

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东卓普密封科技有限公司年产
4000 万件橡胶制品建设项目

建设单位（盖章）：广东卓普密封科技有限公司

编制日期：2024 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

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

我单位提供的 广东卓普密封科技有限公司年产4000万件橡胶制品建设项目 (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 (签名)



法定代表人 (签名)



2024年9月18日

1. 本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对报批 广东卓普密封科技有限公司年产4000万件橡胶制品建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2024年 9月 18日

2. 本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91440703MACAALWM3H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于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广东卓普密封科技有限公司年产4000万件橡胶制品建设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）的编制主持人为张力（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035650352014650103000309，信用编号BH000908），主要编制人员包括张力（信用编号BH000908）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):



2024年 9 月 18 日

编制单位承诺书

本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91440703MACAALWM3H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第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、业务主管单位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）：

2024年 9 月 18 日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016957
No.



File No.



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	张力		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202409	江门市:广东驰环生态环境科技有限公司	9	9	9
截止		2024-09-18 11:36, 该参保人累计月数合计		实际缴费9个月, 缓缴0个月	实际缴费9个月, 缓缴0个月	实际缴费9个月, 缓缴0个月

备注：

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

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-09-18 11:36

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	63
六、结论	67
附表	68
建设项目污染物排放量汇总表	68
附图 1 项目地理位置图	71
附图 2 项目一层平面布置图	72
附图 3 项目二层平面布置图	73
附图 4 项目三层平面布置图	74
附图 5 项目四层平面布置图	75
附图 6 项目五层平面布置图	76
附图 7 项目四至图	77
附图 8 项目环境保护目标示意图	78
附图 9 引用大气监测点位图	79
附图 10 项目所在地水环境功能规划图	80
附图 11 项目所在地大气环境功能规划图	81
附图 12 项目所在地声环境功能区划示意图	82
附图 13 江门市环境管控单元图	83
附图 15 本项目所在生态空间一般管控区（广东省三线一单平台上截图）	85
附图 16 本项目所在水环境一般管控区（广东省三线一单平台上截图）	86
附图 17 本项目所在大气环境高排放重点管控区（广东省三线一单平台上截图）	87
附图 18 鹤山市址山镇土地利用规划图	88
附件 1 营业执照	89
附件 2 法人身份证	90
附件 3 房产证	91

附件 4 江门市环境质量公报截图	101
附件 5 引用大气检测报告	103
附件 6 委托书	113
附件 7 备案证	114
附件 8 纳污证明	115
附件 9 隔离剂 MSDS 报告	116
附件 10 环保油 MSDS 报告	121
附件 11 促进剂 MSDS 报告	126
附件 12 防老剂 MSDS 报告	134
附件 13 活化剂 MSDS 报告	138
附件 14 硫化剂 MSDS 报告	142

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东卓普密封科技有限公司年产 4000 万件橡胶制品建设项目		
项目代码	2401-440784-04-01-760218		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省江门市鹤山市址山镇龙翔路 8 号之十一 A6 栋厂房		
地理坐标	(东经: 112 度 45 分 30.504 秒, 北纬: 22 度 31 分 9.362 秒)		
国民经济行业类别	C2913 橡胶零件制造 C2919 其他橡胶制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29—52 橡胶制品业 291—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	鹤山市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2401-440784-04-01-760218
总投资(万元)	700	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	2.857	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	845.34
专项评价设置情况	无		
规划情况	鹤山产业转移工业园(江门鹤山高新技术产业开发区)总体规划(2021-2035)		
规划环境影响评价情况	《鹤山产业转移工业园(江门鹤山高新技术产业开发区)总体规划(2021-2035)环境影响报告书》		
规划及规划环境影响评价符	鹤山产业转移工业园位于鹤山市, 工业园规划区分为鹤城共和片区、址山片区。其中, 鹤城共和片区为区块一至四和区块六, 规划面积为786.67公顷, 四至范围: 东至共和镇南坑工业东区, 南至共和镇铁岗村村委会上格村、共和镇新连村委会二联村, 西至鹤城镇先锋村委会麦屋村, 北至鹤城镇小官田村委会大咀村; 址山片区为区块五, 规划面积为139.18公顷, 四至范围: 东至325国道, 南至迎宾西路, 西至龙湾水库, 北至址山镇莲珠村。总用地面积为925.85公顷, 其中鹤城共和片区786.67公顷, 址山片区139.18公顷, 工业用地面积为703.63公顷。规划年限为2021~2035年。其中, 近期为2021年~2025年, 远期为		

合
性
分
析

2026年~2035年。

本项目位于江门市鹤山市址山镇龙翔路8号之十一A6栋厂房，属于址山片区。

(1) 准入条件符合性分析

根据规划环评的准入要求，本项目具体分析情况见下表

表 1-1 与址山片区重点管控单元环境准入清单相符性分析

类别	有关内容	符合性
空间布局约束要求	1-1、[产业/鼓励发展类]优先引进符合园区定位的无污染或轻污染的项目，不得引进铅酸蓄电池、废旧塑料再生(鹤山工业城废旧塑料综合利用基地内符合环保和工业固体废物资源化利用要求的项目除外)的项目，禁止引入排放汞、镉、六价铬、铜和持久性有机污染物以及其他一类水污染物的项目。	本项目属于 C2913 橡胶零件制造、C2919 其他橡胶制品制造，生活污水经三级化粪池预处理后与清洗废水一同通过市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂集中处理，最终排入新桥水，排放的废水不含汞、镉、六价铬、铜和持久性有机污染物以及其他一类水污染物，符合要求。
	1-2、[产业/综合类](1)严格生产空间和生活空间管控。在本规划经优化调整后确定的园区生态空间和生活空间基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，严格落实生产空间和生活空间管控。工业企业禁止选址生活空间，生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑。园区工业用地与学校、居住区等环境敏感点临近的控制开发区域，不得新增居民集中居住区、学校、医院等敏感保护目标不得新增重污染类型企业。 (2)居住用地、商业用地与周边工业用地之间应设置合理的防护距离。在园区其他临近居住用地、学校用地的工业用地通过安置污染小的企业作为过渡企业，对于产生污染相对较大的车间应置于远离环境敏感点侧，同时适当增加一定距离的防护距离，减少因工业开发对居住用地、商业用地等区域的环境影响，形成布局和功能合理的园区。具体防护距离由各企业环评中进行专门论证并在环境影响评价结论中明确各企业与居住用地、学校用地等环境敏感目标之间的防护距离。	(1) 本项目所在地属于工业用地，另外，根据现场踏勘情况，项目最近敏感点为东北侧 270m 外的莲珠村，符合要求； (2) 项目无需设置防护距离。
	1-3、[产业/禁止类]《产业结构调整指导目录(2019年版)》(2021年修订版)、《江门市投资准入负面清单(2018年本)》、《鹤山市投资准入负面清单(2019年本)》等相关产业政策文件中所列的禁止类项目；禁止新建专业电镀项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年版)》、《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》(江府[2018]20号)中禁止准入和限制准入的名单之列，且不属于电镀项目，符合要求。
	1-4、[产业/限制类]《产业结构调整指导目录(2019年版)》(2021年修订版)、《江门市投资准入负面清单(2018年本)》、《鹤山市投资准入负面清单(2019年本)》等相关产业政策文件中所列的限制	

	类项目。	
污 染 物 排 放 管 控 要	2-1、[产业/综合类]园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。其中规划近期址山片区 COD、氨氮 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、VOCs 排放量分别控制在 29.384t/a、1.469t/a、1.12t/a、40.93t/a、47.72t/a、91.27t/a 以内，规划远期址山片区 COD、氨氮、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、VOCs 排放量分别控制在 57.201t/a、2.860t/a、1.36t/a、50.68t/a、48.90t/a、113.26t/a 以内。	本项目总 VOCs 排放量为 0.096t/a，已申请两倍削减替代，没有突破园区的总量控制要求。符合要求。
	2-2、[水/综合类]加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施减量削减。	本项目水污染物为间接排放，无需另外申请水污染物排放总量指标，符合要求。
	2-3、[水/限制类](1)加快推进址山园污水处理厂的投入使用，实现区域污水全收集、全处理，在污水厂及其管网投运前，涉及新增水污染物排放的项目不得投入生产。 (2)近期推进址山园污水处理厂的提标改造。在污水厂提标升级前需加强新增水污染物排放项目的管控。 (3)址山片区企业的生产废水生活污水达到接管标准后接入址山园污水污水处理厂处理。	生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，与清洗废水一同通过市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂作进一步处理。符合要求。
	2-4、[水/限制类]已建含电镀工序的企业电镀工艺生产废水排入污水处理厂的接管标准执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DA44/1597-2015)中相应标准，其中 COD _{Cr} 、SS、氨氮、总磷、总氮等执行 DB44/12597-2015 中表 2 珠三角排放限值的 200%，其他指标执行 DB44/12597-2015 中表 2 珠三角排放要求。其它企业工业废水进入污水处理厂的水质要满足各污水处理厂相应接管标准，对于其它行业企业有行业排放标准的，向片区污水处理厂的排水系统排放废水时，还应执行行业水污染物排放标准。对于企业环评另行规定有企业污水入污水处理厂接管标准要求的，该企业向片区污水处理厂的排水系统排放污水时，按其环评规定的接管标准与本规划要求的接管标准的较严者执行。	本项目不涉及电镀。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，与清洗废水一同通过市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂作进一步处理。符合要求。
	2-5、[水/禁止类]新、改、扩建含配套电镀工艺的项目不得排放电镀工艺生产废水。	本项目不涉及电镀。
	2-6、[大气/限制类]涉 VOCs 排放企业应严格按照《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》等提出的相关要求认真落实规定的防治技术措施。 VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则，加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理。在生产中采	本项目所使用的原辅材料均属于低 VOCs 含量原辅材料，投料、密炼工序产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后与密炼、挤出、开炼、硫化过程中产生的有机废气一同通过“二级活性炭吸附”装置处理后引至 28m 高排气筒(DA001)排放。本项目总 VOCs 排放量为 0.096t/a，已申请两倍削减替

	<p>用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，推广采用低 VOCs 原辅材料。新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代。</p>	代。符合要求。
	<p>2-7、[大气/限制类]新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到 50 毫克/立方米。(依据《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》粤环函(2021] 461 号文件，后续根据广东省生态环境厅进行调整)</p>	本项目不设锅炉。
	<p>2-8、[固废/综合类](1)产生固体废物《含危险废物的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物(含危险废物)贮存转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p> <p>(2)一般工业固体废物能在园区内综合利用的尽量综合利用，不能综合利用的委托有相关处理能力的单位处理处置。危险废物应委托有处理资质的单位处理处置。</p>	<p>本项目设置一个一般固废暂存间和一个危废暂存间。一般固废间地面应做好地面硬底化等防渗措施，同时要防雨淋、防扬尘；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；生活垃圾交由环卫部门清运处理，一般固体废物收集后交资源回收单位回收处理；危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。符合要求。</p>
环境 风 险 防 控 要 求	<p>3-1、[风险/综合类](1)构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，加快推进编制园区级别的突发环境事件应急预案，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。</p> <p>(2)园区企业按要求需办理应急预案备案手续的应在环保竣工验收完成前编制突发环境事件应急预案送相关部门备案，建立园区管理部门、企业多级环境风险防范机制，并建立园区管理部门、企业以及外部应急救援力量多方联动的突发环境事件应急机制。</p>	<p>本项目属于橡胶制品制造业，不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录》所列行业范围内，无需制定突发环境事件应急预案。本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。符合要求。</p>
	<p>3-2、[风险/综合类]生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤以及因事故废水直排污染地表水体。</p>	
	<p>3-3、[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。</p>	本项目不涉及。
资源 开 发 利 用	<p>4-1、[产业/禁止类](1)新引入项目有相关行业清洁生产审核标准的，但无法达到国内清洁生产先进水平的。</p> <p>(2)含配套电镀的建设项目无法达到国际清洁生产先进水平，改扩建项目无法实现国内清洁生产先进水平且增产减污的。</p> <p>(3)先进装备制造产业不能达到《机械行业清洁生产评价指标体系(试行)》中二级指标要求：汽车制造企业中涉及喷涂的不能达到《清洁生产标准</p>	本项目无相关清洁生产标准。

	<p>汽车制造业(涂装)》(HJ/T293-2006)中二级指标要求电子信息产业中，涉及电路板生产的(配套电镀)不能达到《清洁生产标准印制电路板制造业》(HJ450-2008 中一级标准的项目。先进装备制造金属制品、电子信息等行业涉及有序涂装生产的不能达到《涂装行业清洁生产评价指标体系》中二级标准的项目。</p>	
<p>4-2、[产业/限制类]新建涉及电镀生产工序的建设项目要达到国际清洁生产先进水平，改、扩建项目要达到国内清洁生产先进水平以上并实现增产减污。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	
<p>4-3、[产业/限制类]新建涉及电镀生产工序以及其他表面处理工序的建设项目中水回用率不得小于40%。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	
<p>4-4、[产业/限制类]新建涉及涂装工艺线的，低VOCs含量的涂料使用比例达到50%以上，需满足《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》、《涂装行业清洁生产评价指标体系》中二级标准并符合《国家重点行业清洁生产技术导向目录》等文件相关挥发性有机物的防治要求，推广使用低VOCs原辅材料，鼓励对资源和能源的回收利用</p>	<p>本项目不涉及。</p>	
<p>4-5、[产业/鼓励类]鼓励磷化工序使用环保型低磷工序</p>	<p>本项目不涉及。</p>	
<p>4-6、[土地资源/鼓励引导类]土地资源：入园项目投资强度不得低于250万/亩，单位土地面积产出税收不低于20万元/亩年</p>	<p>项目投资总投资700万元，总占地面积为806.19m²。符合要求。</p>	
<p>4-7、[能源/禁止类]禁止新引进使用高污染燃料的项目。</p>	<p>不涉及。</p>	
<p>4-8、[能源/限制类]园区产业企业能源类型应以电能、天然气、液化石油气等清洁能源为主，辅以轻柴油等能源，逐步淘汰生物质锅炉。新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术，推进现有燃气锅炉低氮改造。</p>	<p>本项目设备主要利用电能，不涉及锅炉等其他能源类型，符合要求。</p>	

(2) 规划总量符合性分析

规划近期址山片区 COD、氨氮、SO₂、NO_x、颗粒物、VOC_s排放量分别控制在 29.384t/a、1.469t/a、1.12t/a、40.93t/a、7.72t/a、91.27t/a 以内，规划远期址山片区 COD、氨氮、SO₂、NO_x、颗粒物、VOC_s排放量分别控制在 57.201t/a、2.860t/a、1.36t/a、50.68t/a、48.90t/a、113.26t/a 以内。

本项目总 VOC_s 排放量为 0.096t/a，已申请两倍削减替代，均没有突破园区的总量控制要求。

(3) 产业规划符合性分析

规划鹤山产业转移工业园重点发展专用车、新能源汽车、物流机械、教育

	<p>装备等先进装备制造业以及新型显示、LED 等新型电子产业；培育发展石墨烯、金属新材料、纳米材料、聚合物复合材料等新材料产业；提升发展金属制品、金属加工、橡胶塑料、电箱电缆、化工涂料、印刷包装、家用电器、燃具和摩托车等传统产业；加快改造提升纺织服装、家具等产业。</p> <p>本项目为橡胶零件制造以及其他橡胶制品制造，属于橡胶行业，符合要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为橡胶零件制造及其他橡胶制品制造，因此本项目不属于限制类和淘汰类产业，其建设符合国家相关产业政策要求。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止和许可两类事项，根据“对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入”的要求，因此本项目符合《市场准入负面清单（2022年版）》。</p> <p>2、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）相符性分析</p> <p>对照《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）指出：大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。</p> <p>强化固体废物安全利用处置，健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。</p> <p>本项目所使用的原辅材料均属于低VOCs含量原辅材料，不使用高VOCs含</p>

量的原辅材料，产品中不含VOCs，因此，本项目的原辅材料和产品均符合国家和地方产品VOCs含量限值质量标准。密炼、挤出、开炼、硫化过程中产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附”净化后引至28m高排气筒（DA001）排放。

本项目设置一般固废暂存间、危废暂存间暂存所产生的固体废物，并对于项目内产生的固体废物进行分类收集及暂存，则固体废物均得到安全有效贮存，对于一般工业固废收集后定期交由资源回收公司回收处理，对于危险废物收集后定期交由有危废资质的单位处理。

综上所述，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）的相关要求。

3、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）相符性分析

该规划规定：“大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。”

本项目为C2913橡胶零件制造、C2919其他橡胶制品制造，不属于重点监管名录的企业；能耗为电能；项目所使用的原辅材料均属于低VOCs含量原辅材料，不使用高VOCs含量的原辅材料，产品中不含VOCs，因此，本项目的原辅材料和产品均符合国家和地方产品VOCs含量限值质量标准。密炼、挤出、开炼、硫化过程中产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附”净化后引至28m高排气筒（DA001）排放。

综上所述，本项目符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府

(2022) 3号) 的相关要求。

4、与鹤山市人民政府关于印发《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（鹤政[2022]3号）相符性分析

根据《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（鹤政[2022]3号）：
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两倍削减量替代。

深挖VOCs减排潜力，持续推进重点行业VOCs综合整治。继续推进重点行业、重点企业挥发性有机物减排，配合开展重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。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。严格实施VOCs排放企业分级管控，建立分级管控企业名录和低效处理技术使用企业名单，科学、合理指导企业落实深入整治措施，评估与跟踪整治效果。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估和帮扶指导，强化对企业涉VOCs废气的收集管理，指导企业进行治理设施的升级改造。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复(LDAR)工作。

深化工业炉窑污染整治。实施工业炉窑分级管控，全面推动B级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造和全过程无组织排放管控。对工业炉窑无组织排放、污染防治设施运行和废气排放情况开展监督检查，推动工业炉窑C级企业向B级企业转型。加强重点工业炉窑的在线联网管控。

强化工业污染防治。加大工业园区水污染治理力度，加快完善全市工业园区污水集中处理设施及配套工程建设。结合镇村工业园(聚集区)升级改造按纳入就近已有工业集中污水处理厂、自行建设工业集中污水处理厂或升级改造城镇生活污水处理厂的方式，推进鹤山市工业废水集中处理工作。鹤山市产业转

移工业园、江门(鹤山)精细化工产业园扩园和雅瑶新兴产业园等工业集聚区的升级改造，应同步规划建设污水、垃圾集中收运处理等污染治理设施。以鹤山产业转移工业园鹤城共和片区污水处理厂为依托，探索建立零散工业废水统一收集、集中处理”的运行模式，逐步解决生产废水产生量小的工业企业废水排放去向问题。”

本项目VOCs实施两倍替代，项目使用的化学品原辅料均为低挥发性原辅材料，本项目投料、密炼工序产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后与密炼、挤出、开练、硫化过程中产生的有机废气一同通过“二级活性炭吸附”装置处理后引至28m高排气筒（DA001）排放。生活污水经化粪池处理后与清洗废水一同经市政污水管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂做进一步处理；冷却水循环使用，不外排。因此，本项目符合《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（鹤政[2022]3号）的相关要求。

5、“三线一单”符合性分析

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

根据《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），对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-2。

表1-2 广东省“三线一单”符合性分析

类别	要求	项目情况	相符性
总体要求-主要目标			
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目位于江门市鹤山市址山镇龙翔路8号之十一A6栋厂房，项目所在地属于重点管控单元，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区；不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环	本项目有机废气 VOCs 采用两倍削减替代。投料、密炼工序产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后与密炼、挤出、开练、硫化过程中产生的有机废气一同通过“二级活性炭吸附”装置处理后引至 28m 高排气筒（DA001）	符合

	境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	排放，因此本项目的废气排放不会改变当地的环境空气质量；项目冷却水循环使用，不外排。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，与清洗废水一同通过市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂作进一步处理；因此项目废水不会对当地的水环境质量造成影响；噪声和固体废物通过采取本次环评提出的污染治理措施后，也不会改变区域环境质量。因此，本项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染源型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线	符合
“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区			
区域布局管控要求	推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂	本项目使用的原辅材料等均不属于高挥发性有机物原辅材料	符合
污染物排放管控要求	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目有机废气排放量较少，不属于臭氧生成潜势较大的行业企业。本项目密炼、挤出、开炼、硫化过程中产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附”净化后引至28m高排气筒(DA001)排放，减少有机废气排放	符合
	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	生活垃圾交由环卫部门清运处理，一般固体废物收集后交资源回收单位回收处理；危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。满足固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合
<p>由上表可见，本项目符合《广东省人民政府政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。</p> <p>(2) 与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的符合性分析</p> <p>本项目位于江门市鹤山市址山镇龙翔路8号之十一A6栋厂房，根据建设单</p>			

位提供的不动产权证（粤（2023）鹤山市不动产权第0043363号、粤（2023）鹤山市不动产权第0043360号、粤（2023）鹤山市不动产权第0043489号、粤（2023）鹤山市不动产权第0043481号、粤（2023）鹤山市不动产权第0043524号），用地属于工业用地，根据鹤山市环境管控单元图本项目所在地属于陆域重点管控单元(广东鹤山市产业转移工业园区，ZH44078420001)，不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，不在生态保护红线范围内。

本项目从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控四个方面进行符合性分析

表1-3 项目与广东鹤山市产业转移工业园区管控要求符合性分析表

类别	文件内容	项目情况	符合性
区域布局管控	1-1.[产业/鼓励发展类]优先引进符合园区定位的无污染或轻污染的项目，不得引进铅酸蓄电池、废旧塑料再生(鹤山工业城废旧塑料综合利用基地内符合环保和工业固体废物资源化利用要求的项目除外)和排放汞、镉、六价铬或持久性有机污染物废水的项目，此外址山片禁止引入排放一类水污染物、铜的项目。	项目主要从事橡胶制品的生产，符合园区定位；项目不属于禁止引进的铅酸蓄电池、废旧塑料再生和排放汞、镉、六价铬或持久性有机污染物废水的项目。	符合
	1-2[产业/综合类]应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	项目位于工业园区，与周边生活区隔离。	符合
能源资源利用	2-1[产业/鼓励引导类]园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	项目无清洁生产审核标准。	符合
	2-2.[土地资源/鼓励引导类]土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。	项目投资总投资700万元，总占地面积为806.19m ² 。	符合
	2-3[能源/禁止类]禁止新引进使用高污染燃料的项目。	本项目生产过程不使用燃料。	符合
污染物排放管控	3-1[产业/综合类]园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目总 VOCs 排放量为 0.096t/a，已申请两倍削减替代，不会突破规划环评核定的污染物排放总量控制要求。	符合
	3-2[水/综合类]加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施减量削减。	本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，与清洗废水一同通过市	符合

	3-3[水/限制类]加快推进址山片区配套污水处理厂建设，实现区域污水全收集、全处理，在污水厂及其管网投运前，涉及新增水污染物排放的项目不得投入生产。	政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂作进一步处理，无需另外申请排放总量。	符合
	3-4[大气/限制类]加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。	本项目所使用的原辅材料均属于低 VOCs 含量原辅材料，本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，与清洗废水一同通过市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂作进一步处理，无需另外申请排放总量。本项目总 VOCs 排放量为 0.096t/a，已申请两倍削减替代。	符合
	3-5[固废/综合类]产生固体废物(含危险废物)的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	项目已配套建设符合规范且满足需求的贮存场所；已针对贮存、转运等过程制定防止环境污染的措施。	符合
环境 风险 管控	4-1[风险/综合类]构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。	项目已于厂区建立健全事故应急体系，可配合园区及生态环境主管部门建立防控联动体系。	符合
	4-2[风险/综合类]生产、使用储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	本项目属于橡胶制品件制造业，不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录》所列行业范围内，无需制定突发环境事件应急预案。	符合
	4-3[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。	项目用地为工业用地，目前不会变更用地性质。	符合

由上表可见，本项目的建设符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的要求。

6、环保政策相符性分析

（1）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB7822-2019）的相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB7822-2019）的相关要求，本项目生产过程 VOCs 无组织排放控制措施与该标准中有关要求的相符性见表 1-4。

表 1-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

序号	有关控制要求	本项目控制措施	相符性
1	1.VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2.盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目原辅材料均位于室内，在非取用时加盖、封口，保持密闭。	符合
2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目不涉及液态 VOCs 物料。	符合
3	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）	本项目密炼、挤出、开炼、硫化过程中产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附”净化后引至 28m 高排气筒（DA001）排放。	符合
4	1.VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 2.收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目 NMHC 初始排放速率最大值为 $< 2\text{kg/h}$ ，为减轻环境影响，项目收集的有机废气通过“二级活性炭吸附”处理后排放。	符合
5	排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度 28m。	符合

(2) 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的相符性分析

根据标准的相关要求：

5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。

5.2.1.2 盛装 VOCs 料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。

5.2.1.3 VOCs 物料储罐应当密封良好。

5.2.1.4 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。

5.4.2.1 VOCs质量占比 $\geq 10\%$ 的含VOCs产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业：

- a)调配(混合、搅拌等)；
- b)涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等)；
- c)印刷(平板、凸版、凹版、孔版等)；
- d)粘结(涂胶、热压、复合、贴合等)；
- e)印染(染色、印花、定型等)；
- f)干燥(烘干、风干、晾干等)；
- g)清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)

本项目原辅材料均位于室内，在非取用时加盖、封口，保持密闭，以避免VOCs物料泄露至外环境。

本项目密炼、挤出、开炼、硫化过程中产生的有机废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”净化后引至28m高排气筒（DA001）排放。

因此，本项目的建设符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的要求。

（3）与《广东省发展改革委关于印发<广东省“两高”项目管理目录（2022年版）>的通知》（粤发改能源函〔2022〕1363号）的相符性分析

本项目属于C2913橡胶零件制造、C2919其他橡胶制品制造，对照《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》，本项目不属于名录内规定的行业类别，不属于两高项目。

（4）与《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2023 大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47号）的相符性分析

通过推动产业结构绿色升级；大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代；加快能源绿色低碳转型；全面落实涉 VOCs 企业分级管控措施；推动涉 VOCs 排放企业开展深度治理；开展工业集聚区及周边区域大气污染防治专项执法行动；推动 VOCs 治理设施提升改造；强化石油化工企业和储油库监管；加快完成已发现涉 VOCs 问题整治；持续推进重点行业超低排放改造；清理整治 NOx 低效治理设施；持续推进燃气锅炉提标改造工作；持续推进生物质锅炉淘汰改

造等大气污染防治强化措施。

本项目使用的原辅材料不属于高VOCs含量原辅材料，因此项目与《江门市人民政府办公室关于印发江门市2023大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47号）相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目基本情况

广东卓普密封科技有限公司年产 4000 万件橡胶制品建设项目（以下简称“本项目”）选址于鹤山市址山镇龙翔路 8 号之十一 A6 栋厂房，中心地理坐标为：东经：112 度 45 分 30.504 秒，北纬：22 度 31 分 9.362 秒。本项目主要进行密封圈、密封垫、O 形圈、Y 形圈、膜片及减震垫等产品的生产制造，项目购买已建厂房进行建设生产，占地面积约 845.34m²，建筑面积 4277.01m²；项目总投资 700 万元，其中环保投资 20 万元。本项目劳动定员为 22 人，厂区不设置食堂及宿舍，均在园区内食宿；年工作天数 300 天，每天一班制，每班工作 8 小时，年生产时间为 2400 小时。

本项目具体位置详见附图 1 项目地理位置图，附图 7 项目四至图，附图 2-附图 6 项目平面布置图。

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》（环境保护部令第 16 号，2021.1.1 实施）和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29—52 橡胶制品业 291—其他”类别，应编制环境影响报告表。

二、项目概况及工程内容

1、项目建设工程组成

项目建设内容组成见下表：

表 2-1 项目工程组成一览表

工程	工程组成	项目内容
主体工程	一层	建筑面积 845.34m ² ，分为密炼区、开炼区、硫化区、切料区等
	二层	建筑面积 806.19m ² ，设置原料区、配料区、冷冻修边区及配电房等
	三层	建筑面积 875.16m ² ，成品仓库
	四层	建筑面积 875.16m ² ，后加工车间，主要分为冲模区、毛检区、二次硫化区、风干区、检验区以及包装等区域
辅助工程	办公室	位于厂区五层，建筑面积 875.16m ² ，主要分为办公室、会议室以及实验室
储运工程	原料仓库	位于车间二层
	成品仓库	位于车间三层
公用工程	供水工程	由市政供水管网供水
	排水工程	生活污水经化粪池处理后与清洗废水一同通过市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂集中处理，最终排入新桥水

	供电工程	由当地供电所供电
环保工程	废气处理设施	本项目投料及密炼过程中产生的颗粒物先经过布袋除尘器处理，再与密炼、挤出、开炼、硫化废气（非甲烷总烃、二氧化硫、臭气浓度）一同通过二级活性炭吸附装置处理后通过 28m 排气筒（DA001）排放
	废水处理设施	生活污水经化粪池处理后与清洗废水一同通过市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂集中处理，最终排入新桥水
	噪声处理设施	使用低噪音设备，加强设备维护、距离衰减、建筑隔声
	固废处理设施	生活垃圾交环卫部门清运处理；不合格品、边角料、除尘灰、废包装材料交由资源回收公司回收处理；废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废环保油桶、废隔离剂桶、含油废手套和抹布交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

2、主要产品及产能

本项目主要产品为密封圈、密封垫、O形圈、Y形圈、膜片及减震垫等。项目产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品	单位	年产量	包装规格	备注
1	密封圈	PCS (个)	800 万	约 25kg/箱	单个产品平均重量为 4g，折算约为 32t/a
2	密封垫	PCS (个)	500 万	约 25kg/箱	单个产品平均重量为 4g，折算约为 20t/a
3	O 形圈	PCS (个)	1500 万	约 25kg/箱	单个产品平均重量为 4g，折算约为 6t/a
4	Y 形圈	PCS (个)	500 万	约 25kg/箱	单个产品平均重量为 4g，折算约为 20t/a
5	膜片	PCS (个)	200 万	约 25kg/箱	单个产品平均重量为 4g，折算约为 8t/a
6	减震垫	PCS (个)	500 万	约 25kg/箱	单个产品平均重量为 4g，折算约为 20t/a

3、原辅材料消耗

本项目生产所需原材料均由供应商提供，主要原辅材料年用量和产品详细情况分别见表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料情况一览表

序号	原辅材料名称	年用量 t/a	最大储存量 t	包装方式/规格	储存位置	形态	作用
1	橡胶	49	10	25kg/袋	原料贮存库	固态	/
2	炭黑	20	5	25kg/袋	原料贮存库	固态	/
3	环保油	12	2	200kg/桶	原料贮存库	液态	改善橡胶塑性、降低粘度
4	促进剂	1	0.1	25kg/袋	原料贮存库	固态	提高橡胶的硫化速度，

							进而提高硫化效率
5	氧化锌	10	1.0	25kg/袋	原料贮存库	固态	增加橡胶的硫化活性
6	防老剂	0.5	0.1	25kg/袋	原料贮存库	固态	提高橡胶的抗老化性能
7	活化剂	0.5	0.1	25kg/袋	原料贮存库	固态	活化硫化体系、提高硫化胶交联密度和耐老化性能
8	硫化剂	0.5	0.1	25kg/袋	原料贮存库	固态	使用橡胶能够硫化，体现出橡胶独有弹性
9	硬脂酸	0.9	0.1	25kg/袋	原料贮存库	固态	增加橡胶的硫化活性
10	隔离剂	0.07	0.05	50kg/桶	原料区	液态	防止物料粘结
11	碳酸钙	15	2.0	25kg/袋	原料贮存库	固态	改善产品性能及降低成本
12	液氮	180m ³	30m ³	/	储罐	液体	/
13	润滑油	0.2	0.2	25kg/桶	原料区	液态	/

主要原辅材料理化性质：

①橡胶：主要成分：聚异戊二烯， $(C_5H_8)_n$ ，其成分中 91%~94%是橡胶烃（聚异戊二烯），其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质。一般为片状固体，相对密度 0.94，折射率 1.522，弹性膜量 2~4MPa，130~140℃时软化，150~160℃粘软，200℃时开始降解。常温下有较高弹性，略有塑性，低温时结晶硬化。有较好的耐碱性，但不耐强酸。不溶于水、低级酮和醇类，在非极性溶剂如三氯甲烷、四氯化碳等中能溶胀。

②碳黑：碳黑是一种无定形碳。轻、松而极细的黑色粉末，表面积非常大，范围从 10~3000m²/g，是含碳物质(煤、天然气、重油、燃料油等)在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物。比重 1.8-2.1。可作黑色染料，用于制造橡胶的补强剂，增加橡胶制品的耐磨性和使用寿命。

③环保油：主要成分为乙酰柠檬酸三丁酯（含量≥99%），外观与性状：无色至黄色液体，pH 值：中性，相对密度（水=1）：1.045-1.055（25℃），溶解性：不溶于水，溶于氯仿、汽油、乙酸乙酯、甲醇、甲苯、矿物油、植物油等有机溶剂。

④促进剂：成分二丁基二硫代氨基甲酸锌 74-76%、EPDM 载体 14-16%、石蜡油 9-11%，外观：白色颗粒，气味：轻微，比重 g/cm³：1.1±0.1，水溶解度：不溶于水，易燃（固体，气体）：易燃固体。

⑤硬脂酸：硬脂酸，即十八烷酸，分子式 C₁₈H₃₆O₂，分子量 284.48，纯品为白

色略带光泽的蜡状小片结晶体。熔点：56℃-69.6℃；沸点：232℃(2.0kPa)；闪点：220.6℃；相对密度：0.9408。无毒，不溶于水(20℃时，100毫升水中只溶解0.00029g)。稍溶于冷乙醇。溶于丙酮、苯、乙醚、氯仿、四氯化碳、二氧化硫、三氯甲烷、热乙醇、甲苯、醋酸戊酯等。

⑥防老剂：主要成分为2,2,4-三甲基-1,2-二氢喹啉聚合物，外观与性状：琥珀至棕色粒状固体，分子式： $(C_{12}H_{15}N)_n$ ，分子量： $[173.3]_n$ ，闪点(°F/°C)：239°F/115℃(粉末) 302°F/150℃(颗粒)，熔点(°C)：80(软化点)，爆炸下限：20-200mg/l(尘雾)，沸点(°C)：>315℃，溶解性：不溶于水，溶于丙酮、乙醇、氯仿等有机溶剂中，包括脂肪和油类、甲苯。主要用途：主要用作橡胶防老剂。适用于天然胶及丁腈、丁苯、乙丙及氯丁等合成橡胶。对热和氧引起的老化防护效果极佳，但对屈挠老化防护效果较差。需与防老剂AW或对苯二胺类抗氧剂配合使用。是制造轮胎、胶管、胶带、电线等橡胶制品常用的防老剂。

⑦氧化锌：俗称锌白，是锌的一种氧化物。难溶于水，可溶于酸和强碱。氧化锌是一种常用的化学添加剂，广泛地应用于塑料、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、阻燃剂等产品的制作中。

⑧隔离剂：顾名思义是起隔离作用的添加物。白色膏状液体，根据其MSDS报告(详见附件10)，本项目所采用隔离剂主要成分为硬脂酸锌及水。是一类操作型助剂，其主要作用是防止胶片或半成品表面的相互粘结，常用于生胶和胶料的塑炼、混炼、压片及成型等操作中。

⑨碳酸钙：碳酸钙是一种无机化合物，化学式为 $CaCO_3$ ，白色粉末，俗称灰石、石灰石、石粉等。碳酸钙呈碱性，基本上不溶于水，溶于盐酸。熔点为1339℃，密度为 $2.7g/cm^3$ 。是地球上常见物质之一，存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内，亦为某些动物骨骼或外壳的主要成分。

⑩活化剂：主要成分为聚乙二醇，外观：25℃时为固体，颜色：白色、气味：微弱气味，溶解性(水)：易溶解。

⑪硫化剂：主要成分精细硫磺粉79-81%、EPDM载体5-10%、石蜡油5-10%，外观：黄色颗粒，气味：轻微，比重 g/cm^3 ： 1.5 ± 0.1 ，水溶解度：不溶于水，易燃(固体，气体)：固体。

表 2-4 物料平衡一览表 (单位: t/a)

投入			产出			
序号	物料名称	用量	序号	名称	产量	
1	橡胶	49	1	密封圈	32	
2	炭黑	20	2	密封垫	20	
3	环保油	12	3	O 形圈	6	
4	促进剂	1	4	Y 形圈	20	
5	氧化锌	10	5	膜片	8	
6	防老剂	0.5	6	减震垫	20	
7	活化剂	0.5	7	配料、投料	颗粒物	0.484
8	硫化剂	0.5	8	密炼	颗粒物	0.617
9	硬脂酸	0.9	9	非甲烷总烃	0.16	
10	碳酸钙	15	10	二硫化碳	0.006	
			11	硫化氢	0.001	
			12	不合格品、边角料	2.132	
总计		109.4	总计		109.4	

4、主要生产设备情况

表 2-5 主要生产设施及设计参数

序号	名称	单位	数量	规格型号或功率	用途
1	硫化机 (真空成型机)	台	18	350T	硫化
2	小硫化机 (成型机)	台	2	50T	硫化
3	密炼机	台	1	75L	密炼
4	密炼机	台	1	35L	密炼
5	小密炼机	台	1	2L	密炼
6	切生胶机	台	1	5T	切料
7	开炼机	台	3	18/16/14 寸	开炼
8	小开炼机	台	1	9 寸	开炼
9	凉片机	台	1	HX-81052	冷却
10	斜式盛料机	台	1	HX-8140	送料
11	自动过水机	台	1	HX-81056	清洗
12	吸尘过滤机	台	1	HX-8508	过滤
13	切片机	台	3	HX-81071	切料
14	双锥强制过滤机	台	1	HX-8026A	过滤
15	冷冻修边机	台	3	/	修边
16	氮气罐	台	1	/	储存氮气
17	清洗机	台	2	/	清洗
18	预成型机	台	2	/	挤出成型

19	冲床	台	5	/	机加工
20	全检机	台	6	/	全检
21	耐臭氧试验机	台	1	/	测试
22	老化试验机	台	1	/	测试
23	橡胶磨耗机	台	1	/	测试
24	多光源对箱	台	1	/	测试
25	门尼粘度机	台	1	/	测试
26	拉力机	台	1	/	测试
27	硫化仪	台	1	/	测试
28	硬度计	台	3	/	测试
29	二次投影仪	台	3	/	测试
30	密度计	台	2	/	测试
31	弹性仪	台	1	/	测试
32	实验烤箱	台	2	/	测试
33	高低温试验机	台	1	/	测试
34	手拉叉车	台	3	/	辅助
35	冷却塔	台	1	40m ³ /h	冷却
36	隔离剂浸涂机	台	1	/	浸隔离剂
37	烤箱	台	8	/	二次硫化
38	拆边机	台	1	/	修边
39	分选机	台	2	/	分选
40	上辅机	套	1	/	投料
41	配料机	台	1	/	配料
42	空压机	台	2	/	/
43	除静电机	台	1	/	静电除尘

表 2-6 项目主要生产设备产能匹配性分析一览表

序号	设备名称	设备数量 (台)	单台设计生产 能力	生产时间 (h/a)	设计产能 (t/a)	产能需求 (t/a)	是否 匹配
1	硫化机 (350T)	18	3kg/h (O形 圈: 7500 个 /h; 其余产品 约 750 个/h)	2400	129.6	106	是
2	小硫化机 (50T)	2	0.8kg/h (O形 圈: 2000 个 /h; 其余产品 约 200 个/h)	2400	3.84		
3	密炼机 (75L)	1	30kg/h	2400	72	106	是
4	密炼机 (35L)	1	20kg/h	2400	48		
5	密炼机 (2L)	1	5kg/h	2400	12		

6	开炼机 (18/16/14寸)	3	18kg/h	2400	129.6	106	是
7	18/16/14寸 (9寸)	1	5kg/h	2400	12		
8	烤箱	8	8kg/h	2400	153.6	106	是

4、劳动定员和工作制度

(1) 工作制度：本项目实行单班 8 小时工作制，年有效工作 300 日，合计 2400 小时/年。

(2) 劳动定员：劳动定员 22 人，在园区内食宿，厂内不设食堂及宿舍。

5、公用工程

(1) 给水

本项目用水均来自市政自来水管网供应，不开采地下水资源。给水水源来自市政管网给水，用水主要为员工生活用水、生产用水和冷却用水。

1) 生活用水：项目定员 22 人，根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中国家行政机构无食堂和浴室先进值： $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目员工生活用水约为 $22\times 10=220\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 生产用水：生产用水主要为隔离剂调配用水及产品清洗用水。

隔离剂调配用水：本项目隔离剂与水的调配比为 1:20，隔离剂用量为 $0.07\text{t}/\text{a}$ ，则调配水用量为 $1.4\text{t}/\text{a}$ 。调配后的隔离剂循环使用，无需更换，隔离剂浸涂机不需进行定期清洗。

产品清洗用水：项目预定型前和二次硫化后需用水对半成品进行浸泡，防止半成品粘结，根据建设单位提供资料，清洗用水循环使用，清洗槽容积为 0.04m^3 ，共设有 6 个，每天进行补充，补充水量按照 10% 计算，则每天补充水量为 $0.04\times 50\%\times 10\%\times 6=0.012\text{m}^3/\text{d}$ ($3.6\text{m}^3/\text{a}$)。清洗用水循环使用，建设单位拟每 3 天更换一次清洗废水（一年按 300 天计），则清洗废水产生量为 $0.04\times 50\%\times 300\times 6=36\text{m}^3/\text{a}$ 。因此清洗用水年用量为 $3.6+36=39.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

3) 冷却塔冷却用水：本项目密炼机、挤出机、硫化线需要用到冷却水，采用冷却塔间接冷却，为间冷开式系统。冷却系统循环水泵流量为 $40\text{m}^3/\text{h}$ ，该部分水因蒸发、风吹会有所损失，参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，开式系统的补充水量可按照下列公示计算：

$$Q_m = \frac{Q_e \cdot N}{N - 1}$$

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中： Q_m —补充水量（ m^3/h ）；

Q_e —蒸发水量（ m^3/h ）；

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

Δt —循环冷却水进、出冷却塔温差（ $^{\circ}C$ ）；温差按照 $10^{\circ}C$ 考虑；

k —蒸发损失系数（ $1/^{\circ}C$ ），按照气温 $40^{\circ}C$ 时取值，则 $k=0.0016$ 。

Q_r —循环冷却水量（ m^3/h ）；本项目循环水量为 $40m^3/h$ 。

根据上式计算补充水量为 $0.96m^3/h$ 、 $7.68m^3/d$ 、 $1996.8m^3/a$ 。该冷却水冷却过程不添加化学剂，冷却过程只消耗部分水，仅需定期补充水量，故冷却水循环使用，不外排。

（2）排水

项目产生的废水为生活污水和清洗废水。

项目生活污水排污系数按 90% 计算，则项目生活污水产生量为 $198m^3/a$ ；清洗废水每 3 天更换一次，则清洗废水产生量为 $0.04 \times 50\% \times 300 \times 6 = 36m^3/a$ 。项目所在区域属于江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后与清洗废水一同排入市政污水管网，纳入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进行集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-200）第二时段一级标准两者较严值后，尾水经排水渠汇入新桥水。

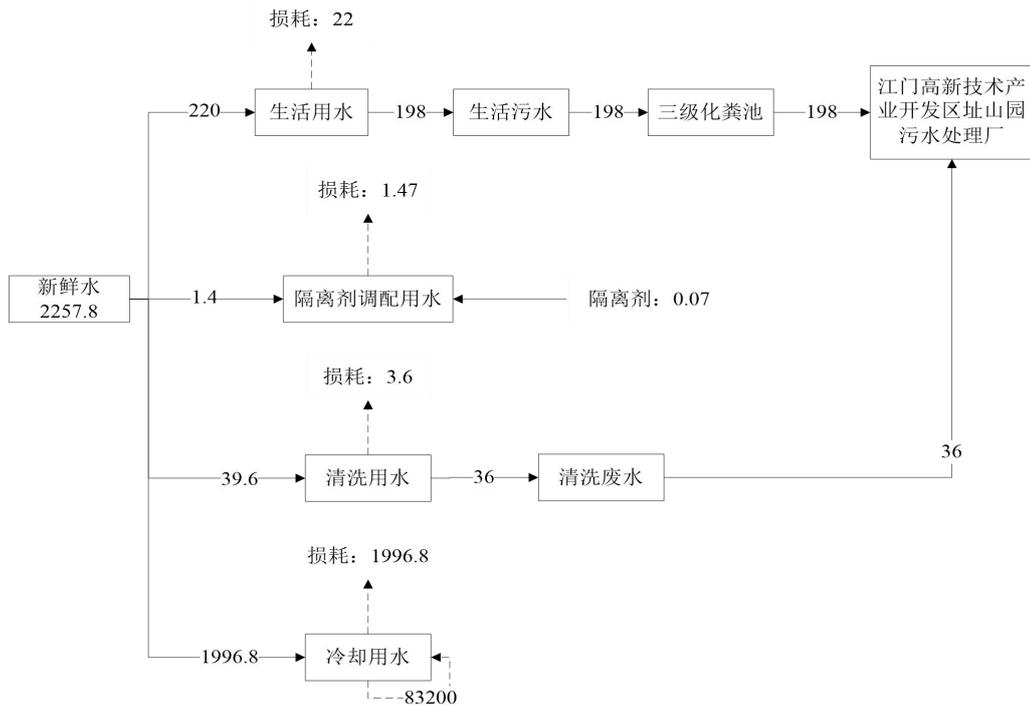


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

(3) 供电

供电由市政电网统一供给，预计年用量约 120 万 kW·h。

6、平面布置

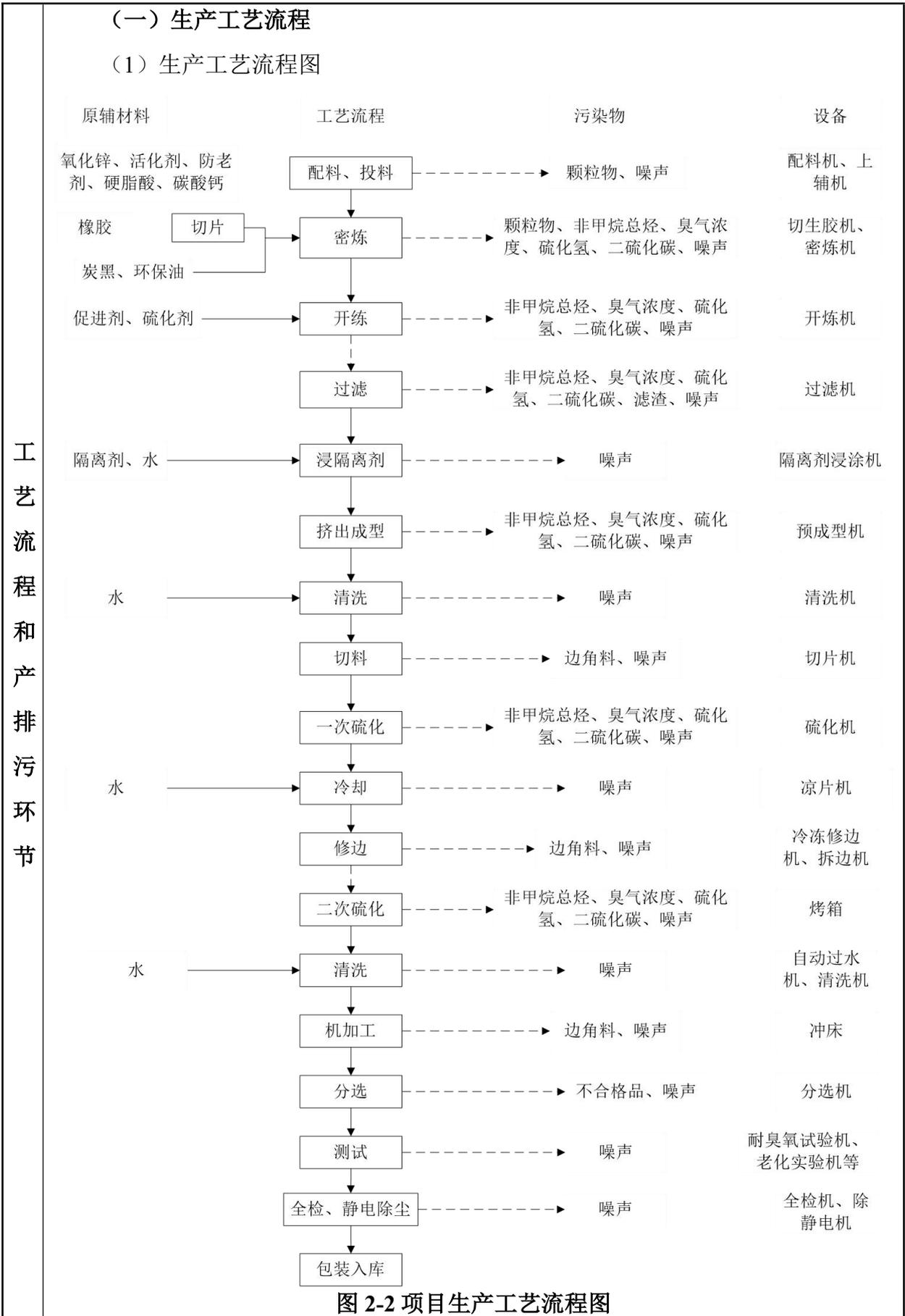
项目购买已建厂房进行生产，整个厂区厂房占地面积 845.34m²，建筑面积 4277.01m²，为 1 栋 5 层厂房，其中一层为密炼区、开炼区、硫化区、切料区等；二层设置原料区、配料区、冷冻修边区及配电房等；三层设置成品仓库；四层为后加工车间，主要分为冲模区、毛检区、二次硫化区、检验区以及包装等区域；五层设置办公室、会议室以及实验室。项目按照功能进行分区，平面布置较为合理。

7、厂区周边环境

本项目位于鹤山市址山镇龙翔路 8 号之十一 A6 栋厂房，项目北面为 A15 栋厂房，东面为 A8 栋厂房、南面为 A5 栋厂房、西面为广东彩泓涂料科技有限公司，北面、东面及南面为闲置厂房。四至情况见表 2-5，项目四至图详见附图 7。

表 2-5 四至情况一览表

方位	名称	距离/m
东面	A8 栋厂房	5
南面	A5 栋厂房	5
西面	广东彩泓涂料科技有限公司	22
北面	A15 栋厂房	15



(2) 主要生产工艺流程简述

切片：由于项目外购的橡胶原料为大块（一块约 10kg），密炼前需通过切生胶机进行机械切割，将橡胶切割成小块，切割过程中不产生废气。

配料、投料：将外购原料（氧化锌、活化剂、防老剂、硬脂酸、碳酸钙）根据产品要求、配比等投入配料机中进行配料，粉状化工原料配料后装入塑料薄膜袋中，整袋投入上辅机料仓内，配料、投料过程会产生颗粒物和噪声。

密炼：各种原料（氧化锌、活化剂、防老剂、硬脂酸、碳酸钙、橡胶、炭黑、环保油）按比例调配好后倒入密炼机，密炼机设有一对特定形状并相对回转的转子，在可调温度（约 70~110℃）和压力的密闭状态下对聚合物进行塑练、混炼，通过密炼机的转子、上下顶栓等机械拌和作用产生复杂的流动方式和高剪切力，使各种原料完全、均匀地分散在胶体中。密炼过程于 70~110℃ 下进行，密炼机内各种原料在机械拌的搅动摩擦作用下以及原理于各种辅助剂的化学反应作用下温度会升高，此时为避免胶料硫化，需用水对设备进行冷却（冷却方式为间接冷却），使密炼温度保持在 120℃ 以下。密炼完成后，密炼机出来的胶料需晾凉降温后才可送入开炼机进行下一步操作。密炼过程会产生颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、二硫化碳和噪声。

开炼：密炼完成后的胶料晾凉后进入开炼机，并添加促进剂、硫化剂。开炼机有两大相同规格的辊筒，各自以不同转速相对回转，胶料放至两辊筒上方，在摩擦力作用下被辊筒带入两辊间隙，收到强烈挤压后，形成一定厚度和宽度的片状胶料，该过程需重复 4~6 次，目的为使胶料中的成分分布更加均匀。开炼过程在常温下进行，但由于胶料在不断挤压过程中由于摩擦力作用会生热，故需使用水进行冷却（冷却方式为间接冷却），使开炼温度保持在 60℃ 以下。开炼过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、二硫化碳和噪声。

过滤：橡胶通过过滤机的喂料系统进入过滤机中加热保温维持橡胶流动性，橡胶温度升高后流动性增强，随着过滤机螺杆的不断旋转而给橡胶一个向前的推力，橡胶被推送至过滤机模头的滤网挤出到外面，而杂质被过滤到滤网的另一侧。过滤温度为 60℃，该过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、二硫化碳、滤渣和噪声。

浸隔离剂：半成品需经浸隔离剂处理，将隔离剂与水按 1:20 比例混合后定期

加入隔离剂浸涂机中，浸涂隔离剂主要作用是防止半成品表面相互粘结。隔离剂循环使用，定期补充损耗量，不外排。

挤出成型：通过预成型机配套的模具将胚料切割成不同的形状，预成型机的温度在 60℃左右。挤出成型过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、二硫化碳和噪声。

清洗：为了防止半成品表面相互粘结，需对半成品进行自来水浸泡，清洗用水循环使用，不外排，该过程会产生噪声。

切料：使用切片机对半成品进行机械切割，得到所需性状的橡胶料。该过程会产生边角料和噪声。

一次硫化：硫化成型是橡胶的线性大分子通过化学交联而构成三维网状结果的化学变化过程，它还包括了橡胶和硫化剂、促进剂等之间的一系列反应。橡胶经历了一系列复杂的化学变化，由塑性的混炼胶变为高弹性的或硬质的交联橡胶，从而获得了更为完善的物理机械性能和化学性能，提高和扩宽了橡胶材料的使用价值和应用范围。本项目硫化工序作业温度控制在 150-200℃左右，硫化过程依托电能进行供热，硫化时间 2~3min。该过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、二硫化碳和噪声。

冷却：经一次硫化后的产品直接进入凉片机中进行冷却，该过程会产生噪声。

修边：半成品冷却后需用冷冻修边机、折边机对多余的部分去除，该过程会产生噪声。

二次硫化：为强化产品的理化性能，成型后的橡胶件需由人工送至烤箱内保温，进行二次成型，温度控制在 120℃（电加热），时间约 1h，烘烤过程中，未完全硫化的硅胶链接会在该阶段再次硫化，加热过程中会产生非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、二硫化碳和噪声。

清洗：经硫化后的产品直接进入水槽中进行清洗冷却降温，清洗用水循环利用，该过程会产生噪声。

机加工：利用冲床对部分产品进行机加工，该过程会产生边角料和噪声。

分选：利用分选机对工件进行机械分选，根据重量和尺寸分选出不达标的橡胶成品，该过程会产生不合格品和噪声。

测试：使用耐臭氧试验机、老化实验机、橡胶磨耗机、多光源对箱、门尼粘度

	<p>机、拉力机、硫化仪、硬度计、二次投影仪、密度计、弹性仪、实验烤箱、高低温试验机对橡胶成品的性能进行测试，该过程会产生噪声。</p> <p>全检、静电除尘：通过全检机检验产品外观、尺寸；根据客户对产品的需要，部分产品需利用除静电对产品表面进一步除尘，该过程粉尘量产生极少，可忽略不计。该过程会产生不合格品和噪声。</p> <p>包装入库：通过全检后的橡胶件即为成品，成品包装放入仓库存放。</p> <p>(二) 产污环节：</p> <p>(1) 废气：配料、投料过程产生的颗粒物；密炼过程产生的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、二硫化碳；开练、过滤、挤出成型以及硫化过程产生的非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、二硫化碳等。</p> <p>(2) 废水：主要为员工生活产生的生活污水和清洗废水。</p> <p>(3) 噪声：生产时各类机械设备运行产生的噪声；</p> <p>(4) 固废：主要为员工生活垃圾、不合格品、边角料、除尘灰、废包装材料、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废环保油桶、废隔离剂桶、含油废手套和抹布等。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，无原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

本项目位于江门市鹤山市址山镇龙翔路8号之十一A6栋厂房，根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，项目所在地属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《2023年江门市环境质量状况公报》中的数据，鹤山市空气质量现状评价结果详见表3-1表示：

表3-1 项目所在市区环境空气质量监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
O _{3-8h}	日最大8小时平均第90百分位数浓度	160	160	100.00	达标
CO	日均值第95百分位数浓度	900	4000	22.50	达标

由公报数据可看出2023年鹤山市基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，属于达标区。

2) 特征污染物

本项目排放其他污染物主要有TSP、非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳及臭气浓度。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”。由于非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳及臭气浓度在国家、地方环境空气质量标准中无标准限值，仅TSP有国家环境空气质量标准。因此本项目评价引用项目厂区5km范围内TSP近3年内的监测数据说明项目所在区域特征污染物的环境质量现状。

为了了解本项目的特征污染物的质量现状，TSP的环境质量现状引用《鹤山市洁臣卫浴有限公司年产300万件五金制品新建项目环境影响报告表》中绿色链（广东）检测科技有限公司于2021年10月14日至2021年10月20日在松盛村（东经112°46'8"，北纬22°30'36"）的监测数据（详见附件5），松盛村位于本项目东南侧2017m，监测结果见表3-2。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点位坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N				
松盛村	112.768873	22.509584	TSP	2021年10月14日至20日	东南	2017

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

污染物	平均时间	评价标准 (ug/m ³)	监测浓度范围 (ug/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
TSP	日均值	300	127-138	46	0	达标

由监测结果可知，项目所在区域的 TSP24h 均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

本项目所在地区属于江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂集污范围。项目生活污水经三级化粪池处理达标后，与清洗废水一同通过市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后，尾水经排水渠汇入新桥水。根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），新桥水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III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）（环办环评[2020]33号）中的有关规定，应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息进行评价，本次评价引用江门市生态环境局发布的《2024年第二季度江门市全面推行河长制水质年报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3131434.html）中新桥水水质的情况，由公布的数据可知，新桥水干流（礼贤水闸下断面）中监测指标中氨氮、总磷未能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准，现状水环境功能为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），①加强水资源保护与节约利用。持续推进饮用水水源地“划、立、治”。提升水资源利用效率。强化水生态流量保障。②深化水环境综合治理。深入推进水污染物减排。聚焦国考省考断面达标，结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。持续推进工业、城镇、

农业农村、港口船舶等污染源治理。到 2025 年，基本实现城市建成区污水“零直排”。推动重点流域实现长治久清。深入开展黑臭水体排查与整治修复，因地制宜采用控源截污、清淤疏浚、生态修复、活水保质等措施，促进整治明显见效，到 2025 年，县级以上城市建成区黑臭水体实现全面消除。③加强水生态系统保护。实施水生态环境调查与修复。深入推进美丽河湖创建。

附表. 2024 年第二季度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
十六	新桥水	开平市	新桥水干流	积善桥	IV	IV	—
		鹤山市	新桥水干流	礼贤水闸下	IV	V	氨氮(0.02)、总磷(0.03)
		开平市	新桥水干流	水口桥	IV	V	溶解氧

3、声环境质量现状

本项目位于江门市鹤山市址山镇龙翔路 8 号之十一 A6 栋厂房，根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），项目所在地属 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 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 米范围内无声环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

4、土壤及地下水环境质量现状

根据《建设项目环境是须向报告表编制技术指南（污染影响类）（试

行)》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境状况

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

6、电磁辐射环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

环
境
保
护
目
标

1、大气环境

根据现场调查，项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表所示。

表 3-4 建设项目大气环境保护目标及敏感点一览表

序号	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		E	N					
1	莲珠村	112.761407	22.520791	居民	人群	二类	NE	270-400

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

项目购买已建厂房进行生产经营，用地范围内无生态环境保护目标。

污
染

1、水污染物排放标准

项目所在区域属于江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂纳污范围，生

物 排 放 控 制 标 准 生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与清洗废水一同排入市政污水管网，纳入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进行集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后，经排水渠汇入新桥水。标准限值见表 3-5。

表 3-5 项目水污染物排放限值 单位：mg/L，pH 除外

排放口	执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
总排放口	DB44/26-2001	6-9	≤500	≤300	≤400	/

2、大气污染物排放执行标准

有组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值，有组织硫化氢、二硫化碳、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值；非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值，硫化氢、二硫化碳、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值中“二级-新改扩建”限值，厂区内 VOCs 的排放执行广东省《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。具体详见下表

表3-6 大气污染物排放执行标准

序号	污染源	标准名称	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	基准排气量 (m ³ /t 胶)	无组织排放监控浓度	
							监测点	mg/m ³
1	密炼、过滤、开炼、挤出成型、硫化废气	GB27632-2011	非甲烷总烃	10	--	2000	企业边界无组织排放监控浓度限值	4.0
			颗粒物	12	--	2000		1.0
2		GB14554-93	二硫化碳	--	6.1	--	无组织排放监控浓度限值	3.0
			硫化氢	--	1.3	--		0.06
			恶臭	6000（无量纲）	--	--		20（无量纲）
3	厂区内	DB44/2367-2022	非甲烷总烃	--	--	--	监控点处 1h 平均浓度值	6
					--		监控点处任意一次浓度值	20

3、噪声排放执行标准

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区排放限值。

表 3-7 项目噪声排放限值单位: dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	≤65	≤55

4、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求执行，在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号)的规定，广东省对化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、氮氧化物(NO_x)、挥发性有机物(TVOC)四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

根据本项目污染物排放总量及地方环保局意见，建议其总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，与清洗废水通过市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂集中处理，总量纳入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂管理，不单独申请总量。

2、大气污染物排放总量控制建议指标

大气污染物排放总量控制指标：本项目产生的主要大气污染物为VOCs，总量控制指标为：VOCs：0.096t/a（有组织：0.016t/a，无组织0.08t/a）。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境保护行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目使用已建厂房进行生产，主体建筑已建成，不再进行土建施工，施工期主要进行室内装修及设备安装。因此本项目施工期环境影响主要为内部装修和设备安装期间运输车辆过往产生的地面扬尘、噪声，工人作业时产生的噪声和生活污水、生活垃圾，以及少量的施工废料、装修废气。</p> <p>本项目周边以道路和工厂为主，施工期对周围敏感点影响较小。由于该过程时间较短，施工期环境影响会随着施工结束而消失。为进一步减少施工期间所造成的环境影响，本项目须采用环保装修材料，加强对运输车辆管理，在午休时间及夜晚不得进行装修，以免影响周围人们正常的工作、生活，做到发展与保护环境的协调；废装修材料分类收集后交相关单位回收处理。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。</p>																																																																					
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">1、废气</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">废气产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">污染治理设施</th> </tr> <tr> <th>治理工艺</th> <th>处理能力</th> <th>收集效率</th> <th>治理效率</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">投料、密炼、开炼、过滤、挤出成型、硫化废气</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="5">有组织</td> <td rowspan="5">布袋除尘器+二级活性炭吸附</td> <td rowspan="5">30000m³/h</td> <td rowspan="5">50%</td> <td>95%</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">√是 □否</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>二硫化碳</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>硫化氢</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>68%</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 本项目废气排放口基本情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">排放口名称</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th rowspan="2">排气筒高度</th> <th rowspan="2">排气筒内径</th> <th rowspan="2">烟气流速</th> <th rowspan="2">温度</th> <th rowspan="2">类型</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>投料、密炼、开炼、过滤、挤出成型、硫化废气排放口</td> <td>非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度</td> <td>112.758605</td> <td>22.519318</td> <td>28m</td> <td>0.8m</td> <td>16.59m/s</td> <td>常温</td> <td>一般排放口</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-3 本项目自行监测要求</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测指标</th> <th>监测频次</th> <th>排放限值</th> <th>排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>1次/半年</td> <td>10mg/m³</td> <td>《橡胶制品工业污染物排放</td> </tr> </tbody> </table>	废气产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施					治理工艺	处理能力	收集效率	治理效率	是否为可行技术	投料、密炼、开炼、过滤、挤出成型、硫化废气	颗粒物	有组织	布袋除尘器+二级活性炭吸附	30000m ³ /h	50%	95%	√是 □否	非甲烷总烃	80%	二硫化碳	80%	硫化氢	80%	臭气浓度	68%	非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	/	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒内径	烟气流速	温度	类型	经度	纬度	DA001	投料、密炼、开炼、过滤、挤出成型、硫化废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度	112.758605	22.519318	28m	0.8m	16.59m/s	常温	一般排放口	监测点位	监测指标	监测频次	排放限值	排放标准	DA001	非甲烷总烃	1次/半年	10mg/m ³	《橡胶制品工业污染物排放
废气产排污环节	污染物种类				排放形式	污染治理设施																																																																
		治理工艺	处理能力	收集效率		治理效率	是否为可行技术																																																															
投料、密炼、开炼、过滤、挤出成型、硫化废气	颗粒物	有组织	布袋除尘器+二级活性炭吸附	30000m ³ /h	50%	95%	√是 □否																																																															
	非甲烷总烃					80%																																																																
	二硫化碳					80%																																																																
	硫化氢					80%																																																																
	臭气浓度					68%																																																																
非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	/																																																															
排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒内径	烟气流速	温度	类型																																																													
			经度	纬度																																																																		
DA001	投料、密炼、开炼、过滤、挤出成型、硫化废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度	112.758605	22.519318	28m	0.8m	16.59m/s	常温	一般排放口																																																													
监测点位	监测指标	监测频次	排放限值	排放标准																																																																		
DA001	非甲烷总烃	1次/半年	10mg/m ³	《橡胶制品工业污染物排放																																																																		

	颗粒物	1次/年	12mg/m ³	标准》(GB27632-2011)
	二硫化碳		6.1kg/h	
	硫化氢		1.3kg/h	
	臭气浓度		6000(无量纲)	
厂界	颗粒物	1次/年	1.0mg/m ³	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)
	非甲烷总烃		4.0mg/m ³	
	二硫化碳		3.0mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	硫化氢		0.06mg/m ³	
	臭气浓度		20(无量纲)	
厂区内 (在厂房外设置监测点)	非甲烷总烃	1次/年	6mg/m ³ (1h平均) 20mg/m ³ (1次值)	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

注：监测频次要求参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》(HJ1207-2021)。

表 4-4 本项目废气污染物源强产排情况一览表

污染物种类		颗粒物		非甲烷总烃	二硫化碳	硫化氢
产污环节		配料、投料	密炼	密炼、过滤、开炼、挤出成型、硫化		
产生量 t/a		0.484	0.617	0.16	0.006	0.001
年工作时间		600	2400	2400	2400	2400
平均产生速率 (kg/h)		0.807	0.257	0.067	0.003	0.0004
收集情况	收集效率	50%	50%	50%	50%	50%
	废气量 m ³ /h	30000	30000	30000	30000	30000
	收集量 t/a	0.242	0.309	0.08	0.003	0.0005
	产生速率 (kg/h)	0.403	0.129	0.033	0.001	0.0002
	产生浓度 (mg/m ³)	13.43	4.3	1.1	0.03	0.01
有组织排放	处理效率	95%	95%	80%	80%	80%
	排放量 t/a	0.012	0.015	0.016	0.0006	0.0001
	排放速率 (kg/h)	0.02	0.006	0.007	0.0003	0.00004
	排放浓度 (mg/m ³)	0.67	0.2	0.23	0.01	0.001
无组织排放	排放量 t/a	0.242	0.308	0.08	0.003	0.0005
	排放速率 kg/h	0.403	0.128	0.033	0.001	0.0002

表 4-5 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.096	0.016	0.08
2	颗粒物	0.577	0.027	0.55

3	二硫化碳	0.0036	0.0006	0.003
4	硫化氢	0.0006	0.0001	0.0005

(1) 废气污染源强核算

1) 颗粒物

①配料、投料工序

本项目配料、投料阶段产生的粉尘污染源产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）粉尘物料装卸过程中逸散性粉尘的产生量为0.01kg/t（原料）计，本项目炼胶年消耗粉状原料原料量约46.4t/a（碳黑20+促进剂1.0+防老剂0.5+硬脂酸0.9+硫化剂0.5+活化剂0.5+氧化锌10+碳酸钙15=48.4t/a），则年产生的粉尘量约0.484吨/年。

按每年工作300天，每天投料工序有效工作时间约为2个小时，年工作时间为600h。

②密炼工序

本项目密炼过程中会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“291橡胶制品行业系数手册—2913橡胶零件制造行业系数表中—原料为“天然橡胶、合成橡胶、再生橡胶”—工艺为“混炼、硫化工艺”，颗粒物产污系数为12.6千克/吨三胶-原料，本项目橡胶年用量为49t/a，则密炼工序颗粒物的产生量为0.617吨/年。

2) 非甲烷总烃

本项目密炼、开炼、过滤、挤出成型以及硫化过程会产生非甲烷总烃，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“291橡胶制品行业系数手册—2913橡胶零件制造行业系数表中—原料为“天然橡胶、合成橡胶、再生橡胶”—工艺为“混炼、硫化工艺”，挥发性有机物产污系数为3.27千克/吨三胶-原料。本项目所用橡胶原料为49t，则炼胶、硫化过程中产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为0.16吨/年。

3) 恶臭污染物

项目橡胶制品生产过程中不涉及胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂等工序，根据《橡胶工厂环境保护设计规范》（GB50469-2008），目前已鉴定出在炼胶（包括密炼、开炼、成型）烟气中应控制的主要污染物有非甲烷总烃及复合臭气，无甲苯、二甲苯产生。炼胶、成型工序会产生一定量的硫化氢、二硫化碳等臭气物

质。根据相关文献（张芝兰.橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数[J]橡胶工业, 2006, 53（11）：682-683），介绍美国国家环保局公布的美国橡胶制造者协会（RMA）对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果（<http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch04/>），试验用的橡胶制品包括 23 类，涵盖了各类橡胶制品，该数据中橡胶制品以橡胶品种、轮胎以主要部件进行分类，主要生产工艺包括密炼、开炼、硫化等，橡胶制品的混炼、硫化成型工艺污染物产生系数为 103、25.6mg/kg 橡胶原料，因此本项目密炼、开炼、过滤、挤出成型以及硫化过程的二硫化碳产生量为 0.005t/a、0.001t/a。

硫化氢类比《开平市龙胜镇恒兴橡胶厂年产 600 吨橡胶制品项目环境影响评价报告书》（广东顺德环境科学研究院有限公司，2019 年 2 月）的实测数据，根据下表可知，本项目与该项目具有相似性，该项目开炼、硫化过程硫化氢平均产生系数约为 0.011kg/t 胶，项目三胶用量为 49t，则密炼、开炼、过滤、挤出成型以及硫化产生的硫化氢为 0.001t/a。

表 4-6 类比对照一览表

序号	开平市龙胜镇恒兴橡胶厂年产 600 吨橡胶制品项目	本项目
原料	再生胶	橡胶
辅料	碳酸钙、硬脂酸、氧化锌、DM 促进剂、硫磺粉	炭黑、环保油、促进剂、氧化锌、防老剂、活化剂、硫化剂、硬脂酸、碳酸钙
工艺	投料、密炼、开炼、硫化	开炼、过滤、挤出成型、硫化
污染物	非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度
实测条件	最大工况下	--

臭气浓度定性分析。

4) 风量计算

项目投料、密炼、开炼、过滤、挤出成型以及硫化工序产生的废气经集气罩+四周垂帘收集后，引至布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理达标后通过 28m 高排气筒（DA001）高空排放。

参考《简明通风设计手册》（第五章局部排风）中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，项目拟在每台硫化机、开炼机、密炼机、电烘箱等设备上方各安装 1 个集气罩。为了保证收集效率，集气罩的控制风速取 0.5m/s。按照以下经验公式计算得出上吸罩所需的风量 L。

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

其中：P—集气罩敞开面的周长

H—集气罩口至有害物源的距离（取 0.2m）

V—控制风速（取 0.5m/s）

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

表 4-7 项目密炼、开炼、硫化工序集气风量一览表

排气筒编号	设备名称	设备数量	集气方式	尺寸		离源高度 m	集气罩风速 m/s	风量计算值 m ³ /h
				长 m	宽 m			
DA001	投料	6 个	集气罩	0.3	0.3	0.2	0.5	3628.8
	硫化机	18 台	集气罩	0.3	0.3	0.2	0.5	10886.4
	小硫化机	2 台	集气罩	0.3	0.3	0.2	0.5	1209.6
	密炼机	3 台	集气罩	0.3	0.3	0.2	0.5	1814.4
	开炼机	4 台	集气罩	0.3	0.3	0.2	0.5	2419.2
	过滤机	2 台	集气罩	0.3	0.3	0.2	0.5	1209.6
	预成型机	2 台	集气罩	0.3	0.3	0.2	0.5	1209.6
	烤箱	8 台	集气罩	0.3	0.3	0.2	0.5	4838.4
DA001								27216

因此，投料、密炼、开炼、过滤、挤出成型以及硫化工序所需总风量为 27216m³/h，考虑到风管损失，该部分所需风机风量为 30000m³/h。

5) 废气产排核算

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）》表 3.3-2，详见下表。

表 4-8 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	捕集措施	控制条件	捕集效率
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90%
	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	80%
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98%
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95%
半密闭型集气	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0

设备 (含 排气 柜)	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。		
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 0.3m/s;	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部 集气 罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集 气设 施	/	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0

备注: 同一工序具有多种废气收集类型的, 该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

根据上表, 本项目投料、密炼、开炼、过滤、挤出成型以及硫化工序产生的废气采用集气罩+四周垂帘收集, 属于上表“包围型集气罩: 敞开面控制风速不小于 0.3m/s, 收集效率按 50%计”。

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“291 橡胶制品行业系数手册一, 2913 橡胶零件制造行业系数表, 袋式除尘器的处理效率为 96%, 本次评价取 95%。

活性炭箱设计:

活性炭吸附装置对 VOCs 削减量计算公式为“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”(活性炭年更换量以危废转移量为依据, 吸附比例取值 15%)”。

表 4-9 活性炭箱设计参数一览表

风量 m ³ /h	碳箱长 度 m	碳箱高 度 m	碳箱宽 度 m	碳层厚 度 m	孔隙度	过滤风 速 m/s	停留时 间 s	活性炭 密度 t/m ³	理论装 碳量 t
30000	2.0	1.65	1.22	0.3	0.75	0.92	0.5	0.45	0.329

过滤风速=风量/3600/碳箱长度/碳箱高度/空隙度/3层碳体

理论装碳量 t=碳箱长度 m×碳箱宽度 m×碳层厚度 m×活性炭密度 t/m³

项目使用蜂窝活性炭, 活性炭箱体设计合理, 废气相对湿度高于 80%时不适用; 废气中颗粒物含量低于 1mg/m³; 装置入口废气温度不高于 40°C; 蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm, 蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。

注: 本项目活性炭吸对二硫化碳、硫化氢的吸附比例参考有机废气的吸附比例。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》表

3.3-3, 吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据, 吸附比例建议取值 15%) 作为废气处理设施 VOCs 削减量。根据企业运行管理要求, TA001 一级活性炭和二级活性炭更换次数均为 1 年 2 次, 则 VOCs (含非甲烷总烃) 理论吸附量为 $0.329 \times 2 \times 2 \times 15\% = 0.197 \text{t/a}$, 则 TA001 VOCs (含非甲烷总烃) 理论吸附效率为 $0.197 / 0.167 \times 100\% = 118\%$, 保守估计本项目“二级活性炭吸附”装置对 VOCs (含非甲烷总烃) 的治理效率取 80%。性炭层装填厚度不低于 300mm, 蜂窝型活性炭碘值不低于 650mg/g。

本项目投料、密炼、开炼、过滤、挤出成型、硫化废气中颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢产排污量详见表 4-4 所示。

本项目废气污染物有组织排放量核算见表 4-10, 无组织排放量核算见表 4-11, 年排放量核算情况表 4-5。

表 4-10 大气污染物有组织排放量核算表

工序	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
配料、投料、密炼	颗粒物	0.87	0.046	0.027
密炼、过滤、开炼、挤出成型、硫化	非甲烷总烃	0.23	0.007	0.016
	二硫化碳	0.01	0.0003	0.0006
	硫化氢	0.001	0.00004	0.0001
有组织排放总计	颗粒物			0.027
	非甲烷总烃			0.016
	二硫化碳			0.0006
	硫化氢			0.0001

表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
厂界	配料、投料、密炼	颗粒物	大气扩散	GB27632-2011	1.0	0.55
		二硫化碳		GB14554-93	3.0	0.003
	硫化氢	GB27632-2011		0.06	0.0005	
	非甲烷总烃			4.0		
厂区内	密炼、过滤、开炼、挤出成型、硫化	非甲烷总烃	DB44/2367-2022	6 (1h)	0.08	
				20 (任意一次)		

(2) 废气污染治理设施可行性分析

1) 排气筒风速合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中5.3.5条，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右，当烟气量较大时，可适当提高出口流速至20~25m/s。项目排气筒出口内径、核算出口流速见表4-2，核算结果为16.59m/s。因此，项目废气出口流速满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求，项目排气筒出口内径、出口流速设置合理。

2) 废气治理设施的可行性分析

本项目为其他橡胶制品制造，属于橡胶行业，参考《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中第一部分橡胶制品工业简化管理排污单位污染防治可行性技术要求：废气污染防治可行技术参考 HJ1122-2020 附录 A.1 的要求。根据 HJ1122-2020 附录 A.1 炼胶废气、硫化废气中颗粒物可行技术为袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；臭气浓度、恶臭特征物质的可行技术为喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术。

因此本项目配料、投料、密炼过程中的颗粒物采用布袋除尘器进行处理，投料、密炼、开炼、过滤、挤出成型、硫化过程中的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度采用二级活性炭吸附进行处理，均为《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）推荐的可行技术。因此本项目采用布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理废气是可行的。

(3) 达标排放分析

1) 排放情况达标分析

结合前文分析，本项目废气污染物达标排放分析见表4-12。

表4-12 废气污染物达标排放情况

排放源	污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放标准		执行标准	达标情况
				速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)		
DA001	颗粒物	0.046	0.87	/	12	GB27632-2011	达标
	非甲烷总烃	0.007	0.23	/	10		达标
	二硫化碳	0.0003	0.003	6.1	/	GB14554-93	达标
	硫化氢	0.00004	0.001	1.3	/		达标
	臭气浓度	/	少量(无量纲)	/	6000(无量纲)		达标

2) 基准排气量可达标性分析

项目橡胶制品生产时橡胶原料用量为 49t/a，年工作 300 天，每天 8h，则每天的橡胶原料用量为 0.1633t/d。参考《关于橡胶(轮胎)行业执行标准问题的复函》(环函(2014)244 号)，“考虑企业对生胶可能需经过多次重复炼胶，基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企用胶量进行核算，同时也应将计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算”。项目橡胶制品密炼、开炼需反复炼胶，本次评价每小时炼胶次数按 12 次计算，故橡胶制品生产时，每天的三胶原料投入量合计为 0.1633×12=1.9596t/d。项目污染物基准排气量排放浓度计算公式如下：

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中：

$\rho_{\text{基}}$ ——大气污染物基准排放浓度，mg/m³；

$Q_{\text{总}}$ ——排气量，m³；

Y_i ——第i种产品胶料消耗量，t；

$Q_{i\text{基}}$ ——第i种产品的单位胶料基准排气量，m³/t；

$\rho_{\text{实}}$ ——实测大气污染物排放浓度，mg/m³。

表 4-13 项目橡胶制品大气污染物基准排气量排放浓度核算一览表

三胶原料投入量 (t/d)	基准排气量 (m ³ /t-胶料)	污染物	实际排气量 (m ³ /h)	实际排放浓度 (mg/m ³)	基准排气量排放浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
1.9596	2000	颗粒物	30000	0.87	6.66	12
1.9596	2000	非甲烷总烃	30000	0.23	1.76	10

(4) 监测计划

本项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》(HJ1207-2021)的要求，结合项目实际情况，本项目废气自行监测要求见表4-3。

(5) 非正常排放

废气的非正常工况主要考虑废气处理设施故障，此情况下处理效率均下降至 0%。为保持废气处理系统正常运行，宜每季度进行一次维护，因此因维护不及时而导致故障的情况，每年最多为4次。因此本项目非正常工况一年发生频次按照4次/年考虑，单次持续时间0.5-2h，本次评价按照1h考虑。则大气污染源非正常工况具体情况见下表。

表4-14 废气污染物非正常排放情况一览表

排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发频次/次	应对措施
DA001	颗粒物	废气装置失效	0.532	17.72	1	4	停机维护
	非甲烷总烃		0.033	1.1			
	二硫化碳		0.001	0.03			
	硫化氢		0.0002	0.01			

(6) 大气环境影响分析

项目废气污染源主要为配料、投料、密炼工序产生的颗粒物，密炼、过滤、开炼、挤出成型、硫化过程中产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度。

正常工况下，本项目配料、投料及密炼过程中产生的颗粒物先经过布袋除尘器处理，再与密炼、过滤、开炼、挤出成型、硫化废气（非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度）一并通过二级活性炭吸附装置处理后达标后排放。

本项目排气筒（DA001）非甲烷总烃有组织排放量为0.016t/a，排放速率为0.007kg/h，排放浓度为0.23mg/m³，颗粒物有组织排放量为0.027t/a，排放速率为0.046kg/h，排放浓度为0.87mg/m³，均可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值中轮胎企业及其他制品企业炼胶装置排放限值的要求。二硫化碳有组织排放量为0.0006t/a，排放速率为0.0003kg/h，排放浓度为0.01mg/m³，硫化氢有组织排放量为0.0001t/a，排放速率为0.00004kg/h，排放浓度为0.001mg/m³，均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值的要求。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量影响较小。

2、废水

(1) 废水源强

项目产生的废水为生活污水和清洗废水。

1) 清洗废水

根据前文分析，建设单位拟每3天更换一次清洗废水（一年按300天计），则清洗废水产生量为0.04×50%×300×6=36m³/a。清洗废水排入市政管网，纳入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准与广东省地方标准《水污染物排放限

值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准两者较严值后最终排入新桥水。主要污染物为悬浮物、化学需氧量。

项目清洗用水未添加冷却剂、杀菌剂等药剂,主要的污染物为SS和CODcr。类比同类型项目,其产生浓度约为CODcr:50mg/L,SS:10mg/L。

表 4-15 项目清洗废水污染物产排污情况表

废水类型	污染物	产生情况			治理措施			排放情况			标准限制 mg/L	
		核算方法	废水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理规模 t/d	处理效率%	废水量 t/a	浓度 mg/L		排放量 t/a
清洗废水	CODcr	估算法	36	50	0.0018	/	/	/	36	50	0.0018	220
	SS			10	0.0004			/		10	0.0004	130

2) 生活污水

项目定员 22 人,均不在厂内食宿。项目员工生活用水量参考《广东省用水定额》(DB44/T1461-2021),人均用水按 10m³/(人·a)计算,则项目生活用水总量为 220m³/a。生活污水按用水量的 90%计算,则排放量为 198m³/a,主要污染物为悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮。

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准标准后排入市政管网,纳入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准两者较严值后最终排入新桥水。

根据《城市污水回用技术手册》(化学工业出版社 2004 年),项目生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水,属于低浓度生活污水水质,其生活污水水质为 CODcr 250mg/L、BOD₅ 120mg/L、SS 150mg/L、氨氮 15mg/L。生活污水产排情况见表 4-16。

表 4-16 项目水污染物产排污情况表

废水类型	污染物	产生情况			治理措施			排放情况			标准限制 mg/L	
		核算方法	废水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理规模 t/d	处理效率%	废水量 t/a	浓度 mg/L		排放量 t/a
生活	CODcr	产污	198	250	0.0495	化粪池	/	14	198	212.5	0.0421	220
	BOD ₅			120	0.0238			9		109.2	0.0216	130

污水	SS	系数法	150	0.0297			30		105	0.0208	180
	NH ₃ -N		15	0.0030			20		10	0.0020	25

表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	进入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	化粪池	厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
清洗废水	COD _{Cr} SS			/	/			

表4-18 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准	排放口类型
DW001	总排放口	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	间接排放	江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂	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	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	一般

(2) 生活污水、生产废水依托污水处理设施的可行性分析

项目生活污水、生产废水处理后排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂可行性分析

江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂位于鹤山市址山镇昆中礼贤村矮岗山，占地面积约 10000m²。首期总投资为 2796.06 万元，10000t/d（近期规模 5000t/d，远期总规模 10000t/d），于 2016 年 1 月 9 日取得原江门市环境保护局的批复（江环审〔2016〕19 号）。江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂采用“絮凝反应+A/A/O 微曝氧化沟”污水处理工艺，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，尾水经排水渠汇入新桥水。工艺流程图如下所示。

本项目纳管排放的废水主要包括生活污水、清洗废水，废水中主要为常规污染物，不含重金属等有毒有害物质，水质简单，在江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂可得到有效处理。江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂设计

处理规模 10000t/d（近期规模 5000t/d，远期总规模 10000t/d），本项目生活污水产生量为 0.66m³/d、生产废水产生量为 0.12m³/d，江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂尚有余量能够接纳本项目的生活污水、清洗废水。因此，江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂接纳本项目生活污水、清洗废水是可行的。

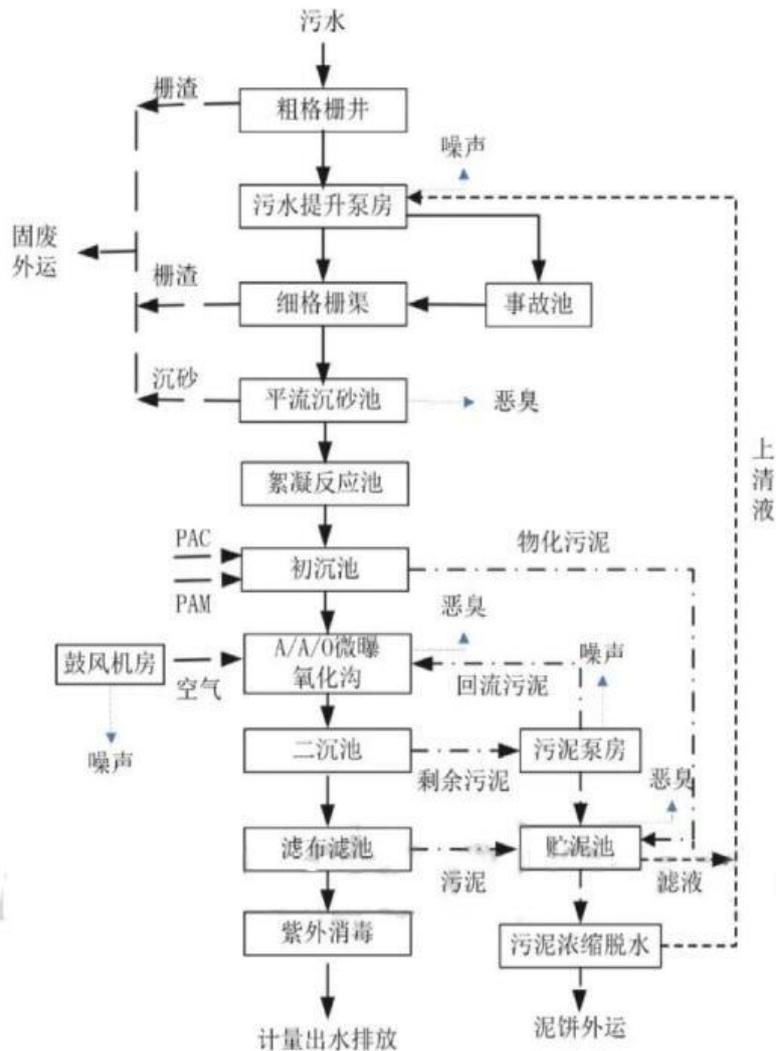


图 4-2 江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂处理工艺流程图

(4) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）的要求，本项目生产废水监测计划如下表。

表4-19 本项目废水监测计划一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
1	DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1年/次	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

(5) 水环境影响分析

项目位于水环境不达标区。项目生活污水经三级化粪池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，与清洗废水一同排入市政污水管网引至江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂处理，处理达标后排入新桥水。

因此，在做好生活污水、清洗废水污染防治措施的情况下，项目生活污水、清洗废水的达标排放对水环境影响较小。

3、噪声

(1) 噪声污染源源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 60-88dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，墙体隔声量 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 4-20 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	声源类型	噪声源强			降噪措施		噪声排放值			持续时间 h
			设备数量 /台	单台噪声值 dB(A) (距离设备 1 米处)	叠加后噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	单台噪声值 dB(A)	叠加后噪声值 dB(A)	
1	硫化机（真空成型机）	频发	18	70	83	消声、减震、墙体隔声	30	类比法	40	53	2400
2	小硫化机（成型机）	频发	2	70	73		30		40	43	
3	密炼机	频发	1	70	70		30		40	40	
4	密炼机	频发	1	70	70		30		40	40	
5	小密炼机	频发	1	70	70		30		40	40	
6	切生胶机	频发	1	75	75		30		45	45	
7	开炼机	频发	3	70	75		30		40	45	
8	小开炼机	频发	1	70	70		30		40	40	
9	凉片机	频发	1	70	70		30		40	40	
10	斜式盛料机	频发	1	70	70		30		40	40	
11	自动过水机	频发	1	65	65		30		35	35	

12	吸尘过滤机	频发	1	70	70	30	40	40	
13	切片机	频发	3	75	80	30	45	50	
14	双锥强制过滤机	频发	1	70	70	30	40	40	
15	冷冻修边机	频发	4	75	81	30	45	51	
16	配料机	频发	1	70	70	30	40	40	
17	清洗机	频发	2	65	68	30	35	38	
18	预成型机	频发	2	70	73	30	40	43	
19	冲床	频发	5	80	87	30	50	57	
20	全检机	频发	6	75	83	30	45	53	
21	耐臭氧试验机	频发	1	60	60	30	30	30	
22	老化试验机	频发	1	60	60	30	30	30	
23	橡胶磨耗机	频发	1	60	60	30	30	30	
24	多光源对箱	频发	1	60	60	30	30	30	
25	门尼粘度机	频发	1	60	60	30	30	30	
26	拉力机	频发	1	65	65	30	35	35	
27	硫化仪	频发	1	60	60	30	30	30	
28	实验烤箱	频发	2	60	63	30	30	33	
29	高低温试验机	频发	1	65	65	30	35	35	
30	手拉叉车	频发	3	75	80	30	45	50	2400
31	冷却塔	频发	1	80	80	30	50	50	
32	隔离剂浸涂机	频发	1	70	70	30	40	40	
33	烤箱	频发	8	65	74	30	35	44	
34	拆边机	频发	1	75	75	30	45	45	
35	分选机	频发	2	70	73	30	40	43	
36	上辅机	频发	1	70	70	30	40	40	
37	空压机	频发	2	85	88	30	55	58	
38	除静电机	频发	1	70	70	30	40	40	

(2) 噪声影响分析

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

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

式中： L_T —噪声源叠加A声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大A声级，dB(A)；

n —设备总台数。

计算结果： $L_T=93\text{dB(A)}$ 。

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

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

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

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

a.几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

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

b.大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式： $A_{\text{atm}}=\alpha (r-r_0) / 1000$ ， α 取 2.8（500Hz，常温20℃，湿度70%）。

c.声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，故 $A_{\text{bar}}=30\text{dB(A)}$ 。

d.地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取0。

e.其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取0。

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

项目生产设备距东厂界约12m，南厂界约9m，西厂界约13m，北厂界约10m，进行预测计算。

项目夜间不生产，因此本环评只对昼间的噪声值进行分析预测。

噪声预测值见下表4-21。

表 4-21 噪声预测结果 (单位: dB(A))

预测点	贡献值	标准	达标情况
		昼间	
东北厂界	41.4	65	达标
东南厂界	43.9	65	达标
西南厂界	40.7	65	达标
西北厂界	43	65	达标

由预测结果可知,项目建成后,各生产设备噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。因此,项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

为减小本项目噪声对周围环境的影响,确保项目实施后企业厂界噪声达标排放,建议建设方采取以下隔声降噪措施:

(1) 尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内,利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播,一般建筑物墙体可降低噪声级5-15分贝。

(2) 加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非生产噪声,同时确保环保措施发挥最有效的功能;加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声;对于厂区内流动声源(汽车),应强化行车管理制度,严禁鸣号,进入厂区低速行使,最大限度减少流动噪声源。

(3) 尽可能地安排在昼间进行生产,若夜间必须生产应控制夜间生产时间,特别夜间应停止高噪声设备,减少机械的噪声影响,同时减少夜间交通运输活动。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017),本项目噪声污染源监测计划见下表。

表 4-22 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外1米	噪声	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾、一般工业固体废物(不合格品、边角料、除尘灰、废包装材料、废隔离剂桶)、危险废物(废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废环保油桶、含油废手套和抹布)。

(1) 生活垃圾

项目员工人数为 22 人，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中国固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算。按年工作 300 天计算，项目生活垃圾产生量为 11kg/d(3.3t/a)，生活垃圾分类收集后交由环卫部门每日收运。

(2) 一般工业固体废物

1) 不合格品、边角料

根据建设单位提供的资料，本项目不合格品、边角料的产生量约为 2.132t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-006-S17，收集后定期外售给资源回收公司。

2) 除尘灰

项目使用布袋除尘器处理配料、投料及密炼工序产生的粉尘，根据前文废气源强分析，本项目布袋集尘量为 0.524t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-099-S17，收集后定期外售给资源回收公司。

3) 废包装材料

项目所用原料均为外购物资，会有一些量的包装，因此本项目会产生一定量废包装材料，废包装材料主要成分为塑料袋、编织袋、纸箱和包装桶等，产生量约为 0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-003-S17，收集后定期外售给资源回收公司。

4) 废隔离剂桶

项目所用隔离剂均为外购物资，会有一些量的包装，因此本项目会产生一定量废隔离剂桶，废隔离剂桶主要成分为塑料包装桶，产生量约为 0.01t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-003-S17，收集后定期外售给资源回收公司。

(3) 危险废物

1) 废润滑油

各种机加工设备在维护保养过程中会产生一定量的废润滑油，根据建设单位提供资料，废润滑油产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年

版)中的 HW08 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物,收集后暂存于危废暂存间,定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

2) 废润滑油桶

根据建设单位提供资料,废润滑油桶年产生量为 0.015t/a,属于《国家危险废物名录》(2021 年版)HW08 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物,收集后暂存于危废暂存间,定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

3) 废环保油桶

本项目废环保油桶产生量共约为 1.02t/a,属于《国家危险废物名录》(2021 年版)HW49 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质,收集后暂存于危废暂存间,定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

4) 含油废手套和抹布

本项目废抹布及手套产生量共约为 0.1t/a,属于《国家危险废物名录》(2021 年版)HW49 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质,收集后暂存于危废暂存间,定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

5) 废活性炭

根据前文分析,本项目“二级活性炭吸附装置(TA001)”吸附的废气量(非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢)为 $0.16-0.096+0.006-0.0036+0.001-0.0006\approx 0.067$ t/a。则废活性炭的产生量 $0.329\times 2\times 2+0.067=1.383$ t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录(2021 年版)》中“HW49 其他废物/非特定行业/900-039-49/烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭”,属于危险废物,定期交给有危废处理资质单位回收处理。

表 4-23 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量 t/a	贮存方式	利用处置和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	生产过程	不合格	一般固体废物	/	固体	/	2.132	袋装	收集后外售给	2.132	一般固废

		品、边角料	900-006-S17						资源回收公司		暂存间
2	生产过程	废包装材料	一般固体废物 900-003-S17	/	固体	/	0.5	袋装		0.5	
3	生产过程	除尘灰	一般固体废物 900-099-S07	/	固体	/	0.524	袋装		0.524	
4	生产过程	废隔离剂桶	一般固体废物 900-003-S17	/	固体	/	0.01	/		0.01	
5	设备维修	废润滑油	危险废物 HW08 900-249-08	润滑油	液体	T	0.02	桶装	交由有相应危废资质证书的单位处理	0.02	危废暂存间
6	设备维修	废润滑油桶	危险废物 HW08 900-249-08	润滑油	固体	T	0.015	/		0.015	
7	生产过程	废环保油桶	危险废物 HW49 900-041-49	环保油	固体	T	1.02	袋装		1.02	
8	生产过程	含油废抹布及手套	危险废物 HW49 900-041-49	润滑油	固体	T	0.1	袋装		0.1	
9	废气治理过程	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	VOCs	固体	T	1.383	袋装		1.383	
10	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	3.3	桶装	环卫部门	3.3	设生活垃圾收集点

备注：T：毒性；C：腐蚀性；In：感染性；I：易燃性。

表 4-24 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	生产工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	存储位置
1	废润	HW08	900-	0.02	设备	液	润滑	润滑	4	T	交由	危

	滑油	废矿物油与含矿物油废物	249-08		维修	体	油	油	次/年		有相应危废资质证书的单位处理	废暂存间
2	废原润滑油桶	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.015	设备维修	固体	润滑油	润滑油	4次/年	T		
3	废环保油桶	HW49其他废物	900-041-49	1.02	废气治理过程	固体	环保油	环保油	24次/年	T		
4	含油废抹布及手套	HW49其他废物	900-041-49	0.1	生产过程	固体	润滑油	润滑油	每天	T		
5	废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	1.383	废气治理过程	固体	VOCs	VOCs	2次/年	T		

4、处置去向及环境管理要求

1) 生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

2) 一般固体废物

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

3) 危险废物

为了妥善处置项目产生的危险废物，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐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。

度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。危险废物的贮存场所基本情况见表 4-25。

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危险废物暂存间	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危险废物暂存间	10m ²	桶装	10	1 年
	废润滑油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			/		
	废环保油桶	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		
	废抹布机手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		

5、地下水、土壤环境影响和防护措施

(1) 地下水环境影响分析及防护措施

根据本项目的特点和可能对地下水环境造成污染的风险程度，分为重点污染区和一般污染区，分别采用不同的防渗措施。

重点污染区防渗措施：危废暂存间为本项目地下水、土壤的重点污染区域。上述区域地面采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层防渗、防腐等，通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

一般污染区防渗措施：其它区域地面均采取水泥硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制原料以及危险废物的泄漏与下渗，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响；在生产过程中加强生产管理，防止跑冒滴漏，防止污染物泄漏；厂区道路硬化，注意工作场所地面、危废暂存间的防腐防渗要求，腐蚀性等级为中等腐蚀，防止污染物下渗，污染地下水环境。

(2) 土壤环境影响分析及防护措施

1) 大气沉降

本项目对土壤环境产生大气沉降影响的污染因子主要是配料、投料和密炼工序产生的粉尘，密炼、开练、过滤、挤出成型以及硫化工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、二硫化碳。其中非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、二硫化碳为气态污染物，基本不会发生沉降；颗粒物会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤、地下水环境，本项目颗粒物中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标；因此本项目通过大气沉降对土壤环境的影响很小。

2) 地面漫流与垂直入渗

项目危废暂存间落实不同种类危险废物分区存放并设置隔断隔离，地面硬化处理并完善设置防渗层。本项目采取以下措施进行防控：

①做好危废暂存间维护，若发生危险废物泄漏情况，应及时进行清理。

②分区防渗。危废暂存间按照要求进行防渗。

③加强废气收集、处理系统的维护运行，一旦发现有泄漏、渗漏的情况应及时进行处理，废气处理设施一旦出现不正常运行，应立即停生产，待恢复正常后再进行正常生产。

④加强生产工序的管理与维护，避免车间内发生原料等泄漏或渗透，一旦出现泄漏应及时进行清理，避免发生地面漫流进入周边土壤和地下水。

在落实上述措施后，本项目通过地面漫流和垂直入渗的方式对土壤和地下水产生的影响较小。

综上所述，项目在做好防控措施及防渗措施后，大气沉降、地面漫流和垂直入渗对周边土壤环境影响较小。

6、生态

本项目属于产业园区内建设项目，购买已建成厂房用地，但用地范围内不含生态环境保护目标，故不需进行生态环境影响评价。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损

害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目风险物质主要有环保油、润滑油、废润滑油及液氮。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中P根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 4-26 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

表 4-27 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	润滑油	/	0.2	2500	0.0008	HJ/T169-2018 附录 B
2	废润滑油	/	0.02	2500	0.00008	
3	环保油	/	2.0	100	0.2	
4	液氮	7727-37-9	24.3	50	0.486	GB18218-2018
项目 Q 值 Σ					0.68688	--

可计算得项目 Q 值 $\Sigma = 0.68688$ ，根据导则当 $Q < 1$ 时，因此本项目的环境风险

潜势为I。可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

(3) 环境敏感目标概况

项目 500 米范围内环境敏感目标见表 3-4。

(4) 生产过程风险识别

本项目主要为原料区、危险废物储存点、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-28 生产过程风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
原料区	泄漏	装卸或存储过程中某些物料可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	原辅材料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

(5) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸、泄漏和冻伤、窒息四种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；二是危险废物或化学品原料贮存不当引起的污染；三是因厂区火灾，消防废水进入市政管网或周边水体；四是液氮气化属惰性气体，会引起人员冻伤和窒息，若遇高热，容器内压增大，会引起开裂和爆炸。

(6) 风险防范措施

为了避免危险废物泄漏引起的环境风险，除必须加强管理、严格操作规范外，本评价建议企业采取以下防范措施：

1) 危险废物泄漏事故防范措施

本项目根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，危险废物的贮存、包装、处置等符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物处置工程技术导则》(HJ 2042-2014)等危险废物专用标准的要求；项目危险废物暂存间设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

2) 废气处理设施事故排放防范措施

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

②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系统、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修并确认无障碍后生产车间方可生产；

③加强员工培训，防止员工操作失误导致废气直接排放；

④按照本报告要求采取大气污染防治措施，并做好监督管理工作，避免大气污染物的超标排放；

⑤定期检查各种设备的运行情况和管道的密封性，尤其应当注意对接口的检查，采取有效措施及时排除漏气风险。

3) 火灾、爆炸事故防范措施

当原辅材料使用和管理不善，生产过程中原料遇明火时可能产生火灾、爆炸事故，其不完全燃烧可能产生大量的烟尘及有毒物质，主要为 CO。火灾、爆炸事故下产生的二次污染物将对厂区及周边大气环境产生影响。原辅材料现场火灾扑救主要采用干粉灭火为主。本项目建成后，公司按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求于各生产单元及办公室设置大型干粉灭火器、小型灭火器等，并设置消防栓，消防给水由消防栓提供，供水强度约为 20L/s。公司消防设施齐全，地面采取硬化措施。公司车间内应设置导流沟、厂区雨水总排口和污水总排口应设置应急阀门，确保及时切断，可将消防废水全部控制在厂区内。原料仓、成品仓应设置“严禁烟火”的警示牌、火灾报警仪，关键地点安装多台监控设施，门卫及中心监控室日夜由专职督查人员值守，可对发生的情况及时做出反应。岗位操作工人对设备、管线定期检查，尽可能减少事故的发生。此外，项目建成后需强化环保意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行环保等方面的技术培训教育；定期检查风险防范设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效的发挥作用。

4) 液氮泄漏事故防范措施

①液氮等设备专业制造厂应持有相应的制造许可证，并应对其出厂设备、零部件的质量与安全负责，应出具安全、质量证书和产品合格证并出具安装、操作、维修等完整的技术文件；

②本项目液氮的储罐属低温液体贮存的压力容器，其安置、使用除符合JB/T6869-1997的规定外，还应符合《固定式压力容器安全技术检查规程》、《在用压力容器检查规程》及《压力容器使用登记管理规则》的有关规定；

③所有防雷防静电接地装置，应定期检测接地电阻，每年至少检测一次；

④低温液体储槽周围应设安全标志，设单独防撞围栏或围墙，储罐本体应有色标；

⑤企业应加强特种设备的定期检验、检测及登记工作，加强特种设备的保养工作，建立特种设备安全技术档案，作好特种设备运行记录，确保特种设备安全运行。

⑥液氮罐设置双汽化器，一开一备，轮流使用避免低温结冰。

⑦液氮罐区设置围栏，避免人员靠近。

⑧卸车操作穿不露皮肤的衣服，操作戴手套。

5) 预防与应急准备

①应急指挥部是企业环境保护和环境污染控制工作的主要责任部分，应急指挥部总指挥是第一责任人，对本单位环境污染控制工作全面负责；

②应急指挥部总指挥必须将环境污染应急责任落实到每个应急小组的组长，每个应急小组的组长将责任落实到组内每一个成员，确保在紧急状态下随时集结待命，按指令投入应急救援行动；

③各单位应根据指挥中心办公室发布的预警信息及自身实际，严格落实各项准备措施，加大公司各项规章制度的执行力度，组织开展针对性的环保知识技能培训，严格工艺纪律、劳动纪律，以及设备维护等的检查落实，对发现的问题及隐患要逐项解决；

④按照各部门的专业职能分工，以及安全责任制度的要求，加强与基层各单位的联系沟通，积极帮促基层消除安全环保等方面存在的问题和隐患。

因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。

(7) 评价小结

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

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

8、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故不需对项目电磁辐射现状开展监测和评价。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (投料、密炼、开炼、硫化废气排放口)		颗粒物	经集气罩收集后汇入布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理, 通过 28m 高排气筒 DA001 排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值中轮胎企业及其他制品企业炼胶装置
			非甲烷总烃		
			二硫化碳		
			硫化氢		
			臭气浓度		
	厂界		颗粒物	加强废气收集治理	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
			非甲烷总烃		
			二硫化碳		
			硫化氢		
			臭气浓度		
厂区内	NMHC	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			
水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池	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。	
	清洗废水	COD _{Cr} 、SS	/		
声环境	设备运行	噪声	采用隔声、距离衰减等措施, 控制厂界噪声	边界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运处理; 不合格品、边角料、除尘灰、废包装材料、废隔离剂桶收集后定期外售给资源回收公司; 废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废环保油桶、含油废手套和抹布定期交由有危险废物处理资质的单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	①做好危废暂存间维护, 若发生危险废物泄漏情况, 应及时进行清理。 ②分区防渗。危废暂存间按照要求进行防渗。 ③加强废气收集、处理系统的维护运行, 一旦发现有泄漏、渗漏的情况应及时进行处理, 废气处理设施一旦出现不正常运行, 应立即停生产, 待恢复正常后再进行正常生产。				

	④加强生产工序的管理与维护，避免车间内发生原料等泄漏或渗透，一旦出现泄漏应及时进行清理，避免发生地面漫流进入周边土壤和地下水。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1) 危险废物泄漏事故防范措施</p> <p>本项目根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，危险废物的贮存、包装、处置等符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物处置工程技术导则》(HJ 2042-2014)等危险废物专用标准的要求；项目危险废物暂存间设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。</p> <p>2) 废气处理设施事故排放防范措施</p> <p>①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；</p> <p>②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系统、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修并确认无障碍后生产车间方可生产；</p> <p>③加强员工培训，防止员工操作失误导致废气直接排放；</p> <p>④按照本报告要求采取大气污染防治措施，并做好监督管理工作，避免大气污染物的超标排放；</p> <p>⑤定期检查各种设备的运行情况和管道的密封性，尤其应当注意对接口的检查，采取有效措施及时排除漏气风险。</p> <p>3) 火灾、爆炸事故防范措施</p> <p>当原辅材料使用和管理不善，生产过程中原料遇明火时可能产生火灾、爆炸事故，其不完全燃烧可能产生大量的烟尘及有毒物质，主要为CO。火灾、爆炸事故下产生的二次污染物将对厂区及周边大气环境产生影响。原辅材料现场火灾扑救主要采用干粉灭火为主。本项目建成后，公司按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求于各生产单元及办公室设置大型干粉灭火器、小型灭火器等，并设置消防栓，消防给水由消防栓提供，供水强度约为20L/s。公司消防设施齐全，地面采取硬化措施。公司车间内应设置导流沟、厂区雨水总排口和污水总排口应设置应急阀门，确保及时切断，可将消防废水全部控制在厂</p>

区内。原料仓、成品仓应设置“严禁烟火”的警示牌、火灾报警仪，关键地点安装多台监控设施，门卫及中心监控室日夜由专职督查人员值守，可对发生的情况及时做出反应。岗位操作工人对设备、管线定期检查，尽可能减少事故的发生。此外，项目建成后需强化环保意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行环保等方面的技术培训教育；定期检查风险防范设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效的发挥作用。

4) 液氮泄漏事故防范措施

①液氮等设备专业制造厂应持有相应的制造许可证，并应对其出厂设备、零部件的质量与安全负责，应出具安全、质量证书和产品合格证并出具安装、操作、维修等完整的技术文件；

②本项目液氮的储罐属低温液体贮存的压力容器，其安置、使用除符合JB/T6869-1997的规定外，还应符合《固定式压力容器安全技术检查规程》、《在用压力容器检查规程》及《压力容器使用登记管理规则》的有关规定；

③所有防雷防静电接地装置，应定期检测接地电阻，每年至少检测一次；

④低温液体储槽周围应设安全标志，设单独防撞围栏或围墙，储罐本体应有色标；

⑤企业应加强特种设备的定期检验、检测及登记工作，加强特种设备的保养工作，建立特种设备安全技术档案，作好特种设备运行记录，确保特种设备安全运行。

⑥液氮罐设置双汽化器，一开一备，轮流使用避免低温结冰。

⑦液氮罐区设置围栏，避免人员靠近。

⑧卸车操作穿不露皮肤的衣服，操作戴手套。

5) 预防与应急准备

①应急指挥部是企业环境保护和环境污染控制工作的主要责任部分，应急指挥部总指挥是第一责任人，对本单位环境污染控制工作全面负责；

②应急指挥部总指挥必须将环境污染应急责任落实到每个应急小组的组长，每个应急小组的组长将责任落实到组内每一个成员，确保在紧急状态下随时集结待命，按指令投入应急救援行动；

③各单位应根据指挥中心办公室发布的预警信息及自身实际，严格落实各项准备措施，加大公司各项规章制度的执行力度，组织开展针对性的环保知识技能培训，严格工艺纪律、劳动纪律，以及设备维护等的检查落实，对发现的

	<p>问题及隐患要逐项解决：</p> <p>④按照各部门的专业职能分工，以及安全责任制度的要求，加强与基层各单位的联系沟通，积极帮促基层消除安全环保等方面存在的问题和隐患。</p> <p>因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>/</p>

六、结论

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，广东卓普密封科技有限公司年产4000万件橡胶制品建设项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。



2024.9.18

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）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）		颗粒物	/	/	/	0.577	/	0.577	+0.577
		非甲烷总烃	/	/	/	0.096	/	0.096	+0.096
		二硫化碳	/	/	/	0.0036	/	0.0036	+0.0036
		硫化氢	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
废水（t/a）		水量	/	/	/	234	/	234	+234
		CODcr	/	/	/	0.0439	/	0.0439	+0.0439
		BOD ₅	/	/	/	0.0216	/	0.0216	+0.0216
		SS	/	/	/	0.0212	/	0.0212	+0.0212
		NH ₃ -H	/	/	/	0.0020	/	0.0020	+0.0020
生活垃圾（t/a）			/	/	/	3.3	/	3.3	+3.3
一般工业固 体废物 （t/a）		不合格品、边角 料	/	/	/	2.132	/	2.132	+2.132
		除尘灰	/	/	/	0.524	/	0.524	+0.524
		废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		废隔离剂桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
危险废物 （t/a）		废活性炭	/	/	/	1.383	/	1.383	+1.383
		废润滑油	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
		含油废抹布及手 套	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

	废润滑油桶	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
	废环保油桶	/	/	/	1.02	/	1.02	+1.02

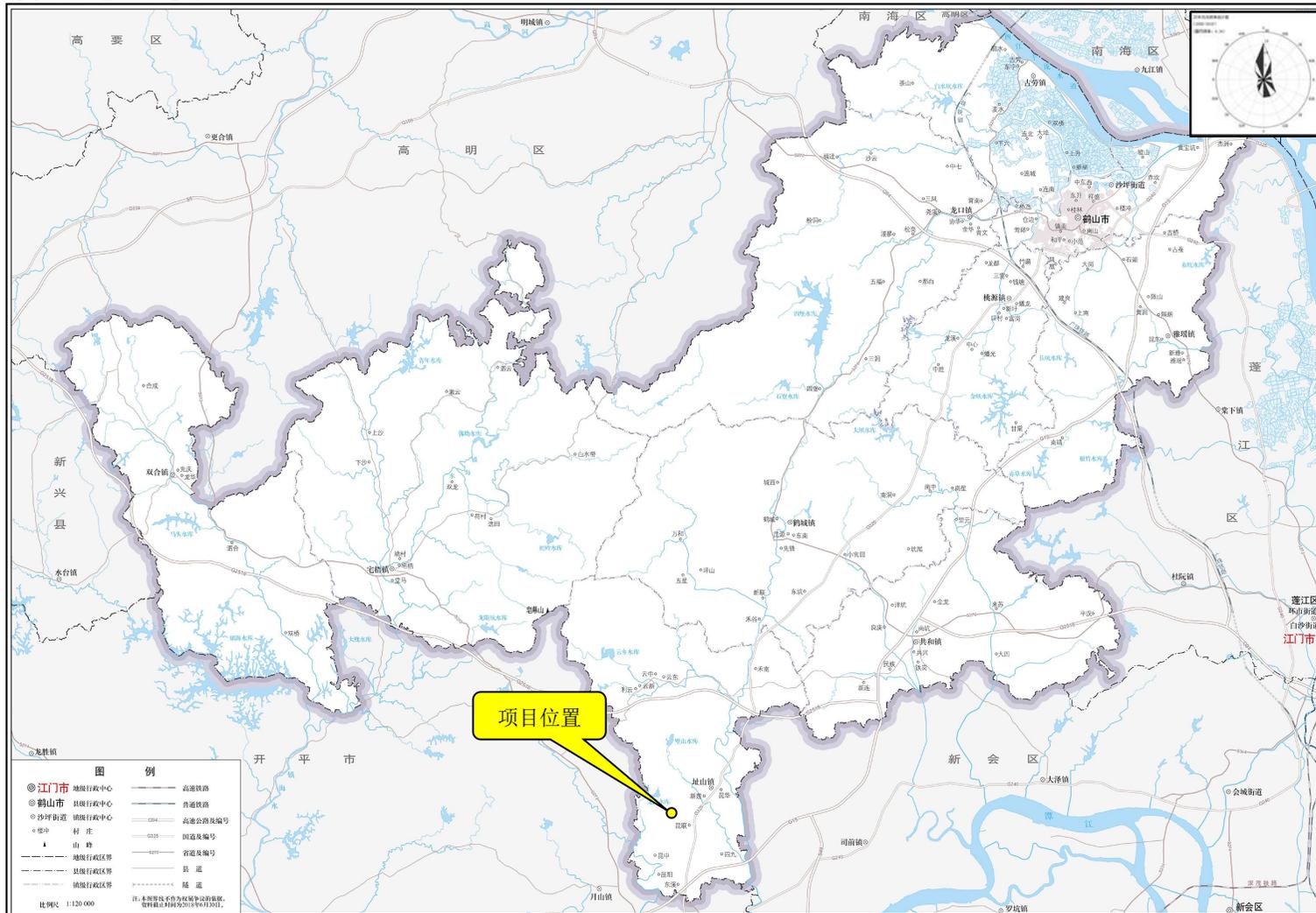
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号: 1702800125000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	q4t7yw		
建设项目名称	广东卓普密封科技有限公司年产4000万件橡胶制品建设项目		
建设项目类别	26—052橡胶制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东卓普密封科技有限公司		
统一社会信用代码	91440784MA56BPDN06		
法定代表人（签章）	何广彬		
主要负责人（签字）	何广彬		
直接负责的主管人员（签字）	何广彬		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东驰环生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703MACAALWM3H		
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
张力	2015035650352014650103000309	BH000908	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张力	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	BH000908	

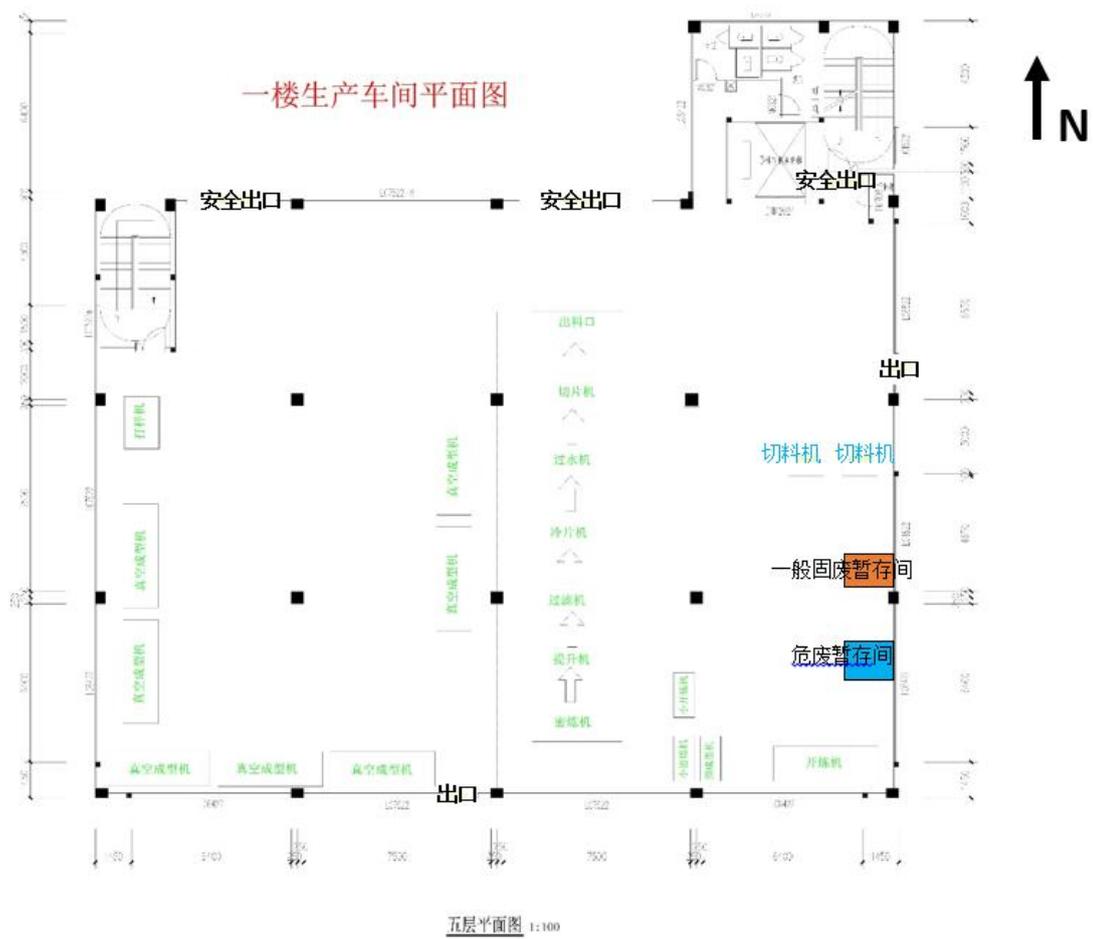
鹤山市地图



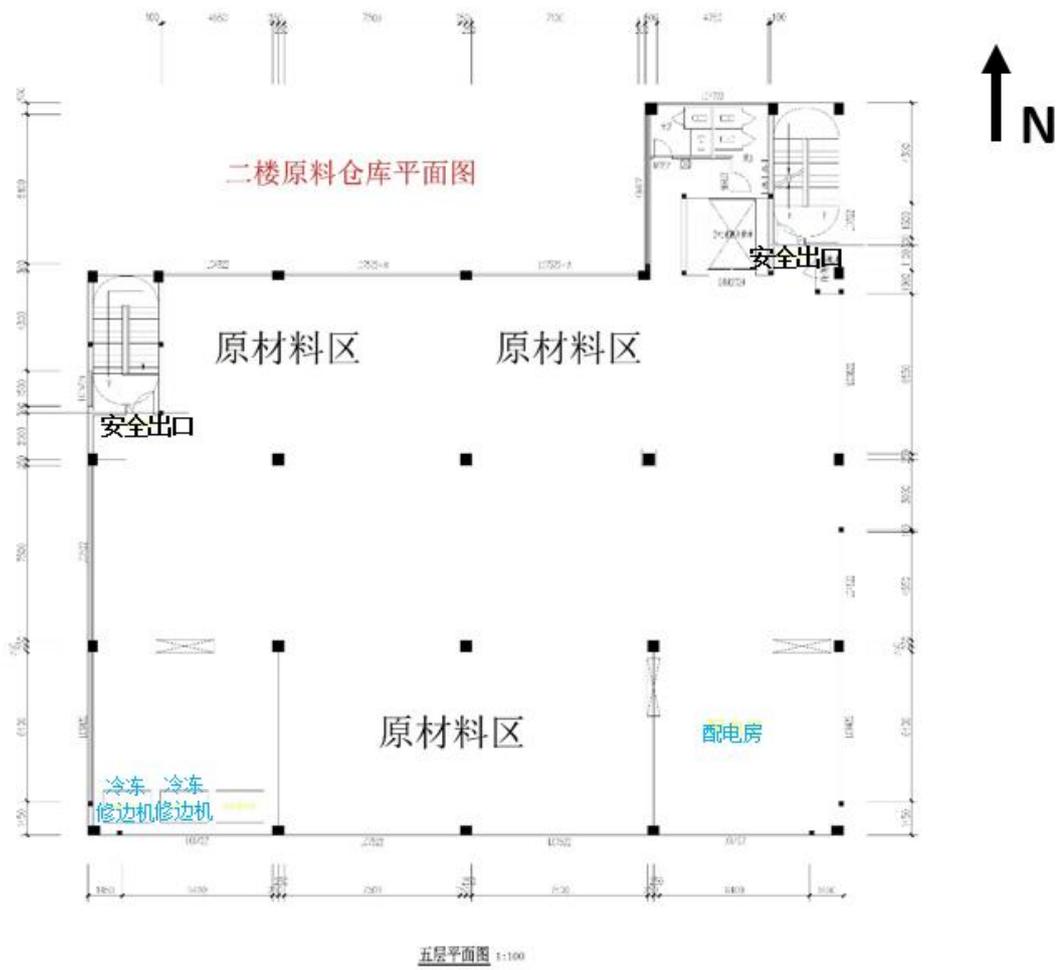
审图号：粤S(2018)131号

广东省国土资源厅 监制

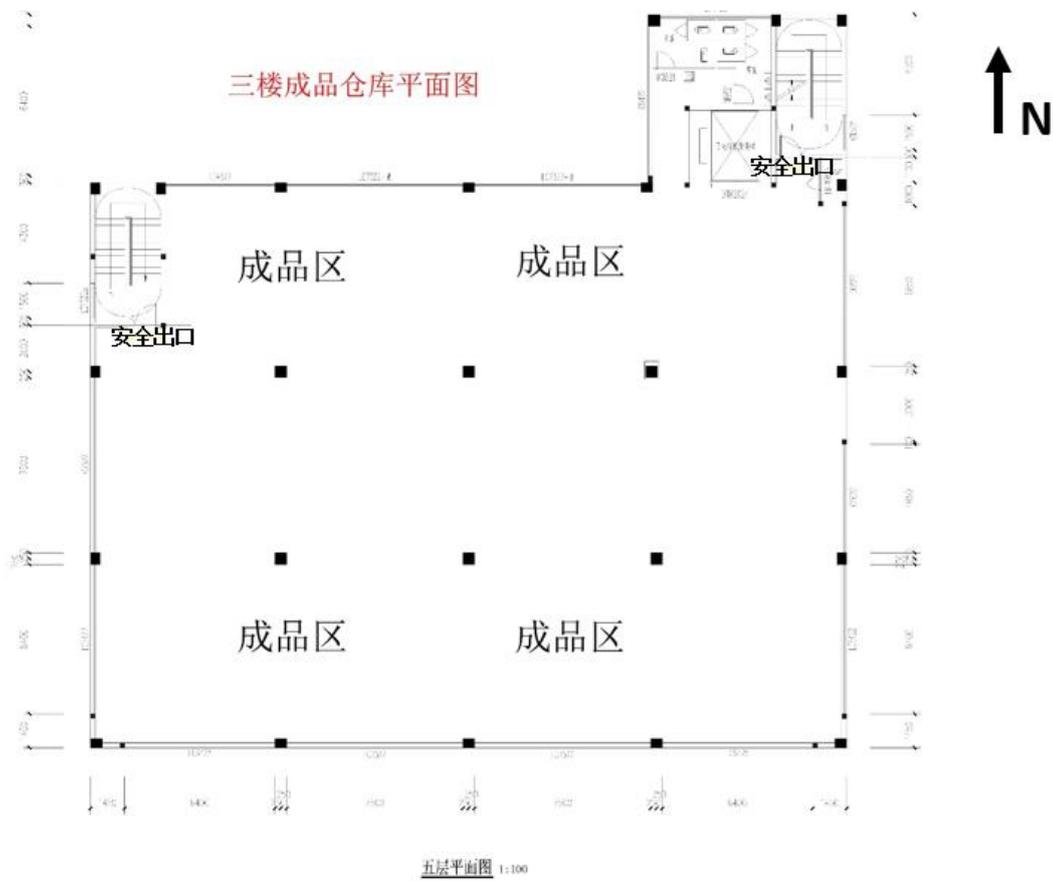
附图1 项目地理位置图



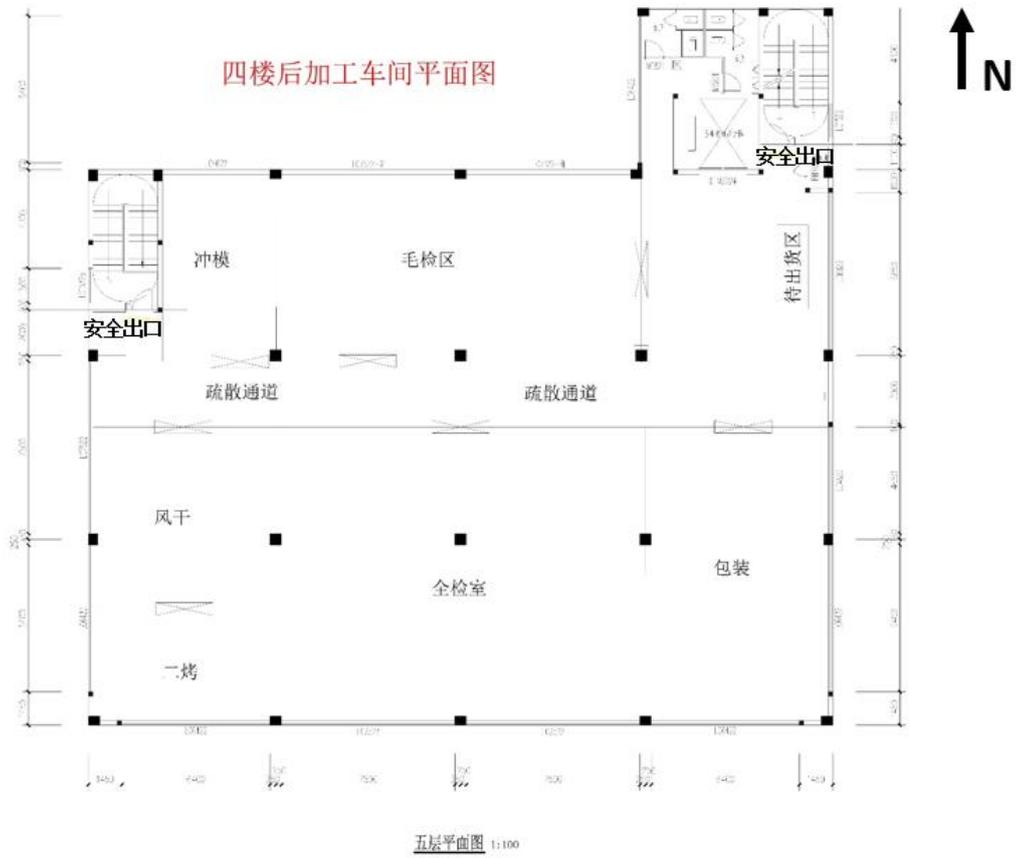
附图2 项目一层平面布置图



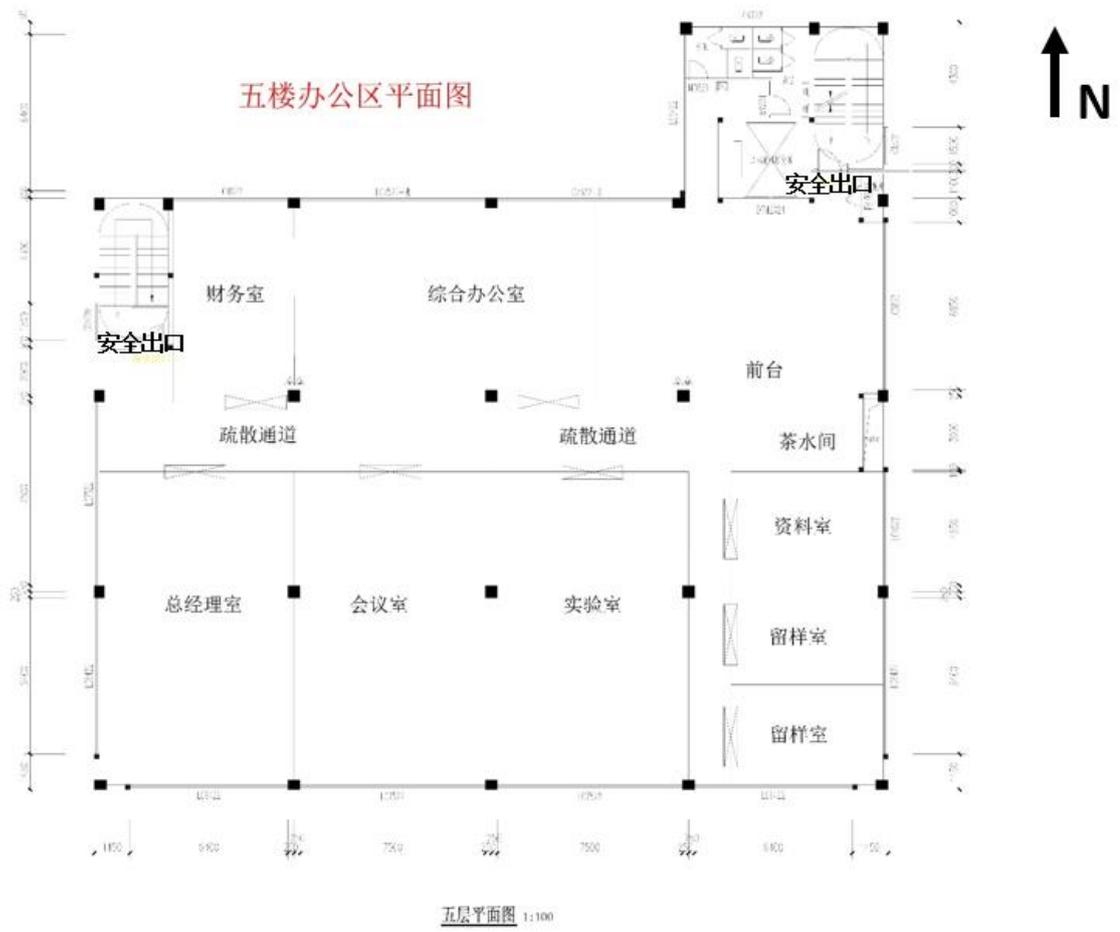
附图3 项目二层平面布置图



附图4 项目三层平面布置图



附图5 项目四层平面布置图



附图6 项目五层平面布置图



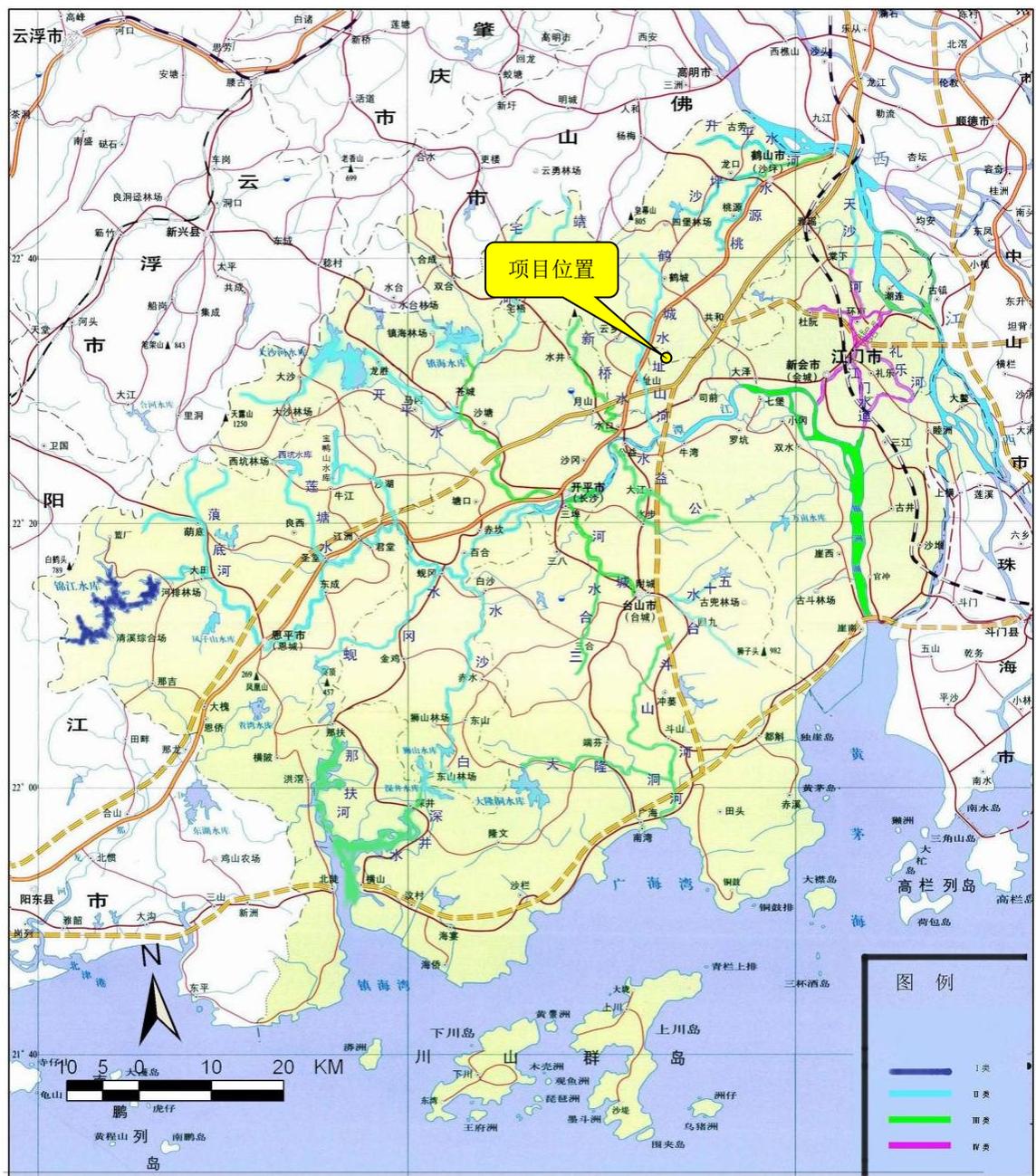
附图7 项目四至图



附图8 项目环境保护目标示意图

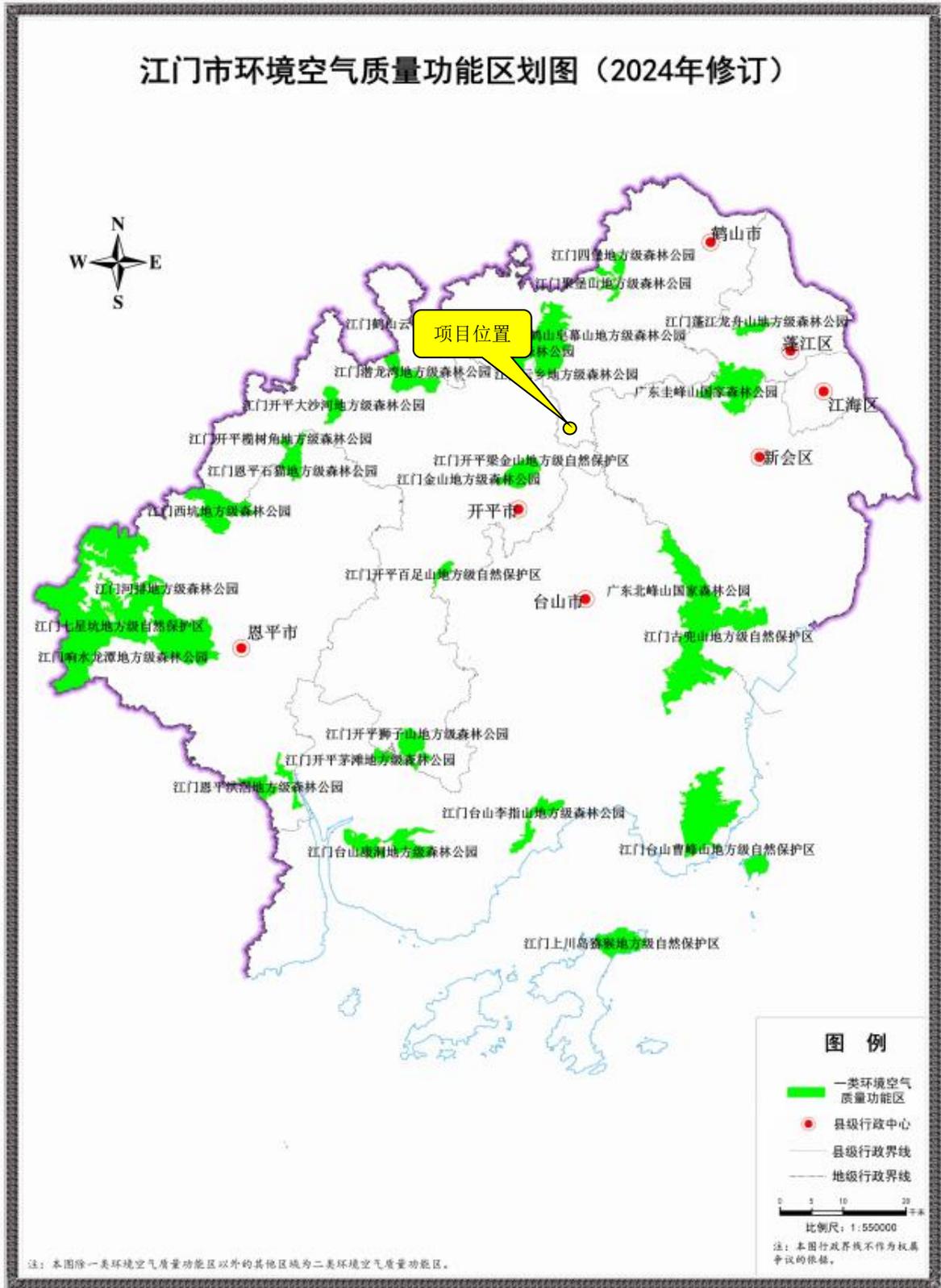


附图9 引用大气监测点位图



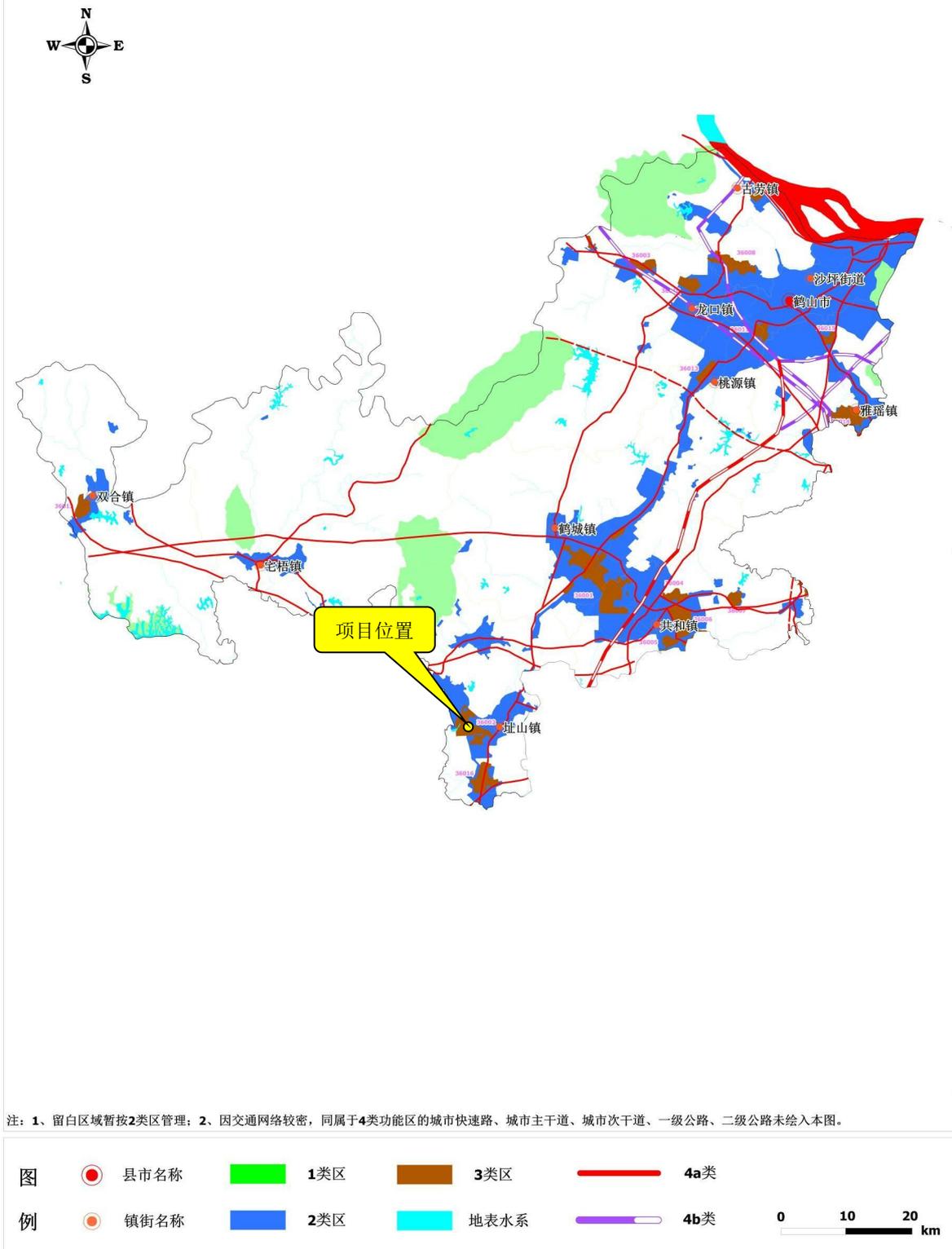
附图10 项目所在地水环境功能规划图

江门市环境空气质量功能区划图（2024年修订）

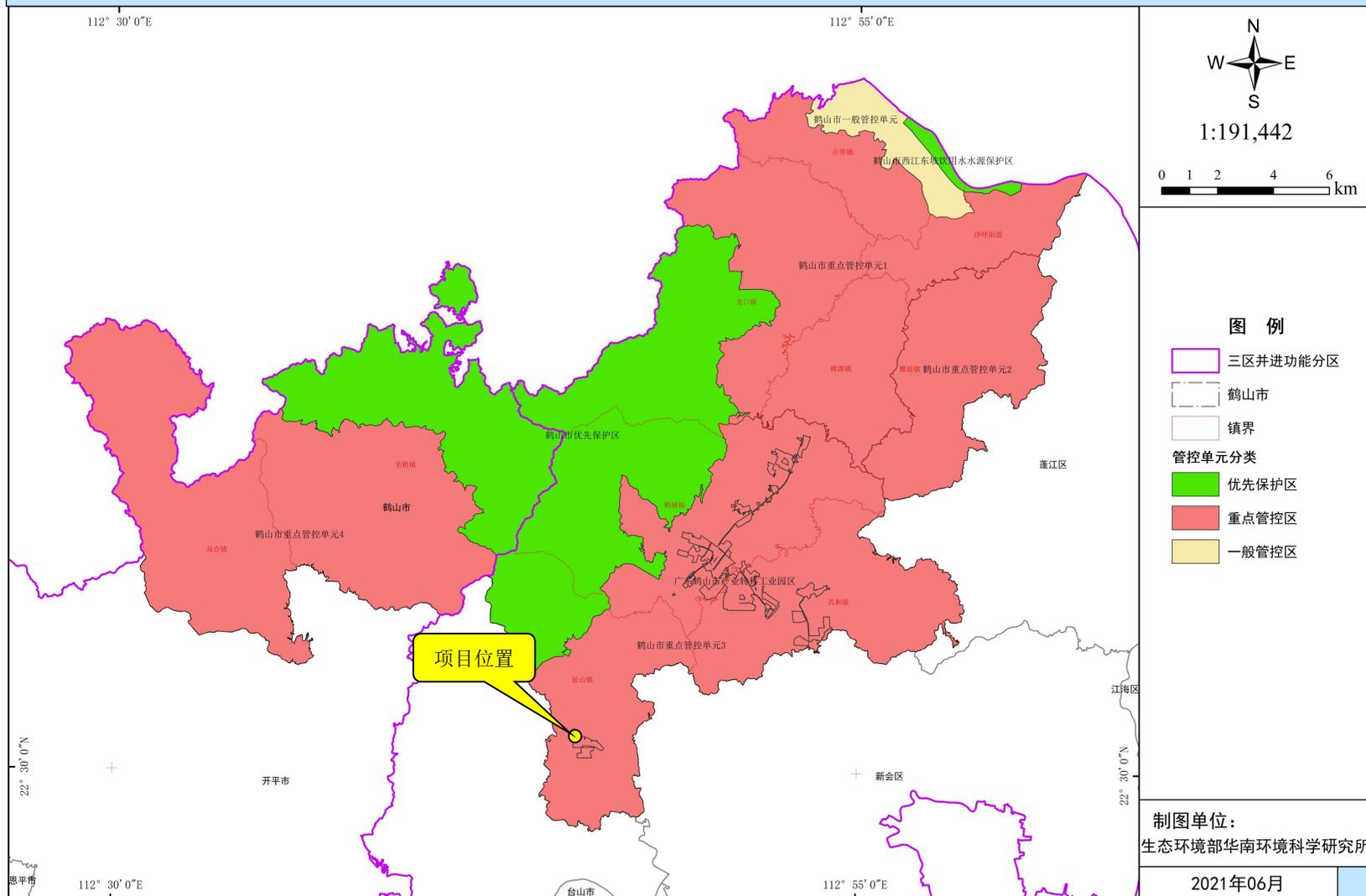


附图11项目所在地大气环境功能规划图

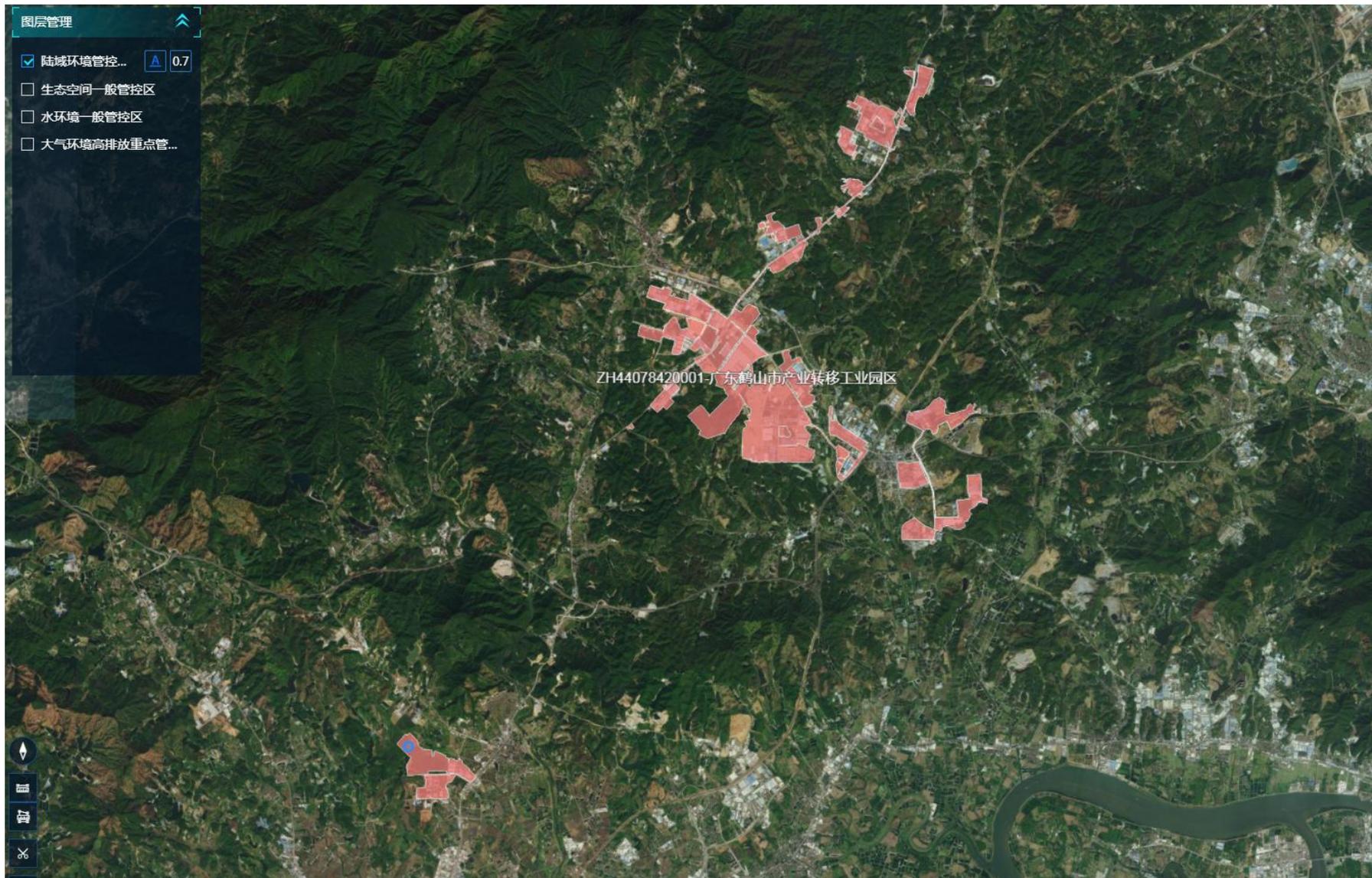
鹤山市声环境功能区划示意图



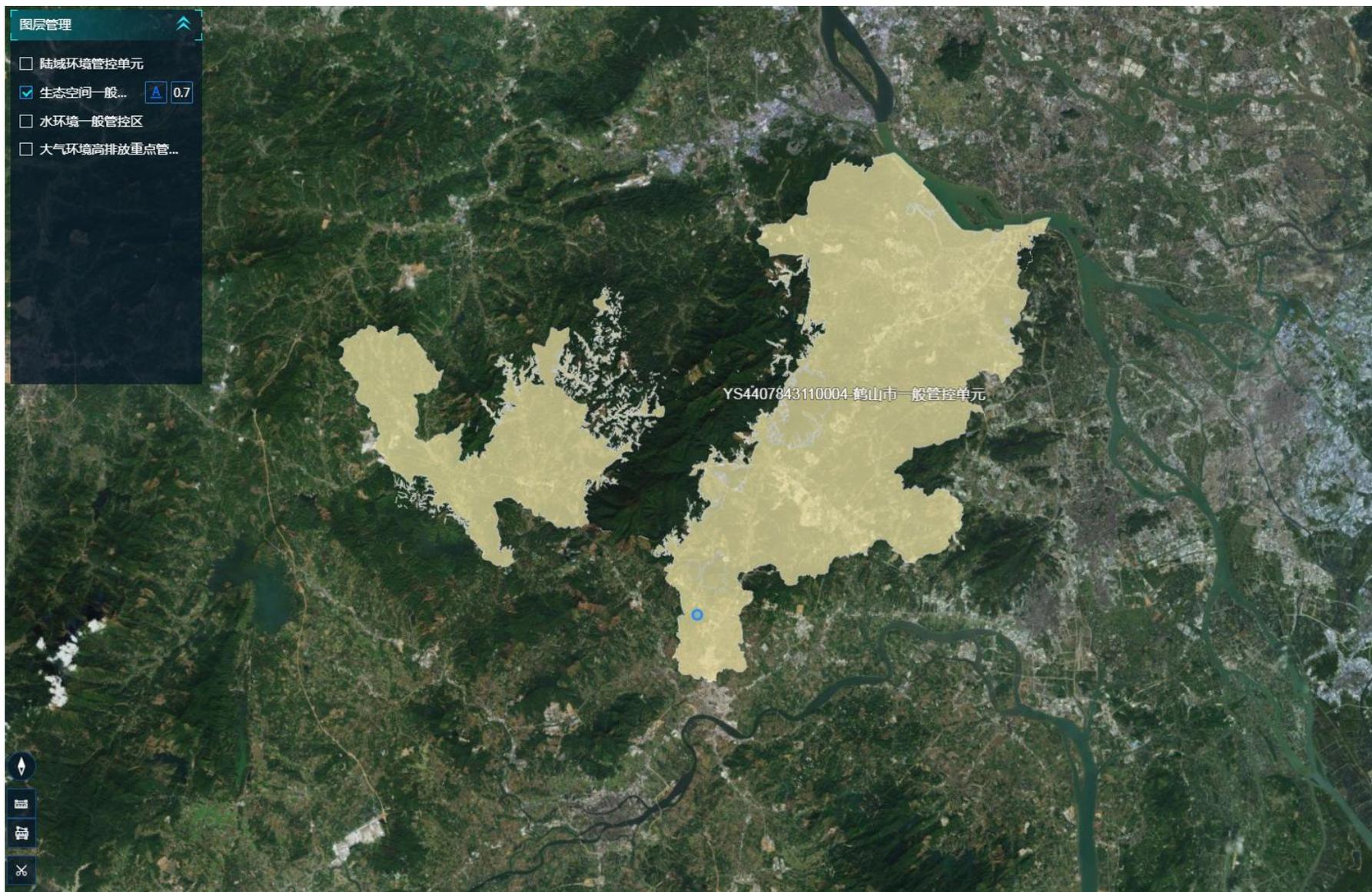
附图12 项目所在地声环境功能区划示意图



附图13 江门市环境管控单元图



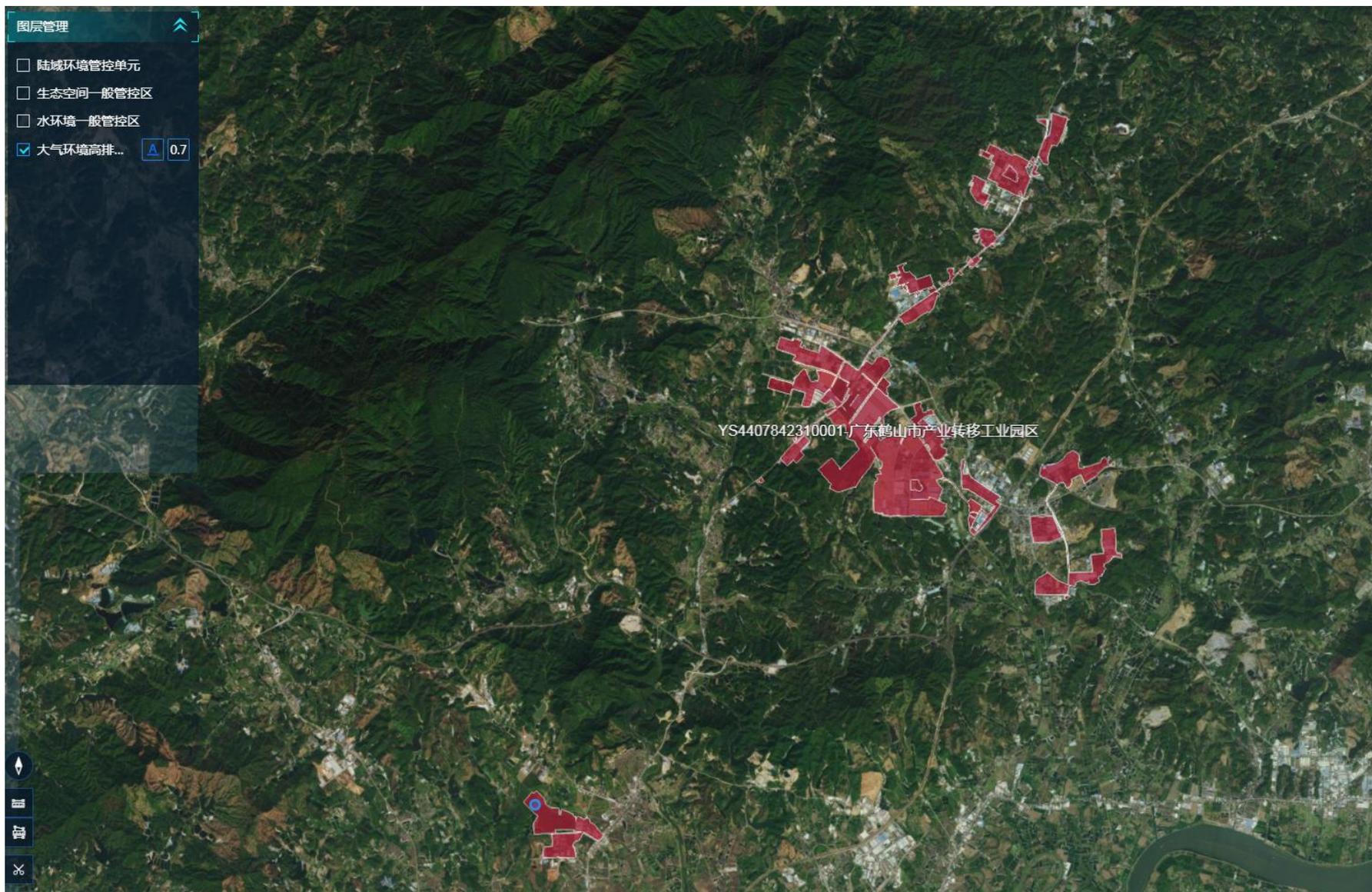
附图 14 本项目所在陆域环境管控单元（广东省三线一单平台上截图）



附图 15 本项目所在生态空间一般管控区（广东省三线一单平台上截图）



附图 16 本项目所在水环境一般管控区（广东省三线一单平台上截图）

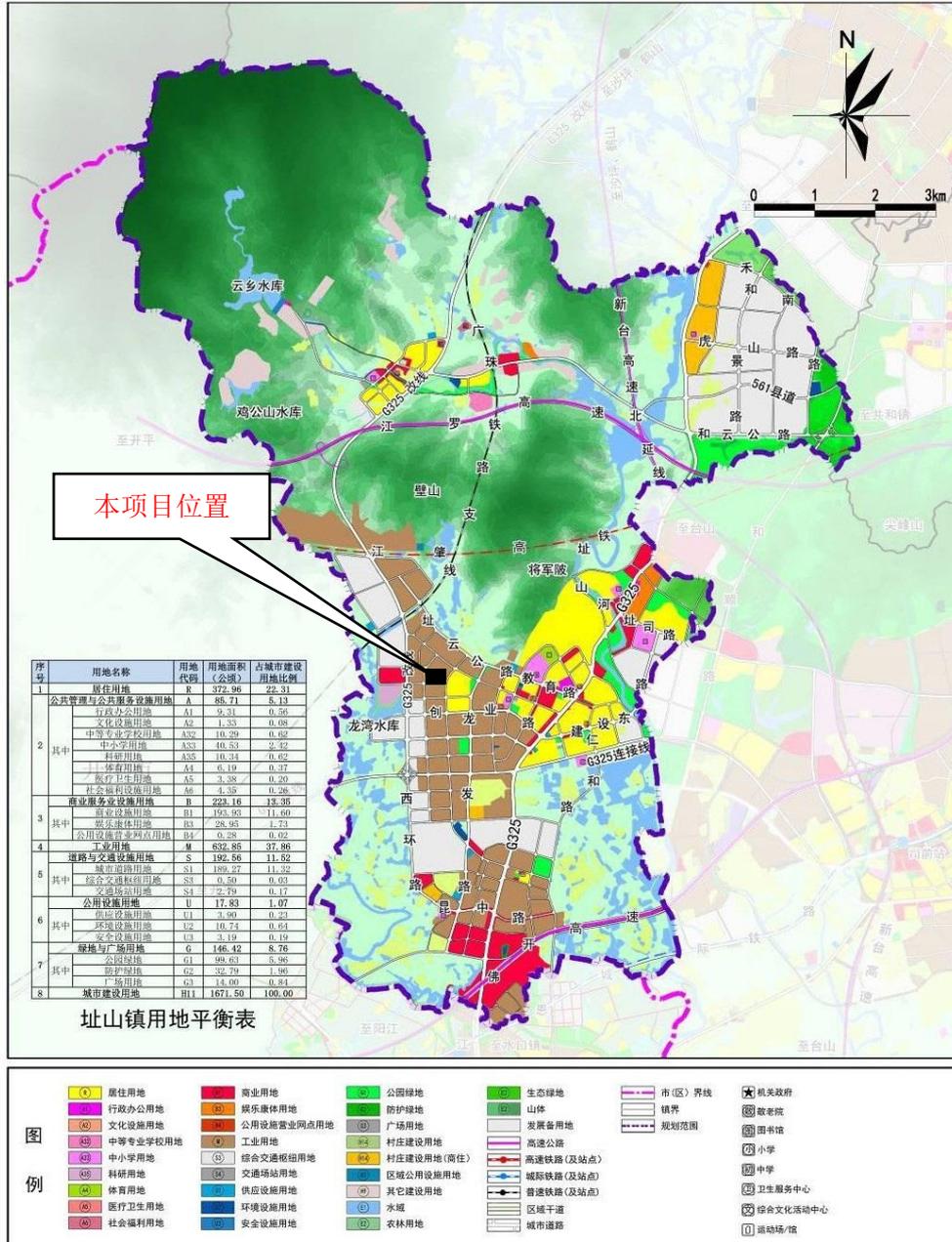


附图 17 本项目所在大气环境高排放重点管控区（广东省三线一单平台上截图）

中欧（江门）中小企业国际合作区鹤山片（一城三镇） 总体规划（2015-2030年）公示文件

九、鹤山市址山镇总体规划（2015-2030）

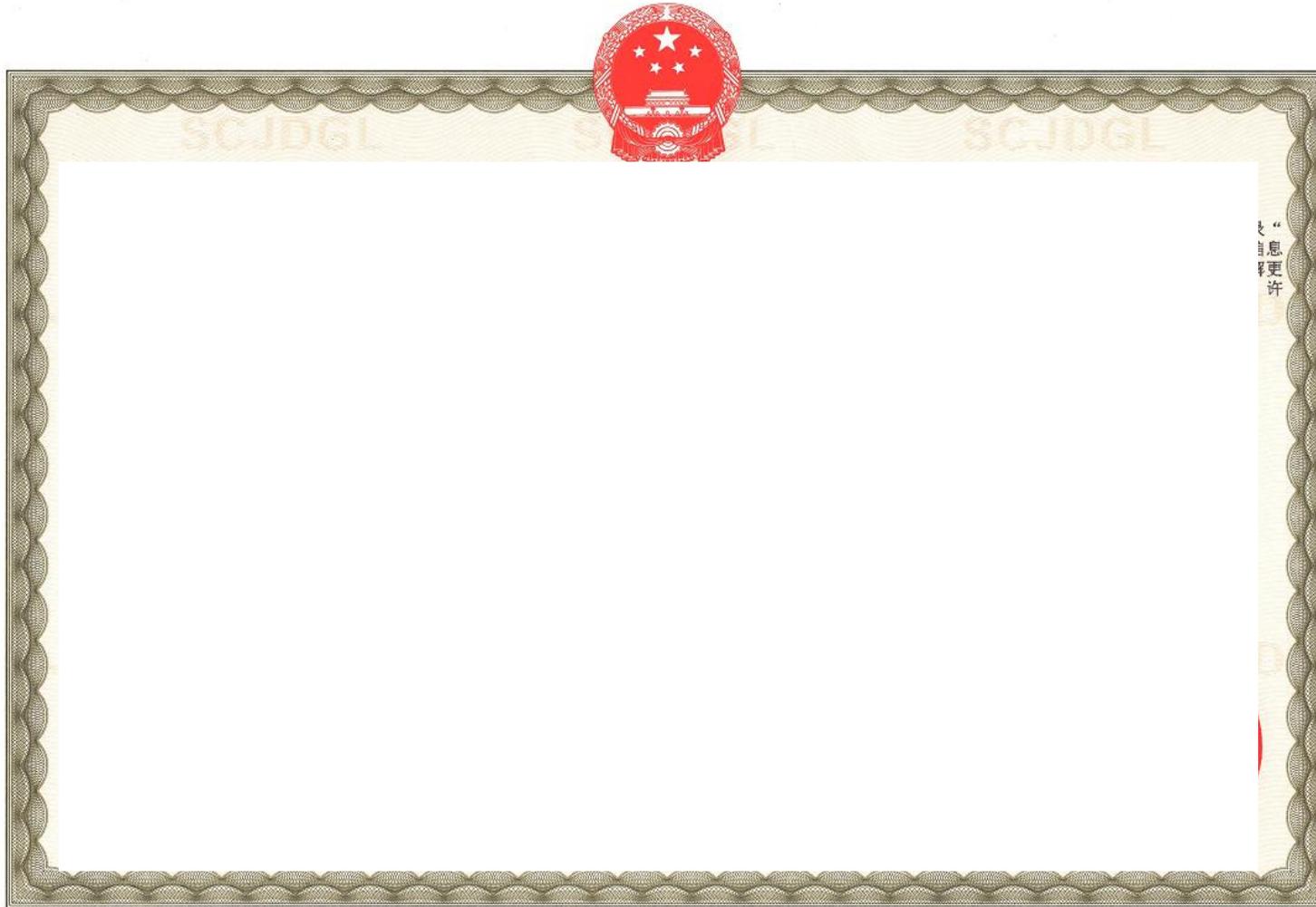
1、建设用地布局



土地利用规划图

附图18 鹤山市址山镇土地利用规划图

附件1 营业执照

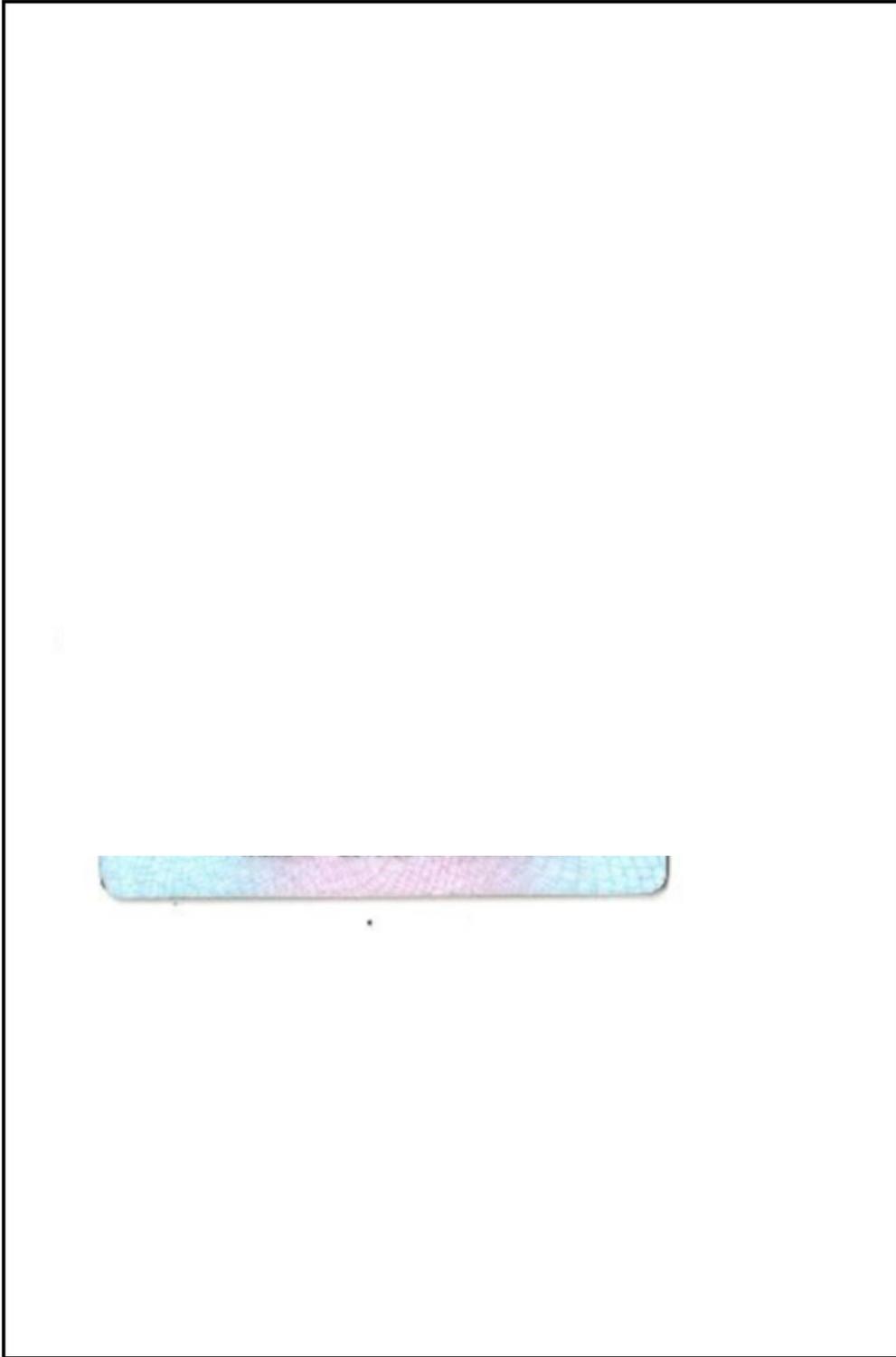


国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年 1月1日 至 6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

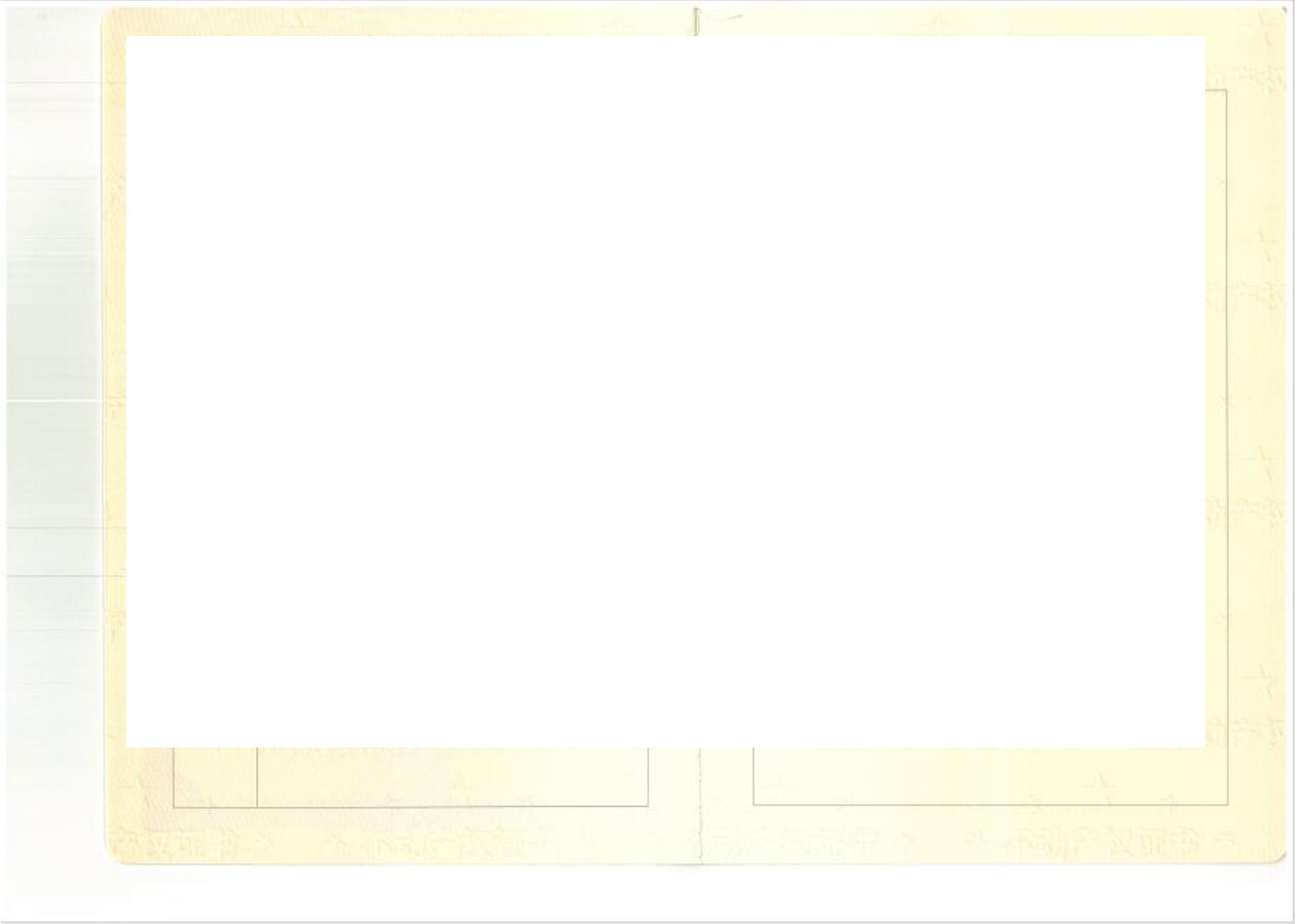
国家市场监督管理总局监制

附件2法人身份证



附件3 房产证







20230906-44924

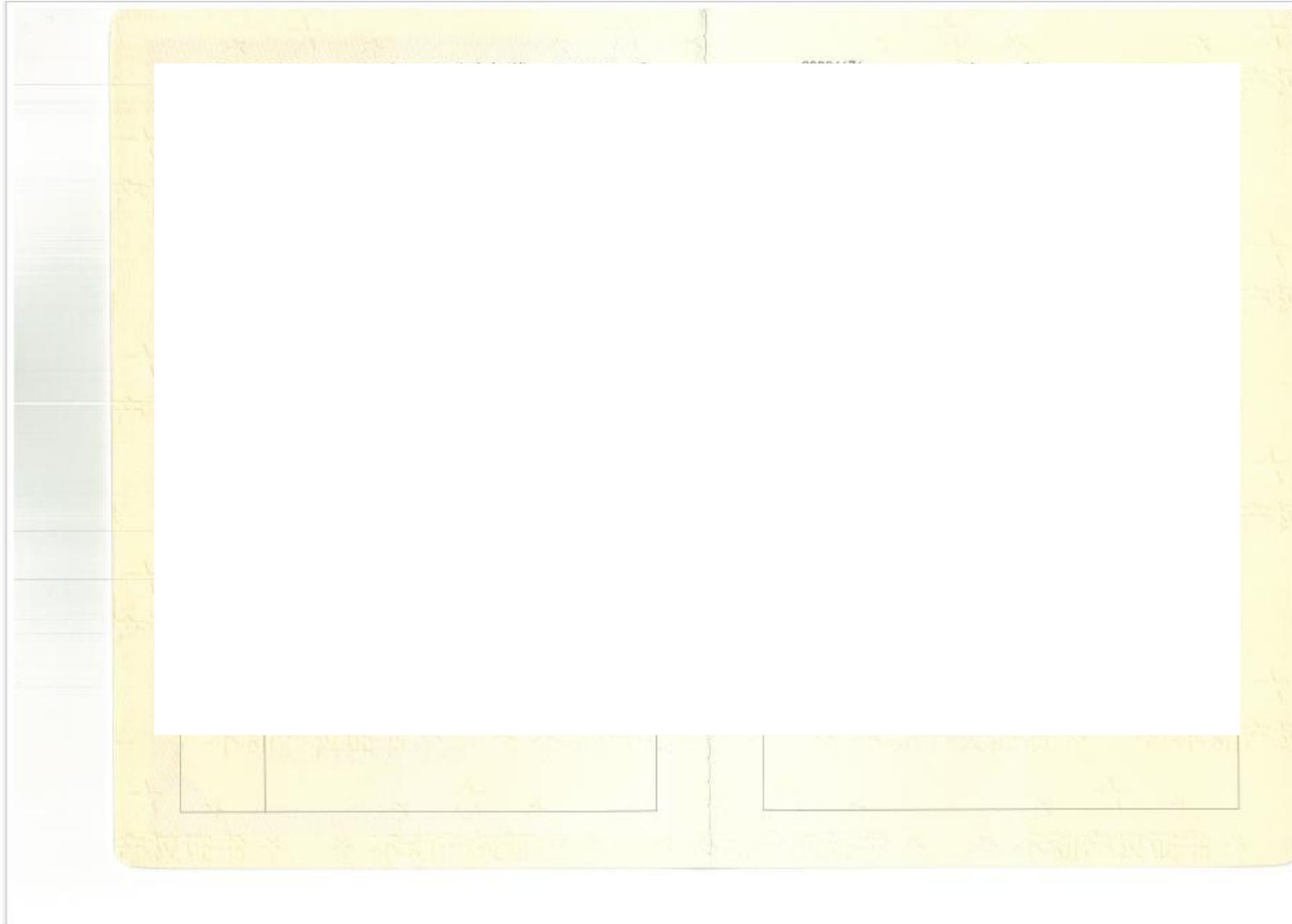


根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO D44675237912





20230906-45035

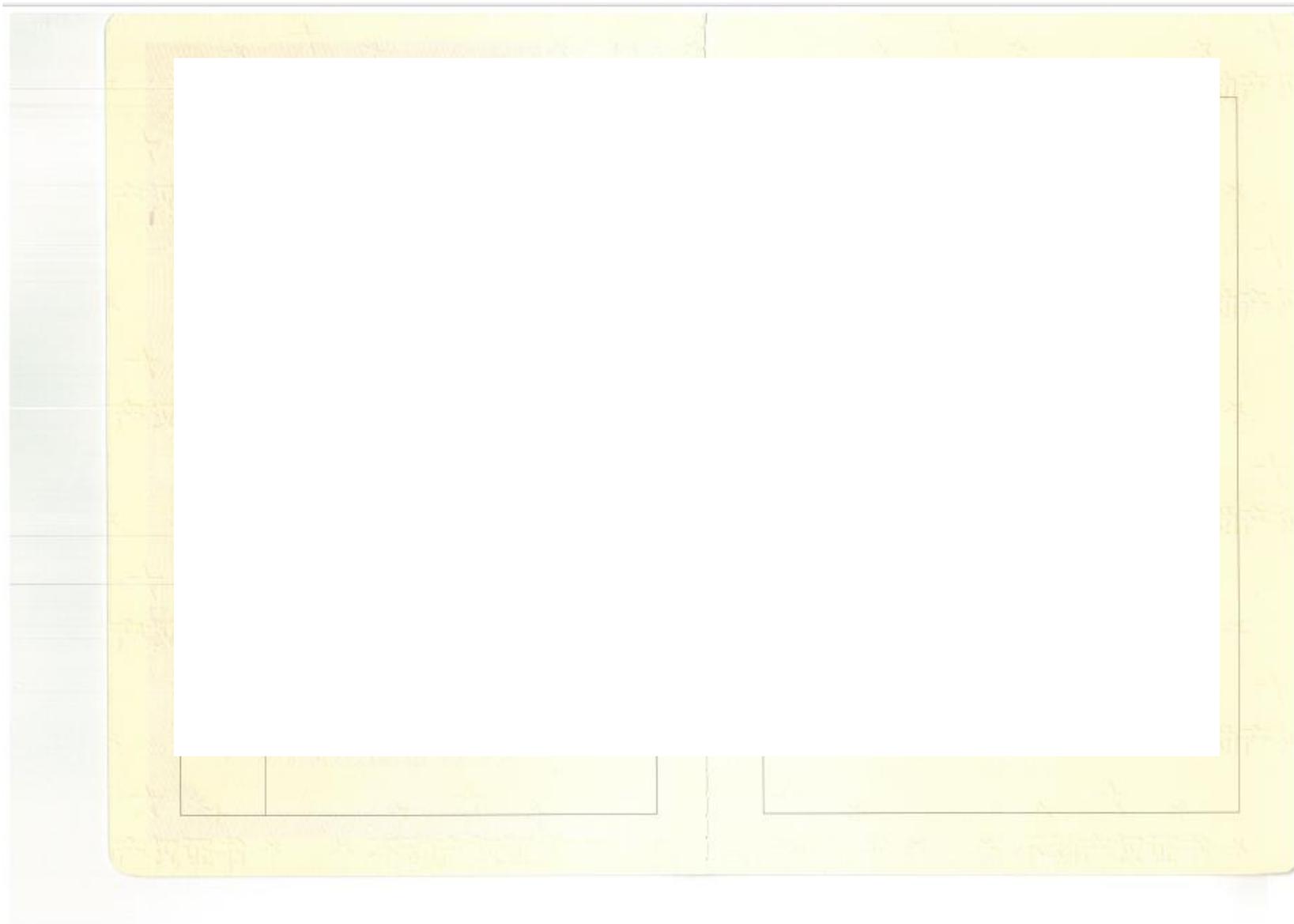


根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



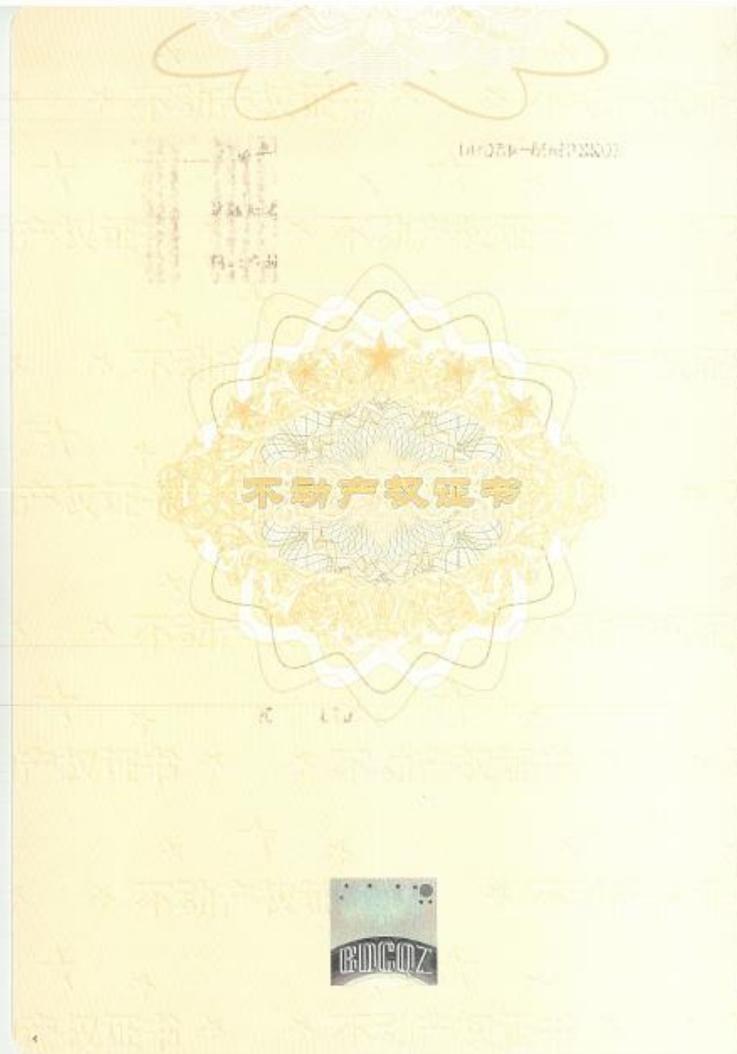
中华人民共和国自然资源部监制

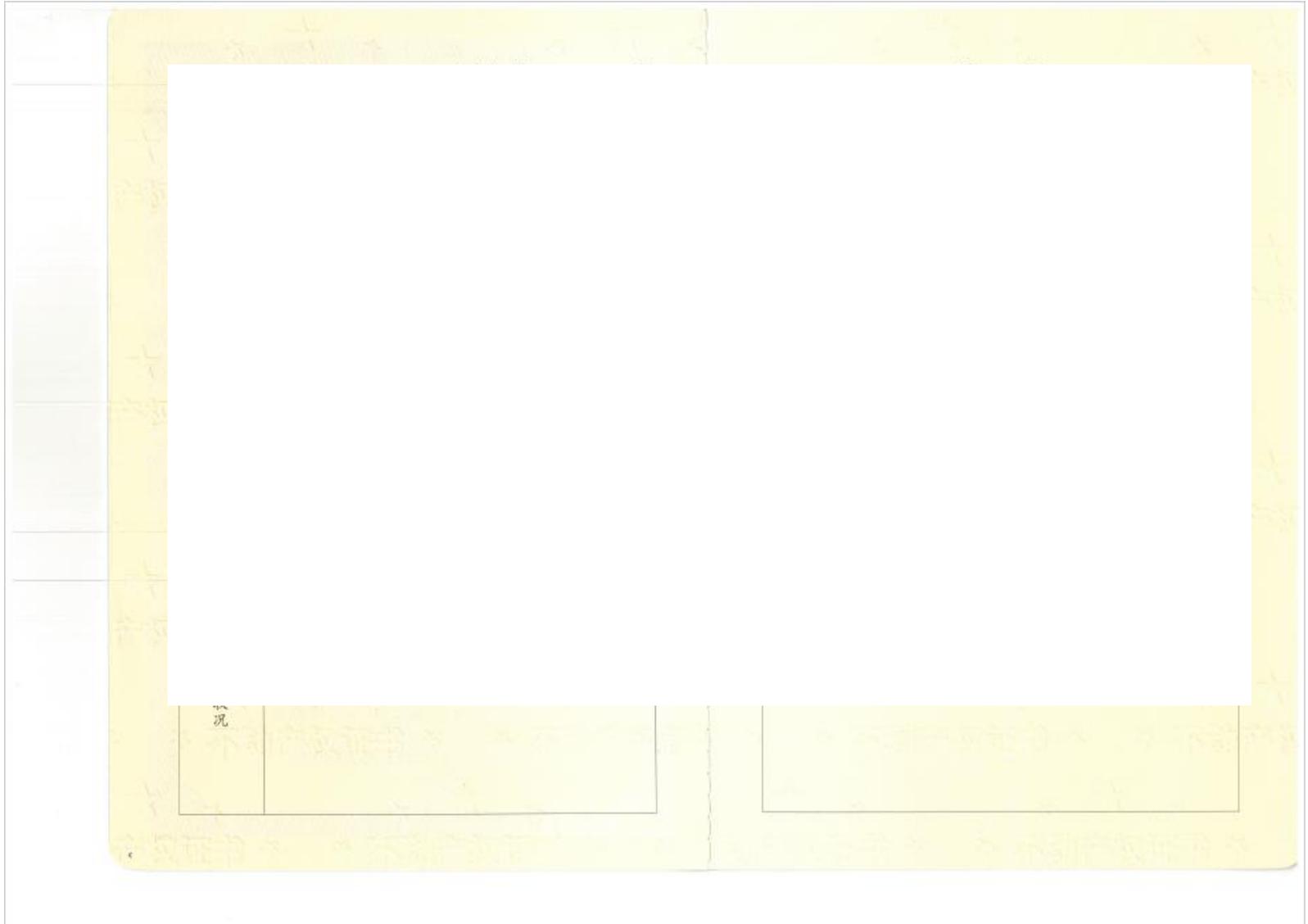
编号 N0 D44675237948











附件4江门市环境质量公报截图

江门市人民政府门户网站 2024年4月21日 星期日 繁体 政务微博 政务微信 网站支持IPv6

江门市生态环境局

网站首页 机构概况 政务公开 政务服务 政民互动 环境质量 派出分局 专题专栏

环境质量公报 当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 环境质量公报

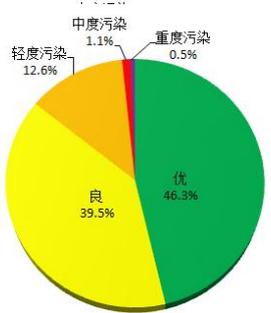
2023年江门市生态环境质量状况公报

发布时间: 2024-04-08 11:47:00 来源: 江门市生态环境局 字体【大 中 小】 分享到:

一、空气质量

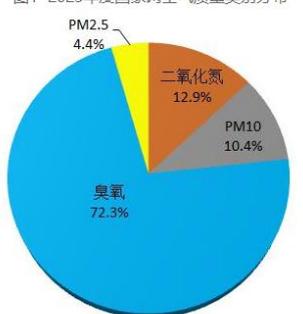
(一) 江门市环境空气质量

2023年度, 江门市空气质量较去年同比有所改善, 综合指数改善4.7%; 空气质量优良天数比率为85.8%, 同比上升3.9个百分点, 其中优天数比率为46.3% (169天), 良天数比率为39.5% (144天), 轻度污染天数比例为12.6% (46天)、中度污染天数比例为1.1% (4天)、重度污染天数比例为0.5% (2天), 无严重污染天气 (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例为72.3%, NO₂、PM₁₀及PM_{2.5}作为首要污染物的天数比率分别为12.9%、10.4%、4.4% (详见图2)。PM_{2.5}平均浓度为22微克/立方米, 同比上升10.0%; PM₁₀平均浓度为41微克/立方米, 同比上升2.5%; SO₂平均浓度为6微克/立方米, 同比下降14.3%; NO₂平均浓度为25微克/立方米, 同比下降7.4%; CO日均值第95百分位浓度平均为0.9毫克/立方米, 同比下降10.0%; O₃日最大8小时平均第90百分位浓度平均为172微克/立方米, 同比下降11.3%, 为首要污染物。江门市空气质量综合指数在全国168个重点城市中排名前20位左右。



类别	比例
优	46.3%
良	39.5%
轻度污染	12.6%
中度污染	1.1%
重度污染	0.5%

图1 2023年度国家网空气质量类别分布



首要污染物	比例
臭氧	72.3%
二氧化氮	12.9%
PM10	10.4%
PM2.5	4.4%

图2 2023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

2023年度，各市（区）空气质量优良天数比例在84.9%（蓬江区）至98.4%（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、鹤山市、新会区、江海区、蓬江区；除台山市、开平市和恩平市外，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）。

(三) 城市降水

2023年，江门市降水pH值为5.54，比2022年上升0.07个pH单位，同比有所改善；酸雨频率为39.4%，比2022年下降6.9个百分点。

二、水环境质量

(一) 城市集中式饮用水源

江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良，保持稳定，水质达标率100%。9个县级以上集中式饮用水源地（包括台山的北峰山水库群，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、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，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良。

(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59.0分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；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68.6分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

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。西海水道簞边饮用水源地水质放射性水平未见异常，处于本底水平。

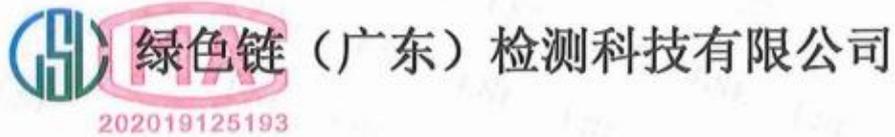
表1. 2023年度江门市空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM10	一氧化碳	臭氧	PM2.5	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	41	0.9	172	22	85.8	3.24	—	-4.7	—
蓬江区	7	25	40	0.9	177	21	84.9	3.24	6	-2.7	3
江海区	7	24	48	0.8	172	24	86.0	3.38	7	-3.2	1
新会区	5	23	37	0.9	166	22	88.2	3.08	4	-3.1	2
台山市	7	18	35	1.0	139	22	96.4	2.82	2	0.4	5
开平市	8	19	37	0.9	144	20	94.0	2.83	3	0.7	6
鹤山市	6	25	43	0.9	160	24	90.1	3.24	5	-1.8	4
恩平市	8	17	35	1.1	121	20	98.4	2.66	1	5.1	7
年均二级标准 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。

附件5引用大气检测报告



检测报告

报告编号: LSL202110021

委托方: 鹤山市洁臣卫浴有限公司
委托项目: 鹤山市洁臣卫浴有限公司环境质量现状监测
检测类别: 环境质量现状监测
报告日期: 2021年10月25日



绿色链(广东)检测科技有限公司



绿色链(广东)检测科技有限公司
公司地址: 广州市黄埔区莲花砚路6号

网址: <http://www.lshb.cn>

Tel: 020-89859509

报 告 声 明

1. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
2. 本报告须加盖“检验检测专用章”、骑缝章、“CMA”章，缺一无效，未加盖“CMA”章的检验检测报告其数据和结果不具有社会证明作用，仅供委托方内部使用。
3. 未经公司书面批准，不得部分复制本报告。
4. 对于送检样品，报告中的样品信息由委托方提供，本公司仅对送检品检测结果负责。
5. 本报告对自采样分析结果负责。
6. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，不受理对原样品复检。
7. 除客户特别要求，并支付档案管理费，本次检验检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 未经本公司同意，本检验检测报告不得作为商业广告使用。

公司相关信息：

公 司 名 称：绿色链（广东）检测科技有限公司

公 司 地 址：广东省广州市黄埔区莲花砚路6号

电 话：020-89859509

邮 政 编 码：510663



绿色链（广东）检测科技有限公司
公司地址：广州市黄埔区莲花砚路6号

网址：<http://www.lslhb.cn>

Tel: 020-89859509

编写：祝炜怡

签名：祝炜怡

审核：何江涛

签名：何江涛

签发：鞠芬

签名：鞠芬

职务：技术负责人

时间：2021.10.26

采样人员：张涌通、陈志刚

分析人员：谢祥煜、黄思谊、朱启璇、唐灿

一、 监测任务

受鹤山市洁臣卫浴有限公司委托, 对该公司进行环境质量现状监测。

二、 项目信息

表 1 监测项目信息表

委托单位	鹤山市洁臣卫浴有限公司		
地址	鹤山市址山镇平沙开发区内		
联系人		联系方式	
项目名称	鹤山市洁臣卫浴有限公司环境质量现状监测		
采样地点	鹤山市址山镇平沙开发区内		
采样时间	2021 年 10 月 14 日~10 月 20 日		

三、 监测内容

表 2 环境空气监测类别、监测点位、监测项目、采样时间和频次一览表

类别	监测点位 编号	监测点位	监测项目	采样时间和频次	分析时间
环境空气	A1	松盛村	总悬浮颗粒物	2021.10.14~10.20 24 小时均值, 1 次/天, 连续 7 天	2021.10.15~ 2021.10.22
			铅		
			TVOC	2021.10.14~10.20 8 小时均值, 1 次/天, 连续 7 天	
			酚类	2021.10.14~10.20 1 小时均值, 4 次/天, 连续 7 天	

四、 监测方法、使用仪器及检出限

表 3 监测方法、使用仪器及检出限一览表

监测类别	项目	监测方法	仪器设备 及型号	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	万分之一天平 LS220ASCS	0.001mg/m ³
	铅	《环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 15264-1994 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	原子吸收分光 光度计 SP-3803AA	1.9×10 ⁻⁴ mg/m ³
	TVOC	公共场所卫生检验方法 第 2 部分: 化学污染物 GB/T 18204.2-2014 (9)	气相色谱仪 GC-2014	0.5 μg/m ³
	酚类	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ/T 32-1999	可见分光光度 计 V-5000	0.003 mg/m ³

五、 监测结果

表 6 环境空气监测结果

采样日期	监测点位	监测时间	监测项目	监测结果	气象参数				
					气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2021.10.14	A1 松盛村	8:00-次日 8:00	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	131	25.7	100.6	67	4.3	东北
		8:00-次日 8:00	铅 (µg/m³)	ND	25.7	100.6	67	4.3	东北
		8:00-16:00	TVOC (µg/m³)	46	23.4	100.6	73	3.0	东北
		2:00-3:00	酚类 (mg/m³)	ND	22.1	100.6	68	2.4	东北
		8:00-9:00		ND	23.3	100.6	69	1.9	东北
		14:00-15:00		ND	26.7	100.5	71	4.7	东北
		20:00-21:00		ND	25.4	100.5	64	4.9	东北
2021.10.15	A1 松盛村	8:01-次日 8:01	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	136	27.3	100.6	60	1.6	北
		8:01-次日 8:01	铅 (µg/m³)	ND	27.3	100.6	60	1.6	北
		8:00-16:00	TVOC (µg/m³)	53	24.0	100.7	63	1.3	北
		2:00-3:00	酚类 (mg/m³)	ND	23.1	100.7	65	1.4	北
		8:00-9:00		ND	25.6	100.6	64	1.4	北
		14:00-15:00		ND	29.7	100.5	57	1.7	北
		20:00-21:00		ND	24.3	100.7	59	1.8	北
2021.10.16	A1 松盛村	8:02-次日 8:02	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	134	26.9	100.7	65	3.7	北
		8:02-次日 8:02	铅 (µg/m³)	ND	26.9	100.7	65	3.7	北
		8:00-16:00	TVOC (µg/m³)	69	25.6	100.6	59	4.3	北
		2:00-3:00	酚类 (mg/m³)	ND	23.4	100.8	71	3.1	北
		8:00-9:00		ND	26.5	100.7	70	3.6	北
		14:00-15:00		ND	29.3	100.6	62	3.3	北
		20:00-21:00		ND	27.0	100.7	63	4.0	北
2021.10.17	A1 松盛村	8:03-次日 8:03	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	127	27.3	100.6	69	2.6	北
		8:03-次日 8:03	铅 (µg/m³)	ND	27.3	100.6	69	2.6	北
		8:00-16:00	TVOC (µg/m³)	54	26.1	100.5	64	2.7	北
		2:00-3:00	酚类 (mg/m³)	ND	23.5	100.7	70	3.2	北
		8:00-9:00		ND	26.3	100.5	68	1.9	北
		14:00-15:00		ND	29.4	100.5	67	2.3	北
		20:00-21:00		ND	26.7	100.5	70	2.9	北

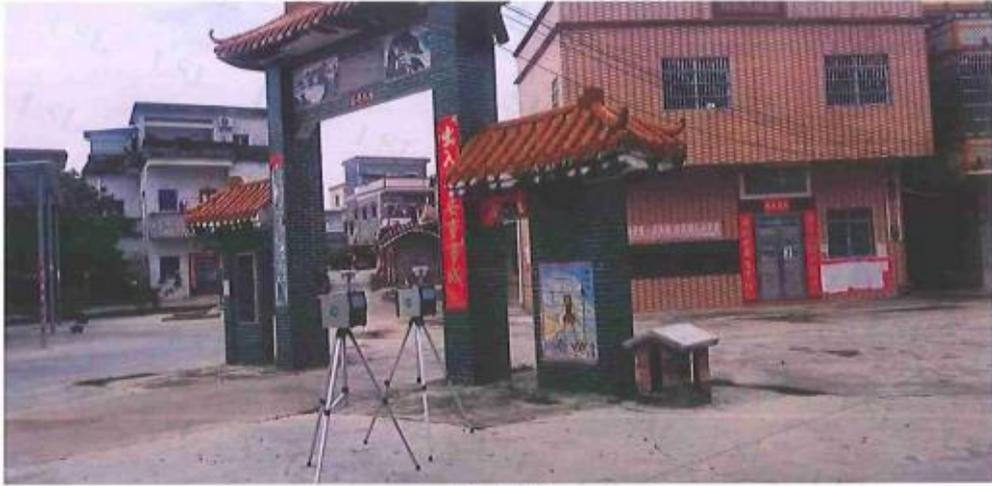
采样日期	监测点位	监测时间	监测项目	监测结果	气象参数				
					气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2021.10.18	A1 松盛村	8:04-次日 8:04	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	132	27.9	100.6	63	4.5	北
		8:04-次日 8:04	铅 (µg/m³)	ND	27.9	100.6	63	4.5	北
		8:00-16:00	TVOC (µg/m³)	62	25.3	100.5	62	3.0	北
		2:00-3:00	酚类 (mg/m³)	ND	22.1	100.7	73	2.1	北
		8:00-9:00		ND	26.3	100.5	65	2.3	北
		14:00-15:00		ND	30.0	100.5	57	3.4	北
		20:00-21:00		ND	28.4	100.6	60	4.1	北
2021.10.19	A1 松盛村	8:05-次日 8:05	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	132	29.1	100.5	66	2.4	东北
		8:05-次日 8:05	铅 (µg/m³)	ND	29.1	100.5	66	2.4	东北
		8:00-16:00	TVOC (µg/m³)	46	26.1	100.6	64	2.5	东北
		2:00-3:00	酚类 (mg/m³)	ND	24.0	100.7	73	1.8	东北
		8:00-9:00		ND	26.7	100.6	65	2.6	东北
		14:00-15:00		ND	30.5	100.5	56	2.7	东北
		20:00-21:00		ND	28.4	100.6	60	2.3	东北
2021.10.20	A1 松盛村	8:06-次日 8:06	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	138	29.0	100.5	61	3.3	西北
		8:06-次日 8:06	铅 (µg/m³)	ND	29.0	100.5	61	3.3	西北
		8:00-16:00	TVOC (µg/m³)	49	26.5	100.5	60	3.0	西北
		2:00-3:00	酚类 (mg/m³)	ND	22.3	100.8	64	2.1	西北
		8:00-9:00		ND	26.3	100.6	60	2.4	西北
		14:00-15:00		ND	31.0	100.5	55	3.7	西北
		20:00-21:00		ND	27.4	100.6	57	4.0	西北
备注	"ND" 表示未检出或低于检出限。								

附件 1 监测布点图



图 1 环境空气监测位置示意图

附件 2 采样照片



A1 松盛村

报告结束

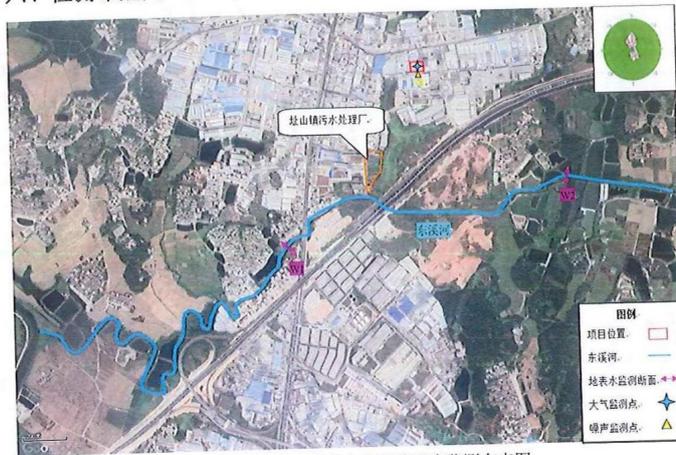




检测报告

监测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	检出限
环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+	20~132dB (A)

六、检测布点图:



附图1 环境空气、地表水和环境噪声监测布点图

报告结束



附件7 备案证

项目代码:2401-440784-04-01-760218

广东省企业投资项目备案证



申报企业名称:广东卓普密封科技有限公司

经济类型:私营有限责任公司

项目名称:广东卓普密封科技有限公司年产4000万件橡胶制品建设项目

建设地点:江门市鹤山市址山镇龙翔路8号之十一A6栋厂房

建设类别: 基建 技改 其他

建设性质: 新建 扩建 改建 迁建 其他

建设规模及内容:

广东卓普密封科技有限公司年产4000万件橡胶制品,项目位于鹤山市址山镇龙翔路8号之十一A6栋厂房,项目购置厂房面积为4277.01平方米,主要生产设备有:硫化机、密炼机、切生胶机、开炼机、凉片机、斜式盛料机、自动过水机、吸尘过滤机、双锥强制过滤机、冷冻修边机等。

项目总投资: 1500.00 万元(折合 万美金) 项目资本金: 1500.00 万元

其中:土建投资: 0.00 万元

设备及技术投资: 1500.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间:2024年01月

计划竣工时间:2024年05月

备案机关: 鹤山市发展和改革局

备案日期: 2024年01月02日

固定资产投资
登记备案专用章

备注:项目不得违反《国家发展改革委 商务部关于印发〈市场准入负面清单(2022年版)〉的通知》有关规定;请在开工前完成节能评审工作。

**提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。**

查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

附件8 纳污证明

污水接纳情况说明

兹有广东卓普密封科技有限公司年产 4000 万件橡胶制品建设项目位于鹤山市址山镇龙翔路 8 号之之十一 A6 栋厂房，项目运营期间员工人数为 22 人，厂内不设置食宿，均依托园区，项目生活污水排放量为 0.762m³/d。

该项目生活污水经三级化粪池预处理、生产废水经项目自建一体化治理设施处理，达到江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂设计进水水质标准后，经市政排污管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进行集中处理。

江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂的设计处理能力为 5000m³/d，尚有富余可以容纳广东卓普密封科技有限公司年产 4000 万件橡胶制品建设项目产生的生活污水。

鹤山市址山镇人民政府
2023年 11 月 29 日



附件9 隔离剂MSDS报告



产品名称: HS-305
SDS版本: B/0

最初编制日期: 2023年12月21日
最新修订日期: 2023年12月21日

化学品安全技术说明书

1、化学品和供应商资料

化学品名称	HS-305		
其他名称	特别微细的硬脂酸锌悬浮液		
企业名称	科茂威新材料有限公司		
企业地址/电话	地址: 广东省珠海市高新区唐家湾镇金峰西路25号	电话: +86-756-3395501	
	地址: 河南省濮阳市范县濮城镇工业园区	电话: +86-393-5900692	
紧急联络电话/传真	电话: +86-756-3395501	传真: +86-756-3395505	
电子邮件地址	service@cosmos-chem.com		
产品推荐及限制用途	工业制造使用		

2、危害辨识资料

GHS危险性类别	分类规定是依据EC No 1272/2008 该项产品不属危险分类, 可依照规定如指令67/548/EEC和1999/45/EC和/或欧洲共同体条例1272/2008(CLP)规定。然而, 若产品浓度中含有有害物质, 则会在第3节中声明。
标签要素	依据法规(CE)1272/2008, 不需要标示。
危险性说明	无
防范说明	无
危害补充声明	无

3、成分辨识资料

危害成分规定是依据(EC) No 1272/2008			
组成物质名称	浓度或浓度范围	CAS-No. EC-No. REACH No.	危害分类
硬脂酸锌	20~40%	557-05-1 209-151-9 -	-
水	60~80%	7732-18-5 231-791-2 -	-

4、急救措施

紧急和第一步求助程式	
通用建议	请教医生。出示安全数据表到现场给医生看。
吸入	将患者移到新鲜空气处, 假如无法呼吸, 给予人工呼吸。 假如呼吸有困难立即寻求医疗诊察。
皮肤接触	脱去被污染的衣服。用水清洗皮肤, 如果可以尽可能使用肥皂。 在重复使用前, 移除衣服上污染物并洗净。 如果皮肤长时间过敏, 必需寻求医疗诊察。
眼睛接触	在这案例中, 立即使用大量的清水清洗眼睛至少15分钟。 如果过敏, 得寻求医疗诊察。
食入	如果吞咽, 立即寻求医师。只有在医生的指导下催吐。 不要给无知觉的人食用任何食物。
最重要的症状和反应	最重要的已知症状和影响都在标示(2节)和/或第11节中描述。

两项最重要的症状和影响, 急性和迟滞效应	最重要的已知症状和影响都在标示(2节)和/或第11节中描述。
对医师之提示	提供对症/支援治疗是必要的。处理依据医生和患者的个体反应合理的判断。观察呼吸急促的迹象。

5. 灭火措施

适用灭火剂	用水雾, 耐醇类泡沫, 干粉或二氧化碳。
灭火时可能遭遇之特殊危害	在安全距离, 并从受保护的位置灭火。可燃性粉尘, 是指当细碎和高度悬挂空中状态的粉尘。用喷水冷却着火表面。不要污染物流入进入水道。
消防人员之特殊防护装备	如果有必要, 穿戴全身防护服, 包括自给式呼吸的灭火设备。
更多资讯	无数据

6. 泄露处理方法

个人应注意事项	使用个人防护设备。防止粉尘生成。避免吸入蒸气、雾气或气体。保证足够的通风。将人员撤离到安全地带。避免吸入粉尘。收集到一个干净的容器中进行处置。不要让污染物流入水沟。有关个人防护, 请看第8节。
环境注意事项	不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。
清理方法	放置于隔离区内和隔离区内移除会产生摩擦、撞击、热、低量电流和电磁波的任何来源。移除点火源和以不产生火花工具来工作。铲起并移除。不要溢出有产品的水。
参考其他章节	对于处置见第13节。

7. 安全处置与储存方法

处置	应遵守良好的卫生习惯。工作服应分别在每个工作日结束后洗涤。一次性材质的服装都应被排除。避免接触眼睛, 皮肤和衣服。未用完之原料应封好包装。在饮食, 喝水和吃口香糖等时要先洗手。不要重复使用此容器。有关注意事项请参见2节。
储存	需储存于干燥、通风、阴凉、无阳光直接照射处, 避免潮湿, 远离强氧化剂或还原剂、强酸或强碱。
具体的最终使用	在1节提到部份。没有其他具体用途。

8. 暴露预防措施

控制参数	化合物在工作场所的控制参数。
暴露控制	
适当的工程控制	按照良好的工业卫生和安全操作规范处理。休息前和工作结束时要洗手。
控制参数	
危害物质成分	无数据
平均每日允许浓度总量(8小时)	无数据
平均允许浓度总量(短时间)	无数据
最大允许浓度	无数据
生物指标	无数据

个人的防护设备	
眼镜/脸部防护	使用符合EN166的侧边护罩安全眼镜作为使用设备来保护眼睛，测试和通过政府标准检验。
手部防护	搬运时戴手套。手套必须在使用前进行检查。使用合适的手套（不碰触手套外部表面）来避免产品与皮肤接触。根据适用法律和优良实验室规范来处理受污染的手套。 使用后要洗净和干燥双手。 所选择的保护手套必须符合欧盟指令89/686/EEC和EN374标准规格。
身体防护	防水渗透的衣服，这类型的防护设备必须根据特定工作场所的危险物质浓度与总量来选择使用。
呼吸系统防护	对付扰人的暴露粉体建议使用P95 (US)或P1 (EU EN 143)类型的微粒口罩。对高等级的防护使用OV/AG/P99 (US)或ABEK-P2 (EU EN 143)类型的滤罐型呼吸面罩。
环境暴露的控制	不要让产品进入下水道。

9、物理及化学性质

外观: 白色膏状体	初熔点: 无数据
灰份: 无数据	水份: 无数据
相对密度: 无数据	筛余物: 无数据
硫含量: 无数据	pH值: 无数据
嗅觉阈值: 无数据	气味: 轻微
正辛醇/水分配系数: 无数据	沸点/沸点范围: 无数据
溶解度: 极易分散于水中但不溶于水	闪火点: 无数据 测试方法: 无数据
易燃性: 无数据	爆炸极限: 无数据
分解温度: 无数据	自燃温度: 无数据
蒸汽压: 无数据	蒸汽密度: 无数据
分子量: 混合物	分子式: 混合物

10、安定性和反应性

反应性	无数据
化学稳定性	密封原装储存桶中于室温贮藏是安定的。在正常的处理、使用和运输过程中也是安定的。在允许的热限制和暴露在空气中是安定的。
应避免之状况	远离受热源、火星和火焰。
应避免之物质	强氧化剂或还原剂，强酸或强碱。
危害分解物	碳的氧化物。 发生火灾时详见5节。

11、毒性资料

毒性影响讯息	
急性毒性	口服: 无数据 表皮: 无数据 吸入: 无数据
皮肤腐蚀/刺激	无数据

严重眼睛损伤/眼睛刺激	无数据
呼吸或皮肤过敏	无数据
生殖细胞突变	无数据
致癌性	本产品不被IARC, ACGIH, NTP或OSHA认为是一种致癌物质。
生殖毒性	无数据
特定目标器官毒性-单次接触	无数据
特定目标器官毒性-重复接触	无数据
吸入危险	无数据
以我们所知道最好的毒理学资料, 包括化学, 物理和毒理学性质尚未被彻底调查。	

12、生态资料

生态影响讯息	
生态毒性	鱼类: 无数据 甲壳类: 无数据 藻类: 无数据
持久性和降解性	无数据
生物蓄积性	无数据
土壤中的流动性	无数据
PBT和vPvB评估结果	PBT/vPvB评估不能作为化学安全性评估。
其他不良影响	无数据

13、废弃处置方法

废弃物处理方法	掩埋在有许可的垃圾填埋场或根据地方法规在核准的焚化炉焚化。 空的包装应该以常用的规则处理。不该在处理、运输和收集过程生成大量粉尘。
污染物包装处理	如果空的包装盒(袋)里有剩余物, 必需遵守标签上的预防措施。储存需远离火源。处理或是再利用必需按照有关法规进行。

14、运输资料

联合国编号	-
联合国适当船运名称	该产品没有危险。运输时请遵守国家和国际运输规则。
运输危害分级	-
包装类别	-
危险标示	-
海洋污染(是/否)	否
用户特别注意事项	-

15、法规资讯

风险用语	更多的安全讯息应符合适当的法律和当地政府的规定。
安全用语	更多的安全讯息应符合适当的法律和当地政府的规定。

16、其他资讯



产品名称: HS-305
SDS版本: B/0

化学品安全技术说明书

最初编制日期: 2023年12月21日
最新修订日期: 2023年12月21日

参考文献	未列出
重要提示	科茂威新材料有限公司版权所有。本资讯不提供任何保证，也不表示其精确性或完整性。该资讯来自各种管道，包括制造商及其协力厂商。产品与其他材料结合使用以及在使用过程中，本资讯都可能是无效的。由使用者最终决定材料的适用性。

附件10 环保油MSDS报告

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品名称及企业标识

化学品中文名称：乙酰柠檬酸三丁酯

化学品英文名称：Acetyl Tributyl Citrate

企业名称：山东蓝帆化工有限公司

地址：山东齐鲁化学工业园内乙烯北路

邮编：255411

电子邮件：Lf@QLZSJ.COM

传真号码：0533-7524666

企业应急电话：0533-7526062

技术说明书编码：LFHG2009001

生效日期：2009年1月1日

国家应急电话：0532-3889090

0532-3889191

第二部分 成分/组成信息

本化学品为纯品

含量：≥99%

第三部分 危险性概述

危险性类别：非危险货物

侵入途径：吸入、食入、眼睛、皮肤接触

健康危害：目前，未见职业中毒的报道资料。

环境危害：该物质对环境有污染，应特别注意对水体的污染

燃爆危险：遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。

化学危险性：与强氧化剂、强酸反应，有着火危险。

吸入危险性：未指明20℃时该物质蒸发达到空气中有害浓度的速率。

短期接触的影响：该物质刺激眼睛。该物质可能对中枢神经系统有影响。

长期或反复接触的影响：该物质可能对肝有影响。

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱掉污染的衣服，冲洗，然后用水和肥皂洗皮肤。

眼睛接触：首先用大量水冲洗几分钟（如可能易行，摘除隐形眼镜），然后就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持通风，保持呼吸道通畅，注意休息。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：误服者饮大量温水，催吐。就医。

第五部分 消防措施

危险特性：可燃的，遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、浓烟

灭火方法：可用干粉、水成膜泡沫、泡沫、二氧化碳扑救

灭火注意事项：消防水不能流入下水道或河道中，起火时产品分解产生有害浓烟，吸入浓烟会损害健康，建议灭火时佩戴呼吸器，同时用水冷却火源周围的密闭容器

第六部分 泄漏应急处理

应急处理：切断火源，尽可能切断泄漏源。迅速撤离泄露污染区人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电服。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄露：用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液，尽可能将泄漏液收集在有盖容器内，不要冲入下水道。小心收集残余物，然后转移到安全场所，不要让该化学品进入环境。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，不要冲入下水道。小心收集残余物，然后转移到安全场所。不要让该化学品进入环境。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，戴防化学品手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。应与强氧化剂、强酸分开储存。储存区保持良好的通风，远离热源、火源，避免阳光直射，配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：阈限值未制定标准。

接触途径：该物质可通过吸入其蒸气吸收到体内。

工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：空气中浓度较高时，佩戴化学安全防护眼镜

身体防护：穿一般工作服

手防护：戴橡胶耐油手套

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色至黄色液体。

PH 值：中性

凝固点（℃）：

相对密度（水=1）：1.045—1.055（25℃）

沸点（℃）：173(133Pa)

相对蒸气密度（空气=1）：

蒸气/空气混合物的相对密度（20℃，空气=1）：

饱和蒸气压（kPa）：

燃烧热（kcal/mol）：无资料

临界温度（℃）：无资料

临界压力（MPa）：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：

闪点（℃）：≥204

自燃点（℃）：

着火点（℃）：

爆炸上限%（V/V）：无资料

爆炸下限%（V/V）：无资料

水中溶解度：20℃时不溶

溶解性：不溶于水，溶于氯仿、汽油、乙酸乙酯、甲醇、甲苯、矿物油、植物油等有机溶剂。

主要用途：乙酰柠檬酸三丁酯(ATBC)均为目前国外流行无毒增塑剂，被美国食品药品监督管理局（FDA）认证为无毒产品。乙酰柠檬酸三丁酯较之柠檬酸三丁酯毒性更小，两者都可添加在食品中。乙酰柠檬酸三丁酯作为主增塑剂，具有溶解性强，耐油性、耐光性好，并有很好的抗霉性。它与大多数纤维素、聚氯乙烯、聚醋酸乙烯酯等有良好的相容性，主要用作纤维素树脂和乙烯基树脂的增塑剂。聚氯乙烯经其增塑后，具有低温挠曲性好，熔封时对热稳定、不变色等优点。乙酰柠檬酸三丁酯广泛应用于食品包装、医疗器具、儿童玩具、个人卫生用品等方面，是一种性能优良、具有广阔发展前景的增塑剂。

其他理化性质：粘度：42.7（20℃）

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：常温下非常稳定，长时间煮沸会部分分解，游离出单酯酸

禁配物：强酸、强碱、氧化剂

避免接触的条件：明火、高热

聚合危害：不能发生

分解产物：一氧化碳、二氧化碳、浓烟

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：大白鼠 经口 LD₅₀ >30ml/kg 体重。

猫 经口 LD₅₀ >50ml/kg 体重

慢性毒性：无资料

刺激性：无资料

致敏性：无资料

致突变性：无资料

致畸性：无资料

致癌性：无资料

其他：无资料

第十二部分 生态学资料

生态毒理毒性：无资料

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

生物积累性：无资料

其它有害作用：本产品不允许排放至河道或土壤中。

环境数据：该物质对水生生物是有害的。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：危险废物

废弃处置方法：用控制焚烧法处理

废弃注意事项：空容器可作为废料或回收循环使用，但未完全倒空的容器应作为特殊废弃物处理

第十四部分 运输信息

危险货物编号：无资料

UN 编号：无资料

包装标志：环境有害物质

包装类别：III

包装方法：产品应用铁桶包装

运输注意事项：运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中应轻装轻放，严防猛烈撞击和雨淋。严禁与氧化剂等混装混运。船运时，应与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

第十五部分 法规信息

危险化学品安全管理条例(国务院令第 344 号)

工作场所安全使用化学品规定([1996]劳部发 423 号)

常用危险化学品的分类及标志(GB 13690-92)

第十六部分：其他信息

参考文献：《常用化学危险物品安全手册》《化学化工物性数据手册》

填表时间：2009 年 1 月 1 日

填表部门：生产技术部

数据审核单位：淄博蓝帆化工有限公司



化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483 和 GB/T 17519

版本号: 1.0-CN 产品名称: ZDBC-75GE

1: 化学品和企业标识

产品信息

产品中文名称 ZDBC-75GE
产品英文名称 ZDBC-75GE

产品用途

推荐用途 橡胶促进剂
限制用途 无

企业信息

企业名称 江苏锐巴新材料科技有限公司
地 址 江苏省连云港市灌云县临港产业区纬三路
应急电话 0086-518-88581299
信 箱 service@rebochem.com
制作部门 技术部

2: 危险性概述

紧急情况概述

食入有害, 可能引起皮肤过敏, 对眼睛有严重的损害。

中国 GHS 危险性类别

易燃固体 类别 2
急性毒性 - 经口 类别 4
急性毒性 - 经皮 类别 1
急性毒性 - 吸入 类别 2
对异性靶器官系统毒性 - 一次接触: 类别 3
对水环境的危害 - 急性毒性: 类别 1

GHS 标签要素

-象形图



编制日期: 2019/6/12 修订日期: 2019/6/12

-警示词	警告
	H302 食入有害
	H317 可能引起皮肤过敏
-危险性说明	H318 对眼睛有严重损伤。
	H335 可能对呼吸系统有刺激
	H373 长期或反复接触可能对器官有损害。
	H410 对水生生物毒性较大, 并对水生生物有长期持续影响

防范说明

—预防措施	P202 阅读所有的安全防护并理解后方可进行操作。 P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。 P264 操作后要彻底清洗皮肤。 P270 使用本产品时不要吃东西, 喝水或吸烟。 P271 仅在室外或通风良好区域操作 P272 污染的工作服不得带出工作场所。 P273 避免释放到环境中。 P280 戴防护手套/防护服/眼睛的保护物/面部保护物。 P284 佩戴呼吸保护装置。
—事故响应	P301 + P312 + P330 如果误食: 如果你感觉不适, 呼叫解毒中心或医生/医师。漱口 P302 + P352 如果接触皮肤: 用大量肥皂和水清洗。 P304 + P340 + P310 如果吸入: 将患者移至新鲜空气处, 让其休息并保持一个适合呼吸的姿势。立即呼救解毒中心或医生/医师。 P305 + P351 + P338 + P310 如果进入眼睛: 小心地用水冲洗几分钟。如果戴隐形眼镜并容易摘掉的话, 取出隐形眼镜, 继续冲洗。立即呼救解毒中心或医生/医师。 P314 如果觉得不舒服, 获取医疗咨询/就医, P333 + P313 如果发生皮肤刺激或皮疹, 送医
—安全贮存	P402 贮存在干燥处 P404 保持包装密封
—废弃处置	P501 按当地法规处置产品和包装

物理和化学危险

易燃固体, 遇强受热、火火焰或火星会燃烧。

健康危害

H303 食入有害
H313 接触皮肤有害
H319 对眼睛刺激严重

环境危害

编制日期: 2019/6/12 修订日期: 2018/9/12

H410 对水生生物毒性非常大并具有长期影响

3:成分/组成信息

名称	浓度/百分比	化学文摘编号 CAS NO.	EC 号
二丁基二硫代氨基甲酸锌	74-76	136-23-2	205-232-8
EPDM载体	14-16	25038-36-2	
石蜡油	9-11	8042-47-5	232-455-8

4:急救措施

眼睛接触

如果泛入眼内, 立即用清水冲洗至少 15 分钟, 如果眼睛刺激持续, 咨询医生

皮肤接触

脱去被污染的衣服和鞋, 用水或肥皂冲洗皮肤至少15分钟。

污染的衣服冲洗后才能穿用。如果皮肤长时间过敏, 必需就医。

吸入

转移到新鲜空气处。假如无法呼吸, 给予氧气。

如果症状持续, 请就医

误食

如果患者还有意识, 给他喝两杯水。

诱使其呕吐并就医。

最重要的症状和健康影响

接触眼睛会造成轻微刺激。

在一些个例中, 长期或反复接触皮肤会造成皮肤刺激。

给医生的提示

对症治疗。

没有特定的解毒剂可提供

5: 消防措施

灭火剂

适用灭火剂 水雾, 抗醇泡沫液、化学干粉、二氧化碳

不适用灭火剂 无

特别危险性

编制日期: 2019/6/12

修订日期: 2018/9/12

二氧化碳, 氧化氮, 氧化硫, 锌或氧化锌

灭火注意事项及防护措施

消防人员必须佩戴合适的空气呼吸器并穿防护服。
尽可能将容器从火场移至空旷处, 喷水冷却容器。
火灾后保持场所的通风换气。
筑堤收容消防污水以备处理, 不得随意排放

6: 泄露应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

隔离区域并移走会产生摩擦、撞击和热的东西,
禁止无关和未穿防护设备的人员进入, 穿戴防尘镜和手套。
避免粉尘产生。
个人防护请参见第8节。

环境保护措施

不要让泄漏物进入土壤, 水沟、下水道和水路。
如果造成了环境污染, 通知相关部门。

泄漏化学品的收容、清除方法及使用的处置材料

用扫帚、铲子清理泄漏物并移走。 不要用真空吸。
泄漏物处置按当地法规。

防止发生次生灾害的预防措施

清除过程中避免发生再次泄漏扩散

参考其他部分

第7部分 操作处置与储存
第8部分 接触控制和个体防护
第13部分 废弃处置

7: 操作处置与储存

操作处置

远离热源和明火, 避免吸入粉尘, 仅在通风良好区域使用。
避免接触眼睛、皮肤。
每天应清洗工作服。在饮食、喝水、嚼口香糖、吸烟或上洗手间前应先洗手。
不使用的产品应存放在封闭的容器中。

储 存

封闭包装储存于干燥、通风、阴凉区域、远离酸、碱和氧化剂。

编制日期: 2019/6/12 修订日期: 2018/9/12

避免阳光直接照射处

8: 接触控制/个人防护

控制参数

空气暴露限制

- 二丁基二硫代氨基甲 酸锌	OSHA PEL/8Hr-TWA = 15 mg/m ³ (Total Dust) OSHA PEL/8-Hr TWA = 0.5mg/m ³ (Respirable Dust) ACGIH TLV/8-Hr TWA = 10 mg/m ³ .
- 石蜡油	TWA 油雾: 5mg/m ³ STEL 10mg/m ³

暴露控制

在良好通风处进行使用。当通风系统不能保证吸入防护时, 需穿戴呼吸防护设备。

个人的防护措施

- 眼睛防护	戴眼镜或护目镜
- 皮肤和身体防护	普通工装
- 呼吸系统防护	在正常使用条件下, 没有其他空气污染物存在时, 根据适当的 地方标准规定的条件, 下面的设备能对本材料提供防护: - 带过滤的呼吸器
- 手防护	如长期的或重复的接触, 要戴防护手套
- 卫生措施	按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。

9: 理化特性

外观	白色颗粒	蒸气压	N/A
气味	轻微	蒸气密度	N/A
pH 值	N/A	比重 g/cm ³	1.1±0.1
熔点	N/A	水溶解度	不溶于水
沸点	N/A	n-辛醇/水分配系数	N/A
闪点	N/A	自燃温度	N/A
易燃 (固体, 气体)	易燃固体	分解温度	N/A
燃烧上下极限/爆炸极限	N/A		

10: 稳定性和反应活性

化学稳定性

编制日期: 2019/6/12

修订日期: 2018/9/12

在封闭原包装中、室温下贮存是稳定的。

在通常的操作、使用和动输下是稳定的。

危险反应

没有明显的反应性

应避免的条件

远离受热, 火星、火焰。禁止任何点火源

高湿或高温会导致本产品分解, 这样会缩短焦烧时间。

不相容的物质

避免接触氧化剂

危害分解物

二氧化碳, 氧化氮, 氧化硫, 锌或氧化锌

附加说明

11: 毒理学信息

急性毒性

	二丁基二硫代氨基甲酸锌	石蜡油
-Acute Oral LD50	>5000 mg/kg	>5 g/kg (rat); 实际无毒
-Acute Dermal LD50	> 2,000 mg/kg	>5 g/kg (rabbit); 无明显影响
-Acute Inhalation LC50	-	无资料

皮肤腐蚀/刺激

造成皮肤刺激

严重眼睛损伤/刺激

可能造成刺激

呼吸或皮肤过敏

通过皮肤接触会导致致敏性

生殖细胞突变性

阴性

致 癌

无致癌性

生殖毒性和发育毒性

无相关信息

特异性靶器官系统毒性- 一次接触

吸入 - 可能有呼吸刺激, - 呼吸道。

特异性靶器官系统毒性- 反复接触

食入 - 长期或反复接触可能损伤器官-肝, 血管

编制日期: 2019/6/12 修订日期: 2018/9/12

吸入危害

无相关信息

12: 生态学信息**生态毒性**

二丁基二硫代氨基甲酸锌	鱼类:	96Hr LC50 大鳍鱗太阳鱼= 880 mg/l
		96Hr LC50 虹鳟鱼=520 mg/l
	甲壳类:	48Hr LC50 水蚤 =80.74mg/l
	水藻类:	96Hr EC50 海藻 =未测

持久性和降解性

0% (by BOD), 0% (by UV-VIS)

潜在生物累积性

5-90

土壤中的迁移性

无

13: 废弃处置**产品处置**

本产品没被作为危险品管制。按当地法规进行产品处置。

包装处置

处置前不需要清洗。按当地法规处理

14: 运输信息**陆地运输**

危险货物运输编号 (UN 号)	无管制
运输名称	无管制
危险性分类	无管制
包装类别	无管制
危害标签	无管制

海路运输

危险货物运输编号 (UN 号)	无管制
运输名称	无管制
危险性分类	无管制
包装类别	无管制

编制日期: 2019/6/12 修订日期: 2018/9/12

海洋污染物 (是/否)	否
空运	
危险货物运输编号 (UN 号)	无管制
运输名称	无管制
危险性分类	无管制
包装类别	无管制

15: 法规信息

下列法律法规、标准的最新版本对本化学品的分类、SDS、标签作了相应规定:

- 《GB 15258-2009 化学品安全标签编写规定》
- 《GBT 16483-2008 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》
- 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》 (GB20576-2006 ~ GB20602-2006)
- 《GB13690-2009化学品分类和危险性公示_通则》
- 《GB 12268 危险货物物品名表》
- 《GB 6944_86_危险货物分类和品名编号》
- 《中国现有化学品名录》: 各组分均列入
- 《剧毒化学品目录》: 各组分均未列入

16: 其它信息

免责声明

本SDS中提供的明示或暗示的信息不保证正确性或完整性。本信息来自恰当渠道,包括生产商和第三方。该信息只与所指定的特定产品有关,如该产品与其他材料混用,或在另一生产加工中使用,则本数据表可能无效.与一些物质是否适合,由使用者确认并承担相应责。

编制日期: 2019/6/12 修订日期: 2018/9/12

物质安全数据表

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名：2,2,4-三甲基-1,2-二氢喹啉聚合物; 防老剂 TMQ

化学品英文名：Poly(1,2-dihydro-2,2,4-trimethylquinoline), Antioxidant TMQ

供应商名称：中国石化集团南京化学工业有限公司

地址：江苏省南京市六合区葛关路 189 号

电话：0086-25-85330662

第二部分 成分/组成信息

主要成分

CAS No.

2,2,4-三甲基-1,2-二氢喹啉聚合物

26780-96-1

第三部分 危险性概述

健康危害：眼睛接触：可能造成轻度眼睛刺激。

皮肤接触：可能造成轻度皮肤刺激。可能造成皮疹和皮肤瘙痒。可能造成过敏性皮肤反应，引起皮肤干燥。

吸入：可能造成轻度呼吸刺激。

食入：一次性吞下相对大量的该物质后可能出现疾病。

环境危害：该物质对环境有危害。

第四部分 急救措施

皮肤接触：换下被污染的衣服。用水清洗皮肤，在可能的情况下使用肥皂。换下被污染的衣服并在再次使用之前进行清洗。如果刺激情况继续存在则进行医疗护理。

眼睛接触：立即用大量水冲洗至少 15 分钟，如果刺激情况继续存在则进行医疗护理。

吸入：使吸入人员呼吸新鲜空气。如果没有呼吸，对其进行人工呼吸。如果呼吸困

难，则进行医疗护理。

食入：如果吞咽了该物质，则立即请医生诊治。只能在医生的指导下诱发呕吐。不要对无意识者通过嘴进食。

第五部分 消防措施

危险特性：经规定的燃烧性初步筛选试验，表明该物质不属于易燃危险品。如果燃烧，可能放出有毒气体。

灭火方法：水雾、二氧化碳、泡沫、干粉、砂土。

灭火注意事项及措施：距离一段安全的距离并从受保护的位置处进行灭火。使用水喷雾冷却接触火的表面。该物质火中分解可能产生有毒气体。不允许灭火之后的废水进入排水管道。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理：隔离区域并清除摩擦、碰撞、加热、弱电流。隔离溅出物并在安全时停止泄漏。穿戴指定的防护设备。避免产生粉尘。将溅出物清扫、真空吸除或铲走并放置在密封的容器中处理，不要使溅出的产品随水一起扩散。清除点火源并用防打火工具进行工作。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：穿戴指定的防护设备。避免产生粉尘。将溅出物清扫、真空吸除或铲走并放置在密封的容器中处理。不要使溅出的产品随水一起扩散。

储存注意事项：密封容器存放于阴凉、干燥、通风良好的区域中。远离强氧化性物质存放。避免直接日照。不要堆叠。避免日晒雨淋，远离火种、热源。堆放要稳固，注意通风散热，库内货位应保持清洁，对搬出后的货位应清扫干净。。

第八部分 接触控制/个体防护

呼吸系统防护：当使用的工程控制措施不足以防备呼吸接触时，应该穿戴适当的呼吸保护设备。

眼睛防护：戴安全眼镜或护目镜以防止接触眼睛。

身体防护：一般工作服，避免接触皮肤。再次使用之前洗涤被污染的衣物。

手防护：所有可清洁的密封型手套都可以使用。

其它防护：在使用该产品期间，一般需要局部排气通风以将任何空气污染物控制在其接触极限内。如果要循环使用空气，则必须进行适当的过滤。

第九部分 理化特性

外观与性状：琥珀至棕色粒状固体

分子式： $(C_{12}H_{15}N)_n$

分子量： [173.3]_n

闪点 (°F/°C)： 239°F/115°C (粉末) 302°F/150°C (颗粒) **熔点 (°C)：** 80 (软化点)

爆炸下限： 20-200 mg/l (尘雾)

沸点 (°C)： > 315°C

溶解性：不溶于水，溶于丙酮、乙醇、氯仿等有机溶剂中，包括脂肪和油类、甲苯。

主要用途：主要用作橡胶防老剂。适用于天然胶及丁腈、丁苯、乙丙及氯丁等合成橡胶。对热和氧引起的老化防护效果极佳，但对屈挠老化防护效果较差。需与防老剂 AW 或对苯二胺类抗氧化剂配合使用。是制造轮胎、胶管、胶带、电线等橡胶制品常用的防老剂。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：室温下存放在密闭、原装容器中为稳定的。在正常搬运、使用和运输条件下为稳定的。

禁配物：强氧化剂。如硝酸。

避免接触的条件：避免接触高热、火花、明火和静电。避免与强氧化剂（例如液态氧）和富含氧气的空气接触。加热。

分解产物：氮氧化物、一氧化碳。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：急性经口毒性 LD50 (mg/kg)：2250 mg/kg (大鼠)

急性经皮毒性 LD50 (mg/kg)：> 5010 mg/kg (家兔)

刺激性：实际上无刺激性，可能为皮肤致敏剂。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：

急性鱼毒性:

虹鱒鱼的 96 小时半数致死浓度 (LC50): 50.0 mg/l

大鳍鱔太阳鱼的 96 小时半数致死浓度 (LC50): 54.0 mg/l

黑头呆鱼的 96 小时半数致死浓度 (LC50): 64.0 mg/l

急性甲壳动物毒性:

大型蚤 (*Daphnia magna*) 的 48 小时半数活动抑制浓度 (EC50): 5.8 mg/l

急性藻类毒性: 藻类的 96 小时半数活动抑制浓度 (EC50) (细胞数目): ≥ 1000 mg/l

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法: 该物质不是危险废物。根据当地法规在特许的填埋场中或在经批准的焚化炉中进行燃烧。在收集、运输和处理期间搬运空容器时不得形成粉尘。不允许灭火之后的废水进入排水管道。

第十四部分 运输信息

包装方法: 内包装采用高阻隔塑料袋, 外包装采用三合一纸塑复合袋。

运输注意事项: 卸车前应先行通风, 装卸搬运时严禁肩扛、背负, 要轻拿轻放, 不得摔碰、撞击、摩擦、拖拉、翻滚, 防止包装破损。作业时应穿戴防护用品, 避免接触皮肤和眼睛。避免吸入粉尘, 作业完毕及时清洁身体。

第十五部分 法规信息

法规信息: 参照《危险化学品安全管理条例》(2002 年 1 月 26 日国务院发布)、《工作场所安全使用化学品规定》([1996]劳部发 423 号)等法规。

第十六部分 其它信息

重要注意事项: 未明确或暗示性担保本资料的准确性或完整性。资料来自不同来源, 包括制造商和其他第三方来源。在所有条件下或本物质与其他物质一起使用时或在所有工艺中, 本资料并非总是正确的。

由用户自己负责最后决定该物质的适用性。

物质安全技术说明书

1. 物质的识别/准备和公司/事业

- **产品名称:** HONEOL PEG-4000
- **地址/电话号码:** 韩国湖石化学有限公司
乐天 Kwanak 楼 Bldg., 395-67
Shindaebang 东, Dongjak-ku
首尔, 韩国

2. 成分/ 成分组成的信息

- **产品描述:** Polyethylene glycol
- **CAS 号码:** 25322-68-3

3. 危险辨识

- **接触眼睛**
 - 短时间接触: 有疼痛感
 - 长时间接触: 有疼痛感
- **接触皮肤**
 - 短时间接触: 有疼痛感
 - 长时间接触: 有疼痛感
- **吸入**
 - 短时间接触: 咳嗽, 有疼痛感
 - 长时间接触: 无可用信息
- **摄入**
 - 短时间接触: 呕吐
 - 长时间接触: 呕吐

4. 急救措施

- **接触眼睛**

- 立即用大量的清水或者生理盐水清洗眼睛，并偶尔抬起上下眼盖，直到眼中再无化学残留物剩下。随后立即去医院就医。

- **接触皮肤**

- 立即脱去身上被污染了的衣服，珠宝首饰和鞋子。
- 用肥皂或者温和的洗涤剂与大量的清水清洗，直到再无化学残留物剩下（清洗时间至少15-20分钟）。随后立即去医院就医。

- **吸入**

- 立即从接触的地方离开。如果需要使用一个袋阀面罩或类似装置进行人工呼吸。随后立即去医院就医。

- **摄入**

- 绝对不能使已经无意识的人呕吐或者饮液，而应该让其摄入大量的清水以使其不会呕吐。
如果已经发生了呕吐现象，保持头低于臀部以防止其再次吸入。如果人是无意识的，需把头转向一边。随后立即去医院就医。

5. 消防措施

- **闪点：**> 265°C (509°F)

- **灭火剂：**二氧化碳或干粉，水，普通泡沫

- **消防**

- 如果无风险的话将容器从火灾区移开
不要用水压的工具冲散溢出的液体。堤后处理。使用灭火器扑灭周围的火。避免吸入燃烧物。停留于上风之处并置身于低地段之外。

6. 意外释放的措施

- 不允许进入渠或下水道。

- 用沙子，尘土或者任何合适的吸附材料吸附溢出物。

- 转移到处理容器中。在洗滌区进行清洗。

7. 处理和贮藏

- 处理
 - 避免接触皮肤。

8. 曝光控制，个人防护

- 曝光控制
 - 没有专业的曝光控制法。
- 眼睛保护
 - 穿防護护目镜和面罩。提供紧急洗眼喷泉和快速雨淋淋浴的工作区。
- 手套
 - 防护服要求是专业的。

9. 物理和化学性质

- 外观 : 25 °C时为固体
- 颜色 : 白色
- 气味 : 微弱气味
- 溶解性 (水) : 易溶解
- 溶解性 (其他) : 易溶解
- 沸点 (°C) : 无数据
- 熔点 (°C) : 27°C
- 蒸汽压 : < 0.01 mmHg
- 分配系数 : 无数据

10. 稳定性和反应性

- 反应性: 常温常压下稳定
- 环境限制
 - 避免热源，火源和其他易燃源头
 - 避免接触性质相矛盾的材质。
- 分解危害
 - 热(力)分解产物: 碳氧化物

11. 毒理学资料

- 毒性
 - 无可用资料记载
- 摄取性
 - 无可用资料记载

12. 生态学资料

- 毒性
 - 无可用资料记载

13. 处理方式建议

- 请依照当地地区，城市，国家法律进行处理

14. 运输资料

- 无指派的分级

15. 调整的信息

- 欧洲规章：无指派

16. 其他信息

- 在此公开的信息和建议为我司的最佳认知。
所有的经销商应遵循湖石公司的标准去销售所有湖石产品。

附件14 硫化剂MSDS报告



化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483 和 GB/T 17519

版本号: 1.0-CN 产品名称: S-80GE

1: 化学品和企业标识

产品信息

产品中文名称 S-80GE
产品英文名称 S-80GE

产品用途

推荐用途 橡胶硫化剂
限制用途 无

企业信息

企业名称 连云港锐巴化工有限公
地 址 江苏省连云港市灌云县临港产业区纬三路
应急电话 0086-518-88581299
信 箱 service@rebochem.com
制作部门 技术部

2: 危险性概述

紧急情况概述

本品燃烧会放有毒二氧化硫或一氧化硫气体。

中国 GHS 危险性类别

易燃固体 类别 2
急性毒性 - 经口 类别 5
急性毒性 - 经皮 类别 2
急性毒性 - 吸入 类别 5
对异性靶器官系统毒性 - 一次接触: 未分类
对水环境的危害 - 急性毒性: 未分类

GHS 标签要素

PUBLISHABLE

编制日期: 2018/9/12 修订日期: 2018/9/12

-象形图



-警示词

警告

-危险性说明

易燃固体

防范说明

—预防措施

P202 阅读所有的安全防护并理解后方可进行操作。

P210 远离受热、火星、明火、热表面 - 禁烟。

P233 保持包装密封

P242 使用不会产生火星的工具

P262 不要接触眼睛、皮肤和衣服

—事故响应

P235+P410 阴凉存放，防止阳光直射

P301+P330+P331 如果误食：漱口，不要催吐。

P302+P350 如果接触皮肤：用大量肥皂和水清洗。

P332+P313 如果皮肤出现刺激：送医

P304+P340 如果吸入：将患者移至新鲜空气处，让其休息

P337+P313 如果眼睛刺激持续：送医

P370+P380：如果火灾：清空火灾区域

—安全贮存

P402 贮存在干燥处

P404 保持包装密封

—废弃处置

P501 按当地法规处置产品和包装

物理和化学危险

易燃固体，燃烧时会放出有毒二氧化硫或一氧化硫气体。

健康危害

可能对眼有刺激，可能造成皮肤刺激

环境危害

对水生生物有害

3: 成分/组成信息

名称	浓度/百分比	化学文摘编号 CAS NO.	EC 号
精细硫磺粉	79-81	7704-34-9	231-722-6
EPDM 载体	5-10	25038-36-2	-
石蜡油	5-10	8042-47-5	232-455-8

编制日期: 2018/9/12

修订日期: 2018/9/12

4: 急救措施

眼睛接触

如果泛入眼内, 立即用清水冲洗至少 15 分钟, 如果眼睛刺激持续, 咨询医生

皮肤接触

脱去被污染的衣服和鞋, 用水或肥皂冲洗皮肤至少15分钟。污染的衣服冲洗后才能穿用。如果皮肤长时间过敏, 必需就医。

吸入

转移到新鲜空气处。假如无法呼吸, 给予氧气。如果症状持续, 请就医

误食

如果患者还有意识, 给他啣两杯水。诱使其呕吐并就医。

最重要的症状和健康影响

接触眼睛会造成轻微刺激。在一些个例中, 长期或反复接触皮肤会造成皮肤刺激。

给医生的提示

对症治疗。- 没有特定的解毒剂可提供

5: 消防措施

灭火剂

适用灭火剂 化学干粉、泡沫、二氧化碳、水雾。

不适用灭火剂 无

特别危险性

燃烧会会放有毒二氧化硫或一氧化硫气体

灭火注意事项及防护措施

消防人员必须佩戴合适的空气呼吸器并穿防护服。尽可能将容器从火场移至空旷处, 喷水冷却容器。火灾后保持场所的通风换气。筑堤收容消防污水以备处理, 不得随意排放

6: 泄露应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

隔离区域并移走会产生摩擦、撞击和热的东西, 禁止无关和未穿防护设备的人员进入, 穿戴防尘镜和手套。避免粉尘产生。个人防护请参见第8节。

环境保护措施

不要让泄漏物进入土壤, 水沟、下水道和水路。如果造成了环境污染请, 通知相关部门。

泄漏化学品的收容、清除方法及使用的处置材料

用扫帚、铲子清理泄漏物并移走。不要用真空吸。泄漏物处置按当地法规。

编制日期: 2018/9/12 修订日期: 2018/9/12

防止发生次生灾害的预防措施

清除过程中避免发生再次泄漏扩散

参考其他部分

第7部分 操作处置与储存

第8部分 接触控制/个体防护

第13部分 废弃处置

7: 操作处置与储存**操作处置**

远离热源和明火, 避免吸入粉尘, 仅在通风良好区域使用。避免接触眼睛、皮肤。每天应清洗工作服。在饮食、喝水、嚼口香糖、吸烟或上洗手间前应先洗手。不使用的产品应存放在封闭的容器中。

储 存

封闭包装储存于干燥、通风、阴凉区域, 远离酸、碱和氧化剂。避免阳光直接照射处

8: 接触控制/个体防护**控制参数****空气暴露限制**

- 硫磺粉末	无资料
- 石蜡油	TWA 油雾 5mg/m ³ STEL 10mg/m ³

暴露控制

在良好通风处进行使用。当通风系统不能保证吸入防护时, 需穿戴呼吸防护设备。

个人的防护措施

- 眼睛防护	戴眼镜或护目镜
- 皮肤和身体防护	普通工装
- 呼吸系统防护	在正常使用条件下, 没有其他空气污染物存在时, 根据适当的地方标准规定的条件, 下面的设备能对本材料提供防护: - 带过滤的呼吸器
- 手防护	如长期的或重复的接触, 要戴防护手套
- 卫生措施	- 按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。

9: 理化特性

外观	黄色颗粒	蒸气压	N/A
气味	轻微	蒸气密度	N/A

编制日期: 2018/9/12

修订日期: 2018/9/12

pH 值	N/A	比重 g/cm ³	1.5±0.1
熔点	115°C(pure sulfur)	水溶解度	不溶
沸点	444°C(pure sulfur)	n-辛醇/水分配系数	N/A
闪点	N/A	自燃温度	N/A
易燃 (固体, 气体)	固体	分解温度	N/A
燃烧上下极限/爆炸极限	N/A		N/A

10: 稳定性和反应活性

化学稳定性

在封闭原包装中、室温下贮存是稳定的。在通常的操作、使用和动输下是稳定的。

危险反应

没有明显的反应性

应避免的条件

远离受热, 火星、火焰。禁止任何点火源

不相容的物质

避免接触氧化剂

危害分解物

有毒的二氧化硫气体

附加说明

无

11: 毒理学信息

急性毒性

	硫磺	石蜡油
- 急性毒性 - 经口 LD50	>4000 mg/kg	>5 g/kg (rat) - 实际无毒
- 急性毒性 - 表皮 LD50	>2000 mg/kg	>5 g/kg (rabbit) - 无影响
- 急性毒性 - 吸入 LC50	N.D.	N.D.

皮肤腐蚀/刺激

造成皮肤刺激

严重眼睛损伤/刺激

可能造成刺激

呼吸或皮肤过敏

无相关信息

生殖细胞突变性

无相关信息

致癌

在 EPA, IARC, NTP, OSHA 或 ACGIH 中, 本产品都未被分类

生殖毒性和发育毒性

已知无影响

特异性靶器官系统毒性- 一次接触

已知无影响

特异性靶器官系统毒性- 反复接触

已知无影响

吸入危害

无相关信息

12: 生态学信息

生态毒性

急性鱼类毒性

96Hr LC50 虹鳟鱼 >1000 mg/l

96Hr LC50 太阳鱼: >1000 mg/l

急性水生无脊椎动物毒性

48Hr EC50 大型蚤: >1000 mg/l

急性藻类毒性

无资料

持久性和降解性

无资料

潜在生物累积性

无资料

土壤中的迁移性

无资料

13: 废弃处置

产品处置

本产品没被作为危险品管制, 按当地法规进行产品处置.

包装处置

处置前不需要清洗, 按当地法规处理

14: 运输信息

陆地运输

危险货物运输编号 (UN 号)	无管制
运输名称	S-80GE
危险性分类	无管制
包装类别	无管制
危害标签	无管制

编制日期: 2018/9/12

修订日期: 2018/9/12

海路运输

危险货物运输编号 (UN号)	无管制
运输名称	S-80GE
危险性分类	无管制
包装类别	无管制
海洋污染物 (是/否)	否

空运

危险货物运输编号 (UN号)	无管制
运输名称	S-80GE
危险性分类	无管制
包装类别	无管制

15: 法规信息

下列法律法规、标准的最新版本对本化学品的分类、SDS、标签作了相应规定:

- 《GB 15258-2009 化学品安全标签编写规定》
- 《GBT 16483-2008 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》
- 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》 (GB20576-2006 - GB20602-2006)
- 《GB13690-2009化学品分类和危险性公示_通则》
- 《GB 12268 危险货物名表》
- 《GB 6944_86_危险货物分类和品名编号》
- 《中国现有化学品名录》: 各组分均列入
- 《剧毒化学品目录》: 各组分均未列入

16: 其它信息**免责声明**

本SDS中提供的明示或暗示的信息不保证正确性或完整性。本信息来自恰当渠道,包括生产商和第三方。该信息只与所指定的特定产品有关,如该产品与其他材料混用,或在另一生产加工中使用,则本数据表可能无效。与一些物质是否适合,由使用者确认并承担相应责任。