

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：榕树（广东）电气有限公司年产电缆附件 30 万套、电力连接金具 100 万套新建项目

建设单位（盖章）：榕树（广东）电气有限公司

编制日期：

中华人民共和国生态环境部制

声 明

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

我单位提供的榕树（广东）电气有限公司年产电缆附件30万套、电力连接金具100万套新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。



建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定

代表人

日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批榕树（广东）电气有限公司年产电缆附件30万套、电力连接金具100万套新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

评价单位

法定代表人（签名）

法定代表人

2026年

注：本承诺书原件交

诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市创宏环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440705MA53QNUR5G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 榕树（广东）电气有限公司年产电缆附件30万套、电力连接金具100万套新建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 陈国才（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201905035440000015，信用编号 BH009180），主要编制人员包括 陈国才（信用编号 BH009180）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)

2026

附1

编制单位承诺书

本单位 江门市创宏环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440705MA53QNUR5G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位（公章）：

2026年5月6日



附2

编制人员承诺书

本人 陈国才 (身份证件号码

郑重

承诺: 本人在 江门市创宏环保科技有限公司 单位(统一社会信用代码91440705MA53QNUR5G) 全职工作, 本次在环境影响评价信息平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 陈国才
2026年5月6日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：陈国才

证件号码：

性别：男

出生年月：

批准日期：2019年05月19日

管理号：20



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国生态环境部



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	64
六、结论	66
附表 1 附表建设项目污染物排放量汇总表	67
附表 2 编制单位和编制人员情况表	67
附图 1. 项目地理位置图	70
附图 2. 厂界外 50、500 米范围示意图	71
附图 3. 四至图	72
附图 4. 平面布置图	73
附图 5. 鹤山市南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018-2035 年）	76
附图 6. 江门市“三线一单”鹤山市环境管控单元图	77
附图 7. 项目所在地地表水环境功能区划图	81
附图 8. 项目所在地大气环境功能分区图	82
附图 9. 项目所在地地下水功能区划图	83
附图 10. 声环境功能区划示意图	84
附件 1. 营业执照	85
附件 2. 法人代表身份证	86
附件 3. 购房合同（摘要）	87
附件 4. 2024 年江门市生态环境质量状况公报	91
附件 5. 引用现状监测报告	93
附件 6. 纳污证明	99
附件 7. 硅脂膏 MSDS 报告及 VOCs 检测报告	100
附件 8. 灌封胶 MSDS 报告	107
附件 9. 热熔胶 MSDS 及 VOC 检测报告	110
附件 10. 抗氧剂 MSDS 报告	114
附件 11. 敏化交联剂(三羟甲基丙烷三甲基丙烯酸酯)MSDS 报告	120
附件 12. 偶联剂(乙烯基硅烷)MSDS 报告	124

一、建设项目基本情况

建设项目名称	榕树（广东）电气有限公司年产电缆附件 30 万套、电力连接金具 100 万套新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	鹤山市鹤城镇鹤翔中路 27 号之十四		
地理坐标	东经 112 度 50 分 10.762 秒，北纬 22 度 36 分 9.144 秒		
国民经济行业类别	C3899 其他未列明电气机械及器材制造；C2922 塑料板、管、型材制造；C2929 塑料零件及其他塑料制品制造；C2646 密封用填料及类似品制造	建设项目行业类别	“三十五、电气机械和器材制造业 38-77—其他电气机械及器材制造 389 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”；“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）”；“二十三、化学原料和化学制品制造业 44—涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264—单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1516.64
专项评价设置情况	表 1. 本项目专项评价设置识别表		
	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气
			判定结果 不需要设置

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目喷淋废水、扩张废水作为零散废水交第三方零散废水单位处理，不排放。	不需要设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目风险物质存储量总计不超过临界量	不需要设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及直接从河道取水	不需要设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海洋排放污染物	不需要设置
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。				
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			

综上，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符。 根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），本项目属于“鹤山市重点管控单元3”，编号为ZH44078420004，为重点管控单元；属于“广东省江门市鹤山市水环境工业污染重点管控区4”（编码：YS4407842210004），为水环境一般管控区；属于“大气环境高排放重点管控区”（编码：YS4407842310002）。本项目与分类管控要求的相符性见下表。 表3. 鹤山市重点管控单元3（编码：ZH44078420004）准入清单相符性分析			
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2025年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。	本项目符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2025年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。	符合
	1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。上述允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。	本项目不涉及生态保护红线。	符合
	1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林	本项目不涉及一般生态空间。	符合
	1-4.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不从事畜禽养殖业	符合

能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。	本项目不属于“两高”项目，能源消耗量不大。	符合
	2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	不涉及	符合
	2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目不使用高污染燃料。	符合
	2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目使用已建成厂房，单位土地面积投资强度符合要求。	符合
污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	本项目位于鹤山南部板块（一城三镇）中的工业集中区，项目母粒生产设置于密闭间内，母料粉尘及有机废气通过密炼机废气排口直连及其上方集气罩、造粒机投料口上方集气罩、称量工位上方集气罩收集，注塑机射出位置设置半密闭型集气罩收集，挤出管材、加热扩张、涂胶、分装工序设置包围型顶吸罩（四周设置垂帘）收集，上述各股废气分别收集后汇总进入“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。	符合
	3-2.【水/限制类】单元内新建、改建、扩建配套电镀、制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。现有鞣革企业应逐步实施铬减量化改造，有效降低污水中重金属浓度。电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。	不涉及	符合
	3-3.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。	本项目不属于制革行业，实行雨污分流	符合
	3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目不向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	符合
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，	建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照国家相关规定和要求，制定突发环境事件应急预案。	符合

	并向生态环境主管部门和有关部门报告。		
	4-2.【土壤限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	不涉及	符合
	4-3.【土壤综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目不属于土壤重点监管企业。	符合
	4-4.【固废综合】强化重点企业工业危险废弃物处理中心环境风险源监控，提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推动全过程跟踪管理。	本项目按规范设置危险废物贮存间，做好防腐防渗措施，并与有资质的单位签订危险废物处置合同，定期将危险废物合法合规委外处置。	符合

表 4. “广东省江门市鹤山市水环境工业污染重点管控区 4”（编码：YS4407842210004）

准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不从事畜禽养殖业。	符合
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	建设单位应贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度	符合
污染物排放管控	单元内新建、改建、扩建配套电镀、制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。现有制革企业应逐步实施铬减量化改造，有效降低污水中重金属浓度。电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。	本项目不属于电镀、制革行业，	符合
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照国家相关规定和要求，制定突发环境事件应急预案。	符合

表 5. “大气环境高排放重点管控区”（编码：YS4407842310002），准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目各类污染物均采取有效措施处理后达标排放。	符合
污染物排放控制	强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目集聚发展。	项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业，项目产生的 VOCs 收集后经“气旋喷淋塔+干式过滤器	符合

		+活性炭吸附”处理达标后排放。	
2.产业政策符合性分析 对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单》（2025 年版）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，经核实本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属于允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。			
3.选址可行性分析 本项目属于新建项目，位于鹤山市鹤城镇鹤翔中路 27 号之十四。根据项目合同编号为 本项目建 设用地性质为工业用地；根据《鹤山南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018—2035 年）》（附图 5），本项目所在位置用地性质为工业用地，因此，建设项目的选址与土地利用规划相符。			
4.与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析 本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各挥发性有机物环保政策相符性分析见下表。			
表 6. 与挥发性有机物环保政策相符性分析			
序号	政策要求	本项目	相符性
1.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）			
1.1	化工行业VOCs综合治理。 加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。	本项目母粒生产设置于密闭间内，母料粉尘及有机废气通过密炼机废气排口直连及其上方集气罩、造粒机投料口上方集气罩、称量工位上方集气罩收集，注塑机射出位置设置半密闭型集气罩收集，挤出管材、加热扩张、涂胶、分装工序设置包围型顶吸罩（四周设置垂帘）收集，所有废气收集后引至1套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”设施进行处理。	符合
2.《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43）			
2.1	废气收集：采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目外部集气罩风量按控制风速按 0.3 米/秒进行核算。	符合
2.2	排放水平： 塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》	本项目 DA001 排放的有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表	符合

	(DB44/27-2001)第II时段排放限值,合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值,若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准,则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值;车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率$>3\text{kg/h}$时,建设VOCs处理设施且处理效率$>80\%$;b)厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m^3,任意一次浓度值不超过20mg/m^3。	5 大气污染物特别排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值较严者;厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ,任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	
2.3	治理设施设计与运营管理:吸附床(含活性炭吸附法):a)预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择; b)吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定;c)吸附剂应及时更换或有效再生。	本项目采用活性炭吸附法,活性炭拟定期更换,并做好记录。	符合
3《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023—2025年)》			
3.1	其他涉VOCs排放行业控制: 工作目标:以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点,开展涉VOCs企业达标治理,强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求:加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代,引导生产和使用企业供应和使用符合国家标准产品;企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822)》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准》(DB44/2367)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发〔2021〕4号)要求,无法实现低VOCs原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施;新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性VOCs除外)、低温等离子等低效VOCs治理设施(恶臭处理除外),组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施,对无法稳定达标的实施更换或升级改造	本项目母粒生产设置于密闭间内,母料粉尘及有机废气通过密炼机废气排口直连及其上方集气罩、造粒机投料口上方集气罩、称量工位上方集气罩收集,注塑机射出位置设置半密闭型集气罩收集,挤出管材、加热扩张、涂胶、分装工序设置包围型顶吸罩(四周设置垂帘)收集,所有废气收集后一起引至1套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”设施进行处理。	符合
5.与生态环境保护规划相符性分析			
表 7. 与《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析			
序号	政策要求	本项目	符合性
1	在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,VOCs 两倍削减	项目 VOCs 两倍削减量替代。	符合

	量替代。		
2	严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，遏制“两高”项目盲目上马。严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。	项目不属于“两高”项目，不排放恶臭污染物。	符合
3	在化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。以排放量大、治理水平低和 VOCs 臭氧生成潜势大的企业作为突破口，按照重点 VOCs 行业治理指引的要求，通过开展源头物料替代、强化废气收集措施，推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目母粒生产设置于密闭间内，母料粉尘及有机废气通过密炼机废气排口直连及其上方集气罩、造粒机投料口上方集气罩、称量工位上方集气罩收集，注塑机射出位置设置半密闭型集气罩收集，挤出管材、加热扩张、涂胶、分装工序设置包围型顶吸罩（四周设置垂帘）收集，所有废气收集后引至 1 套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”设施进行处理。	符合

表 8. 与《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》江环（2026）21 号相符性分析

管控要求		本项目	符合性
橡胶和塑料制品行业治理要求（试行）			
源头削减	原辅材料符合《油墨中可挥发有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《再生橡胶》（GB13460-2008）要求	本项目不使用油墨、涂料、清洗剂、再生橡胶	符合
过程控制	固态投料工位须设置收尘设施	本项目母料生产位于封闭车间内，密炼机投料工位上方设置集气罩	符合
	炼胶、压延、发泡、成型工序须设置废气收集设施。	本项目母粒生产设置于密闭间内，母料粉尘及有机废气通过密炼机废气排口直连及其上方集气罩、造粒机投料口上方集气罩、称量工位上方集气罩收集，注塑机射出位置设置半密闭型集气罩收集，挤出管材、加热扩张、涂胶、分装工序设置包围型顶吸罩（四周设置垂帘）收集	符合
	改性塑料加热熔融段抽真空高浓度废气须设置废气收集设施并引至末端治理设施处理	本项目母料生产密炼机废气直接在排气口接管，同时在其上方设置集气罩收集	符合
	VOCs 产生环节应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并保持负压运行。无法密	集后汇入“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附装	符合

		闭的，应采取局部气体收集措施，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速 ≥ 0.3 米/秒	置”处理，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速按 0.3 米/秒核算风量	
末端治理		淘汰简易喷淋塔，采用旋流喷淋塔等高效喷淋装置，按时按量更换喷淋水。喷淋水换水量不少于 4 吨/月。	本项目预处理采用气旋喷淋塔+干式过滤器，喷淋水换水量 4 吨/月。	符合
		炼胶、压延、发泡采用“水喷淋+高压静电”工艺的，水喷淋环节须安装温控系统，保障废气降低至 60℃或以下才进入静电处理装置，	本项目不涉及高压静电，本项目废气温度不高，经气旋喷淋降温后废气温度低于 40℃	符合
		含 VOCs 废气进入末端治理设施前，须最大可能做好废气除漆雾、脱水除湿、除油等预处理工作，加装干式过滤除湿装置。	本项目含 VOCs 废气进入末端治理设施前经气旋喷淋塔+干式过滤器预处理。	符合
		涉及使用溶剂型原辅材料的印刷、涂布工序采用吸附浓缩+RTO/RCO/CO、RTO、RCO 或其他高效治理设施。	本项目不涉及使用溶剂型原辅材料的印刷、涂布工序。	符合
6.与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》相符性分析 本项目不涉及《重点管控新污染物清单（2023 年版）》中的所列新污染物：全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS 类）、全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA 类）、十溴二苯醚、短链氯化石蜡、六氯丁二烯、五氯苯酚及其盐类和酯类、三氯杀螨醇、全氟己基磺酸及其盐类和其相关化合物（PFHxS 类）、得克隆及其顺式异构体和反式异构体、二氯甲烷、三氯甲烷、壬基酚、抗生素、六溴环十二烷、氯丹、灭蚊灵、六氯苯、滴滴涕、α-六氯环己烷、β-六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯，符合上述文件要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

榕树（广东）电气有限公司年产电缆附件 30 万套、电力连接金具 100 万套新建项目（以下简称“本项目”）位于鹤山市鹤城镇鹤翔中路 27 号之十四，中心点坐标为东经 112° 50′ 10.762″，北纬 22° 36′ 9.144″，地理位置如附图 1 所示。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等相关法律法规的有关要求，该项目必须进行环境影响评价相关手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，生态环境部令第 16 号），本项目生产产品为电缆附件（包括挤出塑料管件、注塑异型件、编织铜网、编织地线、恒力弹簧、钢网、分装硅脂膏、灌封胶等）、电力连接金具，总体属于“三十五、电气机械和器材制造业 38-77—其他电气机械及器材制造 389 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，其中电缆附件中的挤出管材和注塑异型件均为塑料制品，属于“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）”，硅脂膏、灌封胶分装属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26 单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，以上项目类别均需编制环境影响报告表。

表 9. 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘要）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十三、化学原料和化学制品制造业 26				
44	基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）	/
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
三十五、电气机械和器材制造业 38				

	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/
因此，受榕树（广东）电气有限公司委托，我司承担本项目的环境影响评价工作，受委托后工程师到现场勘察，根据建设单位提供有关本项目的资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求，编写了本项目环境影响报告表。				
2、项目工程组成				
榕树（广东）电气有限公司投资 2500 万元选址于鹤山市鹤城镇鹤翔中路 27 号之十四，从事电气机械及器材相关产品制造，年产电缆附件 30 万套、电力连接金具 100 万套。项目所在厂房共 3 层，总高约 17 m，占地面积 1516.64 m²，建筑面积 4549.92 m²，项目工程组成见下表。				
表 10. 项目工程组成				
项目	内容		用途	
主体工程	生产车间	1F	层高 8 m，建筑面积 1516.64 m ² ，设置母粒生产线 1 条、异型件注塑、电力连接金具生产工序	
		2F	层高 4.5 m，建筑面积 1516.64 m ² ，设置管材挤出、加热扩张工序、涂胶工序、地线编织、铜网编织、钢网调直切断、恒力弹簧生产、分装工序及车间办公室	
		3F	层高 4.5 m，建筑面积 1516.64 m ² ，设置包装车间、实验室、仓库	
储运工程	仓库		3F 设置用于原材料、成品仓库	
辅助工程	办公室		2F 设车间办公室	
	配电房		电力供应，位于 1F	
公用工程	暖通		厂房以自然通风为主，机械通风为辅；不设中央空调	
	供电		由市政供电系统对生产车间供电	
	供水		由市政自来水管网供应	
	排水		接驳市政排水管网	
环保工程	废水处理设施		生活污水经化粪池预处理达标后通过市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理；设备冷却水和管材挤出冷却水回用于废气喷淋塔，废气喷淋废水、加热扩张冷却废水作为零散废水，交第三方零散废水单位处理。	
	废气治理设施		项目母粒生产废气、异型件注塑废气、管材挤出废气、加热扩张废气、涂胶废气、分装废气、实验室废气一起经 1 套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”设施进行处理，最后经 20 米高的	

			排气筒 DA001 排放；铝棒下料粉尘由设备自带的水喷淋处理后车间无组织排放；焊接烟尘经移动烟尘净化器净化后车间无组织排放。		
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理		
		一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用		
		危险废物	暂存于危险废物贮存间，定期交由有处理资质的单位回收处理		
	设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等		
依托工程	鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂	生活污水预处理后经市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步处理			
2.产品方案					
项目产品方案见下表。					
表 11. 项目主要产品一览表					
序号	产品名称	单位	产品产量	备注	产品照片
1	电缆附件	万套/年	30	每套产品含以下组件： 1.挤出管材：30/10-180/60，重量为 0.12 kg-1.1 kg； 2.注塑异型件：重量为 0.08 kg-0.78 kg； 3.编织铜网、编织地线、恒力弹簧、钢网等。 4.硅脂膏 10 g/管、灌封胶 20 g/管。 以上组件均为自产。 其他组件如半导带、防水密封胶、PVC 胶带等直接外购配套包装。	
2	电力连接金具	万套/年	100	16 mm ² --630 mm ²	
注：项目仅对硅脂膏、灌封胶进行分装，由大包装分装为小包装，不涉及混合搅拌、化学反应等					
3.项目原辅材料					

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 12. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料	年用量	单位	最大贮存量	包装规格	形态	工序
1	EVA	93	吨/年	10 吨	25kg/袋	颗粒状	外购新料,用于配料、造粒工序,其中 EVA、LDPE 为塑胶原料,氢氧化镁、氢氧化铝、高岭土、炭黑、导电炭黑为填料(作用是提高制品的物理性能、阻燃性、导电性等),其他助剂类作用是增加填料与塑料的相容性,提高加工性能。
2	LDPE	23	吨/年	2 吨	25kg/袋	颗粒状	
3	高岭土	18	吨/年	2 吨	25kg/袋	粉末状	
4	氢氧化镁	9	吨/年	1 吨	25kg/袋	粉末状	
5	氢氧化铝	9	吨/年	1 吨	25kg/袋	粉末状	
6	炭黑	7	吨/年	1 吨	20kg/袋	粉末状	
7	导电炭黑	7	吨/年	1 吨	20kg/袋	粉末状	
8	抗氧化剂	0.3	吨/年	0.1 吨	25kg/袋	粉末状	
9	硬脂酸锌	0.3	吨/年	0.1 吨	25kg/袋	粉末状	
10	PE 蜡	0.3	吨/年	0.1 吨	25kg/袋	颗粒状	
11	铁红粉	1.3	吨/年	0.1 吨	25kg/袋	粉末状	
12	黑色母	1	吨/年	0.1 吨	25kg/袋	颗粒状	
13	敏化交联剂	0.3	吨/年	0.1 吨	20kg/桶	液体状	
14	偶联剂	0.281	吨/年	0.1 吨	20kg/桶	液体状	
15	聚乙二醇	0.8	吨/年	0.2 吨	20kg/桶	液体状	加热扩张工序
16	镀锡铜线	24	吨/年	2 吨	/	固体	编织工序
17	镀锡低碳钢丝	12	吨/年	1 吨	/	固体	调直切断工序
18	不锈钢带	5	吨/年	0.5 吨	/	固体	切断工序
19	硅脂膏	6	吨/年	0.5 吨	15kg/桶	液态	分装工序
20	灌密封胶	30	吨/年	2 吨	15kg/桶	液态	
21	热熔胶	0.5	吨/年	0.2 吨	25kg/袋	颗粒状	涂胶工序
22	模具	25	套/年	/	/	/	/
23	铝棒	80	吨/年	2 吨	/	固体	/
24	润滑油	0.54	吨/年	0.17 吨	/	液态	设备维护
25	半导带	30	万卷/年	1 万卷	/	固体	包装
26	防水密封胶	90	万条/年	3 万条	/	固体	包装
27	PVC 胶带	90	万卷/年	1 万卷	/	固体	包装

表 13. 主要原辅料理化特性一览表

序号	名称	理化性质
1	EVA	乙烯-乙酸乙烯(醋酸乙烯)酯共聚物,它是由乙烯(E)和乙酸乙烯(VA)共聚而制得,英文名称为:EthyleneVinylAcetate,简称为 EVA。一般乙酸乙烯(VA)含量在 5%~40%。与聚乙烯相比,EVA 由于在分子链中引入了乙酸乙烯单体,从而降低了结晶度,提高了柔韧性、抗冲击性、填料相溶性和热密封性能。熔点:99°C;密度:0.92~0.98。分解温度约 250°C。
2	LDPE	低密度聚乙烯(LDPE)又称高压聚乙烯,是一种塑料材料,它适合热塑性成型加工的各种成型工艺,成型加工性好。密度:0.93g/cm ³ 。熔点:120~125°C。

		分解温度大于 300°C。
3	高岭土	高岭土呈洁白细腻，松土软状，具有良好的耐火性和可塑性等理化性质，其矿物成分主要由高岭石、埃洛石、水云母、伊利石、蒙脱石以及石英、长石等矿物组成。性状：白色粉末。密度：2.54—2.60g/cm ³ 。熔点：约 1785°C。
4	氢氧化镁	化学式 Mg(OH) ₂ ，式量 58.32。白色无定形粉末。密度：2.36g/cm ³ 。熔点：350°C。
5	抗氧剂	根据建设单位提供的 MSDS，抗氧化剂主要成分为亚磷酸三（2,4-二叔丁基苯）酯，CAS31570-04-4。性状：白色无味粉末。熔点：185.2°C。沸点：>400°C，产品是非挥发性的固体，热分解：>350°C。密度：1.021g/cm ³ 。急性毒性：LD50 大鼠（口服）：>6000mg/kg；LD50 大鼠（皮肤）：>2000mg/kg
6	硬脂酸锌	可用作塑料制品的稳定剂、脱模剂、润滑剂。CAS：557-05-1，分子式：C ₃₆ H ₇₂ O ₄ Zn，分子量：634.3635。性状：白色黏结的细粉，有滑腻感，微具刺激性气味。2、密度：1.0953、熔点（°C）：130、自燃点（°C）：900。
7	PE 蜡	又称聚乙烯蜡，性状：白色颗粒，密度：0.96—0.98g/cm ³ 。用作电缆绝缘材料的润滑剂，可增强填充剂的扩散，提高挤压成型速率，增大模具流量，脱模便利。
8	铁红粉	铁红粉，是一种化工原料，用于油漆，橡胶，塑料，建筑等的着色。性状：红色粉末，密度：5.5—5.25g/cm ³ 。
9	黑色母	是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（PigmentPreparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物（PigmentConcentration），所以它的着色力高于颜料本身。
10	敏化交联剂	根据建设单位提供的 MSDS，敏化交联剂（化学品名称：三羟甲基丙烷三甲基丙烯酸酯），性状：丙烯酸样气味淡黄色液体，相对密度（水=1）：1.061，分解温度：205.73°C。急性毒性：危害水生环境—类别 2。蒸气压：<0.01mmHg(20°C)。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）3.10“挥发性有机液体定义”任何能向大气释放挥发性有机物的符合以下任一条件的有机液体：（1）20°C时，挥发性有机液体的真实蒸气压大于 0.3kPa；（2）20°C时，混合物中，真实蒸气压大于 0.3kpa 的纯有机化合物的总浓度等于或者高于 20%（重量比）。项目敏化交联剂为单一物质，蒸气压<0.01mmHg(20°C)，小于 0.3kPa(2.25mmHg)，故不属于挥发性有机液体。
11	聚乙二醇	无毒、无刺激性，味微苦，具有良好的水溶性，并与许多有机物组分有良好的相溶性。CAS：25322-68-3，性状：透明无色粘性液体，沸点：>250°C。比重：1.128。蒸气压：<0.01mmHg(20°C)
12	偶联剂	在塑料配混中，改善合成树脂与无机填充剂或增强材料的界面性能的一种塑料添加剂。又称表面改性剂。它在塑料加工过程中可降低合成树脂熔体的黏度，改善填充剂的分散度以提高加工性能，进而使制品获得良好的表面质量及机械、热和电性能。根据建设单位提供的 MSDS，本品偶联剂（化学品名称：乙烯基硅烷），成分为 50%—<100%乙烯基-三（2-甲氧基乙氧基）硅烷、0.3—<1%RelatedSilaneEsters（相关硅烷酯），无色液体，初沸点和沸程：285°C(1013hPa)，密度：1.04g/cm ³ ，急性毒性经口：类别 5，急性毒性经皮：类别 5。
13	硅脂膏	根据建设单位提供的 MSDS，硅脂膏成分为 90%聚二甲基硅氧烷、10%T 添加剂（气相二氧化硅）。外观：透明膏状物，密度：0.89—0.91g/cm ³ 。急性毒性：无。根据建设单位提供的 VOC 检测报告，硅脂膏 VOC 含量为 64g/kg。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量，其他-有机硅类胶粘剂限量为 100 g/kg，故项目硅脂膏满足要求，属于低 VOC 型胶粘剂。

14	灌封胶	根据建设单位提供的 MSDS, A 组分树脂, 主要成分为 30%聚醚多元醇、50%碳酸钙、3%改性松香树脂、2%消泡剂。根据建设单位提供的 VOC 检测报告, 使用状态下灌封胶 VOC 含量为 4 g/kg。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量, 其他-其他胶粘剂限量为 50 g/kg, 故项目灌封胶满足要求, 属于低 VOC 型胶粘剂。
15	热熔胶	根据建设单位提供的 MSDS, 热熔胶主要成分为 70%EVA 树脂、20%氢化松香、9%微晶蜡、1%抗氧化剂 1010。性状: 无色透明固态颗粒状, 沸点: >260°C, 熔点: 100°C, 相对密度: 0.9g/cm ³ 。急性毒性: 无。根据建设单位提供的 VOC 检测报告, 热熔胶 VOC 含量为 6g/kg。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量, 其他-热塑类胶粘剂限量为 50g/kg, 故项目热熔胶满足要求, 属于低 VOC 型胶粘剂。

4.项目设备清单

项目设备见下表。

表 14. 项目主要设备一览表

生产单元名称	生产设施名称	设备参数	数量	单位	生产工序(备注)	位置
电缆附件生产单元	母粒生产线(含密炼机、挤出机、输送系统、风冷热切系统、料仓)	/	1	条	母粒生产	1F
	注塑机	360T	1	台	异型件注塑成型	1F
	共挤挤出生产线	/	2	条	管材挤出成型	2F
	挤出机	90/24 型	1	台		
	挤出机	75/33 型	1	台		
	挤出机	45/30 型	2	台		
	真空定型箱	/	4	台		
	牵引机	/	4	台		
	切割机	/	4	台		
	连续扩张机	140/40	2	台	连续扩张	2F
	分段扩张模具	/	1	套	分段扩张	2F
	烘箱	/	1	台		2F
	涂胶机	180/60	1	台	涂胶	2F
	到盘机	/	1	台	涂胶	2F
	编织机	/	1	台	编制地线	2F
	铜网编织机	/	1	台	编制铜网	2F
	钢网调直切断机	/	1	台	调直切断	2F
	恒力弹簧设备	/	1	台	加工弹簧	2F
	硅脂膏分装设备	/	1	台	分装	2F
	灌封胶分装设备	/	1	台	分装	2F
电力连接金具生产单元	油压机	300T	1	台	加工成型	1F
	油压机	500T	1	台	加工成型	1F

		油压机	40T	2	台	加工成型	1F
		油压机	16T	1	台	加工成型	1F
		油压机	3T	3	台	加工成型	1F
		台钻	/	1	台	机加工	1F
		刻字机		2	台	机加工	1F
		CNC	/	2	台	机加工	1F
		数控车床	/	10	台	机加工	1F
		手动冲床	/	1	台	机加工	1F
		铣槽机	/	1	台	机加工	1F
		螺栓机	/	2	台	机加工	1F
		锯床	/	2	台	机加工	1F
		摩擦焊机	/	2	台	焊接	1F
	辅助单元	冷水机	/	2	台	冷却	1F
		冷水机	/	1	台	冷却	2F
		空压机	75HP	1	台	空气压缩	3F
	实验单元	硬度计	邵氏 A	1	台	实验	3F
		硬度计	邵氏 D	1	台	实验	3F
		密度测试仪	/	1	台	实验	3F
		拉力试验机	15KN	1	台	实验	3F
		熔指测试仪	/	1	台	实验	3F
		开炼机	10 寸、6 寸	2	台	实验	3F
		密炼机	3L	1	台	实验	3F
		无转车硫化仪	/	1	台	实验	3F
		耐电起痕测试仪	/	1	台	实验	3F
		击穿电压测试仪	/	1	台	实验	3F
		导电率仪	/	1	台	实验	3F
		烘箱	/	1	台	实验	3F
		高阻计	/	1	台	实验	3F
		数字电桥	/	1	台	实验	3F
		低温烘箱	-20℃	1	台	实验	3F
		电子天平	/	1	台	实验	3F

表 15. 项目主要设备产能核算一览表

序号	产品名称	主要设备	设备数量	单位产量 (kg/h)	设计工作时间 (h/a)	设计产能 (t/a)	需求产能 (t/a)
1	母粒	母粒生产线	1 条	50	3600	180	168
2	异型件	注塑机	1 台	15	3600	54	42
3	管材	共挤出生产线	2 条	20	3600	144	126

备注：①项目母粒生产线年生产 300 天，每天 12 h，年工作 3600 h；注塑机及挤出生产线年工作 150 天，每天 24 h，年工作 3600 h。
②各生产线设计产能均能满足生产需求，设备配置合理。

5.项目用能情况

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 120 万度/年。

6.劳动定员和生产班制

项目从业人数 30 人，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，其中注塑及管材挤出生产线年工作 150 天，每天 24 h，母粒生产线及其他工序年工作 300 天，每天生产 12 小时。

7.项目给排水规模

(1) 生活给排水

项目全厂劳动定员 30 人，均不在厂区内食宿，年均工作 300 天。根据广东省《用水定额第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），员工生活用水系数参照“国家机构”无食堂和浴室（先进值）为 $10 \text{ m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则生活用水量为 $300 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

生活污水排污系数为 0.9，则项目生活污水排放量为 $270 \text{ m}^3/\text{a}$ ，项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂接管标准较严者后通过市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理。

(2) 生产给排水

①设备间接冷却、挤出管材冷却给排水：项目设置 2 台冷水机为设备提供间接冷却用水、1 台冷水机为挤出管材提供冷却用水，冷水机的循环水量均为 $40 \text{ m}^3/\text{h}$ ，设备间接冷却年工作 300 天，其中有 150 天每天工作 24 h，150 天每天工作 12 h；挤出管材冷却年工作 150 天，每天工作 24 小时，计算得循环水量为 $360000 \text{ m}^3/\text{a}$ 。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）循环冷却系统蒸发水量约占总循环水量的 1.0%，则需补充新鲜水量为 $3600 \text{ m}^3/\text{a}$ 。项目冷却水不添加除垢剂，随着冷却水蒸发不断进行，冷却水浓缩倍数增高，需定期排放一定量冷却水以达到节水、节能、保障设备长周期安全运行目的，每半年更换 1 次，冷却水池为 $3\text{m}\times 3\text{m}\times 2\text{m}$ （有效水深为 1.6 m），则项目更换的冷却废水量为 $57.6 \text{ m}^3/\text{a}$ 。综上，项目设备间接冷却、挤出管材冷却用水量合计为 $3657.6 \text{ m}^3/\text{a}$ ，由市政供水管网提供，更换的冷却水基本无污染，回用于废气喷淋塔补水。

②连续扩张冷却给排水：本项目连续扩张工序设有 2 条冷却水槽，循环水量合计为 $0.2 \text{ m}^3/\text{h}$ ，工作时间 3600 h，总循环水量为 $720 \text{ m}^3/\text{h}$ ，循环冷却系统蒸发水量占总循环水量的 1.0%，则蒸发水量约 $7.2 \text{ m}^3/\text{a}$ ；由于管材扩张时是在聚乙二醇中浸泡加热，故会代入部分聚乙二醇进入冷却水中，建设单位拟每 2 个月更换一次冷却水，项目冷却水槽尺寸为 $2.5\text{m}\times 1.2\text{m}\times 0.3\text{m}$ （有效水深约为 0.25 m），总更换水量为 $9 \text{ m}^3/\text{a}$ ，则连续扩张冷却水槽每年

	补充新鲜水量为 $16.2 \text{ m}^3/\text{a}$，由市政供水管网提供。管材带出的聚乙二醇 0.8 t/a 全部进入扩张废水中，即扩张废水量为 9.8 t/a，其中聚乙二醇含量为 8%，该废水仅含聚乙二醇，聚乙二醇为高分子聚合物，结构稳定、分子量较大，微生物难以直接降解，可生化性较差，主要污染因子为 COD，基于聚乙二醇的理论需氧量（以 $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$ 单元计，每克完全氧化需约 1.07 g O_2，估算 COD 约为 8560 mg/L，作为零散废水，交由第三方零散废水单位处理。 ③废气喷淋塔给排水 参考《废气处理工程技术手册》旋风式洗涤除尘器的液气比取 1.5 L/m^3，项目共设置 1 套 $30000 \text{ m}^3/\text{h}$ 的气旋喷淋塔，年工作 5400 h/a，其中注塑及管材挤出年工作 150 d、每天 24 h（设计风量为 $4000 \text{ m}^3/\text{h}$），母粒及其他工序年生产 300 d、每天 12 h（设计风量为 $26000 \text{ m}^3/\text{h}$），计算总循环水量为 $162000 \text{ m}^3/\text{a}$。损耗水量占总循环水量的 1.0%，损耗水量为 $1620 \text{ m}^3/\text{a}$。喷淋水循环使用，定期补水。喷淋塔循环水箱有效容积为 4 m^3，每月更换一次，更换的水量为 $48 \text{ m}^3/\text{a}$，作为零散废水，交由第三方零散废水单位处理。综上，废气喷淋塔用水量合计 $1668 \text{ m}^3/\text{a}$，其中 $57.6 \text{ m}^3/\text{a}$ 由设备间接冷却更换水补充、其余 $1610.4 \text{ m}^3/\text{a}$ 由市政管网供给。 ④下料喷淋除尘用水 下料粉尘经设备自带水喷淋处理后无组织排放，需不断补充新鲜水。2 台锯床配置 1 个水箱，尺寸约为 $1\text{m} \times 0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$，循环水量约 $0.2 \text{ m}^3/\text{h}$，损耗水量占总循环水量的 1.0%，则损耗水量约 $7.2 \text{ m}^3/\text{a}$，需补充水量 $7.2 \text{ m}^3/\text{a}$。下料喷淋除尘用水不加药剂，对水质无要求，循环使用，不需要更换，定期捞渣及补充损耗。
--	--

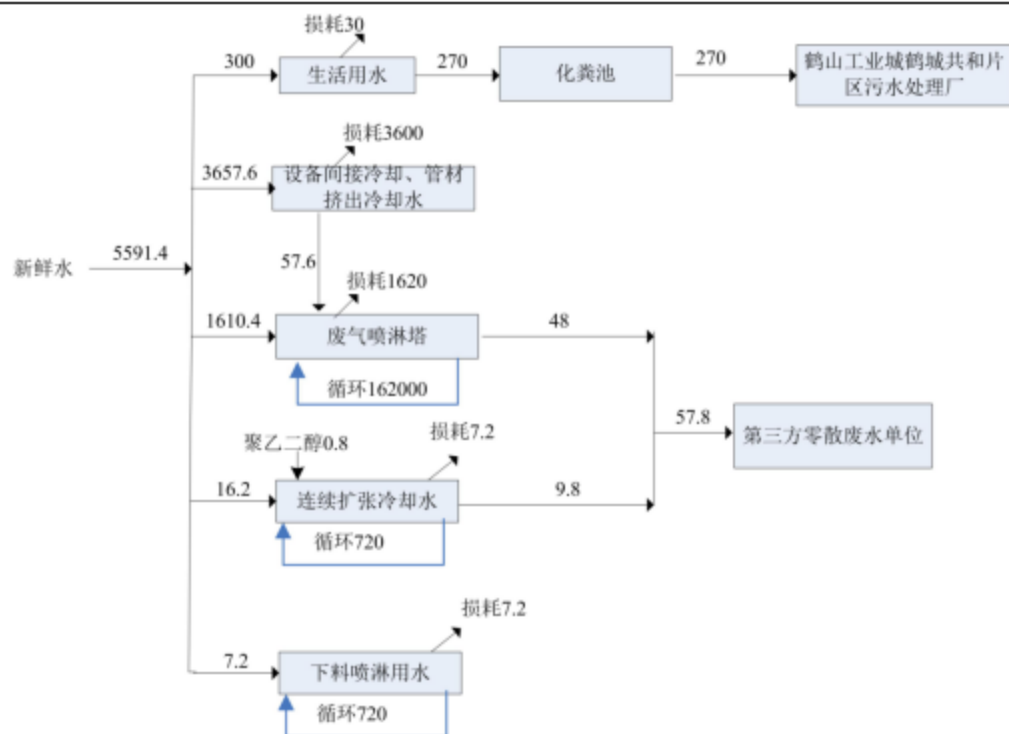


图1. 项目水平衡图 (m³/a)

8.厂区平面布置说明

项目厂房共1栋3层楼，1楼设置母粒生产线1条、异型件注塑、电力连接金具生产工序及危险废物贮存间、一般固废间，2楼设置管材挤出、加热扩张工序、涂胶工序、地线编织、铜网编织、钢网调直切断、恒力弹簧生产、分装工序及车间办公室，3楼设置实验室、仓库。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

工艺流程简述（图示）：

1、生产工艺流程及产污环节

（1）电缆附件

本项目电缆附件由自产的管材及异型件、编织铜网、编织地线、恒力弹簧、钢网、硅脂膏及灌密封胶，以及直接外购的半导带、防水密封胶、PVC 胶带等组成，自产的各组件生产工艺流程如下：

①管材及异型件

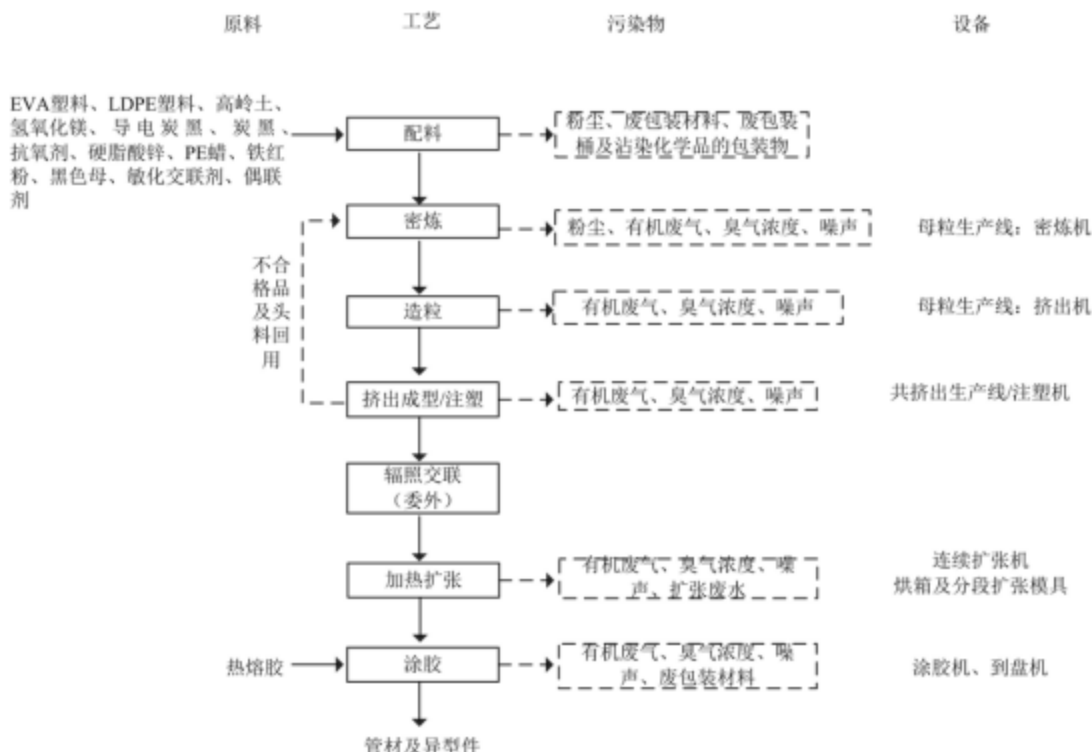


图 2. 管材及异型件生产工艺流程图

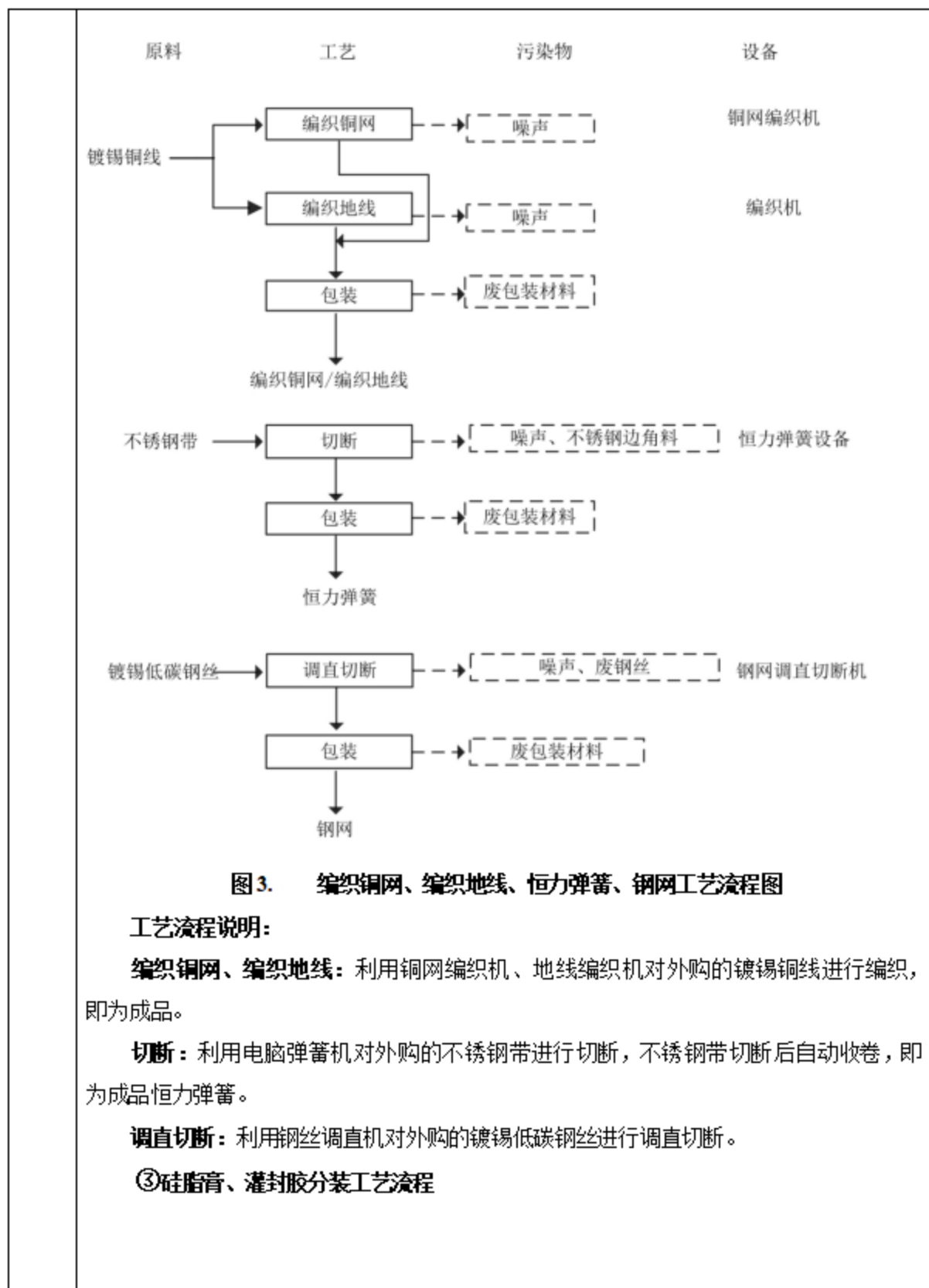
生产工艺流程简述：

配料：将外购回来的 EVA 塑料、LDPE 塑料、高岭土、氢氧化镁、导电炭黑、炭黑、抗氧剂、硬脂酸锌、PE 蜡、铁红粉、黑色母、敏化交联剂、偶联剂按一定的比例在配料间进行配比。

密炼：将按一定的比例配好的物料在密炼机中进行混合搅拌，密炼机工作温度为 140℃，通过加热将 EVA 塑料、LDPE 塑料处于熔融状态，使塑料、填料及助剂能更好地进行混合均匀。

造粒：密炼好的物料倒入造粒机的料斗中，送入挤出机内熔融后塑化挤出造粒。造粒机使用电源加热熔融，加热温度约为 140℃。造粒过程中冷却方式采用风冷进行冷却。设备采用冷却水间接冷却。

	挤出成型：项目将造粒后的母粒投入挤出机内进行挤出成型（挤出机使用温度约为 140℃），加热后在螺旋杆的牵引作用下加工成管材。项目挤出机设备利用冷却水间接冷却，避免设备温度过高影响产品质量，冷却用水均为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却水循环使用不外排，定期补充冷却水。管材挤出后经冷却水槽冷却水直接冷却，该用水使用普通自来水，存在于冷却水槽内，由于挤出机出料干净、清洁，直接接触冷却水对水质无影响，该类冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗。不合格品及头料回用于密炼工序。 注塑：项目将造粒后的母粒投入注塑机内进行注塑成型（注塑机使用温度约为 140℃）。项目注塑机设备利用冷却水间接冷却，避免设备温度过高影响产品质量，冷却用水均为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却水循环使用不外排，需定期补充损耗。不合格品及头料回用于密炼工序。 辐照交联（委外）：辐照交联是通过高能电子束或γ射线使聚乙烯等聚合物分子链形成交联结构，该过程属于物理改性，不涉及化学反应或挥发性物质释放。本项目辐照交联全部委外，厂区不涉及，不新增污染。 加热扩张：外协加工后的工件返厂后进行加热扩张工序。加热扩张是在受控温度（150℃）下，利用内部气压或机械力使管径扩张，属于热成型工艺。 管材利用连续扩张机进行加热扩张，管材经放线架送入装有聚乙二醇的加热罐内加热（温度约 150℃，外协辐照交联后的工件在该温度下不会熔融），使工件表面软化，然后进入扩张机头通入压缩空气进行扩张，同时喷淋水冷，冷却后经压辊挤压为管带后收卷，线速度 3--7 m/min。管材在加热段直接接触聚乙二醇，会带出少量聚乙二醇进入冷却水中，故项目扩张冷却水拟每月更换一次，作为零散废水交第三方零散废水单位处理。 异型件辐照交联返厂后进行分段扩张，先放入电加热烘箱中进行加热，加热温度为 150℃（外协辐照交联后的工件在该温度下不会熔融），使工件表面软化，然后取出工件放入分段扩张模具内通入压缩空气进行扩张，扩张模具采用冷却水管间接冷却。 涂胶：利用涂胶机将热熔胶粒加热熔融后涂覆于管口两端做密封、防水功能。 ②编织铜网、编织地线、恒力弹簧、钢网
--	--



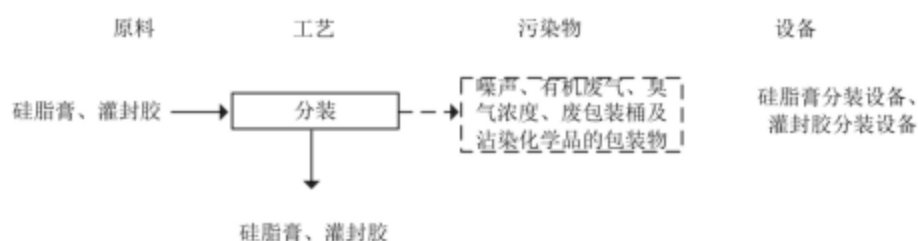


图 4. 硅脂膏、灌封胶工艺流程图

工艺流程说明：

分装：利用灌装机对外购的大包装硅脂膏、灌封胶进行分装，由大包装分装为小包装。不涉及混合搅拌、化学反应。（本项目仅设置灌封胶 A 料的分装及储存，具体成分详见 MSDS。客户需要用到的灌封胶 B 料由客户直接向供应商采购，本项目不含灌封胶 B 料（异氰酸酯类）的储存及分装。）

(2) 电力连接金具生产工艺流程

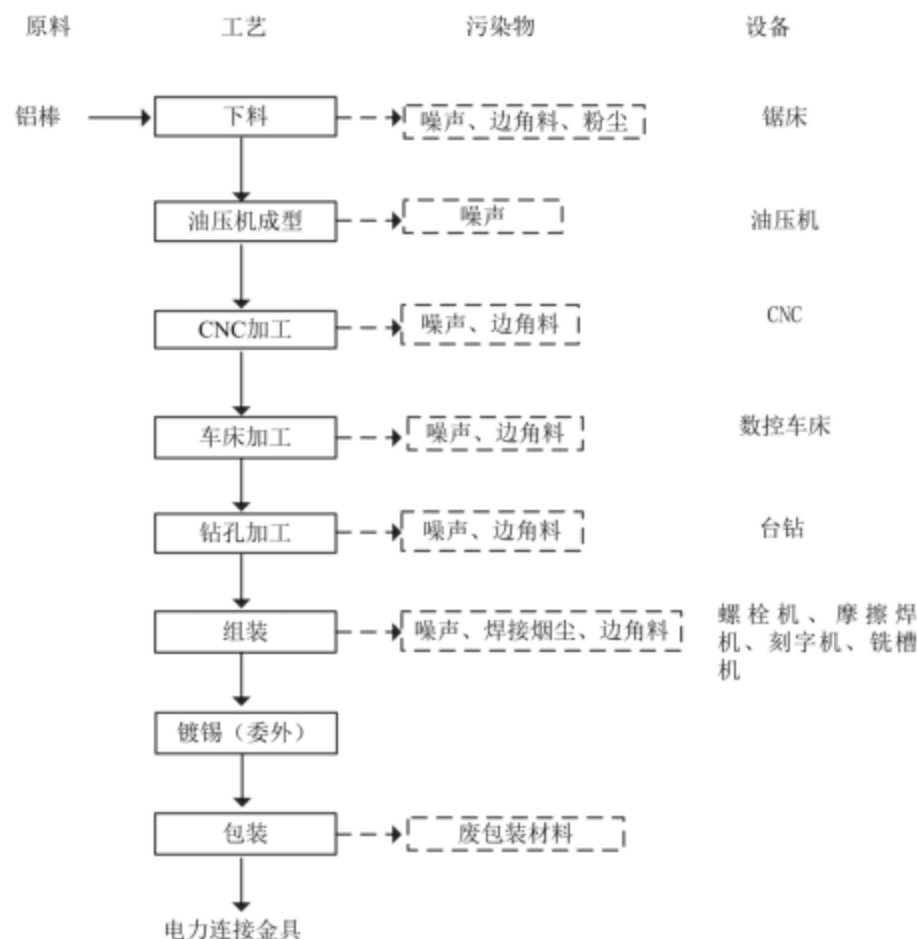


图 5. 电力连接金具工艺流程图

工艺流程说明：

下料：外购铝棒利用锯床、手动冲床进行下料。

油压机成型：根据设计图纸在油压机上压出特定形状。

机加工：利用 CNC、数控车床、台钻、铣槽机等对油压成型的半成品进行机加工。

组装：使用螺栓机、摩擦焊机、铣槽机等对各工件进行组装，然后刻字标识。项目摩擦焊不使用焊丝，焊接烟尘产生量极少。

镀锡（委外）：本项目不设置镀锡工序，镀锡全部委外，厂区不涉及，不新增污染。

2.项目产污情况

表 16. 项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	下料	粉尘	颗粒物
	焊接	焊接烟尘	颗粒物
	母粒生产	粉尘	颗粒物
	造粒、管材挤出、注塑、加热扩张、涂胶、分装	有机废气	非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	扩张冷却	扩张废水	COD _{Cr}
	废气治理	喷淋废水	COD _{Cr} 、SS
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
	原料拆封、包装	一般固废	废包装材料、废包装桶
	注塑、挤出		不合格品及头料
	下料、机加工、切断、调直切断		金属边角料
	废气处理		粉尘渣
	原料拆封	危险废物	沾染化学品的包装物
	废气处理		废活性炭、废过滤棉
	设备维护		废润滑油及其包装桶、含油抹布及手套
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 65~85 dB（A）之间		

与项目有关的原有环境问题

项目为新建项目，使用已经建设完毕的工业厂房，不存在原有污染源。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.环境空气质量状况

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 修订）》，项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。根据《2024 年江门市环境质量状况（公报）》，鹤山市环境空气 2024 年除臭氧外其他 5 项基本污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值、《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，因此本项目所在评价区域为不达标区。

目前，江门市未发布相关大气环境质量达标规划或区域削减措施，鹤山市已发布《鹤山市人民政府关于印发鹤山市空气质量持续改善行动方案的通知》（鹤府〔2025〕4号），“以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，协同控制臭氧（O₃）污染，通过升级产业结构、优化空间布局、调整能源结构，深化工业源、移动源、面源污染治理，强化多污染物协同控制和区域协同治理，加强执法监管能力，推动六项主要污染物浓度持续下降，空气质量达到江门市下达的年度目标”。根据行动方案，鹤山市拟采取：（一）优化产业结构，促进产业产品绿色发展；（二）优化能源结构，加快能源清洁低碳发展；（三）优化交通结构，完善绿色低碳运输体系；（四）强化多污染物减排，降低污染物排放强度；（五）强化面源污染治理，提升精细化管理水平；（六）强化防重抢轻，健全大气联防联控机制；（七）完善环境经济政策，发挥财政引导作用；（八）加强科学治气能力建设，提升监管执法效能等措施，确保空气质量达到江门市下达的年度目标。此外，江门市生态环境局于2026 年发布《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21号），聚焦细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧共同的前体物 VOCs、NO_x 等，通过开展低效失效治理设施淘汰和提升整治，强化涉 VOCs、NO_x 和烟尘排放重点行业企业源头替代、过程控制和末端治理等全过程管控，有效提升企业污染治理能力和治理水平，实现重点行业 VOCs、NO_x、烟尘排放总量大幅削减，完善精准治污、科学治污、依法治污制度机制，深入推进细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧协同防控，推动江门市环境空气质量持续改善。

为进一步了解项目所在地的 TSP 环境质量现状，本项目 TSP 环境现状分析引用广东省美泰新欧新材料有限公司的现状监测报告（编号：CNT202400639）中的上象田村 TSP 的大气监测数据（详见附件 5）。象田村位于本项目西北侧，距离约为 953 m，监测采样时间为 2024 年 2 月 15 日—21 日。

表 17. 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点	监测点位坐标/m	监测因子	监测时段	取样时间	相对	相对距离/m
-----	----------	------	------	------	----	--------

名称	X	Y				方位	
象田村	-783	546	TSP	日均值	2024年2月15日— 2024年2月21日	西北	约953m

表 18. 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/ (mg/Nm ³)	浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标 情况
象田村	TSP	日均值	0.3	0.061-0.097	32.3	0	达标

由监测结果可见，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其修改单）的二级标准、《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。



图 6. 环境空气现状检测点位图

2.地表水环境质量现状

项目设备冷却水和管材挤出冷却水循环使用，定期更换水回用于废气喷淋塔，废气喷淋废水和扩张冷却废水作为零散废水交第三方零散废水单位处理，不外排，生活污水经化粪池处理后经市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理，尾水排入民族河（亦称沙冲河）。根据《关于〈关于铁岗涌、民族河及共和河水环境质量执行标准的咨询〉的复函》（鹤环函〔2012〕22 号），民族河属于Ⅲ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。根据《2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》的水环境质量数据，本项目附近地表水体沙冲河干流为民桥断面水质现状能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，即项目附近地表水环境为达标。

附表 2025 年 11 月江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
----	------	------	------	------	------	------	------------

	29		台山市 开平市	白沙水干流	大安里桥	Ⅲ	Ⅲ	—
八	30	白沙水	台山市	朗溪河	大潭村	Ⅲ	Ⅲ	—
	31		开平市	朗溪河	十七联桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.05)
	32		台山市	罗岗水	康桥温泉	Ⅲ	Ⅲ	—
九	33	沙冲河	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	34		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅲ	—
	35		新会区	沙冲河干流	黄鱼窖口	Ⅲ	Ⅲ	—

图 7. 江门市河长制水质报告截图

3.声环境质量状况

根据〈关于修改《江门市声环境功能区划》及延长文件有效期的通知〉江环〔2025〕13号，本项目所处功能区为2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》2类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目50米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

4.土壤、地下水环境

本项目生产单元全部做硬底化处理，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5.生态环境

本项目用地范围内不含生态环境保护目标，因此本项目不开展环境质量现状调查。

6.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

环境
保护
目标

项目主要涉及环境保护目标见下表。

表 19. 项目环境敏感点一览表

环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离	相对方位
大气环境	联塑生活区	住宅区	403 m	东南
	东尾坑	村庄	356 m	西南
	金竹窝	村庄	239 m	西
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。			
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			
生态环境	无生态环境保护目标			
地表水环境	厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标			

1.废水：本项目生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进管标准的较严者后经市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂。

表 20. 项目生活污水污染物排放限值（单位：mg/l，pH 除外）

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
执行标准							
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	-	-	-
鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水标准	6-9	350	150	350	25	-	-
较严者	6-9	350	150	350	25	-	-

2.废气：

(1) 配料及密炼粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 边界大气污染物浓度限值。

(2) 密炼、造粒、挤出、注塑、加热扩张工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 边界大气污染物浓度限值，厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

(3) 涂胶工序产生的有机废气（以 TVOC、NMHC 计）执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；分装工序产生的有机废气（以 TVOC、NMHC 计）执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造限值要求及表 B.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

(4) 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准和表 2 恶臭污染物排放标准值。

(5) 铝棒下料粉尘、金具连接件焊接烟尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。

表 21. 废气污染物排放标准

工序	排气筒编号，高度	污染物名称	有组织		无组织排放 监控浓度限 值（mg/m ³ ）	执行标准
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)		
母粒配料、密炼	DA001,20 m	颗粒物	20	/	1.0	GB 31572-2015
母粒密炼、造粒、管材挤出、异型		非甲烷总 烃	60	/	4.0	GB 31572-2015、 GB 37824-2019 与 DB44/2367-2022

污染物排放控制标准

件注塑、加热扩张、涂胶、分装工序					较严者
	TVOC	80	/	/	GB 37824-2019 与 DB44/2367-2022 较严者
	臭气浓度	6000（无量纲）	/	20（无量纲）	GB 14554-93
下料、焊接	/	颗粒物	/	/	1.0 DB44/27-2001
厂区内无组织	NMHC	6（监控点处 1h 平均浓度值）			GB 37824-2019、 DB44/2367-2022 较严者
	NMHC	20（监控点处任意一次浓度值）			

3.噪声：运营期项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2类声环境功能区排放标准：昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A）。

4.固体废物：一般工业固废贮存过程参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）控制。

总量 控制 指标	1.水污染物排放总量控制指标 项目生活污水经化粪池处理后经市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理，设备冷却水和管材挤出冷却水循环使用，定期更换回用于废气喷淋塔，废气喷淋废水和扩张冷却废水作为零散废水交第三方零散废水单位处理，不外排，不建议分配总量。 2.大气污染物排放总量控制指标 建议分配总量控制指标：VOCs：0.754 t/a（其中有组织排放0.208 t/a，VOCs 无组织排放0.546 t/a）。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有基建工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。 施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	1.废气 (1) 源强核算及治理设施 ①母粒配料、密炼粉尘 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中的 292 塑料制品业系数手册中的 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中“配料—混合—挤出—颗粒物—产污系数-6.0 千克/吨—产品”。根据建设单位提供资料，本项目母粒产量合计为 168 t/a，则颗粒物产生量为 1.008 t/a。 ②母粒生产（密炼、造粒）、管材挤出、异型件注塑及加热扩张有机废气 根据《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015（含 2024 年修改单），本项目塑料加工涉及污染物识别为非甲烷总烃。本项目母料原料为 LDPE 及 EVA 塑料，添加填料（高岭土、氢氧化镁、导电炭黑、炭黑）及助剂（抗氧剂、硬脂酸锌、PE 蜡、铁红粉、黑色母、敏化交联剂、偶联剂）造粒而成，然后利用自产母料挤出管材、注塑异型材，管材、异型材委外进行辐照交联使得聚乙烯聚合物分子链形成交联结构，然后再回厂进行加热（150℃）扩张，经辐照交联后的管材、异型材在该温度下不会熔融，只会发生表面软化，该过程 LDPE 及 EVA 塑料及助剂中游离的单体及小分子物质会因受热而少量挥发出来，不会产生分解产物，其释放的非甲烷总烃相对较小，但本评价按不利考虑仍按塑料制品产污系数进行核算。 母粒生产（密炼、造粒）废气：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中的 292 塑料制品业系数手册中的 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数手册中“改性粒料-造粒-挥发性有机物（非甲烷总烃）-产污系数-4.60 千克/吨—产品”。根据建设单位提供资料，本项目母粒产量合计为 168 t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.773 t/a。 管材挤出、异型件注塑及加热扩张废气：根据《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 2.368 kg/t 塑胶原料用量，项目使用自产的母粒 42 t/a 进行异型件注塑，使用母粒 126 t/a 挤出管材，管材及注塑异型件均需加热扩张，则异型件注塑非甲烷总烃产生量=42*2.368/1000=0.099 t/a、管材挤出非甲烷总烃产生量=126*2.368/1000=0.298 t/a、加热扩张非甲烷总烃产生量=168*2.368/1000=0.398 t/a，合计 0.795 t/a。 ③涂胶废气：项目热熔胶使用过程中会产生有机废气，根据热熔胶检测报告，挥发性有机物含量为 6 g/kg。项目热熔胶使用量为 0.5 t/a，
--------------	--

则非甲烷总烃产生量为 0.003 t/a。

④分装废气

项目硅脂膏 6 t/a、灌封胶 30 t/a 仅单纯进行单纯分装，将外购的大包装硅脂膏、灌封胶采用密闭泵分装为小包装硅脂膏、灌封胶，分装过程中不会产生有机物热分解废气，不涉及任何化学反应，仅原料中含有少量挥发性单体在分装过程中挥发，产生极少量有机废气，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2646 密封用填料及类似品制造行业系数表产污系数中“合成高分子密封材料”0.43 kg/t-产品进行核算，则项目胶粘剂分装过程中非甲烷总烃产生量为 0.015 t/a。

综上，项目有机废气产生量=0.773+0.795+0.003+0.015=1.586 t/a。

⑤实验室废气

本项目实验室主要进行产品力学实验及少量打样试样，力学实验不产生废气，打样实验原料使用极少，已计入生产中，故打样产生的有机废气不再进行单独定量计算。

⑥臭气浓度

本项目母粒生产、管材挤出、异型件注塑、加热扩张、涂胶、分装工序中除了产生有机废气外，相应的会伴有明显的异味，本评价以臭气浓度表征，仅定性分析。

收集措施：

母料生产车间生产期间保持密闭，母料生产时原料经称量后投入密炼机，产生少量粉尘，投料结束后关闭密炼机开始密炼，密炼时要加热挤压物料，过程中会产生粉尘和有机废气，主要通过密炼机直连排气口排出，母料密炼成型为团状后出料，通过导轨输送进入造粒机进料口，在进料口经进料螺杆螺旋送料进入造粒机造粒，进料螺杆螺旋送料时少量有机废气溢出，造粒后风冷包装，故母料生产主要的废气产生点为称量工位、密炼机和造粒机进料口，建设单位在密炼机直连排气口处设置密闭连接管道、同时在称量工位、密炼机、造粒机投料口上方设置集气罩，从而定点有效收集废气。本项目母粒生产设置在密闭间内，密闭间容积为 2112 m³，实验室废气整体密闭收集，空间为 101 m³，参考《三废处理工程技术手册 废气卷》中“第十七章净化系统的设计”密闭车间通风量计算公式为 $Q=nV$ ，工厂一般作业室每小时换气次数一般为 6 次/h，本项目取 $n=6$ 次/h，则母粒生产废气收集风量=2112*6=12672 m³/h，实验室废气收集风量=101*6=606 m³/h。

表 22. 母料车间收集措施一览表



注塑工序在注塑机射出口位置设置半密闭集气装置，参考《三废处理工程技术手册 废气卷》中“第十七章净化系统的设计”半密闭集气罩风量计算公式 $Q=3600Fv\beta$

式中，F 为操作口实际开启面积，开口处尺寸为 $0.4\text{ m} \times 0.4\text{ m}$ ，则面积为 0.16 m^2 ；

v 为操作口处空气吸入速度，本项目取 0.3 m/s ；

β 为安全系数，本项目取 1.1。

表 23. 项目注塑废气风量计算情况表

1 F	污染源位置	收集类型	数量	半密闭集气罩操作口尺寸	操作口处控制风速 (m/s)	不安全系数 β	计算风量 (m^3/h)	示例
-----	-------	------	----	-------------	----------------	---------------	--------------------------------	----

	注塑	半密闭集气罩	1	0.4 m*0.4 m	0.3	1.1	190
--	----	--------	---	-------------	-----	-----	-----

管材挤出机、连续扩张机加热段入口及扩张机头、分段扩张模具及烘箱上方、涂胶机及到盘机、分装设备上方设置包围型集气罩（顶吸罩四周设置垂帘）收集，以上废气收集风量核算参考《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社）中的集气罩的风量计算公式：

$$Q=1.4 \cdot p \cdot h \cdot v_x$$

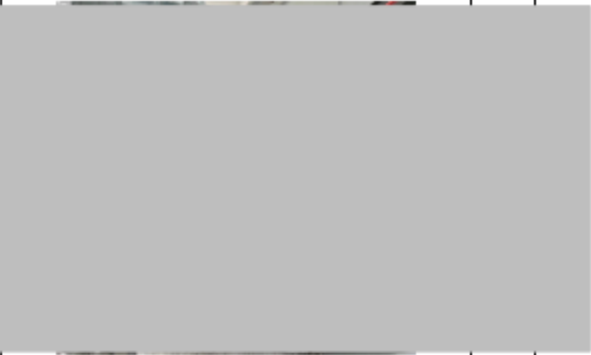
式中：Q——风量， m^3/s ；

p——排气罩敞开面的周长，m；

h——罩口至有害物源的距离，m；

v_x ——空气吸入风速， $v_x=0.25\sim 2.5m/s$ ；其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时， v_x 取 $0.3 m/s$ 。

表 24. 项目管材挤出废气、扩张废气、涂胶废气、分装废气风量计算情况表

	污染源位置	数量	集气罩尺寸 (m)	P(m)	h(m)	V(m/s)	K	计算风量 (m^3/h)	收集罩示例
2 F	管材挤出机	4	0.4×0.4	1.6	0.3	0.3	1.4	2903	
	连续扩张机 (加热段进口及扩张机头)	4	0.4×0.4	1.6	0.3	0.3	1.4	2903	
	分段扩张模具及烘箱	2	0.4×0.4	1.6	0.3	0.3	1.4	1452	
	涂胶机及到盘机	2	0.6×0.6	2.4	0.3	0.3	1.4	2177	
	硅脂膏分装设备	1	直径 D=0.8	2.512	0.3	0.3	1.4	1139	

灌封胶分装设备	1	直径 D=0.8	2.512	0.3	0.3	1.4	1139	
合计							11713	

综上，项目各股废气收集风量计算如下表：

表 25. 项目废气风量汇总情况表

污染源	母粒生产间	实验室	注塑废气	管材挤出废气、扩张废气、涂胶废气、分装废气	合计
废气收集方式	单层密闭正压	单层密闭正压	半密闭型集气设备	包围型集气罩（顶吸罩通过软质垂帘四周围挡）	/
敞开面控制风速（m/s）	/	/	0.3	0.3	/
计算风量（m ³ /h）	12672	606	190	11713	25181
废气收集率	80%	80%	65%	50%	/

由上表可见，本项目各股废气收集罩按照上述各自设计方案实施，则核算的收集风量合计 25181 m³/h，根据建设单位提供的资料，项目废气收集拟设计风量 30000 m³/h>25181 m³/h，在确保各收集点位的集气罩形式、尺寸、安装高度与污染源的距離按照上述设计方案实施，则能确保各集气罩敞开面控制风速>0.3 m/s，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）》的表 3.3-2 中“单层密闭正压-VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点—收集率 80%；半密闭型集气设备-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保留 1 个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面—敞开面控制风速不小于 0.3 m/s-收集率 65%；包围型集气罩—通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）—敞开面控制风速不小于 0.3 m/s-收集率 50%”，本项目母粒生产废气、实验室废气收集均为单层密闭正压，收集率取 80%，注塑废气半密闭集气装置敞开面控制风速能确保>0.3 m/s，收集率取 65%；项目管材挤出、加热扩张、涂胶、分装废气包围型集气罩（顶吸罩通过软质垂帘四周围挡）敞开面控制风速能确保>0.3 m/s，收集率取 50%。

处理措施：母粒生产废气、管材挤出废气、异型件注塑废气、加热扩张废气、涂胶废气、分装废气、实验室废气分别收集后一起经气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后经 20 m 高排气筒 DA001 排放。

本项目有机废气属于含尘废气（含配料、密炼粉尘），故设置气旋喷淋塔+干式过滤器进行预处理。根据权威公开资料，离心水膜除尘器

的核心工作原理是通过切向进气形成旋转气流，利用离心力将粉尘甩向器壁，并借助内壁水膜吸附捕集颗粒物，最终随水流排出，而“气旋喷淋塔”技术（高压气旋混动喷淋塔）同样具备以下关键特征：含尘气体切向进入，形成高速旋转气流；通过水雾喷淋或水膜覆盖增强粉尘捕集；结合离心分离与水膜吸附双重机制；典型结构包括导流装置、喷淋系统、离心分离区、脱水装置等。因此，从原理、结构和功能上看，气旋喷淋塔是离心水膜除尘技术的具体实现方式之一，可视为其子类或典型应用形式。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 292 塑料制品业系数手册中“配料—颗粒物—离心水膜”处理效率为 90%，气旋喷淋塔除尘属于离心水膜除尘的一种，故本项目气旋喷淋塔对颗粒物去除率取 90%。根据后文核算，本项目经气旋喷淋塔除尘+干式过滤器后项目含尘废气的颗粒物浓度低于 1 mg/m³、温度不高于 40℃、湿度不高于 80%。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函〔2023〕538 号中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3 和 3.3-4 中吸附技术要求：建议将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量；活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1 mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速<1.2 m/s，活性炭层装填厚度不低于 600 mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650 mg/g。本项目拟设置 1 套二级蜂窝活性炭吸附设施，设计参数见下表：

表 26. 项目二级活性炭装置参数一览表

排气筒		DA001	单位	备注
设计处理能力		30000	m ³ /h	/
VOCs 收集量		1.040	t/a	污染源核算
一级活性炭参数	碳箱外部尺寸	L 3.6*B 1.5*H 2	m	/
	单个抽屉面积	0.3	m ²	单个抽屉尺寸为 600 mm*500 mm
	抽屉数量	24	个	抽屉分 2 层，每层 12 个抽屉（竖向 2 个、横向 1 个，纵向 6 个）
	装填厚度	0.6	m	
	层数	2	层	
	过炭面积	7.2	m ²	单个抽屉面积*抽屉数量/3
	过滤风速	1.16	m/s	设计风量/3600/过炭面积

	停留时间		0.52	s	装填厚度/过滤风速
	装填量	体积	4.32	m ³	过炭面积*装填厚度
		重量	1.512	t	体积*密度 0.35 t/m ³
二级活性炭	装填量	重量	3.024	t	/
	停留时间		1.04	s	一级停留时间*2
管理参数	更换次数		2	次/年	如上级管理部门对其有新要求时，从严执行
	活性炭总量		6.048	t	装填量（重量）*更换频次
	理论可吸附 VOCs 量		0.907	t	活性炭总量*吸附比例 15%
	理论去除率		87	%	理论去除率=理论可吸附 VOCs 量/VOCs 收集量。

备注：根据《江门市 2026 年颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》附件 3 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，更换周期 $T(d)=M \times S / C / 10^{-6} / Q / t$

其中，T—更换周期，d；

M—活性炭的用量，kg；本项目活性炭箱装填量=3.024*1000=3024 kg。

S—动态吸附量，%（一般取值 15%）；本项目取 15%。

C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；本项目 VOCs 削减浓度=9.63-1.93=7.7 mg/m³

Q—风量，m³/h；本项目收集风量 30000m³/h

t—作业时间，h/d，本项目注塑及管材挤出每天 24 h，其他工序每天 12 h，按最大 24 h/d 取。

即更换周期=3024*15%/7.7/10⁻⁶/10000/24≈245 d，本项目年工作 300 d，故活性炭更换频次保守按 2 次/年。

综上，本项目在经“气旋喷淋塔+干式过滤器”预处理后能确保进入活性炭装置的废气相对湿度低于 80%、颗粒物含量低于 1 mg/m³、温度不高于 40℃（每个活性炭箱应安装压差计、温度、湿度和颗粒物检测设施各 1 个），按照上述设计参数，本项目一级活性炭装置过炭风速为 1.16 m/s、废气停留时间为 0.52 s，二级活性炭废气停留时间 1.04 s，在确保蜂窝活性炭碘值大于 650 mg/g、活性炭一年整体更换 2 次的情况下，有机废气去除率可达 87%，本评价保守按 80%取值核算。

项目建成后应做好活性炭吸附装置运行状况、设施维护、活性炭更换记录，建立管理台账，相关记录至少保存三年，现场保留不少于一个月的台账记录。主要记录内容包括：a) 活性炭吸附装置的启动、停止时间；b) 活性炭的质量分析数据、采购量、使用量、更换量与更换时间；喷淋水、过滤棉等预处理材料使用量、更换量与更换时间；c) 活性炭吸附装置运行工艺控制参数，至少包括设备进、出口浓度和吸附装置内温度；d) 主要设备维修情况，运行事故及维修情况。

⑦下料粉尘

项目铝棒下料工序会产生金属粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的机械行业系数手册中的 04 下料—钢板—锯床、砂轮切割机切割—颗粒物产排污系数为 5.3 千克/吨—原料，本项目铝棒用量为 80 t/a，则粉尘产生量为 0.424 t/a，本项目下料粉尘由设备自带的喷淋除尘后车间内无组织排放，加强车间通风及清洁洒扫，对周围环境影响不大。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的机械行业系数手册中的 04 下料-颗粒物-喷淋塔/冲击水浴-效率为 85%，

⑧焊接烟尘

项目组装时偶尔使用摩擦焊机进行焊接，不使用焊料，且使用情况极少，本评价不定量分析，焊接时产生的少量焊接烟尘采用移动烟尘净化器净化后车间无组织排放，车间加强清扫、加强车间通风，对周围环境影响不大。

(2) 废气汇总

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），项目废气产生排放情况如下表所示：

表 27. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	收集效率	污染物	污染源	污染物产生量（有组织为收集量）					治理措施		污染物排放					排放时间（h）
					核算方法	废气收集风量（m³/h）	最大收集浓度（mg/m³）	最大速率（kg/h）	量（t/a）	工艺	效率	核算方法	废气排放量（m³/h）	最大排放浓度（mg/m³）	最大排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	
母粒生产	配料、密炼机	80%	颗粒物	DA001	产污系数法	30000	7.47	0.224	0.806	气旋喷淋塔	90%	物料衡算法	30000	0.75	0.022	0.081	3600
	密炼机、造粒机		非甲烷总烃		产污系数法	30000	5.72	0.172	0.618	二级活性炭吸附	80%		30000	1.14	0.034	0.124	3600
管材挤出	挤出线	50%	非甲烷总烃		产污系数法	30000	1.38	0.041	0.149		80%		30000	0.28	0.008	0.030	3600
注塑	注塑机	65%	非甲烷总烃		产污系数法	30000	0.60	0.018	0.065		80%		30000	0.12	0.004	0.013	3600
加热扩张	连续扩张机、到盘机烘箱、分段扩张模具	50%	非甲烷总烃		产污系数法	30000	1.84	0.055	0.199		80%		30000	0.37	0.011	0.040	3600
	涂胶	50%	VOCs		物料衡算法	30000	0.01	0.000	0.002		80%		30000	0.00	0.000	0.000	3600
分装	硅脂膏分装设备、灌封胶分装设备	50%	VOCs		产污系数法	30000	0.07	0.002	0.008		80%		30000	0.01	0.000	0.002	3600

DA001 合计			VOC(含非甲烷总烃)	DA001	物料衡算法	30000	9.63	0.29	1.040		80%		30000	1.93	0.06	0.208	/
/	无组织	/	VOC(含非甲烷总烃)	无组织	物料衡算法	/	/	0.152	0.546	/	0%		/	/	0.152	0.546	3600
			颗粒物		物料衡算法	/	/	0.056	0.202	/	0%		/	/	0.056	0.202	3600
下料	锯床	/	颗粒物	无组织	产污系数法	/	/	0.118	0.424	水喷淋	85%		/	/	0.018	0.064	3600
合计			VOC(含非甲烷总烃)	/	物料衡算法	/	/	/	1.586	/	/	物料衡算法	/	/	/	0.754	/
			颗粒物						1.432							0.347	/

表 28. 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
母粒生产	配料及密炼机	DA001/粉尘	颗粒物	GB 31572-2015	有组织	气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附	是，属于 HJ 1122-2020 表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术规范中的“塑料板、管、型材”对应“非甲烷总烃-喷淋；吸附法”。	一般排放口
母粒生产、管材挤出、异型材挤出、加热、涂胶、分装	密炼机、造粒机、挤出机、连续扩张机、烘箱、扩张模具、硅脂膏分装设备、灌封胶分装设备	DA001/有机废气	非甲烷总烃	GB 31572-2015 及 DB44/2367-2022				
			TVOC	DB44/2367-2022				

表 29. 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度 (m)	排气筒内径 (m)	风量 (m³/h)	风速 (m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001	20	1	30000	10.6	常温	一般排放口	北纬 112.836054° 东经 22.602456°

(3) 达标排放情况

母粒生产废气、管材挤出废气、异型件注塑废气、加热扩张废气、涂胶废气、分装废气、实验室废气分别收集后一起经气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后经 20 m 高排气筒 DA001 排放，下料粉尘经设备自带水喷淋处理后车间无组织排放，焊接烟尘经移动烟尘净化器净化后车间无组织排放。DA001 有组织排放的颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单表 5 大气污染物特别排放限值要求、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单表 5 大气污染物特别排放限值、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造限值要求及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者要求，TVOC 满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造限值要求及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。厂区内无组织排放的非甲烷总烃满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内无组织 VOCs 排放限值较严者；厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 边界大气污染物浓度限值，颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 边界大气污染物浓度限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值较严者，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准。

(4) 项目非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置接近饱和，喷淋装置缺水时，废气治理效率 0% 的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 30. 废气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	年发生频次/ 次	应对措施
-----	-----	---------	-----	---------------------------------	--------------------	-------------	------

母粒生产	DA001	气旋喷淋塔缺水	颗粒物	7.47	0.224	≤1	立即停止母粒生产工序补充喷淋水
母粒生产、管材挤出、异型件注塑、加热扩张、涂胶、分装		二级活性炭吸附装置饱和	总 VOCs (含非甲烷总烃)	9.63	0.29	≤1	立即停产并更换活性炭

(5) 废气排放的环境影响

由《2024 年江门市生态环境质量状况公报》可知鹤山市除臭氧外其他五项基本空气污染物年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

(6) 大气污染物监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 1、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表 4 及表 6 相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表 31. 有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
DA001 排气筒采样口	非甲烷总烃	半年 1 次	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造限值要求及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者。
	TVOC、颗粒物、臭气浓度	每年 1 次	颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；TVOC 执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造限值要求及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值。

表 32. 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
上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	颗粒物、非甲烷 总烃、臭气浓度	每年 1 次	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 边界大气污染物浓度限值；颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 边界大气污染物浓度限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值较严者；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准。
厂内无组织	非甲烷总烃	每年 1 次	执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内无组织 VOCs 排放限值较严者。
注：厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。			

2.废水**(1) 源强核算及治理设施****①生活污水**

项目生活污水排放量为 270 t/a。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}: 250 mg/L, BOD₅:150 mg/L, SS: 150 mg/L, 氨氮: 20 mg/L。

项目生活污水经化粪池处理后经市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步处理。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}40%、BOD₅50%、SS 70%、氨氮 10%。

②生产废水

项目生产废水有设备间接冷却废水、管材挤出冷却废水、连续扩张冷却废水、废气喷淋废水，设备间接冷却水及管材挤出冷却水不添加除垢剂等任何其他物质，循环使用，更换的废水合计 57.6 t/a，基本无污染物，回用于废气喷淋补水；废气喷淋对水质要求不高，喷淋水循环使用，每月更换一次，更换量为 48 t/a；连续扩张冷水循环使用，由于管材加热扩张会带有聚乙二醇进入冷却水，故每月更换一次，更换量为 9.8 t/a；连续扩张冷却废水、废气喷淋废水合计 57.8 t/a 作为零散废水交由第三方零散废水单位处理。

表 33. 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 /h		
				核算 方法	废水产 生量 /m³/a	产生浓 度 /mg/L	产生 量/t/a	工艺	效率	核算 方法	废水 排放量 /m³/a		排放 浓度 /mg/L	排放 量/t/a
员工生活	化粪池	生活污水	pH	类比法	270	6-9（无量纲）		分格 沉淀、 厌氧消化	/	物料 衡算法	270	6-9（无量纲）		5400
			COD _{Cr}			250	0.068		40%			150	0.041	
			BOD ₅			150	0.041		50%			75	0.020	
			SS			150	0.041		70%			45	0.012	
			NH ₃ -N			20	0.005		10%			18	0.005	

表 34. 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别 或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施			排放去向	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	可行技术依据		
生活污水、	pH、COD _{Cr} 、	DB44/26-2001 及鹤山工	化粪池	是	属于《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航	鹤山工业	一般排放

		BOD ₅ 、SS、氨氮	业城鹤城共和片区污水处理厂进水标准的较严者			天和其他运输设备制造业》(HJ1124—2020)表A.7中的“生活污水-隔油化粪池”	城鹤城共和片区污水处理厂	口
--	--	-------------------------	-----------------------	--	--	---	--------------	---

表 35. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			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	鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TA001	化粪池	分格沉淀、厌氧消化	DW001	/	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 36. 生活污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	排放标准 / (mg/L)
1	DW001	112.836555	22.602727	0.027	鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	/	鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
									COD _{Cr}	≤30
									BOD ₅	≤6
									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤1.5

(2) 依托鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂的可行性分析

项目生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂接管标准的较严者后，通过市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行后续处理。

鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂位于鹤山市工业城西区，服务范围为鹤山工业城内各类企业生产废水及员工生活污水，总设计处理规模为12000吨/天。采用“A/A/O式MBR+人工湿地”的处理工艺，尾水经管道最终排入民族河。外排尾水经深度处理后，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，其余《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准未注明的指标，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准的较严者。



图 8. 鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂污水处理工艺流程图

根据工程分析，本项目生活污水排放量约为 $0.9 \text{ m}^3/\text{d} < 12000 \text{ m}^3/\text{d}$ ，水质也符合鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水水质要求，因此，本项目生活污水依托鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理是可行的。综上所述，本项目预处理后的生活污水纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂具有可行性，且对鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂的污水处理效果影响极小。

(3) 零散废水交由第三方零散废水公司处理可行性分析

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。本项目零散废水为加热扩张冷却废水、废气喷淋废水，产生量约 57.8 t/a，产生量较少。本项目建成后建设单位应寻找能容纳处理本项目喷淋废水、扩张废水的第三方零散废水公司签订委托接收处理合同，将项目产生的零散废水交由其进行合规处置。本项目废气喷淋废水主要污染物为 COD_{Cr} 、SS 且浓度不高，扩张废水主要污染物 COD_{Cr} ，根据前文核算浓度约为 8560 mg/L，为浓度相对较高的有机废水，江门地区可接收本项目喷淋废水、扩张废水的部分零散工业废水单位情况如下：

表 37. 江门地区部分第三方零散废水单位

序号	名称	环评批复	处理能力及废水种类	本项目废水
1	鹤山环健环保科技有限公司	《关于鹤山环健环保科技有限公司处理 500 吨/天零散废水项目环境影响报告书的批复》江鹤环审（2021）74 号	500 吨/天，种类包括：印刷废水、印花废水、水性涂料生产废水、喷涂废水、有机清洗废水，不得接收含第一类污染物的废水和危险废物	本项目废气喷淋废水对应“喷淋废水”扩张废水可对应“有机清洗废水”
2	江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司	《关于江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司处理 300 吨零散工业废水项目环境影响报告书的批复》江鹤环审（2021）74 号	高浓度有机废水、酒店清洗废水、表面清洗除油废水、食品加工废水等行业废水，其中高	本项目废气喷淋废水对应“喷淋废水”扩张废水可对应“高

	保科技有限公司	水处理建设项目环境影响报告书的批复》江蓬环审（2021）242号	浓度有机废水 200 m ³ /d（印刷废水 80 m ³ /d，喷淋废水 60 m ³ /d，染色废水 60 m ³ /d）、酒店清洗废水 25 m ³ /d、表面清洗除油废水 50 m ³ /d、食品加工废水 25 m ³ /d 等行业废水（不含危险废物、生活污水、餐饮废水、含有《水污染物排放限值》DB44/26-2001 中列出的第一类污染物及持久性有机污染物的废水）。	浓度有机废水”
3	江门市崖门新财富环保工业有限公司	《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司废水处理厂二期处理 300 吨/天零散工业废水项目环境影响报告表的批复》（江新环审（2019）110号）	处理规模为 300 吨/天，废水种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等，不接收含化学转化膜的金属表面处理废水和涉及危险废物的废水。	本项目废气喷淋废水对应“喷漆有机废气喷淋废水”、扩张废水可对应“印刷废水”（均为高浓度有机废水，可生化性差）

本项目喷淋废水、扩张废水属于一般工业废水，不涉及危险废物，符合上述各单位接收工业废水的要求，项目零散废水每年产生 12 次，每次产生量 4.82 m³，产生量较少，不会对上述各单位的水量和水质造成冲击。因此本项目零散废水交第三方零散废水的单位处理是可行的。

根据《江门市零散工业废水管理工作指引》，零散工业废水在厂区内的管控要求如下：

（1）污染防治要求

零散工业废水的收集、储存设施不得存在滴、漏、渗、溢现象，不得与生活用水、雨水或者其他液体的收集、储存设施相连通。

禁止将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中，禁止在零散工业废水收集、储存设施内预设暗口或者安装旁通阀门，禁止在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠。

零散工业废水产生单位应定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险。

（2）管道、储存设施建设要求

零散工业废水的储存设施原则上应当独立建造于地面之上，且便于转移运输和观察水位；设施底部和外围应当做好防渗漏、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。

（3）计量设备安装要求

零散工业废水产生单位应对产生零散工业废水的工序安装独立的工业用水水表。

	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，要求能够清晰地看出储存设施及其周边环境情况。 （4）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的 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产的废水产生量时，需及时联系零散工业废水处理单位转移处理。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。 （5）台账管理要求 零散工业废水产生单位应建立零散工业废水管理台账，应如实记录日生产用水量、日废水产生量、日存储废水量与转移量和转移时间等台账信息。 （6）应急管理要求 零散工业废水产生单位应将零散工业废水收集、储存的运营、应急和安全等管理工作纳入企业突发环境事件应急预案，建立环境风险隐患排查制度，落实环境风险防范措施，建立完善的日常管理制度。 本项目拟设置1个零散废水暂存区，暂存区内设置1个5 m³、1个1 m³的带盖收集桶分别收集喷淋废水、扩张废水，废水收集罐安装水量计量装置以便监控储存设施的液位情况，并与第三方零散废水单位签订服务合同，喷淋废水、扩张废水拟每年更换12次，每次更换量合计4.82 t，更换后应及时通知第三方零散废水单位转运并如实填写转移联单，故项目设置的零散废水暂存桶满足储存需求。零散废水暂存区所在地要求做好防腐、防渗措施，周边设置围堰、导流渠，做好标识及台账管理。 （4）水污染源环境影响分析 项目设备间接冷却及管材挤出冷却定期更换水作为废气喷淋补充水，废气喷淋废水及扩张废水作为零散废水交第三方零散废水单位处理；生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水水质标准的较严者后排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂，项目使用的技术为可行性技术，废水达标排放后对周围水环境影响不大。 综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，外排的废水对周围的地表水环境影响不大。 （5）水污染物监测计划 参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）表 2、《排污单位自行监
--	--

测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)表 2 中的相关要求,本项目仅排放生活污水,且为间接排放,运行期可不开展自行监测。

3.噪声

(1) 源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声,源强为 65~85 dB。项目生产设备放置于生产车间内,主要降噪措施为墙体隔声,根据《建筑隔声与吸声构造》(中华人民共和国建设部,批准文号:建质〔2008〕1号)中的常用外墙的隔声性能中的外墙 1—钢筋混凝土-计权隔声量为 49 dB,考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响,本项目实际隔声量取 20 dB。主要噪声源强见下表。

表 38. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表(单位: dB(A))

序号	工序/ 生产线	装置	噪声源	声源 类别 (频 发、 偶发 等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放 值		排放 时间 /h
					核算 方法	噪声 值	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声 值	
1	1F	母粒生产线 (含密炼机、 挤出机、输送 系统、风冷热 切系统、料 仓)	母粒生产线 (含密炼机、 挤出机、输送 系统、风冷热 切系统、料 仓)	频发	类比 法	85	墙体隔声	20	类比 法	65	3600
2		注塑机	注塑机	频发		85	墙体隔声	20		65	3600
4		油压机	油压机	频发		80	墙体隔声	20		60	3600
9		台钻	台钻	频发		75	墙体隔声	20		55	3600
10		刻字机	刻字机	频发		65	墙体隔声	20		45	3600
11		CNC	CNC	频发		85	墙体隔声	20		65	3600
12		数控车床	数控车床	频发		85	墙体隔声	20		65	3600
13		手动冲床	手动冲床	频发		85	墙体隔声	20		65	3600
14		铣槽机	铣槽机	频发		80	墙体隔声	20		60	3600
15		螺栓机	螺栓机	频发		75	墙体隔声	20		55	3600
16		锯床	锯床	频发		85	墙体隔声	20		65	3600
17		摩擦焊机	摩擦焊机	频发		70	墙体隔声	20		50	3600
18		冷水机	冷水机	频发		85	墙体隔声	20		65	5400
19	2F	挤出机	挤出机	频发		80	墙体隔声	20		60	3600
20		切割机	切割机	频发		75	墙体隔声	20		55	3600
21		连续扩张机	连续扩张机	频发		70	墙体隔声	20		50	3600
22		涂胶机	涂胶机	频发		70	墙体隔声	20		50	3600
23		到盘机	到盘机	频发		70	墙体隔声	20		50	3600

24		编织机	编织机	频发		70	墙体隔声	20		50	3600
25		铜网编织机	铜网编织机	频发		70	墙体隔声	20		50	3600
26		钢网调直切断机	钢网调直切断机	频发		75	墙体隔声	20		55	3600
27		恒力弹簧设备	恒力弹簧设备	频发		75	墙体隔声	20		55	3600
28	3F	空压机	空压机	频发		85	墙体隔声	20		65	3600

(2) 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)，按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

①噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算，公式如下：

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

L_T —噪声源叠加 A 声级，dB；

L_i —每台设备最大 A 声级，dB；

n —设备总台数。

②室内声源等效室外声源声功率级

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB

③声传播的衰减

考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响，只考虑几何发散衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

表 39. 主要设备噪声源强及其与项目边界距离

噪声	设备名称	单位	数	噪声	叠加	与项目边界最近	室外声压级贡献值(dB)
----	------	----	---	----	----	---------	--------------

源			量级	1m处 (dB)	后噪声值	距离 (m)							
						东南	西南	西北	东北	东南	西南	西北	东北
1F	母粒生产线(含密炼机、挤出机、输送系统、风冷热切系统、料仓)	条	1	83	96.5	12	31	12	31	48.9	40.7	48.9	40.7
	注塑机	台	1	80									
	油压机	台	8	80									
	台钻	台	1	75									
	刻字机	台	2	65									
	CNC	台	2	83									
	数控车床	台	10	83									
	手动冲床	台	1	85									
	铣槽机	台	1	75									
	螺栓机	台	2	75									
	锯床	台	2	80									
	摩擦焊机	台	2	70									
	冷水机	台	3	80									
2F	挤出机	台	4	80	88.1	12.0	31.0	12.0	31.0	40.5	32.2	40.5	32.2
	切割机	台	4	75									
	连续扩张机	台	2	70									
	涂胶机	台	2	70									
	到盘机	台	1	70									
	编织机	台	1	70									
	铜网编织机	台	1	70									
	钢网调直切断机	台	1	75									
	恒力弹簧设备	台	1	75									
3F	空压机	台	1	85	85.0	12.0	31.0	12.0	31.0	37.4	29.2	37.4	29.2
叠加值		/	/	/	/	/	/	/	/	49.8	41.5	49.8	41.5
标准限值	昼间	/	/	/	/	/	/	/	/	60	60	60	60
	夜间	/	/	/	/	/	/	/	/	50	50	50	50
(3) 噪声污染防治措施													
为减少各噪声源对周边声环境的影响,可从设备选型、隔声降噪、厂房布局 and 加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施:													
①合理布局,重视总平面布置													
利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播,减少对周围环境的影响。													
②防治措施													

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

（4）厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区排放标准。在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

（5）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表 40. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目各厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

4.固体废物

（1）污染源汇总

项目固体废物排放情况见下表。

表 41. 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工办公生活	生活垃圾	一般固废	900-099-S64	产污系数	4.5	/	4.5	交由当地环卫部门处理
2	生产	塑料边角料	一般固废	265-002-S16	物料衡算法	1.68	/	1.68	回用于生产
3	包装	废包装材料	一般固废	900-011-S17	估算	2	/	2	外售给专业废品回收站回收利用
4	机加工	金属边角料	一般固废	900-002-S17	物料衡算法	1.21	/	1.21	
5	废气处理	粉尘渣	一般固废	900-099-S59	物料衡算法	1.107	/	1.107	
6	原料拆封	废包装桶	一般固废	900-011-S17	物料衡算法	1.523	/	1.523	供应商回收利用

7	设备保养	废润滑油及其包装桶	危险废物	900-249-08	物料衡算法	0.546	/	0.546	交由有资质的单位处理
8		含油废抹布及手套	危险废物	900-041-49	物料衡算法	0.01	/	0.01	
9	原料拆封	沾染化学品的包装物	危险废物	900-041-49	物料衡算法	0.247	/	0.247	
10	废气处理	废过滤棉	危险废物	900-041-49	物料衡算法	0.01	/	0.01	
11		废活性炭	危险废物	900-039-49	物料衡算法	6.88	/	6.88	

注：

- 1.项目设置员工 30 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人 d 算，年工作 300 天。
- 2.根据建设单位提供资料，项目塑料加工过程中产生的废塑料边角料（次品及头料）约为原料量的 0.5%，则废塑料边角料=（168+168）*0.5%=1.680 t/a。
- 3.根据建设单位提供资料，原料拆封及产品打包运输时将产生废包装材料，预计其产生量为 2 t/a。
- 4.根据建设单位提供资料，金属材料加工过程产生金属边角料量约为原料量的 1%，项目金属原料合计为 121 t/a，则金属边角料产生量为 1.21 t/a。
- 5.根据大气污染源计算，粉尘渣的产生量=1.432-0.325=1.107 t/a。
- 6.设备维护使用润滑油 0.54 t/a，润滑油损耗约 10%，则废润滑油产生量约为 0.45 t/a，使用原包装桶盛装，包装桶规格为 170kg/桶，单个包装桶重量约 20 kg，则废润滑油及包装桶合计约 0.546 t/a。
- 7.对设备日常维护时，需用到抹布及手套，因此产生含油废抹布及手套，年产生量约为 0.01 t/a。
- 8.项目液体原料拆封会产生沾染化学品的包装物，敏化交联剂、偶联剂、聚乙二醇合计用量 1.381 t/a，包装规格均为 20 kg/桶，均有内衬包装，包装桶单个重约 1.2 kg，废包装桶约 0.083 t/a，供应商回收利用，沾染化学品的内衬包装单个重约 0.1 kg，合计 0.007 t/a；硅脂膏、灌封胶合计用量 36 t/a，包装规格均为 15 kg/桶，均有内衬包装，单个包装桶重约 0.6 kg，废包装桶约 1.44 t/a，供应商回收利用，沾染化学品的内衬包装单个重约 0.1 kg，合计 0.24 t/a。综上，清洁包装桶重约 1.523 t/a，供应商回收利用，沾染化学品的内衬包装重约 0.247 t/a。
- 9.项目废气处理使用的干式过滤器定期更换过滤棉，废过滤棉产生量约 0.01 t/a。
- 10.根据废气污染源核算一览表，项目有机废气治理设施为二级活性炭吸附装置，活性炭总用量为 6.048 t/a，项目核算的活性炭去除的 VOCs 量=1.586-0.754=0.832 t/a，则项目废活性炭产生量=活性炭总用量-VOCs 去除率=6.048-0.832=5.216 t/a。

表 42. 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油及其包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.546	设备维护	液体	矿物油	矿物油	1次/年	T, I	暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理
含油废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01		固态	矿物油	矿物油	1次/年	T	
沾染化学品的包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.247	原料拆封	固态	胶桶、化学品	化学品	1次/月	T	
废过滤	HW49	900-041-49	0.01	废气处理	固态	织物、有机物	有机物	1次/月	T	

棉	其他废物			理	态	有机 物				
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	6.88	废气处 理	固 态	碳、有 机物	有机物	2次/年	T	
注：危险特性，T：毒性、C：腐蚀性、I：易燃性、R：反应性、In：感染性										

表 43. 危险废物贮存场所基本情况

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
危废间	废润滑油 及其包装 桶	HW08 废矿物油与含 矿物油废物	900-214-08	厂区东 南侧	16 m ²	桶装	8 t	1 年
	含油废抹 布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		1 年
	沾染化学 品的包装 桶	HW49 其他废物	900-041-49			/		1 年
	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		1 年
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			箱装		1 年

(2) 固体废物环境管理要求

◆生活垃圾

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章生活垃圾的要求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下：

依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

◆一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①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，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

	②产生工业固体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。 ③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。 ④应当取得排污许可证，排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 ⑤当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。 ◆危险废物 本项目在厂区内设置危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设。 ①采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。 ②设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为
--	--

	向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。 根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章危险废物，危险废物处置措施具体要求如下： ①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。 ②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。 ③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。 ④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 ⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。 5.对地下水、土壤影响分析 (1) 污染源、污染物类型和污染途径 地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。
--	---

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为 VOCs、颗粒物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）分析，粉尘不属于土壤污染物评价指标，气态污染物不会沉降，不会对周边土壤和地下水造成污染。

项目生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等；厂区内按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

润滑油、敏化交联剂、偶联剂、聚乙二醇、硅脂膏、灌封胶等均为密闭容器贮存，贮存区域为原料仓储区，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

（2）分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危险废物贮存间、零散废水暂存点、原料仓等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，危险废物贮存间、零散废水暂存点、原料仓等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 44. 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点防渗区	无	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	危险废物贮存间	GB18598 执行
	危险废物贮存间、零散废水暂存点、原料仓	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
简单防渗区	厂区其他地面	一般地面硬化

（3）跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；危险废物贮存间、零散废水暂存点、原料仓均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加

强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6.环境风险

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B突发环境事件风险物质及临界值清单，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 45. 风险物质贮存情况及临界量比值计算 (Q)

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	物料中的危险物质	临界量 Q (t)	q/Q
1	润滑油	0.17	HJ169-2018表B.1中的油类物质	2500	0.000068
2	敏化交联剂	0.1	HJ169-2018表B.2中的危害水环境物质(急性毒性类别 1)	100	0.001000
3	废润滑油及其包装桶	0.546	HJ169-2018表B.1中的油类物质	2500	0.000218
4	含油废抹布及手套	0.01	HJ169-2018表B.2中的危害水环境物质(急性毒性类别 1)	100	0.000100
5	沾染化学品的包装物	0.247	HJ169-2018表B.2中的危害水环境物质(急性毒性类别 1)	100	0.002470
6	废过滤棉	0.01	HJ169-2018表B.2中的健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3)	50	0.000200
7	废活性炭	6.88	HJ169-2018表B.2中的健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3)	50	0.137600
合计					0.141656

备注：敏化交联剂（三羟甲基丙烷三甲基丙烯酸酯）急性毒性：危害水生环境—类别 2，按不利参考 HJ169-2018 表 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）临界量取 100；含油废抹布及手套、沾染化学品的包装物按 HJ169-2018 表 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）临界量取 100，废过滤棉、废活性炭按 HJ169-2018 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量取 50

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.141656 < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

(2) 环境风险分析

本项目主要为危险废物贮存间、原料仓、零散废水暂存点、废气收集排放装置存在环境风险。识别如下表所示。

表 46. 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染周围地下水和地表水环境

原料仓和生产区存放的原辅材料	泄漏、火灾	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
废气收集排放系统	废气事故排放	水喷淋缺水，引发粉尘事故排放；活性炭饱和未及时更换引发有机废气事故排放	污染周围大气环境
零散废水暂存点的生产废水	泄漏	储水设施发生泄漏，对水环境造成污染	污染周围地下水和地表水环境

(3) 环境风险防范措施及应急措施

①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施

a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。

b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。

e.车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，启动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。

f.编制应急预案，配备应急物资，定期举行应急演练。

②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

a.物料（润滑油、光敏交联剂、偶联剂、聚乙二醇、硅脂膏、灌封胶等）储存区、危险废物贮存间、零散废水暂存点等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。

b.定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。

c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。

d.当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。

③废气收集排放的防范措施及应急措施

a.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。

b.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

c.废气事故排放时立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可

靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

7.生态

项目位于鹤山市鹤城镇鹤翔中路 27 号之十四,且用地范围内无生态环境保护目标,因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。

8.电磁辐射

本报告表不包括辐射环境影响评价内容，本项目涉及放射性的内容另行办理环评手续。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/ 母粒生产废气、管材挤出废气、异型件注塑废气、加热扩张废气、涂胶废气、分装废气实验室废气	颗粒物	母粒生产废气密闭收集后与管材挤出废气、异型件注塑废气、加热扩张废气、涂胶废气、分装废气、实验室废气一起经“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”装置处理后经 20m 高排气筒排放。	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单表 5 大气污染物特别排放限值
		非甲烷总烃		执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单表 5 大气污染物特别排放限值、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造限值要求与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者
		TVOC		执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造限值要求及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者
		臭气浓度		执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织	颗粒物	铝棒下料粉尘由设备自带的水喷淋处理后车间无组织排放；焊接烟尘经移动烟尘净化器净化后车间无组织排放，加强通风	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 边界大气污染物浓度限值与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严者
		非甲烷总烃	有机废气局部收集处理	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩

				改建标准
	厂区内无组织	NMHC		执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)表 B.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 厂区内无组织 VOCs 排放限值较严者
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池预处理后排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂设计进水标准的较严者
	废气喷淋废水、加热扩张冷却废水	pH、COD _{Cr}	作为零散废水交第三方零散废水单位处理。	符合要求
声环境	生产设备	噪声	减振、加强管理和合理布局、墙体隔声	运营期边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，废包装材料、金属边角料、粉尘渣等一般工业固废分类收集、暂存于一般固废间，外售给专业废品回收站回收利用，一般工业固废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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)控制废活性炭、废过滤棉、沾染化学品的包装桶、废润滑油及其包装桶及含油抹布及手套等危险废物分类收集、暂存于危废间，交由有资质的单位处理，危险废物贮存过程按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)控制			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存间、零散废水暂存点、原料仓等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护；厂区其余区域的地面进行地面硬底化；厂区内按照规范配套污水收集管线；危险废物贮存间同时应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	润滑油、光敏交联剂、偶联剂、聚乙二醇、硅脂膏、灌封胶等应贮存在阴凉、通风仓库内；远离火种、热源和避免阳光直射，分类存放；危险废物贮存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设和维护使用规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰；在各车间、仓库出入口设置漫坡，确保发生事故时废水不外排			
其他环境管理要求	为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度			

六、结论

榕树（广东）电气有限公司年产电缆附件 30 万套、电力连接金具 100 万套新建项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位：江门市创宏环保科技有限公司

项目负责人签字：



日期：2026

附表 1 附表建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）	VOCs（含非甲烷总烃）	0	0	0	0.754	0	0.754	+0.754
	颗粒物	0	0	0	0.347	0	0.347	+0.347
生活污水 （t/a）	废水量（m ³ /a）	0	0	0	270	0	270	+270
	COD _{Cr}	0	0	0	0.041	0	0.041	+0.041
	BOD ₅	0	0	0	0.020	0	0.020	+0.020
	SS	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	氨氮	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
生活垃圾 （t/a）	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
一般工业 固体废物 （t/a）	塑料边角料	0	0	0	1.68	0	1.68	+1.68
	废包装材料	0	0	0	2	0	2	+2
	金属边角料	0	0	0	1.21	0	1.21	+1.21
	粉尘渣	0	0	0	1.107	0	1.107	+1.107
	废包装桶	0	0	0	1.523	0	1.523	+1.523
危险废物 （t/a）	废润滑油及其 包装桶	0	0	0	0.546	0	0.546	+0.546
	含油废抹布及 手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	沾染化学品的 包装物	0	0	0	0.247	0	0.247	+0.247

	废过滤棉	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废活性炭	0	0	0	6.88	0	6.88	+6.88

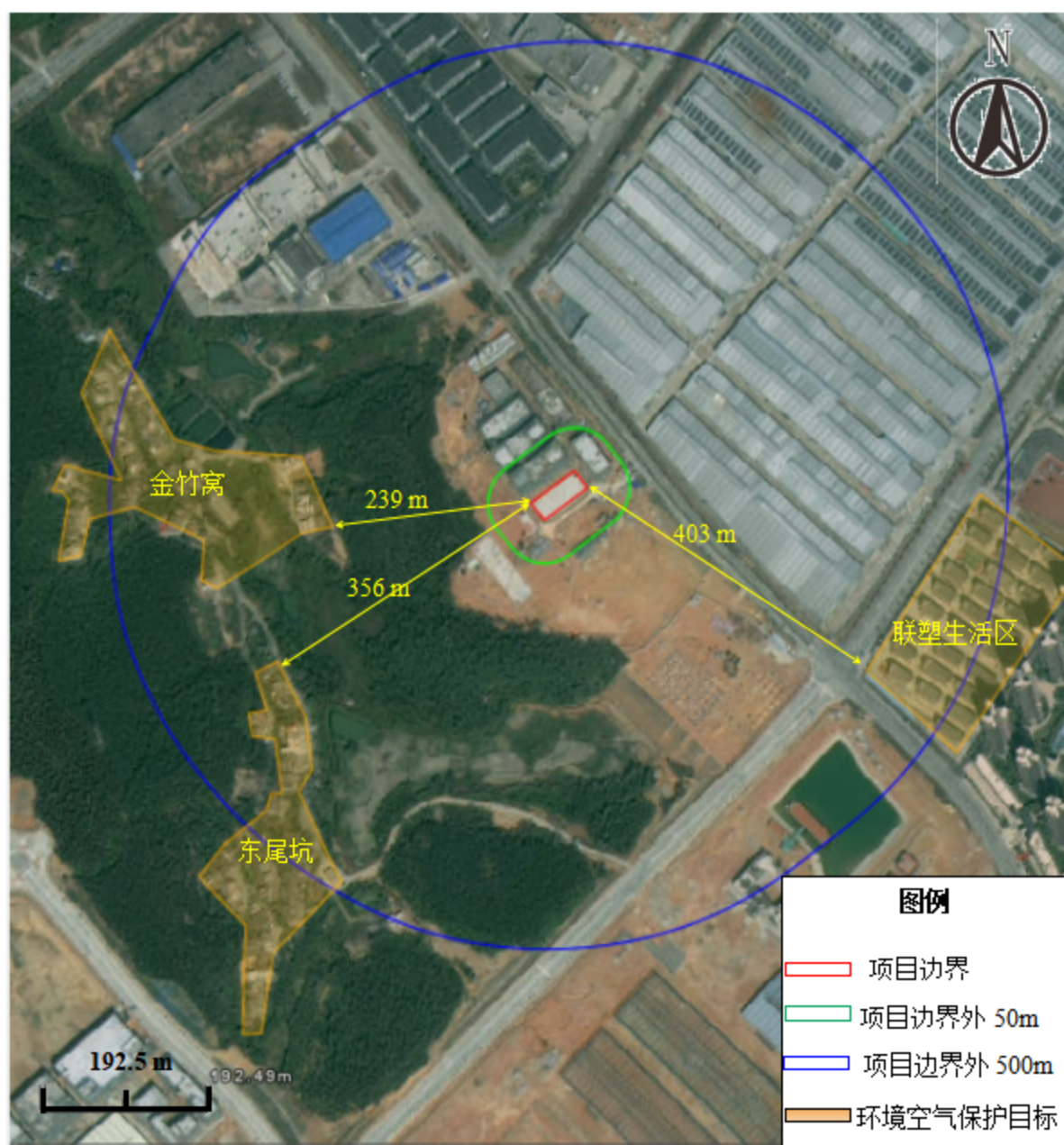
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号: 1770387812000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	j92804		
建设项目名称	榕树（广东）电气有限公司年产电缆附件30万套、电力连接金具100万套新建项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	榕树（广东）电气有限公司		
统一社会信用代码	91441900MACWLQU8X3		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市创宏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA53QNUR5G		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈国才	201905035440000015	BH009180	陈国才
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈国才	建设项目基本情况、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、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH009180	陈国才

附图 2. 厂界外 50、500 米范围示意图



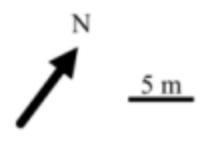
附图 3. 四至图



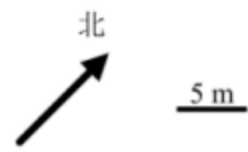
附图 4. 平面布置图

一楼平面布置图

DA001 (楼顶)

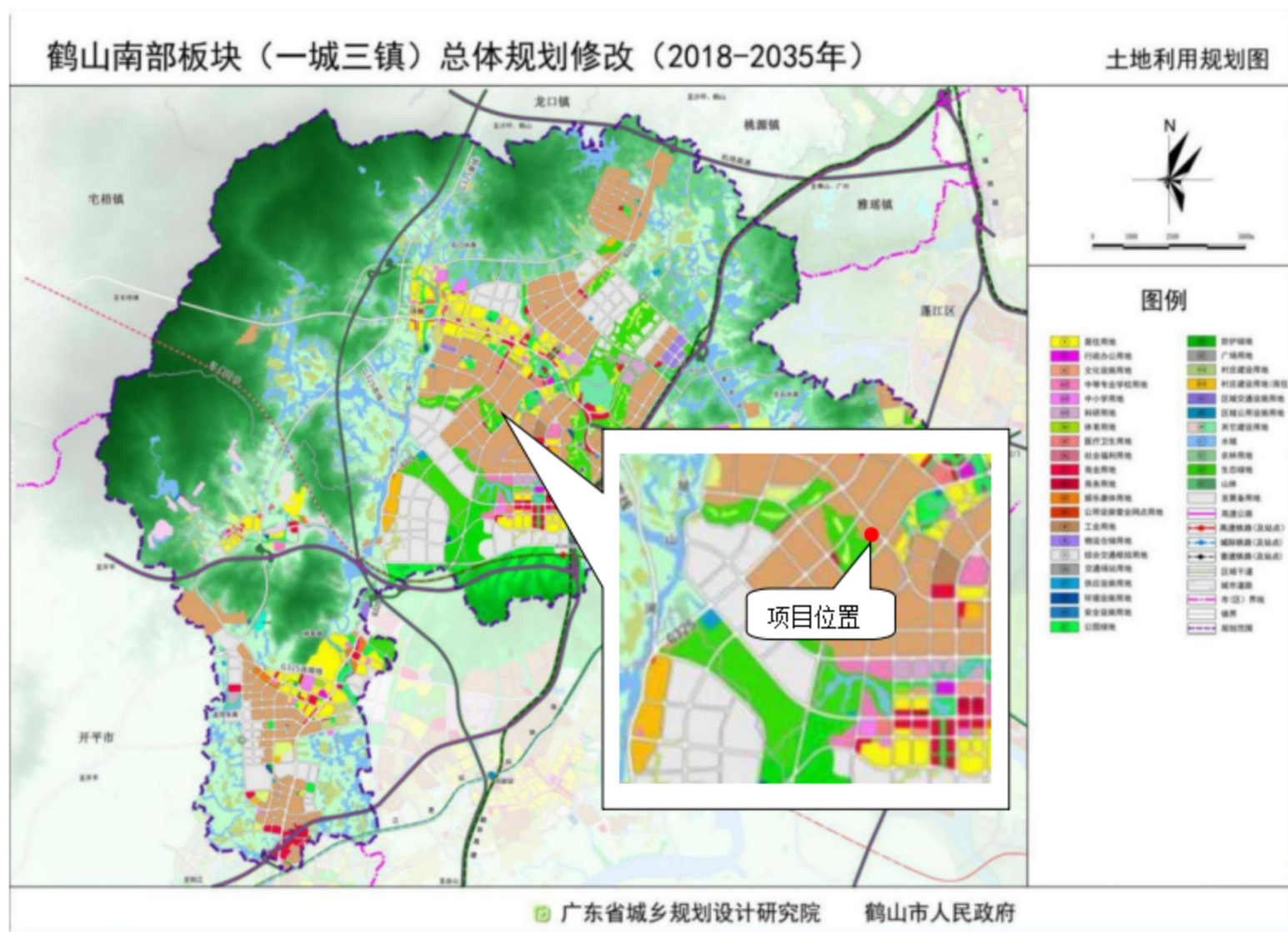


二楼平面布置图

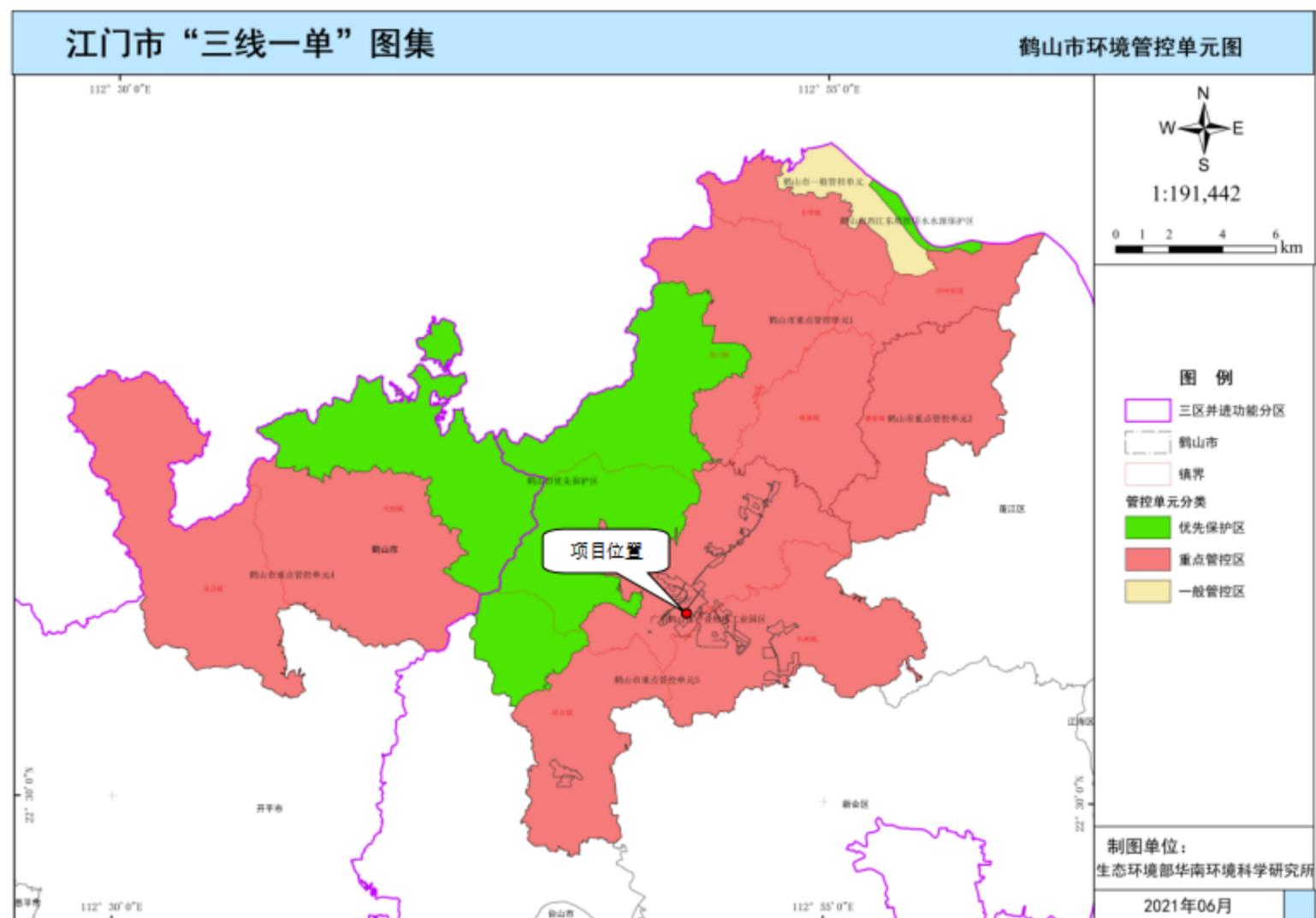




附图 5. 鹤山市南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018—2035 年）

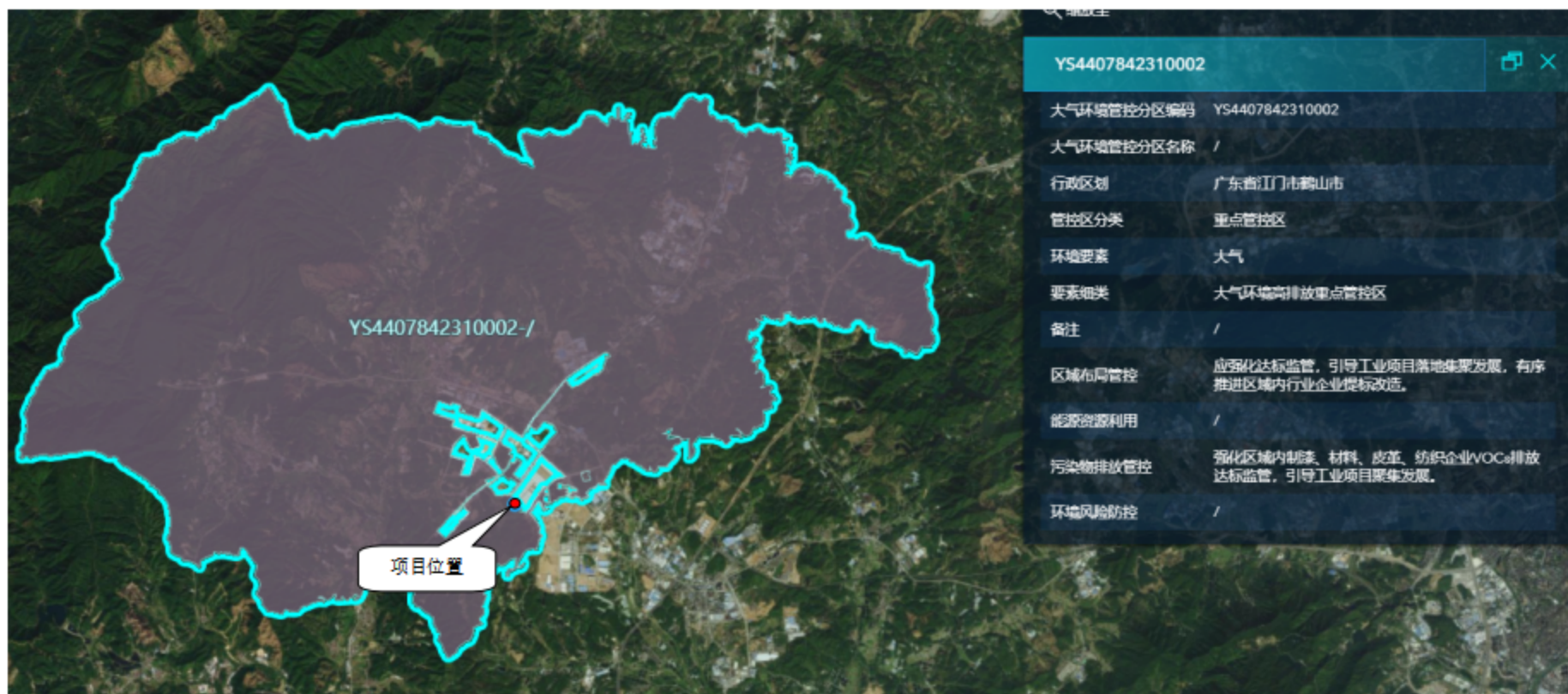


附图 6. 江门市“三线一单”鹤山市环境管控单元图





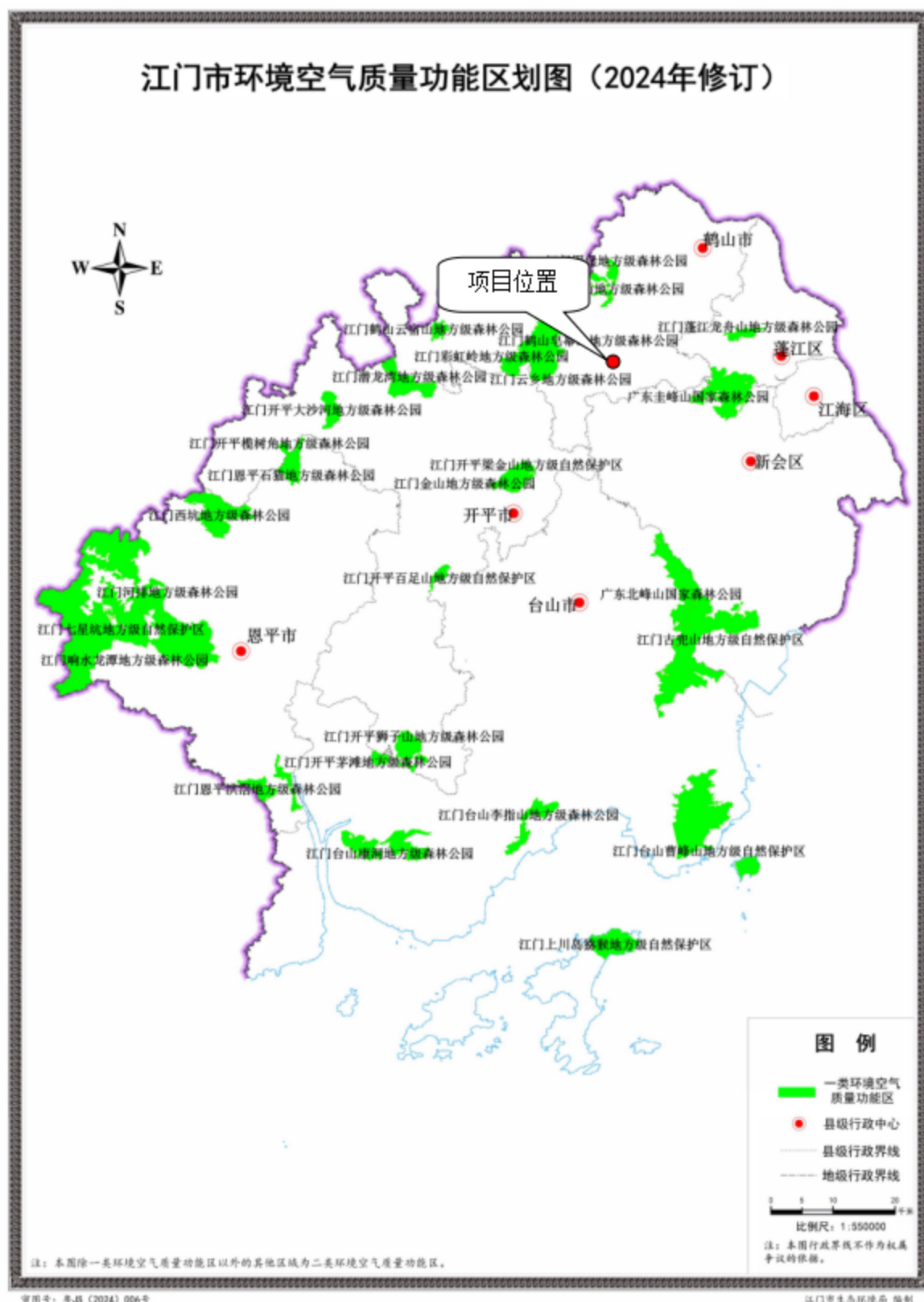




附图 7. 项目所在地地表水环境功能区划图



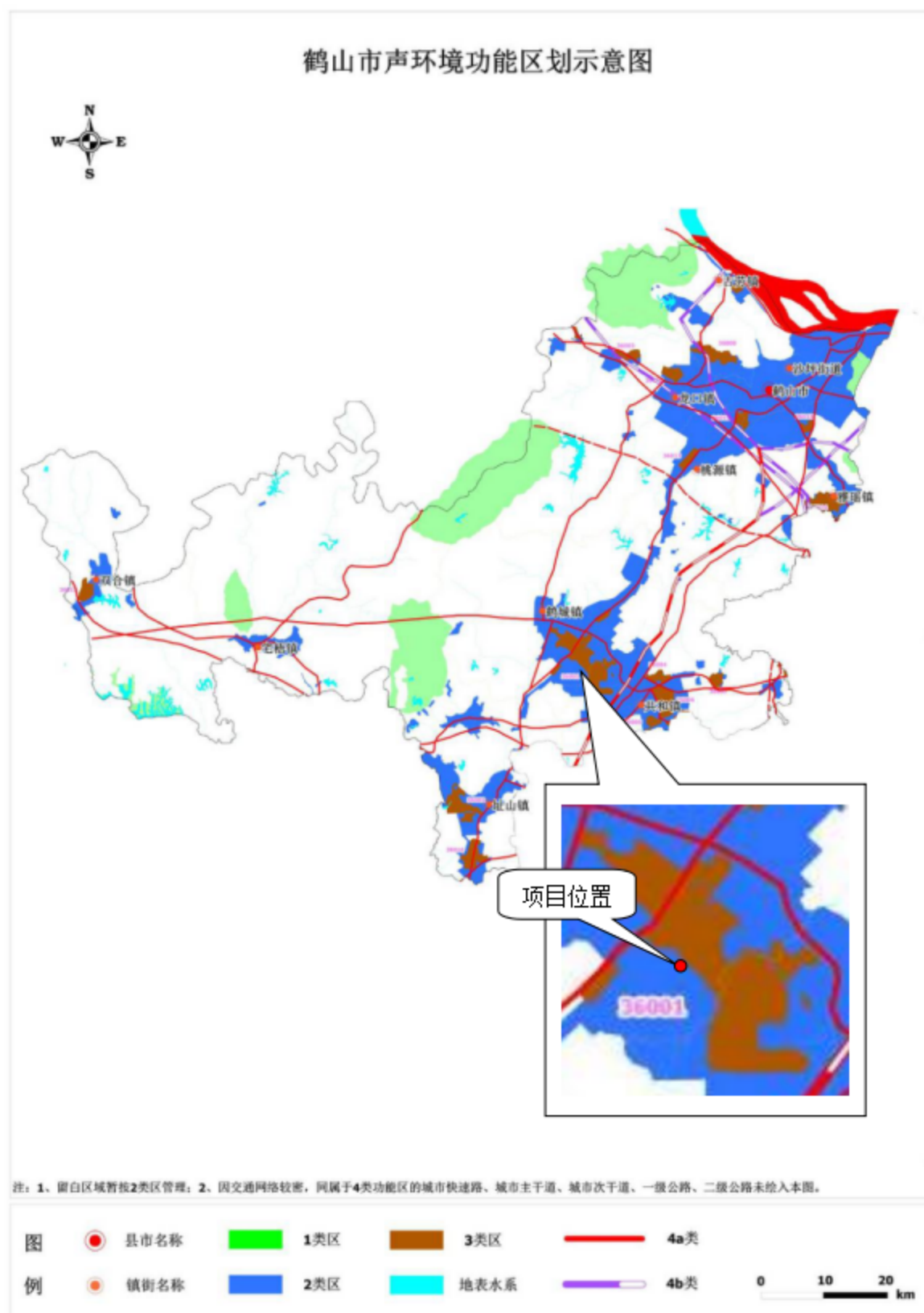
附图 8. 项目所在地大气环境功能分区图



附图 9. 项目所在地地下水功能区划图



附图 10. 声环境功能区划示意图



附件 1. 营业执照



附件 2. 法人代表身份证



附件 3. 购房合同（摘要）





附件 4. 2024 年江门市生态环境质量状况公报

2024年江门市生态环境质量状况公报

发布时间: 2025-04-02 17:42:58

来源: 江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到:

一、空气质量

(一) 江门市环境空气质量

2024年度, 江门市环境空气质量较去年同比改善, 综合指数改善0.6%; 空气质量优良天数比例为88.0%, 同比上升2.2个百分点, 其中优天数比率为51.6% (189天), 良天数比率为36.3% (133天), 轻度污染天数比例为10.7% (39天)、中度污染天数比例为1.4% (5天), 无重度及以上污染天气 (详见图1)。首要污染物为臭氧, 其作为每日首要污染物的天数比率为74.3%, NO₂、PM₁₀及PM_{2.5}作为首要污染物的天数比率分别为11.7%、5.0%、9.0% (详见图2), PM_{2.5}平均浓度为23微克/立方米, 同比上升4.5%; PM₁₀平均浓度为39微克/立方米, 同比下降4.9%; SO₂平均浓度为6微克/立方米, 同比持平; NO₂平均浓度为25微克/立方米, 同比持平; CO日均值第95百分位浓度平均为0.9毫克/立方米, 同比持平; O₃日最大8小时平均第90百分位浓度平均为170微克/立方米, 同比下降1.2%。江门市空气质量综合指数在全国168个重点城市中保持在前30位。

类别	比率
优	51.6%
良	36.3%
轻度污染	10.7%
中度污染	1.4%

图1 2024年度国家网空气质量类别分布

首要污染物	比率
臭氧	74.3%
二氧化氮	11.7%
PM10	5.0%
PM2.5	9.0%

图2 2024年度国家网空气质量首要污染物分布

(二) 各县 (市、区) 空气质量

2024年度, 各县 (市、区) 空气质量优良天数比例在85.4% (江海区) 至98.5% (恩平市) 之间。以空气质量综合指数从低至高排名, 恩平市位列第一, 其次分别是台山市、开平市、新会区、蓬江区、鹤山市、江海区; 除蓬江区和开平市持平外, 其余各县 (市、区) 空气质量综合指数同比均有所改善 (详见表1)。

—91—

(三) 城市降水

2024年，江门市降水pH值为5.37，比2023年下降0.17个pH单位，同比有所变差；酸雨频率为56.4%，比2023年上升17个百分点。

二、水环境质量

(一) 城市集中式饮用水源

市区2个地级城市集中式饮用水源地水质优良，保持稳定，水质达标率100%。15个县级以上集中式饮用水源地（包括台山的大隆洞水库、石花山水库、塘田水库、鲤鱼角水库、坂潭水库、车桶坑水库、老笔底水库、井面潭水库，开平的大沙河水库、龙山水库、南楼备用水源地，鹤山的西江坡山，恩平的锦江水库、凤子山水库、江南干渠等）水质优良，达标率100%。

(二) 主要河流

西江干流、西海水道水质优，符合Ⅱ类水质标准；江门河水质优，符合Ⅱ类水质标准；潭江上游水质优，符合Ⅱ类水质标准，中游水质良好，符合Ⅲ类水质标准，下游水质良好，符合Ⅲ类水质标准；潭江入海口水质优。

15个地表水国考、省考断面水质优良比例100%。

(三) 跨地级市界河流

西江干流下东、磨刀门水道六沙及布洲等三个跨地级市河流交接断面水质优。

(四) 入海河流

潭江苍山渡口、大隆洞河广发大桥、海宴河花田平台、那扶河镇海湾大桥等4个入海河流监测断面年度水质均达到相应水质目标要求。

三、声环境质量

江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值57.9分贝，符合国家声环境功能区2类昼间环境噪声限值；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为68.3分贝，符合国家声环境功能区4类昼间环境噪声限值。

四、辐射环境质量

全市辐射环境质量总体良好，核设施周围环境电离辐射水平总体未见异常，电磁辐射环境水平总体保持稳定。西海水道岸边饮用水源地水质放射性水平未见异常，处于本底水平。

表1. 2024年度江门市空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	一氧化碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天数比例 (%)	环境空气质量综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化幅度排名
江门市	6	25	39	0.9	170	23	88.0	3.22	—	-0.6	—
蓬江区	6	26	39	0.9	172	22	86.6	3.24	5	0.0	6
江海区	7	28	49	0.9	175	25	85.4	3.54	7	-2.5	2
新会区	5	22	35	0.9	163	22	88.5	3.00	4	-2.6	3
台山市	7	19	33	0.9	140	20	94.5	2.74	2	-1.4	4
开平市	8	21	37	0.9	152	22	90.6	2.98	3	0.0	6
鹤山市	8	24	39	1.0	169	24	87.2	3.29	6	-4.1	1
恩平市	8	15	29	0.9	126	19	98.5	2.47	1	-0.4	5
非均二标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	—	—	—	—	—

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。



检测 报 告

项目名称:	广东省美泰新欧新材料有限公司现状检测
检测类别:	现状监测
委托单位:	广东省美泰新欧新材料有限公司
受检单位:	广东省美泰新欧新材料有限公司
受检地址:	鹤山市鹤城镇澳湾奎地科技产业园 3# 1 号厂房
报告编号:	CNT202400639



(扫二维码 辨别真伪)

广东中诺国际检测认证有限公司

2024 年 03 月 05 日



三、检测结果
1.监测期间气象参数

编号及检测点位		G1 项目所在地					
检测时间		天气状况	气温(℃)	湿度(%)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2024-02-15	02:00-03:00	阴	12.6	75	101.4	2.7	北
	08:00-09:00		10.5	81	101.6	2.9	北
	14:00-15:00		11.5	73	101.7	3.5	北
	20:00-21:00		10.5	75	101.6	2.5	北
2024-02-16	02:00-03:00	阴	9.4	79	101.7	3.6	北
	08:00-09:00		9.5	7.8	101.8	2.1	北
	14:00-15:00		11.7	69	101.7	3.2	北
	20:00-21:00		8.9	83	101.8	3.2	北
2024-02-17	02:00-03:00	阴	7.3	88	101.7	3.2	北
	08:00-09:00		7.3	83	101.9	3.5	北
	14:00-15:00		9.7	75	101.6	2.6	北
	20:00-21:00		10.5	76	101.6	2.0	北
2024-02-18	02:00-03:00	阴	9.7	79	101.8	1.9	北
	08:00-09:00		8.9	86	101.8	2.5	北
	14:00-15:00		11.5	75	101.6	2.4	北
	20:00-21:00		9.9	81	101.6	3.4	北
2024-02-19	02:00-03:00	阴	8.3	85	101.7	2.4	北
	08:00-09:00		8.5	81	101.9	3.0	北
	14:00-15:00		11.3	65	101.5	3.3	北
	20:00-21:00		9.7	75	101.5	2.4	北
2024-02-20	02:00-03:00	阴	9.7	77	101.4	2.2	北
	08:00-09:00		9.1	89	101.5	1.6	北
	14:00-15:00		11.2	84	101.2	2.5	北
	20:00-21:00		10.9	94	101.2	2.0	北
2024-02-21	02:00-03:00	阴	11.6	94	101.2	1.4	北
	08:00-09:00		11.5	95	101.2	1.8	北
	14:00-15:00		10.6	87	101.4	2.4	北
	20:00-21:00		9.9	86	101.6	4.0	北

3.环境空气 (G1 项目所在地)

项目	24h 均值	74	60	71	98	60	98	94
TVOC	8h 均值	0.0624	0.0613	0.0610	0.0620	0.0508	0.0755	0.0640

4.环境空气（G2 象田村）

检测项目	采样时间	检测结果 单位: mg/m ³ (注明除外)						
		2024-02-	2024-02-	2024-02-	2024-02-	2024-02-	2024-02-	2024-02-

5.环境噪声

检测日期	检测点位及编号	噪声级 Leq dB(A)	
		昼间噪声	夜间噪声
2024-02-19	东北边界外 1#	55.6	42.2
	东南边界外 2#	55.9	43.6
	西南边界外 3#	56.8	42.7
	西北边界外 4#	56.4	42.8
2024-02-20	东北边界外 1#	56.8	41.1
	东南边界外 2#	55.4	42.4
	西北边界外 3#	57.3	41.2
	西南边界外 4#	55.2	42.3
环境条件	2024-02-19 天气良好，无雨，风速 2.1 m/s； 2024-02-20 天气良好，无雨，风速 1.9 m/s。		
备 注：现场检测点位见附图。			

四、采样布点图



图1 大气监测点位图



图2 噪声监测点位图

五、采样照片



报告结束

附件 6. 纳污证明

污水接纳情况证明

榕树（广东）电气有限公司年产电缆附件 30 万套、电力连接金具 100 万套新建项目位于鹤山市鹤城镇鹤翔中路 27 号之十四，项目生活污水排放量为 270 t/a(0.9 t/d)。

鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂已于 2017 年投入运行，设计处理能力 12000 t/d，截至目前，经统计省级产业转移园范围内已批环评项目排入鹤城共和片区污水处理厂的综合废水量已接近 11000 t/d，剩余处理量为 1000 t/d。项目所在区域属于鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂纳污范围内，污水处理厂接纳量已包括该项目产生的生活污水。项目生活污水预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后通过污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行处理。

特此证明!



CPST 欧冠检测

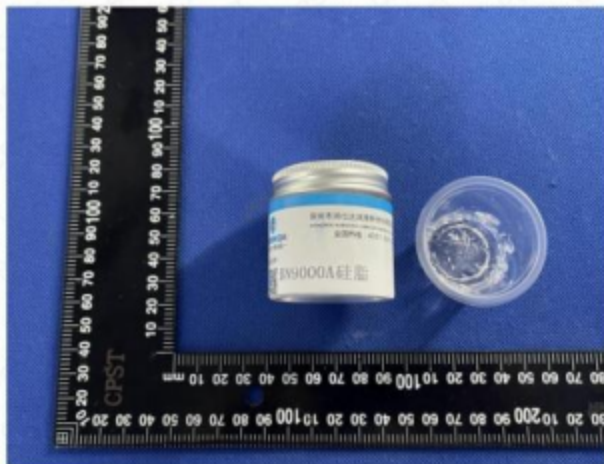
Test Report
测试报告

No. C211103017002-1
编号: C211103017002-1

Date: Nov 05, 2021
日期: 2021年11月05日

Page 12 of 12
第12页,共12页

Photo of the Submitted Sample
送检样品照片



*** End of Report ***
*** 报告结束 ***

Note: This Test report shall be issued if it is not stamped with the special seal for testing. Only responsible for the tested samples, invalid if rewritten, added and deleted. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Any demand to the content of test report, please prepare in 15 days after the report's sending out, it will not be accepted after this date.

说明: 报告为本公司检测专用, 报告内容仅供参考, 不作为法律依据。如有更改, 请在收到报告之日起 15 个工作日内提出, 逾期不予受理。本检测报告的有效性依赖于送检样品的真实性, 如样品与实际情况不符, 本公司不承担检测责任。如有更改, 请在收到报告之日起 15 个工作日内提出, 逾期不予受理。

欧冠检测技术有限公司
地址: 广东省东莞市东城街道东坑社区东坑村 15 号 1502 室
电话: 400 111 6218
网址: <http://www.cpslab.com>
E-mail: service@cpslab.com



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L3068

检测报告

报告编号: CTT2312011587CN

第 1 页 共 3 页

叶发达
技术经理



扫码验证报告

本报告由本公司检测人员于 2021 年 11 月 05 日出具, 报告编号为 CTT2312011587CN。报告内容仅供参考, 不作为法律依据。如有更改, 请在收到报告之日起 15 个工作日内提出, 逾期不予受理。本检测报告的有效性依赖于送检样品的真实性, 如样品与实际情况不符, 本公司不承担检测责任。如有更改, 请在收到报告之日起 15 个工作日内提出, 逾期不予受理。

广东省中德检测技术有限公司

地址: 广东省东莞市东城街道东坑社区东坑村 15 号 1502 室
电话: 400 111 6218
网址: <http://www.cpslab.com>
E-mail: service@cpslab.com





检测报告

报告编号: CTT2312011587CN

第 2 页 共 3 页

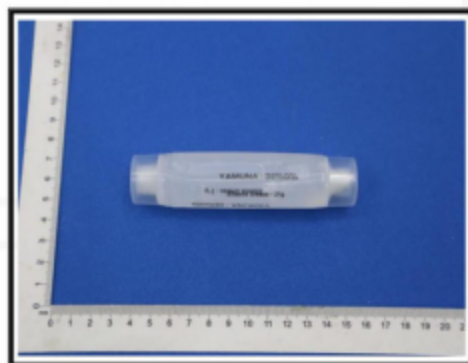


检测报告

报告编号: CTT2312011587CN

第 3 页 共 3 页

样品照片:



报告完



此报告遵循本公司服务通用条款(<http://www.ctifab.com/order/202103190908290166.pdf>)所执行。样品由委托方提供。我司不对样品完整性、样品及其标识信息的真实性负责。除委托和说明。此报告结果仅适用于收到的样品。本报告未经许可, 不可部分复制。若对本检测报告有异议, 请于收到报告之日起 30 天内向我司提出, 逾期不予处理。带“W”标识项目未通过 CNAS 认可的(有 CNAS 标识的)“W”为分包项目。

广东省中鼎检测技术有限公司
地址: 86-0769-8898 9898 传真: 86-0769-8898 9898 热线: 430 6789 666
网址: <http://www.ctifab.com> 邮箱: eng@ctifab.com



此报告遵循本公司服务通用条款(<http://www.ctifab.com/order/202103190908290166.pdf>)所执行。样品由委托方提供。我司不对样品完整性、样品及其标识信息的真实性负责。除委托和说明。此报告结果仅适用于收到的样品。本报告未经许可, 不可部分复制。若对本检测报告有异议, 请于收到报告之日起 30 天内向我司提出, 逾期不予处理。带“W”标识项目未通过 CNAS 认可的(有 CNAS 标识的)“W”为分包项目。

广东省中鼎检测技术有限公司
地址: 86-0769-8898 9898 传真: 86-0769-8898 9898 热线: 430 6789 666
网址: <http://www.ctifab.com> 邮箱: eng@ctifab.com



附件 8. 灌封胶 MSDS 报告

	安全性能表 2021年A2版	性能表型号: GPU-1020 B 组分固化剂 批准日期: 2021年01月14日 更新日期: 2021年02月05日 Page 1/2
---	--------------------------	--

1 物质/混合物和公司/企业的标识

产品标识符:
GPU-1020型 (A组分: 树脂)
供应商: 固沃新材料有限公司

2 危险识别

人类健康危害
长期或反复接触可能导致皮炎。正常使用条件下无特定危险。
安全危害: 无
环境危害: 无

3 成分/成分信息

编制说明
成分: 聚酯多元醇、矿物质油和添加剂。
CAS号及占比:

材料名称	CAS号	占比	说明
聚醚多元醇 (PIG)	29860-47-7	30%	
碳酸钙	471-34-1	50%	
改性松香树脂	8050/9/7	3%	
消泡剂	9003-13-8	2%	消泡作用

4 急救措施

吸入后: 无需采取措施。
皮肤接触后: 脱掉被污染的衣物, 用肥皂和水清洗受影响的皮肤。
眼睛接触后: 立即用大量清水冲洗至少15分钟, 并立即就医。
摄入后: 立即就医。
如果吞下: 诱导患者呕吐, 需要医疗建议。
给医生的建议: 对症治疗。如果大量摄入或吸入, 请立即联系毒物治疗专家。

5 消防措施

灭火介质: 泡沫、干粉、二氧化碳、沙子或泥土。

6 意外抢救措施

个人注意事项: 彻底通风污染区域。尽量减少与皮肤的接触。
环境预防措施: 防止进一步泄漏或溢出, 并防止进入排水沟。安装适当的屏障。
清洁方法: 用沙子或其他容易吸收的东西吸收。根据当地法规, 将铲子铲入适当的、标记清晰的容器中进行处理。

7 搬运和储存

保存/处理建议
使用时请勿进食或饮水。搬运时使用防护眼镜。防止溢出。
防火防爆建议: 根据DIN EN2 B进行分类。
存储:
对存储区域和容器的要求: 无需采取特殊措施。
与其他材料一起存放的建议: 不要与强氧化剂一起存放。
根据存储的附加信息: 打开后密封。
分类: 不适用。
推荐材料: 金属容器。

8 接触控制/个人防护

工程控制措施: 无 (参见第7点)。

	安全性能表 2021年A2版	性能表型号: GPU-1020 B 组分固化剂 批准日期: 2021年01月14日 更新日期: 2021年02月05日
---	--------------------------	--

职业接触标准: 无
个人防护:
呼吸保护: 通常不需要。
手部保护: 应使用手套和防护面。
眼睛保护: 戴安全眼镜或防护面罩。
身体防护: 避免皮肤接触。

Page 2/2

9 物理和化学性质

稳定性/反应性形式: 液体
颜色: 黑色或其他颜色。

	数值/范围	测试方法
pH 值	不适用	
物理状态的变化		
熔点	< 10 °C	DIN ISO 3016
沸点	200 °C	DIN ISO 2592
自燃温度	> 500 °C	DIN 51794
可燃极限	不适用	
蒸汽压力	<0,00001 mbar 在 20 °C	
密度	1.56 g/cm ³ / 20 °C	DIN 51757
水中溶解度	不溶, 不反应	

10 稳定性/反应性

稳定性: 在正常使用条件下稳定。
应避免的材料: 强氧化剂。
有害分解产物: 在正常搬运和储存过程中, 预计不会形成有害的分解产物。

11 毒理学信息

急性毒性 LD 50 预计为
价值物种 口服 5g/kg 大鼠
特定症状结果
皮肤: 反复接触后可能有轻微刺激。
眼睛: 刺激。
过敏: 未知。
长时间和/或反复接触: 长时间/反复接触可能导致皮肤脱脂, 从而导致皮炎。

12 生态信息

降解: 产品可生物降解。
降解: 产品不会浮在水上。
产品为液体。如果它进入土壤, 它会吸附在土壤颗粒上, 不会移动。产品不具有生物累积性。
生态毒性: 产品预计几乎无毒。
附加生态信息: 必须避免溢出

13 处置注意事项

产品: 按照措施处置给许可处置承包商或供应商。
EWC 编号: 07 02 08
容器处理: 彻底清空容器或在处理前用组分 B (硬化剂) 进行预处理以中和。
推荐的清洁材料: 在许可处置承包商或供应商处进行清洁。

14 运输信息

	安全性能表 2021年A2版	性能表型号: GPU-1020 B 组分固化剂 批准日期: 2021年01月14日 更新日期: 2021年02月05日
---	--------------------------	--

职业接触标准: 无
 个人防护:
 呼吸保护: 通常不需要。
 手部保护: 应使用手套和防护面。
 眼睛保护: 戴安全眼镜或防护面罩。
 身体保护: 避免皮肤接触。

Page 2/2

9 物理和化学性质

稳定性/反应性形式: 液体
 颜色: 黑色或其他颜色

	数值/范围	测试方法
pH 值	不适用	
物理状态的变化		
熔点	< 10 °C	DIN ISO 3016
沸点	200 °C	DIN ISO 2592
自然温度	> 500 °C	DIN 51794
可燃极限	不适用	
蒸汽压力	<0.00001 mbar 在 20 °C	
密度	1.56 g/cm³ / 20 °C	DIN 51757
水中溶解度	不溶, 不反应	

10 稳定性/反应性

稳定性: 在正常使用条件下稳定。
 应避免的材料: 强氧化剂。
 有害分解产物: 在正常搬运和储存过程中, 预计不会形成有害的分解产物。

11 毒理学信息

急性毒性 LD 50 预计为
 价值物种 口服 5g/kg 大鼠
 特定症状结果
 皮肤: 反复接触后可能有轻微刺激。
 眼睛: 刺激。
 过敏: 未知。
 长时间和/或反复接触: 长时间/反复接触可能导致皮肤刺激, 从而可能导致皮炎。

12 生态信息

降解: 产品可生物降解。
 吸附: 产品不会浮在水上。
 产品为固体。如果它落入土壤, 它会吸附在土壤颗粒上, 不会移动。产品不具有生物累积性。
 生态毒性: 产品预计几乎无毒。
 附加生态信息: 必须避免溢出

13 处置注意事项

产品: 预防措施处置许可处置承包商或供应商。
 EWC 编号: 07 02 08
 容器处理: 彻底清空容器或在处理前用组分 B (硬化剂) 进行预处理以中和。
 推荐的清洁材料: 在许可处置承包商或供应商处进行清洁。

14 运输信息

	安全性能表 2021年A2版	性能表型号: GPU-1020 B 组分固化剂 批准日期: 2021年01月14日 更新日期: 2021年02月05日
---	--------------------------	--

根据联合国、国际海事组织、ADR/RID 和国际航空运输协会/国际民航组织的规定，运输不危险。

15 监管信息

EC 分类：根据EC标准，未归类为危险。

16 其他信息

无

上述信息被认为是准确的，代表了我们目前可获得的最佳信息。



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L3068

检测报告

报告编号: CTT2312011586CNR1

第 1 页 共 3 页

由通商社、检测、认证、检测、认证、检测、认证

叶发达
技术经理



扫码验证报告

此报告为最终版，不得随意更改。如有更改，请通过以下方式联系：http://www.ctt.com.cn/order/2021030908290166.pdf。样品由客户提供，我司不对样品完整性、样品及其标识信息的真实性负责。如非我司提供，检测结果仅供参考。本报告未经我司、不可部分复制、若对本检测报告有异议，请于收到报告之日起 30 天内向我司提出，逾期不予受理。带“W”为内部项目。品未通过 CNAS 认证（CNAS 证书编号：17025），“W”为内部项目。

广东省中通检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路 7 号

电话: 06-6769-8888 8888

传真: 06-6769-8888 8888

邮编: 430 6789 666

网址: http://www.ctt.com.cn

邮箱: ctt@ctt.com.cn





检测报告

报告编号: CTT2312011586CNR1

第 2 页 共 3 页

检测结果。

挥发性有机化合物 (VOC) - GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量 (本体型胶粘剂-其他)

2004-2005



检测报告

报告编号: CTT2312011586CNR1

第 3 页 共 3 页

样品照片:



廣告完

File: <http://www.itlab.com>

地址: enquiry@cttiab.com



此报告由本公司负责通用条款(<http://www.cnislab.com/index/20218710906870066.pdf>)的适用。样品由委托方提供, 我司不对样品完整性、样品及其标识信息的真实性负责; 除委托方提供、此报告结果仅适用于收到的样品。本报告为公司的, 不可部分复制。若对本检测报告有异议, 请收到报告之日起 30 天内向我司提出, 逾期不予受理。带“*”标注的项目是未通过 CNAS 认可的 CNAS 标识的, “*”为分包项目。

广东省中勘检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区

区工业北路 2 号



附件 9. 热熔胶 MSDS 及 VOC 检测报告

深圳市共创高聚材料科技有限公司

物质安全数据表 (MSDS)

一、物品与厂商资料表

物品名称: 热熔胶	物品编码:
制造商与供应商名称: 深圳市共创高聚材料科技有限公司	电话:
地址: 深圳市龙华新区观澜街道竹村福庭工业区 15 邮编: 栋 5 楼 A01	
紧急联系电话: 13410027665	传真号码:
联系人: 毛新元	邮件地址: 13410027665@163.com

二、成分辨识资料

1. 纯化学品

化学品名 (商品名或通用名)	分子式	CAS NO.
热熔胶		

2. 混合物

组成成分名称	分子式	质量百分含量	CAS NO.
EVA 树脂		70%	24937-78-8
氯化松香		20%	65997-06-0
微晶蜡		9%	97742-51-2
抗氧剂 1010		1%	6683-19-8

三、危害性概述 (简要描述本化学品最重要的危害和效应)

严重危害及效应:	健康危害效应:
皮肤接触:	接触到已加热的热熔胶将有烫伤之危险
眼睛接触:	固体时进入眼睛有如一般异物对眼睛有刺激
	热熔时进入将有严重烫伤之危险
吸入:	在室温状况下无危险性; 在操作温度下, 热熔胶可能会产生蒸汽或烟雾, 此可能刺激眼睛或呼吸道
食入:	小量摄食无大碍; 大量摄食需送医急救
环境影响:	无
物理性及化学性危害:	无
特殊危害:	无
爆炸危险:	无
侵入途径:	皮肤接触、眼睛接触、吸入、食入
主要症状:	刺激; 烫伤
物品危害分类:	无毒

四、急救措施 (指作业人员意外的受到伤害时采取的现场自救或互救的简要处理方法)

第 1 页 共 4 页

不同暴露途径之急救方法:

吸入: 立刻移到空气清新处, 如果呼吸困难, 用氧气帮助呼吸, 如果窒息, 实行人工呼吸并送医

皮肤接触: 如果被加热的热熔胶接触到, 立刻用大量冷水冲洗, 驱散热量, 再用干净的棉花覆盖并送医

眼睛接触: 在热熔状态接触时, 以冷水冲洗千万别将热熔状态之热熔胶取出, 并立即送医; 为固体状态接触时, 可将物体取出

食入: 无特殊危害, 若有不适立即送医

严重症状及危害效应: 刺激; 烫伤

对急救人员防护要求: 当处理烫伤时, 应穿着适当的保护服装及设备

对医师要求: 当处理烫伤时, 不可直接将热熔状态的热熔胶直接贴于患者处移除; 应冷却为固体后再移除

五、灭火措施 (主要表示化学品的物理化学特殊危害性, 适合的灭火介质, 不适合的灭火介质以及消防人员个体防护等方面的信息)

适用灭火剂: 二氧化碳、干粉灭火器

火灾时可能遭遇之特殊危害: 烟雾刺激

特殊灭火程序: 无

消防人员特殊防护要求: 无

六、泄露处理方法 (指现场化学品泄露后现场可采用的简单有效的应急措施、注意事项和消除方法)

应急人员防护: 处理人员应穿着合适的服装及设备, 避免皮肤及眼睛与本产品接触

应急行动: 无

环境保护事项: 无

清理方法: 先等物料冷却和固化, 然后可直接刮除并集中到合适的容器中处理。废品的处理应依当地现行的制度和法规处理

七、安全操作处置与储存方法 (主要是指化学品操作处置和安全储存方面的信息资料)

安全操作处置及注意事项: 储存于干燥、阴凉、干净的地方

安全储存条件及注意事项: 储存温度: 0°C~40°C

第 2 页 共 4 页

八、暴露预防措施（在生产、操作处置、搬运和使用化学品的作业过程中，为保护作业人员免受化学品危害而采取的防护措施和手段）

工程控制：无			
控制参数：			
八小时时量平均容许浓度/短时间量平均容许浓度/最高容许浓度：无			
生物指标：无			
8小时日平均允许浓度	瞬时平均允许浓度	最高允许浓度	生物指标
无	无	无	无
个人防护设备			
本产品常温下并无危险性，故在搬运或取用时无需特别防护设备。但于加温使用时，则建议穿戴适当的防护装备以减少热接触与身体各部位直接接触			
呼吸防护：避免长时间和重复性吸入该物质的蒸汽或烟雾，如果暴露可能或已超出工作暴露极限，请使用已经过 NIOSH 认可的呼吸器以防护过量的暴露			
手部防护：耐热手套			
眼睛防护：护目镜			
皮肤及身体防护：长袖长裤			
卫生措施：经污染的衣服应清洗后，才可再次使用			

九、物理及化学性质（主要描述化学品的的外观及理化性质等方面的信息）

物质状态：固态	形状：颗粒状
颜色：淡黄色或无色透明	气味：可忽略之无味
PH 值：无	沸点/沸点范围（℃）：≥260℃
熔点：100℃	闪火点：≥260℃
点燃温度：无	爆炸界限：无
蒸气压：无	蒸气密度（空气=1）：无
相对密度（水=1）：~0.9	溶解度：不溶
其他物理化学性质：无	

十、稳定性与反应性（主要描述化学品的稳定性和反应性方面的信息）

稳定性：稳定
特殊状态下可能之危害反应：无
应避免接触之条件：无
应避免接触之物质：无
可能分解之危害产物及危害：一氧化碳、二氧化碳

十一、毒性资料（主要提供化学品的毒理学信息）

急性毒性：无
刺激性：
过敏效应：无

第 3 页 共 4 页

慢性毒性及长期毒性：

吞食毒性	无显著毒性
皮肤接触毒性	无毒
吸入毒性	当物料过热，本产品会释放出一定量的雾状矿物油
局部效应：无	
致畸性：无	
致癌性：无	
其他特殊效应：无	
十二、生态资料（主要陈述化学品的环境生态效应、行为和环境转移性，包括 LD ₅₀ 、生物降解性、其他的环境有还的影响）	
可能之环境影响/环境分布：无	
十三、废弃物处理方法（指对被化学品污染的包装和无使用价值的化学品的安全处理方法）	
废弃处置方法：依当地制度和法规处理	

十四、运送信息（主要包括国内、国际化学品包装、运输和要求及运输规定的分类和编号）

国际运送规定：
DOT 资料
DOT SHIPPING NAME: ADHESIVE NO.1
DOT HAZAD CLASS: 非毒性物质
DOT REPORTABLE QUANTITY: 无须提报
联合国编号：
国内运送规定：非毒性物质
特殊运送方法及注意事项：无

十五、法规信息（主要是化学品管理方面的法律条款和标准）

无

十六、其他资料（主要提供其他对安全有重要意义的信息）

参考文献			
制表部门	技术部	电话	13410027665
制表人签字	毛新元	制表日期	2023-09-01
审核人签名		审核日期	
备注			

备注：在制作混合物 MSDS 之前，应收集资料（个人经验，仅供参考）：

1. 以上信息可用网页系统检索，如 GOOGLE、YAHOO、BAIDU 等查询，或至劳工安全卫生研究所网站查询；
2. 请认真填写，以免给操作者带来误解，造成不必要的人身伤害；
3. 最准的部分应该是联合国编号，或一个类似的产品，或由 CAS NO 去查；
4. 以上数据要求每年更新一次，需要加盖公章，不接受复印件或传真件。

第 4 页 共 4 页



201819001289



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNA S L3068

检测报告

製造商: PTT3313A11E00FM

第 1 版 北 3 版



检测报告

报告编号: CTT2312011588CN

第 2 页 共 3 页

[illegible]

广东省中船检测技术有限公司

广东省佛山市松山高新技术产业开发区工业北路7号

電話: 86-0759-3298 9888

订购：86-0759-8098 8808

TEL: 400-6789 666



此数据来源于本公司常用数据库<http://www.cnas.com/order/201703190905290166.pdf>文件。样品由委托方提供，我方不对样品完整性、样品及其检测项目的真实性负责；因委托方提供、处理不当等原因造成无法检测的结果，我方不承担责任，并对委托数据负责审核。请于收到报告之日起 30 天内向我司提出，逾期不予受理。将“*”号检测项目委托通过 CNAS 认可的 CNAS 实验室，“*”号检测项目。

广东省中德检测技术有限公司

广东省佛山市松山经济开发区产业开发局工业北路7号

Tel.: 86-0759-8898 9888

約 300 名、005-0742 番、番付 40 番、番付 40 番

TEL: 430-5709-500



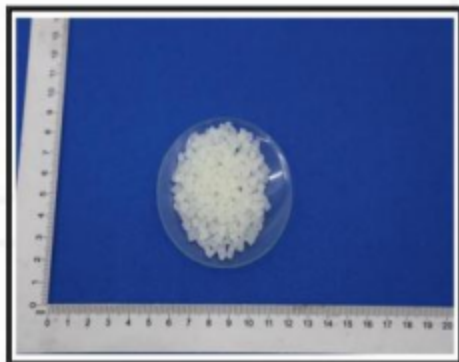


检测报告

报告编号: CTT2312011588CN

第 3 页 共 3 页

样品照片:



报告完



此报告由本公司网站或邮箱索取(<http://www.cttlab.com/order/202301190908290166.pdf>)的样品, 样品由委托方提供, 我们不对样品真实性、样品及其标识信息的真实性负责; 除委托和说明, 此报告只用于证明于收到的样品, 本报告不得用于, 不可部分复制, 否则本检测数据无效。请个收到报告之日起 30 天内向本所提出, 逾期不予受理。带“*”为加试项目, 未加试项目通过 CNAS 认可范围 (CNAS 认可项目): “*”为加试项目。

广东省中鼎检测技术有限公司

广东省深圳市宝安区西乡街道铁岗社区铁岗社区工业路 7 号
电话: 86-0755-8898 8888 传真: 86-0755-8898 8888
网址: <http://www.cttlab.com> 邮箱: enquiry@cttlab.com

热线: 400-6789-888



附件 10. 抗氧剂 MSDS 报告

 BASF We create chemistry 安全技术说明书 巴斯夫 安全技术说明书 按照GHS/CLP 68483编制 日期 / 本次修订: 06.08.2023 版本: 7.2 日期 / 上次修订: 18.12.2021 上次版本: 7.1 日期 / 首次编制: 21.08.2019 产品: 抗氧剂 IRGAFOS 168 Product: Irgafos® 168 (30-07213/SDS_GEN_CN/21) 印刷日期 30.08.2023 1. 化学品及企业标识 抗氧剂 IRGAFOS 168 Irgafos® 168 推荐用途和限制用途: 抗氧化剂 不推荐用途: 不建议将该产品用于接触皮肤、磨擦或吸入血液, 或用于制造人体植入物, 因为针对这些应用尚未进行测试。详细的法规信息, 请索取食品接触证书 (FCC)。 <u>公司:</u> 巴斯夫(中国)有限公司 中国 上海 浦东江心沙路300号邮政编码 200127 电话: +86 21 20391000 传真号: +86 21 20394800 E-mail地址: china-par-sds@basf.com <u>紧急联络信息:</u> 巴斯夫紧急热线中心 (中国) +86 21 5861-1199 巴斯夫紧急热线中心 (国际): 电话: +49 180 2273-112 <u>Company:</u> BASF (China) Co., Ltd. 300 Jiang Xin Sha Road Pu Dong Shanghai 200127, CHINA Telephone: +86 21 20391000 Telefax number: +86 21 20394800 E-mail address: china-par-sds@basf.com <u>Emergency information:</u> Emergency Call Center (China): +86 21 5861-1199 International emergency number: Telephone: +49 180 2273-112 2. 危险性概述	页: 01/1 巴斯夫 安全技术说明书 日期 / 本次修订: 06.08.2023 版本: 7.2 产品: 抗氧剂 IRGAFOS 168 Product: Irgafos® 168 (30-07213/SDS_GEN_CN/21) 印刷日期 30.08.2023 毒性效应的声明与分析测定浓度相关。数据符合最高应用测试浓度。通过测试水分散体, 表明产品在测试系统中具有较低的溶解度。高于最大溶解度的测试。 无检测影响浓度 (72 h) 75.2 mg/l (单位面积或体积内) 生物的数量, 半角芽菌 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) (经济合作开发组织方针 203, 静态的, 静态的) 毒性效应的声明与分析测定浓度相关。数据符合最高应用测试浓度。通过测试水分散体, 表明产品在测试系统中具有较低的溶解度。高于最大溶解度的测试。 对微生物/活性污泥的活性: 半有效浓度 (S₁₀) > 100 mg/l, 活性污泥 (经济合作开发组织方针 209, 水生菌) 测定浓度。 对鱼类的慢性毒性: 尚无资料。 对水生无脊椎动物的慢性毒性: 无检测影响浓度 (21 天) > 2 mg/l, 大型蚤 (经济合作开发组织 211指引, 半静态的) 产品在测试系统中溶解度低, 以饱和溶液测试。仅对最低浓度测试 (L3817测试) 毒性效应的评估与测定浓度有关。在溶解度之内无毒性效应。 无检测影响浓度 (28 天) 1000 mg/kg, <i>Lumbricus variegatus</i> (静态的, 静态的) 在最高浓度的测试下没有效果。测定浓度。仅对最低浓度测试 (L3817测试) 陆生毒性评价: 在最高浓度的测试下没有效果。 其它陆生非哺乳动物: 尚无资料。 <u>迁移率</u> 对化学品在不同环境介质间转换的评估: 物质将从水表面挥发到大气中。 可预见对固态土壤有吸附性。 <u>持续性和可降解性</u> 生物降解和消除评价 (B3): 难于生物降解。产品微溶于水。可通过非生物方法, 如机械分离法从水中大量去除。 产品实际不溶于水。因此在适合的废水处理系统中可通过机械方法从水中分离。 消除信息: < 10 % 二氧化氮的理论形成量, (28 天) (EC₁₀ 2018: 150 9439; 92/68/EEC, C.4-C) (好氧的, 活性污 泥) 难于生物降解。 评估在水中的稳定性: 遇水物质缓慢水解
---	--

巴斯夫 安全技术说明书
日期 / 本次修订: 09.08.2023 版本: 7.2
产品: 抗氧剂 IRGAFOS 168
Product: Irgafos® 168

(30497213/SHS_GEN_CN/2H)

印刷日期 30.08.2023

纯物质和混合物的分类:

根据 GHS 标准, 该产品不需要进行分类。

标签要素和警示性说明:

根据GHS标准, 该产品不需要添加危险警示标签。

其它危害但是不关于归入分类:

此部分提供适用的其它危害信息, 这些信息不影响分类, 但可能会影响该物质或混合物的整体危害性。在一定条件下, 产品可形成粉尘爆炸。

该产品不含有超过PBT (持久性/生物累积性/毒性) 或PvB (高持久性/高生物累积性) 法定限制标准的物质。

3. 成分/组成信息

化学性质: 物质

亚磷酸三(2,4-二叔丁基苯)酯
CAS No.: 31570-04-4

本产品不含有任何被引用的法规分类为危险品的组分。

4. 急救措施

一般建议:

脱掉受污染的衣物。

如吸入:

保持病人冷静, 移至空气新鲜处, 就医治疗。

皮肤接触:

用肥皂和清水彻底清洗。

眼睛接触:

翻转眼睑, 用流动清水清洗受污染眼睛至少15分钟以上。

摄食:

先漱口, 再喝200-300毫升水。

医生注意事项:

症状: 信息, 即有关症状和危害的其他信息可能包含在第2章中已描述的GHS标签短语中, 以及第11章中已描述的毒理学评估中。 (进一步) 症状和/或影响尚未明确。
处理: 对症治疗 (清除污染物, 注意生命体征), 无特效解毒剂。

巴斯夫 安全技术说明书
日期 / 本次修订: 09.08.2023 版本: 7.2
产品: 抗氧剂 IRGAFOS 168
Product: Irgafos® 168

(30497213/SHS_GEN_CN/2H)

印刷日期 30.08.2023

5. 消防措施

适宜的灭火介质:

干粉, 泡沫。

基于安全原因不适用的灭火介质:

二氧化碳。

补充说明 (信息):

由于粉尘爆炸危险, 故应避免飞扬物料/产品。

特殊危害:

有害蒸气

形成烟雾 遇火会释放出所提及的物质/物质基团。

特殊保护设备:

戴自给式呼吸器。

更多信息:

危险程度视燃烧物质和火情而定。必须按照官方条例处置受污染的消防水。

6. 泄漏应急处理

个人防护措施:

避免形成粉尘。穿着个人防护服。

环境污染预防:

收集受污染的水/消防水 不得排入排水沟/地表水系/地下水系中。

清理或收集方法:

少量: 选择合适的器械处理。

大量: 包含灰尘吸附材料及处理。

避免形成粉尘。

7. 操作处置与储存

操作处置

在当地没有排气通风装置时倾倒大量产品, 必须使用呼吸保护。

防火防爆:

避免形成粉尘。对静电需采取预防措施。

巴斯夫 安全技术说明书
日期 / 本次修订: 09.08.2023
产品: 抗氧剂 IRGAFOS 168
Product: Irgafos® 168

版本: 7.2

(30497213/SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期 30.08.2023

粉尘爆炸级别: 粉尘爆炸等级 2 (Kst-value 200 up to 300 bar m s⁻¹).

储存

关于存储条件的详细信息: 保持容器密封、干燥, 存于阴凉处。

8. 接触控制和个体防护

职业接触限值要求的要素

应保持一般的粉尘限值。

Particles, not otherwise specified, respirable
TWA 值: 3 mg/m³ (ACGIH TLV), 可呼吸的微粒
TWA 值: 8 mg/m³ (OEL (CN)), 总粉尘

Particles, not otherwise specified, inhalable
TWA 值: 10 mg/m³ (ACGIH TLV), 可吸入颗粒
TWA 值: 8 mg/m³ (OEL (CN)), 总粉尘

没有已知的特定物质职业接触限值。

个人防护设施

呼吸防护:
适于较低浓度或短期接触情况下的呼吸保护; 适用于固体及液体颗粒的中效过滤器 (如EN143或149, P2或P2型过滤器)

双手保护:
防化保护手套。
适合长时间、直接接触的材料 (推荐: 在保护索引6中, 按照EN 150 374-1规定相应的防渗透时间>480分钟);
如丁腈橡胶 (0.4毫米), 氯丁二烯橡胶 (0.5毫米), 聚氯乙烯 (0.7毫米) 和其它材料
补充: 该规格基于自测、文献资料及手套制造商的信息或相似的产品推而及之。由于许多条件影响 (如温度), 化学防护手套的实际防渗透时间有可能比标准测试所定的时间短。
由于手套种类繁多, 应遵守手套制造商的使用指南。

眼睛保护:
有边框遮蔽的安全眼镜。

身体保护:
没有身体防护的需求, 如果用于预期目的和满足普遍接受的工业卫生规则。

一般安全及卫生措施:
建议穿密闭式工作服。工作地点切勿进食、饮水、吸烟。根据优良工业卫生和安全实践操作。

巴斯夫 安全技术说明书
日期 / 本次修订: 09.08.2023
产品: 抗氧剂 IRGAFOS 168
Product: Irgafos® 168

版本: 7.2

(30497213/SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期 30.08.2023

9. 理化特性

形状: 晶体状, 粉末
颜色: 白色
气味: 无味
嗅觉阈值: 未测试的

PH值: 6
(1 % (a), 20 - 25 ° C)
(如悬浮液)

熔点: 185.2 ° C (欧洲经济共同体 92/69/EEC指引, A.1)
沸点: > 400 ° C (经济合作开发组织103指引)
(1,013 百帕)

闪点: > 150 ° C (德国工业标准 51584)

蒸发速率: 产品是非挥发性的固体。

可燃性 (固体/气体): 无高度可燃性。 (欧洲经济共同体84/449/EEC指引, A.10)

爆炸下限: 对于固体无须分类和标示。

爆炸上限: 对于固体无须分类和标示。

燃烧温度: 400 ° C

热分解: > 350 ° C (Isoperibolic (Dtolif oven))
自燃: 不自燃。 (试验型: 高温下自燃。
(方法: 欧洲经济共同体 84/449/EEC指引, A.16)
试验型: 室温下自燃。

自燃能力: 这不是一个可以自燃的物质。

最小燃烧能:

尚无资料。
爆炸危险: 根据化学结构显示没有爆炸性。
促燃性: 根据其结构特点, 该产品不被定义为氧化性的。

蒸气压: < 0.0000085 百帕 (测定值)
(20 ° C)

巴斯夫 安全技术说明书
日期 / 本次修订: 09.08.2023
产品: 抗氧剂 IRGAFOS 168
Product: Irgafos® 168

版本: 7.2

(30497213/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 30.08.2023

密度:	1.021 g/cm ³ (20 °C)	(经济合作开发组织 109指引)
堆积密度:	480 - 570 kg/m ³	
水中溶解性:	< 0.005 mg/l (20 °C)	
湿度测定法:	不适用	
辛醇/水分配系数 (log Pow):	> 6	(计算值)
吸附/水-油:	log KOC: 11.33 可预见对固态土壤有吸附性。	(计算值)
动力学粘度:	不适用, 该产品是固体。	
摩尔质量:	646.93 g/mol	
其他信息:	若有必要, 其它理化性质参数将在这一部分列明。	

10. 稳定性和反应性

需避免的情况:
避免形成粉尘。避免粉尘沉积。杜绝一切火源: 热源、火星、明火、防静电。

热分解: > 350 °C (Isoperibolic (Ldtolf oven))

需避免的物质:
强氧化剂, 强酸, 强碱

对金属的腐蚀性: 对金属无腐蚀性。

危险反应:
粉尘爆炸危险。

危险分解产物:
如按照规定/指示存储和操作, 无危险分解产物。

11. 毒理学信息

急性毒性

巴斯夫 安全技术说明书
日期 / 本次修订: 09.08.2023
产品: 抗氧剂 IRGAFOS 168
Product: Irgafos® 168

版本: 7.2

(30497213/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 30.08.2023

急性毒性评价:
实际上单次喂食是无毒的。实际上单次皮肤接触是无毒的。

实验/计算所得数据:
半致死剂量 大鼠 (口服): > 6,000 mg/kg (类似于OECD方法401)

半致死剂量 小鼠 (口服): > 6,000 mg/kg (经济合作开发组织方针401)

(吸入): 尚无资料。

半致死剂量 大鼠 (皮肤): > 2,000 mg/kg (经济合作开发组织方针402)
未观察到致死现象。

刺激性

刺激效应的评估:
对眼睛和皮肤无刺激性。

实验/计算所得数据:
皮肤腐蚀性/刺激性 兔: 非刺激性 (经济合作开发组织方针404)

眼睛严重损害/刺激 兔: 非刺激性 (经济合作开发组织方针405)

呼吸/皮肤过敏

致敏性的评价:
动物研究中未观察到皮肤致敏性。

实验/计算所得数据:
Maurer 最优化测试 无致敏性。 (OECD 测试导则 406)

生殖细胞突变性

诱变性评价:
微生物和哺乳动物的各种测试中, 没有发现诱变效应。

致癌性

致癌性评价:
通过喂食大鼠的长期研究没有发现致癌效应。

生殖毒性

生殖毒性评价:
动物研究结果表明对生育无损害影响。

发展性毒性

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 本次修订: 09.08.2023

版本: 1.2

产品: 抗氧剂 Irgafos 168

Product: Irgafos® 168

(30497213/856, GEN, CN/210)

印刷日期 30.08.2023

致畸性评价:

动物研究表明对发育没有毒性或致畸性。

特异性靶器官系统毒性 (一次接触):

一次接触特异性靶器官系统毒性评估:

根据已有的信息, 没有一次接触的特异性靶器官毒性。

重复剂量毒性和特异性靶器官系统毒性 (重复接触)

反复给药毒性:

经反复暴露动物试验研究, 没有相反作用显示。

吸入性危害

预计没有吸入危害。

其它相关毒性资料

在一个专门针对鸡的试验中无有害神经的影响。

12. 生态学信息

生态毒性

水生毒性评价:

产品可能对水生生物不具急性危害。若以适当的低浓度引入到生物处理系统中, 未见见到对活性污泥降解活性的抑制作用。研究沉积物生物中未观察到毒性作用。

对鱼类的毒性:

半致死浓度 (96 h) > 100 mg/l, 斑马鱼 (EC₅₀: 203; 150-7346; 84/449/EEC, C. I., 静态的, 静态的)
半致死浓度高于溶解度 通过测试水分散体, 表明产品在测试系统中具有较低的溶解度。毒性效应的详情与测定浓度有关。仅对极限浓度测试 (LIMIT测试)

水生无脊椎动物:

无效浓度 (24 h) > 180 mg/l, 大型蚤 (经济合作开发组织方针 202 第1部分, 静态的, 静态的)
通过测试水分散体, 表明产品在测试系统中具有较低的溶解度。高于最大溶解度的测试。在溶液之内无毒性效应。测定浓度。

水生植物:

半有效浓度 (72 h) > 75.2 mg/l ((单位面积或体积内)生物的数量), 栅藻 (Scenedesmus subspicatus)
(经济合作开发组织方针 201, 静态的, 静态的)

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 本次修订: 09.08.2023

版本: 1.2

产品: 抗氧剂 Irgafos 168

Product: Irgafos® 168

(30497213/856, GEN, CN/210)

印刷日期 30.08.2023

关于水中稳定性的信息 (水解):

遇水物质缓慢水解

生物积累潜势

潜在生物体内积累评定:

无显著的生物积累效应。

生物积累潜势:

生物浓缩因子: (15 天), 斑马鱼 (其它)

未观察到生物积累效应。

补充说明 (信息)

其它生态毒性建议:

不得无控制地污染环境。

13. 废弃处置

必须按照地方/区域/国家规章进行处置或焚烧处置。

受污染的包装:

未受污染的包装可以再利用。

不能清理干净包装应按与其内容物相同的处理方式处置。

14. 运输信息

陆地运输

道路运输

根据运输规则, 不列入危险货物。

铁路运输

根据运输规则, 不列入危险货物。

内河运输

根据运输规则, 不列入危险货物。

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 本次修订: 09.08.2023

版本: 7.2

产品: 抗氧剂 IRGAFOS 168

Product: Irgafos® 168

(30497213818_GEN_CN/ZH)

印刷日期 30.08.2023

海洋运输

IMDG

根据运输规则，不列入危险货物。

Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

航空运输

IATA/CAO

根据运输规则，不列入危险货物。

Air transport

IATA/CAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

15. 法规信息

其它法规

登记情况:

RESC, CN

已列入或豁免。

本安全技术说明书是根据《化学品分类和危险性公示 通则》制作。

本产品须遵守《中华人民共和国药品管理法》（如果产品应用于药品），《饲料和饲料添加剂管理条例》（如果产品应用于饲料）和《中华人民共和国食品安全法》（如果产品应用于食品）。

16. 其他信息

左边边缘划斜线的部分注明对前版本的修正。

此安全技术说明书中资料是依据我们的现有知识和经验编写，且仅对产品的安全要求进行了描述。安全技术说明书既不是（COA）也不是技术数据表。不得被误认为是规范的协议。这个安全数据表确定的用途既不代表有关物质/混合物的相应合同的质量的协议，也没有合同指定的用途。本产品的接收人有责任确保遵守所有权和现行的法律法规。

附件 11. 敏化交联剂（三羟甲基丙烷三甲基丙烯酸酯）MSDS 报告

SARTOMER

化学品安全技术说明书

产品: SR350 NS 页码: 1 / 8

SDS编号: 218132-001 (版本 2.2) 日期: 2016/05/18 (最后一次修订: 2016/05/20)

第一部分 化学品及企业标识

化学品名称或通用名: SR350 NS
三羟甲基丙烷三甲基丙烯酸酯

推荐用途和限制用途:

物质/混合物的使用: 用于生产涂料、油墨和粘合剂的原料。

公司/企业标识:

供应商: 沙多玛 (广州) 化学有限公司
广州市南沙区小虎岛小虎湾西路28号
511435, 中国
电话号码: +86 20 3497 1800
传真: +86 20 3497 3331
电子邮件地址: info@sartomer.cn

中国总咨询电话: +86 400 6287 811

第二部分 危险性概述

2.1. GHS危险性类别:

危害水生环境 - 急性危险, 类别 2, H400
危害水生环境 - 慢性危险, 类别 2, H411

其他信息:

本部分提及的健康说明 (H) 全文详见第8部分。

2.2. 标签要素:

标签要素:

象形图:

危险说明:

H411: 对水生生物有毒并有长期影响。

防范说明:

预防措施:
P273: 避免释放到环境中。

事故响应:

P601: 存放于密闭容器。

废弃处置:

P603: 将内容物/容器送到批准的废物处理厂处理。

2.3. 其他信息:

环境信息:

对鱼类有毒 对藻类有毒 不是生物降解 潜在生物累积性

ARKEMA

428 rue d'Estienne d'Orves - 92706 Colombes - FRANCE

产品: SR350 NS 页码: 2 / 8
SDS编号: 218132-001 (版本 2.2) 日期: 2016/05/18 (最后一次修订: 2016/05/20)

物理和化学危险:

燃点或闪点: 无数据
分解产物 (无数据)

第三部分 成分/组成信息

该产品为物质

危险成分:

化学品名称	CAS 号	CAS 号	质量百分比含量	危害
三羟甲基丙烷三甲基丙烯酸酯	221-999-4	2290-92-4	0-100%	危害水生环境 - 急性危险 H400 危害水生环境 - 慢性危险 H411

无第14条 正确的运输名称

第四部分 急救措施

4.1. 必要的急救措施概述:

一般的建议:

向医生出示此安全技术说明书

吸入:

将伤者移至空气新鲜处, 若出现呼吸困难, 就医

皮肤接触:

立即脱去被污染的衣服, 脱去污染的衣服, 如发生皮肤刺激, 就医

眼睛接触:

立即用水充分冲洗, 脱去污染的衣服, 至少15分钟, 就医

食入:

不要催吐, 漱口, 如有必要, 就医

对保护施救者的忠告:

防护服, 通风不良时, 佩戴合适的呼吸器

4.2. 最重要的症状、影响、急性效应及慢性: 无数据可用。

4.3. 如果必要的话, 需要指出及时的医疗救治和特殊处理方法: 无数据可用。

第五部分 消防措施

5.1. 灭火剂:

水, 二氧化碳 (CO2), 泡沫, 化学干粉

不会造成火灾:

大量水喷射

5.2. 由此化学品引发的特殊危险性:

燃烧时产生有毒产物, 释放出烟雾
聚合反应, 可能引发不可控制的反应。

5.3. 消防员的建议:

特定危险:

在着火和/或爆炸情况下, 不要吸入烟雾, 水喷雾可用以冷却火灾, 但严禁将水直接喷入下水道和河道
当受到火灾和/或爆炸时, 含有该物质的容器可能会爆炸。

对援助人员的特殊保护措施:

发生火灾时, 佩戴自给式呼吸器和防护服。

ARKEMA

428 rue d'Estienne d'Orves - 92706 Colombes - FRANCE

产品: SR350 NS 页码: 3/18
SDS编号: 218132-081 (版本 1.0) 日期: 2016/05/18 (最后一次修订: 2016/05/20)

第六部分 接触限制和个体防护

6.1. 作业人员防护/接触、防护设备和应急处置程序:

使用个体防护用品 保证充分的通风, 将人员疏散到安全区域 移除所有点火源 避免沾及皮肤和眼睛

6.2. 环境保护措施:

严禁冲入地表水和下水道系统中去 禁止释放到环境中。

6.3. 清理化学品的收集、清理方法及所使用的处置材料:

清理方法:

清洗过后, 用未冲洗掉残留物 回收废水用于以后处理

回收:

贮存在合适的容器内, 以作进一步处置 用惰性吸附材料吸附残余物 (沙子、砾石、珍珠岩), 使用干净的不会产生火花的工具来收集吸附材料。

清理:

包固, 并使用不可燃吸附材料收集残留物, 装入容器并依据地方/国家法规处置。

6.4. 参考其他部分: 无

第七部分 操作处置与储存

7.1. 操作注意事项:

技术措施/预防措施:

储存: 操作预防措施适用的产品类型: 液态 对环境有害 在机械设备处提供合适的排风装置 配备淋浴、洗眼器

操作注意事项:

移除所有点火源 通过接地来避免静电的累积,。
若通风不充分, 戴适当的呼吸装备, 大多数可燃液体和固体具有低粘度, 因此, 倾倒、物料运送和加工时不必加热能
不要使用局部热源 (例如加热器或蒸汽) 加热,。使用铁器或铁器加热或加热,。避免过热—
这可能会影响产品质量和/或导致失控反应的聚合反应,。为了便于从原始容器中转移粘稠的液体/固体, 该产品可加热到80°C, 但不超过24
小时。

卫生措施:

立即脱掉所有被污染的衣服 避免沾及皮肤和眼睛 休息以后和工作归来时洗手 使用时, 严禁饮食和吸烟
操作后洗手 进入饮食区域要脱掉污染的衣服和防护设备。

7.2. 储存注意事项:

密封容器内, 并置于干燥、阴凉、通风良好的地方 储存在原容器中 防止漏液, 受热和光照 远离明火, 热表面和火焰
确保存储内有空气和阻聚剂, 另外, 产品的阻聚剂需要有效解聚的存在。
在所有容器中, 液体的上方必须有空气氛围; 避免储存在无氧氛围中, 配备防渗透地垫, 在有防护层的保护区内配备收集槽。

储存温度: > 9 °C

储存温度: < 38 °C

除非特别说明, 贮存期限为收到后6个月。

禁运物:

酸 碱 氧化剂 还原剂

包装材料:

推荐的: 塑料内衬的碳钢罐, 塑料罐

避免: 铁, 铁

7.3. 特定用途: 无

第八部分 接触限制和个体防护

8.1. 控制参数:

接触限值:

无关联

8.2. 接触控制:

ARKEMA

420 rue d'Estienne d'Orves - 92700 Colombes - FRANCE

产品: SR350 NS 页码: 4/18
SDS编号: 218132-081 (版本 1.0) 日期: 2016/05/18 (最后一次修订: 2016/05/20)

适当的工程控制:

在密闭空间中工作时 (罐, 容器等), 保证有可呼吸的空气供应并穿戴适当的装备。

个体防护用品:

呼吸器/防护:

若通风不充分, 戴适当的呼吸装备。

手套/护:

丁腈制手套

与溶剂一起使用的产品

不要使用, 无热稳定性, 如果于含有材料老化或化学降解的溶液, 应丢弃并更换。

鞋/脚防护用品:

穿戴防安全鞋/靴, 不要踩踏和摩擦

皮肤及身体防护:

长袖衣服

环境禁触限制: 见下列部分: 6

第九部分 理化特性

9.1. 基本的理化特性的数量

外观与性状:

物质状态 (20°C):

液态

颜色:

浅黄

气味:

丙酮酸样气味

味道:

无数数据。

pH值:

无数数据。

熔点/凝固:

无数数据。

沸点/沸腾:

无数数据。

闪点:

Pensky-Martens 闭杯: 126 °C

蒸发速率:

无数数据。

易燃性 (液体, 气体):

无数数据。

蒸气压:

无数数据。

蒸汽密度:

无数数据。

相对密度 (d=1):

1.061 在 25 °C

水溶性:

无数数据。

正辛醇/水分配系数:

log Kow: 2.75 - 4.7, 在 25 °C, 测定的生物蓄积性 (BIO) 数据: 115

自然温度:

无数数据。

分解温度:

205.73 °C

动力学粘度:

28 - 60 mPa.s, 在 25 °C (Brookfield)

爆炸特性:

无关联

爆炸性:

无关联 (由其结构可知)

氧化性:

无关联 (由其结构可知)

聚合率:

1.47% (在 25 °C)

9.2. 其他数据:

第十部分 稳定性和反应性

10.1. 反应性:

无数数据。

10.2. 稳定性:

在正常操作和储存条件下, 该物质是稳定的。

10.3. 可能的危险反应:

当加了稳定产品的阻聚剂, 保持储存容器中空气可抑制阻聚剂的稳定性很重要。如果阻聚剂失效, 可能发生危险的聚合。

聚合放热, 可变成不可控制反应。

10.4. 避免接触的条件:

热浪, 火花和大火 移除所有点火源 采取预防措施以防止静电放电

10.5. 应避免的不相容的物质:

酸, 碱, 氧化剂, 还原剂

10.6. 危险的分解产物:

ARKEMA

420 rue d'Estienne d'Orves - 92700 Colombes - FRANCE

产品: SR350 NS		页码: 5/8
SDS编号: 210132-001 (版本 1.0)		日期: 2016/06/28 (数据更新): 2016/05/22
热分解: 分解温度: 205, 71 ° C 燃烧和/或有毒产物: , 氮氧化物		
第十一部分 毒理学信息		
该产品的所有可利用的数据和/或成分在第8部分列出和/或类似物质/代谢产物在危险评估时已考虑。		
11.1. 慢性毒性的信息:		
急性毒性:		
吸入:	无数据资料。	
食入:	食入程度有害或无碍	
• 在动物中:	无死亡大鼠: 3,000 mg/kg (方法: OECD 指南 405)	
经皮:	皮肤接触有害或轻度危害	
• 在动物中:	无死亡大鼠: 3,000 mg/kg (方法: OECD 测试导则 402)	
局部影响 (皮肤/刺激/严重刺激):		
皮肤刺激:	不刺激皮肤	
• 在动物中:	无皮肤刺激 (经皮合生与皮肤组织的试验指南 404, 家兔)	
皮肤腐蚀:	对皮肤无刺激性。	
• 在动物中:	无皮肤刺激 (OECD 测试导则 404, 家兔)	
呼吸或皮肤过敏:		
吸入:	无数据资料。	
皮肤刺激:	皮肤致敏物质	
• 在动物中:	非皮肤致敏物 (方法: OECD 测试导则 406 豚鼠最大剂量试验, 豚鼠)	
OECD 数据:		
急性毒性:	总体来讲, 无急性毒性	
体外:	Ames 体外试验: 无活性的 (方法: OECD 指南 471) 对人體淋巴的体外染色体畸变试验: 无活性的 (方法: OECD 指南 473) 鼠淋巴瘤体外基因突变试验: 无活性的 (方法: OECD 指南 476)	
体内:	大鼠体内能试验: 无活性的 (方法: OECD 指南 474) 大鼠肝细胞修复测试: 无活性的	
遗传物质:	无数据资料。	
生态毒性:		
生态力:	根据现有数据, 不排除该物质有潜在的生态毒性。	
• 在动物中:	水生毒性 NOEL (对母毒性): 300 mg/kg bw/day NOEL (对毒性): 300 mg/kg bw/day (方法: OECD 试验指南 422, 大鼠, 经口)	
持久危害:	根据现有数据的基础上, 该物质不排除有发展为有毒性的可能性。	
• 在动物中:	数据-持久危害: 有非毒性的条件下, 未表现出对人和环境及对后代的影响 NOEL (发育毒性): 300 mg/kg bw/day NOEL (母体毒性): 300 mg/kg bw/day (方法: OECD 指南 414, 大鼠, 经口)	
持久性物质在生态毒性:		
二次释放:	无数据资料。	
ARREMA		
428 rue d'Estienne d'Orves - 92700 Colombes - FRANCE		

产品: SR350 NS		页码: 6/8
SDS编号: 210132-001 (版本 1.0)		日期: 2016/06/28 (数据更新): 2016/05/22
反复接触:	此物质或混合物未进行分类为特殊危险系统毒物, 反复暴露。	
• 在动物中:	经口: 母体毒性, 肥毒性: 肝, 肾, NOEL = 300 mg/kg, LOEL = 1,000 mg/kg (方法: OECD 指南 408, 大鼠, 3个月)	
持久危害:	不适用	
第十二部分 生态学信息		
生态毒性:	第3节中所引述的产品和/或成分, 和/或类似物质/代谢产物均考虑在评估。	
	危害水生环境 - 急性危险: 对本水生生物有毒。	
	危害水生环境 - 慢性危险: 对本水生生物有毒并有长期影响。	
12.1. 急性毒性:		
鱼:	对鱼类有毒	
	半数致死浓度 (LC50): 96 h (金鲫): 2 mg/l (方法: OECD 测试导则203)	
水生无脊椎动物:	溶解度范围内无害	
	半数致死有效浓度 (EC50): 48 h (Daphnia magna - 大型蚤): > 9.22 mg/l (方法: OECD测试导则202) 溶解度范围内无害	
水生植物:	对藻类有毒	
	ErC50, 72 h (绿藻): 3.89 mg/l (方法: OECD测试导则201)	
微生物:	半数致死有效浓度 (EC50): 3 h (枯草杆菌): > 3,000 mg/l (方法: OECD 指南 209)	
水生生物毒性 (长期毒性):		
鱼:	无可观察效应浓度 (NOEC): 32 d (锦太阳鱼): 0.128 mg/l (方法: OECD 指南 203)	
水生植物:	NOEC 4, 72 h (绿藻): 0.177 mg/l (方法: OECD测试导则201)	
12.2. 持久性和降解性:		
水中稳定性:	半衰期: > 9,999 h 在 25 ° C 和 pH 7 方法: OECD测试导则111	
生物降解性 (在水中):	不易生物降解	
	不易生物降解: 33 % 下列过程: 28 d (方法: OECD测试导则301B)	
12.3. 生物蓄积或生物累积性:		
生物蓄积性:	潜在的生物蓄积性	
	正辛醇/水分配系数: log Kow: 3.15 - 4.2, 在 25 ° C, 测定的生物蓄积性 (方法: OECD 指南 117)	
12.4. 土壤中的迁移性 - 在基环境条件下空间中的分布:		
吸附/解吸:	log Koc: 2.07 - 3.25 (方法: OECD 指南 121)	
12.5. 持久性和生物降解性:		
根据OECD标准, 附件11.1, 该物质不符合持久性和生物降解。		
12.6. 其他生态影响: 无数据		
第十三部分 废弃处置		
13.1. 废物处理:		
废弃化学品:	禁止释放到环境中, 按当地规定处理 建议焚烧处理。	
污染性废物:	空容器应回收利用或者按废物处理	
ARREMA		
428 rue d'Estienne d'Orves - 92708 Colombes - FRANCE		

产品: 38350 105 页码: 7/8
 38350 编号: 218131-001 (版本: 2.0) 日期: 2016/06/18 (数据表修订: 2014/03/20)

第十四部分 运输信息

说明	14.1.1 GHS 编号	14.1.2 联合国危险物质名称	14.1.3 危险	标签	14.1.4 P2	14.1.5 环境危害	14.1.6 运输危险类别
CSD	3002	对环境有害的液体物质, 未另作确定项 (三则中是丙烷二氧基丙烷酯)	9	9	[11]	是	
LATA 液体	3002	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Propylidynetriethyl triethacrylate)	9	900	[11]	是	
LATA 固体	3002	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Propylidynetriethyl triethacrylate)	9	900	[11]	是	
LMD	3002	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, n.o.s. (PROPYLIDINETRIETHYL TRIETHACRYLATE)	9	9	[11]	海洋污染物	End Number: P-4, 5-7 标志: 09

*备注: 14.1.3 运输危险类别
 14.1.6 包装类别

14.1.7 按《GHS/CLP/REACH》危险12和20C填写: 不适用

第十五部分 运输信息

未列入表内 欧盟指令 96/61/EC 附件 I 的有害物质 (PBT)
 未列入表内 关于消耗臭氧物质的蒙特利尔议定书, 修订版
 未列入表内 京都议定书附件 A 温室气体清单, 附件 A, 温室气体
 未列入表内 关于在国际贸易中对某些危险化学品和农药采用事先知情同意的附件的公约
 未列入表内 国际化学品公约 (ICM) 的有毒化学品和限制化学品清单
 未列入表内 危险化学品目录 (2015版)
 未列入表内 中国严格限制进出口的有毒化学品目录
 未列入表内 高毒物品目录 (卫生部办公厅 2003年版)
 未列入表内 各类危险化学品名录 第一类, 第二类, 第三类, 第四类 (危险化学品管理条例第 100
 号)
 未列入表内 限制危险化学品管理条例 第一类, 第二类, 第三类
 未列入表内 进出口危险化学品目录 (2015版)
 未列入表内 危险化学品目录 (2015版) (附录)

名称:
 EINECS: 列入
 TSCA: 列入
 DSL: 此产品的所有成分均已列入加拿大 DSL 名录
 IECSC (CN): 列入
 EINECS (JP): 列入
 TSCA (JP): 列入
 EEC (MD): 列入
 PICS (PBT): 列入
 AEC: 列入
 NCI: 列入
 TSC: 列入

第十六部分 其它信息

3. 以下句子的内容是参考 3.1 标题中的

H401 对水生生物有毒。
 H411 对水生生物有毒并有长期影响。

名称:
 PNEC: 无可见不良作用剂量 (NOEL)
 LOAEL: 最低可见不良作用剂量 (LOEL)
 bw: 体重
 food: 主要营养成分
 db: 干重

此信息只适用于本产品, 并符合 REACH 规定。若为配制品或混合物, 有必要确定不会出现的危害。
 所有信息均基于我们最佳数据所掌握的信息, 但非保证。
 建议用户注意: 当本产品用于建议用途之外时, 有可能出现新的危害。本文仅用于保障安全和采取预防行动之目的。
 实施文件参考的链接, 链接及版本和名称 随本产品的人员和资料同法上或文件中的全部使用信息。

ARKEMA 420 rue d'Estienne d'Orves - 92796 Colombes - FRANCE

产品: 38350 105 页码: 8/8
 38350 编号: 218131-001 (版本: 2.0) 日期: 2016/06/18 (数据表修订: 2014/03/20)

此产品的使用或者含有此产品安全信息或者含有此产品的所有信息以及涉及产品安全、健康和环境的其它信息均将通过以下途径提供: 使用、销售、
 安装、维修、其它加工过程等) 此产品的人员。

注意: 此文档中, 千位数的数字分隔符用 “.” (点), 十位数的数字分隔符用 “,” (逗号)。

此安全数据表是源于国际标准的中文版本

ARKEMA 420 rue d'Estienne d'Orves - 92796 Colombes - FRANCE

附件 12. 偶联剂（乙烯基硅烷）MSDS 报告

 版本: 2.1 修订日期: 2021/04/08											
Silquest® A-172 silane/SAMPLE/0.90760											
安全技术说明书 按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制。											
1. 化学品及企业标识											
化学品名称:	乙烯基硅烷 Silquest® A-172 silane										
化学品的推荐用途和限制用途 推荐用途: 工业用途 限制用途: 未知。											
制造商或供应商名称、地址及电话 制造商/进口商/经销商信息:											
达图 (上海) 贸易有限公司 上海市浦东新区张江高科技园区李冰路 227 号 邮编: 201203 中国 (021-38604500)											
联系人:	commercial.services@momentive.com										
电话:	+86-21-3860-4500										
传真号码:	+86-21-5079-2307										
应急电话号码:	+86-532-8288-9090(MCC)/406 120 6911 (Carechem)										
责任部门:	产品安全监管										
2. 危险性概述											
紧急情况概述 外观: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">颜色:</td> <td>无色</td> </tr> <tr> <td>性状:</td> <td>液体</td> </tr> <tr> <td>物理状态:</td> <td>液体</td> </tr> <tr> <td>气味:</td> <td>催性的</td> </tr> <tr> <td>危险性说明:</td> <td>可燃液体。 吞咽或皮肤接触可能有害。</td> </tr> </table> 可能对环境造成危害。怀疑破坏生育能力。		颜色:	无色	性状:	液体	物理状态:	液体	气味:	催性的	危险性说明:	可燃液体。 吞咽或皮肤接触可能有害。
颜色:	无色										
性状:	液体										
物理状态:	液体										
气味:	催性的										
危险性说明:	可燃液体。 吞咽或皮肤接触可能有害。										
物质或混合物的 GHS 分类, 以及国家或地区信息 <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">物理危险</td> <td></td> </tr> <tr> <td>易燃液体</td> <td>类别 4</td> </tr> <tr> <td>健康危害</td> <td></td> </tr> <tr> <td>急性毒性 (经口)</td> <td>类别 5</td> </tr> </table>		物理危险		易燃液体	类别 4	健康危害		急性毒性 (经口)	类别 5		
物理危险											
易燃液体	类别 4										
健康危害											
急性毒性 (经口)	类别 5										
MSDS_CN	1/12										
3. 成分/组成信息											
化学性质:	乙烯基三 (2-甲氧基乙氧基) 硅烷										
MSDS_CN	2/12										

 版本: 2.1 修订日期: 2021/04/08	
Silquest® A-172 silane/SAMPLE/0.90760	
急性毒性 (经口)	类别 5
生殖毒性	类别 1B
GHS 标签要素 象形图:	
	
警示词:	危险
危险性说明:	可燃液体。 吞咽或皮肤接触可能有害。 可能对环境造成危害。怀疑破坏生育能力。
防范说明:	
预防措施:	在使用前采取特别指示。在设置所有安全防护措施之前切勿启动。远离热源、火花、明火及其他火源。禁止吸烟。戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴防护面具。
事故响应:	如感觉不适, 呼叫急救中心/医生。如接触或吸入: 漱口/催吐。一旦着火: 用抗醇泡沫灭火。
安全储存:	存放在通风良好的地方。保持低温。存放处加锁。
废弃处置:	在适合的处置和废弃设施内, 按照适用的法律法规要求, 以及废弃时的产品特性, 废弃处置内容物/容器。
没有分类的其他危害:	即使在连接并接地的设备中, 静电累积性可燃液体可能带静电电荷。火花可点燃液体和蒸汽。可能会引起火灾或爆炸。
补充标签内容	无。

Silquest® A-172 silane/SAMPLE/0.90780

物质

成分名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	含量百分比 (%) *
乙烯基二(2-甲氧基乙氧基)硅烷	1007-53-4	50 - 100%

* 如气体, 所有组分的测定均以重量百分比, 气体浓度和摩尔百分比。

杂质和稳定剂的组成信息

成分名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	含量百分比 (%) *
Related Silane Esters		0.3 - 1%

* 如气体, 所有组分的测定均以重量百分比, 气体浓度和摩尔百分比。

4. 急救措施

一般信息: 转移至空气清新的地方, 保持休息。 立即就医。

不同接触方式的急救措施

吸入:	立即将患者转移至空气清新的地方。
皮肤接触:	立即去除/脱掉所有污染的衣物。 用肥皂和水冲洗表面。 沾染的衣服清洗后方可重新使用。
眼睛接触:	如接触到了, 立即用大量水冲洗眼睛至少15分钟。 就医治疗。
食入:	如果有知觉, 喝大量的水。 就医治疗。
对保护施救者的忠告:	无可得到的数据
最重要的症状和健康影响	
症状:	无特定的解毒剂。
危害:	无可得到的数据
对医生的特别提示	
处理:	对症治疗和辅助治疗。

5. 消防措施

灭火方法	
适用的灭火剂:	抗醇型泡沫, 二氧化碳, 化学干粉, 清水或喷雾
不适用的灭火剂:	禁止使用直流水灭火剂灭火, 否则会引起火势蔓延。
特殊危险性:	万一发生大火, 可能生成一氧化碳和二氧化碳。
MSDS_CN	

3/12

Silquest® A-172 silane/SAMPLE/0.90780

火灾注意事项及防护措施

火灾注意事项: 对静电采取预防措施。 在操作处置产品时, 使用的所有设备必须接地。

防护措施: 佩戴自给式呼吸设备和防护服。

6. 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:	避免接触眼睛、皮肤和衣物。 避免与液体和蒸气接触。 使用个人防护设备。
对非应急人员:	禁止排放到下水道、水路或地面上。
对应急人员:	禁止排放到下水道、水路或地面上。
环境保护措施:	禁止排放到下水道、水路或地面上。
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:	用合适的吸收材料吸收泄漏物。 铲起并置于容器中待回收或废弃处置。
通告程序:	消除点火源。 如果发生泄漏, 小心地板或地面打滑。 见第8部分 个体防护设备。 按照第13部分的说明收集和处理泄漏物。

7. 操作处置与储存

操作注意事项:	不得品尝或食入。 避免接触眼睛、皮肤和衣物。 使用后需洗手。 提供良好的通风。 防止吸入粉尘和蒸气。
安全储存注意事项, 包括禁配物:	密闭容器储存在阴凉避光的室内, 避免任何热源, 阳光直射和强光。 储存于原始容器中。 远离火源, 禁止吸烟。

8. 接触控制和个体防护

控制参数	
职业接触限值	所有组分均未被定义接触限值。
生物接触限值	所有组分均未被定义接触限值。
适当的工程控制:	提供洗眼和安全淋浴设施。 如果在低温或有盖的设备中处理, 常规 (机械) 室内通风即可。 如果产生烟雾或蒸气, 应提供足够的通风。
个人防护措施, 如个体防护装备	
一般信息:	如果在低温或有盖的设备中处理, 常规 (机械) 室内通风即可。
眼睛/面部防护:	带有防护边缘的安全眼镜符合 EN166 要求
皮肤和身体防护	

MSDS_CN

4/12

Silquest® A-172 s/lane/SAMPLE/0.90760

个人防护:	耐化学物质手套
其他:	安全鞋 穿戴适当的防护服。
呼吸系统防护:	带有高过滤器的呼吸器 (EN 141) 防止吸入蒸气。 如果通风不良, 使用供气式全面罩。
卫生措施:	避免接触眼睛。 使用时, 禁止吸烟。 处理后要彻底洗净

9. 理化特性

外观

物理状态:	液体
性状:	液体
颜色:	无色
气味:	微甜的
气味阈值:	无可得到的数据
pH 值:	无可得到的数据
熔点/凝固点:	< -70 °C
初沸点和沸程:	285 °C (1, 013 MPa)
闪点:	92 °C (塔格里伯闭杯闪点测定法)
蒸发速率:	< 1
可燃性 (固体、气体):	无可得到的数据
燃烧上限/下限或爆炸限值	
燃烧极限 - 上限 (V%):	
燃烧极限 - 下限 (V%):	
爆炸极限-上限:	无可得到的数据
爆炸极限-下限:	无可得到的数据
蒸气压:	< 6.65 kPa (20 °C)
蒸气密度:	> 1
密度:	1.0400 g/cm ³ (25 °C)
相对密度:	无可得到的数据
溶解性	
在水中的溶解度:	活性的。
溶解度 (其它):	无可得到的数据
分配系数 (辛醇/水) Log Pow:	0.3
自然温度:	无可得到的数据
分解温度:	无可得到的数据
SADT:	无可得到的数据
动力粘度:	2.3 mPa · s (25 °C)
运动粘度:	无可得到的数据
MSDS_CN	5/12

Silquest® A-172 s/lane/SAMPLE/0.90760

比重:	无可得到的数据
-----	---------

其他信息

爆炸性:	未分类
------	-----

10. 稳定性和反应性

反应性:	在推荐条件下使用, 无危害性反应。
化学稳定性:	正常条件下物料稳定。
可能的危险反应:	不发生危险的聚合反应。
应避免的条件:	远离火源, 禁止吸烟, 防晒。
禁配物:	湿气。
危险的分解产物:	万一起火, 会散发: 二氧化硅 铝的氧化物。 如吸入一氧化硅, 有剧毒; 足够高浓度的二氧化硅会引起窒息。 短期过量接触燃烧产物会刺激呼吸道。
其他信息:	无可得到的数据

11. 毒理学信息

一般信息:	产品在推荐范围内与皮肤接触产生更多的干燥。 应注意由于干燥的形成产生的潜在毒性影响 (皮肤炎和发痒, 代谢性酸中毒, 头晕和嗜睡, 疲劳, 和肝, 心脏肌肉损伤)。
-------	--

可能的接触途径信息

吸入:	无可得到的数据
皮肤接触:	无可得到的数据
眼睛接触:	无可得到的数据
食入:	无可得到的数据

与物理、化学和毒理学性相关的症状

吸入:	无可得到的数据
皮肤接触:	无可得到的数据
眼睛接触:	无可得到的数据
食入:	无可得到的数据

MSDS_CN

5/12

Silquest® A-172 silane/SAMPLE/0. 907KG

毒理学效应信息

急性毒性

经口

产品: 混合物急性毒性评价: 2,040.82 mg/kg

组分:

乙氧基三(2-甲氧基乙氧基)硅烷 LD 50 (大鼠): > 2,000 mg/kg

经皮

产品: 混合物急性毒性评价: 2,040.82 mg/kg

组分:

乙氧基三(2-甲氧基乙氧基)硅烷 LD 50 (大鼠): > 2,000 mg/kg

吸入

产品: 无可得到的数据

重复剂量毒性

产品: 无可得到的数据

皮肤腐蚀/刺激

产品: 无可得到的数据

组分:

乙氧基三(2-甲氧基乙氧基)硅烷 OECD 指南 404 (急性皮肤刺激性/腐蚀性) (兔): 非刺激性 半自动判毒

严重刺激/腐蚀性

产品: 无可得到的数据

组分:

乙氧基三(2-甲氧基乙氧基)硅烷 OECD 指南 405 (急性严重刺激性/腐蚀性) (兔): 非刺激性

Related Silane Esters 无可得到的数据

呼吸或皮肤过敏

产品:

Notleyer-豚鼠试验 (豚鼠皮肤致敏试验), OECD 指南 406 (皮肤致敏) (豚鼠): 无致敏性

致敏性

产品: 无可得到的数据

MSDS_CN

7/12

Silquest® A-172 silane/SAMPLE/0. 907KG

生殖细胞突变性

体外

产品:

艾列氏实验 (OECD-指南 471 (遗传毒理学: 鼠伤寒沙门氏菌回复突变试验)): 阴性 (无诱变)
染色体变异 (OECD 473): 阴性 (无诱变)
细胞转化 (OECD 474): 阴性 (无诱变)

体内

产品:

无可得到的数据

生殖毒性

产品:

无可得到的数据

特异性靶器官毒性-一次接触

产品:

无可得到的数据

特异性靶器官毒性-反复接触

产品:

无可得到的数据

吸入危害

产品:

无可得到的数据

其它影响:

无可得到的数据

12. 生态学信息

生态毒性

对水生环境的急性危害

鱼

产品:

LC50: 1,000 mg/l

水生无脊椎动物

产品:

无可得到的数据

慢性水生毒性

鱼

产品:

无可得到的数据

水生无脊椎动物

产品:

无可得到的数据

对水生植物的毒性

产品:

无可得到的数据

持久性和降解性

MSDS_CN

8/12

生物降解

产品: 无可得到的数据

BOD/COD 比值

产品: 无可得到的数据

潜在的生物累积性

生物富集系数 (BCF)

产品: 无可得到的数据

n-辛醇/水分配系数 (log K_{ow})

产品: Log K_{ow}: 0.329 °C

迁移性

土壤中的迁移性: 无可得到的数据

已知或预计会分布到环境隔室中

乙基三(2-甲氧基乙基)硅烷

数据

Related Silane Esters 无可得到的数据

其它不良影响:

无可得到的数据

13. 废弃处置

一般信息:

应尽可能避免或减少废物的产生。禁止排入排水系统、河道或排到地面上。参见第8部分的合适的个人防护装备信息。

废弃处置方法

废弃化学品:

根据适用的法规和规范, 以及废弃时产品特性, 在适当的处理和处置设施处置废料。应尽可能避免或减少废物的产生。在标签上的危险和预防说明同样适用于任何容器的残留物。

污染包装物:

作为未用过的产品处置。

14. 运输信息

国家有关规定

中国危险货物道路运输规则

未受管制。

IATA

未受管制。

MSDS_CN

9/12

IMDG

未受管制。

按照 ICAO 73/78 的附录 II 和 IBC 准则散装运输

不适用

运输注意事项:

根据美国运输部的定义, 该产品具有可燃性。在美国使用>119 加仑的容器运输时将受到管制。该产品不受 IATA, ADR/RID, ADR 或 IMDG 运输法规的管制。

15. 法规信息

国家有关规定

下列条例、法规和标准, 对化学产品的使用、操作、储存、运输、分类和标示等方面均作了规定

危险化学品安全管理条例, 第 591 号令

危险化学品目录 (2015 版)

工作场所安全使用化学品规定

使用有毒物品作业场所劳动保护条例

GB/T 16483:《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》

化学品安全技术说明书编写指南 (GB/T 17519)

GB15258:《化学品安全标签编写规定》

化学品分类和标签规范 (GB 30000.2 ~ GB 30000.29)

GB 13690:《化学品分类和危险性公示通则》

GB 12268:《危险货物名录表》

GB 6944:《危险货物分类和品名编号》

GB 190《危险货物包装标志》

GBZ 2.1《工作场所所有有害因素职业接触限值第1部分化学有害因素》

国际法规

蒙特利尔协议

不适用

MSDS_CN

10/12

Silquest® A-172 silane/SAMPLE/0.90765

斯德哥尔摩公约
不适用

鹿特丹公约
不适用

京都议定书
不适用

名录状态:

AICS (澳洲化学物质目录):	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
DSL (加拿大国内化学物质目录):	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
欧洲现有上市化学物质名录:	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
ENCS (日本现有4新的化学物质目录):	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
中国现有化学物质名录:	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
KECI (韩国现有化学物质目录):	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
MSL (加拿大非国内化学物质目录):	未列入名录	备注: 无。
PICCS (菲律宾化学品和化学物质目录):	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
TSCA (美国毒性物质控制法):	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
新西兰化学物质名录:	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
台湾公告化学物质清单:	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
REACH:	如果从德国默夫森的 Momentive Performance Materials GmbH 购买, 本产品中的所有物质均已由 Momentive Performance Materials GmbH 或上游供应商注册, 亦或根据 (EC) 1907/2006 号 (REACH) 法规可豁免注册。对于聚合物而言, 针对其单体和其他反应物。	备注: 无。

16. 其他信息

发布日期:	2021/04/08
修订日期:	无可得到的数据无可得到的数据
版本 #:	2.1
MSDS_CN	11/12

Silquest® A-172 silane/SAMPLE/0.90765

补充信息: 无可得到的数据

参考文献: 无可得到的数据

免责声明:

读者注意事项

除非在表 1 部分另有规定, 范围产品仅用于工业应用。它们并不意在用于特定医疗应用。既不适用于长期 (30 天) 植入人体, 直接注射或吸入, 也不用于生产多种可用避孕产品。

进一步的信息

此安全技术说明书提供的信息在其发布之日是准确无误的, 所给出的信息仅作为安全搬运, 储存, 运输, 处理等的指导, 而不能被作为担保和质量指标, 此信息仅用于指定的物质而不能用于其它相关的物质, 除非特别说明。

*、*和 TM 为迈图公司注册商标。

MSDS_CN

12/12