

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：富恒高性能改性塑料智造基地新建项目

建设单位（盖章）：中山市富恒科技有限公司

编制日期：2022年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	富恒高性能改性塑料智造基地新建项目		
项目代码	2101-442000-04-01-261406		
建设单位联系人	古华	联系方式	18138255412
建设地点	中山市板芙镇中山市智能制造装备产业园智润路（安配科公司右侧）		
地理坐标	东经 113° 17' 57.496" 北纬 22° 24' 5.872"		
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 checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	40000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.25	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 ）	28118
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. 政策相符性分析一览表

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（2019 年本）》	/	生产工艺和生产的产 品均不属于规定的鼓 励类、限制类和淘汰类	符合
2	《市场准入负面清单（2022 年版）》	/	项目为塑料零件行业， 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）不在审批（或备案）新建、扩 建涉总 VOCs 产排工业项目	项目选址位于板芙镇， 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	本项目不使用非低 （无）VOCs 涂料、油 墨、胶粘剂。	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。科学设计废气收集系统，将无组织 排放转变为有组织排放进行控制。采用全 密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊 要求外，应保持微负压状态，并根据相关 规范合理设置通风量。采用局部集气罩 的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无 组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米 /秒。有行业要求的按相关规定执行。	项目挤出工序因车间 布局较大，若采用车间 整体密闭收集所需风 量较大，会稀释有机废 气浓度，从而影响治理 效率，故项目采用集气 罩对挤出工序产生的 废气进行收集；VOCs 无组织排放位置控制 风速不低于 0.3 米/秒。	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。	项目挤出工序采用活 性炭吸附的治理技 术，属于塑料行业排 污技术规范中的可行 性技术，由于本项目	符合

			的 VOCs 的产生浓度不高，因此处理效率以 80% 计算	
4	《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》(2020 修订版)	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。供水通道、岐江河水环境生态一级和二级保护区内严禁新建废水排污口	生活污水纳入中山市板芙污水处理有限公司集中治理排放，符合水环境质量底线的要求，不向周边自然水体直接排放废水	符合
		一类空气区。除非营业性生活炉灶外，一类空气区禁止新、扩建污染源	项目选址区域属于二类大气环境功能区，不涉及一类环境功能区	符合
		禁止在 0、1 类区、严格限制在 2 类区建设产生噪声污染的工业项目	项目选址区域属于 3 类声环境功能区。项目运营过程中产生的噪声污染物采取隔声降噪、减震降噪处理后厂界噪声达标排放，符合文件要求。	符合
		全市禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料(以处理城市废弃物为目的的项目及依法设立定点基地内已规划建设的生产线除外)、平板玻璃(特殊品种的优质浮法玻璃项目除外)、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷、铅酸蓄电池项目	项目不涉及细则中相关禁止类项目的建设	符合
		设立印染、牛仔洗水、化工(日化除外)、危险化学品仓储、线路板、专业金属表面处理(国家及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)等污染行业定点基地(集聚区)。定点基地(集聚区)外禁止建设印染、牛仔洗水、危险化学品仓储、专业金属表面处理项目。涉及以上污染行业项目的建设，须符合相关规划、规划环评及审查意见要求	项目不属于需要入园、入区的项目	符合
		涉挥发性有机物项目须按《中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定》相关规定执行	项目厂区建设符合环保准入管理规定	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的通知中府(2021)63号)(板芙镇 I 重点管控单	1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展光电、智能装备、新材料、医疗器械等产业。 1-2. 【产业/禁止类】禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷(特种陶瓷除外)、铅酸蓄电池项目。 1-3. 【产业/限制类】印染、牛仔洗水、化工(日化除外)、危险化学品仓储(C5942 危险化学品仓储)、线路板、专业金属表面处理(“C3360 金属表面处理	1、项目属于新材料等行业，属于鼓励产业。 2、项目不涉及炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷(特种陶瓷除外)、铅酸蓄电池项目。	符合

<p>元， ZH442000200 19)</p>	<p>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)等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，推动资源集约利用。</p> <p>1-4. 【生态/限制类】①单元内中山蛉蜆塘地方级森林公园范围实施严格管控，按照《广东省森林公园管理条例》及其他有关法律法规进行管理。②单元内属五桂山生态保护区的区域按照《中山市五桂山生态保护规划（2020）》中的分区进行相应的分级管理。</p> <p>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。</p> <p>1-6. 【水/鼓励引导类】饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域要建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流。</p> <p>1-7. 【水/禁止类】①蛉蜆塘水库饮用水水源一级保护区和二级保护区、长坑水库二级保护区内，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。②岐江河全部水域划为重点保障水域，严禁新建废水排污口，按照《岐江河水环境生态保护区水质保障行动实施方案》实施分级分区管控。</p> <p>1-8. 【水/限制类】严格限制重要水库集雨区与水源涵养区域变更土地利用方式。</p> <p>1-9. 【大气/鼓励引导类】鼓励集聚发展，建设行业集中喷涂等工艺“VOCs 共性工厂”，推广溶剂集中回收、活性炭集中再生等，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>1-10. 【大气/禁止类】环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-11. 【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。</p> <p>1-12. 【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</p>	<p>3、项目不属于印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储（C5942 危险化学品仓储）、线路板、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。</p> <p>4、项目不位于蛉蜆塘地方级森林公园范围实施严格管控内与单元内属五桂山生态保护区内。</p> <p>5、项目不涉及生态保护红线、一般生态空间。</p> <p>6、项目不涉及饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域。</p> <p>7、项目不涉及蛉蜆塘水库饮用水水源一级保护区和二级保护区、长坑水库二级保护区内。</p> <p>8、项目采用活性炭净化废气。</p> <p>9、项目位于中山市板芙镇中山市智能制造装备产业园智润路（安配科公司右侧），不位于环境空气质量一类功能区</p> <p>10、项目不涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料</p>
-----------------------------------	---	---

		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。		
		能源资源利用要求: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。	项目不涉及锅炉、窑炉。	
		污染物排放管控: 【水/鼓励引导类】全力推进岐江河流域板芙镇片区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。 【大气/限制类】涉新增氮氧化物、二氧化硫排放的项目,实行两倍削减替代;涉新增挥发性有机物排放的项目,按总量指标审核及管理实施细则相关要求实行倍量削减替代。	生活污水纳入中山市板芙污水处理有限公司集中治理排放,项目不涉及新增氮氧化物、二氧化硫排放,新增挥发性有机物已经按照总量指标审核及管理实施细则相关要求	
		环境风险防控要求: ①单元内涉及生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位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。②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。	项目生活污水经化粪池处理后经市政管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司;按照要求设计、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,相关设施符合防渗、防漏要求;	
6	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。	项目粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋、含 VOCs 危险废物采用密闭桶存放,存放在设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	符合
		VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求:①粉状、粒装 VOCs 物料应采用	项目粒状 VOCs 物料、含 VOCs 危险废	符合

		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。	物、采用密闭的包装袋、容器进行物料转移	
		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）。	项目挤出工序用集气罩收集，控制风速不 低于 1m/s	符合
		有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑料/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝）等作业中应用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排放至 VOCs 废气收集系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目涉塑料挤出工艺均设置集气罩收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
7	选址合理性	/	根据中山市规划一张图，本项目位于一类工业区	符合
8	《中山市人民政府办公室关于印发中山市 2021 年大气、水污染防治工作方案的通知》（中府办函 [2021]79 号）	实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准和《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》。推进实施低 VOCs 含量原辅材料替代，鼓励建设低 VOCs 替代示范项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅料，将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单	本项目生产过程不使用非低 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料	符合
		涉 VOCs 重点行业新、改、扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目应逐步淘汰。指导采用一次性活性炭吸附、喷淋吸收等治理技术的企业，明确其装载量和更换频次，并做好密封贮存、转移和相关台账	本项目挤出废气经收集后采用二级活性炭进行吸附，在工程分析上明确活性炭装载量及更换频次	符合

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

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	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	高性能改性塑料 25000 吨/年	挤出	二十六、橡胶和塑料制品业”中“53、塑料制品业 292”中的“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 日修订）；
- (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 版）；
- (8) 《产业结构调整指导目录（2019 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（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 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) 《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》（2020）修订版）；
- (12) 《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》（环办环评〔2020〕33 号）；
- (13) 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的通知中府〔2021〕63 号（板芙镇 I 重点管控单元）

三、项目建设内容

1、基本信息

中山市富恒科技有限公司位于中山市板芙镇中山市智能制造装备产业园智润路（安配科公司右侧）（东经 113° 17' 57.496" 北纬 22° 24' 5.872"）。项目总投资为 40000 万元，环保投资 100 万元，用地面积 28118 平方米，建筑面积为 72144.55 平方米。主要从事生产、加工、销售：高性能改性塑料，年产高性能改性塑料 25000 吨/年。

2、主要产品及产能

表 2. 产品及产量一览表

序号	名称	年产量
1.	高性能改性塑料	25000 吨

3、项目主要原辅材料及用量

表 3. 项目原辅材料消耗一览表

名称	物态	年用量 (t)	最大储存量 (t)	包装方式	是否属于环境风险物质	风险物质补充临界量 t
ABS	颗粒状 (新料)	8607	300	25kg/袋 装	否	/
HIPS		7500	200		否	/
PP		3600	100		否	/
PC		2600	100		否	/
PA66		1000	50		否	/
PBT		1100	50		否	/
色粉	粉末 (新料)	300	30	25kg/袋 装	否	/
助剂	粉末 (新料)	300	20	25kg/袋 装	否	/
润滑油	液态	0.2	0.2	20kg/桶 装	是	2500

理化性质：

(1) ABS，是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，简称 ABS。

(2) 高抗冲聚苯乙烯，也就是常说的 HIPS，是由弹性体改性聚苯乙烯制成的热塑性材料。由橡胶相和连续的聚苯乙烯相构成的两相体系，已发展为世界上重要的聚合物商品，这种通用产品在冲击性能和加工性能方面有很宽的范围，使其具有广泛的应用，如用于汽车、器械、电动产品、家具、家庭用具、电信、电子、计算机、一次性用品、医药、包装和娱乐市场。

(3) 聚丙烯，聚丙烯简称 PP，由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，是一种无毒、无味的乳白色高结晶的聚合物，对水特别稳定，在水中 14h 的吸水率仅为 0.01%。分子量约 8~15 万之间，成型性好；

(4) 聚碳酸酯，英文简称 PC，是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族—芳香族等多种类型。

(5) PA66 尼龙：中文名称尼龙 66，为聚己二酰己二胺，由己二酸和己二胺缩聚而成，是半透明或不透明乳白色或带黄色颗粒状结晶形聚合物，为五大工程塑料中产量最大、品种最多、用途最广的品种，具有可塑性，密度 1.10-1.14 (g/cm³)，拉伸强度 60.0-80.0 (MPa)，洛氏硬度 118，

熔点 252℃，脆化温度-30℃，热分解温度大于 350℃，连续耐热 80-120℃。与尼龙 6 相比较，尼龙 66 的机械强度、刚度、耐热和耐磨性，抗蠕变性能更好，但冲击强度和机械减震性能下降。

(6) 聚对苯二甲酸丁二醇酯，简称 PBT，为乳白色半透明到不透明、结晶型热塑性聚酯。具有高耐热性、韧性、耐疲劳性，自润滑、低摩擦系数，耐候性、吸水率低，仅为 0.1%，在潮湿环境中仍保持各种物性（包括电性能），电绝缘性，但体积电阻、介电损耗大。耐热水、碱类、酸类、油类、但易受卤化烃侵蚀，耐水解性差，低温下可迅速结晶，成型性良好。

(7) 助剂：是一种新型高分子量超支化聚合物，极少的添加量（0.3-0.7wt%）能显著提高尼龙类产品的脱模性能、流动性能、润滑性能和产品的光泽度。外观白色结晶粉末，熔点 160~180℃，闪点 168℃，密度：1.1~1.2g/cm³，主要成分为聚酯（95%）和水（5%）组成。

(8) 润滑油，能对发动机起到润滑减磨、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。外观与形状为液体。粘度（40℃，CST）：68；密度：0.89g/cm³，闪点 236℃。

表 4. 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	设备型号	使用工序
1.	造粒机	8	/	挤出
2.	混料机	8	/	混料（密闭）
3.	切料机	8	/	切粒
4.	破碎机	1	/	破碎（密闭）
5.	空压机	1	/	辅助设备
6.	冷却塔	2	配套水池尺寸，3m×2m×2m，有效容积约为 10m ³	间接冷却；用于冷却设备
	冷却槽	1	配套水池尺寸，3m×3m×3m，有效容积约为 20m ³	直接冷却；用于冷却挤出的产品

注：以上设备耗能均为电能

表 5. 造粒机原料使用情况

设备	数量（台）	挤出量（kg/h）	年工作时间（h）	理论年产量（t/a）	申报量（t/a）
造粒机	8	440	7200	25344	25007

5、劳动定员及工作制度：

本项目员工总人数为 350 人，均在厂区内食宿，年工作时间为 300 天，每天工作时间为 24 小时，3 班制。

6、给排水情况

①生活用水：

根据《广东省用水定额》（第 3 部分生活）（DB44/T1461.3-2021），在厂食宿的员工生活用水按“国家行政机构所对应的办公楼“有食堂和浴室”通用值定额计，即 38m³/(人·a)”，项目

总员工数为 350 人，项目总用水量约 13300t/a，均为员工生活用水，排污系数按 90%计算，产生生活污水约 11970t/a（39.9t/d），生活污水经市政管网收集后排入中山市板芙镇污水处理有限公司进行处理。

②挤出冷却用水：

项目设有 1 套冷却槽，挤出冷却过程需用水进行直接冷却，水槽有效容积为 20m³，因挤出冷却水直接接触半成品，半成品挤出时温度>60℃，故挤出冷却水每日损耗水量按冷却槽容积的 15%计算，则直接冷却过程水分损耗量为 3t/d（900t/a），冷却槽内水定期清灰，循环使用，不外排。

注：本项目与深圳市富恒新材料股份有限公司生产内容一致，深圳市富恒新材料股份有限公司从事多年，挤出冷却用水一直循环使用，不外排。建设单位多年经验指出，此股冷却用水一直循环使用，并无对产品的质量并无产生影响，本项目使用的原料均不溶于水，此股水只用于挤出工序后的塑料冷却，不用于其他用途，且根据深圳市富恒新材料股份有限公司委托深圳市索奥检测技术有限公司对该冷却水进行监测（监测报告详见附件），监测结果表明，该废水各项因子均能达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段二级标准；本项目冷却工序对冷却水水质的 SS 达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 直流冷却水的水质要求，即可循环使用，因此本项目挤出冷却用水在生产线上循环使用，定期隔渣，不外排。

③设备冷却用水：

项目设有 2 套冷却塔，项目挤出过程中设备需要间接冷却，以水作为冷却介质，冷却水循环使用，冷却塔配备的水池有效容积 10m³/台，首次加水一共为 20t，冷却用水循环使用，不外排。项目损耗水量按冷却池容积的 2%计算，则每天补充损耗水量约 0.4t/d（120t/a）。

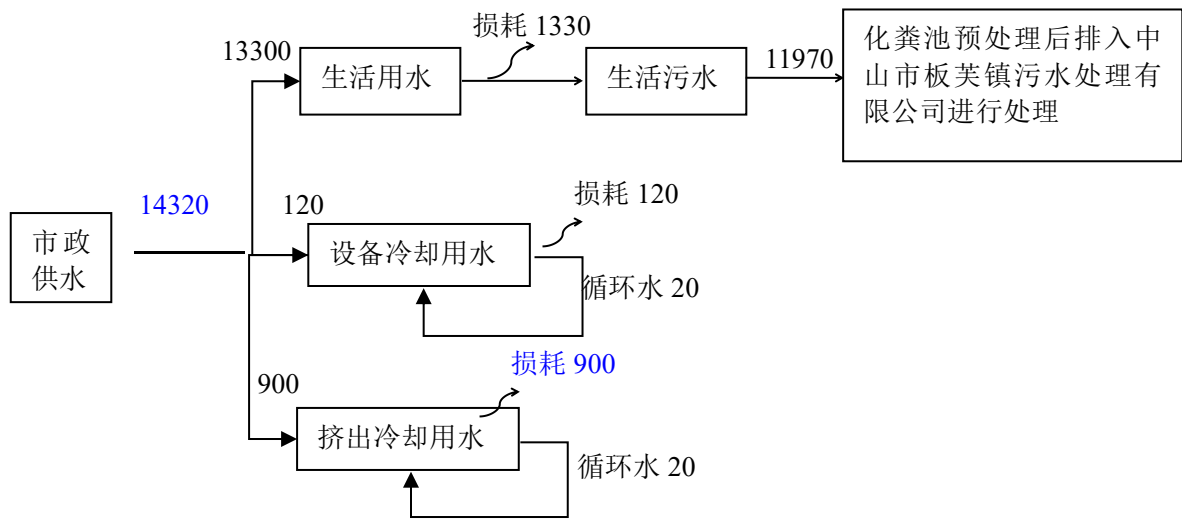


图 1 水平衡图（单位：t/a）

7、项目能耗

表 6. 项目主要能源以及资源消耗一览表

名称	年用量	备注
水	14320t/a	市政给水管网供水
电	80 万度	市政供电

8、项目工程组成一览表

表 7. 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	工程内容
总体规模	主体建筑均为混凝土结构，为 4 栋 4 层的 1~4#厂房、1 栋 8 层的宿舍楼、1 栋 8 层的办公楼。 1~4#厂房每层层高 6 米，宿舍楼、办公楼每层层高 4 米。 项目总用地面积为 28118 平方米，总建筑面积为 71396.71 平方米。	
主体工程	生产车间	位于 1#厂房 1 层内，基底面积约为 3844.5 平方米，建筑面积 3844.5 平方米，设有混料、挤出、切粒、破碎、冷却工序
辅助工程	仓库	位于 1#厂房 2~4 层内，建筑面积为 11533.5 平方米
	办公室	位于办公楼内，建筑面积为 4949.81 平方米
	宿舍	位于宿舍楼内，建筑面积为 5201.99 平方米
公用工程	供水	用水由市政供水管网供给
	供电	用电由市政电网供给
待开发工程	生产车间	2~4#厂房（未规划），建筑面积为 45866.91 平方米
环保工程	废水	项目产生的生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司进行处理，处理达标后排入到石岐河；设备冷却、挤出冷却用水经降温后循环使用，不外排；
	废气	挤出过程产生的废气采用集气罩收集，通过 1 套的二级活性炭吸附进行处理，由 27 米高的排气筒排放（G1）
		厨房油烟经过静电油烟净化装置处理后由 1 根 35m 的排气管有组织排放（G2）
	固废	生活垃圾按指定位置堆放，交由环卫部门清理运走； 一般固废交有一般工业固废处理能力的单位处理； 危险废物收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。
噪声	合理安装；选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗；采取隔声、减震、消声等措施；加强生产管理等措施。	

7、厂区平面布置情况

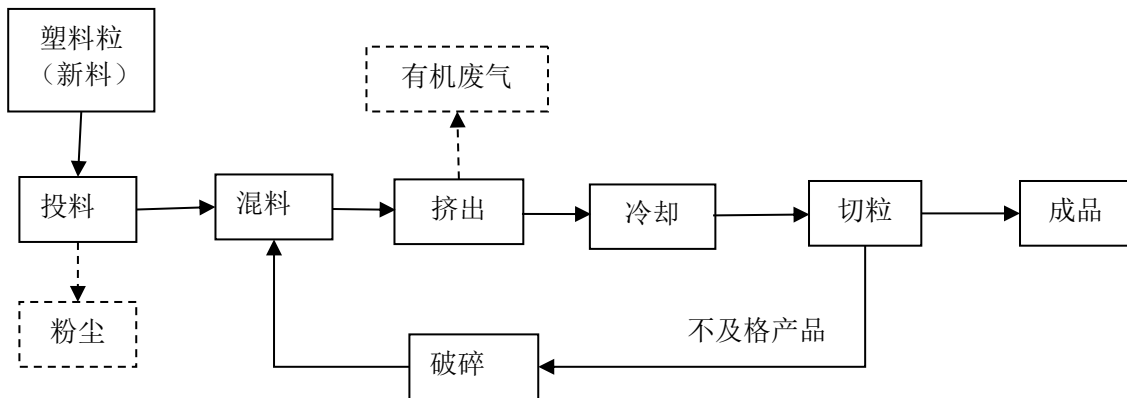
项目主体建筑物为 4 栋 4 层的 1~4#厂房、1 栋 8 层的宿舍楼、1 栋 8 层的办公楼。自北向南，从左到右依次为办公楼、宿舍楼、1#厂房、2#厂房、3#厂房、4#厂房。目前 2~4#厂房未规划，作为后续发展预留厂房。

项目生产区域位于 1#厂房 1 层，1#厂房 1 层内设有混料、挤出、切粒、破碎工序，均位于厂房西北区域，东南区域为存放原辅材料、成品区。废气排气筒位于西北区域，项目 50 米范围内无居民区敏感点，厂区布置相对合理。

8、四至情况

项目东北侧为广东东溢新材料科技有限公司，东南侧为中山智隆新材料科技有限公司、广东蜀丰科技有限公司，西南侧为中山安配科新材料有限公司，西北侧为空地。

工艺流程和产排污环节：



工艺流程说明：

1、工艺说明：

投料：色粉、助剂为粉末状，所以在人工投料过程中，会产生粉尘。其余塑料为颗粒状，投料过程不产生粉尘。

混料：将塑料粒投放至混料机进行密封搅拌混合。混料机为密封搅拌，不会产生颗粒物，不外泄。

挤出：搅拌均匀的塑料粒进入造粒机中，塑料均匀的塑化（即熔融），通过螺杆挤出条形产品。挤出温度约 160~220℃，理论上不会产生单体废气，挤出过程中会产生有机废气及噪声。

冷却：挤出过程需要使用冷却槽的冷却水冷却，定期补充少量损耗水，定期隔渣，不外排。

破碎：挤出的产品，部分未能达到产品要求，未合格产品经破碎机破碎后形成破碎料（颗粒状），继续循环使用。破碎时破碎机处于密闭状态，待设备静止后方可打开，不会产生颗粒物。

注：生产时间均为 7200h/a，以上工序均产生噪声。

与项目有关的原有环境污染问题：

与项目有关的原有污染情况

富恒高性能改性塑料智造基地新建项目位于中山市板芙镇智能产业工业区内，附近的厂企及过往车辆形成一个污染群体，产生二氧化硫、氮氧化物、烟尘；COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类、噪声以及固体废弃物等污染物。

项目应切实加强相关污染源的防治措施，并做好防治措施的日常运行维护工作，务必使废气、废水、噪声、固废等污染物达标排放，以确保不会影响到周围环境。

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	<p>一、水环境质量现状</p> <p>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》，项目纳污水体石岐河为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。</p> <p>根据中山市生态环境局政务网发布的各月江河水质月报数据，石岐河2021年各月水质监测结果如下：</p> <p style="text-align: center;">表 8.生态环境主管部门发布的水环境质量数据（2021年水质月报）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>河流名称</th> <th>月份</th> <th>水质类别</th> <th>达标情况</th> <th>主要超标项目/超标倍数</th> <th>月份</th> <th>水质类别</th> <th>达标情况</th> <th>主要超标项目/超标倍数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">石岐河</td> <td>1月</td> <td>劣V类</td> <td>超标</td> <td>氨氮/0.68</td> <td>7月</td> <td>V类</td> <td>超标</td> <td>氨氮/0.05</td> </tr> <tr> <td>2月</td> <td>劣V类</td> <td>超标</td> <td>氨氮/0.83</td> <td>8月</td> <td>劣V类</td> <td>超标</td> <td>氨氮/0.43</td> </tr> <tr> <td>3月</td> <td>劣V类</td> <td>超标</td> <td>氨氮/0.81</td> <td>9月</td> <td>劣V类</td> <td>超标</td> <td>氨氮/0.97</td> </tr> <tr> <td>4月</td> <td>劣V类</td> <td>超标</td> <td>氨氮/0.62</td> <td>10月</td> <td>IV</td> <td>达标</td> <td>无</td> </tr> <tr> <td>5月</td> <td>劣V类</td> <td>超标</td> <td>氨氮/0.77</td> <td>11月</td> <td>V</td> <td>超标</td> <td>溶解氧/0.17</td> </tr> <tr> <td>6月</td> <td>III</td> <td>达标</td> <td>无</td> <td>12月</td> <td>劣V类</td> <td>超标</td> <td>氨氮/0.76</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据生态环境行政主管部门网站公布的石岐河水质数据可知，石岐河除氨氮、溶解氧超标外其余各监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的规定。</p> <p>二、环境空气质量现状：</p> <p>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》(GB3095-2012)及2018修改单二级标准。</p> <p>1、空气质量达标区判定</p> <p>根据《中山市2021年大气环境质量状况公报》，中山市城市二氧化硫、二氧化氮、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》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，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》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，降尘达到省推荐标准。项目所在地为达标区。</p> <p style="text-align: center;">表 9.区域空气质量现状评价表</p>								河流名称	月份	水质类别	达标情况	主要超标项目/超标倍数	月份	水质类别	达标情况	主要超标项目/超标倍数	石岐河	1月	劣V类	超标	氨氮/0.68	7月	V类	超标	氨氮/0.05	2月	劣V类	超标	氨氮/0.83	8月	劣V类	超标	氨氮/0.43	3月	劣V类	超标	氨氮/0.81	9月	劣V类	超标	氨氮/0.97	4月	劣V类	超标	氨氮/0.62	10月	IV	达标	无	5月	劣V类	超标	氨氮/0.77	11月	V	超标	溶解氧/0.17	6月	III	达标	无	12月	劣V类	超标	氨氮/0.76
	河流名称	月份	水质类别	达标情况	主要超标项目/超标倍数	月份	水质类别	达标情况	主要超标项目/超标倍数																																																									
	石岐河	1月	劣V类	超标	氨氮/0.68	7月	V类	超标	氨氮/0.05																																																									
		2月	劣V类	超标	氨氮/0.83	8月	劣V类	超标	氨氮/0.43																																																									
		3月	劣V类	超标	氨氮/0.81	9月	劣V类	超标	氨氮/0.97																																																									
		4月	劣V类	超标	氨氮/0.62	10月	IV	达标	无																																																									
		5月	劣V类	超标	氨氮/0.77	11月	V	超标	溶解氧/0.17																																																									
		6月	III	达标	无	12月	劣V类	超标	氨氮/0.76																																																									

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	百分位数日平均 质量浓度	9	150	6	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	百分位数日平均 质量浓度	75	80	93.75	达标
	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	百分位数日平均 质量浓度	84	150	56	达标
	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
PM _{2.5}	百分位数日平均 质量浓度	46	75	61.3	达标
	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
O ₃	百分位数 8h 平 均质量浓度	154	160	96.25	达标
CO	百分位数日平均 质量浓度	900	4000	22.5	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》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。根据《中山市 2021 年空气质量监测站日均值数状公报》中邻近监测站-南区的监测站数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表。

表 22 基本污染物环境质量现状（南区）

点位名称	监测点坐标 /m		污染物	年评价指标	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率%	超标 频率 %	达标情 况
	X	Y							
中山南区	/	/	SO ₂	24 小时平 均第 98 百分位数	150	10	7.3	0	达标
				年平均	60	4.6	/	/	达标
	/	/	NO ₂	24 小时平 均第 98 百分位数	80	72	136.25	0.5	达标
				年平均	40	24.1	/	/	达标
	/	/	PM ₁₀	24 小时平 均第 95 百分位数	150	83	100	0	达标
				年平均	70	36.6	/	/	达标
/	/	PM _{2.5}	24 小时平 均第 95	75	45	122.67	0.3	达标	

				百分位数					
				年平均	35	19	/	/	达标
/	/	O ₃	8小时平均第90百分位数	160	162	151.25	10.1	超标	
/	/	CO	24小时平均第95百分位数	4000	900	30	0	达标	

由表可知，SO₂年平均及24小时平均第98百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准；PM₁₀年平均及24小时平均第95百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准；PM_{2.5}年平均及24小时平均第95百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准；CO 24小时平均第95百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准；NO₂年平均及第98百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准；O₃日8小时平均第90百分位数浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。

（3）其他污染物环境质量现状

项目特征污染源评价因子为TSP、非甲烷总烃、臭气浓度，作为评价因子。因非甲烷总烃、臭气浓度暂无国家或地方空气质量标准，故不对非甲烷总烃、臭气浓度环境质量现状进行评价。

TSP 引用《新亚太检测技术服务（中山）有限公司》（报告编号：DLGD-21-0413-QN14），该监测单位于2021年4月13日-4月15日对新亚太检测技术服务（中山）有限公司环境进行监测，监测点位于本项目东南方向3.1km，监测数据所在范围符合评价区域范围内要求，监测数据时间符合3年内有效要求，因此，监测数据可有效引用。

表 10. 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%	达标情况	相对厂方位	相对厂界距离/km
新亚太检测技术服务（中山）有限公司	TSP	24小时均值	300	36-63	12	0	东南	3.1

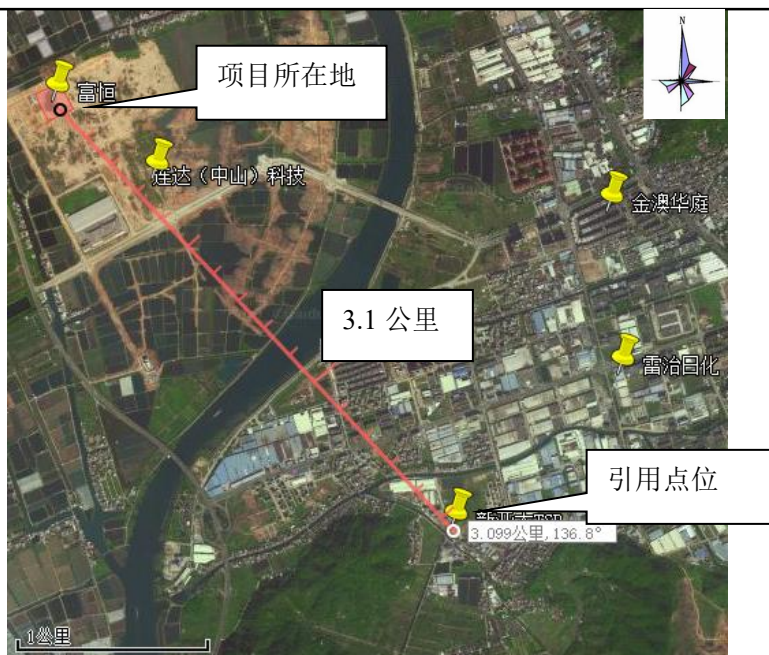


图 2 引用点位图

监测结果分析可知，评价范围内 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，本项目所在区域的环境空气质量良好。

三、声环境质量现状：

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标的建设项目，因此不开展声环境质量现状调查。

四、地下水和土壤环境现状

本项目主要从事改性塑料的生产制造，运营期间产生的污染物有挤出过程苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、四氢呋喃、非甲烷总烃和臭气；生活污水经过化粪池预处理后排入中山市板芙镇污水处理有限公司进行处理；生活垃圾、一般工业固废、危险废物以及机械设备运行产生的机械噪声。

项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生，项目厂房地面已全部进行硬底化，项目厂区内地面均为混凝土硬化地面，无裸露土壤，不存在地面径流和垂直下污染源。污染物不会因直接与地表接触而发生渗漏地表而造成对地下水或者土产生不利的影 响。项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。根据生态环境部“关于土壤破坏性检测问题”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的原因。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内的土壤现状监测”。根据现场察，项目厂房范围内已全部采取混凝土硬底化。因此不具备占地范围内土壤监条件，不进行厂区地下水及土壤环境质量现状监测及背景值监测。



图 3 项目厂区地面硬化图

五、生态环境

本项目建设项目用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

1、地下水环境保护目标

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。

2、大气环境保护目标

表 11. 建设项目大气环境敏感点一览表

名称	坐标/m	保护对象	保护内容	环境功能区		相对厂址方位	与车间厂界距离/m
				环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区		
禾尾	113.30883 22.402576	村庄	人群	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	东北	365
六围	113.30182 22.395697	村庄	人群	环境空气		西南	300

环境保护目标

3、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米处范围内没有声环境保护目标

4、地表水保护目标

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，本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入污水处理厂进行处理，无外排生产废水产生，

故项目对周边水环境影响不大。项目周围无饮用水源保护区。

5、土壤保护目标

本项目占地外 50 米范围内无土壤环境敏感点。

6、生态环境保护目标

本项目是一类工业区，天然植被已不存在，主要植被为人工种植的绿化树种，本项目评价区域内未发现有水土流失现象，无国家珍稀动物植物分布。

1、大气污染物排放标准

表 12. 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	
挤出工序	G1	苯乙烯	27	50	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值	
		丙烯腈		0.5	/		
		1,3-丁二烯		1	/		
		甲苯		15	/		
		乙苯		100	/		
		酚类		20	/		
		氯苯类		50	/		
		二氯甲烷		100	/		
		氨		30			
		四氢呋喃		100			
		非甲烷总烃		100	/		
		单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）		0.5			
		臭气浓度		6000（无量纲）			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
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》（GB 31572-2015）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）表 2（第二时段）无组织排放监控浓度限值	
		甲苯		0.8			
		丙烯腈		0.6			
		酚类		0.08			
		氯苯类		0.4			
		苯乙烯		5.0		《恶臭污染物排放标准》	

		氨		1.5		(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值
		臭气浓度		20(无量纲)		
		颗粒物		1.0		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9 企业边界大气污染物浓度限值
厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	/	6(监控点处1h平均浓度值) 20(监控点处任意一点的浓度值)	/	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

2、水污染物排放标准

项目水污染物排放标准 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 值	6~9	广东省《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	
	SS	≤400	
	NH ₃ -N	--	

3、噪声排放标准

表 13. 《工厂企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

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

4、固体废物控制标准

- (1) 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);
- (2) 危险废物执行《国家危险废物名录》(2021年版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单。

总量控制指标	<p>1、大气</p> <p>项目排放的挥发性有机物(非甲烷总烃)排放量为 3.64t/a。</p> <p>2、水</p> <p>本项目生活污水排入中山市板芙污水处理有限公司,故不需设置废水污染物总量控制指标。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施:

本项目为自建厂房，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生活用水：生活用水量约为 13300 吨/年，生活污水产生率按 90%计，污水排放量约为 39.9 吨/日（11970 吨/年）。生活污水经三级化粪池处理后，经市政管道进入中山市板芙污水处理有限公司处理达标后，排入石岐河。

中山市板芙污水处理有限公司位于中山市板芙镇，建设规模为日处理污水 5 万吨，工程分为三期，一期工程建设规模为日处理污水 1 万吨，二期工程建设规模为日处理污水 2 万吨，三期工程建设规模为日处理污水 2 万吨，总服务面积为达 11 万平方公里。项目所在地为中山市板芙镇深湾村启发南路 26 号，属于中山市板芙污水处理有限公司第三期工程的收集范围内。中山市板芙污水处理有限公司的处理工艺采用的污水处理工艺微曝“氧化沟”。本项目生活污水排放量约为 39.9 吨/日（11970 吨/年），则本项目产生的生活污水仅占中山市板芙污水处理有限公司设计处理量的 0.0798%，整体占比较小，中山市板芙污水处理有限公司有足够容量接纳本项目产生的生活污水。生活污水水质较为简单，不含其它有毒污染物，经化粪池预处理后，符合中山市板芙污水处理有限公司进水水质类型的要求，因此，项目排放的生活污水对市政污水管道和污水处理厂的构筑物不会有特殊的腐蚀和影响，同时不会影响污水处理厂进水水质。本项目生活污水经化粪池预处理后排入中山市板芙污水处理有限公司处理是可行的。

②设备冷却、挤出冷却用水经降温后循环使用，不外排。

注：本项目与深圳市富恒新材料股份有限公司生产内容一致，深圳市富恒新材料股份有限公司从事多年，挤出冷却用水一直循环使用，不外排。建设单位多年经验指出，此股冷却用水一直循环使用，并无对产品的质量并无产生影响，本项目使用的原料均不溶于水，此股水只用于挤出工序后的塑料冷却，不用于其他用途，且根据深圳市富恒新材料股份有限公司委托深圳市索奥检测技术有限公司对该冷却水进行监测（监测报告详见附件），监测结果表明，该废水各项因子均能达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段二级标准；本项目冷却工序对冷却用水水质的 SS 达到达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 直流冷却水的水质要求标准即可循环使用，因此本项目挤出冷却用水在生产线上循环使用，定期隔渣，不外排。

表 14. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序	废	污染物	排放去	排放	排放	污染治理设施	排放口	排放口	排放口类型
---	---	-----	-----	----	----	--------	-----	-----	-------

号	水类别	种类	向	方式	规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	编号	设置是否符合要求	
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 及氨氮	进入中山市板芙污水处理有限公司	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

表 15. 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	113.304816	22.398888	1.197	经三级化粪池预处理后进入中山市板芙污水处理有限公司	间断排放, 排放期间流量稳定	/	中山市板芙污水处理有限公司	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 及氨氮	pH≤6-9 COD _{Cr} ≤40mg/L, BOD ₅ ≤10mg/L, SS≤10mg/L, NH ₃ -N≤5mg/L

表 16. 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
1	DW001	生活污水	pH	6-9
			COD _{Cr}	500mg/L
			BOD ₅	300mg/L
			SS	400mg/L
			NH ₃ -N	/

表 17. 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (t/a)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001 (生活污水)	流量	/	39.9	11970
		COD _{Cr}	250	0.010	2.993
		BOD ₅	150	0.006	1.796
		SS	200	0.008	2.394
		NH ₃ -N	25	0.001	0.299
全厂排放口合计		COD _{Cr}	250	0.010	2.993
		BOD ₅	150	0.006	1.796

	SS	200	0.008	2.394
	NH ₃ -N	25	0.001	0.299

综上所述，外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

二、大气环境影响分析

(1) 产排情况分析

1) 挤出工序

①挤出工序

产污情况：塑料在挤出过程中产生有机废气，其主要污染物成分为详见下表，其中以非甲烷总烃为主，主要对非甲烷总烃进行强源分析。

表 18. 塑料原材料产生污染因子一览表

材料，别名		污染因子
ABS 塑料	/	非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯
HIPS	聚苯乙烯	非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、甲苯、乙苯
PP	聚丙烯	非甲烷总烃、臭气浓度
PC 塑料	聚碳酸酯	非甲烷总烃、臭气浓度、酚类、氯苯类、二氯甲烷
PA66	聚己二酰己二胺	氨、非甲烷总烃和臭气浓度
PBT	聚对苯二甲酸丁二醇酯	非甲烷总烃、臭气浓度、四氢呋喃

项目挤出工序产污情况类比深圳市富恒新材料股份有限公司的挤出工序产污情况，详细见下表。

表 19. 挤出工序有机废气污染物依据类比性分析一览表

类型	深圳市富恒新材料股份有限公司	本项目	结论
产能	改性塑料配件 8000t/a	改性塑料配件 25000t/a	相似，本项目 < 类比项目
工作时间及单位时间处理能力	工作时间 300d/a (24h/d)，即年工作时长 7200h/a; 即每小时 0.375t	工作时间 300d/a (24h/d)，即年工作时长 7200h/a; 即每小时 0.375t	相同
工序	塑料→投料→混料→挤出→冷却→切粒→成品	塑料→投料→混料→挤出→冷却→切粒→成品	相同
原料	ABS、HIPS、PP、PC、PA66、PBT、色粉、助剂	ABS、HIPS、PP、PC、PA66、PBT、色粉、助剂	相同
设备配置	造粒机 34 台 (非标)	造粒机 8 台 (非标)	相似
废气收集方式	集气罩收集效率 60%	集气罩收集效率 60%	相同

处理方式	UV+活性炭处理	二级活性炭处理	相似
作业情况	挤出温度为 160~220 摄氏度	挤出温度为 160~220 摄氏度	相同
结论	本项目为“招商引资”项目，从深圳招商引资至中山市板芙镇，深圳市富恒新材料股份有限公司为本项目的总公司，原料、产品、工序、设备均相似，故可类比		

深圳市富恒新材料股份有限公司检测数据详见下表。

一、检测目的	
受企业委托对该企业污染物排放现状进行检测	
二、检测内容	
1、废气	
测点位置	A栋工业废气处理前采样口、B栋工业废气处理前采样口 C栋工业废气处理前采样口、B栋工业废气总排口DA001
采样方法依据	GB/T 16157-1996
样品状态及特征	正常
检测因子	非甲烷总烃
采样时间	2022年09月15日—2022年09月16日
检测时间	2022年09月17日
2、采样人员	严长基、邝智豪
3、受测地址	深圳市宝安区燕罗街道罗田社区广田路48-1号A栋办公综合楼101
4、生产工况	见产能信息表 (废气口的产量信息由客户提供，客户要求在此工况下监测。)
三、检测方法及仪器（见附表）	
四、检测结果及评价（见检测结果表）	

产能信息表					
检测日期	检测因子	检测点位	设计产能	实际产能	工况
9月15日	非甲烷总烃	A栋工业废气处理前 采样口	40.1吨	20.5吨	51%
	非甲烷总烃	B栋工业废气处理前 采样口	45.1吨	16.5吨	37%
	非甲烷总烃	C栋工业废气处理前 采样口	45.7吨	15.8吨	35%
9月16日	非甲烷总烃	A栋工业废气处理前 采样口	40.1吨	20.1吨	50%
	非甲烷总烃	B栋工业废气处理前 采样口	45.1吨	15.4吨	34%
	非甲烷总烃	C栋工业废气处理前 采样口	45.7吨	13.8吨	30%

检测结果报告

报告编号: 20220920E35(2)号

测点位置	检测日期	检测因子	检测频次	标干流量 (m ³ /h)	检测结果		排放标准限值		结果评价
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
A栋工业 废气处理 前采样口	9月15日	非甲烷 总烃	第一次	5490	10.5	5.76×10^{-2}	—	—	—
			第二次	5523	10.1	5.58×10^{-2}			—
			第三次	5447	10.9	5.94×10^{-2}			—
	9月16日	非甲烷 总烃	第一次	5496	8.7	4.78×10^{-2}	—	—	—
			第二次	5452	9.0	4.91×10^{-2}			—
			第三次	5525	8.5	4.70×10^{-2}			—
B栋工业 废气处理 前采样口	9月15日	非甲烷 总烃	第一次	4981	7.2	3.59×10^{-2}	—	—	—
			第二次	4945	7.3	3.61×10^{-2}			—
			第三次	4874	7.5	3.66×10^{-2}			—
	9月16日	非甲烷 总烃	第一次	4954	6.2	3.07×10^{-2}	—	—	—
			第二次	4986	6.1	3.04×10^{-2}			—
			第三次	4897	6.3	3.09×10^{-2}			—
C栋工业 废气处理 前采样口	9月15日	非甲烷 总烃	第一次	11118	2.6	2.89×10^{-2}	—	—	—
			第二次	11584	2.5	2.90×10^{-2}			—
			第三次	11965	2.5	2.99×10^{-2}			—
	9月16日	非甲烷 总烃	第一次	11874	2.4	2.85×10^{-2}	—	—	—
			第二次	11235	2.5	2.81×10^{-2}			—
			第三次	11607	2.4	2.79×10^{-2}			—

附:检测方法一览表

产污分析详见下表据

表 20. 项目挤出工序产污情况表

监测时间	监测点位	最大排放速率 kg/h	挤出机工作时间 h	有组织有机废气产生情况 kg	收集效率	有机废气产生情况 kg	产能 (t)	生产负荷	满负荷产能 (t)	产污系数 (满负荷) (kg/吨-产品)
2022年9月15日	A 栋	0.0594	24	1.4256	0.6	2.376	20.5	51%	40	0.23
	B 栋	0.0366	24	0.8784	0.6	1.464	16.5	37%	45	0.24
	C 栋	0.0299	24	0.7176	0.6	1.196	15.8	35%	45	0.22
2022年9月16日	A 栋	0.0491	24	1.1784	0.6	1.964	20.1	50%	40	0.20
	B 栋	0.0309	24	0.7416	0.6	1.236	15.4	34%	45	0.24
	C 栋	0.0285	24	0.684	0.6	1.14	13.8	30%	46	0.28

根据上表推断出非甲烷总烃最大的单位产生量为 0.28kg/t，项目塑料粒年总用量为 25007 吨，则非甲烷总烃产生量为 7t/a。

收集治理情况：项目拟在挤出头位置设置集气罩收集，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-1 的“热态上吸风罩”，收集效率以 60%计。收集后的废气，通过一套二级活性炭吸附处理后（处理效率以 80%计），由 27 米排气筒排放（G1）。

风量设计分析：

①项目针对造粒机的挤出头，采用集气罩收集，依据《三废处理工程技术手册-废气卷》中有关公式：

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

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;

V_x: 最小控制风速，m/s;

建设单位拟在挤出机上方设集气罩，平均面积每个约为 0.6m²，设集气罩的进口风速控制为 1m/s，则单个集气罩风量的理论值为 2227.5m³/h，本项目拟设 8 个集气罩，则总风量的理论值为 17820m³/h，

本项目设 20000m³/h 能满足正常的生产要求。

表 21. 项目挤出工序废气产排一览表 (G1)

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
非甲烷总烃	7.000	4.200	0.583	29.167	0.840	0.117	5.833	2.800	0.389

注：工作时间 7200h/a，风量 20000m³/h。

由上表可知，挤出工序整体单位产品非甲烷总烃排放量为：有组织排放量÷单位产品（约为 25000t）=840kg÷25000t=0.03kg/t，不超过《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）基准排放量 0.5kg/t 的要求，非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 中有组织排放浓度限值标准。

苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、四氢呋喃、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 中有组织排放浓度限值标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；丙烯腈、酚类、氯苯类广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2（第二时段）无组织排放监控浓度限值；氨气、苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

2、投料粉尘

项目使用的色粉和助剂为粉末状，在投料过程中会产生少量的粉尘，主要污染因子为颗粒物。项目色粉和助剂用量为 600t/a，根据企业生产经验统计，粉尘产生量约为 0.1%，则颗粒物产生量为 0.6t/a。因产生量较少，采用无组织排放，颗粒物排放量为 0.6t/a，排放速率为 0.083kg/h，颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

3、厨房油烟

食堂人均耗油量按 30g/人·d 计，项目员工 350 人，均在厂区内就餐，则项目食堂日均消耗食用油量约为 10.5kg/d (3.15t/a)。烹饪过程中食用油挥发损失率约为 3%，则食堂油烟产生量约为 0.315kg/d (94.5kg/a)。食堂开灶运行时间约为 6h/d，则油烟废气污染物产生速率约为 0.053kg/h，设计风量为 15000m³/h，产生浓度约为 3.5mg/m³，油烟废气经静电油烟净化装置处理后由 1 根 35m 的排气管有组织排放。静电除油烟装置净化效率为 85%-95%，此处取 85%，则处理后的油烟排放量为 14.175kg/a，排放浓度为 0.525mg/m³，排放速率为 0.007kg/h，排放量为 14.175kg/a。符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度≤2mg/m³ 要求，油烟废气经扩散后对周围的环境不会造成明显影响。

本项目全厂废气排放见下表：

表 22. 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)
一般排放口					
1	G1	非甲烷总烃	5.833	0.117	0.840
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.840
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.840

表 23. 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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 (μg/m ³)	
1	/	生产车间	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4000	2.8
			颗粒物	/		1000	0.6
无组织排放总计							
无组织排放总计		非甲烷总烃					2.800
		颗粒物					0.6

表 24. 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	非甲烷总烃	0.84	2.8	3.64
2	颗粒物	/	0.6	0.6

表 25. 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)	单次持续时间/h	年发生频次/次
G1	废气收集措施故障, 废气治理的效率降至 0	非甲烷总烃	0.583	/	/

表 26. 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	排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度
			经度	纬度						
G1	挤出工序	苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、四氢呋喃、非甲烷总烃	113.30418	22.39901	二级活性炭	是	20000 m ³ /h	27m	0.6m	40°C

项目废气治理可行性分析：

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.2 废气污染防治推荐可行性技术，耳机活性炭进行处理属于可行技术。

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，由于炭粒的表面积很大，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，活性炭吸附的效果可以达到80%以上，（因项目有机废气产生浓度较低，故本项目活性炭吸附效率以80%计算）且设备简单、投资小，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、有机废气及恶臭气体的治理方面。

综上所述，项目挤出废气选用二级活性炭吸附处理措施具有可行性。

（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》（HJ942-2018）、《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），本项目污染源监测计划见下表。

表 27. 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
G1	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值
	苯乙烯		
	丙烯腈		
	1,3-丁二烯		
	甲苯		
	乙苯		

	酚类		
	氯苯类		
	二氯甲烷		
	氨		
	四氢呋喃		
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	

注：1, 3-丁二烯、二氯甲烷、四氢呋喃待国家监测方法公布后再执行。

表 28. 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)表9企业边界大气污染物浓度限值
	甲苯	1次/年	
	丙烯腈	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2(第二时段)无组织排放监控浓度限值
	酚类	1次/年	
	氯苯类	1次/年	
	颗粒物	1次/年	
	苯乙烯	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值
	氨	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)表3

三、噪声环境影响分析

项目各类生产设备均位于生产车间内，对于各种设备，除选用噪声低的设备外还应采取合理的安装，以全部设备同时开启，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理。

①选用低噪声设备和工作方式，并采取设备与地面接触部位采用减震垫和隔震橡胶降低设备在运行时的噪声，同时经过隔声板、消音棉等必要减震减噪声处理，把噪声污染减小到最低程度，由《环境保护实用数据手册》可知，减震和隔声措施等隔声量为5-8dB(A)，此以7dB(A)计；

②合理布局噪声源，项目厂房主要为钢筋混凝土结构厂房，大门采用隔声门，窗户采用双层隔声玻璃，根据《环境工作手册—环境噪声控制卷》，且生产过程中门窗紧闭，噪声通过墙体隔声后，可降低25dB(A)。

项目整体设备的源强大约在70-90dB(A)之间。经过上述减震和隔声措施、生产过程中门窗紧闭、厂房减噪措施后，项目厂界的昼间噪声值均≤65dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准的要求。

(2) 噪声环境监测计划

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），本项目污染源监测计划见下表。

表 29. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	噪声	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

四、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）生活垃圾：项目总员工数为 350 人生活垃圾（0.5kg/人·日），生活垃圾产生量为 175kg/d（52.5t/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废弃包装物（主要为纸箱、塑料包装袋等），每吨原材料产生的废弃包装物为 0.002t/a，项目塑料原材料使用 25000t/a，则废弃包装物产生量为 50 吨/年。

②因废塑料残次品可回收破碎再利用，不产生废塑料残次品。

以上一般固废收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理。

（3）危险废物：

①废润滑油及其包装物：本项目生产过程使用润滑油约 0.2t/a，规格为 20kg/桶，平均使用 10 桶润滑油，每个包装桶约为 1kg，则年产生废润滑油包装物约 0.01 吨/年；每桶润滑油桶约会残留 5%的润滑油，产生废润滑油量约为 0.01t/a。

②含油废抹布及废手套，年使用手套 250 个，抹布 250 张，手套单个和抹布单张重量约为 20 克，合计 10kg/a，则含油废抹布及废手套产生量为 0.01t/a；

③饱和活性炭：项目饱和活性炭来自 2 套活性炭吸附设施，对废气进行吸附处理。每套活性炭箱活性炭的装填量为 1.2t，2 套活性炭装载量共 2.4t，每年更换 7 次，饱和活性炭的年使用量为 16.8t，有机废气吸附量为 3.36t，则环保设备废饱和活性炭的产生量为 20.16 吨/年。

危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

2、固体废物处理措施

项目产生的固体废物有生活垃圾、一般固废和危险废物，生活垃圾交由环卫部门处理，一般固废

收集后交给有一般工业固废处理能力的单位处理，危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。项目在危险废物贮存场所的地面用坚固、防渗的材料建造，设置防渗漏的地面，且表面无裂隙。

3、固体废物临时贮存设施的管理要求

(1) 一般固体废物

一般固体废物的厂内贮存措施需要严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关标准，项目设置一般固体废物的临时贮存区，需要做到以下几点：

- ①所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求；
- ②禁止选在自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域；
- ③贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- ④一般工业固体废物贮存区，禁止危险废物和生活垃圾混入；
- ⑤贮存区使用单位，应建立检查维护制度；
- ⑥贮存区的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；
- ⑦贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙。

(2) 危险废物

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年修改清单中的有关标准，项目设置危险废物贮存场所，需要做到以下几点：

①项目危险废物贮存场所对各类危险废物的堆存要求较严，危险废物贮存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；废包装桶单独堆放，也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限，并做好防渗、消防等防范措施，储存区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年修改清单建设和维护使用；

- ②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存；
- ③应使用符合标准的容器装危险废物；
- ④不相容危险废物必须分开存放，并设置隔离带；
- ⑤危险废物贮存前应进行检查，并注册登记，做好记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向；

⑥建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；

⑦必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；

⑧建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

表 30. 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	废润滑油及其包装物	HW08	900-249-08	0.02	设备保养润滑	液态、固态	机油	机油	T, I	每月	交由资质单位回收处理
2	含油废抹布及废手套	HW08	900-249-08	0.01	设备保养润滑	固态	有机物, 矿物质	有机物, 矿物质	T/In	每月	
3	饱和活性炭	HW49	900-039-49	20.16	废气治理设施	固态	饱和活性炭	饱和和活性炭	T	2个月	

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）。

表 31. 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物间	饱和活性炭	HW49	900-039-49	车间内	30m ²	铁桶装	25吨	1年
2		废润滑油及其包装物	HW08	900-249-08			铁桶装		
3		含油废抹布及废手套	HW08	900-249-08			铁桶装		

项目固废严格按有关规范要求，分类收集、贮存、处理处置。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，符合生态环境局有关固体废物应实现零排放的规定。

五、地下水及土壤环境影响分析

项目存在地下水污染源主要为危废暂存区、化学品仓等，主要污染途径为化学品、废水、危险废物泄露垂直下渗造成地下水污染。

项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排中山市板芙污水处理有限公司，不采用渗井、渗坑等方式排放废水，不会因项目用水和正常排水引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题；

项目生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走；一般工业固废交一般工业固体废物处理公司处理；贮存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物收集后交有危险废物经营许可证的单位转移处理，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及生态环境部公告 2013 年第 36 号修改单中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下或进入地表水体而污染地下水。

项目排放的废气主要为挤出过程的废气，主要污染因子有挥发性有机物、臭气浓度等，该废气经过收集后有组织排放，不会对周边环境产生明显影响。

针对上述分析，厂家应该做好如下措施，防治土壤污染：

（1）严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、管理和维护，使大气污染物得到有效处理，以确保废气达标排放，杜绝事故排放减少污染物沉降，可减轻大气沉降影响。

（2）危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋危险废物。

（3）一旦发现土壤被污染，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，控制污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。

（4）加强宣传力度，提高员工环保意识。

（5）项目厂区做好原辅材料、危险废物、一般固体废物、生产区域分区。按照厂区装置和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水的情况，根据不同区域和等级的防渗要求，将厂址区的防渗划分为非污染控制区、一般防渗区和重点防渗区。重点防渗区：对于本项目，重点防渗区主要包括生产车间、化学品仓、危废仓等。应对重点防渗区进行设置围堰，当发生应急事故时，事故废水能有效控制在围堰，废水不会流出厂区外对外环境产生影响，事故废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。另外还需对地表进行严格的防渗处理，场地底部采用高密度聚乙烯做防渗材料，渗透系数小于 10~13cm/s，以避免渗漏液污染地下水。一般防渗区：厂区内除重点防渗区以外的地面的生产功能单元，如公用工程房等。通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺入水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。非污染防治区：指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括厂区道路、办公区、绿化区等，一般不做防渗要求。发生泄漏事故，及时采取紧急措施，不任

由物料、污染物渗漏进入土壤，并及时对破损的设施采取修复措施。

在实施以上措施后，可防止事故时废水、危险废物和废气污染物渗入对土壤环境造成影响，则项目在正常生产下不会对项目所在地及周边土壤环境造成影响。项目生产车间已经做了地面的硬化处理，无污染土壤及地下水环境的途径，对土壤及地下水环境产生影响较小。危废暂存场所做好防渗防漏、凹槽截流以及设置围堰。若发生泄漏，泄漏物质均能得到有效控制，对土壤及地下水环境产生影响较小。通过以上措施，本项目可有效防止对土壤环境造成明显影响，无需开展跟踪监测，地下水污染防治措施可行。

七. 环境风险环境影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），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附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

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 32. 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q(t)	$\frac{q}{Q}$
1	润滑油	0.2	2500	0.00008
2	废润滑油	0.01	2500	0.000004

由上表可知，项目各物质与其临界量比值总和 Q=0.000084 < 1。

项目存在的风险影响环境的途径为，废气治理设施故障，废气未经处理直接排放到大气环境中；因原辅材料或危险物质泄漏、明火，引起火灾，随消防水进入市政管网或周边水体，同时火灾产生的伴生/次生污染物会进入环境。

泄漏预防措施

1) 定期检查危险物质包装是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏

2) 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

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) 定期维护检查废气治理设备，确保废气达标排放

5) 危险废物单独收集和分类收集、设置危废贮存间，防止雨淋设施、防渗漏设施、对液体、半液体的危险废物用密闭容器存放、化学品仓、危废间设置地面液体收集和应急收集设施并设置围堰、雨水总排口应设置截止阀、厂区门口设置缓坡措施。当发生事故，事故废水能有效地收集于事故废水收集装置内。废水收集后统一交给具有废水处理能力的公司转移处理。

7) 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。

分析结论

综上所述，根据项目风险分析，本项目潜在的风险主要为化学品和危险物质发生泄漏污染大气环境以及遇明火发生火灾事故。建设单位应按照本报告表，做好各项风险的预防和应急措施，可将环境风险水平控制在较小范围内。

建设项目在采取以上环境风险防范措施后，可以有效减少事故对环境造成影响，因此环境风险防范措施及应急要求有效可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	挤出工序 废气 G1	非甲烷总烃	二级活性炭吸附后由 27 米高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表4大气污染物排放限值
		苯乙烯		
		丙烯腈		
		1,3-丁二烯		
甲苯				
乙苯				
酚类				
氯苯类				
二氯甲烷				
氨				
四氢呋喃				
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 排气筒恶臭污染物排放限值
	厨房油烟 G2	厨房油烟	静电油烟净化装置处理后由 1 根 35m 的排气筒有组织排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	投料工序	颗粒物	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
地表水环境	生活污水	pH	经三级化粪池预处理后进入中山市板芙污水处理有限公司	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段三级标准
		COD _{cr}		
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
声环境	采用有效的隔音、消声措施，厂界产生的边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门处理；一般工业固体废物交具有般工业固废处理能力的单位处理；危险废物收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理；			
土壤及地下水污染防治措施	<p>地下水污染防治措施：</p> <p>(1) 加强对工业三废的治理，开展回收利用工作，严格控制三废排放标准，消除生产设备和管道“跑、冒、滴、漏”现象。</p> <p>(2) 一旦发现地下水被污染，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，制止污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。</p> <p>(3) 加大宣传力度，提高公众环保意识。</p> <p>(4) 制定地下水环境影响跟踪监测计划，定期开展跟踪监测。</p> <p>(5) 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：</p> <p>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 6.0 m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，可采用混凝土防渗处理，如采用</p>			

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>土壤污染防治措施： 危险废物暂存区应该严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2013）及其 2013 年修改单要求做好设置防风防雨防晒防渗漏，危废堆场基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯或 2mm 厚其他人工材料，保证渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$。运营期加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>a、严格按照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）相关要求对厂区平面布局进行合理布置；</p> <p>b、按照防爆规定配置电气设备及照明设施等，严格控制其他生产区域及仓储区域明火及其他火种；</p> <p>c、按要求合理设置厂区内消火栓、灭火器等消防设施，并安排专人进行保养维护，确保其处在正常工况下；</p> <p>d、强化管理，提高作业人员业务素质；</p> <p>e、做好厂区日常管理工作，厂区各个通道应保持畅通，严禁在通道内堆放各类物料，化学品仓库设置围堰，做好防渗措施；</p> <p>g、按要求厂区设置缓坡，设立厂区雨水截断阀，配套应急收集桶及收集设施，防止事故消防废水进入到外环境，废水收集后统一交给具有废水处理能力的公司转移处理。</p> <p>h、危险废物由专人负责，危废仓设置围堰，做好防风、防雨、防晒、防渗漏。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在容器内混装。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。装载危险废物的容器必须完好无损。</p> <p>I、运营期加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边环境造成影响。</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

分类 \ 项目	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				3.64		3.64	+3.64
	颗粒物				0.6		0.6	+0.6
	厨房油烟				0.014		0.014	+0.014
废水	CODcr				2.993		2.993	+2.993
	SS				1.796		1.796	+1.796
	NH ₃ -N				2.394		2.394	+2.394
	BOD ₅				0.299		0.299	+0.299
一般工业 固体废物	废弃包装物（主要为纸 箱、塑料包装袋等）				50		50	+50
危险废物	饱和活性炭				20.16		20.16	+20.16
	废润滑油及其包装物				0.02		0.02	+0.02
	含油废抹布及废手套				0.01		0.01	+0.01

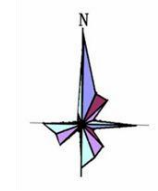
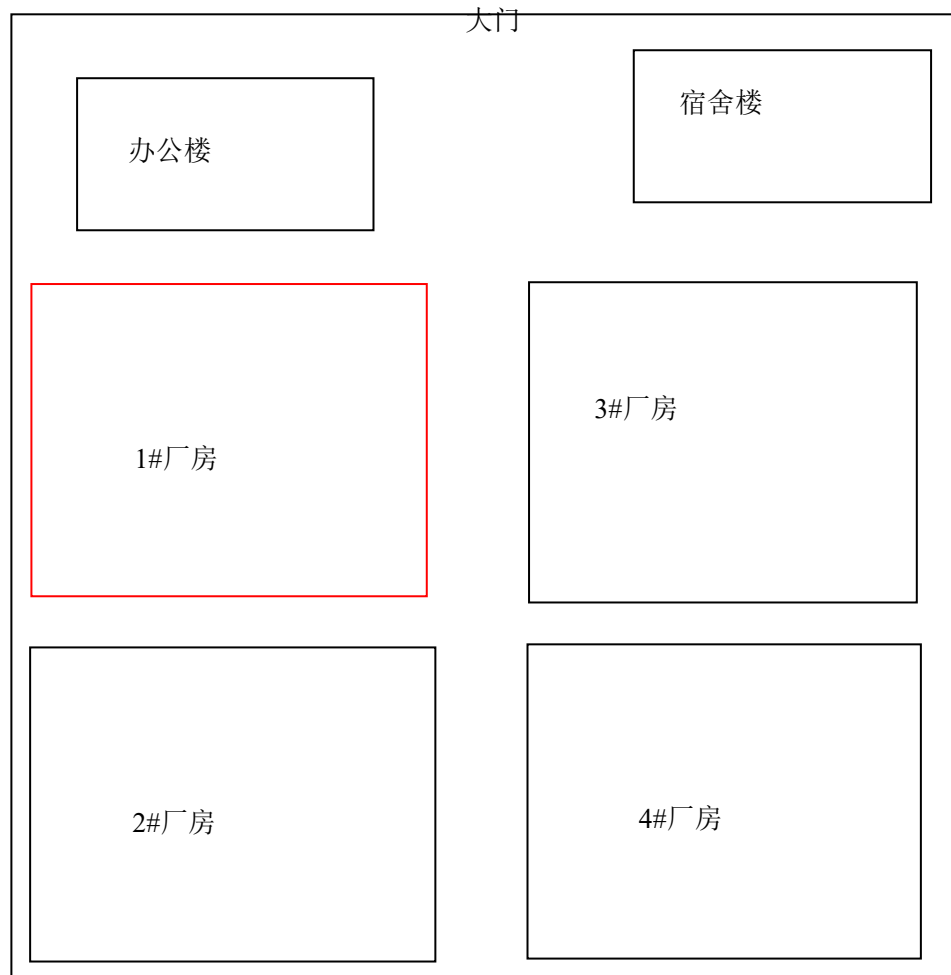
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①




附图1 建设项目地理位置图



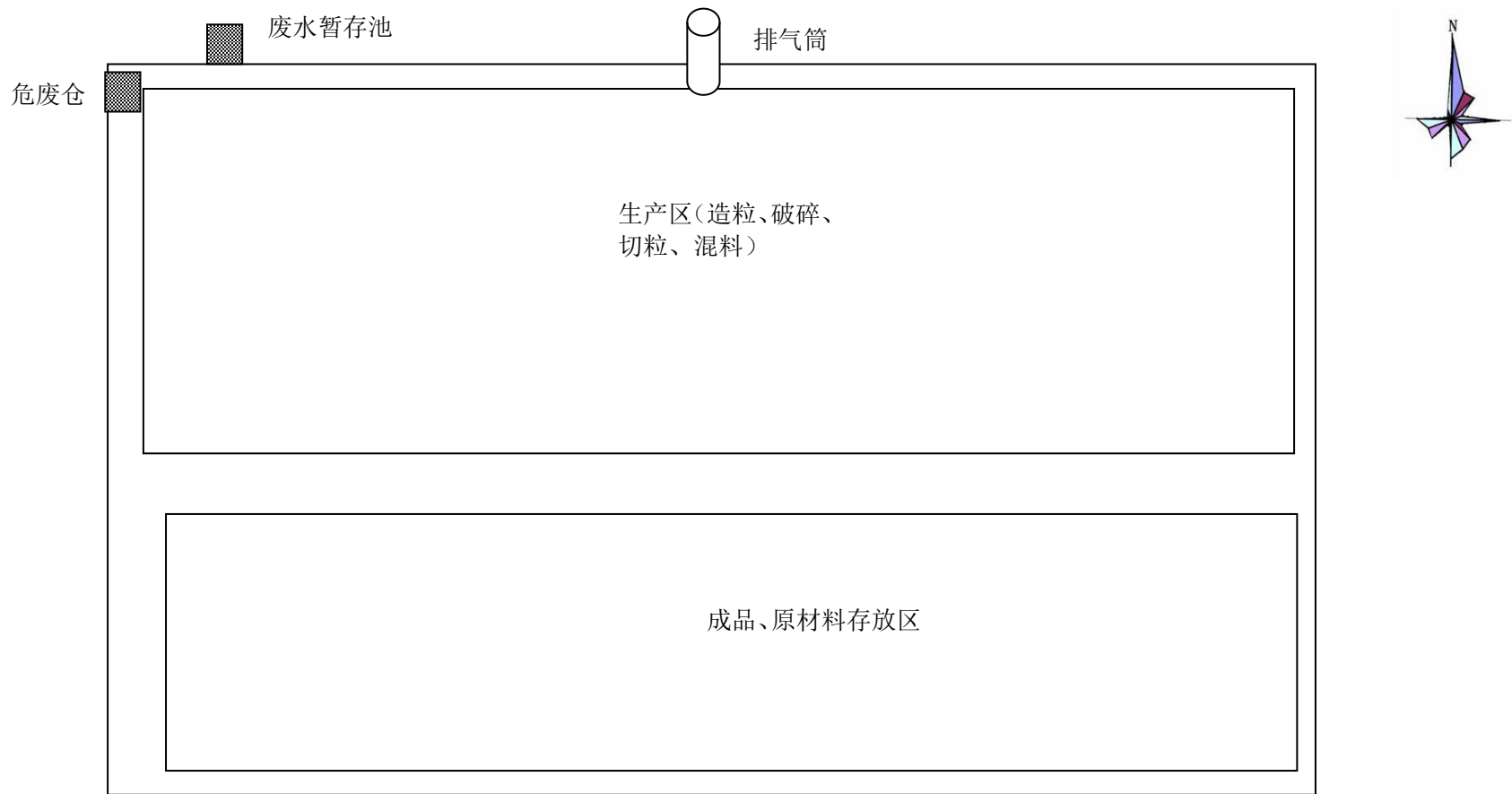
附图 2 建设项目四置图



 : 本次生产车间所在位置

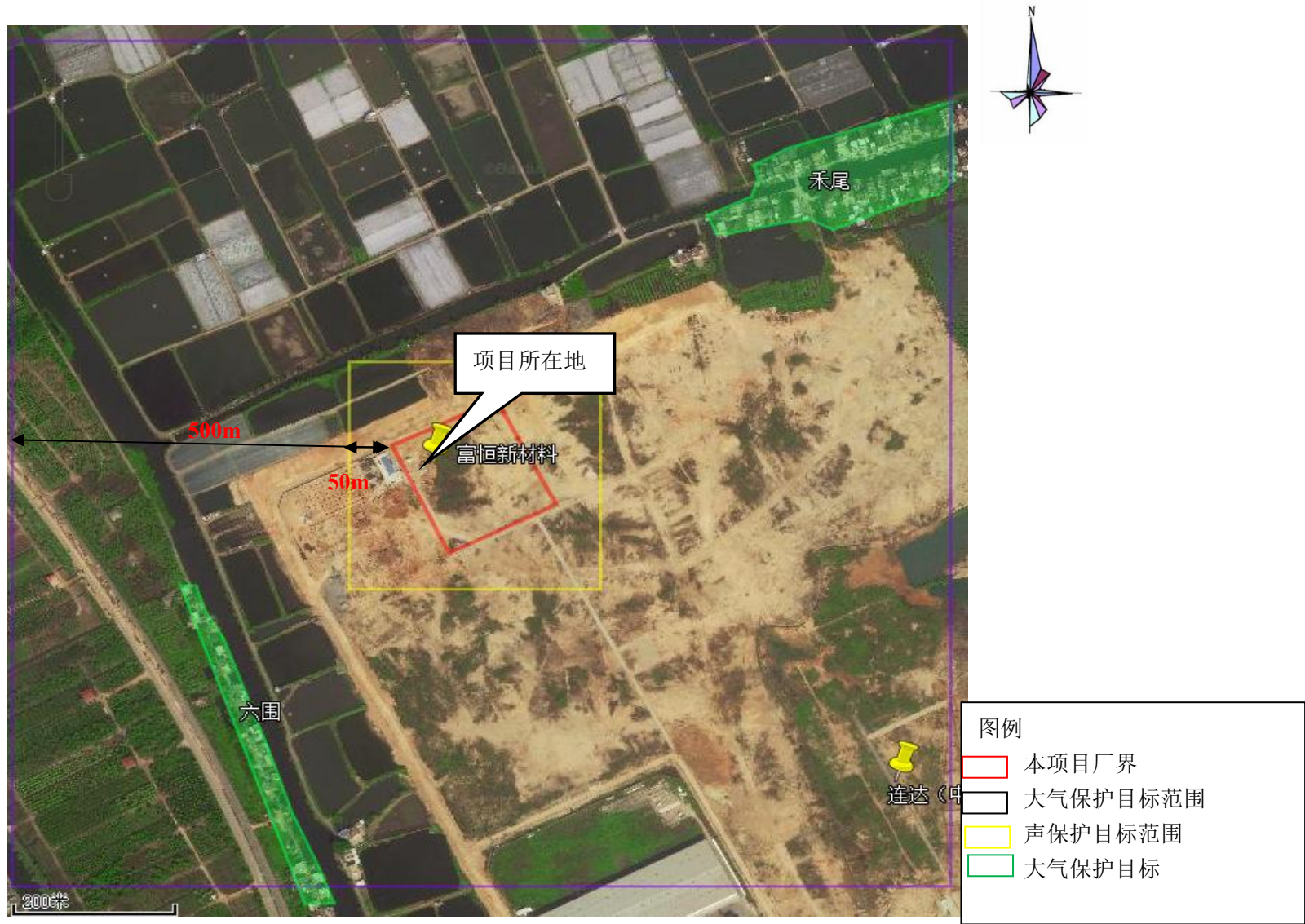
比例尺: 1:20m

附图 3 项目厂区布置图



比例尺：1:4m

附图 4 项目平面布置图

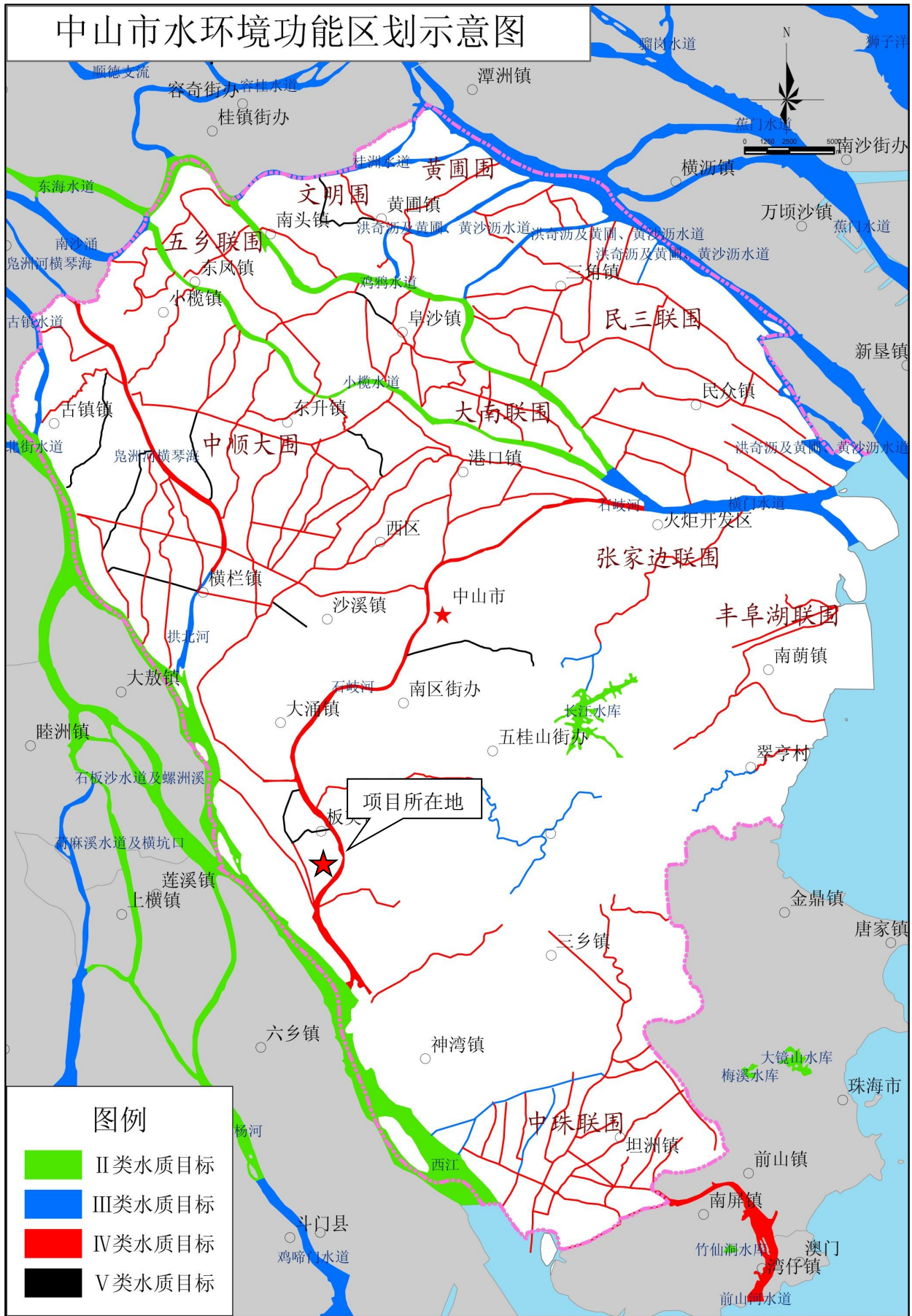


比例尺

附图 5 大气敏感点图

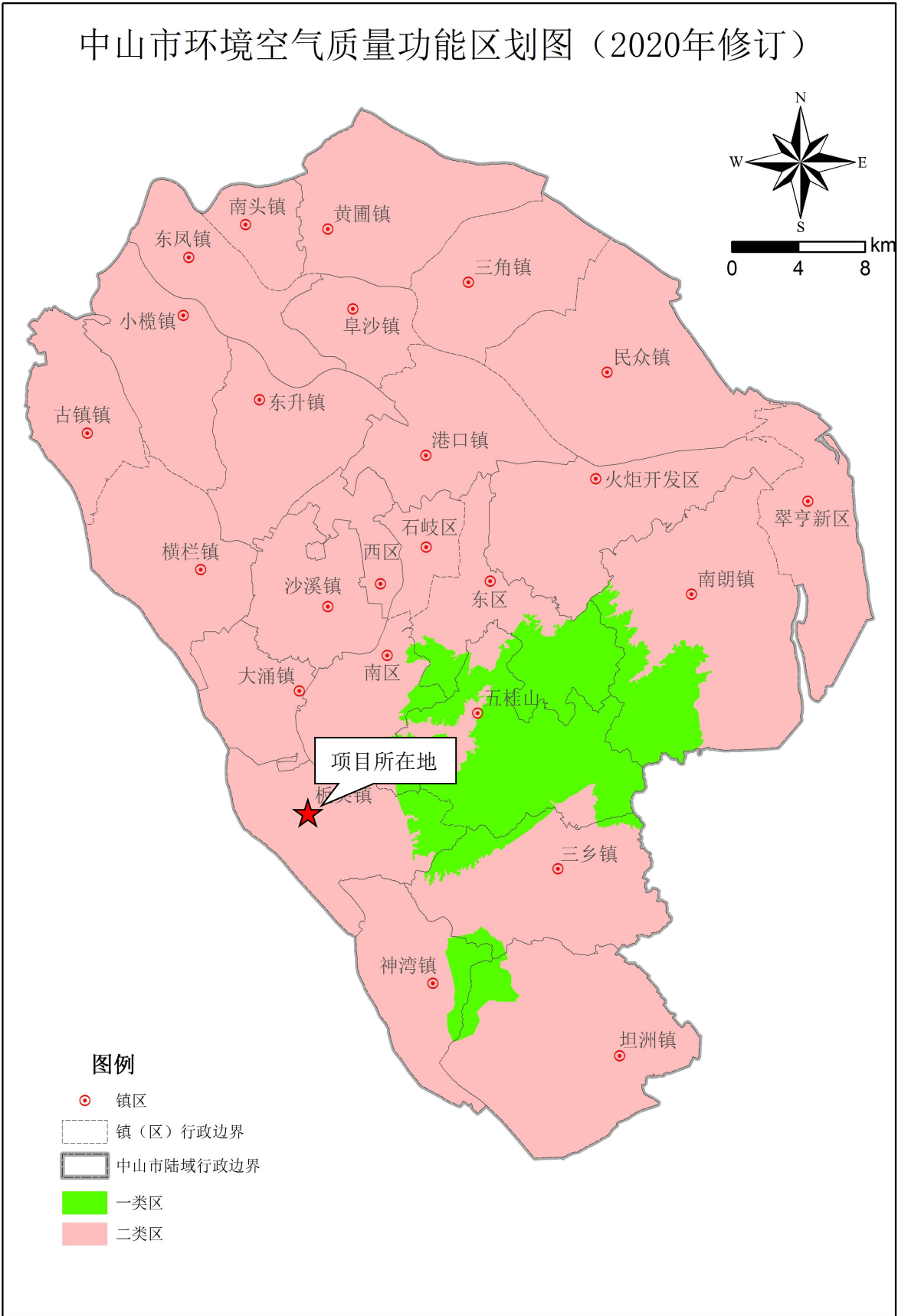


附图 6 中山市规划一张图



附图 7 建设项目地表水功能区划图

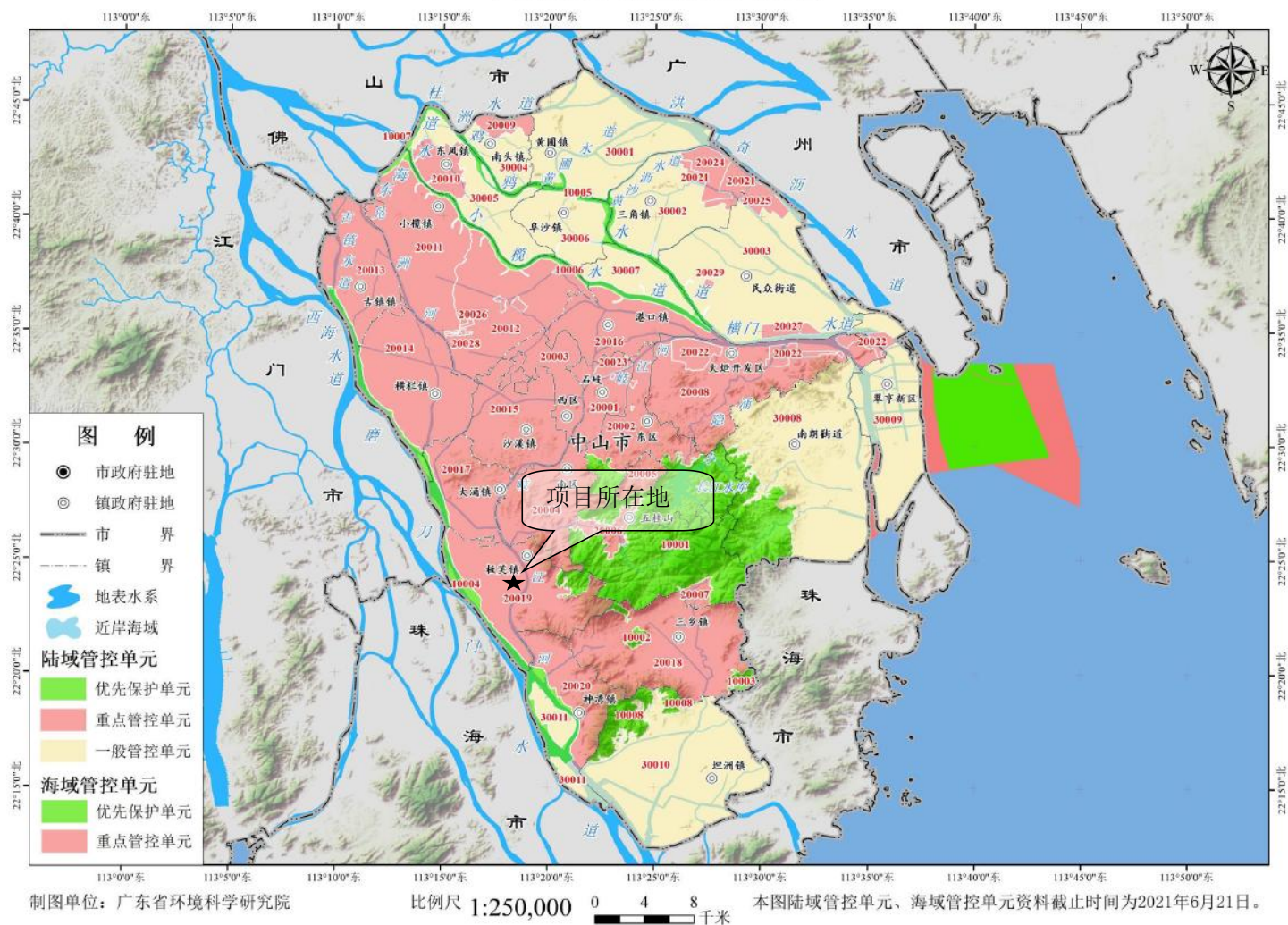
中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）



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

中山市环境管控单元图



附图 10 中山市环境管控单元图



202019125249
有效期至2026年08月24日

广东中鑫检测技术有限公司

检测报告

委托单位：新亚太检测技术服务（中山）有限公司

检测类别：现状监测（环境空气、噪声）

报告编号：ZXT2206083

报告日期：2022年06月29日

广东中鑫检测技术有限公司



报告说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据的真实性负责，对委托单位所提供的样品及技术资料保密。
- 2、本报告涂改无效，无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；若报告未加盖 **MA** 章，则本报告内数据仅供参考。
- 3、本报告仅代表在受检方委托的工况条件下的检测结果，对于送检样品，仅对来样负责。
- 4、如对本报告有异议，请于收到本报告之日起 15 日内向本公司书面提出，逾期视为认可检测结果。
- 5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超出标准规定时效期的样品不作留样。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商业宣传。
- 8、本报告仅适用于本报告所注明的检测目的及范围。
- 9、本报告最终解释权归本公司。

广东中鑫检测技术有限公司
中山市西区沙朗港隆南路 20 号三幢四层
邮政编码：528400
电话：0760-88555139

一、检测目的

受新亚太检测技术服务（中山）有限公司委托，对其所在地环境空气及声环境质量现状进行检测。

二、基本情况

委托单位	新亚太检测技术服务（中山）有限公司		
项目地址	中山市板芙镇里溪村里溪大道 81 号厂房 4 楼 A 区、五楼		
委托编号	ZXT220616-C-02	采样单号	ZX22061604
采样日期	2022.06.17-2022.06.19	采样人员	焦志田、徐伟论
检测日期	2022.06.17-2022.06.21	检测人员	焦志田、徐伟论、谭紫阳、高倩华

三、检测信息

1、环境空气

采样点位	检测项目	样品编号	检测频次
项目所在地 A1	总悬浮颗粒物、二甲苯	ZX22061604A01-15	连续检测 3 天 (2022.06.17-2022.06.19)

2、噪声

测点编号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	项目西面边界外 1m	噪声	检测 1 天 昼间、夜间各检测 1 次
2#	项目西北面边界外 1m		
3#	项目东面边界外 1m		
4#	项目东南面边界外 1m		
5#	项目东南面里溪村		

四、分析及所主要仪器设备

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/ 测定范围
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	万分之一天平 FA2004	0.001mg/m ³
二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》 HJ 583-2010	气相色谱仪 A60	0.0005mg/m ³
噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	声级计 AWA5688	28-133dB(A)

五、检测结果

1、环境空气

①气象条件

采样点位	采样时间	检测项目及频次	开始采样时气象参数					风向	天气状况
			气温(°C)	气压(kPa)	湿度(%RH)	风速(m/s)			
项目所在地 A1	2022.06.17	总悬浮颗粒物	25.4	100.9	78.4	2.0	南风	晴	
		第一次	27.5	100.7	73.2	1.4	南风		
		第二次	30.7	100.5	56.7	1.2	南风		
		第三次	29.4	100.6	60.3	1.6	南风		
	第四次	27.5	100.8	75.5	1.9	南风			
	2022.06.18	总悬浮颗粒物	26.4	100.9	76.9	2.1	南风		晴
		第一次	26.9	100.7	70.4	1.7	南风		
		第二次	31.5	100.5	53.2	1.0	南风		
		第三次	28.8	100.5	63.3	1.3	南风		
	第四次	25.9	100.7	72.9	1.5	南风			
	2022.06.19	总悬浮颗粒物	25.2	101.0	78.2	1.3	南风		晴
		第一次	27.4	100.8	70.6	1.3	南风		
第二次		31.5	100.6	57.4	1.7	南风			
第三次		29.4	100.7	65.9	1.8	南风			
第四次	27.5	100.9	77.4	2.1	南风				

②检测结果

采样点位	检测项目及频次		检测结果 mg/m ³		
			2022.06.17	2022.06.18	2022.06.19
项目所在地 A1	总悬浮颗粒物		0.063	0.036	0.056
	二甲苯	第一次	0.0374	0.0032	0.0050
		第二次	0.0318	0.0043	0.0046
		第三次	0.0382	0.0529	0.0044
		第四次	0.0050	0.0043	0.0208

2、噪声

测点编号	检测点位	气象参数			检测结果 [dB(A)]	备注
		风向	风速 (m/s)	天气 状况		
1#	项目西面边界外 1m	南风	1.5	晴	58.7	昼间
2#	项目西北面边界外 1m	南风	1.5	晴	57.4	
3#	项目东面边界外 1m	南风	1.5	晴	60.0	
4#	项目东南面边界外 1m	南风	1.6	晴	57.5	
5#	项目东南面里溪村	南风	1.6	晴	52.3	
1#	项目西面边界外 1m	南风	1.8	晴	48.5	夜间
2#	项目西北面边界外 1m	南风	1.8	晴	46.5	
3#	项目东面边界外 1m	南风	1.8	晴	47.0	
4#	项目东南面边界外 1m	南风	1.9	晴	48.1	
5#	项目东南面里溪村	南风	1.9	晴	42.6	

(本页以下空白)



六、检测点位示意图



编制: 吴美婷 审核: 吕祥 签发: 李

签发日期: 2022.06.29

报告结束



2015190180U

SAL 索奥检测

深圳市索奥检测技术有限公司

检测 报 告

报告编号: R20158468-A1

样品类型: 工业废水

委托单位: 深圳市富恒新材料股份有限公司

受检单位: 深圳市富恒新材料股份有限公司

受检单位地址: 深圳市宝安区燕罗街道罗田社区广田路 48-1 号 A 栋办公综合楼 101

检测类别: 委托检测

深圳市索奥检测技术有限公司 (检验检测专用章)



第 1 页 共 4 页

一、检测信息

委托单位	深圳市富恒新材料股份有限公司
受检单位	深圳市富恒新材料股份有限公司
受检单位地址	深圳市宝安区燕罗街道罗田社区广田路 48-1 号 A 栋办公综合楼 101
检测类别	委托检测
采样日期	2020/12/17
检测日期	2020/12/17 至 2020/12/23
检测人员	蒋毅杰、聂肇恒、陈宇鑫、张美琴、敖宜、孙亚男、赵鑫、胡明珠、王子莹、王其兴
采样依据	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)
限值标准依据	参照委托方提供的深宝环水批[2017]600482 号环评批复要求。

二、检测内容

序号	检测类型	检测点位	检测因子	检测频次
1	工业废水	1 号冷却废水取水点	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、磷酸盐、石油类、阴离子表面活性剂	采样 1 次

备注:以上检测点位由委托方委托指定。

三、检测方法、检出限及设备信息

类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	分析仪器型号	方法检出限或检测范围
废水	pH 值	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版 国家环境保护总局 2002 年) 便携式 pH 计法(B) 第三篇 第一章 六(二)	YSI ProPlus 型多参数水质测量仪	0~14 (无量纲)
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	FA2004B 电子天平	4mg/L
废水	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 GB/T 11903-1989	比色管	—
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
废水	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-250B-Z 生化培养箱+DZS-708C 水质多参数分析仪	0.5mg/L

类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	分析仪器型号	方法检出限或检测范围
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV1780 紫外-可见分光光度计	0.025mg/L
废水	磷酸盐	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	UV1780 紫外-可见分光光度计	0.01mg/L
废水	石油类	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	InLab-2100 红外分光测油仪	0.06mg/L
废水	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	UV759S 紫外-可见分光光度计	0.05mg/L



四、检测结果

4.1 工业废水检测结果

序号	检测点位	样品状态	检测项目	检测结果	单位	水污染物排放限值 DB44/26-2001表4 第二类 污染物最高允许排放浓度 第二时段二级标准
1	1号冷却废水取水点	无色、无气味、无浮油	pH值	7.32	无量纲	6~9
			悬浮物	5	mg/L	100
			色度	2	倍	60
			化学需氧量	16	mg/L	110
			五日生化需氧量	4.5	mg/L	30
			氨氮	0.176	mg/L	15
			磷酸盐	0.07	mg/L	1.0
			石油类	0.17	mg/L	8.0
			阴离子表面活性剂	0.20	mg/L	10

报告结束

说 明

- 一、本机构保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本机构的采样程序按国家有关环境监测技术规范、程序文件和作业指导书执行。
- 三、本报告只适用于检测目的范围。
- 四、报告无编制人、审核人、签发人签名，或涂改，或未盖本机构  章和骑缝章均无效。
- 五、委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。
- 六、检测结果判定所依据的执行标准由客户提供，客户应对其真实性和有效性负责。
- 七、检测点位由客户委托指定。
- 八、对本报告检测结果若有疑问、异议，请于收到本报告之日十个工作日内向本机构提出，逾期视为无异议。
- 九、报告非经本机构同意，不得以任何方式复制，经同意复制的复印件，应由本机构加盖  章和骑缝章确认。
- 十、本报告自签发人签发后生效。

检测公司地址：深圳市宝安区福海街道新和社区福海大道新兴工业园一区A9号3层

一、检测目的	
受企业委托对该企业污染物排放现状进行检测	
二、检测内容	
1、废气	
测点位置	A栋工业废气处理前采样口、B栋工业废气处理前采样口 C栋工业废气处理前采样口、B栋工业废气总排口DA001
采样方法依据	GB/T 16157-1996
样品状态及特征	正常
检测因子	非甲烷总烃
采样时间	2022年09月15日—2022年09月16日
检测时间	2022年09月17日
2、采样人员	严长基、邝智豪
3、受测地址	深圳市宝安区燕罗街道罗田社区广田路48-1号A栋办公综合楼101
4、生产工况	见产能信息表 (废气口的产量信息由客户提供,客户要求在此工况下监测。)
三、检测方法及仪器(见附表)	
四、检测结果及评价(见检测结果表)	

产能信息表					
检测日期	检测因子	检测点位	设计产能	实际产能	工况
9月15日	非甲烷总烃	A栋工业废气处理前 采样口	40.1吨	20.5吨	51%
	非甲烷总烃	B栋工业废气处理前 采样口	45.1吨	16.5吨	37%
	非甲烷总烃	C栋工业废气处理前 采样口	45.7吨	15.8吨	35%
9月16日	非甲烷总烃	A栋工业废气处理前 采样口	40.1吨	20.1吨	50%
	非甲烷总烃	B栋工业废气处理前 采样口	45.1吨	15.4吨	34%
	非甲烷总烃	C栋工业废气处理前 采样口	45.7吨	13.8吨	30%

检测结果报告

报告编号: 20220920E35(2)号

测点位置	检测日期	检测因子	检测频次	标干流量 (m ³ /h)	检测结果		排放标准限值		结果评价
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
A栋工业 废气处理 前采样口	9月15日	非甲烷 总烃	第一次	5490	10.5	5.76×10 ⁻²	---	---	---
			第二次	5523	10.1	5.58×10 ⁻²			---
			第三次	5447	10.9	5.94×10 ⁻²			---
	9月16日	非甲烷 总烃	第一次	5496	8.7	4.78×10 ⁻²	---	---	---
			第二次	5452	9.0	4.91×10 ⁻²			---
			第三次	5525	8.5	4.70×10 ⁻²			---
B栋工业 废气处理 前采样口	9月15日	非甲烷 总烃	第一次	4981	7.2	3.59×10 ⁻²	---	---	---
			第二次	4945	7.3	3.61×10 ⁻²			---
			第三次	4874	7.5	3.66×10 ⁻²			---
	9月16日	非甲烷 总烃	第一次	4954	6.2	3.07×10 ⁻²	---	---	---
			第二次	4986	6.1	3.04×10 ⁻²			---
			第三次	4897	6.3	3.09×10 ⁻²			---
C栋工业 废气处理 前采样口	9月15日	非甲烷 总烃	第一次	11118	2.6	2.89×10 ⁻²	---	---	---
			第二次	11584	2.5	2.90×10 ⁻²			---
			第三次	11965	2.5	2.99×10 ⁻²			---
	9月16日	非甲烷 总烃	第一次	11874	2.4	2.85×10 ⁻²	---	---	---
			第二次	11235	2.5	2.81×10 ⁻²			---
			第三次	11607	2.4	2.79×10 ⁻²			---
附:检测方法一览表									

检测结果报告

报告编号：20220920E35(2)号

测点位置	检测日期	检测因子	检测频次	标干流量 (m ³ /h)	检测结果		排放标准限值		结果评价
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
B栋工业 废气总排 口DA001	9月15日	非甲烷 总烃	第一次	24416	2.23	5.44×10 ⁻²	100	—	达标
			第二次	24863	2.13	5.30×10 ⁻²			达标
			第三次	24195	2.16	5.23×10 ⁻²			达标
B栋工业 废气总排 口DA001	9月16日	非甲烷 总烃	第一次	24357	1.84	4.48×10 ⁻²	100	—	达标
			第二次	24784	1.74	4.31×10 ⁻²			达标
			第三次	24091	1.82	4.38×10 ⁻²			达标
污染源信息表									
B栋工业废气总排口DA001			排气筒高度 (m)				20		
<p>附：检测方法一览表</p> <p>备注：废气排放标准限值参照客户提供的排污许可证限值。</p> <p>排污许可证书编号：91440300279420888K001U，发证日期：2019年12月02日。</p>									

附:检测方法及使用仪器一览表

检测因子	检测方法	方法来源	仪器	检出限/最低检出浓度
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪/GC-9790II	0.01mg/m ³

——报告结束——