项目编号：an3av3

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州雅弘文化传播有

建设单位：广州雅弘文化传播有

编制日期：二〇二五年三月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1743047534000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	an3av3
建设项目名称	广州雅弘文化传播有限公司建设项目
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	广州
统一社会信用代码	9144
法定代表人（签章）	嵇飞
主要负责人（签字）	薛妙
直接负责的主管人员（签字）	薛妙
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州顺景环境科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA9XQ9Y9K9
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
许逸林	2022050354400000025	BH 002304	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号
许逸林	一、建设项目基本情况 二、建设项目工程分析 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 四、主要环境影响和保护措施	BH 002304
王元威	五、环境保护措施监督检查清单 六、结论	BH 073407

建设单位责任声明

我单位广州雅弘文化传播有限公司（统一社会信用代码91440101MA59PNA156）郑重声明：

一、我单位对广州雅弘文化传播有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：an3av3，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字）：

编制单位责任声明

我单位广州顺景环境科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9XQY9K9D）郑重声明：

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

二、我单位受广州雅弘文化传播有限公司的委托，主持编制了广州雅弘文化传播有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：an3av3，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章

法定代表人（签字/签

2025年3月28日

编号：S1212021021764G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9XQY9K9D

营业执照

（副 本）

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

名　　称　广州顺景环境科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　蔡玉华

经营范围　专业技术服务业（具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询，网址：http://www.gsxt.gov.cn/。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本　壹佰万元（人民币）

成立日期　2021年04月

住　　所　广州市白云　　2室

登记机关　广州市白云区市场监督管理局

2024 年 02 月 27 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。

姓　　名：

证件号码：

性　　别：

出生年月：

批准日期：

管 理 号：2(

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

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

20250327142326822 8

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	许逸林	证件号码

参保险种情况

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202503	广州市:广州顺景环境科技有限公司	3	3	3
截止			2025-03-27 12:27 ，该参保人累计月数合计	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　2025-03-27 12:27

202502206669229020

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	王元威	证件号码	

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202304	-	202502	广州市:广州[illegible]景环境科技有[illegible]	23	23	23
截止			2025-02-20 15:54 ，该参保人累[illegible]	实际缴费23个月，缓缴0个月	实际缴费23个月，缓缴0个月	实际缴费23个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　2025-02-20 15:54

质量控制记录表

项目名称	广州雅弘文化传播有限公		
文件类型	□环境影响报告书 ☑ 环境影响报告表	项目	
编制主持人	许逸林	主要编制人员	许逸林、王元威
初审（校核）意见	1、补充原料 VOCs 含量数值，对比相关要求进行 V 2、补充与流溪河干流支流距离的判定及相关内容。 3、补充焊丝的 MSDS 报告。 4、细化喷漆线及喷枪的配套设置。 5、核实水帘柜废水和喷枪废水的产生及排放。 6、核实喷漆附着率。 7、其他见批注。 审核人（签名）： 日		
审核意见	1、核实晾干是否加热。 2、核实排气筒高度。 3、其他见批注。 审核人（签名）： 日		
审定意见	同意上环评信用平台填报，打印装订报告。 审核人（签名）： 日		

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 41
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 81
六、结论 83
附图 1 项目地理位置图 86
附图 2 项目四至卫星图 87
附图 3 项目四至实拍图 88
附图 4 本项目总平面布置图 89
附图 5 项目大气环境保护目标示意图 90
附图 6 项目所在区域环境空气功能区划图 91
附图 7 广州市花都区声环境功能区区划图 92
附图 8 广州市生态环境管控区图 93
附图 9 广州市大气环境空间管控区图 94
附图 10 广州市水环境空间管控区图 95
附图 11 广东省“三线一单”生态环境分区管控图 96
附图 12 广东省“三线一单”平台截图 1 97
附图 13 广东省“三线一单”平台截图 2 98
附图 14 广东省“三线一单”平台截图 3 99
附图 16 广东省“三线一单”平台截图 5 101
附图 17 广州市国土空间总体规划图 102
附件 1 营业执照 103
附件 2 法人身份证 104
附件 3 租赁合同以及用地文件 105
附件 5 水性底漆 MSDS 110
附件 6 水性底漆挥发性有机物成分检测报告 115
附件 7 水性面漆 MSDS 121
附件 8 水性面漆挥发性有机物成分检测报告 126
附件 9 帮扶整改告知书 129

附件 10：固定污染源登记证 131
附件 11 引用的噪声监测报告 132
附件 12 引用的大气环境现状监测报告 137
附件 12 油漆主剂 MSDS 145
附件 13 固化剂 MSDS 150
附件 14 稀释剂 MSDS 160
附件 15 油漆（主剂：固化剂：稀释剂=1:0.5:0.2）挥发性有机物成分检测报告 168
附件 16 地表水监测报告（仅截取地表水情况） 172
附件 17 实心焊丝 MSDS 193

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">广州雅弘文化传播有限公司建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2503-440114-07-01-842986</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>薛妙熔</td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">广州市花都区新雅街广塘村七八队西街 4 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 113 度 15 分 50.046 秒，北纬 23 度 23 分 21.564 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3311 金属结构制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十、金属制品业 33-66 结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td></td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td></td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>2000</td><td>环保投资（万元）</td><td>29</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.15</td><td>施工工期</td><td></td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☐否
☑是：《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号 2024217）</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>3710</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中“表1 专项评价设置原则表”，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体情况如下表所示：
表 1-1 专项评价设置情况一览表
<table><tr><th>专项评价</th><th>设置原则</th><th>本项目实际情况</th></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>类别</th><th></th><th></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>本项目排放的废气污染物为非甲烷总烃、颗粒物、漆雾和臭气浓度等，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此无需设置大气专项评价。</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>本项目无废水直排，因此无需设置地表水专项评价。</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>根据下文环境风险分析，本项目的危险物质存储量不超过临界量，环境风险潜势为I，无需设置环境风险专项评价。</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>本项目用水为市政供水，不设置取水口。因此无需设置生态专项评价。</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>本项目为陆地工程建设项目，不属于海洋工程建设项目，因此无需设置海洋专项评价。</td></tr>
</table>
因此，本项目无需设置专项评价
</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>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

1、产业政策相符性分析

本项目主要从事舞台板和立柱的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C3311 金属结构制造，根据《产业结构调整指导目录(2024 本)》，本项目不属于限制类、淘汰类或禁止类内容。

根据国家发展改革委、商务部印发《市场准入负面清单(2022 年版)》，本项目不属于禁止准入类和需许可准入类，故项目属于允许准入项目。

综上所述，本项目符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》和《市场准入负面清单(2022 年版)》的要求。

</td></tr>
</table>

3、与花都区环境功能区划的符合性分析

（1）空气环境

根据《广州市环境空气质量功能区区划》（穗府〔2013〕17号）中环境空气功能区划，本项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求，空气环境功能区划图见附图6。

（2）地表水环境

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号）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），项目所在地不属于饮用水源保护区。

本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入新华污水处理厂，尾水排入天马河。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）的相关规定，天马河工业农业用水区（狮岭-新街河干流）主导功能为景观、工业、农业，水质现状为Ⅴ类，水质目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类水质标准。

项目周边的地表水为新街河，属于白坭河支流。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）的相关规定，新街河地表水环境水质目标为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。

（3）声环境

本项目位于广州市花都区新雅街广塘村七八队西街4号。根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号），本项目属于声环境2类区。本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。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区划分要求。声环境功能区划图见附图7。

2、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

根据“三线一单”数据管理及应用平台，项目位于 ZH44011420011（花都

区新雅、花山、花东重点管控单元），见附图 11。

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》可知，本项目位于重点管控单元。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）中的重点管控单元要求相符性分析如下：

表 1-1 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

项目	《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》要求	项目情况	是否符合
（一）全省总体管控要求			
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。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。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。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	本项目不属于生态保护红线范围。项目为金属结构制造业，项目类型以及工艺均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。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强	本项目使用能源为电能，属于清洁能源。项目不涉及文件中该条款的其他内容。	相符

		化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。		
	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。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。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。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	项目已申请 VOCs 总量指标，并实行两倍削减替代；项目不产生排放重金属污染物；本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池设施处理后，排入新华污水处理厂，尾水排入天马河。项目废气经收集后，通过水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理。	相符
	环境风险防控要求	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	本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

	件）。		
（二）“一核一带一区”区域管控要求。			
区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	项目为金属结构制造业，不属于禁止文件条款中禁止内容。	相符
能源资源利用要求	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。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。	项目为金属结构制造业。项目使用电能，属于清洁能源。项目使用市政自来水。	相符
污染物排放管控	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。	本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池设施处理后，排入新华污水处理厂，尾水排入天马河。本项目不涉及 NOx、重金	相符

	要求	实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。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。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	属污染物排放。项目有机物排放量为0.239t/a，本项目重视 VOCs 污染源头控制，采用的原辅料为低挥发性原辅材料，项目不涉及文件中该条款的其他内容。	
	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，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本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
	（三）环境管控单元总体管控要求。			
	/	环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。	本项目位于重点管控单元。	/
	重点管控单元总体管控要求			
	省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目不属于省级以上工业园区重点管控单元。项目为教育类扩建项目，不属于禁止文件条款中禁止内容。	相符
	水环境质量	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇	本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池设施处理后，排入新华污水处理厂，尾水排	相符

超标类重点管控单元	生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	入天马河。	
大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目为项目为金属结构制造业，不涉及文件中的严格限制及禁止类项目。项目使用涂料为水性漆以及油性漆，根据溶剂型油漆的VOCS成分检测报告，使用的溶剂型油漆不属于高挥发性有机物原辅材料	相符

由上表可知，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

3、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）、《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单的通知（2024 年修订）》（穗环〔2024〕139号）的相符性分析

根据《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号），本项目属于ZH44011420011（花都区新雅、花山、花东重点管控单元），该管控单元信息具体如下：

表1-2 项目涉及的管控单元信息一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	要素细类
ZH44011420011	花都区新雅、花山、花东重点管控单元	广东省广州市花都区	重点管控单元	水环境城镇生活污染重点管控区、水环境一般管控

				区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、土地资源重点管控区

表 1-3 本项目与广州市环境管控单元准入清单要求相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目	符合性
区域布局管控	1-1.【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的先进装备制造业、航空制造等高端制造业及先进生产服务业等相关产业，新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。	项目符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》和《市场准入负面清单(2022 年版)》的要求。	符合
	1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目不属于高耗水、高污染行业。	
	1-3.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。	不涉及	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。	项目污染物均能达标排放	符合
	1-5.【土壤/禁止类】禁止新建、扩建增加重点防控的重金属污染物排放的建设项目。	不涉及	符合
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。	项目使用电能以及市政水，均属于清洁能源，项目不属于高耗水、高耗能项目	符合
	2-2.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	目使用电能以及市政水，均属于清洁能源，项目不属于高耗水、高耗能项目	
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】开展重点行业企业清洁化改造后评价工作，推进涉水重污染行业企业实施强制性清洁生产审核，支持企业实施清洁生产技术改造，提升清洁生产水平。推行重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和	企业雨污分流、清污分流	符合

	视频双监控，加强企业雨污分流、清污分流。		
	3-2.【水/限制类】全面提升城乡污水处理能力，着力补齐污水收集转输管网缺口，持续推进城中村截污纳管工作。	不涉及	符合
	3-3.【大气/综合类】重点推进先进装备制造业、航空制造等园区主导产业的 VOCs 污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。	项目喷漆过程产生的废气先经过水帘柜处理后在与晾干过程的有机废气一起通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”进行处理后，经 15m 排气筒(DA001)高空排放。项目使用涂料为水性漆以及油性漆，根据溶剂型油漆的 VOCs 成分检测报告，使用的水性漆和油漆均不属于高挥发性有机物原辅材料，项目有机废气废气收集率为 80%，处置效率为 80%。	
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。	项目将按规范要求落实有效的事故风险防范和应急措施	符合
	4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	项目厂房、仓库均水泥硬底化防渗处理，危废暂存间拟作防腐、防渗、防漏处理，不会对用地范围内土壤和地下水造成明显污染	符合

综上所述，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4 号）的要求。

4、与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》，广州市将国家、广东省已划定的法定生态保护区及广州市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系统重要区，划入生态保护红线。生态保护红线区内除必要的科学实验、教学研究需要外，禁止城镇建设、工农业生产和矿产资源开发等改变区域生态系统现状的生产经营活动，市政公益性基础设施建设等活动也应符

合相关法律法规要求。

根据“广州市生态保护红线规划图”，本项目不位于生态保护红线区；根据“广州市生态保护生态环境空间管控图”，本项目不位于生态保护空间管控区；根据“广州市大气环境空间管控区图”可知，本项目不位于大气污染物存量重点减排区、空气质量功能区一类区、大气污染物增量严控区；本项目不涉及饮用水管控区、超载严重河道、超载管控区、水源涵养区、珍稀水生生物生境保护区。

本项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》的要求。

5、与《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕10 号）相符性分析

该文件提出：“1、城镇开发边界内：城镇开发边界内各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控。2、城镇开发边界外：城镇开发边界外原则上不得进行城镇集中建设，不得设立各类开发区。”

本项目位于城镇开发边界内，不位于耕地和永久基本农田、生态保护红线（详见附图 17），本项目按照规划用途依法办理有关手续。因此，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕10 号）的要求。

6、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

根据《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）：

二、深入推进产业结构优化调整

（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目

	应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。 分析：本性项目位于广州市花都区新雅街广塘村七八队西街 4 号，属于重点区域，项目应实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代。项目污染因子不涉及 NOx，项目污染因子 VOCs 总量≤300kg，根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发[2019]2 号)(节选):“四、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。”因此 VOCs 总量指标无需进行总量替代。 五、强化多污染物协同减排。 （十八）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。 本项目从事舞台板、立柱的生产制造，项目使用涂料有水性漆以及油性漆，根据水性漆的 VOCs 成分检测报告，项目水性底漆的可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 141g/L，水性面漆的可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 155g/L，均小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料“工业防护涂料-型材涂料-其他”VOCs 含量限值≤250g/L 的要求；项目使用的溶剂型油漆的 VOCs 成分检测报告，可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 299g/L，小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求中“木器涂料（限工厂化涂装用）”一栏中的 VOCs 含量限值≤420g/L 的要求。项目使用的水性漆以及油漆均不属于高挥发性有机物原辅材料。项目生产过程产生的有机废气经收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，项目喷漆过程产生有机废气废气收集率为 80%，处置效率为 80%，有机废气的治理措施不属于不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。 故本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方

案的通知》（粤府（2024）85 号）的要求。

7、与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性分析

（1）根据《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》：“实施低 VOCs 含量产品源头替代工程：严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目；全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理，研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》无组织排放要求作为强制性标准实施；涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施；指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。”

相符性分析：本项目主要从事舞台板和立柱的生产制造生产，项目生产过程产生的有机废气经收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放及合理规范生产措施后，项目使用涂料有水性漆以及油性漆，根据水性漆的 VOCs 成分检测报告，项目水性底漆的可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 141g/L，水性面漆的可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 155g/L，均小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料“工业防护涂料-型材涂料-其他”VOCs 含量限值≤250g/L 的要求；项目使用的溶剂型油漆的 VOCs 成分检测报告，可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 299g/L，小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求中“木器涂料（限工厂化涂装用）”一栏中的 VOCs 含量限值≤420g/L 的要求。项目使用的水性漆以及油漆均不属于高挥发性有机物原辅材料，项目喷漆过程产生有机废气废气收集率为 80%，处置效率为 80%，有机废气的治理措施不属于不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。

（2）根据《广东省 2021 年水污染防治工作方案》：“深入推进工业污染治理，提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控一规划与项目环评一排污许可证管理一环境监察与执法”的闭环管理机制；深入推进地下水污染治理。加快完善“双源”（即集中式地下水型饮用水水源和重点污

染源）清单，持续开展集中式地下水型饮用水水源补给区和涉重金属、化工等重点行业企业及集聚区周边地下水基础环境状况调查评估。”

相符性分析：本项目建成后生产车间地面均进行水泥硬化，不会对地下水产生明显影响。

（3）根据《广东省2021年土壤污染防治工作方案》：“严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。”

相符性分析：本项目不涉及重金属污染物排放，一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交由物资回收单位回收利用，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。本项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，一般固体废物暂存场所和危险废物暂存仓库均进行了防风、防雨、防渗漏等措施。

综上，本项目符合《关于印发广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）中的相关政策要求。

8、与《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析

根据《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）要求，“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的地区局部，新建化学制浆、电镀、印染、制革等项目入园集中管理。……建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。……珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。……珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散

	供热锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。……大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。……在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。……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。……深化工业炉窑和锅炉排放治理。……石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级 9 以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。” 相符性分析：本项目主要从事舞台板和立柱的生产制造生产，不属于化学制浆、电镀、印染、制革等需入园管理项目。项目不涉及燃煤锅炉、工业炉窑和燃气锅炉，不属于高耗能、高污染行业，也不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、钢铁、原油加工等禁止建设范畴。 项目使用涂料有水性漆以及油性漆，根据水性漆的 VOCS 成分检测报告，项目水性底漆的可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 141g/L，水性面漆的可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 155g/L，均小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料“工业防护涂料-型材涂料-其他”VOCs 含量限值≤250g/L 的要求；项目使用的溶剂型油漆的 VOCs 成分检测报告，可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 299g/L，小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求中“木器涂料（限工厂化涂装用）”一栏中的 VOCs 含量限值≤420g/L 的要求。项目使用的水性漆以及油漆均不属于高挥发性有机物原辅材料。项目生产过程产生的有机废气经收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，项目喷漆过程产生有机废气废气收集率为 80%，处置效率为

80%，有机废气的治理措施不属于不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。

因此，项目的建设符合《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）中的相关要求。

9、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）的相符性分析

根据该文件中第三节深化工业源综合治理，具体内容如下：推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。

深化工业锅炉和炉窑排放治理。控制煤炭消费总量，加强现有燃煤机组（锅炉）煤炭使用量的监控，巩固“超洁净排放”成果。推动开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。继续扩大集中供热范围，推进热电联产重点工程。探索火电厂大气汞、铅排放控制研究和清单编制。

相符性分析：本项目从事舞台板、立柱的生产制造，项目使用涂料有水性漆以及油性漆，根据水性漆的 VOCs 成分检测报告，项目水性底漆的可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 141g/L，水性面漆的可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 155g/L，均小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料“工业防护涂料-型材涂料-其他”VOCs 含量限值≤250g/L 的要求；项目使用的溶剂型油漆的 VOCs 成分检测报告，可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 299g/L，小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》

（GB/T38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求中“木器涂料（限工厂化涂装用）”一栏中的 VOCs 含量限值≤420g/L 的要求。项目使用的水性漆以及油漆均不属于高挥发性有机物原辅材料。项目生产过程产生的有机废气经收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，项目喷漆过程产生有机废气废气收集率为 80%，处置效率为 80%，有机废气的治理措施不属于不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。

因此，本项目满足《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）的要求。

10、与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委[2022]1 号）的相符性分析

本项目与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委[2022]1 号）的相符性分析如下表所示。

表 1-5 与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》相符性分析一览表

要求	本项目实际情况	相符性
大气污染防治工作： 推动 VOCs 全过程精细化治理。重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与粘胶剂使用过程 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。 针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化 VOCs 排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方案。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车主夜间加油。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心。	项目使用涂料有水性漆以及油性漆，根据水性漆的 VOCS 成分检测报告，项目水性底漆的可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 141g/L，水性面漆的可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 155g/L，均小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料“工业防护涂料-型材涂料-其他”VOCs 含量限值≤250g/L 的要求；项目使用的溶剂型油漆的 VOCs 成分检测报告，可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 299g/L，小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求中“木器涂料（限工厂化涂装用）”一栏中的 VOCs 含量限值≤420g/L 的要求。项目使用的水性漆以及油漆均不属于高挥发性有机物原辅材料。项目生产过程产生的有	相符

	机废气经收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，项目喷漆过程产生有机废气废气收集率为80%，处置效率为80%，有机废气的治理措施不属于不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。 项目建成后，建设单位将对原辅材料、生产运行、污染防治设施设置规范台账记录相关参数，并定期开展VOCs有组织排放口和厂界厂区监测。	

因此，本项目与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委[2022]1号）相符。

11、与《花都区生态环境保护规划（2021-2030年）的通知》（花府[2021]13号）的相符性分析

本项目与《花都区生态环境保护规划（2021-2030年）的通知》（花府[2021]13号）的相符性分析如下表所示。

表1-6 与《花都区生态环境保护规划（2021-2030年）的通知》相符性分析一览表

要求	本项目实际情况	相符性
大气环境污染防治规划： 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。	项目使用涂料有水性漆以及油性漆，根据水性漆的VOCS成分检测报告，项目水性底漆的可挥发性有机化合物VOCs含量为141g/L，水性面漆的可挥发性有机化合物VOCs含量为155g/L，均小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表1水性涂料“工业防护涂料-型材涂料-其他”VOCs含量限值≤250g/L的要求；项目使用的溶剂型油漆的VOCs成分检测报告，可挥发性有机化合物VOCs含量为299g/L，小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表2溶剂型涂料中VOCs含量的要求中“木器涂料（限工厂化涂装用）”一栏中的VOCs含量限值≤420g/L的要求。项目使用的水性漆以及	相符

	油漆均不属于高挥发性有机物原辅材料。项目生产过程产生的有机废气经收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，项目喷漆过程产生有机废气废气收集率为80%，处置效率为80%，有机废气的治理措施不属于不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。 项目建成后，建设单位将对原辅材料、生产运行、污染防治设施设置规范台账记录相关参数，并定期开展VOCs有组织排放口和厂界厂区监测。项目建成后，建设单位将对原辅材料、生产运行、污染防治设施设置规范台账记录相关参数，并定期开展VOCs有组织排放口和厂界厂区监测。	
水环境保护规划： 继续强化工业污染整治。巩固“散乱污”清理成果，对已整治的“散乱污”企业进行回头看，实行动态管理，继续探索完善企业管控长效机制。	本项目不属于“散乱污”企业，项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入新华污水处理厂，不直接排放。	相符

因此，本项目与《花都区生态环境保护规划（2021-2030年）的通知》（花府[2021]13号）相符。

12、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环发〔2023〕45号）的相符性分析

根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环发〔2023〕45号）的总体要求是：

（一）工作目标：到2025年，全省主要大气污染物排放总量完成国家下达目标要求，完成600余项固定源NOx减排项目，10000余项固定源VOCs减排项目，2000余项移动源减排项目，臭氧生成前体物NOx和VOCs持续下降；

（二）工作思路：坚持精准、科学、依法治污，按照近期与中长期目标兼顾、全面防控与重点防控相结合的工作思路，聚焦臭氧前体物NOx和VOCs，参照国内和国际一流水平，加大锅炉、炉窑、发电机组NOx减排力度，加快推

进低VOCs原辅材料替代和重点行业及油品储运销VOCs深度治理，加强柴油货车和非道路移动机械等NOx和VOCs排放监管。坚持突出重点、分区域、分行业、分步骤施策，以8-10月为重点时段，以广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆及清远市为省大气污染防治的重点城市，其他城市在省统一指导下开展区域联防联控。强化臭氧污染防治科技支撑和技术帮扶，完善臭氧和VOCs监测体系，加强执法监管，切实有效开展臭氧污染防治。

相符性分析：项目不涉及锅炉、炉窑、发电机组。

本项目从事舞台板、立柱的生产制造，项目使用涂料有水性漆以及油性漆，根据水性漆的 VOCS 成分检测报告，项目水性底漆的可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 141g/L，水性面漆的可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 155g/L，均小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料“工业防护涂料-型材涂料-其他”VOCs 含量限值≤250g/L 的要求；项目使用的溶剂型油漆的 VOCs 成分检测报告，可挥发性有机化合物 VOCs 含量为299g/L，小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求中“木器涂料（限工厂化涂装用）”一栏中的 VOCs 含量限值≤420g/L 的要求。项目使用的水性漆以及油漆均不属于高挥发性有机物原辅材料。项目生产过程产生的有机废气经收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，项目喷漆过程产生有机废气废气收集率为 80%，处置效率为 80%，有机废气的治理措施不属于不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。

综上，本项目废气经过有效处理后对全厂废气污染物可达标排放，周围大气环境影响较小，符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环发〔2023〕45 号）的总体要求。

13、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）的相符性分析

一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。

二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。企业在无组织排放排查整

治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。

相符性分析：本项目从事舞台板、立柱的生产制造，项目使用涂料有水性漆以及油性漆，根据水性漆的 VOCS 成分检测报告，项目水性底漆的可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 141g/L，水性面漆的可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 155g/L，均小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料“工业防护涂料-型材涂料-其他”VOCs 含量限值≤250g/L 的要求；项目使用的溶剂型油漆的 VOCs 成分检测报告，可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 299g/L，小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求中“木器涂料（限工厂化涂装用）”一栏中的 VOCs 含量限值≤420g/L 的要求。项目使用的水性漆以及油漆均不属于高挥发性有机物原辅材料。项目生产过程产生的有机废气经收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，项目喷漆过程产生有机废气废气收集率为 80%，处置效率为 80%，有机废气的治理措施不属于不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。

在落实以上废气收集处理措施下，项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）的要求。

14、与《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的补充通知》（粤环函〔2021〕537号）的相符性分析

根据《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的补充通知》（粤环函〔2021〕537 号）要求：各地生态环境部门要健全建设项目 VOCs 排放总量管理台账，严格核定 VOCs 可替代总量指标，重点核查用作替代的削减量是否为企业达标排放后采取治理措施的削减量、或淘汰关停后的削减量，是否有削减量重复使用等情况，进一步规范 VOCs 削减替代工作。新、改扩建项目环评审批时，应逐级出具 VOCs 总量替代来源审核意见，确保总量指标管理扎实有效。

相符性分析：本项目从事舞台板、立柱的生产制造，项目使用涂料有水性漆以及油性漆，根据水性漆的 VOCS 成分检测报告，项目水性底漆的可挥发性

有机化合物 VOCs 含量为 141g/L，水性面漆的可挥发性有机化合物 VOCs 含量为155g/L，均小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料“工业防护涂料-型材涂料-其他”VOCs 含量限值≤250g/L 的要求；项目使用的溶剂型油漆的 VOCs 成分检测报告，可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 299g/L，小于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求中“木器涂料（限工厂化涂装用）”一栏中的 VOCs 含量限值≤420g/L 的要求。项目使用的水性漆以及油漆均不属于高挥发性有机物原辅材料。项目生产过程产生的有机废气经收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，项目喷漆过程产生有机废气废气收集率为 80%，处置效率为 80%，有机废气的治理措施不属于不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。

在落实以上废气收集处理措施下，核算得本项目 VOCs 排放总量 0.239t/a，其中 VOCs 有组织排放量 0.106t/a，VOCs 无组织排放量 0.133t/a。

根据《广东省环境保护“十四五”规划》要求，建设项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，对全厂挥发性有机物实行两倍削减量替代。

15、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表 1-7 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

序号	GB37822-2019 中相关要求		项目情况	相符性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	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 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目原辅材料均为正规渠道购入，以密封包装暂存于现有仓库，并日常巡查原辅材料包装是否有破损、泄漏的情况，加强仓库台账及日常巡查力度。	相符
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。		相符
3		粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料	相符

		输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		
4	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统要求：企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274—2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目喷漆间、晾干车间均为密闭车间，并设有水帘柜。	相符
5	VOCs排放控制要求	VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目有机物以“单层密闭负压”的形式（收集效率为80%）经“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭”处理达标后高空排放处置效率为80%。	相符

由上表可知，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求相符。

16、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析

表1-8 本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析

序号	DB44/2367-2022中相关要求	项目情况	相符性
1	收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%；	本项目有机物以“单层密闭负压”的形式（收集效率为80%）经“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭”处理达标后高空排放处置效率为80%。	相符

	采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。		
2	排气筒高度不低于15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为15m。	相符
3	VOCs质量占比≥10%的含VOCs产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	不涉及	相符

由上表可知，本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求相符。

17、与《广州市流溪河流域保护条例》及2021年修改稿相符性分析

根据《广州市流溪河流域保护条例》及2021年修改稿第三十五条："流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；

（二）畜禽养殖项目；

（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；

（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、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。"

本项目位于广州市花都区新雅街广塘村七八队西街4号，本项目与流溪河干流直线距离为6210m，位于流溪河干流河道岸线两侧五千米范围外。本项目不涉及使用危险化学品。项目主要舞台板、立柱，不属于上述项目；项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入新华污水处理厂，尾水排入天马河，本项目不属于严重污染水环境的建设项目。因此，本项目符合《广州市流溪河流域保护条例》的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

广州雅弘文化传播有限公司租用广州市花都区新雅街广塘村七八队西街 4 号的现有厂房开展舞台板和立柱的生产活动(以下简称“本项目”)。项目占地面积约 3710m^2，项目总投资 2000 万元，其中环保投资 20 万元，项目投入运营后，主要从事舞台板和立柱的生产制造，其中舞台板生产规模为 1000 块/年，不同规格的立柱共 5340 块/年。

项目使用涂料有水性漆以及油性漆，但用量（含稀释剂）低于 10 吨，根据《中华人民共和国环境影响评价法》与国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）有关规定，本项目应编制环境影响报告表。现受建设单位委托，由我司承担了本项目的环境影响评价工作，对本项目进行环境影响评价，编制本项目的环境影响报告表。

按照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，项目属于“三十、金属制品业 33”中的“涉及通用工序简化管理的”，属于简化管理。

表 2-1　建设项目环境影响评价分类管理名录（摘要）

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
66	结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2、建设内容和规模

本项目租用广州市花都区新雅街广塘村七八队西街 4 号的厂房，占地面积约 3710m^2，设有生产车间、仓库、办公室等，项目地理位置图见附图 1，平面布置图见附图 4，项目四至图见附图 2~附图 3。

项目工程组成见下表。

表 2-2 本项目工程内容表一览表

工程分类	工程名称	工程组成
主体工程	生产车间	租用 1 栋 1 层厂房，总占地面积 3450 平方米，总建筑面积 3450 平方米，主要设有喷漆区、铁工拓展区、木工区、原料区等
	仓库	在铁工扩展区设有一个危废暂存间（20m²），在喷漆房内设有一个涂料暂存区，其余物料暂存于园区空地（该区域为搭建棚，主要为木板、钢管）以及车间内
辅助工程	办公室	项目租用园区综合楼一楼部分区域作为本项目办公楼，占地面积约 260 平方米，建筑面积约 260 平方米，主要用于员工办公
公用工程	供电系统	市政供电
	供水系统	市政供水管网
	排水系统	雨污分流制，生活污水经三级化粪池处理后排入新华污水处理厂集中处理
环保工程	废气治理	喷漆过程产生的有机废气以及漆雾收集后经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理后 15m 高排气筒排放。焊接烟气以及切割、打孔粉尘无组织排放。
	废水治理	生活污水经经三级化粪池处理后排入新华污水处理厂集中处理，水帘柜废液（含喷枪清洗废水）委外。
	噪声治理	选用低噪声设备，采取相应消声、隔声、减振处理
	固体废物	生活垃圾收集清运；
		工业固废交由资源回收单位处理，危险废物交由有资质单位处理处置

3、产品产量

表 2-2 本项目产品产量一览表

序号	产品名称	规格	数量	单位	备注
1	舞台板	1.2 米×2.4 米	1000	块/年	40%产品喷水性漆，10%产品喷油漆性
2	立柱	0.65 米立柱	960	条/年	总产品 80%需要喷漆
3	立柱	0.8 米立柱	480	条/年	
4	立柱	1.25 米立柱	1200	条/年	
5	立柱	1.40 米立柱	900	条/年	
6	立柱	2 米立柱	1800	条/年	

表 2-3 本项目产品照片一览表

舞台板	
立柱	

4、主要原辅料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅料材料如下：

表 2-4 建设项目主要原辅材料用量

序号	原料名称	规格	年使用量	单位	最大储存量	状态	用途
1	钢材	40x40x600方管	2025	支	226	固态	制作舞台搭建物料
2	钢材	40x40x600方管	2043	支	180	固态	制作舞台搭建物料
3	钢材	40x80x600方管	984	支	66	固态	制作舞台搭建物料
4	钢材	40x40x600方管	508	支	150	固态	制作舞台搭建物料
5	钢材	30x30x600方管	770	支	130	固态	制作舞台搭建物料
6	钢材	30x30x600方管	1891	支	89	固态	制作舞台搭建物料
7	钢材	30x30x600方管	1300	支	0	固态	制作舞台搭建物料
8	钢材	30x60x600方管	520	支	0	固态	制作舞台搭建物料
9	钢材	20x20x600方管	708	支	164	固态	制作舞台搭建物料
10	钢材	20x20x600方管	1002	支	16	固态	制作舞台搭建物料
11	钢材	20x40x600	254	支	46	固态	制作舞台搭

		方管					建物料
12	钢材	20x20x600 方管	156	支	0	固态	制作舞台搭建物料
13	钢材	50 圆管 600	350	支	144	固态	制作舞台搭建物料
14	阻燃木板	9 厘阻燃板	2376	张	200	固态	制作舞台搭建物料
15	阻燃木板	15 厘阻燃板	1950	张	180	固态	制作舞台搭建物料
16	水性面漆	25L 桶装	2.64	吨	0.05	液态	存储在油漆间，喷漆
17	水性底漆	25L 桶装	1.54	吨	0.05	液态	存储在油漆间，喷漆
18	油漆主剂	25L 桶装	0.31	吨	0.02	液态	存储在油漆间，喷漆
19	固化剂	25L 桶装	0.15	吨	0.02	液态	存储在油漆间，喷漆
20	稀释剂	25L 桶装	0.06	吨	0.02	液态	存储在油漆间，喷漆
21	实心焊丝	100KG 袋装	0.5	吨	0.1	固态（细条状）	原料库

表 2-4 建设项目主要原辅材料理化性质

名称	理化性质
实心焊丝	主要成分是铁≥90%，锰 1.40~1.85%，硅 0.80~1.15%，铜≤0.5%，MSDS 见附件 17
水性底漆	主要成分：水性聚氨酯丙烯酸树脂 35.0~45.0%、水性丙烯酸树脂 3~6%、2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 2.0~4.0%、二丙二醇甲醚 3.0~6.0%、水 50.0~60.0%，密度为 1.050t/m^3，根据其对应的 VOCs 成分检测报告(详见附件 6)则其可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 141g/L，达到《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料“工业防护涂料-型材涂料-其他”VOCs 含量限值≤250g/L 的要求，MSDS 见附件 5，可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 141g/L 则挥发物含量约为 13.4%，项目水含量为 50.0~60%，计算固含量取 55%，则固含量为 31.6%。
水性面漆	主要成分：水性聚氨酯丙烯酸树脂 20.0~30.0%、水性丙烯酸树脂 25.0~35.0%、2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 2.0~4.0%、异丙醇 3.0~6.0%、水 20.0~30.0%、 异丁醇 5~10%，其密度为 1.02t/m^3，根据其对应的 VOCs 成分检测报告(详见附件 7)则其可挥发

	性有机化合物 VOCs 含量为 155g/L，上述水性漆挥发性有机物均达到《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料“工业防护涂料-型材涂料-其他”VOCs 含量限值≤250g/L 的要求，MSDS 见附件 8 可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 155g/L 则挥发物含量约为 15.2%，项目水含量为 20.0~30.0%，计算固含量取 25%，则固含量为 59.8%。
油漆	调配比例为主剂 1：固化剂 0.5：稀释剂 0.2，其中主剂主要为聚氨树酯清漆，成分为醇酸树脂 ：60-70% 、二甲苯：20-25% 、乙酸丁酯：5-15%，相对密度为 1.062t/m^3；固化剂主要成分为：苯甲醇≥40%，脂环胺≤30%，相对密度为 1.030t/m^3；稀释剂主要成分为：乙酸丁酯≥99.0%，其密度为 0.88t/m^3，汇根据其调配好的油漆密度约为 1.028t/m^3； VOCs 成分检测报告(详见附件 15)则其可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 299g/L；甲苯+二甲苯含量为 4.22g/L，上述调配好的溶剂型涂料达到《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求中“木器涂料（限工厂化涂装用）”一栏中的 VOCs 含量限值≤420g/L 的要求，项目调配好的溶剂型涂料不属于高挥发性有机物。 按照调配比例为主剂 1：固化剂 0.5：稀释剂 0.2，密度为 1.028t/m^3；项目可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 299g/L，则挥发物含量约为 29%，项目水含量为 0%，则固含量为 71%。

5、主要设备

本项目设备见下表。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	用途
1	焊机	烽火	40	台	焊接
2	弯管机	/	3	台	弯管材
3	切割机	/	6	台	切钢材
4	木工台锯	/	3	台	锯木板
6	空压机（木工）	GBL	3	台	钉木板用
7	空压机	澳德风	1	台	喷漆用
8	喷涂房（3 条线）	喷漆房 1 尺寸：12*9*3.5 喷漆房 2 尺寸：6*7*3.5	2	台	喷漆用（3 条线，两条水性漆喷线，设置 6 个（4 用 2 用）喷枪，

					一条油性漆喷线，配置 2 个（1 备 1 用）喷枪）
9	晾干房	晾干房 1 尺寸：6*12*3.5	1	间	自然晾干

表 2-5 立柱喷涂面积计算

序号	产品名称	规格	数量（条）	宽（m）	高（m）	单个（m^2）	面积（m^2）
1	立柱	0.65 米立柱	960	0.04	0.65	0.104	99.84
2	立柱	0.8 米立柱	480	0.04	0.8	0.128	61.44
3	立柱	1.25 米立柱	1200	0.03	1.25	0.15	180
4	立柱	1.40 米立柱	900	0.03	1.4	0.168	151.2
5	立柱	2 米立柱	1800	0.02	2	0.16	288
合计							780.48
喷涂面积（80%产品需要喷漆）							624.384
①喷漆为喷漆为水性漆，两层，一层底漆、一层面漆，各层喷漆厚度为 0.0003m							
②,立柱为正方形方管，仅 4 个侧面需要喷，则单个管面积=宽*高*4							

表 2-5 舞台板喷涂面积计算

序号	产品名称	规格	数量（块）	宽（m）	高（m）	双面（m^2）	面积（m^2）
1	舞台板	1.2 米×2.4 米	1000	1.2	2.4	5.76	5760
合计							5760
水性漆喷涂面积（25%）							1440
油性漆喷涂面积（10%）							576
其中 40%需要进行水性漆喷涂，两层，一层底漆、一层，面漆，各层喷漆厚度为 0.0003m；10%喷漆为油性漆，一层漆，喷漆厚度为 0.0003m							

表 2-6 项目喷漆产品方案

产品	上（涂）料方式	涂料	产品涂覆面积（m^2）	单个产品涂覆厚度（m）	密度（t/m^3）	固含率	附着率（%）	年用量（t/a）	
								底漆	面漆
立柱	高压辅气喷涂	水性底漆	624.384	0.0003	1.05	0.316	0.7	0.89	
		水性面漆	624.384	0.0003	1.02	0.598	0.7		0.46
舞	高压	水性	1440	0.0003	1.05	0.316	0.8	1.79	

台板	辅气喷涂	底漆							
		水性面漆	1440	0.0003	1.02	0.598	0.8		0.92
	高压辅气喷涂	油漆	576	0.0003	1.027	0.71	0.8	0.31	

合计	水性底漆	2.68
	水性面漆	1.38
	油漆	0.31（含稀释剂、固化剂）

备注：根据《谈喷涂涂着效率（I）》（王锡春，现代涂料与涂装，2006.10）中对各喷涂方法的涂着效率研究，涂着效率为 70~85%。涂着效率与所用水性漆性质及所喷产品大小有关，单件产品面积越大，漆附着率越高。同时根据《影响涂料利用率因素及改进措施》（曾敏生 ）的研究，高压辅气喷涂涂料利用率 50~80%，具体见截图，项目采用的高压辅气喷涂，且单位喷涂面积较大。本次舞台板附着率取 80%，立柱单位喷涂面积小于舞台板，取 70%。固含量根据其 MSDS 取值过程见表 2-4。

表 1 喷涂方法特性对比

项目	空气喷涂	高压无气喷涂	高压辅气喷涂	静电喷涂
喷涂特性	压缩空气吸出涂料，因压缩空气膨胀而使涂料雾化	利用压缩空气作动力，涂料被柱塞泵加压后当压力在喷枪处释放时，涂料产生雾化	综合空气喷涂和高压无气喷涂优点的一种新方法	在枪嘴与工件间形成高压电场使漆雾颗粒因带电荷而被附的涂装方法
喷涂质量	好	较好	较好	最好
涂料利用率 /%	30～60	40～80	50～80	70～90
污染程度	大	较小	小	很小
工作效率	中	高	较高	中
一次膜厚 /μm	15	30以上	25	15
准备结束时间	较短	较长	较长	较长
工件形状影响	中	小	较小	大
对漆液电阻要求	无	无	无	有，且工件接地良好
压缩空气耗量	大	小	较小	大
安全性	好	好	好	较差

表 2-7 喷涂线产能核表

设备名称	喷枪速率（mL/min）	密度（t/m³）	每分钟喷涂涂料（t）	工作时间（h）	本项目喷枪数（把）	喷涂量（t/a）	本项目申报用量（t/a）
喷漆房1（水性底漆）	16	1.02	0.00001632	1440	2	2.820	2.68
喷漆房1（水性面漆）	10	1.05	0.0000105	1440	2	1.814	1.38
喷漆房（油漆线）	7	1.027	0.000007189	1440	1	0.621	0.31

说明：1、喷漆线运行时间为 10h/d，其中每天有效喷涂工序工作时间为 8 小时（其余为备料、上挂、下挂、漆膜厚度检测、固化等时间），一年工作 180 天，故匹配性分析中年工作时间按 1440h 计。
1、喷枪产能核算公式为：单把喷枪单位时间内所喷量×工作时间×喷枪个数略大于申报量。因此，项目申报的原辅材料用量与设备数量及规格相匹配。项目配备喷枪均为高压空气喷枪，喷枪流量可根据作业需求调节，项目喷枪流量约为 7~20mL/min，可以根据实际需要进行调整。
2、

项目使用到的涉 VOCs 排放的原辅料有：油性漆（含稀释剂、固化剂）、水性漆。各工序原辅料使用量及其可挥发性组分均值见表 2-8，项目 VOCs 的物料平衡见表 2-9。

表 2-8 项目涉及挥发性有机化合物（VOCs）原辅料使用情况一览表

工序	使用物料	使用量 t/a	密度 t/m³	可挥发性组分含量 g/L	VOCs 产生总量 t/a
喷漆	水性底漆	2.68	1.05	141	0.360
	水性面漆	1.38	1.02	155	0.210
	油漆（含稀释剂、固化剂）	0.31	1.027	299	0.090
	稀释剂	0.0054	/	全挥发	0.0054
	其中 甲苯+二甲苯	/	/	4.22	0.002
	合计	/	/	/	0.665（甲苯+二甲苯 0.001）
备注	本项目一共设有 1 把喷枪，每把喷枪每次清洗损耗约 30g 稀释剂，清洗次数按 180 次/a 计，则项目用于清洗喷枪的稀释剂损耗量为 0.0054t/a，清洗过程中损耗稀释剂挥发量按 100%计算，则清洗过程稀释剂实际总消耗量为 0.0054t/a				

表 2-9 项目 VOCs 平衡表

物料名称	VOCs 含量（t/a）	处理措施	产出	
			去向	VOCs 含量（t/a）
喷漆过程（含喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干过程）	0.665	收集并采用“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”装置处理	有组织排放	0.106
			无组织排放	0.133
			废气处理去除	0.426
合计	0.665	/	合计	0.665
		其中	有组织	0.106
			无组织	0.133
		/	总外排	0.239

6、公用工程

（1）给排水系统

a）给水系统

①生活用水

本项目员工 20 人，均不在厂区内食宿，年工作 180 天。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼用水定额先进值，非住宿员工生活用水国家行政机构办公楼无食堂和浴室先进值 $10m^3$/（人·a）计。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼用水定额先进值中的工作天数为 300 天，本项目实际工作天数为 180 天，则本项目生活用水量为 $120m^3/a$。排污系数取 90%进行估算，外排污水排放量为 0.36t/d（108t/a）。

②喷枪清洗用水

项目喷漆工序使用喷枪进行喷涂，由于长期使用喷枪作业可能会导致喷枪积压漆渣，影响喷漆效果，故需定期进行喷枪的清洗，喷枪每使用 15 天清洗 1 次，采用自来水清洗。则一年清洗次数为 12 次。

本项目总清洗量为 4 把水性喷枪，根据建设单位生产经验，每次自来水的清洗量为 5kg，则自来水年用量为 12×4×5kg=0.24t/a。则项目喷枪清洗废水量为 0.24t/a。

项目喷枪清洗废水收集后密封存放，跟水帘柜废液一并委外处理处置。

油性漆喷枪在使用完毕后需要进行清洗，使用的清洗剂为稀释剂，根据建设单位提供的资料，喷枪清洗均在喷漆房内进行，本项目一共设有 1 把喷枪，每把喷枪每天使用后需进行清洗，清洗损耗约 30g 稀释剂，清洗次数按 180 次/a 计，则项目用于清洗喷枪的稀释剂损耗量为 0.0054t/a，清洗过程中损耗稀释剂挥发量按 100%计算，则清洗过程稀释剂实际总消耗量为 0.0054t/a，清洗废气与喷漆废气合并分析。

③水帘柜用水

项目共 2 个喷漆房，共设置 3 个水帘柜，尺寸均为 4m*2.5m*3.2m，项目水帘柜平均水深约 0.2m，则 3 个水帘柜水量共约 6t，为保持水质，水帘柜漆渣每月清理 1 次。水帘柜运行时蓄水槽中的水循环使用，蓄水槽中

水经沉淀后每天打捞漆渣，每天只需往里面补充损耗的水即可，损耗量取1%，项目年工作180天，则共补充水约为0.6m³/d（108m³/a）。

水帘柜的循环水循环使用，每个月清理沉渣一次；循环水每年更换1次（一年更换1次）；水帘柜废液主要污染物为**COD_{Cr}**、SS（主要是废漆料），由于废水的**COD_{Cr}**浓度较高，为了加强管理，降低对环境的影响，项目将更换的废水经收集后交有资质的危废单位回收，不外排。

则水帘柜用水量=损耗量+更换量=108t/a+6t/a=114t/a。

④喷淋塔废水

本项目设有1个喷淋塔处理。按照《环境工程设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况，则本项目废气处理设施喷淋水量按液气比计算：

Q水=Q气×（0.5）÷1000

式中：Q水——喷淋液循环水量，m³/h；

Q气——设计处理风量，m³/h；

根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第527页表10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋塔液气比参考水帘柜的液气比0.1~1.0L/m³，项目喷淋塔喷淋用水参考液气比按0.53L/m³计算

本项目每天损耗量约为循环水量的1%，经计算治理设施的循环水量和损耗量，详见下表：

表2-10 喷淋塔喷淋水用水情况

设施名称	设计风量	液气比	设计循环水量m³/h	损耗量m³/d	每天补水量m³/d	年补水量m³/a
喷淋塔1	38000	0.53	20	2	2	360
注：项目年工作时间按180d，每日工作10小时计；						

本项目喷淋塔水箱尺寸为1.5m×1m×1.5m，蓄水比例为80%，则蓄水量约为1.8m³/个，一般情况下每6月更换一次喷淋装置废水，即每年更换2次；项目共1个喷淋塔，因此总更换量为3.6m³/a。项目喷淋塔废液收集后密封存放，跟水帘柜废液一并委外处理处置。

本项目喷淋水循环使用，需定期清渣，定期更换喷淋水。综上，本项目喷淋塔用水量=3.6t/a（更换水量）+360t/a（损耗量）=363.6t/a。更换的

废水经收集后委托资质单位进行处理。

b）排水系统

本项目排水系统采用雨污分流的管网形式排放，雨水收集后排入市政雨水管网。生活污水经三级化粪池处理后排入新华污水处理厂集中处理，项目水帘柜废液、喷枪清洗废液、喷淋塔废液收集后委托有资质单位进行处理处置。

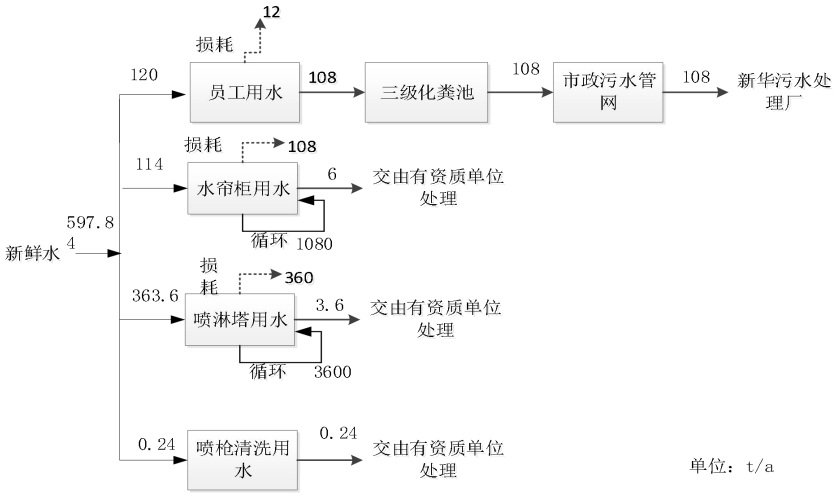


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

（2）供电系统

项目用电由市政电网供给。

7、工作制度

项目共有员工 20 人，均不在厂食宿，单班制，每天工作 10h，年工作 180 天。

8、总平面布置

项目依据生产的工艺流程进行总图布置，主要分为生产区、仓库区、公用工程区、出库区，总体布局功能分区明确、人员进出口及污物运输路线分开，布局合理。总图布置详见附图 4。

项目的四至情况为：项目东面为广塘八队，南面为其他厂房，西面为广州市花都区冠邦塑料制品厂，北面为广州花都区鸿鹤包装材料厂，四至示意情况见附图 2~3。

工艺流程和产排污环节

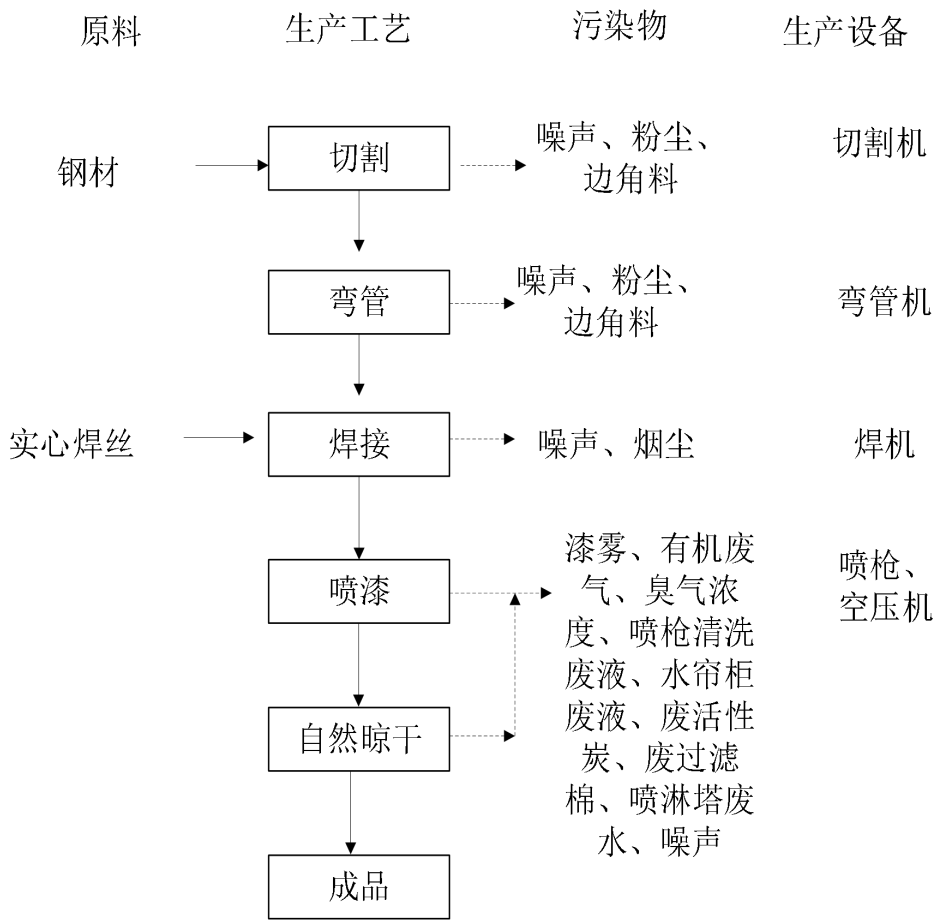


图2-2 立柱营运期流程及产污环节图

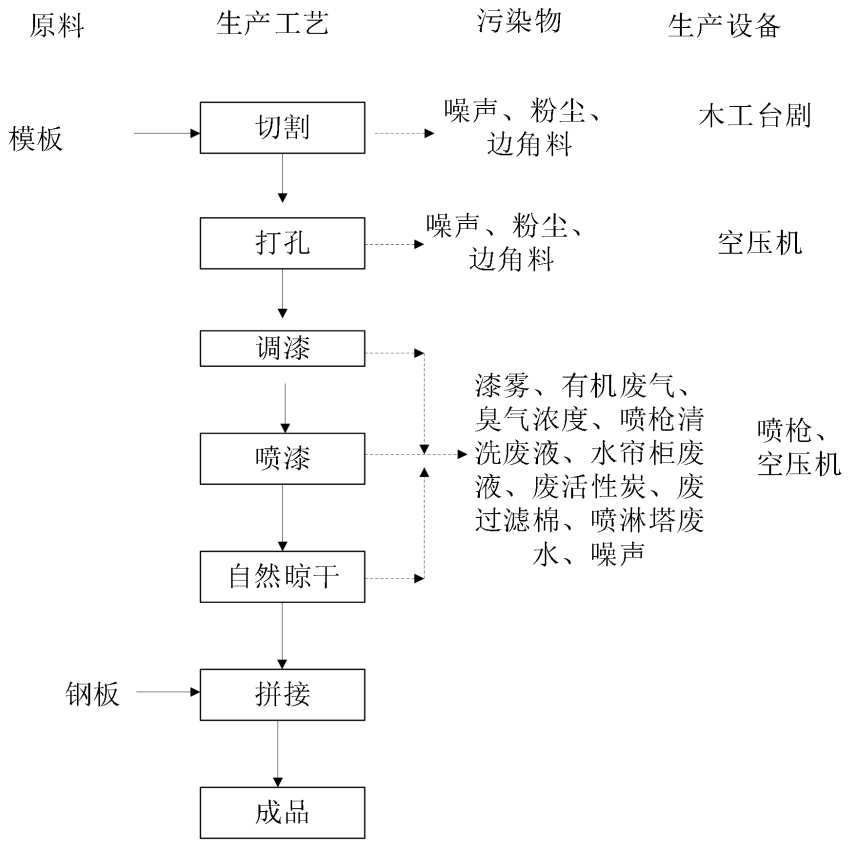


图2-3 舞台板流程及产污环节图

主要工艺流程：

(1)切割：对钢板、木板按照产品尺寸进行开料，该过程会产生噪声、废边角料、粉尘。

(2)焊接：通过机加工后的板材焊接在一起。此工序会产生焊接烟尘、噪声。

(3)喷漆：喷漆房内进行，本项目喷漆房为水帘式喷漆房。调漆（水性漆不需要调漆，买回来即为成品。溶剂型油漆需要进行调漆，调漆在喷漆房内进行，根据配比将油性漆、稀释剂及固化剂在调漆房内进行调和，其中配比油漆：固化剂：稀释剂=1:0.5:0.2。此过程会产生少量有机废气、恶臭和废原料桶）。工件进入喷漆房后由人工进行喷涂，大部分漆料附着于工件表面，为更有效收集漆渣，喷涂作业区域设置格栅，格栅下设置流动水池，利用负压将喷涂颗粒物引至流动水池中。喷漆房内废气经引风系统收集后送入废气处理系统处理。喷漆完毕后的工件

在晾干房内自然晾干后移出晾干房（自然晾干），晾干过程的有机废气经引风系统收集后送入废气处理系统处理。本项目每天喷漆、晾干时间约 8 小时，每年工作 180 天。

本项目主要污染工序及污染因子汇总情况见下表。

表 2-6 主要污染工序及污染因子汇总表

类别	项目	产生工序	主要污染因子	处置方式及排放去向
废水	生活污水	员工生活	COD_{Cr}、NH_3-N、BOD_5、SS	经三级化粪池处理后排入新华污水处理厂
废气	切割、打孔废气	切割、打孔过程	颗粒物	无组织排放，加强车间通风
	焊接烟气	焊接过程	颗粒物	无组织排放，加强车间通风
	喷漆废气	调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗过程	VOC_S、臭气浓度、漆雾	收集后引至喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处置后排放（DA001）
噪声	噪声	设备	Leq（A）	采取降噪、减震、隔声等综合措施
固废	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	环卫部门处理
	废边角料以及粉尘	切割、打孔过程	边角料、粉尘	资源回收单位处理
	废活性炭	废气处理过程	废活性炭	有资质单位进行处理处置
	含油废抹布、手套	设备维护	含油废抹布、手套	有资质单位进行处理处置
	废漆桶	油漆使用过程	废包装桶	有资质单位进行处理处置
	废漆桶	水性漆使用过程	废包装桶	资源回收单位处理
	水帘柜废液、喷枪清洗废液、喷淋塔废液	喷漆以及喷漆废气处置过程	COD_{Cr}、SS	有资质单位进行处理处置
	废过滤棉	喷漆	油漆	有资质单位进行处理处置
	漆渣	喷漆	油漆	有资质单位进行处理处置

与项

1、本项目投产以来产生的污染

目有关的原有环境污染问题	本项目于2022年11月租用广州市花都区新雅街广塘村七八队西街4号进行生产。2025年1月10日收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》，属于未批先建项目，现进行补办相关环保手续，根据调查，项目自建成投产至今，未收到过环保投诉。本项目污染主要为生产过程中产生的工艺废气、生活污水、一般固废、危险固废、生活垃圾等污染。项目主要环境问题及相应的整改措施详见下表。

表 2-8 项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施

类别	污染源	现状采取的污染防治措施	是否符合要求	整改措施
废水	生活污水（化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷等）	经三级化粪池处理后，经市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理	符合	/
废气	切割、打孔废气（颗粒物）	无组织排放无组织排放	符合	/
	焊接烟尘（颗粒物）	无组织排放无组织排放	符合	/
	喷漆过程废气（有机物、苯系物、漆雾、臭气浓度））	收集后水帘柜后处理处置	不符合	收集晾干房的废气以及喷漆房的废气（经水帘柜处理后的）经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理后有组织排放
噪声	设备噪声	采取降噪、减振、隔声等综合措施	符合	/
固废危废	生活垃圾	交环卫部门处理	符合	/
	金属边角料	外售给资源回收利用单位	符合	/
	废包装桶			
	废木板		符合	/
	废活性炭	经分类收集后交由有危险废物处理资质的单位收运处置	符合	/
	废润滑油、废机油、废油桶、含油废抹布及手套、漆渣、水帘柜废液、喷枪清洗废液、喷淋塔废液、废过滤棉	经分类收集后交由有危险废物处理资质的单位收运处置	符合	/

	/	未按要求完善危废间的环保标识牌	不符合	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求，完善危废间的环保标识牌

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

（一）地表水环境质量现状

本项目员工办公污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网外排至新华污水处理厂，最终排入天马河。

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），天马河工业农业用水区（狮岭-新街河干流）主导功能为景观、工业、农业，水质现状为V类，水质目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类水质标准。

为了解项目周边河流天马河水环境质量现状，本项目引用广东承天检测技术有限公司于 2024 年 7 月 31 日~8 月 2 日在天马河进行连续 3 天的地表水环境监测数据，引用数据的监测断面为 W1 新华污水处理厂排放口上游 500m 处、W2 新华污水处理厂排放口下游 1200m 处，监测结果见表 3-1（监测报告详见附件 16）。

表3-1　天马河断面监测数据

（pH 为无量纲，水温为℃，粪大肠菌群为个/L，其余为 mg/L）

污染物	监测断面及监测时间						（GB3838-2002）IV 类	达标情况
	W1			W2				
	7 月 31 日	8 月 1 日	8 月 2 日	7 月 31 日	8 月 1 日	8 月 2 日		
pH	7.3	7.4	7.3	7.5	7.5	7.6	6-9	达标
水温	25.8	27.1	27.1	26.1	27.3	27.4	/	/
COD_{Cr}	22	19	21	18	22	24	≤30	达标
BOD_5	4.2	3.7	4.5	3.6	4.4	4.0	≤6	达标
氨氮	0.205	0.211	0.282	0.162	0.186	0.248	≤1.5	达标
DO	5.88	5.85	5.87	5.94	5.96	5.95	≥3	达标
总磷	0.08	0.07	0.10	0.12	0.15	0.13	≤0.3	达标
总氮	0.64	0.66	0.69	0.89	0.86	0.82	≤1.5	达标
LAS	0.083	0.062	0.05（L）	0.103	0.096	0.065	≤0.3	达标
悬浮物	23	19	25	26	23	20	/	/
石油类	0.14	0.17	0.16	0.12	0.13	0.12	≤0.5	达标
粪大肠菌群	1200	1700	2000	3800	3200	3600	20000	达标

据监测结果可知，本项目纳污水体天马河现状水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）IV类标准。

（二）环境空气质量现状

1、区域环境空气质量达标性分析

根据《广州市环境空气质量功能区区划》（穗府〔2013〕17 号）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，本项目所在位置属于大气环境质量二类区，建设项目所在区域的大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.1.1 条规定，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。为了解项目所在区域环境空气质量，本项目引用广州市生态环境局发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》中花都区空气质量监测数据进行评价，详见下表。

表 3-2 2023 年广州市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/（μg/m³）	标准值/（μg/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	27	40	67.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	42	70	60	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
O_3	第 90 百分位数日平均浓度	156	160	97.5	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度	0.8mg/m³	4mg/m³	20	达标

由上表可见，2023 年广州市花都区的 SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。因此，判定项目所在区域为大气环境质量达标区域。

（2）特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物主要为 VOC_S、颗粒物、臭气浓度。目前非甲烷总烃、臭气浓度在国家、地方环境空气质量标准中没有标准限值要求，故不对非甲烷总烃、臭气浓度做补充监测。

为了解项目所在地环境空气的现状，引用广东杰人检测技术有限公司于 2023

年 12 月 22 日-12 月 24 日进行监测的监测数据来评价项目周围的颗粒物质量状况，报告编号：JRT202312043，检测位置为位于本项目东南面约 3800m 的广州市白云区矮岗村。监测点位距离本项目 5km 以内，监测时间在 3 年有效期范围内，本次可引用其评价本项目所在地其他污染物环境质量现状。

表 3-3 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	采样时段	相对厂址位置	相对厂界距离
A1 矮岗村	TSP	2023 年 12 月 22 日-2023 年 12 月 24 日	东南面	3800m

表 3-4 项目特征污染物引用监测结果

检测点位置	检测点经纬度/°		污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围(mg/m³)	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
	经度	纬度							
A1 矮岗村	113.284378708	23.359669967	TSP	日均值	0.3	0.075~0.085	2.83	0	达标

根据监测结果，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单中的限值要求。

图 3-1 引用数据监测点与本项目的位置关系图

（三）声环境质量现状

本项目位于广州市花都区新雅街广塘村七八队西街 4 号。根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号），本项目属于声环境 2 类区。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）》，项目周边 50 米范围内有敏感点广塘八队。

项目引用广东环绿检测技术有限公司于 2025 年 1 月 20 日对项目东侧敏感点噪声进行监测，监测报告编号为：HL25012002 号，监测期为 1 天，昼 1 次，天气为晴，监测结果如下表：

表 3-5 环境噪声现状监测结果统计表单位：dB(A)

测点位置	监测时间	昼间噪声平均值 LAeq	昼间噪声标准 LAeq	备注
广塘八队（N1）	2025.1.20	56	60	2 类标准
广塘八队（N2）	2025.1.20	58	60	

从监测结果来看，监测点噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

（四）地下水环境、土壤环境质量现状

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）》：（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准的要求：“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目无地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。

（五）生态环境质量现状

生态环境由于周围地区人为开发活动，已由自然生态环境转为城市人工生态环境。项目为租赁现有厂房进行建设，根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生境和生物区系及水产资源。

环境保护

1、大气环境保护目标

根据现场勘查，本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如表 3-6 所示。

表 3-6 项目主要环境保护目标一览表

序号	敏感点名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m

目标						
	1	广塘八队	居民区	3300 人	环境空气二类区	东	10
	2	泰安村	居民区	7000 人		东	230

2、声环境保护目标

根据现场勘查，本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标如表 3-7 所示。

表 3-7 项目主要环境保护目标一览表

序号	敏感点名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	广塘八队	居民区	3300 人	声环境 2 类区	东	10

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 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。

4、生态环境保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目部分产生的废气包括：切割、打孔粉尘、焊接烟尘、喷漆废气。其排放执行标准如下：

(1) 切割、打孔过程以及焊接过程的污染物为颗粒物，其排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值。

(2) 喷漆过程（含喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干过程）废气主要表现为漆雾（颗粒物）、苯系物（主要为甲苯+二甲苯）、VOCs（以非甲烷总烃 NMHC 表征）、臭气浓度。其中漆雾（颗粒物）排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值。苯系物、NMHC 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；厂区内挥发性有机物应满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的无组织排放监控浓度限值。

(3) 臭气浓度无组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准中新改扩建二级标准要求，有组织执行及表 2 恶臭污染物排放标准限值。

表 3-8 项目废气各污染物排放执行标准

生产工序	污染物名称	有组织排放执行标准			无组织排放执行标准（mg/m³）	执行标准
		排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）		
切割、打孔、焊接等工序	粉尘（颗粒物）	120	15	1.45*	1.0	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
喷漆过程工序	漆雾（颗粒物）	120	15	1.45*	1.0	
喷漆过程工序	NMHC	80	15	/	4.0*	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
	苯系物	40	15	/	/	
喷漆	臭气浓度	2000（无量纲）	15	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

*注：排气筒高度达不到高出周围周边200米半径范围的建筑5米以上时，其排放速率限值按其高度对应的排放速率限值的50%执行，NMHC厂界无组织排放标准参照

表 3-9　厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度限值　单位 mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	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》（DB 44/2367-2022）
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

项目不排放生产废水，水帘柜废液、喷枪清洗废液、喷淋塔废液委托有资质单位进行处理处置，项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网接入新华污水处理厂处理，项目生活污水执行新华污水处理厂处理进水标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的较严者，具体如下表。

表 3-9 本项目废水污染物排放限值一览表 单位：mg/L

阶段	执行标准	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	石油类	LAS
运营期	污水处理站进水标准	6-9（无量纲）	≤500	≤300	≤400	—	≤30	≤20
	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9（无量纲）	≤500	≤300	≤400	—	—	—
	项目生活污水执行标准	6-9（无量纲）	≤500	≤300	≤400	—	≤30	≤20

3、噪声排放标准

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

表 3-7 本项目噪声排放标准限值一览表单位：dB（A）

阶段	执行标准	标准限值	
		昼间	夜间
运营期	（GB12348-2008）2 类	60	50

4、其他标准

项目一般固废贮存遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制建议指标值

本项目废水经处理后排入污水处理厂集中处理，污水总量纳入新华污水处理厂总量管理，无需另外申请。

2、大气污染物排放总量控制建议值

根据《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)，NOx、挥发性有机物属于需要实施总量控制的重点污染物(不包括 SO)，因此，本项目大气污染物总量控制指标为 VOCs。

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发[2019]2 号)(节选):“一、新、改、本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区扩建排放非甲烷总烃的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业……;二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增非甲烷总烃排放量，实行域 VOCs”“可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代；四、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。”

本项目有机物排放量为 0.239t/a（有组织排放量为 0.106t/a，无组织排放量为 0.133t/a），项目 VOCs 排放量小于 300 公斤/年，VOCs 总量指标无需进行总量替代。

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，不设置固体废物排放总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建成厂房进行建设，没有基建工程，施工过程主要是内部装修和设备安装，施工过程会产生一定的扬尘、噪声等污染。施工期建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，防止运输扬尘，建筑垃圾、废物等及时清运，降低施工过程对周围环境造成的影响。施工期较短，项目建设方通过加强施工管理，项目施工时对周围环境不会造成较大的影响。因此，本评价不对施工期进一步分析。

运营期环境影响和保护措施

（一）废气

废气污染源强核算结果及相关参数如下：

1、废气产生情况及排放情况汇总

本项目大气污染物产排情况见下表：

表 4-1 大气污染物产排情况汇总表

产排污环节	污染物种类	核算方式	排放形式	产生情况		治理措施					排放情况		
				产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	风量 m^3/h	收集效率%	去除效率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a
喷漆过程废气（含喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干过程）	NMHC	物料平衡	有组织	0.370	0.532	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附塔	38000	80	80	是	1.95	0.074	0.106
	苯系物			0.0002	0.0003			80	80	是	0.00	0.0000	0.0001
	漆雾			0.241	0.347			80	90	是	0.63	0.02	0.03
	臭气浓度	/		2000（无量纲）				80	90	是	2000（无量纲）		
	VOCs	物料平衡	无组织	0.092	0.133		/	/	/	/	/	0.092	0.133
	甲苯+二甲苯			0.0002	0.0003							0.0002	0.0003
	漆雾			0.060	0.087							0.060	0.087
	臭气浓度	/		20（无量纲）			/	/	/	/	20（无量纲）		
切割、打孔	颗粒物	产污系数	无组织	0.070	0.13	加强车间通风	/	/	/	/	/	0.070	0.13

过程													
焊接烟尘	颗粒物	产污系数	无组织	0.0051	0.005	加强车间通风	/	/	/	/	/	0.0051	0.005

工程运行时间按 180d/a、10h/d 计。其中焊接按照 5h/d 计算

表 4-2 项目废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	污染物种类	排气筒地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	排气筒出口温度（℃）		排放标准	
		东经	北纬				排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	执行标准
DA001	NMHC	113.263840065	23.38938988	15	1.0	25	/	80	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
	苯系物						/	40	
	漆雾						1.45*	120	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	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

本项目大气污染源监测要求见下表。

表 4-3 大气环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

		苯系物		（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值
	厂界	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物产界排放限值
		NMHC		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准中无组织排放标准
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放标准
	厂区	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

运营期环境影响和保护措施	**2、正常工况废气污染源强核算过程** **（1）喷漆过程**（含喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干过程） 项目设置喷漆工序，喷漆及其后续晾干过程有机溶剂挥发会产生有机废气，污染物表现为 VOCs（本文在标准部分用 NMHC 表征，在总量章节部分以 VOCs）；此外飞散的涂料在喷涂过程中会形成漆雾，主要成分为颗粒物。 **①有机废气（VOCs）** 根据根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》的文件要求，VOCs 排放量的计算采用物料衡算法。公式如下。 $E_{表面涂装} = E_{投用} - E_{回收} - E_{去除}$ 式中： $E_{表面涂装}$—统计期内表面涂装企业的 VOCs 排放量，千克； $E_{投用}$—统计期内使用物料中 VOCs 量之和，千克； $E_{回收}$—统计期内各种 VOCs 溶剂与废弃物回收物中不用于循环使用的 VOCs 量之和，千克； $E_{去除}$—统计期内污染控制措施 VOCs 去除量，千克。 项目舞台板、立柱，需要喷漆，详细喷漆产品方案如下表。根据《谈喷涂涂着效率（I）》（王锡春，现代涂料与涂装，2006.10）中对各喷涂方法的涂着效率研究，涂着效率为 70~85%。涂着效率与所用水性漆性质及所喷产品大小有关，单件产品面积越大，漆附着率越高。同时根据《影响涂料利用率因素及改进措施》（曾敏生 ）的研究，高压辅气喷涂涂料利用率 50~80%，具体见截图，项目采用的高压辅气喷涂，且单位喷涂面积较大。本次舞台板附着率取 80%，立柱单位喷涂面积小于舞台板，取 70%。

表 1 喷涂方法特性对比

项目	空气喷涂	高压无气喷涂	高压辅气喷涂	静电喷涂
喷涂特性	压缩空气吸出涂料，因压缩空气膨胀而使涂料雾化	利用压缩空气作动力，涂料被柱塞泵加压后当压力在喷枪处释放时，涂料产生雾化	综合空气喷涂和高压无气喷涂优点的一种新方法	在枪嘴与工件间形成高压静电场使漆雾颗粒因带电荷而被吸附的涂装方法
喷涂质量	好	较好	较好	最好
涂料利用率 /%	30～60	40～80	50～80	70～90
污染程度	大	较小	小	很小
工作效率	中	高	较高	中
一次膜厚 /μm	15	30以上	25	15
准备结束时间	较短	较长	较长	较长
工件形状影响	中	小	较小	大
对漆液电阻要求	无	无	无	有，且工件接地良好
压缩空气耗量	大	小	较小	大
安全性	好	好	好	较差

项目大部分漆为水性漆，可直接使用，无需在厂区内调配。根据其 MSDS 含量检测报告及其 VOCs 监测报告（附件 7），项目水性底漆主要为水性聚氨酯丙烯酸树脂 35.0~45.0%、水性丙烯酸树脂 3~6%、2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 2.0~4.0%、二丙二醇甲醚 3.0~6.0%、水 50.0~60.0%，密度为 1.050t/m^3，根据其对应的 VOCs 成分检测报告(详见附件 6)则其可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 141g/L；水性面漆主要为水性聚氨酯丙烯酸树脂 20.0~30.0%、水性丙烯酸树脂 25.0~35.0%、2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 2.0~4.0%、异丙醇 3.0~6.0%、水 20.0~30.0%、 异丁醇 5~10%，其密度为 1.02t/m^3，根据其对应的 VOCs 成分检测报告(详见附件 6)则其可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 155g/L。

项目舞台板部分漆为油性漆，在喷漆房内调配，调配比例为主剂 1：固化剂 0.5：稀释剂 0.2，其中主剂主要为聚氨树酯清漆，成分为醇酸树脂 ：60-70% 、二甲苯：20-25% 、乙酸丁酯：5-15%，相对密度为 1.062t/m^3；固化剂主要成分为：苯甲醇≥40%，脂环胺≤30%，相对密度为 1.030t/m^3；稀释剂主要成分为：乙酸丁酯≥99.0%，其密度为 0.88t/m^3，汇根据其调配好的油漆密度约为 1.028/m^3；

VOCs 成分检测报告(详见附件 15)则其可挥发性有机化合物 VOCs 含量为 299g/L；甲苯+二甲苯含量为 4.22g/L。

项目喷漆方案见表 2-6，根据核算情况表，挥发性有机物产生源强采用物料衡算法进行估算，具体见下表：

表 4-7 项目喷漆过程有机废气污染物产生情况一览表

工序	使用物料	使用量 t/a	密度 t/m^3	可挥发性组分含量 g/L	VOCs 产生总量 t/a
喷漆	水性底漆	2.68	1.05	141	0.360

	水性面漆	1.38	1.02	155	0.210
	油漆（含稀释剂、固化剂）	0.31	1.027	299	0.090
	稀释剂	0.0054	/	全挥发	0.0054
	其中 甲苯+二甲苯	/	/	4.22	0.002
	合计	/	/	/	0.665（甲苯+二甲苯 0.001）
备注	本项目一共设有 1 把喷枪，每把喷枪每次清洗损耗约 30g 稀释剂，清洗次数按 180 次/a 计，则项目用于清洗喷枪的稀释剂损耗量为 0.0054t/a，清洗过程中损耗稀释剂挥发量按 100%计算，则清洗过程稀释剂实际总消耗量为 0.0054t/a				

②漆雾（颗粒物）

项目喷涂过程中，未附着在产品上的漆中，未附着的固分形成漆雾，80%收集后经经水帘柜冲洗后部分直接形成漆渣（溶于水帘柜循环水中，需定期捞渣，本次按照90%形成漆渣计算），剩余部分外排。项目漆雾的具体产生情况如下表所示。

表 4-8 项目漆雾产生情况一览表

工序	使用物料	使用量 t/a	附着率 %	固分	未附着量（漆雾产生量 t/a	去向		
						无组织产生量 t/a	漆渣产生量 t/a	有组织漆雾排放量 t/a
立柱	底漆	0.89	70	0.316	0.08	0.017	0.061	0.007
	中漆	0.46	70	0.598	0.08	0.016	0.059	0.007
舞台板	水性底漆	1.79	80	0.316	0.11	0.023	0.082	0.009
	水性面漆	0.92	80	0.598	0.11	0.022	0.079	0.009
	油漆	0.31	80	0.71	0.04	0.009	0.032	0.004
共计					0.434	0.087	0.313	0.035

③恶臭气体

生产过程中喷漆过程除了有机废气外，相应的会伴有明显的异味，以臭气浓度计，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。

异味通过废气收集系统和二级活性炭吸附装置治理后与有机废气一同排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间机械通风措施，该类异味对周边环境的影响不大。

项目收集部分的臭气浓度处理后的排放小于 2000 (无量纲)，可达到《恶臭污染

物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值的要求;未收集部分的臭气浓度排放经加强车间通风后能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准的要求。预计不会对周围环境造成明显的影响。

收集效率：喷漆房进排风均设有独立的管道节门，便于调节风压，使其形成微负压的工作状态。设有水帘柜，项目废气经水帘柜收集后处理排放。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》环函[2023]538 号文中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中单层密闭微负压，可达 90%，本项目保守起见，取本项目的收集效率 80%。

表 4-9 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率%	本次取值
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	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	0	
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50	
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0	
外部型集气设备	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s	30	
		相应工位所有 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。				

参考《广东省表面涂装〔汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》，废气捕集率评价方法如下：按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。

车间所需新风量=60×车间面积×车间高度

废气捕集率=车间实际有组织排气量/车间所需新风量

本项目为 48 次/小时，则废气收集率可达 80%。

表 4-10 风量计算过程

车间或工段名称		长	宽	高	单个体积	换气次数	风量
		m	m	m	m^3	（次/h）	m^3/h
喷漆过程	喷漆房一	12	9	3.5	378	48	18144
	喷漆房二	6	7	3.5	147	48	7056
	晾干房	6	12	3.5	252	48	12096
	合计	/	/	/	/	/	37296
本次取值							38000

项目废气收集后引至同一套水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附塔进行处理处置，考虑到环保考虑环保设备及抽风机运行工程中风阻、漏风和设备损耗等因素的影响，风量设计值应高于所需风量值，收集风量38000m^3/h。

废气处置方案及可行性分析：

本项目在楼顶设置“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”对收集的废气进行处理，尾气通过 15m 排气筒进行排放。

根据《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办[2021]92 号）附件 1 广东省工业源挥发性有机物减排里核算方法（试行）中表 4.5-2 废气净化效率参考值，具体可见表 411。

表 4-11 废气净化效率参考值

处理工艺名称	净化效率%	取值说明*
直接燃烧法（TO） 直接燃烧法（TO）	85	燃烧室起燃温度不低于 700°C；燃烧温度不低于 760°C；废气停留时间>1s；含有酸碱废气时不适用
锅炉热力焚烧	85	燃烧温度不低于 760°C，且锅炉（如导热油、热电锅炉）运行时间与生产同步
直接催化燃烧法（CO）	85	燃烧室起燃温度不低于 300°C；燃烧温度在 300~400°C 之间；空速（系指单位时间内单位体积催化剂处理的废气体积流量，也称为空间速度）在 10000h-1~40000h-1 之间；

		含有酸碱废气、卤素废气时不适用
蓄热式燃烧法（RTO）	两室 80	燃烧温度不低于 760°C；废气停留时间不低于 1s；含有酸碱废气时不适用
	三室/多室 90	
蓄热式催化燃烧法（RCO）	两室 80	燃烧室起燃温度不低于 300°C；燃烧温度在 300~400°C 之间；空速（系指单位时间内单位体积催化剂处理的废气体积流量，也称为空间速度）在 10000h-1~40000h-1 之间；含有酸碱废气、卤素废气时不适用
	三室/多室 90	
活性炭吸附法	-	活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m3；废气温度高于 40℃不适用；颗粒炭过滤风速＜0.5m/s；纤维状风速＜0.15m/s；蜂窝状活性炭风速＜1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm。建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（颗粒炭取值 10%，纤维状活性炭取值 15%；蜂窝状活性炭取值 20%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复核。
吸附浓缩-催化燃烧法	80	纤维状吸附剂气体流速不高于 0.15m/s，颗粒吸附剂气体流速不高于 0.5m/s，蜂窝吸附剂气体流速不高于 lm/s，催化燃烧温度不低于 300°C
吸附浓缩-冷凝回收法	-	己回用于生产或以“有机溶剂回收处理总量”的形式从 VOCs 排放量计算中予以扣除。
静电法（仅用于除油烟）	50	前端设水喷淋等冷却装置（如是高温废气），清洗电极等关键组件每年不少于 6 次。
低温等离子法 b	10	后端至少增加一级吸收装置，清洗电极组件每年不少于 6 次
光催化法（光氧化法）b	10	后端至少增加一级吸收装置，灯管连续使用不超过 4800h；光密度[系指灯管总功率（W）与风量比（m3/h）]不低于 0.3；废气停留时间不低于 8s；肉眼不能看到灯管表面具有明显粉尘覆盖
臭氧法	10	后端至少增加一级吸收装置
喷淋法	10	主要污染物需为水溶性，喷淋废水需提供转移或处置佐证
生物法	50	适用于含氧烃或芳香烃类（如醇、醛、酮、醌、有机酸、苯系物、苯乙烯等），且停留时间不小于 30s
	50	适用于酚类，含氮、卤素类，烯烃类等其他 VOCs：停留时间小于 30s
*备注：a.符合取值要求可相应取值，部分符合取值要求则酌情取值，不符合取值要求则取值为 0。b.除使用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的以外，末端治理采用光氧化、光催化、低温等离子法等低效技术或技术组合的，原则上不计算其减排量。		

同时参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅，2015 年 1 月 1 日实行）可知，吸附法属于 VOCs 的可行治理技术。二级活性炭装置治理效率参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》的规定，活性炭去除率按 45~80%计算，本次第一级级活性炭装

置治理效率保守取值 65%，考虑到废气经过第一级活性炭处理后污染物浓度有所下降，本次第二级活性炭治理效率保守取值 45%，则二级活性炭装置治理效率为 1-（1-65%）（1-45%）=80.75%，则总去处效率为 1-（1-10%）（1-80%）=88%，本次保守起见，水喷淋+干式过滤器+二级活性炭对有机物的治理效率取 80%。

水帘柜：利用负气压力原理，工作时在排风机引力的作用下发板与弧板间 因负压形成的强大气流(龙卷风)，使这里的水产生旋涡对吸入的漆雾进行冲洗。一部分漆雾直接接触到水帘板上的水膜而被吸附，一部分漆雾在经过水帘板上淌下的水帘时被 水帘冲刷掉，其余未被水膜和水帘捕捉到的残余漆雾在通过水洗区和清洗区时被清洗掉，空气被风机排出室外，油渣留于水中，在喷柜后捞油渣处集中打捞油渣，清水回流前面周而复始。

根据《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》，湿式漆雾捕集系统（湿式漆雾捕集装置）对漆雾（颗粒物）的处理效率可达 95%以上，本项目保守估计取水帘柜+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭对漆雾的去处效率取 90%。

有机废气处理效率复核：本项目根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）和《简明通风设计手册》第十章有害气体净化处理（P510）的要求和项目实际情况设计二级活性炭吸附装置相关参数，结果如下表所示：

表 4-1 二级活性炭吸附装置相关参数一览表

具体参数		
废气风量	38000	/
碳层数	3	/
性炭塔体尺寸	7.65	L×W×H=3.0m×1.7m×1.5m
炭层长度×炭层宽度×炭层厚度	2.8m×1.5m×0.3m	炭层长度×炭层宽度×炭层厚度
过滤风速	1.12	过滤风速=废气风量÷炭层长度÷炭层宽度÷炭层数÷孔隙率，需要满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）6.3.3.3，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s 的要求；
吸附时间	0.27	吸附时间=炭层厚度÷过滤风速，需要满足污染物在活性炭塔内的接触吸附时间 0.2s~2s；；

活性炭材质	蜂窝状	/
单个活性炭装置活性炭体积	3.78	单个活性炭装置活性炭体积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×炭层数
二级活性炭装置活性炭体积	7.56	二级活性炭装置活性炭体积=单个活性炭装置活性炭体积×2
二级活性炭装置活性炭重量	3.78t	二级活性炭装置活性炭重量=二级活性炭装置活性炭体积×堆积密度=7.56m^3×0.5g/cm^3=3.78t

根据上表，本项目二级活性炭吸附装置的最大装炭量为 3.78t。

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）的“表 3.3-3 废气治理效率参考值”，治理技术为吸附技术，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。因此，当本项目的有机物去除量为 0.4736t 时，则需要的活性炭吸附装置活性炭量为 0.4736÷0.15=3.16t/a，项目活性炭更换周期为半年更换一次，则年更换活性炭为 7.56t/a＞3.16t/a，可以达到处理效率取 80%的要求。为保证废气治理效率，项目将按要求定期更换活性炭，做好废气治理设施维护。

表 4-5 项目有机废气产排情况一览表

排气筒	污染因子	污染物产生			污染物排放		
		产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
DA001(1440h)	NMHC	9.73	0.370	0.532	1.95	0.074	0.106
	苯系物	0.00	0.0002	0.0003	0.00	0.0000	0.0001
	漆雾	6.35	0.241	0.347	0.63	0.02	0.03
	臭气浓度	2000（无量纲）	/	/	2000（无量纲）	/	/
无组织	非甲烷总烃	/	0.092	0.133	/	0.092	0.133
	苯系物	/	0.0002	0.0003	/	0.0002	0.0003
	漆雾	/	0.060	0.087	/	0.060	0.087
	臭气浓度	20（无量纲）	/	/	20（无量纲）	/	/
合计	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	0.239
	苯系物	/	/	/	/	/	0.0003
	漆雾	/	/	/	/	/	0.122
备注	项目收集效率为 80%，废气量为 38000m^3/h，措施为水喷淋+干式过滤器+二级活性炭，收集效率为 80%，去除效率有机物 80%，漆雾为 90%						

（2）切割、打孔过程废气：

项目木板、钢管在切割过程会产生切割粉尘，其中根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37,431-434 机械行业系数手册》表 1 中机械加工中数控中心加工产污系数，金属粉尘在切割过程中产生系数为 2kg/(t·原料)，《203 木质制品制造行业系数手册》中表 2 机加工中切割、打孔、开槽产污系数，木制品在加工过程的产污系数为 45×10^{-3}kg/m^3 产品。本项目需要进行切割的钢管为 1400t/a，需要切割的面积约占项目原料的 10%，金属粉尘产生量为 0.28t/a。舞台板产品为 576m^3，木质品粉尘产生量为 0.025t/a。项目金属颗粒物以及木制品粉尘颗粒物粒径较大，60%沉降在工位附近，40%逸散，项目逸散的粉尘以无组织形式排放。

则粉尘排放量约为 0.13t/a，年工作时间为 1800h，排放速率 0.070kg/h，加强车间通风后，在车间内以无组织形式排放。

（3）焊接烟尘：

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册（09 焊接）”，烟尘排放系数为 9.19kg/t 原料，项目焊接工序实心焊丝用量为 0.5t/a，则锡及其化合物的产生量约 0.005t/a，项目焊接年工作约 900h（按每天焊接 5 小时计算），排放速率 0.0051kg/h，加强车间通风后，在车间内以无组织形式排放。

3、非正常工况污染源分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为各废气处理设备故障停止工作，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。本次评价假定非正常工况下废气处理措施失效，废气治理去除率为 0，则本项目非正常工况、最不利情况下对应污染物排放源强如下表所示。

表 4-6 非正常工况下措施失效对应污染物排放状况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m^3	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
喷漆过程废气	净化装置故障	NMHC	9.73	0.370	1	1	治理措施故障或处理率下降为 0%时，马上
		苯系	0.00	0.0002			

		物					停产并安排相关人员维修
		漆雾	6.35	0.241			

为防止生产废气非正常情况排放对大气环境造成影响，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或发生故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

1）安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

2）建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

3）应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力。

4、自行监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十、金属制品业 33-66 建筑、安全用金属制品制造 335”。该企业未纳入重点排污单位名录，项目属于简单管理类别。根据《排污单位自行监测技术指南--总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)，参考技术规范中《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)中表 8 以及表 9 废气排放监测点位、指标及频次，对于未涉及的其他排放口，有明确排放标准的，应当按照填报的产排污环节明确废气污染物监测指标及频次，监测频次原则上不得低于 1 次/年，本项目废气污染源监测计划见下表 4-3。

5、废气排放的环境影响分析总结

根据 2023 年广州市环境质量状况公报中花都区环境空气质量数据，本项目所在区域为环境空气达标区；根据引用的环境空气质量现状监测数据可知，本项目所在区域的 TSP 浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。

本项目所在区域属于环境空气质量二类区，厂界外 500 米范围内存在的环境保护目标为广塘八队、泰安村等。

本项目的排气筒设置方向为运营期项目产生的废气主要为生产过程产生的有机废气、颗粒物和臭气浓度。

本项目喷漆以及晾干过程会产生有机废气，主要污染物为漆雾（颗粒物）、甲

苯+二甲苯、VOCs、臭气浓度，喷漆过程产生的废气先经过水帘柜处理后在与晾干过程的有机废气一起通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”进行处理后，经 15m 排气筒(DA001)高空排放，其中漆雾（颗粒物）排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值。苯系物、NMHC 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；厂区内挥发性有机物应满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的无组织排放监控浓度限值。

项目原辅料在切割、打孔以及焊接过程会产生颗粒物，该打工序废无组织排放，颗粒物排放可达到广东省《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。

项目厂界距离广塘八队为 10 米，项目排气筒设置在远离广塘八队居民区一侧，排气筒不在广塘八队的主导风向上风向，项目废气主要污染源为喷漆过程的废气，此部分均在密闭车间内产生，收集率为 80%，并采取切实可行的措施对齐进行处理处置，可确保其达标排放。

本项目各产污环节均落实污染防治措施，项目废气经采取有效治理措施后可达标排放，不会导致所在区域的大气环境质量持续恶化，对附近环境保护目标影响不大，本项目废气排放的环境影响在可接受范围内。

（二）废水

1、生活污水

本项目员工 20 人，均不在厂区内食宿，年工作 180 天。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼用水定额先进值，非住宿员工生活用水国家行政机构办公楼无食堂和浴室先进值 $10m^3$/（人·a）计。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼用水定额先进值中的工作天数为 300 天，本项目工作天数为 180 天，则本项目生活用水量为 $120m^3/a$。

排污系数取 90%进行估算，外排污水排放量为 0.6t/d（108t/a）。

员工办公污水水污染物产生浓度参照《给水排水设计手册》（第二版第 5 册）中章节 4.2 城镇污水的水质“表 4-1 典型的员工办公污水水质”中等浓度取值，其中

总磷浓度一般较低，参照低浓度取值。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 年 2 月第 15 卷第 2 期）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（环境与发展，陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区员工办公污水研究》（湖南大学，蒙语桦）等文献，三级化粪池对 COD_{Cr} 去除效率为 21%~65%、BOD_5 去除效率 29%~72%、SS 去除效率 50%~60%、氨氮去除效率 25%~30%；参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中的三级化粪池产排污系数计算处理效率，三级化粪池对总磷去除效率为 15%。因此，本评价三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷的去除效率分别取 43%、50%、55%、27.5%、27.5%、15%。项目员工办公污水产排情况见表 4-7。

表4-7本项目员工办公污水污染物产生及排放情况一览表

废水种类	污染因子	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
员工办公污水 108m³/a	污染物产生浓度（mg/L）	400	220	200	40	40	4
	污染物产生量（t/a）	0.0432	0.0238	0.0216	0.0043	0.0043	0.0004
	处理效率（%）	43	50	55	27.5	27.5	15
	污染物排放浓度（mg/L）	228	110	90	29	29	3.4
	污染物排放量（t/a）	0.0246	0.0119	0.0097	0.0031	0.0031	0.0004
备注：总氮去除效率参考氨氮取值。							

项目所在区域属于新华污水处理厂的纳污范围，项目员工办公污水经三级化粪池预处理、隔油隔栅池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者后，经市政污水管网进入新华污水处理厂。

2、废水治理措施可行性

（1）生活污水可行性分析

化粪池原理：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的生活处理构筑物。本项目使用三格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池和第三池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，

可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

第三池：进一步发酵、沉淀作用，与第二池相比，第三池中的废水已基本澄清并可达到排放标准排放。

因此，本项目生活污水处理工艺可行。

（2）依托新华污水处理厂的环境可行性评价

根据《新华污水处理厂(三期)工程环境影响报告书》(2014 年)，新华污水处理厂污水采用“A2O”工艺处理，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》一级 A 标准的较严标准，最终汇入天马河。新华污水处理厂的设计进出水水质如下表所示：

表4-8　新华污水处理厂设计出水水质一览表

指标		pH	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	石油类	LAS	动植物油
三期	设计进水水质(mg/L)	6~9	≤500	≤300	≤400	--	≤30	≤20	≤100
	设计出水水质(mg/L)	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5	≤1	≤0.5	≤10

根据上述工程分析，从进水水质方面分析，本项目排放的员工办公污水可符合新华污水处理厂的进水设计浓度。因此，本项目产生的废水经上述措施处理后，对纳污水体影响较小，对周围水环境影响较小。

水量：

新华污水处理厂 1、2、3 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(2023 年 1 月~12 月)》，2023 年 1~12 月新华污水处理厂平均处理量为 31.17 万 m^3/d，余量约 5.83 万 m^3/d，本项目预计污水日最大排放量为 $0.6m^3/d$，占污水处理厂处理余量的 0.0079%，该污水处理厂尚有余量接纳本项废水。因此，通过从水量方面分析，新华污水处理厂接纳本项目的废水是可行的。

	综上所述，从水量、水质和污染物削减情况分析，项目废水排入新华污水处理厂处理是可行的，且新华污水处理厂运行良好，进出水水质稳定，出水可以达标排放，项目产生的废水经过新华污水处理厂进一步处理后排放，对天马河水环境质量影响较小。 **4、水环境影响评价结论** 本项目生活污水经三级化粪池处理后达到新华污水处理厂纳管标准后引至排入市政管网。所采用的污染治理措施为可行技术。本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目对地表水环境影响是可以接受的。 **5、排污口设置及监测计划** 本项目外排废水只有生活污水，为间接排放，且本项目所属行业不纳入排污管理，可不开展自行监测。 **6、项目废水排放信息**

运营期环境影响和保护措施

表 4-9 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD_{Cr} BOD_5 SS 氨氮	进入新华污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	生活污水处理设施	三级化粪池	DW001	☑是 ☐否	☑企业排口 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/（mg/L）
1	DW001	113.263189°	23.389585°	0.018	进入新华污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	00:00~24:00	新华污水处理厂	pH	6~9
									COD_{Cr}	40
									BOD_5	10
									SS	10
									NH_3-N	5
									动植物油	10

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	pH	新华污水处理厂处理进水标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的较严者	6~9
		COD_{Cr}		500
		BOD_5		300
		SS		400

		NH_3-N		/

表 4-12 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）	项目日排放量（t/d）	项目年排放量（t/a）
1	DW-001	CODcr	228	0.000228	0.0246
		BOD_5	110	0.00011	0.0119
		氨氮	27.5	0.000029	0.0031
		SS	90	0.00009	0.0097
项目排放口合计		CODcr			0.0246
		BOD_5			0.0119
		氨氮			0.0031
		SS			0.0097

（三）噪声

1、噪声源强

本项目主要噪声源为生产设备运行过程中产生的机械噪声，其噪声值在 65~75dB(A)之间。

根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，砖墙双面粉刷的区墙体，实测的隔声量为 49dB(A)考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，建筑物插入损失为 25dB(A)左右。根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及各设备的单台设备声压级，本次评价按生产设备同时投入运作排放的最大噪声值进行预测，利用预测模式计算四周噪声值，预测结果详见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-13 项目噪声污染源一览表

噪声源	数量	声源类型	噪声产生量 dB(A)			降噪措施		噪声排放量 dB(A)	持续时间
			核算方法	单台噪声值	叠加后	降噪措施	降噪效果		
焊机	40	频发	类比法	65	81	隔声、室内隔声、	25	56.0	5h/d
弯管机	3	频发	类比法	65	69.8		25	44.8	10h/d
切割机	6	频发	类比法	75	82.8		25	57.8	10h/d
木工台锯	3	频发	类比法	85	89.8		25	64.8	10h/d
空压机（木工）	3	频发	类比法	85	89.8		25	64.8	10h/d
空压机	1	频发	类比法	85	75		25	60	10h/d
喷涂机	2	频发	类比法	60	63		25	38	10h/d

表 4-14 项目噪声与厂界的距离 一览表

噪声源	与厂界距离（米）				敏感点（米）
	东	南	西	北	广塘八队
焊机	10	40	15	63	25
弯管机	10	40	15	63	25
切割机	10	40	15	63	25
木工台锯	10	90	15	13	25
空压机（木工）	10	85	15	20	25
空压机	10	40	15	63	25
喷涂机	10	13	15	90	25

2、预测达标情况分析

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，模式如下：

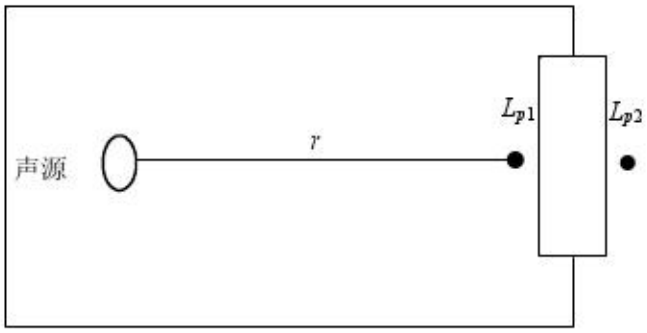
（1）室内声源等效室外声源声功率级

当声源位于室内，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

开口处室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1}=L_W+10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R})$$

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

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

R—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

（2）噪声衰减公式

噪声从声源传播受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素的影响而产生衰减。用 A 声级进行预测时，其计算公式如下：

$$LA_{(r)}=L_{A(ro)}-(A_1+A_2+A_3+A_4)$$

式中：$L_{A(r)}$——声源 r 处的 A 声级；

$L_{A(ro)}$——参考位置 r_o 处的 A 声级；

A_1——声波几何发散引起的 A 声级衰减量；

A_2——声屏障引起的 A 声级衰减量；

A_3——空气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_4——附加衰减量。

在计算中主要考虑声波几何发散引起的 A 声级衰减量，对于点源，离声源 r 处

计算公式为：

$$A_1=20\lg（r/r_o）$$

③噪声叠加公式

对于多点源存在时，给予某个评价点的噪声贡献，可用下式计算：

$$L=10\lg(10^{L_1/10}+10^{L_2/10}+\ldots\ldots+10^{L_n/10})$$

式中：L——总等效声级；

L_1，L_2，.....，L_n——分别为 n 个噪声的等效声级。

根据预测模式，分析项目噪声对项目附近声环境质量的影响程度和范围。项目边界、敏感点处的噪声预测结果详见下表。

表 4-15 项目噪声到厂界以及敏感点的贡献值

噪声源	贡献值 dB(A)				
	东	南	西	北	广塘八队
焊机	36.0	24.0	32.5	20.0	28.0
弯管机	24.8	12.8	21.3	8.8	16.8
切割机	37.8	25.8	34.3	21.8	29.8
木工台锯	44.8	25.7	41.3	42.5	36.8
空压机（木工）	44.8	26.2	41.3	48.8	36.8
空压机	40.0	28.0	36.5	34.0	32.0
喷涂机	18.0	10.8	14.5	0.0	10.0

表 4-16 本项目边界噪声预测结果

序号	名称	昼间贡献值 dB(A)	昼间标准 dB(A)	是否达标
1	厂界东面	49.1	60	达标
2	厂界南面	33.2	60	达标
3	厂界西面	45.7	60	达标
4	厂界北面	49.8	60	达标
5	广塘八队贡献值	41.1	60	达标
6	广塘八队叠加背景值后预测值	58.1	60	达标
备注	项目夜间不生产，广塘八队现状值为 56~58dB(A)，本次取 58dB(A)			

经预测，项目边界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对敏感点的贡献值也能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，叠加背景值后，敏感点可以满足声环境 2 类区标准要求。由此可知，项目对周围声环境影响不大。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测计划见下表。

表 4-16 项目营运期噪声监测计划表

监测要素	监测点位	监测指标	最低监测频次
噪声	厂界四周边界、广塘八队	昼间 Leq	1 次/季度

（四）固体废物

1、固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾、一般固体废物及危险废物等。

①员工办公生活垃圾

本项目聘用员工 20 人，非食宿员工生活垃圾产生量平均按 0.5kg/人·日计，项目年工作 180 天，则生活垃圾产生量约为 1.8t/a，经收集后由环卫部门定期清运。

②一般固体废物

◆废包装材料

本项目产生的废包装材料主要包含废包装物，包括废原料包装箱、包装袋等，根据建设单位提供资料，产生量约为 1t/a，属于一般固废，根据《一般固体废物分类与代码》(公告 2024 年第 4 号)，该废物属于 SW17 可再生类废物--非特定行业，代码为 900-005-S17，分类收集后由相关公司回收利用。

◆切割粉尘

项目切割、打孔加工等过程会产生少量粉尘，产生量约为 0.15t/a，属于一般固废，根据《一般固体废物分类与代码》(公告 2024 年第 4 号)，该废物属于 SW59 其他工业固体废物.--非特定行业，代码为 900-099-S59，分类收集后由相关公司回收利用。

◆切割边角料

项目切割等过程会产生废边角料，产生量约为 2t/a，属于一般固废，根据《一般固体废物分类与代码》(公告 2024 年第 4 号)，该废物属于 SW59 其他工业固体废物.--非特定行业，代码为 900-099-S59，分类收集后由相关公司回收利用。

◆水性漆废包装桶

项目年使用水性漆约为 4.18t/a，会产生 209 个废包装桶，产生量约为 0.418t/a

的废包装桶，属于一般固废，根据《一般固体废物分类与代码》(公告 2024 年第 4 号)，该废物属于 SW59 其他工业固体废物.--非特定行业，代码为 900-099-S59，分类收集后由相关公司回收利用。

③危险废物

◆废活性炭

项目有机废气处理采用二级活性炭吸附净化装置，活性炭需要定期更换。本项目活性炭装载量为 3.78t，每半年更换一次，通过核算，更换量为 7.56t/a，由活性炭吸附净化设施削减的挥发性有机废气量约为 0.4736t/a。则产生的废活性炭量为 8.0336t/a。

该类废物属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW49类其他废物，废物代码为900-039-49，属于烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）。

废活性炭收集暂存于危险废物暂存间（20m^2）中，并及时交由有危险废物资质单位处理。

◆废过滤棉

项目废气采用水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭废气处理装置，吸湿后的过滤棉需要定时更换，建议废过滤棉更换周期为 15 天一换，更换量约为 50kg/次（0.6t/a），该部分废过滤棉属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，妥善收集后交由有资质单位。

◆水帘柜废液、喷枪清洗废液、喷淋塔废液

根据前文分析，项目喷漆工序使用喷枪进行喷涂，由于长期使用喷枪作业可能会导致喷枪积压漆渣，影响喷漆效果，故需定期进行喷枪的清洗，项目喷枪清洗废水量为 0.24t/a。

项目共 2 个喷漆房，共设置 3 个水帘柜，尺寸均为 4m*2.5m*3.2m，项目水帘柜平均水深约 0.2m，则 3 个水帘柜水量共约 6t，水帘柜的循环水循环使用，每个月清理沉渣一次；循环水定期更换，更换量为 6t/a；水帘柜废液主要污染物为 **COD_{Cr}**、SS（主要是废漆料），由于废水的 **COD_{Cr}** 浓度较高，为了加强管理，降低对环境的

影响，项目将更换的废水经收集后交有资质的危废单位回收，不外排。

本项目设有 1 个喷淋塔处理，本项目喷淋塔水箱尺寸为 1.5m×1m×1.5m，蓄水比例为 80%，则蓄水量约为 1.8m^3/个，一般情况下每 6 月更换一次喷淋装置废水，即每年更换 2 次；项目共 1 个喷淋塔，因此总更换量为 3.6t/a。项目喷淋塔废液收集后密封存放，跟水帘柜废液一并委外处理处置。

上述废液一共 9.84t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），上述废液属于中 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-250-12，应妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位进行处理。

◆废油漆桶

本项目喷漆工序部分用到溶剂型油漆，使用量为 0.52t/a，会产生 26 个废包装桶，单个包装桶重量约 2kg，即废油漆桶产生量约为 0.052t/a 的废包装桶，根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），应妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位进行处理。

◆漆渣

本项目喷漆工序部分用到溶剂型油漆，漆雾经水帘柜吸收后添加絮凝剂定期打捞，产生量约为 0.313t/a 的干漆渣，漆渣含水量约为 80%，漆渣产生量为 1.56t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于中 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12，应妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位进行处理。

◆废油桶

本项目设备维修保养需使用机油，主要起到设备的润滑和保护作用，一般情况补充添加即可，润滑油规格为 200kg/桶，废油桶产生量约为 1 个/年，每个桶重 10kg，折算为 0.01t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年）中编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，应集中收集，暂存于危险废物暂存间，需交由有危废处理资质单位处置。

◆含油废抹布、手套

本项目设备维修养及模具保养过程产生含油抹布、手套，根据建设单位提供资料，年产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），废含油抹布、手套属于危险废物，类别均为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。应集中收集，

暂存于危险废物暂存间，需交由有危废处理资质单位处置。

表 4-15 固体废物产生情况统计一览表

固废名称	本项目产生量（t/a）	固废属性	处理方式
生活垃圾	1.8	生活垃圾	交环卫部门清运
废包装材料	1	一般固废	交由资源单位回收处理
切割粉尘	0.15	一般固废	
切割边角料	2	一般固废	
水性漆废废包装桶	0.418	一般固废	
废活性炭	8.033	危险废物，HW49，900-039-49	交有危险废物处理资质的单位回收处理
水帘柜废液、喷枪清洗废液、喷淋塔废液	9.84	危险废物，HW12，900-250-12	交有危险废物处理资质的单位回收处理
废过滤棉	0.6	危险废物，HW49，900-041-49	交有危险废物处理资质的单位回收处理
废油漆桶	0.052	危险废物，HW49，900-041-49	交有危险废物处理资质的单位回收处理
漆渣	1.56	危险废物，HW12，900-252-12	交有危险废物处理资质的单位回收处理
废油桶	0.01	危险废物，HW08，900-249-08	交有危险废物处理资质的单位回收处理
含油废抹布、手套	0.01	危险废物，HW49，900-041-49	交有危险废物处理资质的单位回收处理

表 4-16 本项目危险废物汇总表

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	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	废活性炭	HW49	900-039-49	8.033	废气处理	固态	活性炭	有机物	4 月/次	T/In	交有危险废物处理资质的单位回收处理
2	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.052	生产过程	固态	废油漆桶	废油漆桶	1 年/次	T/In	
3	漆渣	HW12	900-252-12	2	生产过程	固态	油漆	油漆	1 年/次	T/I	
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.01	生产过程	固态	废油桶	废油桶	1 年/次	T/In	
5	含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.01	生产过程	固态	含油抹布、手套	含油抹布、手套	1 年/次	T/In	
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.6	生产过程	固态	废过滤棉	油漆	1 年/次	T/In	
7	水帘柜	HW	900-250-1	9.84	生产	固	油漆	油漆	1 年/	T	

	废液、喷枪清洗废液、喷淋塔废液	12	2		过程	态			次		
			合计	20.545							

2、处置去向及环境管理要求

（1）生活垃圾

生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，与当地环卫部门联系，每日及时清理、转运、压缩，做统一处理。

（2）危险废物管理要求

项目危险废物经收集后交由有危险废物回收处理资质的单位外运处理。建设单位应委托具有相应资质的运输单位和利用处置经营单位，签订委托合同，依法委托运输、利用处置危险废物。在委托时，应详细核实运输单位、车辆、驾驶员及押运员的资质，并根据废物特性，选择运输工具，严防二次污染；应详细核实经营单位资质，严禁委托不具资质或资质不符的单位处置。转移前，产生单位应制定转移计划，向环保主管部门报备并领取联单；转移后，应按照转移实际，做到一转移一联单，并及时向环保主管部门提交转移联单，联单保存应在五年以上。

项目危险废物暂存区需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，其中危废间满足防雨、防风、防渗、防漏的要求，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，使用过程做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染措施。一般工业固体废物暂存区域应做好防雨、防风、防渗漏措施即可。

危废暂存间的建设及危险废物贮存要求包括：

1）地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

2）必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

3）设施内要有安全照明设施和观察窗口。

4）用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

5）应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

6）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔断。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

7）基础必须防渗，防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。

危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行贮存，做好警示标识，而且要定期检查储存容器是否有损坏，防止泄漏，然后定期交由有危险废物资质单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

另外，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。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。

只要项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施防治后，项目的危险废物对周围环境基本无影响。

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存场所（设施）名称	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废活性炭	HW49	900-039-49	危废仓库	30m^2	采用密闭性好、耐腐蚀的容器	24t	1 年

						单独封存		
	废油漆桶	HW49	900-041-49			单独封存		
2	漆渣	HW12	900-252-12			采用密闭性好、耐腐蚀的容器单独封存		
3	废油桶	HW08	900-249-08			单独封存		
4	含油抹布、手套	HW49	900-041-49			采用密闭性好、耐腐蚀的容器单独封存		
5	废过滤棉	HW12	900-250-12			采用密闭性好、耐腐蚀的容器单独封存		
6	水帘柜废液、喷枪清洗废液、喷淋塔废液	HW49	900-041-49			采用密闭性好、耐腐蚀的容器单独封存		

（五）地下水、土壤环境影响评价

本项目运营期可能对土壤、地下水造成污染的主要污染源是危废废物暂存不当被雨淋后的淋滤液，淋滤液将经过地面漫流、垂直入渗造成土壤以及地下水污染。

(2)污染途径及防控措施

项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，项目生活污水经三级化粪池预处理后达标后排入市政污水管网，不排入地下水中，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。

本项目主要大气污染物主要为有机物、颗粒物等，运营期废气均经各自废气处理设施处理后可达标排放，因此不会通过大气沉降(干、湿沉降)的途径造成污染影响。

本项目厂区地面均做好硬化处理，项目运营期，生活垃圾采用加盖的垃圾桶分类收集，上部应有遮顶，防止雨水淋滤；切割废料以及切割粉尘收集后分粉尘均属于一般工业固体废物，采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存，其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；废油漆桶、废活性炭、漆渣等危险废物，应及时转移到密闭容器中或桶中加盖储存，再转移到危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处理，在转运各环节做好密闭、防风、防雨、防渗措施，避

免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。

(3)分区防控

本项目 500 米范围内无地下水环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，项目各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。

项目场地按要求进行硬底化，符合一般防渗区防控要求，危险废物暂存区属于重点防渗区，本次仅针对危险废物暂存区提出防控要求。

具体防控措施如下：

危险废物暂存区应参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”中重点防渗区要求——等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s。

在项目投入运营后，应加强现场巡查，重点检查危险废物暂存区有无渗漏情况。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性

（六）生态环境影响

项目用地范围内无国家及省级保护动植物、无天然林，没有生态环境保护目标，故项目不需开展生态环境影响评价。

（七）环境风险

1、环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的环境风险物质包括废活性炭，是有毒有害物质。本项目风险物质储存量及临界量见下表。

表 4-18 项目主要环境风险物质贮存量及临界量

序号	危险物质名称	CAS 编号	临界量（t）	最大储存量（t）	比值（Q）
1	危险废物	/	50	20.545	0.411
2	溶剂型油漆	/	50	0.06	0.0012
	合计				0.4122

注：项目危险废物未有明确临界量的，危险废物参考(HJ/T169-2018)中附录 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）确定临界量。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种

危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 计算结果，本项目 Q 值小于 1，故项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

2、风险识别

项目潜在环境风险主要为液态辅料泄漏事故以及火灾爆炸事故以及废气处理设施故障，其影响途径和危害后果分析如下：

（1）液态辅料泄露，可能发生向下渗漏到地下水，污染土壤与地下水；

（2）当发生火灾事故时，由于火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围居民区等均会受到不同程度的影响，另外，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的污染物，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水处理厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果。

（3）当废气治理设施出现故障时，高浓度有机废气挥发到大气环境造成环境污染。

3、环境风险防范措施及应急要求

1）废气处理设施故障防范措施

A.当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行作业。

B.加强废气治理设施的日常维修保养。

2）危险废物泄漏事故防范措施

本项目危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

3）原辅材料泄漏防范措施

合理布局储存区，各类化学品分类、分区存储；库房保持通风，远离火种、热源；库房温度不宜超过 30℃；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；地面应做好防渗漏措施，以确保即使发生化学品泄漏事故也不会流入周边的地表水环境，不会渗入周边的土壤环境。若出现小量泄漏，用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，混合物委托有资质单位进行处置；建议在原料暂放区的出入口设置 200mm 高的漫坡，防

止化学品泄漏时大面积扩散。

4）火灾、爆炸事故防范措施

（1）设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，确保消防用水量、水压等参数能达到设计要求，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次；

（2）火源的管理：明火控制，其发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案；

（3）火灾的控制：在重要岗位，设置火警报警系统。并经常检查确保设施正常运转。在现场布置灭火器材。建议在重要的储存区及装置设置大型泡沫消防系统；

（4）物料卸车时，在附近准备灭火器等消防材料，若发生泄漏点并着火立即用细沙、灭火器扑灭，防止火势蔓延；

（5）在重要的储存区及装置附近的明显位置张贴禁用明火的告示。

（6）在项目应具备应急的器械和有关用具，并建议在地面留有导流槽（或池）或设置托盘，在储存区出入口设置漫坡或者围堰，以备化学品在洒落或泄漏时能临时清理存放，不会进入地表水体；

（7）在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方防止消防废水向场外泄漏。

本项目环境风险等级较低，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

4、环境风险分析结论

综上所述，本项目的环境风险潜势为I，环境风险评价工作等级为简单分析，环境风险事故影响较小，项目的事故风险值低于行业风险统计值，表明本项目风险水平是可以接受的。在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
废气	DA001 喷漆过程	NMHC	密闭车间，喷漆废气经水帘柜收集后与晾干车间收集的废气一并经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理后 15m 高排气筒排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
		苯系物		
		漆雾		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		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
	切割、打孔、焊接等过程	颗粒物	无组织排放，并加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准
	厂界	NMHC	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的无组织排放监控浓度限值
		颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）》表 1 恶臭污染物厂界标准中新改扩建二级标准要求
	厂区	NMHC	加强通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	DW001 生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网，纳入新华污水处理厂统一处理	新华污水处理厂处理，项目生活污水执行新华污水处理厂处理进水标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的较严者
声环境	生产设备	噪声	设备采用低噪声设备，采取厂房隔声、基座减震等降噪措施	《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	通过合理的处置措施，固体废物临时储存设施应按其类别分别设立生活垃圾堆放区和危险废物储存区，各储存区分区并设有明显的标识。危险固废储存区应根据不同性质的危险废物进行分区储存，并做好防渗、消防等安全防范措施。			
土壤及地下水污染防治措施	根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中防渗要求，对各区进行地面硬化、危险废物暂存间按要求防渗处理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①针对火灾风险，应按规范设置灭火和消防装备，制定严格的管理条例和岗位责任制，定期培训工作人员防火技能和知识； ②针对环境保护设施事故风险，应定期检修环境治理设施，发现异常，立即停止生产，并对处理设施进行维修；			
其他环境管理要求	/			

六、结论

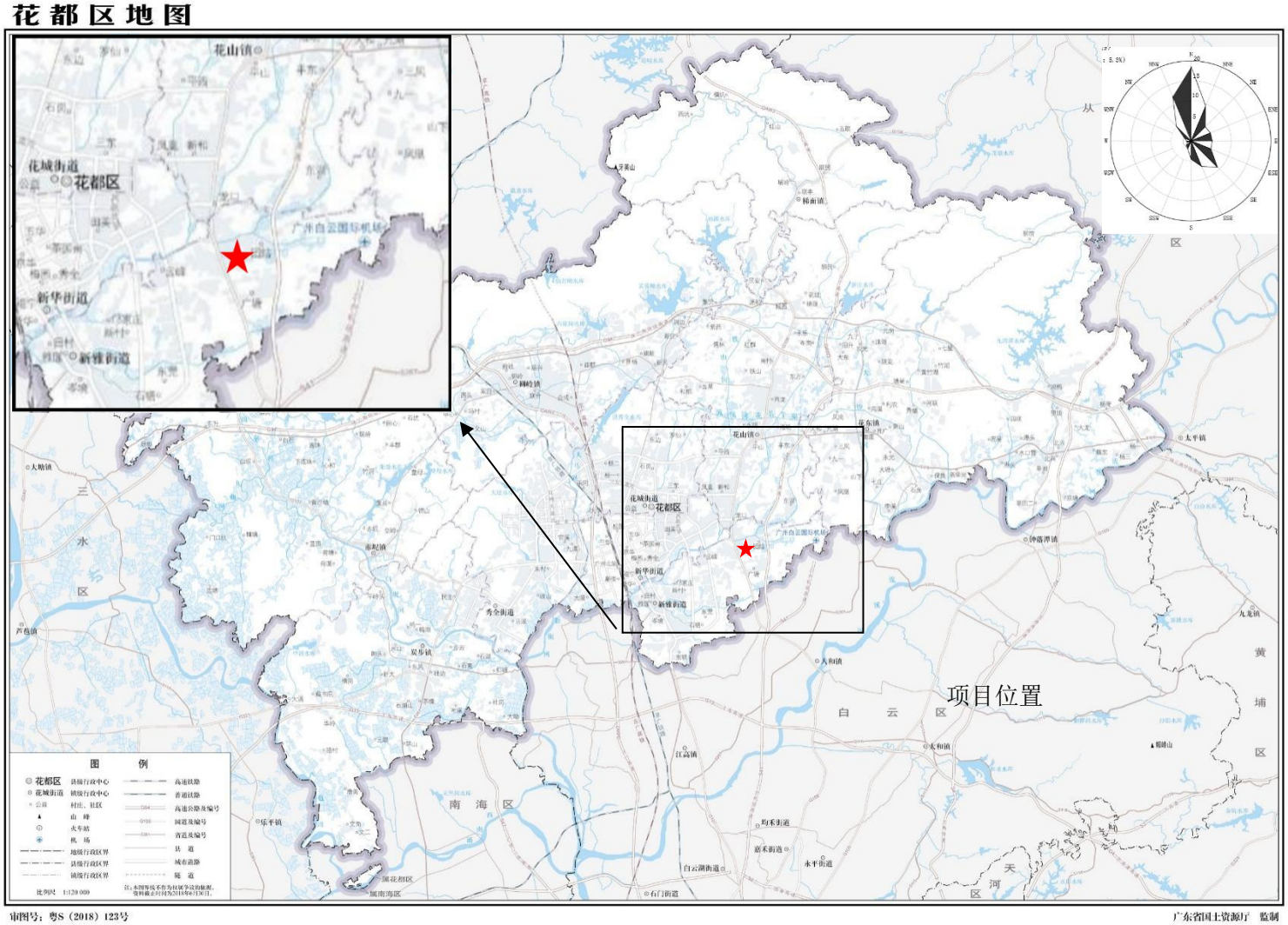
广州雅弘文化传播有限公司建设项目的建设符合国家产业政策、法律法规和相关环保的要求。本项目产生的污染物拟采取合理和有效的防治措施，并能够做到达标排放。建设单位应认真贯彻“三同时”制度，确保运营过程中产生的废水、废气和噪声、固废得到有效管理，把项目对环境的影响控制在最低的限度。从环境保护角度而言，广州雅弘文化传播有限公司建设项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

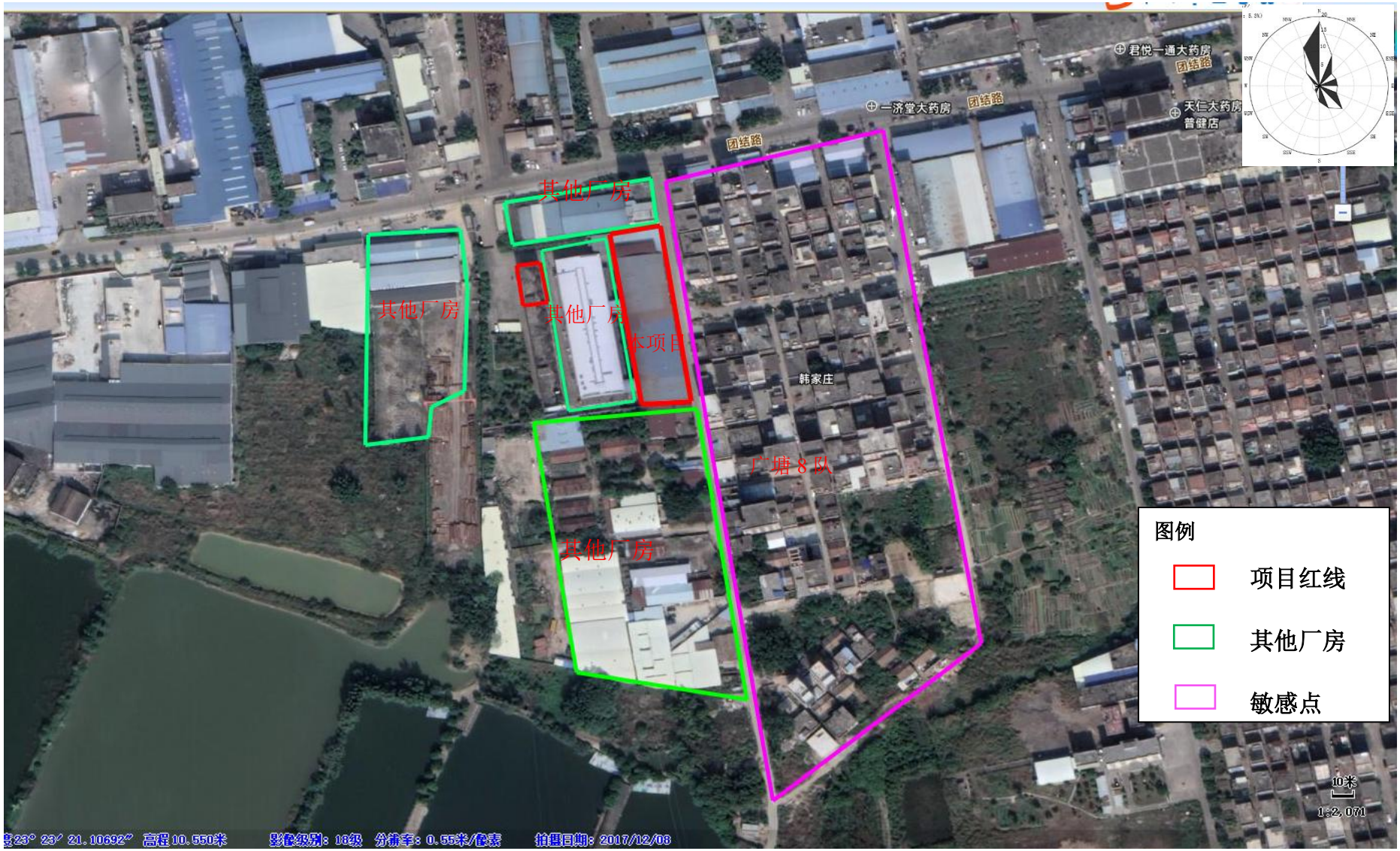
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	废气量	0	0	0	6840 万	0	6840 万	+6840 万
	VOCS	0	0	0	0.239	0	0.239	+0.239
	苯系物				0.003		0.003	+0.003
	颗粒物	0	0	0	0.122	0	0.122	+0.122
废水	废水量	0	0	0	108	0	108	+108
	CODCr	0	0	0	0.0246	0	0.0246	+0.0246
	BOD5	0	0	0	0.04725	0	0.04725	+0.04725
	氨氮	0	0	0	0.0031	0	0.0031	+0.0031
	SS	0	0	0	0.0097	0	0.0097	+0.0097
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.8	0	1.8	+1.8
一般固废	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	切割粉尘	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	切割边角料	0	0	0	2	0	2	+2
	水性漆废废包装桶	0	0	0	0.418	0	0.418	+0.418
危险废物	废活性炭	0	0	0	8.033	0	8.033	+8.033
	废油漆桶	0	0	0	0.052	0	0.052	+0.052
	漆渣	0	0	0	2	0	2	+2
	水帘柜废液、喷枪清洗废液、喷淋塔废液	0	0	0	9.84	0	9.84	+9.84
	废过滤棉	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6

	废油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	含油废抹布、手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；废气量单位为万 Nm^3/a，其余单位为 t/a。


花都区地图
项目位置
花都区
花城街道
新华街道
新雅街道
花山镇
白云区
南海区
从化区
黄埔区
天河区
图例
审图号：粤S（2018）123号
广东省国土资源厅 监制

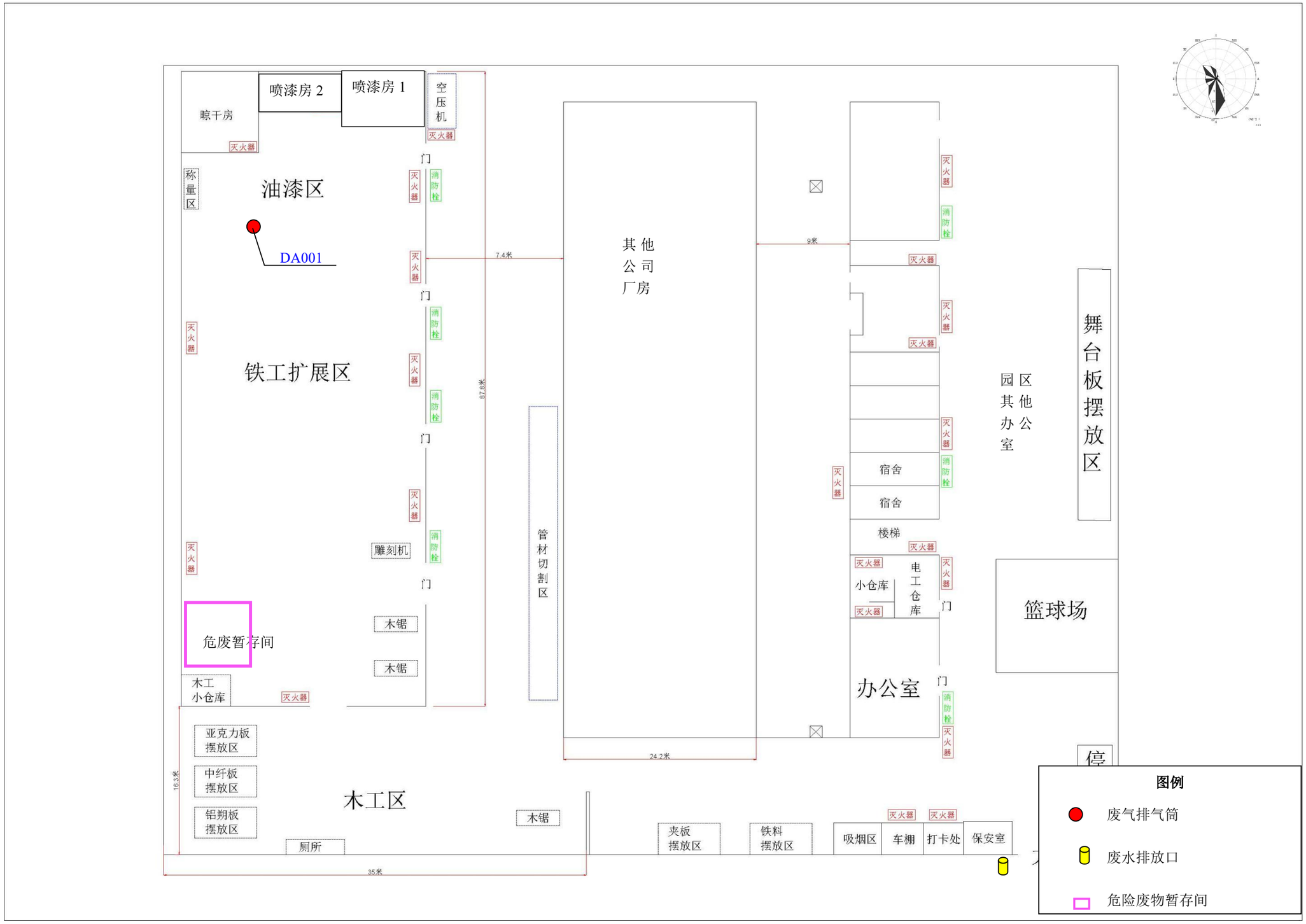
附图 1 项目地理位置图


君悦一通大药房
团结路
一济堂大药房
团结路
天仁大药房
普健店
团结路
其他厂房
其他厂房
其他厂房
本项目
韩家庄
广塘8队
其他厂房
图例
项目红线
其他厂房
敏感点
10米
1:2,071
拍摄日期：2017/12/08

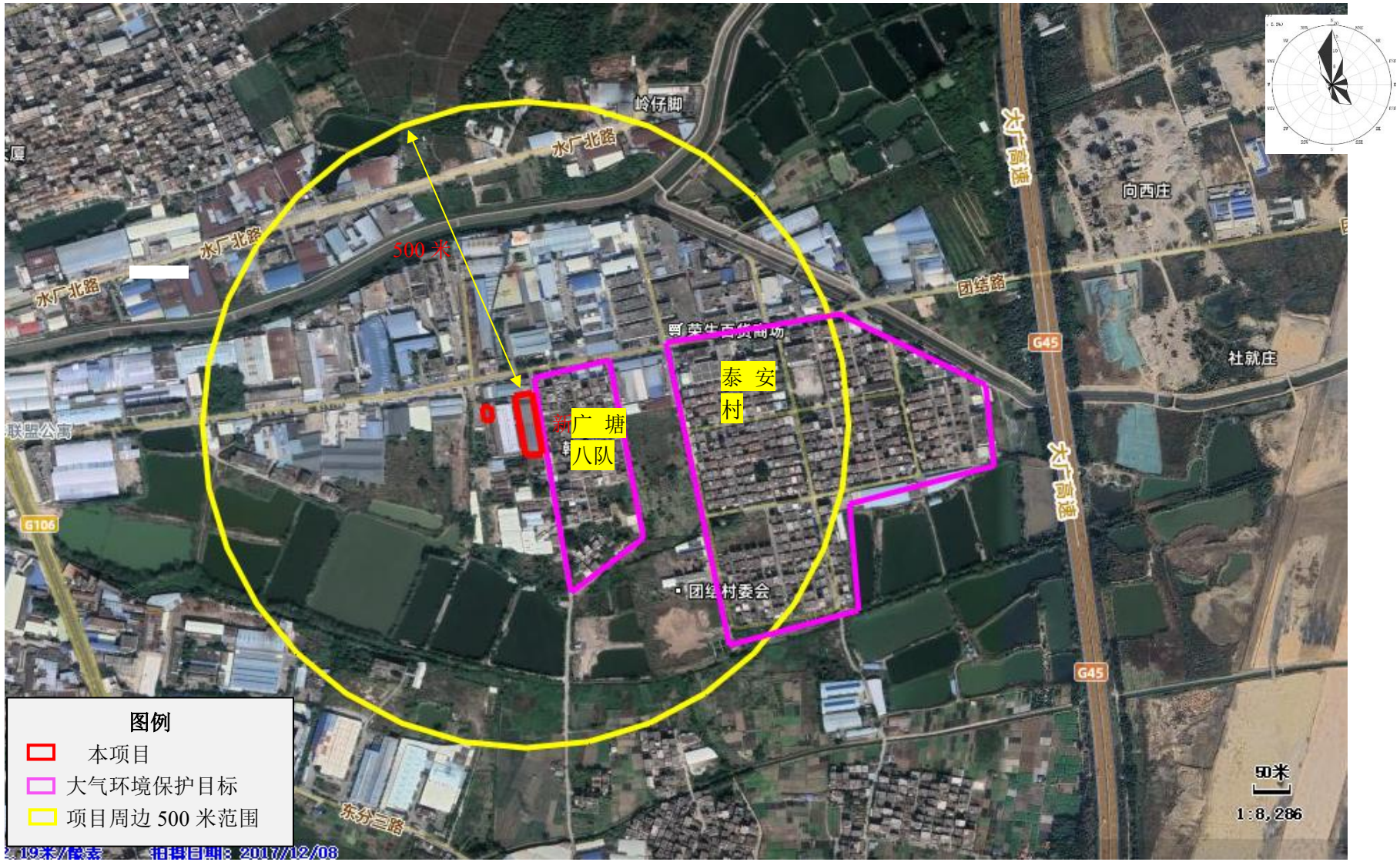
附图 2 项目四至卫星图

北面--广州花都区鸿鹤包装材料厂	**南面--其他公司**
西面--广州市花都区冠邦塑料制品厂	**东面--广塘 8 队**

附图 3 项目四至实拍图

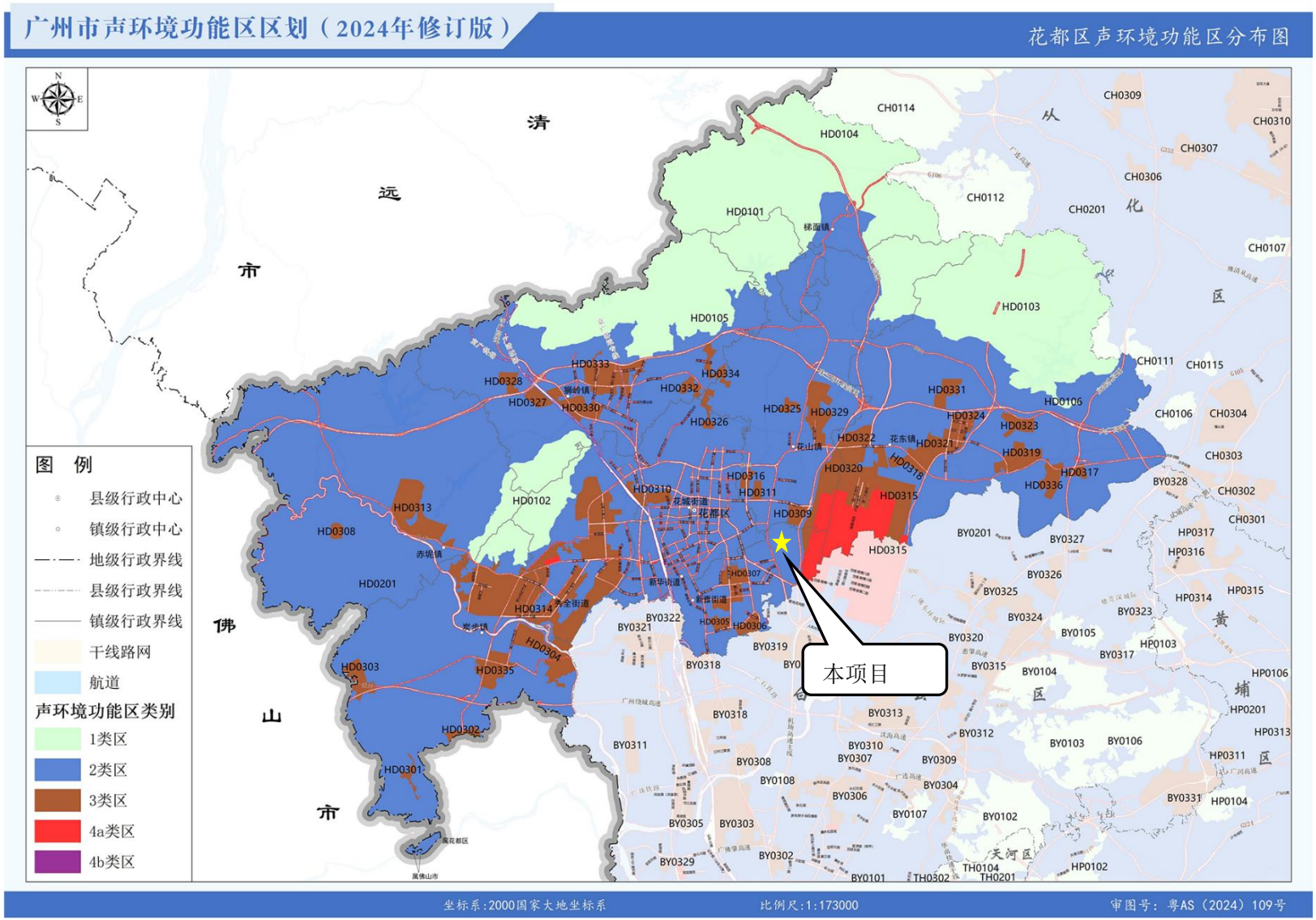


附图 4 本项目总平面布置图

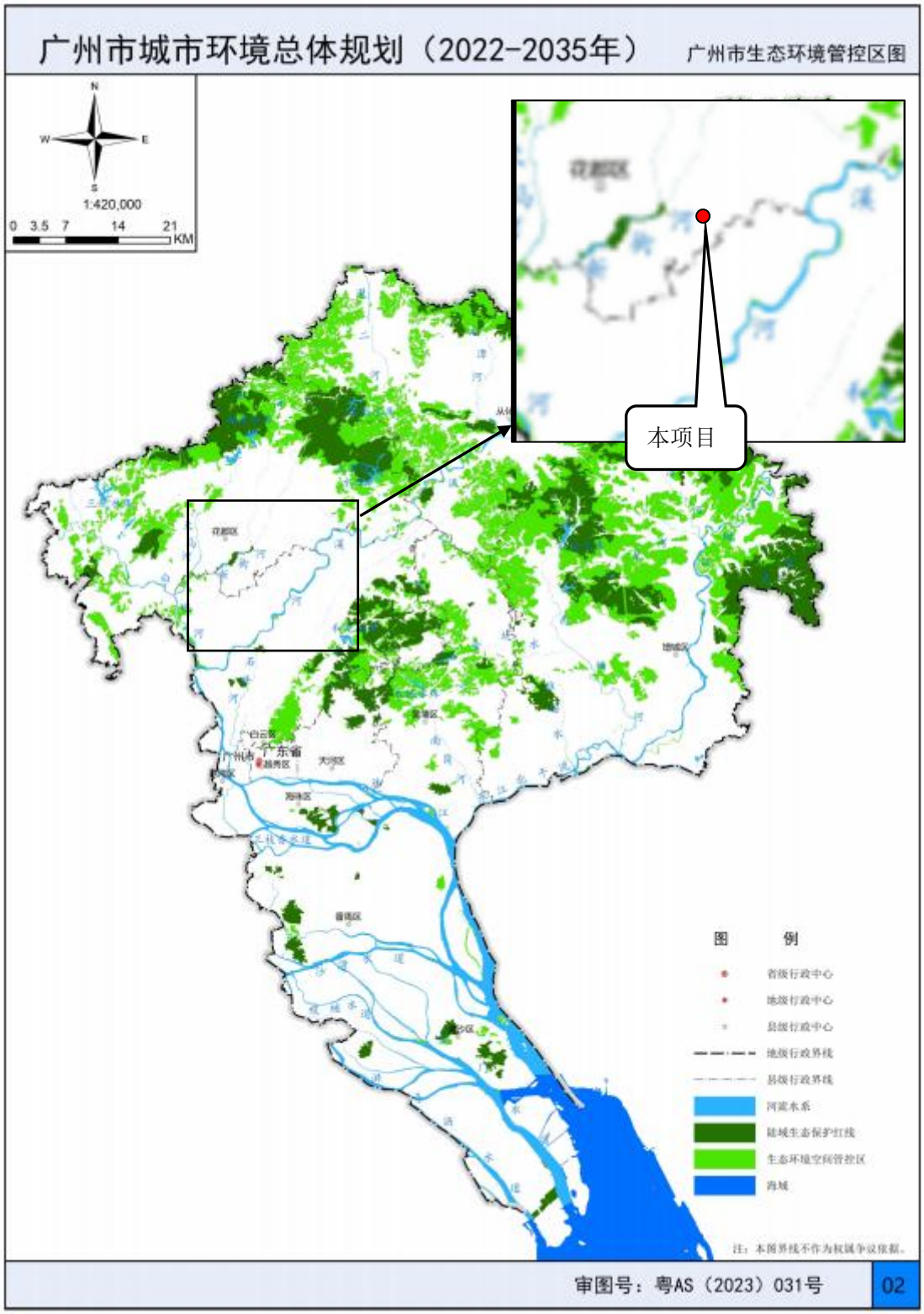


附图 5 项目大气环境保护目标示意图

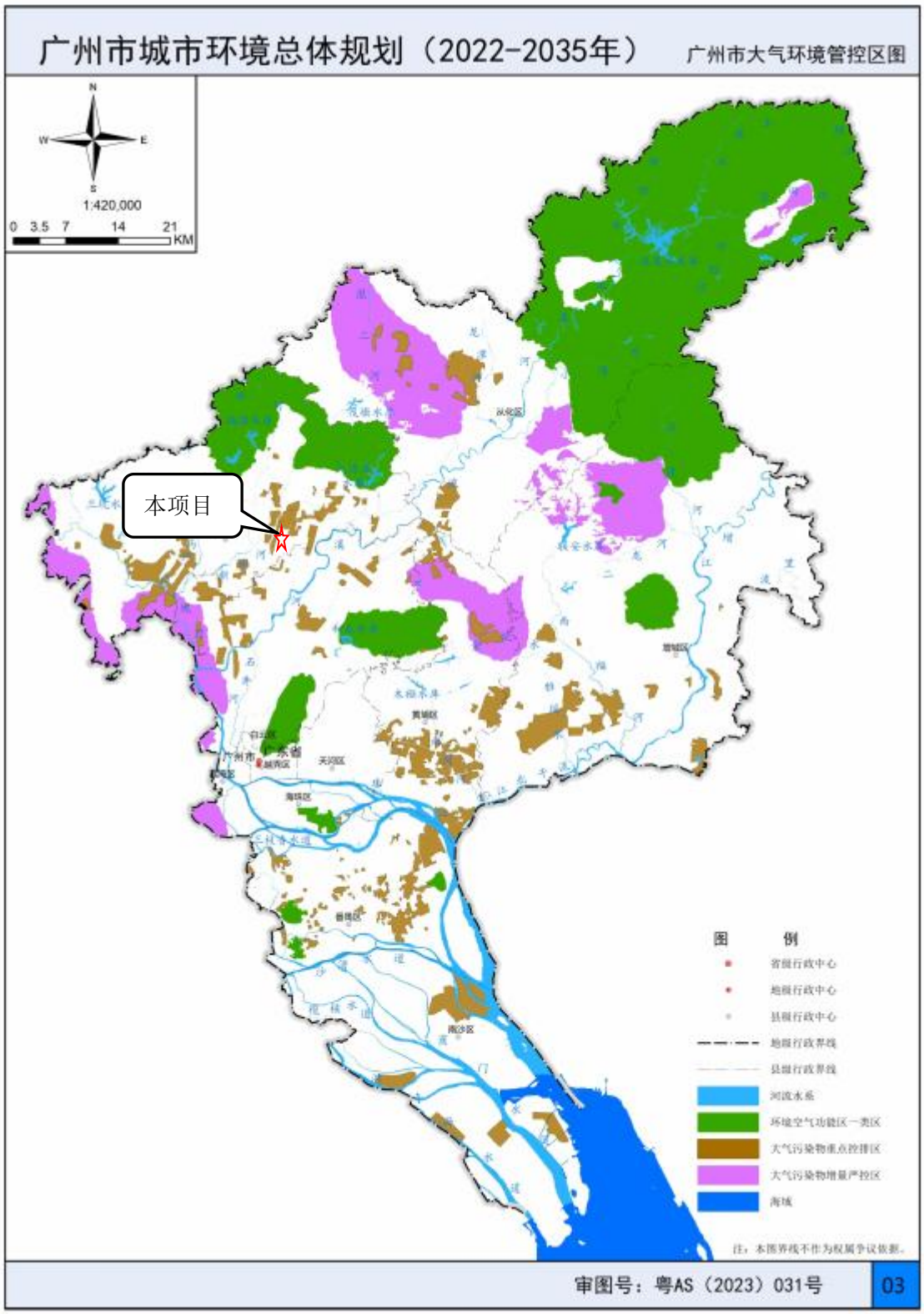
附图 6 项目所在区域环境空气功能区划图



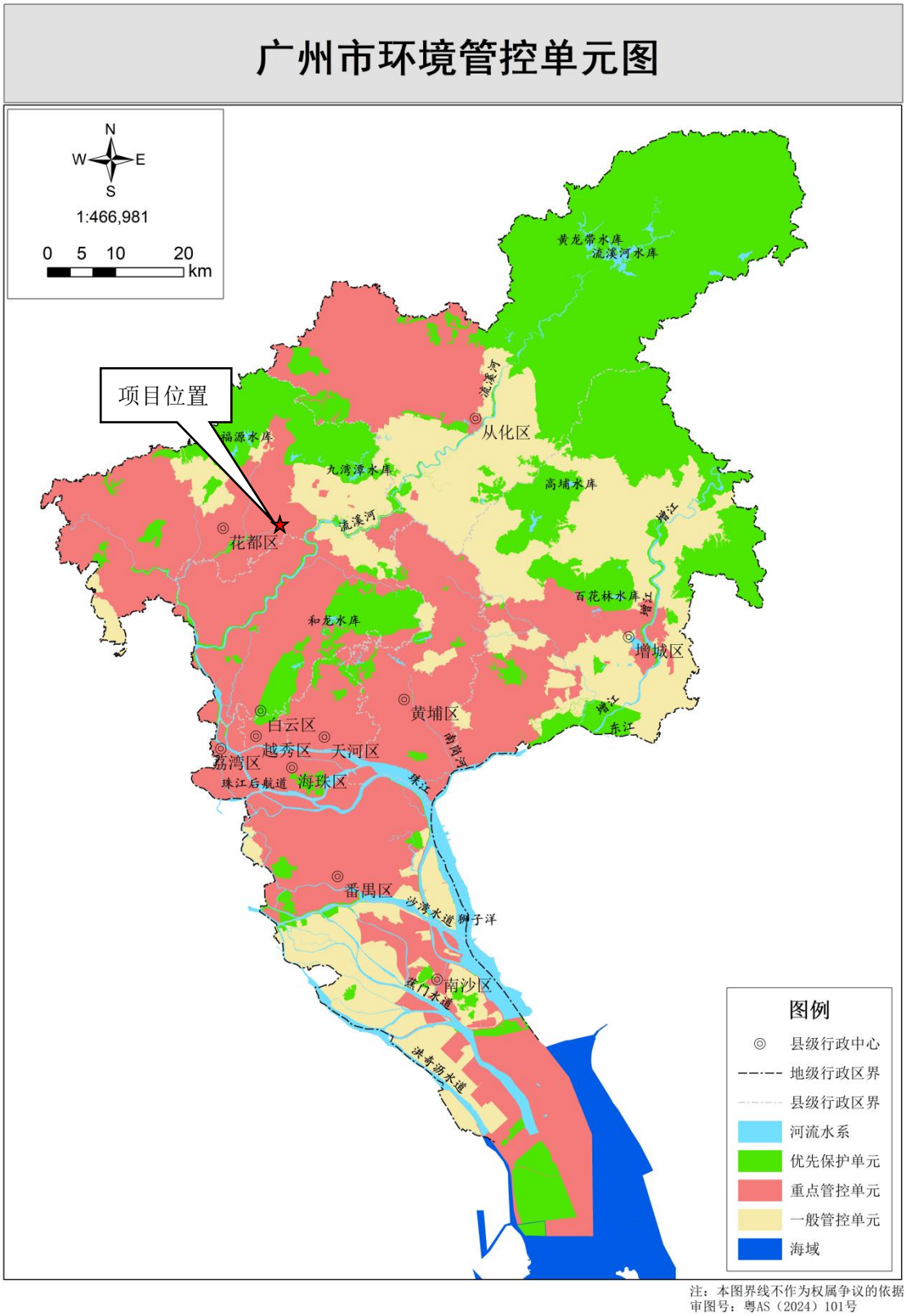
附图7 广州市花都区声环境功能区区划图



附图 8 广州市生态环境管控区图

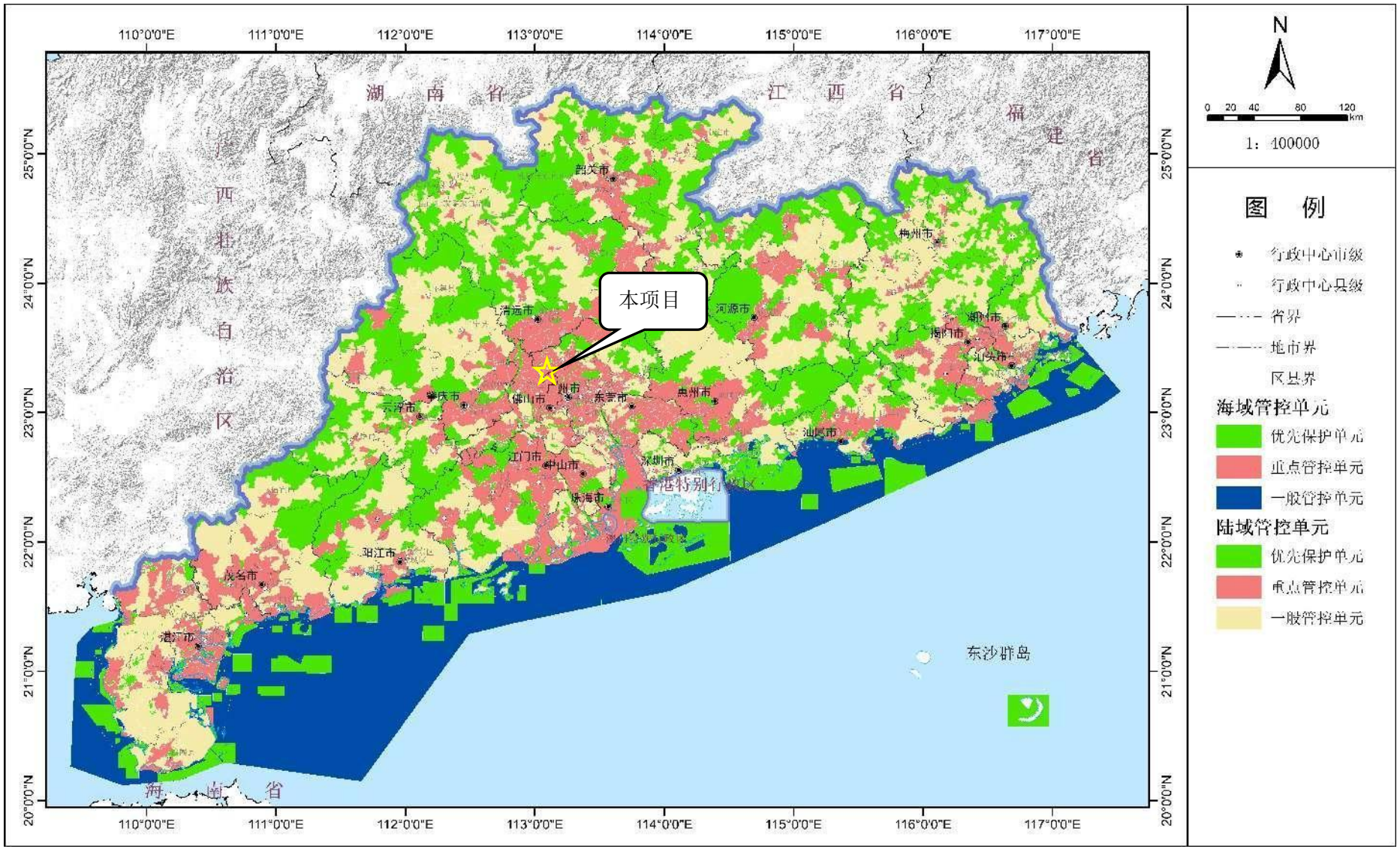


附图 9 广州市大气环境空间管控区图



注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

附图 10 广州市水环境空间管控区图

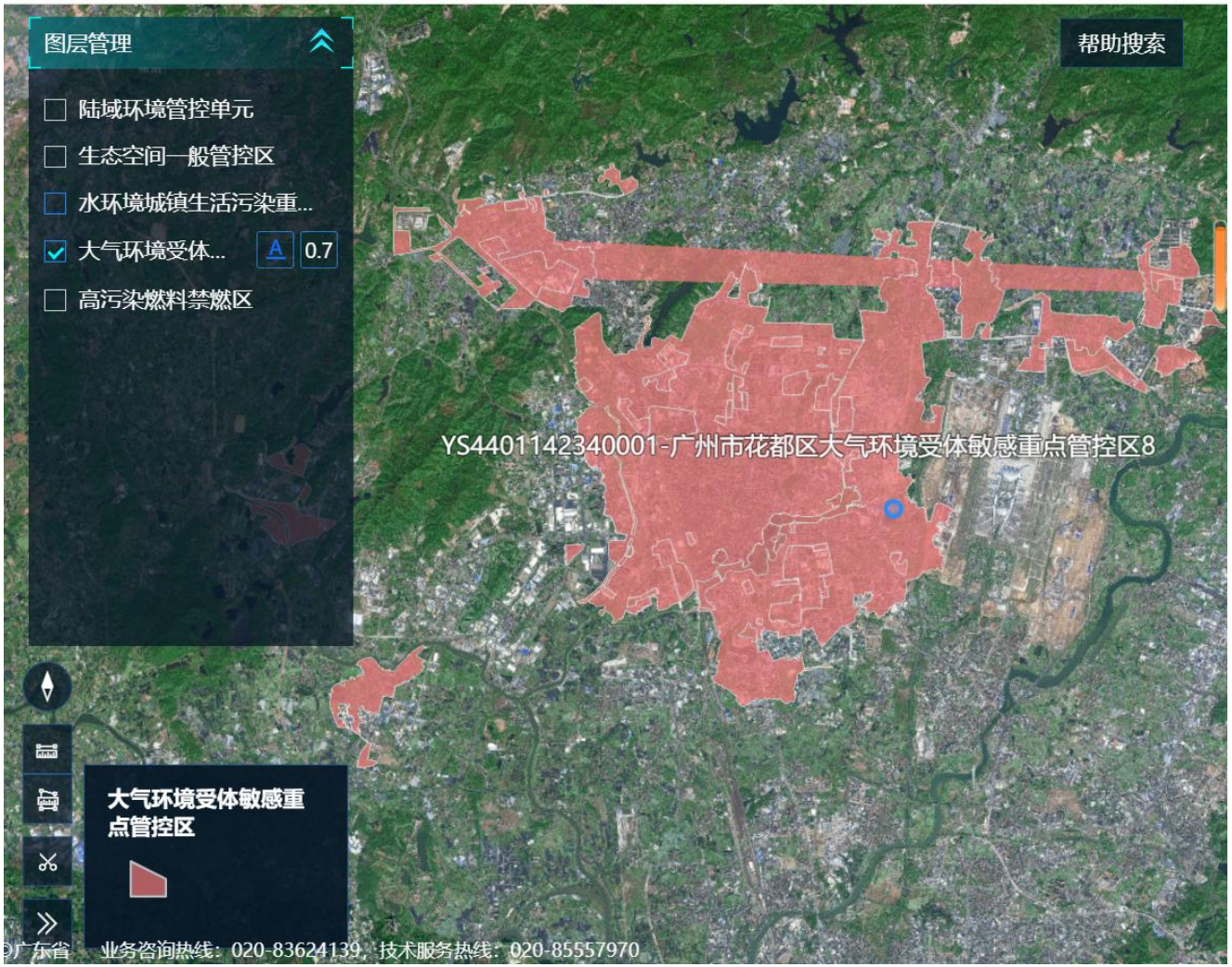


附图 11 广东省“三线一单”生态环境分区管控图

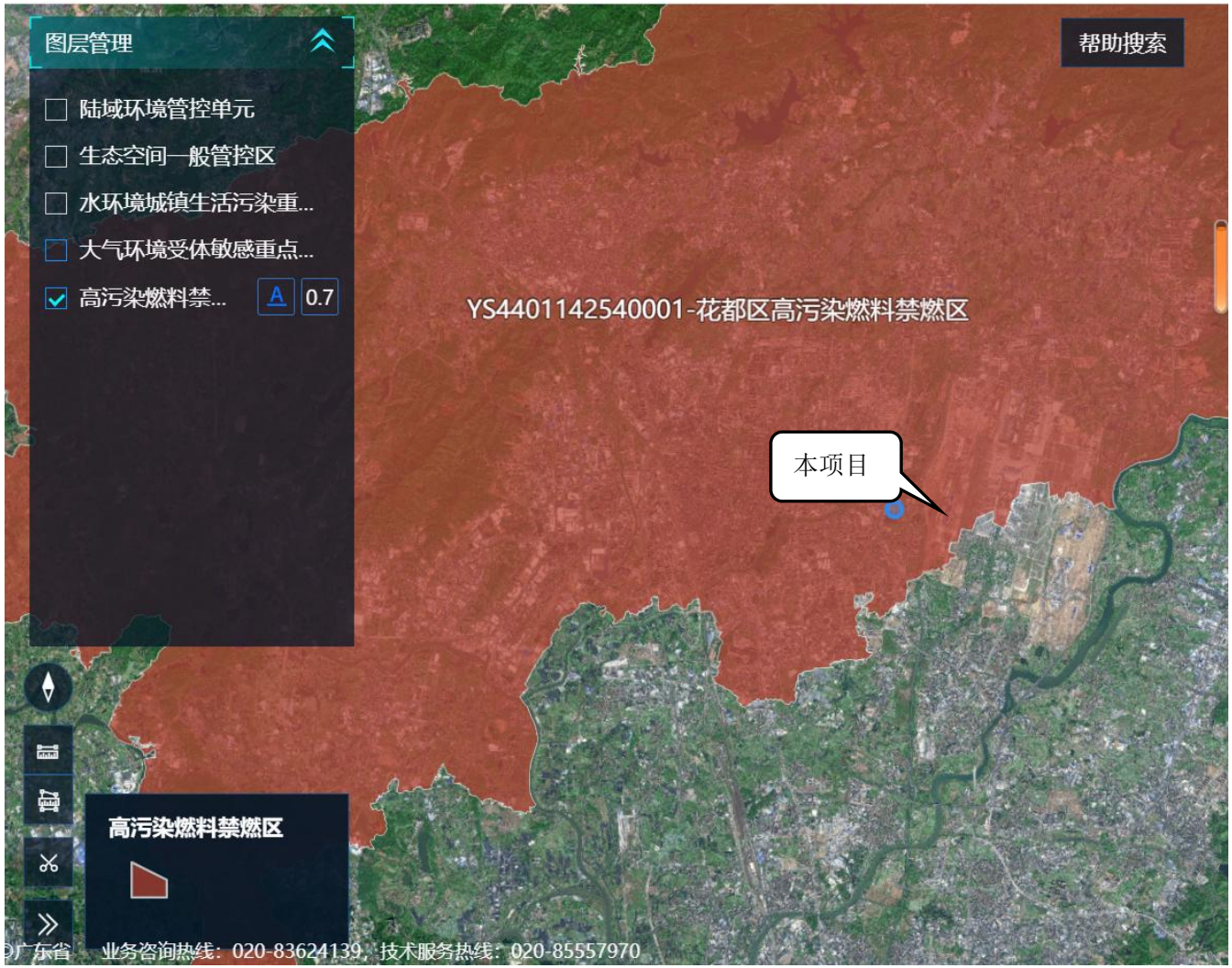
附图 12 广东省“三线一单”平台截图 1

附图 13 广东省“三线一单”平台截图 2

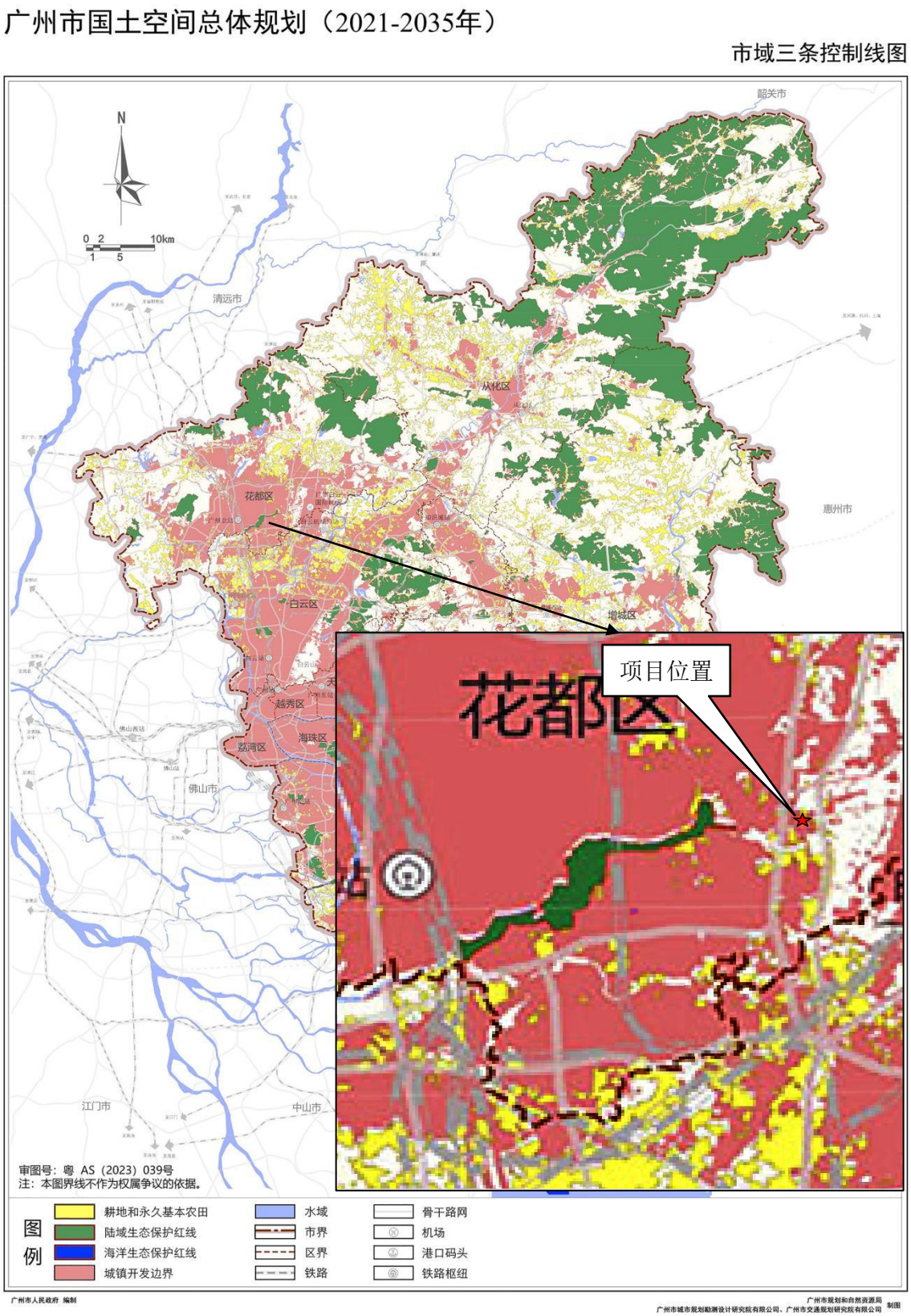
附图 14 广东省“三线一单”平台截图 3



附图 15 广东省“三线一单”平台截图 4



附图 16 广东省“三线一单”平台截图 5



附图 17 广州市国土空间总体规划图