

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：宁波色母粒（中山）有限公司年产高端色母粒 5000 吨扩建项目

建设单位（盖章）：宁波色母粒（中山）有限公司

编制日期：2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1781688678000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	xm2k6x		
建设项目名称	宁波色母粒(中山)有限公司年产高端色母粒5000吨扩建项目		
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、建设单位情况			
单位名称(盖章)	宁波色母粒(中山)有限公司		
统一社会信用代码	91442000MAD8E1YY10		
法定代表人(签章)	任卫庆		
主要负责人(签字)	马成		
直接负责的主管人员(签字)	马成		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	中山市博纶环境工程技术有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭宏	2016035510352013512105000447	BH043726	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
郭宏	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准分析、结论	BH043726	
陈泽成	建设项目基本情况、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表、附图附件	BH062403	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宁波色母粒（中山）有限公司年产高端色母粒 5000 吨扩建项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市南头镇尚义路 9 号		
地理坐标	（东经：113°19'10.681"，北纬：22°42'8.085"）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53.塑料制品业-292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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（扩建部分）	环保投资（万元）	35（扩建部分）
环保投资占比（%）	7	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	13311.9
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析：

表 1. 合理性分析一览表

序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	/	项目生产的产品为高端色母粒。项目生产工艺和生产的均不属于规定的鼓励类、限制类和淘汰类。	符合
2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	/	项目产品为高端色母粒，不属于禁止准入类和许可准入类。	符合
3	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》的通知 中环规字（2021）1 号	中山市大气重点区域（东区、西区、南区、石岐街道）不再审批（或备案）新建、扩建涉总 VOCs 产排工业项目	项目选址位于南头镇，不属于中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）范围；选址区域属于二类大气环境功能区，不在一类环境功能区内。	符合
		全市范围内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	本项目不涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	符合
		对项目生产流程中涉及总 VOCs 的生产环节或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经废气收集系统和（或）处理设施后排放。如经过论证不能密闭，则应采取局部气体收集处理措施。	项目烘料、挤出废气拟设置车间密闭负压收集（收集效率 90%），废气采用二级活性炭吸附装置处理后通过 18m 排气筒排放；	符合
		VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。	项目烘料、挤出废气拟设置车间密闭负压收集，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）》中表 3.3-2 密闭负压收集效率为 90%，则项目烘料、挤出废气收集效率为 90%。	符合
	涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施，VOCs 废气总净化效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。	项目的烘料、挤出废气采用了二级活性炭吸附装置的治理技术，由于本项目的 VOCs 的产生浓度不高，因此处理效率以 80%计算；	符合	

4	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）	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存于设置有雨棚、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。	项目使用含 VOCs 原辅材料为 PP 塑料新粒、PE 塑料新粒、ABS 塑料新粒、PA 塑料新料，使用密封包装储存；含 VOCs 固废为废活性炭，采用密封袋保存。	符合
		VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时应采用密闭容器、罐车。②粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		符合
		VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭间内操作，废气应排 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施	本项目使用的 VOCs 产品为 APP 塑料新粒、PE 塑料新粒、ABS 塑料新粒、PA 塑料新料；项目烘料、挤出废气拟设置车间密闭负压收集，废气采用二级活性炭吸附装置处理后通过 18m 排气筒排放；	符合
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。		符合
5	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 号附件 5 表 40 南头镇一般管控单元准入清单（环境管控单元编码 ZH44200030004）	<p style="text-align: center;">区域布局管控</p> <p>1-1.【产业/鼓励引导类】调整优化产业布局，重点发展第一产业，逐步壮大家电产业集群，配套电子、灯饰、五金等关联产业，加快第三产业的发展。</p> <p>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。</p> <p>1-3.【产业/限制类】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（“C3360 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）须按要求集聚发展、集中治污，新建、扩建“两高”化工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、扩建危险化学品建设</p>	<p>1、项目为高端色母粒制造，不属于鼓励类；</p> <p>2、项目配套投料、混料、挤出、冷却、切粒、烘干、包装工艺，项目不属于禁止建设项目；</p> <p>3、项目不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等限制类污染行业，不属于产业限制类；项目不属于专业金属表面处理（“C3360 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）；</p> <p>4、本项目不涉及喷漆工艺，根据《中山市环保共性产业园规划》，家</p>	是

		<p>项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、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、市重点项目配套项目、氢能源重大科技创新平台除外）。</p> <p>1-4.【大气/鼓励引导类】鼓励小家电制造集聚发展，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。</p> <p>1-5.【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。</p> <p>1-6.【土壤/综合类】禁止在农用地优先保护区建设重点行业项目，严格控制优先保护区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。</p> <p>1-7.【土壤/限制类】建设用地区块用途变更为住宅、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。</p>	<p>电产业塑料配件喷漆需要进入南头镇家电产业环保共性产业园（立义项目），本项目无需进入共性产业园；</p> <p>5、本次扩建项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂。</p> <p>6-7、项目用地地块用途不涉及变更住宅、公共管理等用地。</p>	
		<p>能源资源利用要求：</p> <p>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新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。</p>	<p>项目设备均使用电为能源。</p>	是
		<p>污染物排放管控要求：</p> <p>3-1.【水/鼓励引导类】全力推进文明围流域南头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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3-4.【大气/限制类】①涉新增氮氧化物排</p>	<p>1、项目位于中山市南头镇尚义路 9 号，生活污水经三级化粪池处理后由市政管网接入中山市南头镇污水处理有限公司进行处理；生产废水经收集后定期委托给有废水处理能力的单位处理，不外排；</p> <p>2-3、本项目生活污水经三级化粪池处理排入市政管网，属于间接排放，不属于新增化学需氧量、氨氮排放的项目；</p>	是

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>4、本项目不属于VOCs年排放量30吨及以上项目；项目VOCs按相关要求申请总量控制指标。</p> <p>5、项目不涉及农药使用；</p>	
		<p>环境风险防控要求：</p> <p>4-1.【水/综合类】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。</p> <p>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。</p>	<p>1、本项目拟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；项目建成后按要求编制突发环境事件应急预案并完善现场拦截、收集设施。</p> <p>2、项目不属于土壤环境污染重点监管行业，项目地面已做好防渗处理。</p>	符合
6	《中山市环保共性产业园规划》2023年3月	<p>(1)南头镇共性工厂。南头镇已批共性工厂项目1个，为广东立义科技股份有限公司三厂区扩建项目，于2020年取得环评批复，目前仅自用部分投产，尚未有企业进驻，已完成突发环境应急预案备案及排污许可证申领，尚未完成竣工环境保护验收；</p> <p>(2)建设南头镇家电产业环保共性产业园。做大做强南头镇家电产业，加快南头镇家电产业环保共性产业园（立义项目）建设进程，对镇内家电产业塑料配件进行集中喷漆处理，废气集中治理，推动南头镇家电产业良性发展；</p> <p>(3)广东立义科技股份有限公司三厂区扩建项目规划发展产业为家电产业，主要生产工艺为塑料配件喷涂。</p>	<p>本项目主要生产高端色母粒，配套投料、混料、挤出、冷却、切粒、烘干、包装工艺，项目不涉及塑料喷漆工序，无需进入共性园区。</p>	符合
7	《广东省禁止、限制生产和销售的塑料制品目录》（2020年版）	<p>一、禁止生产、销售的塑料制品</p> <p>(1)厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋</p> <p>(2)厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜</p> <p>(3)以医疗废物为原料制造塑料制品</p> <p>(4)一次性发泡塑料餐具</p> <p>(5)一次性塑料棉签</p>	<p>本次扩建项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，产品为高端色母粒，不属于塑料袋、聚乙烯农用地膜生产，不属于一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，本</p>	符合

		<p>(6) 含塑料微珠的日化产品</p> <p>二、禁止、限制使用的塑料制品</p> <p>(1) 不可降解塑料袋</p> <p>(2) 一次性塑料餐具(餐饮堂食服务中使用的一次性不可降解塑料刀、叉、勺, 不包括一次性塑料杯, 不包括预包装食品使用的一次性塑料餐具。)</p> <p>(3) 一次性塑料吸管</p> <p>(4) 宾馆、酒店一次性塑料制品</p> <p>(5) 快递塑料包装</p> <p>(6) 含塑料微珠的日化产品</p>	次扩建项目原料均使用塑料新粒, 不涉及使用以医疗废物为原料。	
8	选址合理性	/	根据中山市自然资源局·一图通, 本项目用地为一类工业用地。	符合
9	《中山市地下水污染防治重点区划定方案》	<p>二、划分结果</p> <p>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%。</p> <p>(一) 保护类区域</p> <p>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。</p> <p>(二) 管控类区域</p> <p>1、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。</p> <p>(三) 一般区</p> <p>一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。</p> <p>三、管控要求</p> <p>1、一般区管控要求</p> <p>按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。</p>	项目位于中山市南头镇尚义路 9 号, 不属于中山市地下水污染防治重点区划的保护类区域和管控类区域, 属于一般区, 本项目按照要求开展常态化管理。	符合
10	中山市发展和改革局关于印发《中山市坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的函(中发改资环函〔2022〕1251号)	本实施方案所指“两高”行业, 是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业。“两高”项目, 是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序, 年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的固定资产投资项目, 后续国家和省对“两高”项目范围如有明确规定, 从其规定。	根据《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》项目属于塑料零件及其他塑料制品制造, 不属于“两高”项目, 且项目设备能耗均为电能, 年综合能源消费量低于 1 万吨标准煤。	符合
11	中山市发展和改革局关	本目录列明八大行业(煤电、石化、焦化、煤化工、化工、钢铁、有色金属、建材),	根据《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》	符合

	于转发《广东省“两高”管理目录(2022年版)》的函	其中国民经济行业分类 6 个大类、38 个小类；涉及的产品或工序符合目录条件的企业将纳入“两高”企业管理。	项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，产品为高端色母粒，不属于“两高”管理目录项目，无需纳入“两高”企业管理。	
--	----------------------------	---	--	--

二、建设项目工程分析

工程内容及规模：

一、环评类别判定说明

表 2. 环评类别说明

序号	行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	高端色母粒 5000吨	投料、混料、挤出、冷却、切粒、烘干、包装、注塑	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53.塑料制品业-292-其他（年用非溶剂型低VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	无	报告表

二、编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正）》；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；
- (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
- (8) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- (9) 国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466 号）；
- (10) 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的通知》（中环规字〔2021〕1 号）；
- (11) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；
- (12) 《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》（中府〔2024〕52 号）。
- (13) 《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）

三、项目建设内容

1、基本信息

现有情况:原宁波色母粒股份有限公司中山市分公司项目建于中山市南头镇尚义路9号(项目中心位置:东经:113°19'15.769",北纬:22°42'15.305")。项目扩建前总投资为10656.37万元,其中环保投资525万元,环保投资占投资4.9%。占地面积13311.9平方米,建筑面积为13563.92平方米。项目主要从事色母粒生产,年产色母粒11400吨。项目每年生产300天,每天生产24小时。

现宁波色母粒(中山)有限公司已完成对宁波色母粒股份有限公司中山市分公司项目的收购,本次扩建项目建设单位主体以宁波色母粒(中山)有限公司进行评价:

项目历次环评批复情况见下表:

表1 历史环评情况一览表

序号	时间	性质	项目名称	总体建设内容	批准编号	验收情况	排污许可申领手续情况
1	2007年	新建	宁波色母粒股份有限公司中山市分公司新建项目	新建项目,建设于中山市南头镇尚义路9号,占地面积为12311.8m ² ,主要从事塑料色母粒生产及销售,设有双螺杆挤出机组5台、单螺杆挤出机组5台、高速密封200搅和机5台、注塑机5台。	中环建表(2007)0692号	已于2009年11月20日取得中山市环境保护局关于宁波色母粒股份有限公司中山市分公司新建项目竣工环境保护验收意见的函,验收编号为:中环验表(2009)000792号	已申领排污许可证,编号为91442000MAD8E1YY10001U
2	2020年	扩建	年产1万吨中高端色母粒中山扩产项目	扩建项目,项目占地面积13311.9m ² ,建筑面积13563.92m ² ,主要从事生产塑料色母粒及中高端色母粒,年产塑料色母粒1400吨,年扩建中高端色母粒10000吨,厂房C增设3条自动化色母粒生产线。	中(南)环建表(2020)0024号	已于2022年12月20日完成年产1万吨中高端色母粒中山扩产项目竣工环境保护自主验收,并取得竣工环境保护验收意见。	

现有项目工程结构组成见下表:

表3. 现有项目工程一览表

工程类别	建设内容	环评审批工程内容	实际建设内容	变化内容
主体工程	生产车间	项目总厂占地面积为13311.9m ² ,建筑面积13563.92m ² ,生产厂房3	项目总厂占地面积为13311.9m ² ,建筑面积13563.92m ² ,生产厂房3栋、	与环评审批一致

		栋、办公楼 1 栋	办公楼 1 栋	
		厂房 A: 钢筋混凝土厂房, 共 2 层, 占地面积 2235.93 m ² , 建筑面积 3743.37 m ² , 一层为色母粒生产车间, 二层为混料投料车间	厂房 A: 钢筋混凝土厂房, 共 2 层, 占地面积 2235.93 m ² , 建筑面积 3743.37 m ² , 一层为色母粒生产车间, 二层为混料投料车间	与环评审批一致
		厂房 B: 钢筋混凝土厂房, 共 1 层, 占地面积 559.49 m ² , 建筑面积 559.49 m ² , 一层为成品仓库	厂房 B: 钢筋混凝土厂房, 共 1 层, 占地面积 559.49 m ² , 建筑面积 559.49 m ² , 一层为成品仓库	与环评审批一致
		厂房 C: 钢筋混凝土厂房, 共 3 层, 占地面积 2396.52 m ² , 建筑面积 7281.24 m ² , 一层为色母粒生产车间和成品仓库, 二层、三层为预留发展车间	厂房 C: 钢筋混凝土厂房, 共 3 层, 占地面积 2396.52 m ² , 建筑面积 7281.24 m ² , 一层为色母粒生产车间和成品仓库, 二层、三层为预留发展车间	与环评审批一致
		办公楼: 钢筋混凝土厂房, 共 3 层, 占地面积 563.94 m ² , 建筑面积 1649.82 m ² , 主要用于各部门日常办公	办公楼: 钢筋混凝土厂房, 共 3 层, 占地面积 563.94 m ² , 建筑面积 1649.82 m ² , 主要用于各部门日常办公	与环评审批一致
辅助工程	办公室	供行政、技术、销售人员办公	供行政、技术、销售人员办公	与环评审批一致
	门卫室	占地面积 30 m ² , 建筑面积 30 m ² , 门卫工作处	占地面积 30 m ² , 建筑面积 30 m ² , 门卫工作处	与环评审批一致
公用工程	供水	新鲜水由市政供水管网提供	新鲜水由市政供水管网提供	与环评审批一致
	供电	项目用电由市政电网供给	项目用电由市政电网供给	与环评审批一致
	废水处理设施	生活污水经三级化粪池简单处理后排入市政管道, 冷却水循环使用, 全部蒸发损耗, 不外排。	生活污水经三级化粪池处理后由市政管网接入中山市南头镇污水处理有限公司进行处理; 水喷淋水、冷却水定期更换, 经收集后定期委托给中山市宝绿环境技术有限公司转移处理。	新增水喷淋废水、冷却废水, 经收集后定期委托给中山市宝绿环境技术有限公司转移处理, 不外排, 于 2022 年 12 月 20 日完成竣工环境保护自主验收
	固废处置	设有一般固废储存间、危险废物处置间。危险废物经收集交具有相关危险废物经营许可证的单位处理。生活垃圾交由环卫	设有一般固废储存间、危险废物处置间。危险废物交由中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司处理。生活垃圾交由环卫部门	与环评审批一致

		部门处理	处理	
噪声		采取消声、减振、隔声等措施	采取消声、减振、隔声等措施	与环评审批一致
废气治理	烘料、熔融、抽真空工序废气	项目烘料、熔融、抽真空工序废气，通过集气罩收集经UV光解+活性炭吸附装置处理后18米排气筒有组织排放。	项目烘料、熔融、抽真空工序废气，通过集气罩收集经水喷淋（自带除湿雾）+二级活性炭吸附装置处理后18米排气筒（FQ-007212）有组织排放。	取消UV光解治理工艺，重新设计建设一套水喷淋（自带除湿雾）+二级活性炭吸附装置进行处理，于2022年12月20日完成竣工环境保护自主验收
	粉料配料、预混、喂料及密闭混合工序废气	项目粉料配料、预混、喂料及密闭混合工序废气，通过集气罩收集经布袋除尘净化装置处理后18米排气筒有组织排放。	项目粉料配料、预混、喂料及密闭混合工序废气，通过集气罩收集经布袋除尘净化装置处理后18米排气筒（FQ-007211）有组织排放。	与环评审批一致
	注塑、挤出工序废气	项目注塑、挤出工序废气，通过集气罩收集经UV光解+活性炭吸附净化装置处理后15米排气筒有组织排放。	项目注塑、挤出工序废气，通过集气罩收集经二级活性炭吸附净化装置处理后15米排气筒（FQ-007213）有组织排放。	取消UV光解治理工艺，重新设计建设一套二级活性炭吸附装置进行处理，于2022年12月20日完成竣工环境保护自主验收
	配料、投料及搅拌工序废气	项目配料、投料及搅拌工序废气，通过集气罩收集经布袋除尘净化装置处理后15米排气筒有组织排放。	项目配料、投料及搅拌工序废气，通过集气罩收集经布袋除尘净化装置处理后15米排气筒（FQ-007214）有组织排放。	与环评审批一致

2、现有项目主要产品产量

现有项目产品产量见下表：

表4.现有项目产品产量一览表

序号	产品方案	环评审批年产量	实际年产量	已批未建年产量	备注
1	色母粒	11400t/a	11400t/a	0	/

3、现有项目主要原辅材料

现有项目原材料用量见下表：

表5.现有项目原材料用量表

序号	原材料名称	环评审批年用量(吨/年)	实际年用量(吨/年)	已批未建年用量(吨/年)
1	PP 塑料新粒	1600	1600	0 吨
2	PE 塑料新粒	1000	1000	0 吨
3	ABS 塑料新料	1000	1000	0 吨
4	PA 塑料新料	180	180	0 吨
5	PE 分散剂	100	100	0 吨
6	碳黑	2920	2920	0 吨
8	钛白粉	3760	3760	0 吨
9	颜料	150	150	0 吨
10	PET 塑料新粒	600	600	0 吨
11	色母新粒	100	100	0 吨
16	硬脂酸	20	20	0 吨
17	机油	0	0.2	0 吨
18	模具	0	20 套	0 吨

注：1、根据现有环评内容，本项目使用注塑机，实际使用模具，现有环评未将模具纳入评价，现根据实际补充分析。
2、本项目实际使用机油作为维护设备使用，现有环评未将机油纳入评价，现根据实际补充分析。

4、现有项目主要生产设备

现有项目主要生产设备见下表：

表 6. 现有项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	环评审批量	实际验收量	已批未建设备量	说明
1	双螺杆挤出机组	/	5 台	5 台	0	厂房 A
2	单螺杆挤出机组	/	5 台	5 台	0	
3	高速密封 200 搅和机	/	4 台	4 台	0	
4	400T 注塑机	/	5 台	5 台	0	
5	烘料机	信易	6 台	6 台	0	厂房 C
6	振动上料器	首创	6 台	6 台	0	
7	连续造粒系统	法雷尔	3 套	3 套	0	
8	吸水机	首创	3 台	3 台	0	
9	振动筛	闵星	6 台	6 台	0	
10	自动打包机	金凯朗	9 台	9 台	0	

11	自动码板机		3台	3台	0
12	真空系统	立盾	1套	1套	0
13	水循环冷却系统	悦达	3套	3套	0

5、现有项目劳动定员及工作制度

现有项目员工总人数为 100 人，每班工作时间 12h，实行两班制度，正常工作时间为 24 小时。其年工作时间约为 300 天，员工不在厂内食宿。

6、现有项目能源使用情况

现有项目主要是使用电能，电能由市政电网供给。项目年用电量 40 万度，年用水量 4732 吨。

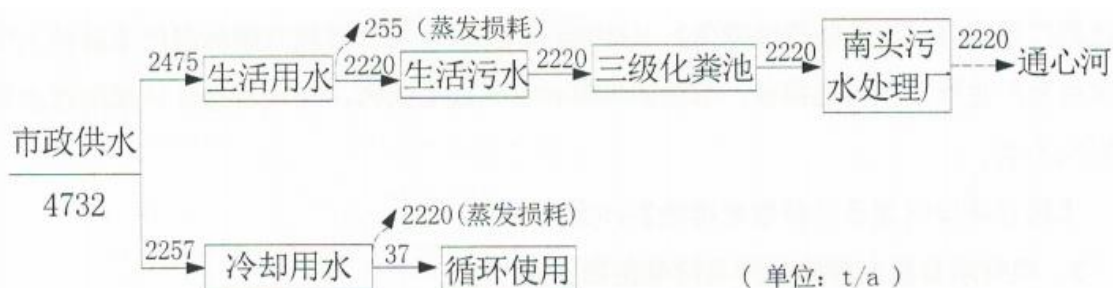
7、现有项目用排水情况

环评审批人数为 100 人，生活用水总量合计 2475t/a，生活污水产生量为 2220t/a；实际生产人数为 100 人，生活用水总量合计 2475t/a，生活污水产生量为 2220t/a。项目所在地属于中山市南头镇污水处理有限公司纳污范围内，因此项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后，由市政管道排入中山市南头镇污水处理有限公司进行深度处理。

生产用水：

1、冷却用水：

环评审批冷却用水量约 7.523t/d，即 2257t/a，冷却水循环使用，不外排。



现状全厂水平衡图 (单位: t/a)

四、扩建部分项目建设内容

1、基本信息

现因发展需要，项目拟增加投资在项目厂区内进行扩建，本次扩建后项目用地面积 13311.9 平方米，建筑面积为 13563.92 平方米。项目拟增加投资 500 万元在项目

厂区内进行扩建，其中环保投资为 35 万元。扩建后总投资为 11156.37 万元，环保总投资为 560 万元。扩建前项目主要从事色母粒生产，年产色母粒 11400 吨。本次扩建项目原有色母粒产能不变，扩产高端色母粒，年扩产高端色母粒 5000 吨，项目每年生产 300 天，每天生产 24 小时。

本次扩建内容如下：

1、扩建前本项目年产色母粒 11400 吨。本次扩建项目原有色母粒产能不变。扩产高端色母粒 5000 吨/年、增加对应原材料用量。

2、本次扩建项目产生烘料、挤出、烘干、注塑废气，主要污染物为有机废气和臭气浓度，对烘料、挤出、烘干、注塑废气建设一套废气治理设施通过新建设排气筒 DA005 排放，治理工艺为“水喷淋（自带除湿雾）+二级活性炭吸附装置”；

3、本次扩建项目投料、混料废气主要污染物为粉尘，对投料、混料废气建设一套废气治理设施通过新建设排气筒 DA006 排放，治理工艺为“布袋除尘器”。

3、本次扩建新增高端色母粒产能，新增投料、混料、挤出、冷却、切粒、烘干、包装、注塑工序，新增配套设备混料机 4 台、烘料机 1 台、螺杆挤出机 4 台、切粒机 4 台、烘干机 1 台、自动包装机 1 台、冷却塔 1 个、注塑机 4 台、空压机 2 台。新增对应原辅材料塑料新粒、碳酸钙、钛白粉、色母新粒、颜料、扩散油、机油、模具。

4、本次扩建项目对厂房 C 二层、三层原仓库部分车间进行改造，用于本次扩建项目。厂房建筑物已经建设完成，仅需进行重新装修，不存在施工期建设影响。

2、扩建后项目工程组成一览表

表 7. 扩建后项目工程组成一览表

工程类别	建设内容		扩建前审批工程内容	扩建前实际工程内容	扩建部分工程内容	扩建后工程内容	依托关系
主体工程	厂房 A	1F	注塑、挤出工序，层高 6m，建筑面积 2235.93 平方米	注塑、挤出工序，层高 6m，建筑面积 2235.93 平方米	/	注塑、挤出工序，层高 6m，建筑面积 2235.93 平方米	无变动
		2F	配料、投料、搅拌工序，层高 4m，建筑面积 1507.44 平方米	配料、投料、搅拌工序，层高 4m，建筑面积 1507.44 平方米	/	配料、投料、搅拌工序，层高 4m，建筑面积 1507.44 平方米	无变动

	厂房 B	1F	成品仓库，层高 8m，建筑面积 559.49 平方米	成品仓库，层高 8m，建筑面积 559.49 平方米	/	成品仓库，层高 8m，建筑面积 559.49 平方米	无变动
	厂房 C	1F	烘料、熔融、抽真空工序，仓库，层高 6.5m，建筑面积 2396.52 平方米	烘料、熔融、抽真空工序，仓库，层高 6.5m，建筑面积 2396.52 平方米	/	烘料、熔融、抽真空工序，仓库，层高 6.5m，建筑面积 2396.52 平方米	依托厂房 C 1F 原有仓库，增加高端色母粒物料区，不变动原有色母粒生产车间设备布局。
		2F	粉料配料、预混、喂料、密闭混合工序，仓库，层高 4m，建筑面积 2396.52 平方米	粉料配料、预混、喂料、密闭混合工序，仓库，层高 4m，建筑面积 2396.52 平方米	本项目新增烘料、挤出、冷却、切粒、烘干、包装、注塑工序及对应生产设备。	设有粉料配料、预混、喂料、密闭混合、投料、混料工序，层高 4m，建筑面积 2396.52 平方米	依托厂房 C 2F 原有仓库，改造成高端色母粒生产区，不变动原有色母粒生产车间设备布局。
		3F	粉料配料、预混、喂料、烘料、密闭混合工序，仓库，层高 4m，建筑面积 2396.52 平方米	粉料配料、预混、喂料、烘料、密闭混合工序，仓库，层高 4m，建筑面积 2396.52 平方米	本项目新增投料、混料工序及对应生产设备。	粉料配料、预混、喂料、烘料、密闭混合、投料、混料工序，仓库，层高 4m，建筑面积 2396.52 平方米	依托厂房 C 3F 原有仓库，改造成高端色母粒生产区，不变动原有色母粒生产车间设备布局。
辅助工程	办公楼	1F-3F	占地面积 563.94 m ² ，建筑面积 1649.82 m ² ，主要用于各部门日常办公	占地面积 563.94 m ² ，建筑面积 1649.82 m ² ，主要用于各部门日常办公	/	占地面积 563.94 m ² ，建筑面积 1649.82 m ² ，主要用于各部门日常办公	依托现有
公用工程	供水系统		市政供水	市政供水	新增用水	市政供水	依托现有
	供电系统		市政供电	市政供电	新增用电	市政供电	依托现有
	排水系统		生活污水经三级化粪池简单处理后排入市政管道	生活污水经三级化粪池简单处理后排入市政管道	/	生活污水经三级化粪池简单处理后排入市政管道	无变动

环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池简单处理后排入市政管道，由市政管道排入中山市南头镇污水处理有限公司作深度处理。	生活污水经三级化粪池简单处理后排入市政管道，由市政管道排入中山市南头镇污水处理有限公司作深度处理。	/	生活污水经三级化粪池简单处理后排入市政管道，由市政管道排入中山市南头镇污水处理有限公司作深度处理。	无变动
		/	/	本项目新增水喷淋废水，经收集后交由有处理能力的废水处理机构处理	水喷淋废水经收集后交由有处理能力的废水处理机构处理	新增废气治理设施，产生水喷淋废水，经收集后交由有处理能力的废水处理机构处理
		冷却废水循环使用不排放	冷却废水循环使用，定期更换，经收集后交由有处理能力的废水处理机构处理	本项目冷却水循环使用，定期更换，产生冷却废水，增加冷却废水量，经收集后交由有处理能力的废水处理机构处理	冷却水循环使用，定期更换，产生冷却废水，经收集后交由有处理能力的废水处理机构处理	废水储存桶进行扩容，新增冷却废水产生量，经收集后交由有处理能力的废水处理机构处理
	废气处理	项目注塑、挤出工序废气通过集气罩收集经UV光解+活性炭吸附装置处理后由15m排气筒排放	项目注塑、挤出工序废气通过集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后由15m排气筒 FQ-007 213 排放	/	项目注塑、挤出工序废气通过集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后由15m排气筒 FQ-007 213 排放	无变动
		项目配料、投料及搅拌工序废气，通过集气罩收集经布袋除尘净化装置	项目配料、投料及搅拌工序废气，通过集气罩收集经布袋除尘净化装置处理后15	/	项目配料、投料及搅拌工序废气，通过集气罩收集经布袋除尘净化装置处理后15米排气筒（FQ-007214）有组织排放。	无变动

		置处理后 15m 排气筒有组织排放。	m 排气筒 (FQ-007214) 有组织排放。			
		项目烘料、熔融、抽真空工序废气, 通过集气罩收集经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后 18 米排气筒有组织排放。	项目烘料、熔融、抽真空工序废气, 通过集气罩收集经水喷淋 (自带除湿雾)+ 二级活性炭吸附装置处理后 18 米排气筒 (FQ-007212) 有组织排放。	/	项目烘料、熔融、抽真空工序废气, 通过集气罩收集经水喷淋 (自带除湿雾)+ 二级活性炭吸附装置处理后 18 米排气筒 (FQ-007212) 有组织排放。	无变动
		项目粉料配料、预混、喂料及密闭混合工序废气, 通过集气罩收集经布袋除尘净化装置处理后 18 米排气筒有组织排放。	项目粉料配料、预混、喂料及密闭混合工序废气, 通过集气罩收集经布袋除尘净化装置处理后 18 米排气筒 (FQ-007211) 有组织排放。	/	项目粉料配料、预混、喂料及密闭混合工序废气, 通过集气罩收集经布袋除尘净化装置处理后 18 米排气筒 (FQ-007211) 有组织排放。	无变动
		/	/	烘料、挤出、烘干、注塑废气拟车间密闭负压收集, 经过水喷淋 (自带除湿雾)+ 二级活性炭吸附装置处理后由 18m 排气筒 DA005 排放	烘料、挤出、烘干、注塑废气拟车间密闭负压收集, 经过水喷淋 (自带除湿雾)+ 二级活性炭吸附装置处理后由 18m 排气筒 DA005 排放	新增
		/	/	投料、混料废气拟车间密闭负压收集, 经过布袋除尘器处理后由 18m	投料、混料废气拟车间密闭负压收集, 经过布袋除尘器处理后由 18m 排气筒 DA006 排放	新增

				排气筒 DA006 排放		
固废处置	按规定对一般固体废物进行外售处理处置,危险废物经收集交具有相关危险废物经营许可证的单位处理。生活垃圾交由环卫部门处理	按规定对一般固体废物进行外售处理处置,危险废物交由中山市宝绿工业固体危险废物储运有限公司处理。生活垃圾交由环卫部门处理	按规定对一般固体废物进行外售处理处置,危险废物收集后交由具有危险废物处理资质单位处理生活垃圾交由环卫部门处理	按规定对一般固体废物进行外售处理处置,危险废物收集后交由具有危险废物处理资质单位处理生活垃圾交由环卫部门处理	按规定对一般固体废物进行外售处理处置,危险废物收集后交由具有危险废物处理资质单位处理生活垃圾交由环卫部门处理	依托现有一般固废仓和危废仓库进行扩容
噪声污染防治	采取消声、减振、隔声等措施	采取消声、减振、隔声等措施	/	采取消声、减振、隔声等措施	依托现有	

3、扩建后项目整体情况

表 8. 扩建后项目产品产量一览表

序号	名称	扩建前审批年产量	扩建前年实际产量	扩建后总年产量	增减量	备注
1	色母粒	11400 吨	11400 吨	11400 吨	0	包装 25kg/袋
2	高端色母粒	0	0	5000 吨	+5000 吨	包装 25kg/袋

4、扩建项目前、后主要原辅材料及用量

表 9. 扩建前、后主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料名称	扩建前审批年用量 (吨/年)	扩建前实际年用量 (吨/年)	扩建后年用量 (吨/年)	增减量 (吨/年)	最大储存量 (吨)	包装规格	是否风险物质	临界量	所在工序
1	PP 塑料新粒	1600	1600	3400	+1800	30	25kg/袋	否	/	原材料, 挤出
2	PE 塑料新粒	1000	1000	2100	+1100	20	25kg/袋	否	/	
3	ABS 塑料新料	1000	1000	2000	+1000	20	25kg/袋	否	/	
4	PA 塑料新料	180	180	680	+500	5	25kg/袋	否	/	
5	PET 塑料新粒	600	600	600	0	10	25kg/袋	否	/	

6	色母 (新料)	100	100	150	+50	2	25kg/ 袋	否	/	
7	颜料	150	150	200	+50	5	25kg/ 袋	否	/	
8	PE 分散 剂	100	100	200	+100	5	25kg/ 袋	否	/	
9	硬脂酸	20	20	20	+0	1	25kg/ 袋	否	/	
10	碳黑	2920	2920	2920	+0	10	25kg/ 袋	否	/	
11	钛白粉	3760	3760	3960	+200	50	25kg/ 袋	否	/	
12	碳酸钙	0	0	200	+200	5	25kg/ 袋			
13	扩散油	0	0	20	+20	1	200kg/ 桶	是	2500 t	
14	模具	0	20 套	40 套	+20 套	40 套	/	否	/	注塑
15	机油	0	0.2	0.4	+0.2	0.4	200kg/ 桶	是	2500 t	设备 维护

表 10. 项目物料平衡一览表

高端色母粒				
产品	投入		产出	
	原材料	数量 (t)	产物	数量 (t)
高端色母粒	PP 塑料新粒	1800	产品	5000
	PE 塑料新粒	1100	投料、混料废气	2.7
	ABS 塑料新料	1000	烘料、挤出废气 (颗粒物)	0.6
	PA 塑料新料	500	烘料、挤出废气 (有机废气)	11.8874
	色母 (新料)	50	废塑料	4.8126
	颜料	50		
	PE 分散剂	100		
	钛白粉	200		
	碳酸钙	200		
	扩散油	20		
Σ投入		5020	Σ产出	5020

表 11. 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	PP 塑料 新粒	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 (C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点为 145~160°C，在 155°C 左右软化，使用温度范围为 200~230°C，分解温度可达 300°C 以上。在 80°C 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。
2	PE 塑料 新粒	又称聚乙烯，属是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，具有良好的耐低温性能（最低使用温度可达 -100~-70°C），常温下不溶于一般溶剂，电绝缘性好；密度为 0.91g/cm ³ ，成型温度为 140~220°C，热分解温度为 280°C。
3	ABS 塑料 新粒	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°C~60°C 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/cm ³ 、成型收缩率：0.4%-0.7%、成型温度为 210-250°C，热分解温度大于 300°C。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。
4	PA 塑料 新粒	聚酰胺（俗称尼龙）新粒是半结晶热塑性工程塑料，以高强度、耐磨、自润滑、耐油为核心优势，密度：1.13-1.16 g/cm ³ ，成型温度为 215-265°C，热分解温度为 300°C。
5	PE 分散 剂	白色颗粒，聚乙烯蜡及其改性产物，是聚烯烃（PE/PP）体系中最主流的颜料/填料分散助剂与加工润滑剂，密度（25°C）：0.92~0.96g/cm ³ ，成型温度为 160~230°C，分解温度 290°C。
6	碳酸钙	无机化合物混合物，一种白色粉末，主要成分为碳酸钙，密度：2.6~2.9 g/cm ³ ，无毒、无腐蚀性、无挥发性。
7	钛白粉	无机化合物混合物，一种白色粉末，主要成分为二氧化钛、氢氧化铝、二氧化硅，主要充当着色剂，密度：4.05g/cm ³ ，不溶于水
8	色母新 粒	一种有颜色的颗粒状塑料粒，与塑胶颜料混合后，经加热注塑制成各种不同颜色经研磨制粉。色粉主要成分为颜料、改性塑料，载体塑料为 ABS 塑料，成型温度为 210-250°C，热分解温度大于 300°C，颜料不含重金属，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。
9	颜料	高性能有机颜料，为酞菁蓝、酞菁绿、金光红、永固黄、永固桔黄，成分不含一类重金属。
10	扩散油	用于塑料加工中对聚合物树脂具有加工润滑作用和低温防粘作用、起到脱模作用，主要成分为精炼基础油 60%、颜料高效分散剂 40%，不含挥发性成分，闪点为 245°C，密度为 0.95g/cm ³ 。
11	机油	密度约为 0.91×10 ³ (kg/m ³)，能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温，由基础油和添加剂组成，本项目所用机油为矿物质机油，用于刷润滑油工序和日常设备维护。不含挥发性有机物。

5、扩建后项目设备情况

表 12. 扩建后主要设备一览表

序号	所在 位置	设备种类	型号	扩建前数 量(台)	扩建后 数量 (台)	变化量 (台)	所在工序
1	厂房	双螺杆挤出机组	/	5 台	5 台	0	挤出

2	A	单螺杆挤出机组	/	5台	5台	0	
3		高速密封 200 搅和机	/	4台	4台	0	混合
4		400T 注塑机	/	5台	5台	0	注塑
5	厂房 C 色 母粒 车间	烘料机	信易	6台	6台	0	烘料
6		振动上料器	首创	6台	6台	0	辅助设备
7		连续造粒系统	法雷尔	3套	3套	0	挤出造粒
8		吸水机	首创	3台	3台	0	烘干
9		振动筛	闵星	6台	6台	0	辅助设备
10		自动打包机	金凯朗	9台	9台	0	打包
11		自动码板机		3台	3台	0	
12		真空系统	立盾	1套	1套	0	抽真空
13		水循环冷却系统	悦达	3套	3套	0	冷却
14		厂房 C 高 端色 母粒 车间	混料机	/	0	4台	+4台
15	烘料机		电能	0	1台	+1台	烘料
16	螺杆挤出机		双螺杆直径 50mm，配套 冷却水槽长 8m×宽 0.3m× 高 0.3m（有效 水深 0.2m）	0	4台	+4台	挤出、冷 却
17	切料机		/	0	4台	+4台	切粒
18	烘干机		电能	0	1台	+1台	烘干
19	自动包装机		/	0	1台	+1台	包装
20	冷却塔		循环量 10t/h； 配套水池尺 寸：长 1.5m* 宽 1.5m*高 1.5m（有效容 积 80%）	0	1个	+1个	冷却
21	注塑机		400T	0	4台	+4台	注塑
22	空压机	25HP	0	2台	+2台	辅助设备	

注：1、本项目设备均以电为能源；

2、项目所用设备均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类、限制类。

（1）扩建后设备产能核算如下：

表 13. 挤出设备产能核算一览表

项目	设备数量	每小时挤出 (kg/h)	每天工作时间/h	年工作天数/天	年工作时间/h	单台设备理论产能 (t/a)	总理论产能 (t/a)
----	------	--------------	----------	---------	---------	----------------	-------------

螺杆挤出机	4台	180	24	300	7200	1296	5184
-------	----	-----	----	-----	------	------	------

注：1、挤出工序每天工作时间 24h，即年工作时间为 7200h；
2、核算的理论产能为 5184t/a，本项目挤出生产原料使用量为 5020t/a，占理论产能的 96.8%，故申报合理。

表 14. 扩建后注塑机产能核算

设备	型号规格	数量(台)	单台单批次注射量(kg)	单台模穴数量(个)	单台单批次成型时间(s)	每天工作时间(h)	年工作天数	年产量(t/a)
注塑机	400T	4	0.18	1	100	2	100	5.18

注：1、核算的理论产能为 5.18 吨/年，本项目扩建后使用高端色母搭配其他种类塑料粒进行注塑打样，注塑原料的用量共为 5 吨/年，生产效率为 96.5%，故申报合理。

6、人员及生产制度

表 15. 劳动定员及工作制度表

序号	项目		扩建前	扩建后	增减量	备注
1	工作制度	年工作天数	300 天/年	300 天/年	0	/
		天工作小时	24 小时/天	24 小时/天	0	/
2	劳动定员		100 人	100 人	0	/

本次项目扩建后共有员工 100 人，均不在厂内食宿，年工作时间为 300 天，设两班工作制，每班 12 小时，每天工作 24 小时。

7、扩建后项目给排水情况

①生活用水：

扩建前本项目员工人数为 100 人，均不在厂内食宿，原环评审批用生活用水总量合计 2475t/a，生活污水产生量为 2220t/a。本次扩建项目员工人数不变，均不在厂内食宿，由于项目公司内部实行节水制度，则本次扩建项目重新计算用水量，根据广东省《用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，人均用水先进值 10m³/人·a 计，需要生活用水量约为 1000 吨/年，排污系数按 90%计算，产生生活污水约 900 吨/年。综上所述，本项目扩建后产生生活污水 900t/a。

生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管道排入中山市南头镇污水处理有限公司处理达标后，排入通心河。

②挤出冷却用水：

原有项目设有 10 台挤出机、1 套冷却塔，项目挤出过程中需要进行冷却成型，冷却方式为直接冷却。原环评审批一次性投入用水量 37t，循环量为 37t，冷却塔、挤

出冷却水槽在运行的过程中水量会逐渐消耗，因此需补充用水，补充用水量为 2220t/a，冷却水循环使用，定期更换，每 2 个月更换 1 次，则更换冷却水用量为 222t/a，合计用水量为 2442t/a，产生冷却废水 222t/a。

本项目扩建后增加 4 台挤出机、1 台冷却塔，用于扩建项目挤出过程中进行冷却成型，冷却方式为直接冷却。

其中冷却塔配套水泵循环量为 10t/h，以水作为冷却介质，冷却塔配套 1 个水池，水池尺寸为 1.5m×1.5m×1.5m（有效容积按 80%算），有效容积为 2.7m³，初次加水量为 2.7t，循环水量为 2.7t，每天冷却塔补充水用水量按配套水池有效容积的 10%计算，冷却塔补充水用水量约为 0.27t/d，冷却塔补充水量约为 81t/a；冷却水每个月更换 1 次，则每年更换水量为 32.4t/a，则冷却塔用水量为 113.4t/a。产生冷却废水 32.4t/a。

挤出工序经冷却水槽直接冷却，扩建项目设 4 个长 8m×宽 0.3m×高 0.3m 水槽（有效容积以 80%计），则每个冷却水槽有效容积为 0.576m³，合计有效容积为 2.30m³，首次加水量为 2.30t，每天补充约 10%的损耗用水，每天补充水量为 0.23t/d，则补充水量为 69t/a，循环用水每个月更换一次，更换方式为整槽更换，更换水量为 27.6t/a，则挤出机配套冷却水池用水量为 96.6t/a，产生冷却废水 27.6t/a。

本次扩建后项目挤出冷却用水量合计 2652t/a，循环水量为 42t，产生冷却废水 282t/a，经收集后交有废水处理能力机构转移处理。

③水喷淋用水

现有项目烘料、熔融、抽真空工序废气治理设施设有 1 套水喷淋塔，配套水池尺寸为长 1.5m*宽 1.5m*高 1m（有效容积按 80%计），单个水池有效容积为 1.8m³，首次加水量为 1.8t，循环量为 1.8t，每天因蒸发及其定期捞渣等因素会损耗少量水，需补充自来水，每天补充水量按池体有效容积的 3%计算，每天需要补充 0.054t/d（16.2t/a）；水喷淋塔定期换水，每月更换一次，则更换水量为 21.6t/a；则水喷淋塔总用水量为 37.8t/a，产生水喷淋废水 21.6t/a。

本次扩建项目新增工业废气治理设施设有 1 套水喷淋塔，配套水池尺寸为长 1.2m*宽 1m*高 1m（有效容积按 80%计），单个水池有效容积为 0.96m³，每天因蒸发及其定期捞渣等因素会损耗少量水，需补充自来水，每天补充水量按池体有效容积的 3

%计算，每天需要补充 0.0288t/d (8.64t/a)；水喷淋塔定期换水，每月更换一次，则更换水量为 11.52t/a；则水喷淋塔总用水量为 20.16t/a，产生水喷淋废水 11.52t/a。

综上所述，本项目水喷淋用水量为 57.96t/a，产生水喷淋废水 33.12t/a，经收集后定期委托给有废水处理能力的单位处理。

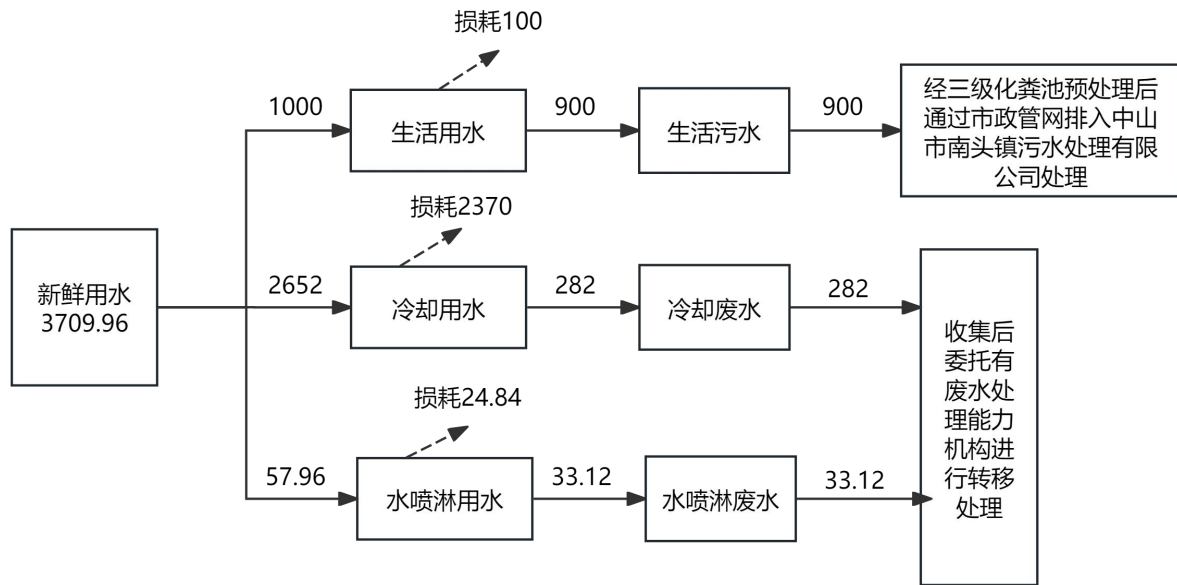


图 1 全厂水平衡图 (单位: t/a)

7、项目能耗

表 16. 主要能源以及资源消耗一览表

名称	年用量	备注
水	3709.96 吨	市政给水管网供水
电	30 万度	市政供电

8、平面布局情况

项目废气处理设施及 FQ-007213、FQ-007214 排气筒设置位于厂房 A 北侧区域，排气筒高度设置为 15m；废气处理设施及 FQ-007212、FQ-007211 排气筒设置位于厂房 C 东侧区域，排气筒高度设置为 18m；废气处理设施及 DA005、DA006 排气筒设置位于厂房 C 北侧区域，排气筒高度设置为 18m。一般固废、危废仓均位于项目东北侧区域，便于车间转移运输，项目厂界周边 50m 范围内不存在敏感点，从总体上看，总平面布局相对合理。

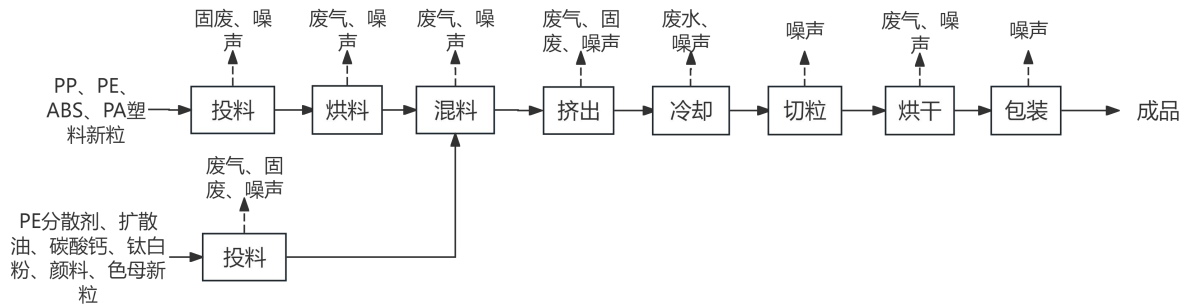
9、四至情况

本项目拟位于中山市南头镇尚义路 9 号新建项目，项目东面为中山市创鼎包装材

料有限公司和中山市新启动食品有限公司，北面为恒承灯饰电器厂；南面为中山市春天厨具有限公司；西面为中山市辉俊智能机器人科技有限公司。

本项目扩建后全厂工艺流程和产排污环节：

(1) 扩建后高端色母粒生产流程



工艺流程说明：

1、投料：人工将 PP 塑料新粒、PE 塑料新粒、ABS 塑料新粒、PA 塑料新粒投入烘料机进行烘干水分，人工将 PE 分散剂、碳酸钙、钛白粉、色母新粒、颜料、扩散油分别按比例投入混料机中，与烘干后塑料粒进行混料，投料过程由于碳酸钙、钛白粉为粉状物料，此过程产生粉尘废气，以颗粒物表征，产生固废、机械噪声，年生产时间 1200h。

2、烘料：对混料后的塑料原料进行烘料，烘料温度约为 40℃，用电为能源，去除塑料表面水分，此过程产生有机废气和臭气浓度，工作时间为 2400h。

3、混料：将原材料混合均匀。项目混料设备密闭运行，呼吸孔产生少量废气，主要为颗粒物，年生产时间为 1200h。

4、挤出：混合的塑料进入挤出机进行加热，熔化的塑料借助螺杆的推力，通过机头使塑料挤压成连续性的形状。挤出工作温度约为 220℃，用电为能源。挤出温度小于物料的热分解温度，挤出过程产生有机废气、油雾和臭气浓度，挤出出料过程产生塑料次品，运行过程产生机械噪声。工作时间为 7200h。

表 17. 项目挤出温度一览表

工艺	塑料原料种类	成型温度 /°C	热分解温度 /°C	工作温度 /°C	备注
挤出	PP 塑料新粒	200-230	300	220	挤出温度小于物料的热分解温度，仅对苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨进行定性分析。
	PE 塑料新粒	140-220	280		
	ABS 塑料新粒	210-250	300		
	PA 塑料新粒	215-265	300		
	PE 分散剂	160-230	290		

5、冷却：挤出的塑料通过冷却槽冷却定型，冷却方式为直接水冷，此过程产生冷却废水，经收集后交有废水处理能力机构转移处理，运行过程产生机械噪声。年工作时间 7200h。

6、切粒：塑料经冷却后利用切粒机进行切粒，生产出色母粒，此过程不产生粉尘，运行过程产生机械噪声。年工作时间 7200h。

7、烘干：切粒后色母表面残留水分，部分水分较多产品需要经过烘干，烘干机用电为能源，烘干温度 60~80℃，此过程产生恶臭气体，以臭气浓度表征，运行过程产生机械噪声，年工作时间 7200h。

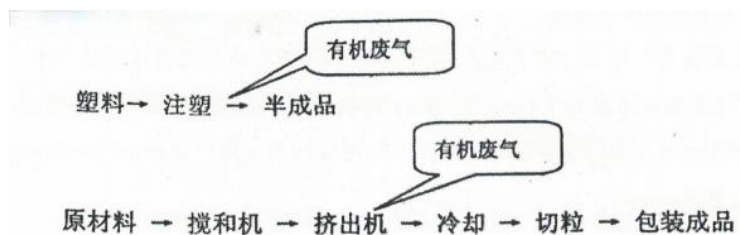
8、包装：使用自动包装机对色母粒按照客户规格要求进行包装出货，此过程不产生废气，运行过程产生机械噪声，年工作时间 7200h。

注：①本项目所用设备和工艺均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰和限制类；
②项目每个工序均产生噪声。

与项目有关的原有环境污染问题：

现有项目工艺流程：

（1）扩建前项目色母粒生产工艺流程：



1、搅和：将原材料投入搅和机进行混合均匀。项目混料设备密闭运行，投加过程及运行过程设备呼吸孔产生少量废气，主要为颗粒物，年生产时间为 600h。

2、挤出机：混合的塑料进入挤出机进行加热，熔化的塑料借助螺杆的推力，通过机头使塑料挤压成连续性的形状。挤出工作温度约为 220℃，用电为能源。挤出温度小于物料的热分解温度，挤出过程产生有机废气和臭气浓度，挤出出料过程产生塑料次品，运行过程产生机械噪声。工作时间为 2400h。

3、冷却：挤出的塑料通过冷却槽冷却定型，冷却方式为直接水冷，此过程产生冷却废水，经收集后交有废水处理能力机构转移处理，运行过程产生机械噪声。年工作时间 2400h。

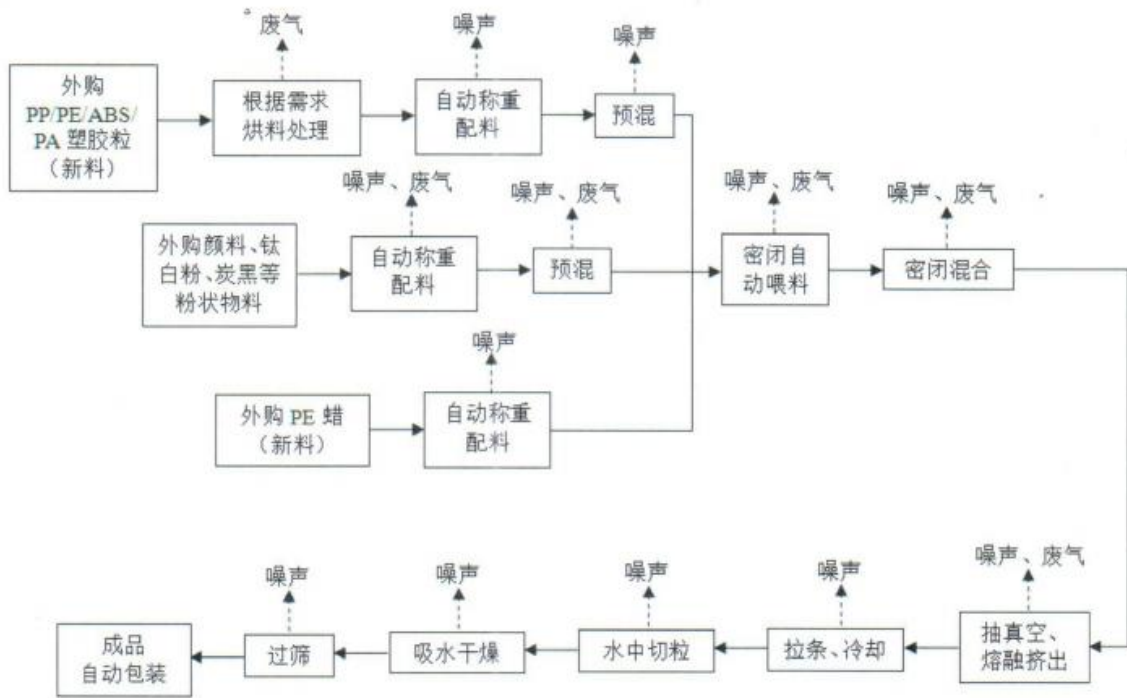
4、切粒：塑料经冷却后利用切粒机进行切粒，生产出色母粒，此过程不产生粉

尘，运行过程产生机械噪声。年工作时间 2400h。

5、包装：经产出的色母粒打包出货。年工作时间 2400h。

6、注塑：将外购的塑料新粒与项目产出的色母粒混合进行注塑打样，供客户参考。年工作时间 100h。

(2) 扩建前项目色母粒（中高端）生产工艺流程：



生产工艺流程说明：

1、投料：人工将 PP 塑料新粒、PE 塑料新粒、ABS 塑料新粒、PA 塑料新粒、颜料、钛白粉、炭黑等原料投入连续造粒系统前端入料口，进行自动称重和预混，人工将 PE 分散剂投入自动投料机漏斗，投料过程由于钛白粉、炭黑为粉状物料，此过程产生粉尘废气，以颗粒物表征，产生固废、机械噪声，年生产时间 1200h。

2、预混：将原材料混合均匀。项目混料设备密闭运行，呼吸孔产生少量废气，主要为颗粒物，年生产时间为 1200h。

3、挤出：混合的塑料进入挤出机进行加热，熔化的塑料借助螺杆的推力，通过机头使塑料挤压成连续性的形状。挤出工作温度约为 220℃，用电为能源。挤出温度小于物料的热分解温度，挤出过程产生有机废气、油雾和臭气浓度，挤出出料过程产生塑料次品，运行过程产生机械噪声。工作时间为 7200h。

4、冷却：挤出的塑料通过冷却槽冷却定型，冷却方式为直接水冷，此过程产生冷却废水，经收集后交有废水处理能力机构转移处理，运行过程产生机械噪声。年工作时间 7200h。

5、切粒：塑料经冷却后利用切粒机进行切粒，生产出色母粒，此过程不产生粉尘，运行过程产生机械噪声。年工作时间 7200h。

6、干燥：切粒后色母表面残留水分，部分水分较多产品需要经过吸水机进行干燥，洗水机用电为能源，运行过程产生机械噪声，年工作时间 7200h。

7、包装：使用自动打包机、自动码板机对色母粒按照客户规格要求进行包装出货，此过程不产生废气，运行过程产生机械噪声，年工作时间 7200h。

1、现有污染情况

废水：

本项目生产的废水主要为员工日常生活产生的生活污水和冷却塔废水。

生活污水：根据《宁波色母粒（中山）有限公司委托检测检测报告》（报告编号：CX-26050370）生活污水经三级化粪池处理后污染物浓度检测结果（取均值或范围）为

到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)

第二时段三级标准，经市政管道排入中山市南头镇污水处理有限公司处理。

4.1 废水



2、生产废水：本项目生产废水主要为水喷淋废水、冷却废水，定期更换，经收集后定期委托给中山市宝绿环境科技发展有限公司转移处理，不外排。

废气：

本项目产注塑、挤出、配料、投料、搅拌、烘料、熔融、抽真空、粉料配料、预混、喂料及密闭混合工序废气，项目注塑、挤出工序废气通过集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理，项目配料、投料及搅拌工序废气通过集气罩收集经布袋除尘净化装置处理，项目烘料、熔融、抽真空工序废气通过集气罩收集经水喷淋（自带除湿雾）+二级活性炭吸附装置处理，项目粉料配料、预混、喂料及密闭混合工序废气，通过集气罩收集经布袋除尘净化装置处理；根据中山市生态环境局关于

图 2 现有项目环境影响报告表批复（中（南）环建表（2020）0024 号）内容截图

（1）本项目注塑、挤出工序废气产生的非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度，通过集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后 15 米排气筒（FQ-007213）高空排放：

①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）》中表 3.3-2 外部集气罩废气收集效率为 30%。根据宁波色母粒股份有限公司中山市分公司

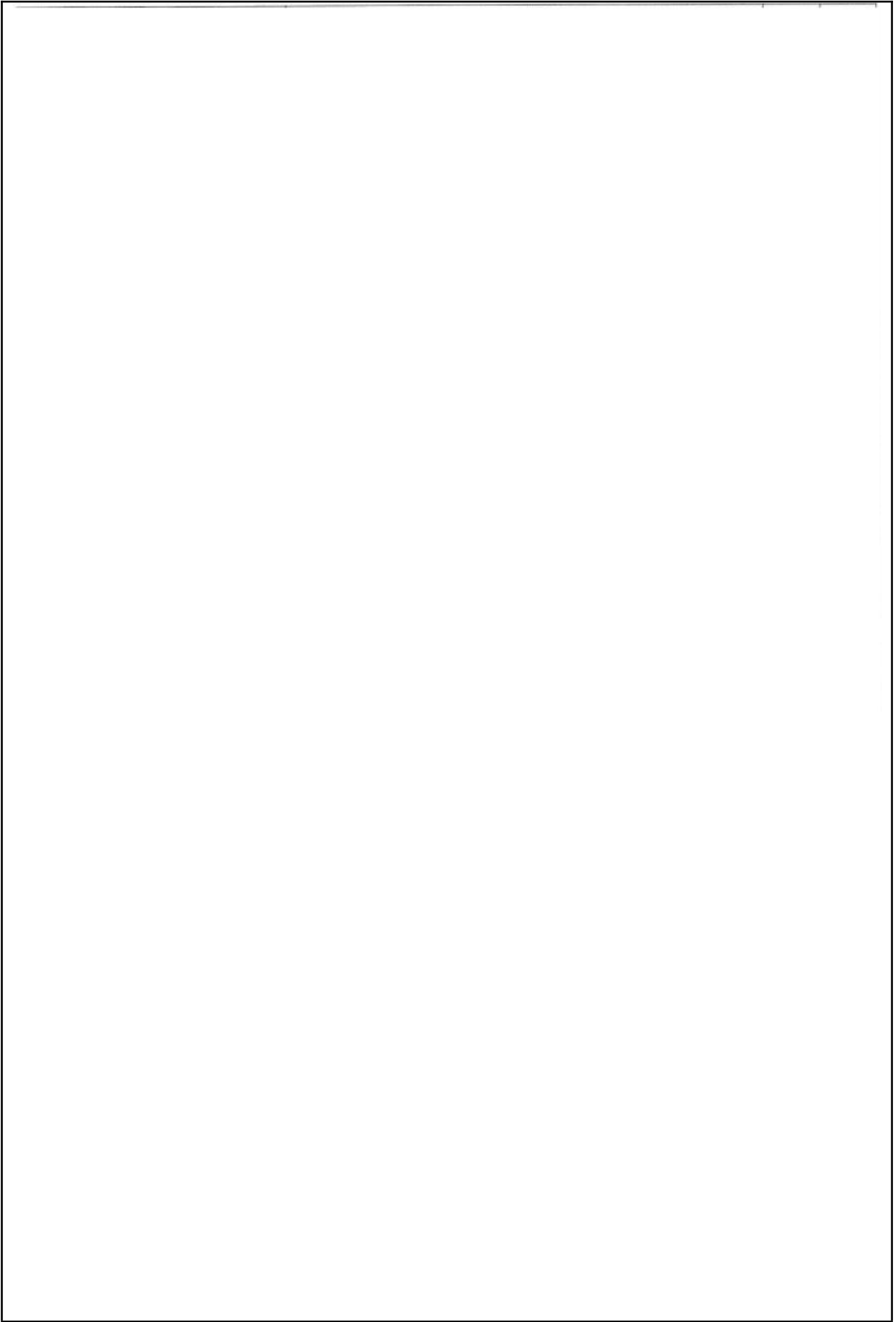
②根据宁波色母粒股份有限公司中山市分公司《年产 1 万吨中高端色母粒中山扩产项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告编号：ZXT2212040-A）内容：本项目

非甲烷总烃排放浓度最大值 $<100\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 4 大气污染物排放限值要求。

①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）》中表 3.3-2 外部集气罩废气收集效率为 30%。根据宁波色母粒股份有限公司中山市分公司《年产 1 万吨中高端色母粒中山扩产项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告编号：

ZXT2212040-A) 内容, 本项目烘料、熔融、抽真空工序废气中非甲烷总烃处理前最大排放速率为 0.05kg/h, 处理后最大排放速率为 0.02kg/h。年工作时间 7200h, 本项目验收工况按照 90%计算得, 烘

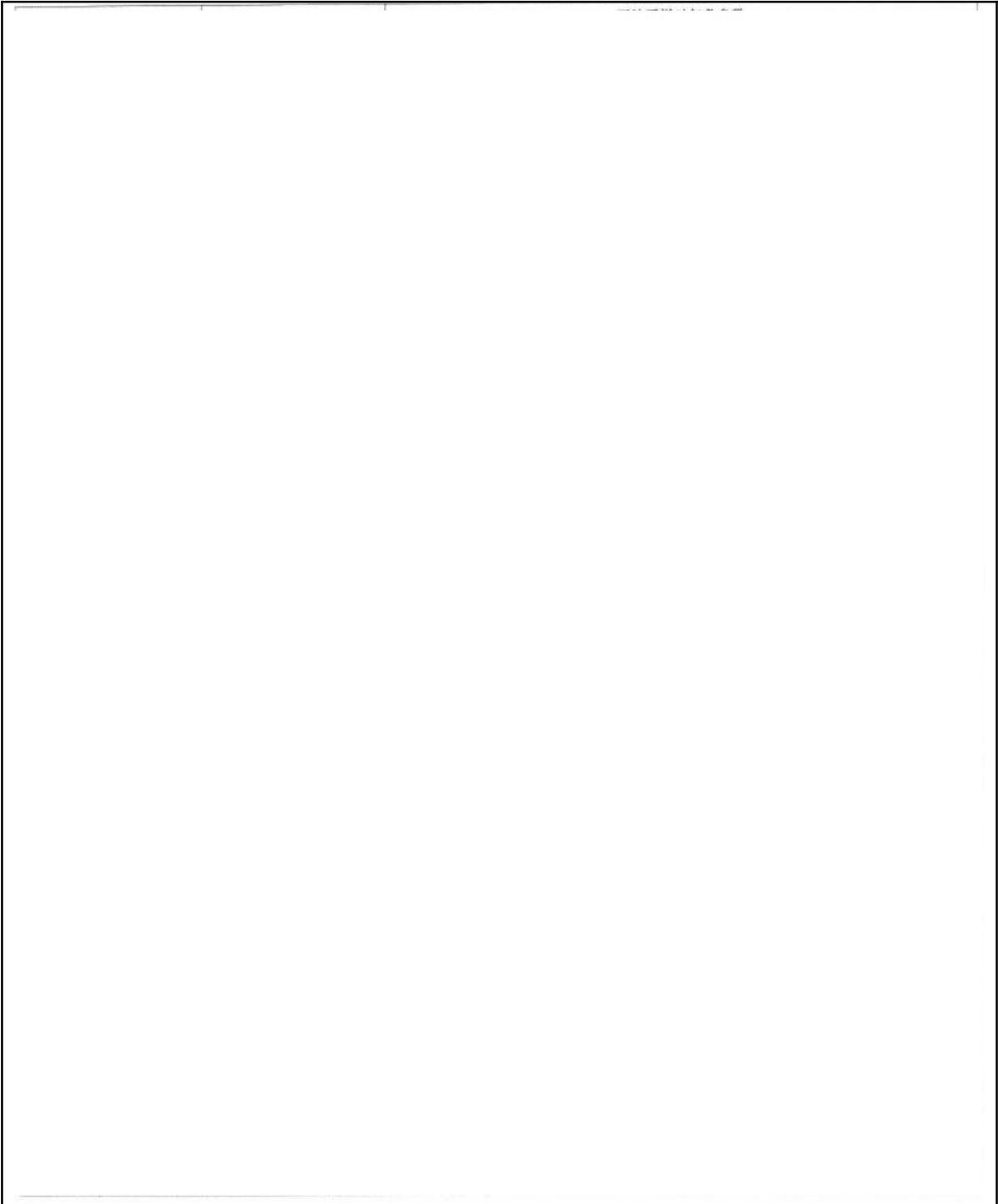
烘料、熔融、抽真空工序有机废气处理前取样口	甲苯	浓度 mg/m ³	0.0135	0.0112	0.0106	/	0.0329	0.0197	0.0250	/	--	--
		速率 kg/h	3.1×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	/	7.5×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴	5.8×10 ⁻⁴	/	--	--
	乙苯	浓度 mg/m ³	0.0059	0.0052	0.0050	/	0.0203	0.0235	0.0145	/	--	--
		速率 kg/h	1.3×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	/	4.6×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴	/	--	--

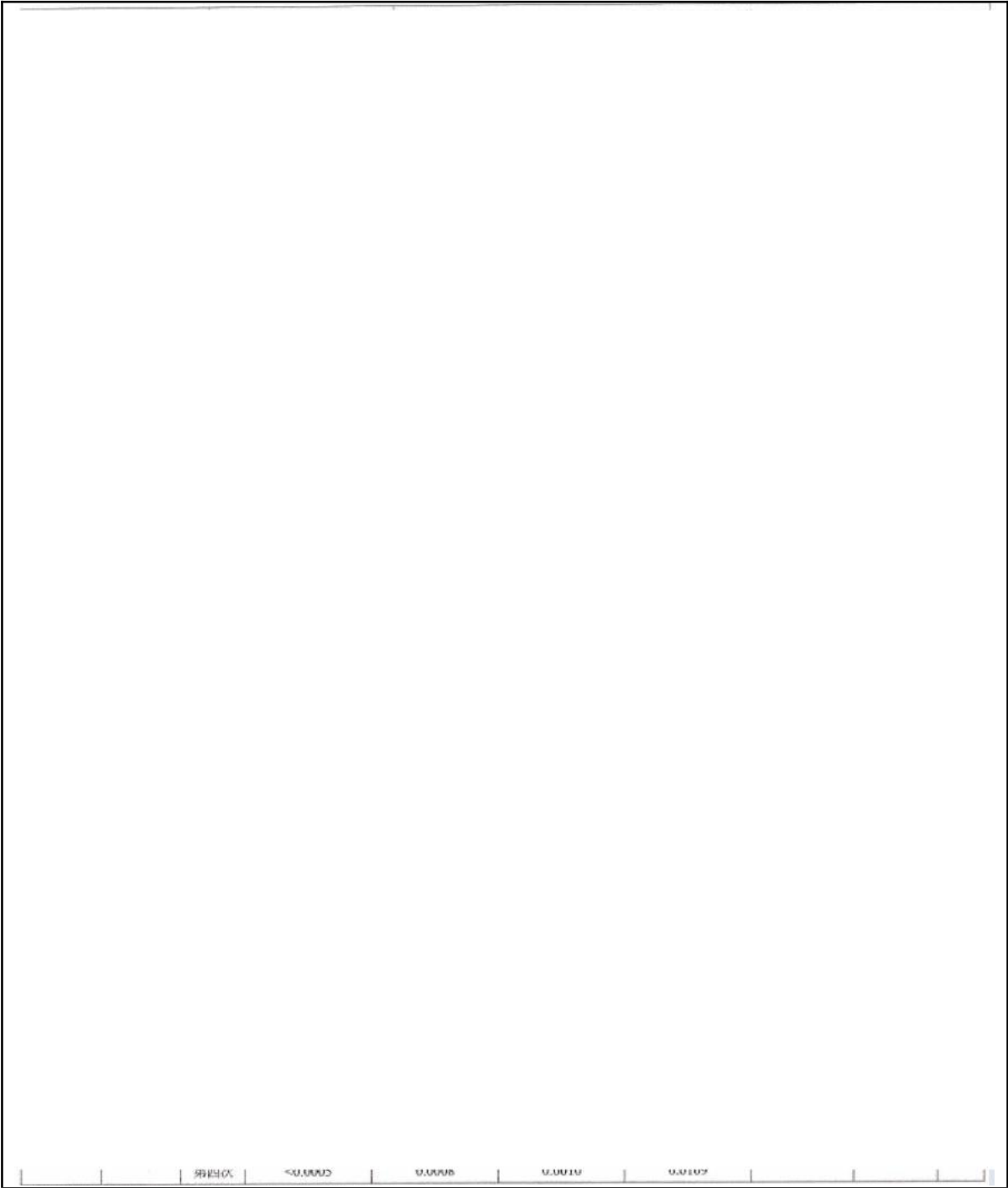


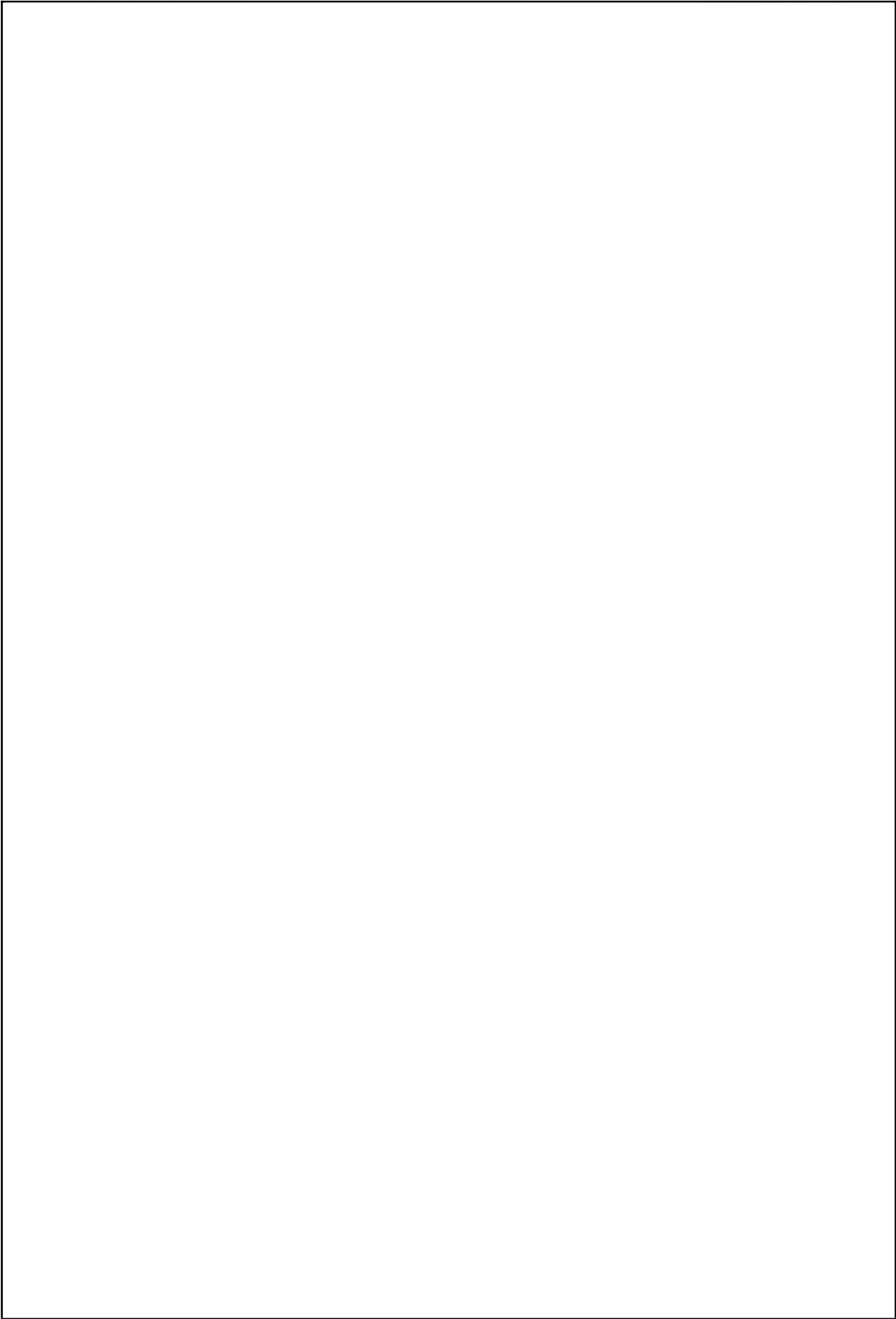
颗粒物排放浓度最大值 $< 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 4 大气污染物排放限值要求；

③根据宁波色母粒股份有限公司中山市分公司《年产 1 万吨中高端色母粒中山扩

产项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告编号：ZXT2212040-A）内容：本项目
碳黑尘排放浓度最大值 $<18\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》
（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。







:

①本项目无组织废气下风向监控点颗粒物最大值为 $0.183\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

低于检

出限，无组织废气乙醛符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

噪声：

》

固体废物：

项目在生产过程中所产生的固体废弃物主要为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物等。

生活垃圾：项目员工有 100 人，生活垃圾产生量为 15t/a。收集后交由环卫部门处理。

一般工业废物：本项目生产过程中产生的废编织袋等一般性包装固废 2t/a，废料头等塑胶边角料、残次品 17.21t/a、废布袋及处理的粉尘 2.3t/a、废模具 0.8t/a。固体废物按规定进行处理处置，交由一般固废公司处理。

危险废物：

本项目产生过程中会产生危险废物。其中项目生产过程中产生的废活性炭 35t/a，废机油及其包装物 0.21t/a，含油废抹布及手套 0.005t/a。危险废物收集后交由中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司处理。

表 18. 项目实际产排对比一览表

类别	排放源	污染物	实际排放量t/a	环评允许总量t/a	环评审批防治措施	实际建设防治措施	预期治理效果		
废气	注塑、挤出工序废气 FQ-007213	非甲烷总烃	0.3146	2.0606	项目注塑、挤出工序废气通过集气罩收集经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放	项目注塑、挤出工序废气通过集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒 FQ-007213 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 4 大气污染物排放限值		
	注塑、挤出工序废气无组织				加强车间管理, 无组织排放	加强车间管理, 无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值		
	烘料、熔融、抽真空工序废气 FQ-007212	非甲烷总烃	1.0933		项目烘料、熔融、抽真空工序废气, 通过集气罩收集经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后 18 米排气筒有组织排放。	项目烘料、熔融、抽真空工序废气, 通过集气罩收集经水喷淋(自带除湿雾)+二级活性炭吸附装置处理后 18 米排气筒(FQ-007212) 有组织排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 4 大气污染物排放限值		
	烘料、熔融、抽真空工序废气无组织				加强车间管理, 无组织排放	加强车间管理, 无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值		
	合计				1.4079	2.0606	/	/	/
	注塑、挤出工序废气 FQ-007213	乙醛	少量		少量	项目注塑、挤出工序废气通过集气罩收集经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放	项目注塑、挤出工序废气通过集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒 FQ-007213 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 4 大气污染物排放限值	
		臭气浓度	少量		少量			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 对应排气筒高度污染物排放标准	
	烘料、熔融、抽真空工序废气 FQ-007212	甲苯	少量		少量	项目烘料、熔融、抽真空工序废气, 通过集气罩收集经 UV 光解+活性炭吸附	项目烘料、熔融、抽真空工序废气, 通过集气罩收集经水喷淋(自带除湿雾)+二级活性	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 4 大气污染物排放限值	
		乙苯	少量		少量				
		苯乙烯	少量		少量				
丙烯腈		少量	少量						

		氨	少量	少量	装置处理后 18 米排气筒有组织排放。	炭吸附装置处理后 18 米排气筒 (FQ-007212) 有组织排放。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 对应排气筒高度污染物排放标准
		臭气浓度	少量	少量			
配料、投料及搅拌工序废气 FQ-007214	颗粒物 碳黑尘	0.0871	0.8432	项目配料、投料及搅拌工序废气, 通过集气罩收集经布袋除尘净化装置处理后 15m 排气筒有组织排放。	项目配料、投料及搅拌工序废气, 通过集气罩收集经布袋除尘净化装置处理后 15m 排气筒 (FQ-007214) 有组织排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 4 大气污染物排放限值 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	
配料、投料及搅拌工序废气无组织	颗粒物 碳黑尘	0.8432	0.8432	加强车间管理, 无组织排放	加强车间管理, 无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值 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	
粉料配料、预混、喂料及密闭混合工序废气 FQ-007211	颗粒物 碳黑尘	0.6409	0.8432	项目粉料配料、预混、喂料及密闭混合工序废气, 通过集气罩收集经布袋除尘净化装置处理后 18 米排气筒有组织排放。	项目粉料配料、预混、喂料及密闭混合工序废气, 通过集气罩收集经布袋除尘净化装置处理后 18 米排气筒 (FQ-007211) 有组织排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 4 大气污染物排放限值 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	
粉料配料、预混、喂料及密闭混合工序废气无组织	颗粒物 碳黑尘	0.8432	0.8432	加强车间管理, 无组织排放	加强车间管理, 无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 4 大气污染物排放限值 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	
合计		0.728	0.8432	/	/	/	
无组织废气	乙醛	少量	少量	经加强车间通风后无组织排放	经加强车间通风后无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改	
	甲苯	少量	少量				

		颗粒物	少量	少量			单表9 企业边界大气污染物浓度限值
		碳黑尘	少量	少量			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	少量	少量			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表1 无组织排放标准
		氨	少量	少量			
		臭气浓度	少量	少量			
废水	生活	生活污水	2220	2220	经三级化粪池出来后排入厂区污水管网, 汇入中山市南头镇污水处理有限公司进行集中处理	经三级化粪池出来后排入厂区污水管网, 汇入中山市南头镇污水处理有限公司进行集中处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
	生产	生产废水(冷却废水、水喷淋废水)	243.6	/	循环使用不外排	循环使用, 定期更换, 经收集后定期委托中山市宝绿环境技术发展转移处理	/
噪声	设备运行噪声	噪声	昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)		采用有效的隔音、消声措施	采用有效的隔音、消声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的3类标准
固废	日常生活	生活垃圾	15	15	交环卫站处理	交环卫站处理	符合环保要求
	一般固废	废编织袋等一般性包装固废	2	2	交给有一般固体废物处理能力的单位处理	交给有一般固体废物处理能力的单位处理	符合环保要求
		废料头等塑胶边角料、残次品	17.21	17.21			
		废布袋及处理的粉尘	2.3	/			
		废模具	0.8	0			
危险废物	废活性炭	35	35	交由具有相	交由中山市宝	符合环保要求	

	废机油及其包装物	0.21	/	关危险废物经营许可证的单位处理	绿工业固体危险废物储运管理有限公司处理
	含油废抹布及手套	0.005	/		
	废UV灯管	0	0.02		

(三) 扩建前所存在的主要环保问题

项目扩建前已落实好废水、废气、噪声达标排放和固废的治理措施，本项目扩建前无环保投诉；

(1) 存在的环境问题：

无

(2) 整改措施：

无

“以新带老”措施：

无

项目投诉情况：

扩建前项目从建设以来未接收到投诉。

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

一、水环境质量现状

项目产生的生活污水经三级化粪池预处理经市政管网进入中山市南头镇污水处理有限公司处理，然后排入通心河，最终再汇入洪奇沥水道及鸡鸦水道。根据中府（2008）96号《中山市水功能区管理办法》及《中山市水功能区划》，通心河为V类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V级标准；鸡鸦水道为II类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II级标准；洪奇沥水道为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III级标准。由于中山市环境监测站发布的《2024年水环境年报》中无通心河的相关数据，故采用汇入最近主河流的数据，项目纳污河道汇入最近的主河流为洪奇沥水道及鸡鸦水道，根据中山市环境监测站发布的《2024年水环境年报》，2024年洪奇沥水道、鸡鸦水道水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，水质状况为优。详见下图。

2024年水环境年报

信息来源：本网 中山市生态环境局

发布日期：2025-07-15

分享：



1. 饮用水

2024年中山市有2个城市集中式饮用水源地和1个备用水源地。其中，全禄水厂和大丰水厂两个饮用水源地水质均符合地表水环境质量II类标准，水质为优，水质达标率为100%；备用水源长江水库水质符合地表水环境质量I类标准，水质为优，水质达标率为100%，营养状态处于贫营养级别。

2. 地表水

2024年小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、兰溪河、中心河、东海水道、黄沙沥和海洲水道达到II类水质，水质为优；前山河水道达到III类水质，水质为良；石岐河和洋沙排洪渠达到IV类水质，水质为中度污染，无重度污染河流。

与2023年相比，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、前山河水道水质均无明显变化。石岐河、兰溪河、海洲水道水质有所好转，洋沙排洪渠水质有所变差。

3. 近岸海域

2024年中山市近岸海域监测点位为1个国控点位（GDN20001）。根据监测结果，春夏秋冬三季无机氮平均浓度为1.59mg/L，水质类别为劣四类，主要污染物为无机氮，同比下降18.9%，水质有所改善。（注：中山市近岸海域的监测数据来源于广东省生态环境监测中心。）

二、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）的二级标准。

1、空气质量达标区判定

根据《中山市 2024 年大气环境质量状况公报》，中山市环境空气质量 2024 年监测数据统计结果见下表。

表 19. 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	日均值第 98 百分位数浓度值	8	150	5.33	达标
	年平均值	5	60	8.33	达标
NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	54	80	67.50	达标
	年平均值	22	40	55.00	达标
PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	68	120	56.67	达标
	年平均值	34	60	56.67	达标
PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	46	60	76.67	达标
	年平均值	20	30	66.67	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	151	160	94.38	达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度值	800	4000	20.00	达标

2024 年中山市城市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 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）过渡阶段浓度限值的二级标准，CO 日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准，O₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准。项目所在区域为达标区。

2、项目位于南头镇，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）过渡阶段浓度限值的二级标准。采用小榄空气质量监测站点的监测数据，根据《中山市 2024 年环境空气质

量监测站点数据（小榄站）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的监测结果见下表。

表 20. 基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 μg/m ³	现状浓度 (μg/m ³)	最大浓度 占标率%	超标 频率 %	达标 情况
小榄 镇监 测站	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	14	10.0	0	达标
		年平均	60	8.5	/	/	达标
	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	75	115.0	0.82	达标
		年平均	40	27.9	/	/	达标
	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	120	94	110	0.27	达标
		年平均	60	45.8	/	/	达标
	PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	60	43	125	0.56	达标
		年平均	30	21.5	/	/	达标
	O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	159	153.1	9.07	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	900	30.0	0	达标

由表可知，SO₂24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度、NO₂年平均浓度、PM₁₀24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度、PM_{2.5}24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度、CO24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准，NO₂24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准，O₃日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准。

3、其他污染物环境质量现状

本项目的特征因子有非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、颗粒物、臭气浓度，其中非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、臭气浓度不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的

特征污染物，本项目仅对 TSP 进行现状调查。

4、补充污染物环境质量现状评价

本项目 TSP 引用《中山喜之堂电器有限公司新建项目》的环境影响评价检测数据，由广东顺德安评技术咨询有限公司于 2024 年 6 月 28 日~6 月 30 日在评价区布设的监测数据，监测点布设详见下表。选取 TSP 作为监测因子。

表 21. 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y			
厂界外下风向监控点 O1	113°19'12.72"	22°43'18.83"	TSP	东北面	2700

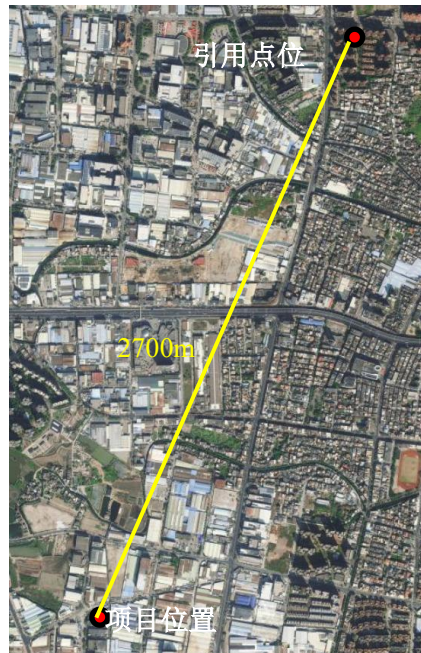
4、监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表 22. 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	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
厂界外下风向监控点 O1	TSP	日均值	0.30	0.013-0.019	6.3	0	达标

结果表明，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级浓度限值标准。从监测结果看，该区域大气环境质量较好。



三、声环境质量现状：

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）》，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状调查。本项目为 3 类声环境功能区域，则本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

四、地下水和土壤环境现状

项目厂界外 500 米范围内没有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；不属于未规划准保护区的集中式饮用水资源保护区以外的分布区等环境敏感区；项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。项目生产过程产生的污染物主要是非甲烷总烃、苯乙烯、乙醛、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、颗粒物、臭气浓度，不涉及重金属污染因子；项目存在大气沉降垂直下渗污染源：部分生活污水可能下渗污染地下水、生产废水、液态化学品、危险废物泄漏，进而污染地下水、土壤；废气事故性排放存在大气沉降土壤影响途径。项目厂区内地面已全部进行硬底化，且针对液态化学品仓、生产车间、危废仓库等区域已进行防渗处理。液态化学品仓分类存放，液态原料底部设置托盘；危废仓库分类存放，底部设置托盘；废气治理设施定期安排技术人员进行检修；做好上述措施后地下水、土壤垂直入渗影响不大、大气沉降影响不大。因此，不需要开展地下水环境质量现状调查。

根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”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，但需详细说明无法取样原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目使用已建成的厂房，项目所在地范围内已全部采取混凝土硬地化。因此不具备占地范围内地下水和土壤监测条件，不进行厂区地下水和土壤环境现状监测。

五、生态环境：

	项目所在区域不属于生态敏感区，不进行生态环境现状调查。																															
环境保护目标	<p>1、水环境保护目标</p> <p>水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，确保通心河的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的V类标准。</p> <p>2、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米处范围内大气环境保护目标如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 23. 建设项目大气环境敏感点一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">所属地区</th> <th rowspan="2">敏感点名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">中山市</td> <td rowspan="2">濠心社区</td> <td>113°18'54.893"</td> <td>22°42'7.069"</td> <td>居民</td> <td rowspan="3">大气环境</td> <td rowspan="3">二类区</td> <td>西面、西北面、西南面</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>113°19'7.523"</td> <td>22°42'23.136"</td> <td>居民</td> <td>西北面</td> <td>430</td> </tr> <tr> <td>香悦名门</td> <td>113°18'54.314"</td> <td>22°42'22.711"</td> <td>居民</td> <td>西北面</td> <td>566</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>4、地下水保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>5、生态环境保护目标：</p> <p>本项目不涉及生态环境保护目标。</p>	所属地区	敏感点名称	坐标		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	X	Y	中山市	濠心社区	113°18'54.893"	22°42'7.069"	居民	大气环境	二类区	西面、西北面、西南面	120	113°19'7.523"	22°42'23.136"	居民	西北面	430	香悦名门	113°18'54.314"	22°42'22.711"	居民	西北面	566
	所属地区			敏感点名称	坐标						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															
		X	Y																													
	中山市	濠心社区	113°18'54.893"	22°42'7.069"	居民	大气环境	二类区	西面、西北面、西南面	120																							
113°19'7.523"			22°42'23.136"	居民	西北面			430																								
香悦名门		113°18'54.314"	22°42'22.711"	居民	西北面			566																								
污染物排放控制标准	<p>1、水污染排放标准</p> <p style="text-align: center;">表 24. 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>指标</th> <th>pH 值</th> <th>COD_{cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>单位</td> <td>—</td> <td>mg/L</td> <td>mg/L</td> <td>mg/L</td> <td>mg/L</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>排放限值</td> <td>6~9</td> <td>≤500</td> <td>≤300</td> <td>≤400</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>	指标	pH 值	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	单位	—	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	排放限值	6~9	≤500	≤300	≤400	--	--										
	指标	pH 值	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷																									
	单位	—	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L																									
排放限值	6~9	≤500	≤300	≤400	--	--																										

2、大气污染物排放标准

表 25. 扩建后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
注塑、挤出工序废气	DA001	非甲烷总烃	15m	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表4大气污染物排放限值
		乙醛		50	/	
		臭气浓度		2000(无量纲)		
配料、投料及搅拌工序废气	DA002	颗粒物	15m	30	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表4大气污染物排放限值
		碳黑尘		18	0.21(折半计算)	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
烘料、熔融、抽真空工序废气	DA003	非甲烷总烃	18m	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表4大气污染物排放限值
		甲苯		15	/	
		乙苯		100	/	
		苯乙烯		50	/	
		丙烯腈		0.5	/	
		氨		30	/	
		1,3-丁二烯		1	/	
臭气浓度	2000(无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2对应排气筒高度污染物排放标准			
粉料配料、预混、喂料及密闭混合工序废气	DA004	颗粒物	18m	30	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表4大气污染物排放限值
		碳黑尘		18	0.294(折半计算)	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
烘料、挤出、注塑	DA005	非甲烷总烃	18m	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表4大气污染物排放限值
		颗粒物		30	/	

废气		苯乙烯		50	/		
		丙烯腈		0.5	/		
		1, 3-丁二烯		1	/		
		氨		30	/		
		甲苯		15	/		
		乙苯		100	/		
		臭气浓度		2000 (无量纲)			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2对应排气筒高度污染物排放标准
投料、混料废气	DA006	颗粒物	18m	30	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表4大气污染物排放限值	
厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值	
		甲苯		0.8	/		
		颗粒物		1.0	/		
		碳黑尘		肉眼不可见	/	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	
		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)中表4企业边界无组织排放限值	
		氨		1.5	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级新改扩建排放限值要求	
		苯乙烯		5.0	/		
臭气浓度	20 (无量纲)						
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)中表3厂区内VOCs无组织排放限值		
				20 (监控点处任意一点的浓度值)			

3、噪声排放标准

表 26. 《工厂企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

厂界	执行标准	限值 (单位: dB (A))
厂界	3类区	昼间≤65dB (A), 夜间≤55dB (A)

4、固体废物控制标准

(1) 一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保

	<p>护要求。</p> <p>(2) 危险废物执行《国家危险废物名录》(2025年版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)。</p>								
<p>总量控制指标</p>	<p>1、水</p> <p>项目排放的废水主要为生活污水，可纳入中山市南头镇污水处理有限公司处理，属于间接排放，不需单独设总量控制指标。</p> <p>2、大气</p> <p>根据中山市生态环境局关于《年产1万吨中高端色母粒中山扩产项目环境影响报告表》的批复(文号：中(南)环建表(2020)0024号)中挥发性有机物年审批量为2.0606t/a。</p> <p>扩建后全厂挥发性有机物排放量为5.389t/a。</p> <p style="text-align: center;">表 27. 扩建前后总量变化情况表</p> <table border="1" data-bbox="268 958 1385 1070"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>原环评批准</th> <th>扩建后全厂排放量</th> <th>增减量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>挥发性有机物</td> <td>2.0606t/a</td> <td>5.389t/a</td> <td>+3.3284t/a</td> </tr> </tbody> </table> <p>故本项目须向生态环境主管部门申请挥发性有机物污染物排放总量为3.3284t/a。最终核准指标应以当地生态环境主管部门下达的为准。</p> <p>注：每年按工作300天计。</p>	污染物	原环评批准	扩建后全厂排放量	增减量	挥发性有机物	2.0606t/a	5.389t/a	+3.3284t/a
污染物	原环评批准	扩建后全厂排放量	增减量						
挥发性有机物	2.0606t/a	5.389t/a	+3.3284t/a						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施：

本项目使用原有已建好厂房，施工期已过，不存在施工期的环境影响。

运营期环境影响和保护措施：

一、水环境影响分析

(1) 生活污水：项目员工生活污水排放量为 900 吨/年，主要污染物 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷产生浓度参考《生活源产排污核算方法和系数手册》中表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数-五区-氨氮产生系数 28.3mg/L、总磷产生系数 4.10mg/L；参考《社会区域类环境影响评价》P126 中表 4-21 各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度的办公楼-厕所污染物质量产生浓度 CODcr 为 360-480mg/L(本环评取中间值按 420mg/L 计)、BOD₅ 为 300mg/L、SS 为 250mg/L。项目所在地已纳入中山市南头镇污水处理有限公司的处理范围之内，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，排入市政污水管网进入中山市南头镇污水处理有限公司处理达标后排放至通心河。。

目前中山市南头镇污水处理有限公司已建成投产，本项目污水已纳入中山市南头镇污水处理有限公司的处理范围之内，中山市南头镇污水处理有限公司建于中山市南头镇升辉北工业区，建设项目占地约 45107.48 平方米，处理规模为 8 万吨/日，一期处理规模为 2 万吨/日，二期处理规模约为 3 万吨/日，三期(处理规模约为 3 万吨/日。污水处理工艺采用改良 CASS 法，污泥处理采用浓缩-机械脱水工艺，臭气处理采用分散收集后生物法集中除臭的方法。

项目生活污水排放量为 3t/d，中山市南头镇污水处理有限公司现有污水处理能力为 5.5 万吨/日，项目污水排放量仅占目前污水处理厂处理量的 0.005%。因此，本项目的生活污水水量对中山市南头镇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，故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。

三级化粪池预处理生活污水可行性分析：

生活污水采用三级化粪池进行处理，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）中的表 A.3 和 A.4 可知，单独排放的生活污水采用化粪池治理，属于可行技术。

（2）本项目产生挤出冷却废水 282t/a、水喷淋废水 33.12t/a，生产废水合计 315.12t/a。生产废水经收集委托给有处理能力的废水处理机构处理，最大暂存量为 20 吨，转运频次为每个月 2 次。

综上所述，引用项目与本项目相似，具有参考性；

表 29. 生产废水污染物参考浓度

表 30. 废水转移单位情况一览表

单位名称	地址	处理废水类别	余量	接收水质要求
中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司	中山市黄圃镇食品工业园	食品废水、喷漆、印刷、印花、清洗废水、综合废水；	约400吨/日	COD≤1700mg/L、BOD ₅ ≤900mg/L、氨氮≤20mg/L、SS≤600mg/L、动植物油≤150mg/L
中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业区	收集处理工业废水、生活污水。印花印刷废水150吨/日，洗染废水30吨/日，喷漆废水100吨/日，酸洗磷化等表面处理废水100吨/日，油墨涂料废水20吨/日，生活污水50吨/日	约100吨/日	pH（4-10）、COD _{Cr} ≤5000mg/L、BOD ₅ ≤2000mg/L、SS≤500mg/L、氨氮≤30mg/L、TP≤10mg/L

表 31. 与《中山市零散工业废水管理工作指引》相符性分析

项目	内容	本项目	相符
----	----	-----	----

			性
关于 印发 《中 山市 零散 工业 废水 管理 工作 指 引》 的函 （中 环函 〔20 23〕 141 号）	管道、储存设施建设要求： 零散工业废水的储存设施的建造位置应当便于转移运输和观察水位，设施底部和外围及四周应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续5日的废水产生量；废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通；若部分零散工业废水需回用的，应另行设置回用水暂存设施，不得与零散工业废水储存设施连通。	项目生产废水产生量为1.05t/d，生产时连续5日的废水产生量为5.25t，项目废水储存桶总容量拟定为20吨满足储存容积要求，本项挤出冷却废水、水喷淋废水经收集后定期委托给有处理能力的废水处理机构处理	相符
	计量设备安装要求： 零散工业废水产生单位应对产生零散废水的工序安装独立的工业用水水表，不与生活用水水表混合使用；在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，如有多个储存设施，每个设施均需安装水量计量装置；在适当位置安装视频监控，要求可以清晰看出储存设施及其周边环境情况	本项目产生废水为挤出冷却废水、水喷淋废水，项目将按照要求安装视频监控	相符
	废水储存管理要求： 零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积量80%或剩余储存量不足2天正常生产产水量时，需及时联系零散工业废水接收单位转移。如遇零散工业废水接收单位无故拒绝收运的，应及时向属地生态环境部门反馈。	本项挤出冷却废水、水喷淋废水经收集后定期委托给有处理能力的废水处理机构处理；当储存水量超过最大容积量80%或剩余储存量不足2天正常生产产水量时，本项目将及时联系有处理能力的废水处理机构进行转移处理。	相符
	台账、联单管理、应急管理、信息报送： 1、零散工业废水接收单位和产生单位应建立转移联单管理制度。 2、零散工业废水接收单位和产生单位应建立零散工业废水管理台账。 3、零散工业废水产生单位每月将上月的《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》报送所在镇街生态环境部门。	1、本项目正式投产后将按要求签订废水转移合同，建立转移联单管理制度； 2、本项目将建立零散工业废水管理台账； 3、本项目将按要求将转移台账月报报送给当地生态环境部门。	相符

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 32. 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	排放方式	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	进入中山市南头镇污水处理有限公司	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定	DW001-1	三级化粪池	预处理	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	pH、SS、色度、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、磷酸盐、石油类、LAS	定期委托给有处理能力的废水处理机构处理，不外排	/	/	/	/	/	/	/	/

表 33. 废水间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	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113°19'9.339"	22°42'7.368"	0.09	经厂房配套三级化粪池预处理后进入中山市南头镇污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量稳定	/	中山市南头镇污水处理有限公司	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	pH 值为 6-9，COD _{Cr} ≤40mg/L，BOD ₅ ≤10mg/L，SS≤10mg/L，NH ₃ -N≤5mg/L，总磷≤0.5mg/L

表 34. 废水污染物排放执行标准表

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/(mg/L)
1	DW001	生活污水	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	pH 值为 6-9
				COD _{Cr} ≤500mg/L
				BOD ₅ ≤300mg/L
				SS≤400mg/L
				NH ₃ -N≤--mg/L
				总磷≤--mg/L

表 35. 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
----	-------	-------	-------------	-----------	-------------	-----------

1	DW001	流量	/	900	/	900
		pH 值	6-9 (无量纲)	/	6-9 (无量纲)	/
		CODcr	420	0.378	420	0.378
		BOD ₅	300	0.270	300	0.270
		SS	250	0.225	250	0.225
		NH ₃ -N	28.3	0.025	28.3	0.025
		总磷	4.10	0.004	4.10	0.004

综上所述，外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

①废水监测计划

根据国家标准《环境保护图形标志一排污口（源）》和生态环境部《排污口规范化整治技术要求（试行）》的技术要求，企业必须按照“便于计量监测、便于日常现场检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，项目主要排水为生活污水，不设自行监测要求。

二、大气环境影响分析

（1）产排情况分析

①烘干废气

烘干废气：主要烘干产品表面水分，用电为能源，由于项目烘干温度为 60℃，低于项目所用塑料粒的成型温度，烘料时产生的臭气浓度，由于产生量极少，在此仅作定性分析。臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新改扩建排放限值要求。

②投料、混料废气

项目投料过程由于碳酸钙、钛白粉、颜料为粉末状，投料过程产生粉尘，以颗粒物表征。根据同类型企业生产经验，颗粒物产生量约为粉末原料用量的 0.5%，投料工序使用粉末原料量为 450t/a，则颗粒物产生量为 2.25t/a。

项目在混料过程中，由于粉末状物料在搅拌混合过程中，在混料机呼吸孔产生少量粉尘，以颗粒物表征。根据同类型企业生产经验，混料颗粒物产生量约为粉末原料用量的 0.1%，混料工序使用粉末原料量为 450t/a，则颗粒物产生量为 0.45t/a。

综上所述，投料、混料废气合计产生颗粒物 2.7t/a

收集治理情况：本项目投料、混料废气拟密闭负压车间+设置集气罩收集，废气经脉冲布袋除尘器装置处理后由 18m 排气筒 DA002 排放；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)》中表 3.3-2 密闭负压车间收集效率为 90%，本项目投料、混料废气收集效率为 90%。脉冲布袋除尘器对颗粒物处理效率为 90%。年工作时间为 7200h。

收集合理性分析：项目投料、混料废气经密闭负压车间+设置集气罩收集。

密闭车间收集风量：混料车间尺寸为长 20m*宽 5m*高 4m，混料车间总体积为 400m³，车间空间体积 20 次/小时换气次数的要求（参考中山市工业涂装、包装印刷行业挥发性有机物废气控制技术指引）。则车间密闭负压收集所需风量为 8000m³/h；

外部集气罩收集风量：项目的投料、混料废气：风量设计参考《三废处理工程技术手册》（废气卷），计算公式为：

$$Q=0.75(10 \times X^2 + A) \times V_x$$

Q：集气罩排风量 m³/s；

X：污染物产生点至罩口的距离，m，项目取 0.15m；

A：罩口面积，m²；集气罩每个罩面积约为 1m²；

V_x：最小控制风速，m/s；项目取 0.5m/s；

故混料机设置单个外部集气罩所需风量为 1654m³/h，本项目每台混料机设置 1 个集气罩，项目设有 6 台混料机，则共设置 6 个集气罩，则项目集气罩所需风量为 9924m³/h，DA006 总需要风量为 8000+9924=17924m³/h，项目 DA006 设计风量为 20000m³/h；产排情况见下表：

表 36. 项目投料、混料废气产排一览表

废气类型	污染物	产生情况				有组织			无组织	
		产生量 t/a	收集量 t/a	处理 前速 率 kg/h	处理 前浓 度 mg/m ₃	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
投料、混料废气 DA006	颗粒物	2.7	2.43	0.337 5	16.88	0.243	0.033 8	1.69	0.27	0.037 5

注：投料、混料废气收集效率为 90%；废气处理效率为 90%；工作时间 7200h，DA006 风量 20000m³/h；

综上所述，颗粒物可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 4 大气污染物排放限值，对周围环境影响不大。

③烘料、挤出废气

烘料废气：由于项目烘料温度为 80℃，低于项目所用塑料粒的成型温度，烘料时产生的臭气浓度，由于产生量极少，在此仅作定性分析。

挤出废气：本项目挤出过程中产生废气，主要为有机废气、油雾、恶臭气体，项目挤出工序使用的原料均为新料，产生的污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、臭气浓度，注塑工序温度小于物料的热分解温度，则本项目仅对苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨进行定性分析。

挤出过程产生的臭气浓度，由于产生量极少，在此仅作定性分析。

挤出废气参考《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 排放系数表中 2.368kg/t-塑胶原料。项目挤出工序使用的原料量为 5020t/a，故产生的非甲烷总烃量为 11.8874t/a。

由于添加了扩散油，挤出加热过程产生油雾，以颗粒物表征，产生量约为原料的 3%，扩散油用量为 20t/a，则颗粒物产生量为 0.6t/a。

收集治理情况：本项目拟对烘料、挤出废气设置车间密闭负压收集，收集后经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附后由 1 根 18m 排气筒排放，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）》中表 3.3-2 车间密闭负压收集效率为 90%，则本项目收集效率为 90%；本项目二级活性炭对非甲烷总烃处理效率为 80%，年工作时间 7200h。

收集合理性分析：

车间密闭收集风量：烘料、挤出工序均位于同 1 个车间，尺寸为长 30m*宽 12m*高 4m，烘料、挤出车间总体积为 1440m³，车间空间体积 10 次/小时换气次数的要求（参考中山市工业涂装、包装印刷行业挥发性有机物废气控制技术指引）。则车间密闭负压收集所需风量为 14400m³/h，则 DA005 排气筒设计风量为 15000m³/h；产排情况见下表：

表 37. 项目烘料、挤出工序废气产排一览表

工序	污染物	产生情况				有组织			无组织	
		产生量 t/a	收集量 t/a	产生 速率 kg/h	产生 浓度 mg/m ³	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
烘料、挤出废气	非甲烷总烃	11.8874	10.6987	1.4859	99.06	2.1397	0.2972	19.81	1.1887	0.1651
	颗粒物	0.6	0.54	0.075	5.00	0.108	0.015	1.00	0.06	0.0083

注：年工作时间 7200h，风量 15000m³/h

综上所述，非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、氨、甲苯、乙苯可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 4 大气污染物排放限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应排气筒高度污染物排放标准，厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《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，对周围环境影响不大。

本项目全厂废气排放见下表：

表 38. 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA005	非甲烷总烃	19.81	0.2972	2.1397
		颗粒物	1.00	0.015	0.108
2	DA006	颗粒物	1.69	0.0338	0.243
一般排放口合计		非甲烷总烃			2.1397
		颗粒物			0.351
有组织排放总计		非甲烷总烃			2.1397
		颗粒物			0.351

表 39. 大气污染物无组织排放量核算表

序	排	产	污染物	主要污	国家或地方污染物排放标准	年排
---	---	---	-----	-----	--------------	----

号	放口编号	污环节		染物防治措施	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	放量 (t/a)
1	/	生产车间	非甲烷总烃	加强通风, 无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	1.1887
			颗粒物			1.0	0.33
			甲苯			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) 中表4企业边界无组织排放限值	0.1	少量
			氨			1.5	少量
			苯乙烯			5.0	少量
			臭气浓度			20 (无量纲)	少量
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃			1.1887
				颗粒物			0.33

表 40. 大气污染物年排放量核算表 (t/a)

序号	污染物	有组织排放量	无组织排放量	年排放量
1	非甲烷总烃	2.1397	1.1887	3.3284
2	颗粒物	0.351	0.33	0.681

表 41. 项目排气筒一览表

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	排气筒出口内径	排气温度
			经度	纬度						
D A0 05	烘料、挤出废气	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、氨、甲苯、乙苯、臭气浓度	113°19'10.986"	22°42'7.348"	设置密闭负压车间收集经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放	是	15000	18m	0.6m	常温
D A0 06	投料、混料废气	颗粒物	113°19'11.227"	22°42'7.391"	设置密闭负压车间+集气罩收集经脉冲布袋除尘器处理	是	20000	18m	0.7m	常温

表 42. 非正常排放参数表

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/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次
烘料、挤出废气 DA005	废气处理措施故障, 废气处理的效率降至 0	非甲烷总烃	1.4859	99.06	/	/
		颗粒物	0.075	5.00	/	/
		臭气浓度	少量	少量	/	/
投料、混料废气 DA006		颗粒物	0.2813	14.06	/	/

项目废气治理可行性分析:

活性炭吸附可行性分析: 活性炭是一种很细小的炭粒, 有很大的表面积, 而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力, 由于活性炭的表面积很大, 从而赋予了活性炭所特有的吸附性能, 所以能与气体 (杂质) 充分接触, 当这些气体 (杂质) 碰到毛细管就被吸附, 起到净化作用。

活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一, 且设备简单、投资少, 从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛, 活性炭由于比表面积大, 质量轻, 良好的选择活性及热稳定性等特点, 广泛应用于注塑、发泡、家具、喷漆废气及恶臭气体的治理方面。

项目拟采用二级活性炭吸附装置对注塑废气进行吸附处理, 项目处理效率取 80%。活性炭装置参数如下:

表 43. 活性炭废气装置参数一览表

设施名称	参数	数值
DA001 二级活性炭吸附装置	排放口编号	DA005
	数量	1 台
	总风量	15000m ³ /h
	设备尺寸 (长 L×宽 W×高 H)	2.8m×1.85m×1.7m
	设备主体材质	拉丝不锈钢
	炭层尺寸 (长 L×宽 W×高 H)	2.7m×1.75m×0.6m
	活性炭类型	颗粒活性炭
	活性炭碘值	800mg/g
	活性炭层数 n	2 层

吸附截面面积 S	2.7m×1.75m=4.73 m ²
过滤风速 V	(15000m ³ /h÷3600s) ÷ (4.73 m ² *2 层) =0.44m/s
活性炭单层厚度 d	0.6m
停留时间 T	0.6m÷0.44m/s=1.25s
活性炭密度ρ	500kg/m ³
总装载量 m	4.73 m ² ×2 层 ×0.6m×500kg/m ³ ÷1000×2=5.2 t
活性炭更换频次	4 次/年

参照《有机废气治理活性炭吸附装置技术规范》(TZSESS010) 执行, 活性炭填充量应符合下列要求:

6.6 活性炭吸附装置活性炭填充量可按式(1)进行计算, 可参考附录 A 中的要求。

$$M = \frac{C \times Q \times T}{S \times 10^6} \dots \dots \dots (1)$$

式中:

- M—活性炭的质量, 单位为千克(kg);
- C—活性炭削减VOCs浓度, 单位为毫克每标准立方米(mg/Nm³);
- Q—风量, 单位为标准立方米每小时(Nm³/h);
- T—活性炭吸附剂的更换时间, 单位为小时(h), 一般取值500h;
- S—动态吸附量, 单位为百分比(%), 一般取值15%。

附录 A
(规范性)
活性炭装填量参考表

表A.1给出了活性炭装填量参考范围。

表A.1 活性炭装填量参考表

序号	VOCs初始浓度范围/ (mg/Nm ³)	风量范围/ (Nm ³ /h)	活性炭最少装填量/ (t) (以 500 h计)
1	0~50	0~5 000	0.25
2		5 000~10 000	0.50
3		10 000~20 000	1.00
4	50~150	0~5 000	0.75
5		5 000~10 000	1.25
6		10 000~20 000	2.50
7	150~300	0~5 000	1.25
8		5 000~10 000	2.00
9		10 000~20 000	4.00

注: VOCs初始浓度超过300 mg/Nm³或风量超过20 000 Nm³/h的活性炭吸附剂填充量可根据6.6的公式(1)进行计算。

本项目 DA005 废气初始浓度属于 50-150mg/m³ 内, 风量范围均属于 10000~20000m³/h 内, 因此活性炭最少装填量为 2.5t (以 500h 计算); 项目 DA005 活性炭装填量为 2.6t 大于 2.5t, 符合文件要求。

大气环境影响分析如下:

根据区域环境质量现状调查可知，项目所在区域为达标区。为保护区域环境及环境敏感目标的环境空气质量，建设单位拟采取以下大气污染防治措施：

(1) 有组织排放污染防治措施

本项目烘料、挤出废气设置密闭负压车间收集，废气经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后经 1 条 18m 高排气筒 DA005 排放，非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、氨、甲苯、乙苯有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 4 大气污染物排放限值；臭气浓度有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应排气筒高度污染物排放标准。本项目投料、混料废气设置密闭负压车间+集气罩收集，废气经脉冲布袋除尘器处理后经 1 条 18m 高排气筒 DA006 排放，颗粒物有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 4 大气污染物排放限值；对外环境影响较小。

(2) 无组织排放污染防治措施

本项目无组织排放废气主要为烘干废气及未被收集的烘料、挤出、投料、混料废气等，主要污染因子包括非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、乙醛、臭气浓度等。为减少无组织排放废气对周围环境影响，建设单位应加强车间通风。项目涉及挥发性有机物产排的主要为部分原辅材料，原辅材料储存过程无有机废气产生，仅在使用过程产生少量有机废气，做好对 VOCs 物料贮存和管理要求，项目使用 VOCs 物料应存放于室内，同时加强检测物料的密封性，保持包装容器的密封性良好，VOCs 物料使用后对盛装的包装容器在非使用状态时应加盖、封口，保持密闭。项目的危险废物收集后暂存于密闭的危险废物暂存仓，定期委托有相应危废经营许可证的单位处理，并且危废暂存仓需要做好防渗、防漏和防雨措施。

通过以上措施处理，可有效减少无组织排放污染物的量，厂界非甲烷总烃、甲苯、颗粒物、乙醛无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值；丙烯腈无组织排放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 4 企业边界无组织排放限值；氨、苯乙烯、臭气浓度无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93)中表1二级新改扩建排放限值要求;厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《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。

综上,项目废气经有效收集和处理后有组织排放,排气筒位置设置合理,排气筒与东北面最近的濠心社区居民区距离为170米,经处理后外排废气对周围环境及环境敏感点影响不大。

(2) 大气环境监测计划

① 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ 942-2018)、《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 44. 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
DA005	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其修改单表4 大气污染物排放限值
	颗粒物	1次/年	
	苯乙烯	1次/年	
	丙烯腈	1次/年	
	1, 3-丁二烯	1次/年	
	氨	1次/年	
	甲苯	1次/年	
	乙苯	1次/年	
	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2对应排气筒高度污染物排放标准
DA006	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其修改单表4 大气污染物排放限值

表 45. 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	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表9 企业边界大气污染物浓度限值
	甲苯	1次/年	
	颗粒物	1次/年	
	乙醛	1次/年	

	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)中表4企业边界无组织排放限值
	氨	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级新改扩建排放限值要求
	苯乙烯	1次/年	
	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)中表3厂区内VOCs无组织排放限值

综上所述，外排废气对周围环境影响不大。

三、噪声环境影响分析

项目噪声源主要是生产设备运行时产生的噪声，混料机、烘料机、挤出机、冷却塔、空压机设备等噪声源强为75~85dB(A)。经过以下措施，噪声值可达到标准：

表 46. 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	声源位置
				噪声值/dB(A)	
设备	双螺杆挤出机组	5台	频发	80	室内
	单螺杆挤出机组	5台	频发	80	室内
	高速密封200搅和机	4台	频发	80	室内
	400T注塑机	5台	频发	80	室内
	烘料机	6台	频发	70	室内
	振动上料器	6台	频发	70	室内
	连续造粒系统	3套	频发	75	室内
	吸水机	3台	频发	80	室内
	振动筛	6台	频发	80	室内
	自动打包机	9台	频发	70	室内
	自动码板机	3台	频发	70	室内
	真空系统	1套	频发	85	室内
	水循环冷却系统	3套	频发	85	室内
	混料机	4台	频发	80	室内
	烘料机	1台	频发	70	室内
	螺杆挤出机	4台	频发	80	室内
	切料机	4台	频发	75	室内
	烘干机	1台	频发	75	室内
	自动包装机	1台	频发	80	室内
	冷却塔	1个	频发	75	室内
	注塑机	4台	频发	75	室内
空压机	2台	频发	85	室外	
风机	6台	频发	85	室外	

①根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）：设备安装减振基础措施大约可降噪 5-8dB（A）。项目选用低噪声设备，将高噪声设备均匀布置在车间内，对其安装橡木、包裹隔音棉等减振降噪基础措施，保守起见，降噪值取值 6dB（A）。

②根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》：噪声可通过墙体进行隔声降噪。项目生产车间为钢筋混凝土结构厂房，墙体为 240 厚砖墙（双面抹灰），根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》中表 4-14 可知 240 厚砖墙(双面抹灰)隔声量为 52.5dB(A)，由于厂房设有门窗，保守起见，本项目墙体降噪值取值约 20dB（A）。

③项目西厂界与敏感点浣心社区距离为 120 米，本项目门窗拟采用隔声性能良好的优质产品；

④生产区域在生产期间，除必要运输及人员进出外需要密闭车间生产；高噪声生产区域设置于东南面，高噪声设备底部加装减震垫，与西面最近敏感点民安社区距离约为 180 米；

⑤空压机等高噪声设备均设置在室内；空压机设置位于厂房东面位置，日常对高噪声设备进行定期维护；

⑥对振动设备安装减震垫，定期对产生振动的设备进行维护，及时替换损坏部件；

⑦车间内运输工具应采用减震材质的轮子，厂区内运输工具建议采用新能源叉车，合理规划好路线，严禁车辆鸣笛。

⑧废气处理设施配套风机设置在项目顶层东北面，本项目拟对废气处理设施配套风机设隔声罩，隔声罩降噪参考《声学 隔声罩和隔声间噪声控制指南》（GB/T 19886-2005）：采用局部/活动隔声罩的衰减量为 15-30dB（A），保守起见，降噪值取值 20dB（A）。

⑨安排工作人员每天对设备进行巡检，定期进行更换机油、更换减震垫等维护。

经过以上治理措施，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，经过建筑物阻隔和距离衰减，不会对周边环境产生明显影响。

（2）噪声环境监测计划

①污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），本项目污染源监测计划见下表。

表 47. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东厂界、西厂界、北厂界、南厂界	噪声	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准

四、本项目扩建后固体废物影响分析

①本项目生产过程中所产生的固体废弃物如下：

(1) 项目扩建后共有员工 100 人，生活垃圾（0.5kg/人·日），生活垃圾产生量为 50kg/d（15t/a）。设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

(2) 一般固体废物：

1、一般废包装物：项目使用 PP 塑料新粒、PE 塑料新粒、ABS 塑料新粒等原辅材料过程产生废弃包装物，产生情况如下表：

表 48. 一般废包装物产生情况表

名称	年用量 (t)	规格	包装数量 (个)	包装重量 (kg)	固废重量 (t)
PP 塑料新粒包装袋	1800	50kg/袋	36000	0.01	0.36
PE 塑料新粒包装袋	1100	50kg/袋	20000	0.01	0.22
ABS 塑料新粒包装袋	1000	50kg/袋	20000	0.01	0.2
PA 塑料新粒包装袋	500	50kg/袋	10000	0.01	0.1
PE 分散剂包装袋	100	20kg/袋	10000	0.01	0.05
碳酸钙包装袋	200	50kg/袋	4000	0.01	0.04
钛白粉包装袋	200	50kg/袋	4000	0.01	0.04
色母新粒包装袋	50	20kg/袋	2500	0.01	0.025
合计					1.035

综上所述，一般废包装物合计产生 1.035t/a；

2、废塑料：项目挤出生产过程中，替换产品过程中螺杆中旧物料被挤出，故产生废塑料，产品量为 5000t/a，原料用量为 5020t/a，废气（颗粒物+挥发性有机物）量约为 2.7+11.8874+0.6=15.1874t/a，根据物料平衡，废塑料产生量为 4.8126t/a。

3、废模具：项目不设模具维修，定期更换模具，模具年用量为 40 套，每套模具平均质量约 40kg，模具质量合计 1.6t/a，本项目产生废模具 1.6t/a。

4、废布袋及收集的粉尘：项目投料、混料废气处理的脉冲布袋除尘器定期更换布袋，每年更换 10 个布袋，每套布袋约 3kg，则产生废布袋约 0.03t/a，根据上文 DA006 投料、混料废气有组织排放量为 0.243t/a，废气处理设施废气的收集量为 2.43t/a，布袋收集的粉尘量为 2.187t/a，则本项目废布袋及收集的粉尘产生量为 2.217t/a。

(3) 危险废物：

1、废油桶（废机油桶）：项目生产过程产生废油桶（废机油桶），机油年用量为 0.4 吨，包装规格均为 200kg/桶，产生量 2 个，每个桶重量为 10kg，则废油桶产生量为 0.02t/a。

2、废油（废机油）：项目生产过程中更换机油，此过程产生废油，在设备中损耗忽略不计，项目使用机油 0.2t/a，则废油产生量为 0.2t/a。

3、含油废抹布及手套：项目设备维护时会产生含油废抹布及手套，废抹布产生量为 10 条，每条废抹布重 100g；废手套产生量为 10 对，每对废手套重 50g，则含油废抹布及手套产生量为 0.0015t/a。

4、废活性炭：本项目废活性炭来自 1 套活性炭吸附设施，根据上文 DA005 有机废气有组织排放量为 2.1397t/a，废气处理设施废气的收集量为 10.6987t/a，活性炭吸附量为 8.559t/a，本项目二级活性炭装置装填量为 5.20t，拟年更换 4 次，则本项目 DA005 废气处理设施产生废活性炭量为 29.359t/a；

5、废包装物（废扩散油桶、颜料包装袋），产生情况如下表：

表 49. 危险废物废包装物产生情况表

名称	年用量 (t)	规格	包装数量 (个)	包装重量 (kg)	固废重量 (t)
废扩散油桶	20	20kg/桶	1000	0.8	0.8
颜料包装袋	50	50kg/袋	1000	0.01	0.01
合计					0.81

则项目总产生废包装物 0.81t/a。

6、水喷淋沉渣：水喷淋塔处理挤出废气油雾过程定期捞渣产生沉渣，根据前文计算得挤出废气中颗粒物有组织排放量为 0.108t/a，废气处理设施废气的收集量为

0.54t/a, 水喷淋处理量为 0.432t/a, 沉渣含水率为 60%, 则水喷淋沉渣产生量为 1.08t/a。

表 50. 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施
1	废油桶	HW08	900-249-08	0.02	生产过程	固态	矿物油	矿物油	T, I	不定期	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废油	HW08	900-249-08	0.2		液态	矿物油	矿物油	T, I		
3	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.0015		固态	机油	机油	T/In		
4	废活性炭	HW49	900-039-49	29.359		固态	活性炭	活性炭	T/In		
5	废包装物	HW49	900-041-49	0.81		固态	扩散油、颜料	扩散油、颜料	T/In		
6	水喷淋沉渣	HW49	900-041-49	1.08		固态	扩散油	扩散油	T/In		

注：危险特性包括腐蚀性（C）、毒性（T）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

②环境管理要求

针对一般工业固废的储存提出以下要求：

一般工业固体废物贮存或处置，应按照分类收集和综合利用的原则，妥善处理处置各类固体废物，防止造成二次污染。产生的一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存场所设置环保图形标志，指定专人进行日常管理。贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固体废物应委托具有主体资格和技术能力的单位进行运输、利用、处置，并按国家和省有关规定落实工业固体废物申报登记等管理要求。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况。申报企业要签署承诺书，依法向县级生态环境主管部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）规定如下：

①转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的，不得转移。

转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。

②产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息、实现工业固废废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

③产生工业固废废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

针对危险废物暂存场的储存提出以下要求：

危险废物暂存场应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求进行设置及管理。

对于危险废物管理要求如下：

（1）项目危险废物存储场所对各类危险废物的堆存要求较严，危险废物存储场所应根据不同性质的危废进行分区堆放储存；桶装危险废物可集中堆放在某区块，但必须用标签标明该桶所装危险废物名称，且不相容废物不得混合装同一桶内；废活性炭收集的包装袋单独堆放，也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限，并做好防风、防雨防晒、防渗漏和防火等防范措施，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和维护使用。

（2）禁止企业随意倾倒、堆置危险废物；

(3) 禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行。放置混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物；

(4) 按照相关规范要求做到防渗、防漏等措施。

因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合环境保护局有关固体废物应实现零排放的规定，项目对周围环境影响不大。通过合理处置措施，项目产生的固体废物尽可能资源化，减少其对周围环境的影响。

表 51. 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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	贮存方式	总贮存能力(t)	贮存周期	
1	危险废物间	废油桶	HW08	900-249-08	车间内	1 m ²	封盖存放	15	1年	
2		废油	HW08	900-249-08		1 m ²	耐油铁桶储存			
3		含油废抹布及手套	HW49	900-041-49		1 m ²	防漏密封袋			
4		废活性炭	HW49	900-039-49		1 m ²	防漏密封袋			3个月
5		废包装物	HW49	900-041-49		2 m ²	封盖存放			1年
6		水喷淋沉渣	HW49	900-041-49		2 m ²	防漏密封袋		1年	

五、土壤和地下水环境影响分析

5.1 土壤、地下水环境保护措施

1) 源头控制措施

项目建设运营过程中，对土壤污染的主要途径为原辅材料、危废垂直入渗进入土壤、地下水环境；大气沉降影响主要为生产过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度等。源头上通过定期对废气治理措施进行检查和维护，确保设施对污染物进行有效治理达标排放，故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，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化学品仓库：对化学品分类密封储存，液体原料设置防渗漏托盘、围堰，地面做硬化、防渗处理；仓库做出入库记录，配套泄漏、吸附、收容等物资。

②危废暂存仓：分类密封暂存，地面做好硬化、防渗漏处理，设置托盘、围堰，按照规范设置标志牌；暂存的危险废物均委托有单位专门收运和处置。

③生产废水暂存区：地面做好硬化、防渗漏处理，底部设置围堰，按照规范设置标志牌，定期交由废水处理能力机构转移处理。

④生产区域全部地面设置混凝土地面以及防渗漏措施，四周设置围堰，配套泄漏、吸附、收容等物资。

化学品仓库、危险暂存仓库、生产废水暂存区四周设置围堰，厂区门口设置挡板，事故情况下，化学品、危险废物可得到有效截留，杜绝事故排放。

3) 地面硬化

项目厂区对地面均进行硬化处理，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收集和处理，避免初期雨水污染周边土壤。

采取上述地面漫流污染途径治理措施后，本项目事故废液和可能受污染的雨水不会发生地面漫流，进入土壤、地下水产生污染。

4) 垂直入渗污染途径治理措施及效果

根据《关于印发<地下水污染源防渗技术指南（试行）>和<废弃井封井回填技术指南（试行）>的通知（环办土壤函〔2020〕72号）》对进行分区防控，将整项目划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区：

①重点污染防渗区：危险废物暂存间、化学品仓等。其防渗层的防渗性能应不低于6.0m厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，其中危险废物暂存间的为渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，可采用混凝土防渗处理，如采用水泥基防渗结晶型防水涂料刷涂或喷涂在混凝土表面，形成防渗层。埋地管线内衬、污水构筑物内衬采取有效防渗。防渗工程的设计使用年限不应低于其主体工程的设计使用年限，且不得少于10年。混凝土表面需采取抗渗措施。

②一般污染防渗区：主要为一般固体废物暂存间等。防渗层的防渗性能应不低于1.5m厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{m/s}$ 的等效黏土防渗层。

③简单防渗区：上述区域外的其他区域，可采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于100mm，渗透系数 $\leq 10^{-8} \text{cm/s}$ ，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 ≥ 0.95 ）

进行防渗。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防止原材料仓库、危险废物和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

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、地下水环境的污染，确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平，故不进行土壤、地下水跟踪监测。

六、环境风险影响分析

计算所涉及的每种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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算，对于长输管线项目，按照两个截断阀室内之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按以下式子计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，q₃，…，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。

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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，危险物质数量与临界量比值 Q 见下表。

表 52. 企业风险物质与临界量比值表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	比值
1	机油	0.4	2500	0.000016
2	扩散油	1	2500	0.0004
3	废机油	0.4	2500	0.00016
Q				0.000576

注：1、根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ941-2018）中附录 B，扩散油、机油、废机油属于油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量为 2500（吨）。

由上表得 Q=0.000576<1，故本项目无需开展风险专章。项目存在的风险影响环境的途径为，因原辅材料或一般固废、危废发生泄漏、明火，引起火灾，随消防水进

入市政管网或周边水体，液态化学品泄漏、废气事故排放以及火灾产生的伴生次生污染物会进入环境。

泄漏预防措施

1) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散

2) 化学品仓库做好防渗漏和围堰措施，化学品分类储存，液体原材料底部设置托盘、防渗漏设施、对厂界门口处设缓坡或者防水挡板及沙袋。设置专门的事故废水收集与储存系统，事故废水收集后统一交给具有废水处理能力的公司转移处理。

3) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。

4) 危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的要求进行防渗，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，四周设置围堰或缓坡，配备应急防护设施。

5) 生产废水暂存区：地面做好硬化、防渗漏处理，底部设置围堰，按照规范设置标志牌，定期交有废水处理能力机构转移处理。

6) 建立安全操作规程和管理制度，接受安全生产监督管理部门和消防部门的监督管理，杜绝泄漏、火灾和爆炸等安全事故；并在投入生产前制定和落实环境应急预案。

7) 项目废气经有效处理后达标排放，但本项目也要加强废气处理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放。

8) 项目车间大门设置缓坡或挡板，发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内暂存。此外，项目依托所在厂区出租房已设置的雨水闸阀，可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境，设置事故废水收集与储存系统。

9) 项目严禁在生产区域附近动火、吸烟、使用明火；发生火宅立即疏散人员、禁火、通风，按预案处置。

项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故基本可在厂内解决，影响在可恢复范围内，风险可控。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		烘料、挤出废气 DA005	非甲烷总烃	设置密闭负压车间收集经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后18m排气筒有组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表4大气污染物排放限值
			颗粒物		
			苯乙烯		
			丙烯腈		
			1, 3-丁二烯		
			氨		
			甲苯		
			乙苯		
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2对应排气筒高度污染物排放标准			
		投料、混料废气 DA006	颗粒物	设置密闭负压车间+集气罩收集, 废气经脉冲布袋除尘器处理后18m排气筒有组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表4大气污染物排放限值
		烘干废气	臭气浓度	无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级新改扩建排放限值要求
		厂界无组织排放废气	非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表9 企业边界大气污染物浓度限值
	甲苯				
	颗粒物				
	丙烯腈				
	氨				
	苯乙烯				
	臭气浓度	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4企业边界无组织排放限值			
	厂区内无组织	非甲烷总烃	无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级新改扩建排放限值要求	
				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	

	废气			区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷	经厂房配套三级化粪池预处理后由市政管网排去中山市南头镇污水处理有限公司处理后达标排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
	生产废水	pH、SS、色度、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、磷酸盐、石油类、LAS	经收集后定期委托给有废水处理能力的单位处理	符合要求
声环境	采用有效的隔音、消声措施,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			
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	符合环保要求,对周围环境不造成明显影响
	一般工业固废	一般废包装物	集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理	
		废塑料		
		废模具		
		废布袋及收集的粉尘		
	危险废物	废油桶	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
		废油		
含油废抹布及手套				
废活性炭				
废包装物				
	水喷淋沉渣			
土壤及地下水污染防治措施			<p>(1) 化学品仓库: 化学品分类密封储存, 液体原料底部设置防泄漏托盘、围堰, 地面做硬化、防渗处理。</p> <p>(2) 危险废物分类密封暂存, 危险废物暂存仓做好硬化处理, 刷地坪漆防渗, 设置围堰, 并按照规范设置标志牌。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。</p> <p>(3) 生产废水暂存区: 地面做好硬化、防渗漏处理, 底部设置围堰, 按照规范设置标志牌, 定期交有废水处理能力机构转移处理。</p> <p>(4) 生产区域全部地面设置混凝土地面以及防渗漏措施, 四周设置围堰, 配套泄漏、吸附、收容等物资。</p> <p>(5) 项目车间大门设置缓坡或挡板及沙袋, 发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内暂存。此外, 项目设置事故废水收集与储存系统。</p> <p>(6) 定期对废气治理设施进行检测和维修, 降低因设备故障造成的事故排放的概率。一旦发生设备故障, 生产线立即停机, 直到故障点完成维修为止。</p>	
生态保护措施			/	
环境风险防范措施			<p>(1) 化学品分类密封储存, 原材料仓设置防泄漏托盘、围堰, 地面做硬化、防渗处理; 配置泄漏、吸附、收容等物资。</p> <p>(2) 危险废物分类密封暂存, 危险废物暂存仓做好硬化处理, 刷</p>	

	<p>地坪漆防渗，设置围堰，并按照规范设置标志牌。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。</p> <p>(3) 生产废水暂存区：地面做好硬化、防渗漏处理，底部设置围堰，按照规范设置标志牌，定期交有废水处理能力机构转移处理。</p> <p>(4) 生产区域全部地面设置混凝土地面以及防渗漏措施，四周设置围堰，配套泄漏、吸附、收容等物资。</p> <p>(5) 厂区内应配置所需的各类应急救援物资，发生事故时，第一时间加以发现并控制，防止事故进一步扩大。项目厂区各出入口应设置防泄漏缓坡等设施，并配置防洪板和事故废水应急收集措施，当发生泄漏及火灾事故时，可将事故废水围堵在厂区内而不外泄至外环境。待事故控制住后，委托废水处理机构对废水进行转运处理。</p> <p>(6) 项目依托所在厂区出租房已设置的雨水闸阀，发生火灾事故时，关闭雨水截止阀。</p> <p>(7) 设置应急管理组织，建立风险管理制度，配备足够的应急物资，发生环境风险事故时，及时进行抢险救援，做好员工应急救援培训工作。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

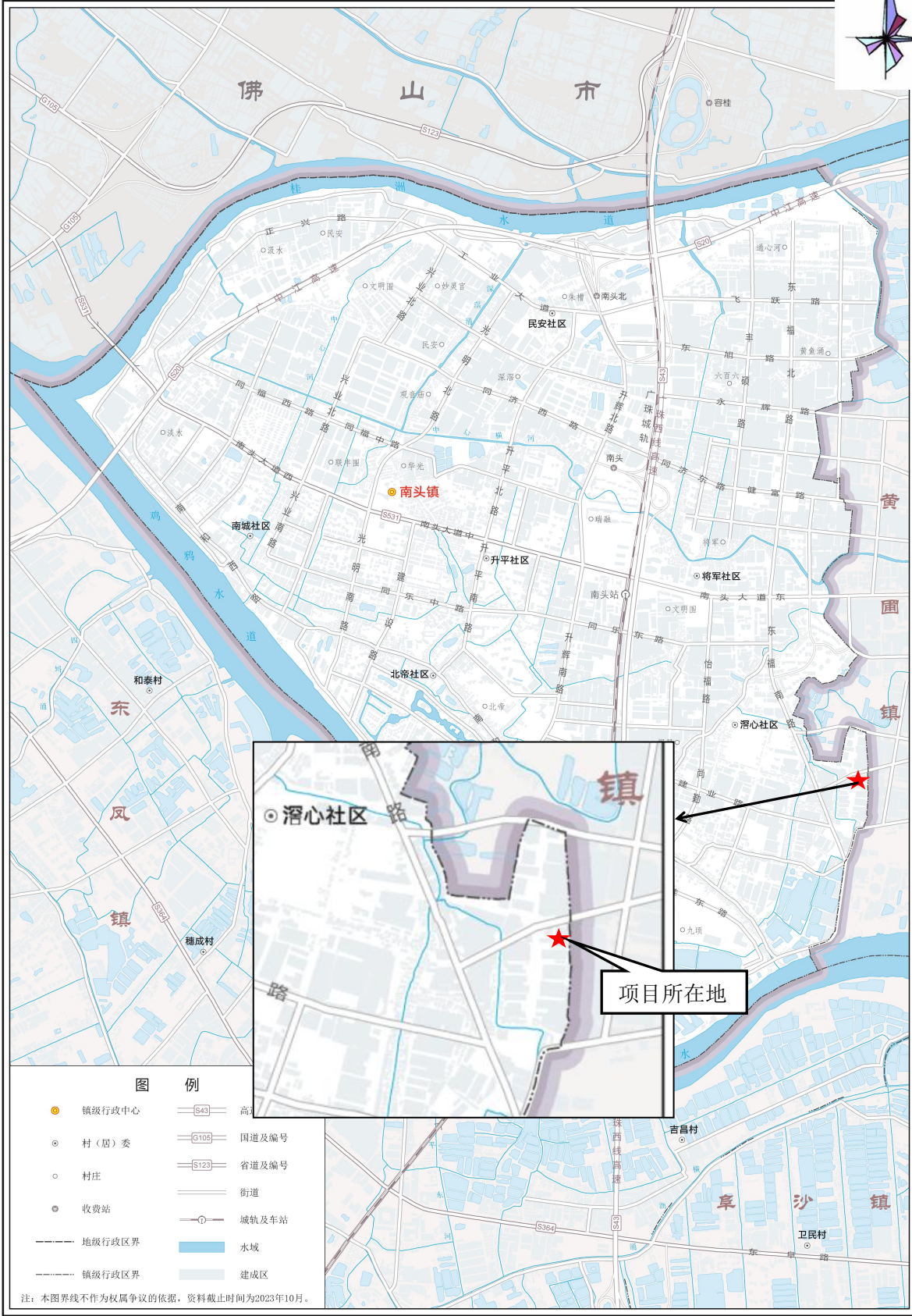
附表

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) t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) t/a③	本项目 排放量(固体废物 产生量) t/a④	以新带老削减量 (新建项目不填) t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	非甲烷总烃		2.0606		3.3284		5.389	+3.3284
	颗粒物		0.8432		0.681		1.5242	+0.681
废水	生活污水		2220		900		900	-1320
	CODcr	0.924	0.924		0.378		0.378	-0.546
	BOD ₅	0.660	0.660		0.270		0.270	-0.39
	SS	0.550	0.550		0.225		0.225	-0.325
	NH ₃ -N	0.062	0.062		0.025		0.025	-0.037
	总磷	0.009	0.009		0.004		0.004	-0.005
一般工业 固体废物	一般废包装物	2	2		1.035		3.035	+1.035
	废塑料	17.21	17.21		4.8126		22.0226	+4.8126
	废布袋及收集的粉尘	2.3	/		2.217		4.517	+4.517
	废模具	0.8	/		0.8		1.6	+0.8
危险废物	废油桶	0.01	/		0.02		0.03	+0.02
	废油	0.2	/		0.2		0.4	+0.2
	含油废抹布及手套	0.005	/		0.0015		0.0065	+0.0015
	废活性炭	35	35		29.359		64.359	+29.359
	废包装物		/		0.81		0.81	+0.81
	水喷淋沉渣		/		1.08		1.08	+1.08
	废 UV 管		0.02		0		0	-0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

南头镇地图（全要素版） 比例尺 1:25 000



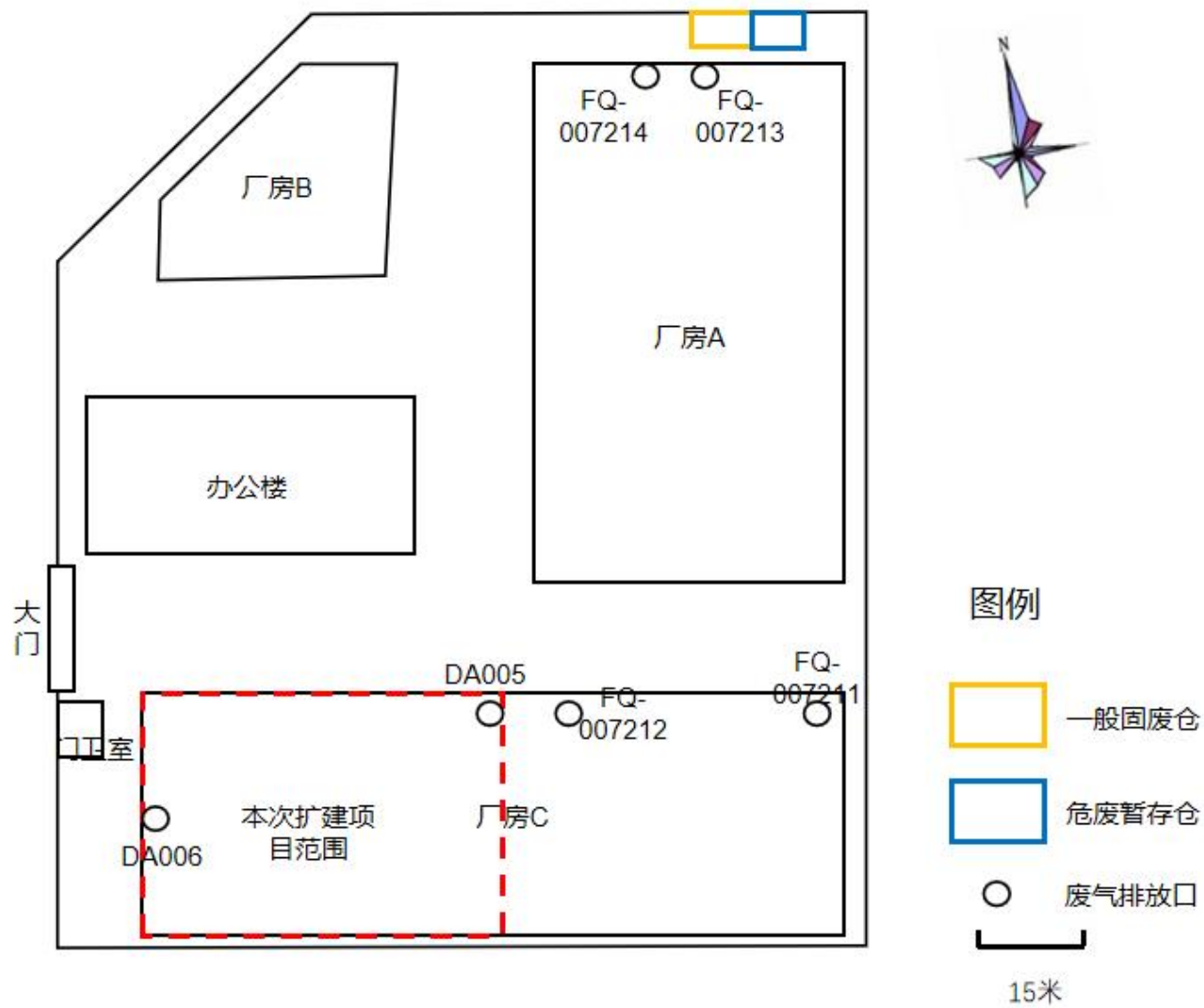
审图号：粤TS（2023）第006号

中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

附图1 建设项目地理位置图



附图2 建设项目四置图



附图3 建设项目厂区平面布置图



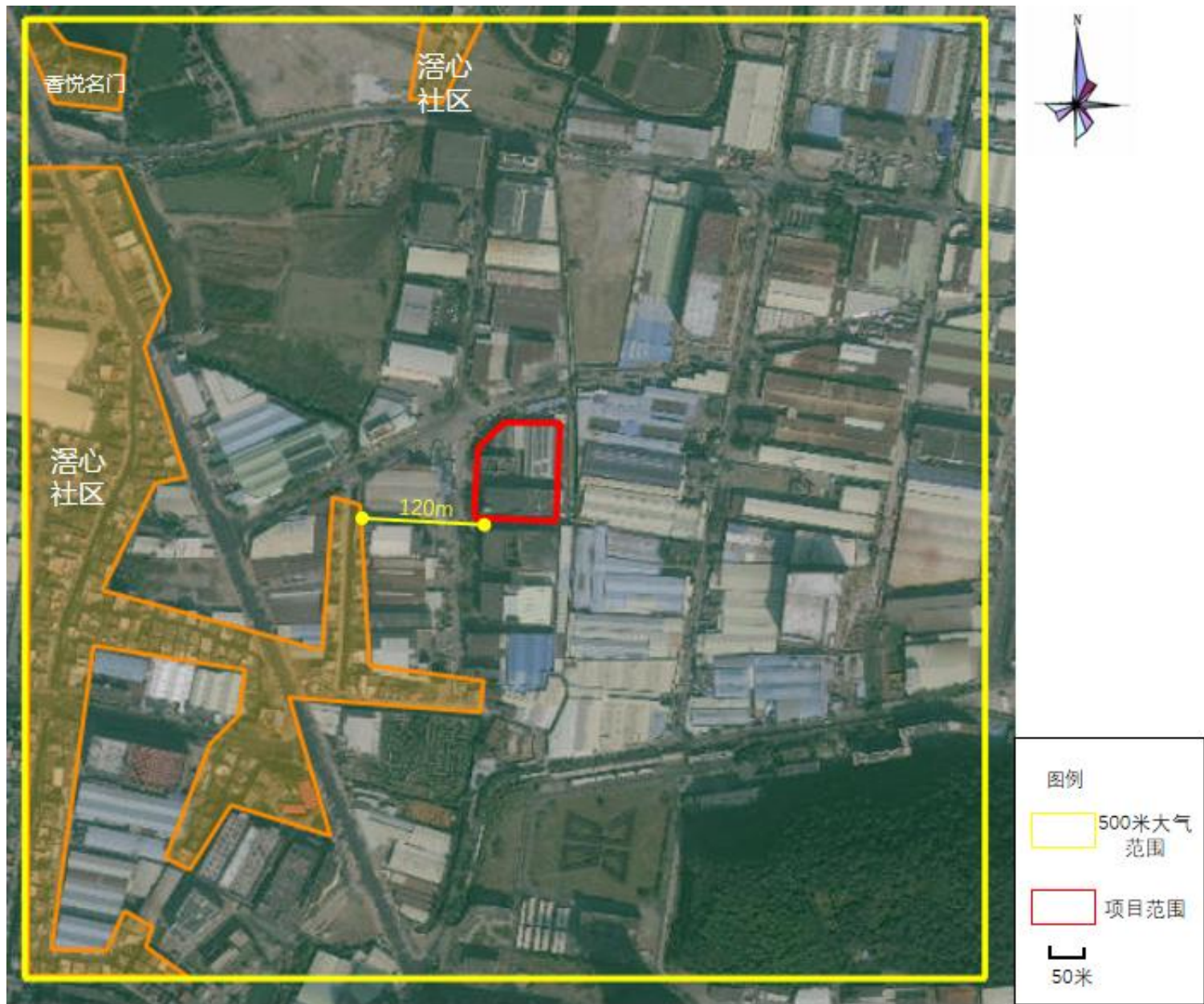
附图 4-1 本次扩建部分 C 栋 2 层生产车间平面布置图



附图 4-2 本次扩建部分 C 栋 3 层生产车间平面布置图



附图 5-1 噪声敏感点图



附图 5-2 大气敏感点图



请输入关键字查询 (例如地址、路名)



点选查询

绘制查询

规划信息

规划名称 南头镇升辉南太澳高速东侧用地控制性详细规划调整 (2015)

地块编号 SE-I4-01

用地性质 M1 一类工业用地

用地面积(m²) 32326.92

[查看详情](#)

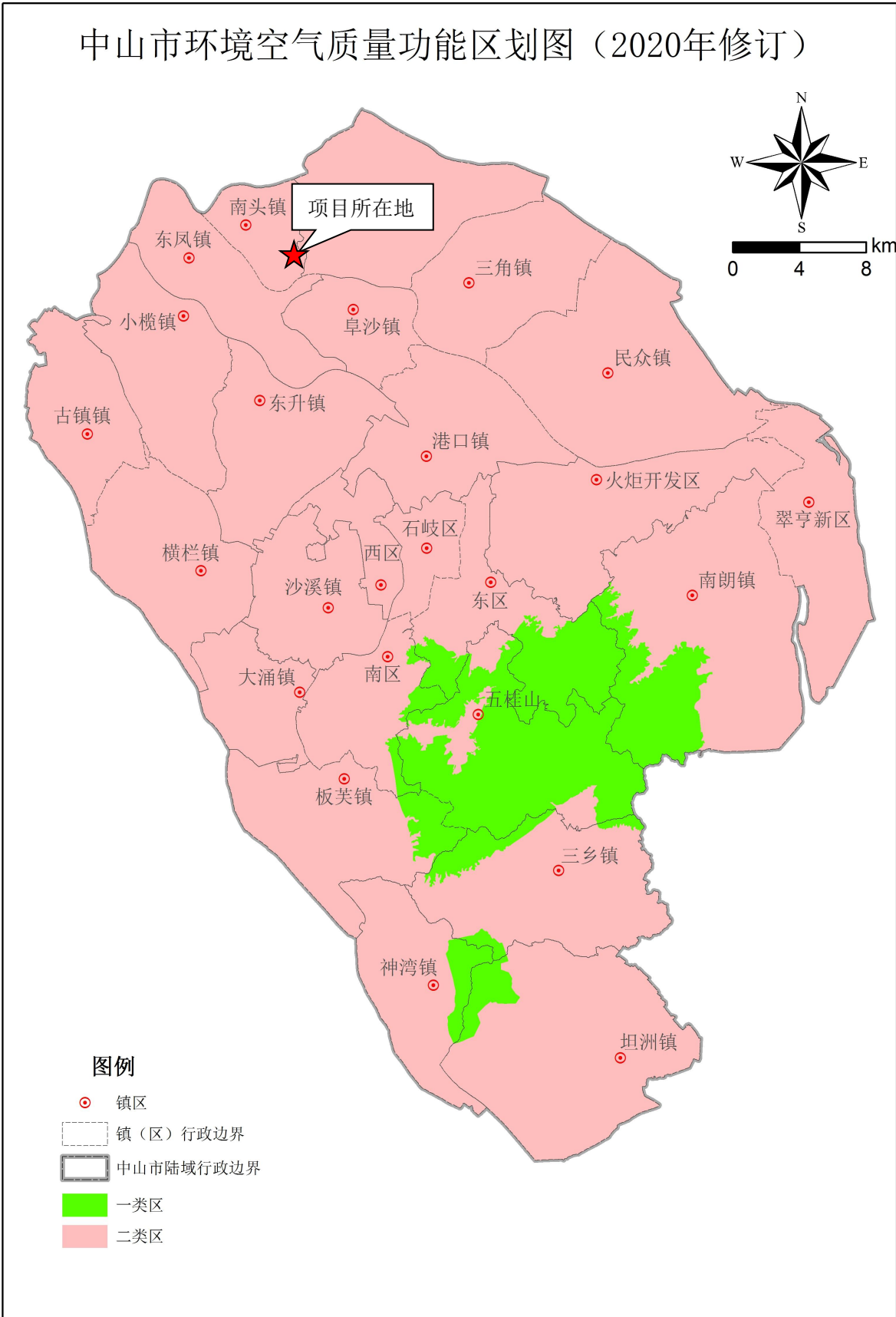
更多查询

查地籍



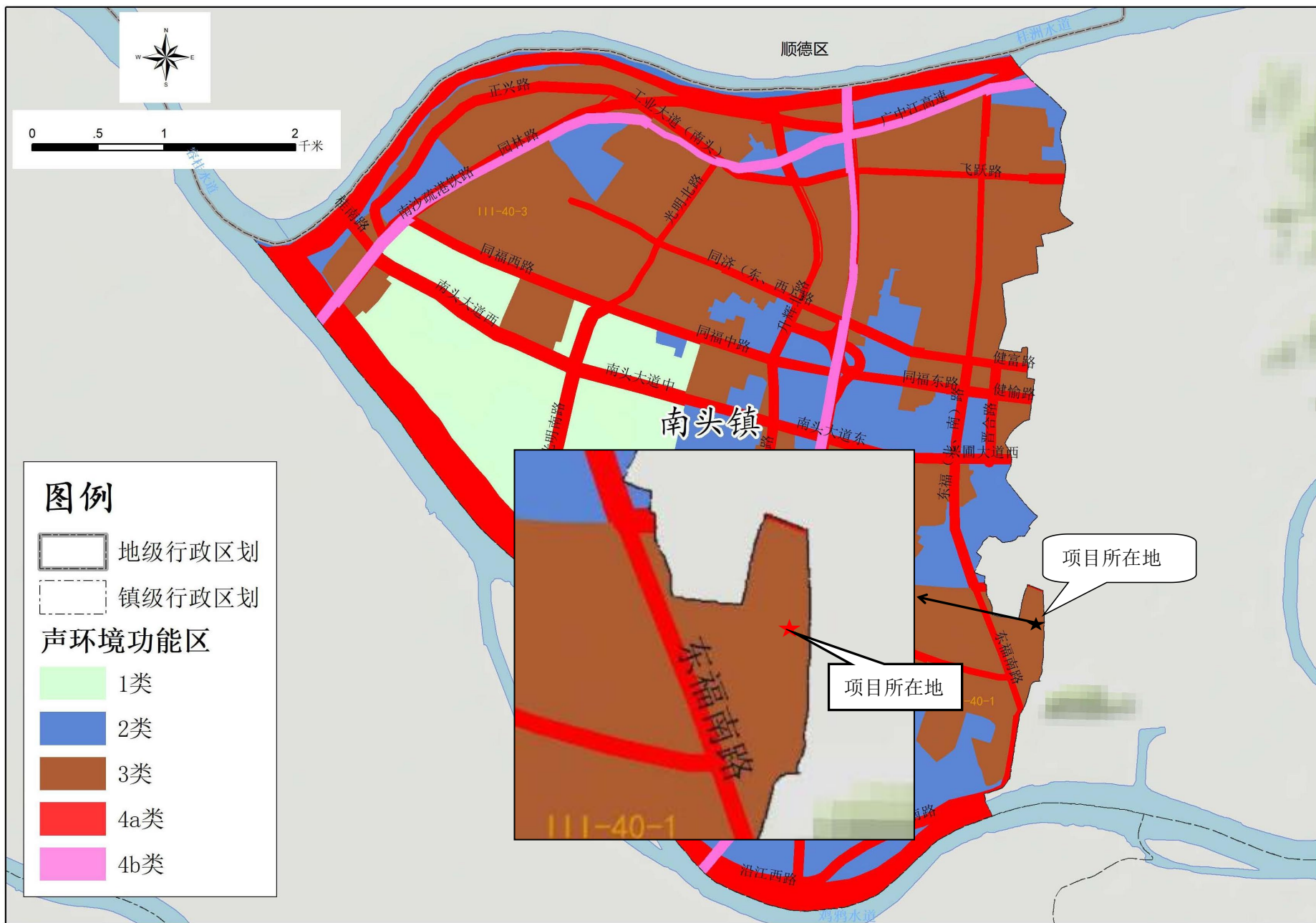
附图 6 中山市自然资源局一图通截图

中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）



中山市环境保护科学研究院

附图 8 建设项目大气功能区划图



附图9 建设项目声功能区划图

