

项目编号: jbod3k

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 广州育龙洗衣有限公司新增锅炉项目

建设单位(盖章): 广州育龙洗衣有限公司

编制日期: 2024 年 11 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 .....                                 | - 17 -  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....                     | - 28 -  |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....                              | - 34 -  |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....                             | - 48 -  |
| 六、结论 .....                                       | - 49 -  |
| 附表 .....                                         | - 50 -  |
| 附图 1 地理位置图 .....                                 | - 51 -  |
| 附图 2 四至示意图 .....                                 | - 52 -  |
| 附图 3 四至现场勘查图 .....                               | - 53 -  |
| 附图 4 环境保护目标分布图（边界 500 米范围内） .....                | - 54 -  |
| 附图 5 厂区平面图 .....                                 | - 55 -  |
| 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 ..... | - 57 -  |
| 附图 7 广州市环境空气质量功能区划图 .....                        | - 58 -  |
| 附图 8 广州市白云区声环境功能区划图 .....                        | - 59 -  |
| 附图 9 广州市饮用水水源保护区规范优化图 .....                      | - 60 -  |
| 附图 10 广州市生态保护红线规划图 .....                         | - 61 -  |
| 附图 11 广州市生态环境空间管控图 .....                         | - 62 -  |
| 附图 12 广州市大气环境空间管控区图 .....                        | - 63 -  |
| 附图 13 广州市水环境空间管控区图 .....                         | - 64 -  |
| 附图 14 广州市环境管控单元图 .....                           | - 65 -  |
| 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 .....             | - 66 -  |
| 附图 16 本项目与流溪河干流、最近支流的位置关系图 .....                 | - 71 -  |
| 附图 17 项目与白云区流溪河流域范围位置关系图 .....                   | - 72 -  |
| 附件 1 营业执照 .....                                  | - 73 -  |
| 附件 2 法人身份证 .....                                 | - 74 -  |
| 附件 3 租赁合同 .....                                  | - 75 -  |
| 附件 4 排水咨询意见 .....                                | - 79 -  |
| 附件 5 原有项目环保手续 .....                              | - 81 -  |
| 附件 6 原有项目污染物排放检测报告 .....                         | - 87 -  |
| 附件 7 引用大气环境质量现状检测报告 .....                        | - 97 -  |
| 附件 8 锅炉方案 .....                                  | - 103 - |
| 附件 9 原有项目用水情况 .....                              | - 127 - |
| 附件 10 项目代码 .....                                 | - 132 - |

|       |                                  |         |
|-------|----------------------------------|---------|
| 附件 11 | 关于建设项目环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明 ..... | - 133 - |
| 附件 12 | 公开证明 .....                       | - 134 - |
| 附件 13 | 承诺书 .....                        | - 135 - |

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 广州育龙洗衣有限公司新增锅炉项目                                                                                                                          |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2407-440111-17-01-707688                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                           | 联系方式                      |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 广州市白云区白云湖街大朗过水泡路 18 号 A3 栋                                                                                                                |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (东经 <u>113</u> 度 <u>14</u> 分 <u>20.251</u> 秒, 北纬 <u>23</u> 度 <u>15</u> 分 <u>6.386</u> 秒)                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | D4430 热力生产和供应                                                                                                                             | 建设项目行业类别                  | 四十一、电力、热力生产和供应业<br>91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）                                                                                                                |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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） | /                                                                                                                                         | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | /                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 120                                                                                                                                       | 环保投资（万元）                  | 80                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 66.7                                                                                                                                      | 施工工期                      | 1 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                 | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 0（不新增用地面积）                                                                                                                                                      |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |

**1、与《广东省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**

| 管控要求            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目情况                                                                      | 相符性 |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>区域布局管控要求</b> | <p>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。</p> | <p>本项目不属于所列产业集群项目，项目锅炉使用的燃料是液化石油气，属于清洁能源，不涉及使用煤炭等高污染燃料。</p>                | 符合  |
| <b>能源资源利用要求</b> | <p>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。</p>                                           | <p>本项目锅炉使用的燃料为液化石油气，不涉及使用煤炭、油品资源，不涉及开发土地资源，项目用水由当地市政供给，将会贯彻落实“节水优先”方针。</p> | 符合  |

其他符合性分析

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                       |                   |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <p><b>污染物排放管控要求</b></p>               | <p>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、战略性新兴产业集群倾斜。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 and 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。优化调整给排水格局，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。</p> | <p>本项目不设废水直接排放口，锅炉蒸汽冷凝水、浓水依托现有项目污水处理设施处理后通过污水排放口排入市政污水管网引至石井污水处理厂处理；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。</p> | <p>符合</p>         |
| <p><b>环境风险防控要求</b></p>                | <p>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）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>本项目建成后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。</p>                                                            | <p>符合</p>         |
| <p><b>表2 “一核一带一区”区域管控要求相符性一览表</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                       |                   |
| <p><b>区域布局管控要求</b></p>                | <p><b>区域管控要求（珠三角核心区）</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>本项目情况</b></p>                                                                                   | <p><b>相符性</b></p> |
|                                       | <p>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、先进材料等战略性新兴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。</p>                                                                                                                                     | <p>本项目锅炉使用的燃料为液化石油气，属于清洁能源，不涉及使用煤炭资源，不属于所列禁止类行业；不涉及矿种开采，不涉及使用高挥发性有机物原辅材料。</p>                         | <p>符合</p>         |

|              |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                    |     |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|              | 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；锅炉使用的燃料为液化石油气，不涉及使用煤炭、油品；项目贯彻落实“节水优先”方针；项目在原有项目基础上进行扩建，不新增用地。                                                  | 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。 | 本项目实施氮氧化物等量替代，符合污染物排放管控要求。项目锅炉燃料为液化石油气，不涉及使用煤炭资源；不涉及使用高挥发性原辅材料，无挥发性有机物产生；本项目锅炉蒸汽冷凝水、浓水依托现有项目污水处理设施处理后通过污水排放口排入市政污水管网引至石井污水处理厂集中处理。 | 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。                                                                                                                                                                                 | 本项目不在水环境优先保护区内。                                                                  | 符合         |
| 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，不在大气环境优先保护区内。                                                   | 符合         |
| <b>“重点管控单元”管控要求</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>本项目情况</b>                                                                     | <b>相符性</b> |
| 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。                                     | 本项目废水排入石井污水处理厂处理。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。                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目不属于所列严格限制类项目；生产过程不涉及使用溶剂型油墨、涂料等；不产生和排放有毒有害大气污染物。                              | 符合         |

| “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“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4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、自然保护区等协调衔接，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“ZH44011120013-白云区白云湖-均禾-鹤龙街道重点管控单元”，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                                                                                       |
|---------------|----------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZH44011120013 | 白云区白云湖-均禾-鹤龙街道重点管控单元 | 重点管控单元 | 水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、土地资源重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、江河湖库重点管控岸线 |

| 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/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。 | 本项目与流溪河干流直线距离为2.01km，与最近的流溪河支流大朗涌直线距离为665m，位于该范围内，项目属于热力生产和供应业，不属于《广州市流溪河流域保护条例》的禁止类项目。 | 符合  |

|  |        |                                                                                                     |                                                                         |    |
|--|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----|
|  |        | 1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。                                        | 本项目为热力生产和供应业，锅炉使用液化石油气清洁能源，不属于不符合产业规划、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项目。 | 符合 |
|  |        | 1-3.【产业/综合类】落实《白云湖数字科技城建设总体方案》中产业空间布局等要求。                                                           | 本项目不在白云湖数字科技城范围内。                                                       | 符合 |
|  |        | 1-4.【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。                                   | 项目位于大气环境高排放重点管控区内，废气污染物均可达标排放。                                          | 符合 |
|  |        | 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、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。    | 项目不在大气环境受体敏感重点管控区内。                                                     | 符合 |
|  |        | 1-6.【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。 | 项目不在大气环境布局敏感重点管控区内。                                                     | 符合 |
|  |        | 1-7.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。                                         | 本项目厂房地面均已硬底化，生产过程中不会产生和排放重金属等污染物，不会对土壤造成污染。                             | 符合 |
|  | 能源资源利用 | 2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。                                   | 本项目不属于高耗水项目，项目将贯彻落实“节水优先”方针。                                            | 符合 |
|  |        | 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照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。                           | 本项目在原有项目基础上进行扩建，不新增用地，项目不在河道、湖泊的管理和保护范围内，不涉及非法挤占。                       | 符合 |

|  |         |                                                                                                             |                                                                                 |    |
|--|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 污染物排放管控 | 3-1.【水/综合类】完善石井污水处理系统管网建设，加强石井污水处理厂运营监管，保证污水厂出水稳定达标排放，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。 | 本项目位于石井污水处理厂纳污范围内，锅炉蒸汽冷凝水、浓水依托现有项目污水处理设施处理后通过污水排放口排入市政污水管网引至石井污水处理厂，水污染物均可达标排放。 | 符合 |
|  |         | 3-2.【水/禁止类】水环境城镇生活污染重点管控区内，严禁居民小区、公共建筑和企事业单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。                                        | 项目不设废水直接排放口，锅炉蒸汽冷凝水、浓水依托现有项目污水处理设施处理后通过污水排放口排入市政污水管网引至石井污水处理厂处理。                | 符合 |
|  |         | 3-3.【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。                                                                | 本项目锅炉以清洁能源液化石油气为燃料，锅炉废气引至18m排气筒高空排放，各污染物均可实现特别排放限值排放要求。                         | 符合 |
|  | 环境风险防控  | 4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。                                                         | 本项目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 |
|  |         | 4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。                                                 | 本项目生产过程中不产生和排放重金属污染物，厂房地面均已硬底化，不存在土壤及地下水污染途径。                                   | 符合 |

因此，本项目符合《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。

### 3、产业政策符合性分析

本项目属于 D4430 热力生产和供应业，主要新增 2 台（一用一备）4t/h 的燃气锅炉（以液化石油气为燃料），新增锅炉不会改变项目原有的生产工艺和产品规模等。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（2022 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，本项目符合国家与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白云湖街大朗过水泡路 18 号 A3 栋。由于项目本次扩建是在原有项目基础上进行扩建，不涉及新增用地，符合地方用地规划要求。

### 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

本项目锅炉蒸汽冷凝水、浓水依托现有项目污水处理设施处理后通过污水排放口排入市政污水管网引至石井污水处理厂处理，污水厂处理后达标尾水排入石井河。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），石井河水质现状为 V 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》（穗环〔2018〕151 号）（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《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析**

“深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2022 年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025 年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。”

**分析：**本项目属于热力生产和供应业，项目新增的 2 台锅炉（一用一备）均采用低氮燃料技术，锅炉容量均为 4t/h，使用的燃料为液化石油气，属于清洁能源，锅炉废气经收集后通过 18m 排气筒高空排放，废气污染物均可达标排放。

“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：**本项目锅炉蒸汽冷凝水、浓水依托现有项目污水处理设施处理后通过污水排放口排入市政污水管网引至石井污水处理厂处理，污水处理厂废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排入石井河，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：**本项目厂房地面均已硬底化，项目运营期间不涉及重金属污染物和持久性有机污染物的排放，不会对土壤、地下水造成污染。

“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。

#### **7、与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析**

《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：“深化工业锅炉和炉窑排放治理。控制煤炭消费总量，加强现有燃煤机组（锅炉）煤炭使用量的监控，巩固“超洁净排放”成果。推动开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。继续扩大集中供热范围，推进热电联产重点工程。探索火电厂大气汞、铅排放控制研究和清单编制。……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：**本项目属于热力生产和供应业，项目锅炉采用低氮燃烧技术，使用的燃料为液化石油气，属于清洁能源，锅炉废气经收集后通过排气筒高空排放，废气污染物均可达标排放，不会对周边大气环境造成明显的不良影响；锅炉蒸汽冷凝水、浓水依托现有项目污水处理设施处理后通过污水排放口排入市政污水管网引至石井污水处理厂处理，为间接排放。

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。

## 8、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白云湖街大朗过水泡路18号A3栋，与流溪河干流直线距离为2.01km，与流溪河最近的支流大朗涌直线距离为665m（附图16）。本项目属于热力生产和供应业，所用到的液化石油气属于危险化学品，建设单位在运营过程中，要求原料供应厂家对液化石油气按需配送，即根据订单量及当天生产计划情况，向原料供应商定量采购液化石油气，液化石油气当天如有剩余由供应商运走，不在厂区内长期储存危险化学品（“根据新华字典释义，贮存即储藏，指长期放置、存放”），不属于上述禁止类项目。项目锅炉蒸汽冷凝水、浓水依托现有项目污水处理设施处理后通过污水排放口排入市政污水管网引至石井污水处理厂处理，属于间接排放，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。

表5 本项目运营期间危险化学品使用情况

| 名称    | 液化石油气重量 | 单次平均配送量                | 年均配送次数（次） | 年配送总量（t） |
|-------|---------|------------------------|-----------|----------|
| 液化石油气 | 50kg/瓶  | 40或41瓶（约2000kg或2050kg） | 365       | 约740.63  |

## 9、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白云湖街大朗过水泡路 18 号 A3 栋，不在流溪河流域范围内（附图 17）。

因此，本项目与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025 年）》不相违背。

## **10、与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 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（2014-2030 年）》第十五条：建立生态保护红线管制制度。生态保护红线是区域生态安全的底线，按照“不能越雷池一步”的总体要求，实施严格的生态用地性质管制，确保各类生态用地性质不转换、生态功能不降低、空间面积不减少。生态保护红线区内除必要的科学实验、教学研究需要外，禁止城镇建设、工农业生产和矿产资源开发等改变区域生态系统现状的生产经营活动，市政公益性基础设施建设等活动也应符合相关法律法规要求。

**分析：**本项目位于广州市白云区白云湖街大朗过水泡路 18 号 A3 栋，根据《广州市生态保护红线规划图》（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（2014-2030 年）》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（2014-2030 年）》生态环境空间管控要求：严格落实管控区管制要求。管控区内实施有条件开发，实行更加严格的环境准入标准，加强开发内容、方式及强度控制。原则上不再新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免大规模城镇建设和工业开发，严格控制围垦、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，必要的建设活动不得影响主导生态系统功能。区内禁止建设大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放。

**分析：**本项目位于广州市白云区白云湖街大朗过水泡路 18 号 A3 栋，根据《广

州市生态环境空间管控图》（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（2014-2030 年）》要求。

### **（3）大气环境管控区**

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》要求：在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。

**分析：**本项目位于广州市白云区白云湖街大朗过水泡路 18 号 A3 栋，根据《广州市大气环境空间管控区图》（附图 12），本项目所在位置不属于环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区，符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》要求。

### **（4）水环境管控区**

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》，水环境空间管控划分为饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。

**分析：**本项目位于广州市白云区白云湖街大朗过水泡路 18 号 A3 栋，根据《广州市水环境空间管控区图》（附图 13），本项目位于饮用水管控区内。结合《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》（附图 9）可知，本项目不位于一级饮用水水源保护区、二级饮用水水源保护区或饮用水水源准保护区内。本项目不设废水直接排放口，锅炉蒸汽冷凝水、浓水依托现有项目污水处理设施处理后通过污水排放口排入市政污水管网引至石井污水处理厂处理，污水厂处理后达标尾水排入石井河，不会对周边水环境造成明显的不良影响。

因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》的相关要求。

## **11、与《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）相符性分析**

根据文件要求：“广州市行政区均划定为高污染燃料禁燃区，本市选择《高污染燃料目录》中第Ⅲ类燃料组合作为禁燃区内的高污染燃料类别，在禁燃区内，除纳入本市能源规划的环保综合升级改造项目外，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的燃烧设施。《高污染燃料目录》第Ⅲ类燃料组合类别，包括煤炭及其制品，石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油，非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。”

**分析：**本项目新增 2 台 4t/h 燃气锅炉（一用一备），锅炉使用的燃料均为液化石油气，属于清洁能源，不属于高污染燃料。锅炉废气经收集后通过 18m 排气筒高空排放，不会对周边环境产生明显的不良影响。

因此，本项目符合《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》要求。

### **12、与《广州市生态环境局关于广州市燃生物质成型燃料锅炉、燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的通告》（穗环规字〔2023〕5号）相符性分析**

根据通告要求：“（一）新建锅炉。自 2023 年 6 月 12 日起，新建燃生物质成型燃料锅炉、燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值。

（二）在用锅炉。本通告实施之日前已建成或环境影响评价文件已通过审批的燃生物质成型燃料锅炉、燃气锅炉，自 2024 年 3 月 12 日起执行大气污染物特别排放限值。

本通告规定燃生物质成型燃料锅炉、燃气锅炉执行的大气污染物特别排放限值为《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 规定限值，即颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 。如国家或地方新制（修）定标准或发布标准严于《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 规定限值的，按照更严格标准要求执行。”

**分析：**本项目新增 2 台 4t/h 燃气锅炉（一用一备），锅炉使用的燃料均为液化石油气，属于清洁能源。锅炉废气收集后通过 18m 排气筒高空排放，废气排放执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 规定限值，即颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

因此，本项目符合《广州市生态环境局关于广州市燃生物质成型燃料锅炉、燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的通告》要求。

### **13、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（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）的要求：“推进重点工业领域深度治理：推动现有垃圾焚烧发电厂、玻璃行业和砖瓦行业实施深度治理。鼓励垃圾焚烧发电厂按照氮氧化物（ $\text{NO}_x$ ）小时和日均排放浓度分别不高于 120 毫克/立方米（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）和  $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，玻璃企业按照  $\text{NO}_x$  排放浓度小时均值不

高于 200mg/m<sup>3</sup> 的限值开展深度治理。深度治理完成后明显稳定优于国家和省排放限值要求的，可以申请中央、省大气污染防治资金支持，2023 年 6 月底前各地级以上市要将改造计划上报至省生态环境厅。全省 35 蒸吨/小时（t/h）以上燃煤锅炉和自备电厂要稳定达到超低排放要求，燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值。”

**分析：**本项目属于热力生产和供应业，项目燃气锅炉采用低氮燃烧技术，燃料为液化石油气，产生的燃烧废气收集后经 18 米高的排气筒高空排放，废气排放执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值。

因此，本项目符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）要求。

二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>广州育龙洗衣有限公司建设项目位于广州市白云区白云湖街大朗过水泡路 18 号 A3 栋（中心地理坐标：东经 113°14'20.219"，北纬 23°15'5.968"）。建设单位于 2024 年 1 月 12 日依法填报了建设项目环境影响登记表（备案号：202444011100000012，附件 5），于 2024 年 1 月 12 日申报固定污染源排污登记表，后续进行了变更（登记编号：91440111MACWMRC75R001Y，附件 5），后由于企业发展需求，洗涤车间从 1200m<sup>2</sup>扩大到 1500m<sup>2</sup>，将 5 台全自动洗衣机挪至新增的 300m<sup>2</sup>用地中，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）第五条“本名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理”，因此新增用地的扩建部分不纳入建设项目环境影响评价管理，无须进行建设项目环境影响登记。</p> <p><b>原有项目建设内容：</b>总投资 500 万元，其中环保投资 60 万元，占地面积 1500m<sup>2</sup>，建筑面积 1200m<sup>2</sup>，主要建筑：租用 1 栋单层厂房作为洗涤车间，主要生产工艺及产品：以客衣、制服、酒店客房布草、水可丽高效柔软剂、中和剂、多护牌洗衣液、碱液（CL）、氧漂液、乳化剂、氯漂剂等作为原材料，经洗衣、烘干、烫平、打包等工序进行客衣、制服以及酒店客房布草的洗涤。主要设备：全自动洗衣机 11 台、全自动干衣机 7 台、衣服熨烫设备 16 台、打包机 1 台，日洗涤客衣、制服 10000 件（2 吨），酒店客房布草 120000 件（24 吨）。</p> <p><b>本项目扩建内容：</b>项目洗衣、烘干、烫平工序原本依托广州育龙洗衣洗涤有限公司的 1 台 4t/h 的燃生物质锅炉进行供热，由于供汽不稳定，严重影响到企业生产需求。对此，建设单位拟自建自用供热工程，由于企业生产时间为 365 天，锅炉生产过程中需定期进行停运检修，影响企业既定的生产计划，为保证企业可正常生产，本次扩建新增 2 台 4t/h 的燃气锅炉（以液化石油气为燃料）进行供热，其中一台为常用锅炉，另一台为备用锅炉。本项目在原有项目的基础上进行扩建，总投资 120 万元，其中环保投资 80 万元，本次扩建新增 2 台（一用一备）4t/h 的燃气锅炉（以液化石油气为燃料）供热，拟在原有污水处理设施旁搭建铁皮房进行锅炉摆放，锅炉占地面积为 247m<sup>2</sup>，位于厂房东南面。本次扩建不改变原有项目的产品类型及规模、不改变原有项目产品对应的原辅料使用类别及使用量、不改变其他生产设备及</p> |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

工艺。

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“四十一、电力、热力生产和供应—91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”类别中“燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”，需编制环境影响报告表。

表6 本项目环评类别判定表

| 国民经济行业类别     | 建设内容                | 对应管理名录类别                                     |                             |                                                                                                     | 环评类别判定 |
|--------------|---------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| D4430热力生产和供应 | 新增2台4t/h的燃气锅炉（一用一备） | 四十一、电力、热力生产和供应—91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程） | 报告书                         | 报告表                                                                                                 | 报告表    |
|              |                     |                                              | 燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）以上的 | 燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2号《高污染燃料目录》中规定的燃料） |        |

## 2、建设地点及四至情况

项目位于广州市白云区白云湖街大朗过水泡路18号A3栋。根据现场勘查，项目厂区东面为百世物流，南面为五金加工厂，西面为广州育龙洗衣洗涤有限公司，北面为大朗村第十四社工业区宿舍楼，西北面为其他企业仓库，详见表7，项目地理位置见附图1，四至情况详见附图2，四至现场勘查图见附图3。

表7 项目四至情况表

| 方位  | 名称            | 与本项目边界距离 |
|-----|---------------|----------|
| 东面  | 百世物流          | 2m       |
| 南面  | 五金加工厂         | 6m       |
| 西面  | 广州育龙洗衣洗涤有限公司  | 7m       |
| 北面  | 大朗村第十四社工业区宿舍楼 | 21m      |
| 西北面 | 其他企业仓库        | 20m      |

## 3、建设内容及规模

项目工程组成详见表8，项目平面布置图见附图5。

| 表8 项目工程组成一览表 |      |                                                                                                               |                                                                                                          |                    |
|--------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 工程类别         |      | 建设内容                                                                                                          |                                                                                                          | 备注                 |
|              |      | 原有项目                                                                                                          | 本项目                                                                                                      |                    |
| 主体工程         | 洗涤车间 | 面积1200m <sup>2</sup> ，设有卸货区、分类检查区、干洗/湿洗衣物去渍区、干洗/湿洗区、烘干区、客衣/工衣熨烫区、打包区、装货区、办公室、仓库等                              | 依托原有                                                                                                     | 不变                 |
|              | 锅炉房  | /                                                                                                             | 新增2台4t/h的燃气锅炉（一用一备），摆放在厂区东南面，占地面积为247m <sup>2</sup>                                                      | 新增设备               |
| 辅助工程         | 办公室  | 位于厂区西北面，用于行政办公，约25m <sup>2</sup>                                                                              | 依托原有                                                                                                     | 不变                 |
| 储运工程         | 仓库1  | 位于厂区西北面，用于原料储存，约15m <sup>2</sup>                                                                              | 依托原有                                                                                                     | 不变                 |
|              | 仓库2  | 位于厂区北面，用于原料储存，约15m <sup>2</sup>                                                                               | 依托原有                                                                                                     | 不变                 |
|              | 仓库3  | 位于厂区北面，用于原料储存，约15m <sup>2</sup>                                                                               | 依托原有                                                                                                     | 不变                 |
|              | 仓库4  | 位于厂区东北面，用于原料储存，维修工具存放，约30m <sup>2</sup>                                                                       | 依托原有                                                                                                     | 不变                 |
| 公用工程         | 给水工程 | 由市政自来水管网供水                                                                                                    | 依托现有给水系统                                                                                                 | 不变                 |
|              | 排水工程 | 生活污水经三级化粪池预处理、洗涤废水经自建污水处理设施（混凝絮凝反应+平流式沉淀过滤，设计处理能力1200m <sup>3</sup> /d）处理后一并通过综合废水排放口（DW001）排入市政管网引至石井污水处理厂处理 | 锅炉蒸汽冷凝水、浓水依托现有项目污水处理设施（混凝絮凝反应+平流式沉淀过滤，设计处理能力1200m <sup>3</sup> /d）处理后通过废水排放口（DW001）排污市政污水管网引至石井污水处理厂处理   | 依托现有排水系统           |
|              | 供电系统 | 由市政电网统一供给                                                                                                     | 依托现有                                                                                                     | 不变                 |
| 环保工程         | 废水   | 生活污水经三级化粪池预处理、洗涤废水经自建污水处理设施（混凝絮凝反应+平流式沉淀过滤，设计处理能力1200m <sup>3</sup> /d）处理后一并通过综合废水排放口（DW001）排入市政管网引至石井污水处理厂处理 | 锅炉蒸汽冷凝水、浓水依托现有项目污水处理设施（混凝絮凝反应+平流式沉淀过滤，设计处理能力1200m <sup>3</sup> /d）处理后通过综合废水排放口（DW001）排污市政污水管网引至石井污水处理厂处理 | 依托现有综合废水排放口        |
|              | 废气   | 烘干产生的颗粒物（絮状棉尘）通过滤网+毛绒收集器收集处理后无组织排放；污水处理设施仅在定期监测及检修时会开盖敞露较短时间，产生的臭气以无组织形式排放                                    | 本项目燃气锅炉废气采用低氮燃烧技术处理后通过18m高排气筒达标排放                                                                        | 新增一个锅炉废气排放口（DA001） |
|              | 噪声   | 合理布局、距离衰减、设备底座加固、定期检修等                                                                                        | 合理布局、距离衰减、设备底座加固、定期检修等                                                                                   | 不变                 |
|              | 固废   | 固废间                                                                                                           | 依托现有固废间                                                                                                  | 不变                 |

#### 4、产品方案

本项目不涉及原有项目产品方案，主要产品规模见下表：

表9 产品规模一览表

| 产品 | 规格                                      | 产生量 (t/a) | 变动情况           |
|----|-----------------------------------------|-----------|----------------|
| 蒸汽 | 扩建后厂区共有 2 台 4t/h 燃气锅炉（一用一备），年运行 2920 小时 | 11680     | 新增蒸汽量 11680t/a |

#### 5、主要原辅料使用情况

本项目不涉及原有项目产品方案及主要原辅材料，本项目主要原辅材料使用情况见表 10，原辅料理化性质见表 11。

表10 主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 原辅料名称  | 使用量 (t/a) |          |         | 最大储存量        | 规格             |
|----|--------|-----------|----------|---------|--------------|----------------|
|    |        | 扩建前       | 扩建后      | 变化情况    |              |                |
| 1  | 液化石油气* | 0         | 740.63   | +740.63 | 按需配送，不在厂区内贮存 | 液态，压力瓶装，50kg/瓶 |
| 2  | 自来水    | 405040.5  | 406730.5 | +2190   | 市政供水         | /              |

\*本次扩建新增的 1 台 4t/h 燃气锅炉为常用锅炉，以液化石油气为燃料。根据建设单位提供的锅炉方案（附件 8），项目新增的 4t/h 燃气锅炉若使用天然气，则 1 台燃气锅炉的天然气消耗量为 283.4Nm<sup>3</sup>/h，根据方案可知，天然气的热值为 9140kcal/Nm<sup>3</sup>，液化石油气的热值为 24000kcal/Nm<sup>3</sup>，由此可换算出该燃气锅炉使用液化石油气时，1 台燃气锅炉的液化石油气消耗量约为 107.93Nm<sup>3</sup>/h，液化石油气气态密度为 2.35kg/m<sup>3</sup>，则 1 台燃气锅炉液化石油气消耗量为 253.64kg/h，项目锅炉每天运行时间为 8h，年运行 365 天，则 1 台燃气锅炉的液化石油气年用量为 740.63 吨。

表11 部分原辅料理化性质一览表

| 原料名称  | 理化性质                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 液化石油气 | 液化石油气是一种化工基本原料和新型燃料，为清洁能源，由碳氢化合物所组成，主要成分为丙烷、丁烷以及其他烷系或烃类等。液化石油气的密度为 2.35kg/m <sup>3</sup> ；闪点：-74℃，引燃温度（℃）：426-537，爆炸上限%（V/V）：33；爆炸下限%（V/V）：5；外观与性状：无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味。健康危害：有麻醉作用。急性中毒：有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等；危险特性：极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 |

#### 6、主要设备

本项目主要生产设备见下表：

表12 本项目的主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格   | 设备数量 |     |      | 备注                               |
|----|------|------|------|-----|------|----------------------------------|
|    |      |      | 扩建前  | 扩建后 | 变化情况 |                                  |
| 1  | 燃气锅炉 | 4t/h | 0 台  | 2 台 | +2 台 | 一用一备，配套软水装置，以液化石油气为燃料，锅炉房位于厂区东南面 |

## 7、劳动定员及工作制度

表13 扩建前后劳动定员及工作制度情况表

| 项目   | 劳动定员 | 在厂内食宿人数 | 工作制度                |
|------|------|---------|---------------------|
| 扩建前  | 50 人 | 0 人     | 每天工作 8 小时，年工作 365 天 |
| 扩建后  | 50 人 | 0 人     | 每天工作 8 小时，年工作 365 天 |
| 变化情况 | 不变   | 不变      | 不变                  |

## 8、公用配套工程

### (1) 给水

本项目用水由市政自来水管网提供，主要为锅炉用水，通过锅炉配套的软水装置制取软水，共 2190t/a（6t/d）。

### (2) 排水

本项目位于石井污水处理厂服务范围内。本项目外排废水主要为锅炉蒸汽冷凝水（1.6t/d，584t/a）和浓水（1.2t/d，438t/a），锅炉蒸汽冷凝水、浓水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，水质较为简单，依托现有污水处理设施（混凝絮凝反应+平流式沉淀过滤）处理后通过污水排放口排入市政污水管网引至石井污水处理厂集中处理。

本项目水平衡图见下图：

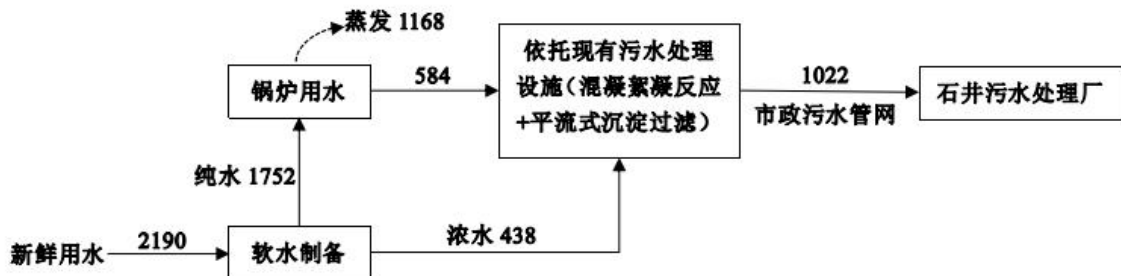


图1 本项目水平衡图（单位：t/a）

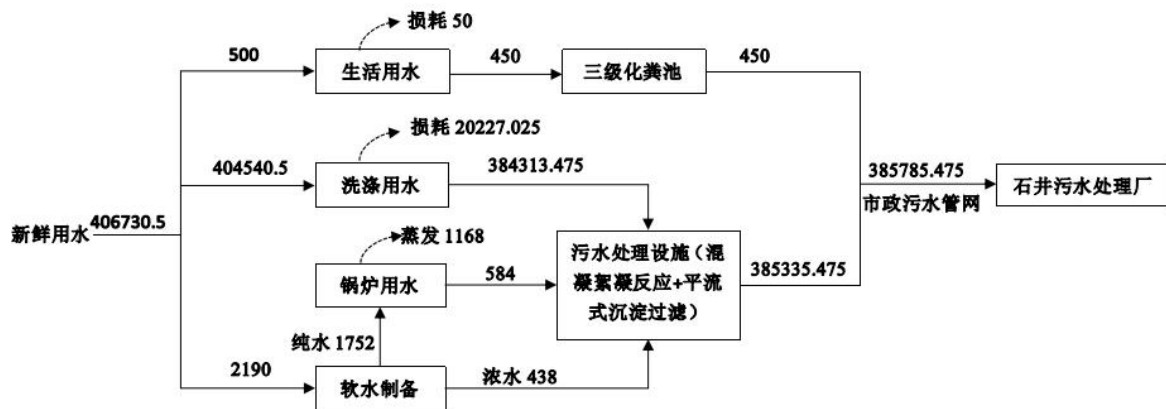


图2 扩建后全厂水平衡图（单位：t/a）

|            | <div>(3) 能耗</div> <div>企业用电由市政电网统一供给，无备用发电机，扩建后年用电量预计为 10 万 kw · h。本项目燃气锅炉使用液化石油气燃料，液化石油气使用量约为 740.63 吨，液化石油气的密度为 2.35kg/m³，因此，液化石油气的年消耗量为 31.52 万 m³。</div> <div>9、平面布局情况</div> <div>项目锅炉房位于洗涤车间东南侧，厂区主要划分为洗涤车间、办公室、仓库、污水处理区等，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区、仓储区、办公区的布置符合生产程序的物流走向，分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理，厂区平面布置图见附图5。</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |      |     |    |            |                     |    |        |                                            |    |      |      |      |      |         |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------|-----|----|------------|---------------------|----|--------|--------------------------------------------|----|------|------|------|------|---------|
| 工艺流程和产排污环节 | <div>一、工艺流程</div> <div>本项目新增2台4t/h燃气锅炉（一用一备），锅炉运行的工艺流程如下：</div> <div><div><div>浓水、噪声、废<br/>离子交换树脂</div><div>↑</div><div>软水设施</div><div>↑</div><div>自来水</div></div><div>→ 软水 →</div><div><div>锅炉废气、蒸汽<br/>冷凝水、噪声</div><div>↑</div><div>燃气锅炉</div><div>↑</div><div>液化石油气</div></div><div>→ 蒸汽 →</div><div>洗衣机、干衣机、熨烫设备</div></div> <div>图 3 锅炉运行工艺流程图及产污环节图</div> <div>工艺流程说明：</div> <div>本项目通过锅炉配套的软水装置制取软水用于锅炉用水，以降低水质硬度，软水制取过程主要产生一定量的浓水、噪声以及废离子交换树脂。项目燃气锅炉以液化石油气为燃料，通过给水加热产生蒸汽，额定蒸发量为 4t/h，蒸汽通过专用供热管道输送至厂区为需要加热的生产设备进行供热。燃气锅炉运行过程会产生锅炉废气（主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度）、蒸汽冷凝水、噪声。</div> <div>二、产污环节</div> <div>表14 营运期间产污环节一览表</div> <table><tr><th>类别</th><th>产污环节</th><th>污染物</th></tr><tr><td>废水</td><td>锅炉蒸汽冷凝水、浓水</td><td>COD<sub>Cr</sub>等</td></tr><tr><td>废气</td><td>锅炉燃气废气</td><td>SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、烟气黑度</td></tr><tr><td>噪声</td><td>设备运行</td><td>机械噪声</td></tr><tr><td>固体废物</td><td>软水制备</td><td>废离子交换树脂</td></tr></table> | 类别                                         | 产污环节 | 污染物 | 废水 | 锅炉蒸汽冷凝水、浓水 | COD <sub>Cr</sub> 等 | 废气 | 锅炉燃气废气 | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、烟气黑度 | 噪声 | 设备运行 | 机械噪声 | 固体废物 | 软水制备 | 废离子交换树脂 |
| 类别         | 产污环节                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 污染物                                        |      |     |    |            |                     |    |        |                                            |    |      |      |      |      |         |
| 废水         | 锅炉蒸汽冷凝水、浓水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | COD <sub>Cr</sub> 等                        |      |     |    |            |                     |    |        |                                            |    |      |      |      |      |         |
| 废气         | 锅炉燃气废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、烟气黑度 |      |     |    |            |                     |    |        |                                            |    |      |      |      |      |         |
| 噪声         | 设备运行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 机械噪声                                       |      |     |    |            |                     |    |        |                                            |    |      |      |      |      |         |
| 固体废物       | 软水制备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 废离子交换树脂                                    |      |     |    |            |                     |    |        |                                            |    |      |      |      |      |         |

### 1、原有项目履行环保手续情况

广州育龙洗衣有限公司原有项目已于 2024 年 1 月 12 日依法填报了建设项目环境影响登记表（备案号：202444011100000012，附件 5），于 2024 年 1 月 12 日申报固定污染源排污登记表，后续进行了变更（登记编号：91440111MACWMRC75R001Y，附件 5）。目前原有项目处于正常运行中。

### 2、原有项目工艺流程

原有项目主要从事客衣、制服以及酒店客房布草的洗涤，工艺流程如下：

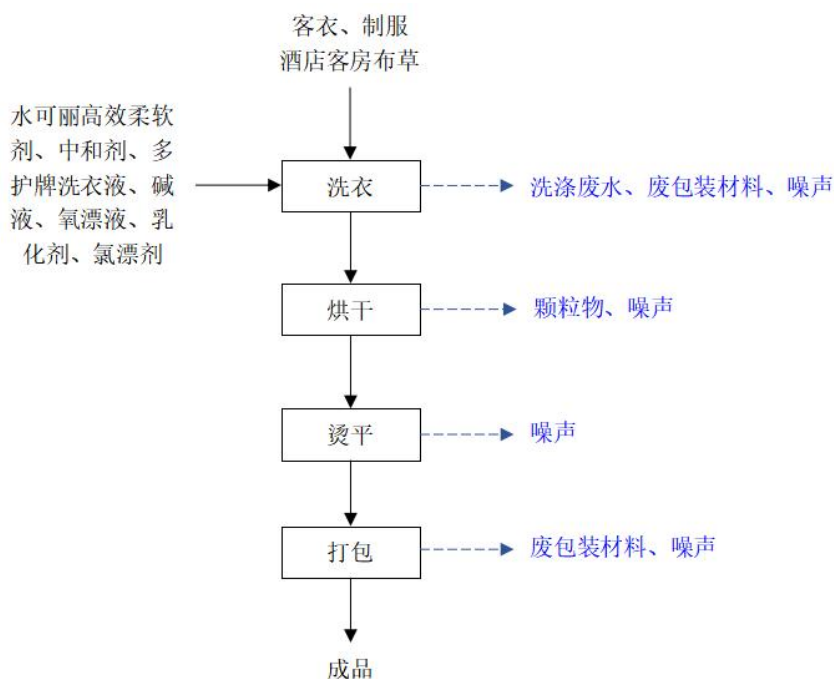


图 4 原有项目工艺流程图及产污环节图

### 3、原有项目产排污情况

#### （1）废水

根据《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）中 6.6.2 流量测量中“已安装自动污水流量计，且通过计量部门检定或通过验收的，可采用流量计的流量值。采用明渠流量计测定流量，应按照 CJ/T 3008.1~5 等相关技术要求修建或安装标准化计量堰（槽）。排污渠道的截面底部须硬质平滑，截面形状为规则几何形，排放口处须有 3~5 m 的平直过流水段，且水位高度不小于 0.1m。通过测量排污渠道的过水截面积，以流速仪测量污水流速，计算污水量。在以上流量测量方法不满足条件无法使用时，可用统计法、水平衡计算等方法。”由于企业未安装流量计，且企业废水排放口未有 3-5 米平直明的渠，无法满足上述监测要求，故本项目通过企业提供的水

表数据及工况情况统计其用水量，再利用水平衡法计算其排水情况。根据建设单位提供的水表照片（附件 9），项目 2024 年 11 月 4 日~8 日的用水量为 128 吨，日平均用水量为 25.6 吨，根据相应的工况信息可知，项目 2024 年 11 月 4 日~8 日的洗涤量为 14995 件，日平均洗涤量为 2999 件，因现有项目设计产能为日洗涤 130000 件，因此满负荷条件下用水量为 1109.7t/d，405040.5t/a。项目用水主要为生活用水、洗涤用水。

①生活污水

原有员工 50 人，均不在厂区内食宿。参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中办公楼无食堂和浴室规模用水定额先进值为 10m<sup>3</sup>/（人·a），则原有项目员工生活用水量为 500t/a（1.3699t/d）；排水量按用水量的 90%计，则原有项目生活污水排放量为 450t/a（1.2329t/d）。

②洗涤废水

项目年用水量为 405040.5t/a，其中生活用水量为 500t/a，则洗涤用水量为 404540.5t/a（1108.33t/d）。参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中洗染服务业中水洗业的产排污系数，污水量为用水量的 95%计，则洗涤废水产生量约为 384313.475t/a（1052.91t/d）。原有项目生活污水经三级化粪池预处理后、生产废水经自建污水处理设施（混凝絮凝反应+平流式沉淀过滤）处理后汇合一并通过综合废水排放口（DW001）排放。受建设单位委托，广州蓝云检测技术有限公司于 2024 年 7 月 11 日~18 日对原有项目的废水、废气、噪声进行检测。根据原有项目的污染物排放检测报告（报告编号：LY24070404X1），原有项目综合废水排放结果如下：

表15 原有项目综合废水检测结果一览表（单位：mg/L；除注明外）

| 检测点名称      | 采样日期       | 检测项目     | 检测结果 | 标准限值 |
|------------|------------|----------|------|------|
| 综合废水排放口/W1 | 2024.07.11 | pH值（无量纲） | 7.3  | 6~9  |
|            |            | 悬浮物      | 85   | 400  |
|            |            | 化学需氧量    | 262  | 500  |
|            |            | 五日生化需氧量  | 86.2 | 300  |
|            |            | 氨氮       | 41.1 | —    |
|            |            | 总氮       | 62.2 | —    |
|            |            | 总磷       | 10.1 | —    |
|            |            | 阴离子表面活性剂 | 8.64 | 20   |

备注：“—”表示对该项目不进行描述或评价

由监测结果可知，原有项目综合废水排放满足广东省地方标准《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排放要求。

原有项目水污染物排放情况如下：

表16 原有项目废水污染物排放情况表

| 污染源                     | 污染物      | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） |
|-------------------------|----------|------------|----------|
| 综合废水<br>（384763.475t/a） | pH值（无量纲） | 7.3        | —        |
|                         | 悬浮物      | 85         | 32.7049  |
|                         | 化学需氧量    | 262        | 100.8080 |
|                         | 五日生化需氧量  | 86.2       | 33.1666  |
|                         | 氨氮       | 41.1       | 15.8138  |
|                         | 总氮       | 62.2       | 23.9323  |
|                         | 总磷       | 10.1       | 3.8861   |
|                         | 阴离子表面活性剂 | 8.64       | 3.3244   |

（2）废气

原有项目废气主要为烘干废气、污水处理站臭气。

①烘干废气

原有项目在客衣、制服以及酒店客房布草烘干过程中会有少量绒毛产生，其主要成分为颗粒物。本项目干衣机在运行时保持密闭，项目烘干过程产生的颗粒物（絮状棉尘）经过滤网拦截后再进入毛绒收集器处理后无组织排放，根据表 17 可知，烘干废气（颗粒物）无组织排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

②污水处理站臭气

项目自建污水处理设施（混凝絮凝反应+平流式沉淀过滤）在运营过程中会散发一定的恶臭气体，主要成分为氨、硫化氢、臭气浓度等，以无组织排放的方式排入周围大气环境中。项目污水处理设施仅在定期监测及检修时会开盖敞露较短时间，恶臭排放量极少，对周围环境影响较小，仅做定性分析。

根据原有项目污染物排放检测报告（报告编号：LY24070404X1），原有项目无组织废气检测结果如下：

表17 原有项目无组织废气检测结果一览表（单位：mg/m³）

| 序号 | 检测点名称    | 采样日期       | 检测项目   | 检测结果  | 标准限值 |
|----|----------|------------|--------|-------|------|
| 1  | 厂界上风向/1# | 2024.07.11 | 总悬浮颗粒物 | 0.194 | 1.0  |
|    | 厂界下风向/2# |            |        | 0.268 |      |

|    |                       |  |     |       |      |  |
|----|-----------------------|--|-----|-------|------|--|
|    | 厂界下风向/3#              |  |     | 0.274 |      |  |
|    | 厂界下风向/4#              |  |     | 0.289 |      |  |
| 2  | 厂界上风向/1#              |  | 氨   | ND    | 1.5  |  |
|    | 厂界下风向/2#              |  |     | 0.055 |      |  |
|    | 厂界下风向/3#              |  |     | 0.062 |      |  |
|    | 厂界下风向/4#              |  |     | 0.076 |      |  |
| 3  | 厂界上风向/1#              |  | 硫化氢 | ND    | 0.06 |  |
|    | 厂界下风向/2#              |  |     | ND    |      |  |
|    | 厂界下风向/3#              |  |     | ND    |      |  |
|    | 厂界下风向/4#              |  |     | ND    |      |  |
| 备注 | “ND”表示检测结果未检出或低于方法检出限 |  |     |       |      |  |

续表15 原有项目无组织废气检测结果一览表（单位：无量纲）

| 序号 | 检测点名称    | 采样日期       | 检测项目 | 检测结果 |     |     |     |     | 标准限值 |
|----|----------|------------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|
|    |          |            |      | 第1次  | 第2次 | 第3次 | 第4次 | 最大值 |      |
| 4  | 厂界上风向/1# | 2024.07.11 | 臭气浓度 | <10  | <10 | <10 | <10 | 14  | 20   |
|    | 12       |            |      | 13   | 11  | 12  |     |     |      |
|    | 13       |            |      | 14   | 12  | 13  |     |     |      |
|    | 13       |            |      | 13   | 11  | 12  |     |     |      |

由检测结果可知，原有项目颗粒物无组织排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度排放均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级排放限值。

**（3）噪声**

原有项目运营期间噪声源主要为设备运行时产生的噪声，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。根据原有项目污染物排放检测报告（报告编号：LY24070404），原有项目噪声检测结果如下：

表18 原有项目噪声监测结果一览表〔单位：dB（A）〕

| 序号 | 监测点名称        | 监测日期       | 监测项目 | 监测结果 | 标准限值 |
|----|--------------|------------|------|------|------|
|    |              |            |      | 昼间   | 昼间   |
| 1  | 企业东边界外1m处/N1 | 2024.07.11 | 厂界噪声 | 57   | 65   |
| 2  | 企业南边界外1m处/N2 |            |      | 58   | 65   |
| 3  | 企业西边界外1m处/N3 |            |      | 58   | 65   |
| 4  | 企业北边界外1m处/N4 |            |      | 57   | 65   |

由检测结果可知，原有项目厂界噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

#### （4）固体废物

根据实际生产营运情况，原有项目固体废物产生及处理方式见下表：

表19 原有项目固体废物产生情况一览表 [单位：dB (A)]

| 固废类别     | 固废名称  | 产生量 (t/a) | 处理方式       |
|----------|-------|-----------|------------|
| 生活垃圾     | 生活垃圾  | 9.125     | 交由环卫部门清理   |
| 一般工业固体废物 | 收集的毛绒 | 0.5       |            |
|          | 污泥    | 30        |            |
|          | 废包装材料 | 3         | 交由生产厂家回收处理 |

#### 4、原有项目环保投诉及行政处罚情况

原有项目投产至今未收到任何环保投诉，也未曾收到环境污染行政处罚的通知。

#### 5、原有项目存在的环保问题及整改措施

原有项目不存在环境问题，无需整改。

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白云湖街大朗过水泡路 18 号 A3 栋，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) 基本污染物环境质量现状

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《2023 年广州市生态环境状况公报》中 2023 年白云区环境空气质量主要指标监测数据，2023 年白云区环境空气质量主要指标如下表所示：

表20 2023年白云区环境空气质量主要指标

(单位：μg/m³; CO: mg/m³)

| 污染物               | 年评价指标          | 现状浓度 | 二级标准值 | 占标率   | 达标情况 |
|-------------------|----------------|------|-------|-------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度        | 6    | 60    | 10%   | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度        | 35   | 40    | 87.5% | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度        | 53   | 70    | 75.7% | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度        | 26   | 35    | 74.3% | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 最大8小时值第90百分位浓度 | 160  | 160   | 100%  | 达标   |
| CO                | 24小时均值第95百分位浓度 | 1    | 4     | 25%   | 达标   |

(2) 空气达标区判定

根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区，因此本报告采用《2023 年广州市生态环境状况公报》，2023 年全区 SO<sub>2</sub>（二氧化硫）、NO<sub>2</sub>（二氧化氮）、PM<sub>10</sub>（可吸入颗粒物）、PM<sub>2.5</sub>（细颗粒物）平均浓度分别为 6、35、53、26μg/m³，O<sub>3</sub>（臭氧）浓度日最大 8 小时平均值第 90 位百分数为 160μg/m³，CO（一氧化碳）浓度日均值第 95 位百分数为 1mg/m³，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定项目所在区域为达标区。

(3) 其他污染物环境空气质量现状

为了解项目所在区域 TSP 环境质量现状，本次评价引用广东联创检测技术有

限公司于2022年12月8日~10日在监测点A1(E113°12'44.743",N23°15'22.296")监测 TSP 的数据进行分析(检测报告编号: LCT202212034)(附件7),监测点 A1 位于本项目西北方向约 2.74km 处。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)》相关要求,特征污染物环境质量现状引用的数据应为建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据,因此本项目引用该监测数据具有合理性。项目与监测点 A1 位置关系图见图 6,具体监测数据见表 19。

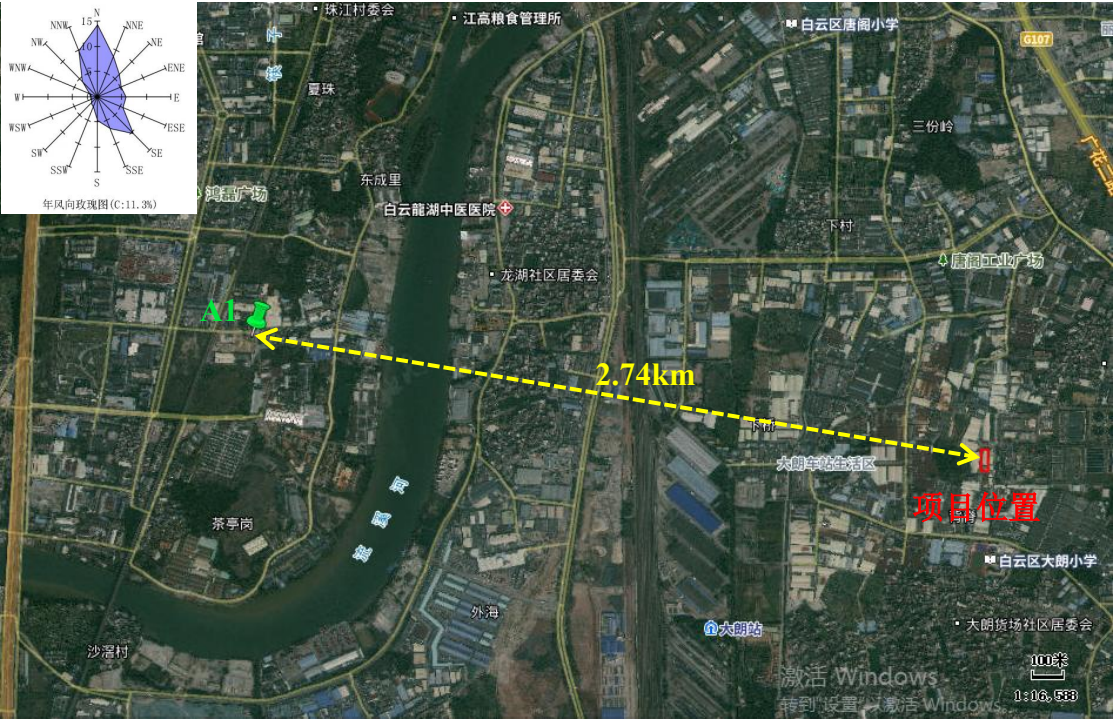


图 5 项目与引用的大气监测点位位置关系图

表21 TSP环境空气质量现状检测结果

| 监测点位                                       | 检测项目 | 平均时间 | 检测结果浓度范围(mg/m³) | 评价标准(mg/m³) | 最大浓度占标率(%) | 超标率(%) | 达标情况 |
|--------------------------------------------|------|------|-----------------|-------------|------------|--------|------|
| A1<br>(E113°12'44.743",<br>N23°15'22.296") | TSP  | 日均值  | 0.077~0.088     | 0.3         | 29.3       | 0      | 达标   |

由检测结果可知,本项目所在区域 TSP 日均值检测结果符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准,说明本项目所在区域大气环境质量现状良好。

2、地表水质现状

本项目位于广州市白云区白云湖街大朗过水泡路 18 号 A3 栋,所在区域污水属于石井污水处理厂集水范围,石井污水处理厂处理后达标尾水排入石井河。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），石井河水质现状为V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。

为了解纳污水体石井河的水质情况，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（详见图7），石井河水质受轻度污染，石井河水质类别为IV类，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。



图6 2023年广州市水环境质量状况

3、声环境质量现状

本项目位于广州市白云区白云湖街大朗过水泡路18号A3栋。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），本项目所在区域属于声功能3类区，其环境噪声标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，昼间标准≤65dB(A)、夜间标准≤55dB(A)。

| 环境保护目标 | <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需开展声环境质量现状评价。</p> <p><b>4、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目周边无生态环境保护目标，因此，无需开展生态环境现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射现状</b></p> <p>本项目属于热力生产和供应，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。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>本项目厂房地面均已硬底化，生产过程中不产生和排放重金属污染物，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查与评价。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |      |      |           |         |        |          |    |    |      |  |      |      |       |        |          |   |   |   |      |     |     |    |          |         |    |     |   |         |    |      |    |         |    |     |   |        |     |      |    |           |    |     |   |               |     |      |    |         |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------|---------|--------|----------|----|----|------|--|------|------|-------|--------|----------|---|---|---|------|-----|-----|----|----------|---------|----|-----|---|---------|----|------|----|---------|----|-----|---|--------|-----|------|----|-----------|----|-----|---|---------------|-----|------|----|---------|----|
|        | <p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内存在的大气环境保护目标如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表22 项目大气环境保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">地理坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>小石马村</td><td>204</td><td>254</td><td>居民</td><td>约 1500 人</td><td rowspan="4">大气环境二类区</td><td>东北</td><td>264</td></tr> <tr> <td>2</td><td>白云区大朗小学</td><td>49</td><td>-302</td><td>师生</td><td>约 500 人</td><td>东南</td><td>291</td></tr> <tr> <td>3</td><td>大朗货场社区</td><td>-81</td><td>-396</td><td>居民</td><td>约 10000 人</td><td>西南</td><td>396</td></tr> <tr> <td>4</td><td>广州市白云区大朗实验幼儿园</td><td>-72</td><td>-420</td><td>师生</td><td>约 100 人</td><td>西南</td><td>423</td></tr> </tbody> </table> <p>备注：以锅炉房为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。</p> <p><b>2、地下水环境保护目标</b></p> <p>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。</p> <p><b>3、声环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目在原有项目的基础上进行扩建，不新增用地，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p> |      |      |      |           |         |        |          | 序号 | 名称 | 地理坐标 |  | 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/m | X | Y | 1 | 小石马村 | 204 | 254 | 居民 | 约 1500 人 | 大气环境二类区 | 东北 | 264 | 2 | 白云区大朗小学 | 49 | -302 | 师生 | 约 500 人 | 东南 | 291 | 3 | 大朗货场社区 | -81 | -396 | 居民 | 约 10000 人 | 西南 | 396 | 4 | 广州市白云区大朗实验幼儿园 | -72 | -420 | 师生 | 约 100 人 | 西南 |
| 序号     | 名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 地理坐标 |      | 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/m |    |    |      |  |      |      |       |        |          |   |   |   |      |     |     |    |          |         |    |     |   |         |    |      |    |         |    |     |   |        |     |      |    |           |    |     |   |               |     |      |    |         |    |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | X    | Y    |      |           |         |        |          |    |    |      |  |      |      |       |        |          |   |   |   |      |     |     |    |          |         |    |     |   |         |    |      |    |         |    |     |   |        |     |      |    |           |    |     |   |               |     |      |    |         |    |
| 1      | 小石马村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 204  | 254  | 居民   | 约 1500 人  | 大气环境二类区 | 东北     | 264      |    |    |      |  |      |      |       |        |          |   |   |   |      |     |     |    |          |         |    |     |   |         |    |      |    |         |    |     |   |        |     |      |    |           |    |     |   |               |     |      |    |         |    |
| 2      | 白云区大朗小学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 49   | -302 | 师生   | 约 500 人   |         | 东南     | 291      |    |    |      |  |      |      |       |        |          |   |   |   |      |     |     |    |          |         |    |     |   |         |    |      |    |         |    |     |   |        |     |      |    |           |    |     |   |               |     |      |    |         |    |
| 3      | 大朗货场社区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -81  | -396 | 居民   | 约 10000 人 |         | 西南     | 396      |    |    |      |  |      |      |       |        |          |   |   |   |      |     |     |    |          |         |    |     |   |         |    |      |    |         |    |     |   |        |     |      |    |           |    |     |   |               |     |      |    |         |    |
| 4      | 广州市白云区大朗实验幼儿园                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -72  | -420 | 师生   | 约 100 人   |         | 西南     | 423      |    |    |      |  |      |      |       |        |          |   |   |   |      |     |     |    |          |         |    |     |   |         |    |      |    |         |    |     |   |        |     |      |    |           |    |     |   |               |     |      |    |         |    |

| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准                                                                | <h3>1、水污染物排放标准</h3> <p>本项目位于石井污水处理厂纳污范围内，锅炉蒸汽冷凝水、浓水依托现有污水处理设施处理后通过污水排放口排入市政污水管网引至石井污水处理厂集中处理。本项目锅炉蒸汽冷凝水、浓水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，具体标准限值如下：</p> <table><tr><th colspan="4">表23 本项目污水排放执行标准</th></tr><tr><th rowspan="2">执行标准</th><th colspan="3">污染物（单位：mg/L）</th></tr><tr><th>COD<sub>Cr</sub></th><th>NH<sub>3</sub>-N</th><th>SS</th></tr><tr><td>（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>≤500</td><td>——</td><td>≤400</td></tr></table>                                            | 表23 本项目污水排放执行标准      |                            |                                                  |  | 执行标准 | 污染物（单位：mg/L） |                            |      | COD <sub>Cr</sub> | NH <sub>3</sub> -N | SS | （DB44/26-2001）第二时段三级标准                           | ≤500 | —— | ≤400 |    |               |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|--|------|--------------|----------------------------|------|-------------------|--------------------|----|--------------------------------------------------|------|----|------|----|---------------|----|
|                                                                                                          | 表23 本项目污水排放执行标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                            |                                                  |  |      |              |                            |      |                   |                    |    |                                                  |      |    |      |    |               |    |
|                                                                                                          | 执行标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 污染物（单位：mg/L）         |                            |                                                  |  |      |              |                            |      |                   |                    |    |                                                  |      |    |      |    |               |    |
|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | COD <sub>Cr</sub>    | NH <sub>3</sub> -N         | SS                                               |  |      |              |                            |      |                   |                    |    |                                                  |      |    |      |    |               |    |
|                                                                                                          | （DB44/26-2001）第二时段三级标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ≤500                 | ——                         | ≤400                                             |  |      |              |                            |      |                   |                    |    |                                                  |      |    |      |    |               |    |
|                                                                                                          | <h3>2、大气污染物排放标准</h3> <p>本项目燃气锅炉（以液化石油气为燃料）废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值。</p> <table><tr><th colspan="4">表24 本项目大气污染物排放执行标准限值</th></tr><tr><th>污染物</th><th>排气筒高度 m</th><th>最高允许排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th><th>执行标准</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td rowspan="4">18</td><td>10</td><td rowspan="4">广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>35</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>50</td></tr><tr><td>烟气黑度（林格曼黑度，级）</td><td>≤1</td></tr></table> | 表24 本项目大气污染物排放执行标准限值 |                            |                                                  |  | 污染物  | 排气筒高度 m      | 最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 执行标准 | 颗粒物               | 18                 | 10 | 广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值 | 二氧化硫 | 35 | 氮氧化物 | 50 | 烟气黑度（林格曼黑度，级） | ≤1 |
|                                                                                                          | 表24 本项目大气污染物排放执行标准限值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                            |                                                  |  |      |              |                            |      |                   |                    |    |                                                  |      |    |      |    |               |    |
|                                                                                                          | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 排气筒高度 m              | 最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 执行标准                                             |  |      |              |                            |      |                   |                    |    |                                                  |      |    |      |    |               |    |
|                                                                                                          | 颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 18                   | 10                         | 广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值 |  |      |              |                            |      |                   |                    |    |                                                  |      |    |      |    |               |    |
|                                                                                                          | 二氧化硫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      | 35                         |                                                  |  |      |              |                            |      |                   |                    |    |                                                  |      |    |      |    |               |    |
| 氮氧化物                                                                                                     | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                            |                                                  |  |      |              |                            |      |                   |                    |    |                                                  |      |    |      |    |               |    |
| 烟气黑度（林格曼黑度，级）                                                                                            | ≤1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                            |                                                  |  |      |              |                            |      |                   |                    |    |                                                  |      |    |      |    |               |    |
| <h3>3、噪声</h3> <p>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）]。</p>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                            |                                                  |  |      |              |                            |      |                   |                    |    |                                                  |      |    |      |    |               |    |
| <h3>4、固体废物排放标准</h3> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》；一般工业固体废物贮存场所应采取防扬散、防流失、防雨等措施。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                            |                                                  |  |      |              |                            |      |                   |                    |    |                                                  |      |    |      |    |               |    |
| 总<br>量<br>控<br>制<br>指<br>标                                                                               | <h3>1、水污染物排放总量控制指标</h3> <p>本项目位于石井污水处理厂纳污范围内，项目外排废水主要为锅炉蒸汽冷凝水、浓水，总排放量为1022t/a，依托现有污水处理设施（混凝絮凝反应+平流式沉淀过滤）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排入市政污水管网，纳入石井污水处理厂处理。石井污水处理</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                            |                                                  |  |      |              |                            |      |                   |                    |    |                                                  |      |    |      |    |               |    |

厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者：即是化学需氧量排放浓度 $\leq 40\text{mg/L}$ 、氨氮排放浓度 $\leq 5\text{mg/L}$ 。

根据《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》第十七条：“排放水污染物的建设项目所在地行政区上一年度水环境质量未达到要求的，替代指标实行可替代指标的 2 倍替代；水环境质量达到要求的，替代指标实行可替代指标的等量替代”。

综上所述，建议本项目水污染物总量控制指标如下：

**表25 本项目污水排放执行标准**

| 污染物名称                   |           | COD <sub>Cr</sub> | 氨氮     |
|-------------------------|-----------|-------------------|--------|
| 锅炉蒸汽冷凝水、浓水<br>(1022t/a) | 排放浓度 mg/L | 40                | 5      |
|                         | 排放量 t/a   | 0.0409            | 0.0051 |

备注：COD<sub>Cr</sub>、氨氮执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。

因此，本项目水污染物总量控制指标 COD<sub>Cr</sub>：0.0409t/a，氨氮：0.0051t/a，所需 2 倍可替代指标为：COD<sub>Cr</sub> 为 0.0818t/a、氨氮为 0.0102t/a。

## 2、大气污染物排放总量控制指标

本项目扩建后全厂液化石油气锅炉燃烧废气排放量如下：项目氮氧化物排放量为 0.2941t/a，根据《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》三、生态环境准入清单，（三）污染物排放管控要求：“新建项目原则上实施氮氧化物等量替代……”，即所需等量替代指标为：氮氧化物 0.2941t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目在原有项目基础上进行扩建，不新增用地，施工期仅对设备进行移动和安装，设备移动和安装期短，随着设备移动和安装完成，施工期污染同步消失。

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锅炉燃气废气。

#### 1、废气源强核算

本项目新增2台4t/h燃气锅炉（一用一备）为现有项目的洗衣、烘干、烫平工序供热，使用液化石油气清洁能源作为燃料，项目燃气锅炉耗气量为740.63t/a，液化石油气密度为2.35kg/m<sup>3</sup>，则本项目液化石油气预计消耗量约为31.52万m<sup>3</sup>/a。

燃气锅炉运行过程中会产生锅炉废气，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物以及烟气黑度。项目工业废气量、二氧化硫产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册》的燃液化石油气工业锅炉（室燃炉）产排污系数：工业废气产生量为13237标立方米/吨-原料；二氧化硫产生量为0.00092S kg/吨-原料，根据《液化石油气》（GB11174-2011）表1规定，液化石油气总硫含量不大于343mg/m<sup>3</sup>，本项目取最大值343mg/m<sup>3</sup>进行核算，则S=343；参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），氮氧化物排放量可采用锅炉生产商提供的氮氧化物控制保证浓度值进行计算，本项目燃气锅炉采用低氮燃烧技术，根据生产商提供的锅炉方案（附件8）可知，超低氮锅炉排放标准：NO<sub>x</sub>≤30mg/m<sup>3</sup>，因此，本项目燃气锅炉氮氧化物控制保证浓度值为30mg/m<sup>3</sup>；参考《社会区域类环境影响评价（环境影响评价工程师执业资格登记培训教材）》，液化石油气燃烧产生的颗粒物为2.2kg颗粒物/万m<sup>3</sup>液化石油气。

综上，本项目燃气锅炉的产污系数详见下表：

表26 燃液化石油气产污系数一览表

| 原料名称  | 污染物指标 | 单位        | 产污系数  | 产生量                           |
|-------|-------|-----------|-------|-------------------------------|
| 液化石油气 | 工业废气量 | 标立方米/吨-原料 | 13237 | 980.3719 万 Nm <sup>3</sup> /a |

|      |                                 |                       |            |
|------|---------------------------------|-----------------------|------------|
| 二氧化硫 | kg/吨-原料                         | 0.31556<br>(0.00092S) | 0.2337 t/a |
| 氮氧化物 | 出口氮氧化物质量浓度: 30mg/m <sup>3</sup> |                       | 0.2941 t/a |
| 颗粒物  | kg/万m <sup>3</sup> -原料          | 2.2                   | 0.0693 t/a |

项目使用的液化石油气为清洁能源,建设单位拟将2台燃气锅炉(一用一备)产生的燃烧废气通过排烟管道汇入18米排气筒(DA001)排放。项目燃气锅炉燃烧废气产生及排放情况见下表:

表27 本项目燃气锅炉废气产生及排放情况一览表

| 污染物  | 废气排放量(万Nm <sup>3</sup> /a) | 产生量(t/a) | 产生速率(kg/h) | 产生浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放量(t/a) | 排放速率(kg/h) | 排放浓度mg/m <sup>3</sup> | 标准限值mg/m <sup>3</sup> | 达标情况 |
|------|----------------------------|----------|------------|--------------------------|----------|------------|-----------------------|-----------------------|------|
| 二氧化硫 | 980.3719                   | 0.2337   | 0.0800     | 23.84                    | 0.2337   | 0.0800     | 23.84                 | 35                    | 达标   |
| 氮氧化物 |                            | 0.2941   | 0.1007     | 30.00                    | 0.2941   | 0.1007     | 30.00                 | 50                    | 达标   |
| 颗粒物  |                            | 0.0693   | 0.0237     | 7.07                     | 0.0693   | 0.0237     | 7.07                  | 10                    | 达标   |

## 2、废气达标情况分析

本项目燃气锅炉(以液化石油气为燃料)采用低氮燃烧技术,锅炉废气通过新建18m锅炉排气筒(DA001)高空排放。根据源强核算,本项目液化石油气锅炉中二氧化硫排放浓度为23.84mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物排放浓度为30mg/m<sup>3</sup>、颗粒物排放浓度为7.07mg/m<sup>3</sup>,均可满足广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值,对周边大气环境影响较小。

## 3、项目大气污染物年排放量核算

表28 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号      | 污染源  | 排气筒编号 | 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       | 锅炉废气 | DA001 | 二氧化硫 | 23.84       | 0.0800     | 0.2337    |
| 2       |      |       | 氮氧化物 | 30.00       | 0.1007     | 0.2941    |
| 3       |      |       | 颗粒物  | 7.07        | 0.0237     | 0.0693    |
| 有组织排放合计 |      | 二氧化硫  |      |             |            | 0.2337    |
|         |      | 氮氧化物  |      |             |            | 0.2941    |
|         |      | 颗粒物   |      |             |            | 0.0693    |

表29 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 污染物  | 核算年排放量t/a |
|----|------|-----------|
| 1  | 二氧化硫 | 0.2337    |

|   |      |        |
|---|------|--------|
| 2 | 氮氧化物 | 0.2941 |
| 3 | 颗粒物  | 0.0693 |

#### 4、废气排放口基本情况

表30 本项目锅炉排气筒基本情况表

| 排气筒<br>编号 | 污染物种类                                          | 排气筒位置          |              | 高度<br>(m) | 内径<br>(m) | 类型        |
|-----------|------------------------------------------------|----------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
|           |                                                | 经度             | 纬度           |           |           |           |
| DA001     | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、<br>烟气黑度 | 113°14'19.809" | 23°15'4.784" | 18        | 0.3       | 一般排<br>放口 |

#### 5、废气处理措施可行性分析

本项目锅炉使用液化石油气作为燃料，采取低氮燃烧技术，根据建设单位提供的锅炉方案（附件8），本项目燃气锅炉采用低氮燃烧技术，可实现锅炉NO<sub>x</sub>≤30mg/m<sup>3</sup>的超低排放标准，该锅炉采用卧式三回程湿背式结构、大波纹炉胆及专利螺纹烟管技术，配置国际一线品牌燃烧机及阀组，自主研发高匹配PLC控制系统，实现多重联锁保护功能，全方位保护设备安全运行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表7锅炉烟气污染防治可行技术，燃气锅炉烟气采用低氮燃烧技术为可行技术，因此，本项目锅炉废气处理技术可行。

#### 6、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），结合项目污染物排放特点，制定本项目污染源监测计划。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目锅炉废气监测计划如下：

表31 本项目锅炉废气监测计划表

| 排放方式 | 监测点位               | 监测指标  | 监测频次 | 执行标准                                                     |
|------|--------------------|-------|------|----------------------------------------------------------|
| 有组织  | 锅炉废气排放口<br>(DA001) | 颗粒物   | 1次/月 | 广东省地方标准《锅炉大气污染物<br>排放标准》（DB44/765-2019）表3<br>大气污染物特别排放限值 |
|      |                    | 二氧化硫  |      |                                                          |
|      |                    | 氮氧化物  |      |                                                          |
|      |                    | 林格曼黑度 |      |                                                          |

#### 7、锅炉废气排气筒设置情况说明

本项目位于广州市白云区白云湖街大朗过水泡路18号A3栋，项目新增2台燃气锅炉（一用一备），以液化石油气为燃料，每天运行8小时。本项目拟设一根18米高的锅炉排气筒，位于锅炉房西面。项目周边200m半径范围内的建筑物分布情况、高度、与排气筒

的位置关系见下图：



图 7 项目周边 200m 半径范围内建筑物分布情况



图 8 1 小时浓度预测结果图 (18m 排气筒)



图9 1小时浓度预测结果图(21m 排气筒)

由图7可知,若要满足“新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时,其烟囱应高出最高建筑物3m以上”的要求,则锅炉排气筒高度至少应达到21m,但锅炉所在区域仅为单层铁皮房,排气筒无法完全沿着建筑物上去,若排气筒过高会增加其不稳定性,在高风压或者地震等自然灾害下,排气筒容易受到损害,存在倒塌的风险,因此,排气筒高度不宜设置过高,本项目拟设一根18米高的锅炉排气筒,由图8和图9的浓度预测结果可知,对于18m高的锅炉排气筒,其SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、颗粒物的最大落地浓度分别为0.009485mg/m<sup>3</sup>、0.012072mg/m<sup>3</sup>、0.002837mg/m<sup>3</sup>,而对于21m高的锅炉排气筒,其SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、颗粒物的最大落地浓度分别为0.007027mg/m<sup>3</sup>、0.009173mg/m<sup>3</sup>、0.002156mg/m<sup>3</sup>,两个高度的锅炉排气筒的污染物最大落地浓度差别不大。因此,项目锅炉废气对周边的影响在可控范围内。

项目燃气锅炉由专人负责管理,定期维护维修,锅炉配备有智能化操作系统,当出现异常提醒时可立即停止使用,待检修至设备正常、锅炉废气污染物达标排放后再重新启动锅炉。本项目锅炉采用卧式三回程湿背式结构、大波纹炉胆及专利螺纹烟管技术,配置国际一线品牌燃烧机及阀组,自主研发高匹配PLC控制系统,实现多重联锁保护功能,全方位保护设备安全运行,安全性较高,同时采用低氮燃烧技术,实现锅炉NO<sub>x</sub>≤30mg/m<sup>3</sup>的超低氮稳定排放,锅炉运行过程中产生的废气污染物二氧化硫、氮氧化物、颗粒物,均可满足广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值。项目锅炉排烟口设置管道与排气筒(DA001)相连接,产生的锅炉废气通过18

米排气筒（DA001）排放，项目锅炉废气达标排放，对周边大气环境影响较小。

因此，综合考虑排气筒安全保障、环境影响等因素，项目设置锅炉排气筒（DA001）高度为18米。

## （二）废水

本项目运营期间产生的废水主要为锅炉蒸汽冷凝水、浓水。

### 1、废水源强核算

#### ①锅炉蒸汽冷凝水

本项目设有2台4t/h燃气锅炉（一用一备）为洗衣、烘干、烫平工序提供蒸汽，每天平均运行8小时，年运行365天。燃气锅炉提供热蒸汽进行加热过程中会发生水汽损失，因此需定期对蒸汽锅炉补充新鲜用水，通过锅炉配套的软水装置制取软水用于锅炉给水，蒸发损耗按额定蒸发量的10%计算，即3.2t/d（1168t/a）。蒸汽通过设备自带的冷凝器回收冷凝水进行循环使用。

蒸汽锅炉需定期通过排污口排放一定的蒸汽冷凝水，平均每天工作结束后外排一次，排污水量与蒸发量的比值称为排污率，当蒸发量不高于20t/h时排污率按5%计，则蒸汽冷凝外排水的排放量约1.6t/d（584t/a）。

#### ②浓水

本项目锅炉配套的软水装置制取软水，软水装置水利用率约80%，项目锅炉所需的软水量约为4.8t/d（1752t/a），则软水装置所需的进水量约为6t/d（2190t/a），由此产生的浓水量约为1.2t/d（438t/a）。

本项目废水主要包含锅炉蒸汽冷凝水及软水装置的浓水，总排放量为2.8t/d（1022t/a），依托现有项目污水处理设施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，排入市政污水管网引至石井污水处理厂进一步处理，本项目无新增废水排放口。

### 2、废水环境影响分析

本项目所在区域已铺设污水管网。本项目锅炉蒸汽冷凝水、浓水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，水质较为简单，依托现有污水处理设施（处理工艺：混凝絮凝反应+平流式沉淀过滤）处理后排入市政污水管网引至石井污水处理厂集中处理，污水处理厂废水处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级A标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排入石

井河，水污染物达标排放，不会对水环境造成影响。

### **3、依托现有污水处理设施及污水处理厂可行性分析**

#### **(1) 依托现有污水处理设施可行性分析**

现有项目污水处理设施工艺为“混凝絮凝反应+平流式沉淀过滤”，设计处理能力为1200m<sup>3</sup>/d。由现有项目检测报告可知，现有项目水污染物经处理后均可达标排放，满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值。本项目锅炉蒸汽冷凝水、浓水不与原辅材料、产品直接接触，不添加药剂，水质较为简单，主要含无机盐类（钙盐、镁盐等）及其他矿物质，经污水处理设施处理后排入市政污水管网引至石井污水处理厂进一步处理。现有项目污水处理设施实际处理量为1054.1429t/d，剩余废水处理量145.8571t/d。本项目废水排放量为2.8t/d，仅占剩余废水处理量的1.92%，满足本项目废水处理要求。

#### **(2) 依托污水处理厂可行性分析**

本项目位于广州市白云区白云湖街大朗过水泡路18号A3栋，属于石井污水处理厂纳污范围内，所在区域已铺设污水管网。石井污水处理厂位于石井镇旧广花路以西，小石马村和大朗村交界处，占地面积21.84公顷，主要采用改良型A2/O+周进周出矩形沉淀池+V型砂滤池，总处理规模为30万m<sup>3</sup>/d，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。

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1月-6月），石井污水处理厂平均处理量为27.6万吨/日，处理负荷为92%，剩余处理容量2.4万吨/日，尚有余量处理本项目废水，本项目锅炉蒸汽冷凝水、浓水排放量约2.8t/d，仅占石井污水处理厂剩余处理能力的0.0117%，不会对石井污水处理厂造成过大的负荷。

因此，本项目污水进入石井污水处理厂是可行的。

### **4、废水监测计划**

本项目外排废水为蒸汽冷凝水、浓水。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），结合项目污染物排放特点，制定本项目污染源监测计划。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目废水监测计划如下：

表32 本项目废水监测计划表

| 废水类型     | 监测位置         | 排放方式 | 监测指标                | 监测频次 | 执行标准                                    |
|----------|--------------|------|---------------------|------|-----------------------------------------|
| 蒸汽冷凝水、浓水 | 综合废水排放口DW001 | 间接排放 | pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、流量 | 1次/年 | 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 |

### (三) 噪声

#### 1、噪声源

本项目主要噪声源为锅炉设备运行时产生的噪声，类比同类型项目调查分析，锅炉设备噪声值约在 80dB(A)左右。噪声排放情况详见下表：

表33 项目主要噪声源及降噪措施

| 序号 | 噪声源  | 数量 | 声源类型 | 噪声强度 |              | 降噪措施            |             | 持续时间/(h/d) |
|----|------|----|------|------|--------------|-----------------|-------------|------------|
|    |      |    |      | 核算方法 | 设备噪声值 dB (A) | 工艺              | 降噪效果 dB (A) |            |
| 1  | 燃气锅炉 | 1台 | 频发   | 类比   | 80           | 减震装置、距离衰减、定期检修等 | 20          | 8          |

表34 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m |       |     | 声源源强<br>声功率级/dB (A) | 声源控制措施          | 运行时段 |
|----|------|----|----------|-------|-----|---------------------|-----------------|------|
|    |      |    | X        | Y     | Z   |                     |                 |      |
| 1  | 燃气锅炉 | /  | 3.2      | -30.7 | 1.2 | 80                  | 减震装置、距离衰减、定期检修等 | 昼间   |

注：以厂区中心为坐标原点，正东方向为X轴正方向，正北方向为Y轴正方向。

#### 2、声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的预测方法，选择适合的模式预测厂区主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

##### 1) 室外声源

为了定量描述室外噪声对周围敏感点的影响，本项目采用电声源几何发散模式进行预测，预测模式如下：

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

式中：

$L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$  ——预测点距声源的距离；

$r_0$  ——室外声源个数；

M——参考位置距声源的距离

如果声源处于半自由声场，则可等效为：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 8$$

式中：

$L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

## 2) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 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  $L_{Aj}$ ，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：

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

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；

## 3) 预测值计算

预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 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量，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

参考《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002 年 10 月第 1 版）等资料，一般减震降噪效果可达 5~25dB (A)，本评价按 20dB (A) 计。本项目噪声预测结果如下：

表35 厂界噪声情况标准（单位：dB（A））

| 噪声源        | 噪声产生区域 | 产噪区域噪声值 | 产噪区域与厂界距离（m） |     |     |      | 噪声预测（昼间） |      |      |      |
|------------|--------|---------|--------------|-----|-----|------|----------|------|------|------|
|            |        |         | 东            | 南   | 西   | 北    | 东        | 南    | 西    | 北    |
| 锅炉         | 锅炉房    | 80      | 2.6          | 2.8 | 6.7 | 66.6 | 51.7     | 51.1 | 43.5 | 23.5 |
| 厂界现状噪声值    |        |         |              |     |     |      | 57       | 58   | 58   | 57   |
| 厂界叠加值      |        |         |              |     |     |      | 58.1     | 58.8 | 58.2 | 57   |
| 执行标准限值（昼间） |        |         |              |     |     |      | 65       | 65   | 65   | 65   |
| 达标情况       |        |         |              |     |     |      | 达标       | 达标   | 达标   | 达标   |

备注：本项目夜间不生产，故不进行夜间噪声预测分析。

由上表内容可知，本项目噪声源经减震、距离衰减等降噪措施处理后，项目四周厂界昼间贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。本项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，项目噪声采取降噪措施后不会对周围声环境造成明显的不良影响。

### 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类标准，对周围声环境影响较小。

### 4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），项目噪声监测计划如下：

表36 本项目营运期噪声监测计划表

| 类型 | 监测点位               | 监测指标    | 监测频次  | 执行排放标准                             |
|----|--------------------|---------|-------|------------------------------------|
| 噪声 | 东、南、西、北侧<br>厂界外1m处 | 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》（GB12348-2008）3类标准 |

#### **（四）固体废物**

本项目产生的固体废物主要为废离子交换树脂。

项目软水装置的离子交换树脂约半年更换一次，本项目废离子交换树脂产生量约为0.01t/a，项目离子交换树脂用于软水装置过滤自来水，此液体不含重金属和有毒有害化学物质，因此废离子交换树脂属于一般工业固废，由原料供应厂家回收处理。

项目一般工业固体废物贮存区应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集：贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志：指定专人进行日常管理。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告2021年第82号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

#### **（五）地下水、土壤**

本项目租赁已建成厂房进行生产经营，厂房地面均已硬底化且设有一定的防渗措施，生产过程中不产生和排放重金属污染物，因此，本项目可不开展地下水、土壤环境评价与分析。

#### **（六）生态**

本项目在原有项目基础上进行扩建，无新增用地，用地范围内不占用基本农田、宅基地用地等，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**

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

##### **1、风险调查**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目涉及的风险物质主要为液化石油气。

## 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）。

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表37 项目主要风险物质及临界量

| 序号 | 风险物质名称 | 主要成分  | 厂区最大存在总量（t） | 临界量（t） | 取值依据                   | Q值    |
|----|--------|-------|-------------|--------|------------------------|-------|
| 1  | 液化石油气  | 丙烷、丁烷 | 2.05        | 10     | （HJ/T169-2018）<br>表B.1 | 0.205 |
| 合计 |        |       |             |        |                        | 0.205 |

备注：液化石油气为瓶装，规格为50kg/瓶，项目按需配送，每天最多配送41瓶，则厂区内最大存在总量为2.05t。

根据上表计算结果， $Q=0.205 < 1$ ，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，本项目存在的环境风险主要为液化石油气泄漏导致火灾爆炸，及遇明火发生火灾事件，对周边大气环境、地表水环境等造成一定的污染。

表38 本项目主要环境风险类型和危害途径

| 风险物质 | 风险单元 | 物理形态 | 风险类型 | 主要危害途径                       | 危害受体 |
|------|------|------|------|------------------------------|------|
| 液化   | 液化   | 液态   | 泄漏   | 液化石油气管道腐蚀、破裂，管道连接、焊接处不密封导致泄漏 | 环境空气 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |  |       |                              |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|-------|------------------------------|----------------------------|
| 石油气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 石油气房 |  | 火灾、爆炸 | 发生火灾或爆炸引发的次生/伴生环境风险，产生大量燃烧废气 | 环境空气、周边人群                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |  |       | 消防废水未收集直接排放                  | 距项目最近的河涌为厂界西北面约 665m 处的大朗涌 |
| <p><b>4、环境风险防范措施</b></p> <p><b>(1) 液化石油气泄漏防范措施</b></p> <p>液化石油气管道老化、接口阀门不严、操作不慎等可能导致液化气泄漏，引发火灾或爆炸，大量泄漏引起人员中毒、窒息，危害人体健康。燃烧产生的烟气逸散到大气对周边环境造成影响。</p> <p>建设单位应安排专人负责管理锅炉设备，一旦发生锅炉不正常运行时，立即发现并停止锅炉运行，对锅炉进行检修至正常。定期对锅炉内部进行检查，查看炉膛是否破裂、输气管路是否完好，保证管路不发生可燃气体泄漏。在锅炉放置车间内粘贴相关警示标识牌，按规范配备灭火器材及消防装备等应急资源，禁止在锅炉周围堆放各种可燃物，锅炉周围禁止存在火源。</p> <p><b>(2) 火灾环境风险防范措施</b></p> <p>厂区内一旦发生火灾爆炸等事故，伴随在消防过程中会产生二次环境污染问题，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境造成不良影响，消防废水经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或污水处理厂，含高浓度污染物的消防废水将对项目附近的地表水体造成不利的影响。建议建设单位做好以下措施：</p> <p>①发生火灾、爆炸事故时，指导群众向上风方向疏散，减少吸入火灾烟气，从末端控制污染物，减少火灾大气污染物伤害；同时组织相关人员对厂界周边进行水雾喷射，减少火灾烟气扩散。</p> <p>②在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，防止消防废水流出厂区，并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放。</p> <p><b>5、风险分析结论</b></p> <p>建设单位加强安全检查，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。</p> <p><b>(八) 电磁辐射</b></p> <p>本项目属于热力生产和供应业，不属于新建或扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫</p> |      |  |       |                              |                            |

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

| 要素           | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 排放口<br>(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         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 锅炉废气排放口            | 颗粒物                 | 采用低氮燃烧技术，锅炉废气通过 18m 排气筒（DA001）高空排放                                                | 广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值 |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    | 二氧化硫                |                                                                                   |                                                  |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    | 氮氧化物                |                                                                                   |                                                  |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    | 林格曼黑度               |                                                                                   |                                                  |
| 地表水环境        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 锅炉蒸汽冷凝水、浓水         | COD <sub>Cr</sub> 等 | 锅炉废水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，水质较为简单，依托现有项目污水处理设施处理后通过综合废水排放口（DW001）排入市政污水管网引至石井污水处理厂处理 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二段三级标准           |
| 声环境          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 厂界                 | 噪声                  | 合理布局、距离衰减、墙体隔声等                                                                   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准              |
| 电磁辐射         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | /                  | /                   | /                                                                                 | /                                                |
| 固体废物         | 项目废离子交换树脂交原料供应厂家回收使用                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                     |                                                                                   |                                                  |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 无需另外采取特殊保护措施。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                     |                                                                                   |                                                  |
| 生态保护措施       | 本项目租赁已建成厂房进行生产经营，厂房地面均已硬底化，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。                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                     |                                                                                   |                                                  |
| 环境风险防范措施     | ①应安排专人负责管理锅炉设备，一旦发生锅炉不正常运行时，立即发现并停止锅炉运行，对锅炉进行检修至正常。<br>②定期对锅炉内部进行检查，查看炉膛是否破裂、输气管路是否完好，保证管路不发生可燃气体泄漏。<br>③在锅炉放置车间内粘贴相关警示标识牌，按规范配备消防器材及消防装备等应急资源。<br>④禁止在锅炉周围堆放各种可燃物，锅炉周围禁止存在火源。<br>⑤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。<br>⑥厂区内按规范配置消防器材、消防装备等应急物资，并定期检查设备有效性。<br>⑦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。 |                    |                     |                                                                                   |                                                  |
| 其他环境管理要求     | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                     |                                                                                   |                                                  |

## 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，广州育龙洗衣有限公司新增锅炉项目环境影响可行。

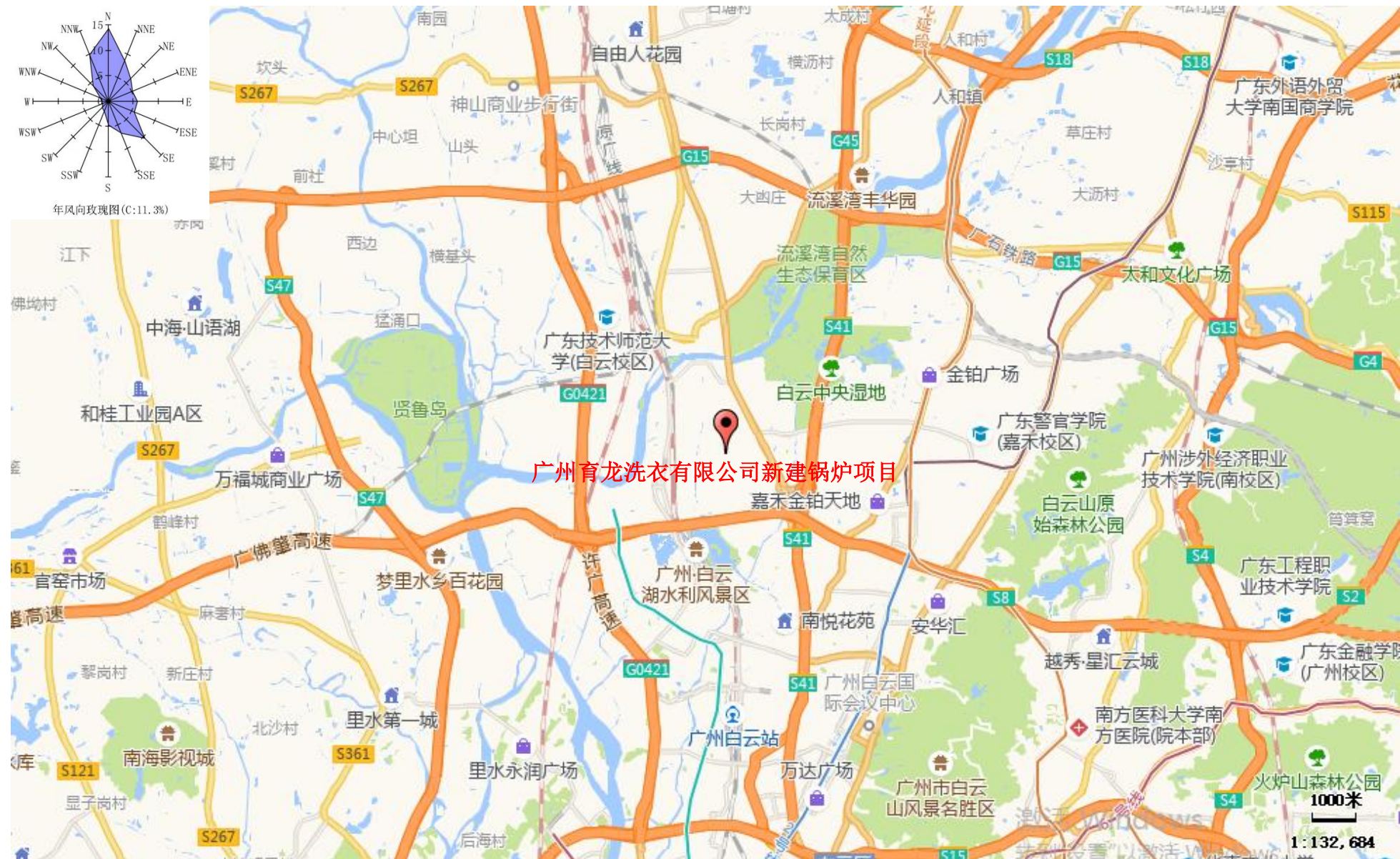
## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称              | 现有工程排放<br>(固体废物产生量)<br>① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程排放量<br>(固体废物产生量)<br>③ | 本项目排放量<br>(固体废物产生量)<br>④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)<br>⑤ | 本项目建成后全厂排放量<br>(固体废物产生量)<br>⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|--------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气           | 二氧化硫               | 0                        | 0                  | 0                         | 0.2337                   | 0                        | 0.2337                        | +0.2337  |
|              | 氮氧化物               | 0                        | 0                  | 0                         | 0.2941                   | 0                        | 0.2941                        | +0.2941  |
|              | 颗粒物(燃气废气)          | 0                        | 0                  | 0                         | 0.0693                   | 0                        | 0.0693                        | +0.0693  |
|              | 颗粒物(干燥废气)          | 少量                       | 0                  | 0                         | 0                        | 0                        | 少量                            | +0       |
| 废水           | 废水量                | 384763.475               | 0                  | 0                         | 1022                     | 0                        | 385785.475                    | +1022    |
|              | COD <sub>Cr</sub>  | 100.8080                 | 0                  | 0                         | 0                        | 0                        | 100.8080                      | +0       |
|              | BOD <sub>5</sub>   | 33.1666                  | 0                  | 0                         | 0                        | 0                        | 33.1666                       | +0       |
|              | SS                 | 32.7049                  | 0                  | 0                         | 0                        | 0                        | 32.7049                       | +0       |
|              | NH <sub>3</sub> -N | 15.8138                  | 0                  | 0                         | 0                        | 0                        | 15.8138                       | +0       |
|              | TN                 | 23.9323                  | 0                  | 0                         | 0                        | 0                        | 23.9323                       | +0       |
|              | TP                 | 3.8861                   | 0                  | 0                         | 0                        | 0                        | 3.8861                        | +0       |
|              | LAS                | 3.3244                   | 0                  | 0                         | 0                        | 0                        | 3.3244                        | +0       |
| 生活垃圾         | 生活垃圾               | 9.125                    | 0                  | 0                         | 0                        | 0                        | 9.125                         | +0       |
| 一般工业<br>固体废物 | 收集的毛绒              | 0.5                      | 0                  | 0                         | 0                        | 0                        | 0.5                           | +0       |
|              | 污泥                 | 30                       | 0                  | 0                         | 0                        | 0                        | 30                            | +0       |
|              | 废包装材料              | 3                        | 0                  | 0                         | 0                        | 0                        | 3                             | +0       |
|              | 废离子交换树脂            | 0                        | 0                  | 0                         | 0.01                     | 0                        | 0.01                          | +0.01    |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

附图 1 地理位置图



附图 2 四至示意图



附图3 四至现场勘查图



本项目厂房



项目东面（百世物流）



项目南面（五金加工厂）



项目西面（广州育龙洗衣洗涤有限公司）



项目北面（大朗村第十四社工业区宿舍楼）



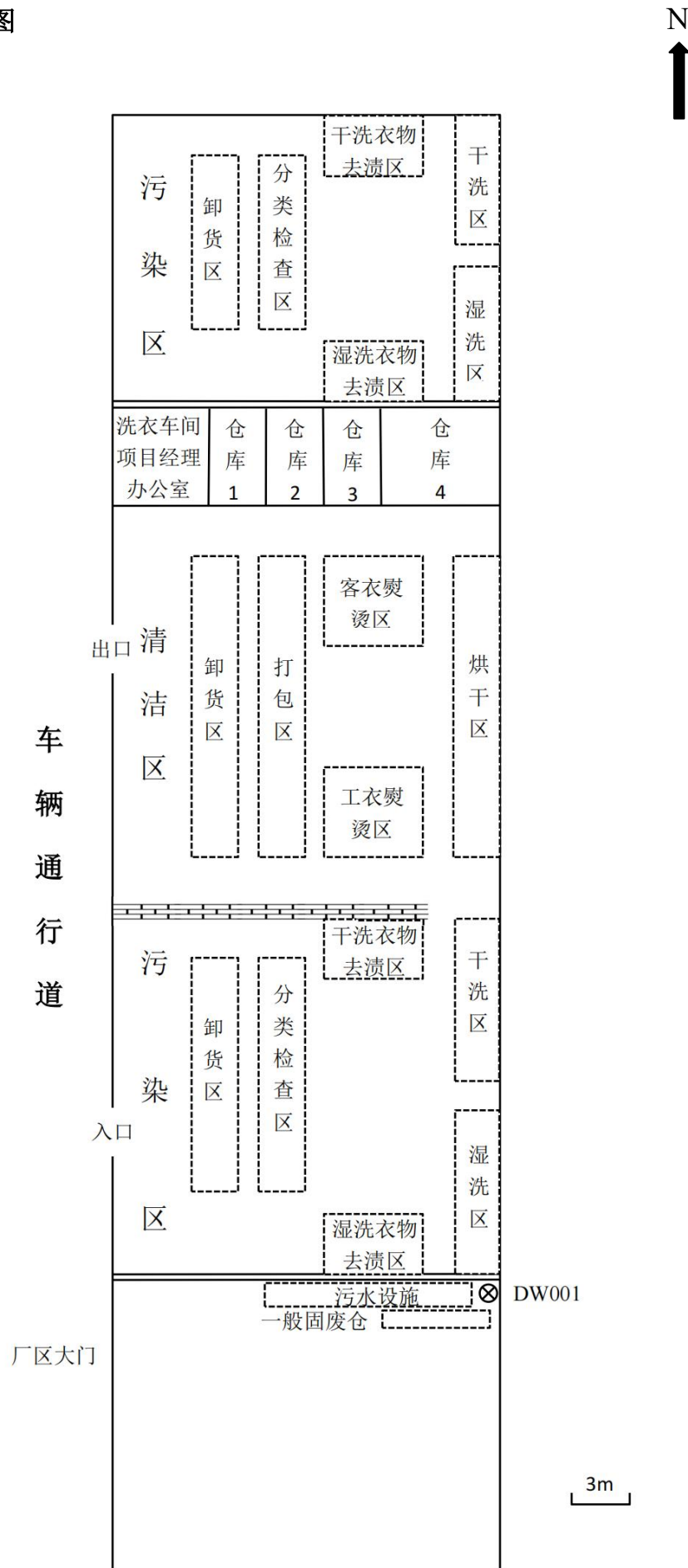
项目西北面（其他企业仓库）

附图 4 环境保护目标分布图（边界 500 米范围内）

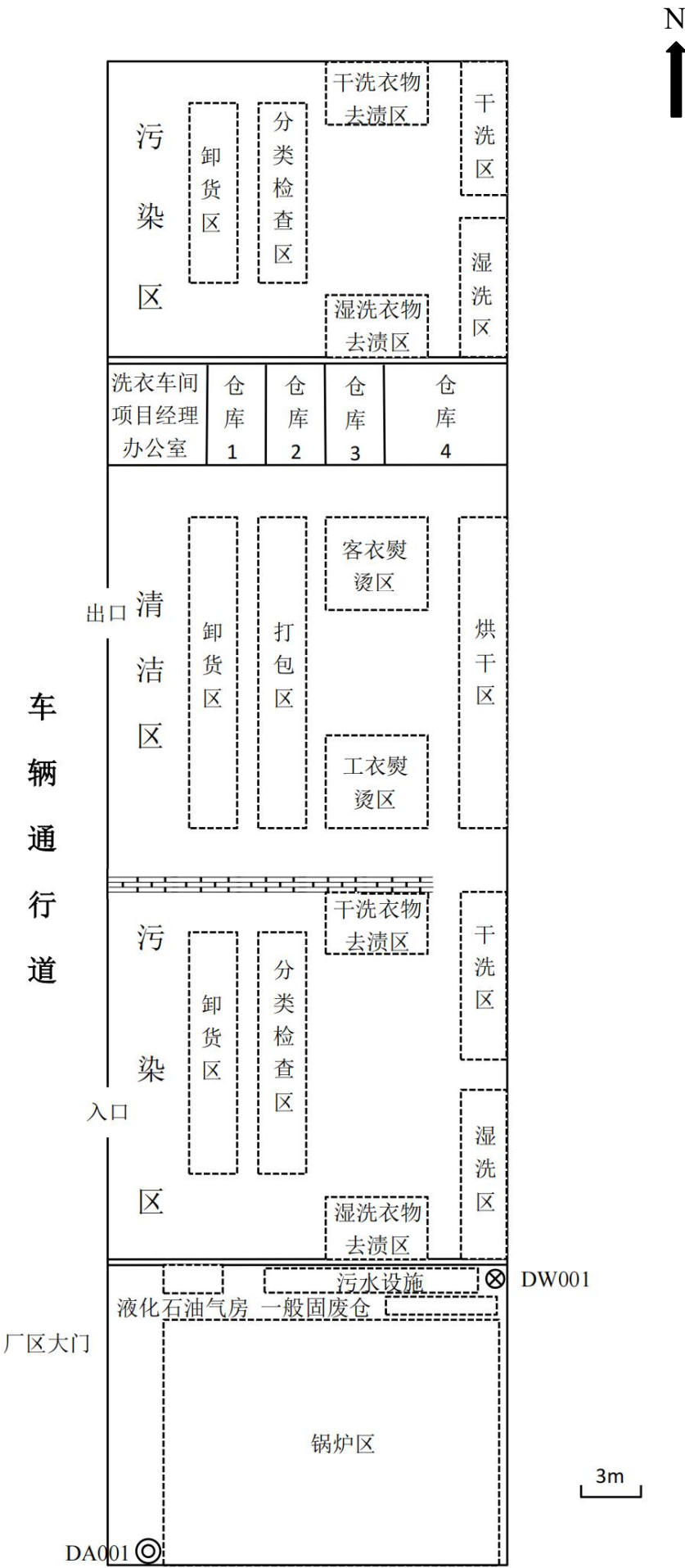


附图 5 厂区平面图

①扩建前平面图

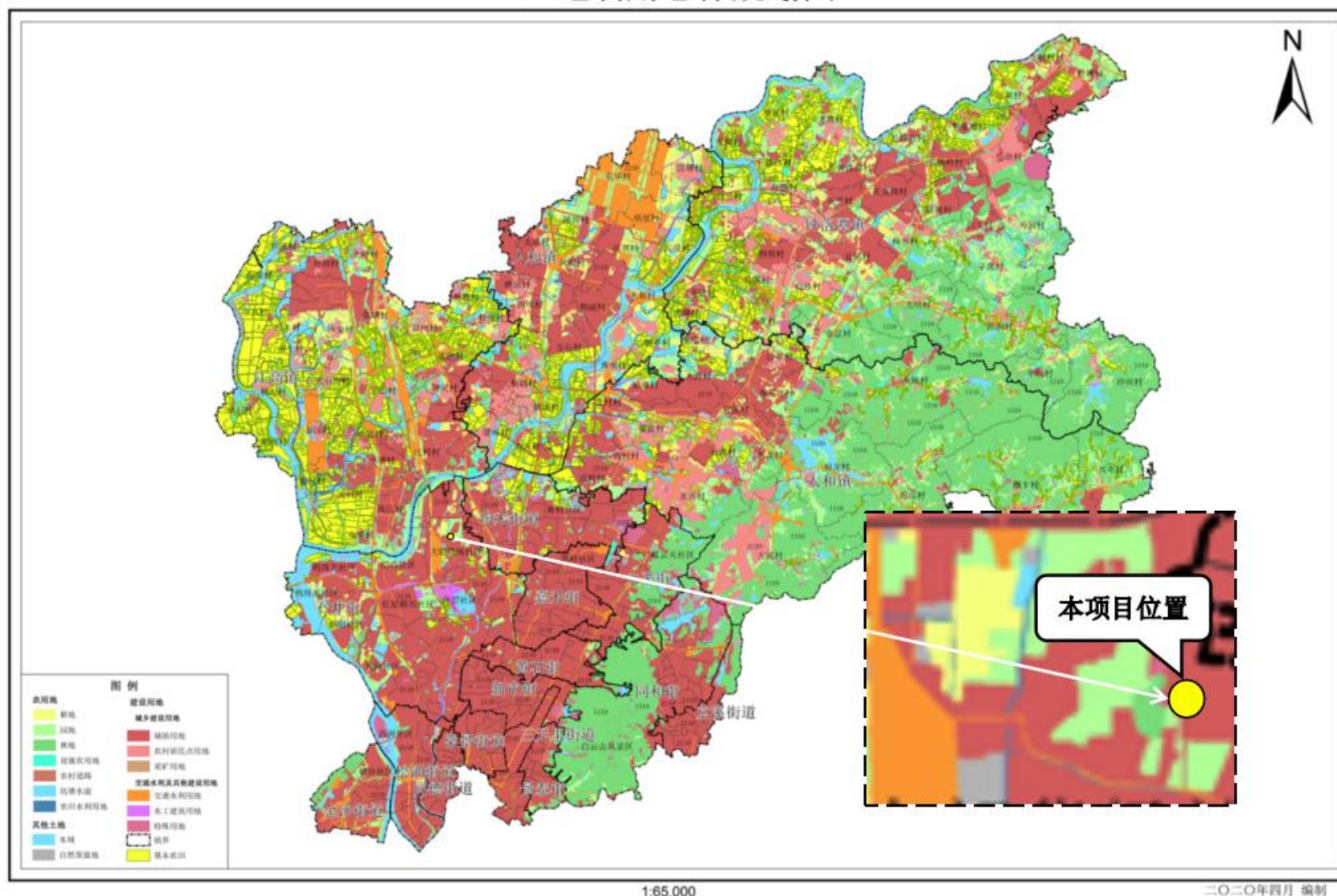


②扩建后平面图

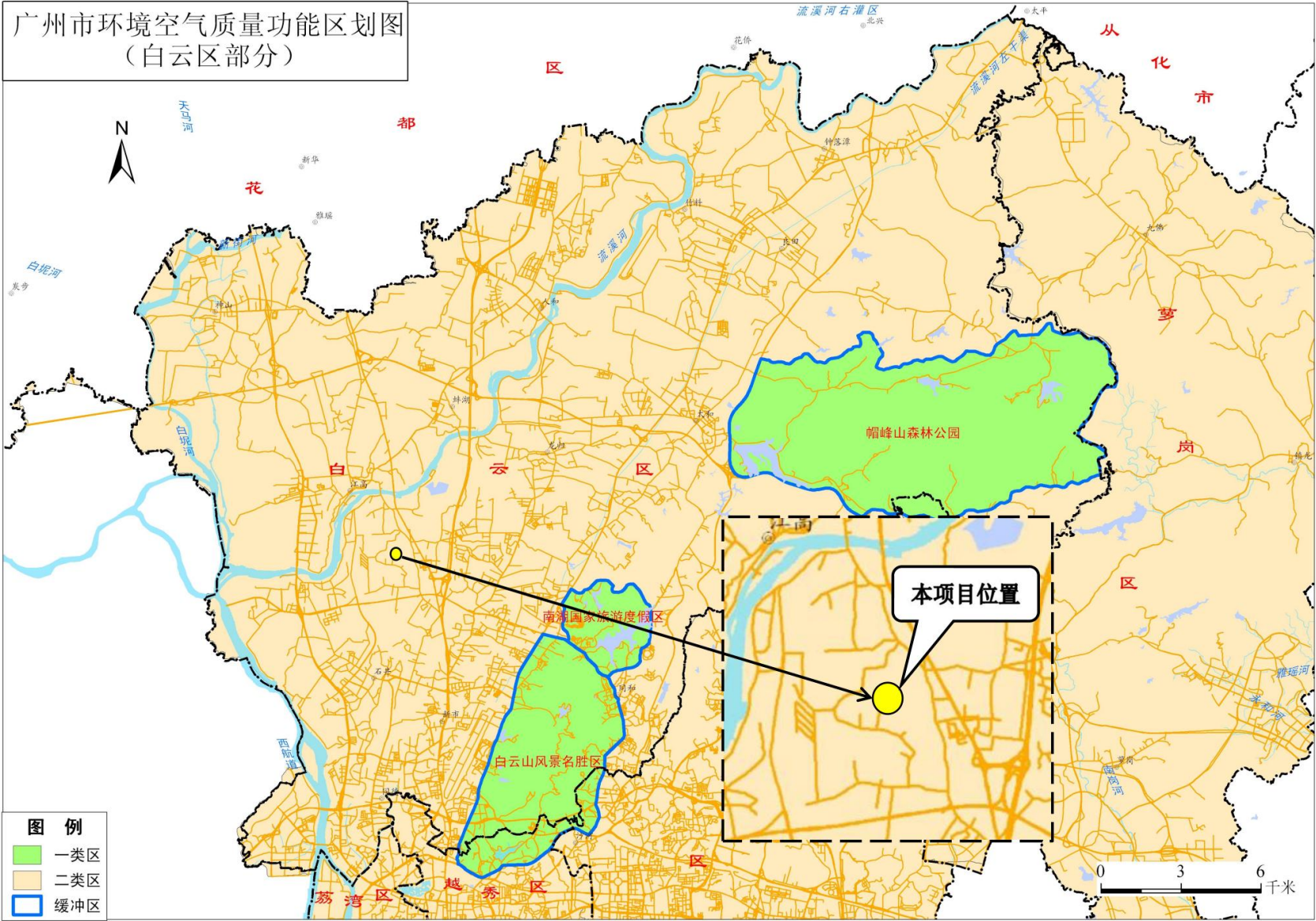


附图 6 广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年）调整完善方案

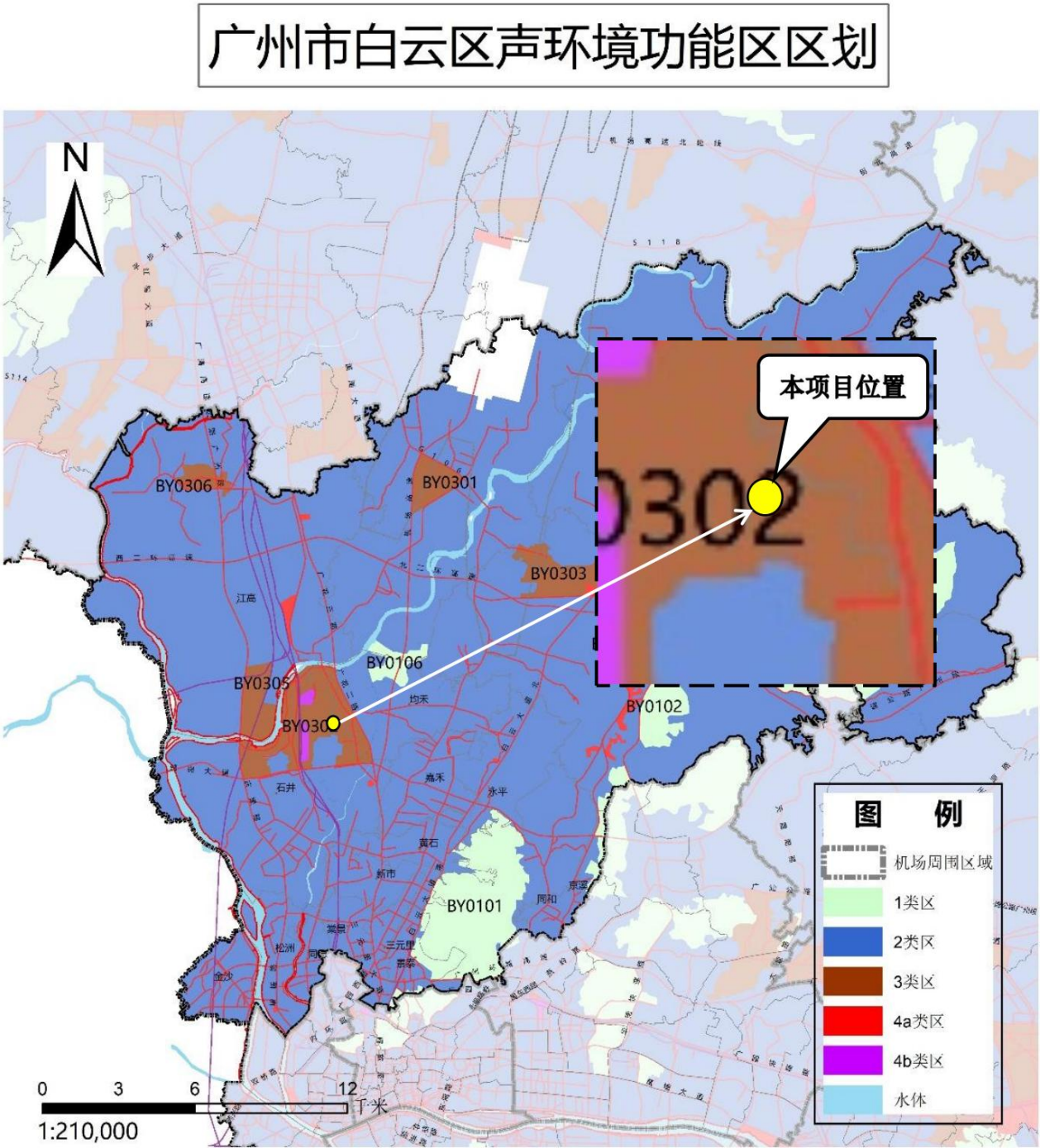
广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020年）调整完善方案  
土地利用总体规划图



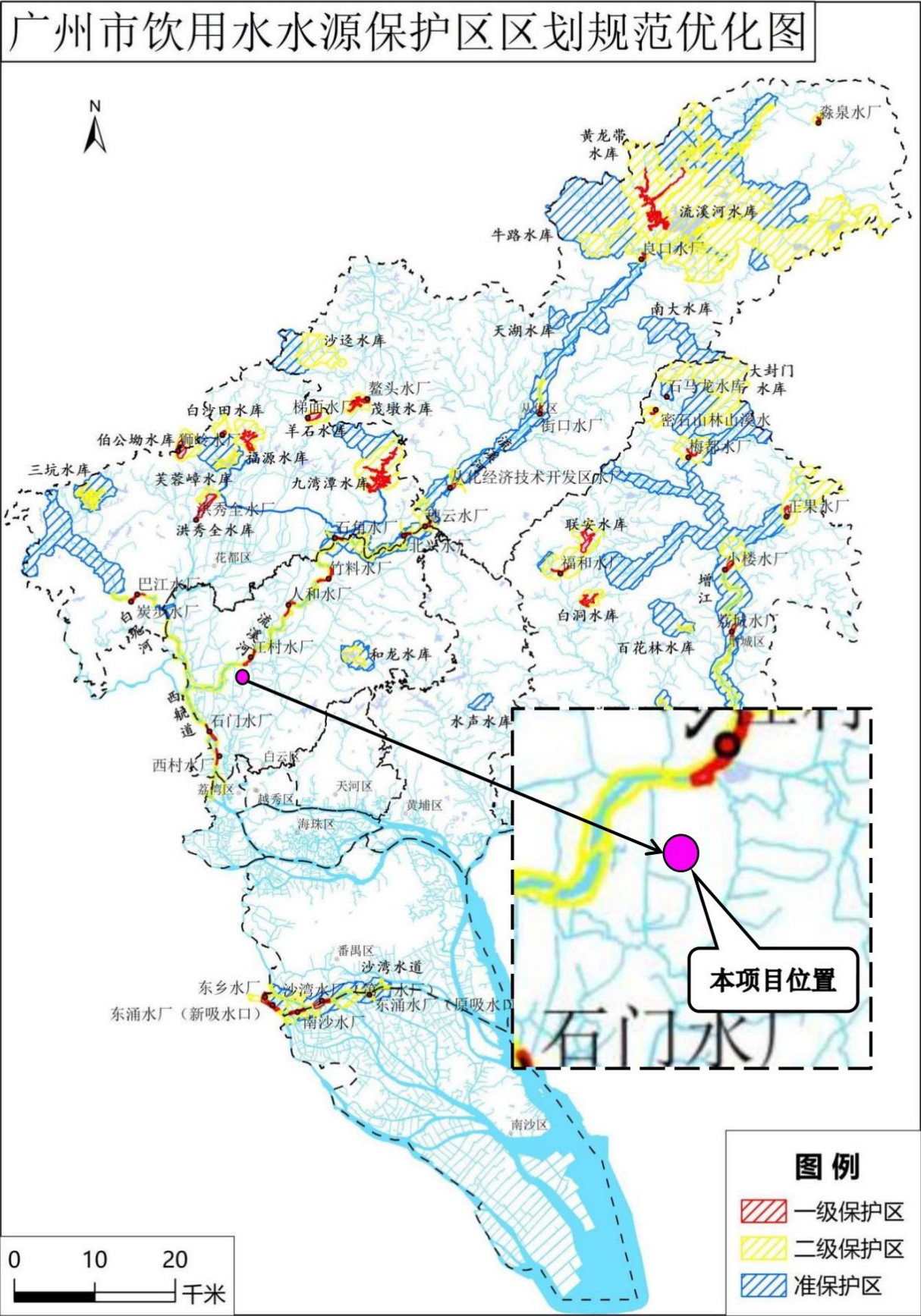
附图 7 广州市环境空气质量功能区划图



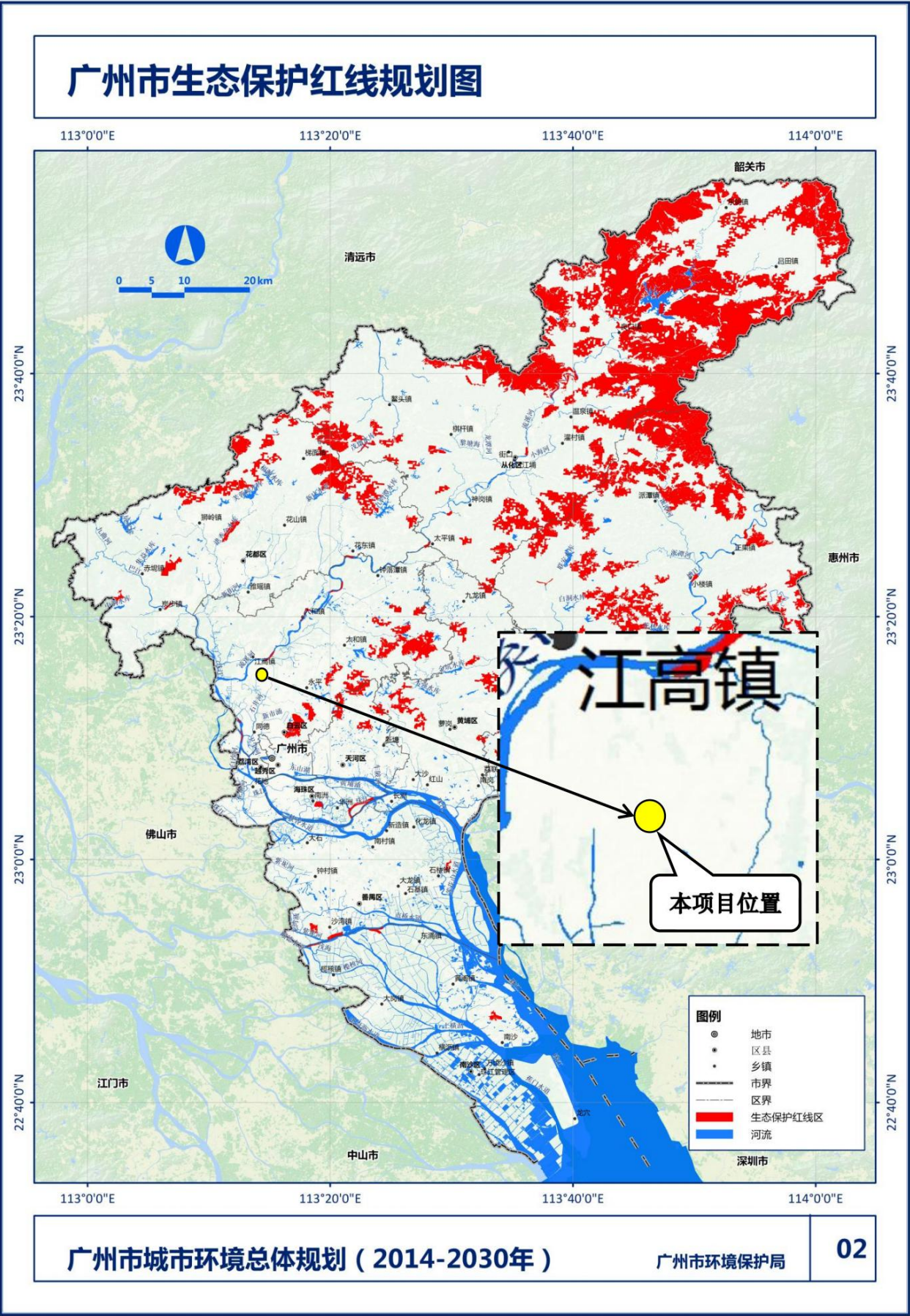
附图 8 广州市白云区声环境功能区划图



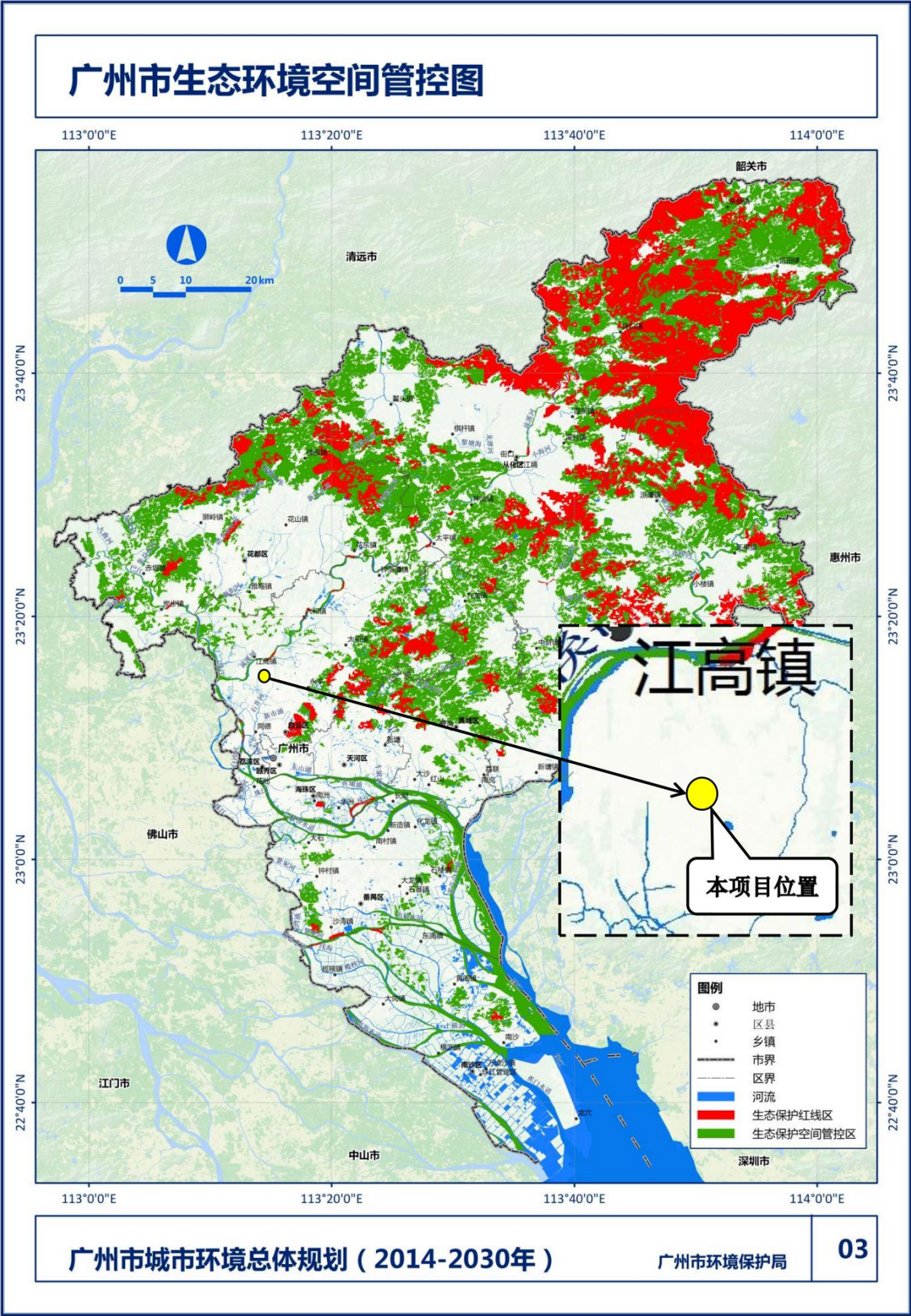
附图9 广州市饮用水水源保护区规范优化图



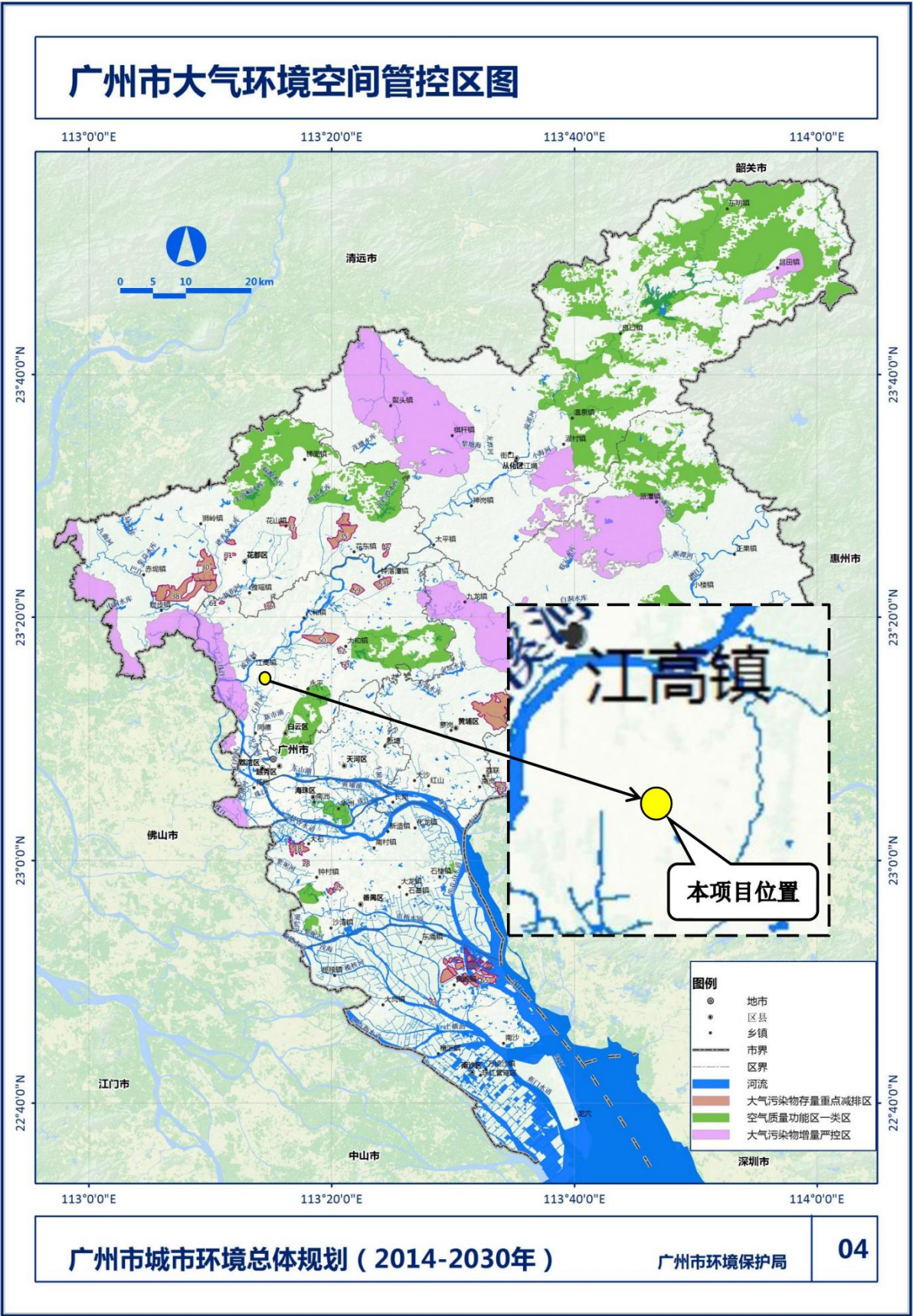
附图 10 广州市生态保护红线规划图



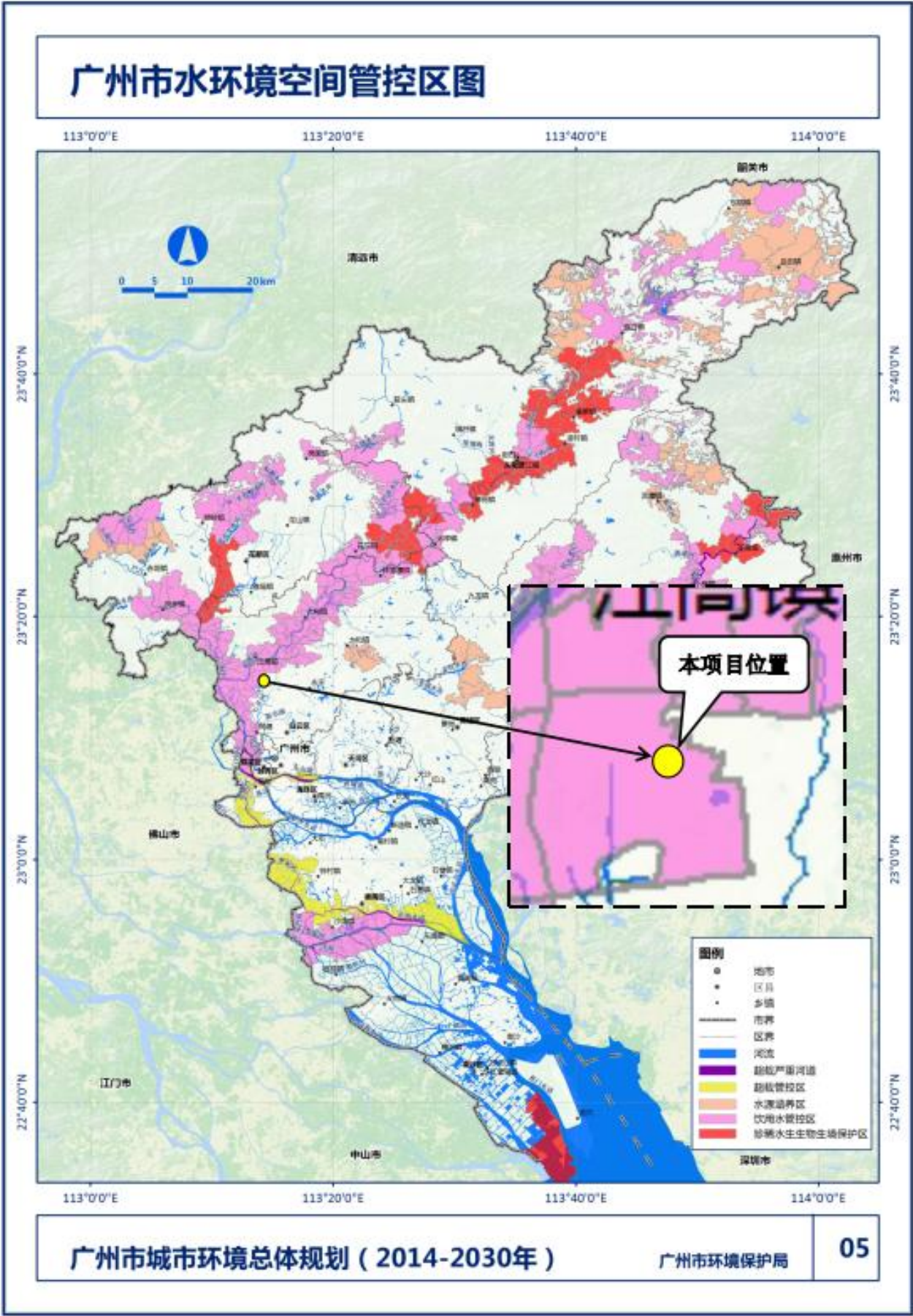
附图 11 广州市生态环境空间管控图



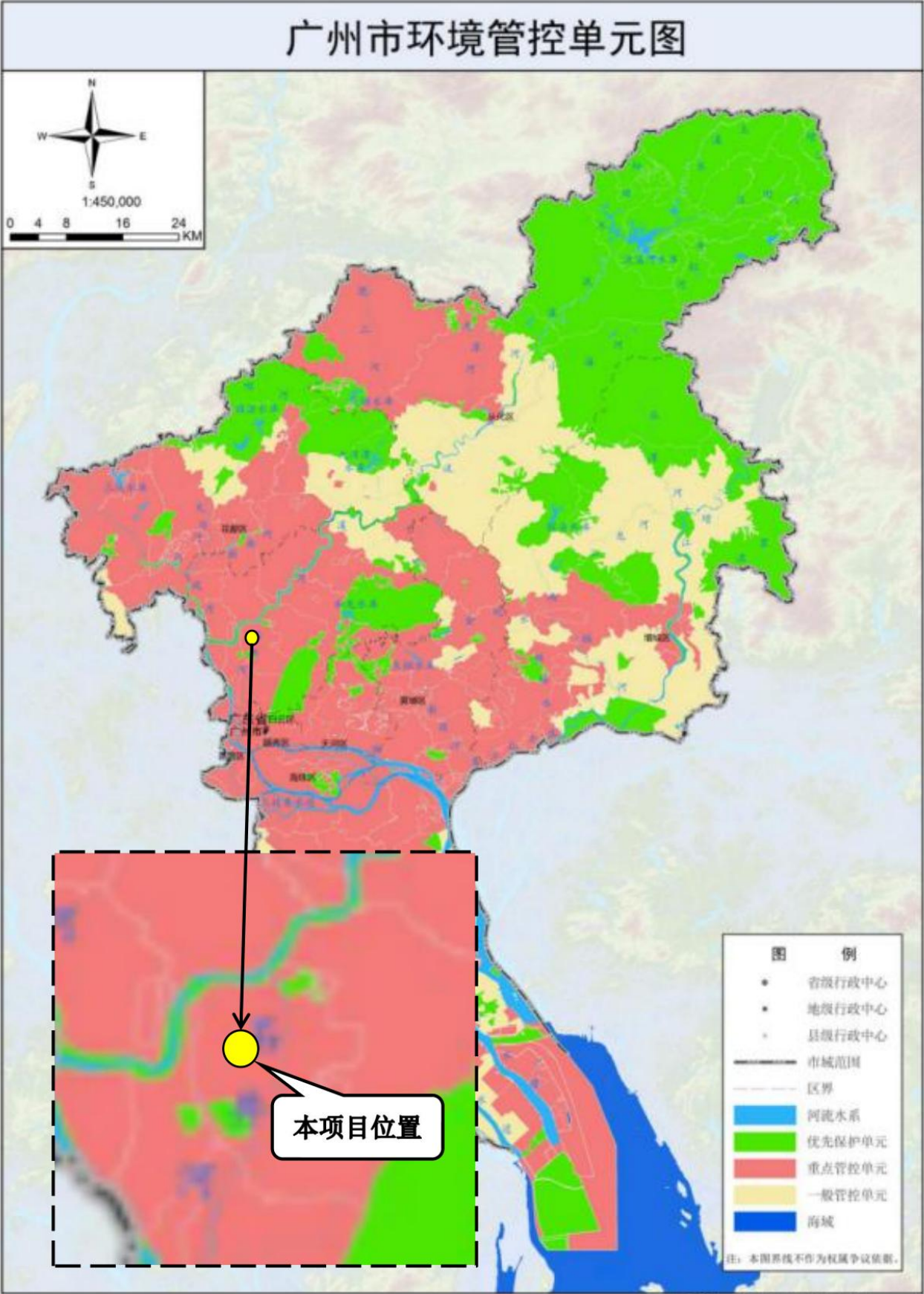
附图 12 广州市大气环境空间管控区图



附图 13 广州市水环境空间管控区图



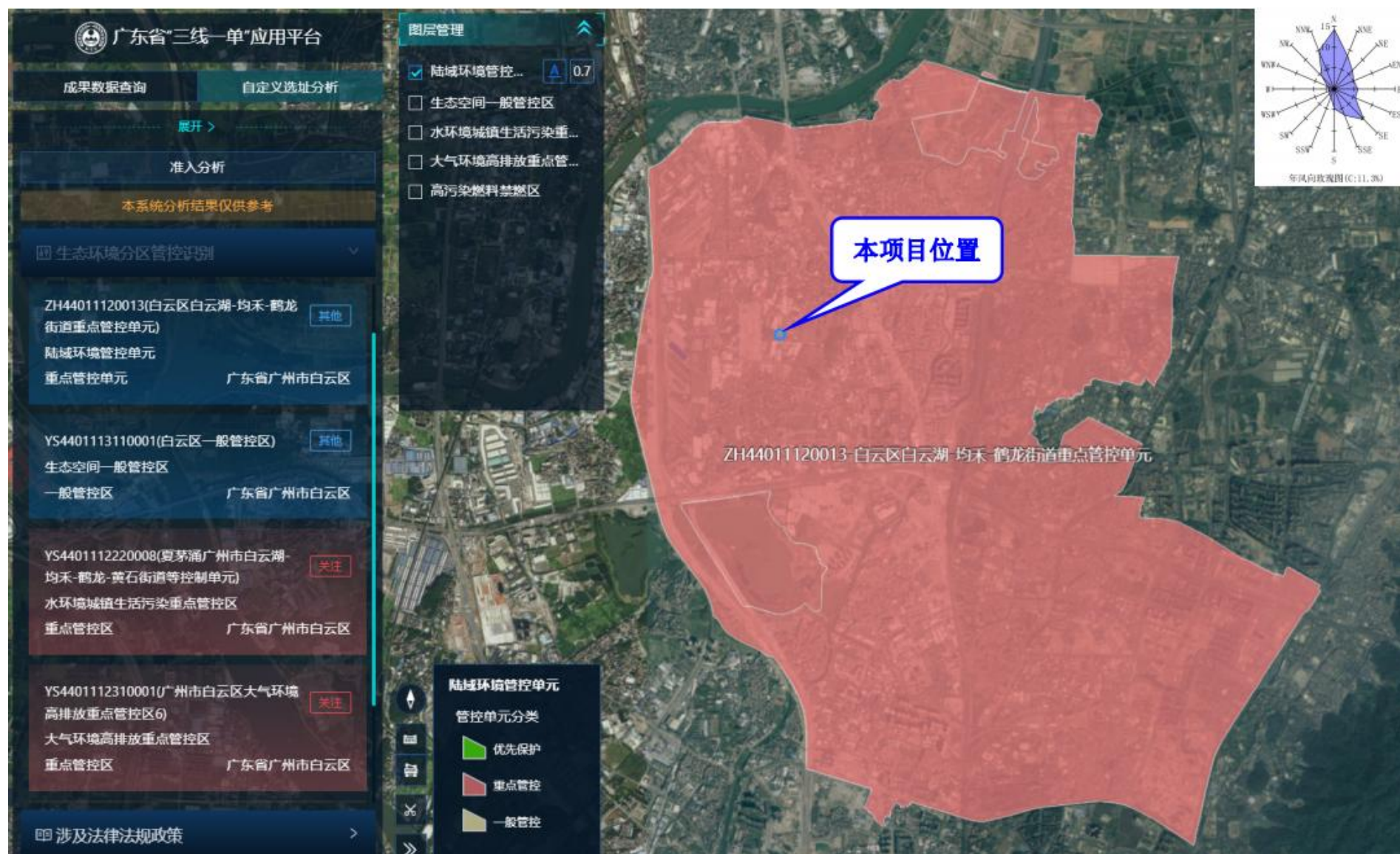
附图 14 广州市环境管控单元图



审图号：粤AS（2021）013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—ZH44011120013（白云区白云湖-均禾-鹤龙街道重点管控单元）



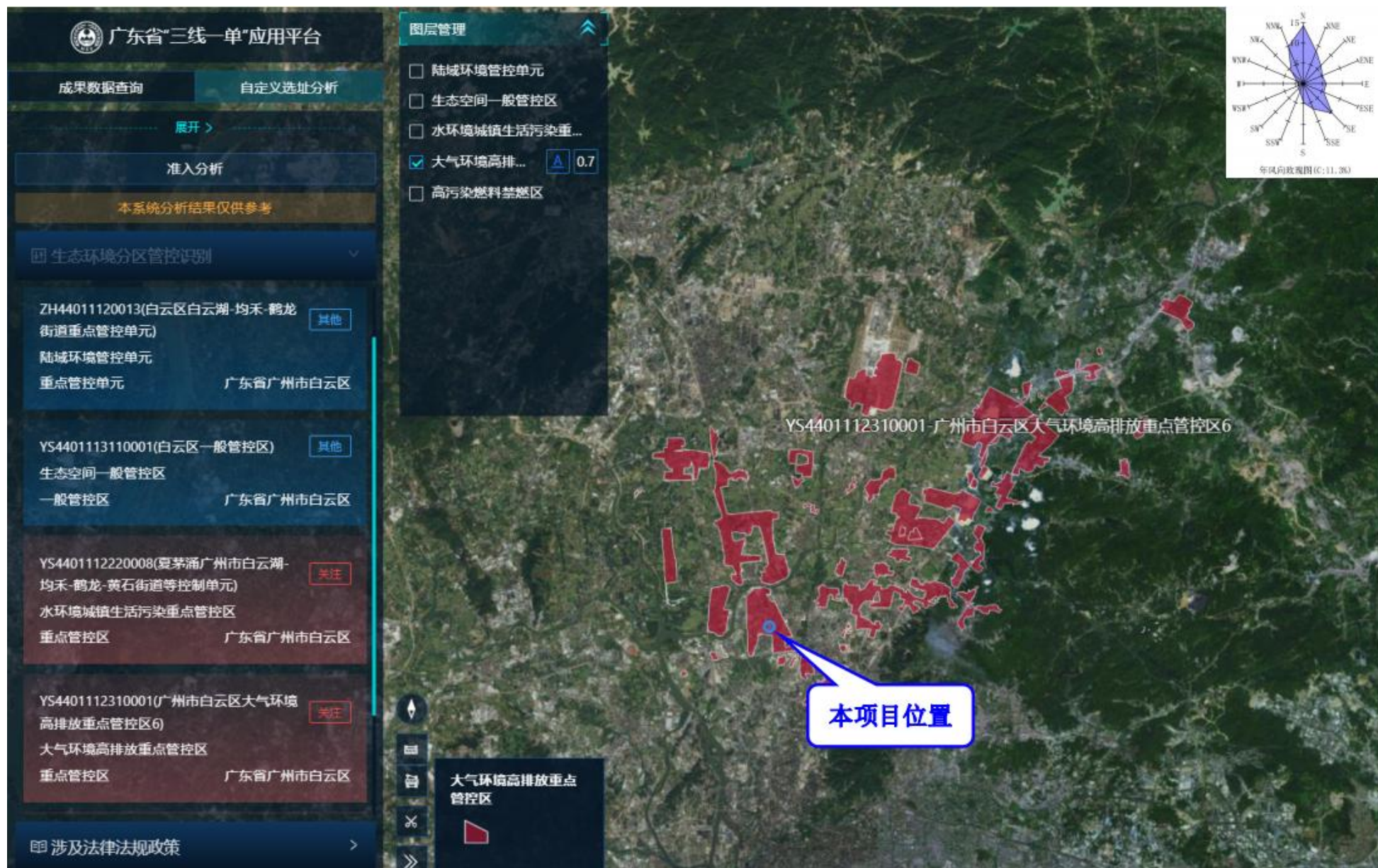
②生态空间一般管控区—YS4401113110001(白云区一般管控区)



③水环境城镇生活污染重点管控区—YS4401112210008(夏茅涌广州市白云湖-均禾-鹤龙-黄石街道等控制单元)



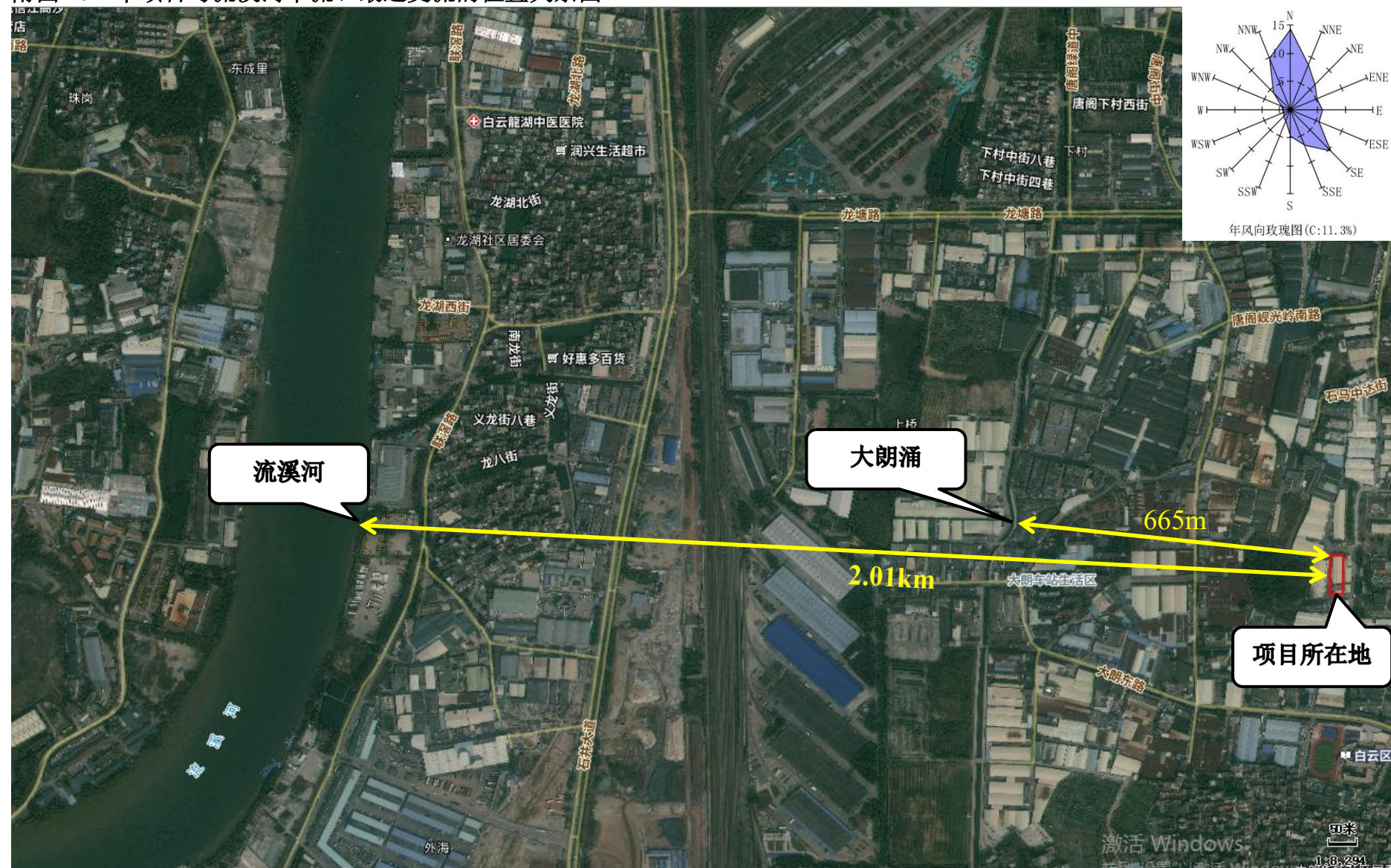
④大气环境高排放重点管控区—YS4401112310001(广州市白云区大气环境高排放重点管控区 6)



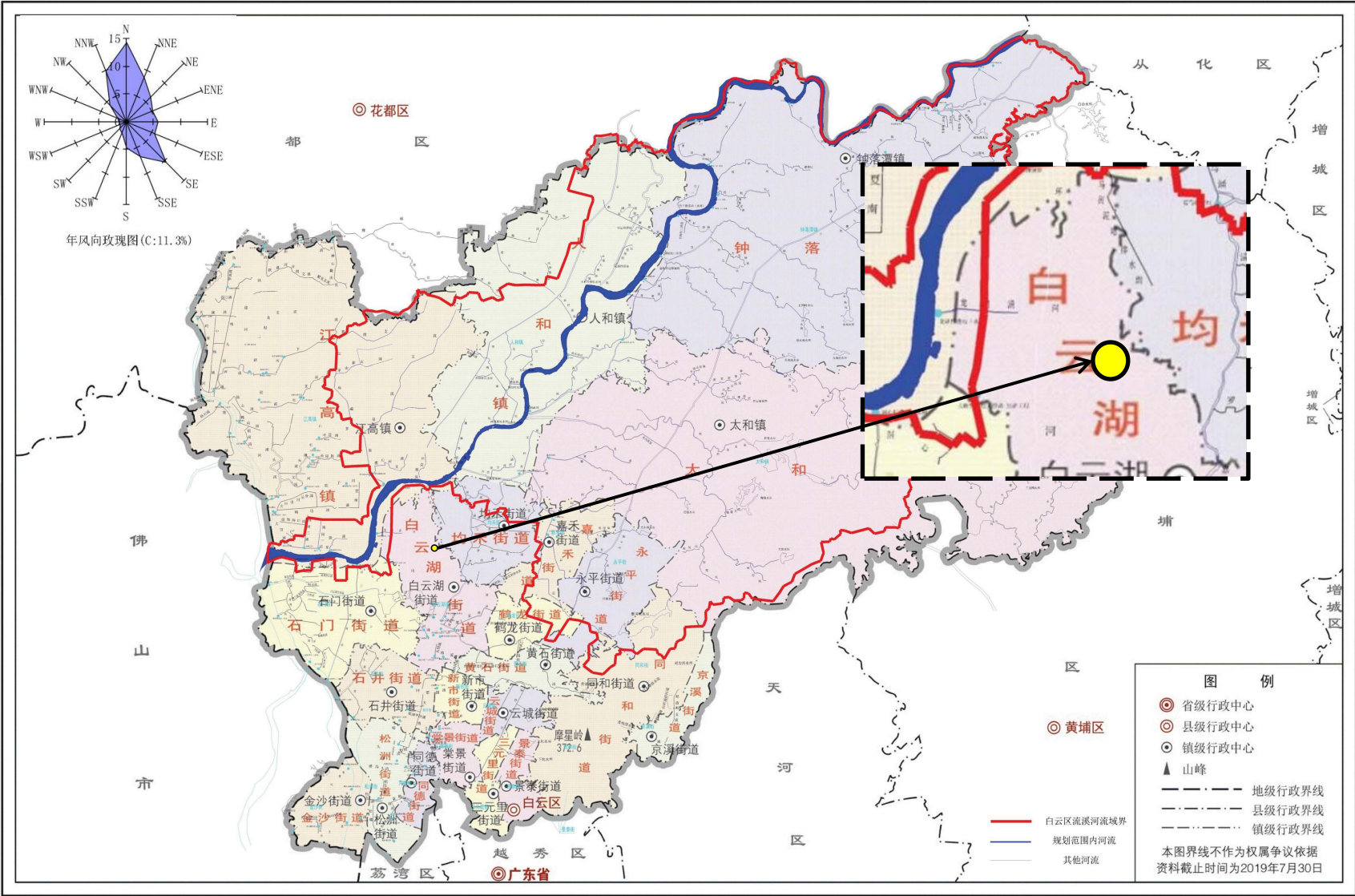
⑤高污染燃料禁燃区—YS4401112540001(白云区高污染燃料禁燃区)



附图 16 本项目与流溪河干流、最近支流的位置关系图



附图 17 项目与白云区流溪河流域范围位置关系图



附图1 白云区流溪河流域水系示意图

比例尺  
0 1 2 3 4 5公里