建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东中金岭南环保工程有限公司环境质量监测中心项目

建设单位（盖章）：广东中金岭南环保工程有限公司

编制日期：2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 24
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 56
六、结论 58
附图 1 项目地理位置图 59
附图 2 项目所在区域土地利用现状图 60
附图 3 本项目“三线一单”相符性分析图 61
附图 4 项目平面布置图 62
附图 5 项目四至图 68
附图 6 敏感点图 69
附图 7 韶关市第三污水处理厂服务范围图 70
附件 1 租赁合同 71
附件 2 项目备案证 78
附件 3 环评委托书 79
附表 80
建设项目污染物排放量汇总表 80

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东中金岭南环保工程有限公司环境质量监测中心项目		
项目代码	2404-440204-04-01-191894		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	韶关冶炼厂办公区原通讯大楼		
地理坐标	（ 113 度 34 分 55.448 秒， 24 度 43 分 12.781 秒）		
国民经济 行业类别	M732 工程和技术研究和试验发展	建设项目 行业类别	四十五、研究和试验发展 专业实验室、研发（试验）基地中其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1318	环保投资（万元）	461
环保投资占比（%）	35	施工工期	/
是否开工建设	☑否 ☐是：已建成	用地（用海） 面积（m^2）	345
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1.产业政策相符性分析

本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本，2021年修订）》第一类鼓励类中的：三十一、科技服务业 第6小项分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务；本项目不属于《市场准入负面清单（2022年本）》中的禁止准入类。因此，本项目符合国家及地方的相关产业政策。

2.选址合理性分析

本项目依托韶关冶炼厂办公区闲置通讯大楼进行建设，项目用地性质为行政办公用地，不新增用地面积，无其他环保问题，因此本项目符合要求，选址合理。

3.与“三线一单”相符性分析

根据《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10 号），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+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为 88 个环境管控单元的差异性准入清单。本项目与全市总体管控要求符性分析如表 1-1。

表 1-1 项目与全市总体管控要求的相符性分析

管控要求		本项目情况	相符性
区域布局管控要求	强化生态保护和建设。重点加强南岭山地保护，有效推进国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。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 8 类有限人为活动。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。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。	本项目不涉及生态保护红线和自然保护地核心保护区等开发活动。	符合
	扎实推进新型工业化。重点打造先进材料、先进装备制造、现代轻工业三大战略性支柱产业集群，培育发展电子信息制造、生物医药与健康、大数据及软件信息服务三大战略性新兴产业，引导绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，推	本项目不涉及韶钢、韶冶等“厂区变园区、产区变城区”工作。	符合

		进韶钢、韶冶等“厂区变园区、产区变城区”工作，加快绿色化改造、智能化升级。加快融入“双区”建设，构建生态产业体系，打造全国产业转型升级示范区。		
		着力推进新型城镇化。高水平建设中心城区，集中力量推动县域、镇域高质量发展，因地制宜完善城乡环境保护基础设施建设，以城带乡，以乡促城，推动产业集聚集约发展。	本项目不涉及着力推进新型城镇化。	符合
		积极促进农业现代化。推进省级现代农业产业园建设，打造现代农业与食品产业集群。稳步发展生态农业，打造生态农业品牌。推广资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	本项目为不涉及农业产业园。	符合
		努力实现资源资产价值化。合理开发矿产资源，建设绿色矿山。推进内河绿色港航建设。促进旅游产业转型升级，推出一批精品旅游线路，打造生态、研学、红色、康养和文化等旅游品牌，推进全域旅游发展。	本项目不涉及矿产资源开发。	符合
		严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。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。严格控制水污染严重地区和水源保护敏感区域高耗水、高污染行业发展。新丰县东南部（丰城街道、梅坑镇、黄礤镇、马头镇）严控水污染项目建设，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	本项目不属于涉重金属和高污染高能耗项目。	符合
		逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目不涉及逐步扩大高污染燃料范围。	符合
	能源资源利用要求	积极落实国家、省制定的碳达峰碳中和目标任务，制定并落实碳达峰与碳减排工作计划、行动方案，综合运用相关政策工具和手段措施，持续推动实施。进一步优化调整能源结构，发展以光伏全产业链为龙头的风光氢等多元化可再生清洁能源产业，提高可再生能源发电装机占比，推动电力源网荷储一体化和多能互补。实行能源消费强度与消费总量“双控”制度。抓好电力、建材、冶炼等重点耗能行业的节能降耗工作，推动单位GDP 能源消耗、单位 GDP 二氧化碳排放持续下降。鼓励使用天然气及可再生能源，县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。	本项目不属于电力、建材、冶炼等重点耗能行业，不涉及燃煤锅炉等。	符合

		原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江流域等重要控制断面生态流量保障目标。加强城市节水，提高水资源的利用效率和效益。	本项目不属于小水电以及除国家和省规划外的风电项目。	符合
		严格矿产资源开发准入管理，从严控制矿产资源开发总量和综合利用标准。加强矿产资源规划管理，提高矿产资源开发利用效率，推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用。推进大宝山、凡口矿等矿山企业转型升级，打造国家级绿色矿山。全市矿山企业在 2025 年前全部达到绿色矿山标准。	本项目不涉及矿产资源开发。	符合
	污染物排放管控要求	深入实施重点污染物 总量控制。“十四五”期间重点污染物排放总量在现有基础上持续减少。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。新建“两高”项目应配套区域主要污染物削减方案，采取有效的主要污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建项目原则上实施氮氧化物（NO_X）和挥发性有机物（VOCs）等量替代，推动钢铁行业执行大气污染物超低排放标准。新建、改建、扩建造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要水体污染物排放等量替代。	本项目氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）产生量少，可忽略不计，不需申请污染物排放总量指标。不属于造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀行业。	符合
		实施低挥发性有机物(VOCs)含量产品源头替代工程。全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。推进溶剂使用及挥发性有机液体储运销环节的减排，全过程实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。对 VOCs 重点企业实施分级和清单化管控，将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	本项目有机溶剂的使用产生少量挥发性有机物（VOCs），经活性炭吸附处理后排放。	符合
		北江流域实行重金属污染物排放总量控制。新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量替代。加强“三矿两厂”等日常监督，在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施区域削减，实现增产减污。凡口铅锌矿及其周边区域（仁化县董塘镇）、大宝山矿及其周边区域（曲江区沙溪镇、翁源县铁龙镇）严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	本项目不涉及重金属污染物排放。	符合
		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	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合

	建、扩建对水体污染严重的建设项目。		
	完善污水处理厂配套管网建设，切实提高运行负荷。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强农业面源污染治理，实施种植业“肥药双控”；严格禁养区管理，加强养殖污染防治，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。	本项目不涉及污水处理厂配套管网建设。	符合
环境风险防控要求	加强北江、东江干流沿岸以及饮用水水源地环境风险防控。严格控制沿岸石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。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，全面排查“千吨万人”饮用水水源地周边环境问题并及时开展专项整治，保障饮用水水源地安全。重点加强环境风险分级分类管控，建立全市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。构建企业、园区和区域三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力。园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。	本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染等环境风险项目，不属于化工企业、不涉及重金属行业、工业园区和尾矿库。	符合
	持续推进土壤环境风险管控工作。实行农用地分类分级安全利用，有效提升农用地土地资源开发利用率，依法划定特定农作物禁止种植区域，严格按照耕地土壤环境质量类别划分成果对耕地实施安全利用，防范农产品重金属含量超标风险。加强建设用地准入管理，规范受污染建设用地地块再开发。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。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）。	本项目不属于土壤环境风险项目，不属于金属矿采选、金属冶炼企业。	符合

由表 1-1 可知，本项目符合全市总体管控要求。

（2）项目环境管控单元总体管控要求的相符性

通过在广东省“三线一单”数据平台叠图分析可知：通过在广东省“三线一单”数据平台叠图分析可知：产业园位于浈江区重点管控单元

（ZH44020420003），详见附图 3，总体管控要求见表 1-2：

表1-2 管控单元要求相符性分析表

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】落实韶冶“厂区变园区、产区变城区”的举措，依托中金岭南公司技术、资金、人才、产业链优势，主动对接粤港澳大湾区有色金属材料需求，推进装备设施智能化，促进产业链高端延伸，优化调整园区规划布局，统筹生产、生活、生态，提高基地与城市功能的协调性，打造生态引领、宜产宜居的产城融合发展样板。按照“减量化、资源化、再利用”原则，通过绿色循环利用方式，加快构建基地内部及与区域有色黑色金属冶炼企业高效循环现代产业体系，实现产业绿色化、低碳化、循环化，打造资源绿色循环利用示范区。	本项目属于配套的检测服务机构，符合要求。	符合
	1-2.【产业/限制类】引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。	本项目属于非工业类项目，不涉及该条款。	符合
	1-3.【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	本项目不涉及重金属污染物排放。	符合
	1-4.【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、石化等高污染行业项目。	本项目不属于煤电项目和高污染行业项目。	符合
	1-5.【生态/禁止类】生态保护红线内，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。	本项目不涉及生态保护红线。	符合
	1-6.【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空	本项目不占用生态空间。	符合

			间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。		
			1-7.【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。	本项目不涉及该条款。	符合
			1-8.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，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；鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。	本项目不在大气环境受体敏感重点管控区内。	符合
			1-9.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级相符等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。	本项目不属于高耗能、高排放项目。	符合
			1-10.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。	本项目不涉及该条款。	符合
			1-11.【岸线/限制类】岸线优先保护区内，严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域（国家和省的重点项目除外）。优先保护岸线范围内严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁围垦湖泊、非法采砂等。	本项目不涉及该条款。	符合
			1-12.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目按照相关规范要求进行硬底化、防渗、耐腐蚀设置，在正常运行工况下，不存在土壤污染途径。	符合
		能源资源利用	2-1.【能源/禁止类】城市建成区内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。在禁燃区，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设施；禁止以任何方式燃烧生活垃圾、废旧建筑模板、废旧家具、工业固体废弃物等各类可燃废物；使用非高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，可在达到相应大气污染物排放标准并符合大气污染防治、锅炉污染整治工作要求的前提下继续使用；使用高污染燃料的，以及不能达到相应大气污染物排放标准的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，应在“禁燃区”执行时间前改造使用清洁能源或予以拆除。	本实验室以电能为主。	符合

	2-2.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。	本项目不涉及该条款。	符合
	2-3.【土地资源/综合类】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。	本项目不新增用地。	符合
	2-4.【水资源/综合类】严格落实浈江控制断面生态流量保障目标。	本项目生产废水和生活废水经预处理后，排入污水厂进一步处理达标后排入北江，不涉及该条款。	符合
污染物排放管控	3-1.【水/限制类】新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。铅锌工业废水中总锌、总铅、总镉、总汞、总砷、总镍、总铬执行《铅、锌工业污染物排放标准》（GB 25466-2010）特别排放限值。	本项目不涉及铅、砷、汞、镉、铬。	符合
	3-2.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。	本项目氮氧化物、挥发性有机物排放量小，不需申请污染物排放总量指标。	符合
	3-3.【其它/鼓励引导类】鼓励韶关冶炼厂根据需要自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施。鼓励化工等工业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。	本项目为实验室研发项目，不涉及危废集中贮存、预处理和处置设施。	符合
环境风险管控	4-1.【水/综合类】集中式污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。	本项目不涉及该条款。	符合
	4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。	本项目将落实有效的事故风险防范和应急措施。	符合

由表 1-2 可知，本项目符合环境管控单元总体管控要求。

（3）环境质量底线要求相符性分析

项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，本项目产生的废气经相应措施处理后达标排放，经分析对大气环境影响很小，区域环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准或参考评价标准要求。

	本项目附近地表水体为北江，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号）的规定，北江为IV类功能区，北江地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，相关水质监测数据表明，监测结果表明北江水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，水质情况良好。本项目实验室废水不外排，生活污水排入韶关市第三污水处理厂处理达标后外排北江，对北江环境质量影响很小，评价河段水质可保持良好。 项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类功能区标准，项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，仍可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。 **（4）环境准入负面清单相符性分析** 本项目不属于煤电、钢铁、建材、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本，2021 年修订）》第一类鼓励类中的：三十一、科技服务业 第 6 小项分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务；本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年本）》中的禁止准入类。综上所述，本项目符合韶关市“三线一单”各项管控要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目概述

广东中金岭南环保工程有限公司租赁位于韶关冶炼厂原通讯大楼进行装修改造，建设广东中金岭南环保工程有限公司环境质量监测中心。该监测中心主要负责韶关冶炼厂、丹霞冶炼厂水质、大气、岗位粉尘、固体废物等日常环境质量监测工作和部分外部企业及机构委托的第三方环境质量检测服务。

2. 项目组成和平面布置

本项目主要建设实验室及配套的辅助设施，建设项目主体、辅助、公用及环保工程一览见表 2-1。

项目所在区域为韶冶办公区，项目西侧为办公楼，东侧和南侧为停车空地，北侧为韶冶宿舍楼。平面布置详见附图 4，项目四至图见附图 5。

表2-1 项目主要建设内容一览表

类别	名称		建设工程内容
主体工程	实验区	一层	从左至右依次设置有废旧设备放置室、废液及固体废物储存室、工程部工具室、外委样品接受室及监控室、采样工具放置室、采样设备放置室、采样器皿放置室、嗅辨室、无菌室、风干室、制样室、样品干燥室，总建筑面积约 379m^2，层高 3.5m。
		四层	从左至右依次设置有样品接收室、样品储存室、浸出毒性处理室、天平室）、标准室）、样品前处理室、红外测油仪室、分光光度室、ICP 室、离子色谱室、常规仪器室，总建筑面积约 379m^2，层高 3.16m。
		五层	从左至右依次设置有气瓶室、试剂室、原子荧光室、ICP-MS 室、人机分离操作室、原子吸收室、BOD_5 室、液相质谱室、气相色谱室、操作室、有机样品前处理室、高压灭菌室、纯水室，总建筑面积约 379m^2，层高 3.33m。
辅助工程	办公区		集中位于二层、三层，设置有办公室、会议室、技术室、器材备件室、材料室、茶水间等办公区，总建筑面积约 757m^2，层高 3.8m。
公用工程	给水		由市政供水管网供给。

	供电	用电由市政电网供给。
环保工程	废气处理	按实验类别及实验废气类别“分区分类”设置集气系统，其中酸性废气经集气罩及通风柜收集后进入“碱液喷淋塔+20m 高排气筒”处理后经排放；有机废气经集气罩及通风柜收集后进入“活性炭吸附装置+20m 高排气筒”处理后排放。
	废水处理	1）实验室二次及以后清洗废水、喷淋废水经“预处理+pH 值调节+微电解+混凝沉淀+过滤吸附+消毒”预处理后由市政污水管网排入韶关市第三污水处理厂；实验检测废水、实验一次清洗废水作为危废委外处置。废水处理设施设置于一楼废水机房。 2）纯水制备过程产生的浓水直接回用于生活用水； 3）员工生活污水排入化粪池预处理后由市政污水管网排入韶关市第三污水处理厂。
	固废处理	生活垃圾交由环卫部门清运；一般固废资源化利用，危险废物定期交由第三方资质单位处置，一般固废和危险废物设置不同分区进行贮存，其中危险废物储存室设置于一楼，占地面积 22.5m^2。
	噪声防治	隔声、减震、降噪。

3. 生产设备

项目主要设备详见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量
1	离子色谱仪	ICS-600	台	2
2	离子色谱仪	万通 930	台	1
3	双光束紫外可见分光光度计	UV-1900	台	1
4	石墨炉原子吸收分光光度计	AA-6880	台	1
5	ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪	5110	台	1
6	气相色谱仪	GC9790ZZ	台	1
7	环境空气颗粒物综合采样器	DL-6200	台	3
8	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	DL-6300	台	1
9	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	YLB-3330D	台	4

	10	多路空气烟气综合采样器	YLB-2700S	台	3	
	11	烟气湿度检测仪	YLB-L12	台	1	
	12	烟气湿度检测仪	YLB-3130	台	1	
	13	自动烟尘（气）测试仪	3012H	台	6	
	14	原子荧光光度计	AFS-9710	台	1	
	15	智能微波消解系统	YMW-HP100	台	1	
	16	石墨消解仪	YKM-20	台	1	
	17	生化培养箱	LRH-150	台	1	
	18	立式压力蒸汽灭菌器	BXM-30R	台	1	
	19	红外测油仪	OIL480	台	1	
	20	恒温恒湿称重系统	JC-AWS9	台	1	
	21	高负压颗粒物采样器	YLB-2800	台	1	
	22	便携式红外烟气综合分析仪	YLB-3410	台	1	
	23	往复式水平振荡器	YKS-30	台	1	
	24	电热板	EG20A plus	台	1	
	25	环境振动分析仪	AWA6256B+	台	1	
	26	多功能声级计	AWA5688	台	1	
	27	SevenExcellence 多参数测试仪	S479-uMix	台	1	
	28	电导率仪	ULTRAMETER II6PFC	台	1	
	29	测汞仪	F732-VJ	台	1	
	30	测汞仪	F732-G	台	1	
	31	消解装置	xj-III	台	1	
	32	便携式红外线气体分析器	GXH-3011A	台	1	
	33	便携式 pH 计	Seven2Go	台	1	
	34	电感耦合等离子体质谱仪	iCAPQ	台	1	
	35	空气/智能 TSP 综合采样器	2050	台	5	
	36	可见分光光度计	721	台	1	
	37	交流参数稳压器	CWY-1000	台	1	
	38	超声波细胞粉碎机	JY92-II	台	1	
	39	冰箱温度计	G761 型	台	2	
	40	硫酸雾多功能取样管	崂应 1083A 型	台	1	
	41	离心机	TG16-WS	台	1	

	42	恒温水浴锅	HH-6	台	1	
	43	COD 标准消解器	JC-102	台	1	
	44	电子滴定器	BRAND	台	2	
	45	硫化物酸化吹气仪	TTL-HS	台	1	
	46	智能一体化蒸馏仪	ST106-3RW	台	1	
	47	便携式流速测算仪	LS300-A	台	1	
	48	全自动消解仪	Auto DigiBlock S30	台	1	
	49	移液枪(ZJ-YYQ-01)	eppendorf	台	1	
	50	移液枪	LICHEN	台	1	
	51	移液枪	BRAND	台	4	
	52	声校准器	SC-05	台	2	
	53	大气压计	DTH-01	台	2	
	54	溶解氧测定仪	Seven2Go pro	台	1	
	55	索氏提取器(脂肪测定仪）	YCYN-SXT-06	台	1	
	56	全自动翻转式振荡器	YKZ-12IV-H	台	1	
	57	马弗炉	LTC-3-10	台	1	
	58	电子天平	YP20002B	台	1	
	59	电子天平	AG204	台	1	
	60	电子天平	AB204-S	台	1	
	61	电子天平	EX225DZH/AD	台	1	
	62	电子天平	XS205	台	1	
	63	电热鼓风干燥箱	101A-2	台	2	
	64	离子计	PXS-270	台	1	
	65	PH 计	PHS-3C	台	1	
	66	原子吸收分光光度计	WFX-1E3	台	1	
	67	电炉温度控制器	KSY-60-16B	台	1	
	68	声级计	HS5633	台	1	
	69	温湿度表	THERMO	台	2	
	70	温湿度表	HM10	台	6	
	71	温湿度表	HM 型	台	6	
	72	温湿度表	WS2000-A	台	1	
	73	功率表	85C17	台	1	

74	真空干燥箱	BZF-30	台	1
75	智能马弗炉	LC-MF-430	台	1
76	无油真空泵	DP-01	台	1
77	翻转振荡器	FZ-4	台	1
78	玻璃转子流量计	LZB-3T	台	1
79	气体流量校准器	LJ-60	台	1
80	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D 型（2#机）	台	1
81	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D 型（8#机）	台	1
82	便携式浊度计	WZB-171	台	1
83	XPF-φ175 圆盘粉碎机	/	台	1
84	100×60 颚式破碎机	100×60	台	1
85	搅拌器	JB-1A	台	1

4. 主要原辅料用量

本项目使用的主要原辅料见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料年用量表

序号	试剂名称	规格	单位	用途	年耗量	最大库存量
1	异烟酸	AR25g	瓶	水质氰化物	1	1
2	吡唑啉酮	AR25g	瓶	水质氰化物	1	1
3	氯胺 T	AR500g	瓶	水质氰化物	1	1
4	试银灵指示剂	AR25g	瓶	水质氰化物	1	1
5	亚甲基蓝指示剂	AR25g	瓶	阴离子表面活性剂	1	1
6	硝酸	GR500ml	瓶	氧化还原电位等	30	10
7	硫酸	GR500ml	瓶	氧化还原电位等	30	10
8	盐酸	GR500ml	瓶	石油类等	30	10
9	磷酸	AR500ml	瓶	重金属等	10	5
10	高氯酸	GR500ml	瓶	总磷等	5	3
11	氢氧化钠（粉粒状）	GR500g	瓶	酸度等	10	5

		12	环己二胺四乙酸二钠（CDTA）	AR25g	瓶	二氧化硫等	10	2	
		13	无水硫酸钠	AR500g	瓶	石油类等	5	3	
		14	草酸钠	AR500g	瓶	高锰酸盐指数等	2	1	
		15	酒石酸钾钠	AR500g	瓶	氨氮等	5	3	
		16	碘化钾（KI）	AR500g	瓶	二氧化氯等	10	5	
		17	碘酸钾（KIO3）	AR100g	瓶	二氧化氯等	2	1	
		18	重铬酸钾	PT100g	瓶	COD 等	10	3	
		19	邻苯二甲酸氢钾	PT100g	瓶	COD 等	10	2	
		20	酒石酸锑钾	AR500g	瓶	总磷等	10	4	
		21	钼酸铵	AR500g	瓶	总磷等	10	2	
		22	聚乙烯醇磷酸铵	AR25g	瓶	铬酸雾等	2	1	
		23	乙酸铵	AR500g	瓶	pH 值等	10	3	
		24	氯化汞	AR250g	瓶	COD 等	20	5	
		25	六水合氯化锶	AR500g	瓶	二氧化氯等	1	1	
		26	无水氯化钙	AR500g	瓶	BOD 等	10	4	
		27	硫酸银	AR100g	瓶	COD 等	5	3	
		28	硫酸汞	AR100g	瓶	COD 等	10	4	
		29	无水硫酸铜	AR500g	瓶	—	5	1	
		30	硫酸镉	AR100g	瓶	氯气	1	1	
		31	氯化钯	1g	瓶	镉	1	1	
		32	磷酸氢二钾	AR500g	瓶	—	10	4	
		33	过氧化氢溶液（含量>8%）	GR500mL	瓶	—	10	6	
		34	硼氢化钾	500g	瓶	—	10	6	

35	六亚甲基四胺	500g	瓶	—	2	1
36	2,4-二硝基苯酚	25g	瓶	—	2	1
37	甲苯	AR500mL	瓶	—	2	1
38	丙酮	AR500mL	瓶	—	3	1
39	高锰酸钾	AR500g	瓶	—	5	3

原材料理化性质：

（1）异烟酸：4-砒啶甲酸，分子式为 $C_6H_5NO_2$，白色至类白色粉末，熔点≥300℃，一个大气压下饱和水溶液 pH 为 3.6（25℃），在 100mL 水可溶解 0.25g 异烟酸（20℃），几乎不溶于苯、乙醚和乙醇，半致死剂量（LD_{50}）为 5000mg/kg（口服-大鼠）。

（2）吡唑啉酮：针状晶体，熔点 126~128℃。溶于水、乙醇。微溶于乙醚。分子中的亚甲基很活泼，易起偶合反应。可由肼与双羰基化合物通过重氮化、加成、脱磺酸基、环合而成，半致死剂量（LD_{50}）为 1915mg/kg（口服-大鼠）。

（3）氯胺 T：为白色或微黄色结晶性粉末，微有氯气臭味，不苦，露空气中缓缓分解，一年有效氯只减少 0.1%，渐渐失去氯而变成黄色，易溶于水、乙醇，不溶于氯仿、乙醚或苯。它的水溶液对酚酞及石蕊试剂呈微碱性反应，pH 值 8～10。

（4）试银灵：又叫若丹灵。红色针状结晶。溶于强酸呈黄色。微溶于氯仿、乙醚、苯、沸腾的乙醇。不溶于水。在酸性溶液中，与汞、亚汞、银、金、亚铜、钯产生红至紫色胶状沉淀。由双硫氰酸与 4-二甲苯甲醛溶于醋酸，加热至沸进行反应，或溶于乙醇硫酸混合溶液，在水浴上加热制取。用作金、银的光度定量试剂。

（5）亚甲基蓝：亚甲基蓝（化学式：$C_{16}H_{18}ClN_3S$，分子量：319.86），是一种吩噻嗪盐，正电荷不稳定。外观为深绿色青铜光泽结晶（三水合物），熔点 215ºC，闪点 14℃，密度 1g/mL。可溶于水/乙醇，不溶于醚类。亚甲基蓝在空气中较稳定，其水溶液呈碱性，有毒。口服-大鼠 LD_{50}：1180mg/kg，口服-小鼠 LD_{50}：3500mg/kg。

（6）硝酸：硝酸是一种强氧化剂，分子式为 HNO_3，纯 HNO_3 是无色有刺激

性气味的液体，易挥发，可以任意比例溶于水，混溶时会释放出大量的热。硝酸不稳定，遇光或热会分解出二氧化氮，分解产生的二氧化氮溶于孝顺，从而使外观带有浅黄色，所以常将浓硝酸盛放在棕色试剂瓶中，且放置于阴暗处。

（7）硫酸：分子式 H_2SO_4，纯硫酸一般为无色油状液体，密度 1.84 g/cm³，沸点 337℃，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热，使水沸腾。加热到 290℃时开始释放出三氧化硫，最终变成为 98.54%的水溶液，在 317℃时沸腾而成为共沸混合物。硫酸是一种最活泼的二元无机强酸，能和绝大多数金属发生反应。高浓度的硫酸有强烈吸水性、腐蚀性和氧化性。

（8）盐酸：盐酸是氯化氢（HCl）的水溶液，属于一元无机强酸。盐酸的性状为无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性。浓盐酸（质量分数约为 37%）具有极强的挥发性，因此盛有浓盐酸的容器打开后氯化氢气体会挥发，与空气中的水蒸气结合产生盐酸小液滴，使瓶口上方出现酸雾。

（9）磷酸：磷酸或正磷酸，化学式 H_3PO_4，分子量为 97.994，是一种常见的无机酸，是中强酸。由五氧化二磷溶于热水中即可得到。正磷酸工业上用硫酸处理磷灰石即得。磷酸在空气中容易潮解。加热会失水得到焦磷酸，再进一步失水得到偏磷酸。

（10）高氯酸：分子式 $HClO_4$，氯的最高价氧化物的水化物。是无色透明的发烟液体，与水混溶。高氯酸在无机含氧酸中酸性最强，可助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。

（11）氢氧化钠：化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气（潮解）和二氧化碳（变质）。纯品氢氧化钠是无色透明的晶体，密度 2.130g/cm³。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。

（12）环己二胺四乙酸二钠（CDTA）：分子式为（$HOOCCH_2$）$_2$NCH（CH_2）$_4$HCN（CH_2COOH）$_2$，分子量为 346.34，外观白色粉末状，难溶于水，易溶于碱性溶液。

（13）硫酸钠：分子式为 Na_2SO_4，是硫酸根与钠离子化合生成的盐，硫酸钠溶于水且其水溶液呈中性，溶于甘油而不溶于乙醇。无机化合物，高纯度、颗粒

细的无水物称为元明粉。元明粉，白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。硫酸钠暴露于空气中易吸水，生成十水合硫酸钠，又名芒硝。

（14）草酸钠：分子式为 $Na_2C_2O_4$，草酸的钠盐，是一种还原剂，也常作为双齿配体。它是一种白色结晶性粉末，无气味，有吸湿性。溶于水，不溶 于乙醇。灼烧则分解为碳酸钠和一氧化碳。

（15）酒石酸钾钠：又名罗氏盐、罗谢尔盐，是一种化合物，利用葡萄下脚料中所含的酒石与碳酸钠或氢氧化钠产生中和反应而制得，分子式 $C_4O_6H_4KNa$，无色透明结晶体。密度 1.79g/cm^3，熔点 75℃。在热空气中有风化性，60℃失去部分结晶水，215℃失去全部结晶水。在水中的溶解度 20℃时 100 mL 为 54.8g，不溶于醇。具有络合性。

（16）碘化钾：白色立方结晶或粉末，在潮湿空气中微有吸湿性，久置析出游离碘而变成黄色，并能形成微量碘酸盐。光及潮湿能加速分解。1g 能溶于 0.7ml 水、0.5ml 沸水、22ml 乙醇、8ml 沸乙醇、51ml 无水乙醇、8ml 甲醇、7.5ml 丙酮、2ml 甘油、约 2.5ml 乙二醇。其水溶液呈中性或微碱性，也会氧化而渐变黄色，可加少量碱防止。相对密度 3.12。熔点 680℃。沸点 1330℃。近似致死量（大鼠，静脉）285mg/kg。

（17）碘酸钾：化学式是 KIO_3，它是一种无色或白色结晶粉末，无臭，能溶于水和碘化钾水溶液、稀硫酸，不溶于乙醇和液氨中。相对密度 323.93，熔点 560℃，温度在熔点附近时，开始部分分解为碘化钾和氧气。在酸性溶液中，它是一种较强的氧化剂。常温下独立存在相对稳定，但与红炽木炭接触，有暴燃现象；与可燃物质混合，再加以撞击，即发生爆炸。在碱性介质中，能被更强的氧化剂氯气和次氯酸氧化为高碘酸钾。

（18）重铬酸钾：室温下为橙红色三斜晶体或针状晶体，溶于水，不溶于乙醇，别名为红矾钾。分子式 $K_2Cr_2O_7$，分子量 294.1846，熔点 398ºC，沸点 500ºC。重铬酸钾是一种有毒且有致癌性的强氧化剂，对皮肤有强烈刺激性，小鼠经口 LD_{50} 为 190mg/kg。

（19）邻苯二甲酸氢钾：分子式是 $C_8H_5KO_4$，无色单斜结晶或白色结晶性粉

末。在空气中稳定，能溶于水，微溶于醇，溶液呈酸性。25℃下 0.05mol/L 水溶液的 pH 为 4.005。常被用作 pH 测定的缓冲剂、分析基准物质和分析试剂。

（20）酒石酸锑钾：为无色透明结晶体或白色粉末，相对密度 2.607。在空气中会慢慢风化，100℃失去结晶水。溶于水及甘油，不溶于酒精，水溶液呈弱碱性，遇单宁酸生成白色沉淀。分子式为 $C_8H_4K_2O_{12}Sb_2$，分子量为 613.827。

（21）钼酸铵：分子式为 $H_8MoN_2O_4$，分子量为 196.0145，白色或淡绿色晶体，相对密度 2.498。溶于水、酸和碱中，不溶于醇。加热至 90℃时失去 1 个结晶水，190℃时分解成氨、水和三氧化钼。放置空气中风化，失去一部分氨。

（22）聚乙烯醇磷酸铵：纯品为白色棱形结晶，熔点 200℃，相对密度 1.437，溶解于水，微溶于甲醇和乙醇，不溶于乙醚和丙酮。

（23）乙酸铵：结构简式 CH_3COONH_4，又称醋酸铵，是一种有乙酸气味的白色三角晶体，可作为分析试剂和肉类防腐剂。该溶液 pH 在 7 左右，显中性。

（24）氯化汞：俗称升汞（HgCl），白色晶体、颗粒或粉末。熔点 276℃，沸点 302℃，密度 5.44g/cm^3(25℃)，溶于水、醇、醚和乙酸，有剧毒，LD50：1 mg/kg(大鼠经口)、41 mg/kg(兔经皮)。

（25）氯化锶：是最常见的锶盐，无色立方晶体，易溶于水，水溶液显弱酸性；微溶于乙醇、丙酮，不溶于四氯化碳、液氯。在空气中易潮解。氯化锶的毒性小于氯化钡，属低毒类，略有刺激性。

（26）氯化钙：化学式为 $CaCl_2$，无色立方结晶体，白色或灰白色，有粒状、蜂窝块状、圆球状、不规则颗粒状、粉末状。微毒、无臭、味微苦。吸湿性极强，暴露于空气中极易潮解。易溶于水，同时放出大量的热，其水溶液呈微酸性，溶于醇、丙酮、醋酸。

（27）硫酸银：分子式：Ag_2SO_4，白色细小斜方结晶性粉末，遇光逐渐变黑色。易溶于氨水、硝酸、和浓硫酸，微溶于水，不溶于乙醇。

（28）硫酸汞：化学式 $HgSO_4$，分子量 296.65，白色晶体，有毒。密度 6.47g/cm^3。溶于盐酸、热稀酸和浓的氯化钠溶液。不溶于丙酮和氨水。

（29）硫酸铜：化学式 $CuSO_4$，为白色或灰白色粉末，水溶液呈弱酸性，显蓝色。但从水溶液中结晶时，生成蓝色的五水硫酸铜（$CuSO_4 \cdot 5H_2O$，又称胆矾）。

（30）硫酸镉：分子式为 $CdSO_4$，分子量为 208.47，为无色单斜结晶，无气味。易溶于水，几乎不溶于醇和乙酸乙酯和乙醚。急性毒性：LD50：88 mg/kg（小鼠经口）。

（31）氯化钯：分子式 $PdCl_2$，分子量 177.33，红褐色结晶粉末，有潮解性，易溶于稀盐酸，空气中稳定，能溶于水、乙醇、丙酮和氢溴酸，可用作配制非导体材料镀层；制作气敏元件、分析试剂等。

（32）磷酸氢二钾：分子式为 K_2HPO_4，外观为白色结晶或无定形白色粉末，易溶于水，水溶液呈微碱性，微溶于醇，有吸湿性，温度较高时自溶。相对密度为 2.338，204℃时分子内部脱水转化为焦磷酸钾。1%水溶液的 pH 值为 8.9。

（33）过氧化氢溶液：分子式 H_2O_2，为无色澄明液体；无臭或有类似臭氧的臭气；遇氧化物或还原物即迅速分解并发生泡沫，遇光易变质。

（34）硼氢化钾：分子式 KBH_4，白色疏松粉末或晶体。在空气中稳定，不吸湿性。硼氢化钾易溶于水，溶于液氨，微溶于甲醇和乙醇，几乎不溶于乙醚、苯、四氢呋喃、甲醚及其他碳氢化合物。在碱性环境中稳定，遇无机酸分解而放出氢气，具有强还原性。

（35）六亚甲基四胺：常温下该品为白色具有光泽的结晶或结晶性粉末，味初甜后苦，对皮肤有刺激性，加热易升华并分解，易燃，易溶于水、乙醇、氯仿等极性溶剂，难溶于乙醚、芳香烃等非极性溶剂。

（36）2,4-二硝基苯酚：分子式 $C_6H_4N_2O_5$，淡黄色固体，熔点 112～114℃，不溶于冷水、乙醇、乙醚、丙酮、苯、氯仿，相对密度(水=1)1.7，相对密度(空气=1)6.4，爆炸品。

（37）甲苯：无色澄清液体。有苯样气味。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。低毒，半数致死量（大鼠，经口）5000mg/kg。

（38）丙酮：分子式为 CH_3COCH_3。又名二甲基酮，为最简单的饱和酮。是一种无色透明液体，有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。

（39）高锰酸钾：黑紫色、细长的棱形结晶或颗粒，带蓝色的金属光泽；无

臭；与某些有机物或易氧化物接触，易发生爆炸，溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。

5. 能耗、水耗

本项目用电量约为 15.6 万 kWh/a，用水量为 1245.84t/a（折合 4.1528t/d），水平衡图详见图 2-1。

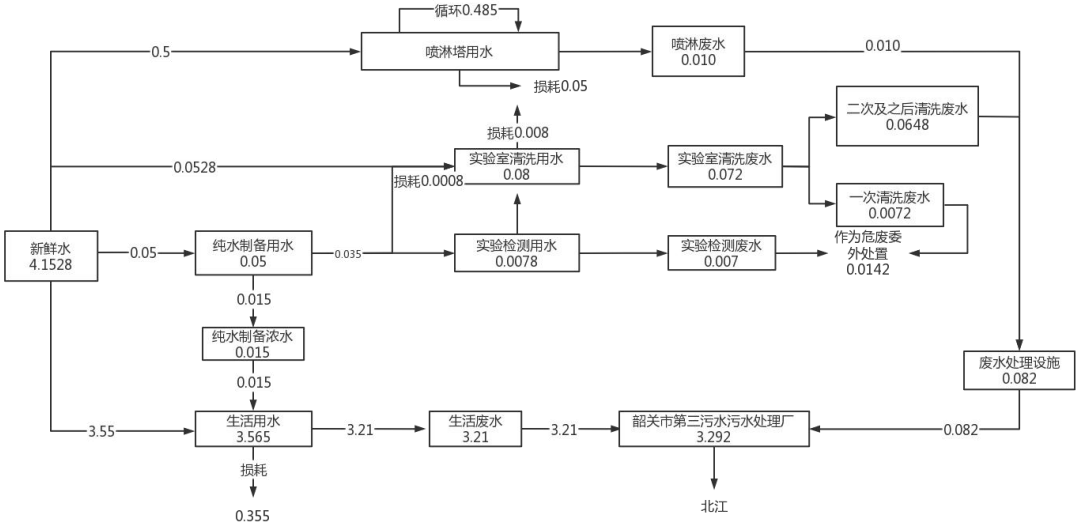


图 2-1 项目水平衡图 单位：m^3/d

6. 劳动定员与工作制度

项目员工共 38 人。采用 8 小时工作制，年工作 300 天。

工艺流程和产排污环节

（一）施工期

本项目租用韶关冶炼厂办公区原信息中心大楼进行建设，无基础施工，只需对现有楼房进行装修及设备安装调试，即可投入使用。施工期不设员工食堂和宿舍，施工期主要有装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序，将产生噪声、扬尘、固体废物等，施工期工艺流程图见图 2-2。

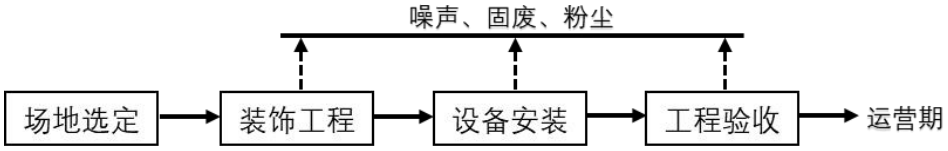


图 2-2 施工期工艺流程

（二）运营期

本项目实验室主要进行环境空气和废气、水和废水、土壤等检测工作。本项目运营期工作流程见图 2-3。

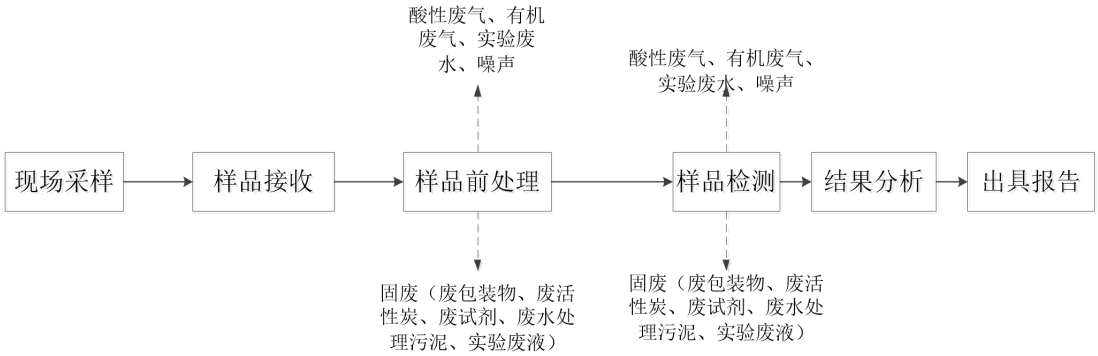


图 2-3 运营期工作流程图

主要工艺说明：

（1）现场采样：根据监测方案，到项目现场采集样品；

（2）样品接收：填写来样登记表，写明具体检测项目，放在待检区；

（3）样品前处理：根据样品的性质选择合适的处理方式。如对样品进行溶剂解析、消解、萃取等前处理，

（4）样品检测：根据样品需要选择合适的分析方法或对应的检测仪器进行样品检测。

（5）结果分析：对分析结果进行数据处理，得出实验结果，提供给委托方。

（6）出具报告：以书面报告形式出具检测结果。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁韶关冶炼厂原通讯大楼进行建设广东中金岭南环保工程有限公司环境质量监测中心，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》的规定，本项目所在地区域空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

根据韶关市生态环境局公布的《韶关市生态环境状况公报（2022 年）》中韶关市区环境空气质量状况资料，2022 年韶关市区环境空气质量各项指标均符合国家《环境质量空气标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准（详见表 3-1），因此项目所在区域空气质量总体保持良好，属环境空气质量达标区。

表 3-1 2022 年韶关市浈江区环境空气质量现状监测结果统计（μg/m³，CO 除外）

评价时段	污染物	SO_2	NO_2	PM_{10}	CO(mg/m³)	O_3_8H	$PM_{2.5}$
年均浓度	2022 年均浓度	11	15	35	—	—	22
	标准值	60	40	70	——	——	35
	是否达标	达标	达标	达标	——	——	达标
日均（或 8h）浓度	评价百分位数（%）	——	——	——	95	90	——
	百分位数对应浓度值	——	——	——	0.9	155	——
	标准值	——	——	——	4	160	——
	是否达标	——	——	——	达标	达标	——
区域类别		达标区					

2.地表水环境质量现状

本项目附近地表水体为北江（沙洲尾-白沙河段），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），北江“沙洲尾-白沙”河段属综合用水，水质目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） IV类质量标准。

本报告收集了韶关市 3 个监控断面 2017～2021 年的水质监测资料，详见表 3-2，分别为曲江桥断面（市控）、孟洲坝水电站（国控）、北江白沙断面（省控），常规监测断面位置关系具体见图 3-1。近五年来韶关市曲江区 3 个监控断面的因子均能够稳定达标。曲江桥断面和北江白沙断面各因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类质量标准，孟洲坝水电站断面各因子均满足

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类质量标准。

图3-1　引用地表水监测点位示意图

表 3-2 各监测断面 2017-2021 年水质监测统计情况

监测断面	年份	溶解氧	高锰酸盐	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物

监测断面	年份	溶解氧	高锰酸盐	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物

监测断面	年份	溶解氧	高锰酸盐	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物

区域环境质量现状	**3.声环境质量现状** 根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区的标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））。目前该区域的声环境质量现状良好，能符合相应的标准要求。 本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。 **4.地下水环境现状** 根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）要求，本报告不开展地下水环境现状调查。 **5.土壤环境现状** 根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）要求，本报告不开展土壤环境现状调查。 **6.生态环境** 本项目所在地位于韶关冶炼厂办公区，用地范围内不含有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。 **7.主要环境问题** 项目所在区域无明显环境问题。 综上所述，本项目所在区域环境质量现状总体良好。 **8.专项评价设置情况** 根据工程分析结果，本项目专项评价设置情况如表 3-3 所示。

区域环境质量现状

表 3-3 本项目专项评价设置情况

序号	类别	是否设置专项评价	理由	评价等级	评价范围
1	大气	不开展	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	/	/
2	地表水	不开展	本项目不涉及工业废水直排	/	/
3	声环境	不开展	不开展专项评价	/	/
4	地下水	不开展	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	/	/
5	土壤	不开展	不开展专项评价	/	/
6	环境风险	不开展	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	/	/
7	生态影响	不开展	本项目不属于取水口下游 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	/	/

环境保护目标

1.大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区、居住区和等保护目标。

2.地表水环境保护目标

本项目产生的生活废水经三级化粪池预处理，实验废水经“预处理+pH 值调节+微电解+混凝沉淀+过滤吸附+消毒”预处理，最终两股废水排入市政污水管网进入韶关市第三污水处理厂处理，处理达标后排入北江。

3.声环境保护目标

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。

4.地下水环境保护目标

本项目厂界外周边 500 米范围内不存在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保护区。

5.生态环境保护目标

根据对项目所在地的实地踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。

综上所述，本项目环境保护目标如表 3-4 所示，分布情况见附图 7。

表 3-4 主要环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m/
北江	地表水体	地表水环境	Ⅳ类水	-	1360

污染物排放控制标准

1.废气排放标准

本项目运营期主要废气为实验室废气，主要污染物为硫酸雾、氮氧化物、氯化氢，硫酸雾、氮氧化物、氯化氢排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，无组织排放硫酸雾、氮氧化物、氯化氢排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值标准，本项目排气筒高度不满足高出周围 200m 半径范围最高建筑物 5m 以上，排放速率减半。

总挥发性有机物、非甲烷总烃有组织执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值标准；非甲烷总烃无组织执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放标准。具体标准见表 3-5。

表 3-5 大气污染物有组织排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值		排放标准
		排气筒高度	Ⅱ时段	监控点	浓度 mg/m³	
氯化氢	100	20m	0.36/2=0.18	企业边界	0.2	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001））
氮氧化物	120		4.33/2=2.17		0.12	
硫酸雾	35		7.6/2=3.8		1.2	
总挥发性有机物	100		/	/	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）
非甲烷总烃	80		/	厂区内	6（监控点处 1h 平均浓度限	

					值）	
					20（监控点处任意一次浓度限值）	

2.废水排放标准

本项目建设期施工无生活污水产生。

运营期废水主要为生活污水、实验废水，此部分废水执行广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准，经韶关市第三污水处理厂处理后到达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准两者的严者后排入北江，水质要求见表 3-6。

表3-6 废水排放标准 mg/L

项目	广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准两者的严者
pH（无量纲）	6-9	6~9
COD_{Cr}	500	≤40
BOD_5	300	≤10
SS	400	≤10
NH_3-N	/	≤5（8）[a]
动植物油	100	1
石油类	20	1
阴离子表面活性剂	20	0.5
总磷（以 P 计）	/	0.5
色度（稀释倍数）	/	30
粪大肠菌群数（个/L）	/	1000
总氮（以 N 计）	/	15
注：a 括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标		

3.噪声排放标准

建设期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声限值，即昼间低于 70dB（A），夜间低于 55 dB（A）。

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放标准要求，即昼间低于 60dB（A），夜间低于 50dB（A）。

	4.固体废弃物执行标准 项目一般固体废弃物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。
总量控制指标	本项目挥发性有机废气的排放量为 0.0924kg/a，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》，该项目 VOCs 排放量小于 300 kg，无需等量替代；本项目排放少量氯化氢、氮氧化物、硫酸雾，氯化氢排放量 0.64kg/a（有组织排放量 0.28kg/a，无组织排放量 0.4kg/a），氮氧化物排放量 0.252kg/a（有组织排放量 0.112kg/a，无组织排放量 0.14kg/a），硫酸雾排放量 0.87kg/a（有组织排放量 0.39kg/a，无组织排放量 0.48kg/a）。 本项目废水总排放口主要污染物估算排放量分别为 CODcr：0.217t/a，NH_3-N：0.212t/a。本项目废水为间接排放，生活污水化粪池预处理后，实验废水经“预处理+pH 值调节+微电解+混凝沉淀+过滤吸附+消毒”预处理后，两股废水进入污水处理厂管网，依托韶关市第三污水处理厂处理后达标排放到北江，故 CODcr、NH_3-N 纳入污水处理厂总量控制指标统一管理，不再另行分配。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目依托韶关冶炼厂办公区闲置信息中心大楼进行建设，不进行土建等施工，主要工程内容为设备安装调试和装修，施工期只在设备安装和装修时产生少量污染物，如噪声、固废等，噪声对环境的影响随施工结束而减缓，装修废料等固体废物清理后送至政府指定地消纳场。因此施工期环境影响很小。

运营期环境影响和保护措施	**1.废气** （1）实验废气包括含有机溶剂的药品试剂在配制、样品萃取等实验过程中产生的少量有机废气，以及盐酸、硫酸、硝酸等使用过程挥发产生的酸性废气（酸雾）。 项目有机废气主要来自于丙酮、甲苯等有机溶剂的使用。实验用丙酮密度为0.7899g/cm^3，甲苯密度为0.872g/cm^3，丙酮和甲苯的年使用量约为2.06kg/a，试剂挥发量按10%计，则有机废气产生量为0.21kg/a。有机废气经通风橱收集，收集效率约80%，通风设施年使用小时数约为300h(每天按1.0h计），设计总风量为3600m^3/h，有机废气经收集后通过活性炭吸附装置处理，通过20m DA001排气筒高空排放。 项目实验过程使用盐酸、硫酸、硝酸等会产生酸性气体，主要污染物质包括氯化氢、硫酸雾、硝酸雾。根据建设单位提供资料，实验用盐酸密度为1.179g/cm^3、项目四楼实验室盐酸年消耗量约12.5L，五楼实验室盐酸年消耗量约为2.5L；硫酸密度为1.61g/cm^3，项目四楼实验室硫酸年消耗量约12.5L，五楼实验室硫酸年消耗量约为2.5L；硝酸密度为1.4g/cm^3，项目四楼实验室硝酸年消耗量约4L，五楼实验室硝酸年消耗量约为1L。考虑到实验过程中酸与样品中的物质发生成盐反应。故仅有少量酸雾产生，预计酸雾产生量占用量的10%，则项目四楼实验室各类酸雾产生量分别为1.47kg/a、2.13kg/a、0.56kg/a，合计4.16kg/a；五楼实验室各类酸雾产生量分别为0.30kg/a、0.29kg/a、0.14kg/a，合计0.73kg/a。项目实验均在通风橱内进行，集气效率约80%，通风设施年使用小时数约为300h(每天按1.0h计），项目四楼实验室设计总风量为20400m^3/h，经收集后通过碱喷淋装置处理，通过20m DA002排气筒高空排放；五楼实验室设计风量为4500m^3/h，经收集后通过碱喷淋装置处理，通过20m DA003排气筒高空排放。 （2）废气污染治理设施可行性分析 ①碱喷淋废气处理设施 酸性废气进入喷淋塔后，通过洗涤水与废气进行逆向洗淋，并在填料上形成水膜使污染物完成从气相到液相的转移，从而使废气得到净化。本项目喷淋塔处

理工艺为传统工艺，技术成熟，运行稳定，易于维护，可以确保外排废气稳定达标，处理效率在 90%以上，因此本项目的酸性废气处理工艺是可以实现稳定达标排放的。根据工程分析本项目无机废气采用碱液喷淋，废气排放速率和浓度可以达到达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

②活性炭吸附

活性炭颗粒表面有大量微孔，其孔径平均为(10~40)×10^{-8}cm，比表面积一般在 600~1500m^2/g 范围内，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭吸附装置结构简单，为常规工艺，具有较高可操作性和净化效果，措施可行，可保证有机废气排放达到达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367—2022)表 1 标准。

综上所述，本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息如表 4-1 所示。大气排放口情况如表 4-2 所示。

表4-1 本项目废气产生量和排放量一览表

排气筒	污染物	产生		收集效率	处理 措施	处理效率	有组织				无组织	
		产生量	产生速率				排放量	排放速率	排放浓度	总风量 m3/h	排放量	排放速率
		kg/a	kg/h				kg/a	kg/h	mg/m3		kg/a	kg/h
DA001	VOCs	0.21	0.0007	80%	活性炭吸附	70%	0.050	0.00017	0.047	3600	0.042	0.00014
	TVOC	0.21	0.0007	80%	活性炭吸附	70%	0.050	0.00017	0.047	3600	0.042	0.00014
	NMHC	0.21	0.0007	80%	活性炭吸附	70%	0.050	0.00017	0.047	3600	0.042	0.00014
DA002	氯化氢	1.47	0.0049	80%	碱喷淋	80%	0.24	0.00078	0.038	20400	0.29	0.00098
	硫酸雾	2.13	0.0071				0.34	0.0011	0.056		0.43	0.0014
	氮氧化物	0.56	0.0019				0.090	0.00030	0.015		0.11	0.00037
DA003	氯化氢	0.3	0.001	80%	碱喷淋	80%	0.048	0.00016	0.036	4500	0.06	0.0002
	硫酸雾	0.29	0.00097				0.046	0.00015	0.034		0.058	0.00019
	氮氧化物	0.14	0.00047				0.022	7.47×10^{-5}	0.017		0.028	9.33×10^{-5}

表 4-2 大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度(℃)	类型
			经度	纬度				
1	DA001	有机废气排气筒	113°34′55.84″	24°43′12.40″	20	0.34	30	一般排放口
2	DA002	1#酸性废气排气筒	113°34′55.65″	24°43′12.64″	20	0.8	30	一般排放口
3	DA003	2#酸性废气排气筒	113°34′55.34″	24°43′12.96″	20	0.46	30	一般排放口

运营期环境影响和保护措施

2.废水

本项目运营期水污染源主要为生活污水、纯水机制备产生的浓水、实验室器皿清洗废水、实验检测废水和喷淋废水。

（1）废水排放情况

①生活污水：本项目员工 38 人，年工作时间 300 天，不在实验室食宿。根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），小城镇居民用水定额按 140L/人·d，本项目不在实验室食宿，不食宿人员生活用水量按办公楼通用值 28m^3/（人·a）计算，则生活用水量为 1064m^3/a，折合 3.55m^3/d（按 300d/a 计），生活污水量约为用水量的 90%，则生活污水产生量为 957.6m^3/a，折合 3.19m^3/d（按 300d/a 计），经化粪池预处理后经市政污水管网排入韶关市第三污水处理厂，污水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH_3-N、BOD_5、SS、动植物油等，则生活污水产生排放见表 4-3。

②纯水机浓水：本实验室采用纯水机制备纯水，制备率为 70%，根据建设单位提供资料，实验室纯水的消耗量为 10.5t/a（0.035t/d），则纯水制备自来水用量为 15t/a（0.05t/d），纯水设备浓水产生量为 4.5t/a（0.015t/d）。浓水中污染物主要为 Ca^{2+}、Mg^{2+}等无机离子，浓度低，属于清净下水。此部分浓水经收集后作为冲厕用水，因此该部分水并入生活污水，经化粪池处理后汇入韶关市第三污水处理厂统一处理。

③实验室清洗废水：实验结束后需对器皿和仪器进行清洗，需先用自来水进行清洗，清洗完毕后用纯水清洗。根据试验室常用仪器清洗方法，每次清洗废水量按容器容积的 1/3 计，单个样品测定中，容器平均容量按 500ml 计，一般需清洗 3-4 次，按 4 次计。实验室按每天检测约 120 个样品，则仪器清洗水总量为 0.08t/d（折合 24t/a），废水产生系数为 0.9，则清洗废水产生量为 0.072t/d（折合 21.6t/a）。该部分实验清洗废水主要污染物为 pH ：2-12，SS：350mg/L，BOD_5：200mg/L，COD：400mg/L，NH_3-N：30 mg/L，此部分废水经“预处理+pH 值调节+微电解+混凝沉淀+过滤吸附+消毒”后，排入韶关市第三污水处理厂统一处理；其中对设备进行初次清洗产生的废水中含有较多实验残留废液，该部分废水量约占清洗废水

量的 10%，则一次清洗废水量约为 0.0072t/d（折合 2.16t/a），此部分废水属于危险废物，委托有资质单位处理。

④实验检测废水

项目实验检测用水主要为配置溶液、稀释溶液，根据建设单位提供资料，实验检测废水产生量为 0.007t/d（折合 2.1t/a）。此部分废水属于危险废物，将委托有资质单位处理。

⑤喷淋废水

项目使用碱液吸收实验产生的酸雾，酸碱反应后生产盐，当吸收液盐分浓度较高后需要更换，根据建设单位提供资料，喷淋塔循环用水量为 0.5t/d（15t/a），喷淋水一般 2 个月排放一次，排水量为 0.01t/d（3t/a），损失水量按照用水量的 10%进行补充，需补充新水量为 0.05t/d（1.5t/a）。更换的吸收液主要污染物为 SS 和盐分，该部分废水主要污染物为 SS：80mg/L，BOD_5：150mg/L，COD：300mg/L，NH_3-N：25 mg/L，经“预处理+pH 值调节+微电解+混凝沉淀+过滤吸附+消毒”后，排入韶关市第三污水处理厂统一处理。

表 4-3 项目废水产生排放一览表

污染物因子		COD_{cr}	SS	BOD_5	NH_3-N
实验室二次及以后清洗废水 0.0648m³/d 19.44m³/a	污染物产生浓度 mg/L	400	350	200	30
喷淋废水 0.01m³/d 3m³/a	污染物产生浓度 mg/L	300	80	150	25
混合废水 0.0748m³/d 22.44m³/a	**污染物产生浓度 mg/L**	**386.63**	**313.90**	**193.32**	**29.33**
污水处理设施处理效率 %	**/**	**60**	**80**	**50**	**50**
预处理后混合废水 0.0748m³/d 22.44m³/a	**污染物排放浓度 mg/L**	**231.98**	**251.12**	**96.66**	**14.67**
生活污水 3.21m³/d	污染物产生浓度 mg/L	250	200	120	25

962.1m³/a					
化粪池处理效率%	**/**	**12**	**50**	**16**	**0**
化粪池处理后出水 3.21m³/d 962.1m³/a	**污染物产生浓度 mg/L**	**220**	**100**	**100**	**25**
总排口混合废水 3.29m³/d 984.54m³/a	**污染物排放浓度 mg/L**	**220.27**	**220.71**	**217.19**	**215.32**
	污染物排放量 t/a	**0.217**	**0.217**	**0.214**	**0.212**
开发区污水厂最终排放浓度（mg/L）		40	10	10	5
开发区污水厂处理后最终排放量（mg/a）		0.0394	0.0098	0.0098	0.0049

（2）废水处理可行性分析

实验室器皿清洗废水、喷淋废水主要成分为酸、碱、SS 等，通过调节 pH 值，使废水呈适宜于下步处理的 pH 值范围；微电解可提高工艺的处理效率，主要作用是把大分子物转换成小分子物，方便混凝沉淀，效率会更高，方便整个的工艺处理更快更彻底；通过投加絮凝剂可对废水中的 SS 进行沉淀；对废水进行吸附过滤、消毒，可进一步去除污染物，净化水质。因此“预处理+pH 值调节+微电解+混凝沉淀+过滤吸附+消毒”工艺完全可使实验室废水达到韶关市第三污水处理厂的进水水质要求。

本项目位于韶关市第三污水处理厂纳污范围内，位置关系见附图 7，本项目废水总量为 3.292m³/d，远小于韶关市第三污水处理厂处理规模 7 万 m³/d，不会对废水处理站造成明显的负荷冲击。

韶关市第三污水处理厂采用加盖封闭 A/A/O 曝气氧化沟+纤维转盘滤池+紫外消毒工艺。废水处理流程如图 4-1 所示。经过集中收集而来的污水首先进入提升泵站，污水经提升后经过细格栅、沉砂池对悬浮物的去除，水中的比重较大的无机颗粒等物质已基本去除，减少对后续工艺的负荷。沉砂池出水进入改良式氧化沟，对污水 BOD、COD、SS 等进行去除。目前市面上应用较多的是对氧化沟曝气充氧方式的改良，通过在原有推流系统基础上增加微孔曝气盘，改良曝气方式，达到

提高处理效率的作用。在氧化沟的推流方式上，部分采用潜水推进器代替原来的倒伞型推流器，由叶轮产生的水流推动直接作用到水中，被推动的水流由下层向上层传递，而不是从上向下层传递，采用潜水推进器减少了能量消耗。

二沉池是活性污泥系统的重要组成部分，其作用主要是使污泥分离，使混合液澄清、浓缩和回流活性污泥。高效沉淀池是在传统沉淀池基础上，集合混凝-絮凝-沉淀区，组合改良而来，是一种高速一体式沉淀—浓缩池。在混合反应区内靠搅拌器的提升作用完成泥渣、药剂、原水的快速凝聚反应，然后经叶轮提升至推流反应区进行慢速絮凝反应，以结成较大的絮凝体，再进入斜管沉淀区进行分离。澄清水通过集水槽收集进入后续处理构筑物，沉淀物通过刮泥机刮到泥斗中，经容积式循环泵提升将部分污泥送至反应池进水管，剩余污泥排放。

高效纤维滤池是一种全新的重力式滤池，它采用了一种新型的纤维束软填料作为滤元，其滤料直径可达几十微米甚至几微米，具有比表面积大，过滤阻力小等优点。微小的滤料直径，极大地增加了滤料的比表面积和表面自由能，增加了水中杂质颗粒与滤料的接触机会和滤料的吸附能力，从而提高了过滤效率和截污容量。为充分发挥纤维滤料的特长，在滤池内从上至下依次设有反洗排水槽、纤维密度调节装置、纤维束滤料、滤板、布气装置、布水装置。设备运行时水流经纤维滤料层，软性纤维滤料在水流阻力作用下被压实，滤层孔隙度沿水流动方向逐渐缩小，纤维密度逐渐增大，实现了深层过滤。当滤层截污到一定程度需清洗再生时，在反洗水作用下纤维滤层被放松，使滤料恢复自由状态，对滤料进行气水混合反洗，可有效地恢复滤元的过滤性能。

紫外线消毒是近来发展的一种新型消毒方法，它是通过对水体进行紫外线辐射，将水中的有害菌杀死，同时不改变水的物理化学性质，且不产生气味和其它有害的卤代甲烷等副产物，它是一种高效、安全、环保、经济的技术。因此，在净水、污水、回用水和工业水处理的消毒中，紫外线消毒逐渐发展成为一种最有效的消毒技术。紫外线具有广谱杀菌性，紫外线消毒是通过光化学作用破坏病原体的核酸（DNA 和 RNA），从而有效阻止它们合成蛋白质和细胞分裂。最终病原体不能够复制、不能传播而最终死亡。

本项目外排废水中主要污染物为COD、SS、氨氮、五日生化需氧量等，经过预处理后出水水质可满足韶关市第三污水处理厂进水标准，也不会对韶关市第三污水处理厂造成冲击，本项目废水依托韶关市第三污水处理厂进一步处理从工艺上是可行的。

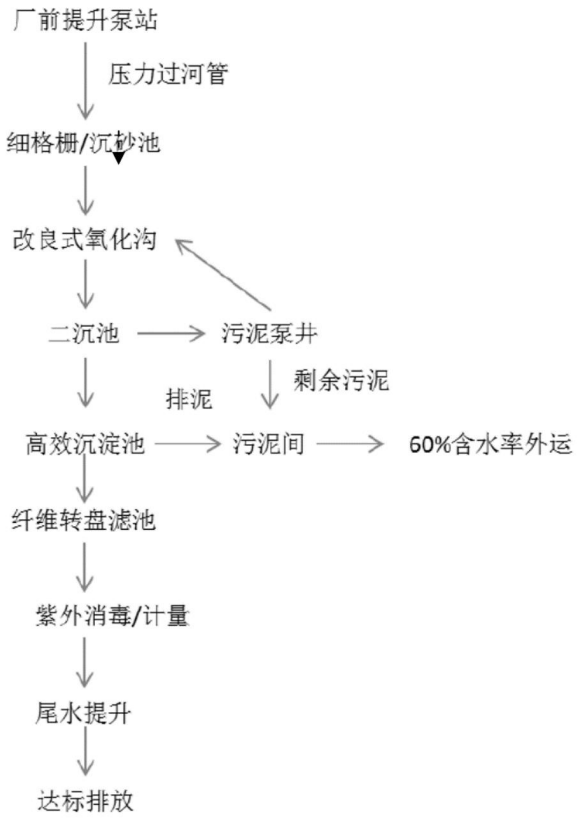


图 4-1 韶关市第三污水处理厂废水处理工艺流程

（3）废水环境影响分析结论

综上所述，本项目实验废水可经“预处理+pH值调节+微电解+混凝沉淀+过滤吸附+消毒”工艺预处理，生活污水经三级化粪池预处理，两股废水统一排入污水处理厂处理，达标后排入北江，对地表水环境影响较小。

表 4-4 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水（包括纯水机浓水）	pH、COD、氨氮、SS、BOD_5	韶关市第三污水处理厂	间断排放，流量稳定	TW001	三级化粪池	厌氧、发酵	DW001	☑是 □否	☑企业总排口 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	实验室器皿清洗废水、喷淋废水	pH、COD、氨氮、SS、BOD_5	韶关市第三污水处理厂	间断排放，流量稳定	TW002	实验废水处理系统	预处理+pH 值调节+微电解+混凝沉淀+过滤吸附+消毒	DW001	☑是 □否	☑企业总排口 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 [a]		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/（mg/L）
1	DW001	113°35′12.91″	24°43′32.09″	3.29	污水处理厂	间断排放，流量稳定	/	韶关市三水处理厂	pH	6~9（无量纲）
									化学需氧量	40
									氨氮	5
									BOD_5	10
									SS	10
									动植物油	1

									石油类	1
									阴离子表面活性剂	0.5
									总磷（以 P 计）	0.5
									色度（稀释倍数）	30
									粪大肠菌群数（个/L）	1000
									总氮（以 N 计）	15

表 4-6 废水污染物排放标准

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	pH	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级标准	6~9（无量纲）
2		化学需氧量		500
3		氨氮		-
4		BOD_5		300
5		SS		400

表 4-7 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/a）
1	DW001	CODcr	220.27	0.227
		BOD_5	217.19	0.214
		NH_3-N	215.32	0.212
		SS	220.71	0.227
全厂排放口合计		CODcr		0.227
		BOD_5		0.214
		NH_3-N		0.212
		SS		0.227

运营期环境影响和保护措施

3.噪声

本项目属于非工业类项目，声环境污染较少，噪声主要来自实验室抽风系统、各类仪器运作时产生的噪声，噪声强度值在 60-85dB（A）之间。经基础减振、厂界隔声等措施后能实现噪声的厂界达标，项目建设前后对周围声环境影响不大，参照《环境影响评价技术导则》（声环境）（HJ/T2.4-2009）中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的 A 声级进行计算，计算过程如下。

点声源在预测点产生的声级计算基本公式如下：

$L_{p(r)}=L_w+D_c-A$

式中 $L_{p(r)}$：预测点的声压级；

D_c：指向性校正，本评价不考虑；

A：衰减，项目所在区域地面已硬化，地势平坦，因此本评价只考虑几何发散衰减 A_{div}、大气吸收衰减 A_{atm} 等。

①几何发散衰减

声源发出的噪声在空间发散传播时，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下：

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

式中 r_0：噪声源声压级测定距离，本评价取值 1 米；

r：预测点与噪声源距离，取值见表 4-5。

②大气吸收衰减

由于大气湿度的影响，噪声在空气中传播过程中，会存在被空气吸收而导致声压级衰减的过程，大气吸收衰减量计算公式如下：

$$A_{atm}=\frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中 a：大气吸收衰减系数，在通常情况的温度 19.8℃、相对湿度 65%、倍频带中心频率取 500Hz 条件下，大气吸收衰减系数 a 取值 2.8。

③屏障屏蔽衰减

声源和预测点之间的实体障碍物会对噪声的传播造成一定的屏障屏蔽作用，

引起声压级的衰减，屏障屏蔽衰减量计算公式如下：

$$A_{bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20\times N}\right]$$

式中N为菲涅尔系数，本工程声屏障包括厂房和厂区围墙，各等效噪声源与各预测点间的声程差δ均不小于1m，为了简化计算，统一取值1m。声波频率取值500Hz，波长λ取值0.68米。

本项目以信息大楼四楼和五楼等效为 1 个噪声源，等效声源为 75dB（A），则边界噪声贡献值如表 4-8 所示。

表4-8 噪声预测值一览表 单位：dB（A）

等效声源	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
等效声源与厂界的距离	23.7m	23.7m	4m	4m
Adiv	27.5	27.5	12	12
Aatm	0.06	0.06	0.008	0.008
Abar	17.9	17.9	17.9	17.9
厂界贡献值	29.5	29.5	45.1	45.1
执行标准	昼间：60 夜间：50			
昼间达标情况	达标	达标	达标	达标
夜间达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知，通过采取降噪措施后，可确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）2类标准的要求，故项目营运期的生产噪声对周围环境影响不大。

4.固体废物

项目检测过程产生的废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

（1）生活垃圾

项目员工 38 人，生活垃圾按每人每天 1kg 计，则年产量为 11.4t/a，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处置。

（2）一般固废

①不含危险化学品的废纸箱、玻璃瓶

检测过程中产生的不含危险化学品的废纸箱、玻璃瓶等为一般工业固废，产生量约为 0.3t/a。废纸箱、玻璃瓶收集后由废品回收站回收利用。

（3）危险废物

项目检测过程产生的危险废物包括：废活性炭、废培养基、沾染试剂的包装物、实验用一次性手套等、过期变质或者失效试剂、污泥和实验室一次清洗废水、检测废水。

①废活性炭

项目产生有机废气采用活性炭吸附处理，根据建设单位提供资料活性炭吸附装置的填充量为295kg，活性炭一年更换一次，则废活性炭产生量为0.295t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭属于其中所列HW49（900-039-49）规定内容，属于危险废物，经专用容器收集后于危险废物暂存间存放，定期委托相关资质单位进行处理。

②实验废品

项目实验过程中产生的沾染试剂的包装物、实验用一次性手套等均属于危险废物，产生量约0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），该部分危废属于其中所列HW49（900-047-49）规定内容，属于危险废物，经专用容器收集后于危险废物暂存间存放，定期委托相关资质单位进行处理。

③过期、变质和失效试剂

本项目产生的过期、变质和失效的试剂约为0.002t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），该部分危废属于其中所列HW03（900-002-03）规定内容，属于危险废物，经专用容器收集后于危险废物暂存间存放，定期委托相关资质单位进行处理。

④污泥

废水处理所产生的污泥约0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），该部分危废属于其中所列HW49（772-006-49）规定内容，属于危险废物，经专用容器收集后于危险废物暂存间存放，定期委托相关资质单位进行处理。

⑤实验室一次清洗废水和检测废水

实验室废液包括实验器皿一次清洗废水和实验检测废水（含酸、碱、重金属离子等），根据前述废水产生情况分析，实验废液年产生量为4.26t/a，属于《危废管理名录2021版》中的“HW49其他废物，废物代码900-047-49，生产、研究、开

发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氟、重金属无机废液，建设单位拟采用专用容器收集后于危险废物暂存间存放，定期委托相关有资质单位进行处理。

项目固体废物产生量如下：

表 4-9 项目固体废物产生量一览表

序号	名称	固废性质	产生量（t/a）	处理方式
1	员工生活垃圾	生活垃圾	11.4	由环卫部门定期统一清运处置
2	废纸箱、玻璃瓶	一般固废	0.3	废品回收站回收利用
3	废活性炭	危险废物	0.295	分类收集，定期交由有资质单位处置
4	沾染试剂的包装物、实验用一次性手套等		0.01	
5	过期、变质和失效试剂		0.002	
6	污泥		0.005	
7	实验废液		4.26	

运营期环境影响和保护措施	**5.地下水** 本项目按照相关规范要求进行硬底化、防渗、耐腐蚀设置，在正常运行工况下，不存在地下水污染途径，不进行地下水评价。 **6.土壤** 本项目按照相关规范要求进行硬底化、防渗、耐腐蚀设置，在正常运行工况下，不存在土壤污染途径，不进行土壤评价。 **7.生态** 本项目位于韶关冶炼厂办公区内，无生态环境保护目标。 **8.环境风险** 环境影响风险评价目的是分析和预测拟建项目存在潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏和自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损坏程度，提出合理可行的防范、应急与减援措施，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。 **（1）风险调查** 通过调查本项目涉及环境风险物质包括硝酸、盐酸、硫酸、甲苯、丙酮等。 **（2）环境风险潜势初判** 建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV、IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据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。本项目环境风险物质主要盐酸、硫酸、硝酸、甲苯、丙酮等，日常最大存在量分别 0.59kg、0.81kg、0.23kg、0.44kg、0.40kg，则危险物质数量与临界量比值（Q）0.00027<1，环境风险潜势为I，不开展环境风险专项评价。本项目涉及的危险物质清单具体情况如下表 4-10 所示。

表 4-10 主要危险化学品年用量及存储量一览表

危险化学品名称	日常最大存储量（t）	临界量 T	Q 值
盐酸	0.00059	7.5	7.87×10^{-5}
硫酸	0.00081	10	0.000081
硝酸	0.00023	7.5	3.07×10^{-5}
甲苯	0.00044	10	0.000044
丙酮	0.00039	10	0.00004
Q 值			0.00027

（3）环境风险分析

根据项目使用的物质和生产过程风险识别可知，生产过程主要风险来自火灾事故等事故下引发的伴生/次生污染物排放；废气设施运行过程中可能会发生的泄露事故。

1）大气：发生火灾事故后，物质燃烧时产生的污染物会在短时间内浓度增加，对大气环境有一定的影响；火灾事故是短时间的，经大气扩散后对大气环境影响较小；火灾事故产生的次生 CO 等污染物；废气治理措施事故情形造成的污染。

2）地表水：①物料泄漏进入环境后，如不及时实施有效措施，将对附近水体造成影响，污染附近水体。

3）地下水：①各类原辅料，若贮存或使用不当，会导致泄漏而污染地下水，项目应做好道路、厂房应做好硬底化防渗措施，以防止地下水污染。②项目事故排水亦可能会通过厂区内地面下渗至地下含水层并向下游运移，对下游地下水环境敏感目标造成风险事故。

因此，项目在加强管理和采取措施情况下，风险是可控的。

（4）环境风险防范措施及应急要求

针对项目的风险事故成因，为了预防和减少事故风险，环评要求采取以下事故风险防范措施，并制定应急处理设施。

1）环境风险管理及减缓风险措施

①风险物质管理及措施：原辅料若贮存或使用不当，会导致泄漏而污染地下水。生产过程中使用的化学原辅料应按相关要求贮存，生产使用过程中做好防范

措施，防止化学原料泄漏、下渗。为防止泄露物的下渗，厂区内道路、厂房应做好硬底化防渗措施。危险化学品按照相关储存规范存放，根据化学物质的性质，配置好雾状水、砂土等灭火剂。

②废气设施管理及措施：A、操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故。B、及时合理的调节运行工况，严禁超负荷运行。C、加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换。D、若废气处理系统出现故障不能正常运行，停工及时修复。待废气处理设施维修完善，能够正常运行时，才将继续生产。E、加强现场巡查，下雨地面水量较大时，重点检查有无管道泄漏、断裂情况。若发现问题，及时分析原因，找到渗漏点制定整改措施，尽快修改，确保雨污管的完整性。

（5）风险评价结论

综合上述可知，只要建设单位做好各项风险防范措施，可把环境风险控制在最低范围，本项目环境风险可接受。

9.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

10. 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》，本项目提出运营期污染源监测计划如表 4-11 所示。

表 4-11 本项目运营期环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水	DW001	pH 值、COD、氨氮、SS、BOD_5	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准
废气	DA001	VOCs、TVOC、非甲烷总烃	1 次/半年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	DA002、DA003	氯化氢、氮氧化物、硫酸雾	1 次/半年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准

	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放
	厂界	氯化氢、氮氧化物、硫酸雾	1 次/年	《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
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/年	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放标准要求

11.污染物排放清单

本项目运营期污染物排放清单如表 4-12 所示。

表 4-12 项目运营期污染物排放清单

污染源		拟采取的环保设施	排放去向	污染物	最终排放浓度（mg/m³）	最终排放速率（kg/h）	最终排放量（kg/a）	执行标准		
								排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	标准来源
废气	DA001	活性炭吸附	有组织排放	VOCs	0.047	0.00017	0.050	/	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
				TVOC	0.047	0.00017	0.050	100	/	
				非甲烷总烃	0.047	0.00017	0.050	80	/	
	DA002	碱喷淋	有组织排放	氯化氢	0.038	0.00078	0.24	100	0.18	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
				硫酸雾	0.056	0.0011	0.34	35	3.8	
				氮氧化物	0.015	0.00030	0.09	120	2.17	
	DA003	碱喷淋	有组织排放	氯化氢	0.036	0.00016	0.048	100	0.18	
				硫酸雾	0.034	0.00015	0.046	35	3.8	
				氮氧化物	0.017	7.57×10^{-5}	0.022	120	2.17	

	/	/	无组织排放	非甲烷总烃	/	0.00014	0.042	6/20	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
	/	/		氮氧化物	/	/	0.14	0.12	/	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	/	/		氯化氢	/	/	0.354	0.2	/	
	/	/		硫酸雾	/	/	0.484	1.2	/	
废水	生活污水、实验废水	生活污水经三级化粪池预处理，实验废水经“预处理+pH值调节+微电解+混凝沉淀+过滤吸附+消毒”预处理，两股废水排入污水处理厂	韶关市第三污水处理厂	COD_{Cr}	220.27	/	0.217（t/a）	500	/	广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准
				BOD_5	217.19	/	0.214（t/a）	300	/	
				NH_3-N	215.32	/	0.212（t/a）	/	/	
				SS	220.71	/	0.217（t/a）	400	/	

<table>
<tr><td>噪声</td><td>四周厂界</td><td>车间隔声、基础减振</td><td>Leq
[dB（A）]</td><td>昼间≤60dB（A）
夜间≤50dB（A）</td><td>昼间≤60dB（A）
夜间≤50dB（A）</td><td>厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放标准要求</td></tr>
<tr><td rowspan="7">固废</td><td colspan="2">员工生活垃圾</td><td colspan="2">由环卫部门定期统一清运处置</td><td colspan="2" rowspan="7">不排放</td></tr>
<tr><td colspan="2">废纸箱、玻璃瓶</td><td colspan="2">废品回收站回收利用</td></tr>
<tr><td>废活性炭（危废类别 HW49，危废编号 900-039-49）</td><td colspan="2" rowspan="5">分类收集，定期交由有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>沾染试剂的包装物、实验用一次性手套等（危废类别 HW49，危废编号 900-047-49）</td></tr>
<tr><td>过期、变质和失效试剂（危废类别 HW03，危废编号 900-002-03）</td></tr>
<tr><td>污泥（危废类别 HW49，危废编号 772-006-49）</td></tr>
<tr><td>实验废液（危废类别 HW49，危废编号 900-047-49）</td></tr>
</table>

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	DA001 排气筒	非甲烷总烃、VOCs、TVOC	活性炭吸附	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	DA002、DA003	氯化氢、氮氧化物、硫酸雾	碱喷淋	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂区内	非甲烷总统	加强实验室管理	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放
	厂界	氯化氢、氮氧化物、硫酸雾		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值
地表水环境	纯水制备浓水	SS、pH 值	收集回用于生活用水	广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准
	实验室二次及之后清洗废水、喷淋废水	COD_{Cr}、NH_3-N、BOD_5、SS、pH 值	“预处理+pH 值调节、微电解+混凝沉淀+过滤吸附+消毒”处理后，经韶关市第三污水处理厂处理后达标后排入北江	/ 广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准
	生活污水	COD_{Cr}、NH_3-N、BOD_5、SS、pH 值	排入市政管网进入韶关市第三污水处理厂处理后达标后排入北江	
	实验检测废水、实验一次清洗废水	COD_{Cr}、NH_3-N、BOD_5、SS、pH 值	作为危废委外处置	/
声环境	实验室设备	噪声	隔声、基础减振	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放标准要求

电磁辐射	——
固体废物	本项目产生废包装材料交由资源回收单位回收处理；实验废品、过期、变质和失效试剂、废活性炭、污泥、实验废液等危险废物委托有资质单位进行处理，危险废物储存室设置于一楼，占地面积 22.5m^2。
土壤及地下水污染防治措施	地面做好硬化、防渗漏处理。
生态保护措施	——
环境风险防范措施	①风险物质管理及措施：原辅料若贮存或使用不当，会导致泄漏而污染地下水。生产过程中使用的化学原辅料应按相关要求贮存，生产使用过程中做好防范措施，防止化学原料泄漏、下渗。为防止泄露物的下渗，厂区内道路、厂房应做好硬底化防渗措施。危险化学品按照相关储存规范存放，根据化学物质的性质，配置好雾状水、砂土等灭火剂。 ②废气设施管理及措施：A、操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故。B、及时合理的调节运行工况，严禁超负荷运行。C、加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换。D、若废气处理系统出现故障不能正常运行，停工及时修复。待废气处理设施维修完善，能够正常运行时，才将继续生产。E、加强现场巡查，下雨地面水量较大时，重点检查有无管道泄漏、断裂情况。若发现问题，及时分析原因，找到渗漏点制定整改措施，尽快修改，确保雨污管的完整性。
其他环境管理要求	项目建成投入运行后，建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。 ①环境管理组织机构，为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。 ②建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

六、结论

广东中金岭南环保工程有限公司投资 **1318** 万元人民币，其中环保投资 **461** 万元，选址于韶关冶炼厂办公区原信息中心大楼，建设广东中金岭南环保工程有限公司环境质量检测中心搬迁改造项目。该项目符合国家产业政策和《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》要求，选址合理。对于项目建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位提出了切实可行有效的治理措施，污染物可做到达标排放，对环境的影响在可接受范围内。

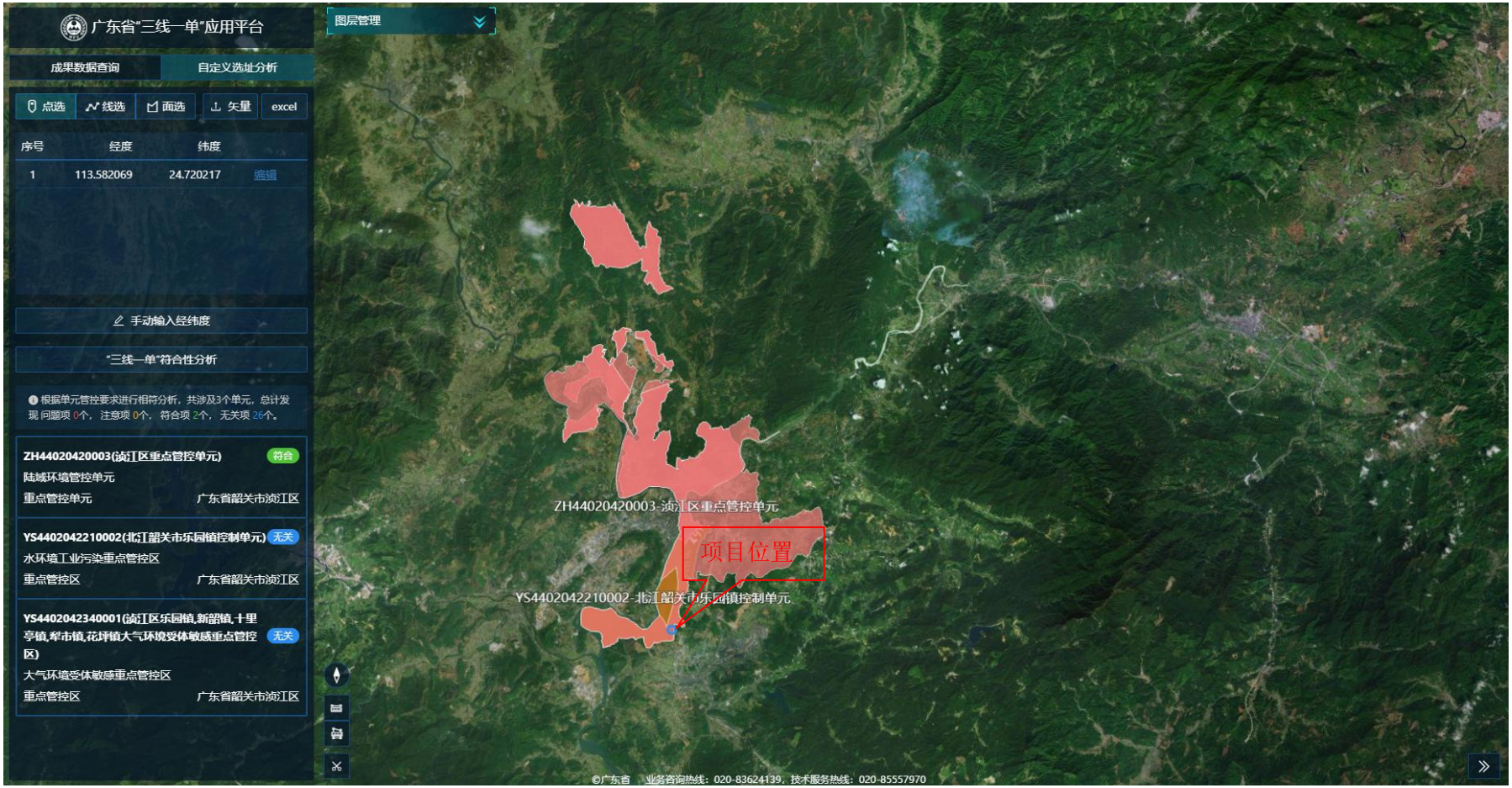
综上所述，从环境保护角度考虑，本项目是可行的。

附图 1 项目地理位置图

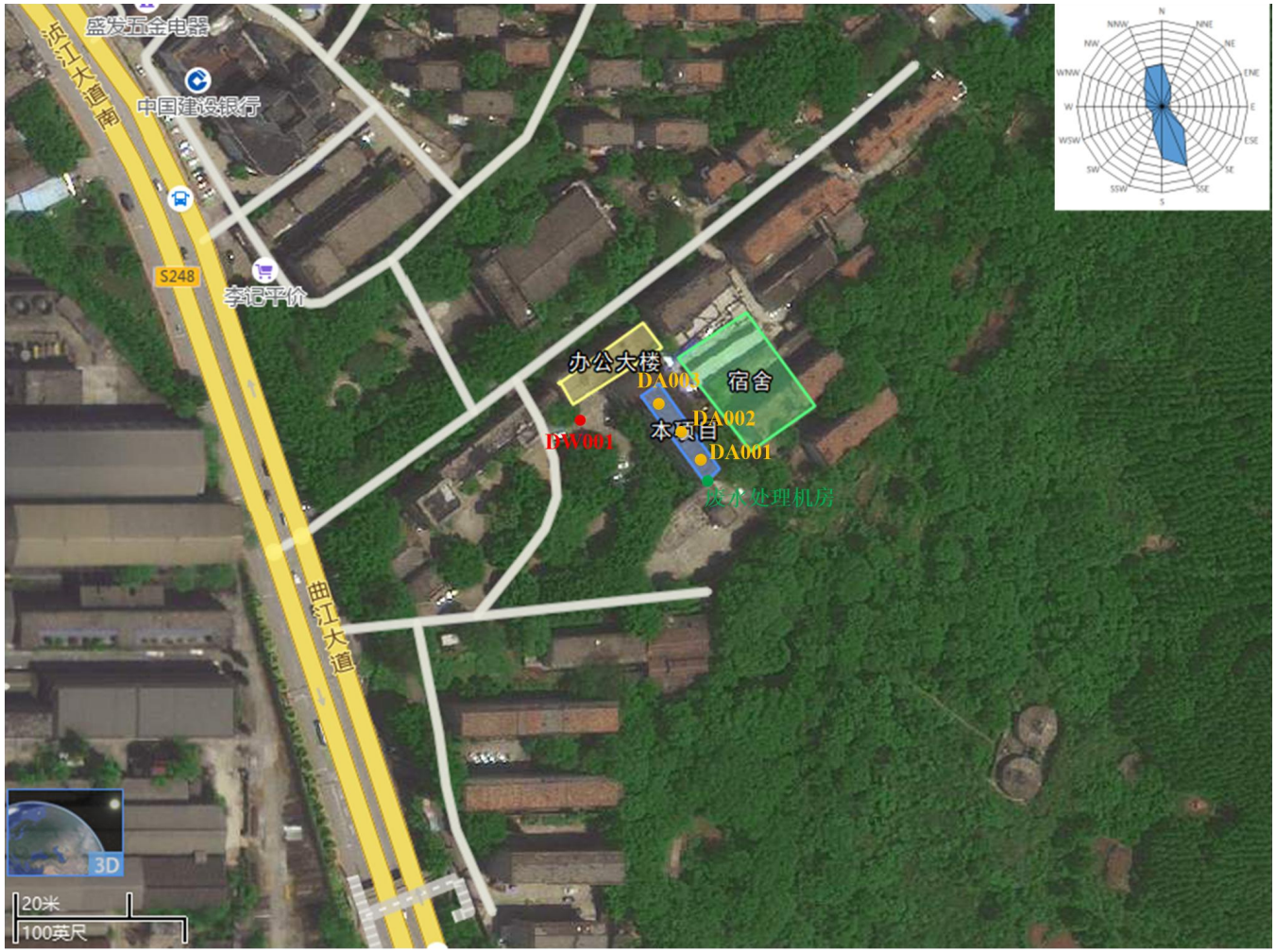
项目位置
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
龙洲岛非遗文化
韶关市公安局
车头村
沉水栈台
星河天际
韶关市浈江中等职业学校
张屋岭
武江区市
白芒小学
果场村
韶关冶炼厂
紫荆园
回龙山
韶治四村
韶关抗九路纪念公园
欧山立交
茶亭嶂
白堡
碧桂园·曲江府
马切新村
园山顶
白山隧道
G6011
S248
500米
1000英尺

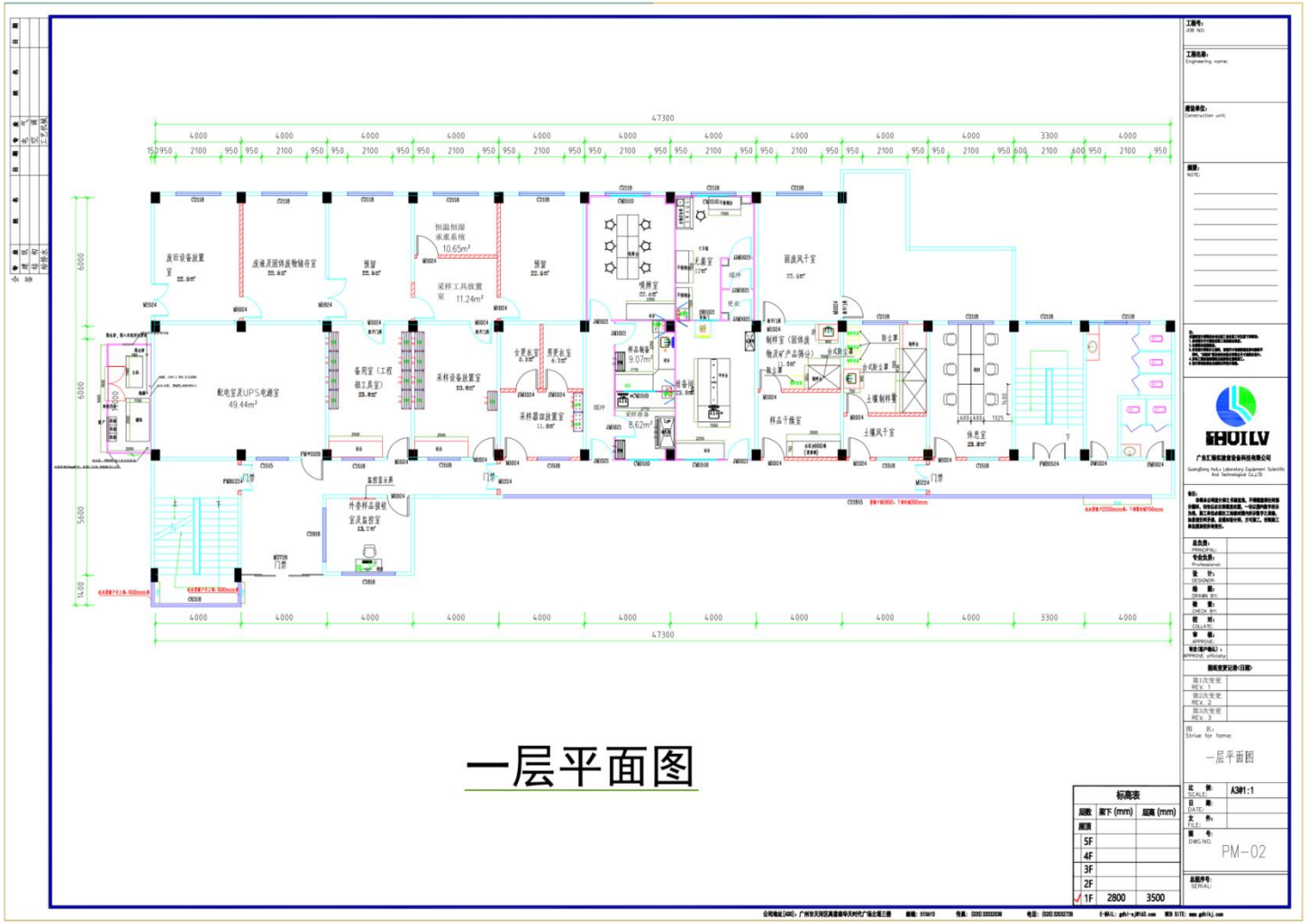
附图 2 项目所在区域土地利用现状图

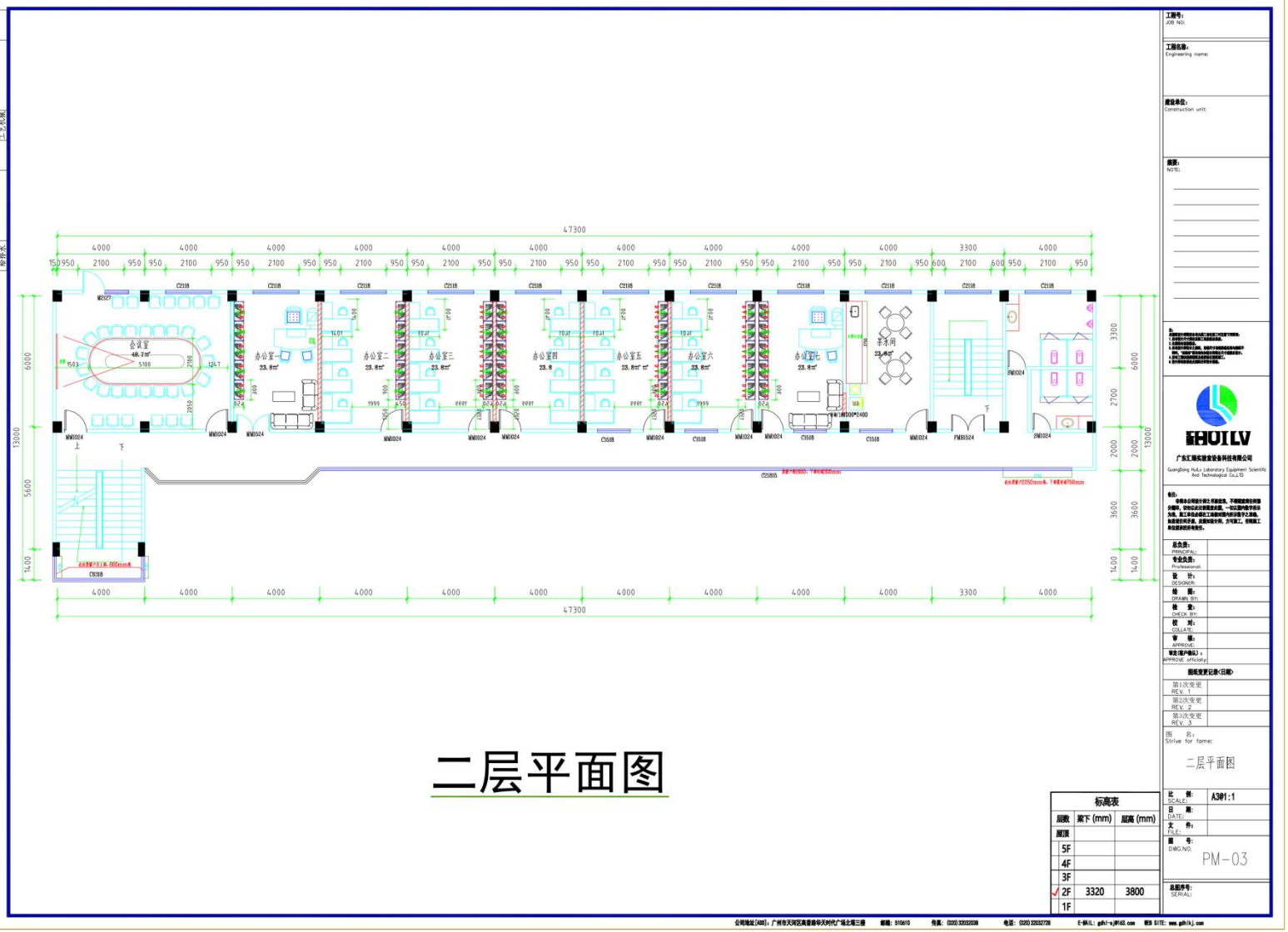
附图 3 本项目“三线一单”相符性分析图

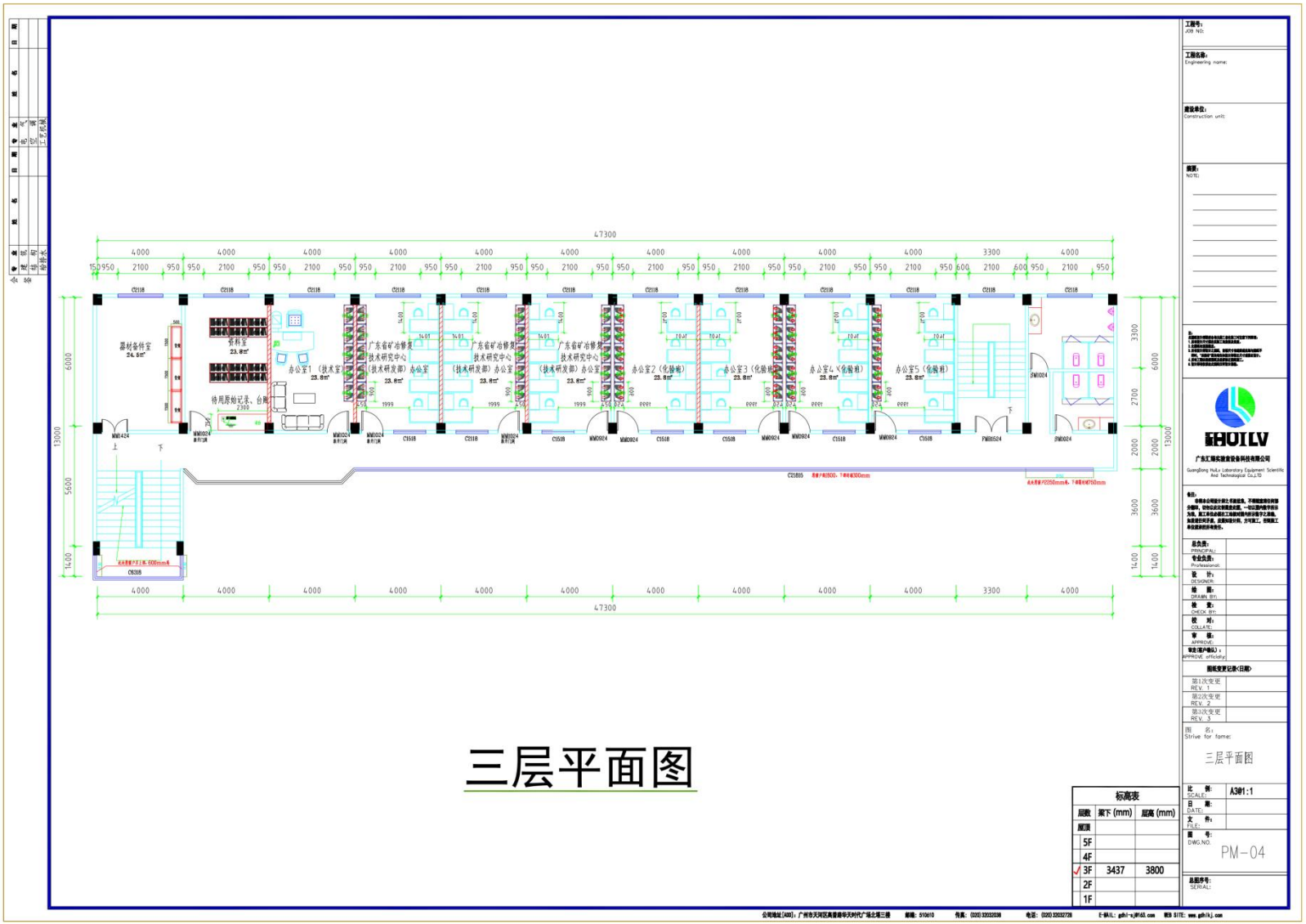


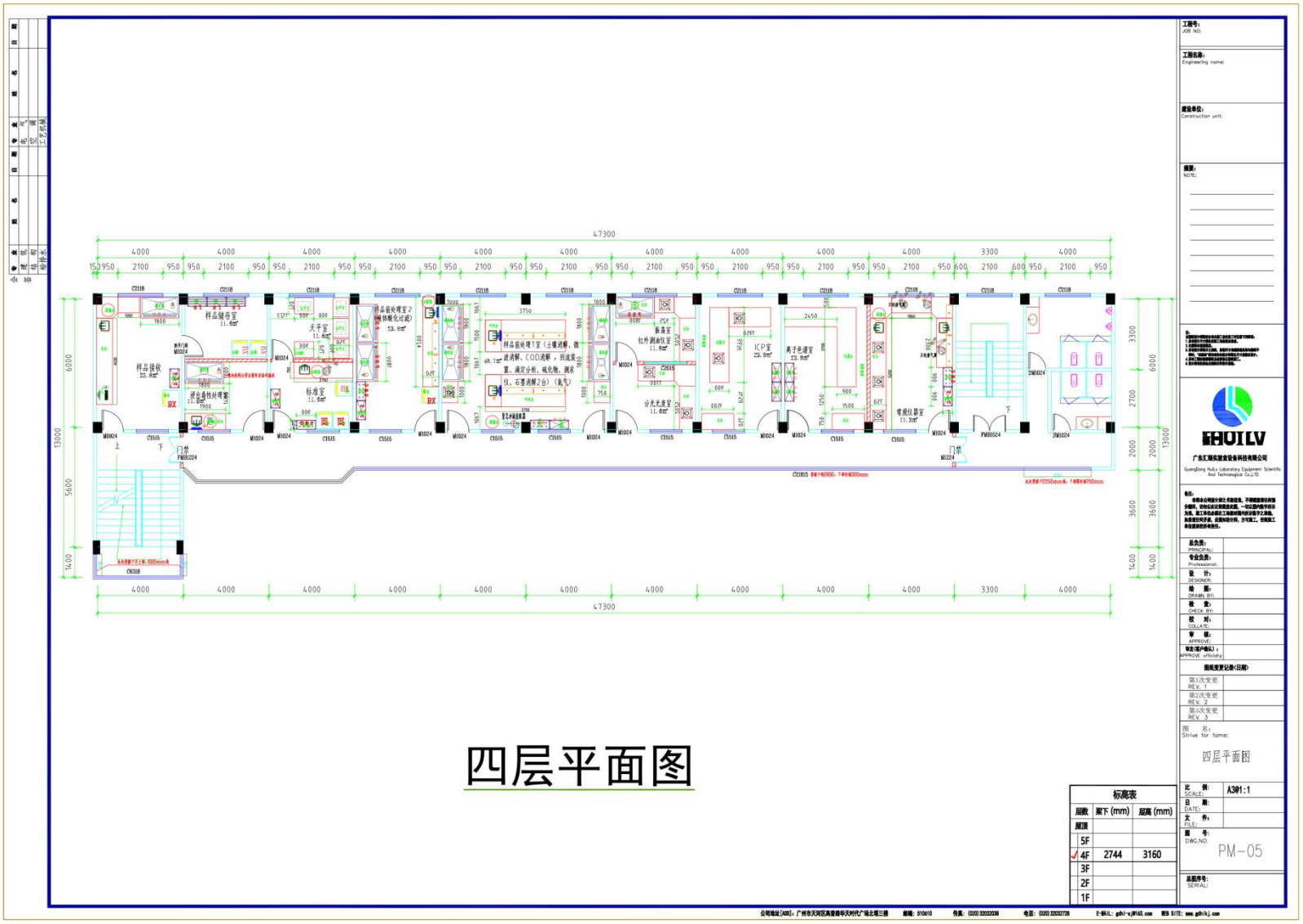
附图 4 项目平面布置图

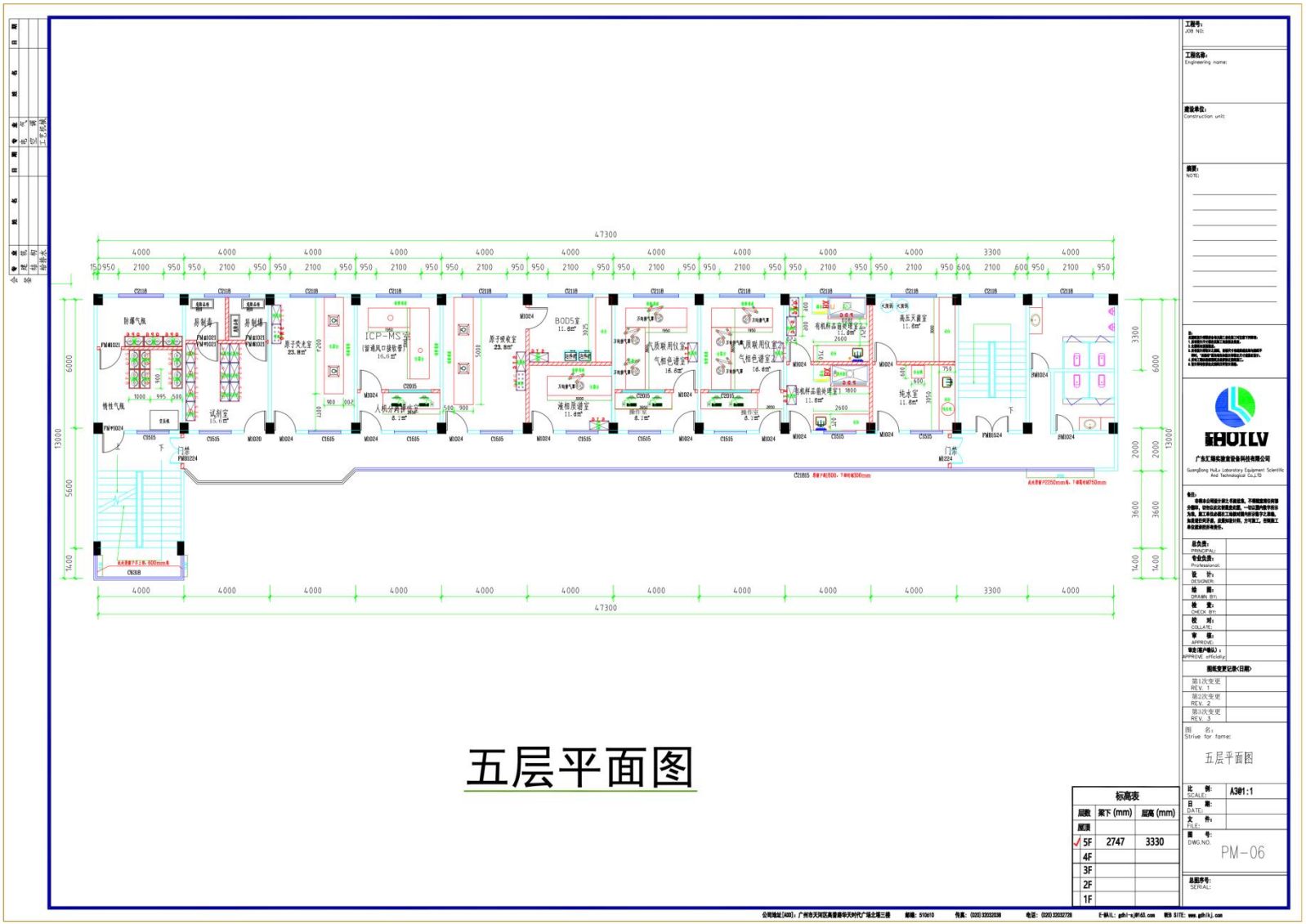

盛发五金电器
中国建设银行
曲江大道南
S248
李记平价
办公大楼
DA003
宿舍
DA002
DW001
本项目
DA001
废水处理机房
曲江大道
3D
20米
100英尺


一层平面图
47300
4000
3300
6000
5600
14.00
废旧设备放置室 22.8m²
废液及固体废物储存室 22.8m²
预留 22.8m²
恒温恒湿承重系统 10.65m²
采样工具放置室 11.24m²
预留 22.8m²
配电室及UPS电源室 49.44m²
备用室（工程部工具室） 23.8m²
采样设备放置室 23.8m²
女更衣室 6.3m²
男更衣室 6.3m²
采样器皿放置室 11.8m²
样品制备室 9.07m²
样品制备室 8.62m²
无菌室 12m²
缓冲
更衣
固废风干室 25.6m²
制样室（固体废物及矿产品筛分） 12.8m²
样品干燥室
土壤制样室
土壤风干室
休息室 23.8m²
外委样品接收室及监控室 13.7m²
监控显示屏
门禁
标高表
层数
梁下 (mm)
层高 (mm)
5F
4F
3F
2F
1F 2800 3500
工程名称:
Engineering name:
建设单位:
Construction unit:
总负责:
专业负责:
设 计:
制 图:
校 核:
校 对:
审 核:
比 例: A3@1:1
日 期:
文 件:
图 号:
PM-02
一层平面图


47300
会议室
办公室一
办公室二
办公室三
办公室四
办公室五
办公室六
办公室七
茶水间
二层平面图
标高表
层数 梁下(mm) 层高(mm)
屋顶
5F
4F
3F
2F 3320 3800
1F
工程号:
工程名称:
建设单位:
广东汇瑞实验室安全科技有限公司
Guangdong HuiLv Laboratory Equipment Scientific And Technological Co.,LTD
总负责:
专业负责:
设 计:
绘 图:
校 对:
审 核:
图纸变更记录(日期)
第1次变更
第2次变更
第3次变更
二层平面图
比 例: A3@1:1
日 期:
PM-03


47300
器材备件室
24.8m²
资料室
23.8m²
待用原始记录、台账
2300
办公室1（技术室）
23.8m²
广东省矿冶修复技术研究中心（技术研发部）办公室
23.8m²
办公室2（化验室）
23.8m²
办公室3（化验室）
23.8m²
办公室4（化验室）
23.8m²
办公室5（化验室）
23.8m²
三层平面图
标高表
层数
梁下 (mm)
层高 (mm)
屋顶
5F
4F
3F 3437 3800
2F
1F
工程号:
JOB NO:
工程名称:
Engineering name:
建设单位:
Construction unit:
广东汇瑞实验设备安装科技有限公司
Guangdong HuiRui Laboratory Equipment Scientific And Technological Co.,LTD
总负责:
PRINCIPAL:
专业负责:
Professional:
设 计:
DESIGNER:
绘 图:
DRAWN BY:
校 对:
COLLATE:
审 核:
APPROVE:
图纸变更记录(日期)
第1次变更
REV. 1
第2次变更
REV. 2
第3次变更
REV. 3
图 名:
Strive for fame:
三层平面图
比 例:
SCALE:
A3@1:1
日 期:
DATE:
主 件:
FILE:
图 号:
DWG.NO.
PM-04
总图序号:
SERIAL:

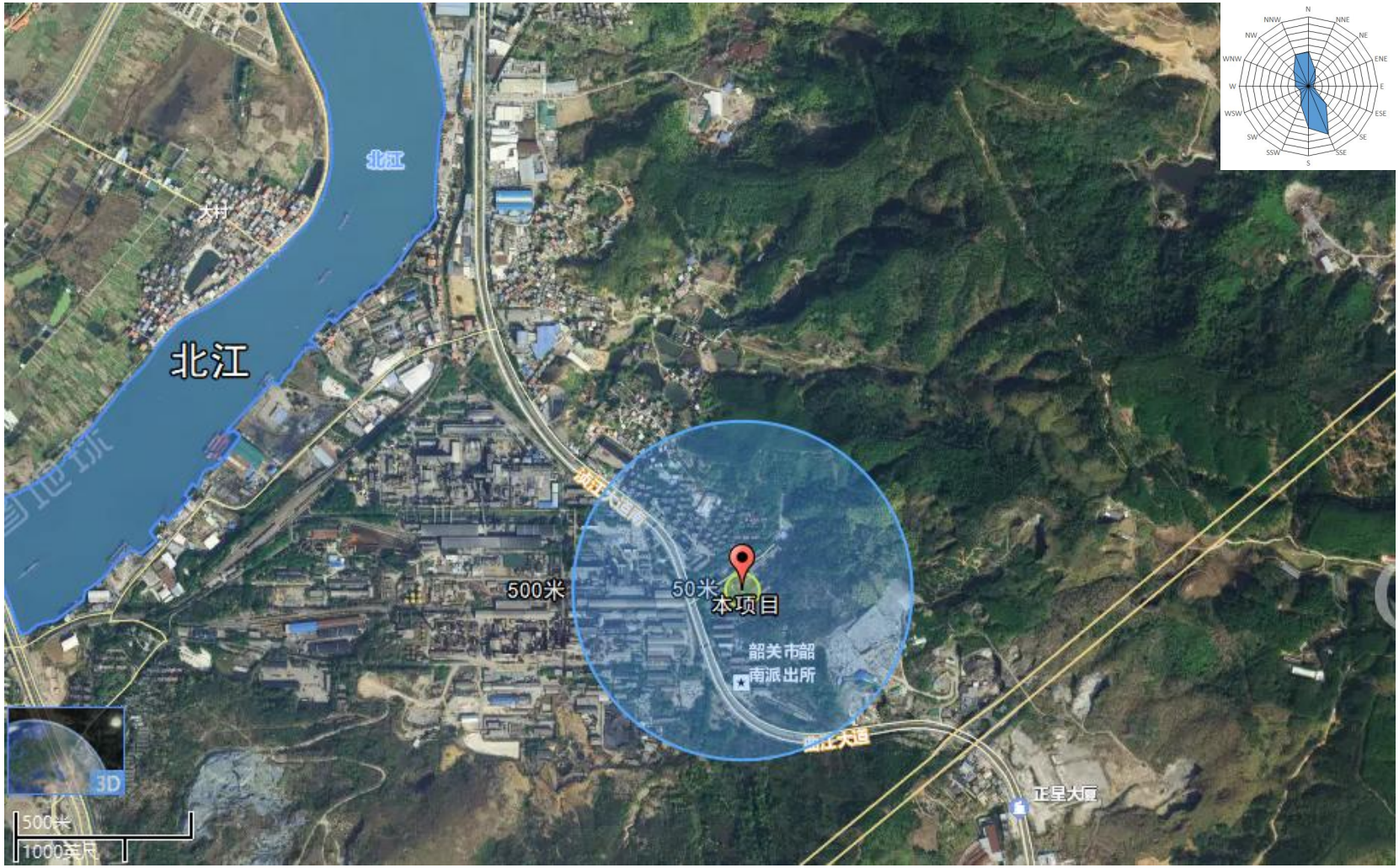

四层平面图
标高表
层数 | 梁下 (mm) | 层高 (mm)
屋顶
5F
4F 2744 3160
3F
2F
1F
工程号:
工程名称:
建设单位:
广东汇瑞实验室安全设备科技有限公司
Guangdong HuiLv Laboratory Equipment Scientific And Technological Co.,LTD
总负责:
专业负责:
设 计:
绘 图:
校 对:
审 核:
图 名:
四层平面图
比 例: A3@1:1
日 期:
图 号:
PM-05
总图序号:


47300
ICP-MS室
BOD5室
原子荧光室
原子吸收室
试剂室
纯水室
高压灭菌室
门禁
五层平面图
标高表
层数 | 梁下 (mm) | 层高 (mm)
屋顶
5F | 2747 | 3330
4F
3F
2F
1F
工程号:
工程名称:
建设单位:
广东汇瑞实验室安全科技有限公司
Guangdong HuiLv Laboratory Equipment Scientific And Technological Co.,LTD
总负责:
专业负责:
设 计:
绘 图:
校 对:
审 核:
图纸变更记录(日期)
第1次变更 REV. 1
第2次变更 REV. 2
第3次变更 REV. 3
图 名:
五层平面图
比 例: A3@1:1
日 期:
图 号:
PM-06
总图序号:

附图 5 项目四至图

盛发五金电器
沿江大道南
中国建设银行
S248
李记平价
办公大楼
宿舍
本项目
曲江大道
3D
20米
100英尺
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW

附图 6 敏感点图



附图 7 韶关市第三污水处理厂服务范围图

附件 1 租赁合同

附件 2 项目备案证

项目代码:2404-440204-04-01-191894

广东省企业投资项目备案证

申报企业名称:广东中金岭南环保工程有限公司　　经济类型:国有独资公司

项目名称:广东中金岭南环保工程有限公司环境质量监测中心项目　　建设地点:韶关市浈江区乐园镇韶关市浈江区南郊九公里韶关冶炼厂办公大楼后中金环保公司检验检测中心

建设类别: ☐基建 ☐技改 ☑其他　　建设性质:☐新建 ☐扩建 ☐改建 ☑迁建 ☐其他

建设规模及内容:

中金岭南环保工程有限公司租赁位于韶关冶炼厂原通讯大楼进行装修改造，建设广东中金岭南环保工程有限公司环境质量监测中心。该监测中心主要负责韶关冶炼厂、丹霞冶炼厂水质、大气、岗位粉尘、固体废物等日常环境质量监测工作和部分外部企业及机构委托的第三方环境质量检测服务。项目占地面积为345平方米，检测大楼共有五层，其中一层、四层、五层为主要实验区，放置有水质、大气、岗位粉尘、固体废物等检测设备。

项目总投资: 1318.00 万元（折合 万美元） 项目资本金: 1318.00 万元

其中:土建投资: 659.00 万元

设备及技术投资: 659.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间:2024年04月　　计划竣工时间:2024年06月

备案机关:浈江区发展和改革局

备案日期:2024年04月28日

备注:

提示:1.备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明，不具备行政许可效力。
2.备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的，备案证长期有效。

查询网址: https://gd.tzxm.gov.cn　　广东省发展和改革委员会监制

附件 3 环评委托书

环境影响评价委托书

广东韶科环保科技有限公司：

我单位投资 1318 万元，选址韶关冶炼厂办公区原信息中心大楼，建设广东中金岭南环保工程有限公司环境质量检测中心项目。根据国家环境保护法律法规的规定，该项目需进行环境影响评价，我公司现将此项工作委托贵所完成，现提供下列资料：

1. 项目建议书（可行性研究报告）；
2. 批准立项文件；
3. 厂区平面布置图、生产工艺流程图；
4. 其它。

请尽快开展环境影响评价工作，谢谢！

委托单位：广东中金岭南环保工程有限公司

2023 年 10 月 1 日

单位地址：韶关市浈江区产业转移工业园创业路 23 号管委会大楼 3005（B）室

联系电话：13826305978

联系人：邓志辉

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	非甲烷总烃/VOCs/TVOC	0	0	0	0.0924kg/a	0	0.0924kg/a	+0.0924kg/a
	氯化氢	0	0	0	0.64kg/a	0	0.64kg/a	+0.64kg/a
	氮氧化物	0	0	0	0.252kg/a	0	0.252kg/a	+0.252kg/a
	硫酸雾	0	0	0	0.87kg/a	0	0.87kg/a	0.87kg/a
废水	COD	0	0	0	00.212t/a	0	0.212t/a	+0.212t/a
	NH_3-N	0	0	0	0.096t/a	0	0.096t/a	+0.096t/a
一般工业固体废物	一般工业固废	0	0	0	0.300t/a	0	0.301t/a	+0.301t/a
危险废物	危险废物	0	0	0	4.572/a	0	4.572t/a	+4.572t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①