项目编号：fzru32　　公示稿与报批稿一致

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州粤[redacted]）建设项目

建设单位（盖章）[redacted]普通合伙）

编制日期：2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档公示稿与报批稿一致的情况说明

广州市生态环境局：

一、本环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的报批稿不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私。

二、交给贵局的环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的公示稿与报批稿一致，故只交一份最终稿。

三、我单位已知晓并同意最终稿全本存档的报批稿（即公示稿）可能用于《中华人民共和国政府信息公开条例》规定的依申请公开等用途。

[redacted]

2023年11月24日

打印编号：1763544583000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	fzru32
建设项目名称	广州粤泰广告标识厂（普通合伙）建设项目
建设项目类别	
环境影响评价文件类型	
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	
统一社会信用代码	
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	
统一社会信用代码	
三、编制人员情况	
1. 编制主持人	
姓名	字
梁玉萍	
2. 主要编制人员	
姓名	字
梁玉萍	
黄林明	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位___
社会信用代码_
单位符合《建设
第九条第一款
/不属于）该条
台提交的由本
合伙）建设项
息真实准确、完
告书（表）的编
师职业资格证
编号____BH06
（信用编号___
BH054307___）
单位全职人员；
境影响报告书（
环境影响评价

编制单位承诺书

本单位 天玑

91440106MADP3TDF

报告书（表）编制

款所列情形， 不

次在环境影响评价

准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况

2. 单位名称、住所

3. 出资人、举办单位

4. 未发生第3项所列

监督管理办法》第

5. 编制人员从业单位

6. 编制人员未发生

单位全职人员的

7. 补正基本情况信

编号：S0612024062537G(1-1)

营业执照

统一社会

91440106MAD

名

类

法定代表

经营范

2025年 03月 03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

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。

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

仅用于环评

202511181486013656

人参保证明

	证件号码	412702199002024189		
		参保险种		
		养老	工伤	失业
	有限公司	1	1	1
	计月数合计	实际缴费1个月，缓缴0个月	实际缴费1个月，缓缴0个月	实际缴费1个月，缓缴0个月

网办业务专用章

保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困
规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会
局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社
5号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项

间 2025-11-18 09:43

202511013709292772

该参保人在广东省参加

姓名			38036
参保起止时间			失业
202510	-	202510	1
截止			实际缴费1个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的 …于特困行业阶段性实施缓缴企 …原和社会保障厅 广东省发展和 …性缓缴社会保险费政策实施范围 …缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明

编制人员承诺书

）郑重

承诺

会信用

代码

价信用

平台

。

1. 首

2. 从

3. 调

4. 建

5. 被

6. 被

7. 编

8. 补

本人_黄

诺：本人在_

码_9144010

台提交的下列

1. 首次提交

2. 从业单位

3. 调离从业

4. 建立诚信

5. 被注销后

6. 被注销后

7. 编制单位

8. 补正基本

质量控制记录表

项目名称	广州粤泰广告标识厂（普通合伙）建设项目			
文件类型	□环境影响报告书 ☑环境影响报告表		项目编号	fzru32
编制主持人	梁玉萍	主要编制人员	梁玉萍、黄林明	
初审（校核）意见	1、补充水平衡分析 2、核实修改报告中笔 3、细化平面布置图，			7 日
审核意见	1、更新声环境功能区 2、核实项目坐标是否 3、细化废气产排污分			1 日
审定意见	同意报批			1 日

建设单位责任声明

我单位广州粤泰广告标识厂（普通合伙）（统一社会信用代码91440101MA9UX1J390）郑重声明：

一、我单位对广州粤泰广告

目编号：fzru32，以下简称“报

负责。

二、在编制过程中，我单位

掌握环评工作进展，并已详细阅

生态环保与环境风险防范措施，

三、本项目符合生态环境法

将严格按照报告表及其批复文件

格落实报告表及其批复文件提出

入和资金来源，确保相关污染物

四、本项目建设将严格执行

同时施工、同时投产使用的环境

管部门日常监督检查。在正式投

收，编制验收报告，向社会公开

五、本项目将按照《排污许

名录》有关规定，在启动生产设

者填报排污登记表。

目录

一、建设项目基本情况 ..... - 1 -
二、建设项目工程分析 ..... - 26 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... - 37 -
四、主要环境影响和保护措施 ..... - 48 -
五、环境保护措施监督检查清单 ..... - 93 -
六、结论 ..... - 96 -
附表 1　建设项目污染物排放量汇总表 ..... - 97 -
附图 1 项目地理位置 ..... - 101 -
附图 2 项目四至图 ..... - 102 -
附图 3 项目四至图实景图 ..... - 103 -
附图 4 项目周边敏感点分布图 ..... - 104 -
附图 5 项目平面布置图 ..... - 105 -
附图 6 花都区饮用水水源保护区范围图（2024 年版） ..... - 106 -
附图 7 广州市生态保护红线规划图 ..... - 107 -
附图 8 广州市大气环境空间管控图 ..... - 108 -
附图 9 广州市水环境空间管控图 ..... - 109 -
附图 10 广州市花都区环境空气质量区划图 ..... - 110 -
附图 11 广州市花都区地表水环境区划图 ..... - 111 -
附图 12 广州市花都区水系现状图 ..... - 112 -
附图 13 广州市花都区污水处理厂分布图 ..... - 113 -
附图 14 广州市花都区声环境功能区划图 ..... - 114 -
附图 16 广东省三线一单应用平台（陆域环境管控单元） ..... - 115 -
附图 17 广东省三线一单应用平台（生态空间一般管控区） ..... - 116 -
附图 18 广东省三线一单应用平台（水环境城镇生活污染重点管控区） ..... - 117 -
附图 19 广东省三线一单应用平台（大气环境受体敏感重点管控区） ..... - 118 -
附图 20 广东省三线一单应用平台（高污染燃料禁燃区） ..... - 119 -
附图 21 广东省环境管控单元图 ..... - 120 -

附图 22 广州市环境管控单元图 ..... - 121 -
附图 23 广州市国土空间总体规划图 ..... - 122 -
附图 24 编制主持人勘察现场照片 ..... - 123 -
附件 1 营业执照 ..... - 124 -
附件 2 法定代表人身份证复印件 ..... - 125 -
附件 3 租赁合同 ..... - 126 -
附件 4 项目代码回执 ..... - 127 -
附件 5 排水咨询意见 ..... - 128 -
附件 6 引用地表水现状检测报告 ..... - 130 -
附件 7 引用大气环境监测报告 ..... - 161 -
附件 8 环评公示截图 ..... - 168 -
附件 9 无条件主动搬迁承诺书 ..... - 169 -
附件 10 UV 油墨 MSDS 及 VOCs 检测报告 ..... - 170 -
附件 11 玻璃胶 MSDS 及 VOCs 检测报告 ..... - 178 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州粤泰广告标识厂（普通合伙）建设项目		
项目代码	2511-440114-07-01-622600		
建设单位联系人	邓景锋	联系方式	15914488163
建设地点	广州市花都区西瓜岭西街 2 号（部位：2--8A）		
地理坐标	（ 113 度 14 分 31.109 秒， 23 度 21 分 21.361 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C3399 其他未列明金属制品制造 C3872 照明灯具制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 三十、金属制品业 33—68 铸造及其他金属制品制造 339 其他（仅分割、焊接、组装的除外） 三十五、电器机械和器材制造业 38—77 照明器具制造 387 其他（仅分割、焊接、组装除外；年用非溶剂型低 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）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期（月）	1
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	900
专项评价设置情况	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，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境		

<table>
<tr><td></td><td>
影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况所涉及环境敏感程度，确定专项评价的类别。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表1-1。
表1-1 专项评价设置对比表
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>项目情况</th><th>是否需要设置专项评价</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目排放的废气为总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。因此，无需设置大气专项评价</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，属于间接排放。因此，无需设置地表水专项评价</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>根据本文环境风险分析可知，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量，q 值＜1</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目由市政供水，无需新增河道取水</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>项目选址位于陆地，不属于海洋工程建设项目。因此，无需设置海洋专项评价</td><td>否</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>无</td></tr>
</table>

其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 本项目主要从事发光字、文化标识的加工生产，根据《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不属于负面清单类别；根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令2021年第49号），本项目不属于淘汰类和限制类，属于允许类项目。本项目不属于《广州市产业用地指南（2018年版）》的禁止类项目；本项目不使用或生产《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业〔2010〕第122号）所列的淘汰落后生产工艺装备和产品；本项目不属于生产《环境保护综合名录（2021年版）》所列高污染、高环境风险产品的项目，因此本项目符合国家和地方相关的产业政策。 因此本项目的建设基本符合国家和地方产业政策的要求。 **2、选址合理性分析** 本项目位于广州市花都区西瓜岭西街2号（部位：2--8A），根据建设单位提供的租赁合同（见附件3），项目租用现有厂房进行生产，根据《广州市国土空间总体规划》（2021-2035），详见附图23，本项目所在地位于城镇开发边界范围，项目建设与现有土地用途相符；经现场调查，项目所在厂房不占用农田、水源保护区等用地；经核查，该用地为合法用地，与项目的实际用途相符，故项目选址符合规划要求。 **3、与环境功能区的相符性分析** （1）环境空气 根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17号），本项目所在区域的大气环境功能区划为二类区。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的地区，符合大气环境功能区划要求，环境空气功能区划图见附图10。 （2）地表水环境

根据《花都区生态环境保护规划》（2021-2030年）及《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（粤府函〔2024〕214号），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内（详见附图11），所在区域地表水环境功能区划图详见附图11。

项目属于新华污水处理厂的纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。

（3）声环境

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）中声环境功能区划，本项目所在区域声功能属于2类区。本项目运行过程不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能划分要求。本项目所在区域声环境功能区划图见附图14。

4、与《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》的相符性分析

（1）生态保护红线

生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。本项目位于广州市花都区西瓜岭西街 2 号（部位：2--8A），不在生态保护红线范围内，详见附图 7。

（2）生态环境空间管控

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。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。本项目位于广州市花都区西瓜岭西街 2 号（部位：2--8A），不在生态环境空间管控区内，详见附图 7。 （3）水环境空间管控 在全市范围内划分四类水环境管控区： ①饮用水水源保护管控区为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。 ②重要水源涵养管控区：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。 ③涉水生物多样性保护管控区：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。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，加强事中事后监管。 ④水污染治理及风险防范重点区：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。 本项目位于广州市花都区西瓜岭西街 2 号（部位：2--8A），不涉及饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，详见附图 9。 （4）大气环境空间管控 全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区。本项目位于广州市花都区西瓜岭西街 2 号（部位：2--8A），不属于环境空气质量功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，

详见附图 8。

综上所述，本项目（激光）雕刻、UV打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过15m高排气筒（DA001）排放，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，均符合《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》的相关要求。

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）相符性分析

项目位于广州市花都区西瓜岭西街2号（部位：2--8A），本项目位于YS4401143110001（花都区一般管控区）、YS4401142220001(新街河广州市新雅街道-新华街道-花城街道控制单元)、YS4401142340001(广州市花都区大气环境受体敏感重点管控区8)、YS4401142540001(花都区高污染燃料禁燃区)等。项目与该区域管控要求相符性见表：本项目与该管控区要求相符性如下：

表1-2 广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）

管控类别	具体要求	项目情况	符合性
区域布局管控	1-1.【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。 1-2.【产业/鼓励引导类】单元内主要工业集聚区主导产业：交通装备制造产业园主导产业为重载电力机车、高速重载城市轨道交通整车及产业配套、节能与新能源汽车、新材料与精细化工、生物医药与健康、能源及环保装备、轨道交通装备、都市消费工业等产业；皮革皮具产业创新园主导产业为皮革皮具业、产品研发、创意设计、商贸流通；花都绿色产业价值园主导产业为服饰、汽车配件、能源及环保装备等产业。以上工业产业区块中主导产业可根据最新的区域规划、产业规划和控制性详细规划等相关规划以及工业产业区块调整成果进行相应更新。 1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感区内，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。	本项目不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业。 本项目在大气环境受体敏感区内，本项目不属于储油库项目、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。项目生产过程中产生的有机废气经收集处理达标后高空排放。 本项目不在大气环境高排放重点管控区内。	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。		
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。 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。	本项目运营期间主要用水为生活用水，项目将贯彻落实“节水优先方针”，无非法挤占河道、湖泊。	符合
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集，合流制排水系统要加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。 3-2.【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。	本项目产生的有机废气、臭气浓度采取集气罩收集措施，经收集处理达标后高空排放，可有效管控和减少无组织废气排放。	符合
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。 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，有效防止污染事故发生。生产过程中不涉及土壤和地下水污染途径。	符合

综上，项目与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）的要求相符。

6、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

项目位于广州市花都区西瓜岭西街2号（部位：2--8A），根据广东省环境管控单元图，本项目位于重点管控单位，本项目与《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）相符性分析如下：

表1-3 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表

内容	本项目情况	是否符合
生态保护红线	本项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	相符
资源利用上线	本项目运行期间所用的电能、水资源等资源消耗占当地资源能源消耗比例较低，不会突破地区的资源利用上限。	相符
环境质量底线	项目废气经采取防治措施处理后达标排放，符合大气环境质量底线要求。生活污水经预处理达标后排至市政污水管网，进入新华污水处理厂进行深度处理，符合水环境质量底线要求；生产过程产生的固体废物妥善贮存处	相符

	置，不会污染土壤环境；生产过程中产生的噪声采取有效的污染防治措施，能够达标排放，符合声环境质量底线要求。		
环境准入负面清单	本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型，项目产生的废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，项目的建设满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。		相符
全省总体管控要求			
管控纬度	**管控要求**	**项目情况**	**是否符合**
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	项目选址广州市花都区西瓜岭西街2号（部位：2--8A），不属于生态保护红线范围。项目主要从事发光字、文化标识的加工生产，不属于应进园区项目。项目不涉及文件中该条款的其他内容。	相符
能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源	本项目运行期间所用的电能、水资源等资源消耗占当地资源能源消耗比例较低，不会突破地区的资源利用上限，符合资源利用上线要求。	相符

	管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。		
污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。	项目按照审批部门要求实行挥发性有机物两倍削减量替代；项目使用的原料均属于低VOCs含量的原辅材料。 项目（激光）雕刻、UV打印、组装产生的有机废气经集气罩收集后，引至1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过15m高排气筒（DA001）排放。	相符
环境风险防控	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	项目建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	相符
“一核一带一区”中珠三角核心区区域管控要求			
管控纬度	**管控要求**	**项目情况**	**是否符合**
区域布局管控	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	项目使用的原料均属于低VOCs含量的原辅材料。	相符

	要求	材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。		
	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节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目使用电能。项目不属于高耗水行业。本项目在已建成厂房进行生产，不新增用地。	相符
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。 重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目挥发性有机物实施两倍削减量替代；项目不涉及锅炉；生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。	相符
	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推	项目建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	相符

	进危险废物利用处置能力结构优化。		
广东省“三线一单”应用平台成果数据查询中需关注的准入要求			
管控纬度	管控要求	项目情况	是否符合
YS4401142540001（花都区高污染燃料禁燃区）			
区域布局管控	执行全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求，及广州市生态环境准入清单要求。	根据上述分析可知，项目按全省总体管控要求及广州市生态环境准入清单要求严格执行。	相符

因此，本项目建设符合《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）的要求。

7、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》，广州市空气质量主要污染物指标中二氧化氮、细颗粒物年均浓度存在不同程度超标，属于未达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的城市，为实现空气质量限期达标的战略目标，提出了一系列近期大气污染治理措施，针对排污企业主要治理措施有：源头预防、过程控制、末端治理等。

本项目（激光）雕刻、UV打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过15m高排气筒（DA001）排放，不会对周围环境产生重大影响。本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》的相关要求。

8、与《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订版）相符性分析

根据《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订版）第三十五条：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。 改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。本条例实施前已合法建成的本条第二款规定的设施、项目，不符合功能区规划的，由所在区人民政府在本条例实施之日起三年内组织搬迁，并依法给予补偿；未按要求搬迁的，依法予以关闭。本条例实施前已建成的本条第二款规定的设施、项目，污染物排放不符合环境保护标准或者未办理合法手续的，依照《中华人民共和国水污染防治法》《广州市违法建设查处条例》等法律、法规的规定处理。 本项目所在位置距离流溪河6km，不在流溪河流域范围内。 **9、与《广州市发展改革委员会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）》相符性分析** 《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025年）中指出：流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。 本项目所在位置距离流溪河6km，不在流溪河流域范围内。

	10、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）》的符合性分析 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（GB 37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB 44/2367）》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。 本项目涉VOCs物料主要为UV油墨、玻璃胶，项目使用的UV油墨、玻璃胶不属于高VOCs含量原辅材料。本项目（激光）雕刻、UV打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过15m高排气筒（DA001）排放，本项目不使用低效VOCs治理设施。 **11、与《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环[2021]10号）相符性分析** 该通知中与本项目相关的内容如下：**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含量限值标准质量，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排气企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

本项目无使用高挥发性原辅材料，项目（激光）雕刻、UV打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过15m高排气筒（DA001）排放。符合《广东省环境保护厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》。

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

本项目与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）的符合性分析见下表。

表 1-4 与《广州市生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

序号	政策要求	本项目情况	是否符合
1	**深化工业源综合治理。**推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目（激光）雕刻、UV 打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。通过落实废气处理措施，项目排放的废气不会对周边环境产生不良影响。	符合
2	**深化水环境综合治理。**深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源	项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。	符合

		全面达标排放。		
	3	**加强水资源节约利用与保障。**提高水资源利用效率。深入抓好工业、城镇、农业节水，全面推进规模以上取水用户、工业园区、重点工业区块开展节水改造，推动高耗水行业节水增效，推行水循环梯级利用。	项目用水主要为生活用水，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。	符合
	4	**强化土壤污染源头防控。**加强污染源头控制。严格涉重金属行业污染物排放，深入推进涉镉等重金属重点行业企业全口径排查整治，动态完善污染源排查整治清单。防范工矿企业用地新增土壤污染，推动实施绿色化改造，严格建设项目土壤环境影响评价。	本项目不涉及重金属污染物排放。	符合
	5	**加强各类噪声污染防治。**严格工业噪声污染防治。对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声污染防治，加大监管力度，强化日常执法巡查，严肃查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为。	项目生产采用低噪声设备，并对设备进行基础减震、隔声等措施，可有效控制噪声污染。	符合
	6	**强化固体废物安全利用处置。**推进生活垃圾源头减量，全链条提升垃圾分类投放、收集、运输、处理体系，建设全国垃圾分类样板城市。加强塑料污染治理，有序限制、禁止生产、销售和使用一次性不可降解塑料制品，整治塑料污染突出领域和电商、快递、外卖等新兴领域污染行为。强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。	项目生活垃圾由环卫部门统一清运；一般工业固废收集后交由有专业回收单位处理；危险废物统一收集后暂存于危废间，定期交由具有危废资质单位处理。	符合
	7	**加强重金属和危险化学品风险管控。**严格涉重金属企业环境准入管理，对新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目	本项目不涉及重金属污染物排放。	符合

	实施重点重金属污染物“减量置换”或“等量替换”。		
8	**加强环境风险预警防控与应急管理。**加强环境风险预警防控。加强重要环境风险受体的预警监测，完善饮用水水源保护区水质在线预警监测系统。	项目建立健全的公司突发环境事故应急组织机制，及时应对突发环境事件。	符合

综上所述，本项目符合《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）的要求。

13、与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1 号）的符合性分析

本项目与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1号）的符合性分析见下表。

表1-5 与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》的符合性分析

序号	政策要求	本项目情况	是否符合
1	**强化生活源、工业源、农业源整治。**加强工业源污染整治，强化工业废水治理与监管。强化工业废水监管与治理。加强纺织、皮革和金属制造业等重点行业工业废水排放监管，严格实施工业污水全面达标排放。	项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。	符合
2	**推动 VOCs 全过程精细化治理。**重视源头治理，推动低 VOCs 原辅材料替代。提高工业企业 VOCs 收集效率和治理率，杜绝稀释排放现象。	本项目（激光）雕刻、UV 打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放；通过落实废气处理措施，项目排放的废气不会对周边环境产生不良影响。	符合
3	**推动固体废物源头减量化。**推进工业固体废物源头减量。大力鼓励和推进企业清洁生产进程，积极推广先进生产工艺、技术、设备和材料，从源头减少危险废物的产生量、体积、毒性等，减缓后续处理的压力。	项目一般工业固体废物收集后交由资源回收单位回收处理；危险废物分类收集后交由有资质的危险废物回收单位回收处理；生活垃圾交由当地环卫部门清运。	符合
4	**推进工业噪声治理。**对纳入排污许	项目生产采用低噪声设备，	符合

	可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声排放行为，同时加大监管力度，强化日常执法巡查，依法查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为。	并对设备进行基础减震、隔声等措施，可有效控制噪声污染。	

综上所述，本项目符合《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1 号）的要求。

14、与《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021—2030年）的通知》（花府[2021]13号）的相符性

规划中提出，“提高VOCs排放精细化管理水平。推进VOCs组分清单编制，推动VOCs组分监测，探索建立VOCs污染源地图。实施VOCs排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，不断深化重点企业“一企一方案”治理工作，推进企业依方案落实治理措施。

研究制定汽车制造、橡胶、水泥制造等重点行业的VOCs整治方案，推进按行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设共性工厂，提高VOCs治理效率。

推动生产全过程的VOCs排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs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，到2030年基本完成上述治理工艺升级淘汰。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。对VOCs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VOCs无组织排放控制。加快建设重点监管企业VOCs自动监控系统，对其它有组织排放口实施定期监测。加强对VOCs排放异常点的走航排查监控。探索建设工业集中区VOCs监控网络。”

项目使用的原料均属于低VOCs含量的原辅材料。项目（激光）雕刻、UV打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至1套“二

	级活性炭吸附装置”进行处理，不属于低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺，有机废气净化率可达到80％，处理达标后的废气经15m高排气筒（DA001）排放。 综上所述，项目与《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021—2030年）的通知》（花府[2021]13号）的规划相符。 **15、与《广州市生态环境保护条例》（2022 年 6 月 5 日施行）的符合性分析** 根据条例要求，“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。”“在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。”“在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。建筑装饰装修行业应当使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料及产品。” 项目使用的UV油墨、玻璃胶符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相关要求。项目运营期生产过程中，（激光）雕刻、UV打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过15m高排气筒（DA001）排放；切割、（激光）雕刻、激光焊接、打磨工序颗粒物产生量不大，通过加强车间通风后无组织排放。项目废气排放不会对周围环境产生不良影响。符合《广州市生态环境保护条例》要求。

16、与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》第十六条相符性分析《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》第十六条规定：县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。

本项目通过地面硬底化、危废规范化贮存等措施，可有效降低对土壤环境的影响，风险可控，项目厂区范围内均做好硬底化措施，项目不涉及重金属等污染物，不涉及土壤污染因子，在落实各项污染防治措施后，污染物不会直接与地表接触而发生渗漏，对土壤环境产生不利影响，本评价要求企业加强对污水管、生产设备、废气治理设施等管理，项目生产对土壤环境、地下水环境的污染较低，符合要求。

17、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）相符性分析

表 1-6 与（粤府〔2024〕85 号）文相符性分析

序号	政策要求	工程内容	是否相符
1	**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	根据《广东省“两高”项目管理目录（2022 版）》，本项目不属于严格控制的“两高”项目，不涉及“两高”产品或工序，项目（激光）雕刻、UV 打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放，挥发性有机物实施两倍削减量替代。	是

	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。		
2	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。	本项目使用的原辅材料为 UV 油墨和玻璃胶，不属于高 VOCs 含量原辅材料，项目（激光）雕刻、UV 打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。	是
3	全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。	本项目使用的涉 VOCs 原辅材料为 UV 油墨和玻璃胶，不属于高 VOCs 含量原辅材料，项目（激光）雕刻、UV 打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。	是

综上所述，项目与《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）要求相符。

18、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量限值》（GB38507-2020）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》（GB38507-2020）表 1，“能量固化油墨—喷墨印刷油墨”中可挥发

性有机化合物含量限值小于 10%。

根据本项目 UV 油墨的 VOCs 含量检测报告（详见附件 10），其 VOCs 含量为 1.6%，小于 10%。因此本项目所使用的 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）的相关要求。

19、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3，“其他—有机硅类”本体型胶粘剂的 VOC 含量限值≤100g/L。

根据本项目玻璃胶的 VOCs 含量检测报告（详见附件 11），项目使用的玻璃胶为有机硅类胶粘剂，其 VOCs 含量为 30g/L，小于 100g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的要求。

20、项目与《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南》（穗环办[2021] 70 号）的相符性分析

（一）原辅材料清洁化替代：全面推广使用低（无）挥发性有机物原辅材料，挥发性有机物原辅材料 VOCs 含量应符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）等有关要求。

（二）无组织废气收集管控：物料储存过程控制；调配与转运过程控制；生产过程控制；清洗过程控制。

（三）废气有效收集：所有产生 VOCs 污染物的印刷和包装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，减少 VOCs 排放，主要包括调配废气、涂墨废气、上光废气、涂胶废气、烘干废气及清洗废气.....VOCs 无组织排放控制要求按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的规定执行。

（四）建设适宜高效治理设施：调配、涂墨、上光、涂胶、烘干、清洗废气等应根据废气中污染物特征、风量、温度、湿度、压力以及

实际工况等选择适宜的处理技术.....排气管道应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）等要求安装，并在净化装置前后设置可封闭的自动及手工采样口。

（五）台账管理：印刷企业应根据实际生产工况，规范内部管理机制，建立台账管理制度以及操作规程，记录生产基本信息、明确废气处理耗材的更换周期等。

本项目所使用的挥发性原辅材料主要为 UV 油墨、玻璃胶，VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求，属于低挥发性有机物原辅材料。

项目 UV 油墨、玻璃胶均采取密封桶盛装，密闭存放于专用仓库内；本项目（激光）雕刻、UV 打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放；生产过程中产生的有机废气经处理后能达标排放。废气处理产生的废活性炭集中收集后交由有资质单位处理。

企业将按照《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南》建立台账记录相关信息，根据实际生产工况，规范内部管理机制，建立台账管理制度以及操作规程，记录生产基本信息、明确废气处理耗材的更换周期等。

综上所述，本项目符合《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南》（穗环办[2021] 70号）的要求。

21、与《广州市生态环境局 广州市工业和信息化局关于开展印刷行业挥发性机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字【2021】5 号）相符性分析

表1-7 与（穗环规字【2021】5号）相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符性
1	（一）原辅材料清洁化替代：全面推广使用低（无）挥发性有机物原辅材料，全行业替代比例达到 65%	项目主要从事发光字、文化标识的加工生产，使用的UV油墨、玻璃胶均属于低VOCs含量	符合

	以上；	的原辅材料。	
2	（二）无组织废气收集管控：含挥发性有机物物料（包括含挥发性有机物原辅材料、含挥发性有机物产品、含挥发性有机物废料以及有机聚合物材料等）在储存、转运、调配、使用、清洗等过程中应在密闭装置（容器）或空间内进行，密闭装置（容器）或空间应配备废气收集系统，优先考虑以生产线、设备为单位设置小隔间整体密闭收集含挥发性有机物物料，在不具备整体收集条件的情况下，采用外部排风罩的应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）要求；	本项目使用的UV油墨与玻璃胶由供应商送货上门，使用密封铁桶装载并储存在化学品仓内。储存过程中，化学品均保持密闭状态，基本无废气逸散。项目（激光）雕刻、UV打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过15m高排气筒（DA001）排放。	符合
3	（三）建设适宜高效治污设施：印刷企业根据自身特点选择适宜高效治理设施，确保废气稳定达标排放，不建议使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。已完成原辅材料清洁化替代的印刷企业，治污设施挥发性有机物去除率不低于50%；	本项目废气产生量较少，收集后经“二级活性炭吸附装置”进行处理，有机废气净化率可达到80%。	符合
4	（四）台账管理：印刷企业应根据实际生产工况，规范内部管理机制，建立台账管理制度以及操作规程，记录生产基本信息、明确废气处理耗材的更换周期等。	建设单位建立台账，由专人管理，记录UV油墨、玻璃胶等的采购量。废活性炭的更换量、更换时间、危废单位上门回收时间、回收量等。	符合

综上所述，本项目符合《广州市生态环境局 广州市工业和信息化局关于开展印刷行业挥发性机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字【2021】5 号）的要求。

22、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 号文的相符性分析。

表 1-8 与粤环办〔2021〕43 号文相符性分析

行业	环节		控制要求	本项目情况	符合性结论
橡胶和塑料制品业VOCs治理指	胶粘	本体型胶粘	有机硅类胶粘剂 VOCs 含量≤100g/L；MS 类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L；聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L；聚硫类胶粘剂	根据本项目玻璃胶 MSDS 和 VOCs 含量检测报告（详见附件 11），项目使用的玻璃胶为有机硅类胶粘剂，其 VOCs	符合

		引		剂	VOCs 含量≤50g/L；丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量≤200g/L；环氧树脂类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L；α-氰基丙烯酸类胶粘剂 VOCs 含量≤20g/L；热塑类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L；其他胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	含量为 30g/L，小于 100g/L。	
			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；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。	本项目使用的 UV 油墨、玻璃胶储存在密闭的包装桶中。存放在防雨、遮阳、防渗的仓库内。	符合
			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。	本项目使用的 UV 油墨、玻璃胶储存在密闭的包装桶中，使用时直接开封使用。	符合
			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。	项目 UV 油墨、玻璃胶均采取密封桶盛装，密闭存放于专用仓库内；项目（激光）雕刻、UV 打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。	符合
					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。	项目 UV 油墨、玻璃胶均采取密封桶盛装，密闭存放于专用仓库内；项目（激光）雕刻、UV 打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。	符合
			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	本项目在开停工、检维修时，保持废气收集处理系统的运行，收集处理非正常排放的有机废	符合

		闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	气。	
	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。	项目（激光）雕刻、UV 打印、组装工序采用外部集气罩，废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后高空排放，控制风速不低于 0.3m/s。	
	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生；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。	项目定期更换活性炭，保证吸附效果；设计的活性炭箱满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求；本项目废气收集、治理设施与生产设备保持联动。废气收集、治理设施发生故障或检修时，相应的生产设备停止运行，待检修完毕后再恢复生产。	符合

综上所述，项目符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》粤环办〔2021〕43 号文的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广州粤泰广告标识厂（普通合伙）建设项目（以下简称“本项目”），位于广州市花都区西瓜岭西街 2 号（部位：2--8A），中心点地理坐标：23°21′21.361″N、113°14′31.109″E，项目地理位置见附图 1。本项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。项目租用现有厂房进行生产，占地面积 900m^2，建筑面积 900m^2，公司主要从事发光字、文化标识的加工生产，年产发光字 208 套、文化标识 515 套。

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》等有关要求，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目必须执行环境影响评价制度。本项目的建设内容营运期会产生废水、废气、固废、噪声等污染，对环境有一定的影响，因此，需办理环评手续。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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）等有关建设项目环境保护管理的规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）、三十、金属制品业 33—68 铸造及其他金属制品制造 339 其他（仅分割、焊接、组装的除外）、三十五、电器机械和器材制造业 38—77 照明器具制造 387 其他（仅分割、焊接、组装除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。因此，广州粤泰广告标识厂（普通合伙）委托我司承担项目的环境影响评价工作。

2、项目工程组成

项目主体工程组成详见表 2-1。

表 2-1 本项目工程组成一览表

工程名称	工程内容	建设内容
主体工程	生产车间	占地面积 700m^2，建筑面积 700m^2，主要设有开槽-切割区、雕刻区、激光雕刻区、激光焊接-打磨区、组装区、UV 打印区等。
辅助工程	办公区域	占地面积 50m^2，建筑面积 50m^2，主要用于员工办公。
	仓库	占地面积 150m^2，建筑面积 150m^2，主要用于原辅材料、成品出货放货区域。
公用工程	供水系统	项目用水由市政供水管网供应。
	供电系统	项目由市政供电。

环保工程	废水治理	实行雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政管网排入新华污水处理厂集中处理。
	废气治理	项目（激光）雕刻、UV 打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放；切割、（激光）雕刻、激光焊接、打磨工序产生的颗粒物在操作区域附近沉降后通过加强车间通风换气后以无组织形式排放。
	噪声治理	选用低噪设备，减震、隔声等措施。
	固废治理	一般工业固体废物综合利用；危险废物设置专用贮存间，并委托具有相应处理资质的单位转移处理；生活垃圾交由环卫部门清运。

3、项目产品方案

项目主要从事发光字、文化标识生产，运营后年产发光字 208 套、文化标识 515 套，项目产品及产量情况如下表 2-2。

表 2-2 项目产品产量一览表

序号	产品名称	年产生量		备注
		数量	规格（长*宽*高）	
1	发光字	208 套	30~50cm*20~30cm*3-8cm	
2	文化标识	515 套	20~60cm*30~50cm*2-6cm	

4、项目主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料及用量详见下表。

表 2-3 本项目主要原材料年用量一览表

序号	原料名称	使用量（t/a）	包装规格	最大贮存量（t）	备注
1	不锈钢板	10	外购	1	切割
2	亚克力板	13.5	外购	2	切割

3	PVC 板	5	外购	0.5	切割
4	灯带	0.5	外购	0.1	组装
5	UV 油墨	0.1	外购，10kg/桶	0.02	UV 打印
6	玻璃胶	0.2	外购，10kg/桶	0.05	组装
7	机油	0.1	外购，25kg/桶	0.1	设备维护
注：本项目使用的 UV 油墨均为外购，外购回厂后即开即用，无需调配。					

主要原辅材料理化性质如下。

表 2-4 项目原辅材料理化性质

名称	性质/特征/成分说明
亚克力板	外光为固体块状，亚克力板是一种化学材料，化学名叫“PMMA”，属丙烯醇类，由甲基烯酸甲酯单体（MMA）聚合而成，即聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）板材有机玻璃，是一种经过特殊工艺加工的有机玻璃，属于塑胶材质。具有高雾度、高透光率，高扩散性等塑料板材的光学特征，能有效的将点或线光源转化为柔和、均匀的面光源，在达到良好的透光率的前提下，同时具有良好的光源点阵遮蔽性 PMMA 塑胶熔点为 130-140℃、分解温度为 335-450℃。
UV 油墨	外观为黑色、蓝色、红色、黄色、白色液体，有轻微香气，沸点大于 120℃、闪点大于 120℃，密度 1.02-1.06g/cm^3，其主要成分丙烯酸烷基酯 10-15%、1,6-六二醇二丙烯酸脂 5-40%、2,4,6-三甲基苯甲酰基 3-10%、2-羟基-4-氢氧乙基-2-2 甲基苯丙酮 1-5%、2-甲基-1-（4-甲硫基苯基）-2-2 吗啉-1-丙酮 1-5%、颜料 8-20%、添加剂 1-7%，闪点：＞120℃，比重：1.02~1.06。
PVC 板	外观为固体块状，是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物，80～85℃时软化、无明显熔点温度。
玻璃胶	全称硅酮密封胶，是有机硅产品的一种，为无色透明糊状物，几乎不溶于水，具有优异的耐候性和抗紫外线的性能，具有耐高温和耐老化性，对玻璃和铝合金有良好的粘结性。主要成分为低聚合度的乙基与甲基乙酰氧基硅烷、甲基三乙酰氧基硅烷、乙基三乙酰氧基硅烷、八甲基环四硅氧烷；其相对密度为 1.03g/cm^3。
机油	是用在各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。润滑油添加剂概念是加入润滑剂中的一种或几种化合物，以使润滑剂得到某种新的特性或改善润滑剂中已有的一些特性。
注：①根据企业提供的 UV 油墨 VOCs 含量检测报告可知，UV 油墨中 VOCs 含量为 1.6%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量限值（GB38507-2020）能量固化油墨-喷墨印刷油墨限值（10%）要求，故 UV 油墨为低挥发性油墨。 ②根据企业提供的玻璃胶 VOCs 含量检测报告可知，项目使用的玻璃胶 VOCs 含量为 30g/L，玻璃胶 VOCs 含量（质量百分比含量）为 2.9%（30÷1000÷1.03×100%=2.9%），每公斤含量为 29.13g/kg（30÷1.03=29.13g/kg）；满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型胶粘剂-有机硅类-装配业的限值要求（≤100g/kg）故项目使用的玻璃胶为低挥发性胶粘剂。	

低 VOC 含量说明：

本项目含 VOC 原料为 UV 油墨属于能量固化油墨，用于 UV 打印工序，印刷方式为喷墨印刷，对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》

（GB38507-2020）要求，本项目低挥发 VOCs 判定情况如下表所示：

表 2-5 本项目水性油墨低挥发 VOCs 判定情况表

种类	挥发性有机物含量%	GB38507-2020	是否符合
		能量固化油墨（能量固化油墨—喷墨印刷油墨）限值要求%	
能量固化油墨	1.6	≤10	符合

能量固化油墨（UV 油墨）用量核算：

根据 UV 油墨 MSDS 可知（详见附件 10），UV 油墨密度为 1.02~1.06g/cm^3，本项目取中间值计 1.03g/cm^3。

考虑印刷过程中有部分损耗，根据行业经验，利用率约 90%，项目 UV 打印工序 UV 油墨的用量核算等详见下表：

表 2-6 UV 油墨用量核算一览表

类型	产品数量（套/年）	单位产品印刷面积（m^2）	产品总印刷面积（m^2）	厚度（μm）	密度（g/cm^3）	利用率	产品油墨用量（t/a）
文化标识	208	0.001	0.208	15	1.03	90%	0.0357
发光字	515	0.0007	0.3605	15	1.03	90%	0.0619
合计							0.0976

说明：1、根据建设单位提供的资料，本项目使用 UV 油墨印刷厚度约为 15μm。
2、UV 油墨用量=印刷面积×厚度×密度÷利用率。
3、根据建设单位提供的资料，由于文化标识产品规格不一，单位产品印刷面积约为 5-15cm^2，本环评取中间值计，文化标识产品单位印刷面积为 10cm^2；由于发光字产品规格不一，单位产品印刷面积约为 4-10cm^2，本环评取中间值计，发光字产品单位印刷面积为 7cm^2。

根据以上计算可知，本项目设计所需的 UV 油墨用量约为 0.094t/a，本次申报的 UV 油墨用量为 0.1t/a，因此本项目申报的 UV 油墨使用量可满足项目生产需求。

项目物料平衡如下表：

表 2-7 物料平衡一览表

投入（t/a）		产出（t/a）				
原料名称	年投入量	产出物名称		年产出量		去向
不锈钢板	10	产品	发光字	27.9313	208 套	
亚克力板	13.5		文化标识		515 套	
PVC 板	5	废油墨渣		0.002		
灯带	0.5	有机废气		0.0426		
UV 油墨	0.1	粉尘（沉降的粉尘+无组织颗粒物）		0.3241		
玻璃胶	0.2	边角料及次品		1		
合计	29.3	合计		29.3		/

项目 VOCs 平衡如下图：

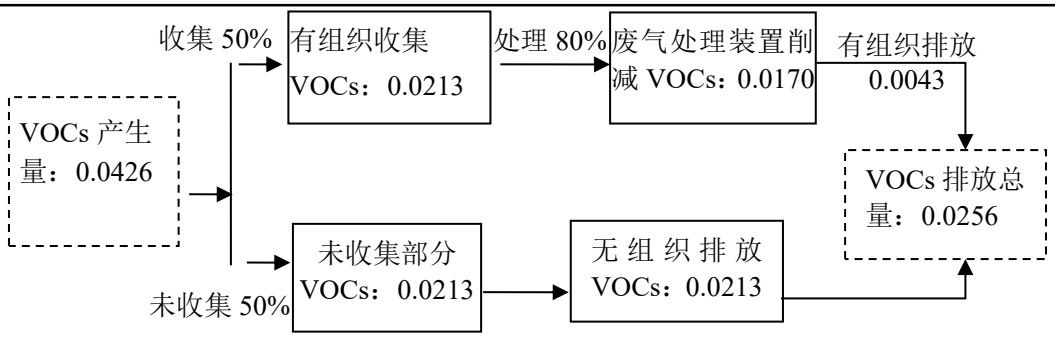


图 2-1 项目 VOCs 平衡图（单位：t/a）

5、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备见下表。

表 2-8 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）	用途/能源情况	位置
1	开槽机	2.5kw	1	用电，开槽	生产车间
2	雕刻机	3.5kw	2	用电，（激光）雕刻	
3	台锯	/	1	用电，切割	
4	空压机	10p	1	用电，辅助设备	
5	台钻	1.5kw	1	用电，开槽	
6	激光雕刻机	3kw	3	用电，（激光）雕刻	
7	激光焊机	3kw	3	用电，激光焊接	
8	UV 打印机	/	2	用电，UV 打印	
9	打磨机	/	2	用电，打磨	

6、公用、配套工程

（1）给水：项目用水由市政给水管网提供。本项目用水主要为员工生活用水，年生活用水量为 100m^3/a。

（2）排水：项目排水采用雨污分流制，雨水排入雨水管，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值较严者后，通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。

项目水平衡如下图：

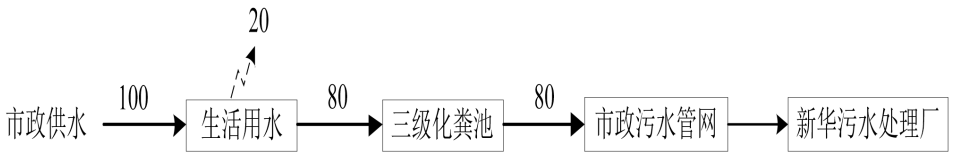


图 2-2 项目水平衡图（单位：t/a）

（3）供电系统：本项目供电由市政电网统一提供，年用电量为 10 万度，不

设备用发电机。

7、工作制度和劳动定员

本项目共计员工 10 人，均不在项目内食宿，员工全年工作 300 天，每日 1 班制生产，每班工作时间为 8 小时。

8、能源

本项目各设备使用能源为电能，供电电源由城区供电网供应，不设备用发电机，可满足本项目运营期的需要。根据建设单位提供资料，本项目预计年用电量为 10 万千瓦时/年。

9、电磁辐射

本项目属于金属制品业，不涉及电磁辐射污染。

10、四至情况及平面布置

（1）项目四至情况

本项目东面为广州诺亚匠心全屋定制有限公司，南面为未挂名厂房，西面为空地，北面为广州市摩圣汽车用品厂，四至情况详见附图 2。

（2）平面布局

本项目各生产车间相对独立，互不干扰，每个生产区域按照工艺流程布置设备，因此，本项目平面布置做到了生产、物料储存分开，车间内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理，详见附图 5。

工艺流程和产排污环节

1、工业流程简述（图示）

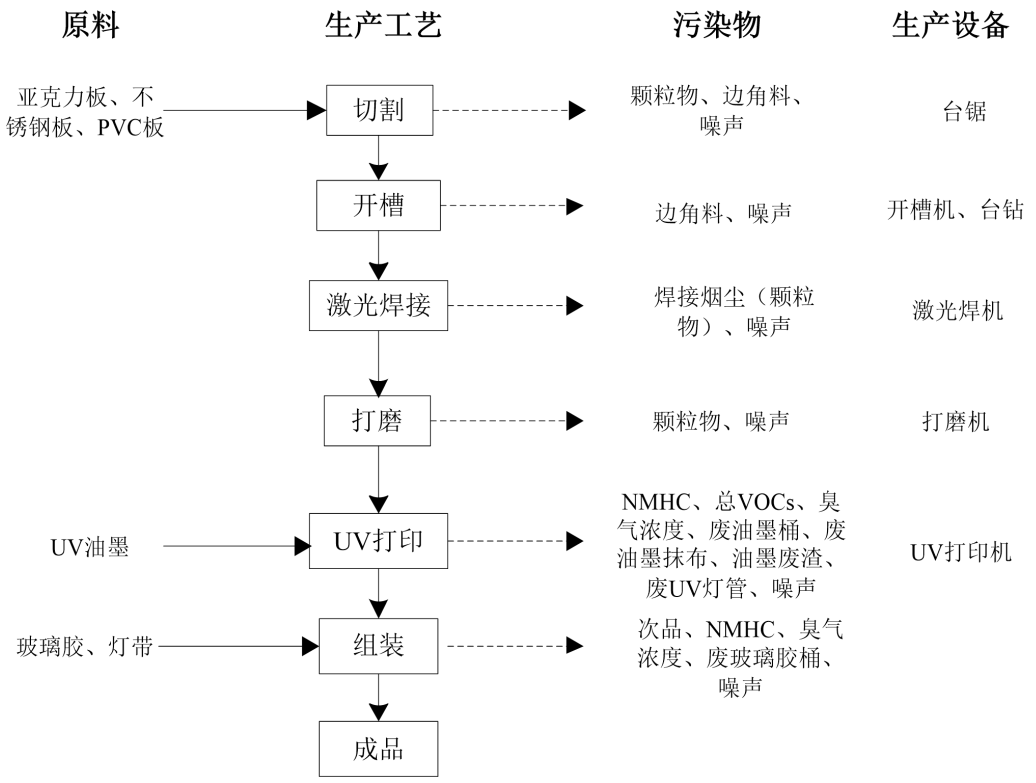


图 2-3 文化标识生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

（1）切割：将外购的亚克力板、不锈钢板、PVC 板使用台锯切割成所需规格，该过程中会产生颗粒物、边角料、噪声。

（2）开槽：切割工序完成后的工件需经开槽机、台钻进行开槽处理，该过程会产生边角料、噪声。

（3）激光焊接：经开槽工序完成后的工件需进行焊接，通过使用激光焊机将不锈钢板工件进行焊接处理，激光焊机是利用高能量密度的激光束作为热源，通过激光束的高能量密度和集中性，从而实现对不锈钢板工件的快速连接，该过程中会产生焊接烟尘（颗粒物）、噪声。

（4）打磨：将焊接好后的工件通过使用打磨机对所有工件凹凸不平处进行打磨，使工件表面更加光滑，该过程会产生颗粒物、噪声。

（5）UV 打印：打磨好后的工件需进行 UV 打印，利用 UV 打印机（使用的原料为 UV 油墨）在工件表面印上文字标签或 logo，UV 打印机采用压电式喷头，

通过电压控制喷孔内的墨水喷射，形成微小墨滴精准附着在工件表面。UV 油墨含有光敏固化剂成分，通过 UV 打印机里的自带的 UV 灯放出紫外线，紫外线照射墨水引发光敏剂成分产生化学反应，使墨水分子迅速交联固化，固化过程仅需数秒，无需传统烘烤或晾干；故 UV 打印工序生产过程中会产生 NMHC、总 VOCs、臭气浓度、废油墨桶、废油墨抹布、油墨废渣、废 UV 灯管、噪声。

（6）组装：将加工完成后的工件与外购的灯带使用玻璃胶进行组装加工，该过程会产生次品、NMHC、臭气浓度、废玻璃胶桶、噪声。

（7）成品：组装工序完成后的工件即为成品，暂存至仓库内。

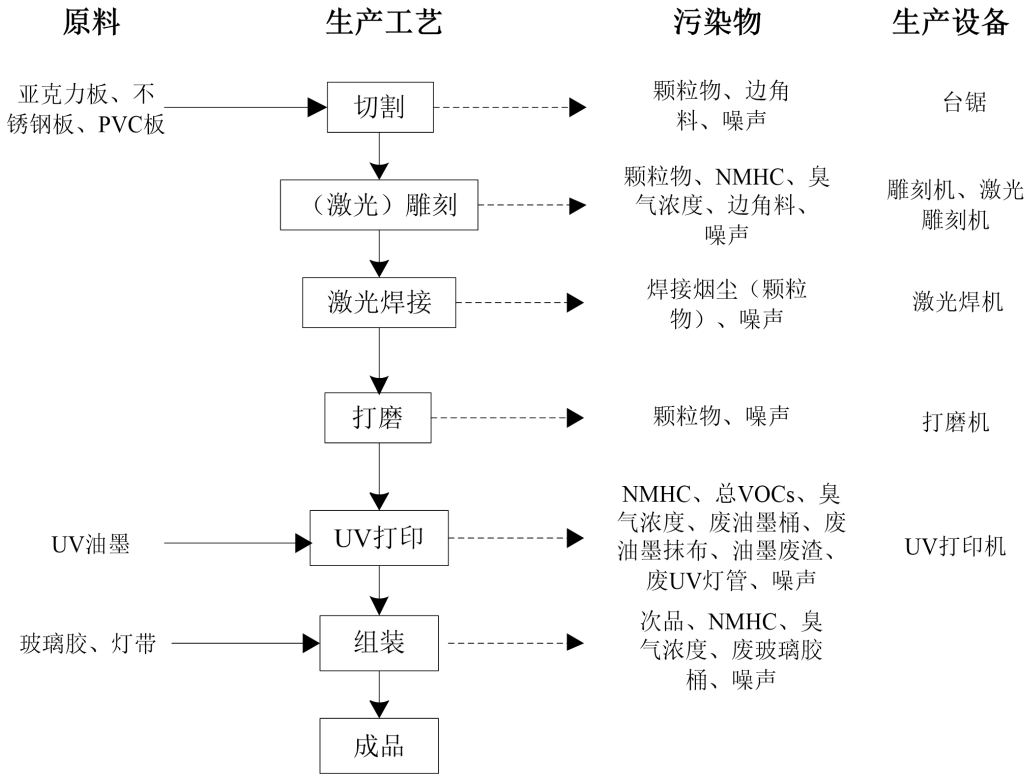


图 2-4 发光字生产工艺流程及产污环节图

（1）切割：将外购的亚克力板、不锈钢板、PVC 板使用台锯切割成所需规格，该过程中会产生颗粒物、边角料、噪声。

（2）（激光）雕刻：切割工序完成后的工件根据客户要求，经雕刻机或激光雕刻机雕刻出不同的文字或图案，使用激光雕刻机对 PVC 工件和亚克力工件进行雕刻过程中，受热会产生少量的有机废气；使用雕刻机或激光雕刻机对不锈钢工件进行雕刻会产生少量金属烟尘（以颗粒物计），该过程会产生颗粒物、NMHC、

臭气浓度、边角料、噪声。

（3）激光焊接：经（激光）雕刻工序完成后的工件需进行焊接，通过使用激光焊机将不锈钢板工件进行焊接处理，激光焊机是利用高能量密度的激光束作为热源，通过激光束的高能量密度和集中性，从而实现对不锈钢板工件的快速连接，该过程中会产生焊接烟尘（颗粒物）、噪声。

（4）打磨：将焊接好后的工件通过使用打磨机对所有工件凹凸不平处进行打磨，使工件表面更加光滑，该过程会产生颗粒物、噪声。

（5）UV 打印：打磨好后的工件需进行 UV 打印，利用 UV 打印机（使用的原料为 UV 油墨）在工件表面印上文字标签或图案，UV 打印机采用压电式喷头，通过电压控制喷孔内的墨水喷射，形成微小墨滴精准附着在工件表面。UV 油墨含有光敏固化剂成分，通过 UV 打印机里的自带的 UV 灯放出紫外线，紫外线照射墨水引发光敏剂成分产生化学反应，使墨水分子迅速交联固化，固化过程仅需数秒，无需传统烘烤或晾干；故 UV 打印工序生产过程中会产生 NMHC、总 VOCs、臭气浓度、废油墨桶、废油墨抹布、油墨废渣、废 UV 灯管、噪声。

（6）组装：将加工完成后的工件与外购的灯带使用玻璃胶进行组装加工，该过程会产生次品、NMHC、臭气浓度、废玻璃胶桶、噪声。

（7）成品：组装工序完成后的工件即为成品，暂存至仓库内。

设备运营维护：项目设备需定期维护保养、更换磨损部件等；项目设备维护过程需使用机油。

2、项目主要产污环节

由上述工艺流程可知，项目在营运期的主要产污环节包括：

①废水：本项目产生的废水主要为员工办公产生的生活污水；

②废气：项目营运期间产生的废气主要为切割、激光焊接、打磨工序产生的颗粒物；（激光）雕刻工序产生的颗粒物、NMHC、臭气浓度；UV 打印工序产生的 NMHC、总 VOCs、臭气浓度及组装工序产生的 NMHC、臭气浓度。

③噪声：项目营运期间产生的噪声主要为设备运行噪声。

④固废：项目营运期间产生的固废为员工办公产生的生活垃圾、边角料及次品、废油墨桶、废油墨抹布、油墨废渣、废 UV 灯管、废玻璃胶桶、含油废抹布

及手套、废机油桶、废机油。

表2-9 项目主要产污工序及污染物对照表

序号	类别	产污环节	污染物	污染因子
1	废水	员工办公生活	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN
2	废气	切割、激光焊接、打磨工序	粉尘	颗粒物
		（激光）雕刻工序	粉尘、有机废气	颗粒物、NMHC、臭气浓度
		UV 打印工序	有机废气、异味	NMHC、总 VOCs、臭气浓度
		组装工序	有机废气、异味	NMHC、臭气浓度
4	一般固废	员工办公生活	生活垃圾	/
		切割、开槽、雕刻	边角料	/
		组装	次品	/
		（激光）雕刻、切割、激光焊接、打磨工序	沉降的粉尘	/
4	危险废物	UV 打印工序	废油墨桶及废油墨抹布、油墨废渣、废 UV 灯管	/
		组装工序	废玻璃胶桶	/
		废气治理	废活性炭	/
		设备维护	废机油及其废机油桶、含油抹布及手套	/
5	噪声	设备生产过程	设备噪声	/

与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建性质，租用已建成厂房进行生产，不存在与项目有关的原有污染问题。周边污染主要为项目周边工业企业排放的废气、噪声、以及附近道路来往车辆产生的噪声、扬尘、汽车尾气等。当地环境质量基本完好，没有出现过重大环境污染事件。

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

环境空气质量现状

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 号文），本项目所在区域属大气环境功能二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准。

（1）环境空气质量达标区判定

根据《广州市花都区环境保护规划（2013-2020 年）》，项目所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

根据《2024 年广州市生态环境状况公报》中花都区环境空气质量数据（如下表所示）。

表 3-1 2024 年花都区环境空气质量主要指标

污染物	年评价指标	现状浓度（ug/m³）	标准值（ug/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO_2	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	37	70	52.86	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
O_3	第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	141	160	88.1	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标

根据上表所示，花都区 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度、CO95 百分位数日平均质量浓度及 O_3 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

综上，项目所在行政区花都区判定为达标区。

（2）其他污染物环境空气质量现状

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

因子主要为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，由于非甲烷总烃、臭气浓度没有国家地方环境空气质量标准限值要求，故本项目不对非甲烷总烃、臭气浓度进行环境质量现状分析，仅对 颗粒物（TSP） 进行质量现状分析。

为了了解项目所在地环境空气的现状，引用《广州帝天印刷材料有限公司建设项目》中的 TSP 监测数据，检测单位为广东杰人检测技术有限公司，采样时间为 2023 年 12 月 22 日～2023 年 12 月 24 日，监测点位于项目东北面 3100m 处的 A1 矮岗村，引用数据来源于附件 7，监测布点见图 3-1，监测结果如表 3-2 所示。

表 3-2 项目引用的 TSP 现状监测数据

监测点位	污染物	平均时间	监测浓度范围(mg/m³)		评价标准(mg/m³)	达标情况
			最小值	最大值		
A1 矮岗村	TSP	24h 平均	0.075	0.085	0.3	达标

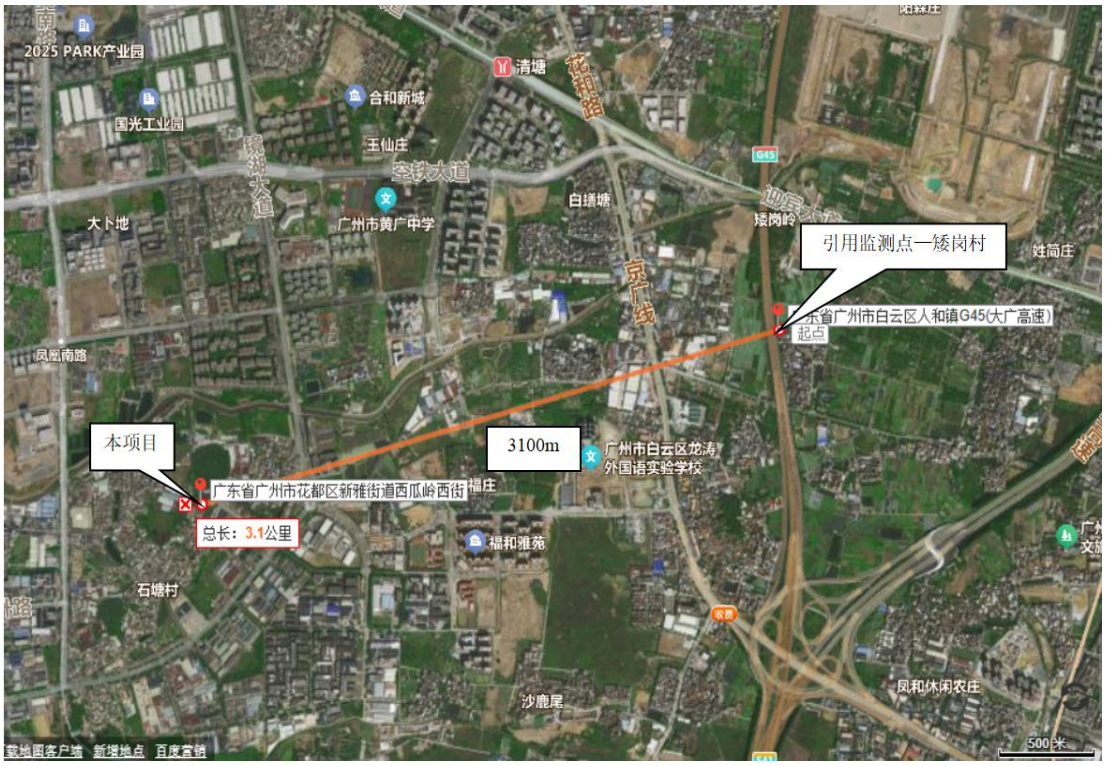


图3-1 引用项目监测点位示意图

由上表监测结果可知，项目所在区域TSP达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求。

2、地表水质量现状

根据《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）可知，天马河水质保护目标为 IV 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

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）》（环办环评[2020]33 号）中的有关规定，地表水环境质量现状评价可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。因无官方公布的天马河水环境质量数据，故本次评价纳污水体质量现状引用其他数据。

为了解天马河水质状况，本项目引用“广州俊粤海绵耳塞有限公司建设项目”委托广东承天检测技术有限公司于 2024 年 7 月 31 日～2024 年 8 月 2 日对纳污水体进行水环境现状监测，监测布设 3 个水质监测断面，监测报告见附件 6，其监测结果见下表，各水质监测断面具体位置见表 3-3 和图 3-2。

表 3-3 水环境监测断面情况

编号	河流	监测断面	监测项目	水质目标
W1	天马河	距新华污水处理厂排放口上游 500m 处	水温、pH 值、DO、SS、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、总磷、总氮、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群共 12 项	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类
W2		距新华污水处理厂排放口下游 1.2km 处		
W3		天马河和新街河交汇处下游 500m 处		

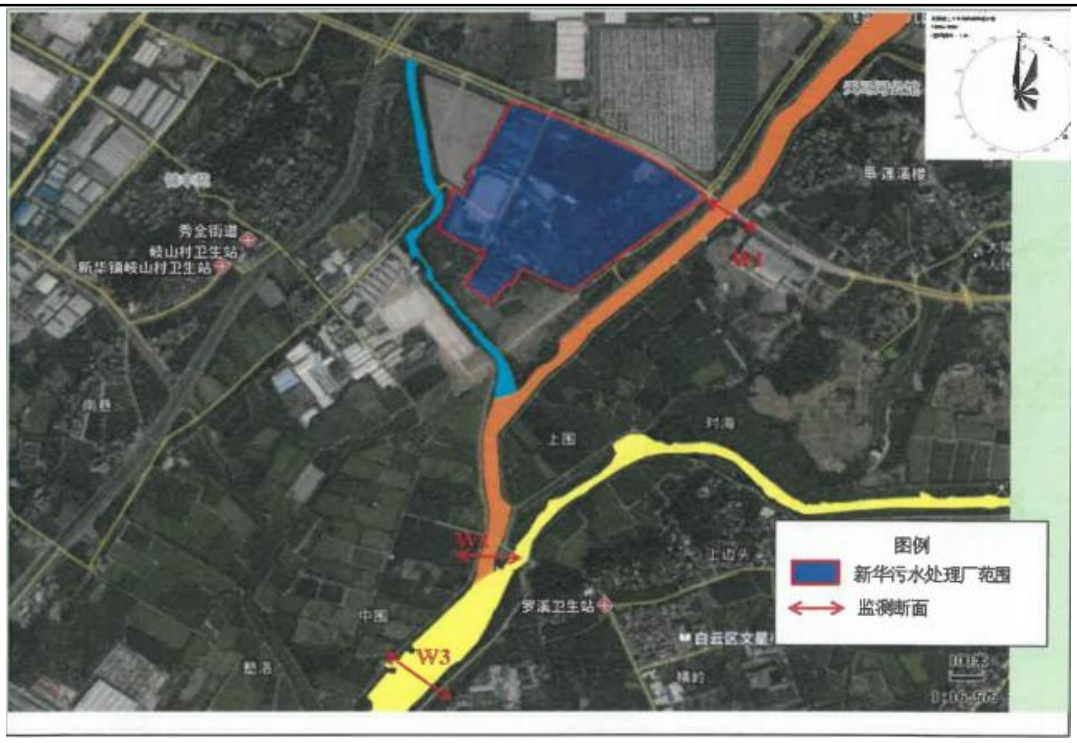


图 3-2 地表水监测点位图

具体监测结果见下表 3-4

表 3-4 地表水环境质量现状监测数据

监测项目	单位	检测结果								
		W1			W2			W3		
		7-31	8-1	8-2	7-31	8-1	8-2	7-31	8-1	8-2
水温	℃	25.8	27.1	27.1	26.1	27.3	27.4	26.4	27.5	27.6
pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.3	7.5	7.5	7.6	7.2	7.3	7.4
DO	mg/L	5.88	5.85	5.87	5.94	5.96	5.95	5.71	5.73	5.69
SS	mg/L	23	19	25	26	23	20	20	15	23
CODcr	mg/L	22	19	21	18	22	24	24	16	25
氨氮	mg/L	0.205	0.211	0.282	0.162	0.186	0.248	0.223	0.248	0.250
BOD_5	mg/L	4.2	3.7	4.5	3.6	4.4	4.0	4.8	3.2	4.8
总磷	mg/L	0.08	0.07	0.10	0.12	0.15	0.13	0.06	0.05	0.06
LAS	mg/L	0.083	0.062	0.05（L）	0.103	0.096	0.065	0.117	0.126	0.072
石油类	mg/L	0.14	0.17	0.16	0.12	0.13	0.12	0.09	0.10	0.08
总氮	mg/L	0.64	0.66	0.69	0.89	0.86	0.82	0.58	0.54	0.56
粪大肠菌群	MPN/L	2.1×10^3	1.7×10^3	2.0×10^3	3.8×10^3	3.2×10^3	3.6×10^3	1.4×10^3	2.1×10^3	1.7×10^3

注：1、“/”表示标准未对该项做限值要求；
2、样品浓度未检出或小于方法检出限时以限值+（L）表示。

根据监测结果可知，天马河水质可达到《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）IV 类标准。

3、声环境质量现状

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、土壤环境质量现状

根据技术指南要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。

本项目厂房已做好地面硬底化和防渗等措施，项目生产过程中不产生重金属污染物、持久性污染物等，无生产废水产生，不存在土壤、地下水环境污染途径，综合考虑，项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状

建设项目用地范围内无有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

6、电磁辐射环境质量现状

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，不需根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

1、环境空气保护目标

项目厂界外 500 米范围内自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标见下表及附图 4。

表 3-5 本项目环境空气保护目标名称及建设项目厂界位置关系一览表

序号	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					
1	东莞村	-248	0	居民	约 1500 人	大气二类	西面	182
2	石塘村	0	-113	居民	约 1500 人		西南	100
3	石塘六社东庄	261	83	居民	约 1000 人		东北	248
4	朗悦君延	147	0	居民	约 1000 人		东面	118

注：1、表中标注的距离为敏感点到厂界距离；
2、以项目所在厂区中心点为原点（0，0），敏感点坐标取敏感点离厂区中心位置最近的坐标。
3、此表序号对应附图中编号。

4、项目厂界外 500 米范围内不存在永久基本农田。

2、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护。

3、地下水保护目标

项目所在厂区厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。控制本项目生活污水污染物的排放，保证评价范围地下水不因本项目的建设而受到明显的影响，水质、水位目标均维持现状。

4、生态环境保护目标

本项目占地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、污水排放标准

本项目属于新华污水处理厂的纳污范围，项目所在地周边市政管网现已完善。项目外排废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，进入市政管网引至新华污水处理厂集中处理；纳管标准执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级较严者。

表 3-6 本项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH(无量纲)

要素分类	标准名称	标准值	pH	CODcr	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮
生活污水	（DB44/26-2001）第二时段	三级	6~9	≤500	≤300	≤400	--	—	—
	（GB/T31962-2015）	B 级	6.5~9.5	≤500	≤350	≤400	≤45	8	70
	较严值		6.5~9	≤500	≤300	≤400	≤45	8	70

1、废气排放标准

（1）有组织废气

项目（激光）雕刻、UV打印、组装工序产生的非甲烷总烃执行《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、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值、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的较严值；

项目 UV 打印工序产生的总 VOCs 有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）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；

项目（激光）雕刻、UV打印、组装工序产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值（15m排气筒标准值）要求。

2、无组织废气

（1）厂界无组织废气

项目切割、（激光）雕刻、激光焊接、打磨工序产生的颗粒物执行广东省《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）表9企业边界大气污染物浓度限值较严值。

项目（激光）雕刻、UV打印、组装工序产生的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，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物排放限值；

项目UV打印工序产生的总VOCs无组织排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值；

项目（激光）雕刻、UV打印、组装工序产生的臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界新、扩、改建设项目二级标准。

（2）厂区内无组织废气

本项目厂区内无组织排放监控点NMHC排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表3 厂区内VOCs无组织排放限值、《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）（有效期5年）相关要求的《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1 厂区内VOCs 无组织排放特别排放限

值的较严值。

本项目生产过程所产生的污染物及执行标准如下表所示：

表 3-7 项目大气污染物有组织排放限值一览表

产污工序	污染物	排气筒编号及高度/m	最高允许排放浓度/（mg/m³）	最高允许排放速率/（kg/h）	执行标准
（激光）雕刻、UV打印、组装工序	非甲烷总烃	15	60	/①	《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、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、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的较严值
	总 VOCs		80	2.55②	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）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		2000（无量纲）	/①	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（15m 排气筒标准值）要求

注：“①”表示对应标准无标准限值；
“②”本项目排气筒不高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，故排放速率按 50%执行。

表 3-8 项目厂界无组织排放限值一览表

产污工序	污染物	无组织排放监控点浓度限值（mg/m³）	执行标准
切割、（激光）雕刻、激光焊接、打磨工序	颗粒物	1.0	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、《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的较严值
（激光）雕刻、UV 打印、组装工序	非甲烷总烃	4.0	《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

UV 打印工序	总 VOCs	2.0	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
（激光）雕刻、UV 打印、组装工序	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界新、扩、改建设项目二级标准

表 3-9 厂区内VOCs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	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内VOCs无组织排放限值、《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）（有效期 5 年）相关要求的《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值的较严值
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声

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

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 单位：dB(A)

执行时段 声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

4、固体废物

①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》（2022 年 11 月 30 日修改，2022 年 11 月 30 日起施行）等文件要求；

②一般工业固废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；

③危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《国家危险废物名录》

	(2025 年版)；危废标识应执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。

总量控制指标	**1、水污染物排放总量控制指标** 本项目生活污水排入新华污水处理厂处理，总量按照污水处理厂的尾水排放标准计算。新华污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严标准，即 COD_{Cr}≤40mg/L，NH_3-N≤5mg/L。 本项目生活污水排放量为 80t/a，则本项目 COD_{Cr}、NH_3-N 申请总量控制指标分别为：0.0032t/a、0.0004t/a。根据相关规定，该项目所需 COD_{Cr}、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标分别为 COD_{Cr}：0.0064t/a、氨氮：0.0008t/a，建议使用花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量作为该项目总量指标来源。 **2、大气污染物排放总量控制指标** 本项目 VOCs 排放量（非甲烷总烃按 1:1 折算成 VOCs，以 VOCs 申请总量控制指标）总计 0.0256t/a（其中有组织排放量 0.0043t/a，无组织排放量 0.0213t/a）。 根据相关规定，该项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 0.0512 吨/年，建议使用 2023 年广州发展碧辟油品有限公司挥发性有机液体储存治理减排量作为总量指标来源。 **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	项目厂房已建成，不需要进行土建施工，只需在车间内进行机械设备的安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内。施工期环境影响主要为设备搬运、安装、调试噪声，及设备包装材料以及废安装材料。随着施工活动的结束，施工期的影响也将随之消失，本项目施工期污染物少、施工期短、无重大土建工程，对周边环境造成影响极小。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 本项目营运过程产生的废气源主要包括（激光）雕刻工序产生的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度，UV 打印工序产生的 NMHC、总 VOCs、臭气浓度，组装工序产生 NMHC、臭气浓度及切割、激光焊接、打磨工序产生的颗粒物。 **（1）源强核算** **①（激光）雕刻工序（颗粒物、非甲烷总烃）** 项目（激光）雕刻工序使用雕刻机或激光雕刻机进行加工，雕刻机的工作原理是通过旋转的刀具去除原材料从而雕刻出需要的文字或图案，使用雕刻机加工会产生雕刻粉尘（颗粒物）；激光雕刻机的工作原理是通过激光的高能量，使原材料在瞬间受热熔化，从而实现雕刻的效果。此工序会产生颗粒物（不锈钢板产生）、有机废气，以非甲烷总烃为表征（PVC板、亚克力板）。 **a.颗粒物** 项目使用的原料为不锈钢板、亚克力板、PVC 板，项目使用雕刻机雕刻不锈钢板、亚克力板、PVC 板产生的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》“04 下料”的“下料”工段—“下料件”产品—“钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料”原料—“锯床、砂轮切割机切割”工艺的颗粒物产污系数为5.30千克/吨-原料，根据建设单位提供资料，不锈钢板年用量为10t/a、

亚克力板年用量为13.5t/a、PVC板年用量为5t/a，合计为28.5t/a，则雕刻工序使用雕刻机的颗粒物产生量约为0.1511t/a。

根据行业经验，大部分金属、塑胶颗粒物质量较大，沉降较快；另外有一小部分较细小的颗粒物随着机械的运动而在空气中停留暂短时间后沉降于地面，由于金属、塑胶颗粒物质量较重，密度较大，几乎落在工位的周围，且有车间厂房阻拦，易于沉降，约90%（即0.1360t/a）可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为工业固废处理，扩散量约为10%（即0.0151t/a），颗粒物排放量较小，（激光）雕刻工序产生的颗粒物可通过加强车间通风换气后以无组织形式排放，项目年生产时间为2400h/a，则排放速率为0.0063kg/h。

b.非甲烷总烃

项目使用的原料为不锈钢板、亚克力板、PVC板，项目使用激光雕刻机雕刻亚克力板、PVC板产生的有机废气（以非甲烷总烃为表征）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《292塑料制品业系数手册》的“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，“塑料零件”产品—“塑料片材”原料—“吸塑-裁切”工艺的挥发性有机废气产污系数为1.90kg/t-产品。根据建设单位提供资料，亚克力板年用量为13.5t/a、PVC板年用量为5t/a，合计为18.5t/a，则雕刻工序使用激光雕刻机的有机废气（以非甲烷总烃为表征）产生量约为0.0352t/a，雕刻工序年工作300天，每天工作8小时，则年生产时间2400h/a，产生速率为0.0146kg/h。

②UV打印工序（非甲烷总烃、总VOCs）

本项目UV打印工序需使用UV油墨，根据其MSDS和VOCs含量检测报告（详见附件10），油墨成分中不含苯系物，不会产生二甲苯等废气；UV油墨的VOCs含量为1.6%，UV油墨的年用量为0.1t/a，因此，UV打印工序过程产生的有机废气约0.0016t/a，项目UV打印工序年工作300天，每天工作8小时，则年生产时间2400h/a，因此UV打印工序有机废气的产生速率约0.0007kg/h。

③组装工序（非甲烷总烃）

本项目组装工序需使用玻璃胶对工件与外购的灯带进行组装加工，根据其

MSDS 和 VOCs 含量检测报告（详见附件 11），玻璃胶成分中不含苯系物，不会产生二甲苯等废气；根据其 VOCs 含量检测报告（详见附件 11），玻璃胶的 VOCs 含量为 30g/L，玻璃胶的密度为 1.03g/cm^3，即 1030g/L，因此玻璃胶的 VOCs 含量为 30/1030×100%≈2.9%，项目玻璃胶的年用量为 0.2t/a，因此项目组装工序产生的有机废气约为 0.2t/a×2.9%=0.0058t/a，项目组装工序年工作 300 天，每天工作 8 小时，则年生产时间 2400h/a，因此组装工序有机废气的产生速率约 0.0024kg/h。

④臭气浓度

本项目（激光）雕刻、UV 打印、组装工序生产过程中会产生带有挥发性特殊气味。由于此类气味存在区域性，气味的影响范围主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，故原辅材料挥发产生的特殊气味对车间外的环境影响较小，对周边环境影响不明显，本报告仅做定性分析。类比同类项目，臭气浓度产生量约为 100（无量纲），经“二级活性炭吸附”措施治理后经 15m 高排气筒排放，处理后排气筒浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（15m 排气筒标准值）（臭气浓度≤2000（无量纲）），厂界浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界新、扩、改建设项目二级标准（臭气浓度≤20（无量纲））的要求。

⑤切割、打磨工序（颗粒物）

项目切割、打磨工序生产过程中会产生颗粒物。

项目切割、打磨**不锈钢板、亚克力板、PVC 板**产生的颗粒物根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》“04 下料”的“下料”工段—“下料件”产品—“钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料”原料—“锯床、砂轮切割机切割”工艺的颗粒物产污系数为 5.30 千克/吨-原料；

项目打磨**不锈钢板**产生的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中的《33-37,431-434 机械行业系数手册》-06 预处理工段-打磨工艺对应的颗粒物产污系数 2.19 千克/吨-原料；因此本项目切

割、打磨工序颗粒物产排情况见下表。

表 4-1　项目颗粒物产排情况一览表

产污工序	污染物	原料种类	产污系数	原料用量(t/a)	颗粒物产生量(t/a)
切割、打磨工序	颗粒物	不锈钢板	5.30 千克/吨-原料	10	0.0530
		亚克力板		13.5	0.0716
		PVC 板		5	0.0265
打磨工序		不锈钢板	2.19 千克/吨-原料	10	0.0219
合计					0.1730

经上表可知，项目切割、打磨工序颗粒物产生量约为0.1730t/a。根据行业经验，大部分金属、塑胶颗粒物质量较大，沉降较快；另外有一小部分较细小的颗粒物随着机械的运动而在空气中停留暂短时间后沉降于地面，由于金属、塑胶颗粒物质量较重，密度较大，几乎落在工位的周围，且有车间厂房阻拦，易于沉降，约90%（即0.1557t/a）可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为工业固废处理，扩散量约为10%（即0.0173t/a），颗粒物排放量较小，切割、打磨工序产生的颗粒物可通过加强车间通风换气后以无组织形式排放，项目年生产时间为2400h/a，则排放速率为0.0072kg/h。

⑥激光焊接

项目激光焊接工序会产生烟尘，以颗粒物表征，激光焊接类似于电阻焊，焊接过程无需焊料，根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（《科技情报开发与经济》2010年，第20卷，第4期：146-148）可知，电阻焊施焊过程是电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂，当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，基本没有焊接烟尘产生。本项目激光焊接过程无需使用焊材、焊剂，其工艺属于电子焊，工件表面属于洁净状态，故在加工过程中焊接烟尘产生量极少，本环评不作定量分析，该工序产生的颗粒物通过加强车间管理后无组织排放，厂界浓度可达到广东省《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要求。

综上所述，本项目颗粒物总排放量为 0.0324t/a，经加强车间通风措施后以无组织形式排放；有机废气（非甲烷总烃、总 VOCs）总产生量为 0.0426t/a，经收集后引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过 15 m 高排气筒（DA001）排放。

（2）废气收集处理方案

项目委托有资质的工程单位落实有机废气的治理，拟在激光雕刻机、UV 打印机、组装工位的有机废气产污产生点上方设置集气罩，集气罩四周加装耐高温磁吸软帘，通过集气罩进行统一收集，再采取“二级活性炭”技术落实治理，最后经 15m 排气筒 DA001 排放。

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）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，VOCs 收集效率见下表：

表 4-2 工艺废气污染控制设施的捕集效率

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	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制	30

罩		风速不小于 0.3m/s	
		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。			

一般来说，集气罩距离污染源越近，废气收集效率越高，故在设备废气产生点上方设置集气罩，集气罩四周加装耐高温磁吸软帘，根据上表，包围型集气设备--通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），且敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的捕集效率为 50%。项目在产污设备上方设置集气罩，并在集气罩四周加装耐高温磁吸软帘，废气在抽吸气流的作用下被收集，本项目激光雕刻、UV 打印、组装工序产生的废气收集效率可以达到 50%。

本项目拟在激光雕刻机、UV 打印机、组装工位废气产污产生点上方设置 1 个集气罩。根据《三废处理工程技术手册--废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社出版），本项目集气罩均在四周设置塑料磁吸软帘进行围闭，集气罩口呈微负压状态，设计风量参考《三废处理工程技术手册--废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社出版）中上部伞形罩三面有围挡时排风量计算公式，如下：

$$Q=wHVx$$

式中：Q——集气罩排风量，m^3/s；

H——污染源至罩口距离，m；

w——罩口长度，m；

Vx——罩口吸入速度，m/s。

表 4-3 本项目生产设备风量核算一览表

排气筒编号	设备名称	设备数量/台	污染源之罩口距离/m	罩口长度/m	罩口吸入速度/m/s	单个集气罩风量/m^3/h	集气罩数量	合计集气罩风量/m^3/h
DA001	激光雕刻机	2	0.25	0.8	0.6	432	2	864
	UV 打印机	2	0.25	1.0	0.6	540	2	1080
	组装工位	5	0.25	0.8	0.6	432	5	2160
合计								4104

注：①根据建设单位提供的资料，本项目设置 5 个组装工位，故组装工序集气罩数量为 5 个。

②本项目激光雕刻机设有 3 台，其中 2 台激光雕刻机用于对亚克力板和 PVC 板进行加工，1 台激光雕刻机用于对不锈钢板进行加工，因此本项目仅对 2 台激光雕刻机设置收集有机废气措施。

经计算可得，则（激光）雕刻、UV 打印、组装工序废气 DA001 所需处理风量为 4104m^3/h，参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）设计要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”且考虑到漏风等损失因素，本次环评拟设置 DA001 风量为 6000m^3/h。

有机废气处理效率：参考《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，吸附法可达 50%-80%，本环评第一级活性炭处理效率取 60%，第二级活性炭处理效率取 50%，本项目“二级活性炭吸附”装置对有机废气的综合处理效率约为：1-（1-60%）×（1-50%）=80%。

（3）废气治理设施可行性分析

二级活性炭吸附原理：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。

活性炭比表面积一般在 700~1500m^2/g，故活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高（吸附效率在 80%以上）、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的危废单位处理。

依据《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）附录 A 中的“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可

	行技术参考表”，塑料薄膜制造-非甲烷总烃的防治可行技术包括：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。 本项目所使用的有机废气污染防治技术为“二级活性炭吸附”，属于活性炭吸附技术，故本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。 **有机废气处理措施除臭可行性分析：**本项目生产过程的臭气主要来源于塑料原料加热挥发的有机废气，通过“二级活性炭吸附”处理设施可以有效去除生产过程产生的有机废气，在处理有机废气的同时，也降低了臭气浓度。因此本项目有机废气处理措施除臭是可行的。

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源		污染物指标	污染物产生					治理措施				污染物排放				工作时间（h）
			风量（m^3/h）	核算方法	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）	工艺	收集效率（%）	处理效率（%）	是否可行技术	风量（m^3/h）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	
有组织	DA001	总VOCs、非甲烷总烃	6000	产污系数法	0.0089	1.48	0.0213	二级活性炭	50	80	是	6000	0.0018	0.30	0.0043	2400
		臭气浓度		类比法	≤2000（无量纲）					80			≤2000（无量纲）			2400
无组织	切割、（激光）雕刻、打磨、激光焊接工序	总VOCs、非甲烷总烃	/	物料平衡法	0.0089	/	0.0213	/	/	/	/	/	0.0089	/	0.0213	2400
		颗粒物	/	产污系数法、物料平	0.0135	/	0.0324	/	/	/	/	/	0.0135	/	0.0324	2400

				衡法											
		臭气浓度	/	类比法	≤20（无量纲）			/	/	/	/	≤20（无量纲）			2400

表 4-5 项目排放口相关参数一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	地理坐标	排气筒高度	排气筒内径	平均温度	烟气量	烟气流速	排放口类型	排放标准	
										排放速率	浓度限值
DA001	（激光）雕刻、UV 打印、组装工序	总VOCs	113°14′30.899″E，23°21′21.232″N	15 m	0.32m	常温	6000m³/h	15m/s	一般排放口	2.55kg/h	80mg/m³
		非甲烷总烃								/	60mg/m³
		臭气浓度								/	2000（无量纲）

（4）废气排放影响分析

A.有组织废气达标分析

项目共设置 1 个排气筒，其中有机废气排气筒高度为 15m。排气筒污染物排放情况见下表。

表 4-6 项目排气筒污染物排放达标情况一览表

污染源	工序	污染物	排放浓度 mg/m³	执行标准	速率限值 kg/h	浓度限值 mg/m³	达标情况
DA001	（激光）雕刻、UV 打印、组装工序	非甲烷总烃	1.48	《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、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、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的较严值	/	60	达标
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）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	2.55	80	达标
		臭气浓度	≤2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（15m 排气筒标准值）要求	/	2000（无量纲）	达标

从上表可知，排气筒 DA001 排放的非甲烷总烃达到《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、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、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的较严值；总 VOCs 达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）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；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（15m 排

气筒标准值）要求。

B.无组织废气达标分析

本项目未收集的废气无组织排放，非甲烷总烃无组织排放浓度可达到《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排放限值；总 VOCs 无组织排放浓度可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度无组织排放浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界新、扩、改建设项目二级标准。

厂区内 NMHC 排放浓度达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值、《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）（有效期 5 年）相关要求的《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值的较严值要求，对周边环境影响较小，因此，项目大气环境影响可接受。

（5）项目大气污染物产排情况见下表：

表 4-7 项目大气污染物产排情况汇总

产排污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生		治理设施					污染物排放		
			产生浓度/（mg/m³）	产生量/（t/a）	处理能力/（m³/h）	收集效率	处理工艺	去除效率	是否为可行技术	排放浓度/（mg/m³）	排放量/（t/a）	排放速率（kg/h）
（激光）雕刻、UV打印、组装工序	非甲烷总烃、总VOCs	有组织	1.48	0.0213	6000	50%	二级活性炭吸附装置	80%	是	0.30	0.0043	0.0018
	臭气浓度		＜2000（无量纲）					80%		＜2000（无量纲）		

切割、（激光）雕刻、打磨、激光焊接工序	非甲烷总烃、总VOCs	无组织	/	0.0213	/	/	/	/	/	/	/	0.0213	0.0089
	颗粒物		/	0.0324	/	/	/	/	/	/	/	0.0324	0.0135
	臭气浓度		≤20（无量纲）		/	/	/	/	/	＜20（无量纲）			

污染物排放汇总情况见下表：

表 4-8 大气污染物有组织排放表

序号	排放口编号	污染物	核算排放速率（kg/h）	核算排放浓度（mg/m³）	核算年排放量（t/a）
1	DA001	非甲烷总烃、总VOCs	0.0018	0.30	0.0043
有组织排放总计		非甲烷总烃、总 VOCs			0.0043

表 4-9 大气污染物无组织排放表

序号	产污环节	污染物	核算年排放量（t/a）
1	切割、（激光）雕刻、打磨、激光焊接工序	非甲烷总烃、总VOCs	0.0213
2		颗粒物	0.0324
无组织排放总计		非甲烷总烃、总VOCs、颗粒物	0.0537

表 4-10 大气污染物年排放量表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	非甲烷总烃、总 VOCs	0.0256
2	颗粒物	0.0324

（5）废气对环境敏感点影响分析

项目为新建项目，项目最近的敏感点为石塘村，位于本项目西南方向，与本项目距离为 100m。项目（激光）雕刻、UV 打印、组装工序产生的有机废气经收集后，由一套“二级活性炭”（TA001）处理达标后，由 15 米高排气筒 DA001 排放，排气筒设置尽可能远离敏感点，项目污染物均达标排放，污染物经大气稀释后对敏感点影响较小。

（6）自行监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自

行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），确定本项目的废气监测要求，详见下表。

表 4-11 本项目废气监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	排气筒 DA001	非甲烷总烃	半年一次	《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、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、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的较严值
		总 VOCs	半年一次	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）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	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（15m 排气筒标准值）要求
3	厂界外无组织排放监控点	颗粒物	一年一次	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、《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的较严值
		非甲烷总烃	一年一次	《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
		总 VOCs	一年一次	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界新、扩、改建设项目二级标准
3	厂区内 VOCs 无组织排放监控点	非甲烷总烃	一年一次	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、《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）（有效期 5 年）相关要求的《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值的较严值

（7）非正常情况排放

本项目的非正常排放指的是“二级活性炭吸附”废气治理设施发生故障时，导致废气直接排放，建设单位应在故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产；平时应加强对设备、废气治理设施的维护保养，避免非正常排放的产生。项目的非正常排放情况详见下表。

表 4-12 本项目非正常排放情况一览表

污染源	原因	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	持续时间 h	频次（次/a）	措施
DA001	废气治理设施故障，导致废气直接排放	非甲烷总烃、总 VOCs	0.0089	1.48	0.5	1	故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养

由上表可知，非正常工况下，本项目废气污染物的排放浓度达标，且本项目定期对处理设施进行检查和维修，损坏概率较低、持续时间短，建议项目认真落实治理设施的台账管理，减少非正常工况下污染物外排。

另外，建设单位在日常生产中将严格执行废气治理设施与生产设备“先启后停”的原则，在废气收集治理设施（二级活性炭吸附）发生故障或检修时将停运对应的生产设备（（激光）雕刻机、UV 打印机），待检修完毕后投入使用；另外生产设备（（激光）雕刻机、UV 打印机）启动前，废气收集治理设施提前 5 分钟启动并确认运行正常，停机后，废气收集治理设施延时运行 15 分钟，确保废气浓度达标排放。

因此废气处理设施故障的情况下，预计在短时间内，废气污染物排放对区域大气环境和环境敏感目标影响不大。

2、废水

（1）运营期废水污染源分析

①生活污水

本项目职工人数 10 人，均不在项目内食宿。项目生活用水参照机关事业单位无食堂和浴室的用水定额（先进值），即 $10m^3$/（人·a），则生活用水量为 100t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表 1 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，排污系数取 0.8，则生活污水排放量为 80t/a。

项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准限值较严值后经市政管网排放至新华污水处理厂处理。

三级化粪池是由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和粪水易于沉淀的原理，粪水在池内发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀及厌氧消化的作用。

项目 COD_{Cr}、NH_3-N、TP、TN 水质浓度参考《生活污染源产排污系数手册》中的“第一部分 城镇生活源水污染物产生系数”表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（五区），BOD_5、SS 水质浓度可参考《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的低浓度指标进行分析。

化粪池对各污染物去除效率可参照《城镇生活源产排污系数手册》中“二区一类城市”：COD_{Cr}20%、$BOD_5$21%、氨氮 3%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h-24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本评价取 50%，TN、TP 处理效率参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021,15(2):727-736）中区域化粪池对各污染物削减率的研究结果 TP、TN 的去除率分别取 7%、4%。

项目生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-13 生活污水产排情况一览表

污染物	废水量	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	TN	TP

产生浓度mg/L		80t/a	6-9（无量纲）	285	110	100	28.3	4.1	39.4
产生量t/a				0.0228	0.0088	0.0080	0.0023	0.0003	0.0032
处理效率（%）				20	21	50	3	4	7
排入新华污水处理厂	排放浓度mg/L			228	86.9	50	27.451	3.936	36.642
	排放量t/a			0.0182	0.0070	0.0040	0.0022	0.0003	0.0029

（2）项目外排废水纳入新华污水处理厂可行性分析

新华污水处理厂概况

新华污水处理厂位于花都区新华街大陵村西侧，原采用氧化塘工艺，2006年新华污水处理厂进行了规划调整和工艺改进，在实施改进工艺后，将原有的氧化塘工艺拆除。新华污水处理厂总规划设计日处理能力为48万m^3，其中一期规模为10万m^3/d，采用的处理工艺为改良型的A^2O工艺，于2006年办理完善了相关的环保手续；二期扩建规模为9.9万m^3/d，采用的处理工艺为改良型的A^2O工艺，已于2010年12月30日取得了广州市环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂扩建工程（二期）环境影响报告书审查意见的函》（穗环管影〔2010〕269号），二期扩建于2011年9月已经完成建设。三期扩建规模为10万m^3/d，采用的处理工艺为A^2O+周进周出二沉池+V型滤池+紫外消毒工艺，已于2015年2月12日取得了广州市花都区环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂（三期）工程环境影响报告书审查意见的函》【穗（花）环管影〔2015〕27号】。

综上所述，目前新华污水处理厂已批复的设计处理规模为29.9万m^3/d，主要收集新华街、新雅街、花城街、秀全街、花山镇中心区的污水，总服务面积为233km^2。新华污水处理厂处理出水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准的较严标准，尾水经大布迳河排入天马河。

①污水接驳

本项目位于广州市花都区西瓜岭西街2号（部位：2--8A），属于新华污水处理厂纳污范围内。项目所在区域周边已铺设市政排水管网，实行雨污分流制，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网引入新华污水处理厂处

理。

②处理能力

新华污水处理厂一、二、三期总设计处理规模为 29.9 万吨/日，在设计工艺上新华污水处理厂一、二期可以容许在设计处理规模 1.2 倍上限稳定运行，三期可以容许在设计处理规模 1.3 倍上限稳定运行，即合计最大稳定处理规模约为 37 万 m^3/d。目前均已投入运行。根据广州市花都区水务局公布的《花都区城镇污水处理运行情况公示表（2024 年 1 月~12 月）》，新华污水处理厂平均处理量为 30.7 万 m^3/d，余量约 6.3 万 m^3/d，本项目生活污水排水量为 $0.27m^3/d$，占污水处理厂处理余量的 0.0004%，所占比例较小，因此，本项目外排污水不会对新华污水处理厂的处理规模造成冲击，且新华污水处理厂的运行状态良好，有足够负荷接纳项目产生的污水，因此本项目的生活污水纳入新华污水处理厂是可行的。

③设计进出水水质要求

表 4-14 新华污水处理厂进出水水质要求一览表

指标	pH（无量纲）	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
项目废水排放水质（mg/L）	6~9	200	86.9	50	19.4
处理厂设计进水水质 mg/L）	6~9	300	180	180	30
处理厂设计出水水质 mg/L）	6~9	40	10	10	5

从进水水质方面分析，本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后可符合新华污水处理厂的进水设计浓度要求。

因此，新华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，项目生活污水纳入新华污水处理厂具有环境可行性。

综上所述，本项目生活污水经以上措施处理后，可以符合相关的排放要求，不会对周围水环境造成明显的影响。

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	性质	排放口地理坐标	废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	收纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	污水排	113°13′55.360″E，23°21′8.196″N	0.0080	进入新	间接排	进入新华污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
								COD_{Cr}	≤300

		放口			华污水处理厂	放		BOD_5	≤180
								SS	≤180
								氨氮	≤30

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	pH	进入新华污水处理厂	间断排放	1#	三级化粪池	三级沉淀	是	WS-01	☑是□否	☑企业总排□雨水排放口□清净下水排放□温排水排放□车间或车间处理设施排放口
		COD_{Cr}									
		BOD_5									
		SS									
		NH_3-N									
		TP									
		TN									

表 4-17 废水污染物排放执行情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值较严值	6-9（无量纲）
		COD_{Cr}		≤500
		BOD_5		≤300
		SS		≤400
		NH_3-N		≤45
		TP		≤8
		TN		≤70

表 4-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	pH	6-9（无量纲）	/	/
		COD_{Cr}	228	0.0607	0.0182
		BOD_5	86.9	0.0233	0.0070
		SS	50	0.0133	0.0040
		NH_3-N	27.451	0.0073	0.0022
		TN	3.936	0.0010	0.0003
		TP	36.642	0.0097	0.0029
全厂排放口合计		pH			6-9（无量纲）
		COD_{Cr}			0.0182
		BOD_5			0.0070
		SS			0.0040
		NH_3-N			0.0022
		TN			0.0003
		TP			0.0029

（3）废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》 (HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），对生活污水单独排放口且为间接排放的，无最低监测频次等要求。项目员工生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网进入新华污水处理厂作进一步处理，属于间接排放，可不设生活污水自行监测计划。

3、噪声污染影响及防治措施分析

（1）声环境预测模式

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，分析项目主要声源对外环境的影响情况。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。

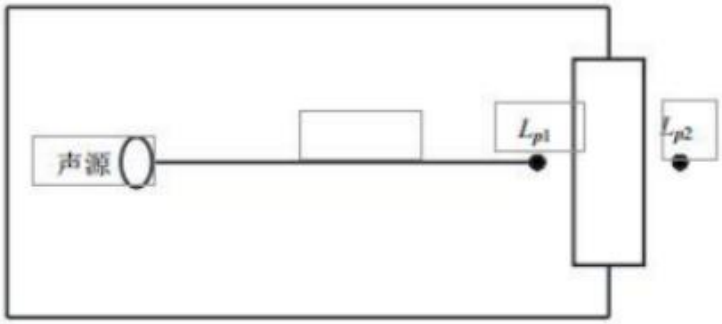


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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：

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

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

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量。

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

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

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

L_{p2}（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。营运期的噪声源可视为点声源，采用点源噪声距离衰减公式进行估算，预测设备噪声在厂界的叠加值。无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下。

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

式中：L_p（r）——预测点处声压级，dB；

L_p（r0）———参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——室外声源个数；

M——参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

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

式中：A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

根据《环境工程手册——环境噪声控制卷》（郑长聚等编，高等教育出版社，2000 年 2 月第 1 版）中可知 P158 表 4-14 中 75 厚加气混凝土墙（砌块两面抹灰）隔声量为 38.8dB（A），本项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以折半 19.4dB(A)计，则本项目实际隔声量（TL+6）=（19.4+6）=25.4dB(A)。本项目噪声预测结果如下：

（2）噪声源源强分析

本项目运营期噪声主要为开槽机、雕刻机、台锯、空压机、台钻、激光雕刻机、激光焊机、UV 打印机、打磨机、废气治理风机等设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 75-80dB（A），噪声源强清单详见下表。

表 4-19 项目主要设备及噪声源分区情况一览表（室内声源）

序号	车间	声源名称	单台设备声压级/dB（A）（距声源距离1m）	设备数量/台	叠加后源强/dB（A）	声源控制措施	距室内边界距离/m				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声				
													声压级/dB（A）				建筑物外距离/m
							东	南	西	北			东	南	西	北	
1	生产车间	开槽机	75	1	49.6	基础减振、墙体隔声	2	10	33	6	8:00~18:00	25.4	44	30	19	34	1
2		雕刻机	80	2	57.6		8	15	28	2			40	34	29	52	1
3		台锯	80	1	54.6		7	13	25	3			38	32	27	45	1
4		空压机	85	1	59.6		8	36	5	17			42	28	46	35	1
5		台钻	85	1	59.6		3	11	30	7			50	39	30	43	1
6		激光雕刻机	75	3	54.4		9	16	21	3			31	26	23	40	1
7		激光焊机	80	3	59.4		10	5	21	11			39	45	33	39	1
8		UV 打印机	70	2	47.6		23	6	9	11			27	39	36	34	1
9		打磨机	80	2	57.6		7	16	25	4			43	36	32	48	1
10		废气治理设施1#	85	1	59.6		29	6	11	12			30	44	39	38	1

合计	53	51	48	55	/

注：1、根据《环境工程手册——环境噪声控制卷》（郑长聚等编，高等教育出版社，2000 年 2 月第 1 版）中可知 P158 表 4-14 中 75 厚加气混凝土墙（砌块两面抹灰）隔声量为 38.8dB（A），本项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以折半 19.4dB(A)计，则本项目实际隔声量（TL+6）=（19.4+6）=25.4dB(A)。

2、以项目所在厂区中心点为原点（0，0，0）。

3、本项目所有设备均设置在室内，因此无室外声源。

（3）预测结果及评价

根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，计算结果如下。

表 4-20 厂界噪声情况一览表 dB(A)

序号	厂界	时段	厂界贡献值	标准限值	达标情况
1	东	8:00~18:00	53	60	达标
2	南		51	60	达标
3	西		48	60	达标
4	北		55	60	达标

由上表可知，经距离衰减和实体墙隔声后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

噪声源对环境保护目标的影响：

为保证本项目厂界噪声排放达标，减少对周围环境的影响，建设单位须采取如下措施：

①根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；

②加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

③空压机、风机等噪声较高的设备采用隔振垫、消声器等，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声，必要时采取安装隔声间措施以降噪。

④选用低噪声型设备，从源头上降低噪声污染源的影响。

⑤加强企业管理，严格控制生产时间，项目夜间不生产。

⑥在车间布局时，将高噪声设备放置在远离最近环境保护目标位置。

⑦设置专门的隔音间或隔声屏障将空压机等高噪声设备与周围环境隔离开来以减缓对最近环境保护目标的噪声影响。

⑧在厂房内部使用吸音材料，如吸音板、吸音瓦等，以减少噪声的反射和回声对最近环境保护目标造成的噪声影响。

⑨且项目靠近敏感点的厂房大门保持密闭状态，且生产车间内不设窗户。对车间进行隔声处理，在墙壁和屋顶安装吸声板或隔声毡，提高车间的隔声性能。车间的门窗应采用隔声门窗，减少噪声通过门窗向外传播，可有效减缓对

最近环境保护目标的噪声影响。

采取上述治理措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，因此，本项目的运行不会对周边的声环境产生不良影响。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声自行监测要求如下表：

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	厂界外 1m	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 类标准

4、固体废物污染源

表 4-22 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/（t/a）	工艺	处置量（t/a）	
员工生活	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	3	/	/	交由环卫部门清运处理
切割、开槽、雕刻、组装工序	生产过程	边角料及次品	一般固废	类比法	1	/	/	交由专业回收公司回收处理
（激光）雕刻、切割、打磨工序	生产过程	沉降的粉尘	一般固废	产污系数法	0.2917	/	/	
UV打印工序	UV打印机	废油墨抹布及废油墨桶	危险废物	类比法	0.01	/	/	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
UV打印工序	UV打印机	油墨废渣	危险废物	类比法	0.002	/	/	
UV打印工序	UV打印机	废UV灯管	危险废物	类比法	0.005	/	/	
组装工序	生产过程	废玻璃胶桶	危险废物	类比法	0.01	/	/	
废气治理	废气治理设施	废活性炭	危险废物	类比法	3.6571	/	/	
设备维护	生产设备	废机油及其废机油桶	危险废物	类比法	0.058	/	/	
设备维护	生产设备	含油废抹布及手套	危险废物	类比法	0.005	/	/	

（1）源强核算

项目主要的固体废物为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

①生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目共有员工 10 人，均不在项目食宿，则每人每天生活垃圾产生量按 1kg 计算，本项目年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 3t/a，生活垃圾经收集后委托环卫部门定期清运。

②一般工业固废

A、边角料及次品

本项目切割、开槽、雕刻工序生产过程中会产生边角料，在组装过程中会产生次品。根据建设单位的生产经验，边角料及次品产生量合计约为 1t/a。根据《关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部公告 2024 年第 4 号）“固体废物分类与代码目录”，边角料及次品属于 SW17 可再生类废物，边角料及次品代码为“900-099-S17”，经统一收集后交由专业回收公司回收处理。

B、沉降的粉尘

根据上文分析，项目（激光）雕刻、切割、打磨工序生产过程中会产生颗粒物（金属、塑料粉尘），由于金属、塑料颗粒物质量较重，密度较大，几乎落在工位的周围，且有车间厂房阻拦，易于沉降，根据上文工程分析可知，（激光）雕刻工序约 90%，即 0.1360t/a；切割、打磨工序约 90%，即 0.1557t/a，合计约为 0.2917t/a。项目可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为一般工业固废处理，经统一收集后交由专业回收公司回收处理。车间沉降粉尘属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年）中的 SW17 可再生类废物，代码为“900-099-S17”。

③危险废物

A. 废油墨抹布及废油墨桶

项目 UV 打印工序生产过程中会产生一定量的废油墨抹布及废油墨桶。根据建设单位提供资料，废油墨抹布产生量约为 0.005t/a，废油墨桶产生量约为 0.005t/a，即废油墨抹布及废油墨桶产生量为 0.01t/a，属于危险废物，编号为 HW49 其他废物，

代码为 900-041-49，经收集后交由有危险废物处理资质的单位进行回收处理。

B、油墨废渣

项目UV打印工序生产过程中使用到UV油墨，会产生少量的水性油墨废渣，根据建设单位提供资料，油墨废渣产生量约0.002t/a，经收集后交由有危险废物处理资质的单位进行回收处理。

C、废 UV 灯管

项目 UV 打印工序生产过程中，使用的 UV 打印机机配套使用 UV 灯管进行 UV 油墨光固化，该过程会产生少量的废 UV 灯管，根据建设单位提供资料，废 UV 灯管产生量约 0.005t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废 UV 灯管属于“HW29 含汞废物”，废物代码为“900-023-29”，经收集后交由有危险废物处理资质的单位进行回收处理。

D、废玻璃胶桶

项目组装工序生产过程中需要使用玻璃胶，该工序会产生废玻璃胶桶。根据建设单位提供资料，废玻璃胶桶产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废玻璃胶桶属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”经收集后交由有危险废物处理资质的单位进行回收处理。

E、废活性炭

本项目设置 1 套二级活性炭吸附装置（DA001），本项目采用活性炭箱采用并联方式，设计参数及废活性炭计算情况见下表。

表 4-23　项目 DA001 二级活性炭吸附装置设计参数一览表

指标	DA001 第一级活性炭	DA001 第二级活性炭
风量 m^3/h	6000	6000
炭箱规格（长*宽*高） m	1.8*1.6*1.2	1.8*1.6*1.2
炭层参数（长*宽） m	1.6*1.4	1.6*1.4
炭层数	3	3
过风截面积 m^2	6.720	6.720
孔隙率 %	0.450	0.450
有效过风面积 m^2	3.024	3.024
过滤风速 m/s	0.551	0.551
吸附行程 m	0.3	0.3

单层炭层厚度 m	0.3	0.3
过滤停留时间 s	0.54	0.54
炭层间距 m	0.2	0.2
活性炭密度 t/m^3	0.45	0.45
活性炭填装体积 m^3	2.0	2.0
填装量 t	0.91	0.91
活性炭理论用量 t/a	0.1140	
更换频率	2 次/年	2 次/年
活性炭种类	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
碘吸附值	650	650
废活性炭更换量	3.6571t/a	

本项目采用活性炭箱采用并联方式，具体设计参数如下：

1、根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（H2026-2013），选用蜂窝状吸附剂时设施空塔气体流速宜低于 1.2m/s，蜂窝状活性炭密度约 0.45~0.65g/cm^3，按 0.45g/cm^3 计。

2、①过滤风速=处理风量/3600/有效过风面积；

②吸附行程=活性炭装填体积÷过风截面积；

③过风截面积=炭层长度×炭层宽度×炭层并联数量；

有效过风面积=孔隙率×过风截面积；

炭层厚度=单层厚度×总层数÷炭层并联数量；

④过滤停留时间=吸附行程÷过滤风速；

⑤活性炭填装体积=炭层长度*炭层宽度*炭层厚度*炭层数；

⑥更换周期 T(d)=M*S/C/10^{-6}/Q/t。

其中，T 为更换周期，d；

M 为活性炭的用量，kg；

S 为动态吸附量，%（一般取值 15%）；

C 为活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；

Q 为风量，单位 m^3/h；

t 为生产工序作业时间，单位 h/d。

第一级活性炭降低的浓度为 1.48*60%=0.89mg/m^3、第二级活性炭降低的浓度为 1.48*（1-60%）*50%=0.30mg/m^3

故项目第一级活性炭的更换频次=（910*0.15）/0.89/10^{-6}/6000/8=3195d/次，本项目活性炭年更换以 2 次计；第二级活性炭的更换频次=（910*0.15）/0.30/10^{-6}/6000/8=9479d/次，本项目活性炭年更换以 2 次计。

3、废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间为 0.5-2s

4、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）》中的表 3.3-4，活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速＜1.2m/s。同时活性炭层装填厚度不低于 300mm，实际生产过程中，确保填充的蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g；

5、根据上文分析，本项目第一级活性炭处理效率为 60%，第二次活性炭处理效率为 50%，则第一级活性炭被吸附的废气量=0.0213*0.6=0.0128t/a，第一级活性炭理论用量=0.0128/0.15=0.0853t/a；第二级活性炭被吸附的废气量=0.0213*0.4*0.5=0.0043t/a，则第二级活性炭理论用量=0.0043/0.15=0.0287t/a，本项目理论活性炭用量为 0.1140t/a，本项目活性炭用量大于理论用量。

由上表计算结果可知，本项目 DA001 单级活性炭箱过滤风速符合《吸附法工

业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求，项目使用蜂窝状活性炭风速 DA001 为 0.55m/s，小于 1.2m/s，可满足要求；单级活性炭箱过滤停留时间为 DA001 为 0.54s，可满足污染物在活性炭塔内的接触吸附时间 0.5s~2s 的要求。

根据上表工程分析，DA001 废活性炭总产生量为 3.6571t/a（更换量 3.64t/a+吸附量 0.0171t/a），属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，代码为 900-039-49，应委托有资质的危废处理单位进行回收处理。

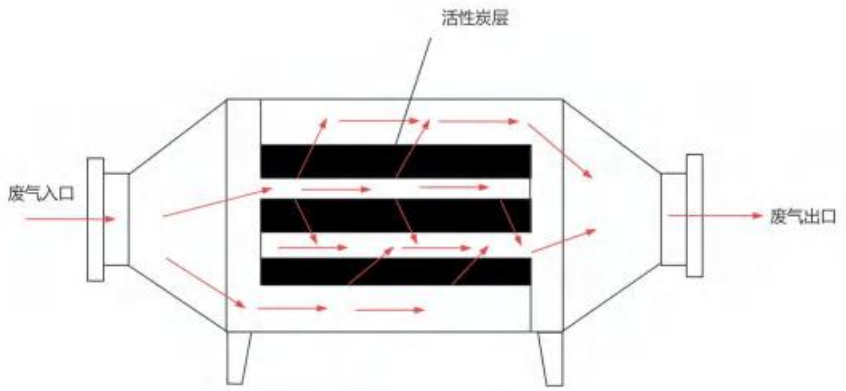


图 4-2 本项目活性炭箱设计图

综上所述，本项目固体废物产生情况及去向如下表所示。

F、废机油及其废机油桶

项目设备维修会产生一定量的废机油及其废机油桶。按照机油损耗量为 50%，项目机油年使用量为 0.1t/a，则废机油产生量约为 0.05t/a；废机油桶产生量为 4 个，即 0.008t/a，即废机油及其废机油桶产生量为 0.058t/a，属于危险废物，编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，定期委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

G、含油废抹布及手套

项目设备维护过程中使用到机油，会产生少量含油废抹布及手套，根据建设单位提供资料，含油废抹布及手套产生量约 0.005t/a，经收集后交有资质单位处理。

综上所述，本项目固体废物产生情况及去向如下表所示。

表 4-24 本项目运营期固体废物产生及排放情况一览表

序号	固体废物	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	代码	产生量（t/a）	处置方式

1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/	生活垃圾	/	3	交由环卫部门清运处理
2	边角料及次品	切割、开槽、雕刻、组装工序	固态	/	/	一般工业固废	900-099-S17	1	交由专业回收公司回收处理
3	沉降的粉尘	（激光）雕刻、切割、打磨工序	固态	/	/	一般工业固废	900-099-S17	0.2917	
4	废油墨抹布及废油墨桶	UV打印工序	固态、液态	UV油墨	T，I，T/In	HW49	900-041-49	0.01	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
5	油墨废渣	UV打印工序	固态、液态	UV油墨	T，I，T/In	HW49	900-041-49	0.002	
6	废UV灯管	UV打印工序	固态	汞	T	HW29	900-023-29	0.005	
8	废玻璃胶桶	组装工序	固态	玻璃胶	T，I，T/In	HW49	900-041-49	0.01	
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	T	HW49	900-039-49	3.6571	
10	废机油及其废机油桶	设备维护	固态、液态	机油、铁桶	T，I，T/In	HW08	900-249-08	0.058	
11	含油废抹布及手套	设备维护	固态	机油	T，I，T/In	HW49	900-041-49	0.005	

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity,In）。

表 4-25　本项目运营期危险废物产排情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施

1	废油墨抹布及废油墨桶	HW49	900-041-49	0.01	UV打印工序	固态	UV油墨	UV油墨	3个月	T，I，T/In	委托处理
2	油墨废渣	HW49	900-041-49	0.002	UV打印工序	固态	UV油墨	UV油墨	3个月	T，I，T/In	委托处理
3	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.005	UV打印工序	固态、液态	汞	汞	3个月	T	委托处理
4	废玻璃胶桶	HW49	900-041-49	0.01	组装工序	固态、液态	玻璃胶	玻璃胶	3个月	T，I，T/In	委托处理
5	废活性炭	HW49	900-039-49	3.6571	废气处理	固态	活性炭、有机废气	活性炭、有机废气	半年	T	委托处理
6	废机油及其废机油桶	HW08	900-249-08	0.058	设备维护	固态	机油、铁桶	机油	半年	T，I，T/In	委托处理
7	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.005	设备维护	固态	机油	机油	半年	T，I，T/In	委托处理
注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity,In）。											

表 4-26　工业固体废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施名称）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物仓库	废油墨抹布及废油墨桶	HW08	900-041-49	车间内西北侧	5m²	密封贮存	10t	1 年
	油墨废渣	HW49	900-041-49					
	废UV灯管	HW29	900-023-29					
	废玻璃胶桶	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	废机油及其废机油桶	HW12	900-249-08					
	含油废抹布	HW49	900-041-49					

	及手套							

（2）处置去向及环境管理要求

①一般工业固体废物

对于一般工业固体废物的管理和贮存应做好以下工作：设立专用一般工业固体废物暂存间，应有防渗漏、防雨淋、防扬尘设施，并且堆放周期不应过长，做好运输途中防泄漏、洒落措施。建设单位规划在车间南处建设专用于一般工业固体废物暂存间，占地约 10m^2，该存放室干燥、阴凉，可避免阳光直射到一般工业固体废物。

②危险废物

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。建设单位规划在车间南侧建设专用于危险废物暂存间，占地约 10m^2，该存放室干燥、阴凉，可避免阳光直射到危险废物。

A、收集要求

a.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；

b.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；

c.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，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其他防止污染环境的措施；

d.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，尽量避开办公区和生活区；

e.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，并对转运工具进行清洗。

f.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。危废贮存场所的要求项目运营期间产生的危险废物在贮存过程中不会产生浸出液，因此无需设置浸出液收集系统。贮存危险废物的容器上必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求粘贴标签，标签内

容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性等。

图 4-3 危险废物标签

B、贮存场所要求

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，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于危险废物暂存间内。

a.对危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。建设单位规划在车间西南面侧建设专用于危险废物暂存间，该存放室干燥、阴凉，可避免阳光直射危险废物。

b.各固体危险废物可在暂存场内分类堆放，废置样品必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

c.危险废物产生单位的贮存设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志。位于建筑物内局部区域的危险废物贮存设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。

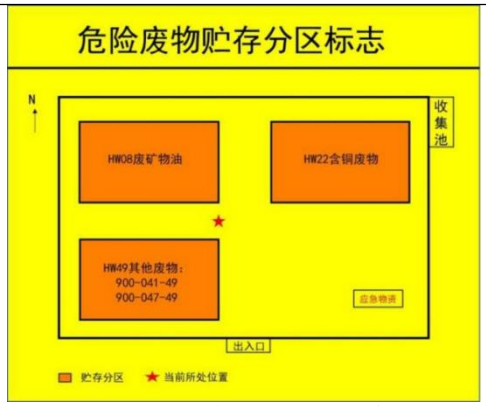


图 4-4 危险废物贮存分区标签

图 4-5 危险废物贮存设施标识

C、运输要求

危险废物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实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移管理办法》做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

D、处置要求

建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，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。

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。企业还需健全生产单位内部管理制度，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。

综上所述，本项目产生的固体废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

5、地下水、土壤

（1）环境影响分析与评价

根据场地实际勘察，建设项目用地范围已全部做好硬底化和防渗措施，不具备风险物质泄露的土壤污染传播途径，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，本项目防治措施包括：

源头控制措施：配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、生活污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品、废物的扬散、流失问题；项目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，确保在贮存过程中不产生浸出液。

过程防控措施：加强项目废气处理设施的运行维护，确保废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放；加强车间生产管理，确保各工序衔接得当。

表 4-29 本项目污染防控区防渗设计表

分区类型	工程内容	防渗措施及要求
重点防渗区	危废暂存间、液态原料储存区	应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB19597-2023)有关规范设计，按要求做好相关防

		渗措施，如防渗层为至少 1m 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)
一般防渗区	生产车间、一般固废暂存区、化粪池、污水管道	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)有关要求做好防渗措施
简易防渗区	其他非污染区域	一般地面硬化，地面水泥硬化

（3）分析结论

综上，项目可能迁移地下水、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，运营期大气污染物源主要为有机废气、臭气浓度，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，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

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

本项目所使用的化工原料主要为 UV 油墨、玻璃胶、机油。本项目使用原辅材料均不属于《危险化学品目录（2015 版）》中的危化品，但涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的风险物质。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危

险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

表 4-30 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、 IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*
注：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

表 4-31 项目危险物质识别一览表

序号	危险单元	危险物质	最大储存量 qn（t）	临界量 Qn（t）	Q 值（即 qn/Qn）
1	生产车间	UV 油墨	0.02	50	0.0004
2		玻璃胶	0.05	50	0.001
3		机油	0.1	2500	0.00004
4	危废仓	废油墨抹布及废油墨桶	0.01	50	0.0002
5		油墨废渣	0.002	50	0.00004
6		废 UV 灯管	0.005	50	0.0001
7		废玻璃胶桶	0.01	50	0.0002
8		废活性炭	3.6571	50	0.073142
9		废机油	0.05	2500	0.00002
10		废机油桶	0.008	50	0.00016
11		含油废抹布及手套	0.005	50	0.0001
		合计			0.0754

注：1、机油（含废机油）的临界量按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 中 381、油类物质的临界量；

2、其他危险废物的临界值按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

经计算，本项目风险物质数量与临界量的比值 Q=0.079772＜1，因此本项目环境风险潜势为I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）环境敏感目标概况

因本项目评价工作等级为简单分析，无规定环境风险评价范围，项目范围内环境风险敏感目标有东莞村、石塘村、石塘六社东庄、朗悦君延等。本项目周围主要环境敏感目标分布情况见附图 4。

（3）环境风险识别

本项目产品为发光字、文化标识，原辅材料主要不锈钢板、亚克力板、PVC 板、灯带（外购）、UV 油墨、玻璃胶、机油等，均贮存于车间仓库内，火灾引发伴生/

次生污染物排放，本项目化工原料机油发生泄漏后，进入地表水影响水体水质，进而影响土壤环境；发生火灾后，燃烧产生的废气等，影响周边大气环境；废气处理设备发生故障后，导致废气直接排放对大气环境产生不良影响。

表 4-32 本项目主要环境风险类型和危害途径

风险单元	风险源	主要危险物质	风险类型	危害途径	可能受影响的区域/环境敏感目标
仓库	盛装 UV 油墨、玻璃胶、机油、的容器	UV 油墨、玻璃胶、机油	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	垂直入渗、地表漫流、大气扩散	表层土壤；下风向居民等
危废仓	盛装危险废物的容器及场所	废油墨抹布及废油墨桶、油墨废渣、废 UV 灯管、废玻璃胶桶、废活性炭、废机油及其废机油桶、含油废抹布及手套	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	垂直入渗、地表漫流、大气扩散	表层土壤；下风向居民等
废气处理区	废气治理设施	总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	事故排放	大气扩散	下风向居民等
生产车间	盛装 UV 油墨、玻璃胶、机油、的容器	UV 油墨、玻璃胶、机油	火灾引发伴生/次生污染物排放	垂直入渗、地表漫流、大气扩散	表层土壤；下风向居民等

（4）环境风险分析

A. 火灾事故环境风险防范措施及应急措施

当厂区内部发生火灾事故时，由此引发的伴生/次生污染物会对周围大气、地表水环境造成影响。

因此，建设单位应做好以下措施：

①在生产车间明显位置张贴禁用明火的告示。

②配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。

③发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。

④在车间设置门槛或漫坡，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

⑤在厂区内雨水管道与市政雨水管网接驳处安装截断阀，防止事故废水通过厂区雨水管网进入市政雨水管网，从而导致外部水环境的污染。

⑥按《建筑设计防火规范》将仓库划分为防火分区，UV 油墨、玻璃胶、机油储存区保持一定的安全距离。

B、废气治理设施事故防范措施

如项目废气的处理设施抽风机发生故障，则会造成车间的废气无法及时抽出车间，进而影响车间的操作人员的健康；如果废气处理设施发生故障的，会造成工艺废气直排入环境中，造成大气污染。一旦造成废气事故排放时，就可能对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放的发生。

①各作业环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；

③治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止作业直至系统运作正常；

④定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

C、泄漏风险防范措施

①本项目 UV 油墨、玻璃胶、机油储存于原料仓库内。UV 油墨、玻璃胶、机油等化学品需设置专人管理并进行核查登记，存放容器上应注明物质的名称、特性、安全说明等内容，机油等化学品搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击，倾倒泄漏时第一时间封堵污染源以防止扩散；

②危废暂存间应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设，根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收

集、贮存和运输，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》进行规范化管理。

③桶装 UV 油墨、玻璃胶、机油存放于防渗托盘内，托盘容量≥最大容器容积的 110%，地面铺设环氧树脂防渗层（厚度≥2mm）。

④设置导流沟和应急收集池，泄漏时在短时间内完成截流。

（5）事故应急池的设置

参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（QSY1190-2019）的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水的管道收集。事故应急水池容量按下式计算：

$$V_{总} = （V_1 + V_2 - V_3）max + V_4 + V_5$$

式中：

①$V_{总}$——为事故缓冲设施总有效容积，m^3；

②V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3；项目不设储罐，$V_1=0m^3$；

③V_2——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

其中：$V_2=\sum Q_{消} t_{消}$；

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量，m^3/h。

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h；

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014），消防给水一起火灾灭火用水量应按需要同时作用的室内、外消防给水用水量之和计算，两栋或两座及以上建筑合用时，应取其最大者。

本项目生产区消防用水量按需水量最大整栋厂房计算，本项目厂房的建筑体积≤1500m³，火灾危险性为丁类，灭火系统设计流量为 20L/s（室外 10L/s，室内 10L/s），故本项目消防用水按照 20L/s 计（室外 10L/s，室内 10L/s），灭火时间以 2h 计，集水率按 90%计，V2=20L/s×2h×0.9=129.6m³ 。

④V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；考虑项目生产车间地势较低，建设单位于生产车间大门处设置 0.20m 高的漫坡，可有效阻止泄漏原辅料外排至外环境，并可在事故发生时暂存事故废水；项目生产车间总占地面积为 $900m^2$，故生产车间漫坡体积为：$0.20m\times900m^2=180m^3$。则 $V_3=180m^3$。

⑤V_4—为发生事件时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；取 $0m^3$。

⑥V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

$V_5=10F\times q$；

F—进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

q—日降雨强度，mm；

q=qa/n；

qa—年均降雨强度，mm；

n—年均降雨天数。

项目所在地历年平均降雨量 1846.7mm，多年平均降雨日数 156d。汇水面积按最不利取 $900m^2$ 计算，则 f=900÷10000=0.09ha；$V_5=10\times0.09\times11.8\approx10.62m^3$。

根据上述计算：$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=(0+129.6-180)+0+10.62=-39.78m^3$

因此，项目拟在生产车间大门处设置 0.20m 高的漫坡防止事故废水外泄。能满足应急时产生的消防水量暂存要求，可防止废水对周围环境造成二次污染。事故结束后，消防废水应委托有资质的检测单位进行检测，根据检测结果将其送至相应的废水处理单位或危废单位拉运处置，不得将事故废水直接外排至周边河涌及管网。

（6）突发环境事故应急措施

项目拟在生产车间大门处设置 0.20m 高的漫坡防止事故废水外泄，同时企业须在生产车间大门设置备用沙包等拦截措施，可在发生应急事故时产生的废水能截留在生产车间内，可防止废水对周围环境造成二次污染。事故结束后，消防废水应委托有资质的检测单位进行检测，根据检测结果将其送至相应的废水处理单位或危废单位拉运处置，不得将事故废水直接外排至周边河涌及管网。

（7）环境风险影响结论

本项目环境风险较低，运营期主要风险事故主要为原辅料在贮运和生产操作过

	程中发生火灾事故、原辅料泄漏事故、废气处理设施运行异常导致项目废气未经有效处理即排入大气环境。建设单位通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

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	（激光）雕刻、UV 打印、组装工序	非甲烷总烃	项目（激光）雕刻、UV 打印、组装工序产生的有机废气经集气罩收集后，引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放	《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、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、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的较严值
			总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）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		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（15m 排气筒标准值）要求
	厂界	切割、（激光）雕刻、激光焊接、打磨工序	颗粒物	加强车间通风	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、《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的较严值
		（激光）雕刻、UV 打印、组装工序	非甲烷总烃		《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
		UV 打印工序	总 VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
		（激光）雕刻、UV 打印、组装工序	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界新、扩、改建设项目二级标准

	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值、《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）（有效期 5 年）相关要求的《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值的较严值
地表水环境	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、TP、TN	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入新华污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值较严者
声环境	噪声	设备噪声	优先选用低噪型设备、严格管理制度、加强对噪声设备的维护和保养、隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废交由专业回收公司处理；生活垃圾经收集后交由环卫部门清运处理；危险废物经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理			
土壤及地下水污染防治措施	做好各项环保措施；固废仓、危废仓加强地面防渗、定期清理			
生态保护措施	做好各项环保措施；固废仓、危废仓加强地面防渗、定期清理			
环境风险防范措施	1、原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，及时处理。并建立了化学品出入库核查、登记制度。原料的使用、储存严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品储存通则》（GB15603-1995）等相关法律、法规的规定。 2、建议建设单位安排专人每天定期检查设备运行情况，若出现故障，应立即检查废气处理装置发生的问题并维修，应尽快将问题妥善解决，避免大量未经处理后的废			

	气排入大气中，对周边环境造成影响。建设单位除了每日的例行检查外，废气处理设施还应定期委托专业人士定期检修。 3、本项目设置危废仓，危险废物经收集后，由专人运至危废仓。危废仓应符合《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《广东省环境保护厅办公室关于开展全省危险废物规范化管理工作的通知》（粤环办〔2018〕87 号）的要求。

六、结论

建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施，在严格落实本报告中提出的污染控制对策要求的前提条件下，项目的建设不改变所在区域的环境功能。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表 1　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（t/a）	非甲烷总烃、总 VOCs	0	0	0	0.0256	0	0.0256	+0.0256
	颗粒物	0	0	0	0.0324	0	0.0324	+0.0324
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水（t/a）	COD_{Cr}	0	0	0	0.0182	0	0.0182	+0.0182
	BOD_5	0	0	0	0.0070	0	0.0070	+0.0070
	SS	0	0	0	0.0040	0	0.0040	+0.0040
	氨氮	0	0	0	0.0022	0	0.0022	+0.0022
	TN	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	TP	0	0	0	0.0029	0	0.0029	+0.0029
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3
一般工业固体废物（t/a）	边角料及次品	0	0	0	1	0	1	+1
	沉降的粉尘	0	0	0	0.2917	0	0.2917	+0.2917
危险废物（t/a）	废油墨抹布及废油墨桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	油墨废渣	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废UV灯管	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废玻璃胶桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

	废活性炭	0	0	0	3.6571	0	3.6571	+3.6571
	废机油及其废机油桶	0	0	0	0.058	0	0.058	+0.058
	含油废抹布及手套	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见: 公 章 经办人: 年 月 日
下一级环境保护行政主管部门审查意见 公 章 经办人: 年 月 日

审批意见：

公 章

经办人:

年　　月　　日

雅瑶新村委会
花都区图书馆红谷分馆
花都区凤凰学校
东莞三队
豪利花园
瓦窑仔
黑泥庄
明庄西
青北
东莞村铃馨幼儿园
东庄
广州粤泰广告标识厂
三福庄
东莞村委会
朗悦君廷
东莞村六队
东莞村警务室
福和雅苑
鲫鱼
石塘村委会
横沙
合章
新雅街道
工业区卫生站
时代云港
石塘庄
沙鹿尾
上社
牛角湾
进棉庄
人和镇横沥村卫生站
100米
1:16,575
年风向玫瑰图(C:8.9%)

附图 1 项目地理位置

空地
广州市摩圣汽车用品厂
项目车间
未挂名厂房
广州诺亚匠心全屋定制有限公司
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
21
14
7
0
年风向玫瑰图(C:8.5%)
5米
1:1,036

附图 2 项目四至图

项目东面—广州诺亚匠心全屋定制有限公司	项目南面—未挂名厂房
项目西面—空地	项目北面—广州市摩圣汽车用品厂

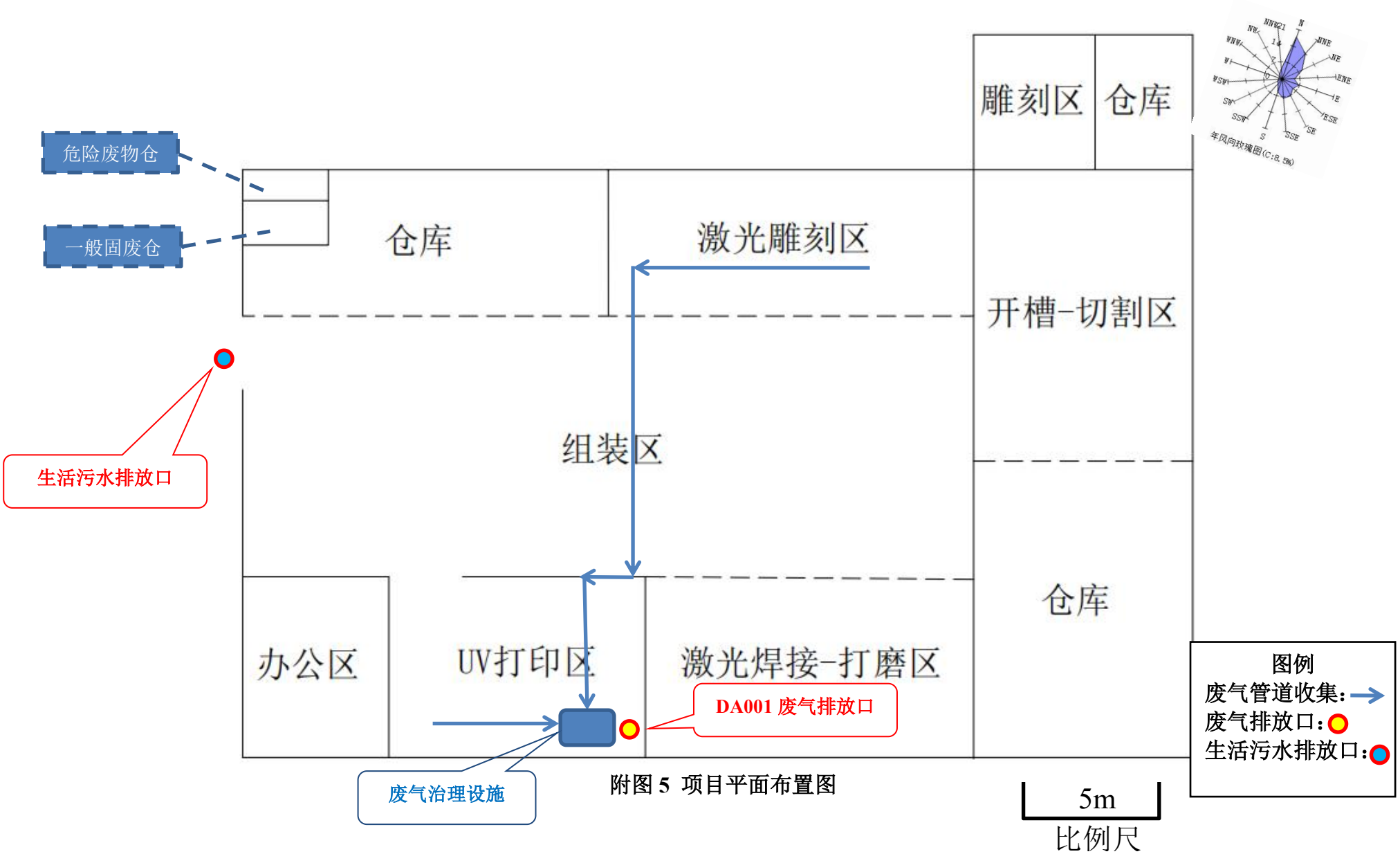
附图 3 项目四至图实景图

注：图中标注的为到厂界距离

附图 4 项目周边敏感点分布图

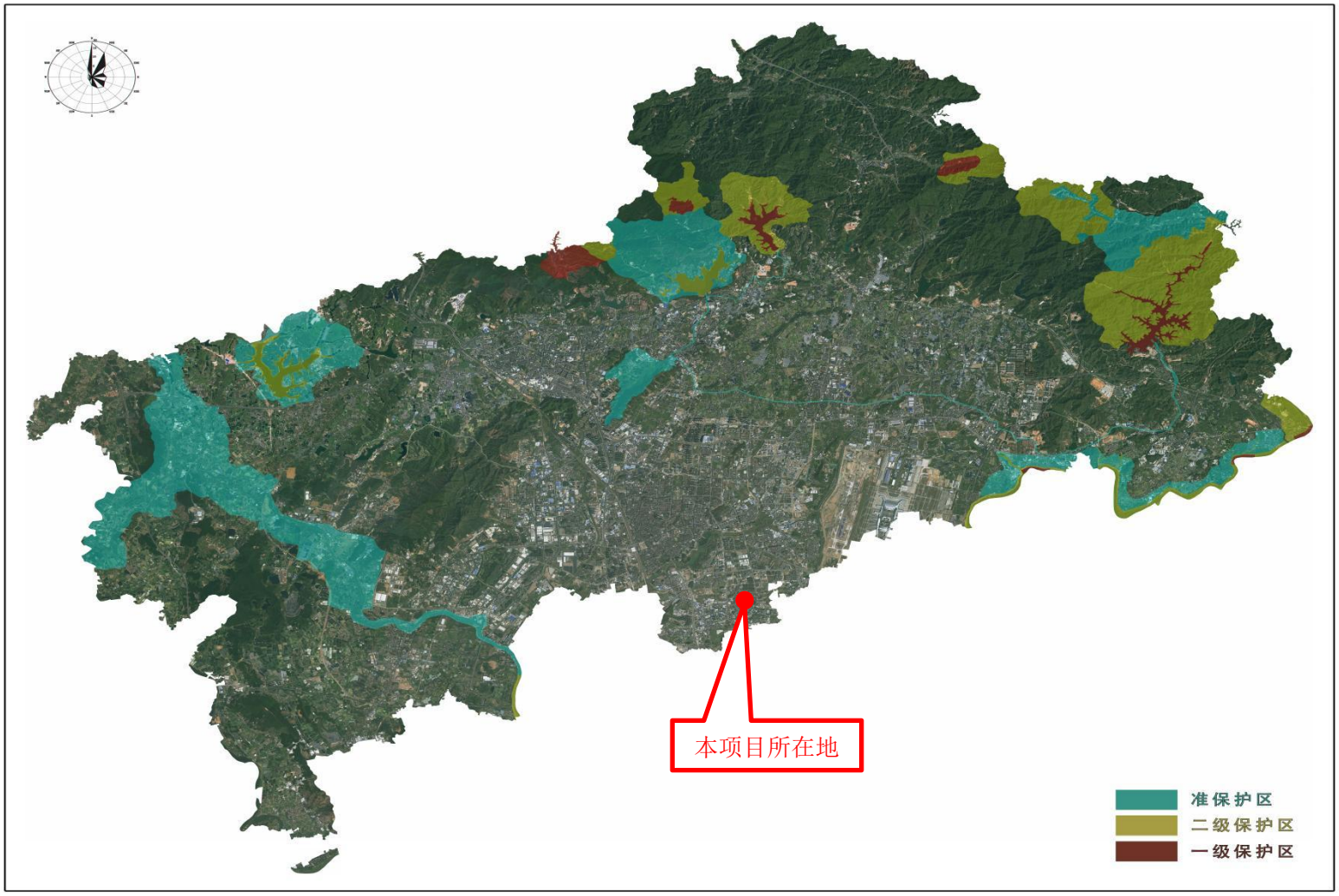
表：环境保护目标信息一览表如下所示：

序号	名称	功能性质	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	东莞村	居住	西面	182
2	石塘村	居住	西南	100
3	石塘六社东庄	居住	东北	248
4	朗悦君延	居住	东面	118
注：①表中标注的距离为敏感点到生产车间厂界距离。 ②此表序号对应附图中编号。				

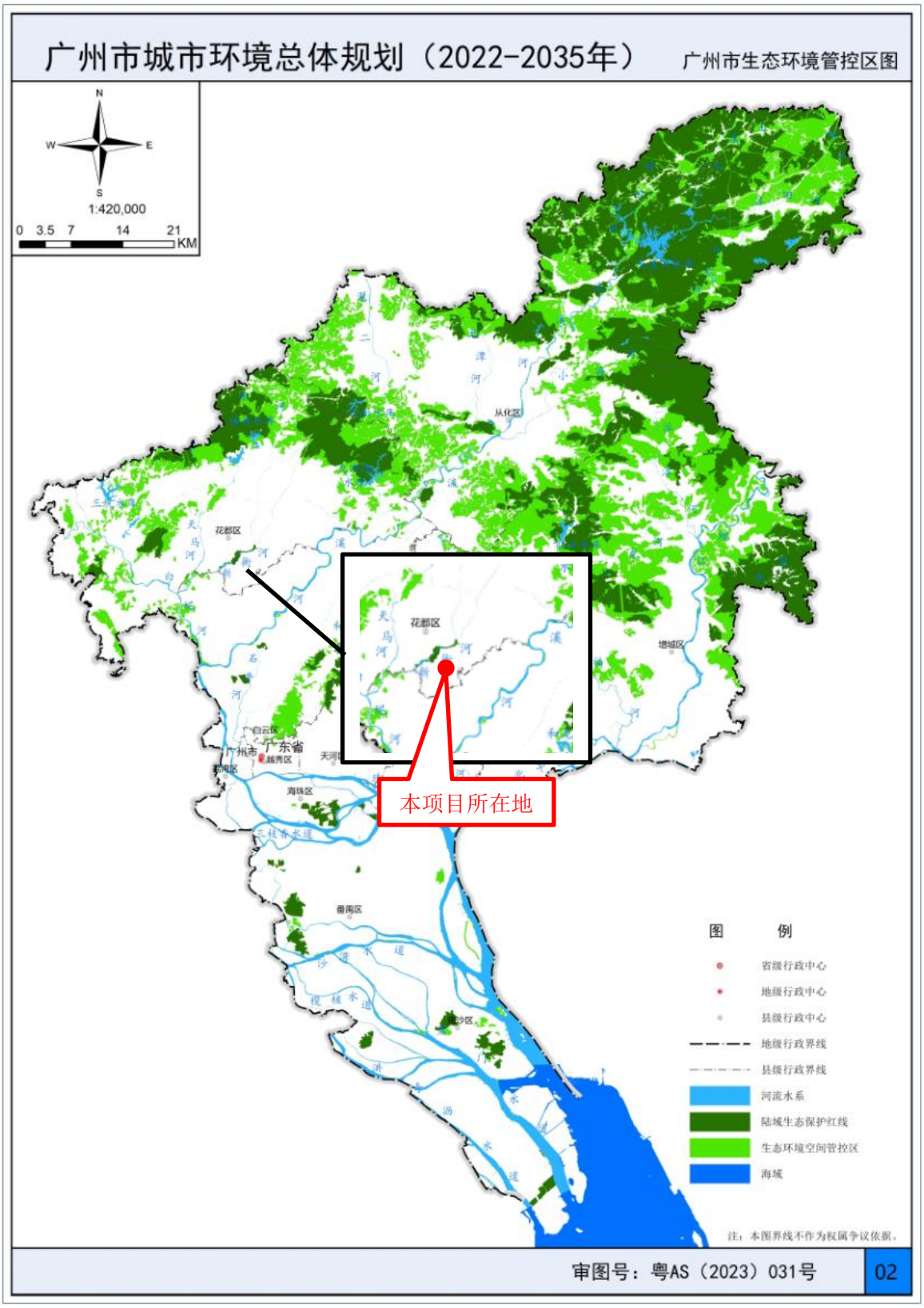

危险废物仓
一般固废仓
仓库
激光雕刻区
雕刻区
仓库
开槽-切割区
生活污水排放口
组装区
仓库
办公区
UV打印区
激光焊接-打磨区
DA001 废气排放口
废气治理设施
5m
比例尺
图例
废气管道收集：
废气排放口：
生活污水排放口：

附图 5 项目平面布置图

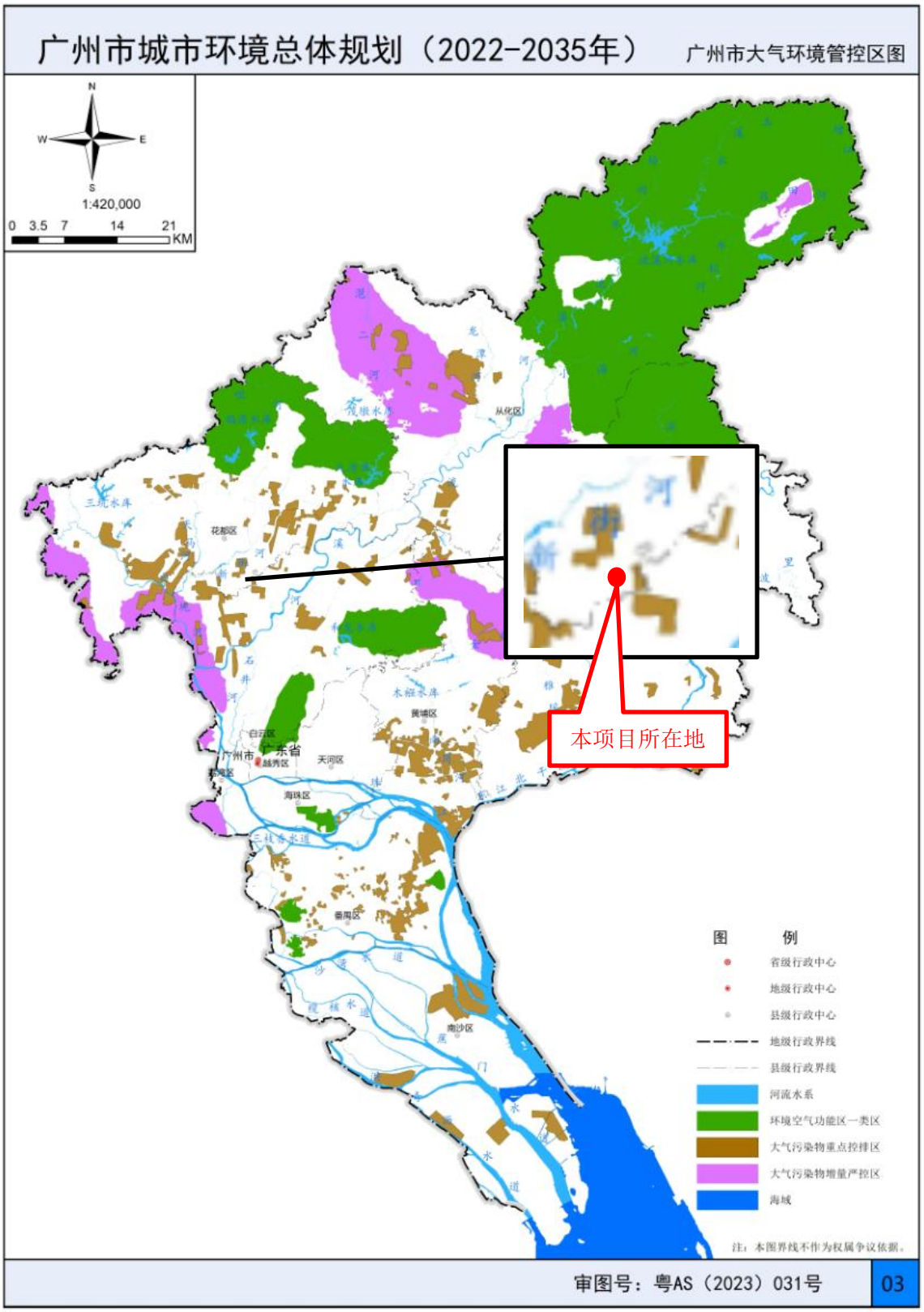
花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）



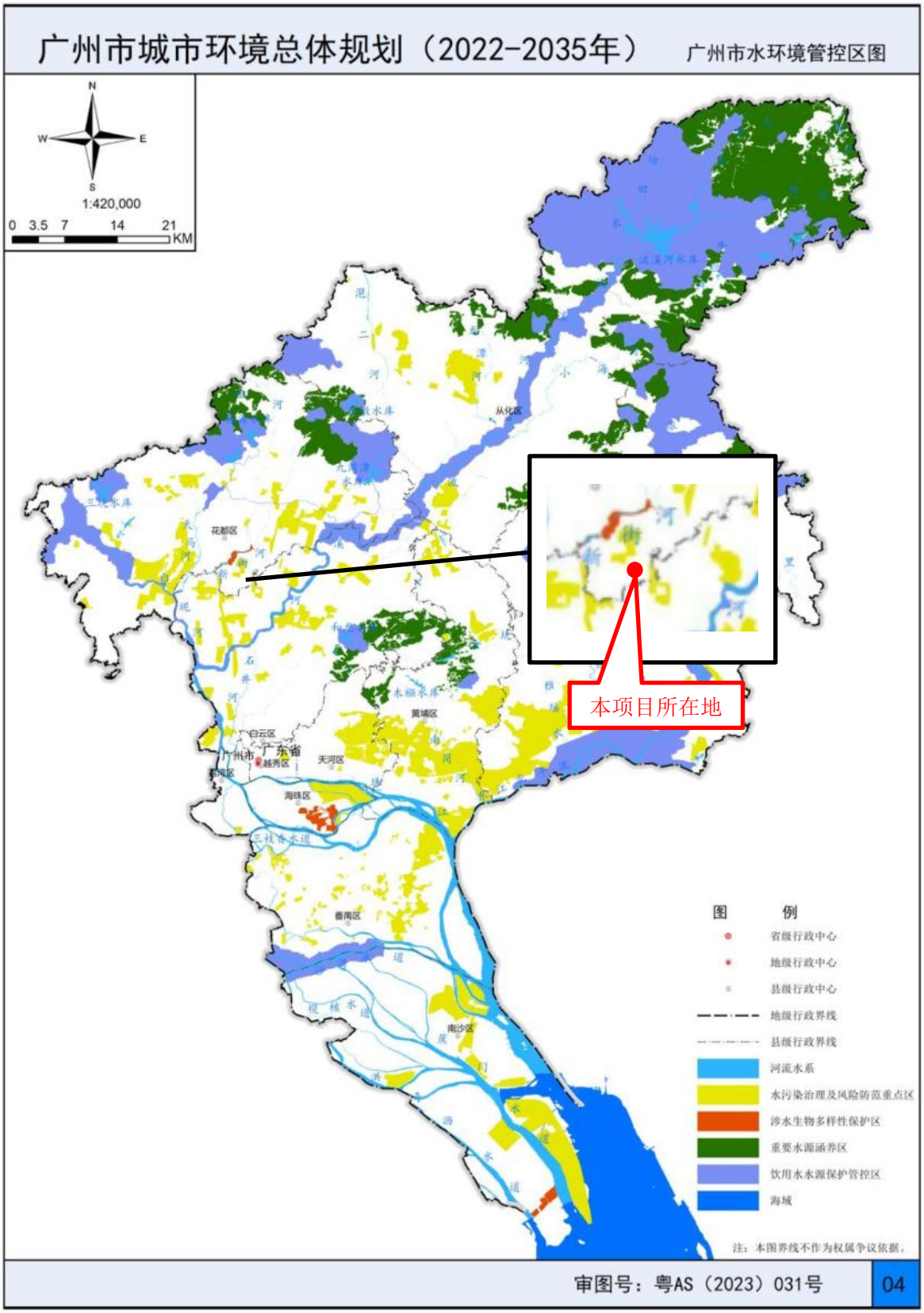
附图 6 花都区饮用水水源保护区范围图（2024 年版）



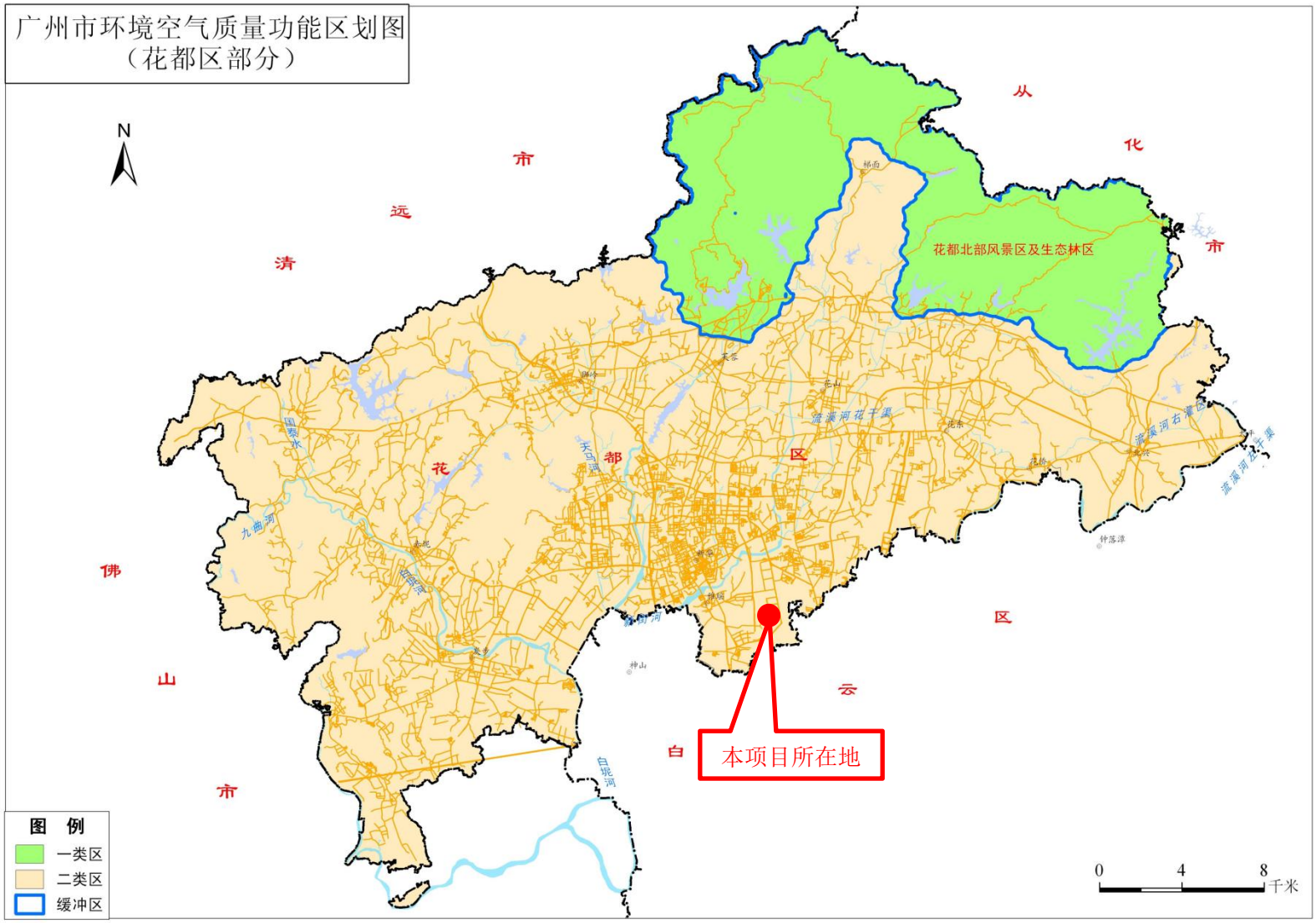
附图 7 广州市生态保护红线规划图



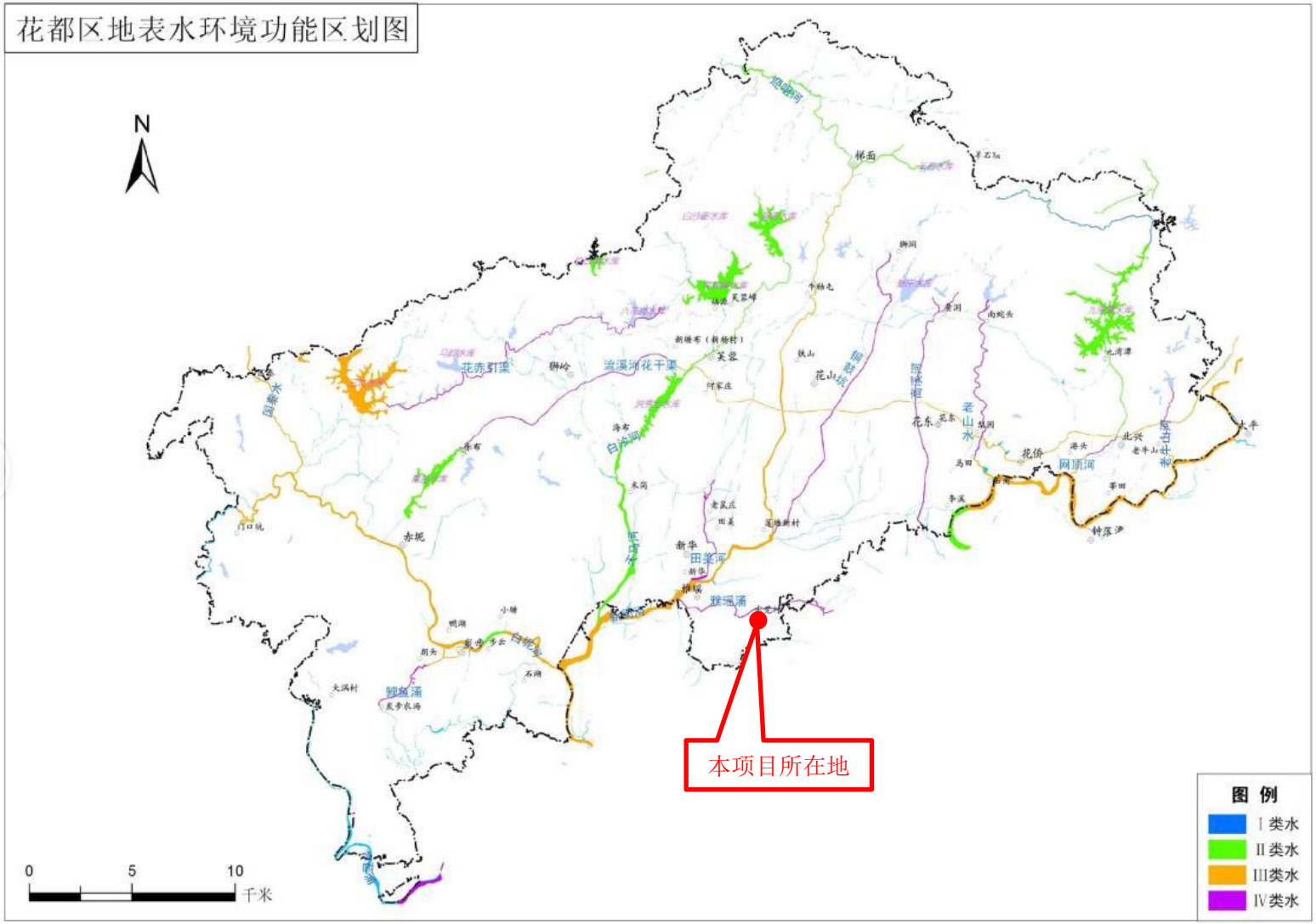
附图 8 广州市大气环境空间管控图



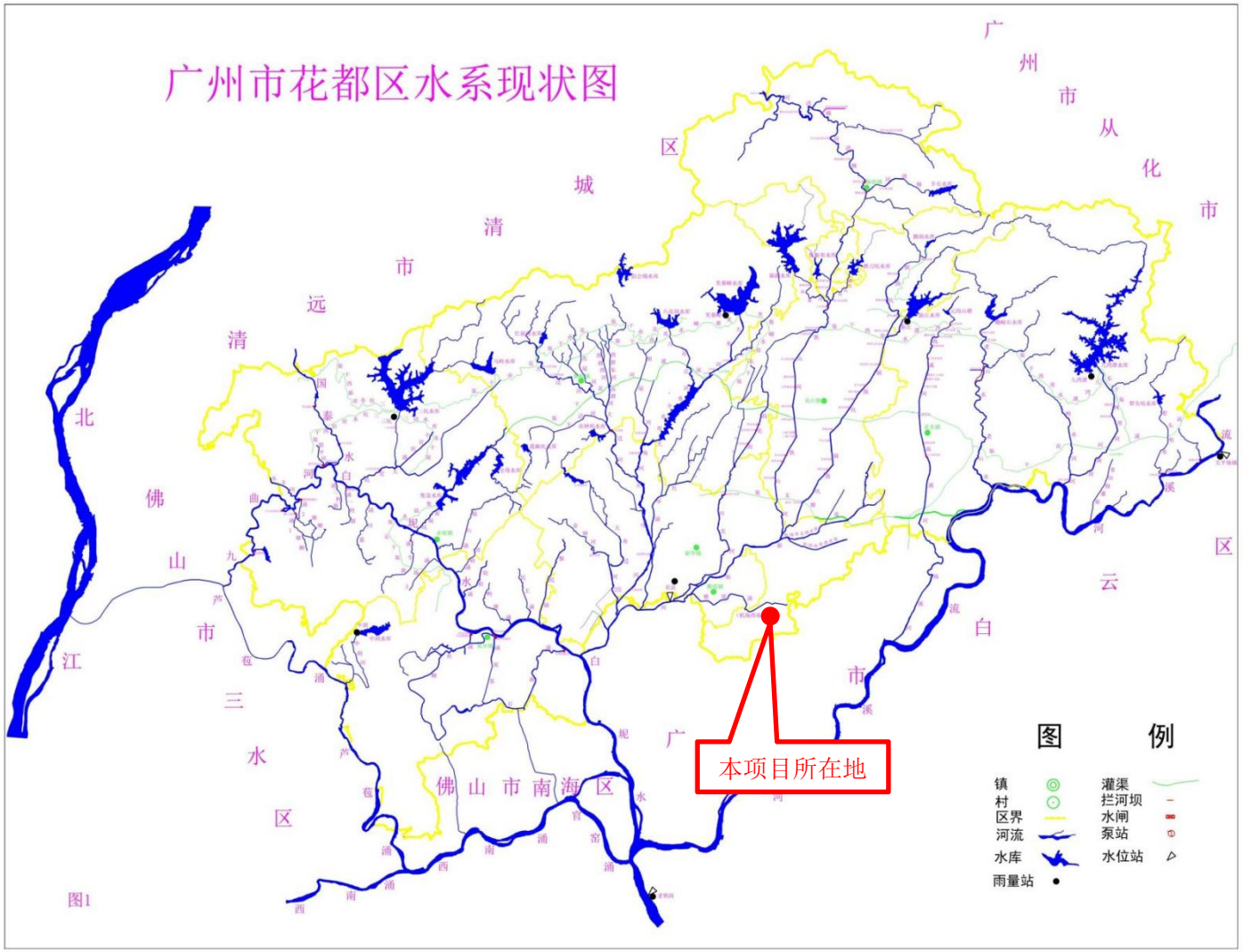
附图 9 广州市水环境空间管控图



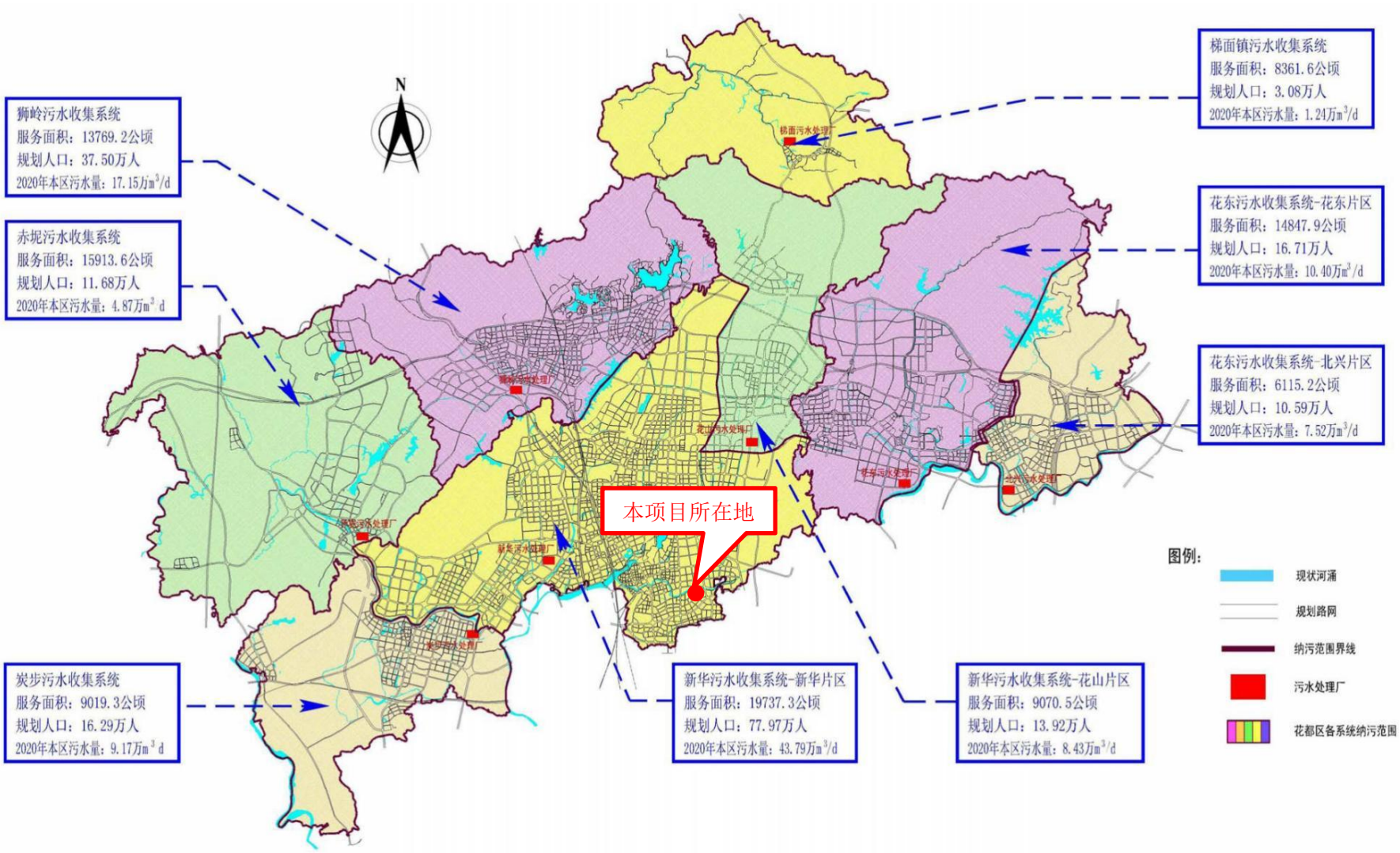
附图 10 广州市花都区环境空气质量区划图



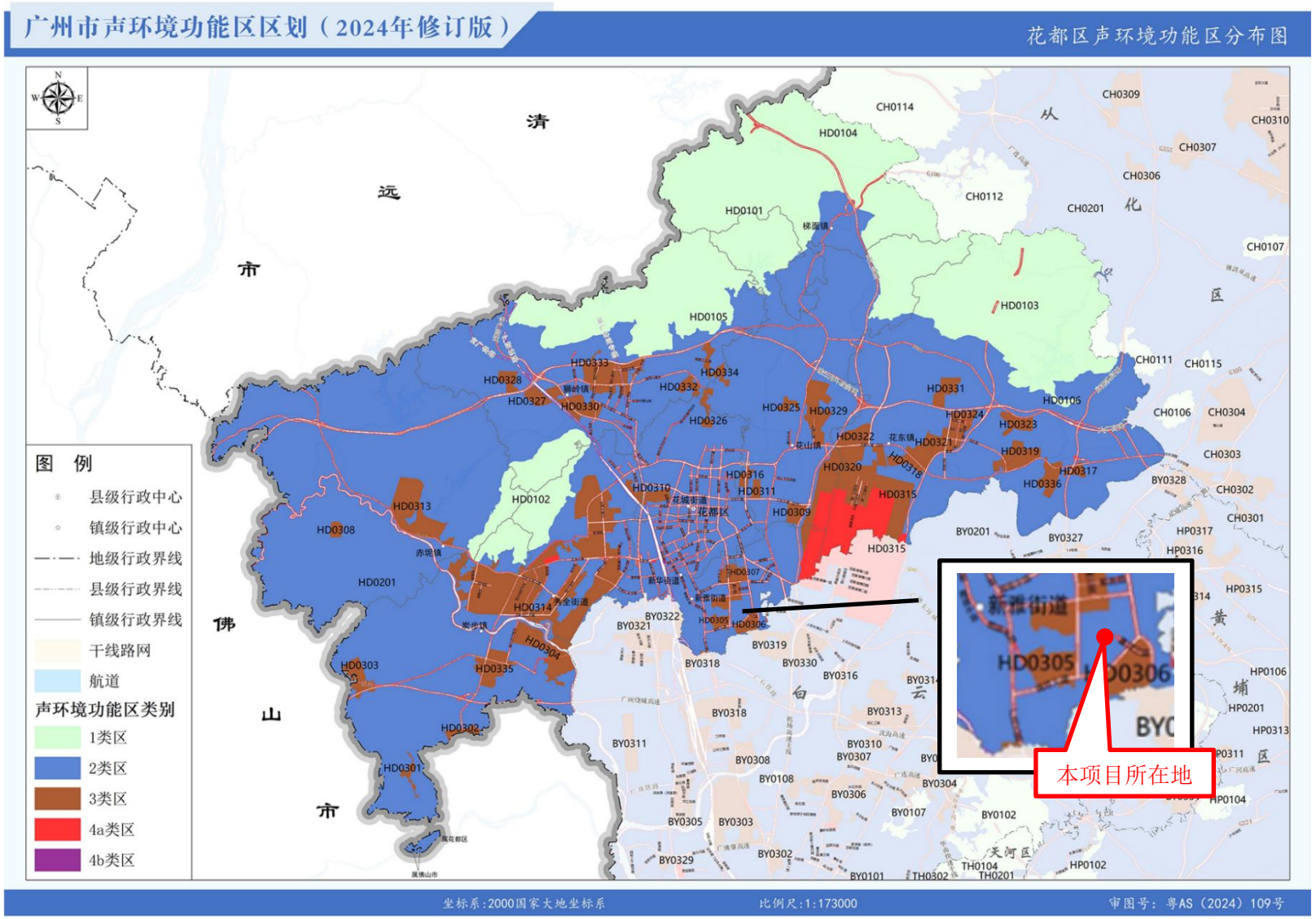
附图 11 广州市花都区地表水环境区划图



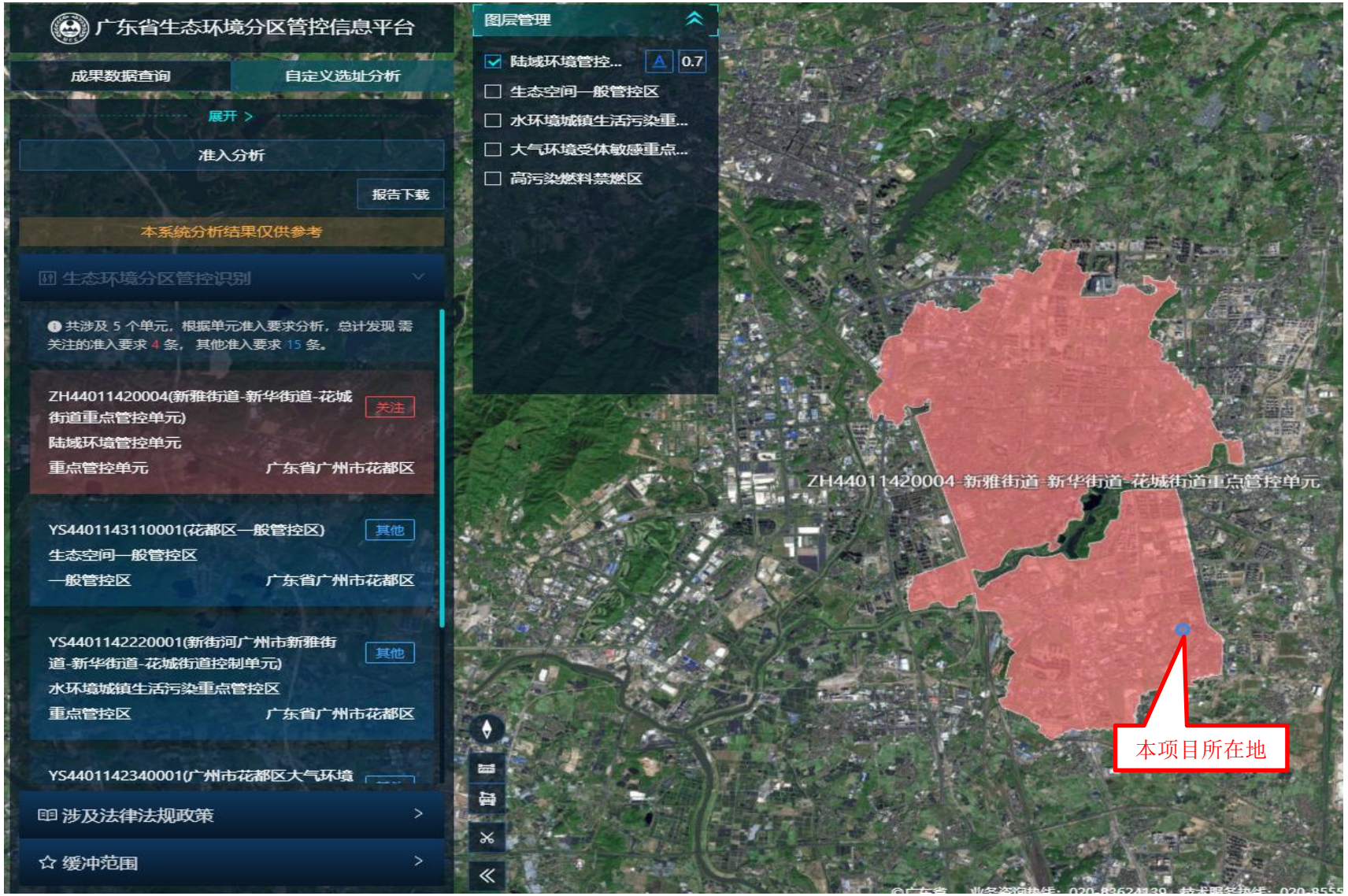
附图 12 广州市花都区水系现状图



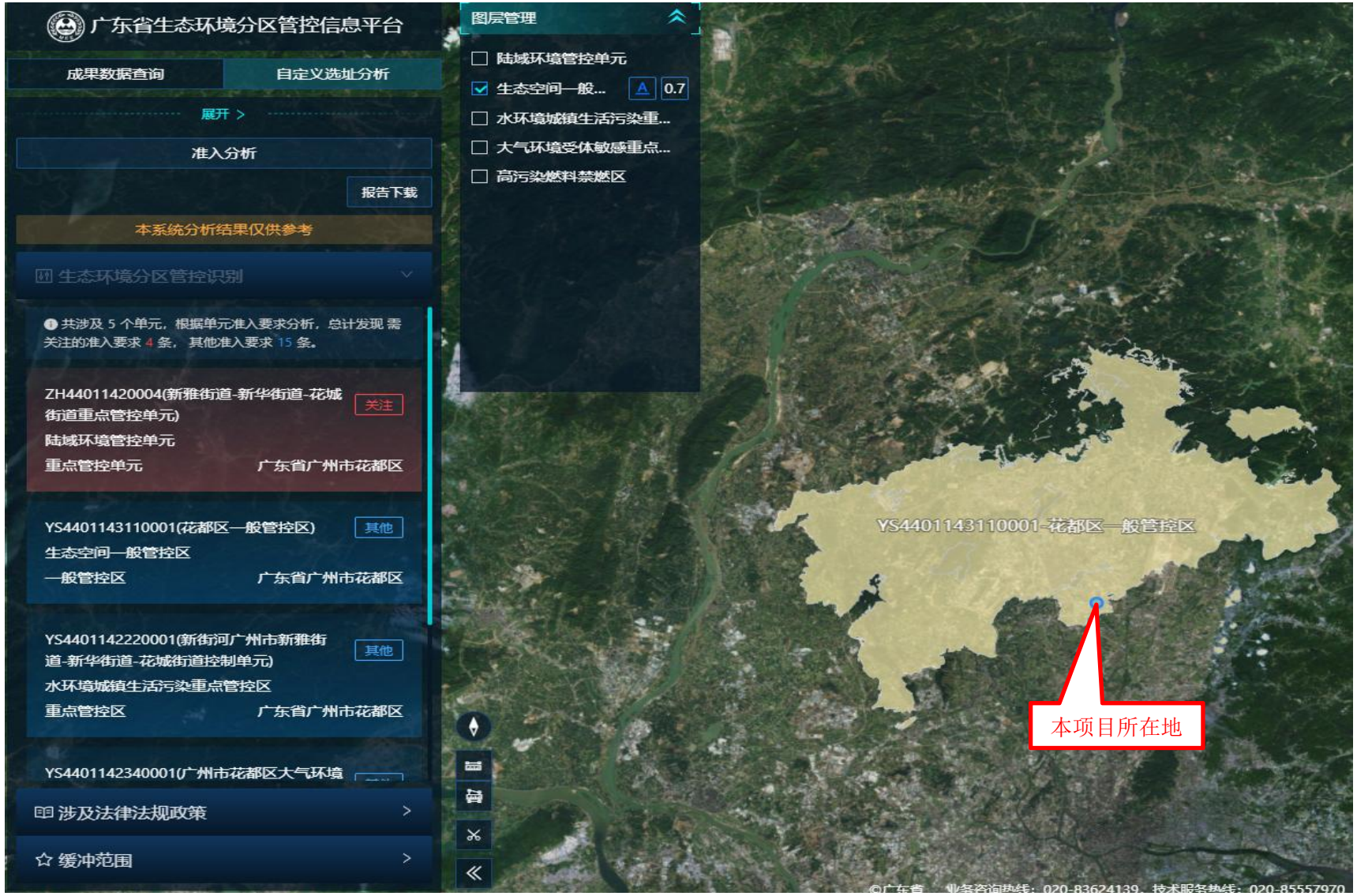
附图 13 广州市花都区污水处理厂分布图



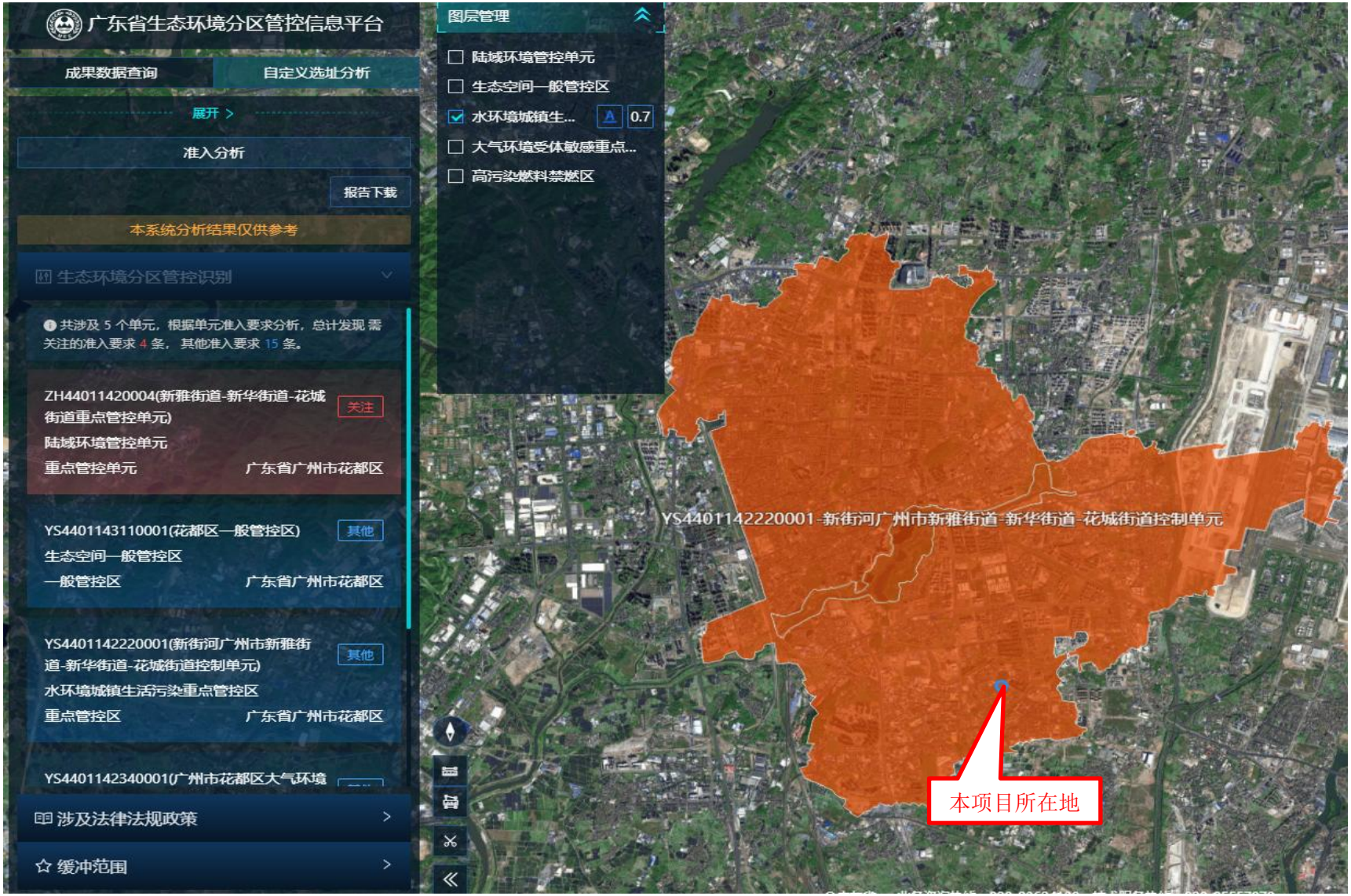
附图 14 广州市花都区声环境功能区划图



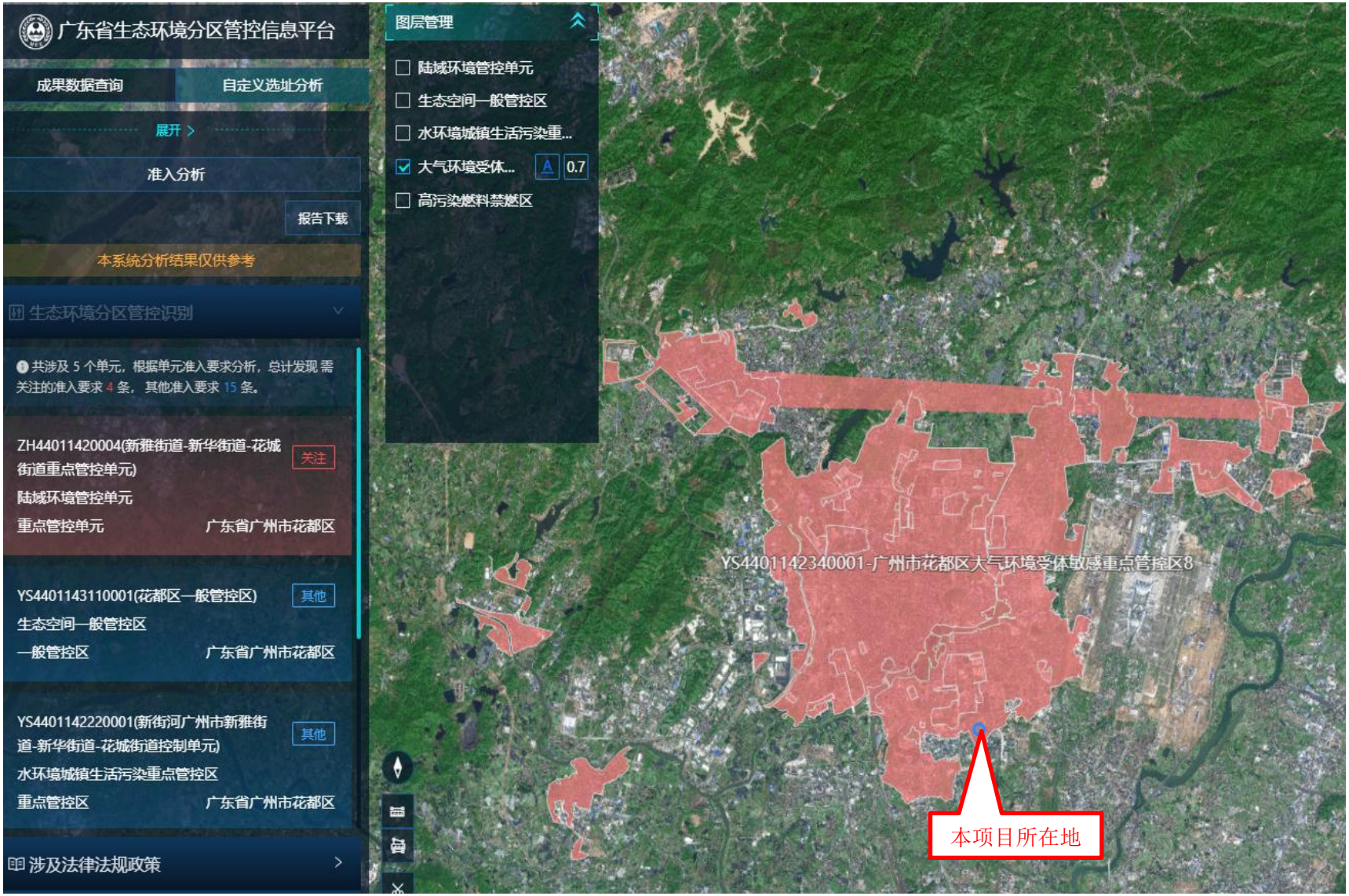
附图 16 广东省三线一单应用平台（陆域环境管控单元）



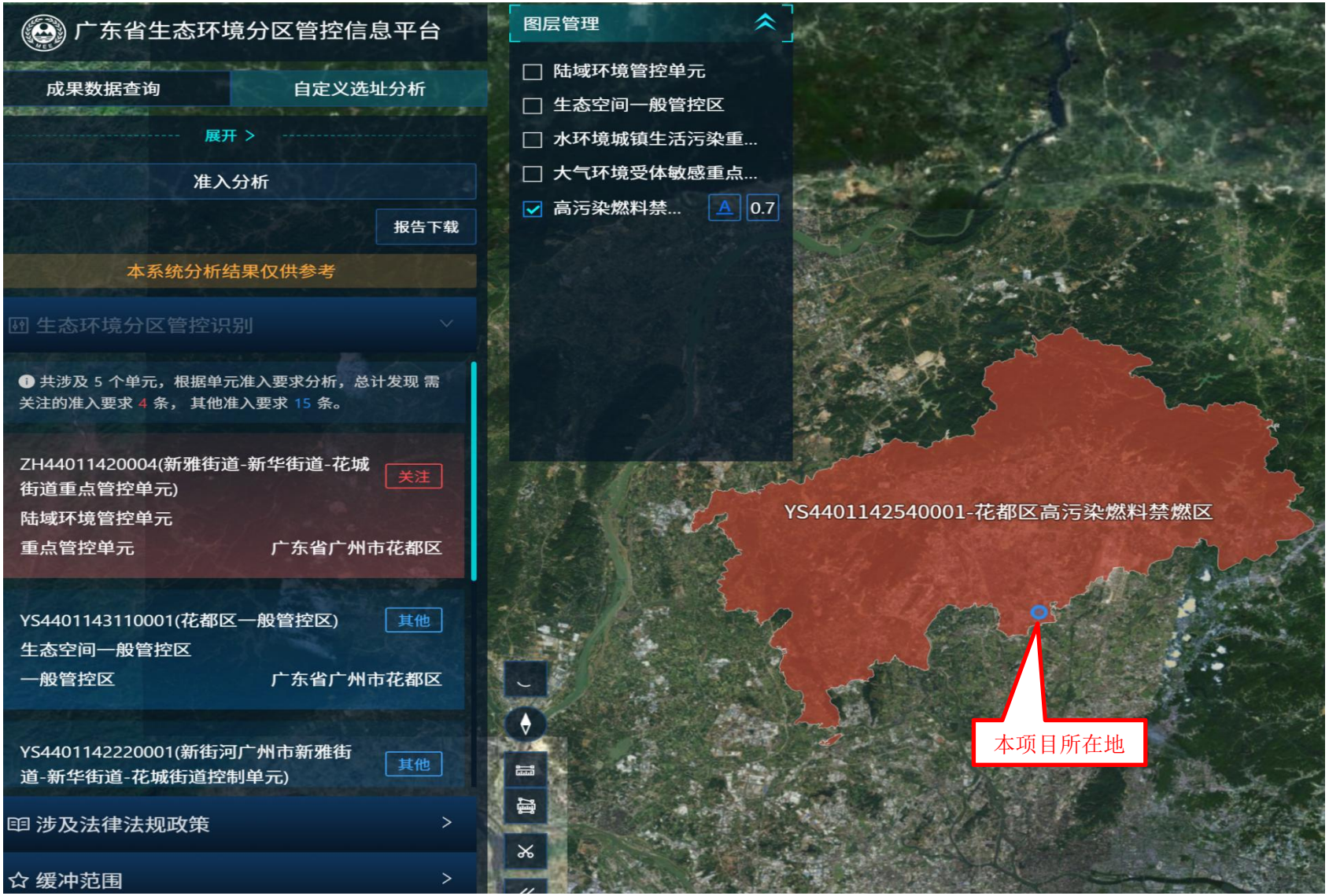
附图 17 广东省三线一单应用平台（生态空间一般管控区）



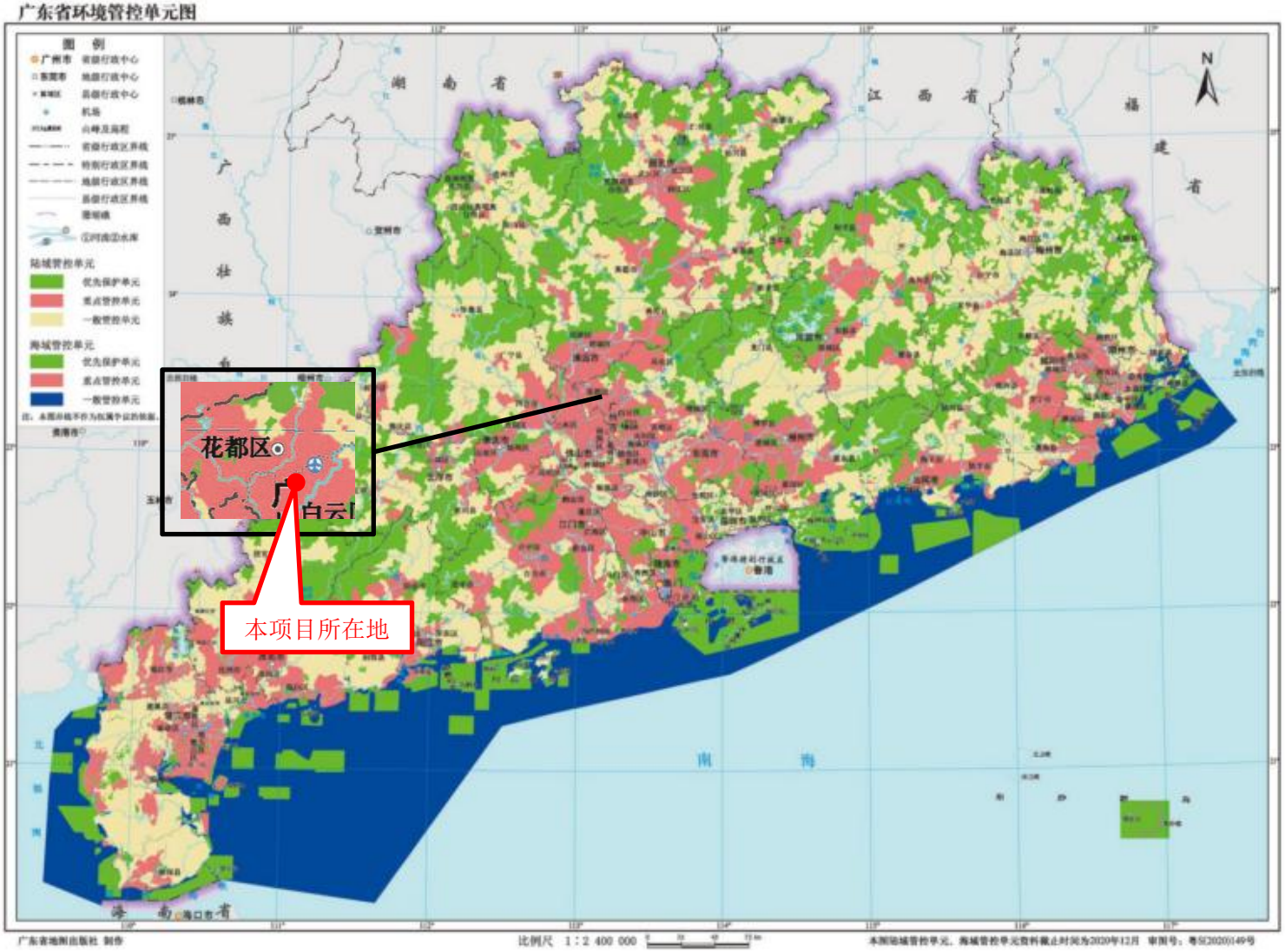
附图 18 广东省三线一单应用平台（水环境城镇生活污染重点管控区）



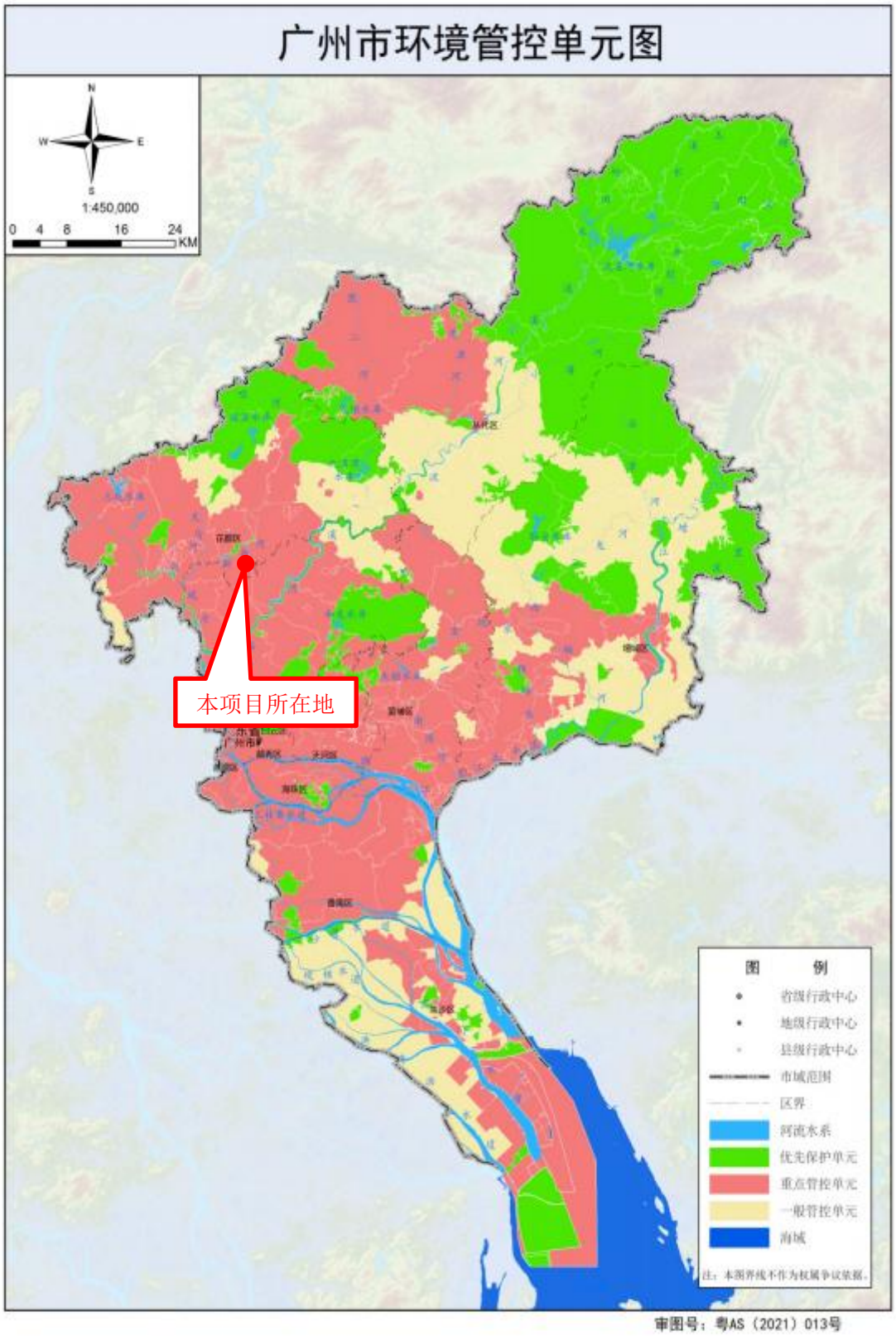
附图 19 广东省三线一单应用平台（大气环境受体敏感重点管控区）



附图 20 广东省三线一单应用平台（高污染燃料禁燃区）



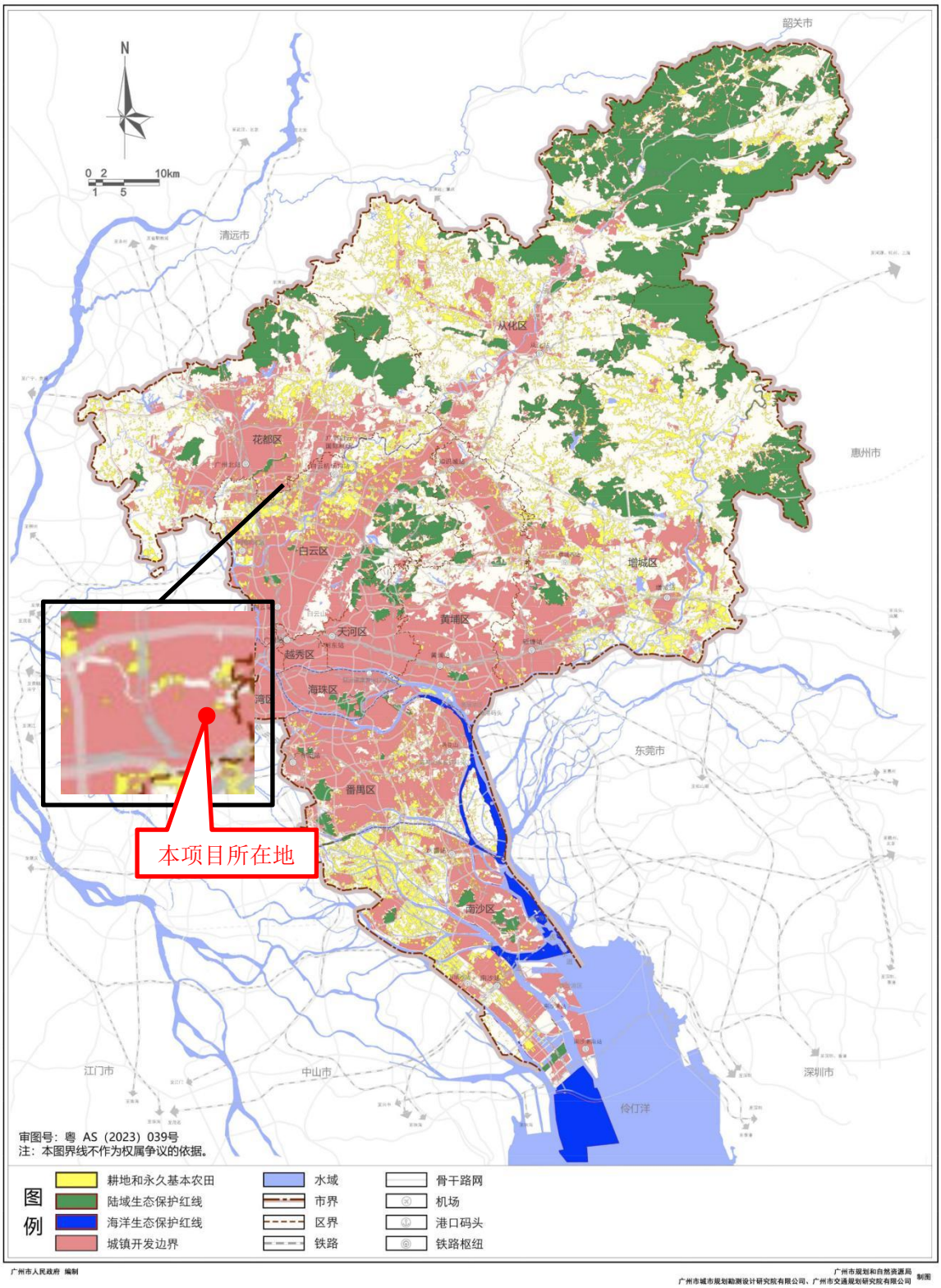
附图 21 广东省环境管控单元图



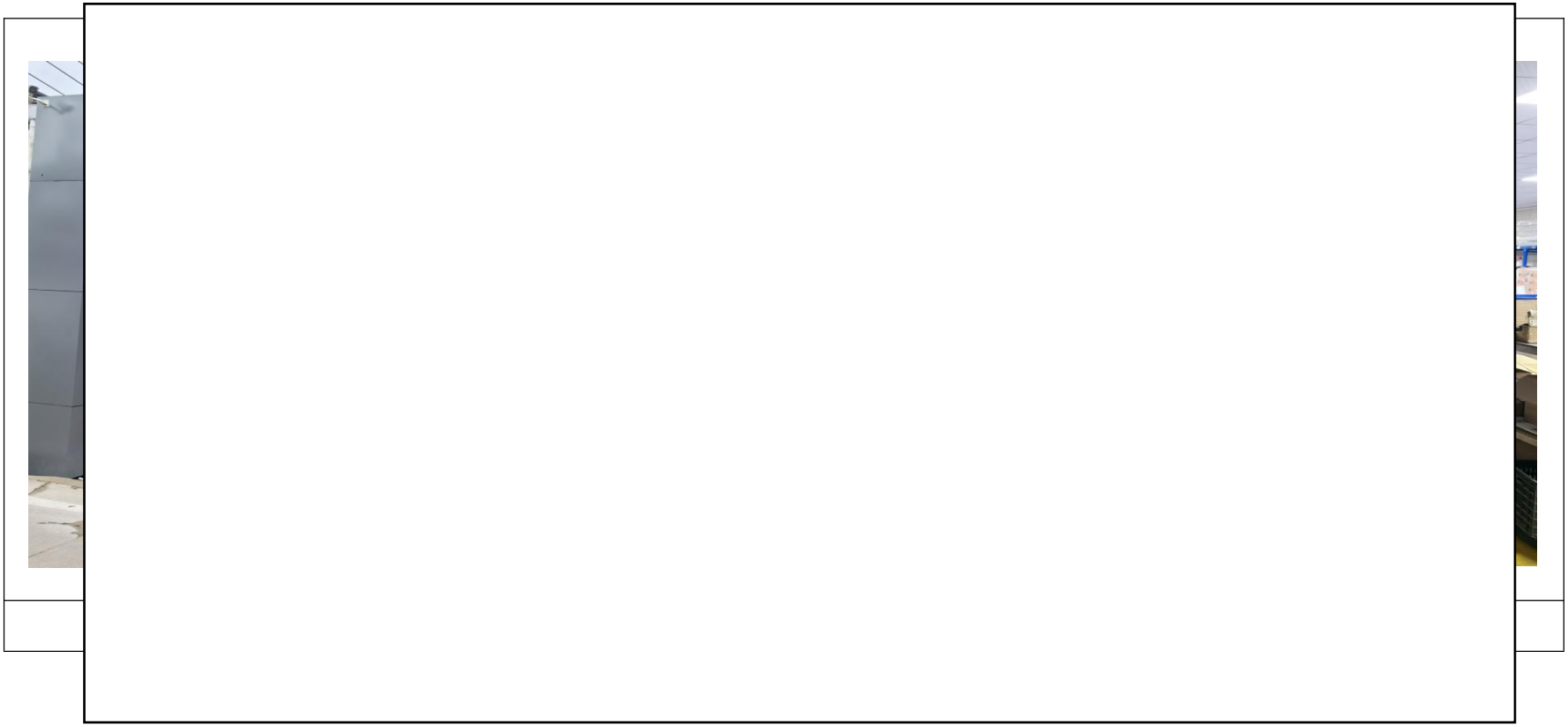
附图 22 广州市环境管控单元图

广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域三条控制线图



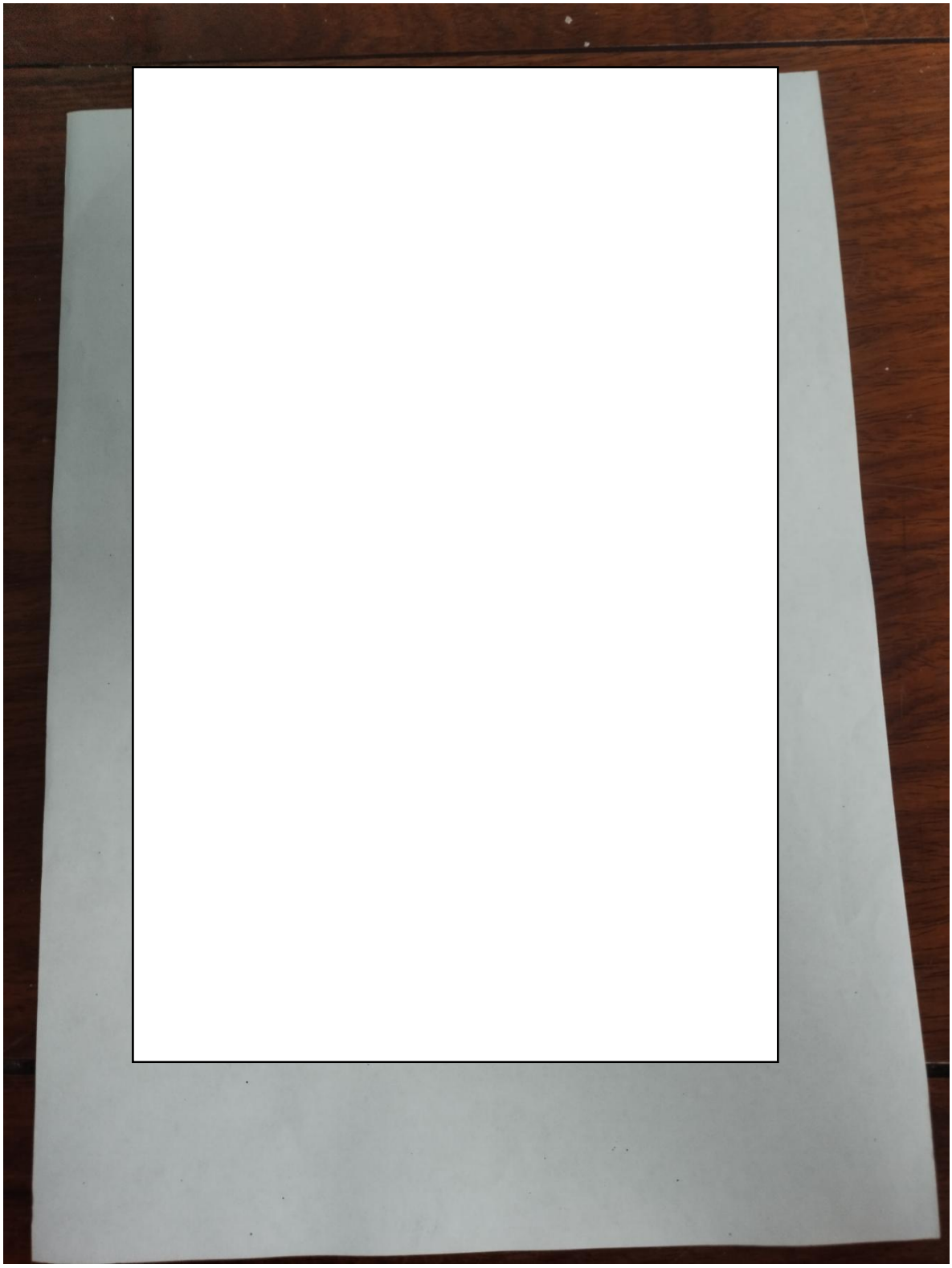
附图 23 广州市国土空间总体规划图



附件 1 营业执照

2025年 09月 25日
国家市场监督管理总局监制
国家企业信用信息公示系统网址:
http://www.gsxt.gov.cn

附件 2 法定代表人身份证复印件



附件 3 租赁合同

附件 4 项目代码回执

广东省投资项目代码

项目代码： 2511-440114-07-01-622600

项目名称： 广州粤泰广告标识厂（普通合伙）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： 塑料零件及其他塑料制品制造【C2929】

建设地点： 广州市花都区新雅街道西瓜岭西街2号（部位：2--8A）

项目单位： 广州粤泰广告标识厂（普通合伙）

统一社会信用代码： 91440101MA9UX1J390

广东省投资项目在线审批监管平台

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。

附件 5 排水咨询意见

广州市排水设施设计条件咨询意见

咨询号：2025-107

项目名称		广州泰粤广告标识厂（普通合伙）建设项目		
项目概况	地理位置	广州市花都区西瓜岭西街 2 号(部位:2-8A)		
	类别及性质	厂房	总投资	100 万元
	工程规模	用地面积 900 平方米，开挖方量/万立方米，回填方量/万立方米		
建设单位名称		广州泰粤广告标识厂	主要污染物	生活污水
咨询内容		☑ 排水体制 ☑ 排水去向 ☑ 技术参数 ☑ 地表径流控制与雨水利用		

咨询意见：

一、**排水体制**：项目位于新华污水处理系统服务范围，排水设施按分流体制设计和建设。

二、**管网现状**：项目周边公共排水管网现状西瓜岭西街现有管径为 DN300 污水管，现状西瓜岭西街现有管径为 DN200 雨水管。

三、**排水去向**

项目污水排向西瓜岭西街现状管径为 DN300 污水管，排水接驳参考位置为污水 X=35718.318，Y=254324.626，接驳管段长度 20 米；项目雨水排向西瓜岭西街现状管径为 DN200 雨水管，排水接驳参考位置为雨水 X=35738.634，Y=254401.984，接驳管段长度为 50 米；项目内部需进行雨污分流，原则上应就近接入雨水接户井和污水接户井。此外，建筑和市政配套设施设计时应对接驳点的位置、高程以及拟接驳市政管线的过流能力进行测量与复核，并与管线养护管理单位进行现场确认；当不能重力流接入时，应在用地红线内自建泵站提升后接入，并应有消能设施。项目污水流量不得大于现状市政污水管的过流能力且排出管管径不得大于现状市政污水管管径；项目雨水流量不得大于现状市政雨水管的过流能力且雨水排出管管径不得大于现状市政雨水管管径。若项目排水流量超过现有市政管线的过流能力，建设单位应当在项目红线范围内自建调蓄池进行调蓄后排放。

四、**排水水质**：污水水质应符合《污水排入城市下水道水质标准》等有关标准和规定，其中项目自建污水处理设施或经由公共排水设施后不进入污水处理厂，间接或直接排放水体的污水应经生态环境部门同意，其排水水质应符合《污水综合排放标准》、《地表水环境质量标准》、《广东省地方标准水污染物排放限值》以及其它有关地方标准、行业标准。

五、**技术参数**：设计重现期 P≥5。

六、**地表径流控制与雨水利用**：

1、按照《广州市排水条例》规定，新建、改建、扩建项目建设后雨水径流量不大于建设前雨水径流量。

2、新建、改建、扩建项目应满足：

（1）建设工程硬化面积达 10000 平方米以上的项目，按每万平方米硬化面积配建不小于 500 立方米的雨水调蓄设施；

（2）建设后综合径流系数一般按不超过 0.5 进行控制；

（3）建设后的硬化地面中，除城镇公共道路外，可渗透地面面积的比例不应小于 40%；

（4）人行道、室外停车场、步行街、自行街道和建设工程的外部庭院应当分别设置渗透性铺装设施，其渗透铺装率不低于 70%。

3、雨水调蓄池应与与道路排水系统结合设计，出水管管径不应超过公共排水管道管径。

4、建设项目雨水滞渗、调蓄以及渗透铺装等雨水径流控制设施应当与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时使用，其建设费用应当纳入项目建设投资；且应设置在建设项目用地红线范围内，并且便于清疏、维护的位置，不得占用公共设施用地。

5、需要分期进行建设的项目，应当按总体规划统一考虑用地范围内的地表径流控制与雨水利用控制。

七、**排水设计方案审查**：建筑和市政配套排水设施建设的初步设计文件应包含雨水径流控制及雨污分流专章内容，公共排水设施的设计方案，建设单位应当报送排水行政主管部门审查同意。

八、**水质监测设施、预处理设施**：

1、项目应当在自用排水设施与公共排水设施的连接点前分别设置雨水检测井和污水检测井。

2、项目应按《广州市排水条例实施细则》第二十四条的相关规定设置预处理设施。

3、排水专用检测井和预处理设施应当设置在建设项目用地红线范围内，并且便于清疏、维护的位置，不得占用公共设施用地。

九、施工工地管理：项目施工期间工地废水应当进行预处理，排入公共污水管网的，出水水质除需满足《污水排入城市下水道水质标准》方可排水。排入自然水体的，应符合《污水综合排放标准》或其它有关标准和规定方可排水。

1、工地内的雨水或者地下水可以达标排放至雨水管网或者自然水体。

2、房屋建筑、市政工程等主体的施工活动涉及施工排水的，应当设置三级沉淀池、泥水分离器或一体化净化设施等；工地内设生活区、厨房的有生活排水的，应当设置化粪池、隔油池或高效油水分离器。

十、强化工业企业污染控制：新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，不得接入城市生活污水处理设施。

十一、管网迁改：根据《广州市排水条例》第三十条，因工程建设需要拆除、改动公共排水与污水处理设施的，建设单位应当制定拆除、改动方案，报所在地的区水务行政主管部门审核，并承担重建、改建和采取临时措施的费用。未重建、改建或者采取临时措施的，不得拆除、改动公共排水与污水处理设施。

改动后的公共排水与污水处理设施质量、排水能力不得低于原设施，且应当符合排水规划的要求。对因扩容、提高标准和功能等所增加的费用，由公共排水与污水处理设施权属单位承担。

十二、其他：

1、1、排水设计须符合《广州市雨水系统总体规划》《广州市污水系统总体规划》及国家现行的设计规范。

2、根据《广州市河长制办公室关于提高新建污水管网管材标准，打好水污染防治攻坚战的通知》（穗河长办〔2020〕36号）号），一、财政（或国有资金）投资的新建污水管网项目，管径（DN500—DN1200）的污水管优先采用球墨铸铁管，二、非财政（或非国有资金）投资的新建污水管网项目，管径（DN500—DN1200）的污水管建议采用球墨铸铁管，三、管径DN1200以上的新建污水管网项目，建议选用承插式钢筋混凝土管、钢管、球墨铸铁管等管材，四、管径DN500以下的新建污水管网项目，建议选用钢筋混凝土管、钢管、球墨铸铁管、HDPE管等管材，五、在机动车道下埋设的污水管，应避免使用轻型管材。 六、其他特殊情况（一）当新建污水管采用顶管施工时，建议采用顶管专用的钢筋混凝土管、球墨铸铁管、钢管。（二）当新建污水管为压力管（或下穿河涌）时，建议采用钢管、球墨铸铁管。

3、除楼顶公共天面设置的雨水排水立管以及专门的空调冷凝水排水立管应接入雨水排放系统外，新建、改建项目的阳台、露台等排水设施应当纳入污水收集系统。

4、从事工业、建筑、餐饮、医疗等活动的企业事业单位、个体工商户（以下称排水户）向公共排水设施排放污水的，应当按照国家规定向所在地的区水务行政主管部门申请领取污水排入排水管网许可证，但有下列情形之一的，由相关单位申请领取污水排入排水管网许可证，并对排水户的排水行为负责：（一）通过居住区的自用排水设施向公共排水设施排放污水的，由物业服务人统一申请领取；（二）商业综合体等集中管理的建筑或者单位内有多个排水户的，由产权人、经营管理单位或者物业服务人统一申请领取；（三）施工作业需要向公共排水设施排水的，由建设单位申请领取。

5、项目施工需向公共排水设施排水的，应在施工排水前到所在行政区排水行政主管部门办理施工排水许可证核发；项目在排水接驳前，应到所在行政区排水行政主管部门办理公共排水设施接驳核准，分期建设项目应分期办理接驳手续。

6、分期建设项目应分期办理接驳手续，项目内部排水系统应根据项目总体规划和分期建设情况全面考虑，统一布置。

7、依照规定未办理接驳手续擅自接驳公共排水设施的，由水务行政主管部门按照《广州市市政设施管理条例》第三十八条、第三十九条的规定进行处罚。

广州市花都排水有限公司

2025年11月6日

说明：选择带□项时打"√"；本表一式两份：咨询部门一份，申请单位一份。

附件 6 引用地表水现状检测报告

广东承天检测技术有限公司

Guangdong ChengTian Test Technology Co.,Ltd.

检 测 报 告

202019124803 报告编号：JDG2601

项目名称：	广州俊粤海绵耳塞有限公司建设项目
委托单位：	广州俊粤海绵耳塞有限公司
受测地址：	广州市花都区秀全街大布路 22 号
检测类别：	委托检测
报告日期：	2024 年 08 月 25 日

编 制：吴 敏

审 核：黄才福

签 发：李 普

广东承天检测技术有限公司（检验检测专用章）

第 1 页 共 31 页

报 告 声 明

1. 报告无本公司"检验检测专用章"、"CMA章"和"骑缝章"无效。

2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核，签发者签字无效。

3. 委托方如对本报告有异议，须于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期将自动视为承认本报告。无法保存、复现的样品不受理申诉。

4. 由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。

5. 未经本公司同意本报告不得用于广告宣传。

6. 未经本公司书面批准，不得部分复印本报告。

本公司通讯资料：

广东承天检测技术有限公司

地址：广州市番禺区石楼镇石清公路 78 号 D 栋 3 楼

邮编：511447

电话：020-84869983

一、检测目的

我公司于 2024 年 07 月 31 日~2024 年 08 月 06 日对广州俊粤海绵耳塞有限公司建设项目进行检测，根据检测结果，编制本报告。

二、基本信息

表 2-1 基本信息

受测地址	广州市花都区秀全街大布路 22 号		
采样日期	2024-07-31~2024-08-06	采样人员	文章明、杜恩洋、许富祥
分析日期	2024-07-31~2024-08-14	分析人员	文章明、杜恩洋、许富祥、谢美凤、黄天力、黄堂倬、甘瑞洁、蓝碧虹、王淇聪、刘成钊、欧翠婷、曾媚、郑梓怡

三、检测信息

表 3-1 采样信息

样品类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次
地表水	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	水温、pH 值、溶解氧（DO）、悬浮物（SS）、化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮、五日生化需氧量（BOD_5）、总磷、阴离子表面活性剂（LAS）、石油类、总氮、粪大肠菌群	1 次/天*3 天
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km		
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m		
地下水	U1 项目所在地	水位、K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、Cl^-、CO_3^{2-}、HCO_3^-、SO_4^{2-}、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、铜、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、镍、石油类、甲苯	1 次/天*1 天
	U2 大布村		
	U3 赤米村		
	U4 流书新村		
	U5 九塘社		
	U6 冠溪村	水位	
	U7 草地		
	U8 聚龙村		
	U9 洪式老村		
	U10 中诚璟泷湾		
环境空气	G1 项目所在地	甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度（小时值）	4 次/天*7 天
	G2 朱村		
	G1 项目所在地	TSP（日均值）、TVOC（8h 值）	1 次/天*7 天
	G2 朱村		
噪声	项目东厂界外 1 米处 N1	厂界噪声	昼夜间各一次，监测 2 天
	项目南厂界外 1 米处 N2		
	项目西厂界外 1 米处 N3		

样品类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次
	项目北厂界外 1 米处 N4		
土壤	1#（柱状样）项目范围内中部	重金属[1]、挥发性有机物[2]、半挥发性有机物[3]、理化性质[4]、石油烃（C_{10}~C_{40}）	1 次/天*1 天
	2#（柱状样）项目范围内东侧		
	3#（柱状样）项目范围内东北侧		
	4#（表层样）项目范围内西南侧		
	5#（表层样）项目范围外北侧		
	6#（表层样）项目范围外南侧		
备注	[1]重金属（7 项）：砷、镉、六价铬、铜、铅、镍、汞； [2]挥发性有机物（27 项）：氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间/对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯； [3]半挥发性有机物（11 项）：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、䓛、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd) 芘、萘； [4]理化性质：pH 值、颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度、土体构型（土壤剖面）。		

表 3-2 地表水样品信息

地 表 水 样 品 信 息					
采样日期	检测点位编号	样品性状			
		颜色	气味	浑浊	浮油
2024-07-31	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	微灰	弱	微浊	无
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	微黄	弱	微浊	无
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	微黄	弱	微浊	无
2024-08-01	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	微灰	弱	微浊	无
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	微黄	弱	微浊	无
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	微黄	弱	微浊	无
2024-08-02	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	微灰	弱	微浊	无
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	微黄	弱	微浊	无
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	微黄	弱	微浊	无

表 3-3 地下水样品信息

地下水样品信息								
采样日期	采样点位	样品性状				井口位置	井深（m）	地下水埋深（m）
		颜色	气味	浑浊	浮油			
2024-08-02	U1	浅黄	弱	浊	无	E:113.16400289 N:23.40455215	7.6	1.60
	U2	无	无	无	无	E:113.15986633 N:23.40993277	6.2	2.00
	U3	微黄	无	无	无	E:113.17138659 N:23.41327935	9.1	1.30
	U4	无	无	无	无	E:113.1754311 N:23.39728903	13.3	3.10
	U5	无	无	无	无	E:113.16085339 N:23.39063379	7.4	1.70
	U6	/	/	/	/	E:113.17956448 N:23.39323341	8.2	2.00
	U7	/	/	/	/	E:113.16839711 N:23.39081328	10.2	2.00
	U8	/	/	/	/	E:113.16136837 N:23.39823556	9.0	1.60
	U9	/	/	/	/	E:113.16969395 N:23.41627325	6.3	1.50
	U10	/	/	/	/	E:113.17844868 N:23.40575813	7.6	2.20

表 3-4 土壤样品信息

土壤样品信息											
采样日期	样品类别	检测点位及编号	经纬度	深度（m）	样品状态描述						
					颜色	结构	砂砾含量	其他异物	质地	湿度	根系
2024-07-31	土壤	1#	23.40393189° N 113.16359905° E	0-0.5m	黄	砂土	13	无	团粒	干	少量
				0.5m-1.5m	黄棕	轻壤	11	无	团粒	潮	无
				1.5m-3m	红	轻壤	10	无	团粒	潮	无
		2#	23.40455215° N 113.16400289° E	0-0.5m	黄	砂土	10	无	团粒	干	少量
				0.5m-1.5m	黄棕	轻壤	9	无	团粒	潮	无
				1.5m-3m	棕	轻壤	8	无	团粒	潮	无
		3#	23.40355076° N 113.16408011° E	0-0.5m	黄	砂土	11	无	团粒	干	少量
				0.5m-1.5m	棕	轻壤	10	无	团粒	潮	无
				1.5m-3m	灰	轻壤	10	无	团粒	潮	无
		4#	23.40312513° N 113.16305514° E	0-0.2m	棕	砂壤	13	无	团粒	潮	少量
		5#	23.40589904° N 113.16254100° E	0-0.2m	浅黄	砂土	12	无	团粒	干	少量
		6#	23.4014878° N 113.16269808° E	0-0.2m	棕	砂壤	13	无	团粒	潮	少量

四、检测项目、方法、仪器及检出限

表 4-1 检测项目、方法、仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991	——	表层水温计
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	——	多参数分析仪/DZB-718
地表水	DO	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	——	多参数分析仪/DZB-718
地表水	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	——	万分之一天平/BSA224S
地表水	COD_{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	COD 消解仪/QYCOD-12B
地表水	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
地表水	BOD_5	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧仪/ JPBJ-608
地表水	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
地表水	LAS	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200
地表水	石油类	《水质石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	0.01 mg/L	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200
地表水	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
地表水	粪大肠菌群	《水质粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ347.2-2018	20MPN/L	生化培养箱/LRH-250 手提压力蒸汽灭菌锅/DSX-24L
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	——	多参数分析仪/DZB-718
地下水	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200
地下水	总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	1.0mg/L	——
地下水	硝酸盐	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO^{2-}、Br^-、NO^{3-}、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L	离子色谱仪/ CID-D100

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
地下水	亚硝酸盐	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO^{2-}、Br^-、NO^{3-}、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L	离子色谱仪/ CID-D100
地下水	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003mg/L	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200
地下水	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	0.05mg/L	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
地下水	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光谱仪 / 2003A
地下水	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.3μg/L	原子荧光光谱仪 / 2003A
地下水	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外-可见光分光光度计/ UV-5200
地下水	铅	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023（14.3）	2.5μg/L	原子吸收光谱仪（石墨炉）/ ICE 3300GF
地下水	镉	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023（12.4）	0.5μg/L	原子吸收光谱仪（石墨炉）/ ICE 3300GF
地下水	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.03mg/L	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
地下水	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.01mg/L	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
地下水	镍	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023（15.1）	5μg/L	原子吸收光谱仪（石墨炉）/ ICE 3300GF
地下水	耗氧量	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	0.5mg/L	——
地下水	氟化物	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO^{2-}、Br^-、NO^{3-}、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.006mg/L	离子色谱仪/ CID-D100
地下水	硫酸盐	《水质硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》HJ/T 342-2007	8.00mg/L	紫外-可见光分光光度计/ UV-5200
地下水	氯化物	《水质氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	10mg/L	——
地下水	氰化物	《地下水质分析方法第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法》DZ/T0064.52-2021	0.002mg/L	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
地下水	溶解性总固体	《地下水质分析方法第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法》DZ/T0064.9-2021	——	万分之一天平/ BSA224S
地下水	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2002 年 多管发酵法（B）5.2.5（1）	20MPN/L	生化培养箱/LRH-250 手提压力蒸汽灭菌锅/DSX-24L
地下水	细菌总数	《水质细菌总数的测定 平皿计数法》HJ1000-2018	——	生化培养箱/LRH-250 手提压力蒸汽灭菌锅/DSX-24L
地下水	石油类	《水质石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	0.01mg/L	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
地下水	甲苯	《水质挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ639-2012	3.6μg/L	气相色谱仪-质谱联用仪/TRACE 1300
地下水	K^+	《水质可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定离子色谱法》HJ 812-2016	0.02 mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	Na^+	《水质可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定离子色谱法》HJ 812-2016	0.02 mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	Ca^{2+}	《水质可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定离子色谱法》HJ 812-2016	0.03 mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	Mg^{2+}	《水质可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定离子色谱法》HJ 812-2016	0.02 mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	Cl^-	《水质无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.007mg/L	离子色谱仪/ CID-D100
地下水	CO_3^{2-}	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002 年）酸碱指示剂滴定法 3.1.12.1	1.09×10^{-3}mol/L	——
地下水	HCO_3^-	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002 年）酸碱指示剂滴定法 3.1.12.1	——	——
地下水	SO_4^{2-}	《水质无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.018mg/L	离子色谱仪/ CID-D100
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	7μg/m³	十万分之一分析天平/SQP

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
环境空气	TVOC	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020 附录 E 室内空气中 TVOC 的测定	0.01mg/m³	气相色谱仪/GC9790PLUS
环境空气	甲苯	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020 附录 E 室内空气中 TVOC 的测定	0.01mg/m³	气相色谱仪/GC9790PLUS
环境空气	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪/GC9790II
环境空气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	——	——
土壤	pH 值	《土壤 pH 的测定》NY/T 1377-2007	——	离子计/ PXSJ-216F
土壤	氧化还原电位	《土壤氧化还原电位的测定 电位法》HJ 746-2015	——	ORP 计/QX6530
土壤	阳离子交换量	《土壤阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法》HJ 889-2017	0.8cmol⁺/Kg	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
土壤	土壤容重	《土壤检测第 4 部分：土壤容重的测定》NY/T 1121.4-2006	——	万分之一天平/BSA224S
土壤	饱和导水率	《森林土壤渗滤率的测定》LY/T 1218-1999	——	——
土壤	总孔隙度	《森林土壤水分-物理性质的测定》LY/T 1215-1999	——	分析天平/BSA2202S-CW
土壤	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解-原子荧光法》HJ 680-2013	0.01mg/kg	原子荧光光谱仪 / 2003A
土壤	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	原子吸收光谱仪（石墨炉）/ ICE 3300GF
土壤	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	0.5mg/kg	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
土壤	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	1mg/kg	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
土壤	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	10mg/kg	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
土壤	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	3mg/kg	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
土壤	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解-原子荧光法》HJ	0.002mg/kg	原子荧光光谱仪 / 2003A

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
		680-2013		
土壤	1,1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	0.001mg/kg	气相色谱质谱联用仪 / TRACE 1300
土壤	二氯甲烷		0.0015mg/kg	
土壤	反-1,2-二氯乙烯		0.0014mg/kg	
土壤	1,1-二氯乙烷		0.0012mg/kg	
土壤	顺-1,2-二氯乙烯		0.0013mg/kg	
土壤	氯仿		0.0011mg/kg	
土壤	1,1,1-三氯乙烷		0.0013mg/kg	
土壤	四氯化碳		0.0013mg/kg	
土壤	苯		0.0019mg/kg	
土壤	1,2-二氯乙烷		0.0013mg/kg	
土壤	三氯乙烯		0.0012mg/kg	
土壤	1,2-二氯丙烷		0.0011mg/kg	
土壤	甲苯		0.0013mg/kg	
土壤	1,1,2-三氯乙烷		0.0012mg/kg	
土壤	四氯乙烯		0.0014mg/kg	
土壤	氯苯		0.0012mg/kg	
土壤	1,1,1,2-四氯乙烷		0.0012mg/kg	
土壤	乙苯		0.0012mg/kg	
土壤	间/对-二甲苯		0.0012mg/kg	
土壤	邻-二甲苯		0.0012mg/kg	
土壤	苯乙烯		0.0011mg/kg	
土壤	1,1,2,2-四氯乙烷		0.0012mg/kg	
土壤	1,2,3-三氯丙烷		0.0012mg/kg	
土壤	1,4-二氯苯		0.0015mg/kg	
土壤	1,2-二氯苯		0.0015mg/kg	
土壤	氯甲烷		0.001mg/kg	
土壤	氯乙烯		0.001mg/kg	
土壤	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测	0.09mg/kg	气相色谱-质谱联用仪

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
土壤	苯胺	定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.06mg/kg	/TRACE1300/ISQ7000
土壤	2-氯酚		0.06mg/kg	
土壤	苯并[a]蒽		0.1mg/kg	
土壤	䓛		0.1mg/kg	
土壤	苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg	
土壤	苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg	
土壤	萘		0.09mg/kg	
土壤	苯并[a]芘		0.1mg/kg	
土壤	二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg	
土壤	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg	
土壤	石油烃（C_{10}-C_{40}）	《土壤和沉积物石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法》HJ1021-2019	6mg/kg	气相色谱质谱联用仪 / TRACE 1300
噪声	厂界噪声	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	——	多功能声级计/ AWA5688
备注	“——”表示未对该项做要求。			

五、检测结果

硫酸盐	mg/L	144	16.4	18.4	59.2	82.6	250	达标
氯化物	mg/L	14	21	143	57	41	250	达标

检测因子	单位	检测结果						
		U1 项目所在地	U2 大布村	U3 赤米村	U4 流书新村	U5 九塘社	标准限值	达标情况
氰化物	mg/L	0.002（L）	0.002（L）	0.002（L）	0.002（L）	0.002（L）	0.05	达标
溶解性总固体	mg/L	583	674	425	330	614	1000	达标
总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	<2	<2	3.0	达标
细菌总数	CFU/mL	50	20	30	20	60	100	达标
石油类	mg/L	0.02	0.01	0.01（L）	0.01	0.01	/	/
甲苯	μg/L	3.6（L）	3.6（L）	3.6（L）	3.6（L）	3.6（L）	/	/
执行标准	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类水质标准。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求； 2、样品浓度未检出或小于方法检出限时以限值+（L）表示。							

表 5-2 地表水检测结果

BOD_5	mg/L	3.6	4.4	4.0	≤6	达标
总磷	mg/L	0.12	0.15	0.13	≤0.3	达标
LAS	mg/L	0.103	0.096	0.065	≤0.3	达标
石油类	mg/L	0.12	0.13	0.12	≤0.5	达标
总氮	mg/L	0.89	0.86	0.82	≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L	3.8×10^3	3.2×10^3	3.6×10^3	≤20000 个/L	达标
执行标准	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准限值。					
备注	“/”表示标准未对该项做限值要求。					

表 5.4 地表水检测结果

执行标准	第 29 号 7 二类功能区标准；TVOC 标准执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。
备注	“N.D.”表示样品浓度未检出或小于方法检出限。

表 5-6 环境空气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	时段	检测结果					标准限值	单位	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值			
2024-07-31	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值	N.D.	N.D.	10	N.D.	10	200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值	0.59	0.69	0.65	0.53	0.69	/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
2024-08-01	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值	N.D.	N.D.	N.D.	10	10	200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值	0.75	0.73	0.71	0.73	0.75	/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
2024-08-02	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值	0.66	0.65	0.66	0.57	0.66	/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
2024-08-03	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值	N.D.	N.D.	N.D.	20	20	200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值	0.67	0.66	0.70	0.75	0.75	/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
2024-08-04	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值	N.D.	10	N.D.	10	10	200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值	0.69	0.76	0.76	0.74	0.76	/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
2024-08-05	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值	N.D.	10	10	N.D.	10	200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值	0.67	0.71	0.67	0.60	0.71	/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
2024-08-06	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值	N.D.	10	10	20	20	200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值	0.70	0.69	0.72	0.71	0.72	/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
执行标准		臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建项目厂界二级标准；甲苯执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。									
备注		“N.D.”表示样品浓度未检出或小于方法检出限。									

表 5-7 环境空气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	时段	检测结果					标准限值	单位	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值			
[redacted]											达标
											/
											达标
											达标
											/
											达标
											达标
											/
											达标
											达标
											/
											达标
											达标
											/
											达标
											达标
											/
											达标
2024-08-06	G2 朱村	甲苯	1h 均值	N.D.	10	10	10	10	200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值	0.72	0.75	0.70	0.67	0.75	/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
执行标准		臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建项目厂界二级标准；甲苯执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。									
备注		“N.D.”表示样品浓度未检出或小于方法检出限。									

表 5-8 噪声检测结果

检测项目及结果									
检测日期	检测点位及编号	单位	昼间		夜间		标准限值		达标情况
			主要声源	检测结果	主要声源	检测结果	昼间	夜间	
2024-07-31	项目东厂界外 1 米处 N1	dB（A）	生产设备	61	环境噪声	54	65	55	达标
	项目南厂界外 1 米处 N2	dB（A）	生产设备	63	环境噪声	53	65	55	达标
	项目西厂界外 1 米处 N3	dB（A）	生产设备	62	环境噪声	53	65	55	达标
	项目北厂界外 1 米处 N4	dB（A）	生产设备	63	环境噪声	51	65	55	达标
2024-08-01	项目东厂界外 1 米处 N1	dB（A）	生产设备	58	环境噪声	53	65	55	达标
	项目南厂界外 1 米处 N2	dB（A）	生产设备	62	环境噪声	53	65	55	达标
	项目西厂界外 1 米处 N3	dB（A）	生产设备	63	环境噪声	52	65	55	达标
	项目北厂界外 1 米处 N4	dB（A）	生产设备	62	环境噪声	54	65	55	达标
执行标准	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区域标准限值。								
备注	1、昼间噪声检测时间：06:00~22:00，夜间噪声检测时间：22:00~次日 06:00； 2、2024-07-31 昼间气象条件：无雨；风速：1.6m/s； 2024-07-31 夜间气象条件：无雨；风速：1.8m/s； 2024-08-01 昼间气象条件：无雨；风速：1.1m/s； 2024-08-01 夜间气象条件：无雨；风速：1.3m/s。								

表 5-9 土壤检测结果

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		1#（柱状样） 项目范围内中部				
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m		
砷	mg/kg	15.1	25.8	20.4	60	达标
镉	mg/kg	0.08	N.D.	N.D.	65	达标
铬（六价）	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5.7	达标
铜	mg/kg	10	9	5	18000	达标
铅	mg/kg	26	21	21	800	达标
汞	mg/kg	0.064	0.250	0.270	38	达标
镍	mg/kg	18	22	18	900	达标
四氯化碳	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
氯仿	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.9	达标
氯甲烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	37	达标
1,1-二氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	9	达标
1,2-二氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标

检测因子	单位	检测结果				
		1#（柱状样） 项目范围内中部			标准限值	达标情况
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m		
1,1-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	54	达标
二氯甲烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	616	达标
1,2-二氯丙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	6.8	达标
四氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	53	达标
1,1,1 –三氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	840	达标
1,1,2 –三氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
三氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.5	达标
氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.43	达标
苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	4	达标
氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	270	达标
1,2-二氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	560	达标
1,4-二氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	20	达标
乙苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	28	达标
苯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1290	达标
甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1200	达标
间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	570	达标
邻二甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	640	达标
硝基苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	76	达标
苯胺	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	260	达标
2-氯酚	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2256	达标
苯并 [α]蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
苯并 [α]芘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标
苯并 [b]荧蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
苯并 [k]荧蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	151	达标
䓛	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1293	达标
二苯并 [α，h]蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标
茚并 [1,2,3-cd] 芘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
萘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	70	达标
石油烃（C_{10}~C_{40}）	mg/kg	58	13	36	4500	达标
pH 值	无量纲	7.2	7.0	6.8	6.5＜pH≤7.5	达标
阳离子交换量	（cmol（+）kg）	4.0	3.5	3.1	/	/
氧化还原电位	MV	267	254	255	/	/
饱和导水率	（mm/min）	2.98	2.00	0.60	/	/
土壤容重	g/cm³	1.14	1.19	1.28	/	/
总孔隙度	%	40.8	36.0	28.9	/	/

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		1#（柱状样） 项目范围内中部				
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m		
执行标准	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地筛选值。					
备注	“N.D.”表示样品浓度未检出或小于方法检出限。					

表 5-10 土壤检测结果

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		2#（柱状样） 项目范围内东侧				
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m		
砷	mg/kg	30.4	19.4	38.3	60	达标
镉	mg/kg	0.04	0.03	N.D.	65	达标
铬（六价）	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5.7	达标
铜	mg/kg	7	3	4	18000	达标
铅	mg/kg	19	23	34	800	达标
汞	mg/kg	0.033	0.167	0.127	38	达标
镍	mg/kg	18	11	17	900	达标
四氯化碳	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
氯仿	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.9	达标
氯甲烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	37	达标
1,1-二氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	9	达标
1,2-二氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标
1,1-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	54	达标
二氯甲烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	616	达标
1,2-二氯丙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	6.8	达标
四氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	53	达标
1,1,1 –三氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	840	达标
1,1,2 –三氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
三氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.5	达标
氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.43	达标
苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	4	达标
氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	270	达标
1,2-二氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	560	达标
1,4-二氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	20	达标
乙苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	28	达标
苯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1290	达标
甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1200	达标
间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	570	达标

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		2#（柱状样） 项目范围内东侧				
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m		
邻二甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	640	达标
硝基苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	76	达标
苯胺	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	260	达标
2-氯酚	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2256	达标
苯并 [α]蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
苯并 [α]芘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标
苯并 [b]荧蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
苯并 [k]荧蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	151	达标
䓛	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1293	达标
二苯并 [α，h]蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标
茚并 [1,2,3-cd] 芘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
萘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	70	达标
石油烃（C_{10}~C_{40}）	mg/kg	27	9	13	4500	达标
pH 值	无量纲	6.7	7.0	7.4	6.5<pH≤7.5	达标
阳离子交换量	（cmol（+）kg）	3.9	3.2	2.7	/	/
氧化还原电位	MV	284	279	268	/	/
饱和导水率	（mm/min）	2.50	1.58	0.81	/	/
土壤容重	g/cm³	1.21	1.14	1.25	/	/
总孔隙度	%	36.2	32.9	28.0	/	/
执行标准	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地筛选值。					
备注	“N.D.”表示样品浓度未检出或小于方法检出限。					

表 5-11 土壤检测结果

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		3#（柱状样） 项目范围内东北侧				
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m		
砷	mg/kg	8.96	14.2	10.2	60	达标
镉	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	65	达标
铬（六价）	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5.7	达标
铜	mg/kg	15	16	3	18000	达标
铅	mg/kg	22	35	23	800	达标
汞	mg/kg	0.009	0.122	0.245	38	达标
镍	mg/kg	31	23	9	900	达标
四氯化碳	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
氯仿	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.9	达标
氯甲烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	37	达标
1,1-二氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	9	达标
1,2-二氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标
1,1-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	596	达标

检测因子	单位	检测结果				
		3#（柱状样） 项目范围内东北侧			标准限值	达标情况
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m		
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	54	达标
二氯甲烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	616	达标
1,2-二氯丙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	6.8	达标
四氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	53	达标
1,1,1 –三氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	840	达标
1,1,2 –三氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
三氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.5	达标
氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.43	达标
苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	4	达标
氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	270	达标
1,2-二氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	560	达标
1,4-二氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	20	达标
乙苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	28	达标
苯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1290	达标
甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1200	达标
间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	570	达标
邻二甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	640	达标
硝基苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	76	达标
苯胺	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	260	达标
2-氯酚	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2256	达标
苯并 [α]蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
苯并 [α]芘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标
苯并 [b]荧蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
苯并 [k]荧蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	151	达标
䓛	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1293	达标
二苯并 [α，h]蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标
茚并 [1,2,3-cd] 芘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
萘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	70	达标
石油烃（C_{10}~C_{40}）	mg/kg	11	24	19	4500	达标
pH 值	无量纲	6.8	6.5	6.5	6.5＜pH≤7.5	达标
阳离子交换量	（cmol（+）kg）	3.7	3.2	2.8	/	/
氧化还原电位	MV	265	257	253	/	/
饱和导水率	（mm/min）	3.00	2.06	0.44	/	/
土壤容重	g/cm³	1.06	1.16	1.23	/	/
总孔隙度	%	36.8	28.3	26.6	/	/
执行标准	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地筛选值。					
备注	“N.D.”表示样品浓度未检出或小于方法检出限。					

表 5-12 土壤检测结果

检测因子	单位	检测结果				
		4#（表层样） 项目范围内西南侧	5#（表层样） 项目范围外北侧	6#（表层样） 项目范围外南侧	标准限值	达标情况
砷	mg/kg	34.0	6.42	50.7	60	达标
镉	mg/kg	0.07	0.08	0.09	65	达标
铬（六价）	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5.7	达标
铜	mg/kg	28	N.D.	12	18000	达标
铅	mg/kg	49	56	30	800	达标
汞	mg/kg	0.088	0.020	0.104	38	达标
镍	mg/kg	22	5	22	900	达标
四氯化碳	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
氯仿	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.9	达标
氯甲烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	37	达标
1,1-二氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	9	达标
1,2-二氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标
1,1-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	54	达标
二氯甲烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	616	达标
1,2-二氯丙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	6.8	达标
四氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	53	达标
1,1,1 –三氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	840	达标
1,1,2 –三氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
三氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.5	达标
氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.43	达标
苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	4	达标
氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	270	达标
1,2-二氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	560	达标
1,4-二氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	20	达标
乙苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	28	达标
苯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1290	达标
甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1200	达标
间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	570	达标
邻二甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	640	达标
硝基苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	76	达标
苯胺	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	260	达标
2-氯酚	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2256	达标

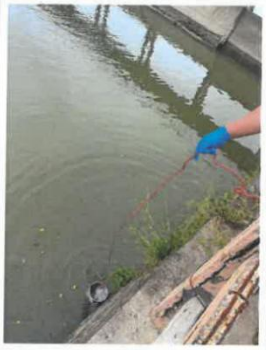
检测因子	单位	检测结果				
		4#（表层样） 项目范围内西南侧	5#（表层样） 项目范围外北侧	6#（表层样） 项目范围外南侧	标准限值	达标情况
苯并 [α]蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
苯并 [α]芘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标
苯并 [b]荧蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
苯并 [k]荧蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	151	达标
䓛	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1293	达标
二苯并 [α，h]蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标
茚并 [1,2,3-cd] 芘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
萘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	70	达标
石油烃（C_{10}~C_{40}）	mg/kg	19	7	10	4500	达标
pH 值	无量纲	7.0	6.9	6.8	6.5＜pH≤7.5	达标
阳离子交换量	（cmol（+）kg）	3.1	3.8	3.4	/	/
氧化还原电位	MV	259	243	267	/	/
饱和导水率	（mm/min）	3.32	3.04	2.01	/	/
土壤容重	g/cm³	1.22	1.15	1.18	/	/
总孔隙度	%	29.6	33.1	35.0	/	/
执行标准	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地筛选值。					
备注	“N.D.”表示样品浓度未检出或小于方法检出限。					

六、气象参数

日期	时段	天气	温度（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	湿度（%）
2024-07-31	2:00~3:00	阴	26.4	100.1	东南	1.7	85
	8:00~9:00	阴	27.6	99.9	东南	1.4	88
	14:00~15:00	阴	30.1	100.2	南	1.6	79
	20:00~21:00	阴	30.4	100.2	东南	2.2	83
2024-08-01	2:00~3:00	多云	26.8	100.1	东南	1.2	83
	8:00~9:00	多云	28.3	99.9	东南	1.3	78
	14:00~15:00	多云	32.8	100.2	南	1.1	63
	20:00~21:00	多云	32.1	100.1	南	1.4	65
2024-08-02	2:00~3:00	多云	26.6	100.2	南	1.6	78
	8:00~9:00	多云	28.2	99.9	南	1.2	80
	14:00~15:00	多云	32.4	100.2	南	2.0	58
	20:00~21:00	多云	30.3	100.2	南	1.3	67
2024-08-03	2:00~3:00	晴	27.7	100.4	东南	1.1	79
	8:00~9:00	晴	28.9	100.1	东	1.4	68
	14:00~15:00	晴	33.5	100.3	东南	1.3	41
	20:00~21:00	晴	32.8	100.2	南	1.1	63
2024-08-04	2:00~3:00	晴	28.6	100.3	西南	1.1	78
	8:00~9:00	晴	30.7	100.0	南	1.1	68
	14:00~15:00	晴	36.7	100.1	南	1.0	42
	20:00~21:00	晴	33.8	100.0	南	1.0	48
2024-08-05	2:00~3:00	晴	28.6	100.1	西南	1.0	75
	8:00~9:00	晴	31.2	99.7	西	1.0	83
	14:00~15:00	晴	37.0	99.9	西	1.3	43
	20:00~21:00	晴	33.2	99.9	西南	1.2	55
2024-08-06	2:00~3:00	晴	30.6	100.1	南	1.1	49
	8:00~9:00	晴	31.4	99.8	南	1.0	63
	14:00~15:00	晴	37.7	100.0	南	1.5	41
	20:00~21:00	晴	33.6	99.9	南	1.2	54

七、现场采样点示意图

八、现场采样照片

		
W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m
U1 项目所在地	U2 大布村	U3 赤米村
U4 流书新村	U5 九塘社	U6 冠溪村

U7 草地	U8 聚龙村	U9 洪式老村
U10 中诚璟泷湾	G1 项目所在地	G2 朱村
项目东厂界外 1 米处 N1	项目南厂界外 1 米处 N2	项目西厂界外 1 米处 N3

项目北厂界外 1 米处 N4	1#（柱状样） 项目范围内中部	2#（柱状样） 项目范围内东侧

3#（柱状样） 项目范围内东北侧	4#（表层样） 项目范围内西南侧	5#（表层样） 项目范围外北侧	6#（表层样） 项目范围外南侧

*****本报告到此结束*****

附件 7　引用大气环境监测报告

报告编号：JRT202312043

202419127221

检 测 报 告

委托单位：广州市帝天印刷材料有限公司

项目名称：广州市帝天印刷材料有限公司改扩建项目

检测类型：环评检测

样品类别：环境空气、噪声

编制日期：2024-01-03

广东杰人检测技术有限公司

报 告 声 明

1.本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位提供的样品和技术资料保密。

2.本公司的采样程序按照有关环境监测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。

3.报告无编制人、复核人、签发人签名，或涂改，或未盖“CMA 标志、骑缝章”均无效。

4.本报告仅对此次来样或者当天采集的样品的分析结果负责。

5.对本报告若有疑问，请向综合室查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，请于收到本报告之日起十个工作日内向综合室提出复检申请。对于性能不稳定的样品，恕不受理复检。

6.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

7. 报告中使用客户（企业委托方/受检方）提供信息影响结果的有效性时，其责任由客户（企业委托方/受检方）承担，与我司无关。

本机构通讯资料:

单位：广东杰人检测技术有限公司

地址：广州市增城区新塘镇太平洋工业区第 137 号(厂房 A1)自编 401 房

电话：020-32887505

邮政编码：510000

报告编写： 谢细洁　　**报告签发：** 冯锐雯

报告审核： 陈毅丽　　**签发人职务：** 技术负责人

广东杰人检测技术有限公司 检验检测专用章

签发日期： 2024.03.04

报告编号：JRT202312043

检 测 报 告

一、检测任务

1.受广州市帝天印刷材料有限公司委托，对“广州市帝天印刷材料有限公司改扩建项目”所属区域的环境质量进行检测和分析。

2.本次检测由委托方提供信息，检测日期、检测点位和检测项目均已同委托方确认。

3.大气检测点位、环境噪声点位（见附图）。

二、检测信息

单位名称	广州市帝天印刷材料有限公司		
项目名称	广州市帝天印刷材料有限公司改扩建项目		
项目地址	广州市白云区矮岗村第三工业区自编 4 号之二		
样品外观	样品外观良好，标签完整		
采样时间	2023-12-22~2023-12-24	采样人员	曾振锋、刘结芳
分析时间	2023-12-23~2023-12-29	分析人员	罗媚、曾玉静

三、检测内容

3.1 检测点位和项目

检测点位及检测项目见表 1。

表 1 检测项目一览表

3.2 检测方法

检测方法、使用仪器及方法检出限见表 2。

表 2 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器/型号	方法检出限
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263—2022	电子天平 (十万分之一) AUW220D	7 μg/m³
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号）	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.003 mg/m³
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	声级计 AWA5688	/

四、检测结果

4.1 环境空气检测结果见下表 3

4.2 噪声检测结果见下表 4

表 4 噪声检测结果

检 测 项 目 及 结 果			单位： dB(A)
编号	**检测点位**	**检测时间**	**昼间结果**
N1	项目东边界外 1 米	2023-12-22	56.6
		2023-12-23	56.9
N2	项目西边界外 1 米	2023-12-22	56.1
		2023-12-23	56.3
N3	项目边北界外 1 米	2023-12-22	56.7
		2023-12-23	57.2
备 注：1、噪声检测时间，昼间：06:00-22:00。 2、本次检测结果仅对此次检测负责。			

五、质量保证

为保证监测数据的合理性、可靠性、准确性。根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

1.所有监测仪器和量具均经过计量部门校准/检定合格并在有限期内使用。

2.监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有上岗证书。

3.合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。采集到的样品方法标准的仪器进行现场固定和保存，所有样品都在有效保存时限内分析完毕。

4.声级计测量前后均经标准声源校准且合格，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。监测时均保证环境条件符合方法标准的要求。

5.严格实行三级审核制度。

六、气象参数见表 5

表 5 气象参数表

监 测 时 间	天气状况	气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风速（m/s）	风向
2023-12-22	晴	14.3	100.9	53	2.1	北
2023-12-23	晴	14.6	100.8	52	2.2	北
2023-12-24	阴	14.7	100.8	51	2.0	北

七、检测布点图

图 1 大气、噪声监测点位图

本页以下空白

八、现场采样图

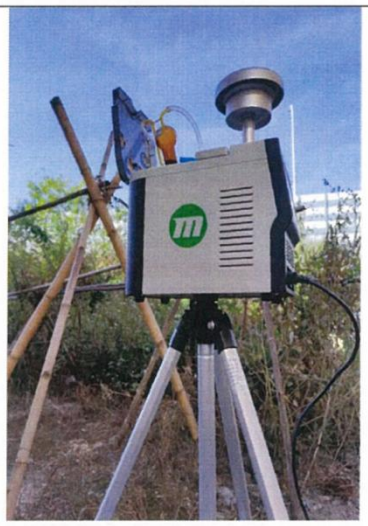


图 1 环境空气监测点	图 2 环境噪声监测点

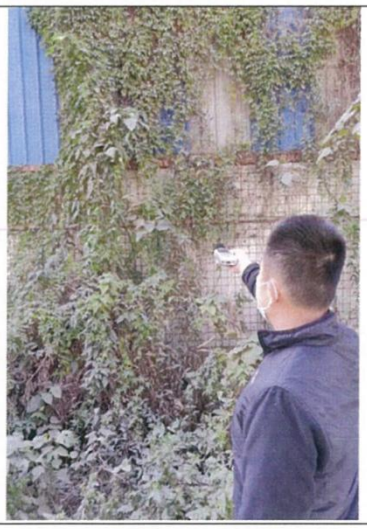



图 3 环境噪声监测点	图 4 环境噪声监测点

****报告结束****

附件 8 环评公示截图

https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=511171EWXl

全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广州粤泰广告标识厂（普通合伙）建设项目环境影响评价报告表公示

发帖 复制链接 返回

[广东] 广州粤泰广告标识厂（普通合伙）建设项目环境影响评价报告表公示

DF-51 发表于 2025-11-17 23:17

广州粤泰广告标识厂（普通合伙）建设项目环境影响评价报告表公示

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103号），广州粤泰广告标识厂（普通合伙）对《广州粤泰广告标识厂（普通合伙）建设项目环境影响报告表》是否涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私的内容进行了核对和技术处理，形成《广州粤泰广告标识厂（普通合伙）建设项目环境影响报告表》（公开版），进行全本公示。

项目名称：广州粤泰广告标识厂（普通合伙）建设项目

建设地点：广州市花都区西瓜岭西街2号（部位：2--8A）

公示期限：为公示之日起五个工作日

联系人：黄生

联系方式：18665436541

建设内容及规模：本项目总投资100万元，其中环保投资10万元。项目租用现有厂房进行生产，占地面积900m2，建筑面积900m2，公司主要从事发光字、文化标识的加工生产，年产发光字208套、文化标识515套。

附件1： 公示稿-广州粤泰广告标识厂（普通合伙）建设项目建设项目环境影响报告表.pdf 2.5 MB，下载次数 0

回复 点赞 收藏

附件 9 无条件主动搬迁承诺书

无条件主动搬迁承诺书

广州市生态环境局花都分局：

我司在此郑重承诺以下事项

1.我单位将严格按照环保法 、规范运行管理、运行维护污染防治 告、及时公开信息;

2.我单位对于附近居民合理 及时报告给环境保护主管部门;

3.我单位将配合环境保护主 配合调查，并依法接受处罚;

4.当周边居民对企业的合理

特此承诺。

附件 10 UV 油墨 MSDS 及 VOCs 检测报告

MSDS –No. TR-L1 SERIES

深圳市汉拓数码物质安全资料表

一、 物品与厂商资料

物品名称：紫外线硬化喷墨墨水
同义名称：RoyalJet TOP UV Ink
物品用途：工业喷墨墨水
制造商名称、地址及电话： 紧急联络电话/传真电话：

二、成分辨识资料

中文名称	英文名称	同义名称	化学文摘社登记号码（CAS No.）	重量百分比
丙烯酸烷基酯	Monoalkyl of Acrylate	UV resin	—	10-15
1,6-六二醇二丙烯酸酯	1,6 Hexanediol Diacrylate	UV Monomer	13048-33-4	5-40
2,4,6-三甲基苯甲酰基	2,4,6-Trimethylbenzoyl diphenylphosphine	Photo Initiator	75980-60-8	3-10
2-羟基-4-氢氧乙基-2-甲基苯丙酮	2-Hydroxy-4-Hydroxyethoxy-2-Methylpropiophenone	Photo Initiator	106797-53-9	1-5
2-甲基-1-(4-甲硫基苯基)-2-嗎啉-1-丙酮	2-Methyl-1[4-(methylthio)phenyl]-2-morpholinopropan-1-one	Photo initiator	71868-10-5	1-5
颜料	Pigment	Colorant	——	8-20
添加剂	Additive	Other Ingredient	——	1-7

三、危害辨识资料

最重要危害效应	健康危害效应： 急性： 吸入：1.由于本产品之低蒸汽压，因此通常不会吸入蒸气。 2.若吸入雾气、蒸汽有可能刺激呼气道，造成咳嗽、呼吸急促及眩晕。 皮肤：1. 可能导致皮肤中度伤害（红肿），以及/或过敏。 2. 长时间接触可能导致起水泡（灼伤）与皮肤炎。 3. 由于不会发生立即的刺激，可能因而不自觉遭受接触。 4. 含有经皮肤吸收而发生轻微毒性之物质 眼睛：1.可能导致眼睛上海并持续数天。。 2. 可能导致严重灼伤、眼睛与眼睑之刺激、流眼泪、角膜炎。

食入：1. 可能导致嘴及喉咙之刺激、恶心、呕吐。
2. 含有轻微毒性之物质
慢性：1. 长期暴露会导致肺部、过敏、皮肤与眼睛病情之恶化。
2.根据动物实验显示重複或长期之光启始剂曝露会导致皮肤、血液、肝、肾与睾丸之症状。

四、急救措施

不同暴露途径之急救方法：
吸 入：将患者移到通风良好区域，如需要提供氧气或人工呼吸器，依据症状实施治疗并谘询医护人员。 皮肤接触：脱掉污染的衣物，以肥皂温水彻底清洗，如果症状持续则需送医治疗。 眼睛接触：用水冲洗眼睛至少 15 分钟并送医治疗。
食 入：给患者喝下 2 杯水稀释，不要催吐，立即送医或毒物医疗单位治疗，不要给意识不清之患者喂食，依据症状实施治疗，提供本物质安全资料给医护人员参考。 提供医护人员之资讯：无特定解毒剂可供使用，必须依据患者之症状与病情进行控制。

五、灭火措施

适用灭火器：” B”型灭火器(化学乾粉、酒精泡沫、二氧化碳、水雾)

灭火时可能遭遇之特殊危害：注意产品因聚合反应或分解所产生之物质。

特殊火灾与爆炸危害： 高温/抑制剂耗尽/外来异物/辐射曝露/氧化剂可能导致瞬间聚合反应，释放出热量/压力，密闭 容器可能会因失控反应而爆裂。
特殊灭火程序：
1.未配戴适当防护具不要进入火场。
2.参考分解物资料栏。
3.灭火人员就安全/屏障位置进行灭火。
4.热源/异物可能加速高温/压力/容器爆裂，引致火势漫延。
5.由于产品之低水溶性，因此採用水灭火之效果不佳。
6.以水幕/水雾进行火场/储槽之降温。
7.如产品洩漏至排水道/污水道，通知环保单位。

六、泄漏处理方法

1.泄漏物质可能因聚合反应而释放出热量/气体。
2.穿戴适当的个人防护装备。
3..将所有火源予以扑灭/移开。
4.以消防泡沫覆盖洩漏物。
5.大量泄漏须进行围堵与回收。
6.少量泄漏可利用惰性固体吸收。
7.水面之泄漏须围堵防止扩散，然后进行回收。
8.依照当地法规呈报有关安全卫生与环保当局。

深圳市汉拓数码物质安全资料表

七、安全处置与储存方法

处置：
1.避免皮肤及眼睛之直接接触/曝露。
2.进食、吸烟前将手清洗干净，或是进行淋浴。
3.须在指定区域进食、吸烟。

储存：
1.储存于阴凉、乾燥、通风良好场所。
2.远离不相容物质与状况。
3.避免长期存放于高于 30 oC(86 oF)温度之场所。

其他注意事项：
1.本产品有可能渗透/吸附在皮手套、围裙、皮带或是靴子，造成延后与持续之刺激或是化学灼伤。
2.遭受污染之皮製品必须予以丢弃。
3.进行喷涂物之喷砂、爆炸或是擦磨时，须对引起的灰尘或固体进行呼吸防护。

八、暴露预防措施

由于本产品之低蒸气压，因此吸入不是主要的职业伤害途径，然而如果作业场所因通风不良导致高蒸气浓度时，则必须配戴 NOISH 认可之呼吸器。 通风/排气：对于雾气/喷雾可採用局部通风方式，挥发气体则可採用整体换气方式。 个人防护设备：
眼部：(飞溅时)化学护目镜或全面式面罩，勿戴隐形眼镜。
呼吸：如通风不良，穿戴适当的呼吸防护具。 手部：橡胶或 Neoprene 强化合成橡胶防渗手套。 其它：1.连身式防护衣，工作靴，实验衣。
2.紧急淋浴及洗眼器。

卫生措施：
1.工作后尽速脱掉污染之衣物，洗淨后才可再穿戴或丢弃，且须告知洗衣人员污染物之危害性。
2.工作场所严禁抽烟或饮食。
3.处理此物后，须彻底洗手。
4.维持作业场所清洁。

九、物理及化学性质

物质状态：液体	形状：液体
顏色：红、黄、黑、蓝、白	气味：轻微香气
pH 值： N/AV	沸点/沸点范围： ＞120 ℃
分解温度：N/AV	闪火点：＞ 120℃ 测试方法：闭杯
自燃溫度： N/AV	爆炸界限：N/AV

十、安定性及反应性

安定性：具潜在不安定，如与不相容物接触或是处于反应条件下会发生聚合反应之危害。
应避免之物质：强酸、氧化剂、硷金属氢氧化物、聚合启始剂、过氧化物、惰性气体。
反应条件：高温、日光照射、X-光放射线、电子束、紫外光。
危害分解物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化合物、磷氧化物。

十一、毒性资料

十二、生态资料

可能之环境影响/环境流布：
1. 流放至水中时，对水生生物及其环境有不利之影响。
2. 分解产物：一氧化碳、二氧化碳、水、氮氧化物、磷化合物。
3. 化学分解产物之毒性低于生物分解者。

十三、废弃处置方法

废弃处置方法：
1..于合法场所进行焚化处理，或是倾倒入合法化学废液处理场所。
2. RCRA/OSHA 危害废弃物处理规定：无规范。
3. 参考当地法规。

十四、运送资料

深圳市汉拓数码物质安全资料表

国际运送规定：TDG－ 未规范

联合国编号：－ N/AP

国内运送规定：中国台湾省道路交通安全规则

特殊运送方法及注意事项： 无

十五、法规资料

适用法规： 劳工安全卫生设施规则 劳工作业环境空气中有害物容许浓度标准 废弃物贮存清除处理方法及设施标准	危险物及有害物通识规则 道路交通安全规则 事业

十六、其他资料

参考资料	NFPA(美国消防协会)危害等级 健康危害：2、可燃性：2、特别危害：无	
制表单位	名称：深圳市汉拓数码有限公司	
	地址/电话：深圳市龙岗区龙城街道新联社区嶂背工业区园湖路 322 号	
制表人	姓名：林繁渊	职称：环安卫高级专员
制表日期	2014/6/30	版别：0
备 注	符号/缩写代表意义： “－”：代表目前查无相关资料。 N/AV：代表无资料 N/AP：代表不适用 TDG：Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations	

测试报告

No. SHAEC2114196802　　日期: 2021年07月16日　第1页,共3页

深圳市汉拓数码有限公司
深圳市龙岗区龙城街道新联社区嶂背工业区园湖路322号第三厂区

以下测试之样品是由申请者所提供及确认：汉拓京瓷喷头通用墨水

SGS工作编号：	SP21-021199 - SH
客户参考信息：	HK Series
样品类型：	能量固化油墨-喷墨印刷油墨
样品接收日期：	2021年07月07日
测试周期：	2021年07月07日 - 2021年07月16日
测试要求：	根据客户要求测试
测试方法：	请参见下一页
测试结果：	请参见下一页

测试结果概要：

测试要求	结论
GB 38507-2020–挥发性有机化合物含量	符合

通标标准技术服务（上海）有限公司
授权签名

scan to see the report
SHAEC2114196802

Sue Sheng盛雯舒
批准签署人

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com
3rd Building,No.889 Yishan Road Xuhui District,Shanghai China 200233 t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21)64953679 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21)61156899 e sgs.china@sgs.com
Member of the SGS Group (SGS SA)

测试结果：

测试样品描述：

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	SHA21-141968.001	黑色液体

备注：

(1) 1 mg/kg = 0.0001%
(2) MDL = 方法检测限
(3) ND = 未检出 (< MDL)
(4) "-" = 未规定

GB 38507-2020–挥发性有机化合物含量

测试方法： 参考GB/T 34675-2017方法。

备注：

计算按照方法1。

除非另有说明，此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可，不可部分复制。
检测报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的，仅供内部参考。

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com
3rd Building,No.889 Yishan Road Xuhui District,Shanghai China 200233 t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21)64953679 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21)61156899 e sgs.china@sgs.com
Member of the SGS Group (SGS SA)

样品照片:

SHA21-141968.001

此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested .
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com
3rd Building,No.889 Yishan Road Xuhui District,Shanghai China 200233 t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21)64953679 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21)61156899 e sgs.china@sgs.com
Member of the SGS Group (SGS SA)

附件 11 玻璃胶 MSDS 及 VOCs 检测报告

WACKER

安全技术说明书

材料： 60097184　　WACKER® 131硅酮密封胶
透明

版本： 1.4 (CN)　　印刷日期： 17.12.2021　　更新日期: 13.04.2021

第1部分： 物质及混合物名称以及企业名称

1.1 产品标识

商品名：　WACKER® 131硅酮密封胶
透明

1.2 物质或混合物的确定应用领域以及不适用领域。

物质/制品的用途:
工业用。
密封胶

1.3 与编写安全数据表供货厂商有关的详细说明

生产商/供货商：	Wacker Chemicals (China) Co., Ltd.	
街道/邮局信箱号：	Bldg. 3, 1535 Hongmei Road Caohejing Hi-Tech Park	
国家/邮递区号/城市：	CHN Shanghai 200233	
电话：	+86 21 6100-3400	
安全数据表信息咨询：	电话	+49 8677 83-4888
	电子邮件：	WLCP-MSDS@wacker.com

1.4 意外事故紧急呼救电话号码

意外事故咨询：	NCEC	400 120 6011

第2部分： 危险性概述

2.1 物质或混合物的分级

根据全球化学品统一分类和标签制度，非危险物质或混合物。

2.2 标签要素

不需要贴GHS标签。

2.3 其它危险

没有数据。

第3部分：组成/组分数据

3.1 物质

不适用

3.2 混合物

3.2.1 化学特征

[redacted]

该产品不含有高度关注物质（REACH法规（EC）No. 1907/2006，第57条），含量≥0.1%。

第4部分：急救措施

4.1 急救措施说明

一般说明:
发生意外或感到不适时，就医（可能的话，出示标签或安全数据表）.

与眼睛接触后:
立即用大量清水冲洗. 如果持续感觉刺痛时，就医.

与皮肤接触后:
用布或纸擦去残余物质. 用大量清水或肥皂水充分清洗. 如果有可见的皮伤或其它不适时，就医（可能的话，出示标签或安全数据表）.

吸入后:
正常情况下，物料不会被吸入.

吞咽后:
给予多次小量的饮水. 切勿催吐.

4.2 最重要的急性和迟发症状和效应

有关信息在本节的其它部分中.

4.3 医生紧急救护或特殊治疗提示

请注意第11节中有关毒理学的更多信息.

第5部分：消防措施

5.1 溶剂

合适的灭火材料:
耐醇泡沫 , 二氧化碳 , 水雾 , 喷水灭火装置 , 砂子 , 灭火干粉 .

基于安全原因不适合使用的灭火材料:
喷水 .

5.2 物质或混合物引起的特别危险

起火时有害气体和蒸气会产生危害. 暴露于燃烧灰烬中可能对健康有危害! 危险性燃烧产物: 有毒和剧毒烟气 .

5.3 灭火提示

特殊防护器材:
采用不依靠现场空气的呼吸防护面具. 切勿让未受防护的人员靠近.

第6部分：偶然泄漏时的措施

6.1 与人员有关的防护措施、防护用品和紧急情况时的应对程序

保护事故区域. 穿戴个人防护设备（参见第8节）. 切勿让未受防护的人员靠近. 避免与眼睛及皮肤接触. 切勿吸入气体/蒸气/气溶胶. 如果物料泄漏，请标示“注意滑到”. 不要在洒出的材料上走动.

6.2 环保措施

避免材料进入地表水、排水管或下水道以及外界土壤. 在没有危险的情况下封闭泄漏处. 截留受污水/灭火用水. 排放在标有指示标记的容器内. 如果产品泄漏到表层水体，下水道或土壤，请通知职能部门.

6.3 收容和清除方法和材料

为了避免粘结，使用砂或漂白土铺撒表面，机械收集表面. 清扫或擦除溢出物料，然后将其置于合适的化学废弃容器内. 采用洗涤剂/皂液或其它可降解性清洁剂来清除附在壁上的粘液层. 采用砂子或其它粒状惰性材料来提高抗滑阻力.

其它说明：
排尽蒸气。 杜绝一切火源。 注意防爆。 参见章节7。

6.4 引用其它部分

必须遵守其它部分的有关信息。 这尤其适用于人员防护设施(第8部分)和废物处理(第13部分)的信息。

第7部分：处理和储藏

7.1 与安全处理有关的防护措施

安全操作指引：
确保工作空间和工作位置有充足的空气流通。 必须在原物体上吸除。 远离第10节所指的不相容物质。 参见章节8

防火防爆指引：
产品能够分解出乙酸。 在密封区内，蒸气能够和空气组成混合物，在有点火源时发生爆炸，这也包括在没有清洗的空容器中。 远离火源，禁止吸烟。 采取预防措施防止静电。 用水冷却处于危险状态的容器。

7.2 安全储藏的条件，要考虑到不相容性

储存室及容器的要求:
遵守地方/州立/联邦法规。

混合储存须知:
遵守地方/州立/联邦法规。

其它有关储存条件:
贮于干燥、阴凉处。 防止受潮。 将容器置于通风良好处。

7.3 特殊最终用途

没有数据。

第8部分：限制和监视暴露/人员防护设施

8.1 应监视参数

工作位置空气中最高许可含量
不适用

8.2 限制和监视暴露

8.2.1 在工作位置的暴露限制和监视

一般防护及卫生措施 ：
搬运化学物质遵照相关工业卫生标准。 切勿吸入气体/蒸气/气溶胶。 在足够的通风下使用。 避免与眼睛、皮肤接触。 建议采取预防性皮肤保护措施 立即脱去受沾污浸泡过的衣物。 定期清洁工作区。 规定洗淋浴和冲洗眼睛。 工作时严禁吃，喝或吸烟。

个人防护设备:

呼吸保护措施

如果不能保证工作场所的吸入暴露值低于工作场所限制值，就必须使用适当的防护面具。 适宜的呼吸保护面具： 全脸呼吸保护面具，按照认可的标准，例如EN 136。
推荐的过滤器类型： 气体过滤器ABEK(某些无机、有机和酸性气体和蒸气；氨/胺)，按照认可的标准，例如EN 14387

必须遵守呼吸保护面具的戴用时间限制以及面具生产厂家的提示说明。

眼部防护措施

防护眼镜 。

手部防护

在拿取使用产品过程中必须自始至终戴防护手套。

推荐的手套材料: 丁基橡胶制备的防护手套
材料厚度: > 0,3 mm
穿透时间: > 480 min

推荐的手套材料: 丁腈橡胶防护手套
材料厚度: > 0,1 mm
穿透时间: 60 - 120 min

请您注意手套供应商在透过性和穿透时间方面给出的信息。同时还要考虑到产品使用时的具体场合和条件，例如割裂危险、磨损和接触持续时间。 必须注意，在实践中，化学品防护手套的日常使用持续时间受很多因素(例如温度)的影响，它可能会明显短于测试中得出的渗透时间。

皮肤防护

防护服 .

8.2.2 暴露环境中的限制和监视

避免材料进入地表水、排水管或下水道以及外界土壤。

8.3 有关系统设计与工程计量的更多信息

参见章节7 遵守国家部门规章。

第9部分：物理和化学性质

9.1 基本物理和化学性质信息

性质:	数值:	方法:
外观		
物态	液体	
形状	糊状物	
颜色	无色透明	
气味		
气味	刺激性的	
气味极限		
气味极限	无现成数据	
pH值		
pH值	不适用. 不溶于水。	
熔点/凝固点		
熔点/熔限	不适用	
沸点/沸程		
沸点/沸程	不适用	
闪点		
闪点	不适用	
蒸发速度		
蒸发速度	无现成数据	
上/下可燃或爆炸极限		
爆炸下限	不适用	
爆炸上限	不适用	
蒸汽压力		
蒸汽压力	不适用	
溶解性		
水溶解性/混和性	几乎不溶	
蒸气密度		
相对气体/蒸气密度	无已知数据。	

第10部分：稳定性和反应性

10.1 – 10.3 反应性; 化学稳定性; 发生危险反应的可能性

在储存和搬运过程中，若遵循适用的操作守则，未见危险反应.

有关信息也可能包含在本节的其它部分中.

10.4 应避免的条件

水分，热量，明火和其他着火源.

10.5 不相容材料

会与后列物质产生反应： 水 ， 碱性物质 与 醇类 . 反应时产生乙酸.

10.6 危险的分解产物

水解时产生乙酸. 测量显示，温度高于约 150 ° C 时会通过氧化形成少量甲醛.

第11部分：毒理学资料

11.1 有关毒理效应的信息

11.1.1 急性毒性

产品数据:

暴露途径	结果/作用	种类/测试系统	来源
经口	LD50: > 2000 mg/kg	大鼠	推断出
真皮	LD50: > 2009 mg/kg	家兔	推断出

11.1.2 对皮肤有灼伤/刺激作用

产品数据:

结果/作用	种类/测试系统	来源
无皮肤刺激	家兔	推断出

11.1.3 严重伤害眼睛/刺激眼睛

产品数据:

结果/作用	种类/测试系统	来源
无眼睛刺激	体外实验; 牛角膜	推断出 OECD 437
无眼睛刺激	家兔	推断出

11.1.4 呼吸道/皮肤致敏作用

评价:

到目前为止，还没有产品整体的毒理学试验数据.

11.1.5 生殖细胞诱变性

评价:

到目前为止，还没有产品整体的毒理学试验数据.

11.1.6 致癌性

评价:

到目前为止，还没有产品整体的毒理学试验数据.

11.1.7 生殖毒性

评价:

到目前为止，还没有产品整体的毒理学试验数据.

11.1.8 特别目标器官毒性(一次性暴露)

评价:

到目前为止，还没有产品整体的毒理学试验数据.

11.1.9 特别目标器官毒性(多次性暴露)

评价:

到目前为止，还没有产品整体的毒理学试验数据.

11.1.10 肺吸入危险

评价:

基于产品的物理和化学性质，不会造成吸入的危险.

11.1.11 更多毒性资料

受潮后，产品会分解出少量乙酸(64-19-7)，会刺激皮肤、粘膜.

第12部分：与环境有关的资料

12.1 毒性

评价:

在考虑到物理化学性质的前提下基于对类似产品进行的生态毒理学检验进行评估：对本产品来说，对水生生物不会产生与分级有关的影响. 根据目前所知，对污水处理设备不会产生负面作用.

产品数据:

结果/作用	种类/测试系统	来源
ErC50: > 100 mg/l (测量的)	静态试验 Desmodesmus subspicatus (绿藻) (72 h)	推断出 OECD 201

12.2 持久性和可降解性

评价:

有机硅含量： 无法生物降解． 沉降法分离． 水解产物（乙酸）容易生物降解．

12.3 生物积累可能性

评价:

聚合物组份： 无生物蓄积可能性．

12.4 土壤中的迁移性

评估:

有机硅含量： 不溶于水．

12.5 PBT(持久性、生物累积性和毒性)和vPvB(非常持久且具有生物累积性)评估结果

没有数据．

12.6 其它有害作用

未知的

12.7 其他说明

在交联状态下，不溶于水． 采用过滤方法容易与水分离．

第13部分：废物处理提示

13.1 废弃物处置方式

13.1.1 产品

建议:
不能继续使用、加工或回收的材料应在获准的设施中按照国家、州(省)和地方法规进行废弃处理． 根据法规不同，废物处理方法可以是堆放到垃圾场或者焚烧．

13.1.2 未经清洁的包装

建议:
完全倒空容器（无滴料、无粉末残留，仔细刮擦）． 容器可再回收或再使用．遵守当地/州立/联邦法规． 无法清洁的包装应该采取和物料相同的废弃物质处理法．

第14部分：运输说明

14.1 – 14.4 联合国编号; 符合规定的联合国运输名称; 运输危险级; 包装组别

道路 ADR:
评价 .....: 非危险物品

铁路运输 RID:
评价 .....: 非危险物品

海运IMDG-Code:
评价 .....: 非危险物品

空运 ICAO-TI/IATA-DGR:
评价 .....: 非危险物品

14.5 环境危险

危害环境的: 否

14.6 提供给使用者的特殊注意措施

必须遵守其它部分的有关信息.

14.7 符合MARPOL公约附录II和IBC-Code（国际散装危险化学品船舶构造和设备规则）的散装物品运输

没有计划使用散装运输船运输散装货物.

第15部分：法规信息

15.1 安全、健康和环保规章/该物质或混合物的特殊法规

按照GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013 编制.

遵守国家和当地的政府法规.

标志法说明，请参阅本文件第2章.

15.2 国际注册现况

如果有关于物质清单中个别物质的信息，这些信息将在后面列出.

日本 ..... : ENCS (Handbook of Existing and New Chemical Substances):
本产品已经列入物质清单或符合清单中物质的特性.

澳大利亚 ..... : AIIC (Australian Inventory of Industrial Chemicals):
本产品已经列入物质清单或符合清单中物质的特性.

中国 ..... : IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances in China):
本产品已经列入物质清单或符合清单中物质的特性.

加拿大 ..... : DSL (Domestic Substance List):
本产品已经列入物质清单或符合清单中物质的特性.

菲律宾 ..... : PICCS (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances):
本产品已经列入物质清单或符合清单中物质的特性.

美利坚合众国 (USA) ..... : TSCA (Toxic Substance Control Act Chemical Substance Inventory):
本产品的所有组分都被列为正在使用或与物质清单一致.

台湾 ..... : TCSI (Taiwan Chemical Substance Inventory):
本产品已列入或与物质清单相符. 一般提示: 如果进口台湾或在台湾生产的物质超过数量限值100公斤/年时(如为混合物则须计算出每种组分个别的含量)，按照台湾化学品法对已列入台湾公告之化学物质清单或符合台湾公告之化学物质清单之物质的规定须进行状况1的登记. 进口商或生产商应对此负责.

欧洲经济区 (EEA) ..... : REACH (Regulation (EC) No 1907/2006):
概括说明: 如果在第1节中给出的供应商由于他们在欧洲经济区(EEA)生产或进口而产生登记义务时，则此义务将由他们执行. 如果客户或其他后继用户进口欧洲经济区(EEA)而产生的登记义务，则此义务由他们执行.

韩国 (大韩民国) ..... : ARBC (化学品注册和评估法规: "K-REACH"):
请与您的常规联系人联系以获取更多详细信息.

第16部分：其它资料

16.1 产品

本文件中给出的信息以我们在修改时拥有的最新知识为基础. 它们并不成为法律保证规定意义上对该产品特性的保证.

提供本文件并不能免除产品购买人自己注意和遵守与该产品有关现行法律和规定的责任，特别是在其它司法管辖地区继续转售该产品或使用它生产的混合物或制品时，以及在保护第三者权益问题上更应如此. 如果对所描述的产品进行了加工或混入其它材料，则本文件中给出的信息不再适用于所制成的新产品，除非特别加以说明. 重新包装产品时，购货人有责任附上必要的，与安全有关的信息.

16.2 其它说明:

数值数据的逗号表示小数点. 页内左沿的垂直线表示该处，与前一版本对比，做了更改. 此版本替代以前所有版本.

- 安全数据表结束 -

150902341084

检验检测报告

TEST REPORT

报告编号：HX12F-2100044

样品名称	WACKER 131 高模量玻璃装配-专业级有机硅密封胶
委托单位	瓦克化学（中国）有限公司
检测类别	普通送样

上海市建筑科学研究院有限公司

Shanghai Research Institute of Building Sciences Co. Ltd

上海市建筑科学研究院有限公司
检验检测报告

检测类别：普通送样　　共 2 页 第 1 页
委托单编号：HX1-2100028　　报告编号：HX12F-2100044

委托单位	瓦克化学（中国）有限公司	联系电话	021-61302227
单位地址	上海虹梅路 1535 号 3 号楼	邮政编码	----
工程名称	----	工程部位	----
工程地址	----	委托日期	2021-01-29
样品名称	WACKER 131 高模量玻璃装配-专业级有机硅密封胶	样品编号	HX1-2100028-02
生产单位	瓦克化学（张家港）有限公司	生产日期	----
型号规格	CE30355，本体型、300ml	批　号	----
样品数量	1 支	代表数量	----
商　标	----	到样日期	2021-01-29
样品状态	膏状	出厂编号	----
判定依据	GB 18583-2008 《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》		
检测日期	2021-03-17～2021-03-17	报告日期	2021-03-18
检验检测场所	本次检验检测场所：上海市闵行区申富路 568 号。		
结　论	送检的样品经检测，按上述判定依据判定为所检项目合格。 检验检测机构（盖章）		
备　注	----		

批准：　　审核：　　编制：

上海市建筑科学研究院有限公司
检验检测报告

检测类别：普通送样　　共 2 页 第 1 页
委托单编号：HX1-2100028　　报告编号：HX12F-2100044

委托单位	瓦克化学（中国）有限公司	联系电话	021-61302227
单位地址	上海虹梅路 1535 号 3 号楼	邮政编码	-----
工程名称	-----	工程部位	-----
工程地址	-----	委托日期	2021-01-29
样品名称	WACKER 131 高模量玻璃装配-专业级有机硅密封胶	样品编号	HX1-2100028-02
生产单位	瓦克化学（张家港）有限公司	生产日期	-----
型号规格	CE30355，本体型、300ml	批　号	-----
样品数量	1 支	代表数量	-----
商　标	-----	到样日期	2021-01-29
样品状态	膏状	出厂编号	-----
判定依据	GB 18583-2008 《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》		
检测日期	2021-03-17～2021-03-17	报告日期	2021-03-18
检验检测场所	本次检验检测场所：上海市闵行区申富路 568 号。		
结　论	送检的样品经检测，按上述判定依据判定为所检项目合格。 检验检测机构（盖章）		
备　注	----		

批准：　　审核：　　编制：

上海市建筑科学研究院有限公司

检 验 检 测 报 告

检测类别：普通送样　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　共 2 页 第 2 页

[redacted]

说明	----			

（本报告内容结束）

声　明

Notice

1. 未经本机构同意，不得部分复制本报告。

   This report is prohibited be partially reproduced without permission of our agency.

2. 本报告检测结果委托单位如有异议，请在报告收到之日起十五日内提出。

   If the client has any objection to the contents of this report, please submit it within 15 days from the date of receipt of the report.

3. 送样检测结果仅对来样负责。

   Results of this report are only responsible for this inspection project.

4. 本机构不负责对委托方所提供本次被测样品相关信息及企业信息的证实。

   The commission information is provided by the applicant. Identifying authenticity of the information is out of our responsibility.

本机构通讯资料

地址：上海市宛平南路 75 号/上海市申富路 568 号
ADD: No.75, Wanping South Road, Shanghai.
No.568, Shenfu Road, Shanghai,
邮编 *Post code*：200032
收样电话 *Tel*：021-54833247/54425393
反馈电话 *Tel*：021-64410046/64640734
邮箱 *Email*：jkylab@sribs.com.cn