

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称: 君邦科技改性高分子新材料产业项目

建设单位(盖章): 广东君邦新材料科技有限公司

编制日期: 2023 年 月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

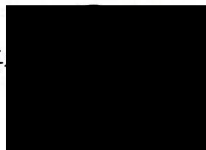
根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办【2013】103号)、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号), 特对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的《君邦科技改性高分子新材料产业项目》(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



评价单位(盖章)



法定代表人(签名)



年 月 日

本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件

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》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批邦科技改性高分子新材料产业项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

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

注：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: 1678087574000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	98g9y7		
建设项目名称	君邦科技改性高分子新材料产业项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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）	广东君邦新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA5478YD8D		
法定代表人（签章）	李钦军		
主要负责人（签字）	李钦军		
直接负责的主管人员（签字）	李钦军		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市中洲环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA5759TT6R		
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
陈晓东	11354443508440010	BH026102	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
陈晓东	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、环境保护目标及评价标准、结论。	BH026102	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市中洲环境科技有限公司（统一社会信用代码91440704MA5759TT6R）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君邦科技改性高分子新材料产业项目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）的编制主持人为陈晓东（环境影响评价工程师职业资格证书管理号11354 10，信用编号BH026102），主要编制人员包括陈晓东（信用编号BH026102）（依次全部列出）等1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):



年 月 日

编制单位承诺书

本单位江门市中洲环境科技有限公司（统一社会信用代码91440704MA5759TT6R）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：



年 月 日

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.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0010911
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 11354443508440010
File No.:

姓名: 陈晓东
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: [REDACTED]
Date of Birth

专业类别: [REDACTED]
Professional Type

批准日期: 2011年05月29日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2011年 09月 20日
Issued on





验证码: 202303077259520504

江门市社会保险参保证明:

参保人姓名: 陈晓东

性别: 男

社会保障号码: [REDACTED]

人员状态: 参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	11个月	201108
工伤保险	11个月	201108
失业保险	11个月	201108

(二) 参保缴费明细: 金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202204	610703455458	3958	316.64	3.44	已参保	
202205	610703455458	3958	316.64	3.44	已参保	
202206	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202207	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202208	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202209	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202210	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202211	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202212	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202301	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202302	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在江门市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2023-09-03. 核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

610703455458: 江门市: 江门市中洲环境科技有限公司

610704890072: 江门市: 江门市中洲环境科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2023年03月07日





照执业证

统一—社会信用代码
91440704MA5759TT6R

名 称	江门市中洲环境科技有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 人民币伍拾万元

成立日期 2021年09月14日

住 所 江门市蓬江区建设二路104号之一1505室
(自编02)

经营范围

技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

2022 年 10 月 20 日

<http://www.ps-ol.org.uk>

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

陈锦东

注册时间: 2019-11-25

当前状态: 正常公示

环境影响评价师

当前记分周期内未记分

0

2022-02-22 - 2023-02-21

信用信息

信用信息

信用信息

基本信息

姓名: 陈锦东

职业资格证编号: BH026102

从业单位名称: 江门市中洲环保科技有限公司

信用编号: BH026102

编制的环境影响报告书(表)情况

环境影响报告书(表)情况

单位: 本

近三年编制环境影响报告书(表)累计 74 本

报告书 13

报告表 61

其中, 后评价环境影响报告书(表)累计 0 本

报告书 0

报告表 0

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人
1	广东冠亚电子科技有限公司...	ot0915	报告表	27--060电子材料...	广东冠亚电子科技有限公司...	江门市中洲环保科技有限公司...	陈锦东	陈锦东
2	江门市圣本汽车用...	jal751	报告表	33--071汽车整车...	江门市圣本汽车用...	江门市中洲环保科技有限公司...	陈锦东	陈锦东
3	江门市悦格家居有...	l01558	报告表	18--036木质家具...	江门市悦格家居有...	江门市中洲环保科技有限公司...	陈锦东	陈锦东、李学...

一、建设项目基本情况

建设项目名称	君邦科技改性高分子新材料产业项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区司前镇林场白鸽笼（土名）		
地理坐标			
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	新会区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	12000 万元	环保投资（万元）	60 万元
环保投资占比（%）	0.5%	施工工期	10 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	13747.05m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号）、《市场准入负面清单》（2022 年版）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》，经核实本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，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和地方政策。

2、选址可行性分析

本项目属于新建项目，位于江门市新会区司前镇林场白鸽笼（土名），根据建设用地规划许可证（地字第 440705202200096 号，批准用地号：440705-2022-000047）附件 3，附件 4 不动产证，该用地为二类工业工地；根据《司前镇总体规划（2016-2030）》（附图 10），该用地为二类工业用地。因此项目选址符合用地性质。

3、环境功能区划分析

项目废水排入新会智造产业园凤山湖园区污水厂，纳污水体是环山渠，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14 号），各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别。环山渠最终汇入干流潭江（沙冈区金山管区-大泽下段），潭江（沙冈区金山管区-大泽下段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，环山渠的主要功能为农业用水，按汇入主干流的功能级别的低一级，水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准；根据《新会区声功能区划示意图》，项目声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

4、“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9 号）相符性分析如下。

表1-2 广东省“三线一单”文件相符性分析

类型	管控领域	本项目	符合性
广东省	生态保护	根据《江门市环境保护规划修编（2016-2030）》	符合

	“三线一单”生态环境分区管控方案	红线	可知,本项目不在大气生态保护红线区内。根据《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水水源保护区划分方案的通知》(粤府函〔2015〕17号)、《关于<江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案>的批复》(粤府函〔1999〕188号)和《广东省地表水功能区划》(粤环〔2011〕14号)、《广东省地下水功能区划》(粤水资源〔2009〕19号)可知,本项目不在地表水和地下水水源地饮用水源区范围内;故本项目符合《广东省生态保护红线划定方案》和《江门市生态环境保护“十四五”规划》要求。	
		环境质量底线	项目实施后污染物能够达标排放,不降低区域现有大气环境功能级别;本项目生活污水,经三级化粪池处理后直接排入新会智造产业园凤山湖园区集中污水处理厂;冷却水循环使用,定期更换排水,直接排入新会智造产业园凤山湖园区集中污水处理厂;喷淋水循环使用定期更换,更换的喷淋水交由零散废水公司处理,故认为对其地表水环境的影响较小,不降低其水环境功能级别;厂界噪声能够达标,不会降低区域声环境质量现状;项目营运期产生的固体废物交由合规的处置单位处理,实现零排放。	符合
		资源利用上线	项目选址属于工业工地,项目不属于高耗能、高污染、资源型企业,用水来自市政管网,用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
		环境准入负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类,不属于市场准入负面清单,属于允许类,其选用的设备不属于淘汰落后设备,符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合
		表1-3 江门市“三线一单”文件相符性分析		
类型	管控领域	本项目	符合性	
江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线	根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府〔2021〕9号),本工程所在区域位于重点管控单元,本项目无生产废水外排,对周边水环境质量无影响,项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物,不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。项目不属于生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。	符合	
	环境质量底线	本项目所在区域声环境符合相应质量标准要求;根据环境空气质量现状的监测数据,项目选址区域环境空气质量较好;地表水满足相应质量标准要求。	符合	

		本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	
	资源利用 上线	项目选址属于工业工地，项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
	环境准入 负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于市场准入负面清单，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知江府〔2021〕9号》，本项目陆域环境管控单元属于“新会区重点管控单元2，管控单元编码ZH44070520005”，水环境为一般管控区YS4407053210063（广东省江门市新会区水环境一般管控区63），大气环境为高排放重点管控区YS4407052310006（司前镇）。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 1-4 与新会区重点管控单元 2 准入清单相符性分析

管控 纬度	管控要求	本项目	相符 性
陆域管控单元ZH44070520005			
区域 布局 管控	1-1【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-2【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。 1-3【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及新会区潭江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-4【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国	项目不在生态保护红线、广东圭峰山国家森林公园自然公园、饮用水水源保护区、大气环境优先保护区、环境空气质量一类功能区。项目生产废水为冷却水、喷淋水，循环使用。项目属于塑料制品行业，不涉及重金属污染物、禽畜和岸线，符合区域布局管控。	符合

		家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。 1-5【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。 1-6【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-7【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。		
	能源资源利用	2-1【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-2【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-4【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目不使用高污染燃料，不涉及锅炉，冷却水循环使用、喷淋水循环使用，定期更换，符合水资源管理制度，符合能源资源利用的要求。由专业的建筑设计公司规划设计厂房，提高土地利用效率。因此项目符合能源资源利用要求。	符合
	污染物排放管控	3-1【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-2【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-3【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目为塑料制品制造，不属于大气限制类、不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放，符合污染物排放管控要求。	符合
	环境风险防控	4-1【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。	符合

水环境一般管控区YS4407053210063			
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目为塑料制品制造业，不属于禽畜养殖。	符合
污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	本项目为塑料制品制造业，生活垃圾由环卫收运。	符合
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	待环评审批完结后，本项目根据环评批复要求做好环境风险防控措施。	符合
资源能源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目根据实际需用水，冷却水、喷淋水循环使用，定期更换，实行最严格的水资源管理制度。	符合
大气环境高排放重点管控区YS4407052310006（司前镇）			
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	扩项目投产后按排污许可核发技术规范做好污染源自行监测。	符合
5、与地区有机污染物治理政策相符性分析 本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各挥发性有机物环保政策相符性分析见下表。			
表 1-5 与挥发性有机物环保政策相符性分析			
序号	政策要求	本项目	相符性
1、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）			
1.1	严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。	项目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。	符合
1.2	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。	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，挤出、注塑过程产生的有机废气收集后引至“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于 15m 排气筒排放；实验室检测废气收集后引至“干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于 15m 排气筒排放。	符合
1.3	加大制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、	本项目为塑料零件及其	符合

	合成氨等)、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂(塑料助剂和橡胶助剂)、日用化工等化工行业 VOCs 治理力度。	他塑料纸制品制造业,不属于重点行业。	
2、《广东省挥发性有机物 VOCs 整治与减排工作方案(2018~2020 年)》(粤环发(2018)6 号)、《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)			
序号	政策要求	本项目	相符性
2.1	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。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造业,不属于化工行业,项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs,挤出、注塑有机废气经收集后引至“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭”装置处理,由不低于 15m 排气筒排放;实验室检测废气收集后引至“干式过滤棉+二级活性炭”装置处理,由不低于 15m 排气筒排放,符合要求。	符合
3、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020 年)》(江府(2019)15 号)			
序号	政策要求	本项目	相符性
3.1	推广应用低 VOCs 原辅材料,分解落实 VOCs 减排重点工程,加强 VOCs 监督管理等。	项目属于塑料零件及其他塑料制品制造业,所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs,挤出、注塑有机废气收集后引至“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭”装置处理,由不低于 15m 排气筒排放;实验室检测废气收集后引至“干式过滤棉+二级活性炭”装置处理,由不低于 15m 排气筒排放,符合要求。	符合
4、《2020 年挥发性有机物治理攻坚战方案》(环大气(2020)33 号)			
序号	政策要求	本项目	相符性
4.1	通知规定:大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。将无组织排放转变为有组织排放进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式;对于采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒,达不到要求的通过更换大功率风机、增设	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs,挤出废气采用密闭空间排风收集、注塑有机废气经集气罩收集,控制风速不低于 0.3m/s;收集后引致“水喷淋+干式过滤棉+	

	烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	二级活性炭”装置处理，由不低于15m排气筒排放；实验室检测废气收集后引至“干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于15m排气筒排放，符合要求。	
5、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）			
5.1	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目挤出、注塑有机废气收集后经“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭”装置处理后通过不低于 15m 排气筒排放；实验室检测废气收集后引至“干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于 15m 排气筒排放。根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭对有机废气处理效率为 45-80%，本项目二级活性炭吸附装置处理效率约为 90%。	符合
5.2	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目将严格执行废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”的规定。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备将会停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，将会设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	
5.3	企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年。	
6、江门市新会区生态文明建设规划（2018-2025 年）			
6.1	强化 VOCs 污染物控制：深化印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋、电子设备制造等行业挥发性有机物排放达标治理工作。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，挤出、	符合

				注塑有机废气收集后引至“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于15m排气筒排放；实验室检测废气收集后引至“干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于15m排气筒排放，符合要求。	
7、珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）					
7.1		珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导VOCs排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建VOCs污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建VOCs排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建VOCs排放量大或使用VOCs排放量大的企业。		项目所在区域不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区；以及不属于水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区；项目所在地为工业用地，不属于中心区或核心区域，项目使用的原辅材料常温下不挥发，因此符合相关要求。	符合
表1-6与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符性分析					
控制要求	环节	内容（部分）	实施要求	相符性分析	是否相符
橡胶和塑料制品业VOCs治理指引					
源头削减	本项目不涉及涂装、胶黏、清洗、印刷				是
过程控制	工艺过程	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	要求	项目挤出废气设置密闭空间排风收集、注塑有机废气经集气罩收集，控制风速不低于0.3m/s；收集后引致“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于15m排气筒排放；实验室检测废气设置密闭负压排风收集后引至“干式过	是
末端治理	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s；废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可	要求		是

			察觉泄漏。		滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于15m排气筒排放，符合要求。	
	排放水平		塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	要求	企业建成后，按照要求定期进行厂区的有组织废气检测；项目挤出废气设置密闭收集，注塑废气通过集气罩收集后，一并采用“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”装置处理后通过不低于15m排气筒排放；实验室检测废气设置密闭负压排风收集后引至“干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于15m排气筒排放，属于高效的治污设施，符合排放限值要求。	是
	治理设施设计与运行管理		吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	推荐	挤出、注塑有机废气治理设施采用“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”装置处理，实验室检测废气采用“干式过滤+二级活性炭”装置处理，其中活性炭吸附床按照规范设计和装填，根据运行情况进行活性炭及时更换。	是
			VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投	要求	生产设备和环保设施“同启同停”，当出现治理设施故障时，	是

环境管理			入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		企业立即停止生产并待检修完毕后再使用。	
	管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	要求	项目建成后，按照排污许可证的要求完善原辅材料台账、设备运行台账、废气废水治理设施运行台账、固废危废台账等，按照规范安排人员每天记录，台账保存期限不少于3年。	是	
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求		是	
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求		是	
		台账保存期限不少于3年。	要求		是	
	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	要求	项目建成后，按照排污许可证的要求定期进行厂区的有组织和无组织废气检测。	是	
	危废管理	工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	项目建成后，设置危废仓，完善危废台账，按照规范安排人员进行记录进出库，交有危废资质单位处理。	是	
	建设项目VOCs总量管理		新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。	要求	本项目建成前向政府申请调剂总量。	是

6、与其他环保政策相符性分析

表 1-7 环保政策相符性分析

序号	要求	本项目情况	相符性
1、《广东省大气污染防治条例》			
1.1	企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。	项目所使用的原料常温常压下不会释放VOCs，挤出、注塑有机废气收集后引至“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于15m排气筒排放；实验室检测废气收集后引至“干式过滤棉+二级	符合

			活性炭”装置处理，由不低于 15m 排气筒排放，符合污染物排放标准。	
1.2	企业事业单位和其他生产经营者在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位的重点大气污染物排放总量控制指标。		本项目落实重点大气污染物排放总量控制指标要求	符合
1.3	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。		项目报批前向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标	符合
1.4	工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。		项目为塑料零件及其他塑料制品制造，不属于重点排污单位，项目建成后依法申领国家排污证，公开排放信息。	符合
1.5	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。		本项目不属于高污染工业项目；不使用高污染工艺设备。	符合
1.6	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。		本项目无燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	符合
1.7	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。		本项目不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	符合
1.8	在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。禁止安装、使用非专用生物质锅炉。		项目不使用锅炉。	符合
1.9	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。		项目挤出、注塑产生的有机废气收集后引至“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于 15m 排气筒排放；实验室检测废气收集后引至“干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于 15m 排气筒排放，活性炭吸附处	符合

			理属于挥发性有机物的有效防治技术。	
1.10	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的产和服务活动。	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，挤出、注塑过程产生的有机废气收集后引至“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于 15m 排气筒排放；实验室检测废气收集后引至“干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于 15m 排气筒排放，属于有效的污染治理设施。	符合	
2、《广东省水污染防治条例》				
2.1	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。	本项目生活污水，经三级化粪池处理后直接排入新会智造产业园凤山湖园区集中污水处理厂；冷却水循环使用，定期更换排水，直接排入新会智造产业园凤山湖园区集中污水处理厂；喷淋水循环使用定期更换，更换的喷淋水交由零散废水公司处理。项目审批通过后依法申领国家排污许可证，符合生态环境准入清单要求。	符合	
2.2	排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。		符合	
2.3	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。		符合	
3、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）				
3.1	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，挤出、注塑产生的有机废气收集后引至“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于 15m 排气筒排放；实验室检测废气收集后引至“干式过滤棉+	符合	

		化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	二级活性炭”装置处理，由不低于 15m 排气筒排放，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	
		4、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）		
4.1		深化工业园污染治理： 大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推进重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，挤出、注塑过程产生的有机废气收集后引至“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于 15m 排气筒排放；实验室检测废气收集后引至“干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于 15m 排气筒排放，吸附饱和的废活性炭等按危废暂存，交有危废资质单位处理，且分类建立原辅材料出入库、污染治理设施运行、固体废物出入库台账。	符合
表 1-8 与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析				
序号	类别	重点工作	项目情况	是否相符
1		实施低 VOCs 含量产品源头替代工程：严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs。	是
2	大气污染防治工作方案	全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理：将《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》无组织排放要求作为强制性标准实施。涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术	针对本项目挤出、注塑过程产生的有机废气，收集后引至“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于 15m 排气筒排放；实验室检测废气收集后引至“干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于 15m 排气筒排放，其中活性炭吸附属于高效的低浓	是

		的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。	度大风量 VOCs 废气治理工艺。	
3	水污染防治工作方案	深入推进工业污染治理：提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单”管控规划与项目环评排污许可证管理环境监察与执法”的闭环管理机制。推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，推进企业内部工业用水循环利用。	本项目冷却塔冷却水循环使用，定期更换排水至新会智造产业园凤山湖园区；喷淋水循环，定期更换的喷淋水交由零散废水公司处理。项目审批通过后依法申领国家排污许可证，符合水污染防治工作要求。	是
4	土壤污染防治工作方案	加强工业污染风险防控：严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉铺等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。	本项目不属于涉重金属、土壤污染型行业，在营运过程中不具备污染土壤的途径，故本项目符合相应标准。	是

表1-9与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

序号	管控要求	项目情况	相符性
1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目所使用的原料常温常压下不会释放VOCs。项目挤出、注塑过程产生的有机废气，收集后引至“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于15m排气筒排放；实验室检测废气收集后引至“干式过滤棉+二级活性炭”装置处理，由不低于15m排气筒排放，其中活性炭吸附属于高效的低浓度大风量VOCs废气治理工艺。	符合
2	积极推广使用低VOCs含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。		符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目工程组成 项目投资 12000 万元选址于江门市新会区司前镇林场白鸽笼（土名），从事改性高分子新材料制造。项目总占地面积约 13747.05m ² ，总建筑面积约 28751.55m ² ，员工 30 人。项目不设饭堂和宿舍。年工作 300 天，每天 24 小时，生产规模为年产改性高分子材料 20000 吨（其中年产改性 PA 塑料粒 8000 吨，年产改性 PBT 塑料粒 6000 吨，年产改性 PC 塑料粒 6000 吨）。总投资约 12000 万元，其中环保投资约 60 万元，约占总投资的 0.5%。项目主要建筑物 5 栋，分别为 A 厂房、B 厂房、研发楼、办公室 A 座、办公室 B 座，具体工程组成见下表。		
	表 2-1 项目工程组成		
	项目	内容	用途
	主体工程	A 厂房	位于厂区北面，共 2 层，一层和二层之间有夹层，占地面积 4207.5m ² ，总建筑面积 10427.74m ² ，总高 16m；1 层层高 6m，主要为挤出车间，包含 10 条挤出生产线（挤出机、冷却槽、切粒机、振动筛、储料罐）、注塑测试区、破碎区；2 层层高 6m，面积 4207.5m ² ，为投料、混料区，部分为原料存放区域；夹层层高 4m，面积 2012.74m ² ，用于存放原材料。
		B 厂房	位于厂区南面，共 5 层，层高 5m，占地面积 2460m ² ，总建筑面积 12300m ² 。每层建筑面积均为 2460m ² ，B 厂房各层主要作为仓储使用，储存原料、产品。
	辅助工程	研发楼	位于厂区东北面，共 4 层，层高约 4 米，占地面积 352m ² ，总建筑面积 1764.7m ² 。首层建筑面积 352m ² ，用于产品展览；二层至四层每层建筑面积均为 470.9m ² ，主要用于每批次产品抽样实验测试。
		办公室 A 座	位于 B 厂房正东边，共 5 层，层高约 4 米，占地面积 539.4m ² ，建筑面积 2184.11m ² ，用于企业行政办公。
		办公室 B 座	位于厂区东南角，共 4 层，层高约 4 米，占地面积 413.92m ² ，建筑面积 2075m ² ，用于企业行政办公。
	公用工程	供电系统	由市政供电系统对生产车间供电
		给排水系统	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳
	环保工程	废水处理设施	生活污水经化粪池处理后经市政管网排入深江产业园司前园区集中污水处理厂
		废气处理设施	挤出废气设置密闭空间排风收集、注塑废气通过集气罩收集后一并通过一套“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭”装置处理后由不低于 15 米排气筒（DA001）排放；项目投料粉尘通过集气罩收集后，经水喷淋处理后通过不低于 15 米排气筒（DA002）排放；实验检测废气通过负压排风收集后经“干式过滤棉+二级活性炭”装置处理+不低于 15 米排气筒（DA003）排放

		生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用，一般固废暂存区位于A厂房东边，占地面积约20m ² ，建筑面积20m ² ，用于一般工业固体废物暂存
		危险废物	危险废物暂存于危废暂存区，位于厂区西侧，地面积30m ² ，建筑面积30m ² ，危险废物定期交由有处理资质的单位收运处理。
	设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等
	储运工程	B 厂房	位于厂区南面，共5层，层高5m，占地面积2460m ² ，总建筑面积12300m ² 。每层建筑面积均为2460m ² ，B厂房主要作为仓储使用，储存原料、产品。
		车辆运输	原料和产品均采用货车运输，车辆外委当地的运输公司
依托工程	/		

2、主要产品及产量

主要产品名称及产量见下表。

表 2-2 项目主要产品一览表

序号	名称	单位	数量	储存位置	包装方式及规格	最大储存量	产品用途
1	PA 塑料粒	吨	8000	成品仓	袋装，25kg/袋	500	用于注塑件使用
2	PBT 塑料粒	吨	6000	成品仓	袋装，25kg/袋	500	
3	PC 塑料粒	吨	6000	成品仓	袋装，25kg/袋	500	

3、主要原材料

项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	使用量(吨/年)	最大储存量(吨)	形状	包装形式	贮存位置	是否属于化学品	备注
1	PA 树脂	6000	200	新料，颗粒状	25kg 袋装	原料存放区	是	/
2	PBT 树脂	4000	160	新料，颗粒状	25kg 袋装	原料存放区	是	/
3	PC 树脂	2000	100	新料，颗粒状	25kg 袋装	原料存放区	是	/
4	玻璃纤维	6371	200	白色纤维线卷	15kg/每卷	原料存放区	是	/

5	硬脂酸钙	120	6	粉末状	25kg 袋装	原料存放区	是	助剂
6	硬脂酸锌	120	6	粉末状	25kg 袋装	原料存放区	是	助剂
7	增韧剂	360	40	颗粒状	25kg 袋装	原料存放区	是	助剂
8	碳酸钙	120	6	粉末状	25kg 袋装	原料存放区	是	助剂
9	滑石粉	240	12	粉末状	25kg 袋装	原料存放区	是	助剂
10	硫酸钡	240	40	粉末状	25kg 袋装	原料存放区	是	助剂
11	阻燃剂	240	12	粉末状	25kg 袋装	原料存放区	是	助剂
12	色母	200	20	颗粒状	25kg 袋装	原料存放区	是	/
13	机油（设备维护）	1.02	0.51	液体	170kg 桶装（6 桶）	原料存放区	是	/
14	包装袋	2	0.8	固体	/	原料存放区	否	/
备注：本项目不使用再生料塑料作为原辅材料								

表 2-4 项目物料平衡表

投入		产出	
PA 树脂	6000	产品	20000
PBT 树脂	4000	投料、破碎粉尘	6.593
PC 树脂	2000	挤出、注塑有机废气	4.305
玻璃纤维	6371	实验室有机废气	0.001
硬脂酸钙	120	/	/
硬脂酸锌	120	/	/
增韧剂	360	/	/
碳酸钙	120	/	/
滑石粉	240	/	/
硫酸钡	240	/	/
阻燃剂	240	/	/
色母	200	/	/
总计	20011	/	约 20011

原辅材料理化性质：

表 2-5 主要原辅材料理化性质

序号	原辅材料名称	成分及理化性质	与低 VOC 产品相符性分析
1	PA 树脂	PA 树脂俗称尼龙（PA6），主要成分：聚酰胺 $\geq 99.5\%$ ，含水量 $\leq 0.045\%$ 。 理化性质：白色颗粒，熔点 221℃，310℃开始分解，相对粘度（96%硫酸）为 2.754，常温下储存和操作	常温下不挥发

		是稳定物质。	
2	PBT 树脂	PBT 树脂主要成分：聚对苯二甲酸丁二醇酯 $\geq 99.5\%$ ，水分约 0.017%。 理化性质：白色颗粒，PBT 熔点为 224℃，280℃开始分解，特性粘度 1.001dL/g。常温下储存和操作是稳定物质。	常温下不挥发
3	PC 树脂	PC 树脂主要成分：聚碳酸酯 $\geq 99\%$ ，添加剂 $\leq 1\%$ 。 理化性质：白色颗粒，熔点 $> 220\sim 230^{\circ}\text{C}$ ，分解温度 290℃，相对密度：1.1~1.3g/cm ³ （23℃），常温下储存和操作是稳定物质。	常温下不挥发
4	玻璃纤维	玻璃纤维细沙：主要成分玻璃 98.55%~99.45%，水分约 0.2%。 理化性质：白色纤维线圈，熔点 680℃，沸点：1000℃，密度 2.4~2.76g/cm ³ ，常温下储存和操作是稳定物质。	无机非金属材料，不挥发
5	硬脂酸钙	主要成分：硬脂酸钙 $\geq 99\%$ 。 理化性质：硬脂酸钙外观为精细白色，蓬松粉末。密度 1.08g/cm ³ ，熔点 147-149℃，分子式 C ₃₆ H ₇₀ CaO ₄ ，常温下储存和操作是稳定物质。	常温下不挥发
6	硬脂酸锌	要成分：硬脂酸锌 $\geq 99\%$ 。 理化性质：分子式 C ₃₆ H ₇₀ O ₄ Zn，白色粉末，密度 1.095g/cm ³ ，熔点 156-161℃常温下储存和操作是稳定物质。	常温下不挥发
7	增韧剂	主要成分：马来酸酐 $\geq 80\%$ ，水分 $\leq 0.3\%$ 。 理化性质：白色颗粒，密度 0.87g/cm ³ 。	常温下不挥发
8	碳酸钙	成分：碳酸钙（石灰石） 理化性质：白色固体粉末；化学式是 CaCO ₃ ，密度 2.72g/cm ³ 。	无机物，不挥发
9	滑石粉	主要成分：硅酸镁（MgO ₃ Si） 理化性质：白色粉末，密度 3.21g/cm ³ 。	无机物，不挥发
10	硫酸钡	主要成分：硫酸钡（BaO ₄ S） 理化性质：白色粉末，密度 4.5g/cm ³ 。	无机物，不挥发
11	阻燃剂	主要成分：十溴二苯乙烷 $\geq 99.2\%$ ，水分 $\leq 0.28\%$ 。 理化性质：白色粉末，熔点 345℃，密度 2.8g/cm ³ 。	常温下不挥发
12	色母	主要成分：颜料、添加剂、PA 树脂/PBT 树脂/PC 树脂 理化性质：各种颜料颗粒，温度为 150~170℃，分解温度为 300℃。	常温下不挥发

4、主要设备清单

项目设备见下表。

表 2-6 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

序号	主要生产单元	主要生产工序	生产设施名称	设施参数	单位	数量
1	挤出生产线	混料	高速混料机	单台处理能力	0.35t/h	10 台
2		挤出	双螺杆挤	单台处理	0.35t/h	10 台

			出机	能力		
3		产品筛分	振动筛	单台处理能力	0.35t/h	10 台
4		切粒	切粒机	单台处理能力	0.35t/h	10 台
5		均化	储料罐	单台处理能力	0.35t/h	10 台
6	破碎回用单元	破碎	破碎机	单台处理能力	0.2t/h	2 台
7	注塑测试	注塑	注塑机	单台处理能力	0.1t/h	2 台
8	冷却系统	冷却	冷却水槽	循环水量	20m³/h	10 个
9			冷却塔	循环水量	40m³/h	5 个
10	压缩空气	压缩空气	空压机	排气量	0.4m³/min	3 台
11	产品测试单元	测定产品的熔体质量流动速率（MFR）、熔体体积流动速率（MVR）和熔体密度	溶体流动速率仪	型号	BK-MT-BP	1 台
12		测定产品冲击韧性	数显悬臂梁冲击试验机	型号	BK-XBL-5.5D	1 台
13		对产品进行拉伸、压缩、弯曲测试	万能材料试验机	型号	BK-WL-20S	1 台
14		检测产品阻燃等级	灼热丝试验机	型号	BK-ZRS	1 台
15		检测产品颜色	标准光源箱	型号	BX-T60	1 台
16		检测产品密度	电子天平密度仪	型号	ES310D	1 台
17		干燥测试	恒温干燥箱	型号	KH-25A	1 台
18		检测产品颜色差别	色差仪	型号	NR60CP	1 台
表 2-7 项目设备运行时间与产能匹配性分析一览表						
产品	设备	台（套）	小时最大产能（kg/台）	工作时间（h/a）	预计利用效率	预计产能（t/a）
PA 塑料粒、PBT 塑料粒、PC 塑料粒	高速混料机	10	350	7200	79%	20000
	双螺旋挤出机	10	350	7200		
	冷却水槽	10	350	7200		
	切粒机	10	350	7200		
	振动筛	10	350	7200		
	储料罐	10	350	7200		
备注：每一台混料机、挤出机、冷却水槽、切粒机、振动筛、储料罐配套为一条挤出						

	造粒完整生产线。生产设备实际运转过程中无法达到设计最大产能运行，项目总运行时间约为 7200h/a，计算每条生产线平均利用率为 79%。
	5、项目用能情况 项目用电从当地市政供电管网供电，以电为主要能源，用电量约为 380 万度/年。 6、劳动定员和生产班制 生产定员：项目员工为 40 人，均不在厂内食宿。 工作制度：年工作 300 天，每天工作 24 小时。 7、项目给排水规模 (1) 给水 本项目新鲜用水量为 32258m³/a，其中生活用水量为 400m³/a；冷却水补充新鲜水量为 28800m³/a，冷却水槽更换水补充水量 450m³/a；喷淋水补充新鲜水量为 2592m³/a，更换水补充水量为 16m³/a，均由市政供水管网供给。 ①冷却用水 项目设置 5 台冷却塔用于为 10 个挤出冷却水槽提供循环冷却水，每个冷却塔对应两个冷却水槽使用。每台冷却塔循环水量约 40m³/h，冷却水因受热蒸发和飘水溅出等因素会损耗一部分水分，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%，冷却塔年工作 300 天，24h/d，计算总循环水量为 1440000m³/a，损耗水量为 28800m³/a。冷却塔箱的水不更换，冷却水槽的水每 5 天排放一次，冷却水槽尺寸 0.5m×0.3m×5m=0.75m³，故年排放水量为 450m³。 ②喷淋用水：参考《废气处理工程技术手册》文丘里洗涤除尘器液气比取 0.3~1.5L/m³，本项目取平均值 0.9L/m³，TA001 有机废气处理风量拟定 8000m³/h，计算总循环水量为 51840m³/a。损耗水量占总循环水量的 2%，损耗水量为 1036.8m³/a。喷淋水池的水定期更换，每年更换 4 次，喷淋水池拟定容积 2m³，更换水量为 8m³/a。 TA002 投料粉尘处理风量拟定 12000m³/h，循环水量 77760m³/a，损耗水量占总循环水量的 2%，损耗水量为 1555.2m³/a。投料粉尘喷淋水池定期清渣换水，每年更换 4 次，喷淋水池拟定容积 2m³，更换水量为 8m³/a。 故喷淋水总循环水量为 129600m³/a，需补充新鲜水总量为 2592m³/a，更换水量为 16m³/a。 ③生活用水： 项目全厂劳动定员 40 人，年工作 300 天。根据广东省《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），无食宿员工生活用水量按照“表 A.1-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室-10m³/（人·a）”计算，则生活用水量为 400m³/a，由市政供水管网供给。 (2) 排水

①冷却水：冷却水在冷却水塔和冷却水槽之间循环使用，冷却水槽的水定期更换，冷却塔不再重复更换，冷却水槽的水每 5 天更换一次，年工作 300 天，冷却水槽尺寸 $0.5\text{m} \times 0.3\text{m} \times 5\text{m} = 0.75\text{m}^3$ ，共 10 个冷却水槽，故年更换水量为 450m^3 。水槽更换的冷却水通过排污管网直接外排至新会智造产业园凤山湖园区污水厂。

②喷淋水循环使用，每年更换 4 次，喷淋水池拟定容积 2m^3 ，2 个喷淋水池（TA001、TA002），年更换水量为 16m^3 ，交由第三方零散废水公司回收处理。

③生活污水

生活污水排污系数为 0.9，计算得生活污水排放量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经三级化粪池治理后排入新会智造产业园凤山湖园区污水厂。

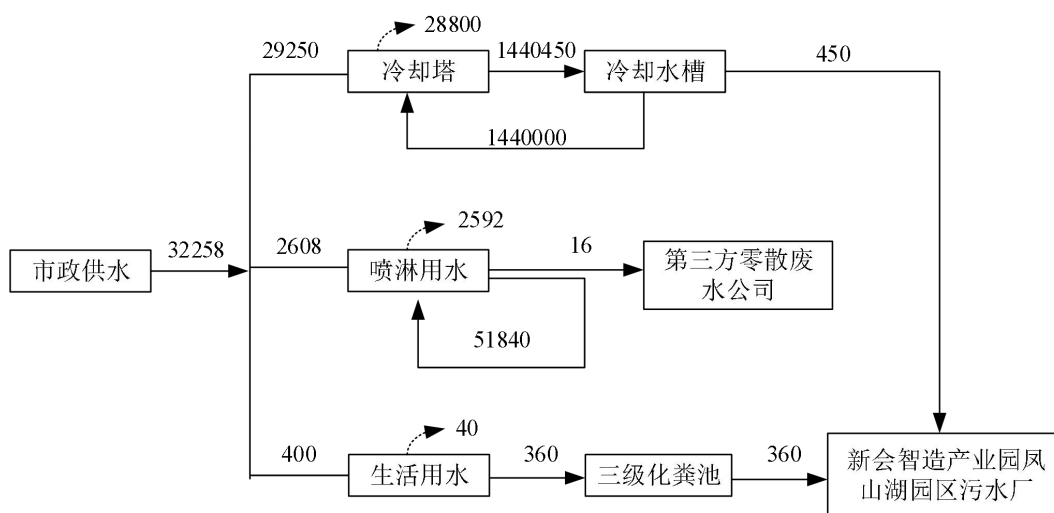


图 2-1 水平衡图 (单位: t/a)

8、厂区平面布置及四至

项目厂区占地面积 13747.05m^2 ，总建筑面积 28751.55m^2 ，主要建筑物为 A、B 厂房两栋，分别为 2 层、5 层；配套 2 座办公楼，分别为 4 层、5 层；以及配套 4 层研发楼一座。厂房内平面布置遵循人流、物流通畅原则，并结合项目实际进行合理布局，A 厂房主要包含 10 条挤出生产线、注塑测试区、破碎区，B 厂房主要作为仓储使用，储存原料、成品。总平面图按照功能进行分区，布局合理分区明确，满足规范及使用要求。厂区东侧为良平木制品有限公司和依山金属旧厂，南侧为鸿升金属制品有限公司及一块空置地块，西侧为万嘉五金制品有限公司，北侧为云翔工艺厂。厂区平面布置图见附图 2，项目四至图见附图 3。

1、生产工艺流程

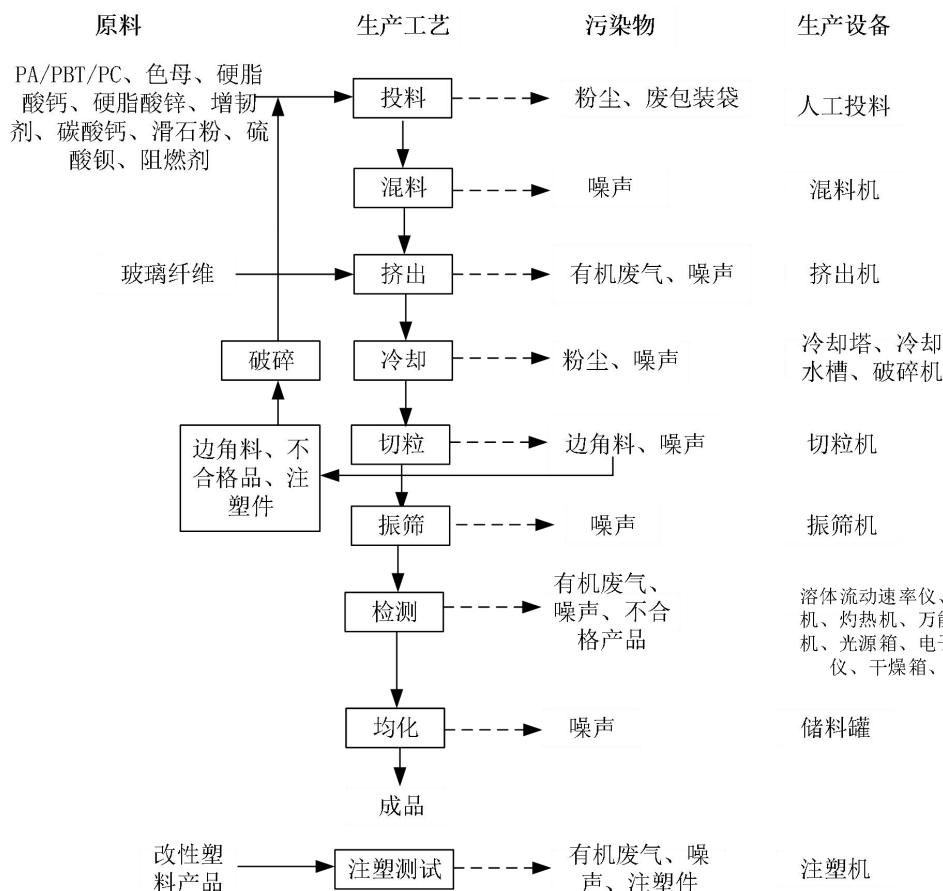


图 2-2 生产工艺流程图

表 2-8 产品与原辅料对应表

产品	对应主要原料	对应助剂
PA 塑料粒	PA 树脂	玻璃纤维、色母、硬脂酸钙、硬脂酸锌、增韧剂、碳酸钙、滑石粉、硫酸钡、阻燃剂
PBT 塑料粒	PBT 树脂	玻璃纤维、色母、硬脂酸钙、硬脂酸锌、增韧剂、碳酸钙、滑石粉、硫酸钡、阻燃剂
PC 塑料粒	PC 树脂	玻璃纤维、色母、硬脂酸钙、硬脂酸锌、增韧剂、碳酸钙、滑石粉、硫酸钡、阻燃剂

工艺流程说明

①投料：产品 PA 塑料粒，对应原辅材料为 PA、玻璃纤维、色母、硬脂酸钙、硬脂酸锌、增韧剂、碳酸钙、滑石粉、硫酸钡、阻燃剂；产品 PBT 塑料粒，对应原辅材料为 PBT、玻璃纤维、色母、硬脂酸钙、硬脂酸锌、增韧剂、碳酸钙、滑石粉、硫酸钡、阻燃剂；产品 PC 塑料粒，对应的原辅材料为 PC、玻璃纤维、色母、硬脂酸钙、硬脂酸锌、增韧剂、碳酸钙、滑石粉、硫酸钡、阻燃剂。

投料时根据产品不同，人工把外购的 PA/PBT/PC、玻璃纤维、色母、硬脂酸钙、硬

	脂酸锌、增韧剂、碳酸钙、滑石粉、硫酸钡、阻燃剂通过混料机的投料口投放到混料机中，该过程产生粉尘和废包装袋。 ②混料：原辅料投放至混料桶后，混料机进行混合均匀，混料过程为密闭操作，基本不产生粉尘，会产生噪声。 ③挤出：将已搅拌均匀的原辅材料输料至放入挤出机中，在挤出工序前加入玻璃纤维，加热软化，加热温度为 175℃~260℃左右，每批次加热时间约 60min-75min，PA 树脂分解温度为 310℃，PBT 树脂分解温度为 280℃，PC 树脂分解温度为 290℃，该过程会产生有机废气和噪声。 ④冷却：将挤出后的改性塑料过冷却水槽直接冷却至室温。 ⑤切粒：将冷却后塑料切粒，该工序会产生少量的边角料和噪声。 ⑥振筛：利用振动筛将不同粒径的塑料粒筛分处理；该工序会产生噪声。 ⑦检测：每个批次改性塑料产品需要抽取部分拿到实验室，使用溶体流动速率仪、冲击试验机、万能材料试验机、灼热丝试验机、光源箱、电子天平密度仪、恒温干燥箱、色差仪测试其性能，该工序产生有机废气、噪声和不合格品。 A 溶体流动速率仪：测定产品的熔体质量流动速率（MFR）、熔体体积流动速率（MVR）和熔体密度，主要操作步骤为从入料口把口模放进去，并用装料杆将其压到与口模挡板接触为止；将活塞杆放入料筒中；打开电源，在试验参数设定页设定恒定温度点 260℃、取样时间间隔、取样次数和加载负荷。升温至设定温度点，恒温 15 分钟；取出活塞杆，将试样装入并压实在料筒中，全过程要在 1 分钟内完成。然后将活塞重新放入料筒中，4 分钟后，即可把标准规定的试验负荷加到活塞上。从料筒中刮料，选取 3-5 个无气泡样条放置于天平上，分别称其质量（天平），取其平均值，在试验主页输入平均值按换行键，仪器自动计算出熔体流动速率值并在界面主页显示出来。选择到打印结果，打印试验报告后完成测试。 B 冲击试验机：测定产品冲击韧性，主要操作步骤为安装冲击摆锤和砝码，装入试样，启动电源启动摆锤进行测试，记录数据，完成测试。 C 万能材料试验机：对产品进行拉伸、压缩、弯曲测试，主要操作步骤为安装试样，启动电源选择测试功能（拉伸、压缩、弯曲），启动测试，记录数据，完成测试。 D 灼热丝试验机：检测产品阻燃等级，主要操作步骤为把试样放进试验机内，开启电源进行加热，记录燃烧温度，完成测试。 E 光源箱：检测产品颜色，主要操作步骤为先校准光源，把试样放进光源箱，观察光源箱的试样颜色，与标准色进行对比，记录数据，完成实验。 F 电子天平密度仪：测定产品密度，将自来水水倒入天平玻璃瓶中，将双称盘挂在
--	---

	仪器吊钩上，下称盘浸没在水中，把试样放在称盘上，显示质量参数点击测试，显示密度参数，记录数据完成测试。			
	G 恒温干燥箱：为实验测试提前干燥产品，把测试产品放进干燥箱中，设定 100℃，干燥 20min，取出产品。			
	H 色差仪：检测不同产品的色差，安装色差仪的白板进行黑白校正进入标准测量，把色差仪镜口对准测试产品，点击测试，读取色差数值，记录数据完成测试。			
	⑧均化：将塑料粒通过储料罐搅拌均匀，即得到产品；该工序会产生噪声。			
	⑨注塑测试：抽取少量改性塑料产品进行注塑试验，对比其注塑性能等，该工序会产生有机废气和噪声，不合格品。			
	⑩破碎：将切粒产生的边角料，注塑测试产品，不合格品放进破碎机破碎后回用于生产。			
	根据以上分析，可知其主要污染源及污染物分析见表 2-9。			
	表 2-9 生产过程中各类污染物产排情况一览表			
	污染类型	产污工序	污染物	主要污染因子
	废气	投料、破碎	粉尘	颗粒物
		挤出、注塑、检测	有机废气	非甲烷总烃
	废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、pH、SS
	固废	一般工业固废	投料	投料粉尘（沉降粉尘、水喷淋沉渣）
			投料	废包装袋
			切粒、检测、注塑测试	边角料、不合格产品、注塑件
		危险废物	设备维护	废机油
			设备维护	废机油桶
			设备维护	废含油抹布及手套
			有机废气治理	废活性炭
			有机废气治理	干式过滤棉
		生活垃圾	员工生活	生活垃圾
		员工生活	员工生活	生活垃圾
	噪声	生产过程设备使用	噪声	

与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，不存在原有污染源。
--------------	---------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境 项目位于江门市新会区司前镇林场白鸽笼（土名），根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据《2021 年江门市环境质量状况（公报）》，新会 2021 年环境空气质量状况见下表。					
	表 3-1 年新会区环境质量状况 单位：ug/m ³ （CO：mg/m ³ ）					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率 /%	达标情 况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	63	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	59	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	12	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	29	40	73	达标
	CO	日均第 95 百分位数浓度	1	4.0	25	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	160	160	100	达标
	由表 3-1 可见，新会区环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位数浓度符合日均值标准，O ₃ 的第 90 百分位数浓度的统计值符合日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度标准，说明新会区属于达标区。					
	本项目引用广东中诺检测技术有限公司于 2021 年 4 月 2 日-8 日对江门市勇超塑胶模具有限公司进行的环境空气质量监测中的 TSP、非甲烷总烃的监测数据作为评价依据，监测报告编号：CNT202101116，引用监测报告（附件 5）监测点位于本项目西北侧 567m，具体点位及监测数据见下图下表。					

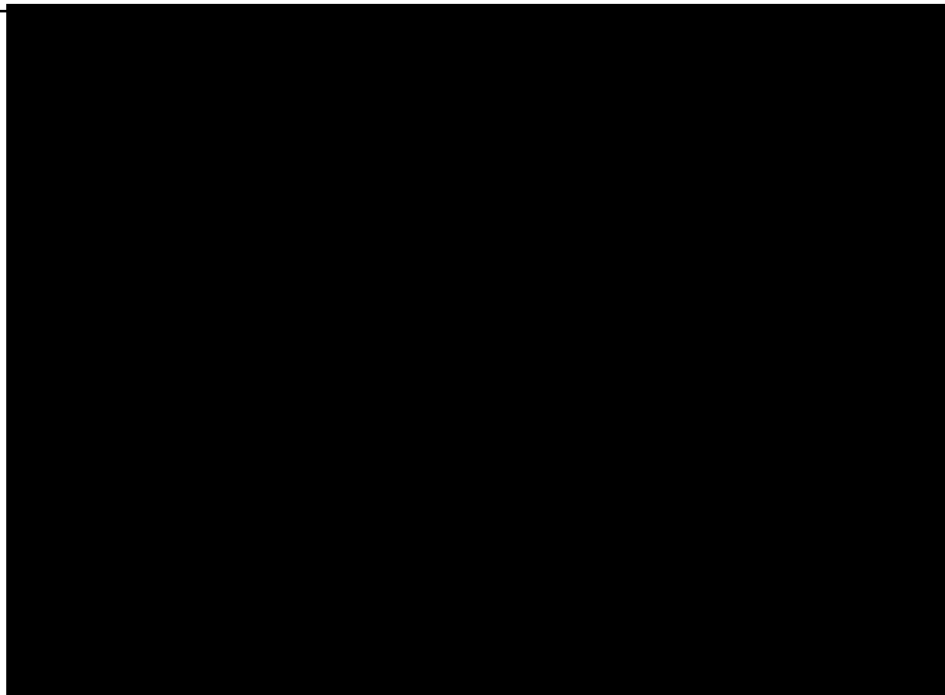


图 3-1 大气环境现状监测引用数据点位
表 3-2 TSP、非甲烷总烃补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标 /m		监测因子	监测时段	采样时间	相对方位	相对距离/m
	X	Y					
江门市勇超塑胶模具有限 公司	-40	565	TSP	24 小时 均值	2021 年 4 月 2 日至 2021 年 4 月 8 日	西北 侧	567
			非甲烷 总烃	一次值			

表 3-3 TSP、非甲烷总烃环境质量现状（监测结果）

监测点名称	监测因子	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	达标 情况
江门市勇超 塑胶模具有 限公司	非甲烷 总烃	一次值	2000	220~440	22	达标
	TSP	24 小时 均值	300	127~195	65	达标

由监测结果可见，非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中浓度参考限值。TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

2、地表水环境

新会智造产业园凤山湖园区污水厂污水处理系统已运行，本项目位置已铺设管网，项目生活污水经三级化粪池处理后排放至新会智造产业园凤山湖园区污水厂，根据《深江产业园司前园区（启动区）及周边企业污水处理厂新建项目环境影响报告书》（批复：江新环审（2021）131 号），新会智造产业园凤山湖园区污水厂尾水排入环山渠。根据

《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号），各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别。潭江（沙冈区金山管区-大泽下段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，环山渠的主要功能为农业用水，最终汇入潭江，属于潭江流域，按汇入主干流的功能级别的低一级，则环山渠水质保护目标为III类，因此环山渠执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准限值。选取2021年、2022年江河水质月报的水环境质量数据，监测数据对应潭江水系牛湾断面，水质情况见下表。

表 3-4 2021 年、2022 年江门市江河水质月报（节选）

时间	水域	考核断面	水质目标	水质现状	评价结果	主要污染物及超标倍数
2021 年一季度	潭江干流	牛湾	III	III	达标	--
2021 年上半年	潭江干流	牛湾	III	III	达标	--
2021 年三季度	潭江干流	牛湾	III	III	达标	--
2021 年 1-12 月	潭江干流	牛湾	III	III	达标	--
2022 年一季度	潭江干流	牛湾	III	III	达标	--
2022 年 4 月	潭江干流	牛湾	III	III	达标	--
2022 年 5 月	潭江干流	牛湾	III	III	达标	--
网址： http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/jhszyb/						

根据江门市生态环境局发布的江河水质月报表统计分析，本项目附近潭江干流牛湾断面稳定达标，水环境质量良好。

3、声环境

项目位于江门市新会区司前镇林场白鸽笼（土名），根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目所在地属于3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，因此本项目不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境质量

项目用地范围内不含有生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤

项目设置分区防渗，项目生活污水三级化粪池处理设施所涉及的场地地面均进行混凝土硬化处理；危废间应采取防雨淋、渗漏的措施；不会对地下水、土壤环境质量造成

显著的不利影响，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

项目主要涉及环境保护目标见下表：

表 3-5 环境保护目标情况表

大气环境	项目厂界外 500 范围内无大气环境保护目标
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
生态环境	无生态环境保护目标

污染物排放控制标准

1、废气

项目挥发性有机废气（非甲烷总烃）、混料粉尘（颗粒物）、单位产品非甲烷总烃排放量（kg/吨产品）、特征污染因子酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《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。

厂区内的挥发性有机废气执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 中的 VOCs 无组织排放限值。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 新建项目恶臭污染物排放标准值。氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的较严者。

表 3-6 大气污染物排放标准

排放口	排放方式	排气筒高度	工序	污染物	排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	执行标准
DA001	有组织	15m	挤出、注塑	非甲烷总烃	60	/	GB31572-2015
				臭气浓度	2000 无量纲	/	GB14554-93
				氨	20	4.9	GB31572-2015 和 GB14554-93 的较严者
				酚类	15	/	GB31572-2015
				氯苯类	20	/	

					二氯甲烷	50	/	
				乙醛	20	/		
	DA002		15m	投料	颗粒物	20	/	GB31572-2015
	DA003		15m	实验室检测	非甲烷总烃	60	/	
					臭气浓度	2000 无量纲	/	GB14554-93
					氨	20	4.9	GB31572-2015 和 GB14554-93 的较严者
					酚类	15	/	GB31572-2015
					氯苯类	20	/	
					乙醛	20	/	
					二氯甲烷	50	/	
					无组织	厂界监控点浓度限值	颗粒物	1.0
	非甲烷总烃		4.0	/				
	臭气浓度		20 无量纲	/			GB14554-93	
	氨		1.5	/				
	厂区内无组织			NMHC	6(1h 平均值)	/	DB44/2367-2022	
					20（任意一次浓度值）	/		
	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/吨产品）			0.3			GB31572-2015	

2、废水

项目生活污水经三级化粪池处理后进入新会智造产业园凤山湖园区污水厂，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及深江产业园司前园区集中污水处理厂进水标准的较严者。

表 3-7 废水排放标准

项目	排放标准	标准值				
生活污水、冷却水	新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进水标准	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
		6~9	≤380	≤160	≤250	≤30
	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	---
较严者		6~9	≤380	≤160	≤250	≤30

3、噪声

运营期项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、

	《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般工业固体废物在厂内贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）、《国家危险废物名录（2021 年版）》。
总量控制指标	根据《广东省生态文明建设“十四五”规划》中的生态环境保护目标指标，污染物总量控制指标包括有化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。 1、大气污染物排放总量控制指标： VOCs（包括挤出、注塑、实验测试的非甲烷总烃污染物）：1.026t/a（有组织 0.364t/a，无组织 0.662t/a） 2、水污染物排放总量控制指标： 本项目生产过程中不产生工艺废水，生活污水经三级化粪池处理后进入深江产业园司前园区集中污水处理厂，不独立分配 COD_{Cr}、氨氮总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	项目为新建厂房，建筑施工期约为 10 个月，施工过程中会产生扬尘、施工废水、噪声以及建筑固废等，短期影响周边环境。对于施工过程的环境影响及采取防治措施分析如下。 1、废气 施工期大气污染源主要有施工扬尘、施工机械及车辆燃烧尾气、装修废气等。 (1) 施工扬尘主要是平整场地、开挖基础、运输车辆和施工机械产生的扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸和使用过程产生的扬尘。扬尘周期不长，其影响程度因施工场地内路面破坏、泥土裸露而加重，一般扬尘量与风强度、汽车速度、汽车总量、道路表面积尘量成比例关系。建筑施工过程中粉尘污染的危害性不容忽视，浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。结合项目实际，对施工期扬尘治理提出以下要求： ①施工期注意避开大风时段，并加强施工管理，增设防尘措施，施工的围闭设施高度不应低于 2m，尽可能减少施工现场扬尘对周围环境的影响。 ②适当的洒水施工以降低扬尘的产生量，根据经验，每天定时洒水 1-2 次，地面扬尘可减少 50-70%。 ③施工现场内外通道、材料堆放场等区域，应进行硬底化。施工现场内裸置 3 个月以上的土地，应当采取绿化措施；裸置 3 个月以下的土地，应当采取覆盖、压实、洒水等压尘措施。 ④施工现场土方应集中堆放，采取覆盖或固化等措施，建筑废弃物应及时运输至建筑废弃管理机构指定的废土场。 ⑤现场禁止搅拌混凝土和配置砂浆，全部使用商品混凝土和砂浆。 ⑥对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落；同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净；车辆行驶路线应首选外环路，尽量避开居民区。 ⑦明确现场监管人员及监管制度。 (2) 燃油尾气 本项目施工期运输车辆、施工机械会排放燃油尾气，所以施工单位应尽量减少燃油机械的使用，以电动或燃气机械及车辆代替，通过大气稀释扩散，燃油尾气不会对周围空气环境带来明显不良影响。
----------------------------	--

	(3) 装修废气 装修期间产生的废气主要为有机废气，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为甲醛、苯系物等，此外还有少量的汽油、丁醇和丙醇等。建设单位应落实以下措施： ①装修期间会使用到涂料、石膏等，使用过程会产生有机废气。装修应选用少毒少害、质量合格的原料，原料在运输、储存、使用的过程中更应做好防范，防止原料泄露。 ②加强通风。装修期间室内的废气浓度较高，加强通风有利于有机废气的扩散，有效防止有机废气的积聚作用，以低浓度排放有机废气，在通过空气的扩散作用，可减少对环境产生的影响。 ③长期吸入装修废气会对施工人员产生不良影响，建设单位应为施工人员配备防毒面罩、口罩等，施工场地应设置临时的冲洗设施。 经以上措施，项目装修废气不会对周围空气环境以及施工人员带来明显不良影响。 2、废水 施工期废水主要是项目施工废水。 (1) 施工废水 施工废水主要污染物为 SS 和石油类，若这些废水直接排入水体，将会造成附近地表水的污染。因此，工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、河道。项目施工现场设置沉淀隔油池，施工废水经沉淀隔油处理后回用，不外排。 (2) 施工人员生活污水 本建设项目施工期高峰期间的施工人数约 30 人，施工单位在附近出租屋安排施工人员居住，施工人员不在施工场所食宿。建设项目在施工场设置营地作为日常生活办公使用，根据广东省《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），无食宿员工生活用水量按照“表 A.1-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室-10m³/（人·a）”计算，施工期为 10 个月，则施工营地生活用水量约为 250m³，由市政供水管网供给，产污系数以 0.9 计，生活污水产生量约为 225m³。营地拟设置移动厕所，办公生活污水由抽粪车定期抽运至附近污水处理厂处理。 3、噪声 施工噪声主要可分为施工期作业噪声和施工车辆噪声。施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。 建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合情况不同，所以噪声影响的程度也不尽相
--	--

	同。基础工程阶段设备多属于高噪声机械。主体工程阶段，噪声特点是持续时间长，强度高。相比之下，装饰工程阶段的噪声相对较弱，卷扬机和搅拌机运转频率减少，另外一些噪声较强的木工机械又可搬入已建成的主体建筑内进行操作。由于建筑施工是在露天作业，流动性和间歇性较强，对各生产环节中的噪声治理具有一定难度，为了减少噪声扰民，建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响： （1）降低声源的噪声源强 ①采用较先进、噪声较低的施工设备，尽量将噪声源强降到最低。 ②有固定工作地点的施工机械尽量设置在距居民区较远的位置，并采取适当的围蔽和隔声措施，如可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件来降低噪声。 ③施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。 ④对现场的施工车辆进行疏导，禁止鸣笛。 ⑤暂不使用的设备及时关闭。 ⑥在模板、支架拆卸等作业过程中，尽量降低人为噪声影响，对工人进行环保方面的教育，在按照规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，在装卸过程中禁止野蛮作业，减少作业噪声。 （2）采用局部吸声、隔声降噪技术对位置相对固定的机械设备，能入棚尽量入棚，对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，在围障最好敷以吸声材料，以达到降噪效果。 （3）加强管理将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间进行噪声较小的施工。 （4）加强沟通，施工单位应及早与受可能受噪声影响的居民进行协调，征得当地居民理解，并在施工期设立热线投诉电话，接受噪声扰民投诉，并对投诉意见及时、认真、妥善的处理。 通过以上措施可将施工期噪声影响控制在较小范围内。随施工的结束，施工噪声影响也将随之消失。 4、固体废物 （1）土石方：根据设计单位提供数据，本项目施工期挖填土方总量为 1.75 万 m³，其中挖方量 0.03 万 m³，填方量 1.72 万 m³，弃方量 0 万 m³，借方量 1.69 万 m³。 （2）建筑垃圾：施工期建筑垃圾主要包括各类废建筑材料，如废砖头、废水泥块、废钢条等，建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系，根据《中国城市建筑垃圾产量计算及预测方法》（陆宁等《长安大学学报（社会科学版）》2008
--	--

	年 03 期)推荐的排污系数计算,每万平方米的建筑施工过程中,建筑垃圾就会产生 550 吨,该项目总建筑面积为 28751.55m²,预计产生建筑垃圾约为 1581.34t。施工期间建筑工地产生的建筑垃圾由专业公司运往指定的堆放点。 在运输过程中,车辆如不注意清洁运输,沿途撒漏泥土,污染街道和公路,影响市容和交通。此外,施工期间建筑工地会产大量剩余废物料等,废弃建材的多少,与施工水平的优劣有关,除金属建材和部分木材、竹料经再加工后可再利用外,其它固体废物一般都不能重新利用,需要进行处理或堆置存放。在长期堆存过程中,某些废弃物会因表面干燥风化而引起扬尘,造成危害,污染周围环境空气。为了控制建筑废弃物对环境的污染,减少堆放和运输过程中对环境的影响,建议采取如下措施: ①施工单位应当及时清理运走、处置建筑施工过程中产生的垃圾,并采取措施,防止污染环境。 ②车辆运输散体材料和废弃物时,必须设置车辆篷布遮盖,不得沿途漏撒;运载土方的车辆必须在规定的时间内,按指定路段行驶。 ③收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人,必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。建设过程中应加强管理,文明施工,使建设期间对周围环境的影响减少到较低限度,做到发展与保护环境相协调。 (2)生活垃圾。项目施工期施工人员的生活垃圾须避雨集中堆放,统一由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理,日产日清,并要选择好垃圾临时存放地的位置,对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒,则不会对环境造成明显影响。 (3)施工过程如果遇到机械故障,施工设备返回维修店维修,施工现场不产生机修废油,机修废水。 5、水土流失 施工过程中严重的水土流失,不但会影响工程进度和工程质量,而且产生的泥沙作为一种废物或污染物往外排放,会对项目周围环境产生较为严重的影响。在施工场地上,雨水径流将以“黄泥水”的形式进入排水沟,“黄泥水”沉积后将会堵塞排水沟及地下排水管网,对项目周围的雨季地面排水系统产生影响。同时,泥浆水会夹带施工场地上水泥、油污等污染物进入水体,造成水体污染;另一方面,随着建筑物的陆续建成,项目占地范围内不渗露地面的增加,从而提高了暴雨地表径流量,缩短径流时间,水道系统在暴雨条件下将有可能改变原来的排泄方式,排出的暴雨雨水将增加接受水体的污染负荷。故施工期的水土流失问题值得注意,应采取必要的措施加以控制。 防治措施
--	--

	本项目施工期间主要是就地建设临时沉淀水池隔油池，用于收集贮存施工废水，将施工废水回用作建筑施工用水。施工单位在附近出租屋安排施工人员居住，施工人员不在施工场所食宿，对项目周围水环境影响较小。除此之外，应采取以下措施防止施工时暴雨径流引起的不良影响： ①施工时，要科学核算取得土石工程的平衡，减少弃土，作好各项排水、截水、防止水土流失的设计。 ②在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖，并争取土料随挖随运，减少堆土、裸土的暴露时间，以免受降水的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。 ③在项目施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。同时，开边沟、边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流通过，填土作业应尽量集中并避开暴雨期。 ④在工程场地内需构筑相应容量的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水，废水和污水，经过沉沙等预处理后，回用于施工。 ⑤运土、运沙石卡车要保持完好，运输时装载不宜太满，必须保证运载过程不散落。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																	
	(1) 废气污染物排放源情况																	
	①工艺废气核算情况																	
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																	
	生产 单元	装置	污染源	污染物	收集 效率	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 (h)		
						核算方 法	废气产生 量(m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生速 率(kg/h)	产生 量(t/a)	工 艺	处理 效率	核算 方法	废气排 放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)		排放速 率(kg/h)	排放量 (t/a)
	挤出	双螺杆 挤出机 4.27	排气筒 DA001	非甲烷 总烃	85%	产污系 数法	8000	63	0.504	3.63	水喷淋+ 干式过滤 棉+二级 活性炭 +15 米排 气筒	90%	产污 系数法	8000	6.375	0.051	0.363	7200
			无组织		/		/	/	0.089	0.641	/	/		/	/	0.089	0.641	
	注塑	注塑机	排气筒 DA001	非甲烷 总烃	40%		8000	1.867	0.028	0.014	水喷淋+ 干式过滤 棉+二级 活性炭 +15 米排 气筒	90%		8000	0.013	0.0001	0.001	500
			无组织		/		/	/	0.042	0.021	/	/		/	/	0.042	0.021	
	实验 室检 测	灼热丝 试验 机、烘 干机	排气筒 DA003	非甲烷 总烃	95%		2000	2.4	0.0048	0.0009 5	式过滤棉 +二级活 性炭+15 米排气筒	90%		2000	0.5	0.0005	0.0001	200
			无组织		/		/	/	0.0003	0.0000 5	/	/		/	/	0.0003	0.00005	
	投料	混料机 投料口	排气筒 DA002	颗粒物	60%		12000	90	1.08	3.888	水喷淋 +15 米排	90%		12000	9	0.108	0.389	3600

	6.48								气筒								
		无组织		/		/	/	0.72	2.592	/	/		/	/	0.72	2.592	
破碎	破碎机	无组织	颗粒物	/		/	/	0.187	0.113	/	/		/	/	0.187	0.113	600

表4-2废气排放口污染源排放核算总表

排气筒	污染物	收集效率	污染物产生				治理措施		污染物排放					
			核算方法	废气产生量(m³/h)	最大产生浓度(mg/m³)	最大产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量(m³/h)	最大排放浓度(mg/m³)	最大排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
DA001	非甲烷总烃	部分40%, 部分85%	产污系数法	8000	66.5	0.532	3.644	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭+15米排气筒	90%	产污系数法	8000	6.375	0.051	0.364
DA002	颗粒物	60%		12000	90	1.08	3.888	水喷淋+15米排气筒	90%		12000	9	0.108	0.389
DA003	非甲烷总烃	95%		2000	2.4	0.0048	0.00095	干式过滤棉+二级活性炭+15米排气筒	90%		2000	0.5	0.0005	0.0001
无组织	非甲烷总烃	/		/	/	0.1313	0.66205	/	/		/	/	0.1313	0.66205
	颗粒物	/		/	/	0.907	2.705	/	/		/	/	0.907	2.705
合计	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	4.307	/	/	/	/	/	/	1.026
	颗粒物	/	/	/	/	/	6.593	/	/	/	/	/	/	3.094
四舍五入保留三位小数：非甲烷总烃排放量为 1.026t/a，其中有组织排放量为 0.364t/a，无组织排放量为 0.662t/a。														

表 4-3 废气排放口基本情况表												
编号及名称	高度 (m)	排气筒 内直径 (m)	风量 (m³/h)	流速 (m/s)	温度	坐标	废气产 污环节	污染物 种类	执行标准	排放形 式	污染防治措 施	排放口 类型
排气筒 DA001	15	0.5	8000	15	25℃	东经 112°50'24.834" 北纬 22°31'4.667"	挤出、注 塑	非甲烷 总烃	合成树脂工业污染物 排放标准 (GB31572-2015)	有组织	水喷淋+干式 过滤棉+二级 活性炭+15 米 排气筒排放	一般排 放口
排气筒 DA002	15	0.53	12000	15	25℃	东经 112°50'25.143" 北纬 22°31'4.760"	投料	颗粒物		有组织	水喷淋+15 米 排气筒排放	
排气筒 DA003	15	0.22	2000	15	25℃	东经 112°50'28.492" 北纬 22°31'5.397"	实验检 测	非甲烷 总烃		有组织	干式过滤棉+ 二级活性炭 +15 米排气筒 排放	
厂界								非甲烷 总烃		无组织	/	/
								颗粒物				
厂区内								NMHC	《固定污染源挥发性 有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)			

②非正常工况排放核算

本项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染源强进行分析。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表								
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓 度（mg/m³）	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
1	排放口DA001	处理设施出现故障或失效	非甲烷总烃	66.5	0.532	1	2	停工检修
2	排放口DA002	处理设施出现故障或失效	颗粒物	90	1.08	1	2	停工检修

3	排放口DA003	理设施出现故障或失效	非甲烷总烃	2.4	0.0048	1	2	停工检修																																																																																														
③自行监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）及《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），本项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。 表 4-5 项目营运期废气监测计划一览表 <table><tr><th>污染物</th><th>监测点位</th><th>检测指标</th><th>监测频次</th><th colspan="5">执行排放标准</th></tr><tr><td rowspan="13">废气</td><td rowspan="7">排放口DA001</td><td>非甲烷总烃</td><td>半年一次</td><td colspan="5">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>每年一次</td><td colspan="5">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值</td></tr><tr><td>酚类</td><td>每年一次</td><td colspan="5">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值</td></tr><tr><td>氨</td><td>每年一次</td><td colspan="5">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的较严者</td></tr><tr><td>氯苯类</td><td>每年一次</td><td colspan="5" rowspan="3">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值</td></tr><tr><td>乙醛</td><td>每年一次</td></tr><tr><td>二氯甲烷</td><td>每年一次</td></tr><tr><td>排放口DA002</td><td>颗粒物</td><td>每年一次</td><td colspan="5">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值</td></tr><tr><td rowspan="5">排放口 DA003</td><td>非甲烷总烃</td><td>半年一次</td><td colspan="5">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>每年一次</td><td colspan="5">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值</td></tr><tr><td>酚类</td><td>每年一次</td><td colspan="5">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值</td></tr><tr><td>氨</td><td>每年一次</td><td colspan="5">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的较严者</td></tr><tr><td>氯苯类</td><td>每年一次</td><td colspan="5">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值</td></tr></table>									污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准					废气	排放口DA001	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值					臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值					酚类	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值					氨	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的较严者					氯苯类	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值					乙醛	每年一次	二氯甲烷	每年一次	排放口DA002	颗粒物	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值					排放口 DA003	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值					臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值					酚类	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值					氨	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的较严者					氯苯类	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值				
污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准																																																																																																		
废气	排放口DA001	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值																																																																																																		
		臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值																																																																																																		
		酚类	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值																																																																																																		
		氨	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的较严者																																																																																																		
		氯苯类	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值																																																																																																		
		乙醛	每年一次																																																																																																			
		二氯甲烷	每年一次																																																																																																			
	排放口DA002	颗粒物	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值																																																																																																		
	排放口 DA003	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值																																																																																																		
		臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值																																																																																																		
		酚类	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值																																																																																																		
		氨	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的较严者																																																																																																		
		氯苯类	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值																																																																																																		

			乙醛	每年一次	
			二氯甲烷	每年一次	
		厂界上风向 1 个，下风向 3 个	非甲烷总烃	每年一次	《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
			颗粒物	每年一次	
			臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
			氨	每年一次	
		厂区内	NMHC	每年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 中的 VOCs 无组织排放限值

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 源强核算过程 本项目产生的废气主要为破碎粉尘、投料粉尘、挤出、注塑有机废气、实验室检测废气。 破碎粉尘：本项目注塑测试件、不合格品、切粒产生边角料均通过破碎机破碎后回用于挤出生产，由于破碎材料均为较大粒状或者是大注塑件，且破碎机为密闭工作的设备，故产生的粉尘量很少。需要破碎回用的物料为边角料、注塑件、不合格品，切粒产生的边角料约占产品的0.5%，产品为2万吨/年，切粒产生边角料为100t/a；注塑测试用量为产品总产量的0.5%，即100t/a；产品的不合格率低于0.5%（以0.5%计），则不合格产品量约100t/a。故破碎的物料总量为300t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）（42废弃资源综合利用行业系数手册）废PE/PP破碎的排放系数，破碎粉尘产生量取375g/t-破碎料，产尘源主要为破碎机，则粉尘产生量约为0.113t/a，排放速率0.187kg/h（每天约开启2小时，工作300天）。由于粉尘产生量少，出料口设备挡板围蔽，产生的粉尘主要为颗粒物，粒径较大，大部分可自然沉降，加上经墙体阻隔后，主要沉降在工作区内，故粉尘主要以无组织形式排放。破碎生产过程加强车间通风，且定期对厂界颗粒物进行自行监测，确保破碎粉尘达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9厂界污染物排放标准，对周边环境影响小。 特征污染因子：项目挤出和注塑测试过程需要高温熔融物料，实验室检测过程需要加热处理，树脂材料在熔融加热过程中会逸散有机废气，具有刺激性气味，由于这部分物质含量很小，很难定量分析，因此以臭气浓度表征恶臭物质。项目原材料使用PA、PC，加热熔融过程可能产生少量特征污染物：酚类、氨、氯苯类、二氯甲烷、乙醛，由于这些污染物难以定量，仅定性分析。项目对挤出、注塑测试废气设置水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置对有机废气进行治理，再通过15m排气筒排放；实验检测废气设置干式过滤棉+二级活性炭吸附装置对有机废气进行治理，再通过15m排气筒排放，活性炭吸附装置设备对恶臭气体有较好的吸附效果，可有效降低废气中的臭气浓度，有组织排放的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表2恶臭污染物排放标准值。保证处理设施的长期稳定达标，无组织排放的臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。项目建成后，按排污许可要求定期做好监测，确保各特征污染物稳定达标。 ①投料粉尘 项目使用原料主要为颗粒状塑料，使用粉状物料为硬脂酸钙、硬脂酸锌、碳酸钙、滑石粉、硫酸钡、阻燃剂，投料过程中会有少量粉尘发生逸散，颗粒物的产污系数采用
----------------------------------	---

	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》的 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，颗粒物的排放系数为 6.0 千克/吨-产品进行计算。本项目粉状物料用量为 120+120+120+240+240+240=1080t/a，则粉尘产生量为 6.48t/a，投料工序生产时间约为 300 天×12h=3600h，产生速率为 1.8kg/h。 ②挤出、注塑有机废气 本项目使用的原料PA、PBT、PC、色母，在挤出、注塑过程中，原材料的加热温度控制在熔融温度左右，不会达到原料的分解温度，因此不产生热分解时的有毒有害气体。但由于原料在升温成型的过程会产生少量有机废气，主要为碳氢化合物，故按非甲烷总烃计。参照《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编），非甲烷总烃排放量为0.35kg/t原料。本项目挤出工序塑料材料使用量为6000+4000+2000+200=12200t/a；注塑测试量为总产量（2万吨/年）的0.5%，即100吨。故核算出挤出非甲烷总烃产生量为12200t/a×0.35kg/t=4.27t/a，项目挤出生产时间为300天×24h=7200h，非甲烷总烃产生速率为0.593kg/h。项目注塑测试非甲烷总烃产生量为100t/a×0.35kg/t=0.035t/a，注塑测试时间为200天×2.5h=500h，非甲烷总烃产生速率为0.07kg/h。 ③实验室检测废气 本项目每个批次产品需抽取少量拿到实验室进行耐阻燃级别、密度、色差、耐冲击力等检测，实验检测前需要先使用电热烘干炉烘干产品，检测耐阻燃级别需要用到灼热丝试验机，会产生非甲烷总烃。实验室检测产品量约为总产量的万分之一，即2t/a。参照《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编），非甲烷总烃排放量为0.35kg/t原料。则实验室检测中产生非甲烷总烃量为2t/a×0.35kg/t=0.0007t/a（折算为0.001t/a），烘干及灼热试验时间约为100天×2h=200h/a，实验室非甲烷总烃总产生速率为0.005kg/h。 废气收集措施： 针对实验室检测废气，烘干机与灼热丝试验机摆放在同一实验室，改实验室设置为密闭区，对实验室检测废气采取密闭排风收集后，经一套“干式过滤棉+二级活性炭”装置处理后通过不低于 15 米排气筒排放。参考《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）对于可能散发有毒气体、有爆炸危险气体或粉尘的场所，应根据工艺设计要求设置事故通风系统，且换气次数不应小于 12 次/小时。实验室尺寸为5m×6m×4m=120m³，计算得烘干集气管所需风量为 120×12=1440m³/h。故收集实验室检测废气所需最小风量为 1440m³/h，考虑风量损耗，设计风机风量为 2000m³/h。 针对投料粉尘，建设单位拟在每台混料机的投料口上方设置一个集气罩，废气收集
--	---

后统一通过一套水喷淋处理系统处理，最后引致不低于 15m 排气筒排放。

针对挤出、注塑有机废气，建设单位拟在每台双螺旋挤出机四周设置单层密闭空间，仅保留可物料进出通道和维修窗口，每台双螺旋挤出机的尺寸约为 $2\text{m}\times 2.53\text{m}\times 0.5\text{m}=2.53\text{m}^3$ ，预计密闭空间为 $3\text{m}\times 3\text{m}\times 1\text{m}=9\text{m}^3$ 。参考《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）对于可能散发有毒气体、有爆炸危险气体或粉尘的场所，应根据工艺设计要求设置事故通风系统，且换气次数不应小于 12 次/小时，计算得 10 台双螺旋挤出机集气管所需风量为 $10\times 9\times 12=1080\text{m}^3/\text{h}$ 。故收集挤出废气所需最小风量为 $1080\text{m}^3/\text{h}$ 。

每台注塑机上方设置 1 个集气罩，废气收集后统一引致一套“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭”装置处理后通过不低于 15 米排气筒排放。

集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

$$L=3600K\times P\times H\times V$$

式中：L--排风量， m^3/h ；

P--排风罩敞开面周长，m；

H--罩口至有害物质边缘，m；取 0.3m；

V--边缘控制点风速，m/s 取 0.5m/s；

K--不均匀的安全系数；取 1.1。

固定式上吸风集气罩所需风量见下表。

表 4-6 项目设计的集气罩工程分析表

废气类型/排气口	集气罩规格		数量（个）	单个最小风量（ m^3/h ）	所需最小风量（ m^3/h ）	总设计风量（ m^3/h ）
	长（m）	宽（m）				
投料粉尘 DA002	0.5	0.5	投料口 10 个，设置 10 个集气罩	1188	11880	12000
挤出废气 DA001	每台挤出机密闭空间尺寸： $3\text{m}\times 3\text{m}\times 1\text{m}=9\text{m}^3$		挤出机 10 台，设置 10 个密闭空间	108	1080	8000
注塑废气 DA001	0.6	0.4	注塑机 2 台，设置 2 个集气罩	1188	2376	
实验检测废气 DA003	实验室尺寸： $5\text{m}\times 6\text{m}\times 4\text{m}=120\text{m}^3$		1	1440		2000

投料粉尘：项目在生产过程中，混料车间保持门窗密闭。投料口为圆形，直径 0.4m，拟设置集气罩长宽为 0.5m，故集气罩能够完全覆盖投料粉尘产生点；集气罩罩口距离投

	料口 0.3m，小于罩口长边的 0.3 倍；罩口控制吸入风速不小于 0.5m/s，故投料口设置集气罩收集效率可达到 60%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》的 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，颗粒物末端治理技术离心水膜，治理效率为 90%。 挤出、注塑废气：参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中的“外部型集气罩，顶式集气罩，控制风速不小于 0.5m/s，捕集可达效率 40%；单层密闭正压，VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点集气效率可达 85%”。项目在注塑机设置的上吸式集气罩属于顶式集气罩，在满足风量风速的条件下收集效率取值 40%，挤出机设置密闭空间排风收集，收集效率取值 85%。活性炭处理效率根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%，二级活性炭处理效率保守估计可达 90%。 实验室检测废气：参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法（试行）》中的废气收集集气效率参考值，全密封设备/空间，单层密闭负压，VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，集气效率可达 95%。故实验室检测废气收集效率按 95%计算。活性炭处理效率根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%，二级活性炭处理效率保守估计可达 90%。 （3）废气处理设施可行性分析：对比《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气-非甲烷总烃的推荐可行性技术为喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，本项目对非甲烷总烃采取喷淋、二级活性炭吸附装置处理，因此是可行的。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》的 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，颗粒物末端治理技术离心水膜，治理效率为 90%，可知对颗粒物采取水喷淋的处理是可行技术。 （4）废气排放环境影响分析 由《2021 年江门市环境质量状况（公报）》可知，六项空气污染物（臭氧、SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}）年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。本项目 500 米范围无大气环境保护目标。项目挤出、注塑、实验室检测会产生有机废气，污染因子为非甲烷总烃，挤出废气采用密闭空间排风收集，收集效率为 85%；注塑废气采用集气罩收集，
--	--

	收集效率为 40%。挤出、注塑废气收集后一并经水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，通过不低于 15m 高的排气筒排放，有机废气处理效率为 90%；项目实验室检测废气负压密闭排风收集后经干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，收集效率为 95%，有机废气处理效率为 90%；项目投料产生的粉尘通过集气罩收集后经水喷淋处理后，通过不低于 15m 高的排气筒排放，收集效率为 60%，颗粒物处理效率为 90%。处理后的非甲烷总烃、颗粒物排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂内 VOCs 排放浓度可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值的要求。根据上文计算本项目非甲烷总烃年排放量为 2.928t/a，产品产量为 20000t/a，故单位产品非甲烷总烃排放量为 0.146kg/吨产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值中非甲烷总烃排放量 0.3kg/吨产品的限值要求。因此，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，本项目对大气环境影响较小。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、废水																	
	表 4-7 本项目外排废水污染源强核算结果及相关参数一览表（浓度单位：mg/L，pH（无量纲）除外）																	
	产 排 污 环 节	装 置	污 染 物 种 类	产生 浓度 （类 比 法）	产生 量 t/a	治 理 设 施				废 水 排 放 量 t/a	排 放 浓 度 mg/L	排 放 量 t/a	排 放 去 向	排 放 规 律	排 放 口 基 本 情 况			
						处 理 能 力 m³/d	治 理 工 艺	治 理 效 率 %	是 否 为 可 行 技 术						编 号 及 名 称	污 染 物 种 类	标 准	
	员 工 生 活	洗 手 间	COD _{Cr}	250	0.09	10	三 级 化 粪 池	12	是	360	220	0.079	新 会 智 造 产 业 园 凤 山 湖 园 区 污 水 厂	间 断 排 放	污 水 厂 末 端 排 放 口	COD _{Cr}	30	《城镇污 水处理 厂污染 物排放 标准》 （GB18918- 2002）一 级 A 标 准和《水 污染物 排放限 值》 （DB4426- 2001）中 的第二 时段一 级排放 标准较 严者
			BOD ₅	100	0.036			10	是		90	0.032				BOD ₅	10	
			SS	150	0.054			20	是		120	0.043				SS	10	
			氨氮	10	0.0036			0	是		10	0.004				氨氮	1.5	
	冷 却 水	冷 却 水 槽	COD _{Cr}	60	0.027	/	/	/	/	450	60	0.027				COD _{Cr}	30	
			SS	100	0.045	/	/	/	/		100	0.045				SS	10	
喷 淋 水	水 喷 淋 装 置	/	/	/	/	/	/	/	16	/	/	第 三 方 零 散 废 水 公 司	/	/	/	/		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(1) 排放情况

本项目用水由项目所在地市政自来水管网供给。本项目用水有冷却补充用水、喷淋用水和办公生活用水。项目冷却水循环使用，定期更换排水，直接外排至新会智造产业园凤山湖园区污水厂；喷淋水定期更换，更换的喷淋水交给第三方零散废水公司处理；生活污水经三级化粪池处理后排入深江产业园司前园区集中污水处理厂。

(2) 监测计划

本项目排放的废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后，排入深江产业园司前园区集中污水处理厂。参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），生活污水间接排放无监测要求，综合废水间接排放监测频次每年一次。

表4-8冷却水排放监测计划表

监测点位	监测指标	监测情况	执行排放标准
冷却水排放口	COD、SS	每年一次	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新会智造产业园凤山湖园区污水厂处理接管标准的较严者

(3) 源强分析

①冷却用水

冷却塔用水：项目设置 5 台冷却塔用于为 10 个挤出冷却水槽提供循环冷却水，每个冷却塔对应两个冷却水槽使用。每台冷却塔循环水量约 40m³/h，冷却水因受热蒸发和飘水溅出等因素会损耗一部分水分，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%，冷却塔年工作 300 天，24h/d，计算总循环水量为 1440000m³/a，损耗水量为 28800m³/a。冷却塔箱的水不更换，冷却水槽的水每 5 天排放一次，冷却水槽尺寸 0.5m×0.3m×5m=0.75m³，故年排放水量为 450m³。冷却水仅用于挤出产品降温，主要污染物为盐分和 SS，直接外排可满足新会智造产业园凤山湖园区污水厂处理接管标准。

②喷淋用水：参考《废气处理工程技术手册》文丘里洗涤除尘器液气比取 0.3~1.5L/m³，本项目取平均值 0.9L/m³，TA001 有机废气处理风量拟定 8000m³/h，计算总循环水量为 51840m³/a。损耗水量占总循环水量的 2%，损耗水量为 1036.8m³/a。喷淋水池的水定期更换，每年更换 4 次，喷淋水池拟定容积 2m³，更换水量为 8m³/a。

TA002 投料粉尘处理风量拟定 12000m³/h，循环水量 77760m³/a，损耗水量占总循环水量的 2%，损耗水量为 1555.2m³/a。投料粉尘喷淋水池定期清渣换水，每年更换 4 次，喷淋水池拟定容积 2m³，更换水量为 8m³/a。

故喷淋水总循环水量为 129600m³/a，需补充新鲜水总量为 2592m³/a，更换水量为 16m³/a。待项目建成投产后与第三方零散废水处理公司签订协议，更换的喷淋废水用吨桶收集暂存于厂区，定期交由零散废水公司处理。

③生活用水：项目全厂劳动定员 40 人，年工作 300 天，每天工作 24 小时。根据广东省《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），无食宿员工生活用水量按照“表 A.1-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室-10m³/（人·a）”计算，则生活用水量为 400m³/a，生活污水排污系数为 0.9，计算得生活污水排放量为 360m³/a，生活污水经三级化粪池治理达到达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和深江产业园司前园区集中污水处理厂处理接管标准的较严者后排入深江产业园司前园区集中污水处理厂处理，尾水排入环山渠。

（4）废水污染治理设施可行性分析

本项目无配套相应的末端废水治理设施。其中项目的生活污水仅使用三级化粪池作为预处理设施，其中化粪池作为最常用的生活污水预处理设施。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理，均为可行技术。根据实际建设情况本项目的生活污水采用三级化粪池处理工艺，属于符合该规范的可行性技术。

该项目废水处理设施运行效果预测情况见表4-7。

表 4-9 生活污水水质一览表

废水名称	日最大废水量（m ³ /d）	COD _{Cr} （mg/L）	BOD ₅ （mg/L）	SS（mg/L）	NH ₃ -N（mg/L）
核算方法	类比法				
生活污水	1.33	250	100	150	10
预测去除效率		12%	10%	20%	0
经处理后出水	1.2	220	90	120	10
广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂处理接管标准的较严者		380	160	250	30
达标情况		达标	达标	达标	达标

（5）依托集中污水处理厂的可行性分析

	新会智造产业园凤山湖园区污水厂地址位于新会智造产业园凤山湖园区南侧，建设规模为日处理污水 1 万吨，纳污范围包括新会智造产业园凤山湖园区启动区、前锋工业园以及 XH05-I 地块。本项目位置属于司前镇 XH05-I 地块，属于新会智造产业园凤山湖园区污水厂纳污范围。项目生活污水经化粪池处理，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新会智造产业园凤山湖园区集中污水处理厂进水标准的较严者后接入市政管网排入新会智造产业园凤山湖园区集中污水处理厂进一步处理。冷却水仅用于挤出产品降温，主要污染物为盐分和 SS，直接外排可满足新会智造产业园凤山湖园区污水厂处理接管标准。 污水厂处理工艺为：粗格栅+调节池+细格栅+旋流沉砂池+气浮池+水解酸化池+多级 AO 生化池+二沉池+高效沉淀池+反硝化滤池+紫外消毒渠+污泥浓缩，处理达到到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者，尾水排入环山渠。根据工程分析，本项目生活污水量为 1.2m³/d，冷却水排放水量为 7.5m³/次，最大排放水量为 8.7m³/d<10000m³/d，水质也符合新会智造产业园凤山湖园区进水水质要求，因此，本项目冷却水、生活污水依托新会智造产业园凤山湖园区集中污水处理厂处理是可行的。 （6）零散废水处理可行性分析 项目有机废气喷淋水和投料粉尘喷淋水循环使用，定期更换交由零散工业废水第三方治理企业进行深度达标处理。《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的规定，零散工业废水，种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等，不包括生活污水、餐饮废水以及危险废物，不接收可检出第一类重金属污染物的工业废水，处理的零散工业废水量不超过 300 吨/天。项目喷淋废水符合零散工业废水种类要求。项目喷淋废水年更换量为 16 吨，符合不超过 300 吨/天的要求。江门市已投入运行的零散废水公司包括江门市志升环保科技有限公司、江门市华泽环保科技有限公司、江门市崖门新财富环保工业有限公司等，故本项目喷淋废水可移交零散废水公司处理。 本项目喷淋废水用吨桶收集，存放于厂区，最大储存量为 4 吨，定期安排人员检查吨桶的完整及密闭性，防止废水泄漏，污染外环境。做好硬底化及防腐防渗防漏措施，尽可能减少“跑、漏、滴”情况下的进一步渗漏。 （7）达标排放情况 本项目喷淋水循环使用，定期更换，待项目建成投产后与第三方零散废水公司签订协议，更换喷淋水交由第三方零散废水公司处理达标后排放。
--	--

项目冷却水循环使用，定期更换外排，冷却水仅用于挤出产品降温，主要污染物为盐分和 SS，直接外排可满足新会智造产业园凤山湖园区污水厂处理接管标准。生活污水经三级化粪池处理可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园凤山湖园区集中污水处理厂进水标准的较严者后，通过市政管网排入新会智造产业园凤山湖园区集中污水处理厂处理。经上述治理措施处理后，项目对水环境影响较小。

3、噪声

(1) 源强核算

本项目设备在运行时会产生一定的机械噪声，噪声源主要为混料机、挤出机、注塑机、冷却塔等，属于室内声源。生产设备噪声源强在 70~85dB（A）之间。项目厂房墙体为单层墙（150mm），参考《砌体结构的隔声性能》（同济大学工程结构研究所，上海，200092），有孔和缝隙的单层墙（150mm）隔声量因频率不同为 25-35dB（A）。本项目考虑最不利因素，取 $A_{bar}=25\text{dB（A）}$ ，以类比法参考源强见表 4-8。

表 4-10 主要噪声源的声级范围

序号	设备名称	数量 (台/ 套)	污 染 源	声源类 型（频 发、偶 发等）	主要声源情况		降噪措施		排放强 度（dB （A）	年排放 时间/h
					噪声级 （dB(A))	测点 位置	工艺	墙体隔 声效果 （dB （A）		
1	混料机	10	固定 声源	频发	80	1m	减震、 降噪、 隔声	25	60	7200
2	挤出机	10			85				65	7200
3	注塑机	2			85				65	250
4	切料机	10			85				65	7200
5	冷却水槽	10			70				50	7200
6	冷却塔	5			85				65	7200
7	破碎机	2			85				65	300
8	空压机	3			85				65	7200
9	振动筛	10			85				65	7200
10	储料罐	10			85				65	7200
11	溶体流动 速率仪	1			70				50	200
12	数显悬臂 梁冲击试 验机	1			70				50	200
13	万能材料 试验机	1			70				50	200
14	灼热丝试 验机	1			70				50	200
15	标准光源 箱	1			70				50	200
16	电子天平 密度仪	1			70				50	200
17	恒温干燥 箱	1			70				50	200

18	色差仪	1			70				50	200
----	-----	---	--	--	----	--	--	--	----	-----

为减少项目噪声环境影响，使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目噪声治理具体措施如下：

①选用低噪声型设备，对高噪声设备采取相应的隔声、减振和降噪等综合治理措施，夜间生产使尽量避免使用高噪声设备。

②设备安装应避免接触车间墙壁，合理布局，重视总平面布置，利用墙体来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

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。

（2）噪声环境影响分析

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

（1）多声源叠加模式

$$L_0 = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}\right)$$

（公式 1）

式中：L0——叠加后总声压级，dB（A）；
n——声源级数；
Li——各声源对某点的声压值，dB（A）。

（1）点声源几何发散衰减算基本公式

$$Lpr_2 = Lpr_1 - 20\lg \frac{r_1}{r_2} - \Delta L$$

（公式 2）

式中：Lpr2——受声点 r2 米处的声压级，dB（A）；
Lpr1——声源的声压级，dB（A）；
r1——预测点距离声源的距离，m；
r2——参考点距离声源的距离，m；
ΔL——除距离衰减外，其它因素引起的衰减量，dB（A）。

根据上述公式，项目厂界噪声预测如表 4-7 所示。

表 4-11 噪声预测结果 单位：dB(A)

监测点位置	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间

叠加后源强	102.46		102.46		102.46		102.46	
距监测点距离	15		20		15		15	
减震、降噪、隔声效果	25		25		25		25	
贡献值	53.94		51.44		53.94		53.94	
背景值（昼间）	57.5	/	57.5	/	57.5	/	57.5	/
叠加贡献值	59.09	53.94	58.46	51.44	59.09	53.94	59.09	53.94
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55
评价标准来源	GB12348-2008							
达标情况	达标		达标		达标		达标	
背景底值数据来源于江门市生态环境局 2021 年江门市环境质量状况公报								

本项目夜间不生产，根据现状调查项目 50m 范围内无声环境保护目标，在实行以上措施后，可以大大减轻工作噪声对周围环境的影响，通过上表分析，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB（A），噪声对周围环境影响不大。

（3）声环境监测计划

表 4-12 项目噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1m	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）制定监测方案。

4、运营期固体废物环境影响分析与保护措施

1) 产排污节点分析

表 4-13 污染源产污节点分析

污染类型	固废类别	产污工序	污染物
固废	一般工业固废	投料	投料粉尘（沉降粉尘、水喷淋沉渣）
		投料拆包	废包装袋
		切粒、检测、注塑测试	边角料、不合格品、注塑件
	危险废物	设备维护	废机油
			废机油桶
			废含油抹布及手套
		有机废气治理	废活性炭
			干式过滤棉
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾

表 4-14 本项目固体废物产生情况一览表

属性	名称	产污环节	固体废物代码	有害成分	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	处置设施		环境管理要求
									方式	处置量 t/a	
一般固体废物	边角料、不合格品、注塑件	切粒、注塑测试	292-009-06	/	固态	/	300	袋装	回用于生产	300	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	投料（沉降粉尘、水喷淋尘渣）粉尘	投料	292-009-66	/	固态	/	6.092	袋装	交由资源回收单位处理	6.092	
	废包装材料	投料拆包	292-009-07	/	固态	/	32.736	堆放		32.736	
危险废物	废机油桶	设备维护	900-249-08	矿物油	固态	T、I	0.12	堆放	交由原供应商回收	0.12	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单）
	废含油抹布及手套		900-249-08		固态	T、I	0.02	袋装	交由持有危险废物经营许可证的单位处理	0.02	
	废机油		900-214-08		液体	T、I	1.02	桶装		1.02	
	废活性炭	有机废气处理	900-039-49	有机物	固态	T	21.481	袋装		21.481	
	干式过滤棉		900-041-49	有机物	固态	T、In	0.032	堆放		0.032	
生活垃圾		员工生活	/	/	固态	/	6	堆放	交由环卫部门处理	6	/
备注：毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。											

2) 固体废物产生情况

本项目运行期间产生固废主要有：一般工业固体废物有投料粉尘（沉降粉尘、水喷淋沉渣）、废包装材料、边角料、废塑料和废布袋；危险废物有废机油、废机油桶和废活性炭；职工的生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

A、投料粉尘（沉降粉尘、水喷淋沉渣）

项目使用粉状物料为硬脂酸钙、硬脂酸锌、碳酸钙、滑石粉、硫酸钡、阻燃剂，投料过程中会有少量粉尘发生逸散，颗粒物的产污系数采用《排放源统计调查产排污核算

	方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》的 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，颗粒物的排放系数为 6.0 千克/吨-产品进行计算。本项目粉状物料用量为 120+120+120+240+240+240=1080t/a，则粉尘产生量为 6.48t/a，投料粉尘经集气罩收集后采用水喷淋处理，收集效率 60%，处理效率 90%，则喷淋水沉渣为 3.5t/a，项目定期对投料废气处理的喷淋水进行捞渣；保守估计投料粉尘未收集部分全部沉降地面，则沉降粉尘量为 $6.48\text{t/a} \times 40\% = 2.592\text{t/a}$。水喷淋尘渣和沉降粉尘为一般固体废物，产生总量为 6.092t/a，定期清理交资源回收商处理。 B、边角料、注塑件、不合格产品 边角料：切粒产生的边角料约占产品的 0.5%，设计产能为 2 万吨每年，切粒产生边角料为 100t/a。 注塑件：项目对部分产品进行注塑测试，注塑测试用量为产品总产量的 0.5%，即 100 吨 t/a。 不合格品：根据企业提供信息，产品的不合格率低于 0.5%（以 0.5%计），不合格产品量约 100t/a。 故废塑料总产生量为 300t/a，废塑料全部破碎后回用于挤出生产。 C、废包装材料 本项目生产过程中的废包装材料主要来源于原料使用后的废包装袋。根据建设单位提供资料，一般的塑料材料、滑石粉、阻燃剂等原辅材料，包装规格为 25kg/袋，项目袋装原料使用量为 13460t 的情况下可折算出废包装袋的产生量为 54.56 万个，按 60g 一个算，即产生量约为 32.736t/a。废包装材料统一收集整齐堆放于一般固废仓内，交由资源回收单位处理。 (2) 危险废物 A、废机油 项目生产过程中使用大型生产设备，双螺旋挤出机、混料机、注塑机等，需要使用机油对设备定期维护润滑，废机油产生量约为 1.02t/a，暂存于危废间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 B、废机油桶 本项目使用机油约 1.02 吨每年，机油一般情况下包装规格为 170kg/桶，故大致每年产生的废机油桶有 6 个左右，按照单个桶 20kg 来算，废矿物油桶的产生量约为 0.12t/a。废机油桶暂存于危废间，交由供应商回收处理。 C、废含油抹布及手套：项目使用机油进行设备润滑维护时，需要使用抹布进行擦拭，
--	--

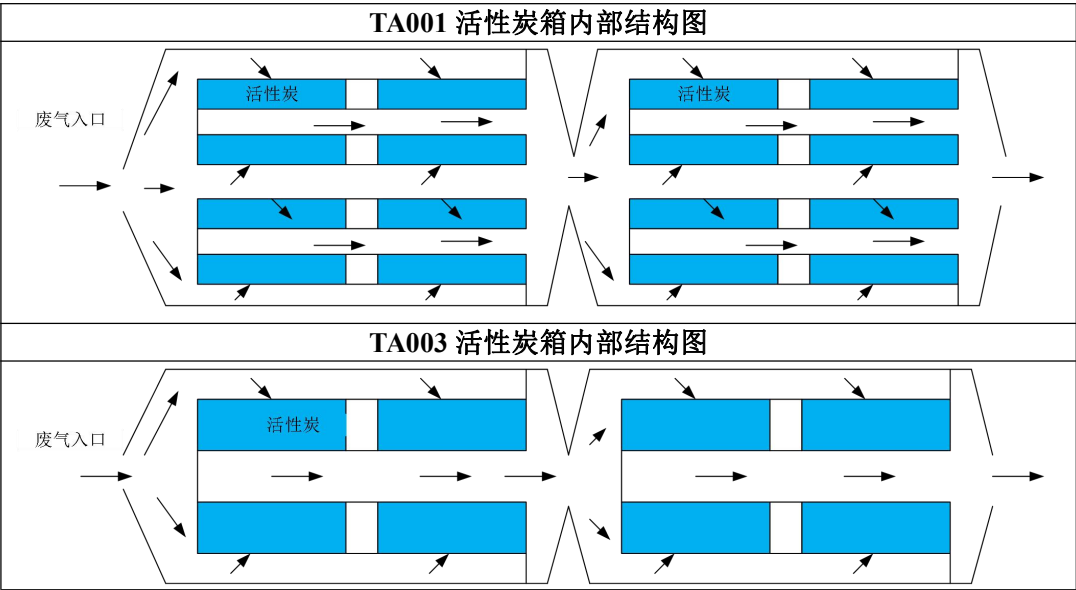
	会产生废含油抹布，产生量约为 0.02t/a，废含油抹布属于危险废物，暂存于危废间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 D、废活性炭 本项目挤出、注塑工序有机废气（非甲烷总烃）分别采用一套水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，废气治理过程中会产生废活性炭。TA001 收集有机废气量为 3.644t/a，废气经二级活性炭吸附装置处理，活性炭吸附效率按 90%计算，则吸附 VOCs（非甲烷总烃）约为 3.28t/a。参考《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》粤环办〔2021〕92 号中附件 1《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-2 中的活性炭吸附法“颗粒炭取值 10%，纤维状活性炭取值 15%；蜂窝状活性炭取值 20%”，本项目拟采用蜂窝状活性炭，则 TA001 需活性炭至少为 16.4t/a。TA003 收集有机废气量为 0.00095t/a，则吸附 VOCs(非甲烷总烃)为 0.0009t/a，则 TA003 需活性炭至少为 0.0045t/a（保留三位小数为 0.005t/a）。 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭固定床吸附采用颗粒状吸附剂气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状吸附剂气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状吸附剂气体流速宜低于 1.2m/s。本项目二级活性炭吸附装置采用蜂窝炭作为吸附剂。 TA001：项目 TA001 二级活性炭吸附装置风量约 8000m³/h（折算为 2.222m³/s），单个活性炭吸附箱的尺寸（长宽高）为 3.5×3.5×1，设置 4 层活性炭，每层活性炭堆放尺寸为 3m×3m×0.1m），则单个炭箱中活性炭过滤面积为 3m×3m×4=36m²。过滤风速=$2.222\text{m}^3/\text{s} \div 36\text{m}^2 = 0.062\text{m/s}$（<1.2m/s，采用蜂窝炭），则 0.1m 厚的活性炭停留时间=$0.1\text{m} \div 0.062\text{m/s} = 1.613\text{s}$。因此，TA001 有机废气治理设施可以达到设计要求。 TA001 废气设施设 2 个活性炭吸附箱，每个炭箱设置 4 层活性炭，每个炭箱单层活性炭装载量为 0.9m³，则 TA001 活性炭装载量共 $0.9\text{m}^3 \times 4 \times 2 = 7.2\text{m}^3$，根据活性炭密度为 500kg/m³，则两个炭箱活性炭填充量为 3.6t。TA001 活性炭吸附箱每年更换 5 次活性炭用量为 18t（满足 TA001 有机废气需要 ≥16.4t/a），则 TA001 废活性炭产生量为 21.28t/a ≈（废活性炭量=活性炭用量 18t/a+吸附有机废气量 3.28t/a）。产生的废活性炭暂存于危废间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 项目 TA003 二级活性炭吸附装置风量约 2000m³/h（折算为 0.56m³/s），项目单个活性炭吸附箱的尺寸（长宽高）为 1.2×1.3×1.2，设置 2 层活性炭，每层活性炭堆放尺寸为 1m*1m*0.1m），则两个炭箱中活性炭过滤面积为 1m×1m×2=2m²。过滤风速=$0.56\text{m}^3/\text{s} \div 2\text{m}^2 = 0.28\text{m/s}$（<1.2m/s，采用蜂窝炭），则 2 层 0.1m 厚的活性炭停留时间
--	---

=0.2m÷0.28m/s=0.7143s。因此，TA003 有机废气治理设施可以达到设计要求。

TA003：项目 TA003 废气设施设 2 个活性炭吸附箱，每个炭箱设置 2 层活性炭，每个炭箱单层活性炭装载量为 0.1m³，则 TA001 活性炭装载量共 0.1m³×2×2=0.4m³，活性炭密度为 500kg/m³，则两个炭箱活性炭填充量为 0.2t。TA003 活性炭吸附箱每年更换 1 次活性炭用量为 0.2t（满足 TA003 有机废气需要≥0.005t/a），则 TA003 废活性炭产生量为 0.201t/a≈（废活性炭量=活性炭用量 0.2t/a+吸附有机废气量 0.0009t/a）。

故项目产生废活性炭为 21.28t/a+0.201t/a=21.481t/a。产生的废活性炭暂存于危废间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

活性炭箱内部结构图如下：



E、废干式过滤棉

本项目挤出、注塑工序产生的有机废气（非甲烷总烃）使用一套水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，实验检测废气使用一套干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，为了保证过滤效果，防止堵塞活性炭，过滤棉每年更换 8 次，每块过滤棉重 0.002t，每次更换约 0.032t/a，则废干式过滤棉年产生量为 0.032t，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

(3) 生活垃圾

本项目的劳动定员 40 人，年工作 300 天，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 6t/a（0.02t/d）。

3) 建设期间固体废物处置情况

结合上述预测核算结果，本建项目产生的固废处置情况表如下：

危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 4-15 建设项目完成后全厂危险废物贮存场所基本情况									
序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-219-08	危险废物暂存间内	30m²	桶装	1.02	一年
2		废机油桶	HW08	900-249-08			堆放	1	一年
3		废含油抹布及手套	HW08	900-249-08			袋装	1	一年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	22	一年
5		废干式过滤棉	HW49	900-041-49			堆放	1	一年

4）危险废物贮存场所及处置的环境管理要求

本项目在厂区内设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB18597-2001）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交由有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

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

采取上述处理处置措施，项目产生的危险废物达到相应的环保要求。

5、对地下水、土壤影响分析

（1）大气污染物对地下水、土壤影响分析

本项目外排废气的主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物等，会通过大气干、湿沉降的

方式进入周围的土壤、地下水环境，建设单位在生产过程中需严格落实本报告中提出的环保要求，采取有效措施对生产过程产生的废气进行收集处理后排放，且本项目废气中不含重金属，并不含土壤、地下水的污染指标，因此不会对周围地下水、土壤环境产生明显影响。

(2) 渗漏对地下水、土壤环境影响

污染物主要通过废水入渗来影响地下水、土壤环境，项目产生废水主要为生活污水、冷却废水、喷淋废水。项目的生活污水三级化粪池预处理设施将设置相应等级的防渗设施，冷却废水直接排放至新会智造产业园凤山湖园区集中污水处理厂，定期更换的喷淋废水实用吨桶收集暂存于厂区内，暂存区设置防渗设施，喷淋废水交由第三方零散废水公司处理，废水渗透进入地下水、土壤环境的可能性很小。

项目设置分区防渗，重点污染防治区如生产车间、危废间、污水处理设施、废水管道等均做防渗处理（采用 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ m/s），可避免废水泄漏，减少对地下水的影响。一般污染防治区则通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

项目生活污水三级化粪池预处理设施所涉及的场地地面均进行混凝土硬化处理；危废间应采取防雨淋、渗漏的措施，不会因废水、固废直接与地表接触而发生腐蚀、渗漏地表而造成对土壤、地下水水质产生不利的影响。

项目设计的各区域具体防渗分区布置，见下表。

表4-16 项目防渗措施一览表

防渗分区	场地	技术要求
重点污染防治区	危废仓、三级化粪池	防渗措施的防渗性能不低于 6.0m 厚，渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能
一般污染防治区	污水输送管道、生产车间等。	防渗措施的防渗性能不低于 1.5m 厚，渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能
简单防渗区	办公楼、厂区道路	一般地面硬化

(3) 原料、产品或固体废物堆存对地下水、土壤环境影响

本项目原料、产品或固体废物均储存在室内、地表也已硬底化，且无露天堆放，所以被雨淋的可能性很小，经雨淋后溶液进入土壤环境再进入地下水、土壤的可能性更小。

经调查和企业介绍，贮存区地面已经做了防渗处理，贮存区地面也进行了水泥硬化。物料由于都属于地上贮存，且贮存方式属于桶装或袋装，包装的规格较小，且厂区贮存量较小不在厂区长期堆存。因此，不会出现长期泄漏而导致可能渗漏对地下水、土壤的

污染。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

6、生态

项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

7、环境风险分析

环境风险评价的目的是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏、或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，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) 评价依据

(1) 风险调查

本项目使用的原材料主要为塑料材料，产生的固体废物中的废塑料、废活性炭、废包装桶、废包装袋等均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015版）》中的危险物质或危险化学品；仓库和车间内暂存的机油（包括）、危废仓暂存的废机油属于《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) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的附录B中的表B.1，中的有关规定进行物质危险性识别，项目主要物质危险性识别表见下表。

表 4-17 项目主要物质危险识别表

序号	物质名称	主要危险特性	最大储量（t）	临界量（t）	w_n/W_n
1	机油	可燃性	0.51	2500	0.0002
2	废机油	可燃性	1.02	2500	0.00041
$Q=\sum w_n/W_n$					0.00061

风险物质数量与其临界量比值 $Q=0.00061<1$ ，该项目环境风险潜势为 I。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易

燃易爆危险物质存储量不超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

2) 生产过程风险识别

本项目主要为生产区、危废仓、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-18 生产过程风险源识别表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危废仓	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存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
仓库、生产车间	火灾	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染	建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，禁火区均设置明显标志牌，生产过程中注意，生产车间设置干粉灭火器，自动喷水灭火系统
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
喷淋废水暂存处	泄漏	装卸或存储过程中污水可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地设置遮雨措施

3) 源项分析

通过前面物质风险识别、生产设施风险识别，本项目主要的事故类型为火灾事故，废气事故排放、危险废物泄漏等。

①火灾风险分析

项目生产车间挤出、注塑设备生产温度较高，生产车间及仓库堆存物料较多，且仓库通风不好，生产若不规范容易发生火灾事故，会造成大气污染，并产生灭火废水。

②危险废物泄漏事故风险分析

本项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路线泄漏，对沿线环境造成污染。

③废气事故排放风险分析

	废气事故排放主要为有机废气处理装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，或未按要求定期更换活性炭，活性炭已达到吸附极限，从而导致废气处理装置失效，有机废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故进一步恶化。 ④最大可信事故 废气处理设施发生事故性排放时可通过立刻停止生产进行控制。根据企业对生产车间或化学品原料堆放的安全管理，在加强管理和采取措施情况下其风险是可控的。要求企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。当危废仓泄漏时，其中所含的有毒有害物质会对周围环境造成污染。 故由此确定项目最大可信事故为：火灾事故。当火灾事故发生时，若无相应的灭火措施或及时有效的风险应急措施，则可能导致火灾蔓延，污染周围大气环境，或产生消防废水时，未能及时收集处理，最终进入附近地表水体，可能对地表水体的水质短时间内造成一定的影响。 4) 风险防范措施 ①本项目生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。生产区设置漫坡，防止化学品泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原料最大泄漏量的收集要求，完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ④定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。 ⑤建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。厂区设置独立的稳高压消防水管网，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。设置火灾报警系统，避免火灾事故。 5) 评价小结 项目物质不构成重大危险源。在落实相应风险防控措施的情况下，总体环境风险可控。
--	---

	8、生态 项目位于江门市新会区司前镇林场白鸽笼（土名），用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。 9、电磁辐射 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射环境影响评价。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
	挤出、注塑废气 DA001 排气筒	非甲烷总烃	密闭空间排风收集（注塑使用集气罩收集）+水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置+15米排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
		酚类		
		氯苯类		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		乙醛		
		二氯甲烷		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）较严者
		臭气浓度		
		氨		
	投料粉尘 DA002 排气筒	颗粒物	集气罩+水喷淋+15米排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
	实验室检测废气 DA003 排气筒	非甲烷总烃	密闭排风+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置+15米排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
		酚类		
		氯苯类		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		乙醛		
		二氯甲烷		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）较严者
		臭气浓度		
		氨		
	无组织	非甲烷总烃	/	《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
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
		臭气浓度		
		氨		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 中的 VOCs 无组织排放限值
		NMHC		
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经三级化粪池治理后排入新会智造产业园凤山湖园区污水处理处	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进水标准的较严者
	冷却水	COD _{Cr} 、SS		

			理厂	
	喷淋水	CODcr、SS	吨桶暂存于厂区，交由零散废水公司处理	零散废水公司纳污标准
声环境	生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	边角料、不合格产品、注塑件	收集后回用于生产		一般固废储存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物储存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单标准
	废包装袋	交由资源回收单位处理		
	投料粉尘（沉降粉尘、水喷淋沉渣）			
	废机油桶	供应商回收		
	废机油	交由持有危险废物经营许可证的单位处理		
	废含油抹布及手套			
	废活性炭			
	干式过滤棉	交由环卫部门处理		/
	生活垃圾			
	一般固体废物贮存要求： 一般工业固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公及宿舍区，设置在室内，可以防止雨水冲淋侵蚀或大风对其卷扬造成的二次污染； 一般工业固体废物贮存场所均符合相应的规范要求，妥善储存。 危险废物贮存要求： 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的相关规范建设专用的危险废物贮存场所（设施）。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目计划全部设置硬底防渗设施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	建设单位在液态材料仓库外设置漫坡，事故时可采取封闭厂区关闭雨水管阀，消防废水/泄漏液体完全可控制在厂内，不会对周围水体造成明显污染。生产车间应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

六、结论

本项目的建设，符合国家和地方产业政策，符合相关规划。其建成投产后，将产生一定的经济效益和积极的社会效益与环境效益。

本项目项目在营运期生产过程会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，但在采取相应的污染治理措施和环境管理对策后，这些影响可得到有效降低。

建设单位必须严格遵守“三同时”的环保管理规定，切实落实本报告提出的各项环保措施，并确保各类污染物实现达标排放，达到总量控制的要求。项目建成后，须经环境保护主管部门验收合格后方可投入使用。在营运期间，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常稳定运转。在落实各项环保措施后，本项目对周围环境将不会产生明显影响。

综上所述，从环境保护角度分析、论证，本建项目的选址和建设是可行的。



评价单位：

项目负责人

编制日期：

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气 t/a	非甲烷总烃	0	0	0	1.026	0	1.026	+1.026
	颗粒物	0	0	0	3.094	0	3.094	+3.094
废水 t/a	生活废水量	0	0	0	360	0	360	+360
	化学需氧量	0	0	0	0.079	0	0.079	+0.079
	BOD ₅	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
	SS	0	0	0	0.043	0	0.043	+0.043
	氨氮	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	工业废水（冷 却水）	0	0	0	450	0	450	+450
	化学需氧量	0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
	SS	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
一般工业 固体废物 t/a	投料粉尘（沉 降粉尘、水喷 淋沉渣）	0	0	0	6.092	0	6.092	+6.092
	废包装袋	0	0	0	32.736	0	32.736	+32.736
危险废物 t/a	废机油桶	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12

	废机油	0	0	0	1.02	0	1.02	+1.02
	废含油抹布 及手套	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废活性炭	0	0	0	21.481	0	21.481	+21.481
	废过滤棉	0	0	0	0.032	0	0.0032	+0.032

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目平面布置图

A 厂房一楼平面布置图

A 厂房二楼平面布置图

A 厂房夹层平面布置图

B 厂房平面布置图

研发楼平面布置图

附图 3 建设项目四至图及四至照片

附图 4 建设项目周围敏感点图

附图 5 项目所在地大气功能区划图

附图 6 项目所在地地表水功能区划图

附图 7 江门市地下水功能区划图

附图 8 项目所在地声环境功能区划图

附图 9 江门市三线一单管控单元图

本项目在三线一单平台陆域环境、水环境、大气环境管的控分区图位置

附图 10 司前镇总体规划图（2016-2030）

附图 11 新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂纳污范围图

附图 12 新会智造产业园凤山湖园区与本项目位置关系

附件 1 营业执照

附件 2 法人代表身份证

附件 3 建设用地规划许可证

附件 4 不动产权证及宗地图

附件 5 2021 年江门市环境质量状况（公报）

附件 6 引用大气环境监测报告

附件 7 原辅料成分表（PA 树脂、PBT 树脂、PC 树脂、增韧剂、阻燃剂）