

项目编号：1k427s

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：

广州市朔新塑胶有限公司年产胶钉 20 万卷和子母扣 2 万卷建设项目

建设单位：

广州市朔新塑胶有限公司

编制日期：

2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州市朔新塑胶有限公司（统一社会信用代码 91440101797369509F）
郑重声明：

一、我单位对广州市朔新塑胶有限公司年产胶钉 20 万卷和子母扣 2 万卷建设项目环境影响报告表（项目编号：1k427s，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）

法定代表人（签字/签章）

2025 年

编制单位责任声明

我单位广州市番禺环翰工程有限公司（统一社会信用代码 914401131914576436）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。

我单位受广州市朔新塑胶有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市朔新塑胶有限公司年产胶钉 20 万卷和子母扣 2 万卷建设项目环境影响影响报告表（项目编号：1k427s，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、环境影响预测等各个环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成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）：广州市番禺环翰工程有限公司

法定代表人（签字/签章）

10 日

打印编号: 1752046728000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1k427s		
建设项目名称	广州市朔新塑胶有限公司年产胶钉20万卷和子母扣2万卷建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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）	广州市朔新塑胶有限公司		
统一社会信用代码	9144010		
法定代表人（签章）	阮丽芬		
主要负责人（签字）	梁康进		
直接负责的主管人员（签字）	梁康进		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市		
统一社会信用代码	9144011		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名			
张国威			
2 主要编制			
张国威	环境		
何嘉文	建设		
屈海明	建设		

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

2023年08月08日

登记机关



经营范围 生态保护和环境治理业（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

法定代表人 邓艺萌

名称 广州市番禺环境工程有限公司
类型 有限责任公司（自然人投资或控股）

注册资本 壹仟零贰拾万元（人民币）
日期 1993年02月16日

住所 广州市番禺区东环街番禺大道北555号番禺节能环保
科技园内天安科技创新大厦716、717、718号

编号：S2612021008461G(4-1)
统一社会信用代码
914401131914576436

营业执照



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。

姓名: 张国威
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月:
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2007年05月12日
Approval Date
持证人签名: 张国威
Signature of the Bearer
管理号: 073
File No.:

本证书由中华人民共和国人事部和环境保护总局批准颁发。它表明持证人
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.
中华人民共和国人事部
Ministry of Personnel
The People's Republic of China
国家环境保护总局
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China
编号:
No.



广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：张国威



证明机构名称（证明专用章）

证明日期：2025年07月11日

参保人姓名: 何嘉文

广东省社会保险个人缴费证明

费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称 (证明专用章)

证明日期: 2025年07月11日

参保人姓名: 屈海明

证明日期:2025年07月11日

项目环评编制工作管理表 (ISO-W)

项目情况	项目名称	广州市朔新塑胶有限公司年产胶钉 20 万卷和子母扣 2 万卷建设项目		建设单位	广州市朔新塑胶有限公司
	建设地点	广州市番禺区草河村德宁路 15 号 101		行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造
	项目规模	年产胶钉 20 万卷和子母扣 2 万卷		建设性质	新建
	联系人	梁康进		联系电话	13928800048
人员组成	编制人	张国威	项目组成员	张国威、何嘉文、屈海文	
	一级审核人	谢瑞怡	二级审核人	陈瑞燕	三级审核人 李高奇
环评编制工作管理记录	编制情况	主要从事塑料制品的生产，年产胶钉 20 万卷和子母扣 2 万卷，主要污染是粉尘废气、挤出废气、拉伸有机废气、生活污水等。			编制人确认 (签名/日期)
	一级审核情况	核实占地面积和建筑面积；补充说明各层工程内容；补充项目主要环境问题及环保投诉情况；补充说明废气收集方式；完善附图附件。			一级审核人确认 (签名/日期)
	一级审核修改情况	已对照上述要求修改。			一级审核人确认 (签名/日期)
	二级审核情况	核实声环境质量执行标准；完善废气对环境敏感点的影响分析。			二级审核人确认 (签名/日期)
	二级审核修改情况	已按要求修改。			二级审核人确认 (签名/日期)
	三级审核情况	核实集气罩风量计算；核实活性炭产生计算。			三级审核人确认 (签名/日期)
	三级审核修改情况	已按要求修改			三级审核人确认 (签名/日期)

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	53
六、结论	55
附表	56
建设项目污染物排放量汇总表	56
附图 1 建设项目地理位置图	57
附图 2 建设项目四至图	58
附图 3-1 建设项目一层平面布置图	59
附图 3-2 建设项目二层平面布置图	60
附图 3-3 建设项目三层平面布置图	61
附图 3-4 草河德宁路污水管网图	62
附图 4 项目所在区域空气功能区划图	63
附图 5 项目所在区域水体功能区划图	64
附图 6 项目所在区域地下水功能区划图	65
附图 7 项目所在区域声环境功能区划图	66
附图 8 项目所在区域水系图	67
附图 9-1 沙湾水道番禺侧饮用水水源保护区主要拐点分布图	68
附图 9-2 沙湾水道饮用水水源保护区规范优化图	69
附图 10 建设项目周边敏感点分布图	70
附图 11 项目照片	72
附图 12 广州市生态环境空间管控图（《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》）	73
附图 13 广州市大气环境空间管控图（《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》）	74
附图 14 广州市水环境空间管控图（《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》）	74

.....	75
附图 15 广东省环境管控单元图（《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》）	76
附图 16 广州市环境管控单元图（《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》）	77
.....	77
附图 17-1 项目所在环境管控单元图-番禺区沙湾街-桥南街重点管控单元 (ZH44011320008).....	
附图 17-2 项目所在环境管控单元图-番禺区生态空间一般管控区(YS4401133110001).....	79
附图 17-3 项目所在环境管控单元图-沙湾水道广州市桥南街道涌口村等控制单元 (YS4401133210003).....	80
附图 17-4 项目所在环境管控单元图-广州市番禺区大气环境高排放重点管控区 1(YS4401132310001).....	81
附图 18 广州市工业产业区块分布图（《广州市工业和信息化局 广州市规划和自然资源局关于公布广州市工业产业区块划定成果的通告》）.....	82
附件 1 营业执照及法人身份证	
附件 2 《政府信息公开申请答复书》（穗规划资源公开〔2025〕1475 号）	
附件 3 《住所（经营场所）场地使用证明》	
附件 4 租赁合同	
附件 5 草河村村民委员会噪声现状监测报告	
附件 6 水费单	
附件 7 《2024 年广州市生态环境状况公报》截图	
附件 8 环评编写说明	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市朔新塑胶有限公司年产胶钉 20 万卷和子母扣 2 万卷建设项目		
项目代码	2307-440113-04-01-971792		
建设单位联系人	梁康进	联系方式	13928800048
建设地点	广州市番禺区桥南街草河村德宁路 15 号 101		
地理坐标	E 113 度 23 分 47.130 秒, N 22 度 54 分 56.941 秒		
国民经济行业类别	2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29——53 塑料制品业 292——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 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）	广东省发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	5	施工工期	0
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：本项目已于 2006 年 12 月建成投入生产，现完善相关环保手续。	用地（用海）面积（m ² ）	1281.6
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		

1、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）：到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强。根据广东省环境管控单元图，本项目属于重点管控单元，广东省环境管控单元图详见附图15。本项目与广东省“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）的相符性分析如下表所示。

表 1-1 广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性一览表

类别	内容	本项目情况	相符性结论
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，一般生态空间面积 27741.66 平方公里。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里。	本项目不属于划定的生态红线和一般生态空间管制范围内。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目在运营期内有废水、废气、噪声及固废等污染物产生，通过采取有效的保护措施控制，确保废水、废气、噪声等污染物达标排放，固废合理处置，不会对项目所在地的环境质量造成恶化。	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。	本项目用水由供水部门供应自来水，用电由市政电网供给，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	符合
生态环境准入清单	全省总体管控要求：优先保护生态空间，保育生态功能，持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整，积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例。实施重点污染物总量控制。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。 “一核一带一区”区域管控要求：筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。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。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。逐步构建城市多水源联网供水格局，健全完善突发环境事件应急管理体系。 环境管控单元总体管控要求：全省共划定陆域环境管控单元 1912 个，海域环境管控单元 471 个。	本项目位于重点管控单元，但不属于重点管控单元中省级以上工业园区重点管控单元、环境质量超标类重点管控单元、大气环境受体敏感类重点管控单元；使用电能等清洁能源；实施挥发性有机物总量控制；建立完善突发环境事件应急管理体系；健全危险废物收集体系。	符合

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于陆域管控单元中的重点管控单元，但本项目所在的草河工业区不属于重点管控单元中省级以上工业园区重点管控单元、水环境质量超标类重点管控单元、大气环境受体敏感类重点管控单元，因此本项目与管控方案中重点管控单元的相关要求不冲突。

综上所述，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求相符。

2、与《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》（穗府规〔2024〕4号）和《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》（穗环〔2024〕123号）相符性分析

根据《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》（穗府规〔2024〕4号）：到2025年，生态环境分区管控制度基本建立，全域覆盖、科学合理的生态环境分区管控体系初步形成。国土空间开发保护格局不断优化，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源利用效率全国领先，生态系统安生稳定性显著增强，生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提高。

根据广州市环境管控单元图及对比广东省生态环境分区管控信息平台，本项目属于番禺区沙湾街-桥南街重点管控单元（ZH44011320008），广州市环境管控单元图详见附图16。本项目中心经度为东经113度23分48.870秒，北纬22度55分1.911秒，对比广东省“三线一单”应用平台，本项目属于番禺区生态空间一般管控区（YS4401133110001）、沙湾水道广州市桥南街道涌口村等控制单元（YS4401133210003）、广州市番禺区大气环境高排放重点管控区1（YS4401133110001），详见附图17。根据《广州市工业产业区块划定成果的通告》，本项目位于广州市工业产业区块内，详见附图18。本项目与广州市生态环境分区管控方案和环境管控单元准入清单的相符性分析如下表所示。

表 1-2 与广州市生态环境分区管控方案和环境管控单元准入清单相符性分析

类别	内容	项目情况	相符性结论
与《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》相符性分析			
生态保护红线	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%，主要分布在白云、花都、从化、增城区；一般生态空间 10.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.99%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海	本项目不属于划定的生态红线和一般生态空间管制范围内。	符合

		域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区。		
	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；国控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（PM _{2.5} ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）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，农用地和建设用地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发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》表明项目所在地的广州市大气环境、地表水、声环境质量现状良好。本项目在运营期会产生废水、废气、噪声、固废等，通过采取有效的保护措施控制和处置方法，确保废水、废气、噪声能达到标准排放，固废合理处置，不会对项目所在地的环境质量造成恶化。	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。	本项目用水由供水部门供应自来水，用电由市政电网供给，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	符合
	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制度，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。	本项目所在区域不属于优先保护生态空间、九大生态片区。本项目生活污水经三级化粪池处理后和间接冷却排水一并排入桥南净水厂，废气收集后经配套处理设施处理后排放，废水、废气和噪声经采取措施后均能实现达标排放，固体废物均能有效分类收集、处置，对周围环境影响较小，故本项目可与周围环境相容，且本项目不涉及许可准入类禁止许可事项，不涉及供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源。	符合
与《广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）》（穗环〔2024〕139 号）相符性分析				
环境管控单元总体要求	区域布局	1-1.【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。	本项目不属于限制及淘汰类产业项目，使用生产设备不属于落后生产工艺设备，生产制造的塑料制品不属于落后产品。	符合
	总体管控要求	1-2.【生态/禁止类】珠江三角洲水土保持-水源涵养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	本项目不属于珠江三角洲水土保持-水源涵养生态保护红线内，废水、废气和噪声经采取措施后均能	符合

	求	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开发类收集、处置，对周围环境影限人为活动。	实现达标排放，固体废物均能有效	
		1-3.【水/禁止类】沙湾水道番禺侧饮用水水源二级保护区禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。在保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	本项目不属于饮用水水源保护区，项目生活污水经三级化粪池处理后和间接冷却排水一并经市政管网排入桥南净水厂处理，对水体不造成污染。	符合
		1-4.【水/鼓励引导类】鼓励沙湾水道番禺侧饮用水水源保护区内村级工业园和工业企业等进行升级改造，向科技型、创新型企业（园区）及总部基地等转型。	本项目位于草河工业区内，不属于饮用水水源保护区，项目污水、废气、固废经处理后，对周围环境造成污染。	符合
		1-5.【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。	本项目使用的 TPE 塑料和 PP 塑料不属于高挥发性有机物原辅材料，厂内配套废气收集治理设施，减少无组织排放。	符合
		1-6.【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高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、脱黏剂等原辅材料的项目。	本项目不涉及高挥发性溶剂。	符合
		1-7.【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，引导工业项目产业集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目不涉及高挥发性有机物原辅材料，厂区内配套废气收集治理设施，废气收集治理后能达标排放。	符合
	能源利用	2-1.【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。	本项目生产过程用水量不大，不属于高耗水行业。	符合
		2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关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。	本项目所在地不涉及水域岸线。	符合
	污染物排放	3-1.【水/综合类】沙湾水道番禺侧饮用水水源准保护区内，应完善污水管网建设，实现管网全覆盖、污水全收集全处理。	本项目不属于饮用水水源保护区，项目生活污水经三级化粪池处理后和间接冷却排水一并经市政管网排入桥南净水厂处理，对水体不造成污染。	符合

管 控	3-2.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染，完善前锋污水处理系统。推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	本项目所在地排水已经接驳市政污水管网，生活污水经三级化粪池处理后和间接冷却排水一并经市政管网排入桥南净水厂处理，对水体不造成污染。	符合
	3-3.【水/综合类】优化水闸调度方案，在确保防洪排涝的情况下，利用水闸调度，引清水入河涌，改善河涌水环境。	项目生活污水经三级化粪池处理后和间接冷却排水一并经市政管网排入桥南净水厂处理，对水体不造成污染。	
	3-4.【大气/综合类】排放油烟的餐饮场所应当安装油烟净化设施并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放。严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	本项目不涉及油烟排放。厂内配套废气收集治理设施，废气收集后经能达标排放。	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。	本项目定期开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，防止污染事故的发生。	符合

3、产业政策相符性

本项目从事塑料制品生产，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制及淘汰类产业项目，即属允许类，符合该文件要求。根据《市场准入负面清单》（2025年本），本项目不属于负面清单中的禁止和许可两类行业，因此对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入；因此，项目符合《市场准入负面清单》（2025年本）要求。综上，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策的要求。

4、土地利用相符性分析

根据广州市规划和自然资源局对项目地块的土地利用现状、土地利用规划、控制等方面具体信息的《政府信息公开申请答复书》（穗规资资源公开〔2025〕4400号）和《住所（经营场所）场地使用证明（非住改商）》（详见附件2和附件3），本项目符合土地利用要求，相符性分析如下：

（一）土地利用总体规划及国土空间总体规划

项目地块在原土地利用总体规划中规划为城乡建设用地，该规划已于2025年3月2日停止使用。根据2025年3月10日批复的《广州市番禺区国土空间总体规划

（2021-2035年）》，项目地块位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线；在用地用海数据图层中，咨询地块规划控制为城乡建设用地。

（二）控制性详细规划用地性质

项目地块大部分规划控制为二类居住用地（R2），小部分规划为城市道路用地（S1）。

（三）土地利用现状

经核查，项目地块在2023年土地利用现状地类为：建设用地。

根据广州市番禺区人民政府桥南街道办事处于2025年6月出具的《场所（经营场所）场地使用证明（非住改商）》：广州市朔新塑胶有限公司（房屋使用人姓名或名称）使用的广州市番禺区桥南街草河村德宁路15号101铺（房屋地址），由广州市番禺区桥南街草河村股份合作经济社（出租方）出租给广州市番禺区桥南街草河村股份合作经济社（产权方）的房屋，可临时作为生产（经营性）场所使用。

综上分析，本项目土地利用情况符合要求。

5、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》（穗府〔2024〕9号）的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》（穗府〔2024〕9号），本项目位置不属于生态保护红线区、生态保护空间管控区，符合广州市生态环境空间管控的相关规划。

本项目所在位置不属于大气污染环境管控区中的大气污染物增量严控区，不属于大气污染物重点排放区。本项目外排的废气为粉尘废气、挤出有机废气、拉伸有机废气，粉尘废气产生量较少，经加强车间密闭，减少无组织排放，能够达到相关无组织排放限值要求，挤出有机废气、拉伸有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，处理达标后高空排放，排放高度为15m，设一个废气排放口，与大气环境空间管控的相关要求不冲突。

本项目所在位置不涉及水污染治理及风险防范重点区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、饮用水源保护管控区。本项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后，排至市政雨水管网。本项目属于桥南净水厂集污范围，生活污水经化粪池预处理，处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，之后和间接冷却排水一并排入市政污水管网排至桥南净水厂进行处

理，最后排入市桥水道，与水环境管控规划的要求不冲突。

6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）、《番禺区生态环境保护“十四五”规划》（番府办〔2022〕49号）的相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）中提出：“大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理，开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。”

《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）中提出：“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。”

《番禺区生态环境保护“十四五”规划》（番府办〔2022〕49号）中提出：“贯彻落实能源消费总量和强度“双控”目标责任制，严格控制新上高耗能、高污染项目。”、“严格建设项目环境影响评价，限制污染重、能耗高、工艺落后的项目进驻，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。”、“各工业产业区块重点发展《广州市工业产业区块划定》规划中相应的主导产业，具体项目的引进与建设应符合“三线一单”生态环境分区管控方案和生态环境准入清单要求。”

本项目属于塑料制品制造行业，生产过程粉尘废气、有机废气产生量较少，粉尘废气经加强车间密闭，减少无组织排放，能够达到相关无组织排放限值要求，挤出有机废气、拉伸有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，处理达标后高空排放，排放高度为15m，设一个废气排放口。通过采取以上防治措施，可有效降低污染物排放总量及浓度，有机废气可达标排放。因此本项目与上述文件要求不冲突。

7、与《广州市生态环境保护条例》相符性分析

根据《广州市生态环境保护条例》中“第二十五条 本市依法实行排污许可管理制度。禁止未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的要求排放污染物。第三

十条 ……在本市从事涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常运行……在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求……”

本项目不涉及有毒有害大气污染物，本项目外排的主要污染物为粉尘废气、挤出有机废气、拉伸有机废气，粉尘废气产生量较少，经加强车间密闭，减少无组织排放，能够达到相关无组织排放限值要求，挤出有机废气、拉伸有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，外排的大气污染物也相应更小。经上述分析，本项目符合《广州市生态环境保护条例》要求。

8、与《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放意见》（粤环〔2012〕18号）相符性分析

根据广东省环境保护厅文件印发《关于珠江三角洲地区严格控制企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》的通知，文件中强调：“①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，并逐步清理现有污染源。②抓好印刷、家具、制鞋、汽车制造业达标治理，全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个VOCs地方排放标准，采取切实有效的VOCs削减及达标治理措施。

项目不位于上述规定的重要生态功能区，不属于“①”中的禁止新建污染企业。本项目属于塑料制品制造业，生产过程粉尘废气、有机废气产生量较少，本项目外排的废气为粉尘废气、挤出有机废气、拉伸有机废气，粉尘废气产生量较少，经加强车间密闭，减少无组织排放，能够达到相关无组织排放限值要求，挤出有机废气、拉伸有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，处理达标后高空排放，排放高度为15m，设一个废气排放口。通过采取以上防治措施，可有效降低污染物排放总量及浓度，有机废气可达标排放。符合《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》通知要求。

9、与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》相符性分析

根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》，方案指出：“石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业（以下简称重点行业）是我国 VOCs 重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要

全面加强重点行业 VOCs 综合治理。控制思路各要求：（一）大力推进源头替代。（二）全面加强无组织排放控制。（三）依法建设适宜高效的治污设施。（四）深入实施精细化管控”。

本项目属于塑料制品制造行业，生产过程有机废气产生量较少。本项目外排的废气为粉尘废气、挤出有机废气、拉伸有机废气，粉尘废气产生量较少，加强车间密闭，减少无组织排放，能够达到相关无组织排放限值要求，挤出有机废气、拉伸有机废气收集后经活性炭吸附装置处理，处理达标后高空排放，排放高度为15m，设一个废气排放口。通过采取以上防治措施，可有达到相关排放标准，符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》的要求。

10、与广东省《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

本项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析见下表。

表 1-3 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性一览表

源项	控制环节	控制要求	符合情况
有组织排放控制要求	有组织排放	收集的废气中 VOCs 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 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 VOCs 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置 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 VOCs 产生量极少，且初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$ ，并设置有有机废气收集处理设施，符合要求。
		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。	本次评价要求企业建立台账记录相关信息。
无组织排放控制要求	VOCs 物料储存	1、VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 2、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装卸取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。 3、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挥发性有机液体储罐控制要求、挥发性有机液体储罐特别控制要求和储罐运行维护要求规定。	本项目使用的 TPU 塑料和 PP 塑料属于低 VOCs 含量原辅材料，常温下不挥发。

		4、VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。		
VOCs物料转移和输送	基本要求	液态VOCs物料	应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目不涉及液体VOCs物料。
		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、容器或罐车进行转移。	本项目使用的TPU塑料和PP塑料属于低VOCs含量原辅材料，常温下不挥发。
工艺过程VOCs无组织排放	VOCs物料投加和卸放	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。		
	含VOCs产品的使用过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、固化等过程中使用VOCs质量占比大于等于10%的产品，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； 2、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/熔体加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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。		
	其他要求	1、企业应建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台帐保存期限不少于3年。 2、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。 3、载有VOCs物料的设备及其管道在检修（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs废气收集处理系统。 4、工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废		
		挤出有机废气、拉伸有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后经FQ-01排气筒高空排放，排放高度15m。符合要求。		
		1、本评价要求企业建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品相关信息。 2、企业根据相关规范设计通风柜规格，符合要求。 3、设置危废暂存间储存，并将含VOCs废料（废活性炭）委托具有危险废物处理资质的单位处理。		

			包装容器应加盖密闭。	
		基本要求	VOCs废气收集处理系统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。	项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，生产设备会停止运行。
		VOCs无组织废气收集处理系统	1、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。 2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定，采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 3、废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按5.5设备与管线组件VOCs泄漏控制要求规定执行。	挤出有机废气经二级活性炭吸附装置处理后由PQ-01排气筒高空排放，排放高度13m。经分析，上述设集气罩控制风速不低于0.3m/s，废气收集系统在负压下运行，符合要求。
		企业厂房内及周边污染监控要求	1、企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定。 2、地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂房内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。	本项目VOCs排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单表5大气污染物特别排放限值，符合要求。
		污染物监测要求	1、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的VOCs排放，监测采样和测定方法按GB/T16157、HJ/T397、HJ732和HJ38的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应当涵盖其排放强度大的时段。 2、对于设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的VOCs排放，监测采样和测定方法按HJ732的规定执行，采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或者丙烷为校准气体）。对于循环冷却水中总有机碳（TOC），测定方法按HJ501的规定执行。 3、对厂区内VOCs无组织排放进行监测时，在厂房屋门窗或者通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙等），则在操作工位下风向1m，距	本次评价要求企业开展自行监测。

		离地面1.5m以上位置处进行监测。 4、厂区内NMHC任何1小时平均浓度的监测采用HJ604规定的方法，以连续1小时采样获取平均值，或者在1小时内以等时间间隔采集3~4个样品计平均值。厂区内NMHC任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行。 5、企业边界挥发性有机物监测按HJ/T55、HJ194的规定执行。			
由上表可知，本项目符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的相关要求。					
11、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符性分析					
本项目《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）“六、橡胶和塑料制品业VOCs治理指引”相符性分析见下表，经分析，本项目符合相关要求。					
表 1-4 与橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引相符性分析					
序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	符合性
过程控制					
1	VOCs物料储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	本项目使用的TPU塑料和PP塑料常温下不挥发，以密闭包装袋储存，储存于厂房内部，满足防雨、遮阳要求。	相符
2		盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求		相符
3	VOCs物料转移和输送	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、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。	要求	本项目使用的TPU塑料和PP塑料常温下不挥发，采用密闭的包装袋进行物料转移。	相符
4	工艺过程	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	要求	本项目使用的TPU塑料和PP塑料常温下不挥发。	相符
5		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采用	要求	本项目生产过程产生的挤出有机废气、拉伸有机废气经集气罩收集至二级活性炭吸附装置处理达标后高	相符

		取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。		空排放，达到相关排放标准要求。	
6	非正常排放	载有VOCs物料的设备及其管道在开工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及清扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。	要求	涉VOCs环节配套废气收集设施，末端配套二级活性炭吸附器进行治理。	相符
末端治理					
7		采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	要求	涉VOCs环节配套废气收集设施，控制风速不低于0.3m/s。	相符
8	废气收集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	废气收集管道保持密闭，并在负压下运行。	相符
9	排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第Ⅱ时段排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设备排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过20mg/m ³ 。	要求	生产过程VOCs排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015及2024年修改单）；NMHC初始排放速率低于3kg/h，末端配套二级活性炭吸附器进行治理；厂区内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》（DB44/2367-2022）。	相符
	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	推荐	本项目采用蜂窝状活性炭进行吸附处理，二级活性炭吸附装置的设计和活性炭使用量设施符合设计规范，活性炭3个月更换一次。	相符
11		VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，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	要求	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	相符

		他替代措施。		毕后再恢复运行。	
环境管理					
12	管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	要求	运营期按照要求建立VOCs管理台账。	相符
13		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求	运营期按照要求建立废气收集处理设施管理台账。	相符
14		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求	运营期按照要求建立危险废物管理台账。	相符
15		台账保存期限不少于3年。	要求	运营期建立的各类管理台账保存至少3年。	相符
16	自行监测	塑料制品行业重点排污单位每半年一次。 塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	要求	建设单位不属于重点排污单位，每年组织一次自行监测。	相符
17	危废管理	工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照相关要求进行现场、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	生产过程产生的涉VOCs废料作为危险废物进行管理，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。	相符
其他					
18	建设阶段VOCs总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。	要求	生产过程落实废气收集治理措施后VOCs排放强度很低，总体上不属于高VOCs排放的情形（年排放量低于300kg），不涉及总量替代。	相符
12、与《广州市番禺区人民政府办公室关于在番禺区加强沙湾水道饮用水水源保护区准保护区建设开发环境保护工作方案的通知》（番府办〔2021〕4号）的相符性分析 本项目位于桥南街草河村德宁路101号，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）和《广州市					

番禺区人民政府办公室关于印发番禺区加强沙湾水道饮用水水源保护区准保护区建设开发环境保护工作方案的通知》（番府办〔2021〕4号）及其附图，草河村德宁路以南为饮用水水源准保护区，本项目位于草河村德宁路以北，因此本项目不在饮用水水源准保护区范围内，详见附图9，与《广州市番禺区人民政府办公室关于印发番禺区加强沙湾水道饮用水水源保护区准保护区建设开发环境保护工作方案的通知》（番府办〔2021〕4号）不冲突。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

广州市朔新塑胶有限公司（下文简称“建设单位”）成立于 2006 年 12 月，租用广州市番禺区桥南街草河村德平路 15 号厂房建设广州市朔新塑胶有限公司胶钉 20 万卷和子母扣 2 万卷建设项目（下文简称“本项目”）。本项目总投资 100 万元，占地面积 1281.6m²，建筑面积 2230.87m²，租用 1 栋三层厂房进行塑料制品的生产，年产胶钉 20 万卷和子母扣 2 万卷。

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号>，2017 年 6 月 1 日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“二十六、橡胶和塑料制品业 29——53 塑料制品业 292——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。

2、项目建设内容及规模

本项目的产品方案如下表 2-1，主体、辅助、公用、环保工程、储运工程及依托工程详见表 2-2。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称及规格	设计生产能力	年运行时数
1	胶钉	20 万卷/年	4800h
2	子母扣	2 万卷/年	

项目产品照片如下图所示：

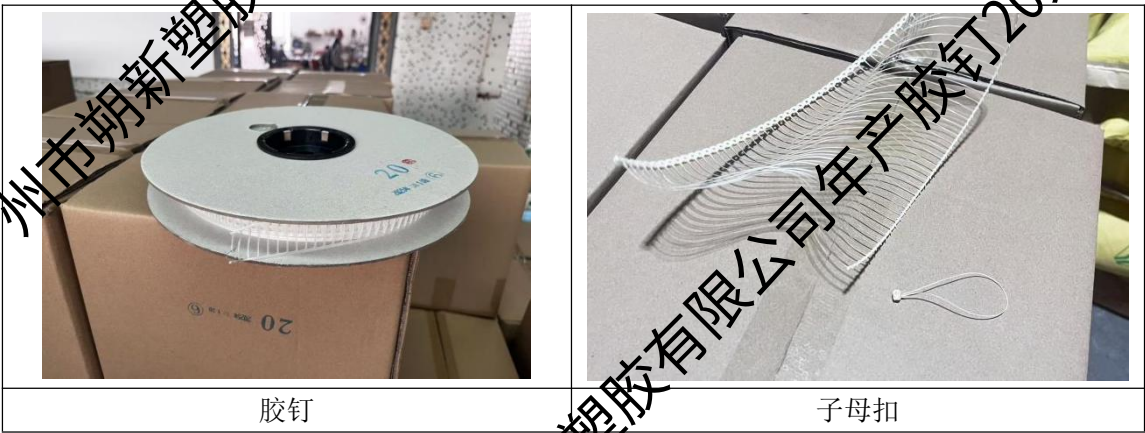


图 2-1 项目产品

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	一栋 3 层生产车间, 占地面积 1281.6m ² , 建筑面积为 2230.87m ² , 车间总高度约 6.5m。 一层设有挤出车间、质检室、原料仓、成品仓库、危废暂存间、空压机室、办公室、展厅等; 二层设有成品仓库、办公室等; 三层设有仓库。
公用工程	给水系统	用水来自市政自来水管网。
	供电系统	用电由市政电网供给。
	排水系统	本项目实行雨污分流, 雨水经雨水管网收集后, 排至市政雨水管网。生活污水经化粪池预处理后和间接冷却排水一并经市政污水管网排至桥南净水厂进行处理, 最终排入市桥水道。
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理后和间接冷却排水一并经市政污水管网排至桥南净水厂进行处理, 最终排入市桥水道, 设 1 个生活污水排放口。
	废气处理	粉尘废气 (颗粒物)
		挤出有机废气
		拉伸有机废气
	噪声处理	
	固废处理	生活垃圾
		一般工业固体废物
		危险废物
储运工程	原料仓	位于生产厂房一层东北部, 用于储存 TPU 塑料、PP 塑料等原辅材料。
	一般工业固体废物暂存间	位于生产厂房一层东北部, 用于储存一般工业固体废物。
	危险废弃物暂存间	位于生产厂房一层东北部, 用于储存危险废物。
依托工程	/	/

3 主要原辅材料及消耗量:

本项目主要原辅材料用量情况见下表。

表 2-3 本项目主要原辅材料表

序号	主要原材料名称	年用量	最大存储量	形态	包装方式规格	储存位置	用途
1	TPU 塑料	120t	30t	固体	塑料袋装, 25kg/袋	原料仓	塑料制品原材料
2	PP 塑料	20t	5t	固体	塑料袋装, 25kg/袋	原料仓	塑料制品原材料

注: 本项目不使用再生塑料。

主要原辅材料的物化性质见下表：

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质

原辅材料	理化性质
TPU塑料	中文名称为热塑性聚氨酯弹性体，TPU是由二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）或甲苯二异氰酸酯（TDI）等二异氰酸酯类分子和大分子多元醇、低分子多元醇（扩链剂）共同反应聚合而成的高分子材料。具有耐磨、耐油、弹性好、极佳稳定性和易脱膜的挤塑品级，其分解温度为230℃。
PP塑料	PP塑料即聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。本项目使用的pp塑料为白色颗粒，外观透明而轻。密度为0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点165℃，在155℃左右软化，使用温度范围为-30℃~140℃。能在高温和氧化作用下分解，热解温度约为350℃。

4、主要生产单元、生产工艺及生产设施

本项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见下表。

表 2-5 本项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

序号	工序	生产设施	规格（型号）	数量（台）	摆放位置
1	混料	混料机	TQF-1T	1	挤出车间
2		混料机	TQF-100	3	
3	碎料	破碎机	WSQB-100	4	
4	挤出	挤出机	SKR-SJ45	2	
5		挤出机	SKR-SJ55	2	
6		挤出机	SKR-SJ65	2	
7	拉伸	拉伸机	LS-100	6	
8	质检	自动绑定胶钉机	非标	4	
9	辅助	冷却塔	15m ³ /h	1	空压机房
10		螺杆式空压机	7.5kW	1	

5、工作制度及劳动定员

本项目员工人数 35 人，项目内不设食宿。全年工作 300 天，每天 2 班制，每班 8 小时。

6、给排水系统

本项目用水来源为自市政自来水管网，项目内用水主要是员工生活用水和冷却塔用水。

（1）生活用水和排水

本项目有员工 35 人，均不在项目内食宿。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家行政机构-办公楼（无食堂和浴室）”，员工生活用水定额按 10m³/人·a 计，全年工作 300 天，生活用水量为 350t/a（1.17t/d），生活污水排放量按用水量的 90% 计算，则生活污水排放量为 315t/a（1.05t/d）。

(2) 冷却塔用水

本项目在挤出过程中需要用水对设备进行间接冷却，冷却水为普通的自来水，无需添加冷却剂，本项目设置一台循环水量为 20m³/h 的冷却塔，冷却使用水吸收热量后利用水和空气流动接触后进行冷热交换来进行散热，冷却塔在工作过程中会有一定的蒸发量，需要定期补充，且冷却水长期循环会导致水垢积累，因此需要定期换水。具体情况如下：

①蒸发损失量

本项目冷却蒸发水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中蒸发水量计算方法，按下式计算：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r \quad (\text{式 } 1)$$

式中：Q_e——蒸发损失水量（m³/h）；

Q_r——冷却循环系统设计水量（m³/h）；

Δt——冷却循环系统进水与出水温度差（℃），本项目取 10℃；

k——蒸发水量损失系数（1/℃），根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中表 5.0.6 系数 k，本项目进塔空气干球温度为 25℃，k 取 0.00145。

根据上式计算得出，本项目冷却塔合计蒸发损失水量为 0.29t/h，则冷却塔蒸发损失水量为 1392t/a（4.64t/d）。

②风吹损失水量

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50102-2014）表 3.1.21 风吹损失率，自然通风冷却塔收水器的风吹损失率为 0.05%，则本项目冷却塔风吹损失水量为 0.01m³/h，即本项目需要补充风吹损失水量为 48t/a（0.16t/d）。

③排水损失水量

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），冷却塔排水损失水量可按下列经验公式计算：

$$Q_b = \frac{Q_e}{N-1} \quad (\text{式 } 2)$$

式中：Q_b——冷却塔排水损失水量（m³/h）；

Q_e——冷却塔蒸发损失水量（m³/h）；

Q_w ——冷却塔风吹损失水量 (m^3/h)

N ——循环水设计浓缩倍率，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，间冷开式系统的设计浓缩倍率不宜大于 5.0，且不应小于 3.0，本评价取 3.0。

经计算，本项目冷却塔排污损失水量为 $0.135m^3/h$ ，即本项目需要补充排污损失水量为 $648t/a$ ($2.16t/d$)。

综上所述，本项目冷却塔因蒸发、风损和排水需要定期补充的水量为 $2088t/a$ 。根据前文计算可知，冷却塔间接冷却排水排放量为 $648t/a$ ($2.16t/d$)，冷却塔间接冷却用水为普通的自来水，无添加冷却剂，即没有引入新的污染物质，多次循环使用后，水中的含盐量日渐增加，水质盐度过高，属于清净下水。为了避免对设备造成损坏，故将冷却塔间接冷却排水（排水温度为室温）排入市政污水管网。

综上分析，本项目年用水为 $2438t$ ，其中生活用水量为 $350t/a$ ，冷却塔补充用水为 $2088t/a$ 。本项目年排水为 $963t$ ，其中生活污水为 $315t/a$ ，间接冷却排水（属于清净下水） $648t/a$ 。根据 2024 年 4 月至 2025 年 3 月水费单（详见附件 6），本项目年用水为 $2487t$ ，项目核算年用水 $2438t$ ，符合实际用水情况。

本项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后，排至市政雨水管网。项目所在位置位于桥南净水厂纳污范围内。根据现场勘察，项目西面草河德宁路北五巷已敷设市政污水管，该污水管已接入草河德宁路的污水管（污水管网图详见附图 3-4）。目前，本项目洗手间外排的污水已接入西面草河德宁路北五巷污水管，接入砂井位置详见附图 11。因此，本项目的污水已排入市政污水管网。

本项目生活污水经化粪池预处理后和间接冷却排水一并通过生活污水排放口排入市政污水管网排至桥南净水厂进行处理，最后排入市桥水道，共设置 1 个生活污水排放口。项目水平衡图见下图。

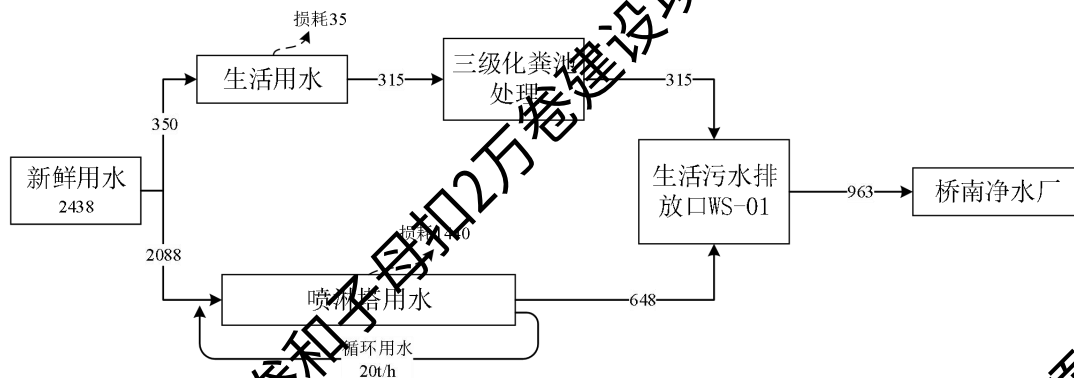


图 2-2 项目水平衡图 (t/a)

7. 用能及规模

本项目用电主要由市政电网供给，年用电量约 52.5 万度，项目不设备用发电机。

8. 项目平面布局及四至情况

本项目租用广州市番禺区草河村德宁路 15 号 1 楼的一层、二层部分、三层进行生产，项目所在建筑共 3 层，其中二层南侧部分为广州市乐得机电科技有限公司，主要从事机械装配。本项目设有挤出车间、质检室、原料仓、成品仓库、危废暂存间、空压机室、仓库、办公室、展厅等。

本项目厂区南面为厂房大门，厂房东面紧邻星友家具有限公司，南面隔 22m 草河德宁路为清远阳山鸡餐饮店，西面隔 12m 道路为广州市百胜机械有限公司，北面紧邻工业仓库。项目具体位置详见附图 1，四至情况详见附图 2，平面布置详见附图 3。



即已冷却定型，PP 塑料经冷却定型后即为成品，TPU 塑料半成品经冷却成型后还需进入拉伸机进行拉伸。冷却水重复使用，冷却塔在工作过程中会有一定的蒸发量，需要定期补充，且冷却水长期循环会导致水垢积累，因此需要定期换水，根据损耗补充即可。该工序产生间接冷却排水和设备噪声。

拉伸：其中 TPU 塑料半成品经挤出机挤出后，需再通过拉伸机加热（60~80℃）拉伸至设定的尺寸，最后在末端裁断或收束成卷，即为成品。该工序主要产生拉伸有机废气和噪声。

质检：使用自动绑定胶钉机对成品进行质检，质检合格的产品进行包装，不合格品和边角料全部均通过碎料机破碎回用至生产线，不产生塑料废物。破碎在密闭的碎料机中进行，破碎后的塑料粒径均为 3~5mm，产生的粉尘极少，破碎工序工作在全封闭空间进行，破碎工序主要产生粉尘废气和设备噪声。

包装：本项目产品采用人工对其进行包装打包，此工序产生废包装物。

本项目生产过程产排污环节及主要污染物如下表所示：

表 2-6 项目产排污环节一览表

类别	污染物类型	产污工序	污染因子
废水	生活污水	员工生活办公	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	间接冷却排水	冷却塔	/
废气	挤出有机废气	挤出	非甲烷总烃、臭气浓度、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）
	拉伸有机废气	拉伸	
	破碎粉尘	破碎	颗粒物
噪声	噪声	生产设备	噪声
固体废物	一般工业固体废物	包装	废包装物
	危险废物	废气处理装置	废活性炭
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有污染源情况

与项目有关的原有污染源情况

本项目已于 2006 年 12 月建成投产，属于未批先建项目。生产过程中产生的污染物包括生活污水、挤出有机废气、拉伸有机废气、设备噪声、废包装物、废活性炭、生活垃圾等。

目前建设单位已经落实了基本的污染防治措施：

（1）废水：

本项目用水主要为员工生活用水和冷却塔补充用水，产生的废水主要为生活污

染问题

水，生活污水经三级化粪池预处理后，之后和间接冷却排水一并排入桥南净水厂进一步处理，尾水排入市桥水道。

(2) 废气：

本项目产生的粉尘废气在车间内无组织排放，加强车间密闭，减少无组织排放；挤出有机废气、拉伸有机废气收集后，经二级活性炭吸附装置处理后高空排放，排放高度 15m，设一个废气排放口。

(3) 噪声：

本项目采取隔声、减振、保养设备、合理布局车间等措施，降低噪声，不会对外界产生明显的不良的影响。

(4) 固体废物：

项目产生的污染物主要为生活垃圾、一般工业固废（废包装物）、危险废物（废活性炭）。

①生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

②一般工业固废：设置规范的一般工业固体废物暂存间，废包装物交由附近的再生资源回收站处理。

③危险废物：设置规范的危废暂存间，废活性炭经收集后定期交有资质单位处理。

二、所在区域主要环境问题

根据调查了解，本项目位于草河工业区内，附近环境以工业企业为主，属于轻污染型企业，生产过程中会产生废气、废水、噪声和固废等，大部分企业已采取有效的治理措施，本项目所在区域没有出现重大的污染情况和环境问题。

三、项目主要环境问题及环保投诉情况

经现场调查，建设单位已经落实配套污染防治措施，广州市朔新塑胶有限公司投产以来没有出现环境污染事故，也未收到群众及周边企业的环保投诉。

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、地表水环境质量现状						
	本项目所在区域位于桥南净水厂的集污范围，水质达标后经市政污水管网排至桥南净水厂进行处理，最终排入市桥水道。根据《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）的划分，本项目纳污水体市桥水道属于市桥水道备岛景观用水区（龙湾~大刀围头），水质现状为Ⅳ类，2020年水质管理目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1地表水环境质量标准基本项目标准限值的Ⅳ类标准。 根据广州市生态环境局 2025 年 5 月发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》：“2024 年，广州市地表水国考、省考断面水质优良断面比例为 100%（见附件 7），其中Ⅱ类水质的断面比例为 70%，Ⅲ类水质的断面比例为 30%，Ⅳ类、Ⅴ类、劣Ⅴ类水质的断面比例为 0%。广州市城市集中式饮用水水源地水质达标率为 100%。” 本项目尾水最终排入的市桥水道，由上述《2024 年广州市生态环境状况公报》可知，本项目纳污水体水质状况优良，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。						
	2、环境空气质量现状						
	根据《广州市环境空气功能区划（修订）》（穗府〔2013〕17号文）的划分，本项目所在地属于环境空气Ⅲ类功能区，功能区环境质量适用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。 根据广州市生态环境局发布的《2024年广州市生态环境状况公报》，2024年番禺区的环境空气质量情况如下表。						
	表 3-1 2024 年番禺区环境空气质量主要指标						
所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标 倍数	达标 情况
番禺 区	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	/	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	29	40	73	/	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	/	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	/	达标
	CO	95百分位数日平均 质量浓度	900	4000	23	/	达标
	O ₃	90百分位数最大8小 时平均质量浓度	160	160	100	/	达标
由上表可知，2024年项目所在区域的SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 均达到《环							

境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，因此，番禺区为达标区。

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》（穗府办[2025]2号）规定，本项目所在地位于编码为PY0201的区划单元，属于声环境2类区，因此项目所在区域的声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。由于本项目南面的草河德宁路（景观大道）属于城市次干路，当交通干线与2类区相邻时，道路纵深30米的区域范围为4a类区范围，本项目与南面的草河德宁路（景观大道）的距离为2m，因此，本项目在草河德宁路（景观大道）纵深30m的区域范围（项目南侧边界以北28米范围）为4a类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，东边界和西边界大部分位于草河德宁路（景观大道）纵深30m的区域范围内，因此东边界、西边界和南边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准；北边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

据现场勘查，项目周边50米范围内声环境敏感点为距离项目边界约50m的草河村村民委员会，需进行声环境敏感点环境质量现状监测与评价，本项目委托广东腾辉检测技术有限公司于2025年6月19日进行最近的敏感点声环境监测，监测结果见下表，监测报告详见附件5。

表3-2 声环境监测结果 单位：dB（A）

检测点位	检测时间	检测结果		排放限值
草河村村委会边界M1	2025.06.24	昼间	58	70
		夜间	46	55
备注：1.昼间噪声检测时间：06:00-22:00；夜间噪声检测时间：22:00-06:00。 2.草河村村民委员会位于草河德宁路（景观大道）纵深 30m 的区域范围，边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。				

4、生态环境质量现状

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地，不需要进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目不开展地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境

本项目边界外 500 米范围内存在居住区、学校等敏感目标，具体情况详见下表。

表 3-3 项目附近环境敏感保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
草河小学	280	187	学校	师生约 500 人	大气环境：二类区	ENE	330
草河幼儿园	370	150	学校	师生约 200 人	大气环境：二类区	ENE	400
草河村	170	190	居民区	人群：2000 人	大气环境：二类区	ENE	230
草河村村民委员会	60		居民区	人群：30 人	大气环境：二类区、4a 类区	E	50
草河地铁项目安置区	176	250	居民区	人群：2000 人	大气环境：二类区		260

注：以项目中心为坐标原点，东方向为 X 轴正方向，北方向为 Y 轴正方向。

2、声环境

项目边界外 50 米范围内声环境保护目标见表 3-3。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目在现有工业厂房内建设，不涉及新增用地，当地已属于建成区，不涉及生态环境保护目标。

1、废水排放标准

项目所在位置位于桥南净水厂纳污范围内，目前，本项目外排污水已接入桥南草河德宁路北五巷污水管，该污水管已接入草河德宁路的污水管（污水管网详见附图 3-4），接入砂分位置详见附图 11。本项目生活污水经化粪池预处理，处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，通过生活污水排放口排入市政污水管网排至桥南净水厂进行处理。

表 3-4 水污染物排放限值 单位：mg/L，pH 无量纲

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	----

2、废气排放标准

本项目挤出有机废气、拉伸有机废气（以非甲烷总烃为表征）、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015) 及其 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。 挤出有机废气、拉伸有机废气（以非甲烷总烃为表征）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》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建标准值。 颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。						
表 3-5 项目大气污染物排放限值						
排放位置	排放高度 m	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	无组织排放监控 浓度 mg/m ³	标准依据
FQ-01	15	非甲烷总烃	60	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）及其2024年修改单
		二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）	1	/	/	
		甲苯二异氰酸酯（TDI）	1	/	/	
		异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）	/	/	/	
		多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）	1	/	/	
		臭气浓度	2000（无量纲）	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂区内 厂房外	/	非甲烷总烃	/	/	6（监控点处1小时平均浓度值）	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
					20（监控点处任意一次浓度值）	
厂界	/	颗粒物	/	/	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
		臭气浓度	/	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
注：1、根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单，明确塑料制品工业企业或生产设施的无组织排放控制要求按GB37822执行，考虑到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）较GB37822严，故无组织排放控制要求按DB44/2367-2022执行。 2、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）待国家污染物监测方法标准发布后实施。						

3、噪声排放标准

本项目运营期东、南、西边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)；北边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

4、固体废弃物污染物控制标准

本项目产生的一般工业固体废物设置一般工业固体废物暂存间，其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，危险废物的管理应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

1、水污染物排放总量控制指标

本项目污水经处理达标后经市政污水管网，排入桥南净水厂集中处理，其总量纳入桥南净水厂总量指标，项目水污染物排放总量见下表。

表 3-6 本项目水污染物总量控制指标

名称	COD _{Cr} (t/a)	氨氮 (t/a)
生活污水 (315t/a)	0.0126	0.00047
间接冷却排水 (648t/a)		/
合计 (963t/a)	0.0126	0.00047

注：本项目所在地市政污水管网完善后，污水依托桥南净水厂进行处理，水污染物控制指标根据桥南净水厂设计出水标准核定，其中COD按40mg/L计，氨氮按1.5mg/L计。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目生产过程中产生的废气污染物主要为非甲烷总烃，其产生量较少，本项目建议设置大气污染物排放总量控制指标见下表。

表 3-7 大气污染物排放总量控制指标

污染物	有组织排放	无组织排放	排放总量
非甲烷总烃 (t/a)	0.041	0.165	0.206

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施

本项目租用现成的厂房，目前已经建成投产，施工期的环境影响已经消除，因此不对施工期环境影响进行详细分析评价。

一、废气

本项目运营期产生的废气主要为粉尘废气、挤出有机废气、拉伸有机废气。

废气产排污环节

表 4-1 废气产排污环节一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理措施			排放口类型
			污染治理工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否可行技术	
挤出、拉伸	非甲烷总烃	有组织排放（FQ-01）	二级活性炭吸附	挤出有机废气收集效率50%，去除率75%；拉伸有机废气收集效率95%，去除率75%。	是	一般排放口
	TDI、MDI、IPDI、PAPI					
	臭气浓度					
破碎	粉尘废气（颗粒物）	无组织排放	加强车间密闭，减少无组织排放	/	/	/

2、废气污染物排放源核算及达标排放情况分析

（1）无组织废气

本项目的粉尘废气为破碎粉尘。本项目边角料和不合格品通过碎料机破碎回用至生产线，破碎为密封作业，破碎后的塑料粒径均为 3~5mm，破碎过程中产生的粉尘极少，以颗粒物为表征，不作定量分析，在车间内无组织排放。

（2）有组织废气

本项目有组织废气主要为挤出有机废气、拉伸有机废气。

1) 源强核算：

①挤出有机废气

本项目的挤出工序采用的塑料原材料为 PP 塑料和 TPU 塑料，挤出温度设定在 150~170℃，在此过程中会有一些有机废气及轻微的气味产生，PP 塑料和 TPU 塑

料的热分解温度分别为为 350℃和 270℃,因此挤出工序不会导致原材料产生热分解,但会因塑料的熔融而挥发出少量的有机废气。挥发出来的物质主要为小分子有机物,根据原材料的种类,有机废气中主要为非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)、多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)等。

根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量。本项目 PP 塑料和 TPU 塑料原料年用量约 140t,则非甲烷总烃的产生量为 0.33t/a (0.048kg/h)。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单中表 3 大气污染物特别排放限值可知,PP 塑料加热仅产生非甲烷总烃,TPU 塑料加热会产生非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)、多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI),其中 TDI、MDI、IPDI、PAPI 暂无相关的成熟的核算系数且未发布相关的国家污染物监测方法标准,且工作温度(150~170℃)未超过 TPU 塑料的热分解温度(270℃),其产生量极少,本次评价仅进行定性分析。

②拉伸有机废气

本项目拉伸工序,通过挤出机再次加热软化进行拉伸至设定的尺寸,加热温度为 60~80℃。拉伸机为密闭设备,废气在内部产生,设备上方接废气管道对废气进行收集,产生的有机废气极少,以非甲烷总烃为污染控制指标,本次评价仅进行定性分析。

③生产异味

本项目挤出和拉伸产生的有机废气会散发轻微的气味,其主要原因是废气中的一些有机化合物会有一定的气味,气味用臭气浓度表征。本项目已设置收集设施对废气进行收集,尽量减少废气的无组织排放。有机废气经收集至一套二级活性炭吸附装置处理后高空排放,经处理后,有机废气中非甲烷总烃的排放量较小,含有气味的有机化合物排放量更小。因此,环评中对项目臭气浓度作定性分析。

2) 废气收集情况

本项目拟在挤出机挤出口处设置顶吸罩;拉伸机为密闭设备,废气在内部产生,设备上方接废气管道对废气进行密闭收集,有机废气采用负压方式进行收集。

废气统一收集后经一套二级活性炭吸附装置处理后高空排放，排放高度 15m，设一个废气排放口（FQ-01）。

本项目拟在 6 台挤出机挤出口处设置顶吸集气罩，共配套集气罩 6 个，则根据《三废处理工程技术手册》中“上部伞型罩”，计算公式如下所示：

$$Q=1.4PHV_x \quad (式3)$$

式中：P——罩口周长；

H——污染源至罩口距离，m，本项目取 0.2m；

V_x ——操作口处空气吸入速度，m/s，废气以很缓慢的速度放散到相对平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.4m/s。

表 4-2 集气罩风量计算表

集气罩名称	个数	集气罩尺寸（长×宽/直径），m	操作口处空气吸入速度，m/s	污染源至罩口距离，m	单个风量，m³/h	合计风量，m³/h
挤出机集气罩	6	0.7×0.4	0.4	0.2	887.04	5322.24

经计算，1 台挤出机的集气罩风量为 887.04m³/h，6 台挤出机合计风量为 5322.24m³/h。

拉伸机为密闭设备，废气在内部产生，设备上方接废气管道对废气进行收集，有机废气采用负压方式进行收集。单台拉伸机尺寸为 1.9m×1.8m×0.9m（设备体积为 3.1m³），共配套 6 台拉伸机，拉伸机设备体积合计为 18.5m³。根据《三废处理工程技术手册—废气卷》中的“表 10-1 每小时各种场所换气次数”，项目可参照表中的“工厂”——“一般作业室”的换气次数（6 次/h）；同时考虑到非甲烷总烃的挥发过程较为缓慢，本项目拉伸机换气次数设为 6 次/小时，因此项目 6 台拉伸机理论计算抽风量为 110.8m³/h。

综上所述，6 台挤出机挤出口处设置顶吸集气罩收集风量为 5322.24m³/h，拉伸机抽风量为 110.8m³/h，合计 5433.04m³/h，本项目已配套废气收集处理设施，收集风量为 6000m³/h 的风机，满足要求。

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）》（粤环函〔2023〕538 号）“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”的说明：“包围型集气罩——污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施-敞开面控制风速不小于 0.3m/s”时集气效率按 50%计；“全密封设备-设备集气排口直连-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污进出口，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”时集气效率按 95%计。本项目的挤出有机废

气产生源均配备集气罩，并已设置垂帘，控制风速不小于 0.3m/s，有机废气收集率按 50%计；拉伸机为全密封设备，废气在内部产生，设备上方接废气管道对废气进行收集，有机废气采用负压方式进行收集，污染物收集率按 95%计。

③废气处理和排放情况

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）的要求，吸收、吸附装置的净化效率不得低于 50%，而吸附法的处理效率通常为 50~80%。本项目配备二级活性炭吸附装置进行处理，其收集的非甲烷总烃产生量不大，保守考虑，二级活性炭装置对有机废气的处理效率取 50%，则二级活性炭处理效率 $=1-(1-50\%)\times(1-50\%)=75\%$ ，废气治理设施总体吸附效率按 75%计。

综上所述，本项目挤出有机废气、拉伸有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 FQ-01 排气筒高空排放，排放高度 15m。

本项目各种废气产排情况见下表 4-3、表 4-4。

运营期环境影响和保障措施	表 4-3 本项目各废气产排情况表															
	污染物	工序	产生总量(t/a)	有组织								无组织		排放时间/h		
				收集效率	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	收集废气量(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	去除效率	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放废气量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
	非甲烷总烃	挤出	0.33	50%	0.165	0.0344	6000	5.73	75%	0.041	0.0086	6000	1.43	0.165	0.0344	4800
	非甲烷总烃	拉伸	微量	90%	微量	/		/		微量	/		/	微量	/	
	TDI、MDI、IPDI、PAPI	挤出、拉伸	微量		微量	/		/		微量			/	微量	/	
	臭气浓度	挤出、拉伸	微量	/	微量	/		/		微量	/		/	微量	/	
粉尘废气(颗粒物)	破碎	微量	/	微量	/	/	/	/	微量	/	/	/	微量	/	2400	
表 4-4 本项目废气污染源核算结果及相关参数一览表																
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)	产生量(kg/h)	工艺	效率%	核算方法	废气排放量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)		排放量(kg/h)		
挤出	挤出机	排气筒 FQ-01	非甲烷总烃	物料衡算法	6000	5.73	0.0344	二级活性炭吸附	75	物料衡算法	6000	1.43	0.0086	4800		
拉伸	拉伸机		非甲烷总烃	/		/	微量			/		微量				
挤出、拉伸	挤出机、拉伸机		TDI、MDI、IPDI、PAPI	/		/	微量			/		微量				
			臭气浓度	/		/	微量			/		微量				
破碎	混料机	无组织	粉尘废气(颗粒物)	/	/	/	微量	/	/	/	/	/	微量	2400		

(3) 废气排放口基本情况

表 4-5 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒名称	排放口类型	高度 m	内径 m	排放温度℃	地理坐标	
						经度	纬度
FQ-01	废气排放口	一般排放口	15	0.38	25	E113°23'46.430"	N22°54'57.101"

注：本项目设计风量为 6000m³/h，废气排放口流速=设计风量÷排气管截面面积=6000m³/h÷3600÷[π×(0.38m/2)²]=14.70m/s，符合《大气污染防治工程技术导则（HJ2000-2010）》中“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的要求。

(4) 废气污染治理设施技术可行性分析

本项目挤出有机废气、拉伸有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 FQ-01 排气筒高空排放，排放高度 15m。废气处理工艺流程见下图。

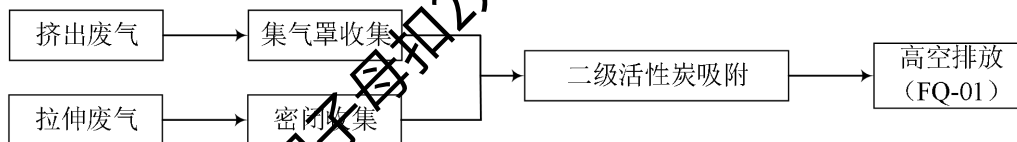


图4-1 废气处理工艺流程图

活性炭吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2000m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。该工艺是目前公认成熟处理大风量、中低浓度有机废气的处理方式，且其价格合理，操作方便。为保证大部分有机废气均得到有效处理，并从经济及环保的角度来看，宜选择直接吸附法。

本项目二级活性炭吸附装置每级活性炭吸附装置内部装填 2 层蜂窝状活性炭，每层活性炭长 1.0m、宽 1.0m、厚 0.3m，两层活性炭横向放置，废气在中间进入活性炭吸附装置后，经上下层活性炭吸附处理后汇合排出。

本项目已设置的二级活性炭吸附装置处理风量为 6000m³/h，废气在中间进入活性炭吸附装置后，经上下层活性炭吸附处理后汇合排出，因此活性炭装置的过滤面积按 2 层计算，则单级有效过滤面积=碳层长度×碳层宽度×单级层数=1.0m×1.0m×2 层=2m²，过滤风速=设计风量÷3600÷过滤面积=6000m³/h÷3600s/h÷2m²=0.83m/s，符合蜂窝状活性炭风速<1.2m/s 的要求。因此，现有的二级活性炭吸附装置设置符合相关要求。

根据前文分析，本项目非甲烷总烃的去除量为 0.124t/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）》，活性炭吸附比例按 15%计，则需要活性炭用量=VOCs 去除量÷活性炭吸附比例=0.124t/a÷15%=0.83t/a。本项目单级活性炭充填量=碳层长度×碳层宽度×碳层厚度×层数=1.0m×1.0m×0.3m×2 层=0.6m³，两级总充填量为 1.2m³，蜂窝活性炭密度为 0.4t/m³，则两级总充填量 0.48t。现有的二

级活性炭吸附装置每3个月更换一次，每年更换1次，活性炭更换量为1.92t/a>0.83t/a的需求量，可满足废气处理要求。如此，本项目所设置的二级活性炭装置符合相关规范要求，VOCs经处理后可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值。因此，现有的二级活性炭吸附装置处理有机废气是可行的。

(5) 非正常情况排放

非正常工况是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率情况下的排放，经分析，本项目废气非正常工况主要为有机废气处理设施（二级活性炭吸附装置）达不到应有的处理效率。本评价非正常工况按有机废气处理设施全部失效进行分析，非正常工况污染物排放情况见下表。

表 4-6 本项目非正常排放废气产生及排放情况一览表

污染源	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(次)	是否达标
废气排放口(FQ-01)	废气治理设施故障，处理效率为0%	非甲烷总烃	5.73	0.0344	0.5	1	是

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

- ①定期检修二级活性炭吸附装置，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。
- ②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。

3、废气监测计划及要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）和本项目废气排放情况，制定本项目大气监测计划如下：

表 4-7 废气监测要求及排放标准

排放口名称	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
FQ-01排气筒	废气处理后排放口	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单中表5大气污染物特别排放限值
		TDI		
		MDI		
		IPDI		
		PAPI		

		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
厂区内厂房外	厂房外监测点	非甲烷总烃	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
厂界无组织	上风向1个监测点，下风向3个监测点	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建标准值

注：甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）待国家污染物监测方法标准发布后实施。

4、环境敏感点影响分析

本项目所在区域为大气达标区，本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区和生态敏感点。所在地最近环境敏感点为项目边界东面 50m 的草河村村民委员会。本项目外排的废气为粉尘废气、挤出有机废气、拉伸有机废气，粉尘废气产生量较少，经加车间换气后无组织排放，能够达到相关无组织排放限值要求，挤出有机废气、拉伸有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，处理达标后经 15m 废气排放口排放，通过采取上述措施，本项目产生的废气可得到有效处置，不会对环境敏感点产生不利的影响。本项目挤出车间边界距离最近环境敏感点 60m，本项目废气排放口位于厂房西侧，废气排放口距离 80m，再经过上述距离的大气扩散，对东面草河村村民委员会的影响较小。

5、大气环境影响分析结论

综上所述，本项目的废气污染物控制和大气环境影响减缓措施具有有效性，本项目排放的废气对周边敏感点和周边区域环境质量影响可接受。

二、废水

1、废水产生环节、产生浓度和产生量

本项目所排废水主要为生活污水和间接冷却排水。

（1）生活污水

本项目所排废水主要为生活污水。本项目有员工 35 人，均不在项目内食宿。根据前文“生活用水和排水”章节分析，本项目生活污水排放量为 315t/a（1.05t/d）。参考《给排水设计手册》（第 5 册城镇排水）中典型生活污水水质示例，生活污水的水污染物产生和排放情况见下表。

表 4-8 本项目生活污水污染物产生和排放情况一览表						
水量	项目	pH（无量纲）	CO _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
315t/a	产生浓度(mg/L)	6-9	250	110	200	25
	产生量(t/a)	/	0.0788	0.0347	0.0630	0.0079
	排放浓度(mg/L)	6-9	200	90	160	15
	排放量(t/a)		0.0630	0.0284	0.0504	0.0047

（2）间接冷却排水

本项目冷却塔间接冷却用水为普通的自来水，无添加冷却剂，即没有引入新的污
染物质，经多次循环使用，水中的含盐量日渐增加，水质盐度过高，属于清净下水，
为了避免对设备造成损坏，故定期排放间接冷却排水。间接冷却排水不含污染物，属
于清净下水，与生活污水一同经生活污水排放口排入市政污水管网。根据前文“生活
用水和排水”章节分析，本项目间接冷却排水排放量为 468t/a（1.56t/d）。

2、废水收集、治理措施和排放去向

本项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后，排至市政雨水管网。本项目属于
桥南净水厂集污范围，生活污水经化粪池预处理，处理后达到广东省《水污染物排放
限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，之后与间接冷却排水一同通过生活污水
排放口排入市政污水管网排至桥南净水厂进行处理，最后排入市桥水道。

表 4-9 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线	装置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施		污 染 物 排 放			排 放 时 间/h		
				核 算 方 法	产 生 废 水 量（m³/h）	产 生 浓 度/ （mg/L）	产 生 量/ （kg/h）	工 艺	效 率%	核 算 方 法	排 放 废 水 量（m³/h）		排 放 浓 度/ （mg/L）	排 放 量/ （kg/h）
员 工 生 活	洗 手 间	点 源， 间 歇 排 放	pH（无量纲）	类 比 法	0.066	6-9	/	三 级 化 粪 池	/	类 比 法	0.066	6-9	/	4800
			CO ₂			250	0.0165		20.00%			200	0.0132	
			BOD ₅			110	0.0073		18.18%			90	0.0059	
			SS			200	0.0132		20.00%			160	0.0106	
			氨氮			25	0.0017		100%			20	0.0013	

(4) 废水排放口基本情况

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行性技术		
	生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	排入桥南净水厂	间断排放, 排放期间流量稳定。	/	三级化粪池	厌氧	是	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 循环水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

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 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	国家或地方污染物排放 标准浓度限值（mg/L）	
1	WS-01	E113°23'40.916" N22°54'56.901"	315	排入桥南净水厂	间断排放，排 放期间流量稳 定。	正常工 作时间	桥南 净水 厂	pH	6-9（无量纲）
							COD _{Cr}	40	
							BOD ₅	10	
							SS	10	
							氨氮	1.5	

运营期环境影响和保护措施

(5) 依托污水设施的环境可行性评价

桥南净水厂已于 2024 年中期建成并进水试运行，根据《广州市生态环境局关于番禺区桥南净水厂环境影响报告书的批复》（穗环管影（番）（2023）36 号），桥南净水厂位于广州市番禺区桥南街草河村，用地红线面积 88800m²，实际用地面积 59942.32m²，污水处理总规模为 15 万 m³/d。主要服务于番禺区桥南街、沙湾街范围，服务面积约为 53.58km²。采用全地埋式建设，污水处理采用“预处理（细格栅+曝气沉砂池+精细格栅）+改良型 A²/O 生化池+二沉池+加砂高效沉淀池+中间提升泵房及反硝化滤池（预留提标工程）+紫外消毒”工艺，中水回用采用次氯酸钠消毒。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《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水的较严值，其中总氮执行 GB18918-2002 一级 A 标准，即总氮浓度不超过 15 毫克/升，出水氨氮年均浓度不超过 1.5 毫克/升。本项目排水量为 1.05t/d，不足桥南净水厂日处理量的 0.001%，不会造成其超负荷运行，不会对其运行造成冲击，因此本项目的生活污水排入桥南净水厂是可行的。

表 4-12 桥南净水厂污染物排放浓度标准

污染物种类	许可排放浓度 (mg/L)	执行标准
COD _{Cr}	40	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类水和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准较严者(TN 执行 GB18918-2002 一级 A 标准，即 TN≤15mg/L)，此外，根据《广州市番禺区生态环境保护委员会办公室关于印发番禺区 2021 年水污染防治工作计划的通知》(穗番环委办[2021]3 号)要求出水 NH ₃ -N 年均浓度≤1.5mg/L。
氨氮	1.5	
总氮	15	
总磷	0.5	
BOD ₅	10	
SS	10	

废水监测计划及要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和本项目废水排放情况，制定本项目废水监测计划如下：

表 4-13 废水监测要求及排放标准

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	不作要求	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

3、水环境影响分析结论

本项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后，排至市政雨水管网。本项目属于桥南净水厂集污范围，生活污水经化粪池预处理，处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，之后和间接冷却排水一并通过生活污水排放口排入市政污水管网排至桥南净水厂进行处理，最后排入市桥水道。综上所述，本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

三、噪声

1、噪声源强分析

本项目的噪声主要为混料机、碎料机等生产设备以及空压机等辅助设备运行时产生的噪声，噪声源强约 60~80dB(A)。具体设备的噪声值详见下表。

表 4-14 本项目主要噪声源及其源强

工序	装置/噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施	噪声排放值			持续时间/h
			核算方法	声功率级dB(A)		核算方法	声压级dB(A)	建筑物外距离 m	
混料	混料机	频发	类比法	65-70	减振、厂房隔声	类比法	40-45	1	2400
碎料	碎料机	频发	类比法	70-80		类比法	50-55	1	2400
挤出	挤出机	频发	类比法	60-65		类比法	35-40	1	4800
拉伸	拉伸机	频发	类比法	65-70		类比法	40-45	1	4800
辅助	冷却塔	频发	类比法	65-70		类比法	40-45	1	4800
	螺杆式空压机	频发	类比法	60-65		类比法	35-40	1	4800

2、噪声污染防治措施

(1) 企业已购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。在夜间不进行破碎作业。

(2) 对产生的机械撞击性噪声已采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，以减少噪声的传播，并设置隔声控制室，将操作人员与噪声源分离开等。

(3) 在噪声传播途径上采取措施加以控制，如生产设备和空压机均已安装于室内，强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时已采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

(4) 项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消

声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

(5) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目的噪声主要为生产设备以及辅助设备运行时产生的噪声，距设备 1m 处噪声值约 60~80dB(A)。

本项目已选用低噪声的设备，并合理布局噪声源，对噪声源采取有效的隔音、减振措施。本项目生产设备均安装于室内，通过厂房墙体的隔声作用，生产设备运行时产生的噪声影响可减少到可接受范围。

①噪声叠加计算公式如下：

$$L_p = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right) \quad (\text{式 4})$$

式中： L_p ——多个噪声源的合成声级，dB(A)

L_i ——某噪声源的噪声级，dB(A)

②采用距离衰减模式预测噪声影响值，采用公式如下：

$$L_p = L_0 - 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{式 5})$$

式中： L_p ——距声源 r 处的声压级 (dB(A))；

L_0 ——距声源 r_0 处的声压级 (dB(A))；

r ——衰减距离，m；

r_0 ——距声源的初始距离，这里取 1 米。

根据点声源衰减计算公式（详见式 4），可计算出本项目设备最大噪声通过距离衰减后在厂界处的噪声值（详见下表）。

表 4-15 设备噪声传至厂界处的噪声值

设备	设备最大噪声值(dB(A))	数量(台)	叠加噪声值(dB(A))	降噪措施降噪量(dB(A))	设备噪声降噪后的叠加值(dB(A))
混料机	70	4	76.0	25	62.1
碎料机	80	4	86.0		
挤出机	65	6	72.0		
拉伸机	70	4	76.0		
冷却塔	70	1	70.0		
螺杆式空压机	65	1	65.0		
方位（边界外1m）	东面边界	南面边界	西面边界	北面边界	/

主要噪声源与边界距离	10	9		5	/
贡献值	42.1	43.0	44.0	48.1	/
执行标准	东、南、西边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)；北边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)				/
达标情况	达标	达标	达标	达标	/

本项目全年工作300天，每天工作16小时，由上表计算可知，项目经距离衰减和减振、车间门窗和墙体隔声等，边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类及4类标准限值的要求。此外，项目周边50米范围内声环境敏感点为距离项目边界约50m的草河村村民委员会，根据广东腾辉检测技术有限公司于2025年6月19日进行项目厂界及最近的敏感点声环境现状监测可知，声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类声环境功能区标准要求。因此，本项目的噪声对声环境影响不大。

4、噪声监测计划及要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下表：

表 4-16 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界噪声	南、西边界外1米处	昼间 L_{eq} 、夜间 L_{eq} 和 L_{max}	1次/季，分昼间和夜间进行	东、南、西边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，北边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

注：东边紧邻星友家具有限公司、北边界紧邻工业仓库，因此东、北边界不设监测点位。

四、固体废物

本项目产生的固体废弃物主要有废包装物、废活性炭和生活垃圾等。

1、产生情况及处置

（1）生活垃圾

本项目有员工35人，均不在项目内食宿，员工生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，按年工作300天计算，则产生的生活垃圾量为17.5kg/d，即5.25t/a。建设单位分类收集后，定期交当地环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固体废物

本项目包装材料主要有纸箱、塑料包装袋等，不属于危险化学品且不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性，所以此包装物不属于危险废物。该部分包装废料产生量约为0.05t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）中的SW17可再生类废物，代码900-003-S17（废塑料）和900-005-S17（废纸），定期交由附近的再生资源回收站处理。

(3) 危险废物

本项目废气处理系统采用活性炭吸附，去除废气中的有机污染物。根据前文的分析，本项目设置的二级活性炭吸附装置填充量为0.48t，每年更换4次，更换量为1.92t/a。本项目非甲烷总烃的去除量为0.124t/a，则吸收有机废气后的废活性炭年产生量约2.044t。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）的“HW49 其他废物”类别中代码为900-039-49的废物（烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭）的废物，应妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表见表4-17，危险废物汇总见表4-18。

运营期环境影响和保护措施

表 4-17 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 (t/a)	措施	处置量 (t/a)	
员工生活	/	生活垃圾	产污系数法	5.25	交由环卫部门处理。	5.25	交由环卫部门处理。
包装	/	废包装物	物料平衡法	0.05	收集后交由废旧物资回收单位处理	0.05	收集后交由附近的再生资源回收站处理。
废气处理装置	废气处理装置	废活性炭	物料平衡法	2.044	分类收集，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。	2.044	分类收集，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

表 4-18 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序	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	废活性炭	HW49	900-039-49	2.044	废气处理	固态	有机物、废活性炭	有机物	3个月	T	单独暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理

注：毒性（Toxicity，T）、腐蚀性（Corrosivity，C）和易燃性（Ignitability，I）。

运营期环境影响和保护措施

2、环境管理要求

(1) 一般工业固体废物

本项目已设立固定的一般工业固体废物暂存间，暂存间应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

(2) 危险废物

1) 在生产车间内设置固定的危废暂存间，暂存场所内地面、裙角和集水沟做耐腐蚀硬化、防渗漏处理。

2) 产生的危险废物按类别放入相应的容器内，禁止一般工业固体废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断，危险废物贮存在危废暂存间内，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。

3) 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。

4) 企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

5) 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。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况如下表所示：

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂内北面	2m ²	堆放整齐，用防漏袋密封储存	2t	3个月

根据广东省生态环境厅危险废物经营许可证颁发情况（截止到 2025 年 1 月 31 日查询自广东省生态环境厅），珠江三角洲地区有数家单位可以同时处置本项目产生的危险废物，处理能力充足。

表 4-20 危险废物处理单位一览表

序号	企业名称	设施地址	许可证编号	核准经营范围、类别	许可证有效期限
1	广州市环境保护技术有限公司	广州市白云区钟落潭镇良田北路888号	440100230608	【收集、贮存、处置（焚烧）】其他废物（HW49类中的900-039-49）总计30000吨/年。	自2023年6月7日至2026年2月6日
2	广州环科环保科技有限公司	黄埔区镇福山村广州循环经济产业园内	440101220317	【收集、贮存、处置（焚烧）】其他废物（HW49类中的900-039-49）共计30000吨/年。	自2023年3月8日至2028年3月7日
3	珠海中盛环保科技有限公司	珠海市高栏港经济区石油化工园区内	440404201116	【收集、贮存、处置（焚烧）】其他废物（HW49类中的900-039-49），共20000吨/年。	自2022年1月24日至2027年1月23日

5、分析结论

本项目一般工业固体废物交由物资回收公司处理，危险废物交由危险废物处理资质单位处理，生活垃圾交由环卫部门统一清运，运营期产生的各类固体废物可以得到妥善处理，对周围环境不会产生明显影响。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目对地下水和土壤环境可能造成影响的是危废暂存间等泄漏后发生渗透，进入土壤和地下水层造成土壤和地下水水质污染。本项目所在厂房已进行地面硬化，发生泄漏且渗透进入地下水和土壤的可能性极小。参考《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2019）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，项目以水平防渗为主，采取整体防渗。

本项目可能对造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别，分区防渗，详见下表。

表 4-21 建设项目地下水污染防治区防渗设计

建筑物	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物种类	防渗分区	防渗技术要求
危废暂存间	中	难	其他类型	一般防渗区	参照GB18597执行
生产车间	中	易-难	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层≥1.5m，渗透系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s
办公区	中	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

本项目不涉及重金属和难降解有机物排放，项目生产车间地面已设置硬底化；

危险暂存间属于一般防渗区，地面已设置硬底化，并已做好环氧地坪漆，达到防渗、防漏、防腐的要求；废水、废气治理设施按环评要求设计并定期进行维护，确保项目不会对地下水、土壤环境造成影响，故不存在地下水、土壤影响途径。综上，本项目可不开展土壤、地下水跟踪监测。

六、生态环境影响分析

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标，可不开展生态环境影响评价。

七、环境风险环境影响分析

1、风险调查/风险潜势判断

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”和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）“表 1 危险化学品名称及其临界量”所提及的物质，本项目生产过程不涉及危险物质，由此可得本项目 Q 值 <1 ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，因此本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

2、环境风险类型及危害分析

本项目涉及的环境风险类型为物质泄漏以及在火灾等事故下引发的伴生/次生污染物排放。

（1）泄漏

若项目产生的危险废物储存、处置不当，可能会造成泄漏，进而造成地表水和土壤污染，甚至可能引发火灾事故。

（2）厂区内火灾事故下引发的伴生/次生污染物排放

本项目厂区内发生火灾事故时，易燃物料燃烧产生 SO_2 、 NO_x 等污染物，对厂区及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。同时，在火灾事故的处理过程中，还会产生消防废水等污染，因此火灾事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视。

3、环境风险防范措施

（1）泄露、火灾事故防范措施

①泄漏事故防范措施

保证危险废物贮运中的安全，贮运人员需严格按照化学品和危险废物包装上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作；存放危险废物要专人管理并建立危险废物登记制度，定期登记汇总危险废物的种类和数量存档；危废暂存间配备有专业知识的技术人员，存并做好围堰、防腐防渗等措施；危险废物按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，危险废物及时清理运走。

②火灾事故防范措施

在厂区内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，定期对员工的消防知识进行培训，提高安全防范知识的宣传力度；制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

(2) 泄漏、火灾事故应急措施

发生泄露事故时：停止现场作业，划定警戒区域，严禁烟火；立即使用消防应急物资对泄漏物料进行吸附、吸收、中和，清理现场后及时检修、维护贮存设施。少量泄漏时：立即使用砂土、干燥石灰或干灰对泄漏物料进行混合处理。发生泄漏事故后：建设单位要积极主动采取果断措施，如严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，提供相关物料的理化性质等，作好协助工作；禁止明火等一切安全隐患的存在。

发生火灾事故后：听到火警警铃后，现场人员立即巡查工作岗位四周是否有火苗或烟雾；如发现火灾，在个人能力范围内立即以手提灭火器灭火，请求协助，并启动消防警报，必要时使用消防水栓灭火；在火灾无法控制情形下，立即疏散至安全区域，并通知配合园区应急小组处理；非应急小组人员疏散至安全区域集合，参与清查人数。发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物；采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放。

发生火灾事故后：转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；配合园区应急小组进行应急处置。

4、风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为 I，控制措施有效，环境风险可防控。

八、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球站、雷达等电磁辐射类项目，不进行分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排放口(FQ-01)	非甲烷总烃	抽出有机废气经集气罩收集,拉伸有机废气经设备内部密闭收集后一并经二级活性炭吸附装置处理后经 FQ-01 排气筒高空排放,排放高度 15m。	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值。
		TDI、MDI、PAPI		达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。
		臭气浓度		达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。
	厂区内厂房外	非甲烷总烃	加强车间密闭,减少无组织排放。	达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。
	无组织排放	颗粒物		达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。
	厂界	臭气浓度		达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建标准值和
地表水环境	生活污水(C101a)	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	生活污水经化粪池预处理,处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,之后与间接冷却排水一并通过生活污水排放口排入市政污水管网排至桥南净水厂进行处理,最后排入市桥水道。	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准限值要求。
声环境	生产设备 辅助设备	噪声	合理布局噪声源的位置,选用低噪声的设备,并对噪声源采取有效的隔音、减振措施。	东、南、西边界达到《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准,北边界达到《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。
固体	①生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处理。			

废物	②一般工业固体废物：废包装物收集后交由附近的再生资源回收站处理。 ③危险废物：废活性炭等危险废物按相关要求收集后贮存在危废暂存间内，并定期交由有危险废物处理资质单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	选用优质胶用的排水管材，连接点做好密封防漏处理；危废暂存间等区域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硬底化。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，建设项目需严格执行环保法规，落实本报告表中所述的各项控制污染的防治措施，确保日后处理设施的正常运行，则本项目所产生的各类污染物对周围环境不会造成明显的影响。因此，在落实上述措施前提下，从环保角度而言，本建设项目是可行的。

附表

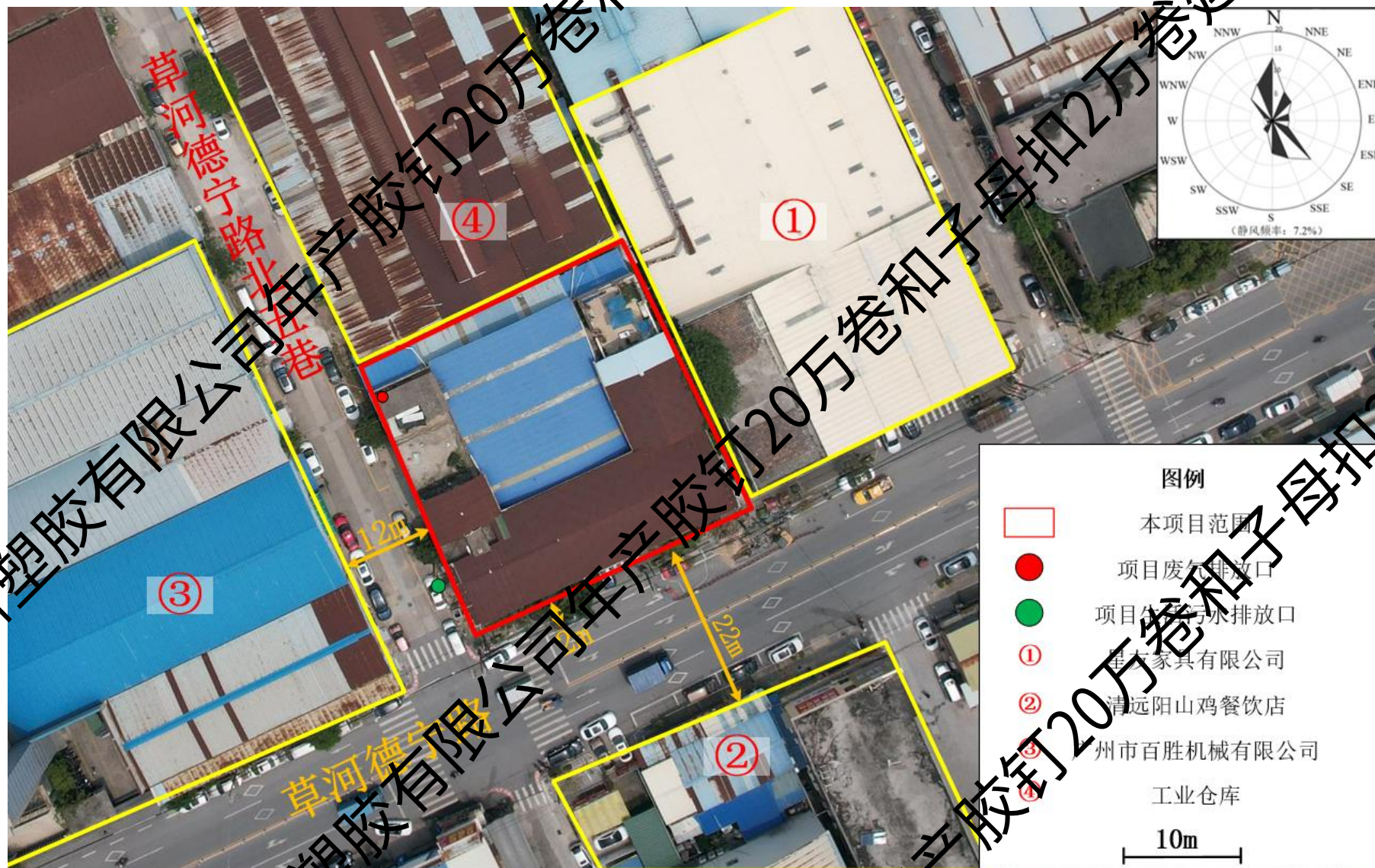
建设项目污染物排放量汇总表

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(t/a)	非甲烷总烃(t/a)	0	0	0	0.206	0	0.206	+0.206
废水	COD _{Cr} (t/a)	0	0	0	0.0630	0	0.0630	+0.0630
	氨氮(t/a)	0	0	0	0.0047	0	0.0047	+0.0047
生活垃圾	生活垃圾(t/a)	0	0	0	5.25	0	5.25	+5.25
一般工业 固体废物	废包装物(t/a)	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
危险废物	废活性炭(t/a)	0	0	0	2.044	0	2.044	+2.044

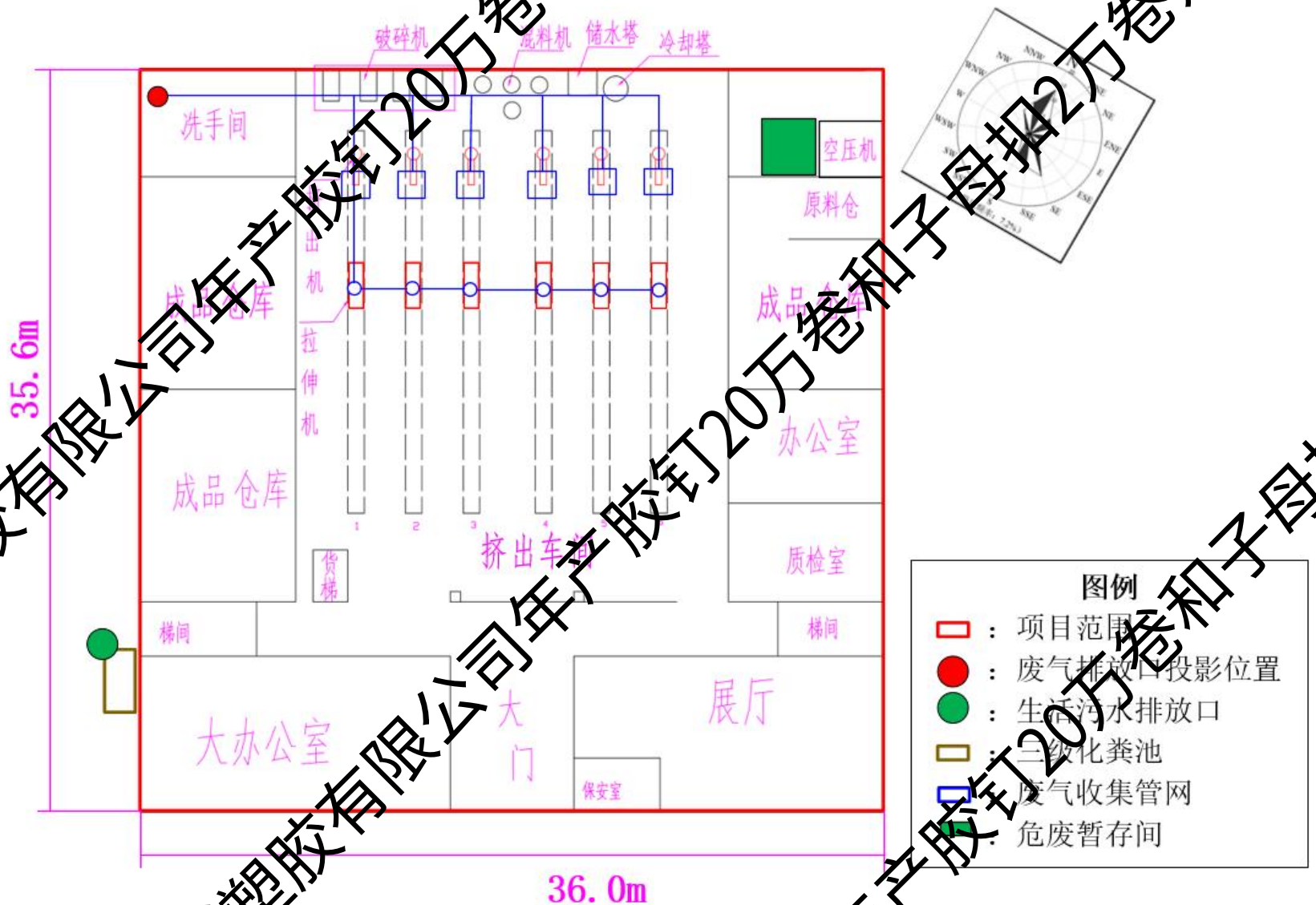
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



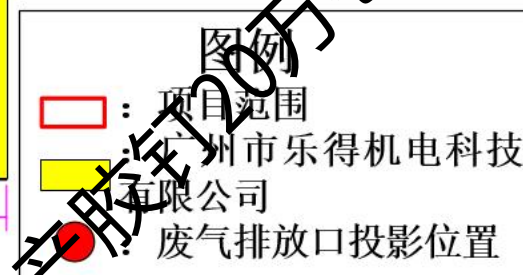
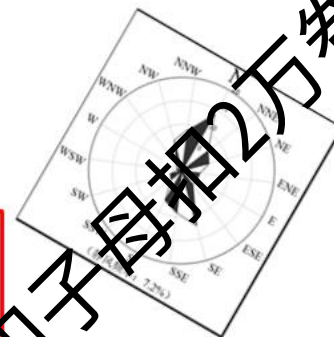
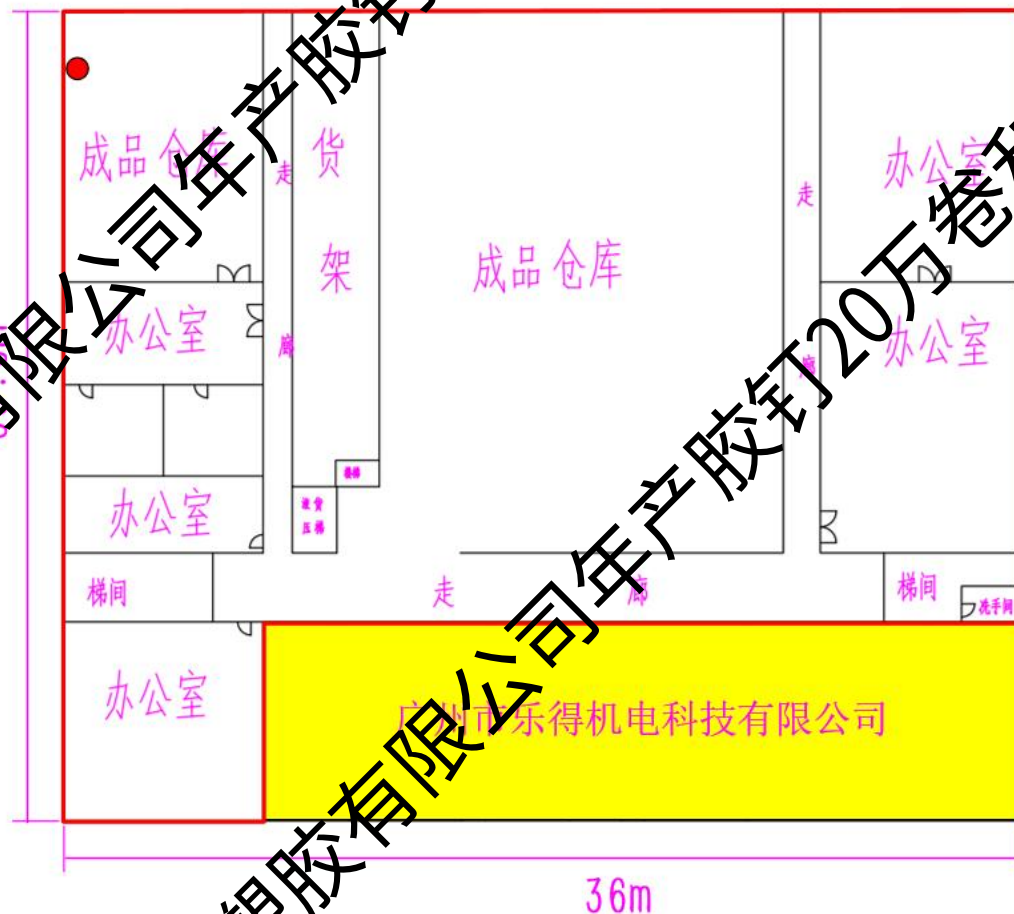
附图 1 建设项目地理位置图



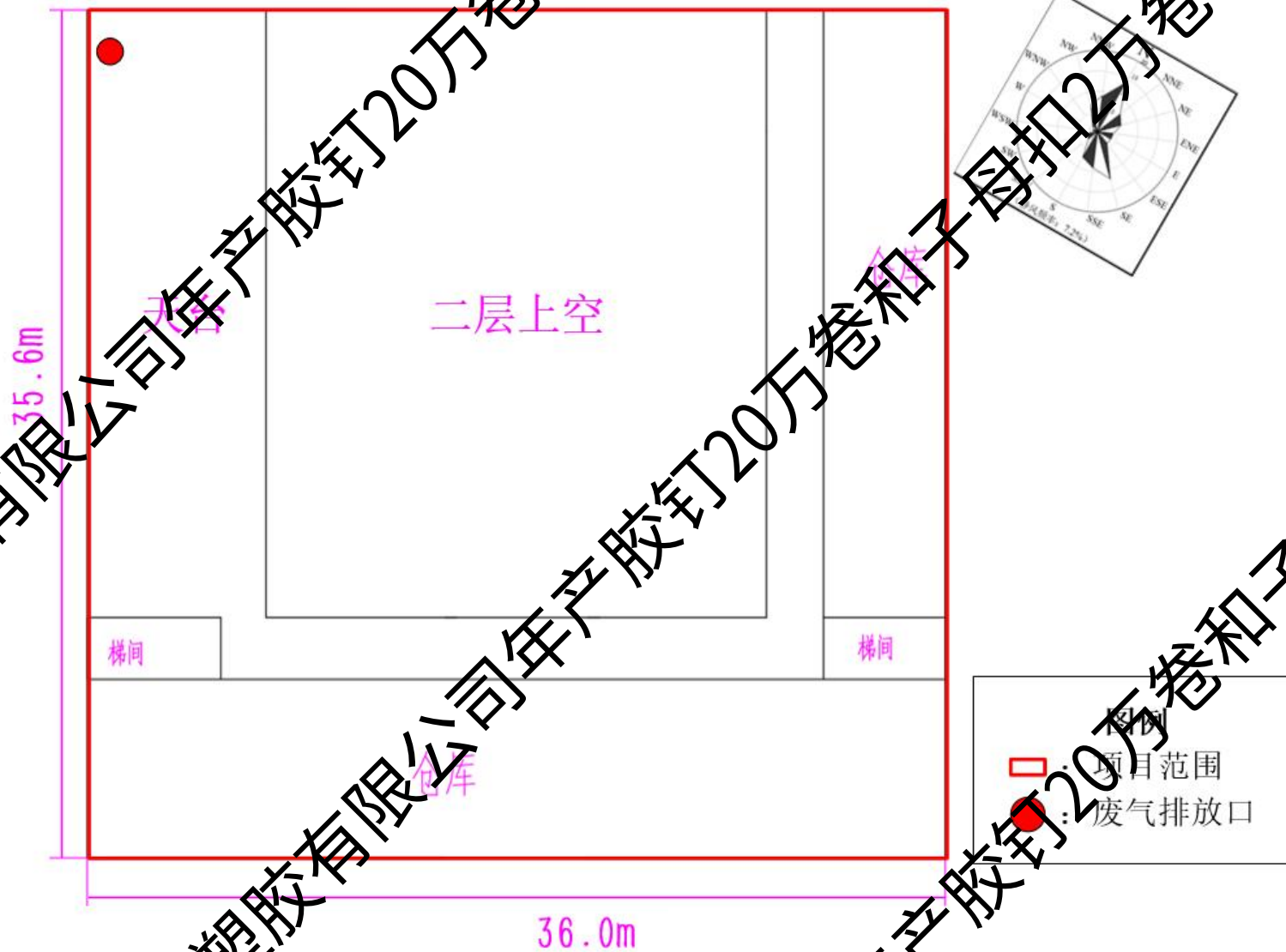
附图2 建设项目四至图



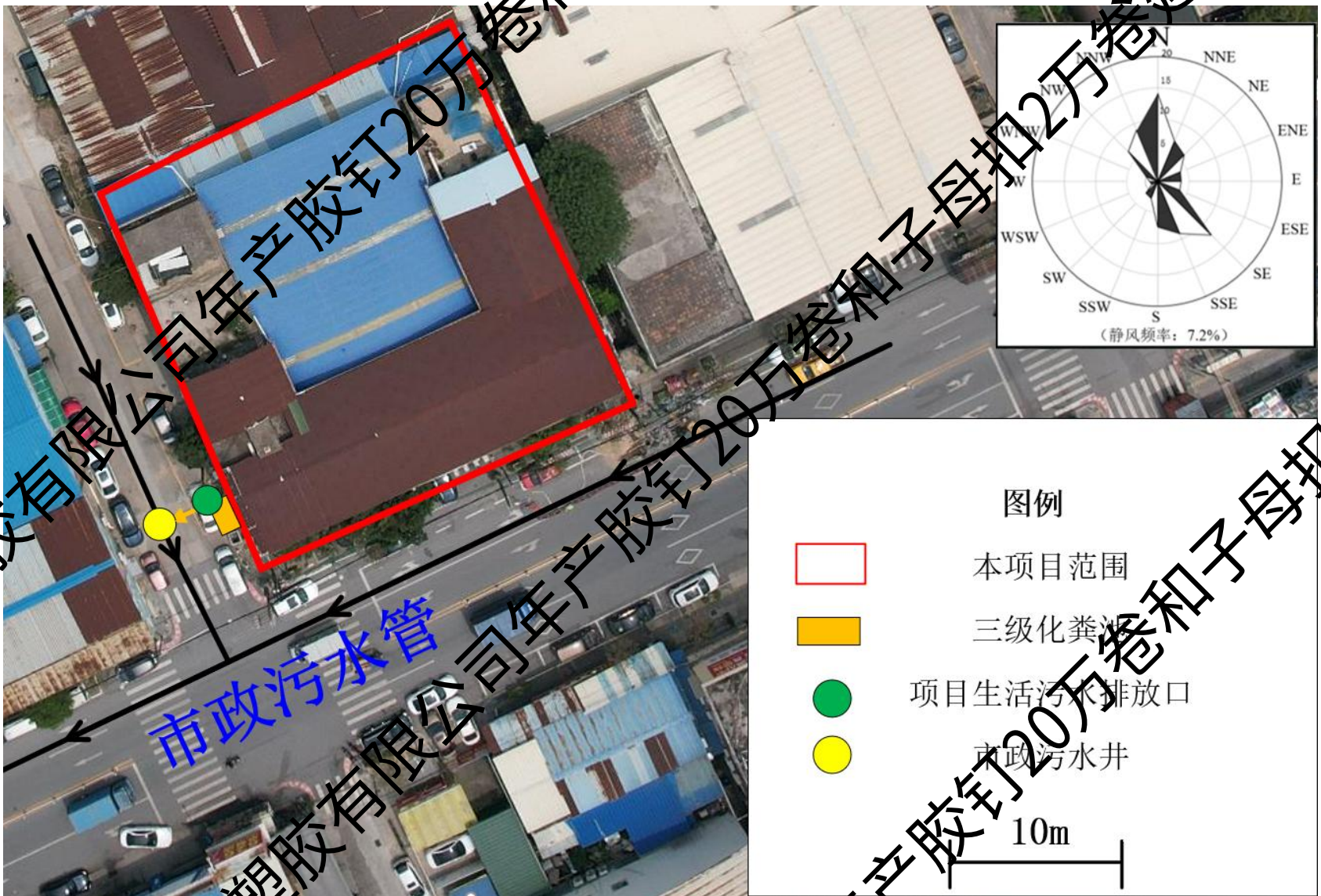
附图 3-1 建设项目一层平面布置图



附图 3-2 建设项目二层平面布置图



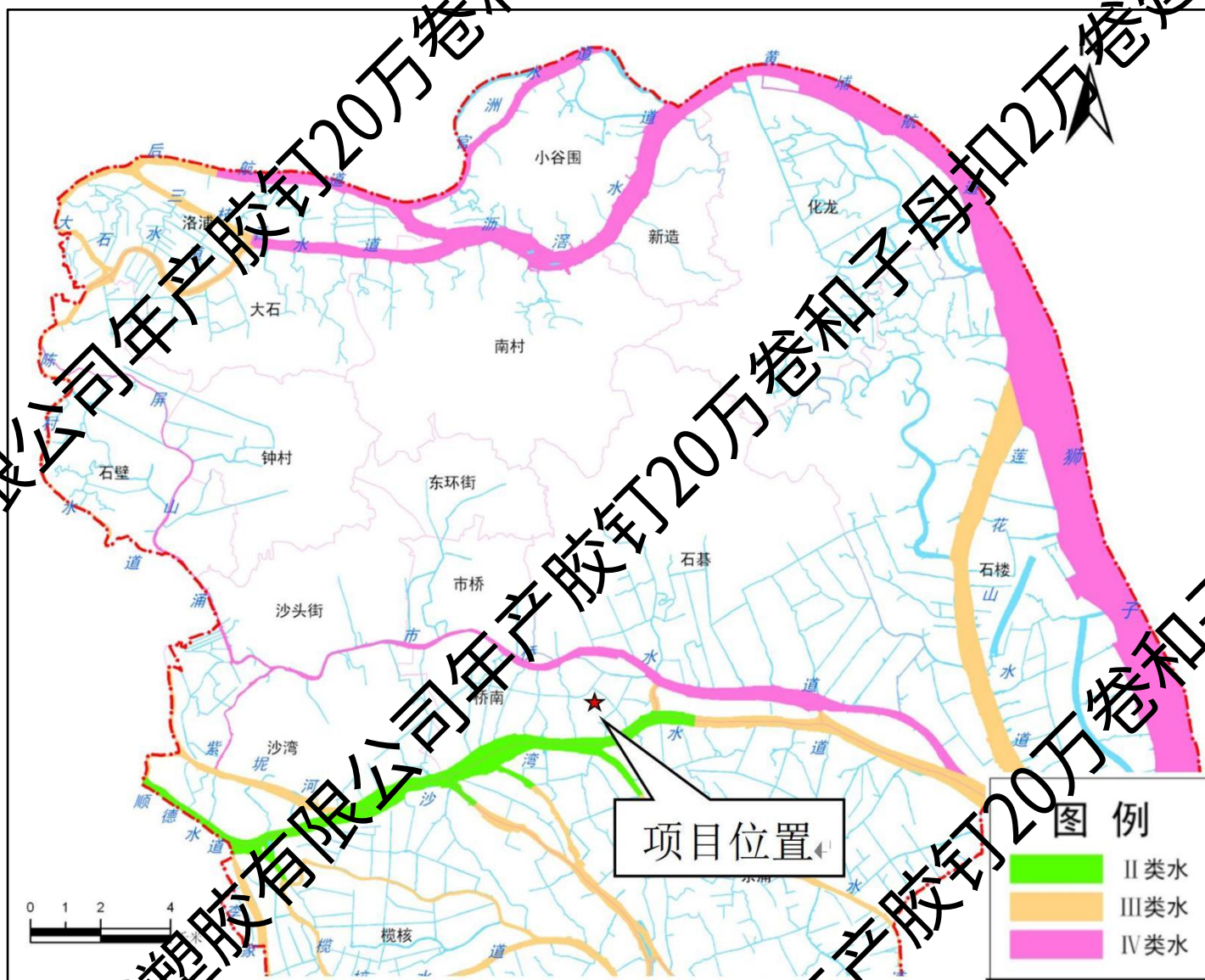
附图 3-3 建设项目三层平面布置图



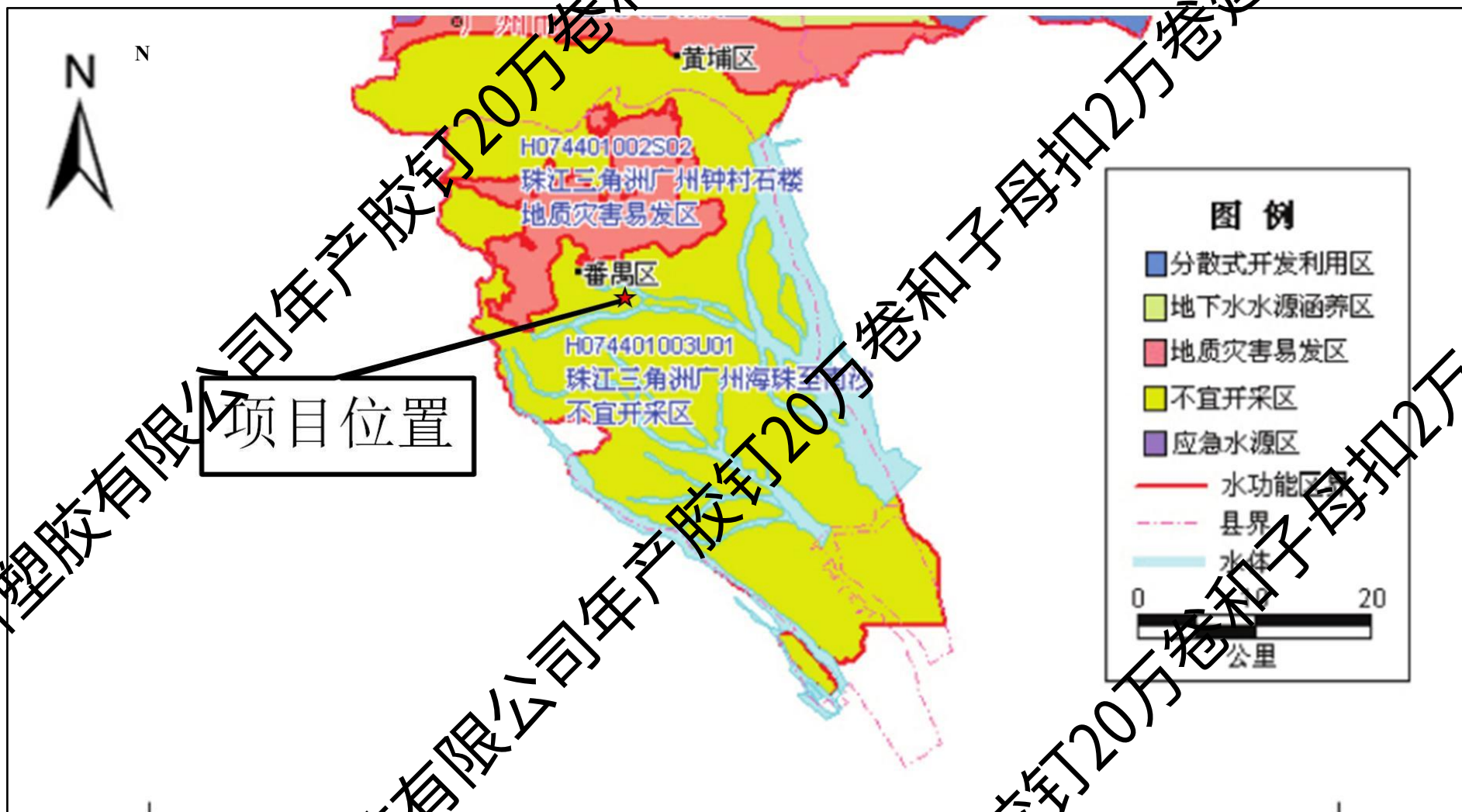
附图 3-4 草河德宁路污水管网图



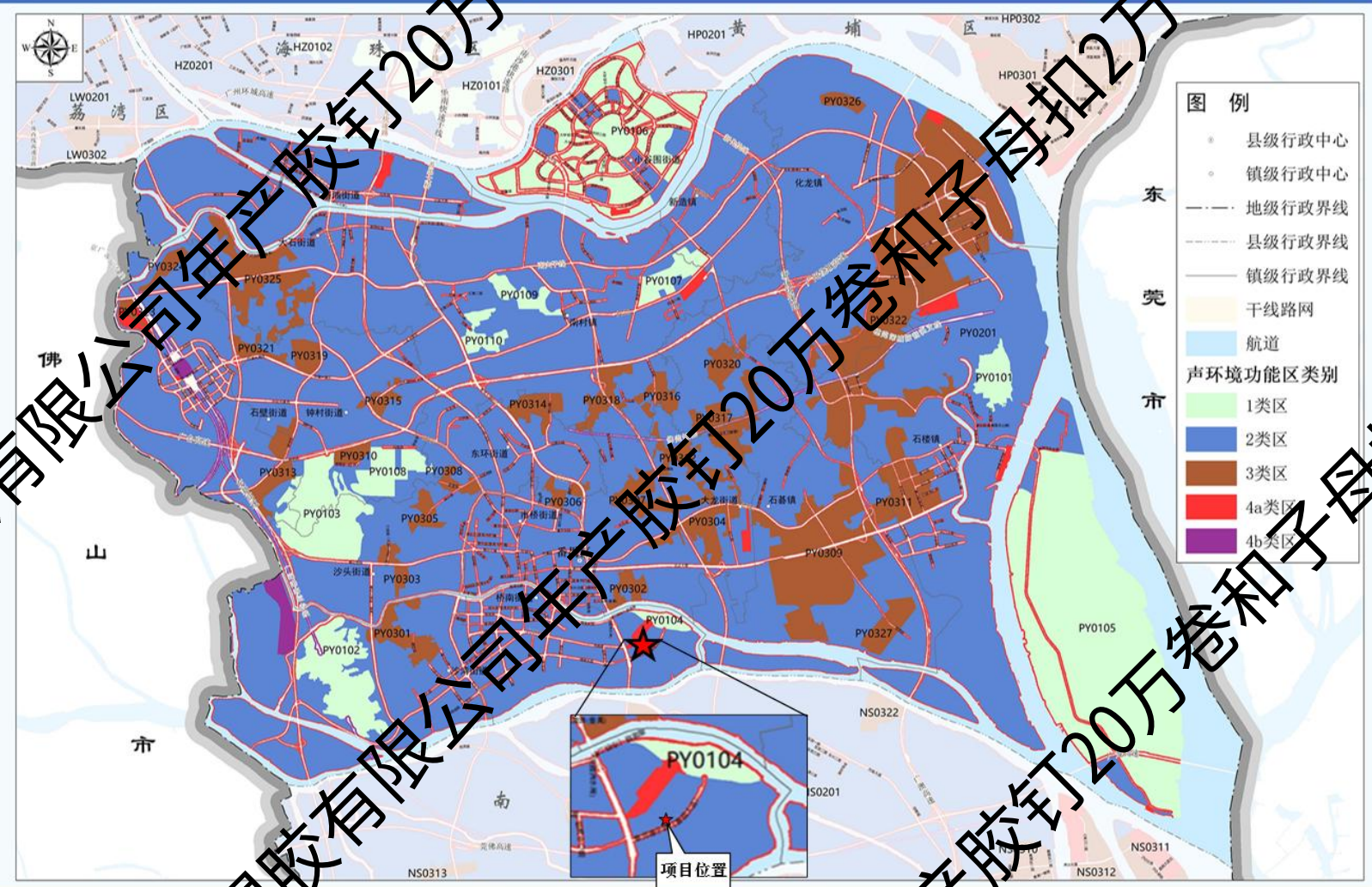
附图4 项目所在区域空气功能区划图



附图 5 项目所在区域水体功能区划图

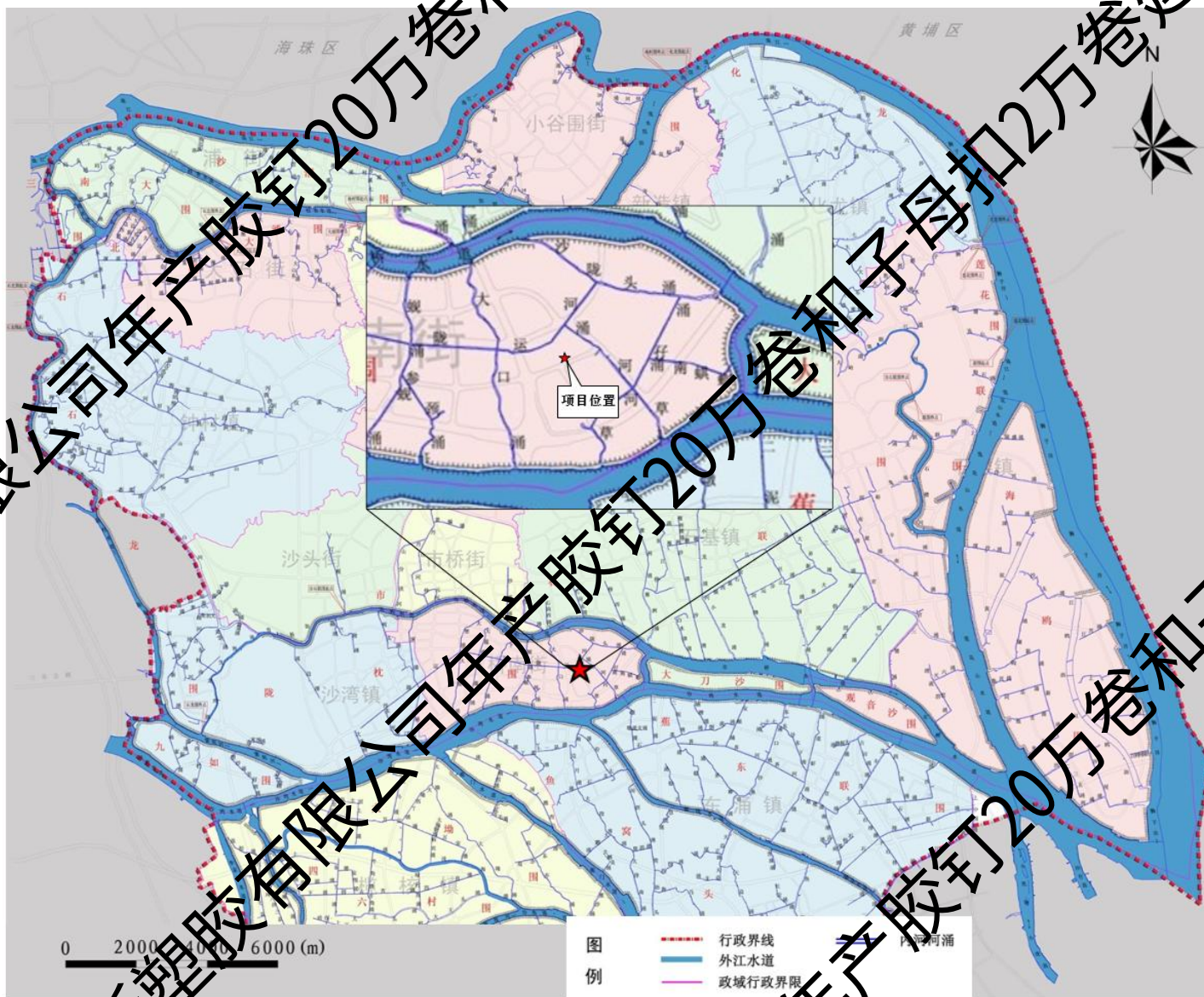


附图 6 项目所在区域地下水功能区划图

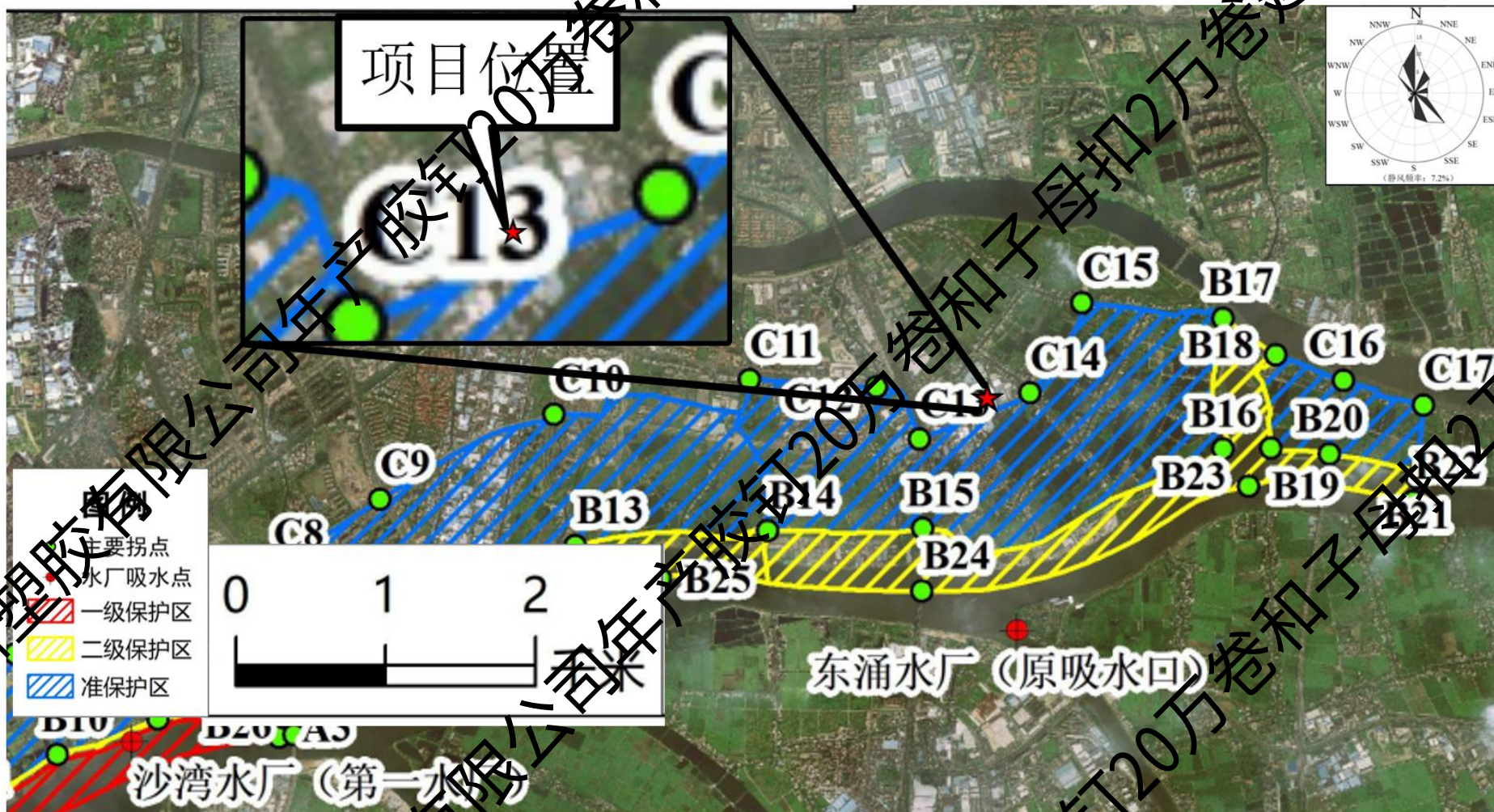


坐标系:2000国家大地坐标系 比例尺:1:98000 审图号:粤AS(2024)109号

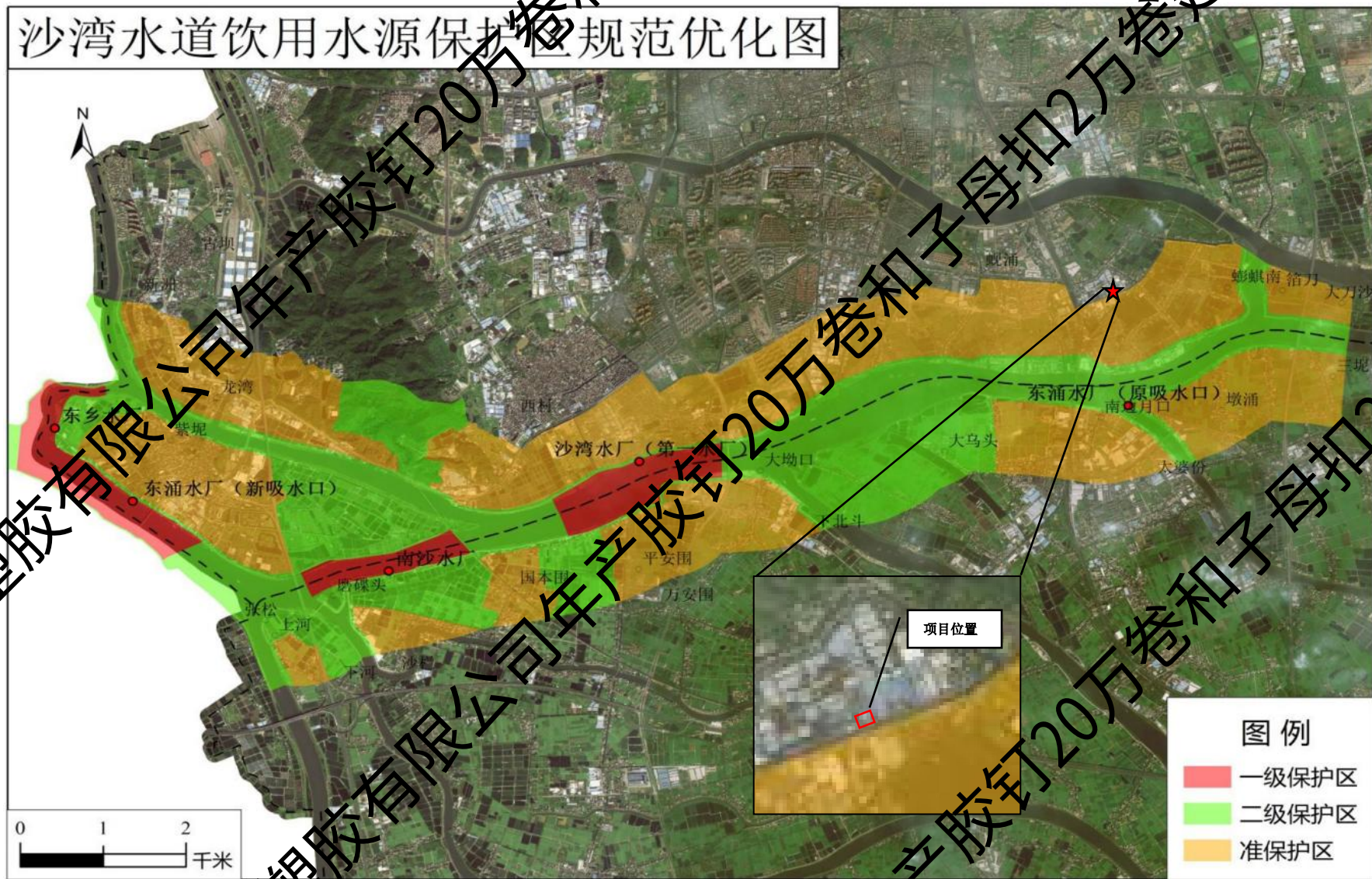
附图7 项目所在区域声环境功能区划图



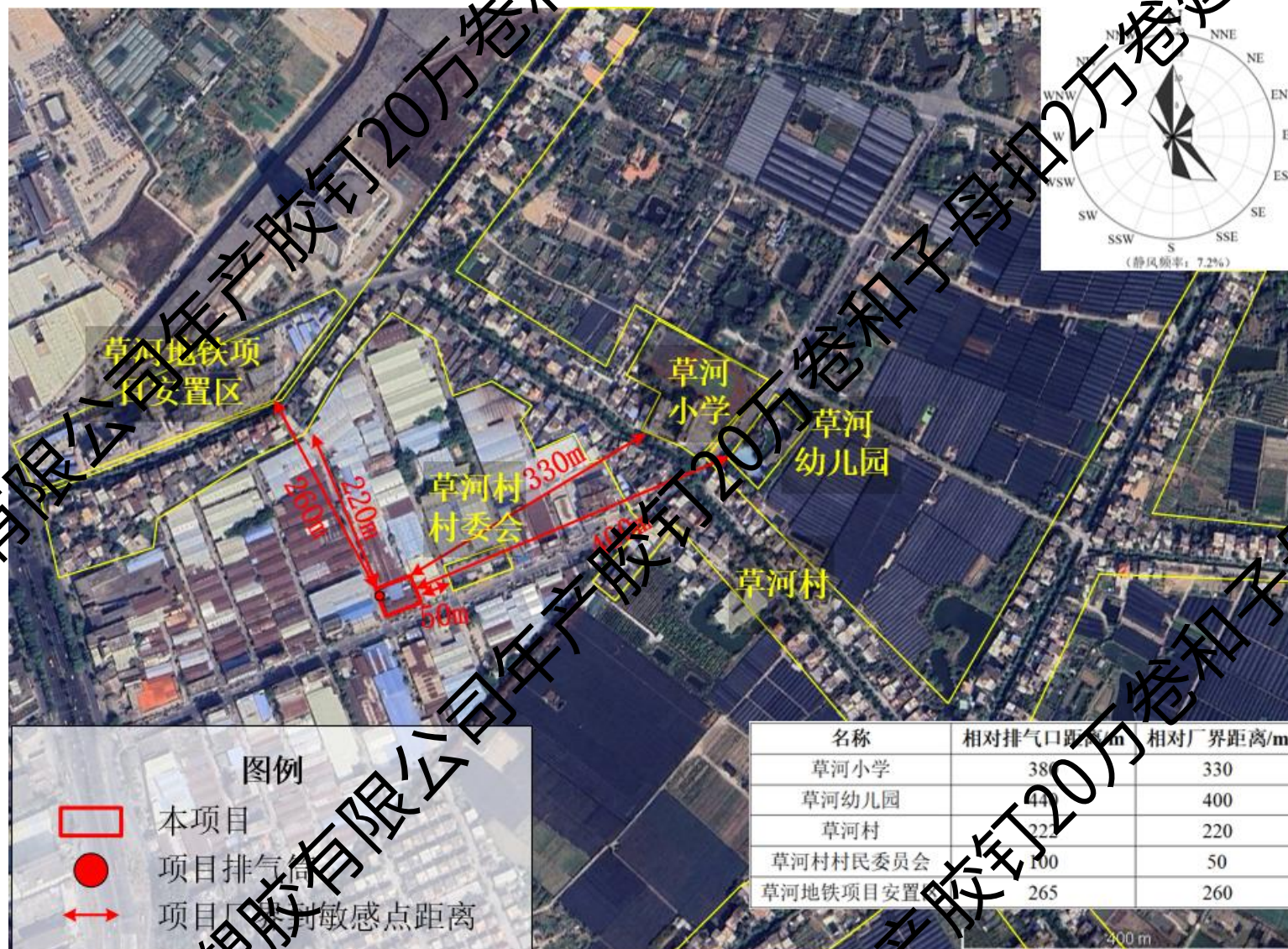
附图8 项目所在区域水系图



附图 9-1 沙湾水道番禺侧饮用水水源保护区主要拐点分布图



附图 9-2 沙湾水道饮用水源保护区规范优化图



附图 10 建设项目周边敏感点分布图

 东面：星友家具有限公司	 南面：清远阳山鸡餐饮店
 西面：广州市百胜机械有限公司	 北面：工业仓库
 项目所在建筑	 项目内部
 项目内部	 危废暂存间



废气治理设施

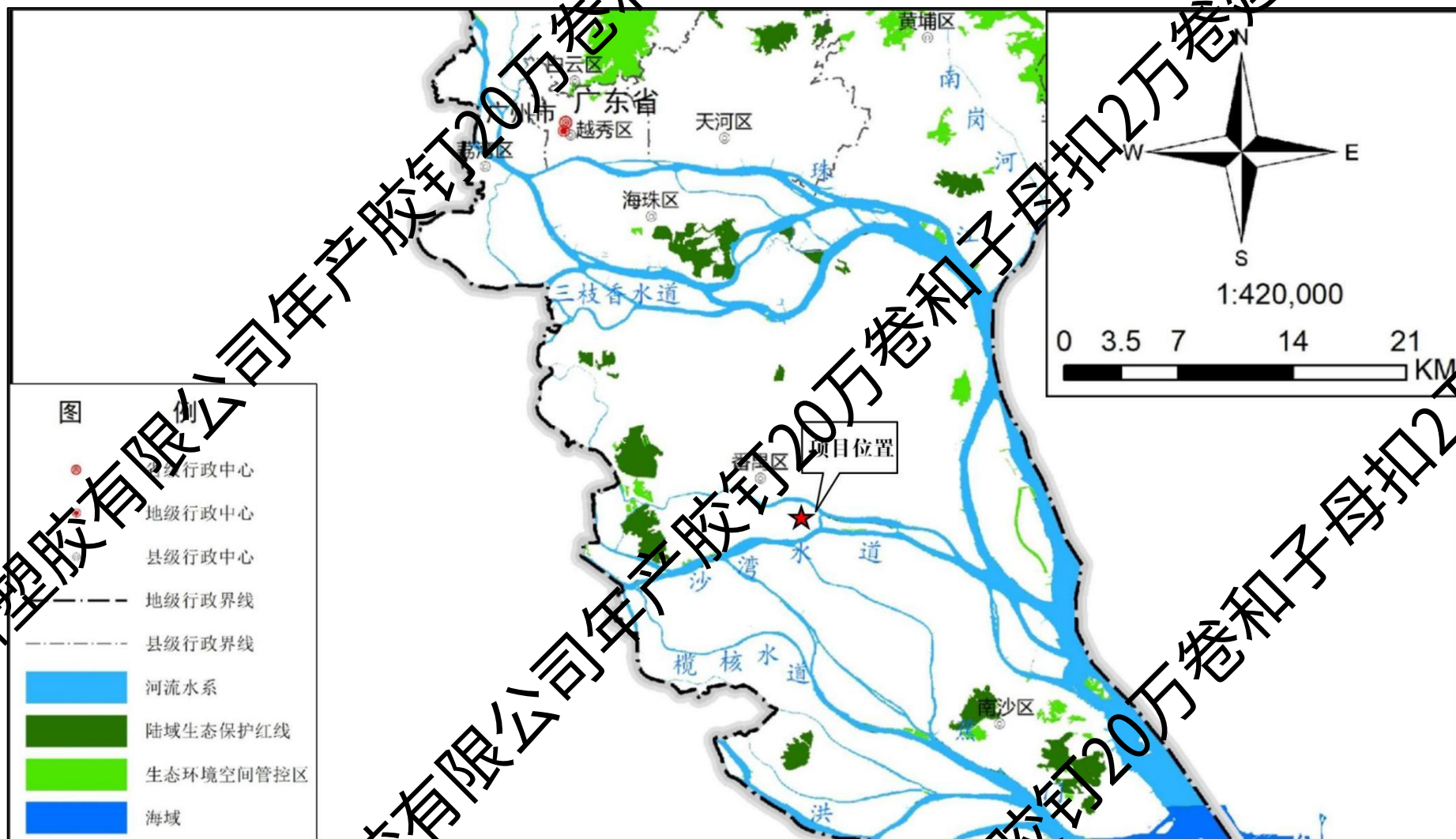


排入市政污水管网远景图

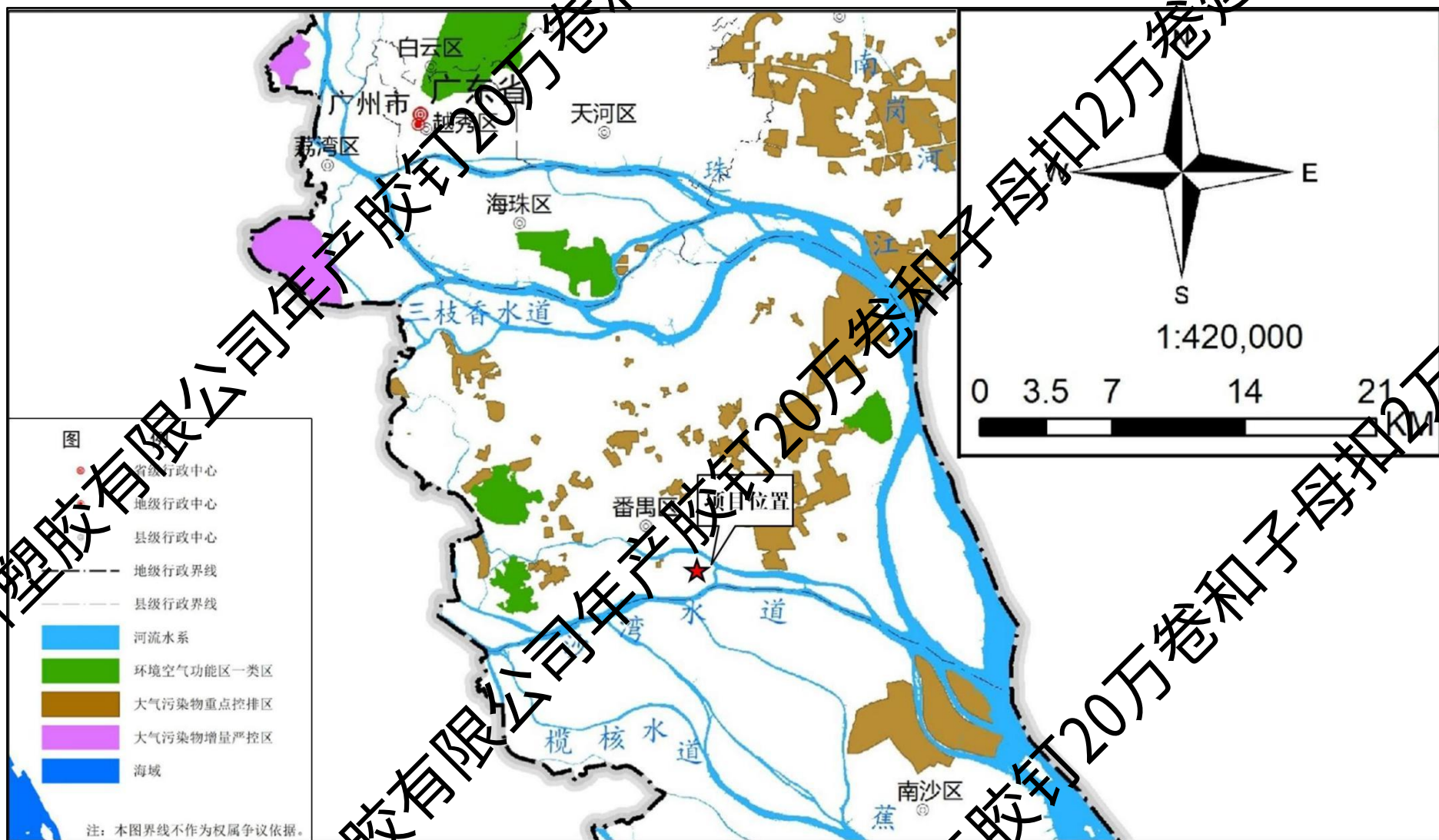


排入市政污水管网近景图

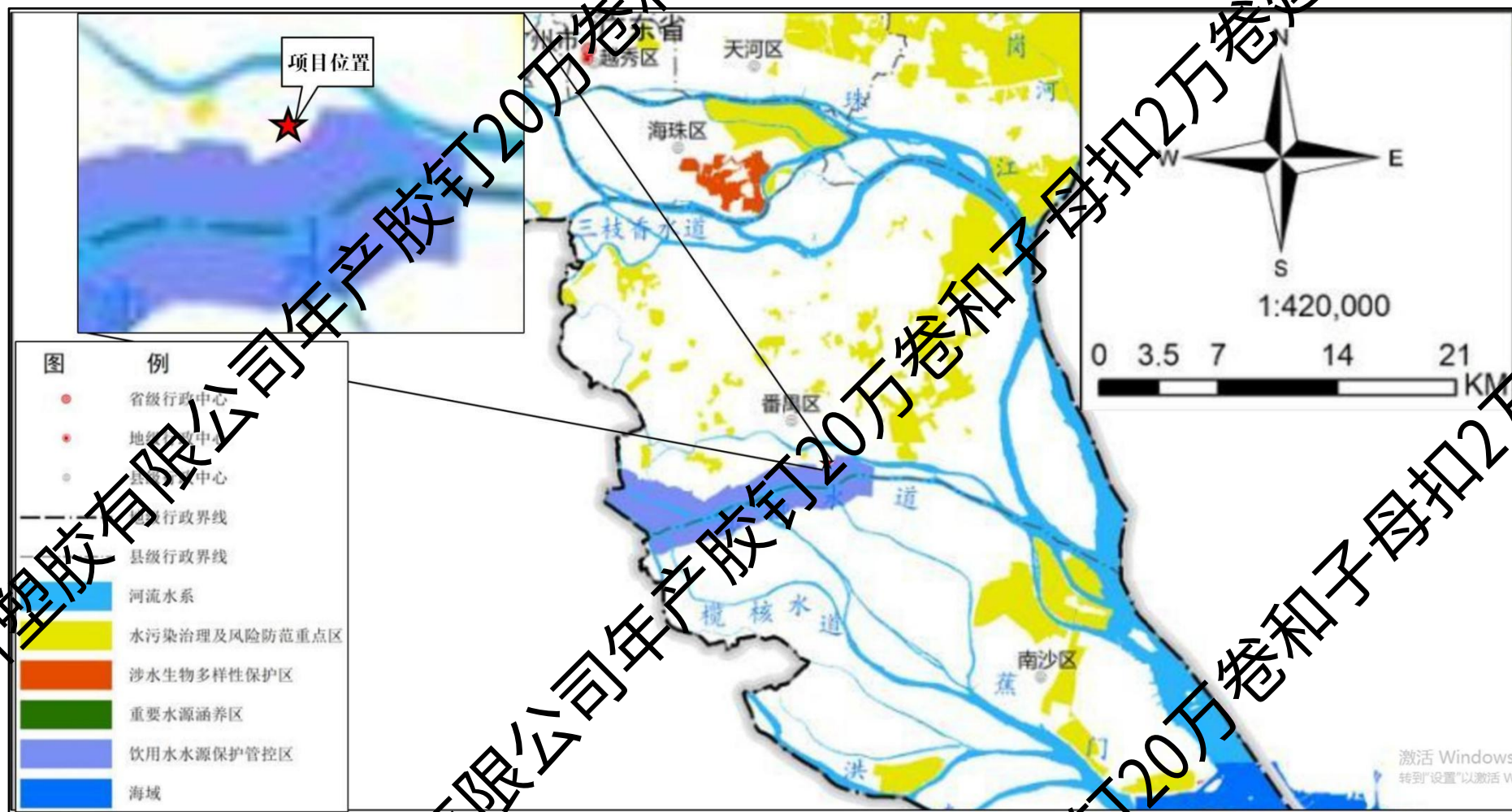
附图 11 项目照片



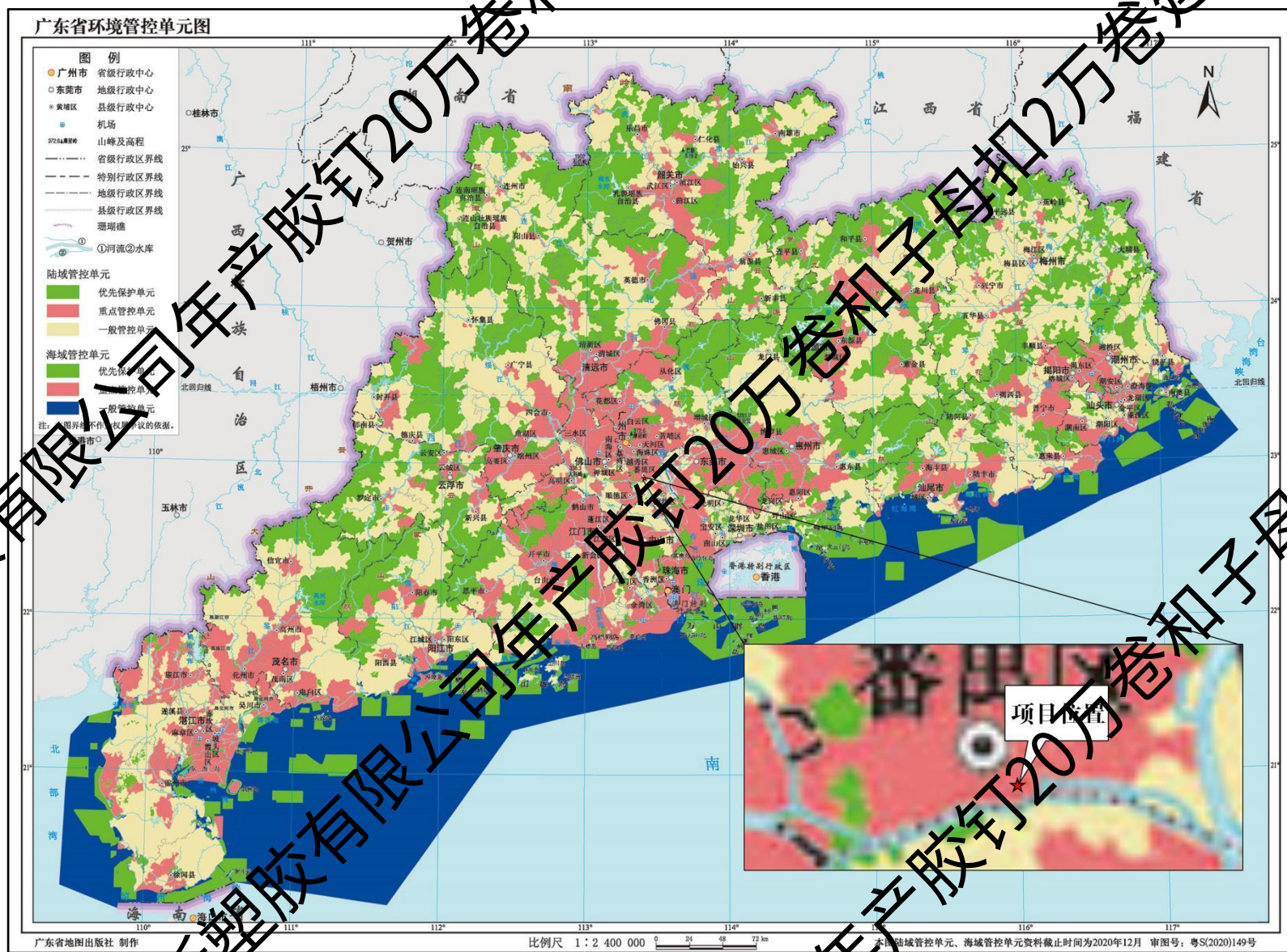
附图 1 广州市生态环境空间管控图（《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》）



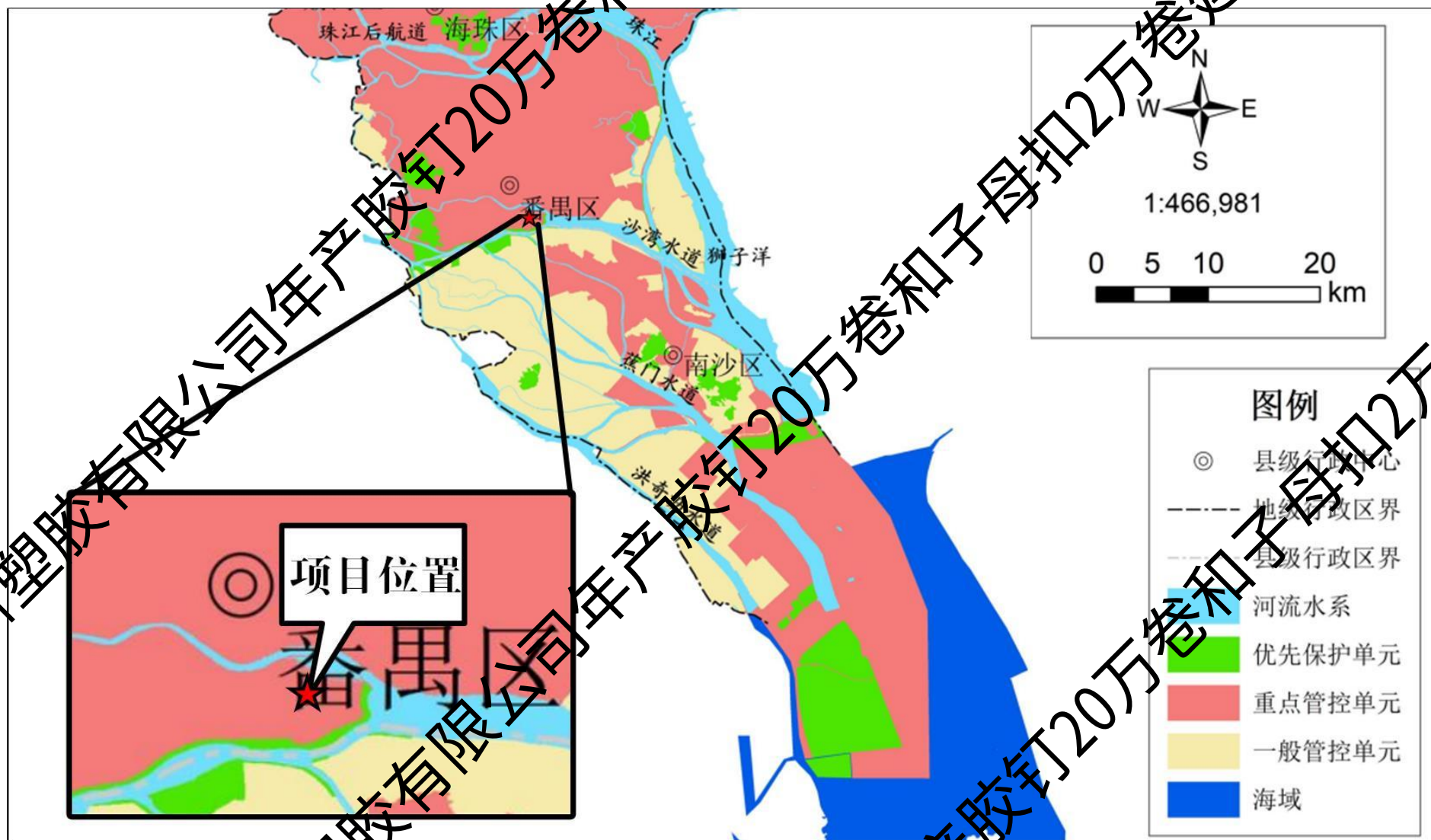
附图15 广州市大气环境空间管控图（《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》）

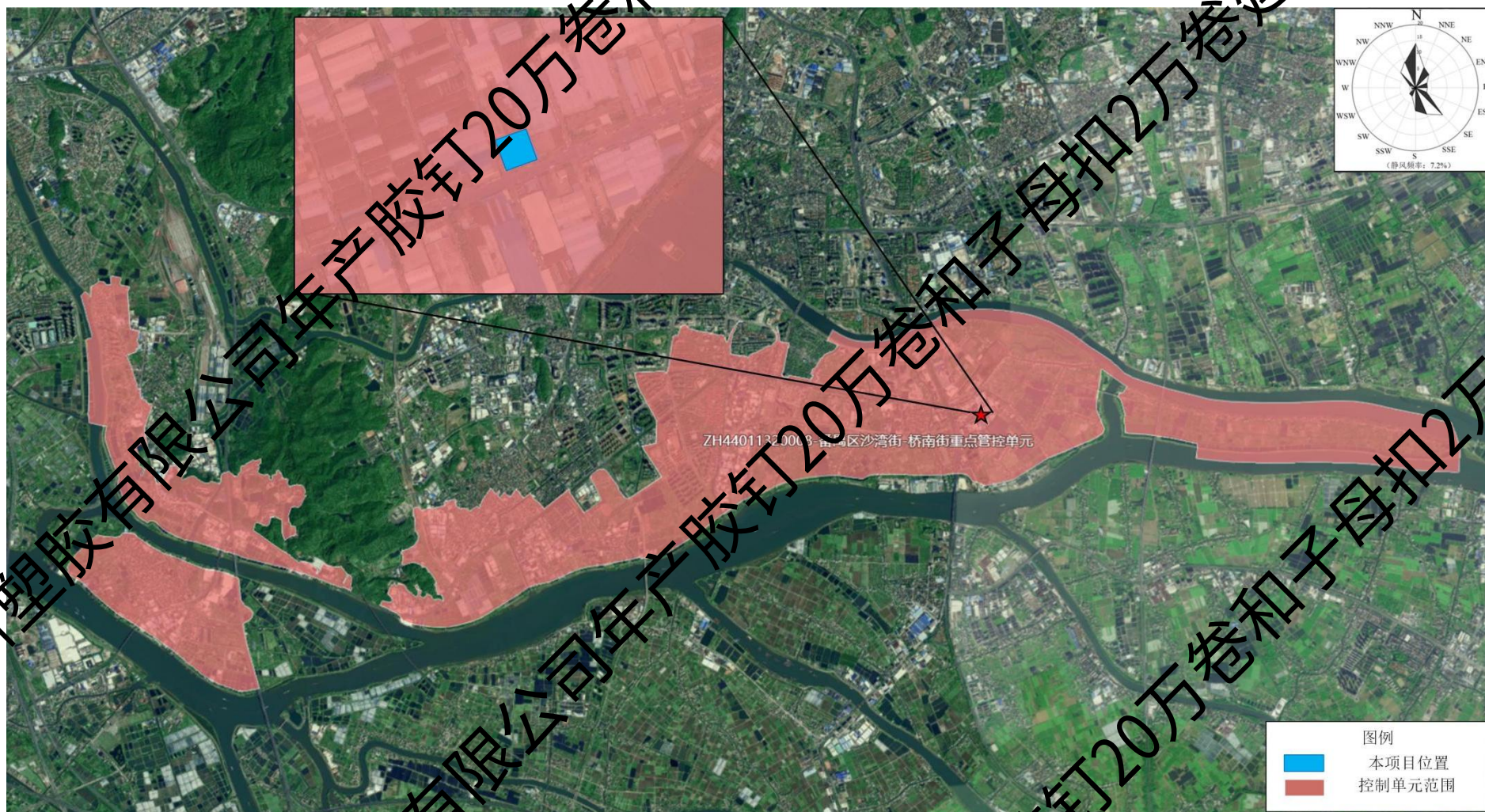


附图 14 广州市水环境空间管控图（《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》）



附图 15 广东省环境管控单元图（《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》）





附图 17-1 项目所在环境管控单元图-番禺区沙湾街-桥南街重点管控单元(ZH44011320008)



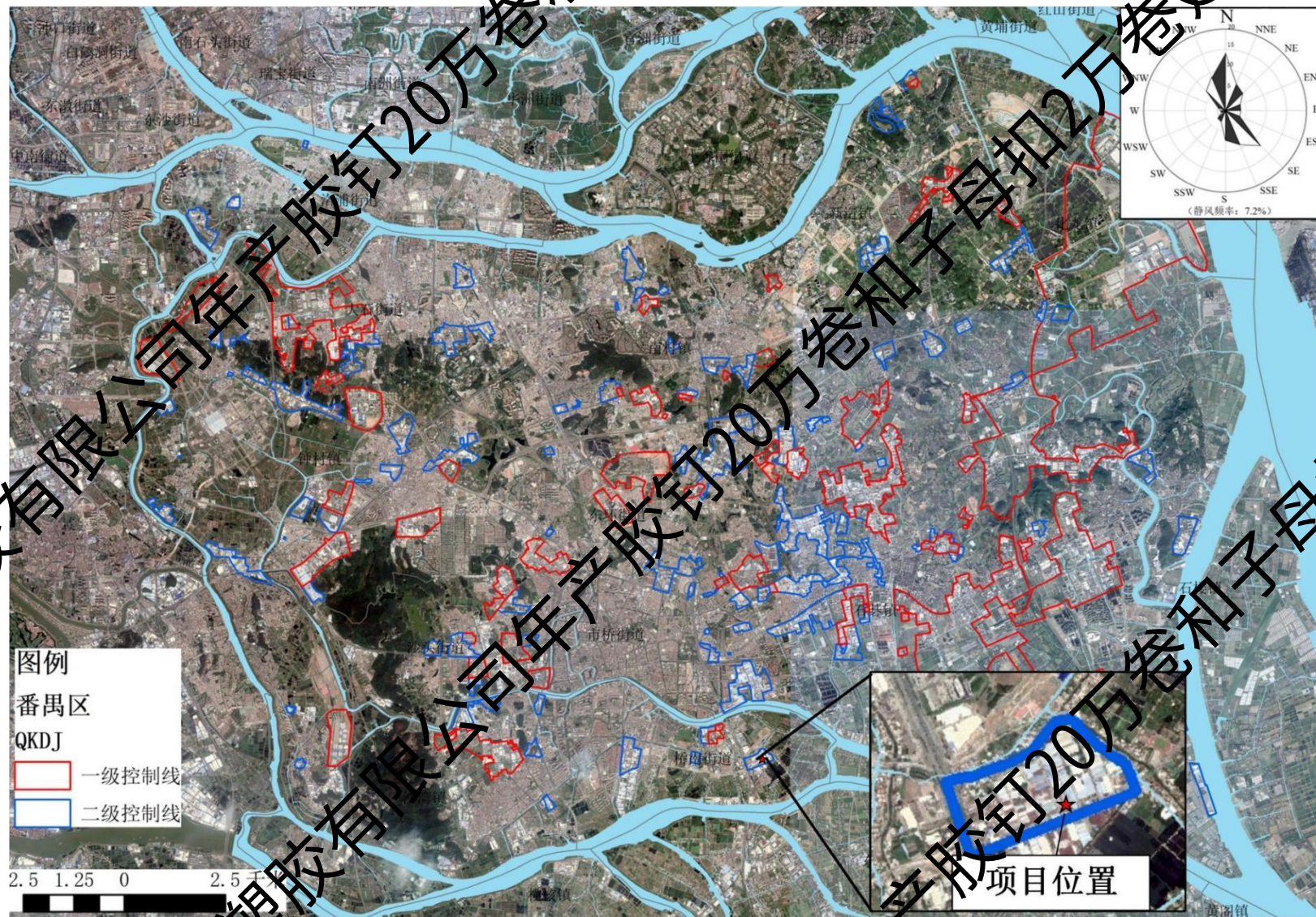
附图 17-2 项目所在环境管控单元图-番禺区生态空间一般管控区(YS4401133110001)



附图 17-3 项目所在环境管控单元图-沙湾水道广州市桥南街道涌口村等控制单元(YS4401133210003)



附图 1 项目所在环境管控单元图-广州市番禺区大气环境高排放重点管控区 1(YS4401132310001)



附图 18 广州市工业产业区块分布图（《广州市工业和信息化局 广州市规划和自然资源局关于公布广州市工业产业区块划定成果的通告》）