

项目编号：3d1zk0

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州庸行材料技术有限公司高性能陶瓷材料
建设项目

建设单位（盖章）：广州庸行材料技术有限公司

编制日期：2024年8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	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
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	55
六、结论	57
附表	58
附图 1 项目地理位置图	59
附图 2 项目平面布置图（一层）	60
续附图 2 项目平面布置图（二层）	61
附图 3 项目四至及现场实景图	64
附图 4 项目周边敏感点分布图	65
附图 5 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	66
附图 6 广州市水源保护区位置关系图	67
附图 7 广州市环境空气质量功能区划图	68
附图 8 广州市白云区声环境功能区划图	69
附图 9 广州市生态保护红线规划图	70
附图 10 广州市生态环境空间管控图	71
附图 11 广州市大气环境空间管控区图	72
附图 12 广州市水环境空间管控区图	73
附图 13 广州市环境管控单元图	74
附件 1 营业执照	80
附件 2 法人身份证	81
附件 3 广东省投资代码	82
附件 4 房产证	83
附件 5 租赁合同	87
附件 6 原料 MSDS 报告	151

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州庸行材料技术有限公司高性能陶瓷材料建设项目			
项目代码	2407-440111-17-05-832671			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	广州市白云区广州民营科技园广花三路 480 号之二（联东 U 谷）4 栋 1 层 101 室、2 层 201 室和 202 室			
地理坐标	中心坐标（东经 113° 14' 7.63758"，北纬 23° 18' 28.95061"） 经纬度定位来自于天地图			
国民经济行业类别	C3985-电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业，81 电子元件及电子专用材料制造	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）		
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	100	
环保投资占比（%）	6.66%	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 ）	1585.07	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、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	根据《有毒有害大气污染物名录》可知，有毒有害大气污染物为二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物和砷及其化合物 11 种污染物。本项目排放的废气	否

			为颗粒物，不在其名录中，因此无需设置大气专项评价。	
	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。	本项目生活污水经三级化粪池、生产废水经沉淀池处理，排入市政污水管网由江高净水厂集中处理，不涉及工业废水直排。因此无需设置地表水专项评价	否
	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	本项目危险物质量与临界量比值(Q)约小于1，因此，项目无需设置环境风险专项评价。	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	本项目不涉及取水口下游 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	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目为陆地的工程，不属于海洋工程。因此，无需设置海洋专项评价。	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(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）的相符性分析</p> <p>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》（粤府〔2020〕71号）：到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强。根据广东省环境管控单元图，项目属于重</p>			

点管控单元。本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中主要目标的相符性分析见表 1-2，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“全省总体管控要求”和“一核一带一区区域管控要求”的相符性分析见表 1-3。

表 1-2 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中全省总体管控要求相符性一览表

类别	内容	项目情况	相符性
区域布局管控要求	<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>本项目主要从事电子专用材料制造，不属于、不涉及产业集群项目。</p>	相符
资源利用上线	<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</p>	<p>本项目不涉及使用煤炭资源、不涉及开发土地资源，项目水资源由当地市政供给，将会贯彻落实“节水优先”方针。</p>	相符

	<p>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>污染物排放管控要求</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电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理设施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确</p>	<p>本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理；本项目生产废水经预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理；因此，项目不涉及文件中该条款的其他内容。</p>	<p>相符</p>

		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。		
环境 风险 防控 要求		加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目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。	相 符

表 1-3 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“全省总体验控要求”和“一核一带一区区域管控要求”的相符性分析对照表

内 容	全省总体验控要求	“一核一带一区”中 “珠三角核心区”的区 域管控要求	本项目情况	相 符 性
区 域 布 局 管 控 要 求	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新兴产业集群转型升级，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	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	本项目主要从事电子专用材料制造，符合《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区产业相关规划等要求。本项目不涉及矿种开采，不涉及新建锅炉。	相 符

	<p>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>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>能源资源利用要求</p>	<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</p>	<p>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</p>	<p>本项目用水来自市政管网，用电来自电网供电，且不属于高能耗产业，符合能源资源利用要求。</p>	<p>相符</p>

	<p>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>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。</p>		
<p>污染物排放管控要求</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，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、</p>	<p>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</p>	<p>本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理；本项目生产废水经预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理；因此，项目不涉及文件中该条款的其他内容。</p>	<p>相符</p>

	<p>过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。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>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。</p>		
	<p>环境风险防控要求</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>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。</p>	<p>本项目建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。</p>	<p>相符</p>
<p>(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</p>				

管控方案的通知》（穗府〔2021〕4号）的相符性分析

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》（穗府〔2021〕4号），要求切实加强环境影响评价管理，落实“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”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目位于白云区江高镇江村重点管控单元（详见附图14），环境管控单元编码：ZH44011120002，管控要求如下：

表 1-5 管控要求相符性分析表

管控纬度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】家居用品园区重点发展家具制造业、化学制品制造业。	本项目主要从事电子专用材料制造，项目厂界与流溪河直线距离约为2.9km，位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，项目不属于《广州市流溪河流域保护条例》及2021年修改稿中所列的限制或禁止类项目。	相符
	1-2.【产业/鼓励引导类】新楼村、水沥村、双岗村等区域鼓励发展设施蔬菜现代农业产业。		
	1-3.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。		
	1-4.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目主要从事电子专用材料制造，广泛应用于电子领域，不属于不符合产业规划、落后生产能力等项目。	相符
	1-5.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目不在大气环境弱扩散重点管控区。	相符
	1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目生产过程中产生的废气可达标排放。	相符
	1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油	本项目不在大气环境受体敏感重点管控区。	相符

		墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。		
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】促进再生水利用。完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。		本项目生产过程中产生的污染物经处理后可达标排放；本项目贯彻落实“节水优先”方针。	相符
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。		本项目位于江高净水厂纳污范围，项目废水排入市政污水管网引至江高净水厂集中处理。	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。		本项目位于江高净水厂纳污范围，水污染物总量由污水厂调配。	
	3-3.【水/综合类】深入推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。		本项目不属于农业项目，不涉及使用农药化肥。	
	3-4.【大气/综合类】排放油烟的餐饮场所应当安装油烟净化设施并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放。严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。		本项目不涉及食堂油烟。	
	3-5.【大气/限制类】严格控制家具制造业、化学制品制造业等产业使用高挥发性有机溶剂；产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。		本项目主要从事电子专用材料制造，项目烧结工序产生的高温废气经25m高排气筒高空排放，废气收集与生产设备同步运行，加强无组织排放控制。	
环境风险防控	4-1.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。		本项目厂房已全面硬底化，不存在土壤和地下水污染途径。	符合
<p>2、产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事电子专用材料制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年 本）》，本项目所使用的设备、生产工艺不属于该目录中限制类或淘汰类的产业项目。对照《市场准入负面清单》（2022年本），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”。</p>				

因此，本项目符合国家和地方产业政策的要求。

3、选址合理性分析

本项目位于广州市白云区广州民营科技园广花三路480号之二（联东U谷）4栋1层101室、2层201室和202室，根据《广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020年）调整完善方案》（附图5），本项目用地为建设用地，符合地方政策要求。

4、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6），符合饮用水水源保护条例的有关要求。

（2）地表水功能区

本项目位于江高净水厂纳污范围，江高净水厂达标尾水排入白坭河。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤府函〔2011〕14号）和《广州市生态环境局关于印发〈广州市水功能区调整方案（试行）〉的通知》（穗环〔2022〕122号），白坭河水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III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），项目所在区域为声环境2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

因此，本项目符合当地的环境功能区划的要求。

5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。

开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。”

分析：本项目主要从事电子专用材料制造，生产作业时车间密闭，生产过程中产生的高温废气通过25米排气筒排放，废气采取有效治理措施后均可达标排放，不会对周围大气环境产生明显影响。

“深入推进水污染减排。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区‘污水零直排区’创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。”

分析：本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理；生产废水经沉淀池处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理，污水厂尾水排入白坭河，不会对水环境造成明显的影响。

“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全面硬底化，生产过程不存在污染土壤环境的途径，不涉及排放重金属污染物和持久性有机污染物。

“严格保护重要自然生态空间。落实国土空间规划用途管制，强化

自然生态空间保护,以维护生态系统功能为主,禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设,严守生态环境底线。生态保护红线内的自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动;其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。”

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

因此,本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求。

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

《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》(穗府办〔2022〕16号)中相关规划要求如下所示:“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制,推进低(无)挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰,并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复(LDAR)技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统,对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。.....深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量,推进废水分质分类处理,加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制,严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业‘退城入园’,推进园区废水集中收集处理。巩固‘散乱污’场所和‘十小’企业清理成果,加强常态化治理。”

分析: 本项目为不属于“散乱污”企业,项目位于江高净水厂纳污

范围内，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理；生产废水经沉淀池处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理，污水厂尾水排入白坭河，不会对水环境造成不良影响。本项目生产作业时车间密闭，烧结高温废气通过25m排气筒排放，废气治理工艺不属于低温等离子、光催化、光氧化等已淘汰工艺。

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。

7、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：本项目位于本项目位于广州市白云区广州民营科技园广花三路480号之二（联东U谷）4栋1层101室、2层201室和202室，与流溪河干流直线距离约为2.9km，位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。本项目主要从事电子专用材料制造，不属于上述项目，不属于危险化学品的贮存、输送设施项目；本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理；生产废水经沉淀池处理后排入市政污水管网引至江高净

水厂处理，不属于严重污染水环境的项目。

因此，本项目符合《广州市流溪河流域保护条例》相关要求。

8、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：本项目与流溪河干流直线距离约为2.9km，位于流溪河流域范围内，项目主要从事电子专用材料制造，产品、原辅材料、生产工艺等不属于该规划明文规定的限制或禁止类；本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理；生产废水经沉淀池处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理，污水厂尾水排入白坭河，不会对水环境造成明显的影响；生产过程中产生的高温废气通过25m排气筒排放，不会对周边大气环境造成明显的影响。

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

9、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。

本项目位于本项目位于广州市白云区广州民营科技园广花三路480号之二（联东U谷）4栋1层101室、2层201室和202室，根据《广州市生态保护红线规划图》（附图9），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。

本项目位于本项目位于广州市白云区广州民营科技园广花三路480号之二（联东U谷）4栋1层101室、2层201室和202室，根据《广州市生态环境空间管控图》（附图10），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。根据《广州市大气环境空间管控区图》（附图11），本项目所在位置不在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

控划分为涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。根据《广州市水环境空间管控区图》（附图12），本项目不在超载管控区、水源涵养区、饮用水管控区、珍稀水生生物生境保护区范围内。

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

10、与《广东省挥发性有机物治理设施运行管理技术规范》的相符性分析

根据《广东省挥发性有机物治理设施运行管理技术规范》一般要求：
①VOCs治理设施运行管理应符合HJ942-2018第6.2.1条及所属行业排污许可证申请及核发技术规范中规定的运行管理要求。②VOCs治理设施应设置明显标识和安全警示，包括但不限于：设备名称、流体走向、旋转设备转向、阀门启闭方向和定位、高温警示等。③排污单位应建立VOCs治理设施运行管理制度和操作规程，负责设施的运行管理，确保其正常运行，稳定削减VOCs污染排放。④排污单位应建立培训和监督检查机制，提高运行管理人员技术能力，每年至少开展1次运行管理制度的实施情况评估，不断提高运行管理质量。⑤VOCs治理设施运行中的废气、废水、废渣、粉尘、噪声、振动等二次污染排放，应符合生态环境保护要求。

分析：本项目生产过程中产生的高温废气通过25m排气筒排放。项目废气治理设施安排专人负责管理，定期维护维修；废气治理设施粘贴标识牌和安全警示牌；制定废气治理设施运行管理制度和操作规程，按相关要求做好废气治理设施运行台账，不会对周边环境产生明显影响。

因此，项目符合《广东省挥发性有机物治理设施运行管理技术规范》要求。

11、与《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》（云府〔2022〕25号）相符性分析

《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》提出，“加强工业源污染治理：提高挥发性有机物（VOCs）排放精细化管理水平。积极开

展VOCs普查，摸清白云区重点行业VOCs排放底数，实现排放源清单动态更新，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。实施涉 VOCs 排放重点企业分级管控，开展重点领域深度治理。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进按行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。

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。

本项目不涉及VOCs原辅材料的使用。本项目生产过程中产生的高温废气通过25m排气筒排放。项目废气治理设施安排专人负责管理，定期维护维修；废气治理设施粘贴标识牌和安全警示牌；制定废气治理设施运行管理制度和操作规程，按相关要求做好废气治理设施运行台账，不会对周边环境产生明显影响。因此项目符合《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》的要求。

12、与《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）的相符性分析

本项目与《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）的相符性如下

表 1-6 本项目与粤办函〔2023〕50 号的相符性分析表

序号	政策要求	本项目情况	相符性
----	------	-------	-----

1	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。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。	本项目不涉及VOCs原辅材料的使用	符合
2	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)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外)		符合
3	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准,建立多部门联合执法机制,加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查		符合

13、与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》(2021 年 6 月颁布)相符性分析

(1) 广东省2021年水污染防治工作方案

工作方案指出,“2021年,全省地表水国考断面水质优良(达到或优于III类)比例、地下水国考点位水质达到国家下达目标要求,地级以上城市和县级集中式饮用水水源地水质稳定达标;通过推进国考断面水质达标攻坚、深入推进城市生活污水治理、深入推进工业污染治理、深入推进农村生活污染治理、深入推进农业面源污染治理、深入推进地下水污染治理、深入推进港口船舶污染治理、巩固提升饮用水水源保护水平、巩固提升水环境水生态协同管理水平、巩固提升重点流域协同管理水平、加快完善水环境监测预警体系等工作以实施目标。”“推动工业废水资源化利用,加快中水回用及再生水循环利用设施建设。”

本项目厂区内雨污分流,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)第二时段三级标准排入市政污水管网引至江高净水厂处理;生产废水经沉淀处理达到《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)电子元件项目间接排放标准排入市政污水管网引至江高净水厂处理,不会对地表水环境造成明显影响。故本项目符合水污染防治工作要求。

(2) 广东省2021年土壤污染防治工作方案

该方案指出，“按照‘保护优先、预防为主、风险管控’的原则，今年主要推进土壤污染状况调查、加强土壤污染源头控制、推进农用地保护和分类管理、强化建设用地土壤环境管理、探索推进土壤污染防治相关试点、强化土壤污染防治能力建设。”

本项目厂房地面均进行硬化处理，部分重点污染场所地面均按要求进行防腐防渗透处理，不会对土壤环境造成明显影响。故本项目符合土壤污染防治工作要求。

综上，本项目与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58号）是相符的。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

广州庸行材料技术有限公司拟于广州市白云区广州民营科技园广花三路 480 号之二（联东 U 谷）4 栋 1 层 101 室、2 层 201 室和 202 室（东经 113° 14′ 7.63 758″，北纬 23° 18′ 28.95061″）建设广州庸行材料技术有限公司高性能陶瓷材料建设项目（简称“本项目”或者“项目”），占地面积为 1585.07m²，建筑面积为 2982.77m²，总投资为 1500 万元，其中环保投资 100 万元。本项目建设内容主要为高性能陶瓷材料生产线，其生产线包含混料、成型、烧结、绑定等工序，年产平面靶材 10 吨、旋转靶材 10 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第二次修正）、国务院令 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度。根据生态环境部令 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，自 2021 年 1 月 1 日起施行），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业，81 电子元件及电子专用材料制造”，需编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业			
81 电子元件及电子专用材料制造	半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的	/

2.2 建设地点、四至和平面布置情况

本项目位于广州市白云区江高镇广花三路 480 号之二（联东 U 谷 4 栋）4 栋 1 层 101 室、2 层 201 室和 202 室；东面为园区 U5 栋，南面为园区 U2 栋和 U3 栋，西面为园区道路，北面为园区停车场及空地；目前项目厂房为空置状态，本项目平面布置图详见附图 2。

表 2-2 本项目四至情况表

名称	方位	与本项目厂界距离（m）
园区 U5 栋	东面	6
园区 U3 栋	南面	相邻
园区 U2 栋	南面	50
园区道路和纵一路	西面	相邻
园区停车场及空地	北面	相邻

建设内容

2.3 建设内容及规模

本项目位于广州市白云区广州民营科技园广花三路 480 号之二（联东 U 谷）4 栋 1 层 101 室、2 层 201 室和 202 室，占地面积为 1585.07m²，建筑面积为 2982.77m²，项目所在楼均为 4 层高建筑物，本项目租用 U4 栋一楼（部分区域）和二楼（部分区域）进行生产经营，其他楼层为其他工业厂房。

表 2-3 项目组成及主要内容一览表

项目组成			工程内容
主体工程	生产车间	4 栋 1 楼	制粉车间、成型车间、烧结车间、机加工车间、绑定车间
		4 栋 2 楼	实验室、办公室
公用工程	给水		由市政供水管直接供给
	排水工程		生产废水经沉淀池沉淀处理后外排；纯水制备废水外排，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。
	供电		由市政电网供给
环保工程	废气治理措施		烧结废气经 25m 排气筒（DA001）排放；其余废气无组织排放
	废水治理措施		生产废水经沉淀池沉淀处理和纯水制备废水外排（DW001）；生活污水依托园区化粪池处理后排入市政污水管网。
	噪声治理措施		安装减震垫、厂房隔声、距离衰减等
	固废治理设施		危险废物暂存间（5m ² ），委托有资质的单位处置；机加工边角料、机加工金属屑、进料粉尘、不合格靶材等企业自行回收，外售综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

2.4 项目产品方案情况

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产能	用途
1	平面靶材	10 吨	用于显示、新能源及半导体等领域，如下： 半导体制造：在半导体行业，平面靶材被用于制造绝缘层、导电层及阻挡层等。 光电器件：在显示技术（如液晶显示和有机发光二极管）及光伏设备中，平面靶材用于沉积导电膜和透明电极等。
2	旋转靶材	10 吨	旋转靶材技术在那些对薄膜均匀性和生产效率有极高要求的应用场景中显得尤为重要。它板、装饰涂层以及防护涂层等制造过程中。其能够提供一致的薄膜厚度和优良的膜层特性，对于提升终端产品的性能和延长使用寿命至关重要。

2.5 项目设备情况

本项目设备情况见表 2-5。

表 2-5 项目设备情况一览表

序号	名称	规格型号	数量（台）	位置
1	混料机	MSJ100	1	1 楼制粉车间
2	喷雾造粒机	YPG-50 型	1	1 楼制粉车间
3	乳化机	0-3000rpm	1	1 楼制粉车间
4	球磨机	YXQM-4L	1	1 楼制粉车间

5	真空上料机	CF-DZKS-420	1	1楼制粉车间
6	CP压机	/	1	1楼成型车间
7	CIP压机	/	1	1楼成型车间
8	振动平台	/	1	1楼成型车间
9	成型真空包装机	/	1	1楼成型车间
10	行车	5T	3	1楼成型车间
11	车床	长3410×宽2010 ×高1780,CAK80	1	1楼成型车间
12	烧结炉	BR-DPF	3	1楼烧结车间
13	密度天平	/	1	1楼烧结车间
14	装炉辅助机械臂	/	1	1楼烧结车间
15	内圆磨床	MH009B内圆磨床	1	1楼加工车间
16	外圆磨床	MKS32-300	1	1楼加工车间
17	CNC加工中心	CNC850	1	1楼加工车间
18	平面磨床	m7160	1	1楼加工车间
19	水刀	YCWJ-S1010Table	1	1楼加工车间
20	旋转靶绑定机	ASM520	1	1楼绑定车间
21	旋转靶退绑机	SD-YDXZ V	1	1楼绑定车间
22	旋转靶涂布机	电压220V 50HZ	1	1楼绑定车间
23	背管涂布机	/	1	1楼绑定车间
24	涂布烘箱	CRX-821-4	1	1楼绑定车间
25	平面靶绑定加热台	/	1	1楼绑定车间
26	平面靶超声清洗机	/	1	1楼绑定车间
27	旋转靶超声清洗机	/	1	1楼绑定车间
28	平面靶超声涂布机	/	1	1楼绑定车间
29	超声C扫描	/	1	1楼绑定车间
30	真空封装机	/	1	1楼绑定车间

2.6 项目原料情况

本项目原辅料情况见表2-6。

表2-6 项目原料情况一览表

序号	名称	状态	年使用量	最大储存量	用途	备注
1	氧化钢	粉料, 25kg/袋	25t	5t	主要成分	外购
2	氧化锌	粉料, 25kg/袋	4.5t	1t	主要成分	外购
3	氧化锡	粉料, 25kg/袋	10t	2t	主要成分	外购
4	氧化镓	粉料, 25kg/袋	0.5t	50kg	主要成分	外购
5	液氧	液体, 30L/瓶	1t	100kg	烧结	外购
6	分散剂	液体, 20kg/桶	0.1t	20kg	辅助成分	外购
7	凝固剂	液体, 20kg/桶	0.08t	10kg	辅助成分	外购
8	消泡剂	液体, 20kg/桶	0.02t	5kg	辅助成分	外购
9	切削液	液体, 20kg/桶	0.1t	20kg	机加工	外购
10	润滑油	液体, 20kg/桶	0.1t	20kg	设备维修	外购

本项目原辅材料理化性质：

(1) **分散剂：**多元羧酸型共聚物 100%。外观与相撞：黄色粘稠液体；pH：2.3-5.5。溶解性：微溶于水。

(2) **消泡剂：**聚硅氧烷。沸点：>100℃；相对密度（水=1）：0.97；闪点：>100℃。稳定性：稳定。

(3) **凝固剂：**项目所用凝固剂为聚丙烯酰胺助凝剂，聚丙烯酰胺（PAM）是丙烯酰胺单体在引发剂作用下均聚或共聚所得聚合物的统称，为白色粉状物，密度 1.32g/cm³，是水溶性高分子材料中应用最广泛的品种之一，主要应用于石油开采、水处理、纺织、造纸、选矿、医药、农业等行业中，聚丙烯酰胺（PAM）能通过吸附污水中悬浮的固体粒子，使粒子间架桥或通过电荷中和使粒子凝聚形成大的絮凝物。

2.7 劳动定员及工作制度

表 2-7 劳动定员、工作制度和食宿情况

工作制度	食宿情况	员工人数
全年工作300天，每天1班，每班8小时	项目内不设置宿舍和饭堂	10 人

2.8 项目水平衡分析

本项目用水及排水具体计算过程见 4.2.1 节废水源强核算。

本项目生活污水经园区三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网由江高净水厂集中处理；生产废水（超声波清洗废水、机加工切割废水和机加工打磨废水）经沉淀池处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）电子元件项目间接排放标准后与浓水一共排入市政污水管网由江高净水厂集中处理，水平衡见图 2-1。

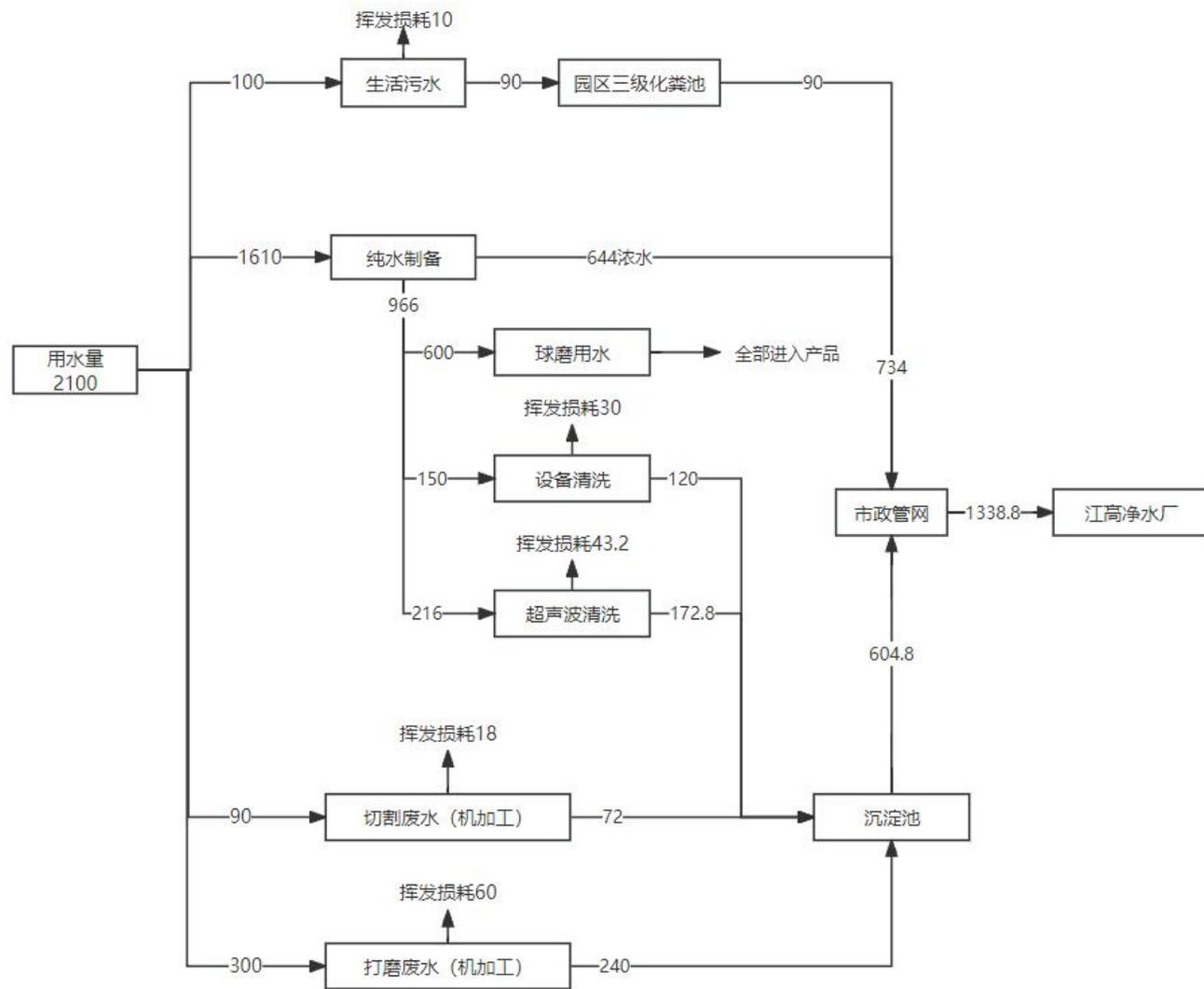
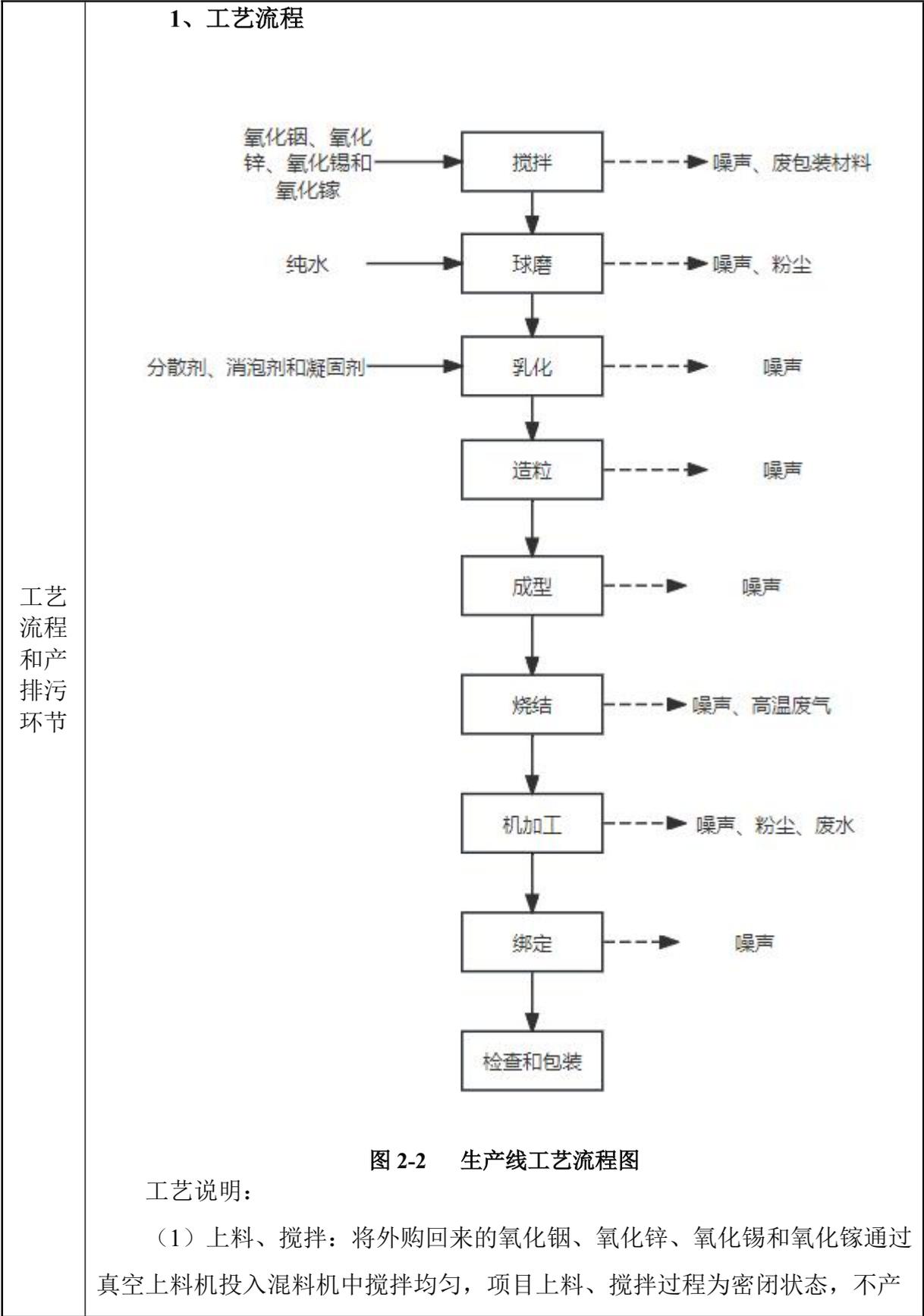


图 2-1 本项目水平衡图 单位 t/a



	<p>生粉尘，此过程产生噪声。</p> <p>(2) 球磨：球磨机加入搅拌好的物料和纯水进行球磨，使原料大小更加匀称，此过程产生噪声和少量投料粉尘。</p> <p>(3) 乳化：将球磨好的物料、分散剂、消泡剂和凝固剂投入乳化机，通过乳化机发动机连接的均质头的高速旋转，对物料进行剪切，分散，撞击，使物料变得更加细腻，项目上料、乳化过程为密闭状态，不产生粉尘，此过程产生噪声。</p> <p>(4) 造粒：将乳化好的物料投入造粒设备中进行造粒，制备成球形粉末，此过程产生噪声。</p> <p>(5) 成型：采用冷等静压机压制成靶坯，冷等静压是将装入密封、弹性模具中的物料，利用冷等静压机在常温状态下施加各向均等静压力，将物料压制成实体，得到原始形状的坯体，此过程产生噪声。</p> <p>(6) 烧结：将成型体放入间歇式加热炉内，先在氧气气氛保护下，加热到 1550℃，之后在氧气气氛保护下冷却至室温，获得了 ITO 烧结体。加热炉主要包括炉体，炉车，升降系统及温控系统，工作原理是：通过设置加热程序，发热丝根据目标温度进行加热。加热炉用电加热。热处理过程会将靶材中可能含有的高分子聚合物分解为二氧化碳和水。该过程会产生水蒸气、二氧化碳、氧气和颗粒物，经排气筒 DA001 排出。</p> <p>(7) 机加工：烘烤好的靶体需要进行精密的机械成型加工（采用内圆磨床、外圆磨床、平面磨床进行磨面加工；采用 CNC 加工中心设备和水刀等进行切割加工），制备成符合规格要求的平面靶材和旋转靶材。CNC 加工中心设备需加入切削液，磨床和水刀设备需加水等辅料，此过程产生噪声、粉尘和废水。</p> <p>(8) 绑定：物料需要与金属钢绑定在一起，最终成为靶材使用，采用超声波涂布机将靶片与金属钢连接。</p> <p>(9) 检验和包装：检查产品性能，进行成品包装。</p>
--	--

3、产污环节分析：

本项目产污环节分析如下：

表 2-8 本项目产污环节分析一览表

序号	类别	污染物	产污环节	主要污染物	处理方式
1	废水	超声波清洗废水	清洗	SS	经沉淀池处理后排放
		机加工切割废水	切割	SS	经沉淀池处理后排放
		机加工打磨废水	打磨	SS	经沉淀池处理后排放
		设备清洗	清洗	SS	经沉淀池处理后排放
		纯水制备产生的浓水	纯水制备	/	/
2	废气	烧结废气	烧结	颗粒物	经 DA001 排放（25m）
		球磨粉尘	球磨	烟尘	无组织排放
		造粒粉尘	造粒	颗粒物	无组织排放
		机加工粉尘	机加工	颗粒物	无组织排放
3	固废	生活垃圾	生活垃圾	/	交由环卫部门处理
		污泥	沉淀池	/	交专业公司回收处理
		次品	生产过程	/	交专业公司回收处理
		废包装材料	包装	/	交专业公司回收处理
		废切削液	机加工	矿物油	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
		废矿物油	设备润滑	矿物油	
4	噪声	噪声	生产设备运行	/	厂房隔音及距离衰减

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	<p>一、地表水环境质量现状调查与评价</p> <p>本项目位于江高净水厂集水范围，江高净水厂尾水排入白坭河。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《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号），白坭河为Ⅲ类水质目标，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。</p> <p>1、水环境控制断面水质达标分析及水环境功能区达标分析：</p> <p>根据广州市生态环境局网站《2023年广州市生态环境状况公报》“（二）地表水环境 2.主要江河水质”章节的内容可知，珠江广州河段西航道、白坭河、石井河水质受轻度污染。因此，白坭河断面水质指标未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，水质状况为轻度污染，水环境质量现状较差。</p> <p>导致水体污染的主要原因是河流沿线部分居民生活污水直接汇入河流、沿线工业企业在发展迅速的同时，配套环保处理设施不完善造成。随着区内市政管网铺设的完善，居民的生活污水将通过污水管网得到有效收集，可减轻河流的污染程度，同时对河流附近的工厂企业严格要求和管理，加强执法力度，禁止其直接排放污染物。通过以上措施，纳污水体的水质将会得到一定改善。</p> <p>二、大气环境质量现状调查与评价</p> <p>本项目位于广州市白云区广州民营科技园广花三路480号之二（联东U谷）4栋1层101室、2层201室和202室，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）的二级标准。另外，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，完成环境空气质量现状调查与评价。</p> <p>为判定该区域达标情况，引用广州市生态环境局公布的《2023年广州市</p>
----------------------	---

生态环境状况公报》，2023年白云区环境空气质量主要指标如下。

表 3-1 2023 年白云区基本污染物环境空气质量主要指标

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年均浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年均浓度	35	40	87.5	达标
PM ₁₀	年均浓度	53	70	75.71	达标
PM _{2.5}	年均浓度	26	35	74.29	达标
CO	日平均值的第 95 百分位数	1.0mg/m ³	4.0mg/m ³	25	达标
O ₃	日最大 8h 平均的第 90 百分位数	160	160	100	达标

由上述结果可知，评价指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、臭氧 (O₃) 均达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其 2018 年修改单的二级标准，判定项目所在区域属环境空气质量达标区。

3、特征污染物

本项目排放的特征污染物为颗粒物。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》规定：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

为了解本项目所在区域的 TSP 的环境质量现状，本项目引用《广东基础新成混凝土有限公司原址扩建第三条生产线项目环境影响报告表》中《广东基础新成混凝土有限公司原址扩建第三条生产线项目检测报告》(报告编号：ASCH220106102) 的监测数据，监测点位与本项目相距约 800 米，TSP 质量状况详见下表。

表 3-2 特征污染物环境质量现状监测结果表 (TSP) (mg/m³)

采样点	监测时间	TSP (日均值)
广东基础新成混凝土有限公司厂区下风向 1#	2022 年 1 月 6 日	0.117
	2022 年 1 月 7 日	0.124
	2022 年 1 月 8 日	0.106
标准限值		0.3

由上表可知，TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年

	<p>修改单中的二级标准，表明项目周边大气环境良好。</p> <p>三、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。</p> <p>四、生态环境</p> <p>本项目租用已建成的厂房进行生产经营，周围多为工业厂房，不涉及生态环境保护目标，可不进行生态环境现状调查。</p> <p>五、电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。</p> <p>六、地下水、土壤环境</p> <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）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。项目生产过程均在室内进行，且所用场地均进行硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤地下水环境污染途径，故本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																						
<p>环境保护目标</p>	<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）》要求，本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 本项目周边环境敏感点分布情况</p> <table border="1" data-bbox="312 1391 1390 1727"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>评价范围距离</th> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界最近距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td rowspan="2">500m</td> <td>水沥村</td> <td>村庄</td> <td>人群</td> <td>环境空气二类</td> <td>西北</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td>塘贝村</td> <td>村庄</td> <td>人群</td> <td>环境空气二类</td> <td>西南</td> <td>460</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>50m</td> <td colspan="6">无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td>500m</td> <td colspan="6">无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	评价范围距离	名称	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	大气环境	500m	水沥村	村庄	人群	环境空气二类	西北	420	塘贝村	村庄	人群	环境空气二类	西南	460	声环境	50m	无声环境保护目标						地下水环境	500m	无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
环境要素	评价范围距离	名称	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																																
大气环境	500m	水沥村	村庄	人群	环境空气二类	西北	420																																
		塘贝村	村庄	人群	环境空气二类	西南	460																																
声环境	50m	无声环境保护目标																																					
地下水环境	500m	无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																					
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目位于江高净水厂纳污范围内，生活污水和生产废水分别三级化粪池、沉淀池预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理。本项目生活污</p>																																						

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；生产废水排放执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）电子元件项目间接排放标准，具体标准限值如下：

表 3-4 污水排放标准一览表（mg/L, pH 值无量纲）

污染源	标准	pH	CO D	BO D ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
生活污水	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	/	/	/
生产废水	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）电子元件项目间接排放标准	6-9	≤500	/	≤400	≤45	≤8	≤70

2、大气污染物排放标准

颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段的二级标准及无组织排放监控浓度限值，具体排放限值要求详见下表。

表 3-5 项目废气排放标准一览表

排气筒	工序	污染物	排放方式	执行排放标准	浓度限值 mg/m ³	排放速率限值 kg/h
DA001	烧结	颗粒物	有组织	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段的二级标准	120	17.5
/	/	颗粒物	无组织	《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	1.0	/

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

4、本项目产生的一般固体废物贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

废水排放总量控制指标：

根据《广州市环境保护局关于印发推进水环境治理工作方案的通知》（穗环〔2018〕68号）的有关部署要求，为严格控制工业建设项目新增废水主要污染物排放量，全市新建排放水污染物的工业建设项目实行氨氮2倍削减量

<p>替代，此削减量由本项目所在行政区环保审批部门协调。本项目外排废水通过市政管网进入江高净水厂集中处理，无需进行总量替代。</p> <p>废气排放总量控制指标：</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）的要求，“新、改、扩建排放VOCs的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业。”与“对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代”。</p> <p>本项目不涉及VOCs排放。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在已建成厂房内进行生产经营，对内部进行装修，装修期主要存在有机废气及噪声等不良影响，为减少施工期对环境造成的不良影响，建设单位应采取以下防治措施。</p> <p>(1) 从根本上减少装修污染，首先从选材上，要选用国家正规机构鉴定的绿色环保产品，不可使用劣质材料，从根本上预防装修过程室内污染。</p> <p>(2) 在设计上贯彻环保设计理念，采用环保设计预评估等措施，合理搭配装饰材料。</p> <p>(3) 装修单位应采用先进的施工工艺，减少因施工带来的室内环境污染。</p> <p>(4) 在休息时间内，禁止使用高频噪声器械，保证施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，避免给周围环境带来不良影响。</p> <p>(5) 装修过程中要加强室内的通风，通风换气是减少室内空气污染的一种非常有效的方法，室内空气不流通，室内污染物不能很好的扩散，势必会造成更为严重的污染。</p> <p>(6) 装修过程产生的剩余的边角废料应及时的加以清理，严禁随处堆放。建设单位应从节约、环保角度出发，将其分类收集，并将其卖给回收单位回收再利用，实现资源、能源的节约化。</p> <p>(7) 加强施工队伍的管理，提升施工人员自身素质，做到施工有序、文明施工，将施工期间的环境污染降至最低。</p> <p>施工期通过执行以上环保防治措施，可将施工期环境污染程度降到最低。</p>
-----------	---

4.1 大气环境影响和保护措施

4.1.1 废气污染源源强

(1) 球磨投料粉尘

本项目使用的氧化铟、氧化锌、氧化锡、氧化镓等粉料投入球磨机时会产生扬尘，以颗粒物表示。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《38-40 电子电气行业系数手册》-配料（混合）工段的颗粒物废气产污系数为6.118 g/kg-原料，本项目粉料投料的用量合计为40t/a，则本项目投料粉尘的产生量约0.245t/a。

本项目粉尘大部分自然沉降于车间内，少部分经车间门窗排放，年工作时间约2400小时，呈无组织排放；颗粒物重力沉降系数参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》，木工粉尘的重力沉降率为85%，而金属颗粒物的粒径和比重大于木料粉尘，前者比后者更易沉降，本次评价按85%颗粒物可在操作区域附近短时间内沉降，只有极少部分（约15%）逸散到大气中形成粉尘。

表 4-1 项目球磨投料废气产排情况

产生源	污染物	排放方式	收集措施	产生情况		治理措施	排放情况	
球磨投料	颗粒物	无组织	/	产生速率 (kg/h)	0.102	重力沉降，沉降率为85%	排放速率 (kg/h)	0.015
				产生量 (t/a)	0.245		排放量 (t/a)	0.037

(2) 烧结废气

项目将成型体放入间歇式加热炉内，先在氧气气氛保护下，加热到1550℃，之后在氧气气氛保护下冷却至室温，获得了ITO烧结体。加热炉主要包括炉体，炉车，升降系统及温控系统，工作原理是：通过设置加热程序，发热丝根据目标温度进行加热。加热炉用电加热。热处理过程会将靶材中可能含有的高分子聚合物分解为二氧化碳和水。故烧结过程会产生颗粒物、水蒸气、二氧化碳、氧气等产物。

烧结过程中的颗粒物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”中“烧结工段（陶瓷）”的颗粒物产生系数“ 5.785×10^{-1} 克/千克-原料”，则烧结过程颗粒物总产生量为0.023t/a。建设

单位拟采用密闭管道对烧结废气进行抽风收集，合并至1根25m高的排气筒DA001排放。收集方式为密闭管道抽风，废气收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》的“设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs散发”，本次收集效率取95%。根据建设单位提供的设计资料，单台烧结炉设计抽风量为1000m³/h，项目设有3台烧结炉，故总风量为3000m³/h。

表 4-2 项目烧结废气产排情况

工序/生产线	装置	排放方式	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放		
				废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集效率	工艺	处理效率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
烧结	烧结炉	有组织	颗粒物	3000	3	0.009	0.022	95%	自然扩散	无	3	0.009	0.022
		无组织	颗粒物	/	/	0.0004	0.001	/	自然扩散	无	/	0.0004	0.001

(3) 机加工粉尘

项目靶材机加工过程会产生粉尘，靶材坯体使用量为20t/a。机加工产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第24 号），39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册，机械加工工段（续2）-原材料名称：金属材料-颗粒物产污系数为2.841*10⁻¹克/千克-原料，项目机加工原材料使用量为20t/a，则机加工粉尘产生量为0.0057t/a。

本项目粉尘大部分自然沉降于车间内，少部分经车间门窗排放，年工作时间约2400小时，呈无组织排放；颗粒物重力沉降系数参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》，木工粉尘的重力沉降率为85%，而金属颗粒物的粒径和比重大于木料粉尘，前者比后者更易沉降，本次评价按85%颗粒物可在操作区域附近短时间内沉降，只有极少部分（约15%）逸散到大气中形成粉尘。

表 4-3 项目机加工废气产排情况

产生源	污染物	排放方式	收集措施及收集效率	产生情况	治理措施	排放情况
-----	-----	------	-----------	------	------	------

机加工	颗粒物	无组织	/	产生速率 (kg/h)	0.0024	重力沉降, 沉降 率为85%	排放速率 (kg/h)	0.0004
				产生量 (t/a)	0.0057		排放量 (t/a)	0.0009

4.1.2 大气环境影响分析

本项目大气污染物排放量核算见下表。

表 4-4 项目废气排放核算情况

生产线	产污工序	污染物	排放方式及 排放口编号	排放量	执行排放标准
生产线	烧结	颗粒物	DA001	0.022t/a	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段的二 级标准
		颗粒物	无组织	0.001t/a	
	球磨投料	颗粒物	无组织	0.037t/a	厂界执行《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
	机加工	颗粒物	无组织	0.0009t/a	
颗粒物排放量合计				0.0609t/a	/

表 4-5 废气排放口基本情况表

编号	名称	排气筒顶部中心坐标		排气筒高 度/m	排气 筒出 口内 径 m	烟气 流速 m/s	排气 温度 ℃	排放口 类型
		经度	纬度					
DA 001	排气 筒	东经 113° 14 ' 7.09744"	北纬 23° 18 ' 28.67552"	25	0.26	15.7	120	一般排 放口

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”——“电子元件及电子专用材料制造 398”——“其他”，故进行排污登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819）等要求，本项目环境监测计划如下：

表 4-6 项目环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	每年一次	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段的 二级标准
厂界无组 织监控点	颗粒物	每年一次	厂界颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值

本项目有组织排放颗粒物满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段的二级标准浓度限值，厂界颗粒物满足《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，对周围大气环境影响较小。

4.2 废水

4.2.1 源强核算

1、办公生活污水

本项目年工作 300 天，共 10 名员工，不在项目内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额中办公楼（无食堂和浴室）的用水定额（先进值）为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，以 90%的排污系数计算，则生活用水量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水量 $90\text{m}^3/\text{a}$ 。

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引至江高净水厂处理。生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，生活污水水污染物参照《环境影响评价（社会区域类）》表 5-18，结合本项目实际情况，生活污水污染物产生浓度为 COD_{Cr} ：300mg/L、 BOD_5 ：250mg/L、SS：250mg/L、氨氮：30mg/L。生活污水治理设施去除效率参考《给水排水设计手册》“典型的生活污水水质”，生活污水化粪池污染物去除率一般为 COD_{Cr} ：15%、 BOD_5 ：9%、SS：30%、氨氮：3%。

表 4-7 生活污水水质水量情况表

污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	年污水量 (t)
产生浓度 (mg/L)	300	250	250	30	90
年产污 (t/a)	0.027	0.023	0.023	0.0027	
排放浓度 (mg/L)	255	227.5	175	29.1	
年排污 (t/a)	0.023	0.020	0.016	0.0026	

2、生产废水

(1) 球磨配料用水

为保证陶瓷制品产品的品质，球磨配料用水采用纯水进行配制。根据建设单位提供的资料，项目所需纯水约 $2\text{m}^3/\text{d}$ （ $600\text{m}^3/\text{a}$ ），陶瓷制品配料使用的纯水进入产品中，无废水产生。

(2) 设备清洗用水

项目需每天用纯水对球磨机、压力罐等设备进行清洗，设备清洗用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $150\text{m}^3/\text{a}$ ），产污系数按 0.8 计，则项目设备清洗废水排放量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $120\text{m}^3/\text{a}$ ），设备清洗废水进入沉淀池设施进行沉淀处理后达标排放。

(3) 切割工序用水（水刀）

项目切割用水均利用自来水。根据建设单位提供的资料，切割工序用水量约为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数按 0.8 计，则项目切割工序废水排放量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ($72\text{m}^3/\text{a}$)，切割工序产生的废水进入沉淀池设施进行沉淀处理后达标排放。

(4) 打磨工序用水（磨床）

项目打磨用水均利用自来水。项目打磨过程中均采用加水湿磨的方式，加工过程中基本无粉尘产生，会产生废水，污染因子主要为 SS。根据建设单位提供的资料，打磨工序用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数按 0.8 计，则项目打磨工序废水排放量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)，打磨工序产生的废水进入沉淀池设施进行沉淀处理后达标排放。

(5) 超声波清洗用水

项目超声波清洗用水利用纯水。为了去除经过抛光的陶瓷辊表面少量的浮尘，经人工检验合格的陶瓷辊放入超声波清洗机内进行清洗，项目超声波清洗机规格为 $4.5\text{m} \times 0.4\text{m} \times 0.45\text{m}$ ，有效水深为 0.4m ，即项目超声波清洗用水量约为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ($216\text{m}^3/\text{a}$)，清洗废水每天排放一次，产污系数按 0.8 计，则项目超声波清洗废水排放量为 $0.58\text{m}^3/\text{d}$ ($172.8\text{m}^3/\text{a}$)，超声波清洗废水进入沉淀池设施进行沉淀处理后达标排放。

(6) 浓水

本项目纯水制备效率约 60%，纯水用量为 $3.22\text{m}^3/\text{d}$ ($966\text{m}^3/\text{a}$)，则配制纯水需用自来水量为 $5.37\text{m}^3/\text{d}$ ($1610\text{m}^3/\text{a}$)，产生制备浓水 $2.15\text{m}^3/\text{d}$ ($644\text{m}^3/\text{a}$)。

3、生产废水处理措施及达标情况

(1) 设备清洗废水

本项目设备清洗过程无需添加任何试剂，废水中不含重金属污染物、难降解的有机物或“三致”污染物，废水中的污染物主要为 SS，根据建设单位设计数据，粉料在设备的损耗量为 1%，粉料用量合计为 $40\text{t}/\text{a}$ ，则粉料在设备的损耗量为 $0.4\text{t}/\text{a}$ ，由此推断设备清洗废水的 SS 浓度约 $2667\text{mg}/\text{L}$ 。

(2) 水床/磨床废水

水床/磨床切割时无需添加任何试剂，废水中不含重金属污染物、难降解的有机物或“三致”污染物，废水中含有少量的 SS，根据建设单位设计数据，打磨的损耗量为 2%，打磨量约为 40t/a，则损耗量为 0.8t/a，由此推断切割废水的 SS 浓度约 2596.15mg/L。

(3) 超声波清洗废水

本项目超声波清洗过程无需添加任何试剂，废水中不含重金属污染物、难降解的有机物或“三致”污染物，废水中的污染物主要为 SS，根据建设单位设计数据，超声波清洗原料损耗量为 0.1%，最终产品合计为 20t/a，则产品的损耗量为 0.02t/a，由此推断超声波清洗废水的 SS 浓度约 115.7mg/L。

设备清洗废水、切割废水与超声波清洗废水汇合，经过混凝沉淀处理后，排入市政污水管网排入江高净水厂进一步处理。SS 去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 95%。本项目设备清洗废水、切割废水与超声波清洗废水中主要污染物的污染源统计如下表所示。

表 4-8 项目生产废水产排情况一览表

废水	项目内容	SS
生产废水 604.8m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	2017.2
	产生量 (t/a)	1.22
	排放浓度 (mg/L)	100.86
	排放量 (t/a)	0.061
GB 39731-2020 中的电子元件项目间接排放标准 mg/L		400

经污染源分析，设备清洗废水、切割废水、打磨废水和超声波清洗废水经处理后，废水中主要污染物的排放浓度可达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）电子元件项目间接排放标准，经市政污水管网排入江高净水厂进一步处理。

4.2.2 项目废水排放情况

项目生产废水经沉淀池处理后与生活污水、纯水制备浓水一同通过市政污水管网送至江高净水厂处理。项目废水污染治理设施及排放口信息表见下表：

表 4-9 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施	污染治理设施			

						名称	工艺		合要求	
1	生产废水	SS	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	废水处理设施	沉淀池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口
2	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷			/	生活污水治理设施	园区三级化粪池	依托园区生活污水排放口		

表 4-10 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	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国建或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
DW001	东经 113° 14' 6.91"，北纬 23° 18' 29.272"	0.605	江高净水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	/	江高净水厂	COD _{Cr}	40
							BOD ₅	10
							SS	10
							氨氮	2

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	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		/

表 4-12 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}	33.10	0.00008	0.023
2		BOD ₅	28.79	0.00007	0.02
3		SS	110.82	0.0003	0.077
4		氨氮	3.74	0.000009	0.0026
排放口合计		COD _{Cr}			0.023
		BOD ₅			0.02
		SS			0.077
		氨氮			0.0026

3、废水环境影响分析

本项目所在区域已铺设污水管网，项目现已接入市政污水管网，建设单位后续将办理排水许可证。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理；生产废水经沉淀池处理后，和浓水排入市政污水管网引至江高净

水厂处理。本项目废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，项目最近河流为西南方向约1000米处的茅山水闸，项目废水采取有效治理措施后，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

本项目位于江高净水厂纳污范围，项目周边已有市政污水管网和雨水管网覆盖，生活污水经园区三级化粪池预处理后排入市政管网引至江高净水厂进行深度处理，生产废水经沉淀池处理后排入市政管网引至江高净水厂进行深度处理。江高净水厂位于广州市白云区江高镇南岗村，广清高速东侧、江高3#泵站西侧、新贝路南侧、南贤路北侧。污水厂规划服务面积为148.87km²，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。

本项目所在区域污水管网基本已铺设并投入运营，项目现已接入市政污水管网。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（2023年6月），江高净水厂平均处理量为14.74万吨/日，处理负荷为92.13%，剩余处理容量1.26万吨/日，本项目综合废水排放量约为2.316t/d，仅占江高净水厂剩余处理能力的0.018%，不会对江高净水厂造成过大的负荷。本项目废水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等，水质较为简单，生活污水经三级化粪池预处理后可达到江高净水厂进水接管浓度。

因此，本项目污水进入江高净水厂是可行的。

5、废水监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目的污染源监测计划，废水监测计划如下：

表 4-13 本项目废水监测计划表

类型	监测点位	排放方式	监测指标	监测频次	执行标准
----	------	------	------	------	------

生产废水	污水排放口	间接排放	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	1 次/半年	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
生活污水	污水排放口	依托园区间接排放	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	园区方监测	DB44/26-2001) 第二时段三级标准/

4.3 噪声

1、噪声污染源

项目的主要噪声源为生产设备等，均位于室内，综合声级范围在75~85dB(A)。根据《环境工作手册—环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000年），设备降噪及墙体隔声等综合隔声量取20dB(A)，具体噪声源强如下表所示：

表 4-14 项目主要生产设备噪声声级一览表

序号	设备名称	数量	声源类型	噪声源强			降噪措施		噪声排放		持续时间
				核算方法	单台噪声值 dB(A)	同类型设备噪声叠加值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	噪声值 dB(A)	
1	混料机	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
2	喷雾造粒机	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
3	乳化机	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
4	球磨机	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
5	真空上料机	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
6	CP压机	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400

7	CIP压机	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
8	振动平台	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
9	成型真空包装机	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
10	行车	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
11	车床	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
12	烧结炉	3	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
13	密度天平	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
14	装炉辅助机械臂	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
15	内圆磨床	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
16	外圆磨床	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
17	CNC加工中心	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
18	平面磨床	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400

							振				
19	水刀	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
20	旋转靶绑定机	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
21	旋转靶退绑机	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
22	旋转靶涂布机	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
23	背管涂布机	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
24	涂布烘箱	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
25	平面靶绑定加热台	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
26	平面靶超声清洗机	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
27	旋转靶超声清洗机	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
28	平面靶超声涂布机	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
29	超声C扫描	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400

30	真空封装机	1	频发	类比法	75	85	基础减振	20	类比法	35	2400
----	-------	---	----	-----	----	----	------	----	-----	----	------

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次采用单个声源到预测点噪声预测公式进行噪声预测：

（1）单个声源达到受声点的声压：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中， $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的位置，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量（包括声屏蔽、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。

（2）各声源在预测点产生的合成声级采用以下计算模式：

$$L_T = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中： L_T ——叠加后总声级，dB(A)；

L_{pi} —— i 声源至基准预测点的声压级，dB(A)；

n ——噪声源数目。

预测结果与评价：本报告采用环安噪声预测软件 NoiseSystem 预测项目运行时室内噪声源在边界线外的贡献值，各边界预测昼间噪声详见下表。

表 4-15 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

边界		项目噪声贡献值/dB(A)	噪声标准限值/dB(A)	是否达标
			昼间	
厂界外 1米	东	27	60	是
	南	34	60	是
	西	33	60	是
	北	34	60	是

备注：本项目夜间不运营。

由上表预测结果可知，经采取相关噪声治理措施后，本项目东、南、西、北边界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

2、降噪措施

为了避免本项目产生的噪声对周围环境造成不利影响，本环评建议建设单位采取如下措施：

①尽量选择低噪声型设备，并对高噪声设备采取有效的防振隔声措施，如在设备底座安装防震垫，设置隔声罩，利用声屏障进一步降低生产噪声等。

②根据实际情况和设备产生的噪声值，对生产设备进行合理布局，将噪声较大的设备布置在远离敏感点一侧。

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，合理安排生产时间，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

④严格生产作业管理，合理安排生产时间，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

3、厂界达标性分析

本项目主要噪声为生产设备及辅助设备运行产生的噪声，采用8小时工作制度，只在白天进行生产，夜间不进行生产，且厂界50米范围内无声环境环境保护目标。经落实上述隔声降噪措施后，本项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。项目正常生产过程中产生的噪声对周边声环境的影响在可承受的范围内，声环境质量仍能满足相应的标准要求。

4、监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）等技术规范内容，本项目噪声监测计划见下表。

表 4-16 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂房东、南、西、北面边界外1米	昼间、夜间等效声级 L_d 、 L_n	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

4.4 固体废物

项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

(1) 生活垃圾

办公生活垃圾包括废纸、果皮、食品包装等。项目营运期共设员工10人，均不在项目内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为0.8~1.5kg/（人·d），办公垃圾为0.5~1.0kg/（人·d）。本项目员工每人每天生活垃圾产生量按0.5kg计，全年工作300天，则生活垃圾产生量为1.5t/a，由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固体废物

①废包装材料

根据建设单位提供资料，本项目会产生少量废包装材料，主要为废包装盒和塑料袋等，年产生量约为0.5t/a，属于一般工业固体废物。建设单位拟分类收集后，委托有相应经营范围的单位回收或处理处置，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024年 第4号），废包装材料属于“SW59其他工业固体—非特定行业—其他工业生产过程中产生的固体废物”，一般固废代码为900-099-S59。

②废边角料

本项目的切割工序会产生少量废边角料，需切割原料共40t/a，产废率约为1%，则年产生量约为0.4t/a，属于一般工业固体废物，委托有相应经营范围的单位回收利用，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024年 第4号），废边角料属于“SW59其他工业固体—非特定行业—其他工业生产过程中产生的固体废物”，一般固废代码为900-099-S59。

③重力沉降粉尘

本项目室内机加工等会产生重力沉降粉尘，收集量约为0.2128t/a，属于一般工业固体废物，委托有相应经营范围的单位回收利用，根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），收集到的重力沉降粉尘属于“SW59其他工业固体—非特定行业—其他工业生产过程中产生的固体废物”，一般固废代码为900-099-S59。

④污泥

打磨、切割及超声波清洗过程无需添加任何试剂，废水中不含重金属污染物、难降解的有机物或“三致”污染物，废水中的污染物主要为 SS，成分为不锈钢尘屑及混凝剂，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）表 1 “非特定行业生产过程中产生的一般固体废物”中的“无机废水污泥”。生产废水的产生量为604.8t/a，根据进水及出水的浓度差异计算污泥产生量约1.159t/a。

（3）危险废物

①废矿物油

本项目设备会使用液压油、润滑油等，液压油主要用在液压系统使用的液压介质，起到传递能量，系统润滑、冷却等作用；导热油主要起到设备散热，防止设备过热的作用。液压油不会渗漏，但存在部分机器油品变质更换的问题，每 3 年更换一次，平均每年废液压油产生量约为 0.05t/a，属于 HW08 类危险废物，交由有资质单位处理。

②废原料桶

项目生产过程中产生的废油桶等，包装桶材质为塑胶，每年约产生20个废桶（每个约5kg），则每年产生废包装桶约0.1t。建设单位将其统一收集，集中存放，废原料桶属于危险废物。属于《国家危险废物名录》中的HW49其他废物，危险废物代码为“900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，统一收集后交由持有相应危险废物资质单位处理。

③废含油抹布和手套

清洁和保养设备中会产生一些废含油抹布和手套等固废，主要为产生量约为 0.05t/a，废含油抹布和手套属于《国家危险废物名录中》（2021）中的“HW49 其他废物”中的“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

表4-17 项目危险废物一览表

种类	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	产废周期	危险特性
废矿物油	HW08	900-214-08	0.85	固态	1 年	T
废原料桶	HW49	900-041-49	0.1	固态	1 年	T
废含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.05	固态	1 年	T

注：危险特性中 T：毒性、C：腐蚀性、I：易燃性、R：反应性、In：感染性。

表 4-18 项目固体废物产生情况表

废物名称	废物来源或组分	产生量(吨/年)	废物属性	处理方式	备注
办公生活垃圾	员工办公生活	1.5	生活垃圾	环卫部门统一清运处理	/
废包装材料	生产过程	0.5	一般工业废物	收集后交由有资质的单位回收处理	建设单位实际生产管理经验
废边角料	生产过程	0.4	一般工业废物		
重力沉降粉尘	生产过程	0.2128	一般工业废物		
污泥	废水处理	1.159	一般工业废物		
废矿物油	设备保养及维修过程中产生	0.05	危险废物	收集后交由有资质的单位回收处理	建设单位实际生产管理经验
废原料桶	原料暂存	0.1	危险废物		
废含油抹布和手套	设备清洁及保养	0.05	危险废物		

备注：项目危险废物不涉及甲乙类的物质。

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施名称）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废矿物油	HW08	900-214-08	危废储存间	5m ²	桶装	1t	1年
	废原料桶	HW49	900-041-49			桶装	1t	1年
	废含油抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装	1t	1年

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）等有关规定实施，加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

1) 危险废物管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物管理要求如下：

1、应建立危险废物管理台账，如实及时记载产生危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，原则上每季度至少需要在广东省固体废物环节监管平台上提交一次。危险废物管理台账至少应保存五年。

2、危险废物贮存区外边距应施划 3 厘米宽的黄色实线，危险废物贮存区及贮

存设施应按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单设置警示标志。盛装危险废物的容器和包装物应粘贴危险废物标签。

3、危险废物与办公、生活废物等一般废物应分开存放；危险废物按种类分开存放；性质不相容的废物分开存放；利用和处置方法不同的废物分开存放；利用和处置方法不同的废物分开存放；不相容危险废物分类分区存放，间隔距离至少10cm。暂存区须保持良好通风条件，危险废物应单层码放，并远离火源、避免高温、日晒和雨淋。危险废物实际暂存区域不宜超过划定区域面积的80%。

4、危险废物与容器的材质应满足化学相容性（不相互反应）。包装容器应保持完好，破损或污染后须及时更换。

5、暂存区应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设防遗撒、防渗漏设施（如防漏容器）。盛装危险废物的原始包装容器应放置于防漏容器中。管理人员应对暂存区包装容器和防漏容器密闭、破损、泄漏及标签粘贴等情况定期检查并做好检查记录。

6、危险废物收运时应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求，核对投放登记表的信息，并签名确认。极端天气禁止开展收运作业。

2) 项目危险废物贮存要求

根据现场条件，暂存间设置要求具体如下：

①暂存间的贮存能力应满足可以贮存全年的产生量；

②暂存间的天面、墙体、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③贮存设施内有安全照明设施和观察窗口；

④存放塑料容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面，而且表面无裂隙；

⑤贮存设施外部需设置警示标志，贮存设施门口配备门锁。

贮存设施内部存放塑料容器时需按照以下要求进行：

①基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不超过 10^{-7}cm/s ），或者为2mm厚度的高密度聚乙烯，或者至少2mm厚度的其他人工材料，渗透系数不超过 10^{-10}cm/s ；

②容器需要放置在一个基础或者底座之上；

③容器需加上标签，标明废物名称、危险情况、安全措施。

落实上述措施后，暂存间可以满足防风、防雨、防渗、防漏的基本要求，而且贮存量不大，不属于重大风险源和重大环境风险隐患。

4.5 地下水环境影响评价

项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，项目生产废水和生活污水排放到市政截污管网中，不排入地下水中，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。

项目生产车间地面做好硬化、防渗漏处理，预计不会对地下水环境造成影响。

4.6 土壤环境影响评价

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，报告表项目原则上不开展土壤环境质量现状调查。项目生产过程均在室内进行，且所用场地均进行了硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤环境污染途径，故无需进行土壤环境质量现状调查。

4.7 环境风险评价

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生新的有害物质，所造成的对人身安全及环境影响和损害，进行评估，提出防范、应急及减缓措施。

（1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表4-20 评价工作等级划分

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

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 可通过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, 来判定项目环境风险潜势。当单元内只涉及一种危险物质时, 则计算该物质的总量与其临界量的比值 Q; 当单元内涉及多种危险物质时, 则按下式计算:

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中: q_1 、 q_2 、 q_n ——每种危险物质实际存在量, 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。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018), 本项目存在的危险化学品如下表所示。计算可知 $Q=0.002026 < 1$, 因此本项目风险潜势为 I 级, 只需简单评价。

表 4-21 项目 Q 值计算表

物质名称	CAS 号	危险类别	是否为风险物质	最大存储量 q (t)	临界量 Q (t)	Q 值 (t)
切削液、润滑油	无	油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	是	0.04	2500	0.000016
危险废物 废矿物油、 废油桶	无	油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	是	0.05	2500	0.00002
合计						0.000036

备注: 1、危险废物按最不利影响 1 年转移 1 次核算, 最大储存量为年产生量;
2、危险废物不列入《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中附录 B 表 B.1, 但属于风险调查需要分析计算的危险物质, 其临界量可按表 B.2 中推荐值选取, 均参照健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3) 临界值。

(2) 环境风险识别

表 4-22 建设项目物质环境风险识别表

贮存场所/风险单元	风险源	环境风险类型	引发原因	环境影响途径
生产区域	废机油	火灾、泄漏	装卸或存储过程中某些危化品或危险废物可能会发生泄漏可能污染地表水或地下水, 或可能由于恶劣天气影响, 导致雨水渗入, 或者火灾产生次生环境问题等	造成大气、地表水、土壤及地下水污染

本项目可能发生环境风险事故的环境包括：使用、储存易燃化学品过程中可能会发生泄漏；火灾事故次生污染；废水处理措施故障或损坏，造成废水污染物未经有效处理直接排放到环境中，可能直接影响污染环境等，具体的环境影响分析详见下表。

表 4-23 建设项目生产过程环境风险识别表

环境风险因素	风险源	环境风险类型
生产车间	生产过程操作不当	项目使用的原辅材料中风险物质和危险废物发生泄漏，造成地表水、土壤及地下水污染，会对周围环境造成不利影响。
	风险物质贮存不当	项目使用的原辅材料中风险物质和危险废物发生泄漏，造成地表水、土壤及地下水污染，会对周围环境造成不利影响。
	火灾事故次生污染	火灾发生时员工不及时撤离，可能危及人的健康和生命；燃烧产生的一氧化碳、烟尘等污染物扩散至项目周边，会对周围较近的敏感点和环境空气产生不利影响，引起火灾事故后，污染消防水，导致污水超标，对地表水环境产生不利影响。

(3) 环境风险分析结论

本项目位于广州市白云区广州民营科技园广花三路 480 号之二（联东 U 谷）4 栋 1 层 101 室、2 层 201 室和 202 室，项目周边主要为企业，建设单位在加强职工的安全生产教育，提高风险意识，做好风险防范措施的情况下，可最大限度地降低环境风险，且在出现环境风险事故时能及时处理。综合来讲，本项目的环境风险水平是较低的，对最近的敏感点影响较小。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 排放口 (25米)	颗粒物	自然扩散	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段的二级标准值
	厂界	机加工	颗粒物	自然扩散	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
地表水环境	生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	园区三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	生产废水		SS	生产废水经沉淀池处理后排至市政污水管网	污水接入市政污水管网执行《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)电子元件项目间接排放标准
	浓水		/	排至市政污水管网	/
声环境	综合仪器设备		噪声	减震、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区标准
电磁辐射	无		无	无	无
固体废物	办公生活垃圾交由环卫部门清运处理，同时应注意办公生活垃圾堆放场所的环境卫生，定期清扫并消毒，避免蝇虫滋生。一般工业固体废物交由回收单位回收利用。危险废物应储存于专门的危废储存间并定期由有危险废物处理资质的单位对其进行处理处置。				
土壤及地下水污染防治措施	无				
生态保护措施	本项目现为空地，项目红线范围内无生态保护目标，不会对生态环境造成明显影响。				
环境风险防范措施	<p>1、在环境风险防范方面在储存、使用、运输原辅材料等等过程，应严格按照有关的要求执行，操作人员必须经过专业的培训合格，熟练掌握专业技能。</p> <p>2、试剂柜应阴凉避光，并做好地面防渗防漏措施；室内严禁明火，消防灭火设施器材完备，以防一旦事故发生造成伤害和损失。</p> <p>3、管理人员和使用人员必须熟悉各种原辅材料的性质、特点及废气收集设备，日常巡查、防止桶漏、桶渗及废气收集设施故障，发现问题及时处理。</p>				

	<p>4、危险废物暂存房按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求做好基础防渗设置，定期检查防渗、防漏性，确保不发生泄漏。</p> <p>5、危险废物暂存房需“四防”，防风、防雨、防晒、防渗漏。基础防渗层至少 1 米厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；危险废物暂存房必须有泄漏液体收集装置，防止泄漏。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，广州庸行材料技术有限公司高性能陶瓷材料建设项目符合产业政策要求，本次评价对项目的产排污情况进行计算，对项目运营过程中产生的废气、废水、固体废物等污染进行了重点分析，并提出了相应的污染防治措施。在达到本报告所提出的各项要求后，项目的建设将不会对周围环境产生明显影响，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

建设单位应认真执行环保“三同时”管理规定，切实落实有关的环保措施；同时，处理措施必须尽快落实，建设单位应自行或委托第三方技术机构，对本项目进行查验、监测、记载环保设施建设和调试情况，编制验收报告，并验收合格后报送行政主管部门备案后才能正式投入使用。在项目营运期，建设单位要负责维持环保设施的正常运行，搞好防范措施，把项目对环境的影响控制在最低的限度。

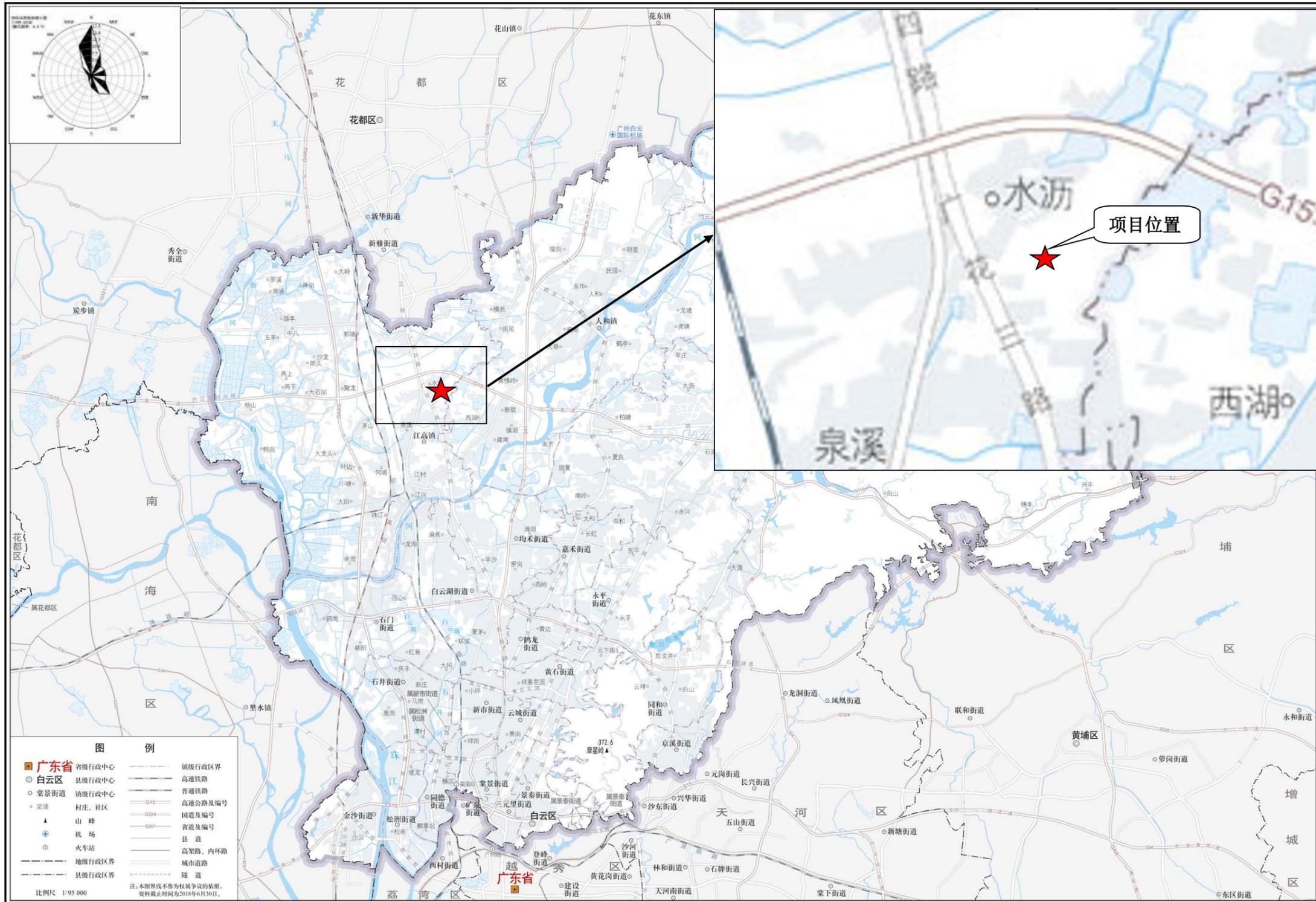
附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量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	颗粒物	0	0	0	0.0609t/a	0	0.0609t/a	+0.0609t/a
废水	生活污水	0	0	0	90t/a	0	90t/a	+90t/a
	浓水	0	0	0	644t/a	0	644t/a	+644t/a
	生产废水	0	0	0	604.8t/a	0	604.8t/a	+604.8t/a
	CODcr	0	0	0	0.023t/a	0	0.023t/a	+0.023t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.020t/a	0	0.020t/a	+0.020t/a
	SS	0	0	0	0.077t/a	0	0.077t/a	+0.077t/a
	氨氮	0	0	0	0.0026t/a	0	0.0026t/a	+0.0026t/a
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废边角料	0	0	0	0.4t/a	0	0.4t/a	+0.4t/a
	重力沉降粉尘	0	0	0	0.2128t/a	0	0.2128t/a	+0.2128t/a
	污泥	0	0	0	1.159t/a	0	1.159t/a	+1.159t/a
危险废物	废矿物油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废原料桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废含油抹布和手套	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

白云区地图



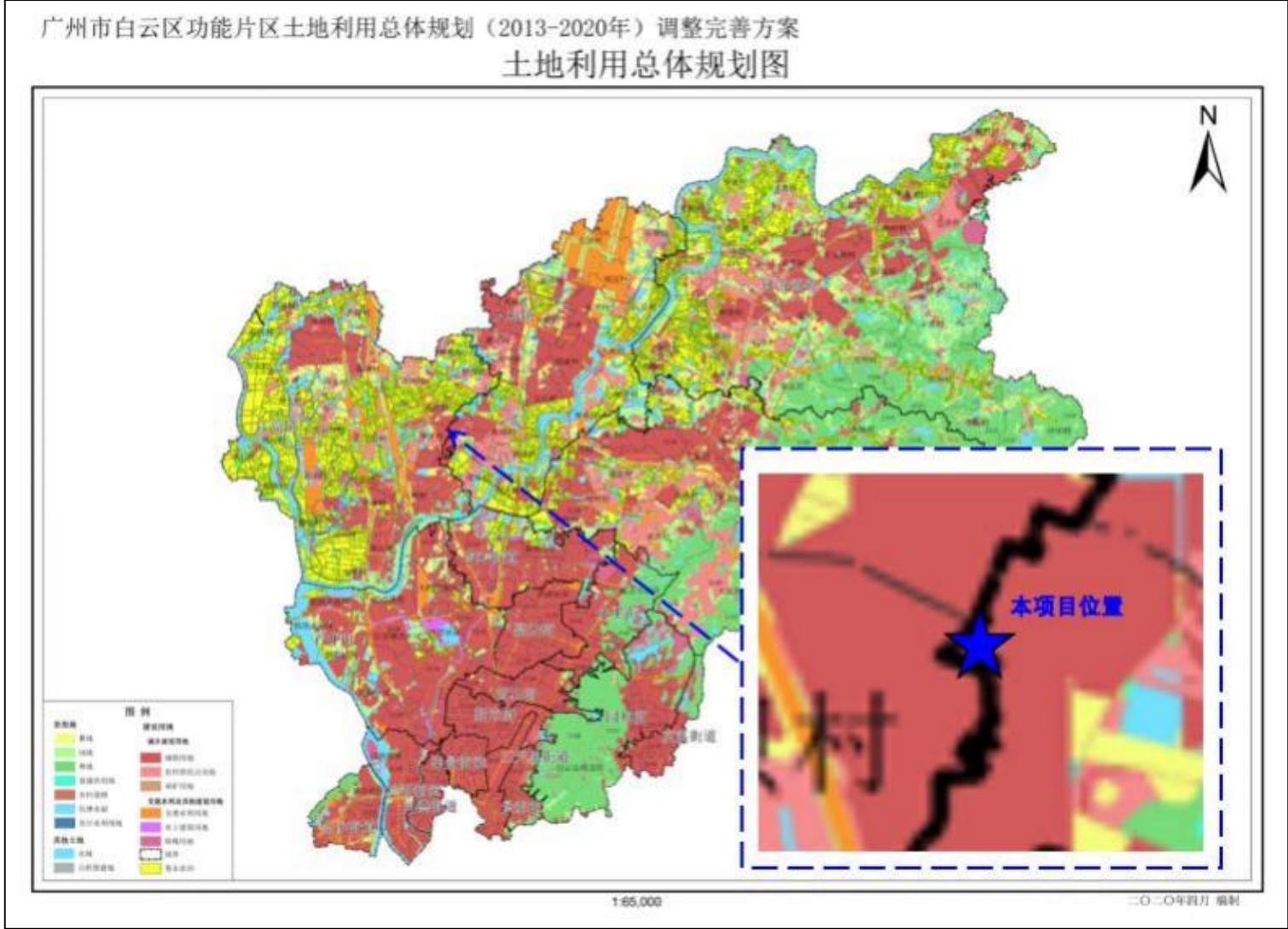
审图号：粤S (2018) 118号

广东省国土资源厅 监制

附图1 项目地理位置图

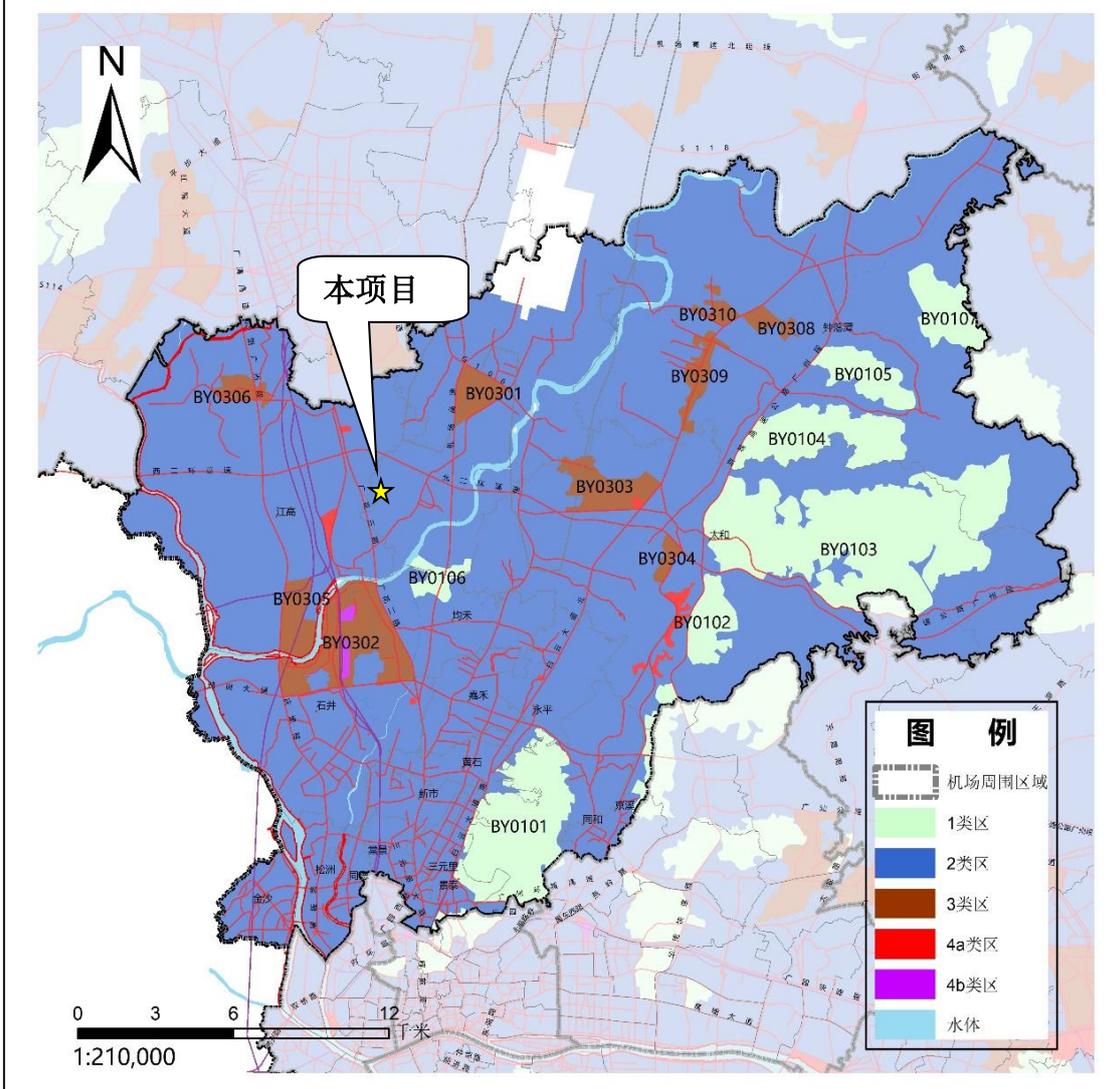


附图 4 项目周边敏感点分布图



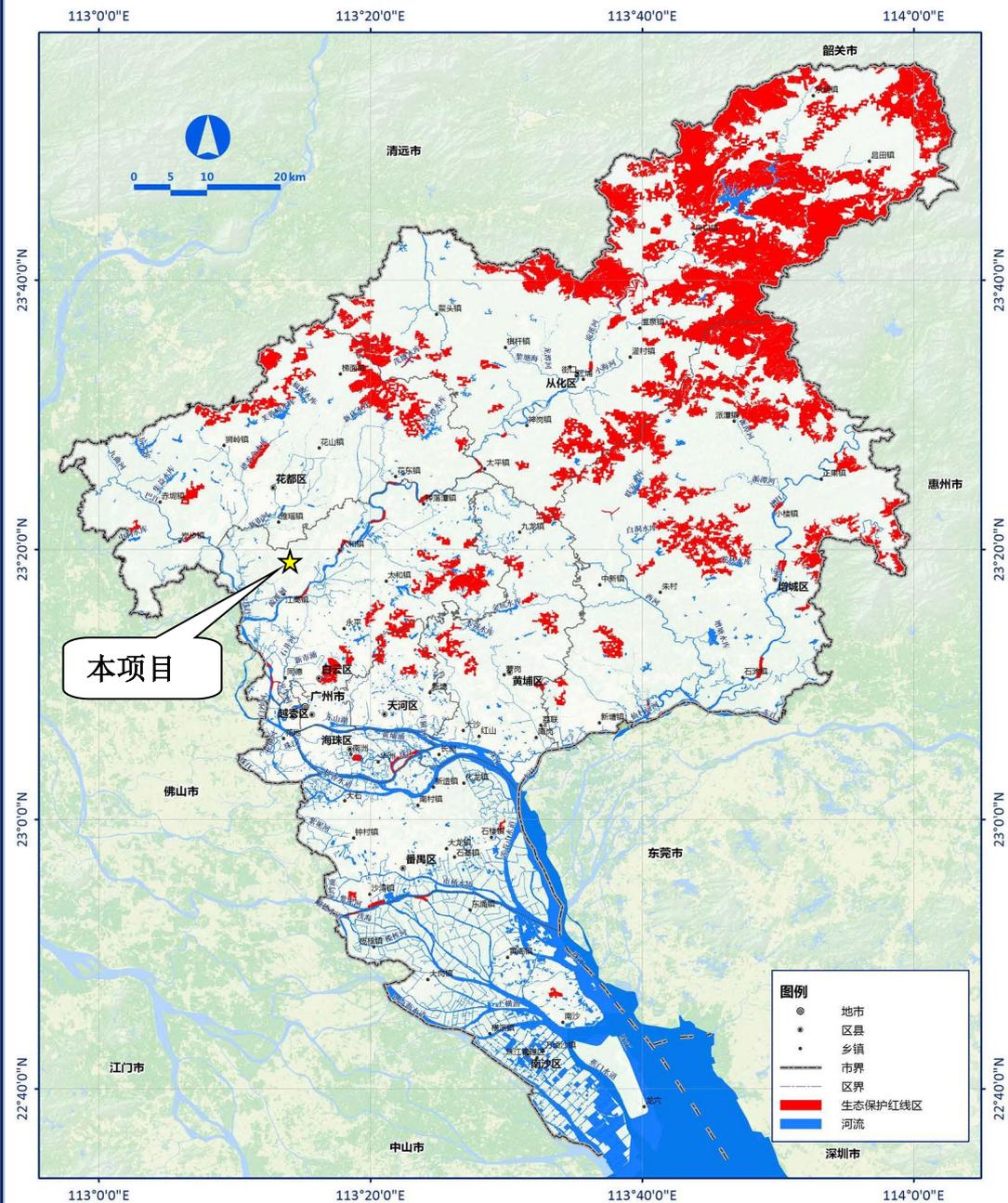
附图 5 广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年）调整完善方案

广州市白云区声环境功能区区划



附图8 广州市白云区声环境功能区区划图

广州市生态保护红线规划图

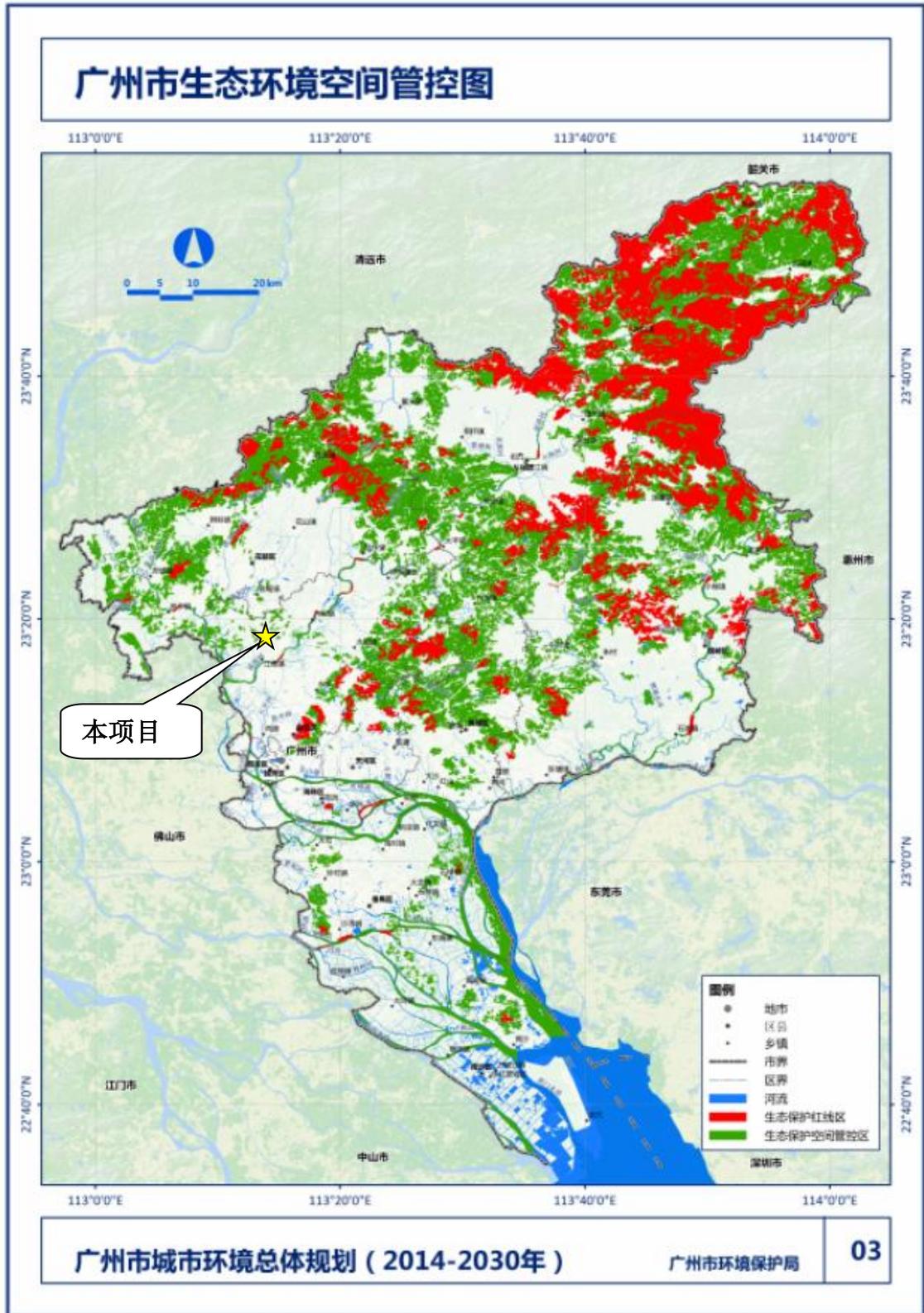


广州市城市环境总体规划 (2014-2030年)

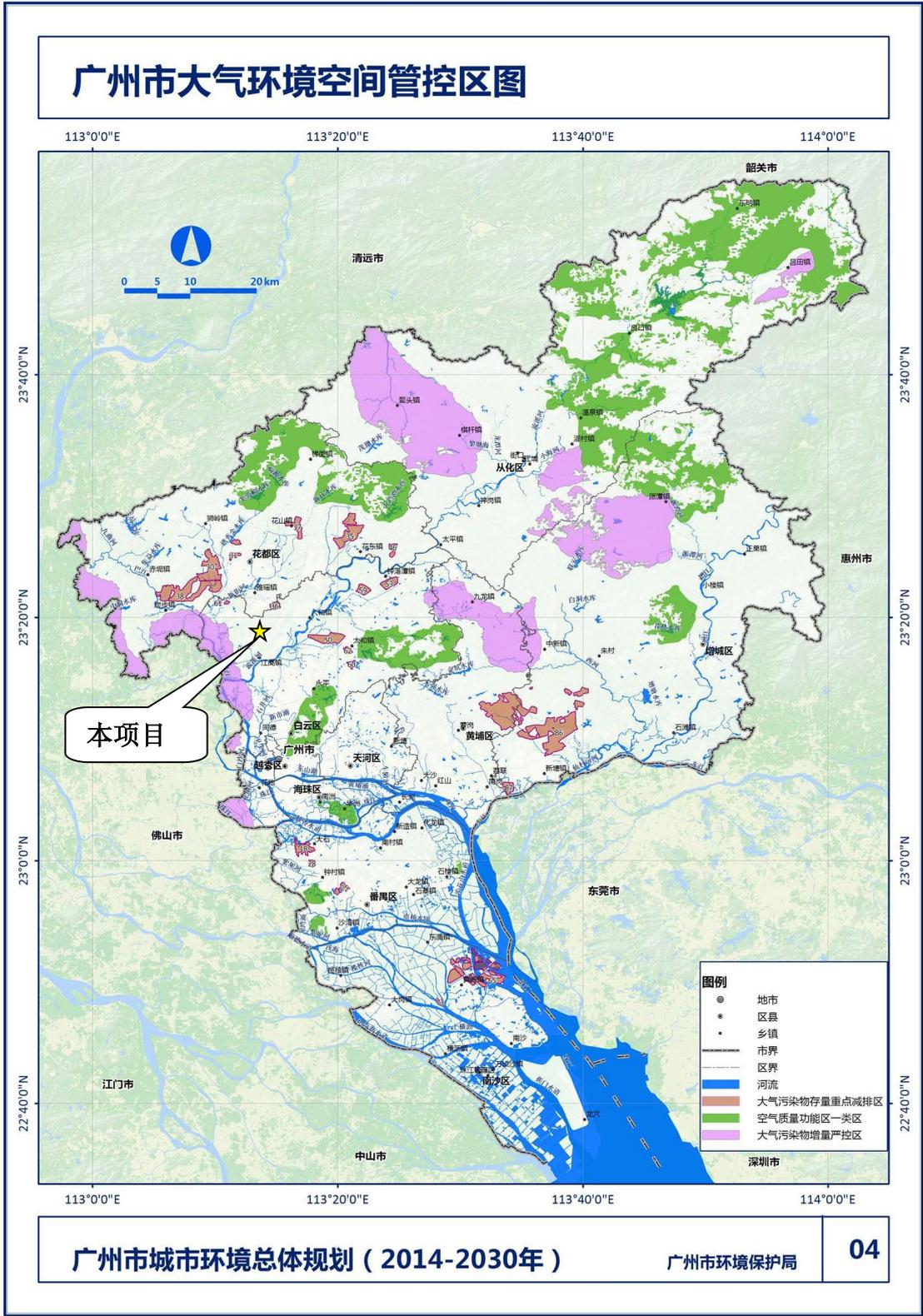
广州市环境保护局

02

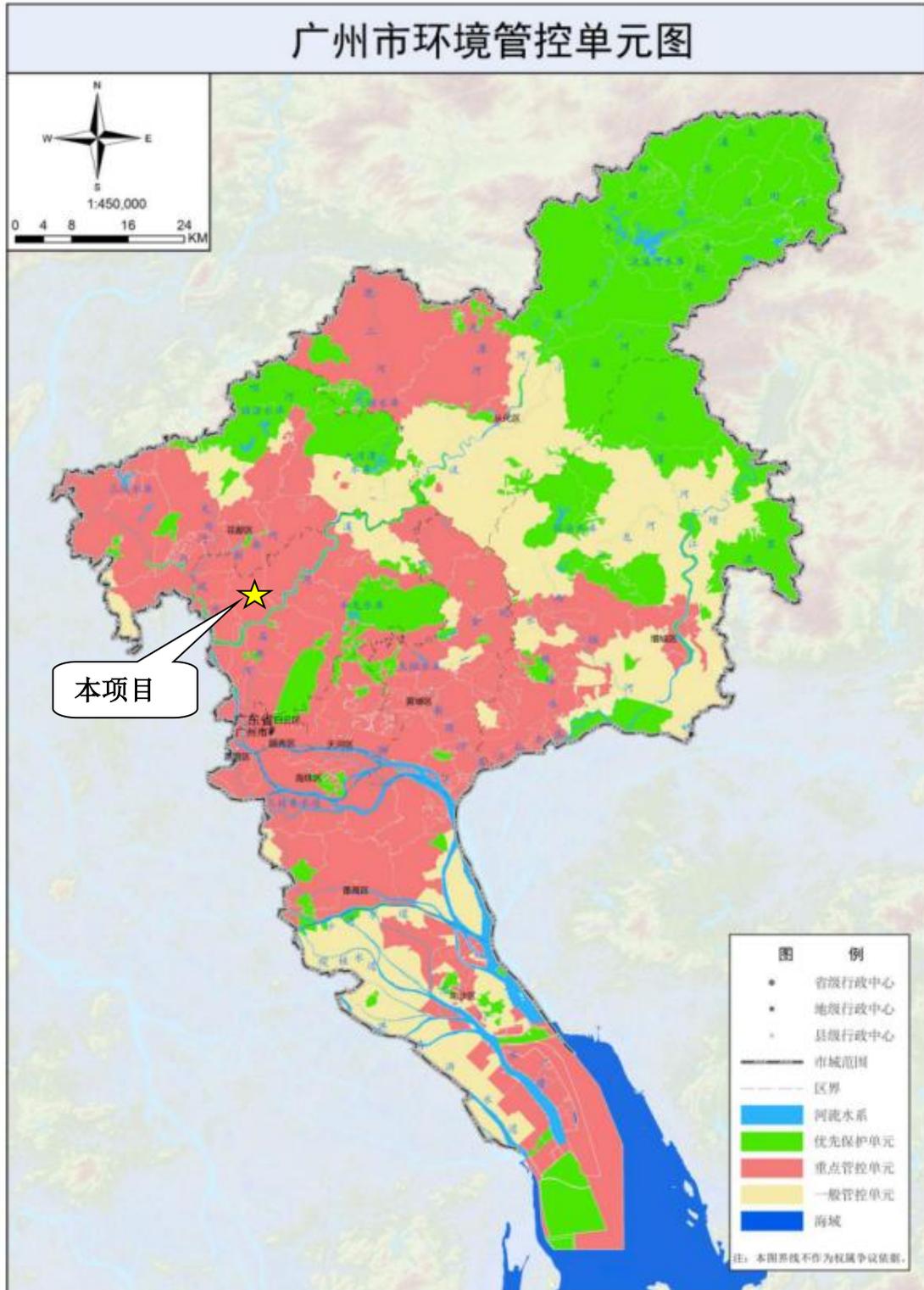
附图9 广州市生态保护红线规划图



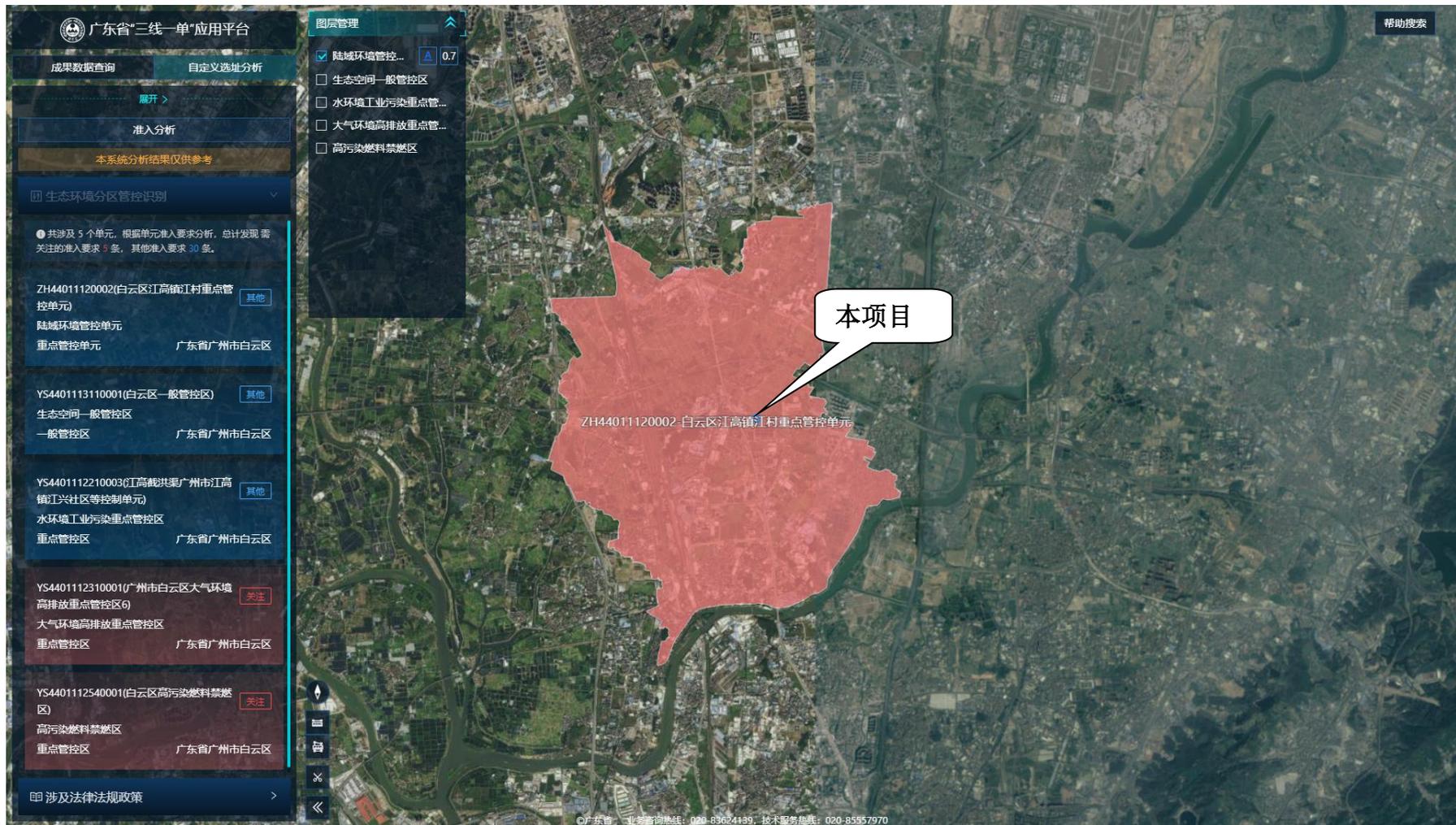
附图 10 广州市生态环境空间管控图



附图 11 广州市大气环境空间管控区图



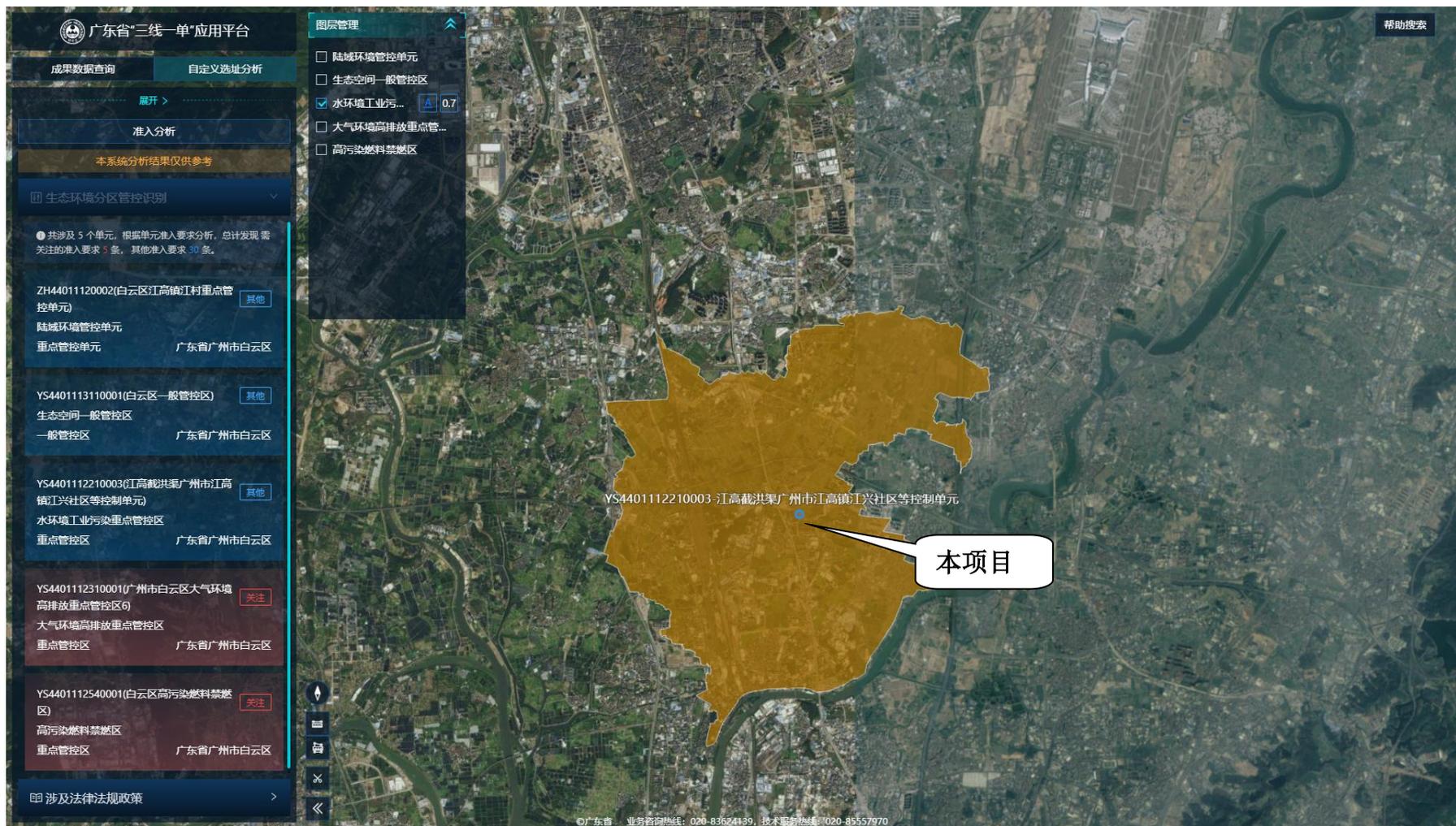
附图 13 广州市环境管控单元图



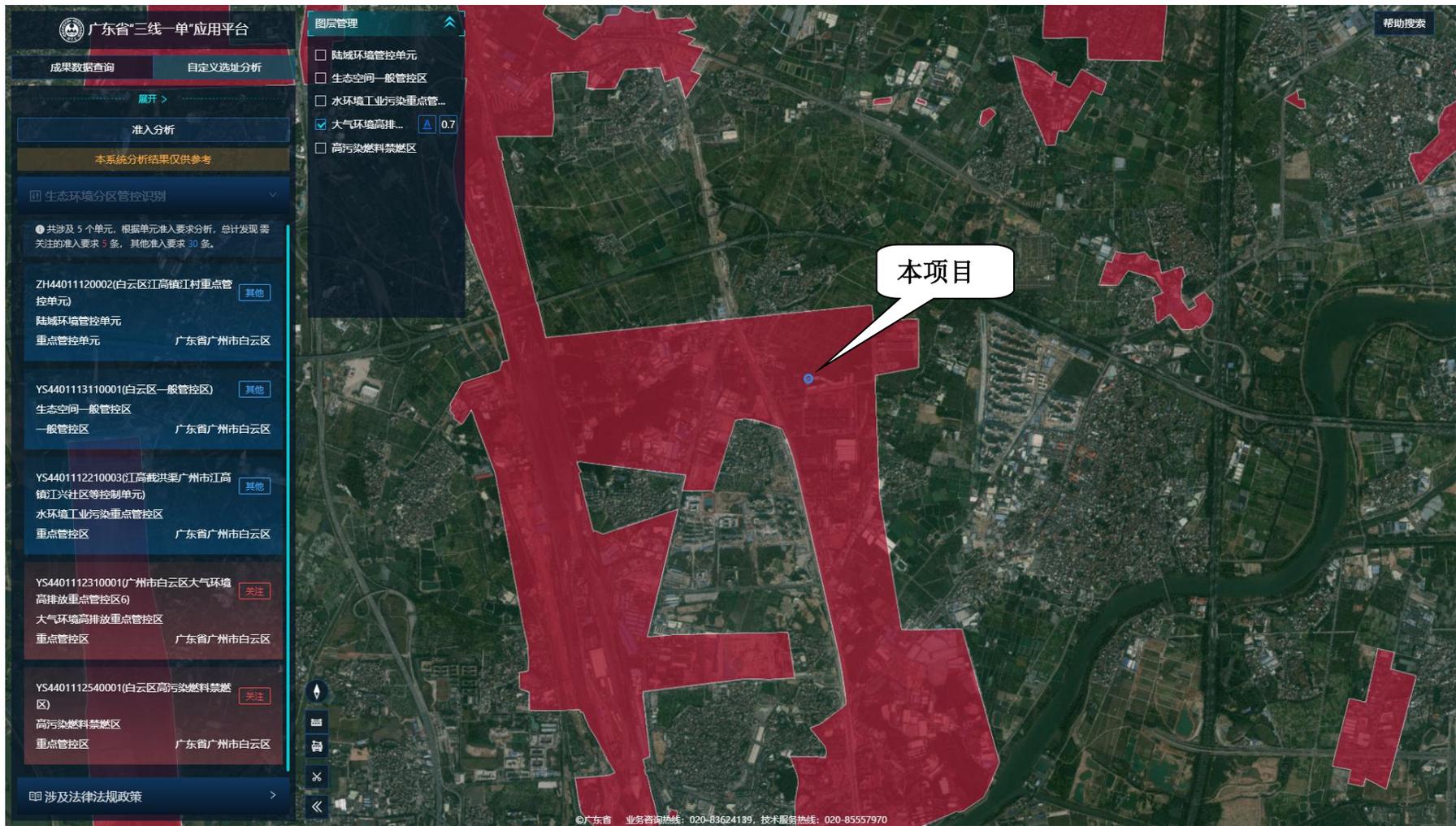
附图 14 广东省“三线一点”应用平台截图（陆域环境管控单元：白云区江高镇江村重点管控单元 ZH44011120002）



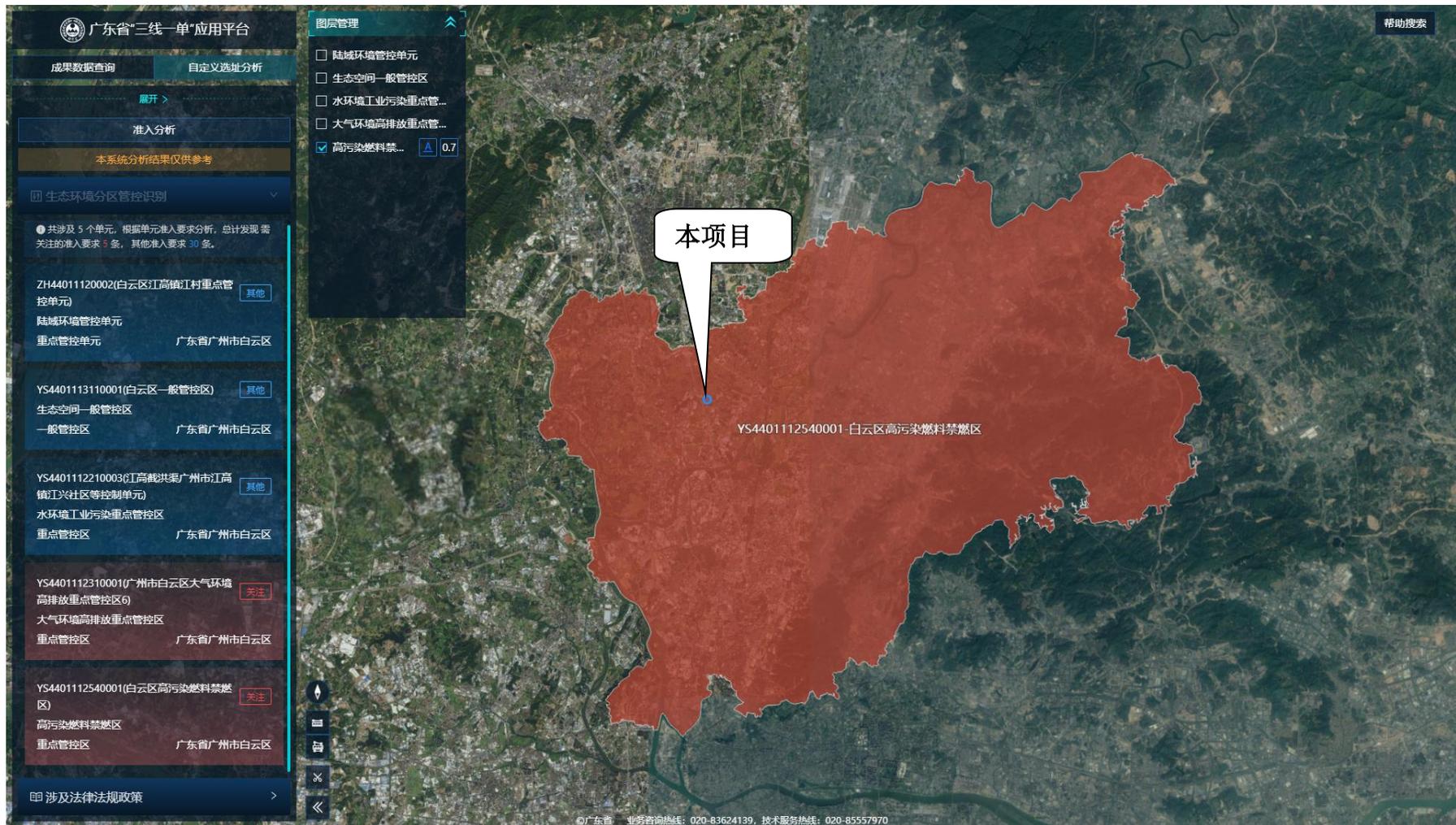
续附图 14 广东省“三线一点”应用平台截图（生态空间一般管控区：白云区一般管控区 YS4401113110001）



续附图 14 广东省“三线一点”应用平台截图（水环境工业污染重点管控区：江高截洪渠广州市江高镇江兴社区等控制单元 YS4401112210003）



续附图 14 广东省“三线一点”应用平台截图（大气环境高排放重点管控区：广州市白云区大气环境高排放重点管控区 6—YS4401112310001）



续附图 14 广东省“三线一点”应用平台截图（高污染燃料禁燃区：白云区高污染燃料禁燃区）