

项目编号：2q9mm9

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州南吉星汽车用品有限公司年产纤维脚垫
6 万米、皮脚垫 8 万米迁扩建项目

建设单位（盖章）：广州南吉星汽车用品有限公司

编制日期：2025 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州南吉星汽车用品有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CR6BK4Y）郑重声明：

一、我单位对广州南吉星汽车用品有限公司年产纤维脚垫6万米、皮脚垫8万米迁扩建项目环境影响报告表（项目编号：2q9mm9，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/盖章）：

2025年2月20日



编制单位责任声明

我单位广州市朗清环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59ELQW5D）郑重声明：

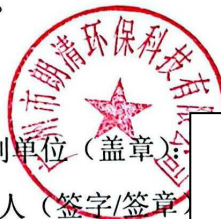
一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州南吉星汽车用品有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州南吉星汽车用品有限公司年产纤维脚垫 6 万米、皮脚垫 8 万米迁扩建项目环境影响影响报告表（项目编号：2q9mm9，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）
法定代表人（签字/签章）



2025 年 2 月 10 日

打印编号: 1739869131000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2q9mm9		
建设项目名称	广州南吉星汽车用品有限公司年产纤维脚垫6万米、皮脚垫8万米迁扩建项目		
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）	广州南吉星汽车用品有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA50R6BK4Y		
法定代表人（签章）	杨丁盛		
主要负责人（签字）	杨丁盛		
直接负责的主管人员（签字）	杨丁盛		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市朗清环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA59ELQW5D		
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
黄秀敏	201	BH022896	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭秋凤	全文	BH022617	



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：黄秀敏

证件号码：4

性别：女

出生年月：

批准日期：

管理号：20



中华人民共和国人力资源和社会保障部
生态环境部



202502082944594426

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	黄秀敏		证件号码	44	
参保险种情况					
参保起止时间		单位		参保险种	
				养老	工伤
202411	-	202501	广州市:广州市朗清环保科技有限公司		
截止		2025-02-08 10:09	该参保人累计月数合计		
			实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3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 2025-02-08 10:09



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

姓名		郭秋凤			证件号码		45				
参保险种情况											
参保起止时间			单位			参保险种					
						养老	工伤	失业			
202411		-	202501		广州市:广州市朗清环保科技有限公司			3	3	3	
截止			2025-02-08 11:31			该参保人累计月数合计			实际缴费3个月,缓缴6个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3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

2025-02-08 11:31

质量控制记录表

项目名称	广州南吉星汽车用品有限公司年产纤维脚垫 6 万米、皮脚垫 8 万米迁扩建项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项目编号	2q9mm9
编制主持人	黄秀敏	主要编制人员	郭秋凤
初审（校核）意见	1、补充项目代码； 2、核实环保投资占比； 3、核实项目水量平衡图，该图未体现更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理； 4、生产工艺流程及产污环节图建议补充废边角料； 5、核实项目厂界外 50 米范围内是否有声环境保护目标； 6、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）改为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）； 7、核实项目是否属于重点行业； 8、核实废水排放量，是否为生活污水+冷却水合计排放量； 9、固体废弃物应为产生量； 10、危废暂存间的建设要求只写适用本项目且项目能满足的即可。 审核人（签名）： 2025 年 2 月 10 日		
审核意见	1、补废气处理设施充是否是排污许可规范所列可行技术； 2、根据《固体废物鉴别标准 通则》规定：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，可不作为固体废物进行管理。核实周转桶去向。 审核人（签名）： 2025 年 2 月 13 日		
审定意见	1、根据导则，物质危险性识别范围，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。污染物包括固废污染物的危险判断，建议补充废活性炭作为风险物质。 审核人（签名）： 2025 年 2 月 17 日		

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	32
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	52
六、结论	64

附表：建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四置环境及噪声监测点位图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 环境空气质量功能区划图

附图 5 地表水环境功能区划图

附图 6 地下水环境功能区划图

附图 7 声环境功能区划图

附图 8 项目周边水系图

附图 9 环境保护目标分布图

附图 10 项目现场照片

附图 14 项目与饮用水源保护区位置关系

附图 12 广州市土地利用总体规划图

附图 13 广州市大气环境空间管控区图

附图 14 项目与水环境空间管控区关系图

附图 15 项目与生态环境空间管控区关系图

附图 16 广州市环境管控单元图

附图 17 项目与广东省“三线一单”数据管理及应用平台关系截图

附图 18 广州市大气环境管控分区图

附件：

附件 1：原项目环评批复及验收意见

附件 2：项目营业执照

附件 3：厂房租赁合同

附件 4：项目用地证明

附件 5：排水许可证

附件 6-1：原项目危险废物处置合同

附件 6-2：废桶回收协议

附件 7：原项目监测报告

附件 8：原辅材料成分分析报告、检测报告

附件 9：项目代码回执

广州南吉星汽车用品有限公司年产纤维脚垫6万米、皮脚垫8万米迁扩建项目

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州南吉星汽车用品有限公司年产纤维脚垫 6 万米、皮脚垫 8 万米 迁扩建项目		
项目代码	2502-440118-04-05-79****		
建设单位 联系人	杨**	联系方式	138****2365
建设地点	广东省广州市增城区增江街府前路 8 号厂房 A4		
地理坐标	东经113 度 50 分 25.929 秒，北纬23 度 15 分 58.550 秒		
国民经济 行业类别	C2929-塑料零件及其他塑料 制品制造	建设项目 行业类别	26-053 塑料制品业 292
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）	备案	项目审批（核准 /备案）文号（选 填）	无
总投资（万 元）	80	环保投资（万 元）	10
环保投资占 比（%）	12.5%	施工工期	2 个月
是否开工建 设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	4910
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		

其他符合性分析	1、产业政策及用地符合性分析 （1）产业政策相符性分析 本次扩建项目从事塑料零件及其他塑料制品制造，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制或禁止类中的限制或禁止类，也不在国家发展改革委、商务部印发《市场准入负面清单（2022 年版）》负面清单内，属于允许准入项目，因此本项目符合国家和地方相关的产业政策。 （2）选址合理性分析 根据《增江街道土地利用总体规划图》（2010-2020 年），项目所在区域属于允许建设区、有条件建设区，不属于一般农用地、水利用地、生态环境安全控制用地、林业用地等区域，符合广州市土地规划要求。 （3）与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析 I .水环境空间管控 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》划定，水环境空间管控包括 4 类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。项目位于广州市增城区增江街府前路 8 号厂房 A4，距离增江荔城段饮用水水源二级保护区约 1.49km，距离增江荔城段饮用水水源准保护区约 0.71km，本项目不涉及水源保护区范围，同时项目所在周边区域位于饮用水管控区，但未涉及重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区，见附图 14 所示。 本项目冷却水循环使用，只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换，更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理；项目生活污水经三级化粪池处理达标后，通过市政污水管网，排入中心城区净水厂进行深度处理，中心城区净水厂尾水排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸段）。本项目污水不属于直接排放，不对附近水体排放废水，符合《中华人民共和国水污染防治法》《饮用水水源保护区污染防治管理规定》(2010 年修改版)《广东省饮用水源水质
---------	--

	保护条例》在饮用水地表水源保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目的要求。 II.大气环境空间管控 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》划定，在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。项目位于广州市增城区增江街府前路 8 号厂房 A4，不属于大气环境空间管控区，广州市增城区增江街府前路 8 号厂房 A4。 III.生态红线区 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，法定生态保护区包括饮用水源一级保护区、市级及以上自然保护区的核心区、省级及以上风景名胜区的核心景区、森林公园的生态保育区、湿地公园的湿地保育区、地质公园。本项目所在区域不涉及上述的法定生态保护区范围内，见附图 15 所示。 综上，项目不属于生态红线、大气环境、水环境管制区，项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符。 2、与东江流域的政策相符性分析 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 号以及《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）的规定：“严格控制重污染项目建设；强化涉重金属污染项目管理；严格控制矿产资源开发利用项目建设；合理布局规模化禽畜养殖项目；严格控制支流污染增量”。本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于重污染、涉重金属污染、矿产资源开发利用、禽畜养殖项目，且项目属于中心城区净水厂纳污范围。本项目冷却水循环使用，只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换，更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理；项目生活污水经三级化粪池处理达标后，通过市政污水管网，排入中心城区净水厂进行深度
--	--

	处理，中心城区净水厂尾水排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸段），不属于直接排入东江的排水渠流域内项目。 另外，根据“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：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”，本项目冷却水循环使用，只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换，更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理；项目生活污水经三级化粪池处理达标后，通过市政污水管网，排入中心城区净水厂进行深度处理，中心城区净水厂尾水排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸段），不属于直接排入东江的排水渠流域内项目，故不会对东江及其支流水质和水环境安全构成明显影响。 综上，本项目的建设符合粤府函〔2011〕339号以及粤府函〔2013〕231号文件的要求。 3、与环保法规相符性分析 （1）根据《广东省环境保护条例》的规定，禁止在饮用水水源地排放污染物；严禁在生态功能保护区、依法设定的自然保护区、风景名胜区、森林公园等特殊保护区域内采矿、采石、采砂、取土，以及进行其他污染环境、破坏生态的活动。项目所在位置不属于以上规定的区域范围，因此，本项目的建设符合《广东省环境保护条例》是相符的。 （2）根据《关于同意调整广州市饮用水水源保护区区划的批复》（粤府函[2020]83号），本项目距离增江荔城段饮用水水源二级保护区约1.49km，距离增江荔城段饮用水水源准保护区约0.71km，项目所在地不在饮用水水源保护区范围内，本项目符合饮用水水源保护区政策要求。 （3）根据《广东省水污染防治条例》（2021年施行）第二十八条规定“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。” 以及第五十条规定新建、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。” 本项目冷却水循环使用，只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换，更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理；项目生活污水经三级化粪池处理达标后，通过市政污水管网，排入中心城区净水厂进行深度处理，中心城区净水厂尾水排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸段），项目不属于以上禁止项目，故本项目的建设符合《广东省水污染防治条例》（2021 年施行）是相符的。			
4、项目污染治理技术与相关政策的相符性 经核查项目与国家及地方挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策，本项目与该规范条件中以下条款具有相符性。			
表1-1 项目与VOCs污染防治技术政策相符性分析			
序号	政策要求	项目内容	符合性
1.与《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）》相符性分析			
1.1	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	本项目使用的原辅材料不属于高 VOCs 含量材料，挥发性原辅材料防水胶储存于密闭容器内，存放于厂房内；项目生产过程产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后由 15 米高排气筒排放。	符合

		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（含干燥装置）（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（含干燥装置）、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。		
	2.《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
	2.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地	项目使用的防水胶等含 VOCs 物料储存于密闭包装桶内，存放于室内。	符合
	2.2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目使用的防水胶等含 VOCs 物料采用密闭容器进行物料转移。	符合
	2.3	1、VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）e) 印染（染色、印花、定型等）f) 干燥（烘干、风干、晾干等）g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 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 / 熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 3、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收	本项目使用的防水胶等含 VOCs 物料储存于密闭容器内，防水胶的 VOCs 质量小于 10%，生产产生的有机废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后经 15 米高排气筒排放。 本项目建成后根据实际生产工况建立台账管理制度以及操作规程。	符合

		量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。		
2.4		载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，应开展泄漏检测与修复工作，具体要求应符合 GB37822 规定。	本项目无载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件。	符合
2.5		1、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 2、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。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）。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 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行 3、VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行；项目集气罩的控制风速为 0.5m/s；废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行，缩短集气罩中部与机器底部的距离，避免废气外散。 项目排气筒的高度为 15m。	符合
2.6		地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	本项目将根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55）要求设置厂区计划无组织排放监测。	符合
5、与“三线一单”相符性分析 根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）、				

《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）、《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）等相关要求，本项目与“三线一单”即“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”相关规定的相符性如下表。

表 1-2 项目“三线一单”相符性分析

文件要求	相符性分析	相符性
一、《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）		
全省总体管控要求 ①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。 ②能源资源利用要求。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。 ③污染物排放管控要求。实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）总量控制，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。优化调整供水格局，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。 ④环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。	①本项目区域的大气、地表水、声环境质量现状均达标，均属于达标区； ②项目用水主要为生活用水、冷却用水。冷却水循环使用，只需定期补充损耗水量，生活用水、冷却用水量较小，符合节约用水要求；项目使用已建成的厂房； ③项目生活污水经三级化粪池处理后与更换的冷却水通过市政污水管网后排入中心城区净水厂处理后达标排放；污水水污染物总量控制指标计入中心城区净水厂的总量控制指标内，无需设水污染总量控制指标。项目产生的挥发性有机物按要求申请总量。项目污水排放口不在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域内； ④项目不在水源保护区内，项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网后排入中心城区净水厂处理后达标排放；冷却水循环使用，只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换，更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理，纳污水体为联合排洪渠，不属于直接排入东江的排水渠道流域内项目。项目地面已全部做好硬底化，项目废气产生量少，通过收集处理及大气扩散，沉降的污染物对土壤	相符

			环境影响极小，项目不会地表水、地下水和土壤污染产生明显影响。	
	“一核一带一区”区域管控要求	①区域布局管控要求。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。 ②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。 ③污染物排放管控要求。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	①项目使用的防水胶属于低挥发性有机物，不属于新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。 ②项目属于塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于高耗水行业，项目冷却水循环使用，只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换，更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理。 ③项目有机废气收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。项目生活污水经三级化粪池处理后与更换的冷却水通过市政污水管网后排入中心城区净水厂处理后达标排放，污水水污染物总量控制指标计入中心城区净水厂的总量控制指标内，不再另设水污染总量控制指标	相符
	生态保护红线	生态保护红线内，自然保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》中的广州市生态保护红线规划图，本项目不在生态保护红线区内	相符
	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第二阶段目标值（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。	本项目周边大气环境质量、水环境质量、声环境质量均能够满足相应的质量标准，且本项目各类污染物均达标排放，厂区内已硬化，对周边水环境、大气环境、土壤环境等影响较小，符合环境质量底线要求	相符
	资源	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、	本工程主要消耗电、水资源，产生的固体废物会交由相关	相符

利用上线	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。	单位处理，不会超过区域资源利用上限要求。	
生态环境准入清单	①“1+3”省级生态环境准入清单。包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。 ②“N”市级生态环境准入清单。“N”包括1912个陆域和471个海域环境管控单元的管控要求。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。	①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；项目生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网后排入中心城区净水厂处理后达标排放；冷却水循环使用，只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换，更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理。项目产生的大污染物非甲烷总烃、VOCs，按要求申请总量；项目不属于生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域。 ②项目位于增城经济技术开发区重点管控单元，该管控单元管控相符性详见下文分析	相符
二、《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》穗府规〔2021〕4号			
环境管控单元划定	陆域环境管控单元。优先保护单元84个，主要为生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元107个，主要为人口集中、工业集聚、环境质量超标的区域；一般管控单元46个，为优先保护单元和重点管控单元以外的区域；	项目属于增城经济技术开发区重点管控单元（环境管控单元编码：（ZH44011820004），不属于生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域	相符
区域布局管控	1-1.【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车及新能源汽车制造、汽车零部件、显示面板、电子元器件、半导体材料、芯片设计、制造、封装、测试、总部经济、科技研发、医疗仪器设备及器械制造、再生医学、现代中药研发、医学检验检测、健康管理等相关产业。 1-2.【产业/限制类】开发区用地范围内距离生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域1公里的区域，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵	1-1. 项目主要从事塑料零件及其他塑料制品制造，不属于园区重点发展产业 1-2.项目不在生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域内，用地属于工业用地； 1-3.项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制或禁止类，属于《市场准入负面清单（2022年版）》允许准入项目； 1-4.项目厂区内合理布局； 1-5.根据《市场准入负面清单（2022年版）》负面清单内，	相符

		占生态环境敏感区域。 1-3.【产业/综合类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。 1-4.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。 1-5.【产业/综合类】现有不符合产业规划、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。 1-6.【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。	属于允许准入项目； 1-6.项目位于大气环境高排放重点管控区内，项目有机废气收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。	
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。 2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。	2-1.项目工业用水主要为冷却用水。冷却水循环使用，只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换，更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理； 2-2.项目主要消耗电、水、天然气，项目通过内部管理、设备选择、管理、废物回收利用等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标有效控制污染。	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施，确保达标排放；建立水环境管理档案“一园一档”。 3-2.【大气/综合类】重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息等产业等重点行业VOCs污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估，制定VOCs整治方案。 3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，开发区内广州东部（增城）汽车产业	3-1.项目已实施雨污分流，生活污水达标后排入市政污水管网进入中心城区净水厂处理后达标排放； 3-2.项目不涉及涂装工序； 3-3.项目冷却水循环使用，只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换，更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理；项目不涉及SO₂排放，不影响规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	相符

		基地进入污水处理厂系统工程的废水量需控制5.46万吨/天以内，大气污染物SO ₂ 排放量不高于100吨/年。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。		
	环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环境应急管理能力。 4-2.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。 4-3.【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.项目不涉及有毒有害气体； 4-2.企业将根据要求编制突发环境事件应急预案； 4-3.项目所在厂房地面已作水泥硬底化防渗处理，并设置应急设施，危废暂存间地面作防腐、防渗、防漏处理	相符
因此，本项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单要求。 6、与《广东省环境保护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）相符性分析 该通知中与本项目相关的内容如下：“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。” 项目属于塑料零件及其他塑料制品制造业，有机废气产生量较少，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业。项目产生的有机废气通过“二级活性炭吸附”装置处理达标后经15米高排气筒排放；项目使用的防水胶等属于低挥发性物质，符合《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》规范。 7、与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析 根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）：以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。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。 项目属于塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于重点行业。项目使用的防水胶等属于低挥发性物质；项目产生的有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。废气经过收集处理后，废气排放量较少，能够满足相应排放限值的要求。因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。 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 根据《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（增府办〔2022〕15号）中“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（共性工厂除外）。（二）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），增城区行政区均划分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。（三）清洁能源使用和工业锅炉改造。加快能源结构调整，落实煤炭减量替代，推广清洁能源使用，大力发展可再生能源。（四）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、橡胶和塑料零件及其他塑料制品制造、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。全面推广应用“泄漏检测和修复”（LDAR）技术，建立 LDAR 管理制度和监督平台，确保LDAR
--	--

	实施工作实效。 项目属于塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目，也不属于重点行业。项目使用的防水胶等属于低挥发性物质。项目有机废气收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放，符合上述《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（广州市生态环境局增城分局，2022年3月）的相关要求。 9、《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》的相符性分析 水污染防治：以改善水环境质量为目标，深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。 大气污染防治：广东大气治理中，挥发性有机物（VOCs）综合治理是关键，要求各地制定、实施低 VOCs 替代计划，制定省重点涉 VOCs 行业企业清单、治理指引和分级管理规则。 土壤污染防治：“保护优先、预防为主、风险管控”的原则，推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。开展典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查，加强工业污染源、农业面源、生活垃圾污染源防治。 项目属于中心城区净水厂纳污范围，项目冷却水循环使用，只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换，更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理；生活污水经三级化粪池处理达标后，通过市政污水管网，排入中心城区净水厂进行深度处理；项目使用的防水胶等属于低挥发性物质。项目有机废气收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放；项目生活垃圾交由环卫部门清运处理；一般工业固体废物交由专门的回收公司回收处理；危险废物交由有相应危险废物处理资质的公司处理。综上，项目对环境影响较小。 因此，本项目与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方
--	---

	案》相符。 10、《广州市生态环境保护条例》（2022.6.5施行）的相符性分析 根据《广州市生态环境保护条例》（2022.6.5施行）要求：“高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等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使用。” 本项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，生产设备均使用电能，不使用燃料，生产过程产生的有机废气经集气罩收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理达标后，经15米高排气筒排放，符合相关要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概括

1.1 原项目概况

广州南吉星汽车用品有限公司位于广州市增城区增江街纬五路4号2栋1楼，主要从事纤维脚垫、皮脚垫的生产。原项目占地面积约为2000m²，建筑面积约为1400m²，主要建筑为1层厂房。原项目年产纤维脚垫6万米、皮脚垫6万米。广州南吉星汽车用品有限公司于2022年12月取得《广州南吉星汽车用品有限公司建设项目环境影响报告表》的批复（批文号：穗环管影（增）（2022）146号），并于2023年6月通过验收组的竣工环境保护验收，见附件1。

1.2 本项目概况

现由于企业自身发展的需求，广州南吉星汽车用品有限公司拟搬迁至广州市增城区增江街府前路8号厂房A4开展广州南吉星汽车用品有限公司年产纤维脚垫6万米、皮脚垫8万米迁扩建项目（以下简称“本项目”）。搬迁后，项目占地面积4910m²，建筑面积4910m²。项目总投资80万元，其中环保投资10万元。搬迁后，项目主要从事纤维脚垫、皮脚垫的生产，年产纤维脚垫6万米、皮脚垫8万米。

根据现场勘查，搬迁后项目位于广州市增城区增江街府前路8号厂房A4。项目东面紧邻针织厂，南面紧邻万瑞通电缆实业有限公司仓库，南面距离约27m为广州安适梦汽车科技有限公司、广州市嘉龙皮套厂、广州增捷新材料有限公司，西面距离约21m为经三路，北面紧邻万瑞通电缆实业有限公司仓库。项目地理位置见附图1。项目四至图见附图2。

2、本项目建设内容及规模

2.1 建设内容

项目主要建设内容详见下表。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程	工程名称	主要建设内容
主体工程	生产厂房	1层厂房，包括生产区（包括复合区、淋膜区、吸花区）、仓库等，建筑面积为4910m ² ，厂房高度约为12m
储运工程	仓库	3个仓库（包括仓库1~仓库3），其中仓库1、仓库2位于生产厂房内的东部，仓库3位于生产厂房内的中部，主要用于存放原料、产品
公用工程	供水工程	由市政管网供水，主要为冷却用水、员工办公生活用水

环保工程	排水工程	生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网排入中心城区净水厂处理
		冷却水循环使用，只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换，更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理
	供电工程	由市政电网供电
	废气处理设施	有机废气采用“二级活性炭”装置处理后经 15m 高排气筒排放
	废水处理设施	生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网排入中心城区净水厂处理
		冷却水循环使用，只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换，更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理
	噪声处理措施	采取墙体隔声措施，对高噪声设备加装减振垫等
固废处理设施	固废处理设施	废边角料、废包装材料暂存于一般固废暂存区（占地面积 7m ² ），交由专门的回收公司回收处理；
		生活垃圾暂存于生活垃圾暂存区（占地面积 1m ² ），交环卫部门清运处理； 废活性炭、废防水胶分类收集后暂存于危废暂存间（占地面积 5m ² ），交由有危废处理资质的单位处理；防水胶周转桶交由供应商回收。

2.2 厂区平面布置

项目在生产厂房内根据生产需要划分生产区、仓库。厂区总平面布置图见附图 3。

生产区（包括复合区、淋膜区、吸花区）布置在厂房西部，厂房东部、中部主要为仓库（包括仓库 1、仓库 2、仓库 3），危废暂存间位于仓库 1 东北侧。

2.3 产品方案

项目产品及产量详细情况如下表所示。

表 2-2 项目产品及产量情况

序号	主要产品名称	主要产品年产量		
		搬迁前	本次搬迁增减量	搬迁后
1	纤维脚垫	60000 米（60 吨）	0	60000 米（60 吨）
2	皮脚垫	60000 米（90 吨）	+20000 米（30 吨）	80000 米（120 吨）

2.4 主要原辅材料

项目主要原材料详细情况如下表所示：

表 2-3 项目原辅材料用量

序号	名称	年用量			包装规格	最大储存量	形态	储存位置
		搬迁前	本次搬迁增减量	搬迁后				
1	海绵	16 万 m（20t）	+0.56 万 m（0.7t）	16.56 万 m（20.7t）	40m/件	5t	固态	仓库
2	皮革	12 万 m（75t）	+4 万 m（25t）	4 万 m（25t）	40m/件	5t	固态	仓库

3	PE	12t	0	12t	25kg / 袋	5t	颗粒	仓库
4	XPE 卷材	12 万 m（30t）	0	12 万 m（30t）	40m/件	1t	固态	仓库
5	防水胶	13t	+4.3t	17.3t	120kg/桶	0.48t	乳状	仓库

项目主要原辅材料理化物性质见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料理化物性质一览表

序号	原辅料名称	理化性质
1	海绵	此材料棉由聚氨酯材料，经发泡剂等多种添加剂混合，压剂入简易模具加温即可压出不同形状的海绵，它适合转椅沙发座垫、背棉，也有少量扶手也用定型棉做。采用为 55#~60#材料密度，其弹性较符合国家相关标准。海绵弹性硬度可调整，依产品不同部位不同进行调整。一般座棉较硬度高，密度较大，背棉次之，枕棉更软。
2	PE	呈乳白色，无味、无臭、无毒，表面无光泽的蜡状颗粒。密度为 0.91g/cm ³ -0.93g/cm ³ ，是聚乙烯树脂中最轻的品种。具有良好的柔软性、延伸性、电绝缘性、透明性、易加工性和一定的透气性。其化学稳定性能较好，耐碱、耐一般有机溶剂。
3	XPE 卷材	化学交联聚乙烯发泡材料，是用低密度聚乙烯树脂加交联剂和发泡剂经过高温连续发泡而成，与 EPE（物理发泡聚乙烯，俗称珍珠棉）相比，抗拉强度更高，泡孔更细。XPE 材质相较于其他 PE 或者非 PE 类的材料在耐用性、抗光照、抗物理撞击等方面有着出色的表现，XPE 本身化学性质稳定，不易分解，无气味，弹性好。是制造爬行垫、隔音层、隔热层、汽车脚垫的优选材料。
4	防水胶	根据防水胶的成分报告，防水胶主要成分为：水 38.2%、甲醇 0.1%、青霉酸酰胺 0.1%、聚醋酸乙烯酯 55.2%、异氰酸酯 0.1%、聚乙烯醇 0.5%、碳酸钙 0.2%、淀粉/多糖 5.3%、辛基酚聚氧乙烯醚 0.2%、碳酸盐 0.1%。防水胶属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中水基型胶黏剂，为低 VOC 型胶黏剂。 根据防水胶的 VOCs 检测报告，防水胶的挥发性有机物含量为 76g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中水基型胶粘剂装配领域中聚乙酸乙烯酯类的 VOC 含量限值标准：≤100g/L。

2.5 主要设备清单

项目生产设备见下表。

表 2-5 项目生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台）			使用工序	生产的产品名称
		搬迁前	本次搬迁增减量	搬迁后		
1	淋膜机	1	0	1	加热、复合、冷却、收卷	纤维脚垫
2	复合机	2	+2	4	加热、复合、收卷	皮脚垫
3	吸花机	0	+1	1	吸花	皮脚垫

表 2-6 搬迁后项目主要生产设备的生产产能

产品	设备名称	数量（台）	单台设备小时生产能力（m/min）	年工作 时间（小时）	设备总年 生产能力（m）	环评申报（m）	环评占设备产品最大比例
----	------	-------	-------------------	------------	--------------	---------	-------------

纤维脚垫	淋膜机	1	0.45	2400	64800	60000	92.59%
皮脚垫	复合机	4	0.22	2400	126720	120000	94.70%

备注：综合考虑设备维护和员工休假等特殊情况，环评申报产能按设备最大生产能力的92.59%~94.70%进行申报。

2.7 劳动定员及工作制度

(1) 工作制度

项目搬迁前后，工作制度不变，年工作300天，每天1班制，每班8小时。

(2) 劳动定员

搬迁前：员工人数为10人，均不在厂内食宿；

搬迁后：搬迁项目员工人数20人，均不在厂内食宿。

2.8 建设项目水平衡分析

经统计（见四、主要环境影响和保护措施-运营期环境影响和保护措施-废水），项目新鲜用水量合计为309m³/a。项目生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网排入中心城区净水厂处理；水循环冷却滚筒冷却水循环使用，只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换，更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理。项目水平衡表见表2-7。项目水平衡图见图2-1。

表2-7 项目水量平衡表 单位：m³/a

类别	用水名称及用途	新鲜用量	循环水量	蒸发损耗	废水产生量	废水排放量
生活	生活办公	200	0	40	160	160
生产	水循环冷却滚筒冷却水	109	21600	108	1	1
生活+生产合计		309	21600	148	161	161

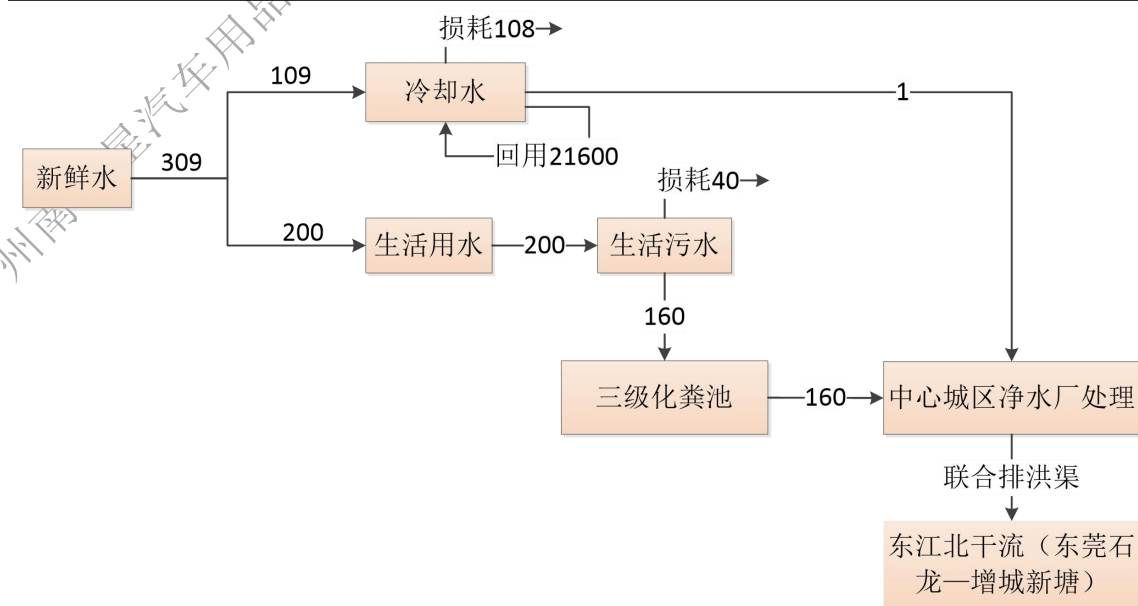


图2-1 项目水量平衡图 单位：m³/a

1、生产工艺

项目主要从事纤维脚垫、皮脚垫的生产，具体生产工艺流程及产污环节详见下图：

(1) 纤维脚垫生产工艺

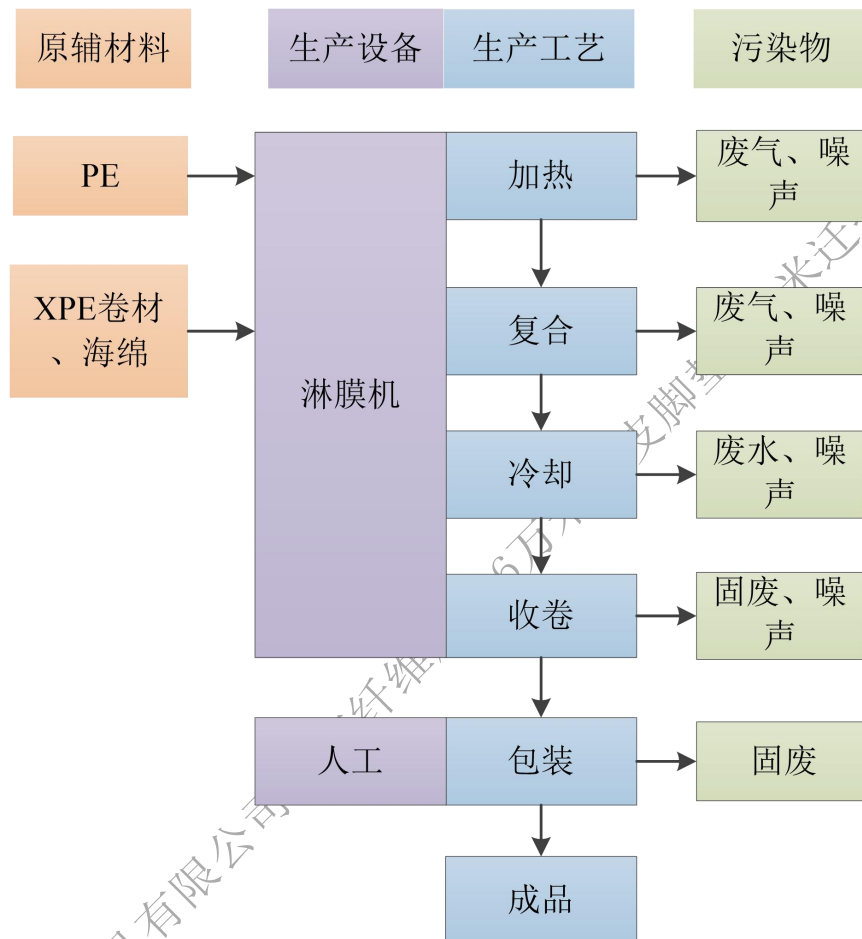


图 2-2 项目纤维脚垫生产工艺流程及产污环节图

工艺简述：

①加热：将外购 PE 塑料粒投入淋膜机中进行加热，通过电加热至 170℃~200℃使 PE 塑料粒达到熔融状态，此过程会产生少量有机废气（主要为非甲烷总烃）、噪声。

②复合：PE 塑料粒加热熔化后均匀淋在淋膜机传送带上的 XPE 卷材、海绵上，再通过淋膜机的压力辊将各层材料紧密复合，使它们牢固结合，最终形成纤维脚垫的雏形，此过程会产生噪声和有机废气。

③冷却：通过淋膜机上配套的水循环冷却滚筒间接冷却淋膜机，使脚垫雏形中的 PE 塑料迅速冷却定型，保证纤维脚垫的形状和性能稳定。

冷却过程为水循环冷却滚筒制冷系统将水冷却，再由水泵将低温冷却水送入淋膜机，带走淋膜机的热量后温度升高，再回流到水箱，达到冷却淋膜机的作用。冷却水循环使用，只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换，更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理。

④收卷：复合后的纤维脚垫通过淋膜机的收卷系统分切成指定规格后收卷，此过程会产生噪声和废边角料。

⑤包装：最后人工进行包装，包装过程会产生废包装材料。

(2) 皮脚垫生产工艺

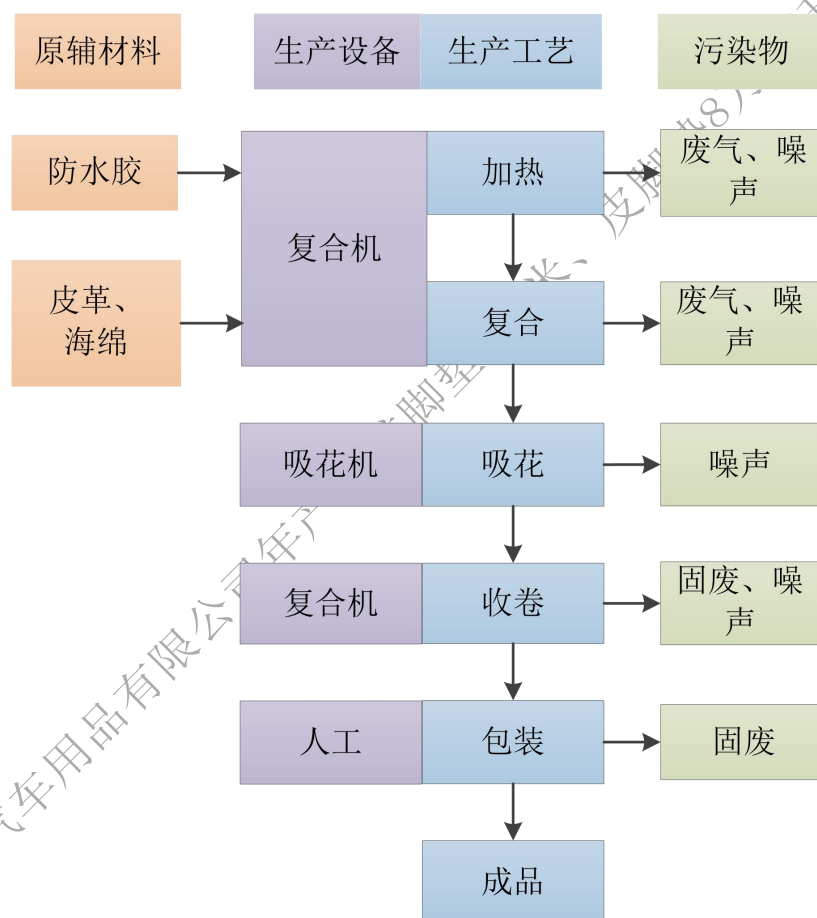


图 2-3 项目皮脚垫生产工艺流程及产污环节图

工艺简述：

①加热：将外购防水胶投入复合机中进行加热，通过电加热至 100℃ 使防水胶使其呈粘稠状态，此过程会产生少量有机废气（主要为 VOCs）、噪声。

②复合：将防水胶均匀的涂在皮革、海绵表面，涂好胶的皮革、海绵在复合机的压力和温度作用下完成复合，再静置至胶水自然冷却定型，此过程会产生有机废气、噪声。

	③吸花：再根据客户需求，通过吸花机对皮脚垫进行吸花，即吸花机利用真空吸附力把模具上的图案吸到皮脚垫的皮革表面，此过程会产生噪声。 ④收卷：复合吸花后的皮脚垫通过复合机的收卷系统分切成指定规格后收卷，此过程会产生噪声和废边角料。 ⑤包装：最后人工进行包装，包装过程会产生废包装材料。 2、本项目主要污染工序说明： 1) 废水：生活污水、冷却水； 2) 废气：主要为加热、复合工序产生的有机废气、恶臭； 3) 噪声：机器设备运转过程产生的噪声； 4) 固废：主要为生产过程产生的废包装材料、废边角料，废气处理过程产生的废活性炭。
与项目有关的原有环境污染问题	一、与本项目有关的原有污染情况 原项目生产工艺流程： 原项目主要从事纤维脚垫、皮脚垫的生产，具体生产工艺流程及产污环节详见下图： (1) 纤维脚垫生产工艺

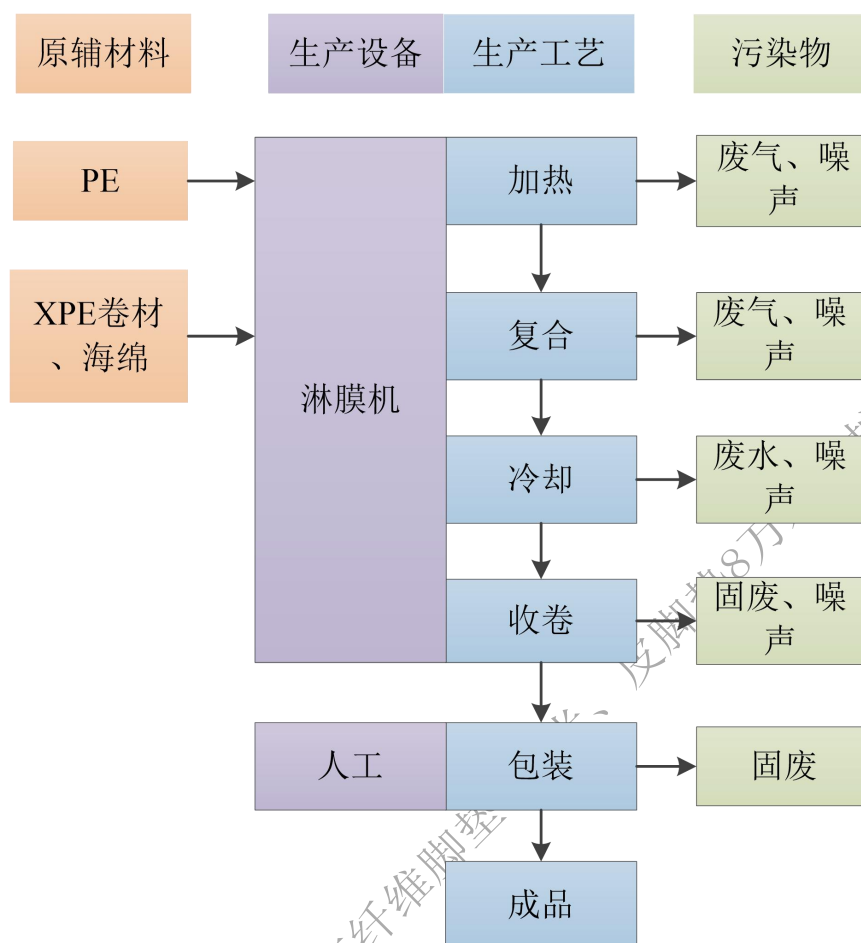


图 2-4 项目纤维脚垫生产工艺流程及产污环节图

工艺简述:

①加热: 将外购 PE 塑料粒投入淋膜机中进行加热, 通过电加热至 $170^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$ 使 PE 塑料粒达到熔融状态, 此过程会产生少量有机废气 (主要为非甲烷总烃)、噪声。

②复合: PE 塑料粒加热熔化后均匀淋在淋膜机传送带上的 XPE 卷材、海绵上, 再通过淋膜机的压力辊将各层材料紧密复合, 使它们牢固结合, 最终形成纤维脚垫的雏形, 此过程会产生噪声和有机废气。

③冷却: 通过淋膜机上配套的水循环冷却滚筒间接冷却淋膜机, 使脚垫雏形中的 PE 塑料迅速冷却定型, 保证纤维脚垫的形状和性能稳定。

冷却过程为水循环冷却滚筒制冷系统将水冷却, 再由水泵将低温冷却水送入淋膜机, 带走淋膜机的热量后温度升高, 再回流到水箱, 达到冷却淋膜机的作用。冷却水循环使用, 只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换, 更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理。

④收卷：复合后的纤维脚垫通过淋膜机的收卷系统分切成指定规格后收卷，此过程会产生噪声和废边角料。

⑤包装：最后人工进行包装，包装过程会产生废包装材料。

(2) 皮脚垫生产工艺

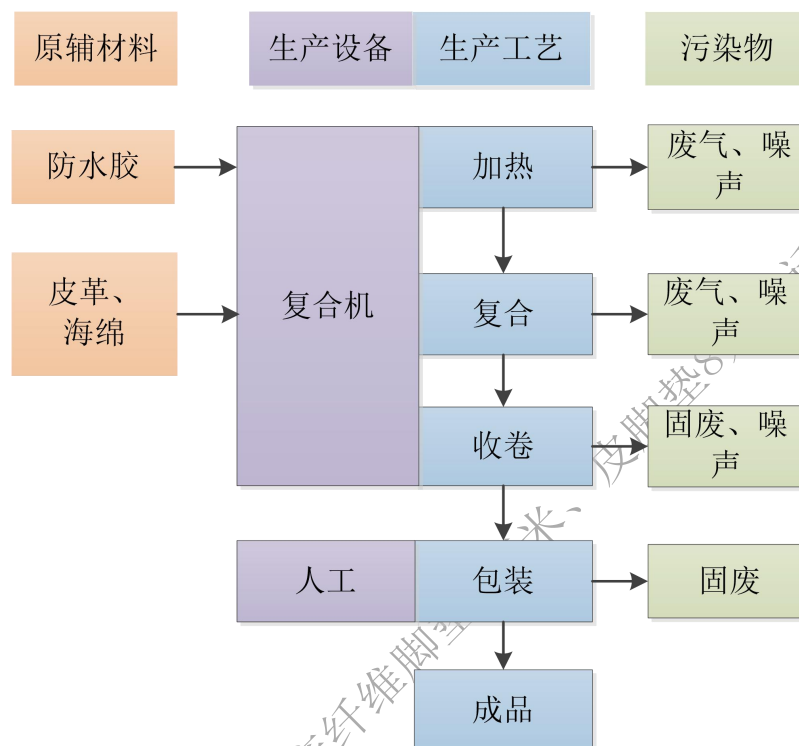


图 2-5 项目皮脚垫生产工艺流程及产污环节图

工艺简述：

①加热：将外购防水胶投入复合机中进行加热，通过电加热至 100℃ 使防水胶使其呈粘稠状态，此过程会产生少量有机废气（主要为 VOCs）、噪声。

②复合：将防水胶均匀的涂在皮革、海绵表面，涂好胶的皮革、海绵在复合机的压力和温度作用下完成复合，再静置至胶水自然冷却定型，此过程会产生噪声和有机废气。

③收卷：复合后的皮脚垫通过复合机的收卷系统分切成指定规格后收卷，此过程会产生噪声和废边角料。

④包装：最后人工进行包装，包装过程会产生废包装材料。

产污环节：

- 1) 废水：生活污水、冷却水、水喷淋废液；
- 2) 废气：主要为加热、复合工序产生的有机废气、恶臭；
- 3) 噪声：机器设备运转过程产生的噪声；

4) 固废：主要为生产过程产生的废包装材料、废边角料，废气处理过程产生的废活性炭。

原项目污染物产排情况：

1、废水

(1) 水喷淋废液

原项目有机废气采用“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理，水喷淋水经自身沉淀系统沉淀处理后循环使用，只需补充损耗水量、定期捞渣及定期更换。喷淋塔蓄水量为 0.9m^3 ，喷淋塔新鲜水补充量为 0.4t/d ， 120t/a 。原项目无粉尘颗粒进入喷淋塔，喷淋塔喷淋水循环使用，目前未进行更换，待更换后，水喷淋废液交由有相应危险废物处理资质单位处理。

(2) 冷却水

原项目冷却水经水循环冷却滚筒冷却后循环使用，只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换。水循环冷却滚筒蓄水量为 1m^3 ，水循环冷却滚筒新鲜水实际补充量为 0.06t/d ， 18t/a ，更换的冷却水水质简单，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂集中处理。

(3) 生活污水

原项目员工共 10 人，均不在厂内食宿。原项目生活用水量为 0.9t/d ， 270t/a （年工作 300 天），生活污水产污系数按 0.8 计，则原项目生活污水产生量为 0.72t/d ， 216t/a ，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、总磷、SS。

原项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管道，进入中心城区净水厂集中处理，中心城区净水厂处理尾水达到《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）中的较严值后，排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘）。

根据广东环绿检测技术有限公司于 2023 年 5 月 29 日~5 月 30 日对生活污水排放口的监测结果（报告编号：HL23052901），见附件 7。原项目生活污水各污染物产生情况见下表所示。

表 2-8 原项目生活污水污染物产生情况

污染源	污染物	废水排放量 t/a	平均排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放时间/a
-----	-----	-----------	-------------	---------	--------

生活污水	COD _{Cr}	216	410	0.089	2400h
	BOD ₅		124	0.027	
	氨氮		21.2	0.005	
	总磷		1.71	0.0004	
	SS		132	0.029	

备注：平均排放浓度为两日监测排放浓度平均值。

2、废气

(1) 有机废气

项目 PE 加热、复合工序会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃；防水胶加热、复合工序会产生有机废气，主要污染物为 VOCs。原项目加热、复合工序有机废气经集气罩收集后采用“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后经 25m 高排气筒（FQ-23052）排放。

根据广东环绿检测技术有限公司于 2023 年 5 月 29 日~5 月 30 日对有机废气排放口的监测结果（报告编号：HL23052901），见附件 7。原项目有机废气排放口的监测结果见下表。

表 2-9 原项目有机废气排放口监测结果									
检测 点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准 限值	结 论
				第一次	第二次	第三次	平均值		
有机 废气 处理 前采 样口 G1	2023.05.29	烟气 参数	标干流 量	5684	5732	5776	5731	---	---
		非甲 烷总 烃	实测浓 度	6	5.4	5.59	5.66	---	---
			排放速 率	3.41×10 ⁻²	3.10×10 ⁻²	3.23×10 ⁻²	3.24×10 ⁻²	---	---
		VOCs	实测浓 度	25.5	18.2	26.9	23.5	---	---
			排放速 率	1.45×10 ⁻¹	1.04×10 ⁻¹	1.55×10 ⁻¹	1.35×10 ⁻¹	---	---
有机 废气 处理 后采 样口 G2		烟气 参数	标干流 量	6202	6286	6398	6295	---	---
		非甲 烷总 烃	实测浓 度	0.89	1.02	0.79	0.9	30	达 标
			排放速 率	5.52×10 ⁻³	6.41×10 ⁻³	5.05×10 ⁻³	5.66×10 ⁻³	---	---
		VOCs	实测浓 度	3.81	3.59	4.49	3.96	100	达 标
			排放速 率	2.36×10 ⁻²	2.26×10 ⁻²	2.87×10 ⁻²	2.50×10 ⁻²	---	---
有机 废气	2023.05.30	烟气 参数	标干流 量	5676	5850	5715	5747	---	---

处理 前采 样口 G1		非甲 烷总 烃	实测浓 度	5.67	5.93	5.64	5.75	---	---
			排放速 率	3.22×10 ⁻²	3.47×10 ⁻²	3.22×10 ⁻²	3.30×10 ⁻²	---	---
		VOCs	实测浓 度	21.5	19.5	27.5	22.8	---	---
			排放速 率	1.22×10 ⁻¹	1.14×10 ⁻¹	1.57×10 ⁻¹	1.31×10 ⁻¹	---	---
有机 废气 处理 后采 样口 G2		烟气 参数	标干流 量	6301	6461	6328	6363	---	---
		非甲 烷总 烃	实测浓 度	0.92	0.9	1.04	0.95	30	达 标
			排放速 率	5.80×10 ⁻³	5.81×10 ⁻³	6.58×10 ⁻³	6.06×10 ⁻³	---	---
		VOCs	实测浓 度	3.84	3.68	4.41	3.98	100	达 标
			排放速 率	2.42×10 ⁻²	2.38×10 ⁻²	2.79×10 ⁻²	2.53×10 ⁻²	---	---

根据上表原项目有机废气监测结果，非甲烷总烃排放达到《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，VOCs 有组织排放达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。原项目有机废气有组织排放量核算见如下。

表 2-10 原项目有机废气有组织排放量核算

监测点位	污染物	验收				环评有 组织排 放量 (t/a)	结果 评价
		年工作 时间 (h)	有组织平 均排放速 率 (kg/h)	85%生产 负荷有组 织平均排 放量 (t/a)	100%生产 负荷有组 织平均排 放量 (t/a)		
废气排放口 (FQ-23052)	VOCs	2400	2.51×10^{-2}	0.060	0.071	0.08	符合 要求
	非甲烷总 烃	2400	5.86×10^{-3}	0.014	0.016	0.02	符合 要求

备注：参照《国控污染源排放口污染物排放量计算方法》，本次选取两次监测的平均值核算污染物排放总量。

由上表可知，VOCs 有组织排放量为 0.071t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.016t/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）：“通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的包围型集气罩收集效率为 50%”，项目集气罩均配有软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速为 0.5m/s，故收集效率取 50%。根据监测报告（报告编号：HL23052901）可知，原项目废气处理设

施对 VOCs、非甲烷总烃的平均处理效率分别为 81.1%、82.1%。逆推可得，原项目 VOCs、非甲烷总烃无组织排放量分别为 0.376t/a、0.089t/a，则 VOCs、非甲烷总烃总排放量分别为 0.447t/a、0.105t/a。

（2）原项目废气总量判定

原项目废气总量判定情况见下表。

表 2-11 原项目废气总量判定一览表

分类	污染物	原项目环评排放量 (t/a)	排污许可量	监测排放量 (t/a)	变化情况 (t/a)
废气	VOCs	0.360	无要求	0.447	+0.087
	非甲烷总烃	0.085	无要求	0.105	+0.020

由上表可知，原项目 VOCs、非甲烷总烃监测排放量超过原项目环评排放量，主要原因为原项目环评报告废气集气罩收集效率按 60%计，而现根据《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）中集气罩效率按 50%计，故原项目监测报告逆推出的 VOCs、非甲烷总烃无组织排放量比环评报告的无组织排放量大，故原项目 VOCs、非甲烷总烃监测排放量超过原项目环评排放量。根据表 2-10 可知，VOCs、非甲烷总烃监测有组织排放量符合原项目环评中 VOCs、非甲烷总烃有组织排放量控制指标要求。

3、噪声

原项目主要噪声为生产过程中的淋膜机、复合机、水循环冷却滚筒运行噪声，噪声源强为 70-75dB(A)之间。

原项目合理设置厂房功能布局，将高噪声设备设置在远离敏感点的位置，采取厂房墙体隔声措施，加强设备定期维护、保养管理。根据广东环绿检测技术有限公司于 2023 年 5 月 29 日~5 月 30 日对厂界噪声的监测结果(报告编号:HL23052901)，见附件 7，详见下表。

表 2-12 原项目厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果		标准限值		结论
			昼间	夜间	昼间	夜间	
企业东南厂界外 1m 处 N1	2023.05.29	厂界噪声	55	45	60	50	达标
企业西南厂界外 1m 处 N2			57	48	60	50	达标
企业西北厂界外 1m 处 N3			54	43	60	50	达标
企业东北厂界外 1m 处 N4			58	48	60	50	达标
企业东南厂界外 1m 处 N1	2023.05.30	厂界	56	46	60	50	达标

企业西南厂界外 1m 处 N2		噪声	58	47	60	50	达标
企业西北厂界外 1m 处 N3			55	44	60	50	达标
企业东北厂界外 1m 处 N4			58	48	60	50	达标

由上表可知，项目东南、西南、西北、东北侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

4、固废

（1）生活垃圾

原项目员工人数为 10 人，均不在厂内食宿，年工作时间为 300 天，原项目员工生活垃圾产生量为 4.5t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

（2）废边角料

原项目收卷过程会产生废边角料，废边角料产生量约 1.5t/a，收集后交由专门的回收公司回收处理。

（3）废包装材料

原项目原料使用、产品包装会产生废包装材料，主要为塑料袋及纸箱，产生量为 0.01t/a，收集后交由专门的回收公司回收处理。

（4）废防水胶

原项目生产过程中会有残留的废防水胶产生，废防水胶产生量是 0.2t/a。废防水胶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW13 有机树脂类废物（废物代码：900-014-13），收集后暂存于危废暂存间，交由东莞中普环境科技有限公司处理。

（5）防水胶周转桶

原项目防水胶使用过程会产生防水胶周转桶，防水胶周转桶产生量为 0.8t/a，防水胶周转桶属于《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），收集后暂存于危废暂存间，交由供应商回收。

（6）喷淋废液

原项目喷淋塔喷淋水定期更换过程会产生喷淋废液，喷淋废液属于《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）。原项目无粉尘颗粒进入喷淋塔，喷淋塔喷淋水循环使用，目前未进行更换，待更换后，水喷淋废液（0.9t/a）交由有相应危险废物处理资质单位处理。

(7) 废活性炭

原项目有机废气采用“活性炭吸附”装置处理，活性炭更换过程会产生废活性炭，废活性炭产生量为 0.17t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），收集后暂存于危废暂存间，交由东莞中普环境科技有限公司处理。

表 2-13 原项目固体废物产生情况汇总表

序号	排放源	固体废物名称	固废属性	产生量	处置措施
1	收卷过程	废边角料	一般工业固体废物	1.5t/a	交由专门的回收公司回收处理
2	原料使用、产品包装过程	废包装材料		0.01t/a	
3	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	4.5t/a	交环卫部门清运处理
4	防水胶使用过程	防水胶周转桶	危险废物	0.8t/a	交由供应商回收
5	生产过程	废防水胶		0.2t/a	交由东莞中普环境科技有限公司处理
6	喷淋水更换过程	喷淋废液		0.9t/a	
7	活性炭更换过程	废活性炭		0.17t/a	

5、原项目主要环境问题及整改措施

根据广州市环境污染网上投诉举报查询，2020 年~2024 年期间，原项目无环保投诉记录。原项目主要环境问题及相应的整改措施详见下表。

表 2-14 原项目污染物处理情况及存在的环境问题及整改措施

类型	污染源	存在问题	整改措施	是否已落实措施
废水	冷却水	/	/	是
	水喷淋废液	/	/	是
	生活污水	/	/	是
废气	有机废气	/	/	是
噪声	机械噪声	/	/	是
固体废物	一般固废	/	/	是
	危险废物	/	/	是
投诉情况	尚未收到投诉情况			

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、大气环境质量现状监测与评价

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府（2013）17号），本项目大气环境质量评价区域属二类区（附图4），故大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

为了解项目所在区域的空气质量达标情况，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月广州市与各区环境空气质量主要指标及同比”的监测数据的，增城区各项基本因子排放情况见下表。。

表 3-1 增城区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³（其中 CO：mg/m³，综合指数无量纲）

行政区	综合指数	达标天数比例	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
增城区	2.67	95.6%	20	32	19	6	140	0.7
标准	/	/	35	70	40	60	160	4

表 6 2024 年 1-12 月广州市与各区环境空气质量主要指标及同比

单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

排名	行政区	综合指数		达标天数比例		PM _{2.5}		PM ₁₀		二氧化氮		二氧化硫		臭氧		一氧化碳	
		无量纲	同比(%)	%	同比(百分点)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)
1	从化区	2.36	-8.5	99.5	3.6	18	-10.0	28	-12.5	15	-6.2	6	0.0	123	-9.6	0.8	0.0
2	增城区	2.67	-7.9	95.6	3.0	20	-9.1	32	-11.1	19	-5.0	6	-25.0	140	-6.0	0.7	-12.5
3	花都区	2.98	-8.9	96.2	5.2	22	-8.3	37	-11.9	25	-7.4	7	0.0	141	-9.6	0.8	0.0

图 3-1 2024 年增城区域空气质量现状依据（截图）

根据广州市生态环境局发布的 2024 年 12 月广州市环境空气质量状况，增城区达标比例为 95.6%，项目所在区域 2024 年 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 年平均质量浓度、O₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度和 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）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准，因此增城区判定为达标区。

2、地表水环境质量现状评价

本项目生活污水经三级化粪池处理后与更换的冷却水通过市政管网排入中心城区净水厂处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后通过市政污水管网，排入中心城区净水厂进一步处理，中心城区净水厂尾水达到《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，排入联合排洪渠，再汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘），最终汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）和《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）综合考虑，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）中的Ⅲ类标准。

为了了解项目东江北干流的水质现状，本次评价引用广州市生态环境局公布的《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，详见下图。

表3-2 2024年1月-2024年12月东江北干流集中式生活饮用水水源水质状况

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	2024.01	东江北干流水源	河流型	Ⅲ	达标	—
		2024.02		河流型	Ⅱ	达标	—
		2024.03		河流型	Ⅲ	达标	—
		2024.04		河流型	Ⅱ	达标	—
		2024.05		河流型	Ⅲ	达标	—
		2024.06		河流型	Ⅲ	达标	—
		2024.07		河流型	Ⅱ	达标	—
		2024.08		河流型	Ⅲ	达标	—
		2024.09		河流型	Ⅲ	达标	—
		2024.10		河流型	Ⅱ	达标	—
		2024.11		河流型	Ⅱ	达标	—
		2024.12		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 02 月、04

月、07月、10~12月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, 2024年01月、03月、05月~06月、08月~09月的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, 可知东江北干流水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。

3、声环境质量现状监测与评价

项目位于广州市增城区增江街府前路8号厂房A4, 根据《广州市声环境功能区区划(2024年修订版)》的规定, 项目属于声环境2类区, 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 $\leq 50\text{dB(A)}$)。

项目现状为空厂房, 且项目厂界外50米范围内没有声环境保护目标, 项目声环境现状较好, 不会对声环境保护目标造成明显影响。

4、生态环境质量现状评价

项目建设用地现状为已建工业厂房, 用地范围内没有生态环境保护目标, 不需要进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状评价

项目属于塑料零件及其他塑料制品制造项目, 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, 不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、土壤、地下水环境质量现状评价

项目从事塑料零件及其他塑料制品制造, 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)(2021年4月1日实施)中“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的, 应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。项目生活污水处理达标后与更换的冷却水排入市政污水管网, 进入中心城区净水厂集中处理; 危险废物暂存于危废暂存间后交由相应的处理单位进行处理, 危废暂存间做好防范措施, 项目产生的污染物对周边环境影响不大, 本项目可不开展土壤环境质量现状调查。本项目正常运营情况下不存在地下水环境污染途径, 所以不需要开展地下水环境质量现状调查。

根据《关于印发<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），大气环境保护目标范围为厂界外 500 米范围内，保护对象为自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等；声环境保护目标范围为厂界外 50 米范围内；地下水环境保护目标范围为厂界外 500 米内。

本项目建设用地现状为已建工业厂房，没有生态环境保护目标。

本项目附近地下水没有集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，没有地下水环境保护目标。

本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-3 项目评价范围内环境保护目标一览表

序号	保护目标	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					
1	敏捷锦绣星辰	-259	-391	居民区	人群, 1500 人	环境空气二类区	西南	419
2	西山村新围	-457	26	居民区	人群, 300 人	环境空气二类区	西北/西南	407
3	霞余村	-400	269	居民区	人群, 18 人	环境空气二类区	西北	424

注：环境保护目标坐标选取距离项目厂界的最近点位置，原点坐标以项目厂房中心（东经 113°50'45.866"，北纬 23°16'13.468"）为坐标原点（0，0），东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴，相对厂界距离为环境保护目标距离项目厂界的最近点距离。

(1) 水污染物排放标准

项目冷却水循环使用，定期更换，更换的冷却水水质简单，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，直接经市政污水管网汇入中心城区净水厂处理；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，通过市政污水管网，排入中心城区净水厂处理，中心城区净水厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后，排入联合排洪渠，再汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘），执行标准详见表 3-4。

表 3-4 项目废水执行标准 单位：mg/L

污染物	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	(GB18918-2002) 一级 A 标准与 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准较严者
pH	6~9	6~9
COD _{cr}	≤500	40
BOD ₅	≤300	10
SS	≤400	10
氨氮	---	5

(2) 大气污染物排放标准

①有机废气

项目 PE 塑料粒在加热、复合过程会产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。非甲烷总烃排放执行《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及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 3-5 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）

项目使用的合成树脂名称	污染物	排放限值 (mg/m ³)	排气筒最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
PE 塑料粒	非甲烷总烃	60	/	4.0

项目防水胶在加热、复合过程会产生少量有机废气，主要污染物为 VOCs。VOCs 有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

表 3-6 VOCs 有组织排放执行标准			
污染物	最高允许浓度限值 (mg/m³)	排气筒最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点 浓度限值 (mg/m³)
TVOC	100	/	/

厂区有机废气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 3-7 厂区内有机废气无组织排放限值 单位：mg/m³			
污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	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恶臭

项目生产过程产生的恶臭（臭气浓度）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒排放限值及表 1 新扩建项目厂界二级标准，具体本见下表。

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）			
污染物	排气筒高度（m）	排放限值	无组织排放监控点浓度限值
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）

（3）噪声排放标准

项目所在位置属于 2 类声环境功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，详见下表：

表 3-9 噪声排放标准 单位：dB（A）		
类 别	昼 间	夜 间
2 类	60	50

（4）固体废物

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》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《国家危险废物名录》（2025 年）的有关规定。

总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订），总量控制因子为：氮氧化物、化学需氧量、氨氮、挥发性有机物。根据项目污染物排放情况，确定本项目总量控制因子如下。 ①废水 项目生活污水经三级化粪池处理后与更换的冷却水排入中心城区净水厂集中处理，由于项目水污染物总量控制指标计入中心城区净水厂的总量控制指标内，因此项目不再另设水污染总量控制指标。 ②废气 项目 PE 塑料粒在加热、复合工序会产生少量有机废气，为对应相关的排放标准，以非甲烷总烃进行表征；而根据国家相关规定，有机废气总量控制以 VOCs 计。项目防水胶在加热、复合工序会产生少量有机废气，主要污染物为 VOCs。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）中的重点行业包括：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。项目属于塑料制品业，属于重点行业。 项目总量控制指标如下表。						
	表 3-10 项目污染物排放总量控制一览表						
	污染物	原项目排放总量(t/a)	原项目审批排放总量(t/a)	迁扩建项目排放量(t/a)	以新带老削减量(t/a)	迁扩建后全厂排放总量(t/a)	迁扩建后排放增减量(t/a)
	VOCs	0.552	0.445	0.595	0.552	0.595	+0.150
	VOCs 中						
	有组织	0.087	0.100	0.119	0.087	0.119	+0.019
	无组织	0.465	0.345	0.476	0.465	0.476	+0.131
迁扩建后，项目建议废气总量控制指标为：VOCs 排放量为 0.595t/a（其中有组织排放量 0.119t/a，无组织排放量 0.476t/a），按照 2 倍削减替代量计为 1.19t/a。							

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	本次迁扩建项目设备设置在已建成的厂房，仅需要进行设备的安装调试，安装过程较为简单，故项目不存在施工期环境影响问题，因此不对施工期环境影响进行分析评价。
运营期 环境影响 和保护 措施	1、废气 1.1 废气产排情况 (1) 有机废气 ①PE 加热、复合有机废气 项目使用 PE 进行加热、复合过程会产生有机废气。加热熔融温度为 170℃~200℃。参考文献《几种塑料的热分解温度》[J].工程塑料应用.1983(03):27 中“聚乙烯（PE）的分解温度为 335~450℃”，加热熔融最高温度未超过所用塑料的分解温度，故此温度不会使塑料粒发生裂解产生多环芳烃类有机物，主要污染物以非甲烷总烃表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数-原料（树脂、助剂）-挤出/注塑-挥发性有机物产污系数为 2.70kg/t-产品”，PE 是一种热塑性树脂，淋膜机是挤出成型机械的一种，淋膜机的工作原理是挤出流延成型，故项目 PE 经淋膜机加热、复合挥发性有机物产污系数参考挤出挥发性有机物产污系数，取 2.70kg/t-产品。项目 PE 用量为 12t/a，以最不利的情况核算，当产品产量与原料使用数量比例为 1: 1 的情况下，则项目 PE 加热、复合有机废气产生量约为 0.032t/a。 项目 PE 加热、复合有机废气经集气罩收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒排放。 ②防水胶加热、复合有机废气 项目使用防水胶进行加热、复合过程会产生有机废气，主要污染物为 VOCs。根据防水胶的 VOCs 检测报告，防水胶的 VOCs 含量为 76g/L，防水胶密度为

1.43g/cm³。项目防水胶用量为 17.3t/a，则防水胶加热、复合有机废气产生量约为 0.919t/a。

项目防水胶加热、复合有机废气经集气罩收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒排放。

(2) 恶臭

项目 PE、防水胶加热、复合过程中会产生恶臭，项目以臭气浓度表征。加热、复合产生恶臭与有机废气一同经集气罩收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒排放。

废气产排情况核算：

项目设有 1 台淋膜机、4 台复合机。淋膜机、复合机加热、复合工序产生的有机废气经集气罩收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒排放。参考《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）“表 3.3-2 包围型集气罩，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的集气效率为 50%”。项目在淋膜机、复合机上方设置集气罩。为了提高收集效率，集气罩三侧设置耐高温软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），控制敞开面控制风速不低于 0.5m/s，故项目集气罩收集效率取 50%。

参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，可知活性炭吸附有机废气的处理效率基本在 50%~80%之间，为保守考虑，项目一级活性炭对有机废气的处理效率取 50%，则“二级活性炭吸附”装置对有机废气处理效率为 $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 75\%$ ，故本次评价“二级活性炭吸附”装置对有机废气处理效率取 75%。

项目集气罩至污染源的距离为 0.3m，控制风速为 0.5m/s，根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 版），排气量公式如下：

三侧有围栏时： $Q = WHv_x$ 或 $Q = BHv_x$

式中：Q——集气罩的风量，m³/s；

W——罩口长度，m；

B——罩口宽度，m；

H——污染源至罩口距离，m；

V_x ——0.25~2.5m/s，本次取 0.5m/s。

表 4-1 项目废气设计风量一览表

设备名称	设备数量 (台)	集气罩长 m	集气罩宽 m	集气罩与控制点的距离 m	控制点的吸入速度 m/s	所需总风量 (m³/s)	所需总风量 (m³/h)
淋膜机	1	3.3	2	0.3	0.5	0.495	1782
复合机	4	2	0.6	0.3	0.5	1.2	4320
合计						1.695	6102

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013) 要求，环保设备风量按有机废气理论废气量的 120%核算，则废气处理风量为 7322.4m³/h，考虑到管路阻力等风阻影响，为了更好的满足及保证处理风量的需求，项目年工作 300 天，设备每天运行 8 小时，则项目废气收集风量取 8000m³/h (1920 万 m³/a)。

项目废气产排情况详见下表。

表 4-2 项目废气产排情况表

污染源	污染物	废气量 (万 m³/a)	产生情况		处理方式	排放情况		标准值
PE 加热、复合有机废气	非甲烷总烃(有组织)	1920	产生浓度 (mg/m³)	0.833	“二级活性炭吸附” 75%	排放浓度 (mg/m³)	0.208	60 mg/m³
			产生速率 (kg/h)	0.007		排放速率 (kg/h)	0.002	/
			产生量 (t/a)	0.016		排放量 (t/a)	0.004	/
	非甲烷总烃(无组织)	/	产生速率 (kg/h)	0.007	加强通风	排放速率 (kg/h)	0.007	/
			产生量 (t/a)	0.016		排放量 (t/a)	0.016	/
	合计		总产生量 (t/a)	0.032	/	总排放量 (t/a)	0.020	/
防水胶加热、复合有机废气	VOCs (有组织)	1920	产生浓度 (mg/m³)	23.932	“二级活性炭吸附” 75%	排放浓度 (mg/m³)	5.983	100 mg/m³
			产生速率 (kg/h)	0.191		排放速率 (kg/h)	0.048	/
			产生量 (t/a)	0.460		排放量 (t/a)	0.115	/

恶臭	VOCs (无组织)	/	产生速率 (kg/h)	0.191	加强通风	排放速率 (kg/h)	0.191	/
			产生量 (t/a)	0.460		排放量 (t/a)	0.460	/
		合计		总产生量 (t/a)	0.919	/	总排放量 (t/a)	0.575
	臭气 浓度 (有组织)	1920	产生浓度 (无量纲)	≤2000	“二级活性 炭吸附” 0%	排放浓度 (无量纲)	≤ 2000	2000 (无 量纲)
			产生速率 (kg/h)	/		排放速率 (kg/h)	/	/
			产生量 (t/a)	/		排放量 (t/a)	/	/
	臭气 浓度 (无组织)	/	产生速率 (kg/h)	/	加强通风	排放速率 (kg/h)	/	/
			产生量 (t/a)	/		排放量 (t/a)	/	/

备注：项目的防水胶成分中含有 0.1% 甲醇，项目防水胶用量为 17.3t/a，则甲醇产生量为 0.0173t/a。根据计算可知，甲醇有组织排放浓度约为 0.113mg/m³，而根据《空气和废气监测分析方法》（第四版）中甲醇的检出限为 0.04mg/L（40mg/m³），由于项目甲醇排放浓度远低于甲醇的检出限，甲醇作为特征污染因子没有意义，故本次评价不将甲醇作为特征污染因子进行分析。

表 4-3 项目大气污染源达标分析

污染源	产污环节	污染物	排放方式	排放量 /t/a	排放浓度 /mg/m ³	排放速率 /kg/h	执行标准	速率限值/kg/h	浓度限值 /mg/m ³	达标情况
生产车间	加热、复合	非甲烷总烃	有组织	0.004	0.208	0.002	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单)	/	60	达标
			无组织	0.016	/	0.007		/	4.0	/
		VOCs	有组织	0.115	5.983	0.048	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB442367-2022)	/	100	达标
			无组织	0.460	/	0.191		/	/	/
		臭气浓度	有组织	/	≤2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	/	2000(无量纲)	达标
			无组织	/	/	/		/	20(无量纲)	/

表 4-4 项目废气排放口一览表

排放口 编号	废气 类型	污染 物种类	排放口地理坐标		治理 措施	是否 为可 行技 术	排气 量 (m ³ /h)	烟气 流速 (m/s)	排气 筒高 度(m)	排气 筒出 口内 径(m)	排气 温度 (°C)
			经度	纬度							

DA001	一般排放口	非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度	113.500236 °E	23.150587 °N	“二级活性炭吸附”装置	是	8000	14.62	15	0.44	常温
1.2 废气处理设施可行性分析 项目废气处理工艺流程图见下图。 <pre> graph LR A[PE加热、复合废气] --> B[集气罩收集] C[防水胶加热、复合废气] --> D[集气罩收集] B --> E["二级活性炭吸附装置"] D --> E E --> F[15m排气筒排放] </pre> 图 4-1 项目废气处理工艺流程图 ①活性炭吸附工作原理及处理可行性分析： 主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效的去除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理，净化效果良好。气体经管道进入吸附装置后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去。活性炭吸附装置广泛用于家具木业、化工涂料、金属表面处理等喷涂、喷漆、烘干等产生有机废气及异味场所，采用优质活性炭作为吸附媒介，有机废气通过多层吸附层进行过滤吸附，从而达到净化废气的目的，由于活性炭吸附效果技术很成熟，去除效率效果较好，且参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，可知活性炭吸附有机废气的处理效率基本在 50%~80%之间，项目吸附材料选用蜂窝形状活性炭，蜂窝活性炭设计满足其要求，其去除效率能达到 50%，本项目“二级活性炭吸附”装置取去除效率为 75%，根据表 4-2 可知，有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后，非甲烷总烃有组织排放可达到《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，VOCs 有组织排放达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，由此表明“二级活性炭吸附”装置对有机废气处理的可行的，且根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ112-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中“塑料零件及其他塑料制品制造”中的可行技术包括“吸附”技术，可知“二级活性炭吸附”为可行技术。

项目淋膜机中 PE 塑料熔融温度为 170℃~200℃，即熔融状态（液态）温度为 170℃~200℃；复合机中防水胶加热温度为 100℃，即液态防水胶温度为 100℃。淋膜机挤出淋膜及复合机加热产生废气过程，由液态变成气态，分子间隙明显增大，气体温度骤然降低。根据基尔霍夫辐射定律：“热辐射强度一般与距离的三次方成反比”，项目集气罩至污染源（淋膜机、复合机）的距离为 0.3m，经距离衰减后，有机废气到达集气罩的温度会降低，再将排气管距离衰减，废气到达“二级活性炭吸附”装置入口温度接近室温（略高于室温），可满足《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）：“活性炭吸附技术-装置入口废气温度不高于 40℃”要求。

②活性炭吸附装置参数：

项目废气处理设施“二级活性炭吸附”装置最大处理废气量：8000m³/h，活性炭装置设计参数见下表。

表 4-5 项目“二级活性炭吸附”装置设计参数表

处理装置名称		单塔参数	数值
“二级活性炭吸附”装置 (TA006)	一级	设计风量	8000m³/h
		装置尺寸	长*宽*高=2.4m*1.5m*1.3m
		活性炭尺寸	长*宽*高=2.3m*1.3m*0.2m
		活性炭形状	蜂窝状
		炭层间距	0.3m
		孔隙率	0.75
		填充的活性炭密度	0.5g/cm³
		活性炭层数	2 层
		空塔风速	1.14m/s
		过滤风速	0.5m/s
		停留时间	0.4s
		活性炭装置装载量	0.598t
	二级	装置尺寸	长*宽*高=2.4m*1.5m*1.3m

		活性炭尺寸	长*宽*高=2.3m*1.3m*0.2m					
		活性炭形状	蜂窝状					
		炭层间距	0.3m					
		孔隙率	0.75					
		填充的活性炭密度	0.5g/cm ³					
		活性炭层数	2 层					
		空塔风速	1.14m/s					
		过滤风速	0.5m/s					
		停留时间	0.4s					
		活性炭装置装载量	0.598t					
二级活性炭装置装载量			1.196t					
说明:①蜂窝活性炭密度约0.5g/cm ³ ; ②活性炭孔隙率0.5~0.75, 本次取0.75; ③停留时间=单层碳层厚度/过滤风速; ④空塔风速=风量/(塔体宽度×塔体高度×3600s); ⑤过滤风速=风量/(碳层长度×碳层宽度×碳层层数×孔隙率×3600s); 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)要求:“蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于300mm。蜂窝活性炭碘值不低于650mg/g”,项目使用蜂窝活性炭,过滤风速为1.14m/s,活性炭层装填厚度为400mm,蜂窝活性炭碘值在650mg/g以上,符合《粤环函[2023]538号)要求; ⑥每级活性炭最大装填量=碳层长度×碳层宽度×碳层总厚度×蜂窝活性炭密度。								
1.3 非正常情况								
非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常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等情况下的排放。扩建项目废气非正常工况排放主要为“二级活性炭吸附”装置吸附接近饱和或故障时,按废气治理效率下降至0%的状态进行估算,但废气收集系统可以正常运行,废气通过排气筒排放等情况,废气处理设施出现故障不能正常运行时,应立即停产进行维修,避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。								
表 4-6 项目大气污染物非正常排放量核算表								
序号	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	应对措施
1	DA001	“二级活性炭吸附”装置故障,处理效率为0%	非甲烷总烃	0.833	0.013	0.5	2	立即停产
			VOCs	23.932	0.383	0.5	2	立即停产
1.4 废气监测计划								
A、有组织废气监测								
根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版):“二十四、橡胶								

和塑料制品业-62、塑料制品业 292 中简化管理：年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料零件及其他塑料制品制造 2929；登记管理：其他”，项目年产量为 180 吨，小于 1 万吨，属于排污登记管理类别。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》（HJ112-2020），《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ207-2021），项目废气监测点位、监测指标、频次及排放标准见表 4-7。

表 4-7 项目有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《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
	VOCs		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒排放限值

B、无组织废气监测

本项目无组织监控监测点布设：在项目所在区域下风向边界外 10 米范围内的设置无组织排放监测点，具体位置按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55）执行，监测指标、频次及排放标准见表 4-8。

表 4-8 项目无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上下风向	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩建项目厂界二级标准
厂房外（厂房门窗或通风口等排放口外 1m）任意点	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（监控点处 1h 平均浓度值、任意一次浓度值）

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》中规定的技术规范和方法执行。

2. 废水

2.1 废水产排情况

（1）生产废水

①冷却水

项目淋膜机配有 1 个水循环冷却滚筒，水循环冷却滚筒冷却水间接冷却设备过程有冷却水产生。项目冷却过程中水不接触产品，且水循环冷却滚筒间接冷却水不需要添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等，间接冷却水水质未发生变化，不影响冷却效果，冷却水可循环使用，只需定期补充因蒸发损耗水及定期更换。

项目水循环冷却滚筒容积约为 2m^3 （规格： $2\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m}$ ），有效水深 0.5m ，即蓄水量约为 1m^3 ，水循环冷却滚筒循环水量为 $9\text{m}^3/\text{h}$ 。参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中“闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 $0.5\% \sim 1.0\%$ ”，本次按照 0.5% 进行计算，水循环冷却滚筒年运行 300 天，每天运行 8 小时，则水循环冷却滚筒补充水量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ （ $108\text{m}^3/\text{a}$ ）。

项目水循环冷却滚筒冷却水一年更换一次，则水循环冷却滚筒冷却水产生量为 $1\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD_{Cr} 、SS。项目更换的冷却水水质简单，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，直接排入市政污水管网，进入中心城区净水厂处理，中心城区净水厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后，排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流。

（2）生活污水

本项目配备员工 20 人，均不在厂内食宿，项目员工生活用水参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国行政机构无食堂和浴室的用水定额先进值为 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，项目年运行 300 天，则员工生活用水量为 $0.67\text{m}^3/\text{d}$ ， $200\text{m}^3/\text{a}$ ，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》—《生活污染源产排污系数手册》：人均日生活用水量 $\leq 150\text{L}/(\text{人} \cdot \text{d})$ 时，折污系数取 0.8。项目人均日生活用水量约 $33.5\text{L}/(\text{人} \cdot \text{d})$ ，因此本项目生活污水折污系数取 0.8，则项目生活污水产生量为 $0.54\text{t}/\text{d}$ ， $160\text{t}/\text{a}$ 。主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、总磷、SS。

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管，引至中心城区净水厂进行深度处理，中心城区净水厂尾水达到《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《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, 排入联和排洪渠, 最终汇入东江北干流(东莞石龙—增城新塘)。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(2021 版)》中附表 3 生活源—生活源产排污系数手册, 广州市为五区并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况得出本项目生活污水污染物产生浓度为: COD_{Cr} 285mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 28.3mg/L、总磷 4.1mg/L; SS 参考《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 作为直排浓度。 BOD_5 产生浓度参考《环境影响评价(社会区域类)》教材: BOD_5 150mg/L。由于该文件未列出对应排放系数, 故项目生活污水经三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算的处理效率: BOD_5 去除率为 21%, COD_{Cr} 去除率为 20%, $\text{NH}_3\text{-N}$ 去除率为 2%, 总磷去除率为 15%, SS 的去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%。

项目生活污水主要污染物产排情况如下表所示。

表 4-9 项目生活污水产排情况一览表

装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放				排放 时间 /h	
			核算 方法	废水 产生 量 t/a	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否 可行 技术	效率 %	核算 方法	废水 排放 量 t/a	排放 浓度 mg/L		排放量 t/a
/	生活污水	COD _{Cr}	系数 法	160	285	0.046	三级 化粪 池	/	20	系数 法	160	240	0.038	2400
		BOD ₅			150	0.024			21			106.7	0.017	
		氨氮			28.3	0.005			3			22.9	0.004	
		总磷			4.1	0.001			15			3.52	0.001	
		SS			260	0.042			30			182	0.029	

2.2 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价:

1、依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目生活污水处理后及更换的冷却水可达标排放, 交由中心城区净水厂处理。中心城区净水厂主要收集处理本项目周边区域的生活污水及少量工业废水集中处理, 本项目产生的废(污)水产生量不大, 且水质较稳定, 符合中心城区净水厂的处理要求, 且中心城区净水厂的废水处理规模完全可以接纳本项目的污水, 故本项目产生的污水排入中心城区净水厂处理是可行的。

中心城区净水厂位于广州市增城区石滩镇石壁街大洲南边路下涌巷 12 号，占地 108 亩；设计处理能力为 15 万 m³/d，中心城区净水厂工程于 2020 年 2 月 15 日取得《排污许可证》（证书编号：91440101MA5CJ12E00001V），于 2020 年 11 月 23 日取得《增城区中心城区净水厂工程建设项目竣工环境保护验收工作组意见》，现已投入使用。

中心城区净水厂采用改良 A²/O 工艺，深度处理采用二级出水+砂滤池+消毒，消毒方式采用紫外光消毒方式，处理后出厂水水质要求达到《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）第二时段一级标准之严值，排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流（东莞石龙—增城新塘），处理后尾水排放口为 1 个，根据广州市增城区水务局公开的广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2023 年 2 月）可知中心城区净水厂污水总排放口的污染物排放浓度均达标排放。

根据广州市增城区水务局公开的《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表》（2022 年 1 月），城区中心城区净水厂日均处理量为 14.58 万吨，污水处理能力尚有余裕。本项目生活污水全厂排放量为 160t/a（0.54t/d），日排放量仅为污水厂剩余处理能力的 0.0004%，对中心城区净水厂的日常运营负荷无较大影响。因此，中心城区净水厂可容纳本项目产生的废水，项目外排的污水依托中心污水处理厂进行处理具备环境可行性。中心城区净水厂主要污染物出水水质详见下表：

表 4-10 中心城区净水厂主要污染物进出水水质 单位：mg/L

项目	CODcr	氨氮
平均进水水质	198.14	24.11
年平均出水水质	5	2.28
排放标准	40	5
处理效率%	97.51	90.32

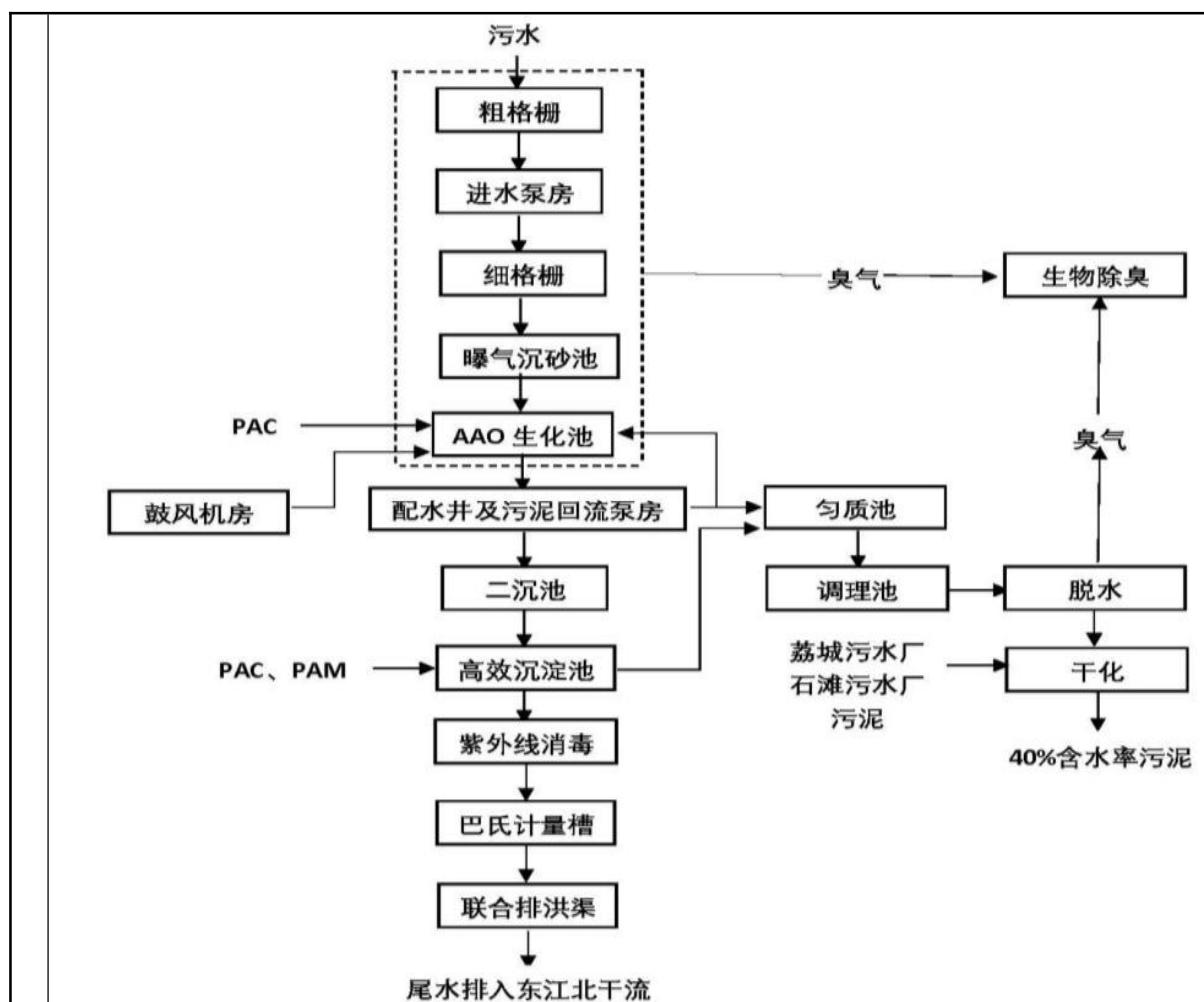


图 4-2 中心城区净水厂工艺流程图

综上所述，项目投入运行后，污水进入中心城区净水厂是可行的。本项目污水经中心城区净水厂集中处理后，污染物能得到有效的降解，外排浓度较低，对纳污水体联合排洪渠水质不会产生明显影响。

2.3 建设项目废水排放信息

项目属于间接排放水污染影响型建设项目，废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 浓度限值 (mg/L)
1	污水排放口 DW001	113.500230°E	23.150584°N	0.0161	中心城	间断排	8:00-12:00 及 14:	中心城 区净 水 厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									氨氮	5
									SS	10

					区 净 水 厂	放 00~18: 00		总磷	0.5
--	--	--	--	--	------------------	-------------------	--	----	-----

2.4 废水监测方案

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》(HJ112-2020):
“单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测, 但需要说明排放去向。”项目生活污水、定期更换的冷却水均为间接排放(单独排入城镇集中污水处理设施), 不直接排入外环境, 故无需开展自行监测。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

项目噪声主要为淋膜机、复合机、水循环冷却滚筒运行噪声, 噪声源强约为65~75dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

TL 可根据下表计算。

表 4-12 车间墙体隔声量

条件	车间围墙开小窗且密闭, 门经隔声处理	车间围墙开小窗但不密闭, 门未经隔声处理, 但较密闭	车间围墙开大窗且不密闭, 门不密闭	车间门、窗部分敞开
隔声量 TL 值	20dB(A)	15dB(A)	10dB(A)	5dB(A)

项目厂房的墙壁采用砖混结构, 厚度为 1 砖墙, 双面刷粉, 根据《环境噪声控制工程》(洪宗辉主编, 高等教育出版社出版)中表 8-1, 1 砖厚(24cm)且双面刷粉的砖墙, 根据噪声频率的不同, 隔声量为 49dB(A), 项目保守估计砖墙隔声量取 20dB(A)。则经采取降噪隔音措施后, 项目厂界噪声预测结果见下表。

表4-13 项目噪声源强汇总(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强		空间相对位置			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声 dB(A)				
			距声源1m处单台声压级/dB(A)	距声源1m处总声压级/dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	淋膜机	75	75.0	-7	24	1.2	45	58	4	20	41.9	39.7	63.0	49.0	8:00~12:00、14:00~18:00	26	15.9	13.7	37.0	23.0	1
2		复合机	70	76.0	-13	14	1.2	44	23	3	34	43.1	48.8	66.5	45.4		26	17.1	22.8	40.5	19.4	1
3		吸花机	65	65.0	-6	39	1.5	47	75	4	5	31.6	27.5	53.0	51.0		26	5.6	1.5	27.0	25.0	1
合计			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20.9	23.9	42.2	28.0	/
昼间标准限值			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60	60	60	60	/

备注：原点坐标以生产车间中心（东经 113°50'24.731"，北纬 23°15'58.763"）为坐标原点（0，0，0）。

由上表可知，在噪声空间距离衰减及建筑物隔声的情况下，项目东、南、西、北厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，项目夜间不生产，项目 50 米范围内没有声环境敏感点，项目产生的噪声不会对周边敏感点造成影响。

3.3 噪声监测方案

本项目噪声监测点位、指标、监测频次见表 4-14。

表 4-14 噪声污染监测方案

监测点位	监测指标	测量量	监测频次	执行排放标准
各厂界布设 1 个监测点	昼间噪声	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）2 类标准

4、固废

（1）废包装材料

项目原料使用、产品包装过程会产生包装废料，主要为塑料袋及纸箱，废包装材料产生量约为 0.02t/a，定期交由专门的回收公司回收处理。项目废包装材料属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的“废塑料、废纸”，废物代码为 900-003-S17、900-005-S17。

（2）废边角料

项目收卷过程会产生废边角料，废边角料产生量为产品产量的 1%，项目年产纤维脚垫 6 万米（60 吨）、皮脚垫 8 万米（120 吨），则项目废边角料产生量约为 1.8t/a，收集后定期交由专门的回收公司回收处理。项目废边角料属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的“废塑料”，废物代码为 900-003-S17。

（3）防水胶周转桶

项目防水胶使用过程会产生防水胶周转桶，防水胶周转桶产生量为 0.725t/a（防水胶包装桶产生量约 145 个/a，5kg/个）。根据《固体废物鉴别标准 通则》第 6.1 a）规定：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，可不作为固体废物进行管理。项目防水胶周转桶符合《固体废物鉴别标准 通则》规定，并返回供应商重新盛装防水胶，可不作为固体废物进行管理，即不按危险废物进行管理，但建议企业应做好台账记录，在贮存过程参照危险废物贮存管理要求进行，并在转移过程中做好环境污染防治措施，即防水胶周转桶收集后暂存于危废暂存间，交由供应商回收。

（4）废防水胶

项目生产过程中会有残留的废防水胶产生，废防水胶产生量约为 0.25t/a，废防水胶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW13 有机树脂类废物（废物代码：900-014-13），收集后暂存于危废暂存间，交由有相应危险废物处理资质单位处理。

（5）废活性炭

项目有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理，活性炭吸附处理效率约为 75%。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 的吸附比例值 15%。项目废活性炭产生情况见下表。项目废活性炭产生量为 1.894t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），收集后需交由有相应危险废物处理资质单位处理。

表 4-15 项目废活性炭产生情况一览表

污染源	有机废气处理量 (t/a)	活性炭吸附处理量 (t/a)	吸附有机废气所需活性炭量 (t/a)	活性炭吸附装置的最大装炭量 (t)	更换频次 (次/a)	活性炭更换量 (t/a)	废活性炭产生量 (t/a)
有机废气	0.476	0.357	2.380	1.196	2	2.392	2.749

（6）生活垃圾

项目员工共 20 人，均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人•d，项目员工每人每天办公垃圾产生量按 1.0kg 计，年工作 300 天，则项目生活垃圾产生量为 20kg/d，6t/a，收集后交由环卫部门清运处理。

表 4-16 项目固体废弃物产生量汇总表

序号	排放源	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量	工艺	处置量	
1	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	类比法	6t/a	交由环卫部门清运处理	6t/a	由环卫部门统一处理
2	原料使用、产品包装过程	废包装材料	一般工业固体废物	类比法	0.02t/a	交由专门的回收公司回收处理	0.02t/a	专门的回收公司回收处理
3	收卷过程	废边角料		类比法	1.8t/a		1.8t/a	
4	防水胶使用过程	废防水胶	危险	物料平衡法	0.25t/a	交由有相应危	0.25t/a	有相应危

5	废气处理过程	废活性炭	废物	物料平衡法	2.749t/a	危险废物处理资质单位处理	2.749t/a	危险废物处理资质单位处理
---	--------	------	----	-------	----------	--------------	----------	--------------

备注：防水胶周转桶不作为固体废物进行管理，交由供应商回收，但企业应做好台账记录，在贮存过程参照危险废物贮存管理要求进行，并在转移过程中做好污染防治措施。

表 4-17 项目危险废物产生量汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	危险特性	污染防治措施
1	废防水胶	HW13	900-014-13	0.25t/a	生产过程	乳状	T	分类、分区、包装存放
2	废活性炭	HW49	900-039-49	1.894t/a	废气处理过程	固态	T	分类、分区、包装存放

环境管理要求：

A、一般固体废物

设立专用一般固废堆放场地，堆场应有防渗漏、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。项目厂区东北北侧设有 1 个占地面积为 7 平方米的一般固废暂存区，贮存能力为 0.5t。

B、危险废物

项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 的要求规范建设和维护使用，危废暂存间满足防雨、防风、防渗、防漏的要求，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，使用过程中做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染措施。项目厂区东北侧设有 1 个建筑面积为 5 平方米的危废暂存间，贮存能力为 0.3t。

危废暂存间的建设要求包括：

- 1) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- 2) 必须有泄漏液体收集装置。
- 3) 设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- 4) 用以存放装载半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- 5) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- 6) 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

7) 基础必须防渗, 防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯, 或至少 2 毫米厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求进行贮存, 做好警示标识, 而且要定期检查储存容器是否有损坏, 防止泄露, 然后定期交由有危险废物资质单位回收处理, 运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施, 按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

另外, 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《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。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内, 贮存时限一般不得超过一年, 并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所, 必须依法设置相应标识、警示标志和标签, 标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单, 并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度, 包括落实危险废物产生信息公开制度, 建立员工培训和固体废物管理员制度, 完善危险废物相关档案管理制度。

环境管理台账记录要求:

记录内容:“排污单位应建立工业固体废物环境管理台账, 危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求, 待危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后, 从其规定。一般工业固体废物环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。”

记录频次:“危险废物和一般工业固体废物需分别符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》和《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。”

记录形式:一般固废台账保存期限不少于 5 年, 危废台账保存期限不少于 10 年。

本项目的危险废物在产生、收集、贮存、运输过程中主要的风险防范措施为：建设单位应严格按照相关要求，用密封包装容器统一收集，定期检查储存容器是否损坏，确保不发生泄漏，然后定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施，则本项目危险废物通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平，因此本项目的危险废物环境风险水平在可接受的范围，不会对周围环境造成影响。

5、地下水、土壤

5.1 地下水

项目厂界 500m 范围内无特殊的地下水资源，项目产生的冷却水、生活污水排入市政管网，进入中心城区净水厂集中处理，属间接排放。项目地面全部做好硬底化，因此，项目产生的污染物对地下水基本无影响。

5.2 土壤

对于本项目污染防治措施，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制，具体措施如下。

①源头控制

加强对为危险废物包装容器的管理妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，地面须作硬化防渗处理，室内地坪高出室外地坪 100mm，并在门槛设置围堰 50mm 缓坡。

②分区防控措施

根据项目的特点，本项目厂区应实行分区防渗，按不同影响程度将厂区划分为重点防渗区和一般防渗区。

1) 一般防渗区：主要为生产车间、仓库、一般固废区。一般污染区防渗层应采用抗渗混凝土；一般固废区应防渗漏、防雨淋、防扬尘。

2) 重点污染区：主要为危废暂存间、化学品区。重点污染区应混凝土浇筑+铺设 HDPE 防渗膜，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对周边土壤环境造成影响。

6、生态

项目建设用地现状为已建工业厂房，用地范围内没有生态环境保护目标，故项目不需开展生态环境影响评价。

7、环境风险

7.1 评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)的要求，环境风险评价应以突发性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要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

7.2 评价依据

7.2.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)，结合该企业目前情况，项目可能涉及危险物质主要为防水胶、废防水胶、废活性炭。可能存在的环境风险风险分别是：防水胶、废防水胶等泄漏导致的环境事件；可燃物质火灾所引发的环境事件；废气处理系统故障导致的环境事件。

7.2.2 风险潜势初判

7.2.2.1 Q 值的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中：q₁、q₂..... q_n—每种危险物质的最大存在量，t。

Q₁、Q₂ Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

Q 的确定见下表 4-18。

表 4-18 项目 Q 值确定表

序号	危险物质	最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	防水胶（甲醇 0.1%）	0.48*0.1%	10	0.000048
2	废防水胶	0.02	100	0.0002

3	废活性炭	1.37	50	0.0274
合计				0.027648
备注：参照《企业突发环境事件风险分级方法》第四部分中 201 类物质临界量，甲醇临界值为 10t；第八部分中 390 类物质临界量，危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 1）临界值为 100t，废防水胶属于危害水环境物质，故临界值取 100t；第八部分中 389 类物质临界量，健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界值为 50t，废活性炭属于健康危险急性毒性物质，故临界值取 50t。 经计算，项目 $Q < 1$，故项目环境风险潜势为 I。 7.3 危险源项及影响分析 (1) 事故类型 通过前面物质风险识别和重大危险源识别，项目主要的事故类型为火灾，防水胶等泄漏，废气处理系统故障导致车间及周围大气环境的污染。 (2) 火灾事故引起次生污染分析 项目防水胶等若遇到明火、高热等可能引起火灾的危险。燃烧过程中会产生 CO，还会挥发出有毒物质，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。此外，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。 (3) 废气收集处理系统泄漏、故障引起次生污染分析 项目废气采用“二级活性炭吸附”装置收集处理。如收集处理系统在运行过程中出现泄漏、故障，则有机废气直接排放到周围大气中，造成一定程度的大气环境污染，如没有及时处理，项目车间工作人员吸入该废气对身体也会造成一定程度的影响。 (4) 防水胶、废防水胶等泄漏引起次生污染分析 项目防水胶暂存于化学品区，废防水胶暂存于危险暂存间。防水胶、废防水胶若由于材料缺陷、操作失误等运输、存储、使用过程出现泄漏情况，会渗漏、泄漏至地表，会对该区域大气、地表水水质、土壤造成污染。发生火灾事故时，防水胶、废防水胶可能随消防废水直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。 7.5 风险事故预防和处理措施 (1) 风险事故发生时的废气应急处理措施：				

A.事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

B.发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。

C.事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

(2) 火灾爆炸风险防范措施

本项目发生燃烧后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等，建议采取如下措施：

A.在厂区周围及各附属建筑物内配置一定数量的手提式干粉灭火器等消防设施，以扑灭初起零星火灾；

B.在车间和原料间的明显位置张贴禁用明火的告示，原料仓和车间内应设置移动式泡沫灭火器；

C. 防水胶应密封储存，并加强监督巡查，搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击溢出。

(3) 防水胶泄漏事故防范措施

①为了保证防水胶贮运中的安全，贮运人员严格按照防水胶包装件上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作。

②保留防水胶包装桶密封储存，并在桶上注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容。

③贮存防水胶的仓库必须配备有专业知识的技术人员，设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品。

④贮存的防水胶必须有明显的标志，标志应符合《危险货物包装标志》(GB190-2009)的规定数量、危险程度与周围生活区、办公区等重要设施保持安全距离。

⑤防水胶入库要检测，贮存期间应定期养护，控制贮存场所的温湿度。

⑥工作人员必须熟悉各种危险品中毒的急救方法和消防灭火措施，厂区内定点

设置手提式干粉灭火器和泡沫灭火器，并备置消防栓系统及消防砂。

⑦管理人员要建立防水胶各类帐册，原料购进后，及时验收、记帐，使用后及时消帐，掌握液态化学原辅料的消耗和库存数量。

(4) 风险事故发生时的废水应急处理措施：

A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

B.事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

C.车间地面、仓库必须作水泥硬底化防渗处理，并配备足够容量的应急储存桶，以备收集事故状态下泄漏的物料。化学品区应做好防渗措施，并在化学品区存放化学品的位置周围设置截流沟或围堰。危废暂存间应做好防渗措施，发生火灾时，事故废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。

(5) 危废暂存间风险防范措施

本项目危险废物应密封储存，加强监督巡查，定期检查危险废物包装、储存等安全状态；危废暂存间地面应作防腐、防渗、防漏处理，并在危废暂存间存放危险废物的位置周围设置截流沟或围堰，确保发生事故时，泄漏的危险废物及清洗时产生的废水能完全被收集。

7.6 分析结论

综上所述，项目应严格落实上述措施，做好防火和消防措施。同时，项目应制定应急预案，配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，加强防火安全教育，以便采取更有效的措施来监测灾情及防护火灾事故的进一步扩散。在采取有效的风险防范措施后，项目环境风险水平可以接受。

8、电磁辐射

项目属于塑料零件及其他塑料制品制造生产项目，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，故不需要对电磁辐射进行评价分析。

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 (DA001)	①非甲烷总烃、 ②VOCs、 ③臭气浓度	“二级活性炭吸附”装置	①非甲烷总烃有组织排放执行《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； ②VOCs有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值； ③臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2相应排气筒排放限值
	厂界	①非甲烷总烃、 ②臭气浓度	加强车间通风	①非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值； ②臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新建项目厂界二级标准
	厂区内	非甲烷总烃	加强通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值（监控点处1h平均浓度值、任意一次浓度值）
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、氨氮、 SS、总磷	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	冷却水	COD _{Cr} 、SS	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

声环境	生产设备设施	噪声	低噪声设备，合理布置高噪声设备，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	项目生活垃圾交由环卫部门清运处理； 废包装材料、塑料废边角料收集后交由专门的回收公司回收处理； 防水胶周转桶交由供应商回收；废防水胶、废活性炭分类收集后交由有相应危险废物处理资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取防渗措施，包括：基础必须防渗，防渗层为2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒			
生态保护措施				
环境风险防范措施	防水胶密封储存，车间地面、仓库作水泥硬底化防渗处理，并配备足够容量的应急储存桶，化学品区、危废暂存间做好防腐、防渗、防漏处理，并设置截流沟或围堰；厂区内配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备。			
其他环境管理要求	--			

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策和环保法规的要求。项目严格落实本报告提出的各项污染防治措施和相关管理规定，严格执行“三同时”制度，产生的污染物经处理后可达标排放，对周围水环境、大气环境、声环境、生态环境的影响较小，环境风险可控。从环境保护角度分析，广州南吉星汽车用品有限公司扩建项目的建设是可行的。

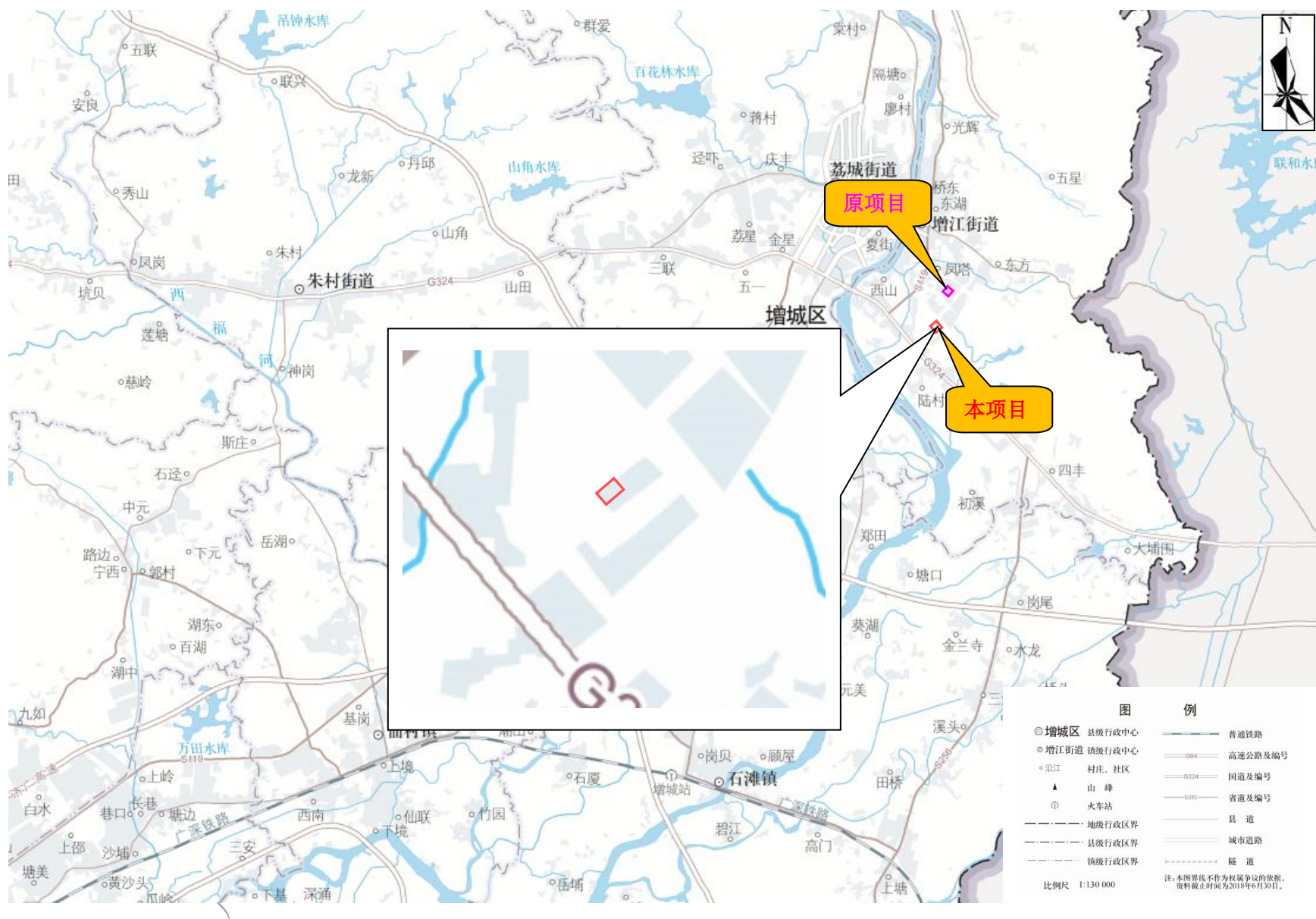
附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

分类\项目	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量（固体废物产生量）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（固体废物产生量）⑦
废气	废气量		6329m³/h	8000m³/h	--	8000m³/h	6329m³/h	8000m³/h	+1671m³/h
	VOCs		0.447	0.36	--	0.575	0.447	0.575	+0.128
	非甲烷总烃		0.105	0.085	--	0.020	0.105	0.020	-0.085
	臭气浓度		--	--	--	--	--	--	--
废水	生活污水	废水量	216	224	--	160	216	160	-56
		COD _{Cr}	0.089	0.051	--	0.038	0.089	0.038	-0.051
		BOD ₅	0.027	0.027	--	0.017	0.027	0.017	-0.01
		氨氮	0.005	0.006	--	0.004	0.005	0.004	-0.001
		总磷	0.0004	--	--	0.001	0.0004	0.001	+0.0006
		SS	0.029	0.041	--	0.029	0.029	0.029	0
		冷却水		1	1	--	1	1	1
	一般固体废物	生活垃圾		4.5	4.5	--	6	4.5	6
废包装材料		0.01	0.01	--	0.02	0.01	0.02	+0.01	
废边角料		1.5	1.5	--	1.8	1.5	1.8	+0.3	
危险废物	废防水胶		0.2	0.2	--	0.25	0.2	0.25	+0.05
	废活性炭		0.17	0.17	--	2.749	0.17	2.749	+2.579
	水喷淋废液		0.9	0.9	--	0	0.9	0	0

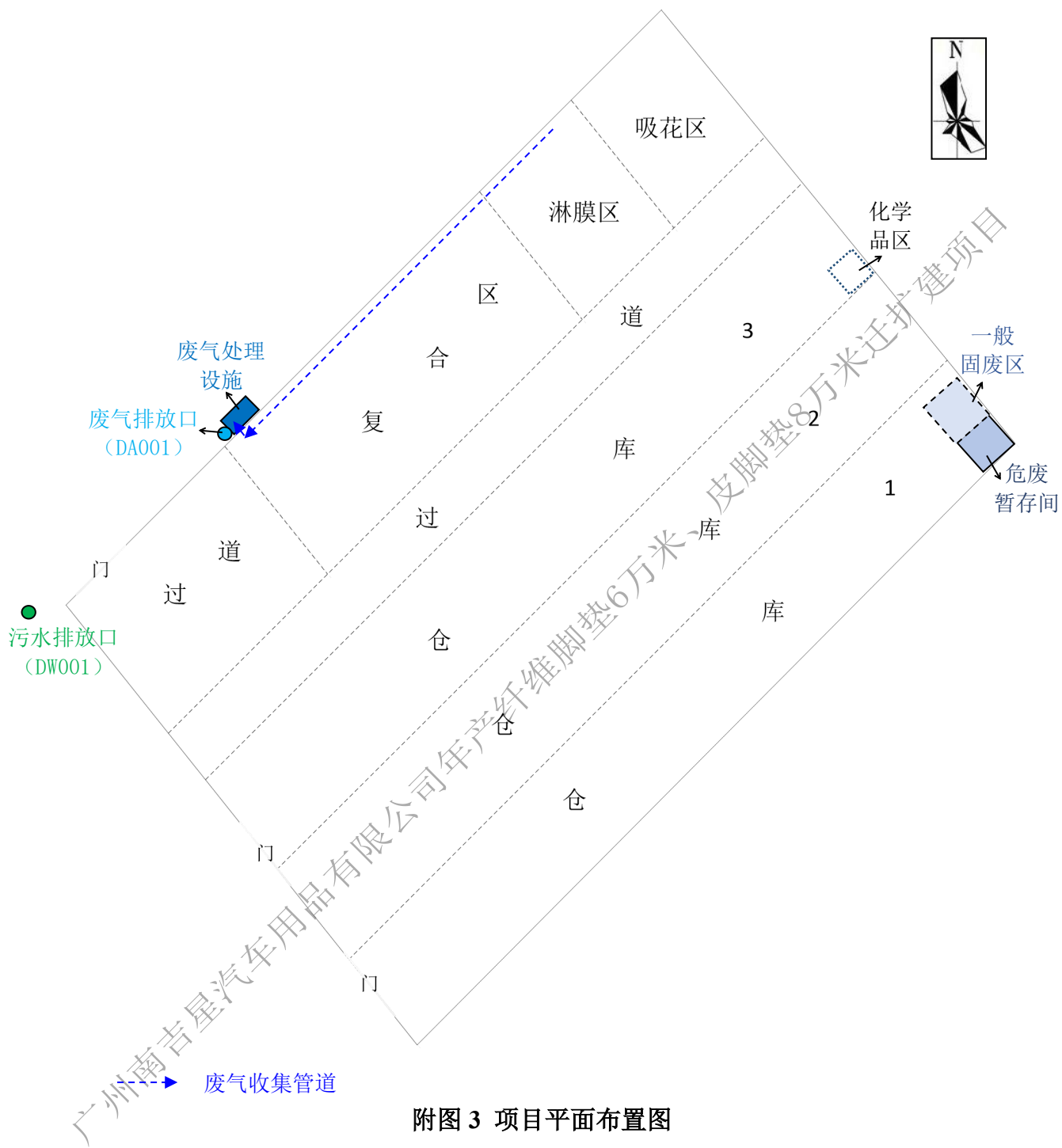
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



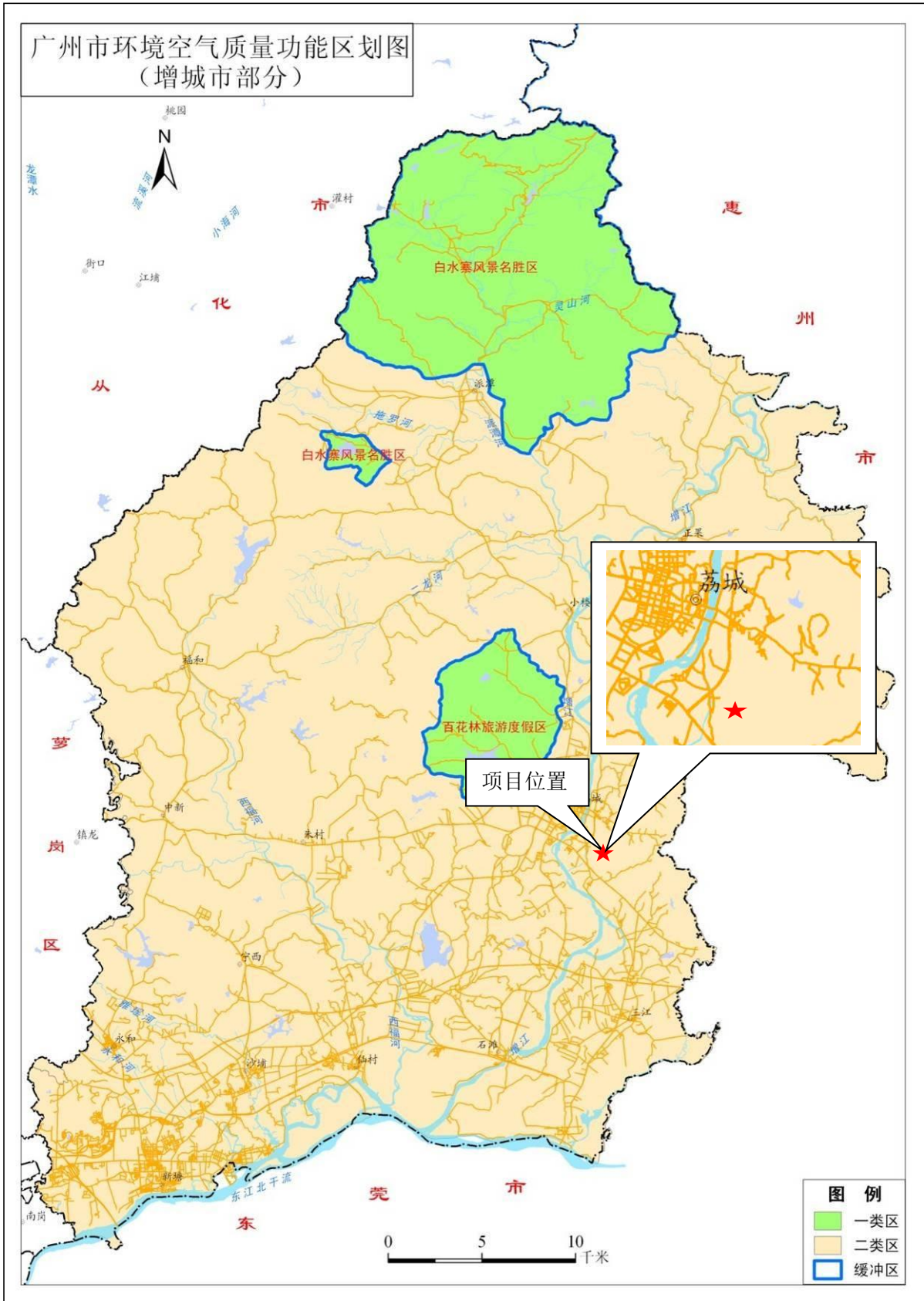
附图 1 项目地理位置图



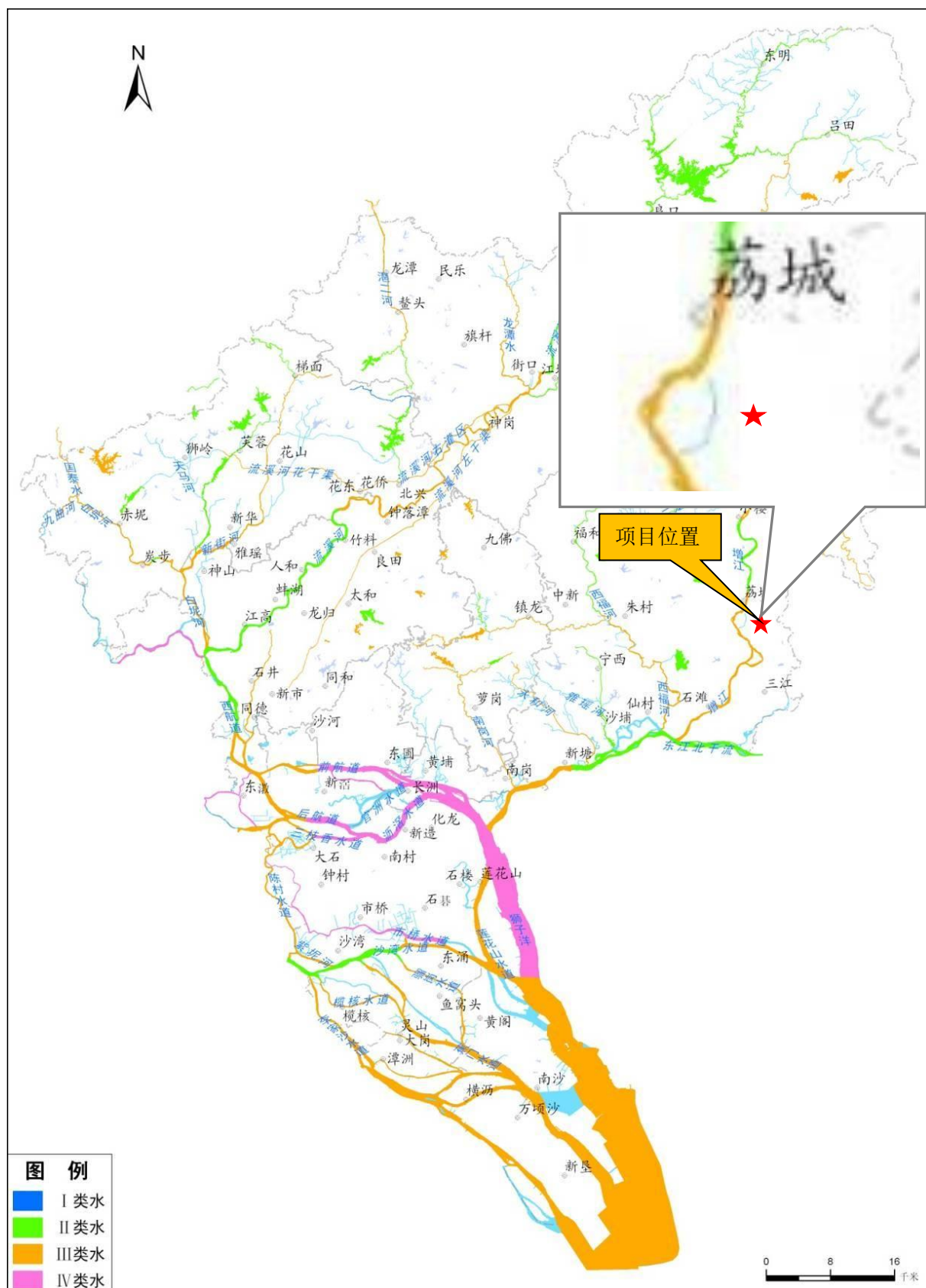
附图2 项目四置环境图



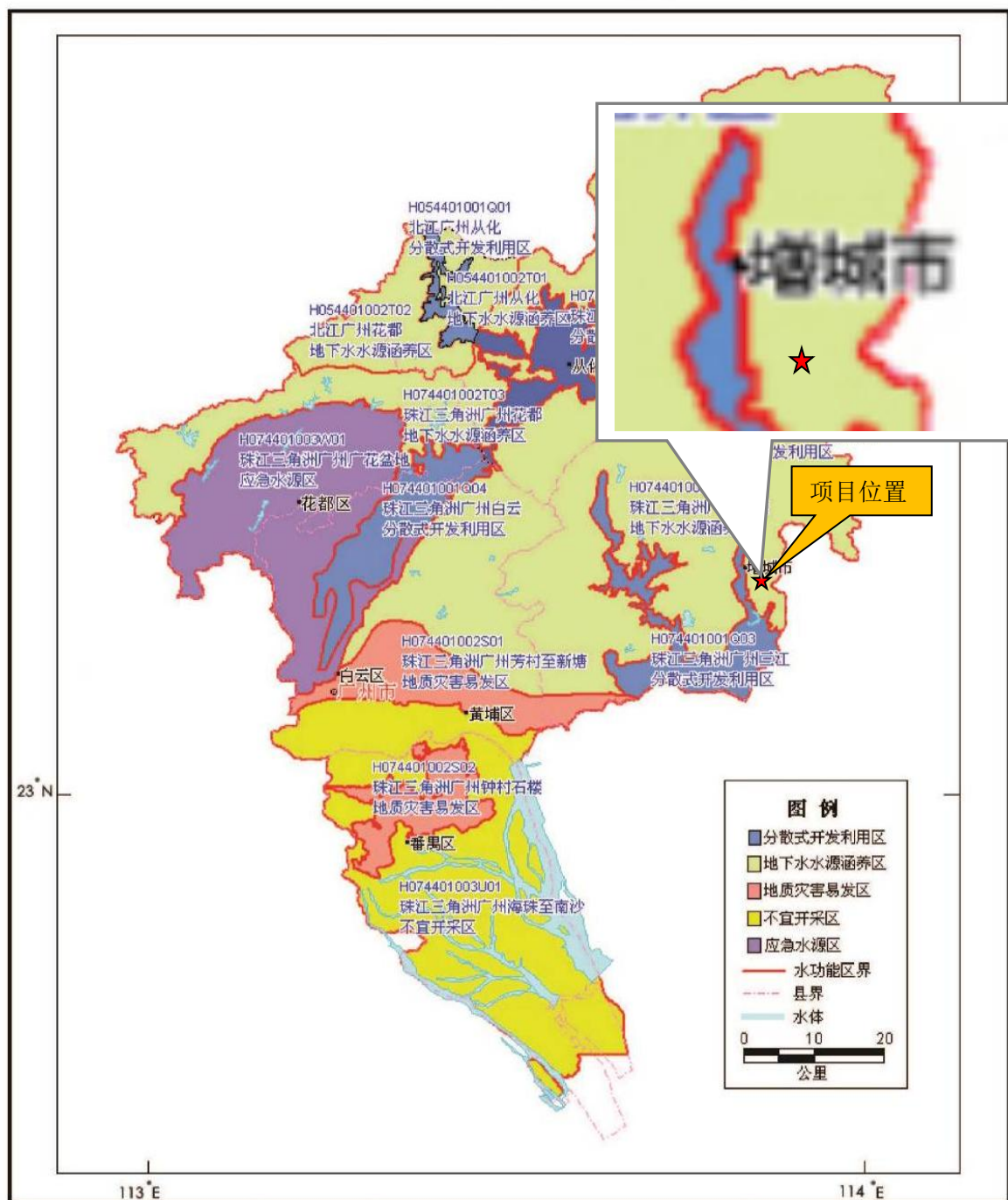
附图3 项目平面布置图



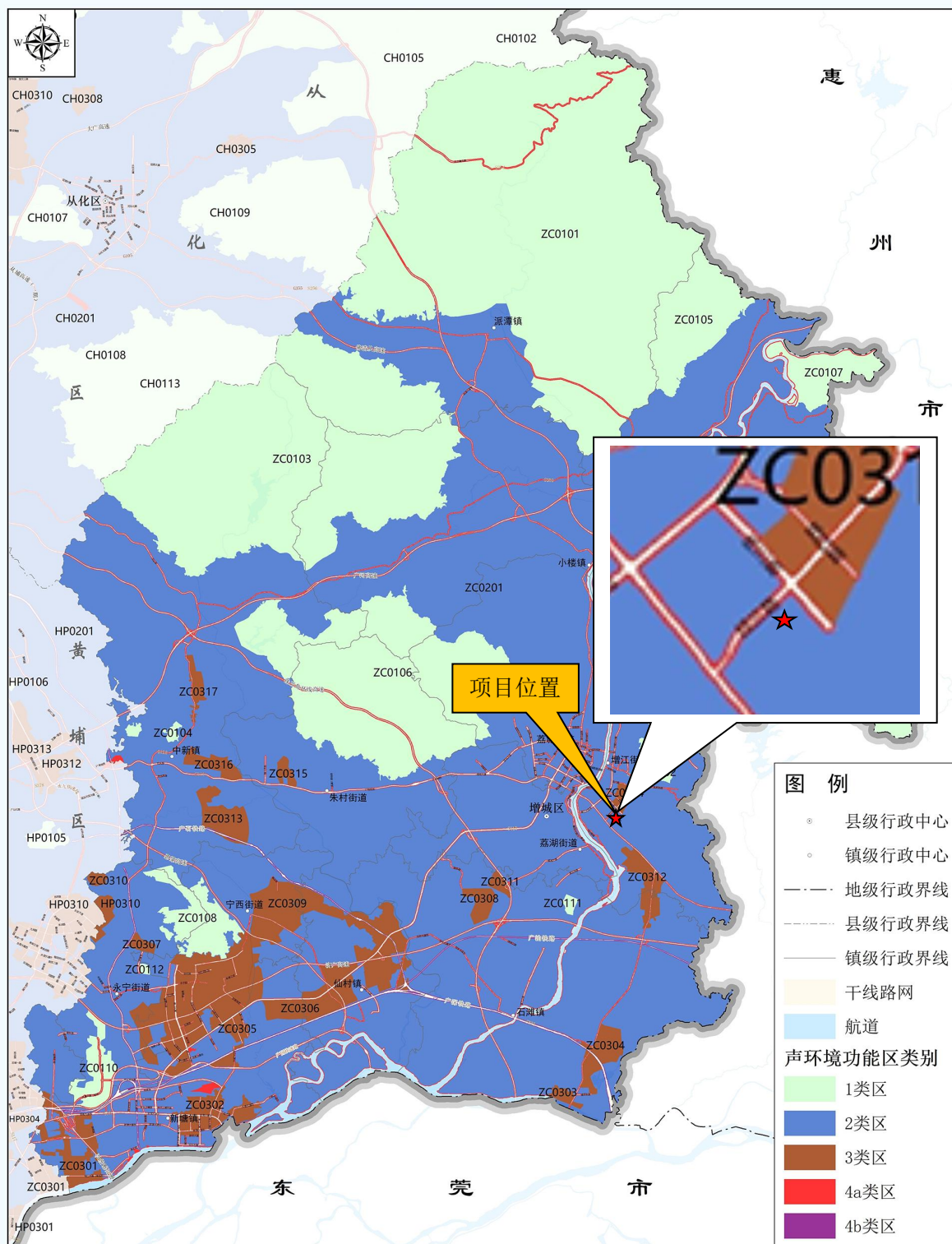
附图 4 环境空气质量功能区划图



附图 5 地表水环境功能区划图



附图 6 地下水环境功能区划图



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7 项目声环境功能区划图



附图 8 项目周边水系图



附图 9 项目环境保护目标分布图



东面：针织厂



南面：广州安适梦汽车科技有限公司、广州市嘉龙皮套厂、广州增捷新材料有限公司



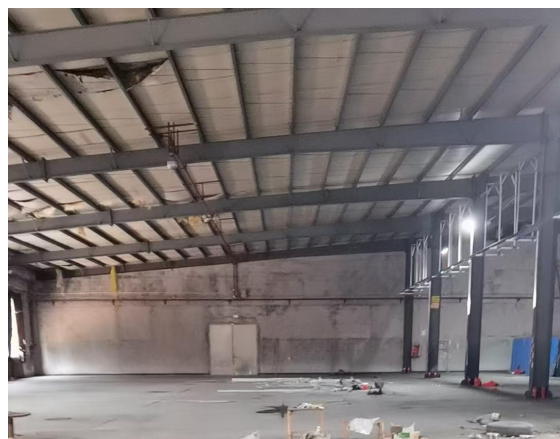
西面：经三路



北面：万瑞通电缆实业有限公司仓库



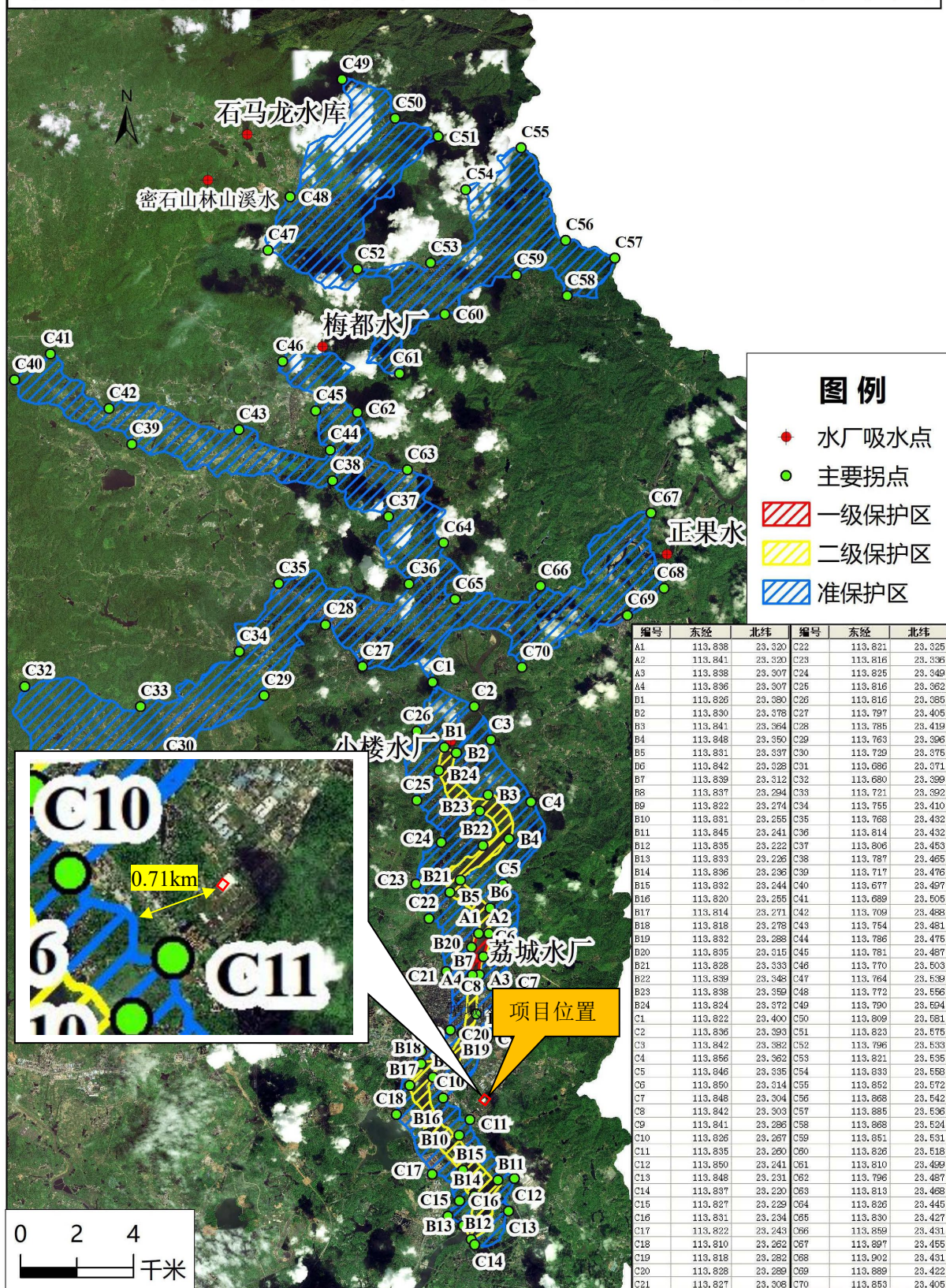
项目内部 1



项目内部 1

附图 10 项目现场照片

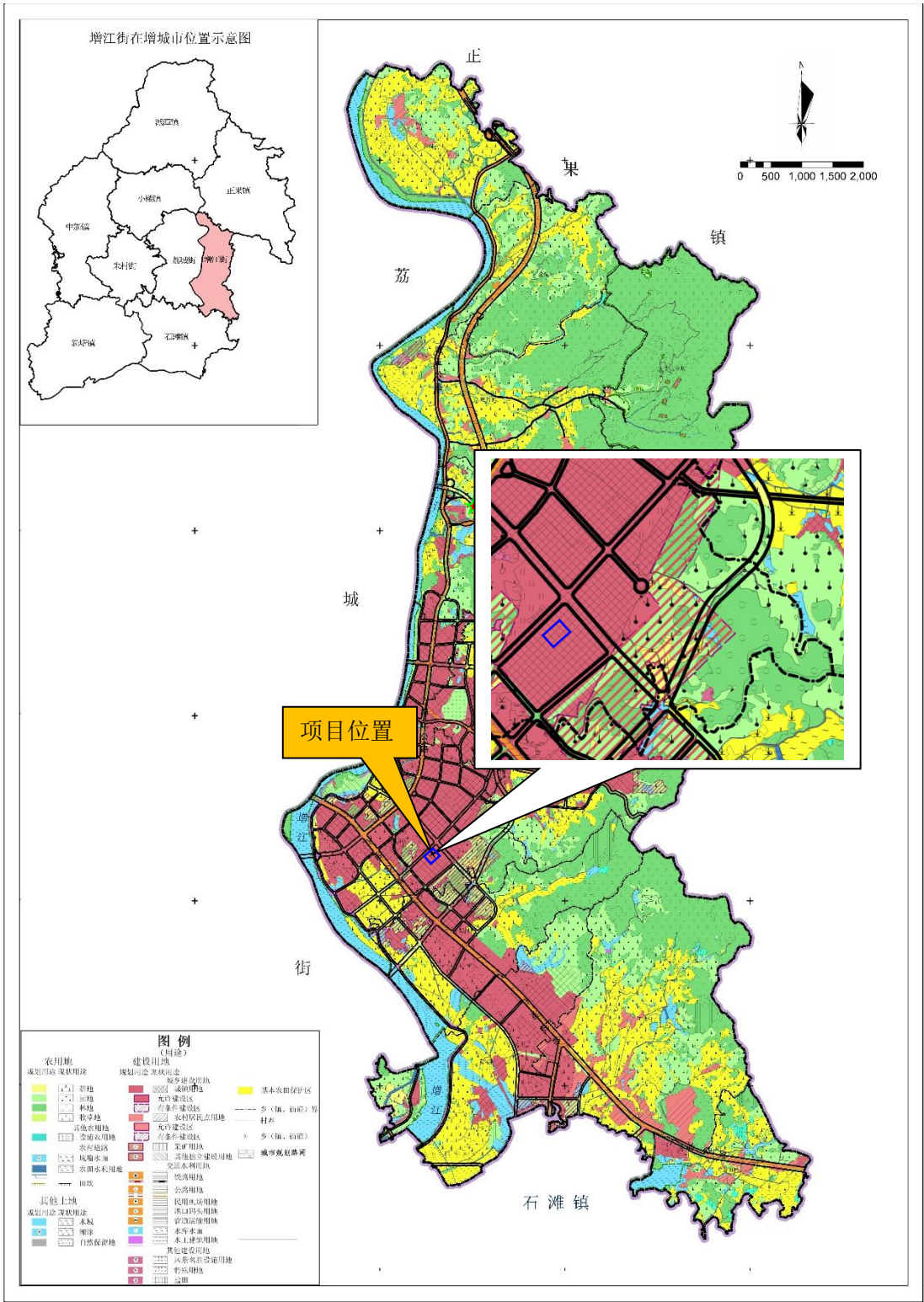
增江荔城段饮用水水源保护区主要拐点分布图



附图 11 项目与饮用水源保护区位置关系图

增江街道土地利用总体规划（2010-2020年）

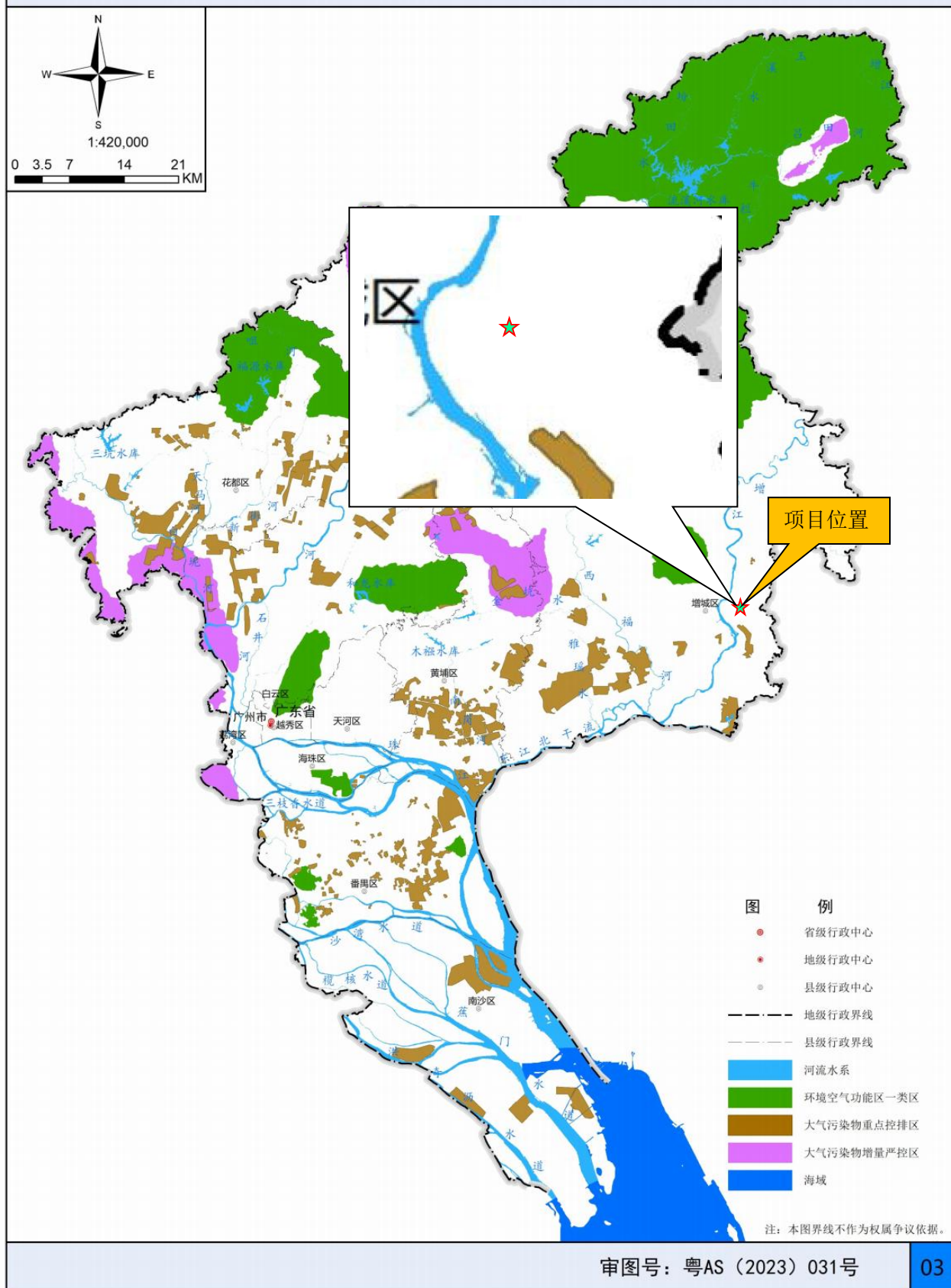
增江街土地利用总体规划图



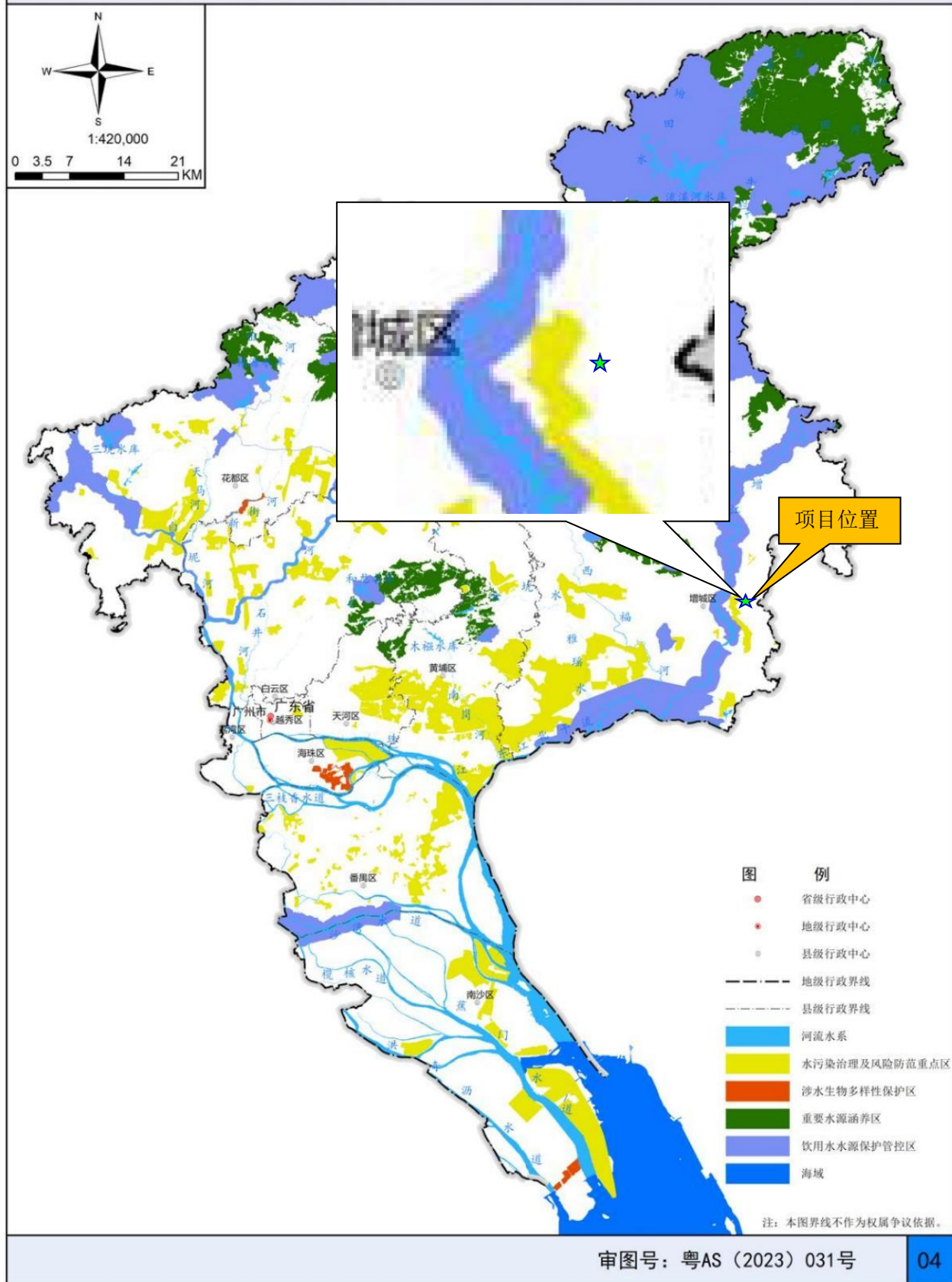
增江街道办事处 编制
二〇一一年二月

增城市国土资源和房屋管理局 制图
广州市城市规划勘测设计研究院

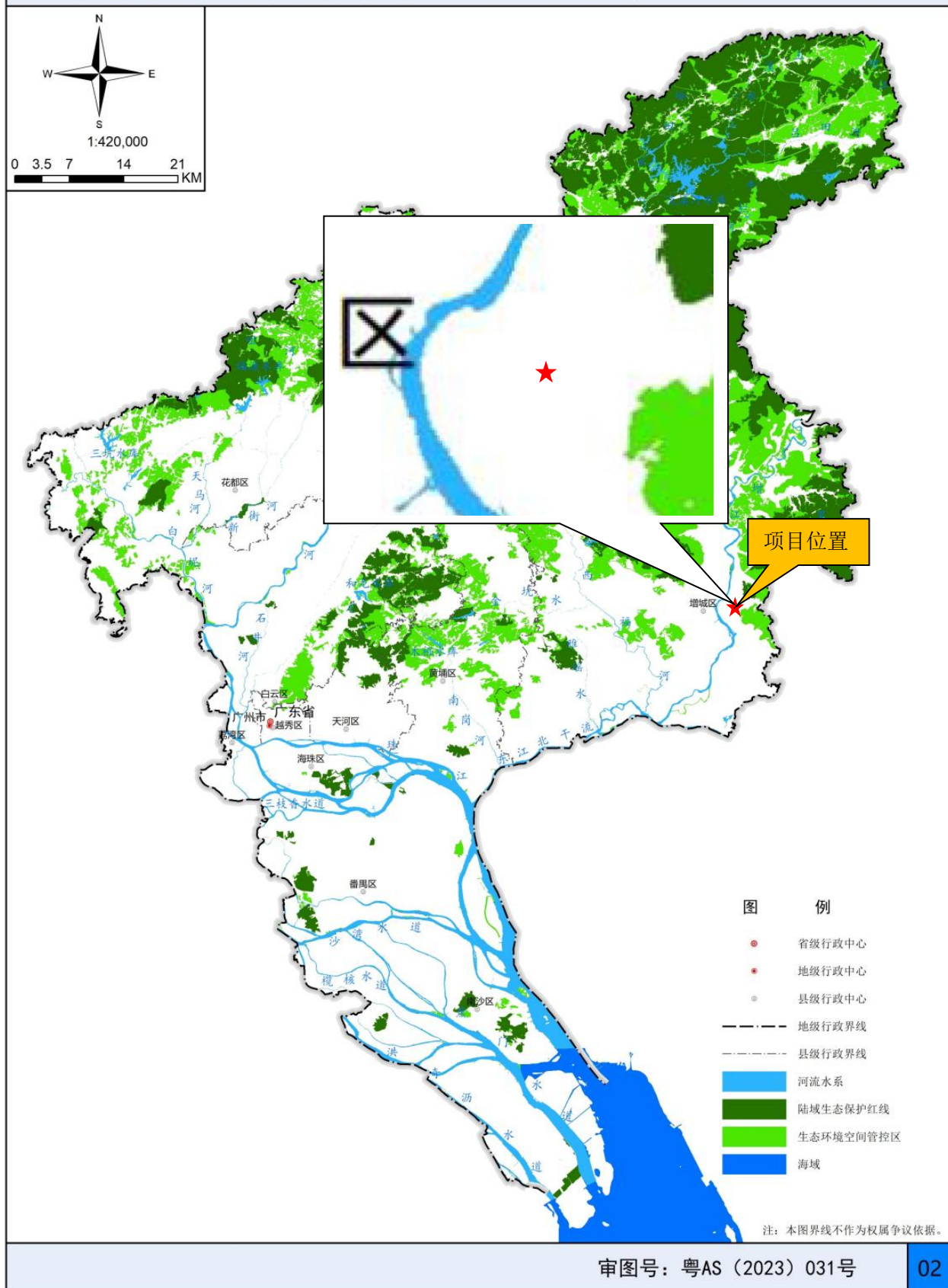
附图 12 增江街土地利用总体规划图



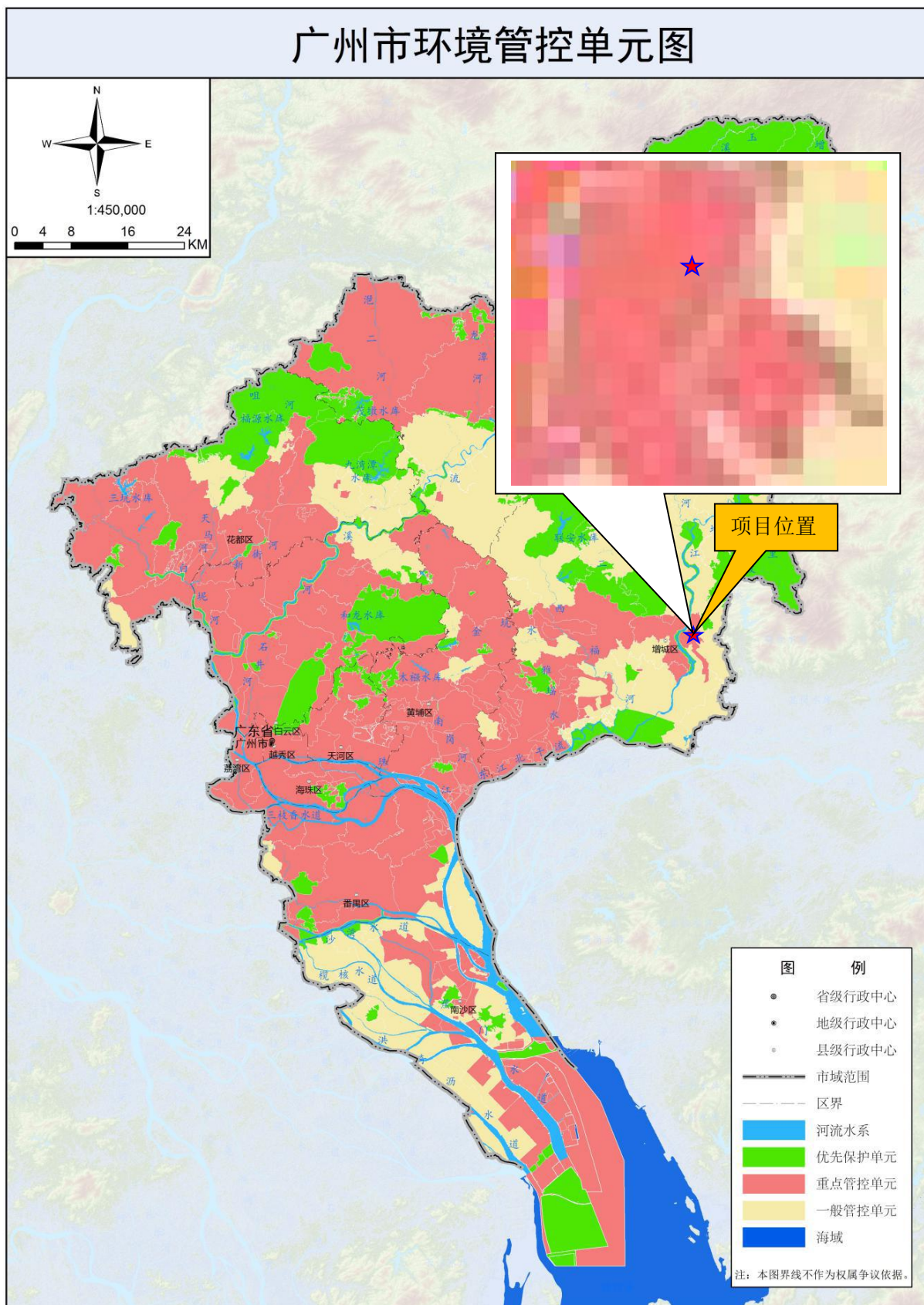
附图 13 项目与大气环境空间管控区关系图



附图 14 项目与水环境空间管控区关系图



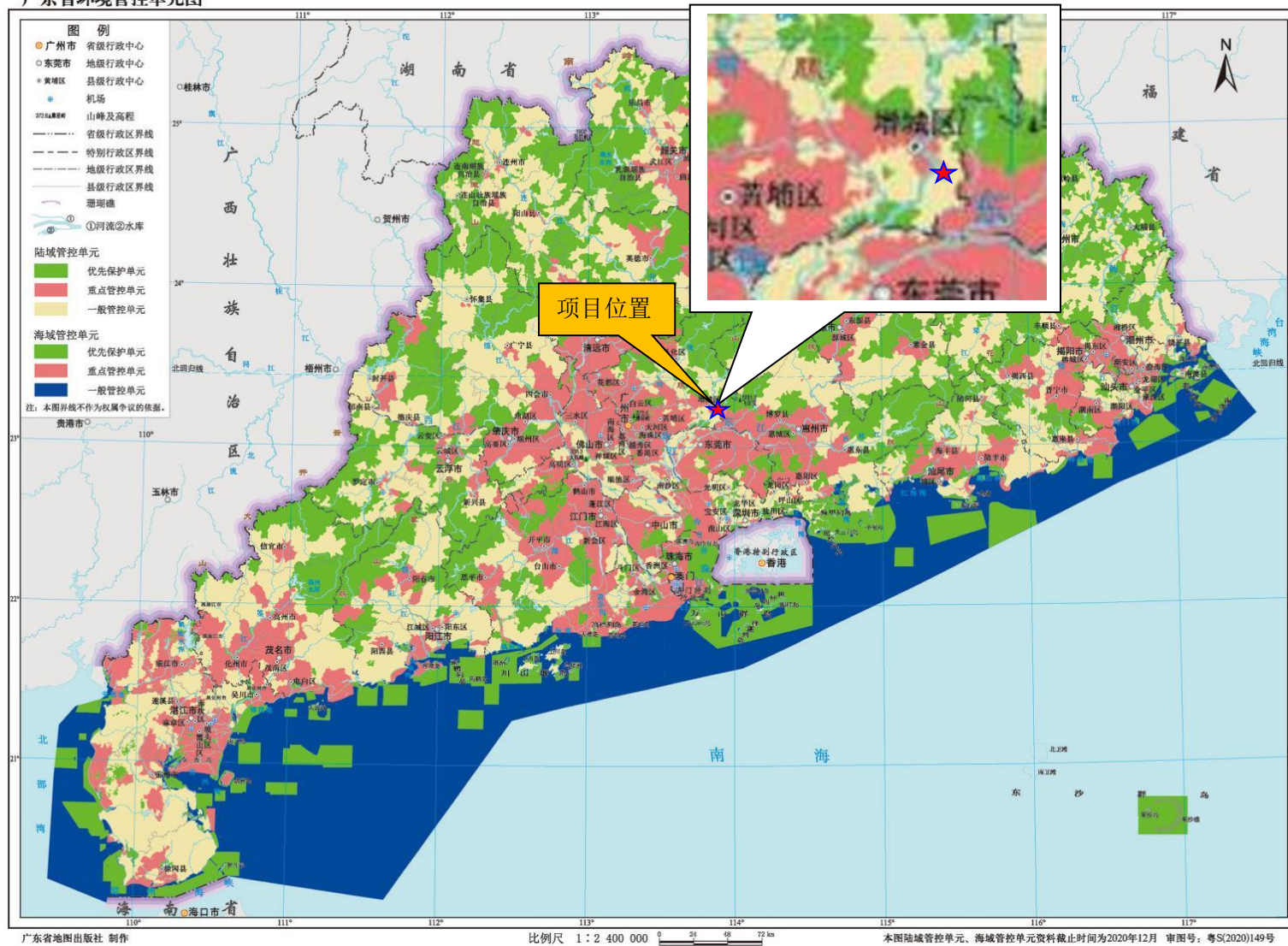
附图 15 项目与生态环境空间管控区图



审图号：粤AS（2021）013号

附图 16 广州市环境管控单元图

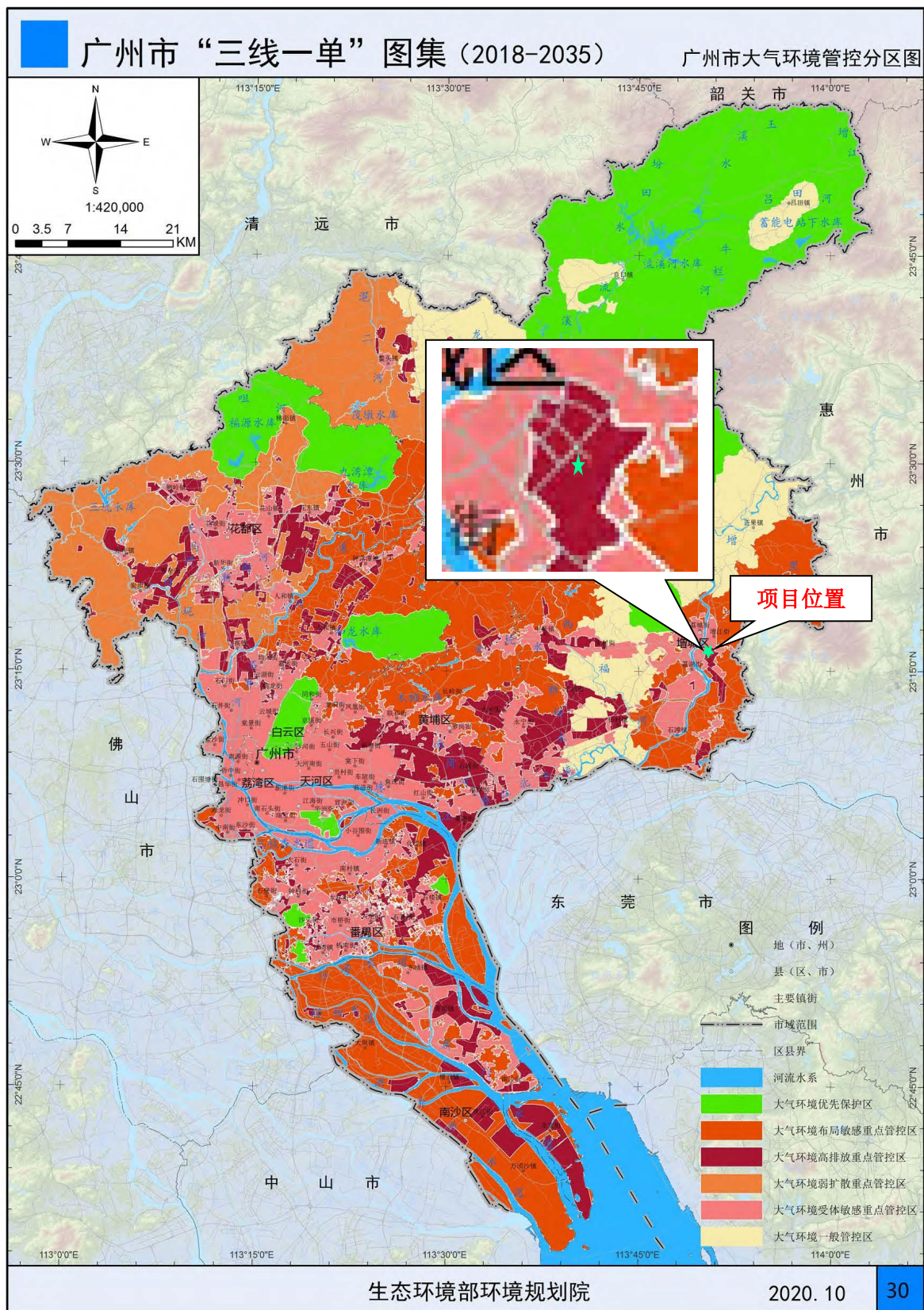
广东省环境管控单元图



附图 17-1 广东省环境管控单元图



附图 17-2 项目与广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图



附图 18 广州市大气环境管控分区图

附件

.....

广州南吉星汽车用品有限公司年产纤维脚垫6万米、皮脚垫8万米迁扩建项目