

项目编号: gu3m46

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 预拌混凝土、预拌砂浆、混凝土预制构件项目

建设单位 (盖章)

编制日期: _____

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州市嘉泰建筑材料有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CM2F248）郑重声明：

一、我单位对预拌混凝土、预拌砂浆、混凝土预制构件项目环境影响报告表（项目编号：gu3m46，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：广州

法定代表人（签字/签章

2025年2月29日

编制单位责任声明

我单位佛山市晟朗环境科学有限公司（统一社会信用代码 91440607MADCHL271F）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、我单位受广州市嘉泰建筑材料有限公司的委托，主持编制了预拌混凝土、预拌砂浆、混凝土预制构件项目环境影响报告表（项目编号：gu3m46，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）

打印编号: 1739524059000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	gu3m46		
建设项目名称	预拌混凝土、预拌砂浆、混凝土预制构件项目		
建设项目类别	27—055石膏、水泥制品及类似制品制造		
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）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
白明超			
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
白明超	建设项目基本情况；建设项目工程分析；结论。		
范倩华	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单；附表；附图。		

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	50
五、环境保护措施监督检查清单	93
六、结论	96
附表	97
建设项目污染物排放量汇总表	97
附图 1 项目地理位置图	98
附图 2 项目四至图	99
附图 3 项目四至图实景照片	100
附图 4 项目环境保护目标分布图及环境空气监测布点图	101
附图 5-1 增城市圣邦五金制品有限公司平面布置图	102
附图 6-1 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境管控单元）	104
附图 6-2 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间管控单元）	105
附图 6-3 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境管控单元）	106
附图 6-4 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境管控单元）	107
附图 6-5 广东省“三线一单”应用平台截图（高污染燃料禁燃管控单元）	108
附图 7 广州市环境管控单元图	109
附图 8 广州市环境空气质量功能区划图（增城区部分）	110
附图 9 广州市饮用水水源保护区区划图	111
附图 10 广州市地表水环境功能区划图	112
附图 11 广州市增城区声环境功能区划图	113
附图 12 广州市生态环境管控区图	114
附图 13 广州市生态保护格局图	115
附图 14 广州市大气环境空间管控区图	116
附图 15 广州市水环境空间管控区图	117
附图 16 广州市增城区土地利用总体规划图（朱村地块）	118

一、建设项目基本情况

建设项目名称	预拌混凝土、预拌砂浆、混凝土预制构件项目		
项目代码	***		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广东省广州市增城区朱村乡（街道）横塍村康庄路19号		
地理坐标	(E 113 度 42 分 35.705 秒, N 23 度 16 分 13.973 秒)		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30--55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302--商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广州市增城区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2412-440118-04-01-524821
总投资（万元）	4800	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	16764
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、“三线一单”相符性分析 （1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析		

项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析如下表所示。

表 1-1 本项目与粤府〔2020〕71号的相符性分析

		文件内容	项目情况	相符性
主要目标	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	项目位于广州市增城区朱村街道横塍村康庄路19号；项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元。项目不涉及生态保护红线。	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，PM2.5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。	广州市增城区属于环境空气质量达标区。由监测结果可知，TSP的监测浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单二级标准的要求。西福河除大田河口外其余断面均达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的要求，大田河口断面未达到III类标准。 项目生产过程中产生的废水、废气经处理达标后排放，对环境影响较小。本项目不超出环境质量底线。	相符
	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。	本项目生产过程中所需资源主要为水、电资源等。项目用水来自市政管网，用电来自市政供电。项目生产废水经砂石分离回收设备+三级沉淀池处理后回用于生产。项目所在区域水、电资源较充足，项目的水、电等资源利用不会突破区域上线，满足资源利用上线要求。	相符
全市	区域布局管控	……推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足	项目属于水泥制品制造，不属于重大产业、化学制浆、电镀、印染、鞣革等	相符

总体管控要求	要求	地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求……	项目，符合区域布局管控要求。	
	能源资源利用要求	……科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。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……	项目生产过程主要使用电能，区域水、电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，生产废水经砂石分离设备+三级沉淀处理后回用于生产，实现水资源重复利用，符合能源利用要求。	相符
	污染物排放管控要求	……重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增……深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制……加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用……	项目位于广州市增城区朱村街道横塱村康庄路19号，不属于重金属污染重点防控区内，生产过程不涉及重金属。项目生产过程不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。项目生活污水经预处理后排入中新镇污水处理厂集中处理；符合污染物排放管控要求。	相符
	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。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业	项目不在东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源保护区范围内，本项目不属于涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源企业；符合环境风险防控要求。	相符

		园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控……		
	区域布局管控要求	……禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂……	项目属于水泥制品制造，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，不使用高挥发性有机物原辅材料。符合区域布局管控要求。	相符
	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……	项目生产过程主要使用电能，不使用煤炭能源；生产废水经砂石分离设备+三级沉淀处理后回用于生产，实现水资源重复利用。符合能源利用要求。	相符
珠三角核心区	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上买施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入买施精细化治理……探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设……	项目产生的污染物主要为颗粒物，经生产及日常管理抑尘工作后，仅有少量厂区范围内无组织排放。本项目生产过程中不使用锅炉。项目生活污水经预处理后排入中新镇污水处理厂集中处理；项目生产废水经砂石分离回收设备+三级沉淀池处理后回用于生产，不外排。固体废物采用源头减量化、资源化利用和无害化处置。符合污染物排放管控要求。	相符
	环境风险防控要求	……建立完善突发环境事件应急管理体系……提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目针对可能的环境风险事故，制定了相应的防控措施，包括合理布置储存区、设置消防设施、地面硬化防渗、管网设置闸门等措施，并定期巡检，发现问题及时汇报、处理等。项目产生的危险废物将定期委托有资质的处置公司进行收集处理，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。符	相符

			合环境风险防控要求。	
重点管控单元	省级以上工业园区重点管控单元	……造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量……	项目属于水泥制品制造，不属于造纸、电镀、印染、鞣革等行业；生产废水经砂石分离设备+三级沉淀处理后回用于生产，实现水资源重复利用。	相符
	水环境质量超标类重点管控单元	……以城镇生活污水为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能……	项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后排入中新镇污水处理厂 生产废水经砂石分离设备+三级沉淀处理后回用于生产，实现水资源重复利用。	相符
	大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目不涉及钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不产生和排放有毒有害大气污染物项目，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	相符

综上所述，项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相关要求。

(2) 与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）相符性分析

项目与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）的相符性分析如下表所示。

表 1-2 本项目与穗府规〔2024〕4号的相符性分析

	文件内容	项目情况	相符性	
主要目	生态保护红线及一	全市陆域生态保护红线1289.37平方公里，占全市陆域面积的17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态	项目位于广州市增城区朱村街道横塍村康庄路19号；项目所在地不属于生态优先保护	相符

标	般生态空间	空间490.87平方公里，占全市陆域面积的6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线139.78平方公里，主要分布在番禺、南沙区。	区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元。项目不涉及生态保护红线。	
	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣V类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（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。	广州市增城区属于环境空气质量达标区。由监测结果可知，TSP的监测浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单二级标准的要求。 西福河除大田河口外其余断面均达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的要求，大田河口断面未达到III类标准。 项目生产过程中产生的废水、废气经处理达标后排放，对环境影响较小。本项目不超出环境质量底线。	相符
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在45.42亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于0.559	本项目生产过程中所需资源主要为水、电资源等。项目用水来自市政管网，用电来自市政供电。项目生产废水经砂石分离回收设备+三级沉淀池处理后回用于生产。项目所在区域水、电资源较充足，项目的水、电等资源利用不会突破区域上线，满足资源利用上线要求。	相符
全市总体管控	区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。加强从化北部山地、花都北部山地、花都西部农	本项目不涉及以上区域，符合区域布局管控要求。	相符

要求	<p>林、增城北部山地、增城西部山水、帽峰山、增城南部农田、南沙北部农田和南沙滨海景观等九大生态片区的生态保护与建设。建设“三纵五横”（流溪河—珠江西航道—洪奇沥水道、帽峰山—火龙凤—南沙港快速—蕉门水道、增江河—东江—狮子洋；北二环、珠江前后航道、金山大道—莲花山、沙湾水道、横沥—凫洲水道）生态廊道……</p>		
能源资源利用要求	<p>积极发展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，大力推动终端用能电能、氢能替代，着力打造现代化能源体系。……严格控制煤炭消费总量，落实能源消费总量和强度“双控”制度，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。……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。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量……</p>	<p>项目生产过程主要使用电能，区域水、电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，生产废水经砂石分离设备+三级沉淀处理后回用于生产，实现水资源重复利用。项目单位产品能耗达到国内先进水平（具体计算过程详见下文）。符合能源利用要求。</p>	相符
污染物排放管控要求	<p>……重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际国内先进水平。严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管</p>	<p>项目位于广州市增城区朱村街道横望村康庄路19号，不属于重金属污染重点防控区内，生产过程不涉及重金属。项目生产过程不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。项目生活污水经预处理后排入中新镇污水处理厂集中处理；项目生产废水经砂石分离回收设备+三级沉淀池处理后回用于生产，不外排。固体废物采用源头减量化、资源化利用和无害化处置。符合污染物排放管控要求。</p>	相符

		理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值……大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”建设……		
	环境风险防控要求	加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道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，推进与东莞、佛山、清远等周边城市共同完善跨界水源水质保障机制，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控；加强广州石化区域以及小虎岛等化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目不在流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源保护区范围内，项目针对可能的环境风险事故，制定了相应的防控措施。项目产生的危险废物将定期委托有资质的处置公司进行收集处理，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。符合环境风险防控要求。	相符

综上所述，项目符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）的相关要求。

（3）与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）相符性分析

项目与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）的相符性分析如下表所示。

表 1-3 本项目与穗环〔2024〕139号的相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	要素细类
ZH44011820008	增城区朱村街道	重点管	水环境工业污染重点管控

	山田村、横朗村等重点管控单元	控单元	区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境一般管控区、江河湖库一般管控岸线	
管控要求			相符性分析	
区域布局管控	<p>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。</p> <p>1-2.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p> <p>1-3.【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溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。</p> <p>1-4.【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。</p> <p>1-5.【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。</p> <p>1-6.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p>	<p>项目不涉及储油库项目、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溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目；不使用高挥发性有机物原辅材料；生产过程产生的颗粒物经抑尘处理后无组织排放；与区域布局管控要求相符。</p>	相符	
能源资源利用	<p>2-1.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p> <p>2-2.【其他/鼓励引导类】单元内规模以上工业企业鼓励先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。</p>		<p>本项目不存在该情况。</p>	相符
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】加快城镇污水处理设施建设和设施管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；</p>		<p>项目生活污水经预处理后排入中新镇污水处理厂集中处理；生产</p>	相符

	<p>城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。</p> <p>3-2.【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。</p> <p>3-3.【大气/限制类】严格控制金属制品制造等产业使用高挥发性有机溶剂；有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。</p> <p>3-4.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p>	<p>废水经砂石分离设备+三级沉淀处理后回用于生产，不外排。不使用高挥发性有机溶剂；生产过程产生的颗粒物经抑尘处理后无组织排放。</p>	
<p>环境风险防控</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，项目符合《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）的相关要求。</p>			
<p>2、相关法规政策相符性分析</p>			
<p>（1）与《广东省水污染防治条例》的相符性分析</p>			
<p>表 1-4 本项目与《广东省水污染防治条例》的相符性分析</p>			
<p>文件内容</p>		<p>相符性分析</p>	
<p>新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。</p>		<p>项目主要从事商品混凝土、砂浆的加工生产，产品和工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”之列，属于“允许类”。本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的“禁止准入类”和“许可准入类”之列；亦不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染”、“高环境风险”产品；符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。</p>	
<p>对直接或者间接向水体排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可管理。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污</p>		<p>项目生活污水经预处理后排入中新镇污水处理厂集中处理。水污染物总量控制指标计入中新镇污水处理厂，不单独分配。</p>	

	<p>许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。</p>	<p>生产废水经砂石分离回收设备+三级沉淀池处理后，回用于生产及车辆清洗，不外排。</p>	
	<p>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。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p>		<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目的建设符合《广东省水污染防治条例》的要求。</p>			
<p>(2) 与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析</p>			
<p>表 1-5 本项目与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析</p>			
<p>文件内容</p>		<p>相符性分析</p>	
<p>禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。</p>	<p>项目主要从事商品混凝土、砂浆的加工生产；不属于高污染工业，所用设备不属于高污染工艺设备。</p>	<p>相符</p>	
<p>珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。</p>	<p>项目不涉及钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。</p>	<p>相符</p>	
<p>综上所述，本项目的建设符合《广东省大气污染防治条例》的要求。</p>			
<p>(3) 与《广东省固体废物污染防治条例》的相符性分析</p>			
<p>根据《广东省固体废物污染防治条例》：产生固体废物的单位和个人均有防治固体废物污染的责任，应当减少固体废物的产生，综合利用固体废物，防止固体废物污染环境。产生固体废物的单位和个人应当按有关规定分类贮存固体废物，自行处置或者交给有固</p>			

体废物经营资格的单位集中处置。

本项目情况：一般工业固体废物优先回用于生产，具有回收价值的交由相应回收单位再生利用处理，不具有回收价值的交由一般工业固体废物处理单位处理；危险废物委托具有危险废物处理资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。项目固体废物采用减量化、资源化利用和无害化处置。

因此，本项目的建设符合《广东省固体废物污染防治条例》的要求。

(4) 与《关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》(粤环〔2021〕10号)相符性分析

表 1-6 本项目与粤环〔2021〕10号的相符性分析

文件内容	相符性分析	
统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	项目不涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	相符
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，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目采用电能；生产过程不涉及高污染燃料。本项目不设置锅炉。	相符
推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。	项目生活污水经预处理后排入中新镇污水处理厂集中处理。 厂区外排废水符合中新镇污水处理厂进水水质设计标准要求，不含有毒有害水污染物。 生产废水经砂石分离回收设备+三级沉淀池处理后，回用于生产及车辆清洗，不外排。	相符
结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局	本项目不属于优先保护类耕地集中区、敏感	相符

	<p>和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。</p>	<p>区。项目生产过程不涉及重金属污染物和持久性有机污染物。本项目建成投产后，可能对土壤、地下水造成污染的环节主要为：物料渗漏对地下水、土壤造成不良影响；危险废物泄漏对地下水、土壤造成不良影响；本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水下渗和危险废物泄漏现象，避免污染地下水、土壤。</p>	
<p>综上所述，本项目的建设符合《关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）的要求。</p>			
<p>（5）与《关于印发<广东省水生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环函〔2021〕652号）相符性分析</p>			
<p style="text-align: center;">表 1-7 本项目与粤环函〔2021〕652号的相符性分析</p>			
<p style="text-align: center;">文件内容</p>		<p style="text-align: center;">相符性分析</p>	
<p>严格落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，珠三角核心区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；东西两翼沿海经济带推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局；北部生态发展区严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源，北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。大力推动全省工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目原则上入园集中管理。</p>		<p>项目属于中新镇污水处理厂的纳污范围。本项目不涉及水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。</p>	<p style="text-align: center;">相符</p>
<p>鼓励有条件的企业，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工和电镀等不同行业废水分质分类处理。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，严格按照有关规定进行预处理，所排工业废水必须达到集中处理设施处理工艺要求。</p>		<p>项目生活污水经预处理后排入中新镇污水处理厂集中处理。水污染物总量控制指标计入中新镇污水处理厂，不单独分配。</p> <p style="text-align: right;">生产废水经砂石</p>	<p style="text-align: center;">相符</p>

分离回收设备+三级沉淀池处理后，回用于生产及车辆清洗，不外排。

综上所述，本项目的建设符合《关于印发<广东省水生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环函〔2021〕652号）的要求。

（6）与《关于印发<广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划>的通知》（粤环〔2022〕8号）相符性分析

表 1-8 本项目与粤环〔2022〕8号的相符性分析

文件内容	相符性分析	
严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。	本项目属于水泥制品制造；不涉及金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业	相符
涉及有毒有害物质的新（改、扩）建项目，依法依规开展土壤、地下水环境现状调查及环境影响评价，科学合理布局生产与污染治理设施，安装使用有关防腐蚀、防泄漏设施和监测装置。	本项目按照相关要求安装有关防腐蚀、防泄漏设施和监测装置。	相符

综上所述，本项目的建设符合《关于印发<广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划>的通知》（粤环〔2022〕8号）的要求。

（7）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（粤发改能源〔2021〕368号）及《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的相符性分析

根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）：新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。

根据《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项

目盲目发展的实施方案>的通知》（粤发改能源〔2021〕368号）：“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目。……严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。珠三角核心区域禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；禁止新建、扩建燃煤火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满燃煤火电机组有序退出。

根据《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》：对于涉及社会生活必需、产业链稳定安全、同行业能效水平领先，以及能耗强度低于全省平均水平等新上“两高”项目，深入论证项目建设必要性和可行性后，对于符合要求的，积极予以支持，以确保全省产业链安全稳定和经济社会平稳健康发展。

本项目情况：本项目从事商品混凝土、砂浆的加工生产。属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》中“8 建材--非金属矿物制品业（30）-水泥制品制造（3021）：预拌混凝土”。项目新鲜水年用量为390278.8m³/a，年耗电量为450万kWh/a；新水折标准煤系数为0.257kgce/t，电力折标准煤系数为0.1229kgce/kWh；经计算，项目年综合能源消费量约为653.35吨标准煤（<1万吨标准煤）。

根据《混凝土行业清洁生产要求与清洁生产水平评价方法》表1混凝土企业清洁生产评价指标项目、权重及基准值-生产系统综合能耗≤1.8kgce/m³。项目年产商品混凝土200万m³，折算后单位产品能耗约为0.33kgce/m³，本项目单位产品能耗达到国内同行业较为先进水平。

表 1-9 本项目与粤发改能源〔2021〕368 号的相符性分析

文件内容		相符性分析	
严格执行产业政策和布局	新建（含新增产能的改建、扩建，下同）“两高”项目，必须严格落实国家《产业结构调整指导目录》要求，符合国家和省产业规划布局。	本项目严格落实国家《产业结构调整指导目录》要求，符合国家和省	相符

		鼓励与推动“两高”项目通过“上大压小”“减量替代”“搬迁升级”等方式进行产能整合。严格执行省“三线一单”生态环境分区管控要求，新建“两高”工业项目应优先在产业转移工业园内选址。	产业规划布局。严格执行广东省“三线一单”生态环境分区管控要求。	
	实行等量或减量替代	<p>新建“两高”项目原则上实行省内产能、能耗、污染物排放等量或减量替代制度。替代来源应当可监测、可统计、可复核，否则不得作为替代来源。国家另行规定的，从其规定。</p> <p>（一）产能置换方面。对于钢铁、水泥熟料、平板玻璃等国家规定必须实行产能置换的“两高”项目，严格按照国家有关规定要求执行。</p>	项目不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃项目。	相符
		<p>（二）能源消费替代方面。对未完成上年度能耗双控目标任务地区，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区，除国家规划布局重大项目外，实行能源消费减量替代，替代比例不低于1.1:1。除国家规划布局的煤电项目外，涉及煤炭消费的新建项目实行煤炭消费减量替代，替代比例不低于1.1:1。能源消费和煤炭消费替代比例根据各地区情况而定，必须确保不影响本地区能耗强度下降目标和煤炭减量目标的完成。其中对于补链强链项目，原则上实施能源消费和煤炭消费等量替代。替代的来源必须是来自同一个五年规划期产业结构优化调整、淘汰落后产能、化解过剩产能、节能技术改造等产生的能源消费削减量。</p>	项目使用新水和电能，项目年综合能源消费量约为653.35吨标准煤（<1万吨标准煤）。	相符
		<p>（三）污染物排放替代方面。</p> <p>（四）1）重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内实施减量替代，替代、具体比例必须确保区域环境质量改善或者不恶化。新建上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市、县（市、区）减量替代比例不低于2:1（燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到超低排放标准的除外）；</p> <p>2）细颗粒（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均按不低于2:1比例替代；达标的实行等量替代。</p>	项目所在区域属于环境空气达标区，且项目产生的粉尘经生产场所密闭、喷雾除尘、脉冲布袋除尘器等措施处理后无组织排放，对周围环境影响较小。	相符
	提高新建“两	新建“两高”项目应采用行业先进技术工艺、绿色节能技术装备，单	项目采用了行业先进的技术工艺	相符

“高”项目能效准入门槛	位产品能耗指标必须达到国内乃至国际先进值，相关先进值根据国际、国内及行业先进值和我省实际进行动态调整	及绿色节能技术。项目单位产品能耗达到国内先进值。	
-------------	--	--------------------------	--

综上所述，本项目的建设符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《广东省发展改革委关于印发〈广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案〉的通知》（粤发改能源〔2021〕368号）及《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的要求。

（8）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）的相符性分析

表 1-10 本项目与穗府办〔2022〕16 号的相符性分析

文件内容	相符性分析	
提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。	项目主要从事商品混凝土、砂浆的加工生产，不涉及印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业。	相符
持续做好扬尘治理工作。保持工地扬尘污染控制高压态势，运用视频实时监控、无人机飞行巡查、扬尘在线监测自动预警等先进技术，加强日常巡查检查，形成监管合力，加大通报、约谈、处罚、曝光力度，持续推动施工工地严格落实“六个100%”要求。推进规模以上施工工地视频监控和扬尘在线监测设备建设。强化道路洒水保洁，实现渣土运输车辆全封闭运输，工业企业堆场实施规范化封闭管理。	建设单位在施工阶段拟采取“六个100%措施”，施工前对场地进行硬化，道路进行定期洒水，减少扬尘产生。	相符
深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果，加强常态化治理。	项目生活污水经预处理后排入中新镇污水处理厂集中处理。水污染物总量控制指标计入中新镇污水处理厂，不单独分配。 生产废水经砂石分离回收设备+三级沉淀池处理后，回用于生产及车辆清洗，不外排。	相符

<p>建设“无废城市”。构建绿色循环生产模式，加强产业链循环式组合，开展循环化工业园区改造、“无废园区”建设试点……推进生活垃圾源头减量，全链条提升垃圾分类投放、收集、运输、处理体系，建设全国垃圾分类样板城市……</p>	<p>一般工业固体废物优先回用于生产，具有回收价值的交由相应回收单位再生利用处理，不具有回收价值的交由一般工业固体废物处理单位处理；危险废物委托具有危险废物处理资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门定期清运处理</p>	<p>相符</p>
<p>持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属重点行业企业重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格涉重金属企业环境准入管理，对新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目实施重点重金属污染物“减量置换”或“等量替换”。</p>	<p>项目不涉及重金属。</p>	<p>相符</p>
<p>强化生态环境应急管理。加强环境风险源与应急资源数据库的应用，指导督促危险化学品企事业单位完成应急预案电子化备案。完善市、区政府及部门突发环境事件应急预案。加强环境应急物资储备，提高区域应急保障能力。开展环境应急培训和演练，制定和完善各类应急预案操作手册，提高基层单位环境风险防范和应急处置能力。</p>	<p>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。</p>	<p>相符</p>

综上所述，本项目的建设符合《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）的要求。

（9）与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（增府办〔2022〕15号）的相符性分析

表 1-11 本项目与增府办〔2022〕15号的相符性分析

文件内容	相符性分析
<p>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）。结合增城区旧区改造，积极推进产业结构调整，以水泥、玻璃、造纸钢铁、纺织、石化、有色金属等重点行业，聚焦能耗、环保、质量、安全等，对照广州市印</p>	<p>项目主要从事商品混凝土、砂浆的加工生产，不涉及钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目，亦不涉及生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p>

	发的“十四五”能效对标指南，推进落后产业依法依规关停退出。推动产业向低资源消耗、清洁能源使用和低排放水平的绿色产业转型。		
	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。“十四五”期间，增城区继续落实高污染燃料禁燃区的要求。加快在用的生物质成型燃料专用锅炉清洁能源改造，同时通过在线监测/监控系统，加强锅炉监管，杜绝废气超标。	项目使用电能，不使用高污染燃料。	相符
	加强扬尘污染防治的监督管理，根据《广东省大气污染防治条例》的规定，明确各主管部门在工业企业物料堆场、预拌混凝土和预拌砂浆生产、城市道路清扫保洁、建筑物、构筑物拆除工程、矿山开采和矿山地质环境治理、港口码头工程贮存物料以及农业废弃物综合利用等方面扬尘污染防治监督管理的主体责任。督促主管部门和施工单位加强扬尘面源综合防控，落实建筑工地扬尘污染防治的“6个100%”措施。明确建设、施工、监理企业在落实“6个100%”具体要求中的职责。巩固“十三五”颗粒物污染防治成效，继续控制施工工地扬尘排放量	建设单位在施工阶段拟采取“六个100%措施”，施工前对场地进行硬化，道路进行定期洒水，减少扬尘产生。	相符
	强化危险废物全过程管理，加强危险废物风险管控。	危险废物委托具有危险废物处理资质的单位处理。	相符
	建立健全固体废物资源化管理体系。	一般工业固体废物优先回用于生产，具有回收价值的交由相应回收单位再生利用处理，不具有回收价值的交由一般工业固体废物处理单位处理。	相符
<p>综上所述，本项目的建设符合《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（增府办〔2022〕15号）的要求。</p> <p>（10）与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）的相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-12 本项目与穗府〔2024〕9号的相符性分析</p>			
	文件内容	相符性分析	
生态环境空间管控	管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对	项目位于广州市增城区朱村街道横壆村康庄路19号，不在生态环境空间管控区和生态保护红线区	相符

	河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。	内。	
大气环境空间管控	在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区。	项目不在三类大气环境管控区内。	相符
水环境空间管控	在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区。	项目不在四类水环境管控区内。	相符

综上所述，本项目的建设符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）的要求。

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

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

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

(一) 建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；(二) 通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改(扩)建项目及同流域内迁建减污项目；(三) 流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

本项目情况：项目主要从事商品混凝土、砂浆的加工生产。生活污水经预处理后排入中新镇污水处理厂集中处理。生产废水经砂石分离回收设备+三级沉淀池处理后，回用于生产及车辆清洗，不外排。本项目不属于以上禁止建设和暂停审批范围。

因此，本项目的建设符合《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函〔2011〕339号)及《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)的要求。

(12) 与《广东省促进散装水泥发展和应用规定》(广东省人民政府令第156号)的相符性分析

根据《广东省促进散装水泥发展和应用规定》(广东省人民政府令第156号)：第十条 预拌混凝土、预拌砂浆和混凝土预制构件生产企业，应当使用散装水泥。

本项目情况：本项目使用散装水泥，水泥由供应商使用罐车运输至厂区后直接由管道输送至料仓筒储存。

因此，本项目的建设符合《广东省促进散装水泥发展和应用规定》(广东省人民政府令第156号)的要求。

3、用地性质相符性分析

项目位于广州市增城区朱村街道横塍村康庄路19号。根据《广州市增城区土地利用总体规划图(朱村地块)》可知，项目所在地用途为允许建设区。根据《土地证》(增国用〔2014〕第GY001005号)可知，项目所在地用途为工业用地。

广州市增城区住房和城乡建设局根据《广州市住房和城乡建设局关于印发广州市预拌混凝土和混凝土预制构件行业管理规定的通知》(穗建规字〔2020〕24号)，同意广州市嘉泰建筑材料有限公

司落户增城区朱村街横塍村，并出具《关于广州市嘉泰建筑材料有限公司申请落户朱村街新建搅拌站的复函》（增住建复〔2024〕1344号）。（复函详见附件7）

综上所述，本项目的建设没有改变地块原有的用地性质。因此，项目选址与土地利用规划相符合。

4、产业政策相符性分析

项目产品、工艺及设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”之列；根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）中第十三条规定可知，本项目属于“允许类”。本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的“禁止准入类”和“许可准入类”之列；亦不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染”、“高环境风险”产品。

综上所述，本项目的建设产业政策要求相符合。

5、项目选址与环境功能相符性分析

（1）环境空气

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），项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求。

（2）地表水环境

项目属于中新镇污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，经市政污水管网引至中新镇污水处理厂集中处理。中新镇污水处理厂尾水排入西福河支流大田河（又名坑贝水），然后流入西福河（增城大鹑鹄至增城西福桥）。

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〔2011〕122号）和根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号），西福河（增城大鹑鹄至增城西福桥）的功能为渔业、工业、农业、景观，属III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

III类标准；大田河属于III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。项目所在位置不涉及饮用水源保护区陆域范围内，符合当地水域功能区划要求。

（3）声环境

项目位于广州市增城区朱村街道横塍村康庄路19号；根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），项目所在区域属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准，符合区域声环境功能区划分要求。

仅用于环评公示

二、建设项目工程分析

1、项目概况

广州市嘉泰建筑材料有限公司预拌混凝土、预拌砂浆、混凝土预制构件项目位于广州市增城区朱村街道横塍村康庄路 19 号，租用增城市圣邦五金制品有限公司的部分地块，占地面积为 16764 平方米，建筑面积为 5975.95 平方米，地块中心经纬度：E 113°42'35.705"，N 23°16'13.973"；总投资 4800 万元，环保投资 120 万元。本项目主要从事商品混凝土、砂浆的加工生产，预计年产商品混凝土 200 万立方米、砂浆 60 万立方米；主要设有原辅料装卸、投料、搅拌等工序。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的有关规定，项目属于名录中“二十七、非金属矿物制品业 30--55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302--商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”类别，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，我司承担了该项目的环评工作，对该建设项目进行环境影响评价，编制该项目的环境影响评价报告表。

2、项目组成

表 2-1 项目经济技术一览表

序号	名称	层数（地下层数）	高度（m）	基底面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	耐火等级	火灾危险等级	备注
1	仓库 A-1	3	31.8	645.9	1730	二级	丁类	拟建
2	仓库 A-2	1（-1）	17	887.2	1837.6（地上 887.2；地下 950.4）	二级	丁类	拟建
3	宿舍 C2	4	16	459	2408.35	二级	/	已建
合计				1992.1	5975.95	/	/	/

项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程组成，详细工程内容见下表。

表 2-2 工程组成一览表

类别	工程名称	工程内容
主体工程	拌合楼（仓库 A-1）	一栋 3 层拌合楼，设置 3 台商品混凝土搅拌机，占地面积约为 645.9m ² ，建筑面积 1730m ² ，高约 31.8m，主要用于混凝土、砂浆搅拌生产、粉煤灰中转、水泥储存、产品暂存，预计年产商品混凝土 200 万立方米、砂浆 60 万立方米
辅助工程	办公、宿舍楼（宿舍 C2）	1 栋 4 层办公、宿舍楼，占地面积约为 648m ² ，建筑面积 2592m ² ，位于项目西侧，1F 用于产品检测、员工办公、就餐，2F~4F 用于员工住宿

	实验室	实验室位于办公、宿舍楼的 1F，对产品进行质量检测
	看料台	位于拌合楼 2F，设置 3 个看料台，单个看料台面积约 49m ² ，用于观看物料输送情况
	调度室和控制室	位于拌合楼 3F，设置 1 个调度室和 1 个控制室，合计面积约 105m ² ，用于日常生产控制
	门卫室	位于骨料仓南侧，设置 1 个门卫室，面积约 18m ²
	磅房	位于骨料仓南侧，设置 1 个磅房，面积约 22.5m ²
	清水池	设置 1 个的清水池，容积约 227 立方米，用于储存产品用水
	雨水收集池	设置 1 个的雨水收集池，有效容积约 340 立方米，用于收集初期雨水
	搅拌池	设置 3 个的搅拌池，单个池体容积约 27 立方米，用于产品用水搅拌
	洗车区	占地面积约 124.6 为平方米，用于进出厂区运输车辆冲洗
储运工程	骨料仓 (仓库 A-2)	设置 1 个骨料仓，占地面积约为 887.2m ² ，建筑面积 1837.6m ² （地上 887.2m ² ；地下 950.4m ² ），高约 17m（骨料堆放高度约 9m），用于贮存碎石、砂子，容量为 8300 立方米，设计堆料量 7800 立方米
	料仓筒	位于拌合楼，共 14 个料仓筒，用于贮存水泥、矿物细掺料；其中 2 个 150t 矿物细掺料仓筒，6 个 300t 矿物细掺料仓筒，6 个 300t 水泥仓筒
	外加剂罐	位于拌合楼，共 6 个外加剂罐，单个容积为 20 吨，用于贮存外加剂
公用工程	给水工程	由市政供水管网供给，新鲜水用量为 390278.8m ³ /a
	排水工程	采取雨污分流制，厂区设置 DW001 生活污水排放口
		生活污水经预处理后通过 DW001 生活污水排放口排入中新镇污水处理厂集中处理；生活污水排放量为 1.908m ³ /d
		生产废水经砂石分离回收设备+三级沉淀池处理后，回用于生产及车辆清洗，不外排；废水处理设施设计处理能力为 70m ³ /d
	初期雨水经雨水收集池收集后引至三级沉淀池处理后回用于生产，不外排	
供电工程	由市政电网供应，耗电量为 450 万 kWh/a	
环保工程	废气	装卸扬尘采用喷雾抑尘处理；运输扬尘采取地面洒水抑尘处理
		料仓筒粉尘、投料粉尘、混合搅拌粉尘采用密闭收集后经脉冲布袋收尘器处理后无组织排放
		厨房油烟经静电油烟净化器处理后引至 DA001 排气筒排放
	废水	生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后排入中新镇污水处理厂集中处理
		生产废水经砂石分离回收设备+三级沉淀池处理后，回用于生产，不外排
		初期雨水经雨水收集池收集后引至三级沉淀池处理后，回用于生产，不外排
	噪声	选用环保低噪设备，采用减振、隔声及消声措施
固体废物	生活垃圾交由环卫部门定期清运处理	
	设置 1 个一般固废暂存间，位于仓库 A-1，面积为 2 平方米，贮存能力 1t，储存一般工业固体废物；一般工业固体废	

物优先回用于生产，具有回收价值的交由相应回收单位再生利用处理，不具有回收价值的交由一般工业固体废物处理单位处理

设置 1 个危险废物暂存间，位于仓库 A-1，面积为 3 平方米，贮存能力 1t，储存危险废物；危险废物委托具有危险废物处理资质的单位处理

3、产品方案

表 2-3 产品产能一览表

序号	产品名称	年产量（万立方米/年）	年产量（万吨/年）	产品运输方式
1	商品混凝土	200	460	搅拌车运输
2	砂浆	60	108	搅拌车运输

注：商品混凝土产品密度约为 $2.3 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，砂浆产品密度约为 $1.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 。

4、主要生产设备

表 2-4 主要生产设备一览表

注：上述设备均采用电能。

5、产能匹配性分析

表 2-5 产能匹配性分析

6、原辅料使用量

表 2-6 主要原辅材料一览表

及用于环境评价

表 2-7 原辅材料理化性质表

序号	原辅材料名称	理化性质
1	水泥	粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。水泥是重要的建筑材料，用水泥制成的砂浆或混凝土，坚固耐久，广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程。主要化学成分为硅酸盐，是硅、氧与其它化学元素（主要是铝、铁、钙、镁、钾、钠等）结合而成的化合物的总称，为粉末状态，无味
2	矿物细掺料	项目使用的矿物细掺料以粉煤灰和矿粉为主。煤灰一般指燃料燃烧所产生的烟道气中的任何固体颗粒，有时也包括在水泥生产过程中悬浮在空气中的颗粒状物质。在燃烧煤的发电厂所得的飞灰中，除含有未烧尽的煤粒外，还含有大量硅、铁、铝、钙、镁、钠、钾、硫的氧化物以及各种微量元素。煤灰颗粒呈多孔型蜂窝状组织，比表面积较大，具有较高的吸附活性，颗粒的粒径范围为 0.5-300 μm 。且珠壁具有多孔结构，孔隙率高达 50%-80%，有很强的吸水性，密度为 1.9~2.9g/cm ³ ，堆积密度为 0.531~.261g/cm ³ 。煤灰已广泛用于制水泥及制各种轻质建材。 矿粉是粒化高炉矿粉的简称，是一种优质的混凝土掺合料，由符合 GB/T 203 标准的粒化高炉矿渣，经干燥、粉磨，达到相当细度且符合相当活性指数的粉体
3	外加剂 (减水剂)	减水剂是一种缓凝和引气作用极小的混凝土外加剂，以磺酸基为主要官能团，混凝土减水剂对混凝土的作用主要只是表面活性作用。减水剂本身不与水泥产生化学反应
4	外加剂 (缓凝剂)	缓凝剂是一种降低水泥或石膏水化速度和水化热、延长凝结时间的添加剂。缓凝剂品种有糖类、木质素磺酸盐类、羧基羧酸及其盐类、无机盐类等，施工时根据温度选择缓凝剂品种并调整掺量
5	机油	机油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是机油的主要成分，决定着机油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是机油的重要组成部分。粘度等级 68，粘度指数 98，闪点 76℃，引燃温度 248℃，清洁度 7 级。本项目机油的主要用途为润滑和防锈，主要添加剂有抗氧化剂、抗磨剂、摩擦改善剂、防腐防锈剂等

6、物料平衡

表 2-8 商品混凝土物料平衡

表 2-9 砂浆物料平衡

7、给排水及水平衡

(1) 给水

本项目用水由市政供水管网供应。项目用水主要是员工生活用水、生产用水。

①生活用水

项目共有员工人数 50 人，其中 30 人均在厂内食宿，20 人均在厂内就餐不住宿。参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国行政机构--办公楼用水定额（先进值）：10（无食堂和浴室）~15（有食堂和浴室） $\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ；本项目在厂内食宿的员工生活用水定额按 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，只就餐不住宿的员工生活用水定额按 $12.5\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则项目生活用水量约为 $2.12\text{m}^3/\text{d}$ ， $700\text{m}^3/\text{a}$ 。排放系数取 0.9，生活污水产生量约为 $1.908\text{m}^3/\text{d}$ ， $630\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生产用水

项目生产用水包括产品用水、搅拌机清洗用水、运输车辆清洗用水、场地冲洗用水、实验室用水、抑尘用水等。

1) 产品用水

项目年产商品混凝土 200 万立方米、砂浆 60 万立方米。参考广东省地方标准《用水定额 第 2 部分：工业》（DB44/T 1461.2-2021）中石膏、水泥制品及类似制品制造--预拌混凝土用水定额（先进值）：0.15m³/m³；则项目产品用水量约为 1181.82m³/d，390000m³/a。其中新鲜水用量约为 1093.415m³/d，364687.64m³/a；回用水用量约为 65.085m³/d，21838.41m³/a，初期雨水用量约为 23.32m³/d，3473.95m³/a。产品用水进入产品，无废水产生。

2) 搅拌机清洗用水

项目共设置 3 台搅拌机，在每日停工后需要进行冲洗，每台搅拌机容积为 4.5m³，清洗用水量按照设备容积的 50%计，每台搅拌机平均每次清洗水量为 2.25m³，计划每天冲洗一次，则项目搅拌机清洗用水约为 6.75m³/d，2227.5m³/a。排放系数取 0.9，搅拌机清洗废水产生量约为 6.075m³/d，2004.75m³/a。

3) 运输车辆清洗用水

项目产品商品混凝土和砂浆日均销量约为 7879m³/d，需运输的原材料（不含水）日均用量约为 16031t/d。

表 2-10 各类产品及原材料运输情况

根据上表可知，项目每天需对产品、原材料进行约 1286 辆次的运输，运输车辆需清洗干净后才能出车。参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中汽车修理与维护--大型车（手工洗车）用水定额（先进值）：20L/车次；则项目运输车辆清洗用水量约为 25.72m³/d，8487.6m³/a。排放系数取 0.9，运输车辆清洗废水产生量约为 23.15m³/d，7638.84m³/a。

4) 场地冲洗用水

为减少厂区内扬尘，建设单位对项目生产场地（拌合楼）及运输道路、停车区等区域地面进行定期冲洗，计划每天清洗1次，最大需冲洗面积约为5500平方米。参考广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中环境卫生管理--浇洒道路和场地用水定额（先进值）： $1.5\text{L}/\text{m}^3 \cdot \text{d}$ ；则项目场地冲洗用水量约为 $8.25\text{m}^3/\text{d}$ ， $2722.5\text{m}^3/\text{a}$ 。排放系数取0.9，场地冲洗废水产生量约为 $7.43\text{m}^3/\text{d}$ ， $2450.25\text{m}^3/\text{a}$ 。

5) 实验室用水

项目实验室主要是测定混凝土的物理性质，均采用物理方法，检验废水中一般只含有少量水泥和砂石，不含有毒、有害物质。试配检测量为产量的0.5%，试配检测产品量为 1300m^3 。按照实验需求，产品试验过程所需水量约为检测产品量的20%，故实验室用水为 $0.79\text{m}^3/\text{d}$ ， $260\text{m}^3/\text{a}$ ，排放系数取0.9，实验室废水产生量约为 $0.71\text{m}^3/\text{d}$ ， $234\text{m}^3/\text{a}$ 。

生产废水（含搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、场地冲洗废水、实验室废水）分别经收集后引至砂石分离回收设备+三级沉淀池进行处理，处理后回用于生产，不外排。

6) 抑尘用水

项目骨料仓设置自动喷淋雾化除尘系统进行降尘，并对运输道路等区域进行定期洒水降尘。项目骨料仓面积约为1837.6平方米，需洒水降尘的运输道路面积约为3400平方米。参考广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中环境卫生管理--浇洒道路和场地用水定额（先进值）： $1.5\text{L}/\text{m}^3 \cdot \text{d}$ ；则项目抑尘用水量约为 $5.1\text{m}^3/\text{d}$ ， $1683\text{m}^3/\text{a}$ 。抑尘用水渗入砂石原料或直接蒸发，无废水产生。

③初期雨水

本项目全厂区域地面全部硬化，在厂区周围设置了集水沟，初期雨水经导流槽后收集，设置雨水池暂存初期雨水，回用于生产。

项目所在区域年降水量较大，在降雨初期到形成地面径流的15分钟内，路面径流中的悬浮物浓度比较高。路面径流对环境的影响主要表现在初期雨水对环境的影响。由于项目产生的粉尘量较大，粉尘随着地表径流容易进入水体，导致水

体污染、下水道堵塞，因此本项目对初期雨水进行收集，与生产废水合并进入三级沉淀池处理后回用于生产。

设计暴雨强度参考《广州市增城区暴雨公式及计算图表》中广州市增城区暴雨公式：

$$q = \frac{2538.879(1 + 0.416LnP)}{(t + 7.813)^{0.732}}$$

式中：q—设计暴雨强度（L/s·ha）；

t—降雨历时（分钟），按 15min 计；

P—设计重现期（年），按 1 年计；

经计算可得，设计暴雨强度约为 257.31（L/s·ha）。

初期雨水水量按下列公式计算：

$$Q=q \times F \times \Psi$$

式中：Q—初期雨水量（L/s）；

q—设计暴雨强度（L/s·ha）；

F—汇水面积（ha）；项目总占地面积 29200m²（2.92ha）。

Ψ—径流系数，参考《广州市排水设施设计条件咨询意见》（详见附件 8），项目厂区空地径流系数取 0.5。

经计算可得，初期雨水量约为 375.67L/s。按 15 分钟计，项目单次最大初期雨水量约为 338.1m³/次。项目拟设置 1 个有效容积 340m³ 的雨水收集池，用于收集初期雨水。

考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3 小时（180 分钟）内，估计初期（前 15 分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式进行计算：年均初期雨水量=所在地区年均降雨量×径流系数×集雨面积×15/180。

根据广州市增城气象基准站提供的资料可知，广州市增城区近 20 年（2004~2023 年）年均降水量为 2039.5mm，年均降水天数为 149 天；则项目平均初期雨水量约为 23.32m³/d，3473.95m³/a。初期雨水经雨水收集池收集后生产废水一同引至三级沉淀池处理后回用于生产，不外排。

表 2-11 日均水平衡表（m³/d）

污染源	用水工序（种类）	新鲜水用量	回用水用量	初期雨水用量	合计用水量	废水产生量	废水排放量	损耗量	处理措施及去向

生活	生活用水	2.12	0	0	2.12	1.908	1.908	0.212	经三级化粪池、隔油隔渣池预处理排入中新镇污水处理厂
生产	产品用水	1121.135	37.365	23.32	1181.82	0	0	0	进入产品
	搅拌机清洗用水	6.75	0	0	6.75	6.075	0	0.675	经砂石分离回收设备+三级沉淀池处理后回用于生产，不外排
	运输车辆清洗用水	25.72	0	0	25.72	23.15	0	2.57	
	场地冲洗用水	8.25	0	0	8.25	7.43	0	0.82	
	实验室用水	0.79	0	0	0.79	0.71	0	0.08	
	抑尘用水	5.1	0	0	5.1	0	0	5.1	
雨水	初期雨水	0	0	0	0	23.32	0	0	经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排
合计	生活用水	2.12	0	0	2.12	1.908	1.908	0.212	/
	生产用水	1167.745	37.365	23.32	1228.43	37.365	0	9.245	/
	初期雨水	0	0	0	0	23.32	0	0	/
	全厂用水	1169.865	37.365	23.32	1230.55	62.593	1.908	9.457	/

表 2-12 年均水平衡表 (m³/a)

污染源	用水工序 (种类)	新鲜水用量	回用水量	初期雨水用量	合计用水量	废水产生量	废水排放量	损耗量	处理措施及去向
生活	生活用水	700	0	0	700	630	630	70	经三级化粪池、隔油隔渣池预处理排入中新镇污水处理厂
生产	产品用水	374198.21	12327.84	3473.95	390000	0	0	0	进入产品
	搅拌机清洗用水	2227.5	0	0	2227.5	2004.75	0	222.75	经砂石分离回收设备+三级沉淀池处理后回用于生产，不外排
	运输车辆清洗用水	8487.6	0	0	8487.6	7638.84	0	848.76	
	场地冲洗用水	2722.5	0	0	2722.5	2450.25	0	272.25	
	实验室用水	260	0	0	260	234	0	26	
	抑尘用水	1683	0	0	1683	0	0	1683	
雨水	初期雨水	0	0	0	0	3473.95	0	0	经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排
合计	生活用水	700	0	0	700	630	630	70	/
	生产用水	389578.81	12327.84	3473.95	405380.6	12327.84	0	3052.76	/
	初期雨水	0	0	0	0	3473.95	0	0	/
	全厂用水	390278.81	12327.84	3473.95	406080.6	16431.79	630	3122.76	/

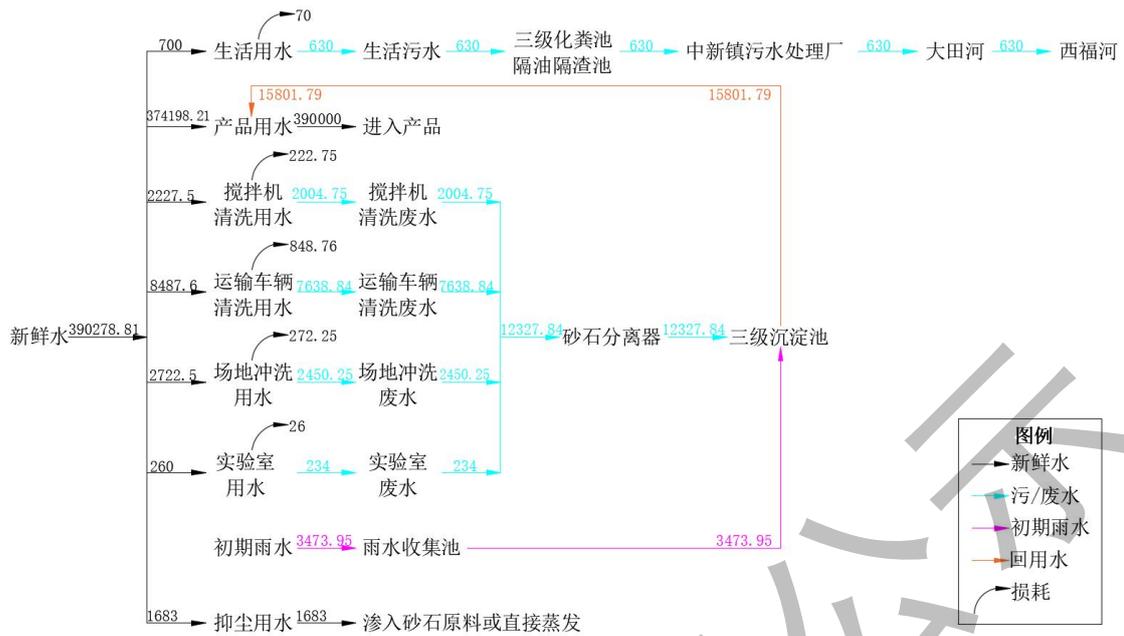


图 2-2 年均水平衡图 (m³/a)

8、工作制度和能耗水耗

表 2-13 工作制度一览表

序号	名称	内容
1	劳动定员	50 人
2	工作制度	一班 10 小时工作制 (8:00~18:00)，年工作 330 天
3	就餐人数	50 人
4	住宿人数	30 人
5	厨房炉头数量	2 个 (基准炉头)

表 2-14 能耗水耗一览表

序号	名称	单位	年用量	用途	备注
1	水	m³/a	700	办公、生活	市政供水
		m³/a	389578.81	生产	
2	电	万 kWh/a	450	生产、生活	市政供电
3	液化石油气	t/a	45	生活	燃气公司

9、四至情况及平面布局

(1) 项目四至情况

项目位于广州市增城区朱村街道横塍村康庄路 19 号；租用增城市圣邦五金制品有限公司（下文称“圣邦五金”）的部分地块。项目东面是预留发展用地（现状为荒地），南面是圣邦五金已建厂房 A3、厂房 A4，西面是混凝土搅拌站，北面

是预留发展用地（现状为荒地）。四至情况见附图 2。

(2) 平面布局

项目设置 1 栋宿舍楼、2 栋仓库。项目厂区东面是骨料仓（仓库 A-2），中部是拌合楼（仓库 A-1），西面是办公、宿舍楼（宿舍 C2），北面是洗车区和废水处理设施，南面是停车区。厂区总体布局功能分区明确、人员进出口及污物运输路线分开，布局合理，具体布局见附图 5-1、附图 5-2。

1、生产工艺

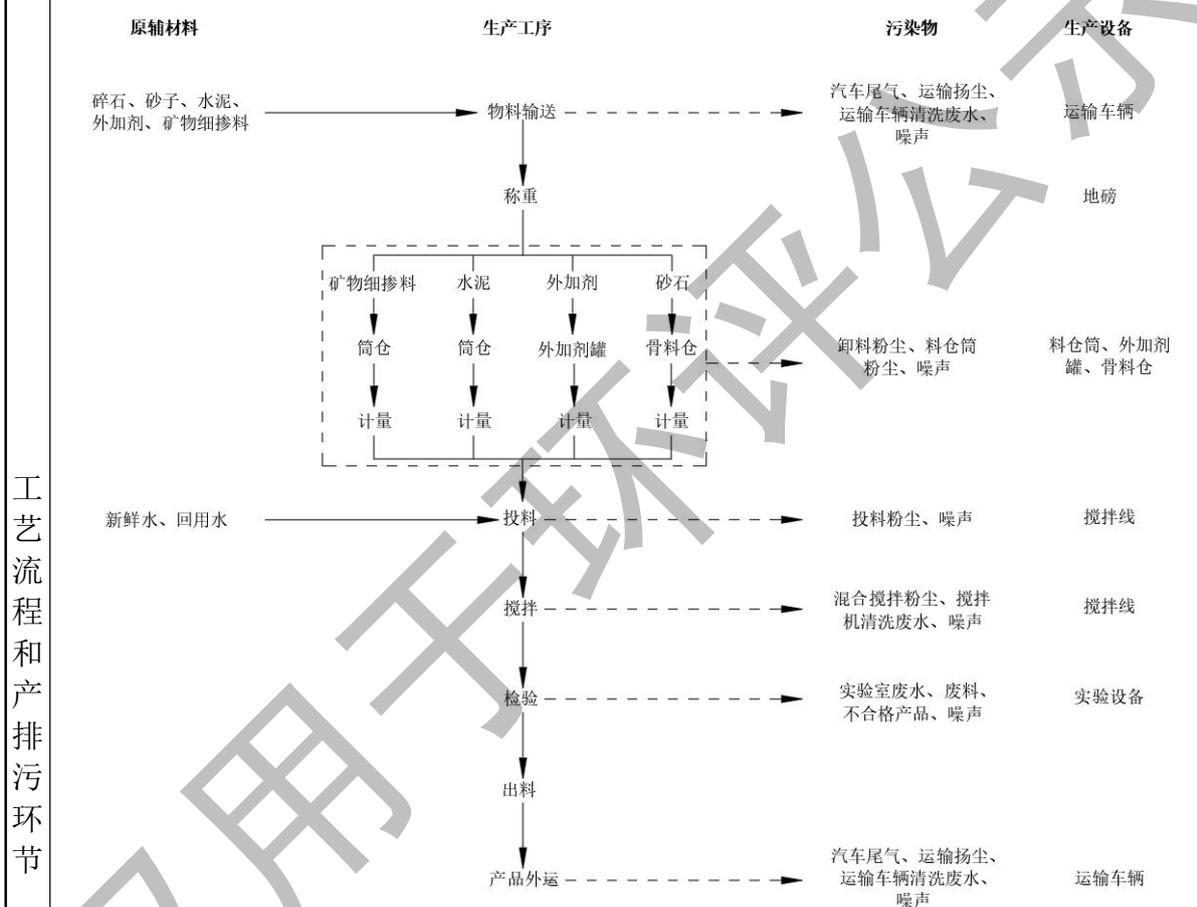


图 2-3 生产工艺流程图

工艺说明：

(1) 物料运输、原辅材料入库

本项目生产所需要的原辅材料包括碎石、砂子、水泥、外加剂、矿物细掺料（以粉煤灰和矿粉为主）、水。项目原辅材料砂、石均来源于正规砂石批发市场购买，由卡车运至厂区，碎石、砂子通过地面卸料口（拟设置半封闭式围挡）倾倒入骨料仓地下一层的卸料斗，通过皮带机输送至骨料仓地上一层的砂石地仓储存斗中储存；碎石、砂子分别设置 1 个卸料口。

工艺流程和产排污环节

项目碎石、砂子存放于骨料仓内，骨料仓为密闭式建筑，四面封闭，顶部除连接廊道输送带外其余部位也同样是封闭结构，骨料仓地面进行硬底化，堆场扬尘不大，可忽略不计。

水泥、矿物细掺料由罐装车运输至厂内，通过密闭管道输送至拌合楼的料仓筒中储存；外加剂由专用罐车运至厂内，通过密闭管道注入拌合楼的外加剂罐中储存。项目产品用水由市政供水管网及回用水（包括经沉淀处理后的生产废水初期雨水）供给。此过程会产生运输扬尘、装卸粉尘、料仓筒粉尘、运输车辆清洗废水、噪声。

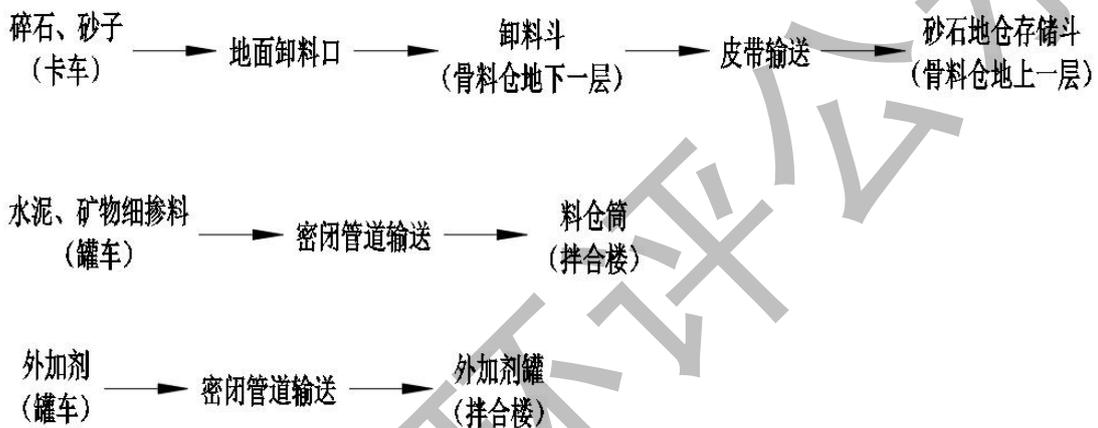


图 2-4 各类原料储存流程图

(2) 计量、输送

按照不同型号混凝土、砂浆的原料配比，对原材料进行正确称量，各种型号的混凝土、砂浆在生产之前已经确定了各种原辅料之间的最佳配比。

骨料（砂、石）计量系统由皮带机和集料斗组成，皮带机和集料斗通过螺栓连为一体，砂、石通过料斗配备的智能计量器配料后，进入自动化的密闭皮带机，采用密闭防尘罩对皮带输送机进行密封，皮带机把砂、石输送并投放到搅拌主机内斗；计量状态时，砂、石经斜皮带机输送至骨料计量系统，平皮带处于停止状态，当骨料计量完后，平皮带启动，将计量好的料卸到皮带机上，经皮带机送往砂石地仓存储斗中，输送与计量过程全密闭，且皮带输送机输送速度较慢（不大于 0.1m/s），碎石、砂子输送与计量过程产生的扬尘，可忽略不计。

水泥、矿物细掺料分别通过密闭的管道泵送至粉料称量系统，管道为密封状态，通过粉料称量系统配料后自动投放到搅拌主机内斗。输送与计量过程全密闭，逸散粉尘量极少。外加剂和水通过水泵输送到搅拌主机旁的水剂计量系统配

料后投放到搅拌机内斗，投料完毕后，搅拌机进行搅拌工序。计量、输送过程产生少量粉尘、噪声。

(3) 投料

骨料（砂、石）存放在骨料仓内，通过密闭皮带输送至搅拌机。水泥、矿物细掺料经计量后经管道泵送至生产设备，外加剂和水经计量后泵入搅拌主机。此工序产生投料粉尘、噪声。

(4) 搅拌

商品混凝土、砂浆生产由搅拌主机来完成，所有原辅料称量后一起送至拌合楼内的搅拌主机进行搅拌。经过充分的搅拌，使水泥和砂、石的亲和力达到最大。搅拌到程序设定时间，之后进行产品检验，根据不同产品批次，需定期对搅拌机进行清洗。此工序产生混合搅拌粉尘、搅拌机清洗废水、噪声。

(5) 检验

原料通过搅拌机搅拌，达到产品要求后，采取产品样品进行检验，检验产品是否符合要求，检验过程属于物理实验。具体试验流程及方法：在产品混凝土中抽取一部分成品进行常温下自然硬化、固化成型后，采用检测仪器进行试验，主要试验试件的抗压性、抗折性、抗渗性以及混凝土拌合物凝结时间等。以上检验过程为物理检验，不需要添加其他化学试剂；项目检验工序不涉及烘干工艺。此工序产生实验室废水、混凝土废料、不合格产品、噪声。

(6) 出料外运

成品经检验合格后，主机自动开门卸料，将产品装入混凝土罐车，并经检验合格后运输交付客户使用，同时对出厂车辆进行冲洗。此工序产生运输扬尘、运输车辆清洗废水、噪声。

2、产污环节及污染因子

表 2-15 项目产污环节及处置措施一览表

类别	污染工序/设备	污染物	污染因子	处理措施
废水	员工办公生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等	经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后经市政污水管网排入中新镇污水处理厂集中处理
	搅拌机清洗	搅拌机清洗废水	SS	经砂石分离回收设备+三级沉淀池处理后回用于生产，不外排
	运输车辆清洗	运输车辆清洗废水	SS	
	场地冲洗	场地冲洗废水	SS	

	实验室	实验室废水	SS	
	雨水	初期雨水	SS	经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排
废气	砂石、砂子装料、卸料	装卸粉尘	颗粒物	设置半密闭卸料口，采用高压喷淋洒水除尘装置对卸料场所进行抑尘；骨料仓内设置喷雾装置进行抑尘
	水泥、矿物细掺料储存	料仓筒粉尘	颗粒物	经脉冲布袋除尘器处理后再经密闭拌合楼进一步阻隔沉降后无组织排放
	投料	投料粉尘	颗粒物	经脉冲布袋除尘器处理后再经密闭拌合楼进一步阻隔沉降后无组织排放
	搅拌	混合搅拌粉尘	颗粒物	
	车辆运输	运输扬尘	颗粒物	对厂区空地地面进行路面清扫和洒水抑尘
	员工生活	厨房油烟	油烟	经静电油烟净化器处理后引至 DA001 排气筒排放
噪声	设备运行	设备噪声		墙体隔声、合理布局噪声源
固体废物	员工办公生活	生活垃圾		交由环卫部门定期清运处理
	废气处理	布袋除尘器收集的粉尘		收集后回用于生产
		废布袋		交由一般工业固体废物处理单位处理
	废水处理	沉渣		收集后回用于生产
	检验	废料、不合格产品		收集后交由一般工业固体废物处理单位处理或交由相应回收单位再生利用处理
	设备维护	废机油		委托具有危险废物处理资质的单位处理
废机油桶				

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况。

仅用于环评公示

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

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），项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单二级标准。

（1）基本污染物

为了解项目所在区域的空气质量达标情况，本次评价引用广州市生态环境局公布的《2023广州市生态环境状况公报》中的数据对项目所在区域达标情况进行评价，2023年广州市增城区环境空气质量主要指标如表3-1所示。

表 3-1 2023 年广州市增城区环境空气质量统计结果

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
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51.43	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	0	达标
CO	24 小时平均的第 95 百分位数	0.8mg/m ³	4mg/m ³	20	0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	149	160	93.13	0	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项基本污染物达标即为环境空气质量达标。根据上表可知，2023 年广州市六项基本污染物中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单；说明广州市增城区属于环境空气质量达标区。

（2）其他污染物

根据本项目的污染物排放情况，项目选取 TSP 作为其他污染物的评价因子。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）》可知：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

本次评价 TSP 环境质量现状引用东莞市华溯检测技术有限公司于 2022 年 5 月 3 日~5 月 5 日在广州市东联新型建材有限公司（广州市增城区朱村街道横壆村）进行采样监测的检测结果，监测报告编号为 HSH20220509001，详见附件 6；该监测点位于项目西南面，距离项目约 210m。本评价选取的大气现状监测点具有代表性，监测数据符合引用要求。监测点位基本信息如表 3-2 所示，监测结果如表 3-3 所示；监测布点图详见附图 4。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
广州市东联新型建材有限公司	-217	-186	TSP	2022 年 5 月 3 日~5 月 5 日	西南面	210

注：①环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。

②以项目中心坐标为原点，即 $(x, y) = (0, 0)$ ，地理坐标：E 113°42'35.705"，N 23°16'13.973"。

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）一览表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
广州市东联新型建材有限公司	-217	-186	TSP	24 小时均值	300	102~134	44.67	/	达标

由监测结果可知，TSP 的监测浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准的要求。

2、地表水环境质量现状

项目属于中新镇污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，经市政污水管网引至中新镇污水处理厂集中处理。中新镇污水处理厂尾水排入西福河支流大田河（又名坑贝水），然后流入西福河（增城大鹑至增城西福桥）。

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〔2011〕122 号）和根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号），西福河（增城大鹑至增城西福桥）的功能为渔业、工业、农业、景观，属 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准；大田河属于 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》

(GB 3838-2002) III类标准。

为了解项目西福河的水质现状，本评价引用广州市生态环境局增城分局公布的《2024年上半年增城区环境质量公报》（网址：https://www.zc.gov.cn/gk/zdly/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post_9800060.html）可知，西福河各断面中除大田河口外其余断面均达标，九和桥、乌石陂、金坑河口、沙河坊及神岗桥断面与2023年保持同一类别；大田河口断面水质为V类，没有达到考核要求，详见下表。

表 3-4 2024 上半年西福河水质情况

河流名称	断面名称	水质类别	考核标准	是否达标	2023年水质类别
西福河	九和桥	II	III	是	II
	乌石陂	II	II	是	II
	大田河口	V	III	否	IV
	金坑河口	II	III	是	II
	沙河坊	III	III	是	III
	石吓陂	III	III	是	II
	神岗桥	III	III	是	III
	西福河桥	III	III	是	II

3、声环境质量现状

项目位于广州市增城区朱村街道横塱村康庄路 19 号；根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号），项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故本项目不进行声环境质量现状监测及评价达标情况。

4、生态环境质量现状

项目位于广州市增城区朱村街道横塱村康庄路 19 号，项目所在区域内物种较为单一，生物多样性一般。项目建设范围内及周边无需要特殊保护的植被和生态环境保护目标，生态环境不属于敏感区。因此，本项目无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目运营期间产生的大气污染物主要为颗粒物，不涉及地下水、土壤环境污染因子，不存在大气沉降污染途径。项目建设将按《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求采取分区防渗措施，不存在地面漫流、垂直入渗污染途径。

综上所述，项目采取分区防渗等措施，不存在土壤、地下水污染途径，且厂界外 500m 范围内不存在地下水和土壤环境保护目标。因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

6、电磁辐射

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）》可知：新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。本项目不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标主要为居住区等，具体情况如表 3-5 所示，大气环境保护目标分布图详见附图 4。

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

表 3-5 环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与厂界最近距离/m
		X	Y				
1	商住区	-218	-145	大气环境	大气二类	西南面	185
2	横塍村零散居住点 1	-60	-402	大气环境	大气二类	南面	360
3	横塍村零散居住点 2	-36	-532	大气环境	大气二类	南面	482
4	横塍村零散居住点 3	47	-532	大气环境	大气二类	南面	480

注：以项目中心坐标为原点，即 $(x, y) = (0, 0)$ ，地理坐标：E 113°42'35.705"，N 23°16'13.973"。

污染物排放控制标准

一、施工期

1、废气

(1) 施工扬尘

施工扬尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

(2) 临时厨房油烟

临时厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)中表 2 的小型规模排放限值。

2、废水

施工期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级排放限值中的较严者后经市政污水管网排入中新镇污水处理厂集中处理。

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011), 即: 昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$, 夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$, 夜间偶发噪声最大声级超过限值的幅度不大于 15dB(A) 。

二、营运期

1、废气

(1) 颗粒物

颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)中表 3 大气污染物无组织排放限值要求。

(2) 厨房油烟

厨房油烟参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)中表 2 的小型规模排放限值。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染源	污染物	污染物排放标准	执行标准
		排放浓度 (mg/m^3)	
物料运输、装卸、储存、生产过程	颗粒物	0.5	GB 4915-2013

厨房油烟	油烟	2.0（最低去除效率： ≥60%）	GB 18483-2001
------	----	----------------------	---------------

2、废水

（1）生活污水

生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB / T 31962-2015）B 级排放限值中的较严者后经市政污水管网排入中新镇污水处理厂集中处理。

中新镇污水处理厂尾水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准中的较严者后，排入西福河支流大田河（又名坑贝水），然后流入西福河。

表 3-7 生活污水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物名称		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
DW001 排放口	DB 44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	—	≤100
	GB / T 31962-2015 B 级标准	6.5~9.5	≤500	≤350	≤400	≤45	≤100
	执行标准（以上两者中的严者）	6.5~9	≤500	≤300	≤400	≤45	≤100
污水处理厂排放口	DB 44/26-2001 第二时段一级标准	6~9	≤40	≤20	≤20	≤10	≤10
	GB 18918-2002 一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤1
	执行标准（以上两者中的严者）	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5（8）	≤1

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

（2）生产废水、初期雨水

项目初期雨水经“三级沉淀”处理、生产废水经“砂石分离回收设备+三级沉淀”处理后达到《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006）、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”中的较严者后，可回用于生产工序用水，不外排。

表 3-8 生产废水（回用水）排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物名称		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
GB/T 19923-2024		6.0~9.0	≤50	≤10	—	≤5
JGJ 63-2006	预应力混凝土	≥5.0	—	—	—	—
	钢筋混凝土	≥4.5	—	—	—	—
	素混凝土	≥4.5	—	—	—	—
项目执行标准限值		6.0~9.0	≤50	≤10	—	≤5
污染物名称		不溶物	可溶物	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	碱含量
GB/T 19923-2024		—	—	≤250	≤250	—
JGJ 63-2006	预应力混凝土	≤2000	≤2000	≤500	≤600	≤1500
	钢筋混凝土	≤2000	≤5000	≤1000	≤2000	≤1500
	素混凝土	≤5000	≤10000	≤3500	≤2700	≤1500
项目执行标准限值		≤2000	≤2000	≤250	≤250	≤1500

3、噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准（即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

4、固废

一般工业固体废物暂存于一般固废暂存间，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。

危险废物执行《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求。

总量控制指标	<p>根据总量控制指标要求，建议本项目污染物排放总量指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目外排生活污水进入中新镇污水处理厂处理，项目水污染物总量控制指标计入中新镇污水处理厂的总量控制指标内，故本项目水污染物排放不分配总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目排放的废气污染物主要为颗粒物，颗粒物不在建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法范围内，无需分配总量控制指标。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

项目拟建设 2 栋仓库，涉及土建施工。施工期拟从 2025 年 3 月 2025 年 9 月，共 6 个月。

1、水环境保护措施

项目施工期产生的废水包括混凝土养护废水、施工场地雨水、基坑废水、施工人员生活污水。施工期间，对施工废水的排放进行组织设计，严乱排、乱流污染道路河道。

根据广州市地方标准《建设工程安全文明施工规程》（DB 4401/T 210-2023），施工期采用的废水防治措施如下：

（1）施工工地污水采用污水沉淀池进行处理，经过絮凝、沉淀等工序达到规定排放标准后排放。

（2）污水排放前，到主管部门办理排污许可证，严禁私自排放。

（3）施工现场食堂要设置隔油池，厕所宜设置成品化粪池，生活污水应经过处理之后才可排入市政污水井。

（4）污水沉淀池尺寸大小根据现场场地情况合理设置，沉淀池周边设置安全防护栏。

（5）三级沉淀池沉淀下来的泥浆宜设置脱泥设备进行处理。

（6）施工场地周边设置导流沟，尽可能减少外部雨水进入量。

（7）施工场地设置雨水沉淀池，将雨水收集沉淀后尽可能回用，不能回用时，排入市政雨水管网。

（8）在施工过程中应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染。

2、大气环境保护措施

项目施工期产生的废气包括施工扬尘、施工机械废气、装修废气、临时厨房油烟。施工期间，施工单位应严格执行《广州市建设工程文明施工管理规定》（2018 年修订）、《关于印发广州市建设工程扬尘治理和文明施工严格管理 6 条措施的通知》（穗建质〔2021〕512 号）、广州市地方标准《建设工程安全文明施工规程》（DB4401 / T 210-2023），对施工扬尘采取措施治理，防止对周围大气环境产生影响。

施工期
环境保
护措施

根据广州市地方标准《建设工程安全文明施工规程》（DB 4401/T 210-2023），施工期采取的废气防治措施如下：

（1）将扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门、举报方式与途径等信息张贴在施工围挡外围，接受社会监督。

（2）在施工现场配备扬尘污染防治管理人员，按日做好包括覆盖面积、出入洗车次数及持续时间、洒水次数及持续时间等内容的扬尘污染防治措施实施情况记录。

（3）扬尘控制采取“6个100%”：

①施工现场100%围蔽

1) 施工现场应实行封闭式管理，沿工地四周连续设置围蔽。

2) 房屋建筑工程外防护架立面按照《关于规范建筑施工立面外防护架标准的通知》（穗建质〔2019〕1303号）要求，采用密目式灰色（#1272色）安全网等围蔽。使用爬架时，爬架沿楼层周边底部全部设置翻板，爬架下部垃圾要安排专人定时清理。

3) 全市的重要路段或重要街区的工地，其周边环境敏感且施工作业容易产生扬尘和噪音污染的、需连续夜间施工且地面施工作业高度较低的，作业面外应采用密封式围蔽。

②工地路面100%硬化

1) 为符合绿色施工要求，应结合施工设计方案，合理规划施工场地平面布置，对主要作业区、行车区、办公区、居住区进行硬化。地面硬化形式包括混凝土路面、钢板路面、预制混凝土路面、人行道砖路面等。

2) 施工现场大门内外通道、临时设施室内地面、材料堆放场、钢筋加工场、仓库地面等区域，应当进行硬底化，机动车通道的宽度不小于4m。

3) 生活服务区、办公区范围内，可采用人行道砖进行铺装，可配套实施园林绿化设施，并加强洒水，降低扬尘。

4) 施工工地在基坑开挖阶段，施工便道应及时铺填碎石、钢板或其它材料，防止扬尘，施工到±0.00时，施工道路应实现硬底化。

5) 当施工现场具备水泥混凝土硬地化条件的，尽量采用地面硬化措施，当无法采用硬化措施时，应采用以下技术措施控制扬尘：施工作业持续时间在

15 日内的采取洒水防尘措施；施工作业持续时间在 15 日至 3 个月的，采取使用表面喷洒沥青乳液或其它表面固化材料，并加强洒水的防尘措施；施工作业持续时间在 3 个月以上的，采取沥青乳液改善土（集中搅拌混合料后现场摊铺碾压成型或现场喷洒沥青乳液后现场机械拌和碾压成型）防尘措施，其摊铺厚度、沥青乳液用量等根据施工作业时间、施工车辆的大小及数量等通过试验论证后确定。

③工地砂土、物料 100%覆盖

1) 工程渣土、建筑垃圾应当集中分类堆放，严密覆盖，宜在施工工地内设置封闭式垃圾站，严禁高空抛洒；非施工作业面的裸露土或临时存放的土堆闲置 45 天以内的，应该采用不小于 800 目绿网覆盖、压实、洒水等降尘措施；超过 45 天的，应播撒速生草种植后洒水、浇肥养护。

2) 弃土、弃料以及其它建筑垃圾的临时覆盖采用不小于 800 目绿网。

3) 建筑土方开挖后应当尽快回填，不能及时回填的应当采用不小于 800 目绿网覆盖或者固化等措施。

4) 对裸露的砂土可采用密布网进行覆盖或料斗封闭。

5) 绿网推荐使用可降解塑料。

④施工作业 100%洒水

1) 喷淋系统应符合相关规定：

2) 雾炮设备设置：土方开挖阶段在基坑周边按照 30m~50m 间隔加设雾炮设备 1 台。

3) 开启喷淋系统或者洒水降尘的时间安排。根据施工现场扬尘情况，每天安排洒水不小于 4 次，洒水沿施工道路进行，早上 7:30~8:00，中午 11:00~12:00，下午 14:30~15:00、17:30~18:00 各一次；扬尘较多且遇污染天气时以及每年 10 月至次年 2 月应安排 6 次以上。开启喷淋系统按此时间进行，每次持续 1h 以上，基坑开挖或者拆除工程等易产生扬尘的作业，应全时开启喷淋系统和雾炮设备；场内道路车辆流量每 30min 大于 4 架次的路面，维持整段路面湿润。监测设备显示 PM₁₀、PM_{2.5} 浓度超过相关标准时，应开启雾炮设备、喷淋系统或者其他洒水设备等进行洒水降尘。每天洒水和开启喷淋系统、雾炮设备要设立专门登记本、安排专人负责登记签名。

⑤出工地车辆 100%冲净车轮车身

1) 车辆出入管理：工地出入口应安排专人进行车辆清洗和登记，无广州市建筑垃圾准运证的车辆坚决不准进入建筑工地，超载、无遮盖、未冲洗干净车轮和车身的车辆，不准驶出工地。

a) 车辆冲洗干净标准：进出工地的运输车辆的轮胎和车身外表应当完全除泥，确保车辆驶出工地时无尘土飞扬。

b) 建立管理台账：建立泥头车管理台账，详细记录车辆证照信息、进出场信息、冲洗情况、密闭情况等。每次车辆清洗要登记进出工地车辆的车牌号码、驾驶员姓名、进出工地时间等信息，车辆冲洗完后驾驶员和冲洗人要签名，监理单位所在项目负责人不定时对车辆清洗情况进行检查。

2) 车辆冲洗设施设置要求。参照《广州市建筑工地车辆冲洗设施设计图集》（穗建质〔2019〕834号）的有关要求设置自动洗车装置并配备高压冲洗水枪，同时安排专人管理。

⑥长期裸土 100%覆盖或绿化

1) 施工现场内裸露 45 天以上的土地，应当采取绿化措施；裸露 45 天以下的土地，应当采取绿网覆盖、压实、洒水等压尘措施。

2) 需要堆放 45 天以上的渣土、堆土等应覆盖遮荫网，喷水保湿、种植速生草培育自然植被。施工工地裸露土地绿化率不小于 95%。

3) 对土堆的边缘应适当垒砌砖石加以围蔽处理。施工工地堆土场宜设置简易喷灌设施，适时喷水保湿。

(4) 安装静电油烟处理器处理厨房油烟，严格按照标准设置排气管高度。

项目施工现场施工前对场地进行硬化，道路进行定期洒水；本项目施工现场基本不会产生扬尘，不会对周围环境造成影响。

3、声环境保护措施

本项目施工过程中产生的噪声主要为机械施工噪声和车辆运输的噪声。

根据广州市地方标准《建设工程安全文明施工规程》（DB 4401/T 210-2023），施工期采取的噪声防治措施如下：

(1) 施工现场应符合GB 12523、GB 10070等相关要求。

(2) 精心筹划、科学组织，施工单位应合理安排施工工序。

(3) 采用效率高的施工设备，提高功效，缩短作业时间。

(4) 严格执行中午或夜间施工噪声许可和信息公开制度。施工现场应安装噪声在线监测系统，并与政府管理平台联网。

(5) 混凝土浇注振捣夜间施工时应使用低噪声环保振捣棒；噪音敏感区附近混凝土输送泵应设置隔声罩，加工棚应搭设在噪音敏感区远端。

(6) 居民区、文教区、疗养区的建筑施工场地，使用各种打桩机、搅拌机、推土机、挖掘机、卷场机、振荡器、电锯、电刨、风动机具和其他造成噪声污染的施工设备，除抢险工程外，其作业时间，限制在六时至二十二时。因保证施工质量或市政公用工程需要延长作业时间的，应经建设行政主管部门批准，并应向所在区环境保护部门备案。施工单位取得批复后，应当至少提前24h在受影响区域的显著位置向周围单位和居民公布，并按照批复要求进行施工。

(7) 装饰装修施工木材、面砖、石材切割时应严格控制噪声污染。

(8) 施工期间，做好对周边居民的告知工作和沟通工作。

(9) 合理布局施工现场；尽量把施工机械安置在远离敏感点的一侧，避免在同地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。对位置相对固定的机械设备，尽量在工棚内操作；不能进入棚内的，可采取围挡之类的单面声屏障。

(10) 加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输。车辆进入施工现场及经过各敏感点时，严禁鸣笛，限速行驶，应不超过10km/h，可减少运输车辆行走时产生的汽车噪声；施工现场搬运材料应做到轻拿轻放。

(11) 降低人为噪声；按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。

(12) 施工单位须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声或带隔声、消声的施工机械和工艺，如用液压工具代替气压工具，皮带机机头等机械应安装消声器；振动较大的固定机械设备应加装减振机座；同时应注意对设备的养护和正确操作；项目桩基施工拟采用静压式树基施工方式，产生的噪声较小；使用预拌混凝土，避免混凝土现场搅拌。

4、固体废物污染防治措施

项目施工期产生的固体废物包括建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。施工期产生的固体废物，固体废物如不进行及时清理，或在运输时产生遗洒现象，都将对卫生、公众健康及道路交通产生不利影响。对施工期固体废物应加以重视，并采取必要的措施，加强管理。

施工期采取的固体废物防治措施如下：

(1) 施工单位必须严格执行《广州市建筑废弃物管理条例》，按规定办理好建筑废弃物排放的手续，获得批准后委托有资质的单位将余泥渣土、建筑材料废料等运至指定的受纳地点消纳。

(2) 施工垃圾集中收集并分类，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源。

(3) 施工人员的生活垃圾统一收集，交由环卫部门处理。

(4) 禁止将各种固体废物随意丢弃和随意排放。

严格执行相应措施，及时清理各类固体废物，施工期的固体废物得到有效的处置或利用，不会在项目场地及周边形成堆积或抛弃，不会对环境造成影响。

5、水土保持措施

(1) 尽量避免雨天施工作业。

(2) 工程施工中做好土石方平衡工作，开挖的土方尽量作为施工场地平整回填之用；建设产生的弃土在回填后多余部分及时运走。

(3) 开挖的裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失。

(4) 施工场地应注意土方的合理堆置，尽量避免流入水体。

由于施工期污染影响在施工活动结束后大部分可以消除，其不利影响是暂时的，而且随着施工结束而停止。综上所述，项目施工期只要采取合理有效的污染防治措施，施工过程对周围的环境不会造成显著的影响。

本项目运营期的污染源主要包括：大气污染源（装卸粉尘、料仓筒粉尘、投料粉尘、混合搅拌粉尘、运输扬尘和厨房油烟），水污染源（生活污水、搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、场地冲洗废水、实验室废水和初期雨水），噪声（设备运行噪声），固体废物（生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘、废布袋、沉渣、废料、不合格产品、废机油和废机油桶）等。

一、废气

本项目运营期大气污染源主要包括装卸粉尘、料仓筒粉尘、投料粉尘、混合搅拌粉尘、运输扬尘和厨房油烟。

表 4-1 废气污染物排放情况一览表

产排污环节	生产单元	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理措施					污染物排放情况				
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)		处理能力 (m ³ /h)	收集率 (%)	处理工艺	去除率 (%)	是否可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)	
运营期 环境保护措施	砂石装卸	骨料仓	颗粒物	0.69	/	无组织	/	/	设半密闭卸料口；高压喷淋洒水除尘装置对卸料场所进行抑尘；骨料仓内设置喷雾装置进行抑尘	97	是	/	0.006	0.021	3300
	料仓筒粉尘	料仓筒	颗粒物	681.6	/	无组织	/	100	脉冲布袋除尘器	99	是	/	0.86	6.82	7920
	投料粉尘	搅拌机	颗粒物	105.26	/	无组织	/	100	脉冲布袋除尘器	99	是	/	0.32	1.05	3300
	混合搅拌粉尘		颗粒物	738.4	/	无组织	/	100	脉冲布袋除尘器	99	是	/	2.24	7.38	3300
	运输扬尘	运输车辆	颗粒物	9.08	/	无组织	/	/	路面清扫和洒水抑尘	70	是	/	9.2kg/d	3.04	3300
	厨房	厨房	油烟	0.012	2.27	有组织	4000	100	静电油烟净化器	85%	是	0.34	0.0014	0.0018	1320

表 4-2 废气排放口信息一览表

排放口编号及名称	排放口基本情况				地理坐标
	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	
DA001	17	0.4	30	一般排放口	E: 113°42'33.599", N: 23°16'12.599"

运营期
环境影响
和保护
措施

1、源强核算

项目碎石、砂子存放于骨料仓内，骨料仓为密闭式建筑，四面封闭，顶部除连接廊道输送带外其余部位也同样是封闭结构，骨料仓地面进行硬底化，骨料仓内设置喷雾装置进行抑尘，砂石堆放产生的扬尘不大，可忽略不计。项目碎石、砂子输送与计量过程全密闭，且皮带输送机输送速度较慢（不大于0.1m/s），碎石、砂子输送与计量过程产生的扬尘，可忽略不计。

(1) 装卸粉尘（颗粒物）

项目碎石、砂子由自卸卡车倾倒至卸料斗，物料落差较大，其卸料过程会产生粉尘；卸料斗中的砂石经皮带机输送至砂石地仓储存斗，物料落差较大，其装载过程亦会产生粉尘。

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》（环境保护部公告2014年第24号），装卸、运输物料过程扬尘排放系数可按以下公式来计算：

$$E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{\left(\frac{u}{2.2}\right)^{13}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{14}} \times (1 - \eta)$$

式中： E_h —堆场装卸扬尘的排放系数，kg/t；

k_i —物料的粒度乘数；根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中表10可知，TSP的粒度乘数为0.74；

u —地面平均风速，根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015）中4.1.3中夏季室内温度高于30℃时，活动区风速可大于0.5m/s，取0.5m/s计；

M —物料含水率，%；本项目砂石性质与《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中表11的“各种石灰石产品”性质相似，取2.1计。

η —为污染控制技术对扬尘的去除效率，%。

由上式计算可知，不考虑扬尘的去除效率状态下（即当 $\eta=0$ 时），砂石装卸扬尘的产生系数约为0.00016kg/t-原料，项目原料碎石、砂子合计用量为4297224.471t/a。项目原料砂石卸料后马上通过皮带输送至砂石地仓储存斗，砂石卸料、装料过程时间间隔较短，产尘时段呈现连续性。项目原料砂石每次卸料耗时约2min，碎石、砂子分别设置1个卸料口，砂石可同时进行卸料；

项目碎石日均卸料次数为 284 次，砂子日均卸料次数为 238 次；碎石卸料环节耗时约 9.46h/d，砂子卸料环节耗时约 7.93h/d。项目取最长卸料时间为污染排放时间，并拟向上取整；则砂石卸料环节的作业时间为 3300h/a（按 10h/d、330d/a 计）。装卸扬尘产生量约为 0.21kg/h，0.69t/a。

本项目骨料仓卸料口拟设置半密闭式围挡（三面封闭、上部封闭，仅留 1 个操作面），且采取高压喷淋洒水除尘装置对卸料场所（包括卸料口、卸料口附近区域）进行降尘。骨料仓内设置自动喷淋雾化除尘系统进行降尘。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中表 12 可知，输送点位连续洒水操作对 TSP 控制效率为 74%，建筑料堆的三边用孔隙率 50%的围挡遮围对 TSP 控制效率为 90%；采取相应降尘措施后，颗粒物的综合去除率约为 97.4%，为保守估计，项目取值为 97%。则，考虑扬尘的去除效率状态下（即当 $\eta=97$ 时），装卸扬尘排放量约为 0.006kg/h，0.021t/a，呈无组织排放。

表 4-3 装卸扬尘产排污情况汇总表

污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)
颗粒物	0.21	0.69	0.006	0.021

(2) 料仓筒粉尘（颗粒物）

料仓筒粉尘包括料仓筒顶呼吸孔粉尘和料仓筒放空粉尘。

①料仓筒顶呼吸孔粉尘

项目共设置 12 个料仓筒，用于储存水泥、矿物细掺料等原料。项目原料水泥、矿物细掺料经由原料运输车辆自带的气动系统压入相应料仓筒内进行储存，水泥和矿物细掺料等粉料在料仓筒和管道密闭输送过程中，罐体顶部的呼吸孔会有粉尘逸出。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中的 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册，混凝土制品物料输送储存的颗粒物产生系数为 0.12kg/t-产品。年产商品混凝土 200 万立方米，砂浆 60 万立方米，折合约 568 万 t/a。料仓筒物料储存的作业时间为 7920h/a（按 24h/d、330d/a 计）。则料仓筒顶呼吸孔粉尘产生量约为 86.06kg/h，681.6t/a。

项目拌合楼及料仓筒采用整体封装的方式，可进一步防止生产过程产生的

粉尘直接排放到厂外大气环境中，在此情况下，除尘器出风口排出的粉尘在拌合楼内无组织排放。本项目每个料仓筒只保留 1 个呼吸口，仓顶呼吸口均配套 1 套脉冲布袋除尘器，料仓筒顶呼吸孔粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。项目仓顶脉冲布袋除尘器与料仓筒的呼吸口为密闭连接，管道密闭性良好，呼吸粉尘基本可进入除尘器，粉尘收集效率可达 100%。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中的 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册，产品混凝土制品对应末端治理技术对应的袋式除尘治理效率为 99.7%，为保守估计，项目取值为 99%。则项目料仓筒顶呼吸孔粉尘排放量约为 0.86kg/h，6.82t/a。

②料仓筒放空粉尘

料仓筒出料放空时，放空口会产生少量粉尘，每次出料结束后会关闭料仓筒放空口阀门，降低了粉尘产生情况。本项目料仓筒各配套 1 套布袋收尘器，料仓筒放空口产生的粉尘与呼吸粉尘一并采用密闭收集后分别经布袋收尘处理，经处理后在拌合楼仓顶内无组织排放。料仓筒放空粉尘产生较少，因此本评价不做定量分析。

表 4-4 料仓筒粉尘产排污情况汇总表

污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)
颗粒物	86.06	681.6	0.86	6.82

(3) 投料粉尘（颗粒物）

项目骨料（碎石、砂子）、粉料（水泥、矿物细掺料）的投料过程中由于落差将产生一定量的粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）第 332 页“表 22-1 混凝土分批搅拌厂逸散尘的排放因子”中“装水泥、砂和粒料入称重斗（集中搅拌厂）：0.02kg/t（装料）”。项目原料碎石、砂子、水泥、矿物细掺料合计用量为 5263075.471t/a。项目计量、输送、搅拌全过程均会逸散粉尘，以满负荷生产考虑，投料环节的作业时间为 3300h/a（按 10h/d、330d/a 计）。则投料粉尘产生量约为 31.9kg/h，105.26t/a。

计量斗均为密闭设计且预留排气口，排气口外接排气管，排气管连接至单独配套的脉冲布袋除尘器，投料粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。收

集过程全密闭，因此废气收集效率可达 100%。项目物料采用全密闭输送带給料，经密闭计量斗后经密闭管道投入密闭的搅拌机内进行搅拌。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中的 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册，产品混凝土制品对应末端治理技术对应的袋式除尘治理效率为 99.7%，为保守估计，项目取值为 99%。则项目投料粉尘排放量约为 0.32kg/h，1.05t/a。

表 4-5 投料粉尘产排污情况汇总表

污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)
颗粒物	31.9	105.26	0.32	1.05

(4) 混合搅拌粉尘（颗粒物）

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中的 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册，混凝土制品物料混合搅拌的颗粒物产生系数为 0.13kg/t-产品。年产商品混凝土 200 万立方米，砂浆 60 万立方米，折合约 568 万 t/a。项目计量、输送、搅拌全过程均会逸散粉尘，以满负荷生产考虑，搅拌环节的作业时间为 3300h/a（按 10h/d、330d/a 计）。则混合搅拌粉尘产生量约为 223.76kg/h，738.4t/a。

项目设有搅拌机 3 台，每条搅拌机均配套脉冲布袋除尘器，搅拌机密闭，收集效率为 100%，搅拌产生的粉尘采用脉冲布袋除尘器处理后于封闭的拌合楼内无组织排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中的 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册，产品混凝土制品对应末端治理技术对应的袋式除尘治理效率为 99.7%，为保守估计，项目取值为 99%。则项目混合搅拌粉尘排放量约为 2.24kg/h，7.38t/a。

表 4-6 混合搅拌粉尘产排污情况汇总表

污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)
颗粒物	223.76	738.4	2.24	7.38

(5) 运输扬尘（颗粒物）

项目物料运输过程中产生的污染物主要为汽车运输扬尘，以及物料运输过程物料的散落。项目严格遵守物料运输规范，对砂石原料运输车辆进行封闭遮盖、粉料原料采用专用密封罐车运输、产品搅拌运输车辆采用密闭搅拌方式运输，运输期间基本无物料散落在地面。因此，物料运输过程产生的污染物主要为物料运输扬尘。

运输车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—每辆汽车行驶扬尘量（kg/km·辆）；

V—汽车速度（km/h）；

W—汽车重量（T）；

P—道路表面粉尘量（kg/m²），本评价取 0.1kg/m²。

项目运输扬尘产生情况如下：

表 4-7 各类运输车辆的运输扬尘产生情况表

运输物料	运输车辆类型	厂区内行驶速度(km/h)	汽车平均重量(t)	道路表面粉尘量(kg/m ²)	汽车扬尘量预测值(kg/km·辆)	厂区内平均运输距离(km)	运输次数(次/d)	扬尘产生量(kg/d)	扬尘产生量(t/a)
混凝土	搅拌车空车	5	12	0.1	0.06	0.1	505	3.03	1
	搅拌车满载	5	39.6	0.1	0.164	0.1	505	8.28	2.73
砂浆	搅拌车空车	5	12	0.1	0.06	0.1	152	0.91	0.3
	搅拌车满载	5	33.6	0.1	0.143	0.1	152	2.17	0.72
砂石	卡车空车	5	18	0.1	0.084	0.1	522	4.38	1.45
	卡车满载	5	43	0.1	0.176	0.1	522	9.19	3.03
水泥、矿物细掺料	罐车空车	5	16	0.1	0.076	0.1	98	0.74	0.25
	罐车满载	5	46	0.1	0.187	0.1	98	1.83	0.6
外加剂	罐车空车	5	10	0.1	0.051	0.1	9	0.05	0.02
	罐车满载	5	20	0.1	0.092	0.1	9	0.08	0.03
合计								30.66	10.13

为了最大限度减少原材料和产品运输对外环境带来的不利影响，建设单位采取以下控制措施：厂区实行全面硬化并对站内地面进行路面清扫和洒水降尘；运输车辆进入搅拌站后需减速慢行，运输车辆禁止冒装撒漏，严禁超载；砂石原料运输车辆全面封闭遮盖；粉料及液体外加剂原料采用专用密封罐车运输，并设置防渗漏措施；产品搅拌运输车辆采用密闭搅拌运输车辆运输，产品搅拌运输车辆出厂时进行清洗。采取以上措施后，可大大降低行驶运输扬尘对外环境的影响，可使粉尘降低 70%以上，则运输扬尘排放量约为 9.2kg/d，3.04t/a。

表 4-8 运输扬尘产排污情况汇总表

污染物	产生速率 (kg/d)	产生量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/d)	无组织排放量 (t/a)
颗粒物	30.66	10.13	9.2	3.04

(6) 厨房油烟

项目共设置 2 个基准炉头，使用液化石油气为燃料；液化石油气属清洁能源，燃烧过程中各类大气污染物的产生浓度较低，产生量极少，可直接有组织高空排放，基本不会对周围环境造成明显影响。单个炉头取油烟废气量为 2000m³/h，每天烹饪时间为 4 小时，则本项目废气产生量为 528 万 m³/a。食用油消耗系数约 3.5kg/100 人·d，项目就餐员工人数为 50 人，则食用油消耗量约 0.58t。炒菜时油烟挥发一般为用油量的 1%~3%，本项目取 2%，则油烟产生浓度为 2.27mg/m³，产生量为 0.0091kg/h，0.012t/a。

项目厨房油烟采用静电油烟净化器进行处理，油烟去除效率约为 85%，排放浓度为 0.34mg/m³，排放量约 0.0014kg/h，0.0018t/a。

厨房油烟经处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中表 2 的小型规模排放限值，引至 17m 高的 DA001 排气筒排放。

表 4-9 厨房油烟产排污情况汇总表

污染物	设计风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
油烟	4000	2.27	0.0091	0.012	0.34	0.0014	0.0018

2、污染物排放量核算

项目大气污染物有组织、无组织排放量核算详见下表。

表 4-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	油烟	0.34	0.0014	0.0018
一般排放口合计		油烟			0.0018
有组织排放总计					
有组织排放总计		油烟			0.0018

表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (μg/m ³)	
1	骨料仓	砂石装卸	颗粒物	高压喷淋洒水除尘装置、喷雾装置	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB 4915-2013) 中表 3 大气污染物 无组织排放限值	500	0.021
2	料仓筒	粉料储存	颗粒物	脉冲布袋除尘器			6.82
3	搅拌机	投料	颗粒物	脉冲布袋除尘器			1.05
4		混合搅拌	颗粒物	脉冲布袋除尘器			7.38
5	运输车辆	物料运输	颗粒物	路面清扫和洒水抑尘			3.04
无组织排放总计							
无组织排放总计		颗粒物				18.311	

表 4-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	18.311
2	油烟	0.0018

3、非正常工况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 定义, 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。结合本项目工艺特征，本项目非正常工况主要考虑废气处理设施发生故障时处理效率达不到应有效率，非正常工况下按废气治理设施失效治理效率为零计算，则非正常工况废气排情况如下：

表 4-13 大气污染源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	料仓筒粉尘	废气治理设施故障	颗粒物	/	86.06	1	1	设专人定期检查；若发生故障时，可及时发现，并立刻通知停产，待故障解决后方可恢复生产
2	投料粉尘		颗粒物	/	31.9	1	1	
3	混合搅拌粉尘		颗粒物	/	223.76	1	1	

4、措施技术可行性分析

本项目属于商品混凝土和预拌砂浆制造业，不属于水泥工业，无该行业的排污许可证申请与核发技术规范。本项目措施可行性分析参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），结合《广州市预拌砂浆企业绿色生产管理规程》对项目废气治理措施技术可行性分析，详见下表。

表 4-14 项目废气治理措施可行性分析一览表

序号	广州市预拌砂浆企业绿色生产管理规程	项目采取治理措施	相符性
1	搅拌楼整体宜配备脉冲收尘，或采用布袋外加强排风收尘的装置。骨料落料口宜采用喷雾降尘装置	项目搅拌机配备脉冲布袋除尘器，拌合楼生产过程产生的粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放；设置高压喷淋洒水除尘装置对卸料场所（包括卸料口、卸料口附近区域）进行降尘	符合
2	搅拌主机处应采用布袋收尘和强制脉冲反吹收尘器，收尘面积应≥30m ² ；斜皮带与待料斗实现全封闭；待料斗处加脉冲反吹收尘器，且按时维护、更换收尘器滤芯	项目搅拌机设置的脉冲布袋除尘器收尘面积应≥30m ² ；斜皮带与待料斗均为全封闭设备；待料斗处加脉冲反吹收尘器，且定期维护、更换布袋	符合
3	粉料筒仓应使用压力安全标准装置，压力安全阀有报警装置、不得冒灰。应使用强制脉冲反吹收尘，单个筒仓的收尘面积应≥3m ² ；收尘器收集的颗粒物进入粉料筒仓或者主机循环利用	项目料筒仓配套压力安全标准装置；每个料筒仓分别配套脉冲布袋除尘器，单个除尘器的收尘面积应≥36m ² ；除尘器收集的粉尘回用于生产	符合

4	骨料堆场宜采用喷雾系统以减少扬尘	项目骨料仓内设置喷雾装置进行抑尘	符合
5	输送带、料仓、生产搅拌楼、包装车间采用总体全封闭	项目输送带、料筒仓、拌合楼采用总体全封闭	符合
6	收集的颗粒物应循环利用	各个脉冲布袋除尘器收集的粉尘回用于生产	符合

综上，项目粉尘废气的治理措施均属于行业内通用及有效的管理措施，属于可行技术，通过采取相关措施后，粉尘排放强度能得到有效控制，厂界颗粒物浓度可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表3无组织排放监控点浓度限值要求，对周边环境影响不显著。

5、监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017）中对监测指标要求，拟定的废气具体监测内容见下表。

表 4-15 废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中表2的小型规模排放限值
厂界	颗粒物	1次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表3大气污染物无组织排放限值

6、大气环境影响分析结论

项目料仓筒粉尘、投料粉尘、混合搅拌粉尘分别经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放；采用高压喷淋洒水除尘装置对卸料场所进行抑尘；对厂区空地地面进行路面清扫和洒水抑尘；颗粒物厂界浓度达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表3大气污染物无组织排放限值要求。厨房油烟经静电油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中表2的小型规模排放限值后引至DA001排气筒排放。

综上所述，项目各产污环节均已落实污染防治措施，项目建成投入营运后，对周围的大气环境影响较小。

二、废水

表 4-16 废水污染物排放情况一览表

产排污环节	污染源	污染物	污染物产生			治理措施				污染物排放			排放形式
			废水产生量/ (m³/a)	产生浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)	处理能力/ (m³/d)	治理工艺	治理效率%	是否可行技术	废水排放量/ (m³/a)	排放浓度/ (mg/L)	排放量/ (t/a)	
员工办公生活	生活污水	COD _{Cr}	630	250	0.16	1.908	三级化粪池、隔油隔渣池	40	是	630	150	0.095	间接排放
		BOD ₅		150	0.095			50			75	0.047	
		SS		150	0.095			55			68	0.043	
		氨氮		20	0.013			27			15	0.0095	
		动植物油		100	0.063			50			50	0.032	

表 4-17 废水类别、污染物及治理设施信息表

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			排放口编号	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			
1	生活污水	COD _{Cr}	中新镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池、隔油隔渣池	三级化粪池、隔油隔渣池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
		BOD ₅								
		SS								
		氨氮								
		动植物油								
2	生产废水	SS	回用于生产	/	TW002	砂石分离回收设备	砂石分离	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排
					TW003	三级沉淀池	沉淀			

运营期环境保护措施

3	初期雨水	SS	回用于生产	/	TW003	三级沉淀池	沉淀	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	放口 <input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
---	------	----	-------	---	-------	-------	----	---	--	--

表 4-18 废水排放口基本信息表一览表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	东经	北纬					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)
DW001	113°42'37.189"	23°16'13.355"	0.063	中新镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	中新镇污水处理厂	COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								氨氮	5 (8)
								动植物油	1

表 4-19 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级排放限值中的较严者	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		45
		动植物油		100

运营期
环境影
响和保
护措施

1、源强核算

(1) 生活污水

项目生活污水产生量约为 1.908m³/d，630m³/a；污染因子以 COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油为主。

生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB / T 31962-2015）B 级排放限值中的较严者后经市政污水管网排入中新镇污水处理厂集中处理。

中新镇污水处理厂尾水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准中的较严者后，排入西福河支流大田河（又名坑贝水），然后流入西福河。

参照环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18），并结合本项目实际，生活污水的各污染物浓度主要 COD_{cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L、氨氮：20mg/L。

参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（污染与防治 陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学蒙语桦）等文献，三级化粪池对 COD_{cr} 去除效率为 21%~65%、BOD₅ 去除效率为 29%~72%、SS 去除效率为 50%~60%、氨氮去除效率为 25%~30%。本项目按 COD_{cr}：40%、BOD₅：50%、SS：55%、氨氮：27%进行核算。隔油隔渣池对动植物油的去除效率约为 50%。项目生活污水产排污情况如下：

表 4-20 项目生活污水产排情况一览表

废水量 (m ³ /a)	项目	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	
630	产生浓度(mg/L)	250	150	150	20	100	
	产生量(t/a)	0.16	0.095	0.095	0.013	0.063	
	DW001 排放口	排放浓度(mg/L)	150	75	68	15	50
		排放量(t/a)	0.095	0.047	0.043	0.0095	0.032
	中新镇 污水处 理厂排 放口	排放浓度(mg/L)	40	10	10	5	1
		排放量(t/a)	0.025	0.0063	0.0063	0.0032	0.0006

(2) 生产废水

项目生产废水产生量约为 48.665m³/d，16061.13m³/a；污染因子以 SS 为主。生产废水包括搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、场地冲洗废水、实验室废水；生产废水经收集后引至砂石分离回收设备+三级沉淀池进行处理，处理达到《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006）、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”中的较严者后回用于生产，不外排。

(3) 初期雨水

项目初期雨水产生量约为 23.32m³/d，3473.95m³/a；污染因子以 SS 为主。初期雨水经雨水收集池收集后与生产废水一同引至三级沉淀池处理达到《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006）、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”中的较严者后回用于生产，不外排。

2、污染物排放量核算

表 4-21 水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	150	0.29	0.095
		BOD ₅	75	0.14	0.047
		SS	68	0.13	0.043
		氨氮	15	0.029	0.0095
		动植物油	50	0.097	0.032
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.095
		BOD ₅			0.047
		SS			0.043
		氨氮			0.0095
		动植物油			0.032

3、措施技术可行性分析

(1) 生活污水处理可行技术分析

项目生活污水采用三级化粪池、隔油隔渣池预处理后排入中新镇污水处理厂集中处理；符合《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）中附录 C 水泥工业废水污染防治可行技术的相关要求。

项目外排废水是生活污水，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达

到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级排放限值中的较严者后经市政污水管网排入中新镇污水处理厂集中处理。因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效。

（2）生产废水处理可行技术分析

项目生产废水经砂石分离回收设备+三级沉淀池处理后回用于生产，不外排；符合《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）中附录 C 水泥工业废水污染防治可行技术的相关要求。

项目拟设置 1 个三级沉淀池，设计处理量约为 18m³/h（按日处理 10h 计）；项目生产废水和初期雨水合计产生量约为 71.985m³/d，有足够的处理能力。

生产废水中的悬浮物粒径较大，易沉淀，且本项目生产用水对 SS 没有要求，对生产用水的水质较低；生产废水和初期雨水仅占项目生产用水的 7.5%，其余均需要补充新鲜用水，新鲜用水可大大稀释生产废水中各污染物浓度。经三级沉淀池处理后的生产废水和初期雨水作为生产用水时对混凝土强度不但没有影响，而且废水中有一定的固体含量，不但增强了混凝土的抗压强度和抗渗性能，还增强了混凝土的和易性，提高混凝土的密实性，有效减少混凝土碳化，能延长混凝土使用寿命等。在使用外加剂、水泥等原辅料上也可适当减少用量来降低成本。

4、依托中新镇污水处理厂的可行性评价

①中新镇污水处理厂基本情况

中新镇污水处理厂位于中新镇乌石村牛和路、大田河北岸，占地面积约 91 亩，厂址远离饮用水源保护区。纳污范围包括福和商住区、中新镇区、三迳工业园、大田工业园等区域，配套截污管网总长 17.11km，服务面积约 22.48 平方公里。项目建设总处理规模为 5 万吨/天，其中首期污水处理能力为 2 万吨/天，2011 年 6 月建成并开始运行，二期污水处理能力为 3 万吨/天，于 2016 年 6 月建成开始运行。处理工艺：“A/A/O 微曝氧化沟”+“高效滤池”（一期）/“转盘滤布滤池”（二期）+“紫外消毒”+“人工湿地”深度过滤。

中新镇污水处理厂尾水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准中的较严者后，排入西福河支流大田河（又名坑贝水），然后流入西福河。

②管网可行性

项目所在区域的市政雨污管网均接通，在管网接驳衔接性上具备可行性。

③水质和水量可接入污水处理厂可行性

根据《广州市排水设施设计条件咨询意见》，项目位于中新镇污水处理厂服务范围，项目污水排向康庄路现有污水管，雨水排向康庄路现有雨水渠。污水水质应符合《污水排入城镇下水道水质标准》等有关标准和规定。

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB / T 31962-2015）B 级排放限值中的较严者后经市政污水管网排入中新镇污水处理厂集中处理。

根据广州市增城区水务局发布的《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 11 月）》可知中新镇污水处理厂设计规模为 5 万吨/日，平均处理量为 3.69 万吨/日，项目生活污水排放量约为 1.908m³/d，约占中新镇污水处理厂剩余处理能力（1.31 万吨/日）的 0.015%，不会对污水厂造成较大冲击，项目生活污水的排放对中新镇污水处理厂的正常运行影响较小，对区域水环境质量的影响较小。故本项目外排的污水排入中新镇污水处理厂具备环境可行性。

综上所述，项目建后的污水纳入中新镇污水处理厂集中处理是可行的。

5、监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017）中对监测指标要求，拟定的废水具体监测内容见下表。

表 4-22 废水监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、	1 次/半年	广东省地方标准《水污染物排放限值》

	SS、氨氮、动植物油	(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT 31962-2015) B 级排放限值中的较严者
<p>6、水环境影响分析结论</p> <p>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，不会造成纳污水体西福河水质下降。</p>		

三、噪声

1、源强核算

本项目运营期间噪声主要来源于搅拌机、砂石卸料等过程中产生的噪声，噪声污染源强为 70~85dB(A)。项目拌合楼、骨料仓采用混凝土结构和彩瓦进行封装，输送带等区域均采用彩瓦封装围闭。参考《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002 年 10 月第一版）等资料，一般减震降噪效果可达 5~25dB（本评价取 20dB）。本项目运营期间各产噪设备源强及采取的降噪措施详见下表。

表 4-23 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段/h/a	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声压级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1		1#搅拌机	85	基础减震、车间墙体	-33.16	8.01	7	8.68	74.10	3300	20	48.10	1
								31.81	74.05			48.05	1
								8.66	74.10			48.10	1
								7.21	74.12			48.12	1
2	拌合楼	2#搅拌机	85	基础减震、车间墙体	-19.85	8.01	7	8.84	74.10	3300	20	48.10	1
								19.54	74.05			48.05	1
								8.50	74.10			48.10	1
								19.47	74.05			48.05	1
3		3#搅拌机	85	基础减震、车间墙体	-9.17	8.01	7	8.89	74.10	3300	20	48.10	1
								8.86	74.10			48.10	1
								8.45	74.10			48.10	1
								30.15	74.05			48.05	1

4	1#风机	95	隔振机座+消声器、基础减震、车间墙体	-32.12	8.01	21	8.59	74.10	3300	20	48.10	1
							31.81	74.05			48.05	1
							8.75	74.10			48.10	1
							7.21	74.12			48.12	1
5	2#风机	95	隔振机座+消声器、基础减震、车间墙体	-19.85	8.01	21	8.75	74.10	3300	20	48.10	1
							19.54	74.05			48.05	1
							8.59	74.10			48.10	1
							19.48	74.05			48.05	1
6	3#风机	95	隔振机座+消声器、基础减震、车间墙体	-9.17	8.01	21	8.89	74.10	3300	20	48.10	1
							8.86	74.10			48.10	1
							8.45	74.10			48.10	1
							30.15	74.05			48.05	1
7	4#风机	95	隔振机座+消声器、基础减震、车间墙体	-36.32	12.64	28	3.90	74.32	3300	20	48.32	1
							35.94	74.05			48.05	1
							13.44	74.07			48.07	1
							3.07	74.48			48.48	1
8	5#风机	95	隔振机座+消声器、基础减震、车间墙体	-36.32	7.67	28	8.87	74.10	3300	20	48.10	1
							36.01	74.05			48.05	1
							8.47	74.10			48.10	1
							3.00	74.50			48.50	1
9	6#风机	95	隔振机座+消声器、基础减震、车间墙体	-36.32	2.18	28	14.36	74.06	3300	20	48.06	1
							36.08	74.05			48.05	1
							2.98	74.50			48.50	1
							2.93	74.52			48.52	1
10	7#风机	95	隔振机座+	-31.88	2.18	28	14.42	74.06	3300	20	48.06	1

					消声器、基础减震、车间墙体				31.64	74.05			48.05	1
									2.92	74.52			48.52	1
									7.37	74.12			48.12	1
11		8#风机	95		隔振机座+消声器、基础减震、车间墙体	-26.91	2.18	28	14.49	74.06	3300	20	48.06	1
									26.67	74.05			48.05	1
									2.86	74.54			48.54	1
									12.34	74.07			48.07	1
12		9#风机	95		隔振机座+消声器、基础减震、车间墙体	-26.91	7.67	28	9.00	74.09	3300	20	48.09	1
									26.60	74.05			48.05	1
									8.35	74.10			48.10	1
									12.41	74.07			48.07	1
13		10#风机	95		隔振机座+消声器、基础减震、车间墙体	-26.91	12.64	28	4.03	74.30	3300	20	48.30	1
									26.54	74.05			48.05	1
									13.31	74.07			48.07	1
									12.48	74.07			48.07	1
14		11#风机	95		隔振机座+消声器、基础减震、车间墙体	-30.86	13.1	28	3.51	74.38	3300	20	48.38	1
									30.48	74.05			48.05	1
									13.83	74.06			48.06	1
									8.53	74.10			48.10	1
15		12#风机	95		隔振机座+消声器、基础减震、车间墙体	-14.44	13.1	28	3.73	74.34	3300	20	48.34	1
									14.06	74.06			48.06	1
									13.61	74.07			48.07	1
									24.95	74.05			48.05	1
16		13#风机	95		隔振机座+消声器、基	-19.85	2.18	28	14.58	74.06	3300	20	48.06	1
									19.62	74.05			48.05	1

				基础减震、车间墙体				2.76	74.57			48.57	1
								19.40	74.05			48.05	1
17		14#风机	95	隔振机座+消声器、基础减震、车间墙体	-9.17	2.18	28	14.72	74.06	3300	20	48.06	1
								8.94	74.10			48.10	1
								2.62	74.63			48.63	1
								30.08	74.05			48.05	1
								14.80	74.06			48.06	1
18		15#风机	95	隔振机座+消声器、基础减震、车间墙体	-3.12	2.18	28	2.89	74.53	3300	20	48.53	1
								2.54	74.66			48.66	1
								36.13	74.05			48.05	1
								9.31	74.09			48.09	1
19		16#风机	95	隔振机座+消声器、基础减震、车间墙体	-3.12	7.67	28	2.81	74.56	3300	20	48.56	1
								8.03	74.11			48.11	1
								36.20	74.05			48.05	1
								4.34	74.27			48.27	1
20		17#风机	95	隔振机座+消声器、基础减震、车间墙体	-3.12	12.64	28	2.75	74.58	3300	20	48.58	1
								13.00	74.07			48.07	1
								36.27	74.05			48.05	1

注：①以项目中心坐标为原点，即 $(x, y) = (0, 0)$ ，地理坐标：E 113°42'35.705"，N 23°16'13.973"。

②拌合楼为3层建筑，高31.8m，搅拌机噪声声源离地高度取7m。

③搅拌机、料仓筒分别配套脉冲布袋收尘器，共设置17台脉冲布袋收尘器。搅拌机配套脉冲布袋收尘器的风机（1#~3#风机）噪声声源离地高度取21m；料仓筒配套脉冲布袋收尘器的风机（4#~17#风机）噪声声源离地高度取28m。

表 4-24 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称		空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)		
1	废水处理设施	1#水泵	-9.25	39.88	1	95	隔声罩+隔振元件+弹性连接	3300
2	搅拌池	2#水泵	-18.55	47.59	1	95	隔声罩+隔振元件+弹性连接	3300
3	搅拌池	3#水泵	-15.35	47.59	1	95	隔声罩+隔振元件+弹性连接	3300
4	搅拌池	4#水泵	-12.15	47.59	1	95	隔声罩+隔振元件+弹性连接	3300
5	清水池	5#水泵	-1.91	47.66	1	95	隔声罩+隔振元件+弹性连接	3300

注：①以项目中心坐标为原点，即 $(x, y) = (0, 0)$ ，地理坐标：E 113°42'35.705"，N 23°16'13.973"。

②项目废水处理设施、搅拌池、清水池均设置水泵，共设置 5 个水泵。

2、防治措施

为减少设备运行对周围环境的影响，采取以下降噪措施：

- (1) 在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；
- (2) 合理布局噪声源机器，使高噪声设备尽量安排在拌合楼中，对部分设备基础进行减振、降噪治理措施；
- (3) 重视厂房的建设及使用状况，搅拌机处做好封闭，做好隔声措施，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播；
- (4) 严格控制项目作业时间，晚上不进行生产活动；
- (5) 加强设备管理，对设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，合理安排工作时间，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

3、声环境影响分析

(1) 预测模型

项目噪声声源是典型的点声源，按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的要求，可选择点声源预测模式。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间

为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_j} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④ 预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(2) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 中推荐的工业噪声预测模式进行预测计算。

表 4-25 本项目厂界噪声预测结果

序号	厂界		噪声贡献值/dB(A)	噪声标准/dB(A)	超标和达标情况
			昼间	昼间	昼间
1	东面	①	52.45	60	达标
2		②	35.24	60	达标
3		③	40.34	60	达标
4	南面	⑨	57.96	60	达标
5	西面	⑧	56.05	60	达标
6	西北面	⑥	59.23	60	达标
7		⑦	59.46	60	达标
8	北面	④	52.5	60	达标
9		⑤	54.26	60	达标

注：1、项目夜间不生产，无夜间声环境保护目标噪声预测。

2、上表中厂界编号对应位置详见下图。

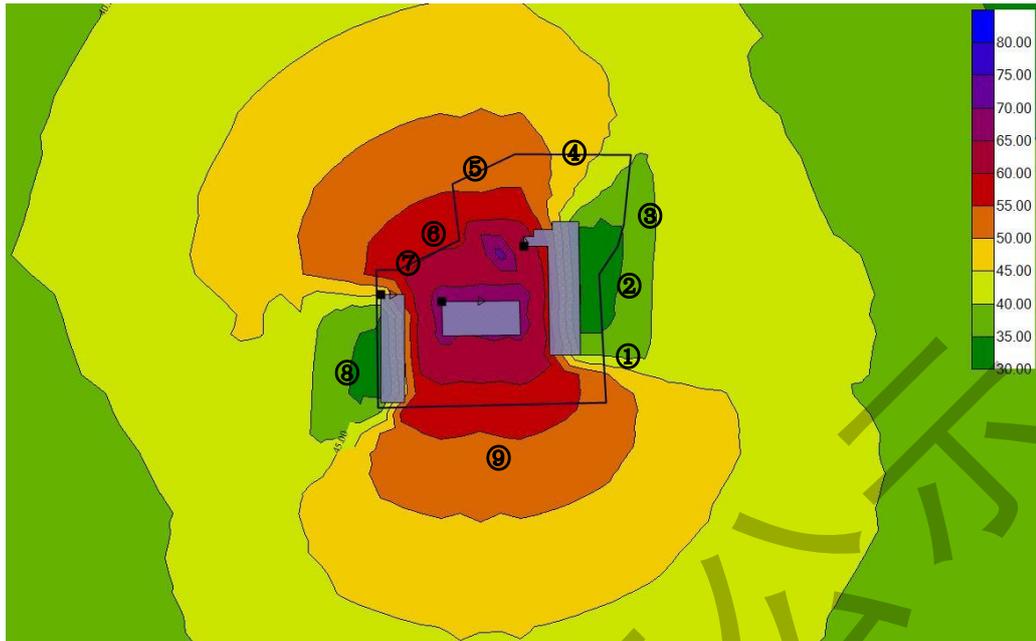


图 4-1 项目厂界噪声预测等值线图

经预测，项目厂界噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。因此，本项目建成后对周边声环境影响在可接受水平内。

4、流动源噪声影响分析及防治措施

项目运输车辆产生的噪声属于流动源噪声，建设单位应选用低噪声车型的同时，应落实好行车管理制度，在厂区内严禁鸣喇叭，进入厂区低速行驶，严禁超速、超载，做好对厂内道路的养护，最大限度减少厂内流动源噪声的影响。

5、监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）中对监测指标要求，拟定的噪声具体监测内容见下表：

表 4-26 项目噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
东面厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准
南面厂界外 1m			
西面厂界外 1m			
北面厂界外 1m			

四、固体废物

表 4-27 一般固体废物一览表

序号	产生环节	废物名称	固废属性	固废代码	物料形状	产生量 (t/a)	贮存处置方式
1	办公、生活	生活垃圾	生活垃圾	900-002-S61 900-001-S62 900-002-S62	固态	16.5	由环卫部门定期清运处理
2	脉冲布袋除尘器	布袋除尘器收集的粉尘	一般固体废物	900-099-S59	固态	1510.01	收集后回用于生产
3		废布袋		900-009-S59	固态	0.3	交由一般工业固体废物处理单位处理
4	三级沉淀池	沉渣		900-099-S07	固态	50	收集后回用于生产
5	检验	废料		900-001-S92	固态	33	收集后交由一般工业固体废物处理单位处理或交由相应回收单位再生利用
6		不合格产品		900-099-S59	固态	227.2	

表 4-28 危险废物一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.2	设备检修保养	液态	机油	机油	每季度	T, I	不同类别的危险废物分区存放；委托具有危险废物处理资质的单位处理
2	废机油桶	HW49	900-041-49	0.004		固态	包装桶、机油	机油	每季度	T/In	

表 4-29 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	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-249-08	拌合楼	3m ²	桶装	1t	每年
2		废机油桶	HW49	900-041-49			桶装		

运营期
环境影响
和保护
措施

运营期
环境影
响和保
护措施

1、源强核算

(1) 生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2009），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，项目员工生活垃圾产生系数取 1.0kg/人·d。项目员工 50 人，年工作 330 天，则项目的生活垃圾产生量约 16.5t/a，统一收集后交环卫部门处理。属于《固体废物分类与代码目录》中 SW61 厨余垃圾和 SW62 可回收物，废物代码 900-002-S61、900-001-S62、900-002-S62。

(2) 一般工业固体废物

项目生产过程中产生的一般工业固体废物主要包括布袋除尘器收集的粉尘、废布袋、沉渣、废料、不合格产品等。

①布袋除尘器收集的粉尘

项目定期对脉冲布袋除尘器进行清渣，产生约 1510.01t/a 的收集粉尘，主要为各类原料粉料。属于《固体废物分类与代码目录》中 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59。具有回收利用价值，收集后回用于生产。

②废布袋

布袋除尘器使用过程中布袋会发生损耗，需定期进行更换。一般情况下，每年更换 1 次，更换量约为 0.3t/次，则年更换量约为 0.3t/a。属于《固体废物分类与代码目录》中 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-009-S59。不具有回收利用价值，集中收集后交由一般工业固体废物处理单位处理。

③沉渣

项目定期对三级沉淀池进行清渣，产生约 50t/a 的沉渣。属于《固体废物分类与代码目录》中 SW07 污泥，废物代码 900-099-S07。具有回收利用价值，收集后回用于生产。

④废料

本项目设有实验室，会对混凝土产品物理性能进行实验，实验过程中不使用化学药剂等。实验过程中会产生少量的混凝土废料。根据同类企业的生产经验，实验室废料产生量约为生产规模的 0.1t/d，则项目废料产生量约为 33t/a。属于《固体废物分类与代码目录》中 SW92 实验室固体废物，废物代码 900-

001-S92。由于该废料已固化，无法直接回用于生产；项目不设置破碎工序，废料集中收集后交由一般工业固体废物处理单位处理或交由相应回收单位再生利用处理。

⑤不合格产品

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中的3021水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册，混凝土制品物料混合搅拌的一般固废产生系数为 4×10^{-5} t/t-产品。年产商品混凝土200万立方米，砂浆60万立方米，折合约568万t/a。则不合格产品量约为227.2t/a。属于《固体废物分类与代码目录》中SW59其他工业固体废物，废物代码900-099-S59。该不合格产品大部分主要为过期产品，产品性能、成分等均可能发生变化，无法直接回用于生产；项目不设置破碎工序，不合格产品集中收集后交由一般工业固体废物处理单位处理或交由相应回收单位再生利用处理。

（3）危险废物

项目生产过程中产生的危险废物包括废机油、废机油桶等。

①废机油

项目生产设备需定期进行检修保养，期间会产生废机油。项目废机油产生量约为0.2t/a。属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-249-08，危害特性为T，I

②废机油桶

项目机油采用桶装储存，使用过程会产生废机油桶。项目使用的机油包装规格为25kg/桶，年使用约8桶，每个空桶约重0.5kg，即废机油桶产生量为0.004t/a。属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW49其他废物，废物代码900-041-49，危害特性为T/In。

上述危险废物均委托具有危险废物处理资质的单位处理。

2、固体废物管理

（1）一般工业固体废物

项目产生的一般工业固体废物应尽快处理，不宜存放过长时间。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污

染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

（2）危险废物

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好地达到合法合理处置的目的，本评价按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于危险废物暂存间内。

②运输

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

③处置

建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，制定危险废物管理计划，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入贮存设施内，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。企业还需要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。

综上所述，本项目产生的固体废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、影响途径

大气沉降：本项目运营期间产生的大气污染物主要为颗粒物，不涉及重金属。根据《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）、《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）等文件，项目运营期间产生的主要污染物均不属于上述文件列明的地下水、土壤环境影响因子。因此，本次评价不考虑大气沉降的影响。

液态物质泄漏：一般情况下，液态物质渗漏主要考虑机油或废机油泄漏。项目机油储存区、危险废物暂存间均做硬底化、防渗处理。其中危险废物暂存间还应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设，地面做基础防渗处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚道其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤、下水环境。

2、防控措施

针对本项目运营期可能发生的地下水污染，采取“源头控制”和“分区防治措施”。

（1）源头控制

①在设备、仪表及阀门的选型上把好关，不合格的配件坚决不用；严格掌握关键设备的性能，安装质量要做到一丝不苟，并请劳动安全部门对设备和管道进行探伤、检查。

②加强生产管理，对原料包装定期检查，以便于发现破损等问题及时更

换。

(2) 分区防治措施

项目对各区域分别采取防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬化。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中表 7 地下水污染防治分区参照表，项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。

针对项目特点，机油储存区、危险废物暂存间建议采取重点防渗措施，拌合楼、骨料仓、一般固废暂存间建议采取一般防渗漏措施，除拌合楼、骨料仓外其余区域建议采取简易防渗措施。

表 4-30 项目分区防控措施表

序号	厂区划分	具体生产单元	防渗系数的要求	防渗建议措施
1	重点污染防治区	机油储存区、危险废物暂存间	地基处理时达到 50cm 以上厚的夯实粘性土层（要求压实后渗透系数为 10^{-7} cm/s 至 10^{-5} cm/s）、20~30cm 厚的砂石垫层、15cm 厚的防渗钢纤维混凝土现浇垫层、防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	采取粘土铺底，铺贴 2mm 厚高密度聚乙烯膜，铺设 20~30cm 的砂石层，再在上层铺设 15cm 的水泥进行硬化，地面铺环氧树脂防渗
2	一般防渗区	拌合楼、骨料仓、一般固废暂存间	地基处理时表层 50cm 以上的夯实粘性土层（要求压实后渗透系数为 10^{-7} cm/s 至 10^{-5} cm/s），上部铺设 15cm 厚的防渗钢纤维混凝土现浇垫层（渗透系数不大于 10^{-8} cm/s）	采取粘土铺底，再在上层铺 15cm 的水泥进行硬化
3	简单防渗区	拌合楼、骨料仓外其余区域	渗透系数 $K < 1.0 \times 10^{-5}$ cm/s	正常粘土夯实

除上述防渗技术要求外，还应采取以下措施：

①必须严格按照本次环评要求及相关的法律法规，对废水、废气、固体废物落实防治措施。

②本项目在拌合楼内设置独立专用的危险废物暂存间，车间地面作硬底化，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设与维护，可确保各危险废物得到妥善的贮存和处理，不会对土壤环境造成不良影响。应有明确的分工与职责范围。

③定期对生产线员工进行应急泄漏培训，建立各级风险控制机构，各成员

应有明确的分工与职责范围。

本项目营运期间做好硬底化处理，同时对固体废物及时清理清运，合理安全处置，不长期积累堆放，不乱堆乱放乱弃等前提下，则项目污染物对土壤环境造成污染影响较小。在这样的前提下，本项目对地下水和土壤环境的影响是可以接受的。

(3) 跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

六、生态环境影响分析

本项目不涉及新增建设用地，且项目用地范围内无生态环境保护目标，可不作生态环境影响分析。

七、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，可不做电磁辐射分析。

八、环境风险分析

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），结合项目实际情况，项目存在的风险物质主要为机油、危险废物（废机油、废机油桶）。

2、危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——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）

$Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，项目危险物质在生产过程中的临界量及本企业的实际最大储存量见下。

表 4-31 危险物质在生产过程中的使用量和储存量一览表

序号	危险性	物质	CAS 号	最大储存量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质	机油	/	0.2	2500	8×10^{-5}
2		废机油	/	0.2	2500	8×10^{-5}
3	健康危害急性毒性物质 类别 2、类别 3	废机油桶	/	0.004	50	8×10^{-5}
项目 Q 值 Σ						2.4×10^{-4}

注：危险废物暂存间贮存周期为每年，则危险废物最大储存量按其每年产生量计。

从上表可知，项目 Q 值属于 $Q \approx 2.4 \times 10^{-4} < 1$ 。

3、环境风险潜势初判

从上表可知，项目 Q 值 < 1 ，环境风险潜势为 I。

4、评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按下表确定评价工作等级。

表 4-27 评价工作等级判定一览表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

注：a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A。

结合前述分析，项目环境风险评价工作等级为简单分析。

5、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、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。

根据国内外同行业事故统计分析 & 典型事故案例资料，项主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等中的风险源项为贮运系统、公用工程系统，风险类型为油类物质及危险废物泄漏事故、火灾事

故。本项目风险识别如下：

表 4-28 危险单元风险识别

危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	危害受体
机油储存区	机油	泄漏	下渗至土壤、地下水	土壤、地下水
危险废物暂存间	危险废物	泄漏	下渗至土壤、地下水	土壤、地下水
拌合楼	火灾产生的次生伴生污染物	火灾	大气扩散	大气
		泄漏	消防废水经雨水管网排放至外环境	地表水
			下渗至土壤、地下水	土壤、地下水

6、环境风险分析

本项目环境风险类型主要是油类物质及危险废物泄漏，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放、风险事故废水对地表水环境的影响。

(1) 油类物质及危险物质泄漏

本项目油类物质及危险废物泄漏的主要原因为工作人员在搬运过程中操作不当，导致容器桶出现破裂，或在使用过程中操作不当，从而引起泄漏，下渗造成土壤、附近地下水环境污染，另外，该部分物质挥发到空气中造成环境空气污染。

(2) 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放

当厂区内发生火灾、爆炸事故时，在高温环境下会因燃烧而产生废气污染物进入空气中，对厂区周围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，还会产生消防废水等污染；消防废水若直接经过市政雨水管网排入地表水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影晌；消防废水若下渗造成土壤、附近地下水环境污染。因此火灾、爆炸事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视。

7、环境风险防范措施及应急要求

(1) 原料贮存及使用风险事故防范措施

①合理划分车间区域，设置原料摆放区，各种物料按其相应堆存规范进行堆置，禁止堆叠过高，防止滚动。

②在日后生产中加强管理，原料装卸、使用时，全过程应有人在现场监

督，一旦发生事故，立即采取防范措施。保证劳动安全，防止意外事故的发生。定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程。

③同时项目需制定相关的管理制度，定期对原料容器的外部进行检查及时发现破损和泄漏处。

④机油储存区地面硬底化处理，周围设置围堰，并在其物料进出口设置缓坡，做到防渗、防腐、防渗漏。

(2) 危险废物暂存防范措施

①危险废物暂存间设有专人管理，管理人员必须经过专业知识培训，熟悉危险废物的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时必须配备有关的个人防护用品。

②危险废物入库时，需分区存放，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。在贮存期内，定期检查，发现其包装破损、渗漏等，及时进行处理；

③暂存点采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，保证暂存点的防渗、防漏。暂存点内控温、控湿，经常检查，发现变化及时修补、调整，并配备相应灭火器。

④配置沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料。

⑤加强车辆管理，叉车进出车间应严格限速，并划定路线，避免发生意外事故；

⑥在危险废物暂存间、车间等显眼的地方做好应急物资、防范措施标示。

⑦在危险废物暂存间设置围堰，并在其物料进出口设置缓坡；可将泄漏的危险废物拦截在围堰内，不会进入雨水管道以及废水输送管道。

(3) 突发事故风险防范措施及应急要求

为避免出现事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。

(4) 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放防范措施

强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效的发挥作用。

①在车间内设“置严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；

②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；

③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；

④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；

⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

(5) 设置应急事故池和应急阀门

厂区排水系统采用“雨污分流”设计，如出现火灾、泄漏等废水事故排放，采用污水管网和雨水管网共同收集的方式。事故状态下，就近将散落地面的事故废水导入污水管网，污水管网未能收集的废水自流进入雨水管网。厂区雨水排放口、DW001 排放口设置应急阀门，事故状态下及时关闭厂区雨水排放口、DW001 排放口应急阀门，将事故废水截留在厂区内，通过非动力自流方式流入事故应急池暂存，然后委托具有危险废物处理资质的单位处理。

8、环境风险分析结论

项目应设立健全的突发环境事故应急组织机构，在风险事故发生时切实采取以上措施，防止污染事故的进一步扩散。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，项目环境风险在可控范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	装卸粉尘	颗粒物	设置半密闭卸料口，采用高压喷淋洒水除尘装置对卸料场所进行抑尘	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表3 大气污染物无组织排放限值
	料仓筒粉尘	料仓筒	经脉冲布袋除尘器处理后再经密闭拌合楼进一步阻隔沉降后无组织排放	
	投料粉尘	颗粒物	经脉冲布袋除尘器处理后再经密闭拌合楼进一步阻隔沉降后无组织排放	
	混合搅拌粉尘	颗粒物	经脉冲布袋除尘器处理后再经密闭拌合楼进一步阻隔沉降后无组织排放	
	运输扬尘	颗粒物	对厂区空地地面进行路面清扫和洒水抑尘	
	厨房	油烟	经静电油烟净化器处理后引至 DA001 排气筒排放	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后经市政污水管网排入中新镇污水处理厂集中处理	《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级排放限值中的较严者
	生产废水	SS	经砂石分离回收设备+三级沉淀池处理后回用于生产，不外排	《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006）、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”中的较严者
	初期雨水	SS	经雨水收集池收集后生产废水一同引至三级沉淀池处理后回用于生产，不外排	
声环境	生产设备	设备噪声	选用高效低噪声设备、合理布局、厂房隔声、隔声罩、减振、安装消声器；运输车辆在场内及路过居民生活区时应低速行驶，	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

			严禁鸣笛	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物优先回用于生产，具有回收价值的交由相应回收单位再生利用处理，不具有回收价值的交由一般工业固体废物处理单位处理；危险废物委托具有危险废物处理资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬底化，采取源头控制和分区防控防渗措施，各区硬底化地面需定期检查修复，加强管理确保污染物治理设施稳定运行，各类污染物达标排放。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>(1) 原料贮存及使用风险事故防范措施</p> <p>合理划分车间区域，设置原料摆放区；加强管理，原料装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。制定相关的管理制度，定期对原料容器的外部进行检查及时发现破损和漏处。机油储存区地面硬底化处理，周围设置围堰，并在其物料进出口设置缓坡，做到防渗、防腐、防渗漏。</p> <p>(2) 危险废物暂存防范措施</p> <p>危险废物暂存间设有专人管理；危险废物入库时，需分区存放；暂存点采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，保证暂存点的防渗、防漏。配置沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料。在危险废物暂存间、车间等显眼的地方做好应急物资、防范措施标示。在危险废物暂存间设置围堰，并在其物料进出口设置缓坡；可将泄漏的危险废物拦截在围堰内，不会进入雨水管道以及废水输送管道。</p> <p>(3) 突发事故风险防范措施及应急要求</p> <p>为避免出现事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p> <p>(4) 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放防范措施</p> <p>强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效的发挥作用。</p>			

	<p>(5) 设置应急事故池和应急阀门</p> <p>事故状态下及时关闭厂区雨水排放口、DW001 排放口应急阀门，将事故废水截留在厂区内，通过非动力自流方式流入事故应急池暂存，然后委托具有危险废物处理资质的单位处理。</p>
其他环境管理要求	

仅用于环评公示

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

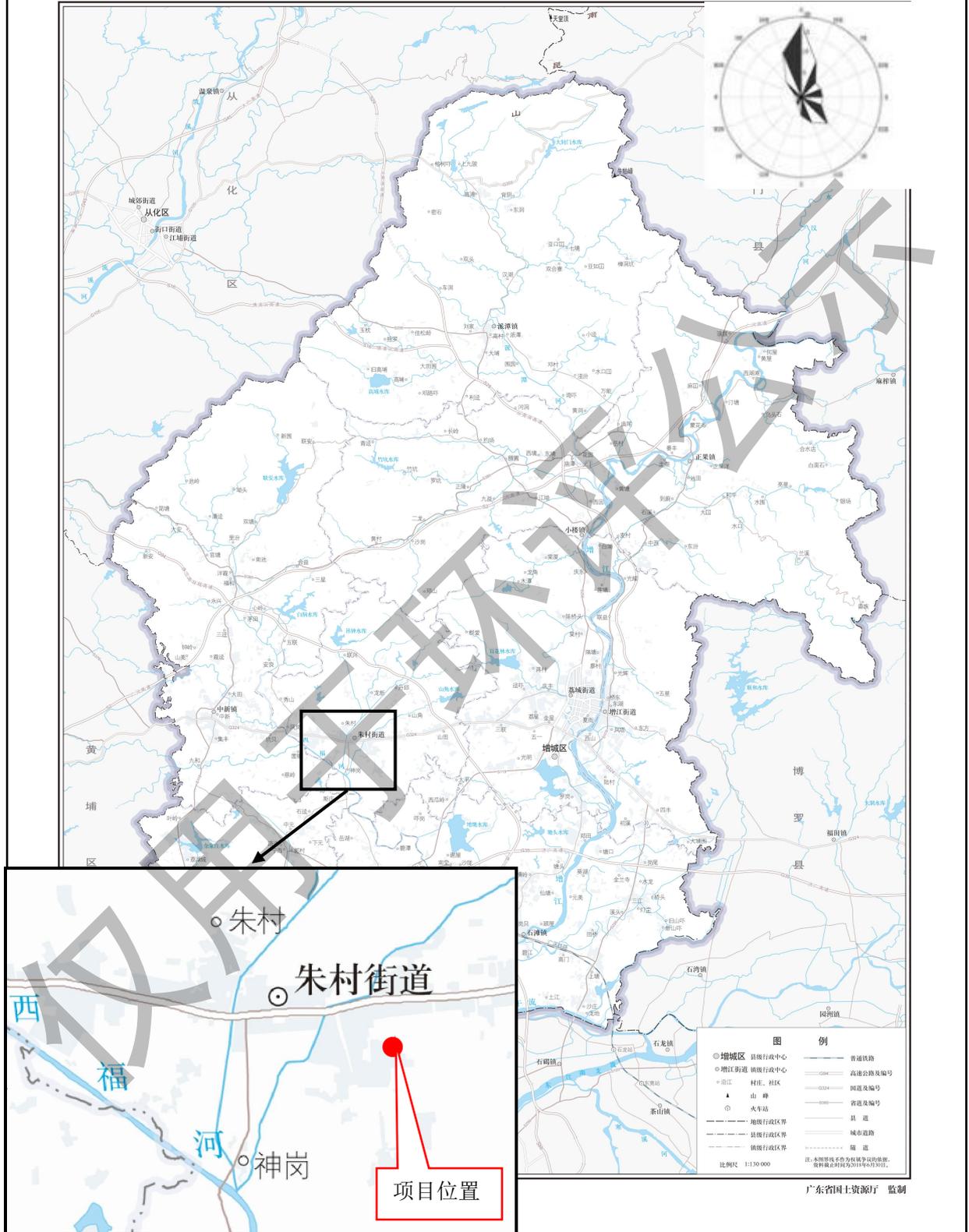
附表

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 t/a (固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量 t/a (固体 废物产生量) ③	本项目 排放量 t/a (固体废 物产生量) ④	以新带老削减量 t/a (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 t/a (固 体废物产生量) ⑥	变化量 t/a⑦
废气	废气量	0	0	0	528 万 m ³ /a	0	528 万 m ³ /a	+528 万 m ³ /a
	颗粒物	0	0	0	18.311	0	18.311	+18.311
废水	废水量	0	0	0	630m ³ /a	0	630m ³ /a	+630m ³ /a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.095	0	0.095	+0.095
	BOD ₅	0	0	0	0.047	0	0.047	+0.047
	SS	0	0	0	0.043	0	0.043	+0.043
	氨氮	0	0	0	0.0095	0	0.0095	+0.0095
	动植物油	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
	生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	16.5	0	16.5
一般工业 固体废物	布袋除尘器 收集的粉尘	0	0	0	1510.01	0	1510.01	+1510.01
	废布袋	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	沉渣	0	0	0	50	0	50	+50
	废料	0	0	0	33	0	33	+33
	不合格产品	0	0	0	227.2	0	227.2	+227.2
危险废物	废机油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废机油桶	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；保留小数点后 4 位有效数据。

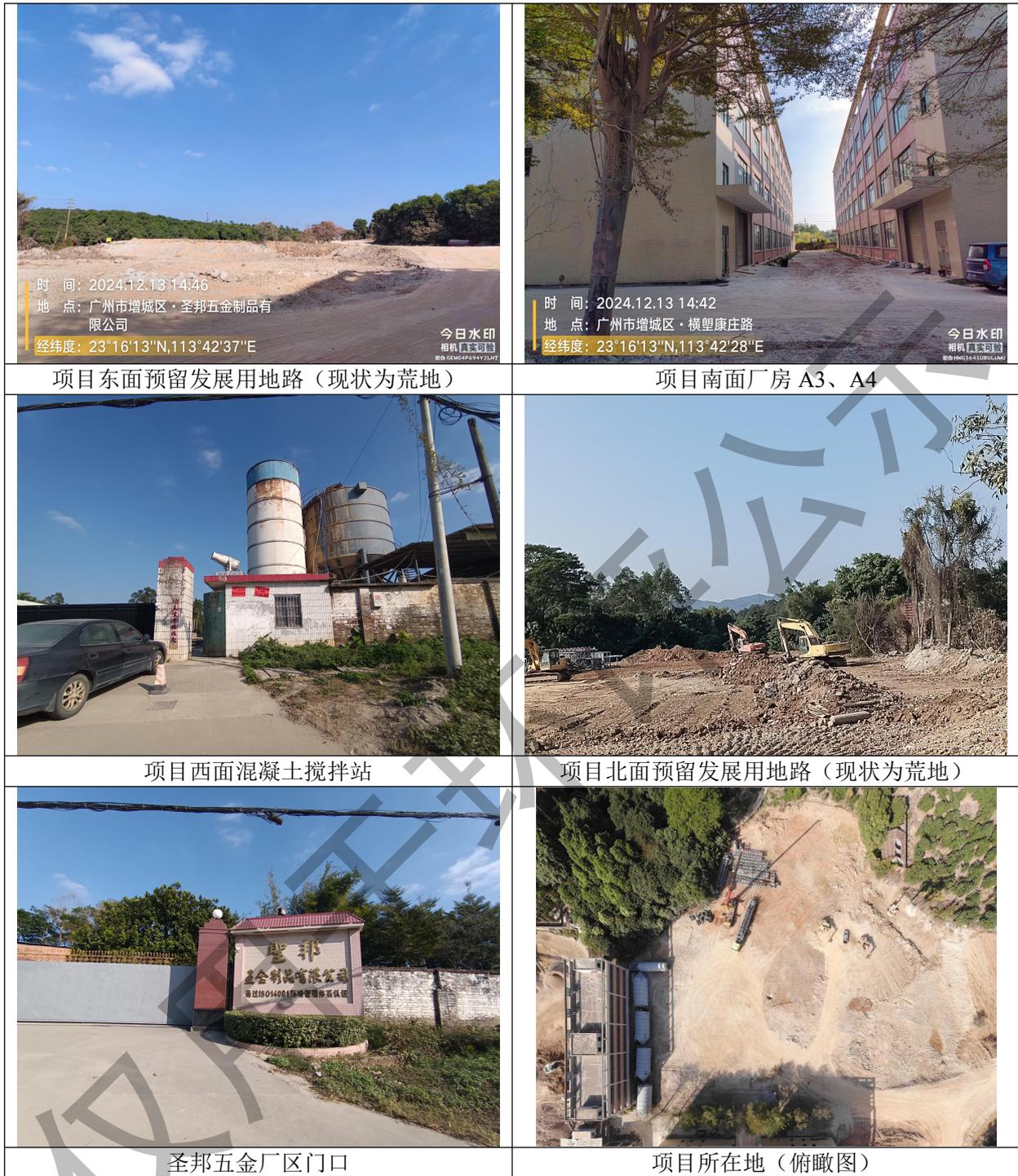
增城区地图



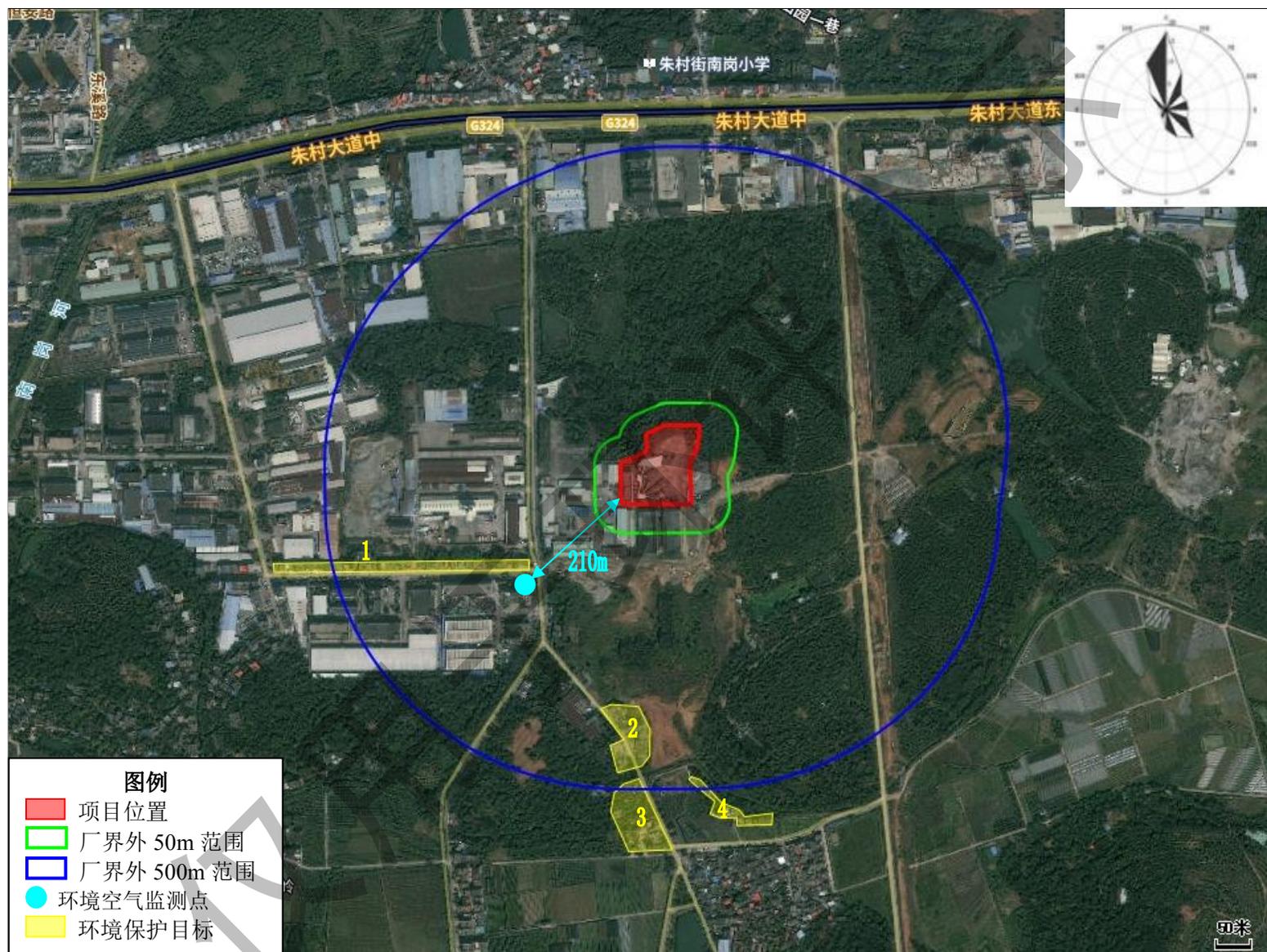
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 项目四至图实景照片



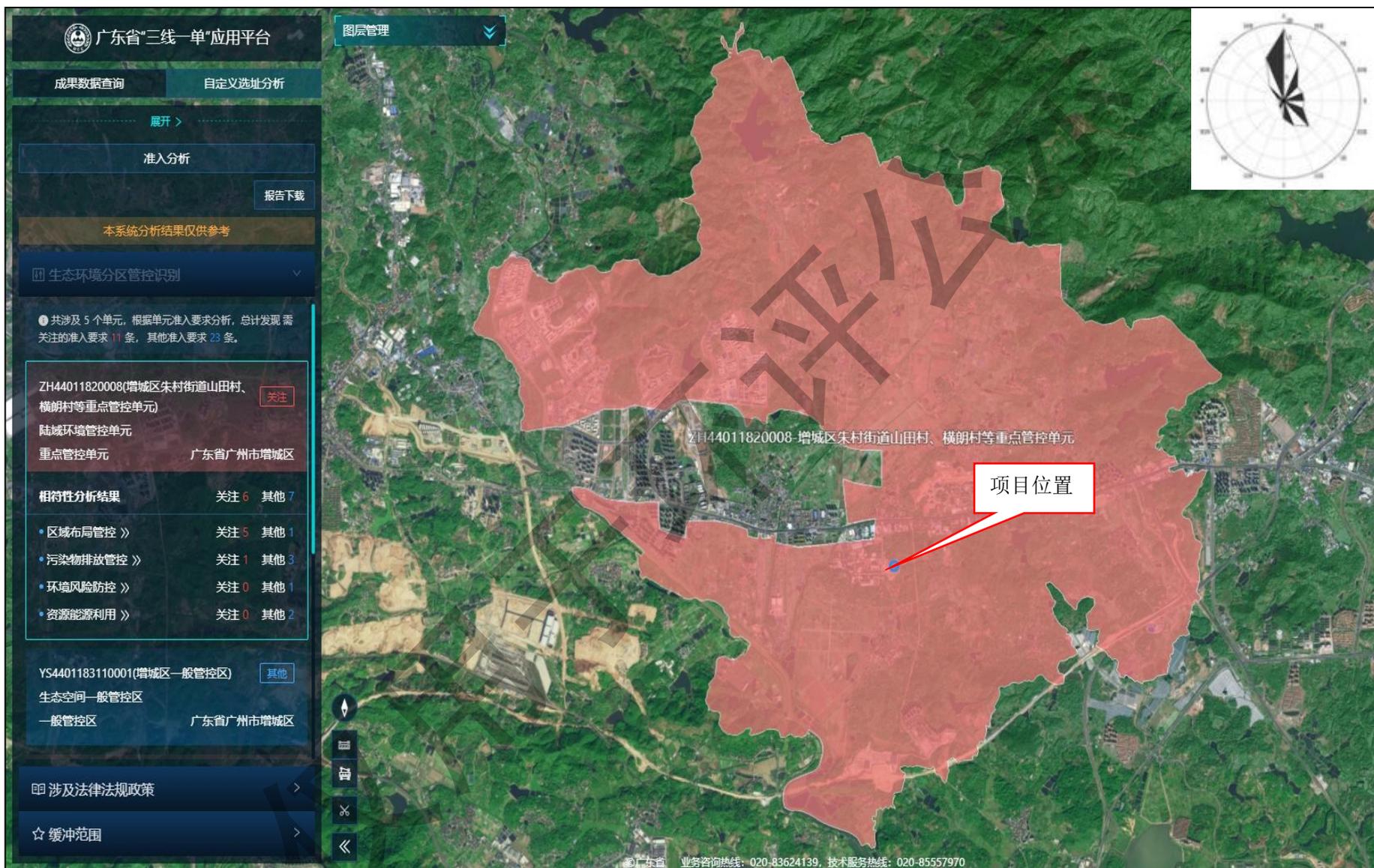
附图 4 项目环境保护目标分布图及环境空气监测布点图

及用于环评公示

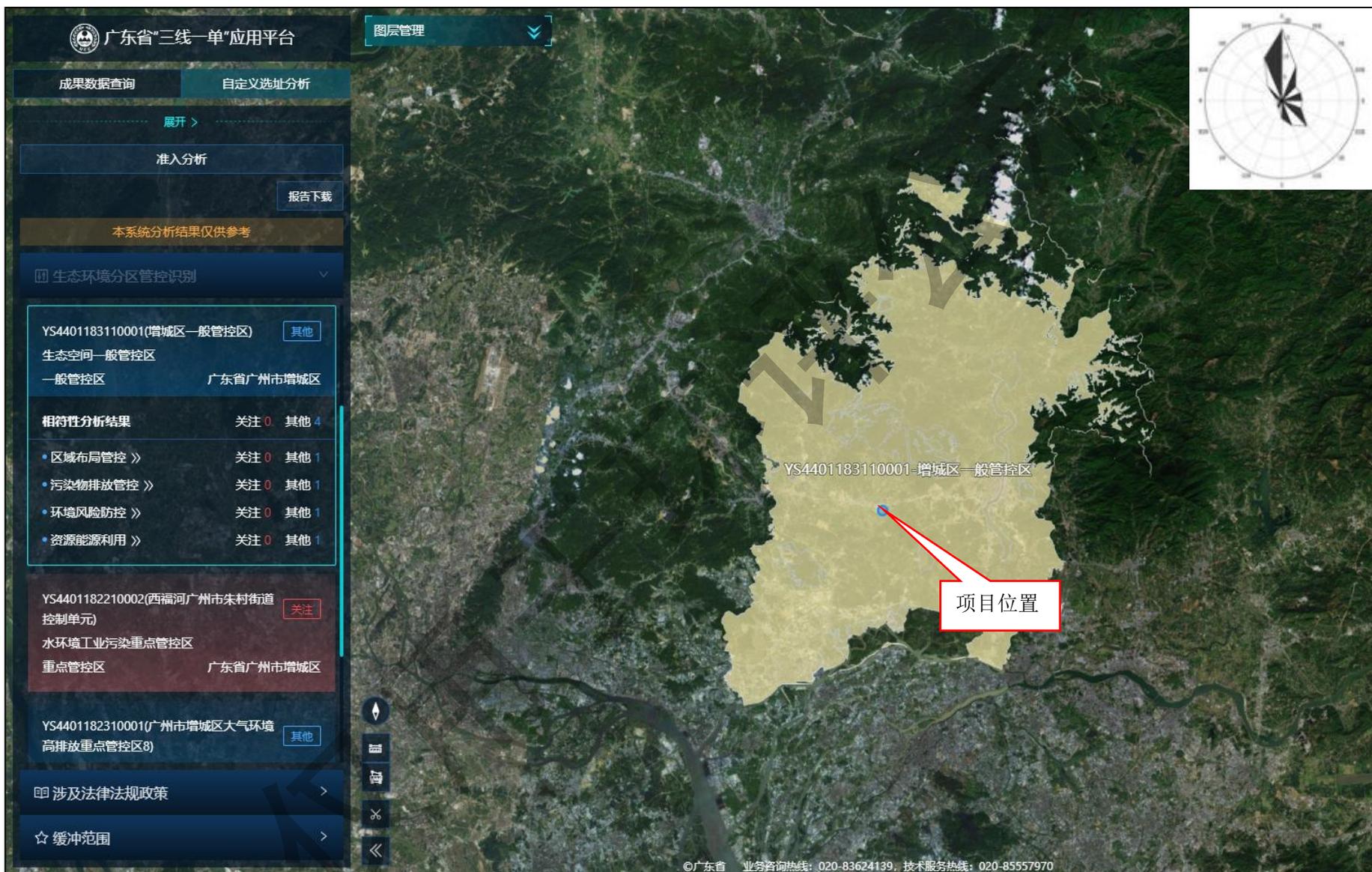
附图 5-1 增城市圣邦五金制品有限公司平面布置图

仅用于环评公示

附图 5-2 项目厂区平面布置图



附图 6-1 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境管控单元）



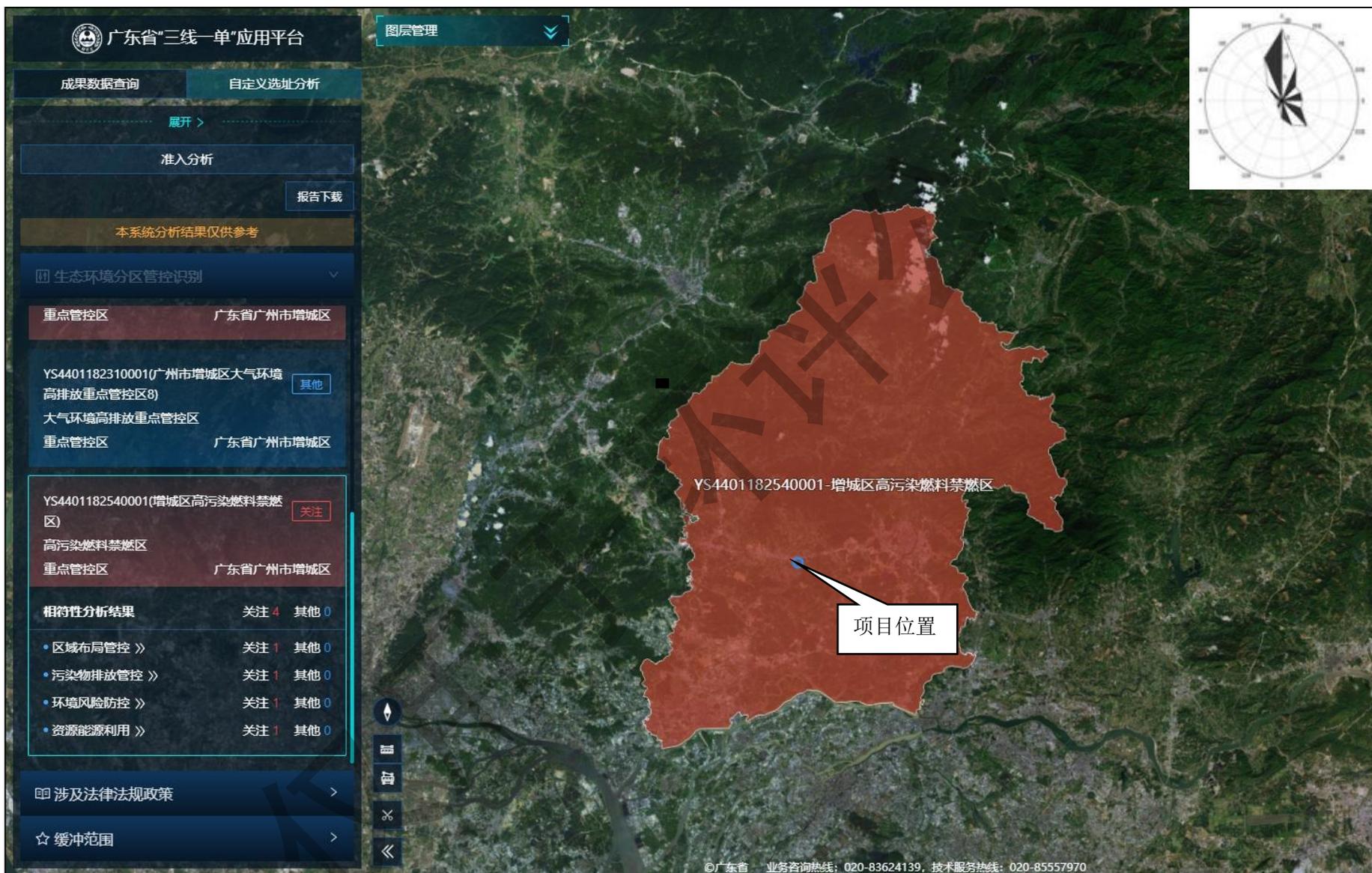
附图 6-2 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间管控单元）



附图 6-3 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境管控单元）

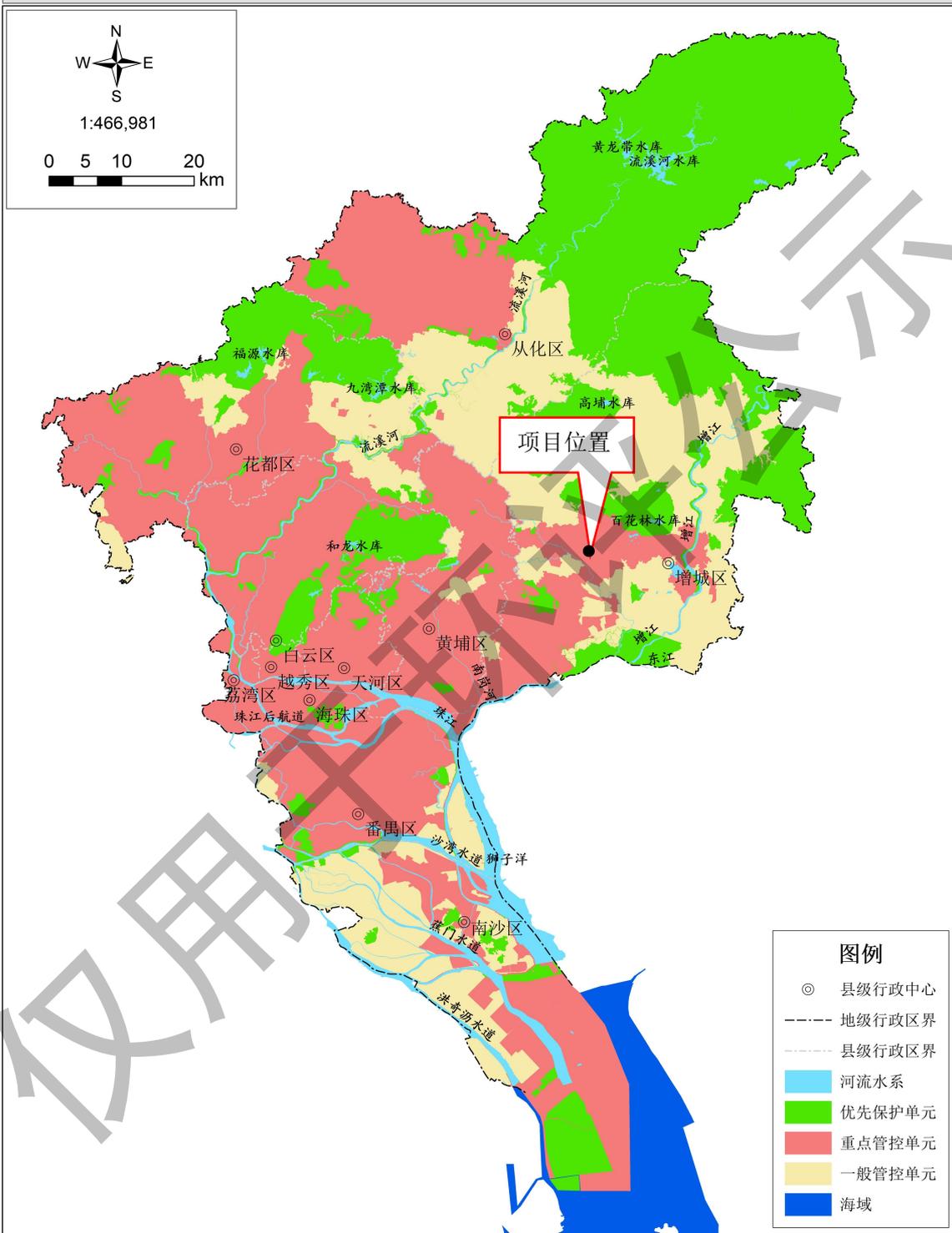


附图 6-4 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境管控单元）



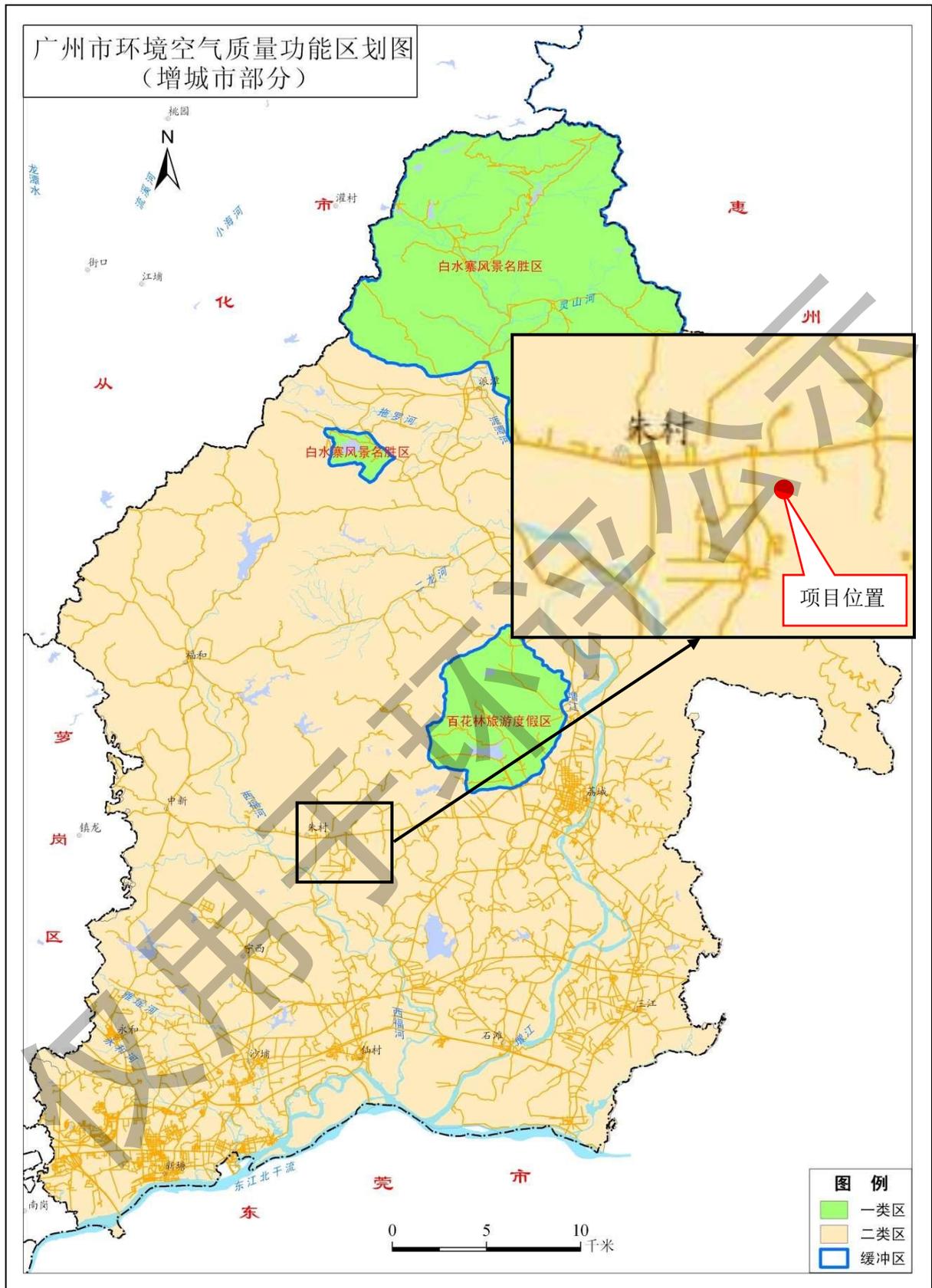
附图 6-5 广东省“三线一单”应用平台截图（高污染燃料禁燃管控单元）

广州市环境管控单元图



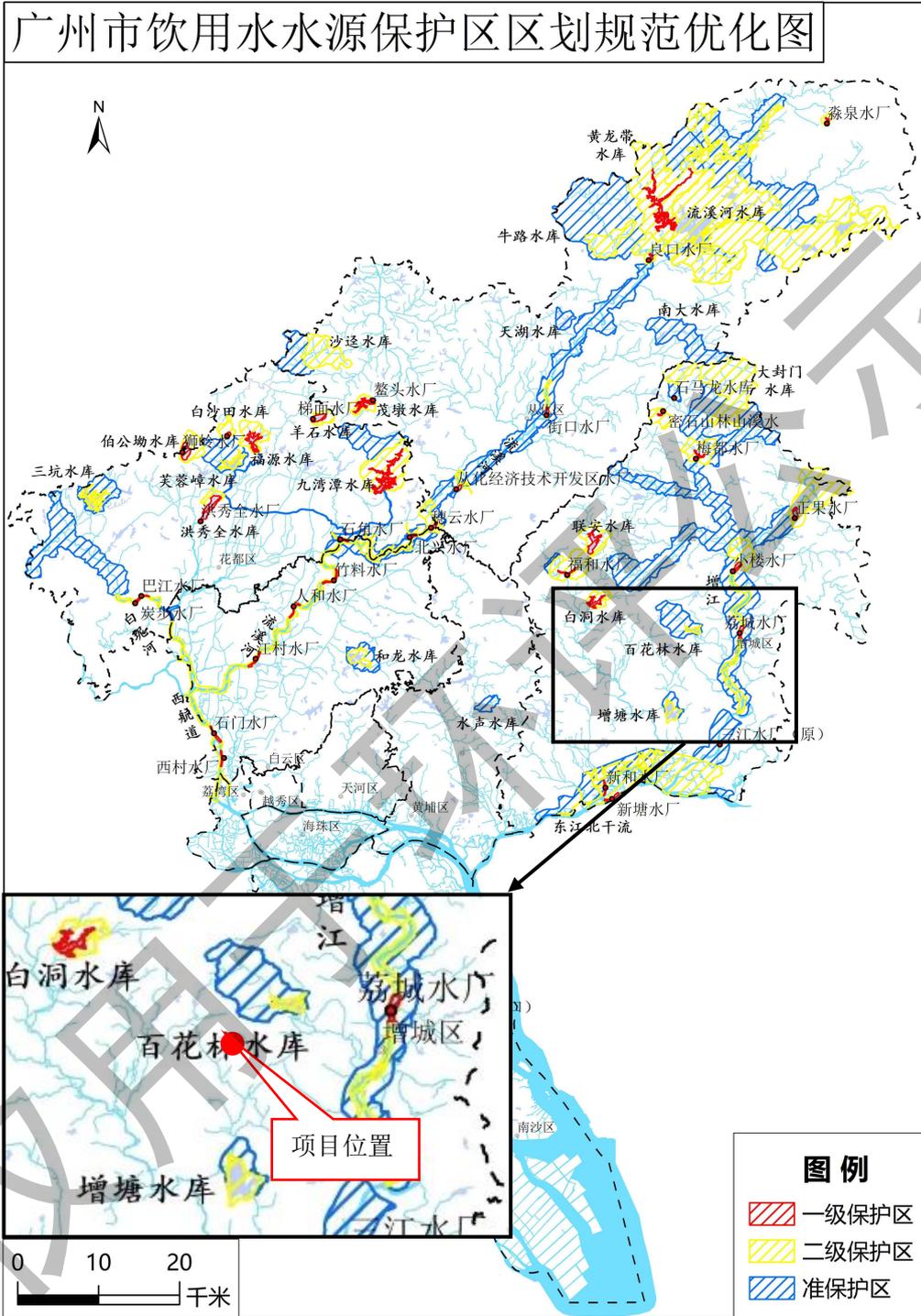
注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

附图7 广州市环境管控单元图



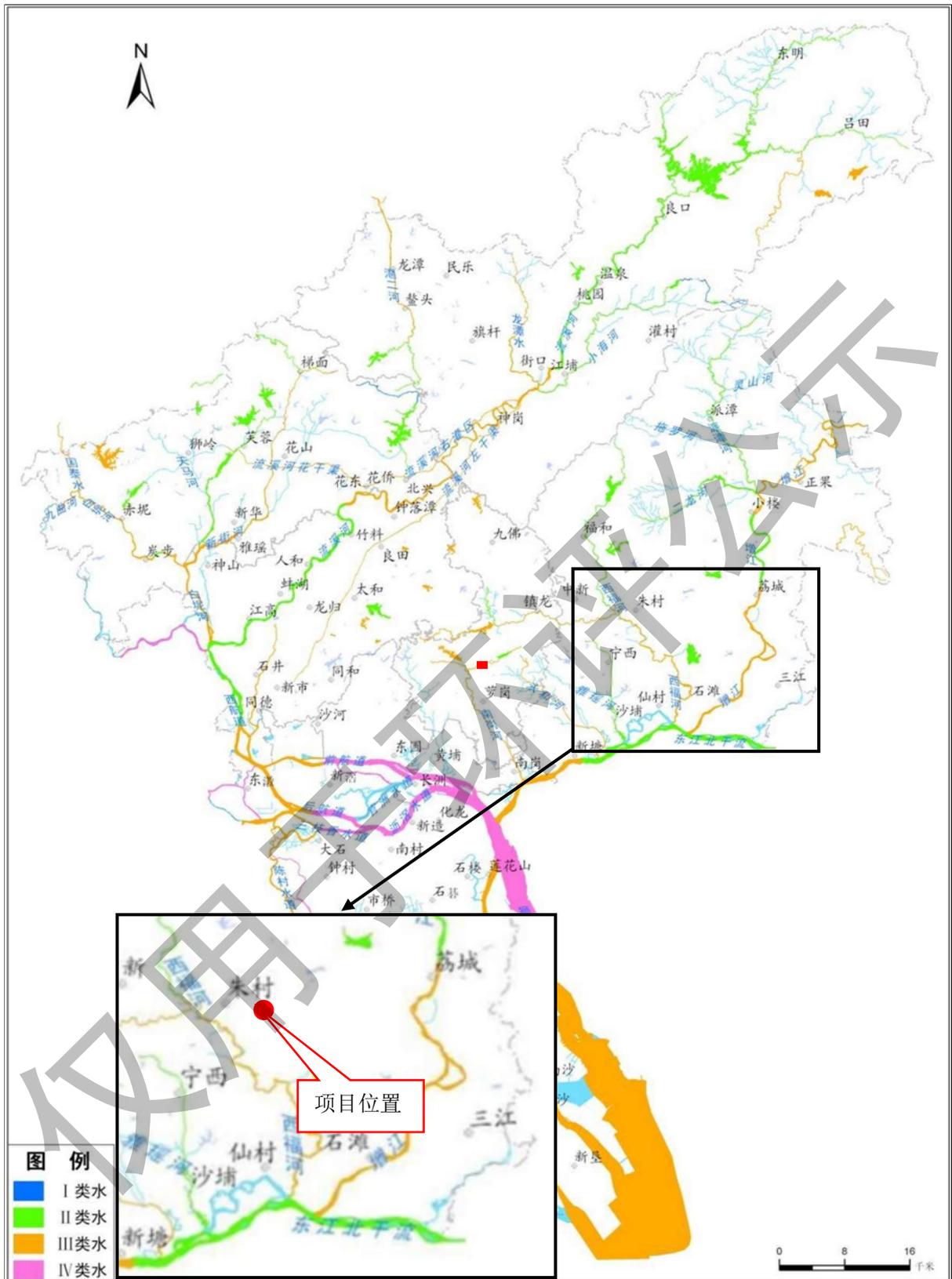
附图 8 广州市环境空气质量功能区划图 (增城区部分)

广州市饮用水水源保护区规范优化图

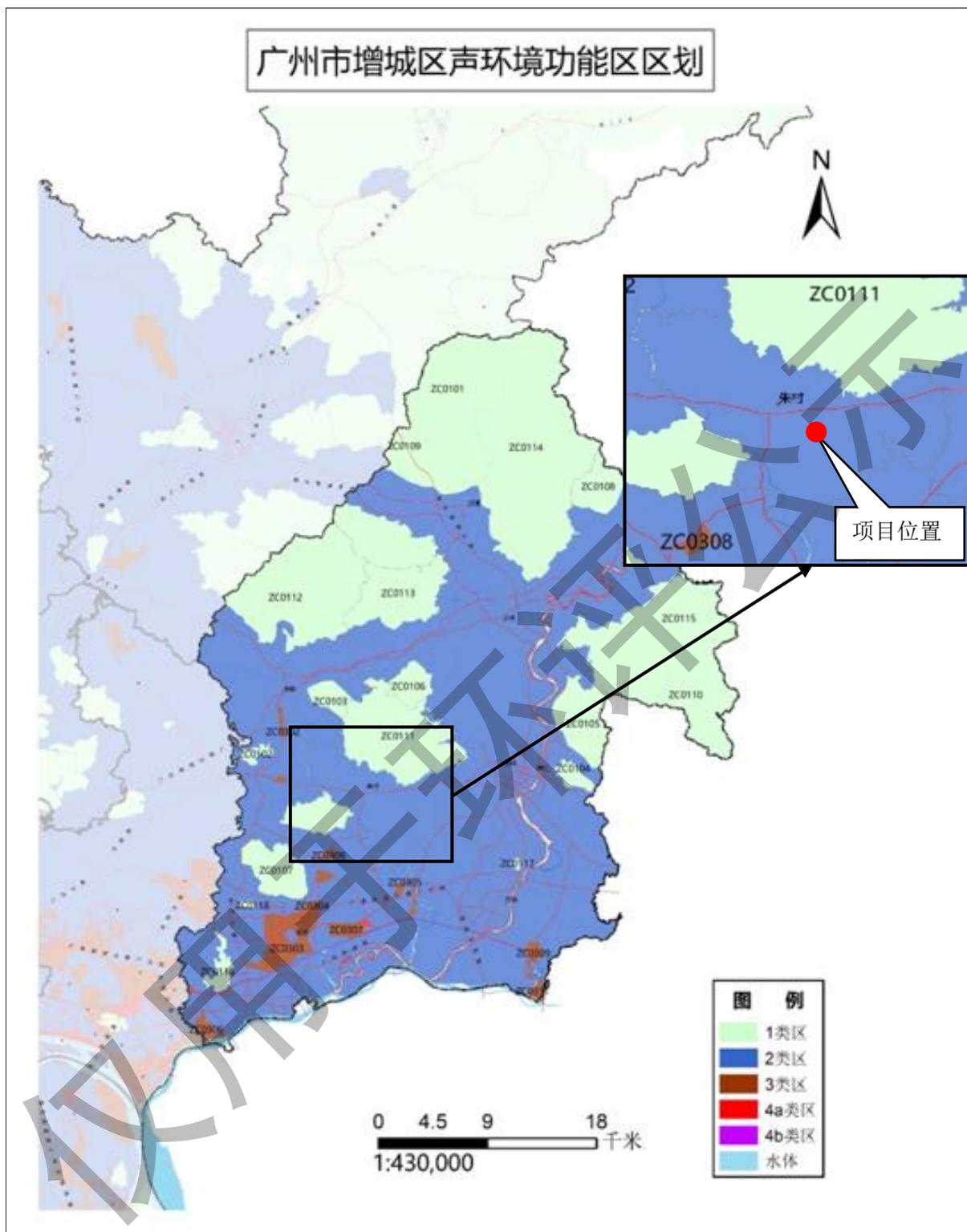


— 124 —

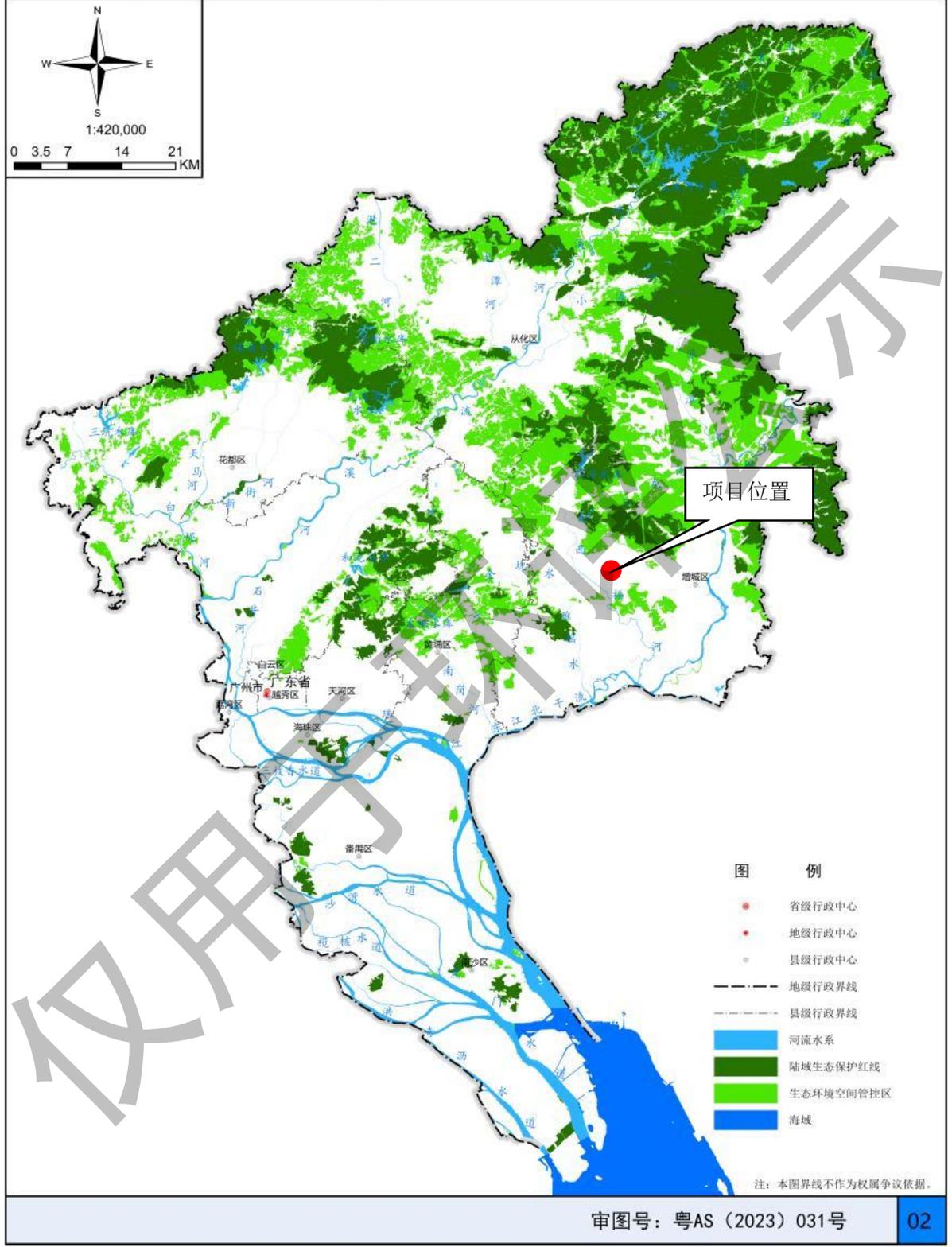
附图 9 广州市饮用水水源保护区区划图



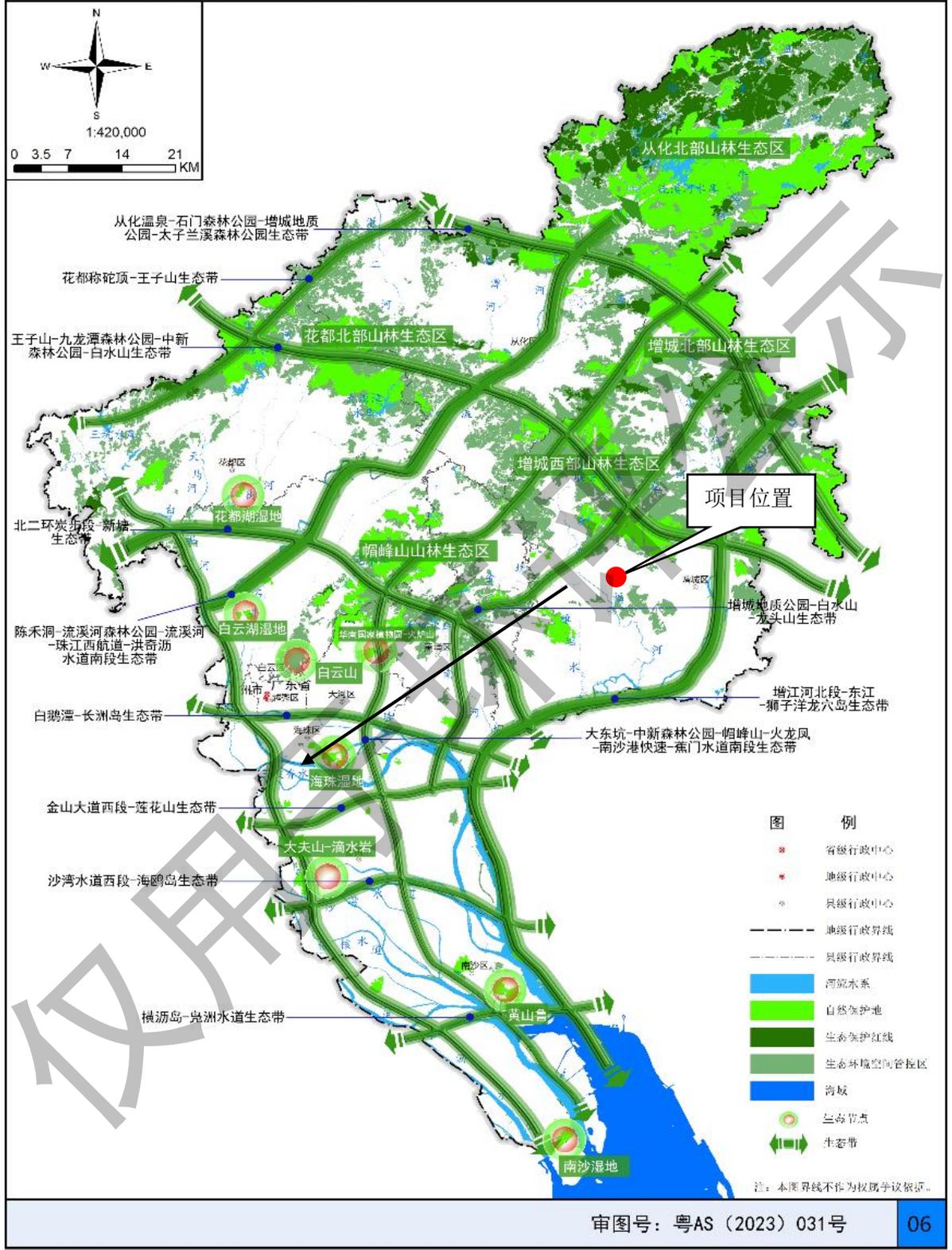
附图 10 广州市地表水环境功能区划图



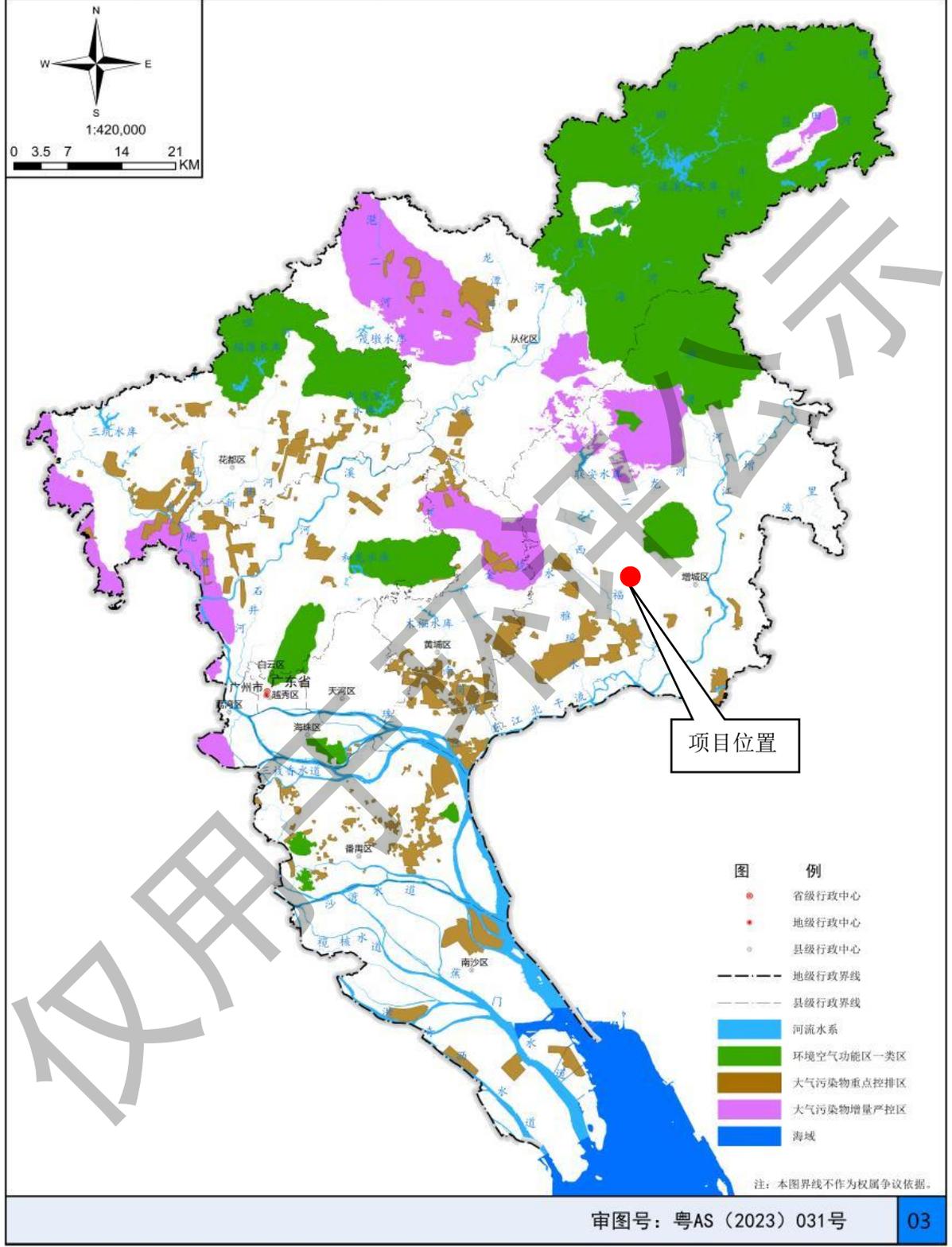
附图 11 广州市增城区声环境环功能区划图



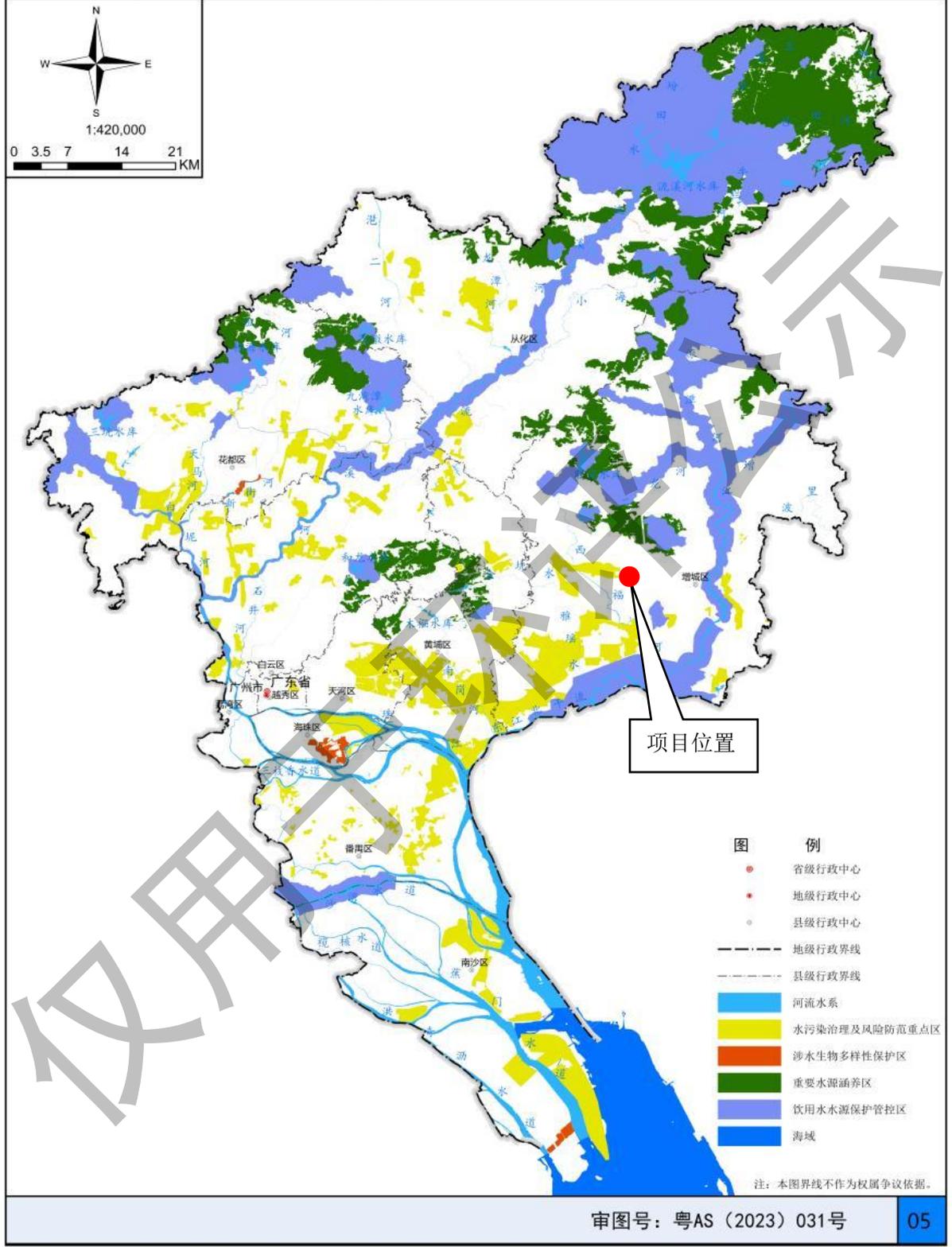
附图 12 广州市生态环境管控区图



附图 13 广州市生态保护格局图



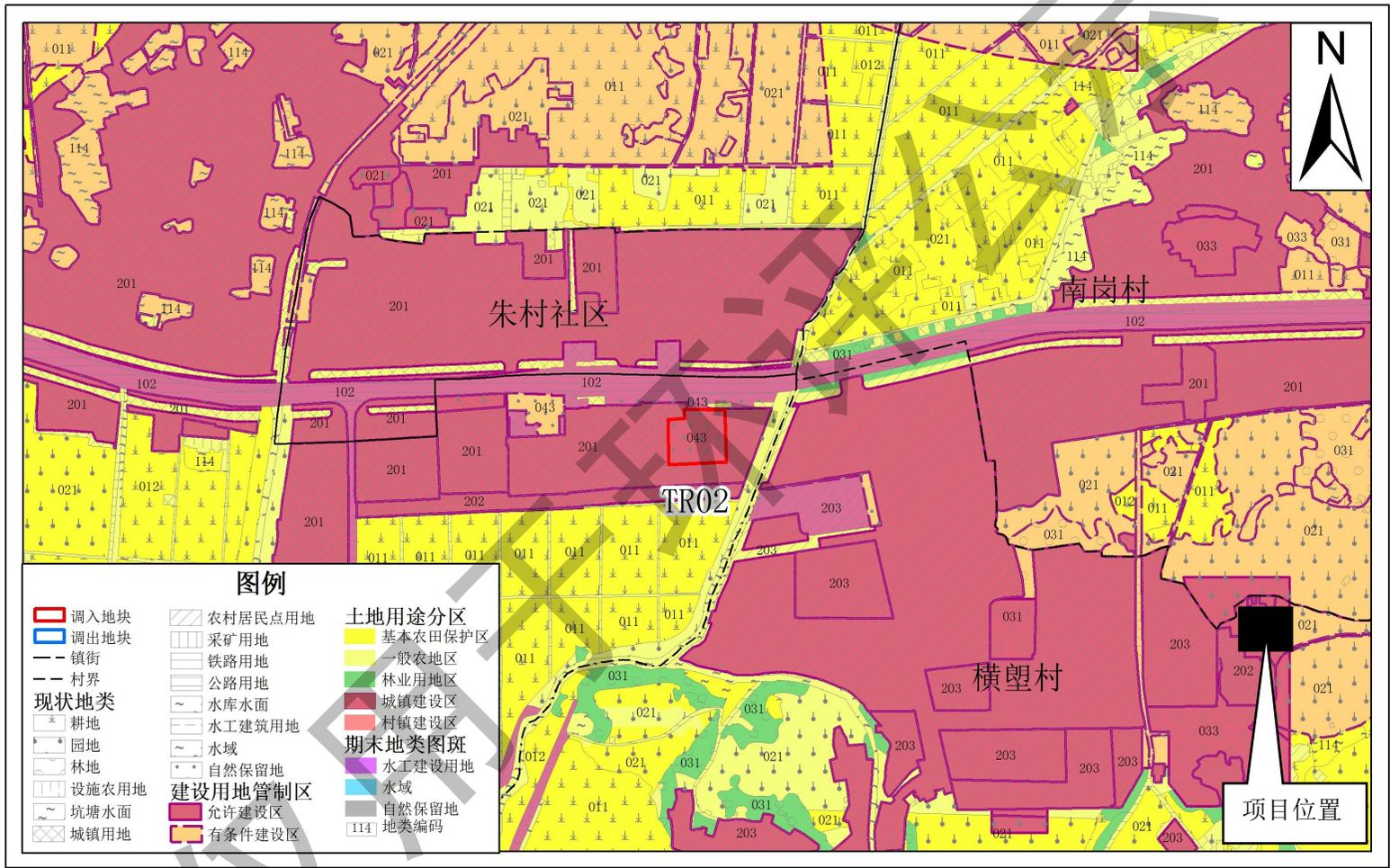
附图 14 广州市大气环境空间管控区图



附图 15 广州市水环境空间管控区图

广州市增城区土地利用总体规划图（调整后）

——TR02



2000国家大地坐标系

1: 10000

广州市增城区国土资源和规划局
广州地量行城乡规划有限公司 制图
2018年11月

附图 16 广州市增城区土地利用总体规划图（朱村地块）