

项目编号: slnh3t

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 广东新硅源新材料科技有限公司

建设单位(盖章): 广东新硅源新材料科技有

编制日期: 2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

## 建设单位责任声明

我单位广东新硅源新材料科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9UNY7P8E）郑重声明：

一、我单位对广东新硅源新材料科技有限公司迁建项目环境影响报告表（项目编号：slnh3t，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

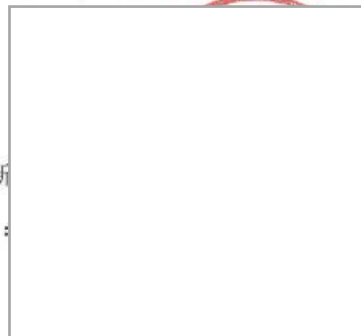
三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程中严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广东新

法定代表人（签字/签章）：



## 编制单位责任声明

我单位广州尚然环保科技有限公司（统一社会信用代码：914401060935596548）郑重声明：

一、我单位符合《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。

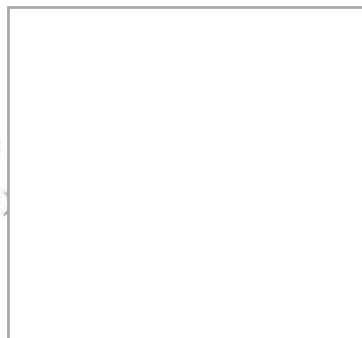
二、我单位受广东新硅源新材料科技有限公司的委托，主持编制了广东新硅源新材料科技有限公司迁建项目环境影响报告表（项目编号：slnh3t，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：

代表人（签字/签章）



司

日

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州尚然环保科技有限公司（统一社会信用代码914401060935596548）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东新硅源新材料科技有限公司迁建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为吴以保（环境影响评价工程师职

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

编制单位和编制人员情况表

项目编号	slrh3t		
建设项目名称	广东新硅源新材料科技有限公司迁建项目		
建设项目类别	26—052橡胶制品业		
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名			职业资格
吴以保			2014035440350
2 主要编制人员			
姓名			主要职
吴以保	建设项目基本情况、		
官心怡	区域环境质量现状评价标准、主要环境、环境保护措		



编号: S0612015047287G(1-1)

统一社会信用代码

914401060935596548

# 营业执照

(副本)



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

名称 广州尚然环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 吴以保

注册资本 贰佰万元(人民币)

成立日期 2014年03月18日

住所 广州市番禺区东环街番禺大道北537号番禺  
节能科技园内番山创业中心3号楼1区606A号

经营范围 研究和试验发展(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示  
系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批  
准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

登记机关



2025年06月05日

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



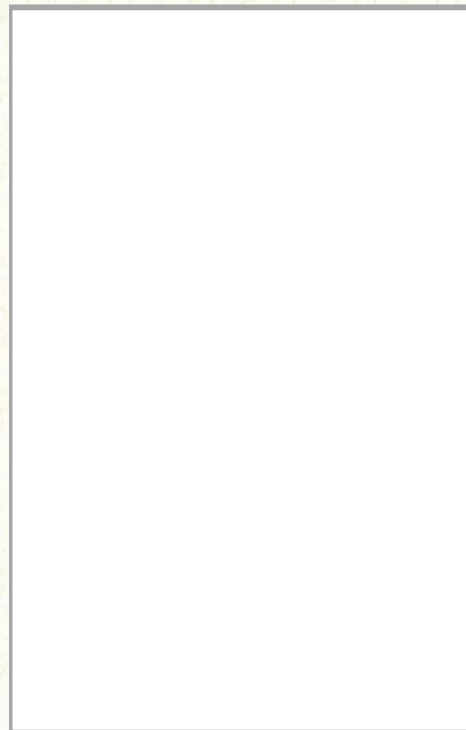
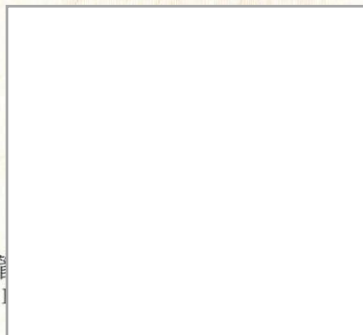
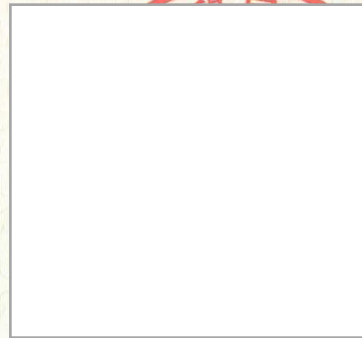
# 编制主持人职业资格证书

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



447

编制主持人及主要编制人员的社会保险参保证明

广东省社会保险个人参保证明

截止	2025-12-09 17:11	该参保人累计月数合计	实际缴费11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。



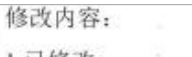
广东省社会保险个人参保证明

截止	2025-12-19 10:07	该参保人累计月数合计	实际缴费4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。



质量控制记录表

项目名称			
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响		
编制主持人	吴以保		
初审（校核） 意见	意见： 1.完善补充建设内容一览表中变化量的内容； 2.核实是否有夜间生产。	修改内容： 1.已完善； 2.已与企业核实修改，生产时间为昼间 8 小时。	
	审核人（签名）		
审核意见	意见： 1.明确油烟排放执行标准的规模； 2.核实生产工艺、生产设备种类和数量； 3.核实二级活性炭吸附效率。	修改内容： 1.已修改； 2.与企业核实，混料釜设备淘汰，由捏合机负责混料、捏合工艺；过滤机淘汰，由压料机负责过滤、压料工艺； 3.本项目采用二级活性炭吸附，由于非甲烷总烃污染物浓度明显偏低，则总体去除效率取值 50%。	
	审核人（签名）		
审定意见	经审定，同意项目报批。		
	审核人（签名）		

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	34
四、主要环境影响和保护措施 .....	40
五、环境保护措施监督检查清单 .....	72
六、结论 .....	74

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东新硅源新材料科技有限公司迁建项目														
项目代码	2512-440113-04-01-103743														
建设单位联系人	[Redacted]														
建设地点	广州市番禺区石楼镇大穴工业路9号厂房														
地理坐标	经度：113°30'07.8070"，纬度：22°54'40.9649"														
国民经济行业类别	其他橡胶制品制造 C2919	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-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 checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目备案部门	无	项目备案文号	无												
总投资（万元）	900	环保投资（万元）	45												
环保投资占比（%）	5	施工工期	3 个月												
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是，根据 12 月现场踏勘情况，企业已基本完成迁建，处于试运营状态。	用地面积（m <sup>2</sup> ）	5000												
专项评价设置情况	<p>广东新硅源新材料科技有限公司迁建项目（以下简称“本项目”）不需设置专项评价，具体情况如表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 本项目专项评价设置情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th><th style="width: 30%;">设置原则</th><th style="width: 40%;">本项目情况</th><th style="width: 20%;">判定结果</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、恶臭气体、颗粒物，不涉及技术指南规定的有毒有害废气污染物</td><td style="text-align: center;">不需设置</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目生活污水排入市政污水管网，不直排</td><td style="text-align: center;">不需设置</td></tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	判定结果	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、恶臭气体、颗粒物，不涉及技术指南规定的有毒有害废气污染物	不需设置	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水排入市政污水管网，不直排	不需设置
专项评价类别	设置原则	本项目情况	判定结果												
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、恶臭气体、颗粒物，不涉及技术指南规定的有毒有害废气污染物	不需设置												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水排入市政污水管网，不直排	不需设置												

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	经分析,本项目危险物质存储量总计未超过临界量	不需设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及直接从河道取水	不需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目污水排放不涉及海洋	不需设置
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p><b>一、产业政策合规性</b></p> <p>根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不属于禁止准入事项，建设单位可依法进入。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号），本项目不属于限制类的情况，使用的生产设备不属于落后生产工艺装备，本项目生产制造的硅橡胶不属于落后产品，符合产业结构调整要求。</p> <p><b>二、用地合规性</b></p> <p><b>（一）广州市工业产业区块相符性</b></p> <p>根据广州市工业和信息化局、广州市规划和自然资源局 2020 年 2 月 25 日发布的《广州市工业产业区块划定成果》，广州市范围内共划定了 621 平方公里的工业产业区块。工业产业区块是指为提高工业用地节约集约利用水平，促进产业集聚和高质量发展，需要控制和保护的以工业为主导功能的区域范围；具体按一级控制线和二级控制线两级划定；一级线是为保障产业长远发展而确定的工业用地管理线，二级线是为稳定城市一定时期工业用地总规模、未来可根据城市发展适当调整使用性质的工业用地管理过渡线。番禺区划定了 49 个一级控制线区块、104 个二级控制线区块。本项目位于广州市番禺区石楼镇天六工业路 9 号厂房，属于二级控制线范围（附图 10）。</p>			

## （二）用地性质相符性分析

本项目位于广州市番禺区石楼镇天六工业路9号厂房,根据产权证书(粤房地证字第1552558号、粤(2020)广州市不动产权第07222662号、粤(2020)广州市不动产权第07222672号,附件4),本项目土地用途为工业。另外本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区及国家和省重点保护的野生动植物等敏感目标,不占用永久基本农田,项目本身污染小,通过相关措施治理后可实现达标排放,对周边环境影响不大,故选址合理。

## 三、生态环境政策合规性

### （一）“三线一单”合规性

#### 1.广东省“三线一单”合规性

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71号)的要求,从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求,建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求,“3”为“一核一带一区”(珠三角核心区、沿海经济带—东西两翼地区、北部生态发展区)区域管控要求,“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目在区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面均能满足全省总体管控要求和珠三角核心区管控要求(表1-2)。

#### 2.广州市“三线一单”合规性

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71号)和《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案(2024年修订)的通知》(穗府规〔2024〕4号)的划分,广州市共划定环境管控单元253个,其中陆域环境管控单元237个,海域环境管控单元16个;陆域环境管控单元包括优先保护单元84个、重点管控单元107个、一般管控单元46个。本项目所在地属于番禺区石楼镇一般管控单元(单元编码ZH44011330002,附图12-1)、生态环境空间一般管控区(管控区编码YS4401133110001,附图12-2)、水环境一般管控区(管控区编码YS4401133210002,附图12-3)、广州市番禺区大气环境高排放重点管控区1(管控区编码YS4401132310001,



附图 12-4）、番禺区高污染燃料禁燃区（管控区编码 YS4401132540001，附图 12-5），本项目在区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面均能满足上述管控单元、管控区的管控要求（表 1-3）。

## **（二）生态环境规划合规性**

本项目与省市生态环境保护规划、城市环境规划、环境空气质量达标规划的相符性分析详见表 1-4。

## **（三）VOCs 排放合规性**

### **1.国家和地方政策合规性**

本项目生产过程使用涉 VOCs 物料，与国家、省市关于挥发性有机物污染防治政策的相符性分析详见表 1-5。

### **2.无组织排放**

本项目按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的规定，在涉 VOCs 物料的储存、转移、输送、工艺、废气收集处理、污染监控等方面落实好无组织排放控制措施，具体详见表 1-6。

### **3.固定污染源排放**

本项目按照《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的规定在挥发性有机物有组织排放和无组织排放落实控制措施，具体详见表 1-7。

其他符合性分析	表 1-2 广东省“三线一单”合规性分析一览表				
	范围	管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
	全省总体管控要求	区域布局管控	按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	厂区选址位于广州市番禺区石楼镇天六工业路 9 号厂房，厂区范围内属于工业用地，符合用地规划。本项目所在番禺区 2024 年度为空气质量达标区，项目对环境质量影响在可接受水平，生活污水经前锋净水厂处理后，对市桥水道的影响在可接受水平。	是
		能源资源利用要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目生产过程以电能为能源，不涉及煤炭使用。工业用水为冷却塔用水和喷淋塔用水，水可以重复使用，不外排，不属于高耗水行业。本项目租用已建成厂房，不涉及岸线开发。	是
		污染物排放管控	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放，对环境质量影响在可接受水平。本项目生活污水经预处理后，依托前锋净水厂处理，符合区域减排要求。	是
		环境风险防控	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目生产过程中不涉及有毒有害大气污染物、重金属和持久性有机污染物；在运营期制定环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。	是

			实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。		
	珠 三 角 核 心 区	区域布局 管控	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。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。	本项目属于其他橡胶制品制造，原辅材料不属于高 VOCs 含量物料，不涉及有毒有害大气污染物；生产过程以电能为能源，不涉及高污染燃料的使用。	是
		能源资源 利用	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。	本项目生产过程以电能为能源，不涉及煤炭使用。工业用水为冷却塔用水和喷淋塔用水，水可以重复使用，不外排，不属于高耗水行业。	是
		污染物排 放管控	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，挥发性有机物两倍削减量替代。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。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。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。	本项目产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放，对环境空气质量影响在可接受水平。本项目生活污水经预处理后，依托前锋净水厂处理，最终受纳水体市桥水道的水质满足IV类水域要求。	是
		环境风险 防控	建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目生产过程不涉及有毒有害大气污染物、重金属和持久性有机污染物；在运营期制定环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。	是

表 1-3-1 环境管控单元相符性一览表

环境管 控单元 编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类	
		省	市	区			
ZH44011 330002	番禺区石楼镇一般管控单元	广东省	广州市	番禺区	一般管控单元	/	
管控维 度	管控要求				本项目情况		是否符 合
区域布 局管控	【生态/禁止类】广州番禺海鸥岛红树林湿地自然公园生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。				本项目位于广州市番禺区石楼镇天六工业路 9 号厂房，不在广州番禺海鸥岛红树林湿地自然公园生态保护红线内，不会对湿地造成影响。		符合
	【生态/综合类】加强广州番禺海鸥岛红树林湿地自然公园的保护，严格执行国家和地方湿地保护有关规定。				本项目位于广州市番禺区石楼镇天六工业路 9 号厂房，不在广州番禺海鸥岛红树林湿地自然公园生态保护红线内，不会对湿地造成影响。		符合
	【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。				本项目生产过程不涉及有毒有害大气污染物，原辅材料不属于高 VOCs 含量物料。		符合
	【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。				本项目产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放，对环境空气质量影响在可接受水平。		符合

	能源资源利用	【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	本项目工业用水主要为冷却塔用水和喷淋塔用水，水可以重复使用，不外排，不属于高耗水行业。	符合			
		【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目租用已建成厂房，不涉及土地开发利用。	符合			
	污染物排放管控	【水/综合类】推进城乡生活污染和农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	本项目生活污水预处理后排向市政管网，依托前锋净水厂处理达标后排放。	符合			
		【岸线/综合类】强化自然岸线开发管控，加强岸线资源节约集约利用。	本项目不涉及自然岸线开发。	符合			
		【岸线/综合类】在河道管理范围内建设码头工程设施，应当符合防洪标准以及有关技术要求，不得影响河势稳定、危害堤防安全。	本项目不涉及码头工程建设。	符合			
	环境风险防控	【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	本项目建立健全的应急体系，可以有效防范风险事故。	符合			
	表 1-3-2 水环境管控分区相符性一览表						
水环境管控分区编码	水环境管控分区名称	行政区划	流域名称	河段名称	管控区分类	环境要素	要素细类
YS4401133210002	莲花山水道广州市石楼镇海心村等控制单元	广东省广州市番禺区	珠江流域	莲花山水道	一般管控区	水	水环境一般管控区
管控维度	管控要求		本项目情况			是否符合	
区域布局管控	—		—			—	
能源资源利用	【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节		本项目工业用水主要为冷却塔用水和喷淋塔用水，水			符合	



		水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	可以重复使用，不外排，不属于高耗水行业。	
污染物排放管控	【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理。推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。		本项目生产过程污染物排放量不大，通过源头预防、过程控制、末端治理等方面落实好污染防治。	符合
	【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善前锋、化龙污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨污分流建设。		本项目生活污水预处理后排向市政管网，依托前锋净水厂处理达标后排放。	符合
环境风险防控	—		—	—

表 1-3-3 大气环境管控分区相符性一览表

大气环境 管控分区编码	大气环境 管控分区名称	行政区划	管控区分类	环境要素	要素细类
YS44011323 10001	广州市番禺区大气环境高排放重点 管控区 1	广东省 广州市番禺区	重点管控区	大气	大气环境高排放重点管控 区
管控维度	管控要求		本项目情况		是否符 合
区域布局管控	【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。		本项目生产过程不涉及有毒有害大气污染物，原辅材料不属于高 VOCs 含量物料。		符合
	【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。		本项目产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放，对环境空气质量影响在可接受水平。		符合

		【产业/禁止类】广州番禺经济技术开发区禁止引入高挥发性有机溶剂使用比例高的整车制造企业，禁止引入污染较重的汽车零部件相关的原料生产企业，包括溶剂型涂料生产、橡胶原料生产等。	本项目属于其他橡胶制品制造，原辅材料不属于高 VOCs 含量物料，不涉及有毒有害大气污染物。	符合
	能源资源利用	—	—	—
	污染物排放管控	【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	本项目生产过程中产生的有机废气经废气收集治理设施处理后，可实现达标排放，对环境空气质量影响在可接受水平。	—
		【大气/限制类】严格控制计算机、通信和其他电子设备制造业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目属于其他橡胶制品制造，原辅材料不属于高 VOCs 含量物料，不涉及有毒有害大气污染物。 本项目产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放，对环境空气质量影响在可接受水平。	符合
		【大气/限制类】严格控制通用设备制造业、专用设备制造业、金属制品业、电气机械及器材制造业、金属制品业等产业使用高挥发性有机溶剂，广州番禺经济技术开发区严格控制汽车制造等产业；对产生含挥发性有机物废气的生产活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目属于其他橡胶制品制造，原辅材料不属于高 VOCs 含量物料，不涉及有毒有害大气污染物。 本项目产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放，对环境空气质量影响在可接受水平。	符合
	环境风险防控	—	—	—

表 1-3-4 自然资源管控分区相符性一览表					
自然资源 管控分区编码	自然资源 管控分区名称	行政区划	管控区分类	环境要素	要素细类
YS440113 2540001	番禺区高污染燃料禁燃区	广东省 广州市番禺区	重点管控区	自然资源	高污染燃料禁燃区
管控维度	管控要求		本项目情况		是否符合
区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。		本项目生产过程以电能为能源，不涉及煤炭使用，不建设使用高污染燃料的设施。		符合
能源资源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。		本项目生产过程以电能为能源，不涉及煤炭使用，不使用高污染燃料。		符合
污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按 9%执行，生物质气化供热项目按 3.5%执行）。		本项目不使用生物质成型燃料锅炉或气化供热项目。		符合
环境风险防控	—		—		—
表 1-4 生态环境相关规划合规性分析一览表					
序号	规划要求		本项目情况		相符性
《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）					
1	“十四五”期间要强化空间引导、分区施策，推动珠三角核心区优化发展，实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量		本项目属于其他橡胶制品制造，原辅材料不属于高 VOCs 含量物料，不涉及有毒有害大气污染物。		符合

	替代，氮氧化物等量替代；完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重；在石化、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；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。	本项目产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放，对环境空气质量影响在可接受水平。	
《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）			
2	推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法检查。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。	本项目属于其他橡胶制品制造，原辅材料不属于高 VOCs 含量物料，不涉及有毒有害大气污染物。本项目产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放，对环境空气质量影响在可接受水平。	符合
《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》（穗府〔2024〕9 号）			
3	番禺区为广州市的南部生态调节区，主导环境服务功能是维护珠江口生态平衡，维护人居环境健康安全，总体战略为高效绿色、可持续发展。	本项目选址位于广州市番禺区石楼镇天六工业路 9 号厂房，不在生态保护红线范围内（见附图 13-2）；不在生态保护空间管控区范围内（见附图 13-3）；不在大气污染物存量重点减排区范围内（见附图 13-1）；不在水环境空间管控区范围内（见附图 13-4）。	符合
《广州市番禺区生态环境保护“十四五”规划》（番府办〔2022〕49 号）			

	4	推进挥发性有机物排放综合整治。强化挥发性有机物源头管控，实施低挥发性有机物含量产品源头替代。严格落实国家产品挥发性有机物含量限值标准，现有生产项目应优先使用低挥发性有机物含量原辅材料。强化对企业涉挥发性有机物的生产车间和工序的废气收集管理；推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。按照“控增量，减存量”思路，推进挥发性有机物排放综合整治。严格限制产业附加值低、污染物排放强度高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目。	本项目属于其他橡胶制品制造，原辅材料不属于高 VOCs 含量物料，不涉及有毒有害大气污染物。 本项目产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放，对环境空气质量影响在可接受水平。	符合
	表 1-5 国家和地方 VOCs 政策合规性分析一览表			
	序号	政策要求	本项目情况	相符性
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）			
	1	大力推进源头替代。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	原辅材料不属于高 VOCs 含量物料，不涉及有毒有害大气污染物。 本项目产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放。	符合
	2	全面加强无组织排放控制；重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目液体原辅料（硅油、机油）均存放于密闭容器中，未使用时和转移中不会开盖，保持密闭，仅在使用时开盖。	符合
	3	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放。	符合



《广东省环境保护厅关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）			
1	珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导 VOCs 排放产业布局优化调整。在自然保护区、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实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。	厂区选址位于广州市番禺区石楼镇天六工业路 9 号厂房，厂区范围属于工业用地，符合用地规划。厂区所在地不涉及生态环境敏感区。生产过程配套废气收集治理设施后，可以达标排放。	符合
2	探索建立 VOCs 排放总量控制制度。对新建石油加工业、基础化学原料制造业、涂料油墨颜料制造业等排放 VOCs 的生产型行业，以及新建皮革及皮鞋制造业、人造板制造业、家具制造业、印刷业、塑料制品业、集装箱制造业、汽车制造与船舶制造业等排放 VOCs 的使用型行业，在建设项目环境影响评价文件报批时，附项目 VOCs 减排量来源说明，按项目“点对点”总量调剂的方式，落实新建项目 VOCs 排放总量指标的来源，确保区域内工业企业 VOCs 排放的总量控制。	本项目行业类别为其他橡胶制品制造业，不属于粤环〔2012〕18 号文提及的重点行业；生产过程配套废气收集治理设施后，可以达标排放。	不涉及
《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）			
1	新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。	本项目行业类别为其他橡胶制品制造业，生产过程产生的废气经配套废气治理设施后，可以达标排放。	不涉及
2	探索建立 VOCs 排放总量控制制度。对新建石油加工业、基础化学原料制造业、涂料油墨颜料制造业等排放 VOCs 的生产型行业，以及新建皮革及皮鞋制造业、人造板制造业、家具制造业、印刷业、塑料制品业、集装箱制造业、汽车制造与船舶制造业等排放 VOCs 的使用型行业，在建设项目环境影响评价文件报批时，附项目 VOCs 减排量来源说明，按项目“点对点”总量调剂的方式，落实新建项目 VOCs 排放总量指标的来源，确保区域内工业企业 VOCs 排放的总量控制。	本项目行业类别为其他橡胶制品制造业，原辅材料不属于高 VOCs 含量物料；生产过程产生的废气经配套废气治理设施后，可以达标排放。	符合

3	对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。		符合
<p align="center"><b>表 1-6 挥发性有机物无组织排放合规性分析一览表</b></p>			
控制类别	控制要求	本项目情况	相符性
储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目液体原辅料（硅油、机油）均存放于密闭容器中，未使用时和转移中不会开盖，保持密闭，仅在使用时开盖。	符合
	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。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目原辅料均存放于室内。液体原辅料（硅油、机油）均存放于密闭容器中，未使用时和转移中不会开盖，保持密闭，仅在使用时开盖。	符合
转移	液体 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。	本项目液体原辅料（硅油、机油）均存放于密闭容器中，未使用时和转移中不会开盖，保持密闭，仅在使用时开盖。	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目原辅料均存放于室内，密闭保存。	符合
工艺过程	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	<p>本项目液体原辅料（硅油、机油）均存放于密闭容器中，未使用时和转移中不会开盖，保持密闭，仅在使用时开盖。</p> <p>本项目产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放。</p>	符合
	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：调配、涂装、印刷、粘接、印染、	<p>本项目原辅料均存放于室内，密闭保存。</p> <p>本项目产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放。</p>	符合

		干燥、清洗等。		
		企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	日常生产管理中建立 VOCs 台账，按照 GB 37822 的要求记录 VOCs 物料来源、去向以及 VOCs 含量等关键信息。台账保存至少 3 年。	符合
		通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	厂房内配套机械通风设施。	符合
	废气收集处理系统	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	废气收集、治理设施与生产设备保持联动。废气收集、治理设施发生故障或检修时，相应的生产设备停止运行，待检修完毕后再恢复运行。	符合
		企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目混料、捏合工序产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放。	符合
		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。	符合
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3$ 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 $\geq 2$ 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。	本项目混料、捏合工序产生的非甲烷总烃初始排放速率 $< 2$ kg/h，经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放。	符合
		排气筒高度不低于 15 m（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。	废气处理达标后经 23m 排气筒排放。	符合
		当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	本项目混料、捏合工序产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放。	符合

			非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。	
		企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	运营期建立废气收集处理设施的台账，记录运行和维护信息。台账保存至少 3 年。	保持
		企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	非甲烷总烃无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值。	符合
		地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参加附录 A。	厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求。	符合
	污染物监测	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ 810 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	运营期按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）的要求开展自行监测。	符合
	表 1-7 本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析表			
	控制环节	控制要求	本项目情况	相符性
有组织排放		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。	本项目混料、捏合工序产生的非甲烷总烃初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放。	相符
		废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应	本项目运营期废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，做到“先启后停”。废气收集处理系	相符

		当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	统发生故障或者检修时，停止运行生产工艺设备，待检修完毕后同步投入使用。	
		排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或者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当根据环境影响评价文件确定。	本项目设置的排气筒高度为 23m。	相符
		当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	本项目混料、捏合工序产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放。非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。	相符
		企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位计划建立台账记录相关信息，台账保存期限不少于 3 年。	相符
	无组织排放	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目原辅材料在非使用状态时加盖封口，保持密闭，仓库设置在室内，设有防渗设施，符合要求。	相符
		盛装 VOCs 物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。		
		VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。		
		VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求	本项目液体原辅料（硅油、机油）均存放于密闭容器中，未使用时和转移中不会开盖，保持密闭，仅在使用时开盖。	相符
		液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。		
		粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	本项目原辅料均存放于室内，密闭保存。	相符



	VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 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。	本项目混料、捏合工序产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放。	相符
	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）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。		
	VOCs 质量占比≥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。		
	企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	营运期建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。符合要求。	相符

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>广东新硅源新材料科技有限公司（以下称“建设单位”）成立于 2020 年 7 月（营业执照见附件 1），公司原先租赁广州市番禺区石清公路 713 号 01 厂房进行生产，行业为其他橡胶制品制造（行业代码 C2919），产品为硅橡胶。</p> <p>2020 年编制了《广东新硅源新材料科技有限公司 166 吨/年硅橡胶生产线建设项目环境影响报告表》，主要产品为硅橡胶，年产量为 166 吨，租用厂房占地面积为 2300 平方米，该项目于 2020 年 9 月取得《广州市生态环境局关于广东新硅源新材料科技有限公司 166 吨/年硅橡胶生产线建设项目环境影响报告表的批复》（文号：穗（番）环管影〔2020〕662 号），2021 年 3 月，完成自主竣工环保验收。广东新硅源新材料科技有限公司固定污染源排污登记回执编号为：91440101MA9UNY7P8E001Z。</p> <p>建设单位于 2025 年 11 月底搬迁至广州市番禺区石楼镇天六工业路 9 号厂房，搬迁完成后原有生产场所全部停产，不再进行生产活动。本项目原有生产工艺基本不变，变化部分如下：生产规模增加、生产设备数量增加、原辅材料增加、人员增加。迁建后年产硅橡胶 400 吨，占地面积 5000 平方米，建筑面积 5446 平方米，本项目总投资 900 万元，其中环保投资 45 万元，员工人数 30 人，内部不安排住宿，有食堂。工作制度为每天一班制，每天工作 8 小时，年工作 285 天。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议重新修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）的规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，生态环境部令第 16 号，2020 年 11 月 30 日）以及《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于其他橡胶制品制造（行业代码 C2919），对应“二十六、橡胶和塑料制品业 29—52 橡胶制品业 291-其他”类别，不涉及炼化及硫化工艺，应当编制环境影响报告表。</p> <p>受建设单位的委托，广州尚然环保科技有限公司开展相关环境影响评价工作，在现场调研、资料收集、工程分析、预测分析的基础上，依据相关法律法规、技术</p>
------	---

规范编制了环境影响报告表，作为生态环境部门审批的技术支撑文件。

## 二、工程规模

本项目的主体工程、储运工程、公用工程、环保工程、依托工程详见表 2-1。

表 2-1 建设内容一览表

工程分类	项目	迁建前建设内容	迁建后建设内容	变化量	依托工程情况
主体工程	生产车间	厂区为租赁使用的 1 座单层厂房部分场地，建筑面积约为 2300m <sup>2</sup> ；以 107 硅油、乙烯基硅橡胶、羟基硅油、白炭黑为原料，采用混料、捏合、研磨、搅拌、测试、过滤、压料等工艺制造硅橡胶，年产量为 166 吨。	迁建后全厂占地面积为 5000 m <sup>2</sup> ，建筑面积为 5446 m <sup>2</sup> ，包括厂房一（单层）、厂房二（单层）、办公楼（三层），厂房一主要包括研磨区、AB 剂区、成品区、半成品区、包材区，厂房二主要包括捏合区、空压机房、原辅材料区、危废暂存间、固废暂存区等。生产工序基本不变，硅橡胶年产量为 400 吨。	厂址变更，建筑面积增加，产品年产量增加	依托已建成的建筑
	物料	厂房内部划出部分场地用于原辅材料区、成品区。	成品区设置在厂房一内部，硅油等液体原料设置在厂房一内部，白炭黑等原辅材料设置在厂房二内部。	厂址变更	/
储运工程	固体废物	厂区南侧设置一般工业固体废物、危险废物独立专用贮存间/贮存场地，面积分别为 15m <sup>2</sup> 、10m <sup>2</sup> 。	在厂房二东南角设置固废暂存区和危废暂存间，面积分别为 10m <sup>2</sup> 、10m <sup>2</sup> 。	厂址变更	/
	供电	由市政电网供应，年用电量约为 24 万度。	由市政电网供应，年用电量约为 24 万度。	厂址变更	依托所在厂房已有设施
公用工程	供水	由市政自来水管网供应；工业用水量为 686.7m <sup>3</sup> /a，生活用水量为 96m <sup>3</sup> /a。	由市政自来水管网供应；工业用水量为 4104m <sup>3</sup> /a，生活用水量为 300m <sup>3</sup> /a，餐饮用水量为 342m <sup>3</sup> /a。	厂址变更，工作人员增加，用水量增加	/
	排水	厂区采用雨污分流制。雨水排入附近河涌。生活污水近期经过处理后经下水道排入官涌，最终汇入莲花山水道；远期排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理。	厂区内实行雨污分流排水制，雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网。	厂址变更	/
	暖通	厂房以自然通风为主，机械通风为辅，其中混料、捏合工序采用机械通风。办公室采用分体式单元空调调节室内温度，不设中央空调。	厂房以自然通风为主，机械通风为辅，其中混料、捏合工序采用机械通风。办公室采用分体式单元空调调节室内温度，不设中央空调。	厂址变更	/

		动力	厂区配备 2 台空压机，为生产过程提供压缩空气动力。	配备 5 台空压机，为生产过程提供压缩空气动力。	厂址变更，空压机数量增加	/
环保工程	废水污染防治措施	生活污水	近期生活污水配套处理设施，设计处理能力为 2t/d；处理后经下水道排入官涌，最终汇入莲花山水道；远期经预处理后排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理。	餐饮废水经隔油隔渣池处理、生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理。	厂址变更	依托所在厂房已有生活污水处理设施
		工业废水	生产用水为冷却塔用水，循环使用不外排，无工业废水。	工业用水循环使用不外排，无工业废水。	厂址变更	/
	废气污染防治措施		捏合机、混料釜配套收集设施及“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置，处理后的废气经 15m 高排气筒高空排放。	混料、捏合工序产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理经 23m 高排气筒排放。油烟废气采用“静电除油”方法处理后经 10 米排气筒排放。	厂址变更，更新工业废气处理设施，新增油烟废气处理设施。	/
	噪声污染防治措施		空压机、高噪声设备落实减振、隔声措施。	空压机、高噪声设备落实减振、隔声措施。	厂址变更	/
	固体废物防治措施		一般工业固体废物回收利用；危险废物设置专用贮存间，并委托具有相应处理资质的单位转移处理；生活垃圾、干化后的污泥交由环卫部门清运。	一般工业固体废物回收利用；危险废物设置暂存间，并委托具有相应处理资质的单位转移处理；生活垃圾交由环卫部门清运。	厂址变更	/

### 三、产品方案

本项目的产品方案详见表 2-2。

表 2-2 主要产品一览表

序号	名称	单位	迁建前产量	迁建后产量	变化量
1	硅橡胶	吨/年	166	400	+234
注：1、迁建前后产品种类不变，仅增加产品产量。					

### 四、生产单元、工艺、设施

本项目生产单元主要包括混料、捏合、研磨、搅拌、测试、过滤、压料、包装

	<p>等，相应的主要工艺、生产设施及设施参数详见表 2-3。</p> <p><b>五、原辅材料</b></p> <p>本项目使用的原辅材料包括 107 硅油、乙烯基硅油、二甲基硅油，白炭黑、铂金水、含氢硅油、MQ 树脂、机油等，均不涉及有毒有害物质，各类物料详见表 2-4，主要化学品的理化性质及污染物排放相关性详见表 2-5。</p> <p><b>六、人员规模和工作制度</b></p> <p>迁建前的劳动定员为 8 人，迁建后新增员工 22 人，故迁建后共有员工 30 人。迁建前厂区内部不安排食宿；迁建后厂区内部不安排住宿、有食堂，一天提供两餐。迁建前工作时间为每日 8 小时，夜间不生产，每年 300 个工作日；迁建后工作制度为每天一班制，每天工作 8 小时（8:00-12:00；14:00-18:00），年工作 285 天。</p>
--	--

建设内容	表 2-3 主要生产设备、设施一览表									
	生产单元/ 工序	序号	生产设施名称	用途	迁建前 数量	迁建后 数量	变化数量	单位	主要参数	位置
	混料	1	混料釜	混料	3	0	-3	台	3000L	/
	捏合	2	捏合机	混料、抽真空炼胶	5	6	+1	台	1200L	厂房二捏合区
	研磨	3	研磨机	研磨	5	5	0	台	—	厂房一研磨区
	搅拌	4	行星搅拌机	搅拌生产	2	7	+5	台	100L、500L、 1000L	厂房一 AB 剂 区
	测试	5	拉力机	测试材料强度	1	3	+2	台	—	厂房一质检部
		6	样品捏合机	测试	0	2	+2	台	—	厂房一质检部
		7	硬度计	测试材料硬度	0	3	+3	台	—	厂房一质检部
		8	旋转粘度仪	测试	0	3	+3	台	—	厂房一质检部
		9	硫化仪	测试	0	1	+1	台	—	厂房一质检部
		10	保温箱	保温	0	2	+2	台	—	厂房一质检部
		11	硅胶成型测试机	测试	0	3	+3	台	—	厂房一质检部
过滤	12	过滤机	过滤	2	0	-2	台	—	/	
压料	13	压料机	过滤、压料	2	7	+5	台	—	厂房一 AB 剂 区	

	包装	14	真空机	包装	4	5	+1	台	120L	厂房一包装区		
		15	分散机	分散	0	6	+6	台	100L-300L	厂房一包装区		
	辅助设备	16	冰水机	冷却	2	1	-1	台	—	厂房一北侧		
		17	冷却塔	冷却	0	3	+3	台	60 m³/h	厂房二东侧		
		18	空压机	压缩空气	2	5	+3	台	—	厂房二空压机房		
		19	“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施	处理废气	1	1	0	套	—	厂房二东侧		
	表 2-4 原辅材料一览表											
	类别	序号	名称	主要成分	用途	迁建前数量	迁建后数量	变化量	最大贮存量	单位	形态、规格	储存位置
	原材料	1	107 硅油	羟基封端聚甲基硅氧烷	原材料	75	40	-35	20	吨	液体、200kg/桶	原辅材料区
		2	乙烯基硅橡胶	聚甲基乙烯基硅氧烷	原材料	60	0	-60	0.6	吨	固体、100kg/包	原辅材料区
3		乙烯基硅油	端乙烯聚二甲基硅氧烷	原材料	0	200	+200	100	吨	液体、200kg/桶	原辅材料区	
4		羟基硅油	二甲基羟基硅油	原材料	6	0	-6	0.2	吨	液体、200kg/桶	原辅材料区	
5		二甲基硅油	二甲基硅油	原材料	0	40	+40	20	吨	液体、200kg/桶	原辅材料区	
6		白炭黑	二氧化硅	原材料	25	60	+35	40	吨	粉状、10kg/袋	原辅材料区	

辅料	7	铂金水	聚甲基乙烯基硅氧烷、铂络合物	催化剂	0.02	0.05	+0.03	0.05	吨	液体、4kg/桶	原辅材料区
	8	导热油	矿物油	传递热量	0.15	0	-0.15	0.1	吨	液体、100kg/桶	原辅材料区
	9	机油	矿物油	机械维护	0.01	0.1	+0.09	0.05	吨	液体、10kg/桶	原辅材料区
	10	含氢硅油	二甲基甲基氢硅氧烷	交联剂	0	2	+2	1	吨	液体、200kg/桶	原辅材料区
	11	MQ 树脂	硅酮树脂	补强材料	0	1	+1	0.5	吨	液体、20kg/桶	原辅材料区
<p style="text-align: center;"><b>表 2-5 主要化学品的理化性质及污染物排放相关性一览表</b></p>											
序号	名称	性质、特性、成分说明									
1	107 硅油	主要成分为羟基封端聚甲基硅氧烷， $R_1C_2H_6SiO(SiOCH_3R_2)_nSiC_2H_6R_3$ ，透明液体、无味、无毒，在 180 度以下很难挥发，沸点 $>65^{\circ}C$ ，相对密度 1.0~1.6，难溶于水、甲醇、二醇和乙氧基乙醇。硅油具有卓越的耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小的表面张力，此外还有低的粘温系数、较高的抗压缩性、有的品种还具有耐辐射的性能。硅油有许多特殊性能，如耐高低温、抗氧化、闪点高、挥发性小、绝缘性好、对金属无腐蚀、无毒等，由于这些特性，硅油以应用在许多方面而具有卓越的效果。									
2	乙烯基硅油	主要成分为端乙烯聚二甲基硅氧烷（CAS:68083-19-2），粘稠透明液体、无色，闪点 $>85^{\circ}C$ ，沸点 $>150^{\circ}C$ ，比重 0.9-1.0，粘度：50000-70000cSt，pH 值 6.0~7.0，乙烯基含量：0.07-0.09，挥发份 $\leq 0.3\%$ （ $200^{\circ}C/4h$ ）， $D_3\sim D_{10}$ 含量 $\leq 300mg/kg$ 。急性毒性为：LD50（口服、大鼠） $>2000mg/kg$ 。									
3	二甲基硅油	主要成分为二甲基硅油，无色无气味粘性液体，沸点 $>100^{\circ}C$ ，闪点为 $160^{\circ}C\sim 330^{\circ}C$ 之间，比重 0.93~0.98。急性毒性为：LD50（口服、大鼠） $>15400mg/kg$ 。									
4	白炭黑	白炭黑称为水合二氧化硅，主要成分为气相二氧化硅（ $>99.9\%$ ）。白色粉状，非易燃易爆，不具有毒性，熔点 $1700^{\circ}C$ ，沸点 $2230^{\circ}C$ ，pH 值 3.6~4.5，密度大约 $2.2g/cm^3$ （ $20^{\circ}C$ ），急性毒性为：LD50（口服、大鼠） $\geq 5000mg/kg$ 。具有多孔结构，比表面积大、分散性高、质轻，具有良好的化学稳定性、耐高温、不燃烧、电绝缘性好等突出的物理化学性能。无定型白炭黑折射指数为 1.46，具有良好的光学性能，由于其折射率与橡胶相近，因此将白炭黑作为硅橡胶的补强材料时，可以制备得到透明性									



			能良好的硅橡胶，白炭黑能溶于苛性碱和氢氟酸，不溶于水、溶剂和酸（氢氟酸除外），耐高温、不燃、无味、无臭、具有很好的电绝缘性。
5	铂金水		铂金催化剂，非易燃易爆液体，主要成分为聚甲基乙烯基硅氧烷（80%）、铂络合物（20%），无色透明液状，无刺激性气味，沸点>65℃，相对密度（水）1.0~1.6，闪点大于 130℃，急性毒性（口服）>2000mg/kg。化学性质极稳定，不溶于水，不溶于强酸强碱溶液，在空气中不氧化，是一种高活性、高催化效率的催化剂，可高效催化 Si-Vi 和 Si-H 进行加成反应，且不会有副反应。铂金催化剂可以作为液体加成硅橡胶、硅凝胶、高温加成硅橡胶、硅胶油墨加成型橡胶胶粘剂用催化剂，也可用于聚醚硅油、氨基硅油等合成用催化剂或阻燃有机硅制品用高效环保阻燃剂。
6	机油		油状液体，淡黄色至褐色，无味或略带异味。主要成分为矿物油、抗磨剂、防锈剂、抗氧化剂等，用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。遇明火和高温可燃。
7	含氢硅油		主要成分为二甲基甲基氢硅氧烷，粘稠透明液体、无色，闪点>85℃，沸点>150℃，比重 0.9-1.0，粘度：60-120cSt，pH 值 6.0-7.0，折射率 1.39~1.4，物质稳定，轻度刺激，大火灾用干粉、泡沫或水喷雾，小火使用二氧化碳。急性毒性为：LD50（口服、大鼠）>2000mg/kg。
8	MQ 树脂		甲基乙烯基 MQ 硅树脂，成分为硅酮树脂，白色无气味粉末，pH 值 7，闪点>100℃，发光温度 300℃，比重 1.23g/cm <sup>3</sup> ，爆炸下限 31g/m <sup>3</sup> ，不属于危险品，用泡沫、二氧化碳或干粉灭火。

建设内容	<p><b>七、公用工程</b></p> <p><b>（一）电力</b></p> <p>生产设备以电为能源，采用市政供电。</p> <p><b>（二）给水</b></p> <p>本项目给水主要为冷却塔用水、废气治理设施的喷淋用水、生活用水、食堂餐饮用水，由市政自来水管网供应，企业用水量为 4894 m<sup>3</sup>/a。</p> <p><b>a.冷却塔用水</b></p> <p>本项目捏合工序设置 3 台冷却塔和 1 台冷水机（冷却塔常用，冷水机备用，本环评按照 3 台冷却塔用水计算），每台冷却塔循环水量 60 m<sup>3</sup>/h，冷却塔中的循环冷却水不外排，只需定期补充新鲜水即可。</p> <p>根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 1%，则本项目冷却塔新鲜水补充量为 60m<sup>3</sup>/h×3 台×8h×285 天×1%=4104m<sup>3</sup>/a。</p> <p><b>b.喷淋塔用水</b></p> <p>项目拟设 1 个喷淋塔，用于降低废气温度，废气中污染物成分为非甲烷总烃，非甲烷总烃不溶于水，也不与喷淋水发生反应，因此与废气接触后的喷淋水水质并无明显的变化，可重复使用，不需要定期向外排放，参考《环境保护产品技术要求-工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T285-2006），“第I类湿式除尘装置的技术性能液气比≤2.0L/m<sup>3</sup>，循环水利用率≥85%”，本项目液气比按 2.0L/m<sup>3</sup>，循环水损耗量按 0.1% 计算。项目废气量为 7387.2 万 m<sup>3</sup>/a，则循环水量为 1.48×10<sup>5</sup>m<sup>3</sup>/a，因循环过程损耗，需补充的新鲜水量为 148 m<sup>3</sup>/a。</p> <p><b>c.生活用水</b></p> <p>生活用水参考《广东省用水定额》（DB 44/T1461.3-2021）表 A.1“办公楼（无食堂和浴室）——10m<sup>3</sup>/（人·a）（先进值）”，10 m<sup>3</sup>/（人·a）×30 人=300 m<sup>3</sup>/a，则项目员工生活用水量为 300 m<sup>3</sup>/a。</p> <p><b>d.食堂餐饮用水</b></p> <p>企业员工中午和晚餐就餐人数均为 30 人，根据《建筑给排水设计规范》（GB 50015-2019）表 3.2.2 公共建筑生活用水定额及小时变化系数中餐饮业（快餐店、职工及学生食堂），食堂餐饮用水按 20L/人·次计算，20L/人·次×60 人·次×285 天</p>
------	---

$\times 10^{-3}=342 \text{ m}^3/\text{a}$ ，则食堂餐饮用水量为  $342 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

#### （四）排水

冷却塔用水和喷淋塔用水等工业用水不外排；员工生活用水量为  $300 \text{ m}^3/\text{a}$ ，产污系数以 0.9 计，则生活污水排放量为  $270 \text{ m}^3/\text{a}$ ；食堂餐饮用水量为  $342 \text{ m}^3/\text{a}$ ，产污系数以 0.9 计，则餐饮废水排放量为  $307.8 \text{ m}^3/\text{a}$ ；则本项目外排废水量为  $270+307.8=577.8 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

厂区内实行雨污分流排水制，雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网。餐饮废水经隔油隔渣池处理、生活污水经三级化粪池预处理后，出水水质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，通过市政污水管网排入前锋净水厂处理。前锋净水厂处理尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入市桥水道。本项目水平衡图如下所示：

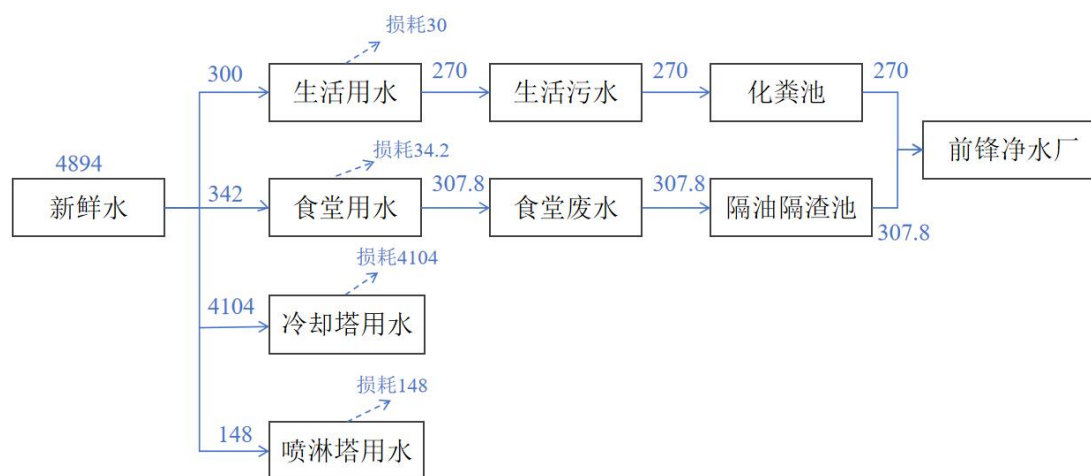


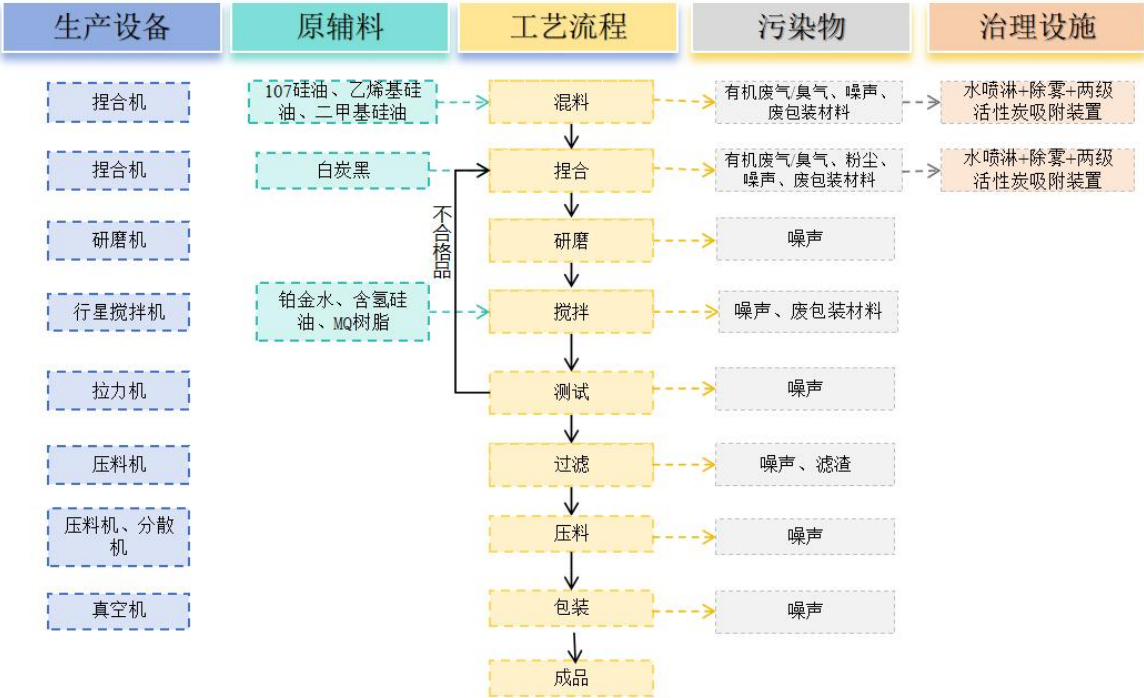
图 2-1 本项目水平衡示意图 (t/a)

#### 八、总体布局

本项目位于广州市番禺区石楼镇天六工业路 9 号厂房，厂区内主要划分为厂房一、厂房二和办公楼，总平面布置详见附图 3。

#### 九、周围环境概况

厂区西面为天六工业路、北面为广东冠粤路桥有限公司-番禺仓库、南面为园区其他项目；东面为厂区道路，周围环境详见附图 2。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	一、概述				
	①本项目以 107 硅油、乙烯基硅油、二甲基硅油、白炭黑为原料，采用混料、捏合、研磨、搅拌、测试、过滤、压料等工艺制造硅橡胶，生产流程和产污环节详见下图。				
					
	图 2-2 生产工艺流程示意图				
	工艺流程简述：				
	<b>混料：</b> 按一定比例将 107 硅油、乙烯基硅油、二甲基硅油投入捏合机，在 60～75℃的条件下混合均匀，此工序产生的污染物主要为有机废气/臭气、噪声、废包装材料，有机废气和臭气由“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置处理。				
	<b>捏合：</b> 按比例将白炭黑人工加入捏合机中进行捏合，捏合机的温度在 70～90℃，捏合工序每批次时长为 6～8 小时。捏合工艺的原理为：捏合机旋转的搅拌桨借助呈一定角度倾斜的表面与物料产生的摩擦力使物料沿桨面切向运动，同时由于离心力的作用，物料被抛向混合室内壁，并沿壁面上升，当上升到一定高度后，由于重力作用，又落向叶轮中心，接着又被抛起，这种上升运动与切向运动的结合，使物料实际上处于连续的螺旋式运动状态，物料受到重复的折迭和撕捏作用，达到均匀混合。而密炼是随时变换方向，变换速度，从间隙小的地方间隙大的地方湍流，从而使物料内部、物料与转子表面及室壁表面				

之间产生强烈的剪切作用，达到混炼目的，其历程可分为三个阶段：湿润、分散和混炼。较密炼机相比，捏合机无剪切和速比，分散差异大，此工艺不属于密炼。捏合完成后，冷却塔循环水经管道流过捏合机开始降温。投料口为锥形加盖的投料箱，捏合过程投料箱密闭。此工序产生的污染物主要为有机废气/臭气、噪声、粉尘、废包装材料，有机废气和臭气由“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置处理。

**研磨：**将捏合完成的液态基础胶人工送到研磨机中，调整滚筒间距和滚筒之间的转速比，对基础胶进一步研磨均匀。此工序产生的污染物主要为噪声。

**搅拌：**将以上半成品物料送入行星搅拌机中，同时按一定的配方比例加入铂金催化剂、含氢硅油、MQ树脂进行真空搅拌，此过程不涉及化学反应，仅对物料混合搅拌。此工序产生的污染物主要为噪声、废包装材料。

**测试：**对搅拌后的物料进行性能测试（此测试过程不添加试剂），测试设备主要为拉力机、样品捏合机、硬度计、旋转粘度仪、硫化仪、保温箱、硅胶成型测试机。测试出现不合格品则回投至捏合工序进行生产直至合格为止。此工序产生的污染物主要为噪声。

**过滤：**将已测试合格的成品转移至压料机，进行过滤去除杂质。此工序产生的污染物主要为噪声、滤渣。

**压料：**压料机、分散机将过滤后的产品分装至包装内。此工序产生的污染物主要为噪声。

**包装：**用真空机将包装抽至真空状态。此工序产生的污染物主要为噪声。

本项目生产工序不涉及炼化及硫化，产品为硅橡胶，主要用作硅胶商标、饮水机硅胶管、涂覆等企业的原材料。下游企业购置本项目产品硅橡胶后，通过开炼、切胶、热压、挤出、硫化、成型、烘干、修边等工艺加工成硅胶制品。

## 二、产污环节分析

本项目生产过程产污环节如下表所示。

表 2-6 生产过程产污环节一览表

产污类型	产污环节	污染物
废水	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油
废气	混料、捏合工序	有机废气、臭气、粉尘

	固废	一般工业固体废物	生活过程	生活垃圾
			生产过程	废包装材料、滤渣
		危险废物		废活性炭、废机油、废机油桶、含油废抹布及废手套
	噪声	生产过程		机械噪声

与项目有关的环境污染问题	<p>1.迁建前原有项目环保手续履行情况</p> <p>广东新硅源新材料科技有限公司于 2020 年编制了《广东新硅源新材料科技有限公司 166 吨/年硅橡胶生产线建设项目环境影响报告表》，主要产品为硅橡胶，年产量为 166 吨，租用厂房占地面积为 2300 平方米，该项目于 2020 年 9 月取得《广州市生态环境局关于广东新硅源新材料科技有限公司 166 吨/年硅橡胶生产线建设项目环境影响报告表的批复》（文号：穗（番）环管影〔2020〕662 号），2021 年 3 月，完成自主竣工环保验收。广东新硅源新材料科技有限公司固定污染源排污登记回执编号为：91440101MA9UNY7P8E001Z。</p> <p>2.迁建后原有设备及厂房处置情况</p> <p>原有项目位于广州市番禺区石清公路 713 号 01，本项目为整体搬迁，搬迁后原有项目不再进行生产，原生产设备并入新厂区，原厂房不再租用。</p> <p>3.搬迁前原有项目存在的主要环境问题</p> <p>本项目为整体搬迁，搬迁后原有项目不再生产，原有污染源随项目搬迁而消失。不涉及遗留相关的环保问题，搬迁前项目运营期间未收到相关环保投诉。</p>
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境质量现状

（一）项目所在区域达标判定

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号文），本项目所在环境空气功能区属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，环境空气功能区划图详见附图 4，因此，环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准。根据广州市生态环境局发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》，2024 年 1—12 月番禺区的环境空气质量情况见下表。

表3-1 2024年番禺区环境空气质量主要指标

污染物	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 <sub>2</sub>	年平均浓度	5	60	8.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	29	40	72.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	38	70	54.3	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	21	35	60	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度	900	4000	22.5	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数日平均浓度	160	160	100	达标
综合指数 (无量纲)	3.16	达标天数 比例%		90.2	

由上表统计结果可知，2024 年广州市番禺区空气污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 平均浓度分别为 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，CO 第 95 百分位数日平均浓度为 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，臭氧第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度为 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，指标因子均达标，达标天数比例为 90.2%。项目所在区域为环境空气质量达标区。

二、地表水环境质量现状

（一）地表水环境质量标准

本项目所在地区属于前锋净水厂集污范围（附件 5），最终接纳水体为市桥水道。根据《广东省地表水环境功能区划》及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号）的划分，市桥水道（番禺石壁陈头闸～番禺三沙口大



刀沙头)属于IV类水域,执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)“表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值”的IV类标准。

（二）地表水环境质量现状监测数据

为了解纳污水体水质现状,本次评价引用国家地表水水质数据发布系统中 2025 年 10 月国家地表水水质监测数据(见附件 10)进行评价,网址: <https://waterpub.cncmc.cn:10001/>, 具体监测数据见下表。

表 3-2 地表水环境质量现状监测一览表

所属河流	监测断面	监测时间	监测项目	单位	监测数据	标准值	达标情况
市桥水道	大龙涌口	2025 年 10 月	pH 值	无量纲	7	6-9	达标
			溶解氧	mg/L	6.3	≥3	达标
			化学需氧量	mg/L	7.8	≤30	达标
			生化需氧量	mg/L	1.4	≤6	达标
			氨氮	mg/L	0.02	≤1.5	达标
			总磷	mg/L	0.06	≤0.3	达标
			铜	mg/L	0.001	≤1.0	达标
			锌	mg/L	0.007	≤2.0	达标
			氟化物	mg/L	0.15	≤1.5	达标
			镉	mg/L	0.00002	≤0.005	达标
			六价铬	mg/L	0.002	≤0.05	达标
			挥发酚	mg/L	0.0002	≤0.01	达标
			石油类	mg/L	0.005	≤0.5	达标
			LAS	mg/L	0.02	≤0.3	达标

监测数据表明:市桥水道各水质监测因子基本满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准要求。总体来看,市桥水道的水质良好,纳污水体具备一定的环境容量,对水污染物具有一定的容纳能力。

三、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 m 范围内无声环境保护目标,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)》,本项目无需开展声环境质量现状监测。

环 境 保 护 目 标	<p><b>四、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目在租赁厂房内建设，当地已属于建成区，不涉及新增建设用地，本次评价不作生态环境现状调查。</p> <p><b>五、电磁辐射环境质量现状</b></p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射现状监测和评价。</p> <p><b>六、土壤、地下水环境质量现状</b></p> <p>本项目在租赁厂房内建设，当地已属于建成区，用地范围内已经全部硬底化，不涉及土壤、地下水环境敏感目标，本次评价不作土壤、地下水环境质量现状调查。</p>																													
	<p><b>一、环境空气保护目标</b></p> <p>本项目周边 500 m 范围内涉及居住区，具体情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 环境保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标（m）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">保护人数（人）</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>清流村</td><td>-315.7</td><td>+1.6</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>200</td><td>环境空气二类区</td><td>西北</td><td>316</td></tr> </tbody> </table> <p>注：坐标系为直角坐标系，以项目厂区为原点，正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向。</p> <p><b>二、声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 50 m 范围内目前无声环境保护目标。</p> <p><b>三、地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500 m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>四、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目所在地块内部不涉及生态环境保护目标。</p>									序号	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	保护人数（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	X	Y	1	清流村	-315.7	+1.6	居住区	居民	200	环境空气二类区	西北
序号	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	保护人数（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）																					
		X	Y																											
1	清流村	-315.7	+1.6	居住区	居民	200	环境空气二类区	西北	316																					

## 一、大气污染物排放标准

本项目为其他橡胶制品制造业，项目所在地为环境空气二类功能区；营运期排放的大气污染物为粉尘、有机废气、臭气，其中粉尘以颗粒物为评价因子，有机废气以非甲烷总烃（NMHC）为评价因子。

捏合工序产生的颗粒物无组织排放。颗粒物排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值。

混料、捏合工序产生的非甲烷总烃、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理达标后，尾气经 23m 排气筒排放。非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业排放限值及表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值。

食堂餐饮产生的油烟废气采用“静电除油”方法处理后经 10 米排气筒排放。油烟有组织排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中的小型规模排放限值。

表 3-4 本项目大气污染物排放限值

污染物	排气筒排放限值			无组织排放监控浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准
	排气筒高度(m)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
臭气浓度	23	2000（无量纲）	/	20（无量纲）	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值
非甲烷总烃	23	10 （基准排气量：2000m <sup>3</sup> /t 胶）	/	4.0	执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业排放限值及表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值
颗粒物	/	/	/	1.0	执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值

油烟	10	2.0	/	/	有组织排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中的小型规模排放限值
----	----	-----	---	---	--

注：1、根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），所有排气筒高度应不低于 15m，排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。本项目工业废气排气筒周围半径 200m 范围内最高建筑物高度为 20m，则本项目工业废气排气筒高度设置为 23m。

此外，厂区内无组织 NMHC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）相关控制要求及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，详见下表。

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

无组织排放 监控位置	污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	标准
在厂房外设置 监控点	NMHC	6	监控点处 1 小时 平均浓度值	《固定污染源挥发性有机物 综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 3 厂 区内 VOCs 无组织排放限值
		20	监控点处任意一 次浓度值	

## 二、水污染物排放标准

本项目冷却塔用水、喷淋塔用水不外排，无工业废水产生。餐饮废水经隔油隔渣池处理，生活污水经三级化粪池预处理，出水水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入前锋净水厂处理。

表 3-6 废水污染物排放标准限值

单位：mg/L，pH 除外

污染因子	pH 值 (无量纲)	悬浮物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	动植物油
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	400	500	300	/	100

## 三、环境噪声排放标准

厂区东侧厂界距离莲花山水道（内河航道）15 米，则东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准；其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

	表 3-7 运营期厂界环境噪声排放标准				
	声环境功能区类别		噪声限值 dB（A）		标准来源
			昼间	夜间	
	2 类		60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
	4a 类		70	55	
	四、固体废物污染控制标准				
	本项目一般工业固体废物的贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行储存、转运和处置。				
总量控制指标	本项目建成后的污染物排放总量控制指标详见表 3-8。				
	表 3-8 总量控制指标一览表				
	单位：t/a				
	要素			本项目建成后排放量	需分配的总量
	生活污水	废水排放量		577.8	+577.8
		COD <sub>Cr</sub>		0.00734	+0.00734
		氨氮		0.00030	+0.00030
	废气	挥发性有机物	有组织	0.00176	+0.00176
			无组织	0.00823	+0.00823
			合计	0.01000	+0.01000
注：水污染物指标量根据前锋净水厂 2024 年度平均排放浓度核定，其中 COD <sub>Cr</sub> 按 12.71mg/L 计，氨氮按 0.52mg/L 计。					

#### 四、主要环境影响和保护措施

<p>施 工 期 环 境 保 护 措 施</p>	<p>本项目租用已建成的厂房进行生产活动，厂房主体工程及辅助工程等均已建设完成，故本项目无基础开挖等土建施工，只需在已有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期可能对环境造成的影响主要为设备进场安装产生的噪声，但其影响较小且耗时较短，将随着项目设备进厂的完成而消失，不会对周围的环境造成明显影响。</p>
<p>运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施</p>	<p><b>1.大气污染物产排情况分析</b></p> <p>捏合工序产生的颗粒物无组织排放。</p> <p>混料、捏合工序产生的非甲烷总烃、恶臭气体经集气罩收集引至“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理达标后，尾气经 23m 排气筒排放。</p> <p>食堂餐饮产生的油烟废气采用“静电除油”方法处理后经10米排气筒排放。</p> <p><b>（1）颗粒物</b></p> <p>颗粒物来源于捏合工序白炭黑投料时逸散。</p> <p>本项目捏合工序使用的白炭黑为粉末状，人工投料至捏合机内，捏合过程加盖密闭，逸出的粉尘量极少，本次评价只对投料粉尘做定量分析。</p> <p>参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社 1898）“炭黑厂的逸散尘排放因子为 0.1kg/t”，本项目以白炭黑的使用量 60t/a 为基数，每日工作时间为 8 小时（2280h/a），粉尘产生量为 0.006t/a，产生速率 0.00263 kg/h，粉尘产生量极少，主要</p>

累积在局部车间；经通风换气后以无组织形式排放，不做集中处理。

表 4-1 颗粒物产生及排放详情表

工序	污染物	排放方式	产生情况		收集效率%	处理效率%	排放情况	
			产生量(t/a)	速率(kg/h)			排放量(t/a)	速率(kg/h)
捏合工序	颗粒物	无组织	0.006	0.00263	0	0	0.006	0.00263

## （2）非甲烷总烃

### ①产生量

107 硅油、乙烯基硅油、二甲基硅油按照一定的比例加入捏合机，在 60~75℃条件下混料，然后在 70~90℃条件下捏合均匀，此过程受热熔融，但不发生热分解（热分解温度>300℃），不会产生裂解废气，其余工序在常温下进行，主要为物料搅拌、研磨、过滤、分装等，基本不会产生挥发性有机物。107 硅油、乙烯基硅油、二甲基硅油在捏合机中被加热转化为熔融态时，其中的游离态单体分子会挥发出来，少量高分子也会因为受热过度而分解成小分子逸出，综合起来形成挥发性有机物，从设备中散发出来，本次评价统一以非甲烷总烃为评价因子进行定量分析。

根据《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法（试行）》（粤环函〔2019〕243 号）“表 2.6-2 石油化学工业生产产品 VOCs 产污系数”，107 硅油、乙烯基硅油、二甲基硅油在混料、捏合过程的 VOCs 产污系数分别按 0.021kg/t 原料（参考其他化学品）计，本项目 107 硅油用量 40t/a，乙烯基硅油用量 200t/a，二甲基硅油用量 40t/a，则混料、捏合工序非甲烷总烃的产生量均为 5.88kg/a，合计 11.76kg/a。混料、捏合作业的每日作业时间为 8 小时（2280 h/a），非甲烷总烃的产生速率为 0.0052kg/h。

### ②风量核算

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求，有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、

塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。

本项目的 6 台捏合机集中设置在厂房二内部。捏合机内部结构本身为密闭设计，废气仅在出料时从料口逸出；由于本身带有一定热量，废气会向上抬升。建设单位采用局部收集方式，在每台捏合机投料口上方设置集气罩，通过机械排风将废气收集起来。

集气罩排风量可按下式计算：

$$Q=3600*0.75*(10x^2+A)V$$

式中：

Q——集气罩排风量，m³/h；

x——污染物产生点至罩口的距离，m；本项目取 0.4m；

A——罩口面积，m²；本项目单台捏合机集气罩面积按 2.4m² 计；

V——最小控制风速，m/s；污染物以缓慢的速度放散到平静空气中时，一般取 0.25~0.5m/s，本项目按 0.5m/s 计。

由上式计算出每台捏合机集气罩所需的最小排风量约为 5400m³/h，6 台捏合机所需总风量约为 32400m³/h（7387.2 万 m³/a）。

③集气罩收集率

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版）中表3.3-2，废气收集效率见下表：

表 4-2 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	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
	半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留 1 个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3 m/s	65
			敞开面控制风速小于 0.3 m/s	0
	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
			相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0

捏合机采用外部集气罩，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率取 30%。

**④废气处理效率**

对于活性炭吸附有机废气的治理效率，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅，2015 年 1 月），吸附法的去除效率通常为 50%~80%，而且污染物浓度明显偏低时，吸附效果并不显著。本项目采用二级活性炭吸附，由于非甲烷总烃污染物浓度明显偏低，则总体去除效率取值 50%。

表 4-3 非甲烷总烃产生及排放详情表

工序	污染物	排放方式	产生情况		收集效率%	处理效率%	排放情况	
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)
混料、捏合工序	非甲烷总烃	有组织排放	0.00353	0.00155	30%	50%	0.00176	0.00077
		无组织排放	0.00823	0.00361	0	0	0.00823	0.00361

### (3) 臭气浓度

本项目混料、捏合产生相应的挥发性有机物会伴有轻微的异味，以臭气浓度为评价因子，项目产生的轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，且配套活性炭吸附装置有除异味的效果，对外环境影响很小，散逸的恶臭浓度很低，因此本评价仅做定性分析。

臭气浓度有组织和无组织排放均可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准：臭气浓度 $\leq 20$ （无量纲），以及表 2 恶臭污染物排放标准值：臭气浓度 $\leq 2000$ （无量纲）。

### (4) 餐饮油烟废气

厂区内设有食堂，中午就餐人数 30 人，晚餐就餐人数 30 人。食堂厨房内设置灶头 1 个，食堂厨房会产生厨房油烟废气。目前居民人均日食用油用量约为 30g/（人·d），则食用油消耗量为 0.9 kg/d，烹饪过程中油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，本项目按 3%计，即油烟产生量为 0.027 kg/d，年产生量为 0.007695 t/a（0.00675 kg/h）。

根据《广州市餐饮服务业油烟治理技术指引》，每个基准炉头的额定风量为 2000m<sup>3</sup>/h，1 个灶头则额定风量为 2000m<sup>3</sup>，厨房每天开灶时间约为 4h，厨房油烟废气经油烟净化器收集处理后通过 10m 排气筒排放，油烟净化设施最低去除率为 60%，本项目

油烟净化器去除率取值 70%。油烟排放量为 0.002309 t/a（0.002025 kg/h）。

### （5）废气污染物排放量核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）原则、方法进行本项目废气污染源核算，核算结果及相关参数列表如下列所示。

表 4-4 本项目废气产排情况一览表

工序	装置	污染源	污 染 物	污染物产生					治理措施		污染物排放				排放 时间 /h
				核 算 方 法	废 气 产 生 量 /m³/h	产 生 浓 度 /mg/m³	产 生 速 率/kg/h	产 生 量 /t/a	工 艺	处 理 效 率(%)	废 气 排 放 量 /m³/h	排 放 浓 度 /mg/m³	排 放 速 率/kg/h	排 放 量 /t/a	
混 料、 捏合	捏合机	有组织	非 甲 烷 总 烃	系 数 法	32400	0.04776	0.00155	0.00353	水喷淋+除 雾+两级活 性炭吸附	50	32400	0.02388	0.00077	0.00176	2280
		有组织	臭 气 浓 度	类 比 法		<2000 （无量 纲）	/	/		/		<2000 （无量 纲）	/	/	2280
		无组织	非 甲 烷 总 烃	系 数 法	/	/	0.00361	0.00823	/	/	/	/	0.00361	0.00823	2280

		无组织	臭气浓度	类比法	/	<2000 (无量纲)	/	/	/	/	/	<2000 (无量纲)	/	/	2280
捏合	捏合机	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.00263	0.006	/	/	/	/	0.00263	0.006	2280
餐饮	灶头	有组织	油烟	系数法	2000	3.375	0.00675	0.0077	油烟净化器	70	2000	1.0125	0.002025	0.002309	1140

表 4-5 废气排放口基本情况一览表

编号	污染物名称	排气筒地理坐标		废气量 m <sup>3</sup> /h	烟气流速 m/s	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	排放口类型
		经度	纬度						
DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	113°30'11.0894"	22°54'42.0717"	32400	14	23	0.9	常温	一般排放口
DA002	油烟	113°30'06.2524"	22°54'41.0907"	2000	17	10	0.2	40	一般排放口

## (6) 达标排放分析

①有组织排放达标分析：本项目有组织排放和达标情况见下表。

表 4-6 排放标准及达标分析

序号	排放口编号	污染物种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准			排气筒高度 (m)	治理措施	达标情况
			排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放速率 (kg/h)	名称	浓度限值 /mg/m <sup>3</sup>	速率限值 (kg/h)			
1	DA001	非甲烷总烃	0.02388	0.00077	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业排放限值	10	/	23	水喷淋+除雾+两级活性炭吸附装置	达标
		臭气浓度	<2000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准限值	2000（无量纲）	/			达标
2	DA002	油烟	1.0125	0.002025	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中的小型规模排放限值	2	/	10	油烟净化器	达标

由上表可知：

排气筒 DA001 中的非甲烷总烃排放浓度可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业排放限值；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

排气筒 DA002 中的油烟排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中的小型规模排放限值。

## ②无组织排放达标分析

本项目厂界无组织臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准；

厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值。

### （7）非正常工况分析

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目将处理效率为零（本报告按最坏情况处理效率为 0%计算）排放定为非正常工况下的废气排放源强。

本项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示：

表 4-7 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
混料、捏合工序	水喷淋+除雾+两级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	0.04776	0.00155	1h	2 次	定时检修，非正常排放时停产维修

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方可正常运行。

②定期检修废气治理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对本项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

### (8) 监测计划

参照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目废气污染源监测计划见下表：

表 4-8 项目废气监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业排放限值
2		臭气浓度	1年1次	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值
3	DA002	油烟	1年1次	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中的小型规模排放限值
4	厂界	颗粒物	1 年 1 次	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值
5		非甲烷总烃	1 年 1 次	
6		臭气浓度	1年1次	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准
7	厂区	NMHC	1 年 1 次	《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

### (9) 大气环境影响分析

本项目厂界 500m 范围内最近的敏感目标为西北 316m 处的清流村。本项目位于大气环境二类区，根据《2024 年 12 月广州市生态环境状况》中番禺区的数据可得，项目所在区域判断为达标区，所在区域环境质量空气现状良好。

根据源强分析，项目非甲烷总烃有组织排放可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业排放限值；臭气浓度有组织排放能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；油烟有组织排放可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中的小型规模排放限值。

颗粒物、非甲烷总烃无组织排放可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；臭气浓度无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准。厂区内 NMHC 能够达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

上述污染源排放可达到相应的大气环境质量要求，对周围环境影响较小，本项目大气环境影响可接受。

#### （10）废气污染治理设施技术可行性分析

表 4-9 项目废气污染治理设施技术可行性分析

废气产生工序	污染物	采取的治理措施、工艺	是否可行技术	可行技术依据
混料、捏合	非甲烷总烃	水喷淋+除雾+两级活性炭吸附法	是	《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）

#### （11）综合结论

本项目产生的所有废气均可以得到有效削减，经上述处理后，废气再经大气稀释、扩散，其排放浓度对周围大气环境的影响不大，环境质量可以保持现有水平。



## 2.废水

### (1) 废水源强核算分析

本项目给水主要为冷却塔用水、废气治理设施的喷淋用水、生活用水、食堂餐饮用水，总用水量为 4894 m<sup>3</sup>/a。

冷却塔用水量为 4104 m<sup>3</sup>/a，不外排；喷淋塔用水量为 148 m<sup>3</sup>/a，不外排；员工生活用水量为 300m<sup>3</sup>/a，产污系数以 0.9 计，则生活污水排放量为 270m<sup>3</sup>/a；食堂餐饮用水量为 342 m<sup>3</sup>/a，产污系数以 0.9 计，则餐饮废水排放量约为 307.8m<sup>3</sup>/a。

本项目外排废水量为 270+307.8=577.8 m<sup>3</sup>/a。餐饮废水经隔油隔渣池处理、生活污水经三级化粪池预处理后，出水水质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，通过市政污水管网排入前锋净水厂处理。前锋净水厂处理尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入市桥水道。

废水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、pH 等。生活污水产生浓度依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例-低浓度；三级化粪池对 SS 的去除效率参照《环境手册 2.1》中常用污水处理设备及去除率中给定的 30%，COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 去除效率参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》数据，即 BOD<sub>5</sub> 去除率约为 20%，COD<sub>Cr</sub> 去除率约为 20%。废水中主要污染物的产生量、排放量如下表所示。

表 4-10 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染物名称		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	pH
废水量为 577.8m³/a	产生浓度（mg/L）	250	150	150	30	150	6-9
	产生量（t/a）	0.14445	0.08667	0.08667	0.01733	0.08667	
	三级化粪池、隔油隔渣池处理后						

	排放浓度 (mg/L)	200	120	100	30	80	6-9
	排放量 (t/a)	0.11556	0.06934	0.05778	0.01733	0.04622	

(2) 废水排放口

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放口性质	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度 限值/ (mg/L)
1	W1	113°30'06.2154"	22°54'41.1602"	0.05778	一般排放口	前锋净水厂	间歇排放, 流量不稳定	前锋净水厂	COD <sub>Cr</sub>	40
2	W2	113°30'06.7654"	22°54'40.0105"						BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10

表4-12 废水污染物排放执行标准

排放口编号	污染物种类	污染物排放标准	浓度限值 (mg/L)
W1、W2	pH	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9
	COD <sub>Cr</sub>		500
	BOD <sub>5</sub>		300
	SS		400
	氨氮		/
	动植物油		100

### (3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，本项目生活污水经三级化粪池、餐饮废水经隔油隔渣池预处理后通过市政管网排入前锋净水厂，属于间接排放，无需开展自行监测。

### (4) 依托可行性分析

本项目所在区域属于前锋净水厂纳污范围，外排污水排入前锋净水厂统一处理。根据广东省生态环境厅-企业环境信息依法披露系统于 2024 年 1 月更新发布的广州市番禺污水处理有限公司（前锋净水厂）环境信息依法披露报告，前锋净水厂位于广州市番禺区沿江路 563 号，现建设总规模为 40 万吨/日，首期工程建设规模为 10 万吨/日，二期工程建设规模为 10 万吨/日，三期工程建设规模为 20 万吨/日。前锋净水厂总占地面积 300 亩，其服务区域包括市桥片区、石基片区、沙湾片区和石楼片区，总服务面积 184.9km<sup>2</sup>。

一、二期采用UNTIANK工艺，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准较严值；三期采用A/A/O工艺，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准较严值。处理后尾水排放口为1个。根据广州市番禺污水处理有限公司（前锋净水厂）环境信息依法披露报告，前锋净水厂2024年污水排放中COD年度平均排放浓度为12.71 mg/L，符合排污许可（排污许可证号914401136832766113006Z）的限值要求（≤40 mg/L），无超标排放量；氨氮年度平均排放浓度为0.52 mg/L，符合排污许可的限值要求（≤5 mg/L），无超标排放量。前锋净水厂2024年日平均处理水量为30.01万吨/日，本项目生活污水排放量为2.03 吨/日，仅占处理余量的0.0007%，不会造成其严重超负荷运行，因此本项目污水依托前锋净水厂处理是可行的。本项目生活污水经三级化粪池、餐饮废水经隔油隔渣池处理后可以达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2011）第二时段三级标准后经市政管网排入前锋净水厂。

### 3.噪声

#### (1) 噪声源源强分析

项目噪声主要来源于捏合机、研磨机、行星搅拌机、拉力机、样品捏合机、硬度计、旋转粘度仪、硫化仪、保温箱、硅胶成型测试机、压料机、真空机、分散机、冷却塔、空压机、废气处理设施等设备运行时产生的噪声，其噪声值在 60~80dB（A）之间。各噪声源源强见下表。

表 4-13 项目噪声源声级值核算一览表

噪声源	数量	单位	所在位置	声源类别	产生强度 (dB(A))	降噪措施		噪声排放值 (dB(A))	持续时间 (h/a)
						工艺	降噪效果 (dB(A))		
捏合机	6	台	厂房二捏合区	频发	70~80	厂房隔声	20	50~60	4560
研磨机	5	台	厂房一研磨区	频发	70~75	厂房隔声	20	50~55	4560
行星搅拌机	7	台	厂房一 AB 剂区	频发	70~80	厂房隔声	20	50~60	4560
拉力机	3	台	厂房一质检部	偶发	70~75	厂房隔声	20	50~55	1710
样品捏合机	2	台	厂房一质检部	偶发	70~80	厂房隔声	20	50~60	1710
硬度计	3	台	厂房一质检部	偶发	60~70	厂房隔声	20	40~50	1710
旋转粘度仪	3	台	厂房一质检部	偶发	60~70	厂房隔声	20	40~50	1710
硫化仪	1	台	厂房一质检部	偶发	60~70	厂房隔声	20	40~50	1710
保温箱	2	台	厂房一质检部	偶发	60~70	厂房隔声	20	40~50	1710

硅胶成型测试机	3	台	厂房一质检部	偶发	60~70	厂房隔声	20	40~50	1710
压料机	7	台	厂房一 AB 剂区	频发	65~75	厂房隔声	20	45~55	4560
真空机	5	台	厂房一包装区	频发	60~70	厂房隔声	20	40~50	4560
分散机	6	台	厂房一包装区	频发	60~70	厂房隔声	20	40~50	4560
冷却塔	3	台	厂房二东侧	频发	70~80	低噪音设备	5	65~75	4560
空压机	5	台	厂房二空压机房	频发	75~80	厂房隔声	20	55~60	4560
“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置	1	套	厂房二东侧	频发	75~80	低噪音设备	5	65~75	4560

表 4-14 各车间与厂界距离表

预测点	厂房一声源与边界距离（m）	厂房二声源与边界距离（m）
东面边界	24	0
南面边界	0	0
西面边界	20	131
北面边界	0	0

## （2）噪声影响及达标分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。将项目各设备噪声作点源处理，本报告评价采用点源噪声距离衰减公式和噪声叠加公式预测各主要设备

噪声对环境的影响。

点源衰减公式:  $L_2 = L_1 - 20\lg r_2 / r_1 - \Delta L$

式中:  $L_2$ ——距噪声源  $r_2$  米处的噪声预测值, 单位 dB (A);

$L_1$ ——距噪声源  $r_1$  米处的参考声级值, 单位 dB (A);

$r_2$ ——预测点距声源的距离, m;

$r_1$ ——参考点距声源的距离, m;

$\Delta L$ ——各种因素引起的衰减量 (包括声屏障、空气吸收等), dB (A);

对两个以上的多声源同时存在时, 其预测点总声压级采用下面公式:

$$L_{p_{li}}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p_{ij}}}\right)$$

式中:  $L_{p_{li}}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p_{ij}}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ ——室内声源总数。

本项目主要噪声源为各设备运行时产生的机械噪声, 最高噪声源的噪声源强可达到 80dB (A)。根据《环境噪声控制工程》(高等教育出版社), 墙体隔声量可高达 20dB (A), 本项目通过选用低噪音设备、消声减振、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施, 其综合降噪效果可达 25dB (A) 以上。

由计算结果可知, 东面边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准, 其余边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 根据现场勘查, 厂界 50 米范围内无声环境保护目标,

项目落实源头降噪和厂房隔声措施后，可实现达标排放，对项目周边环境的影响甚微。

表 4-15 声源在不同厂界的噪声预测值

单位：dB（A）

厂界预测点位置	东面边界	南面边界	西面边界	北面边界
贡献值	67	54	50	57
标准值	70	60	60	60

注：夜间停止生产，不做预测分析。

### （3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中对监测指标要求，具体监测内容见下表。

表 4-16 项目噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	东面边界	等效连续 A 声级	1 季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准
	南、北、西面边界	等效连续 A 声级	1 季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

## 4. 固体废物

### （1）固体废物产生

项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

#### 1) 生活垃圾

本项目员工共 30 人，日常活动会产生少量生活垃圾。生活垃圾产生系数按 0.5 kg/（人·d）计算，则本项目生活垃圾产生量为

4.275t/a，分类收集后交由环卫部门收运处置。

## 2) 一般工业固废

### ①滤渣

半成品过滤作业时会产生滤渣，本项目使用的原辅材料无明确毒性、腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）中非特定行业生产过程中产生的“SW16 化工废物—其他化工废物”类别，废物代码为 900-099-S16。滤渣约为原料用量的 0.1%，即 0.343 t/a，交由有处理能力的单位回收处理。

### ②废包装材料

项目在原辅材料拆包及对成品包装时均会产生一定量的包装废物，主要为白炭黑、107 硅油、乙烯基硅油、二甲基硅油等原辅料包装袋，成品包装袋，铂金水废空桶，包装袋主要为塑料材质，硅油不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性；根据建设单位提供的 MSDS 材料，本项目所使用的原辅材料均无明确信息显示表明对人类有毒性效应，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）中非特定行业生产过程中产生的“其他工业固体废物”，废物代码为 900-099-S59，收集后交由资源回收单位回收处理。废包装材料产生约 1.653 t/a。

## 3) 危险废物

### ①废机油桶

机油用尽后会产生废弃空桶，可能具有毒性，机油具有毒性、易燃性，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的“HW49 其他废物”类别中代码为 900-041-49 的废物（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），废机油空桶产生量约为 0.0013 t/a。

### ②废机油、含油废抹布及废手套



生产设备及辅助设备需要添加少量机油以配合使用，并定期检修，检修过程会产生少量的废机油，含油废抹布及废手套。由此产生的废弃机油可能具有毒性、易燃性，属于《国家危险废物名录》（2025年版）的“HW08废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为900-249-08的废物（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）。废机油产生量约为0.1t/a；含油废抹布及废手套产生量约为0.01t/a。

③废活性炭

挥发性有机物采用“水喷淋+除雾+两级活性炭”吸附工艺进行处理，活性炭饱和后需要及时更换，由此产生的废活性炭表面、内部附着污染物，可能具有毒性，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定的危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。

根据前文分析，挥发性有机物收集量为 0.00353 t/a，排放量为 0.00176 t/a，则处理量为 0.00176t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中“表 3.3-3 废气治理效率参考值”，活性炭吸附比例建议取值 15%。所以，处理挥发性有机物理论上需要活性炭  $0.00176 \div 0.15 \approx 0.012$  t/a。

二级活性炭吸附设备参数见下表。

表 4-17 废气处理设施参数表

处理装置		1#活性炭	2#活性炭
设计风量（m³/h）		32400	32400
箱体尺寸	长*宽*高（mm）	3030*1120*1800	3030*1120*1800
蜂窝活性炭参数	蜂窝活性炭密度（g/cm³）	0.4	
	碳层尺寸（m）	2.4×1.1×0.4	2.4×1.1×0.4

			活性炭层数（层）	3	3
			活性炭吸附截面积（m <sup>2</sup> ）	2.4×1.1×3=7.92	2.4×1.1×3=7.92
			过滤风速（m/s）	1.136	1.136
			停留时间（s）	0.35	0.35
			单层活性炭量（t）	0.42	0.42
			单个活性炭箱装填量（t）	1.267	1.267
			两级活性炭装填量（t）	2.534	

参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中使用蜂窝活性炭过滤风速宜小于 1.2m/s，活性炭箱活性炭过滤风速为 1.136 m/s，满足要求；废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间应大于 0.2s，活性炭箱烟气停留时间为 0.35 s，满足要求。

由上表可知，二级活性炭箱的装载量为 2.534 t，更换一次活性炭量为 2.534 t，根据上文计算，理论需要活性炭 0.02 t/a，则活性炭更换周期按 1 年更换一次，活性炭吸附设备活性炭的年消耗量为 2.534 t/a。废活性炭产生量为 2.534+0.00176≈2.536t/a

本项目固体废物具体产生情况见下表：

表 4-18 项目固体废物产生情况一览表

固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
		产生量/（t/a）	工艺	处置量/（t/a）	
生活垃圾	生活垃圾	4.275	委托处置	4.275	垃圾填埋场

废包装材料	一般工业固体废物	1.653	委托利用	1.653	相关再生资源回收单位进行回收利用
滤渣		0.343	委托利用	0.343	
废活性炭	危险废物	2.536	委托处置	2.536	交由有危废资质的单位处理
废机油桶		0.0013	委托处置	0.0013	
废机油		0.1	委托处置	0.1	
含油废抹布及废手套		0.01	委托处置	0.01	

表 4-19 项目工程分析中危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.536	废气治理	固态	有机成分等	1 年	T	交由有危废资质的单位处理
2	含油废抹布及废手套	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	设备维修和保养	固态	矿物油	1 年	T, I	
3	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.1	设备维修和保养	固态	矿物油	1 年	T, I	
4	废机油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.0013	设备维修和保养	液态	矿物油	1 年	T/In	

备注：T：毒性；C：腐蚀性；I：易燃性；R：反应性；In：感染性。

## （2）固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

一般工业固废：建设单位一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

收集、贮存：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范设置危险废物暂存场所，要求如下：

- ①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。
- ②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。
- ③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。
- ④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。
- ⑤易产生粉尘、VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，要求如下：
  - 1）贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。
  - 2）贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。
  - 3）贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。
  - 4）贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施 GB 18597-2023 6 或采用具有相应功能的装置。

本项目危废暂存间基本情况见下表：

表 4-20 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	废机油桶	HW49 其他废物	900-041-49	厂房二东南角	10m <sup>2</sup>	固态，桶装	1 年
	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			液态，桶装	
	含油废抹布及废手套	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			固态，袋装	
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			固态，袋装	

运输：严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

处置：统一交由具有危险废物资质公司处置。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门进行备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。

表 4-21 项目固体废物利用处置方式、去向及环境管理要求一览表

序号	废物名称	利用处置方式	利用处置去向	利用或处置量（t/a）	环境管理要求
1	生活垃圾	委托处置	垃圾填埋场	4.275	设生活垃圾收集点

	2	滤渣	委托利用	交由相关再生资源回收单位进行回收利用	0.343	设一般工业固废暂存点
	3	废包装材料	委托利用	交由相关再生资源回收单位进行回收利用	1.653	
	4	废机油桶	委托处置	交由有危废资质的单位处理	0.0013	设危废仓库、危险废物转移联单、环境保护图形标志
	5	废机油	委托处置	交由有危废资质的单位处理	0.1	
	6	含油废抹布及废手套	委托处置	交由有危废资质的单位处理	0.01	
	7	废活性炭	委托处置	交由有危废资质的单位处理	2.536	
	根据广州市生态环境局污染源环境监管信息公开（专栏）-污染防治-广州市危险废物经营许可资质单位名录（2025 年 3 月版），列举广州市内 3 家处置单位可以分别处理本项目的危险废物，处理能力充足。企业自行选择委托对象即可。					
表 4-22 项目危险废物潜在处理方一览表						
序号	行政区	企业名称	设施地址	许可证编号	证书有效期	联系方式
1	番禺区	广州环海绿宇环保科技有限公司	番禺区化龙镇金盛四路 31 号 3 栋 301 房（北纬 23°59'58.69"，东经 113°27'33.56"）	440124010114	2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日	梁先生 135****9007
【收集、贮存】HW02 类中的 271-001~005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-004~006-02、275-008-02、276-001~005-02）10 吨/年，废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类中的 900-405-06、900-407-06、900-409-06）200 吨/年，废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 900-199~200-08、900-203~205-08、900-209~210-08、900-213~221-08、900-249-08）4000 吨/年，其他废物（不含废弃危险化学品）（HW49 类中的 309-001-49、772-006-49、900-039-49、900-041~042-49、900-044~047-49、900-053-49）1000 吨/年等共计 15000 吨/年。						
2	番禺区	广州安美达生态环境技术有限公司	番禺区石楼镇黄河路 204 号（北纬 22° 57' 45.50"，东经 113° 28' 32.16"）	440124010109	2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日	66318718
【收集、贮存】废有机溶剂与含有有机溶剂废物（HW06 类中的 900-405-06、900-407-06、900-409-06）2000 吨/年，废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 900-199~201-08、900-203~205-08、900-209~210-08、900-213~221-08，900-249-08）1500 吨/年，染料、涂料废物（HW12						

类中的 264-002~013-12、900-250~256-12、900-299-12) 3000 吨/年, 有机树脂类废物 (HW13 类中的 265-101~104-13、900-014~016-13) 1500 吨/年, 其他废物 (HW49 类中的 900-039-49、900-041-49、900-044~047-49、900-999-49) 8000 吨/年等共 31700 吨/年。						
3	黄埔区	广州环科环保科技有限公司	黄埔区新龙镇福山村广州福山循环经济产业园内 (北纬 23° 17' 15.18", 东经 113° 30' 0.11")	440101220317	2023 年 3 月 8 日 至 2028 年 3 月 7 日	137****6520
<p>【收集、贮存、处置(焚烧)】废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类中的 251-001~006-08、251-010~012-08、900-199~201-08、900-205-08、900-209~210-08、900-213~215-08、900-221-08、900-249-08)、染料、涂料废物 (HW12 类中的 264-009-12、264-011~013-12、900-250~256-12、900-299-12)、有机树脂类废物 (HW13 类中的 265-101~104-13、900-014~016-13、900-451-13)、其他废物 (HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-047-49、900-999-49) 等共计 30000 吨/年。</p> <p>【收集、贮存、处置(等离子体熔融)】废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06 类中的 900-405-06)、有机树脂类废物 (HW13 类中的 900-015-13)、其他废物 (HW49 类中的 900-042-49、900-047-49、900-999-49、900-039-49) 等共计 10000 吨/年。</p> <p>【收集、贮存、处置(物化处理)】废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06 类中的 900-401~402-06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类中的 251-001~002-08、900-249-08) 等共计 30000 吨/年。</p> <p>【收集、贮存、利用】其他废物 (HW49 类中的 900-041-49, 仅限废包装桶) 8000 吨/年。</p>						
<h3>5.地下水、土壤</h3> <p>(1) 分区防控措施</p> <p>危险废物暂存区需根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求进行重点防渗。</p> <p>对于重点污染防治区, 参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求进行防渗设计, 并具有固定的区域边界, 采取与其他区域进行隔离的措施, 具有防风、防雨、防晒等功能, 应置于容器或包装物中, 不应直接散堆, 现场配备灭火器、消防砂等消防器材。</p> <p>危废暂存间: 基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层 (渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>), 或者 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 的其他人工材料 (渗透系数<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>)。</p>						

表 4-23 项目防渗分区识别表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危废暂存间	地面、裙角	重点污染防治区	至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）

### （2）土壤环境污染防控措施

项目营运期可能迁移进入土壤环境的影响主要包含大气沉降影响，针对上述迁移方式，项目营运期防控措施包括：

#### 1）源头控制措施

①配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气等对土壤造成污染和危害；

②定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。

#### 2）过程防控措施

项目营运期间可能迁移进入土壤环境的影响主要包括大气沉降影响。针对上述迁移方式，项目营运期防控措施包括：

①在项目生产车间周边的空地采取绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物。

②加强项目废气处理设施运行维护，确保各废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放。

③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对项目危废暂存间进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗土壤环境。

### （3）跟踪监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土



壤、地下水每年至少监测一次。本项目不涉重金属、难降解类有机污染物，不需进行跟踪监测。

## 6.生态

项目租用现有厂房进行生产，不新增占地，且无生态环境保护目标，故对周边生态环境影响不大。

## 7.环境风险分析

### (1) Q 值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”对本项目生产过程进行识别，危险物质临界量一览表如下。

表 4-24 项目危险废物临界量一览表

序号	名称	临界量（吨）	突发事件案例以及遇水反应生成的物质	厂内最大储存量（吨）	贮存量占临界量比值 Q
1	机油	2500	/	0.05	0.00002
合计					0.00002

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.00002 < 1$ ，根据导则附录 C.1.1 规定，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的的环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

### (2) 危险物质和风险源分布、影响途径

表 4-25 建设项目风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	分布	环境风险类型	环境影响途径
生产车间	原辅材料区	机油	原材料仓库	泄漏□ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	大气☑ 地表水☑ 地下水☑

	危废暂存间	危险废物	危废暂存间	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/> 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>	大气 <input checked="" type="checkbox"/> 地表水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input checked="" type="checkbox"/>
<p>注：风险源：存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。</p> <p><b>（3）环境风险防范措施</b></p> <p>①危险废物泄漏的防范措施</p> <p>1）地面采用高标号防渗混凝土作为防渗，并涂上一层环氧漆作为防腐；</p> <p>2）在危废暂存区四周设置规范的围堰；</p> <p>3）危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放；</p> <p>4）门口设置台账作为出入库记录；</p> <p>5）专人管理，定期检查防渗层的情况。</p> <p>②废气事故排放的防范措施</p> <p>1）生产过程风险防范与管理。项目严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理；</p> <p>2）为了减少污染治理措施事故性排放的概率，建设单位应设立管理专员维护各项环保措施的运行，特别关注废气处理措施的运行情况；</p> <p>3）对于废气处理设施发生故障的情况，在收到警报同时，立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。</p> <p>③火灾的防范措施</p> <p>机油等可燃物质要存放于无太阳直射及远离热源的仓库，夏天要有降温措施，车间及仓库要有排风设施，在运行管理和应急</p>					

处理上应采取下列措施：

- 1) 应置于专用仓库储存；
- 2) 仓库内严禁明火和气体热源，仓库内应通风，干燥和避免阳光直射；
- 3) 对入库机油等可燃物质进行检查确认，过期及不合格产品禁止入库；

#### ④液态化学品泄漏风险分析

本项目危险物质主要为废机油等，属于液态危险废物，贮存过程中可能发生泄漏，需采取严格的防泄漏措施，尽量减少泄漏事故发生。主要的环境风险防范措施包括但不限于：

- A. 液态危险废物贮存过程下方需设防漏托盘，危废仓库需设围堰，地面需做防腐防渗处理；
- B. 危险废物需定期交由危险废物处理处置单位转移处理，存放周期不得超过 1 年；
- C. 危险废物暂存间设置明显的标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查；
- D. 制定突发环境事件应急预案，设立应急小组，配备消防器材、防护面罩、胶皮手套、沙袋、吸收棉、收集桶等应急物资或设备；发生泄漏时应用吸收棉或其他材料吸附或吸收，然后置于桶内收集。

一旦发生泄漏事故，少量泄漏则采用抹布吸收的方式将泄漏液体吸干、擦拭干净，大量液体发生泄漏时则将液体引至低洼处，将液体收集至完好无损的空容器，剩余少量液体再采取抹布吸收的方式。泄漏的液体和用于吸收液体的抹布最终作为危险废物，交由有资质单位处置。

当风险物质存储设施发生破损，使风险物质泄漏。泄漏后若未采取措施及时处理泄漏事故或未对泄漏的容器进行有效的封堵，泄漏物可能会进入雨水管网或污水管网，将对地表水体环境产生一定影响，甚至通过下渗对地下水和土壤造成影响。一旦发生火灾，灭火后清理的灭火材料等污染物（废水、固体废物等）均按相关要求全部外委有资质的单位处理，不得造成二次污染，不会

对周围环境造成明显的危害。

具体分析如下：

1) 当设备中的物料发生泄漏时，企业应立即停止生产，同时将泄漏的物料转移至空的原辅材料桶中暂存，用抹布擦净泄漏到车间地面的物料，抹布作为危废贮存、处置；

2) 原辅材料泄漏：当原辅材料桶出现破损，发生泄漏时，企业应立即将原辅材料转移至空置的原辅材料桶、中转槽中，同时用抹布擦净泄漏到车间地面的物料，抹布作为危废贮存、处置。

**表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	广东新硅源新材料科技有限公司迁建项目			
建设地点	广州市番禺区石楼镇天六工业路9号厂房			
地理坐标	经度	113°30'07.8070"	纬度	22°54'40.9649"
主要危险物质	危险物质主要为机油、危险废物			
环境影响途径及危害后果	厂区发生火灾而导致周边大气环境受到污染；原材料泄漏导致周边水体受到污染			
风险防范措施要求	<p><b>危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施：</b>原辅材料区、危险废物暂存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。定期检查物料贮存过程和设施的安全状态，检查其包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。当发生少量物料泄漏时，首先确保清除现场所有火源，使用干沙、干土或其他惰性物质收集、吸附液态泄漏物，清理后放入合适的密闭容器，作为危险废物转移处理。当发生大量物料泄漏时，首先确保清除现场所有火源，疏散现场所有人员，保持通风，在穿着个人防护装备的情况和安全的的前提下，使用干沙、干土或其他惰性物质收集、吸附泄漏物，及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径；必要时通知应急救援部门。</p> <p><b>火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施：</b>车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材、器材、装备，物资应选取不会与厂区内危险物质产生反应的种类。工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。禁止在车间、仓库等场所使用明火。编制应急预案，配备应急物资，定期举行应急演练。车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材、物资、消防装备进行灭火，防止火势蔓延。现</p>			

		场发生火灾、爆炸事故后，立即启动应急预案，发布预警公告，转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；紧急调配厂区内的应急处置资源用于应急处置；立即在 1 小时内向当地街道办事处报告，联系、配合生态环境部门开展环境应急监测。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目的建设在落实安全风险防范措施和应急措施后，环境风险是可以接受的。	

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	非甲烷总烃	混料、捏合工序产生的挥发性有机物经“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”废气处理设施处理后，通过 23 米高的排气筒排放。	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	排气筒 DA002	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中的小型规模排放限值
	厂界无组织排放	颗粒物	加强车间机械通风	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值
		NMHC		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建项目标准限值
	厂区内无组织排放	NMHC	加强车间管理、通风换气	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	废水排放口 W1	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、pH、动植物油	餐饮废水经隔油隔渣池处理、生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理。	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）“表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（第二时段）”的三级标准
	废水排放口 W2			
声环境	生产设	设备噪声	车间做密闭隔音处理；空压	东侧厂界执行《工业企业厂界环

	备、辅助设备		机等高噪声设备做好减振、隔声、消声处理。	境噪声排放标准》 (GB12348-2008)4a 类标准; 西、南、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p><b>一般工业固体废物:</b> 滤渣、废包装材料等一般工业固体废物与生活垃圾、危险废物分别收集、单独贮存, 定时收集起来用包装工具(罐、桶、包装袋等)密封贮存, 统一贮存于厂区内的一般工业固体废物暂存区, 定期作为废旧资源交由物资回收企业综合利用。</p> <p><b>危险废物:</b> 废机油、废机油桶、含油废抹布及废手套、废活性炭等危险废物设置符合要求的专用贮存场所存放, 并委托具有处理资质的单位转移处理。</p> <p><b>生活垃圾:</b> 分类收集后交由环卫部门收运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	原辅材料区、危险废物暂存间在地面硬底化的基础上涂刷防渗地坪漆、增加围堰, 并做好定期维护; 厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p><b>危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施:</b> 原辅材料区、危险废物暂存间等场地的内部地面做好防渗处理, 配套围堰, 避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。定期检查物料贮存过程的安全状态, 检查其包装容器是否存在破损, 防止出现物料泄漏。规范生产作业, 减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。当发生少量物料泄漏时, 首先确保清除现场所有火源, 使用干沙、干土或其他惰性物质收集、吸附液态泄漏物, 清理后放入合适的密闭容器, 作为危险废物转移处理。当发生大量物料泄漏时, 首先确保清除现场所有火源, 疏散现场所有人员, 保持通风, 在穿着个人防护装备的情况和安全的的前提下, 使用干沙、干土或其他惰性物质收集、吸附泄漏物, 及时封堵泄漏点附近所有排水设施, 截断物质外泄途径; 必要时通知应急救援部门。</p> <p><b>火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施:</b> 车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施, 配备消防器材、器材、装备, 物资应选取不会与厂区内危险物质产生反应的种类。工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。禁止在车间、仓库等场所使用明火。编制应急预案, 配备应急物资, 定期举行应急演练。车间、仓库发生小面积火灾时, 及时使用现场消防器材、物资、消防装备进行灭火, 防止火势蔓延。现场发生火灾、爆炸事故后, 立即启动应急预案, 发布预警公告, 转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员, 并进行妥善安置; 紧急调配厂区内的应急处置资源用于应急处置; 立即在 1 小时内向当地街道办事处报告, 联系、配合生态环境部门开展环境应急监测。</p>			
其他环境管理要求	无			

## 六、结论

按照本次评价，在严格落实前文提出的各项环境保护措施，并加强污染防治设施维护管理的情况下，本项目产生的污染物及不良环境影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，项目在现选址处建设可行。

本项目的环境影响报告表通过审批后，建设内容和需要配套的污染防治设施如发生重大变动，建设单位需要重新组织编制和报批环境影响评价文件。本项目的建设单位应当严格落实前文提出的各项污染防治措施，配套建设相应的环境保护设施；设施竣工后，按照国家和地方规定的标准和程序，组织验收，编制验收报告，提出验收意见，并依法向社会公开；设施经验收合格后，主体工程方可正式投入生产。



## 附表

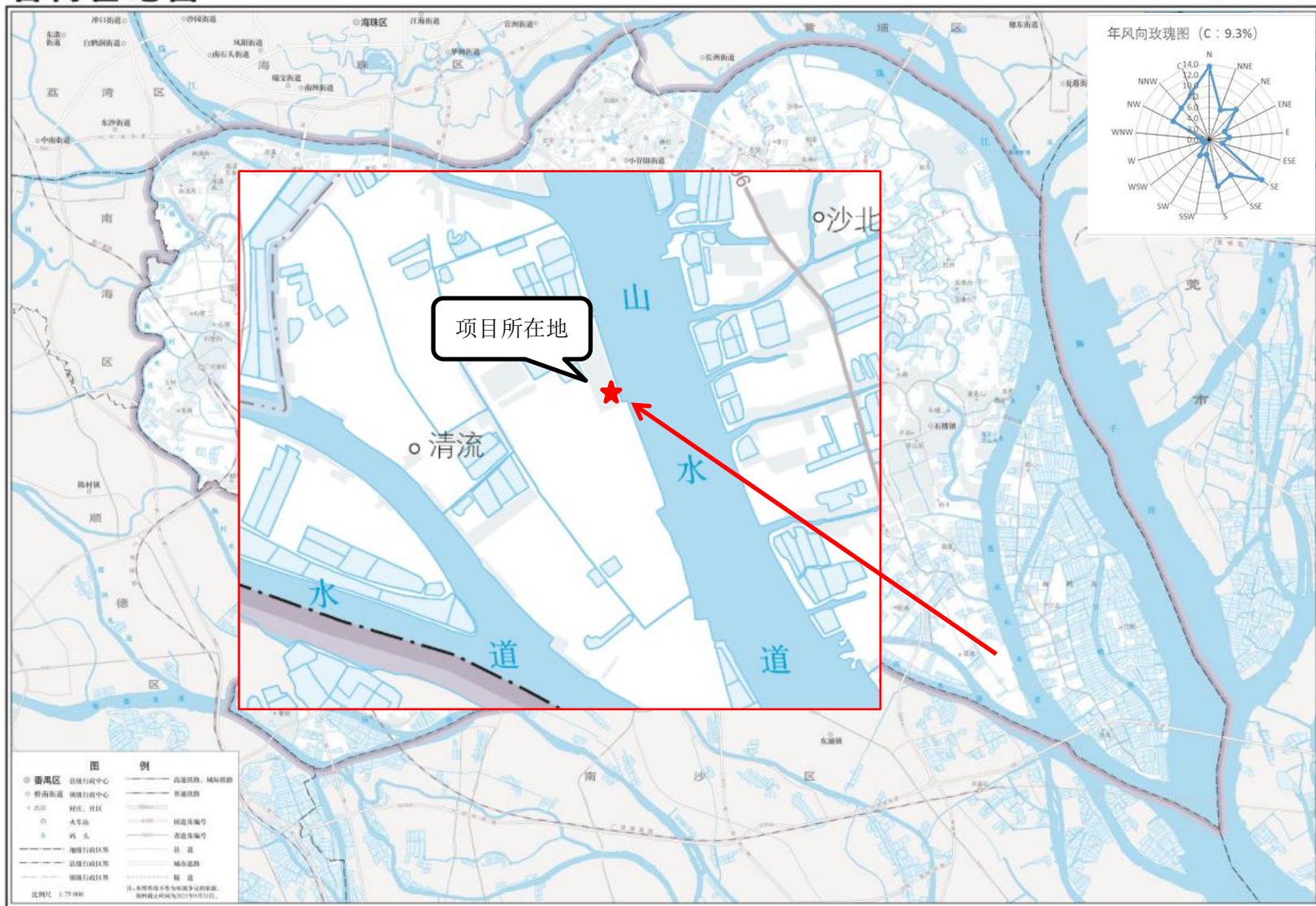
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量） ③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减 量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃（t/a）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	臭气浓度（无量纲）	/	/	/	<2000	/	<2000	/
	颗粒物（t/a）	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	油烟（t/a）	/	/	/	0.00077	/	0.00077	+0.00077
废水	COD <sub>Cr</sub> （t/a）	/	/	/	0.11556	/	0.11556	+0.11556
	BOD <sub>5</sub> （t/a）	/	/	/	0.06934	/	0.06934	+0.06934
	SS（t/a）	/	/	/	0.05778	/	0.05778	+0.05778
	氨氮（t/a）	/	/	/	0.01733	/	0.01733	+0.01733
	动植物油（t/a）	/	/	/	0.046224	/	0.046224	+0.046224
一般工业固体废物	生活垃圾（t/a）	/	/	/	4.275	/	4.275	+4.275
	废包装材料（t/a）	/	/	/	1.653	/	1.653	+1.653
	滤渣（t/a）	/	/	/	0.343	/	0.343	+0.343
危险废物	废活性炭（t/a）	/	/	/	2.536	/	2.536	+2.536
	废机油（t/a）	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

	含油废抹布及手套 (t/a)	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废油桶 (t/a)	/	/	/	0.0013	/	0.0013	+0.0013

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a

# 番禺区地图



审图号: 粤S (2022) 011 号

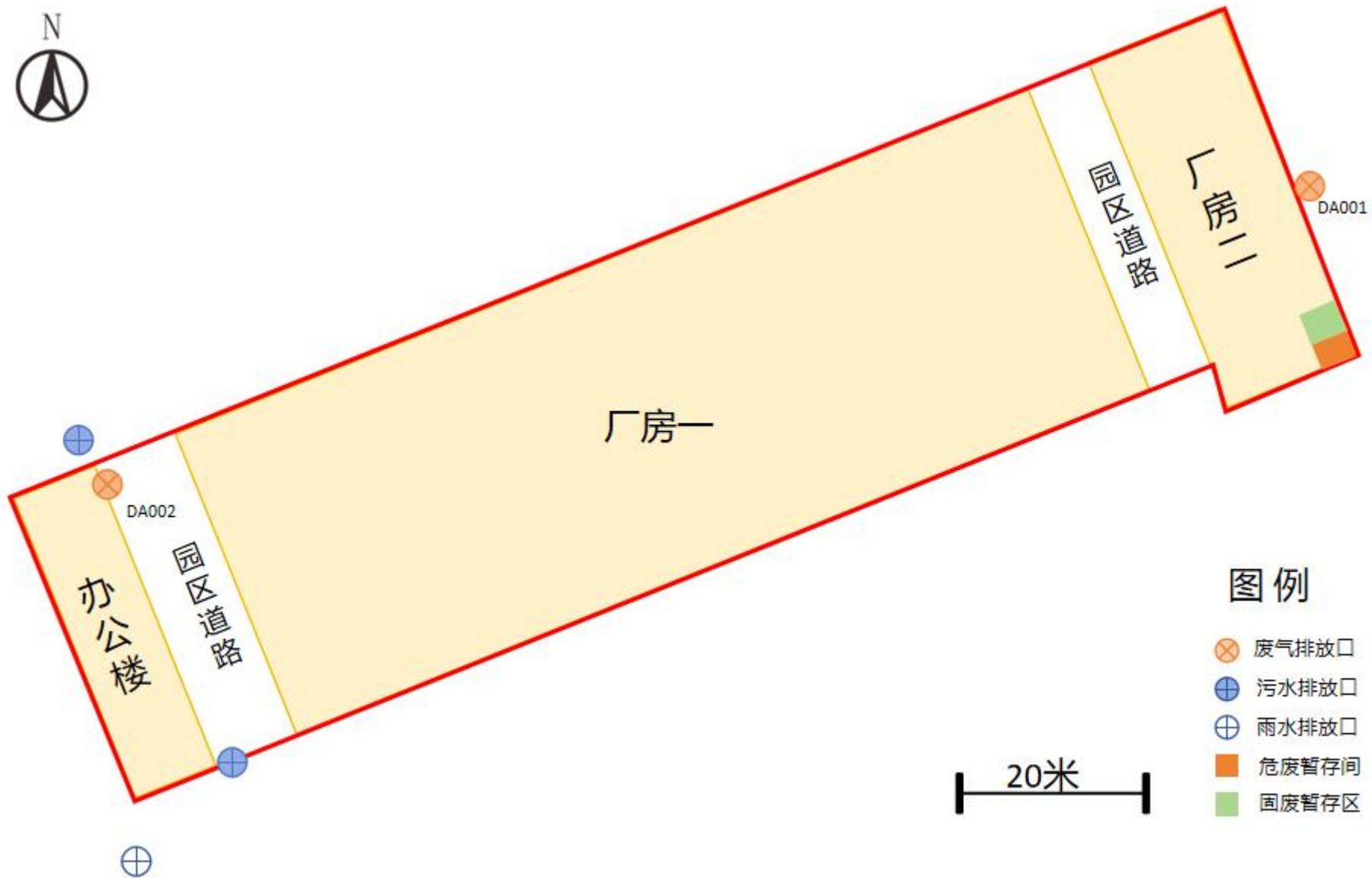
广东省自然资源厅 监制

附图 1 地理位置图

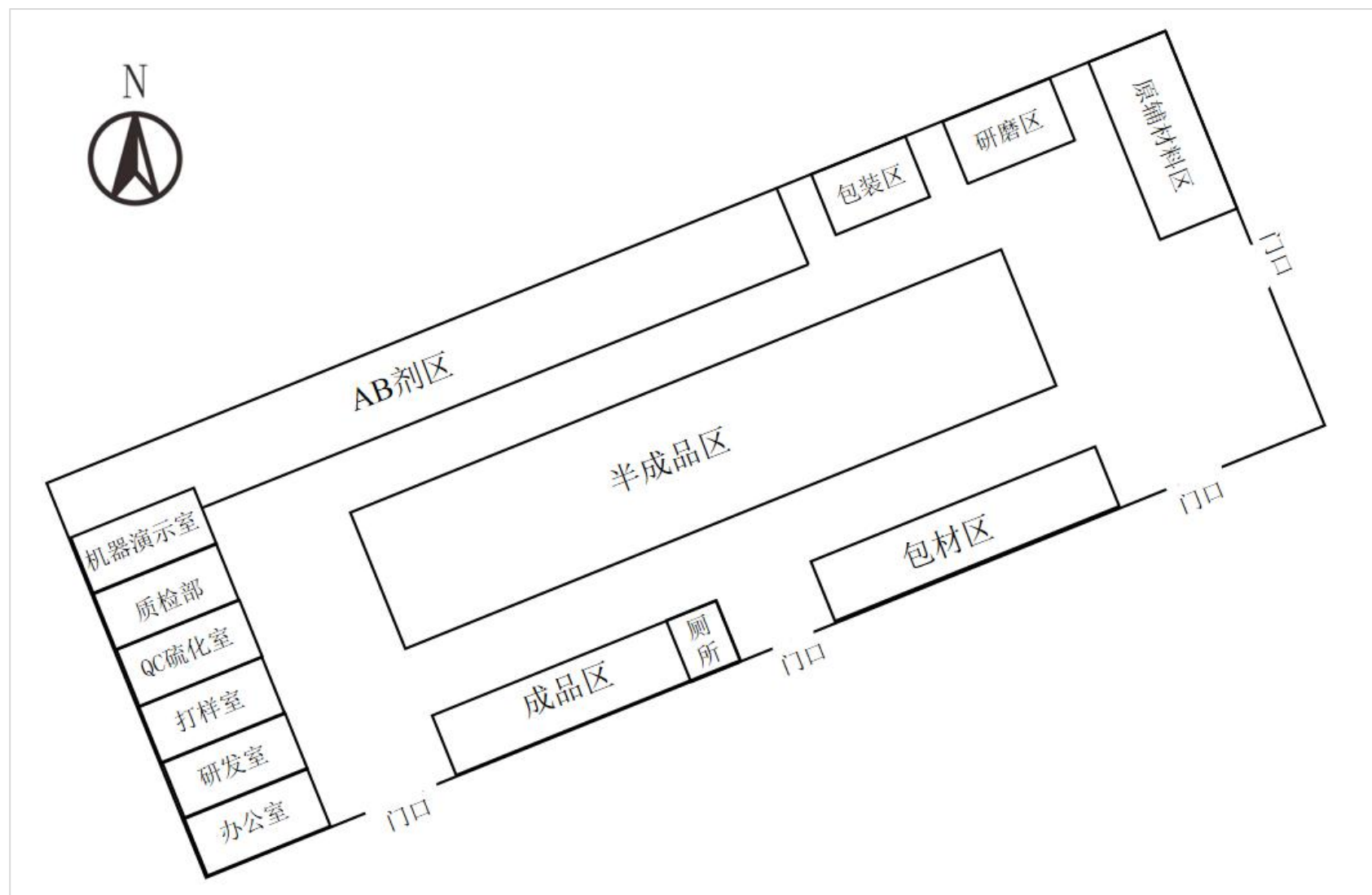


附图 2 项目四至图

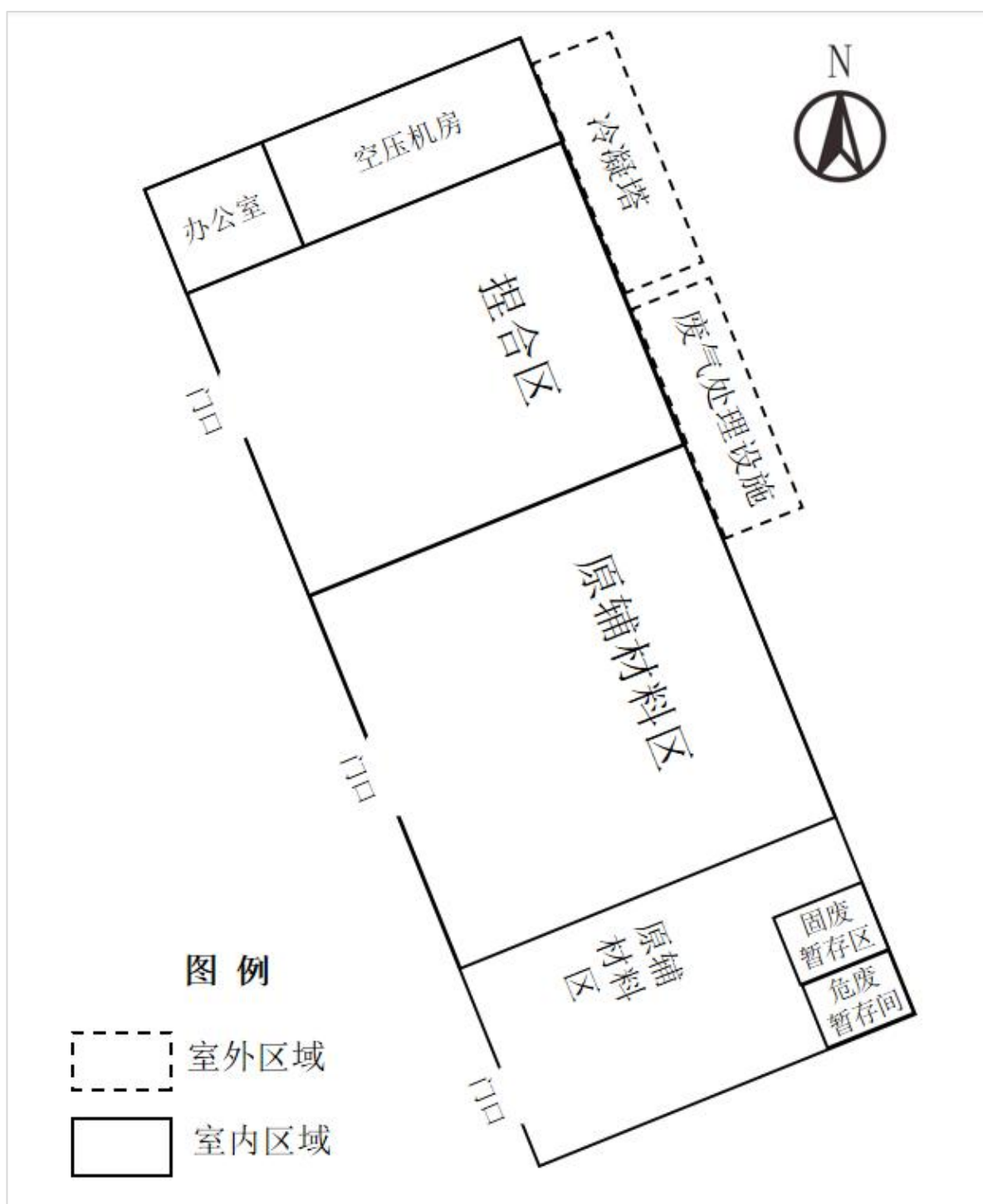




附图 3 总平面布置图



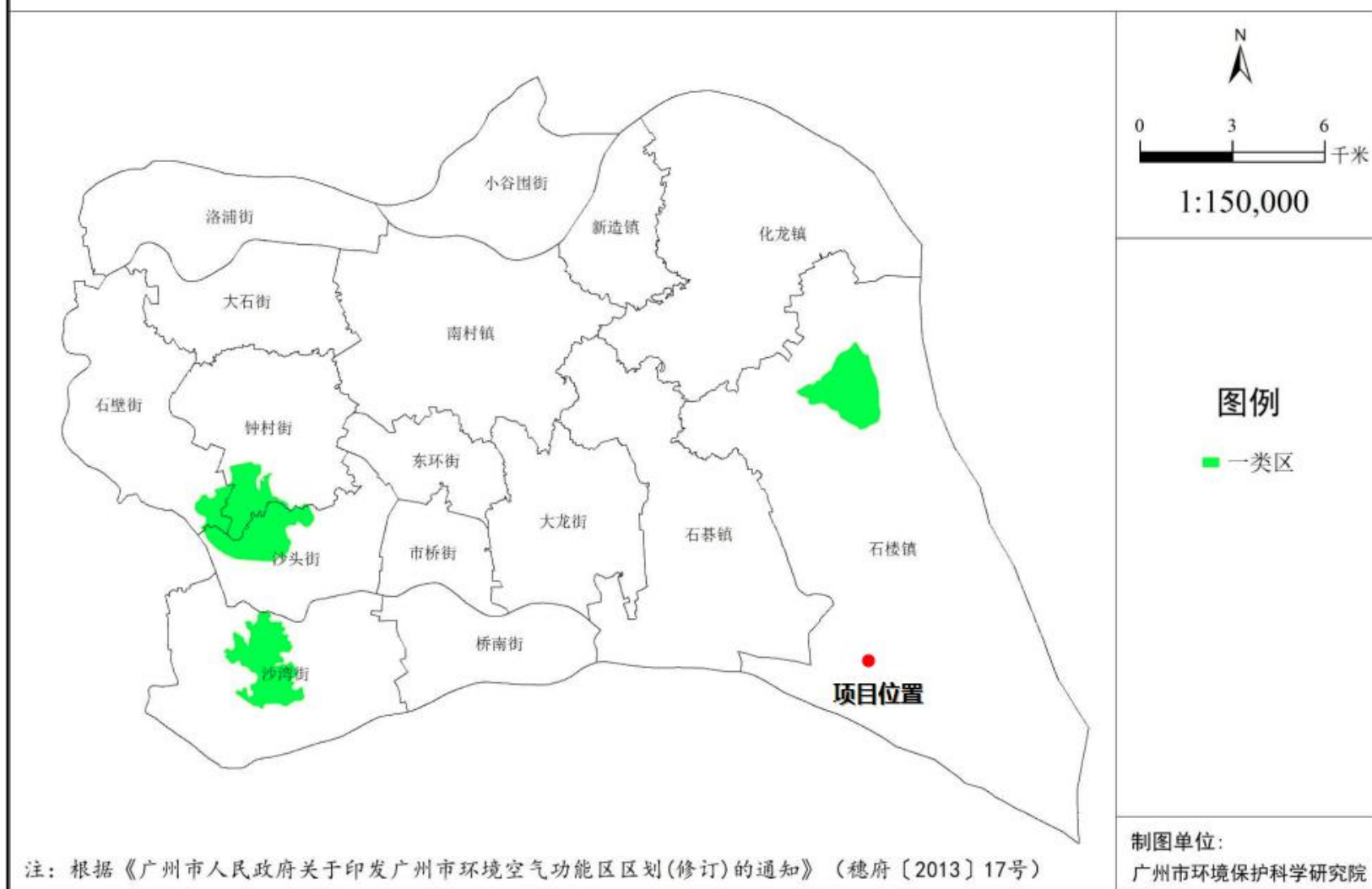
附图 3-1 厂房一平面布置图



附图 3-2 厂房二平面布置图

# 番禺区生态环境保护“十四五”规划

## 番禺区环境空气功能区区划图

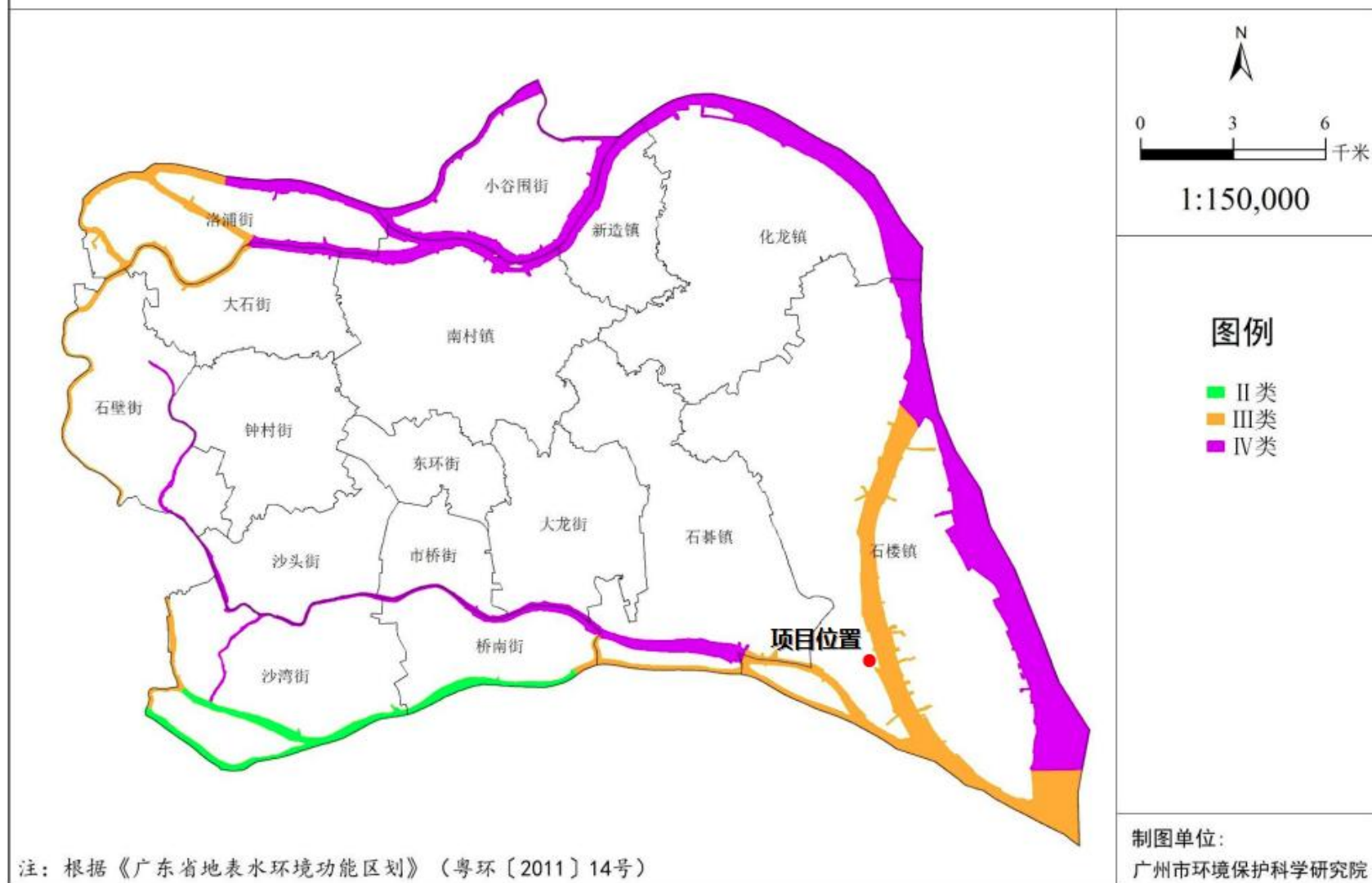


附图4 环境空气功能区区划图

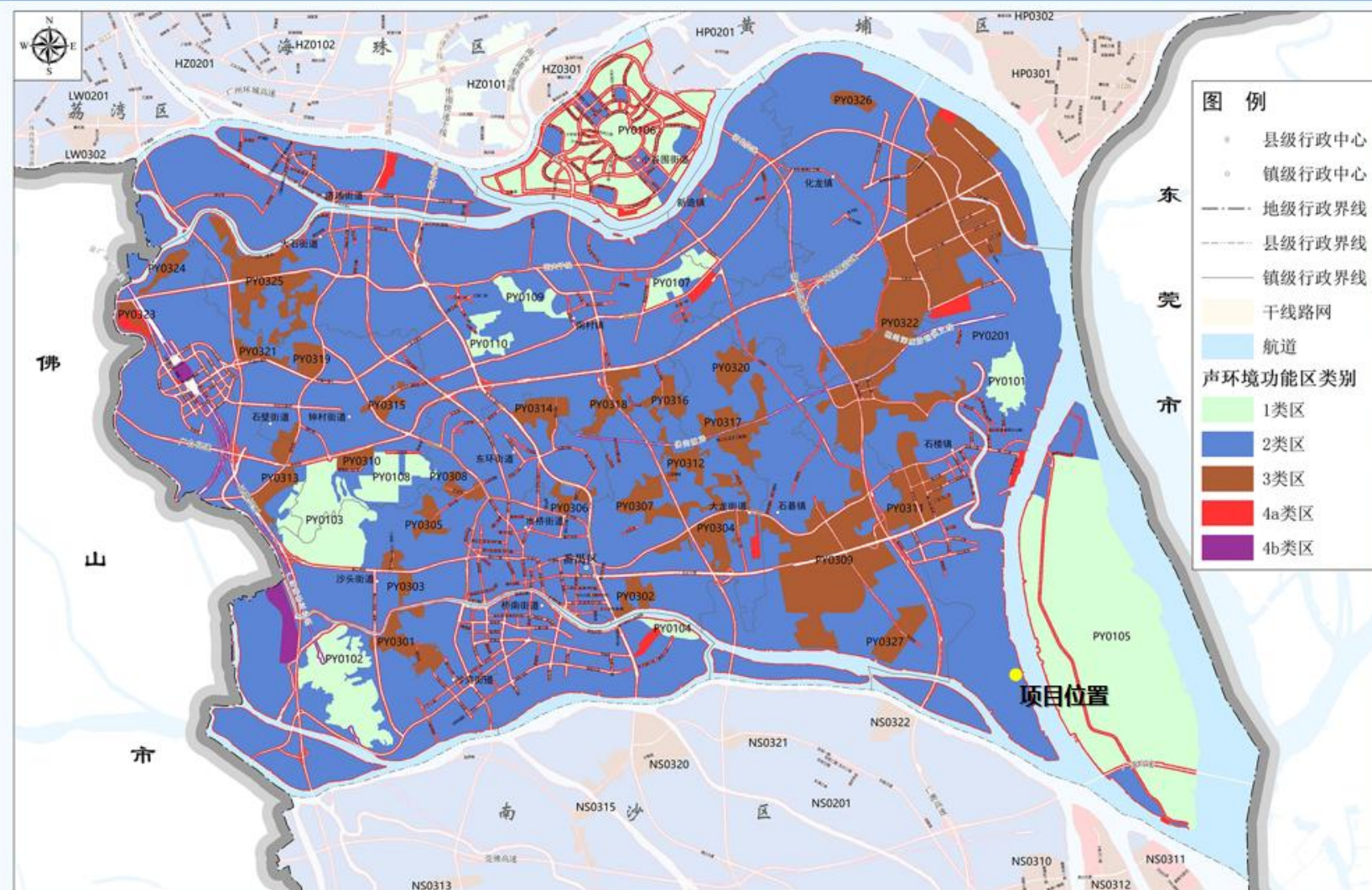


# 番禺区生态环境保护“十四五”规划

## 番禺区地表水环境功能区划图



附图 5 地表水环境功能区划图



坐标系:2000国家大地坐标系

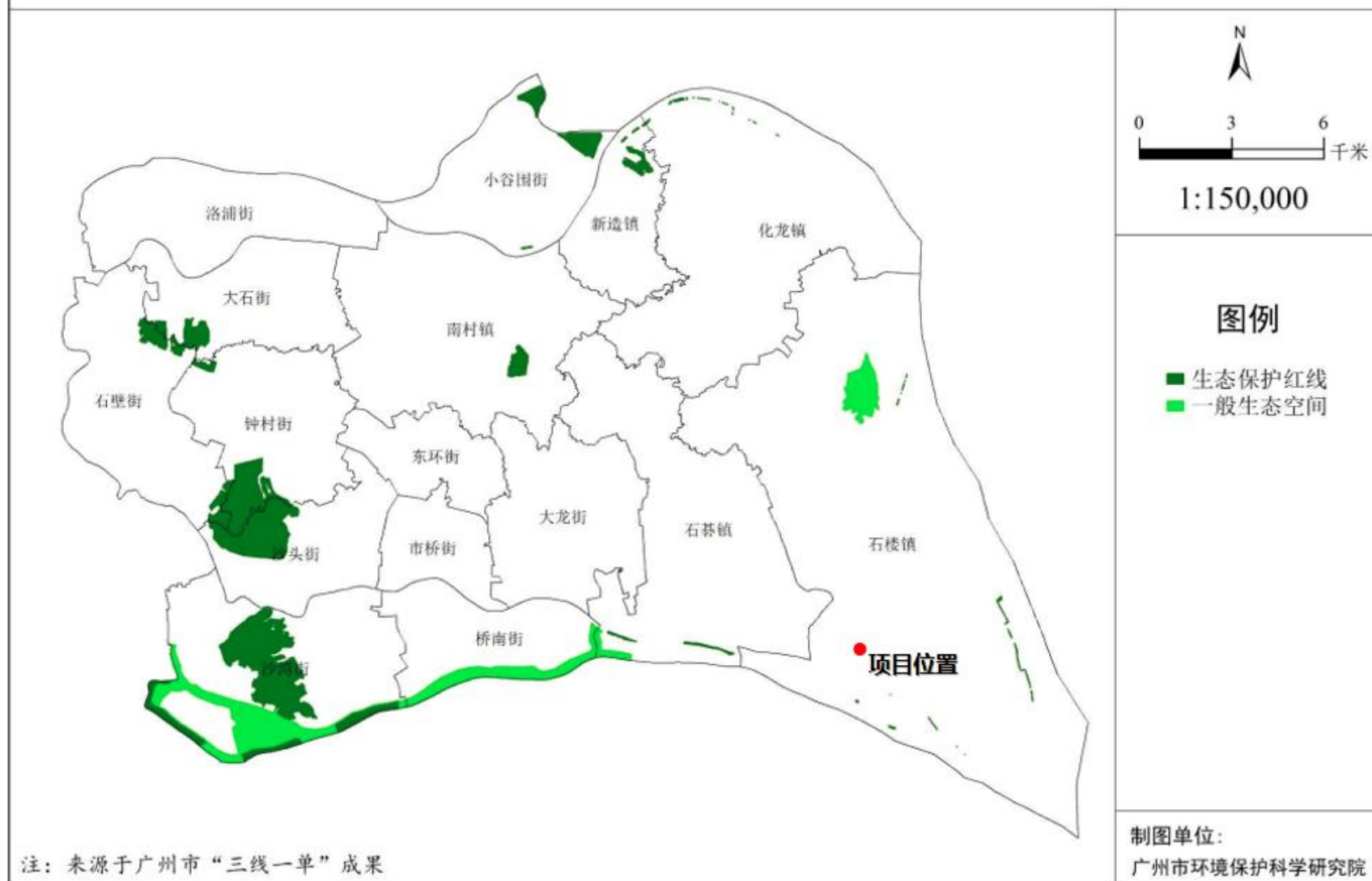
比例尺:1:98000

审图号:粤AS(2024)109号

附图6 声环境功能区分布图

# 番禺区生态环境保护“十四五”规划

番禺区生态空间分布图



附图 7 生态空间分布图



# 番禺区生态环境保护“十四五”规划

## 番禺区饮用水水源保护区区划图



1:150,000

### 图例

- 一级保护区
- 二级保护区
- 准保护区

制图单位:

广州市环境保护科学研究院

注: 根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》(粤府函〔2020〕83号)

附图 8 饮用水水源保护区区划图

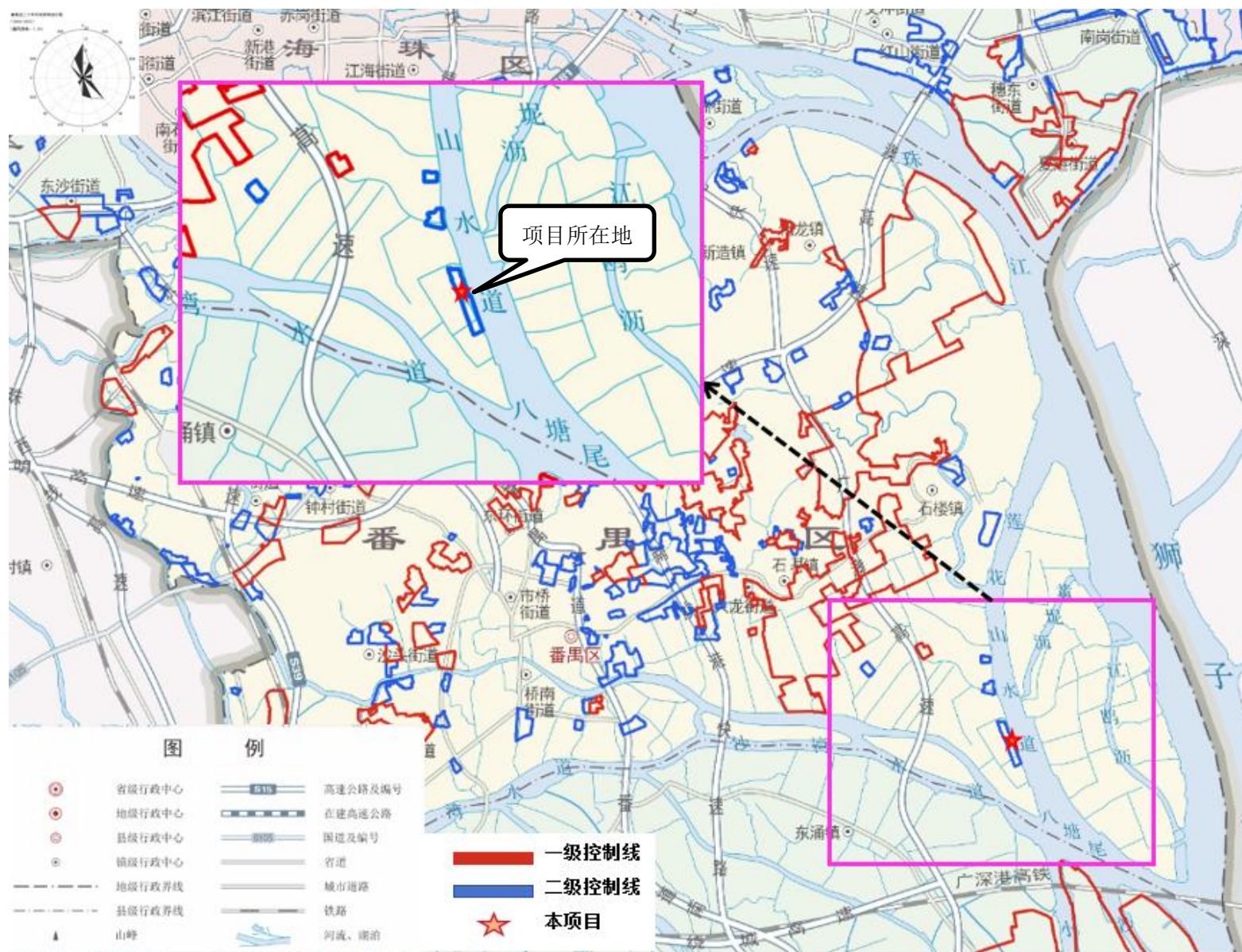
# 番禺区生态环境保护“十四五”规划

番禺区河流水系分布图



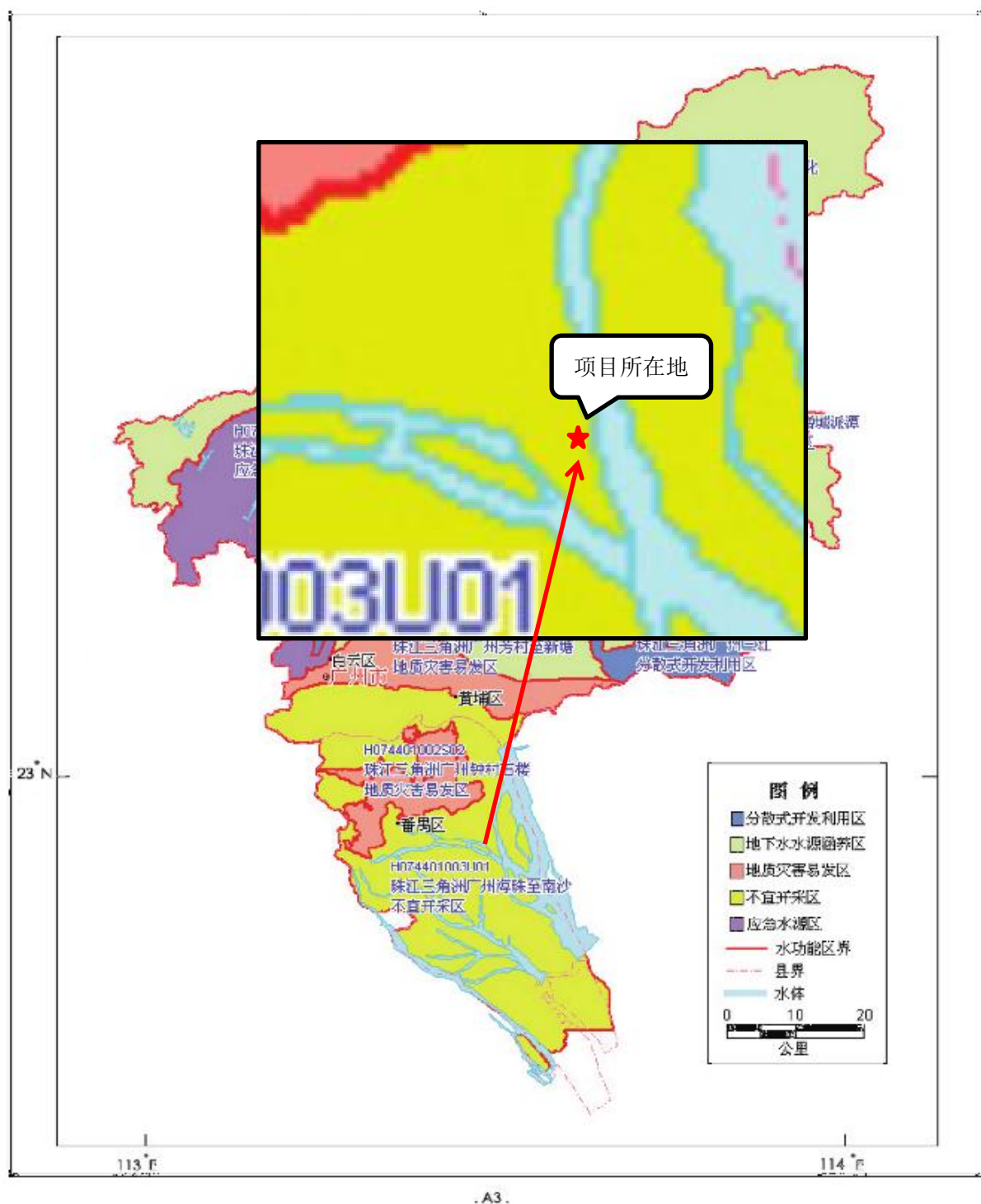
附图 9 河流水系分布图





附图 10 广州市工业产业区块分布图

图 3 广州市浅层地下水功能区划图



附图 11 地下水环境功能区划图



附图 12-1 “三线一单”示意图 1（环境管控单元）



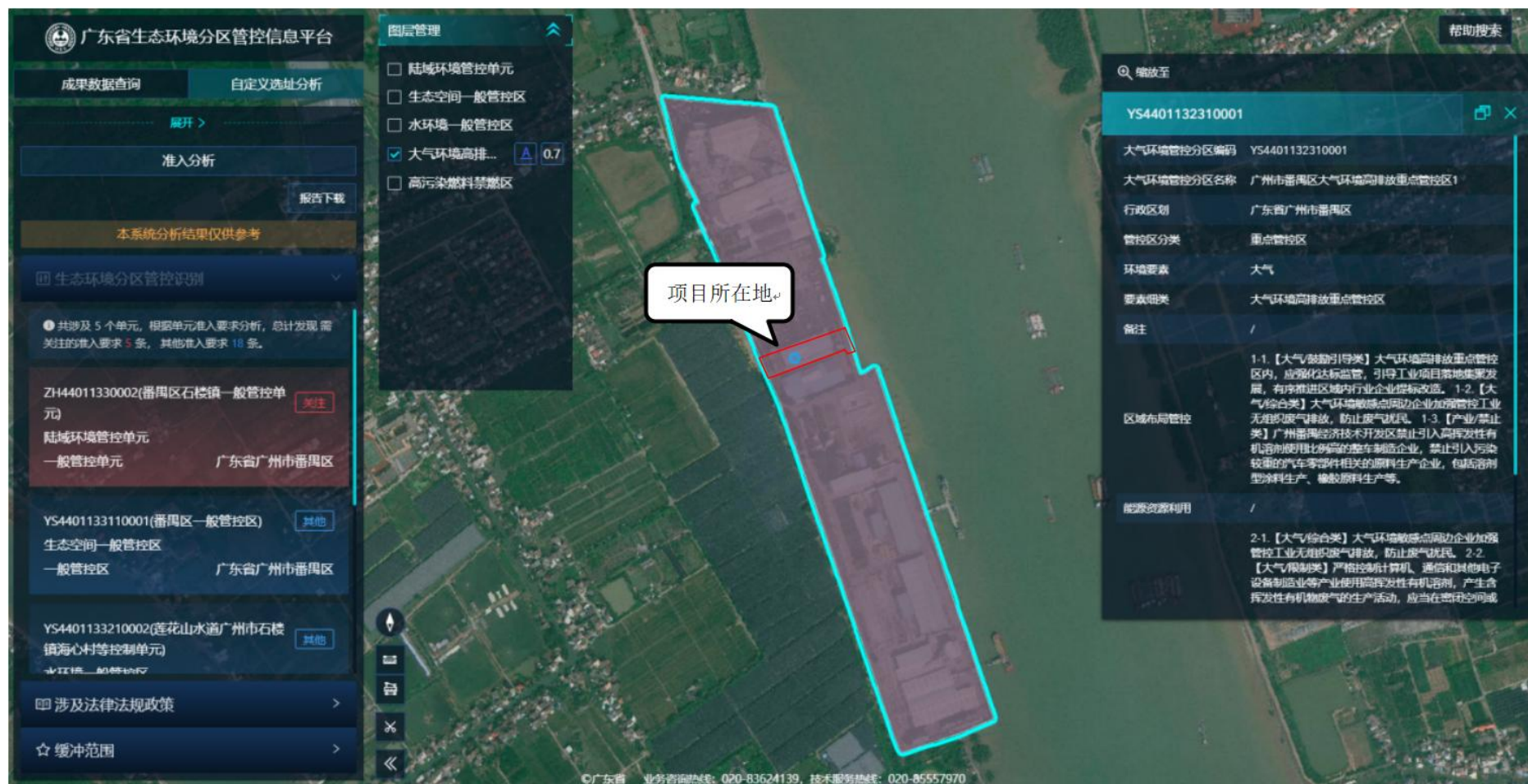


附图 12-2 “三线一单”示意图 2（生态空间分区）



附图 12-3 “三线一单”示意图 3（水环境管控分区）

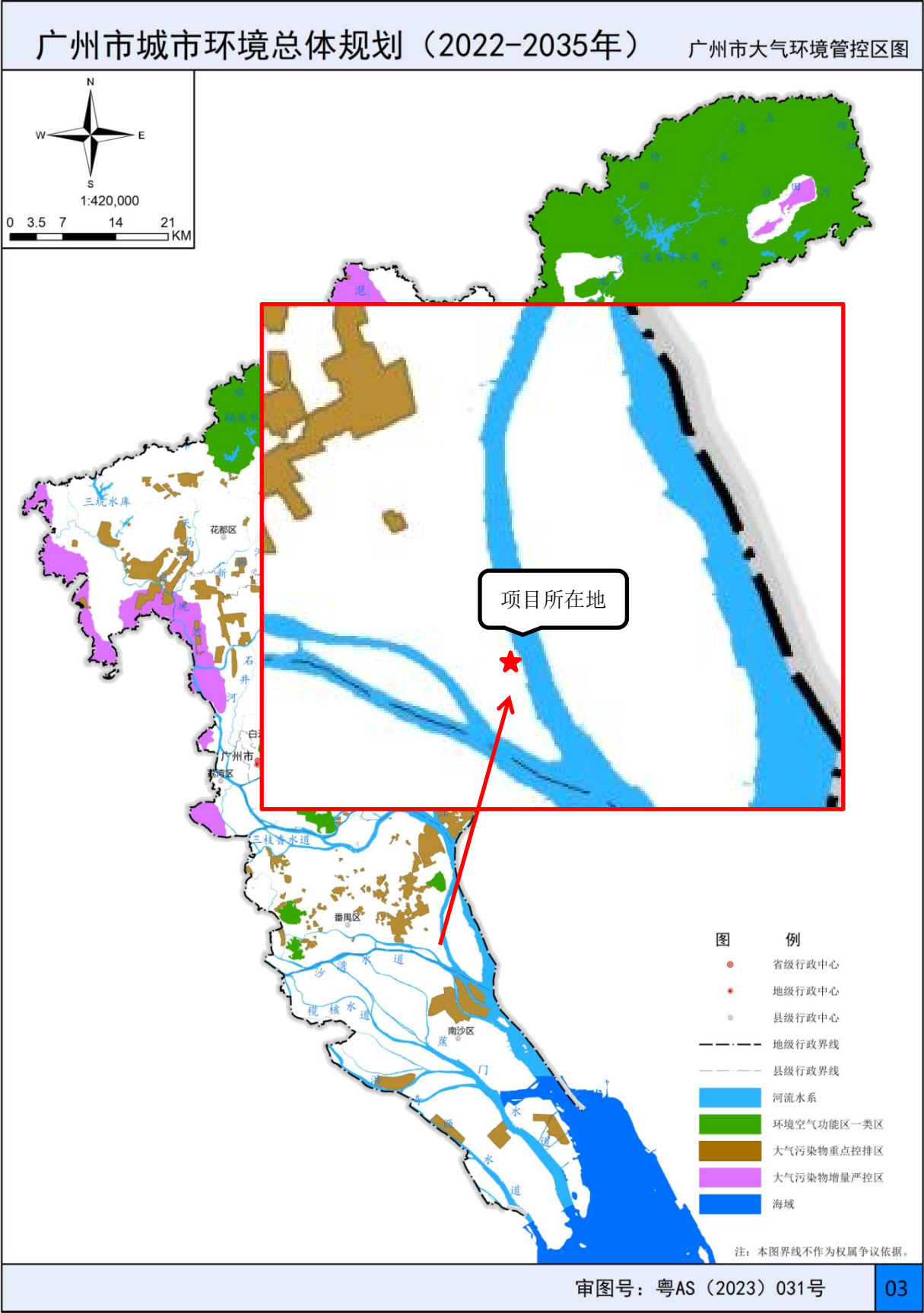




附图 12-4 “三线一单”示意图 4（大气环境管控分区）

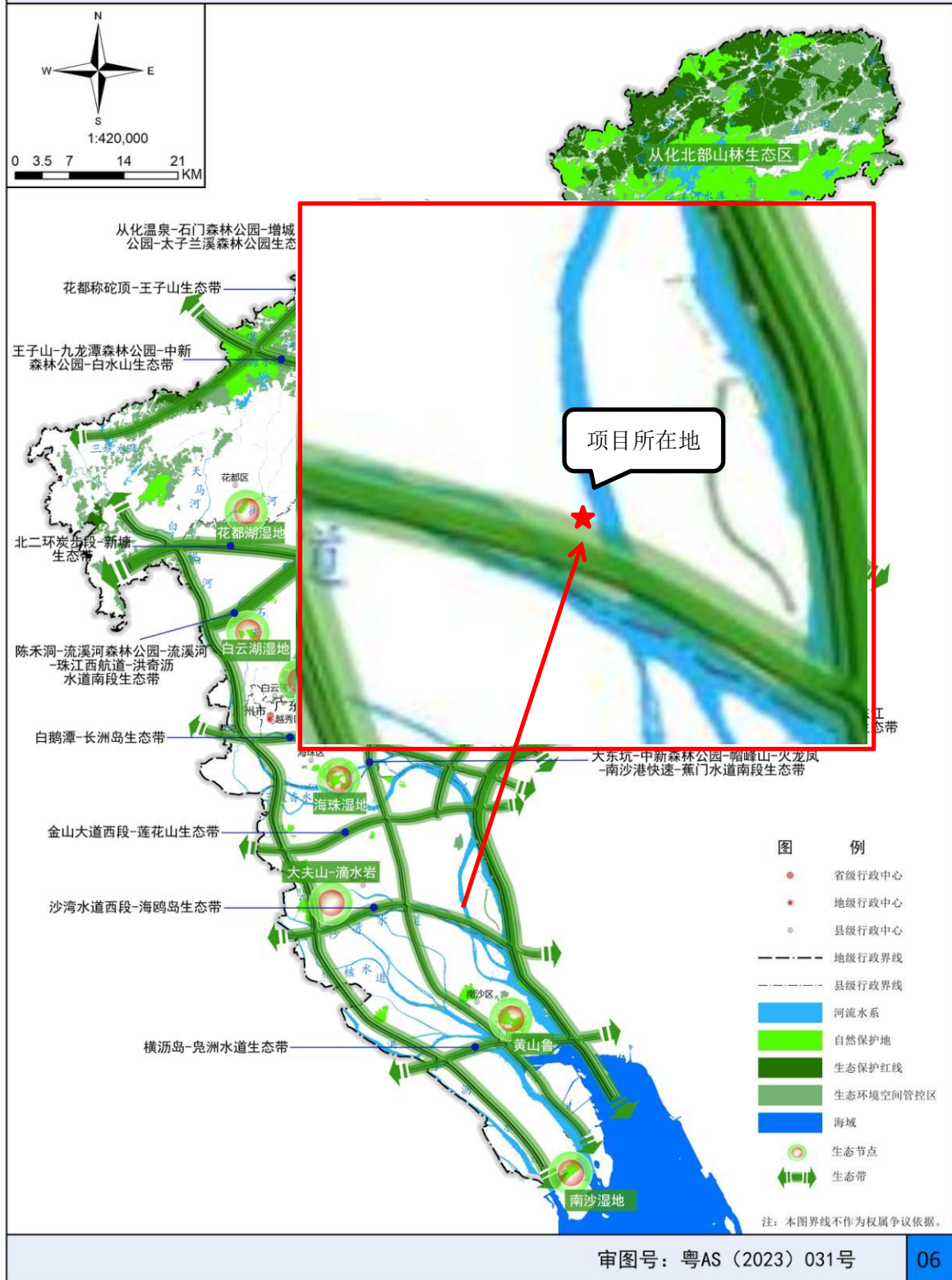


附图 12-5 “三线一单”示意图 5（自然资源管控分区）

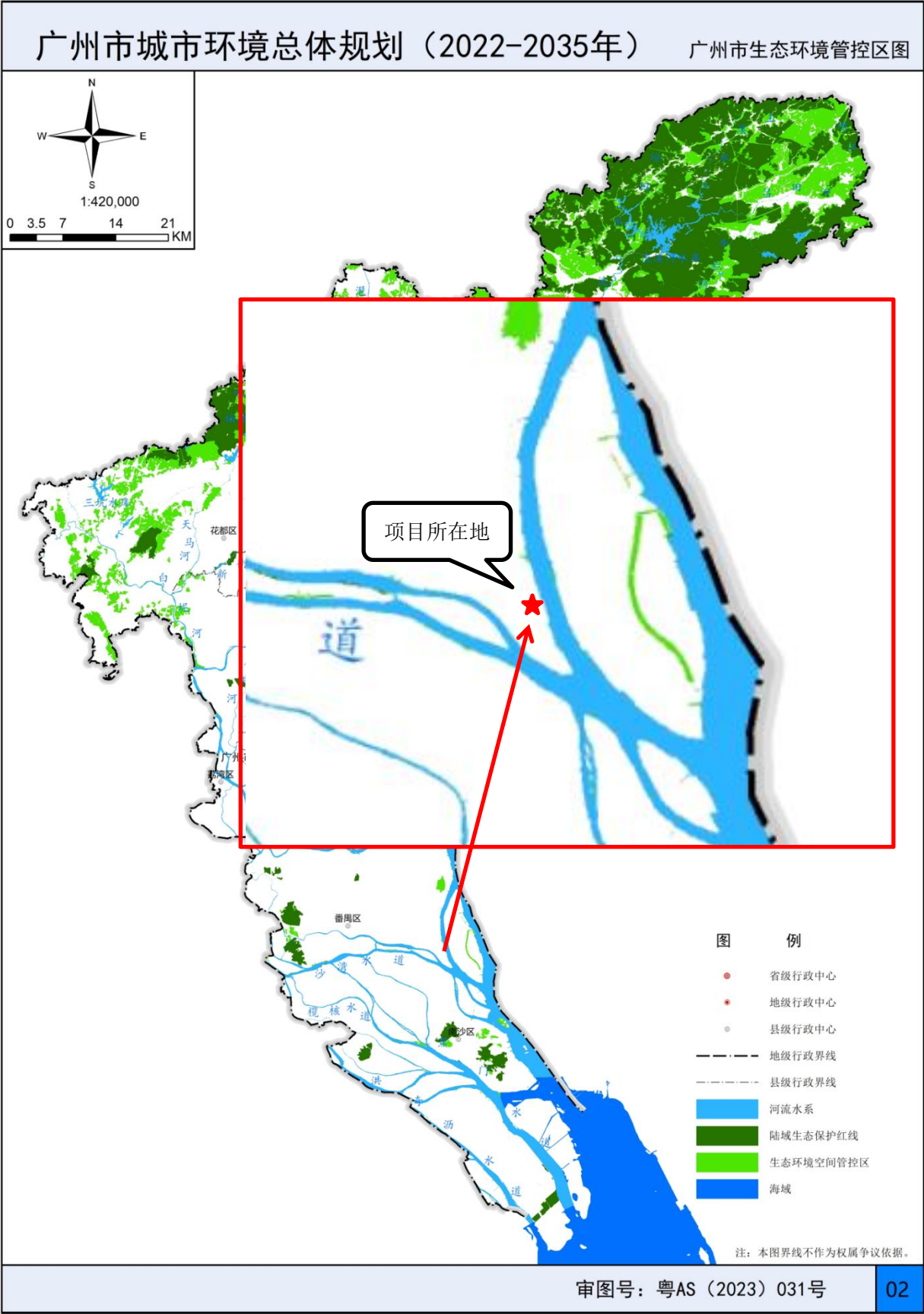


附图 13-1 广州市大气环境管控区图

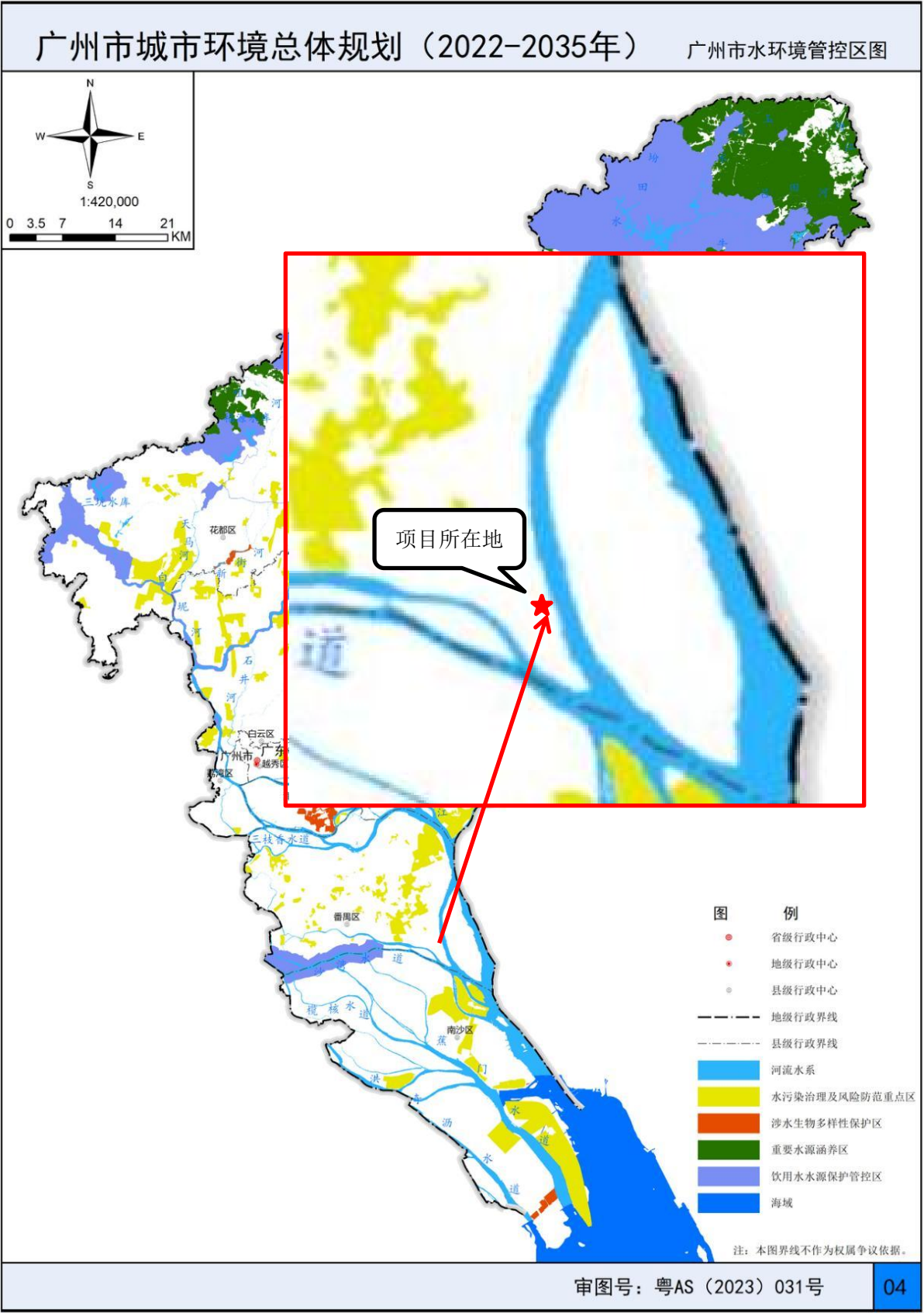




附图 13-2 广州市生态保护格局图



附图 13-3 广州市生态环境管控区图



附图 13-4 广州市水环境管控区图









附图 15 项目四至图