项目编号：9z7o7p

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州智多洁日用品有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广州智多洁日用品有限公司

编制日期：2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1742180069000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9z7o7p
建设项目名称	广州智多洁日用品有限公司建设项目
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造； 家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造
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）	广州智多洁日用品有限公司
统一社会信用代码	91440101MA9UMHMR8A
法定代表人（签章）	黄号
主要负责人（签字）	黄号
直接负责的主管人员（签字）	黄号
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州市共融环境工程有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5CLTEP4X
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
徐超		BH012345	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
唐敏	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH061334	
徐超	结论及建设项目污染物排放量汇总表	BH012345	

建设单位责任声明

我单位广州智多洁日用品有限公司（统一社会信用代码91440101MA9UMHMR8A）郑重声明:

一、我单位对广州智多洁日用品有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：9z7o7p，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）：

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 3月17日

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位广州市共融环境工程有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CLTEP4X）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智多洁日用品有限公司建设项目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）的编制主持人为徐超（环境影响评价工程师职业资格证书管理号_____，信用编号BH012345），主要编制人员包括唐敏（信用编号BH061334）、徐超（信用编号BH012345）（依次全部列出）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）：

2025年3月17日

编制单位责任声明

我单位广州市共融环境工程有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CLTEP4X）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、我单位受广州智多洁日用品有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州智多洁日用品有限公司建设项目建设项目环境影响报告表（项目编号：9z7o7p，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（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 3 月 17 日

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、生态环境部批准颁发，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职业资格。

姓　　名：

证件号码：

性　　别：

出生年月：

批准日期：

管 理 号：

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部

编号：S1012019056334G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5CLTEP4X

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　广州市共融环境工程有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

法定代表人　刘中亚

经营范围　专业技术服务业（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。）

注册资本　壹仟万元（人民币）

成立日期　2019年02月21日

住　　所　广州市黄埔区星玥街1号2001房

该复印件仅用于王不评使用，再次复印无效

登记机关

2024 年 02 月 22 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

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	唐敏	证件号码	
参保险种情况			

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202412	-	202502	广州市:广州市共融环境工程有限公司	3	3	3
截止			2025-03-17 10:59 ，该参保人累计月数合计	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月

网办业务专用章

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 2025-03-17 10:59

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	徐超	证件号码	

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202412	-	202502	广州市:广州市共融环境工程有限公司	3	3	3
截止			2025-03-17 10:58 ，该参保人累计月数合计	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3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　　2025-03-17 10:58

质量控制记录表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="4">广州智多洁日用品有限公司建设项目</td></tr>
<tr><td>文件类型</td><td colspan="2">□环境影响报告书☑环境影响报告表</td><td>项目编号</td><td>9z7o7p</td></tr>
<tr><td>编制主持人</td><td>徐超</td><td>主要编制人员</td><td colspan="2">唐敏</td></tr>
<tr><td rowspan="2">初审（校核）意见</td><td colspan="2">1、更新《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》分析；
2、更新三线一单相符性分析；
3、完善废气收集效率依据；</td><td colspan="2">1、已更新；
2、已更新；
3、已完善，见P45；</td></tr>
<tr><td colspan="4">审核人（签名）：何翊雯
2025 年 03月 10 日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">审核意见</td><td colspan="2">1、核实表4-12的产排污情况分析；
2、补充有机废气平衡图。</td><td colspan="2">1、已核实修改；
2、已补充，见图4-1。</td></tr>
<tr><td colspan="4">审核人（签名）：邓周华
2025 年 03 月 11 日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">审定意见</td><td colspan="2">1、更新建设项目污染物排放量汇总表。</td><td colspan="2">1、已更新。</td></tr>
<tr><td colspan="4">审核人（签名）：
2025 年 03 月 13 日</td></tr>
</table>

目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....30
四、主要环境影响和保护措施.....36
七、环境保护措施监督检查清单.....69
六、结论.....72
附表.....73
附图 1 项目地理位置图.....74
附图 2 项目四至情况.....75
附图 3 项目四至及现状实景图.....76
附图 4-1 项目厂区总平面图.....77
附图 4-2 项目 1 层平面图.....78
附图 4-3 项目 2 层平面图.....79
附图 4-5 项目 4 层平面图.....81
附图 5 项目周边 500 米范围内敏感点图.....82
附图 6 广州市生态管控图.....83
附图 7 广州市大气环境空间管控图.....84
附图 8 广州市水环境空间管控区图.....85
附图 9 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图.....86
附图 10 项目所在地环境空气质量功能区划图.....87
附图 11 建设项目所在区域声环境功能区划图.....88
附图 12 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的位置截图.....89
附图 13 项目引用大气现状监测点位.....90
附图 14 白云区土地利用规划图.....- 91 -
附件 1 营业执照及准予变更（备案）通知书.....92
附件 2 法人身份证.....94
附件 3 租赁合同.....95
附件 4 UV 油墨 MSDS 及 VOC 检测报告.....99
附件 5 半水基清洁剂 MSDS 及 VOC 检测报告.....105
附件 6 大气现状引用监测报告.....113
附件 7 排水接驳说明.....119

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州智多洁日用品有限公司建设项目		
项目代码	2503-440111-17-01-587463		
建设单位联系人	黄号	联系方式	1591*******7
建设地点	广东省广州市广州市白云区大纲领农商行路 1 号		
地理坐标	113 度 21 分 45.064 秒，23 度 21 分 10.082 秒		
国民经济行业类别	C3859 其他家用电力器具制造；	**建设项目行业类别**	三十五、电气机械和器材制造业 38-77、家用电力器具制造 385-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	**建设项目申报情形**	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	/
总投资（万元）	500	**环保投资（万元）**	25
环保投资占比（%）	5	**施工工期**	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	**用地（用海）面积（m^2）**	5000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目 C3859 其他家用电力器具制造。根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产的产品、使用的设备及工艺均不属于规定的限制及淘汰类产业项目。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，不属于明文规定限制及淘汰类产业项目。因此，本项目在产业政策上符合国家和地方的有关规定，是合理合法的。

2、选址合理性分析

（1）用地性质相符性分析

项目拟选址广州市白云区大纲领农商行路 1 号，根据《广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年）调整完善方案》（详见附图 14），本项目所在地属于建设用地，符合用地规划。

（2）与周边功能区划相符性分析

根据《广东省地表水功能区划》（粤府函[2011]14 号）和《广州市水功能区划调整方案（试行）》，项目纳污水体为流溪河，属于III水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17 号），本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，不属于环境空气质量一类功能区；根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号）中对声功能区分类标准，本项目属于声环境 2 类区，不属于声环境 1 类区。因此，本项目符合当地的环境功能区划的要求。

（3）项目选址与饮用水源保护区相符性分析

项目拟选址广州市白云区大纲领农商行路 1 号，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划优化方案的批复（粤府函[2020]83 号）》（详见附图 9），本项目距离最近的流溪河约 2.502km，因此本项目不在广州市饮用水源保护区的范围内。

3、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析

表 1-1 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析表

序	区域名称	要求	本项目	相

号					符性
1	大气	大气污染物增量严控区	增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代， 全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	根据附图 7，本项目不位于大气污染物增量严控区	符合
2		大气污染物重点控排区	重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性 质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	根据附图 7，项目位于大气污染物重点控排区，产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理达标后排放	符合
3		环境空气功能区一类区	环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	根据附图 7，本项目不位于空气质量功能区一类区	符合
4	水	水污染治理及风险防范重点区	工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。	根据附图 8，项目位于水污染治理及风险防范重点区，项目采取雨污分流，生活污水进入污水厂处理后排放，无工业废水排放	符合
5		重要水源涵养管控区	加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	根据附图 8，本项目不位于水源涵养区	符合
6		饮用水水源保护管控区	饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	根据附图 8，本项目不在饮用水水源保护管控区	符合
7		涉水生物多样性保护管控区	切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价， 加强事	根据附图 8，本项目不在涉水生物多样性保护管控区	符合

			中事后监管。		
8	生态	生态管控区	落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。 加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。	根据附图 6，本项目不位于生态管控区	符合

综上，本项目建设与《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）相符。

4、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，项目位于重点管控单元。项目与“三线一单”的相符性分析见下表。

表1-2 与“三线一单”相符性分析一览表

三线一单	相符性	是否符合
生态保护红线	本项目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	本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	本项目员工生活污水通过三级化粪池、隔油沉淀池预处理，经市政污水管网排入竹料污水处理厂深度处理，为间接排放，竹料污	符合

	水处理厂的纳污水体为流溪河，根据《2023 年广州市生态环境状况公报》，流溪河上游及中游水质优良；项目位于环境空气二类区，根据广州市生态环境局发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》，白云区属于达标区;项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008）2 类功能区标准，项目生产设备经降噪措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。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，建成后不会突破当地环境质量底符合环境质量底线要求	
环境准入负面清单	本项目主要从事 C3859 其他家用电力器具制造，主要污染物为废水、废气、固废，污染物均可实现达标排放，可与周边环境相容，符合《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单(2024 年修订)的通知》（穗环 【2024】139 号）的管控要求	符合

5、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规 【2024】4 号）和《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单(2024 年修订)的通知》（穗环 【2024】139 号）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五年规划、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。

根据广州市环境管控单元图。本项目位于“ZH44011120010 白云区钟落潭镇良田村重点管控单元”（详见附图12），本项目与该区域管控要求相符性如下。

表1-3 管控要求相符一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
区域布局管控	1-1.【产业/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。	本项目处于流溪河干流河道岸线五千米范围内，属于 C3859 其他家用电力器具制造，不属于《广州市流溪河流域保护条例》禁止入内项目	符合
	1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目属于 C3859 其他家用电力器具制造，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业	符合
	1-3.【水/禁止类】流溪河李溪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。	本项目仅有少量生活污水外排，不涉及工业废水外排	符合
	1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目位于大气环境高排放重点管控区内，注塑、丝印等工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后排放	符合
	1-5.【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。	本项目不在大气环境布局敏感重点管控区内	符合
	1-6.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目不属于造成土壤污染的建设项目	符合
	1-7.【其他/禁止类】严格落实单元内广东生活环境无害化处理中心环境影响评价文件及批复的相关防护距离，在此范围内不得规划建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。	本项目不在广东生活环境无害化处理中心环境影响评价文件及批复的相关防护距离内	符合

	1-8.【其他/禁止类】严格落实单元内广州市废弃物处置中心环境影响评价文件及批复的相关防护距离，在此范围内不得规划建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。	本项目不在广州市废弃物处置中心环境影响评价文件及批复的相关防护距离	符合
能源资源利用	2-1.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	本项目无相关行业清洁生产标准	符合
	2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求,留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目不在河道、湖泊的管理和保护范围	符合
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物,应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求。	本项目不产生第一类污染物及其他有毒有害污染物，生活污水经预处理达标后排放	符合
	3-2.【水/综合类】完善竹料污水处理系统污水管网建设，加强竹料污水处理厂运营监管，保证污水厂出水稳定达标排放，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率,城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	本项目实行雨污分流制，生活污水经预处理达标后排入竹料污水处理厂	符合
	3-3.【水/限制类】水环境工业污染重点管控区内，新建、改建、扩建项目重点水污染物实施区域减量替代。	本项目位于水环境工业污染重点管控区内，仅有少量生活污水外排，按要求进行减量替换	符合
	3-4.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	本项目注塑、丝印等工序产生的有机废气经收集处理达标后排放	符合
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】单元内广东生活环境无害化处理中心、广州市废弃物处置中心应加强环境风险防范和应急工作，制定完善的环境风险应急预案，落实各项环境风险防范和应急措施，提高环境事故应急处理能力，保障环境安全。	本项目将建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发	符合
	4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目内土地硬底化，无土壤和地下水污染途径	符合

5、与《广州市流溪河流域保护条例》（2021年6月15日修改）相符性分析

在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。

流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：

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

（二）畜禽养殖项目；

（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；

（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；

（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。

本项目与流溪河干流直线距离约为2.502km，位于流溪河干流河道岸线和岸线两侧五千米范围内，但不属于上述禁止项目。因此，本项目符合《广州市流溪河流域保护条例》。

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

根据《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025 年）》（穗发改〔2018〕784 号）：到 2025 年，流溪河流域生态环境保护和建设水平显著提升；产业建设迈向集约化、高端化、绿色化发展新阶段，产业围绕重点园区、基地在空间上科学合理集聚集群发展；基本形成生态环境引领产业发展，产业建设支撑生态环境保护的统筹融合长效发展机制。展望 2030 年，努力把流溪河流域建设成为生态环境保护示范区，产业绿色发展引领区，环境保护和产业建设融合发展机制创新区。为达成上述目标，该规划结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。

本项目位于广州市白云区大纲领农商行路 1 号，在流溪河流域里面，属于

其他家用电力器具制造，所用原料均为外购品，且符合国家和省规定的相关产业政策，不属于该文中的限制或禁止发展的产业、产品，故本项目建设符合该项规划的相关要求。

8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB3782-2019)的相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）第6点“VOC物料转移和输送无组织排放控制要求：6.1.2、粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。

7.2.1、VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备火灾密闭空间内操作，其使用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。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业：a）调配（混合、搅拌等）；b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c）印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d）粘贴（涂胶、热压、复合、贴合等）；e）印染（染色、印花、定型等）；f）干燥（喷烘干、风干、晾干等）；g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。

本项目所用的UV油墨为低挥发性物料，项目注塑、丝印等工序产生的有机废气经收集至“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放；项目焊锡产生的锡及其化合物收集至布袋除尘器处理后排放。因此，本项目营运期间采取的控制措施可满足《挥发性有机物无组织排放控制准》(GB37822-2019)的相关要求，不会对周边环境产生明显不良影响。

9、与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）无组织控制性措施的相符性分析

表 1-4 与 VOCs 无组织排放控制要求相符性分析一览表

项目	控制环节	控制要求	项目控制措施	相符性
物料储存	物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封	UV 油墨储存于密闭容器，单独存放在仓库内，在非使用状态时加盖封口，保持密	符合

		口，保持密闭； 3、VOCs 物料储罐应密封良好； 4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.7 条对密闭空间的要求。	闭，原料仓做好防渗措施，符合要求	
工艺过程 VOCs 无组织排放	含 VOCs 产品的使用过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目注塑、丝印产生的有机废气经收集至“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。	符合
	其他要求	1、企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年； 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量； 3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目根据相关规范设置通排风系统；设置危废间储存危险废物，委托具有危险废物处理资质的单位处置，执行联单转移制度；并要求企业建立台账，记录 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息	符合

10、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43号）相符性分析

表1-5 项目与橡胶和塑料制品业VOCs治理指引要求相符性一览表

环节	控制要求	项目情况	是否相符
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目的 UV 油墨储存于密闭容器，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	是
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		是
	储存真实蒸气压≥76.6 kPa 且储罐容积≥75 m^3 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。		不涉及
	储存真实蒸气压≥27.6 kPa 但＜76.6 kPa 且储		不涉及

			罐容积≥75 m^3 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一： a）采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。 b）采用固定顶罐，排放的废气应收集处理达标排放，或者处理效率不低于 80%。 c）采用气相平衡系统。 d）采用其他等效措施。		
		VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	项目注塑、丝印、固化、清洁等产生的有机废气经收集至“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。	不涉及
			粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		不涉及
		工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。		是
			粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。		不涉及
			在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，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。		是
			浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料时，其使用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。		是
		非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹	/	是

		扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目外部集气罩控制风速不低于 0.5m/s	是
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统负压下运行	是
	排放水平	橡胶制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）第 II 时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设末端治污设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3。	/	不涉及
		塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3。	本项目有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后，可满足相关标准排放要求	是
	治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目的生产工艺可与治理设施同步运行，治理设施发生故障时，及时关停生产设备	是
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本项目营运期建立相关台账记录，台账保存期限不小于 5 年	是
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、		是

		含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。		
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		是
		台账保存期限不少于 3 年。		是
	自行监测	橡胶制品行业重点排污单位： a）轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每半年 1 次； b）厂界每半年 1 次。	/	不涉及
		橡胶制品行业简化管理排污单位： a）轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每年 1 次； b）厂界每年 1 次。	/	不涉及
		塑料制品行业重点排污单位： 塑料人造革与合成革制造每季度一次； a)塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次； b)喷涂工序每季度一次； c)厂界每半年一次。	/	不涉及
		塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	按照排污技术规范制定	是
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）有关规定	是
	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	向生态环境局申请总量替换	是
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	VOCs 计算按照适用行业的 VOCs 排放量计算方法	是

11、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施

方案》（2023-2025 年）粤环函[2023]45 号的相符性分析

表 1-6 与文件的相符性分析一览表

涉及行业	工作目标	工作要求	本项目
其他涉 VOCs 排放行业控制	以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）	本项目为其他家用电力器具制造。使用的 UV 油墨属于低 VOC 物料。项目注塑、丝印、固化、清洁等产生的有机废气经收集至“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，与工作要求相符。
涉 VOCs 原辅材料生产使用	加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）	本项目使用的 UV 油墨符合质量标准，使用时做好台账登记，与工作要求相符。

12、与《广东省环境保护“十四五”规划》的相符性分析

"十四五"期间要强化空间引导、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。

本项目使用的UV油墨属于低VOCs物料，注塑、丝印等有机废气经二级活性炭吸附装置处理后排放。本项目符合《广东省环境保护“十四五”规划》的要求。

13、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据文件，深化工业：提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。

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。加强储油库、加油站挥发性有机物排放治理。巩固加油站油气回收治理成效，实现在线监控全覆盖，推进加油站三次油气回收改造。加强加油站、储油库挥发性有机物走航监测。依法依规科学合理优化调整油库布局深化工业锅炉和炉窑排放治理。控制煤炭消费总量，加强现有燃煤机组（锅炉）煤炭使用量的监控，巩固“超洁净排放”成

果。推动开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。继续扩大集中供热范围，推进热电联产重点工程。探索火电厂大气汞、铅排放控制研究和清单编制。

本项目使用的 UV 油墨属于低 VOCs 物料，注塑、丝印、固化、清洁等有机废气经二级活性炭吸附装置处理后排放，不再使用低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺。

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

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

实施 VOCs 全过程排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺。严格落实重点行业建设项目挥发性有机物排放总量指标管理，新增项目实施 VOCs 排放指标减量替代。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设涉废气排放企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。强化过程监管，完善重点监管企业 VOCs 在线监控网格，探索建立工业聚集区 VOCs 监控网格。”

本项目使用的 UV 油墨属于低 VOCs 物料，注塑、丝印等有机废气经二级活性炭吸附装置处理后排放，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺，

不会对周围大气环境产生明显影响。

15、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府[2024]85号）的相符性分析

根据文件：（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。

（七）推动绿色环保产业健康发展。加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。

本项目为其他家用电力器具制造，非两高项目。本项目使用的UV油墨为低VOCs物料，注塑、丝印等有机废气经二级活性炭吸附装置处理后排放。故本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》的要求。

16、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）的相符性分析

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值要求，结合项目 UV 油墨的 MSDS 报告及 VOC 检测报告，项目使用的 UV 油墨挥发性有机物含量为 3.8%，项目油墨的相符性分析见表 1-3。

表 1-7 油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的相符性分析

VOC 含量限值要求		本项目油墨		是否相符
油墨品种	挥发性有机化合物（VOCs）限值（%）	油墨名称	挥发性有机化合物（VOCs）限值（%）	
能量油墨-网印油墨	5	UV 油墨	3.8	是

因此，本项目油墨的 VOCs 含量限值符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）要求。

17、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的相符性分析

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的“表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值要求”，结合项目半水基清洁剂 MSDS 报告及 VOC 检测报告，项目半水基清洁剂挥发性有机化合物含量为 87g/L。项目半水基清洗剂挥发性有机化合物相符性分析见下表。

表 1-8 半水基清洗剂挥发性有机化合物限量的相符性分析

VOC 含量限值要求		本项目		是否相符
清洗剂种类	挥发性有机化合物（VOC）限值（g/L）	清洗剂种类	挥发性有机化合物（VOC）限值（g/L）	
半水基清洗剂	100	半水基清洗剂	87	是

因此，本项目半水基清洗剂的 VOC 含量限值符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广州智多洁日用品有限公司拟选址于广州市白云区大纲领农商行路 1 号，投资新建“广州智多洁日用品有限公司建设项目”（以下简称“本项目”）。本项目租用 1 栋 4 层厂房作为 A 栋生产车间、1 栋 4 层厂房作为 B 栋生产车间、1 栋 4 层楼房作为办公楼、1 栋 4 层楼房作为宿舍楼。本项目约占地 5000m^2，总建筑面积为 15000m^2。

本项目主要以 ABS 塑料、PP 塑料、色母粒等为原辅材料，通过混料、注塑、冷却等工序生产塑料外壳（用于本项目纸巾机、自动喷雾芳香机、给皂机的生产），然后塑料外壳和电子线路板、五金材料等配件进行组装，年产给皂机 50 万台、纸巾机 50 万台、自动喷雾芳香机 60 万台，项目总投资 500 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资的 5%。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38-77、家用电力器具制造 385-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

2、项目组成

表 2-1 主要建筑情况

序号	建筑名称	占地面积（m^2）	层数	层高（m）		建筑面积（m^2）	备注
1	A栋生产车间	1700	1层	6	18.9	1700	主要作为注塑车间、破碎车间
			2层	4.3		1700	主要作为丝印车间、组装车间、烫金车间
			3层	4.3		1700	主要作为仓库
			4层	4.4		1700	主要作为仓库
2	B栋生产车间	1500	1层	6	18.9	1500	主要作为模具车间、注塑车间
			2层	4.3		1500	主要作为丝印车间、组装车间（含焊锡工序）
			3层	4.3		1500	主要作为仓库

			4层	4.3		1500	主要作为仓库
3	办公楼	300	1层	3	12	300	主要作为办公室
			2层	3		300	主要作为办公室
			3层	3		300	主要作为办公室
			4层	3		100	主要作为办公室
4	宿舍楼	300	1层	3.2	12.8	300	主要作为饭堂
			2层	3.2		300	主要作为宿舍
			3层	3.2		300	主要作为宿舍
			4层	3.2		300	主要作为宿舍
4	道路、空地、电房	1200	/	/		/	/
合计		5000	/			15000	/

项目主要建设内容见下表2-2。

表 2-2 主要建设内容一览表

工程名称	项目名称	主要建设内容	
主体工程	A 栋生产车间	1 层：设注塑车间、破碎车间等	
		2 层：设丝印车间、组装车间、烫金车间等	
		3 层：设仓库	
		4 层：设仓库	
	B 栋生产车间	1 层：设注塑车间、模具车间等	
		2 层：设丝印车间、组装车间（含焊锡工序）等	
		3 层：设仓库	
		4 层：设仓库	
辅助工程	办公楼	主要用作办公用途	
	宿舍	1 层：主要作为员工食堂	
		3-4 层：主要作为员工宿舍	
公用工程	供电	由市政电网统一供应	
	供水	由市政自来水管网供应	
	排水	采用雨污分流。生活污水经隔油沉渣池、三级化粪池预处理后，排入市政污水管网	
环保工程（措施）	废水处理设施	生活污水	隔油沉渣池、三级化粪池
	废气处理设施	注塑、丝印废气	项目 A 栋生产车间注塑、丝印、清洁、固化产生的有机废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理，然后经同一根 20m 高的排气筒（DA001）排放；B 栋生产车间注塑、丝印、清洁、固化产生的有机废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”（TA002）处理，然后经同一根 20m 高的排气筒（DA002）排放
		焊锡废气	项目焊锡废气收集至 1 套“布袋除尘器”

			（TA004）处理后，在车间无组织排放
		油烟	食堂油烟收集至 1 套高效油烟净化装置（TA003）处理后经 15m 高排气筒排放（DA003）
		烫金废气、机加工废气	通过车间通风换气，无组织排放
	噪声处理设施	消声、减振、车间隔声等措施	
	固体废物	分类收集、妥善处置（一般固态废物间（20m²）设在 B 栋生产车间 1 层、危废仓（10m²）设在 B 生产车间 1 层）	

3、产品规模

项目主要产品规模见下表 2-3。

表 2-3 产品规模一览表

序号	产品名称	年产量	最大存量	备注
1	自动喷雾芳香机	60 万台	3 万台	生产塑料外壳，装配电子线路板、五金材料，塑料外壳平均约 500g/个，塑料外壳约 300t/a
2	给皂机	50 万台	5 万台	生产塑料外壳，装配电子线路板、五金材料，塑料外壳平均约 300g/个，塑料外壳重约 150t/a
3	纸巾机	50 万台	5 万台	生产塑料外壳，装配电子线路板、五金材料，塑料外壳平均约 300g/个，塑料外壳重约 150t/a

4、主要生产设备

本项目的主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号或尺寸	数量	位置	备注
1	注塑机	0.1t/h	50 台	A、B 栋生产车间 1 层各 25 台	注塑
2	铣床	X6436	4 台	B 栋生产车间 1 层	模具维修
3	磨床	M618	3 台		
4	车床	C6132D/750	1 台		
5	火花机	ZNC-450/ZNC-540 等	4 台		
6	冷却塔	2m³/h	4 台	A、B 栋生产车间 1 层各 2 台	冷却
7	破碎机	PC600	6 台	A 栋生产车间 1 层	破碎

8	混料机	LS-0077	6 台	A 栋生产车间 1 层	混料
9	自动丝印机	ZP800S	10 台	A 栋生产车间 2 层	丝印
10	半自动丝印机	YD-SP250AS	10 台	B 栋生产车间 2 层	
11	UV 固化炉	/	10 台	A、B 栋生产车间 2 层各 5 台	
12	烫金机	NY-600	3 台	A 栋生产车间 2 层	烫金
13	焊枪	/	12 支	B 栋生产车间 2 层	焊锡
14	空压机	80kW	4 台	A、B 栋生产车间 1 层各 2 台	提供动力

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料一览表

序号	原辅材料	年使用量	最大储存量	形态	包装形式	备注
1	PP 塑料	285t	30t	固态	袋装	注塑
2	ABS 塑料	300t	30t	固态	袋装	
3	色母粒	16.6328t	3t	固态	袋装	
4	五金件	16t	2t	固态	袋装	装配
5	电子线路板	150 万个	20 万个	固态	箱装	
6	马达	150 万个	20 万个	固态	箱装	
7	钢材	30t	8t	固态	/	模具修补，其中火花油、切削液、机油均在厂外配制好，不需再配制
8	无铅锡线	0.1t	0.1t	固态	箱装	
9	火花油	0.3t	0.05t	液态	桶装	
10	切削液	0.3t	0.05t	液态	桶装	
11	机油	0.2t	0.05t	液态	桶装	
12	UV 油墨	0.3t	0.1t	液态	桶装	丝印
13	半水基清洁剂	0.1t	0.01t	液态	桶装	清洁
14	烫金纸	0.02t	0.01t	固态	袋装	烫金
15	丝印网版	0.1t	0.03t	固态	箱装	丝印
16	模具	150 套	/	固态	箱装	/

原辅料理化性质：

PP 塑料：是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90~0.91g/cm^3，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0. 01%，分子量约 8 万-15 万。通常为半透明无色固体，无臭无毒。聚丙烯热分解温度为 310℃以上，熔点为 150~176℃。耐热、耐腐蚀，制品可用蒸汽消毒是其突出优点。缺点是耐低温冲击性差，较易老化，但可分别通过改性予以克服。

ABS 塑料：ABS 塑料是丙烯腈(A)-丁二烯(B)-苯乙烯(S)的三元共聚物，热分解温度为 250℃以上。它综合了三种组分的性能，其中丙烯腈具有高的硬度和强度、耐热性和耐腐蚀性；丁二烯具有抗冲击性和韧性；苯乙烯具有表面高光泽性、易着色性和易加工性。上述三组分的特性使 ABS 塑料成为一种“质坚、性韧、刚性大”的综合性能良好的热塑性塑料。调整 ABS 三组分的比例，其性能也随之发生变化，以适应各种应用的要求，如高抗 ABS、耐热 ABS、高光泽 ABS 等。ABS 塑料的成型加工性好，可采用注射、挤出、热成型等方法成型，可进行锯、钻、锉、磨等机械加工，可用三氯甲烷等有机溶剂粘接，还可进行涂饰、电镀等表面处理。ABS 塑料还是理想的木材代用品和建筑材料等。ABS 塑料强度高，轻便，表面硬度大，非常光滑，易清洁处理，尺寸稳定，抗蠕变性好，宜作电镀处理材料。其应用领域仍在不断扩大。ABS 塑料在工业中应用极为广泛。ABS 注射制品常用来制作壳体、箱体、零部件、玩具等。挤出制品多为板材、棒材、管材等，可进行热压、复合加工及制作模型。

色母粒：也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。主要用在塑料上。由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

无铅锡线：无铅焊锡线也叫环保锡线，它的主要成分是：锡（Sn）、银（Ag），主要成分为 Sn99.3/Ag0.7。可焊性好，良好的湿润性能、无恶臭味、烟雾少。

半水基清洁剂：根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 5），清洗剂为无

色透明液体，具有轻微刺激味道，沸点 210℃，密度约为 1.0g/cm^3，主要组成成分有 5~10%助剂、90~95%混合矿物油。根据检出报告 VOC 含量为 87g/L，约为 8.7%。

UV 油墨：根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 4），主要组分为三羟甲基三丙烯酸酯 20~35%，丙烯酸树脂 30~50%，钛白粉 25~30%，1，6 己二醇二丙烯酸酯 10~15%，光敏引发剂 5~8%，有机硅混合物 1~1.5%。浆状流体，轻微气味，密度 0.98-1.0g/cm^3。根据检出报告 VOC 含量为 3.8%。

火花油：外观与形状：油品颜色清澈，水白透亮无泡沫，不腐蚀，粘度低。电火花机油是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱腊技术精练而成。

机油：用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

切削液：切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。 切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员约 80 人，均在厂内食宿。年工作 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时。

7、公用、配套工程

给水系统

项目用水均由市政自来水管网提供，主要包括员工生活用水（3840m^3/a）、

冷却循环水（426.24m³/a），总用水量为（4266.24m³/a）。

排水系统

项目运营期间产生的废水主要为员工生活污水（3072m³/a）、冷却循环废水（122.88m³/a）。生活污水经隔油沉渣池、三级化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入竹料污水处理厂。冷却水循环使用，不添加任何药剂，可作清净下水排入市政污水管网，纳入竹料污水处理厂集中处理。

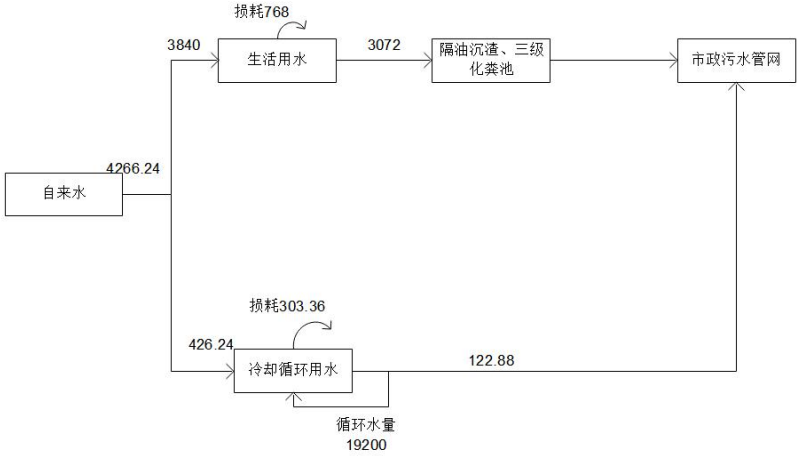


图 2-1 水平衡图（m³/a）

耗能情况

本项目用电由市政电网统一供给，年用电量预计为 60 万 kw·h，不设有备用发电机。

8、项目四至及厂区平面布置

本项目位于广州市白云区大纲领农商行路 1 号。项目租用 1 栋 4 层厂房作为 A 栋生产车间、1 栋 4 层厂房作为 B 栋生产车间、1 栋 4 层楼房作为办公楼、1 栋 4 层楼房作为宿舍楼，约占地 5000m²，总建筑面积为 15000m²。项目东面为商业综合楼（商铺、手工作坊等）、南面为元真亚克力工厂、北面为其他工业厂房，西面为空地，距离东面的最近的道路约 55m，不在道路两侧纵深的 30m 区域范围内。

工艺流

1、工艺流程简述

本项目主要生产自动芳香喷雾机、纸巾机、给皂机。主要工艺流程如下。

程和产排污环节

（1）自动芳香喷雾机、纸巾机、给皂机生产工艺

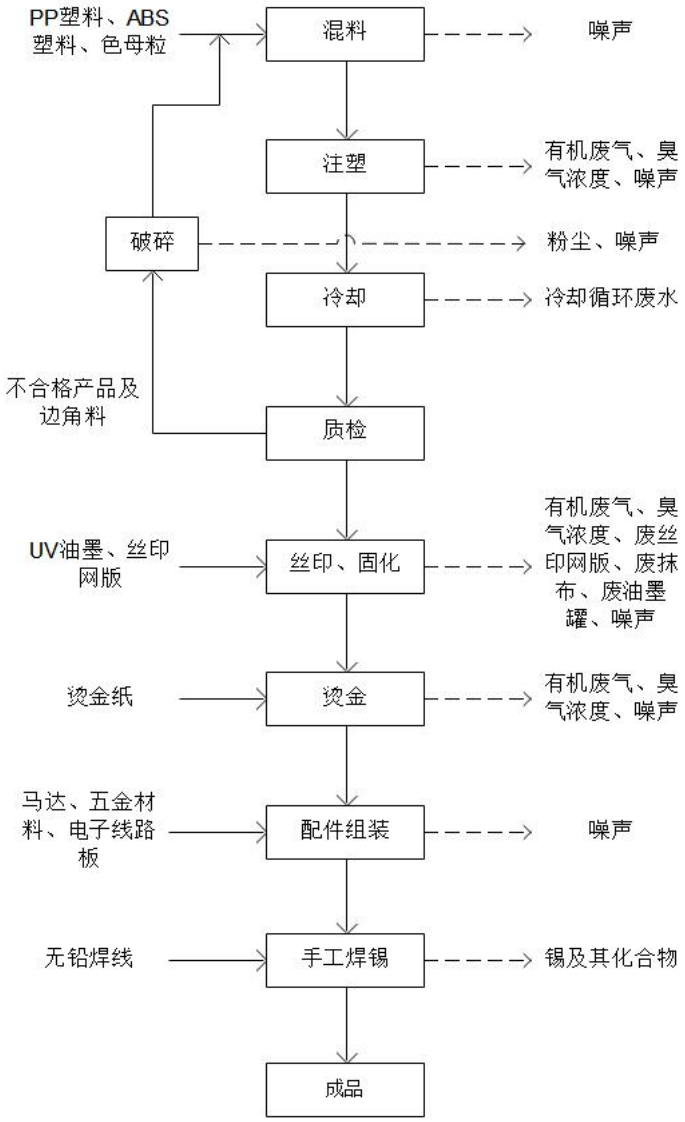


图 2-2 自动芳香喷雾机、纸巾机、给皂机生产流程

工艺简述：

①混料：员工将塑料颗粒及色母加入混料机进行混合均匀，塑料颗粒粒径大小约 10mm，色母粒粒径大小约 5mm，投入于混料机内，并于混料机内密闭混合，由于粒径较大，该工序不会产生粉尘。该过程会产生设备运行噪声。

②注塑：根据客户的要求，注塑机配备对应的模具进行生产，注塑机对塑料粒进行加热（温度 180℃~220℃，PP 原料热分解温度为 310℃以上、ABS 原料的分解温度为 250℃以上，塑料在注塑温度条件下不会发生分解）并注塑成塑料外壳，项目注塑过程因加热塑料会产生有机废气、臭气浓度、设备运行噪声等。

③冷却：模具温度随冷却系统的冷却开始下降（间接冷却，冷却水循环使用），使物料温度相对下降并收缩。冷却过程中冷却塔会定期排放废水。

④质检：检验产品各项指标是否符合客户订单的要求，此过程会产生不合格品及边角料。

⑤破碎：项目不合格品及边角料经破碎机破碎后回用于生产，该工序产生的污染物主要为粉尘和设备运行噪声。

⑥丝印、固化：根据客户需求采用丝印机丝印字体或者标志，然后经 UV 固化炉固化。该过程中会产生有机废气、臭气浓度、废丝印网版、废抹布、废油墨罐、废噪声。

项目生产同一批次产品，不改变印刷标志、图案时需每天使用完时用抹布蘸取清洁剂擦拭透印的油墨，然后自然晾干即可，网版清洁全部在丝印车间内进行。

⑦烫金：根据客户需求，部分产品需要烫金，使用烫金机将烫金纸加热到80~100℃左右，在纸板上压印出金色文字或图案达到客户的要求图案。烫金工艺是利用热压转移的原理，将烫金纸中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，烫金使用的主要材料是烫金纸，一种电化铝箔，通常由多层材料构成，基材常为 PE，其次是分离涂层、颜色涂层、金属涂层（镀铝）和胶水涂层。胶水涂层的成分主要为聚酯树脂，此过程会有轻微的异味产生，由于烫金纸用量很少，则胶水涂层的含量很低，产生的废气量较少，对周围环境不造成影响。此过程会产生少量有机废气、臭气浓度、噪声。

⑧配件组装：将外购的五金配件、电子线路板等与自行生产的塑料外壳组装。该过程会产生噪声。本项目电子线路板不作加工，仅为组装。

⑨手工焊锡：组装过程重部分配件需手工焊锡进行固定。本项目的焊锡较为简单，不需助焊剂。该过程会产生少量锡及其化合物。

⑩成品：经过上面工序后，得出成品。

（2）模具修补工艺

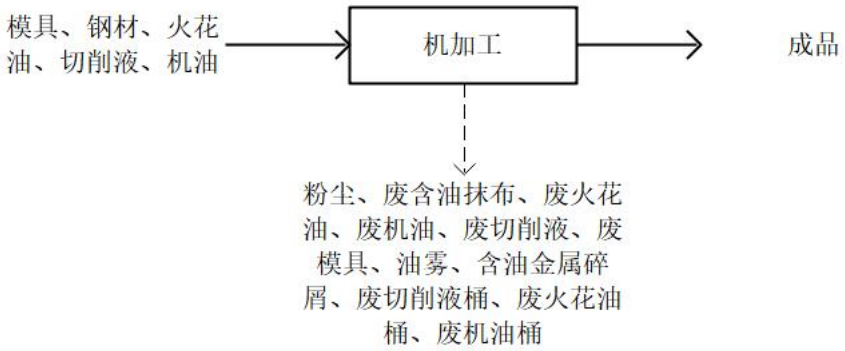


图 2-3 模具修补工艺流程

工艺简述：

机加工:本项目注塑模具均为外购，不自行生产，项目的注塑模具分为底板、顶针底板、顶针面板、模胚等多个结构，在使用的过程中会有部分结构损坏，损坏的结构会拆除下来，然后利用钢材在火花机、磨床等进行机械加工出同样的结构，再组装在一起。该过程会产生少量粉尘、废含油抹布、废火花油、废机油、废切削液、废模具、油雾、含油金属碎屑、废机油桶、废切削液桶、废火花油桶等。

2、主要产污环节

表 2-6 产污环节一览表

类别	产污工序	污染物
废气	注塑	有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度
	丝印、烫金、清洁	有机废气（以总VOCs表征）、臭气浓度
	破碎	粉尘
	机加工	油雾、粉尘
	焊锡	锡及其化合物
	食堂油烟	油烟
废水	员工生活	CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油
	冷却	冷却循环废水
噪声	机械设备	设备运行噪声
一般固废	员工生活	生活垃圾
	食堂	餐厨垃圾、废油脂
	/	废包装材料
	机加工	废模具、沉渣
危险废物	丝印	废丝印网版、废油墨罐
	机加工	废切削液桶、废火花油桶、废火花油、废机油、废切削液、废机油桶、含油金属碎屑
	废气设备	废活性炭

与项目有关的原有环境污染问题	本项目拟建于广州市白云区大纲领农商行路1号，项目属于新建项目，不存在原有污染情况。项目所在区域附近主要为空地和其他工业企业等，本项目所在区域主要环境问题为附近企业生产过程中排放的少量的废气、废水、固体废物以及机械设备噪声等，对周边环境有着一定的影响。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、地表水环境质量状况

本项目位于竹料污水处理厂纳污范围，项目产生的生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准后接入市政污水管网送竹料污水处理厂处理，处理达标后尾水排入流溪河。

根据《关于印发＜广东省地表水环境功能区划＞的通知》（粤环[2011]14 号）及《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环[2022]122 号）的有关规定，流溪河（从化街口-人和坝）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为了解水体环境质量现状，本次评价引用《2023 广州市生态环境状况公报》中流溪河中、上游水质状况，具体如下。

表 3-1　流溪河水质状况

河流名称	时间	水质状况
流溪河中游、上游	2023年	优良

上述结果表明，2023 年流溪河中游、上游水质优良。

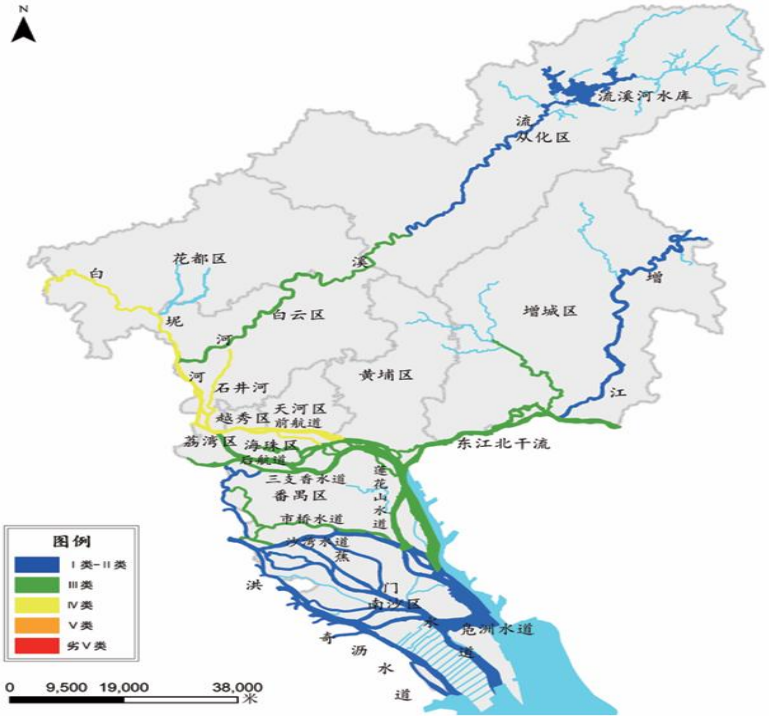


图3-1 2023年广州市水环境质量状况

2、环境空气质量现状

（1）环境空气质量达标区判定

按《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府[2013]17 号文）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，大气环境质量评价区域属二类区，故大气环境质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

根据广州市生态环境局发布的《2023 广州市生态环境状况公报》，白云区 2023 年环境空气现状监测结果见下表。

表 3-2 环境空气现状监测结果统计表（单位：μg/m³，CO：mg/m³）

指标	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO	O_3
单位	μg/m³	μg/m³	μg/m³	μg/m³	mg/m³	μg/m³
年平均值	6	35	53	26	1.0	160
质量标准	60	40	70	35	4	160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
占标率	10.0%	87.5%	75.71%	74.28%	25%	100%

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为：SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3，六项污染物全部达标即为城市质量达标。根据监测结果，白云区 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 的年均浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（2018 年）中的二级标准。因此，项目所在区域为达标区域。

特征污染物因子分析

为了解特征污染物 TSP 的现状质量状况，本次评价引用广州随尔模具塑胶有限公司委托广东华硕环境监测有限公司对良田村的环境质量现状检测报告：HS20230809016 号，对 TSP 进行环境空气质量评价，监测时间为 2023 年 8 月 10 日~8 月 12 日。监测数据详见下表。（监测点位于本项目东北面约 2201m）。

表 3-4 环境空气现状监测结果（TSP）

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 mg/m³	监测浓度范围 mg/m³	超标率%	达标情况
	经度	纬度						
良田村 G1	E:113°23'3.94"	N:23°21'13.71"	TSP	日均值	0.3	0.100~0.108	0	达标

根据监测数据可知，项目所在区域 TSP 符合《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

3、声环境质量现状

根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》，项目所在地属 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准[即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此可不开展声环境质量现状监测。

4、地下水质量现状

本项目建筑区域内全部进行水泥硬地化，做好防渗措施，不会对周边地下水造成影响，不需开展地下水现状调查与评价。

5、土壤质量现状

本项目不涉及重金属等土壤污染物，筑区域内全部进行水泥硬地化，做好防渗措施，不会对周边地下水造成影响，不需开展地下水现状调查与评价，因此不开展土壤调查与评价。

6、生态环境

本项目新增用地范围内，无生态环境保护目标，不需开展生态环境现状调查。

7、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

厂界外为 500m 范围内大气环境敏感点主要为居住区等，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图 5。

表 3-5 项目主要环境保护目标

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
	X	Y					
大纲领村	-328	151	村庄	约 500 人	环境空气二类区	西北面	341m
雅园新村	-67	-417	村庄	约 120 人		西南面	456m

注：以项目中心为原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴，建立坐标系

2、声环境保护目标

厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

4、生态环境、电磁辐射保护目标

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，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。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

本项目外排废水主要为生活污水和冷却循环废水，其中冷却循环废水不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，未受到污染，可直接排至市政污水管网，排放温度为室温；生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。废水排放标准详见下表。

表 3-6 本项目污水排放标准（单位：mg/L，pH 除外）（摘录）

污染物	pH	SS	CODcr	BOD_5	NH_3-N
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9（无量纲）	≤400	≤500	≤300	--

2、大气污染物排放标准

项目注塑工序产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5-大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

项目丝印、清洁、固化过程产生非甲烷总烃排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放值；总 VOCs 排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中的凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第Ⅱ时段排放限值，总 VOCs 排放速率严格标准限值 50%执行。厂界 VOCs 无组织排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值。

项目烫金过程产生的总 VOCs 无组织排放参考执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值。

项目焊锡产生的锡及其化合物的排放执行广东省《大气污染物排放限值》

（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

项目塑料破碎工序产生的颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

项目模具机加工产生的颗粒物放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

项目油烟废气排放《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001 表 2 中小型规模排放标准。

臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

表 3-7 项目大气污染物排放标准汇总表

污染源		污染物	排气筒标准限值				无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度（m）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	50%排放速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m³）
DA001、DA002	注塑、丝印、清洁	非甲烷总烃	20	60	/	/	周界外浓度最高点	4.0
		总 VOCs		120	5.1	2.55		2.0
		臭气浓度		6000（无量纲）	/	/		20（无量纲）
DA003	油烟		15	2.0	/	/		
破碎、机加工		颗粒物	/	/	/	/		1.0
焊锡		锡及其化合物		/	/	/		0.24
烫金工序		总 VOCs	/	/	/	/		2.0

注：①本项目 DA001、DA002 排气筒高度为 20m，未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率限值均按对应排放速率限值的 50%执行。

②DA001、DA002 的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5-大气污染物特别排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放值的较严值。

③厂界颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《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 无组织排放限值的较严

值。

表 3-8 厂区挥发性有机物无组织排放限值

污染物	排放限值（mg/m³）	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	监控点处任意一次平均浓度值	

3、噪声排放标准

项目营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表3-9 噪声排放标准

时间	执行标准	噪声限值（dB(A)）	
		昼间	夜间
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	60	50

4、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》；危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的有关规定。一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标：

本项目生活污水经三级化粪池、隔油沉淀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，经市政管网汇入竹料污水处理厂，按相关规定无需申请总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标：

本项目 VOCs 有组织排放量为 0.164t/a，无组织排放量为 0.8235t/a，合计总排放量 0.9875t/a。根据《广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法》项目 VOCs 排放量大于 300 公斤/年，VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的 VOCs 可替代指标为 1.975t/a。

3、固体废弃物排放总量控制指标：

本项目固体废物不自行处理排放，因此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

本项目在已建成的厂房进行生产活动，施工期只需对租用厂房进行基础的装修及改造，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装产生的噪声、粉尘、装修废弃物、施工人员生活污水、生活垃圾。

厂房装修、生产设备、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减，施工人员生活污水经厂区三级化粪池预处理排入市政污水管网，生活垃圾交环卫部门处理，装修废弃物交相关单位处理。因此，施工期环境影响较小，本项目不对其做进一步论述。

运营期环境影响和保护措施

1、废水

（1）废水污染源强分析

①生活污水

本项目拟设置员工 80 人，厂区提供食宿。员工生活用水参照广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 2 中“居民生活用水定额表-大城镇”，员工生活用水量按先进值 160L/（人•d）计，项目年工作 300 天，则员工生活用水量为 12.8m^3/d（3840m^3/a），废水排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 10.24m^3/d（3072m^3/a）。

项目生活污水浓度依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例中浓度，各主要污染物产生浓度及产生量如下表。

表 4-1 项目生活污水污染物产排情况一览表

主要污染物		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理措施及排放去向	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水（3072t/a）	COD_{Cr}	400	1.2288	经隔油沉淀池、三级化粪池预处理后进入竹料处理	250	0.768
	BOD_5	220	0.67584		100	0.3072
	SS	200	0.6144		100	0.3072
	NH3-N	30	0.0922		15	0.0461
	动植物油	100	0.3072		50	0.1536

②冷却循环废水

项目拟设 4 台冷却塔为注塑冷却提供用水，循环水量为 2m³/h，水由循环水泵自冷却塔塔下水池吸水加压后进入循环冷却给水管，经冷水机冷却后回用于注塑工序的间接冷却。循环冷却水回水则通过循环冷却回水管返回循环水站，经冷却塔的配水系统均匀分布后，在冷却塔内自上而下进行汽水换热降温，冷却后进入塔下水池，再经循环水泵加压供出，如此循环往复。

根据项目生产特性，冷却循环水用于产品的间接冷却，平均每天运行 8 小时，则平均日循环水量为 64m³，约合 19200m³/a。循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）和《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），冷却塔蒸发损失水量占进入冷却塔循环水量的百分数，可按下列经验公式计算：

$$Qe=k\Delta tQr$$

式中：Qe——蒸发水量，（m³/h）；

Δt——冷却塔进水与出水温度差，℃；本项目取 10℃；

K——蒸发损失系数，1/℃；广州年平均气温在 20~28℃，本项目在白天开工，按环境气温 28℃来算，系数取 0.00148/℃；

Qr——循环冷却水量，（m³/h）

经计算得出，则项目日均蒸发水量为 0.9472m³/d（约合 284.16m³/a）。

项目冷却塔有收水器，风吹损失率为 0.1%，则项目日均风吹损失水量为 0.064m³/d（约合 19.2m³/a）。

冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水外排并补水，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高，项目循环冷却水设计浓缩倍率为 3，冷却系统排水量可按下式计算：

$$Q_b=(Q_e-（n-1）Q_w)/(n-1)$$

Q_b——系统排水量，（m³/h）

Qe——蒸发水量，（m³/h）

Q_w——风吹损失水量，（m³/h）

n——循环水设计浓缩倍率

经计算得出，系统外排废水约为0.4096m³/d（约合122.88m³/a）。项目间接冷却水未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，可直接排入市政污水管网，冷却外排水为室温。

根据蒸发水量、风吹损失水量分析，蒸发水量、风吹损失水量日平均需补充损耗水量为1.0112m³/d（约合303.36m³/a），加上外排水量，则项目所需补充水量为1.4208m³/d（约合426.24m³/a）。

（2）水环境影响分析

项目外排废水主要为生活污水10.24m³/d（3072m³/a）和冷却循环废水0.4096m³/d（122.88m³/a）。生活污水经三级化粪池处理后，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网。冷却循环废水未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，可直接排入市政污水管网，冷却塔外排水为室温。

措施有效性

本项目生活污水经三级化粪池、隔油沉淀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，与冷却循环废水一起通过厂区总排放口（DW001）进入市政管网，排至竹料污水处理厂集中处理。

项目废水纳入竹料污水处理厂的可行性

本项目位于竹料污水处理厂的纳污范围。根据现场勘查及建设单位提供的信息，项目区域污水纳污管网已接通，项目生活污水经三级化粪池、隔油沉淀池预处理后，经市政污水管网排入竹料污水处理厂。

由工程分析可知，项目运营期间生活污水排放量为10.24m³/d（3072m³/a）冷却循环废水排放量为0.4096m³/d（122.88m³/a）。竹料污水处理厂的总设计规模为6万吨/日，根据广州市净水有限公司官网信息公开的中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025年1月），竹料污水处理厂目前平均处理量为5.8万吨/日，剩余处理能力为0.98万吨/日，尚有余量处理本项目废水，本项目的废水量占竹料污水处理厂剩余能力的0.1087%。因此，本项目废水对竹料污水处理厂的处理负荷带来的冲击很小。从水量方面分析，项目废水水量在竹料污水处理厂的处理范围内。

项目废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油等，项目生活污水经三级化粪池、隔油沉淀池预处理，可降低各类废水污染物的指标，经处理后的废水各水质指标均可达到竹料污水处理厂的进水接管标准。竹料污水处理厂的处理工艺为改良 A^2/O 工艺，对 COD_{cr}、BOD_5、氨氮等去除效果好。因此，废水接入竹料污水处理厂集中处理，从水质角度考虑可行。

综上所述，项目位于竹料污水处理系统服务范围内，竹料污水处理厂在处理能力、处理工艺、水质相容性等方面满足本项目要求，项目外排污水纳入竹料污水处理厂具有环境可行性。

（3）项目水污染物排放信息

废水污染治理设施及排放口信息表见下表。

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

编号	名称	类别	种类	污染防治设施			排放口地理坐标		排放去向	排放方式	排放规律	排放口类型
				工艺	是否可行性技术	处理能力	经度	纬度				
DW001	废水总排口	生活污水	CODcr、BOD5、SS、氨氮、动植物油	隔油沉渣池、三级化粪池	是	15t/d	113.368194°。	23.350586°。	竹料污水处理厂	间断排放	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	一般排放口
		冷却循环废水、纯水制备浓水	无机盐	/	/	/						

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-3 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	DW001	113.3681 9434°	23.3505 8623°	生活污水 960t/a，冷却循环废水 122.88 t/a	竹料污水处理厂	间断排放	/	竹料污水处理厂	COD_{Cr}	≤40
									BOD_5	≤10
									SS	≤10
									动油植物	≤1
									NH_3-N	≤5

废水污染物排放标准如下

表 4-4 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	CODcr	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		/
		动植物油		100

废水污染物排放信息

表 4-5 废水污染物排放信息表

序号	排污口编号	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	生活污水	CODcr	250	2.56	0.768
			BOD_5	100	1.024	0.3072
			SS	100	1.024	0.3072
			NH_3-N	15	0.1536	0.0461
			动植物油	50	0.512	0.1536
全厂排放口统计		CODcr				0.768
		BOD_5				0.3072
		SS				0.3072
		NH_3-N				0.0461
		动植物油				0.1536

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ1207-2021），本项目运营期废水环境监测计划如下表所示。

表 4-6 营运期废水监测计划表

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准

DW001	废水总排口	pH、CODcr、BOD_5、SS、氨氮、动植物油、无机盐	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

2、废气

（1）废气源强分析

产生：

①注塑有机废气

本项目注塑过程中，使用的塑料粒在设备中加热使塑料颗粒熔融，加热方式为电加热，根据塑料原料的性质，塑化温度为 180~220℃，本项目所用 PP、ABS 塑料的分解温度分别为 310℃、250℃以上，因此项目注塑时塑料不会发生裂解，但在塑料粒子受热转化为熔融状态的过程中，可能释放出少量的废气，废气成分较为复杂，主要为原料颗粒中微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以碳氢化合物成分为主，以非甲烷总烃的表征，不产生其他特征污染物。

本次评价注塑工序中产生的非甲烷总烃参照《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》（公告2021年第24号）塑料制品业系数手册中2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业（树脂、助剂在配料-混合-挤出/注塑工艺下）废气挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为2.7kg/t-产品。本项目自动喷雾芳香机塑料外壳年产约300t/a，纸巾机塑料外壳年产约150t，给皂机塑料外壳年产约150t，项目自动喷雾芳香机塑料外壳主要在A栋生产车间1层生产，纸巾机塑料外壳、给皂机塑料外壳主要在B栋生产车间1层生产，则本项目注塑有机废气产生量如下。

表 4-7 本项目注塑、吹瓶工序有机废气产生量

污染源	产品名称	产污工序	产污系数	年产量（t/a）	有机废气产生量（t/a）
A 栋生产车间 1 层	自动喷雾芳香机塑料外壳	注塑	2.7 kg/t-产品	300	0.81
B 栋生产车间 1 层	纸巾机塑料外壳			150	0.405
	给皂机塑料外壳			150	0.405

根据上表，本项目注塑产生的非甲烷总烃产生量为 1.62t/a。

②丝印及清洁有机废气

本项目部分产品需进行丝印，使用 UV 油墨丝印和半水基清洁剂擦拭透印的油墨，会挥发产生少量有机废气（以总 VOCs 表征）。本项目 UV 油墨使用量约

为0.3t/a、半水基清洁剂使用量0.1t/a，根据其 MSDS 及其VOC检测报告可知，本项目的丝印、固化、清洁工序产生量见下表。

表 4-8 丝印、固化有机废气原材料各组分及含量一览表

位置	名称	用量（t/a）	有机废气含量	有机废气产生量（t/a）
A栋丝印车间	UV油墨	0.15	3.8%	0.0057
	半水基清洁剂	0.05	8.7%	0.0044
B栋丝印车间	UV油墨	0.15	3.8%	0.0057
	半水基清洁剂	0.05	8.7%	0.0044
备注：半水基清洁剂密度为1g/m^3。				

注：UV油墨按最大挥发量核算。A栋生产车间、B栋生产车间各按UV油墨、半水基清洁剂的一半计算。

③烫金废气

本项目部分产品需进行烫金，烫金工艺是利用热压转移的原理，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，因烫金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印。电化铝箔通常由多层材料构成，基材常为PE，其次是分离涂层、颜色涂层、金属涂层（镀铝）和胶水涂层。胶水涂层的成分主要为聚酯树脂，在加热的过程中将挥发出少量有机废气（以总VOCs表征），产生量较少，本项目仅进行定性分析。

④机加工油雾

项目生产过程中，使用的模具有损坏时，需要使用火化机、铣床等机械设备进行机械维修，会用到少量切削液、火花油等。切削液、火花油中含有油类物质，在机加工时，产生的热量可能会使切削液、火花油、机油逸散出极少量有机物，形成油雾（非甲烷总烃）。

项目机加工产生的油雾参照《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》（公告2021年第24号）机械行业系数手册中 07 机械加工 湿式机加工件 切削液 车床加工……数控中心加工的挥发性有机物系数为5.64kg/t-原料，本项目切削液、火花油用量分别为0.3t/a、0.3t/a，则油雾产生量约为0.0034t/a。项目机加工油雾产生量较小，经加强车间通风换气，在车间无组织排放，对周边环境影响不大。

⑤机加工粉尘

本项目模具维修机加工时产生的少量金属粉尘。这些颗粒物一部分因为其质量较大，沉降较快，另外会有一少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会再空气中停留短暂时间后沉降于地面。粉尘产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中机械行业中 04 下料-钢板-铝板、铝合金、其它金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料-锯床、砂轮切割机切割，粉尘产污系数为 5.30 千克/吨—原料，本项目年加工钢材约为 30t，则粉尘产生量约为 0.159t/a。

由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，且有车间厂房阻拦，金属粉尘散落范围很小，多在 5m 范围以内，飘逸至车间外环境的金属粉尘较少。根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备 的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。由于金属粉尘比重大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小，基本全部集中于车间中，故本项目金属粉尘沉降比例取 85%，则沉降量为 0.1352t/a， 沉降粉尘及时清理作为一般固废处理，未沉降部分（约 15%）经车间通排风逸散到大气中，则项目金属粉尘排放量为 0.0239t/a，以无组织形式排放。

⑥破碎粉尘

本项目生产过程产生的塑料边角料及不合格产品经碎料机破碎后回用于生产工艺，该过程会产生少量的粉尘及碎屑，主要为塑料颗粒物。由于项目碎料机在运行过程中均处于相对密闭状态，主要将塑料边角料及不合格塑料半成品破碎成小块碎片后即可回用，因此破碎过程仅有少量扬尘溢出。根据建设单位提供的资料，本项目营运期间项目不合格品及边角料的产生量约为 30t/a，即平均每天产生的边角料即不合格品约 100kg/d。设备采用碾压式破碎方式，且碎料机工作时碎料工位闭合，因此项目破碎过程中产生的扬尘很少。

本次评价破碎中产生的破碎粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业，废 ABS 破碎工序中颗粒物产污系数为 425g/t-原料、废 PE/PP 破碎工序中颗粒物产污系数为 375g/t-原料，本项目按最不利的考虑，全

部按废 ABS 破碎工序中颗粒物产污系数为 425g/t-原料来计。本项目生产过程中不合格品产生量较少，每天工作时间约 2h，经过破碎回用于生产中，碎料机工作时闭合，会有少量破碎粉尘逸出，本项目计算破碎粉尘时，产污系数以 425g/t-原料计。因此，本项目破碎粉尘产生量约为 0.0128t/a。

⑦焊锡废气

项目自动喷雾芳香机、纸巾机、给皂机组装时需使用无铅锡线对进行焊接，参考《船舶工业劳动保护手册》（上海出版社，1989 年第一版，江南造船科协），焊料发尘量为 5~8g/kg，本项目按最大值 8g/kg 计算。本项目焊锡工序锡线使用量为 0.1t/a，锡及其化合物产生量约为 0.0008t/a。

⑧臭气浓度

本项目主要的臭气浓度为原料生产过程散发的气味，如果废气不及时处理，将会产生刺激性臭味从而引起人们感官不适。散发的臭气因原料、生产规模等的不同，本评价不做定量分析。本项目注塑、丝印、烫金等过程中产生的臭气与有机废气难以分离，臭气伴随着有机废气一同收集后引至废气治理设施处理后经 20 米高排气筒排放，有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒标准（臭气浓度≤6000（无量纲））；少量未被收集的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准（臭气浓度≤20（无量纲））。

⑨食堂油烟

本项目厨房设有 2 个基准灶头，共有 80 人在项目内就餐。根据《中国居民膳食指南》，我国人均每日食用油的摄入量约为 30~40 克，本项目按 30 克/人·天计，炒菜时会有少量挥发，一般为 2%~4%，本项目取 3%，则油烟产生量为 0.0216t/a。

本项目油烟废气收集后经“高效油烟净化装置”处理后引至排放口 DA003 排放。根据《广州市饮食业服务业污染治理技术指引》，每个基准灶头额定风量为 2500m^3/h。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），基准炉头 1≤，＜3 时为小型，油烟净化设施去除率按 60%计，则经过高效油烟净化器

处理后排放量约为0.0086t/a。食堂烹饪时间按4h/天计，则项目油烟排放速率为0.0072kg/h。

（2）废气收集措施

建设单位拟将A栋生产车间注塑、丝印、清洁工序产生的废气收集至1套“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后，引至一根15m高的排气筒（DA001）排放，B栋生产车间的注塑、丝印、清洁工序产生的废气收集至1套“二级活性炭吸附装置”（TA002）处理，引至同一根15m高的排气筒（DA002）排放。

建设单位拟将焊锡产生的锡及其化合物经集气罩收集至1套“布袋除尘器”（TA004）处理后，车间通风换气，在车间无组织排放。

项目烫金产生的有机废气经车间通风换气，在车间无组织排放。机加工粉尘经车间通风换气，在车间无组织排放。

本项目A栋生产车间设有25台注塑机、5台UV固化炉，B栋生产车间设有25台注塑机、10台半自动丝印机、5台UV固化炉，设有12个焊锡工位，建设单位拟在这些设备上方设伞形罩收集废气，收集风量计算参考《废气处理工程设计手册》中三侧有围挡时公式，控制风速要在0.5m/s以上。每个集气罩口面积为0.12m^2（尺寸为400mm×300mm），所有集气罩距离污染产生源的距离取0.3m；按照以下公式计算得出各设备所需的风量Q。

Q=WHVx

其中：H—集气罩至污染源的距离（取0.3m）；

W—为罩口长度（按实际取值）；

V_X—控制风速（0.5m/s）；

由上式得单个集气罩的收集风量为216m^3/h。

项目A栋生产车间设有10台自动丝印机。自动丝印机的有机废气产生源为基本密闭作业的空间（偶有部分敞开），设有一条100mm排气管收集丝印废气；

根据《三废处理工程技术手册》中，集气软管的集风量公式为：

Q=3600FVβ

F—集气口面积；

V—风速，支管2~8m/s；

β—安全系数，取 1.05-1.1。

本项目自动丝印机集气软管直径为 0.1m，断面风速取 3.0m/s，安全系数 1.1，则每台自动丝印机集气软管的排风量约为 94m^3/h。

综上所述，项目所需收集风量如下。

表 4-9 丝印、注塑、喷涂等设备收集设施风量一览表

废气设备编号	设备名称	数量（台）	收集方式	集气罩/集气管数量（个）	集气罩（软管）尺寸/空间尺寸（mm）	单个收集风量（m^3/h）	所需送风量 m^3/h
TA001	注塑机	25	集气罩	25	400*300	216	5400
	自动丝印机	10	集气软管	10	100	94	940
	UV固化炉	5	集气罩	5	400*300	216	1080
TA002	注塑机	25	集气罩	25	400*300	216	5400
	半自动丝印机	10	集气罩	10	400*300	216	2160
	UV固化炉	5	集气罩	5	400*300	216	1080
TA004	焊锡工位	12	集气罩	12	400*300	216	2592

由于收集风量在管道会有损耗，为保障收集效果，本项目的设计风量会比所需风量略大。综上所述，项目各设备设置收集风量如下。

表 4-10 废气收集设施风量一览表

排气筒编号	处理设施	污染源	所需风量 m^3/h	拟设计收集风量 m^3/h
DA001	二级活性炭吸附装置（TA001）	注塑、丝印、清洁等废气	7420	10000
DA002	二级活性炭吸附装置（TA001）	注塑、丝印、清洁等废气	8640	10000
/	布袋除尘器	焊锡废气	2592	3000

建设方拟在注塑机、半自动丝印机、UV 固化炉、焊锡工位等设备周边设置 PVC 软帘和上方设置围挡，使设备形成一个基本密闭作业的空间（偶有部分敞开）。项目的自动丝印机 VOCs 产生源处为基本密闭作业的空间（偶有部分敞开），与半自动丝印机设置 PVC 软帘和上方设置围挡的情况相似。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），包围型集气设备-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，集气效率为 50%。

（3）废气处理措施

项目注塑、丝印、固化、清洁废气采用“二级活性炭吸附装置”进行处理，在活性炭及时更换的情况下，吸附法的去除效率通常为 50~80%，第一级去除效率按 60%，第二级按 50%核算。因此有机废气总处理效率可达 80%，本项目取 80%；

项目焊锡废气采用“布袋除尘器”进行处理，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表 破碎工序中颗粒物的末端治理技术采用袋式除尘的去除效率为 95%，本项目按 90%计。

（4）项目废气产排情况

本项目废气的产生及排放情况见下表。

4-11 本项目废气产排情况一览表

排放口编号	产污工序	污染物	产生量（t/a）	收集方式	收集效率（%）	有组织产生量（t/a）	无组织排放量（t/a）	无组织排放速率（kg/h）
DA001	注塑、丝印、固化、清洁废气	非甲烷总烃	0.81	集气罩	50	0.405	0.405	0.1688
		总 VOCs	0.0101	集气软管	50	0.00505	0.00505	0.0021
		臭气浓度	少量	集气罩/集气软管	/	少量	少量	/
DA002	注塑、丝印、固化、清洁、废气	非甲烷总烃	0.81	集气罩	50	0.405	0.405	0.1688
		总 VOCs	0.0101	集气罩	50	0.00505	0.00505	0.0021

		臭气浓度	少量	集气罩	/	少量	少量	/
DA003	油烟	油烟	0.0216	/	/	0.0216	/	/
破碎		颗粒物	0.0128	/	/	/	0.0128	0.0213
焊锡		锡及其化合物	0.0008	集气罩	50	/	0.00044	0.0002
机加工		非甲烷总烃	0.0034	/	/	/	0.0034	0.0014
		臭气浓度	少量	/	/	/	少量	/
机加工		颗粒物	0.159	/	/	/	0.0239	0.01
烫金		总VOCs	少量	/	/	/	少量	/

表 4-12 项目有组织有机废气产排情况一览表

排放口编号	污染源	污染物	产生量（t/a）	产生浓度（mg/m³)	产生速率（kg/h)	处理措施	处理效率（%）	排放量（t/a)	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h)
DA001	注塑、丝印、固化、清洁	非甲烷总烃	0.405	16.875	0.1688	二级活性炭吸附装置	80	0.0810	3.375	0.0338
		总VOCs	0.00505	0.2104	0.0021		80	0.0010	0.0421	0.0004
		臭气浓度	少量	/	/		/	少量	/	/
DA002	注塑、丝印、固化、清洁	非甲烷总烃	0.405	16.875	0.1688	二级活性炭吸附装置	80	0.0810	3.375	0.0338
		总VOCS	0.00505	0.2104	0.0021		80	0.0010	0.0421	0.0004
		臭气浓度	少量	/	/		/	少量	/	/

DA003	油烟	油烟	0.0216	3.6	0.018	高效油烟净化器	60	0.0086	1.44	0.0072

（5）非正常工况废气污染物事故分析

非正常工况原因分析：

项目注塑、丝印产生的废气净化处理采用二级活性炭吸附方式，正常情况下，非甲烷总烃净化效率为 80%；焊锡产生的废气净化处理采用布袋除尘器方式，正常情况下，锡及其化合物净化效率为 90%。可能出现非正常工况的因素有：

a、活性炭吸附装置出现故障或者活性炭饱和，吸附效率降低，评价要求本项目活性炭吸附设施设置报警装置，及时更换活性炭，此类事故不会发生。

b、风机出现故障，废气不能进入净化设施进行处理，含有有机物的废气以无组织形式排放，评价要求项目净化设施设备用风机，防止此类事故发生。

c、布袋除尘器的过滤料出现破损，颗粒物未经处理排入大气环境中，评价要求及时更换布袋，防止此类事故发生。

非正常工况污染物排放分析

本评价考虑活性炭吸附设施、油烟净化器在非正常工况条件下，废气吸附效率由正常工况时的 80%/60%下降到 0 时对环境的影响。其非正常工况下污染物排放量见下表。

表 4-13 非正常工况下有机废气排放量统计表 单位：kg/h

编号	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	单次持续时间/h	年发生频次/次	排放量（kg/a）	措施
DA001	非甲烷总烃	0.1688	16.875	0.5	2	0.1688	设立管理专员维护各项环保措施的运行，定期检修，特别关注废气处理措施的运行情况，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生
	总VOCs	0.0021	0.2104	0.5	2	0.0021	

DA002	非甲烷总烃	0.1688	16.875	0.5	2	0.1688	产环节
	总VOCs	0.0021	0.2104	0.5	2	0.0021	
DA003	油烟	0.018	3.6	0.5	2	0.018	

（6）项目大气污染物排放量核算

项目废气排放口情况见下表所示。

表 4-14 废气治理设施和排放口基本信息表

污染源	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）	烟气流量（m/s）	排放口编号	排放口类型
		工艺	是否为可行性技术	经度	纬度					
注塑、丝印、固化、清洁废气	非甲烷总烃、总VOCS、臭气浓度	二级活性炭吸附装置	是	113.36816207°	23.35000737°	20	0.5	14.15	DA001	一般排放口
注塑、丝印、清洁、固化废气	非甲烷总烃、总VOCS、臭气浓度	二级活性炭吸附装置	是	113.36767855°	23.35024065°	20	0.5	14.15	DA002	一般排放口
食堂油烟	油烟	高效油烟净化器	是	113.36785588	23.35063253	15	0.3	9.83	DA003	一般排放口

项目大气污染物排放量核算分别见下表。

表 4-15 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m^3）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）

排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	3.375	0.0338	0.081
2		总 VOCs	0.0421	0.0004	0.001
3		臭气浓度	/	/	少量
4	DA002	非甲烷总烃	3.375	0.03375	0.081
5		总 VOCs	0.0421	0.0004	0.001
6		臭气浓度	/	/	少量
7	DA003	油烟	1.44	0.0072	0.0086
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.162
		总 VOCs			0.002
		臭气浓度			少量
		油烟			0.0086

表 4-16 大气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/m³）	
1	注塑	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4	0.81
2	丝印、清洁、固化	总 VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放控制点浓度限值	2	0.0101
3	机加工	非甲烷总烃		《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	6/20	0.0034
4	注塑、丝印、烫金、清洁、固化	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准	20（无量纲）	少量
5	焊锡	锡及其化合物		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值	0.3	0.00044
6	破碎	颗粒物		合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	1	0.0128
7	机加工	颗粒物		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值	1	0.0239

8	烫金	总VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放控制点浓度限值	2	少量
无组织排放总计						
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.8134
				总 VOCs		0.0101
				臭气浓度		少量
				颗粒物		0.0367
				锡及其化合物		0.00044

表 4-17 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	0.9754
2	总 VOCs	0.0121
3	臭气浓度	少量
4	颗粒物	0.0367
5	锡及其化合物	0.00044
6	油烟	0.0086

项目有机废气平衡图如下。

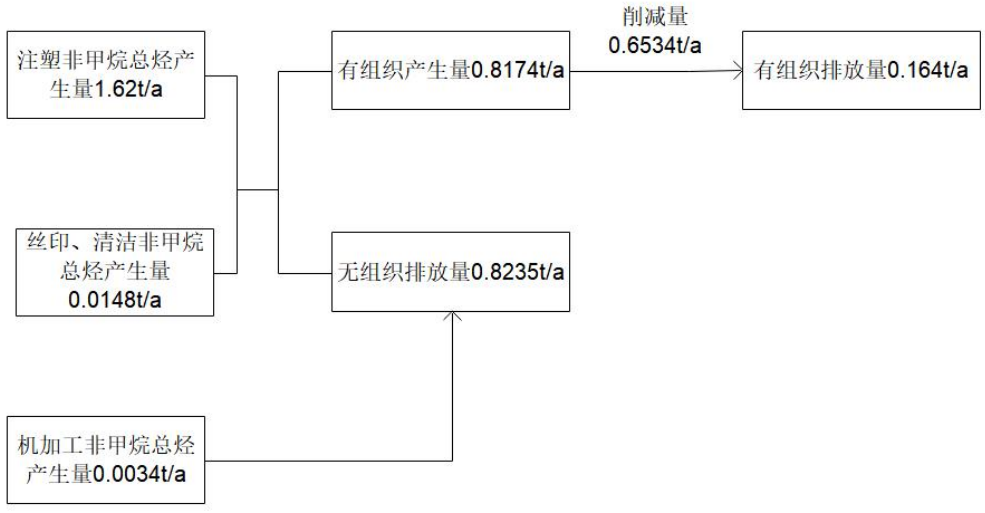


图 4-1 项目有机废气平衡图

（7）废气环境影响分析

排气口 DA001、DA002：非甲烷总烃的排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放值的

较严值；总 VOCs 排放可满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中的凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第II时段排放限值；臭气浓度排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

排气口 DA003：油烟排放可满足《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）要求。

还未收集到的有机废气以无组织形式排出车间中，加强车间通风后，排放浓度能达到相应标准无组织排放要求，不会对周围环境产生重大影响。

（7）技术可行性分析

注塑、丝印、清洁废气经集气罩（集气管）收集后，再通过“二级活性炭吸附装置”处理后，引至 20m 高空排放，处理效率取 80%。焊锡废气经集气罩收集后，再通过“布袋除尘器”处理后，在车间无组织排放，处理效率取 90%。

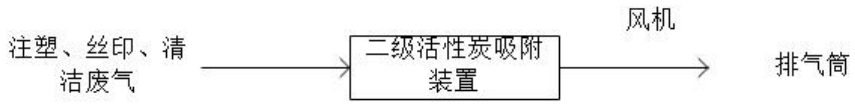


图 4-2 注塑、丝印等废气处理工程流程图

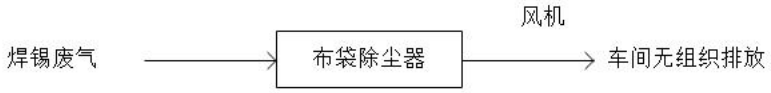


图 4-3 焊锡废气处理工程流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019），本项目采取的有机废气处理工艺为废气处理设施可行性技术。参考《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》，本项目采取的焊锡废气处理工艺为废气处理设施可行性技术。

8、监测计划

参考根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ 1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），本项目大气污染物监测计划如下表所示。本项目大气污染物监测计划如下表所示。

表 4-18 大气污染物监测计划

编	监测	监测指	监测	执行排放标准

号	点位	标	频次	
1	DA001	非甲烷总烃	1次/半年	非甲烷总烃的排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放值的较严值
		总VOCs		总VOCs执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2中的凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第II时段排放限值
		臭气浓度		臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表2恶臭污染物排放标准值
2	DA002	非甲烷总烃	1次/半年	非甲烷总烃的排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放值的较严值
		总VOCs		总VOCs执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2中的凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第II时段排放限值
		臭气浓度		臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表2恶臭污染物排放标准值
3	厂界	总VOCs	1次/年	VOCs厂界无组织排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放控制点浓度限值
		非甲烷总烃	1次/年	非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物排放浓度限值
		锡及其化合物	1次/年	锡及其化合物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准
		颗粒物	1次/年	颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物排放浓度限值较严值
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
4	厂区内	NMHC	1次/年	厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《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

3、噪声

（1）噪声源强

本项目的主要噪声源有：项目作业时产生的机械设备噪声，噪声约为60~85dB(A)，采用墙体隔声、基础减震、距离衰减等降噪措施处理。建设项目运营期间的主要噪声源详见下表。

表 4-19　噪声源强清单

建筑名称	声源名称	数量（台）	声源源强/dB（A）	叠加值/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				距室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失量	建筑外噪声				
																			声级/dB（A）				建筑外距离/m
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
A栋生产车间	注塑机	25	80	93.98	减震、降噪	50	-10	1.2	3	5	55	4	84.44	80.00	59.17	81.94	昼间	30	54.44	50	29.17	51.94	1
	冷却塔	2	80	83.01		50	-70	1.2	10	5	65	60	63.01	69.03	46.75	47.45		30	33.01	39.03	16.75	17.45	1
	破碎机	6	85	92.78		60	-65	1.2	3	5	75	55	83.24	78.80	55.28	57.97		30	53.24	48.8	25.28	27.97	1
	混料机	6	85	92.78		60	-65	1.2	3	5	75	55	83.24	78.80	55.28	57.97		30	53.24	48.8	25.28	27.97	1
	自动丝印机	10	75	85.00		50	-10	7.2	2	35	55	3	78.98	54.12	50.19	75.46		30	48.98	24.12	20.19	45.46	1
	UV固化炉	5	70	76.99		50	-10	7.2	2	35	55	3	70.97	46.11	42.18	67.45		30	40.97	16.11	12.18	37.45	1
	烫金机	3	70	74.77		70	-25	7.2	2	35	75	25	68.75	43.89	37.27	46.81		30	38.75	13.89	7.27	16.81	1
	空压机	1	85	85.00		50	-70	1.2	10	8	63	62	65.00	66.94	49.01	49.15		30	35	36.94	19.01	19.15	1

B栋生产车间	注塑机	25	80	93.98	减震、降噪	-3	-20	1.2	55	5	3	20	59.17	80.00	84.44	67.96	昼间	30	29.17	50	54.44	37.96	1
	铣床	4	80	86.02		10	55	1.2	55	5	20	58	51.21	72.04	60.00	50.75		30	21.21	42.04	30	20.75	1
	磨床	3	85	89.77		10	55	1.2	55	5	20	58	54.96	75.79	63.75	54.50		30	24.96	45.79	33.75	24.5	1
	车床	1	85	85		10	55	1.2	55	5	20	58	50.19	71.02	58.98	49.73		30	20.19	41.02	28.98	19.73	1
	火花机	4	80	86.02		10	55	1.2	55	5	20	58	51.21	72.04	60.00	50.75		30	21.21	42.04	30	20.75	1
	冷却塔	2	80	83.01		2	55	1.2	75	5	5	68	45.51	69.03	69.03	46.36		30	15.51	39.03	39.03	16.36	1
	半自动丝印机	10	75	85.00		-3	-10	7.2	59	30	2	22	49.58	55.46	78.98	58.15		30	19.58	25.46	48.98	28.15	1
	UV固化炉	5	70	76.99		13	-10	7.2	59	30	2	22	41.57	47.45	70.97	50.14		30	11.57	17.45	40.97	20.14	1
	空压机	2	85	88.01		2	55	1.2	76	8	5	68	50.39	69.95	74.03	51.36		30	20.39	39.95	44.03	21.36	1

以项目车间西北角作为坐标原点，建立空间坐标系，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，垂直向上为 Z 轴正方向。

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在设备使用期间加强日常维护与保养，及时替换严重磨损的零件；在设备与基础之间安装了弹簧减振器，消除设备与基础之间的刚性连接；

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。空压机进出风口加设消声器，进出风管采用软管，底座采用橡胶减振垫，且在其周围加设吸音、隔音设施。冷却塔底座采用橡胶减振垫，且在其周围加设吸音、隔音设施。

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。对设备进行合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置，并对其加强基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响

⑤合理安排生产作业流程，尽量减少同时开机的机加工设备数量；

⑥将项目噪声源大的设备放置在车间的东北部，使其远离居民区。

（2）声环境影响分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，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 Lp1 和 Lp2。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：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

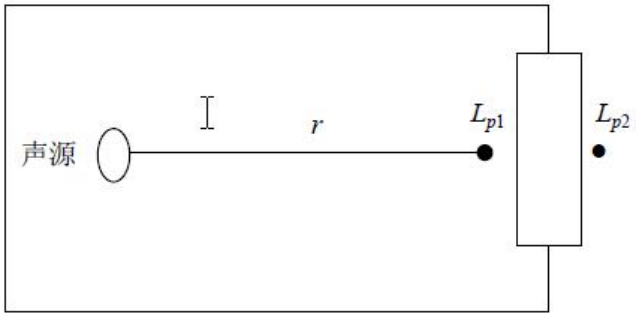


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按照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：

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

式中：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；当入在一面墙的中心时，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=Sα/(1−α)，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。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：LP1,i（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；

LP1,j——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：LP2,i（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；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于

透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）计算总声压级

多声源声压级的叠加

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

LAj——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，S；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

T——用于计算等效声级的时间，S；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

预测点的噪声预测值

为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$L_{\text{eq}} = 10\lg(10^{0.1L_{\text{eqg}}} + 10^{0.1L_{\text{eqb}}})$$

式中：Leq——预测等效声级，dB(A)；

Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)。

本项目的噪声源均处于生产车间内，故本环评将车间内的声源通过叠加后进行预测。本项目厂房墙体为单层砖墙结构，降噪效果在 23-30dB（A）之间，此处取 30dB（A）。（参考文献：《环境噪声控制》，作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），各设备噪声源排放预测情况见下表。

表4-20 本项目厂界环境噪声预测结果

序号	位置	贡献值（dB（A））	标准限值（昼间：dB（A））	达标情况
1	项目东边界外 1m 处	59.06	60	达标
2	项目南边界外 1m 处	56.68	60	达标
3	项目西边界外 1m 处	56.13	60	达标
4	项目北边界外 1m 处	53.14	60	达标

根据上述预测可知，本项目的噪声源经过隔声、减振、消声等措施，再经自然衰减后，各边界的贡献值为 53.14~59.06dB(A)，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，因此项目产生噪声不会对周围环境及外边界的声环境产生明显影响。

（3）监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-21 运营期噪声环境监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	东、南、西、北厂界外 1m 处	等效 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

4、固体废物

（1）生活垃圾

①生活垃圾

本项目员工 80 人，均在厂内食宿，年工作时间为 300 天。参考《社会区域类环境影响评价》(环境科学出版社)，我国目前城市人均生活垃圾为 0.5-1.0kg/人 •天，则本项目员工生活垃圾保守以 1.0kg/人 • d 计算，本项目员工生活垃圾产生量为 24t/a，交给环卫部门清运处理。

②餐厨垃圾及废油脂

本项目员工 80 人，均在厂内食宿，根据《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ 184-2012），餐厨垃圾日产生量约为 0.1 kg/（人·d），则本项目餐厨垃圾 2.4t/a。

废油脂主要来源于高效油烟净化器和隔油池的废油脂，隔油隔渣池的废油脂产生系数按每万吨餐饮废水产生 1 吨废油脂计算，高效油烟净化器收集的废油脂为总挥发量与排放量的差值。根据工程分析可知，油烟净化装置去除油烟 0.013 t/a，隔油隔渣去除油脂约 0.048t/a，则本项目废油脂产生量约为 0.061t/a，餐厨垃圾及

废油脂共计约产生 2.461t/a，收集交相关单位处置。

（2）一般工业废物

①废包装材料

本项目原辅材料拆封以及产品包装时会产生一定废弃废包装材料，包装过程会使用纸箱和塑料进行包装，根据日常生产经验，废包装材料的产生总量约为 2.0t/a，交资源回收单位处置。

②焊锡尘渣

本项目布袋除尘器运行时会截留少量尘渣，根据工程分析，尘渣产生量约为 0.00036t/a，收集后交相关单位处理。

③废模具

项目生产过程中，少部分模具因无法修复的模具需要淘汰，根据建设单位提供资料，本项目废模具产生量约为 5.0t/a，交相关单位回收处理。

④机加工沉渣

项目机加工过程会产生少量沉渣，根据工程分析可知，产生量约为 0.1352t/a，收集后交相关单位处理。

（3）危险废物

①废活性炭

项目注塑、印刷有机废气通过“二级活性炭吸附装置”进行处理。预计进入 TA001 废气处理设施的有机废气量（收集量）为 0.41t/a，进入 TA002 废气处理设施的有机废气量（收集量）为 0.41t/a，TA001 中活性炭吸收量约为 0.3281t/a、TA002 中活性炭吸收量约为 0.3281t/a。本项目拟选取的活性炭吸附器设计参数如下所示：

表 4-22　本项目废气处理装置设计参数表

处理装置	TA001（一级/二级）	TA002（一级/二级）
废气量（m^3/h）	10000	10000
单层活性炭填充尺寸（长 mm×宽 mm×高 mm）	2000*1500*300	2000*1500*300
过滤流速（m/s）	0.31	0.31
吸附停留时间（s）	0.968	0.968
活性炭层数	3	3
活性炭型状	蜂窝状	蜂窝状
活性炭密度（g/cm^3）	0.45	0.45

单层吸附面积（m^2）	3	3
总吸附面积（m^2）	9	9
单级活性炭填充量（m^3）	2.7	2.7
单级活性炭填充重量（t）	1.215	1.215

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），蜂窝煤活性炭有效吸附效率取 15%，则 TA001 活性炭理论用量约为 2.187t/a，建议项目 TA001 设备的活性炭约 12 个月更换 1 次，TA002 活性炭理论用量约为 2.187t/a，建议项目 TA002 设备的活性炭约 12 个月更换 1 次，综上项目废活性炭产生量约为 5.5162t/a。更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年）中编号为 HW49 其他废物，代码为 900-039-49 的危险废物，需交有危废资质的单位回收处置。

②废抹布、手套

根据建设单位提供的资料，清洁印刷设备时会产生少量废含油墨抹布、手套，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）的相关内容，废手套、抹布属于国家危险废物 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，需交由有危废资质的单位处理。

③废罐、桶

项目 UV 油墨、机油、火花油、切削液等液态原料采用密封罐储存，使用完后会产生一定量的废原料罐或桶，根据建设单位提供的资料，项目该类废罐、桶产生量约为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）的相关内容，属于国家危险废物 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，需交由有危废资质的单位处理。

④废丝印网版

项目丝印过程产生废印版约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）“HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-253-12”，建设单位需交有危废资质单位处理。

⑤废火花油

本项目火花机加工使用火花油提供润滑和冷却，在该过程会产生一定量的废

火花油，产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废火花油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，建设单位需交有危废资质单位进行处理。

⑥废机油

本项目生产设备维护维修过程中会产生少量的废润滑油，产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、 齿轮油等废润滑油”，建设单位需交有危废资质单位进行处理。

⑦废切削液及含油金属碎屑

本项目铣床加工使用切削液提供润滑和冷却，在该过程会产生一定量的废切削液及少量含油金属碎屑，产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废火花油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，建设单位需交有危废资质单位进行处理。

表 4-23 项目产生的危险废物编号一览表

序号	名称	危险废物类别	代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废罐、桶	HW49	900-041-49	0.03	丝印、模具维修、机械维护	固态	油墨、矿物油	油墨、矿物油	使用完时	T/In	交有资质单位处置
2	废手套、抹布	HW49	900-041-49	0.1	设备维护	固态	油墨、矿物油	矿物油	设备维护时	T/In	
3	废丝印网版	HW12	900-253-12	0.1	丝印工序	固态	油墨	油墨	损耗时	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	5.5162	废气处理设备	固态	有机物	有机物	更换时	T/In	
6	废火花油	HW08	900-249-08	0.2	模具维修	液态	矿物油	矿物油	更换时	T/I	

7	废机油	HW08	900-214-08	0.1	模具维修	液态	矿物油	矿物油	更换时	T/I	
8	废切削液及含油金属碎屑	HW08	900-249-08	0.2	模具维修	液态	矿物油	矿物油	更换时	T/I	

本项目固体废物产生及处置情况如下表：

表 4-24 项目固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	代码	产生量（t/a）	固废性质	处置去向
1	生活垃圾	/	24	生活垃圾	环卫清运
2	餐厨垃圾及废油脂	/	2.416	餐厨垃圾、废油脂	交相关单位处理
3	废包装材料	/	2.0	一般工业固体废物	交资源回收单位处理
4	焊锡尘渣	/	0.00036		交相关单位处理
5	废模具	/	5.0		交相关单位处理
6	废罐、桶	900-041-49	0.03	危险废物	交有危废资质单位处理
7	废手套、抹布	900-041-49	0.1		
8	废丝印网版	900-253-12	0.1		
9	废活性炭	900-039-49	5.5162		
10	废火花油	900-249-08	0.2		
11	废机油	900-214-08	0.1		
12	废切削液及含油金属碎屑	900-249-08	0.2		

（4）固体废物环境管理要求

固体废弃物产排及处置情况

项目产生的生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理、餐厨垃圾及废油脂交相关单位处理；废包装材料交由资源回收单位回收处理；焊锡尘渣、废模具交相关单位处理；废活性炭、废手套、抹布、废罐、桶、废丝印网版、废火化油、废机油、废切削液及含油金属碎屑等危废分类收集后交由有危险废物回收资质单位回收处置。

危险废物暂存场所环境管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，为降低本项目危险废物渗漏对周边

环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：

危险废物集中贮存场所的选址应位于地址结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。

堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤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≤10^{-10} cm/s）。

危废仓内应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，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。

危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

危险废物识别标志要求

建设单位应根据《 危险废物识别标志设置技术规范 》（HJ 1276-2022）要求设置具有足够的警示性危险废物识别标志。本报告建议建设单位落实如下措施：

危险废物贮存场所外入口处显著位置设置相应的设施标志。

盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。

危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。

采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。在落实以上措施后，危险废物的存放场所可达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2023）的相关要求，对周围环境影响不大。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-25　项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t/a)	总贮存能力(t/a)	贮存周期
1	废罐、桶等	HW49	900-041-49	危废仓	10m²	防漏胶袋/桶密封储存	0.5	9.6	1 年
2	废手套、抹布	HW49	900-041-49				0.1		
3	废丝印网版	HW12	900-253-12				0.1		
4	废活性炭	HW49	900-039-49				8		
5	废火花油	HW08	900-249-08				0.3		
6	废机油	HW08	900-214-08				0.3		
7	废切削液及含油金属碎屑	HW08	900-249-08				0.3		

厂区内部转运过程环境管理要求

为防止危险废物在转运过程中发生散落、泄漏等现象，建设单位在进行危险废物内部转运作业时应满足以下要求：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确认转运路线，尽量避开办公区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进项检查和清理，确保无危险废物散落在转运路线上，并对转运工具进行清洗。在落实以上措施后，危险废物在厂区内部的转运可满足《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关要求。

综上所述采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置，对周围环境影响不会产生明显影响。

5、地下水环境影响评价分析

建设单位厂房地面水泥硬化，建设建设单位对原辅材料管理严格，项目没有污染地下水途径，可不进行地下水环境影响分析。

6、土壤环境影响分析

建设单位厂区用地范围内均水泥硬化，不存在裸漏土壤，建设建设单位对原辅材料管理严格，项目没有污染土壤途径，可不进行土壤环境影响分析。

7、生态环境影响分析

本项目生态环境影响主要集中在施工期，项目运营期不会对周边生态环境造成明显影响。

8、环境风险分析

本项目主要从事纸巾机、自动喷雾芳香机、给皂机制造，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定，项目原辅材料中属于风险物质的有 UV 油墨半水基清洁剂、火花油、机油、切削液等，主要储存在仓库及危废仓。

项目 Q 值确定表见下表。

表 4-26 本项目危险物质的数量与临界量比值 Q 判定

名称	年用量/年产生量（t）	风险类别	最大储存量 q（t）	临界值 Q（t）	q/Q
UV 油墨	0.3	易燃、毒性	0.01	100	0.0001
半水基清洁剂	0.1	易燃、毒性	0.01	100	0.0001
火花油	0.3	毒性	0.05	2500	0.00002
机油	0.2	毒性	0.05	2500	0.00002
切削液	0.3	易燃	0.05	2500	0.00002
废火花油	0.2	毒性	0.2	2500	0.00008
废机油	0.1	毒性	0.1	2500	0.00004
废切削液及含油金属碎屑	0.2	毒性	0.2	2500	0.00008
Q 值合计					0.00046
评估风险级别					一般

注：UV 油墨、半水基清洁剂等临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）的临界量 100t 进行分析。

从上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.000272＜1， 风险潜势为 I。

项目运营过程的环境风险因素主要有环保工程以及储运过程中的各种环境风险，详见下表：

表 4-27 环境风险因素识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境影响目标
1	生产车间	仓库	UV 油墨、清洁剂、塑料粒、火花油、切削液机油等	泄露、火灾引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	周边环境保护目标
2		危废仓	废切削液及含油金属碎屑、废火花油、废机油	泄露、火灾引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	周边环境保护目标
3		废气治理设施	NMHC、总 VOCs	事故排放	大气	周边环境保护目标

环境风险防范措施

（1）液体原料泄漏防范措施

①液态原料应根据其性质分类存放，设有专门区域存放。项目使用的可燃化学品储存远离生产车间以及办公区。项目液态原料使用量较少，储存区域地面铺设防渗防漏层，分类存放于密闭容器中；一般情况下，原料仓应上锁，并设有台账登记原料出入库的相关信息。

②原料储存容器的结构材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应。建设单位应每日检查原料桶外部，及时发现破损和漏处，如有破损应做出应对措施。

③在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生；装卸放置托盘防止液体物料直接流到车间地面。

④在液态原料周边设置不低于20cm高的围堰，防止液态物料泄漏出外面。

⑤当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，及时使用吸油棉或其他材料对泄露物料进行回收，将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后使用。

（2）火灾环境风险防范措施

①在车间、仓库配备二氧化碳干粉灭火器；车间通道设置、应急指示灯；

②当发生火灾时，应关闭车间生产设备用电阀门后，疏散员工。

③在厂区雨水、污水管网集中汇入市政雨水、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雨水管网。

④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。

（3）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）废气治理设施失效防治措施

①操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故；

②加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换；

③若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止生产。待设施维修完善，能够正常运行时，再继续生产。

9、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

七、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	收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理，引至 20m 高空排放	非甲烷总烃的排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放值的较严值
		总 VOCs		总 VOCs 的排放执行印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中的凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第II时段排放限值
		臭气浓度		臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	DA002	非甲烷总烃	收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理，引至 20m 高空排放	非甲烷总烃的排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放值的较严值
		总 VOCs		总 VOCs 的排放执行印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中的凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第II时段排放限值
		臭气浓度		臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值

	DA003	油烟	经高效油烟净化器处理后，引至15m高空排放	油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）要求
	厂界	总VOCs	加强通风	VOCs厂界无组织排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放控制点浓度限值
		非甲烷总烃		非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(含2024年修改单）（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物排放浓度限值
		颗粒物		颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《合成树脂工业污染物排放标准》（含2024年修改单）（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物排放浓度限值无组织排放标准
		锡及其化合物		锡及其化合物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准
		臭气浓度		臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
	厂区	NMHC	/	厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《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无组织排放限值的较严值
地表水环境	DW001	COD_{Cr}	生活污水经隔油沉渣池、三级化粪池处理后	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
		BOD_5		
		氨氮		
		SS		
		动植物油		
声环境	生产车间	设备机械噪声	选用低噪型设备，合理布局，加强维护，减振降噪等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准[昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	生活垃圾交由环卫部门妥善处理、餐厨垃圾及废油脂交相关单位处理；废包装材料交由资源回收单位回收处理；废模具、焊锡尘渣交相关单位处理；废活性炭、废手套、抹布、废罐、桶、废丝印网版、废火化油、废机油、废切削液及含油金属碎屑等危废分类收集后交由有危险废物回收资质单位回收处置。
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、加强原辅材料管理制度，设置专用场地、专人管理，并定期检查原料储存间，同时完善原料储存间的防雨、防渗措施，分类存放，设置围堰等； 2、配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强职工安全生产教育； 3、危废暂存间做好三防处理； 4、建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内；同时在厂区配备齐全的消防装置、导流渠及事故池等；完善车间硬底化及防渗处理。 5、建设单位需加强对各处理设施的管理与维护，以便及时发现废气处理设施的异常运行等情况。当废气、废水处理设施发生故障后，应及时停止相关工序的生产，待设施修复完善后方可重新生产
其他环境管理要求	/

六、结论

广州智多洁日用品有限公司建设项目符合产业政策和当地规划。符合当地城市规划和环境保护规划，评价认为，建设单位只要在建设中严格执行同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”规定，落实以上环保措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，同时确保环保处理设施正常使用和运行，使项目建成后对环境影响减少到最低限度，从环保的角度来看，项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表　　单位（t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.9754	0	0.9754	0.9754
	总 VOCs	0	0	0	0.0121	0	0.0121	0.0121
	颗粒物	0	0	0	0.0367	0	0.0367	0.0367
	锡及其化合物	0	0	0	0.00044	0	0.00044	0.00044
	油烟	0	0	0	0.0086	0	0.0086	0.0086
废水	CODcr	0	0	0	0.768	0	0.768	0.768
	BOD_5	0	0	0	0.3072	0	0.3072	0.3072
	SS	0	0	0	0.3072	0	0.3072	0.3072
	NH_3-N	0	0	0	0.0461	0	0.0461	0.0461
	动植物油	0	0	0	0.1536	0	0.1536	0.1536
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	2.0	0	2.0	2.0
	焊锡尘渣	0	0	0	0.00036	0	0.00036	0.00036
	废模具	0	0	0	5.0	0	5.0	5.0
危险废物	废罐、桶	0	0	0	0.03	0	0.03	0.03
	废手套、抹布	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废丝印网版	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废活性炭	0	0	0	5.5162	0	5.5162	5.5162
	废火花油	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废切削液及含油金属碎屑	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

本项目所在位置
本项目
广州市白云区竹料第一中学
广州市第八十中学
竹料派出所警务室
竹料三中
竹二村文化广场
乌溪村文化体育公园
竹料
地铁14号线
花莞高速
龙和路
龙塘大路
良田北路
京港澳高速
机场第二高速
流溪河
良田坑
左干渠
沙庄
新坑
南巷庄
新塘碰
大尖咀
横浚仔
大木头
梅田村
竹园
旧村
屋背底
下丰岗
六石伍
良田村
毛二庄
广丰窑
金钗岭
南兴庄
白沙村
狗石爷岭
狮仔岭
猛虎头
河石岗
尿堆岭
鲤鱼咀
大米
金鸡
冷水布
塘窝
曼江
密斗
大罗村
曲岭
飞来岭
横当
六岑
塘边
虎塘村
龙塘村
竹仔脚
折腰
樟木砾
岭尾
大岭头
洲仔
园头底
牛奶挞
麻形
大造
围外
过坑
庙仔
天后庙
竹二
竹二村
东凤村
牛角石
六零窝
大纲岭
狼口
500米
数据来自天地图有限公司 GS(2024)0568号

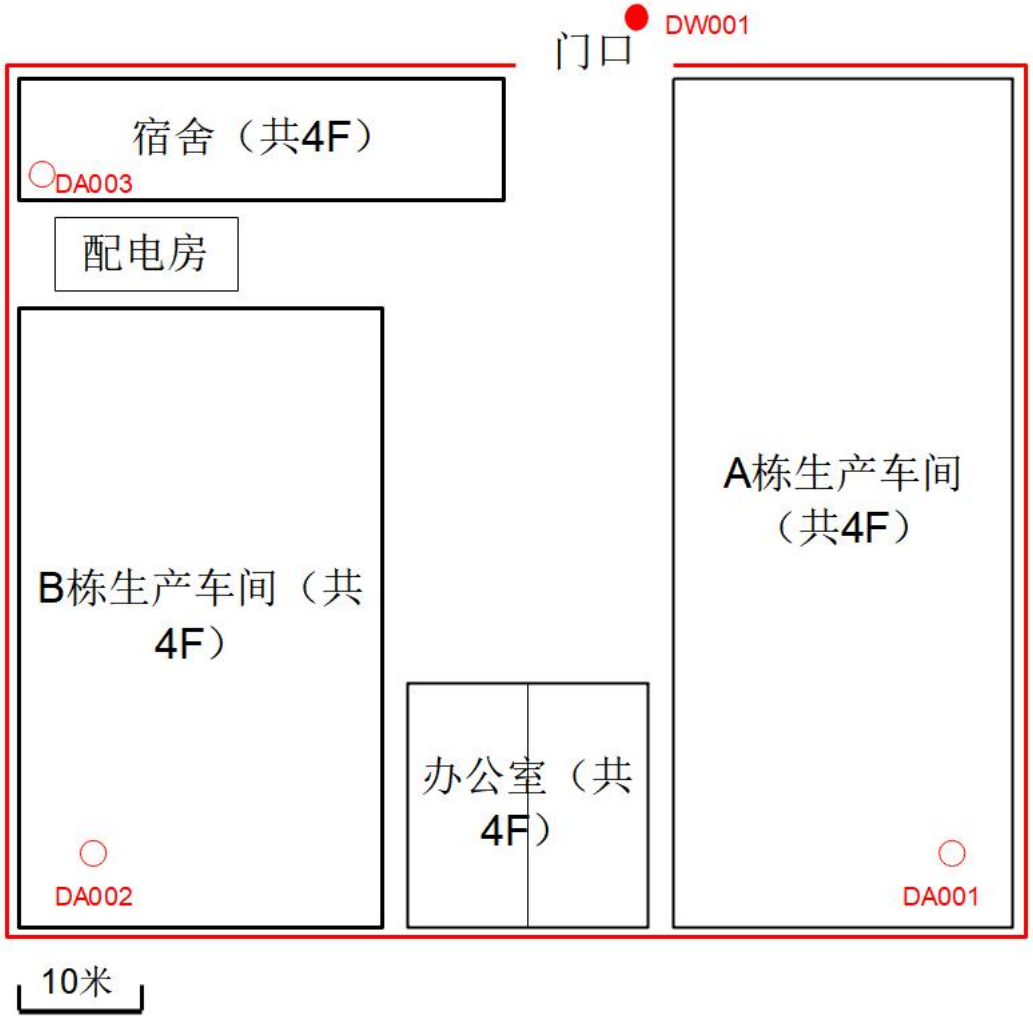
附图 1 项目地理位置图

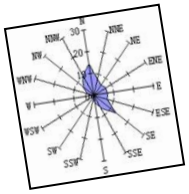
G105
G105
其他工业厂房
空地
本项目
商业综合楼
元真亚克力工厂
55m
铭润广场
B
A
本项目
项目四至
20米
数据来自天地图有限公司 GS(2024)0568号
影像拍摄日期：2024

附图 2 项目四至情况

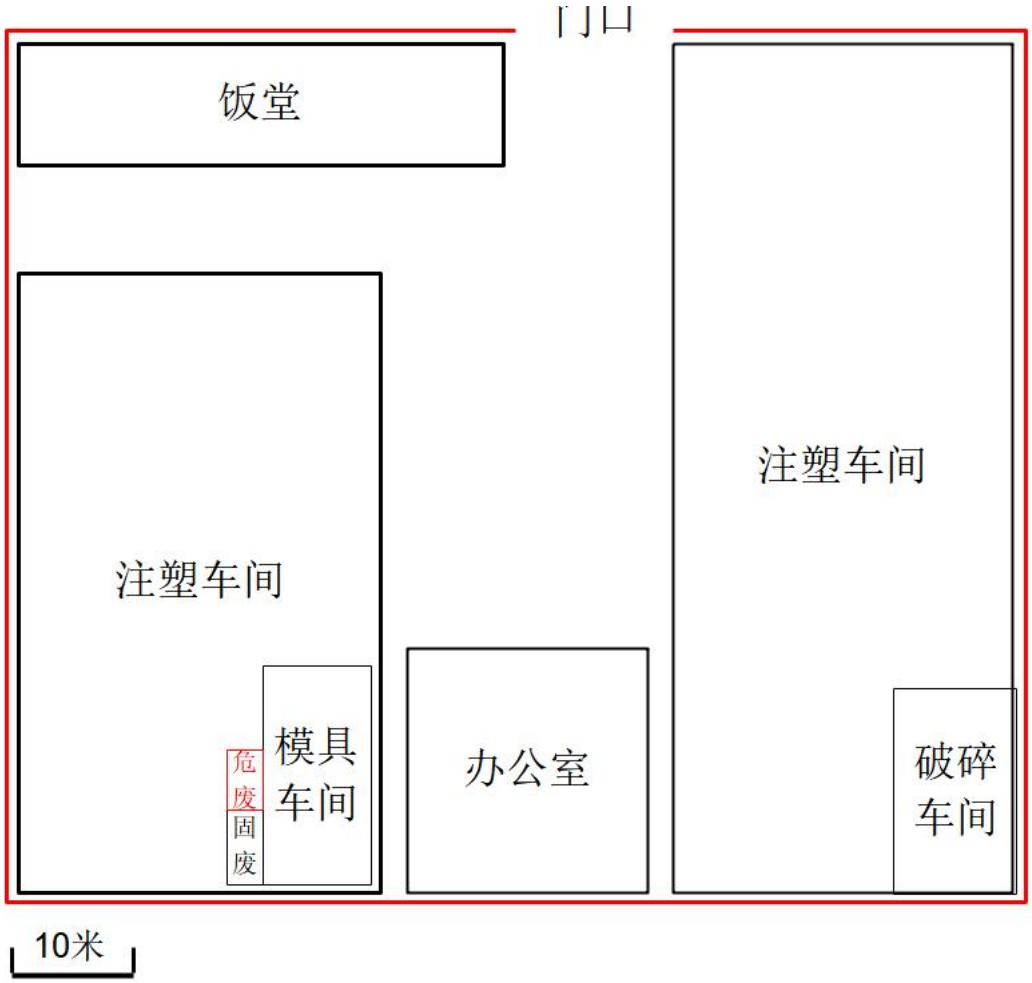
项目东面-商业综合楼（商铺、加工作坊）	项目南面-元真亚克力工厂	项目西面-空地
项目北面-其他工业厂房	项目现状	项目现状

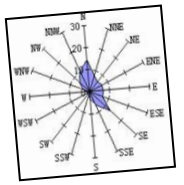
附图 3 项目四至及现状实景图



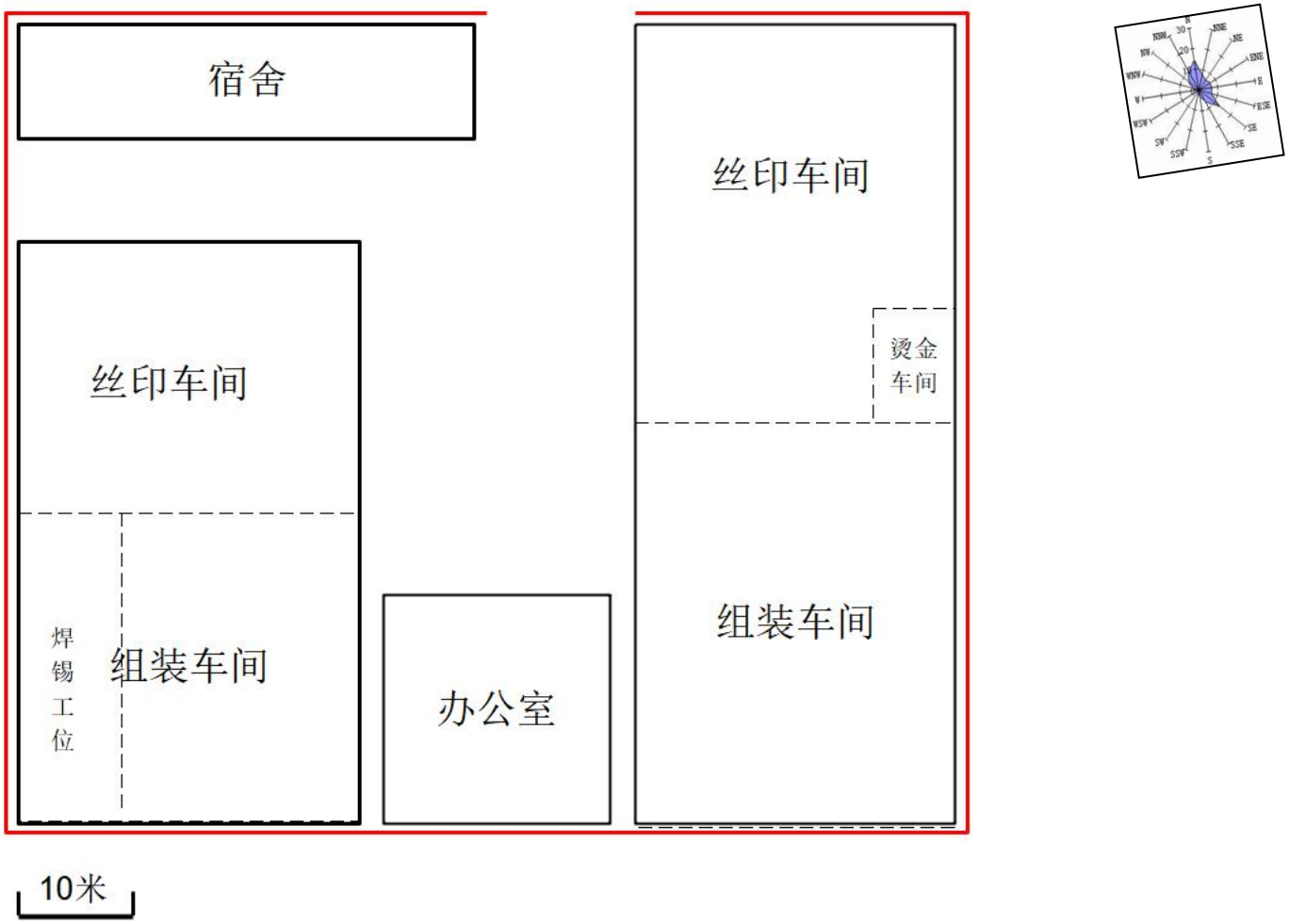


附图 4-1 项目厂区总平面图

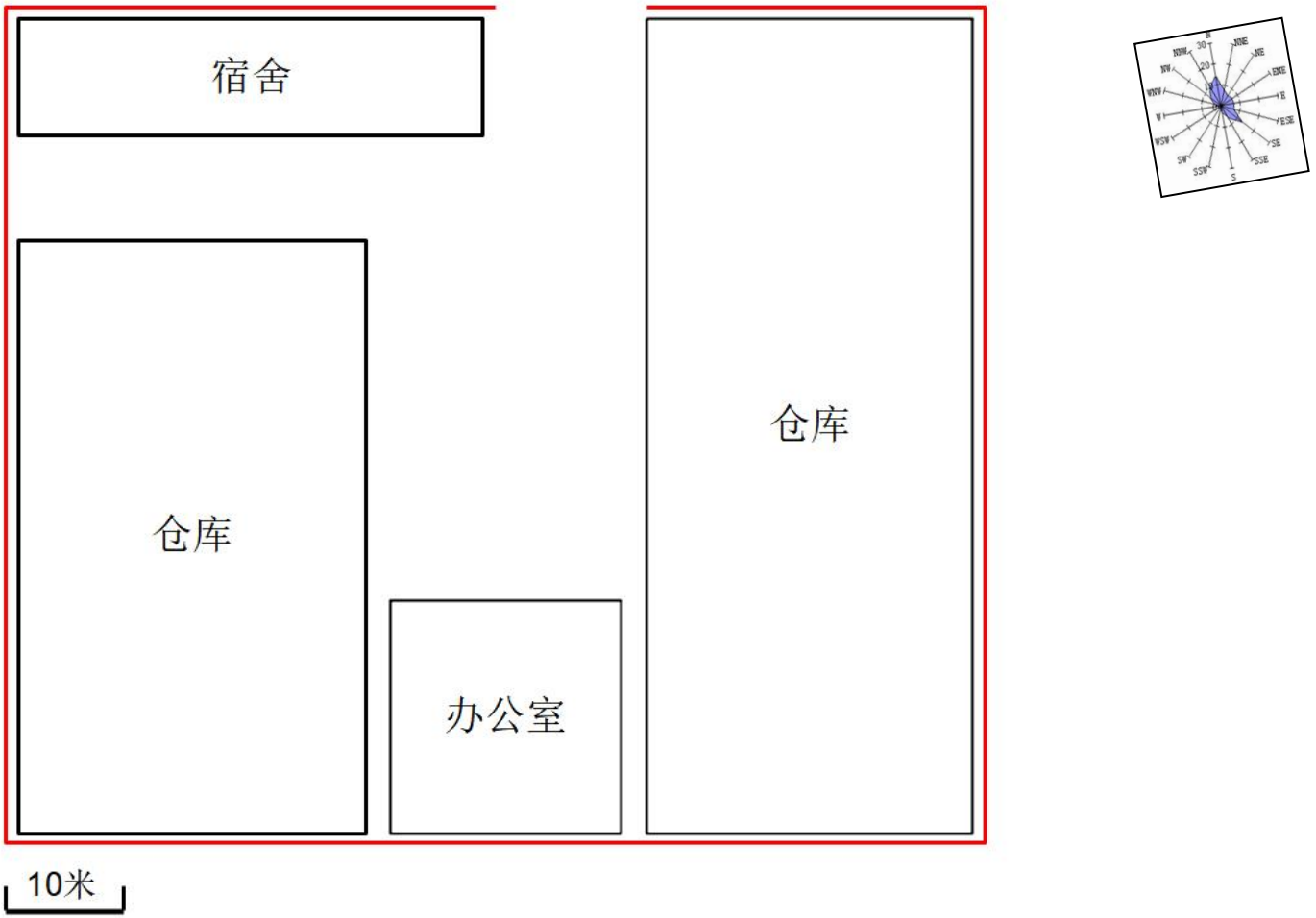




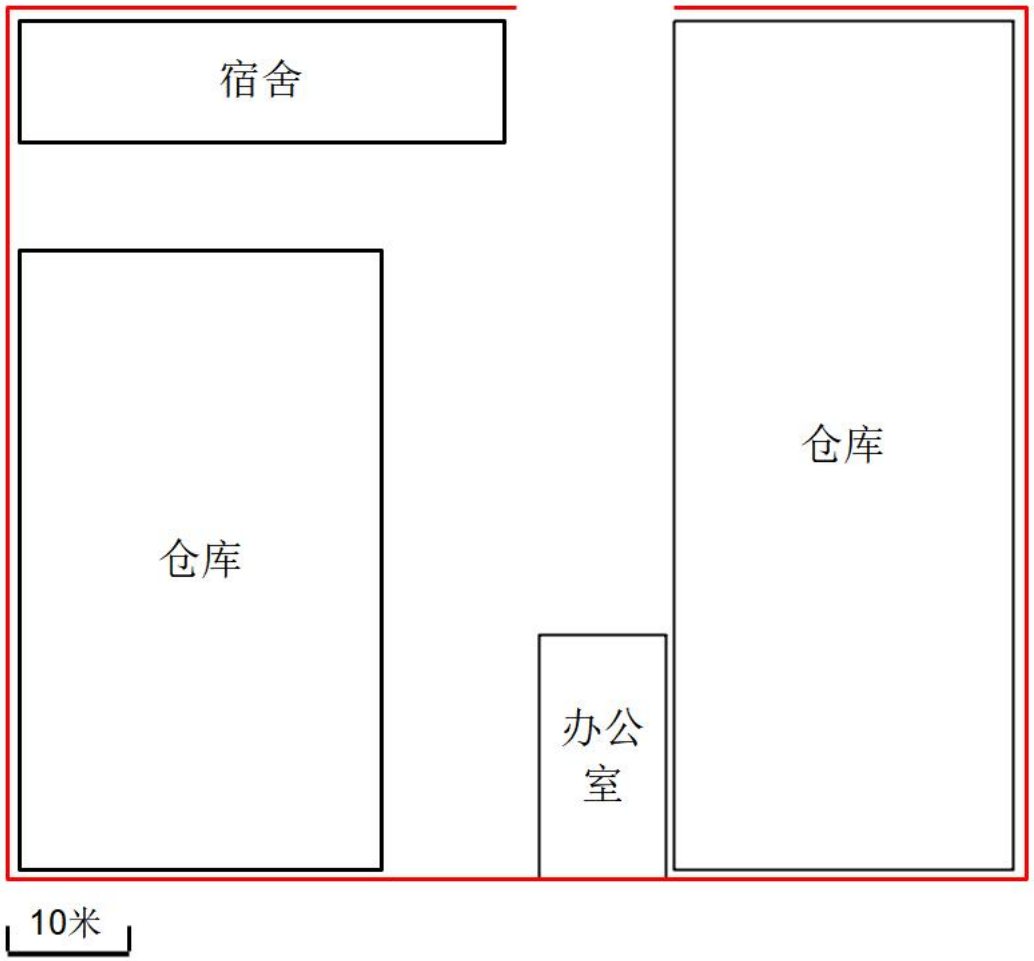
附图 4-2 项目 1 层平面图

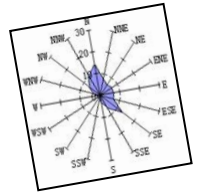


附图 4-3 项目 2 层平面图



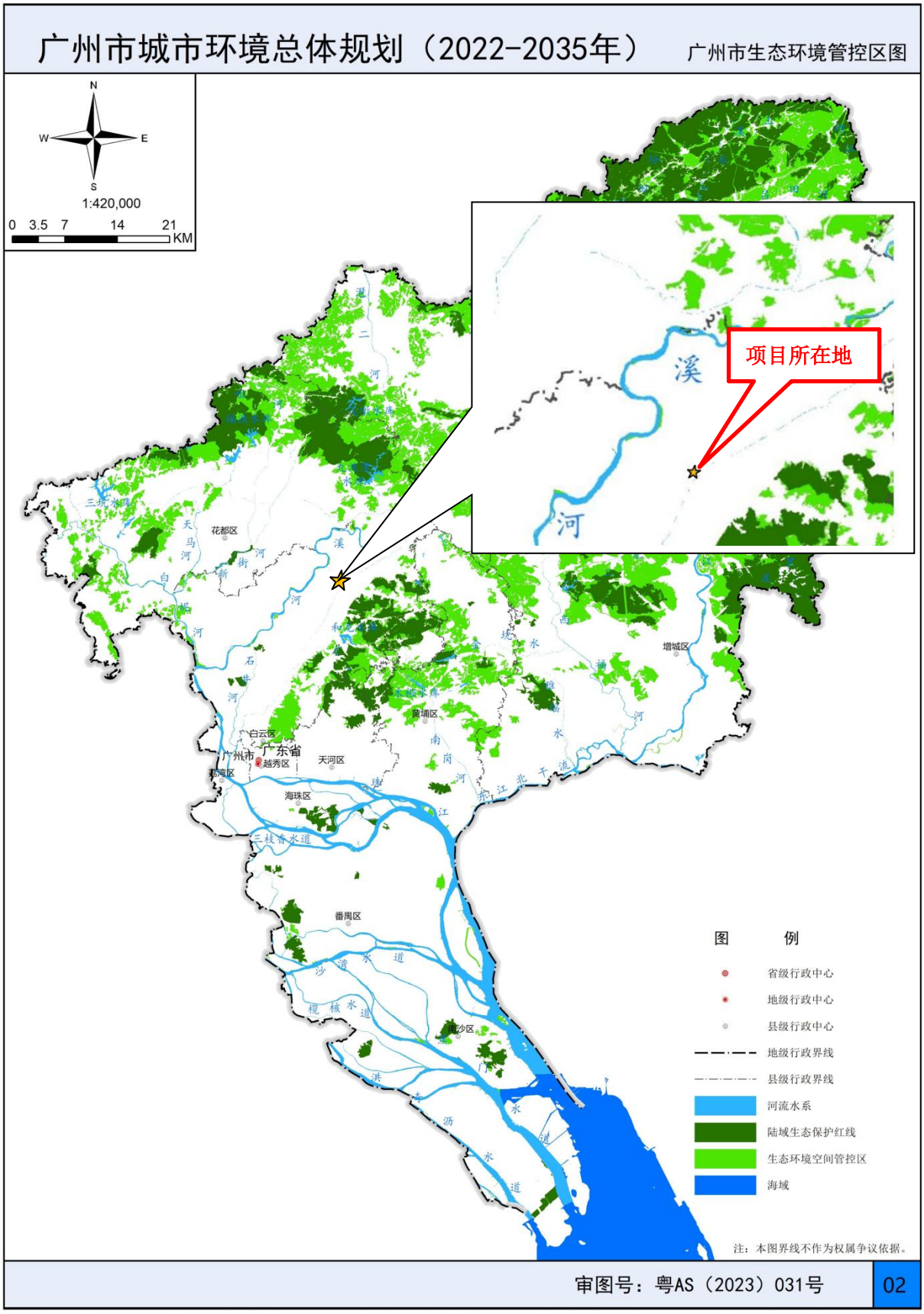
附图 4-4 项目 3 层平面图



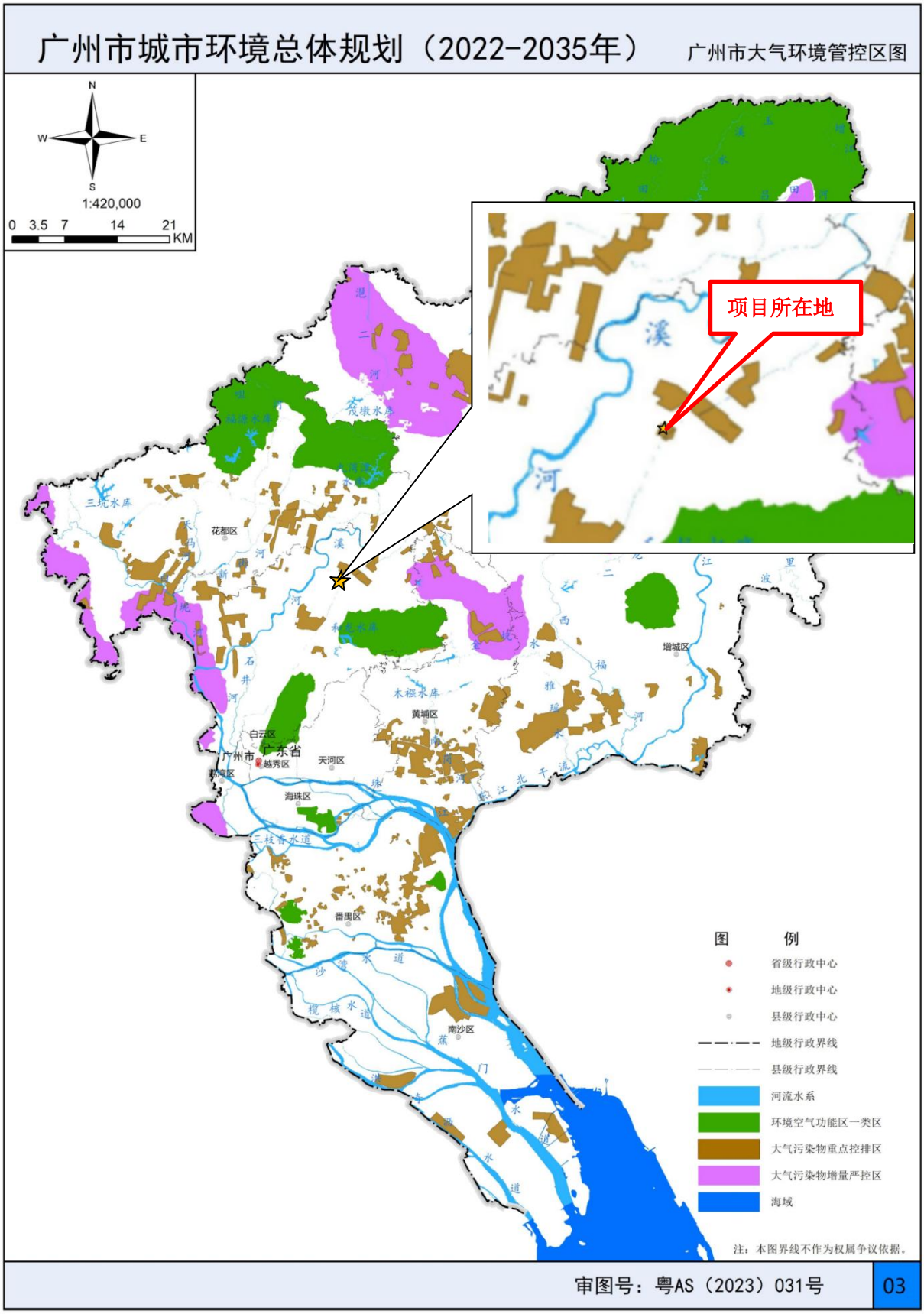


附图 4-5 项目 4 层平面图

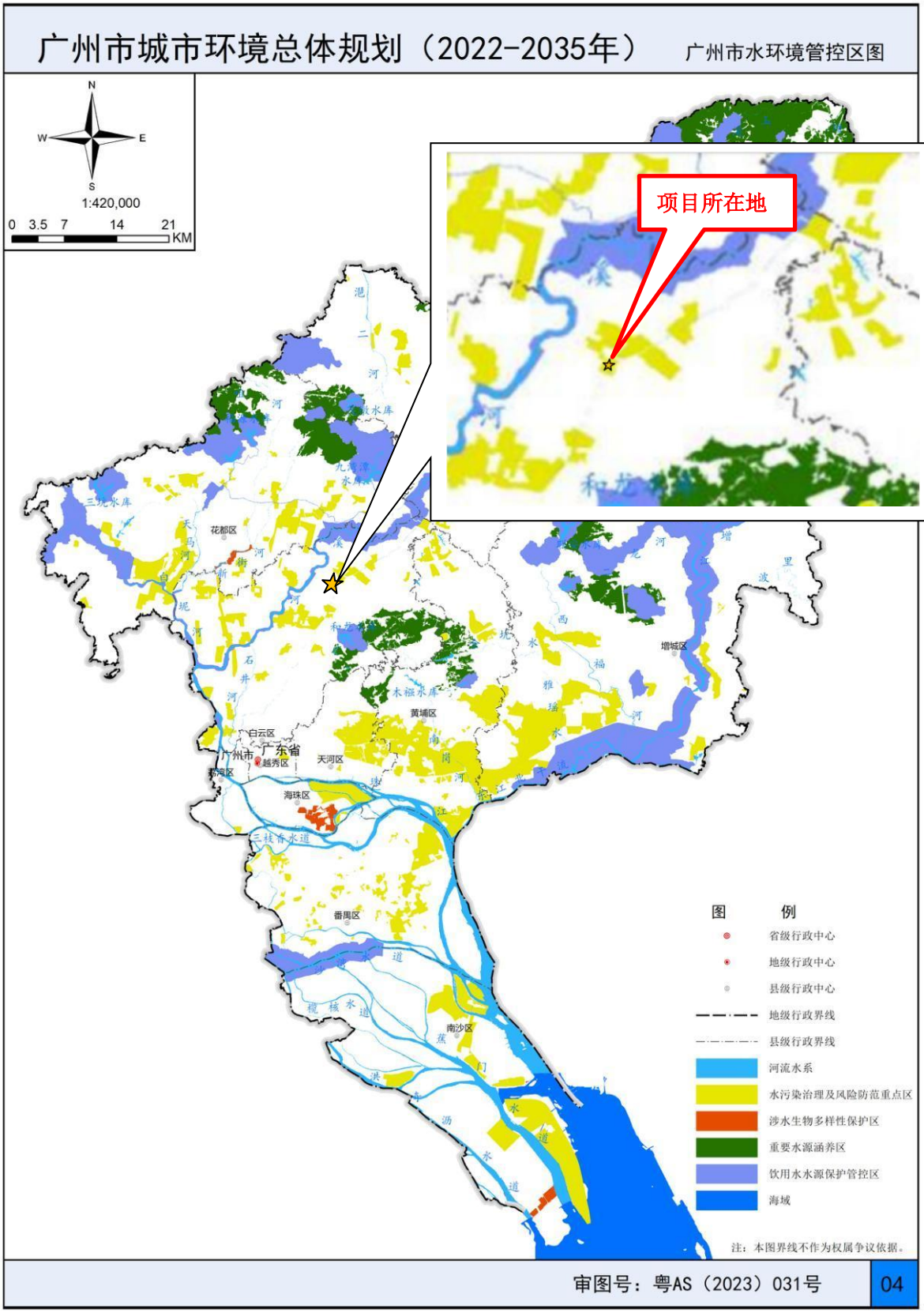
附图 5 项目周边 500 米范围内敏感点图



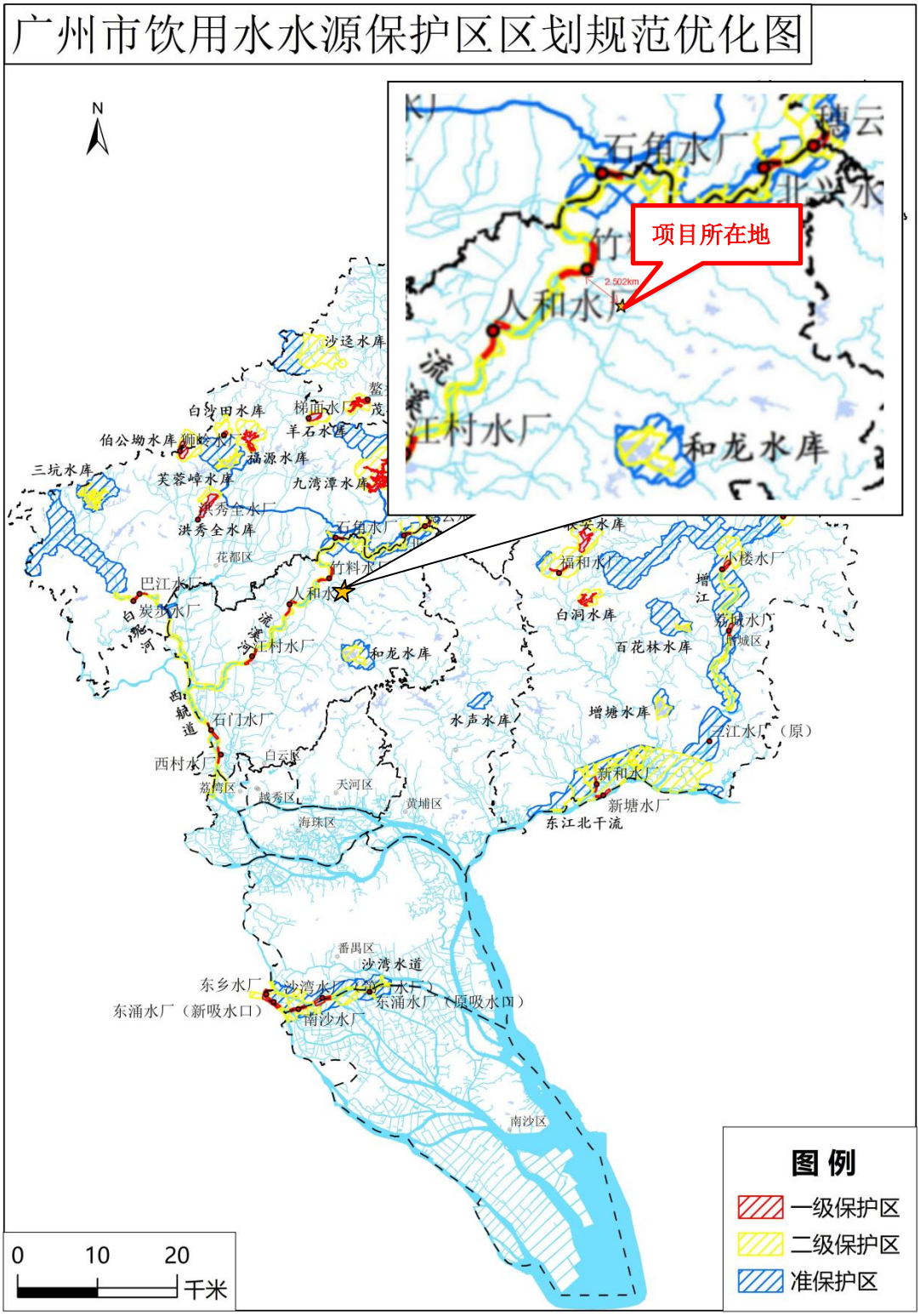
附图 6 广州市生态管控图



附图 7 广州市大气环境空间管控图

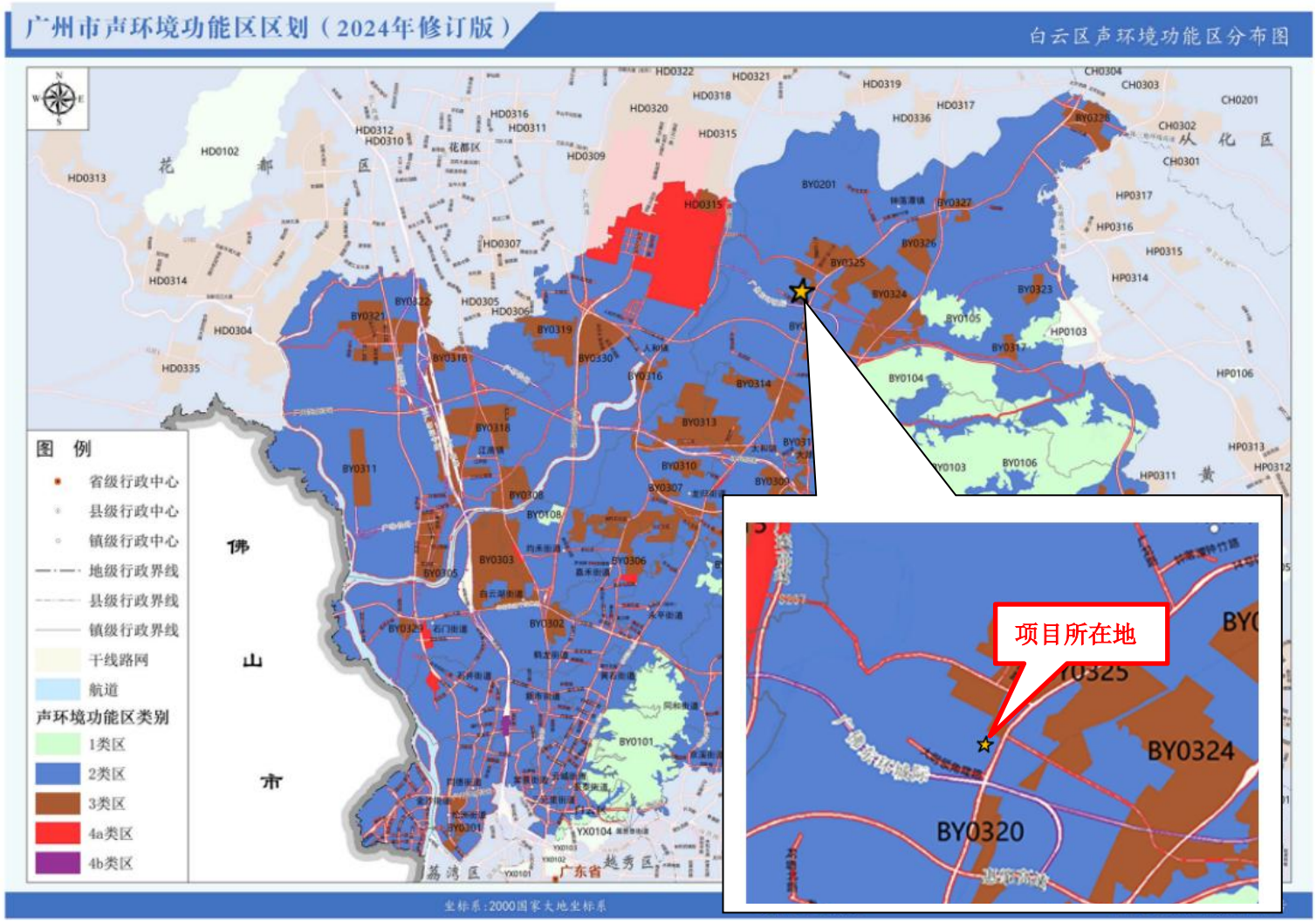


附图 8 广州市水环境空间管控区图



附图 9 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

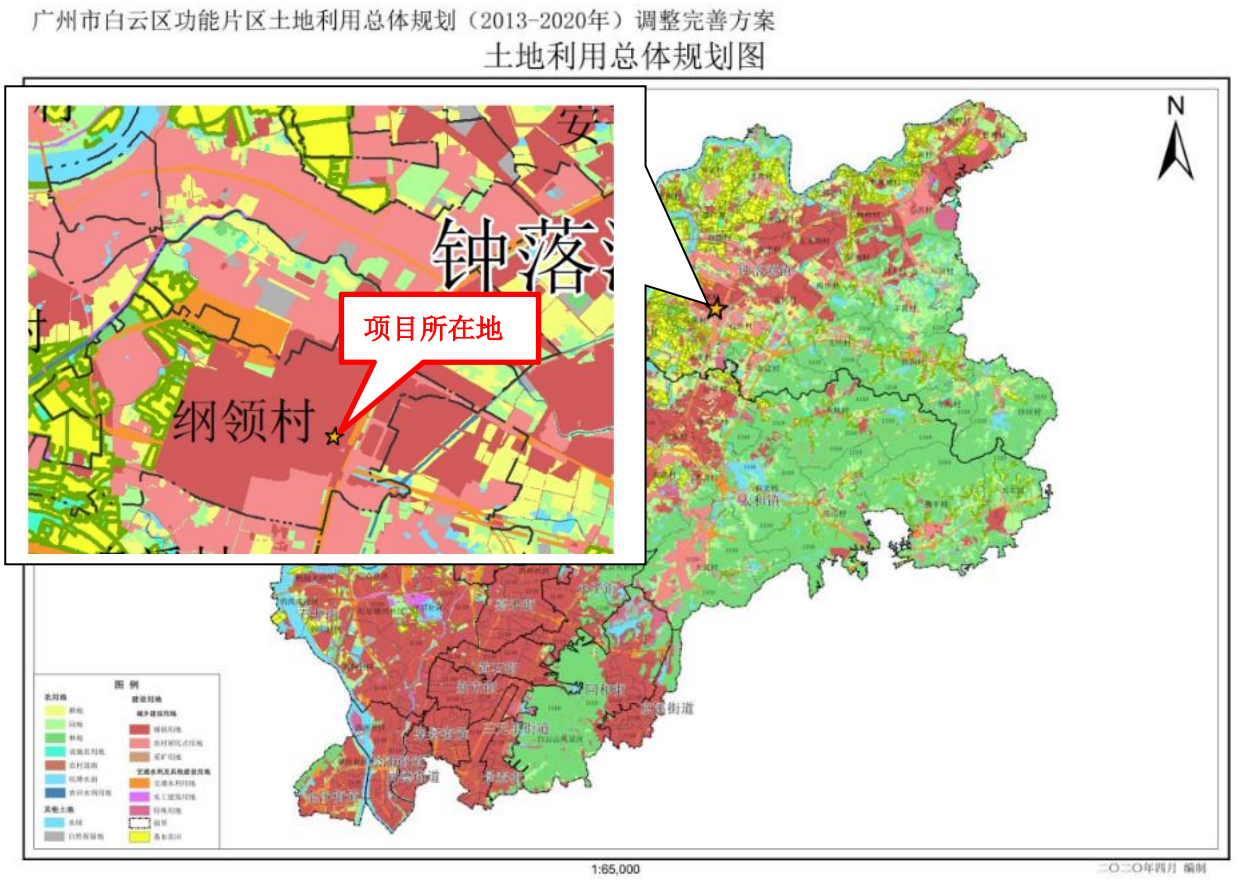
附图 10 项目所在地环境空气质量功能区划图



附图11 建设项目所在区域声环境功能区划图

附图 12 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的位置截图

附图 13 项目引用大气现状监测点位



附图 14 白云区土地利用规划图