

项目编号: c281b8

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公开稿)

项目名称: 广州金房冠建材科技有限公司新建项目
建设单位(盖章): 广州金房冠建材科技有限公司
编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

关于广州金房冠建材科技有限公司新建项目环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》等规定，现对广州金房冠建材科技有限公司新建项目环境影响报告表涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私等内容进行了删除，编制完成了环境影响报告表公开本，拟在环评公开本中不公开的内容主要包括：

一、删除内容：编制单位人员信息、建设单位联系人信息等。

依据和理由：涉及个人身份证号、联系电话等内容，属于个人隐私。

二、删除内容：附件。

依据和理由：涉及建设单位经营信息内容，属于商业秘密。

以上内容进行删除后的环评文件，本单位愿意向社会公开；并承诺所公开的信息真实、准确、完整，同时接受社会监督，如有虚假、瞒报和造假等情形，本单位愿意承担相应后果。



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	73
建设项目污染物排放量汇总表	74
附图 1 地理位置图	76
附图 2 四至示意图	77
附图 3 四至实景图	78
附图 4 环境保护目标分布图	79
附图 5 总平面布置图	80
附图 6 车间平面布置图	81
附图 7 广州市白云区国土空间控制线规划图	82
附图 8 广州民营科技园“一核四园”及周边留用地地块控制性详细规划修改通过附图	83
附图 9 广州市环境空气功能区划图	84
附图 10 广州市水功能区划调整示意图（河流）	85
附图 11 流溪河中下游、白坭河及西航道饮用水水源保护区主要拐点分布图	86
附图 12 白云区声环境功能区分布图	87
附图 13 广州市生态环境管控区图	88
附图 14 广州市大气环境管控区图	89
附图 15 广州市水环境管控区图	90
附图 16 广东省环境管控单元图	91
附图 17 广州市环境管控单元图	92
附图 18 广东省生态环境分区管控信息平台截图	93
附图 19 项目与白云区流溪河流域范围位置关系图	98
附图 20 项目周边水系图	99
附件 1 营业执照	100
附件 2 法定代表人身份证明	101
附件 3 厂房租赁合同	102
附件 4 排水许可证及排水接驳图	104
附件 5 排水说明	107
附件 6 水性胶粘剂 MSDS 及 VOCs 含量检测报告	108
附件 7 引用的大气环境质量现状检测报告	130
附件 8 环评委托书	136
附件 9 项目代码	137
附件 10 承诺书	138
附件 11 公示证明	139

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州金房冠建材科技有限公司新建项目														
项目代码	2510-440111-17-01-683539														
建设单位联系人	谢寅	联系方式	13929538868												
建设地点	广州市白云区江高镇神山大道 23 号														
地理坐标	(东经 113 度 11 分 52.238 秒, 北纬 23 度 20 分 11.824 秒)														
国民经济行业类别	C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33—66.建筑、安全用金属制品制造 335—其他												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批(核准/备案)部门(选填)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无												
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	20												
环保投资占比(%)	4%	施工工期	1 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	5560												
专项评价设置情况	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)》专项评价设置原则,本项目专项评价设置情况分析见下表: 表1-1 专项评价设置原则表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否需设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td> <td>本项目排放的废气污染物主要为NMHC、TVOC、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度等,不涉及排放有毒有害污染物。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂。</td> <td>本项目属于金属制品业,不属于污水集中处理厂建设项目。项目生活污水经三级化</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的废气污染物主要为NMHC、TVOC、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度等,不涉及排放有毒有害污染物。	否	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目属于金属制品业,不属于污水集中处理厂建设项目。项目生活污水经三级化	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需设置专项评价												
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的废气污染物主要为NMHC、TVOC、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度等,不涉及排放有毒有害污染物。	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目属于金属制品业,不属于污水集中处理厂建设项目。项目生活污水经三级化	否												

		粪池预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理。项目废水排放方式属于间接排放，不直接排向地表水。	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	根据本项目环境风险分析内容，本项目风险物质存储量未超过临界量。	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目属于金属制品业，不涉及河道取水，不属于所述项目。	否
海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目属于金属制品业，不属海洋工程建设项目。	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
综上分析，本项目无须设置专项评价。			
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）相符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单，落实“三线一单”根本目的在于协调好发展和底线关系，确保发展不超载、底线不突破，要以空间控制、总量管控和环境准入为切入点落实“三线一单”。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。本项目与其相关符合性分析如下：

表1-2 本项目与广东省“三线一单”分区管控方案符合性分析一览表

内容	管控要求（节选）	本项目情况	符合性
生态保护区红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》，本项目选址不在广州市生态保护红线范围内（附图13）。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目所在区域的地表水环境质量能够满足相应标准要求；大气环境质量现状能达到相应标准要求，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目主要消耗水、电资源，用水由市政供水，电能由市政供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过当地资源利用上限。	符合
环境准入清单	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。	根据《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》，本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	符合

表1-3 本项目与广东省生态环境分区管控要求符合性分析一览表

类别	管控要求（节选）	本项目情况	符合性
①全省总体管控要求			
区域布局管控要求	逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，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。	本项目不属于所列工业项目，项目不涉及使用煤炭等高污染资源。	符合
能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目将贯彻落实“节水优先”方针；项目用地属于建设用地，符合规划要求。	符合
污染物排放管控要求	<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、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。</p> <p>优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设提效增效。</p>	<p>本项目废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过排气筒高空排放，挥发性有机物总量实行两倍削减替代，氮氧化物总量实行等量替代；本项目不设废水直接排放口，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入江高净水厂处理。</p>	符合
环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本评价要求建设单位建立环境风险防控措施制度，将环境风险降低到最低限度。	符合
②“一核一带一区”区域管控要求（珠三角核心区）			
区域布局管控要求	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。	本项目不属于所列禁止类行业，不涉及使用使用煤炭资源；项目不涉及生产和使用高挥发性有机物原辅材料。	符合
能源资源利用要求	鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于高能耗、能源补给站建设项目；不涉及使用煤炭资源；项目将贯彻落实“节水优先”方针；项目用地为建设用地。	符合
污染	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮	本项目废气经“水喷淋	符合

物排放管控要求	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。 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。	+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过排气筒高空排放，挥发性有机物总量实行两倍削减替代，氮氧化物总量实行等量替代；本项目固废分类收集，危险废物交由有危险废物处理资质的单位处置。	
环境风险防控要求	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。	本项目产生的危险废物按要求进行贮存，交由有危险废物处理资质的单位处置。	符合

③环境管控单元总体管控要求

优先保护单元	——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范围内。	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）。	本项目不在大气环境优先保护区内。	符合
重点管控单元	——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。	本项目不属于省级以上工业园区内。	符合
	——水环境质量超标类重点管控单元。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。	本项目生活污水经三级粪池预处理后排入市政污水管网，纳入江高净水厂处理。	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。	本项目选址不在大气环境受体敏感类重点管控单元内。	符合

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
--------	--	---------------------	----

综上分析，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的要求。

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

表1-4 本项目与《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》符合性分析

管控要求（节选）	本项目情况	符合性
区域布局管控要求 优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。	本项目不在生态保护红线区和生态环境空间管控区内。	符合
能源资源利用要求 禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；禁止新建、扩建燃用高污染燃料燃烧设施。	本项目不涉及使用高污染燃料，无相关燃烧设施。	符合
贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。	本项目将加强内部管理，贯彻落实“节水优先”方针。	符合
污染物排放管控要求 实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。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。	本项目按要求实施污染物总量控制。	符合
污染物排放管控要求 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，确保园区污水稳定达标排放。	本项目厂房已接入市政排水管网并取得排水许可证，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入江高净水厂处理。	符合
地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。	本项目不设废水直接排放口，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入江高净水厂处理。	符合
大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”建设。	本项目生活垃圾、一般工业固废、危险废物均采取相应的防治措施，做到固体废物减量化、资源化利用和无害化。	符合
环境风险防控要求 重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	本评价要求建设单位建立环境风险防控措施制度，将环境风险降低到最低限度。	符合

	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。	本项目危险废物妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位处理，并做好相关台账记录。	符合
--	---	---	----

因此，本项目符合《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》要求。

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

根据《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》，本项目位于“ZH44011120001 白云区江高镇神山社区重点管控单元”（附图18），项目与该区域管控要求符合性分析如下：

表1-5 本项目与环境管控单元总体管控要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	项目涉及区域
ZH44011120001	白云区江高镇神山社区重点管控单元	重点管控单元	生态空间一般管控区、水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区
管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
区域布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】鹤岗村、峡石村、杨山村等区域鼓励发展花卉等现代农业产业。	本项目不在鹤岗村、峡石村、杨山村区域。	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。	本项目主要从事金属制品制造，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2025年版）》等政策要求。	符合
	1-3.【产业/鼓励引导类】单元内神山工业园区块重点发展印刷和记录媒介复制业、化学制品制造业、通用设备制造业、电气机械及器材制造业。	本项目不在神山工业园区内	符合
	1-4.【水/禁止类】流溪河中下游白坭河及西航道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。	本项目不在流溪河中下游白坭河及西航道饮用水水源准保护区内（附图11）。	符合
	1-5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目位于大气环境高排放重点管控区内，项目废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过排气筒达标排放；生活污水经三级化粪池预处理排入市政污水管网，纳入江高净水厂处理。本项目采取有效污染防治措施后，污染物均可达标排放。	符合
	1-6.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目不在大气环境弱扩散重点管控区内。	符合
	1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点	本项目不在大气环境受体敏感	符合

	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。	重点管控区内。	
能源资源利用	2-1.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	本项目主要消耗水、电资源，通过内部管理、设备选择、管理废物回收利用等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗减污”。	符合
	2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目用地性质为建设用地，未占用河道、湖泊的管理和保护范围，不存在非法挤占情况	符合
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求。	本项目外排废水主要为生活污水，不产生和排放第一类污染物及其他有毒有害污染物。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入江高净水厂处理。	符合
	3-2.【水/限制类】水环境工业污染重点管控区内，新建、改建、扩建项目重点水污染物实施区域减量替代。	本项目位于水环境工业污染重点管控区内，外排废水为生活污水，根据有关规定，生活污水无需申请总量控制指标。	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。	本项目生产时关闭车间门窗，废气收集处理系统与产污设备同步运行，提高废气收集处理效率，减少无组织废气的排放	符合
	3-4.【大气/限制类】严格控制化学制品制造业、印刷等产业使用高挥发性有机溶剂；产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目使用的挥发性原辅材料为水性胶粘剂，非高挥发性有机溶剂。喷胶有机废气、烘干有机废气经集气罩收集后进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理。	符合
	3-5.【水/综合类】深入推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	本项目不属于农业。	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。	本评价要求建设单位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	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。	本项目生产车间、仓库、危废仓等地面均做硬底化处理，生产过程中不产生和排放重金属污染物，不会对土壤和地下水环境造成明显的不良影响。	符合

因此，本项目符合《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》要求。

4、产业政策符合性分析

(1) 与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析

本项目属于金属制品业，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制或禁止类别有关规定，本项目不属于限制类和淘汰类；根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》第十三条：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。允许类不列入《产业结构调整指导目录》”，本项目符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。因此，本项目建设符合产业政策的要求。

(2) 与《市场准入负面清单（2025年版）》符合性分析

对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类及许可准入类。根据负面清单有关情况的说明：对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类经营主体皆可依法平等进入。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。

5、选址合理性分析

本项目位于广州市白云区江高镇神山大道 23 号，根据广州市白云区国土空间控制线规划图（附图 7），项目位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线、耕地和永久基本农田，符合国土空间管控要求；根据广州民营科技园“一核四园”及周边留用地地块控制性详细规划修改通告附图（附图 8），本项目用地规划为一类工业用地，项目主要从事金属制品制造，属于工业项目，实际用途与用地规划相符。

综上，本项目选址符合国土空间规划和控制性详细规划要求，具备合理性和可行性。

6、与环境功能区划符合性分析

表1-6 与环境功能区划符合性分析一览表

功能区划规划方案	本项目情况	执行标准	符合性
《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号）	由附图 9 可知，项目位于环境空气二类区，不在自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护地区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	符合
《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）	本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入江高净水厂处理。江高净水厂尾水排入溪枝河汇入白坭河（白坭河—鸦岗），由附图 10 可知，白	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准	符合

	坭河（白坭河—鸦岗）水质目标为IV类。		
《广州市人民政府关于白云区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2025〕103号）	由附图11可知，本项目不在饮用水水源保护区内，且不属于饮用水水源准保护区及其以外的区域中的禁止类项目。	/	/
《广州市声环境功能区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号）	由附图12可知，本项目所在区域属于声功能3类区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准	符合

7、与《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修正）符合性分析

表1-7 与《广东省大气污染防治条例》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： (一)石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；(二)燃油、溶剂的储存、运输和销售；(三)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；(四)涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；(五)其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本项目废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过排气筒高空排放。本项目所采取的废气治理措施可有效减少废气排放。	符合
在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。	本项目使用的水性胶粘剂 VOCs 含量符合国家产品低 VOCs 含量限值标准要求。	符合
严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物。鼓励企业采用先进的技术、工艺和设备，减少恶臭污染物排放。	本项目生产过程中产生的异味随有机废气一并收集处理，经处理后的臭气浓度可达标排放。	符合

综上分析，本项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

8、与《广东省2023年大气污染防治工作方案》《广东省2023年水污染防治工作方案》《广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案》符合性分析

表1-8 与大气、水、土壤与地下水污染防治工作方案符合分析一览表

文件要求	本项目情况	符合性
《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）		
加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低VOCs含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新改扩建的出版物	本项目使用的水性胶粘剂属于低挥发性有机化合物产品；废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理，不属	符合

	<p>印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨。开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。</p>	<p>于光氧化、光催化、低温等离子低效治理设施。</p>	
《广东省2023年水污染防治工作方案》（粤环函〔2023〕163号）			
	<p>落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目建设生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。</p>	<p>本项目生活污水经预处理后排入市政污水管网，纳入江高净水厂处理，江高净水厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表V类水标准的较严值后，排入溪枝河汇入白坭河（白坭河—鸦岗），水污染物达标排放，不会对水环境造成明显不良影响。</p>	符合
《广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案》（粤环〔2023〕3号）			
	<p>加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。</p> <p>加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署，对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下环境分类管理。</p>	<p>本项目生产车间、仓库、危废仓等地面将作硬底化处理；项目生产过程中不产生和排放重金属污染物，不会对土壤造成污染。</p>	符合
<p>综上分析，本项目符合《广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》《广东省2023年水污染防治工作方案》《广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案》有关要求。</p>			
<h3>9、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</h3>			
表1-9 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析一览表			
	规划要求	本项目情况	符合性
深化工业源污染防治	<p>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶</p>	<p>本项目使用的水性胶粘剂属于低挥发性有机化合物产品；项目废气经“水喷淋+二级活性炭吸附”装置处理后通过排气筒高空排放。项目废气经处理后可满足相关排放要求，不会对周边大气环境造成明显的不良影响。</p>	符合

	粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。		
深化水环境综合治理	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。	本项目生活污水经预处理后排入市政污水管网纳入江高净水厂处理，江高净水厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表 V 类水标准的较严值后，排入溪枝河汇入白坭河（白坭河—鸦岗），水污染物达标排放，不会对水环境造成明显的不良影响。	符合
强化土壤和地下水污染防治源头防控	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。	本项目生产车间、仓库、危废仓等地面将作硬底化处理；项目生产过程中不产生和排放重金属污染物，不会对土壤造成污染。	符合
筑牢生态安全格局	严格保护重要自然生态空间。 落实国土空间规划用途管制，强化自然生态空间保护，以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线。生态保护红线内的自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目用地不涉及生态保护红线内的自然保护地核心区，项目周边多为工业企业，用地范围内不存在生态环境保护目标。	符合

综上分析，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

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

表1-10 与（穗府办〔2022〕16号）符合性分析一览表

	规划要求	本项目情况	符合性
深化工业源综合治理	推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整	本项目使用的水性胶粘剂属于低挥发性有机化合物产品；废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，不属于光氧化、光催化、低温等离子低效治理设施。	符合

	理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。		
深化水环境综合治理	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。	本项目生活污水经预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂集中处理；本项目排水方式为间接排放，不设直接排水口	符合
强化土壤污染防治源头防控	加强污染源头控制。严格涉重金属行业污染物排放，深入推进涉镉等重金属重点行业企业全口径排查整治，动态完善污染源排查整治清单。防范工矿企业用地新增土壤污染，推动实施绿色化改造，严格建设项目建设项目土壤环境影响评价。在排污许可证中明确土壤和地下水污染防治要求。	本项目生产车间、仓库、危废仓等地面将作硬底化处理；项目生产过程中不产生和排放重金属污染物，不会对土壤和地下水环境造成污染。	符合
强化固体废物安全利用处置	强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。	本项目固体废物分类收集，妥善存放，交由有危险废物处理资质的单位处置，并按要求做好固体废物台账，记录相关信息。	符合

综上分析，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）的要求。

11、与《广州市白云区人民政府关于印发广州市白云区生态环境保护“十四五”规划的通知》（云府〔2022〕25号）符合性分析

表1-11 与《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

	规划要求	本项目情况	符合性
加强工业源污染治理	实施VOCs全过程排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺。严格落实重点行业建设项目挥发性有机物排放总量指标管理，新增项目实施VOCs排放指标减量替代。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设涉废气排放企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。强化过程监管，完善重点监管企业VOCs在线监控网格，探索建立工业聚集区VOCs监控网格。	本项目使用的水性胶粘剂属于低挥发性有机化合物产品；废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，不属于低效VOCs治理设施；本项目废气收集处理系统与产污设备同步运行，提高废气收集处理效率，减少无组织废气排放。	符合
强化“水环	推进工业污染源整治。加强工业污水治理和排放监管，严格实施工业污水全面达标排放。严控工业污水	本项目外排废水主要为生活污水，不排放	符合

境”综合治理	主要污染物新增排放量，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物控制。引导工业企业集中入园，推进有条件的工业园区实施工业污水集中收集处理。提升重点企业废水排放自动监测与异常预警能力	第一类污染物及其他有毒有害污染物。	
提升土壤污染防治能力	深入推进涉重金属重点行业企业全口径排查整治，动态更新污染源排查整治清单。持续推进污水处理厂污泥堆场、固体废物堆场、生活垃圾填埋处理设施以及渗滤液处理设施整治。	本项目无重金属污染物产生，生产车间、仓库、危废仓等地面均做硬底化处理，不会对周边土壤环境造成污染。	符合
强化固体废物安全处置利用	提高固体废物处理处置能力。配合广州市推动工业固体废物收集、转运和处置设施建设，鼓励产废量大的工业企业自建处理处置设施，推进危险废物分类收集专业化、规模化和园区化发展，加强小微型产废企业危险废物收集。完善建筑废弃物处理设施建设规划，提升建筑废弃物资源化利用率。推进生活垃圾处理提质改造，进一步完善生活垃圾分类、收集、转运和处理设施，合理布局建设厨余垃圾处理站点，促进生活垃圾减量和资源化利用。	本项目生活垃圾交由环卫部门清运处理，一般工业固废交由资源回收单位处理；危险废物收集后暂存于危废仓，交有危险废物处理资质的单位处置。项目固体废物均可得到妥善处置。	符合

综上分析，本项目符合《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》要求。

12、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）符合性分析

表1-12 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》符合分析一览表

类别	涉及条款	本项目情况	符合性
生态环境	生态保护红线	生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，国家、省相关监督管理规定。	本项目位置不在此范围内，详见附图13。
	生态环境空间管控	管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。	本项目位置不在此范围内，详见附图13。
大气环境	环境空气功能区一类区	与广州市环境空气功能区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	本项目位置不在此范围内，详见附图14。
	大气污染物重点控排区	重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	本项目位于该区域内（附图14），应按照大气污染物重点控排区管理要求执行。

	大气污染物增量严控区	增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	本项目位置不在此范围内，详见附图 14。	符合
水环境	饮用水水源保护管控区	为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	本项目位置不在此范围内，详见附图 15。	符合
	重要水源涵养管控区	主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	本项目位置不在此范围内，详见附图 15。	符合
	涉水生物多样性保护管控区	切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。	本项目位置不在此范围内，详见附图 15。	符合
	水污染治理及风险防范重点区	劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。 工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水水质分类处理，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，强化环境风险防范。	本项目位于该区域内（见附图 15），项目排水实行雨污分流制，外排废水主要为生活污水，经预处理后排入市政污水管网纳入江高净水厂集中处理，不属于对水体污染严重的建设项目。	符合

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

13、与《广州市流溪河流域保护条例》及 2021 年修改稿符合性分析

根据《广州市流溪河流域保护条例》及 2021 年修改稿第三十五条：“流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：

- (一) 危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；
- (二) 畜禽养殖项目；

(三) 高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；
(四) 造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；

(五) 市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。

改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。”

分析：本项目位于广州市白云区江高镇神山大道 23 号，与流溪河干流直线距离约 7420 米，与最近的流溪河支流（新楼支流）直线距离约 1407 米（附图 19），不在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内。

因此，本项目与《广州市流溪河流域保护条例》及 2021 年修改稿不相违背。

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

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

分析：本项目位于广州市白云区江高镇神山大道 23 号，根据白云区流溪河流域水系地表水功能区划图（附图 19），本项目不在流溪河流域范围内，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。

15、与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）符合性分析

表1-13 与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》符合性分析

控制要求	有关控制要求节选	本项目情况	符合性
有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg}/\text{h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $> 2\text{kg}/\text{h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目废气污染物初始排放速率均小于 $2\text{kg}/\text{h}$ ，生产废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，有机废气处理效率为 70%。	符合

		<p>废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。</p>	<p>本项目废气收集处理系统与生产工艺同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”</p>	符合
		<p>排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。</p>	<p>本项目排气筒 DA001 高度为 15m。</p>	符合
		<p>当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。</p>	<p>本项目废气排放控制要求从严执行。</p>	符合
		<p>企业应当建立台账，记录废气收集系统、 VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>本评价要求建设单位按规定建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于 3 年。</p>	符合
无组织排放控制要求	VOCs 物料储存	<p>VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。</p>	<p>项目水性胶粘剂采用密封桶储存。</p>	符合
	VOCs 物料存放	<p>盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>本项目水性胶粘剂采用密封桶储存，存放于仓库内，非取用时保持密闭。</p>	符合
	VOCs 物料储存	<p>VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求（利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或者封闭式建筑物）。</p>	<p>本项目划分有生产区域和物料存放区域，原料仓库为独立空间，设有遮阳、防雨、防渗等措施。</p>	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	VOCs 物料转移	<p>液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。</p>	<p>本项目水性胶粘剂采用密闭桶密闭转移。</p>	符合
	VOCs 处理	<p>VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目废气经集气罩收集后进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理。</p>	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 处理	<p>有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目废气经集气罩收集后进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理。</p>	符合

	VOCs 无组织排放废气收集处理系统	企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求建设单位按规定建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于 3 年。	符合
		通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	本评价要求建设单位根据行业作业规程与标准、工业建筑及厂房通风设计规范等要求设计通风量。	符合
		载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目废气收集处理系统与生产设备同步运行，开停工（车）检维修时要求开启废气收集处理系统。	符合
		工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	本项目含 VOCs 废料加盖密闭暂存于危险废物暂存间。	符合
		企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目废气采用集气罩收集	符合
		废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 $50\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。	本项目废气收集系统输送管道密闭，废气收集系统应在负压下运行；处于正压状态时，对输送管道进行泄漏检测并做好相关记录。	符合
	企业厂区 内及边界 污染控制 要求	企业厂区内无组织排放监控点浓度应当执行表 3 规定的限值	项目厂区内无组织排放监控点浓度执行表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合

综上分析，本项目符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）相关要求。

16、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）符合性分析

表1-14 与（粤府〔2024〕85号）符合性分析

相关要求（节选）	本项目情况	符合性
（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO _x 等量替代，其他区域建设项目原则上实	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，项目符合国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求；本项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO _x 等量替代	符合

	施 VOCs 和 NO _x 等量替代。		
	(七) 推动绿色环保产业健康发展。加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	本项目使用的水性胶粘剂属于低挥发性有机化合物产品。	符合
	(十八) 全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。	本项目使用的水性胶粘剂属于低挥发性有机化合物产品。	符合
综上分析，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）要求。			
17、与《关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）>的通知》（粤环函〔2023〕45号）符合性分析			
<p>根据该方案规定：“加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。”</p> <p>分析：本项目使用的水性胶粘剂 VOCs 含量符合国家质量标准要求；生产废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，不属于低效 VOCs 治理设施；废气收集设施与生产设备同步运行，加强无组织排放控制，进一步控制排放，废气经处理后可达标排放，厂区内的挥发性有机物无组织排放可满足广东省《固定污染源挥发性有机物排放综合标准》（DB44/2367-2022）中厂区内的 VOCs 无组织排放限值要求。</p> <p>因此，本项目符合《关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）>的通知》（粤环函〔2023〕45号）要求。</p>			

18、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）符合性分析

本项目使用的水性胶粘剂包括水性底胶和水性面胶，根据胶粘剂 VOCs 含量检测报告（附件 6），胶粘剂挥发性有机化合物含量符合性分析见下表：

表1-15 胶粘剂挥发性有机化合物限量符合性分析

涂料名称	VOCs 含量	涂料类型	VOCs 含量限值	符合性
水性底胶	13g/L	建筑领域—水基型胶粘剂（丙烯酸酯类）	≤100g/L	符合
水性面胶	33g/L	建筑领域—水基型胶粘剂（丙烯酸酯类）	≤100g/L	符合

由上表可知，本项目使用的水性底胶和水性面胶 VOCs 含量均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量—建筑领域丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量限值要求，均属于低 VOC 型胶粘剂。

二、建设项目建设工程分析

1、项目概况

广州金房冠建材科技有限公司新建项目（简称“本项目”）选址于广州市白云区江高镇神山大道 23 号（中心地理坐标：113°11'52.23828"E，23°20'11.82436"N），占地面积 5560 平方米，建筑面积 5248 平方米，主要以镀锌板、烧结彩砂、水性胶粘剂等为原辅材料，经冲压成型、喷胶、上砂、烘干等工序年产彩石金属瓦 1500 吨。

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）确定本项目环境影响评价类别，根据下表环境影响评价类别判定结果，本项目环境影响报告以报告表形式进行编制：

表2-1 本项目环评类别判定表

国民经济行业类别	生产产品	主要原辅材料	主要生产工艺	对应管理名录类别			环评类别
				类别	报告书	报告表	
C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造	彩石金属瓦	镀锌板、烧结彩砂、水性胶粘剂	冲压成型、喷胶、上砂、烘干等	三十、金属制品业 33—66、结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	报告表

2、建设地点

本项目选址于广州市白云区江高镇神山大道 23 号，项目东面紧邻中国中铁隧道局集团有限公司，南面紧邻商铺，西面及北面紧邻广州白云电器设备股份有限公司。项目四至示意图见附图 2，四至实景图见附图 3。

表2-2 项目四至情况表

方位	名称	与项目厂界最近距离/m
东面	中国中铁隧道局集团有限公司	0
南面	商铺	0
西面	广州白云电器设备股份有限公司	0
北面		0

3、建设内容及规模

广州金房冠建材科技有限公司新建项目选址于广州市白云区江高镇神山大道23号，租用两栋单层厂房和一栋两层办公楼进行生产经营，占地面积5560平方米，建筑面积5248平方米，本项目建筑组成情况见下表：

表2-3 本项目建筑组成情况表

建筑	占地面积 (m ²)	楼层层数 (层)	建筑面积 (m ²)	楼层总高 (m)	功能用途
1号车间	2760	2760	1	7	生产车间
2号车间	2200	2200	1	7	预备车间
办公楼	144	288	2	4	1F样版间、2F办公室
空地	456	/	/	/	厂区空地
合计	5560	/	5248	/	/

本项目工程组成情况见下表：

表2-4 本项目工程组成一览表

类别	工程名称		工程内容
主体工程	车间	1号车间	生产车间，设置4条隧道生产线、成型区、胶水储罐区等
		2号车间	预备车间，设有冲压区、彩砂存放区
辅助工程	环保设备区		设置一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置(TA001)，位于1号车间内
	办公楼	1F	样版间，用于成品样品展示
		2F	行政办公场所
储运工程	仓储区		位于1号车间内东南面，用于原辅材料及成品储存
	一般工业固废间		位于1号车间内西南面，面积约20m ² ，贮存能力约15t，用于一般工业固废暂存
	危险废物暂存间		位于车间内西南面，面积约10m ² ，贮存能力约8t，用于危险废物暂存
公用工程	给水工程		市政供水管网供应
	排水工程		采取雨污分流制
	供电工程		市政电网供应
环保工程	生活污水		经三级化粪池预处理后通过污水排放口(DW001)排入市政污水管网，纳入江高净水厂集中处理
	废气	上砂、喷胶、烘干废气	上砂粉尘、喷胶及烘干废气经集气罩收集进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m排气筒(DA001)排放
		燃烧机液化石油气燃烧废气	排气管道汇集后通过15m排气筒(DA001)排放
		吹砂粉尘	以无组织形式排放
	噪声		合理布局、隔声减振、距离衰减等
固废		按规范设置一般固废暂存间和危险废物暂存间	

4、产品及产能

表2-5 产品及产能一览表

序号	产品名称	年产量(吨)	产品示例图
1	彩石金属瓦	1500	

5、主要原辅材料使用情况

表2-6 主要原辅材料使用情况汇总表

序号	原辅材料名称	状态	单位	年用量	最大储存量	包装规格	主要用途
1	镀铝锌板	固态	吨/年	961	100	/	产品基料
2	烧结彩砂	固态	吨/年	500	50	50kg/袋	上砂
3	水性胶粘剂	底胶	液态	25	1.5	50kg/桶	喷胶
		面胶	液态	25	1.5	50kg/桶	喷胶
5	液化石油气	液态	吨/年	288	2	50kg/罐	燃烧机燃料
6	机油	液态	吨/年	0.5	0.02	10kg/桶	设备检维修

本项目主要原辅材料理化性质如下：

表2-7 本项目主要原辅材料理化性质表

序号	原辅材料名称	理化性质
1	烧结彩砂	烧结彩砂是以玄武岩、大理石等矿物颗粒为原料，加入无机颜料和粘接剂，经500℃以上高温烧结制成的高温烧制建材，广泛应用于环氧地坪、真石漆、防水卷材等建筑领域。
2	水性底胶	无刺激性气味的液体，组分为水性高耐候硅改性丙烯酸树脂80%、水性分散润湿剂1.5%、水性增稠剂1%、水性高耐候性色浆3.5%、功能性颜填料9%、去离子水5%。pH值：7-9，沸点/沸程：100℃，闪点>65℃，密度：1.01~1.07g/cm ³ （20℃）。根据底胶VOCs含量检测报告，底胶VOCs含量为13g/L，密度为1.01-1.07g/cm ³ 计，则水性底胶VOCs质量占比为1.2~1.3%，本评价取值1.3%。
3	水性面胶	无刺激性气味的液体，组分为水性高耐候硅改性丙烯酸树脂35-42%、水性增稠剂0.5%、水性防腐剂0.3%、去离子水57.2-64.2%。pH值：7-9，沸点/沸程：100℃，闪点：>65℃，密度：1.01-1.07g/cm ³ （20℃）。根据面胶VOCs含量检测报告，面胶VOCs含量为33g/L，密度为1.01~1.07g/cm ³ 计，则水性面胶VOCs质量占比为3.1~3.3%，本评价取值3.3%。
4	液化石油气	液化石油气是由天然气或者石油进行加压降温液化所得到的一种无色挥发性液体。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烯类等。液态液化石油气密度为580kg/m ³ ，气态密度为：2.35kg/m ³ ，引燃温度：426-537℃。
5	机油	油状液体，通常为淡黄色至褐色，无气味或略带异味。密度：小于水（相对密度<1），不溶于水，闪点：约76℃（可燃，但不易点燃），沸点：较高，通常在300℃以上。

本项目胶粘剂用量核算：

本项目对镀铝锌板进行单面喷胶，镀铝锌板用量为961吨，单片常用规格为1340mm×420mm×0.4mm，单片重量约2kg，则需喷胶的镀铝锌板共480500片。根据建设单位提供的产品喷胶工艺参数，本项目水性胶粘剂用量核算见下表：

表2-8 本项目水性胶粘剂用量核算表

产品基料	单片喷胶面积(m ²)	需喷胶量(片)	喷胶面数	胶粘剂名称	喷胶总面积(m ²)	涂胶量(g/m ²)	损耗率	用胶量(t/a)
镀铝锌板	0.5628	480500	单面	水性底胶	270425.4	87.8	5%	25
			单面	水性面胶		87.8	5%	25
合计								50

6、生产设备

表2-9 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备参数			单位	数量	主要工艺	能源类型				
1	冲床 (共5台)	吨位	40T		台	2	裁边	电能				
2		吨位	80T		台	2	裁边	电能				
3		吨位	15T		台	1	裁边	电能				
4	液压机	吨位	200T		台	3	压型	电能				
5	成型压瓦机	功率	15kW		台	2	压型	电能				
6	上砂机	规格	1.5m×0.4m×0.4m		台	4	上砂	电能				
7	喷胶机 (配套喷枪)	规格	2m×1.5m×0.8m		台	8	喷胶	电能				
8		关键部件	单台喷胶机配套1支喷枪		支	8	喷胶	电能				
9	隧道生产线	规格	燃烧室：2.5m×1.25m×1.2m		条	4	烘干	液化石油气				
		关键部件	单条生产线含1台燃烧机									
		气压	4-7kPa/台(燃烧机)									
		热值	45万kcal/台(燃烧机)									
		用气量	15-30kg/h·台(燃烧机)									
10	胶水储罐	容积	500KG		个	6	胶水存储	/				
11	风机	功率	2.5kW		台	2	辅助	电能				
12	空压机	马力	20HP		台	1	辅助	电能				

7、劳动定员及工作制度

表2-10 劳动定员及工作制度情况表

序号	名称	内容
1	劳动定额	预计员工共15人
2	食宿情况	均不在厂内食宿
3	工作制度	一班工作制，每班8小时，年工作300天

8、公用配套工程

(1) 给水

本项目用水均由市政自来水公司供给，主要用水为生活用水和喷淋塔用水，其中生活用水量为0.5t/d（150t/a），喷淋用水量为1202t/a，合计用水量1352t/a。

(2) 排水

本项目租用广州市德恒钢结构工程有限公司的厂房进行生产经营，该厂房已接入市政排水管网，实行雨污分流制，并取得《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：云水排证许准[2021]第741号）（见附件4）。根据排水证副本显示，本项目位于江高净水厂纳污范围内，项目外排废水主要为生活污水，排放量为0.4t/d（120t/a）。喷淋废水交有危险废物处理资质的单位处置，不外排。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入江高净水厂集中处理。江高净水厂处理出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表V类水标准的较严值后，排入溪枝河汇入白坭河（白坭河—鸦岗）。

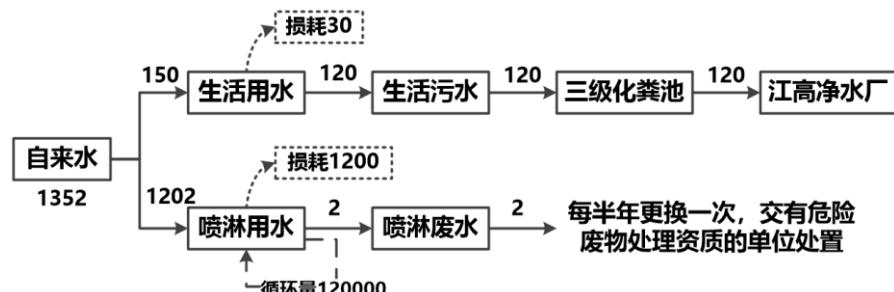


图2-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

(3) 能耗

本项目用电由市政电网供给，年用电量预计36000kW·h。本项目不设置锅炉和备用发电机。本项目设置4台燃液化石油气的燃烧机，单台燃烧机用气量为15-30kg/h，年工作2400小时，则年最大用气量为 $4 \times 30 \times 2400 \div 1000 = 288$ 吨。

9、物料平衡

表2-11 本项目物料平衡表

输入		输出	
名称	输入量 (t/a)	名称	输出量 (t/a)
镀铝锌板	961	彩石金属瓦	1500
烧结彩砂	500	有机废气 (NMHC、TVOC)	1.15
水性胶粘剂	50	上砂粉尘	0.005

		镀锌板边角料	9.61
		原料彩砂损耗（搬运散落、设备残留等）	0.235
合计	1511	合计	1511

10、平面布局概况

本项目位于广州市白云区江高镇神山大道23号，租用两栋单层厂房和一栋两层办公楼进行生产经营。本项目设置生产车间和办公室，车间内车间划分生产区域、物料储存区等物料储存区用于原辅材料和成品储存，避免生产车间杂乱的问题，一定程度上避免了危险的发生，也有利于物资的整理，提高生产效率。各生产区域布局集中，功能分区明确、规整，布置紧凑合理，满足生产工艺和管理的要求。本项目车间平面布置图见附图6。

一、工艺流程

本项目设置4条彩石金属瓦生产线，具体工艺流程及产污环节如下：

1、彩石金属瓦1-3号生产线

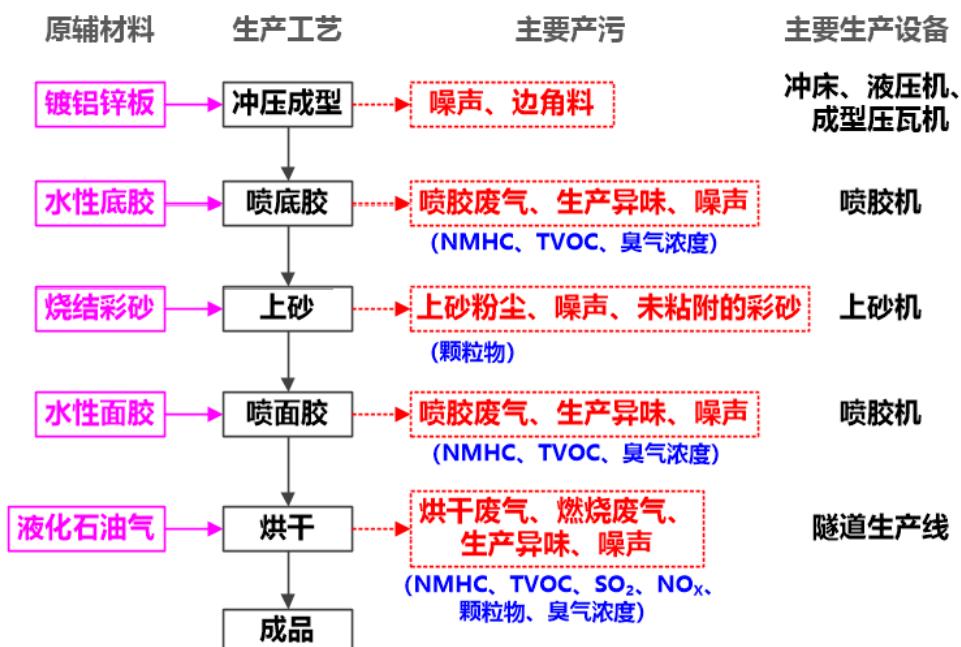


图2-2 彩石金属瓦1-3号生产线工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) **冲压成型**：外购的镀铝锌板经冲床裁切成所需产品型号大小，再通过液压机、成型压瓦机进行制瓦成型。冲床裁边是在巨大的瞬时压力下对板材施加剪切力，使板材沿着模具刃口发生断裂分离，裁边过程不会产生粉尘。冲压成型过程主要产生噪声和边角料。

(2) 喷底胶：使用喷胶机将水性底胶均匀地喷涂在冲压成型后的金属瓦表面，主要粘结彩砂和金属瓦。此过程会产生喷胶废气（NMHC、TVOC）、生产异味（臭气浓度）和噪声。

(3) 上砂：通过上砂机在喷有底胶的金属瓦表面均匀撒一层约2毫米厚的烧结彩砂。此过程会产生上砂粉尘、噪声和未粘附的彩砂。

(4) 喷面胶：在上砂后的金属瓦表面喷一层水性面胶形成保护层，防止内部雨水渗漏。此过程会产生喷胶废气（NMHC）、生产异味（臭气浓度）和噪声。

(5) 烘干：将喷面胶后的金属瓦传送至隧道生产线燃烧室，通过燃烧机燃液化石油气产生的热量进行烘干。烘干时间约20分钟，烘干温度约90℃，该温度不会使胶黏剂中的丙烯酸树脂热分解。此过程会产生烘干废气（NMHC、TVOC）、燃烧废气（SO₂、NO_x、颗粒物）、生产异味（臭气浓度）和噪声。

(6) 成品：成品包装外售。

2、彩石金属瓦4号生产线

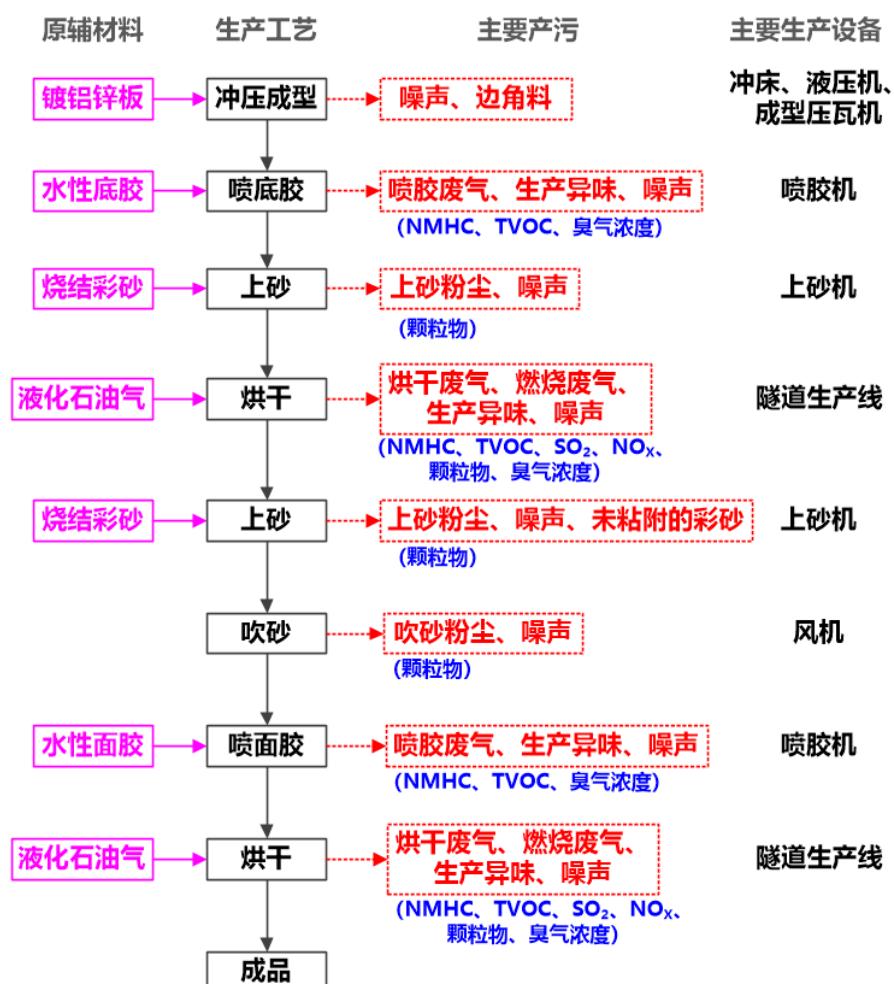


图2-3 彩石金属瓦4号生产线工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 冲压成型：外购的镀锌板经冲床裁切成所需产品型号大小，再通过液压机、成型压瓦机进行制瓦成型。冲床裁边是在巨大的瞬时压力下对板材施加剪切力，使板材沿着模具刃口发生断裂分离，裁边过程不会产生粉尘。冲压成型过程主要产生噪声和边角料。

(2) 喷底胶：使用喷胶机将水性底胶均匀地喷涂在冲压成型后的金属瓦表面，主要粘结彩砂和金属瓦。此过程会产生喷胶废气（NMHC）、生产异味（臭气浓度）和噪声。

(3) 上砂：通过上砂机在喷有底胶的金属瓦表面均匀撒一层约 2 毫米厚的烧结彩砂。此过程会产生上砂粉尘、噪声和未粘附的彩砂。

(4) 烘干：将上砂后的金属瓦传送至隧道生产线燃烧室，通过燃烧机燃液化石油气产生的热量进行烘干，使底胶和彩砂粘结固化。烘干时间约 15 分钟，烘干温度约 70℃，该温度不会使胶黏剂中的丙烯酸树脂热分解。此过程产生烘干废气（NMHC）、燃烧废气（SO₂、NO_x、颗粒物）、生产异味（臭气浓度）和噪声。

(5) 上砂：在烘干后的金属瓦表面再次进行上砂操作，进一步增加金属瓦表面的彩砂覆盖密度和均匀性，性能更加优越。此过程会产生上砂粉尘、噪声和未粘附的彩砂。

(6) 吹砂：烧结彩砂将金属瓦表面完全覆盖，使用风机将多余的浮砂吹落。此过程会产生吹砂粉尘和噪声。

(7) 喷面胶：在吹砂后的金属瓦表面喷一层水性面胶形成保护层，增强金属瓦的防水性和耐候性。此过程会产生喷胶废气（NMHC、TVOC）、生产异味（臭气浓度）和噪声。

(8) 烘干：将喷面胶后的金属瓦传送至隧道生产线燃烧室，通过燃烧机燃液化石油气产生的热量进行烘干。烘干时间约 20 分钟，烘干温度约 90℃，该温度不会使胶黏剂中的丙烯酸树脂热分解。此过程会产生烘干废气（NMHC、TVOC）、燃烧废气（SO₂、NO_x、颗粒物）、生产异味（臭气浓度）和噪声。

(9) 成品：成品包装外售。

二、产污环节

表2-12 本项目运营期间产污环节一览表

类别	产污环节	污染物名称	污染物
废水	员工生活用水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN
废气	上砂	上砂粉尘	颗粒物
	吹砂	吹砂粉尘	
	喷底胶、面胶	喷胶废气	NMHC
		生产异味	臭气浓度
	烘干	烘干废气	NMHC
		燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
		生产异味	臭气浓度
噪声	设备运行	机械噪声	等效连续A声级
固体废物	生活垃圾	员工日常办公	生活垃圾
	一般工业固废	原料拆包	废包装材料
		冲压成型	废锌板边角料
		上砂	未粘附的彩砂
	危险废物	胶粘剂盛装容器	废原料空桶
		喷淋废水	喷淋废水
		喷淋塔沉渣	沉渣
		废过滤器	废过滤器
	设备检维修	废活性炭	废活性炭
		废机油及其废空桶	废机油及其废空桶
		含油废抹布及手套	含油废抹布及手套

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不涉及与本项目有关的原有环境污染问题。

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					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10%	达标	
NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80%	达标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.4%	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.6%	达标	
O ₃	最大8小时值第90百分位浓度	144	160	90%	达标	
CO	24小时均值第95百分位浓度	0.9	4	22.5%	达标	

由上表监测结果可知，2024年白云区各监测因子浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准要求，因此，判定本项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

为了解本项目所在区域 TSP、NMHC、TVOC、氮氧化物、臭气浓度环境质量现状，本次评价引用广东中诺国际检测认证有限公司 2023 年 10 月 8 日至 2023 年 10 月 10 日于监测点 Q1 南浦村开展的大气环境监测数据进行分析，检测报告名称为《广州市白云信达反光材料有限公司扩建项目检测报告》，检测报告编号为 CNT202304297（附件 7）。监测点 Q1 南浦村位于本项目西北方向约 3332 米处，大气监测点信息及监测结果如下：



图3-1 本项目与大气监测点位置关系图

表3-2 引用的其他污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				
Q1 南浦村	-2854	1167	TSP、NMHC、TVOC、氮氧化物、臭气浓度	2023年10月8日~2023年10月10日	西北	3332m

备注：以本项目厂址中心（113.19785°E, 23.33657°N）为坐标点（0,0），正东方向为X轴正方向，正北方向为Y轴正方向。

表3-3 引用的其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标 m		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范围 /(mg/m³)	最大浓度占标率	超标率 /%	达标情况
	X	Y							
Q1 南浦村	-2854	1167	TSP	日均值	0.3	0.067~0.073	24.3%	0	达标
			NMHC	1h 均值	2	0.41~0.54	27%	0	达标
			TVOC	8h 均值	0.6	0.0684~0.0926	15%	0	达标
			氮氧化物	1h 均值	0.25	0.042~0.055	22%	0	达标
				日均值	0.1	0.033~0.035	35%	0	达标
			臭气浓度	1h 均值	20 (无量纲)	<10(无量纲)	25%*	0	达标

*臭气浓度监测结果低于分析方法检出限，按1/2最低检测浓度值参加统计处理。

由上表可知，本项目所在区域TSP、氮氧化物监测结果均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准限值要求，NMHC监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值要求，TVOC满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求，臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准限值要求。

2、地表水质量现状

本项目位于广州市白云区江高镇神山大道 23 号，位于江高净水厂服务范围内，江高净水厂尾水排入溪流后汇入白坭河（白坭河—鸦岗）。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），白坭河（白坭河—鸦岗）主导功能为饮用、工业、农业，水质现状为IV类，2030年水质管理目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

根据广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中 2024 年广州市各流域水环境质量状况，流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段西航道、后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道、石井河等主要江河及重点河涌水质优良。根据 2024 年广州市水环境质量状况（见图 3-2），白坭河水环境质量状况为III类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

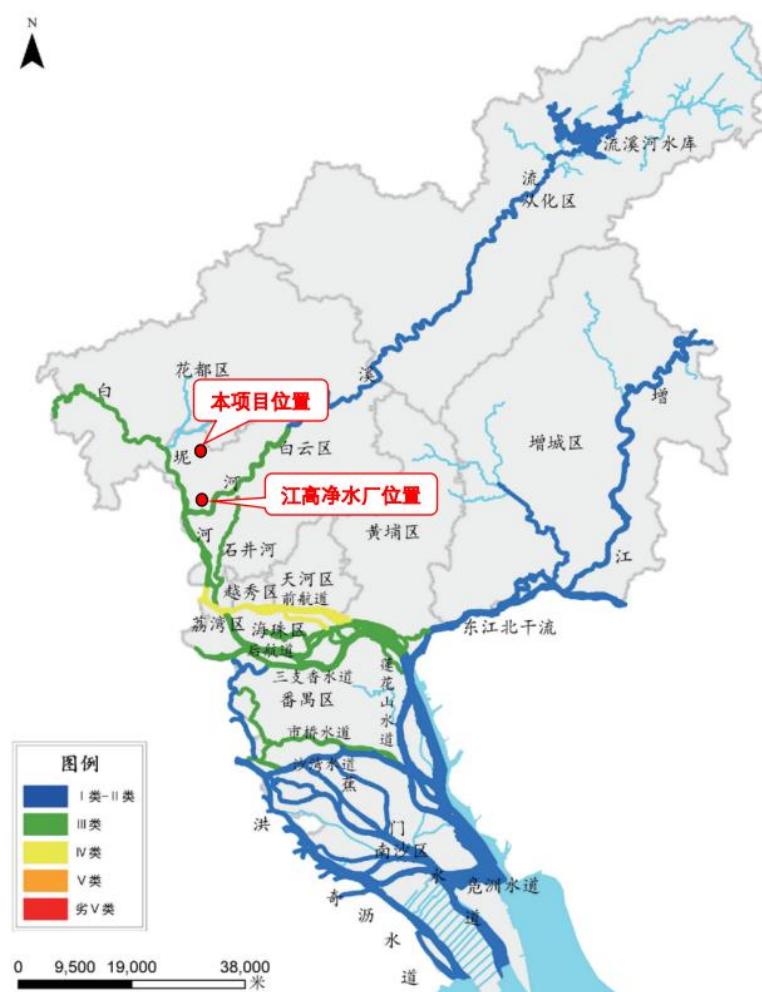


图3-2 2024年广州市水环境质量状况

3、声环境质量现状

本项目位于广州市白云区江高镇神山大道 23 号，根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号），本项目所在区域属于声功能 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状检测及评价分析。

4、生态环境质量现状

本项目周边主要为工业厂房，周边生态环境质量现状一般，附近以城镇生态景观为主，无生态环境保护目标，因此，本项目不开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射现状

本项目属于金属制品业，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，本项目无须开展电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目大气污染物主要为TSP、NMHC、TVOC、氮氧化物、二氧化硫、臭气浓度等，不含有毒有害物质，项目运营期间不产生和排放重金属污染物及持久性有机污染物。本项目排水方式为间接排放，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，纳入江高净水厂处理；车间地面已全面硬底化，对土壤及地下水基本无环境污染途径。

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）》，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查，因此，本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</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;">表3-4 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">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">相对厂界最近距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>广州市第六十六中学</td> <td>152</td> <td>80</td> <td>学校</td> <td>师生</td> <td rowspan="5">大气环境二类区</td> <td>东北</td> <td>149</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>郭塘村</td> <td>-125</td> <td>-1163</td> <td>居民区</td> <td>居民</td> <td>东南</td> <td>166</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>住宅</td> <td>-355</td> <td>78</td> <td>居民区</td> <td>居民</td> <td>西北</td> <td>305</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>广州市白云区德雅幼儿园(大岭校区)</td> <td>-371</td> <td>199</td> <td>学校</td> <td>师生</td> <td>西北</td> <td>337</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>沙龙小区</td> <td>-590</td> <td>-313</td> <td>居民区</td> <td>居民</td> <td>西南</td> <td>474</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：以本项目厂址中心 (113.19785°E, 23.33657°N) 为坐标点 (0,0)，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。</p>								序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	X	Y	1	广州市第六十六中学	152	80	学校	师生	大气环境二类区	东北	149	2	郭塘村	-125	-1163	居民区	居民	东南	166	3	住宅	-355	78	居民区	居民	西北	305	4	广州市白云区德雅幼儿园(大岭校区)	-371	199	学校	师生	西北	337	5	沙龙小区	-590	-313	居民区	居民	西南	474
	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位			相对厂界最近距离/m																																																	
			X	Y																																																								
	1	广州市第六十六中学	152	80	学校	师生	大气环境二类区	东北	149																																																			
	2	郭塘村	-125	-1163	居民区	居民		东南	166																																																			
	3	住宅	-355	78	居民区	居民		西北	305																																																			
4	广州市白云区德雅幼儿园(大岭校区)	-371	199	学校	师生	西北		337																																																				
5	沙龙小区	-590	-313	居民区	居民	西南		474																																																				
2、地下水环境保护目标																																																												
本项目周边无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。																																																												
3、声环境保护目标																																																												
本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。																																																												
4、生态环境保护目标																																																												
本项目周边主要为工业厂房，周边生态环境质量现状一般，项目厂区用地范围内不涉及生态环境保护目标。																																																												
污染物排放控制标准	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入江高净水厂集中处理。江高净水厂尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 地表 V 类水标准的较严值后，排入溪枝河汇入白坭河（白坭河—鸦岗）。</p> <p style="text-align: center;">表3-5 水污染物排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">要素分类</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th colspan="7">污染物及排放限值 (单位: mg/L, pH 无量纲)</th> </tr> <tr> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>TP</th> <th>TN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本项目</td> <td>(DB44/26-2001) 第二时段三级标准</td> <td>6~9</td> <td>≤500</td> <td>≤300</td> <td>≤400</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>江高净水厂</td> <td>(GB18918-2002) 一级 A 标准</td> <td>6~9</td> <td>≤50</td> <td>≤10</td> <td>≤10</td> <td>≤5</td> <td>≤0.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>≤15</td> </tr> </tbody> </table>								要素分类	执行标准	污染物及排放限值 (单位: mg/L, pH 无量纲)							pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	本项目	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/	/	江高净水厂	(GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5								≤15												
	要素分类	执行标准	污染物及排放限值 (单位: mg/L, pH 无量纲)																																																									
			pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN																																																			
	本项目	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/	/																																																				
	江高净水厂	(GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5																																																				
								≤15																																																				

		(GB3838-2002) 地表 V类水标准	6~9	≤ 40	≤ 10	/	≤ 2	≤ 0.4	/
		两者的较严值	6~9	≤ 40	≤ 10	≤ 10	≤ 2	≤ 0.4	≤ 15

2、大气污染物排放标准

(1) 喷胶及烘干废气

本项目喷胶及烘干工序产生的NMHC、TVOC和臭气浓度，其中NMHC、TVOC有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-202)表1挥发性有机物排放限值；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩建标准。

(2) 燃烧废气

本项目燃烧机使用液化石油气燃烧时产生的废气污染物主要有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度。其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)中重点区域排放限值，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中干燥炉、窑的二级排放标准限值。

(3) 上砂粉尘

本项目上砂工序产生粉尘，主要污染物为颗粒物，有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值，厂界无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值。

由于本项目燃烧废气、上砂粉尘均通过同一排气筒(DA001)排放，故颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)中重点区域排放限值的较严值。

(4) 吹砂粉尘

本项目吹砂工序产生吹砂粉尘，主要污染物为颗粒物，厂界无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值。

(5) 厂区内 VOCs 无组织排放

本项目厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表3-6 大气污染物有组织排放执行标准限值

工序	污染物	排放口	排放高度 (m)	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	执行标准
喷胶、烘干	NMHC	DA001	15	80	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
	TVOC*			100	/	
	臭气浓度			2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
上砂	颗粒物	DA001	15	30	1.45	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号) 中重点区域排放限值的较严值
燃烧机 液化石油气燃烧	颗粒物			30	1.45	
	二氧化硫			200	/	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号) 中重点区域排放限值
	氮氧化物			300	/	
	烟气黑度 (林格曼级)			1 级	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中干燥炉、窑的二级排放标准限值

备注：①本项目排气筒 15 米高，未高出周围 200 米半径范围的最高建筑 5 米以上，排放速率限值按 50% 执行，表格中颗粒物排放速率已按其排放速率限值的 50% 折算；

②污染物 TVOC 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表3-7 厂界无组织排放执行标准限值

排放源	污染物	无组织排放监控点浓度限值	执行标准
厂界	颗粒物	1.0 mg/m ³	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩建标准限值

表3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

	<p>3、噪声</p> <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）3类标准[昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）]。</p> <p>4、固体废物</p> <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》《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满足相应的防扬散、防流失、防雨淋等环境保护要求；危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危险废物识别标志设置应符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的有关规定。</p>
总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目生活污水排放量为 120t/a，经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级后排入市政污水管网，纳入江高净水厂处理。根据《广州市环境保护局关于印发广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》第二条，生活污水无需申请总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>（1）挥发性有机物</p> <p>本项目 VOCs 有组织排放量为 0.1725t/a，无组织排放量为 0.575t/a，合计总排放量 0.7475t/a（NMHC 按 VOCs1:1 折算）。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，挥发性有机物两倍削减量替代”，故本项目 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的 VOCs 可替代指标为 1.495t/a。</p> <p>（2）氮氧化物</p> <p>本项目燃烧机液化石油气燃烧废气排放量如下：项目氮氧化物排放量为 0.7304t/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 0.7304t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建成的厂房进行生产经营，不涉及土建工程。项目施工期主要对厂房内部进行简单装修和设备安装，产生的废包装材料交由资源回收单位处理；施工人员无须在厂区内临时居住，如厕、洗手等依托周边公共卫生间，产生的生活污水经公共卫生间废水处理系统处理后排入市政污水管网，纳入江高净水厂处理；生活垃圾交由当地环卫部门清运处理；合理安排施工时间，优先使用低噪声施工设施，减少对周围声环境的影响。本项目装修及设备安装期较短，随着装修和设备安装完成，施工期污染同时消失。</p>																								
运营期环境影响和保护措施	<p>(一) 废气</p> <p>本项目运营期产生的废气有①喷胶及烘干废气；②燃烧废气；③上砂粉尘；④吹砂粉尘；⑤生产异味。</p> <p>1、废气源强核算</p> <p>(1) 废气产生情况</p> <p>①喷胶及烘干废气</p> <p>本项目喷胶工序使用的胶粘剂有水性底胶和水性面胶。喷胶及烘干工序会产生挥发性有机物，主要污染因子为NMHC、TVOC。根据胶粘剂VOCs含量检测报告（附件6），胶粘剂使用过程中有机废气产生量如下：</p> <p style="text-align: center;">表4-1 胶粘剂挥发性有机物产生情况</p> <table border="1"><thead><tr><th>胶粘剂名称</th><th>年用量(吨)</th><th>密度(g/cm³)</th><th>VOCs含量</th><th>VOCs最大质量占比</th><th>有机废气产生量(t/a)</th></tr></thead><tbody><tr><td>水性底胶</td><td>25</td><td>1.01~1.07</td><td>13g/L</td><td>1.3%</td><td>0.325</td></tr><tr><td>水性面胶</td><td>25</td><td>1.01~1.07</td><td>33g/L</td><td>3.3%</td><td>0.825</td></tr><tr><td colspan="5" style="text-align: right;">合计</td><td>1.15</td></tr></tbody></table> <p>本项目生产过程中，喷胶和烘干是连续的工序，废气在喷胶和烘干工序中同时产生并混合排放，难以有效区分。因此，本项目将喷胶废气和烘干废气作为一个整体进行核算。项目胶粘剂使用过程中NMHC产生量为1.15t/a，已包含喷胶和烘干工序的NMHC产生量，不再分别单独核算。本项目年工作2400小时，则喷胶及烘干废气产生速率为0.4792kg/h。</p> <p>②燃烧废气</p> <p>本项目隧道生产线中燃烧机以液化石油气为燃料，液化石油气燃烧过程中产生废气污染物二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。</p>	胶粘剂名称	年用量(吨)	密度(g/cm ³)	VOCs含量	VOCs最大质量占比	有机废气产生量(t/a)	水性底胶	25	1.01~1.07	13g/L	1.3%	0.325	水性面胶	25	1.01~1.07	33g/L	3.3%	0.825	合计					1.15
胶粘剂名称	年用量(吨)	密度(g/cm ³)	VOCs含量	VOCs最大质量占比	有机废气产生量(t/a)																				
水性底胶	25	1.01~1.07	13g/L	1.3%	0.325																				
水性面胶	25	1.01~1.07	33g/L	3.3%	0.825																				
合计					1.15																				

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》之《33-37, 431-434机械行业系数手册》，液化石油气工业炉窑污染物产污系数，项目燃烧废气产生情况如下：

表4-2 燃烧废气产生情况表

燃料名称	年用量	污染物指标	产污系数	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)
液化石油气	122553.2 m ³ /a (288t/a)	工业废气量	33.4m ³ /m ³ -原料	4093276.6m ³ /a	1705.53m ³ /h
		颗粒物	0.00022kg/m ³ -原料	0.0270	0.0113
		二氧化硫	0.000002Skg/m ³ -原料	0.0841	0.0350
		氮氧化物	0.00596kg/m ³ -原料	0.7304	0.3043

注：①S——收到基硫分（取值范围0-100，燃料为气体时，取值范围>=0）。本项目液化石油气使用状态为气态，依据《液化石油气》（GB11174-2011）表1规定，液化石油气总硫含量不大于343mg/m³，本评价取最大值343mg/m³进行计算，则二氧化硫产污系数为0.000686kg/m³ -原料。

②本项目年工作2400小时。

③上砂粉尘

本项目通过上砂机在喷有底胶的金属瓦表面均匀撒一层烧结彩砂，上砂机下方设有循环输送带，未粘附在金属瓦表面的彩砂掉落在输送带上，随后被收集并重新回用于上砂工序。上砂过程产生少量粉尘，主要污染因子为颗粒物。上砂工序主要通过重力作用将彩砂均匀撒落在金属瓦表面上，项目使用的烧结彩砂主要以玄武岩、大理石等矿物颗粒为原料，粒径为20-40目（约635μm-1270μm），为较大颗粒状。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（J·A·奥里蒙，G·A·久兹等合著）第十八章粒料加工厂，粒料加工厂粒料来源有砂和砾石。本项目上砂粉尘参考该文件中表18-1粒料加工厂逸散尘的排放因子，砂和砾石逸散尘排放因子为0.01kg/t（卸料）。本项目烧结彩砂年用量为500吨，年工作2400小时，则上砂粉尘产生量为0.005t/a，产生速率为0.0021kg/h。

④吹砂粉尘

本项目仅彩石金属瓦4号生产线需进行吹砂操作，在金属瓦二次上砂后使用风机将多余的浮砂吹落。吹砂过程会产生较少量粉尘，主要污染因子为颗粒物。项目使用的烧结彩砂粒径为20-40目，属于较大颗粒状的材料，不易形成细小的粉尘颗粒，因此在吹砂过程中产生的粉尘量较少。此外，吹砂设备柜仅操作面一侧开口，往设备内部吹风，大部分粉尘会随气流沉降到设备底部，极少量粉尘可能会从操作面逆风外溢。由于彩砂粒径较大，易于沉降，且大部分彩砂能够粘附在金属瓦表面，仅有少部分会吹落，进一步减少了粉尘的无组织排放量。因此，本项目吹砂粉尘仅进行定性分析。

⑤生产异味

本项目喷胶和烘干工序伴随有一定的生产异味，以臭气浓度表征。生产异味覆盖

范围主要限于生产设备至生产车间边界，由于臭气浓度暂无相关成熟的核算系数且生产过程中产生的臭气浓度与有机废气难以分离，本次评价对本项目建成后产生的臭气浓度提出排放监测要求，不进行定量分析。臭气浓度随产污工段废气一并收集处理。

(2) 废气收集措施

①喷胶及烘干废气、上砂废气收集

建设单位拟在喷胶机、上砂机上方和隧道生产线进出口处上方设置集气罩收集废气，并在集气罩周围加设软帘围挡。本项目设置8台喷胶机、4台上砂机和4条隧道生产线，需安装20个集气罩，单个集气罩尺寸拟设为1000mm×500mm。依据《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）中关于上部伞形罩三侧有围挡排气量计算公式，对本项目集气罩所需风量进行核算：

$$Q=WHv_x$$

式中： Q ——集气罩排气量（ m^3/s ）；

W ——罩口长度（m）；

H ——污染源至罩口距离（m）；

v_x ——风速，0.25~2.5m/s，本评价取0.5m/s。

表4-3 集气罩风量核算表

序号	设备名称	设备数量	集气罩数量（个）	集气罩尺寸	罩口至污染源距离（m）	风速（m/s）	总风量（ m^3/h ）
1	喷胶机	8台	8	1000mm×500mm	0.5	0.5	7200
2	上砂机	4台	4	1000mm×500mm	0.5	0.5	3600
3	隧道生产线	4条	8	1000mm×500mm	0.5	0.5	7200
合计							18000

经计算，本项目喷胶机、上砂机、隧道生产线集气罩所需风量合计18000 m^3/h 。

②燃烧废气收集

本项目设置4条隧道生产线，每条生产线配备1台燃烧机，各燃烧机产生的燃烧废气经排气管道汇集，统一接入排气筒（DA001）进行排放。由表4-2可知，燃烧废气量为1705.53 m^3/h 。

总设计风量：本项目喷胶及烘干废气、上砂粉尘、燃烧废气、生产异味经收集后通过同一排气筒（DA001）排放。本项目集气罩所需风量为18000 m^3/h ，燃烧废气量为1705.53 m^3/h ，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）规定：“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的120%进行设计”，建议本项目总设计风量为25000 m^3/h 。

③废气收集效率

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中表3.3-2废气收集效率参考值，本项目废气效率取值如下：

表4-4 废气收集效率取值

废气收集集气效率参考值				本项目废气收集		
废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率	产生源	集气措施	收集效率
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于0.3m/s	50%	喷胶机、上砂机、隧道生产线	产污工段上方设置集气罩，并在集气罩周围加设软帘	50%

（3）废气处理措施

①喷胶及烘干废气、上砂粉尘、燃烧废气、生产异味

本项目喷胶及烘干废气、上砂粉尘、生产异味经集气罩收集后进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置（TA001）处理，各燃烧机产生的燃烧废气通过排气管道汇集，所有废气最终均通过同一排气筒（DA001）排放。

有机废气去除效率：参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，水喷淋的去除效率为5%~15%，吸附法的去除效率为50%~80%。本评价水喷淋对有机废气的去除忽略不计，第一级活性炭吸附对有机废气的去除效率按50%计，第二级活性炭吸附对有机废气的去除效率按40%计，则废气处理工艺“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”对有机废气的综合治理效率为 $1 - (1-50\%) \times (1-40\%) = 70\%$ 。

颗粒物去除效率：参考《家具制造工业污染防治可行技术指南》中湿式除尘技术（水帘柜、水喷淋串联）除尘效率可达90%以上；干式过滤技术（干式过滤器）除尘效率可达85%以上。本项目上砂粉尘采用“水喷淋+干式过滤器”处理，除尘效率保守按85%计。

②吹砂粉尘

本项目使用的烧结彩砂为较大颗粒状材料，产生的粉尘量较少，以无组织形式排放，经加强车间通排风后对周边大气环境影响较小。

（4）废气产生、收集及处理汇总

本项目废气收集和处理措施见表4-5，废气源强核算汇总见表4-6。

表4-5 废气收集和处理措施汇总表

车间	污染源	污染物	收集措施	治理措施	排放方式
1号车间	喷胶及烘干废气	NMHC	集气罩	水喷淋+干式过滤器	排气筒DA001

		生产异味	臭气浓度		+二级活性炭吸附	
		上砂粉尘	颗粒物			
		燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	管道直连	无	排气筒DA001
		吹砂粉尘	颗粒物	无	无	无组织排放

表4-6 本项目废气源强核算表

	装置	工序	污染源	污染物	污染物产生情况				治理措施			污染物排放情况			排放时间 h/a	
					核算方法	收集效率	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	工艺	处理能力(m³/h)	去除效率	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	
运营期环境影响和保护措施	喷胶机、隧道生产线	喷胶、烘干	DA001	有机废气(NMHC、TVOC)	物料衡算法	50%	0.575	0.2396	9.58	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	25000	70%	0.1725	0.0719	2.88	2400
						/	0.575	0.2396	/	/	/	/	0.575	0.3298	/	2400
	上砂机	上砂	DA001	颗粒物	产污系数法	50%	0.0025	0.001	0.04	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	25000	85%	0.0004	0.0002	0.01	2400
						/	0.0025	0.001	/	/	/	/	0.0025	0.001	/	2400
	隧道生产线(燃烧机)	烘干	DA001	颗粒物	产污系数法	/	0.0270	0.0113	0.45	/	/	/	0.0270	0.0113	0.45	2400
				二氧化硫		/	0.0841	0.0350	1.4	/	/	/	0.0841	0.0350	1.4	2400
				氮氧化物		/	0.7304	0.3043	12.17	/	/	/	0.7304	0.3043	12.17	2400
	车间	生产异味	DA001	臭气浓度	定性分析	50%	少量	少量	/	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	25000	70%	少量	少量	/	2400
						/	少量	少量	/	/	/	/	少量	少量	/	2400
	风机	吹砂	无组织	颗粒物	定性分析	/	少量	少量	/	/	/	/	少量	少量	/	2400
本项目废气产排汇总																
DA001				有机废气(NMHC、TVOC)	/	/	0.575	0.2396	9.58	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	25000	70%	0.1725	0.0719	2.88	2400
				颗粒物	/	/	0.0295	0.0123	0.49			85%	0.0274	0.0115	0.46	2400
				臭气浓度	/	/	少量	少量	/			70%	少量	少量	/	2400
				二氧化硫	/	/	0.0841	0.0350	1.4	/	/	/	0.0841	0.0350	1.4	2400
				氮氧化物	/	/	0.7304	0.3043	12.17	/	/	/	0.7304	0.3043	12.17	2400
厂界无组织				NMHC	/	/	0.575	0.3298	/	/	/	/	0.575	0.3298	/	2400
				颗粒物	/	/	0.0025	0.001	/	/	/	/	0.0025	0.001	/	2400
				臭气浓度	/	/	少量	少量	/	/	/	/	少量	少量	/	2400

大气污染物排放量核算：

表4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)	
1	DA001	有机废气 (NMHC、TVOC)	2.88	0.0719	0.1725	
2		颗粒物	0.46	0.0115	0.0274	
3		二氧化硫	1.4	0.0350	0.0841	
4		氮氧化物	12.17	0.3043	0.7304	
5		臭气浓度	/	少量	少量	
有组织排放合计					0.1725	
					0.0274	
					0.0841	
					0.7304	
					少量	

表4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)	
				标准名称	浓度限值(mg/m³)		
1	喷胶、烘干	NMHC	加强车间通排风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表3厂区无组织排放限值	6 (1小时平均浓度值) ; 20 (任意一次浓度值)	0.575	
2	上砂	颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号) 中重点区域排放限值的较严值	1.0	0.0025	
3	吹砂	颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩建标准限值	20 (无量纲)	少量	
4	生产异味	臭气浓度		有机废气		少量	
无组织排放合计		颗粒物				0.575	
		臭气浓度				0.0025	
						少量	

表4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	有机废气 (NMHC、TVOC)	0.7475
2	颗粒物	0.0299
3	二氧化硫	0.0841
4	氮氧化物	0.7304
5	臭气浓度	少量

2、废气排放口基本情况

表4-10 本项目排放口基本情况表

污染治理设施	排放口	生产线	工序	污染物	坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度	类型	排放标准	
					经度	纬度						浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h
水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置(TA001)	DA001	彩石金属瓦1-4号生产线	喷胶、烘干	NMHC	113.19789°	23.33714°	15	0.7	18	环境温度	一般排放口	80	/
				TVOC								100	/
				上砂								30	1.45
				生产异味								/	2000 (无量纲)
			烘干(燃烧机 燃烧废气)	颗粒物								30	1.45
				二氧化硫								200	/
				氮氧化物								300	/
				烟气黑度(林格 曼级)								1 级	/

运营期
环境影
响和保
护措施

3、废气排放达标情况分析

本项目喷胶及烘干废气、上砂粉尘、生产异味（NMHC、TVOC、颗粒物、臭气浓度）经集气罩收集后进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置（TA001）处理，燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过排气管道汇集，所有废气最终均通过同一排气筒（DA001）排放。处理后的NMHC、TVOC有组织排放符合广东省《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值要求；颗粒物有组织排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56号）中重点区域排放限值的较严值要求；臭气浓度有组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求。

本项目生产过程中紧闭车间门窗，加强车间内通排风系统，上砂、吹砂工序产生的颗粒物，厂界无组织排放均可符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；生产过程中产生的臭气浓度，无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准限值。

本项目废气收集处理系统与产污设备同步运行，提高废气收集处理效率，减少无组织废气的排放，同时保证厂区内的VOCs无组织排放限值符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内的VOCs无组织排放限值。

5、非正常工况排放分析

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

表4-11 本项目废气非正常工况排放情况表

排放源	污染物	非正常排放状况				应对措施
		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	单次持续时间	预计发生频次	
DA001	有机废气 (NMHC、TVOC)	0.2396	9.58	1h	1次/年	定期检修，当治理设施故障或更换活性炭时，立即停止相关产污环节生产
	颗粒物	0.0123	0.49			
	二氧化硫	0.0350	1.4			
	氮氧化物	0.3043	12.17			
	臭气浓度	少量	少量			

为防止生产废气非正常工况排放，建设单位须加强废气治理设施的管理，定期检

修，确保废气治理设施正常运行，在废气治理设施运行或出现故障时，产生废气的工段应停止生产。建议建设单位采取以下措施确保废气达标排放：

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

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

③定期维修、检修废气净化装置，以保持废气治理设施的净化能力和净化容量。

6、废气处理措施可行性分析

本项目喷胶及烘干废气、上砂粉尘、生产异味经集气罩收集后进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置（TA001）处理。

水喷淋对颗粒物、有机废气的去除：当具有一定进口速度的含尘气体经进气管后，在喷头处以较高的速度喷淋，对水层产生冲击作用后，改变气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原来方向作用，其中大部分尘粒与水粘附后便留在水中。在冲击水浴作用后，有一部分尘粒仍随气体运动与大量的冲击水滴和泡沫混合在一起，池内形成抛物线型的水滴和泡沫区域，含尘气体在此区域做进一步净化，净化气体经滤水板从排气管排走。

干式过滤器工作原理：利用物理过滤原理来去除空气中的颗粒物质。空气中的颗粒物质在经过过滤器时，会受到惯性和重力的作用，从而被分离出来。当空气通过过滤器时，由于过滤器内部的构造和设计，会使空气流动的方向发生改变，从而导致颗粒物质的惯性作用。这些颗粒物质会沿着空气流动方向的惯性方向运动，并与过滤器内壁碰撞最终被分离出来。废气经喷淋塔处理后带有一定水分，经过过滤器可有效地去除废气中的粉尘和水雾，颗粒物和水雾会被滤料有效地截留下来。

活性炭吸附对有机废气的去除：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用，故活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机

溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定。

本项目属于金属制品业，目前尚无针对该行业的排污许可证申请与核发技术规范。鉴于本项目生产的彩石金属瓦属于建筑材料，可参考建材行业相关技术规范。依据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中关于废气污染防治可行技术，包括洗涤、喷淋、高压电捕、等离子、光催化、活性炭吸附、湿法作业或采用袋式除尘等技术。结合本项目治理设施工艺原理，采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理喷胶及烘干废气、上砂粉尘、生产异味是可行的。经处理后各废气污染物均可达标排放。

7、废气环境影响分析

本项目所在区域属于环境空气质量二类区，根据广州市生态环境局官方网站发布的《2024年广州市生态环境状况公报》中2024年白云区环境空气质量主要指标监测数据，本项目所在区域为环境空气质量达标区；项目厂界外500米范围内存在的环境保护目标主要为居民区和学校，其中最近环境保护目标为厂界外东北面149米处的广州市第六十六中学。

本项目喷胶及烘干废气、上砂粉尘、生产异味采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后均可达标排放；生产过程中紧闭车间门窗，加强车间内通排风系统，厂界颗粒物、臭气浓度均可达标排放，厂区内的VOCs无组织达标排放。各产污环节落实污染防治措施，废气收集处理系统与生产工艺产污设备同步运行，提高收集处理效率，降低无组织排放，废气经采取有效治理措施后均可达标排放，不会导致所在区域的大气环境质量持续恶化，本项目废气排放的环境影响在可接受范围内。

8、自行监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测要求见下表：

表4-12 本项目废气监测计划表

排放方式	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织	废气排放口 (DA001)	NMHC	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表1挥发性有机物排放限值
		TVOC*	1次/年	
		颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值及《关于印发<

				《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56号）中重点区域排放限值的较严值
		二氧化硫	1次/年	《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56号）中重点区域排放限值
		氮氧化物	1次/年	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（GB9078-1996）表2中干燥炉、窑的二级排放标准限值
		烟气黑度(林格曼级)	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
无组织	厂界	颗粒物	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩建标准
		臭气浓度	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs 无组织排放限值
	厂区	NMHC	1次/年	

* TVOC待国家污染物监测方法标准发布后实施。

(二) 废水

1、废水源强核算

本项目产生的废水有生活污水和喷淋废水。

(1) 生活污水

本项目预计员工15人，均不在厂区内食宿，年工作300天。员工生活用水量参考广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表A.1服务业用水定额表中国家行政机构——办公楼无食堂和浴室规模的用水定额先进值为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则项目生活用水量为 $0.5\text{t}/\text{d}$ ， $150\text{t}/\text{a}$ 。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 生活源产排污系数手册》要求，“城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算。人均日生活用水量 $\leq 150\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ 时，折污系数取0.8”。本项目日人均生活用水量约 $33.33\text{L}/\text{d} < 150\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，折污系数取0.8，则本项目生活污水排放量为 $0.4\text{t}/\text{d}$ ， $120\text{t}/\text{a}$ 。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网纳入江高净水厂处理。生活污水的主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、TN等，其中COD_{Cr}、氨氮、TN、TP产生浓度依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活源产排污系数手册》的表1-1中五区的城镇生活源水污染物产生系数（广东属于五区），分别为 285mg/L 、 28.3mg/L 、 39.4mg/L 、 4.1mg/L ；BOD₅、SS产生浓度参考《给水排水设计手册第5册城镇排水》（第二版）中表4-1典型生活污水水质示例，BOD₅、

SS产生浓度分别取值220mg/L、200mg/L。

参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）三级化粪池对污染物的去除效率：COD_{Cr}: 40%、SS: 60%、TN: 10%、TP: 20%；参考《化粪池污水处理能力研究及其评价》（王红燕，李杰，王亚娥，郝火凡），化粪池对BOD₅、氨氮的平均去除率分别为51.1%、1%。本项目水污染物产排情况如下：

表4-13 本项目生活污水水污染物产排情况一览表

废水类别	废水量(t/a)	污染物	产生情况		工艺	治理效率	排放情况	
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)			排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	120	COD _{Cr}	285	0.0342	三级化粪池	40%	171	0.0205
		BOD ₅	220	0.0264		51.1%	107.6	0.0129
		SS	200	0.0240		60%	80	0.0096
		氨氮	28.3	0.0034		1%	28.02	0.0034
		TP	4.1	0.0005		20%	3.28	0.0004
		TN	39.4	0.0047		10%	35.46	0.0043

（2）喷淋废水

本项目设置一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置（TA001）处理废气。参照《环境工程设计手册》有关公式及同类型项目实际治理工程情况，本项目废气治理设施喷淋用水按下式计算：

$$Q_{\text{水}} = Q_{\text{气}} \times (1.5 \sim 2.5) \div 1000$$

式中：Q_水—喷淋液循环水量，m³/h；

Q_气—设计处理风量，m³/h；

1.5~2.5—液气比L(水)/m³(气)·h，本项目取均值2。

参考《涂装车间设计手册》（化学工业出版社，2013年），损耗量为每小时循环水量的1%~2%，本项目取值1%。本项目喷淋用水情况如下：

表4-14 本项目喷淋用水情况表

废气治理设施编号	设计风量Q _气 (m ³ /h)	液气比	循环水量Q _水 (m ³ /h)	损耗率	损耗量(m ³ /d)	年补水量(m ³ /a)
TA001	25000	2	50	1%	4	1200

表4-15 喷淋塔水箱容积

废气治理设施编号	设计风量Q _气 (m ³ /h)	液气比	喷淋塔中废气停留时间	喷淋循环水箱最小容积(m ³)	设计水箱容积(m ³)
TA001	25000	2	≥2.5s	0.03	1

经计算，本项目喷淋塔年补充水量为1200t/a；喷淋塔水箱设计容积大于最小容积，设置合理。喷淋水循环使用，每循环半年更换一次，更换量为2t/a。

综上，本项目喷淋塔总用水量=1200t/a+2t/a=1202t/a。

2、水污染物排放信息

表4-16 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染物治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	进入江高净水厂	间接排放	TW001	生活处理设施	三级化粪池	DW001	是	企业总排口

表4-17 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
DW001	113.19811°	23.33587°	0.012	进入江高净水厂	间断排放，流量不稳定且无规律，不属于冲击型排放	江高净水厂	COD _{Cr}	≤40mg/L
							BOD ₅	≤10mg/L
							SS	≤10mg/L
							氨氮	≤2mg/L
							总氮	≤15mg/L
							总磷	≤0.4mg/L

表4-18 本项目废水污染物排放执行标准情况表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
		名称	浓度限值 (mg/L)	
DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	≤500	
	BOD ₅		≤300	
	SS		≤400	
	氨氮		/	
	TN		/	
	TP		/	

表4-19 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	171	0.000068	0.0205
		BOD ₅	107.6	0.000043	0.0129

		SS	80	0.000032	0.0096
		氨氮	28.02	0.000011	0.0034
		TP	3.28	0.000001	0.0004
		TN	35.46	0.000014	0.0043
全厂排放量	COD _{Cr}			0.0205	
	BOD ₅			0.0129	
	SS			0.0096	
	氨氮			0.0034	
	TP			0.0004	
	TN			0.0043	

3、废水环境影响分析

本项目位于江高净水厂服务范围内，项目租用的厂房已接入市政排水管网并取得排水证。本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入江高净水厂集中处理；江高净水厂处理出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表V类水标准的较严值后，排入溪流汇入白坭河（白坭河—鹤岗）。

本项目最近河涌为厂房西南方向约425米处的三根龙支流，项目废水经处理后可达标排放，不会对周边水环境及纳污水体造成明显的不良影响。

4、依托污水处理厂可行性分析

本项目废水进入江高净水厂集中处理，江高净水厂位于广州市白云区江高镇南岗村，广清高速东侧、江高3#泵站西侧、新贝路南侧、南贤路北侧。江高净水厂规划服务面积为148.87km²，工程服务范围为江高镇（白坭河以东）及人和镇（流溪河以西）大部分区域。江高净水厂近期污水处理规模为16万m³/d，采用MBR膜废水处理工艺，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表V类水标准的较严值，尾水排入白坭河。污水总处理规模为24万m³/d，近期16万m³/d，目前近期工程已投入使用。

根据广州市净水有限公司官网信息公布的《中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表》，2024年江高净水厂平均处理量约12.26万吨/日，处理负荷为76.63%，剩余处理容量约3.74万吨/日，本项目生活污水排放量为0.4t/d，占江高净水厂剩余处理容量的0.0011%，项目废水量在江高净水厂的处理能力范围内，不会对江高净水厂造成过大

的负荷。因此，本项目污水进入江高净水厂处理是可行的。

5、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目生活污水单独排入市政污水管网纳入江高净水厂集中处理，无须设置监测计划。

（三）噪声

1、噪声源

本项目主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，根据《环境工程手册环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000年）可知，采取隔减振等措施均可达到 10~25dB (A) 的隔声（消声）量，墙壁可降低23~30dB (A) 的噪声。本项目生产设备均位于室内，采取减振垫、底座加固等降噪措施，本项目在落实以上降噪措施后，噪声削减量取 15dB (A)，则建筑物插入损失为 21dB (A)。本项目噪声源强调查情况如下：

表4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

运营期环境影响和保护措施	序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m			室内边界声级/dB(A)				运行时段/h	建筑物插入损失dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	建筑物外距离
1号车间	1	液压机	80/1 (等效后: 85/1)	墙体隔声、减振装置、距离衰减等	-12.3	-31.5	1.2	2.3	27.6	21.6	99.8	79.3	77.5	77.5	77.5	8	21	58.3	56.5	56.5	56.5	1
	2		成型压瓦机		-14.3	-37.7	1.2	2.4	21.1	21.8	106.3	72.4	70.8	70.7	70.7	8	21	51.4	49.8	49.7	49.7	1
	3		1号生产线喷胶机 1#		-1.6	55.8	1.2	17.6	115.2	3.0	12.3	62.8	62.7	63.9	62.8	8	21	41.8	41.7	42.9	41.8	1
	4		1号生产线喷胶机 2#		-3.8	47.5	1.2	17.2	106.6	3.7	20.9	62.8	62.7	63.5	62.8	8	21	41.8	41.7	42.5	41.8	1
	5		2号生产线喷胶机 3#		0.5	50	1.2	13.9	110.0	6.9	17.5	62.8	62.7	63.0	62.8	8	21	41.8	41.7	42.0	41.8	1
	6		2号生产线喷胶机 4#		-1.1	42.3	1.2	13.1	102.1	8.0	25.4	62.8	62.7	62.9	62.7	8	21	41.8	41.7	41.9	41.7	1
	7		3号生产线喷胶机 5#		3.2	44.6	1.2	9.7	105.3	11.3	22.2	62.8	62.7	62.8	62.7	8	21	41.8	41.7	41.8	41.7	1
	8		3号生产线喷胶机 6#		1.9	40.3	1.2	9.7	100.8	11.4	26.7	62.8	62.7	62.8	62.7	8	21	41.8	41.7	41.8	41.7	1
	9		4号生产线喷胶机 7#		9.9	51.2	1.2	5.2	113.2	15.4	14.3	63.1	62.7	62.8	62.8	8	21	42.1	41.7	41.8	41.8	1
	10		4号生产线喷胶机 8#		-12.2	-20.9	1.2	5.3	38.0	18.3	89.4	63.1	62.7	62.8	62.7	8	21	42.1	41.7	41.8	41.7	1
	11		1号生产线上砂机 1#		-3.1	51.9	1.2	17.9	111.0	2.9	16.5	62.8	62.7	63.9	62.8	8	21	41.8	41.7	42.9	41.8	1
	12		2号生产线上砂机 2#		-0.2	46	1.2	13.4	105.9	7.6	21.6	68.8	68.7	68.9	68.7	8	21	47.8	47.7	47.9	47.7	1
	13		3号生产线上砂机 3#		1.3	36	1.2	9.0	96.5	12.3	31.0	68.9	68.7	68.8	68.7	8	21	47.9	47.7	47.8	47.7	1
	14		4号生产线上砂		9.5	48.2	1.2	4.7	110.2	16.0	17.3	63.2	62.7	62.8	62.8	8	21	42.2	41.7	41.8	41.8	1

		机 4#	后: 70/1)															
15		1号隧道生产线	70/1 (等效后: 70/1)	-8.1	38.5	1.2	18.7	96.9	2.6	30.6	62.8	62.7	64.2	62.7	8	21	41.8	41.7
16		2号隧道生产线	70/1 (等效后: 70/1)	-11.8	12.7	1.2	14.7	70.9	7.6	56.6	62.8	62.7	62.9	62.7	8	21	41.8	41.7
17		3号隧道生产线	70/1 (等效后: 70/1)	-10	2.7	1.2	10.1	61.5	12.6	65.9	62.8	62.7	62.8	62.7	8	21	41.8	41.7
18		4号隧道生产线	70/1 (等效后: 70/1)	-14.1	19.7	1.2	19.0	77.2	3.1	50.3	62.8	62.7	63.8	62.7	8	21	41.8	41.7
19		空压机	80/1 (等效后: 80/1)	13.8	56.2	1.2	2.9	118.9	17.5	8.6	73.9	72.7	72.8	72.9	8	21	52.9	51.7
20		风机	80/1 (等效后: 83/1)	-14.4	-20.4	1.2	7.6	38.0	16.0	89.4	75.9	75.7	75.8	75.7	8	21	54.9	54.7
21		废气治理设施	80/1 (等效后: 80/1)	9.9	63.1	1.2	8.7	124.8	11.5	2.7	72.9	72.7	72.8	74.1	8	21	51.9	51.7
22	2号车间	冲床	80/1 (等效后: 87/1)	22.6	42.1	1.2	11.5	72.1	7.5	19.7	81.1	81.1	81.2	81.1	8	21	60.1	60.1

备注: 表中坐标以厂界中心 (113.197845°E, 23.336578°N) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

2、声环境保护目标调查情况

项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标。

3、噪声影响及达标分析

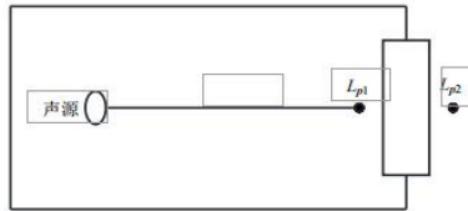
根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中的点声源预测模式，分析项目主要声源对外环境的影响情况。本项目声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出。

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

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

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

$$L_{p_i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p_{ij}}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 L_{p1j} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；
N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

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

式中： L_w —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；
 $L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；
S—透声面积， m^2 。

按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。营运期的噪声源可视为点声源，采用点源噪声距离衰减公式进行估算，预测设备噪声在厂界的叠加值。无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下。

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

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。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；
r—预测点距声源的距离；
 r_0 —参考位置距声源的距离。

通过预测模式及参数的选择，本项目厂界噪声预测结果与达标分析如下：

表4-21 厂界噪声预测结果与达标分析

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	36.9	36.7	1.2	昼间	62.2	65	达标
南侧	-10.8	-61.7	1.2	昼间	59.9	65	达标
西侧	-11.7	47.3	1.2	昼间	63.9	65	达标
北侧	11.3	68.7	1.2	昼间	61.7	65	达标

备注：①表中坐标以厂界中心（113.197845°E, 23.336578°N）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

②本项目夜间不生产，不进行噪声预测。

由上表可知，本项目噪声源采取隔声、减振、距离衰减等降噪措施后，厂界外昼间噪声预测结果均可满足《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，建设单位采取相应的噪声防治措施后，项目噪声源对周边声环境影响较小。

4、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，本项目厂界噪声值可达到《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。

5、噪声监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目的噪声污染源监测计划。本项目噪声监测计划如下：

表4-22 本项目噪声监测计划表

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

备注：本项目厂界外正东、南、西、北面与其他建筑紧邻，无法满足噪声监测布点要求。

(四) 固体废物

本项目产生的固体废物有生活垃圾、一般工业固体废物（废包装材料、废锌板边角料、未粘附的彩砂）、危险废物（废原料空桶、废机油及其废空桶、含油废抹布及手套、喷淋废水、喷淋塔沉渣、废过滤器、废活性炭）。

1、固体废物产生情况

(1) 生活垃圾

本项目拟设员工 15 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾产生量为 0.8~1.5kg/人·d，本项目员工生活垃圾产生量按 0.8kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 0.012t/d，3.6t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），生活垃圾属于 SW64 其他垃圾，废物代码 900-099-S64。项目生活垃圾交由环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固体废物

①废包装材料

本项目原料及产品包装过程中会产生一定量的废包装材料，主要为废纸箱、废纸袋等，产生量约 1t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装材料属于 SW17 可再生类废物中的“废纸。工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物”，废物代码：900-005-S17，收集后交资源回收单位处理。

②废锌板边角料

本项目镀铝锌板冲压成型过程中产生一定的边角料，根据建设单位提供的资料，锌板边角料产生量约为用料的 1%，本项目镀铝锌板用量为 961 吨，则废锌板边角料为 9.61 吨。

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废锌板边角料属于 SW59 其他工业固体废物中的“其他工业生产过程中产生的固体废物”，废物代码：900-099-S59，收集后交一般工业固体废物处置单位处理。

③未粘附的彩砂

本项目通过上砂机在喷有胶粘剂的金属瓦表面均匀撒一层烧结彩砂，上砂机下方设有循环输送带，未粘附在金属瓦表面的彩砂掉落在循环输送带上，随后被收集并重

新回用于上砂工序。根据建设单位提供的资料，上砂过程中，未被粘附的彩砂约占10%，项目烧结彩砂年用量500吨，则未粘附的彩砂产生量为50吨。

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），未粘附彩砂属于SW59其他工业固体废物中的“其他工业生产过程中产生的固体废物”，废物代码：900-099-S59，收集后回用于上砂工序。

（3）危险废物

①废原料空桶

本项目胶粘剂使用后产生废原料空桶，胶粘剂年用量50吨，包装规格为50kg/胶桶，即年用1000桶，单个空桶重约3kg，则废原料空桶产生量为3t/a。

根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废原料空桶属于“HW49其他废物—废物代码900-041-49含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后暂存于危险废物暂存间，交有危险废物处理资质的单位处置。

②废机油及其废空桶

本项目设备进行维护维修后会产生少量的废机油，产生量约0.15t/a；机油使用后会产生废空桶，本项目机油用量为0.5吨，包装规格为10kg/胶桶，即年用50桶，单个空桶重约0.6kg，则废机油空桶产生量为0.03t/a，废机油及其废空桶产生量合计0.18t/a。

根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废机油及其废空桶属于“HW08废矿物油与含矿物油类危险废物——废物代码900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，收集后暂存于危险废物暂存间，交有危险废物处理资质的单位处置。

③含油废抹布及手套

本项目机械设备维护维修过程中需使用抹布和手套，维修结束后沾有机油的抹布和手套产生量约0.1t/a。

根据《国家危险废物名录（2025年版）》，含油废抹布及手套属于“HW49其他废物——废物代码900-041-49含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后暂存于危险废物暂存间，交有危险废物处理资质的单位处置。

④喷淋废水

本项目设置一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理废气，喷淋水循环使用，每循环半年更换一次。喷淋塔水箱设计容积为 $1m^3$ ，则更换的喷淋废水量为 $2t/a$ 。

根据《国家危险废物名录（2025年版）》，喷淋废水属于“HW49 其他废物——废物代码 900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后暂存于危险废物暂存间，交有危险废物处理资质的单位处置。

⑤喷淋塔沉渣

本项目设置一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理废气。喷淋塔在运行过程中，通过喷淋水与含尘气体接触，使粉尘颗粒与水结合形成沉淀物，这些沉淀物会逐渐积累在塔底。为了保证喷淋塔的正常运行和除尘效果，需要定期清理塔底的沉淀物。根据前文源强核算，颗粒物去除量为 $0.0021t/a$ ，含水率按 50% 计，则喷淋塔沉渣产生量为 $0.0042t/a$ 。

根据《国家危险废物名录（2025年版）》，喷淋塔沉渣属于“HW49 其他废物——废物代码 900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后暂存于危险废物暂存间，交有危险废物处理资质的单位处置。

⑥废过滤器

本项目设置一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理废气，其中过滤器每三个月更换1次，年更换4次，单次更换量约 $5kg$ ，则废过滤器年更换量为 $0.02t$ 。

根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废过滤器属于“HW49 其他废物——废物代码 900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后暂存危险废物暂存间，交有危险废物处理资质的单位处置。

⑦废活性炭

本项目设置一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置（TA001）处理废气。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中表3.3-3废气治理参考值，建议直接将“活性炭更换量×活性炭吸附比例”作为废气处理设施VOCs削减量，活性炭吸附比例建议取值 15% 。本项目活性炭的理论吸附量如下：

表4-23 本项目活性炭理论吸附量核算表

废气治理设施	废气收集量 (t/a)	活性炭箱	处理效率	废气吸附量 (t/a)	理论用量 (t/a)
水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置 (TA001)	0.575	第一级	50%	0.2875	1.917
		第二级	40%	0.1150	0.767
合计					2.684

本项目活性炭吸附装置设计参数见下表：

表4-24 活性炭吸附装置设计参数表

指标	第一级活性炭	第二级活性炭	备注
处理风量 (m³/h)	25000	25000	/
炭箱规格 (长×宽×高) m	2.8×1.75×1.6	2.8×1.75×1.6	/
炭层参数 (长×宽) m	2.52×1.575	2.52×1.575	/
炭层数 (层)	3	3	/
过风截面积 (m²)	11.907	11.907	炭层长*炭层宽*炭层并联数量
过滤风速 (m/s)	0.58	0.58	处理风量/3600/(炭层长度*炭层宽度*炭层数)
单层炭层厚度 (m)	0.3	0.3	/
过滤停留时间 (s)	0.51	0.51	炭层厚度/过滤风速
活性炭密度 (t/m³)	0.45	0.45	/
活性炭填装体积 (m³)	3.572	3.572	炭层长度*炭层宽度*炭层厚度*炭层数量
填装量 (t)	1.607	1.607	炭填装体积*炭密度
活性炭理论用量 (t/a)	1.917	0.767	/
更换频率 (次/年)	2	1	/
活性炭种类	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭	/
碘吸附值 (mg/g)	650	650	/
废活性炭产生量 (t/a)	3.214	1.607	合计 4.821t/a

备注：1、依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中 6.3.3.3 规定，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。废气停留时间保持 0.5~1s。

2、活性炭更换周期参照以下公式计算：

$$T(d)=M \times S \div C \div 10^{-6} \div Q \div t$$

其中，T 为更换周期，d；M 为活性炭的用量，kg；S 为动态吸附量，%（一般取值 15%）；C 为活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；Q 为风量，单位 m³/h；t 为生产工序作业时间，单位 h/d。

本项目有机废气产生浓度为 9.58mg/m³，第一级活性炭处理效率为 50%，则削减的有机废气浓度为 4.79mg/m³；第二级活性炭处理效率为 40%，则削减的有机废气浓度为 1.92mg/m³。

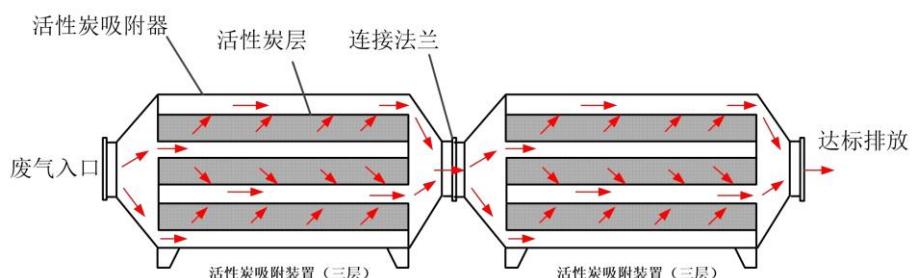
第一级活性炭更换周期=1607kg×15%÷4.79mg/m³÷10⁻⁶÷25000m³/h÷8h/d≈251.62d，本项目年工作 300 天，第一级活性炭更换次数按 2 次/年计。

第二级活性炭更换周期=1607kg×15%÷1.92mg/m³÷10⁻⁶÷25000m³/h÷8h/d≈629.04d，本项目年工作 300 天，第二级活性炭更换次数按 1 次/年计。

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

炭碘值不低于 650mg/g。

4、活性炭箱示意图



综上，本项目废活性炭产生量为 4.821t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于“HW49 其他废物——废物代码 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）”，收集后暂存于危险废物暂存间，交有危险废物处理资质的单位处置。

本项目固体废物产生及处理情况汇总如下：

表4-25 本项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	固废名称	类别	产生量 (t/a)	处理措施	预期治理效果
1	生活垃圾	生活垃圾	3.6	交由环卫部门清运处理	
2	废包装材料		1	交由资源回收单位处理	
3	废锌板边角料	一般工业固体废物	10	交一般工业固体废物处置单位公司处理	
4	未粘附彩砂		50	收集后回用于上砂工序	
5	废原料空桶		3		资源化、减量化、无害化 交有危险废物处理资质的单位处置
6	废机油及其废空桶		0.18		
7	含油废抹布及手套		0.1		
8	喷淋废水	危险废物	2		
9	喷淋塔沉渣		0.0042		
10	废过滤器		0.02		
11	废活性炭		4.821		

本项目危险废物产生情况汇总见下表：

表4-26 本项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废原料空桶	HW49	900-041-49	3	胶粘剂包装容器	固态	包装桶、有机物	有机物	不定期	T	交由有危险废

	2	废机油及其废空桶	HW08	900-249-08	0.18	设备检修维修	液态、固态	机油、包装桶	机油	不定期	T, I	物处理资质的单位处置
	3	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1	设备检修维修	固态	机油、抹布、手套	机油	不定期	T	
	4	喷淋废水	HW49	900-041-49	2	废气处理	液态	废水、有机物、颗粒物等	有机物	每半年	T	
	5	喷淋塔沉渣	HW49	900-041-49	0.0042	废气处理	半固态	沉渣	沉渣	不定期	T	
	6	废过滤器	HW49	900-041-49	0.02	废气处理	固态	有机物	有机物	每三个月	T	
	7	废活性炭	HW49	900-039-49	4.821	废气处理	固态	活性炭	活性炭	每半年	T	

危险特性指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

本项目危险废物暂存间基本情况见下表：

表4-27 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期（月）	设计贮存能力(t)	周期内最大贮存量(t)	贮存能力是否满足要求
危险废物暂存间	废原料空桶	HW49	900-041-49	1号车间西南面	10m ²	密封贮存	6	2	1.5	是
	废机油及其废空桶	HW08	900-249-08			密封贮存	12	0.4	0.18	是
	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49			密封贮存	12	0.3	0.1	是
	喷淋废水	HW49	900-041-49			密封贮存	6	1.5	1	是
	喷淋塔沉渣	HW49	900-041-49			密封贮存	12	0.05	0.0042	是
	废过滤器	HW49	900-041-49			密封贮存	3	0.05	0.005	是
	废活性炭	HW49	900-039-49			密封贮存	1	3.7	3.214	是
合计								8	6.0032	是

由上表可知，本项目危险废物暂存间可满足全厂危险废物暂存需求。

2、环境管理要求

（1）一般固体废物

①一般固体废物的处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤建设单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后再上岗。

对于固体废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。固体废物环境管理台账记录应满足《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）中环境管理台账记录要求及台账保存期限。

（2）危险废物

危险废物贮存场所、贮存容器需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求：危险废物贮存容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。危险废物识别标志设置应符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单，完善危险废物相关档案管理制度。

（3）其他环境管理台账要求

①记录内容：排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台

账记录内容应符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）。一般工业固体废物环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告2021年第82号）要求。

②记录频次：“危险废物和一般工业固体废物需分别符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》和《一般工业固体废物管理台账制定指南》（公告2021年第82号）要求”。可根据固废产生规律确定记录频次。

③记录形式：电子台账+纸质台账，如建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

④保存期限：产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，固废台账保存期限不少于5年，危废台账保存期限不少于10年。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的原则，采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善地处理，对周围环境影响较小。

（五）地下水、土壤

1、影响分析

本项目厂房地面均已硬底化，危废间、液态原料储存区地面将采取一定的防渗措施，项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，生产过程中不产生和排放重金属污染物，不会对地下水及土壤环境产生不良影响。

2、分区防渗要求及措施

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中表7地下水污染防治分区参照表，项目防渗分区划分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。

表4-28 项目防渗区划分及防渗技术要求一览表

防渗分区	本项目分区	防渗技术要求
重点防渗区	危险废物暂存间、原料仓库 (液态原料储存区域)	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或 参照GB18598执行
一般防渗区	一般固废暂存间、生产车间、仓库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或 参照GB16889执行
简易防渗区	厂区其他区域	一般地面硬化

建设单位落实以上污染防治措施后，本项目对周围土壤及地下水环境可得到有效控制，项目对地下水、土壤环境影响较小。

(六) 生态

本项目厂区用地性质为建设用地，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

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目涉及的风险物质主要为水性底胶、水性面胶、液化石油气、机油、废机油及其废空桶。

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4-29 本项目主要风险物质及临界量

序号	名称	最大储存量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	取值依据	比值 (q_n/Q_n)
1	机油	0.02	2500	(HJ169-2018) 表 B.1-油类物质	0.000008
2	废机油及其废空桶	0.18	2500		0.000072
3	液化石油气	2	10	(HJ169-2018) 表 B.1-序号 284 石油气 (HJ169-2018) 表 B.2-危害水环境物质(急性毒性类别 1)	0.2
4	水性底胶	1.5	100		0.015
5	水性面胶	1.5	100		0.015
合计					0.23008

由上表计算可得，本项目 Q 值 < 1 ，故项目环境风险潜势为 I，做简单分析。

3、环境风险识别

表4-30 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的区域/环境敏感目标
1	车间	盛装胶粘剂、液化石油气、机油的容器	胶粘剂、液化石油气、机油	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	垂直入渗、大气扩散	表层土壤；下风向居民等
2	仓库	盛装胶粘剂、液化石油气、机油的容器	胶粘剂、液化石油气、机油	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	垂直入渗、大气扩散	表层土壤；下风向居民等
3	危废间	盛装危废的容器、场所	废机油及其废空桶	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	垂直入渗、大气扩散	表层土壤；下风向居民等
4	废气治理设施	废气治理设施	NMHC、颗粒物、臭气浓度	事故排放	大气扩散	下风向居民等

4、环境风险防范措施

（1）原辅材料泄漏风险防范措施

液体原料储存区域地面铺设防渗防漏层，原辅料分类存放于密闭容器中，液体原料储存容器下方设置托盘。原料仓库设置台账登记原料出入库的相关信息。建设单位应每天检查原辅材料包装容器外部，及时发现破损和漏处，当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。一旦发生原料泄漏事故，立刻封堵泄漏源，使用吸油棉、沙子或其他应急材料围住泄漏区域，形成屏障，彻底清除污染后，需将含液体原料的吸油棉或沙子等材料交有危险废物处理资质的单位处置，还需对地面进行洗消。

（2）危险废物泄漏风险防范措施

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

②危险废物暂存区设置台账作为出入库记录；

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

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

(3) 废气治理设施事故排放风险防范措施

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；

③治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

(4) 火灾环境风险防范措施

厂区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。建设单位应做好以下措施：

①发生火灾、爆炸事故时，建设单位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；对周边烟尘进行检测，按照环境空气影响程度疏散周边居民。

②火灾、爆炸事故发生后，相关部门制定污染监测计划，对可能污染进行监测，依据监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

③发生火灾、爆炸事故时，在厂区雨污水管网集中汇入市政雨污水管网的节点上安装可靠的隔断措施（控制阀门），可在灭火时将此隔断设施关闭，防止消防废水直接进入市政雨污水管网；在厂房边界预先准备适量的沙包，在车间灭火时堵住厂界墙体有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏。

5、环境风险评价结论

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

(八) 电磁辐射

本项目属于金属制品业，不属于新建或扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射项目，无需开展电磁辐射现状评价与分析。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口 (编号、名称) / 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	喷胶及烘干废气、上砂废气、燃烧废气排放口 (DA001)	NMHC	喷胶及烘干废气、上砂废气经集气罩收集进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置 (TA001)处理，燃烧废气通过管道汇集，所有废气最终均通过15米排气筒(DA001)排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-202)表1挥发性有机物排放限值
		TVOC		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)中重点区域排放限值的较严值
		颗粒物		《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)中重点区域排放限值
		二氧化硫		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中干燥炉、窑的二级排放标准限值
		氮氧化物		
		烟气黑度 (林格曼级)		
	厂界	颗粒物	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准限值
	厂区内的 VOCs 无组织	NMHC	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-202)表3厂区内的 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	废水排放口 (DW001)	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨氮、 TP、TN	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入江高净水厂处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境	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	生活垃圾交由环卫部门清运处理；废包装材料交由资源回收单位，废锌板边角料交一般工业固体废物处置单位处理，未粘附的彩砂收集后回用于上砂工序；危险废物交有危险废物处理资质的单位处置。			

土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间、原料仓库（液态原料储存区域）设置重点防渗区；一般固体废物暂存间、生产车间和仓库设置一般防渗区；厂区其他区域设置简易防渗区。
生态保护措施	本项目用地范围内无生态环境保护目标，对周边生态无不良影响。
环境风险防范措施	<p>(1) 原辅材料泄漏风险防范措施</p> <p>液体原料储存区域地面铺设防渗防漏层，原辅料分类存放于密闭容器中，液体原料储存容器下方设置托盘。原料仓库设置台账登记原料出入库的相关信息。建设单位应每天检查原辅材料包装容器外部，及时发现破损和漏处，当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。一旦发生原料泄漏事故，立刻封堵泄漏源，使用吸油棉、沙子或其他应急材料围住泄漏区域，形成屏障，彻底清除污染后，需将含液体原料的吸油棉或沙子等材料交有危险废物处理资质的单位处置，还需对地面进行洗消。</p> <p>(2) 危险废物泄漏风险防范措施</p> <p>①危险废物暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放，液态危险废物必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；</p> <p>②危险废物暂存区设置台账作为出入库记录；</p> <p>③专人管理，实行巡查制度，结合人工巡查、监控录像等，及时发现危险废物暂存区防渗漏层和存放容器的情况，若发生破损应及时更换存放桶和修补防渗漏层；</p> <p>④危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。</p> <p>(3) 废气治理设施事故排放风险防范措施</p> <p>①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；</p> <p>②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；</p> <p>③治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p> <p>(4) 火灾环境风险防范措施</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。建设单位应做好以下措施：</p> <p>①发生火灾、爆炸事故时，建设单位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；对周边烟尘进行检测，按照环境空气影响程度疏散周边居民。</p> <p>②火灾、爆炸事故发生后，相关部门制定污染监测计划，对可能污染进行监测，依据监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。</p> <p>③发生火灾、爆炸事故时，在厂区雨污水管网集中汇入市政雨污水管网的节点上安装可靠的隔断措施（控制阀门），可在灭火时将此隔断设施关闭，防止消防废水直接进入市政雨污水管网；在厂房边界预先准备适量的沙包，在车间灭火时堵住厂界墙体有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏。</p>

其他环境管理要求	<p>1、环境管理要求</p> <p>①企业应做好环境教育和技术培训，提高员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，提高全员的安全和环境保护意识。</p> <p>②建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台账，制定环境保护工作的长期规划。</p> <p>③必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。</p> <p>2、排污口及环保图形标识规范设置</p> <p>各污染排放口应按规范实施，明确采样口位置，设立环保图形标志、废气污染治理设施进出口均设置采样孔及采样平台；一般工业固体废物暂存区及危废暂存区设置环保图形标志；设置噪声相关环保图形标志。</p> <p>3、排污许可证制度执行要求</p> <p>行业类别：二十八、金属制品业 33——C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造</p> <p>管理类别：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中二十八、金属制品业管理类别划分，本项目涉及通用工序中工业炉窑的“除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑”，属于简化管理类别。</p> <p>4、管理文件</p> <p>记录废气运行设施台账、危险废物及一般工业固废台账，记录相关信息及妥善保存台账；制定环境管理制度，提高员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。</p>
----------	---

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，广州金房冠建材科技有限公司新建项目环境影响可行。

附表

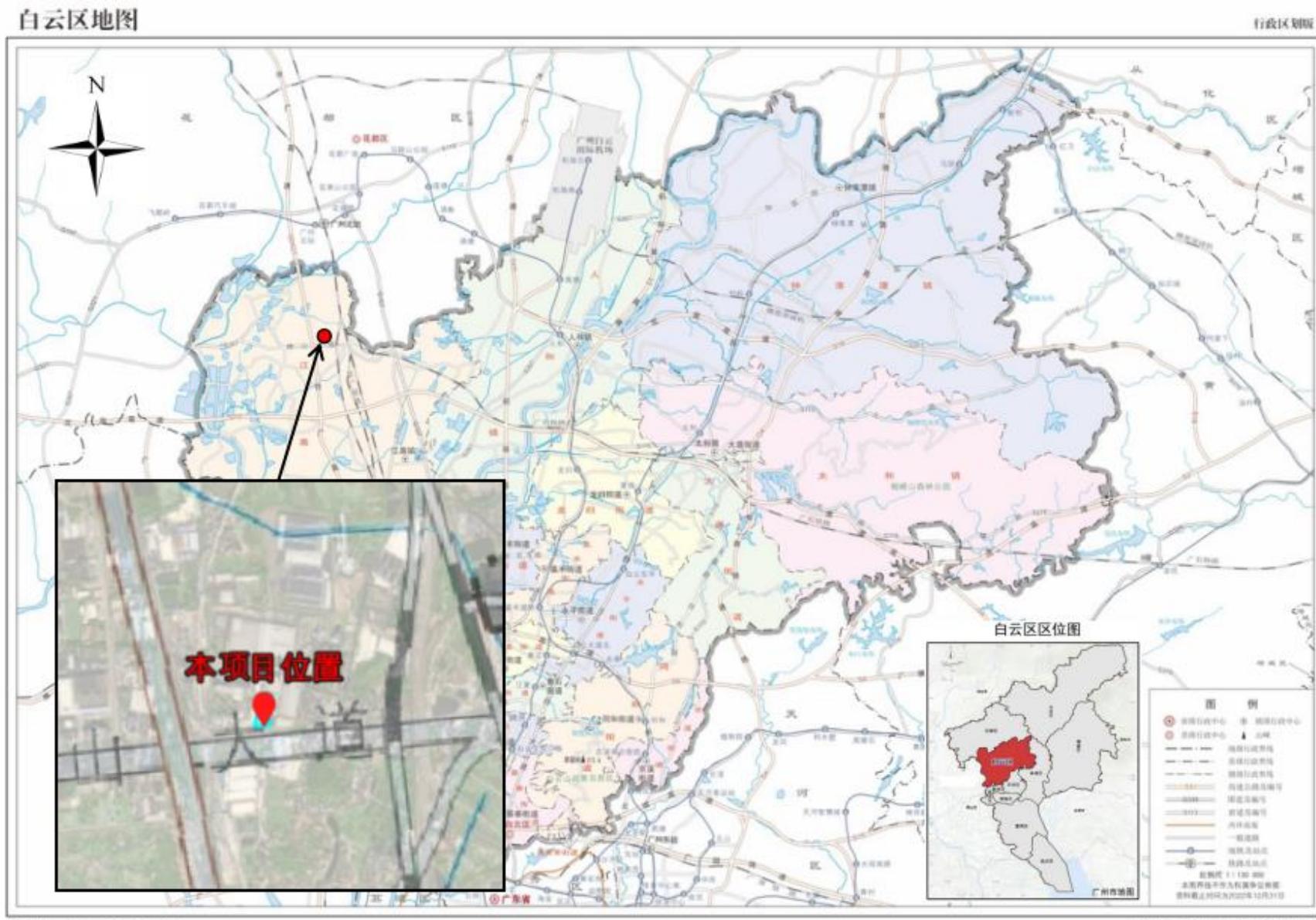
建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量⑦
废气	NMHC、TVOC	0	0	0	0.7475	0	0.7475	+0.7475
	颗粒物	0	0	0	0.0299	0	0.0299	+0.0299
	二氧化硫	0	0	0	0.0841	0	0.0841	+0.0841
	氮氧化物	0	0	0	0.7304	0	0.7304	+0.7304
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	废水量	0	0	0	120	0	120	+120
	COD _{Cr}	0	0	0	0.0205	0	0.0205	+0.0205
	BOD ₅	0	0	0	0.0129	0	0.0129	+0.0129
	SS	0	0	0	0.0096	0	0.0096	+0.0096
	氨氮	0	0	0	0.0034	0	0.0034	+0.0034
	TP	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	TN	0	0	0	0.0043	0	0.0043	+0.0043
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3.6	0	3.6	+3.6
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	镀锌板边角料	0	0	0	9.61	0	9.61	+9.61
	未粘附的彩砂	0	0	0	50	0	50	+50
危险废物	废原料空桶	0	0	0	3	0	3	+3
	废机油及其废空桶	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
	含油废抹布及手套	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量⑦
	喷淋废水	0	0	0	2	0	2	+2
	喷淋塔沉渣	0	0	0	0.0042	0	0.0042	+0.0042
	废过滤器	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废活性炭	0	0	0	4.821	0	4.821	+4.821

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



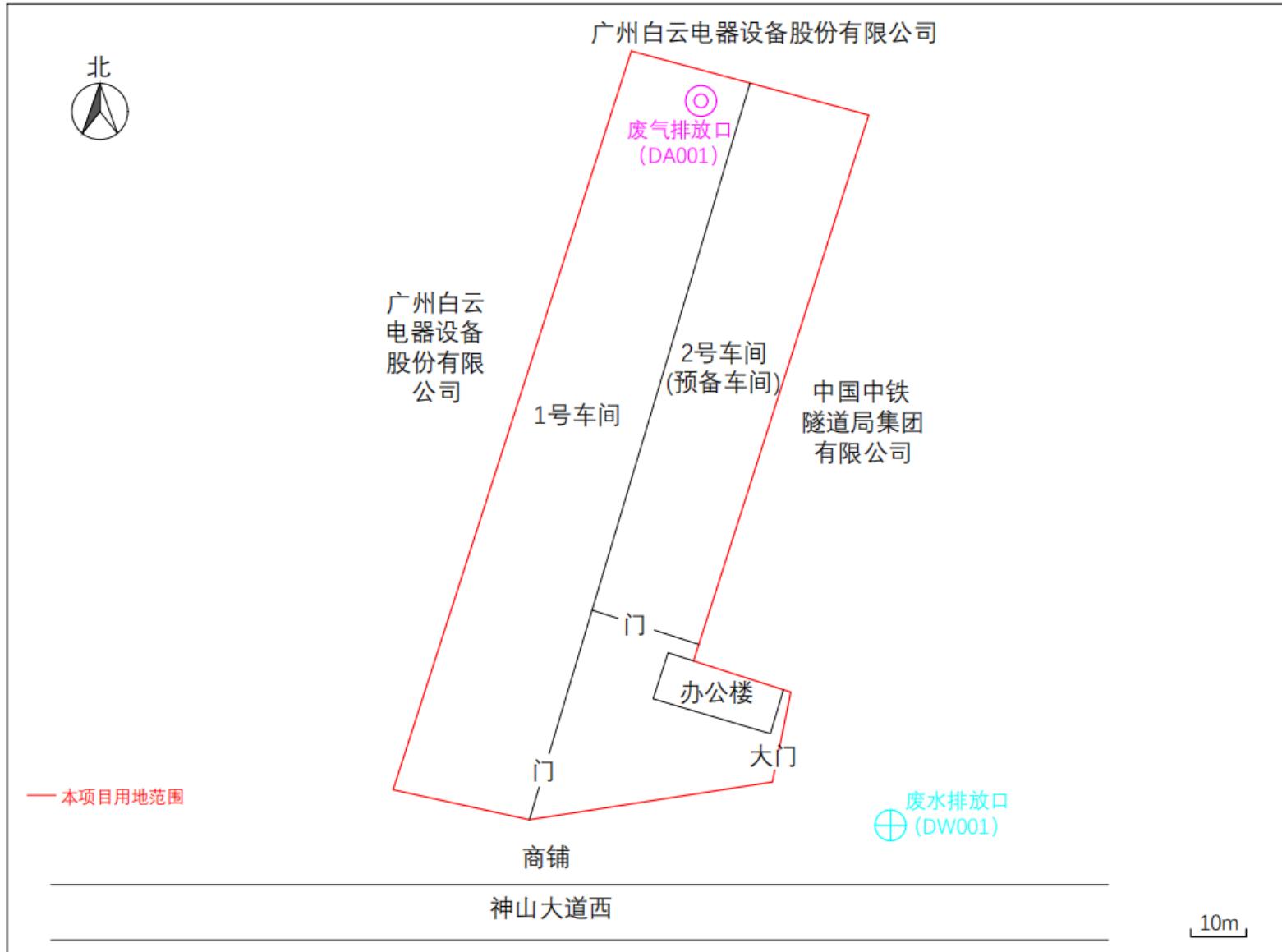
附图3 四至实景图



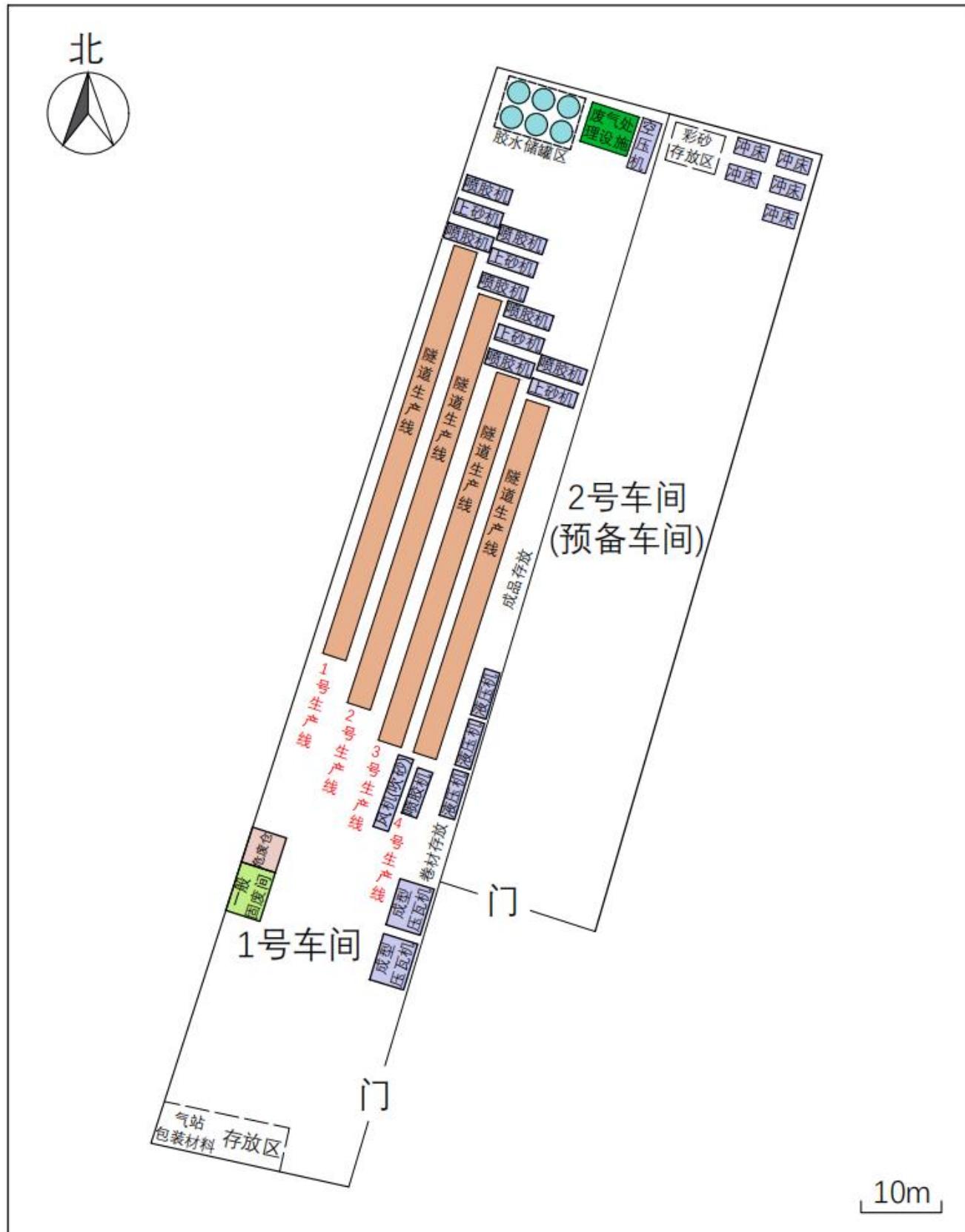
附图4 环境保护目标分布图



附图5 总平面布置图



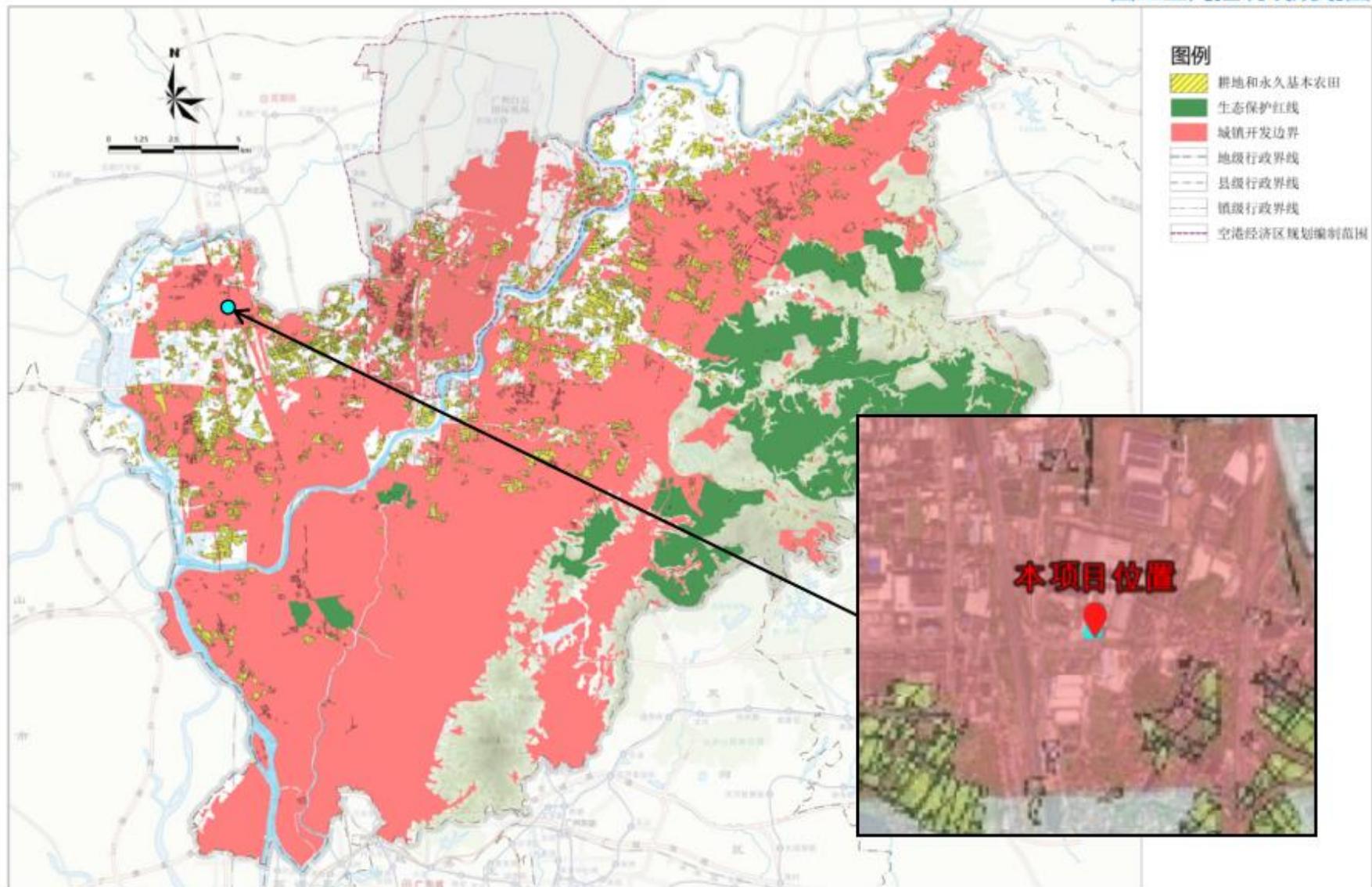
附图6 车间平面布置图



附图7 广州市白云区国土空间控制线规划图

广州市白云区国土空间总体规划（2021-2035年）

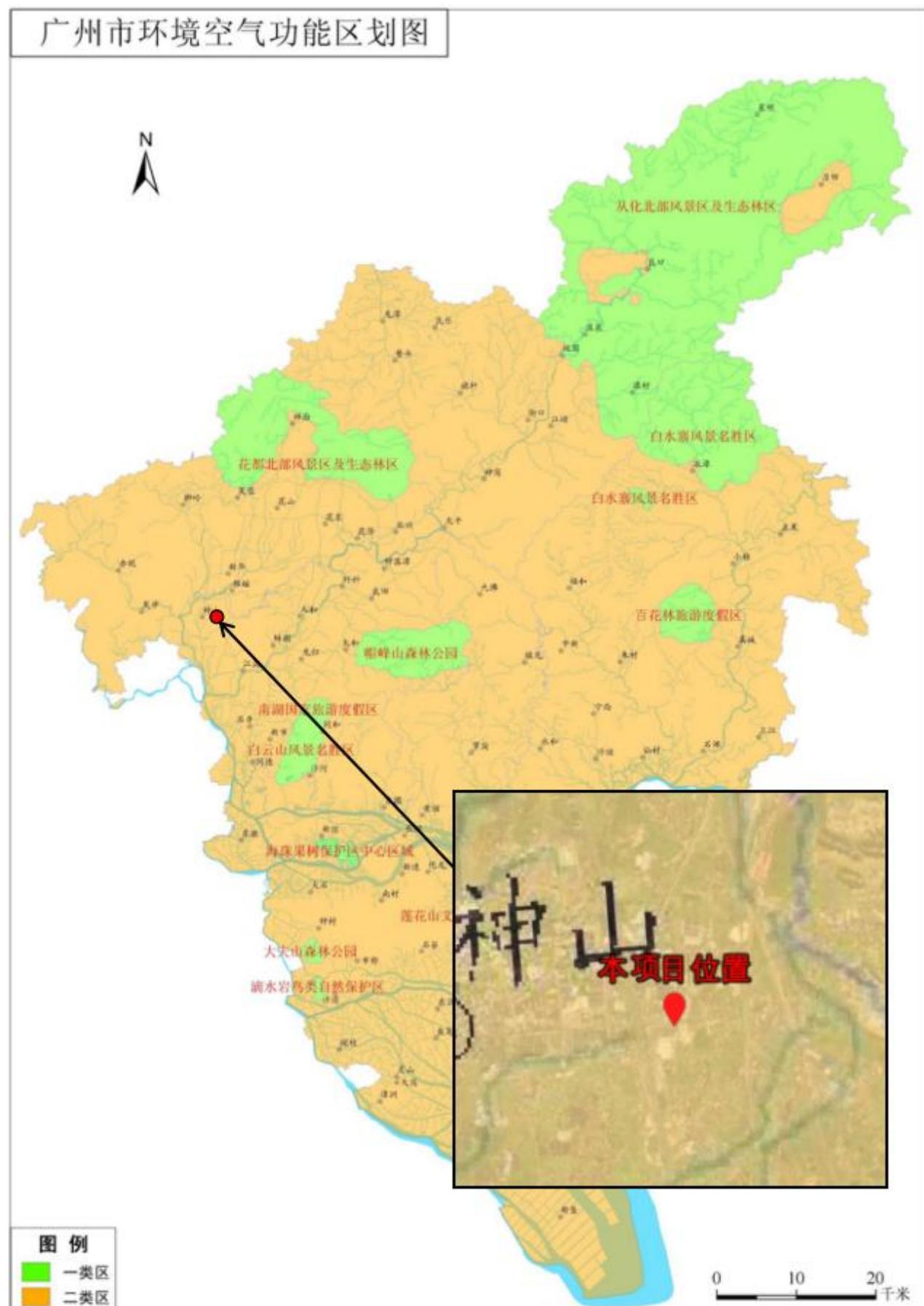
国土空间控制线规划图



附图8 广州民营科技园“一核四园”及周边留用地地块控制性详细规划修改通过附图



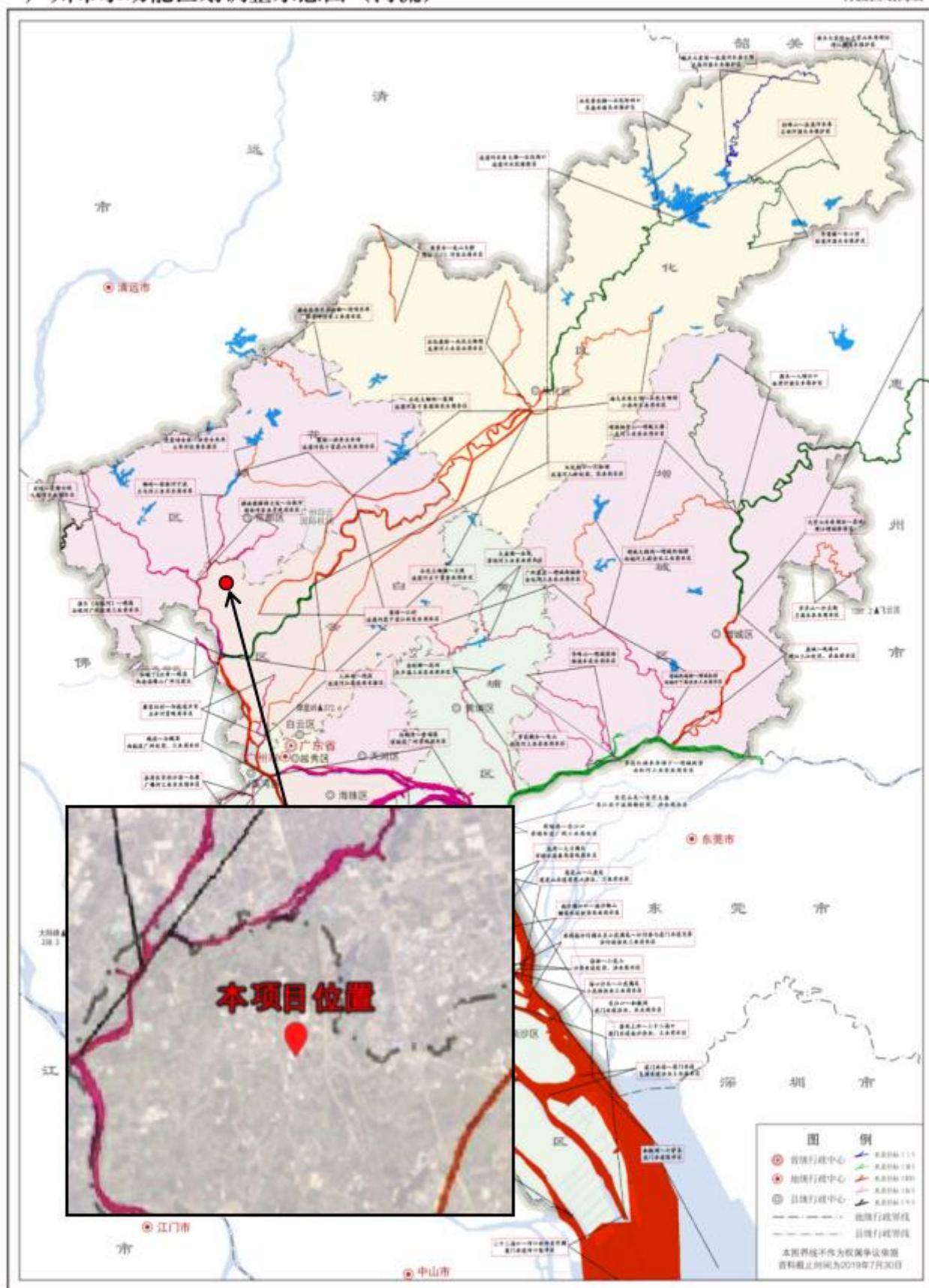
附图9 广州市环境空气功能区划图



附图10 广州市水功能区划调整示意图（河流）

广州市水功能区划调整示意图（河流）

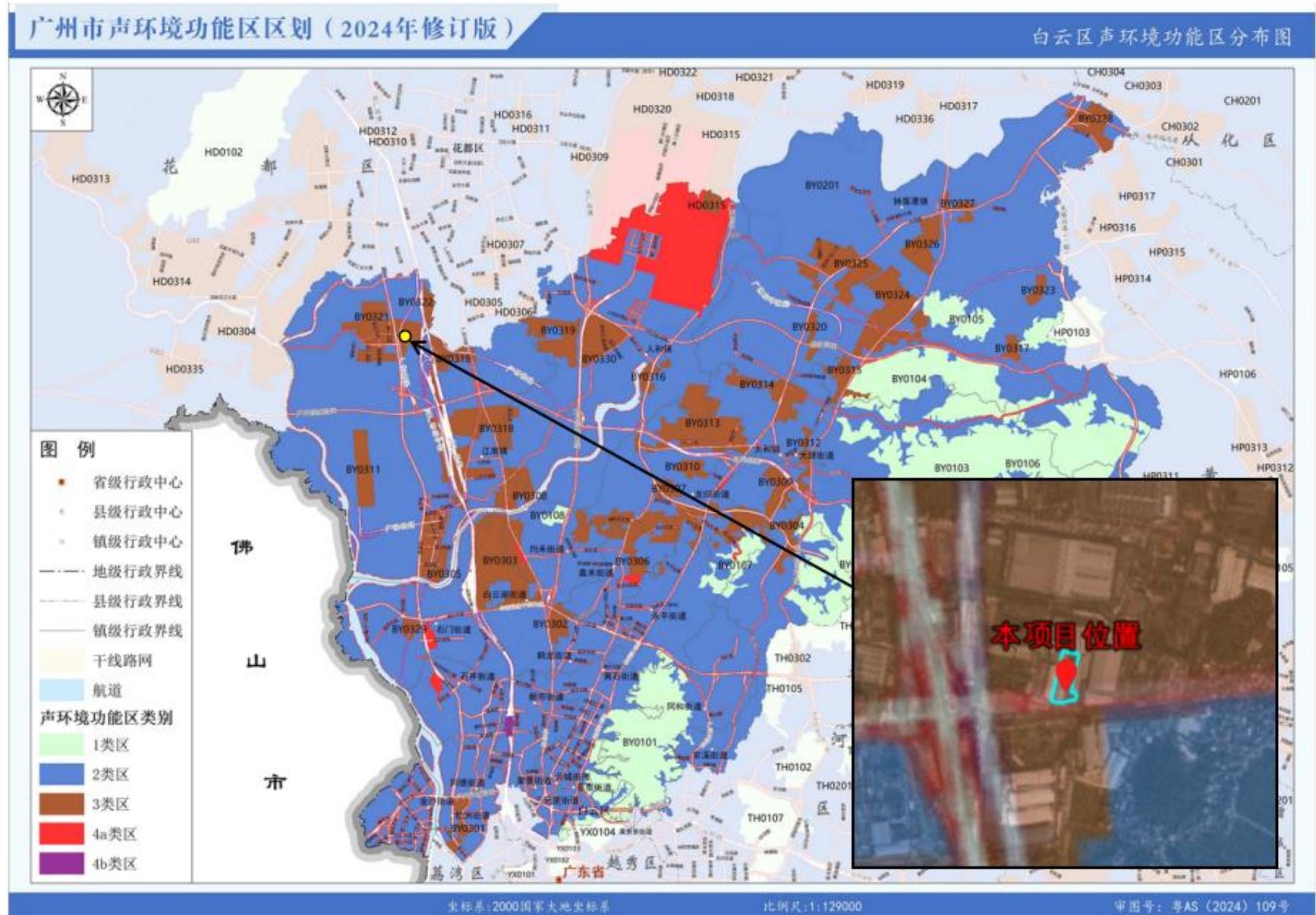
行政区划简版



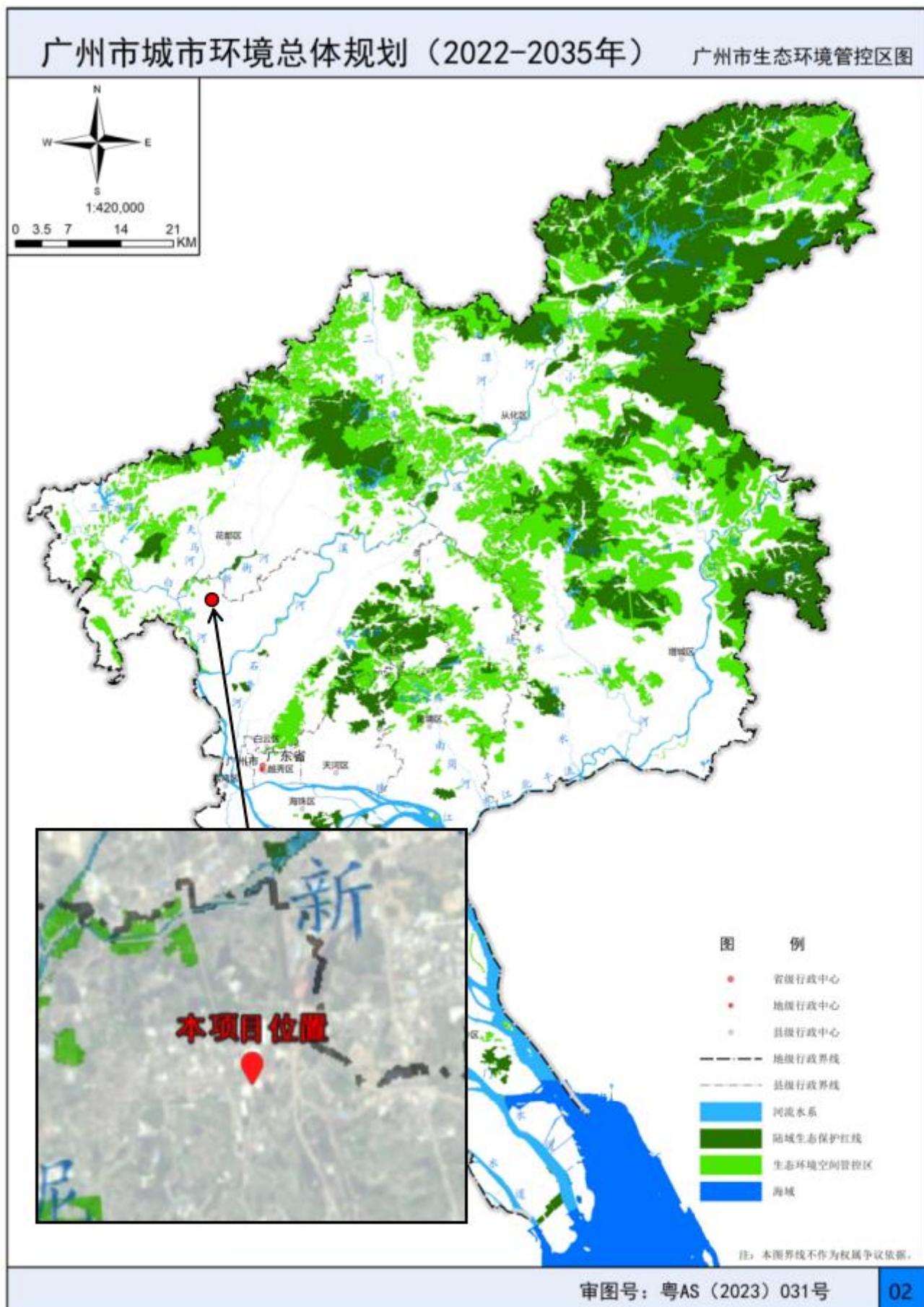
附图11 流溪河中下游、白坭河及西航道饮用水水源保护区主要拐点分布图



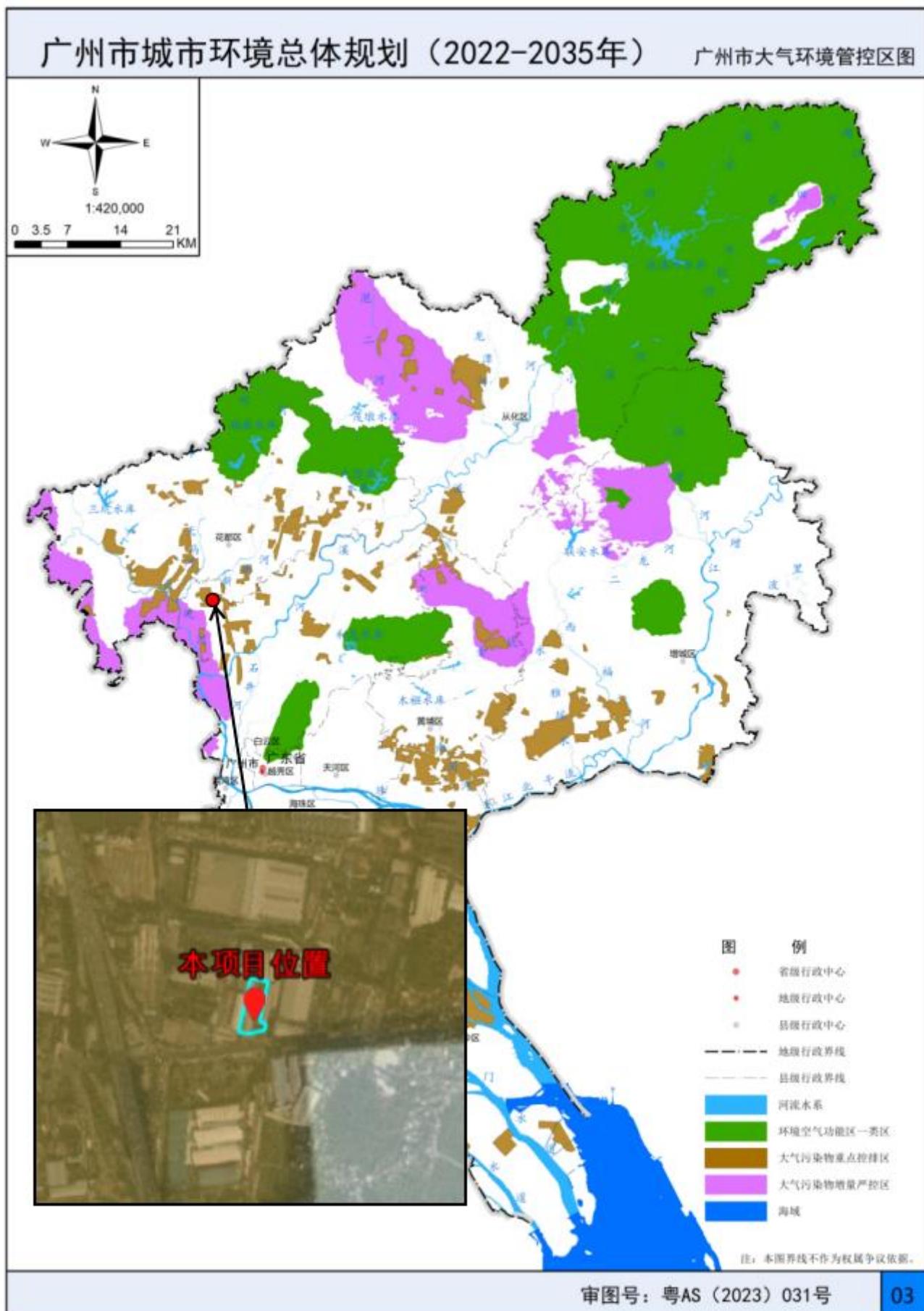
附图12 白云区声环境功能区分布图



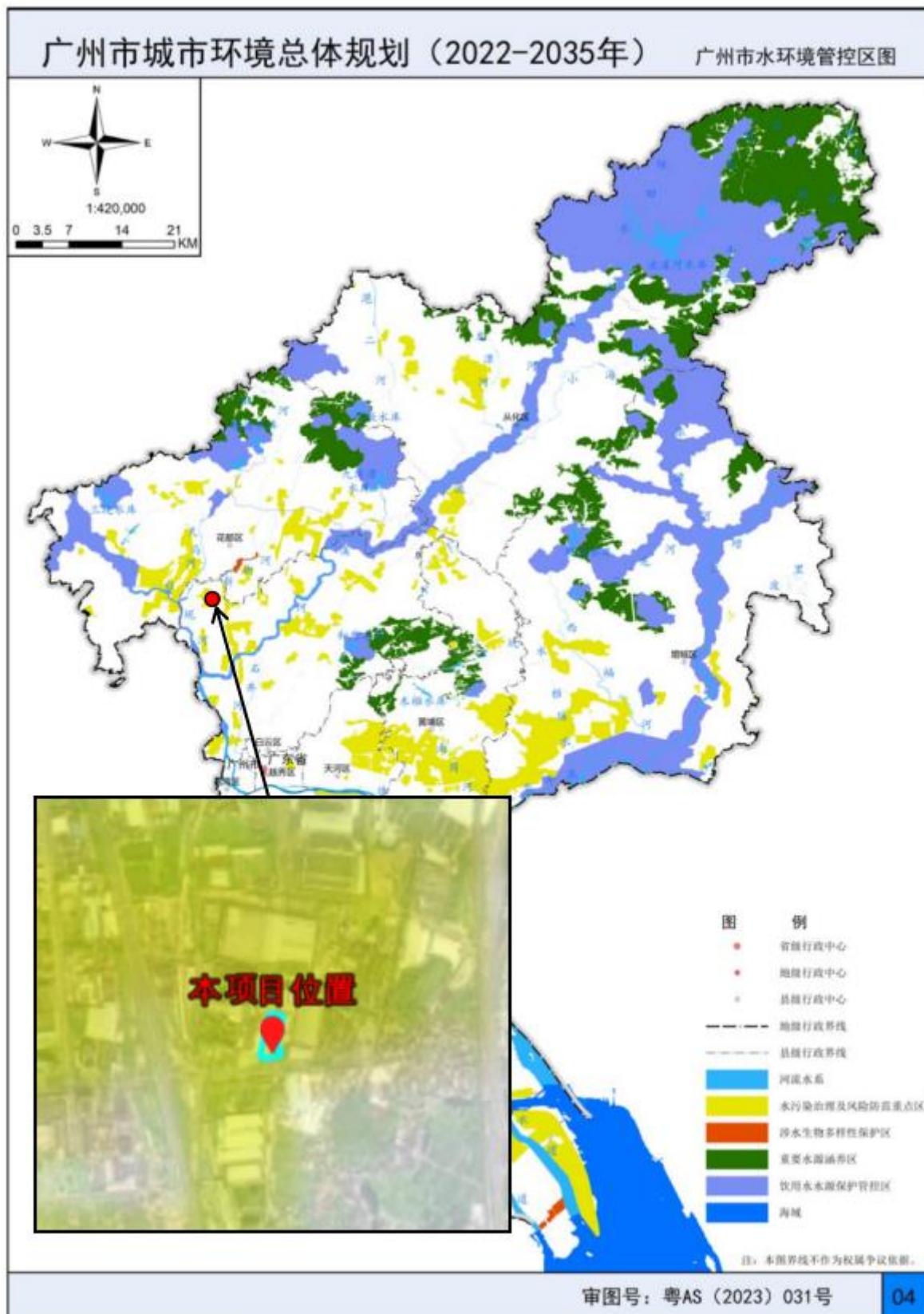
附图13 广州市生态环境管控区图



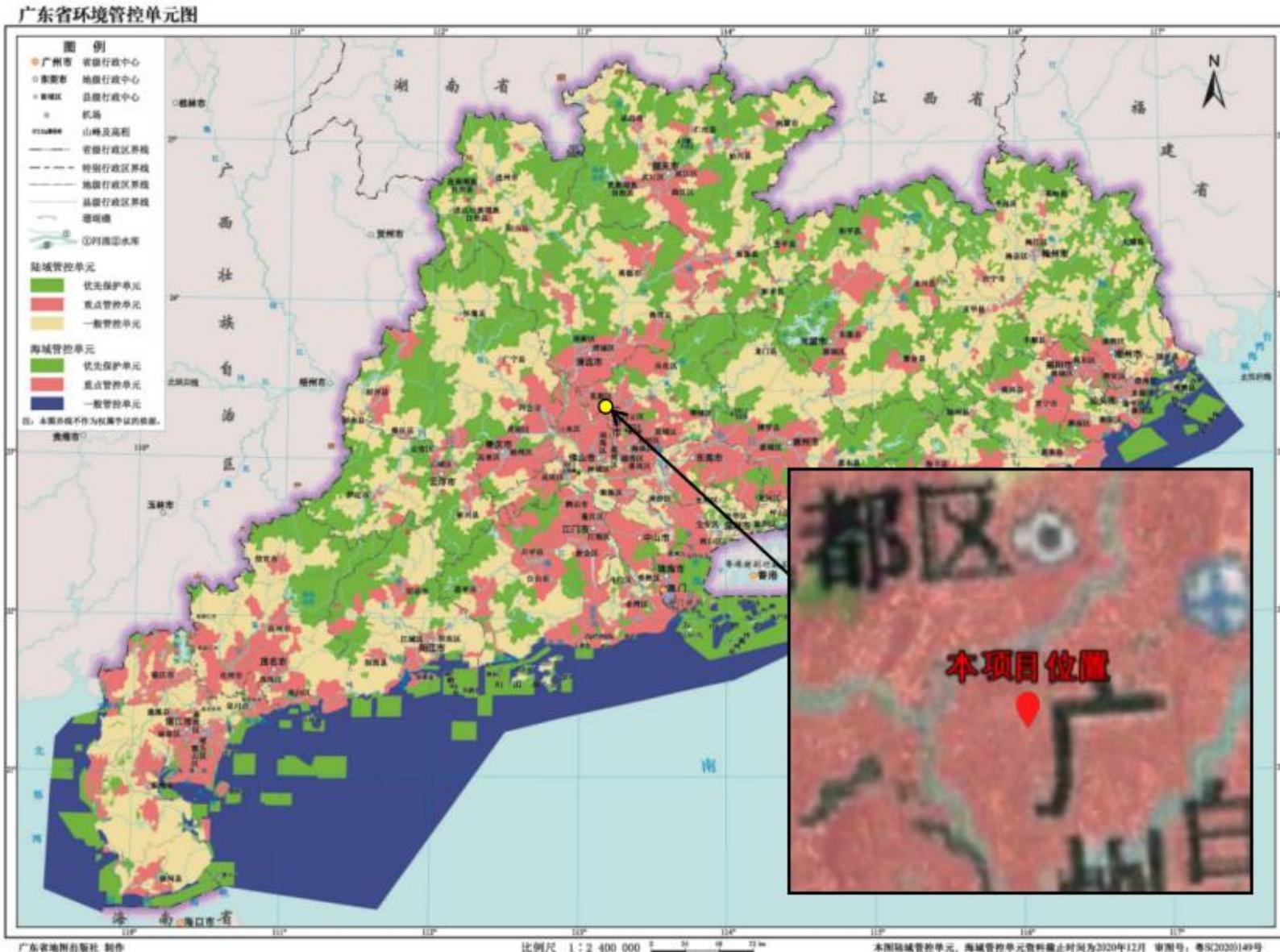
附图14 广州市大气环境管控区图



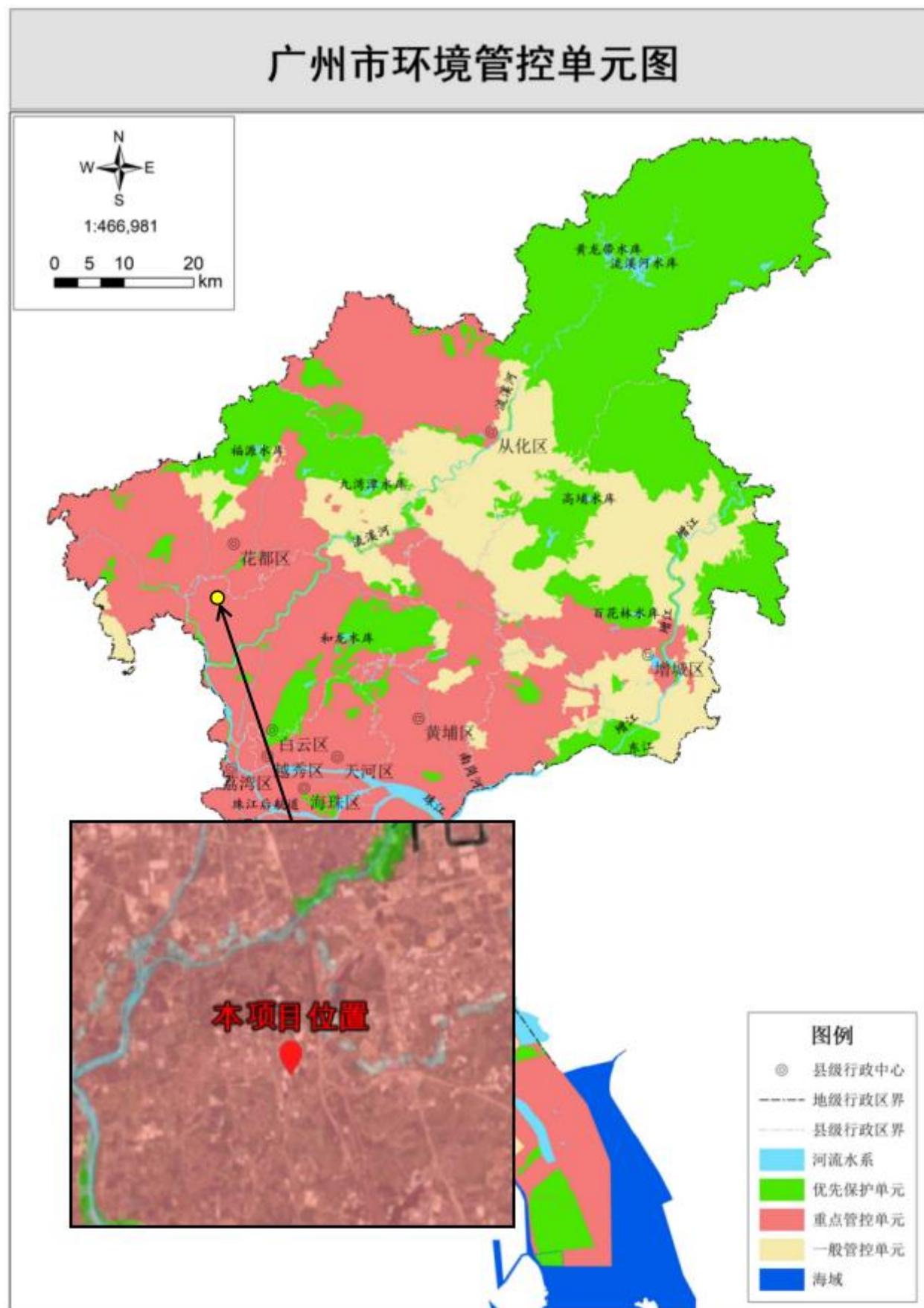
附图15 广州市水环境管控区图



附图16 广东省环境管控单元图

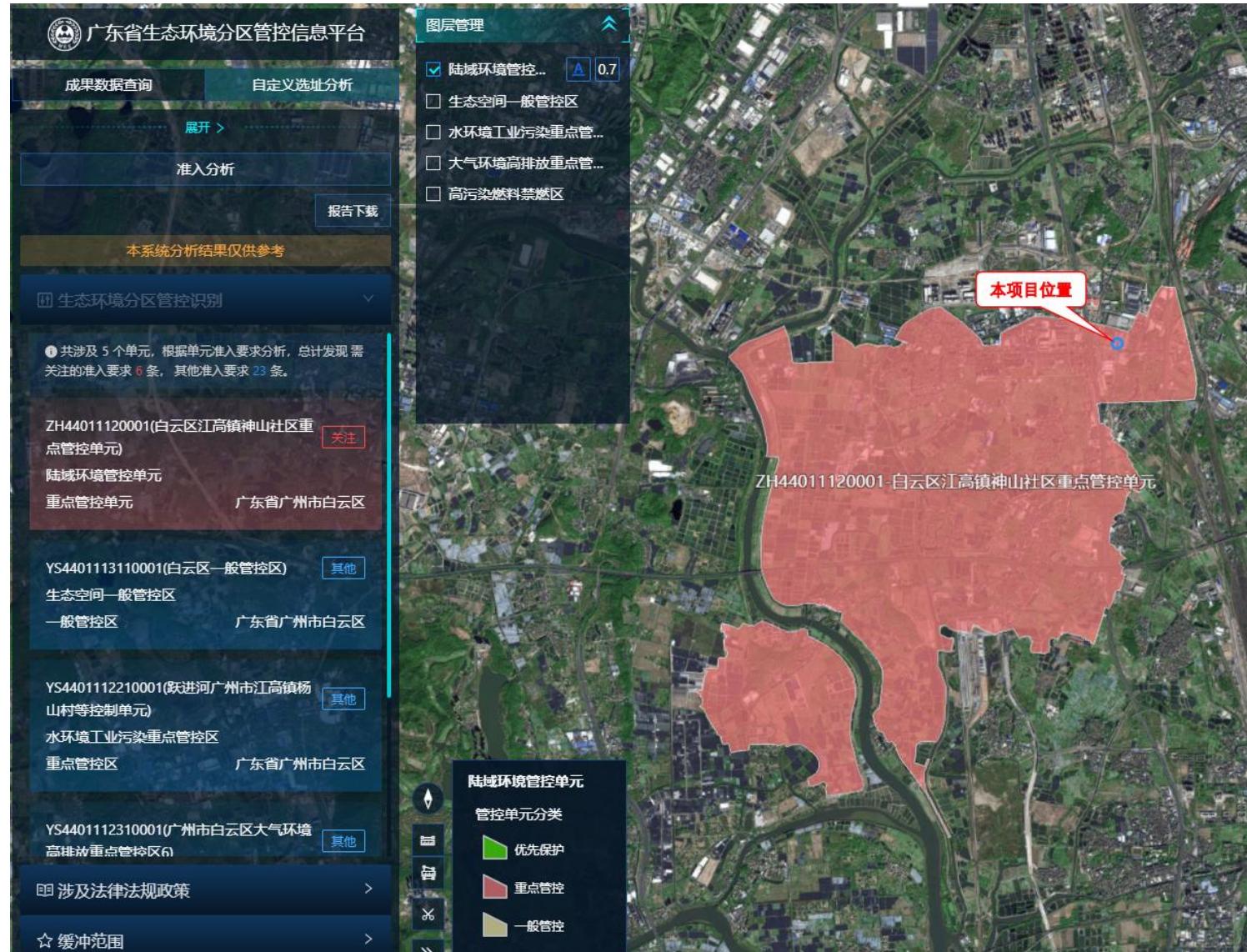


附图17 广州市环境管控单元图



附图18 广东省生态环境分区管控信息平台截图

①陆域环境管控单元—ZH44011120001（白云区江高镇神山社区重点管控单元）



②生态空间一般管控区—YS4401113110001（白云区一般管控区）

广东省生态环境分区管控信息平台

成果数据查询 自定义选址分析

展开 > 暂无分析 报告下载

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

- 共涉及 5 个单元，根据单元准入要求分析，总计发现需关注的准入要求 6 条，其他准入要求 23 条。

ZH44011120001(白云区江高镇神山社区重点管控单元) 关注

陆域环境管控单元
重点管控单元 广东省广州市白云区

YS4401113110001(白云区一般管控区) 其他

生态空间一般管控区
一般管控区 广东省广州市白云区

YS4401112210001(跃进河广州市江高镇杨山村等控制单元) 其他

水环境工业污染重点管控区
重点管控区 广东省广州市白云区

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

涉及法律法规政策 >

☆ 缓冲范围 >

图层管理

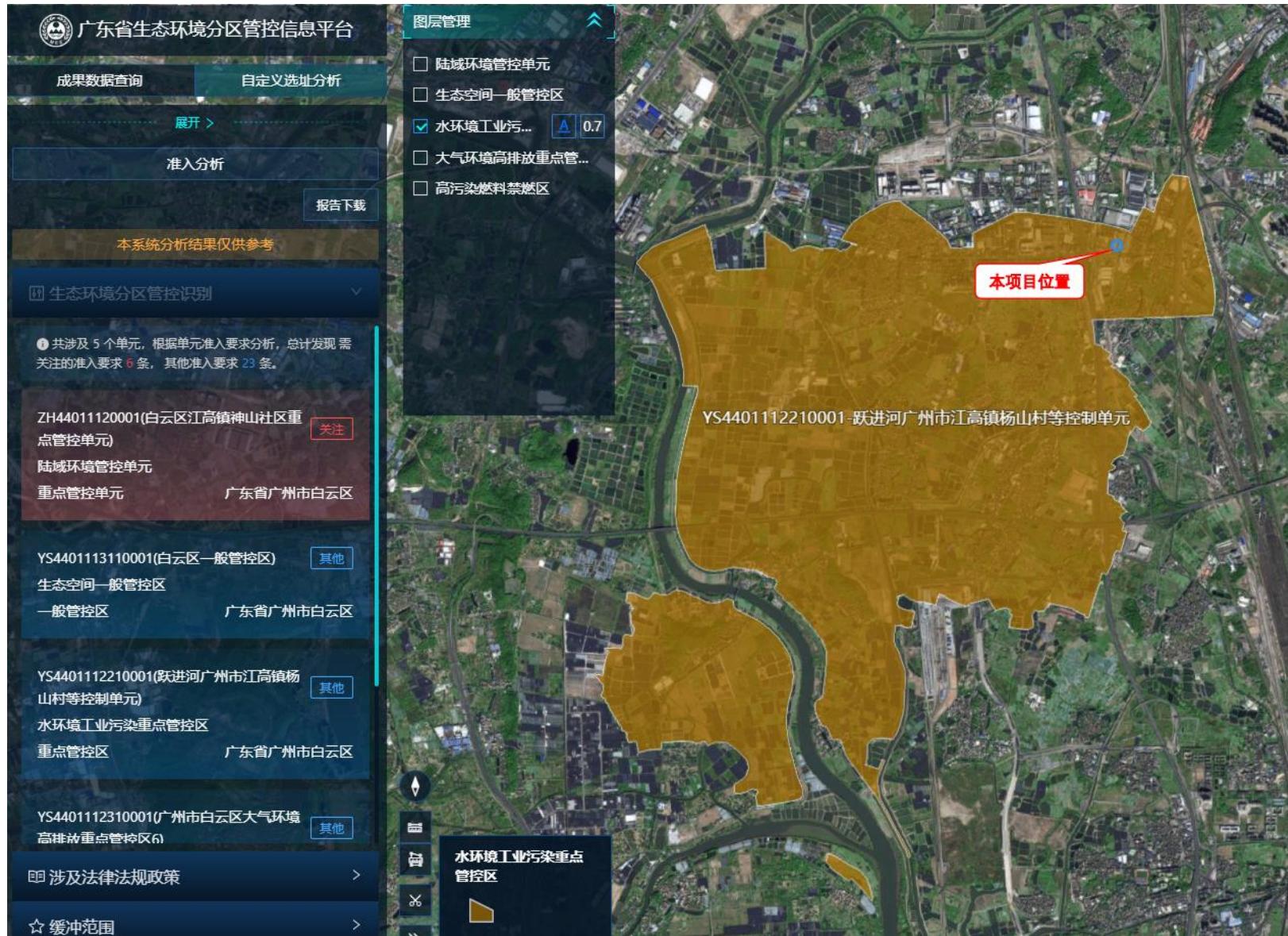
- 陆域环境管控单元
- 生态空间一般... A 0.7
- 水环境工业污染重点管...
- 大气环境高排放重点管...
- 高污染燃料禁燃区

本项目位置

YS4401113110001-白云区一般管控区

生态空间一般管控区

③水环境工业污染重点管控区—YS4401112210001（跃进河广州市江高镇杨山村等控制单元）



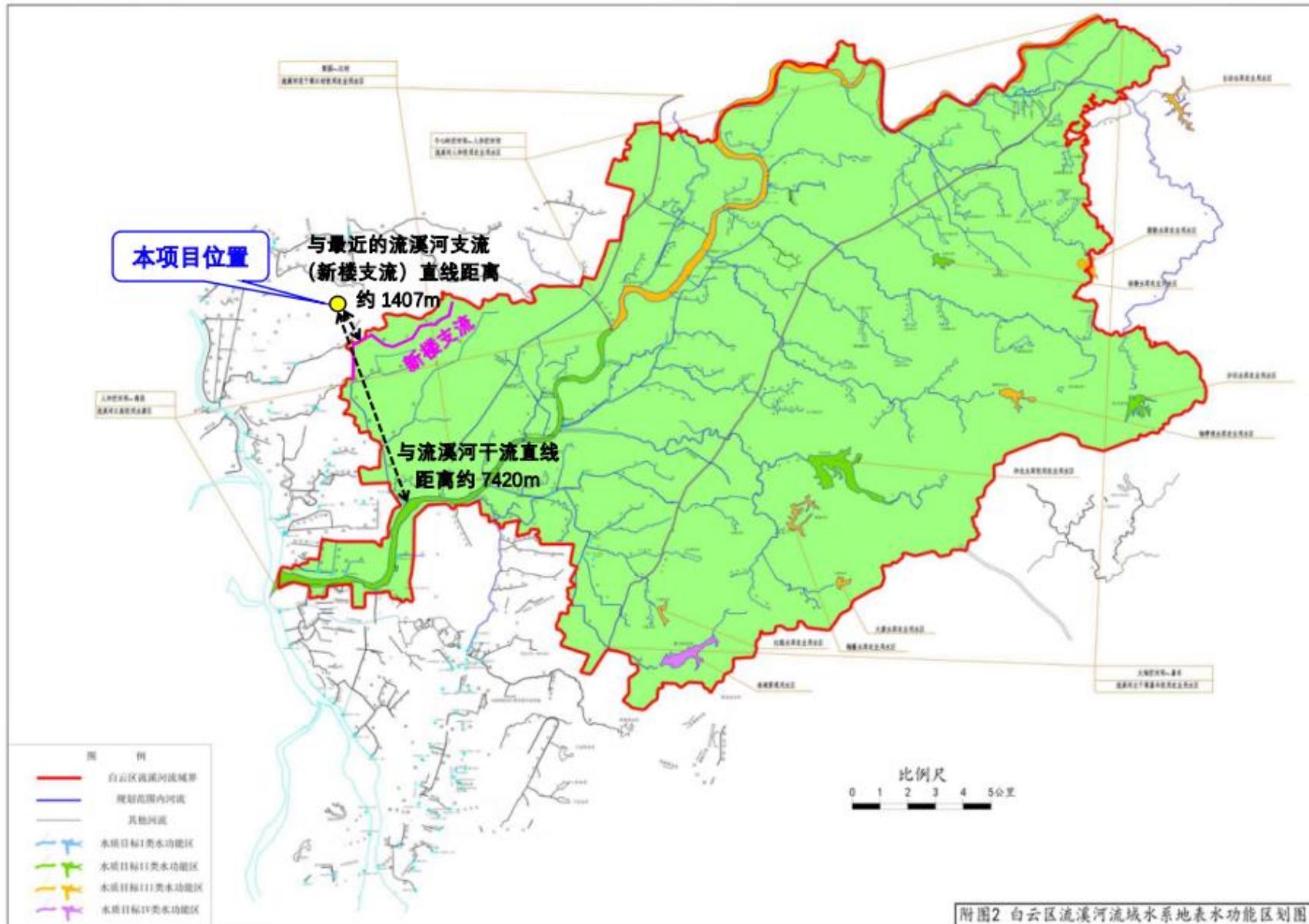
④大气环境高排放重点管控区—YS4401112310001（广州市白云区大气环境高排放重点管控区 6）



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



附图19 项目与白云区流溪河流域范围位置关系图



附图20 项目周边水系图

