建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市沙塘镇百维橡塑五金加工部年产塑料件 **54** 万个建设项目

建设单位（盖章）：开平市沙塘镇百维橡塑五金加工部

编制日期：**2020** 年 **9** 月

国家生态环境部制

打印编号：1599466552000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0f8il q
建设项目名称	开平市沙塘镇百维橡塑五金加工部年产塑料件54万个建设项目
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）	开平市沙塘镇百维橡塑五金加工部
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	珠海联泰环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440400315069 23XE
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
许明合	2016035410350000003511410381	BH 019034	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曹彩霞	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境概况社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、项目运营期拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH 029642	

附3

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位珠海联泰环保科技有限公司（统一社会信用代码914404003150692 3XE）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的开平市沙塘镇百维橡塑五金加工部年产塑料件54万个建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为许明合（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035410350000003511410381，信用编号BH019034），主要编制人员包括许明合（信用编号BH019034）、曹彩霞（信用编号BH026642）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：珠海联泰环保科技有限公司

2020 年 9 月 10日

姓名: 许明合
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1982.03
Date of Birth

专业类别: —
Professional Type

批准日期: 2016.05
Approval Date

持证人签名:
Signature of the Bearer

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016 年 12 月 30 日
Issued on

管理号: 2016035410350
证书编号: HP00019668

以版权所发省保证

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

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
Approved and Issued by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
Approved and Issued by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00019668
No.

验证码：202007141762713479

珠海市职工社会保险缴费记录

居民身份证：412225197208145814　　姓名：彭海涛　　性别：男

个人编码：1102000001308698　　打印范围：2020年01月至2020年07月缴费记录　打印日期：2020-07-14 08:38:00

单位名称	险种	开始年月	结束年月	单位缴	个人缴	单位划个账	缴费工资	缴费类型	备注
珠海联泰环保科技有限公司	城镇企业职工基本养老保险	202004	202007	0.00	1080.32	0.00	3376.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	失业保险	202004	202005	0.00	7.00	0.00	1750.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	失业保险	202006	202007	0.00	6.88	0.00	1720.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	基本医疗保险一档	202004	202007	447.32	202.56	0.00	3376.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	工伤保险	202004	202005	0.00	0.00	0.00	1750.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	工伤保险	202006	202007	0.00	0.00	0.00	1720.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	生育保险	202004	202007	67.52	0.00	0.00	3376.00	正常核定	

基本养老保险
缴费年限合计：　0年4月　　单位缴费合计：0.00　　个人缴费合计：1080.32　　缴费合计：1080.32
失业保险
缴费年限合计：　0年4月　　单位缴费合计：0.00　　个人缴费合计：13.88　　缴费合计：13.88
基本医疗（一档）
缴费年限合计：　0年4月　　单位缴费合计：447.32　　个人缴费合计：202.56　　缴费合计：649.88
工伤保险
缴费年限合计：　0年4月　　单位缴费合计：0.00　　个人缴费合计：0.00　　缴费合计：0.00
生育保险
缴费年限合计：　0年4月　　单位缴费合计：67.52　　个人缴费合计：0.00　　缴费合计：67.52
补助医疗保险
缴费年限合计：　0年0月　　单位缴费合计：0.00　　个人缴费合计：0.00　　缴费合计：0.00
基本医疗（二档）
缴费年限合计：　0年0月　　单位缴费合计：0.00　　个人缴费合计：0.00　　缴费合计：0.00
单位缴费总计：514.84　　个人缴费总计：1296.76　　缴费合计：1811.60

异地转入养老年限合计：　0年0月　　缴费合计：0.00
异地转入失业年限合计：　0年0月　　缴费合计：0.00
异地转入医疗年限合计：　0年0月　　缴费合计：0.00
退休补医疗年限合计：　0年0月　　缴费合计：0.00
延续缴费延缴年限合计：　0年0月　　缴费合计：0.00
老年人补缴年限合计：　0年0月　　缴费合计：0.00
延续缴费满5年后一次性补缴年限合计：　0年0月　　缴费合计：0.00
未参加集体企业人员补缴年限合计：　0年0月　　缴费合计：0.00
粤37号文延缴年限合计：　0年0月　　缴费合计：0.00
被征地农民一次性补缴年限合计：　0年0月　　缴费合计：0.00
欠费年限合计：　0年0月　　缴费合计：0.00

备注：

1、经办人：　珠海自助机

2、此记录仅反映参保人保险缴费情况。

3、以上欠费记录只反映到2009年6月止，自2009年7月起是否存在欠费，请向珠海市税务局咨询，咨询电话12366。

4、以上各险种缴费年限、缴费金额(含单位缴、个人缴、合计、总计)不包括“已转出”、“已结算”、“已领补助”、“并入农保”“并入居保”的年限和金额。

5、欢迎拨打珠海市人力资源和社会保障系统咨询电话12345或登录珠海市人力资源和社会保障网上服务平台https://wsfw.zhrsj.zhuhai.gov.cn/zhrsClient查询。

温馨提示：可凭右上角的验证码访问https://wsfw.zhrsj.zhuhai.gov.cn/zhrsClient/external.do进行验证，查验有效期为6个月。

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），特对报批开平市沙塘镇百维橡塑五金加工部年产塑料件 54 万个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、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。

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。

[redacted]

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 9月10日

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》、《将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》（环办）[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《开平市沙塘镇百维橡塑五金加工部年产塑料件54万个建设项目》环境影响报告表（公开版）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。

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2020年9月10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社会环境简况.....10
三、环境质量状况.....14
四、评价适用标准.....19
五、建设项目工程分析.....22
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、项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....45
九、结论与建议.....47
附图 1　项目地理位置图.....错误！未定义书签。
附图 2　项目四至图.....错误！未定义书签。
附图 3　项目周边敏感点分布图.....错误！未定义书签。
附图 4　项目平面布置图.....错误！未定义书签。
附图 5　项目大气功能区划图.....错误！未定义书签。
附图 6　项目声功能区划图.....错误！未定义书签。
附图 7　项目地下水功能规划图.....错误！未定义书签。
附图 8　开平市生态分级控制图.....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　土地证明.....错误！未定义书签。
附件 4　租赁合同.....错误！未定义书签。
附件 5　环境空气质量现状.....错误！未定义书签。
附件 6　声环境质量检测报告.....错误！未定义书签。
附件 7　建设项目环评审批征求意见表.....错误！未定义书签。
附件 8　地表水环境影响评价自查表.....错误！未定义书签。

《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。

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">开平市沙塘镇百维橡塑五金加工部年产塑料件 54 万个建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">开平市沙塘镇百维橡塑五金加工部</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2"></td><td>联系人</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">开平市沙塘镇东路 119 号之二</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td></td><td>传真</td><td>——</td><td>邮政编码</td><td>529339</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">开平市沙塘镇东路 119 号之二</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">——</td><td>批准文号</td><td colspan="2">——</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建√ 扩建□ 技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">1000</td><td>建筑面积（平方米）</td><td colspan="2">1000</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>36</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>10</td><td>环保投资占总投资的比例</td><td>27.8%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>/</td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">/</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

一、项目概况

开平市沙塘镇百维橡塑五金加工部年产塑料件 54 万个建设项目（以下简称“本项目”），位于开平市沙塘镇东路 119 号之二（项目中心坐标：北纬 22.446655472°，东经 112.590544726°）。本项目总投资 36 万元，其中环保投资 10 万元，主要从事塑料件的加工生产，预计年产塑料件 54 万个，本项目占地面积 1000m^2，建筑面积 1000m^2。

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年本）、《关于修改<建设项目环境评价分类管理名录>部分内容的决定》（修正），本项目从事塑料制品的加工生产，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，应编制环境影响报告表，受开平市沙塘镇百维橡塑五金加工部委托，珠海联泰环保科技有限公司承担了该建设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，编制环境影响报告表。

二、工程规模及情况

1、项目概况

开平市沙塘镇百维橡塑五金加工部位于开平市沙塘镇东路 119 号之二（项目中心坐标：北纬 22.446655472°，东经 112.590544726°），本项目为新建项目，租用已建厂房，占地面积为 1000m^2，建筑面积为 1000m^2，预计塑料件 54 万个。工程内容详情见表 1-1。

表 1-1 项目工程组成一览表

项目		工程内容
主体工程	生产厂房	单层，9.7 米，包括注塑成型车间、混料区、原材料车间、成品区
辅助工程	办公室	用于办公（不设食宿）
公用工程	供水系统	包括生活用水和生产用水（注塑成型工序冷却水），由市政供水
	供电系统	不设备用发电机，由市政供电
环保工程	废水治理	注塑成型工序冷却水循环使用不外排
		生活污水排入三级化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉，不外排
	废气治理	有机废气：经“UV 光解+活性炭吸附”处理设施处理达标后经 15m 排气筒高空排放 破碎粉尘：破碎工序为密闭作业，项目工艺粉尘经车间通风扩散后以无组织形式排放
	噪声治理	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪措施
	固废治理	塑料边角料及次品：破碎后回用于注塑成型工序 废包装材料：经收集后交由资源回收公司回收处理 危险废物（废活性炭、废UV灯管）：经收集后交由有资质的单位回收处理 生活垃圾：交由环卫部门清运

2、项目生产规模、主要原辅材料情况

根据建设单位提供资料，项目生产规模、主要原辅材料情况见表 1-2。

表 1-2 项目生产规模、主要原辅材料一览表

类别	名称	年用量/年产量	规格	最大储存量	备注
	PP 芯	200000 个	/	/	/

产品	PA 芯	150000 个	/	/	/
	EVA 塑料件	20000 个	/	/	/
	EPS 塑料件	35000 个	/	/	/
	TPR 塑料件	35000 个	/	/	/
	TPE 塑料件	35000 个	/	/	/
	ABS 塑料件	35000 个	/	/	/
	PC 塑料件	30000 个	/	/	/
原辅材料	PP	30t	20kg/袋	600kg	外购
	PA	20t	20kg/袋	400kg	外购
	EVA	3t	20kg/袋	40kg	外购
	EPS	5t	20kg/袋	60kg	外购
	TPR	5t	20kg/袋	60kg	外购
	TPE	5t	20kg/袋	60kg	外购
	ABS	5t	20kg/袋	60kg	外购
	PC	4t	20kg/袋	40kg	外购
	色母	50kg	/	10kg	外购

主要原辅料理化性质：

PP：即聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。聚丙烯是无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0. 90--0. 91g/cm^3，是目前所有塑料中轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0. 01%，分子量约 8 万一 15 万。成型性好，但因收缩率大（为 1%~2.5%）。厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好。

PA：聚酰胺，俗称尼龙。PA 具有良好的综合性能，坚韧、耐磨、耐油、耐水、抗酶菌、有一定的阻燃性，易于加工，一般用于汽车零部件、机械部件、电子电器产品、工程配件等产品。熔点较高，熔融温度范围窄，热稳定性差，料温超过 300 度、滞留时间超过 30 分钟即分解，成型温度：220-300℃。较易吸湿，需干燥，含水量不得超过 0.3%，干燥条件：100-110℃/12 小时。

EVA：乙烯-醋酸乙烯共聚物。EVA 塑胶原料 VA 有很好的耐低温性能，其热分解温度较低，约为 230℃左右，随着分子量的增大， EVA 的软化点上升，加工性和塑件表面光泽性下降，但强度增加，冲击韧性和耐环境应力开裂性提高。具有耐水性、耐腐蚀性，且易于进行热压、剪裁、涂胶、贴合等加工。

EPS：聚苯乙烯泡沫。它是采用聚苯乙烯树脂加入发泡剂，同时加热进行软化，产生气体，形成一种硬质闭孔结构的泡沫塑料。EPS具有吸水性小，保温性好，质量轻及较高的机械强度等特点。

TPR：是一类具有橡胶弹性同时无需硫化，可直接加工成型(如注塑，挤出，吹塑等)的热塑性软性胶料。是以热塑性丁苯橡胶(如SBS，SEBS)为基础原材料，添加树脂(如PP,PS)，填料，增塑油剂以及其他功能助剂共混改性材料。比重0.85~1.20，缩水率1.5~3%；注塑温度：SBS基材130~190℃；SEBS基材120~250℃。

TPE：是一种独特且性能优异的可塑性弹性材料,既具有热塑性塑料的加工性能，又具有硫化橡胶的物理性能，与传统橡胶相比，无需硫化、配混，而可直接用注塑、挤出等成型方式进行加工。具有良好外观及优秀质感，高抗张性及低压缩变形性，良好的电绝缘性及耐电压特性。

ABS：其化学名为丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料，ABS 通常为浅黄色或乳白色的粒料非结晶性树脂，无味，兼有韧、硬、刚的特性。比重 1.05 克/立方厘米，成型收缩率：0.4-0.7% ，成型温度：200-240℃，分解温度约 270℃。ABS 树脂是五大合成树脂之一，其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，是一种用途极广的热塑性工程塑料。

PC：聚碳酸酯。是一种强韧的热塑性树脂，无色透明，耐热，抗冲击，阻燃BI级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。热变形温度:135℃，成形收缩率低、尺寸安定性良好。

色母：全称色母粒，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），主要用在塑料上。专用色母的载体与制品的塑料品种相同，具有良好的匹配性，加热熔融后颜料颗粒能很好地分散于塑料制品中。

3、主要设备情况

本项目主要设备清单见表 1-3。

表 1-3　主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量	用能情况	用途
1	注塑机	7 台	电能	注塑成型
2	混色机	5 台	电能	混料着色
3	破碎机	3 台	电能	破碎
4	冷却塔	1 台	电能	冷却

4、能耗情况

根据建设单位提供，项目厂区用电由市政供电系统供给，总用电量为14万度/年，能满足本项目的营运需要，不设备用发电机。

5、给排水规模

（1）给水

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生产用水。

生活用水：项目共有员工 4 人，均不在厂内食宿，参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），用水定额为 0.04m^3/人·d，则生活用水量为 0.16m^3/d，即 48m^3/a。

生产用水：生产用水为项目注塑成型工序冷却用水，冷却方式为间接冷却，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，冷却水是为了保证物料处于工艺要求的温度范围内。该冷却水仅在设备内循环使用，不外排，本项目只需定期补充因蒸发而损失的水量，根据建设单位提供的资料，本项目冷却水的补充水量为360m^3/a。

综上所述，本项目用水量为408m^3/a。

（2）排水

项目无生产废水产生和排放，冷却水循环使用不外排。本项目的废水主要为员工生活，生活污水的排放量按用水量的90%计算，排放量约0.144m^3/d（43.2m^3/a）。生活污水排入三级化粪池暂存， 定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉，不外排，因此项目无废水外排。

6、劳动定员及工作制度

项目员工人数共 4 人，均不在厂内食宿。年工作 300 天，一天一班制，每班工作 12 小时。

三、产业政策的相符性

（1）产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019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）、《市场准入负面清单（2019年版）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

（1）与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）的相符性分析：

《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）要求：新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

本项目使用原辅料为PP、PA、EVA、EPS、TPR、TPE、ABS、PC塑料，注塑工序产生废气经收集通过“UV光解+活性炭吸附装置”处理后引至15米排气筒排放，处理效率为82.5%，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）要求。

（2）《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）>的通知》（粤环发[2018]6号）中对石油和化工行业VOCs综合治理的要求：

全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业VOCs减排，通过源头预防、过程控制、末端处理等综合措施，确保实现达标排放。全省石化行业基本完成VOCs综合整治工作，建成VOCs监测监控体系；到2020年，医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业VOCs排放量减少30%以上。

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。石油炼制与石油化工行业加快实施油气回收技术改造。医药行业实施生物酶法部分替代化学合成法。橡胶行业推广采用氮气硫化、串联法混炼等工艺。合成树脂行业推广采用密闭脱气渗混工艺。

本项目位于开平市沙塘镇东路119号之二，已知项目的主要废气产生工序为注塑成型工序。根据企业提供的废气收集处理方案，建设单位拟在注塑机上方设置集气罩（废气收集效率80%）进行收集，通过风管引至“UV光解+活性炭吸附”装置处理（废气去除效率为82.5%）处理后15m高排气筒高空排放。

故本项目符合《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）>的通知》（粤环发[2018]6号）中的要求。

（3）《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》

（江环[2018]288号）中对化工行业VOCs综合治理的要求：

全面推进医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业VOCs减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。到2020年，医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业VOCs排放量减少30%以上。

推广低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。推广低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。橡胶行业推广使用新型偶联剂、粘合剂等产品，推广使用石蜡油全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。医药行业鼓励企业使用低VOCs含量或低反应活性的溶剂、溶媒。涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。油墨行业重点研发低（无）VOCs的水性油墨、单一溶剂型凹印油墨、辐射固化油墨。

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。医药行业实施生物酶法部分替代化学合成法。橡胶行业推广采用氮气硫化、串联法混炼等工艺。合成树脂行业推广采用密闭脱气掺混工艺。

本项目位于开平市沙塘镇东路119号之二，已知项目的主要废气产生工序为注塑成型工序。根据企业提供的废气收集处理方案，建设单位拟在注塑机上方设置集气罩（废气收集效率80%）进行收集，通过风管引至“UV光解+活性炭吸附”装置处理（废气去除效率为82.5%）处理后15m高排气筒高空排放。

故本项目符合《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》（江环[2018]288号）中的要求。

（4）与《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）>的通知》（粤府[2018]128号）的相符性分析：

《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）>的通知》（粤府[2018]128号）的要求：珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。

本项目为塑料制品制造，不使用和生产高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。故项目符合《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）>的通知》（粤府[2018]128号）的要求。

因此，项目符合国家、地方产业政策及挥发性有机物治理等相关政策要求。

（2）选址合理合法性

项目选址于开平市沙塘镇东路119号之二，根据土地证（开府国用（2005）第00637号），土地用途为工业用地（厂房）。因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。

（3）与环境功能区划的相符性

生活污水排入三级化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉，不外排，符合区域水环境功能区划分要求；项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求；项目边界噪声执行声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合相关规划要求。

因此，项目建设符合国家和地方产业政策，选址符合相关规划要求，是合理合法的。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目选址于开平市沙塘镇东路 119 号之二，为新建项目。项目选址四周现状如下图。该项目主要环境问题为附近工业企业产生的废水、废气、噪声、固废以及周边道路交通噪声及汽车废气等。

（东面 在建产房）

（南面 沙塘镇垃圾压缩站）

（西面 河）

（北面 厂房）

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》显示：开平市2019年环境空气的基本污染物中SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$的年平均浓度以及CO日均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准，而O_3日最大8小时平均浓度第90位百分数未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准要求，说明开平市属于环境空气不达标区，主要污染物来自O_3，环境空气质量一般。

根据江门市生态环境局发布的《2020 年 7 月江门市全面推行河长制水质月报》显示：项目附近水体镇海水干流交流渡大桥监测断面在 2020 年 7 月的水质现状为Ⅳ类，水质不达标。因此本项目所在区域附近水体，水质监测指标未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，说明项目所在地地表水环境质量一般。

根据环境噪声检测报告监测结果可知：项目各边界声环境均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目所在地的声环境质量良好。

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、气候、气象、水文、自然资源等):

1、地理位置

江门市是“全国文明城市”、“中国优秀旅游城市”、“国家园林城市”、“国家卫生城市”、“国家环保模范城市”，位于美丽富饶的珠江三角洲，濒临南海，毗邻港澳，水陆交通方便。陆路距广州、珠海 100 公里，水路至香港 95 海里，到澳门 53 海里。江门市位居粤西地区和西南各省通往珠三角和粤港澳的交通要道，扼西江以及粤西沿海交通之门户，是珠江三角洲经济区的中心城市之一。江门市现辖蓬江、江海、新会（三区）和代管台山、开平、恩平、鹤山 4 个县级市，俗称“五邑”。总面积为 9541 平方公里，人口 412 万多人。其中，江门市区面积为 1818 平方公里，市区户藉人口为 133 万人。全市城市建成区面积为 203 平方公里，核心城区建成区为 139 平方公里。江门五邑被称为“中国第一侨乡”。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 46km，距广州 110km，濒临南海，靠近港澳，北扼鹤山之中，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。地势基本上是西、北、南三面高，东中部低。南部、北部多低山丘陵，东部、中部多丘陵平原。三埠是开平市下辖街道，原称三埠镇，1993 年 3 月 28 日撤县设市后改称为三埠街道。办事处地处珠江三角洲西南部，东北距广州市 110 公里，毗邻港澳，是全国著名侨乡，有华侨、港澳台同胞 11.5 万人，分布在美国、加拿大、西欧、东南亚等国家和地区。全区面积 32.4 平方公里，人口 13.8 万。三埠区办事处现辖 9 个农村村委会，8 个城区社区居委会和 4 个物业管理委员会。三埠由长沙、新昌、获海三个埠鼎足构成，素有“小武汉”之称，是开平市政治、经济、文化中心。

2、 气象气候

开平市地处北回归线以南，属南亚热带海洋性季风气候，濒临南海，有海洋风调节，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。全年主导风向为东北风，其中 6～8 月份以偏南风为主。全年 80%以上的降水出现在 4～9 月，7～9 月是台风活动的频发期。根据开平市气象部门 1997～2016 年的气象观测资料统计，全

年主导风向为东北风，开平 1997～2016 年气象要素统计见表 2-1。

表2-1 开平市1997～2016年气象要素统计见表

序号	气象要素	单位	平均（极值）
1	年平均气压	Pa	1010.2
2	年平均温度	℃	23.0
3	极端最高气温	℃	39.4
4	极端最低气温	℃	1.50
5	年平均相对湿度	%	77
6	全年降雨量	mm	1844.7
7	最大日降水量	mm	287.0
8	雨日	day	142
9	年平均风速	m/s	1.9
10	最大风速	m/s	24.8
11	年日照时数	hPa	1696.8
12	年蒸发量	mm	1721.6
13	最近五年平均风速	m/s	1.9

3、地形、地貌、地质

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。

4、水文

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 5068km^2；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km^2，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：2.96m、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 m^3，最大洪峰流量 2870m^3/s（1968 年 5 月）。最小枯水流量为 0.003m^3/s（1960 年 3 月），多年平均含沙量 0.108kg/m^3，多年平均悬移质输沙量 23 吨，多年平均枯水量 4.37m^3/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、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。

6、生态环境

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。开平市北部和西部的山地丘陵地区，是原始常绿阔叶林生态系统、珍稀物种及其栖息地的集中分布区。这些区域也是开平市重要的水源保护区、水源涵养区与农业生态防护区，构成了开平市的生态屏障。开平市原始次生林天然植被主要有亚热带常绿季雨林、南亚热带常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、针阔混交林、灌丛与草坡。亚热带常绿季雨林以樟科、茜草科、等热带、泛热带等科为主。南亚热带常绿阔叶林以乡土树种壳斗科、樟科等为主。

三、环境质量状况

建设项目所在地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）：

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1：

表 3-1　项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	地表水环境功能区	本项目所在区域附近河流为镇海水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），镇海水属III类水环境功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属二类区域，执行《《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准要求
3	声环境功能区	根据开平市声环境功能区划图，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	是否属于生态严控区	否
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	否
9	是否管道煤气管网区	否
10	是否饮用水水源保护区	否

根据《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。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于表中“制造业”中“石油、化工”中的“其他”，对应的是III类项目；本项目占地面积 1000m^2≤5hm^2，属于小型项目；附近无导则所述敏感和较敏感区域，因此不开展土壤环境影响评价。

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、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）及其2018年修改单中的二级标准。本项目环境空气质量现状引用《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，公示网站为：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html。基本污染物环境质量现状见表3-2：

表 3-2　基本污染物环境质量现状统计表

点位名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准（μg/m³）	现状浓度（μg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标频率（%）	达标情况
	X	Y							
开平市	/	/	SO_2	年平均质量浓度	60	10	18.33	/	达标
	/	/	NO_2	年平均质量浓度	40	23	62.5	/	达标
	/	/	PM_{10}	年平均质量浓度	70	48	80	/	达标
	/	/	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	25	85.71	/	达标
	/	/	CO	第95百分日均浓度	4.0	1.3	30	/	达标
	/	/	O_3	第90百分日均浓度	160	172	107.5	7.5	不达标

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》显示：开平市2019年环境空气的基本污染物中SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$的年平均浓度以及CO日均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准，而O_3日最大8小时平均浓度第90位百分数不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准要求，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自O_3，环境空气质量一般。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发<2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市环境保护局已对重点控制区的VOCs重点监管企业限产限排，开展VOCs重点监管企业“一企一策”综合整治、对VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的目标，2020年全市现役源VOCs排放总量削减2.12万吨。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，

大力推进产业领域节能，创造驱动工业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

2、地表水环境质量现状

根据江门市生态环境局发布的《2020 年 7 月江门市江河水质月报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2120539.html），水质监测因子为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 所列的包括 pH 值、DO、COD_{MN}、COD、BOD_5、氨氮、总磷、总氮等 22 项。根据公告显示：项目附近水体镇海水干流交流渡大桥监测断面在 20120 年 7 月的水质现状为Ⅳ类，水质不达标，主要超标项目为高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮。因此本项目所在区域附近水体，水质监测指标未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，说明项目所在地地表水环境质量一般。

2020年7月江门市全面推行河长制水质月报

来源：本网　　字体【大 中 小】

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
四	10	镇海水	鹤山市	镇海水干流	新塘桥	Ⅲ	Ⅲ	--
	11		鹤山市	镇海水干流	大罗村	Ⅲ	Ⅴ	氨氮(0.90)
	12		开平市	镇海水干流	交流渡大桥	Ⅲ	Ⅳ	化学需氧量(0.10)、氨氮(0.02)
	13		鹤山市	双桥水	火烧坑	Ⅲ	Ⅲ	--
	14		开平市	双桥水	上佛	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.20)

3、声环境质量现状

根据开平市声环境功能区划图，属2类声环境功能区，执行《声环境质量标

准》（GB3096-2008）2类标准。：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。项目四面边界监测数据，结果如下表所示。

表 3-3 项目周边噪声监测结果（单位：dB(A)）

编号	监测时间	监测点位	检测结果	
			昼间	夜间
1	2019年8月9日	项目南面N1	48	48
2		项目西面N2	47	45
3		项目北面N3	51	48
4		项目东面N4	60	47
执行标准			≤60	≤50

由上表可知，项目各边界声环境均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目所在地的声环境质量良好。

4、生态环境

项目所在地附近以城镇工业区景观为主，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（列出名单及保护级别）

本项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的对象，本项目主要控制目标是保护项目所在区域的整体环境质量，确保项目周围环境质量不因项目的建设投产而发生显著改变。

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的二级标准。

2、水环境保护目标

保护评价范围内镇海水的水环境质量，不因项目的建成而受到明显的影响，确保符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

3、声环境保护目标

本项目所在地属 2 类声环境功能区，营运期应注意控制噪声的排放，确保项目边界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、固体废物环境保护目标

控制固体废物的排放，采取妥善的处理方案，保护周围环境不受明显影响。

5、环境敏感点保护目标

项目周边没有省级文物保护单位、市级文物保护单位、风景名胜区等环境敏感点，本项目主要环境敏感保护目标见表 3-5。

表 3-5　主要环境敏感保护目标一览表

序号	敏感点	保护对象	方位	与新建项目边界距离（m）	规模（人）	环境功能
1	萌畔小学	学校	东面	736	600	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准
2	车园	村落	东面	415	200	
3	沙塘学校	学校	南面	55	2700	
4	眉山	村落	西南面	548	180	
5	红岭	村落	西南面	830	800	
6	萌畔村	村落	北面	330	1000	
7	镇海水	地表水	西面		/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

四、评价适用标准

环境质量标准

1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）执行III类标准。

表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）摘录 单位：mg/L

项目	pH 值	溶解氧	COD_{Mn}	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	总磷	氟化物
III类标准	6-9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0

2、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，非甲烷总烃取值标准参考《大气污染物综合排放标准详解》中“三十一、 非甲烷总烃”的取值。

表 4-2 环境空气质量标准（GB3095-2012）

项目	污染物	取值时间	标准值	单位
《环境空气质量标准》（GB3095－2012）的二级标准	SO_2	1 小时平均	500	μg/m³
		24 小时平均	150	
		年平均	60	
	NO_2	1 小时平均	200	
		24 小时平均	80	
		年平均	40	
	PM_{10}	24 小时平均	150	
		年平均	70	
	$PM_{2.5}$	24 小时平均	75	
		年平均	35	
	CO	1 小时平均	10000	
		24 小时平均	4000	
	O_3	1 小时平均	200	
		8 小时平均	160	
	TSP	24 小时平均	300	
		年平均	200	
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m³

3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行 2 类标准。

表 4-3 本项目噪声执行的排放标准

环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值	
噪声	《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）

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

破碎工序产生的塑料粉尘和注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值，厂界非甲烷总烃执行表 9 企业边界大气污染物浓度限值。项目破碎工序粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。具体标准值见下表：

表 4-4 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（摘录）

项目	污染物	执行标准	最高允许排放浓度（mg/m³）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）
破碎混料	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	/	1.0	/
注塑	非甲烷总烃		100	4.0	/

表4-5 项目生活污水恶臭执行标准

项目	标准	控制项目	单位	二级（新改扩建）
生活污水	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）	臭气浓度	无量纲	20

2、水污染物排放标准

生活污水排入三级化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉，不外排，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物标准。 具体标准值见下表：

表4-5 项目生活污水排放标准（mg/L）

项目	类别	作物种类	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
生活污水	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)	旱作物	5.5-8.5	200	100	100	—

3、厂界噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 4-6 本项目噪声执行的排放标准

环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值	
噪声	《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、固体废弃物污染物控制标准 固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单。危险废物执行《国家危险废物名录》（2016 版）以及 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求。
总量控制指标	根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51 号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、有机废气（VOCs）五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 故本项目总量控制因子及建议指标如下所示： 1、水污染物排放总量控制建议指标： 本项目无生产废水产生，生活污水排入三级化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉，不外排，故建议生活废水不另外分配总量控制指标。 大气污染物排放总量控制建议指标： 本项目废气主要为有机废气（以非甲烷总烃表征），15m 排气筒排放量为 0.0038t/a，无组织排放量为 0.0054t/a，，故本项目申请分配总量控制指标为 VOCs：0.0092t/a。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、运营期生产工艺分析

本项目为新建项目，主要从事塑料件的生产加工。根据企业提供的资料，本项目具体生产工艺流程及产污环节如下：

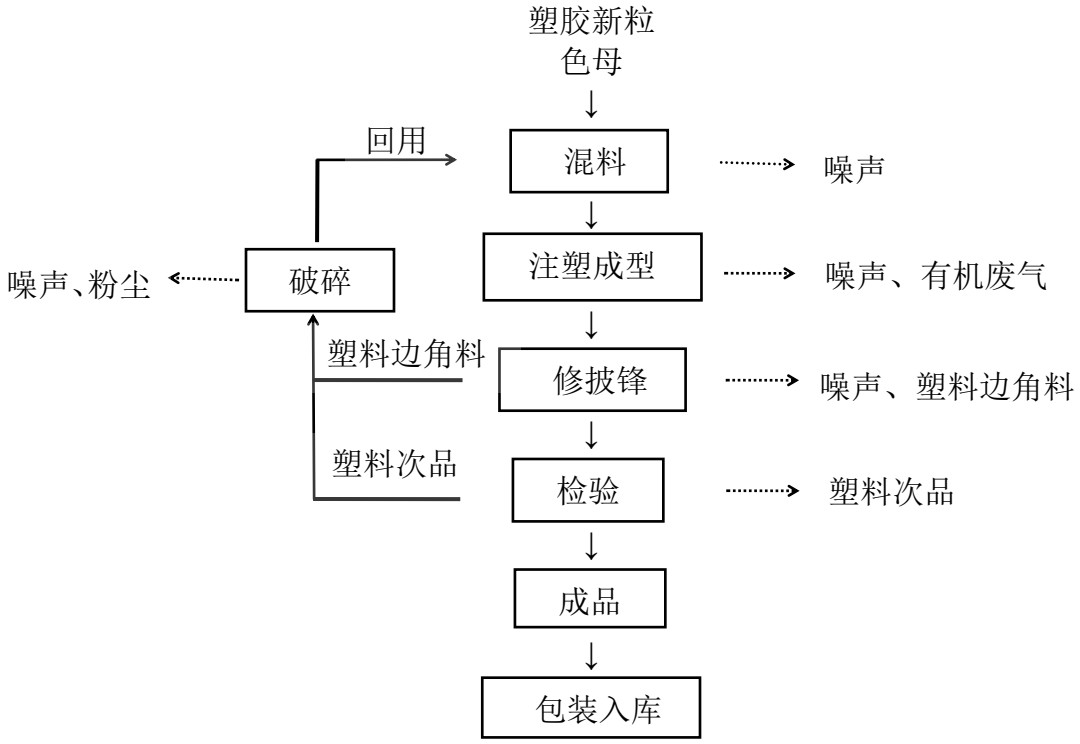

图 5-1 注塑工艺流程图及产污环节

工艺说明：

混料：根据产品质量要求将塑胶新粒、破碎后塑料、色母按一定比例加入到混色机内，进行充分混合搅拌以及上色。项目使用的原料均为大颗粒状物质，故混料过程中基本无粉尘产生。

注塑成型：注塑机加热至230-270℃，使得塑胶粒达到熔融状态，再在压力下注入五金模具内，经冷却后成型，形成塑料制品，此过程产生有机废气和噪声。

修披锋：注塑成型后的工件会有毛边，人工用美工刀进行修整，产生塑料边角料。

检验：产品进行人工检查，检验合格的即为成品，检验不合格的为次品，次品经破碎后回用于生产。

破碎：生产过程产生塑料边角料、塑料次品，经碎料机破碎成颗粒状后，重新回

用于混料工序，与新料混合均匀后用于注塑。破碎作业时设备处于封闭状态，密闭破碎，只是在出料时有少量的粉尘逸出。

包装入库：人工对合格的塑料制品进行包装入库。

二、产污环节

（1）废气：注塑成型工序产生的有机废气、破碎工序产生的粉尘；

（2）废水：员工生活污水；

（3）噪声：机械设备运行时产生的噪声；

（4）固体废弃物：生产过程产生的塑料边角料、次品，原辅料使用后的废包装材料，员工生活垃圾，废活性炭，废UV灯管，废润滑油。

主要污染工序

一、施工期污染源分析

项目厂房已建成，故不存在施工期环境污染。

二、营运期污染源分析

1、大气污染物

本项目内不设备用发电机，生产设备和办公均使用电能。本项目的废气污染物主要为注塑成型工序产生的非甲烷总烃、破碎工序产生的粉尘，以及化粪池产生的恶臭。

（1）非甲烷总烃

本项目注塑过程需要对塑胶粒加热熔融至230-270℃，产生少量有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）推荐数据注塑废气排放系数为0.35kg/t原辅塑料，项目原辅材料塑胶新粒总用量为77.05t/a，则非甲烷总烃产生量为0.35kg/t×77.05t/a =27.0kg/a，即约为0.027t/a，项目年工作日300天，每天工作12小时，则注塑工序有机废气非甲烷总烃的产生速率为0.0075kg/h。

本项目委托有资质的工程单位落实有机废气的治理，拟采取“UV光解+活性炭吸附”净化技术，在产生有机废气的设备处安装集气罩，将产生的有机废气经集气罩收集后，再经“UV光解+活性炭吸附”处理设施处理达标后通过15m排气筒排放。

本项目在产生有机废气的设备上方安装集气罩，本项目工 7 台注塑机，共设置 7 个集气罩，4 个集气罩罩口面规格为 1m×0.5m，3 个集气罩罩口面规格为 0.8m×0.5m，按照以下经验公式计算得各设备所需风量 Q。

$$Q=3600\times KPHVx$$

其中：H—集气罩至污染源的距离（取 0.2m）。

P—罩口敞开面周长 。

Vx—控制速度（取 0.4m/s） 。

K—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

本项目共设7个集气罩，则计算出项目有机废气集气罩设置的总风量为7984m³/h，项目工程集气罩总设计处理风量为10000m³/h，集气罩收集效率能达到80%（剩余的20%在车间内以无组织形式排放），产生的有机废气经集气罩收集后，再经“UV光解+活性炭吸附”处理设施处理达标后，通过15m排气筒高空排放。参考现有有机废气处理设备处理效率情况，UV光催化氧化治理效率为20-35%（本项目取30%），活性炭吸附治理效率为45%~80%（本项目取75%），则推算出15m排气筒非甲烷总烃排放量为0.027×80%×（1-30%）×（1-75%）=0.0038t/a，总处理效率为82.5%。本项目注塑成型工序有机废气的产排情况如下表：

表5-1 有机废气产生和排放情况

排放方式	废气量 m^3/h	污染物	产生情况			排放情况			排放标准
			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3
排气筒 15m	10000	非甲烷总烃	0.6	0.006	0.0216	0.11	0.0011	0.0038	100
无组织排放	/		/	0.0015	0.0054	/	0.0015	0.0054	4.0

（2）破碎粉尘

本项目生产过程产生塑料边角料、塑料次品，经碎料机破碎成颗粒状后再次进行混料，重新回用于注塑工序。因注塑机对原料粒径要求不高，因此边角料及次品经简单初次破碎即可，出料粒径约5mm，产生的粉尘量较少，且破碎作业时处于封闭状态，密闭破碎，只是在出料时有少量的粉尘逸出。加之项目破碎工序工作量不大，且非连续操作过程，粉尘产生量较少，可忽略不计，粉尘排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中企业边界大气污染物浓度限值。

2、水污染物

本项目用水主要为员工生活用水和生产用水。生产用水为注塑成型工序冷却用

水，冷却水循环使用不外排，定期补充。

本项目劳动定员为4人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44T1461-2014），本项目员工生活用水量按 40L/人·d 计算，项目年工300天，生活用水量为0.16m^3/d（48m^3/a），生活污水的排放量按用水量的90%计算，则排放量约为0.144m^3/d（43.2m^3/a），该类污水的主要污染物为COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N 等。本项目产生的生活污水排入三级化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉，不外排。 项目水污染物产排污情况如下表所示：

表 5-2　项目水污染物产排污情况表

类别	污染物名称	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水（43.2m^3/a）	排放浓度(mg/L)	200	100	100	14
	产生量(t/a)	0.00864	0.00432	0.00432	0.000605
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物标准	排放浓度(mg/L)	200	100	100	/

3、噪声

项目的主要噪声源为各生产设备运行时产生的机械噪声，排放特征是点源、连续，各机器设备运行时产生的噪声值约为 65～80dB（A）。

表 5-3 主要产噪设备及声源强度

序号	设备名称	数量	声源强度（dB(A)）
1	注塑机	7 台	65-80
2	混色机	5 台	65-75
3	碎料机	3 台	65-75
4	冷却塔	1 台	65-80

4、固体废弃物

本项目固体废弃物包括：生产过程产生的塑料边角料、次品，原辅料使用后的废包装材料，员工生活垃圾，废活性炭，废UV灯管，废润滑油。

（1）一般固体废弃物

塑料边角料、塑料次品：根据建设单位提供的资料，项目塑料边角料、塑料次品的产生量约为原材料用量的1%，约0.8t/a，进入碎料机破碎后作为原材料重新回用于注塑成型工序，不能回用约占10%，预计废塑料产生量为0.08t/a，交由环卫部门处理。

废包装材料：根据建设单位提供的资料，原辅料使用后的的废包装料，预计其产生量约 0.3t/a，统一收集后交由资源回收公司回收处理。

（2）生活垃圾

本项目共有员工4人，均不在厂内食宿。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。项目员工每人每天生活垃圾量按0.5kg计算，每年按300天计算，生活垃圾量为0.5 kg/人·d×4人＝2kg/d，即0.6t/a，由环卫部门清运。

（3）废活性炭

危险废物主要为废气治理设施产生的废活性炭。本项目有机废气收集量为0.0216t/a，UV 光催化设备处理效率为 30%，即进入活性炭吸附装置有机废气量为0.0151t/a，活性炭吸附效率为 75%，则活性炭吸附有机废气量为 0.0113t/a。根据《广东工业大学工程研究》，活性炭吸附废气饱和吸附量为 0.25g/g 活性炭，则活性炭理论使用量为 0.0454t/a，废活性炭产生量约为 0.0567t/a。

根据建设单位提供资料，拟配套活性炭装置单次填充量为 140kg，两层，单层为70×110×10cm，为保证活性炭的有效性，建议每年更换一次活性炭，则每年更换量约为 0.14t，能够满足本项目有机废气的吸附量，达到去除效果。根据《国家危险废物名录》（2016 年本），废活性炭为属于危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，收集后暂存于危险废物暂存所，定期交由有资质的单位回收处理。

（4）废UV灯管

项目UV光解净化器中UV灯管为紫外含汞灯管，UV灯管使用一段时间达不到设定要求时需更换，会产生一定量的废UV灯管。UV灯管的连续使用时间不应超过4800h，结合UV灯管的工作环境及平均使用寿命，项目废UV灯管的产生量为24根/a。废UV灯管的主要成分为玻璃和汞，属于《国家危险废物名录》中废物类别为HW29（含汞废物）的危险废物，废物代码为“900-023-29生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”，收集后定期交有资质的单位回收处置。

（5）废润滑油

项目润滑油主要用于机械设备起润滑除锈作用，定期添加的过程中产生少量废润滑油，其产生量约为0.002t/a，废润滑油属于危险废物，危废类别：HW08（废矿物油

与含矿物油废物），废物代码：900-217-08，收集后暂存于危险废物暂存所定期交有资质的单位回收处置。

本项目固体废弃物产生及处置情况见下表：

表5-4　本项目固体废弃物产生及处置情况

序号	固体废弃物名称	属性	产生量（t/a）	处置方式
1	塑料边角料及次品	一般固废	0.08t/a	重新回用于生产，不能回用的，交由环卫部门处理
2	废包装材料	一般固废	0.3t/a	交由资源回收单位处理
3	员工生活垃圾	生活垃圾	0.6t/a	交由环卫部门处理
4	废活性炭	危险废物	0.14t/a	交由有资质单位回收处理
5	废 UV 灯管	危险废物	24 根/a	
6	废润滑油	危险废物	0.002t/a	

表5-5 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险危废代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	危害成分	产废周期	危险特性	污染物防治措施
1	废活性炭	其他废物	900-041-49	0.14t/a	活性炭吸附装置	固态	有机物	COD	1年	T/In	暂存于项目内危废暂存区，定期交由有资质单位处理
2	废UV灯管	含汞废物	900-023-29	24根/a	UV光解装置	固态	含汞废物	汞	1年	T	
3	废润滑油	废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.002t/a	机械设备	液态	矿物油	石油类	1年	T,I	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><th rowspan="2">内容
类型</th><th rowspan="2">排放源</th><th rowspan="2" colspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">处理前产生浓度及产生量</th><th colspan="2">排放浓度及排放量</th></tr>
<tr><th>浓度</th><th>产生量</th><th>浓度</th><th>产生量</th></tr>
<tr><td rowspan="3">大气污染物</td><td rowspan="2">注塑成型工序</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>有组织</td><td>0.6mg/m^3</td><td>0.0216t/a</td><td>0.11mg/m^3</td><td>0.0038t/a</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>≤1.0mg/m^3</td><td>0.0054t/a</td><td>≤1.0mg/m^3</td><td>0.0054t/a</td></tr>
<tr><td>破碎</td><td colspan="2">粉尘（无组织）</td><td colspan="2">少量</td><td colspan="2">少量</td></tr>
<tr><td rowspan="5">水污染物</td><td rowspan="4">生活污水
43.2m^3/a</td><td colspan="2">COD_{Cr}</td><td>200mg/L</td><td>0.00864t/a</td><td colspan="2" rowspan="4">生活污水排入三级化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉，不外排</td></tr>
<tr><td colspan="2">BOD_5</td><td>100mg/L</td><td>0.00432t/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">SS</td><td>100mg/L</td><td>0.00432t/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">NH_3-N</td><td>14mg/L</td><td>0.000605t/a</td></tr>
<tr><td>注塑成型工序</td><td colspan="2">冷却水</td><td colspan="2">循环使用不外排</td><td colspan="2">0</td></tr>
<tr><td rowspan="5">固体废物</td><td rowspan="2">一般固体废物</td><td colspan="2">塑料边角料、塑料次品</td><td colspan="2">0.08t/a</td><td colspan="2">破碎后全部回用于生产，不能回用的，交由环卫部门处理</td></tr>
<tr><td colspan="2">废包装材料</td><td colspan="2">0.3t/a</td><td colspan="2">交由资源回收单位处理</td></tr>
<tr><td rowspan="3">危险废物</td><td colspan="2">废活性炭</td><td colspan="2">0.14t/a</td><td colspan="2" rowspan="3">交由有资质单位回收处置</td></tr>
<tr><td colspan="2">废 UV 灯管</td><td colspan="2">24 根/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">废润滑油</td><td colspan="2">0.002t/a</td></tr>
<tr><td>员工生活</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td colspan="2">0.6t/a</td><td colspan="2">交由环卫部门处理</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>生产活动</td><td colspan="2">生产设备噪声</td><td colspan="2">65-80dB(A)</td><td colspan="2">控制厂界噪声达到昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)</td></tr>
<tr><td>主要生态影响</td><td colspan="7">项目位于开平市沙塘镇东路 119 号之二，周边无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源，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。</td></tr>
</table>

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析

本项目厂房已建成，项目占地面积为 1000m^2，不存在施工期环境影响。

（二）营运期环境影响分析

一、环境空气环境影响分析

根据建设单位提供资料，本项目内不设备用发电机，生产设备和办公均使用电能。本项目的大气污染物主要为注塑工序产生的非甲烷总烃、破碎工序产生的塑料粉尘。

1、污染源强分析

1、污染源核算

由工程分析可知，本项目破碎工序产生的塑料粉尘量较少，故不作定量分析。注塑工序产生少量有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。本项目在产生有机废气的设备上方安装集气罩，有机废气经集气罩收集后经“UV 光解+活性炭吸附”设施处理后，通过 15m 高排气筒引至高空排放，集气罩收集效率为 80%，UV 光催化设备处理效率为 30%，活性炭处理效率为 75%，总处理效率为 82.5%。处理后有机废气排放浓度 0.11mg/m^3，排放速率为 0.0011kg/h。无组织排放速率为 0.0038kg/h。

（2）破碎粉尘

本项目生产过程产生塑料边角料、塑料次品，经碎料机破碎成颗粒状后再次进行混料，重新回用于注塑工序。因注塑机对原料粒径要求不高，因此边角料及次品经简单初次破碎即可，出料粒径约5mm，产生的粉尘量较少，且破碎作业时处于封闭状态，密闭破碎，只是在出料时有少量的粉尘逸出。加之项目破碎工序工作量不大，且非连续操作过程，粉尘产生量较少，可忽略不计，粉尘排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中企业边界大气污染物浓度限值。

2、评价工作等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级按照表 7-1 的分级判据进行划分。

表 7-1 大气环境影响评价等级判别

评价工作等级	评价工作分级判据

一级	Pmax≥10%
二级	1%≤Pmax<10%
三级	Pmax<1%

根据本项目的初步工程分析结果，本环评选取非甲烷总烃计算其最大地面浓度占标率 Pi（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 D10%。其中 Pi 定义为：

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

式中：Pi——第 i 种污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci——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，mg/m3；

Coi——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m^3，非甲烷总烃取 2.0mg/m^3。

（1）估算模型参数

表 7-2 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	68 万（开平市）
最高环境温度/℃		39.4
最低环境温度/℃		1.5
土地利用类型		农村
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	--
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	□是 ☑否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

表 7-3 本项目所在地区气象统计表

气象要素	单位	平均（极值）
年平均温度	℃	23.0
极端最高气温	℃	39.4
极端最低气温	℃	1.5
年平均相对湿度	%	77

年降雨量	mm	1844.7
年平均风速	m/s	1.9
年日照时数	h	1696.8

（2）评价标准

非甲烷总烃质量标准参考《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值。

表 7-4 评价因子和评价标准表　单位：mg/m³

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

（3）排放参数

根据工程分析内容，各预测评价因子污染源强及相关排放参数见下表。

表 7-5 本项目点源参数调查结果

名称	污染因子	废气量（m³/h）	排气筒高度（m）	烟囱内径（m）	烟气温度（℃）	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）
废气排气筒	非甲烷总烃	10000	15	0.4	25	3600	正常	0.0011

表 7-6 本项目面源参数调查结果

车间名称	X面/m	Y面/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	污染物排放速率（kg/h）
厂界	0	0	3	3600	正常	非甲烷总烃	0.0015
	22	22					
	-12	65					
	-19	57					
	-8	33					
	-5	7					

注：本项目以西南角位原点坐标。

经计算本项目污染源污染物最大地面浓度及D10%见下表。

表 7-7 本项目各污染物最大地面浓度及 D10%

序号	污染源	类型	污染物	最大地面浓度（μg/m³）	最大地面浓度距离（m）	最大地面浓度占标率（%）	D10%（m）	评价标准（mg/m³）
1	注塑废气排气筒	点源	非甲烷总烃	0.01	56	0.00	/	2.0
2	注塑车间	面源	非甲烷总烃	4.56	33	0.23	/	2.0

由上表可知本项目污染物最大占标率为 0.23%，评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价不需进行进一步预测与评

价。

项目注塑成型工序产生的有机废气非甲烷总烃经有效收集后，排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中车间或生产设施排气筒的非甲烷总烃排放限值（15m排气筒最高允许排放浓度≤100mg/m³）和表9中非甲烷总烃企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值≤4.0mg/m³）标准。无组织排放的粉尘满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中企业边界大气污染物浓度限值1.0mg/m³。为了进一步减少无组织排放废气以及粉尘对车间空气环境的影响和保障工人健康，建议建设单位采取下列措施：

① 合理布置，设置专门的生产车间，并加强生产车间内通风；

② 建议加工操作人员操作时佩戴防尘口罩；

③ 安排专人清扫设备进料口和出料口积压的粉尘，可有效控制粉尘排放。

（4）建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-8 建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="8">自查项目</th></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="3">一级□</td><td colspan="3">二级□</td><td colspan="2">三级☑</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="3">边长=50km□</td><td colspan="3">边长 5～50km□</td><td colspan="2">边长=5 km☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_x 排放量</td><td colspan="2">≥ 2000t/a□</td><td colspan="4">500～2000t/a□</td><td colspan="2">＜500 t/a☑</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">基本污染物（　　）
其他污染物（非甲烷总烃）</td><td colspan="4">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准☑</td><td colspan="2">地方标准 □</td><td colspan="2">附录 D □</td><td colspan="3">其他标准 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="3">一类区□</td><td colspan="3">二类区☑</td><td colspan="3">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="9">（2018）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="3">长期例行监测数据□</td><td colspan="3">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="3">现状补充监测□</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="4">达标区□</td><td colspan="5">不达标区☑</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="3">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源□
现有污染源□</td><td colspan="2">拟替代的污染源
□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td colspan="2">区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="5">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD
□</td><td>ADMS
□</td><td>AUSTAL2000
□</td><td colspan="2">EDMS/AEDT
□</td><td>CALPUFF
□</td><td>网格模型
□</td><td colspan="2">其他
☑</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥ 50km□</td><td colspan="4">边长 5～50km □</td><td colspan="3">边长 ＝5 km ☑</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="4">预测因子(非甲烷总烃)</td><td colspan="5">包括二次 $PM_{2.5}$ □
不包括二次 $PM_{2.5}$ ☑</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="4">最大占标率≤100%☑</td><td colspan="5">最大占标率＞100% □</td></tr>
<tr><td>正常排放年均浓度</td><td>一类区</td><td colspan="3">最大占标率≤10%□</td><td colspan="5">最大标率＞10% □</td></tr>
</table>

	贡献值	二类区	最大占标率≤30%☑	最大标率＞30% □	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ 0 ）h	占标率≤100% □	占标率＞100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 ☑	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：（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：（非甲烷总烃）	监测点位数（ 1 ）	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	非甲烷总烃（0.0092）t/a			
注：“□”为勾选项 ，填“√”；“（ ）”为内容填写项					

二、水环境影响分析

本项目用水主要为员工生活用水和生产用水。

1、生活污水

本项目劳动定员为4人，均不在厂内食宿，生活用水量为0.16m^3/d（48m^3/a），生活污水的排放量按用水量的90%计算，生活污水产生量约为0.144m^3/d（43.2m^3/a），该类污水的污染因子以COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N为主。本项目产生的生活污水排入三级化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，回用于周边农田灌溉，不外排。

建设项目污染物排放信息如下：

（1）废水类别、污染物及污染治理设施信息表。

表 7-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	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	工艺			
1	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	不外排，回用于农田灌溉	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	H1	三级化粪池	沉淀+厌氧	/	□是 □否	□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

（2）废水污染物排放执行标准表。

表 7-10 废水污染物排放执行标准表

序	排放口	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

号	编号		名称	浓度限值/（mg/L）
1	/	COD_{Cr}	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物标准	200
2		BOD_5		100
3		SS		100
4		NH_3-N		/

（3）废水污染物排放信息表。

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	D1	COD_{Cr}	200	0	0
2		BOD_5	100	0	0
3		SS	100	0	0
4		NH_3-N	/	0	0

2、冷却水

生产用水为项目注塑成型工序冷却用水，冷却方式为间接冷却，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，冷却水是为了保证物料处于工艺要求的温度范围内。该冷却水仅在设备内循环使用，不外排，本项目只需定期补充因蒸发而损失的水量，根据建设单位提供的资料，本项目冷却水的补充水量为360m^3/a。

三、声环境影响分析

项目的主要噪声源为各生产设备运行时产生的机械噪声，排放特征是点源、连续，其主要噪声值在 65~80dB(A)之间。

为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，建议建设单位采取以下措施进行有效防治：

1、合理布局，重视总平面布置：尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

2、防治措施：避免在生产时间打开门窗；必要时厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，同时，可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

3、加强管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

4、生产时间安排：尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域厂界声环境质量可达到《声环境质量标准（GB3096-2008）》执行 2 类标准，生产噪声对周围环境影响不大。

四、固体废物影响分析

本项目固体废弃物包括：生产过程产生的塑料边角料、次品，原辅料使用后的废包装材料，员工生活垃圾，废活性炭，废UV灯管，废润滑油。

表7-12　本项目一般固体废弃物产生及处置情况

序号	固体废弃物名称	属性	产生量（t/a）	处置方式
1	员工生活垃圾	生活垃圾	0.6	交由环卫部门
2	塑料边角料及次品	一般固废	0.08	重新回用于生产，不能回用的，交由环卫部门处理
3	废包装材料	一般固废	0.3	交由资源回收单位

表 7-13　本项目危险废物产生及处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	贮存场所（设施）名称	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	0.14t/a	注塑工序，活性炭吸附装置	固态	有机物	一年	危险废物暂存所	交由有资质单位回收处理
2	废UV灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	24根/a	注塑工序，UV光解装置	固态	玻璃和汞	一年	危险废物暂存所	交由有资质单位回收处理
3	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.002t/a	机械设备	液态	石油类	一年	危险废物暂存所	交由有资质单位回收处理

1、危险废物暂存所

根据危险废物的性质，本项目厂区内设有危废暂存场所，各类暂存设施将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 修改单）中的要求建设和

维护使用，危废仓库放置间必须为加盖结构，即可防风、防雨、防晒；以及暂存场地采取相应的防腐防渗措施，如地面进行环氧树脂地坪防腐，同时设置防渗透管沟等。危险固废在转移过程中需符合《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》(2005年4月)和《广东省市固体废物污染环境防治规定》，并执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。

2、危险废物暂存措施

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关规定，项目储存危险固废时需做到以下几点：

（1）项目产生的所有固体危险废物需分类装入符合规定的容器内，盛装危险废物的容器上必须粘贴标签。不得将不相容的废物混合或合并存放。储存地点基础必须防渗，并且要防风、防雨、防晒。

（2）装载危险废物的容器必须完好无损，材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

（3）危险废物产生者须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

（4）必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

（5）由于本项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单相关规定要求，危废及危险废物储存容器上需要张贴标签。

根据不同类型的固体废弃物，建设单位采取相应的处理措施，做到分类收集、妥善处置，不排放，可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

五、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）的相关要求，应对可能产生重大环境污染事故隐患进行环境风险评价。环境风险评价应以突发性事故导致的危险物

质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、评价依据

（1）风险调查

本项目涉及的危险物质主要为废活性炭、废 UV 灯管、废润滑油。危险物质数量和分布情况详见下表：

表 7-14 项目危险物质一览表

序号	名称	主要成分	最大储存量	储存位置
1	废活性炭	活性炭、有机物	0.14t	危险废物暂存所
2	废 UV 灯管	玻璃和汞	24 根	危险废物暂存所
3	废润滑油	石油类	0.002t	危险废物暂存所

（2）风险潜势判定

①环境风险潜势的划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV^{+} 级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表7-15 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV^{+}	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV^{+}-为极高环境风险。				

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值（*Q*）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，

即为 Q；当存在多种危险物质时，则照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1，q2.....qn——每种危险化学品实际存在量，t；

Q1，Q2，.....Qn——与个危险化学品的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目风险潜势为I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目涉及的危险物质不属于表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中的相关物质，且均不属于急性毒性物质，故不属于表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的相关物质。所以本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0＜1，风险潜势为I。

（3）评价等级判定

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

表7-16 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV/IV$^+$	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]
注：a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。				

2、环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区和地表水，环境敏感目标详细信息详见表 3-5，环境敏感目标分布图详见附图 3。

3、环境风险识别

本项目废活性炭、废 UV 灯管、废润滑油储存在本项目的危险废物暂存所，若危

险废物暂存所不规范或转运过程不规范可能会导致危险废物进入外环境。

4、环境风险分析

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；三是因废润滑油泄漏，对地表水和土壤造成一定的影响。

5、环境风险防范措施及应急要求

（1）企业应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。

（2）危险废物暂存所地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水。装危险废物的容器上必须粘贴标签，不得将不相容的废物混合或合并存放。

（3）配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道；严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。

（4）企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，发生安全事故时有相应安全应急措施，加强职工的安全生产教育，提高风险意识。

（5）建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。根据广东省环境保护厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》（粤环〔2018〕44 号），塑料制品制造（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）需要进行应急预案备案工作。本项目属于塑料制品制造，但不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料，且生产过程中的原辅料均为新料，不涉及电镀和喷漆工艺，故本项目可以不对环境风险应急预案备案。

6、结论分析

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

表 7-17 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市沙塘镇百维橡塑五金加工部年产塑料件 54 万个建设项目
建设地点	开平市沙塘镇东路 119 号之二

地理坐标	经度	北纬 22.446655472°	纬度	东经 112.590544726°
主要危险物质分布	废活性炭、废 UV 灯管、废润滑油储存在项目的危险废物暂存			
影响环境的途径及危害后果	贮运过程和生产操作过程不规范导致火灾，对大气环境造成一定影响，危险废物暂存所不规范或转运过程不规范可能会导致危险废物进入外环境			
风险防范措施要求	1、企业应当定期对废气收集排放系统进行检修维护 2、配备齐全的消防装置，并定期检查电路。 3、企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工安全生产教育。 4、危险废物暂存所设置南部，地面需硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水。需张贴相关粘贴标签，不得混放。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。			

表 7-18　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	废活性炭	废 UV 灯管	废润滑油		
		存在总量	0.14t	24 根	0.002t		
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数　人（为其他工厂员工）		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 ☑	

<table>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td>一级 □</td><td>二级 □</td><td>三级 □</td><td>简单分析☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="2">有毒有害 □</td><td colspan="2">易燃易爆 □</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="2">泄漏□</td><td colspan="2">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td>大气☑</td><td colspan="2">地表水 ☑</td><td>地下水 □</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="4">1）加强对废气治理装置的日常运行维护。若废气治理措施因故不能运行，则必须停产。
2）工作场所禁止吸烟；配备齐全的消防装置，并定期检查电路。
3）建立健全各岗位安全责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，并严格遵守、执行。
4）制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。
5） 危险废物放置于危险废物暂存所，地面需硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水。危险废物需张贴相关粘贴标签，定期交由有资质单位回收处置。</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="4">通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。</td></tr>
</table>

六、环保措施投资估算分析

本项目总投资 36 万元，其中环保投资 10 万元，约占总投资的 27.8%，环保投资估算见下表。

表 7-19 项目环保投资一览表

序号	类型	主要环保措施保护内容		预计投资（万元）
1	废水	生活污水	设置三级化粪池	0.5
		冷却水	冷却塔循环使用	0.2
2	废气	注塑废气	集气罩收集后，经“UV 光解+活性炭吸附”设施处理后通过 15m 排气筒高空排放	7
		破碎粉尘	密闭破碎	0.2
3	噪声	合理布局、隔声、吸声、减震等措施，选用低噪设备		0.5
4	固体废物	设置一般固废暂存处		0.1
5		设置 1 所危险废物暂存所，危险废物定期交由有资质公司回收处置		1.5
总计		——		10

七、项目三同时验收一览表

表 7-20 项目三同时验收一览表

设施类别		治理设施主要内容	竣工验收内容与要求
废水	生活污水	生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉	达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物标准
废气	非甲烷总烃	集气罩收集后，经“UV 光解+活性炭吸附”设施处理后，通过 15m 排气筒高空达标排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 污染物排放限值要求以及表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	粉尘	密闭破碎	
噪声		减振、隔声、密闭等措施；合理布局、利用墙体隔声等措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2 类标准
固废		生活垃圾	由环卫部门定期清运
		一般固体废物暂存场所	做好防风、防雨、防渗等“三防”措施，满足《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

八、项目环境管理和监测计划

1、环境管理

建设单位应设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本项目的环保工作、指定 并实施本项目的一系列环境管理制度、接受环境保护部门的监督管理。事中事后管理是指环保部门对本行政区域内的建设项目自办理环评手续到正式生产后进行监督管理。根据《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环评[2018]11 号），建设单位须依法依规履行环评程序、开展公众参与情况；若建设单位存在未落实防治污染和生态破坏的措施、建设过程中未同时组织实施环境保护措施、环境保护设施未经验收或者验收不合格即投入生产或使用、未公开环境保护设施验收报告、未依法开展环境影响后评价等违法行为，将被依法查处。

根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016），本项目污染物排放清单及环境管理要求一览表见下表：

表 7-21 污染物排放清单及环境管理要求一览表

类别	污染物	包含设施内容	主要监控指标及标准	标准	采样口
水污染物	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉，不外排	CODcr≤200mg/L BOD_5≤100mg/L SS≤100mg/L	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物标准	厂区排放口
大气污染物	注塑废气	集气罩收集后，经“UV 光解+活性炭吸附”设施处理后通过 15m 排气筒高空排放	非甲烷总烃≤100mg/m^3	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中车间或生产设施排气筒的非甲烷总烃排放限值	1#排气筒
	厂界无组织监控点	/	非甲烷总烃≤4.0mg/m^3 颗粒物≤1.0mg/m^3	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浓度限值	厂界无组织监控点
噪声	厂界噪声	减振、隔声等措施	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	四周边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	厂界
固体废物	生活垃圾	环卫部门定期清运	合理处置， 不排入外环境	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单	/
	塑料边角料、次品	破碎后重新利用			
	废包装	交由资源回收单位回收处理			
	废活性炭、废 UV 灯管、废润滑油	交由有资质单位回收单位回收处理	合理处置， 不排入外环境	《危险废物贮存污染控制标 准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单	

2、监测计划

为了保证项目运行过程各种排污行为能够实现达标排放，不对环境造成不利影响，须制定全面的污染源监测监控计划，对项目处理设施进行监测，确保环境质量不因工程建设而恶化。所有监测方法与分析方法采用现行国家或行业的有关标准或规范进行，根据项目特点，本工程运行期环境监测计划见下表。

表 7-22 运营期污染源监测计划

项目	内容	监测因子	监测频次
废气	注塑废气排气筒（1#）	非甲烷总烃	每半年1次，全年2次
	厂界无组织监测点	颗粒物、非甲烷总烃	每半年1次，全年2次
废水	生活污水排放口	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS	每半年1次，全年2次

噪声	项目边界噪声值	等效A声级	每年2次、每次两天，分昼、夜监测

上述监测内容若企业不具备监测条件，须委托当地环境监测站监测，监测结果以报告书形式上报当地环保部门。项目应建立环境监测档案，以便发现事故时，可以及时查明事故发生的原因，使污染事故能够得到及时处理。

八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 （编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	注塑成型工序	非甲烷总烃	集气罩收集后，经“UV 光解+活性炭吸附”设施处理后通过 15m 排气筒高空排放	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值，厂界非甲烷总烃执行表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	破碎工序	粉尘	密闭破碎	粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
水污染物	生活污水 43.2m³/a	COD_{Cr}	生活污水排入三级化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉，不外排	达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物标准
		BOD_5		
		SS		
		NH_3-N		
	注塑成型工序	冷却水	循环使用不外排	不会对周围环境产生不良影响
固体废物	一般固体废物	塑料边角料、次品	破碎后重新利用，不能回收的交由环卫部门	达到相应的卫生和环保要求
		废包装材料	交由资源回收单位	
	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门	
	危险废物	废活性炭、废 UV 灯管、废润滑油	交由有资质单位回收处理	
噪声	生产车间	生产设备噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声等措施防	厂界噪声符合《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)

主要生态影响(不够时可附另页)

建设单位对可能产生的污染进行有效防治，并加强管理，同时搞好项目所在区域绿化，有利于为项目所在地创造良好的生态环境。

1、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，做好项目周

围绿化工作，以减少对附近区域生态环境的影响。

2、从源头到污染物的排放全过程控制，实现节能、降耗、减污、增效的目标。

3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。

九、结论与建议

一、项目概况

开平市沙塘镇百维橡塑五金加工部年产塑料件 54 万个建设项目位于开平市沙塘镇东路 119 号之二（项目中心坐标：北纬 22.446655472°，东经 112.590544726°）。本项目总投资 36 万元，其中环保投资 10 万元，占地面积 1000m^2，建筑面积 1000m^2。厂区内不设食宿，年工作 300 天，每天一班制，每班工作 12 小时。

二、项目建设的环境可行性

1、与产业政策的相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019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）、《市场准入负面清单（2019年版）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

本项目使用原辅料为PP、PA等塑胶新粒，注塑工序产生废气经集气罩收集后通过“UV光解+活性炭吸附装置”处理后引至15米排气筒排放，处理效率为82.5%，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）要求，符合《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）>的通知》（粤环发[2018]6号）中的要求，符合《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》（江环[2018]288号）中的要求，符合《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）>的通知》（粤府[2018]128号）的要求。

因此，项目符合国家、地方产业政策及挥发性有机物治理等相关政策要求。

2、项目选址合法性分析

项目选址于开平市沙塘镇东路119号之二，根据土地证（开府国用（2005）第00637号），土地用途为工业用地（厂房）。因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。

3、与环境功能区划的相符性

生活污水排入三级化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉，不

外排，符合区域水环境功能区划分要求；项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二类区，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求；项目边界噪声执行声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合相关规划要求。

因此，项目建设符合国家和地方产业政策，选址符合相关规划要求，是合理合法的。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》显示：开平市 2019 年环境空气的基本污染物中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的年平均浓度以及 CO 日均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，而 O_3 日最大 8 小时平均浓度第 90 位百分数不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准要求，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自 O_3，环境空气质量一般。

2、地表水环境质量现状

根据江门市生态环境局发布的《2020 年 7 月江门市全面推行河长制水质月报》显示：项目附近水体镇海水干流交流渡大桥监测断面在 20120 年 1 月的水质现状为Ⅳ类，水质不达标。因此本项目所在区域附近水体，水质监测指标未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，说明项目所在地地表水环境质量一般。

3、声环境质量现状

根据监测结果，本项目边界监测点昼夜间环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，本项目所在区域声环境质量现状良好。

四、环境影响评价结论

（一）施工期环境影响评价结论

本项目厂房已建成，施工期已结束，故不存在施工期环境影响。

（二）营运期间环境影响评价结论

1、大气环境影响分析评价结论

根据建设单位提供资料，本项目内不设备用发电机，生产设备和办公均使用电能。本项目主要大气污染源为注塑工序产生的非甲烷总烃、破碎工序产生的塑料粉尘。

注塑过程中产生的有机废气收集后经“UV光解+活性炭吸附”设施处理达标后（处理效率为82.5%），通过15m排气筒高空排放。治理后的有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值，厂界非甲烷总烃执行表9企业边界大气污染物浓度限值，项目无组织有机废气达到《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浓度限值非甲烷总烃无组织排放监控点浓度限值：4.0mg/m^3，颗粒物：1.0mg/m^3，对周边大气环境影响不大。

本项目生产过程产生塑料边角料、塑料次品，经碎料机破碎后重新回用。由于破碎机设置在密闭车间，且破碎作业时处于封闭状态，且破碎工序工作量不大，且非连续操作过程，粉尘产生量较少，可忽略不计，粉尘排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中企业边界大气污染物浓度限值1.0mg/m^3。

2、水环境影响分析评价结论

本项目用水主要为员工生活用水和生产用水，生产用水为注塑成型工序冷却用水（约360m^3/a），冷却水为普通自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却水循环使用不外排。项目生活污水产生量为0.144m^3/d（43.2m^3/a），该类污水的污染因子以COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N为主。本项目产生的生活污水排入三级化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，回用于周边农田灌溉，不外排，能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物标准，对环境影响不大。

3、声环境影响分析评价结论

本项目噪声源主要来自生产设备运行时产生的噪声，源强为 65~80dB(A)。建设单位应选用低噪声的设备，再经厂房隔声、设备减震等降噪措施后，确保厂界外 1m 处噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)，则对项目周边的声环境质量影响较小。

4、固体废物环境影响分析评价结论

项目产生的固体废物主要来源于项目生产过程产生的废塑料边角料、次品，原辅料使用后的废包装材料，员工生活垃圾、废活性炭、废 UV 灯管、废润滑油。其中：塑料边角料及次品经破碎后重新回用于注塑工序，不能回用的交由环卫部门处理；废包装材料交由有资源回收单位回收利用；生活垃圾交由环卫部门统一处理；废活性炭、废 UV 灯管、废润滑油交由有资质的单位回收处理。各类固体废弃物采取相应的处理措施，可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

5、环境风险分析结论

项目不涉及危险化学品和重大危险源。建设单位对影响环境安全的因素，采取较完善的安全防范措施，将能有效的防止事故排放的发生，一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实各项环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，项目的环境风险影响是可以接受的。

五、环境保护对策建议

1、据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放。

2、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行。

3、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；搞好厂区的绿化、美化、净化工作。

4、合理安排生产时间，尽可能地安排在昼间进行生产，在夜间进行生产应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。加强夜间生产管理，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

5、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒。

6、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

7、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

8、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

9、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

10、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

六、结论

综上所述，开平市沙塘镇百维橡塑五金加工部年产塑料件 54 万个建设项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转，在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人签字：

日期：2020．9．10

预审意见：   公　　章 经办人：　　　　　　　　　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公　章 经办人：　　　　　　　　　　年　　月　　日

审批意见：

公　　章

经办人：　　年　　月　　日

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目四至图

附图 3　厂区平面布置图

附图 4　项目周边敏感点分布图

附图 5　项目大气功能区划图

附图 6　项目声功能区划图

附图 7　项目地下水功能规划图

附图 8　开平市生态分级控制图

附件 1　营业执照

附件 2　法人身份证

附件 3　土地证明

附件 4　租赁合同

附件 5　环境空气质量现状

附件 6　声环境质量检测报告

附件 7　建设项目环评审批征求意见表

附件 8　地表水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。