

项目编号：386512

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州慧谷功能材料有限公司新增

建设单位（盖章）：广州慧谷功能材料

编制日期：2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1703662729000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|---------------|---|---|---|
| 项目编号 | 386512 | | |
| 建设项目名称 | 广州慧谷功能材料有限公司新增质检室扩建项目 | | |
| 建设项目类别 | 45--098专业实验室、研发（试验）基地 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 |  | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 广州慧谷 | | |
| 统一社会信用代码 | 91440101 | | |
| 法定代表人（签章） | 唐靖 | | |
| 主要负责人（签字） | 黎永铭 | | |
| 直接负责的主管人员（签字） | 罗新青 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） |  | 展有限公司 | |
| 统一社会信用代码 | | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1. 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 梁维明 | 2017035440352015449921000036 | BH002971 |  |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 黄柳华 | 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、附表 | BH037931 |  |
| 梁维明 | 建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论 | BH002971 | |

建设项目环境影响报告书（表）

编制情况承诺书

本单位 广州国寰环保科技有限公司（统一社会信用代码 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州慧谷功能材料有限公司新增质检室扩建项目环境影响报告书（表） 基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 梁维明（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 信用编号 ），主要编制人员包括 梁维明（信用编号 ）、黄柳华（信用编号 ）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。


承诺单位(公章):

年 12月 27日



营业执照

(副本)

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名称 广州国寰环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 张以庆

经营范围 专业技术服务
公示平台查询
批准的项目，
批准的项目，

注册资本 壹仟万元(人民币)

成立日期 2009年07月13日

营业期限 2009年07月13日至长期

住所 广州市海珠区工业大道270号自编(1)710房(仅限办公用途)

广州市商事主体信息
公示平台
(依法须经批准的项目，
经相关部门批准后方可
开展经营活动。)



登记机关

2021年04月01日

此复印件与原件一致，仅
限于 环境影响评价
使用，再复印无效

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.g>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：_____
证件号码：_____
性别：_____
出生年月：_____
批准日期：_____
管理号：2



202401305582671034

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

| | | | | | | |
|--------|-----|-----------|-------|---------------|---------------|---------------|
| 姓名 | 梁维明 | | 证件号码 | | | |
| 参保险种情况 | | | | | | |
| 参保起止时间 | | | | 参保险种 | | |
| | | | | 养老 | 工伤 | 失业 |
| 202308 | - | 202401 | 广州 | 6 | 6 | 6 |
| 截止 | | 2024-01-3 | 计月数合计 | 实际缴费6个月,缓缴0个月 | 实际缴费6个月,缓缴0个月 | 实际缴费6个月,缓缴0个月 |

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-01-30 14:41



202401305987571906

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

| | | | | | | | |
|--------|-----|------------|------|----|---------------|---------------|---------------|
| 姓名 | 黄柳华 | | 证件号码 | | | | |
| 参保险种情况 | | | | | | | |
| 参保起止时间 | | 单位 | | | 参保险种 | | |
| | | 保科技发展 | | | 养老 | 工伤 | 失业 |
| 202308 | - | 202401 | 广州市 | 公司 | 6 | 6 | 6 |
| 截止 | | 2024-01-30 | 月数合计 | | 实际缴费6个月,缓缴0个月 | 实际缴费6个月,缓缴0个月 | 实际缴费6个月,缓缴0个月 |

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-01-30 14:53

建设单位责任声明

我单位广州慧谷功能材料有限公司（统一社会信用代码91440101MA9XURBC9L）郑重声明：

一、我单位对广州慧谷功能材料有限公司新增质检室扩建项目环境影响报告表（项目编号：386512，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广

法定代表人（签字/签章



编制单位责任声明

我单位广州国寰环保科技发展有限公司（统一社会信用代码91440101691529084H）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州慧谷功能材料有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州慧谷功能材料有限公司新增质检室扩建项目环境影响报告表（项目编号：386512，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位
法定代表

发展有限公司

4年1年8日



质量控制记录表

| | | | |
|----------|--|------|---------|
| 项目名称 | 州慧谷功能材料有限公司新增质检室扩建项目 | | |
| 文件类型 | 报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表 | 项目编号 | 386512 |
| 编制主持 | 主要编制人员 | | 梁维明 黄柳华 |
| 初审（校核）意见 | <p>1、生产设备细化哪些建设了，哪些没有建设；</p> <p>2、细化工艺流程说明：补充烘烤温度、熟化温度，细化性能检测内容，细化清洗流程；</p> <p>3、补充现有项目实际排放量；</p> <p>4、地表水环境质量现状补充西福河的相关情况。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 12月14日</p> | | |
| 审核意见 | <p>1、建议将各项目的工作制度列表；</p> <p>2、核实劳动定员及食宿情况；</p> <p>3、核实现有项目用水量及废水产生量；</p> <p>4、列表说明项目总量变化情况；</p> <p>5、核实乙酸乙酯在设备清洁时的挥发比例；</p> <p>6、风险分析应考虑全厂的风险物质。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 12月21日</p> | | |
| 审定意见 | <p>1、全文更新《产业结构调整指导目录（2024年本）》及其相符性分析；</p> <p>2、核实排气筒内径；</p> <p>3、核实有组织废气监测计划；</p> <p>4、核实危险废物暂存间的设置情况。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 1月4日</p> | | |

目 录

| | |
|---|------------|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 14 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 54 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 66 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 96 |
| 六、结论 | 98 |
| 附表 | 99 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 | 99 |
| 附图 1 项目地理位置图 | 102 |
| 附图 2-1 建设项目四至图 | 103 |
| 附图 2-2 四至情况实拍图 | 104 |
| 附图 3-1 广州慧谷功能材料公司厂区平面布置图 | 105 |
| 附图 3-2 质检室一楼平面布置图 | 106 |
| 附图 3-3 质检室二楼平面布置图 | 107 |
| 附图 4 广州市环境空气功能区区划图 | 108 |
| 附图 5 广州市地表水功能区区划图 | 109 |
| 附图 6 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图 | 110 |
| 附图 7 广州市地下水功能区区划图 | 111 |
| 附图 8 广州市增城区声环境功能区区划 | 112 |
| 附图 9 广州市生态环境空间管控图 | 113 |
| 附图 10 广州市生态保护红线规划图 | 113 |
| 附图 11 广州市水环境空间管控图 | 115 |
| 附图 12 广州市大气环境空间管控图 | 116 |
| 附图 13-1 广州市环境管控单元图 | 117 |
| 附图 13-2 项目所在重点管控单元图 | 118 |
| 附图 14 项目敏感点分布图 | 119 |
| 附件 1 营业执照 | 错误! 未定义书签。 |
| 附件 2 准予变更登记(备案)通知书 | 错误! 未定义书签。 |
| 附件 3 法人身份证 | 错误! 未定义书签。 |
| 附件 4 国有土地使用证 | 错误! 未定义书签。 |
| 附件 5 排污许可证 | 错误! 未定义书签。 |
| 附件 6 排水许可证 | 错误! 未定义书签。 |
| 附件 7 应急预案备案表 | 错误! 未定义书签。 |
| 附件 8 危废处理合同 | 错误! 未定义书签。 |
| 附件 9 检测报告(常规监测) | 错误! 未定义书签。 |
| 附件 10 检测报告(2021 年验收监测) | 错误! 未定义书签。 |
| 附件 11 《广州市生态环境局关于广州慧谷工程材料有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》 | 错误! 未定义书签。 |
| 附件 12 验收记录 | 错误! 未定义书签。 |
| 附件 13 项目代码 | 错误! 未定义书签。 |
| 附件 14 原辅材料 MSDS | 错误! 未定义书签。 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 广州慧谷功能材料有限公司新增质检室扩建项目 | | |
| 项目代码 | 2312-440118-04-01-742711 | | |
| 建设单位联系人 | 罗新青 | 联系方式 | 18680257367 |
| 建设地点 | 广州市增城区中新镇恒创东路3号 | | |
| 地理坐标 | 23°17'13.076"N, 113°37'44.963"E | | |
| 国民经济行业类别 | M7320 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—98.专业实验室、研发（试验）基地—其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外） |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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） | 50 | 环保投资（万元） | 5 |
| 环保投资占比（%） | 10 | 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 ） | 280 |
| 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、产业政策符合性分析

本项目质检室主要对现有光学项目原辅材料易拉胶胶水和OCA胶水进行检测，不对外进行检测服务，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目应属于“M7320 工程和技术研究和试验发展”类项目。

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类建设项目。对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类项目。

因此，本项目符合国家的有关产业政策规定，可依法进行建设和投产。

2、选址合理性分析

本项目位于广州市增城区中新镇大田村风门坳中新慧谷厂区A2车间1楼和2楼部分区域，根据建设单位提供的国有土地使用证（增国用（2008）第B0600182号，详见附件4），项目用地性质为工业用地，不占用永久基本农田用地和林地，符合项目选址要求。

3、与《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

本项目位于《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中的珠三角核心区以及重点管控区，相符性见下表。

表1-1 项目与（粤府[2020]71号）相符性分析

| 编号 | “三线一单”内容要求 | 项目对照情况 | 符合性结论 |
|----|---|---|-------|
| 1 | <p>全省总体管控要求</p> <p>——区域布局管控要求。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。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</p> | <p>项目不属新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等禁止建设的项目。项目所在区域为环境空气质量达标区，本项目产生的废气经活性炭箱吸附处理后均可达标排放，符合环境质量</p> | 符合 |

| | | | | |
|---|------------|---|---|----|
| | | 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。 | 改善要求。 | |
| | | —— 能源资源利用要求 。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。 | 本项目运营期消耗一定量的水资源、电能,由当地市政供水供电,项目消耗量没有超过资源负荷。本项目依托现有建筑物进行扩建,不新增用地,进一步优化土地利用效率。本项目不使用煤炭。 | 符合 |
| | | —— 环境风险防控要求 。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。 | 项目不属于化工企业和涉重金属行业。 | 符合 |
| | | —— 污染物排放管控要求 :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。 | 本项目运行过程中会产生少量的有机废气,经通风柜收集后由“活性炭吸附装置”处理,通过15m高的排气筒排放,可达标排放。 | 符合 |
| 2 | 珠三角核心区管控要求 | —— 区域布局管控要求 。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站,推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出;原则上不再新建燃煤锅炉,逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉,逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖;禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加 | 本项目不属于禁止建设的项目,无新建锅炉,采用电能,不属于禁止项目。 | 符合 |

| | | | | | |
|--|---|------------------|--|--|----|
| | | | 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。 | | |
| | | | —— 能源资源利用要求。 有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。 | 本项目运行过程中会消耗一定量的电源资源，消耗量相对区域资源利用总量较小且不适用燃料，符合资源利用要求。 | 符合 |
| | | | —— 污染物排放管控要求。 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。 | 项目不新增重点大气和重点水污染物总量控制指标。 | 符合 |
| | | | —— 环境风险防控要求。 提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。 | 项目将建立完善的危险废物收集体系。危险废物交由具有危险废物经营许可证资质单位处理。 | 符合 |
| | 3 | 重点管控区管控要求 | —— 省级以上工业园区重点管控单元。 依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加 | 本项目位于广州市增城区中新镇恒创东路3号中新慧谷厂区A2车间1楼和2楼部分区域，无占用自然湿地等生态敏感区域。本项目属于研究和实验发展行业，不属于钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目；本项目产生的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，经市政污水管网排入中新镇污水处理厂集中处理。 | 符合 |

| | | | | |
|---|----------|--|---|----|
| | | 快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。 | | |
| 4 | 生态保护红线 | 生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 | 项目位于广州市增城区中新镇恒创东路3号中新慧谷厂区A2车间1楼和2楼部分区域，项目所在地不属于生态保护红线范围，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。 | 符合 |
| 5 | 环境质量底线 | 全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 | 本项目废气、废水、噪声以及固体废物污染按本评价妥善处理、有效防治后，不会对所在区域的环境质量造成明显的不良以及恶化的影响。因此，本项目符合环境质量底线的要求。 | 符合 |
| 6 | 资源利用上线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。 | 项目用水均为市政供水，项目用电采用市政供电。项目不属于高耗水高耗能项目，区域水、电资源较充足，项目水、电消耗量没有超出资源符合，负荷资源利用上线。 | 符合 |
| 7 | 环境准入负面清单 | / | 本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型，本项目产生的废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经妥善分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，项目的建设满足广东省、珠三角地区和相关陆 | 符合 |

域的管控要求，总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。

4、与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）的相符性分析

由附图13-2可见，本项目位于《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的增城经济技术开发区重点管控单元，管控单元代码为ZH44011820004，其相符性见下表。

表1-2 项目与（穗府规〔2021〕4号）相符性分析汇总表

| 管控维度 | 管控要求 | 项目情况 | 符合性结论 |
|--------|--|--|-------|
| 区域布局管控 | <p>1-1.【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车及新能源汽车制造、汽车零部件、显示面板、电子元器件、半导体材料、芯片设计、制造、封装、测试、总部经济、科技研发、医疗仪器设备及器械制造、再生医学、现代中药研发、医学检验检测、健康管理等相关产业。</p> <p>1-2.【产业/限制类】开发区用地范围内距离生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域1公里的区域，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态环境敏感区域。</p> <p>1-3.【产业/综合类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。</p> <p>1-4.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。</p> <p>1-5.【产业/综合类】现有不符合产业规划、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。</p> <p>1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境</p> | <p>①本项目为质检实验室，不属于上述重点发展产业。</p> <p>②本项目不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。</p> <p>③项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第七号，2024年2月1日起实施）中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的“禁止类”和“许可类”；</p> <p>④本项目位于工业用地内，厂区内用地规划布局合理，符合要求；</p> <p>⑤本项目不属于效益低、能耗高、产业附加值较低产业。</p> <p>⑥本项目属于“广州市增城区大气环境高排放重点管控区8（YS4401182310001）”，本项目产生的废气经收集处理后均可达标排</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|----------------|--|---|----|
| | | 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。 | 放。 | |
| | 能源资源利用 | 2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率,提高企业工业用水重复利用率和园区再生水(中水)回用率。 2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益,积极推动单元内工业用地提质增效,推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展,加强产城融合。 2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。 | ①项目外排的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后,经市政污水管网进入中新镇污水处理厂集中处理,尾排入中新大田河后汇至西福河(增城大鹑鸽段至增城西福桥段)。 ②本项目属于工业用地,位于恒创工业园区内。 ③本项目无相对应行业清洁生产评价指标体系。 | 符合 |
| | 污染物排放管控 | 3-1.【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施,确保达标排放;建立水环境管理档案“一园一档”。 3-2.【大气/综合类】重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息等产业等重点行业VOCs污染防治,鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序,配备高效废气治理设施,提高有机废气收集处理率;涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则,对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估,制定VOCs整治方案。 3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求,开发区内广州东部(增城)汽车产业基地进入污水处理厂系统工程的废水量需控制5.46万吨/天以内,大气污染物SO ₂ 排放量不高于100吨/年。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时,应动态调整污染物总量管控要求,结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算,不断完善相关总量管控要求。 | ①项目外排的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后,经市政污水管网进入中新镇污水处理厂集中处理,尾水排入中新大田河后汇至西福河(增城大鹑鸽段至增城西福桥段)。 ②本项目产生的有机废气经通风柜收集后引至活性炭箱吸附处理达标后,通过15m高的排气筒FQ-21072-3排放。 ③本项目所在园区无规划环评,不属于开发区内广州东部(增城)汽车产业基地。 | 符合 |
| | 环境风险 | 4-1.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。 | ①本评价要求企业建立完善的环境风险防控体 | 符合 |

| | | | |
|------------------|---|--|--|
| <p>防控</p> | <p>开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制,建设园区环境应急救援队伍和指挥平台,提升园区环境应急管理能力。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业,应根据要求编制突发环境事件应急预案,以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。</p> <p>4-3.【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。</p> | <p>系;</p> <p>②本项目不属于生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业;</p> <p>③本项目地面均已全部硬底化,危险废物暂存间等重点防渗区域按照要求做好防渗措施,如项目能按照环评要求设置合理的环境风险防范措施,配备相应的消防、应急设施,并规范员工操作和提高员工环境风险防范意识,本项目基本对大气、水体、土壤等无影响。</p> | |
|------------------|---|--|--|

5、与《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》相符性分析

根据广州市生态保护红线规划图（详见附图9），本项目不在广州市生态保护红线区范围内。因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》（穗府〔2017〕5号）中生态保护红线要求。

根据广州市生态环境空间管控图（详见附图10），本项目不在生态保护空间管控区内，也不属于排放大规模废水及有毒有害物质的项目。因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》（穗府〔2017〕5号）中生态环境空间管控的要求。

根据广州市水环境空间管控图以及广州市饮用水水源保护区区划规范优化图（详见附图6、附图11），本项目所在位置不在饮用水水源保护区、重要水源涵养区、饮用水管控区、珍稀水生生物保护区、环境容量超载相对严重的管控区范围内。项目产生的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，通过市政污水管网外排进入中新镇污水处理厂进一步处

理，不新增污水排放口，不会对周边水体产生明显不良影响。因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》（穗府〔2017〕5号）中水环境空间管控的要求。

根据广州市大气环境空间管控图（详见附图12），本项目所在位置不在环境空气质量功能区一类区和大气污染物增量严控区和大气污染物存量重点减排区范围内。本项目运营期间产生的废气主要为有机废气，经通风柜收集后引至活性炭箱吸附处理，处理达标后通过15m高排气筒（FQ-21072-3）高空排放。本项目承诺在报批前按照规定落实挥发性有机物总量指标控制的相关要求。因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》（穗府〔2017〕5号）中大气环境空间管控的要求。

综上所述，项目建设内容符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》的相关要求。

6、环境功能区划符合性分析

①地表水环境

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），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内。本项目属于中新镇污水处理厂的纳污范围，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，经市政污水管网外排，进入中新镇污水处理厂集中处理。本项目所在区域地表水环境功能区划图见附图5，饮用水源保护区区划图见附图6。

②环境空气

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）中环境空气功能区划图（详见附图4），本项目所在区域的空气环境功能为二类区。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合空气环境功能区划分要求。

③声环境

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环[2018]151号）中声环境功能区划（详见附图8），本项目所在区域声功能属于3类区。本项目运营过程不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能划分要求。

7、与广东省生态环境厅《关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环[2021]10号）相符性分析

广东省生态环境保护“十四五”规划提出：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。

本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目，为质检实验室类项目，使用少量含VOCs试剂。质检中产生的有机废气经通风柜收集后引至活性炭箱吸附处理，可达标排放，新增的大气污染物排放量较小，基本不会对周边大气环境产生影响，可以实现挥发性有机物从原辅材料优选、废气收集和末端治理的全过程控制。因此，本项目与《关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环

(2021) 10号) 相符。

8、与广州市人民政府办公厅于印发《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

根据《广州市生态环境保护“十四五”规划》(穗府办〔2022〕16号)中规定,“第三节 深化工业源综合治理”,推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制,推进低(无)挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰,并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复(LDAR)技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整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。

本项目为质检实验室类项目,使用少量含VOCs试剂。质检中产生的有机废气经通风柜收集后引至活性炭箱吸附处理,可达标排放。

9、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53号)的相符性分析

本项目与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53号)相符性分析详见下表:

表 1-3 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53号)相符性分析

| 文件要求 | 本项目控制措施 | 相符性分析 |
|---|----------------------------------|-------|
| 重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、开液面逸散以及工艺过程 | 本项目所有产生挥发性有机物工序均采用通风柜进行收集,可以有效地减 | 符合 |

| | | |
|--|--------------------------------------|----|
| 等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。 | 少VOCs无组织排放。 | |
| 低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等依缩技术，提高VOCs浓度后净化处理高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。 | 本项目产生的有机废气经通风柜收集后引至活性炭箱吸附处理，可达标排放。 | 符合 |
| 车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克小时、重点区域大于等于2千克小时的，应加大控制，力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。 | 本项目有机废气VOCs最大初始排放速率<3kg/h，排放浓度能稳定达标。 | 符合 |

10、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013第31号）相符性分析

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013第31号）相符性分析详见下表：

表1-4 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013第31号）相符性分析

| 序号 | 政策要求 | 工程内容 | 符合性 |
|----|--|---|-----|
| 1 | VOCs污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含VOCs原料与产品在生产和储运销过程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产生活中使用不含VOCs的替代产品或低VOCs含量的产品。 | 本项目建立原辅材料台账，明确记录物料购买、使用、储存情况。本项目使用的树脂属于低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，物料在储运过程中均为密闭状态。运营期间产生的废气经通风柜收集后引至活性炭箱吸附处理，可达标排放。 | 符合 |
| 2 | 对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 | 本项目运营期间产生的废气主要为有机废气，经通风柜收集后引至活性炭箱吸附处理，处理达标后通过15m高排气筒（FQ-21072-3）高空排放。 | 符合 |
| 3 | 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。 | 本项目活性炭吸附装置产生的废活性炭，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。 | 符合 |

14、与《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）、

《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

相符性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)相符性分析详见下表:

表1-5 《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)相符性分析

| 序号 | 政策要求 | 工程内容 | 符合性 |
|----|---|--|-----|
| 1 | VOCs物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程,以及含VOCs产品的包装(灌装、分装)过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 运营期间产生的废气主要为有机废气,经通风柜收集后引至活性炭箱吸附处理,处理达标后通过15m高排气筒(FQ-21072-3)高空排放。 | 符合 |
| 2 | 排气筒高度不低于15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定 | 本项目排气筒排放高度为15m。 | 符合 |
| 3 | 地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要,对厂区内VOCs无组织排放状况进行监控,具体实施方式由各地自行确定。 | 本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求设置厂区内VOCs无组织排放监测计划。 | 符合 |
| 4 | 企业应当建立台帐,记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台帐保存期限不少于3年。 | 项目运营设立物料/废料进出台帐,对涉VOCs废料清单管理。 | 符合 |

二、建设项目工程分析

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>一、项目背景</p> <p>广州慧谷功能材料有限公司（下面简称“慧谷公司”），前身为广州慧谷工程材料有限公司，位于广州市增城区中新镇恒创东路3号，成立于2008年06月19日，占地面积60833.66平方米，是一家从事工程塑料、材料科学研究、生产和销售的高新技术企业。生产和销售的高新技术企业。公司生产的产品广泛应用于家电、汽车、家具、医药食品包装、建材、化工原料和数码相机配套耗材、印刷等行业。</p> <p>慧谷公司发展情况总体分为两个阶段，第一阶段建设内容为2021年前慧谷公司实施的生产项目：</p> <p>①高精铝板、带、箔项目：该项目于2009年6月1日取得批复文件“增环影〔2009〕060号”同意建设，之后由于实际需求，仅建成厂房未投产生产，故不需要验收；</p> <p>②工程塑料（调整）项目：由于项目生产规模调整，重新申报《广州慧谷工程材料有限公司工程塑料（调整）建设项目环境影响报告表》，于2011年6月16日取得批复文件“增环评〔2011〕73号”同意建设，并于2014年9月通过竣工环保验收（验收文号“增环管验〔2014〕27号”）；</p> <p>③环保型涂料项目（调整）：调整后的环保型涂料项目于2011年11月取得批复文件“增环评〔2011〕167号”同意建设，并于2012年5月取得通过竣工环保验收（验收文号“增环管验〔2012〕17号”）。由于2019年9月16日，慧谷公司C1仓库首层小仓库发生爆炸事故。因此，目前慧谷公司不再生产环保型涂料。</p> <p>第二阶段为2021年后慧谷公司进行产业结构调整，第一阶段的原产品（即工程塑料）全部取消生产，拆除原有锅炉，变更为新增触摸屏用光学胶带、手机防爆膜、手机电池用胶带、LED灯珠以及发泡塑料制品的生产，于2021年3月13日取得批复文件“穗增环评〔2021〕61号”同意建设。所以本环评将慧谷公司发展情况第二阶段建设内容作为现有项目进行回顾性评价。</p> |
|------|---|

慧谷公司现有环评文件已于 2021 年 3 月 13 日取得广州市生态环境局的批复：《广州市生态环境局关于广州慧谷工程材料有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》（批复文号穗增环评〔2021〕61 号），批复的建设内容为：新增触摸屏用光学胶带、手机防爆膜、手机电池用胶带、LED 灯珠以及发泡塑料制品的生产。产量分别为 60 万平方米/年触摸屏用光学胶带，120 万平方米/年手机防爆膜、100 万平方米/年手机电池用胶带、2000 万片/年 LED 灯珠以及 1500 吨/年发泡塑料制品，所有已批项目内容均于慧谷公司厂区 A1、A5 车间内建设。原审批项目内容分期建设，现已建成并通过验收的内容为：年产触摸屏用光学胶带 60 万平方米、手机防爆膜 120 万平方米、手机电池用胶带 100 万平方米，于 2021 年 6 月 24 日通过竣工环境保护自主验收（验收记录见附件 12）。原审批项目内容中目前尚未建设的内容为：年产 LED 灯珠 2000 万片和年产发泡塑料制品 1500 吨。上述已批未建的内容待生产线建设完毕后，需按国家和地方规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后方可投入生产或使用，产能规模对比如表 2-1 所示。现有项目运行至今，未接收到环保投诉及整改通知。

表 2-1 已批项目与已建成项目及其规模一览表

| 类别 | 生产项目 | 已批产能规模 | 已建成产能规模 |
|-------|---------|------------|------------|
| 光学项目 | 触摸屏光学胶带 | 60 万平方米/年 | 60 万平方米/年 |
| | 手机防爆膜 | 120 万平方米/年 | 120 万平方米/年 |
| | 手机电池用胶带 | 100 万平方米/年 | 100 万平方米/年 |
| 防护项目 | LED 灯珠 | 2000 万片/年 | 已批待建 |
| 发弹性项目 | 发泡塑料制品 | 1500 吨/年 | 已批待建 |

为方便表述，本评价将目前已取得环评批复并通过验收的建成内容（即光学项目）统称为“现有项目”，将已取得批复但目前尚未建设的内容（即防护项目和发弹性项目）统称为“已批待建项目”，将本次扩建的内容统称为“扩建项目”，扩建后全厂内容统称为“整体项目”。

因发展需求，建设单位现拟在慧谷公司厂区 A2 车间 1 楼与 2 楼部分区域内建设“广州慧谷功能材料有限公司新增质检实验室扩建项目”，扩建项目位于广州市增城区中新镇恒创东路 3 号，主要使用慧谷公司厂区 A2 车间 1 楼与 2 楼部分区域建设质检实验室，现有厂区建设占地 60836.66 平方米，建筑面积

37862.06 平方米；本次扩建项目用地面积 280 平方米，建筑面积 560 平方米，主要对现有光学项目原辅材料易拉胶胶水和 OCA 胶水进行检测，检测量分别为 0.2t/a 和 1t/a，不对外进行检测服务。扩建项目新增 12 人，年工作时间为 225 天，每天工作 8 小时，全年工作时间 1800 小时。扩建项目总投资 50 万元，其中环保投资 5 万元，主要用于废气、废水、噪声、固废污染防治工程。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修订)、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版), 扩建项目属于“四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发(试验)基地-其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)”类别, 应编写环境影响评价报告表。受建设单位委托, 我单位承担该扩建项目环境影响评价工作, 后立即组织技术人员进行基础资料的收集和现场的踏勘, 同时根据扩建项目的工程特征和建设区域的环境状况, 对建设项目的环境影响因素进行了分析。本着“科学、公正、客观”的态度, 在此基础上, 按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求编制了扩建项目的环境影响报告表。

二、项目建设内容与规模

1、项目工程规模

现有项目位于广州市增城区中新镇恒创东路 3 号广州慧谷功能材料公司厂区, 厂区建设占地 60836.66 平方米, 建筑面积 37862.06 平方米, 现有项目厂区主要的构筑物包括: 厂房 A1 为电子专用材料生产车间及防护项目生产车间(防护项目已批待建)、厂房 A2 空置、厂房 A3 为弹性体项目生产车间(弹性体项目已批待建)、厂房 A4 空置、厂房 A5 为电子专用材料生产车间、锅炉房 B2、B3 空置、综合电房 B1、卸货棚 C1-2、仓库 C1-3、仓库 C1、仓库 C2、办公楼 D1、宿舍综合楼 E1(详见附图 3-1)。

本次扩建项目主要对厂房 A2 进行功能性调整, 对厂房 A2 一楼及二楼部分区域调整为质检室(详见附图 3-2、附图 3-3), 其余工程建筑规模及用途不变。扩建后建筑指标情况见表 2-2, 扩建项目工程组成见表 2-3。

表 2-2 慧谷公司扩建后建筑指标情况一览表

| 建筑物 | 建筑指标 | 现有项目功能 | 扩建后功能 | 变化情况说明 |
|-----|------|--------|-------|--------|
|-----|------|--------|-------|--------|

| | | | | |
|--------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 厂房 A1 | 一层, 建筑面积为 6659.96m ² | 作为电子专用材料生产车间及防护车间, 其中防护项目已批待建 | 作为电子专用材料生产车间及防护车间, 其中防护项目已批待建 | 不变 |
| 厂房 A2 (本次扩建) | 一层, 建筑面积为 6058.89m ² | 空置 | 作为质检实验室, 对现有光学项目原辅材料易拉胶胶水和 OCA 胶水进行检测 | 作为质检实验室 |
| 厂房 A3 | 一层, 建筑面积为 4166.88m ² | 应用于弹性体项目, 已批待建 | 应用于弹性体项目, 已批待建 | 不变 |
| 厂房 A4 | 一层, 建筑面积为 1887.94m ² | 空置 | 空置 | 不变 |
| 厂房 A5 | 一层, 建筑面积为 3067.42m ² | 作为电子专用材料生产车间 | 作为电子专用材料生产车间 | 不变 |
| 锅炉房 B2 | 一层, 建筑面积为 120m ² | 空置, 锅炉已拆除 | 空置, 锅炉已拆除 | 不变 |
| 锅炉房 B3 | 一层, 建筑面积为 88.4m ² | 空置, 锅炉已拆除 | 空置, 锅炉已拆除 | 不变 |
| 综合电房 B1 | 一层, 建筑面积为 270m ² | 供电 | 供电 | 不变 |
| 仓库 C1 | 三层, 建筑面积为 2813.1m ² | 存放原辅材料及产品 | 存放原辅材料及产品 | 新增质检室原辅材料存储于一楼质检车间原料区 |
| 卸货棚 C1-2 | 一层, 建筑面积为 314.6m ² | 临时仓库 | 临时仓库 | 不变 |
| 仓库 C1-3 | 一层, 建筑面积为 176.29m ² | 存放原辅材料及产品 | 存放原辅材料及产品 | 不变 |
| 仓库 C2 | 一层, 建筑面积为 1720.26m ² | 存放原辅材料及产品 | 存放原辅材料及产品 | 不变 |
| 办公楼 D1 | 五层, 建筑面积为 2716.22m ² | 办公 | 办公 | 不变 |
| 宿舍综合楼 E1 | 六层, 建筑面积为 7802.1m ² | 含餐厅、停车场和员工宿舍, 提供员工食宿 | 含餐厅、停车场和员工宿舍, 提供员工食宿 | 不变 |
| 一般固废暂存间 | 一间, 建筑面积为 20m ² | 暂存一般固废 | 暂存一般固废 | 不变 |
| 危险废物暂存间 | 一间, 建筑面积为 51.23m ² | 暂存危险废物 | 暂存危险废物 | 不变 |

表 2-3 项目工程组成一览表

| 工程类别 | 项目名称 | 现有项目 | 本项目 | 整体项目 |
|------|-------|---|-----|---|
| 主体工程 | 厂房 A1 | 电子专用材料生产车间及防护项目生产车间, 其中防护项目未建, 现有与厂房 A5 总产能为 60 万平方米/年触摸屏用光学胶带, | 不变 | 电子专用材料生产车间及防护项目生产车间, 其中防护项目未建, 现有与厂房 A5 总产能为 60 万平方米/年触摸屏用光学胶带, 120 万平方米/年手 |

| | | | | |
|------|----------|---|---|---|
| | | 120 万平方米/年手机防爆膜、100 万平方米/年手机电池用胶带。 | | 机防爆膜、100 万平方米/年手机电池用胶带。 |
| | 厂房 A2 | 空置 | 新增一楼、二楼质检室，对现有光学项目原辅材料易拉胶胶水和 OCA 胶水进行质量检测，年检测量为 1.2t。 | 一楼、二楼质检车间，对现有光学项目原辅材料易拉胶胶水和 OCA 胶水进行质量检测，年检测量为 1.2t。 |
| | 厂房 A3 | 弹性体项目生产车间已建成，弹性体项目已批待建。 | 不变 | 弹性体项目生产车间已建成，弹性体项目已批待建。 |
| | 厂房 A4 | 空置 | 不变 | 空置 |
| | 厂房 A5 | 电子专用材料生产车间，现有与厂房 A1 总产能为 60 万平方米/年触摸屏用光学胶带，120 万平方米/年手机防爆膜、100 万平方米/年手机电池用胶带。 | 不变 | 电子专用材料生产车间，现有与厂房 A1 总产能为 60 万平方米/年触摸屏用光学胶带，120 万平方米/年手机防爆膜、100 万平方米/年手机电池用胶带。 |
| 辅助工程 | 办公楼 D1 | 1 栋 5 层办公楼 D1，建筑面积 2716.22m ² 。 | 不变 | 1 栋 5 层办公楼 D1，建筑面积 2716.22m ² 。 |
| | 宿舍综合楼 E1 | 1 栋 6 层宿舍综合楼 E1，建筑面积 7802.1m ² ，含餐厅、停车场和员工宿舍。 | 不变 | 1 栋 6 层宿舍综合楼 E1，建筑面积 7802.1m ² ，含餐厅、停车场和员工宿舍。 |
| 储运工程 | 原料和成品仓库 | 原料及成品存储于 C1 仓库，1 栋 3 层，面积为 2813.1m ² ，C2 仓库，1 栋 1 层，面积 1720.26m ² 。 | 原辅材料存储于一楼质检车间原料区。 | 原料及成品存储于 C1 仓库，1 栋 3 层，面积为 2813.1m ² ，C2 仓库，1 栋 1 层，面积 1720.26m ² 。新增实验室原辅材料存储于一楼质检车间原料区。 |
| | 柴油运输 | 一个柴油储罐，容积 20m ³ ，储油量 16t。 | 不变 | 一个柴油储罐，容积 20m ³ ，储油量 16t。 |
| | 原材料运输 | 由供应商运输，用公路运输方式。 | 不变 | 由供应商运输，用公路运输方式。 |
| 公用工程 | 给水 | 由市政自来水供应 | 由市政自来水供应 | 由市政自来水供应 |
| | 排水 | 实行雨污分流，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，经市政管网排入中新镇污水处理厂，无生产废水外排。 | 不变 | 实行雨污分流，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，经市政管网排入中新镇污水处理厂，无生产废水外排。 |
| | 供电 | 由市政电网提供 | 由市政电网提供 | 由市政电网提供 |
| 环保工程 | 废水 | 无生产废水产生项目，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后汇入市政污水管网依托中新镇污 | 不变 | 无生产废水产生项目，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后汇入市政污水管网依托中新镇污水处理厂处理 |

| | | | | |
|---------|------|--|---|--|
| | | 水处理厂处理达标后排放。 | | 达标后排放。 |
| 废气 | | ①光学项目有机废气经收集由 RTO 燃烧处理后,通过 17m 高 FQ-21072-1 排气筒高空排放; ②油烟废气依托原项目的高效油烟净化装置处理后,由 17m 高 FQ-21072-2 排气筒高空排放。 | 质检室产生的有机废气经收集后由活性炭吸附装置处理,经 15m 高 FQ-21072-3 排气筒高空排放 | ①光学项目有机废气经收集由 RTO 燃烧处理后,通过 17m 高 FQ-21072-1 排气筒高空排放; ②油烟废气依托原项目的高效油烟净化装置处理后,由 17m 高 FQ-21072-2 排气筒高空排放; ③质检室产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后,由 15m 高 FQ-21072-3 排气筒高空排放。 |
| 噪声 | | 采取隔声、消声、减振措施,采用环保型设备。 | 采取隔声、消声、减振措施,采用环保型设备。 | 采取隔声、消声、减振措施,采用环保型设备。 |
| 一般固废暂存间 | | 一般固废由一间建筑面积为 20m ² 的一般固废暂存间暂存,交由相应经营范围的公司回收处理。 | 不变 | 一般固废由一间建筑面积为 20m ² 的一般固废暂存间暂存,交由相应经营范围的公司回收处理。 |
| 危险废物暂存间 | | 危险废物由 3 间建筑面积共 51.23m ² 的危险废物暂存间暂存,交由具有危险废物经营许可资质单位处理。 | 不变 | 危险废物由 3 间建筑面积共 51.23m ² 的危险废物暂存间暂存,交由具有危险废物经营许可资质单位处理。 |
| 环境风险措施 | | 厂区内已建成一座 600m ³ 的事故应急池池和雨水阀门,事故应急池位于 A1 厂房西面墙边 | 不变 | 厂区内已建成一座 600m ³ 的事故应急池池和雨水阀门,事故应急池位于 A1 厂房西面墙边 |
| 依托工程 | 废水治理 | 中新镇污水处理厂 | 中新镇污水处理厂 | 中新镇污水处理厂 |

2、项目四至情况

根据现场踏勘,本次扩建项目位于慧谷公司厂区 A2 厂房 1 楼与 2 楼部分区域,项目所在的厂房东面为 C2 仓库;南面为 A1 厂房;西面为 A3 厂房;北面为 A3 厂房;慧谷公司厂区东面和北面为空地;南面为广州市川南减震器有限公司;西面为广州市广荣机械设备租赁有限公司;西南面为广州市标榜汽车用品实业有限公司。项目具体的四至情况见附图 2-1、附图 2-2 和附图 3-1。

3、项目生产及检测规模

现有项目主要进行光学项目产品生产,主要产品为触摸屏用光学胶带、手机防爆膜、手机电池用胶带,现有项目生产规模详见表 2-4。

本次扩建项目针对供应商来料进行检测，主要为易拉胶胶水和 OCA 胶水的质量测试，检测量分别为 0.2t/a 和 1t/a，年测试量合计 1.2t。本项目主要进行物理性质指标的检测，不涉及化学反应。扩建项目检测规模详见表 2-5、表 2-6。

扩建后整体项目生产及检测规模变动情况详见表 2-7。

表 2-4 已批项目主要产品生产规模一览表

| 序号 | 类别 | 名称 | 年产量 | 备注 |
|----|-------|---------|------------|------|
| 1 | 光学项目 | 触摸屏光学胶带 | 60 万平方米/年 | 已建 |
| 2 | | 手机防爆膜 | 120 万平方米/年 | |
| 3 | | 手机电池用胶带 | 100 万平方米/年 | |
| 4 | 防护项目 | LED 灯珠 | 2000 万片/年 | 已批未建 |
| 5 | 发弹性项目 | 发泡塑料制品 | 1500 吨/年 | |

表 2-5 扩建项目检测规模一览表

| 序号 | 检测项目 | 年检测量 |
|------|------------------|------|
| 1 | 易拉胶胶水（橡胶树脂、萜烯树脂） | 0.2t |
| 2 | OCA 胶水（丙烯酸树脂） | 1t |
| 总检测量 | | 1.2t |

注：检测的供应商提供的胶水为混合物，括号内的树脂为该类胶水的主要成分。

表 2-6 性能测试内容一览表

| 序号 | 类别 | 检测项目 | 主要步骤 | 主要设备、仪器 | 涉及的其他物料 |
|----|------|------|------|---------|---------|
| 1 | 检测 | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 2 | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 3 | 性能测试 | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4 | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 5 | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6 | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 7 | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 8 | | ■ | ■ | ■ | ■ |

| | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |

注：本项目进行的检测均为物理性质指标的检测，不涉及化学反应。

表 2-7 整体项目生产及检测规模变动情况一览表

| 序号 | 项目类别 | 名称 | 已批项目年产量/年检测量 | 整体项目年产量/年检测量 | 扩建前后变化量 |
|----|----------|------------------|--------------|--------------|---------|
| 1 | 光学项目产品生产 | 触摸屏用光学胶带 | 60 万平方米 | 60 万平方米 | 0 |
| 2 | | 手机防爆膜 | 120 万平方米 | 120 万平方米 | 0 |
| 3 | | 手机电池用胶带 | 100 万平方米 | 100 万平方米 | 0 |
| 4 | 防护项目* | LED 灯珠 | 2000 万片/年 | 2000 万片/年 | 0 |
| 5 | 发弹性项目* | 发泡塑料制品 | 1500 吨/年 | 1500 吨/年 | 0 |
| 6 | 质量检测 | 易拉胶胶水（橡胶树脂、萜烯树脂） | 0 | 0.2t | +0.2t |
| 7 | | OCA 胶水（丙烯酸树脂） | 0 | 1t | +1t |

注：防护项目、发弹性项目为已批未建内容。

4、原辅材料

现有项目使用的原辅材料主要为光学项目产品的生产，使用情况详见表 2-8。本次扩建项目新增的原辅材料主要用于质检实验室，使用情况详见表 2-9。

表 2-8 已批项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称 | 年用量 | 最大储存量 | 对应产品及用途 | 储存位置 | 项目类别 |
|----|----------|------|-------|----------|----------|------|
| 1 | ████████ | ██ | █ | ████████ | ████████ | █ |
| 2 | ████████ | ██ | █ | ████████ | ████████ | |
| 3 | ████ | ██ | ██ | ████████ | ████████ | |
| 4 | ████ | ██ | ██ | ████████ | ████████ | |
| 5 | ████ | ████ | ████ | ████████ | ████████ | |
| 6 | ████ | ████ | ████ | ████████ | ████████ | |
| 7 | ████ | ████ | ████ | ████████ | ████████ | |
| 8 | ████ | ████ | ████ | ████████ | ████████ | |
| 9 | ████████ | ██ | ████ | ████████ | ████████ | |
| 10 | ████ | ██ | █ | ████████ | ████████ | |
| 11 | ████ | ██ | █ | ████████ | ████████ | |
| 12 | ████ | ██ | █ | ████████ | ████████ | |
| 13 | ████ | ██ | ██ | ████████ | ████████ | |
| 14 | ████ | ██ | █ | ████████ | ████████ | |
| 15 | ████████ | ██ | ████ | ████████ | ████████ | |
| 16 | ████████ | ██ | ██ | ████████ | ████████ | █ |
| 17 | ████████ | ████ | ██ | ████████ | ████████ | |
| 18 | ████████ | ██ | ██ | ████████ | ████████ | |
| 19 | ████████ | ██ | ██ | ████████ | ████████ | |
| 20 | ████████ | ██ | ██ | ████████ | ████████ | |
| 21 | ████████ | ██ | ██ | ████████ | ████████ | |
| 22 | ████████ | ██ | ██ | ████ | ████████ | |
| 23 | ████████ | ██ | ████ | ████████ | ████████ | |
| 24 | ████████ | ████ | ██ | ████████ | ████████ | █ |
| 25 | ████████ | ████ | ██ | ████████ | ████████ | |
| 26 | ████ | ████ | ██ | ████████ | ████████ | |
| 27 | ████ | ████ | ████ | ████ | ████████ | █ |

注：序号 16-26 的防护项目、发弹性项目为已批未建内容。

表 2-9 扩建项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称 | 状态 | 年用量 | 最大储存量 | 储存位置 | 工序 |
|----|----|----|-----|-------|------|----|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |

部分原辅材料理化性质：

乙酸乙酯密度为 0.902g/cm³，实验室用的乙酸乙酯含量一般为 95%~98%，

本项目按最不利因素考虑，即乙酸乙酯含量取 98% 计算，则 VOC 含量为 883.96g/L (<900g/L)，可满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求——有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L 的要求。

OCA 胶水的主要成分为丙烯酸树脂，易拉胶胶水的主要成分为橡胶树脂、萘烯树脂。根据建设单位提供的产品 MSDS 以及生产经验，原辅材料的主要成分及其挥发比例详见表 2-10

表 2-10 原辅材料主要成分一览表

| 序号 | 原辅材料 | | | 主要成分 | | 挥发比例 | |
|----|---------|------|----|----------|------|------|---|
| | 名称/主要成分 | 产品编号 | 状态 | 乙酸乙酯(溶剂) | 丙烯酸酯 | | |
| 1 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 3 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 4 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 5 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 6 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |

注：1、丙烯酸树脂为挥发性树脂，靠溶剂挥发干燥来成胶，本评价按丙烯酸树脂的溶乙酸乙酯全部挥发进行计算；
 2、根据建设单位生产经验，序号 2-5 的原辅材料挥发比例约为 20~40%，本项目挥发性按最大值计算；
 3、参考《污染源强核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097-2020)，溶剂清洗设备设有回收槽废溶剂回收率为 30%，即清洗溶剂挥发 70%；
 4、本项目进行质量检测的胶水属于本体型胶粘剂，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)，本体型胶粘剂为低 VOC 型胶粘剂。

项目扩建前后原辅材料的变化情况详见表 2-11。

表 2-11 项目扩建前后原辅材料使用情况对比表

| 序号 | 名称 | 年用量 | | | | 变化情况 说明 |
|----|----|------|------|-------------|-------------|------------|
| | | 已批项目 | 扩建项目 | 扩建后整体 项目 | 扩建前后 变化量 | |
| 1 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 3 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 5 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 7 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |

| | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|
| 8 | ████ | ████ | ████ | ████ | ████ | ████ |
| 9 | ████ | ██ | █ | ██ | █ | █ |
| 10 | ████ | ██ | █ | ██ | █ | █ |
| 11 | ████ | ██ | █ | ██ | █ | █ |
| 12 | ██ | ██ | █ | ██ | █ | █ |
| 13 | ████ | ██ | █ | ██ | █ | █ |
| 14 | ██ | ██ | █ | ██ | █ | █ |
| 15 | ████ | ██ | █ | ██ | █ | █ |
| 16 | ████ | █ | ████ | ████ | ████ | |
| 17 | ████ | █ | ████ | ████ | ████ | ████ |
| 18 | ████ | █ | ████ | ████ | ████ | |
| 19 | ████ | █ | ████ | ████ | ████ | |
| 20 | ████ | █ | ████ | ████ | ████ | |
| 21 | ████ | ██ | █ | ██ | █ | |
| 22 | ████ | ██ | █ | ██ | █ | |
| 23 | ████ | ██ | █ | ██ | █ | |
| 24 | ████ | ██ | █ | ██ | █ | ████ |
| 25 | ████ | ██ | █ | ██ | █ | |
| 26 | ████ | ██ | █ | ██ | █ | |
| 27 | ████ | ██ | █ | ██ | █ | |
| 28 | ████ | ████ | █ | ████ | █ | |
| 29 | ████ | ████ | █ | ████ | █ | ████ |
| 30 | ████ | ████ | █ | ████ | █ | |
| 31 | ██ | ████ | █ | ████ | █ | |
| 32 | ██ | ████ | █ | ████ | █ | █ |

注：序号 22-31 的防护项目、发弹性项目为已批未建内容。

5、项目主要设备清单

现有项目使用的设备主要用于光学项目产品的生产，本项目不对现有项目的生产设备进行调整或变更，设备清单详见表 2-12。本次扩建项目新增的设备主要用于质检实验室，设备清单详见表 2-13。

项目扩建前后主要设备的变动情况详见表 2-14。

表 2-12 已批项目生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 所在的位置 | 备注 |
|----|------------|--------|----|------------|--------|
| 1 | ██████ | ██████ | █ | ██████████ | |
| 2 | ██████ | ██████ | █ | ██████████ | |
| 3 | ██████ | ██████ | █ | ██████████ | |
| 4 | ██████ | ██████ | █ | ██████████ | |
| 5 | ██████ | ██████ | █ | ██████████ | |
| 6 | ██████ | █ | █ | ██████████ | |
| 7 | ██████ | ██████ | █ | ██████████ | |
| 8 | ██████ | ██████ | █ | ██████████ | |
| 9 | ██████ | ██████ | █ | ██████████ | |
| 10 | ██████ | ██████ | █ | ██████████ | |
| 11 | ██████████ | ██████ | █ | ██████████ | ██████ |
| 12 | ██████████ | ██████ | █ | ██████████ | |
| 13 | ██████████ | █ | █ | ██████████ | |
| 14 | ██████ | ██████ | █ | ██████████ | ██████ |
| 15 | ██████ | █ | █ | ██████████ | |
| 16 | ██████ | █ | █ | ██████████ | |
| 17 | ██████████ | █ | █ | ██████████ | |
| 18 | ██████ | █ | █ | ██████████ | |
| 19 | ██████ | █ | █ | ██████ | ██████ |
| 20 | ██████ | █ | █ | ██████ | |
| 21 | ██████ | █ | █ | ██████ | |

表 2-13 扩建项目主要生产设备一览表

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 数量 (台) | 应用工序 | 检测项目/功能 | 所在位置 |
|----|------------|--------|--------|--------|------------|--------|
| 1 | ██████ | ██████ | █ | ██████ | ██████ | ██████ |
| 2 | ██████████ | ██████ | █ | ██████ | ██████████ | ██████ |
| 3 | ██████ | ██████ | █ | ██████ | █ | ██████ |
| 4 | ██████████ | █ | █ | ██████ | ██████ | ██████ |
| 5 | ██████████ | ██████ | █ | ██████ | ██████████ | ██████ |
| 6 | ██████████ | █ | █ | ██████ | ██████ | ██████ |
| 7 | ██████████ | █ | █ | ██████ | ██████████ | ██████ |
| 8 | ██████ | ██████ | █ | ██████ | ██████ | ██████ |
| 9 | ██████ | ██████ | █ | ██████ | ██████████ | ██████ |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |
| 49 | | | | | | |
| 50 | | | | | | |
| 51 | | | | | | |
| 52 | | | | | | |
| 53 | | | | | | |
| 54 | | | | | | |
| 55 | | | | | | |
| 56 | | | | | | |

表 2-14 项目扩建前后主要设备变动情况一览表

| 序号 | 设备名称 | 设备数量 (台/套) | | | | 变化情况 说明 |
|----|------|------------|------|-------------|-------------|------------|
| | | 已批项目 | 扩建项目 | 扩建后整体 项目 | 扩建前后 变化量 | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|------------|---|---|---|---|------------|
| 15 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 16 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 17 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 18 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 19 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 20 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 21 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 22 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 23 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 24 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 25 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 26 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 27 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 28 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 29 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 30 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 31 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 32 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 33 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 34 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 35 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 36 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 37 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 38 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 39 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 40 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 41 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 42 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 43 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 44 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 45 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 46 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 47 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 48 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 49 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |
| 50 | [REDACTED] | ■ | ■ | ■ | ■ | [REDACTED] |

| | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| 51 | | | | | |
| 52 | | | | | |
| 53 | | | | | |
| 54 | | | | | |
| 55 | | | | | |
| 56 | | | | | |
| 57 | | | | | |
| 58 | | | | | |
| 59 | | | | | |
| 60 | | | | | |
| 61 | | | | | |
| 62 | | | | | |
| 63 | | | | | |
| 64 | | | | | |
| 65 | | | | | |
| 66 | | | | | |
| 67 | | | | | |
| 68 | | | | | |
| 69 | | | | | |
| 70 | | | | | |
| 71 | | | | | |
| 72 | | | | | |
| 73 | | | | | |
| 74 | | | | | |
| 75 | | | | | |
| 76 | | | | | |
| 77 | | | | | |
| 78 | | | | | |

6、工作制度和劳动定员

(1) 工作制度：现有项目年工作 250 天，两班制，每班工作 12 小时，每天工作 24 小时；扩建项目年工作 225 日，日工作 1 班，每班工作 8 小时。

(2) 劳动定员：现有项目劳动定员为 180 人，本次扩建项目新增 12 人，

均在厂区内食宿；则扩建后整体项目劳动定员为 192 人，员工均在厂内食宿。

表 2-14 整体项目工作制度及劳动定员

| 序号 | 项目类别 | 劳动定员 (人) | 年工作天数 (天) | 班制 | 每班工作 时间 (h) | 年工作 时间 (h) | 员工是否均 在厂内食宿 |
|----|------|-------------|--------------|-----|----------------|---------------|----------------|
| 1 | 现有项目 | 180 | 250 | 两班制 | 12 | 6000 | 是 |
| 2 | 扩建项目 | +12 | 225 | 一班制 | 8 | 1800 | 是 |

7、公用配套工程

(1) 供电

现有项目采用市政供电系统，不设锅炉，慧谷公司年用电量约 434 万千瓦时。设有一台 500kw 备用发电机。

扩建项目采用市政供电系统，不设锅炉，不新增备用发电机。扩建后慧谷公司年用电量新增 7.5 万千瓦时，总用电量约为 441.5 万千瓦时。

(2) 供热

现有项目对 RTO 炉燃烧余热进行回收利用，利用情况详见表 2-14。扩建项目不涉及热源的使用，质检实验室的设备均使用电能。

表 2-15 现有项目供热情况一览表

| 供热系统 | 供热去向 |
|--------------------------|----------------------|
| RTO 炉加热导热油通过保温管道供向光学项目使用 | A1 车间，用于光学项目烘烤工艺热源提供 |
| | A5 车间，用于光学项目烘烤工艺热源提供 |

(3) 给水

本项目由市政供水系统供水。现有项目用水主要为员工生活用水及空调冷却塔用水。现根据现有项目劳动定员及最新的用水定额重新核算现有项目年用水量。

①**现有项目员工生活用水：**现有项目劳动定员 180 人，均在厂内食宿，年工作 250 天。员工的生活用水量参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，大城镇（常住人口 100-500 万）用水定额为 160L/（人·d），本项目所在地区（增城区）2023 年常住人口为 146.6 万人，因此在厂区食宿的工作人员生活用水量参照该定额进行核算，即现有项目员工生活用水量为 28.8m³/d、7200m³/a。

②**现有项目空调冷却塔用水：**现有项目设有中央空调冷却塔共 4 台，循环水量为 30t/h，循环系统蒸发损耗水一般占循环量 1.0%左右。现有项目按冷却

塔同时运行的情况计算最大损耗量，则现有项目冷却塔蒸发损耗水为 14.4t/d，则补充水量为 3600t/a。

因此，现有项目用水量为 10800t/a（43.2t/d）。

本次扩建项目新增用水为员工生活用水，新增劳动定员 12 人，均在厂内食宿，年工作 225 天。员工的生活用水量参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中，大城镇（常住人口 100-500 万）用水定额为 160L/（人·d）计算，则员工生活用水量为 432m³/a（1.92m³/d）。

综上，现有项目用水量为 10800t/a，本次扩建项目新增用水量为 432t/a，扩建后整体项目用水量为 11232t/a。

（4）排水

企业已取得城镇污水排入排水管网许可证（穗增水排证许准（2022）317 号，详见附件 6）。厂区采用雨污分流，雨水进入市政雨水管网；空调冷却塔用水循环使用不外排，生活污水经预处理后排入市政污水管网，进入中新镇污水处理厂集中处理。

根据《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）》-《附 3 生活源-附表 生活源产排污系数手册》，“城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算。折污系数为 0.8~0.9，其中，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8；人均日生活用水量≥250 升/人·天时，取 0.9；人均日生活用水量介于 150 升/人·天和 250 升/人·天间时，采用插值法确定。”项目人均生活用水量为 160 升/人·天，插值法计算得折污系数为 0.81。

因此，现有项目员工生活污水排放量为 5832m³/a（23.33m³/d），本次扩建项目新增员工生活污水排放量为 349.92m³/a（1.56m³/d），扩建后整体项目员工生活污水排放量为 6181.92m³/a（24.89m³/d）。

项目生活污水经现有的三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染排放限值标准》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后，经市政污水管网排入中新镇污水处理厂进行深度处理达标后排放，排入大田河，最终汇入西福河。

本次扩建项目水平衡图如图 2-1 所示，现有项目水平衡图如图 2-2 所示，

扩建后整体项目水平衡图如图 2-3 所示。



图 2-1 本次扩建项目水平衡图 (单位: t/a)

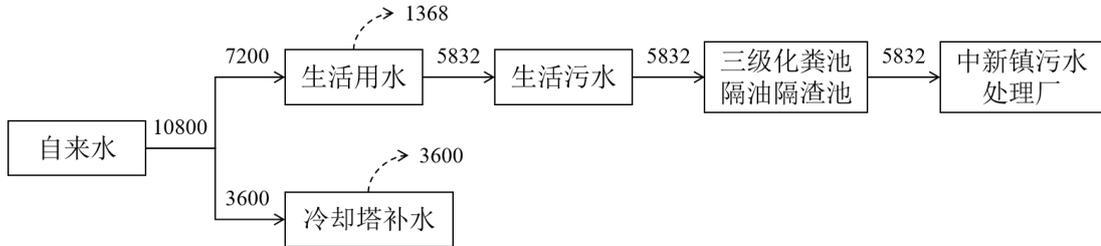


图 2-2 现有项目水平衡图 (单位: t/a)

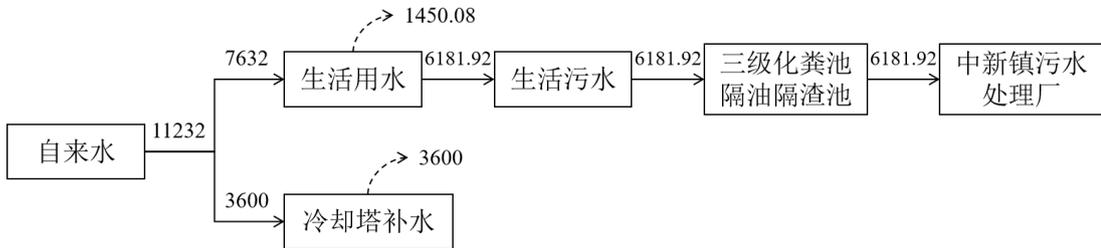


图 2-3 扩建后整体项目水平衡图 (单位: t/a)

8、平面布局情况

扩建项目位于慧谷公司厂区 A2 车间 1 楼与 2 楼部分区域，所在建筑物总高度为 12 米，一层所在楼层层高 6 米，二层为 6 米。

项目一楼质检车间平面布局为：自西向东依次为质检区、原料区。

项目二楼质检车间平面布局为：自西向东依次为质检区、会议室、办公室和电房。

项目厂区平面布置图详见附图 3-2、附图 3-3。

本项目质检室主要用于项目产品的质检和性能测试，质检室内主要实验操作包括配样、研磨、搅拌分散、脱泡、刮板、烘烤、熟化、检测、性能测试等。

本项目配样、搅拌分散、脱泡、刮板、检测、烘烤、设备清洁等产生有机废气的环节均在通风柜下操作，产生的有机废气经通风柜收集后引至活性炭吸附装置处理。

具体易拉胶胶水与OCA胶水的测试流程如下：

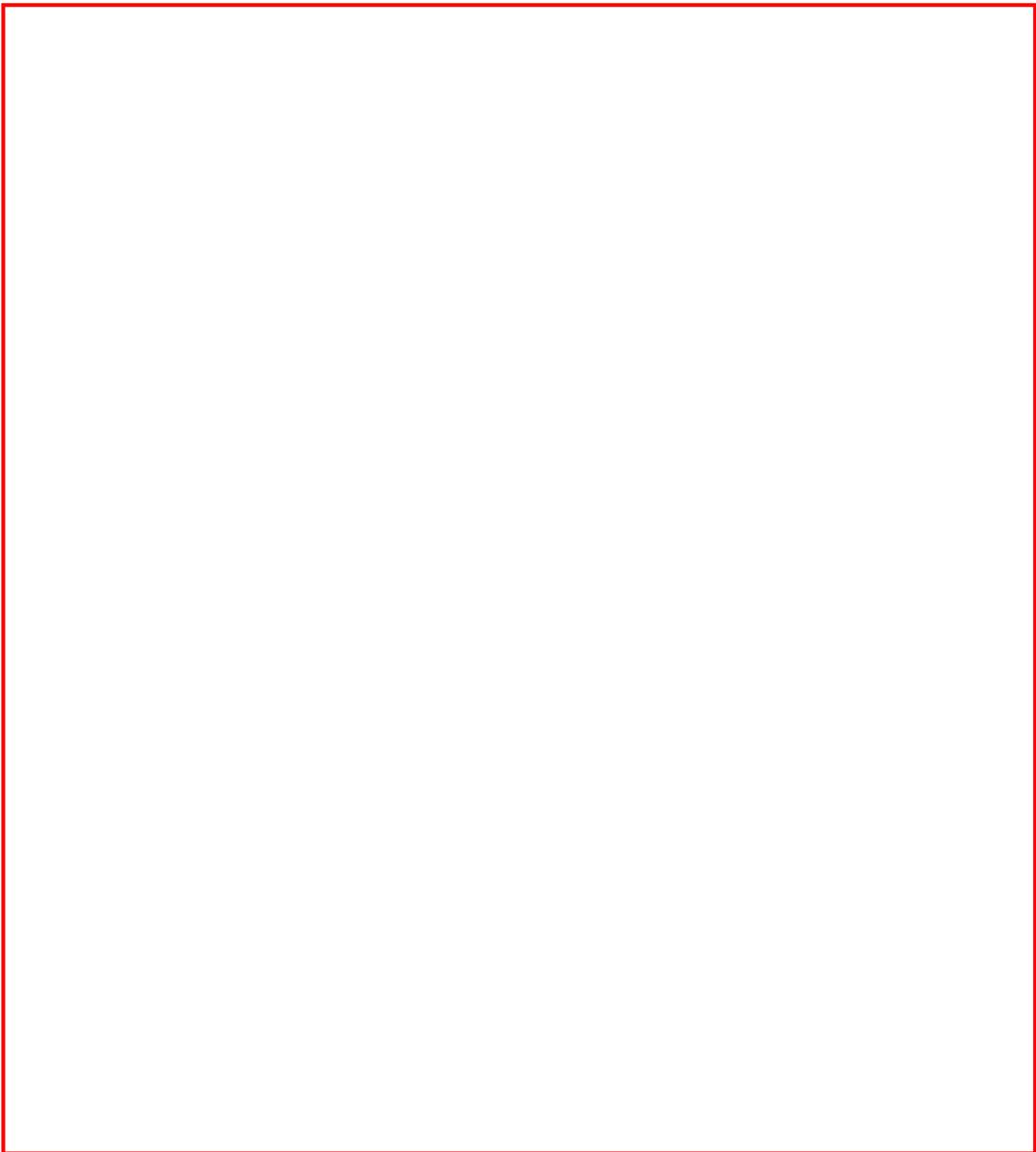
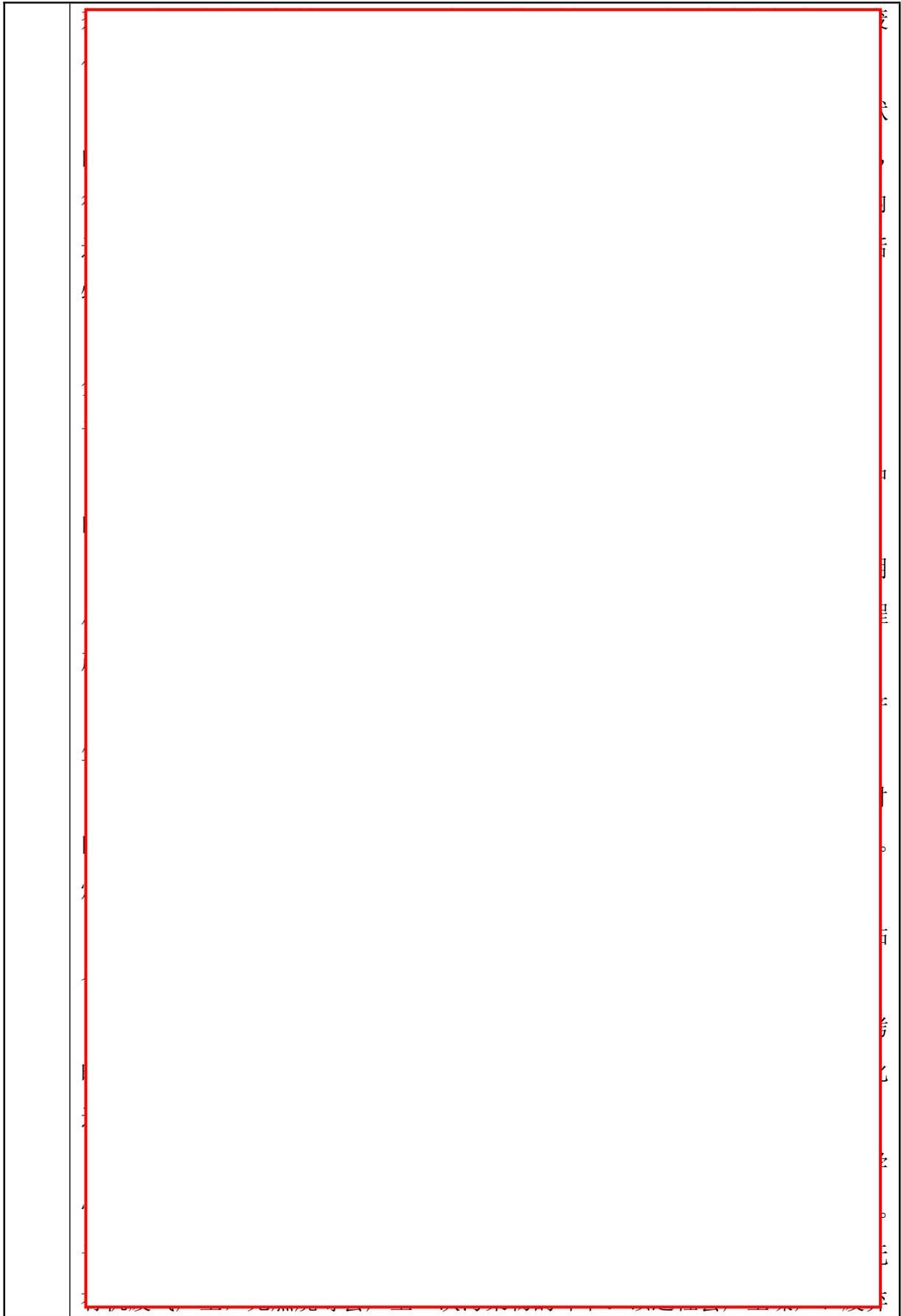


图 2-4 扩建项目检测流程图

工艺流程说明：

①配样：使用一次性杯子根据配方比例加入易拉胶胶水/OCA 胶水、流平





产污环节：

综上所述，本次扩建项目质量测试过程中产生的污染物如下表所示。

表 2-16 现有项目产污环节表

| 编号 | 污染物类型 | 产污环节 | 污染物名称 | 污染因子 |
|------|-------|-------------------|-----------|------------------------|
| 1 | 废气 | 配样、搅拌分散、脱泡、刮板、烘烤等 | 检测废气 | VOCs |
| | | 设备清洗 | 设备清洗废气 | VOCs |
| | | 研磨 | 研磨粉尘 | TSP |
| 2 | 废水 | 员工生活办公 | 生活污水 | COD _{Cr} 、氨氮等 |
| 3 | 噪声 | 检测设备 | 噪声 | Leq (A) |
| 4 | 固体废物 | 员工生活办公 | 生活垃圾 | 一般固体废物 |
| | | 配料 | 废包装材料 | |
| | | | 废弃一次性实验用品 | 危险废物 |
| | | | 质检室废包装容器 | |
| | | 检测和性能测试 | 实验废液 | |
| | | | 废弃实验样品 | |
| | | 设备清洗 | 含有机溶剂废液 | |
| 废气治理 | 废活性炭 | | | |

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保手续履行情况

慧谷公司目前环保手续齐全，并取得排污许可证（91440101MA9XURBC9L001Q，有效期限 2019 年 9 月 16 日至 2024 年 9 月 15 日止，详见附件 5），建设运行至今已取得的四个项目申报环保手续和建设，总体分为两个阶段：

第一阶段建设内容为 2021 年前慧谷公司实施的生产项目，均已按当时管理规定办理环境影响评价及其竣工环保验收手续：①建设高精铝板、带、箔项目通过环评（批复文号增环影（2009）060 号），仅建成厂房无投产生产所以不需要验收；②建设工程塑料（调整）项目通过环评（批复文号增环评（2011）

73号)，并通过验收（验收文号增环管验〔2014〕27号），目前已取消生产；
 ③建设环保型涂料项目（调整）通过环评（批复文号增环评〔2011〕167号），
 并通过验收（验收文号增环管验〔2012〕17号由于2019年9月16日，由于慧
 谷公司C1仓库首层小仓库发生爆炸事故，因此，目前慧谷公司不再生产环保
 型涂料，仅保留厂区建筑工程。

第二阶段为2021年后慧谷公司进行产业结构调整，为光学项目、防护项目
 和弹性项目的生产。该项目于2021年3月13日取得环评批复（穗增环评[2021]61
 号）同意建设，项目进行分期建设，首期工程建设了光学项目（触摸屏用光学
 胶带、手机防爆膜、手机电池用胶带）生产线，并于2021年6月完成首期工程
 竣工环境报告设备验收工作，验收工作组意见详见附件12，防护项目（LED灯
 珠）和弹性项目（发泡塑料制品）生产线尚未建设，待生产线建设完毕后，需
 按国家和地方规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收
 合格后方可投入使用。

现有项目具体环评及验收情况详见表2-17。

表 2-17 项目环评、验收情况一览表

| 项目 名称 | 环评 | | 验收 | | 企业实际生产 情况 |
|--|-----------------------|---|-----------------------|--|--------------|
| | 文件号 | 批复主要内容 | 文件号 | 验收主要内容 | |
| 广州慧谷 工程材料 有限公司 高精铝板、 带、箔项目 | 增环影 (2009) 060号 | 生产 24000 吨/年涂层 铝板、带、箔材料 | 仅建成厂房，无投产生产 | | 无投产 |
| 广州慧谷 工程材料 有限公司 工程塑料 (调整)建 设项目 | 增环评 (2011) 73号 | 年产工程塑料涂层 板、箔、带材的工程 塑料 30000 吨。 | 增环管验 (2014) 27号 | 生产规模为年产 30000 吨 工程塑料涂层板、箔、带材， 项目产生的生活污水排入 收集池后交由有资质单位 处理；烘烤废气通过集气罩 和引风机收集，经干式过滤 后使用蓄热式催化燃烧装 置净化处理；导热油炉和蒸 汽锅炉使用 0#柴油作为燃 料，燃烧尾气引至高空排 放，办理排污口规范化手 续。 | 已取消 生产 |
| 广州慧谷 工程材料 有限公司 环保型涂 | 增环评 (2011) 167号 | 年产环保型涂料 5000 吨，其中水性涂料 3800 吨/年，卷材涂料 1200 吨/年 | 增环管验 (2012) 17号 | 已建成年产环保型涂料 5000 吨/年，其中水性涂料 3800 吨/年，卷材涂料 1200 吨/年的生产线；600 吨/天 | 已取消 生产 |

| | | | | |
|---|---------------|--|---|-----------------------|
| 料项目(调整) | | | 污水预处理设施一套、活性炭吸附处理设施四套、高效静电油烟净化器一套、水喷淋废气处理装置一套。 | |
| 广州慧谷工程材料有限公司改扩建项目 | 穗增环评(2021)61号 | 原有产品全部取消生产,拆除原有锅炉,本项目为新增年产触摸屏用光学胶带60万平方米、手机防爆120万平方米、手机电池用胶带100万平方米、LED灯珠2000万片、发泡塑料制品1500吨。 | 项目分期建设: 光学项目年产触摸屏用光学胶带60万平方米、手机防爆膜120万平方米、手机电池用胶带100万平方米已建设完毕于2021年6月完成首期工程竣工环境保护验收工作; 防护项目年产LED灯珠2000万片和弹性项目年产发泡塑料制品1500吨尚未建设。 | 光学项目已建成;防护项目和弹性项目尚未建设 |
| <p>2、现有项目工艺流程及产污环节</p> <p>原审批项目内容中,现已建成并通过验收的项目内容为:光学项目年产触摸屏用光学胶带60万平方米、手机防爆膜120万平方米、手机电池用胶带100万平方米;原审批项目内容中,尚未开始建设的项目为:防护项目年产LED灯珠2000万片和弹性项目年产发泡塑料制品1500吨,未建设项目待生产线建设完毕后,需按国家和地方规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收,经验收合格后方可投入使用。因此本评价主要对现有项目已建成内容进行回顾分析。</p> <p>工艺流程图:</p> <p>光学项目生产工艺如下:</p> | | | | |



图 2-5 光学项目生产工艺流程图

工艺流程说明：



其它产污环节：

- ①设备维护过程中产生废机油；
- ②员工生活办公产生的含汞废灯管；
- ③RTO 炉燃烧过程中产生的燃烧废气；
- ④厨房产生的油烟废气；

⑤设备清洗环节位于 A1、A5 备料房，管路清洗位于 A1、A5 车间各条烘干线。设备及管路清洗环节产生含有机溶剂废液及有机废气。

综上，现有项目的产污环节见表 2-18。

表 2-18 现有项目产污环节表

| 污染物类型 | 产污环节 | 污染物名称 | 污染因子 | 防治措施 | 排放去向 |
|-------|------------------------|---------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| 废气 | 脱泡、涂布（光学项目）、烘烤、设备和管路清洗 | 有机废气、臭气 | VOCs、甲苯 | RTO 炉处理后经 17m 高排气筒 FQ-21072-1 排放 | 大气环境 |
| | RTO 炉燃烧 | 燃烧废气 | SO ₂ 、颗粒物、NO _x | / | |
| | 厨房 | 油烟废气 | 油烟 | 静电除油处理装置处理后经排气筒 FQ-21072-2 楼顶排放 | |
| 废水 | 员工生活办公、食堂 | 生活污水 | COD _{Cr} 、氨氮等 | 隔油隔渣池、三级化粪池预处理，经市政污水管网进入中新镇污水处理厂处理 | 进入中新镇污水处理厂处理达标后排入大田河，汇入西福河 |
| 噪声 | 生产设备 | 噪声 | L _{eq} (A) | 隔声、基础减振 | —— |
| 固体废物 | 员工生活办公 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 分类存放，由环卫部门统一清运 | —— |
| | 生产过程、包装 | 废包装材料及废 PET 膜 | 一般固体废物 | 分类存放在一般固体废物贮存点，定期交由广州壬森工业废物回收有限公司回收处理 | —— |

| | | | | | |
|--|---------|------------------------------|----------|---|----|
| | 脱泡 | 废胶水 | 危险 废物 | 暂存在危废贮存间内，定期交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司及有资质的单位进行拉运处置 | —— |
| | 设备及管路清洗 | 含有机溶剂废液 | | | |
| | 取料、投料 | 废包装容器 | | | |
| | 涂布过滤 | 沾有胶水的物料（废手套、薄膜、滤芯、滤袋、普通无尘纸等） | | | |
| | 设备维护 | 废抹布、废机油 | | | |
| | 对贴、检测 | 沾有胶水的合格成品及边角料 | | | |
| | 热油管道维修 | 废保温棉 | | | |
| | 员工生活办公 | 含汞废灯管 | | | |

3、现有项目污染排放情况

本评价现有项目污染排放情况回顾环节主要对原审批项目中已建成投产内容的实际产排污情况进行分析。

(1) 废水

现有项目产生的废水主要为生活污水，以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、总氮、氨氮、总磷、动植物油等污染物为主。现有项目（含未建设项目部分）员工已全部在岗，即现有项目废水污染物排放情况包括已通过审批未开始建设部分，因此本评价未建设部分不对废水污染物进行分析。

项目产生的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网外排进入中新镇污水处理厂进行深度处理。

本评价根据已获批环评的水污染源强内容进行评价，描述现有项目经三级化粪池、隔油隔渣池处理后的废水排放情况。由现有项目水平衡图（详见图 2-2）可知，现有项目生活污水量为 5832m³/a（23.33m³/d），则现有项目废水排放情况表如下所示。

表 2-19 现有项目生活污水产排情况一览表

| 废水量 | 指标 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | 动植物油 |
|-------------------|-----------|-------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 员工生活污水 5832t/a | 排放浓度 mg/L | 340 | 182 | 154 | 24.5 | 36 | 6.8 | 50 |
| | 排放量 t/a | 1.983 | 1.061 | 0.898 | 0.143 | 0.210 | 0.040 | 0.292 |

注：排放浓度参考现有项目（《广州慧谷工程材料涌现公司改扩建项目环境影响报告表》）中生活污水排放浓度分析。

(2) 废气

现有项目废气主要有光学项目产生的有机废气、RTO 炉燃烧废气。

①光学项目有机废气

光学项目产生的有机废气主要分布在 A1、A5 车间，废气主要产生环节为脱泡、涂布、烘烤、设备和管路清洗产生的有机废气，产生的有机废气主要是 VOCs、甲苯。由于项目建有洁净车间、车间出入口配有风淋室，可实现废气整室负压收集，收集效率按 100%核算。废气经集中抽集后进入 RTO 炉，处理效率按 98%核算，处理后的废气引至 17m 高排气筒 FQ-21072-1 高空排放。

表 2-20 现有光学项目有机废气有组织产排核算表

| 污染源 | 污染物 | 年排放 时间 | 产生量 | | | 风量 m ³ /h | 处理 方式 | 处理 效率 | 排放量 | | | 排放去向 |
|----------------------|------|-----------|-------------------|--------|-----|-------------------------|-----------|----------|-------------------|-------|------|--------------------|
| | | | mg/m ³ | kg/h | t/a | | | | mg/m ³ | kg/h | t/a | |
| 备料房、 烘干线 (生产时) | VOCs | 4600h | 1393.53 4 | 54.348 | 250 | 39000 | RTO 燃烧 | 98% | 27.871 | 1.087 | 5.0 | FQ-21072- 1 排气筒 |
| | 甲苯 | | 557.414 | 21.739 | 100 | | | | 11.148 3 | 0.435 | 2.0 | |
| 备料房、 烘干线 (清洗时) | VOCs | 200h | 705.128 | 27.5 | 5.5 | | | | 14.103 | 0.55 | 0.11 | |

根据现有项目竣工环保验收废气实测数据（见附件 10），VOCs 排放浓度为 1.18~1.78mg/m³，排放速率为 0.197~0.0291kg/h，甲苯排放浓度为 0.11~0.59mg/m³，排放速率为 0.00184~0.00996kg/h。

②RTO 炉燃烧废气

RTO 炉燃烧废气燃烧燃料主要是柴油和有机废气，燃烧过程主要污染物为 SO₂、NO_x 和颗粒物。参考现有项目环评报告，类比现有项目 RTO 炉运行监测数据，现有项目 RTO 炉燃烧废气量如下所示。

表 2-21 现有项目有机废气燃烧废气源强核算表

| 污染源 | 污染物 | 年排 放时间 | 产生量 | | | 风量 m ³ /h | 处理 方式 | 处理 效率 | 排放量 | | | 排放去向 |
|----------|-----------------|-----------|-------------------|-------|-------|-------------------------|----------|----------|-------------------|-------|-------|--------------------|
| | | | mg/m ³ | kg/h | t/a | | | | mg/m ³ | kg/h | t/a | |
| RTO 炉 | 颗粒物 | 4800h | 10.0 | 0.390 | 1.872 | 39000 | / | / | 10.0 | 0.390 | 1.872 | FQ-21072- 1 排气筒 |
| | SO ₂ | | 5.0 | 0.195 | 0.936 | | | | 5.0 | 0.195 | 0.936 | |
| | NO _x | | 28.0 | 1.092 | 5.242 | | | | 28.0 | 1.092 | 5.242 | |

通过现有项目竣工环保验收废气实测数据（见附件 10），现有项目 RTO 炉燃烧废气中的 SO₂ 排放浓度为 7~10mg/m³，排放速率为 0.116~0.168kg/h；NO_x

排放浓度为 30~35mg/m³，排放速率为 0.28~0.31kg/h；颗粒物排放实测浓度为 15.5~18.3mg/m³，折算浓度为 15.2~17.7mg/m³，排放速率为 0.258~0.295kg/h。

验收监测结果表明，现有项目总 VOCs 排放满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段限值要求，甲苯排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/814-2010)第二时段工艺废气大气污染物排放限值。颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级排放标准其中 SO₂、NO_x 排放满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段工艺废气大气污染物排放限值。

③柴油储罐呼吸废气

根据《社会区域类环境影响评价》(环境保护部环境工程评估中心 编)：

①储油罐在装卸料或静置时，由于环境温度的变化和罐内压力的变化，使得罐内逸出的烃类气体通过罐顶的呼吸阀排入大气，这种现象为储油罐呼吸，它造成的烃类有机物平均排放率为 0.12kg/m³·通过量。

②储油罐在装卸料时停留在罐内的烃类气体被液体置换，通过排气孔进入大气，这种现象为储油罐装料损失，烃类平均排放率为 0.88kg/m³·通过量。

现有项目柴油使用量为 290t/a，柴油密度取 0.84g/mL，因此柴油通过量为 345.23m³/a。根据《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》，油气损耗与排放蒸汽压成正比，又因汽油蒸汽压为 85kPa，柴油蒸汽压为 7kPa，对比得下表中折算系数。

表 2-22 现有项目储油罐污染物排放情况一览表

| 项目 | 排放系数(汽油) | 折算系数 | 通过量(m ³ /a) | 排放量(t/a) |
|-------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------|
| 小呼吸损失 | 0.12 kg/m ³ ·通过量 | 0.01 kg/m ³ ·通过量 | 345.23 | 0.0035 |
| 大呼吸损失 | 0.88 kg/m ³ ·通过量 | 0.07 kg/m ³ ·通过量 | 345.23 | 0.0242 |
| 合计 | / | / | / | 0.0277 |

根据上表可知，本项目储油罐呼吸废气无组织排放量为 0.0277t/a。

根据现有项目竣工环保验收废气实测数据(见附件 10)，柴油储罐下风向监控点处非甲烷总烃的排放浓度为 0.62~1.05mg/m³。

现有项目产生废气主要污染物为 VOCs、甲苯、SO₂、NO_x 和颗粒物。根据现有项目 2023 年 6 月的常规监测报告(报告编号：JMZH20230531010)，对

现有项目实际排放情况进行核算。

表 2-22 现有项目废气排放核算表

| 废气类型 | 污染物 | 排放速率 (kg/h) | 排放时间 (h) | 排放量 (t/a) | 环评报告及批复 许可总量 (t/a) |
|------|-----------------|-------------|----------|-----------|---------------------------------------|
| 燃烧废气 | 颗粒物 | 0.3836 | 4800 | 1.841 | 1.872 |
| | SO ₂ | 0.16 | | 0.768 | 0.936 |
| | NO _x | 0.31 | | 1.488 | 5.242 |
| 有机废气 | VOCs | 0.048 | 6000 | 0.288 | 5.148 (有组织: 5.1175, 无组织 0.0302) |
| | 甲苯 | 0.0058 | | 0.035 | 2.0 |

经核算, 现有项目有组织排放的总 VOCs、甲苯、SO₂、NO_x、颗粒物的排放量均可满足环境文件总量控制建议值要求。

(3) 噪声

现有项目营运期噪声主要为生产设备运行噪声, 噪声值约为 60~90dB (A)。

根据现有项目 2021 年 4 月的竣工环保验收检测报告 (报告编号: JMZH20210419012), 项目厂界噪声情况详见表 2-23。

表 2-23 厂界噪声达标情况表

(单位: dB(A))

| 日期 | 检测点位 | 主要 声源 | 检测结果 | | 标准限值 | |
|------------|---------------|----------|------|----|------|----|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 2021.04.19 | 厂界外东面 1m 处 1# | 生产 噪声 | 60 | 49 | 65 | 55 |
| | 厂界外南面 1m 处 2# | | 62 | 51 | | |
| | 厂界外北面 1m 处 3# | | 61 | 50 | | |
| 2021.04.20 | 厂界外东面 1m 处 1# | | 61 | 50 | 65 | 55 |
| | 厂界外南面 1m 处 2# | | 62 | 51 | | |
| | 厂界外北面 1m 处 3# | | 62 | 51 | | |

注: 1、参照标准: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类排放限值;
2、厂界西面、南面为共用墙, 故不设检测点。

现有项目通过选用低噪声设备、合理布局, 并采取减振、隔声的噪声防治措施, 以及距离衰减后, 现有项目厂界外 1m 噪声均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类排放限值要求。

(4) 固体废物

根据现有项目工程分析, 现有项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物。现有项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 2-24 现有项目固体废物产生及处置情况表

| 废物类别 | 废物名称 | 产生量 (t/a) | 处置方式 |
|--------|-------------------------|-----------|-------------------------------------|
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 30 | 交由环卫部门拉运处理 |
| 一般固体废物 | 废包装材料及废 PET 膜 | 84 | 交由具有相关经营范围的公司处理 |
| 危险废物 | 废胶水 | 31.5 | 定期交由具有危险废物经营许可资质单位（珠海市东江环保科技有限公司）处理 |
| | 含有机溶剂废液 | 104.5 | |
| | 废包装容器 | 3.76 | |
| | 沾有胶水的物料（废手套、薄膜、滤芯通无尘纸等） | 4 | |
| | 废抹布、废机油 | 2.5 | |
| | 沾有胶水的不合格成品及边角料 | 120 | |
| | 废保温棉 | 0.1 | |
| | 含汞废灯管 | 0.1 | |

综上，现有项目污染源强汇总见表 2-25。

表 2-25 现有项目污染源强汇总表（单位：t/a）

| 项目分类 | 污染物名称 | 现有项目排放量 (固体废物产生量) |
|--------|-------------------------|-------------------|
| 废气 | 颗粒物 | 1.872 |
| | SO ₂ | 0.936 |
| | NO _x | 5.242 |
| | VOCs | 5.11 |
| | 甲苯 | 2.0 |
| 废水 | 污水量（生活污水） | 32724 |
| | COD _{Cr} | 11.126 |
| | BOD ₅ | 5.956 |
| | SS | 5.039 |
| | 氨氮 | 0.802 |
| | 总氮 | 1.178 |
| | 总磷 | 0.223 |
| | 动植物油 | 1.636 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 30 |
| 一般固体废物 | 废包装材料及废 PET 膜 | 80 |
| 危险废物 | 废胶水 | 31.5 |
| | 含有机溶剂废液 | 104.5 |
| | 废包装容器 | 3.76 |
| | 沾有胶水的物料（废手套、薄膜、滤芯通无尘纸等） | 4 |

| | | |
|--|----------------|-----|
| | 废抹布、废机油 | 2.5 |
| | 沾有胶水的不合格成品及边角料 | 120 |
| | 废保温棉 | 0.1 |
| | 含汞废灯管 | 0.1 |

4、现有项目环保措施落实及稳定达标情况

根据现有项目首期工程竣工环保验收报告，现有项目废水、废气、噪声、固体废物均落实了环评批复中提出的环保措施要求。根据现有项目 2023 年 6 月的常规监测报告（报告编号：JMZH20230531010，详见附件 9），现有项目污染物排放监测数据汇总见表 2-26。

表 2-26 现有项目排放监测汇总表

| 项目 分类 | 监测点位 | 监测时间 | 污染物名称 | 监测值 | 监测速率 (kg/h) | 标准限值 | 是否 达标 |
|-----------------------------------|----------------------|------------------|---------|------|----------------|------|----------|
| 废气 (单位: mg/m ³) | 食堂油烟 废气排放 口 | 2023.6.12 | 油烟 | 0.6 | / | 2.0 | 达标 |
| | RTO 入口 | 2023.6.12 | 总 VOCs | 28.8 | 0.32 | 30 | 达标 |
| | | | 甲苯 | 3.87 | 0.043 | 40 | 达标 |
| | RTO 废气 排放口 | 2023.6.12 | 总 VOCs | 3.24 | 0.048 | 30 | 达标 |
| | | | 甲苯 | 0.39 | 0.0058 | 40 | 达标 |
| | | | 二氧化硫 | 11 | 0.16 | 500 | 达标 |
| | | | 氮氧化物 | 21 | 0.31 | 120 | 达标 |
| | 厂界上风 向参照点 1# | 2023.5.31 | 总 VOCs | 0.18 | / | 2.0 | 达标 |
| | | | 甲苯 | 0.02 | / | 0.6 | 达标 |
| | 厂界下风 向参照点 2# | 2023.5.31 | 总 VOCs | 0.54 | / | 2.0 | 达标 |
| | | | 甲苯 | 0.09 | / | 0.6 | 达标 |
| | 厂界下风 向参照点 3# | 2023.5.31 | 总 VOCs | 0.50 | / | 2.0 | 达标 |
| | | | 甲苯 | 0.06 | / | 0.6 | 达标 |
| | 厂界下风 向参照点 4# | 2023.5.31 | 总 VOCs | 0.68 | / | 2.0 | 达标 |
| 甲苯 | | | 0.12 | / | 0.6 | 达标 | |
| 厂界无组 织废气 5# | 2023.5.31 | 非甲烷总烃 (1h 均值) | 0.79 | / | 6 | 达标 | |
| 厂界无组 织废气 6# | 2023.5.31 | 非甲烷总烃 (1h 均值) | 0.74 | / | 6 | 达标 | |
| 废水 (单位: mg/L) | 生活污水 排放口 (宿舍区) | 2023.6.12 | pH 值 | 7.2 | / | 6-9 | 达标 |
| | | | 悬浮物 | 102 | / | 400 | 达标 |
| | | | 化学需氧量 | 202 | / | 500 | 达标 |
| | | | 五日生化需氧量 | 75.6 | / | 300 | 达标 |

| | | | | | | | |
|-------------------|----------------------|-----------|---------|------------------|---|----------------|----|
| | | | 动植物油 | 1.48 | / | 100 | 达标 |
| | 生活污水 排放口 (办公区) | 2023.6.12 | pH 值 | 7.3 | / | 6-9 | 达标 |
| | | | 悬浮物 | 105 | / | 400 | 达标 |
| | | | 化学需氧量 | 194 | / | 500 | 达标 |
| | | | 五日生化需氧量 | 68.8 | / | 300 | 达标 |
| | | | 动植物油 | 1.32 | / | 100 | 达标 |
| | 生活污水 排放口 (生产区) | 2023.6.12 | pH 值 | 7.2 | / | 6-9 | 达标 |
| | | | 悬浮物 | 104 | / | 400 | 达标 |
| | | | 化学需氧量 | 212 | / | 500 | 达标 |
| | | | 五日生化需氧量 | 79.4 | / | 300 | 达标 |
| | | | 动植物油 | 1.90 | / | 100 | 达标 |
| 噪声 (单位: dB) | RTO 处 1# | 2023.6.12 | 生产噪声 | 昼间: 65 夜间: 50 | / | 昼间≤65 夜间≤55 | 达标 |
| | 空压机房 2# | 2023.6.12 | 生产噪声 | 昼间: 64 夜间: 51 | / | 昼间≤65 夜间≤55 | 达标 |

由上表可见现有项目产生的废水、废气、噪声实际排放量均能稳定达标排放。现有项目运行至今未收到环保投诉，也没有发生环境污染事故。

根据现有项目环评批复（穗增环评[2021]81号）的总量控制要求，现有项目主要污染物排放总量指标为NO_x排放量1.432t/a，总量指标替代为NO_x排放总量指标替代为2.864t/a。

由上表的核算汇总结果可知，现有项目NO_x排放量为1.488t/a，未超过现有项目核定的污染物排放总量控制要求。

5、现有项目存在的环境保护问题以及以新带老处理措施

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目属于“非重点排污单位”，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，对四周厂界进行噪声监测。根据建设单位提供的资料，慧谷公司于每个季度仅对噪声源处（RTO设备、空压机房）进行了监测，建议按要求补充厂界噪声的监测计划。

根据上文分析可知，慧谷公司现有项目产生的废水、废气、噪声、固体废物在采取现有的治理措施、处理方式后，均得到有效处置，污染物的排放满足相应的排放标准限值，对现有项目周边环境影响不明显。

通过现场调查和核实，现有项目根据环评及批复要求，已分期进行了竣工环境保护验收，各项环保措施均能得到有效落实，并已取得排污许可证。

6、已审批未建设项目环境影响分析

原审批项目中，目前未建设项目为防护项目年产 LED 灯珠 2000 万片和弹性项目年产发泡塑料制品 1500 吨。

(1) 工序流程

A.防护项目

防护项目工艺流程图如下图所示。



图 2-6 防护项目工艺流程图

工艺流程说明：

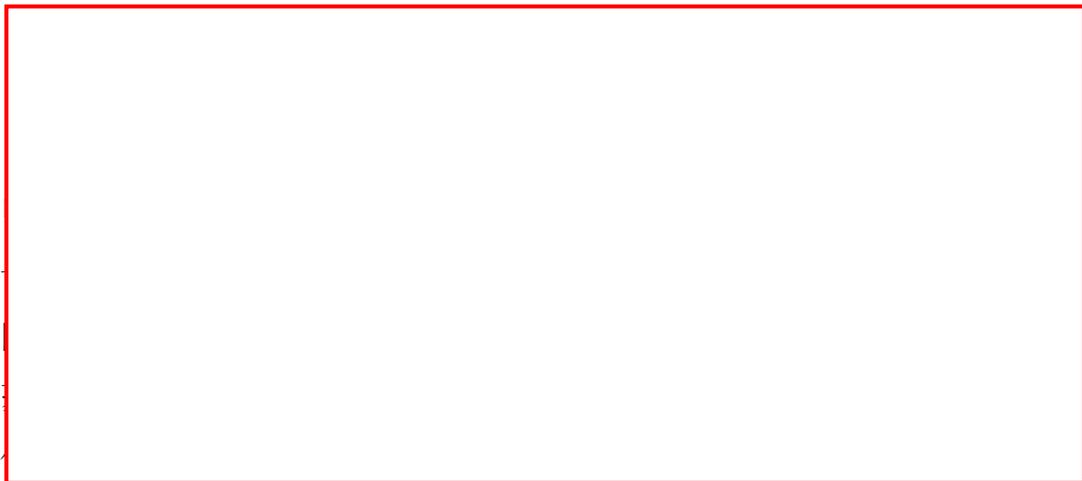




图 2-7 防护项目喷涂涂料固化反应图

B.弹性体项目



图 2-8 弹性体项目工艺流程图

工艺流程说明：



综上，未建设项目产污环节见表 2-27。

表 2-27 未建设项目产污环节表

| 编号 | 污染物类型 | 产污环节 | 污染物名称 | 污染因子 |
|----|-------|----------|-------|--------|
| 1 | 废气 | 涂布（防护项目） | 有机废气 | VOCs |
| 2 | 噪声 | 生产设备 | 噪声 | Leq（A） |
| 3 | 固体废物 | 包装 | 废包装材料 | 一般固体废物 |
| | | 发泡 | 弹性体废料 | |

7、未建设项目污染排放情况

本评价未建设项目污染排放情况，主要对原环评已审批项目中未建成投产部分的内容进行分析。

（1）废水

未建设项目员工已全部在岗，已在上述现有项目污染排放情况废水章节中分析，本章节不进行分析。

（2）废气

未建设项目废气主要为防护项目产生的有机废气，其涂布物料及生产工艺原理属于 MS 类胶粘剂类型，产生的主要有机废气为 VOCs。根据已通过审批的《广州慧谷工程材料有限公司改扩建项目环境影响报告表》，拟在防护设备涂布工艺上方设置集气罩进行收集，收集效率为 75%，收集后经排气筒排放。防护项目有机废气产排情况详见下表。有机废气排放量为 0.010t/a。

表 2-28 防护项目废气产排情况核算

| 污染源 | 污染物 | 收集效率 | 年排放时间 | 产生量 | | | 风量 m ³ /h | 处理 方式 | 处理 效率 | 排放量 | | | 排放去向 | |
|------|------|------|-------|-------------------|--------|--------|-------------------------|----------|----------|-------------------|--------|--------|--------|-------|
| | | | | mg/m ³ | kg/h | t/a | | | | mg/m ³ | kg/h | t/a | | |
| 防护车间 | VOCs | 有组织 | 75% | 6000h | 0.20 | 0.0013 | 0.0075 | 6500 | / | / | 0.20 | 0.0013 | 0.0075 | 2#排气筒 |
| | | 无组织 | / | | 0.0004 | -- | 0.0025 | | 加强通风 | | 0.0004 | -- | 0.0025 | |

（3）噪声

现有项目环评对噪声源的分析噪声源强范围在 60~90dB（A）之间，各类噪声源声级详见表 2-29。

表 2-29 未建项目噪声产生情况分析表

| 序号 | 设备名称 | 声压级 dB(A) |
|----|---------|-----------|
| 1 | 小型真空包装机 | 60~70 |
| 2 | 成型机 | 70~75 |
| 3 | 振动筛 | 80~90 |
| 4 | 制冷机 | 70~80 |
| 5 | 覆膜机 | 70~75 |
| 6 | 涂布线 | 75~85 |
| 7 | 分散机 | 70~85 |

(4) 固体废物

未建项目的固体废物主要为废包装材料、弹性体废料。

①生活垃圾

未建设项目员工已全部在岗，已在上述现有项目污染排放情况固体废物章节中分析，本章节不进行分析。

②废包装材料

根据已通过审批的《广州慧谷工程材料有限公司改扩建项目环境影响报告表》，废包装材料产生量约为 84t/a，已建项目废包装材料产生量为 80t/a，则未建项目废包装材料产生量为 4t/a。

③弹性体废料

根据已通过审批的《广州慧谷工程材料有限公司改扩建项目环境影响报告表》，弹性体废料产生量约 5.5t/a。

表 2-24 未建项目污染源强汇总表

| 项目/分类 | 污染物名称 | 产生量 |
|--------|-------------|----------|
| 废气 | 有机废气 (VOCs) | 0.010t/a |
| 一般工业废物 | 废包装材料 | 4t/a |
| | 弹性体废料 | 5.5t/a |

综上，现有及未建项目污染物排放情况详见下表。

表 2-25 现有项目、未建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 | 在建工程排放量 (固体废物产生量) ② |
|-------|-----------------|------------------------|------------------------|
| 废气 | 颗粒物 | 1.872 t/a | 0 |
| | SO ₂ | 0.936 t/a | 0 |

| | | | |
|--------------|-----------------------------|------------|----------|
| | NO _x | 5.242 t/a | 0 |
| | VOCs | 5.11 t/a | 0.01 t/a |
| | 甲苯 | 2.0 t/a | 0 |
| 废水 | 污水量（生活污水） | 32724 t/a | 0 |
| | COD _{Cr} | 11.126 t/a | 0 |
| | BOD ₅ | 5.956 t/a | 0 |
| | SS | 5.039 t/a | 0 |
| | 氨氮 | 0.802 t/a | 0 |
| | 总氮 | 1.178 t/a | 0 |
| | 总磷 | 0.223 t/a | 0 |
| | 动植物油 | 1.636 t/a | 0 |
| 一般工业 固体废物 | 生活垃圾 | 30 t/a | 0 |
| | 废包装材料及废 PET 膜 | 80 t/a | 4 t/a |
| | 弹性体废料 | 0 | 5.5 t/a |
| 危险废物 | 废胶水 | 31.5 t/a | 0 |
| | 含有机溶剂废液 | 104.5 t/a | 0 |
| | 废包装容器 | 3.76 t/a | 0 |
| | 沾有胶水的物料(废手套、 薄膜、滤芯通无尘纸等) | 4 t/a | 0 |
| | 废抹布、废机油 | 2.5 t/a | 0 |
| | 沾有胶水的不合格成品及 边角料 | 120 t/a | 0 |
| | 废保温棉 | 0.1 t/a | 0 |
| | 含汞废灯管 | 0.1 t/a | 0 |

8、原审批项目的调整意见

已批项目产生的有机废气（VOCs）的排放参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）、甲苯执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）。目前广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）已发布。

根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），“在国家和我省现有的大气污染物排放标准体系中，凡是无行业性大气污染物排放标准或者挥发性有机物排放标准控制的污染源，应当执行本文件。”慧谷公司所属行业暂无行业性大气污染物排放标准，故有机废气（VOCs、甲苯）的排放应执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），已批项目有机废气的排放标准在此次环评报告中进行调整。

整。

调整后，已批项目产生的有机废气（TVOC、苯系物）有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）“表 1 挥发性有机物排放限值”中苯系物、TVOC 最高允许排放限值要求；厂内 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”NMHC 排放限值；排放限值如下表所示。

表 2-26 已批项目挥发性有机物有组织排放限值

| 污染物项目 | 最高允许排放浓度（mg/m ³ ） |
|-----------------------|------------------------------|
| 苯系物 ^{注1} | 40 |
| NMHC | 80 |
| TVOC ^{注2、注3} | 100 |

注 1：苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。
注 2：根据企业使用的原料、生产工艺过程和有关环境管理要求等，筛选确定计入 TVOC 的物质。
注 3：待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 2-27 已批项目厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 污染物项目 | 排放限值（mg/m ³ ） | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|-------|--------------------------|----------------|-----------|
| NMHC | 6 | 监控点处 1 小时平均浓度值 | 在厂房内设置监控点 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

根据现有项目竣工环保验收废气实测数据（见附件 10），光学项目 VOCs 排放浓度为 8.49~9.72mg/m³，排放速率为 0.140kg/h；甲苯排放浓度为 0.91~1.30mg/m³，排放速率为 0.0171kg/h；均可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）“表 1 挥发性有机物排放限值”中苯系物、TVOC 最高允许排放限值要求。

根据现有项目竣工环保验收废气实测数据（见附件 10），厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度为 0.51~0.74mg/m³，可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”NMHC 排放限值要求。

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、大气环境质量现状</p> <p>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),本项目所在地属二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准。</p> <p>1、空气质量达标区判定</p> <p>根据《2022年广州市环境质量状况公报》中增城区环境空气质量数据(如下表所示),增城区环境空气质量达标天数比例为92.9%,其中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值、CO的95百分位数日平均质量浓度和O₃的90百分位数日最大8小时平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中二级标准要求。因此,项目所在行政区增城区判定为达标区。因此,项目所在行政区增城区判定为达标区。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 2022 年广州市增城区环境空气情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>单位</th> <th>取值范围</th> <th>浓度</th> <th>标准值</th> <th>占标率(%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>细颗粒物(PM_{2.5})</td> <td>μg/m³</td> <td>年均值</td> <td>20</td> <td>35</td> <td>57.14</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>可吸入颗粒物(PM₁₀)</td> <td>μg/m³</td> <td>年均值</td> <td>33</td> <td>70</td> <td>47.14</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>二氧化氮(NO₂)</td> <td>μg/m³</td> <td>年均值</td> <td>20</td> <td>40</td> <td>50.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>二氧化硫(SO₂)</td> <td>μg/m³</td> <td>年均值</td> <td>9</td> <td>60</td> <td>15.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>臭氧(O₃)</td> <td>μg/m³</td> <td>第90百分位数浓度</td> <td>147</td> <td>160</td> <td>91.88</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>一氧化碳(CO)</td> <td>mg/m³</td> <td>第95百分位数浓度</td> <td>0.9</td> <td>4</td> <td>22.50</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | 序号 | 污染物 | 单位 | 取值范围 | 浓度 | 标准值 | 占标率(%) | 达标情况 | 1 | 细颗粒物(PM _{2.5}) | μg/m ³ | 年均值 | 20 | 35 | 57.14 | 达标 | 2 | 可吸入颗粒物(PM ₁₀) | μg/m ³ | 年均值 | 33 | 70 | 47.14 | 达标 | 3 | 二氧化氮(NO ₂) | μg/m ³ | 年均值 | 20 | 40 | 50.00 | 达标 | 4 | 二氧化硫(SO ₂) | μg/m ³ | 年均值 | 9 | 60 | 15.00 | 达标 | 5 | 臭氧(O ₃) | μg/m ³ | 第90百分位数浓度 | 147 | 160 | 91.88 | 达标 | 6 | 一氧化碳(CO) | mg/m ³ | 第95百分位数浓度 | 0.9 | 4 | 22.50 | 达标 |
|----------------------|---|---------------------------|-------------------|-----------|-----|-----|--------|------|-----|----|------|----|-----|--------|------|---|--------------------------|-------------------|-----|----|----|-------|----|---|---------------------------|-------------------|-----|----|----|-------|----|---|------------------------|-------------------|-----|----|----|-------|----|---|------------------------|-------------------|-----|---|----|-------|----|---|---------------------|-------------------|-----------|-----|-----|-------|----|---|----------|-------------------|-----------|-----|---|-------|----|
| | 序号 | 污染物 | 单位 | 取值范围 | 浓度 | 标准值 | 占标率(%) | 达标情况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 细颗粒物(PM _{2.5}) | μg/m ³ | 年均值 | 20 | 35 | 57.14 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 可吸入颗粒物(PM ₁₀) | μg/m ³ | 年均值 | 33 | 70 | 47.14 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | 二氧化氮(NO ₂) | μg/m ³ | 年均值 | 20 | 40 | 50.00 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 二氧化硫(SO ₂) | μg/m ³ | 年均值 | 9 | 60 | 15.00 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | 臭氧(O ₃) | μg/m ³ | 第90百分位数浓度 | 147 | 160 | 91.88 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | 一氧化碳(CO) | mg/m ³ | 第95百分位数浓度 | 0.9 | 4 | 22.50 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>二、地表水环境质量现状</p> <p>根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》(粤府函〔2020〕83号)、《广州市人民政府关于印发广州市部分乡镇及以下集中式饮用水水源保护区区划调整方案的通知》(穗府函〔2020〕222号),本项目所在地不属于饮用水源保护区。饮用水源保护区划详见附图6所示。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

本项目外排的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,通过市政污水管网外排进入中新镇污水处理厂进行深度处理,达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物标准》一级A类标准较严值后,排入中新大田河最终汇入西福河(增城大鹑鸪段至增城西福桥段)。

根据《广州市水功能区调整方案(试行)》(穗环[2022]122号)本项目污水接纳水体西福河上游渔业工业用水区主要区划属于渔业、工业、农业、景观。水质目标是III类水,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

根据广州市生态环境局公布的《2022年广州市生态环境状况公报》(<http://sthjj.gz.gov.cn/zwgk/hjgb/>,详见图3-1),本项目纳污水体西福河的水环境质量达到I类-II类。因此,本项目纳污水体西福河水质现状达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

2022年广州市各流域水环境质量状况见图19，其中：流溪河上游、中游、珠江广州河段后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道等主要江河水质优良；珠江广州河段西航道、白坭河、石井河水质受轻度污染。

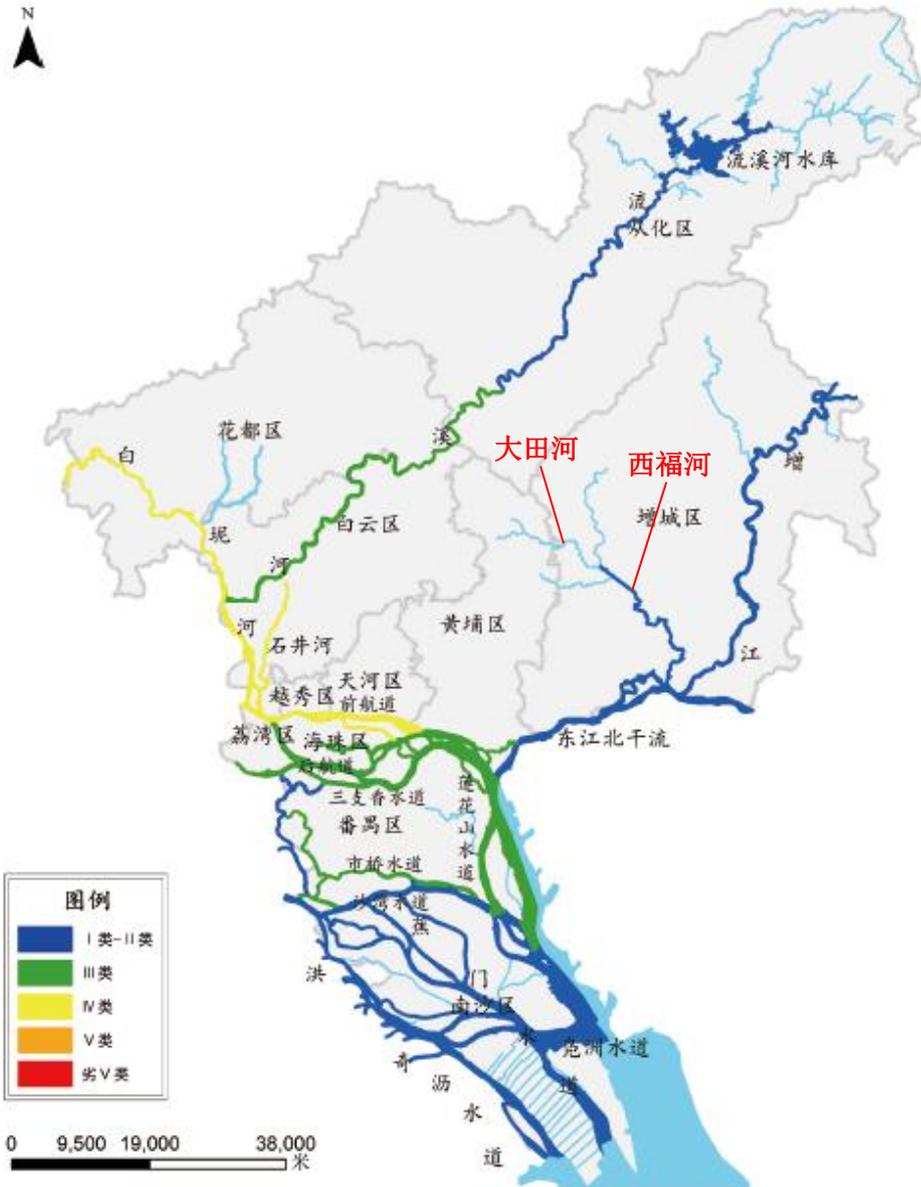


图 3-1 2022 年广州市水环境质量状况

三、声环境质量现状

扩建项目位于广州市增城区中新镇恒创东路3号。根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环[2018]151号），扩建项目所在地属于声环境功能3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3

类标准，扩建项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，不进行声环境敏感目标的声环境质量现状调查。

四、生态环境质量现状

扩建项目在现有厂房内建设，当地已属于建成区，不涉新增建设用地，不含生态环境保护目标，本次评价不作生态现状调查。

五、电磁辐射现状

扩建项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展地磁辐射现状开展监测与评价。

六、地下水、土壤环境现状

根据现场调查，扩建项目在现有厂房内进行生产，不新增占地面积及建筑面积，厂房已做好地面硬底化防渗措施，不具污染的途径，可不开展土壤监测工作和地下水监测工作。

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）的要求，建设项目不存在土壤、地下水环境污染途径的，原则上不开展环境质量现状调查。故本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

一、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内大气环境敏感点主要为居民区、学校，具体情况见表 3-2，敏感点分布情况详见附图 14。

表 3-2 项目周边 500m 主要环境保护敏感点一览表

| 敏感点名称 | 坐标(m) | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对项目边界距离(m) | 相对厂界边界距离(m) |
|----------------------|-------|------|------|----------|--|--------|-------------|-------------|
| | X | Y | | | | | | |
| 国家税务总局广州市增城区税务局中新税务所 | -445 | -243 | 行政办公 | 约 20 人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准 | 西南 | 517 | 295 |
| 景新国际名城 | -402 | -425 | 居民区 | 约 4000 人 | | 西南 | 586 | 392 |
| 中国铁建国际公馆 | -397 | -441 | 居民区 | 约 1000 人 | | 西南 | 594 | 404 |

注：设本次扩建项目中心点坐标（X,Y）值为（0,0）；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

二、声环境保护目标

环境保护目标

| | <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，详见附图 14。</p> <p>三、地下水环境保护目标</p> <p>根据现场调查，扩建项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>四、生态环境保护目标</p> <p>扩建项目不涉及产业园区外新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--|----------------|-------------------------------|------|----|------------------------|-----|-------|---------------------------|------|-----------|------|---|----------------|--------|
| <p>污染物排放控制标准</p> | <p>一、大气污染物排放标准</p> <p>(1) 本项目</p> <p>本项目产生的废气主要为检测废气、设备清洗废气以及研磨粉尘，检测废气、设备清洗废气以 VOCs 为表征污染物。</p> <p>①检测废气、设备清洗废气</p> <p>检测废气、设备清洗废气主要污染物为 VOCs，主要来自原辅材料使用过程中挥发的有机废气，经通风柜收集后引至活性炭箱吸附处理，由 15m 高排气筒 FQ-21072-3 高空排放。</p> <p>有机废气（TVOC）有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）“表 1 挥发性有机物排放限值”中 TVOC 最高允许排放限值要求，厂内 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值” NMHC 排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 挥发性有机物有组织排放限值</p> <table border="1" data-bbox="295 1523 1388 1662"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NMHC</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>TVOC^{注1, 注2}</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1: 根据企业使用的原料、生产工艺过程和有关环境管理要求等，筛选确定计入 TVOC 的物质。 注 2: 待国家污染物监测方法标准发布后实施。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值</p> <table border="1" data-bbox="295 1818 1388 1937"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>排放限值 (mg/m³)</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NMHC</td> <td>6</td> <td>监控点处 1 小时平均浓度值</td> <td>在厂房内设置</td> </tr> </tbody> </table> | 污染物项目 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | NMHC | 80 | TVOC ^{注1, 注2} | 100 | 污染物项目 | 排放限值 (mg/m ³) | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | NMHC | 6 | 监控点处 1 小时平均浓度值 | 在厂房内设置 |
| 污染物项目 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | | | | | | | | | | | | | | |
| NMHC | 80 | | | | | | | | | | | | | | |
| TVOC ^{注1, 注2} | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物项目 | 排放限值 (mg/m ³) | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | | | | | | | | | | | | |
| NMHC | 6 | 监控点处 1 小时平均浓度值 | 在厂房内设置 | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|----|-------------|-----|
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | 监控点 |
|--|----|-------------|-----|

(2) 已批项目

已批项目的废气主要有光学项目及防护项目产生的有机废气及恶臭、RTO 炉燃烧废气、柴油储罐呼吸废气、厨房油烟。

①光学项目及防护项目产生的有机废气

光学项目产生的有机废气（VOCs、甲苯）经收集后进入 RTO 炉处理，由 17m 高排气筒 FQ-21072-1 高空排放；防护项目产生的有机废气（VOCs）经收集后引至排气筒 FQ-21072-2 高空排放。

已批项目排放的有机废气参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排气筒 VOCs 限值及无组织排放监控点浓度限值要求；甲苯有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段工艺废气大气污染物排放限值。厂区内无组织排放挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值要求；甲苯、总 VOCs 无组织排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值要求。详见表 3-5~表 3-8。

表 3-5 广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）摘录

| 污染物 | II 时段最高允许排放浓度 (mg/m ³) | II 时段最高允许排放速率 (kg/h) |
|--------|------------------------------------|----------------------|
| 总 VOCs | 30 | 1.45 |

注：项目排气筒未能达到高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求，应按最高允许排放速率限值的 50%满足，上表速率已经折算。

表 3-6 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录

| 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | |
|-----|-------------------------------|-----------------|------|
| | | 排气筒高度 (m) | 二级 |
| 甲苯 | 40 | 17 | 1.61 |

注：1、最高允许排放速率以内插法计算；
2、项目排气筒未能达到高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求，应按最高允许排放速率限值的 50%满足，上表速率已经折算。

表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）摘录

| 污染物项目 | 排放限值 (mg/m ³) | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|-------|---------------------------|---------------|-----------|
| NMHC | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

表 3-8 厂界无组织排放要求（摘录）

| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 | | 标准 |
|--------|-------------|-------------------------|--|
| | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) | |
| 甲苯 | 周界外浓度 | 0.6 | 广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) |
| 总 VOCs | 最高点 | 2.0 | |

由于广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)已发布,根据广东省《DB44/2367-2022》,“在国家和我省现有的大气污染物排放标准体系中,凡是无行业性大气污染物排放标准或者挥发性有机物排放标准控制的污染源,应当执行本文件。”慧谷公司所属行业暂无行业性大气污染物排放标准,故有机废气(VOCs、甲苯)的排放应执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022),已批项目有机废气执行的排放标准在此次环评报告中进行调整。

调整后,已批项目产生的有机废气(TVOC、苯系物)有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)“表 1 挥发性有机物排放限值”中 TVOC 最高允许排放限值要求;厂内 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”NMHC 排放限值;排放限值如下表所示。

表 3-9 已批项目挥发性有机物有组织排放限值

| 污染物项目 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) |
|-------------------------|-------------------------------|
| 苯系物 ^{注 1} | 40 |
| NMHC | 80 |
| TVOC ^{注 2、注 3} | 100 |

注 1: 苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。

注 2: 根据企业使用的原料、生产工艺过程和有关环境管理要求等,筛选确定计入 TVOC 的物质。

注 3: 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-10 已批项目厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 污染物项目 | 排放限值 (mg/m ³) | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|-------|---------------------------|----------------|-----------|
| NMHC | 6 | 监控点处 1 小时平均浓度值 | 在厂房内设置监控点 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

②恶臭

光学项目烘烤工序中会产生恶臭气体，经收集后由 RTO 工艺燃烧处理，有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，即臭气浓度<2000（无量纲）；厂界恶臭无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新扩改建二级标准，即臭气浓度<20（无量纲）。

③RTO 炉燃烧废气

RTO 炉燃烧过程中产生的废气主要污染物为 SO₂、NO_x 和颗粒物，执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放标准，其中 SO₂、NO_x 的排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段工艺废气大气污染物排放限值，详见表 3-11。

表 3-11 RTO 炉燃烧废气污染物排放标准

| 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m ³ ） | 执行标准 |
|-----------------|------------------------------|----------------------------------|
| 颗粒物（烟尘） | 200 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996） |
| SO ₂ | 500 | 广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001） |
| NO _x | 120 | |

④柴油储罐呼吸废气

柴油储油罐呼吸废气（非甲烷总烃）无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放浓度限值要求（4.0mg/m³）。

⑤厨房油烟

油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）限值要求，最高允许排放浓度 2mg/m³。

（3）整体项目

扩建后，整体项目产生的废气主要有光学项目及防护项目产生的有机废气及恶臭、RTO 炉燃烧废气，质检室产生的检测废气、设备清洗废气以及研磨粉尘，以及柴油储罐呼吸废气、厨房油烟。

①光学项目及防护项目产生的有机废气

光学项目及防护项目产生的有机废气主要污染物为 VOCs、甲苯。有机废气（TVOC、苯系物）有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合

排放标准》（DB44/2367—2022）“表 1 挥发性有机物排放限值”中 TVOC 最高允许排放限值要求；厂内 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”NMHC 排放限值。

②臭气浓度

光学项目烘烤工序中会产生恶臭气体，执行有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，即臭气浓度 <2000 （无量纲）；厂界恶臭无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新扩改建二级标准，即臭气浓度 <20 （无量纲）。

③RTO 炉燃烧废气

RTO 炉燃烧过程中产生的废气主要污染物为 SO_2 、 NO_x 和颗粒物，执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放标准，其中 SO_2 、 NO_x 的排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段工艺废气大气污染物排放限值。

④质检室检测废气、设备清洗废气

质检室产生的检测废气、设备清洗废气主要污染物为 VOCs。有机废气（TVOC）有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）“表 1 挥发性有机物排放限值”中 TVOC 最高允许排放限值要求，厂内 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”NMHC 排放限值。

⑤柴油储罐呼吸废气

柴油储罐呼吸废气（非甲烷总烃）无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放浓度限值要求（ $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

⑥厨房油烟

油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）限值要求，最高允许排放浓度 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

整体项目废气排放标准及执行限值详表 3-12~表 3-14。

表 3-12 整体项目有组织排放限值

| 污染物项目 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 执行标准 |
|-----------------------|----------------------------------|--|
| 苯系物 ^{注1} | 40 | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022) |
| NMHC | 80 | |
| TVOC ^{注2、注3} | 100 | |
| 臭气浓度 | 2000 (无量纲) | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) |
| 颗粒物(烟尘) | 200 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) |
| SO ₂ | 500 | 广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) |
| NO _x | 120 | |
| 油烟 | 2 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001) |

注 1: 苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。
 注 2: 根据企业使用的原料、生产工艺过程和有关环境管理要求等, 筛选确定计入 TVOC 的物质。
 注 3: 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-13 整体项目无组织排放限值

| 污染物名称 | 无组织排放监控浓度限值 | | 执行标准 |
|-------|--------------|----------------------|----------------------------------|
| | 监控点 | 浓度 mg/m ³ | |
| 非甲烷总烃 | 周界外浓度 最高点 | 4.0 | 广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) |
| 臭气浓度 | / | 20 (无量纲) | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) |

表 3-14 整体项目厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

二、水污染物排放标准

项目所在地属于中新镇污水处理厂集污管网覆盖范围。扩建项目外排的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后, 排入市政污水管网, 进入中新镇污水处理厂, 执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准, 详见表 3-15。

表 3-15 水污染物排放标准 (单位: mg/L, pH 值除外)

| 执行排放标准 | pH | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | TN | TP | 动植物油 |
|--------|----|-------------------|------------------|----|--------------------|----|----|------|
|--------|----|-------------------|------------------|----|--------------------|----|----|------|

| | | | | | | | | |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|---|----|---|-----|
| (DB44/26-2001) 第二时段三级标准 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | / | 70 | 8 | 100 |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|---|----|---|-----|

三、噪声排放标准

本项目声环境属于 3 类功能区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准限值见表 3-16。

表 3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|-------|-----|-----|
| 3 类标准 | ≤65 | ≤55 |

四、固体废物排放标准

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》执行。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物执行《国家危险废物名录（2021 年版）》《广东省实验室危险废物环境管理技术指南（试行）》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

（1）废水

本项目废水排入中新镇污水处理厂，总量控制指标由中新镇污水处理厂统一分配，因此，本项目不单独设置总量控制指标。

（2）废气

本项目有机废气排放量为 0.46543t/a（其中有组织排放量 0.19838t/a，无组织排放量 0.26705t/a）。

总量
控制
指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的要求，本项目总量控制因子为：VOCs。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），“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”。

本项目行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于上述 12 个重点行业，本项目外排总 VOCs 年排放量大于 300kg，本次扩建项目新增 TVOC 排放总量需申请 2 倍替代，故本评价建议有机废气替代量为 0.93086t/a。

本项目扩建前后大气污染物总量控制指标详见下表。

表 3-17 项目扩建前后大气污染物总量控制指标

| 污染物 | 已批项目总量 指标 (t/a) | 本项目总量 指标 (t/a) | 以新带老削减 (t/a) | 整体项目总量 指标 (t/a) | 2 倍削减替代总 量指标 (t/a) |
|-----------------|--------------------|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|
| 颗粒物 | 1.87 | 0 | 0 | 1.87 | 0 |
| SO ₂ | 0.936 | 0 | 0 | 0.936 | 0 |
| NO _x | 5.242 | 0 | 0 | 5.242 | 0 |
| VOCs | 5.148 | 0.46543 | 0 | 5.61343 | 0.93086 |
| 甲苯 | 2.0 | 0 | 0 | 2.0 | 0 |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目依托现有厂房建设,不涉及土建等基础设施建设,仅为设备的安装调试过程,施工期的主要环境影响为安装设备产生的工人生活污水、噪声以及少量固废。</p> <p>由于本项目建设规模不大,施工期较为短暂,随着施工期安装的结束,影响将得以消除。因此,只要加强施工期间的管理,本项目施工期对周围环境的影响不大。</p> |
|-----------|---|

一、废气

本项目不设锅炉和柴油发电机等设备。运营期大气污染物主要为质检室废气，主要是样品制备、检测环节产生的有机废气，以及设备清洁环节产生的有机废气。

1、废气源强

(1) 质检废气

本项目质检室主要对供应商来料（易拉胶胶水、OCA 胶水）进行检测，配样过程中添加流平剂、抗氧化剂等化学物质，实验操作过程中（如产品配样、搅拌分散、脱泡、刮板、烘烤等过程）均有有机废气产生，以 VOCs 作为表征污染物。

本项目的原辅材料均存储于无呼吸阀的塑料胶桶或试剂瓶内，密封存放，在常温下几乎无有机气体挥发，因此化学品暂存过程中有机废气的产生量可忽略不计，仅作定性分析。

因此，本项目有机废气主要来源于原辅材料有机成分的挥发。根据建设单位提供的产品 MSDS 以及生产经验，原辅材料的主要成分及其挥发比例详见表 4-1。

表 4-1 原辅材料主要成分一览表

| 序号 | 原辅材料 | | | 主要成分 | | 挥发比例 | 挥发量 (kg/a) | |
|---|---------|-------|---------|----------|----------------|------|------------|------------|
| | 名称/主要成分 | 产品编号 | 年耗量 | 乙酸乙酯（溶剂） | 丙烯酸酯 | | | |
| 1 | OCA 胶水 | 丙烯酸树脂 | HTO-010 | 300kg | 48% | 52% | 48% | 144 |
| | | | HTO-018 | 200kg | 50% | 50% | 50% | 100 |
| | | | BK-8296 | 200kg | 59% | 41% | 59% | 118 |
| | | | BK-8285 | 300kg | 59% | 41% | 59% | 177 |
| 2 | 易拉胶 | 萘烯树脂 | BK-8253 | 100kg | α-萘烯与β-萘烯混合物 | | 35~40% | 40 |
| 3 | 胶水 | 橡胶树脂 | BK-8273 | 100kg | 苯乙烯-丁二烯-苯乙烯聚合物 | | 35~40% | 40 |
| 4 | 抗氧化剂 | | BK-8346 | 50kg | 酚类化合物 | | 20~30% | 15 |
| 5 | 流平剂 | | BK-8348 | 80kg | 石脑油 | | 20~30% | 24 |
| 合计 | | | | | | | | 658 |
| 注：1、丙烯酸树脂为挥发性树脂，靠溶剂挥发干燥来成胶，本评价按丙烯酸树脂的溶剂醋酸乙酯全部挥发进行计算； 2、根据建设单位生产经验，序号 2-5 的原辅材料挥发比例约为 20~40%，本项目挥发性按最大值计算； 3、本项目进行质量检测的胶水属于本体型胶粘剂，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），本体型胶粘剂为低 VOC 型胶粘剂。 | | | | | | | | |

由表 4-1 可知，本项目质检过程中有机废气的产生量为 658kg/a。本项目质检室每天工作 8 小时，年工作 225 天，则质检工作时长为 1800h/a。

(2) 设备清洁废气

本项目使用乙酸乙酯对粘有树脂的设备进行清洗，清洗过程中有有机废气挥发。乙酸乙酯具有较强的挥发性，参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020），溶剂清洗设备设有回收槽废溶剂回收率为 30%，即清洗溶剂挥发 70%。本项目乙酸乙酯使用量为 150kg/a，则设备清洁过程有机废气的产生量为 105kg/a，以 VOCs 为表征污染物。

根据建设单位提供的资料，本项目平均每天设备清洁按 1 小时计算，年工作 225 天，则设备清洁工作时长为 225h/a。本项目设备清洁废气的产生源强如下表所示。

表4-2 本项目设备清洁废气源强核算

| 产污工序 | 原辅料名称 | 年用量 (kg) | 挥发比例 | 有机废气产生量 (kg/a) |
|------|-------|----------|------|----------------|
| 设备清洁 | 乙酸乙酯 | 150 | 70% | 105 |

(3) 研磨粉尘

本项目研磨工序会产生少量粉尘，主要污染因子为颗粒物。由于质检实验需研磨的物料（如胶水、树脂）量较少，且整个研磨过程在设备中密闭操作，于通风柜内进行，研磨完成后静置 5-10 分钟再开盖转移物料，此过程粉尘的产生量很少，故本报告仅对此进行简单定性分析。

2、收集、处理及排放

(1) 收集方式

本项目涉及有机废气产生的操作均于通风柜内进行。

根据建设单位提供资料，本项目实验室共设置 18 个通风柜，用于收集有机废气。项目一楼通风柜有 4 个，尺寸为 1500×1500×700mm；二楼通风柜有 14 个，尺寸为 1500×1250×600mm。根据《排风柜》（JB/T6412-1999），对应通风柜尺寸范围内的风量符合范围标准。

通风柜自带通风抽排口，通风柜三面围蔽，可以近似看做是一个半密闭的集气罩。通风柜风量根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、

张殿印主编,化学工业出版社,2013年1月第一版),半密闭集气罩的风量 $Q(\text{m}^3/\text{h})$ 可通过下式计算:

$$Q=3600 \times Fv$$

其中: Q ——集气罩风量, m^3/h ;

F ——操作口面积, m^2 ; 一楼二楼通风柜 F 均以作业门高度 0.35m 计算, 宽度按 1.3m 或 1.05m 计算;

v ——操作口平均风速, 一般取 $0.5\sim 1.5\text{m/s}$, 本项目 v 取 0.5m/s 计算。

表 4-3 本项目通风柜风量

| 位置 | 规格 (mm) | 数量 (台) | 操作口面积 (m^2) | 风速 (m/s) | 所需风量 (m^3/h) |
|----|---------------|--------|------------------------|----------|--------------------------------|
| 一楼 | 1500×1500×700 | 4 | 0.46 | 0.5 | 3276 |
| 二楼 | 1500×1250×600 | 14 | 0.37 | 0.5 | 9261 |
| 合计 | | | | | 12537 |

综上所述, 单个通风柜风量约为 $661\sim 819\text{m}^3/\text{h}$, 本项目总风量需求为 $12537\text{m}^3/\text{h}$ 。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026—2013) 要求, 环保设备风量按有机废气理论废气量的 120% 核算 (并取整), 则本项目风量至少需要 $15044.4\text{m}^3/\text{h}$ 。根据业主提供资料, 项目实际运行过程中配料、搅拌分散、脱泡、烘烤等质检过程并不会同时进行, 质检室所有通风设备同时开启量最大约为 60% , 本项目按 60% 计, 则本项目风量至少需要 $9026.64\text{m}^3/\text{h}$ 。建设项目拟配备的离心风机设计风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ($>9026.64\text{m}^3/\text{h}$), 可将项目通风设备运转时收集的废气全部收集进入废气治理系统。

(2) 收集效率

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函[2023]538号) 中的《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”, 半密闭型集气设备(含排气柜) 敞开面控制风速不小于 0.3m/s , 收集效率为 65% 。

结合实际情况, 本项目质检室处于相对密闭的环境内, 采用的通风柜正常操作状态时, 玻璃视窗开至使用者手肘处, 其余面均完全密闭, 通风柜设计风速为 0.5m/s , 均不低于 0.3m/s , 故本项目通风柜的收集效率以 65% 计。

(3) 废气处理效率

本项目将收集的废气引入“活性炭吸附”设施处理，处理达标后通过 15m 排气筒 FQ-21072-3 高空排放，设计风量 10000m³/h。

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）常用的切实可行的有机废气（甲苯、二甲苯、苯系物、甲醛、非甲烷总烃及 VOCs）的治理方法有活性炭吸附法、液体喷淋吸收法、催化燃烧法、直接燃烧法、低温等离子净化法和 UV 光催化氧化法等。本项目产生的有机废气由配套的通风柜收集后经活性炭箱吸附处理，可符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中的要求。

由于广东省尚未出台本项目类型的有机废气治理指南，因此，参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》表 4 典型治理技术的经济成本及环境效益以及《广东省木质家具制造行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》，吸附法可达治理效率为 50~80%，而当污染物浓度偏低时，吸附效果并不显著。本项目采用“活性炭吸附”设施对有机废气处理，保守取值去除效率按 60%计算。

因此，本项目有机废气产排情况如下表所示。

表 4-4 本项目有机废气产排情况一览表

| 产生工序 | 污染物 | 收集效率 | | 产生情况 | | | 设计风量 (m ³ /h) | 治理效率 | 排放情况 | | |
|------|------|------|-----|-----------|-------------------------|-----------|--------------------------|------|-----------|-------------------------|-----------|
| | | | | 速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m ³) | 总量 (kg/a) | | | 速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m ³) | 总量 (kg/a) |
| 质检 | VOCs | 有组织 | 65% | 0.238 | 23.761 | 427.70 | 10000 | 60% | 0.095 | 9.504 | 171.08 |
| | | 无组织 | -- | 0.128 | -- | 230.30 | / | / | 0.128 | -- | 230.30 |
| 设备清洁 | VOCs | 有组织 | 65% | 0.303 | 30.333 | 68.25 | 10000 | 60% | 0.121 | 12.133 | 27.30 |
| | | 无组织 | -- | 0.163 | -- | 36.75 | / | / | 0.163 | -- | 36.75 |
| 合计 | VOCs | 有组织 | 65% | 0.541 | 54.094 | 495.95 | 10000 | 60% | 0.216 | 21.638 | 198.38 |
| | | 无组织 | -- | 0.291 | -- | 267.05 | / | / | 0.291 | -- | 267.05 |

3、治理措施可行性分析

本项目质检、设备清洁过程中产生的废气通过通风柜收集后引至“活性炭吸附”设施处理，后引至 15m 高排气筒 FQ-21072-3 高空排放。

活性炭吸附原理：活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分

子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多，能有效的去除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理，去除效率可达 50%~90%，净化效果良好。

气体经管道进入吸收塔后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去。有机废气活性炭吸附装置广泛用于家具木业、化工涂料、金属表面处理等喷涂、喷漆、烘干等产生有机废气及异味场所，采用优质吸附活性炭作为吸附媒介，有机废气通过多层吸附层进行过滤吸附，从而达到净化废气的目的。

质检、设备清洁产生的有机废气经“活性炭吸附”设施处理，处理效率约为 60%，可达标排放，排放高度约 15m，经自然扩散后对周围环境空气质量影响较小。因此，此处理措施是可行的。

活性炭吸附装置的结构详见图 4-1。

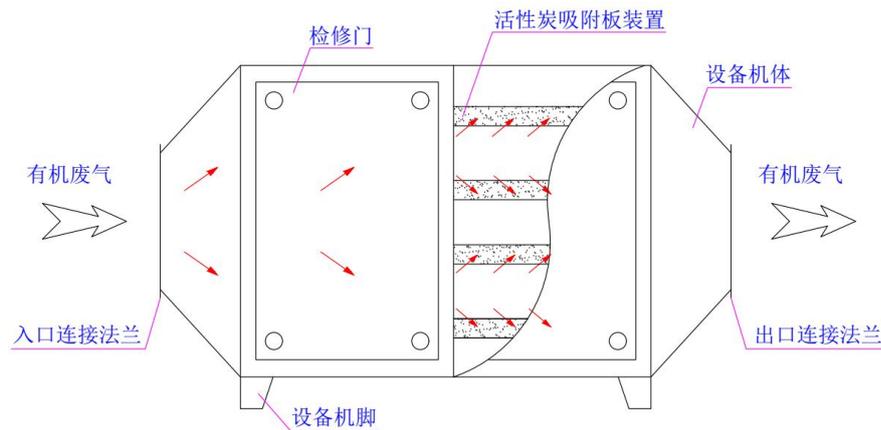


图 4-1 活性炭吸附装置结构图

4、排放口基本情况

根据上述分析及厂区平面布局图，各主要废气污染物排放参数见表 4-5。

表 4-5 废气治理设施和排放口基本信息表

| 编号 | 产污工序 | 排放口名称 | 污染物 | 污染防治设施 | | 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/℃ | 排放口类型 |
|-----------------|---------|---------|------|--------|----------|-------------------|------------------|---------|-----------|--------|-------|
| | | | | 工艺 | 是否为可行性技术 | 经度 | 纬度 | | | | |
| 排气筒 FQ-21 072-3 | 质检、设备清洁 | 有机废气排放口 | VOCs | 活性炭箱吸附 | 是 | 113°37'44.933'' E | 23°17'13.111'' N | 15 | 0.5 | 25 | 一般排放口 |

无组织废气面源参数见表 4-6。

表 4-6 项目废气面源计算参数

| 排放源 | 污染物 | 排放高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 排放工况 | 排放速率/kg/h |
|-----|------|--------|--------|--------|----------|------|-----------|
| 质检室 | VOCs | 9 | 30 | 9.5 | 0 | 正常 | 0.405 |

5、非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置吸附接近饱和时的状态进行估算，但废气收集系统仍可以正常运行。此外，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-7 大气污染物非正常排放量核算表

| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度(mg/m ³) | 非正常排放速率(kg/h) | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 应对措施 |
|-----------------|-------------------|------|-----------------------------|---------------|----------|---------|-----------------------|
| 排气筒 FQ-210 72-3 | 活性炭箱吸附饱和，处理效率为 0% | VOCs | 86.103 | 0.861 | 1 | 1 | 立即停止该工序，关闭排放阀，及时更换活性炭 |

由上表可知，当活性炭吸附装置失效，污染物直排外环境，处理效率按0%计时，VOCs的排放浓度没有超出相对应的排放限值，对周边大气环境影响不大。但从环境保护的角度出发，建设单位应建立废气处理设施维修检查台账，工作人员加强日常设备巡查，定期对活性炭进行检修，按期更换活性炭，确保废气处理设施正常运行。

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），本项目为质检室，属于“非重点排污单位”。项目产生的有机废气均较少，经设备处理后对周边环境影响较小。因此，有组织废气排放监测执行其他排放口的监测指标，每年监测一次；无组织废气的排放监测执行其他排放口的监测指标，每年监测一次。

表 4-8 废气环境监测计划

| 项目 | 监测位点 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|----|-------------------|---------------|-------|--|
| 废气 | 排放筒 FQ-21072-3 | NMHC、 TVOC | 1 次/年 | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）“表 1 挥发性有机物排放限值”中最高允许排放限值要求 |
| | 厂区内无组织 监控点 | NMHC | 1 次/年 | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值” NMHC 排放限值 |

二、废水

本项目无实验废水产生，新增的废水主要为扩建后新增的员工生活污水。

1、废水源强

（1）员工生活污水

本项目新增劳动定员12人，均在厂内食宿。

员工的生活用水量参考广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），大城镇（常住人口100-500万）用水定额为160L/（人·d），本项目所在地区（增城区）2023年常住人口为146.6万人，因此在厂区食宿的工作人员生活用水量参照该定额进行核算，则员工生活用水量为432m³/a（1.92m³/d）。

根据《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）》-《附 3 生活源-附表 生活源产排污系数手册》，“城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算。折污系数为 0.8~0.9，其中，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8；人均日生活用水量≥250 升/人·天时，取 0.9；人均日生活用水量介于 150 升/人·天和 250 升/人·天间时，采用插值法确定。”项目人均生活用水量为 160 升/人·天，插值法计算得折污系数为 0.81。因此，本项目新增员工生活污水量为 349.92m³/a（1.56m³/d），该类污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS、动植物油。

项目所在地属于中新镇污水处理厂的纳污范围。本项目产生的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网外排，进入中新镇污水处理厂进行深度处理。

类比现有项目《广州慧谷工程材料有限公司改扩建项目环境影响报告表》（穗

增环评[2021]61号），项目所排生活污水是较典型的城市生活污水，具有典型的城市污水特征，根据《给水排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”，同时参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181号）及同类型水质类比，预处理设施对COD_{Cr}去除率约15%，对BOD₅去除率约9%，对SS去除率约30%，对氨氮去除率约3%，总氮10%，总磷15%，动植物油50%。则本项目污水水质及污染物产生情况详见下表。

表 4-9 本项目生活污水各污染物情况一览表

| 排放源 | 污水产生量 | 污染物 | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 治理措施 | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
|--------|--------------------------|-------------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|
| 员工生活污水 | 349.92 m ³ /a | COD _{Cr} | 400 | 0.140 | 三级化粪池、隔油隔渣池 | 340 | 0.119 |
| | | BOD ₅ | 200 | 0.070 | | 182 | 0.064 |
| | | SS | 220 | 0.077 | | 154 | 0.054 |
| | | 氨氮 | 25 | 0.009 | | 24.5 | 0.009 |
| | | TN | 40 | 0.014 | | 36 | 0.013 |
| | | TP | 8 | 0.003 | | 6.8 | 0.002 |
| | | 动植物油 | 100 | 0.035 | | 50 | 0.017 |

2、废水污染物治理措施

根据现场调查，厂区采用雨污分流制。项目所在区域市政雨、污管网均已完善，区域排水经市政污水管网接入中新镇污水处理厂集中处理。

本项目新增外排的废水为生活污水。项目生活污水来自厂区日常运行，属于典型的城市生活用水，主要污染物成分为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、动植物油、TN、TP，经过常规且技术成熟可行的三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，能达到中新镇污水处理厂入管要求；排入市政污水管网，经中新镇污水处理厂进一步处理达标后，排入大田河，最终汇入西福河。故项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理是可行的。

3、依托中新镇污水处理厂的环境可行性分析

①生活污水纳入市政管网可行性

本项目位于广州市增城区中新镇恒创东路3号，属于中新镇污水处理厂服务

范围内，周边已有市政污水管网覆盖，项目所在园区已办理城镇污水排入排水管网许可证（详见附件6），故项目接入市政污水管网具有可行性。

②水量可行性

根据广州市增城区水务局政务公开的《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2023年10月）》污水及污染物排放信息，中新镇污水处理厂2023年10月日均污水处理量为4.18万吨，未超出现状污水处理能力。中新镇污水处理厂设计污水处理规模为5万吨/日。中新镇污水处理厂剩余处理能力为0.82万吨/日，本项目新增外排水量为1.56吨/日，占中新镇污水处理厂剩余能力的0.019%，故本项目外排的废水不会对中新镇污水处理厂的运行造成负担，可纳入中新镇污水处理厂进行深度处理。

③水质可行性

本项目新增外排的废水是生活污水，其中生活污水的特征污染物为COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、动植物油、TN、TP，本项目所依托的中新镇污水处理厂执行的排放标准已涵盖了本项目排放的水污染物，且根据广州市增城区水务局政务公开的《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2023年10月）》污水及污染物排放信息中新镇污水处理厂的排放浓度均能稳定达标，因此本项目依托中新镇污水处理厂处理水质可行。

4、项目废水污染物排放情况

根据建设单位提供的排水许可证，建设单位设有3个生活污水排放口，分别为办公室生活污水排放口（WS-21072-1）、宿舍区生活污水排放口（WS-21072-2）、生产区生活污水排放口（WS-21072-3）。根据员工用水情况，办公室生活污水、宿舍区生活污水、生产区生活污水占比分别为20%、50%、30%，本评价按此比例计算各排污口的污染物排放情况。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表4-10，废水间接排放口基本情况见表4-11，废水污染物排放执行标准见表4-12，废水污染物排放信息见表4-13。

表4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序 | 废水 | 污染物 | 排放 | 排放 | 污染治理设施 | 排放 | 排放 | 排放口类型 |
|---|----|-----|----|----|--------|----|----|-------|
|---|----|-----|----|----|--------|----|----|-------|

| 号 | 类别 | 种类 | 去向 | 规律 | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理工艺 | 是否为可行技术 | 口编号 | 口设置是否符合要求 | |
|---|--------|---|------------|--------------------------------|----------|-------------|--------|---------|----------------------------------|---|---|
| 1 | 员工生活污水 | COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 TN TP 动植物油 | 进入中新镇污水处理厂 | 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 | 01 | 三级化粪池、隔油隔渣池 | 厌氧+沉淀 | 是 | WS-21072-1、WS-21072-2、WS-21072-3 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

表 4-11 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 | | 废水排放量 (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 | | |
|----|----------------------------------|------------------|-----------------|-----------------------|-----------|--------------------------------|--------|-----------|-------------------|-------------------------|
| | | 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 | WS-21072-1、WS-21072-2、WS-21072-3 | 东经 113°38'52.20" | 北纬 23°16'59.03" | 349.92 (本项目新增排放量) | 进入城市污水处理厂 | 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 | -- | 中新镇污水处理厂 | COD _{Cr} | 40 |
| | | | | 6181.92 (扩建后全厂排放量) | | | | | BOD ₅ | 10 |
| | | | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | | | 氨氮 | 5 |

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

| 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|----------------------------------|--------------------|---|--------------|
| | | 名称 | 浓度限值/ (mg/L) |
| WS-21072-1、WS-21072-2、WS-21072-3 | 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 |
| | NH ₃ -N | | — |
| | TN | | — |
| | TP | | — |
| | 动植物油 | | ≤100 |

表 4-13 废水污染物排放信息表 (扩建项目)

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 本项目排放浓度 (mg/L) | 新增日排放量 (t/d) | 全厂日排放量 (t/d) | 新增年排放量 (t/a) | 全厂年排放量 (t/a) |
|----|-------|-------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------|----------------------|--------------------|------|----------|----------|--------|-------|
| 1 | WS-21072-1 (办公区生活污水) | COD _{Cr} | 340 | 0.000106 | 0.001681 | 0.024 | 0.420 |
| | | BOD ₅ | 182 | 0.000057 | 0.000900 | 0.013 | 0.225 |
| | | SS | 154 | 0.000048 | 0.000762 | 0.011 | 0.190 |
| | | NH ₃ -N | 24.5 | 0.000008 | 0.000121 | 0.002 | 0.030 |
| | | TN | 36 | 0.000011 | 0.000178 | 0.003 | 0.045 |
| | | TP | 6.8 | 0.000002 | 0.000034 | 0.0005 | 0.008 |
| | | 动植物油 | 50 | 0.000016 | 0.000247 | 0.003 | 0.062 |
| 2 | WS-21072-2 (宿舍区生活污水) | COD _{Cr} | 340 | 0.000264 | 0.004204 | 0.059 | 1.051 |
| | | BOD ₅ | 182 | 0.000142 | 0.002250 | 0.032 | 0.563 |
| | | SS | 154 | 0.000120 | 0.001904 | 0.027 | 0.476 |
| | | NH ₃ -N | 24.5 | 0.000019 | 0.000303 | 0.004 | 0.076 |
| | | TN | 36 | 0.000028 | 0.000445 | 0.006 | 0.111 |
| | | TP | 6.8 | 0.000005 | 0.000084 | 0.0012 | 0.021 |
| | | 动植物油 | 50 | 0.000039 | 0.000618 | 0.009 | 0.155 |
| 3 | WS-21072-3 (生产区生活污水) | COD _{Cr} | 340 | 0.000159 | 0.002522 | 0.036 | 0.631 |
| | | BOD ₅ | 182 | 0.000085 | 0.00135 | 0.019 | 0.338 |
| | | SS | 154 | 0.000072 | 0.001142 | 0.016 | 0.286 |
| | | NH ₃ -N | 24.5 | 0.000011 | 0.000182 | 0.003 | 0.045 |
| | | TN | 36 | 0.000017 | 0.000267 | 0.004 | 0.067 |
| | | TP | 6.8 | 0.000003 | 0.00005 | 0.0007 | 0.013 |
| | | 动植物油 | 50 | 0.000023 | 0.000371 | 0.005 | 0.093 |
| 全厂排放口合计 | COD _{Cr} | | | | | 0.119 | 2.102 |
| | BOD ₅ | | | | | 0.064 | 1.125 |
| | SS | | | | | 0.054 | 0.952 |
| | NH ₃ -N | | | | | 0.009 | 0.151 |
| | TN | | | | | 0.013 | 0.223 |
| | TP | | | | | 0.002 | 0.042 |
| | 动植物油 | | | | | 0.017 | 0.309 |

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），本项目运营期废水环境监测计划见表4-14。

表4-14 运营期废水监测计划一览表

| 监测类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频率 | 执行标准 |
|------|-------------|--|------|------------|
| 废水 | WS-21072-1、 | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、 | 1次/年 | 广东省《水污染物排放 |

| | | |
|---------------------------|---------------|-------------------------------|
| WS-21072-2、 WS-21072-3 | SS、动植物油、TN、TP | 限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准 |
|---------------------------|---------------|-------------------------------|

三、噪声

1、噪声源强

本项目运营期噪声主要来源于质检室实验设备运行噪声，根据类比调查分析，这些设备声级（距离声源 1m 处）为 70~80dB(A)，噪声级源强见下表。

表 4-15 项目噪声源强统计表

| 序号 | 设备名称 | 所在位置 | 声源类型 | 产生源强 (1m 处) dB(A) | 数量 (台) | 降噪措施 | | 排放强度 dB(A) | 持续时间 (h/a) |
|----|-------------------|-----------|------|-------------------------|-----------|-------------------------|----------------|---------------|---------------|
| | | | | | | 工艺 | 降噪效果/ dB(A) | | |
| 1 | 静电放电发生器 | 二楼 | 频发 | 70 | 1 | ①基础 减振； ②墙体 隔声 | 30 | 40 | 1800 |
| 2 | 电动碾压滚轮 | 一楼 | 频发 | 75 | 2 | | | 45 | |
| 3 | 消泡机 | 一楼 | 频发 | 70 | 1 | | | 40 | |
| 4 | 高温拉力机 | 一楼 | 频发 | 70 | 1 | | | 40 | |
| 5 | 离心脱泡机 | 一楼 | 频发 | 70 | 1 | | | 40 | |
| 6 | 微控电子万能试验机 | 一楼 | 频发 | 70 | 1 | | | 40 | |
| 7 | 试验性涂布机 | 一楼 | 频发 | 70 | 1 | | | 40 | |
| 8 | 台式低速大容量离心机 | 二楼 | 频发 | 75 | 1 | | | 45 | |
| 9 | 小型串激调速分散机 | 二楼 | 频发 | 75 | 3 | | | 45 | |
| 10 | 除湿机 | 一楼 | 频发 | 70 | 1 | | | 40 | |
| 11 | 实验型行星搅拌机 | 一楼 | 频发 | 75 | 1 | | | 45 | |
| 12 | 数显式顶置悬臂式机械 搅拌器 | 二楼 | 频发 | 75 | 2 | | | 45 | |
| 13 | 台式低速离心机 | 二楼 | 频发 | 75 | 1 | | | 45 | |
| 14 | 杜邦冲击试验机 | 一楼 | 频发 | 75 | 1 | | | 45 | |
| 15 | 电热鼓风干燥箱 | 二楼 | 频发 | 70 | 8 | | | 40 | |
| 16 | 百奥除湿机 | 一楼 | 频发 | 70 | 1 | | | 40 | |
| 17 | 真空干燥箱 | 一楼 | 频发 | 75 | 1 | | | 45 | |
| 18 | 电热鼓风烘箱 | 二楼 | 频发 | 70 | 5 | | | 40 | |
| 19 | 三辊研磨机 | 二楼 | 频发 | 75 | 3 | | | 45 | |
| 20 | 台式通风柜 | 一楼、 二楼 | 频发 | 80 | 18 | | | 50 | |

注：1、建筑物插入损失为墙体隔声量，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，砖墙双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到人员进出等实际情况，本项目墙体隔声量按 25dB(A)计算；

2、基础减振降噪量为 5~8dB(A)，本项目按 5dB(A)计。

2、噪声污染防治措施

结合项目的产噪设备运行情况，项目的噪声控制可从噪声源控制、噪声传播途径控制和个体防护三方面进行考虑。具体建议采取以下措施：

(1) 合理布局噪声源机器，使高噪声设备尽量安排在质检室中间位置，通过质检室墙体隔声、减振、消声等措施以及距离衰减使噪声不会对厂界外产生明显影响；

(2) 合理安排工作时间，加强作业管理，定期维护设备，减少非正常噪声产生；

(3) 在气动噪声设备上设置相应的消声装置，并在其底座设置防振装置；

(4) 通过建立设备的定检制度、合理安排大修小修作业制度，保持设备处于良好的运转状态，因设备运转不正常时噪声往往增大，要经常进行保养，加润滑油，减少摩擦力，降低噪声；

3、厂界达标情况分析

本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。为评价项目产生的噪声对周围声环境影响情况，本报告对主要设备噪声情况进行预测评估。具体预测结果根据以下公式。

(1) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度，模式如下：

①室外声源预测方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)，室外无指向性点声源几何发散衰减计算公式为：

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

式中： $L_p(r)$ ——距噪声源 r 处的噪声预测值，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——距离声源 r_0 处的参考噪声值，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考点距声源的距离，m。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

式中： TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

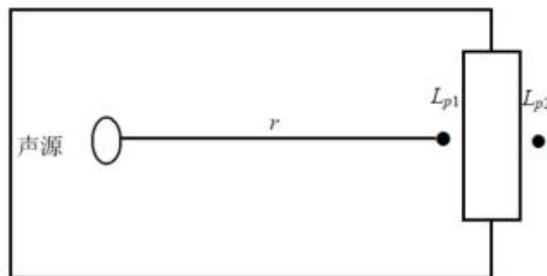


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(2) 预测结果及评价

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，砖墙双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量为 25dB(A) 左右；声源源强为距离设备 1 米处声压级范围值最大值经降噪措施治理后的声压级，同类型声源进行叠加，基础减振降噪量为 5~8dB(A)，本项目按 5dB(A) 计。所以本项目对质检室设备等采取隔声、隔振等措施，隔声量可达 30dB(A)。

根据项目设备声压级，项目叠加噪声源强为 92.91dB(A)。由于本项目仅在昼间运行，故只对昼间噪声进行预测，设备噪声源经采取上述降噪措施后，本项目最终各厂界贡献值见下表。

表 4-16 设备与各厂界间的距离

| 生产车间 | 方向 | 源强/dB(A) | 距离/m | 距离衰减值/dB(A) |
|------|------|----------|------|-------------|
| 质检室 | 东面厂界 | 92.91 | 113 | 41.1 |
| | 南面厂界 | 92.21 | 216 | 46.7 |
| | 北面厂界 | 92.91 | 55 | 34.8 |

注：慧谷公司厂区西南面与邻厂共墙，因此本项目噪声不对西面进行预测。

表 4-17 项目各厂界噪声预测值一览表 单位：dB(A)

| 厂房 | 预测点 | 昼间贡献值 | 标准值 | 夜间贡献值 | 标准值 |
|-----|------|-------|-----|-------|-----|
| 质检室 | 东面厂界 | 21.8 | 65 | 0 | 55 |
| | 南面厂界 | 16.2 | 65 | 0 | 55 |
| | 北面厂界 | 28.1 | 65 | 0 | 55 |

注：慧谷公司厂区西南面与邻厂共墙，因此本项目噪声不对西面进行预测。

从上表可见，对噪声源采取有效的降噪措施后，项目厂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）3类标准，因此本项目的设备噪声经采取有效降噪措施后，不会对周围声环境及厂区内部造成明显影响。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目属于“非重点排污单位”，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测。故本项目环境监测计

划如表 4-18 所示。

表 4-18 环境监测计划

| 项目 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|----|------|-----------|-------|--|
| 噪声 | 四周厂界 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准 |

四、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物及危险废物。

1、固体废物产生情况

(1) 生活垃圾

本项目新增劳动定员 12 名，员工按产生垃圾 0.5kg/人·d 计，年工作 225 天，则项目新增生活垃圾 6kg/d，1.35t/a。生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理。

(2) 一般固体废物

①废包装材料

本项目质检实验过程中产生废包装材料，主要为原材料不直接接触物料的外包装，如纸皮、塑料袋等，产生量约 0.05t/a，属于一般固体废物。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，本项目产生的废包装材料分类代码为 292-009-07，收集后定期交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。

(3) 危险废物

①废弃一次性实验用品

本项目在质检实验过程中会产生少量的废弃一次性实验用品，主要为实验过程产生的废手套、废口罩、擦拭实验器皿的废纸巾、以及配料产生的废一次性杯子等，可能沾有实验物质。根据建设单位提供的资料，废弃一次性实验用品产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2021）》中 HW49 其他废物（废物代码为 900-047-49），经妥善收集后定期交由具有危险废物经营许可资质单位处理。

②质检室废包装容器

在使用完原辅料时会产生一定量的废包装容器。根据建设单位提供的资料，质检室产生的废包装容器产生量约为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 其他废物（废物代码为 900-047-49），经妥善收集后定期交由具

有危险废物经营许可证资质单位处理。

③实验废液及含有机溶剂废液

本项目在质检实验及设备清洁过程中会产生含有机溶剂废液。根据建设单位提供资料，实验废液及含有机溶剂废液产生量约为0.175t/a（即：原料量-制备损耗量+清洗剂残留量=1.33-1.2+0.15×30%=0.175t/a），属于《国家危险废物名录（2021年版）》中HW49其他废物（废物代码为900-047-49），经妥善收集后定期交由具有危险废物经营许可证资质单位处理。

④废弃实验样品

本项目在检测和性能测试过程中会产生废弃实验样品。根据建设单位提供资料，废弃实验样品产生量约为0.8t/a，属于《国家危险废物名录（2021年版）》中HW49其他废物（废物代码为900-047-49），经妥善收集后定期交由具有危险废物经营许可证资质单位处理。

⑤废活性炭

本项目产生的有机废气经活性炭箱吸附后通过15m高排气筒FQ-21072-3高空排放。活性炭经过一定时间的吸附后会达到饱和，应及时更换以保证吸附效率。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，活性炭对有机废气等成分的吸附比例为15%，以总有机废气的收集量进行计算。根据设计工程方案，活性炭吸附装置以蜂窝状活性炭为填充料。参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》表4典型治理技术的经济成本及环境效益以及《广东省木质家具制造行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》，本项目活性炭净化效率为60%。

根据运营期环境影响和保护措施分析可知，项目活性炭吸附系统对项目产生的VOCs进行吸附。本项目有机气体处理削减量共计297.57kg/a，因此本项目需要的活性炭量约为1983.8kg/a，则理论废活性炭的产生量为2281.37kg/a（即2.28t/a）。

根据建设单位提供的资料，项目设置活性炭吸附设备装填量为1t，活性炭更换频率建议执行2次/年，则本项目废活性炭产生量为2.298t/a。

综上，本项目废活性炭产生量约为 2.298t/a，被更换的废活性炭属于《国家危险废物名录（2021）》中 HW49 其他废物（废物代码为 900-039-49），经妥善收集后定期交由具有危险废物经营许可资质单位处理。

表4-19 活性炭箱设计参数表

| 具体参数 | | 参数 | 单位 |
|------|--------|-----------|--------------------------|
| 总体参数 | 设计处理能力 | 10000 | m ³ /h |
| 单级吸附 | 外箱尺寸 | 长 | 3000 mm |
| | | 宽 | 2400 mm |
| | | 高 | 1500 mm |
| | 单层活性炭 | 长 | 2500 mm |
| | | 宽 | 2000 mm |
| | | 厚 | 200 mm |
| | | 密度 | 0.5 g/cm ³ |
| | 单侧活性炭 | 单侧层数 | 4 层 |
| | | 过滤面积 | 20 m ² |
| | | 过滤风速 | 0.139 m/s |
| | | 停留时间 | 1.44 s |
| | 单级活性炭 | 炭层数量 | 4 层 |
| | | 炭层间距 | 200 mm |
| 填充量 | | 1 t | |
| 设备整体 | 炭箱级数 | 1 级 | |
| | 填充量 | 1 t | |
| | 停留时间 | 1.44 s | |

本项目新增固体废物产生及处置情况见表 4-20，危险固体废物产生及处置情况见表 4-21。

表 4-20 本项目新增固体废物产生与处置情况一览表

| 序号 | 固废名称 | 废物类型 | 产生量 t/a | 处理方式 |
|----|--------------|--------|---------|-----------------------|
| 1 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 1.35 | 交由环卫部门拉运处理 |
| 2 | 废包装材料 | 一般固体废物 | 0.05 | 交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理 |
| 3 | 废弃一次性实验用品 | 危险废物 | 0.05 | 定期交由具有危险废物经营许可资质单位处理 |
| 4 | 质检室废包装容器 | 危险废物 | 0.5 | |
| 5 | 实验废液及含有机溶剂废液 | 危险废物 | 0.175 | |
| 6 | 废弃实验样品 | 危险废物 | 0.8 | |

| | | | |
|---|------|------|-------|
| 7 | 废活性炭 | 危险废物 | 2.298 |
|---|------|------|-------|

表 4-21 危险固体废物产生及处置情况表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 (t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产害周期 | 危险性 | 污染防治措施 |
|----|--------------|--------|------------|-----------|---------|----|---------|-------|------|---------|----------------------------|
| 1 | 废弃一次性实验用品 | HW49 | 900-047-49 | 0.05 | 质检室操作过程 | 固体 | 有机溶剂等 | 有机溶剂等 | 每月 | T/C/I/R | 收集暂存后定期交由具有危险废物经营许可证资质单位处理 |
| 2 | 质检室废包装容器 | HW49 | 900-047-49 | 0.5 | | 固体 | 包装物 | 有机溶剂等 | 每月 | T/C/I/R | |
| 3 | 实验废液及含有机溶剂废液 | HW49 | 900-047-49 | 0.175 | | 液体 | 有机溶剂等 | 有机溶剂等 | 每月 | T/C/I/R | |
| 4 | 废弃实验样品 | HW49 | 900-047-49 | 0.8 | | 固体 | 基材等 | 有机溶剂等 | 每月 | T/C/I/R | |
| 5 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 2.298 | 废气处理 | 固体 | 炭、有机化合物 | VOCs | 每半年 | T | |

注：毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

2、固体废物处置去向及环境管理要求

本项目运营期间新增的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物等，具体处置情况如下：

（1）生活垃圾：本项目新增的生活垃圾主要来自员工的办公活动产生的垃圾，经分类收集后由环卫部门清运至生活垃圾处理场进行集中卫生处置。

（2）一般固体废物：本项目新增的废包装材料收集后定期交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。

（3）危险废物：本项目新增产生的各类危险废物严格按固废管理要求交由具有危险废物经营许可证资质单位处理。危险废物暂存点的建设和管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》有关要求，危废暂存仓应满足防雨、防渗、防流失的要求，地面与裙角涂环保地坪漆等进行防渗；贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。另外，贮存危险废物的容器、包装物以及贮存场所须根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的相关要求设置危险废物识别标志；

配置足够的应急沙以及一些消防应急器材和辅助器材等用于危险液体泄漏时的紧急处理。

本项目依托厂区现有危险废物暂存间，面积为 51.23m²，危险废物暂存间各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，存放条件满足防风、防雨、防晒、防渗漏的要求，并设置相应标识、警示标志和标签，注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容，有专人负责管理，并定期转运，建立相关转运台账。危废暂存间基本情况详见表 4-22，由该表可知，危废暂存间贮存能力充足，可满足本项目运营期产生的各类危险废物暂存的需求。

表 4-22 本项目危险废物暂存场所基本情况表

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|--------|--------------|--------|------------|----------------------|------|------|------|
| 1 | 危废暂存间 | 废弃一次性实验用品 | HW49 | 900-047-49 | 51.23 m ² | 袋装 | 0.1t | <1 年 |
| 2 | | 质检室废包装容器 | HW49 | 900-047-49 | | 袋装 | 0.5t | <1 年 |
| 3 | | 实验废液及含有机溶剂废液 | HW49 | 900-047-49 | | 桶装 | 0.5t | <1 年 |
| 4 | | 废弃实验样品 | HW49 | 900-047-49 | | 桶装 | 10t | <1 年 |
| 5 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | 箱装 | 0.5t | <1 年 |

(4) 建设单位运营过程对自身产生的一般工业固废、危险废物管理、处置等还应符合《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）的相关要求。

本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

五、地下水、土壤

1、污染源、污染类型及污染途径

本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，且项目所在地的排水系统已完善。项目危险废物暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。本项目位于厂区内 A2 厂房建筑的第一、二层，质检室地面已硬底化处理，不与土壤、地下水直接接触，故本项目对土壤、地下水不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，不会对周边土

壤、地下水环境造成不良影响，无需对项目所在地开展地下水和土壤环境影响评价工作，不设地下水和土壤污染监测计划。

2、分区防控措施

①重点污染防治区：

本项目重点防渗区为危废暂存间及化学品暂存区。对于重点污染防治区，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗设计。并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。贮存场应设置径流疏导系统，保证能防止当地重现期不小于 25 年的暴雨流入贮存区域，并采取措施防止雨水冲淋危险废物，避免增加渗滤液量；贮存场可整体或分区设计液体导流和收集措施，收集设施容积应保证在最不利条件下可以容纳对应贮存区域产生的渗滤液、废水等液态物质；贮存场应采取防治危险废物扬散、流失的措施；当贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料；贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

②一般污染防治区：

本项目一般污染防治区为质检实验区。对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）II类场进行设计。II类场应采用单人工复合衬层，并符合以下技术要求：a）人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能 b）粘土衬层厚度应不小于 0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。5.3.2II 类场基础层表面应与地下水年最高水位保持 1.5m 以

上的距离。当场区基础层表面与地下水年最高水位距离不足 1.5m 时，应建设地下水导排系统。地下水导排系统应确保 II 类场运行期地下水水位维持在基础层表面 1.5m 以下。

③简易污染防治区：

本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要为员工办公区等。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。

表 4-23 项目防渗分区识别表

| 序号 | 装置（单元、设施）名称 | 防渗区域及部位 | 识别结果 | 防渗措施 |
|----|--------------|---------|---------|--|
| 1 | 危废暂存间及化学品暂存区 | 地面、裙角 | 重点污染防治区 | 至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s） |
| 2 | 质检实验区 | 地面 | 一般污染防治区 | 等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s（或参照 GB16889 执行） |
| 3 | 员工办公区 | 地面 | 非污染防治区 | 一般地面硬化 |

六、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

七、环境风险

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

1、风险调查及环境风险潜势判定

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录B风险物质识别方法以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表1，本项目涉

及的环境风险物质为乙酸乙酯，暂存于质检室。本次扩建后全厂涉及的环境风险物质包括易拉胶胶水（甲苯）、OCA胶水（乙酸乙酯）、TS032（乙酸乙酯）、柴油。

(2) 风险潜势判定

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，……，q_n——每种危险化学品实际存在量，t；

Q₁，Q₂，……，Q_n——每种危险化学品的临界量，t。

当Q<1时，该项目风险潜势为I；

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目使用的危险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-26 整体项目危险物质数量与临界量比值一览表

| 序号 | 危险物质 | 最大储存量 q(t) | 临界值 Q(t) | 比值 (q/Q) | 储存位置 |
|---------|-----------------------------------|---------------|----------|----------|-------------|
| 1 | 易拉胶胶水（甲苯） ^a | 1.2 | 10 | 0.12 | A1、A5 车间 |
| 2 | OCA 胶水（乙酸乙酯） ^b | 1.2 | 10 | 0.12 | |
| 3 | TS032（乙酸乙酯） ^c | 0.5 | 10 | 0.05 | |
| 4 | 柴油 | 32 | 2500 | 0.0128 | 地理式柴油 储罐 |
| 5 | 易拉胶胶水（橡胶树脂、 萜烯树脂） ^d | 0.02 | 100 | 0.0002 | 质检室 |
| 6 | OCA 胶水（乙酸乙酯） ^e | 0.0236 | 10 | 0.00236 | |
| 7 | 乙酸乙酯 | 0.03 | 10 | 0.003 | |
| 项目 Q 值Σ | | | | 0.30836 | / |

注：a、易拉胶胶水取甲苯为危险物质，甲苯最大存储量为 3×40%=1.2t/a；

b、OCA 胶水取乙酸乙酯为危险物质，乙酸乙酯最大存储量为 3×40%=1.2t/a；

c、TS032 主要成分为乙酸乙酯，按其 100%核算，为 0.5t；

d、质检室易拉胶胶水的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录 B.2 序号 3 的危害水环境物质（急性毒性类别 1）”临界量；

e、质检室的 OCA 胶水取乙酸乙酯为危险物质，按最大占比（59%）计算，乙酸乙酯最大存储量为 0.04

×59%=0.0236t/a。

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.30836 < 1$ ，风险潜势为 I。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）》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目 $Q < 1$ ，无需设置环境风险专项评价。

2、环境敏感目标概况

根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区、学校等，故本项目无环境敏感目标。

3、环境风险源分布情况及可能影响途径

根据本项目实验试剂使用情况，主要危险物质为化学实验试剂以及危险废物（如实验废液及含有机溶剂废液）等。化学实验试剂贮存于试剂柜中，危险废物存放在危险废物暂存间。本项目属于质检服务，主要生产系统危险性为检测及制样设备可能存在的环境风险。

根据对项目危险物质识别及生产系统危险性识别，本项目存在的环境风险源主要为危险废物暂存间、质检室化学品试剂柜，引发的环境风险类型主要为化学品及危险废物泄漏、危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险、火灾风险及其伴生/次生环境污染。

根据本项目生产过程潜在的环境风险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响途径见下表。

表 4-27 项目环境风险分析内容表

| 项目 | 分布情况 | 物理形态 | 风险类型 | 危害途径 | 危害受体 |
|-----------------------|---------|-------|------------|--------------------------|---------|
| 实验室试剂 | 试剂柜 | 液态 | 泄漏 | 盛装的容器由于破损而泄漏；存放过程操作而导致泄漏 | 水体、环境空气 |
| | | | 火灾爆炸的二次污染物 | 物质遇明火发生火灾或爆炸 | 环境空气 |
| 实验废液及含有机溶剂废液、实验室固体废物等 | 危险废物暂存间 | 液态、固态 | 泄漏 | 盛装的容器由于破损而泄漏；存放过程操作而导致泄漏 | 水体、环境空气 |
| 废气治理设施 | A2 厂房楼顶 | 气态 | 废气事故排放 | 对周围大气环境造成影响 | 环境空气 |

4、环境风险防范措施及应急要求

(1) 原辅材料储存风险防范措施

化学试剂需存储于质检室内专用试剂柜内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，化学试剂出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存，项目还需根据化学试剂的理化性质，将一般试剂与危化品（氧化剂类、易燃类和剧毒类）分开存放。

(2) 危险废物暂存间风险防范措施

①制定危废安全风险评估标准：制定适合的危废安全风险评估标准，对危险废物贮存间的安全风险进行系统而全面地识别，以避免潜在的安全威胁。

②实施现场巡查：危险废物贮存间是涉及化学品等危险物品的场所，因此现场巡查是非常必要的安全措施。现场巡查可以识别出危险源和潜在的安全风险，及时采取措施避免事故的发生。

③组织危险废物贮存间安全风险评估：对于一些危险系数高的危废工艺，应该组织专业人员进行详尽的评估。评估的结果可以有效的识别风险，并制定出相应的安全措施。

(3) 质检室管理与风险防范措施

①质检室要建立一套领导监督负责、员工值日的安全检查制度。落实事故风险负责人，配备实验室安全员，检查排除事故风险隐患。

②质检室安全运行组织管理标准化。主要是要制订以质检室安全运行为目标的安全管理全过理的各项详细的、可操作的管理标准，并在管理中严格贯彻和执行。

③质检室安全条件标准化。主要是保证质检室房屋及水、电、气等管线设施规范、完善，质检室设备及各种附件完好，质检室现场布置合理、通道畅通、整洁卫生，质检室安全标志齐全、醒目直观，质检室安全防护设施与报警装置齐全可靠，安全事故抢救设施齐全、性能良好，并要依此制订相应的各项标准，以作建设和检查的依据。

④质检室安全操作标准化。主要针对各实验制订操作程序和动作标准，实现标准化操作。

⑤规范有毒试剂的使用，质检室加强通风，防止中毒事件发生。

(4) 试剂存放管理与风险防范措施

①化学试剂/化学品由专业生产厂家购买，由厂家派专用车辆负责运送。用于危险化学品运输的工具及容器，必须经检测、检验合格，方可使用。输送有毒有害物料，应采取防止泄漏、渗漏的措施。

②化学试剂/化学品购买后直接交专业管理员接收并入库，管理员先检查包装的完好性，当口是否严密，试剂无泄漏，标签是否粘贴牢固无破损，内容清晰，贮存条件明确。瓶签已部分脱胶的，应及时用胶水粘贴。无标签的试剂不得入库，应及时销毁。

③化学试剂/化学品须严格按其性质如剧毒、易燃、易挥发、强腐蚀品等和贮存要求分类存放，并控制化学试剂/化学品贮存量。

④化学试剂保管员必须每周检查一次温湿度表并记录。超出规定范围的应及时调整。

⑤化学试剂/化学品贮藏于质检室的试剂柜内，由专人保管。根据化学试剂/化学品的理化性质，将一般试剂与危化品（氧化剂类、易燃类和剧毒类）分开存放，项目所有化学试剂/化学品均需进行登记存档。同时，控制化学试剂/化学品贮存量。

⑥试剂存放处应通风、阴凉、避光，室温应保持以 5-30℃，相对湿度以 45-75% 为宜。室内严禁明火，消防灭火设施器材完备。

⑦盛放化学试剂/化学品的试剂柜需用防尘、耐腐蚀、避光的材料制成。

⑧化学性质或防护、灭火方法相互抵触的化学危险品，不得在同一柜内存放。如氧化剂与还原剂应分开存放，液态试剂与固态试剂分开存放，有机试剂与无机试剂分开存放。

⑨易潮解、易失水风化、易挥发、易吸收二氧化碳、易氧化、易吸水变质化学试剂。需密闭保存或蜡封保存，应存放于试剂柜中，平时应关门上锁。

⑩易爆炸品、易燃品、腐蚀品应单独存放，平时应关门上锁，剧毒品用后归还试剂室，某些高活性试剂应低湿干燥处放。

(5) 废气处理设施事故防范措施

当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的有机废气直接排入大气环境中，将对周边大气环境造成较大的危害。因此，为了杜绝事故废气的排放，建设单位在废气处理设施发生故障时，立即停止运行，并立即对废气处理设施进行检修；加强废气处理措施的定期维护，平均每周维护一次，并对维护记录存档；日常做好废气处理措施的台账记录。

(6) 事故应急池的建设

厂区内已设置了一座容积为 600m³ 的应急事故水池及雨水阀门。发生火灾时，需将消防水通过专门的事故废水回流管道引入应急事故水池，避免附近地表水体和地下水造成污染影响。企业应定时维护、维修事故废水回流管道以及应急事故水池，保证废水不会直排入市政雨水管网，防止造成严重污染事故。

废水回流管道的破损、重压、腐蚀等容易引起污染事故的发生，因此从选材、安装、使用上，应严把“三道关”即防腐蚀、防破损、防重压，从而防止废水外溢至地表水或渗透到土壤中。

企业应加强治理设施的管理，杜绝风险事故排放现象的发生，具体办法：建立废水排放紧急报警装置，一旦发生故障而造成污染事故排放，立即报警并且废水转入事故水池中，防止废水直接进入排水管道，造成严重污染事故的发生。

(7) 质检室火灾事故的风险防范措施

①发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

②质检室地面须作硬底化防渗处理，防止消防废水通过地面渗入地下而污染地下水。

③发生爆炸事故后，及时疏散员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。

④发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时申请社会援助，及时疏散周围的居民。

⑤事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

⑥事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

（8）应急措施

企业须按照相关要求落实突发环境事件应急预案工作，在厂区内配置相应的消火栓及灭火器；防护用具、应急物资应准备充足；定期维护各类设备，维持良好运行；宣传教育、培训演练，与上级应急机构联动。

如项目能落实环评提出的风险防范措施，加强员工的安全教育及培训，制定应急预案，则该项目环境风险可控。

5、风险分析结论

建设单位在严格采取上述提出的防范措施及要求后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低对周围环境存在的风险影响，并且可将环境风险影响控制在可接受范围内，不会对周边大气环境、地表水环境、地下水以及土壤等造成明显危害。因此，项目运营过程的环境风险是可控的。

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 | 排气筒 FQ-21072-3 | | VOCs | 经通风柜收集后由“活性炭吸附装置”处理,通过15m高的排气筒FQ-21072-3排放 | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值 |
| | 厂区内 | | NMHC | 加强通风 | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | WS-21072-1 | COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油 | 生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后通过市政污水管网外排进入中新镇污水处理厂进一步处理 | 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准 |
| | | WS-21072-2 | | | |
| | | WS-21072-3 | | | |
| 声环境 | 质检实验设备 | | 噪声 | 选用低噪声设备,合理布局,采取减振、隔声、消声措施。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准 |
| 电磁辐射 | / | | / | / | / |
| 固体废物 | 1、生活垃圾:分类收集后交由当地环卫部门统一清运处理; 2、一般固体废物:废包装材料收集后定期交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理; 3、危险废物:废弃一次性实验用品、质检室废包装容器、实验废液及含有机溶剂废液、废弃实验样品、废活性炭收集后定期交由具有危险废物经营许可证资质单位处理。 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 厂区地面实行“分区防渗” | | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | | |

| | |
|-----------------|--|
| <p>环境风险防范措施</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1、项目对原辅材料应根据其理化性质进行登记分类摆放。 2、危废暂存间应按要求组织危险废物贮存间安全风险评估，并实施现场巡查作业管理。 3、项目质检室工作区域需建立安全检查制度，采用安全标准化管理，规范有毒试剂的使用。 4、项目质检检测时使用的化学试剂应由专业生产厂家购买，入库前管理员应检查包装的完整性，并根据理化性质分类存放。 5、加强日常管理，降低管理失误而出现的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故。 6、项目应对废气治理设施应进行定期维护，并对维护记录存档，当废气治理设施发生故障时，应立即停止运行。 7、根据《关于发布突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）的通知》，制定环境风险应急预案，定期举行演习，对全厂员工进行经常性的化学品抢救常识培训。 |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p style="text-align: center;">无</p> |

六、结论

项目用地选址不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区等区域，符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，按现有报建功能和规模，建设单位必须在建设中认真执行“三同时”的管理规定，切实落实本环境影响报告表中的环保措施。投入运营后，须加强监控和运行管理，确保环保处理设施正常使用和运行，则本项目的建设和投入使用将不致对周围环境产生明显的影响。

综上所述，从环境保护的角度来看，在落实好各项污染物的治理措施和环境风险防范措施后，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

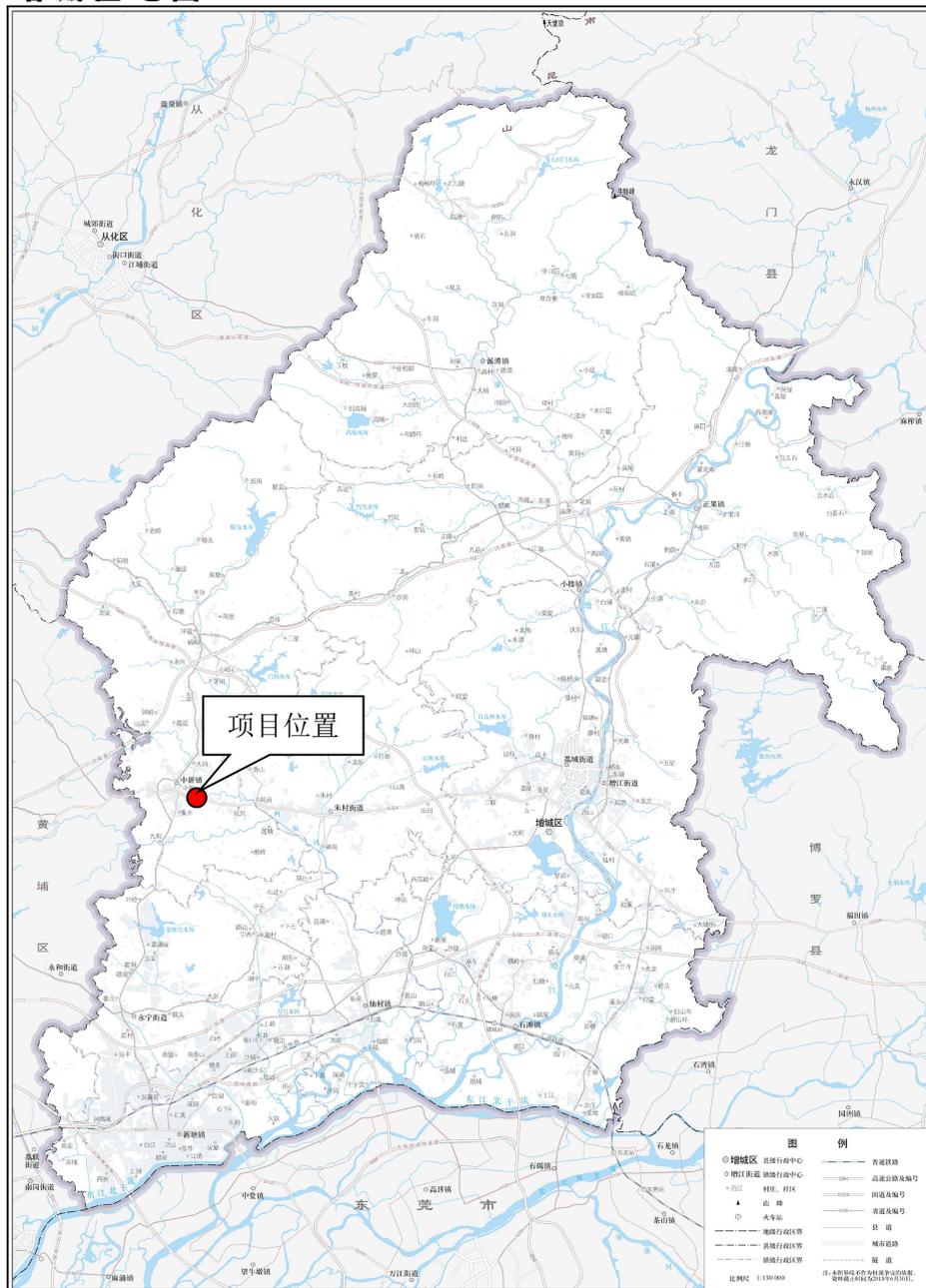
| 分类 \ 项目 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物 产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物 产生量）③ | 本项目 排放量（固体废物 产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|---------|----------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| 废气 | 颗粒物 | 1.872 t/a | 1.872 t/a | 0 | 少量 | 0 | 1.872 t/a | 0 |
| | SO ₂ | 0.936 t/a | 0.936 t/a | 0 | 0 | 0 | 0.936 t/a | 0 |
| | NO _x | 5.242 t/a | 5.242 t/a | 0 | 0 | 0 | 5.242 t/a | 0 |
| | VOCs | 5.11 t/a | 5.148 t/a | 0.038t/a | 0.465 t/a | 0 | 5.613 t/a | +0.465 t/a |
| | 甲苯 | 2.0 t/a | 2.0 t/a | 0 | 0 | 0 | 2.0 t/a | 0 |
| 废水 | 生活污水废水量（m ³ /a） | 5832 t/a | 5832 t/a | 0 | 349.92 t/a | 0 | 6181.92 t/a | +349.92 t/a |
| | COD _{Cr} | 1.983 t/a | 1.983 t/a | 0 | 0.119 t/a | 0 | 2.102 t/a | +0.119 t/a |
| | BOD ₅ | 1.061 t/a | 1.061 t/a | 0 | 0.064 t/a | 0 | 1.125 t/a | +0.064 t/a |
| | SS | 0.898 t/a | 0.898 t/a | 0 | 0.054 t/a | 0 | 0.952 t/a | +0.054 t/a |
| | 氨氮 | 0.143 t/a | 0.143 t/a | 0 | 0.009 t/a | 0 | 0.152 t/a | +0.009 t/a |

| | | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------|------------|------------|---------|-----------|---|-------------|------------|
| | 总氮 | 0.210 t/a | 0.210 t/a | 0 | 0.013 t/a | 0 | 0.223 t/a | +0.013 t/a |
| | 总磷 | 0.0400 t/a | 0.0400 t/a | 0 | 0.002 t/a | 0 | 0.042 t/a | +0.002 t/a |
| | 动植物油 | 0.292 t/a | 0.292 t/a | 0 | 0.017 t/a | 0 | 0.309 t/a | +0.017 t/a |
| 一般工业 固体废物 | 生活垃圾 | 30 t/a | 0 | 0 | 1.35 t/a | 0 | 32.8125 t/a | +2.8125t/a |
| | 废包装材料及 废 PET 膜 | 80 t/a | 0 | 4 t/a | 0.05 t/a | 0 | 84.05t/a | +4.05 t/a |
| | 弹性体废料 | 0 | 0 | 5.5 t/a | 0 | 0 | 5.5t/a | +5.5t/a |
| 危险废物 | 废胶水 | 31.5 t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 31.5 t/a | 0 |
| | 含有机溶剂废 液 | 104.5 t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 104.5 t/a | 0 |
| | 废包装容器 ^a | 3.76 t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.76 t/a | 0 |
| | 沾有胶水的物 料（废手套、 薄膜、滤芯通 无尘纸等） | 4 t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 t/a | 0 |
| | 废抹布、废机 油 | 2.5 t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.5 t/a | 0 |
| | 沾有胶水的 不合格成品及边 角料 | 120 t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 t/a | 0 |
| | 废保温棉 | 0.1 t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 t/a | 0 |
| | 含汞废灯管 | 0.1 t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 t/a | 0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|-----------|---|-----------|------------|
| 废弃一次性实验用品 | 0 | 0 | 0 | 0.05 t/a | 0 | 0.05 t/a | +0.05 t/a |
| 质检室废包装容器 ^b | 0 | 0 | 0 | 0.5 t/a | 0 | 0.5 t/a | +0.5 t/a |
| 实验废液及含有机溶剂废液 | 0 | 0 | 0 | 0.175 t/a | 0 | 0.175 t/a | +0.175 t/a |
| 废弃实验样品 | 0 | 0 | 0 | 0.8 t/a | 0 | 0.8 t/a | +0.8 t/a |
| 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 2.298 t/a | 0 | 2.298 t/a | +2.298 t/a |
| 注：a：为建设单位生产的取料、投料过程中产生的废包装容器； b：为本项目扩建的质检实验室在进行质检实验时产生的化学品废包装容器。 | | | | | | | |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

增城区地图



审图号：粤S(2018)129号

广东省国土资源厅 监制

附图 1 项目地理位置图



附图 2-1 建设项目四至图



项目东面北面 空地



项目西面 广州市广荣机械设备租赁有限公司

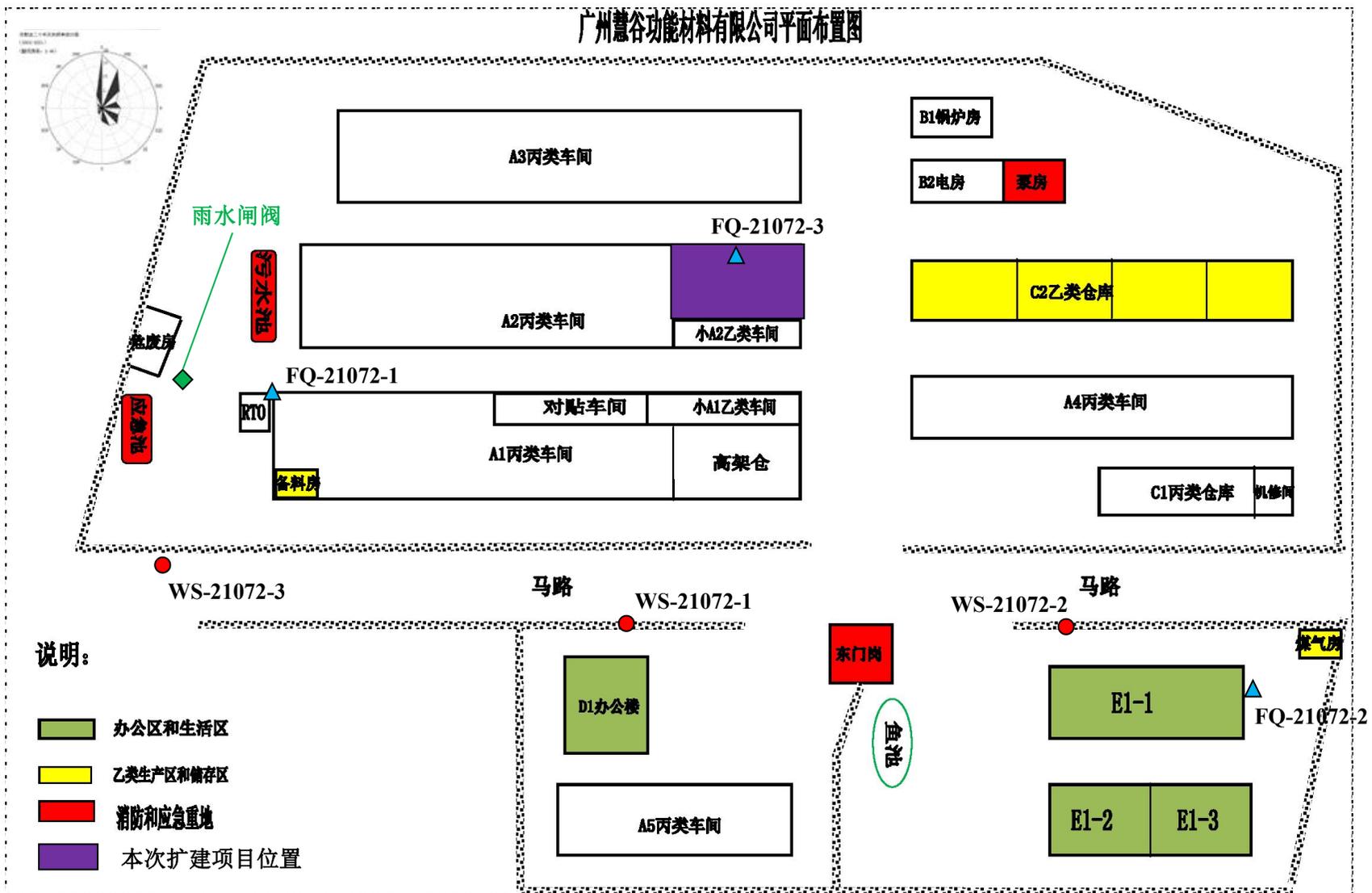


项目南面 广州市川南减震器有限公司

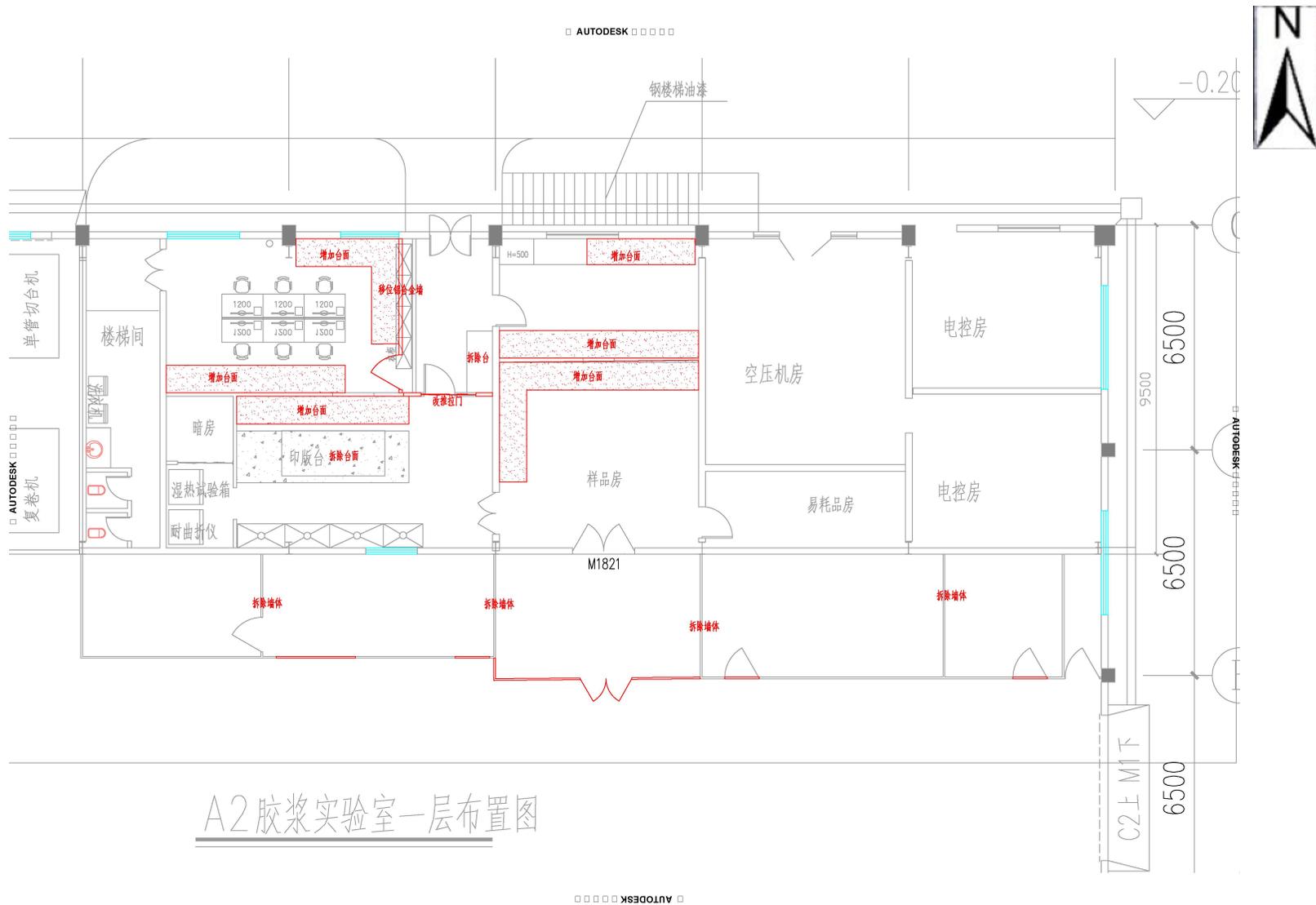


项目西南面 广州市标榜汽车用品实业有限公司

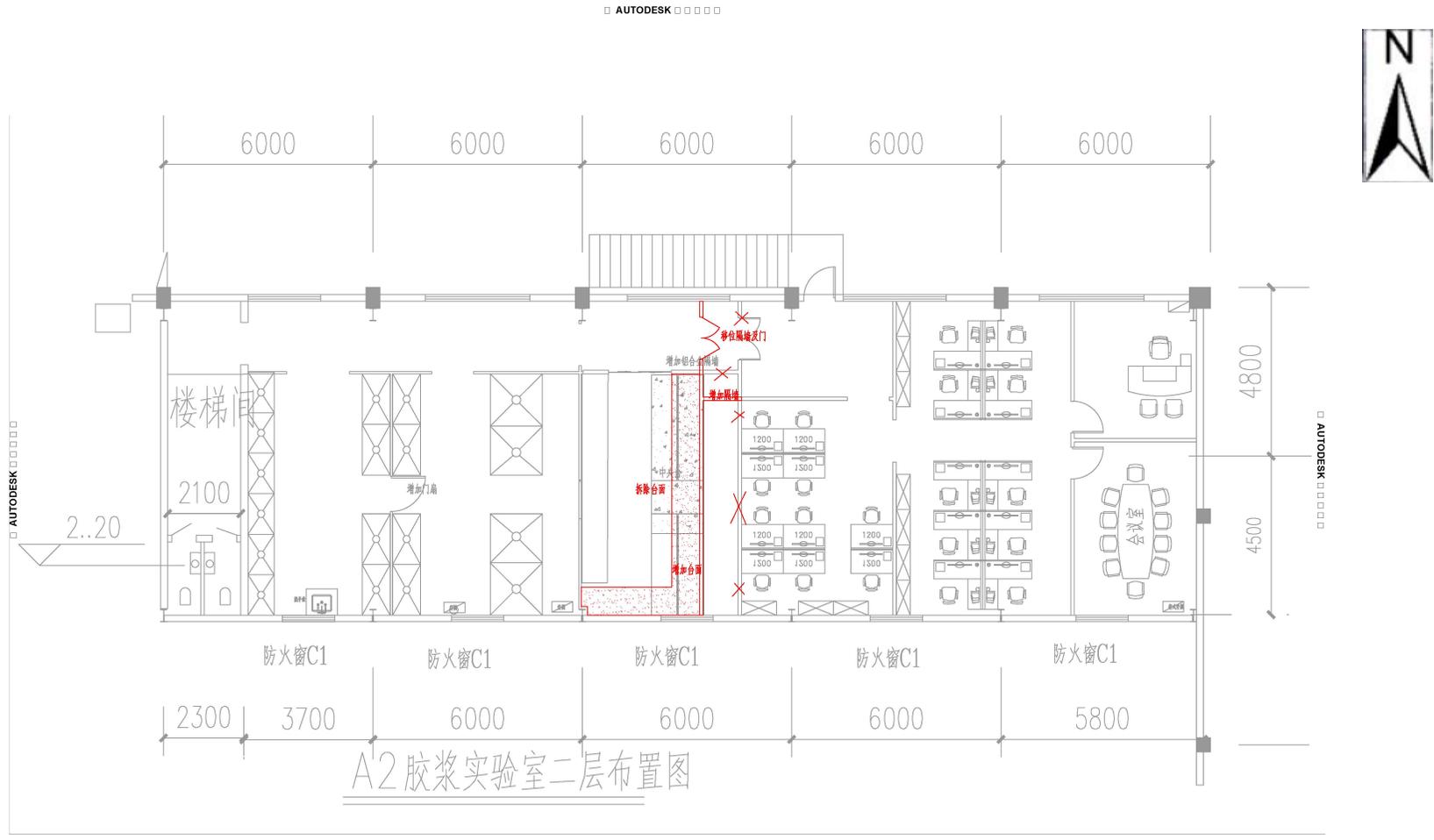
附图 2-2 四至情况实拍图



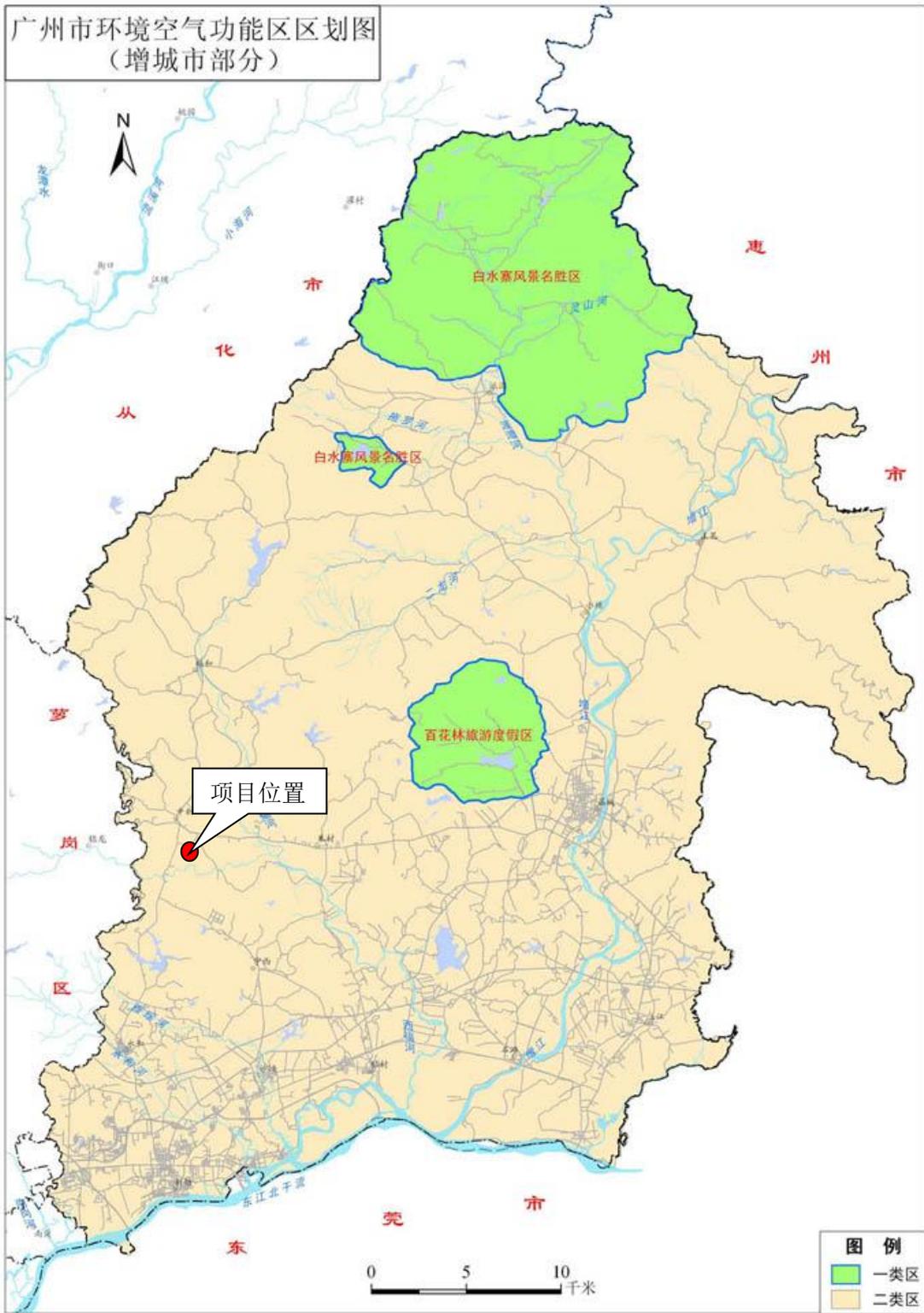
附图 3-1 广州慧谷功能材料公司厂区平面布置图



附图 3-2 质检室一楼平面布置图



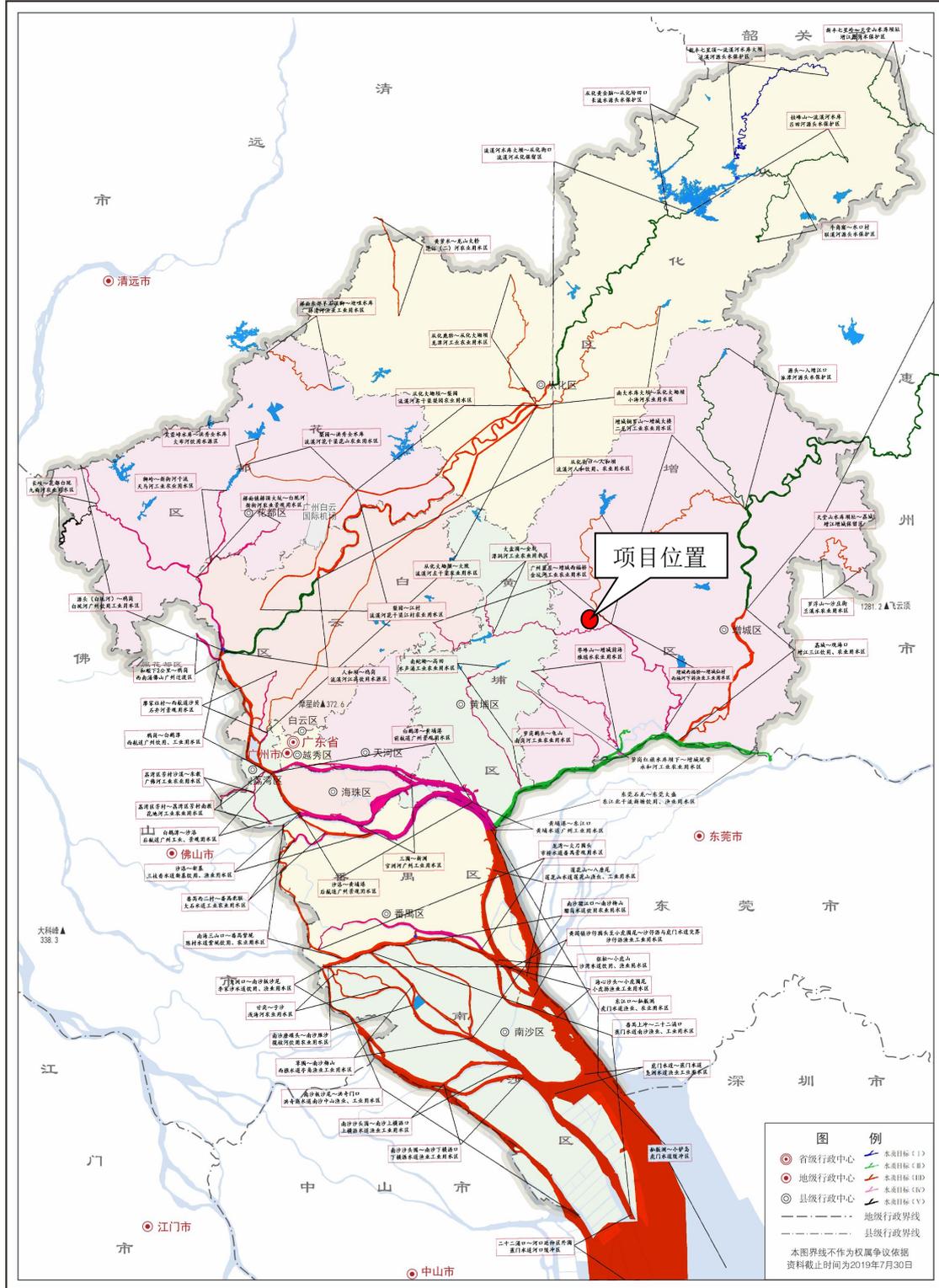
附图 3-3 质检室二楼平面布置图



附图 4 广州市环境空气功能区区划图

广州市水功能区划调整示意图（河流）

行政区划简版

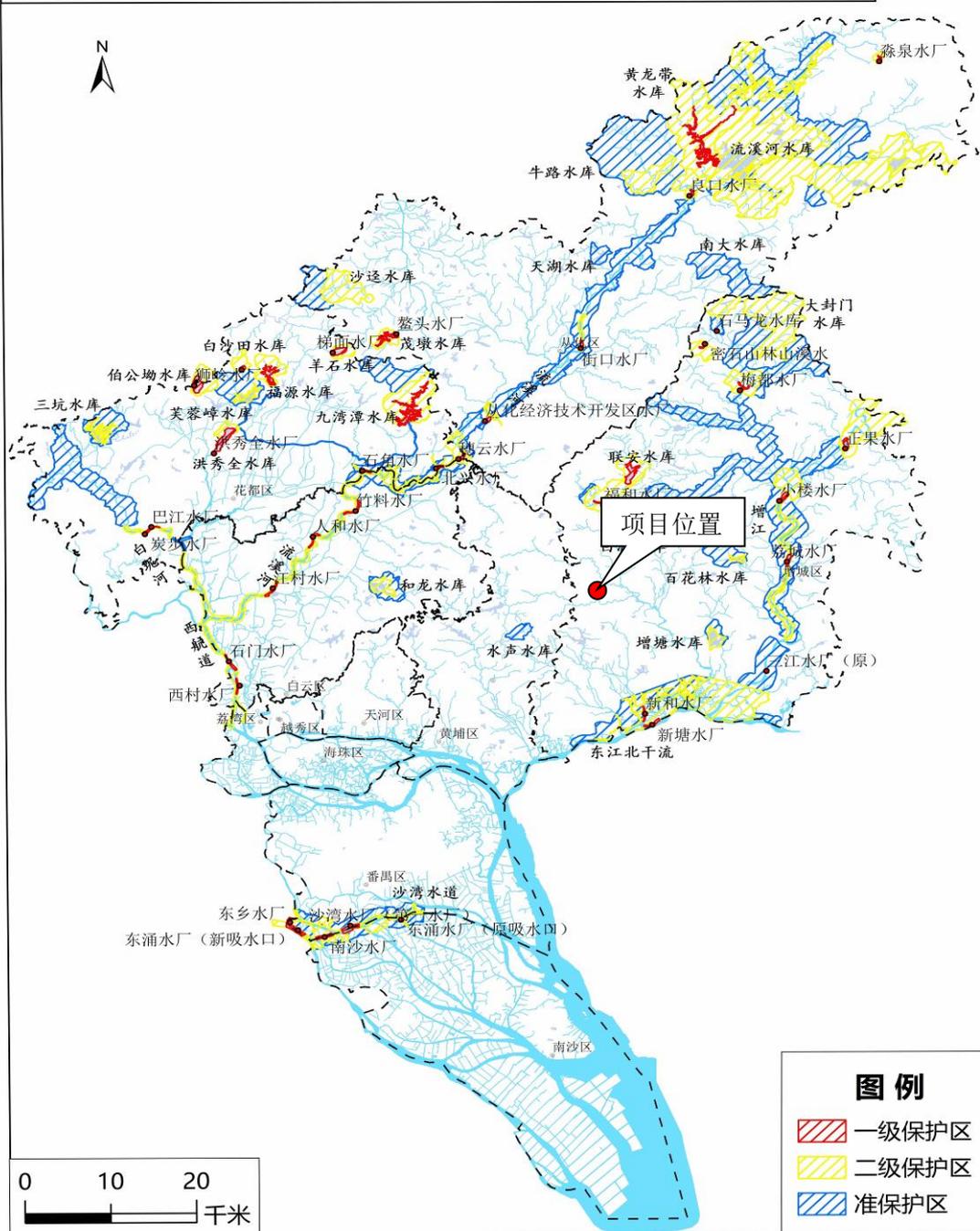


审图号：粤AS (2022) 026号

监 制：广州市规划和自然资源局

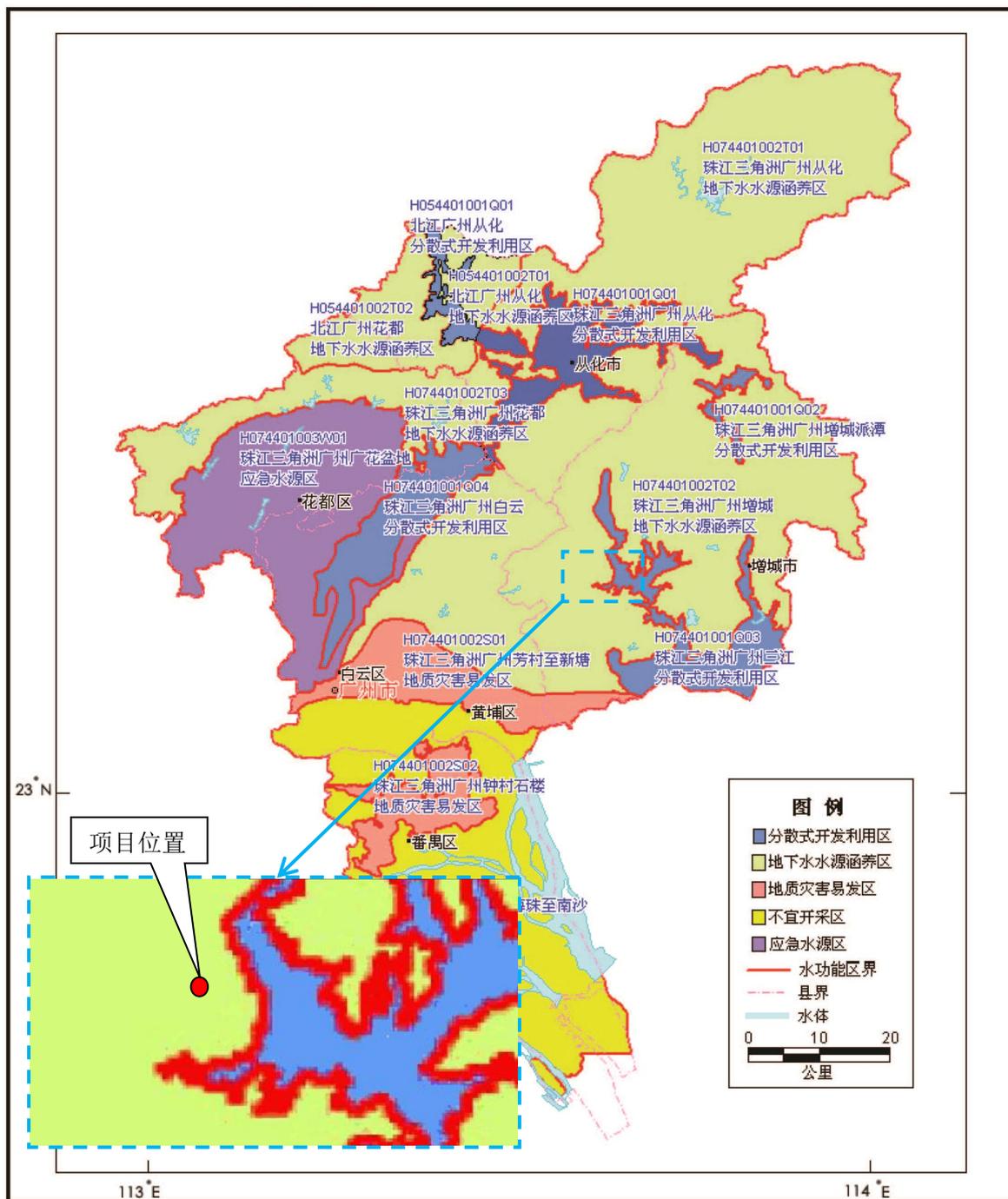
附图 5 广州市地表水功能区划图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



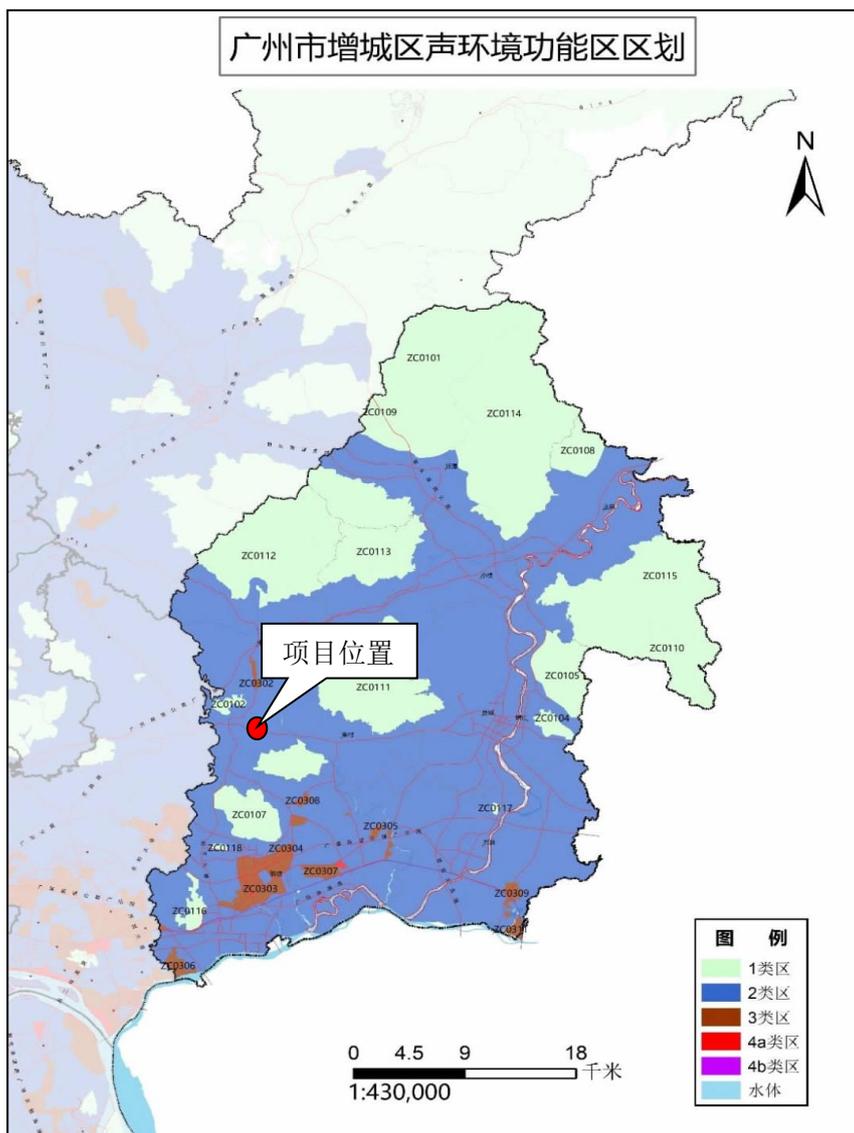
附图 6 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

图 3 广州市浅层地下水功能区划图

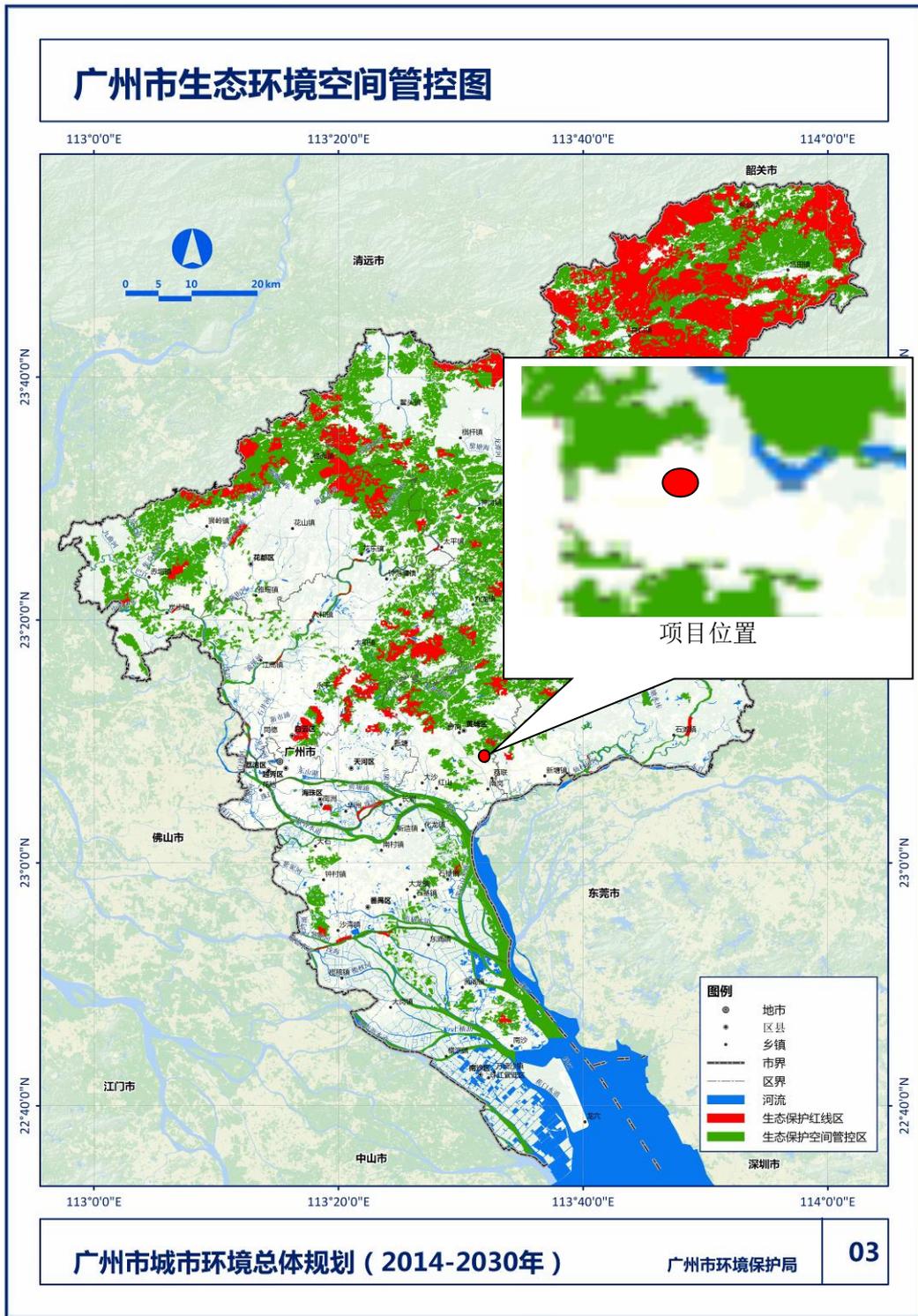


.A3.

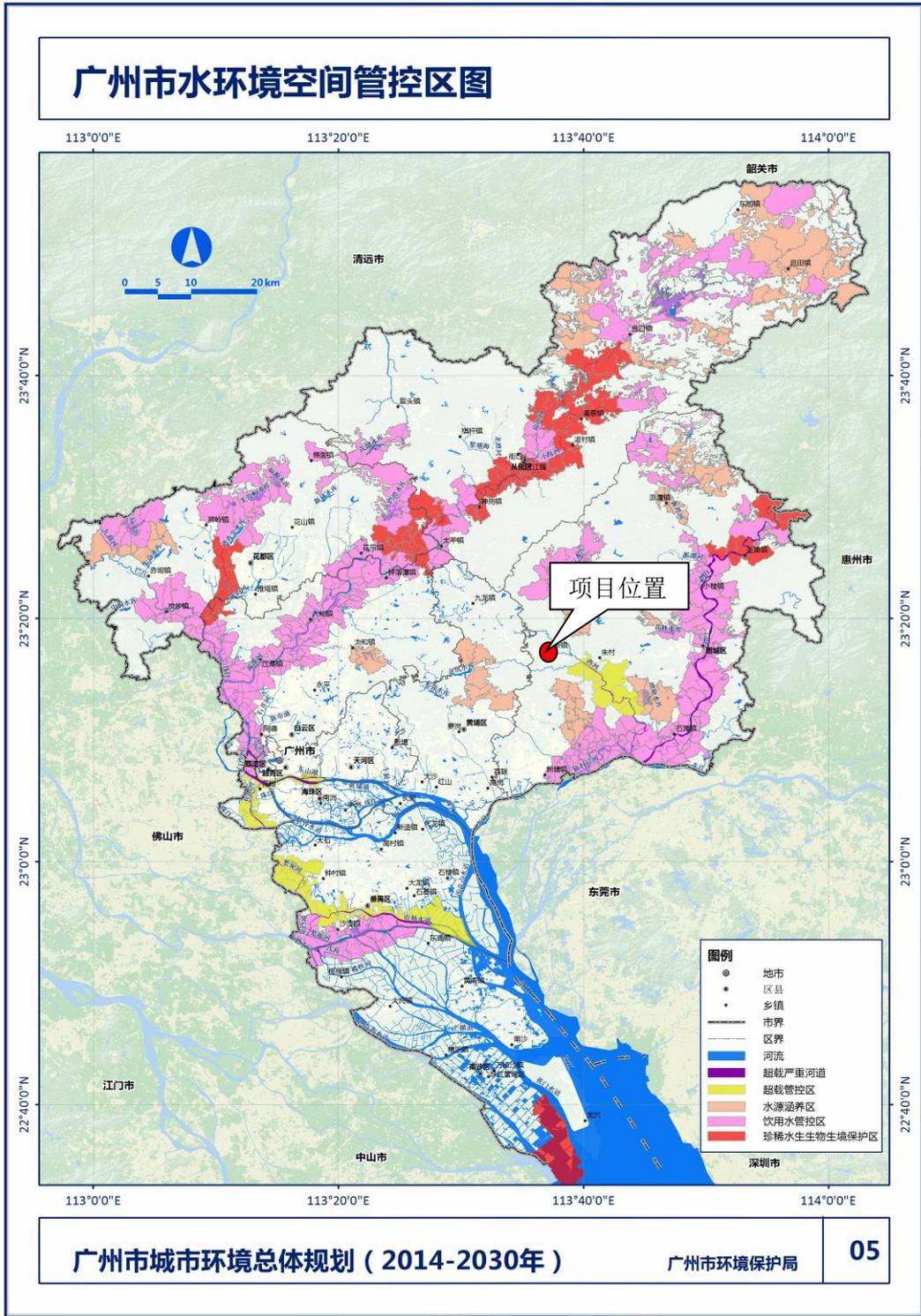
附图 7 广州市地下水功能区划图



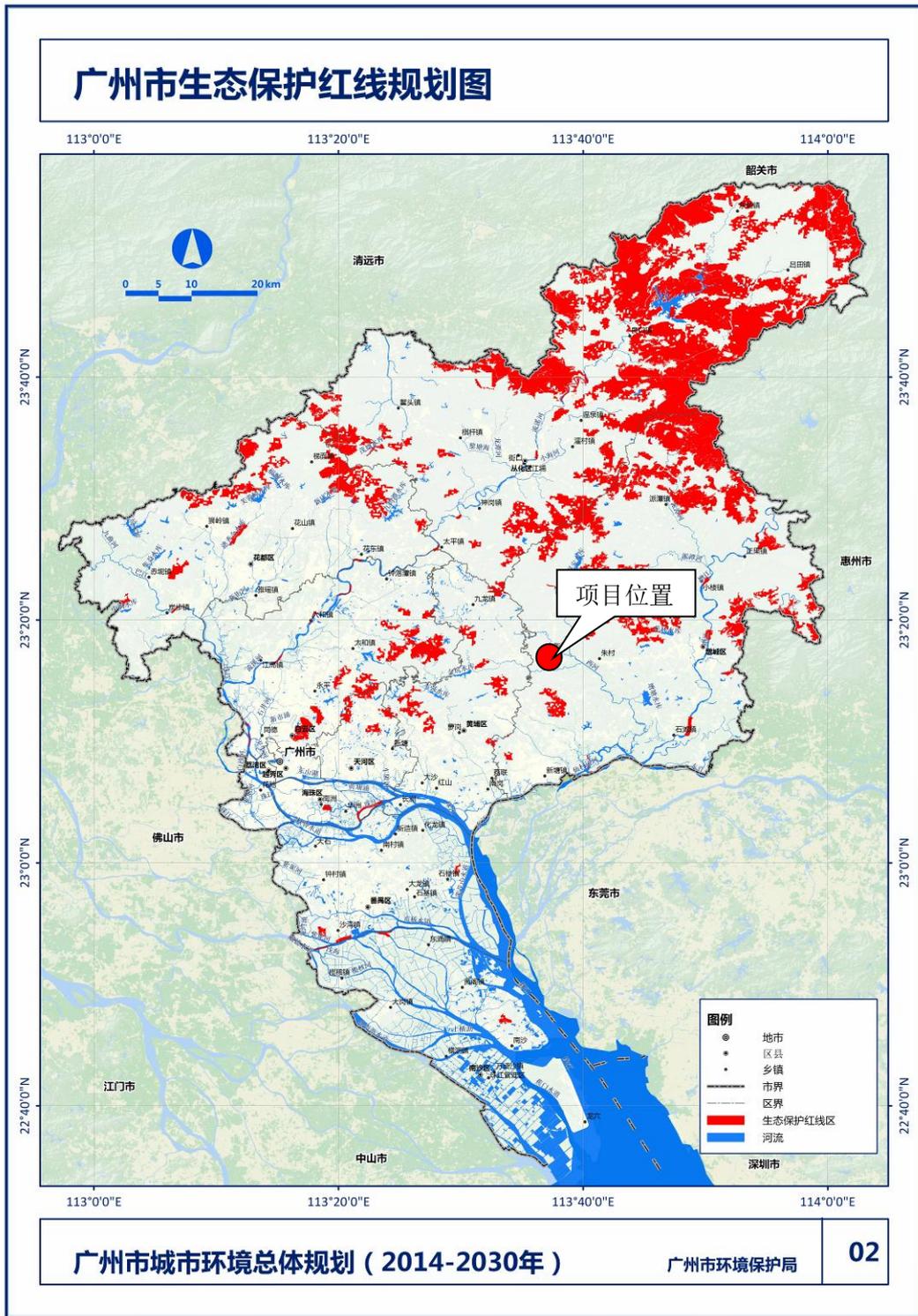
附图8 广州市增城区声环境功能区区划



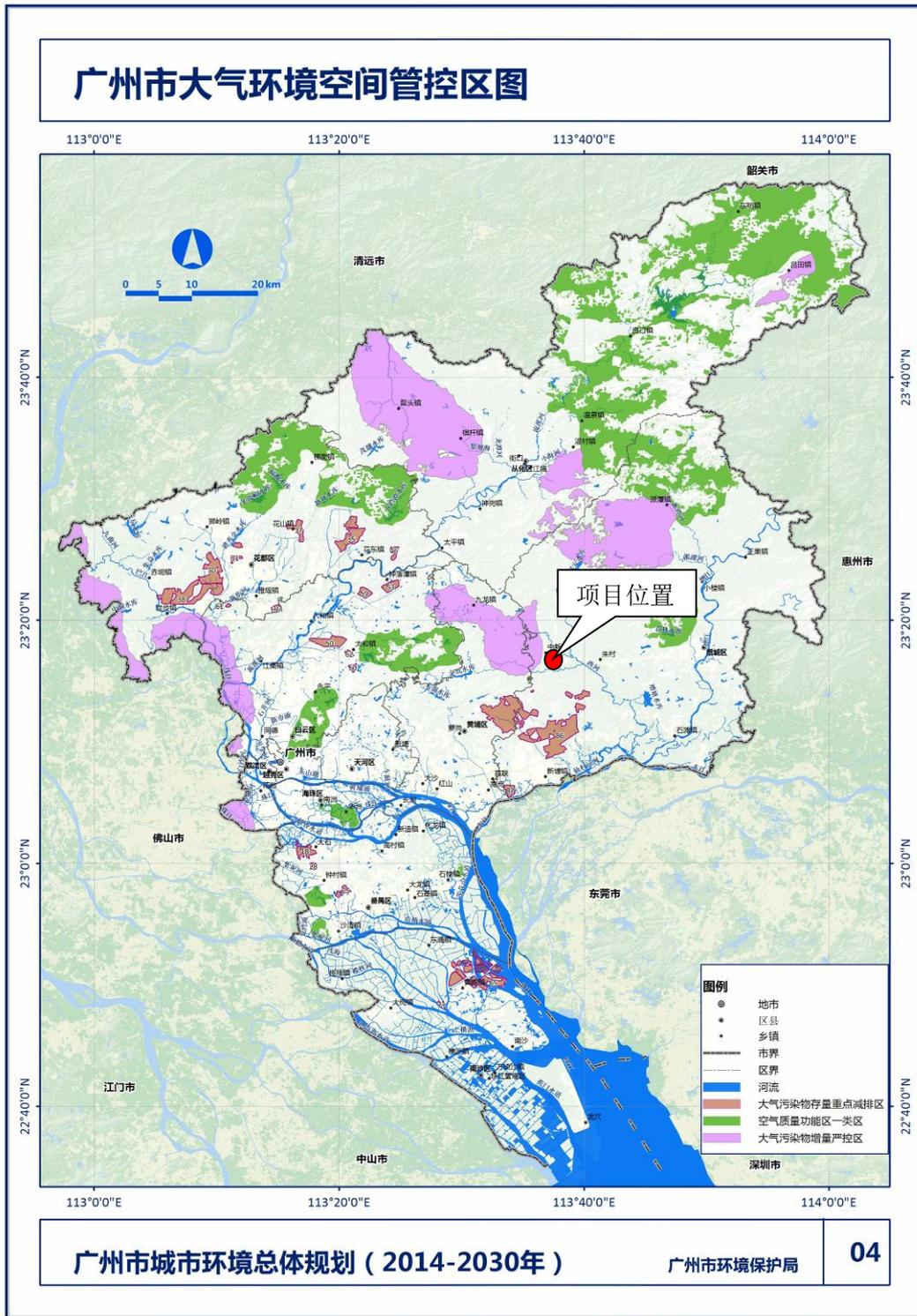
附图9 广州市生态保护红线规划图



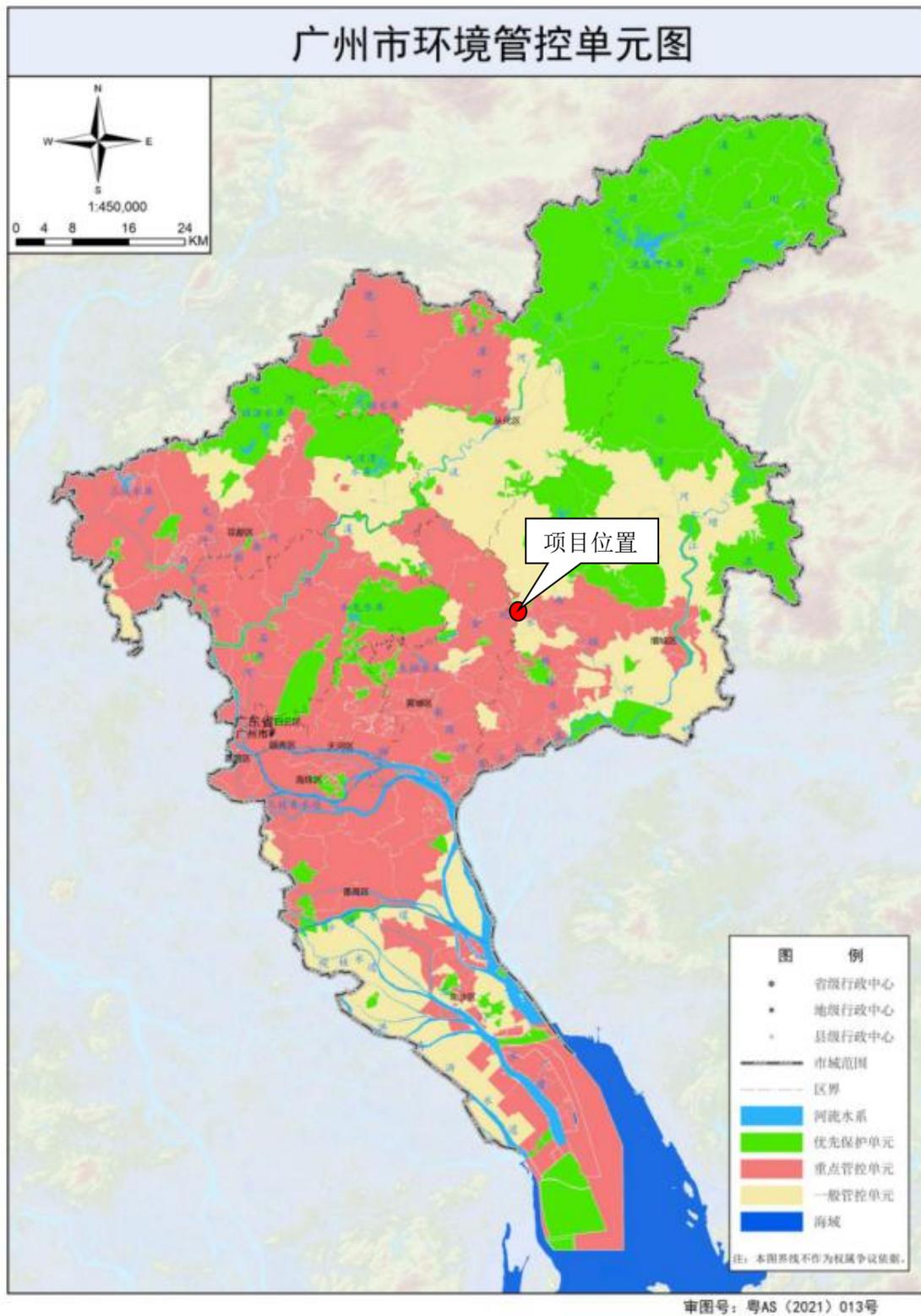
附图 10 广州市生态环境空间管控图



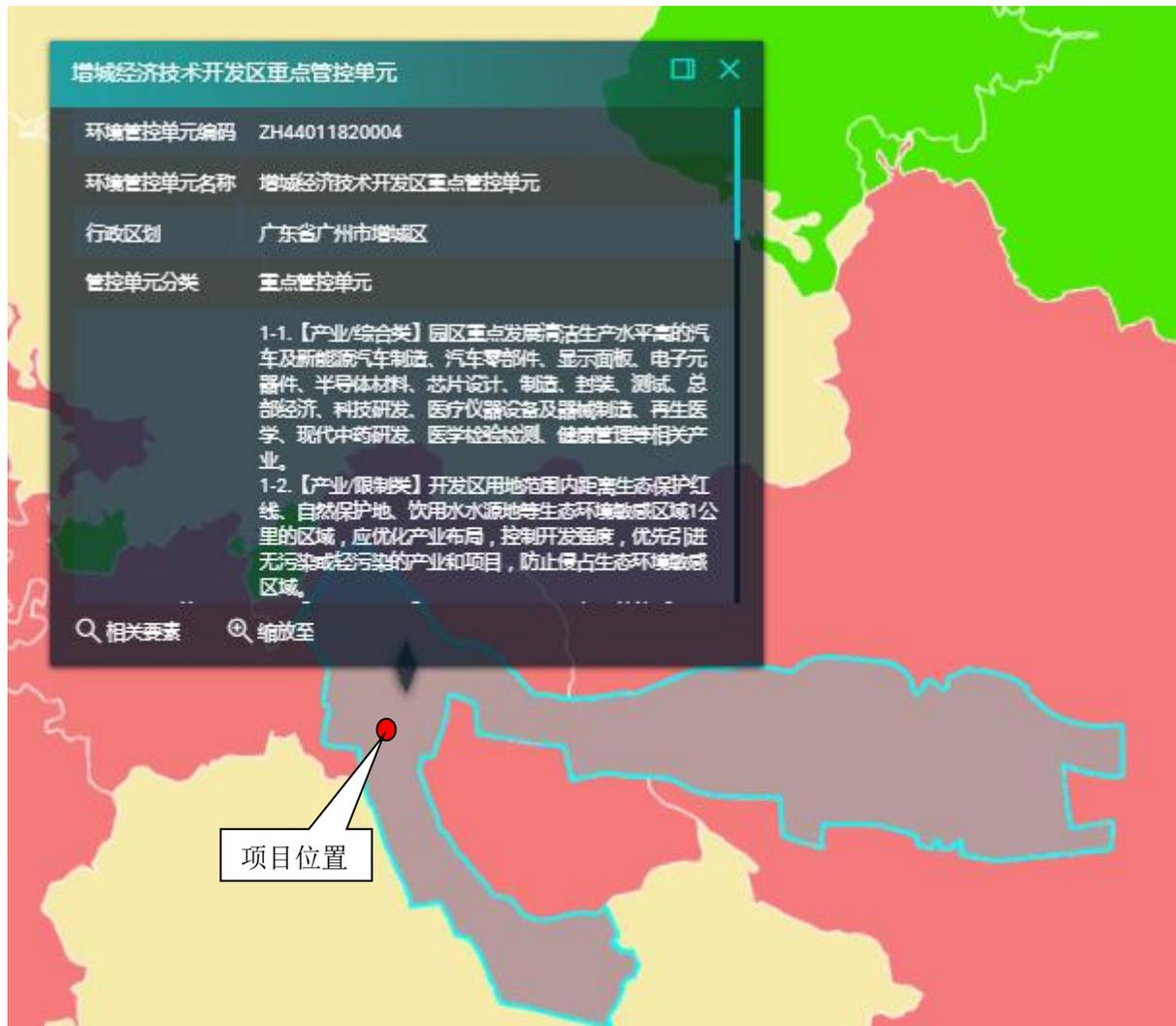
附图 11 广州市水环境空间管控图



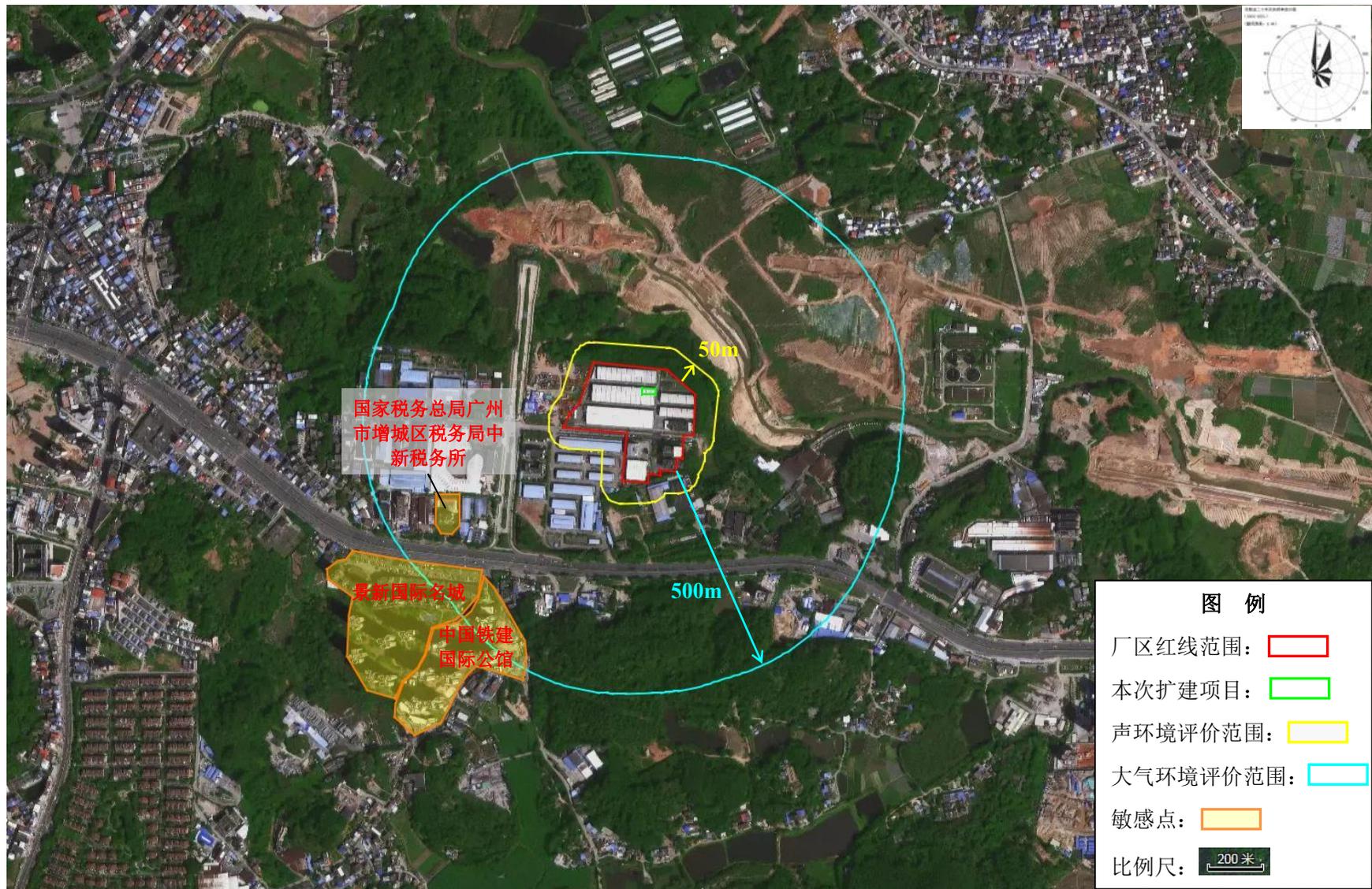
附图 12 广州市大气环境空间管控图



附图 13-1 广州市环境管控单元图



附图 13-2 项目所在重点管控单元图



附图 14 项目敏感点分布图