

建设项目生态环境影响报告表

项目名称：中山市硕和厨卫科技有限公司年产下水器 200 万套新

建项目

建设单位（盖章）

编制日期：



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1788845854000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0rkav4
建设项目名称	中山市硕和厨卫科技有限公司年产下水器200万套新建项目
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	
单	
统	
法	
主	
直	
二	
单	
统	
三	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市硕和厨卫科技有限公司年产下水器 200 万套新建项目		
项目代码	2609-442000-04-01-995603		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市黄圃镇新丰南路 100 号厂房 B		
地理坐标	113° 19'34.342" E,22° 42'19.682" N		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 三十、金属制品业 33-66 建筑、安全用金属制品制造 335-/
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）	500	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	8%	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2000
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	1、产业政策相符性 本项目从事下水器生产，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止类，也不涉及《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类、限制类设备和工艺。项目建设符合国家产业政策要求。 2、规划相符性		

分
析

(1) 与土地利用规划符合性分析

该项目位于中山市黄圃镇新丰南路 100 号厂房 B, 根据中山市自然资源“一图通”, 项目所在地为工业用地, 与土地利用总体规划相符。

项目周围无国家重点保护的文物、古迹, 无名胜风景区、自然保护区等, 项目选址符合环境功能区划的要求。

(2) 与《中山市生态环境局关于印发<中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定(2026 年修订版)>的函》(中环函〔2026〕127 号)文件相符性分析

表 1 与中环规字〔2021〕1 号文件相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否相符
1	加强生态环境分区分管, 东区街道、西区街道、南区街道、石岐街道不得新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 原辅材料的项目	本项目位于中山市黄圃镇新丰南路 100 号厂房 B, 不位于东区街道、西区街道、南区街道、石岐街道。	相符
2	推广实施低(无) VOCs 原辅材料源头替代, 全市范围内(石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道除外)严格限制新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 原辅材料的项目, 鼓励建设涉 VOCs 共性产业园(共性工厂)	本项目不涉及使用高 VOCs 原辅材料。	相符
3	高 VOCs 原辅材料的生产和使用过程, 应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作; 无法密闭的, 应当采取高效局部气体收集措施。废气应当排至 VOCs 收集处理设施。		相符
4	涉 VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则。收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时, 应当配置 VOCs 处理设施, 处理效率应当不低于 80%。采用的原辅材料符合国家有关低(无) VOCs 含量产品规定的除外。 生产和使用含挥发性有机物的原辅材料和产品, 应当按照国家规定, 采用全密闭设备或密闭空间, 根据相关规范合理设置通风量, 车间密闭负压, 收集效率不应低于 90%; 因工艺、安全等特殊原因确实无法达到 90%的, 应在环境影响评价文件中充分论证, 并确定合理的收集效率, 但不应低于 80%。确无法采用全密闭设备或密闭空间的, 应当采用半密闭型集气设备等高效局部气体收集措施减少废气排放, 敞开面控制风速应不小于 0.3m/s, 收集效率应当满足废气收集集气效率相关要求。有行业要求的按相关规定执行。	烘料废气、注塑废气经密闭负压收集通过二级活性炭吸附后通过 30m 排气筒 DA001 排放, 收集效率为 90%。	相符
5	鼓励企业采取多种技术组合工艺提高 VOCs 处理效率, 处理效率应当不低于 80%。低浓度、大风量废气宜采用浓缩技术, 提高 VOCs 浓度后再净化处理; 高浓度废气优先回收溶剂, 难以回收的宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术处	本项目采用一次性活性炭吸附技术, 处理效率达到 80%, 活性炭年更换 4 次。	相符

	理。非水溶性的 VOCs 废气禁止仅采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。		
6	环境影响评价文件中应明确废气处理工艺、规格、活性炭填充量、治理设备维护周期等关键参数，并分析其处理效率的可达性。有行业要求的按相关规定执行。优先采用《国家先进污染防治技术目录（大气污染防治领域）》《大气污染防治先进技术汇编》等国家、省推荐使用的 VOCs 治理技术，严格落实《国家污染防治技术指导目录》《产业结构调整指导目录》等 VOCs 治理技术准入要求。	报告已明确废气处理工艺、规格、活性炭填充量、治理设备维护周期等关键参数，并分析其处理效率的可达性，活性炭吸附不属于《国家污染防治技术指导目录》中的低效类及《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类技术。	相符
7	涉及活性炭吸附工艺的，原则上采用碘值不低于 800mg/g 的颗粒活性炭。对气流流速大于 0.6m/s，低于 1.2m/s 的，可采用碘值不低于 650mg/g 的蜂窝活性炭，并在环境影响评价文件中充分论证。企业应确保其废气入口浓度在设计工况范围内，实际运行数据与设计值不符，应及时调整工艺或升级治理设施。环境影响评价文件及核发排污许可证，应明确活性炭吸附装置的箱体规格、填充量、更换周期或再生频次等关键参数。活性炭更换周期不应超过 1000 小时（按 6 个月算）；无脱附功能或脱附功能不正常运行的，活性炭更换周期不应超过 500 小时（按 3 个月算），确保活性炭吸附工艺吸附效果。	本项目采用碘值 800mg/g 的颗粒活性炭，报告明确活性炭吸附装置的箱体规格、填充量、更换周期或再生频次等关键参数，更换周期按 3 个月计算，确保活性炭吸附工艺吸附效果。	相符
8	企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	相符

综上所述，本项目与《中山市生态环境局关于印发<中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定（2026 年修订版）>的函》（中环函〔2026〕127 号）相符。

（3）与《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）的通知》中府〔2024〕52 号及《〈中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）〉更新调整内容清单》中府函〔2026〕126 号的通知相符性分析

1、与“生态保护红线”相符性分析

项目选址位于中山市黄圃镇新丰南路 100 号厂房 B，项目选址区域不在自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、堤外用地等生态环境保护目标内，符合生态保护红线要求。

2、与“资源利用上线”相符性分析

项目租用现有空厂房进行建设，项目运营过程中生活、生产用水直接依托厂内已经铺设到位的自来水管网进行供给，不涉及地下水采集，不直接向自然水体采水；项目运营过程中使用的电能，直接依托区域市政供电网络供给。项目建设土地不涉及基本、土地资源消耗，符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

3、与“环境质量底线”相符性分析

项目所在地周边地表水环境、大气环境、声环境质量均满足相应功能区划的要求；区域环境质量现状较好；具有相应的环境容量。本项目所产生污染物经采取相应防治措施后均能达标排放，不会明显降低区域环境质量现状，本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击，符合环境质量底线要求。

4、与《黄圃镇一般管控单元准入清单》相符性分析

本项目所在地属于黄圃镇一般管控单元准入清单（管控单元编码ZH44200030001）。

表 2 与《黄圃镇一般管控单元准入清单》相符性分析

涉及条款内容		本项目	是否符合
区域布局管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家电、智慧家居、新一代信息技术、先进装备制造等产业。	本项目从事下水器生产，不属于水泥、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，不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革、水泥搅拌站、一般工业固体废物/建筑施工垃圾处置及综合利用、废弃资源综合利用业、专业金属表面处理（“C3180 金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）等污染行业的新建项目（经镇街政府同意的除外）、“两高”化工项目、危险化学品建设项目等需集聚发展或入园的项目。	符合
	1-2. 【产业/禁止类】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。		
	1-3. 【产业/限制类】新建印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业的建设项目入园分片集中管理且应符合园区产业发展方向，新建、扩建“两高”石化、化工、焦化项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产、仓储经营、有储存经营（构成重大危险源）的建设项目，禁止在市政府规划的用于危险化学品储存的专门区域外新建、扩建有储存经营（不构成重大危险源）的建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站（包括制氢加氢一体站）、港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目及其配套项目除外）。		
	1-4. 【生态/禁止类】单元内中山黄圃地方级地质公园范围实施严格管控，按照《地质遗迹保护管理规定》等有关法律法规进行管理。禁止在地质公园内擅自挖掘、损毁被保护的地质遗迹，禁止修建与地质遗迹保护和地质公园规划无关的	本项目建设地不在中山黄圃地方级地质公园范围内。	符合

		建（构）筑物。		
		1-5. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管控。		
		1-6. 【大气/鼓励引导类】鼓励集聚发展，鼓励建设“VOCs 环保共性产业园”及配套溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高 VOCs 治理效率。	本项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂	符合
		1-7. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。		符合
		1-8. 【土壤/综合类】禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。	本项目所在地属于工业用地，不属于农用地优先保护区域和严格控制优先保护区域	符合
	能源资源利用	1-9. 【土壤/限制类】建设用地地块用途变更为住宅、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。	本项目所在地属于工业用地	符合
		2-1 【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新、改、扩建锅炉、炉窑应采用清洁能源，原则上不使用生物质燃料。	项目所在行业无清洁生产标准体系。本项目不使用锅炉，固化炉使用电能。	符合
	污染物排放管控	3-1[水/鼓励引导类]全力推进文明围流域黄圃镇部分未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。	本项目生活污水经化粪池预处理达标后经市政污水管道进入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理达标后排入黄圃水道。	符合
		3-2[水/限制类]涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。	本项目废水不直排，不涉及化学需氧量、氨氮总量控制指标。	符合
		3-3[水/综合类]完善农村垃圾收集转运体系，防止垃圾直接入河或在水体边随意堆放。	本项目不涉及农村垃圾。	符合
		3-4[大气/限制类]涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。②VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。	本项目不涉及氮氧化物排放，新增挥发性有机物 0.6048t/a。	符合
		3-5[土壤/综合类]推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术，持续推进化肥农药减量增效。	本项目不涉及使用农药。	符合
		3.6【其他/综合类】加强南部组团/北部组团/中心组团垃圾综合处理基地污染防控措施，确保废	本项目不属于南部组团/北部组团/中心组团垃圾综合	符合

	水、废气、噪声的达标排放，危险废物合法处置或转移。定期监控土壤、地下水污染情况。	处理基地	
环境 风险 防控	4-1[水/综合类]①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。 ②单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。	项目不属于集中污水处理厂，不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》中的行业及企业；项目危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。本项目在车间大门设置缓坡，发生火灾事故时，事故废水转移至事故废水储存系统，事故结束后交由有资质的公司处理。	符合
	4-2[土壤/综合类]土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。	本公司不属于土壤环境污染重点监管工业企业。	符合
	4-3【其他/综合类】加强北部组团垃圾综合处理基地、金属表面处理企业的环境风险防控。	本项目不属于北部组团垃圾综合处理基地、金属表面处理企业	符合
	4-4【风险/综合类】建立企业、集聚区、生态环境部门三级环境风险防控联动体系，建立事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	企业将建立环境风险防控联动体系，建立事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力	符合

综上所述，本项目与《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）的通知》中府〔2024〕52号及《〈中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）〉更新调整内容清单》中府函〔2026〕126号相符。

（4）与《中山市环保共性产业园规划》（2023年3月）相符性分析

根据《中山市环保共性产业园规划》：“本规划实施后，按重点项目计划推进环保共性产业园、共性工厂建设，镇内其他区域原则上不再审批或备案环保共性产业园核心区、共性工厂涉及的共性工序的规模以下建设项目，规模以下建设项目是指产值小于2千万元/年的项目；对于符合镇街产业布局等相关规划、环保手续齐全、清洁生产达到国内或国际先进水平的规模以下技改、扩建、搬迁建设项目，经镇街政府同意后，方可向生态环境部门报批或备案项目建设。”

黄圃镇家电产业环保共性产业园（冠承项目）规划发展产业为：家电产业，共性工序为：家电产业表面处理的金属除油、酸洗、陶化、磷化、阳极氧化、喷粉、喷漆、电泳、固化为核心区共性工序。

黄圃镇大岑片区家电产业环保共性产业园规划发展产业为：家电产业、厨卫用品产业、电子信息产业，共性工序为：金属除油、清洗、陶化、喷粉、喷漆、电泳、固化、玻璃打磨、抛光、丝印、钢化。

正业国际包装高端生态环保共性产业园以造纸包装产业、食品制造产业等为主导产业，核心区共性工序包括预制菜制造、印刷（溶剂油墨）、发泡（EPS 发泡）。

本项目位于中山市黄圃镇新丰南路 100 号厂房 B，本项目从事下水器生产，属于 C2927 日用塑料制品制造、C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造，本项目不涉及共性产业园规划需入园的共性工序，因此本项目可不进入共性产业园。

（5）与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》的相符性分析

中山市地下水污染防治重点区划分结果包括保护类区域和管控类区域两种，重点区面积总计 47.448km²，占中山市总面积的 2.65%。

（一）保护类区域

中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843km²，占全市面积的 0.38%，分布于南区街道、五桂山街道、南朗街道、三乡镇。

（二）管控类区域

中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605km²，占全市总面积的 2.27%，均为二级管控区，分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。

（三）一般区

一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。

（三）一般区管控要求

按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。

本项目位于中山市黄圃镇新丰南路 100 号厂房 B，不属于地下水保护类区域和管控类区域，项目位于一般区，将按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。本项目与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》相符。

二、建设项目工程分析

一、环评类别判定说明

表 3 环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C2927 日用塑料制品制造 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造	下水器 200 万套	投料、烘料、注塑、开料、油压、冲压、组装、打包	二十六、橡胶和塑料制品业 29-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 三十、金属制品业 33-66 建筑、安全用金属制品制造 335-/	无	报告表

二、编制依据

1、国家法律法规、政策

- (1) 《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）；
- (2) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订本）；
- (4) 《国家危险废物名录》（2025 年版）；
- (5) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
- (6) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（生态环境部公告 2013 年第 31 号）；
- (7) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）。

2、地方性法规、政策及规划文件

- (1) 《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订）》（中府函〔2020〕196 号）；
- (2) 《中山市声环境功能区划方案（2021 年修编）》；
- (3) 《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号）；
- (4) 《关于加强挥发性有机物污染控制工作指导意见》（中环〔2015〕34 号）；
- (5) 《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字〔2021〕1 号）；
- (6) 《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）的通知》（中府〔2024〕52 号）；
- (7) 中山市生态环境局关于印发《中山市生态文明建设规划（修编）（2020-2035 年）》的通知。

3、技术规范

- (1) 《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环

建设内容

办环评〔2020〕33号)；

(2)《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》。

三、项目建筑内容

1、基本情况

中山市硕和厨卫科技有限公司年产下水器 200 万套新建项目(以下简称“本项目”)位于中山市黄圃镇新丰南路 100 号厂房 B(中心位置:113° 19'34.342" E,22° 42'19.682" N)。项目总投资 500 万元,环保投资 40 万元,项目所在建筑为 1 栋 5 层高混凝土厂房,总高度 29.5m。本项目租用其中的一层和二层,用地面积 2000 平方米,建筑面积 4000 平方米,1F 为生产车间、危废暂存间、一般固废暂存区、原料区、成品区,2F 为组装车间、成品仓库及办公室。主要从事厨卫下水器生产,年产下水器 200 万套。

项目组成一览表见下表。

表 4 项目组成一览表

工程组成	工程内容	主要建设内容
主体工程	生产车间	位于所在厂房 1F,用于下水器生产
储运工程	原料仓库	位于所在厂房 1F,用于存储原辅料
	成品仓库	位于所在厂房 1F 和 2F,用于存储成品
	化学品仓库	位于所在厂房 1F,用于存储液压油、机油等
	一般固废暂存区	位于所在厂房 1F,用于存储一般工业固体废物
	危废暂存间	位于所在厂房 1F,用于存储危险废物
公用工程	供水	市政供水
	供电	由市政电网供给
环保工程	废水处理措施	生活污水经化粪池预处理达标后经市政污水管道进入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理达标后排入黄圃水道;间接冷却水循环使用不外排。
	废气处理措施	烘料废气、注塑废气经密闭负压收集通过二级活性炭吸附后通过 30m 排气筒 DA001 排放。 投料废气、开料废气无组织排放。
	固废处理措施	生活垃圾设置生活垃圾桶,收集后交环卫部门清运;一般固体废物暂存于一般固废暂存区(10m ²),定期交由有处置能力的单位处理;危险废物暂存于危废暂存间(10m ²)内,定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。
	噪声处理措施	设备基础减振、消声、隔声,车间合理布局等。

2、项目产品和产量

本项目产品及产量详见下表。

表 5 产品一览表

序号	产品名称	年产能	单件重量	备注
----	------	-----	------	----

1	下水器	200 万套	约 500g, 其中不锈钢配件一套 100g, 塑料配件一套 400g	由塑料配件和不锈钢配件组装而成, 总重约 1000t, 其中不锈钢配件 200t, 塑料配件 800t
---	-----	--------	-------------------------------------	---

3、主要原材料使用情况

项目原材料用量见下表。

表 6 原材料用量表

序号	名称	年用量	形态	厂区最大 储存量	储存位置	是否属于环 境风险物质	临界量 (t)
1	PP	640 吨	颗粒态	10 吨	原料仓库	否	/
2	ABS	80 吨	颗粒态	5 吨	原料仓库	否	/
3	PVC	80 吨	颗粒态	5 吨	原料仓库	否	/
4	不锈钢卷材	203 吨	固态	10 吨	原料仓库	否	/
5	模具	80 套	固态	2 吨	原料仓库	否	/
6	水管配件	200 万套	固态	5 吨	原料仓库	否	/
7	液压油	0.1 吨	液态	0.1 吨	化学品仓库	是	2500
8	机油	0.1 吨	液态	0.1 吨	化学品仓库	是	2500

注：本项目使用的塑料原料均为新料。

PP：聚丙烯简称 PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为(C₃H₆)_n，密度为 0.89~0.91g/cm³，易燃，熔点为 145~160℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为 200~230℃，分解温度可达 300℃以上。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。

ABS：ABS 塑料是丙烯腈、1，3-丁二烯、苯乙烯的三元共聚物。可以在-25℃~60℃的环境下表现正常，而且有很好的成型性，加工出的产品表面光洁，易于染色和电镀。ABS 树脂是微黄色固体，无毒、无味，兼有韧、硬、刚的特性，燃烧缓慢，是常用的一种工程塑料。比重：1.01~1.07g/cm³、成型收缩率：0.4%~0.7%、成型温度为 210-250℃，热分解温度大于 250℃。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。

PVC：聚氯乙烯，是氯乙烯单体（VCM）在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。PVC 支化度较小，玻璃化温度 77~90℃，180℃左右开始分解，无固定熔点，80~85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160~180℃开始转变为粘流态。其对光和热的稳定性差，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性；有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5~10kJ/m²；有优异的介电性能。PVC 应用非常广泛，在建筑材料、工业制品、日用品、地板革、地板砖、人造革、管材、电线电缆、包装膜、瓶、发泡材料、密封材料、纤维等方面均有广泛应用。

不锈钢卷材：不锈钢卷材是一种以不锈钢为主要材料制成的金属卷材，具有耐腐蚀、高强度、耐热性和良好加工性能。密度：7.93 g/cm³。熔点：约 1398~1454℃。耐温范围：连续使用温度≤650℃，短时耐温可达 800℃。力学性能：抗拉强度≥520 MPa，屈服强度≥205 MPa，断后延伸率≥40%。硬度：≤187 HBW 或 ≤92 HRB。耐腐蚀性：对氧化性酸（如浓度≤65%的硝酸）及碱溶液具有良好的耐腐蚀性。磁性：固溶退火态下基本无磁性，冷加工后可能产生弱磁性。

液压油：密度通常在 0.85~0.90 g/cm³ 之间。比热容约为 1.67~1.88 kJ/(kg·K)，衡量粘度随温度变化程度的指标，优质液压油粘度指数常≥95，高粘度指数产品（≥140）可确保低温流动性与高温稳定性。倾点≤-15℃，闪点≥200℃（开口闪点）。抗磨性：通过极压抗磨添加剂，减少金属部件磨损。

机油：即润滑油，密度约为 0.91×10³kg/m³，能对设备起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

4、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 7 主要生产设备及数量表

序号	设备名称	数量（台/套）	型号	用途
1	注塑机	1 台	150T	烘料、注塑
2	注塑机	3 台	160T	
3	注塑机	1 台	180T	
4	注塑机	1 台	200T	
5	注塑机	1 台	250T	
6	破碎机	2 台	/	破碎
7	开料机	2 台	/	开料
8	油压机	4 台	/	油压
9	冲压机	21 台	/	冲压
10	空压机	2 台	/	辅助设备
11	冷却塔	1 台	/	冷却

注：项目不设置备用发电机，设备均使用电能。本项目所用设备均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单》（2022 年版）中的淘汰和限制类产业，符合国家产业政策的相关要求。

表 8 注塑机产能核算一览表

设备	规格型号	数量（台）	年工作 时间(h)	单台 注塑 量(g)	单模注 塑时间 (s)	单台注 塑量 t/a	合计注 塑量 t/a	申报注塑 量 t/a	产能利用 率
----	------	-------	--------------	------------------	-------------------	------------------	---------------	---------------	-----------

注塑机	150T	1	2250	270	30	72.9	72.90	800	98%
	160T	3	2250	380	30	102.6	307.80		
	180T	1	2250	460	30	124.2	124.20		
	200T	1	2250	510	30	137.7	137.70		
	250T	1	2250	640	30	172.8	172.80		
合计							815.40		

5、劳动定员与工作制度

项目员工约 10 人，每天工作 8 小时，工作时间为 8:00~12:00、14:00~18:00，夜间不生产，年工作日约 300 天。项目内不设食堂和宿舍。

6、给排水情况

项目用水由市政自来水厂供给，给水由市政管网接入，项目用水主要为员工生活用水及生产用水。

①生活用水

项目员工 10 人，员工均不在项目内食宿，参考《广东省用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家行政机构-办公室-无食堂和浴室-先进值”，按生活用水量 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则本项目生活用水量为 100t/a 。项目生活污水按 90% 排放率计算，产生量约为 90t/a （ 0.3t/d ）。项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管道进入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理达标后排入黄圃水道。

②间接冷却用水

项目配套冷却塔 1 台，需使用自来水对注塑设备进行间接水冷，冷却塔循环水量 80t/h ，冷却水循环使用不外排，在循环过程中会产生损耗，每天需补充新鲜水，参考《化学工业循环冷却水系统设计规范》（GB50648-2011），其风吹损失水量按其循环水量的 0.1% 计算，每日工作 8h，则补充水量为 $80 \times 8 \times 0.1\% \times 300 = 192\text{t/a}$ 。

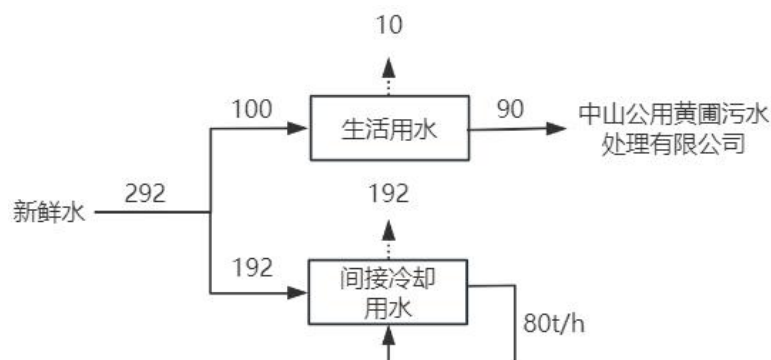


图 1 水平衡图 (t/a)

	7、能耗情况 项目生产用电量约 30 万度/年，由市政电网供给，根据建设单位提供的资料，项目不设备用发电机。 8、平面布局情况 本项目所在建筑为 1 栋 5 层高混凝土厂房，总高度 29.5m。占地面积 2000m²，建筑面积 4000m²，本项目所在位置为 1~2 层，其中 1F 为生产车间，北面由西向东分别为原料区及破碎机、注塑机，中部由西向东分别为一般固废暂存区、开料机、成品区，南面由西向东分别为危废暂存间、冲压机及油压机，2F 主要为组装车间及成品仓库。项目 50m 内无敏感点，最近敏感点为东面 100m 处的新地村。项目总平面布置布局整齐，功能区分明确，布局合理。平面布置情况详见附图 3。 9、四至情况 项目东面为空地，西面为中山市连邦电气有限公司及空地，北面为空地及中山市华乐焊接材料有限公司，南面为小神龙电器有限公司。地理位置情况详见附图 1，项目四至情况详见附图 2。
工艺流程和产排污环节	本项目运营期工艺流程如下：

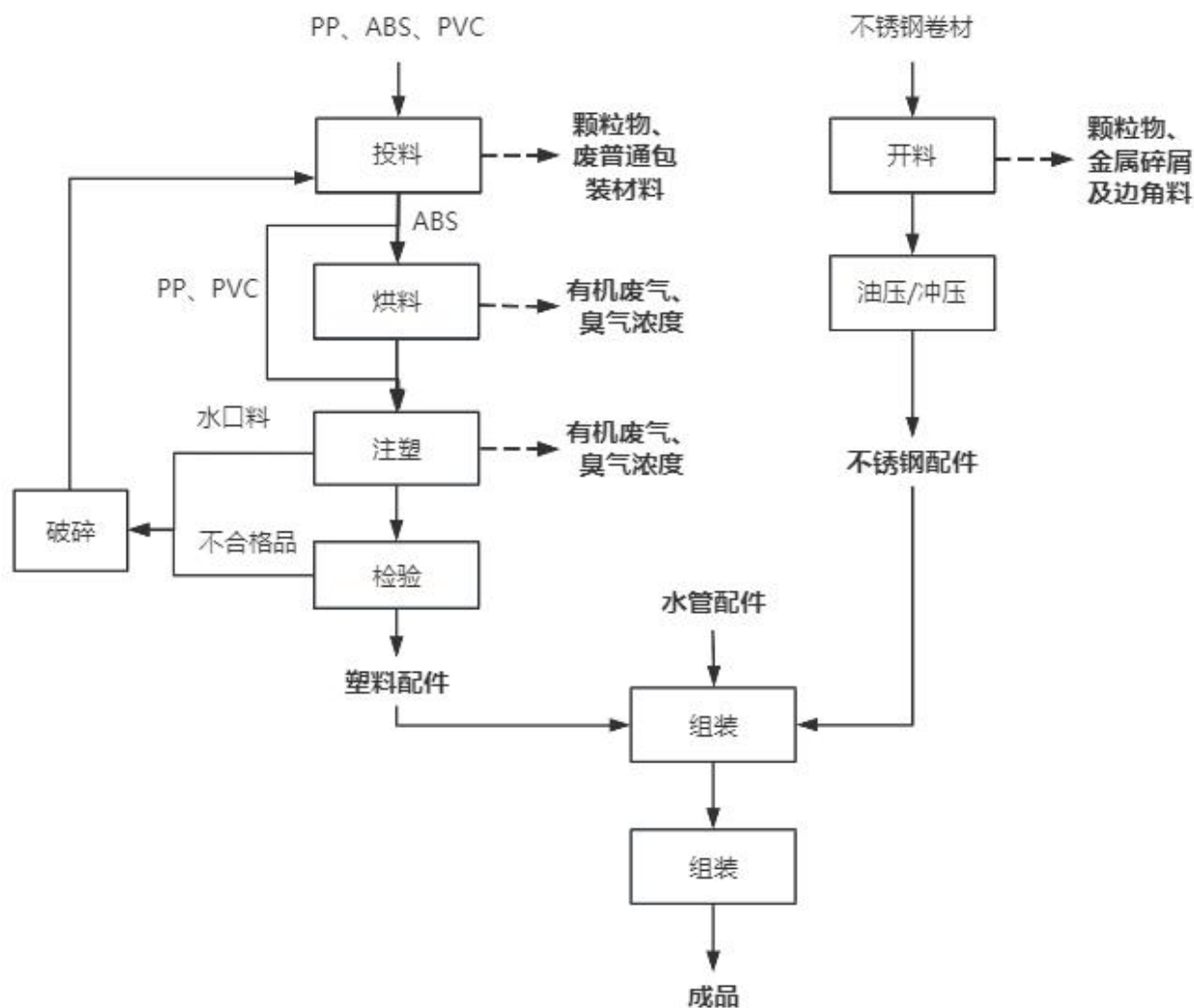


图 1 生产工艺流程

①塑料配件

投料：将 PP、ABS、PVC 投入注塑机中，因原料都是大颗粒状，因此投料过程产生极少量颗粒物，仅定性分析。年生产时间为 60h。

烘料：对于 ABS 料最主要的风险是产生银纹（银丝）和气泡。这是因为水分在料筒中瞬间汽化，在熔体内部形成微小气泡，这些气泡被注入模具后留在产品表面或内部，因此注塑前需对 ABS 料进行烘干处理，以控制物体表面水分含量。物料烘料过程在注塑机的封闭式烘料筒内进行作业，烘干温度控制在 80-85℃左右，ABS 的热分解温度为 270℃，烘料温度远低于 ABS 料分解温度，故烘干工序只产生极少量的有机废气，以非甲烷总烃、丙烯腈、1, 3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度进行表征，仅作定性分析。年生产时间为 90h。

注塑：将 PP、ABS、PVC 通过挤出机熔融挤出，在模具中注塑成型，该工序会产生

	有机废气和恶臭气体。注塑成型工序需使用自来水进行间接冷却，冷却水不添加任何试剂或冷冻剂，定期补充蒸发损耗。项目注塑成型工序工作温度约为 160~170℃之间，PP 塑料粒的分解温度不低于 300℃，ABS 塑料粒的分解温度不低于 250℃，PVC 塑料粒的分解温度不低于 180℃，项目注塑成型工序温度远低于塑料分解温度，注塑成型工序产生少量有机废气和恶臭气体。年生产时间为 2250h。 检验：由人员对产品的外观、光滑度等指标进行检查处理，以挑出其中的不合格品。年工作时间为 600h。 破碎：水口料和不合格品经破碎机破碎后形成碎料，回用到投料工序，破碎过程设备密闭，该工序无粉尘外排。该工序年工作时间为 300h。 ②不锈钢配件 开料：使用开料机将不锈钢卷材裁成一块块的片材，此过程会产生颗粒物、金属碎屑及边角料。年工作时间约 600h。 油压/冲压：根据产品所需的大小，把外购的模具放在油压机/冲压机内，按照模具的形状将不锈钢片材冲压成所需要的形状，此过程会产生金属边角料。年工作时间约 1800h。 组装：将生产的塑料配件、不锈钢配件及外购的谁管配件进行人工组装出货。年工作时间约 900h。 注：本项目使用的模具委外维修。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，不存在原有污染情况。

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

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》，该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级浓度限值。

（1）空气质量达标区判定

根据《中山市 2025 年大气环境质量状况公报》，中山市二氧化硫年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、二氧化氮年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、细颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、可吸入颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、臭氧 8 小时平均质量浓度（第 90 百分位数）、一氧化碳日平均浓度（第 95 百分位数）均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级浓度限值，项目所在区域为达标区。具体见下表。

表 9 区域空气质量现状评价表

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	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	8	150	5.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	57	80	71.25	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	33	60	55	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	76	120	63.33	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	30	76.67	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	50	60	83.33	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	157	160	98.125	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	700	4000	17.5	达标

（2）基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级浓度限值。根据小榄《中山市 2025 年空气质量监测站点日均值数据公报》中小榄镇空气自动监测站 2025 年监测数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表。

表 10 基本污染物环境质量现状

点 位 名 称	监测点坐标		污 染 物	年评价指标	现状浓 度 μg/m ³	评价标 准μg/m ³	最大浓 度占标 率%	超标 频率 %	达标 情况
	X	Y							
小 榄	113°15' 46.37"E	22°38'42 .30"N	SO ₂	日均值第 98 百分 位数浓度值	14	150	11.33	0	达标
				年平均值	8.12	60	/	/	达标
			NO ₂	日均值第 98 百分 位数浓度值	79	80	116.25	1.92	达标
				年平均值	27.94	40	/	/	达标
			PM ₁₀	日均值第 95 百分 位数浓度值	102	120	390.8	1.37	达标
				年平均值	47.3	60	/	/	达标
			PM _{2.5}	日均值第 95 百分 位数浓度值	52	60	143.3	1.09	达标
				年平均值	21.55	30	/	/	达标
			O ₃	日最大 8 小时滑 动平均值的 90 百 分位数浓度值	158	160	140.63	8.49	达标
			CO	日均值第 95 百分 位数浓度值	900	4000	30	0	达标

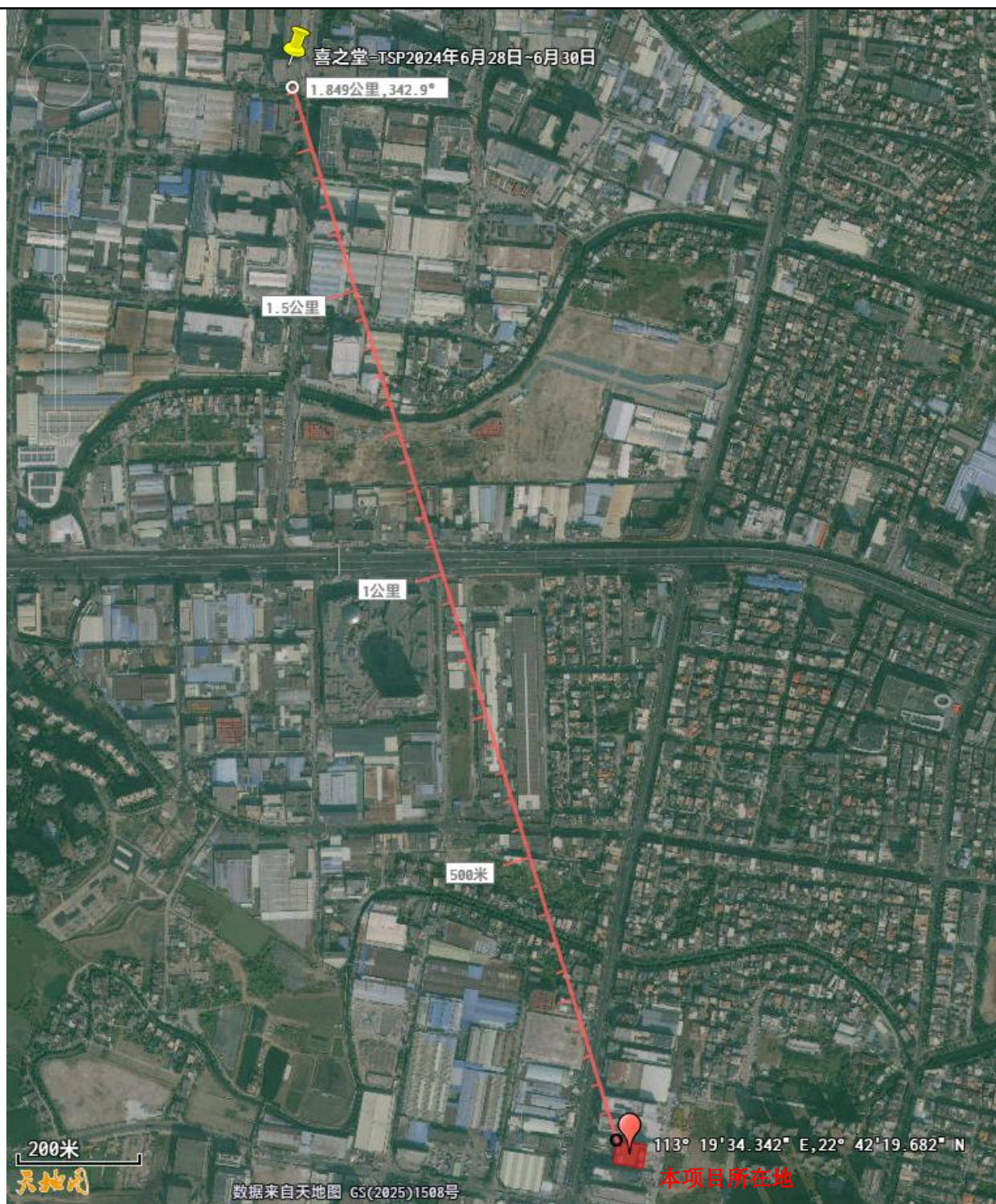
由上表可知，二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级浓度限值；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级浓度限值；臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级浓度限值，因此该区域环境空气质量为达标。

(3) 特征污染物环境质量现状评价

项目特征因子为非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、甲苯、乙苯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、苯乙烯、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度，由于非甲烷总烃、TVOC、甲苯、乙苯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、苯乙烯、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度无国家、地方环境质量标准，故不对其进行污染物环境质量现状调查。本项目 TSP 引用《中山喜之堂电器有限公司新建项目》于 2024 年 6 月 28 日~6 月 30 日委托广东顺德安评技术有限公司在中山喜之堂电器有限公司项目所在地监测所得的现状监测数据。

表 11 项目环境空气现状监测点

监测站名称	监测点坐标		监测 因子	相对厂区方 位	相对厂界距离 /m
	X	Y			
中山喜之堂电器 有限公司	113° 19' 14.184"	22° 43' 18.855"	TSP	西北侧	1849



本次补充监测结果见下表：

表 12 环境空气监测结果（mg/m³）

监测点名称	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度 范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
中山喜之堂电器有限公司	113° 19' 14.184"	22° 43' 18.855"	TSP	日均值	0.30	0.013-0.019	6.3	/	达标

监测结果表明：TSP 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 环境空气污染物其他项目二级浓度限值，表明该区域大气环境良好。

2、水环境质量现状

本项目位于中山公用黄圃污水处理有限公司纳污范围内，本项目生活污水经中山公用黄圃污水处理有限公司处理达标后排入黄圃水道，最终汇入洪奇沥水道，根据《中山市水功能区管理办法》，黄圃水道执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准；洪奇沥水道执行Ⅲ类标准。根据中山市生态环境局《2025 年中山市生态环境质量报告书（公众版）》的地表水环境信息显示，洪奇沥水道达到Ⅱ类标准，水质状况为优。

2、地表水

2025 年，小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、中心河、东海水道、黄沙沥水道、海洲水道水质符合Ⅱ类水质标准，水质状况为优；兰溪河、前山河水道水质符合Ⅲ类水质标准，水质状况为良好；石岐河、泮沙排洪渠水质符合Ⅳ类水质标准，水质状况为轻度污染。与上年相比水质有所下降的河流为兰溪河（水质由Ⅱ类变化至Ⅲ类），其余河流水质与上年相比无明显变化。评价依据为《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）及《地表水环境质量评价办法（试行）》。具体水质类别见表 1。

表 1 2025 年地表水各水道水质类别及水质状况

各水道	鸡鸦水道	小榄水道	磨刀门水道	横门水道	东海水道	洪奇沥水道	黄沙沥水道	中心河	海洲水道	兰溪河	前山河水道	泮沙排洪渠	石岐河
水质类别	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅳ
水质状况	优	优	优	优	优	优	优	优	优	良好	良好	轻度污染	轻度污染

3、声环境质量现状

本项目所在区域厂界声环境功能区划为 3 类，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。

4、土壤质量现状

本项目租用现有空厂房进行建设，厂房地面已做硬底化和防渗处理，项目生产过程中产生的大气污染物主要为非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、甲苯、乙苯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、苯乙烯、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度，无重金属污染因子产生，同时有危废产生，结合项目原辅材料使用情况，本项目存在的土壤污染源主要为化学品仓库、危废暂存间等，主要污染途径为储存桶破裂导致液压油、机油、危险废物泄漏，泄漏的机油、危险废物垂直下渗或流出车间造成土壤污染。项目租用厂房地面已全面硬化处理，项目危险废物储存在单独的危废暂存间，且危废暂存间门口设置门槛；机油储存在防泄漏盘内；化学品仓库地面防渗，生产设备、废气处理设备进行每天巡查，定期维护，在做好防控措施的情况下，造成垂直入渗污染的可能性不大，对土壤的影响较小，且根据生态环境部部长信箱：关于土壤现状监测点位如何选择的回复：“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需要详细说明无法取样原因”。根据现场勘查，项目车间已全部采取混凝土硬底化。因此不具备占地范围内土壤监测条件，不进行厂区土壤环境现状监测。综上，本项目不开展土壤环境质量现状调查。

5、地下水环境现状

本项目租用现有空厂房进行建设，厂房地面已做硬底化和防渗处理，根据本项目原辅材料、工艺流程，本项目存在的地下水污染源主要为化学品仓库、危废暂存间等，主要污染途径为储存桶破裂导致液压油、机油、危险废物泄漏，泄漏的机油、危险废物垂直下渗或流出车间造成土壤污染。项目租用厂房地面已全面硬化处理，项目危险废物储存在单独的危废暂存间，且危废暂存间门口设置门槛；液压油、机油储存在防泄漏盘内；化学品仓库地面防渗，参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。本项目在车间门口设置门槛，泄漏的物料可有效控制在围堰和车间内，不会造成地下水污染，且本项目 500m 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，可不对地下水进行监测。

6、生态环境质量现状

项目租赁已建成厂区，用地范围内无生态自然保护区、无珍稀濒危动物，且周围无生态自然保护区、世界文化和自然遗产地、包括风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境敏感目标，可不进行生态环境现状调查。

环境
保
护
目
标

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建成后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级浓度限值。项目 500m 评价范围内主要的环境保护敏感目标具体情况见下表。

表 13 项目 500m 范围内大气环境敏感点一览表

敏感点名称	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	相对排气筒距离/m
荔园新天地	居民区	大气环境	二类区	东面	150	155
格林花园	居民区			东南面	200	225
新地村	居民区			东面、东北面、北面、西北面	100	100
黄圃市场监督管理局	政府机关			西北面	430	440
健美托幼儿园	学校			西北面	380	390
文明托儿所	学校			西北面	505	505
新地卫生服务站	医疗机构			东北面	400	400
阳光假日花园	居民区			东南面	435	445
新糖社区	居民区			北面、东北面	520	520

2、水环境保护目标

保护受纳水体黄圃水道的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，在本项目建成运营后水质不受明显的影响。

项目地下水环境保护目标满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 V 类水质标准。项目 500m 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。

3、声环境保护目标

根据现场勘查，项目 50m 评价范围内无声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

项目租赁已建成厂房，项目范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放限值

表 14 项目水污染物排放限值 单位：mg/L，pH 无量纲

废水类型	污染因子	排放限值	排放标准
生活污水	pH	6-9	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
	COD _{cr}	500	
	BOD ₅	300	
	氨氮	-	
	SS	400	
	总磷	-	

2、大气污染物排放标准

表 15 项目大气污染物排放标准

废气种类	排气筒 编号	污染物	排气 筒高 度 m	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	标准来源
烘料废气、 注塑废气	DA001	非甲烷总 烃	30	80	/	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015 及 2024 年修改单)表 4 大气污染物排 放限值与广东省地方标准《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 的较严者
		TVOC		100	/	广东省地方标准《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
		甲苯		15	/	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015 及 2024 年修改单)表 4 大气污染物排 放限值
		乙苯		100	/	
		丙烯腈		0.5	/	
		1,3-丁二烯		1	/	
		苯乙烯		50	/	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
		氯乙烯		36	1.75*	
		氯化氢		100	0.6*	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2 恶臭污染 物排放标准值
		臭气浓度		15000 (无量 纲)	/	
厂界无组 织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015 及 2024 年修改单)表 9 企业边界大气 污染物浓度限值与广东省地 方标准《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 较严者
		非甲烷总 烃		4.0		《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015 及 2024 年修改单)表 9 企业边界大气 污染物浓度限值
		甲苯		0.8		
		丙烯腈		0.1		广东省地方标准《固定污染源 挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表 4 企业 边界 VOCs 无组织排放限值
		氯乙烯		0.6		广东省地方标准《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
		氯化氢		0.2		
		苯乙烯		5		《恶臭污染物排放标准》

			臭气浓度		20 (无量纲)		(GB14554-93)表1厂界二级新扩改建标准值
厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	/	6(监控点处1h平均浓度值)	/		广东省地方标准《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
				20(监控点处任意一次浓度值)			
注：周边200m最高建筑物为荔园新天地住宅57m，排气筒高度未高于周边200m建筑物3m以上，速率需折半。							
3、噪声排放标准							
项目声环境功能区划为3类，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。							
表16 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)							
厂界外声环境功能区类别				昼间		夜间	
3类				65		55	
4、固体废物控制标准							
危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。							
总量控制指标	项目控制总量如下：						
	1、废水：生活污水量≤90吨/年，汇入中山公用黄圃污水处理有限公司集中深度处理，总量控制纳入中山公用黄圃污水处理有限公司，不需另外申请总量控制指标。						
	2、废气：						
	本项目挥发性有机物有组织排放量为0.3888t/a，无组织排放量为0.216t/a，总排放量为0.6048t/a，建议总量控制指标为0.6048t/a。						

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	根据现场勘查，本项目租用现有厂房，不新建建筑物，故项目不存在施工期的环境影响问题。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、项目运营期废气产排情况 (1) 投料废气（颗粒物） 因投料的原料 PP、ABS、PVC 为颗粒状，因此投料产生的颗粒物极少，仅定性分析，投料废气经车间通风无组织排放。 (2) 烘料废气、注塑废气（非甲烷总烃、TVOC、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度） 注塑原料中，仅 ABS 需提前烘料，ABS 烘干温度控制在 80-85℃左右，项目使用的 ABS 的热分解温度为 270℃，烘料温度远低于 ABS 料分解温度，故烘料工序只产生极少量的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度，仅作定性分析。由于烘料、注塑温度低于 PP 料、ABS 料、PVC 料的分解温度，因此苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度产生量较小，仅做定性分析。 注塑工序产生的非甲烷总烃参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）-166（292 塑料制品行业系数手册-2927 日用塑料制品制造行业系数表（续表 1）），日用塑料制品-配料-混合-挤出/注塑工序非甲烷总烃产生系数为 2.7kg/t-产品，注塑产品年产量为 800t，则注塑工序非甲烷总烃产生量为 2.16t/a。 注塑区域设置围蔽车间进行负压收集，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，密闭负压收集效率可达 90%。烘料废气、注塑废气经密闭负压收集通过二级活性炭吸附后通过 30m 排气筒 DA001 排放。注塑工序年工作时间为 2250h。烘料工序年工作时间为 150h，考虑最大排放速率，取工作时间 2250h 核算产排速率。 ● 废气收集处理风量：

为保证收集效果及处理效果，本项目将烘料废气、注塑废气经密闭负压收集通过二级活性炭吸附后通过 30m 排气筒 DA001 排放，风量核算如下：

表 17 DA001 收集风量表

车间名称	车间面积m²	车间高度 m	换风次数	风量 m³/h
注塑密闭车间	200	6	8	9600

为保证收集效果，考虑风阻损耗等影响因素，设计收集风量取 10000m³/h。
根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（粤环函[2023]538 号文）密闭负压收集效率取 90%，因此烘料废气、注塑废气收集效率取 90%。

● **废气处理效率：**
有机废气处理效率参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(粤环〔2013〕79号)表4中典型治理技术中对有机废气治理设施的治理效率，吸附法治理效率为 50%-80%，本项目采用二级活性炭对项目产生的有机废气进行治理，结合产生浓度，处理效率取值80%。
项目有组织废气污染物排放情况、项目废气污染源强核算结果及相关参数见下列一览表。

表 18 烘料、注塑废气产排情况一览表

产污环节		烘料、注塑
排气筒编号		DA001
污染物		非甲烷总烃、TVOC
产生量 t/a		2.16
有组织	收集效率%	90
	收集量 t/a	1.944
	产生速率 kg/h	0.864
	产生浓度 mg/m³	86.4
	处理效率%	80
	排放量 t/a	0.3888
	排放速率 kg/h	0.1728
无组织	排放浓度 mg/m³	17.28
	排放量 t/a	0.216
	排放速率 kg/h	0.096
总处理风量 m³/h		10000
有组织排放高度 m		30
工作时间 h		2250

(3) 开料废气（颗粒物）
本项目开料工序为干式切割，开料过程产生少量颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、

432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册-04 下料-锯床、砂轮切割机切割工艺--颗粒物产污系数 5.3kg/t-原料，本项目不锈钢卷材用量为 203t/a，因此颗粒物产生量为 1.0759t/a，由于金属颗粒物较重，约 70%沉降于设备周边，经收集后作为一般固体废物处理，则金属碎屑产生量为 0.7531t/a，其余 30%无组织排放，排放量为 0.3228t/a。

3、达标分析

经处理后 DA001 有组织非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值与《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较严者；TVOC 排放满足《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；甲苯、乙苯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、苯乙烯排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值；氯乙烯、氯化氢排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，对周边环境影响较小。

采取上述处理措施后，项目厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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者；甲苯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；丙烯腈满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值；氯乙烯、氯化氢满足广东省地方标准《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；苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准值。

项目厂区内无组织排放的非甲烷总烃达到广东省地方标准《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 无组织排放限值要求，对周边环境影响较小。

2、废气治理设施可行性分析

活性炭吸附装置中主要过滤介质为活性炭，活性炭是经高温炭化和活化制得的疏水性

吸附剂，活性炭是一种很小的炭粒，有很大的比表面积，而且炭粒中还有更细小的孔。这种孔具有很强的吸附能力，由于炭粒的比表面积很大，所以能与气体充分接触当这些气体碰到活性炭表面时被吸附，从而起到净化作用。活性炭吸附箱，是一种高效率经济实用型有机废气的净化与治理装置；是一种废气过滤吸附异味的环保设备产品；是一种被广泛应用于有机废气处理的传统工艺，例如、醇、酮、醚、烷、醛、酚等挥发性气体，广泛用于化工、机械、印刷、橡胶、家具、机电、船舶、汽车、石油等行业。本项目采用的活性炭吸附装置参数如下：

表 19 DA001 活性炭装置参数

排气筒编号	DA001
活性炭类型	颗粒活性炭
总风量 m ³ /h	10000
过滤风速 m/s	0.58
停留时间	0.52
设备尺寸（长*宽*高）	L2050mm*W850mm*H1000mm
单层装填尺寸（长*宽）	2000mm*800mm
单层过滤面积 m ²	1.6
活性炭层数 层	3
总过滤面积 m ²	4.8
碘值 mg/g	800
活性炭堆积密度 kg/m ³	350
单层活性炭层厚度 m	0.3
单套活性炭填充量 kg	504
二级活性炭装填量 kg	1008
更换频次 次/年	4
活性炭年更换量（t）	4.032
吸附量	1.5552
废活性炭	5.5872

根据《关于印发<中山市生态环境局关于促进涉挥发性有机物企业规范使用活性炭吸附工艺工作方案>的通知》附件表 1，有机废气初始浓度 0~50mg/m³、风量范围 10000~20000Nm³/h，活性炭最少装填量为 1.00t，本项目活性炭装填量为 1.008t，符合要求。

表 20 排气筒一览表

排放口 编号	废气 类型	污染 物种类	排放 口地 理坐 标	治理 措施	是否 为可 行技 术	排气量 (m ³ /h)	排气筒 高度 (m)	内径 (m)	排气温 度(℃)	类型
DA001	烘料、 注塑	非甲烷 总烃、	/	二级活 性	是	10000	30	0.4	25	一 般

	废气	TVOC、 甲苯、乙 苯、丙烯 腈、1， 3-丁二 烯、苯乙 烯、氯乙 烯、氯化 氢、臭气 浓度		炭						排 放 口
--	----	---	--	---	--	--	--	--	--	-------------

3、大气污染物核算表

项目污染物排放总量控制指标可以满足环境管理要求，其来源由建设单位向当地环保部门申请调配。

表 21 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放 浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	G1	非甲烷总烃	17.28	0.1728	0.3888
		TVOC	17.28	0.1728	0.3888
		甲苯	/	/	少量
		乙苯	/	/	少量
		丙烯腈	/	/	少量
		1，3-丁二烯	/	/	少量
		苯乙烯	/	/	少量
		氯乙烯	/	/	少量
		氯化氢	/	/	少量
		臭气浓度	/	/	少量
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.3888
		TVOC			0.3888
		甲苯			少量
		乙苯			少量
		丙烯腈			少量
		1，3-丁二烯			少量
		苯乙烯			少量
		氯乙烯			少量
		氯化氢			少量
		臭气浓度			少量
有组织排放合计		非甲烷总烃			0.3888
		TVOC			0.3888
		甲苯			少量

			乙苯	少量		
			丙烯腈	少量		
			1，3-丁二烯	少量		
			苯乙烯	少量		
			氯乙烯	少量		
			氯化氢	少量		
			臭气浓度	少量		
	表 22 大气污染物无组织排放量核算表					
序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值(mg/m³)	
1	投料	颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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者	1.0	少量
2	烘料、注塑	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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者	4.0	0.216
		甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	0.8	少量
		丙烯腈		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值	0.1	少量
		氯乙烯		广东省地方标准《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	0.6	少量
		氯化氢			0.2	少量
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准值	5	少量
		臭气浓度			20（无量纲）	少量
		3		开料	颗粒物	广东省地方标准《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

全厂无组织排放总计						
全厂无组织排放总计	颗粒物		0.3228			
	非甲烷总烃		0.216			
	甲苯		少量			
	丙烯腈		少量			
	氯乙烯		少量			
	氯化氢		少量			
	苯乙烯		少量			
	臭气浓度		少量			
表 23 大气污染物年排放量核算表						
序号	污染物	有组织年排放量（t/a）	无组织年排放量（t/a）	年排放量（t/a）		
1	颗粒物	0.0000	0.3228	0.3228		
2	非甲烷总烃、TVOC（含甲苯、乙苯、丙烯腈、1，3-丁二烯、苯乙烯、氯乙烯、氯化氢）	0.3888	0.216	0.6048		
3	臭气浓度	少量	少量	少量		
建设项目在废气治理设施发生故障停车，将造成大量未处理废气直接进入大气，事故以最不利环境影响情况下的事故排放源强按污染物产生量计算，事故排放源强见下表。						
表 24 项目污染源非正常排放参数表						
非正常排放源	非正常排放原因	污染物	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
烘料废气、注塑废气	废气处理设施故障导致收集的废气未经处理直接排放	非甲烷总烃、TVOC	0.48	/	/	及时更换和维修废气处理设施
4、大气监测计划						
根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目污染源监测计划见下表。						
表 25 有组织废气监测方案						
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准			
DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 年修改单)表 4 大气污染物排放限值与广东省地方标准《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的较严者			
	TVOC	1 次/年	广东省地方标准《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			
	甲苯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 年修改单) 表 4 大气污染物排放限值			
	乙苯	1 次/年				

	丙烯腈	1 次/年	
	1, 3-丁二烯	1 次/年	
	苯乙烯	1 次/年	
	氯乙烯	1 次/年	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
	氯化氢	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物 排放标准值

表 26 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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者
	非甲烷总烃	1 次/年	
	甲苯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	丙烯腈	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
	氯乙烯	1 次/年	广东省地方标准《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
	氯化氢	1 次/年	
	苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新 扩改建标准值
	臭气浓度	1 次/年	
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《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

二、废水

本项目产生的废水包括生产废水及生活污水。

1、生活污水

本项目生活污水排放量约为 90t/a（0.3t/d）。根据《生活污染源产排污系数手册第一部分》城镇生活源水污染物产生系数，此类废水主要污染物及产生浓度约为 6≤pH 值≤9（无量纲）、COD_{Cr}≤250mg/L、BOD₅≤150mg/L、SS≤150mg/L、NH₃-N≤25mg/L。生活污水经三级化粪池预处理满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网排入中山公用黄圃污水处理有限公司处理达标后排放至黄圃水道。

表 27 生活污水污染物排放情况一览表

生活污水 (t/a)	主要污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
90	产生浓度（mg/L）	6~9	250	150	150	25	6
	产生量（t/a）	6~9	0.0225	0.0135	0.0135	0.0023	0.0005
	排放浓度（mg/L）	6~9	225	130	130	22.5	5
	排放量（t/a）	6~9	0.0203	0.0117	0.0117	0.0020	0.0005

中山市黄圃镇生活污水处理厂二期工程(中山市黄圃水务有限公司)位于中山市黄圃镇后岗涌涌口东侧南兴街北面,设计处理能力为日处理污水 2.00 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备,厂区主体工艺采用氧化沟处理工艺。污水处理厂日处理能力为 2 万吨,处理效果稳定,出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

项目位于中山公用黄圃污水处理有限公司的服务范围,且项目建设有完善的市政管网作配套。项目建设完成后生活污水排放总量为 0.3t/d (90t/a),经项目三级化粪池预处理后,排放生活污水水质指标可符合中山公用黄圃污水处理有限公司进水水质要求。中山公用黄圃污水处理有限公司现有污水处理能力为 2 万 t/d,项目污水排放量仅占目前污水处理厂处理量的 0.0015%。因此,本项目的生活污水水量对中山公用黄圃污水处理有限公司接纳量的影响很小,不会造成明显的负荷冲击。

综上所述,本项目运营期产生的生活污水经预处理达标后,其出水水质可以达到污水处理厂的进水水质标准,水量较小,不会对污水处理厂的正常运行造成不利影响。因此,本项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网是可行的。

2、生产废水

本项目需使用自来水对注塑设备进行间接水冷,间接冷却水循环使用不外排。

表 28 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号			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			
1	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	中山公用黄圃污水处理有限公司	间断排放,期间流量不稳定,但有周期性	W01	三级化粪池	沉淀	WS-001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放

表 29 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	WS-001	/	/	0.009	中山公用黄圃污水处理有限公司	间断排放,期间流量不稳定,但有周期性	8:00~12:00、14:00~18:00	中山公用黄圃污水处理有限公司	COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									氨氮	≤5
									总磷	≤0.5
									pH	6-9

表 30 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (m/L)
1	WS-001	COD _{Cr}	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	≤500
2		BOD ₅		≤300
3		SS		≤400
4		氨氮		/
5		总磷		/
6		pH		6-9 (无量纲)

表 31 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	WS-001	COD _{Cr}	225	0.00007	0.0203
		BOD ₅	130	0.00004	0.0117
		SS	130	0.00004	0.0117
		NH ₃ -N	22.5	0.000007	0.0020
		总磷	5	0.000002	0.0005
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.0203
		BOD ₅			0.0117
		SS			0.0117
		NH ₃ -N			0.0020
		总磷			0.0005

三、噪声

本项目的噪声主要来自生产设备、空压机、冷却塔、废气处理设备风机等运行产生的噪声，根据同类型企业的类比分析，设备运行产生噪声值为 70~90dB(A)，根据企业工作制度，项目设备噪声产生时间段为 8:00~12:00、14:00~18:00，夜间不生产。

表 32 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

位置	设备名称	数量	声源类型	噪声源强
				噪声值/dB (A)
车间内	注塑机	1 台	频发	70
	注塑机	3 台	频发	70
	注塑机	1 台	频发	70
	注塑机	1 台	频发	70
	注塑机	1 台	频发	70
	破碎机	2 台	频发	85
	开料机	2 台	频发	85
	油压机	4 台	频发	90
	冲压机	21 台	频发	90
	空压机	2 台	频发	85
	冷却塔	1 台	频发	85
室外	废气处理风机	1 台	频发	85

项目废气处理风机位于室外，其他各产噪设备均位于车间内，全部设备同时开启时，

对周围的声环境有一定的影响。应做好声源处的降噪隔音设施，减少对周围声环境的影响。建设单位拟采取下列降噪措施：

1、在设备选型过程中积极选取先进低噪声设备，并对各类设备进行合理安装，在安装过程中铺装减震基座、减震垫等设施，根据《环境噪声与振动控制技术导则》，消声器降噪可达到 5~8dB（A）、减震垫降噪可达到 5 dB（A），本项目取 5 dB（A）。

2、项目厂房墙壁为混凝土结构，门窗设施均选用隔声性能好的优质产品，同时对厂区进行合理布局，各作业区采取错位方式进行设置，避免大量设备平行设置，在后期运营过程中产生噪声叠加效果。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编）可知，75mm厚加气混凝土墙（切块两面抹灰）综合降噪效果约为 38.8dB（A），本项目厂房墙面使用混凝土结构，因此噪声降噪效果按照 25dB（A）。

3、本项目选用低噪声风机，并采取加装降噪外壳、风口软连接、减振基座、减振垫、带有通风散热消声器的隔声罩等隔声、吸声、减震措施，降低对周边环境的影响，根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编）可知，带有通风散热消声器的隔声罩的插入损失为 15~25dB（A），本项目取 20dB（A），根据《环境噪声与振动控制技术导则》，减震垫降噪可达到 5 dB（A），本项目取 5 dB（A），因此室外风机综合降噪值取 25dB（A）。水喷淋塔安装减震基座、减震垫等设施，降低室外设备噪声对周边环境的影响，根据《环境噪声与振动控制技术导则》，减震垫降噪可达到 5 dB（A），本项目取 5 dB（A），因此室外水喷淋塔综合降噪值取 5dB（A）。

4、项目日常运营过程中，合理安排作业时间，在中午休息时段不安排生产作业，夜间不生产，减少对周边的影响；安排专业人员积极做好项目内各项设备设施日常保养、维护工作，确保各类设备设施处在正常工况下工作，避免不良工况下高噪声产生。

综上所述，墙体隔声降噪效果取 25dB，加装减震底座的降噪效果取 5dB，本项目室内降噪效果达到 30dB(A)以上，室外风机综合降噪值达到 30dB（A），室外水喷淋塔综合降噪值达到 5dB（A）。

为最大限度降低噪声影响，应在运营过程中采取有效的管理措施和技术方法最大限度地控制噪声污染，评价建议采取以下措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备远离敏感点布置，对强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振。

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生产噪声，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，防止人为噪声。

④合理安排作业时间，夜间不生产。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平，生产噪声对周围环境影响不大。

经建设单位针对产生的生产噪声在设备选型、安装、布局拟落实采取的降噪措施确保正常衰减量以及砖混墙体隔音的情况下的前提下，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求。项目对周边环境影响不大。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目噪声监测点位和监测频次见下表。

表 33 项目噪声监测点位和监测频次一览表

监测内容	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东侧外1米	1次/季度
	厂界南侧外1米	1次/季度
	厂界西侧外1米	1次/季度
	厂界北侧外1米	1次/季度

四、固体废物

项目固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

（1）生活垃圾：项目共有员工 10 人，均不在厂内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/（人•d），办公垃圾为 0.5~1.0kg/（人•d）。本项目员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，年工作日按 300 天计算，则产生的生活垃圾量为 0.005t/d，1.5t/a。定点收集后，每天由环卫部门统一清运，并对垃圾堆放点定期进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇。因此项目运营期产生的生活垃圾基本不会对周边环境造成二次污染影响。

（2）一般工业固废

废普通包装物：项目原辅料使用过程产生废普通包装物，产生情况如下：

表 34 废普通包装物产生量一览表

序号	原材料名称	用量	单位	包装规格	单个重量 g	废包装产生个数	总包装重量 t/a
----	-------	----	----	------	--------	---------	-----------

1	PP	640	t/a	25kg/袋	50	25600	1.28
2	ABS	80	t/a	25kg/袋	50	3200	0.16
3	PVC	80	t/a	25kg/袋	50	3200	0.16
合计							1.6

金属碎屑及边角料：项目开料过程产生一定量的金属碎屑和边角料，根据废气源强核算，不锈钢卷材用量为 203t/a，不锈钢配件产能为 200t/a，金属碎屑产生量为 0.7531t/a，排放量为 0.3228t/a，则废边角料产生量为 $203-200-0.7531-0.3228=1.9241$ t/a，则金属碎屑及边角料产生量为 $1.9241+0.7531=2.6772$ t/a。

项目在车间内设置一般固废储存区，上述一般工业固废，进行分类收集储存后交由有一般固废处理能力的单位处理。

(3) 危险废物

废活性炭：有机废气处理设施二级活性炭吸附塔中的活性炭，吸附一段时间后饱和，需要更换，产生废活性炭。本项目设置 1 套二级活性炭吸附装置，项目采用颗粒状活性炭，年更换 4 次，根据表 19 的核算情况，废活性炭产生量为 5.5872t/a。

废液压油：项目冲压机、油压机在运行和维修过程中会使用并更换液压油，考虑运行过程中的损耗，废液压油产生量约为用量的 30%，产生废液压油约 $0.1*30\%=0.03$ t/a。

废机油：项目设备在运行和维修过程中会使用机油，考虑运行过程中的损耗，废机油产生量约为用量的 30%，产生废机油约 $0.1*30\%=0.03$ t/a。

废矿物油包装物：液压油、机油使用过程中产生废矿物油包装物，产生情况见下表：

表 35 废化学品包装物产生量一览表

序号	名称	年用量 (t/a)	包装规格	包装材料克重 (kg/个)	废化学品包装物产生个数	废化学品包装物产生量(t/a)
1	机油	0.1	100kg/桶	10	1	0.01
2	液压油	0.1	100kg/桶	10	1	0.01
合计					2	0.02

含油废抹布手套：项目使用机油，在生产过程中有含油废抹布手套产生，每年使用约 10 块抹布、10 双手套，每条废抹布重约 50g、每双手套重约 50g，则含油废抹布手套产生量约 $20*50/1000000=0.001$ t/a。

项目上述危险废物，经分类收集储存后，定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

表 36 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	------	------	------	-----------	---------	----	------	------	------	------	--------

1	废活性炭	HW49	900-039-49	5.5872	废气处理	固体	碳、有机物	挥发性有机物	不定期	T	设置危险废物暂存间，定期交有相应危险废物经营许可证资质的单位处理
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.03	设备维修保养	液体	废液压油	废液压油	不定期	T, I	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.03	设备维修保养	液体	废矿物油	废矿物油	不定期	T, I	
4	废矿物油包装物	HW08	900-249-08	0.02	液压油、机油使用	固体	铁桶、液压油、机油	废液压油、废矿物油	不定期	T, I	
5	含油废抹布手套	HW49	900-041-49	0.001	设备保养、模具维修	固体	布料、废液压油、废机油	废矿物油	不定期	T/In	

表 37 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	危废暂存间内	6	袋装	5	1 年
2		废液压油	HW08	900-218-08		1	桶装	0.5	半年
3		废机油	HW08	900-249-08		1	桶装	0.005	1 年
4		废矿物油包装物	HW08	900-249-08		1	桶装	0.005	1 年
5		含油废抹布手套	HW49	900-041-49		1	桶装	0.01	1 年

对以上工业固体废物设置专用临时堆放场地，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求规范建设和维护使用。

一般固体废物贮存管理要求：

①一般固体废物根据不同属性类别的固废进行分类收集、储存，禁止将不相容（相互反应）固体废物在同一容器内混装。

②一般工业固体废物必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

危险废物贮存管理要求：

①应建造专用的危险废物贮存设施。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

②用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。（基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。）

③贮存场所周围应设置围墙或其他防护栅栏，具备防雨防渗防扬散等功能。

④若发生泄漏，泄漏的化学品采用吸收棉或其它吸收材料吸收，并交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑥在一定时间内定期将危险废物转移处理，贮存场所内清理出来的泄漏物一并按危险废物处理。

综上所述，本项目分类收集、回收、处置固体废物的措施安全有效，去向明确。经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，对环境的危害性大大减少。可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

五、土壤环境影响分析

根据拟建项目特点，项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，本项目存在的土壤污染源主要为化学品仓库、危废暂存间和废气处理设备，主要污染途径为储存桶破裂导致液态化学品、危险废物泄漏，废气设备故障导致废气超标排放，泄漏的危险物质垂直下渗或流出车间造成土壤污染，超标废气通过大气沉降造成土壤污染。项目采取以下治理措施后，对土壤环境不会产生较大影响。

5.1 土壤环境保护措施

1) 源头控制措施

本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，定期对生产车间各生产设备、危废暂存间、仓库、废气处理设施进行维护和巡查，确保对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。

2) 过程控制措施

(1) 围堰、事故应急等截流措施

项目厂房地面已全面硬化处理，项目危废储存在单独的危废暂存间，且危废暂存间门口设置门槛；生产车间地面进行防渗处理，车间门口设置漫坡；车间内配备消防砂，发生泄漏时可得到有效截留，杜绝事故排放。

对于项目事故状态的危险废物等，必须保证不得流出厂界。项目须贯彻“围、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。

(2) 地面硬化、雨水管网

项目厂区地面进行防渗处理，做好冷却水池的防渗层，并做好日常维护工作，对危险暂存点等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域进行收集和处理。

采取上述地面漫流污染途径治理措施后，本项目事故废水不会发生地面漫流，进入土壤产生污染。

（3）垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目车间地面做防渗处理，机油储存在仓库的防泄漏盘内，危废暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危废进行桶装分类储存，并在危废储存点周边设置围堰，配备消防砂，事故情况下，泄漏的危废可得到有效截留，杜绝事故排放。

根据本项目各区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将车间划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区：污染地下水环境的物料长期贮存或泄漏不容易及时发现和处理的区域。一般防渗区：污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域。参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目厂内主要防渗分区及防渗要求如下表：

表 38 本项目分区防渗情况一览表

序号	单元	防渗防腐分区	防渗结构形式	具体结构、渗透系数
1	危废暂存间、化学品仓库	重点防渗区	刚性防渗结构	采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于 150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 0.8mm）结构型式，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s
2	车间其他区域	一般防渗区	刚性防渗结构	抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm）渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-8}$ cm/s
3	车间外区域	简单防渗区	/	不需要设置专门的防渗层

（4）废气污染途径治理措施及效果

本项目产生废气经有效收集处理后，对周围环境的影响较小。但是，当废气治理设施发生故障情况，可能会对环境空气质量造成一定的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误、处理装置故障等。

建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。废气抽排风的风机采用一用一备的方法，严禁出现风机失效的事故工况。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，废气处理系统出现故障，立即停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

做好日常维护工作，加强管理，对危险暂存点等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域的进行每天巡查，定期维修，对产生的危废按照要求进行收集和处理。

项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放，从源

头和过程控制项目对区域土壤环境的污染，确保项目对区域土壤环境的影响处于可接受水平，可不进行跟踪监测。

六、地下水环境

本项目租用现有空厂房进行建设，根据本项目原辅材料、工艺流程，本项目存在的地下水污染源主要为危险废物、液压油、机油，主要污染途径为储存桶破裂导致液态化学品、危险废物泄漏，泄漏的液态化学品、危险废物垂直下渗或流出车间造成地下水污染。本项目车间地面均做硬化处理，同时，液态化学品仓库地面进行防渗处理，门口设置围堰或漫坡；在建设过程中将危废暂存间等区域划分为重点防渗区，本项目租用厂房为混凝土结构，车间地面已做硬化处理，在此基础上做好防漏防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，防渗系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。本项目只要做好危险废物的收集和安全储存、重点防治区的防渗措施并加强日常维护管理工作，对地下水影响较小。

（1）防渗原则

本项目的地下水污染防治措施，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。源头控制措施：项目内储存的液体物料采用桶装储存。末端控制措施：主要包括厂内易污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，地下水根据水质情况，具体处理；末端控制采取分区防渗，重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区防渗措施有区别的防渗原则。

（2）防渗方案

根据本项目各区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将车间划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区：污染地下水环境的物料长期贮存或泄漏不容易及时发现和处理的区域。一般防渗区：污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域。参照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023），本项目厂内主要防渗分区及防渗要求如下表：

表 39 本项目分区防渗情况一览表

序号	单元	防渗防腐分区	防渗结构形式	具体结构、渗透系数
1	危废暂存间、化学品仓库	重点防渗区	刚性防渗结构	采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于 150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 0.8mm）结构型式，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	车间其他区域	一般防渗区	刚性防渗结构	抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm）渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-8} \text{cm/s}$
3	车间外区域	简单防渗区	/	不需要设置专门的防渗层

(3) 防渗措施

①对车间门口设置缓坡，车间地面做硬化处理；

②加强固废管理，对固废进行分区储存，并做好存放场所的防渗透和泄漏措施，严禁随意倾倒和混入生活垃圾中，避免污染周边环境。

综上，项目拟将采取有效措施对可能产生地下水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，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响，可不进行跟踪监测。

七、环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中：q₁, q₂... q_n—每种危险物质实际存在量，t。

Q₁, Q₂... Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 40 建设项目 Q 值确定表

序号	名称	危险性类别	最大储存量 (t)	临界量	qi/Qi 值
1	机油	易燃	0.1	2500	0.00004
2	废机油	易燃	0.03	2500	0.000012
3	液压油	易燃	0.1	2500	0.00004
4	废液压油	易燃	0.03	2500	0.000012
合计					0.000104

由上表可知，本项目危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 为 0.000104。

结合本项目的工程特征，潜在的风险事故识别如下表所示。

表 41 建设项目环境风险识别表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危废暂存间	泄漏	储存桶破裂导致危废泄漏，泄漏的危废污染周边水、土壤、大气环境	加强巡查，分类桶装储存，门口设置围堰，配备消防沙等应急物资，定期清运
化学品仓库	泄漏	储存桶破裂导致机油、液压油泄漏，泄漏的机油、液压油、直接冷却废水污染周边水、土壤、大气环境	加强巡查，桶装储存，设置围堰及做好防渗层，配备消防沙等应急物资，定期清运
废气处理设备	事故排放	设备故障导致废气事故排放，污染周边大气环境	加强巡查，定期维护
生产车间	火灾伴生次生风险	火灾产生的消防废水和浓烟污染周边水、土壤、大气环境	车间配备灭火器、消防沙等消防应急设备，车间门口设置围堰

(1) 风险防范措施

1) 废气事故排放风险防范措施

本项目产生废气经有效收集处理后排放，对周围环境的影响较小。但是，当废气治理设施发生故障情况，可能会对环境空气质量造成一定的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误、处理装置故障等。

建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。废气抽排风的风机采用一用一备的方法，严禁出现风机失效的事故工况。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，废气处理系统出现故障，立即停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

2) 危险废物、液态化学品泄漏的环境风险防范措施

项目化学品仓库地面进行防渗处理，化学品仓库门口设置围堰或漫坡，车间门口设置漫坡；危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。通过以上防治措施后，可以阻止泄漏物料溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是断源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。

3) 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施

①消防废水收集

根据项目位置及周边情况，企业配置事故废水收集与储存设施，本项目在车间大门设置漫坡，消防废水通过车间门口漫坡将事故废水拦截在车间和雨水管内，经配套事故废水收集与储存

设施收集后，交由有资质的公司处理。

②消防浓烟的处置

对于火灾时产生的大量有毒有害烟气，利用消防栓对其进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围及浓度，产生的消防废水通过车间门口漫坡拦截在车间内，配套事故废水收集桶收集后，交由有资质的公司处理。

项目潜在的危险有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效地防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，同时企业配备应急物资，加强隐患排查，可有效控制项目环境风险影响。

八、生态环境影响分析

本项目租用现有厂房，且项目所在地为工业用地，周边均为企业厂房，无生态环境敏感点，不会对生态环境造成影响。

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	有组织	烘料废气、注塑废气	非甲烷总烃	烘料废气、注塑废气经密闭负压收集通过二级活性炭吸附后通过30m排气筒DA001排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015及2024年修改单）表4大气污染物排放限值与广东省地方标准《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的较严者
			TVOC		广东省地方标准《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
			甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015及2024年修改单）表4大气污染物排放限值
			乙苯		
			丙烯腈		
			1,3-丁二烯		
			苯乙烯		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
			氯乙烯		
			氯化氢		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	无组织	投料废气	颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015及2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值
		开料废气	颗粒物	/	广东省地方标准《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
	厂界无组织		颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015及2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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者
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015及2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值
			甲苯		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表4企业边界VOCs无组织排放限值
			丙烯腈		广东省地方标准《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
			氯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
			氯化氢		
			苯乙烯		

		臭气浓度		表 1 厂界二级新扩改建标准值
	厂区无组织	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《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（90t/a）	pH	经三级化粪池处理后通过市政管网排入中山公用黄圃污水处理有限公司处理	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
		CODcr		
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
		总磷		
声环境	生产过程中产生的机械噪声，噪声声压级约 70～90dB(A)		对噪声源采取适当隔音、降噪措施，使得项目产生的噪声对周围环境不造成影响	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活过程	生活垃圾	交给环卫部门处理	符合环保有关要求，对周围环境不会造成影响
	一般工业固体废物	废普通包装物	交有处理能力的单位处理	
		金属碎屑及边角料		
	危险废物	废活性炭	分类收集后暂存于危废暂存区，定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
		废液压油		
		废机油		
		废矿物油包装物		
含油废抹布手套				
土壤及地下水污染防治措施	本项目车间地面均做硬化处理，同时，在建设过程中将危废暂存间、化学品仓库划分为重点防治区，车间地面已做硬化处理，在此基础上做好防漏防渗处理，危废暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	据《危险化学品安全管理条例》（国务院 344 号令）的要求规范化学品使用、贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。仓库在厂内存储地点必须远离动火点，且保证储存地点通风良好，现场设置明显、醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌；生产区应划分禁火区和固定动火区，并设置明显的标识。 根据项目位置及周边情况，本项目在车间门口设置漫坡，在化学品仓库门口设置围堰或漫坡，在危废暂存间门口设置围堰，消防废水通过车间门口漫坡拦截在车间内，经配套事故废水收集与储存设施收集后，交由有资质的公司处理。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。本项目的建设会对项目及其周边环境产生一定的不利影响，但若本项目能严格落实本报告表中提出的各项环保措施，确保各项污染物达到相关标准排放，则本项目在正常生产过程中对周边环境的影响不大。综上所述，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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	颗粒物	/	/	/	0.3228	/	0.3228	+0.3228
	挥发性有机物	/	/	/	0.6048	/	0.6048	+0.6048
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.0203	/	0.0203	+0.0203
	BOD ₅	/	/	/	0.0117	/	0.0117	+0.0117
	SS	/	/	/	0.0117	/	0.0117	+0.0117
	氨氮	/	/	/	0.0020	/	0.0020	+0.0020
	总磷	/	/	/	0.0005	/	0.0005	+0.0005
一般工业 固体废物	废普通包装物	/	/	/	1.6	/	1.6	+1.6
	金属碎屑及边角料	/	/	/	2.6772	/	2.6772	+2.6772
危险废物	废活性炭	/	/	/	5.5872	/	5.5872	+5.5872
	废液压油	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废机油	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废矿物油包装物	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	含油废抹布手套	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①