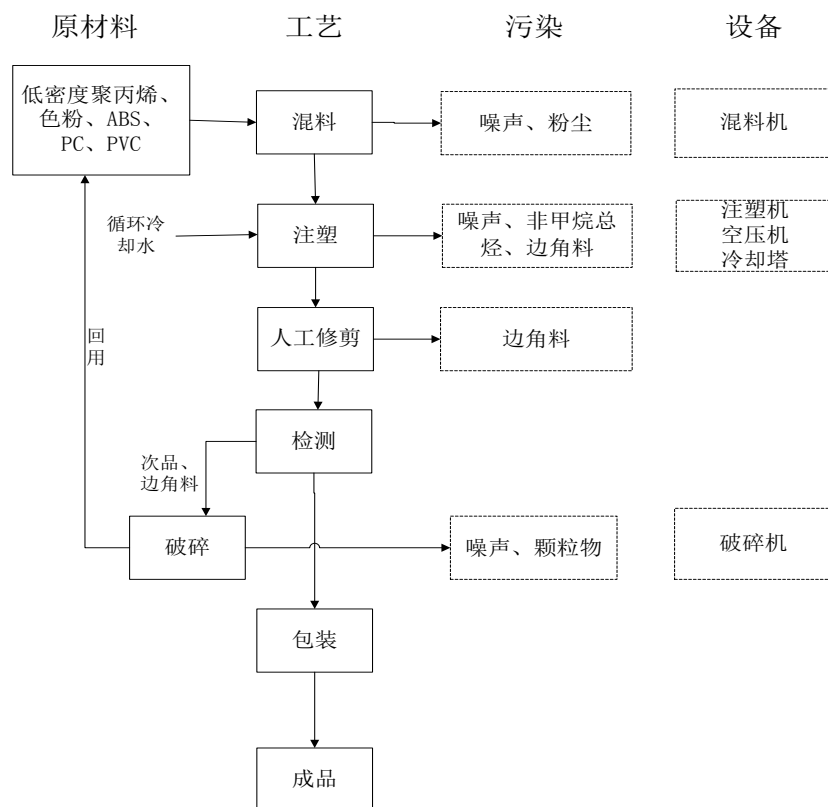


图 5-1 生产工艺流程图

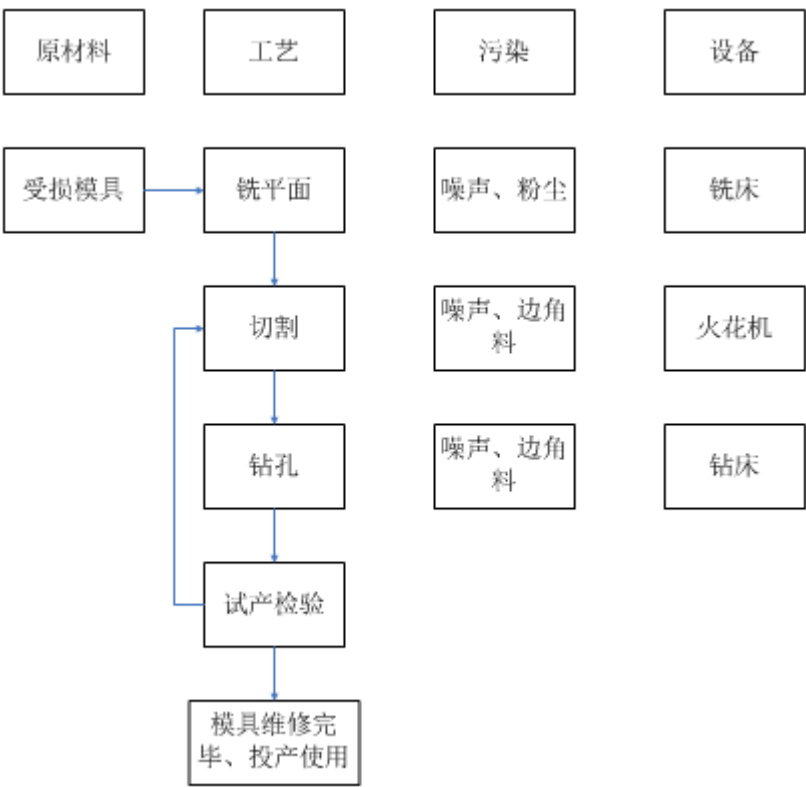
混料：将外购的聚丙烯、色粉、ABS、PC、PVC 原料，用混料机混合均匀后投料到注塑机中。

注塑：通过电加热注塑，并用循环冷却水间接冷却成型，对成型塑料配件进行修剪，经检测合格后，即可入仓。

破碎：部分检验不合格的次品以及注塑、修剪产生的边角料，通过破碎机将其破碎后回用到生产过程中。

项目注塑过程会产生一定量的非甲烷总烃和轻微恶臭，经集气罩收集、UV 光解+活性炭吸附后引至 15m 排气筒排放。注塑成型时需使用水对其间接降温冷却，冷却水循环使用，不外排。本项目塑料制品的生产流程主要为注塑工序，所用塑料原料不涉及废旧塑料使用。

模具维修工艺流程：



铣平面：将受损模具利用铣床进行铣平面。

切割：利用火花机对受损模具进行脉冲火花放电蚀除金属、切割成型。

钻孔：利用钻床将受损模具进行修整、钻孔。

受损模具经维修及试产检验合格后投入生产，本维修工艺主要产生噪声、边角料和金属粉尘，因维修时间短、次数较少，对环境的影响不大。

污染源强分析

（一）施工期

根据厂房租赁合同，具体见附件 3，项目厂区车间是租用厂房，项目已建成，但还有环保设备的安装和调试等。由于设备安装期较短，所以施工期建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，降低施工过程对周围环境造成的影响。

项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境有一定的影响，由于建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，随着施工结束而消失。

（二）营运期

1、水污染源

(1) 生活污水

本项目有 20 名员工，年工作 300 天，每天工作 8 小时。员工不在厂区内食宿，生活用水参考《广东省用水定额》(DB44/ T1461-2014) 0.04 m³/日·人，废水产生量为 0.04*20=0.8m³/日，即 240m³/a；生活污水产生系数按 90%计，则生活污水产生量约为 216m³/a。本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理，再经市政管网排至杜阮污水处理厂处理。

根据同类废水的监测资料，污染物平均产生浓度为：COD_{Cr} 250 mg/L、BOD₅ 150 mg/L、SS 200 mg/L、氨氮 30 mg/L，项目产生的生活污水具体产排情况见下表：

表 5-1 生活污水产排情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
废水量					
216m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	30
	产生量 (t/a)	0.0540	0.0324	0.0432	0.0065
	排放浓度 (mg/L)	150	100	100	20
	排放量 (t/a)	0.0324	0.0216	0.0216	0.0043

(2) 循环冷却水

项目注塑机的使用需冷却降温，冷却水经冷却后循环使用。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007) 说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，本项目即新鲜水补充量约占循环水量的 2.0%。注塑生产线生产使用时间为 8h/d，年工作日 300 天，总循环水量为 1200m³/a，新鲜水补充量为 24m³/a。

2、大气污染源

项目产生的主要大气污染物为：注塑工序产生的非甲烷总烃、恶臭和破碎过程中产生的粉尘。

(1) 注塑工序产生的非甲烷总烃

项目注塑工序作业时会产生非甲烷总烃。项目使用注塑原料为聚丙烯、ABS、PC、PVC 和色粉，根据《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，塑料注塑工序其中 PVC 的非甲烷总烃排放系数为 8.5kg/t 树脂原料，其余非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，生产过程共使用注塑原料聚丙烯 100t/a、ABS10t/a、PC10t/a、PVC3t/a，则注塑工序的非甲烷总烃总产生量为 67.5kg/a，

产生速率为 0.028kg/h。根据建设单位提供资料，项目 18 台注塑机，拟在每台注塑机上方安装各安装 1 个集气罩，集气罩设计规格为 80×40cm，单个集气罩面积为 0.32m²，共设 18 个集气罩，则集气罩总面积为 5.76m²。按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），本环评取集气罩风速为 0.5m/s，依据以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L。

$$L = 3600 * S * V$$

其中：S—集气罩口面积（取 5.76m²）； V—断面平均风速（取 0.5m/s）。

$$L=3600*S*V=3600*5.76*0.5=10368\text{m}^3/\text{h}$$

根据以上公式计算得，注塑工序集气罩的总风量为 10368m³/h。考虑到漏风、排放量等因素，所以本环评建议注塑废气处理风量取 11000m³/h。非甲烷总烃经集气罩收集后通过 UV 光解+活性炭吸附后引至 15m 排气筒排放，集气罩收集效率为 90%，处理效率 80%，其余未收集的在车间内无组织排放，污染物产排情况见表 5-3。

（2）注塑工序产生的恶臭

项目注塑工序作业时会产生少量恶臭。项目使用注塑原料为聚丙烯、ABS、PC、PVC 和色粉，注塑工序产生的恶臭随注塑有机废气一起经集气罩收集后通过 UV 光解+活性炭吸附后引至 15m 排气筒排放，集气罩收集效率为 90%，其余未收集的在车间内无组织排放。

（3）破碎粉尘

项目所使用的聚丙烯、ABS、PC 和 PVC 塑料粒是固体粒料，投料时基本无粉尘产生。色粉用量为 0.12t/a，用量较少现只作定性分析，投加色粉时规范操作，轻取轻投，投加完色粉后及时将混料机盖闭合，投放色粉外逸的极少量粉尘在车间沉降，对大气环境影响较小。因混料机操作时密封运行，混合过程中基本不会有粉尘外逸至车间。项目预计配备 3 台破碎机，将产生的次品及边角料经破碎机破碎后回用于生产。破碎工作机制为年工作 300 天，每天约作业 2 小时。破碎量按原料用量的 5%计，则项目破碎量为 6.15t/a，小时最大破碎量为 10.3kg/h。根据生产情况，粉尘产生系数按 0.1%计算，核算粉尘的产生量是 6.15 kg/a，最大产生速率是 0.01kg/h，则本项目粉尘产排情况见表 5-3。

3、噪声污染源

本项目生产过程中产生的噪声源主要为注塑机、破碎机、混料机等运行时产生的机械噪声，源强为 70~95dB(A)。

表 5-2 项目主要声源及噪声源强一览表

序 号	噪声源	源强 (dB(A))
1	注塑机	75~90
2	混料机	70~85
3	破碎机	80~85
4	火花机	80~90
5	铣床	70~85
6	钻床	75~90
7	空压机	80~85
8	冷 塔	70~80

4、固体废物污染

本项目产生的主要固体废弃物为塑料原料废包装袋、塑料次品及边角料、生活垃圾和危险废物：

①塑料原料废包装袋

项目原料包装袋 0.5t/a，拟交由废品回收单位处理。

②塑料次品及边角料

项目生产过程会产生一定边角料，根据同类型项目的类别分析，废边角料及次品的产生量约占原材料使用的 5%，故运营期间边角料的产生量约 6.15 t/a，经破碎后回用到生产过程。

③生活垃圾

项目职工定员 20 人，年工作时间为 300 天，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算，项目生活垃圾产生量约为 3.0t/a。生活垃圾收集后由当地环卫部门集中清运、处理。

④危险废物

项目产生的危险废物主要来自设备维护维修过程产生的废机油、含油抹布和吸附有机废气产生的废活性炭，产生量、废物类别、代码见表 5-4。

废机油和含油抹布采用 20L 铁桶收集、贮存在厂区危险废物暂存室，危险废物暂存场设有顶盖，设置围堰，避免泄漏。危险废物收集后送有资质单位处理处置，运输采用专门的危险废物运输车运输。

项目活性炭吸附装置需要吸附的有机废气量约为 42.6kg/a，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 20%左右，计算得项目所需活性炭量约 213kg/a，则项目废气治理工序产生废活性炭量约 0.256t/a。项目活性炭吸附装置装载量拟为 53.25kg，拟每三个月年更换一次活性炭，贮存周期为 6 个月。

表 5-3 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染物	核算方法	总产生量 kg/a	污染源	收集效率 (%)	产生情况			治理措施		排放情况		
							产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	工艺	处理效率 (%)	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a
注塑	注塑机	非甲烷总烃	系数法	67.5	有组织	90	0.025	2.27	0.061	集气罩收集经 UV 光解+活性炭吸附后排放	80	0.005	0.455	0.0121
					无组织	/	0.003	/	0.0068	/	/	0.003	/	0.0068
破碎	破碎机	颗粒物	系数法	6.15	无组织	/	0.01	/	0.0062	/	/	0.01	/	0.0062
合计	有组织	非甲烷总烃	公式计算	风量 11000m ³ /h	有组织	/	0.025	2.27	0.061	集气罩收集经 UV 光解+活性炭吸附后排放	80	0.005	0.455	0.0121
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	/	0.003	/	0.0068	/	/	0.003	/	0.0068
		颗粒物	/	/	/	/	0.01	/	0.0062	/	/	0.001	/	0.0062

备注：1、生产车间为 1100 平方米（55×20m²），面源有效高度为 5 米；2、建议风机风量为 11000m³/h；3、破碎工序按年工作日 300 天，每天工作 2 小时计算，其余工序按年工作日 300 天，每天工作 8 小时计算。

表 5-4 危险废物产生情况

序号	种类	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 类	900-249-08	0.30	设备维修	液体	机油	机油	一年	T, I	交有危废处置资质的公司回收处理
2	含油抹布	HW49 类	900-041-49	0.02	设备维修	固体	机油、布	机油	一年	T, I	
3	废活性炭	HW49 类	900-039-49	0.256	吸附有机废气	固体	废活性炭	废活性炭	三个月	T	
危险废物合计		---	---	0.576	---	---	---	---	---	---	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污 染物	注塑	非甲烷总烃 （有组织）	2.27mg/m ³ ， 61kg/a	0.455mg/m ³ ， 12.1kg/a
		非甲烷总烃 （无组织）	0.003kg/h ， 6.8kg/a	0.003kg/h ， 6.8kg/a
		恶臭	--	≤20（无量纲）
	破碎机粉 尘	颗粒物 （无组织）	6.15kg/a	6.15kg/a
水污染 物	生活污水 216m ³ /a	COD _{Cr}	250mg/L， 0.0540 t/a	150mg/L， 0.0324 t/a
		BOD ₅	150mg/L， 0.0324 t/a	100mg/L， 0.0216t/a
		SS	200mg/L， 0.0432 t/a	100mg/L， 0.0216 t/a
		氨氮	30mg/L， 0.0065 t/a	20mg/L， 0.0043 t/a
	冷却水	--	24m ³ /a	循环使用不外排
固体废 物	生产过程	塑料原料废 包装	0.5t/a	0t/a
	危险废物	废机油、含机 油废抹布	0.32t/a	0t/a
		废活性炭	0.256t/a	0t/a
	员工生活	生活垃圾	3.0t/a	0t/a
	生产过程	塑料边角料、 次品	6.15t/a	0kg/a
噪声	生产设备	噪声	70～95dB(A)	2 类标准： 昼间≤60 dB(A) 夜间≤50 dB(A)
其他	无			
主要生态影响				
项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。				

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

项目已建成，无需进行土建施工和装修，只有环保设备的安装，所以没有施工期的相应污染。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3-2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 7-1。本项目属于水污染影响型建设项目，生活污水根据排放方式（间接排放，排入杜阮污水处理厂）和废水排放量划分评价等级判定结果为三级 B。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

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

(2) 项目废水污染物排放情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-2，废水污染物排放执行标准见表 7-3，废水直接排放口基本情况见表 7-4，废水污染物排放信息见表 7-5。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排□口设置□否符合要求	排放口类型
				污染设施施□号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活	CODcr、	杜阮	间断排放	/	生活污水	三级化粪池	水-01	√是	☑ 企业总排

污水	BOD ₅ 、 氨氮等	污水 处理 厂			处理设施	池		□否	☐ 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 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口标号	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)
1	水-01	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级 标准及杜阮污水处理厂进 水水质标准较严者后	300
		BOD ₅		130
		NH ₃ -N		25

表 7-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	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		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标 准浓度限值/(mg/L) /(mg/L)
1	水-01	0.022	排入杜 阮污水 处理厂	间断 排放	工作日 8:00-18:00	杜阮生活污 水处理厂	COD _{Cr}	40
							BOD ₅	10
							NH ₃ -N	5.0

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	水-01	CODcr	150	0.108	0.0324
		BOD ₅	100	0.072	0.0216
		NH ₃ -N	20	0.014	0.0043
全厂排放口合计		CODcr			0.0324
		BOD ₅			0.0216
		NH ₃ -N			0.0043

注：污染物排放信息为厂区自建污水处理设备处理后的排放量。

(3) 水环境影响分析

①生活污水

项目不设有员工宿舍和食堂。因此，项目产生的废水主要为员工的洗手、如厕过程

中的生活污水，污水产生量为 $216\text{m}^3/\text{a}$ ，员工生活污水经自建三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严者后的要求排入杜阮污水处理厂。

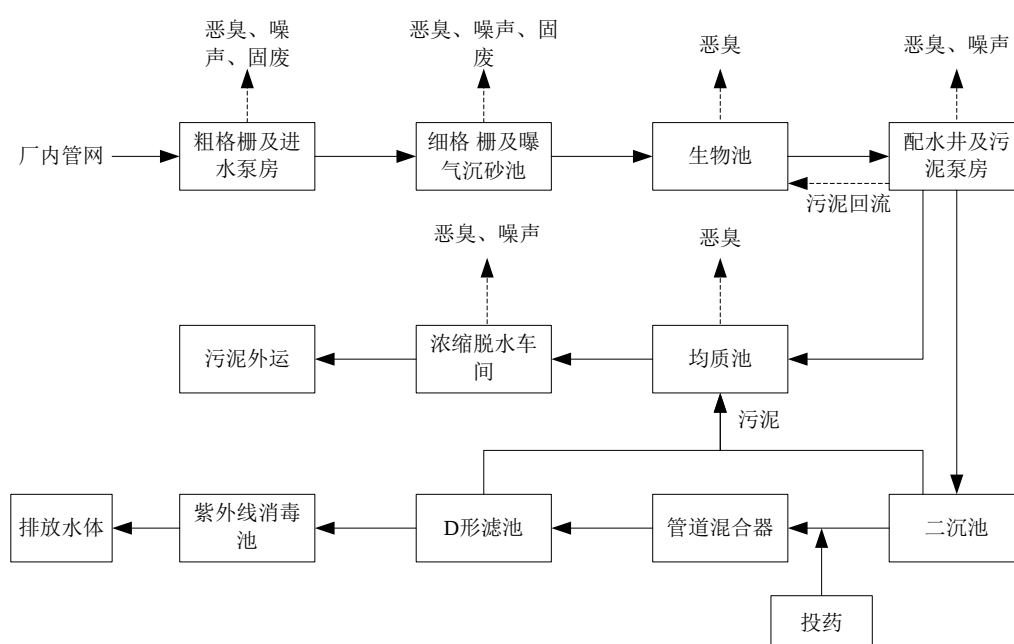
②循环冷却水

注塑过程需要使用冷却水对注塑机冷却，冷却水定期加入新鲜水补充因高温损耗的水量，冷却循环水不排放，不计入污水排放量。项目循环水量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，补充水量按循环水量的2%计，即为 $24\text{m}^3/\text{a}$ ，对周围环境影响不明显。

（4）水污染防治措施可行性分析

本项目污水主要为生活污水，依托杜阮污水处理厂进行处理。杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，服务范围为杜阮镇镇域（面积 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 平方公里），本项目位于杜阮污水处理厂的服务范围，且已接通市政管网，见附图7。

杜阮污水处理厂现已建成规模 5 万 t/d ，近期建设规模为 10 万 t/d ，远期为 15 万 t/d 。目前该污水处理厂首期 5 万 t/d 已投入运行并完成环保验收，污水处理工艺见下图：



项目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》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水厂进水标准的较严值后再排至杜阮污水处理厂处理，满足污水厂的纳管要求，不会对污水厂造成冲击负荷，也不会影响其正常运行，因此本项目生活污水依托杜阮污水处理厂处理是可行的。项目生活污水处理设施为三级

化粪池，处理工艺成熟可行，生活污水处理后可达标排入杜阮污水处理厂进一步处理，对周围水环境的影响是可以接受的。

2、大气环境影响分析

①破碎工序产生的粉尘

项目破碎工序会产生一定量的颗粒物，因本项目破碎量较小，颗粒物在车间内无组织排放，年排放量约为 6.15kg/a，排放速率为 0.01kg/h，在车间内自然沉降部分，由建设单位定期清扫。颗粒物产生量较少，建议建设单位定期检查和维持生产设备，确保设备正常运行，定期清理车间，防止粉尘聚集，若积极采取以上措施，对周围环境影响不明显。

②注塑工序产生的非甲烷总烃和异味

注塑工序会产生一定量的废气，主要污染因子为非甲烷总烃和轻微恶臭气味。根据工程分析章节，非甲烷总烃产生量为 67.5kg/a，产生速率为 0.028kg/h，非甲烷总烃和恶臭废气经集气罩收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后引至 15m 排气筒排放，非甲烷总烃有组织排放量为 12.1kg/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 0.455mg/m³，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值（有组织排放浓度≤100mg/m³）。无组织排放量为 6.8kg/a，排放速率为 0.003kg/h，无组织排放量较小。臭气浓度有组织排放值≤2000（无量纲），低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值（臭气浓度，15m 排气筒），厂界臭气浓度≤20（无量纲），低于《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改扩建标准（臭气浓度）。建设单位需定期保养维修生产设备和环保措施，确保设备正常运行，保证收集效率和处理效率。若建设单位按照以上措施执行，注塑废气处理达标高空排放，对周围大气环境影响不明显。

（1）评价等级和评价范围判断

①评价因子和评价标准筛选

本项目主要污染源为注塑过程产生的有机废气和破碎产生的粉尘，故选取非甲烷总烃和 TSP 作为大气评价因子，具体评价因子和评价标准见下表。

表 7-6 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	1 小时	2.0	根据中国环境科学出版社出版的原国家环保总局科技司编写的《大气污染物综合排放标准评解》，选用 2mg/m ³ 作为非甲烷总烃质量标准。
TSP	1 小时	0.9	由于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准中 TSP 没有小时浓度限值，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，故质量标准取其日平均浓度限值的三倍值。

②评价等级和评价范围判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 计算本项目污染源的最大环境影响，然后以最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”) 作为评价等级分级依据。其 P_i 定义见公式：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。对仅有日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。

评价等级按下表的分级依据进行划分，若污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者 $P_{\max}$ 。

表 7-7 评价等级判别表

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

本次评价采用估算模型 AERSCREEN 进行计算并分级判定，该估算模式是基于 AERMOD 内核算法开发的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均、及年均地面浓度最大值，评价评价源对周边空

气环境的影响程度和范围。一般用于大气环境影响评价等级及影响范围判定。

表 7-8 各污染源具体计算参数一览表

类型	污染源	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
点源	排气筒	-15	20	0.5	15m	0.6m	10.8	25	2400	正常	0.005
类型	污染源	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)			
		X	Y					颗粒物	非甲烷总烃		
多边形面源	生产车间	0	0	5	5	2400	正常	0.01	0.003		
		-25	31								
		-13	43								
		-5	31								
		34	61								
		50	41								

注：面源坐标以项目南面顶点为原点（0,0），西面顶点坐标为（-25,31）北面顶点坐标为（34,61），东面顶点坐标（50,41）

表 7-9 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）	780000
最高环境温度/℃		38.3
最低环境温度/℃		2.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	--

是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

根据表 7-8、表 7-9 的计算参数，各主要污染源估算模型计算结果如下表所示。

表 7-10 主要污染源估算模型计算结果表

类型	污染源	污染物	下风向最大质量浓度/mg/m ³	占标率/%	D _{10%} 最远距离/m	评价等级
点源	排气筒	非甲烷总烃	0.000305	0.02	/	三级
面源	生产车间	非甲烷总烃	0.004671	0.23	/	三级
		TSP	0.015569	1.73	/	二级

由上表可判定，本项目全厂大气环境影响评价等级为二级，二级评价需要设立评价范围，评价范围为以项目中心位置北纬 22.577131°，东经 113.043874° 为中心，边长 5km 的矩形区域。

(2) 环境空气保护目标调查

经现场调查，项目周边环境空气保护目标包括村庄等，详情见表 3-3 环境敏感点一览表以及附图 2 项目敏感点分布图。

(3) 环境空气质量现状调查与评价

根据环境质量状况一节可知，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 和 CO 等五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O₃ 监测数据不能达到二级标准要求，表明项目所在区域江门市为环境空气质量不达标区。

(4) 污染源调查

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中第 7.1.2 条，二级评价项目，只调查本项目新增污染源和拟被替代的污染源。

(5) 大气环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中第 8.1.2 条，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

①有组织排放量核算

表 7-11 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
-------	-----	-----------------------------	---------------	--------------

主要排放口				
排气筒	非甲烷总 烃	0.455	0.005	0.012

②无组织排放量核算

表 7-12 大气污染物无组织排放量核算

排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
生产车 间	注塑 工序	非甲烷 总烃	自然通风	有组织排放执行《合成树脂 工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中表 4 大气 污染物排放限值，无组织排 放执行该标准中表 9 企业边 界大气污染物浓度限值	2.0	0.007
生产车 间	破碎 工序	颗粒物	自然沉降、 定时清洁	执行《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	1.0	0.006

③项目大气污染物年排放量核算

表 7-13 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.019
2	颗粒物	0.006

表 7-14 项目大气污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排 放原因	污染物	非正常排 放浓度/ (μg/m ³)	非正常排 放速率/ (kg/h)	单次持续 时间/h	年发生频 次/次	应对措施
排气筒	废气处理 设施故障	非甲烷总 烃	2270	0.0254	--	--	停止生产 直到废气 处理设施 正常运作

表 7-15 项目大气污染物非正常年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.061

(6) 环境监测计划

本项目全厂大气环境影响评价等级为二级评价，现根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），并结合本项目污染源识别情况，其监测计划如下表所示。

表 7-16 环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒、厂界四周	非甲烷总烃	半年/次	有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值，无组织排放执行该标准中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
厂界四周	颗粒物	半年/次	执行《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

（7）大气防护距离

根据预测结果，正常排放情况下，本项目所有污染源对厂界外污染物短期浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，本项目所有污染物对厂界外短期贡献浓度均未超过质量标准，因此项目无需设置大气环境保护距离。

（8）大气环境影响评价结论与建议

本项目破碎机进料口加布帘遮挡，少量破碎粉尘外逸，部分在车间内沉降，由建设单位定期清扫；注塑工序产生的废气非甲烷总烃、恶臭统一收集至“UV 光解+活性炭吸附”装置中处理后经过 15m 排气筒排放；非甲烷总烃有组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值，无组织排放符合该标准中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；恶臭可符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准：臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）、表 2 恶臭污染物排放标准值：排气筒为 15m 时，臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）。

综上所述，本项目各污染物的占标率均小于 10%，全厂大气环境影响评价等级为二级评价，且项目全厂各废气污染源经治理达标后排放，其环境影响是可以接受的。

3、声环境影响分析

项目在生产过程中，噪声主要来自生产设备注塑机、破碎机等运行时的噪声，其噪声级大约为 70~95dB（A）。项目 200 米范围内有居民区环境敏感点，各设备运行噪声经墙体隔声、距离衰减后，能使项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准：昼间等效声级 ≤ 60 dB(A)、夜间等效声级 ≤ 50 dB(A)，对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

项目的固体废弃物主要为生产过程产生的塑料原料废弃包装袋（产生量为 0.5t/a）和员工生活垃圾（产生量为 3.0t/a）。塑料边角料和次品产生量为 6.15t/a，属于一般固体废物。

项目在生产过程中产生的生活垃圾定点收集，交由环卫部门处理，废弃包装袋定期外卖给废品回收商，塑料边角料和次品破碎后全部回用于生产，则项目固体废物对周围环境影响不大。

5、危险废物影响分析

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等相关要求，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

根据国家2016年发布的《国家危险废物名录》附录《危险废物豁免管理清单》，”废弃的含油抹布、劳保用品“若混入生活垃圾的，则全过程不按危险废物管理，因此项目运营阶段产生的含油废抹布可以全过程不按危险废物管理。

① 收集、贮存

根据上述分析，项目的危险废物主要为废机油、废含油抹布、废活性炭等。因此，建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见表7-17。

表 7-17 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存	废机油	HW08	900-249-08	危废暂存场位	5m ²	20L/铁桶	0.2t	6个月
2		废含油抹布	HW49	900-041-49			20L/铁桶	0.2t	6个月

3	点	废活性炭	HW49	900-039-49	于厂 房西 面		/	1t	6 个月
---	---	------	------	------------	---------------	--	---	----	------

从上述表格可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。

项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。

类比分析可知，本项目危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

根据《关于发布《危险废物规范化管理指标体系》的通知》（环办【2015】99 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其 2013 年修改单，建设单位对危险废物的管理应做到：

- 1、建立责任制度，明确负责人及具体管理人员。
- 2、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）要求，合理、安全贮存危险废物，贮存时限一般不得超过一年。危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施，不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔（如过道、隔墙等）。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。
- 3、制定危险废物管理计划，清晰描述危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式等。
- 4、按要求如实申报登记危险废物的种类、产生量、贮存、处置等有关情况。
- 5、按照《危险废物转移联单管理办法》的要求，严格执行转移联单制度，除贮存和自行利用处置外，危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

6、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设

和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

①风险调查

本项目使用的原材料为 PP、ABS、PC 和 PVC，均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的危险物质或危险化学品；危废仓内暂存的少量废机油属于《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油类物质（临界量为 2500t）。

②风险潜势初判

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（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

本项目仅涉及一种危险物质（废机油），根据导则附录 C 规定，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。本项目厂区内废机油最大贮存量为 0.3t，附录 B 所列油类物质的临界量为 2500t，计得 $Q=0.3/2500=1.2\times 10^{-4}$ 。

根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险识别

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

表 7-18 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中废机油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	储存废机油必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存

			场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

(3) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是废气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；二是危险废物贮存不当引起的污染；三是因废机油泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。

(4) 风险防范措施

①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。

②编制环境风险应急预案，定期演练。

③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《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

(5) 评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-19 生产过程风险源识别

建设项目名称	江门市蓬江区鸿广塑料制品厂年产家用塑料制品 120 吨建设项目			
建设地点	杜阮镇木朗村磨石工业区 6 号之一			
地理坐标	经度	113.043874°E	纬度	22.577131°N
主要危险物质分布	废机油，位于危废暂存仓			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境 ②装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等 ③因废机油泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。			
风险防范措施要求	①储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 ②加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ③企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急			

	器材，定期组织应急演练。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/

7、环保投资估算和“三同时”验收内容

根据《建设项目环境保护设计规定》中的有关条款和有关环境保护法规，结合本环境保护和污染防治工作拟采用一些必要的工程措施，对本环境保护投资进行了估算，具体结果见表 7-20。

表 7-20 环境保护工程措施投资

序号	工程类别	环保措施名称	投资（万元）	占总投资比例（%）
1	废气控制工程	废气收集处理措施	2.5	5
2	污水处理设备	污水处理设备	2.5	5
小 计			5	10

项目环境污染防治设施必须与本工程同时设计、同时施工、同时投入使用。在本项目主体工程完成后，应对环境保护设施进行验收。项目污染治理措施“三同时”验收一览表见表 7-22。

8、环境管理与监测计划

1) 营运期的环境管理

①贯彻执行运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

②制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

③对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

④加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

⑤建立本公司的环境保护档案。档案包括：a、污染物排放情况；b、污染物治理设施运行、操作和管理情况；c、限期治理执行情况；d、事故情况及有关记录；e、与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；f、其他与污染防治有关的情况和资料等。

⑥建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区环境主管部门报告事故的原因，采取的措施，处理

结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

2) 环境监测

企业内部的环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果，为防治污染提供科学依据。

①监测内容

考虑到企业的实际情况，建议企业营运期可请当地的环境监测站或有资质单位协助进行日常的环境监测，各监测点、监测项目、监测频次见下表，若有超标排放时应及时向公司有关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝超标排放。

表 7-21 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	监测单位
一	废气				
1	排气筒	排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/半年	有资质的监测单位监测
2	厂界	厂界上下风向	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/半年	有资质的监测单位监测
二	噪声				
3	厂界噪声	厂界	Leq (A)	1 次/季度	有资质的监测单位监测
三	废水				
4	废水排放口	处理设施后	CODcr、SS、氨氮、BOD ₅ 等	1 次/年	有资质的监测单位监测

②监测方法

大气监测按《空气和废气监测分析方法》执行。

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)执行。

废水监测按广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准执行。

③监测实施和成果的管理

项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部令第9号)要求进行监测；

项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。

企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告基础材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。

表 7-22 项目环境污染治理措施及“三同时”验收要求一览表

污染类型	治理项目	治理设施/措施	排放标准/环保验收要求	实施时间
废水	生活污水	员工生活污水经自建三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水厂进水水质标准较严者后排入杜阮污水处理厂；	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水厂进水水质标准较严者后	三同时
	循环冷却水	循环使用，不外排		
废气	非甲烷总烃	注塑工序废气收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后引至 15 米排气筒排放	排放口污染物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 大气污染物排放限值（有组织排放浓度 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ ，无组织排放执行该标准中表 9 企业边界大气污染物浓度限值（周界外浓度最高点 $\leq 4 \text{ mg/m}^3$ ）	
	臭气	经集气罩收集后引至 15 米排气筒排放	注塑过程产生的异味执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准：臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）、表 2 恶臭污染物排放标准值：排气筒为 15m 时，臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）。	
	颗粒物	破碎工序的颗粒物在车间内无组织排放	破碎过程中产生的粉尘，执行《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： $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$	
噪声	机械设备运行噪声	减振、墙体隔声，距离衰减，文明作业	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准：昼间 $\leq 60 \text{ dB (A)}$ ，夜间 $\leq 50 \text{ dB (A)}$	

污染类型	治理项目	治理设施/措施	排放标准/环保验收要求	实施时间
固废	生活垃圾	分类收集,可回收的外卖给废品回收商,不可回收的交环卫部门处理	《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单	
	塑料原料废包装袋	外卖给废品回收商		
	塑料边角料和次品	破碎后全部回用于生产		
	废机油、含油废抹布、废活性炭	交有处理资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及2013年修改单	

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	预期处理效果
大气 污 染 物	注塑	非甲烷总烃	经集气罩收集后经 UV 光解+ 活性炭吸附后引至 15m 排气 筒排放	达标排放
		恶臭		达标排放
	破碎	颗粒物	在车间内无组织排放，定期清 扫车间	达标排放
水 污 染 物	生活污水	CODcr BOD ₅ SS 氨氮	员工生活污水经三级化粪池 预处理达到广东省 《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三 级标准及杜阮污水处理厂进 水水质标准较严者后排入杜 阮杜阮污水处理厂	达标排放
	冷却水	--	循环使用不外排	--
固 体 废 物	生产过程	塑料原料袋、 废弃包装袋	定期卖给废品回收商	
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	
	生产过程	塑料边角料和 次品	破碎后全部回用于生产	
	危险废物	废机油、含机 油废抹布、废 活性炭	交有相应类别危险废物处理资质单位处理	
噪 声	生产设备		墙体隔音、距离衰减	达标排放
其 它				
生态保护措施及预防效果				
本项目无需特别的生态保护措施。				

九、结论与建议

一、环境影响结论

1、环境质量现状

项目所在区域 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO 优于国家环境空气质量二级标准，臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度未能达到国家二级标准限值要求，大气环境质量一般；声环境质量总体处于较好水平；杜阮河水监测断面部分监测指标不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

2、施工期环境影响结论

项目已建成，无需进行土建施工和装修，所以没有施工期的相应污染。

3、项目营运期环境影响结论

（1）水环境影响评价结论

注塑过程需要使用冷却水对注塑机冷却，冷却水经冷却塔处理后循环使用，需定期加入新鲜水补充因高温损耗的水量，冷却循环水循环使用不排水，不计入污水排放量，对周围环境影响不明显。项目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》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水厂进水标准的较严值后再排至杜阮污水处理厂集中处理，对纳污水体影响不大。

（2）大气环境影响评价结论

通过升级改造后，增加集气罩收集有机废气经 UV 光解+活性炭吸附后 15 米排气筒排放，预计项目年有机废气减排量为 48.6kg。

◇注塑工序产生的非甲烷总烃和恶臭

注塑工序会产生一定量的废气，主要污染因子为非甲烷总烃和臭气。非甲烷总烃和臭气经集气罩收集后经 UV 光解+活性炭吸附后引至 15m 排气筒排放，各指标均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 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以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值（臭气浓度≤2000（无量纲），15m 排气筒），无组织排放执行该标准中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准（厂界臭气浓度≤20（无量纲））。

◇破碎工序产生的粉尘

项目破碎工序会产生一定量的颗粒物，产生量很小，在车间内无组织排放，在车间内自然沉降部分，定期清扫。破碎粉尘排放执行符合《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，对周围环境影响不明显。建议项目定期检查和维修生产设备，确保正常运行，定期清理车间，防止粉尘聚集，若积极采取以上措施，对周围大气环境影响不明显。

（3）声环境影响评价结论

项目在生产过程中，噪声主要来自生产设备运行时的噪声，其噪声级大约为 70~95dB(A)。项目通过合理布局、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确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区排放标准，对周围的声环境影响不大。

（4）固体废物影响评价结论

项目包装废物收集后定期外卖给回收商，塑料边角料和次品破碎后回用到生产中，员工办公垃圾收集后送交环卫部门集中处理；废机油、含油废抹布、废活性炭交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。各固体废物经妥善处理后可达相应环保要求。

二、环境保护对策建议

1、注塑工序产生的非甲烷总烃收集后经 UV 光解+活性炭吸附后引至 15 米排气筒排放，需定期维护生产设备和环保设备，确保正常运行；破碎工序产生的颗粒物在车间内排放，需定期对作业区打扫清理，防止粉尘聚集，同时加强车间通风换气。

2、文明作业，加强管理，降低噪声源强，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区排放标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

3、危险废物交由有相应类别危险废物处理资质单位处理，其转移必须符合《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》中的规定。

4、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，按规定程序报批。

综上所述，江门市蓬江区鸿广塑料制品厂年产家用塑料制品 120 吨建设项目符合产业政策和城市规划要求，用地合法。项目在建设期和营运期会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物等，企业应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各

项污染防治措施，切实执行环境保护三同时制度。在此基础上，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。

评 价 单 位：广东顺德环境科学研究院有限公司

项目负责人签字：

预审意见：

公章

经办人：年 月 日

下一级环境保护主管部门审

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件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图敏感点分布图
- 附图 3 项目车间平面布局图
- 附图 4 项目所在地水环境功能区划图
- 附图 5 项目所在地环境空气质量功能区划图
- 附图 6 项目所在地城市总体功能规划
- 附图 7 杜阮污水厂纳污范围图
- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 土地证
- 附件 4 厂房租赁合同
- 附件 5 2018 年江门市环境质量状况（公报）
- 附件 6 企业排水证
- 附件 7 杜阮河水质监测报告
- 附表 1 大气环境影响评价自查表
- 附表 2 地表水环境影响评价自查表
- 附表 3 建设项目环境风险评价自查表
- 附表 4 建设项目环评审批基础信息表
- 附表 5 土壤环境影响评价自查表

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 1 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 () 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	(2018) 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□				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	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	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	CC _{本项目} 最大占标率≤100%□				CC _{本项目} 最大占标率>100% □			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	CC _{本项目} 最大占标率≤10%□			CC _{本项目} 最大标率>10% □			
		二类区	CC _{本项目} 最大占标率≤30%□			CC _{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		CC _{非正常} 占标率≤100% □			CCC _{非正常} 占标率>100%□		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	CC _{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	无							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物:(0.0062) t/a		VOC: (0.0189) t/a	
注:“□” 为勾选项 , 填“√” ; “()” 为内容填写项									

计算软件: Aerscreen

输入文件

当前污染物属性

污染物名称:

污染物类型: ☒ 气态物 ☐ 颗粒物

沉降参数参考值...

一般属性 | 气态物属性 | 备注

空气质量标准, 单位:

取得其它污染物限值

时间\等级	一级	二级
年/季/月均	0	0
24小时平均	0	0
1小时平均	0	2

其它可选参数:
半衰期 [秒]: 或 衰减系数 [秒^-1]:
用于93导则的湿除系数
湿除系数A:
湿除系数B:

当前污染物属性

污染物名称:

污染物类型: ☐ 气态物 ☒ 颗粒物

沉降参数参考值...

一般属性 | 颗粒物属性 | 备注

空气质量标准, 单位:

取得其它污染物限值

时间\等级	一级	二级
年/季/月均	0	0
24小时平均	0	0
1小时平均	0	.9

其它可选参数:
半衰期 [秒]: 或 衰减系数 [秒^-1]:
用于93导则的湿除系数
湿除系数A:
湿除系数B:

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源

污染源名称: 非甲烷总烃点源

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z): -15, 20, 0  插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度:

15 m

烟筒出口内径:

.6 m

☐ 输入烟气流量:

3.053628

m³/s

☒ 输入烟气流速:

10.8 m/s

出口烟气温度:

25 °C

固定温度

☐ 出口烟气热容:

1005 J/Kg/K

☐ 出口烟气密度:

1.178833 Kg/

☐ 出口烟气分子量:

28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气

☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源

污染源名称: 非甲烷总烃点源

一般参数 | 排放参数

基准源强:

单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	二氧化硫	
2	二氧化氮	
3	一氧化碳	
4	TSP	
5	非甲烷总烃	.005

☐ 排放强度随时间变化

变化因子...

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源

污染源名称: 非甲烷总烃面源

一般参数 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☐ 矩形 ☒ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

多边形面(体)源边界定义

增加	删除		
序号	X	Y	
1	0	0	
2	-25	31	
3	-13	43	
4	-5	31	
5	34	61	
6	50	41	

面(体)源地面平均高程 z: 0 m 插值高程

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 5 m
☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度 σ_{z0} 0 m

☐ 体源初始混和宽度 σ_{y0} 0 m

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源

污染源名称: 非甲烷总烃面源

一般参数 排放参数

基准源强:

单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	二氧化硫	
2	二氧化氮	
3	一氧化碳	
4	TSP	.01
5	非甲烷总烃	0.003

☐ 排放强度随时间变化

变化因子...

AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称:

筛选气象

项目所在地气温纪录, 最低: 2.7 °C

最高: 38.3 °C

允许使用的最小风速: .5 m/s

测风高度: 10 m

地表摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 u^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数: 1

扇区分界度数:

地面时间周期: 按季

AERSURFACE生成特征参数...

☐ 手工输入地面特征参数

☒ 按地表类型生成地面参数

有关地表参数的参考资料...

按地表类型生成

地面扇区:

0-360

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型: 城市

AERMET通用地表湿度: 潮湿气候

☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取

☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类: 城镇外围

☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类: 公园、郊区

生成特征参数表

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	冬季 (12, 1, 2)	.35	.5	1
2	0-360	春季 (3, 4, 5)	.14	.5	1
3	0-360	夏季 (6, 7, 8)	.16	1	1
4	0-360	秋季 (9, 10, 11)	.18	1	1

生成AERMOD预测气象 (仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)

风向个数: 1

开始风向: 270

顺时针角度增量: 10

单独运行MAKEMET, 生成AERMOD预测气象...

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象

下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- ☐ 污染源
☐ 污染源2
☒ 非甲烷总烃点源
☒ 非甲烷总烃面源
☐ 污染源5
☐ 污染源6

选择污染物:

- ☐ 二氧化硫
☐ 二氧化氮
☐ 一氧化碳
☒ TSP
☒ 非甲烷总烃

NO2化学反应
的污染物:

无NO2

全选

反选

设定一个源的参数

选择当前污染源: 非甲烷总烃面源

源类型: 面源矩形, 本源按多顶点输入, 虚拟成矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 计算起始距离

最大计算距离: 1000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: .1

☐ 考虑重烟☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m3) 和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	TSP	非甲烷总烃
评价标准	0.900	2.000
非甲烷总烃	0.00E+00	1.39E-03
非甲烷总烃	2.78E-03	8.33E-04

选项与自定义离散点

项目位置: 城市 城市人口: 78 万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m³

预测点离地高 (0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响

判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口☒ 多个污染物采用快速类比算法☒ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离 (m)

序号 距离 (m)

1

2

3

4

5

6

输出文件

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称：

筛选方案

筛选方案定义

筛选结果

查看选项

查看内容：

各源的最大值汇总

显示方式：

1小时浓度占标率

污 染 源：

污 染 物：

全部污染物

计 算 点：

全部点

表格显示选项

数据格式：

0.00E+00

数据单位：

%

评价等级建议

☐ P_{max}和D₁₀%须为同一污染物

最大占标率P_{max}:1.73% (非甲烷总烃面源的 TSP)

建议评价等级：二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围，应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度 (度)	离源距离 (m)	相对源高 (m)	TSP D10 (m)	非甲烷总烃 D10 (m)
1	非甲烷总烃点源	--	56	0.00	0.00 0	0.02 0
2	非甲烷总烃面源	0.0	36	0.00	1.73 0	0.23 0
各源最大值		--	--	--	1.73	0.23

筛选结果：未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 2 次 (耗时0:0:17)。按【刷新结果】重新计算！

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称：

筛选方案

筛选方案定义

筛选结果

查看选项

查看内容：

各源的最大值汇总

显示方式：

1小时浓度

污 染 源：

污 染 物：

全部污染物

计 算 点：

全部点

表格显示选项

数据格式：

0.0#####

数据单位：

mg/m^3

评价等级建议

☐ P_{max}和D₁₀%须为同一污染物

最大占标率P_{max}:1.73% (非甲烷总烃面源的 TSP)

建议评价等级：二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围，应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度 (度)	离源距离 (m)	相对源高 (m)	TSP D10 (m)	非甲烷总烃 D10 (m)
1	非甲烷总烃点源	--	56	0.00	0.0 0	0.000305 0
2	非甲烷总烃面源	0.0	36	0.00	0.015569 0	0.004671 0
各源最大值		--	--	--	0.015569	0.004671

筛选结果：未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 2 次 (耗时0:0:17)。按【刷新结果】重新计算！

附表 2 地表水环境影响评价自查表

工作内容		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		(水温、pH、SS、DO、BOD ₅ 、氨氮、动植物油、总磷、COD _{Cr} 、LAS)				

工作内容		自查项目	
	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 ☐
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 ☐	

工作内容		自查项目					
	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、NH ₃ -N		/		/	
	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 3 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	废机油						
		存在总量/t	0.3						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 5000 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□	
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	泄漏√				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√	
事故影响分析		源强设定方法□			计算法□		经验估算法□		其他估算法□
风险预测	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						

与 评 价	地下水	下游厂区边界到达时间_____h
		最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h
重点风险防范措施		危险废物暂存间设置围堰, 做好防渗措施; 在火灾和爆炸次生事故发生时, 可通过封堵雨水井, 采取紧急疏散措施。
评价结论与建议		通过采取防止泄漏措施, 在火灾和爆炸次生事故发生时, 通过封堵雨水井, 采取紧急疏散等措施, 其环境风险总体是可控的。
注: “□” 为勾选项, “” 为填写项。		

附表 4 建设项目环评审批基础信息表

建设项目环评审批基础信息表																		
建设单位（盖章）：		江门市蓬江区鸿广塑料制品厂				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：										
建 设 项 目	项目名称		江门市蓬江区鸿广塑料制品厂年产家用塑料制品120吨建设项目				建设内容、规模		项目占地面积2500平方米，年产家用塑料制品120吨									
	项目代码 ¹																	
	建设地点		杜阮镇木朗村磨石工业区6号之一															
	项目建设周期（月）		4.0				计划开工时间		2019年6月									
	环境影响评价行业类别		47、塑料制品制造				预计投产时间		2019年10月									
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C2926 塑料包装箱及容器制造、C2927日用塑料制品制造									
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）						项目申请类别		新申项目									
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名											
	规划环评审查机关						规划环评审查意见文号											
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	113.043874	纬度	22.577131	环境影响评价文件类别		环境影响报告表									
建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）								
总投资（万元）		50.00				环保投资（万元）		5.00		环保投资比例		10.00%						
建 设 单 位	单位名称		江门市蓬江区鸿广塑料制品厂		法人代表		区柏强		评价单位		单位名称		广东顺德环境科学研究院有限公司		证书编号		国环评证乙字第2811号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91440703673051152J		技术负责人		梁慧怡				环评文件项目负责人		李文峰		联系电话		0750-3719868	
	通讯地址		杜阮镇木朗村磨石工业区6号之一		联系电话						通讯地址		江门市蓬江区建设二路137号首二层					
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式							
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵									
	废水	废水量(万吨/年)									☐ 不排放							
		COD									☒ 间接排放： ☒ 市政管网							
		氨氮									☐ 集中式工业污水处理厂							
		总磷									☐ 直接排放：受纳水体_____杜阮河_____							
	废气	总氮																
		废气量（万标立方米/年）									/							
		二氧化硫									/							
		氮氧化物									/							
颗粒物				0.006			0.006	0.006	/									
挥发性有机物				0.019			0.019	0.019	/									
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	措施		影响及主要		名称		级别		主要保护对象（目标）		工程影响情况		是否占用		占用面积（公顷）		生态防护措施	
	自然保护区																☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补 ☐ 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）								/								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补 ☐ 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）								/								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补 ☐ 重建（多选）	
	风景名胜区								/								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补 ☐ 重建（多选）	

附表 5 土壤环境影响评价自查表

		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 ☒ ; 农用地 ☐ ; 未利用地 ☐				土地利用类型图
	占地规模	(0.25) hm ²				小型规模
	敏感目标信息	/				
	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	/				
	特征因子					
	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 ☐				无需评价
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ ; d) ☐				
	理化特性	阳离子交换量、氧化还原电位、土壤容重				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	
		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	GB 15618 ☐ ; GB 36600 ☐ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他 ()				
	现状评价结论					
影响	预测因子	/				
	预测方法	附录 E ☐ ; 附录 F ☐ ; 其他 ()				

预测	预测分析内容	/			
	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 ☐ ；过程防控 ☒ ；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		不开展土壤环境影响评价			
注 1：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 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。					