项目编号：fmk4v0

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东雅迪实业有限公司搬迁项目

建设单位(盖章)：广东雅迪实业有限公司

编 制 日 期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目　　录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....23
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.....38
五、环境保护措施监督检查清单.....63
六、结论.....65
建设项目污染物排放量汇总表.....66
附图 1 地理位置图.....67
附图 2 四至示意图.....68
附图 3 四至实景图.....69
附图 4 环境保护目标分布图.....70
附图 5 平面布置图.....71
附图 6 广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年）调整完善方案.....74
附图 7 广州市环境空气功能区区划图（白云区部分）.....75
附图 8 广州市白云区声环境功能区区划图.....76
附图 9 广州市饮用水水源保护区规范优化图.....77
附图 10 广州市生态保护格局图.....78
附图 11 广州市生态环境管控区图.....79
附图 12 广州市大气环境管控区图.....80
附图 13 广州市水环境管控区图.....81
附图 14 广州市环境管控单元图.....82
附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台管控单元截图.....83
附图 16 流溪河流域绿色工业发展组团示意图.....88

附件 1 营业执照 89
附件 2 法人身份证 90
附件 3 租赁合同 91
附件 4 排水咨询意见表 125
附件 5 原辅料 MSDS 报告及 VOCs 含量检测报告 128
附件 6 原有项目环保文件 164
附件 7 委托书 170
附件 8 报批申请书 171
附件 9 项目代码 175
附件 10 承诺书 176
附件 11 删减不宜公开信息的说明 177

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东雅迪实业有限公司搬迁项目		
项目代码	2504-440111-17-01-656754		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市白云区江高镇智能家居产业园 AB0403007-1 地块第 1 期自编 4 号楼 1-3 楼		
地理坐标	（东经 113 度 14 分 14.658 秒，北纬 23 度 18 分 44.024 秒）		
国民经济 行业类别	C2231 纸和纸板容器制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目 行业类别	十九、造纸和纸制品业 22-38纸制品制造223* 二十、印刷和记录媒介复制业 23-39 印刷 231*
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5	施工工期	4 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	1990.56（占地面积）
专项评价设置情况	/		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

<table>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

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

广东省“三线一单”生态环境分区管控方案从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目相关符合性分析如下：

表1 全省总体管控要求相符性一览表

<table>
<tr><th colspan="2">管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td>区域布局管控要求</td><td>优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。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。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。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。</td><td>本项目不属于所列产业集群项目，不涉及使用高污染燃料。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>能源资源利用要求</td><td>积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。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。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。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。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</td><td>本项目不涉及使用煤炭、油品资源，不涉及开发土地资源，项目水资源由当地市政供给，将会贯彻落实“节水优先”方针。</td><td>符合</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。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。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或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造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设施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。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，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳足达标排放。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。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	本项目不设废水直接排放口，项目生活污水经预处理后汇同间接冷却水一并排入市政污水管网引至江高净水厂处理；生产过程中产生的大气污染物实施污染物总量控制，项目不涉及重金属污染物排放，不涉及文件中该条款的其他内容。	符合
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、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目将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。	符合

表2 “一核一带一区”区域管控要求相符性一览表

区域管控要求（珠三角核心区）		本项目情况	相符性
区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	本项目主要从事纸制品制造，不属于所列禁止类行业，不涉及使用燃料，不涉及矿种开采。 本项目使用UV油墨、大豆油墨、水性复膜胶、果冻胶等均属于低挥发性有机物原辅材料。	符合

能源资源利用	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于高能耗、能源补给站建设项目；不涉及使用燃料；项目贯彻落实“节水优先”方针；项目用地为建设用地。	符合
污染物排放管控	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。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。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。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。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	本项目主要从事纸制品制造，生产过程中不涉及使用煤炭资源；生产过程中产生的有机废气污染物实施两倍削减减量替代；项目废水经预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂集中处理。	符合
环境风险防控	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目将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。	符合

表3 环境管控单元总体管控要求相符性一览表

“优先保护单元”管控要求		本项目情况	相符性
生态优先保护区	生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，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。	本项目不在生态优先保护区内	符合
水环境优先保护区	饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建	本项目不在水环境优先保护区内	符合

	设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。		
大气环境优先保护区	环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	本项目位于环境空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区	符合
“重点管控单元”管控要求		**本项目情况**	**相符性**
省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，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，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。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；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目不涉及省级以上工业园区。项目周围1公里不涉及生态保护红线、自然保护地等生态环境敏感区域的园区。	符合
水环境质量超标类重点管控单元	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，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。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	本项目不涉及生产废水的产生，生活污水经三级化粪池预处理后汇同间接冷却水一并排入市政污水管网引至江高净水厂集中处理。随着污水处理厂及其配套管网铺设完善及市环境总体规划的实施，可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。	符合
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。	本项目不属于大气环境受体敏感类重点管控单元；生产过程不涉及使用高挥发性有机物原辅材料，不涉及产排有毒有害气体，印刷、覆膜	符合

		生产过程产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	
“一般管控单元”管控要求		**本项目情况**	**相符性**
一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	本项目执行区域生态环境保护的基本要求。	符合

因此，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符。

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》、《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

基本原则：“生态优先，绿色发展。践行‘绿水青山就是金山银山’理念，把保护生态环境摆在更加突出的位置，以资源环境承载力为先决条件，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到区域空间，持续优化发展格局，促进经济社会绿色高质量发展。

分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，根据全市经济社会发展实际、主体功能分区、自然资源禀赋，聚焦区域生态环境重点问题和主要保护目标，针对不同环境管控单元特征，提出差异化的生态环境准入要求。统筹实施，动态管理。加强与国民经济和社会发展五年规划、国土空间规划、区域生态环境质量以及生态保护红线、自然保护地等协调衔接，结合经济社会发展和生态环境改善的新形势、新任务、新要求，定期评估、动态更新调整。”

根据广州市环境管控单元图（附图14）和广东省“三线一单”数据管理及应用平台（附图15），本项目位于“ZH44011120002白云区江高镇江村重点管控单元”，本项目与该区域管控要求相符性如下：

表4 与环境管控单元总体管控要求相符性一览表

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
ZH44011120002	白云区江高镇江村重点管控单元	重点管控单元	水环境工业污染重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、土地资源重点管控区

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】家居用品园区块重点发展家具制造业、化学制品制造业。 1-2.【产业/鼓励引导类】新楼村、水沥村、双岗村等区域鼓励发展设施蔬菜现代农业产业。 1-3.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。	本项目租赁广州市白云区江高镇智能家居产业园AB0403007-1地块第1期自编4号楼1-3楼，主要从事纸制品制造；项目与流溪河直线距离约3.8km，项目不属于《广州市流溪河流域保护条例》的限制类或禁止类项目。	符合
	1-4.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目主要从事纸制品制造，不属于不符合产业规划、效益低、能耗高、落后生产能力等的项目。	符合
	1-5.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目不在大气环境弱扩散重点管控区内，有机废气经废气治理设施处理后通过排气筒高空排放，废气收集与生产设备同步运行，提高有机废气收集效率，加强无组织排放控制。	符合
	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。	本项目有机废气经废气治理设施处理后通过排气筒高空排放，废气经有效治理措施处理后可达标排放。	符合
	1-7.【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。	本项目不在大气环境受体敏感重点管控区内，生产过程中不涉及产生和排放有毒有害大气污染物，不涉及使用高挥发性有机物原辅材料。	符合
能源资源利用	2-1.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	本项目属于纸和纸板容器制造和包装装潢及其他印刷行业，尚无相关行业清洁生产标准。	符合
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车	本项目生活污水经三级化粪池预处理达到相关标准后汇同间接冷却水一并排入市政污水管网引至江高	符合

	间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求。	净水厂处理。	
	3-2.【水/限制类】水环境工业污染重点管控区内，新建、改建、扩建项目重点水污染物实施区域减量替代。	本项目废水经预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理，项目生活污水无需总量控制指标。	符合
	3-3.【水/综合类】深入推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	本项目主要从事纸制品制造，不属于农业项目，不涉及使用农药。	符合
	3-4.【大气/综合类】排放油烟的餐饮场所应当安装油烟净化设施并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放。严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	本项目不涉及餐饮油烟排放。	符合
	3-5.【大气/限制类】严格控制家具制造业、化学制品制造业等产业使用高挥发性有机溶剂；产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目主要从事纸制品制造，项目废气经废气治理设施处理后通过排气筒高空排放，废气收集与生产设备同步运行，提高有机废气收集效率，加强无组织排放控制。	符合
环境风险防控	4-1.【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。	本项目租赁的厂房地面均已硬底化，不涉及有土壤及地下水污染途径。	符合

因此，本项目符合《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》、《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）相关要求。

其他符合性分析	**3、产业政策符合性分析** 本项目主要从事纸制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目所使用的设备、生产工艺不属于该目录中限制类或淘汰类的产业项目。对照《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的禁止措施，且不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”。 因此，本项目符合国家和地方产业政策的要求。 **4、选址合理性分析** 本项目位于广州市白云区江高镇智能家居产业园 AB0403007-1 地块第 1 期自编 4 号楼 1-3 楼，根据《广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年）调整完善方案》（附图 6）和租赁合同（附件 3）可知，本项目用地为工业用地，与项目实际用途相符。因此，本项目选址符合要求。 **5、与周边功能区划相符性分析** **（1）饮用水水源保护区** 根据《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》（粤府函〔2020〕83 号），本项目所在地不属于饮用水水源保护区（附图 9），符合饮用水源保护条例的有关要求。 **（2）地表水功能区** 本项目生活污水经三级化粪池预处理后汇同间接冷却水一并排入市政污水管网引至江高净水厂集中处理，污水厂达标尾水排入白坭河（白坭河-鸦岗）。根据《关于印发<广东省地表水功能区划>的通知》（粤府函〔2011〕14 号）和《广州市生态环境局关于印发<广州市水功能区调整方案（试行）>的通知》（穗环〔2022〕122 号），白坭河（白坭河-鸦岗）河段主导功能为饮用、工业、农业，水质现状为Ⅳ类，2030 年水质管理目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 **（3）环境空气功能区** 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）（附图 7），本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

	（4）声环境功能区 根据《广州市声环境功能区区划》（2024 年修订版）（附图 8），项目属于声环境 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 因此，本项目符合当地的环境功能区划的要求。 **6、与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函[2023]50 号）相符性分析** 根据《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）中提到（二）开展大气污染治理减排行动——4.推进重点工业领域深度治理：加强低 VOCs 含量原辅材料应用。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨、皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。6.清理整治低效治理设施：开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外) ，组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造。 本项目主要从事纸制品制造，使用的 UV 油墨、大豆油墨、水性复膜胶、果冻胶均为低 VOCs 型原辅材料，有机废气产生量较少，印刷、覆膜工序有机废气经收集后汇至一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后经 29m 高排气筒 DA001 排放，对周边大气环境影响较小。 因此，本项目符合《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函[2023]50 号）的相关要求。 **7、与《广东省 2023 年水污染防治工作方案》（粤环函〔2023〕163 号）相符性分析** 根据《广东省 2023 年水污染防治工作方案》（粤环函〔2023〕163 号）中提及二、重点工作——（六）深入开展工业污染防治。落实“三线一单”生态

	环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。 本项目生活污水经三级化粪池预处理后汇同间接冷却水一并排入市政污水管网引至江高净水厂处理，污水处理厂尾水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表Ⅴ类水标准的较严值后排入白坭河，水污染物达标排放，不会对水环境造成影响。 因此，本项目符合《广东省 2023 年水污染防治工作方案》（粤环函〔2023〕163 号）的相关要求。 **8、与《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》（粤环〔2023〕3 号）相符性分析** 根据《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》（粤环〔2023〕3 号）中提及三、系统推进土壤污染源头防控：（一）加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023 年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。（二）加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署，对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下水环境分类管理。鼓励湛江等市探索开展化工园区地下水污染风险管控试点，完成地下水环境状况详细调查，制定风险管控方案。 本项目所在地不属于化工园区内，项目租用已建厂房进行生产经营，厂房地面均已硬底化，运营期间不涉及使用有毒有害和重金属化学品，不涉及重金

属的排放，生产过程产生的固体废物均分类收集及暂存，危险废物委托危险处理资质企业处置，设置的危险废物贮存间严格按照危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置。

因此，本项目符合《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》（粤环〔2023〕3 号）的相关要求。

9、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

“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。”

分析：本项目主要从事纸制品制造，使用的 UV 油墨、大豆油墨、水性复膜胶、果冻胶均为低 VOCs 型原辅材料，有机废气产生量较少，印刷、覆膜工序有机废气经收集后汇至一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后经 29m 高排气筒 DA001 排放，对周边大气环境影响较小。

“深入推进水污染减排。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。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。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。”

分析：本项目生活污水经三级化粪池预处理后汇同间接冷却水一并排入市政污水管网引至江高净水厂处理，污水处理厂尾水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）地表Ⅴ类水标准的较严值后排入白坭河，水污染物达标排放，不会对水环境造成影响。

“强化土壤污染源头管控。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。”

分析：本项目租用已建厂房进行生产经营，厂房地面均已硬底化，生产过程中不涉及排放重金属污染物和持久性有机污染物。

“严格保护重要自然生态空间。落实国土空间规划用途管制，强化自然生态空间保护，以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线。生态保护红线内的自然保护地核心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，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。”

分析：根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》中对广州市生态保护红线范围和生态环境管控区的划分，本项目用地不涉及划定的生态红线区域和生态环境管控区区域。

因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

10、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

《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）中相关规划要求如下所示：“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。.....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。” **分析：**本项目生活污水经三级化粪池预处理后汇同间接冷却水一并排入市政污水管网引至江高净水厂处理，为间接排放；本项目使用的 UV 油墨、大豆油墨、水性复膜胶、果冻胶均为低 VOCs 型原辅材料，印刷、覆膜工序有机废气经收集后汇至一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后经 29m 高排气筒 DA001 排放，对周边大气环境影响较小。 因此，本项目符合《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）的相关要求。 **11、与《广州市流溪河流域保护条例》及 2021 年修改稿相符性分析** 根据《广州市流溪河流域保护条例》及 2021 年修改稿第三十五条：“流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目： （一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外； （二）畜禽养殖项目； （三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目； （四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目； （五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。 改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。” **分析：**本项目位于广州市白云区江高镇智能家居产业园 AB0403007-1 地块第 1 期自编 4 号楼 1-3 楼，与流溪河干流直线距离约为 3.8km，位于流溪河流域范围内。本项目主要从事纸制品制造，不属于上述禁止类项目；生活污水经三级化粪池预处理后汇同间接冷却水一并排入市政污水管网引至江高净水厂集中处理，不属于严重污染水环境的建设项目。

因此，本项目符合《广州市流溪河流域保护条例》的相关要求。

12、与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025 年）》相符性分析

《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025 年）中指出：流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。

分析：本项目位于广州市白云区江高镇智能家居产业园 AB0403007-1 地块第 1 期自编 4 号楼 1-3 楼，经核实，项目在九龙、太平、钟落潭、花东片区发展组团范围内（详见附图 16）。项目与流溪河干流直线距离约为 3.8km，位于流溪河流域范围内。本项目主要从事纸盒和礼品盒的生产，生产过程中主要有切纸、印刷、覆膜、烫金、粘合等工序，属于 C2231 纸和纸板容器制造和 C2319 包装装潢及其他印刷，符合国家和省规定的相关产业政策，所用原料均为外购品，使用的水性复膜胶、大豆油墨、UV 油墨、果冻胶等均为低 VOCs 型原辅材料，不属于《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025 年）》中明文规定的限制或禁止类产业项目、产品。

因此，本项目符合《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025 年）》相关要求。

13、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析

（1）生态保护红线区

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》第 13 条：与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态

	功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积 1289.37 平方千米。生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心 保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。 本项目位于广州市白云区江高镇智能家居产业园 AB0403007-1 地块第 1 期自编 4 号楼 1-3 楼，根据《广州市生态保护格局图》（附图 10），项目所在位置不属于生态保护红线区，符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》要求。 **（2）生态保护空间管控区** 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业 开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。 本项目位于广州市白云区江高镇智能家居产业园 AB0403007-1 地块第 1 期自编 4 号楼 1-3 楼，根据《广州市生态环境管控区图》（附图 11），项目所在位置不属于生态环境空间管控区，符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》要求。 **（3）大气环境管控区** 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》要求：在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米。 根据《广州市大气环境管控区图》（附图 12），本项目所在位置属于大

气污染物重点控排区。项目主要从事纸制品制造，不涉及重金属污染物的产排，印刷、覆膜工序有机废气经收集后汇至一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后经 29m 高排气筒 DA001 排放，符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》要求。

（4）水环境管控区

根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035），在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。

根据《广州市水环境管控区图》（附图 13），本项目位于水污染治理及风险防范重点区范围内。本项目外排废水主要为生活污水，不涉及重金属污染物的外排，项目生活污水经三级化粪池预处理后汇同间接冷却水一并排入市政污水管网引至江高净水厂进一步处理，不属于严重污染水环境的建设项目，符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》的相关要求。

综上，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》的相关要求。

14、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

表5 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析

控制要求	有关控制要求节选	本项目情况	相符性
无组织排放控制要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目 UV 油墨、大豆油墨、水性复膜胶、果冻胶均采用密闭储存。	符合
	盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	本项目 UV 油墨、大豆油墨、水性复膜胶、果冻胶均密闭存放在仓库内，非取用时加盖封口，保持密闭。	符合
	VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求（利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或者封闭式建筑物）。	本项目原料贮存库设有遮阳、防雨、防渗等措施。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	本项目 UV 油墨、大豆油墨、水性复膜胶、果冻胶均采用密闭转移。	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送		

要求	设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。		
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求建设单位按规定建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于 3 年。	符合
	工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	本项目 UV 油墨、大豆油墨、水性复膜胶、果冻胶等废包装桶加盖密闭暂存于危废仓。	符合
企业厂区内及边界污染控制要求	企业厂区内无组织排放监控点浓度应当执行表 3 规定的限值	本项目厂区内无组织排放监控点浓度执行表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合

因此，本项目符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相关要求。

15、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，到 2020 年，建立健全 VOCs 污染防治管理体系，重点区域、重点行业 VOCs 治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的 VOCs 排放量下降 10%的目标任务，协同控制温室气体排放，推动环境空气质量持续改善。VOCs 是形成细颗粒物（$PM_{2.5}$）和臭氧（O_3）的重要前体物，相对于颗粒物、二氧化硫、氮氧化物污染控制，我国 VOCs 管理基础薄弱，已成为大气环境管理短板。当前，石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业已经成为我国 VOCs 重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业 VOCs 综合治理。根据《方案》，我国将通过大力推进源头替代、全面加强无组织排放控制、推进建设适宜高效的治污设施、深入实施精细化管控等措施，综合治理石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群等六大重点行业 VOCs。

分析：本项目主要从事纸制品，使用的 UV 油墨、大豆油墨、水性复膜胶、果冻胶均为低 VOCs 型原辅材料，印刷、覆膜工序有机废气经收集后汇至一套

二级活性炭吸附装置（TA001）处理后经 29m 高排气筒 DA001 排放，对周边大气环境影响较小。

因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相关要求。

16、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

根据《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），要求如下：

（二）强化固定源VOCs减排。

10．其他涉VOCs排放行业控制

工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。

工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）。

本项目印刷、覆膜工序产生的有机废气经收集后汇至一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后经29m高排气筒DA001排放，符合上述要求。

17、与《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》（云府〔2022〕25号）中相关规划要求如下所示：“实施VOCs全过程排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、

	光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺。严格落实重点行业建设项目挥发性有机物排放总量指标管理，新增项目实施VOCs排放指标减量替代。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设涉废气排放企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。强化过程监管，完善重点监管企业VOCs在线监控网格，探索建立工业聚集区VOCs监控网格。.....推进工业污染源整治。加强工业污水治理和排放监管，严格实施工业污水全面达标排放。严控工业污水主要污染物新增排放量，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物控制。引导工业企业集中入园，推进有条件的工业园区实施工业污水集中收集处理。提升重点企业废水排放自动监测与异常预警能力。” **分析：**本项目生活污水经三级化粪池预处理后汇同间接冷却水一并排入市政污水管网引至江高净水厂处理，为间接排放；本项目使用的 UV 油墨、大豆油墨、水性复膜胶、果冻胶均为低 VOCs 型原辅材料，印刷、覆膜工序有机废气经收集后汇至一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后经 29m 高排气筒 DA001 排放，对周边大气环境影响较小。 因此，本项目符合《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》（云府〔2022〕25 号）的相关要求。 **18、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）相符性分析** **二、深入推进产业结构优化调整** **（四）严格新建项目准入。**坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能

	行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。 **分析：**本性项目位于广州市白云区江高镇智能家居产业园 AB0403007-1 地块第 1 期自编 4 号楼 1-3 楼，属于重点区域，项目实施 VOCs 两倍削减量替代。 **（七）推动绿色环保产业健康发展。**加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。 **分析：**本项目使用的 UV 油墨和大豆油墨均符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求；水性复膜胶和果冻胶均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。 五、**强化多污染物协同减排。** **（十八）全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。**全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。 本项目使用的 UV 油墨和大豆油墨均符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求；水性复膜胶和果冻胶均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。 综上，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）的要求。 **19、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析** 本项目使用的油墨为 UV 油墨和大豆油墨，根据建设单位提供的 UV 油墨和大豆油墨的 MSDS 报告和 VOCs 检测报告（见附件 5）可知，UV 油墨主要成分为感光性单体 45-55%、合成树脂 15-25%、光聚合引发剂 1-10%、炭黑

5-15%，辅助剂 5-15%；大豆油墨主要成分为松香改性酚醛树脂 20-35%、颜料 10-20%、大豆油 20-35%、高沸点矿物油 10-20%、助剂 0-5%。本项目油墨挥发性有机化合物相符性分析如下：

表6 本项目油墨挥发性有机化合物限量相符性分析

油墨名称	VOCs 含量	油墨类型	VOCs 含量要求	相符性
UV 油墨	0.54%	能量固化油墨-胶印油墨	≤2%	符合
大豆油墨	0.77%	胶印油墨-单张胶印油墨	≤3%	符合

从上表可知，本项目使用的油墨 VOCs 含量均符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求。

20、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

本项目使用的胶粘剂为果冻胶和水性复膜胶，根据建设单位提供的胶粘剂 MSDS 报告及其 VOCs 含量检测报告（见附件 5），果冻胶主要成分为皮明胶 15-30%、葡萄糖浆 25-50%、甘油 10-15%、水 10-30%；水性复膜胶主要成分为丙烯酸树脂 45%±2、水 55%±2。本项目胶粘剂挥发性有机化合物相符性分析如下：

表7 本项目胶粘剂挥发性有机化合物限量相符性分析

胶粘剂名称	VOCs 含量	胶粘剂类型	VOCs 含量要求	相符性
果冻胶	2g/L	水基型胶粘剂-包装-其他	≤50g/L	符合
水性复膜胶	4g/L	水基型胶粘剂-包装-丙烯酸酯类	≤50g/L	符合

因此，本项目使用的胶粘剂 VOCs 含量均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

广东雅迪实业有限公司（以下简称“建设单位”）原名“广州市雅迪印业有限公司”，位于广州市白云区鹤泰路一横路 1 号 1 楼，用地面积为 1500m^2，建筑面积为 4500m^2，年产书籍 200 万册、海报 300 万张、纸盒 50 万份、台历 300 万份。原有项目于 2015 年 11 月 27 日取得《广州市雅迪印业有限公司建设项目环境影响报告表》批复（云环保建[2015]314 号）；并于 2016 年 2 月 25 日取得《广州市雅迪印业有限公司建设项目环境保护设施竣工验收申请表》批复（云环保验[2016]31 号）；2023 年 6 月 13 日取得排污许可证，编号为：91440101664028006P001X。

为了满足市场发展需求，建设单位拟整体搬迁至广州市白云区江高镇智能家居产业园 AB0403007-1 地块第 1 期自编 4 号楼 1-3 楼（中心地理坐标：113°14′14.658″，23°18′44.024″）用于建设《广东雅迪实业有限公司搬迁项目》（以下简称“本项目”），原址项目不再保留和生产。本项目占地面积为 1990.56m^2，主要以卡纸、UV 油墨、大豆油墨、水性复膜胶、果冻胶、OPP 薄膜、电化铝箔等为原料，通过切纸、印刷、覆膜、烫金、粘合等工序生产纸盒和礼品盒，年产纸盒 3000 万个、礼品盒 1000 万个。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“十九、造纸和纸制品业 22—38 纸制品制造 223*”类别中“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”和“二十、印刷和记录媒介复制业 23-39 印刷 231*”类别中“其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”，需编制环境影响报告表。

表8 本项目环评类别判定表

国民经济行业类别	项目产品	生产工艺	对应管理名录类别		环评类别
C2231 纸和纸板容器制造	纸盒、礼品盒	切纸、印刷、覆膜、烫金、粘合等工序	十九、造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造 223*	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	报告表
C2319 包装装潢及其他印刷			二十、印刷和记录媒介复制业 23-39 印刷 231*	其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	报告表

2、建设地点

本项目位于广州市白云区江高镇智能家居产业园 AB0403007-1 地块第 1 期自编 4 号楼 1-3 楼，项目东面为在建工地，南、西、北三面均为园区厂房，项目四至图见附图 2，具体四至实景图见附图 3。

表9 本项目四至情况表

方位	名称	与本项目厂界距离（m）
东面	在建空地	6
南面	园区厂房	14
西面	园区厂房	26
北面	园区厂房	12

3、建设内容及规模

本项目位于广州市白云区江高镇智能家居产业园AB0403007-1地块第1期自编4号楼1-3楼，租赁一栋5层现有厂房的1-3层车间进行生产经营，占地面积为1990.56m^2，总建筑面积为5971.68m^2。本项目主要建设内容见下表：

表10 本项目主要建设内容

工程类别		建设内容
主体工程	生产车间	1F 车间建筑面积为 1990.56m^2，层高 7.8m，设有印刷区、切纸区、制版区、喷码区等
		2F 车间建筑面积为 1990.56m^2，层高 6m，设有开槽区、手动啤、自动啤、覆膜区、粘合区等
		3F 车间建筑面积为 1990.56m^2，层高 4.5m，设有粘合、糊盒区
公用工程	给水工程	市政自来水管网供应
	排水工程	采取雨、污分流制；员工生活污水经三级化粪池预处理后汇同间接冷却水一并经污水排放口（DW001）排入市政污水管网
	供电工程	由市政电网供给
环保工程	废水	员工生活污水经三级化粪池预处理后汇同间接冷却水一并经污水排放口（DW001）排入市政污水管网
	废气	印刷、覆膜工序有机废气和臭气浓度分别通过车间密闭负压和集气罩收集后统一经一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后通过 29m 排气筒（DA001）排放；烫金、粘合、糊盒、喷码等工序废气经加强车间通排风后无组织排放。
	噪声	合理布局、距离衰减、设备底座加固等
	固废	一般固废间和危废暂存间均设置在 1F 车间西北侧，一般固废间面积占地 5m^2，危废暂存间面积占地 10m^2，一般固废交由物资回收单位处理；危险废物定期交由具有处理资质的单位外运处理

4、产品及产能

表11 产品及产能一览表

序号	产品名称	产品产能
1	纸盒	3000 万个/年
2	礼品盒	1000 万个/年

5、主要原辅料使用情况

表12 本项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	原辅料名称	单位	年使用量	最大储存量	性质状态	包装规格	用途
1	白卡纸	t/a	1000	10	固态	堆放	承印物
2	金、银卡纸	t/a	1000	10	固态	堆放	承印物
3	UV 油墨	t/a	20	0.2	液态	桶装，1kg/桶	印刷/喷码
4	大豆油墨	t/a	3	0.2	液态	桶装，1kg/桶	印刷
5	OPP 薄膜	t/a	30	3	固态	堆放	覆膜
6	水性复膜胶	t/a	5	0.5	液态	桶装，50kg/桶	覆膜
7	果冻胶	t/a	2	0.3	半固态	桶装，20kg/桶	糊盒、粘合
8	电化铝箔	t/a	0.5	0.05	固态	堆放	烫金
9	CTP 铝版	t/a	40000 张	400 张	固态	袋装	制版
10	机油	t/a	0.1	0.05	液态	桶装，10kg/桶	设备维修

表13 油墨用量核算表

涂料品种		单个表面处理面积（m²）	数量（万个）	印刷面积（万㎡）	油墨密度（g/cm³）	印刷厚度（μm）	需用量（t/a）	项目年用量（t/a）
UV 油墨	纸盒	0.5	2000	1000	1.15	1	17.85	19.5
	礼品盒	0.65	850	552.5				
大豆油墨	纸盒	0.5	1000	500	0.9	0.5	2.69	3
	礼品盒	0.65	150	97.5				

主要原辅材料理化性质：

表14 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅料名称	主要理化性质	主要组成成分	挥发成分
1	UV 油墨	粘稠体，有轻微刺激性味道，微溶于水，与强酸和碱及强氧化剂不相容，在火源和高温下不会产生燃烧。	主要成分为感光性单体45-55%、合成树脂15-25%、光聚合引发剂1-10%、炭黑5-15%，辅助剂5-15%。	根据建设单位提供的UV油墨挥发性有机物含量检测报告，本项目使用的UV油墨挥发性有机物含量为0.54%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中“能量固化油墨-胶印油墨”要求。
2	大豆油墨	粘稠体，相对密度（H20=1）＜1，不溶于水，化学性质稳定，非易燃品。	主要成分为松香改性酚醛树脂20-35%、颜料10-20%、大豆油20-35%、高沸点矿物油10-20%、助剂0-5%	根据建设单位提供的大豆油墨挥发性有机物含量检测报告，本项目使用的大豆油墨挥发性有机物含量为0.77%。符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）

				中“胶印油墨-单张胶印油墨”要求。
3	水性复膜胶	乳白色带蓝光液体，温和气味，pH为6.5-8.5，相对密度（水=1）为1.04，无限溶于水，常温下不易挥发，冻融点0℃。	主要成分为丙烯酸树脂45%±2、水55%±2。	根据建设单位提供的水性复膜胶挥发性有机物含量检测报告，本项目使用的水性复膜胶挥发性有机物含量为4g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）“水基型胶粘剂-包装-丙烯酸酯类”要求。
4	果冻胶	别名：啫喱胶、动物胶，为固体，典型的动物蛋白质气味，比重：1.35±0.2g/cm^3，沸点：212℉，熔点：115℉，水中溶解度为100%。	主要成分为皮明胶15-30%、葡萄糖浆25-50%、甘油10-15%、水10-30%。	根据建设单位提供的果冻胶挥发性有机物含量检测报告，本项目使用的果冻胶挥发性有机物含量为2g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）“水基型胶粘剂-包装-其他”要求。
5	电化铝箔	由多层材料构成，基材常为PE，其次是分离涂层、颜色涂层、金属涂层（镀铝）和胶水涂层。胶水及涂层的成分主要为聚酯树脂。		

6、主要设备

表15 本项目主要设备清单

序号	设备名称	设备型号	数量（台）	参数	摆放位置	对应工序
1	对开四色胶印机	CD102-4	1 台	8000 张/h	一楼	印刷
2	对开 UV10+1 胶印机	CX102	1 台	8000 张/h	一楼	印刷
3	对开 UV7+1 胶印机	CX102	1 台	8000 张/h	一楼	印刷
4	程控切纸机	QZYK1370	2 台	7.5kw	一楼	切纸
5	CTP 制版机（免冲版）	AVALON	1 台	0.75kw	一楼	制版
6	打兰稿机	HP-T795	2 台	3kw	一楼	打印
7	收纸机	/	1 台	3kw	一楼	收纸
8	数码喷印系统	L6D06	1 台	3kw	一楼	喷码
9	全自动覆膜机	ZDFM-1100A	1 台	15kw	二楼	覆膜
10	自动烫金机	MK1060YM	1 台	10kw	二楼	烫金
11	全自动啤机	MK-1050E	8 台	7.5kw	二楼	模切
12	手动啤机	ML930	4 台	5.5kw	二楼	模切
13	开槽机	/	3 台	5.5kw	二楼	开槽
14	手工成型流水线	/	5 条	/	三楼	粘合
15	全自动糊盒机	YJB-900	1 台	5.5kw	二楼	糊盒
16	全自动糊盒机	PHH-700	3 台	5.5kw	二楼	糊盒
17	自动品检机	PTM-550	1 台	5.5kw	二楼	品检

18	全自动智能制盒机	DH4045-DS	4 台	5.5kw	三楼	制盒
19	全自动智能制盒机	DH350-DS	2 台	5.5kw	三楼	制盒
20	自动皮壳机	ZFM-900A	2 台	5.5kw	三楼	外包装封面
21	螺杆空气压缩机	SED-100	3 台	11kw	一楼一台 二楼一台 三楼一台	辅助设备
22	冷却塔	/	2 台	1t/h	楼顶	辅助设备

7、劳动定员及工作制度

本项目员工70人，均不在厂区内食宿，每天实行1班制，每班工作8小时，全年工作300天。

8、公用配套工程

（1）给水

本项目用水由市政供水管网供给。本项目主要用水为生活用水和间接冷用水，总用水量为735.04m^3/a（生活用水700m^3/a，间接冷却用水35.04m^3/a）。

（2）排水

本项目位于江高净水厂服务范围内，厂区排水采用雨污分流系统。本项目外排废水主要为生活污水和间接冷却水，生活污水排放量为630m^3/a，间接冷却水排放量为7.2m^3/a，项目总排水量为637.2m^3/a。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后经污水排放口（DW001）排入市政污水管网引至江高净水厂处理；间接冷却水可直接经污水排放口（DW001）排入市政污水管网引至江高净水厂集中处理。

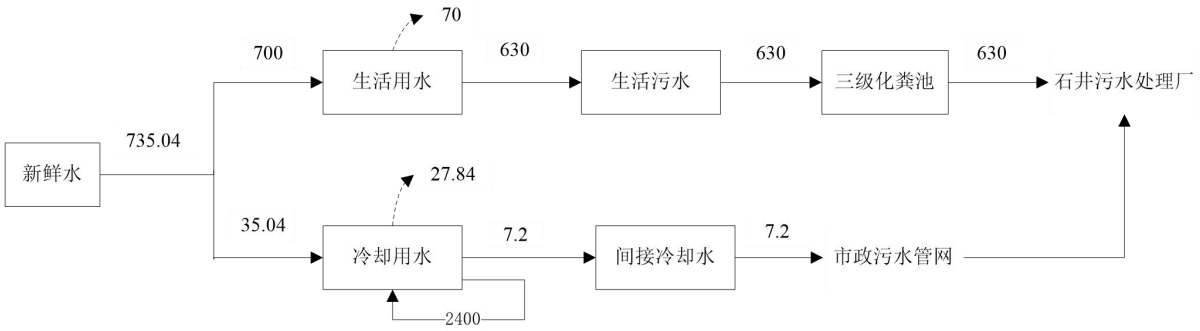


图1 本项目水平衡图（m^3/a）

（3）能耗

本项目用电由市政电网统一供电，年用电量约 15 万 kW·h。本项目不设备用发电机和锅炉。

9、平面布局概况

本项目租赁一栋5F厂房1-3层车间进行生产经营，厂房平面布置见附图5。

（1）项目1层车间主要设置有印刷区、切纸区、制版区、喷码区等；2层车间设置有开槽区、手动啤、自动啤、覆膜区、粘合区等，3层车间设置有粘合、糊盒区。本项目有效地将生产区与物资存放区分隔，避免生产车间杂乱的问题，一定程度上避免了危险的发生，也有利于物资的整理，提高生产效率。

（2）本项目一般固废暂存间和危险废物暂存间均拟设于1F车间西北侧，危险废物暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），一般固废暂存间满足防渗、防晒、防雨等要求。

（3）装置总图及布置满足国家颁发的《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》等有关技术规范要求；各生产区域布局集中，功能分区明确、规整，布置紧凑合理，满足生产工艺和管理的要求；交通便捷物流通畅，物料在厂内生产加工过程中的流动无需折返，各建筑物之间满足消防防火间距要求。

综上，本项目厂区平面布置基本合理。

工艺流程产排污环节

一、工艺流程

本项目主要生产纸盒和礼品盒，两者生产工艺基本一致，具体生产工艺流程如下：

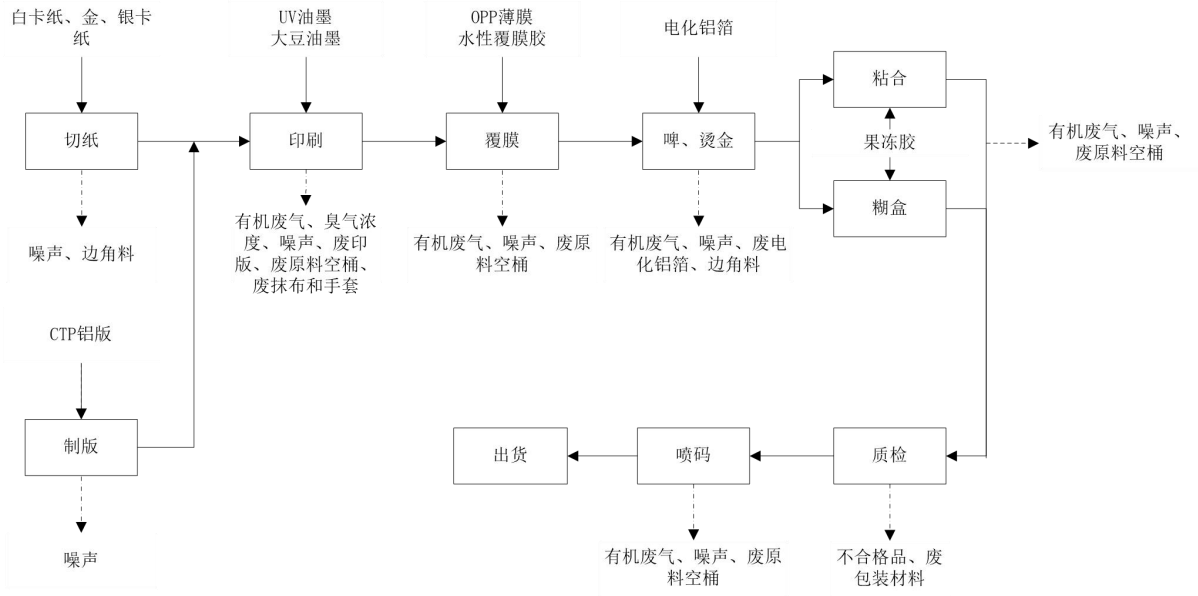


图2 本项目纸盒和礼品盒生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①切纸：根据订单要求，通过切纸机将纸张分切成规定的尺寸。此过程会产生边角料和设备噪声。

②印刷：根据订单要求，将分切后的纸通过印刷机进行印刷。项目根据不同产品的需求选择不同的油墨（大豆油墨/UV油墨）进行印刷，印出订单规定的成品外观。印刷机定期用抹布进行清洁，印刷过程会产生有机废气、臭气浓度、设备噪声、废印版、废原料空桶，印刷机定期清理后会产生废抹布和手套。

③覆膜：项目覆膜工序在自动覆膜机中进行，在OPP薄膜上涂上水性复膜胶，与印刷后的纸张加压合在一起，此过程会产生有机废气、设备噪声和废原料空桶。

④啤、烫金：将加工后的纸板使用啤机进行模切，模切出订单规定的成品外观和尺寸，此过程会产生边角料和设备噪声。再经过烫金机进行烫金，烫金工艺是利用热压转移的原理，将烫金纸上的烫金粉转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，在加热的过程中将挥发出极少量有机废气，此外还有噪声和废电化铝箔。

⑤粘合：使用果冻胶将加工后的卡纸进行粘合，此过程会产生少量有机废气、废包装、废原料空桶和设备噪声。

⑥糊盒：使用果冻胶作胶粘剂，将半成品纸盒通过组装生产线进行糊盒，此过程

会产生少量有机废气、废原料空桶和设备噪声。

⑦质检：加工完成后的纸盒等经人工质检无误后装箱打包，此过程会产生不合格品和废包装材料等。

⑧喷码：通过数码喷印机在成品盒上喷上所需字样，此过程会产生有机废气、废原料空桶和设备噪声。

制版流程说明：根据订单要求，通过 CTP 制版机（免冲版）制成规定的图案，不涉及冲版和洗版工序。此过程会产生设备噪声。

二、产污环节

表16 营运期间产污环节一览表

序号	类别	产污环节	污染物
1	废水	员工生活用水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N
2		间接冷却水	COD_{Cr}、SS
3	废气	印刷、喷码	非甲烷总烃、总VOCs、臭气浓度
4		覆膜、粘合、糊盒	总VOCs
5		烫金	非甲烷总烃
6	噪声	设备运行	机械噪声
7	固体废物	员工日常生活	生活垃圾
8		原材料储存及成品包装	废包装材料、废原料空桶
9		切纸、啤	边角料
10		印刷	废印版、废抹布和手套
11		烫金	废电化铝箔
12		质检	不合格品
13		废气处理装置	废活性炭
14		设备维修	废机油

与项目有关的原有环境污染问题

1、迁建前原有项目环保手续履行情况

广东雅迪实业有限公司（以下简称“建设单位”）原名“广州市雅迪印业有限公司”，原有项目位于广州市白云区鹤泰路一横路 1 号 1 楼，用地面积为 1500m^2，建筑面积为 4500m^2，年产书籍 200 万册、海报 300 万张、纸盒 50 万份、台历 300 万份。原有项目于 2015 年 11 月 27 日取得《广州市雅迪印业有限公司建设项目环境影响报告表》批复（云环保建[2015]314 号）；并于 2016 年 2 月 25 日取得《广州市雅迪印业有限公司建设项目环境保护设施竣工验收申请表》批复（云环保验[2016]31 号）；2023 年 6 月 13 日取得排污许可证，编号为：91440101664028006P001X。

原有项目环保手续情况详见下表。

表17 原有项目环保手续情况一览表

序号	项目名称	建设内容	环评批复文号	验收批复文号
1	广州市雅迪印业有限公司建设项目	年产书籍 200 万册、海报 300 万张、纸盒 50 万份、台历 300 万份	云环保建[2015]314 号	云环保验[2016]31 号
2	广东雅迪实业有限公司	排污许可证	91440101664028006P001X	/

2、迁建后原有设备及厂房处置情况

原有项目位于广州市白云区鹤泰路一横路 1 号 1 楼，项目为整体搬迁，搬迁后原有项目不再进行生产，原生产设备部分淘汰后并入新厂区，原厂房不再租用。

3、搬迁前原有项目存在的主要环境问题

本项目为整体搬迁，搬迁后原有项目不再生产，原有污染源随项目搬迁而消失，不涉及遗留相关的环保问题，搬迁前项目运营期间未收到相关环保投诉。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

本项目位于广州市白云区江高镇智能家居产业园 AB0403007-1 地块第 1 期自编 4 号楼 1-3 楼，按《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17 号文）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，本项目大气环境质量评价区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。

（1）空气质量达标情况

为了解本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发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》中相关数据，2024 年 1-12 月白云区环境空气质量主要指标如下表所示：

表18　2024年1-12月白云区环境空气质量主要指标

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	评价标准/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	年平均质量浓度	32	40	80	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	43	70	61.4	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标
O_3	最大8小时值第90百分位浓度	144	160	90	达标
CO	24小时均值第95百分位浓度	900	4000	22.5	达标

由上表可知，2024 年 1-12 月广州市白云区环境空气基本指标（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 和 CO）均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。

（2）其他污染物环境质量现状

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）》规定：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目特征污染物主要为 TVOC、非甲烷总烃和臭气浓度，由于国家、地方环境空气质量标准对 TVOC、非甲烷总烃和臭气浓度无标准限值要求，因此，本项目可不开展 TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度等特征污染物环境质量现状监测或

引用现有有效监测数据进行分析。

2、地表水质量现状

本项目位于广州市白云区江高镇智能家居产业园 AB0403007-1 地块第 1 期自编 4 号楼 1-3 楼，所在区域属于江高净水厂服务范围，江高净水厂处理后尾水排入白坭河。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），白坭河（白坭河-鸦岗）河段主导功能为饮用、工业、农业，水质现状为IV类，2030 年水质管理目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为了解白坭河水质状况，本项目引用广州市生态环境局 2024 年 5 月 17 日发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》，根据 2023 年广州市各流域环境质量状况（见下图 5），白坭河水质受轻度污染，水质现状为IV类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

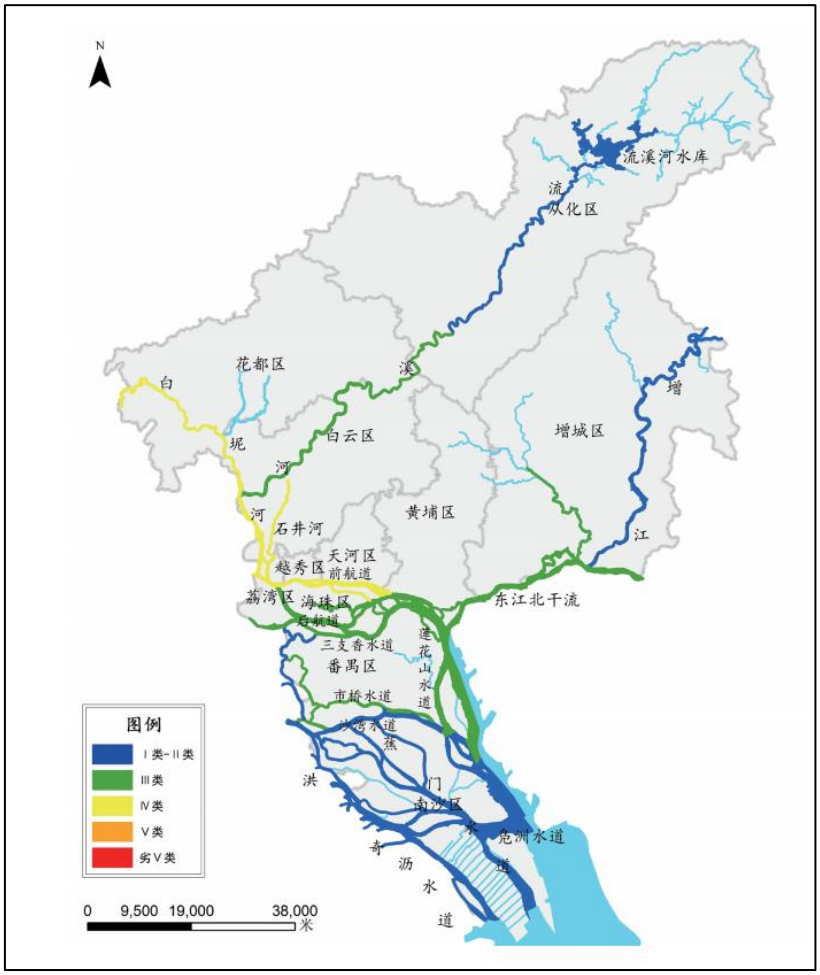


图3 2023年广州市水环境质量状况

3、声环境质量现状

根据《广州市声环境功能区区划》（2024 年修订版），本项目所在区域属于声功能 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 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）》：“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”，本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，周边主要为工业厂房，生态环境质量现状一般，无生态环境保护目标，因此，本项目不开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射现状

本项目主要从事纸制品制造，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，因此，本项目无需开展电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目租赁厂房进行经营，厂房地面已全面硬底化，生产过程中不涉及重金属等污染物，不存在地下水、土壤环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查与评价。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内存在的大气环境保护目标如下：

表19 气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		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
		X	Y					
1	水沥村	-399	27	居民区	约 2500 人	大气环境二类区	西北	184m
2	欧派家居集团人才公寓	574	0	居民区	约 1000 人		东	490m
备注：以厂区西北角坐标（E113.237003°、N23.312309°）为原点（0，0），正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。								

2、地下水环境保护目标

项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特

殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

3、声环境保护目标

项目厂界50米范围内不涉及声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目租赁已建成厂房进行生产经营，周围多为工业厂房，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

本项目位于江高净水厂服务范围内，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》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后汇同间接冷却水一并排入市政污水管网引至江高净水厂集中处理，污水厂处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水标准的较严值后排入白坭河。具体标准限值如下：

表20 项目污水排放执行标准

执行标准	污染物（单位：mg/L，pH 无量纲）				
	pH	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	SS
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	--	≤400

表21 江高净水厂尾水排放执行标准

执行标准	污染物（单位：mg/L，pH 无量纲）				
	pH	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	SS
（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤5	≤10
（GB3838-2002）V 类水标准	6~9	≤40	≤10	≤2	/
江高净水厂尾水执行标准	6~9	≤40	≤10	≤2	≤10

2、大气污染物排放标准

本项目印刷、覆膜工序产生的有机废气、臭气浓度经二级活性炭吸附装置处理后通过 29m 高排气筒（DA001）达标排放，非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值，总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第Ⅱ时段排放限值和无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。

粘合、糊盒、喷码和烫金工序产生的 VOCs 呈无组织外排；粘合、糊盒、覆膜和烫金等工序厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。项目印刷、喷码工序厂区内无组织排放监控点 NMHC 排放执行《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）相关规定。

表22 本项目大气污染物排放执行标准限值

污染源	污染物	有组织排放				无组织排放监控浓度限值（mg/m³）
		排放口	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m³）	
印刷、覆膜	非甲烷总烃	DA001	29	/	70	/
	总 VOCs			2.55	80	2.0
	臭气浓度			6000（无量纲）	/	20（无量纲）
注：废气排放口 DA001 高度未高出周边 200m 范围内建筑物 5m，最高允许排放速率折半。						

表23 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物	排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准[昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）]。

4、固体废物

本项目固体废物执行《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》要求，其中一般工业固废在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物管理遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水经三级化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级后汇同间接冷却水一并排入市政污水管网，纳入江高净水厂处理。根据《广州市环境保护局关于印发广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》第二条，生活污水无需申请总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目 VOCs 有组织排放量为 0.1001t/a，无组织排放量为 0.0277t/a，则项目 VOCs 总排放量为 0.1278t/a。

根据《广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法》，本项目属于纸和纸板容器制造和包装装潢及其他印刷，属于排放 VOCs 的 12 个重点行业之一，VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代。即所需的 VOCs 可替代指标为 0.2556t/a。

表24 本项目废气排放总量控制指标表

污染物名称	有组织排放量（t/a）	无组织排放量（t/a）	总排放量（t/a）	2 倍替代量（t/a）
VOCs	0.1001	0.0277	0.1278	0.2556

3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租赁厂房进行生产经营，项目施工期仅对厂房内进行简单装修和设备安装，装修过程产生的废气通过加强通风无组织外排，设备安装噪声经采取减震措施后可达标，产生的装修废弃物由外售资源回收单位处理；施工人员无需在厂区内临时居住，如厕依托园区内卫生间，产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入江高净水厂处理；生活垃圾交由当地环卫部门清运处理。本项目装修及设备安装期较短，随着设备安装完成，施工期污染同时消失。

运营期环境影响和保护措施

（一）废气

本项目运营期间产生的废气主要为印刷、覆膜、烫金、粘合、糊盒、喷码等生产过程中产生的少量有机废气和臭气浓度。

1、废气源强核算

（1）废气产生情况

①印刷废气

本项目根据产品需求使用UV油墨、大豆油墨进行印刷，印刷过程中会产生一定量的有机废气和臭气浓度。本项目印刷工序UV油墨使用量为19.5t/a，大豆油墨使用量为3t/a，根据两者的VOCs含量检测报告（见附件5），印刷有机废气总产生量为0.1284t/a，其产生情况如下表所示。

本项目印刷工序除产生有机废气外，相应会伴有明显的异味，以臭气浓度计，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。

本项目印刷设备设立于单独车间内，产生的有机废气和臭气浓度采取整体密闭负压收集处理后排放。

表25 本项目印刷工序有机废气产生情况表

生产工序	原辅料名称	使用量	VOCs含量	VOCs产生量	
印刷	UV油墨	19.5t/a	0.54%	0.1053t/a	0.1284t/a
	大豆油墨	3t/a	0.77%	0.0231t/a	

②覆膜废气

本项目使用水性复膜胶将OPP薄膜贴在卡纸上，覆膜过程中会产生少量的有机废气，本项目水性复膜胶使用量为5t/a，根据其VOCs含量检测报告（见附件5），水性复膜胶VOCs含量为4g/L，根据其msds报告显示相对密度为1.04g/cm^3，则核算出覆膜有机废气产生量为0.0192t/a，通过集气罩收集处理后排放。

③烫金废气

本项目部分产品按客户要求使用电化铝箔进行烫金。烫金工艺是利用热压转移的原理，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，因烫金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印。本项目仅部分产品需进行烫金工序，由于烫金工序工作时间较短（1h/d），烫金纸加热过程中挥发产生的有机废气产生量极少，本评价仅作定性分析。

④粘合、糊盒废气

本项目粘合、糊盒工序使用胶粘剂粘合卡纸时均会产生少量有机废气，使用的胶粘剂为果冻胶，使用量为2t/a。根据果冻胶的VOCs含量检测报告（见附件5），果冻胶VOCs含量为2g/L，根据其msds报告显示相对密度为1.55g/cm^3，则粘合、糊盒工序VOCs产生总量为0.0026t/a。

本项目果冻胶采用密闭桶装储存，在非取用时加盖封口，保持密闭。从上表核算可知，果冻胶在粘合和糊盒工序使用过程中产生的有机废气量较少，通过加强车间通排风，产生的废气对周边大气环境影响较小。

⑤喷码废气

本项目使用 UV 油墨通过数码喷印机在成品盒上喷上所需字样，喷码过程中会产生少量的有机废气，喷码的 UV 油墨使用量为 0.5t/a，根据 UV 油墨的 VOCs 含量检测报告（见附件 5），UV 油墨 VOCs 含量为 0.54%，则喷码有机废气总产生量为 0.0027t/a。由于喷码工序工作时间较短（2h/d），且喷码产生的有机废气产生量较少，为间歇性排放，通过加强车间通排风，产生的废气对周边大气环境影响较小。

（2）废气收集处理措施

①印刷废气收集及治理情况

项目印刷机设置在1F车间西侧独立隔间内，占地面积500m^2，吊顶高度为3m。建设单位拟对印刷车间产生的有机废气和臭气浓度进行车间密闭负压收集，汇至一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后经29m高排气筒DA001排放。

参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（刘天齐 主编）表17-1每小时各种场所次数，一般作业室换气次数为6次/小时，为加强车间通风频率，本项目印刷车间换气次数取12次/小时，则本项目印刷车间所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度，则丝印密闭车间的排风量为18000m^3/h。

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“表3.3-2 废气收集集气效率参考值”，废气收集类型为全密封设备/空间（单层密闭负压），VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备内（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压的集气效率为90%，本项目印刷工序位于密闭车间内进行，车间呈负压状态，则集气效率按90%计。

参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中吸附法治理效率为45~80%，本评价一级活性炭吸附净化效率取60%，二级活性炭吸附净化效率取50%，则二级活性炭吸附治理效率为1-（1-60%）×（1-50%）=80%。

②覆膜废气收集及治理情况

本项目设有1台自动覆膜机，建设单位拟在设备上方设置伞形集气罩（尺寸为1.2×0.5m）并增设三面围挡收集废气，参照《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）上部伞形罩计算公式，本项目集气罩排气量按下式计算：

$$Q=WHv_x \qquad (4\text{-}1)$$

式中：Q——集气罩排气量，m^3/s；

W——罩口长度，m；本项目拟设集气罩罩口长为1.2m；

H——污染源至罩口距离，m；本项目取0.3m；

v_x——控制风速，m/s，0.25~2.5m/s；本项目取0.5m/s。

本项目覆膜设备集气罩排风量如下：

表26 本项目覆膜设备风量核算表

设备	数量（台）	W（m）	H（m）	v_x（m/s）	Q（m^3/h）
自动覆膜机	1	1.2	0.3	0.5	648

覆膜废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置（TA001）进行处理，处理后通过29m高排气筒（DA001）排放。

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“表3.3-2 废气收集集气效率参考值”，废气收集类型为包围型集气罩，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，收集效率为50%，本项目覆膜废气通过集气罩加设围挡收集，控制风速为0.5m/s，集气效率按50%计。

（3）废气排放情况

本项目印刷有机废气和臭气浓度经间隔车间密闭负压收集，废气收集效率为90%，设计排风量为18000m³/h；收集后和经包围型集气罩收集的覆膜有机废气（收集率为50%，所需风量为648m³/h）一并通过一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后通过29m高排气筒（DA001）排放，考虑系统损耗等因素，总设计排风量为20000m³/h，有机废气综合处理效率为80%。

烫金、粘合、糊盒、喷码等产生的有机废气各自通过加强车间通排风后无组织外排，产生的废气对周边大气环境影响较小。

项目有机废气产排一览表如下。

表27 本项目有机废气产排情况一览表

排放方式	污染源	污染物	产生情况			排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
有组织 DA001	印刷、覆膜	有机废气	0.1252	0.0522	2.608	0.1001	0.0417	2.086
厂界	印刷、覆膜	有机废气	0.0225	0.0094	/	0.0225	0.0094	/
	粘合、糊盒	VOCs	0.0026	0.0011	/	0.0026	0.0011	/
	喷码	VOCs	0.0027	0.0045	/	0.0027	0.0045	/
	合计		0.0277	0.0149	/	0.0277	0.0149	/
备注：除喷码年工作时间为600h外，其余各工序年工作时间均为2400h。								

2、废气排放环境影响分析

本项目印刷、覆膜工序产生的有机废气、臭气浓度分别经密闭车间和集气罩收集后统一进入“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理，处理后通过29m排气筒（DA001）达标排放，其中非甲烷总烃达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值，总VOCs达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2平版印刷（不以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第Ⅱ时段排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求。烫金、粘合、糊盒和喷码工序产生的有机废气通过加强车间通风，以无组织方式排放。

本项目废气收集处理系统与生产工艺产污设备同步运行，提高收集处理效率，降低废气无组织排放，加强车间通排风，项目厂界总 VOCs 可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值，同时保证粘合、糊盒、覆膜和烫金等工序厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省地

方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。项目印刷、喷码工序厂区内无组织排放监控点 NMHC 排放执行《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）相关规定。

综上，本项目将加强VOCs无组织排放控制，有机废气经采取有效治理措施后，废气排放均可达到相关标准要求，不会对最近环境保护目标水沥村（距离项目西北面184m）及周边大气环境造成明显的不良影响。

3、大气污染物排放量核算

表28 大气污染物有组织排放量核算表

序号	污染源	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
1	印刷、覆膜	DA001	有机废气	2.086	0.0417	0.1001
			臭气浓度	/	少量	少量
一般排放口						
有组织排放合计		有机废气（非甲烷总烃、VOCs）				0.1001
		臭气浓度				少量

表29 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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（mg/m³）	
1	印刷、覆膜、烫金、粘合、糊盒、喷码	总VOCs、非甲烷总烃	加强车间通排风	总VOCs厂界无组织执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值；厂区内VOCs执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值、《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）相关规定	2.0	0.0277
2		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值	20（无量纲）	少量
无组织排放总计						
无组织排放总计			有机废气（非甲烷总烃、VOCs）			0.0277
			臭气浓度			少量

表30 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量（t/a）
1	有机废气（非甲烷总烃、VOCs）	0.1278
2	臭气浓度	少量

4、废气排放口基本情况

表31 本项目排气筒基本情况表

排气筒编号	污染物种类	排气筒位置		高度（m）	内径（m）	流速（m/s）	烟气温度	类型
		经度（°）	纬度（°）					
DA001	非甲烷总烃、总VOCs、臭气浓度	113.237020	23.312260	29	0.7	14.4	常温	一般排放口

5、非正常工况排放分析

非正常情况排放指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运作异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。

表32 本项目废气非正常工况排放情况表

排放源	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	单次持续时间	预计发生频次	应对措施
DA001	非甲烷总烃、总VOCs	0.0522	2.608	1h	1次/年	定期检修，当废气处理设施发生故障或更换活性炭时，立即停止相关产污环节
	臭气浓度	＜6000（无量纲）	/			

为防止生产废气非正常工况排放，建设单位须加强废气治理设施的管理，定期检修，确保废气治理设施正常运行，在废气治理设施运行或出现故障时，产生废气的工段应停止生产。建议建设单位采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保治理设备的日常维护和管理，定期检查、汇报情况，及时发现废气治理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行，做好废气治理设施运行台账记录。

②建立健全环保管理制度，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

③定期维修、检修废气净化装置，以保持废气治理设施的净化能力和净化容量。

6、废气处理措施可行性分析

本项目印刷、覆膜工序产生的有机废气、臭气浓度分别经车间密闭负压和集气罩收集后统一进入1套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理，处理后通过29m高排气

筒（DA001）达标排放。

活性炭吸附对有机废气的去除：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。活性炭比表面积一般在700~1500m^2/g，故活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有处理资质的单位处理。

根据前文废气污染物产排污分析，项目印刷、覆膜工序有机废气经活性炭吸附处理后，废气污染物均满足相关标准要求，对周边大气环境影响较小。项目采用“二级活性炭吸附”装置处理方法可有效去除有机废气。参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表：挥发性有机物浓度<1000mg/m^3的污染物可参考采用“活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他”废气治理技术。本项目印刷、覆膜废气经“二级活性炭吸附”（TA001）处理，处理后废气排放均可满足相关标准要求。

因此，本项目废气治理措施符合技术要求，具有可行性。

7、自行监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）和《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019），制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目废气监测计划如下：

表33 本项目废气监测计划表

排放方式	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织	印刷、覆膜处理前、处理后排放口（DA001）	NMHC	1次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表1大气污染物排放限值
		总VOCs	1次/半年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第II时段排放限值

		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
无组织	厂界上、下风向处	总VOCs	1次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
	厂区内（厂房外设置监控点）	NMHC	1次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值、《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）相关规定

（二）废水

本项目运营期间产生的废水主要为生活污水及间接冷却水。

1、废水源强核算

（1）生活污水

本项目预计员工70人，均不在厂区食宿，年工作300天。参考广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室规模用水定额（先进值）为10m^3/（人·a），则生活用水量为2.33m^3/d，700m^3/a；排水量按用水量的90%计，则生活污水排放量为2.1m^3/d，630m^3/a。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理，生活污水水污染物参照生态环境部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材中表5-18，结合项目实际情况，生活污水各污染物产生浓度分别为COD_{Cr}：300mg/L、BOD_5：250mg/L、SS：250mg/L、氨氮：30mg/L等。生活污水排放系数参考《给水排水设计手册》“典型的生活污水水质”生活污水化粪池污染物去除率一般为COD_{Cr}：15%，BOD_5：9%，SS：30%，氨氮：3%。

本项目生活污水产排情况如下：

表34 本项目生活污水产排情况一览表

废水类别	废水量（m^3/a）	污染物	产生情况		治理效率	排放情况	
			产生浓度（mg/L）	产生量（m^3/a）		排放浓度（mg/L）	排放量（m^3/a）
生活污水	630	COD_{Cr}	300	0.189	15%	255	0.161
		BOD_5	250	0.158	9%	227.5	0.143
		SS	250	0.158	30%	175	0.110
		NH_3-N	30	0.019	3%	29	0.018

（2）间接冷却水

项目印刷机设备在生产过程中需用冷却水进行间接冷却，项目楼顶设置 1 个冷却塔用于设备和工艺冷却，循环水量为 1m^3/h，平均每天运行 8h，即平均日循环水量为 8m^3（2400m^3/a）。水由循环水泵自冷却塔塔下水池吸水加压后进入循环冷却给水管，用于间接冷却。循环冷却回水通过循环冷却回水管返回循环水站，经冷却塔的配水系统均匀分布后，在冷却塔内自上而下进行汽水换热降温，冷却后进入塔下水池，再经循环水泵加压供出。如此循环往复。循环过程会有部分水以蒸汽的形式损耗掉，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中第五章补充水处理的相关内容，项目冷却塔蒸发水量损失水率宜按下列公式进行计算：

$$Qe=K\times\triangle t\times Qr$$

式中：Qe—蒸发损失水量（m^3/h）；

Δt—冷却塔进出水的温度差（℃），取Δt=8℃；

Qr—循环水量（m^3/h）；

K—系数（1/℃），以气温为 25℃计，K=0.00145。

经计算得出，项目冷却水日均耗水量约为 0.0928m^3/d（约合 27.84m^3/a）；冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水外排并补水，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高，外排废水一般为循环水量的 0.3%，则平均日排放量约为 0.024m^3/d（7.2m^3/a）。根据损耗水量和外排水量，则平均需补充水量为 0.1168m^3/d（35.04m^3/a）。项目间接冷却水未与生产材料及产品接触，且未添加药剂，可直接排入园区污水管网。

2、水污染物排放信息

表35 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	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
				污染物治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	进入江高净水厂	间接排放	/	生活污水处理设施	三级化粪池	DW001	是	一般排放口
间接冷却水	COD_{Cr}、SS			/	/	/			

表36 本项目废水间接排放口基本情况表

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	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
DW001	113.237036	23.312075	0.06372	进入江高净水厂	间断排放，流量不稳定且无规律，不属于冲击型排放	江高净水厂	COD_{Cr}	≤40mg/L
							BOD_5	≤10mg/L
							SS	≤10mg/L
							NH_3-N	≤2mg/L

表37 本项目废水污染物排放执行标准情况表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值（mg/L）
DW001	COD_{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500
	BOD_5		≤300
	SS		≤400
	NH_3-N		---

表38 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（m^3/d）	年排放量（m^3/a）
DW001	COD_{Cr}	255	0.00054	0.161
	BOD_5	227.5	0.00048	0.143
	SS	175	0.00037	0.110
	NH_3-N	29	0.00006	0.018
全厂排放量	COD_{Cr}			0.161
	BOD_5			0.143
	SS			0.110
	NH_3-N			0.018

3、废水环境影响分析

本项目所在区域已铺设污水管网，项目现已接入市政污水管网。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后汇同间接冷却水一并经污水排放口（DW001）排入市政污水管网引至江高净水厂进一步处理，污水厂处理后达标尾水排入白坭河，水污染物达标排放，不会对水环境造成影响。

4、依托污水处理厂可行性分析

本项目位于江高净水厂纳污范围内，项目周边已有市政污水管网和雨水管网覆盖，项目生活污水经三级化粪池预处理后汇同间接冷却水一并排入市政管网引至江高净水

厂进行深度处理。江高净水厂位于广州市市白云区江高镇南岗村，广清高速东侧、江高3#泵站西侧、新贝路南侧、南贤路北侧。污水厂规划服务面积为148.87km^2，工程服务范围为江高镇（白坭河以东）及人和镇（流溪河以西）大部分区域。江高净水厂近期污水处理规模为16万m^3/d，采用MBR膜废水处理工艺，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表Ⅴ类水标准的较严值，尾水排入白坭河。污水总处理规模为24万m^3/d，近期16万m^3/d，目前近期工程已投入使用。

根据广州市净水有限公司信息公开的中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024年12月），江高净水厂平均处理量为9.14万吨/日，处理负荷为57.1%，剩余处理容量6.86万吨/日，尚有余量处理本项目废水，本项目外排排放量约2.124m^3/d，仅占江高净水厂剩余处理能力的0.0031%，不会对江高净水厂造成过大的负荷。

因此，本项目废水依托江高净水厂进行处理是可行的。

5、废水监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），本项目生活污水、间接冷却水单独排入市政污水管网引至污水处理厂处理，无需制定监测计划。

（三）噪声

1、噪声源

本项目主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，类比同类型项目调查分析，生产设备噪声值约为65～85dB（A）。

表39 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强（声压级/距离声源距离（dB(A)/m）	声源控制措施	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	建筑物差插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑外噪声
1	1F车间	胶印机组N1	75/1	选用低噪声设备，布置于封闭隔声车间，	20	14	1.2	14	52.1	昼间	26	26	1
2		切纸机组N2	73/1		60	25	1.2	3	63.5		26	37	1
3		CTP 制版机N3	70/1		38	23	1.2	5	56.0		26	30	1
4		打兰稿机组N4	73/1		48	5	1.2	5	59.0		26	33	1
5		收纸机 N5	70/1		55	24	1.2	4	58.0		26	32	1

6		数码喷印 N6	75/1	基础减震，减震降噪 5dB（A）	48	6	1.2	6	59.4		26	33	1
7		空压机 N7	85/1		37	3	1.2	3	75.5		26	49	1
8	2F 车间	全自动覆膜机 N8	75/1		18	5	9	5	61.0		26	35	1
9		自动烫金机 N9	73/1		55	21	9	7	56.1		26	30	1
10		全自动啤机组 N10	76/1		40	6	9	6	60.4		26	34	1
11		全自动啤机组 N11	76/1		23	14	9	14	53.1		26	27	1
12		手动啤机组 N12	76/1		45	21	9	7	59.1		26	33	1
13		开槽机组 N13	78/1		35	23	9	5	64.0		26	38	1
14		全自动糊盒机组 N14	76/1		60	13	9	13	53.7		26	28	1
15		自动品检机 N15	65/1		58	16	9	12	43.4		26	17	1
16		空压机 N16	85/1		37	3	9	3	75.5		26	49	1
17	3F 车间	全自动智能制盒机组 N17	75/1		25	8	15	8	56.9		26	31	1
18		全自动智能制盒机组 N18	75/1		62	8	15	8	56.9		26	31	1
19		自动皮壳机组 N19	73/1		65	21	15	7	56.1		26	30	1
20		空压机 N20	85/1		37	3	15	3	75.5		26	49	1
21		手工成型流水线组 N21	73/1		20	21	15	7	56.1		26	30	1
22		手工成型流水线 N22	70/1		10	7	15	7	53.1		26	27	1
23		手工成型流水线 N23	70/1		28	7	15	7	53.1		26	27	1
备注：以厂房西南侧（坐标：E113.237030°、N23.312064°）为原点（0，0）													

表40 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声源源强（声压级/距声源距离）（dB（A）/m）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	废气治理装置及配套风机 N21	2	23	29.7	85/1	选用低噪声设备，基础减震，减震降噪 20dB（A）	昼间
2	冷却塔 N22	5	10	29.7	85/1		
备注：以厂房西南侧（坐标：E113.237030°、N23.312064°）为原点（0，0）							

2、声环境影响分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。根

据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：Q—指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m^2；a 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：$L_{p1i}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB。

N—室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：$L_{p2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量。

④将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10\lg s$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为

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

式中：tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

⑥预测点的预测等效声级（Leq）计算：

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

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L—预测点的背景值，dB（A）。

参考《环境噪声控制》（刘慧玲主编，2020 年 10 月第一版）等资料，一般减震降噪效果可达 5~25dB（A），经标准厂房墙体隔声可降低 20~40dB（A），本评价对墙体和减振隔声等综合降噪折中按 20dB（A）计。根据等效噪声源到项目厂界的距离，并考虑采取减振、隔声降噪和合理布局等措施后，项目各边界噪声预测结果如下：

表41 本项目主要噪声源对厂界噪声预测结果一览表[单位：dB（A）]

噪声源	设备排放源强	设备与项目厂界距离（m）				噪声预测结果			
		东	南	西	北	东	南	西	北
胶印机组 N1	75	60	14	20	14	19.4	32.1	29.0	32.1
切纸机组 N2	73	20	25	60	3	27.0	25.0	17.4	43.5
CTP 制版机 N3	70	42	23	38	5	17.5	22.8	18.4	36.0
打兰稿机组 N4	73	32	5	48	23	22.9	39.0	19.4	25.8
收纸机 N5	70	25	24	55	4	22.0	22.4	15.2	38.0
数码喷印机 N6	75	32	6	48	22	24.9	39.4	21.4	28.2
空压机 N7	85	43	3	37	25	32.3	55.5	33.6	37.0
全自动覆膜机 N8	75	62	5	18	23	19.2	41.0	29.9	27.8
自动烫金机 N9	73	25	21	55	7	25.0	26.6	18.2	36.1
全自动啤机组 N10	76	40	6	40	22	24.0	40.4	24.0	29.2
全自动啤机组 N11	76	57	14	23	14	20.9	33.1	28.8	33.1
手动啤机组 N12	76	35	21	45	7	25.1	29.6	22.9	39.1
开槽机组 N13	78	45	23	35	5	24.9	30.8	27.1	44.0
全自动糊盒	76	20	13	60	15	30.0	33.7	20.4	32.5

机组 N14									
自动品检机 N15	65	22	16	58	12	18.2	20.9	9.7	23.4
空压机 N16	85	43	3	37	25	32.3	55.5	33.6	37.0
全自动智能制盒机组 N17	75	55	8	25	20	20.2	36.9	27.0	29.0
全自动智能制盒机组 N18	75	18	8	62	20	29.9	36.9	19.2	29.0
自动皮壳机组 N19	73	15	21	65	7	29.5	26.6	16.7	36.1
空压机 N20	85	43	3	37	25	32.3	55.5	33.6	37.0
手工成型流水线组 N21	73	60	21	20	7	17.4	26.6	27.0	36.1
手工成型流水线 N22	70	70	7	10	21	13.1	33.1	30.0	23.6
手工成型流水线 N23	70	52	7	28	21	15.7	33.1	21.1	23.6
废气治理装置及配套风机 N24	85	78	23	2	5	27.2	37.8	59.0	51.0
冷却塔 N25	85	75	10	5	18	27.5	45.0	51.0	39.9
厂界噪声贡献值						40.8	60.6	59.7	53.8
执行标准			**昼间**			65	65	65	65

根据现状调查，项目50m范围内无声环境保护目标。由上表内容可知，本项目噪声源经隔声、减振、距离衰减降噪措施等后，厂界四周昼间噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，不会对周边声环境产生明显的不良影响。

3、噪声防治措施建议

为确保项目营运期噪声能够稳定达标排放，减少本项目噪声源对周围环境的影响，建议建设单位应做到以下措施：

①选用低噪声设备，噪声较高的设备采用隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声；

②注重墙体隔声效果，尽量采用密闭形式作业；

③合理布局，重视总平面布置，让噪声源尽量远离车间边界，通过车间阻挡及距离衰减噪声传播，降低噪声对外界的影响；

④加强管理建立设备定期维护、保养管理制度；

⑤合理安排生产作业时间。

经过采取以上的措施后，本项目四周边界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼间标准，对周围声环境影响较小。

4、噪声监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测计划如下：

表42 本项目噪声监测计划表

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、边角料、不合格品、废原料空桶、废印版、废电化铝箔、废抹布和手套、废活性炭和废机油。

1、固体废物产生情况

（1）生活垃圾

本项目预计员工 70 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），员工生活垃圾产生系数按 0.5kg/d·人计，本项目年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 10.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），生活垃圾固废代码为：900-099-S64。生活垃圾日产日清，交由环卫部门清运处理。

（2）一般工业固废

①废包装材料

本项目原料及产品包装过程中会产生一定量的废包装材料，主要为废纸箱、废纸袋等，根据企业提供资料，产生量约为原材料使用量的 0.1%，项目纸张、OPP 薄膜、电化铝箔年使用量共为 2030.5t，则废包装材料产生量约 2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装材料固废代码为：900-005-S17，收集后交由物资回收单位处理。

②边角料

本项目切纸、啤工序会产生一定的边角料，主要为废纸张，产生量约为 1.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），边角料固废代码

为：900-099-S17，收集后交由物资回收单位处理。

③废电化铝箔

本项目烫金过程中会产生废电化铝箔，预计废电化铝箔产生量约 0.02t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废电化铝箔固废代码为：900-099-S15，收集后交专业回收公司处理。

④不合格品

项目在质检过程中发现产生的不合格品，产生量约为 3t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），不合格品固废代码为：900-099-S17，收集后交由物资回收单位处理。

（3）危险废物

①废原料空桶

本项目 UV 油墨、大豆油墨、水性复膜胶和机油等原辅料使用后会产生废原料空桶，产生量约为 0.548t/a（核算如下表所示）。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废原料空桶属于“HW49 其他废物——废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

表43 废化学品包装桶核算表

序号	名称	数量（t/a）	常规规格（kg/桶）	数量（桶/年）	单个废桶的重量（kg）	废化学品包装桶的产生量（t/a）
1	UV 油墨	20	1kg/桶	20000	0.02	0.4
2	大豆油墨	3	1kg/桶	300	0.02	0.006
3	水性复膜胶	5	50kg/桶	100	1.0	0.1
4	果冻胶	2	20kg/桶	100	0.4	0.04
5	机油	0.1	10kg/桶	10	0.2	0.002
合计						0.548

②废印版

本项目印刷后会产生废弃印版，产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废印版属于“HW49 其他废物——废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

③废抹布和手套

本项目在印刷设备清理时会产生废抹布和手套，主要含有油墨，产生量约为 0.1t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废抹布和手套属于“HW49 其他废物——废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相关危险废物处理资质的单位外运处理。

④废活性炭

本项目印刷、覆膜废气分别经车间密闭负压和集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理，处理后通过 29m 排气筒（DA001）排放，废气处理过程中会产生一定量的废活性炭。废气治理设施参数如下：

表44 本项目有机废气治理措施具体参数

废气治理设施	印刷、覆膜废气处理系统TA001
风量（m^3/h）	20000
设备尺寸（m）	2.8×1.6×1.3
炭层长度（m）	1.7
炭层宽度（m）	1.3
炭层数（层）	4
单层炭层厚度（m）	0.3
活性炭类型	蜂窝活性炭
活性炭密度（g/cm^3）	0.45
孔隙率	0.65
活性炭炭层的布置型式	并联
过风截面积	14.56
有效过风面积	9.464
过滤风速（m/s）	0.587
停留时间（s）	0.511
活性炭填装体积（m^3）	1.092
活性炭重量（t）	1.966
二级活性炭重量约（t）	3.931

1、过滤风速=风量/有效过风面积/3600；有效过风面积=孔隙率×过风截面积；过风截面积=碳层长度×碳层宽度×碳层数；停留时间=碳层厚度/过滤风速；活性炭填装体积=碳层长度×碳层宽度×厚度；每级活性炭最大装填量=活性炭填装体积×碳层数×蜂窝活性炭密度；

2、根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(H2026-2013)，选用蜂窝状吸附剂时设施空塔气体流速宜低于 1.2m/s，蜂窝状活性炭密度约 0.45~0.65g/cm^3，本项目按 0.45g/cm^3 计；

3、废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5-2s；

4、根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中的表 3.3-4，活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。同时活性炭层装填厚度不低于 300mm，实际生产过程中，确保填充的蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。

5、活性炭箱设计示意图：

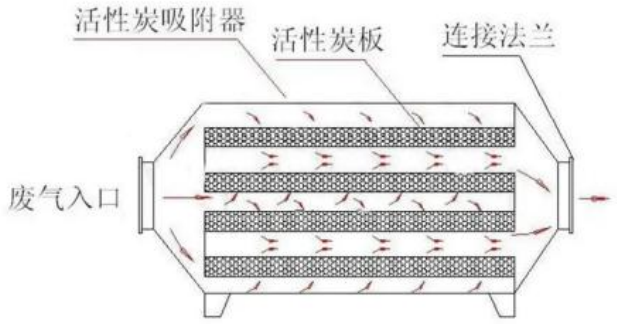


表45 项目活性炭更换周期一览表

废气治理设施	活性炭箱	活性炭箱填充量M（t）	动态吸附量S（%）	活性炭削减的VOCs浓度C（mg/m³）	风量Q（m³/h）	工作时间t（h/d）	更换周期T（d）①
TA001	二级	3.931	15	0.522	20000	8	7066.2

备注：①更换周期 $T(d)=M*S/C/10^{-6}/Q/t$。其中，T为更换周期，d；M为活性炭的用量，kg；S为动态吸附量，%（一般取值15%）；C为活性炭削减的VOCs浓度mg/m³；Q为风量，m³/h；t为生产工序作业时间，h/d；
②本项目年工作日300天，当计算出更换周期＞180天时，为保证活性炭活性，建议建设单位每180天更换一次活性炭。

本项目废活性炭产生量如下表所示。

表46 项目活性炭产生量一览表

废气治理设施	活性炭箱	进入活性炭箱的废气量（t/a）	活性炭箱填充量（t）	活性炭更换次数（次/年）	活性炭吸附比例%	吸附的有机废气量（t/a）	更换量（t/a）	废活性炭产生量（t/a）
TA001	二级	0.1252	3.931	2	15	0.1	7.862	7.963

废活性炭属《国家危险废物名录（2021年版）》中编号为HW49：其他废物，废物代码为“900-039-49：烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑤废机油

本项目设备需要定期维护，该过程中会产生一定量的废机油。预计废机油产生量为0.09t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废机油属于“HW08废矿物油与含矿物油废物——废物代码为900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位外运处理。

本项目固体废物产生及处理情况汇总如下：

表47 本项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	固废名称	类别	一般固体废物分类代码/危险废物代码	产生量（t/a）	处理措施
1	生活垃圾	生活垃圾	900-001-S62	10.5	交由环卫部门清运处理
2	废包装材料	一般工业固体废物	900-099-S17	2	交由物资回收单位处理
3	边角料		900-099-S17	1.5	
4	不合格品		900-099-S17	3	
5	废电化铝箔		900-099-S15	0.02	交专业回收公司处理
6	废原料空桶	危险废物	900-041-49	0.548	交由具有相关危险废物处理资质的单位处理
7	废印版		900-041-49	0.5	
8	废抹布和手套		900-041-49	0.1	
9	废活性炭		900-039-49	7.963	
10	废机油		900-249-08	0.09	

本项目危险废物产生情况汇总如下：

表48 本项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	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	废原料空桶	HW49	900-041-49	0.548	原料盛装	固态	有机溶剂	有机溶剂	每天	T	交由有危险废物处理资质的单位外运处理
2	废印版	HW49	900-041-49	0.5	印刷	固态	有机溶剂	有机溶剂	每天	T	
3	废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.1	印刷	固态	有机溶剂	有机溶剂	每天	T	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	7.963	废气处理设施	固态	有机废气	有机废气	半年	T	
5	废机油	HW08	900-249-08	0.09	设备维修	液态	矿物油	矿物油	3个月	T	
危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity，T）、腐蚀性（Corrosivity，C）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）。											

本项目危险废物暂存间基本情况如下：

表49 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期	贮存能力
危险废物暂存间	废原料空桶	HW49	900-041-49	1F 车间西北侧	10m²	密封贮存	6 个月	0.3t
	废印版	HW49	900-041-49			密封贮存	1 个月	0.05t
	废抹布和手套	HW49	900-041-49			密封贮存	6 个月	0.05t

	废活性炭	HW49	900-039-49			密封贮存	6 个月	4.5t
	废机油	HW08	900-249-08			密封贮存	3 个月	0.03t

2、环境管理要求

（1）一般固体废物

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定；国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体固体废物贮存或处置，应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》有关要求。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、防扬尘、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

危险废物贮存场所应防风、防雨、防晒、防渗透等。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。

台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。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做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单，完善危险废物相关档案管理制度。

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

●贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

●贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

●贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

●贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

●同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

●贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

（五）地下水、土壤

本项目主要从事纸制品制造，生产过程中不涉及重金属污染物；项目租赁已建成的厂房进行生产经营，厂房地面均已硬底化，本项目一般固废房、危废房均做硬底化、防渗处理，其中危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行建设，地面做基础防渗处理，防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或

2mm 厚高度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s，正常情况下项目产生的污染物不会入渗土壤环境，对地下水、土壤环境影响较小。

根据项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，本项目防渗分区见下表。

表50 保护地下水分区防护措施一览表

区域		天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
一般防渗区	一般固废房、危废房	中	难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	1F-3F 生产车间	中	易	其他类型	一般地面硬化

（六）生态

本项目租赁已建成的厂房进行生产经营，厂房用地性质为建设用地，不占用基本农田、宅基地用地等；本项目周边多为工业厂房，用地范围内无生态环境保护目标，因此，本项目无需开展生态环境影响评价。

（七）环境风险

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目运营期间涉及的液态原辅料为 UV 油墨、大豆油墨、水性复膜胶和机油，根据分析可知本项目风险物质主要为机油和生产过程中产生的危险废物。

2、环境风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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）。

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

式中：$q_1, q_2, \cdots, q_n$——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，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。

表51 本项目主要风险物质及临界量

序号	名称	最大储存量 q（t）	临界量 Q（t）	临界量取值依据	比值（q/Q）
1	废原料空桶	0.274	100	（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.00274
2	废印版	0.042	100		0.00042
3	废活性炭	3.9815	100		0.039815
4	废抹布和手套	0.05	100		0.0005
5	废机油	0.0225	2500	（HJ/T169-2018）表 B.1 油类物质	0.000009
6	机油	0.05	2500		0.00002
合计					0.043504

根据上表计算结果，Q≈0.0435<1，故本项目的环境风险潜势为I，作简单分析。

3、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）规定，在不考虑自然灾害等引起的事故风险情况下，本项

目环境风险主要为原辅材料在贮存和使用过程中发生泄漏、危险废物发生泄漏、废气治理设施事故排放、厂区发生火灾事件，对周边大气环境、地表水环境等造成一定的污染。

4、环境风险防范措施

（1）原辅材料泄漏风险防范措施

项目原料应根据其性质分类存放，可燃化学品储存远离生产车间以及办公区。液态原料储存区域地面铺设防渗防漏层，原辅料分类存放于密闭容器中；一般情况下，原料仓应上锁，并设台账登记原料出入库的相关信息。建设单位应每天检查原料桶外部，及时发现破损和漏处，当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，及时使用吸油棉或其他材料对泄露物料进行回收，将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。

（2）废气治理设施事故排放风险防范措施

操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故；加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换；若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止生

产，待设施维修完善，能够正常运行时，再继续生产。

（3）危险废物泄漏风险防范措施

①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放，液态危险废物必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

②危废暂存区设置台账作为出入库记录；

③专人管理，实行巡查制度，结合人工巡查、监控录像等，及时发现危废仓库防渗漏层和存放容器的情况，若发生破损应及时更换存放桶和修补防渗漏层；

④危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

（4）火灾环境风险防范措施

本项目应制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，加强对员工的消防知识培训。厂区内按规范配置灭火器材、消防装备等应急物资，并定期检查设备有效性；车间通道设置、应急指示灯，在厂区内明显位置张贴禁用明火标识；当发生火灾时，应关闭车间生产设备用电阀门后，疏散员工。

5、环境风险评价结论

本项目加强安全检查，明确岗位责任制；提高环境风险意识，建立并完善环境风险管理制度，做好各项风险防范措施和应急处置措施。总体上本项目建成后，在确保环境风险防范措施落实的基础上，本项目环境风险是可防控的。

（八）电磁辐射

本项目主要从事纸制品制造，不属于新建或扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射项目，无需开展电磁辐射现状评价与分析。

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	印刷、覆膜废气（排放口DA001）	有机废气、臭气浓度	分别采用车间密闭和集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理，处理后通过29米排气筒（DA001）排放	非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值，VOCs执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2平版印刷（不以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第Ⅱ时段排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	厂界	VOCs	加强车间通排风	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
	厂区内VOCs无组织	NMHC	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值、《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）相关规定
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	生活污水经三级化粪池预处理后经污水排放口（DW001）排入市政污水管网，通过污水排放口（DW001）排入市政污水管网	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	间接冷却水	COD_{Cr}、SS	直接通过污水排放口（DW001）排入市政污水管网	

<table>
<tr><td>声环境</td><td>厂界</td><td>噪声</td><td>合理布局、距离衰减、墙体隔声等</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">生活垃圾交由环卫部门清运处理；废包装材料、边角料和不合格品交由物资回收单位处理；废电化铝箔交专业回收公司处理；废原料空桶、废印版、废抹布和手套、废活性炭和废机油等交由有危险废物处理资质的单位外运处理。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">无需另外采取特殊保护措施。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">本项目租用已建成的厂房进行生产经营，厂房地面均已硬化，无土建施工作业，项目选址不在广州市生态保护红线范围内，对周边生态无不良影响。</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">①建立厂区管理制度，各车间制定负责人，全面负责厂区安全工作和事故应急处置。
②厂区内按规范配置灭火器材、消防装备等应急物资，并定期检查设备有效性。
③制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">1、环境管理要求
①企业应做好环境教育和技术培训，提高员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，提高全员的安全和环境保护意识。
②建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台账，制定环境保护工作的长期规划。
③必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。
2、排污口及环保图形标识规范设置
各污染排放口应按规范实施，明确采样口位置，设立环保图形标志、废气污染治理设施进出口均设置采样孔及采样平台；一般工业固体废物暂存区及危废暂存区设置环保图形标志；设置噪声相关环保图形标志。
3、排污许可证制度执行要求
建设单位应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号）确定本项目排污类别，在全国排污许可证管理信息平台填写项目基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准、采取的污染防治措施等信息。
4、管理文件
记录废气运行设施台账、危废及一般工业固废台账，相关台账保存期限不少于 3 年；制定环境管理制度，提高员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。</td></tr>
</table>

六、结论

本项目符合国家和地方相关政策的要求；严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实相关规定和本报告提出的各项污染防治措施，项目运营过程中产生的废气、废水、噪声、固废得到治理，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成太大的影响。从环境保护角度分析，**广东雅迪实业有限公司搬迁项目**环境影响可行。

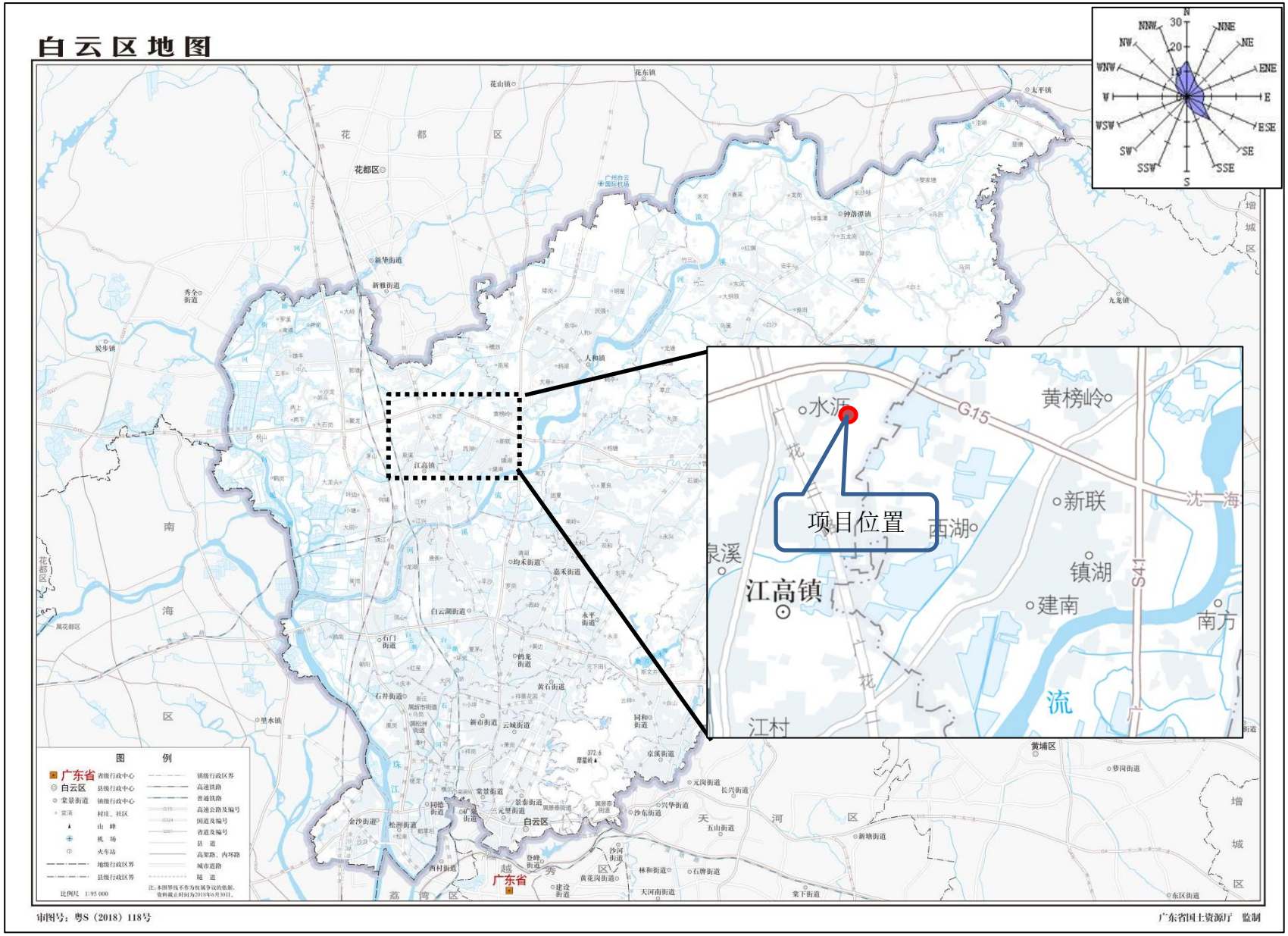
附表

建设项目污染物排放量汇总表

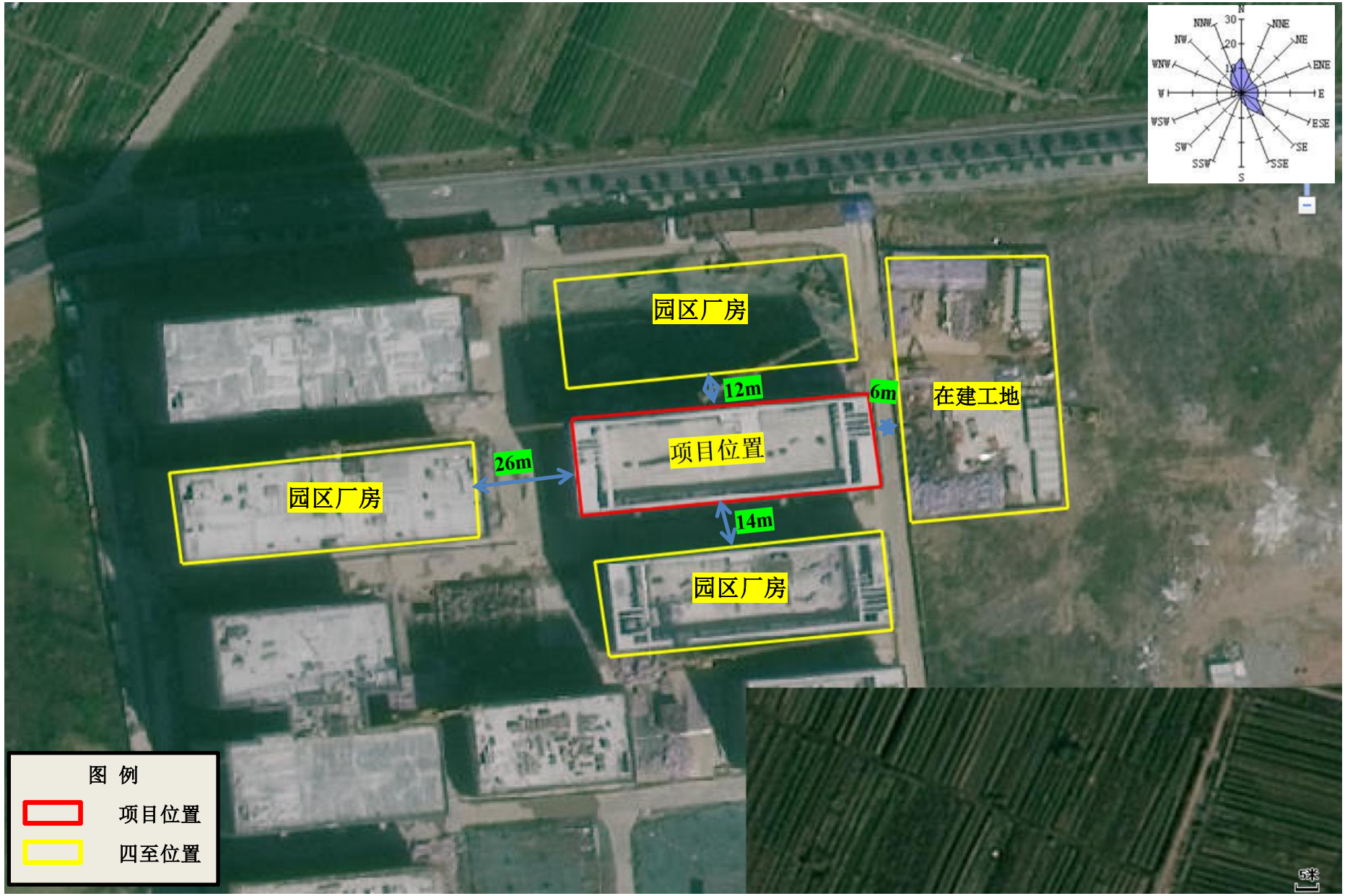
项目 分类	污染物名称	现有工程排放（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有机废气（非甲烷总烃、VOCs）	0	0	0	0.1278	0	0.1278	+0.1278
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	废水量	0	0	0	630	0	630	+630
	COD_{Cr}	0	0	0	0.161	0	0.161	+0.161
	BOD_5	0	0	0	0.143	0	0.143	+0.143
	SS	0	0	0	0.110	0	0.110	+0.110
	氨氮	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	10.5	0	10.5	+10.5
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	2	0	2	+2
	边角料	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	不合格品	0	0	0	3	0	3	+3
	废电化铝箔	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
危险废物	废原料空桶	0	0	0	0.548	0	0.548	+0.548
	废印版	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废抹布和手套	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	0	0	0	7.963	0	7.963	+7.963
	废机油	0	0	0	0.09	0	0.09	+0.09

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

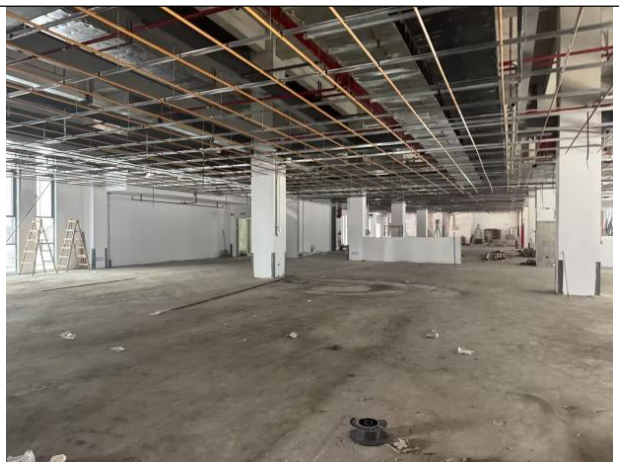
附图 1 地理位置图


白云区地图
项目位置
水沥
黄榜岭
新联
西湖
镇湖
建南
南方
江高镇
泉溪
江村
G15
沈—海
S41
花都区
白云区
广东省
图 例
审图号：粤S（2018）118号
广东省国土资源厅 监制

附图 2 四至示意图



附图 3 四至实景图



项目现状

项目所在厂房

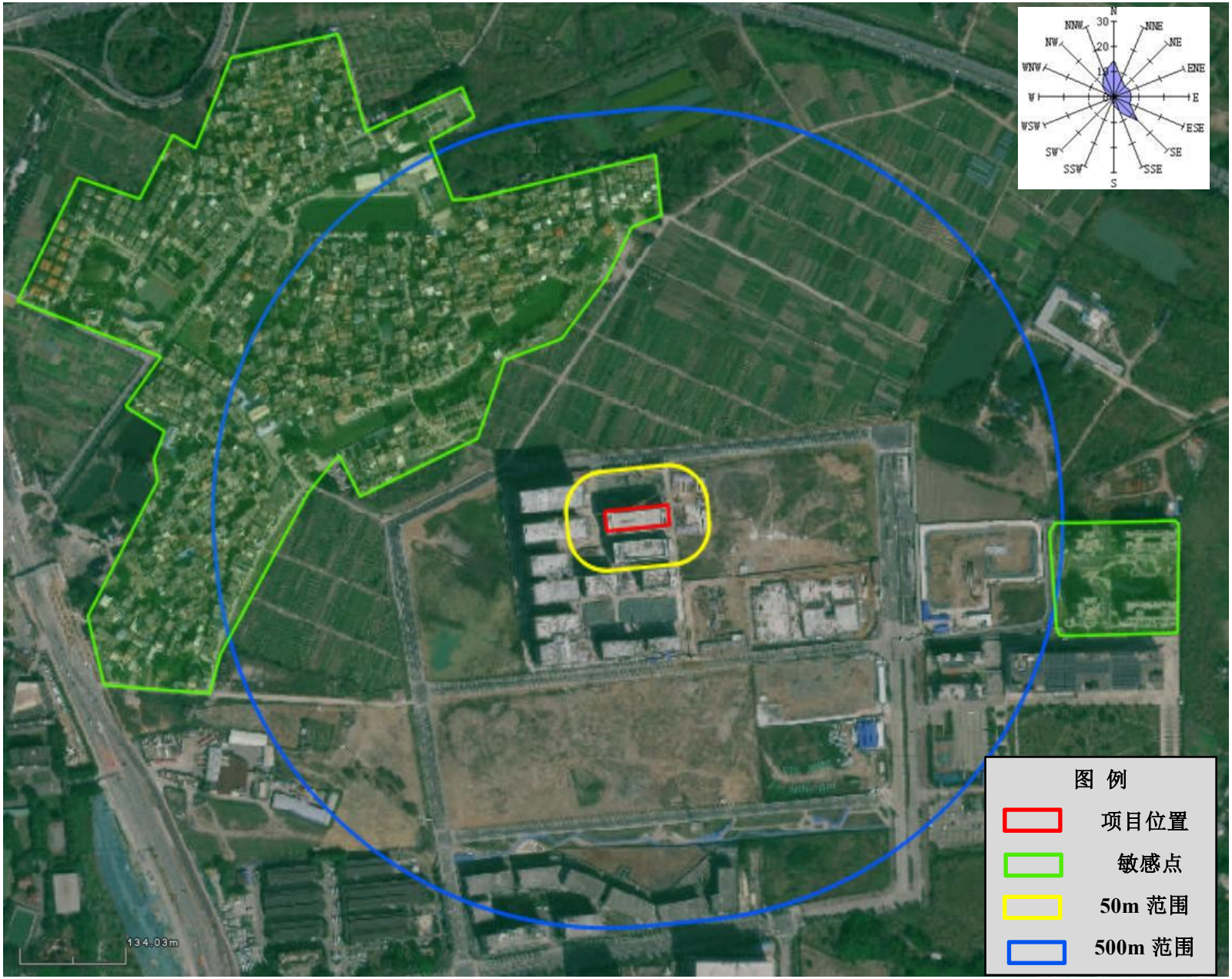
北面园区内厂房

西面园区内厂房

南面园区内厂房

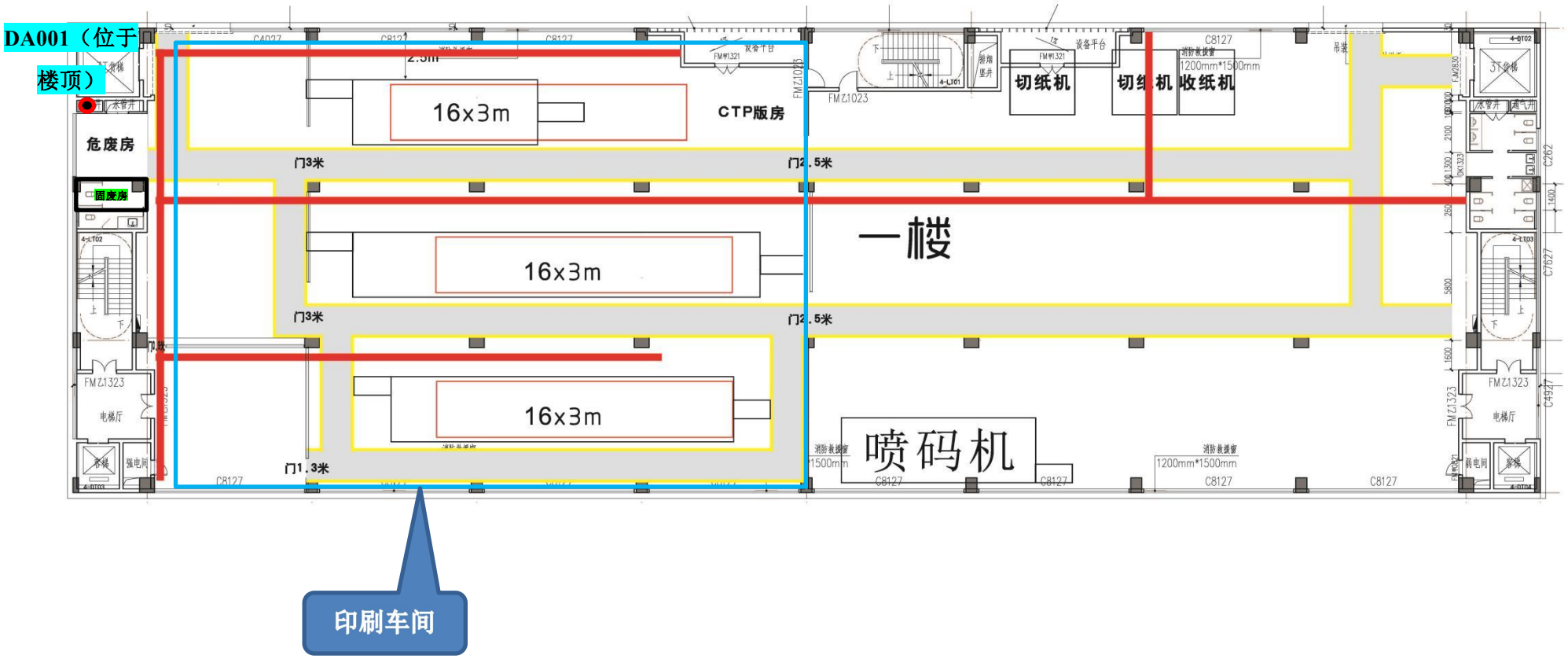
东面-在建工地

附图 4 环境保护目标分布图



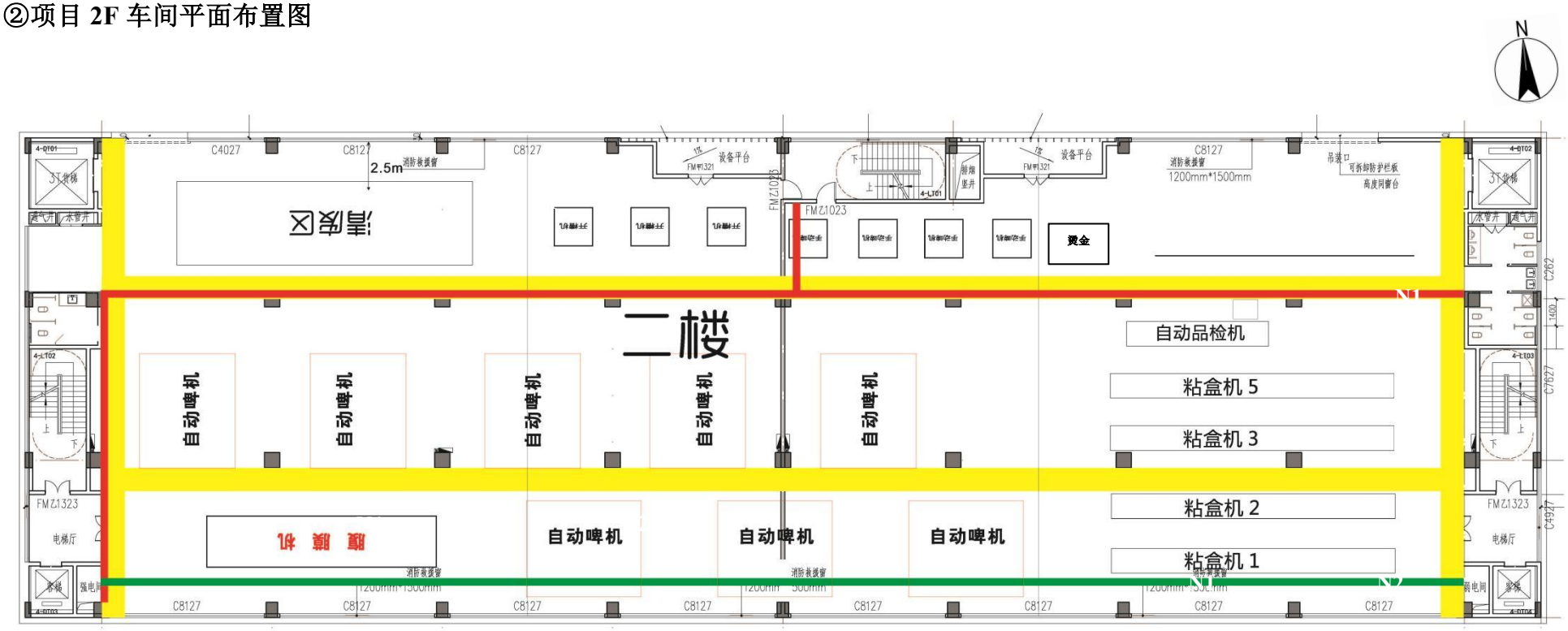
附图 5 平面布置图

①项目 1F 车间平面布置图



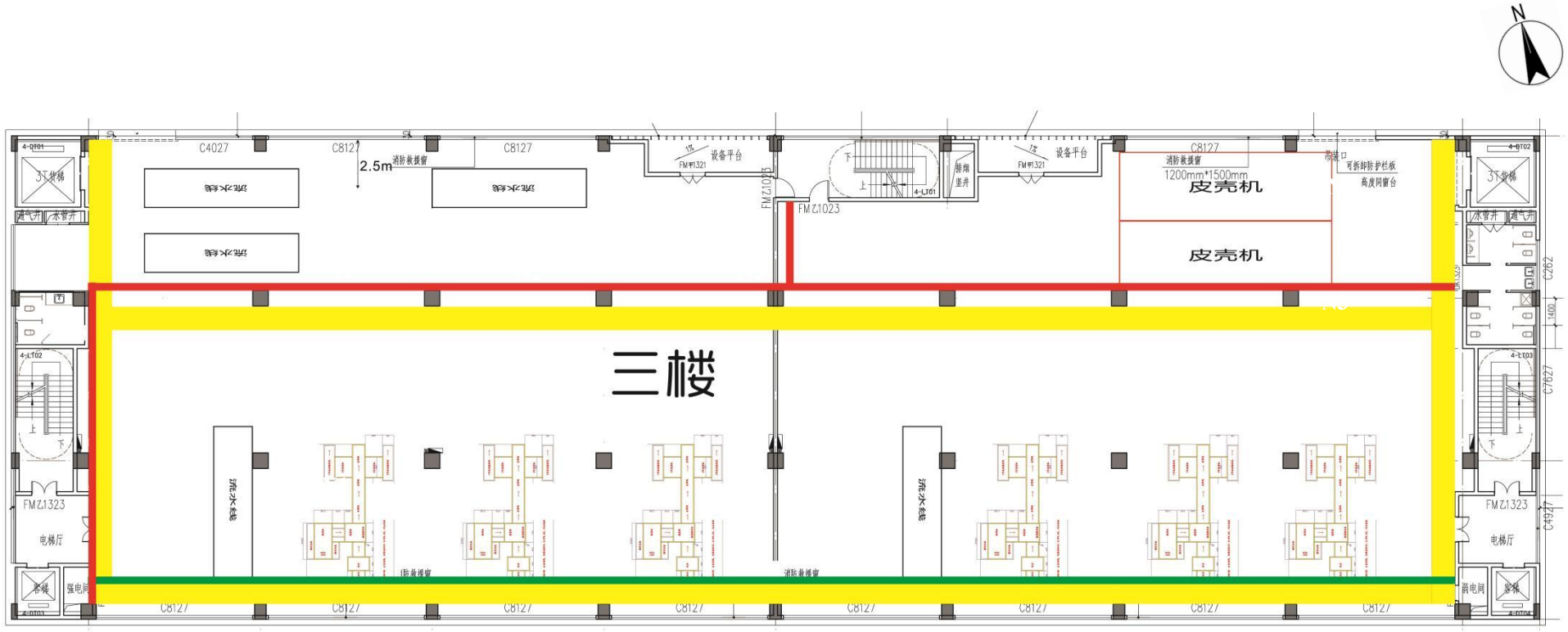
比例尺：3m

②项目 2F 车间平面布置图



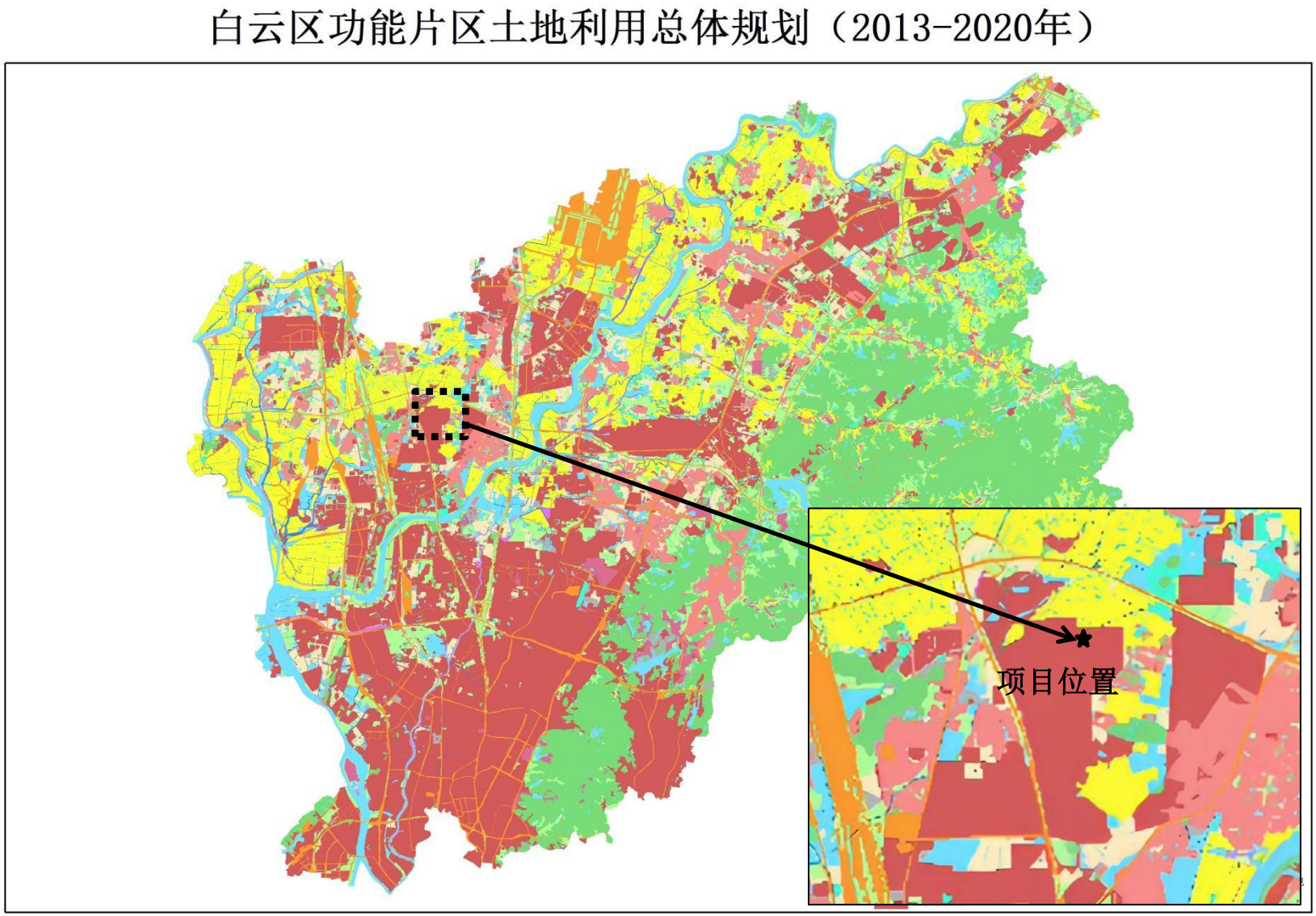
比例尺： 3m

③项目 3F 车间平面布置图



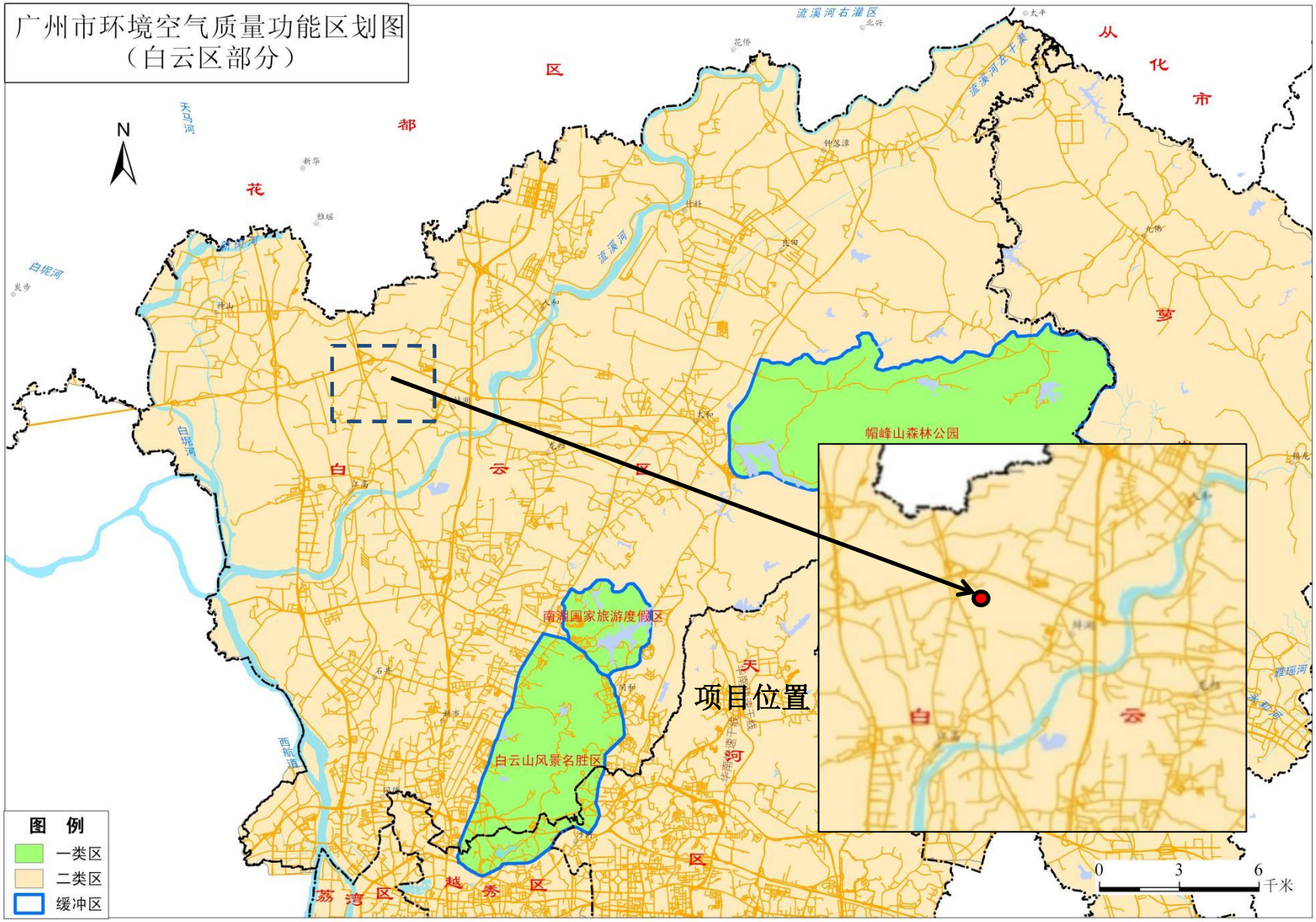
比例尺：3m

附图 6 广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年）调整完善方案

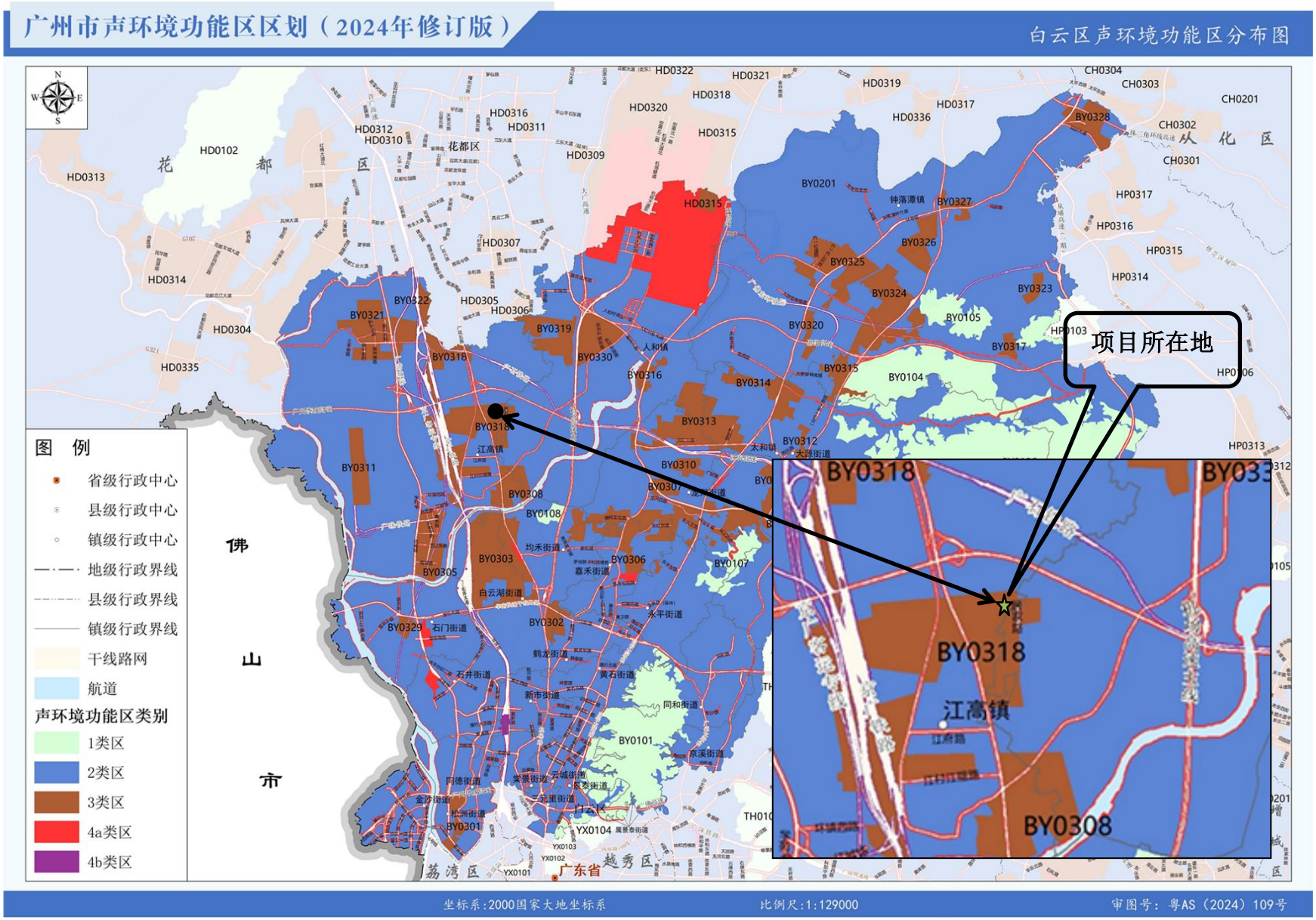


施行时间：2016年10月26日至2017年11月1日

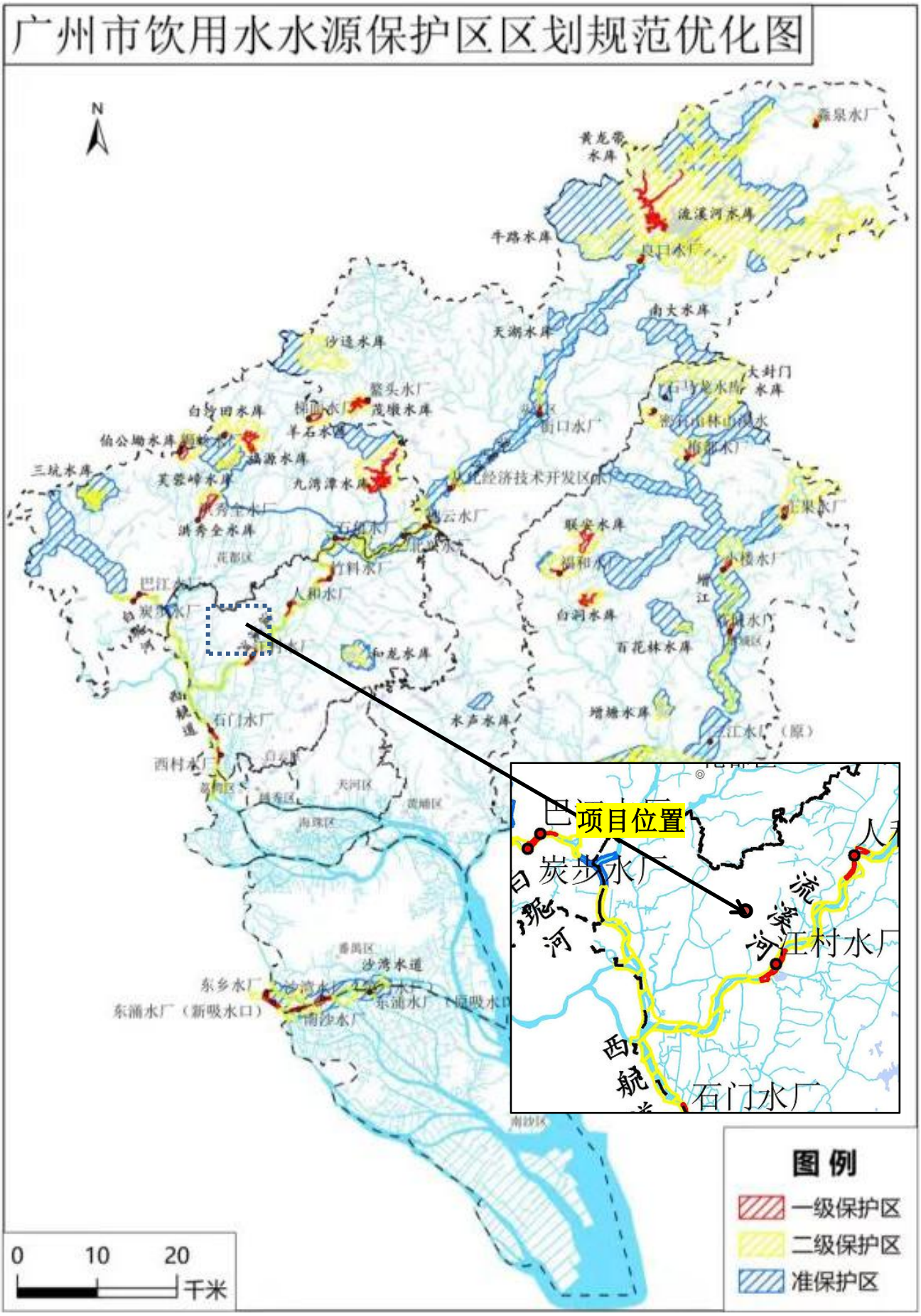
附图 7 广州市环境空气功能区区划图（白云区部分）



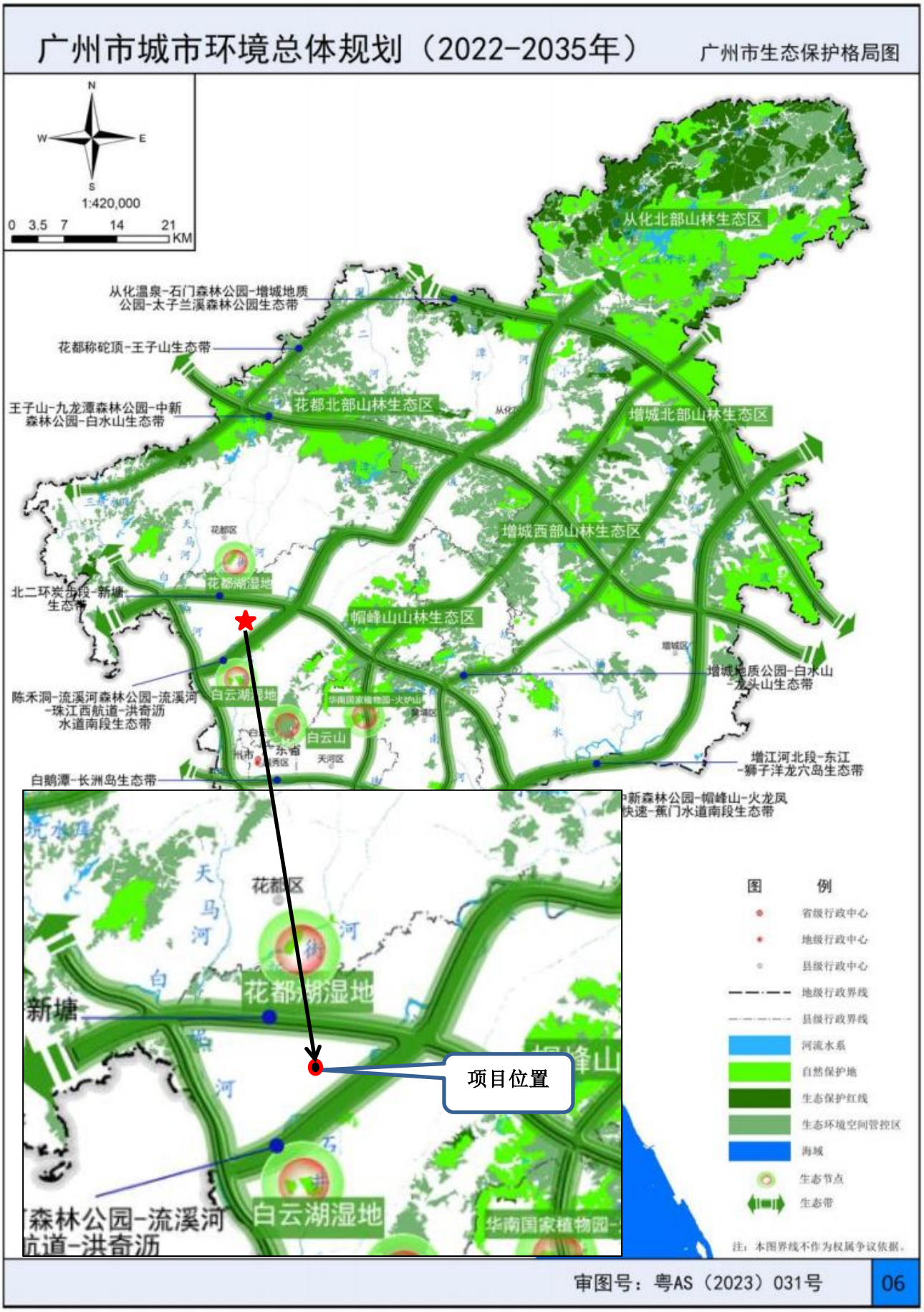
附图 8 广州市白云区声环境功能区区划图



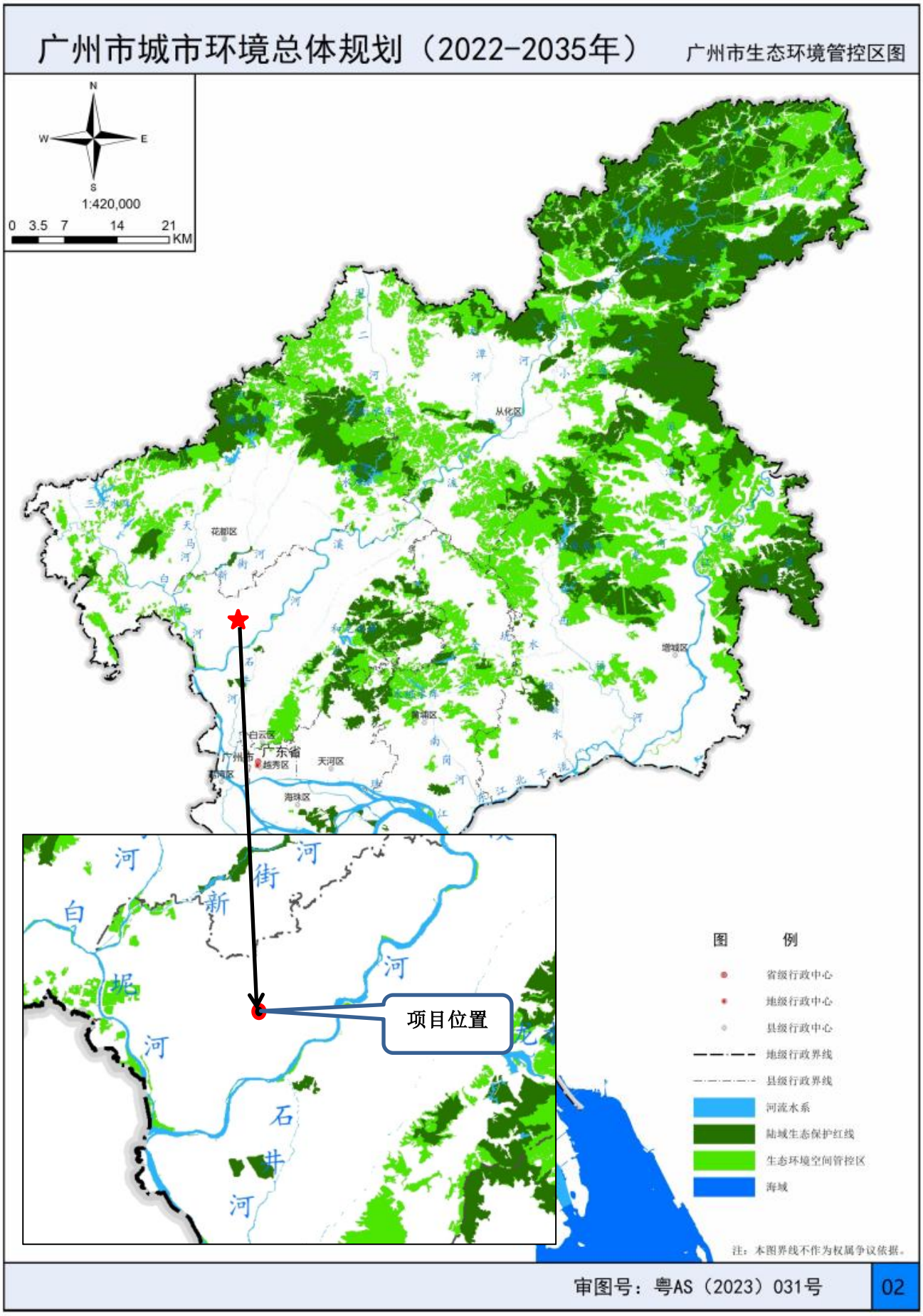
附图 9 广州市饮用水水源保护区规范优化图



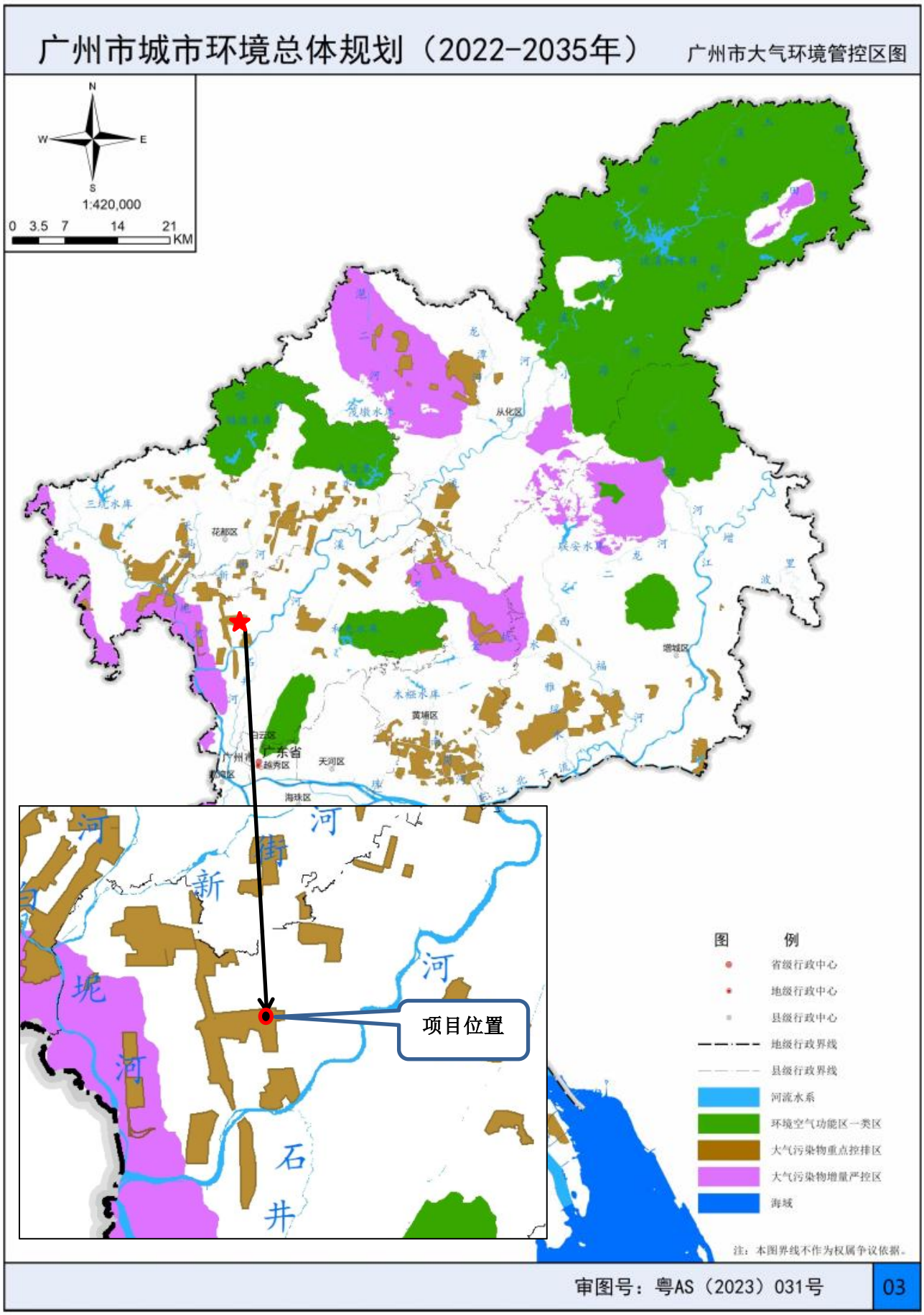
附图 10 广州市生态保护格局图



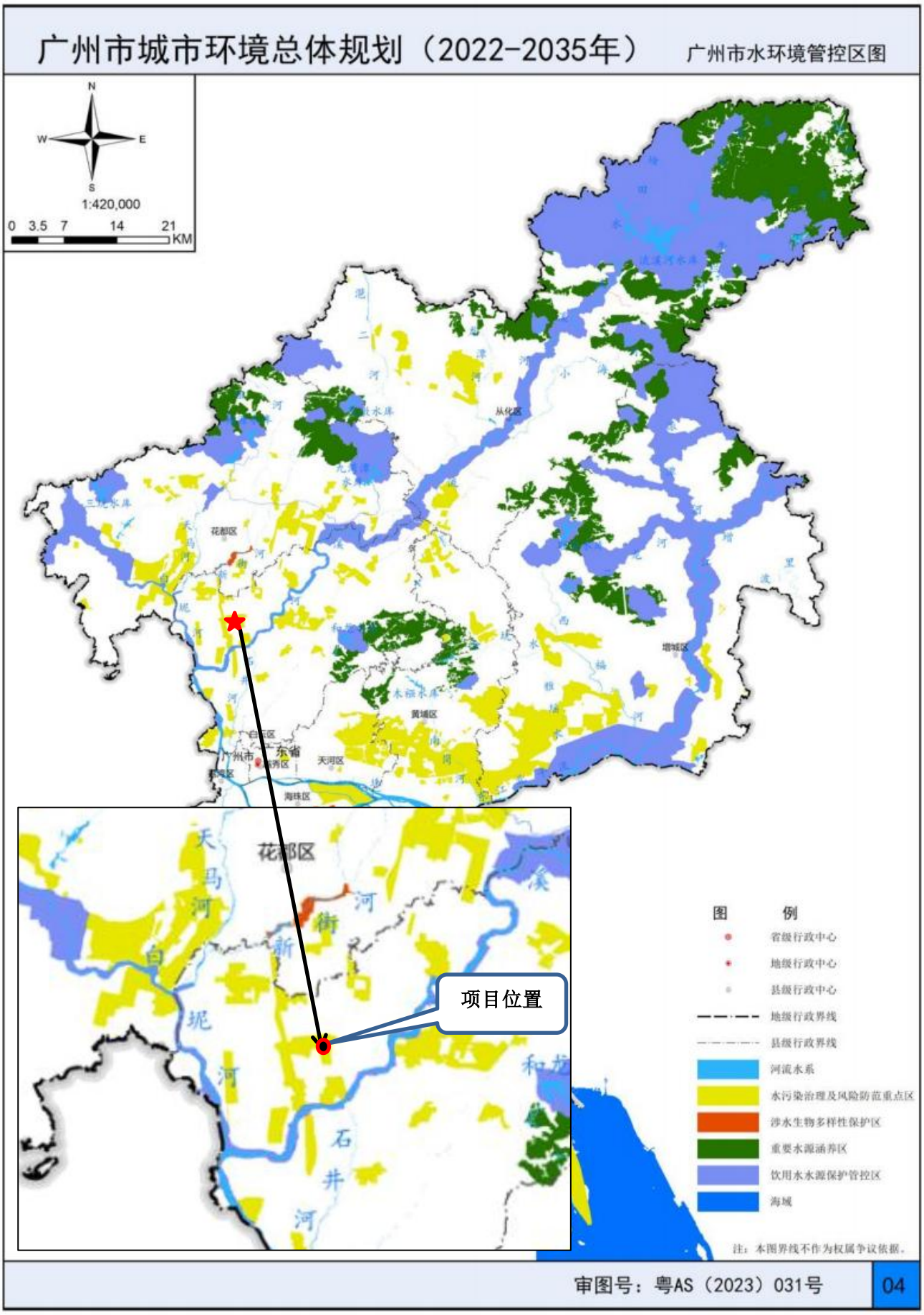
附图 11 广州市生态环境管控区图



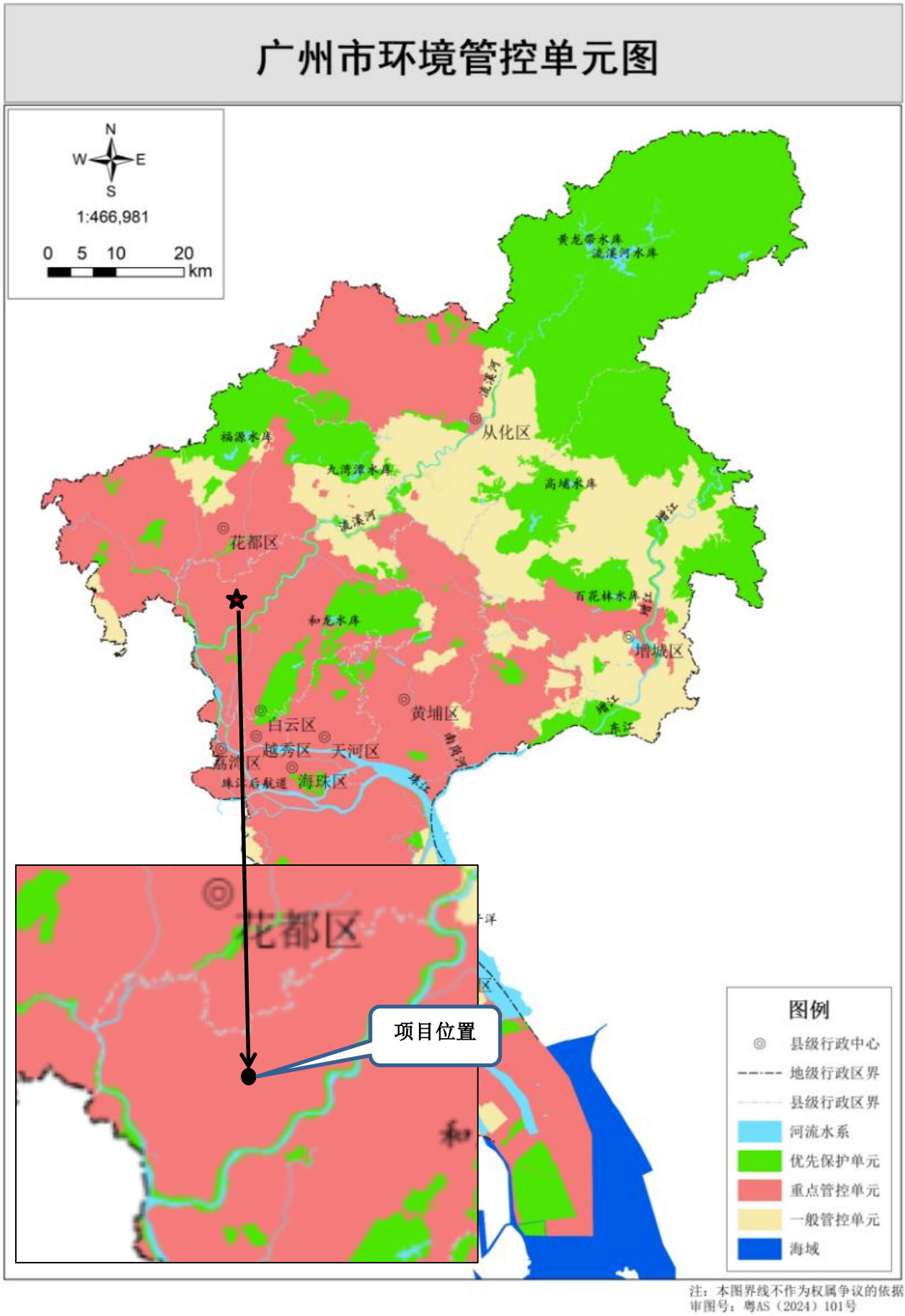
附图 12 广州市大气环境管控区图



附图 13 广州市水环境管控区图



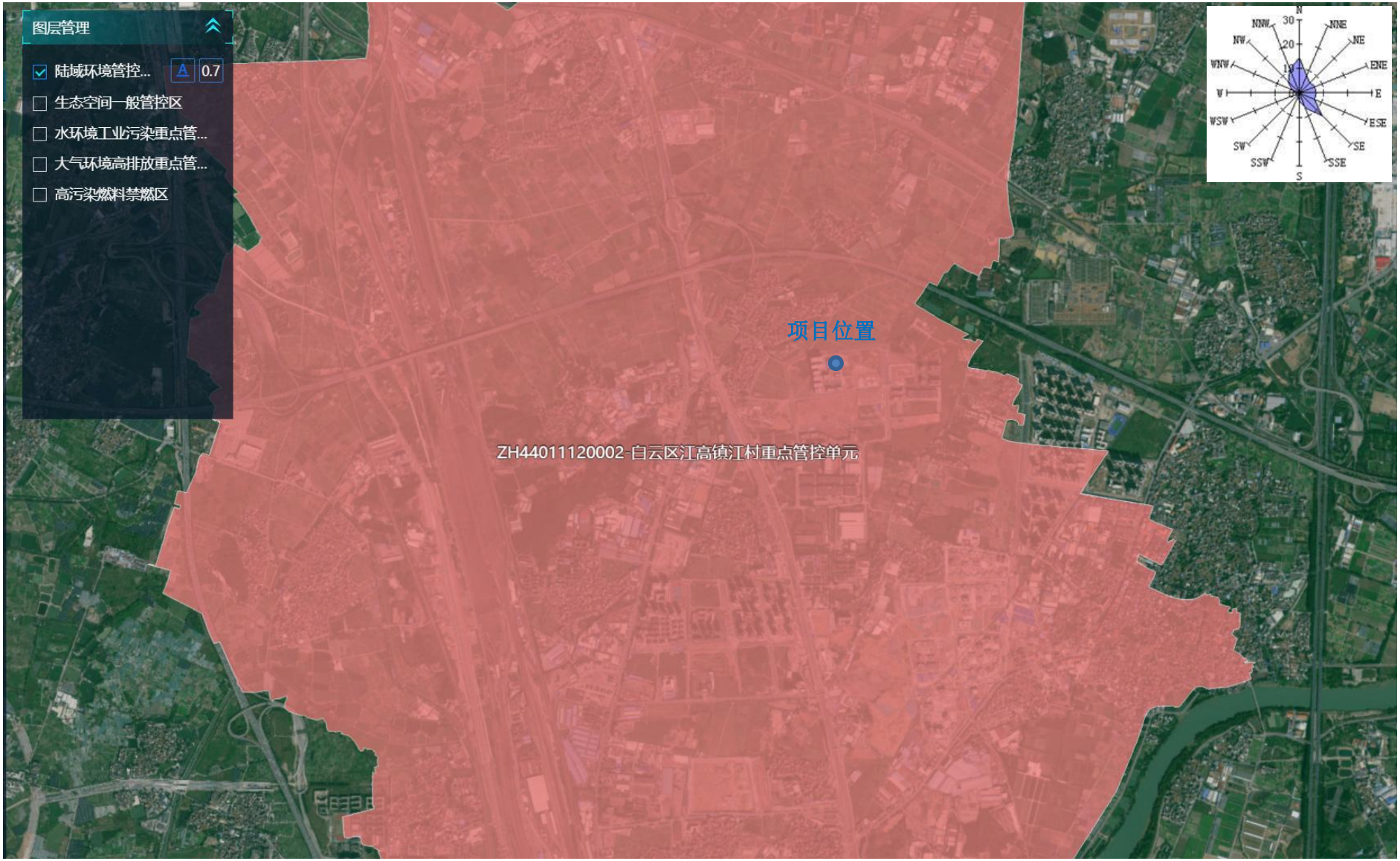
附图 14 广州市环境管控单元图



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 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台管控单元截图

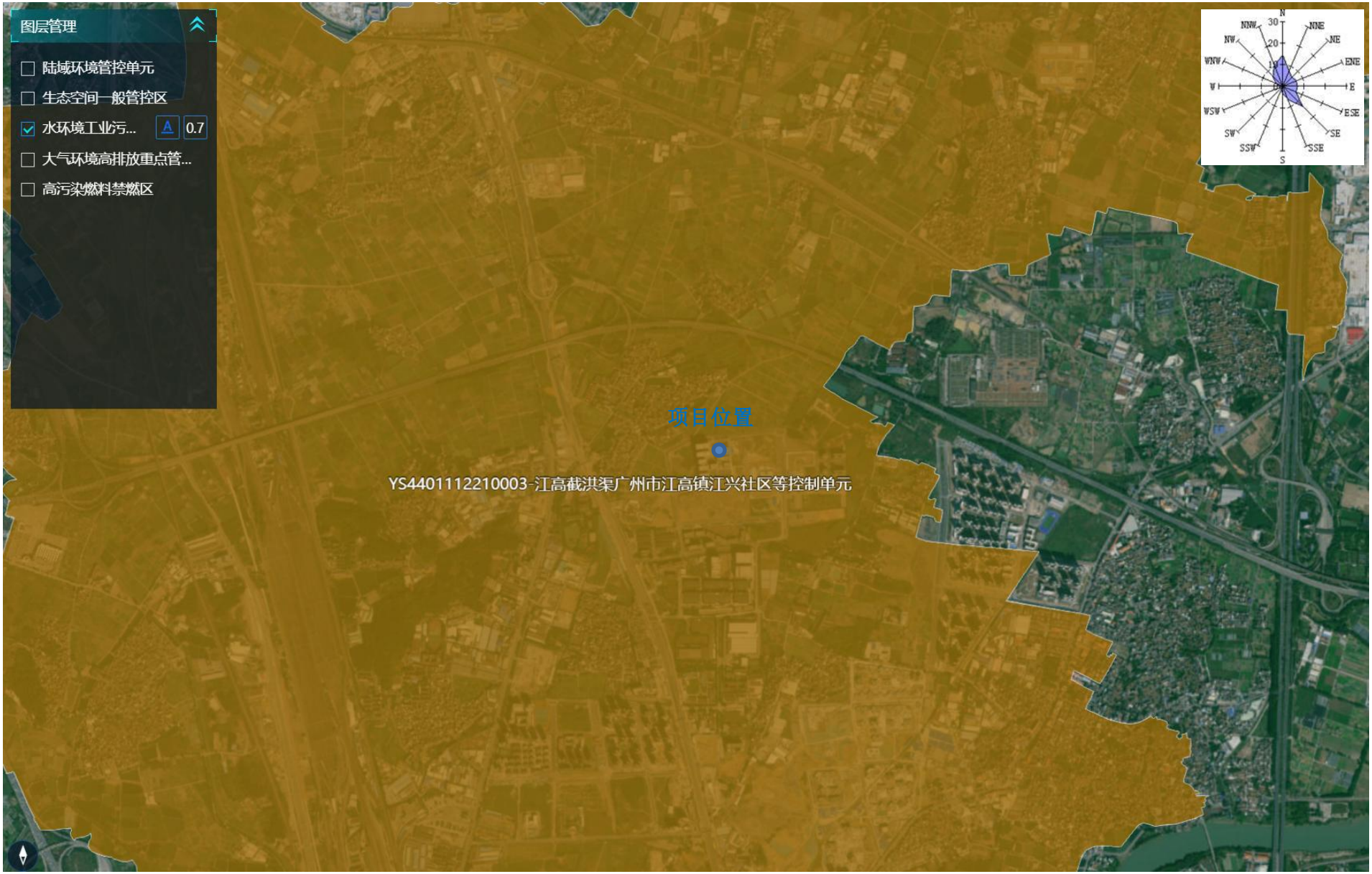
①陆域环境管控单元



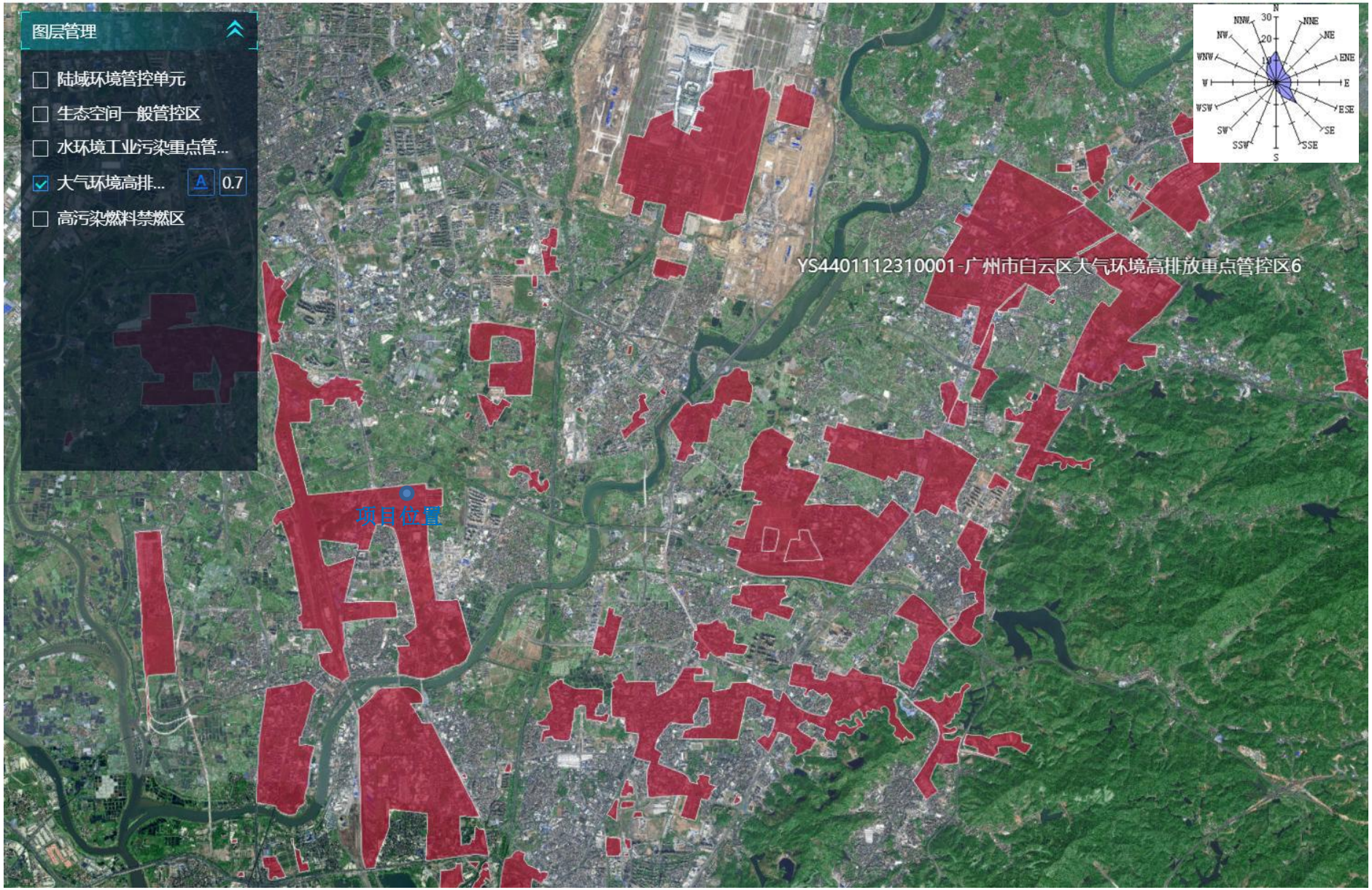
②生态空间一般管控区

图层管理
陆域环境管控单元
生态空间一般...
0.7
水环境工业污染重点管...
大气环境高排放重点管...
高污染燃料禁燃区
项目位置
YS4401113110001-白云区一般管控区
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
30
20
10

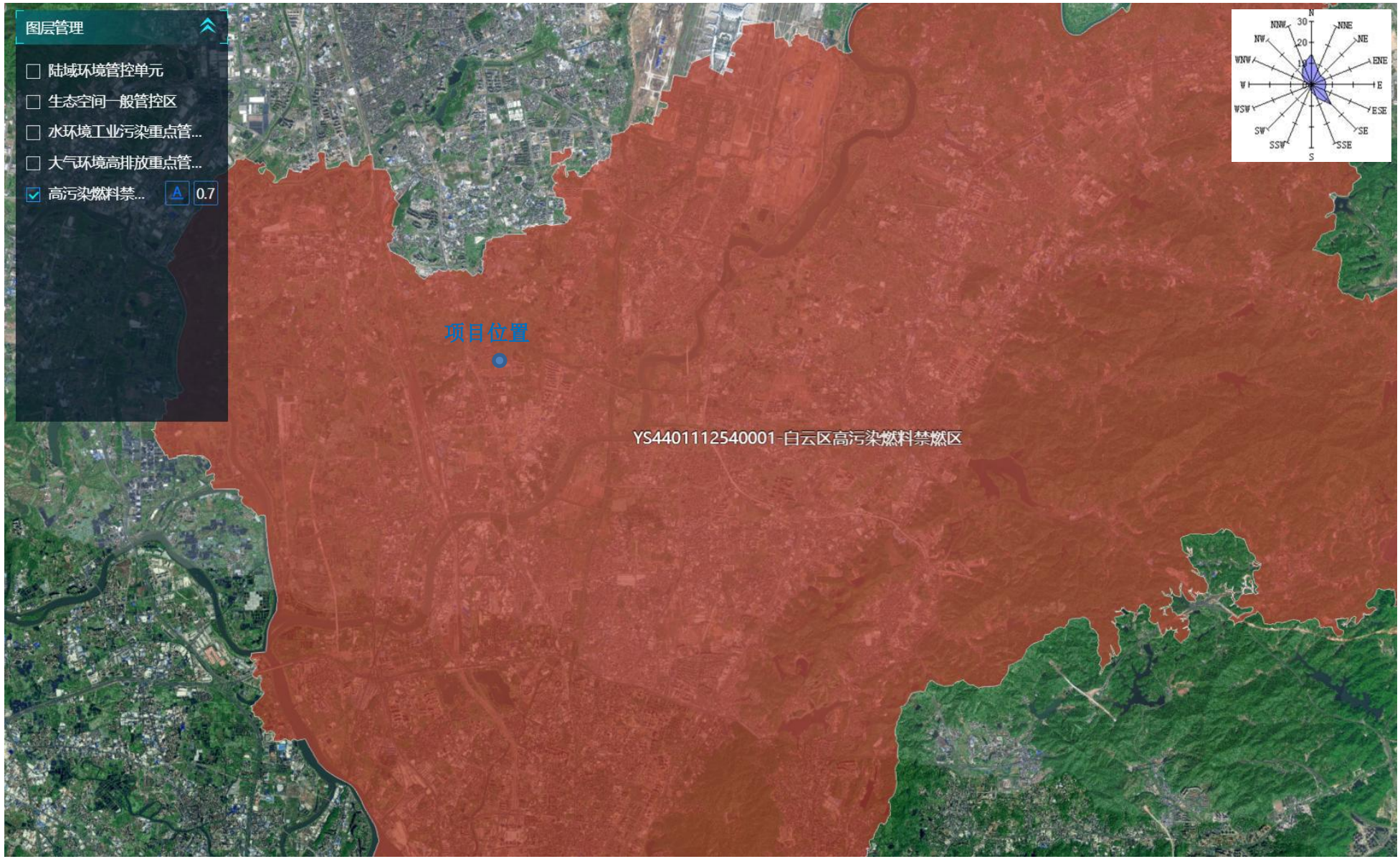
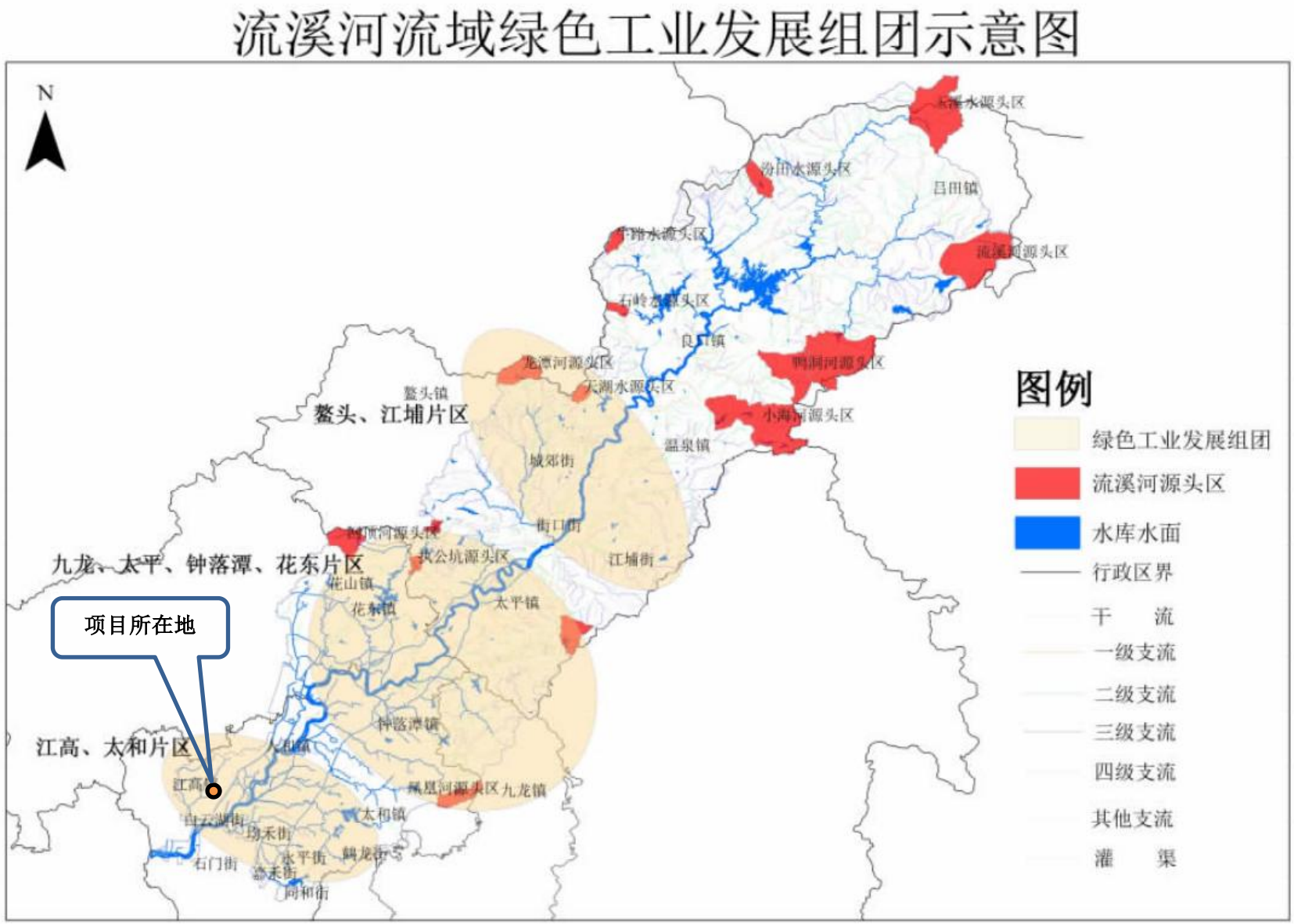
③水环境工业污染重点管控区



④大气环境高排放重点管控区



⑤高污染燃料禁燃区


图层管理
陆域环境管控单元
生态空间一般管控区
水环境工业污染重点管...
大气环境高排放重点管...
高污染燃料禁...
0.7
项目位置
YS4401112540001-白云区高污染燃料禁燃区

附图 16 流溪河流域绿色工业发展组团示意图