

项目编号: g41j0v

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 榫卯创物科技(广东)有限公司
美容美发生产线建设项目
建设单位(盖章): 榫卯创物科技(广东)有限公司
编制日期: 2024年5月

中华人民共和国生态环境部制



营业执照

(副本)

编号: S10120190725HG(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AYQLU0H



扫描二维码
即可查询
企业信息
请妥善保管
二维码
遗失、损坏、重
置无效。

名称 广州光羽环保服务有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 马博

经营范围 生态保护和环境治理业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://ctx.gz.gov.cn/>。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。)

注册资本 壹仟零壹万元(人民币)

成立日期 2018年07月06日

营业期限 2018年07月06日至长期

住所 广州市南沙区丰泽东路106号(自编1号楼)X1301-B25003(集群注册)(JM)



登记机关

2019年05月24日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统年度报告

国家市场监督管理总局监制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州光羽环保服务有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AYQLU0H）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樟卯创物科技（广东）有限公司美容美发生产线建设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）的编制主持人为王志远（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035440352016449901000555，信用编号BH005694），主要编制人员为王志远（信用编号BH005694）1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)：广州光羽环保服务有限公司



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，它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。
 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
 The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China

编号: HP00019387
 No:

| | |
|--|--------------------------------|
| | 姓名: 王志远 Full Name |
| | 性别: 男 Sex |
| 出生年月: 1988年09月 Date of Birth | 专业类别: Professional Type |
| 批准日期: 2016年05月22日 Approval Date | 签发单位盖章: Issued by |
| 持证人签名: Signature of the Bearer | 签发日期: 2016年05月22日 Issued on |
| 管理号: 201603544033201644090100653 File No. | |

目录

| | |
|--|-----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 18 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 33 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 39 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 76 |
| 六、结论 | 79 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 | 80 |
| 附图一建设项目地理位置图 | 82 |
| 附图二建设项目四至示意图 | 83 |
| 附图三项目 6 楼厂区总平面布置图 | 84 |
| 附图四项目 7 楼生产车间平面布置图 | 85 |
| 附图五项目敏感点分布图 | 86 |
| 附图六建设项目四至环境现状图 | 88 |
| 附图七广州市饮用水源保护区划图 | 89 |
| 附图八广州市环境空气质量功能区划图（白云区部分） | 90 |
| 附图九广州市白云区声环境功能区区划图 | 91 |
| 附图十白云区功能片区土地利用总体规划图（2013-2020 年） | 92 |
| 附图十一广州市大气环境空间管控区图 | 93 |
| 附图十二广州市生态保护红线规划图 | 94 |
| 附图十三广州市生态环境空间管控图 | 95 |
| 附图十四广州市水环境空间管控区图 | 96 |
| 附图十五广州市管控单元图 | 97 |
| 附图十六广东省三线一单平台截图 | 98 |
| 附件一：营业执照 | 99 |
| 附件二：法人代表身份证 | 100 |
| 附件三：租赁合同 | 101 |
| 附件四：广州市排水接驳核准意见 | 105 |

附件五：项目代码 107

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 榉卯创物科技（广东）有限公司美容美发生产线建设项目 | | |
| 项目代码 | 2405-440111-17-01-873874 | | |
| 建设单位联系人 | 袁贵 | 联系方式 | ***** |
| 建设地点 | 广州市白云区广陈路 133 号之二 701 室 | | |
| 地理坐标 | （北纬 23 度 22 分 34.464 秒，东经 113 度 24 分 37.735 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C2682 化妆品制造 | 建设项目行业类别 | 二十三、化学原料和化学制品制造业 26-日用化学产品制造 268-采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的肥皂或皂粒制造；采用高塔喷粉工艺的合成洗衣粉制造；采用热反应工艺的香精制造；烫发剂、染发剂制造 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 无 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 无 |
| 总投资（万元） | 800 | 环保投资（万元） | 60 |
| 环保投资占比（%） | 7.5 | 施工工期 | 3 月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地（用海）面积（m ² ） | 6770.414（租赁面积） |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |

| | |
|------------------|---|
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 |

其他
符合
性分
析

(1) 产业政策符合性分析

根据国务院发布的《中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号（《产业结构调整指导目录（2024年本）》）》，本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，符合国家有关法律、法规和政策规定；根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目。项目在产业政策上符合国家和地方的有关规定。

(2) 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的相符性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）。落实“三线一单”根本目的在于协调好发展与底线关系，确保发展不超载、底线不突破。要以空间控制、总量管控和环境准入为切入点落实“三线一单”。根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。项目与“三线一单”的相符性分析见下表。

表 1-1 与“三线一单”相符性分析

| 管控领域 | 管控方案 | 本项目 | 符合性 |
|---------------|---|---|-----|
| 生态保护红线及一般生态空间 | 全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。 | 项目用地性质为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求。 | 符合 |
| 资源利用上线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。 | 项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划。 | 符合 |

| | | | |
|------------------|---|--|----|
| 环境 质量 底线 | 全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 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。 | 项目废水间接排放，纳入健康城净水厂深度处理，其尾水纳污水体为流溪河，流溪河断面常规指标均达标；项目位于环境空气二类区，根据广州市生态环境局发布的《2020 年及 12 月广州市环境空气质量状况》，项目所在区域为达标区域；项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区标准。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，不会突破当地环境质量底线，符合环境质量底线要求。 | 符合 |
| 生态环 境准入 清单 | 从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。 | 本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。 | 符合 |

表 1-2 与“一核一带一区”珠三角地区的总体管控要求的相符性分析

| 珠三角地区管控要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|---|---|-----|
| 空间布局约束。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。 | 项目属于化妆品制品业，不属于禁止类项目。项目不涉及高挥发性有机物原辅材料的使用。 | 符合 |
| 能源资源利用要求。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。 | 项目不属于耗水量大的行业，用水主要为生活污水和生产废水，租用已建成的厂房作为车间。 | 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。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项 | 项目不使用高挥发性有机物原辅材料，实行无组织排放控制。实行挥发性有机物两倍削减量替代。 | 符合 |

| | | |
|---|--|----|
| 目实施减量替代。 | | |
| 环境风险防控要求。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。 | 项目不在石化、化工等重点园区；本评价要求建设单位严格《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》等规范实行危险废物的规范化管理，设置危废暂存间。 | 符合 |

表 1-3 环境管控单元详细要求

| 单元 | 保护和管控分区或相关要求（节选） | 项目情况 | 符合性 |
|--------|--|--|-----|
| 优先保护单元 | 生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间 | 不在生态优先保护区内。 | 符合 |
| | 水环境优先保护区；饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区。 | 不在饮用水水源保护区和准保护区内，不属于水环境优先保护区。 | 符合 |
| | 大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区） | 属于空气质量二类功能区 | 符合 |
| 重点管控单元 | 省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。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。 | 不属于省级以上工业园区重点管控单元。 | 符合 |
| | 水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。 | 项目用水主要为生活用水和生产用水。生活污水经三级化粪池预处理排入市政管网，生产废水经一体化污水处理设施预处理后排入园区污水站处理后排入市 | 符合 |

| | | | | |
|--------|--|--|--|----|
| | | | 政污水管网。 | |
| | | 大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。 | 项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及高VOCs溶剂型涂料等原辅料。 | 符合 |
| 一般管控单元 | | 执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。 | 项目执行区域生态环境保护的基本要求。 | 符合 |

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

基本原则：

生态优先，绿色发展。践行“绿水青山就是金山银山”理念，把保护生态环境摆在更加突出的位置，以资源环境承载力为先决条件，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到区域空间，持续优化发展格局，促进经济社会绿色高质量发展。

分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，根据全市经济社会发展实际、主体功能分区、自然资源禀赋，聚焦区域生态环境重点问题和主要保护目标，针对不同环境管控单元特征，提出差异化的生态环境准入要求。

统筹实施，动态管理。加强与国民经济和社会发展规划、国土空间规划、区域生态环境质量以及生态保护红线、自然保护地等协调衔接，结合经济社会发展和生态环境改善的新形势、新任务、新要求，定期评估、动态更新调整。

表 1-4 白云区钟落潭镇五龙岗村一般管控单元（ZH44011130001）相符性分析

| 管控维度 | 管控要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|------|---|--|-----|
| 区域布局 | 1-1.【产业/鼓励引导类】单元内美丽健康产业园主导产业为时尚美妆企业总部、联合智造检测基地、生物医药与健康产业基地。 | 项目在大气环境受体敏感重点管控区内，但项目属于化妆品制造业，不属于储油库项目、产生和排放有毒 | 符合 |

| | | | |
|----------------------------|--|--|----|
| 管 控 | <p>1-2.【产业/鼓励引导类】寮采村、龙岗村等区域鼓励发展花卉等现代农业产业。</p> <p>1-3.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-4.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。</p> <p>1-5.【水/禁止类】流溪河石角段饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p> <p>1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-7.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。</p> <p>1-8.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。</p> | <p>有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目；</p> <p>本项目不使用高挥发性有机物原辅材料。</p> | |
| 能 源 资 源 利 用 | <p>2-1.【水资源/综合类】将污水和雨水视为城市新水源，构建“城市用水-排水-再生处理-水系水生态补给-城市用水”闭式水循环系统，促进单元内新型排水体系建设、水系和水生态修复建设。</p> <p>2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p> | <p>项目不直接排放废水，生活污水预处理后排入市政管网，经一体化预处理的生产废水再经园区污水站处理后排入市政务。</p> <p>本项目属于化妆品制造业，不使用农药化肥，不排放油烟。</p> | 符合 |
| 环 境 风 险 防 控 | <p>3-1.【水/综合类】加强健康城污水处理厂的运营监管，强化城乡生活污染治理。3-2.【水/综合类】深入推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。3-3.【大气/综合类】排放油烟的餐饮场所应当安装油烟净化设施</p> | <p>项目已健全风险体系，风险率较低。</p> | 符合 |

并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放。严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。

| | | | |
|---------------|--|---|----|
| 资源能源利用 | 4-1.【水/综合类】城镇污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水、废液直接排入水体。 | 项目属于化妆品制造业，不属于高耗水项目，生产废水经自建污水处理系统处理后排入园区污水站处理，最后排入市政污水管网。 | 符合 |
|---------------|--|---|----|

(4) 与环境功能区及土地利用总体规划的相符性分析

表 1-5 与环境功能区及土地利用总体规划相符性分析一览表

| 功能区规划方案 | 本项目 | 执行标准 | 符合性 |
|---|--|---|-----|
| 《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17号） | 项目位于环境空气二类区（详见附图十），不位于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊护地区 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。 | 符合 |
| 《广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） | 项目与流溪河最近距离约为2400m，不在广州市饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保护区范围内（详见附图八、九） | 项目位于健康城净水厂服务范围内。生活污水经三级化粪池预处理、生产废水经一体化污水处理设施预处理后排入园区污水站处理，最后排入市政污水管网，为间接排放。 | 符合 |
| 《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） | 项目位于声环境2类区（详见附图十一） | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。 | 符合 |
| 《白云区功能片区土地利用总体规划》（2013-2020年） | 项目用地属于建设用地（详见附图十二） | / | 符合 |

(5) 与《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》的相符性分析

表 1-6 与城市环境总体规划相符性分析一览表

| 类别 | | 涉及条款 | 本项目 | 符合性 |
|--------|-----------|---|--------------------|-----|
| 生态保护红线 | 生态保护红线区 | 将国家、广东省已划定的法定生态保护区及广州市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系统重要区，划入生态保护红线 | 项目不在广州市生态保护红线区范围内。 | 符合 |
| 生态环境空间 | 生态环境空间管控区 | 需编制生态建设总体规划，开展功能分区，明确保护边界，维护生物多样性，保护生态环境质量 | 项目不在广州市生态保护空间管控区内。 | 符合 |

| | | | | | |
|--|----------|--------------|--|---|----|
| | 管控 | | | | |
| | 大气环境空间管控 | 环境空气质量功能区一类区 | 禁止设立各类开发区及新建排放大气污染物的项目，禁止建设与资源环境保护无关的项目。现有不符合要求的企业、设施须限期搬离 | 项目不在环境空气质量功能区一类区。 | 符合 |
| | | 大气污染物存量重点减排区 | 需要根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排 | 项目不在大气污染物存量重点减排区。 | 符合 |
| | | 大气污染物增量严控区 | 区内禁止新建除热电联产以外的煤电项目，禁止新（改、扩）建钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等高污染行业项目；禁止新建 20 蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；优先淘汰区域内现存的上述禁止项目 | 项目不在大气污染物增量严控区。 | 符合 |
| | 水环境空间管控 | 超载管控区 | 区内违法违规建设项目，由各区人民政府责令拆除或者关闭，限期恢复原状或者采取其他补救措施，并依法处罚 | 项目不在超载管控区。 | 符合 |
| | | 水源涵养区 | 禁止破坏水源林、护岸林和与水源保护相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。禁止新建有毒有害物质排放的工业企业，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁 | 项目不在水源涵养区。 | 符合 |
| | | 饮用水保护区 | 对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被。禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。禁止淘金、采砂、开山采石、围水造田。禁止造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药以及其他严重污染水环境的工业项目。禁止设立装卸垃圾、油类及其他有毒有害物品的码头。严格控制网箱养殖规模，湿地保护区不得从事畜禽饲养、水产养殖等生产经营活动 | 项目在珍稀水生生物生境保护区边界，但不在广州市饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保护区范围内，不属于相应禁止类项目。生活污水经三级化粪池预处理、生产废水经一体化污水处理设施预处理后一同排入园区污水处理处理后，再排入市政污水管网，不在河道等设置直接排 | 符合 |
| | | 珍稀水生生物生境保护区 | 严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发，禁止污染水体的旅游开发项目 | | 符合 |

(6) 与《广州市流溪河流域保护条例》相符性分析

根据《广州市流溪河流域保护条例》第三十五条：“流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；（二）畜禽养殖项目；（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤剂用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。”

第三十一条：“禁止在流溪河流域饮用水水源保护区设置排污口。流溪河流域饮用水水源保护区的边界按照《广州市饮用水水源保护区区划》确定。任何单位和个人未经许可不得在流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，不得排放超过国家或者地方规定的污染物排放标准和不符合所在水功能区划和水环境功能区划水质要求的水污染物。排污单位输送、贮存污水或者其他废弃物应当采取防渗漏等措施，防止污染地下水，禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等向地下排污。”

本项目与流溪河的直线距离约为 2400m，本项目属于化妆品制造项目，原辅材料对苯二胺、间苯二酚、对氨基苯酚、过氧化氢、巯基乙酸、乙醇胺、氨水、硝酸镁属于危险化学品，不在项目地内建设贮存和运输设施，日产日清，不属于上例规定的禁止新建、扩建项目范围内。生产废水经一体化处理后排入园区污水站处理，最后排入市政污水管网；经化粪池处理的生活污水经市政污水管网排入健康城净水厂处理；项目实行分区防控措施，危废暂存间、一般固废暂存区、三级化粪池及污水管等均需按相关要求落实防渗措施。因此，本项目的建设符合《广州市流溪河流域保护条例》。

综上所述，本项目建设内容符合国家及地方产业政策；符合所在地块土

地利用规划；符合相关法律法规的要求，与周边环境功能区划相适应；同时，项目选址四周的环境分布符合要求。因此，本项目的选址具有规划合理性和环境可行性。

(7) 与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784号）的相符性分析

项目位于流溪河流域范围内，根据《广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录》，项目不属于限制、禁止发展的产业、产品。项目各类污染物均采取有效的处理措施，符合《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784号）相关要求。

(8) 与省、市、区的相关环境保护规划相符性分析

表 1-7 项目与有关环境保护技术政策和规划相符性分析

| 序号 | 政策、规划名称 | 政策、规划要求 | 本项目实际情况 | 相符性分析 |
|----|---------------------------------|--|---|-------|
| 1 | 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号） | 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 | 本项目使用的原辅材料挥发性较低，VOCs 质量占比远远低于 10% 的 VOCs 产品，且液体有机物料采用密闭储罐及桶装贮存，除必要的人工投料及产品包装外，生产过程中采用管道密闭输送；项目对乳化搅拌产生的有机废气及恶臭气体采用负压收集，设置的“二级活性炭吸附装置”处理。 | 相符 |

| | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|---|----|--|
| | | | 级改造 | | |
| 2 | 《广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号） | 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检查。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。 | 本项目液体有机物料采用密闭储罐及桶装贮存，除必要的人工投料及产品包装外，生产过程中采用管道密闭输送；项目对乳化搅拌产生的有机废气及恶臭气体采用负压收集，设置的“二级活性炭吸附装置”处理。 | 相符 | |
| (9) 与有关挥发性有机废气排放的法律法规相符性分析 | | | | | |

| 1-8 本项目与现行挥发性有机废气法规的相符性分析 | | | |
|---------------------------------------|---|--|-----|
| 政策 | 要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》环大气〔2020〕33 号 | 一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。 | 本项目使用的原辅材料挥发性较低，VOCs 质量占比远远低于 10%的 VOCs 产品，且液体有机物料采用密闭储罐及桶装贮存，除必要的人工投料及产品包装外，生产过程中采用管道密闭输送；项目对乳化搅拌产生的有机废气及恶臭气体采用负压收集，设置的“二级活性炭吸附装置”处理。 | 符合 |
| 《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号） | 实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产 and 流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频 | 本项目使用的原辅材料挥发性较低，VOCs 质量占比远远低于 10%的 VOCs 产品，且液体有机物料采用密闭储罐及桶装贮存，除必要的人工投料及产品包装外，生产过程中采用管道密闭输送；项目对乳化搅拌产生的有机废气及恶臭气体采用负压收集，设置的“二级活性炭吸附装置”处理。 | 符合 |

| | | | | |
|--|---|--|--|----|
| | | 次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂 | | |
| | 《广东省大气污染防治条例》 (广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 20 号) | 第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动 | 本项目使用的原辅材料挥发性较低，VOCs 质量占比远远低于 10%的 VOCs 产品，且液体有机物料采用密闭储罐及桶装贮存，除必要的人工投料及产品包装外，生产过程中采用管道密闭输送；项目对乳化搅拌产生的有机废气及恶臭气体采用负压收集，设置的“二级活性炭吸附装置”处理。 | 符合 |
| | 《生态环境部关于印发〈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) | 1、大力推进源头替代。化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料 | 本项目原辅材料属于低挥发性原辅材料，从源头减少了有机废气的产生 | 符合 |
| | | 2、全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、 | 本项目使用的原料属于低挥发性有机物含量的原材料，车间密闭负压收集产生的废气 | 符合 |

| | | | | |
|--|---|---|-------------------------|----|
| | | 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、敞开液面逸散以及工艺过程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 | | |
| | | 3、推进建设适宜高效的治污设施。 | 本项目使用的原料属于低挥发性有机物含量的原材料 | 符合 |
| | | 4、深入实施精细化管控 | 本项目使用的原料属于低挥发性有机物含量的原材料 | 符合 |
| | 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) | 强化空间引导、分区施策, 推动珠三角核心区优化发展, 实施更严格的环境准入, 新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代, 氮氧化物等量替代; 完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件, 持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重; 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 VOC S 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 | 本项目使用的原料属于低挥发性有机物含量的原材料 | 符合 |
| | 广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知(穗府办(2022) 16 号) | 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(LDA | 本项目使用的原料属于低挥发性有机物含量的原材料 | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|---|-----------|
| | | <p>R) 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</p> | | |
| | <p>《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)</p> | <p>有组织排放控制要求: 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时, 应当配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%。对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时, 应当配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。无组织排放控制要求: VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中; 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内, 或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口, 保持密闭; 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,</p> | <p>项目废气产生工序均设置为密闭车间, 采用负压抽风方式进行废气收集, 产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理。收集的废气中 NMHC 初始排放速率$< 2\text{kg/h}$, 项目处理效率为 80%。项目 VOCs 物料储存于室内, 使用密闭的容器储存, VOCs 物料使用过程均在密闭车间内进行, 并设置收集处理系统。</p> | <p>符合</p> |

| | | | | |
|--|---------------------------------------|--|-----------------------|-----------|
| | | <p>应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> | | |
| | <p>《广州市生态环境保护条例》(大会常务委员会公告(第95号))</p> | <p>第二十八条市人民政府可以根据大气污染防治的需要，依法划定并公布高污染燃料禁燃区。高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在本市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。夏秋季日照强烈时段，暂停露天使用有机溶剂作业或者涉及挥发性有机物的生产活动。鼓励涂装类企业集中的工业园区和产业集群建设集中涂装中心。</p> | <p>本项目使用电力、天然气为能源</p> | <p>符合</p> |

二、建设项目工程分析

| | | | |
|----------|--|---|--|
| 建设 内容 | <p>1、项目由来</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规的规定，本建设项目需执行环境影响评价制度《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）确定本建设项目环境影响评价类别。本项目环境影响评价类别详见下表。</p> | | |
| | <p>表 2-1 本建项目环境影响评价类别一览表</p> | | |
| | 项目类别 | 对名录的条款 | 环境影响评价类别 |
| | C2682 化妆品制造 | 二十三、化学原料和化学制品制造业 26 日用化学产品制造 268 采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的肥皂或皂粒制造；采用高塔喷粉工艺的合成洗衣粉制造；采用热反应工艺的香精制造；烫发剂、染发剂制造 | 环境影响报告表 |
| | <p>1、工程内容</p> <p>本项目位于广州市白云区广陈路 133 号之二 701 室，租用一栋 8 层工业厂房中的六、七层建设本项目，车间占地面积 3385.207 平方米，车间建筑面积 6670.414 平方米。本项目的地理位置如附图一所示，总平面布置如附图三所示，厂房内的设备布局如附图四所示。</p> <p>本项目的主体工程内容如表 2-2 所示。</p> | | |
| | <p>表2-2本项目主体工程内容一览表</p> | | |
| | 工程内容 | 建设内容 | 备注 |
| | 主体工程 | 厂房第六层 | 面积为 3385.21m ² ，层高 4.5 米，用作办公室、危废间、一般固废暂存间、包材仓、成品仓。 |
| | | 厂房第七层 | 面积为 3385.21m ² ，层高 4.5 米，为乳化间、罐装间、包装间、静置间、检测室、原料仓等。 |
| | 公用工程 | 供电系统 | 由市政电网统一供给，不设发电机。 |
| 给水系统 | | 由市政自来水管网供水，主要为员工生活用水、生产用水。 | |
| 排水系统 | | 项目采用雨污分流，雨水经雨水管网收集后，排放至市政雨水管网。本项目生活污水经三级化粪池预处理通过市政管网排入健康城净水厂；生产废水经一体化污水处理设施预处理达标后再排入园区污水处理站处理，最后通过市政管网排入健康城净水厂。 | |
| 通风及冷却系统 | | 采用环保空调及风机辅助通风。 | |
| 环保工程 | 废水处理系统 | 项目生活污水经三级化粪池预处理达标，生产废水经自建一体化污水处理设施预处理达标。 | |
| | 废气处理系统 | 有机废气通过收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后引至高空 40 米排放（编号为 DA001），风量为 20000m ³ /h；锅炉废气经过管道引至高空 40 米排放（编号为 DA002）。 | |

| | | |
|--|------|---|
| | 噪声 | 采取隔声、减振等综合措施。 |
| | 固体废物 | 固体废物分类收集、分类处理。生活垃圾、实验室废物交由环卫部门清运处理；废原料桶、废滤芯交供应商回收利用；不合格品、废包装材料交由废品回收单位处理；污泥、废活性炭、废紫外灯管交由有危险废物处理资质的单位处理。 |

2、生产能力

本项目主要从事化妆品生产，项目的生产能力如表 2-3 所示。

表2-3生产能力一览表

| 序号 | 产品名称 | 产量 t/a | 包装规格 |
|----|------|----------------|---------|
| 1 | 洗发乳 | 2300 | 400ml/瓶 |
| 2 | 护发素 | 2300 | 400ml/瓶 |
| 3 | 染发剂 | 1800(AB 各 900) | 500ml/瓶 |
| 4 | 烫发剂 | 500(AB 各 250) | 400ml/瓶 |
| 5 | 沐浴露 | 600 | 400ml/瓶 |

3、主要原辅材料

本项目使用的主要原辅材料清单如表 2-4 所示。

表2-4主要原辅材料一览表

| 产品 | 原辅材料名称 | 用量 t/a | 性状 | 是否属于危险化学品 | 最大储存量 (t) |
|-----|--------------|--------|------|-----------|-----------|
| 洗发水 | 月桂醇聚醚硫酸酯钠 | 345 | 粘稠液体 | 否 | 2.7 |
| | 月桂醇硫酸酯钠 | 57.5 | 针状固体 | 否 | 0.4 |
| | 椰油酰胺丙基甜菜碱 | 92 | 粘稠液体 | 否 | 0.7 |
| | 聚二甲基硅氧烷 | 34.5 | 粘稠液体 | 否 | 0.3 |
| | 椰油酰胺 MEA | 23 | 黄色固体 | 否 | 0.2 |
| | 乙二醇二硬脂酸酯 | 23 | 蜡状固体 | 否 | 0.2 |
| | 甘油 | 23 | 透明液体 | 否 | 0.2 |
| | 氯化钠 | 13.8 | 白色晶体 | 否 | 0.1 |
| | 柠檬酸 | 4.15 | 白色晶体 | 否 | 0.1 |
| | 香精 | 11.5 | 粘稠液体 | 否 | 0.1 |
| | 鲸蜡醇 | 4.6 | 白色固体 | 否 | 0.1 |
| | 瓜儿胶羟丙基三甲基氯化铵 | 6.9 | 黄色粉末 | 否 | 0.1 |

| | | | | | | |
|-----|--|------------------------------|--------|------|---|------|
| | | 聚季铵盐-10 | 6.9 | 白色粉末 | 否 | 0.1 |
| | | 吡硫鎳锌 | 5 | 白色液体 | 否 | 0.1 |
| | | 苯氧乙醇 | 11.4 | 透明液体 | 否 | 0.1 |
| | | 硝酸镁/甲基氯异噻唑啉酮/氯化镁/ 甲基异噻唑啉酮 | 1.61 | 透明液体 | 是 | 即用即买 |
| | | 纯水 | 1637 | 透明液体 | 否 | / |
| 护发素 | | 鲸蜡硬脂醇 | 172.5 | 白色固体 | 否 | 1.3 |
| | | 聚二甲基硅氧烷 | 46 | 粘稠液体 | 否 | 0.4 |
| | | 环五聚二甲基硅氧烷 | 46 | 粘稠液体 | 否 | 0.4 |
| | | 氨端聚二甲基硅氧烷 | 23 | 粘稠液体 | 否 | 0.2 |
| | | 聚二甲基硅氧烷醇 | 11.5 | 粘稠液体 | 否 | 0.1 |
| | | 鲸蜡硬脂基三甲基氯化铵 | 32.2 | 白色固体 | 否 | 0.2 |
| | | 山嵛基三甲基氯化铵 | 17.5 | 白色固体 | 否 | 0.1 |
| | | 双-氨丙基聚二甲基硅氧烷 | 9.2 | 粘稠液体 | 否 | 0.1 |
| | | 羟乙基纤维素 | 11.5 | 白色粉末 | 否 | 0.1 |
| | | 羟苯甲酯 | 4.6 | 白色粉末 | 否 | 0.1 |
| | | 羟苯丙酯 | 2.3 | 白色粉末 | 否 | 0.1 |
| | | 香精 | 11.5 | 透明液体 | 否 | 0.1 |
| | | 苯氧乙醇 | 13.8 | 透明液体 | 否 | 0.1 |
| | | 纯水 | 1898.4 | 透明液体 | 否 | / |
| 染发剂 | | 鲸蜡硬脂醇 | 135 | 白色固体 | 否 | 1.0 |
| | | 鲸蜡硬脂醇聚醚-25 | 36 | 白色固体 | 否 | 0.3 |
| | | 鲸蜡硬脂基三甲基氯化铵 | 15.75 | 白色固体 | 否 | 0.1 |
| | | 丙二醇 | 36 | 透明液体 | 否 | 0.3 |
| | | 矿油 | 27 | 透明液体 | | 0.2 |

| | | | | | | |
|--|-----|------------|---------|-------|---|------|
| | | 羊毛脂 | 13.5 | 黄色固体 | 否 | 0.1 |
| | | 乙醇胺 | 27 | 粘稠液体 | 否 | 0.2 |
| | | 氨水（25%） | 63 | 透明液体 | 否 | 0.5 |
| | | 亚硫酸钠 | 4.5 | 白色粉末 | 否 | 0.1 |
| | | 异抗坏血酸钠 | 2.7 | 白色粉末 | 否 | 0.1 |
| | | 锡酸钠 | 0.45 | 白色粉末 | 否 | 0.1 |
| | | 香精 | 5.4 | 粘稠液体 | 否 | 0.1 |
| | | 对苯二胺 | 5.4 | 浅灰色晶体 | 是 | 即用即买 |
| | | 间苯二酚 | 3.6 | 白色晶体 | 是 | 即用即买 |
| | | 对氨基苯酚 | 1.8 | 淡黄色粉末 | 是 | 即用即买 |
| | | 过氧化氢 | 81 | 透明液体 | 是 | 即用即买 |
| | | 聚季铵盐-10 | 1.8 | 白色粉末 | 否 | 0.1 |
| | | 磷酸 | 1.35 | 粘稠液体 | 否 | 0.1 |
| | | 磷酸氢二钠 | 3.6 | 无色晶体 | 否 | 0.1 |
| | | 纯水 | 1335.15 | 透明液体 | 否 | / |
| | 烫发剂 | 鲸蜡硬脂醇 | 12.5 | 白色固体 | 否 | 0.1 |
| | | 甘油硬脂酸酯 | 1.25 | 白色固体 | 否 | 0.1 |
| | | 硬脂基三甲基氯化铵 | 1.75 | 白色固体 | 否 | 0.1 |
| | | 鲸蜡硬脂醇聚醚-25 | 5 | 白色固体 | 否 | 0.1 |
| | | 矿油 | 2.5 | 透明液体 | 否 | 0.1 |
| | | 巯基乙酸 | 10 | 粘稠液体 | 是 | 即用即买 |
| | | 半胱胺盐酸盐 | 11.25 | 白色晶体 | 否 | 0.1 |
| | | 乙醇胺 | 15 | 粘稠液体 | 是 | 即用即买 |
| | | 氨水（25%） | 5 | 透明液体 | 是 | 0.1 |

| | | | | | |
|-----|--------------------------|---------|-------|---|------|
| | 尿素 | 2.5 | 白色晶体 | 否 | 0.1 |
| | 过氧化氢 | 6.25 | 透明液体 | 是 | 即用即买 |
| | 磷酸 | 0.375 | 粘稠液体 | 否 | 0.1 |
| | 磷酸氢二钠 | 1.0 | 无色晶体 | 否 | 0.1 |
| | 香精 | 1.25 | 粘稠液体 | 否 | 0.1 |
| | 纯水 | 424.375 | 透明液体 | 否 | / |
| 沐浴露 | 月桂醇聚醚硫酸酯钠 | 48 | 粘稠液体 | 否 | 0.4 |
| | 月桂醇硫酸酯钠 | 18 | 白色针状 | 否 | 0.1 |
| | 椰油酰胺 MEA | 9 | 淡黄色固体 | 否 | 0.1 |
| | 椰油酰胺丙基甜菜碱 | 12 | 透明液体 | 否 | 0.1 |
| | 椰油酰胺 DEA | 6 | 粘稠液体 | 否 | 0.1 |
| | 乙二醇二硬脂酸酯 | 6 | 蜡状固体 | 否 | 0.1 |
| | 聚二甲基硅氧烷 | 2.4 | 粘稠液体 | 否 | 0.1 |
| | 聚季铵盐-10 | 1.8 | 白色粉末 | 否 | 0.1 |
| | 香精 | 3 | 粘稠液体 | 否 | 0.1 |
| | 硝酸镁/甲基氯异噻唑啉酮/氯化镁/甲基异噻唑啉酮 | 0.42 | 粘稠液体 | 是 | 即用即买 |
| | 甘油 | 12 | 粘稠液体 | 否 | 0.1 |
| | 纯水 | 481.38 | 透明液体 | 否 | / |

表 2-5 主要原辅物理化性质一览表

| 名称 | 理化性质 |
|-----------|--|
| 月桂醇聚醚硫酸酯钠 | 性状淡黄色液体，溶于水，具有润湿、去污、发泡和乳化等性能，易生物降解。是一种发泡剂，作用是产生更多的泡沫溶解更多的污渍，适于用作牙膏中的发泡剂，香波、洗发膏、泡沫浴中的发泡和洗涤成分，及地毯、精细织物洗剂等民用和工业清洁产品中，某些有色金属选矿用发泡剂和捕集剂，药膏乳化剂，颜料分散剂，乳液聚合用分散剂及合成橡胶等聚合用乳化剂，纺织品的洗涤剂及合成纤维丝的抗静电剂，也可以用作灭火剂的发泡剂。 |
| 月桂醇硫酸酯钠 | 别名 k12，十二醇硫酸钠，发泡粉，白至微黄色粉末，有特征气味，易溶于水，起泡力强，泡沫丰满、洁白、细密，还有优良的乳化性能和洗 |

| | | |
|--|--------------|--|
| | | 涤能力，用作洗涤剂原料，印染工业的匀染剂、矿物的浮选剂。 |
| | 椰油酰胺丙基甜菜碱 | 淡黄色透明液体，一种两性离子表面活性剂，在酸性及碱性条件下均具有优良的稳定性，分别呈现阳和阴离子性，常与阴、阳离子和非离子表面活性剂并用，其配伍性能良好。刺激性小，易溶于水，对酸碱稳定，泡沫多，去污力强，具有优良的增稠性、柔软性、杀菌性、抗静电性、抗硬水性。能显著提高洗涤类产品的柔软、调理和低温稳定性。 |
| | 椰油酰胺 MEA | 别名椰油单乙醇酰胺，米棕色粉末。易溶于水，耐硬水，耐酸，耐碱，耐一般电解质，耐煮沸，但不能用于次氯酸盐漂白液中，对钙皂分散，洗涤，渗透及起泡等均具有优良性能。并具有良好的乳化、匀染和柔软性。 |
| | 乙二醇二硬脂酸酯 | 别名珠光片、硬脂酸乙二醇双酯、乙二醇二硬脂酸酯，用于香波、浴液、润肤膏及高档液体洗涤剂等。也可作为药品生产中珠光分散剂、增溶剂、润滑剂及金属加工洗涤剂和纤维加工领域。 |
| | 氯化钠 | 是一种无机离子化合物，化学式 NaCl，无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状，其来源主要是海水，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。不纯的氯化钠在空气中有潮解性。稳定性比较好，其水溶液呈中性，工业上一般采用电解饱和氯化钠溶液的方法来生产氢气、氯气和烧碱（氢氧化钠）及其他化工产品（一般称为氯碱工业），也可用于矿石冶炼（电解熔融的氯化钠晶体生产活泼金属钠），医疗上用来配制生理盐水，生活上可用于调味品。 |
| | 柠檬酸 | 又名枸橼酸，分子式为 C ₆ H ₈ O ₇ ，是一种重要的有机弱酸，为无色晶体，无臭，易溶于水，溶液显酸性。在生物化学中，它是柠檬酸循环（三羧酸循环）的中间体，柠檬酸循环发生在所有需氧生物的新陈代谢中。柠檬酸被广泛用作酸度调节剂（GB2760—2014）、调味剂和螯合剂。 |
| | 香精 | 香精是一种由人工调配出来的含有两种以上乃至几十种香料（有时也含有合适的溶剂或载体），具有一定香气的混合物。 |
| | 聚季铵盐-10 | 聚季铵盐-10 是一种化学物质，可应用于皮肤护理方面，能保持肌肤湿润，防止皮肤冻裂，令肌肤光滑柔润。用于头发，亲和力强，修护头发开叉，在头发上形成透明、连续的薄膜。提供极佳的保湿性能，改善受损发质，用于皮肤，极佳的用后感，提高皮肤抗紫外线能力，优良的保湿滋润性能。 |
| | 苯氧乙醇 | 苯氧乙醇有抗菌功效（一般与季铵盐一起使用），经常在生物性缓冲溶液里被用作有剧毒的叠氮化钠的替代品，因为苯氧乙醇的毒性较低，而且在化学上对铜及铅并不活跃。在化妆品、护肤品、疫苗及药品中通常发挥着防腐剂的功用。 |
| | 环五聚二甲基硅氧烷 | 别名十甲基环五硅氧烷是一种有机物，化学式为 C ₁₀ H ₃₀ O ₅ Si ₅ ，为无色液体，广泛使用于化妆品和人体护理产品中，与大部分的醇和其他化妆品溶剂有很好的相容性。 |
| | 聚二甲基硅氧烷醇 | 聚二甲基硅氧烷（Polydimethylsiloxane），是一种高分子聚合物，化学式为(C ₂ H ₆ OSi) _n ，在药品、日化用品、食品、建筑等各领域均有应用 |
| | 鲸蜡硬脂基三甲基氯化铵 | 英文名称 Ceteartrimonium Chloride，类别阳离子表面活性剂-季铵盐-长链单烷基季铵盐其中，R 为鲸蜡硬脂基团。 |
| | 双-氨丙基聚二甲基硅氧烷 | 通常被称为有机硅。具有光学透明，且在一般情况下，被认为是惰性，无毒，不易燃。聚二甲基硅氧烷是最广泛使用的硅为基础的有机聚合物材料，其运用在生物微机电中的微流道系统、填缝剂、润滑剂、隐形眼镜。常用作高级润滑油、防震油 Chemicalbook、绝缘油、消泡剂、脱模剂、擦光剂和真空扩散泵油等。在各种硅油中，以甲基硅油应用得最广泛， |

| | |
|------------|--|
| | 是硅油中最重要的品种，其次是甲基苯基硅油。此外，还有乙基硅油、甲基苯基硅油、含腈硅油等。各种官能性硅油及改性硅油主要用于特殊目的。 |
| 鲸蜡硬脂醇聚醚-25 | 是天然饱和脂肪醇和环氧乙烷加成得到的非离子乳化剂。CETETH25 (HLB15-17) 是水包油 (O/W) 乳化剂，与 CETETH6 共用时，形成一对相辅相成的乳化剂对，该乳化剂对用量少乳化能力强，所 Chemicalbook 制备的乳剂产品稳定性高，外观亮丽。能耐受一定程度的无机盐、极端的 pH 条件，除了生产一般的膏霜、乳液产品外，还适合生产含果酸类的乳剂产品及染发霜、脱毛霜等强碱性的乳剂产品。是用途非常广泛的乳化剂。 |
| 丙二醇 | 1,2-丙二醇可以通过环氧丙烷水合，1,2-二氯丙烷水解，丙烯氧化等方法制备得到。在化妆品、牙膏和香皂中丙二醇可与甘油或山梨醇配合用作润湿剂，在染发剂中用作调湿、匀发剂，也用作防冻剂，还用于玻璃纸、增塑剂和制药工业。 |
| 矿油 | 矿油为无色半透明油状液体，无或几乎无荧光，冷时无臭、无味，加热时略有石油气味，不溶于水、乙醇，溶于挥发油，混溶于多数非挥发性油，对光、热、酸等稳定，但长时间接触光和热会慢慢氧化。 |
| 羊毛脂 | 是附着在羊毛上的一种分泌油脂，为淡黄色或棕黄色的软膏状物，有黏性而滑腻，臭微弱而特异。在氯仿或乙醚中易溶，在热乙醇中溶解，在乙醇中极微溶解。 |
| 氨水（氢氧化铵） | 化学式 $\text{NH}_3\text{H}_2\text{O}$ ，分子量 35.05，氨含量 10-35%，无色透明液体，有强烈的刺激性臭味，相对密度 0.91，饱和蒸气压 1.59kPa(20°C)。主要用于制药工业，纱罩业，晒图，农业施肥等。 |
| 亚硫酸钠 | 亚硫酸钠，是一种无机物，化学式 Na_2SO_3 ，是钠的亚硫酸盐，主要用作人造纤维稳定剂、织物漂白剂、照相显影剂、染漂脱氧剂、香料和染料还原剂、造纸木质素脱除剂等。 |
| 异抗坏血酸钠 | 异抗坏血酸钠为食品行业中重要的抗氧化剂，可保持食品的色泽，自然风味，延长保质期，且无任何毒副作用，在食品行业中，主要用于肉制品，水果，蔬菜，罐头，果酱，啤酒，汽水，果茶，果汁，葡萄酒等。贮藏及运输：本产品应密闭存放于通风、干燥、阴暗的库房中，不得与有毒物质混放在一起，运输中要求与存放相同。 |
| 锡酸钠 | 锡酸钠 (sodium stannate) 是一种无机物，分子式为 $\text{Na}_2[\text{Sn}(\text{OH})_6]$ ，分子量为 266.73。为无色六角板状结晶或白色粉末。用作媒染剂，纺织品的防火剂、增重剂，以及制造陶瓷、玻璃和用于镀锡等。 |
| 间苯二酚 | 本品为白色或类白色的针状结晶或粉末或薄片，微有特臭，在日光或空气中即缓缓变成粉红色。 |
| 对氨基苯酚 | 对氨基苯酚亦称“对羟基苯胺”，是在我国应用较广泛的一种精细有机化工中间体，在染料工业上用于合成弱酸性黄 6G、弱酸性嫩黄 5G、硫化深蓝 3R、硫化蓝 CV、硫化艳绿 GB、硫化红棕 B3R、硫化还原黑 CLG 等。在医药工业上对氨基苯酚用于合成扑热息痛、安妥明等。也用于制备显影剂、抗氧化剂和石油添加剂等产品。 |
| 过氧化氢 | 无色透明液体，有微弱的特殊气味，溶于水、醇、醚，不溶于石油醚、苯。 |
| 磷酸 | 磷酸，又名正磷酸，是一种常见的无机酸，化学式为 H_3PO_4 ，分子量为 97.995。磷酸不易挥发，不易分解，几乎没有氧化性，具有酸的通性，是三元弱酸，其酸性比盐酸、硫酸、硝酸弱，但比醋酸、硼酸等强。磷酸在空气中容易潮解，加热会失水得到焦磷酸，再进一步失水得到偏磷酸。磷酸主要用于制药、食品、肥料等工业，包括作为防锈剂，食品添 |

| | |
|--------------|---|
| | 添加剂，牙科和矫形外科，EDIC 腐蚀剂，电解质，助焊剂，分散剂，工业腐蚀剂，肥料的原料和组件家居清洁产品，也可用作化学试剂。 |
| 磷酸氢二钠 | 磷酸氢二钠，又名磷酸一氢钠，化学式为 Na_2HPO_4 ，是磷酸生成的钠盐酸式盐之一。它为易潮解的白色粉末，可溶于水，水溶液呈弱碱性 |
| 巯基乙酸 | 巯基乙酸，是一种有机酸，化学式为 $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2\text{S}$ ，为无色透明液体，有强烈令人不愉快的气味，与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚，溶于普通溶剂，空气中迅速氧化，遇明火、高热能燃烧并放出有剧毒的硫化氢气体，主要用作毛毯整理剂及冷烫液的原料。 |
| 半胱氨酸盐酸盐 | 半胱氨酸盐酸盐是无色至白色结晶或结晶性粉末，有轻微特殊气味酸味，熔点 175°C （分解）发。溶于水，水溶液呈酸性，1%溶液的 pH 值约为 1.7，0.1%溶液 pH 值约为 2.4。亦可溶于醇、氨水和乙酸，不溶于乙醚、丙酮、苯等。具有还原性，有抗氧化和防止非酶褐变的作用。 |
| 椰油酰胺 DEA | 性状为淡黄色至琥珀色粘稠液体,易溶于水、具有良好的发泡、稳泡、渗透去污、抗硬水等功能。属非离子表面活性剂,在阴离子表面活性剂呈酸性时与之配伍增稠效果特别明显,能与多种表面活性剂配伍。 |
| 尿素 | 尿素（Urea），又称脲、碳酰胺，化学式是 $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$ 或 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ，是由碳、氮、氧、氢组成的有机化合物，是一种白色晶体。最简单的有机化合物之一，是哺乳动物和某些鱼类体内蛋白质代谢分解的主要含氮终产物。 |
| 鲸蜡硬脂醇 | 鲸蜡硬脂醇，化学式为 $\text{C}_{18}\text{H}_{37}\text{OH}$ ，白色固体结晶，颗粒或蜡块状，有香味。熔点 $48\sim 50^\circ\text{C}$ ，沸点 344°C 。不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿和矿物油。与浓硫酸起磺化反应，遇强碱不起化学作用。具有抑制油腻感，降低蜡类原料黏性，稳定化妆品乳胶体等作用。 |
| 甘油硬脂酸酯 | 甘油硬脂酸酯是一种有机化合物，分子式为 $\text{C}_{21}\text{H}_{42}\text{O}_4$ ，纯品是白色蜡状固体。有乳化作用，在热水中搅拌，冷却后即成极细的膏状，俗称雪花膏。用于家用化学制品，是雪花膏、冷霜等的理想原料。也用于医药制品，是配制中性药膏的原料。在制冰淇淋等食品中用作乳化剂。 |
| 硬脂基三甲基氯化铵 | 具有优良的稳定性、表面活性、乳化、杀菌、消毒、柔软、抗静电性能。 |
| 吡硫鎓锌 | 也叫吡啶硫酮锌、奥麦丁锌或 2-吡啶硫醇-1-氧锌，是一种无色固体，在常温中性条件下几乎不溶于水。大量应用于海伦仙度丝等去头皮屑洗发精之中，可抑制革兰氏阴性、阳性细菌以及霉菌生长，有较强的杀菌能力，能杀死产生头屑的真菌，因此也被称为去屑因子。 |
| 瓜儿胶羟丙基三甲基氯化铵 | 浅黄色粉末，PH 值为 9-11，作增稠调理剂、稳定剂，用于珠光香波、沐浴液、洗发水、音霜、液皂等护发、护肤产品中 |
| 甲基氯异噻唑啉酮 | 白色至黄色粉末，有一定的气味，是一种高效杀菌剂，对于抑制微生物的生长有很好的作用，可以抑制细菌、真菌、霉菌及霉菌的生长，广泛用于化妆品和个人的护理产品中。 |
| 甲基异噻唑啉酮 | 淡黄色或无色透明液体，有一定的气味。是一种高效杀菌剂，耐热之水性防腐剂，对于抑制微生物的生长有很好的作用，可以抑制细菌、真菌、霉菌及霉菌的生长，该产品可以直接加入个人护理用品、化妆品、涂料、纸浆等领域。 |
| 氯化镁 | 白色易潮解单斜晶体，有苦咸味，熔点： 118°C ，沸点： 1412°C （无水），溶于水和乙醇，在化学工业中是重要的无机原料，可做食品添加剂、蛋白凝固剂、融雪剂、冷冻剂、防尘剂、耐火材料等。 |
| 硝酸镁 | 是一种无机化合物，化学式为 $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ ，为白色结晶性粉末，溶于水、甲醇、乙醇、液氨，其水溶液呈中性。可用作浓硝酸的脱水剂、催化剂和小麦灰化剂等。被列入《易制爆危险化学品名录》，并按照《易制爆 |

| | | | | | |
|---|--|----------------------------------|----|------|-------|
| | | 《危险化学品治安管理办法》管控，CAS号 10377-60-3。 | | | |
| 甘油 | 无色粘稠液体无气味，有暖甜味能吸潮，熔点(°C)：20，沸点(°C)：290.0（分解），可混溶于乙醇，与水混溶，不溶于氯仿、醚、二硫化碳，苯，油类。可溶解某些无机物。适用于水溶液的分析、溶剂、气量计及水压机缓震液、软化剂、抗生素发酵用营养剂、干燥剂、润滑剂、制药工业、化妆品配制、有机合成、塑化剂。 | | | | |
| 鲸蜡醇 | 又称棕榈醇，白色晶体，密度 0.811。熔点 49°C。沸点 344°C。不溶于水，溶于乙醇、氯仿、乙醚，但有一定的吸水性，起稳定、增稠、滋润作用。 | | | | |
| 山嵛基三甲基氯化铵 | 一种很好的乳化剂，主要用于头发护理品中，如护发素、染发剂和摩丝。 | | | | |
| 氨端聚二甲基硅氧烷 | 又叫硅油，无色无味，一种不同聚合度链状结构的聚有机硅氧烷。主要用作脱膜剂、减震油、介电油、液压油、热传递油、扩散泵油、消泡剂、润滑剂、疏水剂、油漆添加剂、抛光剂、化妆品和日常生活用品添加剂、表面活性剂、颗粒和纤维处理剂、硅脂、絮凝剂等。 | | | | |
| 羟乙基纤维素 | 是一种白色或淡黄色，无味、无毒的纤维状或粉末状固体，由碱性纤维素和环氧乙烷（或氯乙醇）经醚化反应制备，属非离子型可溶纤维素醚类。广泛应用在石油开采、涂料、建筑、医药食品、纺织、造纸以及高分子聚合反应等领域。 | | | | |
| 羟苯甲酯 | 白色结晶粉末或无色结晶，易溶于醇，醚和丙酮，极微溶于水，沸点 270-280°C，分子量 152.15。主要用作有机合成、食品、化妆品、医药的杀菌防腐剂，也用作于饲料防腐剂。 | | | | |
| 羟苯丙酯 | 白色结晶，有特殊气味。溶于乙醇、乙醚、丙酮等有机溶剂，微溶于水。主要用作食品、化妆品、医药的杀菌防腐剂抑菌剂，也用于饲料防腐剂。 | | | | |
| 对苯二胺 | 白色至淡紫红色晶体，熔点为 145-172°C，沸点为 267°C，密度为 3.7g/ml，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿、丙酮，属于危险化学品，CAS号 106-50-3。是一种有广泛应用的中间体，可用于制取偶氮染料，高分子聚合物，也可用于生产毛皮染色剂，橡胶防老剂和照片显影剂，另外对苯二胺还是常用的检验铁和铜的灵敏试剂。对苯二胺是极为重要的染料中间体，主要用于芳纶、偶氮染料、硫化染料、酸性染料等。 | | | | |
| 乙醇胺 | 澄清、无色或淡黄色，微有氨臭，中等黏性的液体，熔点为 10.5°C，沸点为 170.5°C，密度为 1.02g/ml，溶于水和有机溶剂。可用作化学试剂、农药、医药、溶剂、染料中间体、橡胶促进剂、腐蚀抑制剂及表面活性剂，也用作酸性气体吸收剂、乳化剂、增塑剂、橡胶硫化剂、印染增白剂、织物防蛀剂等。 | | | | |
| 备注：本项目不使用染料、色浆、酒精等，使用间苯二酚、对苯二胺进行调色，原料不含重金属成分。 | | | | | |
| 4、主要生产设备 | | | | | |
| 本项目使用的主要生产设备详见表 2-6。 | | | | | |
| 表2-6主要生产设备一览表 | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号或尺寸 | 数量 | 用途 | 位置 |
| 1 | 真空乳化锅 | 1T | 2 | 洗护生产 | 洗护乳化间 |
| 2 | 真空乳化锅 | 2T | 4 | 洗护生产 | 洗护乳化间 |
| 3 | 真空乳化锅 | 0.5T | 1 | 洗护生产 | 洗护乳化间 |
| 4 | 真空乳化锅 | 0.2 | 1 | 洗护生产 | 洗护乳化间 |

| | | | | | |
|----|---------|--------------------|----|-------|-------|
| 5 | 真空乳化锅 | 1T | 3 | 烫染生产 | 烫染乳化间 |
| 6 | 真空乳化锅 | 0.5T | 2 | 烫染生产 | 烫染乳化间 |
| 7 | 真空乳化锅 | 0.2T | 2 | 烫染生产 | 烫染乳化间 |
| 8 | 反渗透纯水机 | 3T | 1 | 制作纯水 | 水处理间 |
| 9 | 铝管灌装折尾机 | / | 1 | 染膏管封尾 | 烫染灌装间 |
| 10 | 单盒烟包膜机 | / | 1 | 包膜 | 烫染灌装间 |
| 11 | 装盒机 | / | 1 | 装盒 | 烫染灌装间 |
| 12 | 喷码机 | / | 1 | 喷码 | 外包间 |
| 13 | 贴标机 | / | 1 | 贴标 | 洗护外包间 |
| 14 | 热收缩机 | / | 1 | 包膜 | 洗护外包间 |
| 15 | 4头跟踪灌装线 | / | 1 | 灌装 | 洗护灌装间 |
| 16 | 半自动灌装机 | / | 2 | 灌装 | 洗护灌装间 |
| 17 | 生产线 | 8米 | 5 | 生产 | 灌装间 |
| 18 | 洗瓶机 | / | 1 | 洗瓶 | 洗瓶间 |
| 19 | 臭氧机 | / | 2 | 消毒 | 臭氧间 |
| 20 | 双门烘箱 | / | 1 | 烘干 | 洗瓶间 |
| 21 | 螺杆机 | 60P | 1 | 冷却 | 室外楼顶 |
| 22 | 冷却塔 | 2m ³ /h | 1 | 冷却 | 室外楼顶 |
| 23 | 空压机 | 11KW | 1 | 空气压缩 | 空压机房 |
| 24 | 制氮机 | / | 1 | 制氮气 | 制氮机房 |
| 25 | 天然气锅炉 | 70kg/h | 3 | 加热 | 锅炉房 |
| 26 | 超净工作台 | / | 1 | 微检 | 微检室 |
| 27 | 通风橱 | / | 3 | 抽风 | 实验室 |
| 28 | 净化空调风柜 | / | 4 | 净化空调 | 室外楼顶 |
| 29 | 油锅 | 0.4T | 1 | 染烫生产 | 烫染乳化间 |
| 30 | 油锅 | 0.8T | 1 | 染烫生产 | 烫染乳化间 |
| 31 | 真空储罐 | 0.5T | 10 | 储料 | 烫染静置间 |
| 32 | 真空储罐 | 1T | 10 | 储料 | 洗护静置间 |

5、基础配置情况

(1) 项目能耗情况

本项目由市电网提供电力，年用电量约为 90 万 kW·h/a，天然气年用量为 2.3 万 m³，项目内不设发电机。

(2) 给排水情况

①用水情况

本项目用水由市政管网提供。本项目用水量合计为 10236.933m³/a，其中生产

用水 9936.933m³/a、生活用量为 300m³/a。

②排水情况

本项目属于健康城净水厂的集污范围，项目周边市政污水管网已完善，项目污水可接市政污水管网。本项目外排水包括员工生活污水、生产废水。生产废水排放量为 1162.08m³/a（即 4.47m³/d）；生活污水排放量为 240m³/a（即 0.92m³/d）。

生产废水经一体化污水处理设施预处理再排入园区污水处理站，生活污水经化粪池处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入市政污水管网。各类污水经市政污水管网排入健康城净水厂处理系统进一步处理，处理达标后排入流溪河。本项目水平衡图见图 2-1。

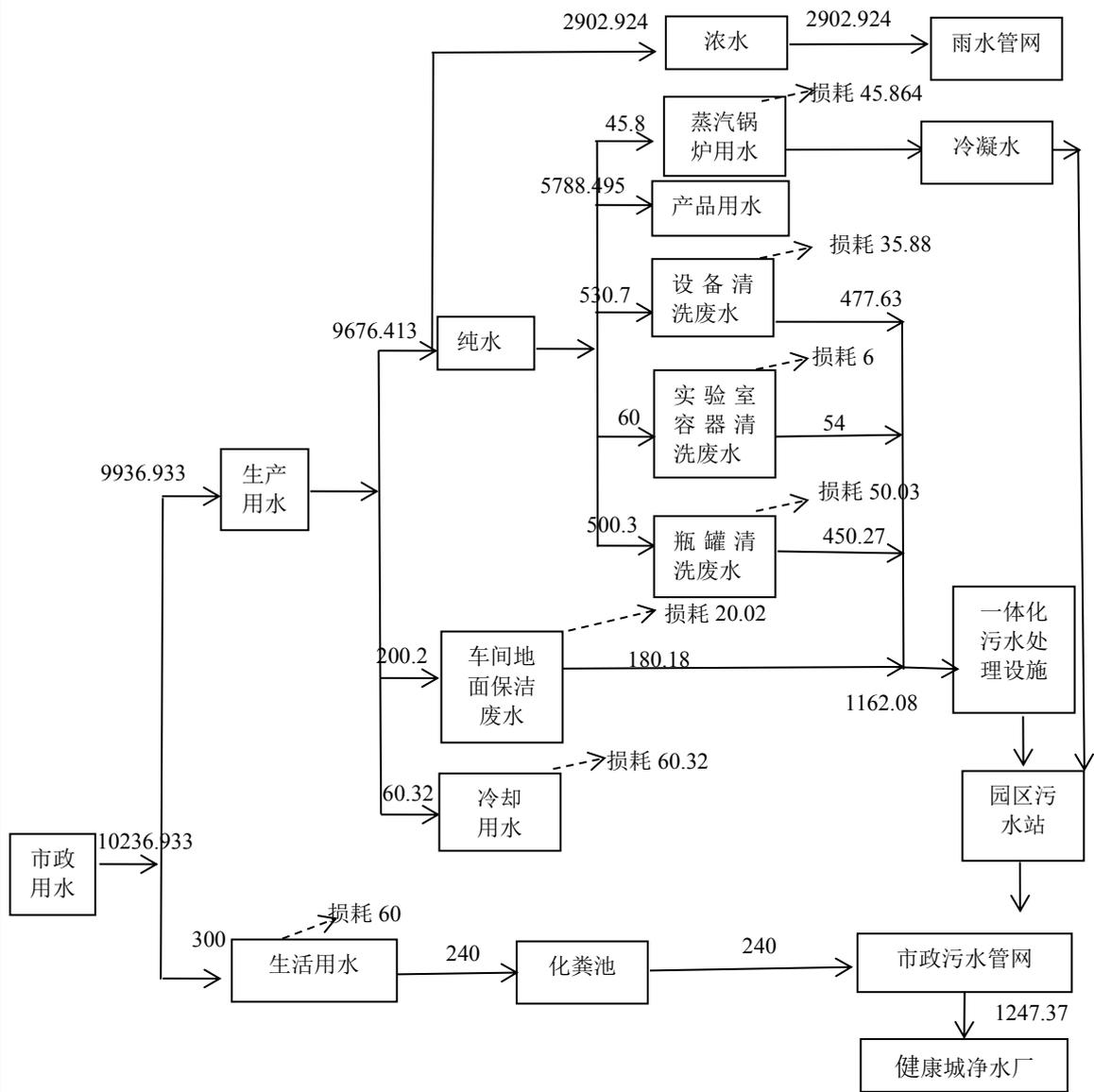


图 2-1 水平衡图 (单位: t/a)

(3) 空调通风系统

项目生产车间及办公区采用环保空调及风机辅助通风。

6、劳动定员和工作时间

本项目设员工 30 人, 实行一天一班, 每天 8 小时工作制, 年工作 260 日, 员工不在项目内食宿。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺流程

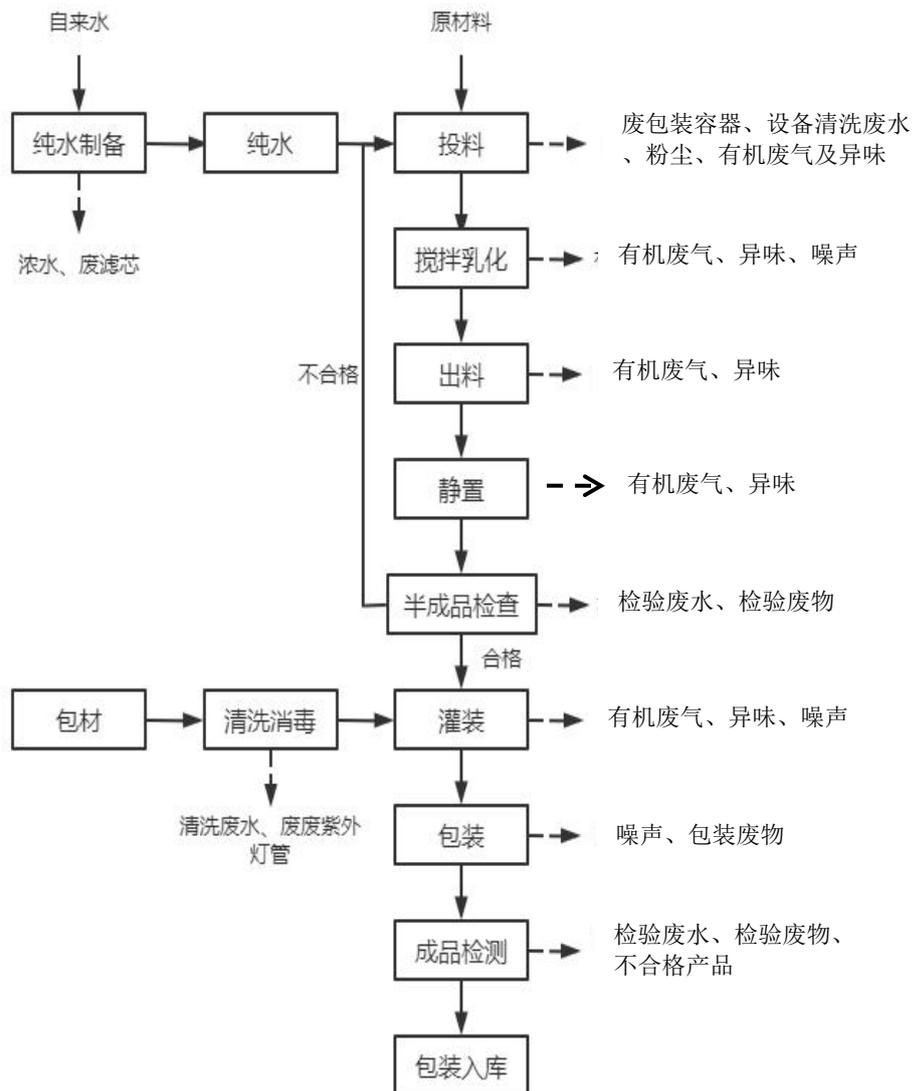


图 2-2 生产工艺流程图

(1) 纯水制备: 本项目设置两台反渗透纯水机, 将自来水制成纯水, 纯水作为产品用水和设备清洗用水。

产污分析: 纯水制备过程中产生一定量的浓水, 纯水系统维护过程产生废滤

芯。

(2) 投料：根据不同的产品类型，将相应原料按配方用磅秤、天平称量准备，采用湿式投料方式，粉状物料人工分批预先在小桶内加水制成溶液后投入乳化锅，液体物料通过**抽真空进料的方式输送进乳化锅**。生产完一批产品后，乳化锅、灌装机等设备需要清洗，企业为了加强卫生管理及保证产品质量，清洗过程中先使用自来水进行清洗，再使用纯水清洗，不需使用酒精等其他清洗剂。清洗后自然晾干，然后将配好的物料投至清洗洁净的设备内。

本项目原材料对苯二胺、间苯二酚、对氨基苯酚、过氧化氢、巯基乙酸、乙醇胺、氨水、硝酸镁属于危险化学品，工作人员根据生产计划，当天购买，由汽车当天运输至厂内，根据配方进行生产，生产完成后及时清理生产设备，避免残留，做到日产日清。

产污分析：废包装容器、设备清洗废水、粉状固体物料投放过程产生少量粉尘以及原料挥发产生少量的有机废气、异味。

(3) 搅拌乳化：将原料放入乳化锅中，乳化机工作时加盖密闭，内部抽真空，并进行强力搅拌，同时由天然气锅炉产生的蒸汽间接加热提供温度，加热温度控制在 85-90℃，以便物料相溶。在该温度下，物料不会发生分解。（注：乳化是一种液体以极微小液滴均匀地分散在互不相溶的另一种液体中的作用；是液-液界面现象，两种不相溶的液体，如油与水，在容器中分成两层，密度小的油在上层，密度大的水在下层，若加入适当的乳化剂，在强烈的搅拌下，油被分散在水中，形成乳状液，该过程叫乳化。乳化过程中不发生化学反应。）

产污分析：主要物料挥发产生少量有机废气、异味，设备噪声。

(4) 出料静置：乳化完成的半成品需出料进行静置，将搅拌均匀的物料在室温下静置 24h。

产污分析：主要产生物料挥发的少量有机废气、异味。

(5) 半成品检查：物料静置期间抽取样品，送实验室进行常规检验（检验项目主要包括感官指标、理化指标、卫生指标），按照公司及客户的质量标准判定产品是否合格，若不合格，则将不合格产品返工处理。

细菌培养：在无菌实验室按培养基配方把所需物质称量，逐一溶解，混合，

配成固体培养基，把培养基连同培养容器在高压蒸气灭菌锅中灭菌。将灭菌后的培养基冷却后倒入平皿中，然后进行样品接种到平皿中。接种好的平皿倒置，放入恒温箱中，培养 48 小时，观察生长菌落。

产污分析：主要产生检验废水、检验废物。

(6) 灌装：将静置后的半成品物料输送至灌装车间，将物料装入灌装机，根据不同的产品方案使用灌装机进行灌装填充，将产品装进经清洗、烘干和臭氧柜消毒后的包装瓶中，灌装后马上用轧盖机封盖。

产污分析：主要产生原料挥发的少量有机废气、异味、设备噪声。

(7) 包装：用包装盒、纸皮箱等将灌装完成的产品进行包装，然后打包分类后送至成品仓储存。

产污分析：主要产生噪声、包装废物。

(8) 成品检测：对成品进行检验，合格产品包装后打包入库。

产污分析：主要产生有废包装材料与不合格产品。

2、产污说明

(1) 废水：纯水机浓水，设备清洗废水，包装瓶清洗废水、检验废水、拖地废水、间接冷却水、天然气锅炉排水、员工生活污水；

(2) 废气：投料粉尘，生产有机废气，生产和废水处理设施臭气；

(3) 噪声：设备运行噪声；

(4) 固废：员工生活垃圾、废原料桶，废水处理设施污泥、不合格产品、废滤芯、废包装材料、检验废物、废活性炭、废紫外灯。

表2-7本项目生产过程产污明细表

| 类别 | 污染源 | 主要污染物 | 处置方式及排放去向 |
|----|---------|---|---|
| 废水 | 员工生活 | 生活污水 (COD _{cr} 、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS) | 生活污水经三级化粪池预处理，经市政污水管网排入健康城净水厂进一步处理。 |
| | 生产废水 | COD _{cr} 、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、LAS、 色度 | 经自建一体化污水处理设施处理后排入园区污水站，再经市政污水管网排入健康城净水厂进一步处理。 |
| 废气 | 投料粉尘 | 颗粒物 | 经加强车间通风无组织排放。 |
| | 搅拌乳化、罐装 | 非甲烷总烃、氨、 臭气浓度 | 由一套二级活性炭吸附装置净化后通过 40 米排气筒 DA001 高空排放。 |
| | 锅炉废气 | SO ₂ 、NO _x 、烟尘 | 通过管道引至 40 米排气筒 DA002 高空排放 |

| | | | | |
|----------------|------------------------------------|-------|-------------------|---------------------|
| | | 污水处理站 | 臭气浓度 | 通过加强污水处理设施日常维护减小影响。 |
| | 噪声 | 生产设备 | 噪声 | 采取降噪、减振、隔声等综合措施。 |
| | 固体废物 | 员工生活 | 生活垃圾 | 交由环卫部门清运处理。 |
| | | 原材料 | 废原料桶 | 交供应商回收利用。 |
| | | 纯水制备 | 废滤芯 | 交供应商回收利用。 |
| | | 包装瓶消毒 | 废紫外灯管 | 交由有相应资质的单位处理。 |
| | | 包装 | 废包装材料 | 交由废品回收商回收利用。 |
| | | 实验室检测 | 检验废物 | 交由环卫部门统一收集处置。 |
| | | 废水处理 | 污泥 | 交由有危险废物处理资质的单位处理。 |
| | | 产品检测 | 不合格产品 | 交由一般工业固废处置单位处置。 |
| 废气处理 | | 废活性炭 | 交由有危险废物处理资质的单位处理。 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，且未开工建设，不存在与项目有关的原有环境污染问题。 | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 大气基本污染物质量现状

根据广州市生态环境局发布的《2022年广州市生态环境状况公报》，白云区2022年环境空气质量现状统计结果见表3-1。

表3-1区域空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 占标率% | 达标情况 |
|-------------------|----------|-------------------------------|------------------------------|------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 33 | 40 | 82.5 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 49 | 70 | 70 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 25 | 35 | 71.4 | 达标 |
| CO | 第95百分位浓度 | 1000 | 4000 | 25 | 达标 |
| O ₃ | 第90百分位浓度 | 168 | 160 | 105 | 不达标 |

区域
环境
质量
现状

根据《2022年广州市生态环境状况公报》中白云区空气质量数据（发布时间2023年4月3日），白云区SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂年平均质量浓度和CO95百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准要求，O₃90百分位数日最大8小时平均质量浓度占标率为105%，超标倍数为0.05，未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，因此，项目所在行政区白云区判定为不达标区。

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，广州市已采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理等一系列措施，广州市空气质量达标规划指标详见表3-2。

表3-2广州市空气质量达标规划指标

| 序号 | 环境质量标准 | 目标值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 国家空气质量标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
|----|----------------------------------|----------------------------------|--|
| | | 中远期2025年 | |
| 1 | SO ₂ 年均浓度 | ≤15 | ≤60 |
| 2 | NO ₂ 年均浓度 | ≤38 | ≤40 |
| 3 | PM ₁₀ 年均浓度 | ≤45 | ≤70 |
| 4 | PM _{2.5} 年均浓度 | ≤30 | ≤35 |
| 5 | CO日平均值的第95百分位数 | ≤2000 | ≤4000 |
| 6 | O ₃ 日最大8小时平均值的第90百分位数 | ≤160 | ≤160 |

2、地表水环境质量现状

项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入健康城净水厂集中处理，

生产废水经自建一体化污水处理设施处理后，再进园区污水站进一步处理后通过市政污水管网排入健康城净水厂集中处理，尾水达标后排入流溪河。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），流溪河（从化鹅公头-花都李溪坝）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。本次评价引用《2022年广州市生态环境状况公报》中流溪河地区地表水环境质量状况，详见3-1。

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 广州各流域水环境质量状况

根据《2022年广州市生态环境状况公报》，2022年流溪河从化鹅公头至花都李溪

坝段的水质现状为Ⅲ类，说明流溪河水水质整体符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

3、声环境质量现状

本项目为新建项目，夜间不生产，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此可不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境、电磁辐射质量现状

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不属于电磁辐射类项目，无需开展生态环境和电磁辐射现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目生产废水经自建污水处理设施处理后排入园区污水处理站再处理，最后接入市政污水管网送健康城净水厂处理，且项目地面已经硬底化，不会存在地下水污染途径，因此不开展地下水调查与评价。

本项目不涉及重金属等土壤污染物，且地面已经全面硬底化，不存在土壤污染途径，因此不开展土壤调查与评价。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，项目具体环境保护目标情况见下表、附图五。

表 3-3 本项目周边环境敏感点分布情况一览表

| 环境要素 | 名称 | 坐标, m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 m |
|-------|---|-------|------|------|----------|---------|--------|----------|
| | | X | Y | | | | | |
| 大气环境 | 盘龙中学 | -68 | -207 | 学校 | 约 1500 人 | 环境空气二类区 | 西北面 | 274 |
| | 五龙岗村 | -293 | 220 | 居民区 | 约 200 人 | 环境空气二类区 | 西北面 | 307 |
| | 蟠龙幼儿园 | -229 | 258 | 学校 | 约 600 人 | 环境空气二类区 | 北面 | 271 |
| | 障岗村 | 82 | -214 | 居民区 | 约 800 人 | 环境空气二类区 | 东南面 | 181 |
| 声环境 | 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 | | | | | | | |
| 地下水环境 | 项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | | | | |
| 生态环境 | 租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。 | | | | | | | |

备注：以项目选址的中心（北纬 23 度 22 分 34.464 秒，东经 113 度 24 分 37.735 秒）为原点（X=0，Y=0）。

1、水污染物排放标准

项目位于健康城净水厂服务范围，生活污水与生产废水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后。水污染物排放限值见表 3-4。

表3-4污水排放标准（mg/L）

| 污染物指标 | | pH | 悬浮物 | BOD ₅ | COD _{Cr} | NH ₃ -N | LAS | 石油类 | 色度 |
|-------|----------------------------------|-----|------|------------------|-------------------|--------------------|--------|-----|----|
| DW001 | 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准 | 6~9 | ≤400 | ≤300 | ≤500 | — | 20 | 5.0 | 32 |
| DW002 | | 6~9 | ≤400 | ≤300 | ≤500 | — | 无相关污染物 | | |

2、大气污染物排放标准

（1）本项目搅拌、乳化等工序生产过程产生的有机废气（非甲烷总烃），有机废气（非甲烷总烃）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，厂界无组织排放非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度执行广东省《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。

（2）项目投料产生的粉尘呈无组织排放，执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放标准。

（3）生产过程中会产生氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值二级新、改、扩建标准排放限值及表 2 恶臭污染物排放标准。

表 3-5 本项目废气排放标准

| 执行标准 | 污染物 | 排气筒高度（m） | 第二时段二级排气筒最高容许排放浓度（mg/m ³ ） | 第二时段二级排气筒最高容许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控浓度（mg/m ³ ） |
|------|-----|----------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| | | | | | |

污
染
物
排
放
控
制
标
准

| | | | | | |
|-------------------------------------|-------|----|------------|----|---------|
| 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) | 非甲烷总烃 | 40 | 80 | / | 4.0 |
| 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) | 颗粒物 | / | / | / | 1.0 |
| 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) | 臭气浓度 | 40 | 20000(无量纲) | / | 20(无量纲) |
| | 氨 | 40 | / | 35 | 1.5 |

表 3-6 厂区内无组织排放限制

| 执行标准 | 污染物 | 特别排放限值 (mg/m ³) | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|-------------------------------------|------|-----------------------------|---------------|-----------|
| 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) | 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 | |

3、噪声排放标准

营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值, 即昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)。

4、固体废物排放标准

固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月修订)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2018 年 11 月修订)等文件要求; 一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 有关规定; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

根据本项目污染物排放情况, 建议其总量控制指标按以下执行:

1、水污染物排放总量控制指标

根据《广州市环境保护局关于印发广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》(穗环[2015]173 号), 依法审批排放工业废水的建设项目废水主要污染物化学需氧量、氨氮实行可替代指标的 2 倍替代。项目产生的生产废水经自建污水处理设施预处理后再经园区污水站进一步处理, 最后排入健康城净水厂处理, 本项目建成后排入纳污水体的水污染物总量统计见下表:

表 3-7 项目废水排放总量控制指标 (t/a)

| 污染物名称 | 健康城水质净化厂出水标准度 | 经健康城水质净化厂处理后的排放量 | 经健康城水质净化厂处理后的 2 倍替代量 |
|-------|---------------|------------------|----------------------|
| 生产废水量 | / | 1162.08 | / |

| | | | |
|-------|--------|--------|--------|
| 化学需氧量 | 40mg/L | 0.0403 | 0.0806 |
| 氨氮 | 2mg/L | 0.0020 | 0.0004 |

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.18568t/a，无组织排放量为 0.0825t/a，合计本项目非甲烷总烃的排放量为 0.2681t/a。NO_x 有组织排放量为 0.0079t/a，无组织排放量为 0t/a，合计本项目 NO_x 的排放量为 0.0079t/a。

本项目生产过程产生的有机废气主要包括手消间产生的有机废气，为无组织排放，总 VOCs 无组织排放量为 0.075t/a，申请总 VOCs 排放总量控制指标为 0.075t/a。根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号），对重点行业 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，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，本项目为化妆品制造，属于上述规定的重点行业，但 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，因此，所需 2 倍可替代指标为：0.5362t/a。

3、固体废物

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施 工 期 环 境 保 护 措 施 | <p>本项目的选址使用已建工业厂房，因此施工期间基本不存在土建工程。施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声、装修期有机废气等。为减少施工期对环境造成的不良影响，建设单位应采取以下防治措施。</p> <p>(1) 从根本上减少装修污染，首先从选材上，要选用国家正规机构鉴定的绿色环保产品，不可使用劣质材料，从根本上预防装修过程室内污染。</p> <p>(2) 在设计上贯彻环保设计理念，采用环保设计预评估等措施，合理搭配装饰材料。</p> <p>(3) 装修单位应采用先进的施工工艺，减少因施工带来的室内环境污染。</p> <p>(4) 在休息时间内，禁止使用高频噪声器械，保证施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，避免给周围环境带来不良影响。</p> <p>(5) 装修过程中要加强室内的通风，通风换气是减少室内空气污染的一种非常有效的方法，室内空气不流通，室内污染物不能很好的扩散，势必会造成更为严重的污染。</p> <p>(6) 装修过程产生的剩余的边角废料应及时的加以清理，严禁随处堆放。建设单位应从节约、环保角度出发，将其分类收集，并将其卖给回收单位回收再利用，实现资源、能源的节约化。</p> <p>由于本项目施工期比较营运期而言是短期行为，如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工期对周边的环境影响较小。</p> |
|---|---|

| | |
|--------------|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>1、废气</p> <p>本项目的大气污染源包括投料粉尘、有机废气、氨、生产异味和污水处理设施臭气，特征污染物为颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度。</p> <p>(1) 废气源强</p> <p>A、投料粉尘</p> <p>项目根据配方，在配料间内通过人工称量各种物料，然后将原料加入乳化锅中，该过程会产生少量粉尘。项目片状和颗粒状的物料粒径较大，投料时，不会产生粉尘，粉状物料投料时暴露在空气中时间较短，且使用量较小，考虑到投料区域在密闭车间内，且同时粉尘排放量极少，本项目不在量化粉尘产生量，在加强车间换气及地面清洁打扫的基础下，在投料车间无组织排放。</p> <p>B、生产有机废气</p> <p>本项目生产过程中原料均在密闭设备内进行生产加工，有机废气产生主要在加料、乳化锅开锅及灌装时产生。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《268 日用化学产品制造行业系数手册》：2682-化妆品制造行业系数表中挥发性有机物的产污系数为 110 克/吨-产品，本项目产品年产量约为 7500t/a，则本项目有机废气产生量为 0.825t/a。</p> <p>C、生产异味（臭气浓度、氨）</p> <p>项目搅拌乳化工序除了会产生有机废气外，使用的原料（氢氧化铵等）易产生异味（臭气浓度、氨气）。这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度、氨气对其进行日常监管、不作定量分析。项目生产异味经车间通风换气，不会对车间生产和周边环境产生不良影响。臭气浓度、氨气可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排气筒高度为 25m 的恶臭污染物排放标准值及厂界二级新扩改建标准。</p> <p>项目污水处理设施在废水处理过程中会散发少量的恶臭气体，主要来源于有机物被微生物降解过程产生的气味，经水解、曝气或者自身挥发随设备检修、清运污泥等过程而逸入环境空气中。项目采用一体化设备，并对易产生臭气的部位加盖密闭，并</p> |
|--------------|---|

且在定期检修时减少开盖敞露的时间，因而，污水处理设施臭气对周围环境及项目生产和办公影响很小。

D、SO₂、NO_x、烟尘

本项目设有 2 台 0.5t/h 的蒸汽锅炉，以天然气为燃料，根据建设单位提供的资料，全年天然气使用量约 2.6 万 m³，平均每天运行 8 小时，年运行 260 天，燃烧废气主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日，生态环境部印发）4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉的产污系数，即废气量的产污系数按 107753Nm³/万 m³-原料计，二氧化硫的产污系数按 0.02Sk_g/万 m³-原料计，氮氧化物 3.03kg/万 m³-原料（低氮燃烧）。由于 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册中并未对燃气锅炉的颗粒物产污系数进行分析，因此颗粒物源强核算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日，生态环境部印发）4411、4412 火力发电热电联产行业系数手册中附表 1 4411 火力发电、4412 热电联产行业废气、废水污染物系数表-天然气锅炉/燃机的颗粒物产污系数，即颗粒物的产污系数按 103.90mg/m³-原料计。

综上所述，项目废气产生情况见下表。

4-1 本项目废气产生情况一览表

| 废气名称 | 原料名称 | 污染因子 | 产污系数 | 原料使用 (t/a) | 污染物产生量 (t/a) |
|----------|------|-----------------|---|----------------------|--------------------------------|
| 乳化搅拌有机废气 | / | 非甲烷总烃 | 110 克/吨-产品 | 7500 | 0.825 |
| 氨 | 氨水 | 氨 | / | / | 少量 |
| 投料粉尘 | / | 颗粒物 | / | / | 少量 |
| 臭气浓度 | / | 臭气浓度 | / | / | 少量 |
| 锅炉废气 | 天然气 | 废气量 | 107753Nm ³ /万 m ³ -原料 | 2.6 万 m ³ | 28.0157 (万 Nm ³ /a) |
| | | SO ₂ | 0.02Sk _g /万 m ³ -原料 | | 0.0052 |
| | | NO _x | 3.03kg/万 m ³ -原料 | | 0.0079 |
| | | 烟尘 | 103.90mg/m ³ -原料 | | 0.0027 |

注：S 为天然气的含硫量，取 100。

(2) 废气收集及治理

因生产工艺要求，本项目生产车间均需设计为无尘密封车间。因此，本项目拟在乳化搅拌工序的密闭车间内采用负压密闭收集，根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计，参考一般作业室换气次数 6 次/h。

表 4-2 密闭车间风量一览表

| 产污点 | 车间面积/m ² | 车间高度/m | 换气次数 | 理论风量 m ³ /h |
|--------|---------------------|--------|------|------------------------|
| 七楼乳化车间 | 327.1 | 3 | 6 | 5887.8 |
| 七楼静置车间 | 293.41 | 3 | 6 | 5281.38 |
| 七楼灌装车间 | 337.56 | 3 | 6 | 6076.08 |
| 合计 | | | | 17245.26 |

综上所述，项目所需总风量为 17245.26m³/h，考虑存在风量损耗，本环评按 20000m³/h 计。

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）》（粤环函（2023）538 号）中“表 3.3-2”，该表详细内容如下图。

| 废气收集类型 | 废气收集方式 | 情况说明 | 收集效率 (%) |
|----------------|---|--|----------|
| 全密封设备/空间 | 单层密闭负压 | VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压 | 90 |
| | 单层密闭正压 | VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点 | 80 |
| | 双层密闭空间 | 内层空间密闭正压，外层空间密闭负压 | 98 |
| | 设备废气排口直连 | 设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。 | 95 |
| 半密闭型集气设备（含排气柜） | 污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留 1 个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。 | 敞开面控制风速不小于 0.3m/s | 65 |
| | | 敞开面控制风速小于 0.3m/s | 0 |
| 包围型集气罩 | 通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开） | 敞开面控制风速不小于 0.3m/s； | 50 |
| | | 敞开面控制风速小于 0.3m/s | 0 |
| 外部集气罩 | --- | 相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s | 30 |
| | | 相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰 | 0 |
| 无集气设施 | --- | 1、无集气设施；2、集气设施运行不正常 | 0 |

备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

图 4-1 废气收集集气效率参考值图

本项目将生产车间建设为密闭车间，废气收集方式为单层密闭负压，由上表可知，收集效率为 90%。

项目拟设置一套“二级活性炭吸附装置”处理项目的乳化工序产生的非甲烷总烃及臭气浓度。根据《广东省印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附法对有机废气治理效率为 45-80%。本项目保守估计，第一级活性炭治理效率取 50%，第二级活性炭治理效率取 50%，则本项目废气治理设施对有机废气综合治理效率为 $1 - (1-50%) \times (1-50%) = 75%$ 。

(3) 项目废气产排情况

本项目每天工作 8h，全年 260 天，年工作时间为 2080h。本项目废气产排情况如下：

表 4-3 本项目有机废气、氨产排情况一览表

| 污染物 | 排放方式 | 收集效率/% | 有组织 | | | 治理效率/% | 排放情况 | | |
|-------|------|--------|---------|-----------|------------------------|--------|------------------------|-----------|---------|
| | | | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m ³ | | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a |
| 非甲烷总烃 | 有组织 | 90 | 0.7425 | 0.3570 | 17.85 | 75 | 4.46 | 0.0892 | 0.1856 |
| | 无组织 | / | 0.0825 | 0.0138 | / | / | / | 0.0138 | 0.0825 |

注：风量为 20000m³/h。

为确保锅炉尾气污染物稳定达标排放，本项目使用的 2 个燃气锅炉均配套低氮燃烧器处理后经一条 40 米高排气筒排放，锅炉废气产排情况见下表所示。

表 4-4 本项目锅炉废气产排情况一览表

| 污染物 | 燃气量 (万 Nm ³ /a) | 烟气量 (万 Nm ³ /a) | 有组织 | | | 排放情况 | | |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|---------|-----------|------------------------|------------------------|-----------|---------|
| | | | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m ³ | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a |
| SO ₂ | 2.6 | 28.0157 | 0.0052 | 0.0025 | 18.56 | 18.56 | 0.0025 | 0.0052 |
| NO _x | | | 0.0079 | 0.0038 | 28.20 | 28.20 | 0.0038 | 0.0079 |
| 颗粒物 | | | 0.0027 | 0.0013 | 9.64 | 9.64 | 0.0013 | 0.0027 |

项目大气污染物的有组织、无组织、年排放量核算详见表4-5、表4-6、表4-7。

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口类型 | 污染物 | 核算排放浓度 (mg/m ³) | 核算排放速率 (kg/h) | 核算年排放量 (t/a) |
|----|---------------|-------|-----------------|-----------------------------|---------------|--------------|
| 1 | 废气排气筒 (DA001) | 一般排放口 | 非甲烷总烃 | 4.46 | 0.0892 | 0.1856 |
| 2 | 废气排气筒 (DA002) | 一般排放口 | SO ₂ | 18.56 | 0.0025 | 0.0052 |
| 3 | | | NO _x | 28.20 | 0.0038 | 0.0079 |
| 4 | | | 颗粒物 | 9.64 | 0.0013 | 0.0027 |

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 核算年排放量 (t/a) |
|----|------------|-------|----------|---|---------------------------|--------------|
| | | | | 标准名称 | 浓度限值 (mg/m ³) | |
| 1 | 搅拌乳化和静置、灌装 | 非甲烷总烃 | 加强车间通排风 | 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放标准限值 | 4.0 | 0.0825 |

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量 (t/a) |
|----|-----------------|------------|
| 1 | 非甲烷总烃 | 0.2681 |
| 2 | SO ₂ | 0.0052 |
| 3 | NO _x | 0.0079 |
| 4 | 颗粒物 | 0.0027 |

(2) 污染治理设施的可行性分析

有机废气经密闭车间负压收集后采用 1 套二级活性炭吸附装置进行处理，尾气引至高空 40 米排放 (DA001 排气筒)。

有机废气处理设施工艺流程详见图 4-2。

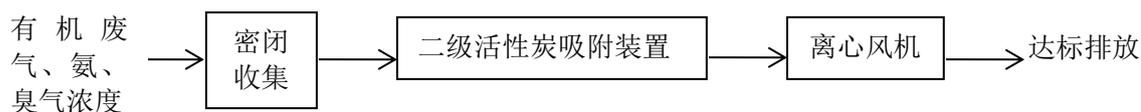


图 4-2 有机废气处理工艺流程图

活性炭吸附装置是利用活性炭层的吸附性能，废气流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细孔，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降。

废气处理设施工作时，废气经集气系统集中收集进入第一级活性炭吸附装置，与活性炭充分接触，吸附净化废气中的有害成分，净化后的废气进入第二级活性炭吸附

装置中进行吸附处理，进一步去除废气中的有机物。经二级活性炭净化后的废气最终通过 40 米高的排气筒排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范日用化学产品制造工业》（HJ1104-2020）附录表 A.2 日用化学产品制造工业有组织废气污染防治措施可行技术参考表中非甲烷总烃可行技术为“冷凝；吸附；吸收；燃烧（直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧）；膜分离”。因此，项目废气采用的“二级活性炭吸附装置”治理工艺是可行的。根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）表 7 锅炉烟气污染防治可行技术，低氮燃烧器属于可行技术。

本项目废气污染源源强统计见表 4-8，各排放口基本情况见表 4-9。

表4-8本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/ 生产线 | 装置 | 排放形式/ 排放口名称 | 污染物 | 污染物产生 | | | 治理措施 | | | | | 污染物排放 | | | 排放 时间 h | |
|------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------|-------|-------------------------------|---------------|------------|------------------------|-----------------|-------------|----------|-----------------------------|----------------------------|---------------|---------------|--------------|
| | | | | 核算方法 | 产生浓 度 mg/m ³ | 产生速 率 kg/h | 产生量 t/a | 处理能力 | 收集效率% | 治理工艺 | 去除 率% | 是否 为 可 行 技 术 | 排放浓 度 mg/m ³ | 排放速 率 kg/h | | 排放 量 kg/a |
| 搅拌 乳化、 静置、 罐装 | 搅拌 锅、乳 化锅、 灌装 机 | 有组织 G1 排气 筒 | 非甲烷总 烃 | 系数法 | 17.85 | 0.3570 | 0.7425 | 20000m ³ /h | 废气收集效率 为 90% | 二级活性 炭吸附 | 75 | 是 | 4.46 | 0.0892 | 0.1856 | 2080 |
| | | 无组织 | 非甲烷总 烃 | 系数法 | / | 0.0397 | 0.0825 | / | / | / | / | / | / | 0.0397 | 0.0825 | |
| 燃气 锅炉 | 燃气 锅炉 | 有组织 G2 排气 筒 | SO ₂ | 系数法 | 18.56 | 0.0025 | 0.0052 | / | / | / | / | / | 18.56 | 0.0025 | 0.0052 | |
| | | 有组织 G2 排气 筒 | NOx | 系数法 | 28.20 | 0.0038 | 0.0079 | / | / | / | / | / | 28.20 | 0.0038 | 0.0079 | |
| | | 有组织 G2 排气 筒 | 烟尘 | 系数法 | 9.64 | 0.0013 | 0.0027 | / | / | / | / | / | 9.64 | 0.0013 | 0.0027 | |

备注：每天工作 8 个小时，年工作 260 日。

表4-9本项目排放口基本情况表

| 工序/生产线 | 排气筒底部中心地理坐标 m | | 排气筒 高度 m | 排气筒出 口内径 m | 排气温 度℃ | 废气流速 m/s | 编号 | 类型 |
|------------|----------------|---------------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------|-------|
| | 经度 | 经度 | | | | | | |
| 搅拌乳化、静置、罐装 | 113°24'57.905" | 23°22'26.487" | 40 | 0.8 | 20 | 12.1 | DA001 | 一般排放口 |

| | | | | | | | | |
|------|----------------|---------------|----|-----|----|------|-------|-------|
| | | | | | | | | |
| 燃气锅炉 | 113°24'57.905" | 23°22'26.487" | 40 | 2.5 | 20 | 17.4 | DA002 | 一般排放口 |

(4) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范日用化学产品制造业》（HJ1104-2020）、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017）相关要求。本项目云清奇运营期废气环境监测计划如下表 4-10 所示。

表 4-10 运营期废气监测计划表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|-----------|-----------------|-------|--|
| DA001 排气筒 | 非甲烷总烃 | 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 |
| | 氨 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值 |
| | 臭气浓度 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值 |
| DA002 排气筒 | SO ₂ | 1 次/月 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB/44 765-2019）表 3 中特别排放限值 |
| | NO _x | 1 次/年 | |
| | 烟尘 | | |
| 项目厂界上、下风向 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放标准 |
| | 颗粒物 | | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界新改扩建二级标准 |
| | 臭气浓度 | | |
| | 氨 | | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界新改扩建二级标准 |
| 厂区内 | NMHC | 1 次/年 | 《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（监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值） |

(6) 非正常情况

非正常情况指生产过程中生产设备开停、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达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目废气治理设施发生故障，即去除效率为 0 的排放。本项目废气非正常工况的排放见表 4-11。

表 4-11 废气非正常工况排放情况表

| 排放口名称 | 工序/生产线 | 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 | 年发生频率/次 | 排放量 kg/a | 应对措施 |
|-----------|-----------|-------|---------------------------|--------------|----------|---------|----------|---|
| DA001 排气筒 | 搅拌乳化和静置罐装 | 非甲烷总烃 | 17.85 | 0.3570 | 0.5 | 1 | / | 设立管理专员维护各项环保措施的运行，定期检修，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产。 |
| | | 氨 | 3.68 | 0.0736 | 0.5 | 1 | / | |

(7) 废气环境影响分析

项目搅拌乳化、静置、罐装有机废气、氨、臭气浓度通过集气罩收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 40 米 DA001 排气筒有组织排放，未被收集的无组织有机废气、氨、臭气浓度经车间机械通排风处理以无组织形式排放，臭气浓度、氨经车间通排风处理，少量也被二级活性炭吸附装置吸附，由于项目投料粉尘产生量较少，可不对粉尘进行集中收集和处理，经车间机械通排风处理以无组织形式排放。两个锅炉各配套一台低氮燃烧器，经低氮燃烧器处理后由一条 40 米 DA002 排气筒有组织排放。

根据源强核算结果，项目 DA001 排气筒排放非甲烷总烃浓度可达到广东省《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，氨、臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值。项目 DA002 排气筒排放的锅炉废气各污染物均可达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB/44 765-2019）表 3 规定的燃气锅炉特别排放限值，即 $SO_2 \leq 35mg/m^3$ 、 $NO_x \leq 50mg/m^3$ 、烟尘（颗粒物） $\leq 10mg/m^3$ ，不会对周围环境造成明显不良影响。

未被系统收集的无组织有机废气、氨、颗粒物、臭气浓度，厂界非甲烷总烃可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值；厂界颗粒物可满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中企业边界大气污染物浓度限值；厂界氨、臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准值；厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃排放浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。

项目运营过程中，将加强管理和监测，做好重污染天气管理措施、环境投诉管理措施、环保台账管理措施、废气排放及原辅材料管理等措施，减少对附近敏感点的影响

2、废水

本项目外排废水主要为生产废水和生活污水，其中冷却塔和蒸汽锅炉废水用水循环使用，不外排。外排生产废水主要包括实验室容器清洗废水、设备清洗废水、瓶罐清洗废水、反渗透纯水机产生的浓水、冷却废水，污水经市政污水管网排入健康城污水厂进一步处理。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，本项目无需设置地表水专项评价。

(1) 产污分析

A、员工生活污水产污分析

本项目设员工 30 人，实行一班工作制，每天的工作时间为 8 个小时，年工作 260 日，员工不在项目内食宿。参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 中“国家机构无食堂和浴室”的先进值用水定额为 10m³/（人·a），本评价员工生活用水量按 10m³/（人·a）进行计算，则本项目的生活用水量为 300t/a。

根据《生活污染源产排污系数手册》，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则生活污水产生量为 240t/a。

生活污水水污染物参照生态环境部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材中表 5-18，结合项目实际情况，生活污水各污染物产生浓度分别为 COD_{Cr}：300mg/L、BOD₅：250mg/L、SS：250mg/L、氨氮：30mg/L 等。生活污水排放系数参考《给水排水设计手册》“典型的生活污水水质”生活污水化粪池污染物去除率一般为 COD_{Cr}：15%，BOD₅：9%，SS：30%，氨氮：3%，具体见表 4-12。

表4-12项目生活污水产生及排放情况

| 项目 | | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N |
|----------------|------------|--|------------------|-------|--------------------|
| 生活污水 240t/a | 产生浓度(mg/L) | 300 | 250 | 250 | 30 |
| | 产生量(t/a) | 0.072 | 0.06 | 0.06 | 0.0072 |
| | 排放浓度(mg/L) | 255 | 228 | 175 | 29 |
| | 排放量(t/a) | 0.0612 | 0.0547 | 0.042 | 0.007 |
| 执行标准 | | 生活污水水污染物排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准 | | | |
| 排放标准 | | 500 | 300 | 400 | - |

B、生产设备清洗废水

根据工艺要求，项目所用的乳化锅、灌装机等设备采用纯水进行清洗。本项目需要清洗的设备为 15 台乳化锅、3 台灌装机、2 个油锅、20 个真空储罐。项目清洗一般进行两道清洗工序，均用纯水清洗，设备清洗采用高速旋转的喷淋球或高压水枪对设备内壁进行多次喷射，去除设备内壁的生产物料，提高清洗效率，本项目设备每两天清洗一次，一年清洗 130 次。乳化锅每次（两道工序）清洗水量约为容积的十分之一，每台灌装机清洗水量为 0.1t/次。根据生产经验，约有 0.1%的生产物料进入清洗废水中，设备清洗废水产污系数按 0.9 估算。本项目设备清洗用水计算如下所示。

表 4-13 项目设备清洗用水一览表

| 设备名称 | 数量（台） | 单台设备清洗用 | 单台设备清洗频 | 合计用水量（t/a） |
|------|-------|---------|---------|------------|
|------|-------|---------|---------|------------|

| | | 水量 (kg/次) | 次 (次/年) | |
|------------|----|-----------|---------|-------|
| 真空乳化锅 1T | 5 | 100 | 130 | 65 |
| 真空乳化锅 2T | 4 | 200 | 130 | 104 |
| 真空乳化锅 0.5T | 3 | 50 | 130 | 26 |
| 真空乳化锅 0.2T | 3 | 20 | 130 | 7.8 |
| 油锅 0.4T | 1 | 40 | 130 | 5.5 |
| 油锅 0.8T | 1 | 80 | 130 | 10.4 |
| 真空储罐 0.5T | 10 | 50 | 130 | 65 |
| 真空储罐 1T | 10 | 100 | 130 | 130 |
| 4 头跟踪灌装线 | 1 | 100 | 130 | 39 |
| 半自动灌装机 | 2 | 100 | 130 | 78 |
| 合计 | | | | 530.7 |

由上述分析可知，设备清洗纯水用量为 530.7t/a (2.04t/d)，则设备清洗废水产生量为 477.63t/a (1.83t/d)。

C、实验室容器清洗废水

本项目对原材料及成品抽检会产生少量的清洗废水，常规检验项目主要包括感官指标（色泽、香气、外观）、理化指标（pH 值、泡沫、耐寒、耐热性）、卫生指标（霉菌、细菌菌落总数）和计量指标等，非常规检验则委托检验部门进行检验。微检过程中主要污染为器皿的清洗废水，不含重金属试剂。实验室检测用水量较小，约为 60t/a (0.23t/d)，主要污染因子包括 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、LAS、色度等，本项目实验室容器清洗废水排放量取其用水量的 90%，即排放量为 54t/a。该部分废水收集后经建设单位一体化污水处理设施处理，排入市政污水管网。

D、瓶罐清洗废水

为防止外购的包装瓶罐在生产及运输过程中受到污染，建设单位对包装瓶均进行冲洗，冲洗的目的是清除瓶罐里的灰尘，避免杂质污染产品。本项目产品的包装瓶需用纯水清洗 1 次，清洗过程中不添加清洗剂，包装瓶清洗用水约为包装瓶容积的 1/10，产品 400ml 包装瓶约 867 万个，500ml 包装瓶约 3607 万个，包装品容积约为 5003m³。本项目瓶罐清洗用水计算如下所示。

表 4-14 项目瓶罐清洗用水一览表

| 产品 | 规格 | 数量 (万个) | 用水系数 (ml/个) | 年用水 (t/a) | 年排水 (t/a) |
|-----|-------|---------|-------------|-----------|-----------|
| 包装瓶 | 400ml | 867 | 40 | 346.8 | 312.12 |
| 包装品 | 500ml | 307 | 20 | 153.5 | 138.15 |
| 合计 | | | | 500.3 | 450.27 |

包装瓶罐清洗用纯水量为 500.3t/a (1.92t/d)，瓶罐清洗用水排放系数取 0.9，则瓶

罐清洗废水排放量为 450.27t/a（1.73t/d），主要含灰尘等杂物，不含化学品残留物质。

E、纯水装置反渗透浓水

本项目产品添加水及清洗设备需纯水，本项目设有一套全自动反渗透系统制作纯水，一套全自动反渗透系统纯水产出率约为 70%，剩余 30%浓水需外排，纯水装置年制备 6773.489t 纯水（其中 5776.305t 用于产品，530.7t 用于清洗设备，60t 用于实验室容器清洗，500.3t 用于瓶罐清洗，60.32t 用于产品冷却降温，45.864t 用于锅炉），外排浓水为 2902.924t/a。该浓水主要含无机盐类（钙盐、镁盐等）及其他矿物质，水质简单，浓水通过管道排入雨水市政管网。

F、冷却废水

项目产品降温冷却需使用冷却水（纯水），冷却水不与产品直接接触，且为纯水，无添加任何药剂，可循环使用，循环过程中有少量冷却水蒸发损耗，需每天补充新鲜水。

本项目冷却塔循环水量为 2m³/h，每天运行 8h，年工作 260 天，则冷却水总循环水量为 16m³/d（4160m³/a），循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）冷却塔的蒸发损失率可按下列经验公式计算：

$$QE=K \times \Delta t \times Qr$$

式中：QE——蒸发量，m³/h；

Δt ——冷却塔进水与出水温度差，°C；本评价进出水温度差按 10°C 计；

K——系数，1/°C；本评价按平均环境温度 25°C 计，系数取 0.00145/°C；

Qr——循环冷却水量，m³/h。

综上计算可知，本项目冷却塔蒸发水量为 0.232m³/d（60.32m³/a），则补充量为 0.232m³/d（60.32m³/a）。

G、车间地面保洁废水

根据建设单位提供的资料，每天结束后会对生产车间地面进行拖地保洁。地面每天拖地一次。本项目 958.07m² 生产车间需要拖地。拖地用水量约 0.8L/m²，保洁用水约 0.77t/d（200.2t/a），本项目车间地面保洁废水排放量取其用水量的 90%，即排放量为 180.18t/a。该部分废水收集后经建设单位一体化污水处理设施处理，排入市政污水管网。

H、锅炉用水

本项目的 3 台天然气锅炉额定蒸发量均为 70kg/h，每天最大运行时长不超过 8 小时，

年工作 260 天。天然气锅炉提供蒸汽进行加热过程容易发生水汽损失，因此定期对天然气锅炉进行补纯水，蒸发损耗按额定蒸发量的 10% 计算，即 0.168t/d (43.68t/a)，蒸汽通过设备自带的冷凝器向收冷凝水进行循环使用。

蒸汽发生器需定期通过排污口排放一定的蒸汽冷凝水排污水量与蒸发量的比值称为排污率，当蒸发量不高于 20t/h 时排污率按 5% 计，则蒸汽发生器冷凝水的排放量约 0.0084t/d(2.184t/a)。冷凝水平均每天作业结束后外排一次到园区污水处理站处理。

综上，项目生产废水排放量约为 1162.08t/a，主要为生产设备清洗废水 477.63t/a，实验室容器清洗废水 54t/a，瓶罐清洗废水 450.27t/a，车间地面保洁废水 180.18t/a。生产废水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、LAS、色度等执行广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准，通过市政污水管网一起进入健康城污水厂处理，水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准限值和《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级排放标准较严值后排至流溪河。

本项目的生产废水污染物产生浓度类比参考《广州市发雅丝精细化工有限公司年产染发膏 200 吨、烫发膏 60 吨扩建项目》(穗空港环管影[2021]23 号)环保验收监测的生产废水实测数据 (SGT-HJ22052312)、《广州市采奴化妆品有限公司改扩建项目》处理前的生产废水实测数据(环美环测 2019 年第 101109 号)，所对比的两个项目均已完成验收，并以上传验收平台。

表4-15项目类比分析一览表

| 项目名称 | 产能 | 工艺 | 原料 |
|--|--|--------------------|--|
| 广州市发雅丝精细化工有限公司年产染发膏 200 吨、烫发膏 60 吨扩建项目 | 洗发水 390t/a、护发素 210t/a、染发膏 200t/a、烫发膏 60t/a | 加热搅拌、均质乳化、静置、灌装等工序 | 丙二醇、脂肪醇、矿油、鲸蜡硬酯醇、甘油、氨水、过氧化氢、对苯二胺、间苯二酚、间氨基苯酚、香精、磷酸、磷酸氢二钠等原料 |
| 广州市采奴化妆品有限公司改扩建项目 | 洗护类产品 100 吨，烫染类 160 吨 | 加热搅拌、均质乳化、静置、灌装等工序 | 甘油、单、双硬脂酸甘油酯、氢氧化铵(氨水)、丙二醇、间苯二酚、4-氨基间苯酚、双氧水、香精等原料 |
| 本项目 | 洗发乳 2300 吨、护发素 2300 吨、染发剂 1800 吨、烫发剂 500 吨、沐浴露 600 吨 | 搅拌、乳化、静置、灌装等工序 | |
| 结果 | 本项目生产工艺、原料与类比项目基本一致，产能虽然相对于参考项目产能较大，但考虑到化妆品原辅材料绝大部分是去离子水，且本项目产 | | |

生源强参考按照最不利情况取值，故类比以上项目是可行的

表4-16项目生产废水污染物产生浓度类比参考取值一览表

| 污染物 | 《广州市采奴化妆品有限公司改扩建项目》环美环测2019年第101109号 | 《广州市发雅丝精细化工有限公司年产染发膏200吨、烫发膏60吨扩建项目》验收检测报告编号：SGT-HJ22052312 | 本项目取值 |
|--------------------|--------------------------------------|---|-------------|
| | 产生浓度 (mg/L) | 产生浓度 (mg/L) | 产生浓度 (mg/L) |
| CODcr | 1130 | 9365 | 9365 |
| BOD ₅ | 280 | 4025 | 4025 |
| SS | 131 | 700 | 700 |
| NH ₃ -N | 30 | 36.1 | 36.1 |
| LAS | 4.43 | 850 | 850 |
| 色度 | / | 288 | 288 |

表4-17项目废水产生及排放情况

| 主要污染物 | 污染物产生 | | | 污染物排放 | | 排放时间/h |
|--------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------|
| | 废水产生量 (t/a) | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | |
| COD _{Cr} | 1162.08 | 9365 | 10.8829 | 45.89 | 0.0533 | 2080 |
| BOD ₅ | | 4025 | 4.6774 | 22.14 | 0.0257 | |
| SS | | 700 | 0.8135 | 4.48 | 0.0052 | |
| NH ₃ -N | | 36.1 | 0.0420 | 0.10 | 0.0001 | |
| LAS | | 850 | 0.9878 | 133.03 | 0.1546 | |
| 色度 | | 288 | 0.1546 | 45.89 | 0.0533 | |

(2) 项目水污染物排放信息

表 4-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|------|---|--------------|----------|--------|-----------|--------------------------------------|-------|-------------|---|
| | | | | | 编号 | 名称 | 工艺 | | | |
| 1 | 生产废水 | SS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、LAS、色度 | 白云美湾五龙岗污水处理站 | 连续性无规律排放 | 1 | 一体化污水处理设施 | 混凝沉淀+UASB反应+脱色+初沉池+水解酸化厌氧+接触氧化+二沉池工艺 | DW001 | √是 □否 | <input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 |
| 2 | 生活污水 | SS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮 | 健康城污水厂 | 间接性无规律排放 | 2 | 三级化粪池 | 三级化粪池 | DW002 | √是 □否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 |

表 4-19 废水间接排放口基本情况表

| 序 | 排放口 | 排放口地理坐标 (a) | 废水排 | 排放 | 排放 | 间歇排 | 接纳污水处理厂信息 |
|---|-----|-------------|-----|----|----|-----|-----------|
|---|-----|-------------|-----|----|----|-----|-----------|

| 号 | 编号 | 经度 | 纬度 | 放量/ (万t/a) | 去向 | 规律 | 放时段 | 名称 | 污染物 种类 | 国家或地方污染 物排放标准浓度 限值/(mg/L) |
|---|-------|----------------|---------------|---------------|----------|----------------------|-----|---------------|--------------------|---------------------------------|
| 1 | DW001 | 113°24'58.831" | 23°22'21.983" | 0.116208 | 间接 排放 | 连续 性无 规律 排放 | / | 健康 城污 水 | COD _{Cr} | 500 |
| | | | | | | | | | BOD ₅ | 300 |
| | | | | | | | | | SS | 400 |
| | | | | | | | | | NH ₃ -N | 45 |
| 2 | DW002 | 113°24'56.476" | 23°22'20.080" | 0.024 | 间接 排放 | 连续 性无 规律 排放 | / | 健康 城污 水 | LAS | 20 |
| | | | | | | | | | 色度 | 40 |

表 4-20 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|----|-------|--------------------|---|-------------|
| | | | 名称 | 浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | COD _{Cr} | 生产废水满足广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准 | 500 |
| | | BOD ₅ | | 300 |
| | | SS | | 400 |
| | | NH ₃ -N | | — |
| | | LAS | | 20 |
| | | 色度 | | — |
| 2 | DW002 | COD _{Cr} | 生活污水满足广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准 | 500 |
| | | BOD ₅ | | 300 |
| | | SS | | 400 |
| | | NH ₃ -N | | — |

表 4-21 废水污染物排放信息表 (新建项目)

| 序号 | 排放口 编号 | 类型 | 污染物种类 | 排放浓度/ (mg/L) | 日排放量/(kg/d) | 年排放量/(t/a) |
|----|-----------|------|---------|-----------------|-------------|------------|
| 1 | DW001 | 生产废水 | 化学需氧量 | 45.89 | 0.205 | 0.0533 |
| | | | 五日生化需氧量 | 22.14 | 0.099 | 0.0257 |
| | | | 悬浮物 | 4.48 | 0.020 | 0.0052 |
| | | | 氨氮 | 0.10 | 0.000 | 0.0001 |
| | | | LAS | 133.03 | 0.595 | 0.1546 |
| | | | 色度 | 45.89 | 0.179 | 0.0533 |
| 2 | DW002 | 生活污水 | 化学需氧量 | 255 | 0.235 | 0.0612 |
| | | | 五日生化需氧量 | 228 | 0.210 | 0.0547 |

| | | | | | |
|---------|--|-----|--------------------|-------|--------|
| | | 悬浮物 | 175 | 0.162 | 0.042 |
| | | 氨氮 | 29 | 0.027 | 0.007 |
| 全厂排放口合计 | | | COD _{Cr} | | 0.1145 |
| | | | NH ₃ -N | | 0.0071 |

(3) 废水治理设施的可行性分析

由于生产废水中主要污染物为 SS、COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅、LAS、色度等，建设单位拟设置一套一体化污水处理设备进行预处理，处理工艺为“混凝沉淀+UASB 反应+脱色+初沉池+水解酸化厌氧+接触氧化+二沉池工艺”，处理设计能力为 10t/d，项目经污水处理设施处理的废水量为 4.75t/d，废水处理设备设计处理能力满足项目废水处理所需。

A、本项目自建一体化污水处理设施可行性分析

建设单位使用以下工艺进行处理，一体化污水处理设施具体废水处理工艺见以下工艺流程图：

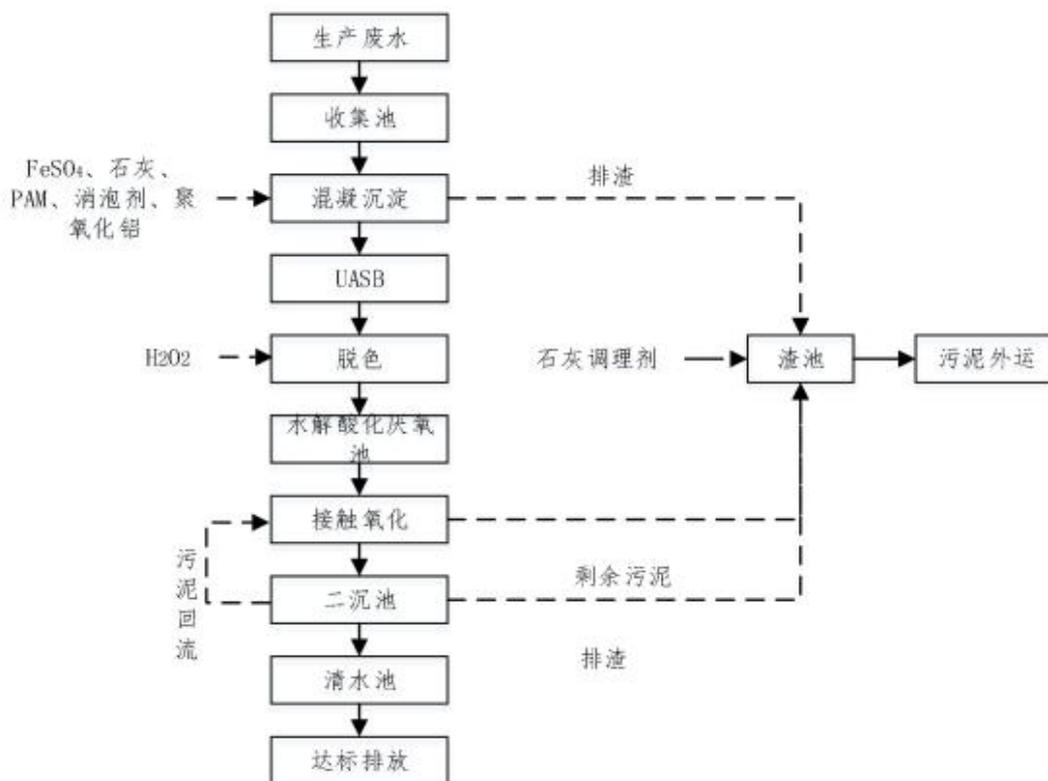


图 4-3 自建一体化污水处理设施废水处理工艺

污水处理设备处理工艺：

调节池：为了保持后续污水生化处理系统的稳定性，所以调节池要具备足够的容积用于均匀水量水质，从而对后续生化系统造成冲击。

反应沉淀池：通过均匀后的污水由提升泵输送到反应沉淀池，在该池投 FeSO₄、石灰、PAM、消泡剂、聚氧化铝，通过絮凝反应脱色、沉淀去除悬浮物、总磷及部分 COD 后自流进入中间水池。

中间水池(氧化脱色池)：污水经絮凝沉淀后进入中间水池，该池主要作用是利用芬顿原理进行氧化脱色，在水中加入 H₂O₂，和亚铁离子进行反应，使有机物分子脱键脱色及去除水中的 COD_{Cr}。

厌氧池：污水进入厌氧池即开始第二阶段的反应和第三阶段的产甲烷，即先利用厌氧菌对好氧条件下微生物难以降解的有机物进行断链，环链变为直链，直链大分子分解成小分子，成为有机脂肪酸、酯等，然后在甲烷菌的作用下，最终分解为甲烷、二氧化碳及水等，从而去除污水中的 COD_{Cr}。厌氧池内挂有生物填料作为微生物的载体，能增强污水与菌群的接触面积及间接加长停留时间，提高处理效率。

好氧池：厌氧池出水自流进入好氧池，在供氧充足的条件下，对污水中优势菌群体进行连续混合培养。通过污泥菌种的生物凝聚、吸附和氧化作用，分解去除污水中的有机污染物。水中的氨氮经过硝化菌硝化作用，转化为硝酸氮，部分回流至缺氧池反硝化脱氮。好氧池后设置过滤池，能有效收集好氧池流出的菌种回流至厌氧池，保证反硝化系统拥有充足的菌群。

二沉池：是活性污泥系统的重要组成部分，其作用主要是使污泥分离，使混合液澄清、浓缩和回流活性污泥。其工作效果能够直接影响活性污泥系统的出水水质和回流污泥浓度。

整个系统产生的泥渣将由渣池收集压缩，经过板框压滤机脱水后卫生处理。其中反应沉淀池产生的泥渣由于多是胶质微粒，其与水的亲和力很强，粘度大、比阻值大、脱水困难，需要加在石灰调理疏水后再进行脱水，经石灰调理后的污泥经过板框压滤机脱水后卫生处理。

表 4-22 项目一体化污水处理设备设计参数

| 水质指标 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | LAS | 色度 |
|---------------|-------------------|------------------|--------|--------------------|--------|--------|
| 进水浓度 (mg/L) | 9365 | 4025 | 700 | 36.1 | 852 | 288 |
| 设计出水浓度 (mg/L) | 45.89 | 22.14 | 4.48 | 0.1 | 133.03 | 36.92 |
| 污染物去除效率 | 99.51% | 99.45% | 99.36% | 99.71% | 84.35% | 69.92% |

参考《排污许可证申请与核发技术规范日用化学品产品制造工业》(HJ1104-2020)中，本项目污水处理工艺采用“混凝沉淀+UASB 反应+脱色+初沉池+水解酸化厌氧+接触

氧化+二沉池工艺”是可行的，且本项目排放的废水浓度满足白云美湾五龙岗污水处理站设计进水水质标准。

B、依托白云美湾五龙岗污水处理站的可行性分析

白云美湾五龙岗污水处理站建设规模为 200t/d，已完成建设并投入运行。该污水处理站采用“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+沉淀+活性炭吸附”，尾水预计能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）两者较严值要求。

本项目排入白云美湾五龙岗污水处理站处理的废水为经预处理的生产废水、冷凝水，废水排放量为 4.638t/d，目前园区污水处理站剩余处理能力为 150t/d，本项目排放废水完全在园区的污水站处理容量范围内，同时本项目生产废水水质满足白云美湾五龙岗污水处理站入水水质要求，因此本项目生产废水排入白云美湾五龙岗污水处理站不会对该污水站产生水量和水质的冲击负荷；同时，本项目在白云美湾五龙岗污水处理站的集水范围内，本项目所在区域的污水管网已建好，因此，本项目生产废水依托白云美湾五龙岗污水处理站可行。

C、依托健康城净水厂的可行性分析及项目废水排放环境影响分析

健康城净水厂于 2020 年 6 月 5 日进行试运营，2021 年 4 月 25 日验收通过，设计处理规模为 15 万立方米/日，实际建设处理规模为 10 万立方米/日，采用“主要构筑物埋式”形式，采用“粗格栅+细格栅+旋流沉淀池+膜格栅+MBR 生化处理+紫外消毒”处理工艺。进水水质类比其他污水处理厂，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表 V 类水标准的较严值。达标后尾水达标后排入流溪河。健康城净水厂的设计进水和出水水质详见表 4-19。

1) 废水接驳

根据《排水接驳核准意见书》，项目在公共污水管网覆盖地区，位于健康城污水处理系统服务范围内，污水可排向翻草湖路现状管径为 DN500 的污水管。项目位于盛致富工业园内，工业园内已接通市政管网，其园区管理单位正依程序办理排水接驳相关手续。

2) 处理能力

由工程分析可知，项目生产废水排放量约为 4.47t/d（1162.08t/a）、生活污水排放量为 0.92t/d（240t/a），健康城净水厂工程实际建设处理规模为 10 万立方米/日，尚有余量处理本项目废水，项目的废水量仅占健康城净水工程处理能力的 0.00539%。从排水量方面分析，项目废水在健康城净水厂的处理能力范围内。

3) 处理工艺和设计进出水水质

项目外排废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS、色度等，生活污水经三级化粪池处理、生产废水经一体化污水处理设施处理和园区污水站处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准。健康城净水厂的处理工艺主要为“粗格栅+细格栅+旋流沉淀池+膜格栅+MBR 生化处理+紫外消毒”，对 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 等去除效果好。因此，从水质角度考虑可行。

D、项目废水排放环境影响分析

综上所述，项目外排的废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，通过市政污水管网汇入健康城净水厂处理，其尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表 V 类水标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严标准值后排入流溪河。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

E、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日用化学产品制造业》（HJ1104-2020），综合项目营运期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目废水监测计划如下：

表 4-23 运营期废水监测计划表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|-------|--|------|--------------------------------------|
| DW001 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、色度 | 半年一次 | 广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准 |
| DW002 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮 | 半年一次 | |

3、噪声

项目生产设备均位于室内，项目噪声源主要为真空乳化锅、空压机、半自动灌装机、

热收缩机等机械设备产生的噪声。类比同类设备的噪声级数据，项目新增设备运行时的机械噪声值约为 65~75dB（A）。本项目噪声污染源源强统计见表 4-24。

表4-24本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量 (台) | 设备源强（1m 处噪 声级）dB（A） | 叠加后设备噪声值 dB（A） | 距离厂界 E/SWN (m) | | | |
|----|---------------|-----------|------------------------|-------------------|-------------------|----|----|----|
| | | | | | 东 | 南 | 西 | 北 |
| 1 | 真空乳化锅 1T | 2 | 75 | 78.0 | 20 | 25 | 64 | 15 |
| 2 | 真空乳化锅 2T | 4 | 75 | 81.0 | 20 | 24 | 64 | 16 |
| 3 | 真空乳化锅 0.5T | 1 | 75 | 75 | 20 | 22 | 64 | 18 |
| 4 | 真空乳化锅 0.2T | 1 | 75 | 75.0 | 20 | 22 | 64 | 18 |
| 5 | 真空乳化锅 1T | 3 | 75 | 79.8 | 76 | 23 | 8 | 17 |
| 6 | 真空乳化锅 0.5T | 2 | 75 | 78.0 | 76 | 21 | 8 | 19 |
| 7 | 真空乳化锅 0.2T | 2 | 75 | 78.0 | 76 | 21 | 8 | 19 |
| 8 | 反渗透纯水机 3T | 1 | 70 | 70.0 | 22 | 5 | 62 | 35 |
| 9 | 铝管灌装折尾 机 | 1 | 70 | 70.0 | 59 | 35 | 25 | 5 |
| 10 | 单盒烟包膜机 | 1 | 70 | 70.0 | 55 | 26 | 29 | 14 |
| 11 | 装盒机 | 1 | 70 | 70.0 | 51 | 24 | 33 | 16 |
| 12 | 喷码机 | 1 | 70 | 70.0 | 51 | 24 | 33 | 16 |
| 13 | 贴标机 | 1 | 70 | 70.0 | 51 | 24 | 33 | 16 |
| 14 | 热收缩机 | 1 | 70 | 70.0 | 50 | 23 | 34 | 17 |
| 15 | 4 头跟踪灌装 线 | 1 | 70 | 70.0 | 61 | 31 | 23 | 9 |
| 16 | 半自动灌装机 | 2 | 70 | 73.0 | 54 | 31 | 30 | 9 |
| 18 | 洗瓶机 | 1 | 65 | 65.0 | 30 | 16 | 54 | 24 |
| 19 | 臭氧机 | 2 | 65 | 68.0 | 25 | 14 | 59 | 26 |
| 20 | 双门烘箱 | 1 | 65 | 65.0 | 30 | 25 | 54 | 15 |
| 21 | 螺杆机 | 1 | 75 | 75.0 | 11 | 36 | 73 | 4 |
| 23 | 空压机 | 1 | 75 | 75.0 | 10 | 35 | 74 | 5 |
| 24 | 制氮机 | 1 | 65 | 65.0 | 27 | 15 | 57 | 25 |
| 25 | 天然气锅炉 | 3 | 75 | 79.8 | 23 | 5 | 61 | 35 |

备注：一班制，每班工作 8 个小时，年工作 260 日。

（1）源强分析及降噪措施

本项目营运期产生的主要噪声源自各类生产设备运行时产生的噪声。为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建设单位必须对上述声源采取可行的措施，具体方案如下：

①采用低噪声设备，从源强降低噪声源。

②噪声较高的设备采用隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声。

③要合理布局噪声源，门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构，再加上距离的衰减作用，使机械噪声得到有效的衰减。

④采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡主车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求。

⑤加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声。

(2) 达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）中的点声源预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室内声源等效室外声源声功率级计算

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

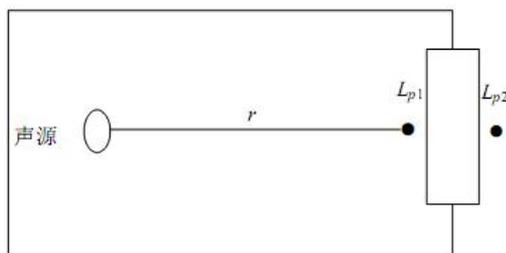
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \text{ —— (式1)}$$

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；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²；α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：

$$L_{P1i}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pij}} \right\} \text{ —— (式2)}$$

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时，按式3计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \text{ —— (式3)}$$

式中：

L_{P2i}(T)——靠近围护结构处室外N个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。

然后按式4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。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S \text{ —— (式4)}$$

②室外声源衰减模式

当已知某点的A声级时，预测点位置的声压级可按下列公式近似计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \text{ —— (式5)}$$

A可选择对A声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为500Hz的倍频带作估算。

$$A=A_{\text{div}}+A_{\text{atm}}+A_{\text{gr}}+A_{\text{bar}}+A_{\text{misc}} \text{—— (式 6)}$$

式中：

A——总衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑几何发散引起的衰减和声屏障引起的衰减，其它因素的衰减，如地面效应、大气吸收等均作为预测计算的安全系数而不计。

③噪声叠加公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{A_i}} \right) \text{—— (式 7)}$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{A_i} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测假设条件

①预测计算的安全系数

声波在传播过程中能量衰减的因素较多，在预测时，为留有较大余地，以对环境最不利的情况为前提，噪声衰减因素中考虑了几何发散引起的衰减和声屏障引起的衰减，其它因素的衰减，如地面效应、大气吸收等均作为预测计算的安全系数而不计。

②根据《噪声控制技术（第 2 版）》（高红武主编，2009 年），单层围护结构的隔声能力：钢板（厚度 1mm）的隔声量为 25dB(A)。本项目为混凝土建筑物厂房，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，所以厂房墙体隔声量（TL+6）取 25 dB(A)计

算。

③厂界噪声贡献值预测点距离地面高度 1.2 米处，厂界此处指的用地红线处，厂界噪声预测，只考虑散发，不考虑衍射反射效应。

表4-25项目厂界四周噪声值预测结果

| 序号 | 设备名称 | 降噪措施 | 降噪效果 dB (A) | 采取墙体隔音、基础减震、距离衰减等降噪措施后设备对厂界的噪声贡献值 | | | |
|----|------------|-------------|----------------|-----------------------------------|------|------|------|
| | | | | 东 | 南 | 西 | 北 |
| 1 | 真空乳化锅 1T | 减振、厂房 隔声 | 25 | 27.0 | 25.0 | 16.9 | 29.5 |
| 2 | 真空乳化锅 2T | | 25 | 30.0 | 28.4 | 19.9 | 31.9 |
| 3 | 真空乳化锅 0.5T | | 25 | 27.0 | 26.2 | 16.9 | 27.9 |
| 4 | 真空乳化锅 0.2T | | 25 | 24.0 | 23.2 | 13.9 | 24.9 |
| 5 | 真空乳化锅 1T | | 25 | 17.2 | 27.6 | 36.7 | 30.2 |
| 6 | 真空乳化锅 0.5T | | 25 | 15.4 | 26.6 | 34.9 | 27.4 |
| 7 | 真空乳化锅 0.2T | | 25 | 15.4 | 26.6 | 34.9 | 27.4 |
| 8 | 反渗透纯水机 3T | | 25 | 18.2 | 31.0 | 9.2 | 14.1 |
| 9 | 铝管灌装折尾机 | | 25 | 9.6 | 14.1 | 17.0 | 31.0 |
| 10 | 单盒烟包膜机 | | 25 | 10.2 | 16.7 | 15.8 | 22.1 |
| 11 | 装盒机 | | 25 | 10.8 | 17.4 | 14.6 | 20.9 |
| 12 | 喷码机 | | 25 | 10.8 | 17.4 | 14.6 | 20.9 |
| 13 | 贴标机 | | 25 | 10.8 | 17.4 | 14.6 | 20.9 |
| 14 | 热收缩机 | | 25 | 11.0 | 17.8 | 14.4 | 20.4 |
| 15 | 4头跟踪灌装线 | | 25 | 9.3 | 15.2 | 17.8 | 25.9 |
| 16 | 半自动灌装机 | | 25 | 13.4 | 18.2 | 18.5 | 28.9 |
| 17 | 洗瓶机 | | 25 | 10.5 | 15.9 | 5.4 | 12.4 |
| 18 | 臭氧机 | | 25 | 15.0 | 20.1 | 7.6 | 14.7 |
| 19 | 双门烘箱 | | 25 | 10.5 | 12.0 | 5.4 | 16.5 |
| 20 | 螺杆机 | | 25 | 29.2 | 18.9 | 12.7 | 38.0 |
| 21 | 空压机 | | 25 | 30.0 | 19.1 | 12.6 | 36.0 |
| 22 | 制氮机 | | 25 | 11.4 | 16.5 | 4.9 | 12.0 |
| 23 | 天然气锅炉 | | 25 | 27.6 | 40.8 | 19.1 | 23.9 |
| 24 | 多点源边界叠加贡献值 | | | 40.0 | 42.3 | 40.6 | 42.5 |

本报告预测各类噪声源经降噪、减振、隔声后的噪声叠加值，经计算后项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区排放限值的要求。此外，由于本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，因此本项目内的各类设备经采取有效的噪声治理措施后，对四周的声环境质量影响较小。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目运营期噪声环境监测计划如表4-26所示。

表 4-26 运营期噪声监测计划表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|----------------------|-----------|-------|---|
| 厂房东边界、南边界、西边界、北边界外1米 | 昼间等效连续A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区排放限值 |

4、固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要有员工生活垃圾、废原料桶、纯水机更换出来的废滤芯、不合格产品、废包装材料、实验室废物、污水处理设施产生的污泥、废紫外灯管及废活性炭等。

（1）生活垃圾

本项目员工人数30人，年工作260天，生活垃圾按每人每天0.5kg计算，则项目生活垃圾产生量为3.9t/a，生活垃圾交由环卫部门统一收集处置。对照《《固体废物分类与代码目录》（生态环境部[2024年]第4号公告），废物种类为“SW64”，代码为“900-099-S64”，统一收集后交由环卫部门定期清运处理。

（2）一般工业固废

①废原料桶

根据建设单位提供的资料，本项目原料空桶产生量为0.5t/a，本项目废原料桶收集后交由供应商回收用于盛装原物料。对照《《固体废物分类与代码目录》（生态环境部[2024年]第4号公告），废物种类为“SW17”，代码为“900-003-S17”，统一收集后交由环卫部门定期清运处理。

②纯水机更换出来的废滤芯

纯水机的滤芯需要定期更换，因此会产生少量更换出来的废滤芯，废滤芯主要为废活性炭、废石英砂、废渗透膜等，类比同类型企业，废滤芯产生量约0.6t/a。反渗透纯

水装置只是对自来水进行处理，产生的废滤芯中不含有毒有害物及重金属等，属于一般工业固体废物，收集后交由供应商回收。对照《《固体废物分类与代码目录》（生态环境部[2024年]第4号公告），废物种类为“SW59”，代码为“900-009-S59”，统一收集后交由环卫部门定期清运处理。

③不合格产品

产品检测过程中会产生一定的不合格产品，产生量约为0.5t/a，经集中收集后交由环卫部门统一收集处置。对照《《固体废物分类与代码目录》（生态环境部[2024年]第4号公告），废物种类为“SW59”，代码为“900-099-S59”，统一收集后交由环卫部门定期清运处理。

④废包装材料

产品包装过程中会产生一定的废包装材料，主要是塑料袋、纸箱等，产生量约为0.7t/a，经集中收集后交由废品回收商回收利用。对照《《固体废物分类与代码目录》（生态环境部[2024年]第4号公告），废物种类为“SW17”，代码为“900-003-S17”、“900-005-S17”，统一收集后交由环卫部门定期清运处理。

⑤实验室废物

根据建设单位提供的资料，本项目实验室废物主要为废培养基，产生量为0.4t/a。对照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《危险化学品名录》（2018版）、《国家危险废物名录》（2021年本）中，本项目检验所用的主要药品不属于危险化学品，不含毒性，且废弃的培养基经灭菌锅高温消毒后不具备感染性，故项目产生的检验废物不属于危废，产生的废弃物经高温灭菌后交由环卫部门处理即可。根据《《固体废物分类与代码目录》（生态环境部[2024年]第4号公告），废物种类为“SW92”，代码为“900-001-S92”，统一收集后交由环卫部门定期清运处理。

（3）危险废物

①污水处理设施产生的污泥

本项目生产废水经建设单位一体化污水处理设施处理后排入园区污水站处理，最后排入市政污水管网，在污水处理过程中会产生污泥。根据工程经验，剩余污泥排放量按照下式计算：

$$Y=Y_T*Q*Lr$$

式中：Y——污泥产量，g/d；

Q——废水处理量，m³/d；

L_r——去除的SS浓度，mg/L；

Y_T——污泥产量系数（取1.0）。

由上式计算，废水处理系统产生的干污泥量约为3.02t/a，污泥含水率以70%计，则项目产生的污泥为4.314t/a。

本项目污泥产生于废水一体化处理过程中混凝沉淀池，通过加入混凝剂和絮凝剂使胶体和颗粒物沉淀，压缩后形成污泥外运。污泥的主要成分来源于设备、地面清洗过程原材料颗粒物的残留，通过对原材料，本项目使用的原材料含有危险性物质对苯二胺。根据《国家危险废物名录》（2021年版），该污泥属HW49的其他废物，废物代码900-039-49，本项目产生的污泥属于危险废物，收集后交由资质单位处理。

②废紫外灯管

本项目灌装过程中使用的包装瓶清洗后经紫外灯消毒后使用，紫外灯管安装数量为10只，紫外灯管更换频次为1年/次，则本项目废紫外灯产生量为10只/a，0.003t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废紫外灯管属HW29类含汞废物（废物代码：900-023-29），应收集后交由资质单位处理。

③废活性炭

本项目使用活性炭吸附对废气进行吸附处理，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。被更换的废饱和活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）中编号为HW49危险废物。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），活性炭的吸附容量一般为15%，本项目活性炭的吸附容量取15%。。

项目废活性炭的理论产生量详见表4-27。

表4-27活性炭装置参数情况一览表

| 处理装置 | 单塔参数 | 数值 | HJ2026-2013、（粤环函（2023）538号）要求 |
|-----------|--------------------------|-------------|-------------------------------|
| 二级活性炭吸附装置 | 总设计风量（m ³ /h） | 20000 | |
| | 箱体长度（m） | 2.5 | |
| | 箱体宽度（m） | 2.3 | |
| | 箱体高度（m） | 2.1 | |
| | 单层活性炭尺寸（m） | 2.3×2.1×0.3 | |

| | | |
|----------------------------|------|---------|
| 单层活性炭面积 (m ²) | 4.83 | |
| 单个活性炭层数 | 3 | |
| 单碳层厚度 (m) | 0.3 | 300mm |
| 空塔风速 (m/s) | 1.15 | <1.2 |
| 过滤风速 (m/s) | 0.51 | 0.2-0.6 |
| 停留时间 (s) | 0.59 | 0.2-2.0 |
| 活性炭形状 | 蜂窝状 | |
| 单个活性炭孔隙率 | 0.75 | |
| 活性炭密度 (g/cm ³) | 0.65 | |
| 单级活性炭装置装载量 (t) | 2.83 | |
| 二级活性炭装置装载量 (t) | 5.65 | |

备注：1.空塔流速=废气量/箱体宽度/箱体高度/3600；
2.过滤风速=废气量/碳层长度/碳层宽度/层数/孔隙率/3600；
3.过滤停留时间=碳层厚度/过滤风速；
4.单级活性炭装载量=炭层宽度*炭层长度*炭层厚度*层数*活性炭密度。

表4-28废活性炭产生情况一览表

| 废气名称 | 废气处理设施 | 进入设施的废气量 (t/a) | 活性炭吸附的废气量 (t/a) | 所需的活性炭量 (t/a) | 活性炭箱填充量 (t/a) | 活性炭更换次数 (次/年) | 废活性炭产生量 (t/a) |
|--------|-----------|----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 有机废气、氨 | 二级活性炭吸附装置 | 0.8955 | 0.6717 | 4.478 | 5.65 | 1 | 6.3117 |

二级活性炭吸附装置的活性炭填充量>吸附有机废气、氨所需的活性炭量，因此，二级活性炭吸附装置只需每年更换一次。

根据《国家危险废物名录》（2021年版）相关内容，废活性炭属于《国家危险废物名录》中废物类别为HW49的其他废物，废物代码为900-039-49，VOCs治理过程（不包含餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，交由危险废物处理资质的单位处置。

本项目营运期固体废弃物产生情况及处理去向见表4-29所示，危险废物的具体产排情况见表4-30。

表4-29 本项目固体废物汇总表

| 固体废物种类 | 产生环节 | 产生量 (t/a) | 处置方式 |
|--------|--------|-----------|------------------|
| 生活垃圾 | 员工生活 | 3.9 | 交由环卫部门统一收集处置 |
| 废原料桶 | 原料 | 0.5 | 交供应商回收利用 |
| 废滤芯 | 纯水机 | 0.6 | 交供应商回收利用 |
| 不合格产品 | 产品检测 | 0.5 | 交由废品回收商回收利用 |
| 废包装材料 | 包装工序 | 0.7 | 交由废品回收商回收利用 |
| 实验室废物 | 实验室 | 0.4 | 交由环卫部门统一收集处置 |
| 污泥 | 污水处理系统 | 4.314 | 交由有危险废物处理资质的单位处理 |

| | | | |
|-------|--------|--------|------------------|
| 废活性炭 | 废气处理系统 | 6.3117 | 交由有危险废物处理资质的单位处理 |
| 废紫外灯管 | 包装瓶消毒 | 0.003 | 交由有危险废物处理资质的单位处理 |

表 4-30 危险废物产生情况汇总表

| 名称 | 废物类别 | 类别代码 | 产生量 t/a | 产生工序/装置 | 物理形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产生周期 | 危险特性 | 处置方法 |
|-------|-----------|------------|---------|---------|------|------------|------|------|------|-----------------|
| 污泥 | HW49 其他废物 | 772-006-49 | 4.314 | 废水处理 | 固态 | 对苯二胺 | 对苯二胺 | 1个月 | T/In | 交给有危险废物处理资质单位处置 |
| 废活性炭 | HW49 其他废物 | 900-039-49 | 6.3117 | 活性炭吸附装置 | 固态 | 有机废气、氨、活性炭 | 有机废气 | 12个月 | T | 交给有危险废物处理资质单位处置 |
| 废紫外灯管 | HW29 含汞废物 | 900-023-29 | 0.003 | 包装瓶消毒 | 固态 | 汞、玻璃 | 汞 | 12个月 | T | 交给有危险废物处理资质单位处置 |

备注：危险特性：毒性（Toxicity,T），感染性（Infectivity,In）。

（4）固体废物环境管理要求

①生活垃圾

生活垃圾经分类收集后，每天由环卫部门上门清运，堆放点定期消毒、灭蝇、灭虫，避免对工作人员造成影响。

②一般工业固废

废原料桶、纯水机更换出来的废滤芯、不合格产品、废包装材料、实验室废物、为一般工业固废，分类收集并采用塑料袋密封，临时贮存于一般固废的暂存场所，定期交由一般工业固废处置单位处置。暂存场参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置，应有明显的标志，要有防雨、防渗漏、防风设施，堆放周期不宜过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

③危险废物

污泥、废紫外灯管和废活性炭为危险废物，交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置。废活性炭、污泥、废紫外灯管的收集、贮存、转运应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行。

a、收集和厂内转移：性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防

漏要求；在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开厂内办公区；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

b、贮存：在项目内设置 1 个固定的危险品仓，危险品仓设置在厂房内，要防风、防雨、防晒，堆放危险废物的地方要有明显的标志，地面采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；危险废物收集后分别临时贮存于废物储桶内，收集桶所用材料应防渗防腐；收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层；暂存点采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。

c、运输：对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

d、处置：建设单位应将危险废物交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置。

表 4-31 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

| 贮存场所 | 危险废物名称 | 类别 | 代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 t | 贮存周期 |
|------|--------|-----------|------------|--------|--------------------|--------|--------|------|
| 危险品仓 | 污泥 | HW49 其他废物 | 772-006-49 | 厂房 6 楼 | 8.31m ² | 铁桶密封贮存 | 0.5 | 1 月 |
| | 废活性炭 | HW49 其他废物 | 900-039-49 | | | | 3 | 1 月 |
| | 废紫外灯管 | HW29 含汞废物 | 900-023-29 | | | | 0.5 | 6 月 |

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

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部颁发的危险货物运输资质的单位按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）进行运输，企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

综上所述，在经上述措施处理后，项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

4、地下水、土壤环境影响和保护措施

（1）环境影响分析与评价

本项目使用的原材料通过汽车运送到厂区后，及时检查原材料包装，对包装破损和泄漏的原材料及时处理，避免搬运过程导致原材料泄漏污染土壤。搬运过程严格按照规范操作，轻拿轻放，避免剧烈摇晃，按照设定路线及时送到仓库，及时清理可能导致泄漏的原材料，防止污染土壤。

根据场地实际勘察，建设项目所在厂区用地范围已全部硬底化，且项目位于厂房6楼，不具备风险物质泄露的土壤污染传播途径，本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

（2）环境污染防控措施

项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，

防止产生的废气、污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见表 4-32。

表 4-32 项目污染防治区防渗设计

| 分区类别 | 工程内容 | 防渗措施及要求 | 分区类别 |
|-------|--------------------------------|--|-------|
| 重点防渗区 | 危废暂存间 | 防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数应 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s | 重点防渗区 |
| 一般防渗区 | 一般固废暂存区、三级化粪池、一体化污水处理设施、地下污水管道 | 一般固废暂存区防渗层采用抗渗混凝土，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 1.0×10^{-5} cm/s 且厚度为 0.75m 的天然基础层；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗。 | 一般防渗区 |
| 简易防渗区 | 其他非污染区域 | 水泥混凝土进行一般地面硬化 | 简易防渗区 |

运营期间主要污染物产生及处理措施如下：有机废气集中收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放，臭气浓度经车间通排风处理，投料粉尘经重力沉降在设备周边，并经车间通排风处理；生活污水经三级化粪池预处理排入市政管网，生产废水经一体化污水处理设施处理后排入园区污水站处理，最后排入市政污水管网；设置一般固废暂存区和危废暂存间，危险废物需采用防渗容器盛装，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

综上，项目可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为有机废气、臭气浓度、粉尘等，不排放易在土壤中沉积和不易降解的重金属等物质，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响较小，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

6、环境风险分析

环境风险评价是对本项目建设期和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施。

（1）建设项目风险源调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目原材料中涉及的危险物质为对苯二胺、间苯二

酚、对氨基苯酚、过氧化氢、巯基乙酸、乙醇胺、氨水、硝酸镁。按照实际生产需要即用即买，日产日清。

因此本项目危险物质数量与临界量比值Q为0，故环境风险潜势为I。

(2) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：废水和废气治理设施故障或损坏引起的污染环境等，危险废物泄漏污染环境，具体的环境风险因素识别如下表所示。

表 4-33 建设项目环境风险识别表

| 危险目标 | 事故类型 | 事故引发可能原因 | 环境事故后果 |
|----------|-------|---|-----------------------------------|
| 化学品仓库 | 火灾、泄漏 | 若原料包装不密，容易引起化学品泄漏，在车间内遇明火或者高热容易重大火灾事故 | 燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；消防废水可能污染周边地表水 |
| 废水处理措施故障 | 事故排放 | 废水处理设施发生故障，废水未经处理后排放，发生泄漏会对周围的地表水带来一定程度的不利影响。 | 污染地下水、地表水 |
| 废气处理措施故障 | 事故排放 | 废气处理设施发生故障，废气未经处理后排放，会对周围的环境空气带来一定程度的不利影响。 | 污染周边大气环境 |
| 危险废物暂存间 | 泄漏 | 装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。 | 污染地下水、土壤 |

(3) 风险防范措施

对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

A、风险防范措施

A-1、火灾风险防范措施

- ①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。
- ②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。
- ③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。
- ④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

A-2、化学品仓库风险防范措施

化学品仓库选择阴凉通风无阳光直射的位置，远离火种、热源；内设空调设备，库房温度不宜超过 30℃；储存区四周设置围堰，防止原料泄露时大面积扩散；保持容器密封；切忌混合储存；采用防爆型照明、通风设施；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

A-3、废水处理系统发生的预防措施

废水处理设施安装独立电表及进水、出水表，并每天记录用水、用电情况，加强废水处理设施管理，保证出水达标排放。一旦发现用水用电异常，应立刻停产，排除事故情况后才能复产。

A-4、废气处理系统发生的预防措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料的浓度等；废气处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关的技术人员进行维修。

A-5、危废暂存间泄漏防范措施

- ①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放。
- ②门口设置台账作为出入库记录。
- ③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。
- ④在厂区污水管网集中汇入市政污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政管网。
- ⑤在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

B、事故应急措施

- ①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；
- ②厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

(4) 小结

本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

表 4-34 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|-------------------------|--|-----------------|----|----------------|
| 建设项目名称 | 榫卯创物科技（广东）有限公司美容美发生产线建设项目 | | | |
| 建设地点 | 广州市白云区广陈路133号之二701室 | | | |
| 地理坐标 | 经度 | E113度24分37.735秒 | 纬度 | N23度22分34.464秒 |
| 主要危险物质及分布 | 香精、甘油等原辅材料储存于仓库，对苯二胺、间苯二酚、对氨基苯酚、过氧化氢、巯基乙酸、乙醇胺、氨水、硝酸镁不在厂区储存，日产日清。 | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水） | 使用、储存化学品过程中可能会发生泄露、火灾，污染大气环境及地表水环境；废水处理装置发生故障时废水未经处理后泄漏排放对周边环境的影响；废气处理装置发生故障时废气未经处理后直接高浓度排放对周边环境的影响；危险废物暂存间在运输或贮存过程中发生泄露事件，对周边环境造成影响。 | | | |
| 风险防范措施要求 | ①加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，保持厂区内所有消防通道和车间、仓库安全出口的畅通。 ②原料储存区选择阴凉通风无阳光直射的位置，对于危险化学品做到日产日清；储存区四周设置围堰；保持容器密封；切忌混合储存；采用防爆型照明、通风设施；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；仓库应安排专人管理。 ③加强对废水和废气治理装置的日常运行维护。在废水或废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对处理设施进行检修。 ④危险废物暂存间做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施，交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。 | | | |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无。 | | | | |

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口 (编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|-------|--------------------|--|--|--|
| 大气环境 | DA001 | 非甲烷总烃 | 采用二级活性炭吸附装置处理，尾气引至高空 40 米排放(DA001 排气筒) | 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 |
| | | 氨、臭气浓度 | | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准 |
| | DA002 | SO ₂ 、NO _x 、烟尘 | 通过排气口引至高空 40 米排放(DA002 排气筒) | 广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB/44 765-2019) 表 3 中特别排放限值 |
| | 厂界 | 非甲烷总烃 | / | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放标准限值 |
| | | 颗粒物 | / | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值 |
| | | 臭气浓度、氨 | / | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 新、扩、改建设项目恶臭污染物厂界二级标准 |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | / | 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 无组织排放限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 生活污水经化粪池处理，经市政污水管网排入健康城污水处理厂进一步处理 | 污水接入市政污水管网执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，对市政污水处理厂无不良影响 |
| | 生产废水 | COD _{Cr} 、BOD ₅ | 生产废水经一体化污水处理设施预处理 | 污水接入市政污水管网执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三 |

| | | | | |
|--------------|---|--------------------------------|--|---|
| | | 5、SS、NH ₃ -N、LAS、色度 | 理后，再通过园区内的污水处理站处理，最后排入市政污水管网进入健康城污水厂处理 | 级标准，对市政污水处理厂无不良影响 |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 选择低噪声设备、对设备进行隔声、减振等综合治理 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区排放限值 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾、实验室废物交由环卫部门清运处理；废原料桶、废滤芯交供应商回收利用；不合格品、废包装材料交由废品回收单位处理；污泥、废活性炭、废紫外灯管交由有危险废物处理资质的单位处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | / | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | ①加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，保持厂区内所有消防通道和车间、仓库安全出口的畅通。 ②原料储存区选择阴凉通风无阳光直射的位置，对于危险化学品做到日产日清；储 | | | |

| | |
|----------|---|
| | <p>存区四周设置围堰；保持容器密封；切忌混合储存；采用防爆型照明、通风设施；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；仓库应安排专人管理。</p> <p>③加强对废气治理装置的日常运行维护。在废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修。</p> <p>④危险品仓做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施，交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。</p> |
| 其他环境管理要求 | / |

六、结论

本项目建成后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实行“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运行管理，实施排污总量控制，则本项目施工期及营运期对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废物产 生量)① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量(固体废物 产生量)③ | 本项目 排放量(固体废 物产生量)④ | 以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|-------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------|
| 废气 | 废气量(万标立方米/年) | 0 | 0 | 0 | 4188.0157 | 0 | 20 | +2.0 |
| | 挥发性有机物(吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.2681 | 0 | 0.2681 | +0.2681 |
| | 二氧化硫(吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.0052 | 0 | 0.0052 | +0.0052 |
| | 氮氧化物(吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.0079 | 0 | 0.0079 | +0.0079 |
| | 颗粒物(吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.0027 | 0 | 0.0027 | +0.0027 |
| 废水 | 废水量(万吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.1402 | 0 | 0.21 | +0.21 |
| | COD _{Cr} (吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.1145 | 0 | 0.1145 | +0.1145 |
| | 氨氮(吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.0071 | 0 | 0.0071 | +0.0071 |
| 一般工业 固体废物 | 废原料桶(吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 |
| | 废滤芯(吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.6 | 0 | 0.6 | +0.6 |
| | 废包装材料(吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.7 | 0 | 0.7 | +0.7 |
| | 不合格产品(吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 |
| | 实验室废物(吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 0 | 0.4 | +0.4 |
| 危险废物 | 污泥(吨/年) | 0 | 0 | 0 | 4.314 | 0 | 4.314 | +4.314 |

| | | | | | | | | |
|--|-------------|---|---|---|--------|---|-------|---------|
| | 废紫外灯管 (吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.003 | 0 | 0.003 | +0.003 |
| | 废活性炭 (吨/年) | 0 | 0 | 0 | 6.3117 | 0 | 0.83 | +6.3117 |

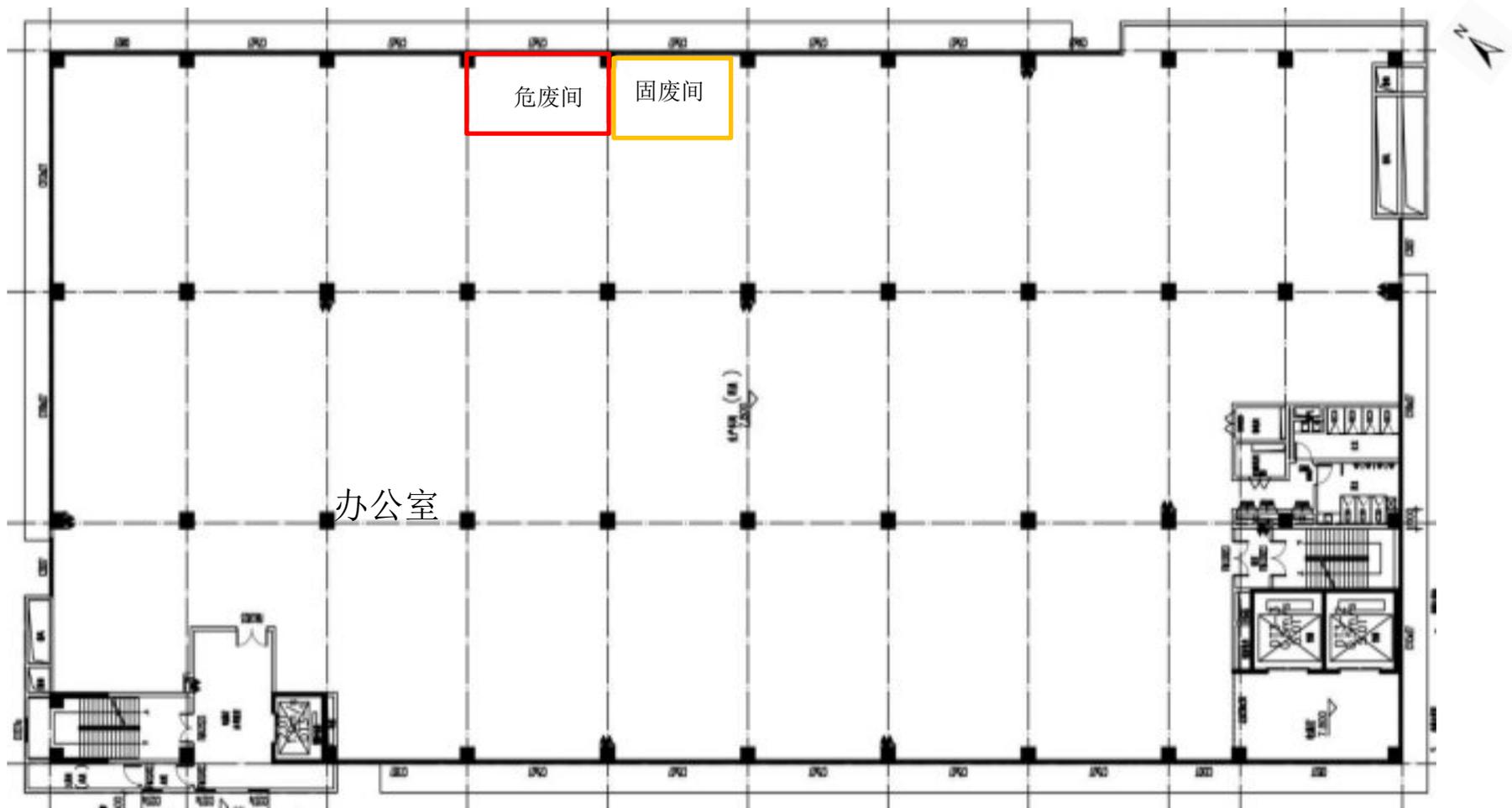
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



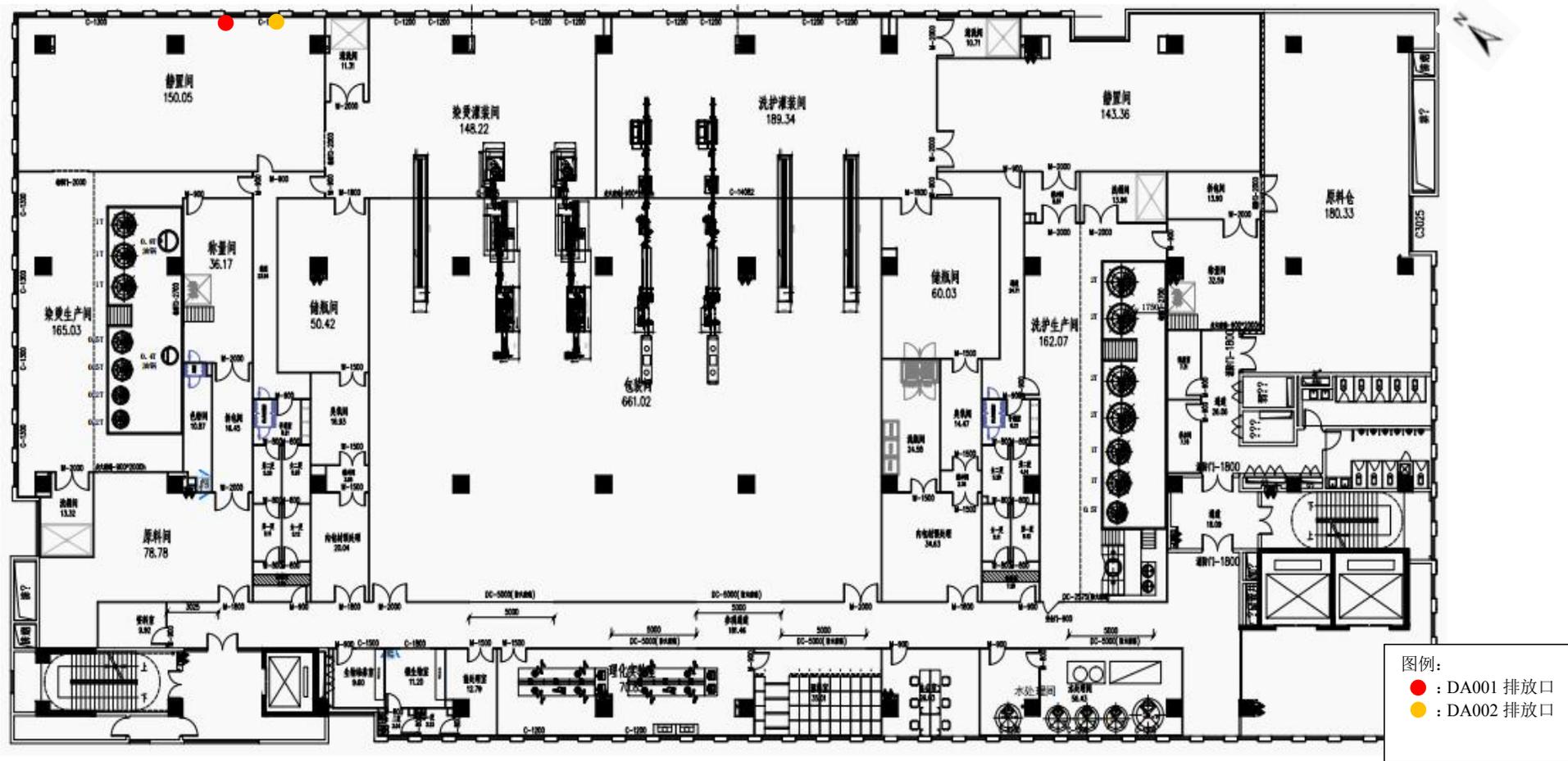
附图一建设项目地理位置图



附图二建设项目四至示意图



附图三项目 6 楼厂区总平面布置图



附图四项目 7 楼生产车间平面布置图



附图五项目敏感点分布图



项目厂房（6楼）



项目东面-空地



项目南面-空厂房



项目西面-空厂房



项目北面-工业厂房



项目厂房（7楼）



项目东边围蔽拆迁图



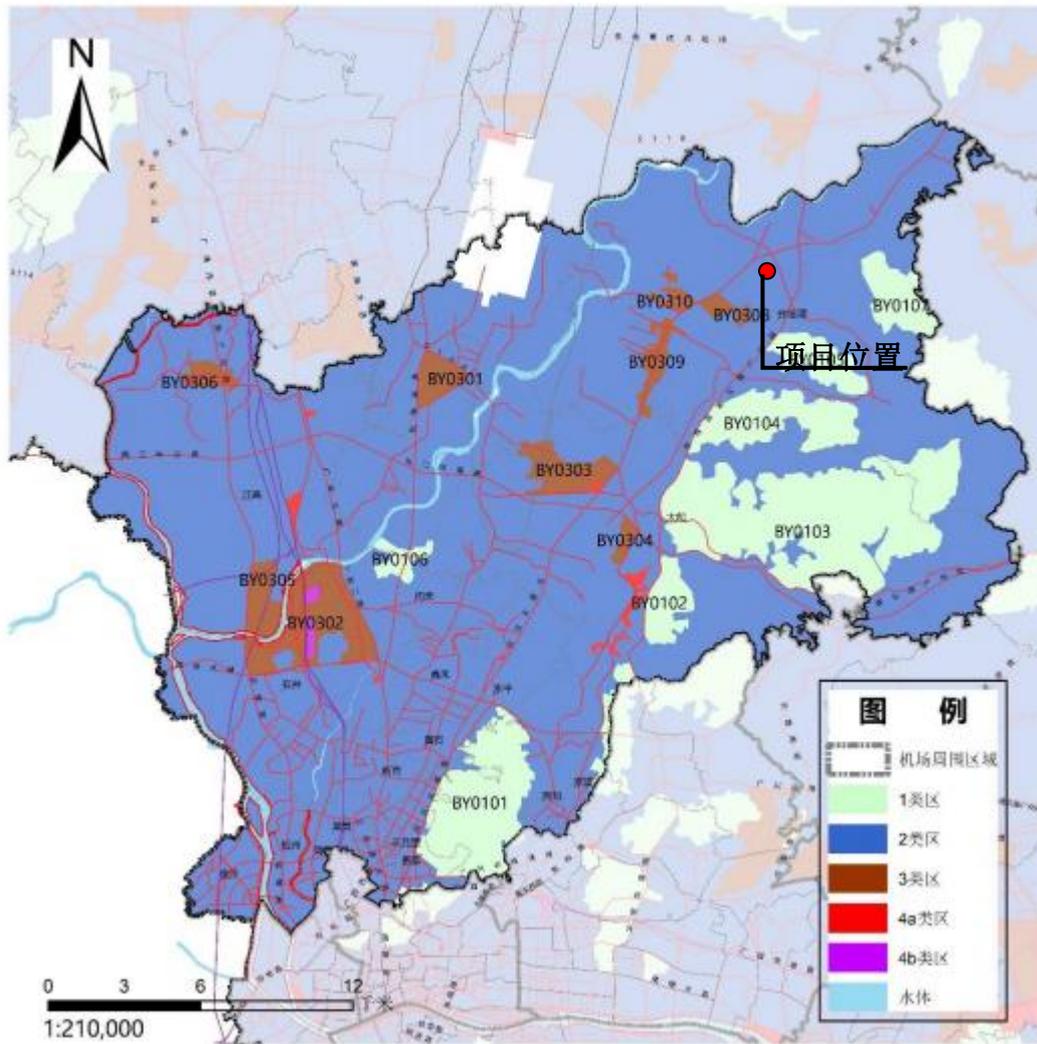
项目东边围蔽拆迁图

附图六建设项目四至环境现状图



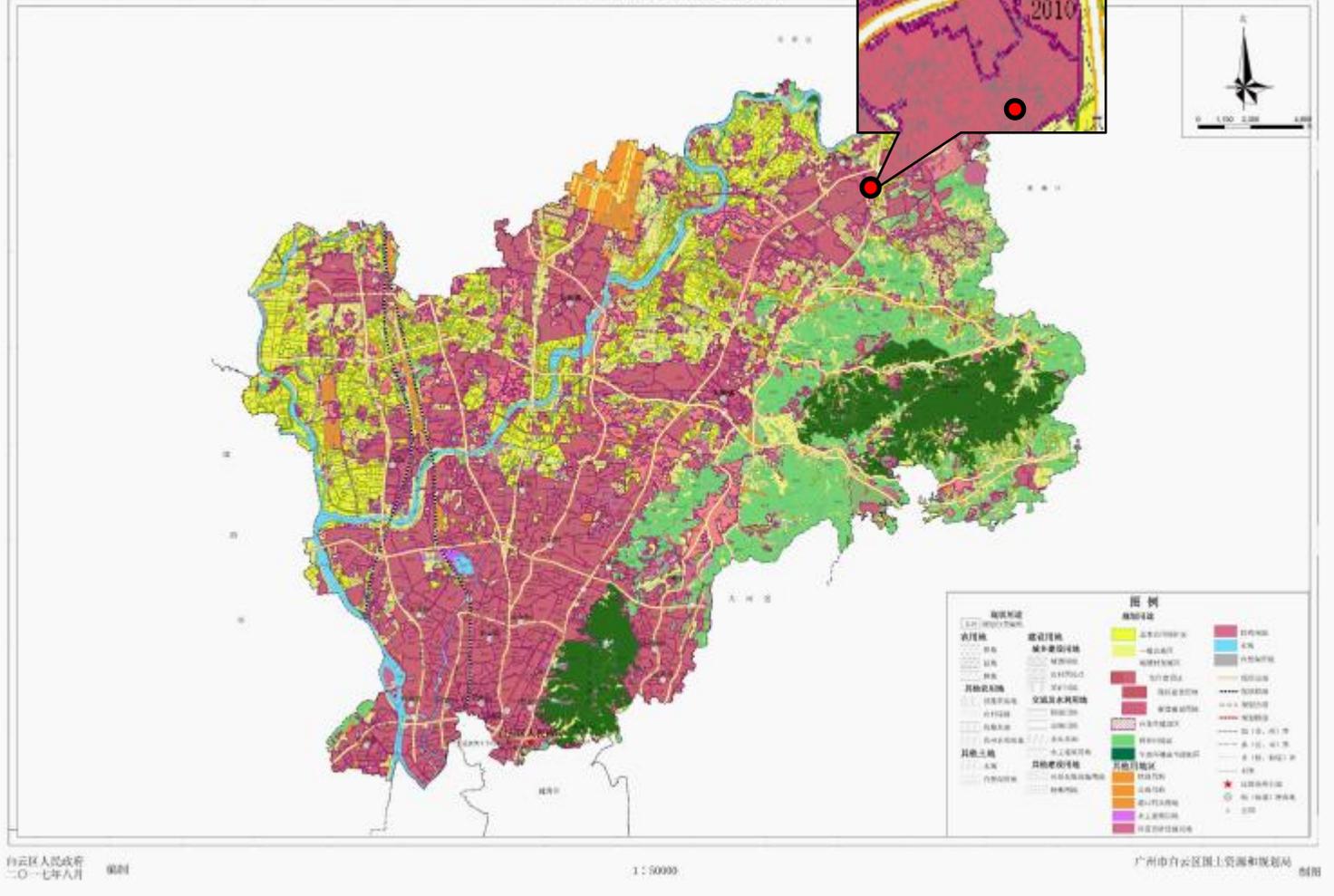
附图八广州市环境空气质量功能区划图（白云区部分）

广州市白云区声环境功能区区划

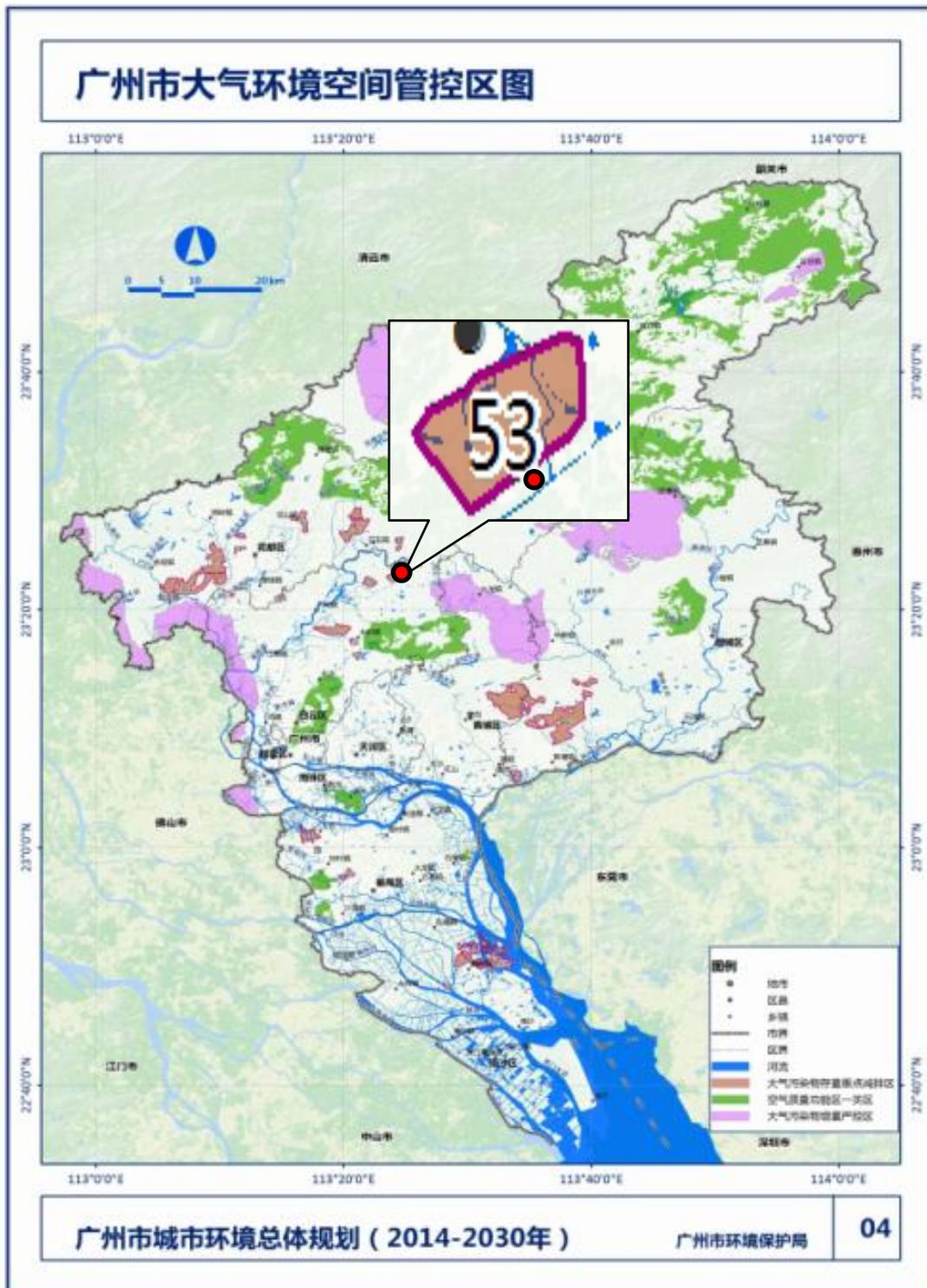


附图九广州市白云区声环境功能区区划图

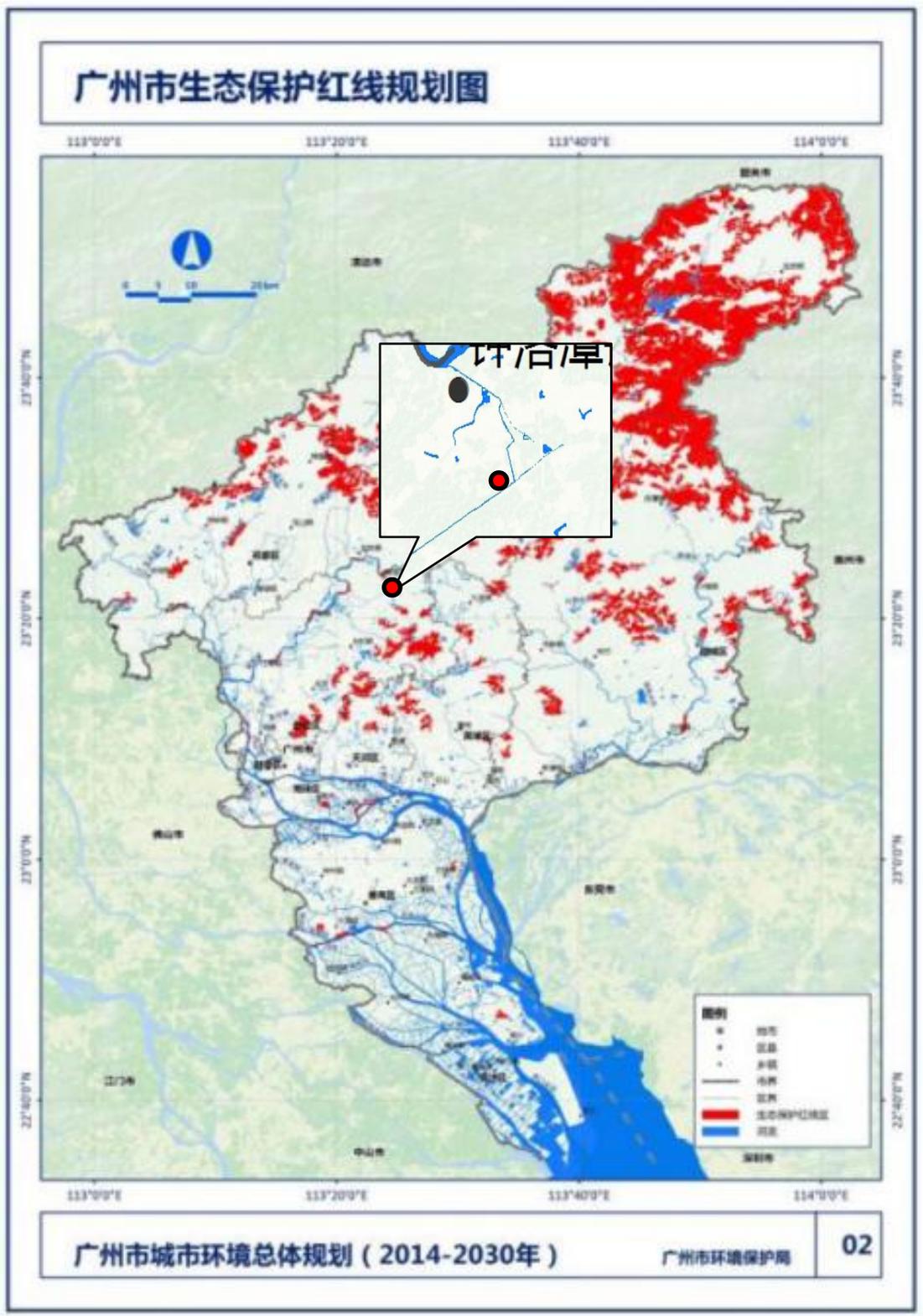
白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020年）调整完善方案
土地利用总体规划图



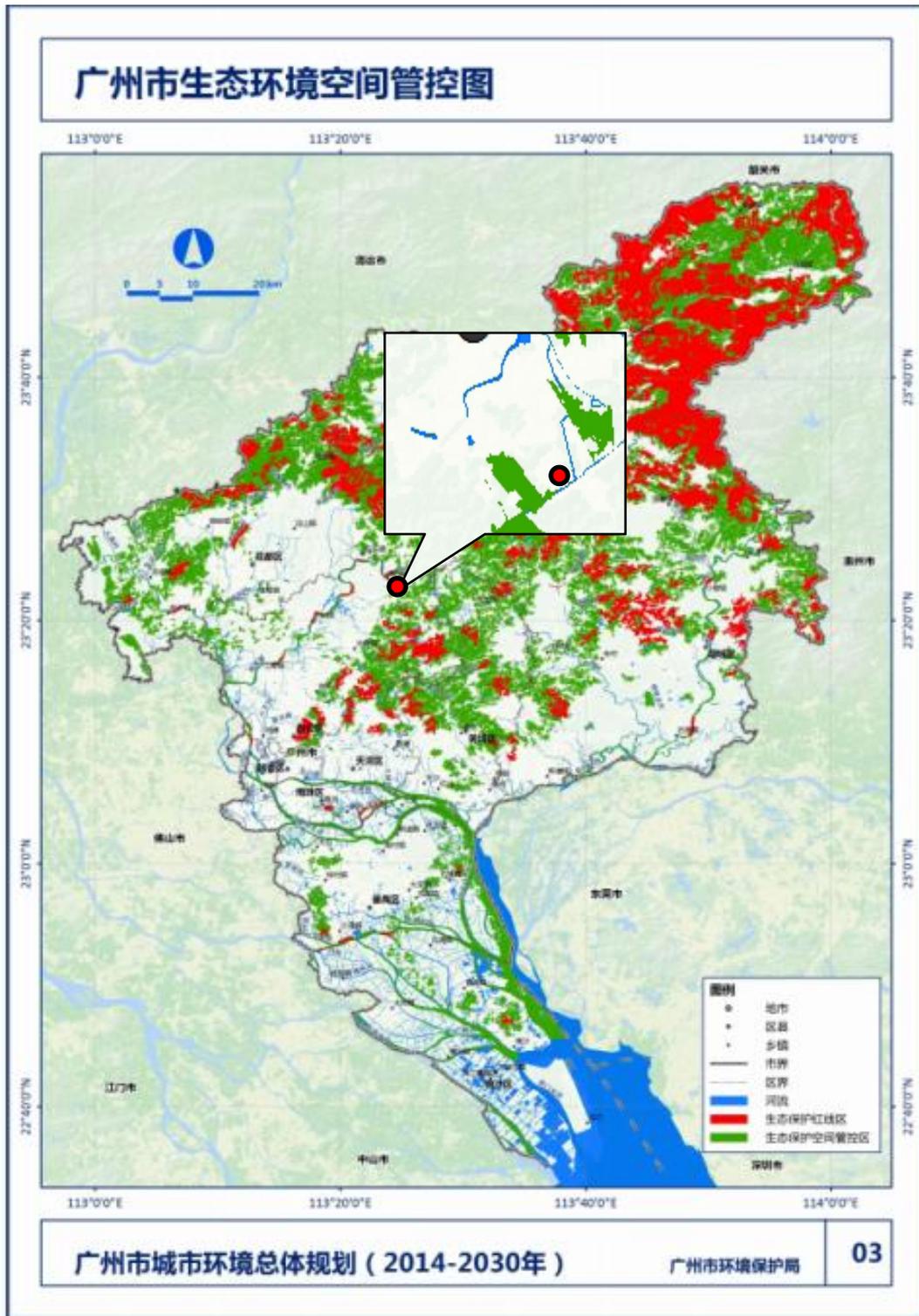
附图十白云区功能片区土地利用总体规划图（2013-2020年）



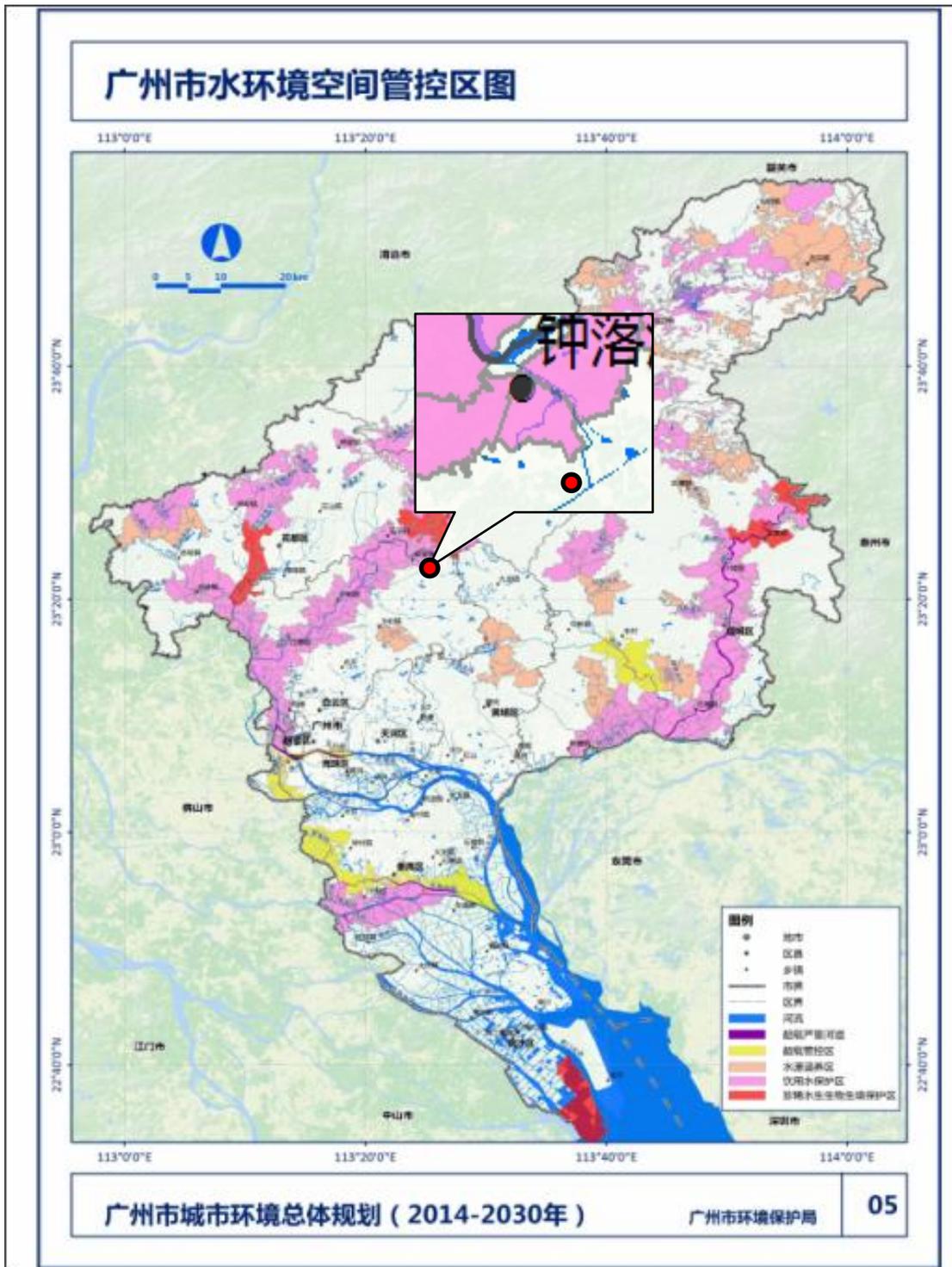
附图十一广州市大气环境空间管控区图



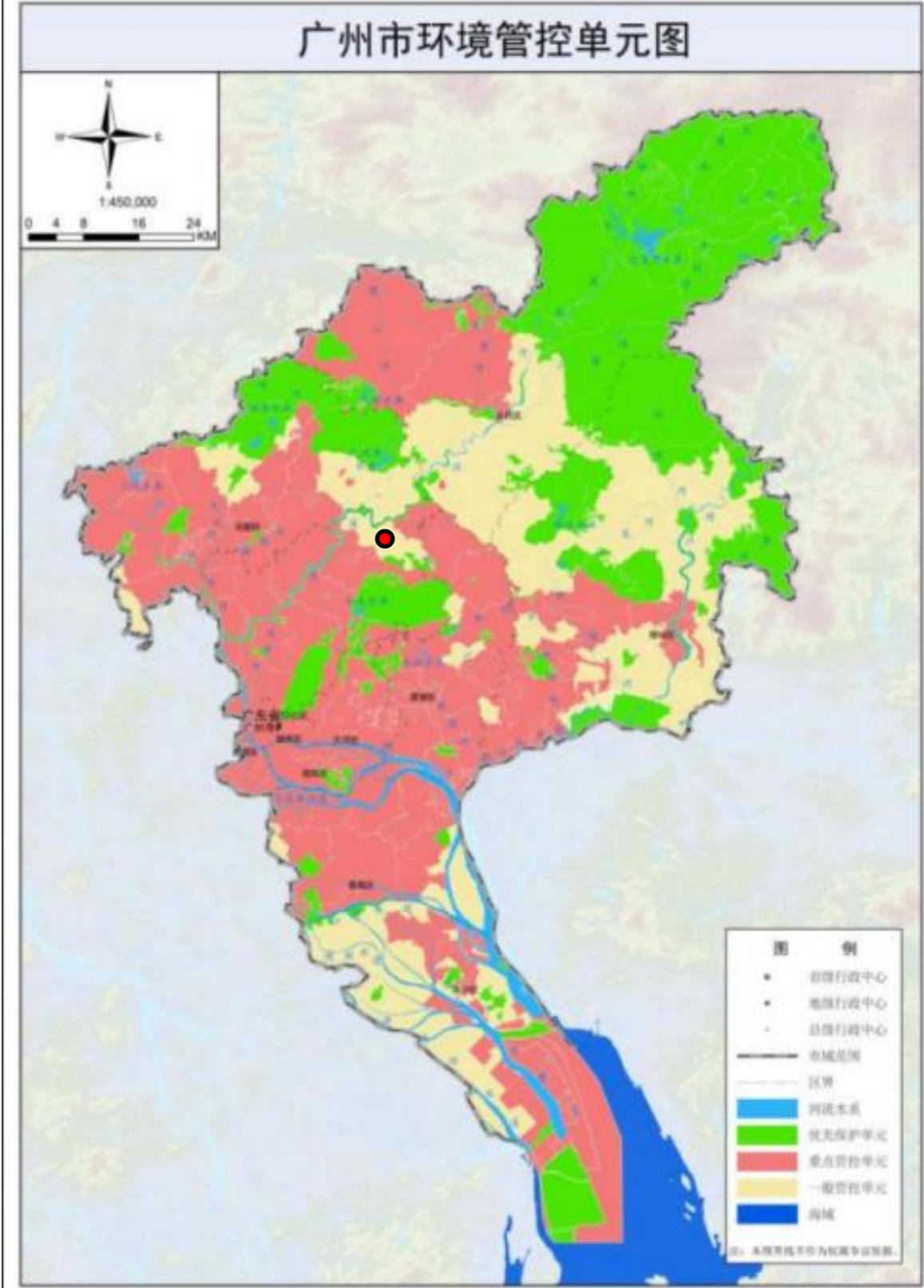
附图十二广州市生态保护红线规划图



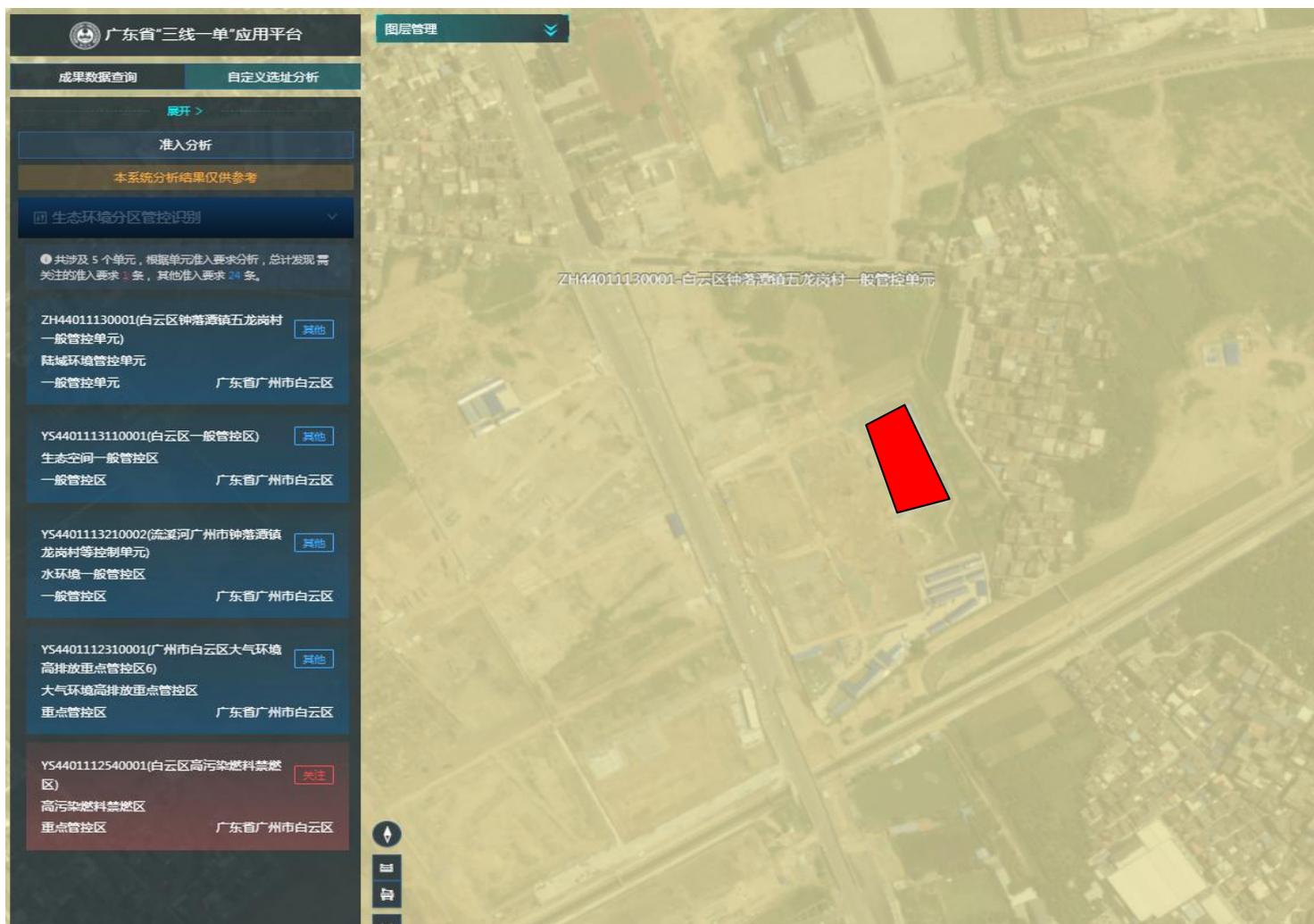
附图十三广州市生态环境空间管控图



附图十四广州市水环境空间管控区图



附图十五广州市管控单元图



附图十六广东省三线一单平台截图

附件一：营业执照

| | | |
|--|--|---|
|  | | |
| 编号: S1112024002308G(1-1) | 营业执照 |  |
| 统一社会信用代码 91440111MAD9X4P25E | (副本) | |
| 名称 佛印创物科技(广东)有限公司 | 注册资本 伍佰万元(人民币) | <small>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。</small> |
| 类型 有限责任公司(自然人投资或控股) | 成立日期 2024年01月10日 | |
| 法定代表人 袁贲 | 住所 广州市白云区广陈路133号之二701室 | |
| 经营范围 研究和试验发展(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: http://www.gsxt.gov.cn/ 。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  | |
| | 2024年 01月 10日 | |
| 国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn | 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 |

附件二：法人代表身份证

姓名 袁 贵
性别 男 民族 汉族
出生 1980年 11月 13日
住址 内蒙古鄂尔多斯市伊金霍洛旗阿勒腾席热镇赛马场88街坊6-18-656号
公民身份号码 152728198011133315



此复印件内容与原件一致, 仅限
办理生产环评 使用。
其它事项作废, 再次复印无效。
2024年 3月22日



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 伊金霍洛旗公安局

有效期限 2007.03.19-2027.03.19

附件三：租赁合同

广州白云美湾产业发展有限公司

房屋租赁合同

广州白云美湾产业发展有限公司

房屋租赁合同

(适用于厂房和商业办公物业)

出租人：广州白云美湾产业发展有限公司

承租人：樾卯创物科技（广东）有限公司

合同编号：_____



房屋租赁合同

第一条 合同当事人

出租人（甲方）：广州白云美湾产业发展有限公司

承租人（乙方）：樵卯创物科技（广东）有限公司

根据国家、省、市有关法律、法规及有关规定，甲乙双方本着平等、自愿的原则，经协商一致订立本合同，并共同遵守。

第二条 甲方同意将坐落在广州市白云区广陈路133号之二第6层及第7层的房地产（房地产权证号码04005548）出租给乙方作工业厂房用途使用，租赁面积6770.414平方米（分摊面积911.188平方米）。

第三条 甲乙双方协定的租赁期限、租金情况如下：

| 租赁期限 | 月租金额（币种：人民币）元 | |
|-----------------------|---------------|---------------|
| | 小写 | 大写 |
| 2024年1月15日至2024年7月14日 | ¥0 | 零元整 |
| 2024年7月15日至2027年1月14日 | ¥143,262 | 壹拾肆万叁仟贰佰陆拾贰元整 |
| 2027年1月15日至2030年1月14日 | ¥157,589 | 壹拾伍万柒仟伍佰捌拾玖元整 |
| 2030年1月15日至2033年1月14日 | ¥173,348 | 壹拾柒万叁仟叁佰肆拾捌元整 |
| 2033年1月15日至2034年1月14日 | ¥178,549 | 壹拾柒万捌仟伍佰肆拾玖元整 |

注：期限超过20年的，超过部分无效。

租金按月（月、季、年）结算，由乙方在每月（月、季、

年)的第十日前按转账付款方式缴付租金给甲方。

乙方应以转账(支票/转账)的方式将本合同约定的租金、保证金等费用汇至甲方指定的以下账户中:

户名: 广州白云美湾产业发展有限公司

开户行: 中国银行广州天河支行营业部

账号: 632777320640

乙方的付款账号如下:

户名: 樵卯创物科技(广东)有限公司

开户行: 中国工商银行股份有限公司广州岭南新世界支行

账号: 3602201109100461688

税号: 91440111MAD9X4P25E

第四条 乙方向甲方交纳保证金¥429,786元(3个月首月租金、用水保证金¥18,958元(1个月物业管理费)、用电保证金¥18,958元(1个月物业管理费)及非免租期首月的租金¥143,262元,以上合计共¥610,964元。本合同所涉及保证金不能用以抵扣任何租赁物租金、水电费等费用。甲方应在租赁期满或解除合同之日将保证金退回乙方。

第五条 双方的主要职责:

1. 甲乙双方应当履行《民法通则》、《中华人民共和国民法典》、《广东省城镇房屋租赁条例》、《广州市房屋租赁管理规定》等有关法律法规的规定和义务,且不得擅自改变房屋规划用途。

第十一条 本合同一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份。

第十二条 本合同在履行中如发生争议，双方应协商解决，协商不成时，依法向人民法院起诉，或向 广州市 仲裁委员会申请仲裁。

第十三条 本合同自双方签字之日起生效。



张晓

地址：广州市白云区政通路 51 号之一

联系电话：020-26289831

2024 年 3 月 21 日

乙方(签章)

法定代表人:

地址：广州市白云区广陈路 133 号之二 701 室

联系电话：13570901772

2024 年 3 月 21 日

附件四：广州市排水接驳核准意见

排水接驳核准意见书

穗云水_排接意见〔2023〕0706号

广州白云美湾产业发展有限公司（白云美湾五龙岗产业园）：

我局已受理你公司关于广州白云美湾产业发展有限公司（白云美湾五龙岗产业园）工程接驳公共排水设施的申请，根据广州市城市排水有限公司的反馈意见，现审查意见及具体要求如下：

一、同意广州白云美湾产业发展有限公司（白云美湾五龙岗产业园）工程接驳公共管网申请，该项目属于重点二类排水户，项目类型为工业类，属于健康城污水处理系统，按照接驳设计图（见附件）具体接驳位置实施接驳，污水收集后设置1个污水排放口（X=56473.37, Y=52848.79），接入项目外部广陈路现状DN 800污水管，雨水收集后设计3个雨水排放口（X=56556.31, Y=52837.91）（X=56491.00, Y=52875.80）（X=56375.84, Y=52916.81），三处接入项目外部广陈路现状DN800雨水管。

二、排入公共排水管网的污水水质必须符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）等标准和规定。因出水不达标而造成公共管网堵塞或损害市政设施的，按《城镇排水与污水处理条例》《城镇污水排入排水管网许可管理办法》《广州市水务管理条例》《广州市排水管理办法》相关条款处理。

三、接驳施工需按有关规定到建设行政主管部门办理施工许可，涉及道路开挖的，需到交通行政主管部门办理道路开挖（或占用）、或城管行政管理部门办理人行道开挖（或占用）等行政许可手续；工

程接驳施工完成后，需提请踏勘复核。

四、从事工业、餐饮、医疗等活动的企业事业单位、个体工商户在排水设施使用前需向我局申请核发污水排入排水管网许可证；因施工作业需要向公共排水设施排水的，需向我局申请核发施工临时排水许可证。

五、自本意见书核发之日起半年内，你公司须提请书面申请接驳情况的踏勘复核，如在期限内没有提出复核申请或复核不合格，本意见书自行失效。

六、根据《广州市排水管理办法》关于“排水设施的维修养护责任划分以接驳井为界”的规定：你公司必须做好接驳井上游排水设施的维修养护工作，保障排水设施完好和正常运行。

七、其他出入口或附属建筑物如需接驳排水，须另行申报。

附件：首层排水总平面图1份（加盖排水行政主管部门公章）

广州市白云区水务局

2024年11月4日

受理号：202312250706 受理科室：广州市白云区水务施
维护管理所

经办人：施嘉茵 联系电话：36501556

注：本文书一式三份，一份交申请人，一份交区执法监察大队，一份存档。

附件五：项目代码

广东省投资项目代码

项目代码：2405-440111-17-01-873874

项目名称：榉卯创物科技（广东）有限公司美容美发生产线
建设项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：化妆品制造【C2682】

建设地点：广州市白云区钟落潭镇广陈路133号之二701室

项目单位：榉卯创物科技（广东）有限公司

统一社会信用代码：91440111MAD9X4P25E



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

