

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门进气系统及新能源汽车零部件智能工厂项目

建设单位（盖章）：广东恒勃滤清器有限公司

编制日期：—

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 江门进气系统及新能源汽车零部件智能工厂项目 (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

评价单位(盖

法定代表人

法定代表人

日

1. 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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对报批江门进气系统及新能源汽车零部件智能工厂项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、在项目施工期和营运期，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。

建设单位（盖章）

法定代表人（签字）

评价单位（盖章）

法定代表人（签字）

日

2. 本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91440703MACAALWM3H）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江门进气系统及新能源汽车零部件智能工厂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）

（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

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2kw0n3					
建设项目名称	江门进气系统及新能源汽车零部件智能工厂项目					
建设项目类别	33—071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造					
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）						
统一社会信用代码						
法定代表人（签章）						
主要负责人（签字）						
直接负责的主管人员（签字）						
二、编制单位情况						
单位名称（盖章）						
统一社会信用代码						
三、编制人员情况						
1. 编制主持人						
				职业资格证书管理号	信用编号	
				2015035650352014650103000309	BH000908	
	主要编写内容	信用编号				
建设项目基本情况；区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；结论	BH000908					
建设项目工程分析；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单	BH065312					





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名							
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202601	-	202606	江门市:广东驰环生态环境科技有限公司		6	6	6
截止			2026-06-23 16:22 , 该参保人累计月数合计		实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。



证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-06-23 16:22



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名								
参保起止时间		单位		参保险种				
				养老	工伤	失业		
202605	-	202606	江门市:广东驰环生态环境科技有限公司		2	2	2	
截止		2026-06-30 08:46		, 该参保人累计月数合计		实际缴费2个月, 缓缴0个月	实际缴费2个月, 缓缴0个月	实际缴费2个月, 缓缴0个月

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。



证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-06-30 08:46

信用记录

失信记分情况

守信

序号

1

2

第4记分周期

0

第5记分周期

2026-05-09

2026-05-10~2027-05-09

建设项目名称

备注

生态环

2025年泰鑫群丰新铺镇岳家堰村蟹时堰养殖基地建设项目

限公

博林智能应急照明及封装总部基地项目

博林智能应急照明及封装总部基地项目

首页

« 上一页

1

下一页 »

尾页

当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页

共 2 条

信用信息查看

信用记录

5-09-08被记分, 移出守信名单
3-10-30因两个记分周期无失信记分, 且每个失信记分周期做10个以上已批项目,被系统自动列入守...
3-19-30因1个记分周期内无失信记分+无到期扣分, 被列入 守信名单给予奖励

变更记录

信用记录

环境报告书 (表) 情况

(单位: 本)

近三年编制环境报告书 (表) 累计 321 本

报告书

22

报告表

299

信用信息查看

信用记录

基本情景变更

变更记录

信用记录

环境报告书 (表) 情况

(单位: 本)

近三年编制环境报告书 (表) 累计 14 本

报告书

0

报告表

14

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	62
附表	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 项目 500 米范围内环境示意图	
附图 4-1 本项目总平面布置图	
附图 4-2 1#车间一层平面布置图	
附图 4-3 1#车间二层平面布置图	
附图 4-4 1#车间三层平面布置图	
附图 5 大气环境功能规划图	
附图 6 项目所在地水环境功能区划图	
附图 7 声环境功能区划图	
附图 8 地下水功能区划图	
附图 9 江门市“三线一单”图集	
附图 10 引用的大气检测点位图	
附图 11 “三线一单”平台截图	
附图 12 蓬江区用地用海规划图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证	
附件 3 备案证	
附件 4 空气质量环境截图	
附件 5 胶粘剂 MSDS 报告和检测报告	
附件 6 引用现状监测报告	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门进气系统及新能源汽车零部件智能工厂项目		
项目代码	2605-440703-04-01-652285		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江门市蓬江区棠下镇东片区规划横一路与规划一路交汇处西南侧地块		
地理坐标	(E113 度 3 分 14.107 秒, N22 度 41 分 0.107 秒)		
国民经济 行业类别	C3670 汽车零部件及配件 制造 C3752 摩托车零部件及配 件制造	建设项目 行业类别	三十三、汽车制造业 36 其 他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除 外）； 三十四、铁路、船舶、航 空航天和其他运输设备制 造业 37 中“摩托车制造 375”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）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选 填）	/
总投资（万元）	34490.42	环保投资（万元）	300
环保投资占比 （%）	0.87	施工工期	36 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	64000
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		

1.产业政策相符性

本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造、C3752 摩托车汽车零部件及配件制造，对照国家和地方主要的产业政策，国家《市场准入负面清单（2025 年版）》《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委令第 7 号），经核实本项目不属于禁止准入类、鼓励类、限制类或淘汰类，属于允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目符合国家和地方有关法律法规和政策规定。

2.选址符合性

广东恒勃滤清器有限公司位于江门市蓬江区棠下镇东片区规划横一路与规划一路交汇处西南侧地块，根据蓬江区用地用海规划图，地块性质用途为工业用地，本项目用地合法。

项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，拟建项目在确保项目各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址合理。

3. “三线一单” 相符性

（1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的相符性

表 1-1 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

类别	要求	项目情况	相符性
总体要求—主要目标			
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的20.49%。	本项目位于江门市蓬江区棠下镇东片区规划横一路与规划一路交汇处西南侧地块，用地性质为工业用地，不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（20微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目废气、废水、固体废物和噪声通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
“一核一带一区”区域管控要求—珠三角核心区			
区域	原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质	本项目不涉及锅炉；本项目不	符合

布局 管控 要求	锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	
污染 物排 放管 控要 求	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	本项目不属于臭氧生成潜势较大的行业企业。	符合
	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目产生的喷油回收废油、废胶粘剂包装桶、废机油及废油桶、含油废抹布及手套、废活性炭收集后定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理，满足固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合

由上表可见，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相关要求。

（2）与《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〔2024〕15号）的相符性

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〔2024〕15号），本项目位于江门市蓬江区棠下镇东片区规划横一路与规划一路交汇处西南侧地块，环境管控单元编码为ZH44070320003（蓬江区重点管控单元2），本项目与该单元管控的符合性分析见表1-2。

表1-2 项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

类别	要求	项目情况	符合性
生态 保护 红线 及一 般生 态空 间	全市陆域生态保护红线面积1425.76km ² ，占全市陆域国土面积的14.95%；一般生态空间面积1431.14km ² ，占全市陆域国土面积的15.03%。全市海洋生态保护红线面积1135.19km ² ，占全市管辖海域面积的23.16%。	本项目位于江门市蓬江区棠下镇东片区规划横一路与规划一路交汇处西南侧地块，用地性质为工业用地，不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。	符合
环境 质量 底线	水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣V类，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目废气、废水、固体废物和噪声通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源 利用 上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用率。其中：	本项目不属于高耗能、污染型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会	符合

		水资源利用效率持续提高。用水总量控制在26.74亿立方米、万元GDP用水量较2020年下降20%，以及万元工业增加值用水量较2020年下降17%。 土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。	突破区域上线。	
	蓬江区重点管控单元2			
	区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。 1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.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。 1-5.【水/禁止类】禁止在西江干流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。 1-6.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及VOCs无组织排放的企业执行。 1-7.【大气/限制类】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。 1-8.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。 1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	(1)本项目属于汽车零部件及配件制造、摩托车零部件及配件制造，项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单》（2025年版）《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。 (2)本项目用地不属于生态红线区域，不涉及自然保护区核心区。 (3)本项目不属于生态类项目。 (4)本项目不在饮用水水源保护区内。 (5)本项目选址不在西江干流两岸最高水位线水平外延五百米范围内。 (6)本项目不涉及大储油库项目。 (7)本项目不属于涂料行业。 (8)本项目不涉及重点金属排放。 (9)本项目不涉及畜禽养殖业。 (10)本项目位于江门市蓬江区棠下镇东片区规划横一路与规划一路交汇处西南侧地块，不涉及河道滩地。	符合

	1-10.【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】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-2.【能源/禁止类】在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-3.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量10000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 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。	(1) 本项目不涉及。 (2) 本项目使用电能,不涉及高污染燃料。 (3) 水、电等资源利用相对区域资源利用量较少,不会突破区域资源利用上线。 (4) 本项目的投资建设符合区域的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。	符合
污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备;合理安排作业时间,适时增加作业频次,提高作业质量,降低道路扬尘污染。 3-2.【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。 3-3.【大气/限制类】铝材行业重点加强搓灰工序的粉尘收集、表面处理及煲模工序酸雾及碱雾废气收集处理,加强生产全过程污染控制;化工行业加强VOCs收集处理。 3-4.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。 3-5.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输透明管化,实行水质和视频双监管,加强企业雨污分流、清污分流。 3-6.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。 3-7.【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。	(1) 本项目的施工现场出入口安装监控车辆出场冲洗状况及车辆车牌号码视频监控设备;合理安排作业时间,适时增加作业频次,提高作业质量,降低道路扬尘污染。 (2) 本项目不属于纺织印染行业。 (3) 本项目不属于铝材行业、化工行业。 (4) 本项目不属于制革行业。 (5) 本项目不属于制革行业。 (6) 本项目不属于造纸项目。 (7) 本项目无重金属污染物排放。	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】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道,或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施,应当按照国家有关标准和规范的要求,设计、建设和安装有	(1) 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。 (2) 本项目位于江门市蓬江区棠下镇东片区规划横一路与规划一路交汇处西南侧地块,土地用途为工业用地。 (3) 本项目不涉及有毒有害物质。	符合

	关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	
综上所述，本项目符合《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〔2024〕15号）的相关要求。		
4.与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号））相符性分析		
表 1-3 与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号））相符性分析		
珠三角地区管控要求	本项目	符合性
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。	本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	符合
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合
5.与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）相符性分析		
表 1-4 与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）相符性分析		
管控要求	本项目	符合性
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。 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。 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。	近期，生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池+一体化处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入天沙河。远期，项目所在位置接通蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂污水收集管网后，项目生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预处理满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂进水水质标准的较严者后，经市政污水管网排入蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂集中处理，处理后排入天沙河。	符合
6.与生态环境功能区划相符性分析		
根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，项目所在地属于空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准；根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），天沙河（江门仁厚～江门潮江里）现状水质功能为工农，水质目标为IV类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；根据《江门市声环境功能区划》		

（江环〔2019〕378号）以及关于修改《江门市声环境功能区划》及延长文件有效期的通知（江环〔2025〕13号），项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，因此选址符合环保的相关规划要求。

7.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.《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）			
1.1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目位于江门市蓬江区棠下镇东片区规划横一路与规划一路交汇处西南侧地块，本项目使用电能，不属于高污染燃料。	符合
1.2	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。	建设单位拟在注塑机、吹塑机、涂胶台上方设置集气罩收集废气，50台注塑机废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过20m高排气筒DA001排放；50台注塑机废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过20m高排气筒DA002排放；32台注塑机、3台吹塑机和9张涂胶台废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过20m高排气筒DA003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，不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	符合
1.3	深入推进水污染减排。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水治理提质增效，推进生活污水管	本项目没有生产废水的产生及外排，近期，生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池+一体化处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入天沙河。远期，项目所在位置接通蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂污水收集管网后，项目生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预	符合

	网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和治理效能。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”，全省城市生活污水集中收集率力争达到 70% 以上，广州、深圳达到 85% 以上，粤港澳大湾区地级市（广州、深圳、肇庆除外）达到 75% 以上，其他城市提升 15 个百分点。	处理满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂进水水质标准的较严者后，经市政污水管网排入蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂集中处理，处理后排入天沙河。	
	2.《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）		
2.1	加强高污染燃料禁燃区管理。科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目位于江门市蓬江区棠下镇东片区规划横一路与规划一路交汇处西南侧地块，本项目使用电能，不属于高污染燃料。	符合
2.2	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，推动重点监管企业实施 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。	建设单位拟在注塑机、吹塑机、涂胶台上方设置集气罩收集废气，50 台注塑机废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA001 排放；50 台注塑机废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA002 排放；32 台注塑机、3 台吹塑机和 9 张涂胶台废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA003 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，不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	符合
2.3	深入推进水污染物减排。聚焦国考省考断面达标，结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。推动城市生活污水治理实现“两转变、两提升”，对进水浓度偏低的城镇污水处理厂实施“一厂一策”提升整治。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提	本项目没有生产废水的产生及外排，近期，生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池+一体化处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入天沙河。远期，项目所在位置接通蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂污水收集管网后，项目生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预处理满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂进水水质标准的较严者后，经市政污水管网排入蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂集中处理，处理后排入天沙河。	符合

	升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到 2025 年，基本实现城市建成区污水“零直排”。		
3.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）			
3.1	加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。	建设单位拟在注塑机、吹塑机、涂胶台上方设置集气罩收集废气，50 台注塑机废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA001 排放；50 台注塑机废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA002 排放；32 台注塑机、3 台吹塑机和 9 张涂胶台废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA003 排放，可有效减少有机废气的排放。	符合
8.与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性			
VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。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，处理效率不应当低于 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，处理效率不应当低于 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；液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。 建设单位拟在注塑机、吹塑机、涂胶台上方设置集气罩收集废气，50 台注塑机废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA001 排放；50 台注塑机废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA002 排放；32 台注塑机、3 台吹塑机和 9 张涂胶台废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA003 排放，二级活性炭吸附设施治理效率可达 90%。因此，本项目满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。			
9.与《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〔2012〕18号）的相符性分析

表 1-6 与粤〔2012〕18号相符性分析

序号	要求	本项目情况	是否符合
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 排放量大产品的企业。	本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；项目不属于 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。	符合

10.《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表 1-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

序号	环节	控制要求	本项目建设情况	是否符合要求
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目危废暂存于钢筋混凝土结构建造的厂房内。项目注塑、吹塑、点胶废气经集气罩收集；开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速为 0.5 米/秒	符合

11.《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025 年）》

表 1-8 与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025 年）》相符性分析

序号	控制要求	本项目建设情况	是否符合要求
1	鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”“吸附+燃烧”“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低 VOCs 原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。（省生态环境厅、市场监管局按职责	建设单位拟在注塑机、吹塑机、涂胶台上方设置集气罩收集废气，50 台注塑机废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA001 排放；50 台注塑机废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA002 排放；32 台注塑机、3 台吹塑机和 9 张涂胶台废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA003 排放	符合

		分工负责)			
12.《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》(江环〔2026〕21 号)					
表 1-9 与 (江环〔2026〕21 号) 相符性分析					
通用要求					
序号	项目	生产环节	治理要求	本项目情况	相符性
一	收集与输送	有机废气收集与输送	满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。	本项目有机废气的收集和运输将严格按照《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求进行设计，集气方向与污染气流运动方向一致，管路将设置走向标识	相符
二	运行管理	治理设施运行限值管理	设定控制指标，设置安全运行范围限值，RTO、TO 燃烧温度不低于760℃，CO、RCO燃烧温度不低于300℃，相关温度参数自动记录存储。进入活性炭的废气温度小于40℃、湿度小于70%，活性炭表面不应有积尘和积水。必须同步配套主要产VOCs生产设施或装置的用电量及生产时长（涉及气动高压喷涂工序的仅监控治理设施风机）、（催化）燃烧机实时运行温度的过程监控，并将相关数据同步上传市生态环境局平台。	本项目不涉及催化燃烧	相符
		过程监控设备安装	采用焚烧治理技术的企业，必须同步配套主要VOCs生产设施或装置的用电量及生产时长（涉及气动高压喷涂工序的仅监控治理设施风机）、（催化）燃烧机实时运行温度的过程监控；采用冷凝与吸附—脱附治理技术的企业，必须同步配套冷凝设施的冷凝温度、吸附设施的吸附床层吸脱附时间和温度；相关数据同步上传市生态环境局平台。	本项目不涉及催化燃烧	相符
		活性炭性状要求	颗粒活性炭碘值不低于800；蜂窝活性炭碘值不低于650。	本项目颗粒活性炭碘值800mg/g	相符
		换碳要求	按照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），督促企业按时足量更换活性炭；采用活性炭吸附+脱附催化燃烧技术的，及时进行脱附再生，活性炭吸附能力明显下降时应全部进行更换，一般再生次数到达20次以上的应进行更换（使用时间达到2年的应全部更换）。	本项目使用“二级活性炭吸附”处理产生的有机废气，并定期更换活性炭，废活性炭交由有危废处理资质单位处理	相符
		活性炭的更换	1.活性炭更换周期参照以下公式计算：T=M×S/C/10-6/Q/t。其中，T—更换周期，d；M—活性炭的用量，kg；S—动态吸附量，%（一般取值15%）；	本项目活性炭按照要求活性炭更换频次	相符

		频次要求	C—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；Q—风量，单位m³/h；t—喷涂工序作业时间，单位h/d。 2.活性炭每个更换周期内应当予以全部更换。活性炭箱体因空间、承重而造成实际体积小于规范参数设计要求的，应当等比例加大换炭频次，累计换炭量应不少于规范参数炭箱每个更换周期换炭量。 3.企业应定期检测活性炭吸附装置废气出口VOCs浓度，当出口污染物浓度超过规定排放限值的70%时，应及时更换新活性炭。 4.活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月。	(DA001、DA002每年更换6次；DA003每年更换4次)，并按频次对活性炭进行更换	
13.与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）的相符性分析 根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）：“重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。” 结合《重点管控新污染物清单（2023年版）》，本项目不涉及新污染物；本项目行业为“C3670汽车零部件及配件制造、C3752摩托车零部件及配件制造”，不属于《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）中的重点行业，因此，本项目符合《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）的相关要求。					

二、建设项目工程分析

工程内容及规模

一、项目概况

广东恒勃滤清器有限公司位于江门市蓬江区棠下镇东片区规划横一路与规划一路交汇处西南侧地块，（中心地理坐标：东经 113°3'14.107"，北纬 22°41'0.107"）。项目占地面积 64000 平方米，总建筑面积 102832 平方米，项目主要从事摩托车滤清器、汽车滤清器、汽车通气管、碳罐和其他进气系统配件的生产加工，建成后计划年产摩托车滤清器 400 万套、汽车滤清器 180 万套、汽车通气管 400 万套、碳罐 50 万套、其他进气系统配件 1000 万套和新能源热管理系统零部件 300 万套。项目共设员工 860 人，年工作天数 300 天，每天上班时间为 24h/d，两班倒。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》（中华人民共和国主席令第二十四号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（中华人民共和国生态环境部令第 14 号）等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价制度，本项目属于“三十三、汽车制造业 36 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）、三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37 中“摩托车制造 375”其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表，为此，广东恒勃滤清器有限公司委托我司承担了该项目报告表的编制工作，在接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场进行考察、收集有关资料，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）等的有关要求，并结合本项目的特点，编制《江门进气系统及新能源汽车零部件智能工厂项目环境影响报告表》（以下简称“本项目”），供建设单位上报生态环境主管部门审查。

二、建设内容

1.建设内容及规模

本项目建设性质为新建，项目技术经济指标一览表见表 2-1，工程构成一览表见表 2-2。

表2-1 项目技术经济指标一览表

规划用地面积			64000m ² （96 亩）	
总建筑面积			102832m ²	
其中			占地面积	建筑面积
	其中	生产性用房（1#车间）	18163m ²	49160m ²
		生产性用房（2#车间）	11742m ²	35226m ²

			非生产性用房（宿舍）	3887m ²	17990m ²
			非生产性用房（1#门卫）	156m ²	156m ²
			非生产性用房（2#门卫）	60m ²	60m ²
			消防水池、水泵房（地下）	240m ²	
	建筑密度			58%	
	容积率			1.8	
	机动车停车位			362（个）	
	表 2-2 项目工程构成一览表				
	序号	工程名称	内容	项目情况	
	1	主体工程	1#车间	占地面积：18163m ² ，建筑面积：49160m ² ；主要为联合办公楼（占地面积 1828m ² ，建筑面积 7415m ² ，共 4 层）、立体仓库（占地面积 3630m ² ，建筑面积 3630m ² ，共 1 层）和生产车间（占地面积 12705m ² ，建筑面积 38115m ² ，共 3 层），其中生产车间 1 层主要为原材料供料区（1500m ² ）、模具保养维修区（1500m ² ）、注塑区（8205m ² ）、吹塑区（1500m ² ）等；2 层主要为喷油区（100m ² ）、点胶区（300m ² ）、滤芯生产线（1000m ² ）、炭罐生产线（2000m ² ）、摩托车产品生产线（3000m ² ）、摩托车产品总装生产线（3000m ² ）、汽车产品生产线（3305m ² ）等；3 层主要为仓库（12705m ² ）	
2#车间			占地面积：11742m ² ，建筑面积：35226m ² ，共三层，空置		
2	辅助工程	1#宿舍	占地面积：1943.5m ² ，建筑面积：8995m ² ，主要为员工宿舍		
		2#宿舍	占地面积：1943.5m ² ，建筑面积：8995m ² ，主要为员工宿舍		
3	公用工程	生活配套	员工 2000 人，厂区内设食宿		
		给水系统	市政自来水供水管网供给		
		供电系统	市政电网统一供给		
		消防设施	消防给水系统由室内消防给水管网，室外消防给水管网，消防栓组成。消防水由厂区生产、生活给水管网供给		
4	环保工程	废水	近期，生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池+一体化处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入天沙河。远期，项目所在位置接通蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂污水收集管网后，项目生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预处理满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂进水水质标准的较严者后，经市政污水管网排入蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂集中处理，处理后排入天沙河		
		废气	1.50 台注塑机废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA001 排放； 2.50 台注塑机废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA002 排放； 3.32 台注塑机、3 台吹塑机和 9 张涂胶台废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA003 排放； 4.喷油油雾经油雾净化器收集处理后通过 20m 高排气筒 DA004 排放； 5.厨房油烟经油烟净化器收集处理后通过 30m 高排气筒 DA005 排放；		

	噪声治理措施	隔声、消声、减振等
	固体废物暂存	生活垃圾由垃圾桶收集后环卫部门清运；企业危险废物暂存于厂内的危险废物暂存间，交由有资质单位处置

三、产品方案

根据建设单位提供的资料，本项目的产品产量见下表。

表 2-3 本项目的生产规模一览表

产品名称		单位	年产量
滤清器	摩托车滤清器	万套/年	400
	汽车滤清器	万套/年	180
汽车通气管		万套/年	400
碳罐		万套/年	50
其他进气系统配件		万套/年	1000
新能源热管理系统零部件		万套/年	300

四、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目的原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料用量一览表

序号	原辅材料名称	单位	年用量	最大存储量
1	聚丙烯 PP	t/a	3500	75
2	尼龙 PA6	t/a	1200	25
3	聚氯乙烯 PVC	t/a	300	6
4	滤纸	t/a	100	8
5	软管配件	t/a	100	8
6	气管	t/a	20	1
7	钢材	t/a	150	12
8	汽车活性炭	t/a	40	3
9	胶粘剂	t/a	0.05	0.05
10	润滑油	t/a	0.5	0.5
11	机油	t/a	0.5	0.5
12	金属滤芯支架	万套/年	8	2
13	金属空滤器壳	万套/年	1	1

注：本项目使用塑料原料均为新料。

（2）主要原辅材料理化性质说明：

表2-5 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
聚丙烯 PP	聚丙烯为无毒、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 ，是目前所有塑料中最轻的品种之一。聚丙烯热分解温度为 350~380℃，熔点为 150~176℃，成型温度为 210~280℃。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万~15 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的零件，很难达到要求，制品表面光泽好。

	聚丙烯具有良好的耐热性，制品能在 100℃以上温度进行消毒灭菌，在不受外力的条件下，150℃也不变形。脆化温度为-35℃，在低于-35℃会发生脆化，耐寒性不如聚乙烯聚丙烯的熔融温度比聚乙烯约提高 40%~50%，约为 164~170℃。
尼龙 PA6	半透明或不透明乳白色结晶形聚合物；密度：1.13g/cm ³ ；熔点：215℃；热分解温度：>300℃；平衡吸水率：3.5%；具有良好的耐磨性、自润滑性和耐溶剂性；熔点：215-225℃；拉伸强度：>60.0Mpa；伸长率：>30%；弯曲强度：90.0Mpa；缺口冲击强度：（KJ/m ² ）>5。
聚氯乙烯 PVC	聚氯乙烯；微黄色半透明状颗粒状，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光暴晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。
胶粘剂	根据建设单位提供的 MSDS 报告，水性胶（产品编号为 RA905A）的主要成分为填料（60%~75%）、稀释剂（5%~15%）、环氧树脂（20%~35%）；水性胶（产品编号为 RA905B）的主要成分为填料（40%~65%）、稀释剂（1%~10%）、环氧树脂（5%~10%）、固化剂（10%~20%）；根据建设单位提供的 VOCs 检测报告，VOCs 为未检出，检出限值为 2g/L，因此项目使用的胶粘剂挥发性有机物含量小于 2g/L，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中水基型胶粘剂为低 VOC 型胶粘剂，VOC 含量限量≤50g/L。

五、主要生产设备

项目的主要生产设备及数量如下：

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	注塑机	台	132
2	机械手	台	132
3	模温机	台	50
4	热流道	个	100
5	冷却塔	台	4
6	电力系统	个	1
7	供气系统	个	1
8	行车	台	10
9	集中供料系统	个	2
10	振动摩擦焊接机	台	20
11	伺服热板焊接机	台	14
12	旋转摩擦焊接机	台	4
13	超声波焊接机	台	12
14	气密检查机	台	28
15	阻抗检查机	台	8
16	欠品检查机	台	12
17	碳粉罐装机	台	12
18	螺钉拧紧机	台	8
19	阀盖组装机	台	6

20	阀盖检查机	台	2
21	立体仓库	个	1
22	AGV	台	25
23	高频焊接机	台	12
24	气动热板焊接机	台	12
25	伺服热铆机	台	12
26	折纸机	台	5
27	烘炉	台	1
28	喷油机	台	1
29	电梯	台	13
30	涂胶台	张	9
31	吹塑机	台	3
32	破碎机	台	7
33	钻床	台	7

六、劳动定员和生产班制

项目劳动定员及工作制度见下表。

表 2-7 项目劳动定员及工作制度表

类别	本项目
劳动定员	员工 860 人，其中 500 人食宿
工作制度	年工作天数为 300 天，两班制，每班 12 小时

七、公用工程

1. 给水

本项目用水主要由市政供水管网提供，项目用水主要为员工生活用水、冷却用水和水煮软化用水。

(1) 生活用水

项目员工 860 人，其中 500 人在厂内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国家行政机构有食堂和浴室先进值： $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目食宿员工生活用水约为 $7500\text{m}^3/\text{a}$ ；根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）参照办公楼一无食堂和浴室一先进值定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目无食宿员工生活用水约为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，综上，生活用水为 $7860\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 冷却用水

项目设有 4 座冷却水塔，用于注塑机间接冷却降温，根据企业提供资料，冷却塔循环流量为 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，为间冷开式系统。该部分水因蒸发、风吹会有所损失，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），开式系统的补充水量可按照下列公式计

算：

$$Q_m = \frac{Q_e \cdot N}{N - 1}$$
$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中：Q_m—补充水量（m³/h）；

Q_e—蒸发水量（m³/h）；

N—浓缩倍数，间冷开式系统的设计浓缩倍数不宜小于 5.0 且不应小于 3.0，本次计算取值 N=3.0；

Δt—循环冷却水进、出冷却塔温差（℃）；温差按照 10℃考虑；

k—蒸发损失系数（1/℃），按照气温 40℃时取值，则 k=0.0016。

Q_r—循环冷却水量（m³/h）；本项目循环水量为 30m³/h。

根据上式计算补充水量为 0.72m³/h，冷却塔日运行时间为 24h，年工作 300 天。则 4 台冷却塔补充水量约为 20736m³/a。冷却塔用水用于设备的冷却，不接触原辅材料及产品，没有添加任何药剂处理。冷却塔用水可经冷却后循环使用，定期补充损耗用水，不外排。

（3）水煮软化用水

项目滤清器组装时当室温低于 20 度时，部分塑料半成品需水煮软化后再进行组装，一年室温低于 20 度的天数较短且仅部分塑料半成品需要水煮软化处理，因此水煮软化年用水量较少，根据建设单位提供的资料，水煮软化用水量约为 5m³/a，水在水煮软化过程中全部蒸发掉。

2.排水

本项目冷却塔用水可经冷却后循环使用，定期补充损耗用水，不外排；外排废水仅为生活污水，生活污水按用水量的 90%计算，则排放量为 7074m³/a。近期，生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池+一体化处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入天沙河。远期，项目所在位置接通蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂污水收集管网后，项目生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预处理满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂进水水质标准的较严者后，经市政污水管网排入蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂集中处理，处理后排入天沙河。

3.水平衡

本项目近期水平衡见图 2-1 所示，远期水平衡见图 2-2 所示。

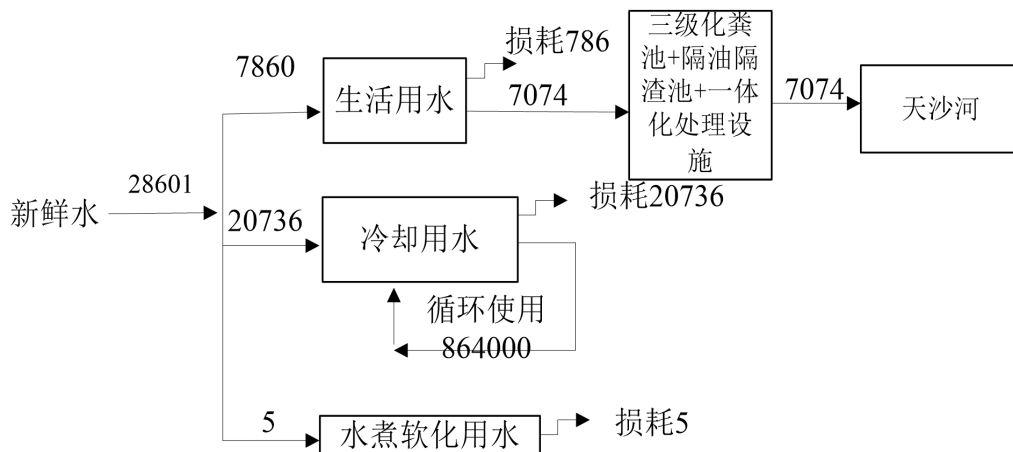


图 2-1 近期全厂的水平衡图 (单位: t/a)

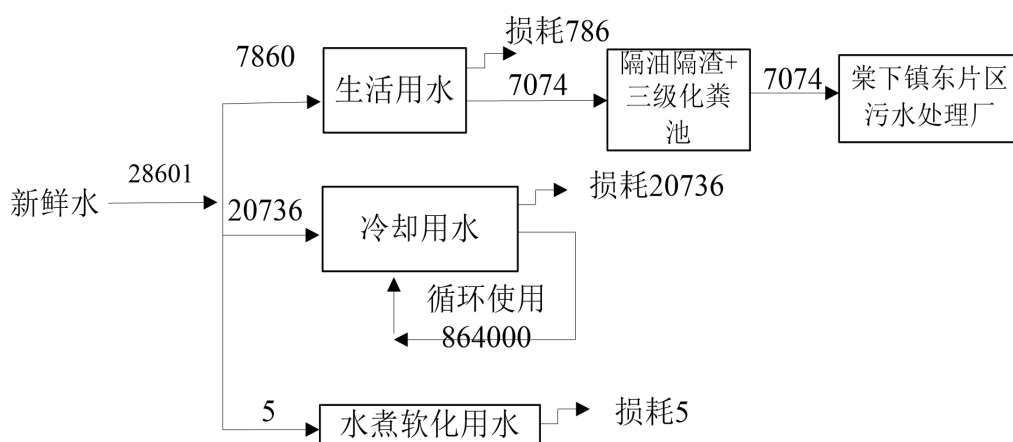


图 2-2 远期全厂的水平衡图 (单位: t/a)

4.用电和天然气用量

本项目为市政电网供电，项目年用电量 500 万度；年用天然气用量 1.5 万立方米。

八、平面布局情况

项目生产区、各类仓库、办公区域等清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区，仓储区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理。项目平面布置图详见附图 4-1 至附图 4-4。

工艺流程和产排污环节

生产工艺流程简要说明 (流程图)：

施工期工艺流程：

本项目在施工期间涉及部分厂房的土建施工、室内外的装修以及设备的安装等，主要建设流程见图 2-3。

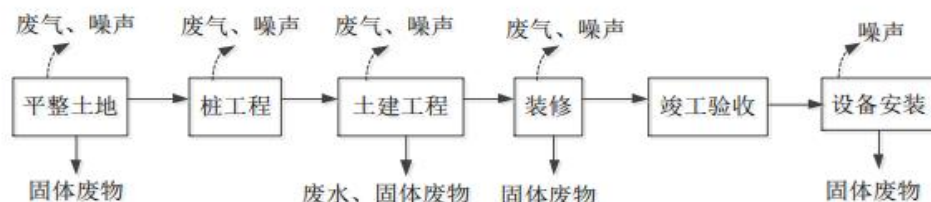


图 2-3 施工期工艺流程路线

工艺流程简述

首先对项目场地进行平整后进行桩工程和土建工程建设等；建设好的仓房进行地面等装修以及安装相关设备，如排放系统、照明装置等；项目竣工验收，合格后投入使用。此过程主要产生废气、废水、固体废物等污染。

运营期工艺流程：

1.滤清器生产工艺流程：

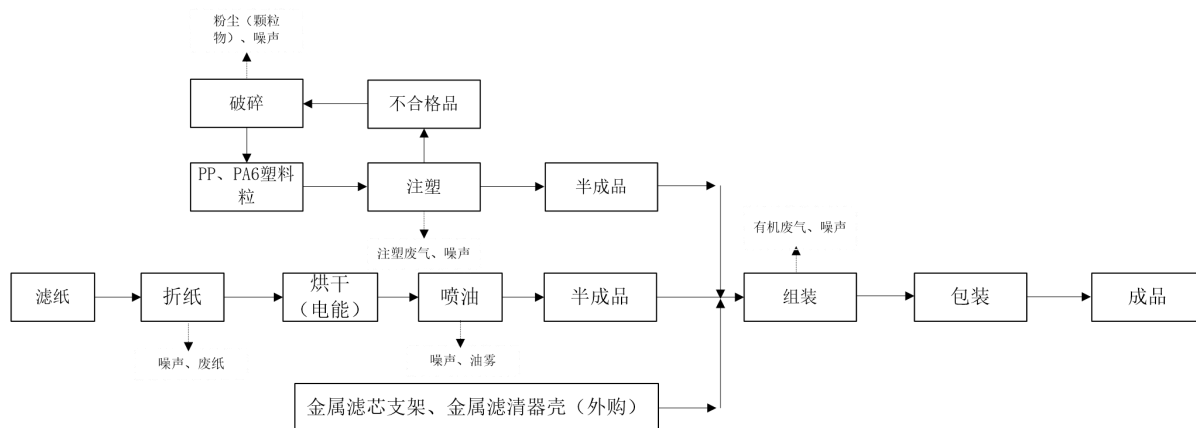


图 2-4 项目滤清器生产工艺流程

生产工艺流程简述：

注塑：将 PP 和 PA6 塑料利用注塑机注塑成型，该过程会产生少量的注塑废气和噪声。

破碎：注塑过程中产生的不合格品经破碎后回用于注塑生产过程中，该工序会产生少量的粉尘和噪声。

折纸：滤纸半成品是将外购的滤纸经折纸机折成所需的样式，该过程会产生噪声、废纸。

烘干（电能）：折纸后经过烘炉进行烘干，以去除滤纸中的水分，该工序会产生水蒸气。

喷油：对滤纸喷油以增加滤纸对异物的吸附力，加强过滤功能，该工序会产生油雾。

组装：将塑料半成品、滤纸和金属滤芯支架、金属滤清器壳组装，当室温低于 20

度时，部分塑料半成品需水煮软化后再进行组装。组装过程中部分塑料半成品需点上胶粘剂，该过程将会产生少量有机废气和噪声。

包装：将汽车、摩托车滤清器成品包装即可入库。

2.汽车通气管生产工艺流程：

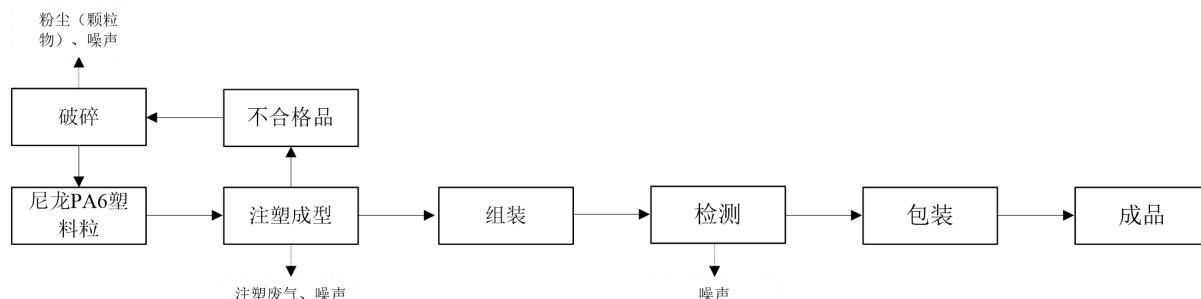


图 2-5 项目汽车通气管生产工艺流程

注塑成型：将 PP 和 PA6 塑料利用注塑机注塑成型，该过程会产生少量的有机废气和噪声。

破碎：注塑过程中产生的不合格品经破碎后回用于注塑生产过程中，该工序会产生少量的粉尘和噪声。

组装：将半成品组装。

检测、包装：利用检查机进行测试后包装即可得到成品，检测过程会产生噪声。

3.炭罐生产工艺流程：

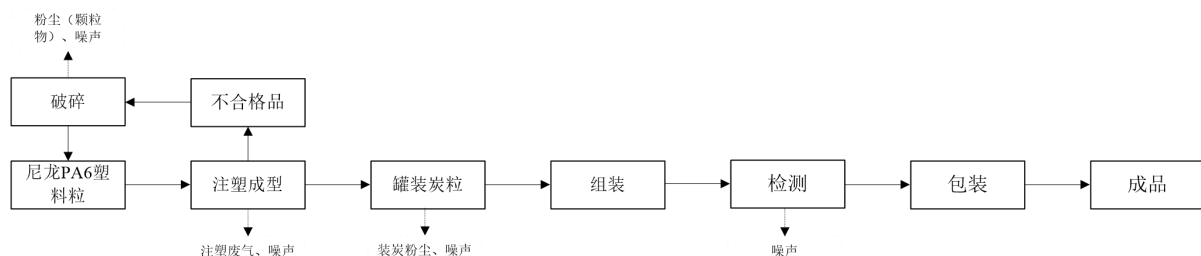


图 2-6 项目炭罐生产工艺流程

注塑成型：将 PA6 塑料利用注塑机注塑成型，该过程会产生少量的有机废气和噪声。

破碎：注塑过程中产生的不合格品经破碎后回用于注塑生产过程中，该工序会产生少量的粉尘和噪声。

灌装炭粒：往注塑好的炭罐半成品灌装炭粒，炭粒为颗粒状，该过程会产生装炭粉尘和噪声。

组装：将灌装好的炭罐半成品组装。

检测、包装：利用检查机进行测试后包装即可得到成品，检测过程会产生噪声。

4.进气系统配件生产工艺流程：

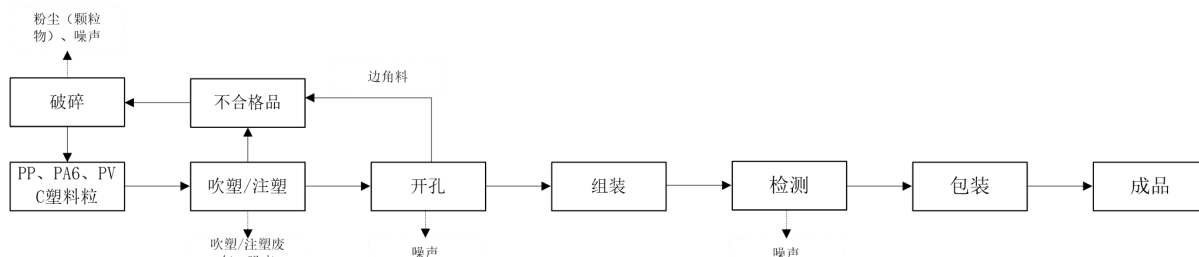


图 2-7 项目进气系统配件生产工艺流程

吹塑/注塑：将 PP、PA6、PVC 塑料粒在吹塑/注塑机内于高温下吹塑成型或利用注塑机注塑成型，该过程会产生少量的吹塑/注塑废气和噪声。吹塑/注塑冷却水经冷却后循环使用，不排放。塑料废次品经破碎重新回用于生产。

破碎：吹塑/注塑过程中产生的不合格品经破碎后回用于吹塑/注塑生产过程中，该工序会产生少量的粉尘和噪声。

开孔：利用钻床进行开孔，该工序会产生边角料和噪声。

组装：将半成品组装成汽车进气系统配件。

检测、包装：利用检查机进行测试后包装即可得到成品，检测过程会产生噪声。

5.新能源热管理系统零部件生产工艺流程：

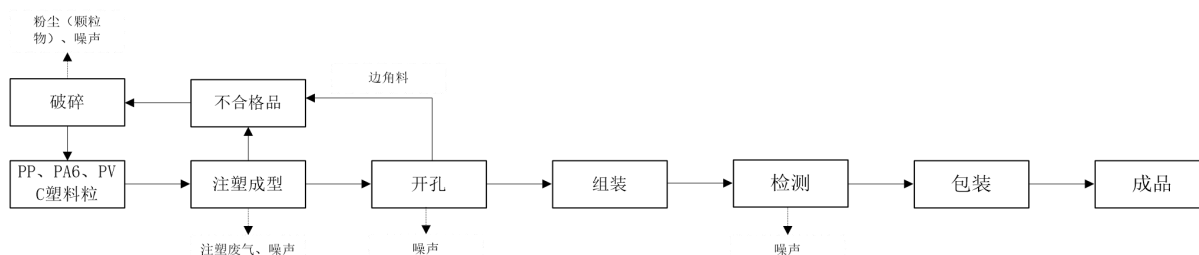


图 2-8 项目新能源热管理系统零部件生产工艺流程

吹塑/注塑：将 PP 和 PA6 塑料在注塑机内于高温下吹塑成型或利用注塑机注塑成型，该过程会产生少量的吹塑/注塑废气和噪声。吹塑/注塑冷却水经冷却后循环使用，不排放。塑料废次品经破碎重新回用于生产。

破碎：注塑过程中产生的不合格品经破碎后回用于注塑生产过程中，该工序会产生少量的粉尘和噪声。

开孔：利用钻床进行开孔，该工序会产生边角料和噪声。

组装：将半成品组装成汽车进气系统配件。

检测、包装：利用检查机进行测试后包装即可得到成品，检测过程会产生噪声。

产污环节：

废气：项目注塑/吹塑过程中产生的注塑/吹塑废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、塑

	料件焊接废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、破碎过程中产生的破碎粉尘（颗粒物）、装炭过程中产生的装炭粉尘（颗粒物）、点胶废气（VOCs）、喷油工序中产生的油雾（颗粒物）、厨房油烟和天然气燃烧废气。 废水：项目产生的废水主要为生活污水。 噪声：项目生产设备运行过程将产生噪声。 固废：项目产生的固体废物为废包装材料、塑料不合格品和边角料、废纸、喷油回收废油、废胶粘剂包装桶、废机油及废油桶、含油废抹布及手套、废活性炭等。
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，无原有项目污染。

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.环境空气质量现状					
	本项目位于江门市蓬江区棠下镇东片区规划横一路与规划一路交汇处西南侧地块，根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》。根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在地属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准。蓬江区空气质量现状评价结果详见表 3-1 表示：					
	表 3-1 项目所在市区环境空气质量监测数据					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	39	60	65.00	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	30	73.33	达标
	O _{3-8h}	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	172	160	107.50	不达标
	CO	日均值第 95 百分位数浓度	900	4000	22.50	达标
监测数据表明，项目周边大气环境中 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准年平均浓度限值要求，但 O ₃ 日最大 8 小时平均质量浓度存在超标情况，因此项目区域为不达标区。						
为改善环境质量，江门市已印发《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号），通过聚焦细颗粒物（PM _{2.5} ）和臭氧共同的前体物 VOCs、SO ₂ 、NO _x 等，通过开展低效失效治理设施淘汰和提升整治，强化涉 VOCs、NO _x 和烟（粉）尘排放重点行业企业源头替代、过程控制和末端治理等全过程管控，有效提升企业污染治理能力和治理水平，完善精准治污、科学治污、依法治污制度机制，深入推进细颗粒物（PM _{2.5} ）和臭氧协同防控，实现重点行业 VOCs、SO ₂ 、NO _x 、烟（粉）尘排放总量大幅削减，推动我市环境空气质量持续改善。						
（2）特征污染物质量现状						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本项目排放的主要大气特征污染物有 TSP，项目的环境空气质量现状数据引用江门市泰邦环保有限公司委托广东腾辉检测技术有限公司于 2025 年 5 月 6 日至 8 日期间在“桐井村”内进行监测的监测数据（报告编号：						

THB25050603-1），该引用监测点位位于项目西南面约 4170m。监测结果见下表。

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位置	检测项目	检测时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	达标情况
桐井村	总悬浮颗粒物	2025.5.6	0.3	0.128	达标
		2025.5.7		0.136	达标
		2025.5.8		0.117	达标

由监测结果可知，项目所在区域的 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准要求。

2.地表水环境质量现状

项目所在区域地表水体为天沙河（江门潮江里～江门东炮台桥及江咀），天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

为了解天沙河（江门潮江里～江门东炮台桥及江咀）的水环境质量现状，本次评价引用江门市生态环境局发布的《2025 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》（网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/355/355612/3383400.pdf>）中天沙河水质的情况，由公布的数据可知，天沙河（江门潮江里～江门东炮台桥及江咀）监测断面水质目标为IV类，现状为IV类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限制要求，表明项目所在区域天沙河（江门潮江里～江门东炮台桥及江咀）的地表水环境属于达标区。

五	13	镇海水	鹤山市	镇海水干流	新塘桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.30)
	14		开平市	镇海水干流	交流渡大桥	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧、总磷(0.05)
	15		鹤山市	双桥水	火烧坑	Ⅲ	V	化学需氧量(0.05)、总磷(0.65)
	16		开平市	双桥水	上佛	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.50)
	17		开平市 鹤山市	侨乡水	闸洞	Ⅲ	Ⅳ	化学需氧量(0.10)
	18		开平市	曲水	三叉口桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	19		开平市 恩平市	曲水	南坑村	Ⅲ	Ⅲ	—
	20		开平市	曲水	潭碧线一桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	21		鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	Ⅳ	Ⅳ	—
六	22	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	Ⅳ	Ⅳ	—
	23		蓬江区	天沙河干流	白石	Ⅲ	Ⅲ	—
	24		蓬江区 鹤山市	泥海水	玉岗桥	Ⅳ	Ⅳ	—
	25		蓬江区	泥海水	苍溪	Ⅳ	Ⅳ	—
	26		开平市	蓬塘水干流	急水田	Ⅱ	Ⅱ	—

3.声环境质量状况

根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号），本项目所在区域属于2类声功能区。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目50米范围内无声环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

4.生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目利用现有厂区内的已建成厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，无需开展生态现状调查。

5.电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6.地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1.大气环境

根据现场调查，本项目厂界外500m范围内大气环境敏感点主要为居住区，无自然保护区、风景名胜区、文化区，具体情况详见下表。

表 3-3 项目周边环境敏感点一览表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
沙富村	居民区	居民	大气二类	北	88
石礼村	居民区	居民	大气二类	西南	89

	2.声环境 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3.地下水环境 厂界外 500m范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4 生态环境 项目新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1.大气污染物排放标准 施工期废气 本项目施工扬尘等废气排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。 运营期废气 （1）有组织废气 1）注塑/吹塑过程中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，含 2024 年修改单）中表 4 大气污染物排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值较严值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。 2）点胶过程中产生的 VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值； 3）喷油工序中产生的油雾（颗粒物）排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准值。 4）项目食堂厨房煮食时天然气燃烧过程中会产生燃烧废气，主要污染因子为 SO₂、NO_x、烟尘，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。项目厨房设置 3 个灶头，厨房煮食时产生的油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模标准，即$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$。 （2）无组织排放 1）厂界无组织： ①非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界污染物浓度限值； ②颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改

单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值、广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值较严值;

③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中恶臭浓度新扩改建二级标准。

2) 厂区内无组织:

厂区内无组织排放的有机废气执行广东省《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 无组织排放限值。

表 3-4 本项目大气污染物排放执行标准限值(有组织)

排放源	污染物	标准限值		执行标准
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
注塑废气 (DA001、 DA002)	非甲烷 总烃	80	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 大气污染物排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 1 挥发性有机物排放限值较严值
	臭气浓 度	/	2000 (无量 纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭 污染物排放标准值
注塑、吹 塑、点胶 废气 (DA003)	非甲烷 总烃	80	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 大气污染物排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 1 挥发性有机物排放限值较严值
	臭气浓 度	/	2000 (无量 纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭 污染物排放标准值
	TVOC	100	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
喷油油雾 (DA004)	颗粒物	120	1.45	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 工 艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准值
厨房油烟 (DA005)	油烟	2	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483- 2001) 排放浓度限值
	SO ₂	500	12	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	NO _x	120	3.6	
	烟尘	120	19	

备注: 项目 DA004 排气筒未高出周边 200m 范围内最高建筑 5m 以上, 排放速率标准根据 (DB44/27-2001) 折半执行。

表 3-5 本项目大气污染物排放执行标准限值(无组织)

排放源	污染物	标准值 (mg/m ³)	执行标准
厂界无组 织	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 9 企业边界污染物浓度限值
	颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值、广东 省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无 组织排放监控浓度限值较严值

	SO ₂	0.4	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	NO _x	0.12	
	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准
厂区内无组织	非甲烷总烃	监控点处1h平均浓度值：6 监控点处任意一次浓度值：20	广东省《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无组织排放限值

2.水污染物排放标准

近期，生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池+一体化处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入天沙河。远期，项目所在位置接通蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂污水收集管网后，项目生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预处理满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂进水水质标准的较严者后，经市政污水管网排入蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂集中处理，处理后排入天沙河。具体标准限值详见下表。

表 3-6 污水排放执行标准一览表

单位：mg/L，pH 无量纲

序号	污染因子	DB44/26-2001 第二时段一级	DB44/26-2001 第二时段三级	污水处理厂接管水质	远期执行标准
1	pH	6~9	6~9	6~9	6~9
2	化学需氧量	90	500	450	450
3	五日生化需氧量	20	300	260	260
4	氨氮	10	--	58	58
5	悬浮物	60	400	335	335
6	动植物油	10	100	--	100
7	总磷	--	--	8	8
8	总氮	--	--	41	41

3.噪声排放标准

施工期噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

运营期噪声

项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

表3-7 噪声执行标准一览表

	厂界外环境噪声类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
	2 类	60	50
4.固体废物执行标准 固体废物管理应遵照《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），在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、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》（GB18597-2023）。			
总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》可知，广东省总量控制指标有化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物、总氮和重金属。 1、水污染物排放总量控制指标： 近期，生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池+一体化处理设施处理达标后排入天沙河。远期，项目所在位置接通蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂污水收集管网后，项目生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预处理达标后，经市政污水管网排入蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂集中处理，则项目生活污水污染物总量控制指标计入蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂的总量控制指标内，无需另外申请水污染物排放总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标： VOCs：4.9136t/a（其中有组织 0.7695t/a，无组织 4.1441t/a）。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境保护行政主管部门分配与核定。		

四、主要环境影响和保护措施

施工期间会产生生活污水、生活垃圾、扬尘、运输建材车辆的尾气、装修阶段油漆废气和噪声以及临时占地等环境问题，均会对环境造成一定的影响。其环境影响仅在施工期存在，并且影响范围小、时间短，在项目建成后影响即消失。

1.施工期水污染源分析

施工期间废水大体可分为建筑废水和生活污水。

（1）施工建筑废水

现代化施工使用的是商品混凝土，水洗砂及砾石也不在施工现场冲洗，而是在外地购入的成品水洗砂及砾石，故无施工作业废水产生。至于混凝土的保养浇水、砌砖的加湿淋水，废水量不大，多为无机废水，除悬浮物含量较高外，一般不含有毒有害物质，且产生不了径流，形成不了有组织排水。

（2）生活污水

本项目施工营地用于布置现场办公区、原料堆场、施工机械停放场、砂石料拌和场等，不提供住宿，施工人员食宿主要依托附近民居，工作餐配送，故项目所在地无施工生活污水产生及排放。

2.施工期大气污染源分析

（1）污染源分析

施工期对区域大气环境的影响主要是地面扬尘污染，污染因子为TSP。

施工产生的地面扬尘主要来自四个方面，一是来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；二是来自石灰、水泥、沙子等建筑材料的搬运和搅拌扬尘；三是由来往运输车辆引起的二次扬尘；四是由施工垃圾的清理及堆放产生的扬尘。

装修期的废气主要有油漆废气和装修材料废气，均为无组织排放废气，也会对区域大气环境产生一定影响。

还有来往运输车辆以及大型作业车辆排放的尾气，尾气中含有SO₂、NO₂、CO、烃类等大气污染物，但这些污染物排放量很小，且为间断排放。

（2）治理措施

1) 施工现场扬尘污染防治应采取以下措施：

建设工程下列部位或者施工阶段应当采取喷雾、喷淋或者洒水等扬尘污染防治措施：

①施工现场主要道路；

②施工场地土地清理作业；

③基础施工及建筑土方作业；

④场内装卸、搬移物料；

⑤其它产生扬尘污染的部位或者施工阶段。

喷雾、喷淋降尘设施应当分布均匀，喷雾能有效覆盖防尘区域；施工作业期间遇干燥天气应当增加洒水次数；道路铣刨作业应当采取洒水冲洗抑尘。

2) 工程施工现场应当设置硬质、连续的封闭围挡。围挡应当采用彩钢板、砌体等硬质材料搭设，其强度、构造应当符合相关技术标准规定。

3) 施工单位应当在施工现场出入口、主要场地、周边道路采取下列扬尘污染防治措施：

①施工现场出入口应当配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施，有条件的项目应当安装全自动洗轮机，车辆出场时应当将车轮、车身清洗干净；

②施工现场主要场地、道路、材料加工区应当硬底化，裸露泥地应当采取覆盖或者绿化措施。

4) 施工单位应当在施工作业区采取下列扬尘污染防治措施：

①易产生扬尘的施工机械应当采取降尘防尘措施；

②土方开挖后应当尽快回填，不能及时回填的应当采取覆盖或者固化等措施；

③工程渣土、建筑垃圾应当集中分类堆放，严密覆盖，宜在施工场地内设置封闭式垃圾站，严禁高空抛洒；

④水泥、石灰粉、砂石、建筑土方等细散颗粒材料和易扬尘材料应当集中堆放并有覆盖措施；

⑤四级及以上大风天气时，禁止进行回填土作业。

5) 土方、建筑垃圾、工程渣土等散装物料以及灰浆等流体物料运输应当由具备相应资质的运输企业承担，运输车辆应当经车辆法定检测机构检测合格有效，运输作业时应当确保车辆封闭严密，不得超载、超高、超宽或者撒漏，并且应当按规定的时间、线路等要求，清运到指定场所处理。

6) 施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰设备，以减少施工机械废气对周围环境的影响。

3.施工期噪声

(1) 污染源分析

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，这些机械的单体声级一般均在80dB

(A) 以上, 其中声级最大的是电钻, 声级达115dB (A), 这些设备的运转将影响施工场地周围区域声环境的质量。各施工阶段的主要噪声源及其声级见表4-1, 施工各阶段的运输车辆类型及其声级见表4-2。

表4-1 各施工阶段的噪声源统计

施工期	主要声源	声级dB (A)	施工期	主要声源	声级dB (A)
土石方阶段	挖土机	80-82	装饰、装修阶段	电钻	100-115
	冲击机	95		电锤	100-105
	空压机	75-85		手工钻	100-105
	打桩机	95-105		无齿锯	105
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90-100		木工刨	90-100
	振捣机	75-80		混凝土搅拌机	100-110
	电锯	80-82		云石机	100-110
	电焊机	90-95		角向磨光机	100-115

表4-2 施工期各交通运输车辆噪声排放统计

声源	大型载重车	混凝土罐车、载重车	轻型载重卡车
声级 dB (A)	95	80-85	75

(2) 治理措施

施工过程中各种车辆的运行, 会使工地及周围地区噪声增加。为了减轻本工程施工对声环境的影响, 建设单位应严格执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 的规定, 积极采取各种噪声控制措施, 如以下控制措施:

①加强施工管理, 合理安排施工作业时间, 严格按照施工噪声管理的有关规定执行。夜间22:00—次日6:00禁止施工作业, 若需夜间连续施工, 施工单位应按规定征求周围公众和单位的意见, 提前三日向当地环保行政主管部门申报, 张贴安民告示公告附近居民和单位。

②桩基施工中宜采用静压预制桩, 可有效地避免桩基施工的高噪声污染;

③对产生噪声的施工机械要合理布局并采取降噪措施, 确保噪声排放满足区域声环境昼间70dB (A)、夜间55dB (A) 的要求。

④以液压工具代替气压工具;

⑤在高噪声设备周围设置掩蔽物;

⑥压缩工区汽车数量和行车密度, 控制汽车鸣笛;

⑦做好劳动保护工作, 在噪声源附近操作的作业人员佩戴防护耳塞。

4.施工期固体废物

工程施工过程中主要产生三种固体, 一是在地面挖掘过程中产生的固体废物, 二是建筑施工中产生一定量的建筑废料、废渣、砖瓦、废涂料及其包装容器等, 三是施工人员生

产活动产生的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

项目本期各类设施总建筑面积将达到102832m²，经与工业企业施工期固废排放情况类比，每平方米建筑面积产生建筑垃圾约2kg，故本项目在建设期将产生205.664t建筑垃圾。其主要成分为：废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖、废涂料及其包装容器等。

(2) 生活垃圾

该建设项目施工期施工场地最多时将有各类施工人员100人，按每人每天产生1kg垃圾估算，则建设期生活垃圾产生量为0.1t/d，109.5t/建设期。生活垃圾则包括残剩食物、塑料、废纸、各种玻璃瓶、动物骨刺皮壳等。

上述固体废物如果处置不当将会影响景观，污染土壤和水体，生活垃圾还会散发恶臭。因此，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十六条和第十七条的规定，必须对这些固废妥善收集、合理处置。

一、废气

1.废气污染源强核算

本项目运营期间排放的废气主要为注塑/吹塑过程中产生的有机废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、塑料件焊接废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、点胶废气（VOCs）、破碎粉尘（颗粒物）、装炭粉尘（颗粒物）、喷油油雾（颗粒物）、厨房油烟和天然气燃烧废气。

表4-3 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放						
				废气产生量 m³/h	产生量 t/a	产生速率kg/h	收集效率%	治理工艺	去除率%	有组织			无组织		排放时间	
										废气排放量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放量		排放量		
											t/a	kg/h	t/a	kg/h	h	
注塑（D A001）	注塑机	非甲烷总烃	系数法	25000	4.3852	0.6091	65	二级活性炭吸附	90	25000	1.58	0.285	0.0396	1.5348	0.2132	7200
		臭气浓度	/		/	/	/	少量（无量纲）			少量（无量纲）					
注塑（D A002）	注塑机	非甲烷总烃	系数法	25000	4.3852	0.6091	65	二级活性炭吸附	90	25000	1.58	0.285	0.0396	1.5348	0.2132	7200
		臭气浓度	/		/	/	/	少量（无量纲）			少量（无量纲）					
注塑/吹塑/点胶（D A003）	注塑机、吹塑机、涂胶台	非甲烷总烃	系数法	25000	3.0696	0.4263	65	二级活性炭吸附	90	25000	1.11	0.1995	0.0277	1.0744	0.1492	7200
		臭气浓度	/		/	/	/	少量（无量纲）			少量（无量纲）					
		VOCs	系数法		0.000087	0.00004	30	90	0.00004		0.000003	0.000001	0.000061	0.00003	2400	

运营期环境影响和保护措施

			法														
喷油 (D A00 4)	喷油 机	颗粒物	系数 法	5000	0.1	0.0417	65	油雾净 化器	90	5000	0.54	0.0065	0.0027	0.035	0.0146	2400	
厨房 烹饪、 燃烧 天然气 (D A00 5)	厨房	油烟	系数 法	5000	0.0047	0.0039	100	油烟净 化器	85	5000	0.12	0.0007	0.0006	/	/	1200	
		SO ₂	系数 法		0.000008	6.67×10^{-6}	100	/	/		/	0.001	0.000008	6.67×10^{-6}	/		/
		NO _x			0.018	0.015						3	0.018	0.015	/		/
		烟尘			0.0017	0.0014						0.28	0.0017	0.0014	/		/
破碎	破碎 机	颗粒物	系数 法	/	0.0213	0.071	/	/	/	/	/	/	/	0.0213	0.071	300	
装炭	炭粉 罐装 机	颗粒物	系数 法	/	0.006	0.0008	100	脉冲滤 筒除尘 器	95	/	/	/	/	0.0003	4.17×10^{-5}	7200	

(1) 注塑/吹塑废气

项目在 PP、PA6、PVC 塑料注塑或吹塑过程中会产生非甲烷总烃。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）中第二部分塑料制品工业章节的要求，塑料制品类别的排污单位污染物种类中应包括非甲烷总烃和恶臭特征污染物。参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数：收集效率 0%、治理效率 0%时的排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，项目注塑/吹塑成型工序物料用量共 3500+1200+300=5000t/a，则注塑/吹塑过程中非甲烷总烃产生量计算约为 11.84t/a。

注塑过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，恶臭部分随着注塑/吹塑废气进入二级活性炭吸附处理装置处理后达标排放，部分在车间内无组织排放。

本项目在注塑/吹塑部位包裹一层密闭式集气罩对注塑/吹塑废气进行负压收集，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.2-2 废气收集集气效率参考值，收集效率取值 65%。注塑/吹塑废气收集后进入一套二级活性炭吸附处理装置处理后达标排放。本项目注塑机、吹塑机出料口处分别设置半封闭集气罩，在污染物产生点四周及上下有围挡设施，仅保留 1 个操作工位面 and 物料进出通道，采用引风机抽吸收集，收集效率为 65%；活性炭处理效率参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2015 年 1 月 1 日起实施）中吸附法对有机废气处理率为 50%~80%，本项目采用二级活性炭对有机废气进行吸附处理，单级活性炭对有机废气处理效率取 70%，则二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 $1 - (1 - 70\%) \times (1 - 70\%) = 91\%$ ，本项目按 90%计算。

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：

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

式中：L--排风量，m³/h。

P--排风罩敞开面周长，m。

H--罩口至有害物质边缘，m。

V--边缘控制点风速，m/s。

K--不均匀的安全系数，根据《简明通风设计手册》K 通常取 1.4。

表 4-4 项目注塑/吹塑机集气风量一览表

排气筒	排放源	集气罩敞开周长 P (m)	集气罩至污染源的距离 H (m)	控制风速 V (m/s)	集气罩个数 (个)	所需风量 (m ³ /h)
DA001	注塑机	1.2 (0.3m*0.3m)	0.15	0.5	50	22680
DA002	注塑机	1.2 (0.3m*0.3m)	0.15	0.5	50	22680
DA003	注塑机	1.2 (0.3m*0.3m)	0.15	0.5	32	14515.2
	吹塑机	4 (1m*1m)	0.15	0.5	3	4536

根据上式计算 DA001 所需集气风量为 22680m³/h、DA002 所需集气风量为 22680m³/h、DA003 所需集气风量为 14515.2 (注塑机) + 4536 (吹塑机) + 4354.56 (涂胶台) = 23405.76m³/h。考虑到风量损失，故 DA001 风量设计为 25000m³/h、DA002 风量设计为 25000m³/h、DA003 风量设计为 25000m³/h。

表 4-5 项目注塑/吹塑废气产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况	
			排气筒编号	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
注塑/吹塑	非甲烷总烃	4.385	DA001	25000	0.285	0.0396	1.58	1.5348	0.2132
		4.385	DA002	25000	0.285	0.0396	1.58	1.5348	0.2132
		3.07	DA003	25000	0.1995	0.0277	1.11	1.0744	0.1492

(2) 臭气浓度

项目注塑/吹塑工序会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本次环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经 20m 排气筒排放，部分在车间内无组织排放。

(3) 塑料件焊接废气

本项目塑料件焊接废气主要来自生产中塑料件的焊接，焊接设备主要为振动摩擦焊接机、伺服热板焊接机、旋转摩擦焊接、超声波焊接机、高频焊接机、启动热板焊接机和伺服热铆机，主要为高温熔接方式，熔接的塑料件较小，熔接面积较小，焊接过程产生的废气很少，因此本报告仅作定性分析。要求企业加强车间通风，保证良好的通风条件。

(4) 破碎粉尘

项目注塑产品在破碎工序中会产生少量粉尘，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）中：42《废弃资源综合利用行业系数手册》--4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表--废 PS/ABS--再生塑料粒子--干法破碎--颗粒物产污系数为 425 克/吨—原料，根据建设单位提供资料，需破碎的不合格产品和边角料约占原料的 1%，则本项目注塑过程中产生的塑料边角料和不合格品约为 50t/a，经破碎后回用于生产中。则破碎粉尘产生量约 0.0213t/a。每天破碎工作约作业 1 小时，产生速率为 0.071kg/h。粉尘产生量较少，在车间内无组织排放，建议企业加强车间通风并定期打扫。

(5) 装炭粉尘

本项目汽车活性炭原材料分装过程中会产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙、G.A.九兹等编著，张良壁等编译），粉尘排放系数为 0.15kg/t，本项目装炭粉尘产污系数取 0.15kg/t。项目活性炭年用量为 40t，颗粒物产生量约为 0.006t/a，项目年工作日 300 天，每天工作时间为 24h，产生速率为 0.0008kg/h。装炭粉尘经密闭吸管收集后经脉冲滤筒除尘器处理，收集效率为 100%，参照《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）中的“机械行业系数手册”，袋式除尘效率为 95%，活性炭粉尘处理量为 0.0057t/a，排放量为 0.0003t/a，未经处理的粉尘在车间内无组织排放。

(6) 点胶废气

项目滤清器组装过程中部分塑料半成品需点上胶粘剂，根据建设单位提供的 VOCs 检测报告，VOCs 为未检出，检出限值为 2g/L，本项目根据最不利原则按 2g/L 计，密度按 1.15g/cm³，本项目胶粘剂年用量为 0.05t/a，则有机废气产生量 0.087kg/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。

本项目拟在涂胶台点胶部位设置外部集气罩，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.2-2 废气收集集气效率参考值，收集效率取值 30%。

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：

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

式中：L--排风量，m³/h。

P--排风罩敞开面周长，m。

H--罩口至有害物质边缘，m。

V--边缘控制点风速，m/s。

K--不均匀的安全系数，根据《简明通风设计手册》K 通常取 1.4。

表 4-6 项目点胶工序集气风量一览表

排气筒	排放源	集气罩敞开周长 P (m)	集气罩至污染源的距离 H (m)	控制风速 V (m/s)	集气罩个数 (个)	所需风量 (m³/h)
DA003	涂胶台	1.6 (0.4m*0.4m)	0.2	0.3	9	4354.56

结合上文 DA003 所需集气风量为 14515.2 (注塑机) + 4536 (吹塑机) + 4354.56 (涂胶台) = 23405.76m³/h，考虑到风量损失，故 DA003 风量设计为 25000m³/h。

表 4-7 项目点胶废气产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 (kg/a)	有组织排放情况					无组织排放情况	
			排气筒编号	风量 (m³/h)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)
点胶	VOCs	0.087	DA003	25000	0.003	0.00001	0.00004	0.061	0.00003

(7) 喷油油雾

项目喷油工序目的是增加滤纸对异物的吸附力，在常温下，通过压缩空气将润滑油雾化油雾（以颗粒物表征），喷洒在滤纸上。项目润滑油年用量0.5t。根据建设单位提供的资料产生的油雾颗粒物以润滑油用量的20%计，则油雾（以颗粒物表征）产生量为0.1t/a。该工序年工作300天，每天工作8小时。

本项目拟在产污点设置三面环绕集气罩进行半封闭处理，收集效率为65%，将收集的油雾经油雾净化器进行处理后经20m高排气筒DA004高空排放。本项目在产污点上方设置集气罩，利用点对点进行收集，集气罩投影面积大于设备污染物产生源的面积，并采用引风机抽吸收集。根据《简明通风设计手册》密闭罩由于不同的工艺设备，它们的操作方式、结构形式、尘化气流的运动规律各不相同。因此难以用统一的公式进行计算。目前大都采用经验数据。而柜式排风罩的工作原理与密闭罩相似，因此参考柜式排风罩风量计算公式来计算密闭罩的风量。《简明通风设计手册》中对柜式排风罩的排风量计算公式如下：

$$L = L_i + vF\beta$$

式中：L_i——柜内有害气体散发量，m³/s；本项目取 0m³/s。

v——工作孔上的吸入速度，m/s；对于化学实验室用的通风柜，工作孔上的吸入速度可按表 5-1 确定。对某些特定的工艺过程工作孔上的吸入速度可参照表 5-2 确定。因此本项目参照表 5-2 确定 V=0.5m/s。

F——工作孔及不严密缝隙面积 m²；本项目单个密闭罩取 1m²。

β——安全系数，β=1.1-1.2。本项目取 1.2。

根据上式计算风量为 2160m³/h，设计风量按照 5000m³/h 进行设计。

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）33-37，431-434 机械行业系数手册中 12 热处理-淬火油-整体热处理（淬火/回火），末端治理技术油雾净化器效率为 90%。因此本项目喷油油雾的产生及排放量见下表。

表 4-8 本项目油雾源强核算表

产排污环节	污染物种类	产生量(t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况	
			排气筒编号	风量(m ³ /h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
喷油	颗粒物	0.1	DA004	5000	0.0065	0.0027	0.54	0.035	0.0146

(8) 厨房油烟

项目员工人数共 860 人，其中 500 人在厂内食饭，年工作 300 天，单位一天向员工提供 2 餐次。根据《中国居民膳食指南》，我国人均每日食用油的摄入量为 30 至 40 克，广东省取 30g/人·天，则本项目员工食堂年用油量为 4.5t/a。根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材（社会区域）》推荐的食用油加热过程中产生油烟的产生系数为 1.035kg/吨-食用油，则本项目油烟产生量为 0.0047t/a。

根据建设单位提供的资料，项目食堂厨房内设基准灶头 3 个，于灶头顶部设置集气罩收集油烟废气。根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）的要求，增设油烟净化器处理效率不得低于 85%，本项目按 85%处理效率计，炉头产生的油烟量以 5000m³/h 计，食堂每天按 4h 计算，则油烟产生浓度为 0.78mg/m³，经处理后的油烟废气量 0.0023kg/d，0.0007t/a，排放浓度为 0.12mg/m³。

(9) 食堂燃烧废气

项目食堂厨房煮食时使用天然气作燃料，燃烧过程中会产生燃烧废气，主要污染因子为 SO₂、NO_x、烟尘，烟尘主要成分为颗粒物。燃烧废气收集后和油烟废气一同引至 20m 排气筒 DA005 高空排放。项目天然气用量为 1.5 万 m³/a，燃烧废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》一附表 生活源产排污系数手册中一表 3-1 生活及其他大气污染物排放系数表中“生活及其他天然气”排放系数：二氧化硫排放系数为 5.4×10⁻³kg/万 m³；氮氧化物排放系数为 12kg/万 m³；烟尘排放系数为 1.1kg/万 m³。

表 4-9 本项目食堂油烟产生情况表

污染源	年需天然气量（万 m ³ /a）	SO ₂ （t/a）	NO _x （t/a）	烟尘（t/a）
DA005	1.5	0.000008	0.018	0.0017

综上，本项目废气产排情况见表 4-10。

表 4-10 本项目废气产排情况一览表

排放口	产污环节	污染物	污染物产生情况		排放形式	污染物排放情况			排放时间(h/a)
			年产生量(t/a)	产生速率(kg/h)		年排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	

DA001	注塑	非甲烷总烃	4.3852	0.6091	有组织	0.285	0.0396	1.58	7200
					无组织	1.5348	0.2132	/	
DA002	注塑	非甲烷总烃	4.3852	0.6091	有组织	0.285	0.0396	1.58	7200
					无组织	1.5348	0.2132	/	
DA003	注塑/吹塑	非甲烷总烃	3.0696	0.4263	有组织	0.1995	0.0277	1.11	7200
					无组织	1.0744	0.1492	/	
	点胶	VOCs	0.000087	0.00004	有组织	0.000003	0.000001	0.00004	2400
					无组织	0.000061	0.00003	/	
DA004	喷油	颗粒物	0.1	0.0417	有组织	0.0065	0.0027	0.54	2400
					无组织	0.035	0.0146	/	
DA005	厨房油烟	油烟	0.0047	0.0039	有组织	0.0007	0.0006	0.12	1200
	天然气燃烧废气	SO ₂	0.000008	6.67×10 ⁻⁶	有组织	0.000008	6.67×10 ⁻⁶	0.0013	
		NO _x	0.018	0.015	有组织	0.018	0.015	3	
		烟尘	0.0017	0.0014	有组织	0.0017	0.0014	0.28	
/	破碎	颗粒物	0.0213	0.071	无组织	0.0213	0.071	/	300
/	装炭	颗粒物	0.006	0.0008	无组织	0.0003	4.17×10 ⁻⁵	/	7200

3.非正常排放污染源

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为“二级活性炭吸附”饱和、油雾净化器失效及油烟净化器失效时，废气治理效率 0%的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。因此本项目非正常工况一年发生频次按照 1 次/年考虑，单次持续时间 0.5—2h，本次评价按照 1h 考虑。则大气污染源非正常工况具体情况见下表。本项目大气的非正常排放源强、发生频次和排放方式如下表 4-11。

表 4-11 本项目大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度/ (mg/m³)	单次持续时间（h）	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒 DA001	废气治理设施故障，处理效率为 0%	非甲烷总烃	0.3959	15.84	1	1	定期进行维修检测，出现非正常排放立即停产检修
2	排气筒 DA002		非甲烷总烃	0.3959	15.84	1	1	
3	排气筒 DA003		非甲烷总烃	0.2771	11.08	1	1	
			VOCs	0.00001	0.0004	1	1	
4	排气筒 DA004		颗粒物	0.0271	5.42	1	1	

5	排气筒 DA005	油烟	0.0039	2.33	1	1	
		SO ₂	6.67×10 ⁻⁶	0.001	1	1	
		NO _x	0.015	3	1	1	
		烟尘	0.0014	0.28	1	1	

4、废气污染治理设施可行性分析

1) 排气筒合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）中 5.3.5 条，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右，当烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s。项目排气筒出口内径、核算出口流速见下表。

表 4-12 项目排放口基本情况一览表

编号	名称	污染物种类	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	温度	年排放小时数/h	排放工况	类型
DA001	注塑废气排放口	非甲烷总烃	E113°3'1 .526 "	N22°41'1 .596 "	20	0.75	15.73	常温	7200	运行期间连续	一般排放口
DA002	注塑废气排放口	非甲烷总烃	E113°3'1 1.319 "	N22°41'1 .740 "	20	0.75	15.73	常温	7200	运行期间连续	一般排放口
DA003	注塑、吹塑、点胶废气排放口	非甲烷总烃、VOCs	E113°3'1 1.978 "	N22°41'1 .866 "	20	0.75	15.73	常温	7200	运行期间连续	一般排放口
DA004	油雾排放口	颗粒物	E113°3'9 .577 "	N22°41'1 .434 "	20	0.35	14.44	常温	2400	运行期间连续	一般排放口
DA005	厨房油烟、燃烧废气排放口	油烟、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	E113°3'1 0.777 "	N22°40'5 6.410 "	30	0.35	14.44	常温	1200	运行期间连续	一般排放口

由上表可知，项目废气出口流速满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）的要求，项目排气筒出口内径、出口流速设置合理。

2) 废气治理设施的可行性分析

建设单位拟在注塑机、吹塑机、涂胶台上方设置集气罩收集废气，50 台注塑机废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA001 排放；50 台注塑机废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA002 排放；32 台注塑机、3 台吹塑机和 9 张涂胶台废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA003 排放；喷油工序油雾（颗粒物）经集气罩收集后，引至油雾净化器处理后通过 20m 高排气筒 DA004 排放；厨房油烟经油烟净化器收集处理后和燃烧废气一同

引至 30m 排气筒 DA005 高空排放。参考《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）、《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—水产品加工工业》（HJ1109-2020）中，本项目采用的废气防治技术措施可行性见下表。

表 4-13 废气污染防治技术措施可行性分析一览表

产污环节	污染物	可行技术	来源	本项目措施	是否可行技术
注塑、吹塑、点胶废气	非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度等	吸附	HJ1122-2020	二级活性炭吸附	是
油雾	颗粒物	过滤式净化装置	HJ846-2017	油雾净化器	是
油烟	油烟	静电油烟处理	HJ1109-2020	油烟净化器	是

综上所述，本项目的废气污染防治措施是可行的。

5.监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 1、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）的相关要求，本项目废气监测计划见下表。

表 4-14 有组织废气检测方案

监测点位	监测指标	排放口类型	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	一般排放口	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值较严值、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
排气筒 DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	一般排放口	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值较严值、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
排气筒 DA003	非甲烷总烃、臭气浓度、VOCs	一般排放口	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值较严值、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值
排气筒 DA004	颗粒物	一般排放口	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》

				(DB44/27-2001) 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准值				
排气筒 DA005	油烟、 SO ₂ 、 NO _x 、烟 尘	一般排放口	1 次/年	油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放浓度限值；SO ₂ 、NO _x 、烟尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准				

表 4-15 无组织废气监测方案													
监测点位		监测指标		监测频次		执行排放标准							
上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个		非甲烷总烃、 颗粒物、臭气 浓度		1 次/年		非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界污染物浓度限值；颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值、广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值；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中恶臭浓度新扩改建二级标准；							
厂区内		NMHC		1 次/年		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值							

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量影响较小。

二、废水

1.废水核算情况

表 4-16 污水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
工序/ 生产线	装置	污染物	污染物产生情况				治理设施			污染物排放情况				排放 时间 /h
			核算 方法	废水产 生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	处理 能力 m³/a	效率 (%)	核算 方法	废水排 放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
近期														
员工生活	三级化粪池+隔油隔渣池+一体化处理设施	COD _{Cr}	类比法	7074	250	1.7685	分格沉淀+隔油隔渣+A/O	/	87.2	物料衡算法	7074	32	0.2264	7200
		BOD ₅			120	0.8489			92.6			8.88	0.0628	
		SS			150	1.0611			86.5			20.25	0.1432	
		氨氮			25	0.1769			74.8			6.3	0.0446	
		动植物油			20	0.1415			99			0.2	0.0014	
		TN			39.4	0.2787			55			17.73	0.1254	
		TP			4.1	0.0290			20			3.28	0.0232	
远期														
员工生活	三级化粪池+隔油隔渣池	COD _{Cr}	类比法	7074	250	1.7685	分格沉淀+隔油隔渣	/	36	类比法	7074	160	1.1318	7200
		BOD ₅			120	0.8489			63			44.4	0.3141	
		SS			150	1.0611			55			67.5	0.4775	
		氨氮			25	0.1769			37			15.75	0.1114	
		动植物油			20	0.1415			99			0.2	0.0014	
		TN			39.4	0.2787			10			35.46	0.2508	

		TP			4.1	0.0290			20			3.28	0.0232	
--	--	----	--	--	-----	--------	--	--	----	--	--	------	--------	--

表 4-17 污水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施		排放方式	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
近期						
生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、TN、TP	DB44/26-2001 第二时段一级标准	三级化粪池+隔油隔渣池+一体化处理设施：分格沉淀+隔油隔渣+A/O	是	直接排放	一般排放口
远期						
生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、TN、TP	DB44/26-2001 第二时段三级标准及蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂进水水质标准的较严者	三级化粪池+隔油隔渣池	是	间接排放	一般排放口

表 4-18 污水类别、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	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
近期										
1	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、TN、TP	天沙河	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	/	三级化粪池+隔油隔渣池+一体化处理设施	分格沉淀+隔油隔渣+A/O	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
远期										
1	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、TN、TP	蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂	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	/	三级化粪池+隔油隔渣池	分格沉淀+隔油隔渣	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-19 近期污水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳水体信息		受纳水体坐标	
		经度	纬度					名称	功能目标	经度	纬度
1	DW001	113°3'19.819"	22°40'56.786"	0.7074	天沙河	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	/	天沙河	IV类	113°4'27.417"	22°41'17.235"

表 4-20 远期污水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准/(mg/L)
1	DW001	113°3'19.819"	22°40'56.786"	0.7074	蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂	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	/	蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
									COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									NH ₃ -N	≤5
									SS	≤10
									总氮	≤15
									总磷	≤0.5

2.达标分析

表 4-21 项目生活污水排放达标分析

排放源	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	TN	TP
近期								
生活污水	排放浓度（mg/L）	32	8.88	6.3	20.25	0.2	17.73	3.28
	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	90	20	10	60	10	--	--
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
远期								
生活	排放浓度（mg/L）	160	44.4	15.75	67.5	0.2	35.46	3.28

污水	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准与蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂进水标准较严者	≤450	≤260	≤58	≤335	≤100	≤41	≤8
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

3.自行监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)表2、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)表2相关要求,结合本项目情况,运营期污水监测计划如下:

表 4-22 生活污水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
近期			
DW001	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、TN、TP	每半年 1 次	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准
远期			
DW001	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、TN、TP	可不开展	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂进水水质标准的较严者

2.2 废水源强分析

1.废水污染物源强核算过程

(1) 生活污水

本项目废水主要为员工办公生活产生的生活污水,项目员工 860 人,其中 500 人在厂内食宿,根据《广东省用水定额 第3部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021)中国家行政机构有食堂和浴室先进值:15m³/(人·a),则项目食宿员工生活用水约为 7500m³/a;根据《广东省用水定额 第3部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021)参照办公楼一无食堂和浴室一先进值定额为 10m³/(人·a),则项目无食宿员工生活用水约为 5000m³/a,综上,生活用水为 360m³/a。排水系数按 90%计,生活污水产生量为 7074m³/a。

生活污水污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、总磷、总氮等。生活污水的水质参考《广东省第三产业排污系数(第一批)》(粤环〔2003〕181号)并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况,项目生活污水污染物产生浓度:COD_{Cr} 250mg/L、BOD₅ 120mg/L、SS 150mg/L、NH₃-N 25mg/L、动植物油 20mg/L。根据《生活污染源产排污系数手册》广东地区生活污水 TP 产生浓度为 4.1mg/L, TN 产生浓度为 39.4mg/L。参考《关于广东恒勃滤清器有限公司年产碳罐 130 万套、油箱 10 万套、金属滤芯支架汽车进气系统配件 50 万套扩建项目》的验收监测结果,三级化粪池+隔油隔渣池对 COD_{Cr} 去除效

率为 36%、BOD₅ 去除效率 63%、SS 去除效率 55%、氨氮去除效率 37%、动植物油去除效率 99%；根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行 XHL-BAT-9）排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 TP20%、TN10%。参考《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011），接触氧化法污水处理工艺的污染物去除率—城镇污水，悬浮物 70~90%，生化需氧量 80~95%，化学耗氧量 80~90%，氨氮 60~90%，总氮 50~80%。

近期，生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池+一体化处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入天沙河。远期，项目所在位置接通蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂污水收集管网后，项目生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预处理满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂进水水质标准的较严者后，经市政污水管网排入蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂集中处理，处理后排入天沙河。

（2）生产废水：

本项目冷却水冷却过程只消耗部分水，仅需定期补充水量，故冷却水循环使用，不外排。

2、近期一体化污水处理设施处理生活污水可行性分析

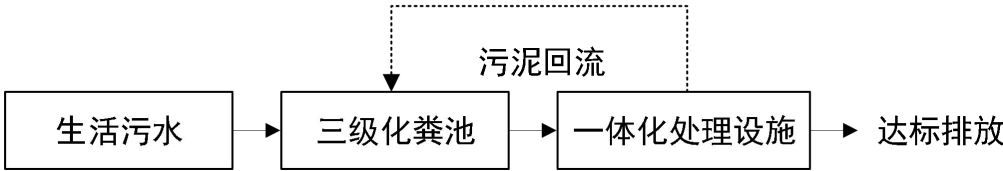


图4-1 生活污水处理工艺

生活污水一体化处理设施说明：

一体化处理设施主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由以下几部分组成：

A 级生化池：为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为≥3.5 小时。

O 级生化池：生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍（同单位体积），因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30%以上，有效地节约了运行费用。停留时间≥7 小时，气水比在 12:1 左右。

沉淀池：污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了

使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设 1 座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

经济可行性：一体化处理设施设备的自动化程度高，不需要专人管理，是一种模块化的高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。

综上所述，本项目生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池+一体化处理设施处理后，可以满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的要求。只要加强管理，确保生活污水达标排放，则不会对纳污水体天沙河造成明显的不良影响。

3、远期依托集中污水处理厂的可行性分析

蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂位于江门市蓬江区棠下镇下围，规划横路以南、天沙河大道西侧地块，污水处理厂占地面积为 14706 平方米，建设地上式污水处理厂，工程总规模为 0.5 万 m^3/d ，设计废水处理规模为 0.5 万 m^3/d （其中工业废水占比 68.57%，工业废水量为 0.34285 万 m^3/d ），服务范围为收集处理蓬江区大型产业集聚区启动区智能机器人产业片区的工业废水、生活污水。本项目位于蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂的服务范围，后期待其建成后接通市政管网。根据《关于蓬江区大型产业集聚区综合配套设施项目—工业污水处理厂环境影响报告书的批复》（江环审〔2022〕16 号），蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂处理工艺采用“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+水解酸化池+多段 AO 生化池+二沉池+芬顿高级氧化池+曝气生物滤池+紫外消毒池及巴氏计量渠”污水处理工艺，不接纳含第一类污染物的废水。

蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者，排入天沙河。

蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂预计于 2027 年年终建成，待建成后，项目将接通市政管网，项目生活污水排放量为 $23.58\text{m}^3/\text{d}$ ，约占蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂处理量的 0.4716%，项目生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂进水标准较严者后排入蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂处理，不会对污水处理厂造成较大的冲击。因此，项目产生的生活污水经预处理后通过市政管网排入蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂集中处理是可行的。

4.水环境影响分析

项目位于水环境达标区，项目纳污水体天沙河（江门潮江里～江门东炮台桥及江咀）的监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，水质状况较好。

近期，生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池+一体化处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入天沙河。远期，项目所在位置接通蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂污水收集管网后，项目生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预处理满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂进水水质标准的较严者后，经市政污水管网排入蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂集中处理，处理后排入天沙河。冷却水循环使用，不外排。

因此，在做好上述废水污染防治措施的情况下，对周边水环境影响较小。

三、噪声

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 65-90dB（A）之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，墙体隔声量 49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 20dB（A）左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法，对本次环评的设备噪声污染源进行核算。

表 4-23 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	声源类型	噪声源强			降噪措施		噪声排放值			持续时间h
			设备数量(台)	单台噪声值dB(A) 距离设备1米处	叠加后噪声值dB(A)	工艺	减噪效果dB(A)	核算方法	单台噪声值dB(A)	叠加后噪声值dB(A)	
1	注塑机	频发	132	65	86.2	消声、减震、墙体隔声	30	类比	35	56.2	7200
2	机械手	频发	132	60	81.2		30		30	51.2	
3	模温机	频发	50	65	82		30		35	52	
4	热流道	频发	100	75	95		30		45	65	
5	冷却塔	频发	4	75	81		30		45	51	
6	电力系统	频发	1	70	70		30		40	40	
7	供气系统	频发	1	85	85		30		55	55	

	8	行车	频发	10	75	85		30		45	55				
	9	集中供料系统	频发	2	65	68		30		35	38				
	10	振动摩擦焊接机	频发	20	70	83		30		40	53				
	11	伺服热板焊接机	频发	14	70	81.5		30		40	51.5				
	12	旋转摩擦焊接机	频发	4	70	76		30		40	46				
	13	超声波焊接机	频发	12	70	80.8		30		40	50.8				
	14	气密检查机	频发	28	60	74.5		30		30	44.5				
	15	阻抗检查机	频发	8	60	69		30		30	39				
	16	欠品检查机	频发	12	60	60.8		30		30	30.8				
	17	碳粉罐装机	频发	12	70	80.8		30		40	50.8				
	18	螺钉拧紧机	频发	8	70	79		30		40	49				
	19	阀盖组装机	频发	6	70	77.8		30		40	47.8				
	20	阀盖检查机	频发	2	60	63		30		30	33				
	21	立体仓库	频发	1	60	60		30		30	30				
	22	AGV	频发	25	65	79		30		35	49				
	23	高频焊接机	频发	12	60	70.8		30		30	40.8				
	24	气动热板焊接机	频发	12	60	70.8		30		30	40.8				
	25	伺服热铆机	频发	12	60	70.8		30		30	40.8				
	26	折纸机	频发	5	65	72		30		35	42				
	27	烘炉	频发	1	60	60		30		30	30				
	28	喷油机	频发	1	75	75		30		45	45	2400			
	29	电梯	频发	13	70	81.1		30		40	51.1	7200			
	30	涂胶台	频发	9	60	69.5		30		30	39.5	2400			
	31	吹塑机	频发	3	65	69.8		30		35	39.8	7200			
	32	破碎机	频发	7	75	83.5		30		45	53.5	300			
	33	钻床	频发	7	80	88.5		30		50	58.5	7200			
	(2) 噪声影响分析														

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，用A声级计算噪声影响分析如下：

1.设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

式中： L_T —噪声源叠加A声级，dB（A）；

L_i —每台设备最大A声级，dB（A）；

n —设备总台数。

2.点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：

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

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB（A）；

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB（A）；

（1）几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；取 $r_0=1m$ ；

（2）大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm} ：项目取0

（3）声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑噪声源于预测点有建筑物墙体起声屏障作用，室外设备采用隔声罩，故 $A_{bar}=20dB(A)$ 。

（4）地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取0。

（5）其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取0。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-24 噪声预测结果（单位：dB（A））

预测点	贡献值	标准		达标情况
		昼间	夜间	
东厂界	28.65	60	50	达标
南厂界	40.6	60	50	达标
西厂界	41.34	60	50	达标
北厂界	37.97	60	50	达标

由预测结果可知，项目建成后，厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

综上所述，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

为了进一步降低噪声影响，保证周边声环境质量，仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声，具体如下：

- 1) 在设备选型、订货时应优先考虑选用优质低噪动力设备；高噪声设备底座安装减振器；
- 2) 合理布置生产用房、设备用房，高噪声设备远离办公区域设置，同时充分利用生产厂房和设备用房的墙体隔声，减轻噪声影响；
- 3) 风机等高噪声设备加装减震垫，设备进出口处加用软连接。
- 4) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，本项目噪声监测计划见下表。

表 4-25 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界东、南、西、北厂界外 1 米	噪声	每季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废物

本项目产生的固体废物主要是一般工业固体废物（废包装材料、塑料不合格品和边角料、废纸）、危险废物（废机油及机油桶、含油废抹布及手套、喷油回收废油、废胶粘剂包装桶、废活性炭）、生活垃圾。

1.生活垃圾

本项目员工 2000 名，员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，则项目生活垃圾产生量约 300t/a，统一交由环保部门清运处置。

2.一般固废

1) 废包装材料

原材料拆解过程会产生废原料包装物，主要为纸箱和塑料袋等，根据建设单位提供资料，本项目一般性原辅材料废原料包装物产生量为 1t/a，该部分废物属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）中的 900-003-S17、900-005-S17，经收集后暂存于一般固废暂存间定期交由一般固废集中收集转运公司回收。

2) 塑料不合格品和边角料

项目塑料件注塑、吹塑过程中会产生一定量的不合格品和开孔工序中会产生一定量的边角料。根据建设单位提供的资料，项目不合格品和边角料产生量约为 50t/a，该部分废物属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）中的 900-003-S17（废塑料），塑料不合格品和边角料经收集后通过破碎机破碎，破碎后的塑料粒回用于生产工序。

3) 废纸

折纸工序产生的纸质边角废料，主要为废纸，根据建设单位提供资料，本项目纸质边角废料产生量为 2t/a，该部分废物属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）中的 900-005-S17，经收集后暂存于一般固废暂存间定期交由一般固废集中收集转运公司回收。

3.危险废物

1) 废机油及废油桶

项目机械维修及保养过程中产生一定量的废机油，根据建设单位提供的资料，项目废机油产生量约为 0.5t/a。废机油按《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物中车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废机油（900-214-08），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。项目使用机油 0.5t/a，20kg/桶，单个空桶重量为 1kg，废机油桶产生量约为 0.025t/a，润滑油用量 0.5t/a，包装规格为 20kg/桶，单个空桶重量为 1kg，废油桶产生量约为 0.025t/a，则废油桶产生量约为 0.05t/a 该废物属于《国家危险废物名录（2025 年版）》的 HW08 其他废物—非特定行业（废物代码：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

2) 含油废抹布及手套

项目机械维护及保养过程中产生一定量的含油废抹布及手套，根据建设单位提供的资料，项目含油废抹布及手套产生量约为 0.1t/a。含油废抹布及手套属于《国家危险废物名录（2025 年版）》HW49 其他废物—非特定行业（废物代码：900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

3) 喷油回收废油

项目喷油工序中，油雾净化器进行处理后回收的废油，根据前文计算得废油产生量为

0.0585t/a。该废物属于《国家危险废物名录（2025 年版）》的 HW08 其他废物—非特定行业（废物代码：900-209-08 金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

4）废胶粘剂包装桶

项目生产过程中会产生一定的废胶粘剂包装桶，根据建设单位提供的资料，项目使用胶粘剂0.5t/a，10kg/桶，单个空桶重量为0.5kg，废胶粘剂包装桶产生量约为0.025t/a，该废物属于《国家危险废物名录（2025年版）》的HW49其他废物—非特定行业（废物代码：900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

5）废活性炭

本项目注塑/吹塑废气收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后经20m排气筒（DA001、DA002、DA003）排放。经“二级活性炭吸附装置”活性炭吸附废气量为6.9265t/a。活性炭处理装置处理的有机废气量通过合理活性炭的更换频率，确保在用的活性炭处于未饱和状态。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值15%）作为废气处理设施VOCs削减量，活性炭吸附比例取值15%。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49其他废物”，废物代码为900-039-49（烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），应交由有危废资质单位处理。活性炭碳箱相关设计参照《关于印发江门市2026年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21号）的附件4《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算相关数据，具体设计如下：

表 4-26 活性炭吸附装置工艺参数一览表

设施名称	参数指标	主要参数			备注
		DA001	DA002	DA003	
二级活性炭吸	设计风量 Q (m³/h)	25000	25000	25000	根据上文核算
	活性炭类型	颗粒炭	颗粒炭	颗粒炭	/
	活性炭碘值	800	800	800	颗粒状活性炭不低于 800 碘值
	颗粒炭密度 (kg/m³)	400	400	400	/

附 装 置	风速 V（m/s）	0.55	0.55	0.55	颗粒碳低于 0.6m/s
	过碳面积 S（m ² ）	12.63	12.63	12.63	S=Q/V/3600
	停留时间（s）	0.6	0.6	0.6	停留时间=碳层厚度/过滤风速 （废气停留时间保持 0.5-1s）
	W（抽屉宽度 m）	0.5	0.5	0.5	/
	L（抽屉长度 m）	0.6	0.6	0.6	/
	活性炭箱抽屉个数 M（个）	42	42	42	M=S/W/L
	装填厚度 D	300	300	300	装填厚度不宜低于 300mm
	单个活性炭箱尺寸 （长*宽*高，mm）	5250*1595*1530	5250*1595*1530	5250*1595*1530	/
	活性炭装填体积 V _炭	7.56	7.56	7.56	V _炭 =M×L×W×D/10 ⁻⁹ ×2 级
	活性炭装填量 W（kg）	3024	3024	3024	W（kg）=V _炭 ×ρ×2 级
更换频次		每年 6 次	每年 6 次	每年 4 次	活性炭更换周期 T（d）=M×S/C/10 ⁻⁶ /Q/t
需处理的废气量（t/a）		2.5654	2.5654	1.7957	根据上文核算
理论需要活性炭量（t/a）		46.1767			DA001:2.5654/0.15=17.1027 DA002:2.5654/0.15=17.1027 DA003:1.7957/0.15=11.9713
产生的废活性炭（t/a）		54.432			/
合计（产生的废活性炭）（t/a）		55.3105			（3024*2*6+3024*4）/1000+ （2.5654+2.5654+1.7957）=55.3105
进入活性炭箱废气基本要求		/			废气颗粒物含量宜低于 1mg/m ³
		温度约 35℃			温度宜低于 40℃
		相对湿度 65%			相对湿度宜低于 70%

根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引计算，则活性炭更换周期如下：

表 4-27 活性炭更换频次核算表

处理装置	M：活性炭的用量，kg	S：动态吸附量，%（一般取值 15%）	C：活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m ³	Q：风量，单位 m ³ /h	t：VOCs 产生工序作业时间，单位 h/d	活性炭更换周期 T（d）=M×S/C/10 ⁻⁶ /Q/t
DA001	3024	15%	14.26	25000	24	53
DA002	3024	15%	14.26	25000	24	53
DA003	3024	15%	9.97	25000	24	75

表 4-28 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量(t/a)	贮存方式	利用处置和去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
1	生产过程	废包装材料	一般固体废物 900-003-S17、 900-005-S17	/	固体	/	1	袋装	收集后外卖给资源回收公司	1	一般固废暂存间
2	生产过程	塑料不合格品和边角料	一般固体废物 900-003-S17	/	固体	/	50	袋装	回用于生产	50	
3	生产过程	废纸	一般固体废物 900-005-S17	/	固体	/	2	袋装	一般固废集中收集转运公司	2	
4	设备维修保养、生产过程	废机油及废油桶	危险废物 HW08 900-214-08 900-249-08	废机油	液体	T	0.55	桶装	交由有相应危废资质证书的单位处理	0.55	危废暂存间
5	设备维修保养	含油废抹布及手套	危险废物 HW49 900-041-49	废机油	固体	T/In	0.1	袋装		0.1	
6	废气治理过程	喷油回收废油	危险废物 HW08 900-209-08	润滑油	液体	T	0.0585	桶装		0.0585	
7	生产过程	废胶粘剂包装桶	危险废物 HW49 900-041-49	胶粘剂	固体	T/In	0.025	桶装		0.025	
8	废气治理过程	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	VOCs	固体	T	55.3105	袋装		55.3105	
9	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	300	桶装	环卫部门	300	设生活垃圾收集点

备注：T：毒性，C：腐蚀性，I：易燃性，R：反应性，In：感染性。

表 4-29 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	生产工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	存储位置
1	废机油及废油桶	HW08 其他废物 一非特定行业	900-214-08、 900-249-08	0.55	设备维修保养	液体及固体	机油	机油	季度/次	T	交由有相应危废资	危废暂

2	含油废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.1	设备维修保养	固体	机油	机油	季度/次	T/I n	质证书的单位处理	存间
3	喷油回收废油	HW08 其他废物—非特定行业	900-209-08	0.0585	生产过程	液体	润滑油	润滑油	每天	T		
4	废胶粘剂包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.025	生产过程	固态	胶粘剂	胶粘剂	每天	T/I n		
5	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	55.3105	废气治理过程	固态	VOCs	VOCs	每2个月/次	T		

(4) 处置去向及环境管理要求

1) 生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

2) 一般固体废物

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位设立固废暂存点，分类收集后运到一般固废暂存间存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存点应按照一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求做好防渗处理。

3) 危险废物

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

危险废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。危险废物的贮存场所基本情况见

表 4-30。

表 4-30 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力 (t)	贮存 周期
危险废物 暂存间	废机油及废油桶	HW08 其他废物	900-214-08、900-249-08	危险废物 暂存间	25m ²	桶装	25	每季度
	含油废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		
	喷油回收废油	HW08 其他废物	900-209-08			桶装		
	废胶粘剂包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		

五、地下水、土壤环境影响分析

(1) 环境影响分析与评价

根据场地实际勘察，建设项目用地范围已全部硬底化，不具备风险物质泄漏的土壤污染传播途径，本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

(2) 环境污染防控措施

项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、废水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见下表。

表 4-31 项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间、原料区	防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
一般防渗区	一般固废暂存间	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土（本项目车间地面已硬底化）	一般地面硬化

项目运营期间主要污染物产生及处理措施如下：建设单位拟在注塑机、吹塑机、涂胶台上方设置集气罩收集废气，50 台注塑机废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA001 排放；50 台注塑机废气经集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA002 排放；32 台注塑机、3 台吹塑机和 9 张涂胶台废气经

集气罩收集后，引至二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA003 排放；喷油工序油雾（颗粒物）经集气罩收集后，引至油雾净化器处理后通过 20m 高排气筒 DA004 排放；厨房油烟经油烟净化器收集处理后和燃烧废气一同引至 30m 排气筒 DA005 高空排放。近期，生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池+一体化处理设施处理后排入天沙河；远期，项目所在位置接通蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂污水收集管网后，项目生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预处理后，经市政污水管网排入蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂集中处理。设置危废暂存间，危险废物需采用防渗容器盛装，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

综上，项目可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为注塑/吹塑废气，不排放易在土壤中沉积和不易降解的重金属等物质，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响较小，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

六、生态环境

项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需进行生态环境影响评价。

七、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，对项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1.评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目风险物质主要有胶粘剂、润滑油、机油和危险废物。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据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）判定。

表 4-32 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（P）			
	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
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险				

危险物质数量与临界量比值

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

表 4-33 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存量在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	危险废物	/	14.56	50	0.2912	HJ169-2018 附录 B
2	机油	/	0.1	2500	0.00004	
3	润滑油	/	0.1	2500	0.00004	
项目 Q 值Σ					0.29128	--

可计算得项目 Q 值Σ=0.29128，根据导则当 Q<1 时，因此本项目的环境风险潜势为 I。可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

2.环境敏感目标概况

项目 500 米范围内最敏感点主要有北面 88 米的沙富村和西南面 89 米的石礼村。

3.生产过程风险识别

本项目主要为仓库、危废暂存间、废气处理设施等存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-34 环境风险识别

风险源	危险物质	事故类型	事故引发可能原因及后果
生产区和仓库存放的原辅材料	电器、电路、生产设备	火灾	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染，污染周围大气、地表水、地下水环境。
仓库、危废暂存间	废机油、废活性炭等	泄漏	危废暂存间储存的危险废物可能会发生泄漏，泄漏可能导致污染地下水，若及时发现，还可能引起火灾从而影响大气环境。火灾扑救过程会产生大量的消防废水，若发生外溢会污染周边地表水体。
废气收集排放系统	非甲烷总烃	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。

4.源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是生产设备等发生火灾造成环境污染事故；二是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是危险废物或化学品原料贮存不当引起的污染，以及自动表面前处理线的槽体或废水治理设施管道破裂发生泄漏导致地下水体污染。

5.环境风险防范措施及应急措施

1) 危险废物暂存间风险防范措施

①危险废物经收集后暂存于危险废物暂存间内，定期交由资质单位处置。危险废物暂存间应设置高度不低于 30cm 的围堰，地面作防渗漏防腐处理，以防危险废物泄漏至外环境。

②应急措施：危险废物发生泄漏时，立即用吸附材料或沙土覆盖围堵泄漏物，收集后置于密封容器中，并通知有资质单位进行安全转运和处置，同时清理污染区域。

2) 火灾风险防范措施

全厂设备运行过程中，接地故障、短路、用电管理不完善、电线过载等故障同样可能引起火灾。发生燃烧、爆炸后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等，建议采取如下措施：

①在厂区周围及各附属建筑物内配置一定数量的手提式干粉灭火器，以扑灭初起零星火灾。厂区内的办公楼、仓库等辅助房间均配置有小型灭火器材，扑救小型火灾，较大的火灾可用厂区内的消防栓、箱式消火栓、消防车等移动消防设备进行灭火；

②定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次；

③应急措施：火灾发生后，除扑救火源外立即关闭废水排放阀门，用沙袋或围堰拦截消防废水并导流至事故应急池集中收集，待检测合格或委托有资质单位处置。

6.评价小结

项目涉及的物料环境风险较低，但存在发生环境风险事故的可能性。企业应配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

八、电磁辐射

本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造、C3752 摩托车汽车零部件及配件制造，不属于电磁辐射类项目，故不需对项目电磁辐射现状开展监测和评价。

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
大气环境	排气筒 DA001	非甲烷总烃、 臭气浓度	通过集气罩收集后经二级活性炭吸附处理装置处理后引至 20m 高排气筒 DA001 排放	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值较严值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	排气筒 DA002	非甲烷总烃、 臭气浓度	通过集气罩收集后经二级活性炭吸附处理装置处理后引至 20m 高排气筒 DA002 排放	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值较严值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	排气筒 DA003	非甲烷总烃、 臭气浓度、 VOCs	通过集气罩收集后经二级活性炭吸附处理装置处理后引至 20m 高排气筒 DA003 排放	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值较严值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值
	排气筒 DA004	颗粒物	经油雾净化器进行处理后通过 20m 高排气筒 DA004 高空排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准值
	排气筒 DA005	油烟、SO ₂ 、 NO _x 、烟尘	经油烟净化器处理后通过 30m 高排气筒 DA005 排放	油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模标准；SO ₂ 、NO _x 、烟尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂界	非甲烷总烃、 颗粒物、 SO ₂ 、NO _x 、 臭气浓度	加强通风	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界污染物浓度限值；颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物

				浓度限值、广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严值； SO ₂ 、NO _x 执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；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中恶臭浓度新扩改建二级标准；
	厂区内	非甲烷总烃	加强通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	近期，项目生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池+一体化处理设施处理达标后排入天沙河； 远期，项目经三级化粪池+隔油隔渣池预处理达标后，经市政管网排至蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂进一步处理	近期执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准； 远期执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与蓬江区大型产业集聚区工业污水处理厂进水标准较严者
		SS		
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		动植物油		
		总氮		
		总磷		
	生产废水	/	冷却水循环使用，不外排	/
声环境	生产设备	Leq（A）	消声、减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物	废机油及废油桶	交由有危险废物处理资质的单位处理	危险固废暂存过程按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		含油废抹布及手套		
		喷油回收废油		
		废胶粘剂包装桶		
		废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间基础防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s；其他区域均进行水泥地面硬底化。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①加强火源监管：明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，原料仓库等处应设置明显防火标志，确保无明火靠近。			
	②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行			

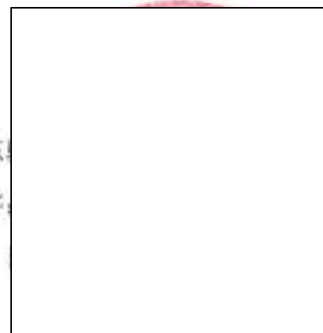
	转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。 ③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。 ④生产车间应配备必需的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。 ⑤加强厂区的用电设施设备管理，严禁用电设备超负荷长期运行，定期检查维修用电线路，防止线路老化，用电设施设备短路引燃项目区内的可燃物料，造成火灾事故风险。
其他环境 管理要求	/

六、结论

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，江门进气系统及新能源汽车零部件智能工厂项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

评价单位：广东

项目负责人签字：



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	VOCs（t/a）	0	0	0	4.9136	0	4.9136	+4.9136
	颗粒物（t/a）	0	0	0	0.0648	0	0.0648	+0.0648
	SO ₂ （t/a）	0	0	0	0.000008	0	0.000008	+0.000008
	NO _x （t/a）	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
生活污水 （近期）	废水量（t/a）	0	0	0	7074	0	7074	+7074
	COD _{Cr} （t/a）	0	0	0	0.2264	0	0.2264	+0.2264
	BOD ₅ （t/a）	0	0	0	0.0628	0	0.0628	+0.0628
	SS（t/a）	0	0	0	0.1432	0	0.1432	+0.1432
	NH ₃ -N（t/a）	0	0	0	0.0446	0	0.0446	+0.0446
	动植物油（t/a）	0	0	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
	总氮（t/a）	0	0	0	0.1254	0	0.1254	+0.1254
	总磷（t/a）	0	0	0	0.0232	0	0.0232	+0.0232
生活污水 （远期）	废水量（t/a）	0	0	0	7074	0	7074	+7074
	COD _{Cr} （t/a）	0	0	0	1.1318	0	1.1318	+1.1318
	BOD ₅ （t/a）	0	0	0	0.3141	0	0.3141	+0.3141
	SS（t/a）	0	0	0	0.4775	0	0.4775	+0.4775
	NH ₃ -N（t/a）	0	0	0	0.1114	0	0.1114	+0.1114

	动植物油 (t/a)	0	0	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
	总氮 (t/a)	0	0	0	0.2508	0	0.2508	+0.2508
	总磷 (t/a)	0	0	0	0.0232	0	0.0232	+0.0232
一般工业 固体废物	废包装材料 (t/a)	0	0	0	1	0	1	+1
	废纸 (t/a)	0	0	0	2	0	2	+2
危险废物	废机油及废油桶 (t/a)	0	0	0	0.55	0	0.55	+0.55
	含油废抹布及手套 (t/a)	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	喷油回收废油 (t/a)	0	0	0	0.0585	0	0.0585	+0.0585
	废胶粘剂包装桶 (t/a)	0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025
	废活性炭 (t/a)	0	0	0	55.3105	0	55.3105	+55.3105

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

