

项目编号: ph578i

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州华晖新材料科技有限公司年产密封圈

5000 万个建设项目

建设单位 (盖章): 广州华晖新材料科技有限公司

编制日期: 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1745485306000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ph578i		
建设项目名称	广州华晖新材料科技有限公司年产密封圈5000万个建设项目		
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）	广州华晖新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91440118MAC3PWEF7D		
法定代表人（签章）	蒋楚欣		
主要负责人（签字）	陈壮熙		
直接负责的主管人员（签字）	陈壮熙		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	麦克斯（广州）环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9ULPMX62		
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
罗文	03520240536000000023	BH075343	罗文
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
罗文	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	BH075343	罗文

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 麦克斯（广州）环境技术有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9ULFMX62）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州华晖新材料科技有限公司年产密封圈5000万个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 罗文（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 035202405360000000023，信用编号 BH075343），主要编制人员包括 罗文（信用编号 BH075343）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：麦克斯（广州）环境技术有限公司



2025年4月24日

编制单位责任声明

我单位麦克斯（广州）环境技术有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9ULFMX62）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、我单位受广州华晖新材料科技有限公司的委托，主持编制了广州华晖新材料科技有限公司年产密封圈 5000 万个建设项目环境影响报告表（项目编号：ph578i，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。

声明人：麦克斯（广州）环境技术有限公司（公章）

法定代表人（签字/签章）： 罗丹

2025 年 04 月 25 日

建设单位责任声明

我单位广州华晖新材料科技有限公司（统一社会信用代码 91440118MAC3PWEF7D）郑重声明：

一、我单位对广州华晖新材料科技有限公司年产密封圈 5000 万个建设项目环境影响报告表（项目编号：ph578i，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）：广州华晖新材料科技有限公司
法定代表人（签字/签章）：



2025年4月25日



编号: S2512021035730G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9ULFNX62

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”
了解详细登记、
备案、许可、监
管信息。



名称 麦克斯(广州)环境技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 罗丹

注册资本 壹佰陆拾捌万元(人民币)

成立日期 2020年05月28日

住所 广州市增城区宁西街白水村新和南路5号(宿舍楼1)一楼102室

经营范围 专业技术服务业(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

2023年10月26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



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓名	罗文
证件号码	36242219890910251X
性别	男
出生年月	1989年09月
批准日期	2024年05月26日
管理号	03520240536000000023





广东省社会保险个人参保证明

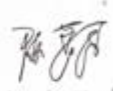
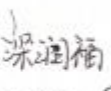
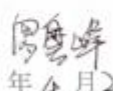
该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		罗文		证件号码		36242219890910251X		
参保险种情况								
参保起止时间			参保险种					
			养老		工伤		失业	
202504	-	202504	广州市麦克斯（广州）环境技术有限公司		1	1	1	
截止			2025-04-07 09:56，该参保人累计月数合计			实际缴费1个月，缓缴0个月		实际缴费1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。

证明机构名称（证明专用章）证明时间2025-04-07 09:56

质量控制记录表

项目名称	广州华晖新材料科技有限公司年产密封胶5000万个建设项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书	☒ 环境影响报告表	项目编号 Ph578i
编制主持人	罗文	主要编制人员	罗文
初审(校核)意见	1、补充完整的不动产权证，宗地图上标出项目红线范围 2、更新噪声源声级值核算一览表 审核人(签名):  2015年4月13日		
审核意见	1、核实废气处理效率 审核人(签名):  2015年4月19日		
审定意见	1、补充废气收集路线 2、更正格式 审核人(签名):  2015年4月21日		

目 录

一、建设项目基本情况 - 1 -

二、建设项目工程分析 - 18 -

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 - 27 -

四、 主要环境影响和保护措施 - 34 -

五、环境保护措施监督检查清单 - 65 -

六、结论 - 67 -

附表 - 68 -

建设项目污染物排放量汇总表 - 68 -

附图 1 建设项目地理位置图 - 69 -

附图 2 建设项目四至情况图 - 70 -

附图 3 建设项目四至实景图 - 71 -

附图 4 平面布置图 - 72 -

附图 5 广东省环境管控单元图 - 72 -

附图 6 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图 - 74 -

附图 7 广州市环境管控单元图 - 79 -

附图 8 广州市生态环境管控区图 - 80 -

附图 9 广州市水环境管控区图 - 81 -

附图 10 广州市大气环境管控区图 - 82 -

附图 11 项目所在区域饮用水水源保护区分布图 - 83 -

附图 12 广州市环境空气质量区划图 - 84 -

附图 13-1 声环境功能区划图 - 85 -

附图 13-2 声环境功能区划图（2024 年修订版，2025 年 6 月 5 日实施） - 86 -

附图 14 项目所在地地表水环境功能区划图 - 87 -

附图 15 广州市生态保护格局图 - 88 -

附图 16 广州市增城区土地利用总体规划（2010-2020 年） - 89 -

附图 17 项目周边 500 米范围示意图 - 90 -

附图 18 项目 TSP 监测点位图 - 91 -

附件 1 建设单位营业执照 - 92 -

附件 2 广东省投资项目代码 错误！未定义书签。

附件 3 法人身份证复印件 错误！未定义书签。

附件 4 不动产权证 错误！未定义书签。

附件 5-1 租赁合同 1 错误！未定义书签。

附件 5-2 租赁合同 2 错误！未定义书签。

附件 6 排水证 错误！未定义书签。

附件 7 TSP 质量现状检测报告 错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州华晖新材料科技有限公司年产密封圈 5000 万个建设项目		
项目代码	2504-440118-04-01-459497		
建设单位联系人	陈壮熙	联系方式	18820787009
建设地点	广州市增城区新塘镇管道金沙路 9 号厂房（自编号 A2）栋 6 层 01-02 单元		
地理坐标	东经 113.674460°，北纬 23.174355°		
国民经济行业类别	C2913 橡胶零件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 -52-橡胶制品业 291-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准 / 备案）部门（选填）	/	项目审批（核准 / 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	130	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	9.23	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m²）	1200
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他	1、产业政策相符性分析 本项目属于C2913橡胶零件制造,根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,		

符合性分析	本项目生产的产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类，本项目建设符合产业政策的要求。 根据国家发展改革委、商务部印发《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类和需许可准入类，故项目属于允许准入项目。 综上所述，本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2025年版）》的要求。 2、选址合理性分析 （1）与用地规划相符性分析 本项目位于广州市增城区新塘镇管道金沙路9号厂房（自编号A2）栋6层01-02单元，根据建设单位提供的不动产权证（不动产单元号：440118101006GB00047F00060001）（详见附件4），项目土地用途为工业用地，与本项目建设用途相符。根据《广州市增城区土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善方案》（详见附件16），本项目所在地属于允许建设用地，不属于基本农田保护区、林业用地区等区域项目。因此，建设项目的选址与土地利用规划相符。 （2）与环境功能区划相符性分析 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），本项目与东江北干流饮用水源二级保护区最近距离为1.1km，不在其保护区范围内，符合饮用水源保护条例的有关要求，具体见附图11。 本项目纳污水体为东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号文）、《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）的水质功能为饮工农航，属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，详见附件14。 根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号），项目所在地为环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单的要求，详见附件12。 根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环
-------	---

	〔2018〕151号），项目边界属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，详见附图13。 3、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）相符性分析 （1）生态保护红线 与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积1289.37平方千米。 生态保护红线是区域生态安全的底线，按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）等文件相关要求进行管理。构建源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态保护红线管理制度体系。 生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。落实生态保护红线评价机制。按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。 本项目选址于广州市增城区新塘镇管道金沙路9号厂房（自编号A2）栋6层01-02单元，根据附图15，不在陆域生态保护红线范围内。 （2）生态环境空间管控 将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。 落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇
--	--

	开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。 加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。 构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设。包括五大生态区、八大生态节点、五条纵向生态带、七条横向生态带。 本项目选址于广州市增城区新塘镇管道金沙路9号厂房（自编号A2）栋6层01-02单元，根据附图8，本项目不属于生态环境空间管控区。 （3）大气环境空间管控 在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积2642.04平方千米。 环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。 大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。 大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。
--	---

	本项目选址于广州市增城区新塘镇管道金沙路9号厂房（自编号A2）栋6层01-02单元，根据附图10，项目所在地属于大气污染物重点控排区，本项目产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢等废气经一套“水喷淋+两级活性炭吸附净化装置”处理后经过一根57m高的排气筒达标排放。因此本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2022-2035）中大气环境空间管控要求。 （4）水环境空间管控 在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积2567.55平方千米。 饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。 重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。 涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。 水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。
--	---

本项目选址于广州市增城区新塘镇管道金沙路9号厂房（自编号A2）栋6层01-02单元，根据附图9，本项目的选址涉及水污染治理及风险防范重点区，项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入永和污水处理厂处理；冷却塔循环水为普通的自来水，无添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却塔循环用水中没有引入新的污染物质，故冷却塔循环水，半年更换一次，直接排入市政污水管网；喷淋塔废水定期交由有相应危险废物处理资质单位进行处理，不外排。故项目污水排放不会对纳污水体环境造成明显的影响，不属于对水体污染严重的建设项目。因此本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2022-2035）中水环境空间管控要求。 综上所述，本项目的建设符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）相符。 4、本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性 表1-1本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析 <table><tr><th colspan="2">粤府〔2020〕71 号的相关规定</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线及一般生态空间</td><td>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%。</td><td>根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035）（附图 8），本项目选址不在生态保护红线区内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>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。到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。</td><td>本项目主要利用的资源为水电资源，电力资源主要依托当地电网供电，不属于高耗能、污染型企业，且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>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</td><td>项目所在区域为大气达标区。项目生活污水经三级化粪池预处理后排入永和污水处理厂处理；冷却塔更换水排入市政污水管网；喷淋塔废水定期交由有相应危险废物</td><td>符合</td></tr></table>				粤府〔2020〕71 号的相关规定		本项目情况	相符性	生态保护红线及一般生态空间	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%。	根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035）（附图 8），本项目选址不在生态保护红线区内。	符合	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。到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。	本项目主要利用的资源为水电资源，电力资源主要依托当地电网供电，不属于高耗能、污染型企业，且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	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	项目所在区域为大气达标区。项目生活污水经三级化粪池预处理后排入永和污水处理厂处理；冷却塔更换水排入市政污水管网；喷淋塔废水定期交由有相应危险废物	符合
粤府〔2020〕71 号的相关规定		本项目情况	相符性																
生态保护红线及一般生态空间	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%。	根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035）（附图 8），本项目选址不在生态保护红线区内。	符合																
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。到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。	本项目主要利用的资源为水电资源，电力资源主要依托当地电网供电，不属于高耗能、污染型企业，且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	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	项目所在区域为大气达标区。项目生活污水经三级化粪池预处理后排入永和污水处理厂处理；冷却塔更换水排入市政污水管网；喷淋塔废水定期交由有相应危险废物	符合																

		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，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	物处理资质单位进行处理，不外排。本项目生产废气集中收集引至 1 套“水喷淋+二级活性炭装置”处理后经 57m 高的 DA001 排气筒排放，达到相应的排放标准。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，不会突破当地环境质量底线，符合环境质量底线要求。	
	生态环境准入清单	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”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。	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	符合
全省总体管控要求				
区域布局管控要求	环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目不属于其中区域布局管控、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禁止准入项目。本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却循环更换水一并进入市政污水管网排入永和污水处理厂处理；喷淋塔废水定期交由有相应危险废物处理资质单位进行处理，不外排。项目产生污染物非甲烷总烃，按要求申请总量，本项目不位于饮用水水源保护区，且建设单位建立环境风险措施制度可有效的将环境风险减少到最低限度。	符合	
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。除国家重大项目外，全面禁止围填海。		符合	
污染物排放管控要求	超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。优化调整排水格局，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。		符合	
环境风险防控要求	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。		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	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	本项目不属于其中区域布局管控、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禁止准入项目。本项目属于橡胶制品行业，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划	符合	

		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。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	外的钢铁、原油加工等项目，不开采各种矿物。	
	能源资源利用要求	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。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于高耗水行业。项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却循环更换水一并进入市政污水管网排入永和污水处理厂处理达标后排放。	符合
	污染物排放管控要求	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。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。	本项目属于橡胶零件制造行业，属于重点行业，项目所在区域的环境空气质量为达标区，因此本项目所需的VOCs总量指标实行2倍量削减替代。本项目大气污染物排放总量控制指标设置为：VOCs（以NMHC表征）：0.4046t/a。项目产生的固体废物从源头上进行减量化、资源化利用和无害化处置。	符合
	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目环境风险事故发生概率较低，在落实相关防范措施后，项目运行环境风险总体可控。	符合
	环境管控单元总体管控要求			
		以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。其中大气环境受体敏感类重点管控单元要求：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目属于橡胶零件制造行业，本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内，本项目生产废气集中收集引至1套“水喷淋+二级活性炭装置”处理后经57m高的DA001排气筒排放，达到相应的排放标准。不属于产生和排放有毒有害大气污染物项目。本项目不属于该地区重点管控单元规定的严格控制或严格限制的项目。	符合
	综上所述，本项目的建设符合《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）的要求。 5、与《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)相符性分析			
根据《广州市环境单元管控图》(详见附图7)可知,本项目所在位置属于增城区新塘镇官道村、长巷村等重点管控单元,环境管控单元编码为ZH44011820006。管控要求见表1-2。			
表1-2本项目与广州市“三线一单”分区管控方案相符性分析			
内容	相符性分析	项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线1289.37平方公里,占全市陆域面积的17.81%,主要分布在花都、从化、增城区;一般生态空间490.87平方公里,占全市陆域面积的6.78%,主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线139.78平方公里2,主要分布在番禺、南沙区。	根据《广州市城市环境总体规划》(2022-2035)(附图15),本项目选址不在生态保护红线区内。	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善,地表水水质优良断面比例、劣Ⅴ类水体断面比例达到省年度考核要求;城市集中式饮用水水源地水质100%稳定达标;巩固提升城乡黑臭水体(含小微黑臭水体)治理成效;国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升,空气质量优良天数比例(AQI达标率)、细颗粒物(PM2.5)年均浓度达到“十四五”规划目标值,臭氧(O3)污染得到有效遏制,巩固二氧化氮(NO2)达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制,环境质量总体保持稳定,局部有所改善,农用地和建设用土壤环境安全得到进一步保障,土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标,重点建设用地安全利用得到有效保障。	根据广州市生态环境局公布的《2024年广州市生态环境状况公报》中增城区2024年SO2、NO2、PM2.5、PM10、CO、O3六项污染物均符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号公告)中的二级标准;项目生活污水经预处理后排入市政污水管道,进入永和污水处理厂处理,尾水经厂内提升泵提升专管输送至凤凰水作为生态补充水,然后在温涌口汇入东江北干流(增城新塘-广州黄埔新港东岸段)。根据广州市生态环境局发布的《广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告》中2024年1月-2024年12月东江北干流水源的水质状况,东江北干流水源水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。本项目车间地面已做硬底化处理,有效降低项目建设造成土壤环境污染的风险。项目建设符合环境质量底线要求。	符合
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、省下达的总量和强度控制目标。其中,用水总量控制在45.42亿立方米以内,农田灌溉水	本项目主要利用的资源为水电资源,电力资源主要依托当地电网供电,不属于高耗能、污染型企业,且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合

		有效利用系数不低于 0.559。到 2035 年，体系健全、机制顺畅、运行高效的生态环境分区管控制度全面建立，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，为生态环境根本好转、美丽广州建设提供有力支撑。																																
	生态环境准入清单	对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。生态环境准入清单应落实市场准入负面清单，根据生态环境功能定位和国土空间用途管制要求，聚焦解决突出生态环境问题，系统集成现有生态环境管理规定，精准编制差别化生态环境准入清单，提出管控污染物排放、防控环境风险、提高资源能源利用效率等要求。	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于禁止准入类和需许可准入类。其中“穗府规(2024)4 号”的生态环境准入清单管控体系要求详见表 1-3。	符合																														
表1-3本项目与广州市“三线一单”环境管控单元准入清单相符性分析 <table> <tr> <td colspan="2">环境管控单元编码</td><td colspan="3">ZH44011820006</td></tr> <tr> <td colspan="2">环境管控单元名称</td><td colspan="3">增城区新塘镇官道村、长巷村等重点管控单元</td></tr> <tr> <td colspan="2">行政区划</td><td colspan="3">广东省广州市增城区</td></tr> <tr> <td colspan="2">管控单元分类</td><td colspan="3">水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区</td></tr> <tr> <td>管控纬度</td><td>管控要求</td><td>本项目情况</td><td colspan="2">相符性</td></tr> <tr> <td>区域布局管控</td><td> 1-1.【产业/鼓励引导类】单元内沙浦银沙工业园工业产业区块主导产业为纺织服装、建材等相关产业。 1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-3.【水/禁止类】东江北干流饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 1-4.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库 </td><td> 1-1.本项目不在沙浦银沙工业园； 1-2.本项目不符合产业规划限制类项目，且不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业。 1-3.根据附图11可知，项目不位于饮用水水源保护区内； 1-4.本项目属于橡胶零件制造行业，且员工均不在项目内食宿，不属于餐饮服务项目； 1-5.本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内，不属于新建储油库项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物项目。项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目； </td><td colspan="2">符合</td></tr> </table>					环境管控单元编码		ZH44011820006			环境管控单元名称		增城区新塘镇官道村、长巷村等重点管控单元			行政区划		广东省广州市增城区			管控单元分类		水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区			管控纬度	管控要求	本项目情况	相符性		区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】单元内沙浦银沙工业园工业产业区块主导产业为纺织服装、建材等相关产业。 1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-3.【水/禁止类】东江北干流饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 1-4.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库	1-1.本项目不在沙浦银沙工业园； 1-2.本项目不符合产业规划限制类项目，且不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业。 1-3.根据附图11可知，项目不位于饮用水水源保护区内； 1-4.本项目属于橡胶零件制造行业，且员工均不在项目内食宿，不属于餐饮服务项目； 1-5.本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内，不属于新建储油库项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物项目。项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目；	符合	
环境管控单元编码		ZH44011820006																																
环境管控单元名称		增城区新塘镇官道村、长巷村等重点管控单元																																
行政区划		广东省广州市增城区																																
管控单元分类		水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区																																
管控纬度	管控要求	本项目情况	相符性																															
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】单元内沙浦银沙工业园工业产业区块主导产业为纺织服装、建材等相关产业。 1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-3.【水/禁止类】东江北干流饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 1-4.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库	1-1.本项目不在沙浦银沙工业园； 1-2.本项目不符合产业规划限制类项目，且不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业。 1-3.根据附图11可知，项目不位于饮用水水源保护区内； 1-4.本项目属于橡胶零件制造行业，且员工均不在项目内食宿，不属于餐饮服务项目； 1-5.本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内，不属于新建储油库项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物项目。项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目；	符合																															

		项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 1-6.【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。 1-7.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	1-6.本项目位于大气环境高排放重点管控区内，项目生产过程产生的大气污染物经处理后可达标排放。 1-7.本项目选址于广州市增城区新塘镇管道金沙路9号厂房（自编号A2）栋6层01-02单元，生产车间及周边地面均已硬底化，无土壤污染途径。项目500m范围内无环境保护目标。	
	能源资源利用	2-1.【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。 2-2.【其他/鼓励引导类】单元内规模以上工业企业鼓励采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	2-1、2-2.本项目租用已建厂房，不涉及水域岸线的使用，项目生产主要使用电能和水能清洁能源，其中项目的废水和废气经处理后达标排放。	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】完善永和污水处理厂四期污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，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建设均实行雨污分流。 3-2.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标；其他污染物达到集中处理设施处理工艺要求后或达到排放外环境标准后方可排放。 3-3.【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。 3-4.【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。	3-1.本项目所在地已实施雨污分流，项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却循环更换水一并进入市政污水管网排入永和污水处理厂处理。 3-2.本项目不产生相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，项目员工生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入永和污水处理厂处理。 3-3.本项目属于橡胶零件制造行业，且员工均不在项目内食宿，不属于餐饮服务项目。 3-4.本项目500m大气评价范围内无敏感点；本项目生产废气集中收集经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后引至排气筒DA001排放。	符合
	环境风险防控	4-1.【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。 4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	4-1..本评价建议项目需建立健全事故应急体系和环境管理制度体系，并拟在生产车间设有灭火器、消防栓等事故风险防范和应急措施，从而有效防范污染事故发生。项目产生的危险废物需贮存于符合要求的危废暂存间内，危险废物定期交由有危废处理资质单位处理。 4-2.项目用地范围内均已硬底	符合

		化。项目生产过程不存在地下水和土壤的污染途径，因此本项目与此条件不冲突。	
综上所述，本项目的建设符合与《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）要求。			
6、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			
根据《广东省环境保护“十四五”规划》要求，“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、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。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。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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。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。”			
本项目生产的产品为密封圈，本项目产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢等废气经收集后引至1套“水喷淋+二级活性炭装置”处理后经57m高的DA001排气筒排放，达到相应的排放标准。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。			
7、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析			
提高挥发性有机物排放精细化管理水平。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。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑			

	料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。 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监管。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。 本项目生产的产品为密封圈，本项目产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢等废气经收集后引至1套“水喷淋+二级活性炭装置”处理后经57m高的DA001排气筒排放，达到相应的排放标准。因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）的要求。 8、与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（增府办〔2022〕15号）相符性分析 《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》要求：“……第二节工业大气污染源控制（一）升级产业结构，推动产业绿色转型结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工作除外）。结合增城区旧区改造，积极推进产业结构调整，以水泥、玻璃、造纸、钢铁、纺织、石化、有色金属等为重点行业，聚焦能耗、环保、质量、安全等，对照广州市印发的“十四五”能效对标指南，推进落后产业依法依规关停退出。推动产业向低资源消耗、清洁能源使用和低排放水平的绿色产业转型。……高污染燃料禁燃区实施。根据《广州市人民政府关于加强高污染燃料禁燃区环境管理的通告》（穗府规〔2018〕6号），增城区行政区均划定为高污染燃料禁燃区。禁燃区内全面禁止使用和销
--	--

售高污染燃料。……根据国家和广东省、广州市有关VOCs污染控制要求，继续做好VOCs污染减排工作，实施重点行业VOCs减排计划。……推进固定源VOCs减排，对化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料制造等行业，采取清洁原料使用、过程控制和末端治理等综合措施，确保达标排放。……合理空间布局管控。严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。

本项目不属于产业准入清单中的高能耗、高污染行业、生产工艺和产业，也不属于钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；本项目产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢等废气经收集后引至1套“水喷淋+二级活性炭装置”处理后经57m高的DA001排气筒排放，达到相应的排放标准。本项目不使用锅炉，主要能源使用电能。因此，本项目与广州市增城区生态环境保护“十四五”规划相符。

9、与广东省人民政府《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及广东省人民政府《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析

根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）第五条，严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）第二条，符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：

	（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目； （二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目； （三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。 本项目属于橡胶零件制造行业，不属于上述提到的严格控制和禁止建设的行业；本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却循环更换水一并进入市政污水管网排入永和污水处理厂处理，不会对纳污水体环境造成明显的影响，不属于对水体污染严重的建设项目。因此本项目不属于以上禁止建设和暂停审批范围，本项目的建设符合上述规定的要求。 10、与《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 73 号））的相符性分析 该文件规定：“第十七条新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价”。“第二十八条排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。”以及“第五十条新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。” 本项目属于橡胶零件制造行业，不属于上述禁止项目。外排废水仅为员工生活污水和冷却循环更换水，本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却循环更换水一并进入市政污水管网排入永和污水处理厂处理。 根据现场勘查，项目所在地已接驳市政污水管网，排水管网许可证见附件 6
--	--

（编号：穗增水排证许准〔2021〕898号），厂区已实行雨污分流。因此，本项目符合《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第73号））的相关规定。

11、与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符性分析

表1-4本项目建设与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符性分析

政策要求		本项目	相符性
广东省2021年大气污染防治工作方案	实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。	本项目使用的原辅材料主要为硅胶、丁晴橡胶等固态物质，不涉及使用高VOCs含量的原辅材料。	符合
广东省2021年大气污染防治工作方案	全面深化涉VOCs排放企业深度治理。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改扩建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	本项目生产的产品为密封圈，项目产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢等废气经收集后引至1套“水喷淋+二级活性炭装置”处理后经57m高的DA001排气筒排放，达到相应的排放标准。	符合
广东省2021年水污染防治工作方案	深入推进工业污染治理。提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制。严格落实排污许可证后执法监管，确保依法持证排污、按证排污，加大涉排污许可证环境违法行为查处力度，适时开展专项执法行动。	本项目属于永和污水处理厂纳污范围。员工生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却循环水一并进入市政污水管网排入永和污水处理厂处理。本项目生产车间地面均进行水泥硬化，不会对地下水产生明显影响。	符合
广东省2021年土壤污染防治工作方案	加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业固体废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。	本项目不涉及重金属原料的使用，不产生重金属污染物，产生的固体废物均分类储存，仓库防渗漏处理，并委托相应的单位清运处理。	符合

因此，本项目的建设符合《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》中的相关要求。

12、与关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知（粤环函〔2023〕45号）的相符性分析

表1-5 与粤环函〔2023〕45号的相符性分析			
序号	文件要求	项目情况	相符性
1	10. 其他涉 VOCs 排放行业控制工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）	本项目不生产和使用高 VOCs 含量原辅材料。本项目产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢等废气经收集后引至 1 套“水喷淋+二级活性炭装置”处理后经 57m 高的 DA001 排气筒排放，废气排放满足相应的排放标准。	符合
2	12. 涉 VOCs 原辅材料生产使用工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用及生产；本项目不生产和使用高 VOCs 含量原辅材料。	符合
综上所述，本项目符合关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的通知（粤环函〔2023〕45 号）的要求。			

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	1、项目由来 广州华晖新材料科技有限公司拟选址在广州市增城区新塘镇管道金沙路9号厂房（自编号A2）栋6层01-02单元的已建厂房，建设“广州华晖新材料科技有限公司年产密封圈5000万个建设项目”（以下简称“本项目”）。本项目总投资130万元，其中环保投资12万元，利用位于广州市增城区新塘镇管道金沙路9号厂房（自编号A2）栋6层01-02单元的东面作为生产厂房，占地面积1200平方米，建筑面积1200平方米。本项目主要从事密封圈的生产，以块状的硅胶、丁晴橡胶、三元乙丙橡胶、氟胶为原材料，通过炼胶、切胶、硫化成型、切边等工序制成密封圈，预计年产密封圈5000万个。本项目已于2025年4月10日在增城区发展和改革局进行了备案，取得了广东省投资项目代码，项目代码：2504-440118-04-01-459497。 根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日起施行）中的有关规定，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），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业-52-橡胶制品业291-其他”，应编制环境影响报告表。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），判定本项目生产内容对应“二十四、橡胶和塑料制品业29-61橡胶制品业中橡胶零件制造2913”类别，属于名录中登记管理类别。 2、项目工程内容及规模 2.1 项目地理位置 本项目位于广州市增城区新塘镇管道金沙路9号厂房（自编号A2）栋6层01-02单元，项目中心地理坐标为东经113.674460°，北纬23.174355°，利用广州市增城区新塘镇管道金沙路9号厂房（自编号A2）栋6层01-02单元东面进行项目建设，厂房占地面积1200 m²，建筑面积1200 m²，该地块属于工业用地，租赁合同见附件5。项目附近500米范围内没有环境敏感点。项目具体位置见附图1。 2.2 主要建设内容 本项目总占地面积1200 m²，建筑面积1200 m²，主要建设内容见下表。
------------------	---

表 2-1 项目主要建设内容组成一览表			
工程类别	工程内容	规模及建设内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积约为 800 m²，主要用于硫化成型、二次硫化、拆边工序等	钢混结构
	橡胶炼胶房	建筑面积约为 50 m²，主要用于橡胶开炼工序	
	硅胶炼胶房	建筑面积约为 30 m²，主要用于硅胶开炼工序	
	产品全检区	建筑面积约为 50 m²，用于成品的检查	
	实验室	建筑面积约为 20 m²，用于成品的检查	
仓储工程	原材料区	位于生产车间内，用于存放原材料	
	成品区	位于生产车间内，主要用于存放成品	
辅助工程	办公室	建筑面积约为 130 m²，用于办公	
	洗手间	建筑面积约为 15 m²	
	通道、电梯	建筑面积约为 105 m²	
公用工程	供电	由市政电网供应	/
	供水	由市政管网供应	/
	排水	雨污分流，雨水排入市政雨水管网。生活污水经三级化粪池处理达标后，与定期更换的循环冷却水一并排入市政污水管网	/
环保工程	废气处理设施	开炼、硫化成型、二次硫化工序产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度通过一套“水喷淋+两级活性炭吸附净化装置”进行处理，处理后经过一根 57m 高的 DA001 排气筒排放	/
	废水处理	冷却循环更换水：直接接入市政污水管网，排入永和污水处理厂； 生活污水：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，经市政污水管网排入永和污水处理厂进行深度处理	/
	噪声控制	采用厂房隔声、设备减振等措施	/
	固废处理	一般固废暂存间：地面做防渗处理，固废妥善储存，防泄漏、防遗撒	1 处，位于南侧，面积约 5 m²
		危废暂存间：各类危险废物分类暂存，采用防腐防渗地面和设置裙角	1 处，位于南侧，面积约 5 m²
注：项目所在建筑物楼层总高度为 54m，项目废气治理设施位于该建筑物楼顶；因此，项目废气排气筒高度为 57m。			

2.3 主要产品方案

项目主要进行密封圈生产，年产密封圈 5000 万个。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	年产能	产品用途
密封圈	5000 万个（30 吨）	汽车、五金、家具等相关配件的密封圈

2.4 主要生产设备清单

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量/台	备注（使用工序）	能耗
1	平板热压成型机	YVC-300T-4RT	10	硫化成型工序，位于成型区	电能，每台含有 2 个工位
2	16 寸直式开炼机	HX-8103-16	1	开炼工序，位于橡胶炼胶房	电能
3	9 寸直式开炼机	HX-8103-9	1	开炼工序，位于硅胶炼胶房	电能
4	硅胶切条机	XHH-239	1	切条工序，位于硅胶炼胶房	电能
5	橡胶切条机	XHH-219	1	切条工序，位于橡胶炼胶房	电能
6	橡胶分条机	XHH-212	1	切条工序，位于橡胶炼胶房	电能
7	橡胶自动拆边机	XHH-218	1	拆边工序，位于机械拆边区	电能
8	空气能分选机	XHH-318	1	清理工序，位于机械拆边区	电能
9	平板烤箱	XHH-600-1	3	二次硫化工序，位于二次硫化区	电能
10	空压机	永磁变频空压机	1	位于楼顶	电能
11	干燥机	干燥机	1	位于楼顶	电能
12	冷却水塔	良研（10t/h）	1	位于楼顶	电能

表 2-4 主要设备的产能核算一览表

设备名称	数量	单台生产能力	年生产时间	年可加工最大总量	实际产能/处理能力	是否满足生产需求
16 寸直式开炼机	1 台	0.02t/h	1200h	24t	23t	是
9 寸直式开炼机	1 台	0.01t/h	1200h	12t	10t	是
合计	/	/	/	36t	33t	是

从表格可以看出，核算所得开炼机的最大产能（36t/a）稍大于申报产能（33t/a），申报产能占设备最大负荷分别为 92%，因此项目设置的产能合理。

2.5 主要原辅材料用量及理化性质

（1）原材料清单

本项目的原辅材料、能耗详见下表。

表 2-5 项目原辅材料一览表

序号	名称	年耗量 (吨)	最大暂 存量 (吨)	包装规 格	性状	来源	存储位置	备注（使用工 序）
1	硅胶	10	0.2	500g/袋	块状	外购	原材料区	主要开炼、硫化成型、二次硫化工序
2	丁晴橡胶	10	0.2	500g/袋	块状	外购	原材料区	
3	三元乙丙橡胶	10	0.2	500g/袋	块状	外购	原材料区	
4	氟胶	3	0.2	500g/袋	块状	外购	原材料区	
5	促进剂	0.75	0.04	25kg/箱	固体	外购	原材料区	
6	润滑油	0.5	0.25	25kg/桶	液体	外购	原材料区	主要用于开炼机及设备维护

原辅材料说明：

表2-6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料	理化性质
1	硅胶	呈透明或乳白色块状固体，主要成分为二氧化硅（ SiO_2 ），化学性质稳定，常温下不分解、不氧化，不溶于水及任何溶剂，无毒无味。
2	丁晴橡胶	丁腈橡胶是一种由丙烯腈和丁二烯单体聚合而成的共聚物，主要采用低温乳液聚合法生产，常温下呈块状固体，表面光滑，颜色因配方不同可能呈现浅黄至深褐色。耐油性极好，耐磨性较高，耐热性较好。
3	三元乙丙橡胶	三元乙丙橡胶（EPDM），固体块状，颜色通常为白色或浅色，密度较低（约 0.87 g/cm^3 ），由乙烯（Ethylene）、丙烯（Propylene）及少量非共轭二烯烃（如亚乙基降冰片烯 ENB 或双环戊二烯 DCPD）共聚形成。热稳定性较好，耐老化、耐热、耐化学腐蚀及电绝缘性等特性，广泛应用于汽车密封件、建筑防水材料、电线电缆护套等领域
4	氟胶	氟胶（FKM）是一种高性能合成橡胶，主要由氟原子和碳原子组成，具有出色的化学稳定性和耐高温性能。具有出色的抗氧化和抗臭氧能力，能够在严苛环境中长期使用而不发生性能退化。对大多数酸、碱和有机溶剂具有极强的抵抗能力，尤其对强氧化性酸（如硫酸、硝酸）和强还原剂表现出优异的耐受性。
5	促进剂（硫磺）	固体颗粒状，分子量为 32.06，熔点： 119°C ，沸点： 444.6°C ，临界温度： 1040°C 。不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。易燃固体，主要用于制造染料、农药、火柴、橡胶、人造丝等。
6	润滑油	密度约为 $0.91 \times 10^3 \text{ (kg/m}^3\text{)}$ ，能对齿轮及发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

3、人员及生产制度

项目劳动定员 20 人，均不在厂区内食宿。本项目全年工作 300 天，项目硫化成型、二次硫化工序实行两班制，其余实行一班制，每班工作 8 小时。

4、给排水情况

4.1 给水

本项目用水由市政供水管网供给，项目用水主要为员工办公生活用水、冷却塔循环用水、喷淋塔用水。

(1) 生产用水

本项目生产用水主要为冷却塔循环用水、喷淋塔用水。

①冷却塔循环用水

本项目设置了 1 台冷却塔对设备进行间接冷却使用，根据建设单位提供的资料，单台冷却塔储水池有效容积为 0.5m^3 ，冷却塔用水循环使用，定期补充新鲜用水，年补充用水量 $720\text{m}^3/\text{a}$ 。项目冷却用水循环使用，约半年更换一次，采取整塔更换，年更换水量为 1m^3 。

综上，冷却塔年用新鲜水量为 $721\text{m}^3/\text{a}$ 。

②喷淋塔用水

本项目设有 1 台喷淋塔，喷淋塔水箱规格为 2m^3 ，有效的容积为 1.8m^3 ，喷淋塔用水循环使用，定期补充新鲜用水，年补充用水量 $2520\text{m}^3/\text{a}$ 。项目废气产生浓度不高，喷淋塔废水每年更换 2 次即可，则年更换水量为 3.6m^3 。

综上，喷淋塔年用新鲜水量为 $2523.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 生活用水

项目劳动定员 20 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），本项目办公生活用水按“办公楼-无食堂和浴室”的用水定额先进值“ $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ”进行计算；办公生活用水量约为 $200\text{m}^3/\text{a}$ ；按年工作 300 天计算，平均日用水量约为 $0.67\text{m}^3/\text{d}$ 。

4.2 排水

本项目室外排水系统采用雨污分流。生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网进入永和污水处理厂处理。本项目生活用水量为 $200\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.67\text{m}^3/\text{d}$ ），排水量按用水量的 90%计，则员工生活污水排放量为 $180\text{m}^3/\text{d}$ （ $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ）；冷却塔水循环使用，定期更换，每半年更换一次，更换量为 $1\text{m}^3/\text{a}$ ，更换后的冷却水直接排入市政污水管网；喷淋塔废水定期交由有相应危险废物处理资质单位进行处理，不外排。

表 2-7 本项目给排水平衡一览表				
用水环节	用水量 (m³/a)	排污系数	排水量 (m³/a)	排放去向
生活用水	200	0.9	180	三级化粪池预处理后，经市政管网，排入永和污水处理厂处理
冷却循环用水	721	/	1	经市政管网，排入永和污水处理厂处理
喷淋塔废水	2523.6	/	3.6	作为危险废物交由有相应资质的单位收运处置
合计	3444.6	/	181	排入永和污水处理厂处理
			3.6	作危废管理

图 2-1 本项目水平衡图 (单位 t/a)

5、能耗

本项目以市电为主要能源，预计年用电量为 100 万度。不使用煤、石油、生物质成型燃料，不设锅炉和备用发电机。

6、平面布局情况及项目四至情况

本项目利用现有厂房进行生产，厂房根据项目的生产工艺流程、作业要求、运输空间等情况进行合理布局，主要分为硅胶炼胶房、橡胶炼胶房、成型区、二次硫化区等区域。项目厂区平面布置图详见附图4。

项目东面相隔12m处为万湖工业大厦A1栋；南面相隔13m处为厂区员工宿舍和饭堂；西面紧邻万湖工业大厦A1栋6楼西面的空厂房；北面相隔13m为万湖工业大厦A4栋，项目四至情况附图2。

1、密封圈生产工艺流程

运营期生产工艺流程及主要产物环节如下：

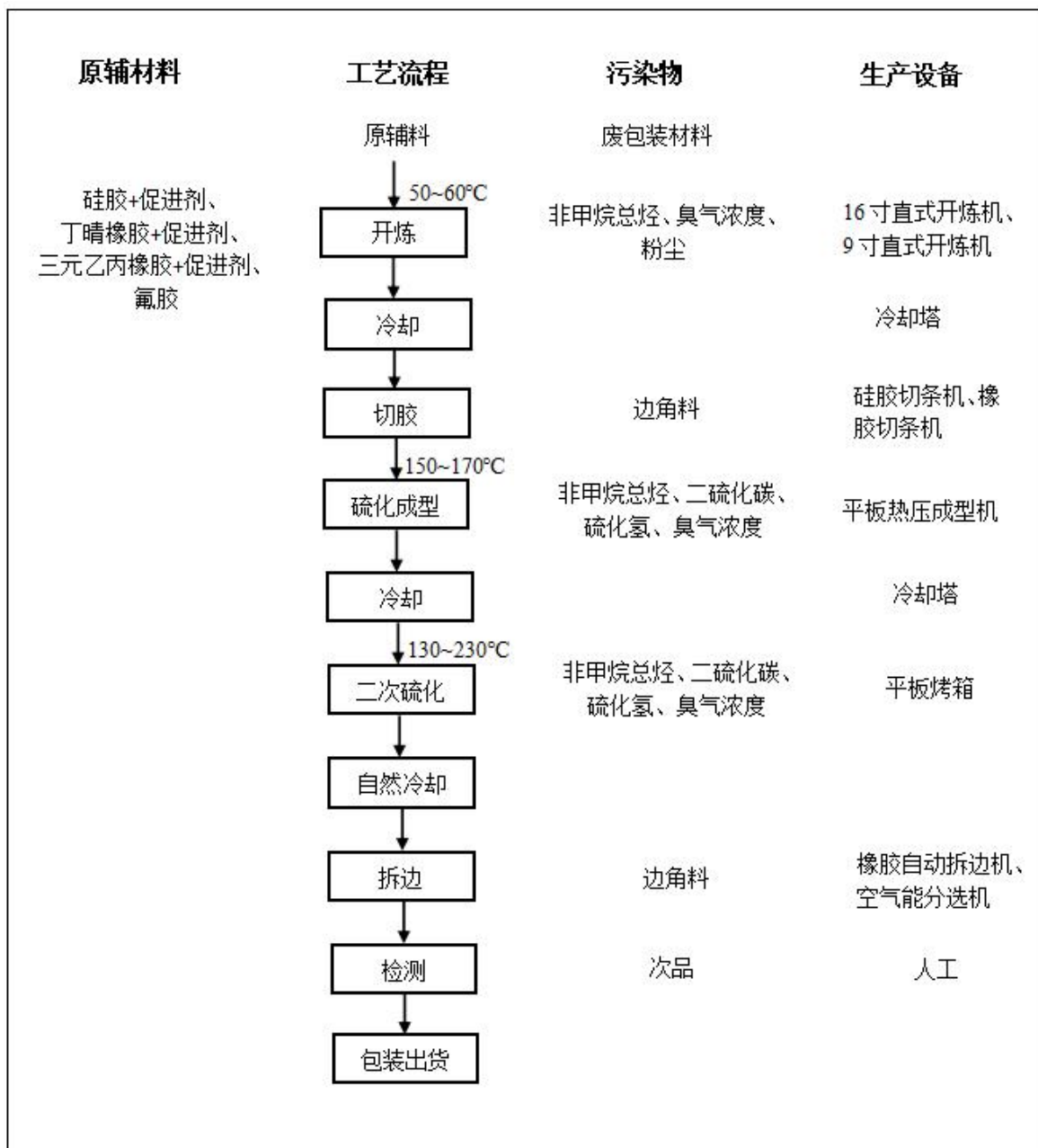


图 2-2 密封圈生产工艺及产污环节图

生产工艺说明：

开炼、冷却：将原料混炼胶（硅胶、丁晴橡胶、三元乙丙橡胶）和促进剂按 40:1 的比例放入开炼机中进行开炼，氟胶不用加促进剂直接放入开炼机开炼。开炼机内部有一对旋转的研磨辊，辊面之间有一定的间隙，当原料经过辊缝时，辊面的磨擦作用将橡胶原料研磨成较小的颗粒，同时通过加热系统，辊面产生热量，使原料在研磨过程中逐渐升温。升温后的橡胶原料与加入的助剂一起被辊面搅拌

和翻热。在这个过程中，橡胶原料的侧向位移、转动和垂向压力的变化使其逐渐粘合，助剂均匀分散到橡胶中，塑度增加，从而达到炼胶的目的。开炼机设备中配套的套管由冷却水进行冷却降温，冷却方式为间接冷却，冷却过程不与胶料直接接触。冷却水为新鲜自来水，无需添加冷却剂，循环使用，定期更换，更换的冷却水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，直接进入市政污水管网。循环过程中少量的水因吸收热量而蒸发损失，需定期补充新鲜水。

此过程会产生非甲烷总烃、粉尘、臭气浓度、设备噪声、废包装材料。

切胶：根据客户订单的需求，将开炼后的胶片切成各种规格的片状或者条状。此过程会产生边角料和设备噪声。

硫化成型、冷却：将切好的胶片加入平板热压成型机的模具型腔中，然后闭模加压而使其成型并固化，温度 150-170℃左右。平板热压成型机设备中配套的套管由冷却水进行冷却降温，冷却方式为间接冷却，冷却过程不与胶料直接接触。冷却水为新鲜自来水，无需添加冷却剂，循环使用，定期更换，更换的冷却水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，直接进入市政污水管网。循环过程中少量的水因吸收热量而蒸发损失，需定期补充新鲜水。本项目硫化工段采用电能供热。硫化成型过程会产生非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度、设备噪声。

硫化原理：硫化是指将具有一定塑性和粘性的胶料经过适当加工而制成的半成品，在一定外部条件下通过化学因素或物理因素的作用，重新转化为软质弹性橡胶制品或硬质韧性橡胶制品，大大改善了橡胶的各项性能，使橡胶制品获得了能满足产品需要的物理机械性能和其他性能。硫化的实质是交即线型的橡胶分子结构转化为空间网状结构过程，使橡胶制品具备高强度、高弹性、抗腐蚀等优良性能。

二次硫化、冷却：项目采用平板烤箱对半成品胶条进行二次硫化，硫化温度 130-230℃左右。二次硫化的目的是使橡胶制品进一步交联，改善橡胶制品的力学性能和压缩永久变形性能等。二次硫化后，半成品移到货架上自然冷却。

二次硫化过程会产生非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度、设备噪声。

拆边：利用橡胶自动拆边机、空气能分选机分别对硫化后的产品进行拆边、去边。此过程会产生边角料和设备噪声。

检测、包装出货：拆边、去边后的产品需要通过人工进行检测，检验合格的产品可以包装出货。此过程会产生不合格产品次品。

3、项目产污环节及污染物汇总

表 2-7 项目产污环节和主要污染物一览表

类别	产生工序	污染源	主要污染物	处理方式及去向
废水	员工办公	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入永和污水处理厂进一步处理
	间接冷却	冷却塔更换水	/	循环使用，定期更换，直接排入市政污水管网
	废气治理设施	喷淋塔废水	/	定期交由有资质的单位处理处置
废气	开炼、硫化成型、二次硫化工序	非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、粉尘、臭气浓度	非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、粉尘、臭气浓度	经一套“水喷淋+两级活性炭吸附净化装置”进行处理，处理后经过一根 57m 高的排气筒（DA001）排放
噪声	生产设备	噪声	/	采取降噪、减振、隔声等综合措施
固体废物	员工生活	生活垃圾	/	交由环卫部门清运处理
	切胶、拆边、检测工序	一般固体废物	废边角料和次品	交回收单位回收
	拆包过程		废包装材料	
	设备保养、维护	危险废物	废含油抹布和手套、废润滑油和废润滑油桶	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理处置
	废气治理		废活性炭、喷淋塔废水	

与项目有关的原有环境问题

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，利用已建成的工业厂房，因此不存在与本项目有关的原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 空气质量达标区判定

根据《广州市环境空气质量功能区区划（修订）》（穗府[2013]17号），本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单的要求。

为了解项目所在区域的环境空气质量，本评价常规因子引用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》中“表6 2024年1-12月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”中增城区的环境空气质量数据，增城区环境空气中主要污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、CO第95百分位数24小时平均浓度和O₃90百分位数日最大8小时平均浓度的2024年1-12月环境空气质量现状监测统计结果如下。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价情况一览表

评 价 年份	污 染 物	年度评价指标	增城区			
			现状浓度 (μg/m ³)	标 准 值 (μg/m ³)	占 标 率 (%)	达标情况
2024	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	32	70	45.7	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
	CO	第 95 百分位数 24 小时平均浓度	700	4000	17.5	达标
	O ₃	90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	140	160	87.5	达标

根据上表可知，项目所在区域属于达标区，增城区2024年的O₃日最大8小时平均浓度的第90百分位数浓度、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂年平均质量浓度和CO24小时平均第95百分位数浓度指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单的要求。

(2) 其他污染物

本项目废气污染物的特征因子为非甲烷总烃、臭气浓度和TSP，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，“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”，因非甲烷总烃、臭气浓度没有相关国家、地方环境空气质量标准

限值，故无需对非甲烷总烃、臭气浓度进行质量现状监测，本项目不对非甲烷总烃、臭气浓度质量现状进行评价。

为了解本项目评价范围内的环境空气质量现状，建设单位委托广东三正检测技术有限公司于2025年3月11日~3月13日对项目所在地进行TSP监测，监测结果见表3-2，监测布点图见附图18，检测报告见附件7。

表3-2 环境空气日均值检测结果一览表

日期 Date		2025.3.11	2025.3.12	2025.3.13	标准限值
项目 Item (mg/m ³)					
TSP	项目所在地 G	0.247	0.233	0.218	0.300

备注：标准限值执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）(含 2018 年修改单)中的二级标准；

由表3-2监测结果可知，本项目所在地环境空气评价区域内TSP的监测浓度符合《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)中的二级标准(日均值)要求。

2、地表水环境质量现状

本项目所在地区属于永和污水处理厂纳污范围，外排废水经处理达标后，经市政污水管网排入永和污水处理厂进一步处理，永和污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值后，经厂内提升泵提升专管输送至凤凰水作为生态补充水，然后在温涌口汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸段）。

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）、《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）和《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）属于Ⅲ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据广州市生态环境局发布的《广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告》（网址为：<http://sthjj.gz.gov.cn/zwgk/yysysz/index.html>）中 2024 年 1 月-2024 年 12 月东江北干流水源的水质状况，详见下表：

表 3-3 2024 年 1 月-12 月东江北干流水源水质状况

序号	城市名称	监测月份	水源名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	广州	202401	东江北	河流型	Ⅲ	达标	/

		202402	干流水源	河流型	II	达标	/
		202403		河流型	III	达标	/
		202404		河流型	II	达标	/
		202405		河流型	III	达标	/
		202406		河流型	III	达标	/
		202407		河流型	II	达标	/
		202408		河流型	III	达标	/
		202409		河流型	III	达标	/
		202410		河流型	II	达标	/
		202411		河流型	II	达标	/
		202412		河流型	II	达标	/

根据广州市生态环境局公布的东江北干流水源水质状况，2024 年 1、3、5、6、8、9 月份东江北干流水源水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；2024 年 2、4、7、10、11、12 月份的东江北干流水源水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准，均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》(穗环[2018]151 号)及《声环境质量标准》(GB 3096-2008)的规定，建设项目所在区域声功能区属 3 类区(详见附图 13)，声环境执行《声环境质量标准》GB3096-2008)中的 3 类标准[即:昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)]。

根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）的要求，本项目厂界外周边 50 米范围无声环境保护目标，因此本项目不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目利用已建成的厂房，无需改变占地的土地利用现状，不存在土建工程。根据对建设现场调查可知，项目附近以工业生产为主，附近没有生态敏感点，无国家重要自然景区或较为重要的生态系统不属于珍稀或濒危特殊物种的生境或迁徙走廊。

本项目建设单位内及周边无需要特殊保护的植被和生态环境保护目标，生态环境不属于敏感区，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），本项目无需开展生态现状调查。 5、地下水、土壤环境质量现状 本项目生产车间所在区域地面均硬化，因此，正常情况下项目不存在土壤、地下水污染途径，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》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境现状调查，本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。 6、电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、雷达等电磁辐射类项目，故不需要对项目电磁辐射现状开展监测与评价。
环 境 保 护 目 标	1、大气环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，500m 范围内无大气环境保护目标。 2、声环境保护目标 根据调查，项目厂界外50米范围无声环境保护目标。 3、地下水保护目标 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、生态保护目标 项目利用已建厂房，用地范围内无生态环境保护目标。
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准 （1）开炼工序产生的颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5中新建企业大气污染物排放限值及表6中现有和新建企业厂界无组织排放限值。 （2）本项目开炼、硫化成型、二次硫化工艺废气污染物主要为非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度。非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中新建企业大气污染物排放限值及表 6 中现有和新建企业厂界无组织排放限值；根据行业标准 GB27632-2011 中“4.2.5 橡胶制品工业企业恶臭污染物的排放控制按 GB14554 的规定执行”，则二硫化碳、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2

恶臭污染物排放标准值。

(3) 厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。

表 3-4 本项目大气污染物排放标准限值

序号	废气名称	污染物	有组织排放要求			无组织排放 监控点浓度 限值 mg/m ³	执行标准
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放高度 (m)		
1	开炼、硫化成型、二次硫化工序	非甲烷总烃	10	/	57	4.0	(GB27632-2011)表5中新建企业大气污染物排放限值及表6中现有和新建企业厂界无组织排放限值
2		颗粒物	12	/		1.0	
3		二硫化碳	/	22.05		3.0	(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值和表2恶臭污染物排放标准值
4		硫化氢	/	4.765		0.06	
5		臭气浓度	40000(无量纲)	/		20(无量纲)	

备注：①本项目排气筒高度为57m，由于附近楼层较高，因此，项目排气筒高度未能高出附近200m范围内的最高建筑5m以上，故排放速率减半执行。

②由于项目排气筒为57米，根据DB44/27-2001中某排气筒高度处于表列两高度之间，需使用内插法计算其最高允许排放速率。

表 3-5 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目所在区域属于永和污水处理厂纳污范围，运营期外排废水主要为员工生活污水、冷却塔更换水。本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却塔更换水一并进入市政污水管网排入永和污水处理厂处理。

项目冷却塔更换水水质执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，直接排入市政污水管网。

项目生活污水经三级化粪池预处理，出水水质执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，预处理达标废水排入市政污水管网，再由市政污水管网汇入永和污水处理厂集中处理达标后，汇入东江北干流(增城新塘-广州黄埔新港东岸)。

总量控制指标	表 3-6 项目水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 无量纲）					
	项目 标准	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮
	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	500	400	300	--
	3、噪声排放标准					
	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准限值详见下表所示。					
	表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）					
	声环境功能区类别	昼间	夜间	执行标准		
	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准		
	4、固体废物污染控制要求					
	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》（2020 年 4 月 29 日）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日施行）和《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）的相关规定。一般固体废物的处置应符合《广东省固体废物污染环境防治条例》等固体废物污染环境防治的相关规定；危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的有关规定。					

总量控制指标	建设单位应根据本项目的废水和废气等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。			
	1、废水			
	本项目外排废水主要为生活污水和冷却塔更换水，生活污水经三级化粪池预处理后和冷却塔更换水一起排入市政污水管网由永和污水处理厂集中处理。其中生活污水年排放量为 180m ³ ，冷却塔更换水年排放量为 1m ³ ，总排放量为 181m ³ /a。			
	表 3-8 本项目废水排放总量控制指标一览表			
	要素	排放量 m ³ /a	COD _{Cr} 总量控制指标 t/a	氨氮总量控制指标 t/a
	生活污水	180	0.0436	0.0049
	冷却塔更换水	1	0.0002	0.00003
	合计	181	0.0438	0.00493
	2、废气			
	根据源强核算，本项目产生的各项大气污染物排放总量见下表：			

表 3-9 本项目大气污染物排放量汇总表			
----------------------	--	--	--

污染物	有组织排放量t/a	无组织排放量t/a	合计排放量t/a
VOCs（以NMHC表征）	0.0405	0.1618	0.2023

根据《国务院关于印发<“十四五”节能减排综合性工作方案>的通知》(国发(2021)33号)及广东省生态环境厅关于印发《广东省环境保护“十四五”规划的通知》(粤环(2021)10号), 本项目总量控制指标为COD_c、氨氮、挥发性有机物(VOCs)等3项。

根据《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)(节选):

一、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。

二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市, 建设项目新增VOCs排放量, 实行本行政区域内污染源“点对点”2倍量削减替代, 原则上不得接受其他区域VOCs“可替代总量指标”。

三、对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目, 进行总量替代。本项目属于橡胶零件制造行业, 属于重点行业, 项目所在区域上一年度的环境空气质量为达标区, 因此本项目按要求需要申请总量控制指标, 实行2倍削减替代量为 $0.2023 \times 2 = 0.4046\text{t/a}$, 具体总量来源由当地环境保护主管部门统一调配。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

一、废气环境影响及保护措施

本项目产生的废气主要为开炼工序产生的非甲烷总烃、粉尘、臭气浓度；硫化成型、二次硫化工序产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度。

1、废气源强

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序生产 线	装置	污染源	污染物种类	污染物产生					治理措施				核算方法	污染物排放			排放时间 h/a
				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	治理措施	收集效率%	去除效率%	是否为可行技术		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
开炼	开炼机	DA001 排气筒	颗粒物	产污系数法	32000	0.234	0.0075	0.009	水喷淋+二级活性炭吸附	30	75	是	产污系数法	0.059	0.0019	0.0023	1200
			NMHC			0.843	0.027	0.0324						0.211	0.0067	0.0081	
			臭气浓度			≤6000 (无量纲)	/	/						≤40000 (无量纲)	/	/	
		无组织	颗粒物		/	/	0.0175	0.021	/	/	/	/		/	0.0175	0.021	
			NMHC		/	/	0.0629	0.0755	/	/	/	/		/	0.0629	0.0755	
			臭气浓度		/	≤20 (无量纲)	/	/	/	/	/	/		≤20 (无量纲)	/	/	
		成型、热压	NMHC	产	32000	0.211	0.0067	0.0324	水喷淋+	30	75	是	产污	0.053	0.0017	0.0081	4800

二次硫化工序	平板烤箱	排气筒	二硫化碳	污 系 数 法		0.0004	0.000013	0.00006	二级活 性炭吸 附				系 数 法	0.0001	0.000003	0.00002	3600
			硫化氢			0.0002	0.000006	0.00003						0.00005	0.000002	0.00001	
			臭气浓度			≤6000 (无量纲)	/	/						≤40000 (无量纲)	/	/	
		无组织	NMHC	污 系 数 法	32000	/	/	0.0157	0.0755	/	/	/	污 污 系 数 法	/	0.0157	0.0755	
			二硫化碳			/	/	0.00002	0.0001	/	/	/		/	0.00002	0.0001	
			硫化氢			/	/	0.00002	0.0001	/	/	/		/	0.00002	0.0001	
			臭气浓度			/	≤20 (无量纲)	/	/	/	/	/		≤20 (无量纲)	/	/	
	二次硫化工序	DA001 排气筒	NMHC	污 系 数 法	32000	0.843	0.0270	0.0971	水喷淋+ 二级活 性炭吸 附	90	75	是	污 污 系 数 法	0.211	0.0067	0.0243	3600
			二硫化碳			0.002	0.00005	0.00012						0.0004	0.000013	0.00005	
			硫化氢			0.001	0.00003	0.00009						0.0002	0.000006	0.00002	
			臭气浓度			≤6000 (无量纲)	/	/						≤40000 (无量纲)	/	/	
		无组织	NMHC			/	/	0.003	0.010 8	/	/	/		/	0.003	0.0108	
			二硫化碳			/	/	0.0000 1	0.000 02	/	/	/		/	0.00001	0.0000 2	
			硫化氢			/	/	0.0000 1	0.000 02	/	/	/		/	0.00001	0.0000 2	
			臭气浓度			/	≤20 (无量纲)	/	/	/	/	/		≤20 (无量纲)	/	/	

注：项目开炼工序按每天一班制，实际每天工作 4 小时，则开炼工序的年工作时间为 1200h；硫化成型、二次硫化按每天两班制，实际上硫化成型工序每天工作 16 小时，则硫化成型工序的年工作时间为 4800h；二次硫化工序每天工作 12 小时，则二次硫化工序的年工作时间为 3600h。

2、源强核算过程

(1) 开炼工序产生的废气

本项目开炼的温度为 50-60℃，生产过程中会产生粉尘、非甲烷总烃、臭气浓度。颗粒物参考美国国家环保局 EPA 编制的 AP-42 中橡

胶产品的产生系数，粉尘的产污系数为 $9.25 \times 10^{-4} \text{t/t-胶料}$ ；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（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-附表 1 工业行业产排污系数手册》中 291 橡胶制品行业系数手册的 2913 橡胶零件制造行业系数表中挥发性有机物产污系数 3.27kg/吨三胶-原料 。项目年使用混炼胶（硅胶、丁晴橡胶、三元乙丙橡胶、氟胶）共 33t，则项目开炼工序中颗粒物的产生量为 0.03t/a 、非甲烷总烃的产生量为 0.1079t/a 。

（2）硫化成型工序产生的废气

本项目硫化成型的温度为 $150-170^\circ\text{C}$ ，生产过程会产生非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度。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（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-附表 1 工业行业产排污系数手册》中 291 橡胶制品行业系数手册的 2913 橡胶零件制造行业系数表中的挥发性有机物产污系数 3.27kg/吨三胶-原料 ；二硫化碳、硫化氢根据美国国家环保局 EPA 编制的 AP-42 中橡胶制品业排放因子列表中列出橡胶硫化工序污染物的产生系数， H_2S 产污系数为 $3.57 \times 10^{-6} \text{t/t-胶料}$ ， CS_2 产污系数为 $6.29 \times 10^{-6} \text{t/t-胶料}$ 。本项目原料总用量为 33t，则非甲烷总烃的产生量为 0.1079t/a 、 H_2S 的产生量为 0.0001t/a 、 CS_2 的产生量为 0.0002t/a 。

（3）二次硫化工序产生的废气

本项目二次硫化的温度为 $130-230^\circ\text{C}$ ，生产过程中会产生非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度。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（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-附表 1 工业行业产排污系数手册》中 291 橡胶制品行业系数手册的 2913 橡胶零件制造行业系数表中的挥发性有机物产污系数 3.27kg/吨三胶-原料 ；二硫化碳、硫化氢根据美国国家环保局 EPA 编制的 AP-42 中橡胶制品业排放因子列表中列出橡胶硫化工序污染物的产生系数， H_2S 产污系数为 $3.57 \times 10^{-6} \text{t/t-胶料}$ ， CS_2 产污系数为 $6.29 \times 10^{-6} \text{t/t-胶料}$ 。本项目原料总用量为 33t，则非甲烷总烃的产生量为 0.1079t/a 、 H_2S 的产生量为 0.0001t/a 、 CS_2 的产生量为 0.0002t/a 。

综上，本项目颗粒物的总产生量为 0.03t/a 、非甲烷总烃的总产生量为 0.3237t/a 、 H_2S 的总产生量为 0.0002t/a 、 CS_2 的总产生量为 0.0004t/a 。

本项目开炼、硫化过程会伴有轻微异味产生，以臭气浓度为表征。这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定，本次环评仅对生产过程产生的臭气进行定性分析。臭气同其它废气一同

收集后经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后引至 57 米高排气筒 DA001 排放，对周边环境影响不大。

3、废气收集情况

建设单位拟委托有资质单位在 10 台平板热压成型机（每台有两个工位）、1 台 9 寸直式开炼机、1 台 16 寸直式开炼机、3 台平板烤箱的上方各设置一个集气罩，即平板热压成型机 20 个（单个集气罩规格为 0.8m×0.75m）、9 寸直式开炼机 1 个（单个集气罩规格为 0.8m×0.8m）、16 寸直式开炼机 1 个（单个集气罩规格为 1.1m×1.1m）、平板烤箱 3 个（单个集气罩规格为 1.1m×0.3m），共 25 个集气罩。废气经集气罩收集后通过输送管道引至“水喷淋+二级活性炭”净化装置进行处理，处理达标后经排气筒引至 57 米高空排放。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值，项目开炼、硫化成型工序的废气收集类型为外部型集气设备，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，故收集效率按 30%进行核算；项目二次硫化工序中设备平板烤箱上方处有两个排气口，拟在排气口处设置两个直连风管收集废气，则排风管的集气效率为 95%，本环评保守取值 90%，同时平板烤箱上方也设置集气罩收集开门瞬间产生的废气。综上，二次硫化工序废气收集效率按 90%计算。

（1）集气罩风量的计算

按照《环境工程设计手册》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，需要收集有机废气的设施，其废气收集系统的控制风速要在 0.50m/s 以上，以保证收集效果。集气罩口面积为 14.84 m²（0.6 m²×20+0.64 m²×1+1.21 m²×1+0.33 m²×3=14.84 m²），集气罩距离污染产生源的距离取 0.4m，按照以下经验公式计算得出所需的风量 L：

$$L=3600(5X^2+F)*V_x$$

其中，X—集气罩至污染源的距离（取 0.4m）；F—集气罩口面积（取 14.84 m²）；V_x—控制风速（取 0.50m/s），则集气罩总设计风量约为 28152m³/h。

（2）产污口直连风管设计风量

根据建设单位提供资料，项目在平板烤箱产污口处各设置两个直连管道进行收集废气。收集风量参考《环境工程设计手册》中圆形风

管内的风量计算公式计算：

$$L=3600 \times (\pi/4) \times D^2 \times V$$

其中：D—风管直径，m。（本评价取 0.1m）

V—断面平均风速，m/s。参照洁净厂房总风管风速要求为 6m/s~10m/s，本评价取 10m/s。

根据建设单位提供资料，项目设有 3 台平板烤箱，平板烤箱产污口的管径均为 0.06m，根据上述公式计算得单台平板烤箱设备管道所需风量为 $3600 \times (\pi/4) \times 0.06 \times 0.06 \times 10 \times 2 = 203.5 \text{m}^3/\text{h}$ ；合计 3 台平板烤箱所需理论风量为 $610.5 \text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目计算出其所需风量合计为 $28762.5 \text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到漏风等损耗因素，本评价建议 VOCs 处理风量为 $32000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

4、污染防治措施及可行性分析

（1）污染防治措施

本项目开炼、硫化成型、二次硫化工序产生的废气经集气罩和风管收集后，通过“水喷淋+二级活性炭装置”处理后经 57m 高的 DA001 排气筒排放。

本项目废气处理工艺流程如下图所示：

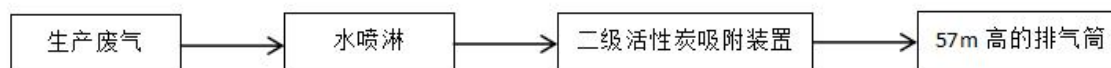


图 4-1 项目废气治理工艺流程图

（2）废气治理措施及处理效率可行性分析

①水喷淋工作原理

水喷淋废气处理的原理主要是通过气液接触和物质传质的作用，通过将水喷洒到废气中，利用水对废气中的污染物进行吸附、溶解或化学反应，从而达到净化废气、去除污染物的目的。同时，水的蒸发潜热较大，当废气中含有高温污染物时，水喷淋可将其冷却并凝结成

液态或固态，从而降低废气温度，避免因高温导致的危险和损害。

②活性炭吸附原理：

以蜂窝活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40） $\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 600~1500 m^2/g 范围内，故活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位处理。

活性炭吸附法应用广泛，运行成本低，维护方便，能够同时处理多种混合废气。主要用于低浓度、高通量可挥发性有机物的处理，此种废气工艺属于成熟工艺，其工艺简单，安装维修方便，处理效率较高。

本评价参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）要求对本项目的吸附设计进行规范：活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于1 mg/m^3 ；装置入口废气温度不高于40 $^{\circ}\text{C}$ ；颗粒炭过滤风速 $<0.5\text{m}/\text{s}$ ；纤维状风速 $<0.15\text{m}/\text{s}$ ；蜂窝状活性炭风速 $<1.2\text{m}/\text{s}$ 。活性炭层装填厚度不低于300mm，颗粒活性炭碘值不低于800 mg/g ，蜂窝活性炭碘值不低于650 mg/g 。项目活性炭装置严格按照进行设计，装填量大于所需新鲜活性炭量，活性炭定期更换。

③措施可行性分析

本项目开炼、硫化成型、二次硫化过程产生的非甲烷总烃等废气选用“水喷淋+二级活性炭吸附”处理工艺，根据《排污许可证申请与

核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2022）的附录A的“表A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”可知，喷淋、吸附处理为挥发性有机物治理的可行性技术，本项目非甲烷总烃等废气采用水喷淋+二级活性炭吸附装置处理，属于废气防治可行技术。

④处理效率：

项目非甲烷总烃产生环节主要为开炼、硫化成型、二次硫化工艺，采用二级活性炭吸附装置处理非甲烷总烃参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅，2014年12月）等提出的关于活性炭吸附非甲烷总烃的处理效率，基本在50%~90%之间。本次环评分析中第一级活性炭治理效率取50%，第二级取50%，则本项目二级活性炭吸附装置的综合处理效率为为 $1-(1-50%) \times (1-50%)=75\%$ 。

5、废气污染物达标排放分析

（1）正常工况下废气达标分析

①有组织排放达标分析

本项目生产过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度经集气罩和风管收集后，引至“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后经57m高的DA001排气筒排放，污染物排放情况见下表。

表 4-2 正常工况有组织排放污染物达标情况

污染源	废气量	污染物	有组织排放						执行标准	达标情况
			处理前			处理后				
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a		
DA001	32000m³/h	非甲烷总烃	1.897	0.061	0.1619	0.474	0.015	0.0405	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5中新建企业大气污染物排放限值	达标
		颗粒物	0.234	0.0075	0.009	0.059	0.0019	0.0023		达标
		二硫化碳	0.002	0.0001	0.00024	0.0005	0.00002	0.00006	《恶臭污染物排	达标

		硫化氢	0.001	0.00003	0.00012	0.0002	0.00001	0.00003	放标准》 (GB14554-93)中 表2恶臭污染物排 放标准值	达标
		臭气浓度	/	/	少量	/	/	少量		达标

由上表可知有组织排放中，非甲烷总烃、颗粒物排放浓度可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5中新建企业大气污染物排放限值；二硫化碳、硫化氢、臭气浓度排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值。

②无组织排放达标分析

根据上述分析可知，本项目开炼、硫化成型、二次硫化生产过程中非甲烷总烃无组织排放量为0.1618t/a、颗粒物无组织排放量为0.021t/a、二硫化碳无组织排放量为0.00016t/a、硫化氢无组织排放量为0.0008t/a。通过加强车间通风，厂界非甲烷总烃、颗粒物排放浓度可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6中现有和新建企业厂界无组织排放限值；二硫化碳、硫化氢、臭气浓度排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值；厂区内非甲烷总烃无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值，不会对周边环境产生明显影响。

6、非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中生产设备开停（工、炉）等非正常工况下的污染物排放。项目非正常工况污染源主要为废气处理措施出现故障，达不到应有效率但还能运转时情况下的排放，其处理效率按 0 计算。

项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示：

表 4-3 非正常排放参数表

序号	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 ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	排放量 t/a	应对措施
1	DA001	水喷淋、二级活性炭吸附发生故障	非甲烷总烃	1.897	0.061	1	1	0.1619	立即停产生产，杜绝废气继续产生
			颗粒物	0.234	0.0075	1	1	0.009	
			二硫化	0.002	0.0001	1	1	0.00024	

			碳						
			硫化氢	0.001	0.00003	1	1	0.00012	

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，应立即对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修水喷淋、活性炭装置，确保净化效率符合要求。

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检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

7、排放口基本情况

表4-4废气排放口参数表

名称	排放口名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量m³/h	烟气流速m/s	烟气温度/°C	排放标准
			X	Y						
DA001	废气排放口	一般排放口	E113.674371°	N23.174392°	57	0.8	32000	17.7	28	非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5中新建企业大气污染物排放限值；二硫化碳、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值

8、监测计划

根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版），判定本项目生产内容对应“二十四、橡胶和塑料制品业 29-61 橡胶制品业 291”类别，属于名录中登记管理类别。本项目不属于重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目的废气监测要求如下：

表4-5 本项目大气监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5 中新建企业大气污染物排放限值
		颗粒物	1 次/年	
		二硫化碳	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染 物排放标准值
		硫化氢	1 次/年	
		臭气浓度	1 次/年	
无组织废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6 中现有和新建企业厂界无组织排放限值
		二硫化碳、硫化氢、臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染 物厂界标准值
	厂区内	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB442367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值

9、废气环境影响分析

根据 2024 年全年增城区的环境空气质量数据可知，2024 年增城区环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO 和 O₃ 年评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求，因此增城区环境空气质量现状为达标区。

项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区，有居住区、农村地区中人群较集中的区域等保护目标，且项目附近500米范围内没有环境敏感点。

项目开炼、硫化成型、二次硫化工序产生的非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后满足要求，达标排放；厂界内的非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度通过加强车间通风，无组织排放，达标排放；厂区内的非甲烷总烃通过加强车间通风，无组织排放，达标排放。废气排放均可满足相应要求，对周围大气环境影响不大，大气环境影响可接受。

（二）废水

1、废水源强

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目废水污染源源强核算结果详见表 4-6。

表 4-6 本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染源	污染物种类	污染物产生情况				治理措施			污染物排放情况				排放限值	是否达标	执行标准	排放口编号
			核算方法	废水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	去除效率%	是否为技术可行性	核算方法	排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)				
员工办公生活	生活污水	COD _{Cr}	系数法	180	285	0.0513	经三级化粪池	15	是	系数法	180	242	0.0436	500	是	满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	DW001
		BOD ₅			150	0.0270		9				136.5	0.0246	300	是		
		SS			260	0.0468		/				195	0.0351	400	是		
		NH ₃ -N			28.3	0.0051		3				27	0.0049	/	是		

2、源强核算过程

①生活污水

本项目员工人数 20 人，年工作 300 天，均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），机关事业单位无食堂和浴室的用水定额（先进值）为 10m³/（人·a），则生活用水量为 200m³/a，产污系数取 0.9，则生活污水排放量为 180m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

生活污水污染物产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-附 3 生活源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数中的五区及《给水排水设计手册（第五册）城镇排水》（中国建筑工业出版社）并结合本项目实际情况，其生活源水污染物的产生浓度为：COD_{Cr}：285mg/L、BOD₅：150mg/L、NH₃-N：28.3mg/L，SS 依据《建筑中水设计规范》表 3.1.9 各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼 SS 的综合浓度为 195~260mg/L”本次评价取最大值 260mg/L 作为产生浓度，最小值

195mg/L 作为三级化粪池处理后的排放浓度。

本项目所在区域属于永和污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入永和污水处理厂集中处理。根据《给水排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”，其中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为 COD_{Cr}: 15%、BOD₅: 9%、NH₃-N: 3%。则生活污水各污染物的排放浓度为 COD_{Cr}: 242mg/L、BOD₅: 136.5mg/L、SS: 195mg/L、NH₃-N: 27mg/L。生活污水各污染物产排情况详见下表。

表 4-7 项目生活污水产生及排放情况一览表

主要污染物		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施及排放去向	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水（180m ³ /a）	COD _{Cr}	285	0.0513	经三级化粪池处理后进入永和污水处理厂处理	242	0.0436
	BOD ₅	150	0.0270		136.5	0.0246
	SS	260	0.0468		195	0.0351
	NH ₃ -N	28.3	0.0051		27	0.0049

②冷却塔循环用水

本项目开炼、硫化成型过程中需要用水对设备进行间接冷却，不与物料接触，冷却水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却塔循环用水中没有引入新的污染物质。

根据建设单位提供的资料，本项目拟设 1 台冷却塔，设计循环水量为 10m³/h，每天运行 16 小时，年运行 300 天，则每天循环水量为 160m³/d。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2007)，开式系统的补充水量可按下式计算：

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

式中 Q_e——蒸发水量（m³/h）；

Q_r——冷却循环水量（m³/h）；

Δt ——冷却水塔进出水温差（℃），本项目冷却温差约 10℃；

K——气温系数，1/℃，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2007)表 5.0.5，环境温度选择 30℃时，K 取 0.0015/℃；

通过计算可知，1 台冷却水塔的冷却水由于热量蒸发损耗的水量合计约 0.15m³/h，年运行 4800 小时，则热量蒸发损耗补充水量合计约 720m³/a（2.4m³/d）。

本项目设置了 1 台冷却塔对设备进行间接冷却使用，根据建设单位提供的资料，单台冷却塔储水池有效容积为 0.5m³，冷却用水循环使用，约半年更换一次，采取整塔更换，年更换水量为 1m³。项目冷却塔定期更换水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，直接排入市政污水管网。

③喷淋塔废水

本项目生产过程产生的废气通过管道引至楼顶的“水喷淋+二级活性炭吸附装置”进行处理，其中喷淋废水主要含有 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS 等污染物。喷淋塔的液气比为 1.5L/m³。本项目喷淋装置治理设施对应的废气量为 35000m³/h，喷淋塔总循环水量为 52.5m³/h，因循环过程会损耗，循环水损耗量按 1%计算，则喷淋塔日损耗的(需补充的)水量约为 52.5m³/h×16h/d×1%=8.4m³/d，年工作 300 天，则年补充水量为 8.4m³/d×300d=2520m³/a。

本项目设有 1 台喷淋塔，喷淋塔水箱规格为 2m³，有效的容积为 1.8m³，喷淋塔用水循环使用，定期补充新鲜用水，年补充用水量 2520m³/a。项目废气产生浓度不高，喷淋塔废水每年更换 2 次即可，则年更换水量为 3.6m³，交由有相应危险废物处理资质单位进行处理，不外排。

3、措施可行性及环境影响分析

（1）生活污水经三级化粪池处理措施可行性分析

三级化粪池工作原理：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪

液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起贮存已基本无害化的粪液作用。根据园区的排水证（附件6），园区三级化粪池的总处理水量为180m³/d，剩余处理水量为108m³/d。本项目排放的生活污水量为0.6m³/d，占目前园区三级化粪池剩余处理能力的0.56%，从水量方面分析，项目外排生活污水在园区三级化粪池的处理范围内。

本项目排放生活污水和冷却塔循环水，冷却塔循环水为普通的自来水，无添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却塔循环用水中没有引入新的污染物质，故冷却塔循环水，半年更换一次，年更换水量为1m³，直接排入市政污水管网。根据《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）附录A中的表A.3橡胶制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，生活污水其可行技术包括化粪池，因此属于可行技术。

（2）依托永和污水处理厂可行性

永和污水处理厂（广州海滔环保科技有限公司）位于新塘镇广园东路与广深铁路交叉口东北侧，规划总占地面积200亩，已建成一期、二期和三期工程，总处理规模达到15万m³/d。目前，第四期工程规划处理规模为5万m³/d，已取得同意建设的环评批复（增环评[2018]26号），工程预计2021年建成投产。永和污水处理厂四期工程运营后，永和污水处理厂的处理规模将达到20万m³/d。规划纳污范围包括广深铁路以北、广惠高速公路以南、新新公路以东、沙宁公路以西以及广惠高速公路北九丰公路南、新新公路以东的塘美片区和沙宁路北端片区，服务范围主要服务对象是新塘、宁西和永和新开发区，服务面积达32.28km²。采用改良A²/O工艺，出水水质要求达到《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)第二时段一级标准的较严值，引致温涌上游凤凰水作为河道修复和生态补充用水，最终汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。

①水量

根据广州市生态环境局增城分局发布的《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025年2月）》（网址：

https://www.zc.gov.cn/gzzcsw/gkmlpt/content/10/10150/mpost_10150018.html#3699），永和污水处理厂（一、二期）平均处理量为8.49万m³/d，日剩余处理能力为1.51万m³/d。本项目生活污水和冷却塔循环水排放量为0.603m³/d，占永和污水处理厂（一、二期）目前剩余处理能力的0.004%，从水量方面分析，项目外排废水在永和污水处理厂的处理范围内。

广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025年2月）

发布日期：2025-03-10 浏览次数：10

污水处理厂名称	设计规模 (万吨/日)	平均处理量 (万吨/日)	进水COD 浓度 设计标准 (mg/L)	平均进水 COD浓度 (mg/L)	进水氨氮 浓度设计 标准 (mg/ L)	平均进水 氨氮浓度 (mg/L)	出水 是否达标	超标项目 及数值
中心城区净水厂	15	15.03	300	240.20	30	26.48	是	—
永和污水处理厂（一、二期）	10	8.49	320	252.82	35	26.89	是	—
永和污水处理厂（四期）	5	5.20	500	238.20	35	28.09	是	—
新塘污水处理厂	15	11.20	300	261.65	25	30.38	是	—
中新镇污水处理厂	5	2.39	300	179.22	30	32.10	是	—
中新下沉式再生水厂	5	1.69	300	178.14	35	31.63	是	—
高滩污水处理厂	0.5	0.34	300	116.53	30	21.89	是	—
派潭镇污水处理厂	0.5	0.23	250	144.06	25	30.19	是	—
正果镇污水处理厂	0.25	0.06	250	253.16	25	33.90	是	—

图 4-2 广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 2 月）

②水质

根据广东省生态环境厅公布的广东省企业环境信息依法披露系统，广州海滔环保科技有限公司（永和污水处理厂一、二、三期）2023

年的环境信息依法披露报告中永和污水处理厂年平均排放COD_{Cr}、NH₃-N浓度分别为24.3866mg/L、0.1499mg/L，能达到《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)第二时段一级标准的较严值。本项目生活污水中主要污染物为常规污染物，经三级化粪池预处理后可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，经处理后的废水各水质指标均可达到永和污水处理厂的进水接管标准；冷却塔更换水直接排入市政污水管网，水质能够满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。永和污水处理厂的处理工艺为改良A/A/O工艺，对COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等去除效果好。因此，项目生活污水排入永和污水处理厂集中处理，从水质角度考虑可行。

4、废水排放信息

项目废水污染治理设施及排放口信息表见下表 4-8。

表 4-8 废水类别、污染物及治理设施信息表

编号	名称	废水类别	污染物种类	污染防治设施		排放口地理坐标		排放去向	排放方式	排放规律	排放口类型
				工艺	是否为可行性技术	经度	纬度				
DW001	废水排放口	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS、pH	经三级化粪池	是	E113.674258°	N23.174011°	永和污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	一般排放口
		冷却塔更换水	/	/	/					半年排放一次	

5、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)对橡胶制品工业非重点排污单位产生的生活污水单独设置排放口且属于间接排放性质的，无最低监测频次要求。本项目生活污水经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网，故无需设置生活污水排放口监测计划。

(三) 噪声

1、噪声源强

本项目运营期噪声源主要是生产设备运行产生的机械噪声，其运行产生的噪声值约 60~80dB（A）。本项目将各噪声源按照生产工序进行分区预测，各噪声源区域内的生产设备仅可以在本区域内进行生产，不得移动至其噪声源区域以外的位置进行生产。本评价取各设备最大声级对周边厂界的影响进行预测。

本项目各主要噪声源强如下表所示。

表 4-9 项目噪声源声级值核算一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台)	单台声压级 (dB(A)/1m)	多台声压级叠加值 /dB(A)	区域叠加声级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距离室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段/h	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声（车间墙外外 1m）			
								X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)			
																					东	南	西	北
1	硅胶炼胶房	9 寸直式开炼机	1	60	60	63.01	选用低噪声设备、做好设备基础减振、墙体隔声等	11	12	1.5	2	32	17	12	57	33	38	41	8:00~18:00	26	31	7	12	15
2		硅胶切条机	1	60	60																			
3	橡胶炼胶房	16 寸直式开炼机	1	60	60	64.77		16	17	1.5	2	32	17	5	59	35	40	51	8:00~18:00		33	9	14	25
4		橡胶切条机	2	60	63.01																			
5	成型区	平板热压成型机	10	80	90	90		7	0	2	4	10	17	18	78	70	65	65	20:00~6:00		52	44	39	39
6	二次硫化区	平板烤箱	3	75	79.77	79.77		3	27	2	15	40	2	2	56	48	74	74	20:00~6:00		30	22	48	48
7	机械	橡胶自	1	60	60	63.01		0	-3	1.	8	10	8	25	45	43	45	35	8:00~1		19	17	19	9

	拆边区	动拆边机								5								8:00					
8		空气能分选机	1	60	60																		

备注：①两班制，每班工作 8 个小时；
②根据《环境噪声控制》（哈尔滨工业大学出版社，刘惠玲主编），考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，项目墙体隔声量以 20dB（A）计，则建筑物插入损失=隔声量+6=26dB(A)。
③空间相对位置（X，Y，Z）为以项目中心为原点，东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，设备高度为 Z。

表 4-10 项目噪声源强调查清单（室外声源）									
序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m		
1	空压机	/	0	15	1.6	67	1	基础减振、加强设备维护	16 小时
2	干燥机	/	0	16	1.6	62	1	基础减振、加强设备维护	16 小时
3	冷却水塔	/	0	17	1.6	67	1	基础减振、加强设备维护	16 小时
4	废气治理设施	/	0	18	2	67	1	基础减振、加强设备维护	16 小时

注：1、本项目噪声预测原点（0，0，0）为本项目中心位置，地理坐标：113.674277°，23.174185°。
2、参考《噪声与振动控制工程手册》（机械工业出版社）、《环境工作手册-环境噪音控制卷》（高等教育出版社，2000 年）、《噪声控制与建筑声学设备和材料选用手册》（中船第九设计研究院工程有限公司/清华大学建筑学院，2011 年），设备选型、基础减振(减振器、减振垫等)等措施，对设备的综合降噪效果按 8dB（A）计，本次环评降噪量按 8dB(A)计。

2、预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式，预测本项目正常运行条件下对厂界噪声的贡献值以及敏感目标的噪声预测值。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：L₂--点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L₁--点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r₂--预测点距声源的距离，m；

r₁--参考点距声源的距离，m；

△L--各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

②对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\log(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：Leq--预测点的总等效声级，dB(A)；

Li--第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

③为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$Leq=10Lg[10^{L1/10}+10^{L2/10}]$$

式中：

Leq--噪声源噪声与背景噪声叠加值；

L1--背景噪声；

L2--为噪声源影响值。

表4-11本项目厂界噪声预测结果一览表 单位：等效声级[dB（A）]

项目	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
室内噪声贡献值	52	44	48.5	48.5
室外噪声叠加值	72	72	72	72
室外噪声源距边界距离	13m	40m	26m	12m
室外噪声贡献值	49.7	40	43.7	50.4
室内外噪声贡献值合计	54.0	45.5	49.7	52.6
3 类标准	昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）			
结论	达标	达标	达标	达标

综上，噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

3、噪声污染防治措施

项目生产设备均布置在车间内，车间密闭性好，经过墙体隔声和距离传播衰减后对外环境的影响很小，本次评价主要针对高噪声设备提出确实可行的降噪措施，具体措施如下：

- ①采用低噪声设备，从源强降低噪声源。
- ②噪声较高的设备如冷却塔采用隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声。
- ③要合理布局噪声源，门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构，再加上距离的衰减作用，使机械噪声得到有效的衰减。
- ④采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂房布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡主车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求。

4、排污口规范化建设及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品 HJ 1207-2021》，本项目运营期噪声环境监测计划噪声监测点位、指标、监测频

次见下表：

表 4-12 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	四周厂界外1m处	每季度一次	昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

四、固体废物污染环境影响和保护措施

本项目产生的固体废物主要是员工办公过程中产生的生活垃圾，生产过程中产生的废包装材料、废边角料和次品、废含油抹布和手套、废润滑油和废润滑油桶、废活性炭、喷淋塔废水。

1、办公生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为0.5~1.0kg/人·d，本项目共有员工20人，均不在项目厂内食宿，则每人每天生活垃圾产生量按0.5kg计算，则项目职工产生的生活垃圾约为0.01t/d，即为3t/a。办公生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。

2、一般固废

①废包装材料

项目原辅材料拆封时会产生一定废包装材料，如纸箱和塑料袋等，根据建设单位提供的资料，项目使用胶料33t/a，包装规格为500g/袋（块状），包装袋重约2g/个；促进剂0.75t/a，包装规格为25kg/箱（颗粒状），包装袋重约0.1kg/个，则废包装材料年产生量为0.135t（0.132t+0.003t），属于一般工业固体废物，定期交由资源回收公司回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），原料废包装材料属于SW17可再生类废物，代码为900-003-S17。

②废边角料和次品

项目在切胶、拆边工序会产生废边角料及检验工序中产生的次品。根据建设单位提供的资料，其产生量约占总胶料的10%，即 $33t/a \times 10\% = 3.3t/a$ ，属于一般工业固体废物，定期交由资源回收公司回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），废边角料和次品属于SW17可再生类废物，代码为900-006-S17。

3、危险废物

①废含油抹布和手套

本项目设备在维护保养过程中，会产生少量废含油抹布和手套，约0.012t/a，根据《国家危险废物名录》（2025版），含油废抹布和手套属于“HW49其他废物”，废物代码为“900-041-49”，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废处理单位进行回收处理。

②废润滑油

项目设备使用的润滑油需定期更换，保证设备的正常运作，会产生废润滑油，产生量

为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，暂存于危废暂存间，定期委托有相应危险废物处理资质的单位处理。

③废润滑油桶

本项目设备维护保养过程中会产生废润滑油桶，根据建设单位提供的资料，项目润滑油使用量为0.5t/a，润滑油包装规格为25kg/桶，因此废润滑油桶产生量为20个，每个包装桶重量约为0.001t/a，则废润滑油桶产生量为0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2025版）》，废润滑油桶属于“HW08废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，暂存于危废暂存间，定期委托有相应危险废物处理资质的单位处理。

④喷淋塔废水

根据前文废水污染物源强核算可知，本项目设置一个储水量为2m³的水喷淋塔，有效容积为1.8m³，为保证喷淋塔对颗粒物的处理效率，喷淋塔储水箱内的喷淋用水每半年更换一次，因此喷淋废水产生量为3.6m³/a，属于《国家危险废物名录（2025年版）》中的 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），喷淋废水半年更换一次，更换后立即交由相关危废资质的单位处理。

⑤废活性炭

本项目拟设 1 套“二级活性炭吸附”装置，设计采用蜂窝活性炭对开炼、硫化成型、二次硫化过程产生的废气进行处理，活性炭需要定期进行更换产生废活性炭。根据工程分析结果可知，本项目有机废气有组织收集量为 0.1619t/a，经过“二级活性炭吸附”治理设施处理后有机废气排放量为 0.0405t/a，则经活性炭吸附的有机废气量为 0.1214t/a。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3 中活性炭年吸附比例建议取值 15%，即 0.15g（废气）/g（活性炭），则本项“二级活性炭吸附”所需活性炭理论值为 0.809t/a（0.1214÷0.15=0.809t）。

本项目设计活性炭箱及更换情况参数详见下表。

表 4-13 本项目活性炭吸附装置相关数据表

具体参数				单位
运行参数	设计处理能力		32000	m³/h
单级活性炭吸附装置	外部尺寸	长度	1.7	m
		宽度	1.5	m
		高度	1.7	m
	空塔风速		3.48	m/s
	活性炭尺寸	长度	1.5	m

	(蜂窝状活性炭)	宽度	1.2	m
		厚度	0.2	m
	密度		0.55	g/cm ³
	孔隙率		75	%
	填充层数		6	层
	炭层间距		0.1	m
	单套吸附装置活性炭装载量		1.188	t
	过滤面积		1.8	m ²
	过滤风速		1.09	m/s
	过滤停留时间		0.18	s
二级活性炭吸附装置	总过滤面积		10.8	m ²
	总停留时间		0.36	s
	吸附装置活性炭总装载量		2.376	t
注：1、根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ 2026—2013）》：活性炭吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。				
2、空塔风速=废气量÷3600÷塔体宽度÷塔体高度				
3、过滤风速=废气量÷3600÷炭层宽度÷炭层长度÷炭层数÷孔隙率				
4、过滤停留时间=单层炭层厚度÷过滤风速				
5、单套吸附装置活性炭装载量=炭层宽度×炭层长度×层厚度×堆积密度×层数量				

为保证活性炭对有机废气的处理效率，每年更换 1 次，每次整体更换，则更换的活性炭量为 2.376t/a，满足所需的活性炭 0.809t/a 的要求。

综上所述，加上吸附的有机废气量 0.1214t/a，则项目年产危险废物废活性炭的量约为 2.4974t，属于《国家危险废物名录（2025 版）》HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，产生的废活性炭应交由有相应危险废物处理资质的单位处理。

本项目固体废物汇总表见表 4-14 及表 4-15。

表 4-14 本项目固体废物产生情况一览表

序号	固废性质	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	/	3	环卫部门清运处理
2	一般固体废物	废包装材料	900-003-S17	0.135	交由资源回收单位回收处理
3		废边角料和次品	900-006-S17	3.3	
4	危险废物	废含油抹布和手套	900-041-49	0.012	交由有相应危险废物处理资质的单位处理
5		废润滑油	900-249-08	0.2	
6		废润滑油桶	900-249-08	0.02	
7		废活性炭	900-039-49	2.4974	
8		喷淋塔废水	900-041-49	3.6	

表 4-15 危险废物情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废含油抹布和手套	HW49其他废物	900-041-49	0.012	生产过程	固体	矿物油	矿物油	一年	T/I	暂存危废暂存间，定期交由相应资质单位处理
2	废润滑油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.2		液体	矿物油	矿物油	一年	T/I	
3	废润滑油桶	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.02		固体	矿物油	矿物油	一年	T/I	
4	废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	2.4974		固体	炭、有机物	炭、有机物	一年	T	
5	喷淋塔废水	HW49其他废物	900-041-49	3.6		液体	喷淋塔废水	有机溶剂	半年	T,In	/

4、固体废物环境管理要求

项目产生的生活垃圾经环卫部门清运处理；废包装材料、废边角料和次品收集后交由有相应经营范围的单位回收处理；废含油抹布和手套、废润滑油和废润滑油桶、喷淋塔废水、废活性炭分类收集后委托有相关资质的单位处理处置。

(1) 一般工业固废

对于一般工业废物，根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）及相关国家及地方法律法规，应满足以下污染防控技术要求：

①采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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；

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；

③不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；

④一般固废暂存间按 GB15562.2 设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

⑤贮存场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

本项目拟在车间设置 1 个一般固废暂存间，占地面积为 5 m²，贮存能力为 3t，用于暂存运营期产生的一般固体废物。

项目一般工业废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-16。

表 4-16 项目一般工业固体废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	废物名称	废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	一般固废暂存间	废包装材料	900-003-S17	生产车间南侧	1	防漏胶袋存放	0.2	每 3 个月
2		废边角料和次品	900-006-S17		4	防漏胶袋存放	2.8	每 3 个月

注：本项目一般固废暂存间暂存能力合计为 3t。已知本项目一般固体废物产生量合计 3.435t/a，贮存周期为半年，即一般固废暂存间一年可以贮存 6t。项目一般固废暂存间暂存能力大于一般固体废物年周转量 3.435t，因此认为本项目一般固废储存能力能满足暂存需求。

表 4-17 项目一般工业固体废物贮存场所（设施）贮存能力核算表

分区功能	贮存方式	占地面积 (m ²)	贮存高度 (m)	有效贮存容积 (m ³)	贮存能力 (t)	最大贮存量 (t)	贮存周期
废包装材料	防漏胶袋	1	1	1	0.2	0.2	半年
废边角料和次品	防漏胶袋	3.5	2	7	2.8	2.8	半年
其他（预留空地）	/	0.5	/	/	/	/	/
合计		5	/	8	3	3	/

（2）危险废物

本项目拟在生产车间南侧设置 1 个危废暂存间，占地面积为 5 m²，贮存能力为 3t，用于暂存运营期产生的危险废物。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-18。

表 4-18 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存间	废含油抹布和手套	HW49	900-041-49	生产车间南侧	5	桶装	0.012	一年
2		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	0.2	一年
3		废润滑油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.02	一年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	2.4974	一年
5		喷淋塔废水	HW49	900-041-49			桶装	3.6	半年

表 4-19 项目危废暂存间贮存能力核算表

危废分区	贮存方式	占地面积 /m ²	贮存高度 /m	贮存能力/t	贮存量/t	贮存周期
废含油抹布和手套	桶装	0.3	0.5	0.05	0.012	一年
废润滑油	桶装	0.5	0.5	0.4	0.2	一年
废润滑油桶	桶装	2	0.5	0.05	0.02	一年
废活性炭	防漏胶袋	1.5	1	2.5	2.4974	一年
喷淋塔废水	桶装	/	/	/	/	半年
其他（过道、	/	0.7	/	/	/	/

预留空地)						
合计	/	5	/	3	2.9614	/
注：项目喷淋塔废水半年更换一次，更换后立即交由相关危废资质的单位处理。						

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险暂存间的环境管理要求如下：

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贮存点贮存的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或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物。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。危险废物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、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并报当地环保部门备案。

根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》，危险废物台账应分类装订成册，由专人管理，防止遗失。有条件的单位应采用信息软件辅助记录和管理危险废物台账。危险废物台账保存期限不少于 10 年。

五、地下水、土壤环境影响和保护措施

（1）影响分析

本项目属于橡胶零件制造行业，生产车间地面及周边已全硬底化处理，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，本项目无地下水及土壤污染途径。

（2）防控措施

根据建设项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地

划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。按照重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区对建设场地采取防渗措施，应切实加强对项目的危险废物的管理，按照有关的规范要求对场址采取防渗、防漏、防雨等安全措施，可以避免项目对周边土壤和地下水产生明显影响。

本项目具体划分详见下表：

表 4-20 项目土壤、地下水分区防护措施一览表

序号	分区类别	名称	防渗区域	措施要求
1	重点防渗区	危废暂存间	地面	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）制定防渗设计方案，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$
2	一般防渗区	一般固废堆放场所	地面	做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等，防渗层的厚度应相当于渗透系数 10^{-7}cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能
		生产车间		
3	简单防渗区	办公区等其他区域	地面	一般地面硬化

（3）监测要求

项目所在厂房建筑物已建成，本项目利用的是广州市增城区新塘镇管道金沙路 9 号厂房（自编号 A2）栋 6 层 01-02 单元，厂房地面已硬底化，不存在大气沉降污染，项目厂房不存在垂直入渗和地面漫流。因此可不进行地下水、土壤环境污染排放跟踪监测。

六、生态环境影响和保护措施

本项目所在地为已建成厂房，地面均已硬化处理，用地范围内不存在生态环境保护目标，无需进行生态环境影响评价。

七、环境风险分析

环境风险评价应以突发事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、风险调查

本项目使用的硅胶、丁晴橡胶、三元乙丙橡胶、氟胶均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中的突发环境事件风险物质；危险废物（废含油抹布和手套、废润滑油和废润滑油桶、废活性炭、喷淋废水）参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 “健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”的临界量 50t 进行判定。危险物质数量与临界量比值（Q）核算如下表所示。

表 4-21 本项目危险物质数量与临界量的比值 Q 值确定表

序号	危险物质名称	储存点	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	原辅材料仓	/	0.25	2500	0.0001
2	废含油抹布和手套	危废暂存间	/	0.012	50	0.00024
3	废润滑油	危废暂存间	/	0.2	2500	0.00008
4	废润滑油桶	危废暂存间	/	0.02	50	0.0004
5	废活性炭	危废暂存间	/	2.4974	50	0.0499
6	喷淋废水	危废暂存间	/	3.6	50	0.072
合计						0.12272

根据表 4-21，本项目 Q 值=0.12272<1，则本项目环境风险潜势为 I，项目评价工作等级为简单分析。

2、环境风险识别

本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：使用、储存易燃化学品过程中可能会发生泄漏；发生火灾引起次生/伴生污染物的排放；废气治理设施故障或损坏，造成生产废气直接排放，污染环境等，具体的环境风险分析如下表所示。

表 4-22 本项目环境风险识别表

危险单元	风险源	风险物质	环境风险类型	环境影响途径
生产车间	原辅材料仓	润滑油	火灾的二次污染物	火灾产生次生灾害形成消防废水进入雨水管污染地表水。
废气处理间	废气处理措施	非甲烷总烃	事故排放	对周围大气环境造成短时污染。
危废暂存间	危险废物	废含油抹布和手套、废润滑油和废润滑油桶、废活性炭、喷淋废水	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；火灾产生次生灾害形成消防废水进入雨水管污染地表水。

3、环境风险防范措施及应急要求

①贮存过程风险防范措施

本项目原材料所用的均为供应商的原包装，原辅材料储存方式合理。贮存过程事故风险主要是因原料泄漏而造成的火灾、气体释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

A：应按照相关要求规范对硅胶、橡胶、润滑油等原料的使用、贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。原辅材料仓库在厂内存储地点必须远离动火点，且保证储存地点通风良好，现场设置明显、醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌；生产区应划分禁火区和固定动火区，并设置明显的标识。

B：管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配合有关的个人防护用品。

C: 生产车间的布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。

D: 在生产车间配备足量的泡沫、干粉等灭火器, 由于润滑油引起的火灾不能利用消防水进行灭火, 只能用泡沫、干粉等来灭火, 用水降温。

E: 厂区按照《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国消防条例》等做好消防措施。

②生产过程风险防范措施

A: 火灾风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位, 做好运行监督检查与维修保养, 防患于未然。

B: 公司应组织员工认真学习贯彻国家相关规范, 并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程, 并悬挂在岗位醒目位置, 规范岗位操作, 降低事故概率。

C: 必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查, 有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修, 必要时按照“生产服从安全”原则停车检修, 严禁带病或不正常运转。

③废气处理设施事故防范措施

一旦造成事故排放时, 就可能对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理, 杜绝事故排放事故的发生。本评价认为建设单位在建设期间应充分考虑通风换气口的位置的设置, 避免事故排放对工人造成影响, 建议如下:

A: 预留足够的强制通风口设施, 车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。

B: 治理设施等发生故障, 应及时维修, 如情况严重, 应停止生产直至系统运作正常。

C: 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测, 加强环境保护管理。

D: 现场作业人员定时记录废气处理状况, 如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作, 并派专人巡视, 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。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

④危险废物泄漏事故防范措施

在整个生产工艺过程中, 涉及危险废弃物, 公司对危废设有固定的储存点, 由有资质单位定期回收; 并在门口设置了挡板, 防止废弃物外泄污染环境。危险废弃物的泄漏预防措施与化学品泄漏预防措施相同。危险废弃物泄漏应急措施如下:

A: 生产管理人员立即向生产单元负责人汇报, 并由其通报应急指挥部。指挥长接报后, 宣布进入应急状态。

B: 防止危险废物进入排水沟。用任何可能的方法收容洒落物, 扫或铲到安全的地点,

收集到的物质及其容器必须用安全的方法处理。严禁接触地下水或者污水系统。

C: 危险废物出现严重流失情况时, 应急指挥部应立即向上级部门报告。

4、环境管理

根据本项目的生产特点, 对环境管理机构的设置建议如下: 环境管理应由厂长或总经理负责, 下设环境保护专职机构, 并与各职能部门保持密切的联系, 由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作, 其主要职责是: ①贯彻执行国家和广东省、广州市的环境保护法规和标准; ②接受环保主管部门的检查监督, 定期上报各项环境管理工作的执行情况; ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度; ④负责环保设施的正常运转, 以及环境监测计划的实施。

5、环境风险分析结论

本项目风险物质的储存量较小, 泄漏、火灾等事故发生概率较低, 只要通过加强管理, 配备足够的应急物资, 做好防范措施等, 可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生, 环境风险在可控范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001排气筒	NMHC、颗粒物	经集气罩和直连风管收集后,采用“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理,引至57米高排气筒排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5中新建企业大气污染物排放限值
		二硫化碳、硫化氢、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值
	厂界	NMHC、颗粒物	加强车间通风换气	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6中现有新建企业厂界无组织排放限值
		二硫化碳、硫化氢、臭气浓度	加强车间通风换气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值
	厂区内	非甲烷总烃	/	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无组织排放监控点浓度限值
水环境	循环冷却水	/	循环使用,每半年更换一次,排入市政污水管网	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理后排入永和污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境	生产设备	Leq (A)	合理布局、隔音、减振等综合降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	本项目生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理;一般固废:废包装材料、废边角料和次品收集后交由资源回收公司处理;危险废物:废含油抹布和手套、废润滑油和废润滑油桶、废活性炭经收集后贮存于危废暂存间,定期交由有相应危险废物处理资质单位进行处理;更换后的喷淋废水交由有相应危险废物处理资质单位进行处理。项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后,可将固体废物对周围环境产生的影响减少到最低限度,不会对周围环境产生明显的影响。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目排放的大气污染物没有土壤环境影响因子;危废暂存间做好防腐防渗措施和挡板。运营期正常工况下可杜绝固体废物等直接接触土壤,故本项目对土壤、地下水不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径。在项目内做好相关防范措施的前提下,本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。			
生态保护措施	无生态环境保护目标,无生态保护措施			

环境风险防范措施	1) 危废暂存间地面需做防腐防渗处理; 2) 危险废物需定期交由有危险废物处理处置单位转移处理, 存放周期不得超过1年; 3) 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; 4) 制定突发环境事件风险预防措施, 配备消防器材、防护面罩、沙袋等应急物资或设备; 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。
其他环境管理要求	配备专职负责项目的环境管理, 建立台账管理制度, 落实各项污染防治和环境风险防范措施

六、结论

本项目建设符合国家和地方的相关法规、政策、规划要求，运营期严格落实本报提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，严格执行“三同时”管理制度，并在运营过程中加强环境管理，各项污染治理设施有效稳定运行，可确保各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响可接受。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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	废气量	0	0	0	32000m ³ /h	0	32000m ³ /h	+32000m ³ /h
	非甲烷总烃	0	0	0	0.2023t/a	0	0.2023t/a	+0.2023t/a
	颗粒物	0	0	0	0.0233t/a	0	0.0233t/a	+0.0233t/a
	二硫化碳	0	0	0	0.00022t/a	0	0.00022t/a	+0.00022t/a
	硫化氢	0	0	0	0.00012t/a	0	0.00012t/a	+0.00012t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	废水量	0	0	0	181m ³ /a	0	181m ³ /a	+181m ³ /a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.0438t/a	0	0.0438t/a	+0.0438t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.00493t/a	0	0.00493t/a	+0.00493t/a
固体废物	生活垃圾	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a
	废包装材料	0	0	0	0.135t/a	0	0.135t/a	+0.135t/a
	废边角料和次品	0	0	0	3.3t/a	0	3.3t/a	+3.3t/a
	废含油抹布和手套	0	0	0	0.012t/a	0	0.012t/a	+0.012t/a
	废润滑油	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废润滑油桶	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废活性炭	0	0	0	2.4974t/a	0	2.4974t/a	+2.4974t/a
	喷淋废水	0	0	0	3.6t/a	0	3.6t/a	+3.6t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 建设项目地理位置图



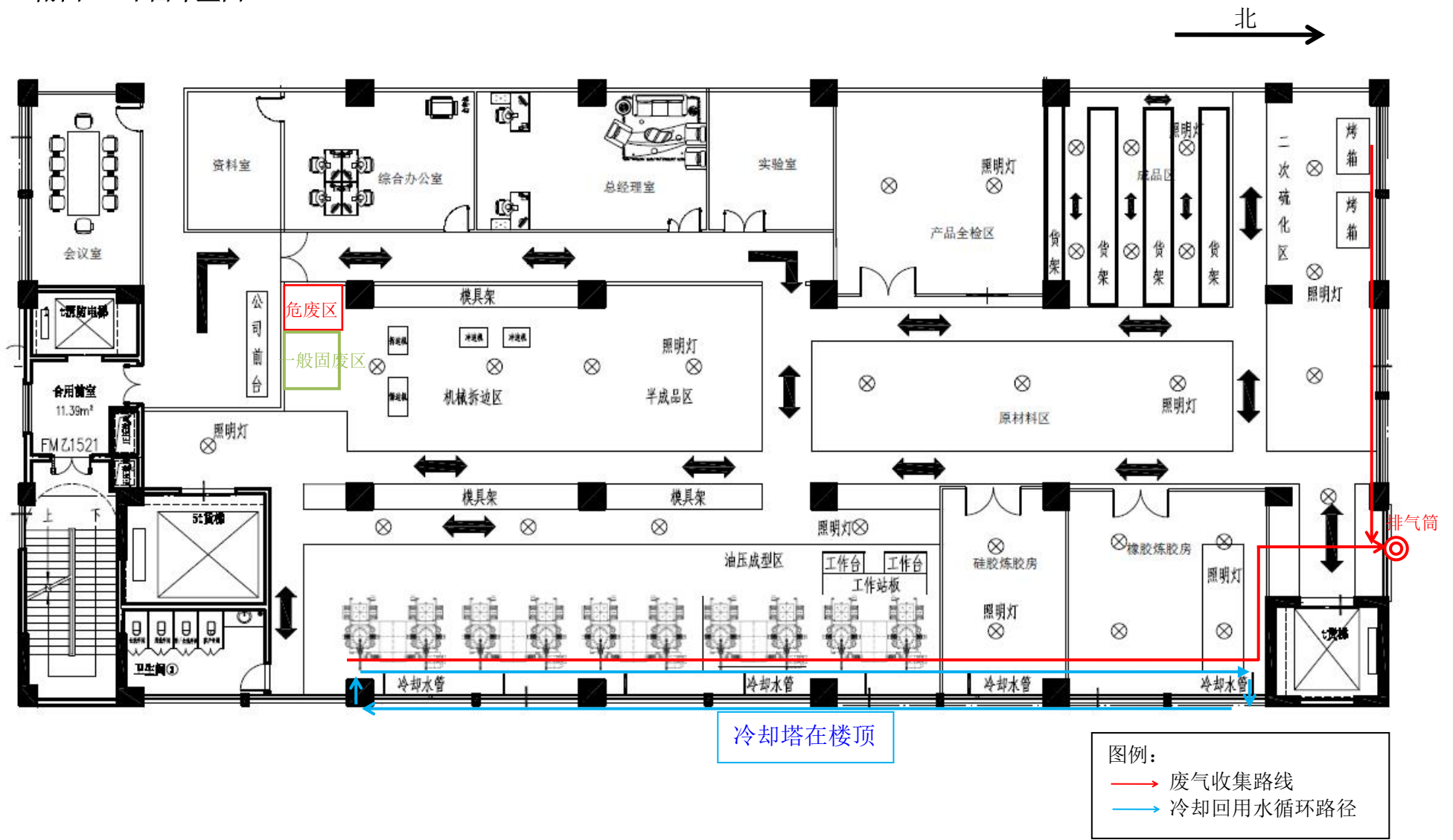
附图 2 建设项目四至情况图



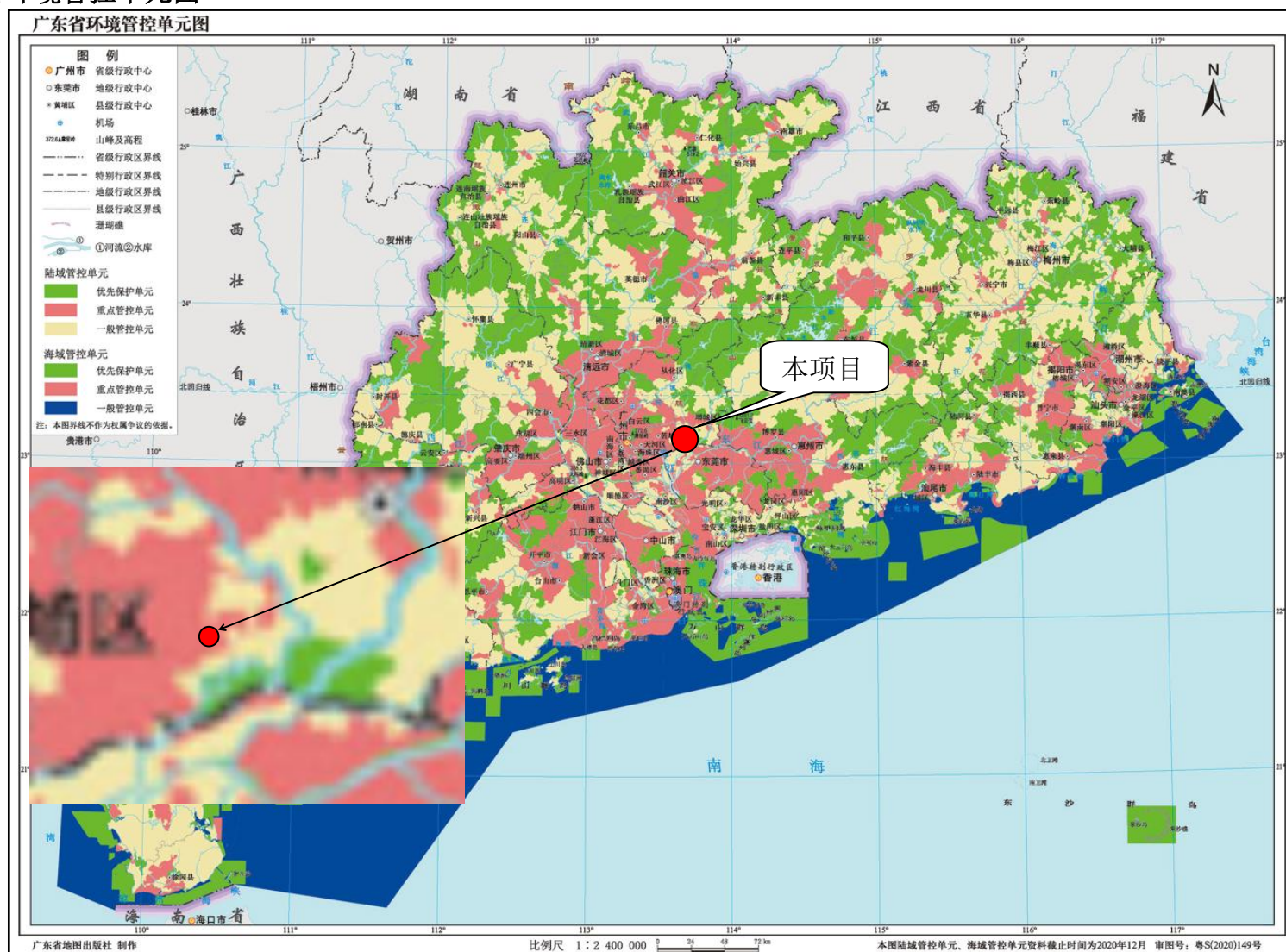
附图 3 建设项目四至实景图



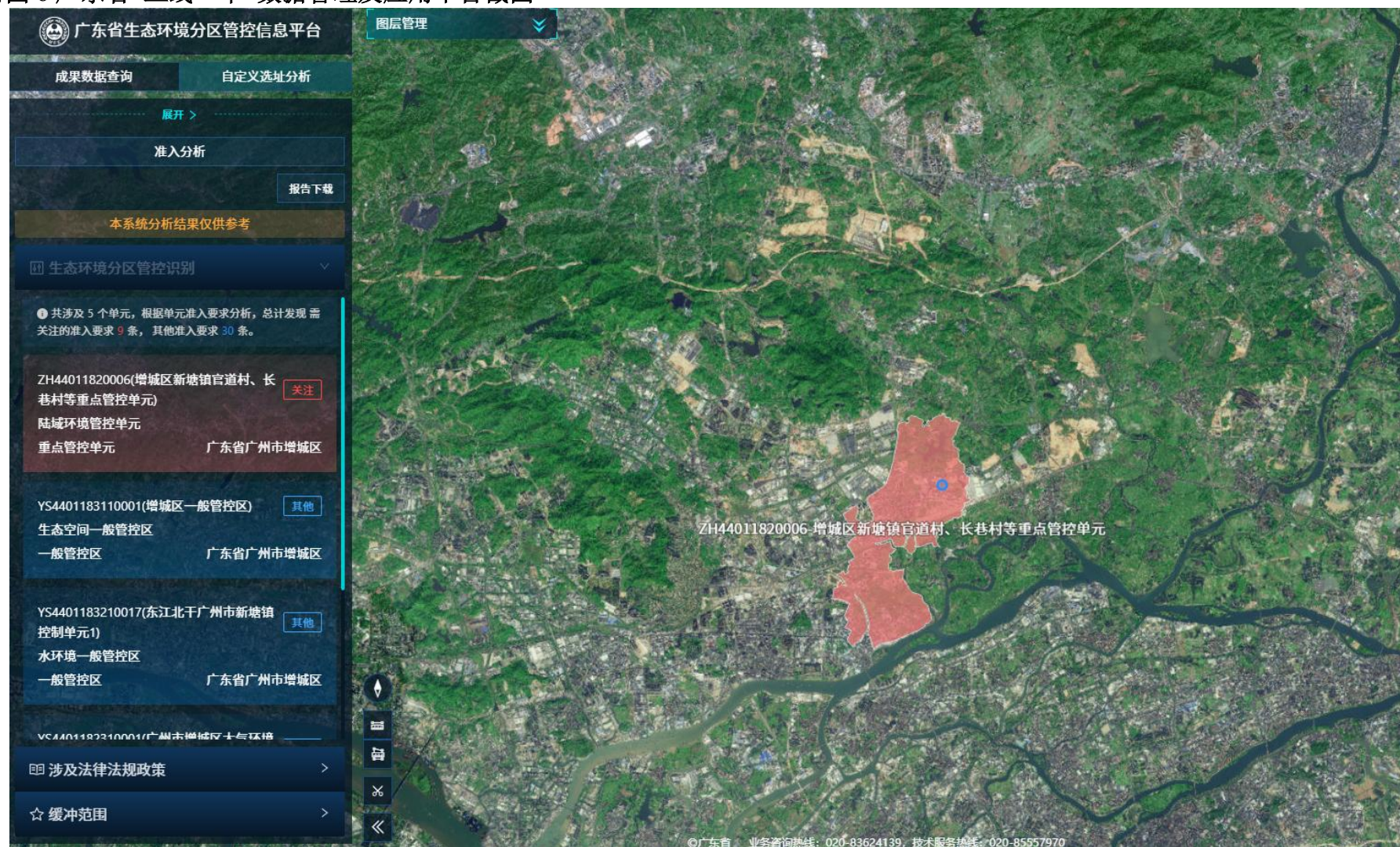
附图 4 平面布置图



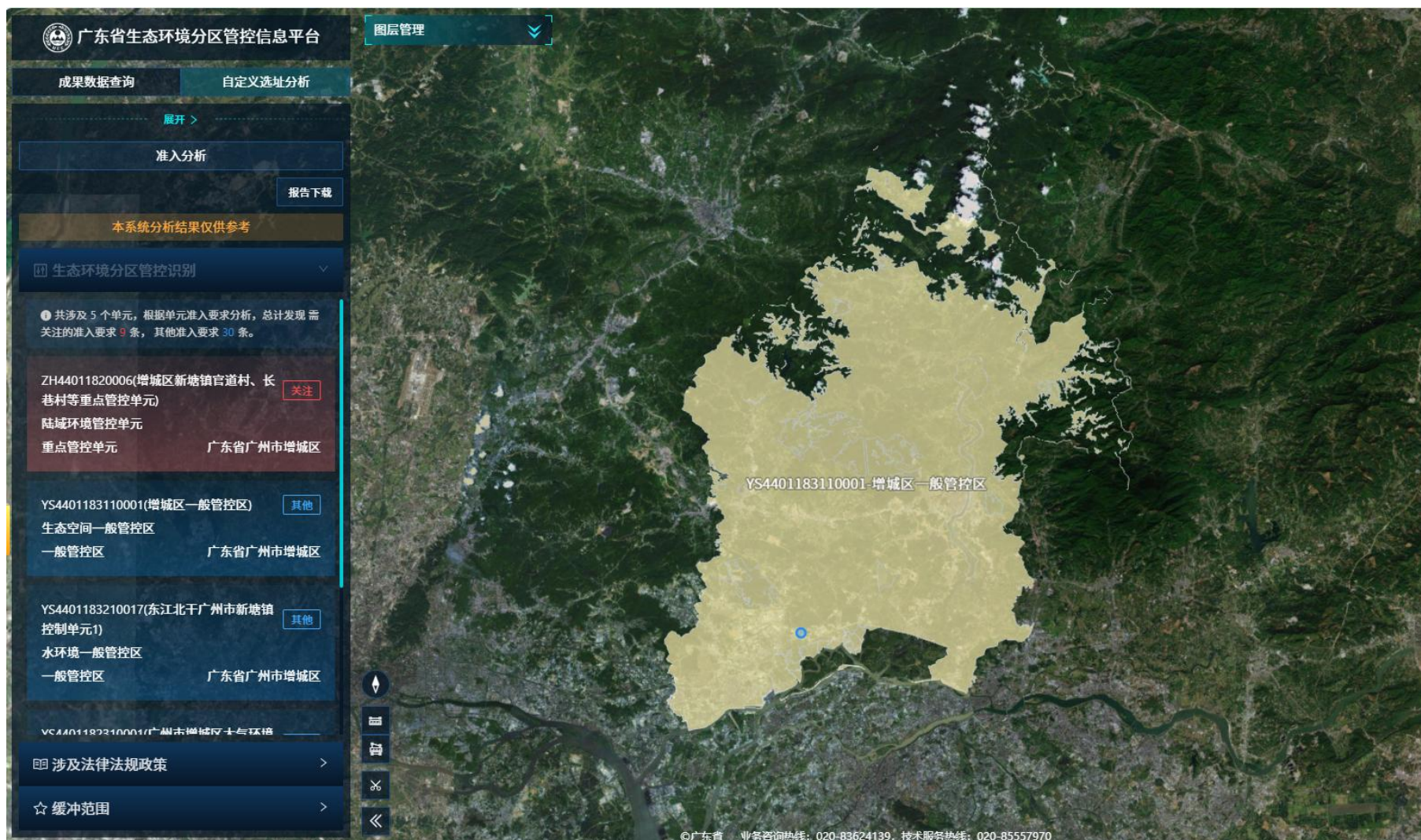
附图 5 广东省环境管控单元图



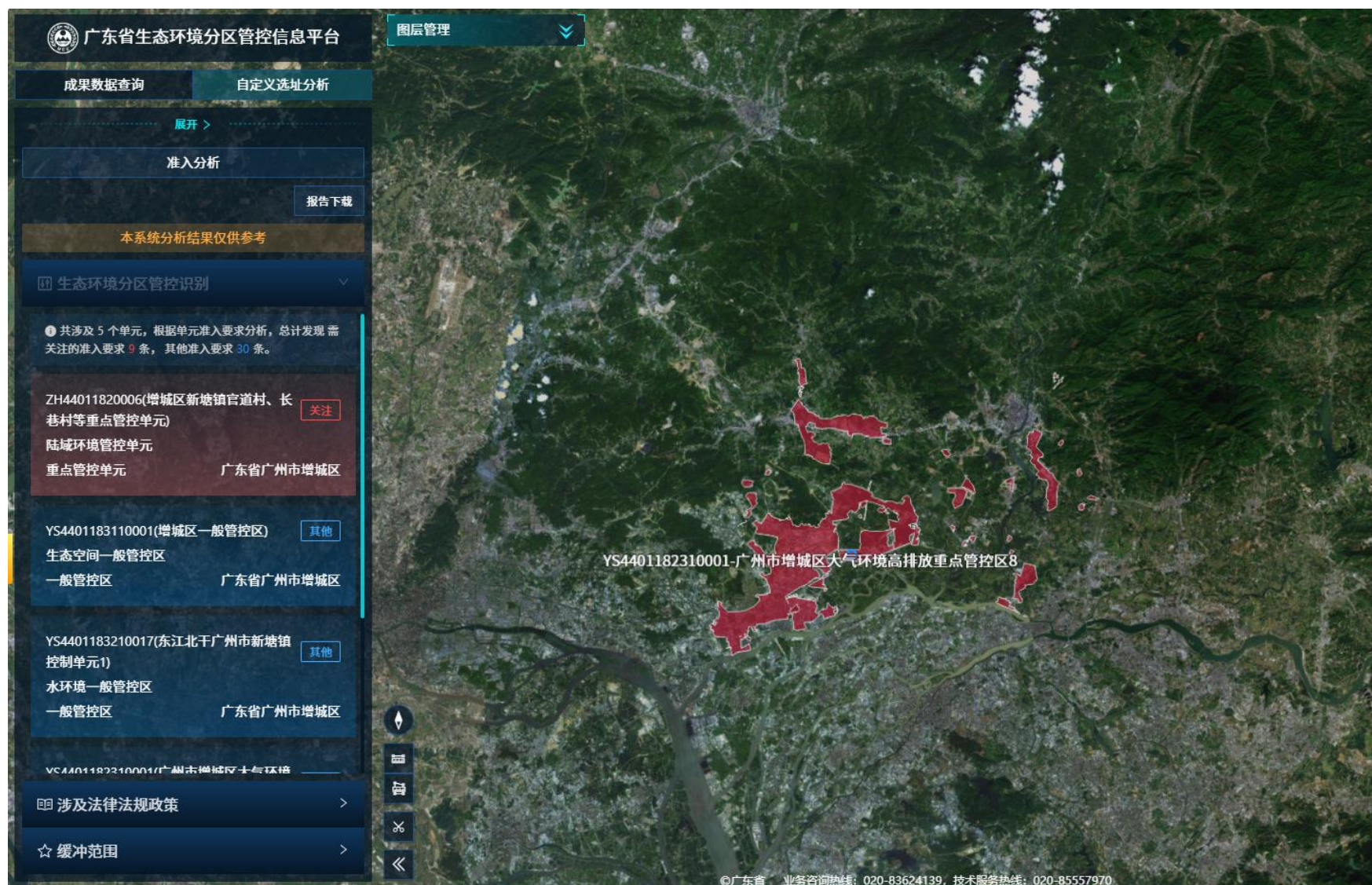
附图 6 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图



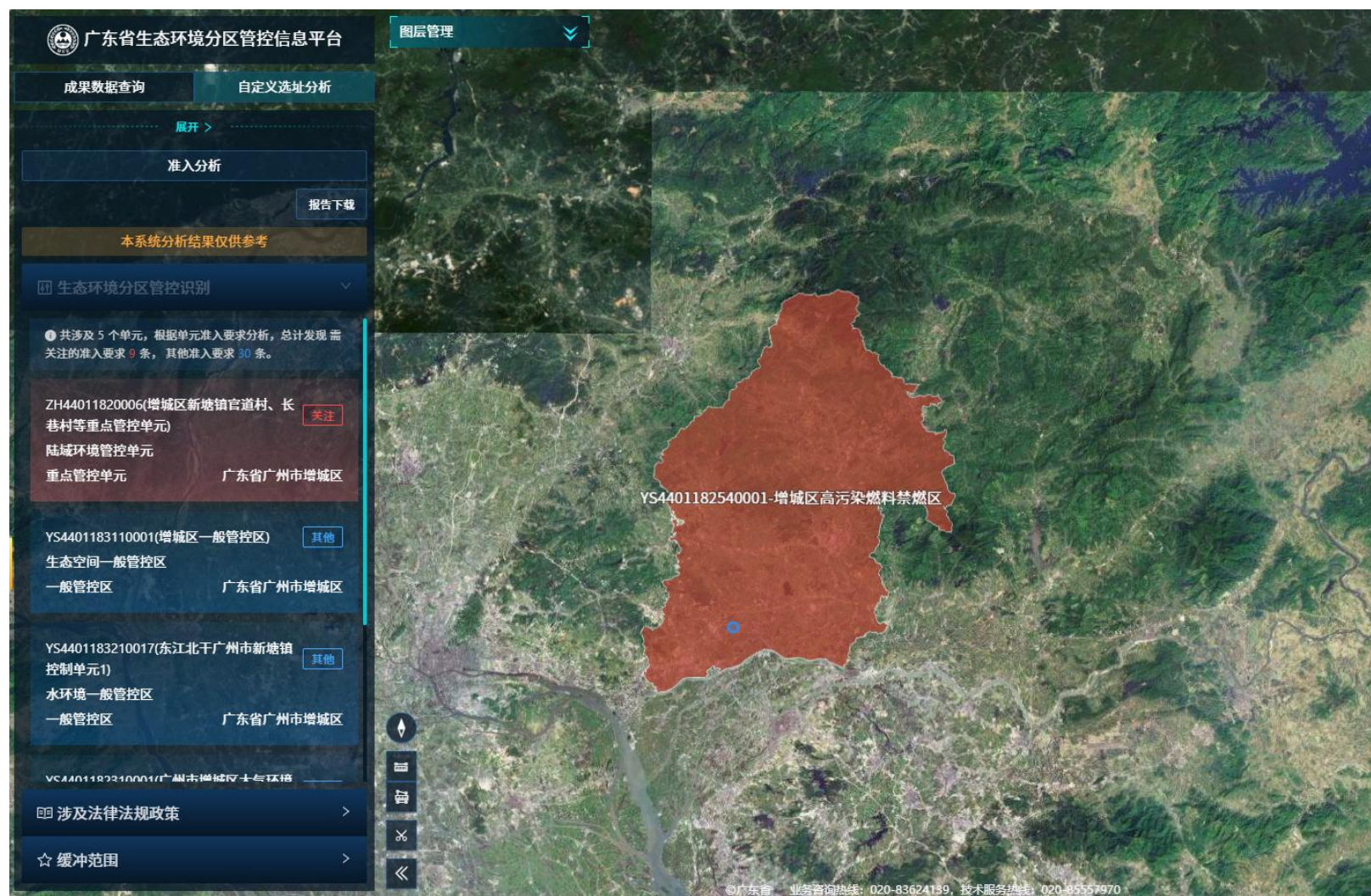
广东省“三线一单”平台截图（ZH44011820006（增城区新塘镇官道村、长巷村等重点管控单元）陆域环境管控单元）



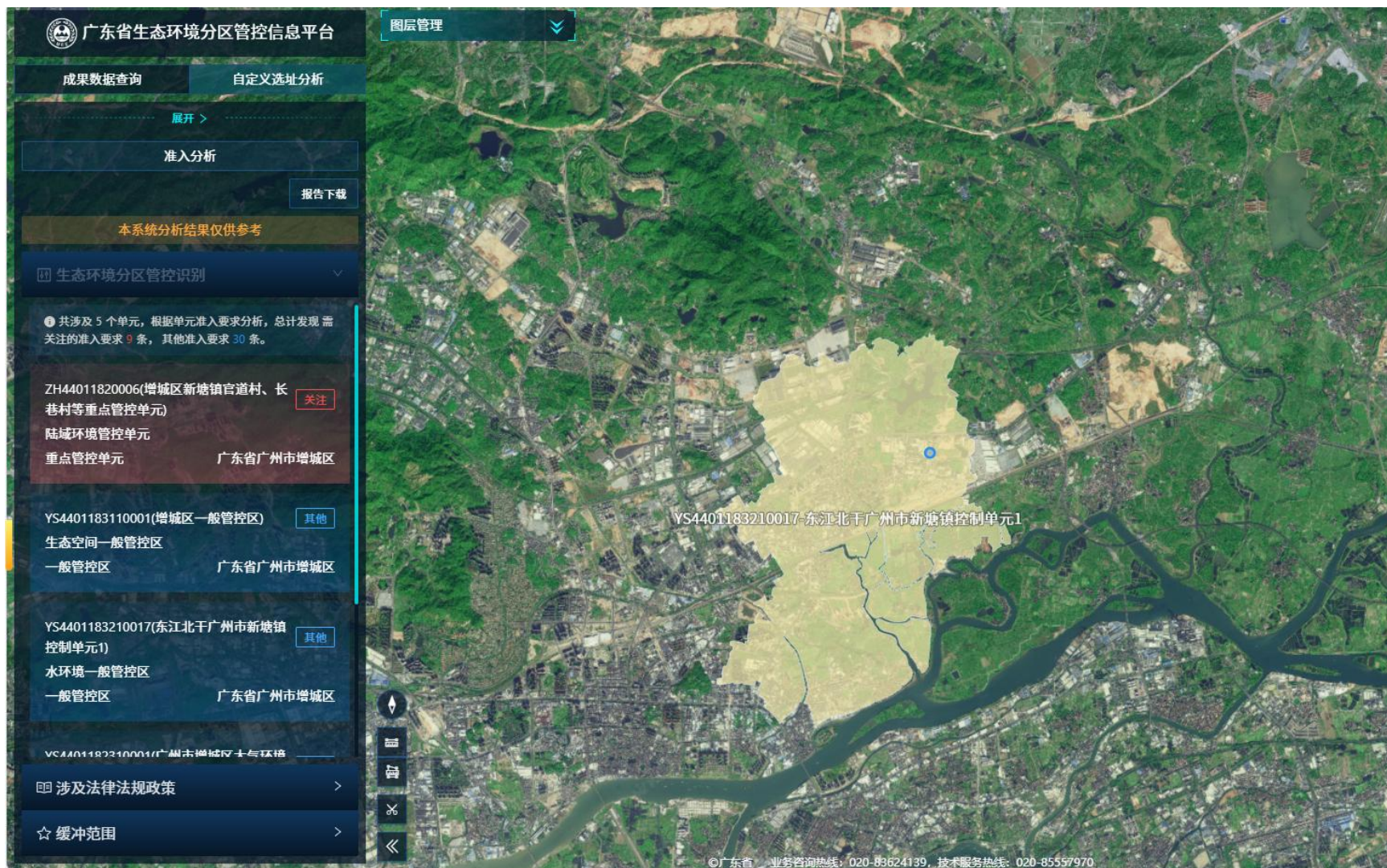
广东省“三线一单”平台截图（YS4401183110001（增城区一般管控区）生态空间一般管控区）



广东省“三线一单”平台截图（YS4401182310001（广州市增城区大气环境高排放重点管控区 8）大气环境高排放重点管控单元）

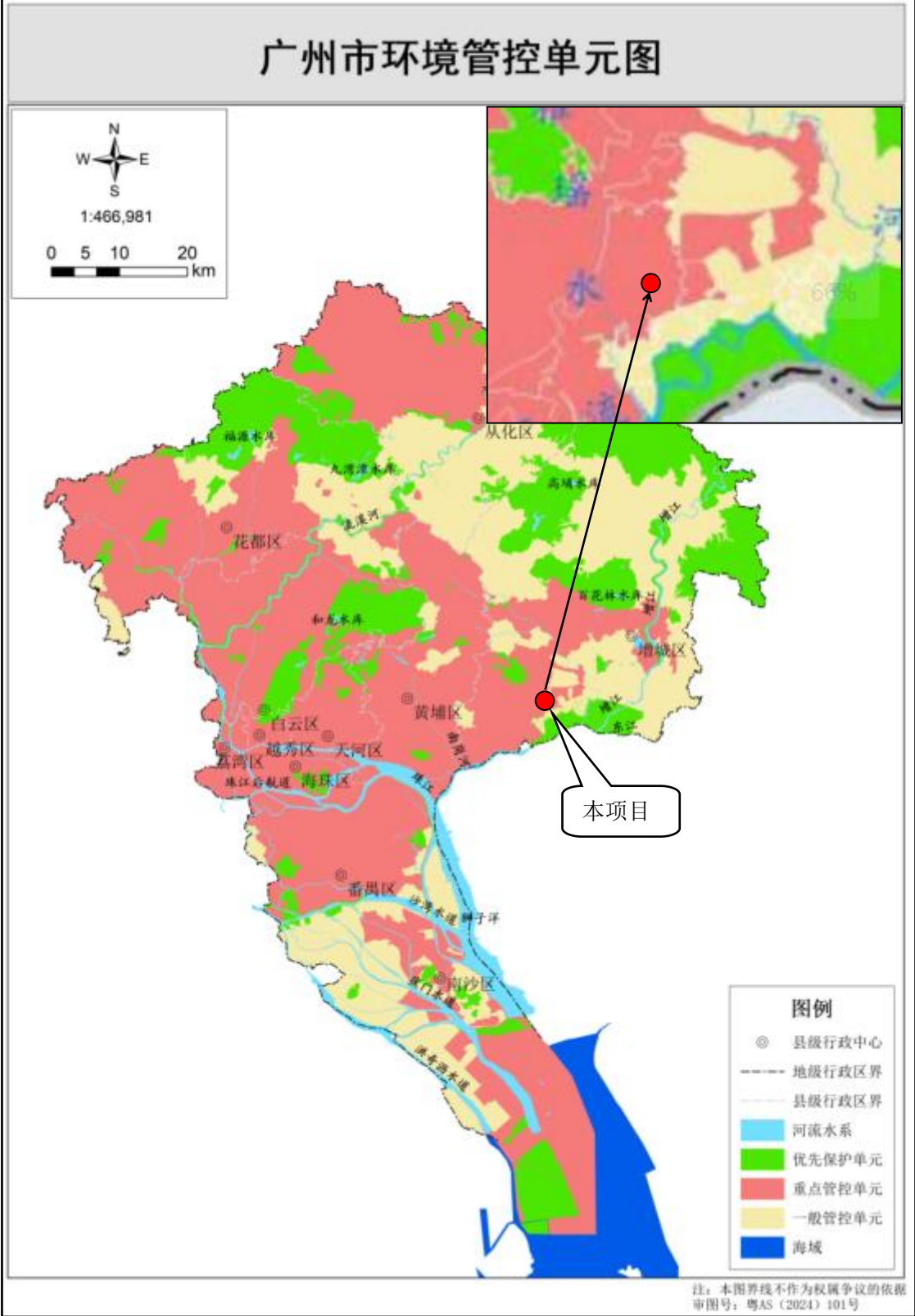


广东省“三线一单”平台截图（YS4401182540001 增城区高污染燃料禁燃区）

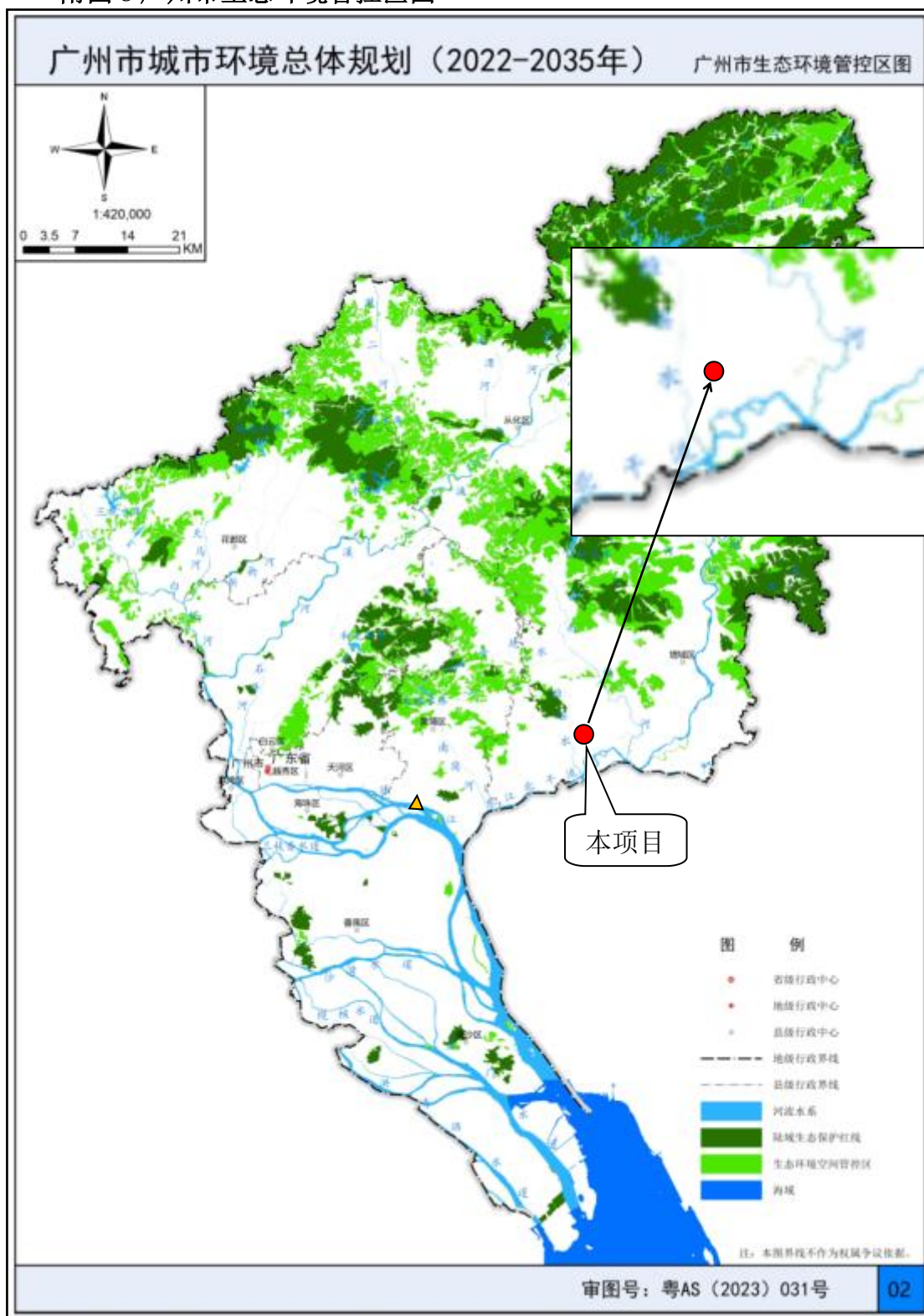


广东省“三线一单”平台截图（YS4401183210017（东江北干广州市新塘镇控制单元1）水环境一般管控区）

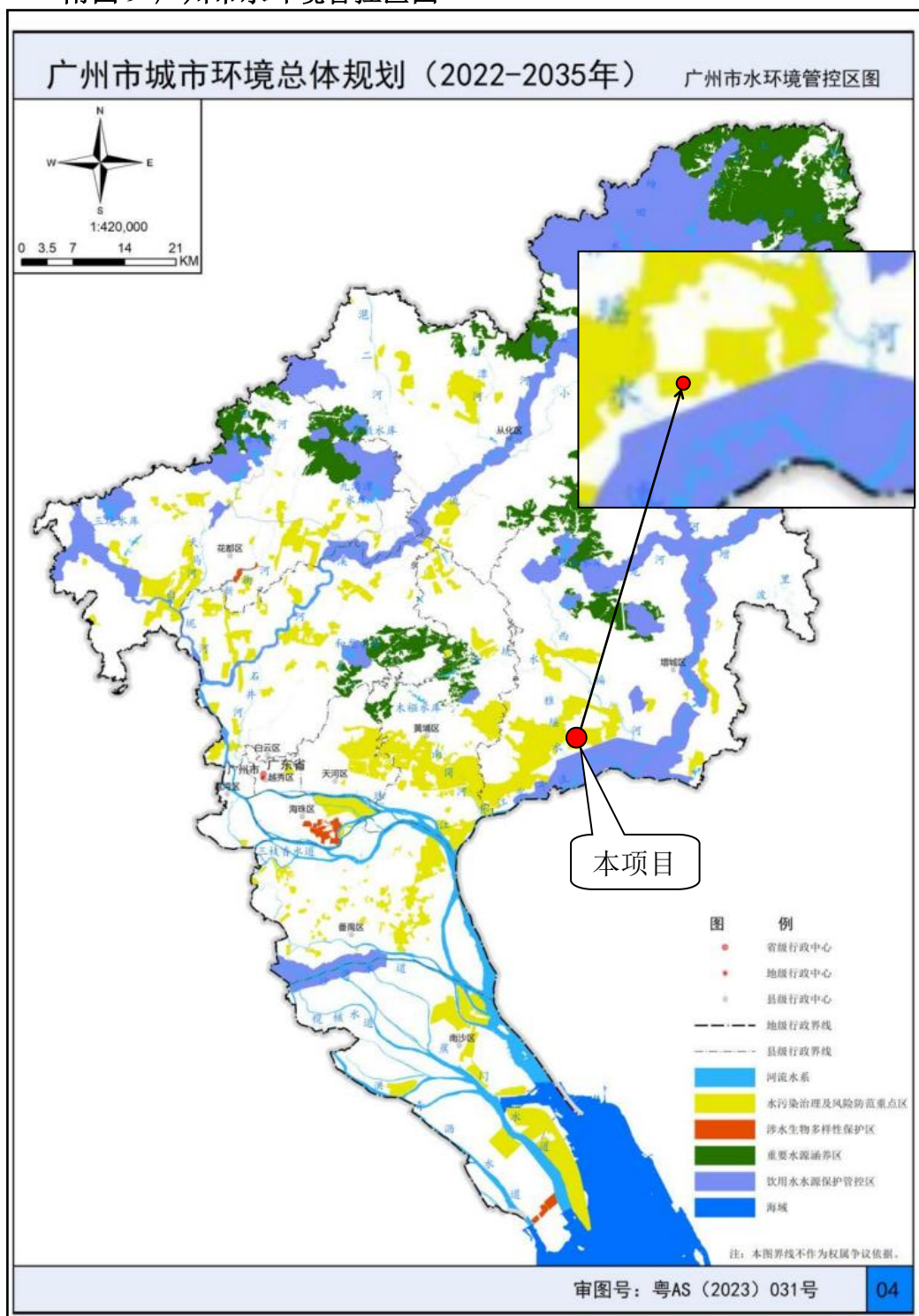
附图 7 广州市环境管控单元图



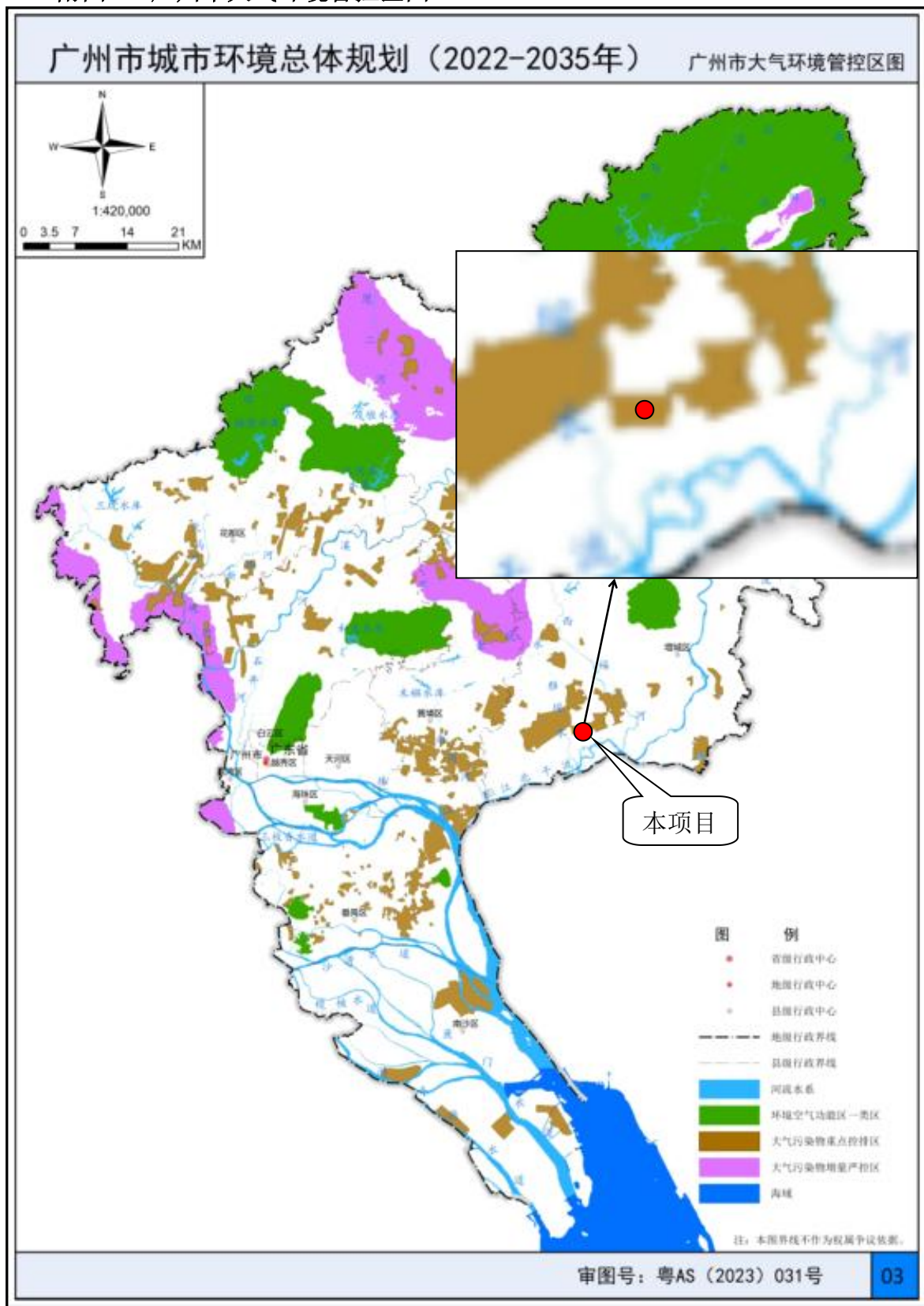
附图 8 广州市生态环境管控区图



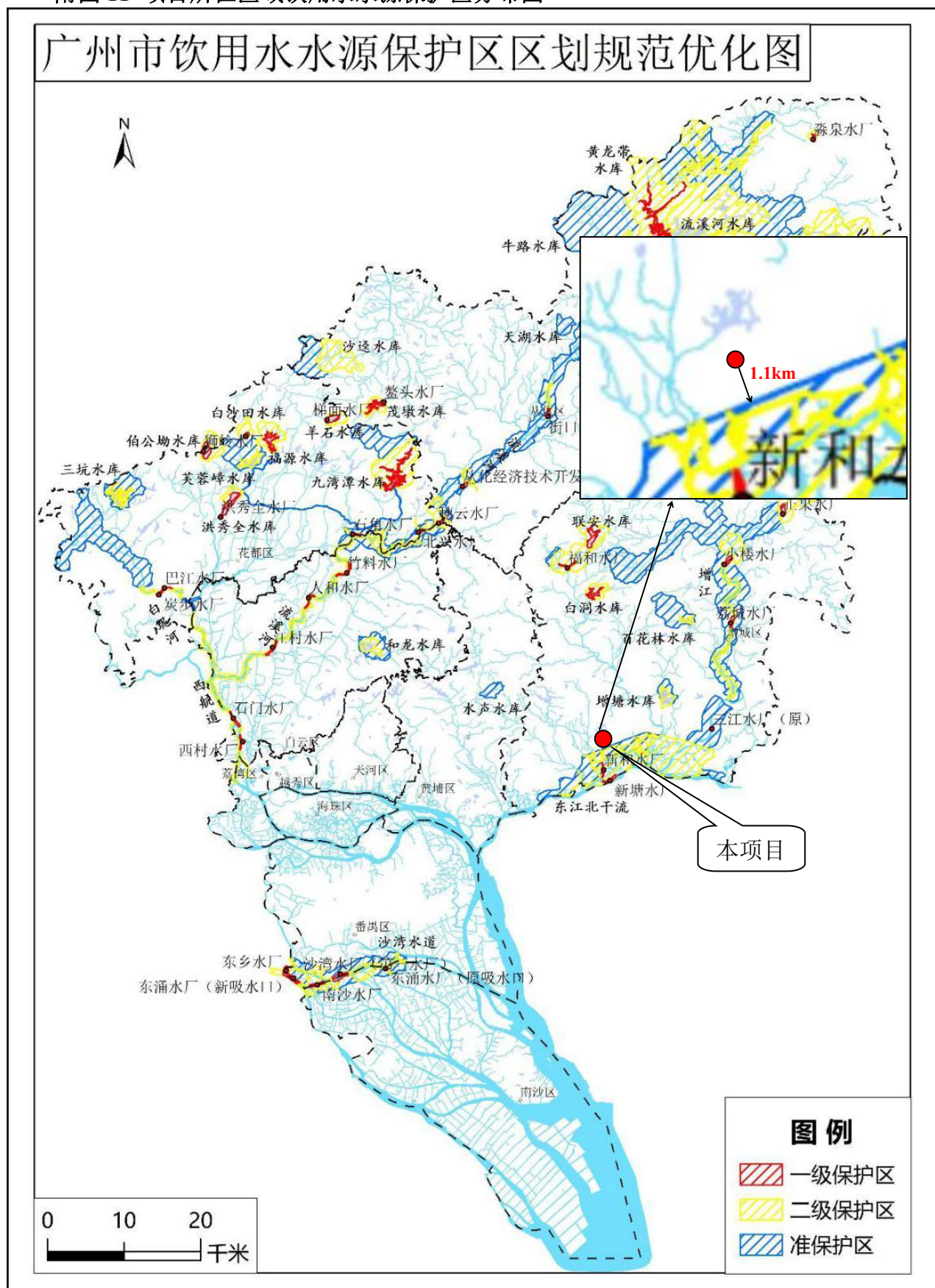
附图9 广州市水环境管控区图



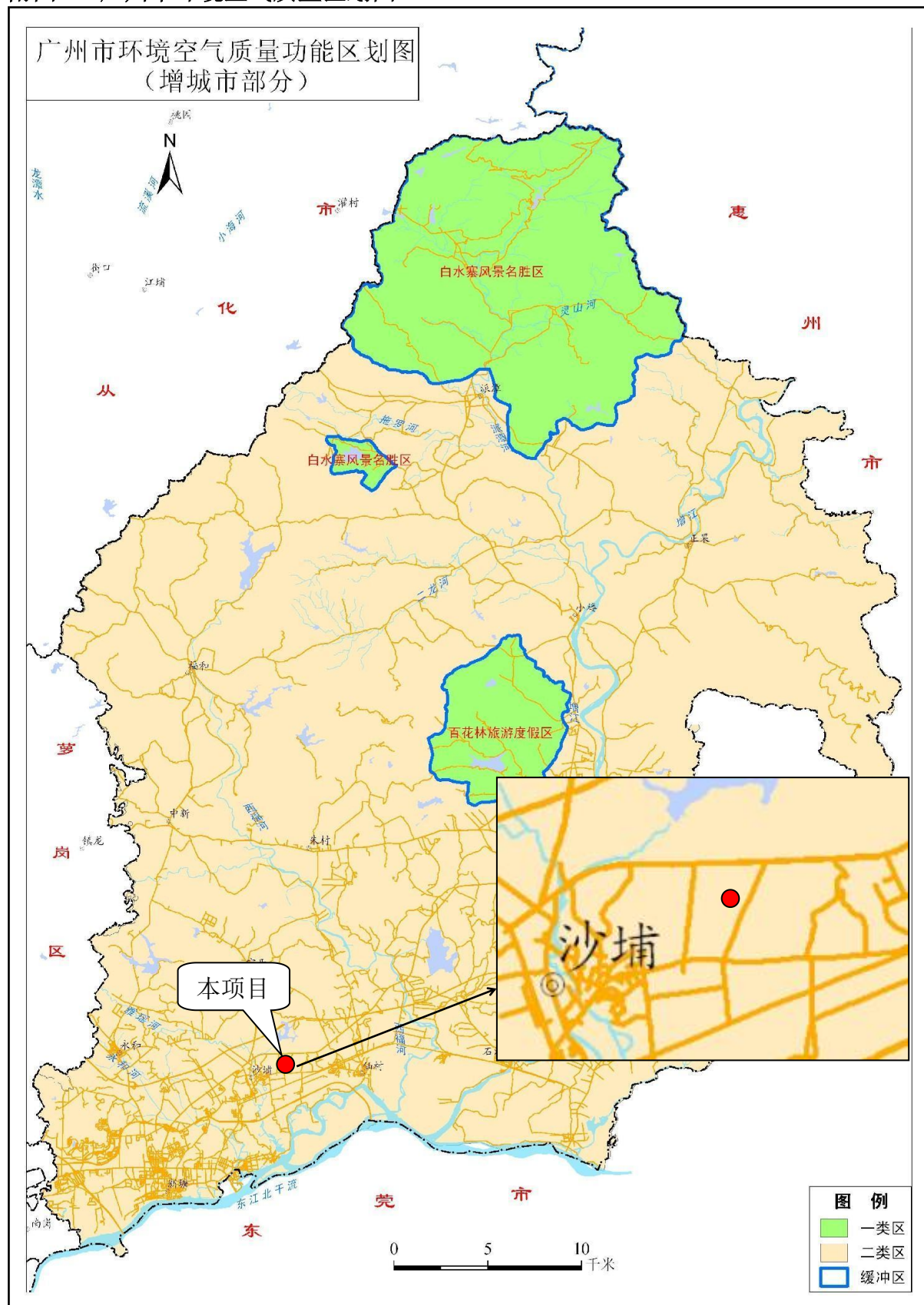
附图 10 广州市大气环境管控区图



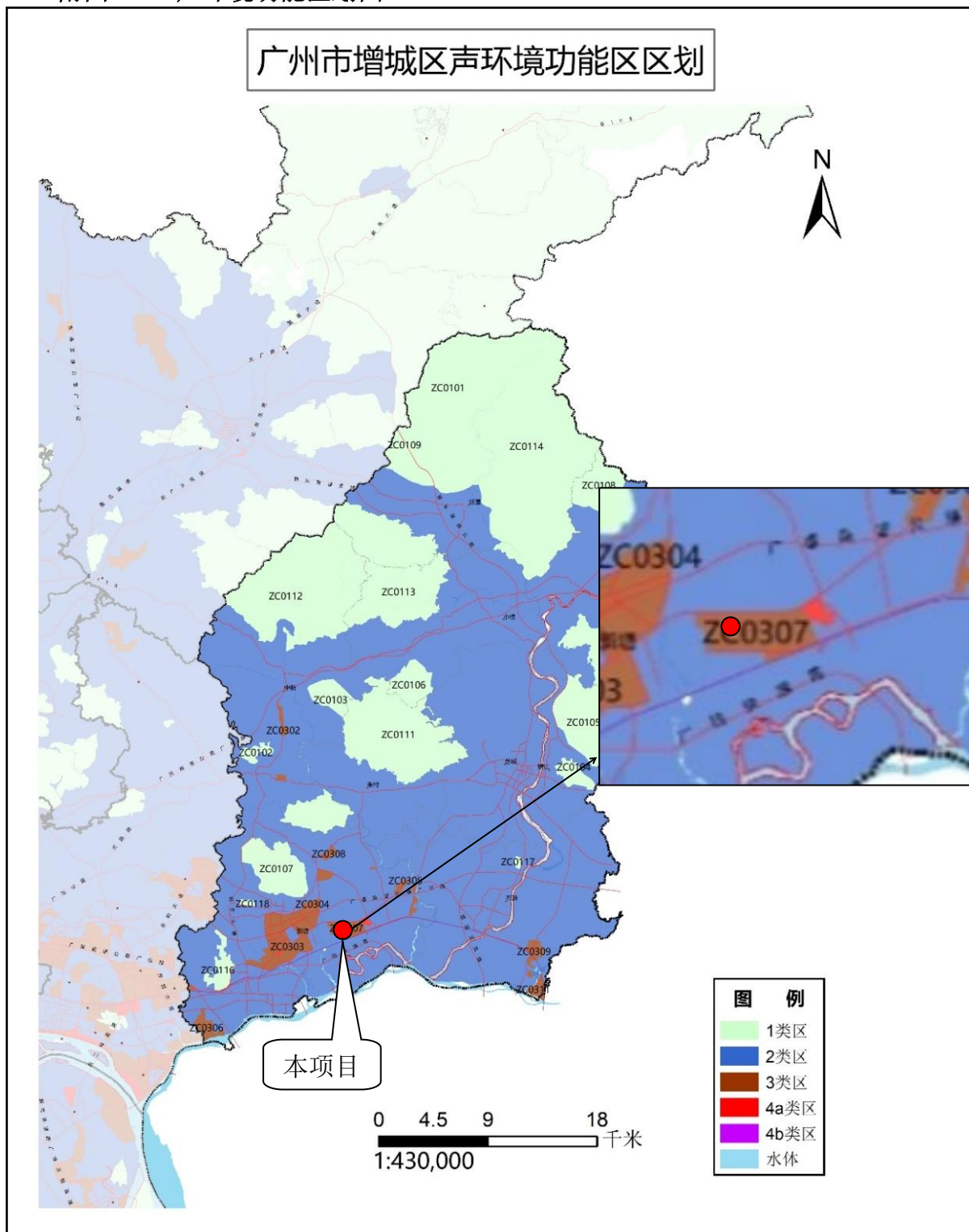
附图 11 项目所在区域饮用水水源保护区分布图



附图 12 广州市环境空气质量区划图



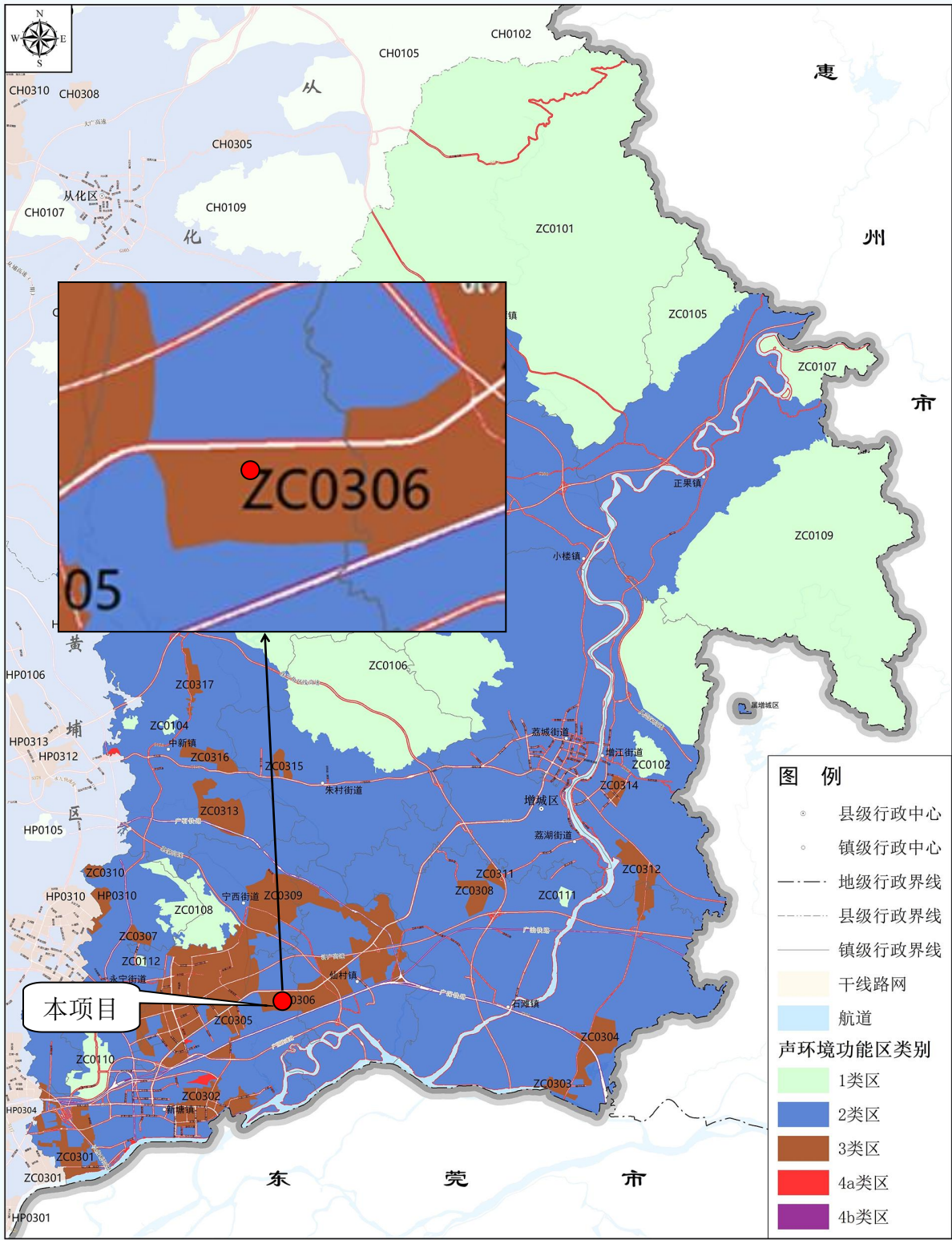
附图 13-1 声环境功能区划图



附图 13-2 声环境功能区划图（2024 年修订版，2025 年 6 月 5 日实施）

广州市声环境功能区划（2024 年修订版）

增城区声环境功能区分布图

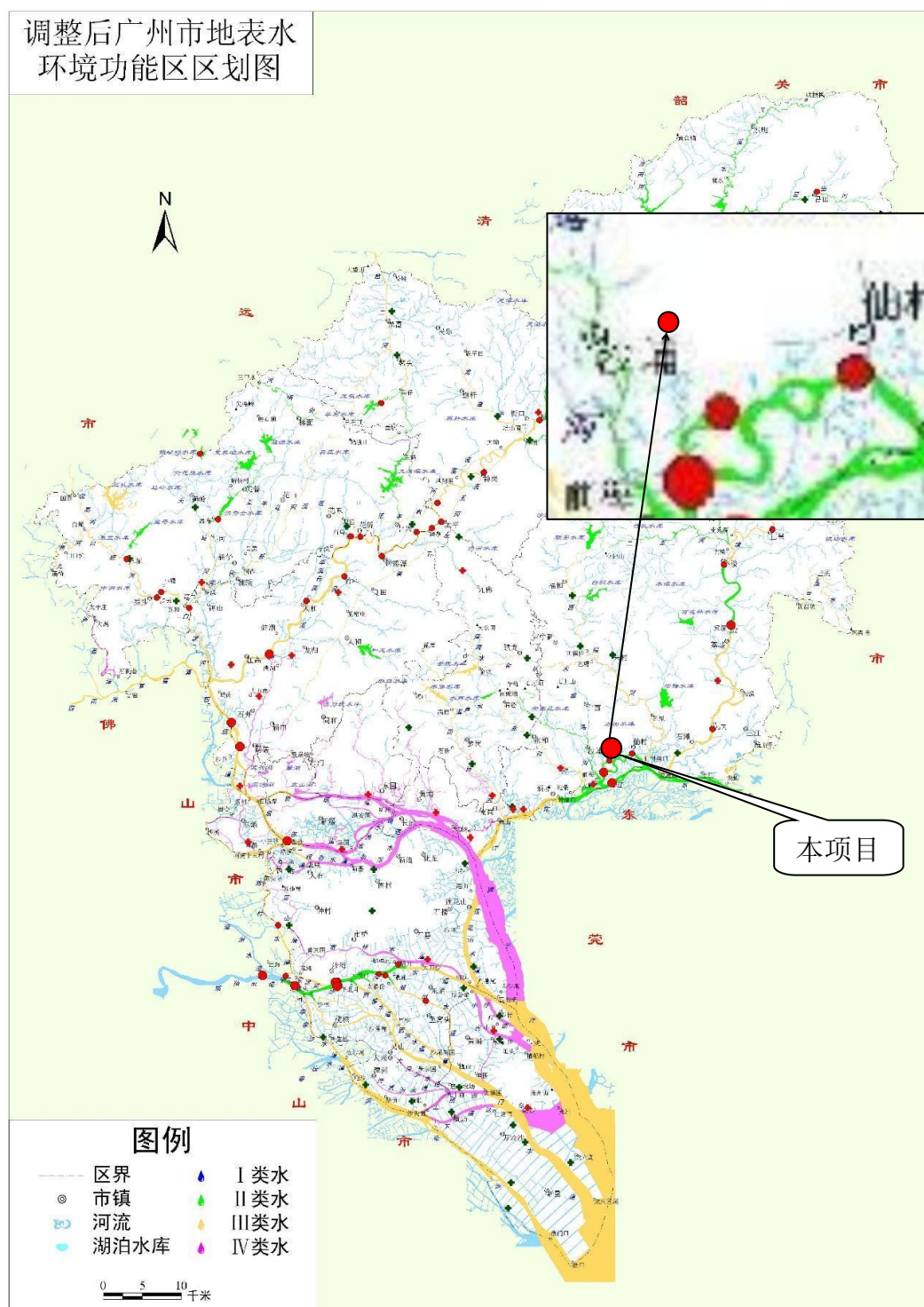


坐标系:2000国家大地坐标系

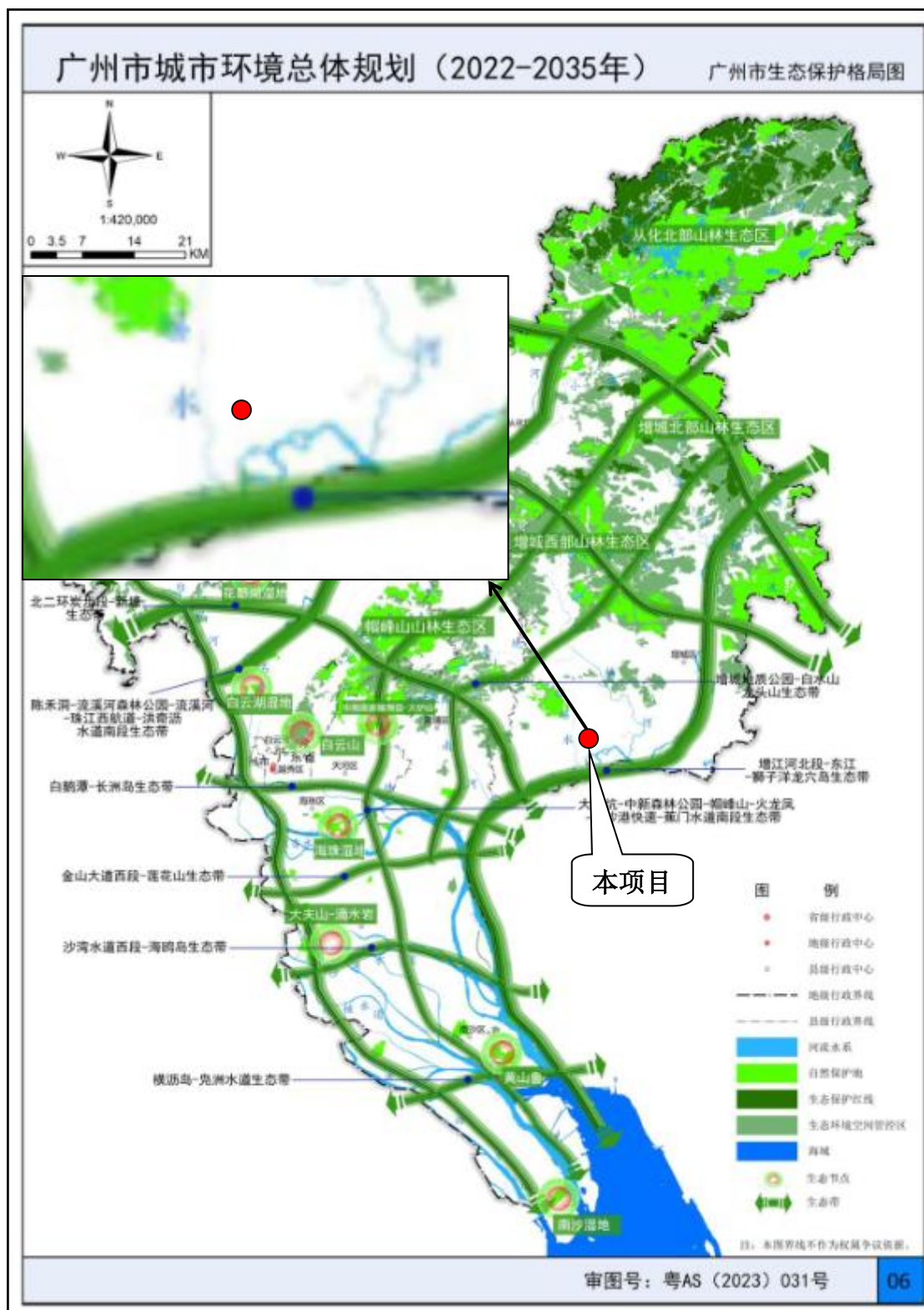
比例尺:1:174000

审图号:粤AS(2024)109号

附图 14 项目所在地地表水环境功能区划图

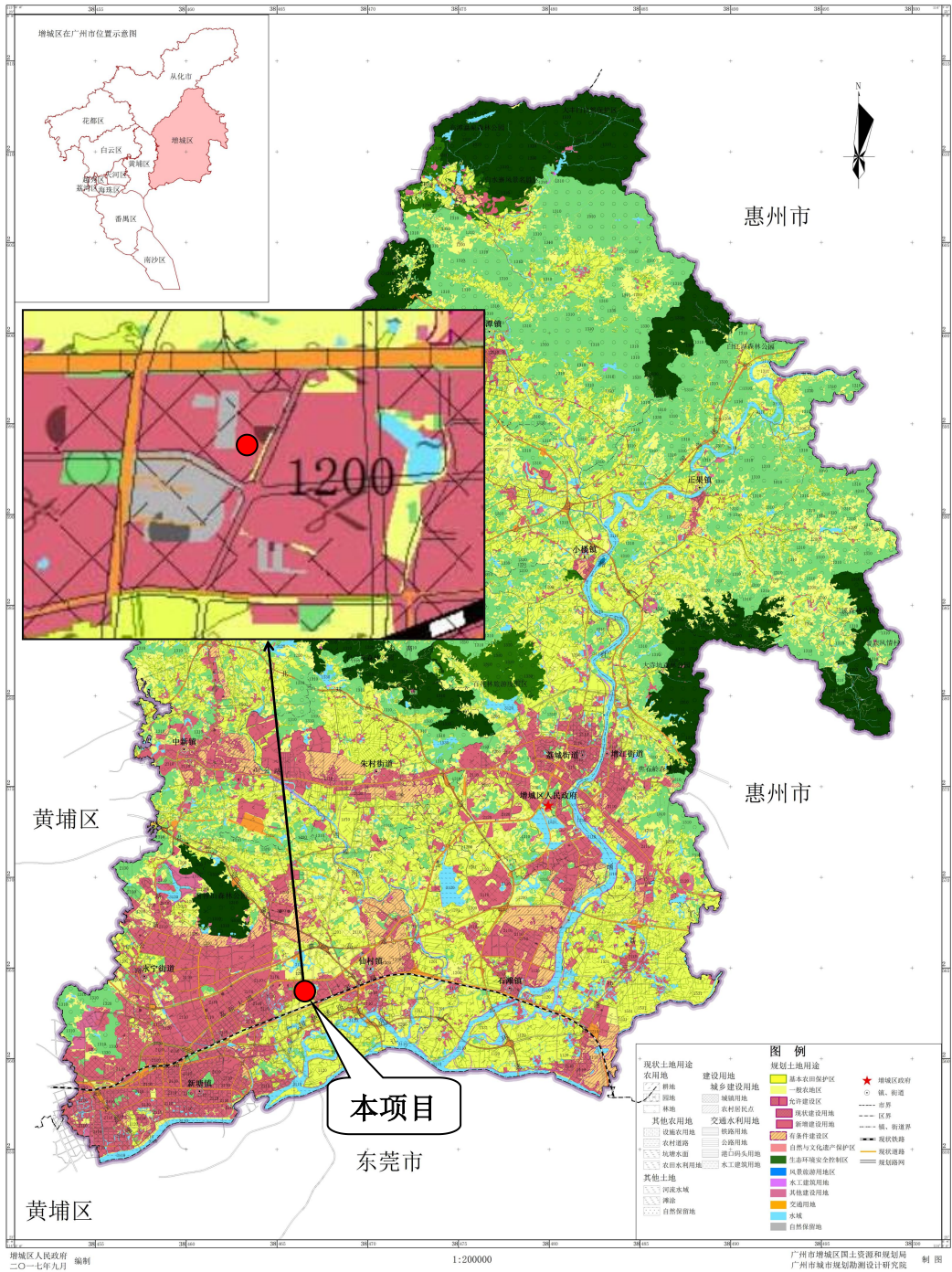


附图 15 广州市生态保护格局图

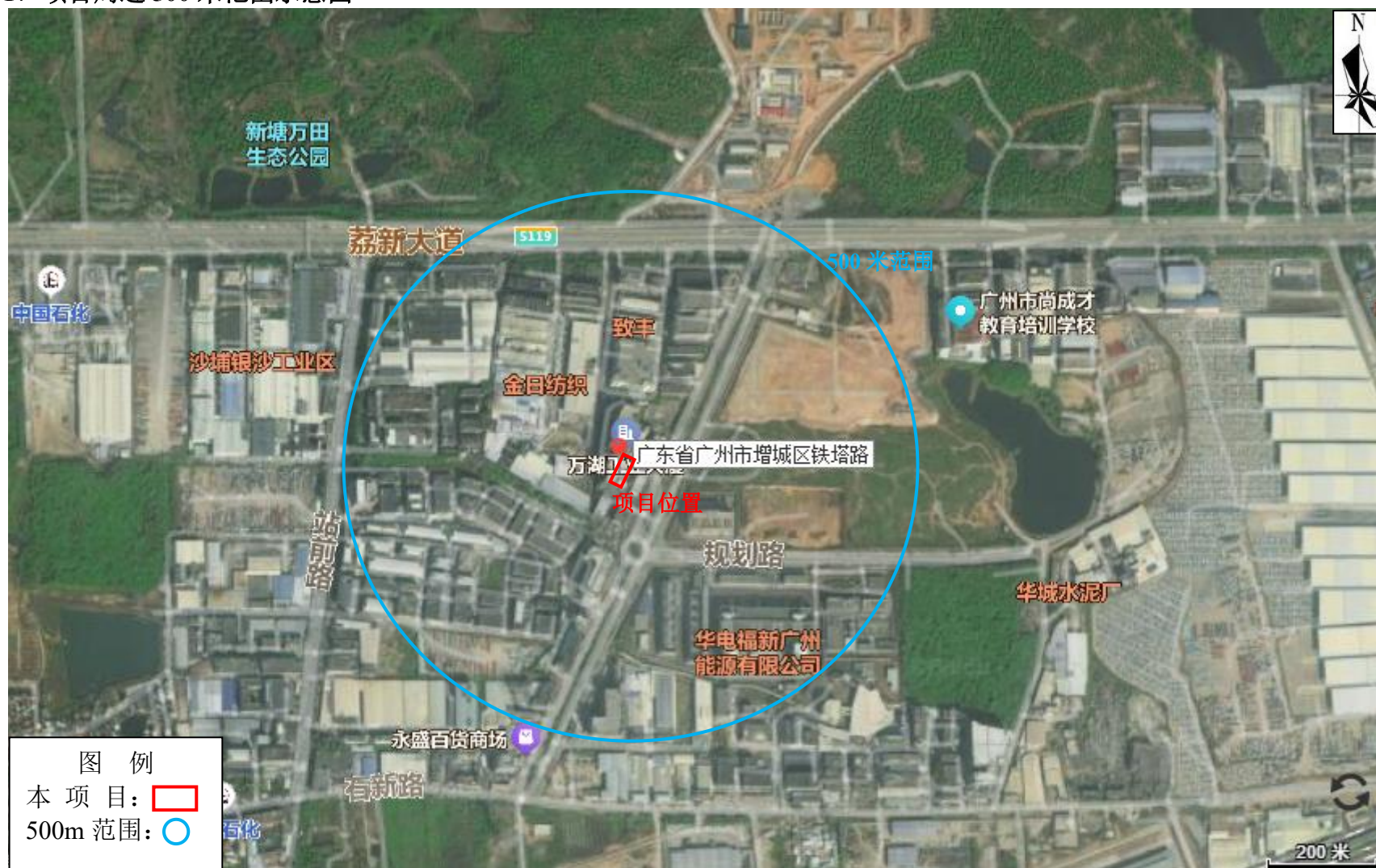


附图 16 广州市增城区土地利用总体规划（2010-2020 年）

广州市增城区土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善
土地利用总体规划图



附图 17 项目周边 500 米范围示意图



附图 18 项目 TSP 监测点位图



附件 1 建设单位营业执照

编号: S2512022037645G(1-1)				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。
统一社会信用代码						
91440118MAC3PWEF7D						
名 称	广州华晖新材料科技有限公司	注册 资 本	壹佰万元 (人民币)			
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2022年11月23日			
法 定 代 表 人	蒋楚欣	住 所	广州市增城区新塘镇管道金沙路9号厂房(自编号A2) 栋6层01-02单元			
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 04 月 01 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