

项目编号: t8y2c5

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: 广州市花都区盛威塑料厂建设项目
建设单位(盖章): 广州市花都区盛威塑料厂
编 制 日 期: 2025年06月

中华人民共和国生态环境部

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。

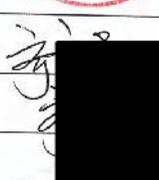
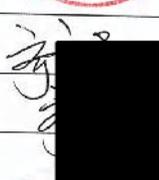
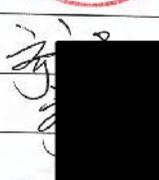
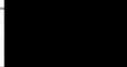
建设单位（须盖章）：

环评单位（须盖章）：

2025年06月10日

打印编号: 1749180660000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	t8y2c5		
建设项目名称	广州市花都区盛威塑料厂建设项目。		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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）	广州市花都区盛威塑料厂 		
统一社会信用代码	914401147371892664		
法定代表人（签章）	齐文生 		
主要负责人（签字）	齐文生 		
直接负责的主管人员（签字）	齐文生 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东思烁环保科技有限公司 		
统一社会信用代码	91440101MA9UTD1LXA		
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
谢敏捷	03520240544000000168	BH072039	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谢敏捷	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单、结论	BH072039	
张镇誉	建设项目基本情况，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH061729	

编制单位责任声明

我单位广东思烁环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9UTDLLXA）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、我单位受广州市花都区盛威塑料厂（建设单位）的委托，主持编制了广州市花都区盛威塑料厂建设项目（项目编号：t8y2c5，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2025年06月10日

建设单位责任声明

我单位广州市花都区盛威塑料厂（统一社会信用代码 914401147371892664）
郑重声明：

一、我单位对广州市花都区盛威塑料厂建设项目（项目编号：t8y2c5，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，落实环境保护投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

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

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



建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2025年06月10日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东思烁环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9UTDLLXA）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州市花都区盛威塑料厂建设项目 环境影响报告书（表） 基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 谢敏捷（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000168，信用编号 BH072039），主要编制人员包括 谢敏捷（信用编号 BH072039）、张镇誉（信用编号 BH061729）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年06月6日





编号: S11120230118726(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9UTD1LXA

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 广东思斯环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 林妙姝

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 伍佰万元(人民币)

成立日期 2020年09月07日

住所 广州市白云区启德路28号510房



登记机关

2023年03月17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: [Redacted]
证件号码: [Redacted]
性别: 男
出生年月: 1993年07月
批准日期: 2024年05月26日
管理号: 03520240544000000168





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	谢敏捷		证件号码	[REDACTED]		
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	-	202505	广州市:广东思烁环保科技有限公司	5	5	5
截止		2025-05-22 10:35		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 5个月, 缓 缴0个月	实际缴费 5个月, 缓 缴0个月	实际缴费 5个月, 缓 缴0个月

备注:

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

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)



证明时间

2025-05-22 10:35



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	张镇誉		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202505	广州市:广东思烁环保科技有限公司	17	17	17
截止		2025-05-22 10:34 , 该参保人累计月数合计		实际缴费17个月, 缓缴0个月	实际缴费17个月, 缓缴0个月	实际缴费17个月, 缓缴0个月

备注:

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

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)



证明时间

2025-05-22 10:34

质量控制记录表

项目名称	广州市花都区盛威塑料厂建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	18y2c5
编制主持人	谢敏捷	主要编制人员	谢敏捷、张镇誉
初审（校核） 意见	意见内容：补充项目与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》、《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》的相符性分析的相符性分析。	修改情况：已补充项目与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》、《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》的相符性分析。	
	审核人（签名）： [Redacted]		
审核意见	意见内容：项目地表水引用数据到期，更新地表水引用数据	修改情况：已更新地表水引用数据	
	审核人（签名）： [Redacted]		
审定意见	意见内容：核实项目间接冷却水的计算过程	修改情况：已核实修改项目间接冷却水的计算	
	审核人（签名）： [Redacted]		



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	45
四、主要环境影响和保护措施	54
五、环境保护措施监督检查清单	96
六、结论	98
附表	101
附图 1：项目地理位置图	103
附图 2：项目四至图	104
附图 3：本项目四至实景照片	105
附图 4：项目 500 米范围内敏感点分布图	106
附图 5-1 项目厂区平面布置图（1 楼）	107
附图 5-2 项目厂区平面布置图（2 楼）	108
附图 5-3 项目厂区平面布置图（3 楼）	109
附图 5-4 项目厂区平面布置图（4 楼）	110
附图 5-5 项目厂区平面布置图（5 楼）	111
附图 5-6：项目楼顶布置图	112
附图 6：项目所在地空气环境功能区划图	113
附图 7：花都区饮用水水源保护区范围图	114
附图 8：项目所在地声环境功能区划	115
附图 9：广州市生态环境管控区图	116
附图 10：广州市大气环境管控区图	117
附图 11：广州市水环境管控区图	118
附图 12-1：广州市三线一单平台管控截图（陆域环境一般管控单元）	119
附图 12-2：广州市三线一单平台管控截图（生态空间一般管控区）	120
附图 12-3：广州市三线一单平台管控截图（水环境一般管控区）	121
附图 12-4：广州市三线一单平台管控截图（大气环境受体敏感重点管控区）	122

附图 12-5: 广州市三线一单平台管控截图 (高污染燃料禁燃区重点管控区)	123
附图 13: 广州市环境管控单元图	124
附图 14: 新华污水处理厂纳污范围图	125
附图 15: 广州市市域三条控制线图	126
附图 16: 投资项目代码	127
附图 17: 公示截图	128
附图 18: 工程师看现场照片	129
附件 1: 委托书	130
附件 2: 营业执照	131
附件 3: 法人代表身份证复印件	132
附件 4: 租赁证明	133
附件 5: 用地证明	135
附件 6: 引用的地表水检测报告 (节选)	136
附件 7: 引用 TSP 检测报告	147
附件 8: 现有数据检测报告	152
附件 9: 水性漆 MSDS 报告	158
附件 10: 排水证及排水图	164
附件 11: 行政处罚决定书及缴纳罚款收据	166

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市花都区盛威塑料厂建设项目		
项目代码	2505-440114-99-01		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市花都区花城街芙蓉大道旁东边村路段 42 号		
地理坐标	东经 113°12'53.221"，北纬 23°26'30.321"		
国民经济行业类别	C4030 钟表与计时仪器制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业 40：一钟表与计时仪器制造 403*-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） 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）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目自 2002 年 04 月开始运营，建设单位于 2019 年 07 月 11 日接到广州市生态环境局花都分局穗花环罚【2019】283 号《行政处罚决定书》，建设单位已接受处罚，现按要求办理相关环评手续。行政处罚决定书和缴纳罚款收据见附件 11。	用地面积（m ² ）	750
专项评价设置情况	根据专项评价设置原则表，本项目无需设置专项评价，具体情况见下表：		

表1-1项目专项评价设置情况			
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
地表水	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	项目无工业废水直排。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质未超过临界量，Q值小于1。	否
生态	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	本项目不设取水口。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不属于海洋工程且不向海排放污染物。	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、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。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>（1）与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性分析</p> <p>本项目属于C4030 钟表与计时仪器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制或禁止类别有关规定，本项目不属于限制类和淘汰类；根据《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》第十三条：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。允许类不列入《产业结构调整指导目录》，本项目符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。”</p>		

因此，本项目建设符合产业政策的要求。

（2）与《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析

对照《市场准入负面清单（2025年版）》本项目不属于禁止准入类及许可准入类。根据负面清单有关情况的说明：对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类经营主体皆可依法平等进入。因此，本项目建设符合国家相关产业政策的要求。

2、选址合理性分析

本项目选址于广州市花都区花城街芙蓉大道旁东边村路段42号，项目租用五层式工业厂房进行生产办公，根据《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号中的图集《广州市市域三条控制线图》（详见附图15），本项目选址不在耕地和永久基本农田、陆域生态保护红线和海洋生态保护红线范围内，项目所在厂区符合相关选址要求，符合城镇规划要求。

3、与环境功能区划的符合性分析

（1）空气环境

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《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号）、《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2024〕214号）内容，并结合《花都区饮用水水源保护区范围图（2024版）》，项目不在广州市饮用水水源一级保护区、二级保护区、饮用水水源准保护区范围内（见附图7）。

项目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处理，最终排入天马河。本项目纳污水体为天马河（秀全水库坝下海布-新街河口罗溪段），根据《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）可知，天马河属珠三角河网的景工农用水区，天

马河（秀全水库坝下海布-新街河口罗溪段）水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

（3）声环境

根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办[2025]2号），本项目所在区域也属于声环境功能2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，声环境功能区划图（见附图8）。本项目运营期间产生的噪声经采取相应隔声降噪措施后不会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。

4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析

（1）生态保护红线区

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》第14条：完善生态保护红线管理制度。（1）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区核心区原则上禁止人为活动；自然保护区核心区外，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。

（2）落实生态保护红线评价机制。按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。

分析：本项目位于广州市花都区花城街芙蓉大道旁东边村路段42号，根据《广州市生态环境空间管控区图》（附图9），项目所在位置不属于生态保护红线内，符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》要求。

（2）生态保护空间管控区

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》生态环境空间管控要求：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。

分析：本项目位于广州市花都区花城街芙蓉大道旁东边村路段42号，根据《广州市生态环境空间管控区图》（附图9），项目所在位置不属于生态环境空间管控

区，符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》要求。

（3）大气环境管控区

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》要求：在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米。

分析：根据《广州市大气环境管控区图》（附图 10），本项目不在环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区；因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的相关要求。

（4）水环境管控区

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》，在全市范围内划分四类水环境管控区，包括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；

分析：根据《广州市水环境管控区图》（附图 11），本项目不在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。本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的相关要求。

5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环[2021]10号）相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》提出：“大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况评估，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 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。”

项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，项目注塑工序废气经集气罩收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 排气筒（DA001）达标排放；调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序废气经集气罩收集至 1 套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 排气筒（DA002）达标排放；烫金、破碎和加工工序产生的废气产生量较少，通过车间通风后无组织排放。本评价要求建设单位建立台帐记录相关信息，定期开展无组织排放源排查，加强 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。因此，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

6、项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的相符性分析

表 1-2 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析

方案要求	本项目	相符性
（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 NMHC 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。	相符
（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织放。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不	本项目注塑工序废气经集气罩收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 排气筒（DA001）达标排放；调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序废气经集气罩收集至 1 套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 排气筒（DA002）达标排放。距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置其控制风速不小于 0.3 米/秒。本项目满足无组织排放控制要求。	相符

<p>低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>		
<p>(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>	<p>项目注塑工序废气经集气罩收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 排气筒（DA001）达标排放；调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序废气经集气罩收集至 1 套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 排气筒（DA002）达标排放；项目产生的危险废物均妥善暂存于危废房，定期交有危险废物处理资质的单位处理。</p>	<p>相符</p>

综上所述，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的相关要求。

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

表 1-3 与全省总体管控要求的相符性分析

管控领域	管控要求	本项目	相符性
<p>区域布局管控要求</p>	<p>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。</p>	<p>本项目注塑工序废气经集气罩收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 排气筒（DA001）达标排放；调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序废气经集气罩收集至 1 套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 排气筒（DA002）达标排放；烫金、破碎和加工工序产生的废气产生量较少，通过车间通风后无组织排放，不会对周边大气环境产生明显的不良影响，符合环境质量改善要求；项目生活污水经三级化粪池预处理后，汇同定期排放的不添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入市政污水管网，汇入新华污水处理厂，最终排入天马河，对纳污水体环境影响较小。</p>	<p>符合</p>

能源资源利用要求	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。	项目不属于耗水量大的行业，用水量较少。本项目租用现有厂房进行生产，不新增用地。	符合
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、战略性新兴产业集群倾斜。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。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供水格局，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。	本项目实施挥发性有机物两倍削减量替代； 项目生活污水经三级化粪池预处理后，汇同定期排放的不添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入市政污水管网，汇入新华污水处理厂，最终排入天马河，不直接向水体排放污染物。	符合
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（事件）。	项目不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源企业，本项目通过采取相应的风险防范措施，环境风险可控。	符合

表 1-4 珠三角地区的“一核一带一区”总体管控要求

相应要求	本项目	相符性
空间布局约束。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	项目不属于禁止类行业，使用的原料符合国家要求。	符合
能源资源利用要求。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目不属于耗水量大的行业。	符合
污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量	项目实施挥发性有机物两倍削减量替代。	符合

替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。		
环境风险防控要求。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目不属于以上石化、化工重点园区。	符合

表 1-5 环境管控单元详细要求

单元	保护和管控分区相应要求	项目情况	相符性
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间。	项目不在生态优先保护区内。	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的项目。	项目不在饮用水水源一级、二级保护区、准保护区内。生活污水经三级化粪池预处理后，汇同定期排放的不添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入市政污水管网，汇入新华污水处理厂，最终排入天马河，不属于对水体污染严重的建设项目。	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）。	项目属于空气质量二类功能区。	符合
重点管控单元	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元。	符合
	水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，生活污水经三级化粪池预处理后，汇同定期排放的不添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入市政污水管网，汇入新华污水处理厂，最终排入天马河。	符合

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

综上所述，项目符合《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。

8、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（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）相符性分析

基本原则：“生态优先，绿色发展。践行‘绿水青山就是金山银山’理念，把保护生态环境摆在更加突出的位置，以资源环境承载力为先决条件，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到区域空间，持续优化发展格局，促进经济社会绿色高质量发展。分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，根据全市经济社会发展实际、主体功能分区、自然资源禀赋，聚焦区域生态环境重点问题和主要保护目标，针对不同环境管控单元特征，提出差异化的生态环境准入要求。统筹实施，动态管理。加强与国民经济和社会发展规划、国土空间规划、区域生态环境质量以及生态保护红线、自然保护地等协调衔接，结合经济社会发展和生态环境改善的新形势、新任务、新要求，定期评估、动态更新调整。”

根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台（附图12）和广州市环境管控单元图（附图13），本项目属于梯面镇-花山镇-狮岭镇-花城街道一般管控单元，单元编码为ZH44011430003，本项目与该区域管控要求相符性如下。

表1-6广州市“三线一单”相符性分析表

环境管控单元编码/名称		ZH44011430003/梯面镇-花山镇-狮岭镇-花城街道一般管控单元	
管控维度	管控要求	本项目	相符性
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。	本项目属于C4030钟表与计时仪器制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》等要求，不属于不符合产	相符

		业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的行业。	
	1-2.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。	本项目不在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	相符
	1-3.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	根据广东省“三线一单”应用平台，本项目不在大气环境弱扩散重点管控区。	相符
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。	本项目实施节约用水制度，运营期间项目用水量不大。	相符
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理，完善污水处理厂配套管网建设；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	项目所在地市政管网已铺设完善，本项目厂区内排水采用雨污分流制，项目生活污水经三级化粪池预处理后，汇同定期排放的不添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水，接驳市政污水管网。	相符
	3-2.【大气/限制类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目运营期间注塑工序废气经集气罩收集至1套二级活性炭吸附装置处理后引至22m排气筒（DA001）达标排放；调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序废气经集气罩收集至1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后引至22m排气筒（DA002）达标排放；烫金、破碎和加工工序产生的废气产生量较少，通过车间通风后无组织排放，不会直接影响周围大气环境。	相符
	3-3.【固废/综合类】进一步完善生活垃圾收集系统，提高农村生活垃圾收集处理率。	本项目生活垃圾收集后交给环卫部门处理	相符
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。	本项目投产后建立健全事故风险体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。	相符
<p>综上，本项目与《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（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）相符性分析相符。</p> <p>9、与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》</p>			

(DB44/2367-2022)的相符性分析

表1-7与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的相符性分析

控制要求		项目情况	相符性
有组织排放控制要求	4.1新建企业自标准实施之日(2022-9-1)起,应符合表1挥发性有机物排放限值的要求:NMHC的最高允许浓度限值为80mg/m ³ ,TVOC的最高允许浓度限值为100mg/m ³ 。	根据运营期环境影响和保护措施章节的分析,本项目有机废气有组织排放浓度符合该排放限值要求。	符合
	4.2收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时,应当配置VOC _s 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,应当配置VOC _s 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VOC _s 含量产品规定的除外。	本项目位于广州市,属于重点地区,本项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)要求,项目注塑工序废气经集气罩收集至1套二级活性炭吸附装置处理后引至22m排气筒(DA001)达标排放;调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序废气经集气罩收集至1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后引至22m排气筒(DA002)达标排放,有机废气处理效率可达80%。	符合
	4.3废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行,较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时,对应的生产工艺设备应当停止运行,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者不能及时停止运动的,应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	本项目废气处理设施与生产工艺设备同步运行,较生产工艺设备做到“先启后停”;废气处理设施发生故障或者检修时,对应的生产工艺设备停止运行,待检修完毕后同步投入使用。	符合
	4.5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。	有机废气排气筒排放高度为22m。	符合
	4.6当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时,应当在废气混合前进行监测,并执行相应的排放控制要求;若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测,则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	项目有机废气排放执行相应的排放控制要求。	符合
	4.7企业应当建立台账,记录废气收集系统、VOC _s 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换	本评价要求建设单位按要求建立台账,台账保存期限不少于3年。	符合

		量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。		
无组织排放控制要求	5.2.1.1	VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	项目 VOCs 物料储于密封容器内。	符合
	5.2.1.2	盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	项目 VOCs 物料存放于室内仓库，在非取用状态时加盖、封口。	符合
	5.2.1.4	VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。	项目仓库除人员、物料进出时，门窗保持关闭状态。	符合
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	5.3.1.1	液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料采用密闭容器输送。	符合
	5.3.1.2	粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	本项目无粉状材料，粒状物料采用密闭的包装袋进行物料转移。	符合
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	5.4.2	含VOCs产品的使用过程： 5.4.2.1 VOCs质量占比≥10%的含VOC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。	本项目无粉状材料，粒状物料采用密闭的包装袋进行物料转移；项目有机废气采用集气罩收集方式。	符合
	5.4.2.2	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应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。	项目有机废气采用集气罩的收集措施，将有机废气收集引至 VOCs 废气处理系统。	符合
	5.4.3.1	企业应当建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于3年。	符合
	5.4.3.2	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	项目应根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理通风量。	符合
	5.4.3.4	工艺过程产生的VOCs废料（渣、液）应当按5.2、5.3的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应当加盖密闭。	项目生产工艺过程产生的VOCs废料（渣、液）应当按5.2、5.3的要求进行储存、转移和输送。	符合
VOCs无组织排放废	5.7.2	废气收集系统要求 5.7.2.1企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气	项目注塑工序废气经集气罩收集至1套二级活性炭吸附装置处理后引至22m	符合

气收集处理系统要求	进行分类收集。	排气筒（DA001）达标排放；调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序废气经集气罩收集至1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后引至22m排气筒（DA002）达标排放。	
	5.7.2.2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，应当按GB/T16758、WS/T757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应当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）。	项目集气罩的设置符合GB/T16758等相关规定，项目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。	符合
	5.7.2.3废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按5.5规定执行。	项目废气收集系统的输送管道密闭。	符合
企业厂区内及边界污染控制要求	6.2企业厂区内无组织排放监控点浓度应当执行表3厂区内VOCs无组织排放限值。	企业厂区内无组织排放监控点浓度执行表3厂区内VOCs无组织排放限值。	符合

综上所述，项目符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求。

10、与项目与《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）》的相符性分析

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（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无

法稳定达标的实施更换或升级改造。

本项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，项目注塑工序废气经集气罩收集至1套二级活性炭吸附装置处理后引至22m排气筒（DA001）达标排放；调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序废气经集气罩收集至1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后引至22m排气筒（DA002）达标排放；烫金、破碎和加工工序产生的废气产生量较少，通过车间通风后无组织排放，处理设备不属于限制使用的光催化、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）。综上所述，企业无组织排放控制措施及相关限值符合《固定污染源挥发性有机物排放综合标准》（DB44/2367-2022）标准，项目符合《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）》要求。

11、与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》相符性分析

“第十六条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。”

分析：本项目选址于广州市花都区花城街芙蓉大道旁东边村路段42号，项目租用五层式工业厂房进行生产办公，根据《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号中的图集《广州市市域三条控制线图》（详见附图15），本项目选址不在耕地和永久基本农田、陆域生态保护红线和海洋生态保护红线范围内，项目所在厂区符合相关选址要求；车间地面已硬底化且设有有一定的防渗措施，生产过程中不产生和排放重金属污染物，不会对土壤环境造成污染。

因此，本项目符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》相关要求。

12、与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8号）相符性分析

“严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进

新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。”

分析：项目生产过程中不产生和排放重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物，且车间地面已硬底化且设有了一定的防渗措施，生产过程中不产生和排放重金属污染物，不会对土壤环境造成污染。

因此，本项目符合《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8号）相关要求。

13、与《广东省生态环境厅关于印发〈广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案〉的通知》（粤环〔2023〕3 号）的相符性分析

《广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案》中与本项目有关规定原文如下：

“三、系统推进土壤污染源头防控

（一）加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。

六、有序推进地下水污染防治

（三）加强地下水污染防治重点排污单位管理

各地级以上市建立并公布地下水污染防治重点排污单位名录，参照生态环境部制定的重点监管单位土壤污染隐患排查技术指南、地下水污染源防渗技术指南等，指导重点排污单位开展地下水污染渗漏排查，存在问题的单位应开展防渗改造。”

分析：本项目主要从事石英钟、音箱配件和日用塑料制品的生产，项目用水为市政供水，不取用地下水，不会造成水位下降。生活污水经三级化粪池预处理后，汇同定期排放的不添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入市政污水管网，汇入新华污水处理厂，最终排入天马河。本项目硬底化地面，不存在土壤污染途径，因此，本项目符合《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》的相关要求。

14、项目与《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函（2023）50号）的相符性分析

根据《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函（2023）50号）二、重点工作--4.推进重点工业领域深度治理：加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低VOCs含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低VOCs含量的胶料剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量的涂料和胶料剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低VOCs含量的涂料。

二、重点工作--6.清理整治低效治理设施：开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性挥发性有机物除外）、低温等离子等低效挥发性有机物治理设施（恶臭处理除外）。

分析：建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。本项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，项目注塑工序废气经集气罩收集至1套二级活性炭吸附装置处理后引至22m排气筒（DA001）达标排放；调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序废气经集气罩收集至1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后引至22m排气筒（DA002）达标排放；烫金、破碎和加工工序产生的废气产生量较少，通过车间通风后无组织排放，对环境影响较小，符合文件要求。

15、项目与《广东省 2023 年水污染防治工作方案》（粤环函（2023）163 号）相符性分析

根据《广东省 2023 年水污染防治工作方案》（粤环函（2023）163 号）重点工作--（六）深入开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及接纳水体监测，

鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。到 2023 年底，珠海污水零直排“美丽园区”和佛山镇级工业园“污水零直排区”建设取得阶段性成效。

分析：生活污水经三级化粪池预处理后，汇同定期排放的不添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入市政污水管网，汇入新华污水处理厂，污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者中之严者后排入天马河，水污染物达标排放，不会对水环境造成影响，符合文件要求。

16、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）相符性分析

《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）中相关规划要求如下所示：“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全面达标排放。推动工业企业‘退城入园’，推进园区废水集中收集处理。巩固‘散乱污’场所和‘十小’企业清理成果，加强常态化治理。”

分析：本使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，项目注塑工序废气经集气罩收集至1套二级活性炭吸附

装置处理后引至22m排气筒（DA001）达标排放；调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序废气经集气罩收集至1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后引至22m排气筒（DA002）达标排放；烫金、破碎和加工工序产生的废气产生量较少，通过车间通风后无组织排放，不会对周边大气环境产生明显的不良影响。

项目外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网汇入新华污水处理厂，废水排放方式属于间接排放，不设废水直接排放口。

因此，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）的相关要求。

17、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）相符性分析

表1-8与《穗环花委〔2022〕1号》相符性分析

序号	政策要求	本项目情况	相符性
1	大力推进绿色低碳发展，引领经济高质量发展：①推动构建区域绿色发展新格局；②持续推动结构优化升级；③大力倡导绿色低碳生活方式；④积极强化应对气候变化能力。	本项目生产设备使用的能源为电能，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	符合
2	全面推进“三水统筹”，持续改善水生态环境质量：①完善水环境空间管控；②加强饮用水水源水质保障；③强化生活源、工业源、农业源整治；④强化水环境整治；⑤推进水生态保护与修复；⑥加强水资源保障；⑦推进地下水污染防治。	本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，且不向附近河流、湖泊排放废物、废水。	符合
3	深入推进大气污染防治，持续改善环境空气质量：①强化移动源治理；②推动VOCs全过程精细化治理；③深化重点工业污染源治理；④推进其他面源治理；⑤完善大气环境空间管控。	本项目注塑工序废气经集气罩收集至1套二级活性炭吸附装置处理后引至22m排气筒（DA001）达标排放；调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序废气经集气罩收集至1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后引至22m排气筒（DA002）达标排放；烫金、破碎和加工工序产生的废气产生量较少，不会对周边大气环境产生明显的不良影响，符合大气污染防治的相关要求。	符合
4	持续扎实推进净土行动，保障土壤环境安全：①加强土壤污染防治源头管控；②实施农用地分类管理和建设用地风险管控；③深入推进土壤污染治理与修复；④持续提升土壤环境监管能力	本项目用地性质为工业用地，不占用基本农田；项目租用已建成的厂房进行生产经营，厂房地面均已硬底化，生产过程中基本可杜绝固体废物等接触土壤，不会	符合

		对土壤造成影响。	
5	加强固体废物全过程管理，提升“三化”水平：①推动固体废物源头减量化；②持续提升固体废物资源化利用水平；③完善固体废物收贮运体系；全方位提升利用处置能力；⑤健全固体废物监管体系。	本项目在厂房内设置一般工业固废暂存间，本评价要求其贮存过程需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；厂房内设危险废物暂存间，收集的危险废物妥善收集后委托有危险废物处理资质的单位处置，严格按照固体废物监管体系要求进行管理，符合固体废物管理的相关要求。	符合
6	防治各类噪声污染，营造宁静舒适人居环境：①加强噪声规划控制；②推进施工噪声治理；③加强交通噪声污染防治；④推进工业噪声治理；⑤推进社会生活噪声污染防治。	本项目选用低噪声的设备，设备底座加固，定期检维修，合理安排作业时间。	符合
7	加强生态保护与建设，构筑生态安全格局：①严守生态保护红线，强化生态空间管控；②构建区域生态廊道，优化生态格局；③推进生态修复，保护生物多样性；④保育生态环境，发展生态旅游。	本项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求。	符合
8	构建防控体系，严控环境风险：①强化源头环境风险管控；②强化环境风险防范；③提高环境风险管控率。	本评价要求建设单位在本项目建成后将落实有效的事故风险防范和应急措施，防止污染事故发生。	符合

因此，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）要求。

18、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

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 NO_x 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO_x 等量替代。

分析：本性项目位于广州市花都区花城街芙蓉大道旁东边村路段 42 号，属于重点区域，项目实施 VOCs 两倍削减量替代。

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

分析：本项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。

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。

本项目使用的挥发性有机物原辅材料使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。

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。

19、项目与《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）的相符性分析

表 1-9 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析

环节		橡胶和塑料制品业控制要求 (相关内容节选)	项目情况	是否符合
过程控制	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。	本项目塑料颗粒经塑料袋密封储存，在非取用状态时封口密封。	是
	VOCs 物料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目塑料颗粒经塑料袋密封转移。	是

		<p>工艺过程</p> <p>粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目塑料颗粒经管道抽送至注塑机中加工，生产过程车间门窗关闭，注塑工序废气经集气罩收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 排气筒（DA001）达标排放；调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序废气经集气罩收集至 1 套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 排气筒（DA002）达标排放；烫金、破碎和加工工序产生的废气产生量较少，通过车间通风后无组织排放。</p>	是
		<p>非正常排放</p> <p>载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目开停工（车）、检维修和清洁时保持废气处理设施运行正常。</p>	是
末端治理		<p>废气收集</p> <p>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。</p>	<p>项目距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不小于 0.3m/s。</p>	是
		<p>排放水平</p> <p>塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，建设 VOCs 处理设施且处理效率$\geq 80\%$；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。</p>	<p>项目非甲烷总烃初始排放速率$< 3\text{kg/h}$。有机废气集中收集至废气处理设施处理后经 22m 高排气筒排放，有机废气处理效率可达 80%，有机废气排放符合相关无组织控制要求。</p>	是
		<p>治理设施设计与运行管理</p> <p>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</p>	<p>项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。</p>	是

		措施。		
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。 建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。 台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求建设单位建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账等记录相关信息，且台帐保存期限不少于 3 年。	是
	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。	是
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本评价要求建设单位按照相关要求对危险废物进行储存、转移和输送。	是
其他	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	项目执行挥发性有机物两倍削减量替代。	是

综上所述，本项目满足《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）中相关行业的要求。

24、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析

本项目使用的涂料为水性油漆，喷漆工序使用的水性油漆需使用水性漆、水进行调配；上油工序使用的水性漆不用进行调配。根据调配用料MSDS报告（详见附件9），各调配用料VOCs含量如下：

表1-10本项目涂料用量挥发性有机物含量表

涂料名称	调配用料	主要成分	密度 (g/cm ³)	VOCs 含量
水性油漆	水性漆	聚氨酯 30~40%、水 50~60%、2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇 0~1%、2-氨基-2-甲基-1-丙醇 0~1%、二甲基-3-羟丙基甲基（硅氧烷与聚硅氧烷）1~2%、乙醇 3~6%、乙二醇单丁醚	1.05	9.2%

		4~7%		
	水	水	1	0

*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）》：对于质量占比为范围区间的，计算时 VOCs 含量取上限和下限的算术平均值，超过 100%的取 100%

本项目喷漆工序水性漆调配后使用，水性油漆调配比例为水性漆：水=3:1；上油工序使用的水性漆不用进行调配，水性油漆施工状态下VOCs含量与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析如下：

表1-11本项目涂料挥发性有机化合物含量相符性分析

使用工序	涂料名称	施工状态下 VOCs 含量 (g/L)	涂料类型	VOCs 含量要求 (g/L)	相符性
喷漆	水性油漆	71.6	水性涂料-包装涂料（不粘涂料）-底漆	≤420	符合
上油	水性漆	96.6	水性涂料-包装涂料（不粘涂料）-底漆	≤420	符合

由上表可知，本项目涂料水性油漆施工状态下VOCs含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，项目涂料属于低VOCs含量产品。

25、与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》的相符性分析

表 1-12 与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》的相符性分析

环节	类型及细化标准	项目情况
禁止生产、销售的塑料制品	一次性发泡塑料餐具：用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具。	本项目产品不属于一次性发泡塑料餐具。主要产品为塑料容器，均为可反复使用的产品，不属于一次性塑料餐具。
禁止、限制使用的塑料制品	一次性塑料餐具：餐饮堂食服务中使用的一次性不可降解塑料刀、叉、勺，不包括一次性塑料杯，不包括预包装食品使用的一次性塑料餐具。	

综上所述，本项目产品不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》中禁止生产、销售和禁止、限制使用的塑料制品。

26、与《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》的相符性分析

表 1-13 与《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》的相符性分析

环节	控制要求（有关内容节选）	本项目	相符性
过程控制技术	VOCs 物料密闭储存；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	本项目塑料颗粒经塑料袋密封储存，在非取用状态时封口密封。储存位置位于室内仓	符合

		物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	库。	
		塑炼/塑化/融化、挤出、注塑、吹膜等成型工序可采取局部气体收集措施，且满足控制风速不低于 0.3m/s 的要求。	项目注塑工序设置在门窗关闭的车间内，有机废气采用集气罩收集措施，控制风速大于 0.3m/s	符合
		有机废气分类收集、分质处理，水溶性组分占比较大的有机废气宜采用含水喷淋吸收的组合技术处理；非水溶组分有机废气宜采用热氧化或其他组合技术进行处理。	项目注塑有机废气集中收集至 1 套二级活性炭废气处理设施处理，符合当地环保要求。	符合
		成型工序产生的有机废气经点对点收集后可采用组合技术处理；后处理工序宜采用热力氧化技术。		
		若采用活性炭吸附技术，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g（BET 法）。工作温度和湿度应符合：温度 T<40℃、湿度 RH<60%；活性炭表面不应有积尘和积水；活性炭吸附箱是否足额装填活性炭（1 吨活性炭通常只能吸附 0.1~0.2 吨 VOCs，根据 VOCs 产生量推算需使用的活性炭，以活性炭购买记录（含发票、合同等）、危废合同、转移联单和危废房暂存量佐证其活性炭更换量）；箱体气流走向及碳床铺设应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。	项目二级活性炭废气处理设施严格按照相关规范设置。	符合
	末端治理	车间或生产设施排气筒废气排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值的 50%，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥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。	本项目注塑非甲烷总烃初始排放速率<3kg/h。注塑废气集中引至 1 套二级活性炭废气处理设施处理后经 15m 高排气筒排放。处理效率达 80%，车间或生产设施排气筒废气排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）排放限值的 50%。	符合
		根据《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），企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。	根据《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）三、如新制（修）订标准或发布标准修改单有关规定严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A “厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”的，按照更严格要求执行，因此，项目无组织排放监控点浓度执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区	符合

		内 VOCs 无组织排放限值。	
台账管理	根据《广东省挥发性有机物重点监管企业 VOCs 管控台账清单》（粤环办函〔2020〕19 号）要求，建立 VOCs 原辅材料台账、VOCs 废气收集处理设施台账、危废台账等，台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，台账保存期限不少于 3 年。	符合
	8.1.2 建立废气收集处理设施台账，整理归档 VOCs 有机废气治理设施设计方案、VOCs 有机废气治理工程项目合同、治理设施运维管理操作手册、治理设施日常监管台账记录、有机废气监测报告、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。其中，治理设施日常监管台账记录应包括各类吸附剂、吸收剂和催化剂的更换记录，热源、光源、等离子体源及其它辅助设备的维护维修记录等；有机废气监测报告应含有组织排放浓度、有组织排放速率、VOCs 废气治理效率、风量数据、厂区及厂界 VOCs 浓度、是否满足相关排放标准要求等。	本评价要求建设单位按相关要求规范建立废气收集处理设施台账及相关监管记录。	符合
	8.1.3 建立危废台账，整理归档危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料等。	本评价要求建设单位按相关要求规范建立危废台账。	符合
自行监测	自行监测参考《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）执行。	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。	符合
治理设施运维管理	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。	本评价要求建设单位按相关要求选择预处理设备、吸附剂等。	符合
	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 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。	符合
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	含 VOCs 的废活性炭密封贮存于危废房。	符合

综上所述，项目符合《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》的要求。

二、建设项目工程分析

1、工程内容及规模

广州市花都区盛威塑料厂总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元，项目位于广州市花都区花城街芙蓉大道旁东边村路段 42 号，项目租用五层式工业厂房进行生产办公；项目总占地面积为 750 平方米，建筑面积 3750 平方米，项目主要从事石英钟、音箱配件和日用塑料制品的生产，项目年产石英钟 60 万个，年产音箱配件和日用塑料制品 15 万个。

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》（2018 年 12 月 29 日已修订）、国务院令 第 68 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，根据生态环境部令 第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，自 2021 年 1 月 1 日起施行）确定本项目环境影响评价类别，本项目属于三十七、仪器仪表制造业 40：一钟表与计时仪器制造 403*-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）、二十六、橡胶和塑料制品业：53 塑料制品业中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，属于需编制环境影响报告表的类别。

本项目产品方案见表 2-1，主要工程建设内容见表 2-2、2-3。

表 2-1 项目产品方案

产品名称	年产量	对应重量	规格
石英钟	60 万个 (857t)	约 1.428kg/件	大产品钟壳外半径 40cm，内半径 25cm 小产品钟壳外半径 30cm，内半径 20cm
音箱配件和 日用塑料制品	15 万个 (12.2t)	约 81.3g/件	/

注：1、本项目石英钟年产量为 60 万个（857t），其中石英钟由钟壳、钟盘、钟针、玻璃、钟面、机芯、螺丝组成，其中本项目生产钟壳、钟盘共 60 万个（47.8t），外购钟针、玻璃、钟面、机芯、螺丝，后组装成石英钟；
2、生产的日用塑料制品主要是一些塑料瓶和塑料盖；其中日用塑料制品约 20g/件，年产 5 万件，重量约为 1t/a；音箱配件约 112g/件，年产 10 万件，重量约为 11.2t/a。

表 2-2 项目主要建筑物一览表

序号	项目名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	功能	
1	五层式生产厂房	一楼	750	750	注塑区、混料区、烘料区、碎料区、机加工区、办公区、仓库
		二楼	/	750	真空镀膜区、办公区和仓库
		三楼	/	750	办公区、仓库
		四楼	/	750	装配区、仓库和办公区

建设内容

	五楼	/	750	调漆区、喷漆区、烘干区、烫金区、包装区、办公区和仓库
合计		750	3750	

表 2-3 项目主要建设内容一览表

项目	内容	内容及规模
主体及储运工程	生产厂房	五层式厂房，每层层高约4m，一楼设注塑区、混料区、烘料区、碎料区、机加工区、办公区、仓库；二楼设真空镀膜区、办公区和仓库；三楼设办公区、仓库；四楼设装配区、仓库和办公区；五楼设调漆区、喷漆区、烘干区、烫金区、包装区、办公区和仓库等。
公用工程	配电系统	由市政供电系统对生产和办公生活供电
	给水系统	供水来源为市政自来水
	排水系统	雨污分流，雨水经雨水管道排入下水道，生活污水经三级化粪池预处理后汇同定期排放的不添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水通过DW001排放口一起排入市政污水管网
环保工程	废水治理	雨污分流，雨水经雨水管道排入下水道，生活污水经三级化粪池预处理后汇同定期排放的不添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水通过DW001排放口一起排入市政污水管网
	废气治理	注塑工序废气经集气罩收集至1套二级活性炭吸附装置处理后引至22m排气筒（DA001）达标排放；调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序废气经集气罩收集至1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后引至22m排气筒（DA002）达标排放；烫金、破碎和加工工序产生的废气产生量较少，通过车间通风后无组织排放
	噪声治理	选用低噪声设备、厂房隔声、减振、消声等措施
	固废治理	
		一般工业固废暂存于一般固废房，位于生产车间东侧，建筑面积约10m ³ ，其中塑料边角料和不合格品收集后回用于生产；废包装材料、废烫金纸、镀膜废料、废模具收集后交一般工业固废公司处理
		项目设置危废房，位于生产车间东侧，建筑面积约10m ³ ，危险废物交由有危废处理资质的单位处理

2、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表所示。

表 2-4 本项目主要原辅材料表

主要原辅料名称	年用量(吨)	最大贮存量(吨)	状态	包装方式	使用工序	储存位置
ABS 塑料颗粒	25	1.0 t	颗粒状(3-4mm)	新料 25kg/袋	注塑工序	外购，位于一楼车间混料区
HIPS 塑料颗粒	25	1.0 t	颗粒状(3-4mm)	新料 25kg/袋		
PS 塑料颗粒	10	1.0 t	颗粒状(3-4mm)	新料 25kg/袋		

色母粒	1	0.1 t	颗粒状 (2-3mm)	30kg/袋		
模具	20 套	20 套	固态	/		
水性漆	4.935	0.5 t	液态	10L, 桶装	喷漆	外购, 位于 五楼车间油 漆房
水性漆	2	0.5 t	液态	10L, 桶装	上油工 序	
硅胶版	0.02	0.02	固态	60cm*30cm, 块状	烫金工 序	
烫金纸	0.05	0.01	固态	120 米/卷		
铝片	0.01	0.01	固态	袋装	真空镀 膜工序	外购, 位于 五楼车间烫 金版区
钨片	0.02	0.02	固态	袋装		
玻璃	600	60	固态	袋装	装配工 序	外购, 位于 五楼车间烫 金版区
钟针	12	1	固态	袋装		
钟面	120	12	固态	袋装		
机芯	60	5	固态	袋装		
螺丝	10	5	固态	袋装		
包装袋	6	/	固态	袋装		
润滑油	0.04	0.02	液态	20kg/桶	设备润 滑	仓库

根据业主提供资料，核算涂装用漆合理性，具体计算如下：

本项目石英钟仅钟壳喷漆，且只喷涂一面，石英钟壳为中空的，其涂装面积会根据客户尺寸、设计要求有较一定范围变化，建设单位将喷漆工段分为大、小 2 类主要产品，分别计算各类产品涂装面积；喷漆层厚度约为 0.05mm；

本项目音箱配件也需喷漆，且只喷涂外面，内部不进行喷涂，根据客户尺寸、设计要求有较一定范围变化，本项目音箱配件的尺寸按照最常见的尺寸进行计算喷涂面积。

本项目使用的水性油漆，使用时需进行调配，水性油漆调配比例为水性漆：水=3:1；调配后的喷漆涂料密度根据各组分用量比例和密度进行计算，调配后的喷漆涂料密度和固体成分含量如下：

表2-5 调配后的喷漆涂料密度及固体成分表

喷漆涂料	调配用料	调配比例	密度 g/cm ³	固体份	密度 g/cm ³	固体份	挥发分
水性涂料	水性漆	3	1.05	42%	1.04	31.5%	6.9%
	水	1	1	0			

表 2-6 本项目油漆用量核算表

产品构件	涂料种类	产品规格	产品数量/个	单位产品平均喷涂面积 m ²	单位产品厚度 μm	密度 g/cm ³	附着率	固含率	年用量 t
钟壳	水性油漆	大	15 万	0.075	25	1.04	40%	31.5%	2.32
		小	15 万	0.031	25	1.04	40%	31.5%	0.96
音箱配件		/	10 万	0.16	25	1.04	40%	31.5%	3.3

注：根据客户需求，部分钟壳需进行表面喷漆，且注塑后异色钟壳不需进行喷漆作业，仅白色钟壳需进行喷漆处理，本项目需要喷涂的钟壳大规格和小规格的分别有 15 万个。

备注：（1）本项目喷漆涂料用量按下式进行计算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (Nv \cdot \varepsilon)$$

式中：m——油漆总用量，t/a；

ρ——油漆密度，g/cm³；

δ——涂层厚度，μm；

s——喷漆总面积，m²；

Nv——油漆的体积固体份，%；

ε——喷涂附着率，%；根据《影响涂料利用率因素及改进措施》（涂料工业，第 35 卷第 5 期 2005 年 5 月，作者曾敏生）表 1 喷涂方法特性对比中高压无气涂料利用率为 40-80%，本项目喷漆使用高压无气涂料，本项目使用的水性漆固含量较低，涂料利用率取 40% 计。根据建设单位提供的喷漆工艺参数，本项目喷漆涂料使用情况如下：

（2）单位产品喷涂面积根据钟壳的表面积得出 $S = \pi (R_{外}^2 - R_{内}^2)$ ，其中大产品石英钟的外半径 40cm，内半径 25cm，小产品石英钟的外半径 30cm，内半径 20cm，可算得其单个产品的喷涂面积：大产品石英钟 0.075m²，小产品石英钟 0.03175m²。

（3）本项目最常见音箱配件的尺寸为高度 50cm，长度 10cm，宽 5cm，可算得其单个产品的喷涂面积 0.16m²。

（4）由上表可知，本项目水性油漆调配后的理论使用总量为 6.58t/a，水性油漆调配比例为水性漆：水=3:1，则水性漆的使用量约为 4.935t/a，水的使用量约为 1.645t/a。

表 2-7 项目各原辅材料主要成分及含量分析

名称（年用量）	主要化学成分	MSDS 含量/含量范围	本环评取值	类型	备注
水性漆（4.92t/a）	聚氨酯	30-40	35%	成膜固分	VOCs 挥发系数按 9.2% 计
	水	50-60	55%	挥发分	
	2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇	0-1	0.8%	成膜助剂固分	
	2-氨基-2-甲基-1-丙醇	0-1	0.2%	挥发分	
	二甲基-3-羟丙基甲基（硅氧烷与聚硅氧烷）	1-2	1.0%		
	乙醇	3-6	4%		
	乙二醇单丁醚	4-7	4%		

表 2-8 项目产品及主要原辅材料物化性质一览表

类别	名称	物化性质
塑料颗粒	ABS 塑料颗粒	主要成分：ABS 是丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物；性状：浅黄色料状或珠状不透明树脂；特性：密度 1.03~1.07g/cm ³ ，无毒、无味、吸水率低，具有良好的综合物理机械性能，熔融温度为 217~237℃，热分

		解温度大于250°C。
	HIPS 塑料颗粒	主要成分: HIPS俗称改苯, 又指抗冲击性聚苯乙烯, 是通过在聚苯乙烯中添加聚丁二烯胶颗粒的办法生产的一种抗冲击的聚苯乙烯产品。 性状: 乳白色不透明颗粒; 特性: 密度为1.05g/cm ³ 。熔融温度150~180°C, 热分解温度300°C, 溶于芳香烃, 氯化烃, 酮类(除尔酮外)和酯类, 能耐许多矿物油, 有机酸, 碱, 盐, 低级醇及其水溶液, 不耐沸水。
	PS 塑料颗粒	主要成分: 由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物。 性状: 通常的聚苯乙烯为非晶态无规聚合物; 特性: 密度1.05g/cm ³ , 熔融温度为240°C, 具有优良的绝热、绝缘和透明性, 长期使用温度0~70°C, 但脆, 低温易开裂。它是一种无色透明的热塑性塑料, 具有高于100°C的玻璃转化温度, 因此经常被用来制作各种需要承受开水的温度的一次性容器, 以及一次性泡沫饭盒等。
塑料配色	色母粒	色母粒是一种新型高分子材料专用着色剂, 亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成, 是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体, 可称颜料浓缩物, 所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混, 就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。
水性漆	聚氨酯	主要成分: 聚氨酯甲酸酯; 性状: 外观透明或微浊高分子溶液; 特性: 不挥发、不易燃、易溶于甲苯、丁酮等有机溶剂, 成膜具有抗老化、抗磨损等优点; 应用领域及其广泛, 涉及轻工、化工、电子、纺织、涂料等。
	2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇	主要成分: 四甲基癸炔二醇; 性状: 白色蜡状固体。 特性: 熔点: 42-44°C、沸点: 255°C、折射率: 1.479、闪光点: 97.3°C、密度: 0.89 g/cm ³ , 非离子型表面活性剂。具有润湿, 消泡, 改善分散性, 提高流动和流平性等多种功能, 可有效降低表面张力, 控制泡沫, 稳定稠度和粘度。
	2-氨基-2-甲基-1-丙醇	主要成分: 2-氨基-2-甲基-1-丙醇; 性状: 白色结晶或无色粘稠液体。 特性: 相对密度 0.934、熔点 30~31°C、沸点 165°C, 能与水混溶, 溶于乙醇。有刺激性。用作颜料分散剂、代替氨水的 pH 调节剂, 适用于所有类型的乳胶漆。
	二甲基-3-羟丙基甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)	主要成分: 二甲基-3-羟丙基甲基; 性状: 黄色粘性液体; 特性: 相对密度 1.035、熔点-14°C、沸点 150°C, 具刺激性。
	乙醇	主要成分: 乙醇; 性状: 无色透明液体; 特性: 乙醇液体密度是 0.789g/cm ³ , 沸点是 78.4°C, 熔点是-114.3°C。有特殊香味, 易燃、易挥发。能与水以任意比互溶, 可混溶于醚、甲醇、等多数有机溶剂。
	乙二醇单丁醚	主要成分: 乙二醇单丁醚; 性状: 无色易燃液体; 特性: 相对密度 0.90、熔点-40°C、沸点 171.1°C, 具有中等程度醚味, 低毒。可溶于水和醇, 与石油烃具有高的稀释, 由环氧乙烷与正丁醇作用而得。
	烫金纸	主要成分: 由在聚酯薄膜(PET)和在其表面涂布的多层化学涂层组成。 特性: 聚酯膜通常厚度是 12 微米, 其中有些涂层的作用是产生装饰效果, 而加外有些涂层用于控制烫金纸的性能, 不同的涂层适用于不同的基材。

润滑油

润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。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。粘度等级 68，粘度指数 98，闪点 76℃，引燃温度 248℃，清洁度 7 级。本项目润滑油的主要用途为润滑和防锈，主要添加剂有抗氧化剂、抗磨剂、摩擦改善剂、防腐防锈剂等。

表 2-9 项目产品物料平衡一览表

投入			产出		
序号	物料名称	用量 (t/a)	项目	名称	产量 (t/a)
1	ABS 塑料颗粒	25	产品	石英钟	857
2	HIPS 塑料颗粒	25		音箱配件和日用塑料制品	12.2
3	PS 塑料颗粒	10	废气	注塑废气	0.162
4	色母粒	1		破碎颗粒物	0.00006
5	水性油漆	6.58		调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干废气	0.6366
6	硅胶版	0.02		喷漆颗粒物	1.239
7	烫金纸	0.05	固废	废烫金纸	0.01
8	铝片	0.01		镀膜废料	0.0015
9	钨片	0.02	废水	油漆浸泡废水	0.1256
10	玻璃	600	原料损耗（地面散落）		0.30524
11	钟针	12			
12	钟面	120			
13	机芯	60			
14	螺丝	10			
15	水性漆	2			
合计		871.68	合计		871.68



图2-1 本项目废气VOC平衡图

4、主要设备清单

本项目主要设备见表 2-10 所示。

表 2-10 本项目主要设备表

序号	设备名称	型号/规格	数量	用途	位置
1	注塑机	/	13 台	注塑	一楼车间
2	混料机	/	5 台	混料	一楼车间
3	烘料机	/	3 台	烘料	一楼车间
4	破碎机	/	2 台	破碎	一楼车间
5	冷却塔	40t/h	1 台	冷却	一楼车间
6	组装线	/	2 条	组装	四楼车间
7	烫金机	/	4 台	烫金	五楼车间
8	喷漆房（含 3 个喷漆柜、1 条喷烘流水线、4 支喷枪）	/	1 间	喷漆、烘干	五楼车间
9	磨床	/	10 台	机加工	一楼车间
10	铣床	/	5 台	机加工	一楼车间
11	车床	/	3 台	机加工	一楼车间
12	真空镀膜机	/	1 台	真空镀膜	二楼车间
13	烘箱	/	13 台	烘烤	二楼车间

表 2-11 设备产能与产品产量匹配分析一览表

设备	数量（台）	每台产量（个/h）	年工作时间（h/a）	设计产能（万个/a）	实际产能（万个/a）
注塑机	13	25	2400	78	75

备注：根据上表得，本项目申报产生占理论产生的96%以上，综合考虑设备生产过程中日常维护及突发故障等情况下消耗时间，评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

表 2-12 喷枪与水性漆的使用量匹配分析一览表

设备	数量（台）	喷枪喷漆能力（g/min）	年工作时间（h/a）	设计喷漆量（t/a）	实际喷漆量（t/a）
喷枪	4	12	2400	6.912	6.58

备注：根据上表得，本项目申报产生占理论产生的95%以上，综合考虑设备生产过程中日常维护及突发故障等情况下消耗时间，评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

5、劳动定员及工作制度

本项目定员 30 人，均不在厂区内食宿。实行每天 1 班工作制，日工作 8 小时，

	<p>年工作 300 天。</p> <p>6、公用工程</p> <p>(1) 给水</p> <p>本项目用水由市政自来水管网接入，用水主要为员工生活用水、水帘柜用水、喷淋塔用水、间接冷却循环系统用水、调漆用水和喷枪清洗用水。项目生活用水量为 300m³/a，水帘柜新鲜用水量为 110.064m³/a，喷淋塔新鲜用水量为 720.6m³/a，间接冷却循环系统新鲜用水量为 960m³/a，调漆新鲜用水量为 1.645m³/a，喷枪清洗新鲜用水量为 2.4m³/a，则新鲜用水总量为 2094.709m³/a。</p> <p>(2) 排水</p> <p>本项目室外排水采用雨污分流制。雨水排入雨水管道，本项目更换的水帘柜废水、喷淋塔废水和喷枪清洗用水按照零星废水处理，收集后存放在储罐后交由有零星废水处理资质的单位外运处置。本项目生活污水产生量为 240m³/a，间接冷却循环系统排污水产生量为 144m³/a，生活污水处理后汇同定期排放的不添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水，接驳市政污水管网，纳入新华污水处理厂集中处理。纳管标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者。</p> <p>(3) 供电系统</p> <p>本项目用电由当地市政电网接入，年用电量约为 20 万 kW·h，不设备用发电机。</p> <p>7、厂区平面布置</p> <p>项目租用五层式工业厂房，占地面积为 750m²，建筑面积为 3750m²，主要划分为生产区、办公区、仓库区等，项目厂区车间功能分区明确，平面布置图详见附图 5。</p> <p>8、项目四至情况</p> <p>根据现场勘查，项目东面临近空地；南面临近广州市金南鞋业有限公司；西面为房东办公楼（目前一楼为空置状态，其余楼层为办公使用），与项目相距 5 米；北面为未知名厂房，与项目相距 5 米。项目四至图详见附图 2 和附图 3。</p>
<p>工 艺 流 程 和</p>	<p>1、产品工艺流程图</p>

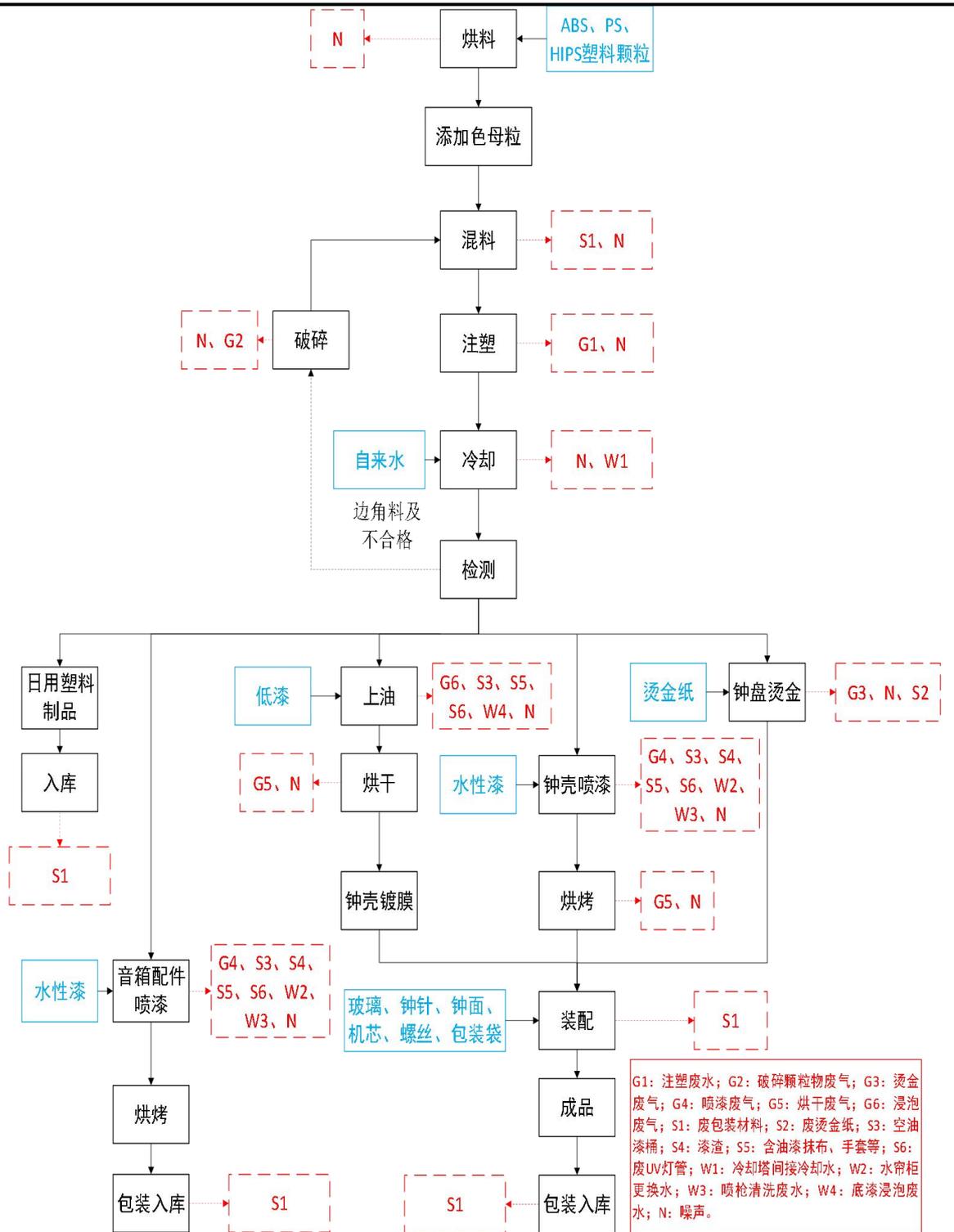


图 2-2 项目产品生产工艺流程图

产品生产流程简述

(1) 烘料：由于部分物料具吸湿性，不利于产品注塑，因此在混料前需进行干燥处理。将物料送至烘干机中加热烘干，通过电加热至温度约为 80℃，烘干时间

约为 2h，远未达到塑料的熔融温度和分解温度，不涉及有机废气的产生，烘料机烘干过程中产生的污染物为噪声 N。

(2) 混料：利用混料机把部分 ABS、PS、HIPS 塑料颗粒、色母粒、及破碎工序出来的塑料颗粒混合均匀。项目原料均为颗粒状，粒径约为 2-4mm，且混料工序是在混料机内密闭进行的，故在混料过程中不产生扩散粉尘。该过程产生废包装材料和噪声。此工序会产生废包装材料 S1、设备运营噪声 N。

(3) 注塑：混合后物料同部分塑料颗粒进入注塑机内，在 190-240℃的温度下融化，借助螺杆向塑化好的物料施加压力使熔体充入闭合模腔中，经冷却后固化成品。此工序会产生注塑废气 G1、设备运营噪声 N。

(4) 冷却：通过冷却水与模具进行热交换，使熔融塑料快速固化定型。冷却设备为冷却塔，水由循环水泵自冷却塔下水池内的出水口吸水加压后进入循环冷却给水管，用于间接冷却。循环冷却回水通过循环冷却回水管返回冷却塔进水口，再经冷却塔内冷却器、喷淋系统和风机风力作用下降温后流入底部水池内。如此循环往复。该过程会产生间接冷却循环系统排污水 W1、噪声 N。

(4) 检测、破碎：将从模具内出来的产品边角进行修整，去除多余部分，形成半成品，其中生产的日用塑料制品直接作为产品不用进行下面的工序，对生产的日用塑料制品进行包装过程会产生废包装材料 S1。检测过程切掉的边角料和产生的次品，利用碎料机将其破碎为颗粒状，碎料后的颗粒塑料全部回用于生产中。破碎工序会产生破碎颗粒物 G2、设备运营噪声 N。

(5) 音箱配件喷漆、烘烤：根据客户需求，音箱配件需进行表面喷漆，喷漆作业为音箱配件外侧部分，喷涂1层即可满足工艺要求。本项目设3个喷漆柜，喷漆采用水性漆，对塑料制品表面进行空气喷涂，喷完后通过喷烘流水线传送至烘烤点。本项目烘烤线位于喷漆房内，烘烤工序使用电能进行加热（约70℃）烘烤。水性漆挥发有机废气一部分是喷涂过程中产生，另一部分是在烘烤工序过程中产生。此工序会产生喷漆废气G4、烘烤废气G5、水帘柜更换水W2、喷枪清洗废水W3、空油漆桶S3、漆渣S4、含油漆抹布手套S5、设备噪声N。

项目喷、烘漆工序均在喷漆房内进行，采用喷枪进行喷漆，由里到外共 1 层喷涂，过程分为调漆、喷涂、烘烤步骤，采用空气喷涂的方式，喷枪利用压缩空气的气流，将漆料从吸管吸入后，经喷嘴喷出，形成漆雾，从而涂布到工件表面上形成

均匀漆膜。对烘烤完成的音箱配件进行包装，包装过程会产生废包装材料 S1。

(6) 石英钟的加工

1) 钟盘烫金：根据客户需求，部分钟盘需对表面数字进行烫金。在烫金机的上面放置硅胶版和烫金纸，下面放置钟盘。用加热的硅胶版将烫金纸压在钟盘上，烫金时，凭借热力和压力的作用，可将烫金纸上的物质迅速转移到钟盘数字表面，即烫金完成，随即剩余部分进行剥离。此工序会产生烫金废气 G4、废烫金纸 S2、设备运营噪声 N。

2) 钟壳上油、烘干：根据客户需求，部分钟壳需进行表面镀膜，表面镀膜之前需先对钟壳进行上油，主要是将钟壳放在盛满水性漆的容器内进行浸泡，浸泡一段时间后将钟壳放置在烘箱内烘干，烘干的温度约 60℃，项目上油过程中会产生上油废气 G6、空油漆桶 S3、含油漆抹布手套 S5、油漆浸泡废水 W4、设备噪声 N；烘干过程会产生烘干废气 G7 和设备噪声 N。

3) 钟壳镀膜：根据客户需求，部分钟壳需进行表面镀膜，钟壳放入真空镀膜机内，将真空度降低到要求的工艺条件后通过加热系统加热设备，在高真空的条件下，铝片挂在钨片上，然后通电加热，铝片被加热到蒸发（或升华），在离心力的作用下使得铝在钟壳表面重新凝结，形成一层薄薄的镀铝层。整个过程在密封的设备中进行，镀膜前需开启真空泵将设备内空气排出，使镀膜过程保持真空状态，镀膜完成后先充入空气，待罐内为常温常压状态时，再打开设备取出工件。该过程全称真空密闭，无废气污染物产生，仅有少量镀膜废料 S6 和设备噪声 N 产生。

4) 钟壳喷漆、烘烤：根据客户需求，部分钟壳需进行表面喷漆，且注塑后异色钟壳和真空镀膜后的钟壳不需进行喷漆作业，仅白色不选择真空镀膜的钟壳需进行喷漆处理，喷漆作业为钟壳外侧部分的边框，喷涂面积较小，且1层即可满足工艺要求。本项目设3个喷漆柜，喷漆采用水性漆，对塑料制品表面进行空气喷涂，喷完后通过喷烘流水线传送至烘烤点。本项目烘烤线位于喷漆房内，烘烤工序使用电能进行加热（约70℃）烘烤。水性漆挥发出有机废气一部分是喷涂过程中产生，另一部分是在烘烤工序过程中产生。此工序会产生喷漆废气G4、烘烤废气G5、水帘柜更换水W2、喷枪清洗废水W3、空油漆桶S3、漆渣S4、含油漆抹布手套S5、设备噪声N。

项目喷、烘漆工序均在喷漆房内进行，采用喷枪进行喷漆，由里到外共 1 层喷

涂，过程分为调漆、喷涂、烘烤步骤，采用空气喷涂的方式，喷枪利用压缩空气的气流，将漆料从吸管吸入后，经喷嘴喷出，形成漆雾，从而涂布到工件表面上形成均匀漆膜。

5) **装配**：将钟针、玻璃、钟面、机芯、螺丝等外购配件与生产的塑料半产品组装，此工序产生废包装材料 S1。

6) **成品、入库**：装配好的成品经行车等辅助搬运进仓库，等待出货，对装配完成的石英钟进行包装，包装过程会产生废包装材料 S1。

2、模具维修工艺流程

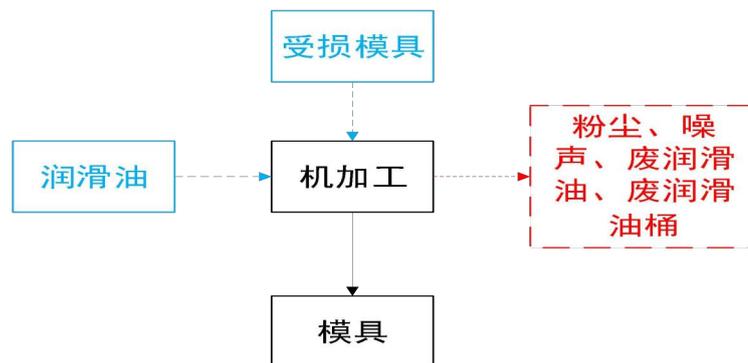


图 2-3 项目模具维修生产工艺流程图

模具维修生产流程简述

(1) **机加工**：利用铣床、磨床、钻床对受损模具进行加工，修复模具表面的损划痕、凹坑问题。机加工设备维护过程需定期使用润滑油，该工序会产生粉尘、噪声、废润滑油、废润滑油桶。

2、产污环节

表2-12 本项目生产过程产污明细表

类别	污染源	主要污染物	处置方式及排放去向
废水	员工生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	生活污水经三级化粪池预处理后通过（DW001）排放口排入市政污水管网排入新华污水处理厂进一步处理
	间接冷却循环系统排污水	/	定期补充损耗的水量，冷却塔定期排放的间接冷却循环系统排污水直接排入市政污水管网
	喷枪清洗废水	/	收集后交由有零星废水处理资质的单位外运处置
	喷淋塔废水	/	收集后交由有零星废水处理资质的单位外运处置
	水帘柜更废水	/	收集后交由有零星废水处理资质的单位外运处置

		油漆浸泡废水	/	收集后交由有零星废水处理资质的单位外运处置
废气		注塑	非甲烷总烃、臭气浓度	采用二级活性炭废气处理设施处理，尾气引至高空 22m 排气筒（DA001）排放
		调漆、喷漆、烘烤干工序	非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度	采用喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭废气处理设施处理，尾气引至高空 22m 排气筒（DA002）排放
		上油、烘干工序		
		烫金工序	总 VOCs、臭气浓度	通过车间通风后无组织排放
		碎料、机加工工序	颗粒物	通过车间通风后无组织排放
噪声		生产设备	噪声	采取降噪、减振、隔声等综合措施
固废	一般固体废物	员工生活	一般生活垃圾	交由环卫部门清运处理
		原料拆包、包装	废包装材料	交由一般工业固废公司处理
		烫金工序	废烫金纸	
		真空镀膜	镀膜废料	
		注塑	废模具	
		塑料制品生产、质检过程	塑料边角料和不合格品	
	危险废物	废气处理设施	废活性炭、废过滤棉	交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置
		喷漆、上油工序	空油漆桶	
		喷漆工序	水帘柜喷淋塔沉渣	
		喷漆、上油工序、机械设备润滑维护	含油抹布、手套	
机械设备润滑维护		废润滑油、废润滑油桶		

与项目有关的原有环境污染

1、现有项目环保手续履行情况

项目已于 2002 年 04 月建成投产，建设单位于 2019 年 07 月 11 日接到广州市生态环境局花都分局穗花环罚【2019】283 号《行政处罚决定书》，建设单位已接受处罚，现按要求办理相关环评手续，按照环保部门要求配套相应的治理措施。

2、现有项目投产以来产生的污染

(1) 废水：员工生活污水、水帘柜废水、喷淋塔废水、喷枪清洗废水、油漆浸泡废水；

(2) 废气：注塑工序产生的非甲烷总烃和臭气浓度；调漆、喷漆和烘烤工序

问题

产生的非甲烷总烃、总 VOCs 和臭气浓度；上油、烘干工序产生的非甲烷总烃、总 VOCs 和臭气浓度；烫金工序产生的总 VOCs 和臭气浓度；破碎和机加工工序产生的颗粒物；

(3) 噪声：设备运行时产生的噪声；

(4) 固废：员工生活垃圾、一般工业固废（废包装材料、废烫金纸、镀膜废料、废模具、塑料边角料和不合格品）、危险废物（废活性炭、喷淋塔废水、废过滤棉、空油漆桶、漆渣、含油抹布手套、废润滑油、废润滑油桶）。

3、现有项目现状污染防治措施

表 2-13 现有项目生产过程产污明细表

类别	污染源	主要污染物	处置方式及排放去向	
废水	员工生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	生活污水经三级化粪池预处理后通过（DW001）排放口排入市政污水管网排入新华污水处理厂进一步处理	
	间接冷却循环系统排污水	/	定期补充损耗的水量，冷却塔定期排放的间接冷却循环系统排污水直接排入市政污水管网	
	喷枪清洗废水	/	交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置	
	喷淋塔废水	/	交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置	
	水帘柜更废水	/	交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置	
	油漆浸泡废水	/	交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置	
废气	注塑	非甲烷总烃、臭气浓度	采用喷淋塔废气处理设施处理，尾气引至高空排气筒（DA001）排放	
	调漆、喷漆、烘烤工序	非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度	采用喷淋塔+UV 光解废气处理设施处理，尾气引至高空排气筒（DA002）排放	
	上油、烘干工序	总 VOCs、臭气浓度	通过车间通风后无组织排放	
	烫金工序	总 VOCs、臭气浓度	通过车间通风后无组织排放	
	碎料、机加工工序	颗粒物	通过车间通风后无组织排放	
噪声	生产设备	噪声	采取降噪、减振、隔声等综合措施	
固废	一般固体废物	员工生活	一般生活垃圾	交由环卫部门清运处理
		原料拆包、包装	废包装材料	交由一般工业固废公司处理
		烫金工序	废烫金纸	
		真空镀膜	镀膜废料	

危险废物	注塑	废模具	交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置
	塑料制品生产、质检过程	塑料边角料和不合格品	
	废气处理设施	废 UV 灯管、喷淋塔废水	
	喷漆工序	空油漆桶	
	喷漆、上油工序	水帘柜更换水、漆渣	
	喷漆工序	含油抹布手套	
	机械设备润滑维护	废润滑油、废润滑油桶	

4、现有项目污染物达标情况分析

根据业主提供的信息，当天的生产工况为 85%左右。深圳市清华环科检测技术有限公司于 2019 年 5 月 8 日对建设项目厂内污染物进行监测。

(1) 废气

现有项目注塑工序废气采用集气罩收集，通过喷淋塔废气处理设施处理后排气筒（DA001）排放；喷漆工序废气采用集气罩收集，烘干工序废气采用管道直连后，通过喷淋塔+UV 光解废气处理设施处理后排气筒（DA001）排放。为了解项目排放的污染物达标情况，现根据深圳市清华环科检测技术有限公司于 2019 年 5 月 8 日对有组织废气进行源强采样的检测数据进行相应分析，检测报告详见附件 8。

表 2-14 现有项目有组织废气监测数据一览表

单位：mg/m³（除注明外）

检测日期	检测点	检测项目	监测结果			排放浓度标准 mg/m ³	排放速率标准 kg/h
			标杆流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
2019 年 5 月 8 日	注塑废气处理前	非甲烷总烃	14743	16.2	0.24	/	/
			14658	16.8	0.25		
			14843	16.4	0.24		
		颗粒物	14743	<20	<0.29	/	/
			14658	<20	<0.29		
			14843	<20	<0.30		
	注塑废气排放口 P1#	非甲烷总烃	13945	3.02	4.2×10 ⁻²	60	/
			13841	3.59	5.0×10 ⁻²		
			13947	3.23	4.5×10 ⁻²		
颗粒物		13945	<20	<0.28	20	/	
		13841	<20	<0.28			
		13947	<20	<0.28			

	喷漆废气处理前	VOCs	5847	8.45	4.9×10^{-2}	/	/
			5914	8.21	4.9×10^{-2}		
			5873	7.46	4.4×10^{-2}		
		颗粒物	5847	<20	<0.12	/	/
			5914	<20	<0.12		
			5873	<20	<0.12		
	喷漆废气排放口 P2#	VOCs	5428	1.24	6.7×10^{-3}	100	/
			5539	1.01	5.6×10^{-3}		
			5487	1.04	5.7×10^{-3}		
颗粒物		5428	<20	<0.11	120	2.755	
		5539	<20	<0.11			
		5487	<20	<0.11			

注：项目非甲烷总烃采用重量法检测，检出限为 20mg/m³。

表 2-15 现有项目无组织废气监测数据一览表

单位：mg/m³（除注明外）

检测日期	检测点	检测项目	监测结果 mg/m ³			排放浓度标准 mg/m ³
			第一次	第二次	第三次	
2019年5月8日	上风向参照点○1#	总 VOCs	0.0774	0.0622	0.0754	2.0
		非甲烷总烃	0.09	0.10	0.09	4.0
		颗粒物	0.165	0.175	0.169	1.0
	下风向监控点○2#	总 VOCs	0.137	0.121	0.130	2.0
		非甲烷总烃	0.14	0.14	0.16	4.0
		颗粒物	0.246	0.284	0.294	1.0
	下风向监控点○3#	总 VOCs	0.141	0.159	0.166	2.0
		非甲烷总烃	0.13	0.12	0.11	4.0
		颗粒物	0.304	0.287	0.291	1.0
	下风向监控点○4#	总 VOCs	0.138	0.154	0.142	2.0
		非甲烷总烃	0.14	0.13	0.11	4.0
		颗粒物	0.288	0.294	0.314	1.0

由上可知，注塑废气中非甲烷总烃可达到《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浓度限值，颗粒物排放达到《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浓度限值；喷漆废气中 VOCs 有组织符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，喷漆废气中颗粒物有组织符合广东省地方标准《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) 噪声

为了解项目排放的污染物达标情况，根据深圳市清华环科检测技术有限公司于2019年5月8日-5月9日对厂界噪声进行源强采样的检测数据进行相应分析。检测报告详见附件8。

表 2-16 现有项目厂界噪声监测数据一览表

测点代码	测点位	监测结果 dB (A)			
		2019年5月8日		2019年5月9日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目边界东面 1m 处	56.7	46.3	56.4	46.6
2#	项目边界西面 1m 处	55.4	47.6	55.7	47.9
3#	项目边界北面 1m 处	57.6	45.9	57.9	46.2
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准		60	50	60	50

根据表 2-14 可知，现有项目厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

5、所在区域主要环境问题

本项目周边主要是工业企业，各产污环节均落实污染防治措施，废气产生量较少，可达标排放，对周边大气环境及附近敏感保护目标的影响不大。

6、现有项目存在的问题及整改建议

现有项目主要环境问题及相应的整改措施详见下表：

表 2-17 项目主要环境问题及整改措施

类别	现有措施	存在问题	整改措施
废气	废气通过喷淋塔和 UV 光解处理，喷淋塔对 VOCs 和非甲烷总烃处理效果偏低，且根据《国家污染防治技术导目录》（2025 年），UV 光解为效类技术	注塑工序废气采用喷淋塔进行处理，调漆、喷漆和烘烤工序采用喷淋塔+UV 光解废气处理设施处理效率偏低；上油和烘干工序无组织排放	注塑工序废气整改后经二级活性炭处理后排放；调漆、喷漆、上油、烘干和烘烤工序整改后经喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭废气处理设施处理
固废	危险废物暂存于生产车间	未规范危废间、签订危废合同类别不全	规范危废间、签订完整类别的危废合同

7、项目投产以来投诉情况

项目自投产以来，未出现环境问题，亦未接到附近居民的环保投诉。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 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。

①空气质量达标区判定

根据广州市生态环境局发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》表6中花都区的可得（如下表所示）。

表 3-1 2024 年 1 月-12 月花都区环境空气质量主要指标

污染物	综合指数	达标比例	PM _{2.5}	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	O ₃	CO
年评价指标	/	/	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	90百分位数最大8小时平均质量浓度	95百分位数日平均质量浓度
现状浓度 (μg/m ³)	2.98	96.2%	22	37	25	7	141	0.8
标准值 (μg/m ³)	/	/	35	70	40	60	160	4.0
占标率 (%)	/	/	62.9%	52.9%	62.5%	11.7%	88.1%	20%
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标

区域环境质量现状

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 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃。根据监测结果，花都区 2024 年的评价指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。因此，项目所在区域为达标区域。

(2) 大气特征污染物质量现状

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）》规定：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。

为了解项目所在区域 TSP 环境空气质量现状，本项目引用广东立德检测有限公司于 2023 年 5 月 9 日~11 日在合成村进行的 TSP 现状检测报告数据。监测点位于项目西北方向约 3590m 处，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响

类)》(试行)中“建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据的要求；具体引用检测报告见附件 7。



图3-1本项目与大气监测点位置关系图
表3-2TSP环境空气质量现状监测结果

监测点位	监测项目	采样时间	监测结果浓度范围 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率	评价标准	达标情况
G1	TSP	2023.5.9~2023.5.11	25-29	9.7%	$300\mu\text{m}/\text{m}^3$ (日均值)	达标

由监测结果可知，本项目所在区域 TSP 日均值监测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

2、地表水质量现状

本项目纳污水体为天马河（秀全水库坝下海布-新街河口罗溪段），根据《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）可知，天马河属珠三角河网的景工农用水区，天马河（秀全水库坝下海布-新街河口罗溪段）水质标准执行《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）》中关于地表水环境质量现状，“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”，由于本项目纳污水体天马河无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等信息。

因天马河纳污水体暂无生态主管部门发布的水环境质量数据和地方控制断面监测数据，为了解接纳水体环境质量现状，本项目引用广东承天检测技术有限公司对天马河的监测数据（检测报告编号：IDG2601），监测时间为2024年7月31日~8月2日，监测地点为W1新华污水处理厂排放口上游500米、W2距新华污水处理厂排放口下游1200m处。监测点位图见图3-1，引用数据来源见附件6，监测结果见下表。

表 3-3 地表水水质监测数据

监测项目	单位	IV类标准限值	检测结果						评价结果
			W1			W2			
			7.31	8.1	8.2	7.31	8.1	8.2	
pH 值	无量纲	6-9	7.3	7.4	7.3	7.5	7.5	7.6	达标
水温	℃	--	25.8	27.1	27.1	26.1	27.3	27.4	--
CODcr	mg/L	≤30	22	19	21	18	22	24	达标
BOD ₅	mg/L	≤6	4.2	3.7	4.5	3.6	4.4	4.0	达标
氨氮	mg/L	≤1.5	0.205	0.211	0.282	0.162	0.186	0.248	达标
DO	mg/L	≥3	5.88	5.85	5.87	5.94	5.96	5.95	达标
总磷	mg/L	≤0.3	0.08	0.07	0.10	0.12	0.15	0.13	达标
总氮	mg/L	≤1.5	0.64	0.66	0.69	0.89	0.86	0.82	达标
LAS	mg/L	≤0.3	0.083	0.062	0.05(L)	0.103	0.096	0.065	达标
SS	mg/L	--	23	19	25	26	23	20	--
石油类	mg/L	≤0.5	0.14	0.17	0.16	0.12	0.13	0.12	达标
粪大肠杆菌	MPN/L	≤20000	2.1×10 ³	1.7×10 ³	2.0×10 ³	3.8×10 ³	3.2×10 ³	3.6×10 ³	达标

注“ND”表示小于检出限的结果，检出限见检测依据及仪器设备一览表



图3-2地表水监测点位图

由表 3-3 监测数据可知，天马河各因子在新华污水处理厂排放口上游 500m 处 W1、新华污水处理厂排放口下游 1200m 处 W2 的 2 个断面中水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明天马河属于水质功能达标区。

3、声环境质量现状

根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办[2025]2 号），本项目所在区域也属于声环境功能 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需对项目周边环境进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

项目不新增用地，租用已建成厂房，用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

项目主要从事石英钟、音箱配件和日用塑料制品的生产，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水环境、土壤环境

	<p>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。项目厂区地面已全面硬化，项目运营期间厂区内污染物发生下渗污染土壤和地下水的风险极低，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																																																																		
环境保护目标	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标。项目具体环境保护目标情况见下表。</p>																																																																																		
	<p>表 3-4 本项目周边环境敏感点分布情况一览表</p>																																																																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标, m</th> <th rowspan="2">性质</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界最近距离 m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">大气环境</td> <td>华南师范大学附属广州华万幼儿园</td> <td style="text-align: center;">63</td> <td style="text-align: center;">465</td> <td style="text-align: center;">学校</td> <td style="text-align: center;">约 200 人</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">环境空气二类区</td> <td style="text-align: center;">东北</td> <td style="text-align: center;">441</td> </tr> <tr> <td>南昌庄</td> <td style="text-align: center;">-32</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">居民</td> <td style="text-align: center;">约 1000 人</td> <td style="text-align: center;">西北</td> <td style="text-align: center;">180</td> </tr> <tr> <td>东城新庄</td> <td style="text-align: center;">-69</td> <td style="text-align: center;">62</td> <td style="text-align: center;">居民</td> <td style="text-align: center;">约 800 人</td> <td style="text-align: center;">西北</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> <tr> <td>童梦园童梦幼儿园</td> <td style="text-align: center;">261</td> <td style="text-align: center;">-278</td> <td style="text-align: center;">学校</td> <td style="text-align: center;">约 150 人</td> <td style="text-align: center;">东南</td> <td style="text-align: center;">365</td> </tr> <tr> <td>东边村村民委员会</td> <td style="text-align: center;">319</td> <td style="text-align: center;">-279</td> <td style="text-align: center;">居民</td> <td style="text-align: center;">约 20 人</td> <td style="text-align: center;">东南</td> <td style="text-align: center;">422</td> </tr> <tr> <td>卢永根纪念小学</td> <td style="text-align: center;">452</td> <td style="text-align: center;">-180</td> <td style="text-align: center;">学校</td> <td style="text-align: center;">约 300 人</td> <td style="text-align: center;">东南</td> <td style="text-align: center;">490</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	坐标, m		性质	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 m	X	Y	大气环境	华南师范大学附属广州华万幼儿园	63	465	学校	约 200 人	环境空气二类区	东北	441	南昌庄	-32	200	居民	约 1000 人	西北	180	东城新庄	-69	62	居民	约 800 人	西北	75	童梦园童梦幼儿园	261	-278	学校	约 150 人	东南	365	东边村村民委员会	319	-279	居民	约 20 人	东南	422	卢永根纪念小学	452	-180	学校	约 300 人	东南	490	声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。								地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								生态环境	租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。							
	环境要素			名称	坐标, m						性质	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 m																																																																			
		X	Y																																																																																
	大气环境	华南师范大学附属广州华万幼儿园	63	465	学校	约 200 人	环境空气二类区	东北	441																																																																										
		南昌庄	-32	200	居民	约 1000 人		西北	180																																																																										
		东城新庄	-69	62	居民	约 800 人		西北	75																																																																										
童梦园童梦幼儿园		261	-278	学校	约 150 人	东南		365																																																																											
东边村村民委员会		319	-279	居民	约 20 人	东南		422																																																																											
卢永根纪念小学		452	-180	学校	约 300 人	东南		490																																																																											
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。																																																																																		
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																																																																		
生态环境	租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。																																																																																		
<p>备注：以项目选址的中心（东经 113°12'53.221"，北纬 23°26'30.321"）为原点（X=0，Y=0）。</p>																																																																																			
污染物排放控制标准	<p>1、废水</p>																																																																																		
	<p>项目生活污水处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，汇同定期排放的不添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水，接驳市政污水管网，纳入新华污水处理厂集中处理。纳管标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）较严者，新华污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者中之严者，最终汇入天马</p>																																																																																		

河。水污染物排放限值见表 3-5 所示。

表 3-5 水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

执行标准		污染物排放限值						
		pH	SS	BOD ₅	COD _{cr}	NH ₃ -N	TP	TN
本项目污水排放口执行标准	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤400	≤300	≤500	/	/	/
	（GB/T31962-2015）B 级	6.5~9.5	≤400	≤350	≤500	≤45	≤8	≤70
	执行较严值	6.5~9	≤400	≤300	≤500	≤45	≤8	≤70
新华污水厂尾水排放标准	（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6~9	≤20	≤20	≤40	≤10	/	/
	（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	≤10	≤10	≤50	≤5（8）	0.5	15
	执行较严值	6~9	≤10	≤10	≤40	≤5	0.5	15

备注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气

本项目注塑工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；调漆、喷漆、上油和烘干工序产生的非甲烷总烃和 TVOC 有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；注塑、调漆、喷漆、上油、烘干和烘烤工序产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物 20 米高排气筒排放标准限值；喷漆工序产生的颗粒物有组织执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

注塑产生的非甲烷总烃和破碎工序产生的颗粒物厂界无组织排放执行《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浓度限值；烫金工序产生的总 VOCs 厂界无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）表 3 无组织排放限值；注塑、调漆、喷漆、烘干、烘烤、上油和烫金工序产生的臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新改扩建项目二级标准限值；喷漆、机加工工序产生的颗粒物厂界无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

注塑、调漆、喷漆、烘干、烘烤、上油工序厂区内 NMHC 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；烫金工序厂区内 NMHC 无组织排放执行《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(即执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值)。

以上各种污染物经同一排放口排放或无组织排放时，相同污染物项目排放标准执行以上标准的较严值。

表 3-6 大气污染物执行标准

产品	工序	污染物	执行标准
石英钟、音箱配件和日用塑料制品	破碎工序	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
/	机加工工序	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浓度限值
石英钟、音箱配件和日用塑料制品	注塑工序	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)中表 5 大气污染物特别排放限值以及表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中 20m 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准
石英钟、音箱配件	调漆、喷漆、上油、烘烤和烘干工序	非甲烷总烃、TVOC	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中 20m 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准
石英钟、音箱配件	喷漆工序	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值
石英钟	烫金工序	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值
		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值中新扩改建项目二级标准

项目注塑、调漆、喷漆、上油、烘烤、烘干工序厂区内 VOCs 排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；烫金工序厂区内无组织排放监控点 NMHC 执行《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(即《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）。

表 3-7 大气污染物排放标准

工序	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒信息	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放监控 浓度限值(mg/m ³)
破碎、机加工工 序	颗粒物	/	/	/	1.0
注塑工序	非甲烷总烃	60	DA001(22m)	/	4.0
	臭气浓度	6000（无量纲）		/	20（无量纲）
调漆、喷漆、上 油、烘烤和烘干 工序	非甲烷总烃	80	DA002(22m)	/	/
	臭气浓度	6000（无量纲）		/	20（无量纲）
	TVOC	100		/	/
喷漆工序	颗粒物	120		2.755*	1.0
烫金工序	总 VOCs	/	/	/	2.0
	臭气浓度	/	/	/	20（无量纲）

*备注:经现场勘查,项目西北面 5m 处的办公楼高度约 20m,本项目 DA002 排气筒高度为 22m,未能高出周边 200m 范围建筑物 5m 以上,故 DA002 排气筒颗粒物的排放速率按广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的 50%执行。

表 3-8 厂区内无组织排放限值

工序	污染物项目	排放限值	限值意义	无组织排放监控位置
注塑、调 漆、喷漆、 上油、烘 烤、烘干 工序	NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度限 值	在厂房外设置监控点
		20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	
烫金工序	NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度限 值	在厂房外设置监控点
		20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

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

4、固体废物

(1) 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订)、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物分类与代码目录》(2024 年),且一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存,贮存过程应满足相应

	<p>防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；</p> <p>(2) 危险废物执行《国家危险废物名录》(2025年版)以及《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)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">总量控制指标</p>	<p>1、废水总量控制指标</p> <p>生活污水经三级化粪池预处理后排入新华污水处理厂集中处置，新华污水处理厂排放标准执行广东省地方标准《水污染排放限值》(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 $COD_{Cr} \leq 40 \text{mg/L}$、$NH_3-N \leq 5(8) \text{mg/L}$。项目排入新华污水处理厂的生活污水为 240t/a，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN，则排放 COD_{Cr} 总量约为 0.0096t/a、NH_3-N 总量约为 0.0012t/a。</p> <p>根据广州市生态环境局花都区分局监管三科意见，项目 COD 和氨氮总量控制指标分别为 0.0096t/a、0.0012t/a，根据相关规定，该项目所需 COD 和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 $COD 0.0192 \text{t/a}$、氨氮 0.00245t/a。申请花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量作为该项目水污染物总量指标来源。</p> <p>2、大气污染物总量控制指标</p> <p>项目非甲烷总烃、VOCs 排放总量为 0.3966t/a，其中有组织排放量为 0.076t/a，无组织排放量为 0.3206t/a。</p> <p>根据《广州市生态环境局关于印发广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法(试行)的通知》(穗环[2019]133号)第三条：实行项目所在行政区内污染源“点对点”2 倍量削减替代，即所需的可替代指标为 0.7932 吨/年。</p> <p>3、固体废弃物排放总量控制指标</p> <p>项目固体废物不自行处理排放，故不设置固体废物总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">本项目所租用建筑已建成，不涉及土建施工及结构施工等，因此不存在施工期的环境影响问题，本评价不对其进行论述。</p>																				
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、大气污染源影响及防治措施分析</p> <p>本项目注塑使用的 ABS 塑料颗粒、HIPS 塑料颗粒、PS 塑料颗粒和色母粒为颗粒状，粒径在 2-4mm 之间，根据国际标准化组织规定，粒径小于 75um 的固体悬浮物定义为粉尘，故项目塑料颗粒物和色母粒之间混料投料过程不存在投料混料粉尘。</p> <p>本项目运营期产生的废气主要有有机加工颗粒物、破碎颗粒物、注塑工序废气（以非甲烷总烃和臭气浓度表征）、调漆、上油、烘烤和烘干工序废气（以非甲烷总烃、TVOC 和臭气浓度表征）、喷漆工序废气（以非甲烷总烃、TVOC、颗粒物和臭气浓度表征）、烫金工序废气（以总 VOCs、臭气浓度表征）。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 塑料原材料熔点、温度和分解点对比</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">原料名称</th> <th style="width: 15%;">熔点</th> <th style="width: 15%;">注塑温度</th> <th style="width: 15%;">裂解温度</th> <th style="width: 35%;">是否产生特征污染物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ABS 塑料颗粒</td> <td>217~237℃</td> <td>240℃</td> <td>250℃</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td>HIPS 塑料颗粒</td> <td>150~180℃</td> <td>190℃</td> <td>300℃</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td>PS 塑料颗粒</td> <td>240℃</td> <td>240℃</td> <td>300℃</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.1 废气源强估算</p> <p>（1）注塑有机废气源强核算</p> <p>项目注塑工序中使用的塑料粒为 ABS 塑料颗粒、HIPS 塑料颗粒、PS 塑料颗粒；对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单），ABS 塑料颗粒分解过程中会产生苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1-3-丁二烯特征污染物因子；HIPS 塑料颗粒和 PS 塑料颗粒会产生苯乙烯、甲苯、乙苯特征污染物因子；本项目注塑工序工作温度在 190~240℃ 之间，最高温度高于两种原材料的熔点，注塑机工作温度未达到分解温度，同时参考《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），确定注塑工序产生的有机废气主要以非甲烷总烃作为源</p>	原料名称	熔点	注塑温度	裂解温度	是否产生特征污染物	ABS 塑料颗粒	217~237℃	240℃	250℃	否	HIPS 塑料颗粒	150~180℃	190℃	300℃	否	PS 塑料颗粒	240℃	240℃	300℃	否
原料名称	熔点	注塑温度	裂解温度	是否产生特征污染物																	
ABS 塑料颗粒	217~237℃	240℃	250℃	否																	
HIPS 塑料颗粒	150~180℃	190℃	300℃	否																	
PS 塑料颗粒	240℃	240℃	300℃	否																	

强核算因子。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册中 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表，“配料-混合-挤出/注（吹）塑”挥发性有机物产物系数为 2.7 千克/吨·产品。项目注塑生产的石英钟钟壳和钟盘年产量为 47.8t，音箱配件和日用塑料制品年产量 12.2t，总产量为 60t/a，则注塑工序产生非甲烷总烃约为 0.162t/a。

（2）颗粒物

1) 破碎工序颗粒物

本项目塑料产生的边角料和不合格品在破碎时会产生破碎颗粒物，破碎后塑料粒径约 1cm 左右，项目石英钟、音箱配件和日用塑料制品总年产量 60t，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2926 塑料包装容器及容器制造行业系数表”，塑料包装箱及包装容器制造过程中一般工业固废产生量为 2.5kg/t-产品，则产生塑料边角料和不合格品 0.15t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，42 废弃资源综合利用行业系数手册 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表-产品名称：再生塑料粒子，废 PS/ABS 干法破碎产生颗粒物的系数为 425 克/吨-原料，则产生的颗粒物约为 0.00006t/a，破碎作业间断进行，每天约 4 小时（1200h/a），产生的破碎粉尘量较少，且破碎工序在破碎机内密闭进行，加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响不大。

2) 机加工工序颗粒物

本项目模具均外购，厂内只进行模具的维修。但当注塑模具表面变形损坏时，需在厂内使用铣床、磨床、车床对其进行简单的维护和修复，注塑模具为金属材质，维护和修复的过程中会产生金属粉尘，以颗粒物为表征，项目模具仅当注塑模具表面变形损坏时才需要维修，维修量较少，维修过程产生的颗粒物也较少，故本报告不对此进行定量分析。

（3）烫金有机废气

本项目部分产品根据客户需求进行烫金，烫金工艺是利用热压转移的原理，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，烫金使用的主要材料是电化铝箔（即烫金纸），通常由多层材料构成，基材常为 PET，其次是分离涂层、颜色涂层、金属涂层（镀铝）和胶水涂层。胶水及涂层的成分主要为聚酯树脂，在加热过程中会挥发极少量有机废气。项目生产过程中烫金纸使用量较少，且烫金纸不含挥发性

物质，只在加热过程产生极少有机废气，本报告不对此进行定量分析。

(4) 臭气污染物

项目塑料颗粒加热熔融、水性漆使用和烫金工序生产过程会伴有轻微异味，主要以臭气浓度表征。因臭气浓度暂无相关的成熟的核算系数，故本评价不对臭气浓度的源强做进一步的定量分析。项目注塑产生的臭气浓度经集气罩收集分别通过二级活性炭吸附装置处理后引高至 22m 排气筒（DA001）排放，调漆、喷漆、烘干、上油和烘烤产生的臭气浓度经集气罩收集分别通过二级活性炭吸附装置处理后引高至 22m 排气筒（DA002）排放，其他未收集的臭气浓度加强车间通风后无组织排放，该类臭气浓度产生量较少，浓度较低，对周围环境影响不大，影响基本可控制在生产车间内。

(5) 上油、烘干废气

本项目设置 2 个相邻的金属上油容器，金属上油容器为半圆柱形，其半径约 20cm，长度 100cm 左右，可得其容积为 0.0628m³。企业每天补充浸泡过程中的损耗量，主要为塑料钟壳上油过程带走的部分油漆，以及每天油漆的挥发量。由于油漆浸泡时间太久导致其质量下降，项目每 6 个月对容器内的油漆进行整体更换一次，更换量为 0.2512m³，更换的油漆浸泡废水经收集存放在储罐后交由有零星废水处理资质的单位外运处置。项目上油后需将其转移到烘箱内进行烘干。根据业主提供的信息，项目上油过程油漆的年用量为 2t/a，根据水性漆的 MSDS，其有机废气挥发量为 9.2%，则项目上油、烘干工序有机废气的产生量为 0.184t/a。

(7) 调漆废气

本项目使用的喷漆为水性油漆，使用时需进行调配，水性油漆调配比例为水性漆：水=3:1。各工序涂料使用情况如下：

表4-2项目各工序涂料使用情况表

工序	涂料名称	用料	年使用量 (t/a)	
调漆、喷漆	水性油漆	水性漆	4.935	6.58
		水	1.645	

本项目设有一间密闭的调漆房，调漆废气与喷涂线喷漆废气一并收集处理。项目调漆时间较短，调漆频次约2次/天，每次约30min，调漆有机废气挥发量有限，有机废气挥发量占总废气量的5%，90%在喷漆，5%在烘干工序挥发。项目调漆废气产生情况如下：

表4-3本项目调漆废气产生情况一览表

涂料	使用量 (t/a)	挥发性有机化合物 含量*	调漆废气挥发 量占总挥发量	有机废气产生情况		工作时间
				产生量t/a	产生速率kg/h	
水性油漆	6.58	6.9%	5%	0.0227	0.0757	1h/d, 300h/a

*调配后的水性油漆挥发分的比例为6.9%。

(8) 喷漆、烘烤废气

本项目喷漆、烘烤工序均在喷漆车间内作业，本项目共设置一条喷涂线，喷涂线配置3个喷柜，共设置4把喷枪。喷漆后进入密闭流水烘干线中烘干表面涂料，烘干线使用电能。本项目喷涂涂料使用情况为水性油漆6.58t/a：

喷漆过程中树脂等涂料固体成分部分附着于工件表面，部分会以漆雾（颗粒物）形式挥发。本项目喷漆、烘干废气产生情况见下表：

表4-4本项目喷漆烘干废气产生情况一览表

涂料	使用量 t/a	挥发性有机 化合物含量	工序	有机废气挥 发量占总量	有机废气产生情况		工作时间 (h/a)
					产生量t/a	产生速率 kg/h	
水性油漆	6.58	6.9%	喷漆	90%	0.4086	0.1703	2400
水性油漆	6.58	6.9%	烘烤	5%	0.0227	0.0095	2400
涂料	使用量 t/a	固含率	附着 率	工序	颗粒物产生情况		工作时间 (h/a)
					产生量t/a	产生速率 kg/h	
水性油漆	6.58	31.5%	40%	喷漆	1.2436	0.5182	2400

1.2 废气收集措施

(1) 注塑有机废气治理措施

本项目注塑机有机废气仅在出料口逸出，并且由于气体带有一定热量，将会向上抬升。为了提高废气的收集效率减少无组织废气的排放，且满足机器的正常运行而不妨碍工人的操作，通过在集气罩四周上下安装透明胶帘设置局部围蔽，仅保留1个操作工位面和敞开面控制风速取0.3m/s来提高收集效率。根据《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）中对上部伞形罩-热态属于低悬罩或高悬罩的判断，若 $H < 1.5\sqrt{f}$ ，为低悬罩； $H > 1.5\sqrt{f}$ ，为高悬罩，其中H为污染源至罩口的距离，f为热源水平投影面积。本项目注塑机的集气罩与污染源距离高度为0.15m，注塑热源投影面积按 $0.15 \times 0.15 \text{m} = 0.0225 \text{m}^2$ ，经计算， $H < 1.5\sqrt{f}$ ，本项目集气罩属于低悬罩。

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）

上部伞形罩-热态低悬罩计算公式，本项目集气罩排气量按下式计算：

$$Q=221B^{3/4} (\Delta t)^{5/12}$$

式中：Q——集气罩排气量，m³/（h-m长罩子）；

B——罩子实际罩口宽度，m；

Δt ——热源与周围温度差，℃；本项目注塑温度区间为 190~240℃，注塑工序热源温度取 240℃，周围温度取 30℃。

表 4-5 风量核算表

设备名称	数量	B (m)	Δt (°C)	Q 理论 (m ³ /h)	Q 设计 (m ³ /h)
注塑机	13 台	0.15	210	6427	7000

项目考虑到管道损失等因素，一套两级活性炭吸附装置治理设施总设计风量取 7000m³/h。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“表3.3-2”，包围型集气设备--通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），且敞开面风速不小于0.3m/s的捕集效率为50%，本项目注塑工序产生的废气收集效率取50%计算。

（2）上油、烘干有机废气治理措施

本项目上油、浸泡工序主要集中分布在厂房的二楼，有机废气仅在出料口逸出，并且由于气体带有一定热量，将会向上抬升。项目运营期后拟在废气出料口上方设置伞形集气罩，并在集气罩四周上下安装透明胶帘设置局部围蔽，仅保留1个操作工位面和敞开面控制风速取0.3m/s。项目上油、浸泡工序集气罩类型为上部伞形罩，按照《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）上部伞形罩-冷态低悬罩计算公式，本项目集气罩排气量按下式计算：：

$$Q=1.4PHv_x$$

其中：K—安全系数，取1.4；

P—罩口周长，m；

h—污染源至罩口距离，m；本项目为0.1m；

v_x —控制风速，m/s，0.25-0.5m/s。本项目取值 0.3m/s。

表 4-6 风量核算表

设备名称	数量	P (m)	H (m)	v_x (m/s)	Q (m ³ /h)	Q 理论 (m ³ /h)
上油设施	2 台	2.4	0.1	0.3	362.88	725.76
烘箱	13 台	3	0.1	0.3	453.6	5896.8

根据上述可得，项目理论风量为6622.56m³/h。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“表3.3-2”，包围型集气设备--通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），且敞开口面风速不小于0.3m/s的捕集效率为50%，本项目上油、烘干工序产生的废气收集效率取50%计算。

（3）调漆废气、喷漆、烘烤废气收集

本项目调漆房和喷漆房位于厂房五楼，每个喷柜配置1个水帘柜收集废气，单个水帘柜尺寸拟设为1.2m×0.5m。

参考《湿法漆雾过滤净化装置设计手册》，水帘柜进风风速控制在0.5~2m/s，本项目属于中小型喷漆室，根据《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB 14444-2006）表1要求，中小型喷漆室的控制风速范围为0.38-0.67m/s，本项目取0.65m/s，水帘柜风量按下式计算：

$$Q=S \times V \times 3600$$

式中：Q——全面通风风量，m³/h；

S——水帘柜进风口面积，m²；

V——风速，m/s；本项目取0.65m/s。

本项目水帘柜风量核算如下：

表4-7本项目自动喷涂线风量核算表

污染源	设备	数量(台)	单台长度(m)	单台宽度(m)	风速(m/s)	风量(m ³ /h)
喷漆柜1	水帘柜	1	1.2	0.5	0.65	1404
喷漆柜2	水帘柜	1	1.2	0.5	0.65	1404
喷漆柜3	水帘柜	1	1.2	0.5	0.65	1404

本项目每次喷漆后需进行烘干，在密闭隧道内进行，设一根直径220mm的直连管收集废气，参考《大气污染控制与设备运行》（金文主编、刘国华副主编），风管内一般通风系统中工业建筑机械通风常用空气流速为2~8m/s，本项目取8m/s，烘干密闭隧道集气管所需风量 $\pi \times (220 \div 1000 \div 2)^2 \times 8 \times 3600 \approx 1094 \text{m}^3/\text{h}$ 。

表4-8本项目自动喷涂线流平、烘烤集气风量表

污染源	设备	空气流速(m/s)	直连管管径(mm)	数量(根)	风量(m ³ /h)
烘烤	烘烤密闭隧道	8	220	1	1094

本项目调漆房面积为20m²，高约4m²，通风换气次数按15次/小时，则调漆房抽风

量为1200m³/h。调漆废气、喷涂、烘烤、上油和烘干废气一并收集处理，总风量为13128.56m³/h，考虑系统损耗等因素，建议总设计风量为15000m³/h。

本项目喷漆、烘烤废气和调漆废气收集后进入废气治理设施处理。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“表3.3-2”，本项目调漆废气采用密闭负压收集，收集效率按90%计；烘干废气采用设备废气排口直连方式收集，考虑产品进出口处会有少量废气逸出，收集效率按90%计；

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“表3.3-2”，“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，且敞开面控制风速不小于0.3m/s，收集效率为65%”，喷漆柜自带一个五面围蔽的废气收集罩，仅保留一个操作面敞开收集废气，且控制风速大于0.3m/s，收集效率按65%计。

1.3 废气处理措施处理效率

项目注塑废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理，处理后通过22m排气筒（DA001）排放。

本项目调漆、喷漆、上油、烘烤和烘干废气收集后进入“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”（TA002）装置处理，处理后分别通过22m排气筒（DA002）排放。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，水喷淋的去除效率为5%~15%，吸附法的去除效率为50%~80%。本项目水喷淋对有机废气去除效率取值10%，第一级活性炭对有机废气去除效率取值65%，第二级活性炭去除效率取值55%，则本项目废气处理工艺“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”对有机废气的去除效率为 $1 - (1 - 10\%) \times (1 - 65\%) \times (1 - 55\%) = 85.8\%$ ，本项目按85%计；“二级活性炭吸附”装置对有机废气的去除效率为 $1 - (1 - 65\%) \times (1 - 55\%) = 84.2\%$ ，本项目按80%计。参考《除尘工程设计手册》（第二版），湿法除尘设计除尘效率可达80%~95%，本项目“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器”对漆雾的去除效率按90%计。

本项目废气产排情况见下表

1.4 废气产排量汇总

本项目废气产排情况详见下表。

表4-9本项目废气产排情况一览表

排放形式/排放口名称	工序	污染物种类	收集效率	核算方法	污染物产生情况			治理设施情况			污染物排放情况			排放时间h/a
					产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m ³	治理设施名称	处理能力	去除率	产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m ³	
有组织排放 DA001	注塑	非甲烷总烃	50%	产污系数法	0.0810	0.0338	4.8214	二级活性炭吸附装置TA001	7000 m ³ /h	80%	0.0162	0.0068	0.9643	2400
		臭气浓度	50%	类比法	≤6000（无量纲）					---	≤6000（无量纲）			2400
非甲烷总烃		---	产污系数法	0.0810	0.0338	---	---			0.0810	0.0338	---	2400	
臭气浓度		---	类比法	≤20（无量纲）			---			≤20（无量纲）			2400	
有组织排放 DA002	上油、烘干	非甲烷总烃、TVOC	50%	物料衡算法	0.092	0.0383	2.5533	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置TA002	15000 m ³ /h	85%	0.0138	0.0058	0.3867	2400
无组织			---		0.092	0.0383	---			---	0.092	0.0383	---	2400
有组织排放 DA002	调漆	非甲烷总烃、TVOC	90%	物料衡算法	0.0204	0.0680	4.5333			85%	0.0031	0.0102	0.6800	300
无组织			---		0.0023	0.0077	---			---	0.0023	0.0077	---	300
有组织排放 DA002	喷漆	非甲烷总烃、TVOC	65%	物料衡算法	0.2656	0.1107	7.3778			85%	0.0398	0.0166	1.1067	2400
			颗粒物		65%	0.8083	0.3368			22.4528	90%	0.0808	0.0337	2.2453
无组织		非甲烷总烃、TVOC	---		0.143	0.0596	---			---	0.1430	0.0596	---	2400
			颗粒物		---	0.4353	0.1814			---	---	0.4353	0.1814	---

有组织排放 DA002	烘烤	非甲烷总 烃、TVOC	90%	物料衡 算法	0.0204	0.0085	0.5667			85%	0.0031	0.0013	0.0850	2400
无组织			---		0.0023	0.0010	---			---	0.0023	0.0010	---	2400
有组织排放 DA002	调漆、喷 漆、上油、 烘烤、烘 干	臭气浓度	---	类比法	≤6000（无量纲）					---	≤6000（无量纲）			2400
无组织					≤20（无量纲）					---	≤20（无量纲）			2400
无组织	破碎	颗粒物	---	产污系 数法	0.00006	0.00005	---	---	---	---	0.00006	0.00005	---	1200

表4-10大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m ³ ）	核算排放速率（kg/h）	核算排放量（t/a）
1	DA001	非甲烷总烃	0.9643	0.0068	0.0162
2		臭气浓度	/	/	少量
3	DA002	非甲烷总烃、TVOC	2.2601	0.0339	0.0598
4		颗粒物	2.24	0.0336	0.0808
5		臭气浓度	/	/	少量
有组织排放合计		非甲烷总烃、TVOC			0.076
		颗粒物			0.0808
		臭气浓度			少量

表4-11大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要防治措施	年排放量（t/a）
1	注塑	非甲烷总烃	加强车间通排风	0.081

2	调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干	非甲烷总烃、TVOC	0.2396
3	喷漆	颗粒物	0.4353
4	破碎	颗粒物	0.00006
5	注塑、调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干	臭气浓度	少量
无组织排放合计		非甲烷总烃、TVOC	0.3206
		颗粒物	0.43536
		臭气浓度	少量

表4-12本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃、TVOC	0.3966
2	颗粒物	0.51616
3	臭气浓度	少量

2、废气排放口基本情况

表4-13本项目排放口基本情况表

排放口	工序/生产线	污染物	坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	出口温度 (°C)	类型	排放标准	
			经度	纬度						浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
DA001	注塑	非甲烷总烃	113°12'53.107"	23°26'30.703"	22	0.4	15.5	常温	一般排放口	60	/
		臭气浓度								6000 无量纲	/

DA002	调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干	TVOC	113°12'53.481"	23°26'30.417"	22	0.58	15.8	常温	一般排放口	100	/
		非甲烷总烃								80	/
		颗粒物								120	2.755
		臭气浓度								6000 无量纲	/

注：①出口烟速的一般规定可见于《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）之 5.3 污染气体的排放之 5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。②根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）之 7 除尘与有害气体净化之 7.5.2 排气筒出口风速宜为 15m/s~20m/s。

1.6 达标情况分析

由上得，项目注塑工序产生的非甲烷总烃有组织排放达到《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；调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序产生的非甲烷总烃、TVOC 有组织排放达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；注塑、调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序产生的臭气浓度有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物 20 米高排气筒排放标准限值；喷漆工序产生的颗粒物有组织执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

注塑产生的非甲烷总烃和破碎工序产生的颗粒物厂界无组织排放达到《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浓度限值；烫金工序产生的总 VOCs 厂界无组织排放达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放限值；注塑、调漆、喷漆、烘烤、上油、烘干和烫金工序产生的臭气浓度厂界无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新改扩建项目二级标准限值；喷漆、机加工工序产生的颗粒物厂界无组织排放达到广东省《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。

注塑、调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序厂区内 NMHC 无组织排放达到广东省《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；烫金工序厂区内 NMHC 无组织排放达到《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（即执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值），对周边大气环境质量影响不大。

1.7 非正常排放情况

在非正常排放情况下，即废气处理设施处理故障的情况下，项目污染源大气污染物排放情况见表 4-14。

表 4-14 污染源非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	非正常排放状况		
		污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h

排气筒 DA001	二级活性炭废气处理 设施故障	非甲烷总烃	4.8214	0.0338	2次/年, 1h/次
排气筒 DA002	喷淋塔+干式过滤器+ 二级活性炭废气处理 设施故障	非甲烷总烃、 TVOC	15.0311	0.2255	
		颗粒物	22.4528	0.3368	

为预防非正常工况发生，本报告建议建设单位采取以下措施：

A 设备作业开工前，先运行配套风机及废气处理装置，在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置持续运转 20 分钟再停止，确保在设备开、停车阶段排出的污染物得到有效处理；

B 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查、汇报环保设备情况，及时发现并处理潜在隐患，确保废气系统正常运行；若装置发生故障应立即停止相应产污工序，并组织专人维修，在环保设施运行正常后相应工序才能恢复生产；

C 建立健全的环保管理机构，对人员和技术进行岗位培训，定期委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放废气污染物进行检测，减少非正常排放的可能。

1.8 废气处理措施可行性分析

项目污染治理设施可行性判断如下表所示

表 4-15 项目废气污染治理设施可行性分析一览表

产污环节	技术规范名称	技术规范可行性技术列表	项目污染治理设施	是否为可行性技术
注塑	根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）	喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化氧化	二级活性炭	是
调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干	参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）	挥发性有机物浓度 <1000mg/m ³ 的污染物可参考采用“活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他”废气治理技术	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭	是

水喷淋工作原理：喷淋塔又名洗涤塔，水洗塔，是气液发生装置。废气与液体充分接触利用其在水中的溶解度或者利用化学反应，加药来降低其浓度，从而成为符

合国家排放标准的洁净气体。含尘气体、黑烟尾气经烟管进入废气净化塔的底部锥斗，烟尘受水浴的冲洗，经此处理黑烟、粉尘等污染物经水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘粒经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。喷淋塔沉渣定期清捞外运。根据《除尘工程设计手册》（第二版），湿法除尘的除尘效率可达到 85%~95%，故本项目采用水喷淋处理漆雾是可行的。

干式过滤工作原理：为了保证活性炭吸附床的净化效率和使用寿命，确定在活性炭吸附床前设置干式过滤器，干式过滤器采用专用干式漆雾过滤材料作为核心部件，前道工序未能处理干净的废气通过多重逐渐加密的阻燃玻璃纤维材料，漆雾粒子被拦截、碰撞、吸收等作用容纳在材料中结块堆积，从而达到净化漆雾的目的。

活性炭吸附工作原理：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 700~1500m²/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，需交由有资质的单位处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 废气治理可行技术参考表，非甲烷总烃污染物可参考采用“喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化氧化”废气治理技术，本项目注塑废气经“二级活性炭吸附”装置处理后可达标排放，项目采用的废气治理措施属于可行技术。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表，挥发性有机物浓度<1000mg/m³的污染物可参考采用“活性

炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他”废气治理技术，本项目挥发性有机物产生浓度 $<1000\text{mg}/\text{m}^3$ ，调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干废气经“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后可达标排放，项目采用的废气治理措施属于可行技术。

1.9 废气环境影响分析

根据广州市生态环境局官方网站发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》表6中花都区的数据可得可知，本项目所在区域为环境空气质量达标区，空气质量6项主要污染物（ SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 、 O_3 ）全面达标；项目所在区域的空气质量6项主要污染物可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。

项目所在地属于环境空气质量二类区，厂界外500米范围内环境保护目标为行政区、学校和居民区，距离最近的保护目标为西北面75米的居民区；运营期项目产生的废气污染物主要为注塑工序产生的非甲烷总烃和臭气浓度；破碎产生的颗粒物；调漆、烘烤、上油和烘干工序产生的非甲烷总烃、总VOCs和臭气浓度；喷漆工序产生的非甲烷总烃、总VOCs和臭气浓度；烫金工序产生的总VOCs和臭气浓度；本项目为提高废气的收集和减低废气的排放，降低对周边环境的影响，注塑工序废气经集气罩收集至1套二级活性炭吸附装置处理后引至22m排气筒（DA001）达标排放，调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序废气经喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后引至22m排气筒（DA002）达标排放，破碎工序和烫金工序废气经加强车间通风后厂界可达标排放，对周边大气环境及附近敏感保护目标的影响不大。

1.9 废气监测计划

本项目属于 C4030 钟表与计时仪器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《排污单位自行检测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废气自行监测要求如下表 4-16。

表 4-16 废气监测方案一览表

污染源	监测点位	产品	工序	监测因子	监测频次	排放标准
有组织	排气筒 DA001	石英钟、音箱配	注塑	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）中表 5 大气

		件和 日用 塑料 制品				污染物特别排放限值
				臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2中20m 恶臭污染物排放标准值
	排气 筒 DA002	石英 钟、音 箱配 件	调漆、喷 漆、烘烤、 上油和烘 干工序	非甲烷总 烃、TVOC	1次/年	广东省地方标准《固定污染 源挥发性有机物综合排放标 准》(DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值
				臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2中20m 恶臭污染物排放标准值
厂界 无组 织	厂界 上下 风向	石英 钟、音 箱配 件和 日用 塑料 制品	注塑	非甲烷总烃	1次/年	《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
			破碎	颗粒物		
			烫金工序	总VOCs		
			注塑、调 漆、喷漆、 烘烤、上 油、烘干 和烫金工 序	臭气浓度		
			机加工工 序	颗粒物		
						《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
						《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1恶臭污 染物厂界标准值中新改扩建 项目二级标准
						广东省地方标准《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段 无组织排放监控度限值要求
厂 区 内 无 组 织	厂 房 外 设 置 监 控 点	/	注塑、调 漆、喷漆、 烘烤、上 油、烘干 工序	NMHC	半次/年	广东省地方标准《固定污染 源挥发性有机物综合排放标 准》(DB44/2367-2022)表3 厂区内VOCs无组织排放限 值
			烫金工序	NMHC		《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(即 《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)

2、废水

2.1 废水源强估算

(1) 生活污水

本项目定员 30 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《广

东省用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）有关规定，本项目采用办公楼有食堂和浴室先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算员工生活用水量，则生活用水年用量为 300t/a 。

依据《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《附 3 生活源-附表生活源产排污系数手册》四、1、（1）“人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8”，本项目人均日生活用水量约为 33.3 升/人·天，故排污系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 240t/a 。

（2）水帘柜废水

本项目设有3个喷漆柜，共有3个水帘柜。参照《涂装车间设计手册》（化学工业出版社，2013年），水幕（瀑布）式的供水量计算公式按下式计算

$$G_w = L\delta V \times 3600$$

式中： G_w ——水帘柜总供水量（ m^3/h ）；

L ——供水槽的长度（ m ）；

δ ——溢流水槽或者淌水板上的水层平均厚度，一般取 $0.003-0.005\text{m}$ ，本项目取中间值 0.004m ；

V ——水流速度，一般取 $0.4-1.0\text{m/s}$ ，本项目取均值 0.7m/s 。

水帘柜用水循环使用，运行过程中考虑蒸发损耗，损耗量为每小时补充循环水量的 $1\%-2\%$ ，本项目取 1% 进行核算。项目水帘柜用水情况如下：

表4-17本项目水帘柜用水及废水产生情况表

用水设备	数量/台	水帘柜供水槽长度 L (m)	水层平均厚度 δ (m)	水流速度 V (m/s)	循环水量 Q (m^3/h)	损耗量约(m^3/d)	年补水量(m^3/a)	储水量 (m^3)
水帘柜	3	1.2	0.004	0.7	36.288	0.36288	108.864	0.2

项目单个水帘柜储水有效容积约 0.2m^3 。水帘柜用水循环使用，每循环 2 个月进行更换，即年更换 6 次，更换量为 1.2t/a ，水帘柜废水主要污染物为 COD_{Cr} 、 SS （主要为废水性漆料），更换的水帘柜废水按照零星废水处理，收集后存放在储罐后交由有零星废水处理资质的单位外运处置。

（3）喷淋塔废水

本项目设有1套“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干废气。参照《环境工程设计手册》有关公式，本项目废气治理喷淋用水情况按下式计算

$$Q_{水}=Q_{气} \times (1.5 \sim 2.5) \div 1000$$

式中： $Q_{水}$ ——喷淋液循环水量（ m^3/h ）；

$Q_{气}$ ——设计处理风量（ m^3/h ）；

1.5~2.5——液气比1.5~2.5L（水）/ m^3 （气）·h；本项目取均值2。

参考《涂装车间设计手册》（化学工业出版社，2013年），损耗量为每小时循环水量的1%~2%，本项目取值1%，项目喷淋用水情况如下：

表4-18本项目喷淋用水情况表

污染源	设计风量 $Q_{气}$ （ m^3/h ）	液气比	循环水量 $Q_{水}$ （ m^3/h ）	损耗量（t/d）	年补充损耗水量（t/a）
调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干废气	15000	2	30	2.4	720

本项目单个喷淋塔蓄水量约0.1t，喷淋水循环使用，每循环2个月更换一次，即年更换6次，则更换的喷淋废水量为0.6t/a，本项目喷淋塔废水主要污染物为COD_{Cr}、SS（主要为废水性漆料），更换的水帘柜废水按照零星废水处理，收集后存放在储罐后交由有零星废水处理资质的单位外运处置。

（4）喷枪清洗用水

本项目使用水性油漆，喷漆工序完成的喷枪使用自来水进行清洗，将喷枪浸泡在清水中，待喷枪内的水性油漆溶于清水后，将残留在喷枪内的水性漆喷出，项目共设置4把喷枪，每把喷枪每次清洗用水量约为2L，清洗频次为每天清洗1次，年工作300天，则项目喷枪清洗用水2400L/a（2.4t/a）；

清洗完成后的喷漆清洗废水经收集后存放在储罐后交由有零星废水处理资质的单位外运处置。

（5）调漆用水

根据前文表2-6分析可知，本项目调漆所需水量为1.645t/a，调漆用水全部进入涂料中，在喷漆及烘干过程中全部损耗挥发。

（6）间接冷却循环系统排污水

项目注塑机设备在生产过程中需用水进行间接冷却，项目车间内设置1台冷却塔用于注塑机冷却，循环水量为40t/h，平均每天运行8h，即平均日循环水量为320t（96000t/a）。循环过程会有部分水以蒸汽的形式损耗掉，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中第五章补充水处理的相关内容。

A.冷水机的蒸发损失水量

$$Q_e = K \times \Delta t \times Q_r$$

式中： Q_e —蒸发损失水量（ m^3/h ）；

Δt —冷水机进出水的温度差（ $^{\circ}C$ ），取 $\Delta t=5^{\circ}C$ ；

K —系数（ $1/^{\circ}C$ ），以气温为 $30^{\circ}C$ 计， $K=0.0015$ 。

Q_r —循环冷却水量（ m^3/h ）

经计算得出，项目冷却塔蒸发水量为 $2.4t/d$ （ $720t/a$ ）。

B. 风吹损失水量

参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）表 3.1.21 风吹损失水率，机械通风冷却塔-有收水器的风吹损失率为 0.1%，则风吹损失水量合计为 $0.32t/d$ ， $96t/a$ 。

C. 排水损失水量

参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），排水损失水量可按下列经验公式计算：

$$Q_b = \frac{Q_e - (n-1)Q_w}{n-1}$$

式中： Q_b —循环冷却水系统排水损失水量（ m^3/h ）；

Q_e —蒸发损失水量（ m^3/h ）；

Q_w —冷却塔风吹损失水量（ m^3/h ）；

n —循环水设计浓缩倍率。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），间冷开式系统的设计浓缩倍速不宜大于 5.0，且不应小于 3.0，本评价取 4.0。

经计算，本项目冷水机排污损失水量为 $0.48t/d$ ， $144t/a$ 。

D. 补充水量

根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），开式系统的补充水量可按下式计算：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

式中： Q_m —冷水机补充水量（ m^3/h ）；

Q_e —冷却塔蒸发损失水量（ m^3/h ）；

Q_b —循环冷却水系统排水损失水量（ m^3/h ）；

Q_w —冷却塔风吹损失水量 (m^3/h) ;

由上文分析可知, 冷却塔补充水量为 3.2t/d (960t/a) ; 故每年需补充 960t 新鲜水。根据生态环境部于 2018 年 11 月 19 日在“部长信箱”的来信中关于间接冷却循环系统排污水、锅炉排污水排放问题的回复, 有相关行业排放标准要求的企业产生的间接冷却循环系统排污水、锅炉排污水应纳入废水排放量统计, 一般需经自建污水处理设施处理达标后, 通过企业废水总排放口排入市政污水管网; 若该循环水在循环利用过程中未添加任何药剂、不影响出水达标, 则可通过企业废水总排放口直接排入市政污水管网。

项目注塑后的工件经冷却塔进行冷却间接, 间接冷却循环系统排污水不与产品直接接触, 为自来水。且不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等辅助剂, 未受到污染, 主要含有钙、镁、钠等离子, 水质相对较好, 可直接排入市政污水管网引至新华污水处理厂进行处理。

2.2 废水处理措施及达标情况

项目员工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进一步处理; COD_{Cr} 、 NH_3-N 、 TN 、 TP 水质参考《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“生活污染源产排污系数手册”表 1-1 中广东所在区的五区所列的产污系数; 由于“生活污染源产排污系数手册”中无 BOD_5 、 SS 无相关的产物系数, 因此参考生活污水污染物产生浓度参考《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中浓度; 参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》, 参照表 2 二区一类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数(化粪池)可算出各污染物去除效率: COD_{Cr} 去除率为 20%, BOD_5 去除率为 21%, NH_3-N 去除率为 3%, TN 去除率为 15%, TP 去除率为 16%; SS 参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9), 三格式化粪池对 SS 的去除效率为 60%-70%, 本项目取 60%。

本项目生活污水中主要污染物的污染源统计如表 4-19 所示。项目用水情况如表 4-20 所示。废水排放去向及排放口基本情况见表 4-21。

表 4-19 本项目水污染源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				
				核算方	产生废	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	去除效率	核算方	排放废水量	排放浓度 mg/L	排放量 t/a

				法	水 水量 t/a					法	t/a		
员工生活	/	生活污水	类比法	240	285	0.0684	三级化粪池	20%	类比法	240	228	0.0547	
					220	0.0528		21%			174	0.0418	
					200	0.0480		60%			80	0.0192	
					28.3	0.0068		3%			27.5	0.0066	
					4.1	0.0010		16%			3.4	0.0008	
					39.4	0.0095		15%			33	0.0079	

表 4-20 项目用水情况一览表 (单位: t)

序号	项目	年用水量	年损耗量	年排水量 /年处理量	治理措施
生产用水	水帘柜用水	110.064	108.864	1.2	收集后交由有零星废水处理资质的单位外运处置
	喷淋塔用水	720.6	720	0.6	收集后交由有零星废水处理资质的单位外运处置
	间接冷却循环系统用水	960	816	144	循环使用, 定期补充损耗量并定期更换, 更换出的冷却废水排入市政污水管网
	喷枪清洗用水	2.4	0	2.4	收集后交由有零星废水处理资质的单位外运处置
	调漆用水	1.645	1.645	0	在喷漆及烘干过程中全部损耗挥发
生活用水	生活用水	300	60	240	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网

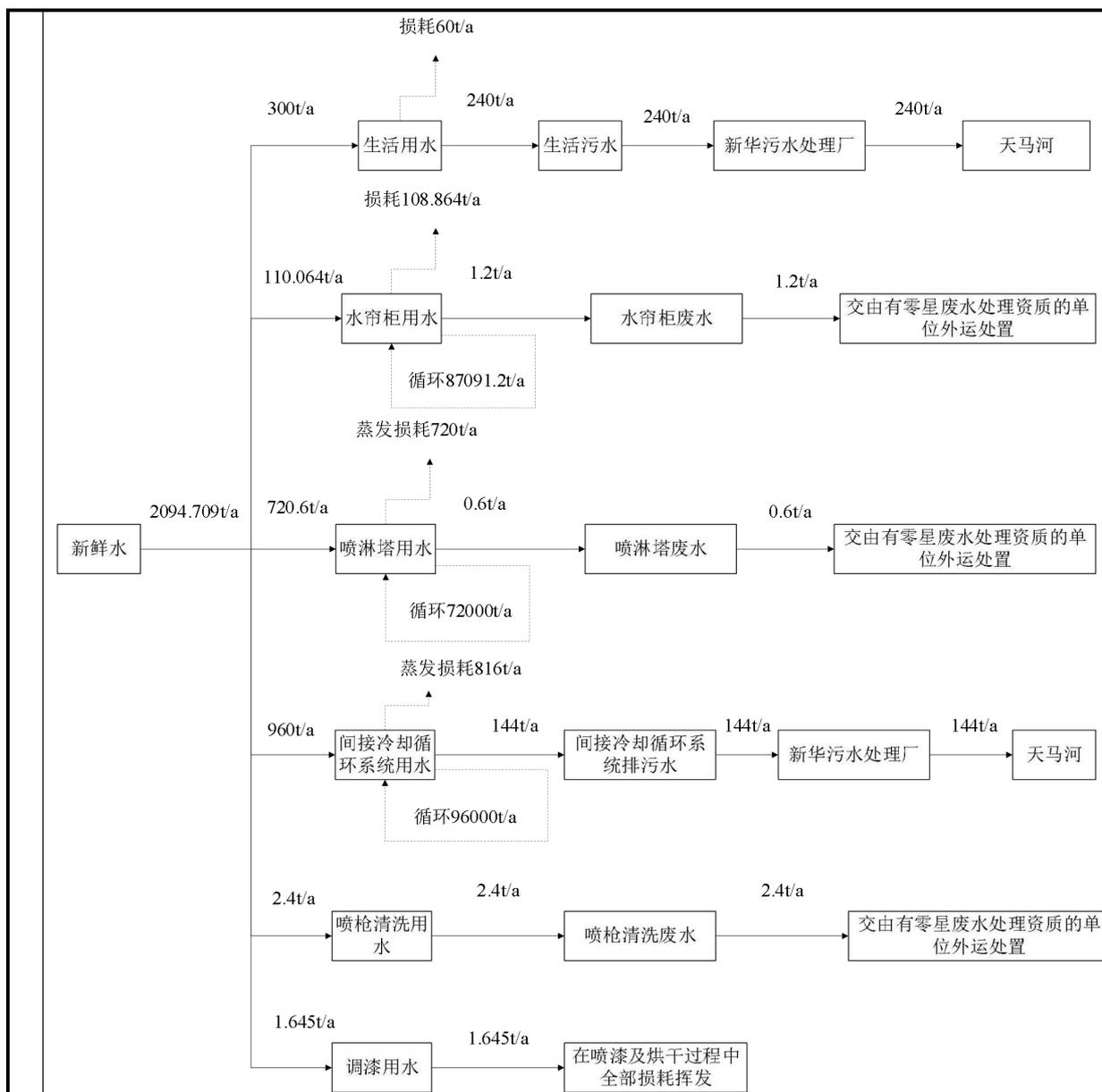


图 4-1 本项目水平衡图

本项目生活污水经三级化粪池预处理后接驳市政污水管网，纳入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/T31962-2015）B 级较严者，新华污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者中之严者，最终汇入天马河。

表4-21 废水排放去向及排放口基本情况表

工序	污染源	污染物	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准 mg/L
						编号	名称	类型	排放口地理坐标	

										经度	纬度	
生活 污水	间接 排放	COD _{Cr}	进入 新华 污水 处理 厂	间断排 放,排放 期间流 量不稳 定且无 规律,但 不属于 冲击型 排放	DW001	总排 放口	一般 排放 口	113°12'30.999"E	23°25'15.499"N	500		
		BOD ₅								300		
		SS								400		
		NH ₃ -N								45		
		TP								8		
		TN								70		

2.3 污水排入新华污水处理厂的可行性分析

新华污水处理厂原采用氧化塘工艺,设计处理能力为4万 m³/d,由于年久失修,处理能力下降,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 m³,其中一期规模为10万 m³/d,采用的处理工艺为改良型的A²O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 m³/d,采用的处理工艺为改良型的A²O工艺,2014年6月完成提标改造工程和一、二期排污口合并工作,同年12月份进行了竣工环境保护验收,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)建设项目竣工环境保护验收的意见》(穗环管验(2014)106号);三期工程已于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)建设新华污水处理厂(三期)工程,规模为10万吨/天,出水执行一级A标准。采用先进的污水处理工艺A²/O,三期扩建于2016年底已经完成建设。目前,三期工程投入运行良好。

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36.88万 m³/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)》,2024年1~12月新华污水处理厂平均处理量约为30.9708万 m³/d,余量约5.9092万 m³/d,本项目预计生活污水日最大排放量为0.8m³/d,占污水处理厂处理余量的0.0014%,该污水处理厂尚有余量接纳本项生活污水。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。

根据《广州市花都区新华污水处理厂（三期）工程环境影响报告书》（2015年），新华污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者中之严者，可知新华污水处理厂的进出水水质如下：

表 4-22 新华污水处理厂的进出水水质情况一览表

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
设计进水水质（mg/L）	6~9	300	180	180	30	4	40
设计出水水质（mg/L）	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤15

本项目生活污水经三级化粪池预处理后接驳市政污水管网，纳入新华污水处理厂集中处理。纳管标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级较严者，生活污水外排的废水污染物浓度分别为 COD_{Cr}228mg/L、BOD₅174mg/L、SS80mg/L、NH₃-N27.5mg/L、TP3.4mg/L、TN33mg/L，均满足新华污水处理厂的进水设计浓度，从进水水质方面分析，本项目排放的废水纳入新华污水处理厂集中处理是可行的。

综上所述，项目废水纳入新华污水处理厂处理是可行的。

2.4 监测计划

项目为非重点排污单位，项目生活污水经三级化粪池预处理后接驳市政污水管网，纳入新华污水处理厂集中处理。纳管标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级较严者，属于间接排放。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）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。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网汇入新华处理厂处理，可不设生活污水自行监测计划。

2.5 水环境环境影响的结论

项目员工生活污水经三级化粪池预处理后接驳市政污水管网，纳入新华污水处理厂集中处理。纳管标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级较严者。因此，项目外排水对周围环境影响较小。

3、噪声污染源影响及防治措施分析

3.1、污染源分析

本项目营运期噪声源主要来源于机械设备运行时噪声，噪声级范围在55-85dB(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，实际隔声量（TL+6）为30dB（A）左右。对设备在各边界处噪声贡献值进行逐台叠加，得到各边界噪声贡献值。

3.1.1 预测模式

本次评价预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4-2021）中推荐的预测模式，室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

如下图4-2所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 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。

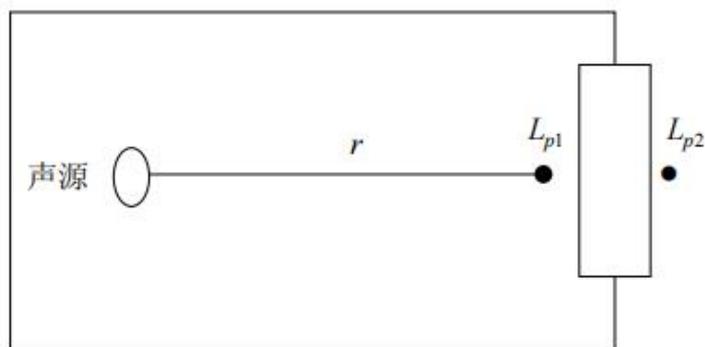


图4-2室内声源等效为室外声源图例

L_{p1} 的声压级采用无指向性点声源几何发散衰减的基本公式计算：

$$L_{p1}=L_1-20\lg(r_2/r_1)$$

式中： L_{p1} ——点声源在预测点产生的声压级，dB；

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级，dB；

r_2 ——预测点距离声源的距离，m；

r_1 ——参考点距声源的距离, m;

当 $r_1=1$ 时, 上式可简化为: $L_{p1}=L_1-20lgr_2$

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级:

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

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

L_{p1ij} ——室外*j*声源*i*倍频带的声压级, dB;

N——室外声源总数。

本项目各噪声源源强调查清单见下表。

表 4-23 噪声源源强调查清单一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声源源强		声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声级/dB(A)				
				声压级/dB(A)/m	等效叠加声压级dB(A)/m		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	注塑机	13	80	91	基础减振	12	17	1	5	17	12	27	77	67	70	63	生产时间段内	30	47	37	40	33	1
2		混料机	5	80	87		4	9	1	13	9	4	35	65	68	75	56		30	35	38	45	26	1
3		烘料机	3	75	80		4	5	1	13	5	4	39	57	66	68	48		30	27	36	38	18	1
4		破碎机	2	80	83		15	27	1	2	27	15	17	77	54	59	58		30	47	24	29	28	1
5		冷却塔	1	80	80		15	17	1	2	17	15	27	74	55	56	51		30	44	25	26	21	1
6		组装线1	1	70	70		14	17	13	3	17	14	27	60	45	47	41		30	30	15	17	11	1
7		组装线2	1	70	70		3	17	13	14	17	3	27	47	45	60	41		30	17	15	30	11	1
7		烫金机	4	75	81		3	17	17	14	17	3	27	58	56	71	52		30	28	26	41	22	1
8		喷漆柜	3	75	80		5	20	17	12	20	5	24	58	54	66	52		30	28	24	36	22	1
9		磨床	10	80	90		4	31	1	13	31	4	13	68	60	78	68		30	38	30	48	38	1
10		铣床	5	80	87		4	28	1	13	28	4	16	65	58	75	63		30	35	28	45	33	1
11		车床	3	80	85		4	24	1	13	24	4	20	62	57	73	59		30	32	27	43	29	1
12	真空镀膜机	1	80	80	4	6	5	4	6	8	38	61	64	62	48	30	31	34	32	18	1			

运营期环境影响和保护措施

13		烘箱	13	80	91		4	18	5	13	18	4	26	69	66	79	63		30	39	36	49	33	1
----	--	----	----	----	----	--	---	----	---	----	----	---	----	----	----	----	----	--	----	----	----	----	----	---

表4-24工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声压级/dB(A)	声源控制措施	可降低分贝数/dB(A)	运行时段/h
		X	Y	Z				
1	风机 1	13	6	21	85	减振装置、插入损失等	15	8
2	风机 2	13	26	21	85	减振装置、插入损失等	15	8

注:空间相对位置为以项目西南角地面（东经 113°12'52.683"，北纬 23°26'29.607"）为原点(0, 0, 0)的相对坐标。

3.1.2 预测结果

项目 50m 范围内没有声环境敏感点。利用上述噪声预测模式，预测出项目运行后厂界噪声贡献值水平，预测结果见下表。

表 4-25 噪声影响预测结果

预测点位名称	贡献值/dB(A)	昼间	是否达标
		标准值/dB(A)	
厂界东面	57	60	达标
厂界南面	55	60	达标
厂界西面	57	60	达标
厂界北面	47	60	达标

3.2、防治措施分析

项目夜间不运行，根据上表预测结果可知，经距离衰减和实体墙隔声后，项目厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)）。因此，本项目的建设对声环境质量影响不大。为了进一步降低噪声的影响，本环评建议建设单位做到以下措施：

- ①合理布局，将高噪声设备布置在车间中间，设备不靠车间边界的墙体布置。
- ②对机械设备基础进行减震、隔声、密闭等治理措施。
- ③生产期间尽量关闭门窗，加强人员管理，禁止员工大声喧哗。
- ④加强设备的维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

3.3、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划见下表：

表 4-26 环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周边界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废弃物

4.1 固废估算

(1) 生活垃圾

A、一般生活垃圾

本项目预计员工 30 人。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），员工生活垃圾产生系数按 1.0kg/d·人计，本项目年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 0.03t/d，9t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），属于 SW64 其他工业固体废物，代码为“900-099-S64”，生活垃圾经分类收集后，交由环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固废

A、废包装材料

在生产过程中会产生废包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约 0.1t/a，主要类别为纸箱、塑料编织袋等，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），SW59 其他工业固体废物，代码为“900-099-S59”，收集后交一般工业固废公司处理。

B、塑料边角料和不合格品

根据上文分析得，塑料边角料和不合格品的产生量为 0.15t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），SW17 其他工业固体废物，代码为“900-003-S17”，收集后通过破碎机破碎后回用于生产。

C.废烫金纸

本项目烫金过程中用到烫金纸，使用过程中会产生废烫金纸，根据建设单位的经验，废烫金纸产生量约 0.01t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），SW59 其他工业固体废物，代码为“900-099-S59”，收集后交一般工业固废公司处理。

D.废模具

本项目注塑机生产过程会产生少量的受损模具，部分受损模具无法维修，该类模具为废模具，产生量约 1t/a，废模具收集后交一般工业固废公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废模具属于 SW59 其他工业固体废物中的“其他工业生产过程中产生的固体废物”，废物代码为 900-099-S59。

E.镀膜废料

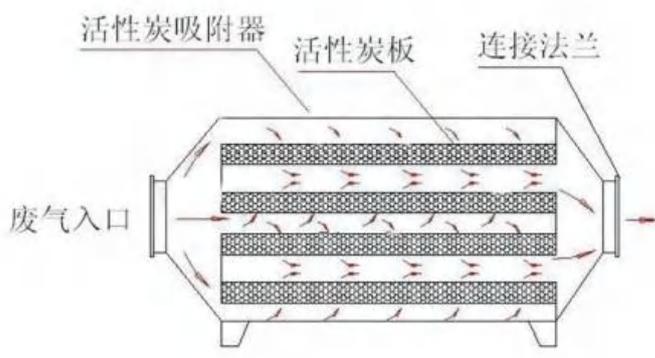
本项目真空镀膜工序钨片和铝片使用过程会产生少量废料，废料的产生量约为使用量的5%，本项目使用的钨片和铝片使用量分别为0.01t/a、0.02t/a，则产生的镀膜废料合计为0.0015t/a，《固体废物分类与代码目录》（2024年），镀膜废料属于SW59其他工业固体废物中的“其他工业生产过程中产生的固体废物”，更换的镀膜废料交一般工业固废公司处理。

(3) 危险废物

A.废活性炭

本项目设有1套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理注塑废气；设有1套“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置（TA002）处理调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干废气。本项目活性炭吸附装置设计参数如下：

表4-27本项目有机废气治理措施具体参数

废气治理设施	TA001	TA002
		
风量 (m ³ /h)	7000	15000
设备尺寸 (m)	1.3×1.1×1.3	1.8×1.6×1.3
炭层参数 (m) 长×宽	1.2×1.0	1.7×1.5
炭层数 (层)	4	4
单层炭层厚度 (m)	0.3	0.3
活性炭类型	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
活性炭密度 (g/cm ³)	0.45	0.45
孔隙率	0.7	0.7
活性炭炭层的布置型式	并联	并联

过风截面积	4.8	10.2
有效过风面积	3.36	7.14
过滤风速 (m/s)	0.58	0.58
停留时间 (s)	0.52	0.51
单级活性炭填装体积 (m ³)	0.36	0.765
活性炭重量 (t)	0.648	1.377
二级活性炭重量约 (t)	1.296	2.754

1、过滤风速=风量/有效过风面积/3600；有效过风面积=孔隙率×过风截面积；过风截面积=碳层长度×碳层宽度×碳层数；停留时间=碳层厚度/过滤风速；单级活性炭填装体积=碳层长度×碳层宽度×厚度*单级层数；每级活性炭最大装填量=活性炭填装体积×蜂窝活性炭密度；

2、更换周期 $T(d)=M*S/C/10-/Q/t$ 。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/m³；Q 为风量，单位 m³/h；t 为生产工序作业时间，单位 h/d；

1) 根据表 4-9 得，TA001 活性炭处理设施活性炭削减的 VOCs 浓度为 3.8571mg/m³；

故项目活性炭处理设施 TA001 活性炭的更换频次为 $(1.296*1000*0.15)/3.8571/10^{-6}/7000/8\approx 900d/次$ ，年更换 1 次，本项目按一年 1 次的频次更换；

2) 根据表 4-9 得，TA002 活性炭处理设施活性炭削减的 VOCs 浓度为 12.7727mg/m³；

故项目活性炭处理设施 TA002 活性炭的更换频次为 $(2.754*1000*0.15)/12.7727/10^{-6}/15000/8\approx 270d/次$ ，年更换 2 次，本项目按一年 2 次的频次更换；

3、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/cm³，本项目按 0.45g/cm³ 计；

4、废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5-2s；

5、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。

本项目废活性炭产生情况如下：

表4-28本项目废活性炭产生情况表

废气治理设施	活性炭箱	进入活性炭箱的废气量 (t/a)	活性炭箱填充量 (t)	活性炭更换次数 (次/年)	吸附的有机废气量 (t/a)	更换量 (t/a)	废活性炭产生量 (t/a)
TA001	二级	0.081	1.296	1	0.0648	1.296	1.3608
TA001	二级	0.3984	2.754	2	0.3386	5.508	5.8466
合计							7.2074

综上所述，废活性炭产生量=7.2074t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，经收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

B.废润滑油、废润滑油桶

项目机械设备运行维护时候需要使用润滑油，会产生一定量的废润滑油、废润滑油桶。根据建设单位提供的资料，废润滑油的产生量约为使用量的 45%，润滑油年用量为 0.04t/a，则废润滑油产生量为 0.018t/a。润滑油规格为 20kg/桶，即本项目需外购 2 桶，废润滑油桶的重量为 1kg，则废润滑油桶产生量为 0.002t/a。废润滑油、废润滑油桶产生量合计为 0.02t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油、废润滑油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，经收集后交由有危废处理资质单位处理。

C.含油废抹布、手套

项目机械润滑和清洁过程中会产生少量的沾有润滑油的含油废抹布、手套；项目含油废抹布、手套的产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油废抹布、手套属于《国家危险废物名录》中 HW49 的其他废物，废物代码为 900-041-49，需交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置。

D.空油漆桶

本项目喷漆使用后会产生空油漆桶，每个空油漆桶的重量约为 1kg，根据前文计算共计产生空油漆桶约 660 个，产生量约 0.66t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废原料桶属于“HW49 其他废物——废物代码 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”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有处理资质的单位处置。

E、水帘柜喷淋塔沉渣

项目水帘柜和喷淋塔需定期打捞沉渣，项目喷漆工序产生的颗粒物约有 0.7275t/a 被水帘柜和喷淋塔捕集处理形成沉渣，则产生的水帘柜喷淋塔沉渣为 0.7275t/a，属于一般工业固体废物。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废原料桶根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废原料桶属于“HW49 其他废物——废物代码 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”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有处理资质的单位处置属于“HW49 其他废物——废物代码 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”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由

有处理资质的单位处置。

F.废过滤棉

本项目废气治理设施设有过滤器，过滤棉使用到一定时间后需进行更换，更换量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废过滤棉属于“HW49 其他废物——废物代码 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”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有处理资质的单位处置。

表 4-29 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施	处置量 (t/a)
		产生量 (t/a)		
生活垃圾	一般生活垃圾	9	交由环卫部门处理	9
塑料边角料和不合格品	一般固废	0.1	回用于生产	0.1
废包装材料		0.15	交一般工业固废公司处理	0.15
废烫金纸		0.01		0.01
镀膜废料		0.0015		0.0015
废模具		1		1
废活性炭		危险废物	7.2074	交由有危废处理资质单位回收处理
废润滑油、废润滑油桶	0.02		0.02	
含油废抹布、手套	0.01		0.01	
空油漆桶	0.66		0.66	
水帘柜喷淋塔沉渣	0.7275		0.7275	
废过滤棉	0.1		0.1	

表 4-30 危险废物产生情况汇总表

名称	废物类别	类别代码	产生量 t/a	产生工序/装置	物理形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性
废活性炭	HW49	900-039-49	7.2074	两级活性炭装置	固态	碳	有机废气	6个月	T
废润滑油、废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.02	设备润滑维护	液态、固态	润滑油、铁桶	废润滑油	每月	T, I
含油废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.01	设备设施润滑、清洁	固态	纤维、橡胶	润滑油	每星期	T/In

空油漆桶	HW49	900-041-49	0.66	喷漆	固态	水性漆	水性漆	每月	T/In
水帘柜喷淋塔沉渣	HW49	900-041-49	0.7275	喷漆	固态	水性漆	水性漆	每月	T
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	干式过滤器	固态	过滤棉	有机废气	2个月	T/In

备注：危险特性：毒性（T），易燃性（I），感染性（In）。

4.2 环境管理要求

4.2.1 一般固体废物

一般工业固体废物管理、污染防治技术应符合《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）相关要求，建设单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存，贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

4.2.2 危险废物

危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程应满足危险废物有关法律法规标准规范相关规定要求，危险废物贮存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行防渗、防漏、防淋、防风、防火等措施，有效防止临时存放过程中二次污染。

本项目危险废物通过危废间暂存已落实以下措施：①危险废物集中贮存场所的选址应位于地质结构稳定的区域内贮存设施底部必须高于地下水最高水位。②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容（不相互反应）。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。③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。④衬里能覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料

与危险废物兼容。⑤装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。⑥危险废物应分类放置于贴有标识的容器内，密封，存放在危险废物暂存间，并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。

全厂危险废物贮存场所基本情况见表 4-31。

表 4-31 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	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	贮存设施最大贮存能力 t/a	贮存周期
1	危废房	废活性炭	HW49	900-039-49	厂界东北面	10m ²	密封贮存（桶装）	7.2074	一年
2		废润滑油、废润滑油桶	HW08	900-249-08			密封贮存（桶装）	0.02	一年
3		含油废抹布、手套	HW49	900-041-49			密封贮存（桶装）	0.01	一年
4		空油漆桶	HW49	900-041-49			密封贮存（桶装）	0.66	一年
5		水帘柜喷淋塔沉渣	HW49	900-041-49			密封贮存（桶装）	0.7275	一年
6		废过滤棉	HW49	900-041-49			密封贮存（袋装）	0.1	一年
贮存方式：地面全面做水泥硬化防渗处理，设置防漏围堰，设置相应警示标示									

4.2.3 台账管理及其他管理要求

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年试验计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐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入贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。危险废物转移过程应执行《危险废物转移联单管理办法》，企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实

危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

实行上述管理措施后，建设项目产生固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

5、土壤、地下水环境影响分析

5.1 污染源

本项目运营期可能对土壤、地下水造成污染的主要污染源为生活污水等污水下渗，废润滑油、废活性炭等危险废物泄漏造成的污染。

5.2 污染途径

运营期本项目生活污水经三级化粪池预处理，污水管道密闭防漏，不会出现溢出和泄漏情况，因此不会通过地面漫流、垂直入渗的途径造成污染影响。

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，防止雨水淋滤一般工业固体废物采用包装工具（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；危险废物，由专用储罐密闭储存在危险废物暂存间临时贮存，并定期委托具有相应危险废物经营许可证资质的单位处理处置，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。因此，不会通过垂直入渗的方式造成污染影响。

5.3 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)，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”，重点突出饮用水水质安全的原则制定本项目地下水防护措施，防渗分区见下表。

表 4-32 保护地下水分区防护措施一览表

区域		天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
一般防 渗区	仓库、喷漆区域、一般固废间、危废房	中	难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
简单防 渗区	除仓库、喷漆区域、一般固废间、危废房外的区域	中	易	其他类型	一般地面硬化

6、环境风险分析

6.1 风险调查

本项目主要能源消耗为电能，且项目内不设备用发电机。项目主要由市政配套主干电网供电。

润滑油、废润滑油、废润滑油桶属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的 381 油类物质（临界量为 2500t）；水性漆、废活性炭、含油废抹布、手套、空油漆桶、废过滤棉、水帘柜喷淋塔沉渣属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值危害水环境物质（急性毒性类别 1）（临界量为 100t）。

6.2 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），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）确定。

计算所涉及的每种危险物质在厂内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q。

当建设单位存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n—每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

危险物质数量与临界量比值（Q），详见下表。

表 4-33 建设项目 Q 值确定表

名称	有害成分	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
润滑油	油类物质（矿	/	0.02	2500	0.000008

废润滑油、废润滑油桶	物油类)		0.02		0.000008
水性漆	健康危险急性毒性物质	/	0.5	100	0.005
废活性炭			7.2074		0.072074
含油废抹布、手套			0.01		0.0001
空油漆桶			0.66		0.0066
水帘柜喷淋塔沉渣			0.7275		0.007275
废过滤棉			0.1		0.001
合计					0.092065

根据上表计算， $Q < 1$ ，不需要开展环境风险专项评价。

6.3 风险事故识别

项目总结出潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-34 环境风险源识别一览表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	仓库	水性漆、润滑油	泄漏、火灾产生的次生/伴生污染物排放	垂直入渗、大气扩散	大气、地表水、地下水、土壤
2	危废间	废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布、手套、空油漆桶、水帘柜喷淋塔沉渣、废过滤棉	泄漏、火灾产生的次生/伴生污染物排放	垂直入渗、大气扩散	大气、地表水、地下水、土壤
3	废气治理设施	TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	事故排放、火灾事故	大气扩散	大气

6.4 环境风险防治措施

(1) 废气事故排放的防范措施

① 气体污染事故性防范措施

A.各生产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。

B.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。待检修完毕再通知生产

车间相关工序。

②气体事故排放的防范措施

建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。建设单位在建设期应充分考虑通风换气口位置的设置，避免事故排放而对工人造成影响，建议如下：

A.预留足够的强制通风口机设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。

B.治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

C.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。

(2) 废水事故排放的防治措施

项目应做好生活污水预处理过程中的池体及排污管道的泄漏，防止渗漏而引起水污染的问题。

(3) 危险废物的风险防范措施

项目生产过程产生的危险废物主要包括：废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布、手套、空油漆桶、水帘柜喷淋塔沉渣、废过滤棉。在建设单位交由有资质的单位处理处置前，厂内必须设置危险废物暂存场所对其进行合理贮存和严格管理，若任意堆放或暂存场所未采取防渗防漏措施或疏于管理，都将造成危险废物中的有毒有害物质进入周边环境，给周边的土壤、生态、水体及空气等环境造成一定的危害。危险废物暂存仓的贮存场所须满足以下要求：

①基础做好防渗层，地面和墙壁设置防渗衬里。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容。

④危险废物采用密闭的胶桶包装，不同类的危险废物分开包装，不得混合。

⑤危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒、防渗漏。

危废仓库泄漏防范和应对措施：

①仓库门口应设置堰坡高于室内地面 20cm，形成内封闭系统。

②墙体及地面做好防腐、防渗等措施，废液储存桶周围设置 0.3m 高的围堰。

③配备相应品种和数量的防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要

设置“危险”、“禁止烟火”等警示标志。

④各种危险废物应按其相应堆放规范堆置，禁止堆置过高，防止滚动。

⑤建立严格的管理和规章制度，废液装卸时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采用防范措施。

(4) 火灾条件下次生/伴生污染环境风险防范措施

项目在生产过程中对于火灾的防范不能忽视，项目运营期间，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。因此，建设单位应做好以下措施：

①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；

②设置安全疏散空地；

③在车间设置门槛或堰坡，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) 原料泄漏污染环境风险防范措施

本项目使用的润滑油、水性漆存在泄漏风险。厂内物料使用或存储过程如发生泄漏，可能会进入雨水管道、地表水体，对地表水体环境产生一定影响，甚至通过下渗对地下水和土壤造成影响。建设单位应做好以下措施：

①润滑油、水性漆的储存仓库四周边界均设置围堰；

②厂区内配备足够容量的应急储存桶，以备事故状态下收集泄漏物料、污染废水的需要，应急储存桶应同时满足密闭防漏防渗要求；事故后应及时将收集的含油污染废液委托相应资质单位处理。

6.5 环境风险分析结论

建设单位应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，设立以建设单位为环境风险责任主体的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散；为了更好的防止发生事故时消防废水泄漏出去，本评价建议本项目在园区雨水总排放口处增加雨水阀门，防止发生事故时消防废水通过雨水管网流出。在采取有效措施的情况下，本项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

7、生态环境影响

项目不新增用地，租用已建成厂房，用地范围内无生态环境保护目标，故本项

目不作相关评价。

8、电磁辐射

项目主要从事石英钟、音箱配件和日用塑料制品的生产，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故项目不作相关评价。

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	产品	工序	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	排气筒 DA001	石英钟、音箱配件和日用塑料制品	注塑	非甲烷总烃	采用二级活性炭废气处理设施处理,尾气引至 22m 排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)中表 5 大气污染物特别排放限值	
				臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中 20m 恶臭污染物排放标准值	
	排气筒 DA002	石英钟、音箱配件	调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序	非甲烷总烃、TVOC	采用喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭废气处理设施处理,尾气引至 22m 排气筒高空排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值	
				臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中 20m 恶臭污染物排放标准值	
	无组织	石英钟、音箱配件和日用塑料制品	注塑	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值	
			破碎	颗粒物		《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	
			烫金工序	总 VOCs		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准	
			注塑、调漆、喷漆、烘烤、上油、烘干和烫金工序	臭气浓度		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度限值要求	
			/	注塑、调漆、喷漆、烘烤、上油和烘干工序		NMHC(厂区)	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
				烫金工序		NMHC(厂区)	《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(即《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)
地表水环境	生活污水	/	/	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、	生活污水经三级化粪池预处理后排	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下	

				TP、TN	入市政污水管网排入新华污水处理厂进一步处理	水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级标准的较严值
	水帘柜废水、喷淋塔废水、喷枪清洗废水、油漆浸泡废水	/	/	/	收集后存放在储罐后交由有零星废水处理资质的单位外运处置	/
声环境	生产设备	/	/	噪声	减振垫、厂房墙体隔声等	四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾分类收集后，一般生活垃圾交由环卫部门清运； ②塑料边角料和不合格品收集后回用于生产；废包装材料、废烫金纸、镀膜废料、废模具收集后交一般工业固废公司处理； ③危险废物分类收集后暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废房，定期交由危险废物处理资质的单位处置。					
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制和过程防控措施，分区防控防渗，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复，加强管理确保废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放					
生态保护措施	/					
环境风险防范措施	①加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，保持厂区内所有消防通道和车间、仓库安全出口的畅通。 ②加强对废气治理装置的日常运行维护。在废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修。 ③危险废物暂存间做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施，交由资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。 ④液态原料储存区选择阴凉通风无阳光直射的位置；储存区四周设置围堰；保持容器密封；切忌混合储存；采用防爆型照明、通风设施；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；应安排专人管理。					
其他环境管理要求	1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，项目属于登记管理要求。 2、项目竣工后，应按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。 3、企业要定期或不定期委托具有监测能力和资格单位对项目的有组织或无组织排放情况进行监测，以便掌握项目污染及达标排放情况，一旦出现有投诉影响人体健康或污染物排放超过国家和地方有关环保标准，应及时停产并对环保设施进行检修。					

六、结论

建设单位应严格执行环保法规，按本报告表中所述，对可能影响环境的污染因素采取合理、有效的治理措施，确保污染物的达标排放。在项目运营时，建设单位要负责维持环保设施的正常运行，确保防范措施的落实，保证废水和废气的正常处理，把项目对环境的影响控制在最低的限度。在上述情况下，本项目将不致对周围环境产生明显的不良影响，从环保角度而言是可行的。

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: 吨/年)

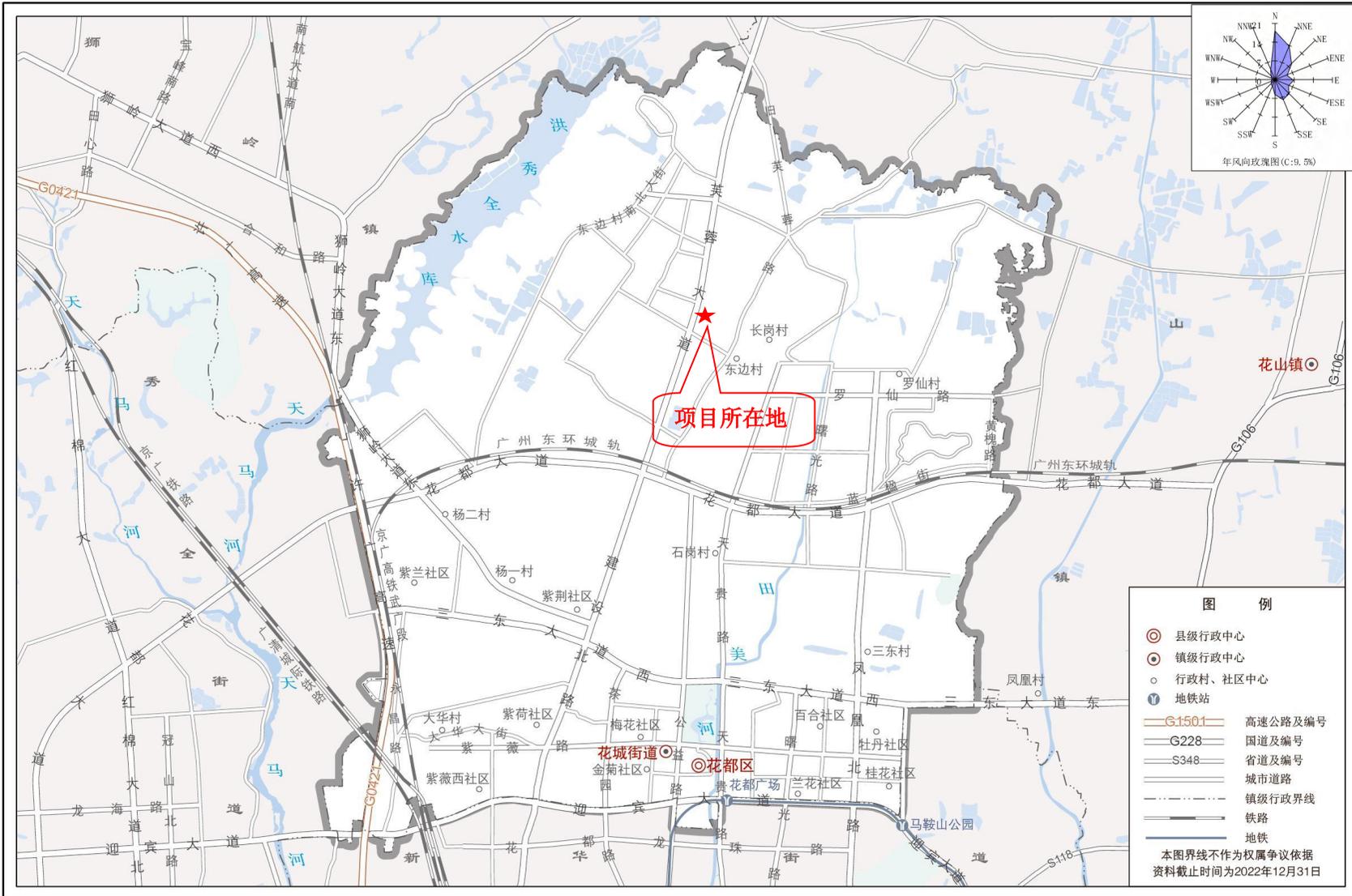
项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃、TVOC	0	0	0	0.3966	0	0.3966	0.3966
	颗粒物	0	0	0	0.51616	0	0.51616	0.51616
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0547	0	0.0547	0.0547
	BOD ₅	0	0	0	0.0418	0	0.0418	0.0418
	SS	0	0	0	0.0192	0	0.0192	0.0192
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0066	0	0.0066	0.0066
	TP	0	0	0	0.0008	0	0.0008	0.0008
	TN	0	0	0	0.0079	0	0.0079	0.0079
一般工业固体废物	一般生活垃圾	0	0	0	12.6	0	12.6	12.6
	塑料边角料和不合格品	0	0	0	1.3454	0	1.3454	1.3454
	废包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废烫金纸	0	0	0	0.3	0	0.3	0.3
	镀膜废料	0	0	0	0.0015	0	0.0015	0.0015
	废模具	0	0	0	0.45	0	0.45	0.45
危险废物	废活性炭	0	0	0	7.2074	0	7.2074	7.2074
	废润滑油、废润滑油桶	0	0	0	0.02	0	0.02	0.02
	含油废抹布、手套	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01

	空油漆桶	0	0	0	0.66	0	0.66	0.66
	水帘柜喷淋塔沉渣	0	0	0	0.7275	0	0.7275	0.7275
	废过滤棉	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

花城街道地图

基本要素版



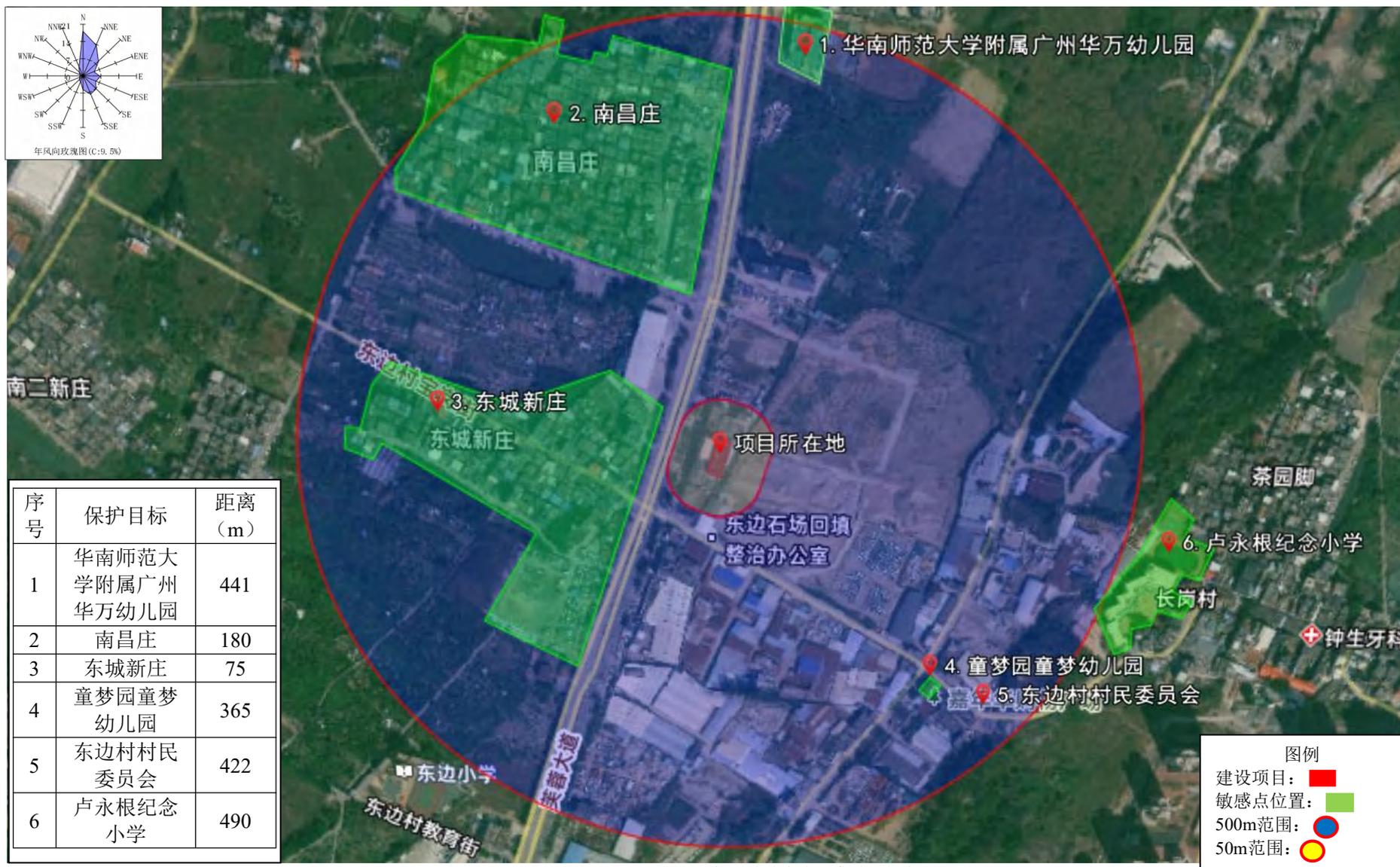
附图 1: 项目地理位置图



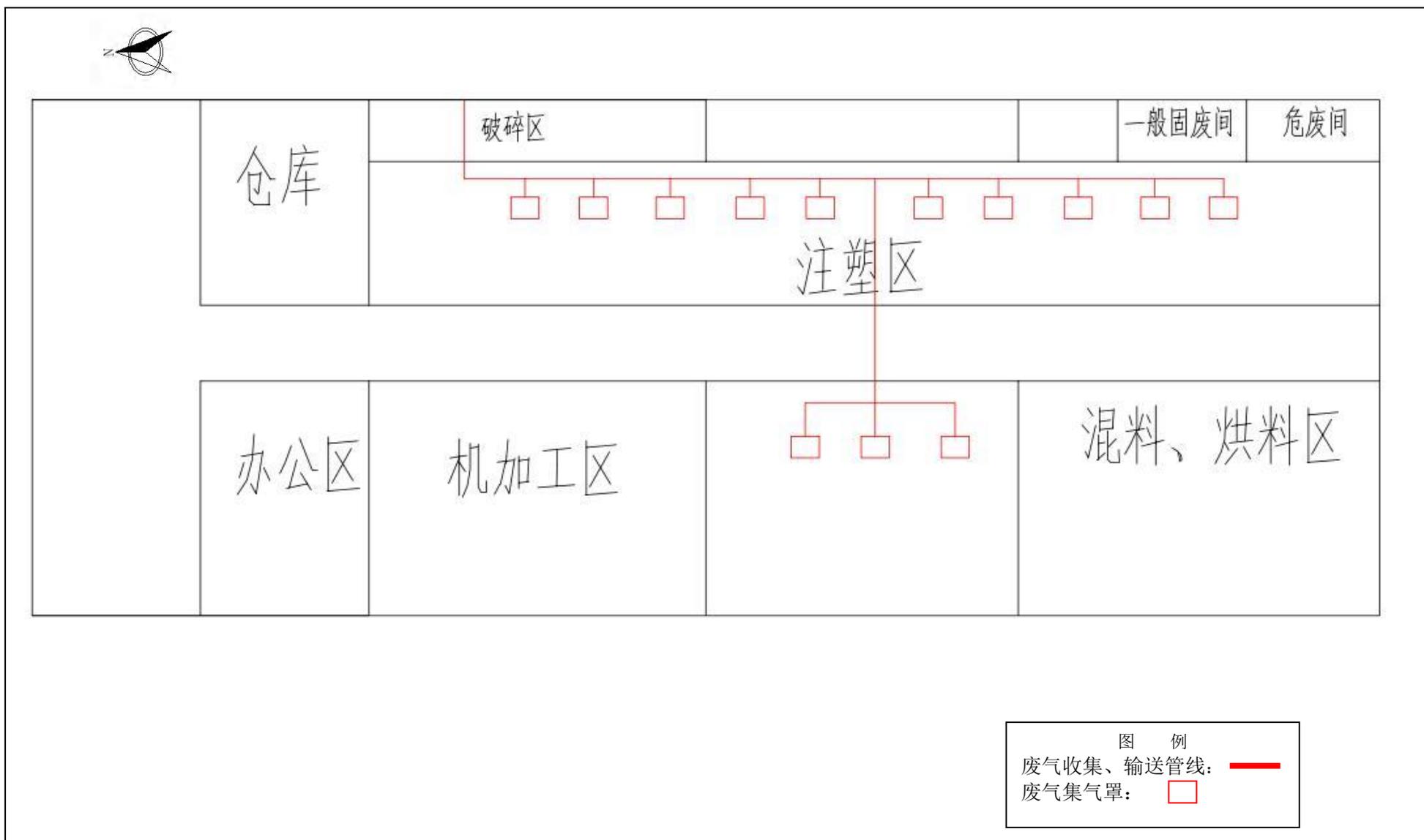
附图 2：项目四至图



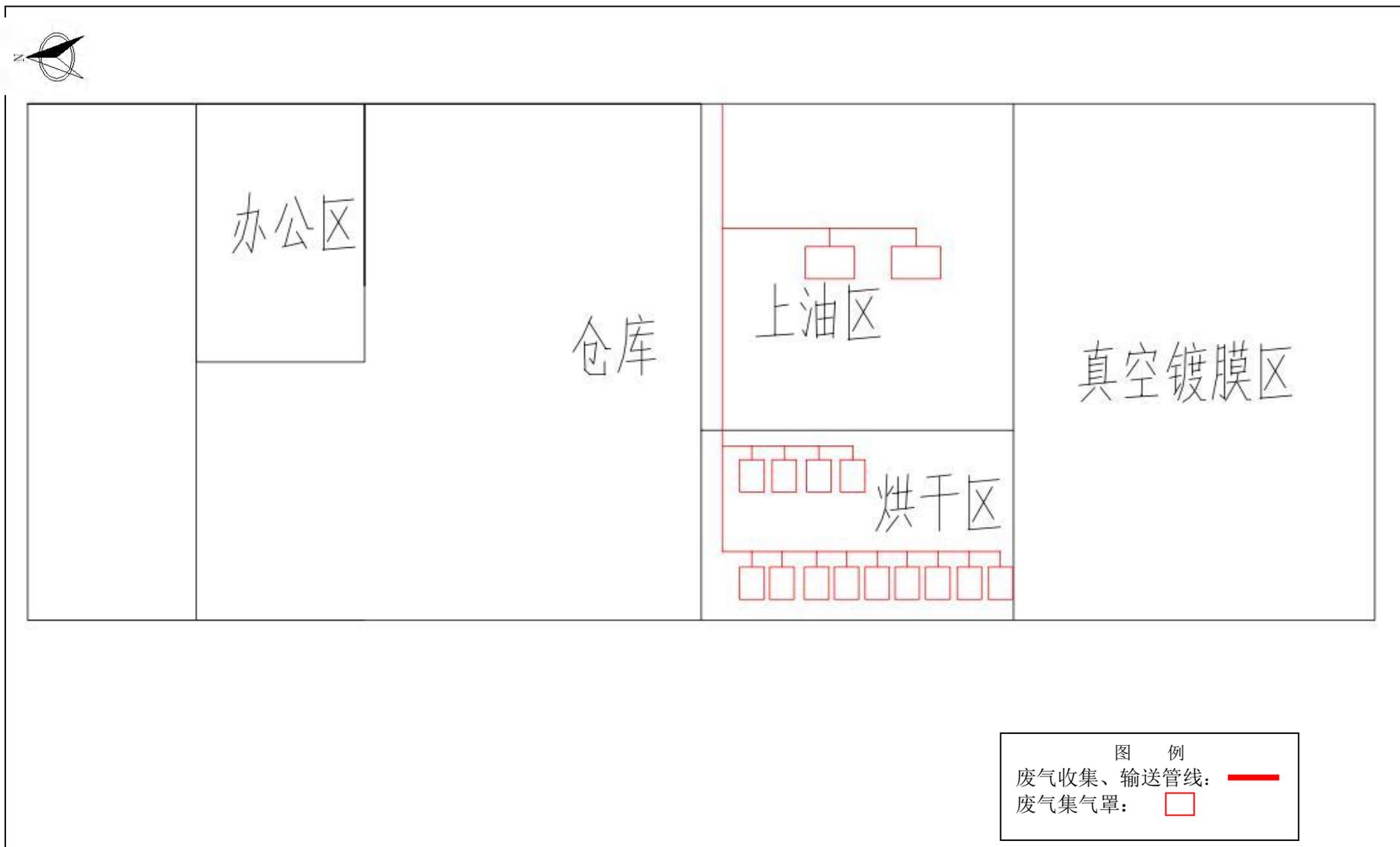
附图 3：本项目四至实景照片



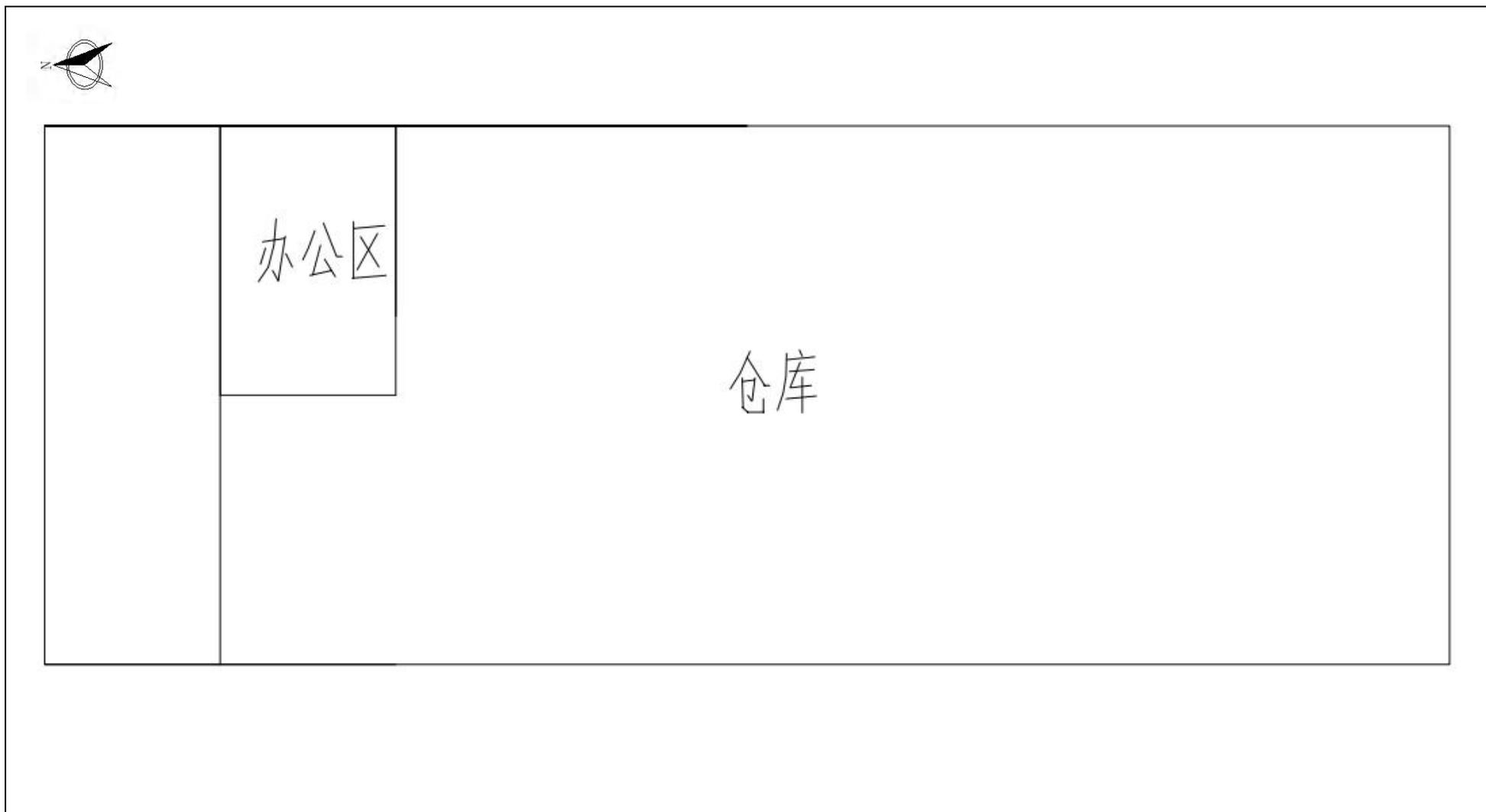
附图 4: 项目 500 米范围内敏感点分布图



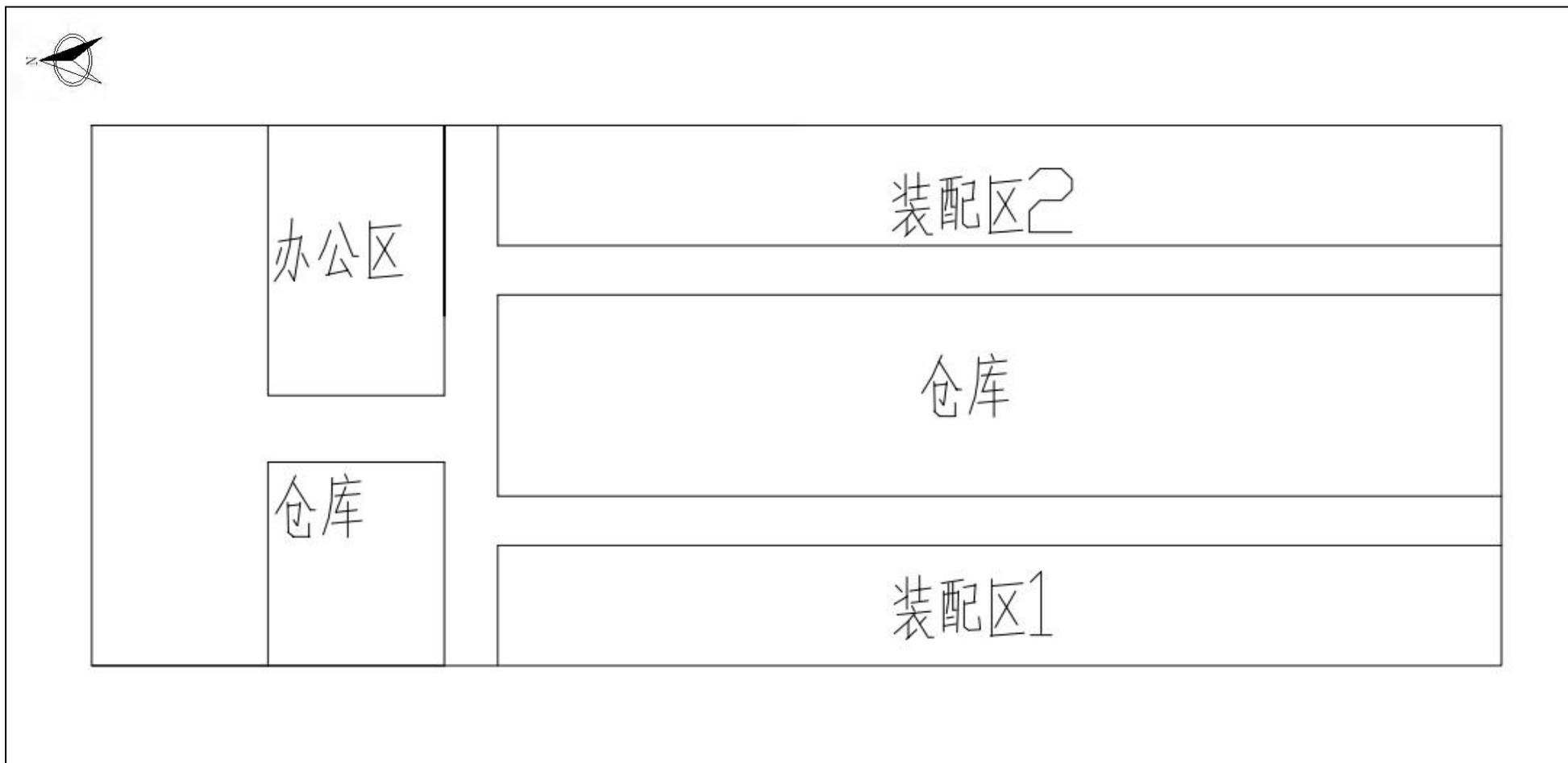
附图 5-1 项目厂区平面布置图 (1 楼)



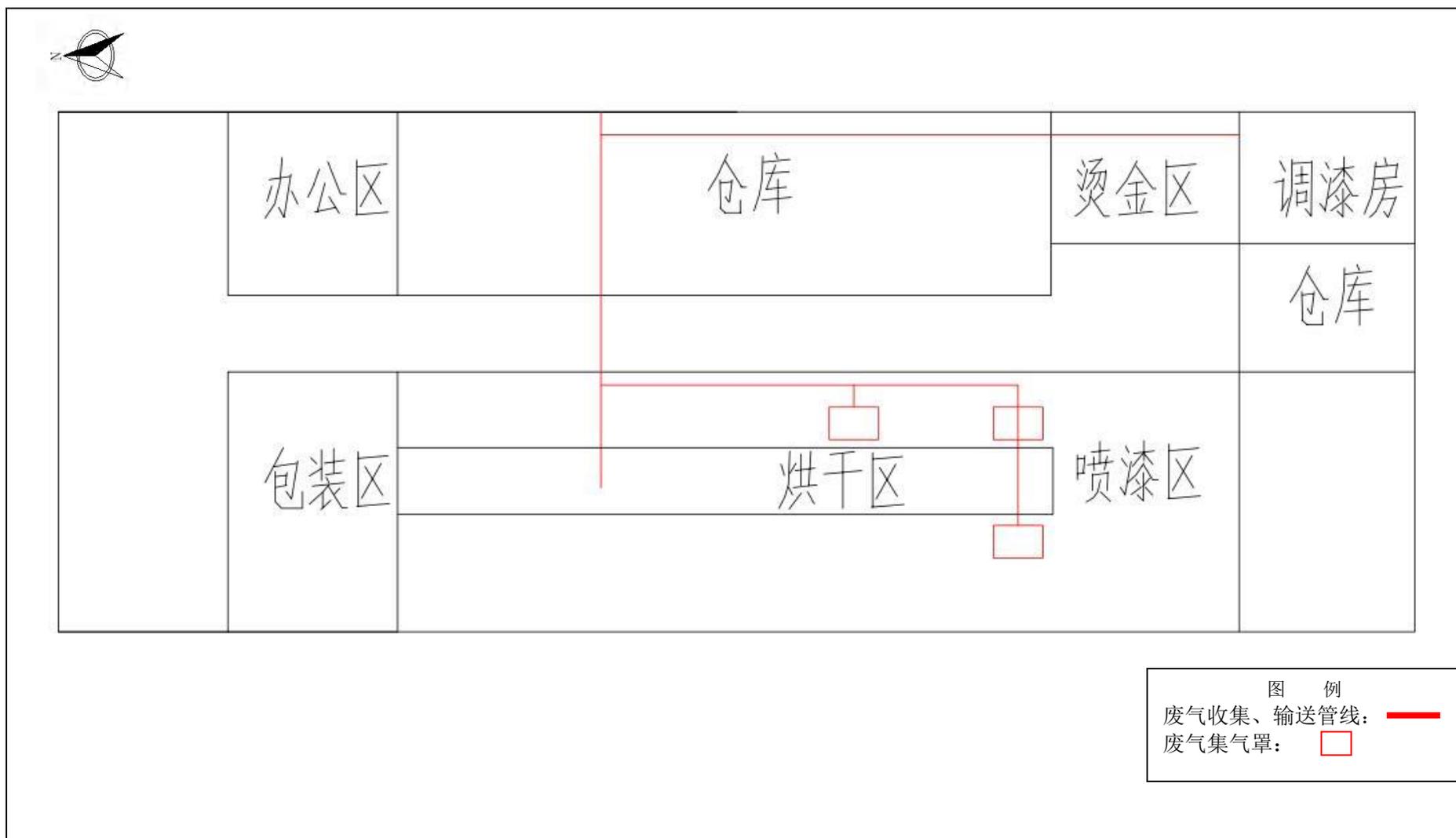
附图 5-2 项目厂区平面布置图（2 楼）



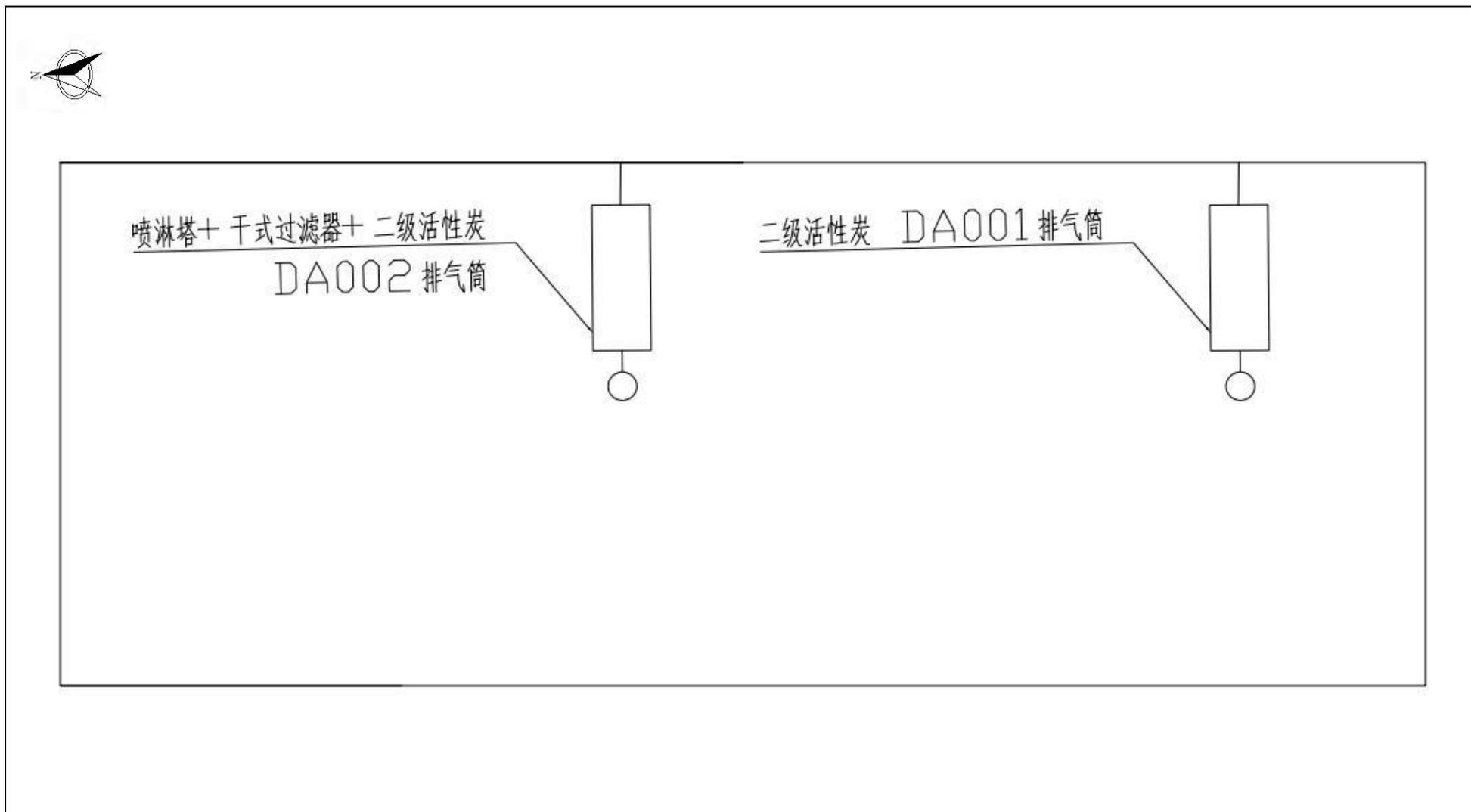
附图 5-3 项目厂区平面布置图（3 楼）



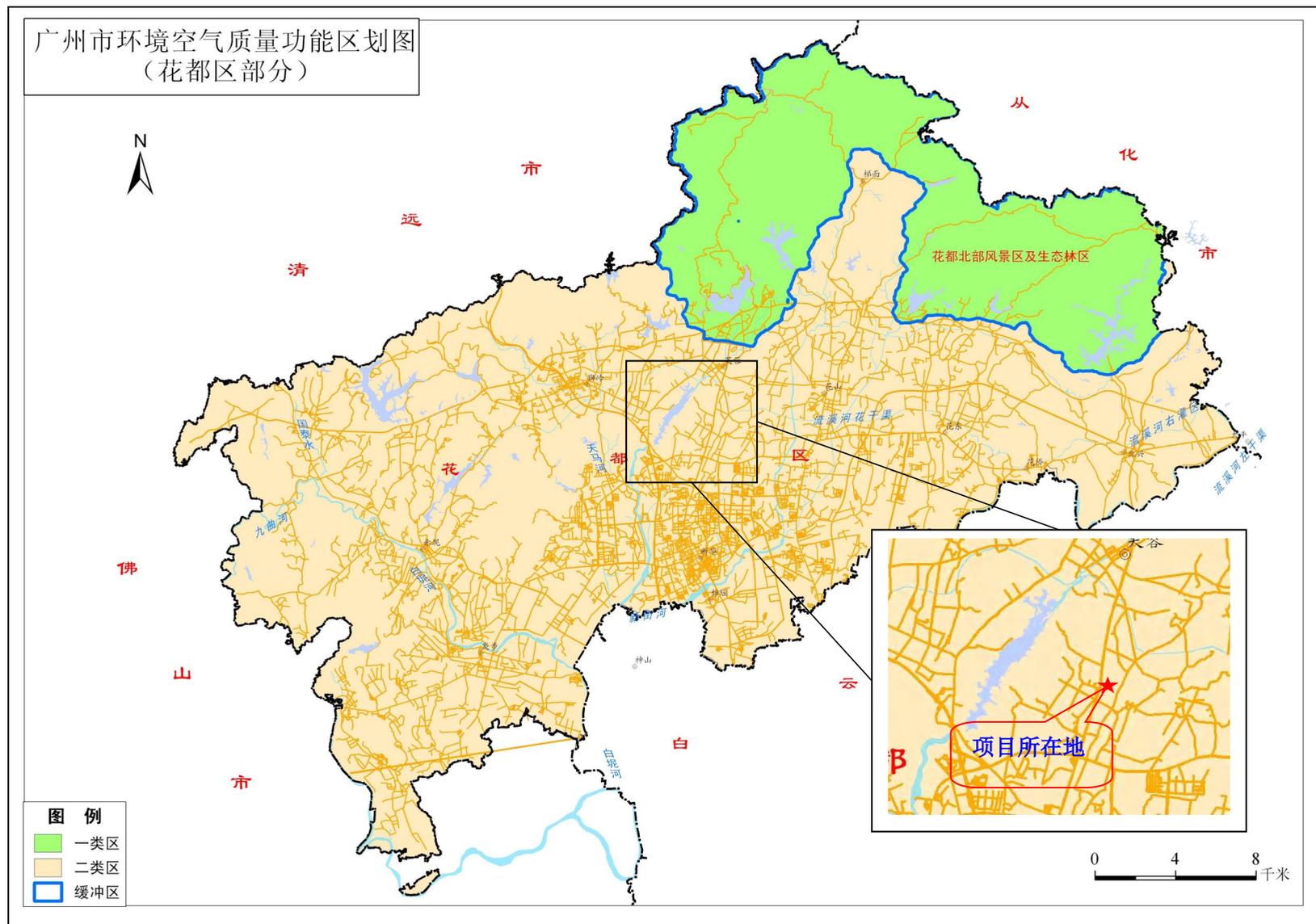
附图 5-4 项目厂区平面布置图（4 楼）



附图 5-5 项目厂区平面布置图 (5 楼)

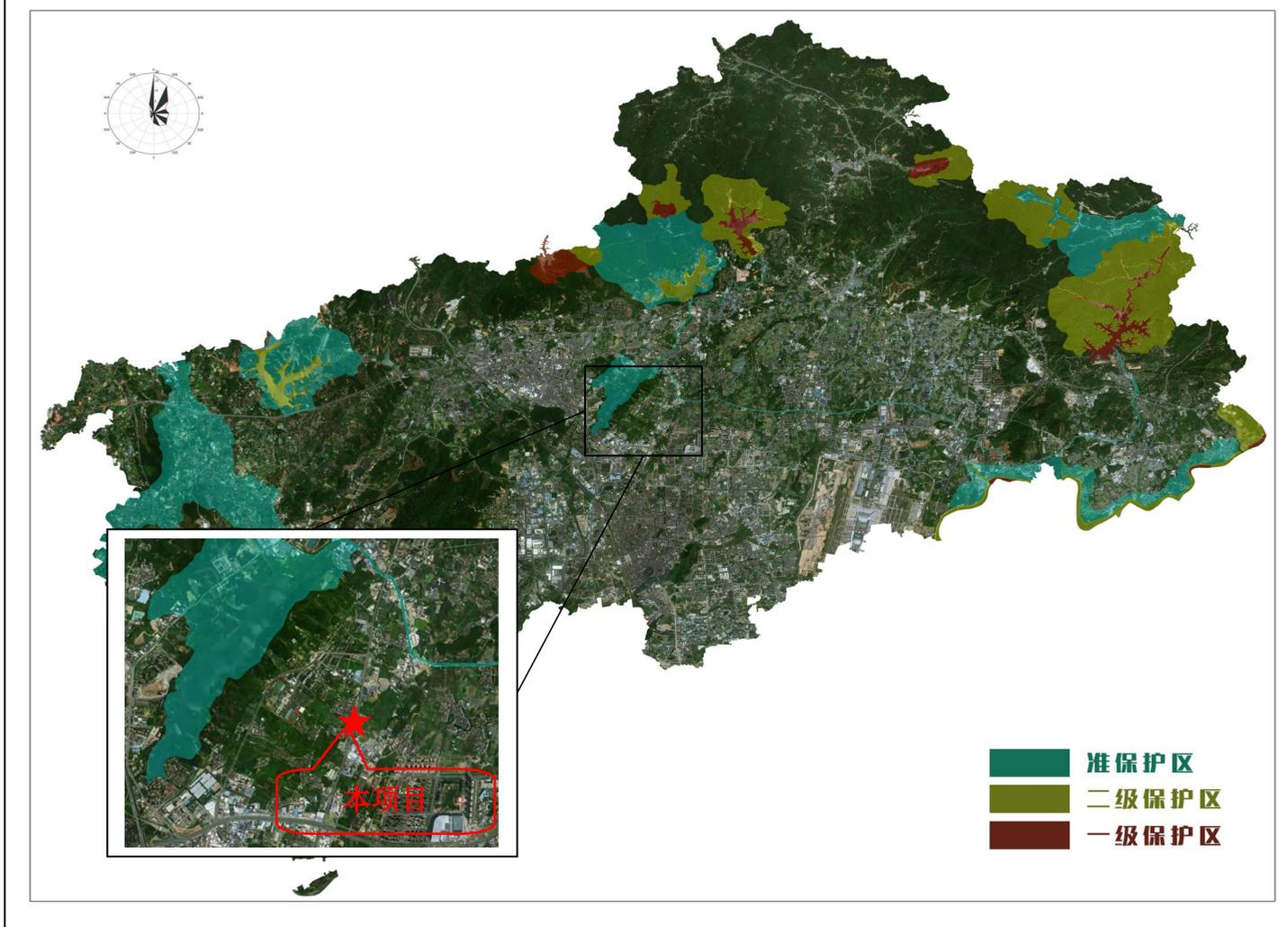


附图 5-6：项目楼顶布置图

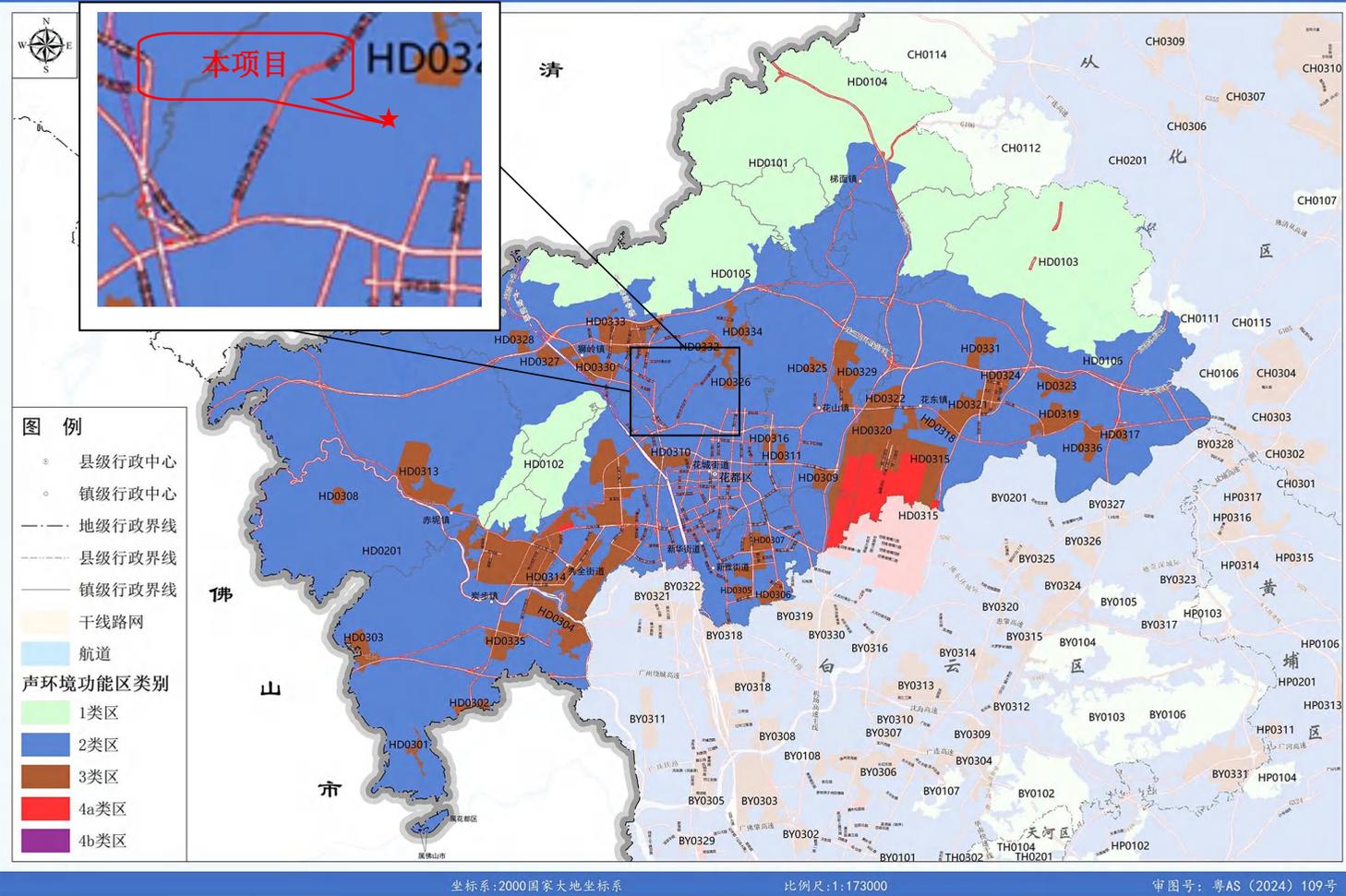


附图 6: 项目所在地空气环境功能区划图

花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）



附图 7：花都区饮用水水源保护区范围图

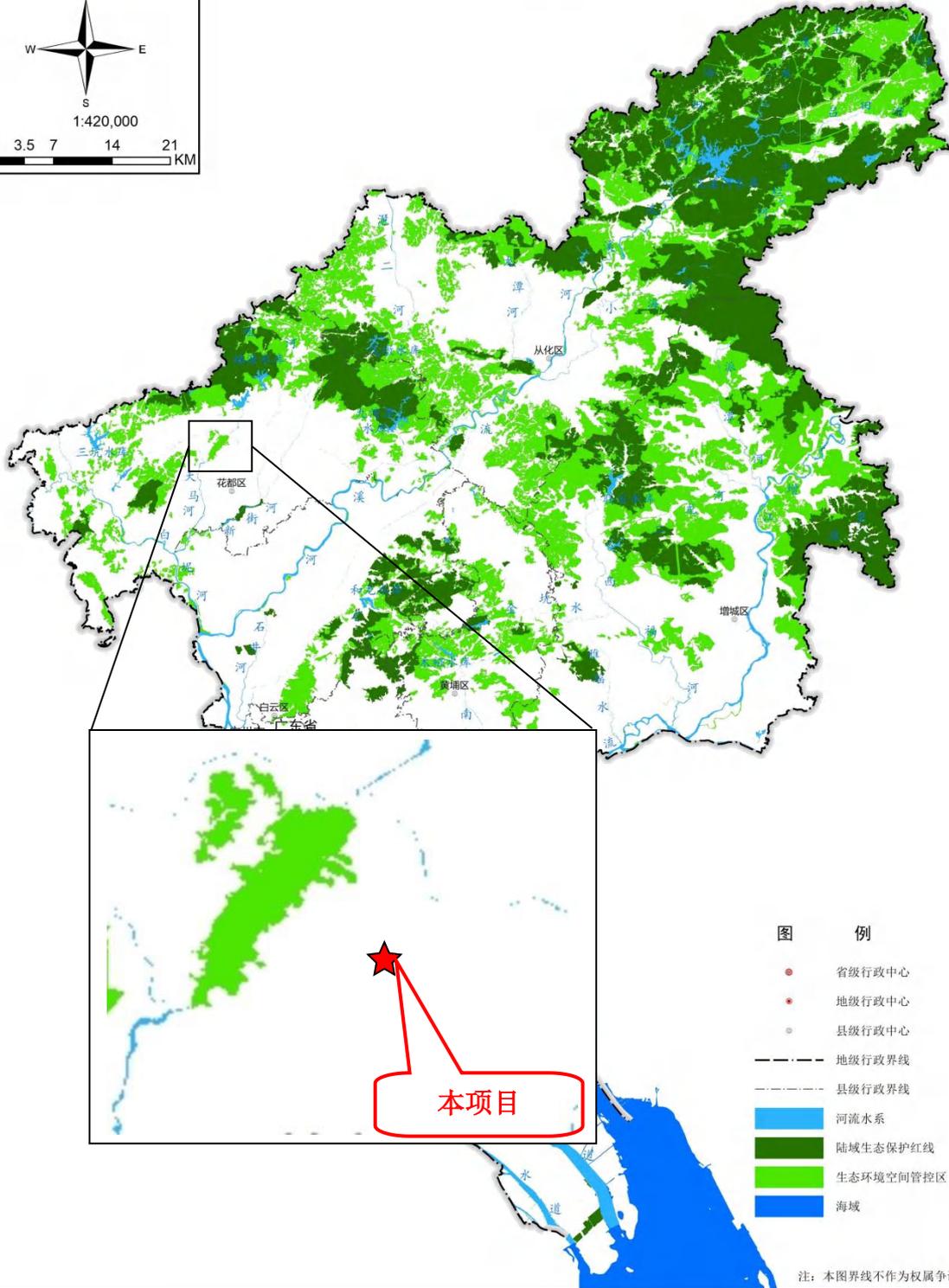


附图 8: 项目所在地声环境功能区划



1:420,000

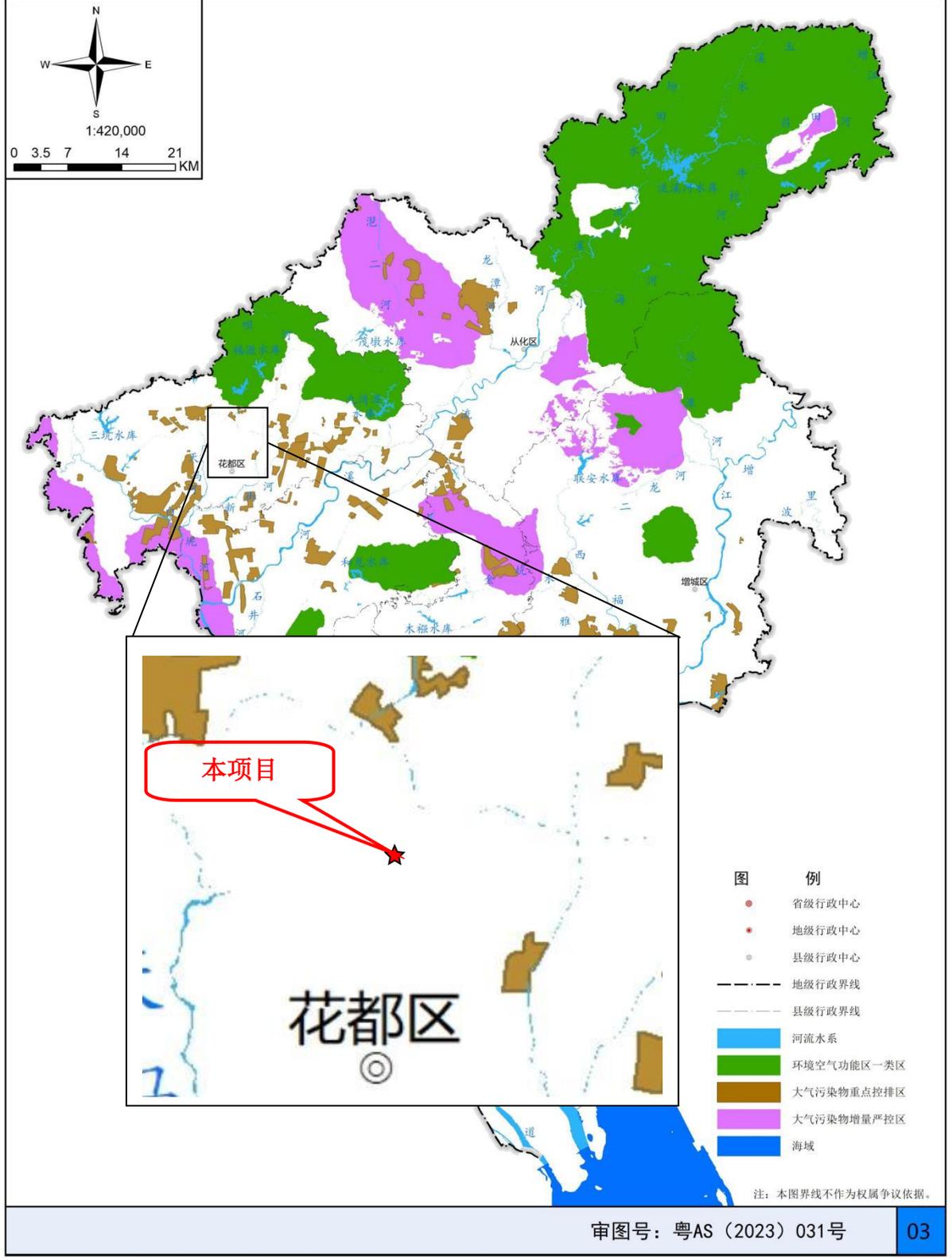
0 3.5 7 14 21 KM



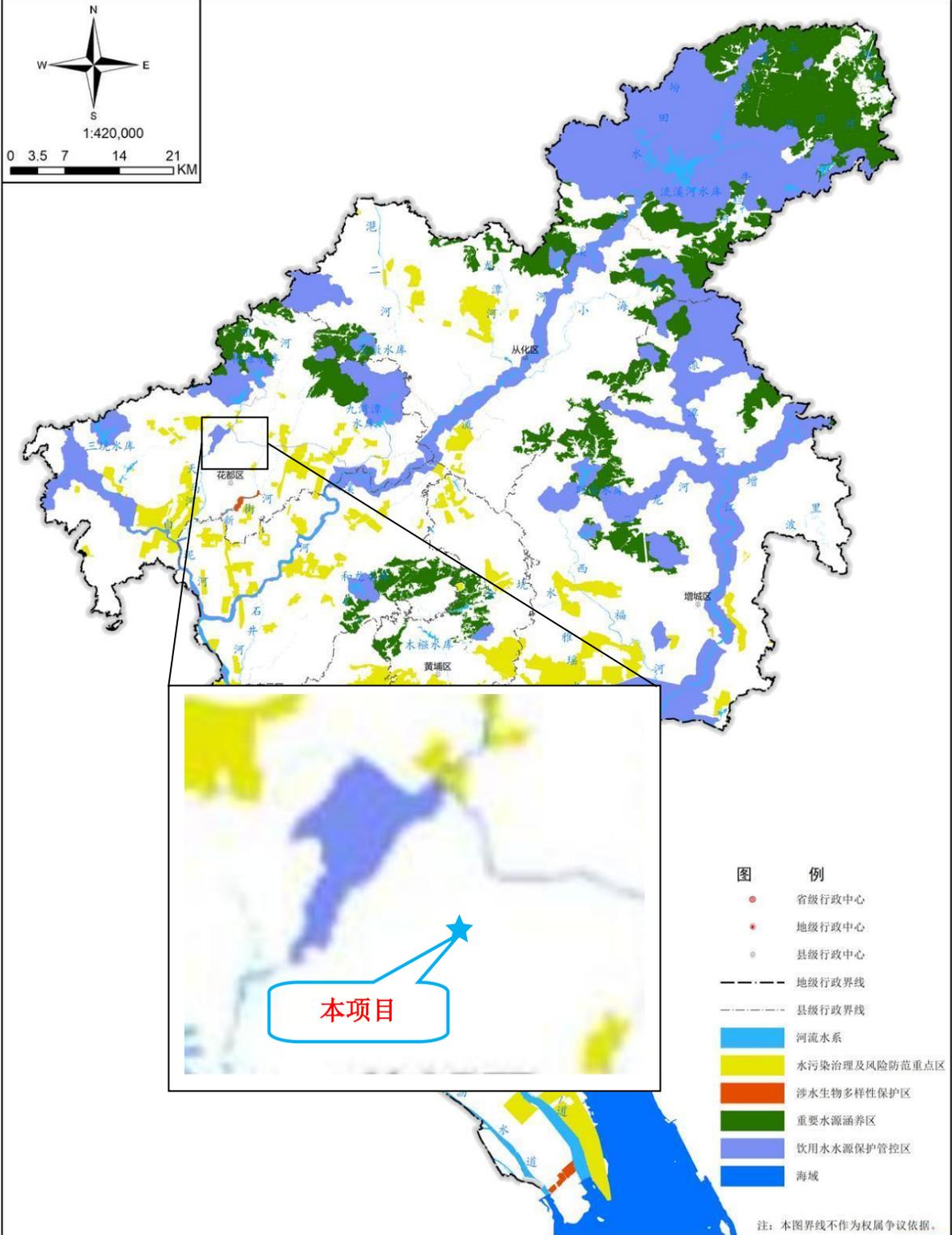
审图号：粤AS（2023）031号

02

附图9：广州市生态环境管控区图



附图 10：广州市大气环境管控区图



审图号：粤AS（2023）031号

04

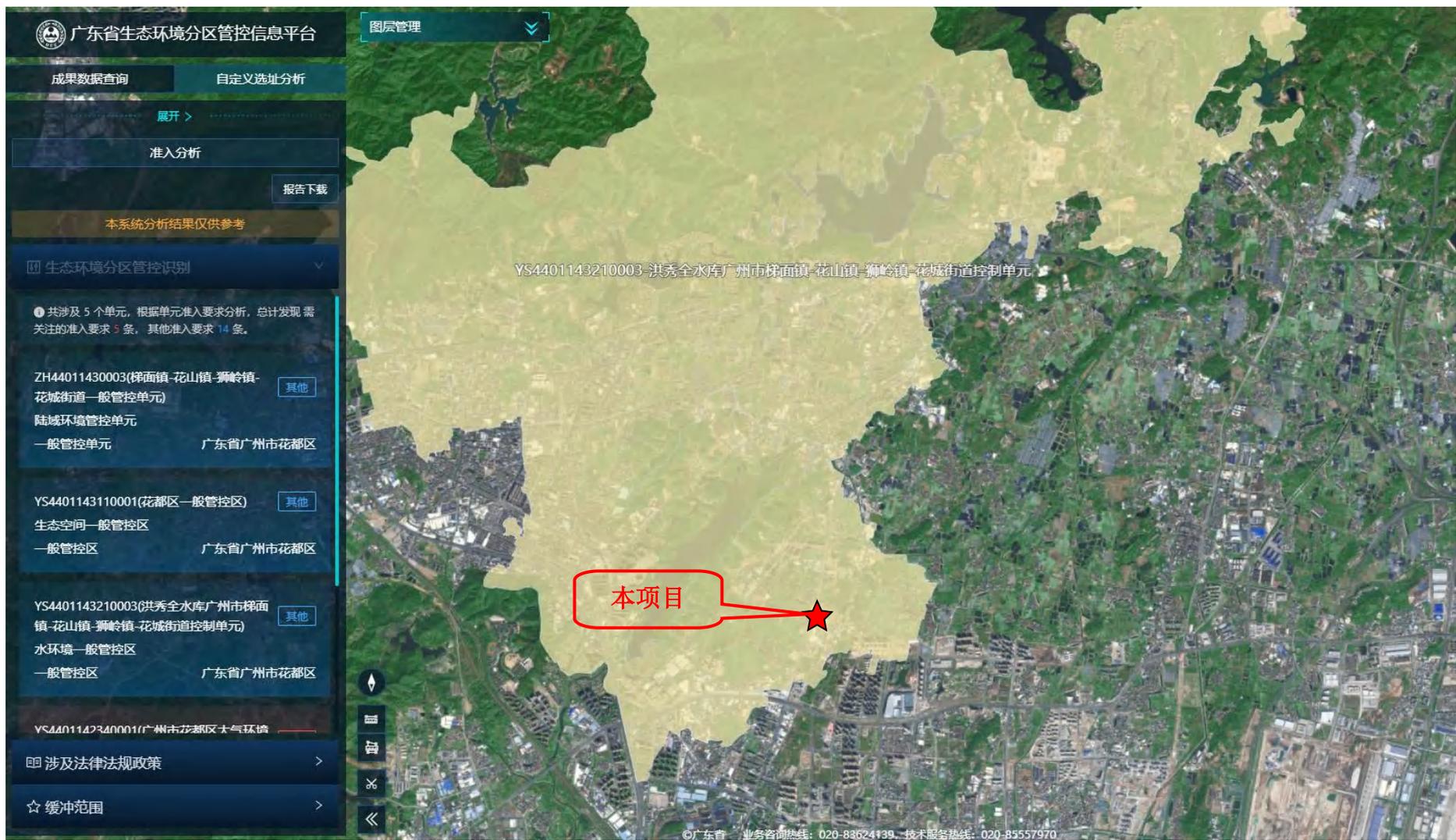
附图 11：广州市水环境管控区图



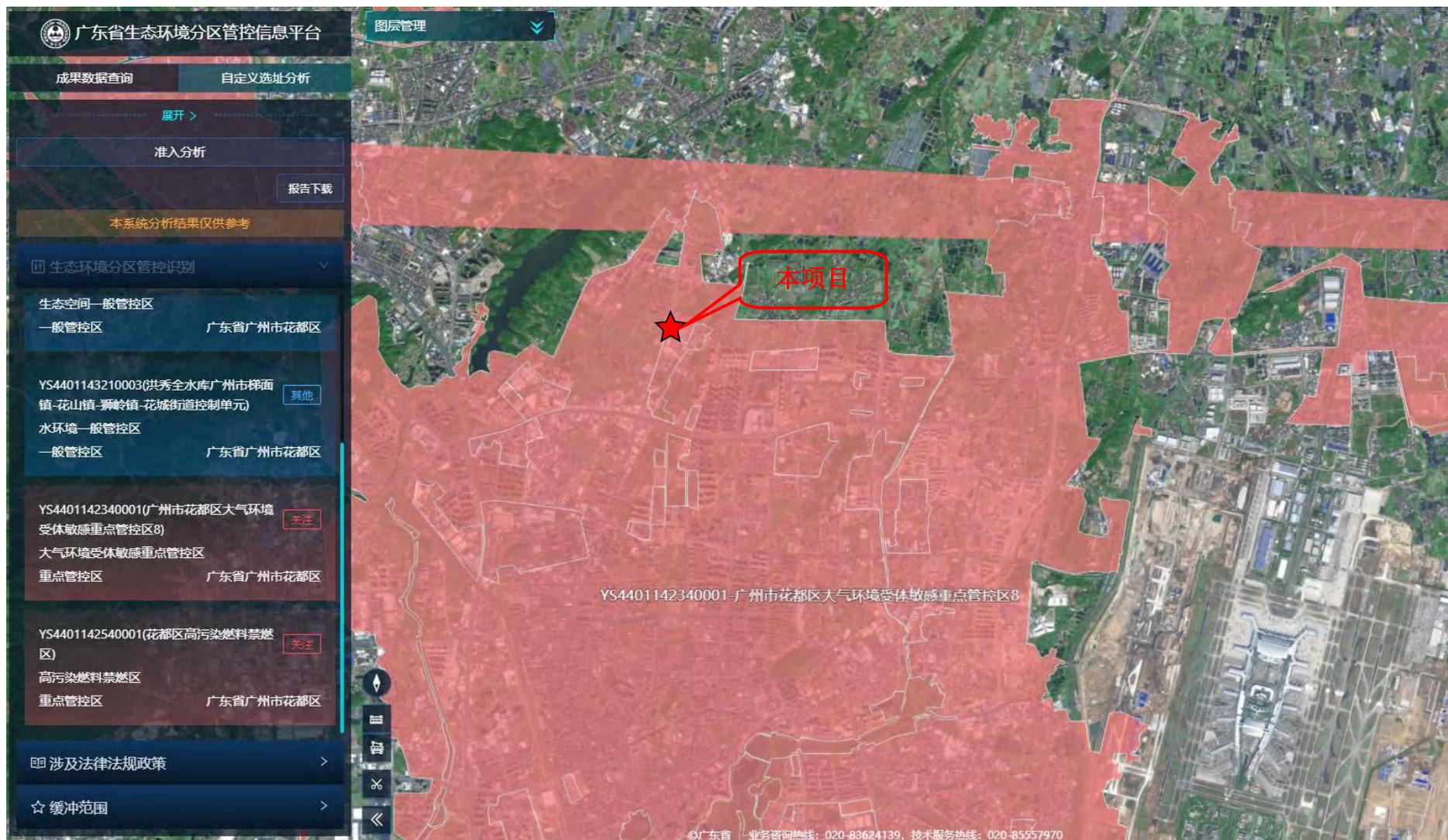
附图 12-1：广州市三线一单平台管控截图（陆域环境一般管控单元）



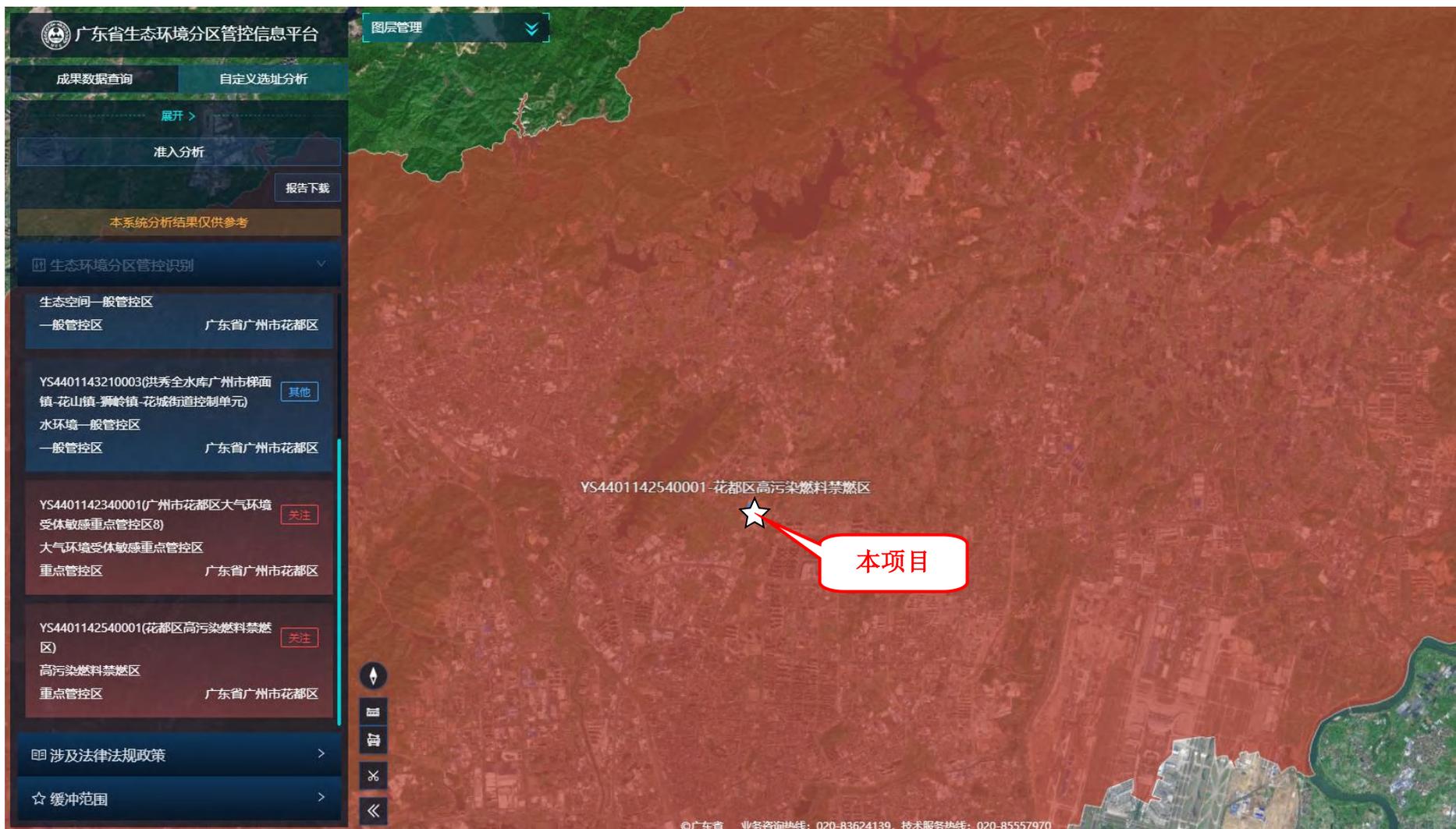
附图 12-2: 广州市三线一单平台管控截图 (生态空间一般管控区)



附图 12-3：广州市三线一单平台管控截图（水环境一般管控区）

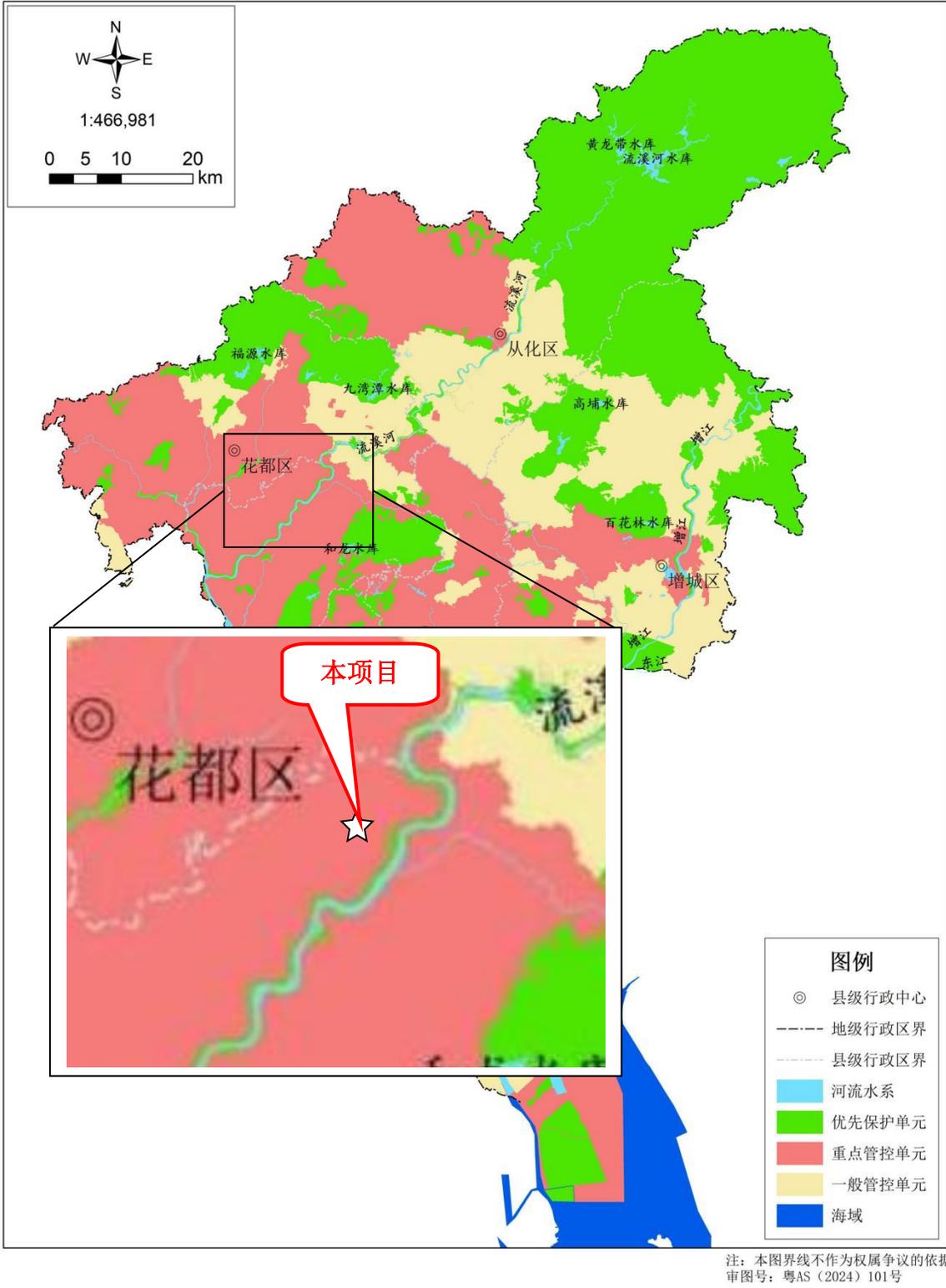


附图 12-4：广州市三线一单平台管控截图（大气环境受体敏感重点管控区）

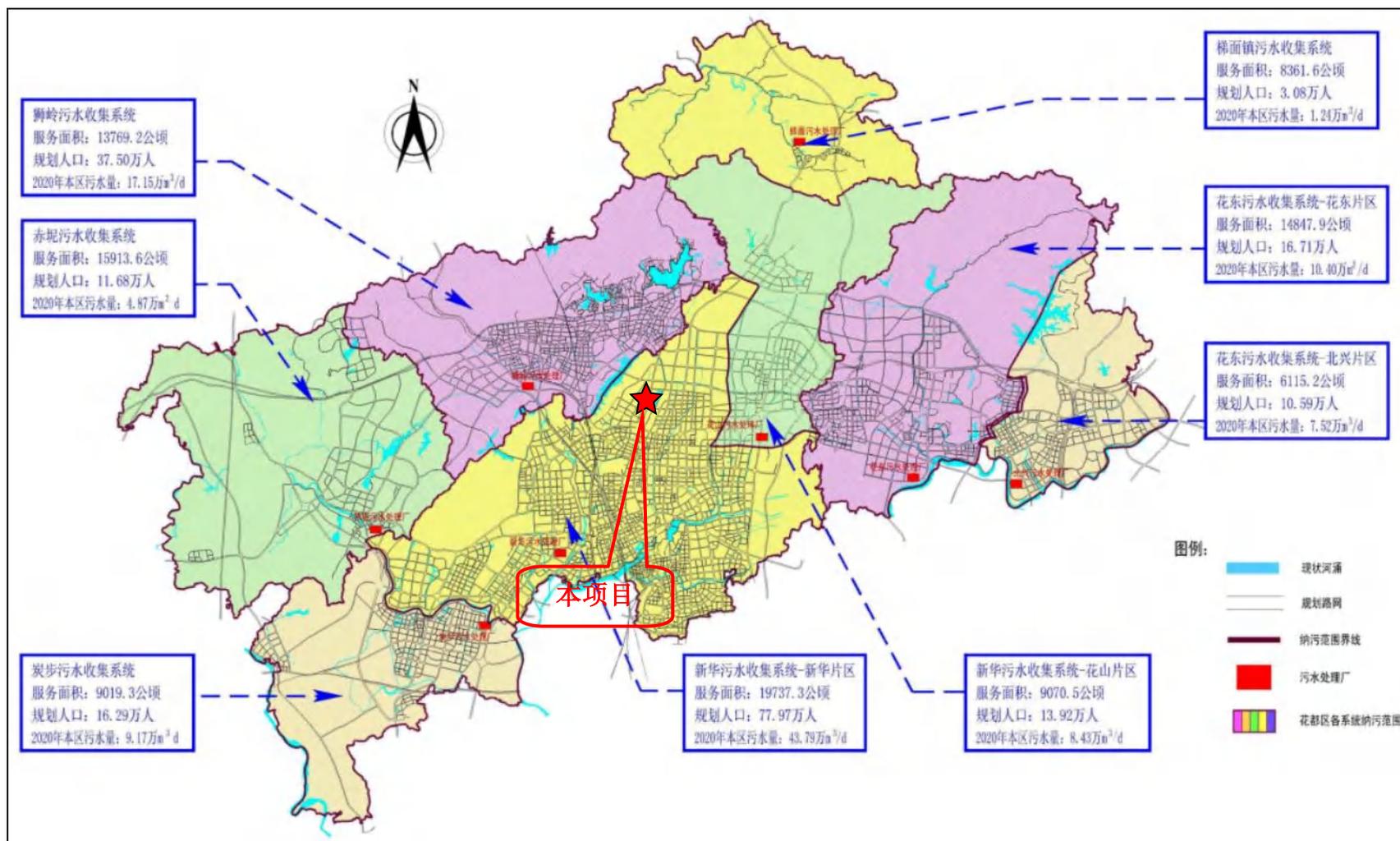


附图 12-5：广州市三线一单平台管控截图（高污染燃料禁燃区重点管控区）

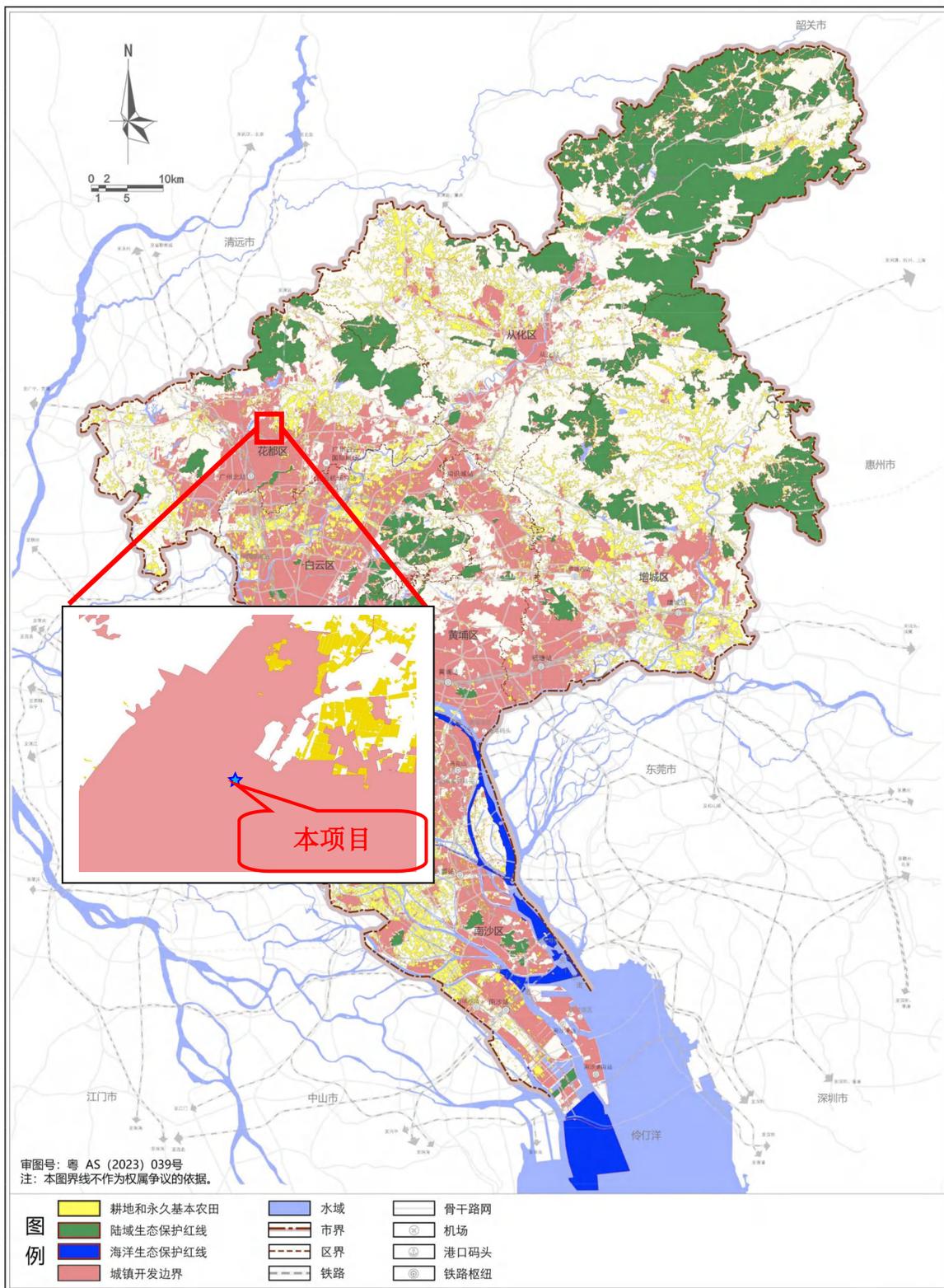
广州市环境管控单元图



附图 13：广州市环境管控单元图

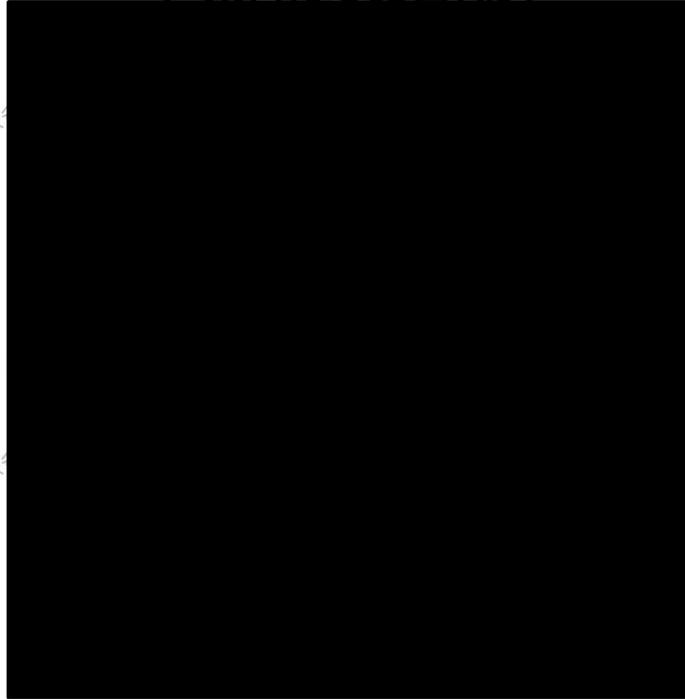


附图 14: 新华污水处理厂纳污范围图



附图 15：广州市市域三条控制线图

广东省投资项目代码



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。

附图 16：投资项目代码

您当前的位置： 首页 > 环保资讯 > 环评公示

公开公示 / News

公开公示 >

环评公示 >

竣工公示 >

调试公示 >

新闻资讯 / News

- + 现代工业废气治理的防治措施
- + 工业废气治理的原理是什么?
- + 印刷厂废气如何处理
- + 造纸工业工业废水治理中的预处理
- + 工业废气治理如何处理废气?
- + 工业废水治理重要性

联系我们 / Contact Us

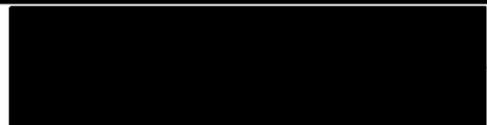
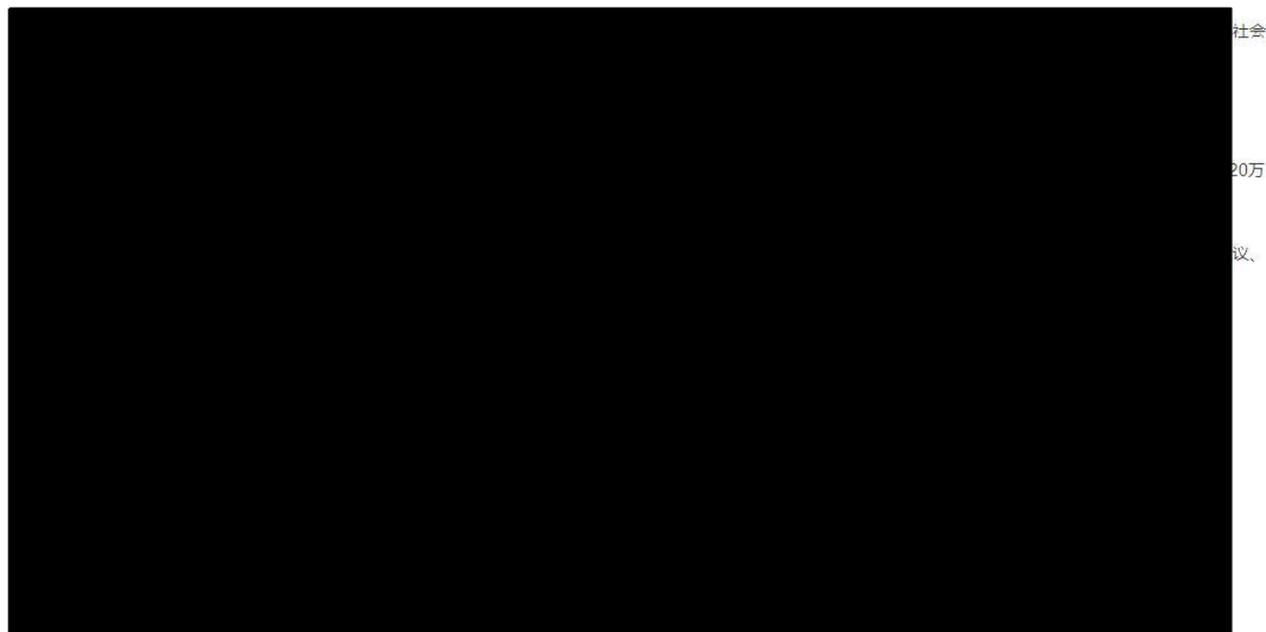
广东思炼环保科技有限公司

技术服务: 13503097533/15989259847

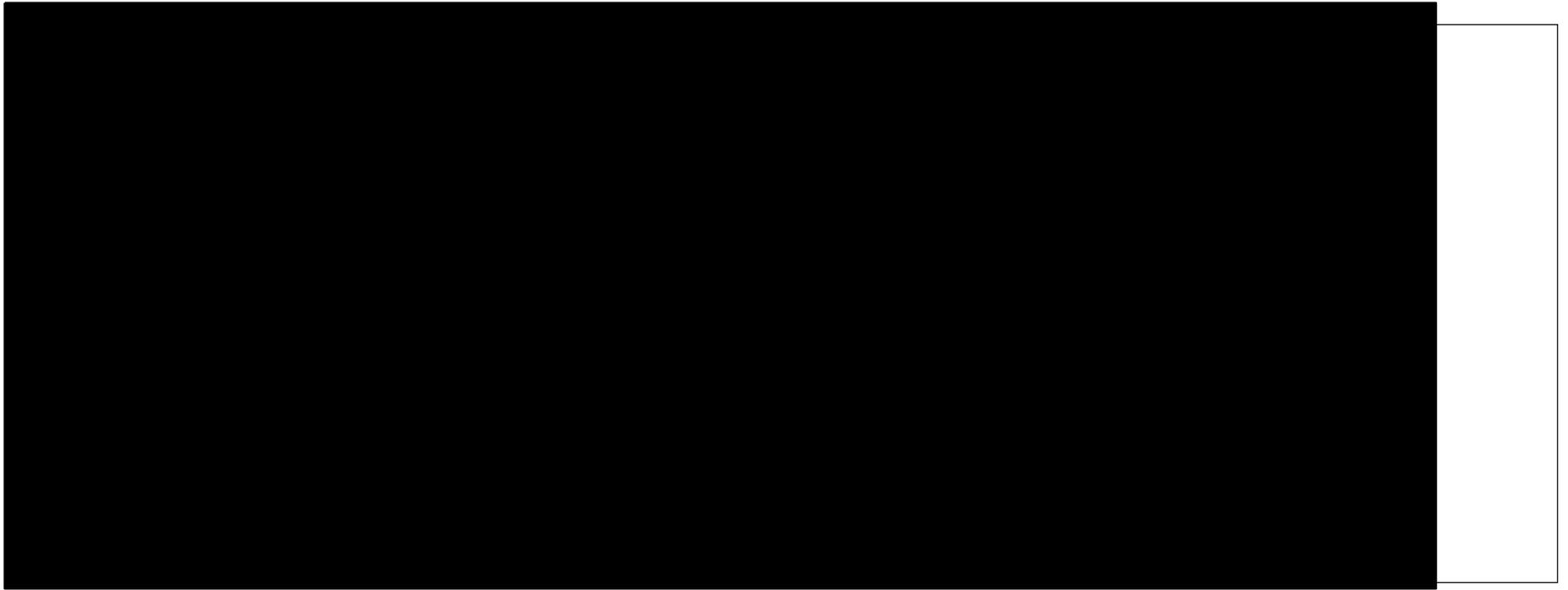
花都蒲工: 13802426563/15917785809

广州市花都区盛威塑料厂建设项目环评公示

🕒 2025-05-26 04:52:50 👁 9次



附图 17：公示截图



附图 18: 工程师看现场照片

附件 1：委托书

委 托 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及有关建设项目环境保护的有关规定，广州市花都区盛威塑料厂建设项目应编制环境影响报告表。现委托广东思烁环保科技有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作。

特此委托！



附件 2: 营业执照



统一社会信用代码 914401147371892664

名 称 广州市花都区盛威塑料厂

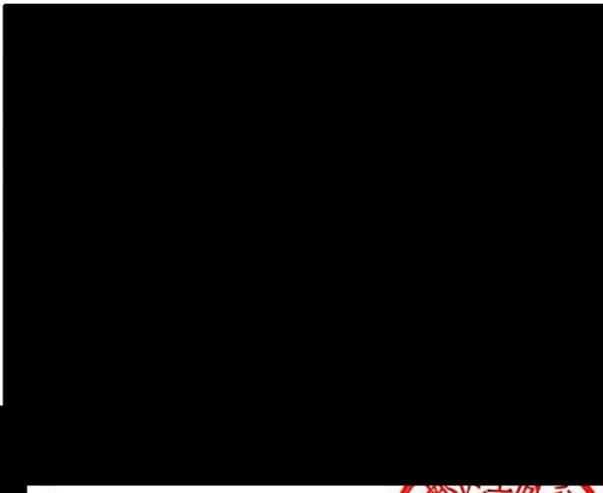
类 型 个人独资企业

住 所

投 资 人

成 立 日 期

经 营 范 围



登 记 机 关 广州市花都区工商行政管理局

2016 03 22
年 月 日

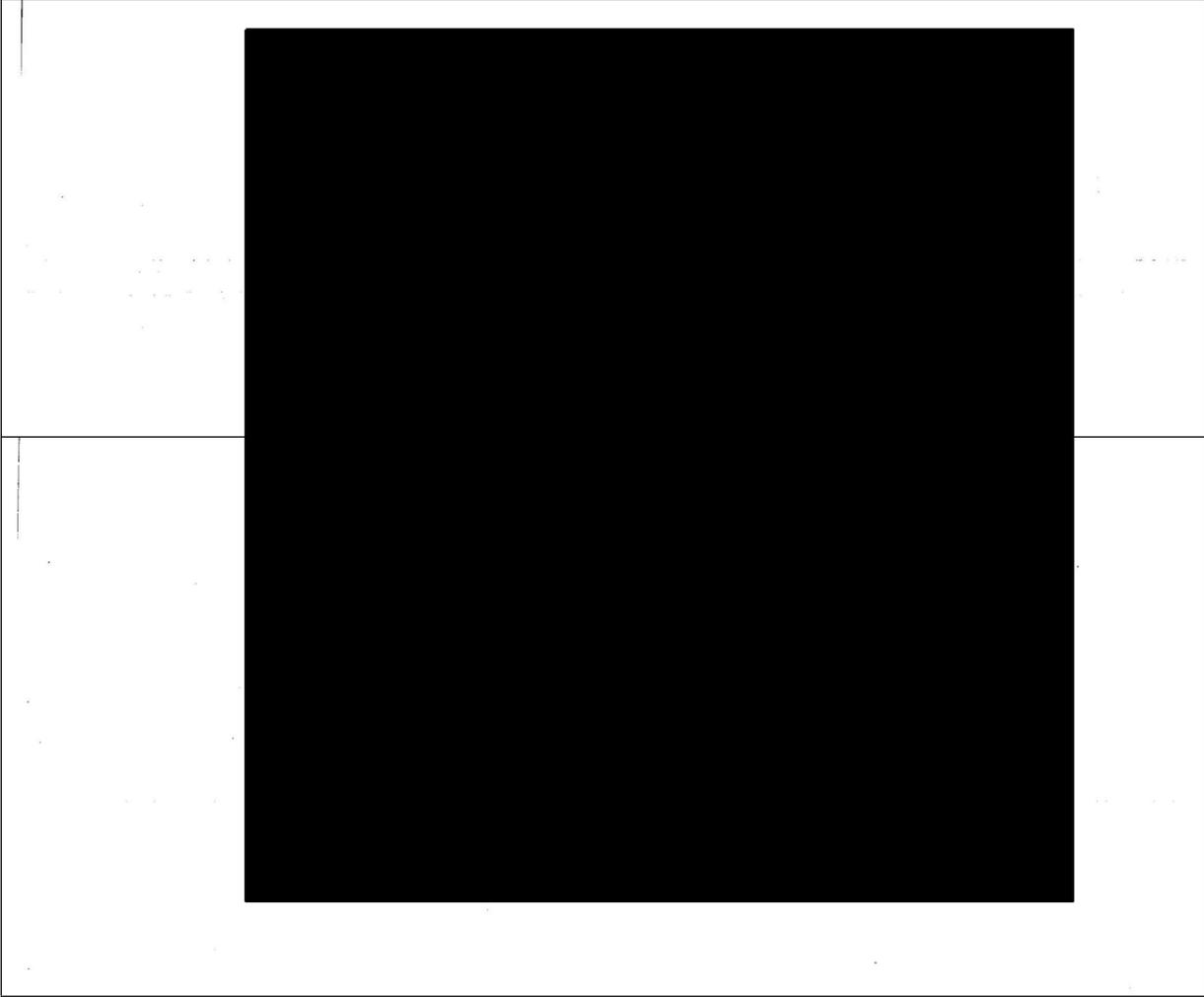


企业信用信息公示系统网址 <http://cri.gz.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

Scanned by CamScanner

附件 3：法人代表身份证复印件



附件 4：租赁证明

租 赁 证 明

马丽萍将位于广州市花都区花城街芙蓉大道旁东边村路段 42 号
中一幢五层厂房（占地面积约 750 平方米；建筑面积约 3750 平方米）
租给广州市花都区盛威塑料厂作为工业生产、员工办公使用。

特此证明。



金子蓝早：[Redacted]

2020年6月10日

产权咨询证明书

兹有位于广州市花都区花城街 芙蓉大道42号
的房屋，面积 800m²，6层，结构为（框架 / 混合，砖木）。产权属于 马和萍
所有，现作为出租屋使用，特此证明。

村委盖章：



日期：

2025.3.5

所在街道规划部门意见：请有关 职能部门 盖章)



日期：2025.3.5

备注：本《咨询证明书》只限于作为是否符合出租条件
权属问题的使用，不作为领取其它有关证照的依据（一式一
份）。

附件 5：用地证明

关于同意广州市花都区盛威塑料厂
依法完善相关环保手续的说明

花都区环保局：

边村西成社
芙蓉
社芙蓉大道
旁，
经济和就业有
一定 30 万元。该
企业 并满足就地
提升改造。

我街同意广州市花都区盛威塑料厂有限公司原地保留提
升。

广州市花都区人民政府花城街道办事处

2019 年 1 月 15 日



由 扫描全能王 扫描创建

附件 6：引用的地表水检测报告（节选）

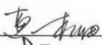
 广东承天检测技术有限公司
承天检测 Guangdong ChengTian Test Technology Co.,Ltd.

检 测 报 告



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”、“~~骑缝章~~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		
	U7 草地		
	U8 聚龙村		
	U9 洪式老村		
	U10 中诚环流湾		
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
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、蒽、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

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 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L	紫外-可见分光光度计/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

表 5-2 地表水检测结果

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m				
		2024-07-31	2024-08-01	2024-08-02		
水温	℃	25.8	27.1	27.1	/	/
pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.3	6-9	达标
DO	mg/L	5.88	5.85	5.87	≥3	达标
SS	mg/L	23	19	25	/	/
COD _{Cr}	mg/L	22	19	21	≤30	达标
氨氮	mg/L	0.205	0.211	0.282	≤1.5	达标
BOD ₅	mg/L	4.2	3.7	4.5	≤6	达标
总磷	mg/L	0.08	0.07	0.10	≤0.3	达标
LAS	mg/L	0.083	0.062	0.05 (L)	≤0.3	达标
石油类	mg/L	0.14	0.17	0.16	≤0.5	达标
总氮	mg/L	0.64	0.66	0.69	≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L	2.1×10 ³	1.7×10 ³	2.0×10 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	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。					

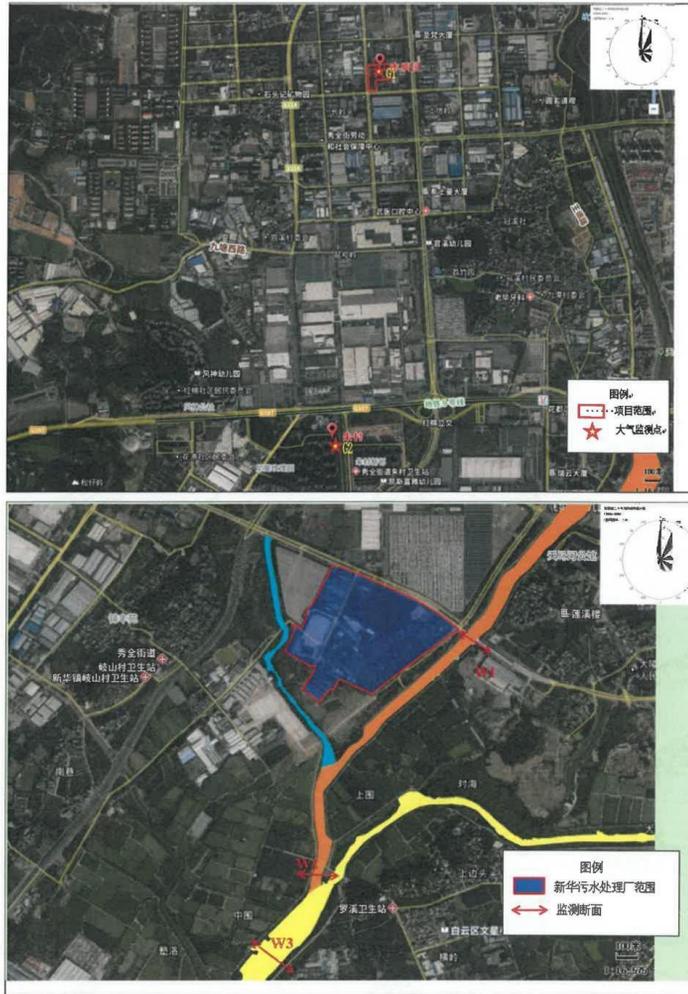
表 5-3 地表水检测结果

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km				
		2024-07-31	2024-08-01	2024-08-02		
水温	℃	26.1	27.3	27.4	/	/
pH 值	无量纲	7.5	7.5	7.6	6-9	达标
DO	mg/L	5.94	5.96	5.95	≥3	达标
SS	mg/L	26	23	20	/	/
COD _{Cr}	mg/L	18	22	24	≤30	达标
氨氮	mg/L	0.162	0.186	0.248	≤1.5	达标
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。					

六、气象参数

日期	时段	天气	温度 (°C)	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

		
<p>U7 草地</p>	<p>U8 聚龙村</p>	<p>U9 洪式老村</p>
		
<p>U10 中城环湾</p>	<p>G1 项目所在地</p>	<p>G2 朱村</p>
		
<p>项目东厂界外 1 米处 N1</p>	<p>项目南厂界外 1 米处 N2</p>	<p>项目西厂界外 1 米处 N3</p>

			
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 TSP 检测报告

报告编号: LDT2305058

广东立德检测有限公司

第 1 页 共 5 页



检测报告

委托单位: 广州市奥普仕机械有限公司

地 址: 广州市花都区狮岭镇合成村横坑三队旧庄五巷 76 号

检测类别: 环境空气

编写: 

复核: 

签发: 

日期: 2023.5.15

检测信息

采样日期	2023 年 5 月 9 日~12 日	检测日期	2023 年 5 月 9 日~13 日
检测人员	蓝鸿春、林伟波、李加丽、马镇程		
采样方法依据	HJ/T194-2017		
检测项目、方法及仪器			
检测项目	检测标准及方法	仪器名称及型号	检出限
环境空气 TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	电子天平	0.001mg/m ³
评判/依据	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)		

检测结果

一、废气

1.样品信息

检测项目	采样人	采样方法	点数	样品描述
TSP	蓝鸿春、林伟波	恒流抽取	1	滤膜

2.检测结果

监测点位	监测时段	检测项目	检测结果	标准限值	结果评价
			浓度 (μg/m ³)	浓度 (μg/m ³)	
G1	5月9日 10:00~次日10:00	TSP	29	300	达标
	5月10日 10:00~次日10:00	TSP	25	300	达标
	5月11日 10:00~次日10:00	TSP	26	300	达标
TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准					

监测时段天气情况

气象观测结果							
监测点位	采样日期	天气	气温(°C)	气压kpa	相对湿度(%)	风向	风速m/s
G1	5月9日	阴	25.6	100.1	60	东北	1.7
	5月10日	阴	26.1	99.9	65	东南	2.1
	5月11日	阴	24.2	100.2	76	东南	2.3

检测结果

监测点位示意图:



声明

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本机构专用章、骑缝章无效。
- 5、未经本机构书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
- 7、如果项目左上角标注“*”，表示该项目不在本机构的 CMA 认证范围内，该数据仅供测试研究参考，不做为社会公正性数据。

本机构通讯资料

机构名称: 广东立德检测有限公司
联系地址: 深圳市龙岗区南联瑞记路 1 号南联恒裕科技园 T 栋 201
邮政编码: 518116
网 址: <http://www.ldhjc.com>

—— 报告结束 ——

附件 8: 现有数据检测报告



深圳市清华环科检测技术有限公司
Shenzhen qinghua huanke testing CO.,LTD

检测报告

TESTING REPORT

报告编号 (Report NO.): QHT-NA20190514033b



项目名称(Item): 广州市花都区盛威塑料厂建设项目

项目地址(Address): 广州市花都区狮岭镇东边村西成社芙蓉大道

差

委托单位(Client): 广州市花都区盛威塑料厂

报告日期(Date of report): 2019-05-14



深圳市清华环科检测技术有限公司

编写(written by): 胡伟华

复核(inspected by): 吴文锋

签发(approved by): 胡伟华 (工程师 高工 研究员)

签发日期(date): 2019-05-14

说明(testing explanation):

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 3、本报告涂改无效。
This report shall not be altered.
- 4、本报告无本公司专用章、骑缝章及计量认证章无效。
This report must have the special impression and measurement of QHT.
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of QHT.
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料 (Contact of the QHT) :

联系地址: 深圳市龙岗区横岗街道龙岗大道 8288 号大运软件小镇 41 栋 2 层
Address: 2nd Floor,Building 41, the Universiade Software Town,No.8288 Longgang Avenue,Henggang
Sub-District of Longgang District Shenzhen

邮政编码(Postcode): 518172

联系电话(Tel): 0755-28968611 28968612 28968613

传真(Fax): 0755-28968614

网 址: <http://www.szqht.com> 电子邮件 (Email) : 28968611@szqht.com

一、检测目的(Testing purposes):

了解广州市花都区盛威塑料厂建设项目污染物排放情况。

二、检测概况(Testing survey):

采样人员 (Person of sampling)	黄钦汉、张桂壬、郭徽、罗珂
采样日期 (Date of sampling)	2019-05-08 至 2019-05-09
环境条件 (Condition of sampling)	符合项目检测要求
分析日期 (Date of testing)	2019-05-09 至 2019-05-13

样品状态/特征 State of sample
—
—
—

分析方法、使用仪器及检出限 Analyzing method, instrument and testing limits):
检出限 limited
1 mg/m ³
7 mg/m ³
7mg/m ³
mg/m ³
0 mg/m ³
—

四、检测结果 (Testing result):

1、有组织废气检测结果表

检测点/位置	检测项目		检测结果			标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次		
注塑废气处理前采样口	标态废气流量 (m ³ /h)		[REDACTED]				/
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³					/
		排放速率 kg/h					/
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³					/
		排放速率 kg/h					/
注塑废气排放口 P1#	排气筒高度 (m)				/		
	标态废气流量 (m ³ /h)				/		
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³		合格			
		排放速率 kg/h		/			
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³		合格			
排放速率 kg/h			/				
喷漆废气处理前采样口	标态废气流量 (m ³ /h)		[REDACTED]				/
	VOCs	排放浓度 mg/m ³					/
		排放速率 kg/h					/
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³					/
		排放速率 kg/h					/
喷漆废气排放口 P2#	排气筒高度 (m)				/		
	标态废气流量 (m ³ /h)				/		
	VOCs	排放浓度 mg/m ³		合格			
		排放速率 kg/h		合格			
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³		合格			
排放速率 kg/h			合格				

备注：1、治理设施及运行情况：注塑废气为生物喷淋，喷漆废气为生物喷淋+UV 光解，均运行正常；
 2、注塑废气排放口 P1#的非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值，喷漆废气排放口 P2#的 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中 II 时段排放限值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；
 3、排气筒高度位于两排气筒高度之间时，其排放速率限值按执行标准中内插法计算。

2、噪声检测结果表

单位(unit):dB(A)

测点编号	检测位置	检测结果 L _{eq} [dB (A)]				标准限值	
		05月08日		05月09日		L _{eq} [dB (A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东面外1米处	[REDACTED]					
2#	厂界西面外1米处						
3#	厂界北面外1米处						
备注	1、标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准限值，标准限值由客户提供，仅供参考； 2、项目南面与邻厂共墙，故不在项目南面布设检测点位； 3、检测布点图见附图。						

3、无组织废气检测结果表

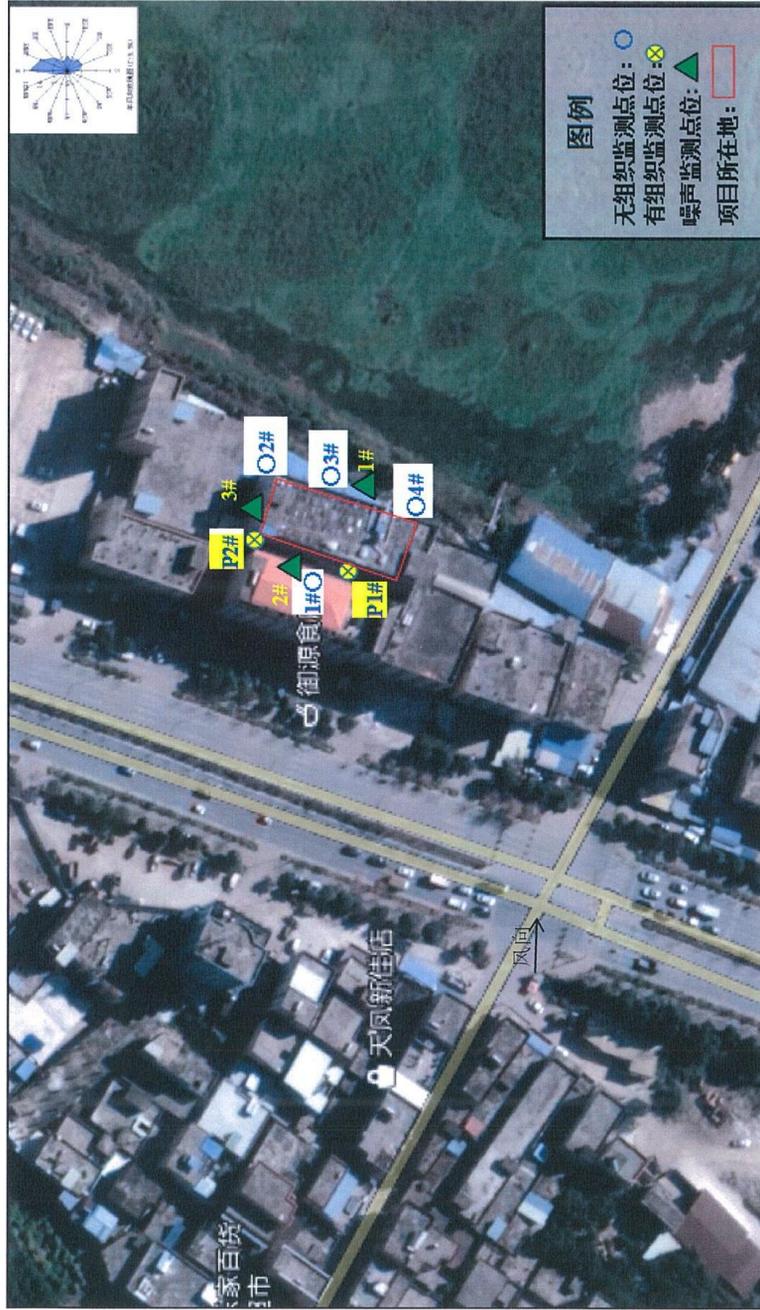
单位(unit): mg/m³

检测点/位置	检测项目	检测结果			标准限值	结果评价
		第一次	第二次	第三次		
上风向参照点O1#	总 VOC _S	[REDACTED]				/
	非甲烷总烃					/
	颗粒物					/
下风向监控点O2#	总 VOC _S				合格	
	非甲烷总烃				合格	
	颗粒物				合格	
下风向监控点O3#	总 VOC _S				合格	
	非甲烷总烃				合格	
	颗粒物				合格	
下风向监控点O4#	总 VOC _S				合格	
	非甲烷总烃				合格	
	颗粒物				合格	
备注：1、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表9 企业边界大气污染物浓度限值，VOC _S 排放执行广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中无组织监控浓度限值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值；						

4. 气象参数监测结果

检测频次	气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s
第1次	26.7	100.5	西	1.4
第2次	30.1	100.3	西	1.2
第3次	27.5	100.4	西	1.4

附：检测点位分布平面图



(以下空白)

附件 9：水性漆 MSDS 报告

东莞市荣昌化工有限公司 RongChang Chemical CO., LTD

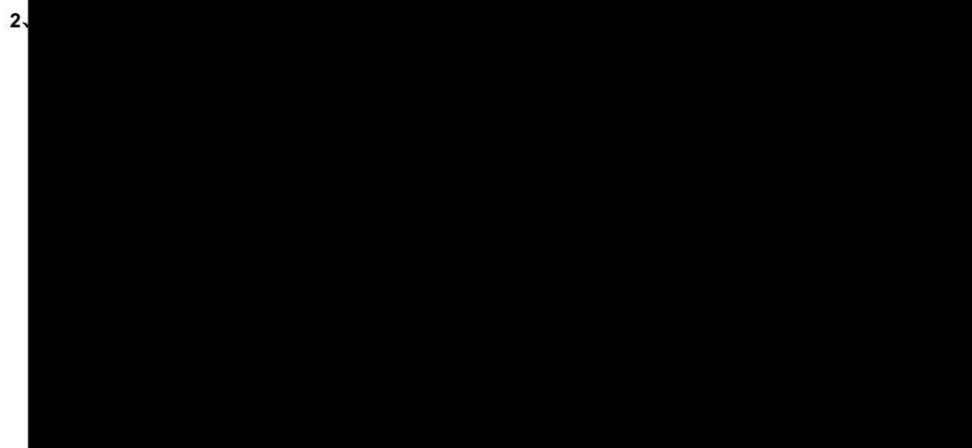
地址：东莞市东坑镇东兴路角社路段
电话：(0769) 83383179 传真：(0769) 83387812

Material Safety Data Sheet

化学品安全技术说明书

1、 Identification of the substance /preparation and company 化学品及企业标识

Product Information: Water-base product 化学品信息：水性油漆
Product Number: WV-1300 产品编号：WV-1300
Information On Producer/Supplier Name; Address, Phone, Emergency Phone /Fax 供应商的企业名称，地址，电话传真，应急电话 Address: Dongxing Road, Dongkeng Town, Dongguan City, Guangdong Province, China 地址：广东省东莞市东坑镇东兴路角社路段 CHINA emergency Phone : 0532-83889090 应急电话：0532-83889090 Email: rongchang-888@163.com 邮箱：rongchang-888@163.com MSDS coding : RC2016-230 MSDS 编号：RC2016-230 Data effective : 2016-2-22 生效日期：2016 年 2 月 22 日



3、 Hazard Identification 危险性概述

Emergency overview: 紧急情况综述： 此溶剂具有刺激性气味，接触到皮肤后会造成皮肤的轻度损伤，进入眼睛会引起眼部受刺激而不适。 This solvent is excitant odour, comes into contact with the skin can cause skin injury, after entering the eyes can cause eye discomfort by stimulation

东莞市荣昌化工有限公司
RongChang Chemical CO., LTD

地址：东莞市东坑镇东兴路角社路段
电话：(0769) 83383179 传真：(0769) 83387812

·GHS risk category:

GHS危险性类别:

皮肤腐蚀/刺激性类别2 Corrosion/skin irritation category 2

严重眼损伤/眼刺激性类别2 Serious eye injury/eye irritating category 2

吸入危害类别1 Inhalation hazard category 1

危害水生环境物-急性类别 2 Harm aquatic environment - acute category 2

危害水生环境物-慢性类别 3 Harm aquatic environment - chronic category 3

标签要素:

Tag elements:

象形图 Pictogram



警示语： 危险 Warnings: dangerous

危险性说明:

Risk:

健康危害:

Health hazard:

Eye Contact: Redness, pain

眼睛接触：眼睛变红，疼痛

- Skin Contact: As a result of absorption through the intact skin may cause systemic toxic effects, Dry skin, redness.

皮肤接触：直接接触可引起中毒、疙瘩、红肿

- Inhalation: conghing, headache, dizziness, drowsiness, unconsciousness, nausea and vomiting.

吸入气体：可引起咳嗽、头痛、迷糊、晕眩、不省人事、恶心及呕吐

- Ingestion: Sore throat, stomach-ache, headache, dizziness, vomiting, dullness.

吞入：可引起喉部酸痛、胃痛、头痛、晕眩、呕吐、迟钝。

环境危害:

Environmental hazards:

该混合物对环境有危害，对空气、水环境及水源可造成污染。

4、First Aid Measures 急救措施

· Eye Contact : Rinse with plenty of water immediately, Eyelids should be held away from the eyeball to ensure thorough rinsing. Seek medical care.

眼睛接触：提起眼睑，用大量清水立即冲洗及召唤医务人员。

·Skin Contact: Remove contaminated clothes, wash thoroughly with water and soak , seek medical care if necessary.

皮肤接触：除去所有被沾污的衣物，用大量清水及肥皂水冲洗，及召唤医务人员

· Inhalation: Fresh air rest, use artifical breathing apparatus if necessary, seek medical care immediately.

吸入：立即将患者转移至空气清新处，若患者呼吸困难须进行人工呼吸，及时召唤医务人员。

· Ingestion : Do not induce vomiting because of risk of aspiration. Rinse mouth thoroughly with water. Seek medical care.

东莞市荣昌化工有限公司
RongChang Chemical CO., LTD

地址：东莞市东坑镇东兴路角社路段
电话：(0769) 83383179 传真：(0769) 83387812

吞入：勿催吐，以清水漱口及召唤医务人员。

5、Fire Fighting Measure 消防措施

Flash Point: N/A

闪点：不适用

Auto-ignition: N/A

自燃：不适用

Low/Upper Flammable limits: N/A

最高最低燃烧范围：不适用

Extinguishing Media: Carbon dioxide, foam and powder.

灭火方法：二氧化碳、泡沫、干粉

Fire fighting procedures: Do not use water directly.

灭火措施：不要将水直接喷洒进贮存容器中

Protective equipment : In case of fire toxic fumes might be formed, use protective clothing and self-contained breathing apparatus.

防护设备：有可能产生有害气体，故须穿带防护工作服及自给的呼吸器

6、Accidental Release Measures 泄漏应急处理

Spill and leak Procedures: Collect as much as possible in a clean container for disposal, Cover the remainder with inert absorbent. Disposal according to local regulations.

泄露处置：尽量收集溢出物于清洁合适的容器中回收或废弃，剩下的则以不生反应的吸收材料覆盖，确保遵守当地的废物处理法规。

Environmental protection: Keep away from drains, surface-water, ground-water and soil.

环境防护：设法避免进入下水道，水源及污染土地。

7、Handling and Storage 操作处置与储存

Handling : Keep away from heat, sources of ignition and no smoking, avoid breathe vapour and skin or eyes contact. Take precautions against static discharges.

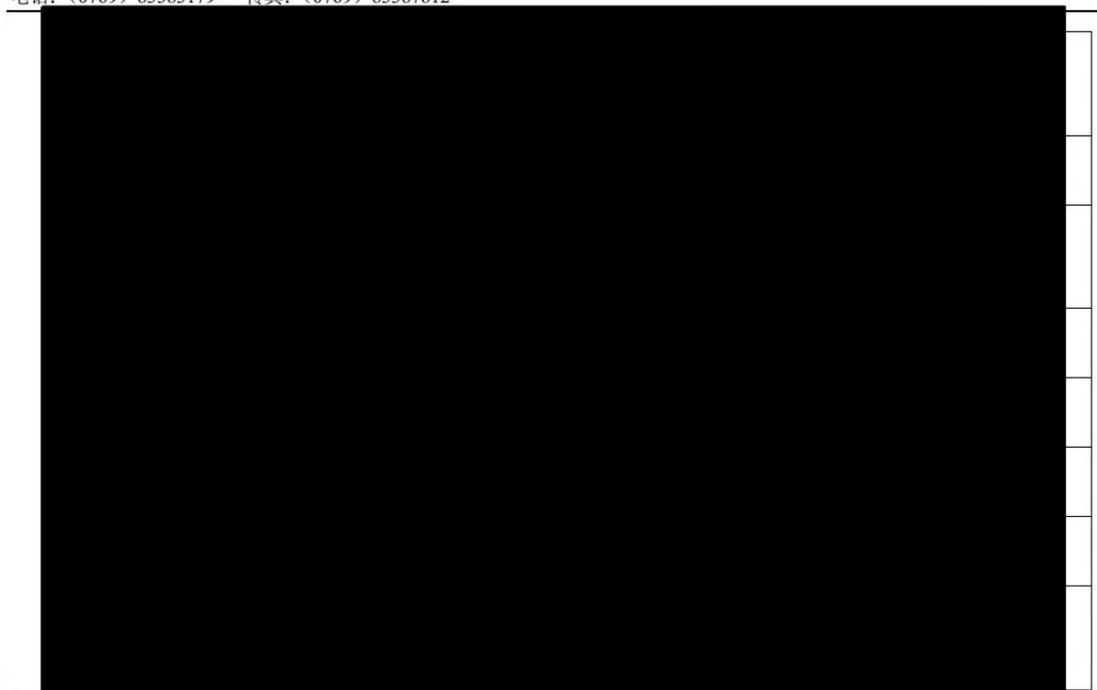
处理：远离热源、火源、不准吸烟、不要吸入气体，避免皮肤及眼睛的接触，采取防避积累静电措施。

Storage : Keep in cool, well-ventilated place.



东莞市荣昌化工有限公司
RongChang Chemical CO., LTD

地址：东莞市东坑镇东兴路角社路段
电话：(0769) 83383179 传真：(0769) 83387812



10、Stability and Reactivity 稳定性和反应活性

Conditions to Avoid: Excessive heating 须避免的环境条件:过热
Material to avoid: Strong oxidant/Strong reducing agent 须避免的材料:不适用
Hazardous Decomposition Products: Carbon monoxide/Carbon dioxide 危害性分解产物:一氧化碳/二氧化碳

11、Toxicological Information 毒性资料

There are no data available on the product itself. Exposure to solvent vapour concentrations from the component solvents in excess of the stated occupational exposure limits may result in adverse health effects such as mucous membrane and respiratory system irritation and adverse effects on the kidneys, liver and central nervous system. Symptoms include headache, nausea, dizziness, fatigue, muscular weakness, drowsiness and in extreme cases, loss of consciousness.

Repeated or prolonged contact with the preparation may cause removal of natural fat from skin resulting in dryness irritation and possible non-allergic contact dermatitis.

Solvents may also be absorbed through skin. Splashes of liquid in the eyes may cause irritation and soreness with possible reversible damage.

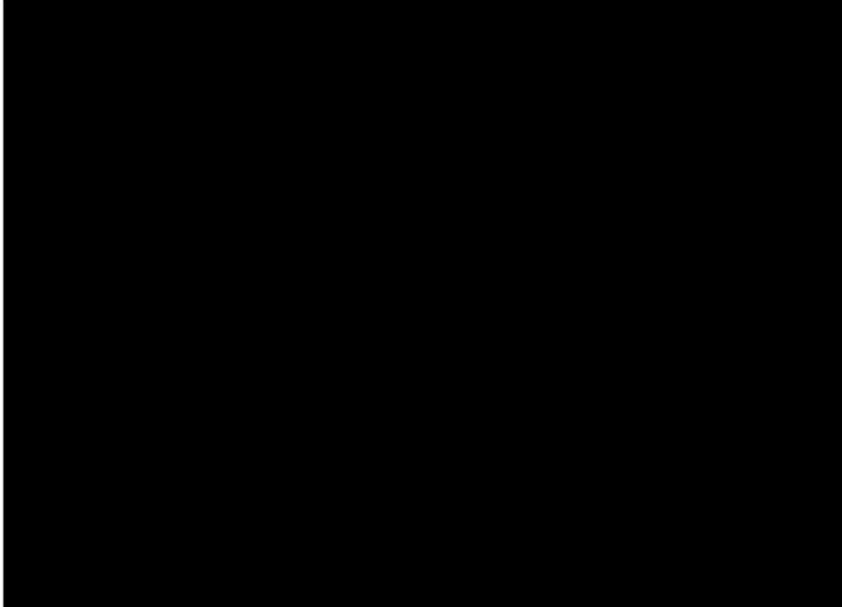
本产品无特殊毒性资料。在接触本产品溶剂的蒸气浓度超过职业安全极限时会导致眼睛损伤，呼吸道刺激及可能影响肾、肝及中枢神经系统。病症包括头痛、恶心、晕眩、疲劳、肌肉软弱及迷糊等，经常长期接触会使皮肤脱脂而干燥造成不适和皮肤炎。皮肤可吸收溶剂，眼部溅入时会引起刺激，疼痛及暂时损伤。

12、Ecological Information 生态学资料

There are no data available on the product itself
本产品无相关资料。
The product should not be allowed to enter drain or water courses.

东莞市荣昌化工有限公司
RongChang Chemical CO., LTD

地址：东莞市东坑镇东兴路角社路段
电话：(0769) 83383179 传真：(0769) 83387812

10、Stability and Reactivity 稳定性和反应活性

Conditions to Avoid: Excessive heating 须避免的环境条件: 过热
Material to avoid: Strong oxidant/Strong reducing agent 须避免的材料: 不适用
Hazardous Decomposition Products: Carbon monoxide/Carbon dioxide 危害性分解产物: 一氧化碳/二氧化碳

11、Toxicological Information 毒性资料

<p>There are no data available on the product itself. Exposure to solvent vapour concentrations from the component solvents in excess of the stated occupational exposure limits may result in adverse health effects such as mucous membrane and respiratory system irritation and adverse effects on the kidneys, liver and central nervous system. Symptoms include headache, nausea, dizziness, fatigue, muscular weakness, drowsiness and in extreme cases, loss of consciousness.</p> <p>Repeated or prolonged contact with the preparation may cause removal of natural fat from skin resulting in dryness irritation and possible non-allergic contact dermatitis.</p> <p>Solvents may also be absorbed through skin. Splashes of liquid in the eyes may cause irritation and soreness with possible reversible damage.</p> <p>本产品无特殊毒性资料。在接触本产品溶剂的蒸气浓度超过职业安全极限时会导致眼睛损伤，呼吸道刺激及可能影响肾、肝及中枢神经系统。病症包括头痛、恶心、晕眩、疲劳、肌肉软弱及迷糊等，经常长期接触会使皮肤脱脂而干燥造成不适和皮肤炎。皮肤可吸收溶剂，眼部溅入时会引起刺激，疼痛及暂时损伤。</p>

12、Ecological Information 生态学资料

<p>There are no data available on the product itself 本产品无相关资料。 The product should not be allowed to enter drain or water courses.</p>

东莞市荣昌化工有限公司
RongChang Chemical CO., LTD

地址: 东莞市东坑镇东兴路角社路段
电话: (0769) 83383179 传真: (0769) 83387812

本产品不可排入下水道或水源。

13、 Disposal Information 废弃处置

Empty container warnings : Emptied drums solvent vapours. Disposal only to licensed drum reconditioners.

空桶警告: 空桶含有挥发性溶剂, 应由持有合格执照的回收商业废处理。

14、 Transport information 运输信息

UN NO: 2369

UN 编号: 2369

Pack symbol: III

包装分类: III

IMDG-code: 1986

IMDG-编号: 1986

ADR/RID: N/A

ADR/RID: 不适用

Transportation note: Paint/Solvent,

运输标识: 油漆/溶剂

15、 Regulation Information: 法规信息

Symbol: Flammable liquid

运输标识: 易燃液态

Risk-phrases : R10 Flammable

R20/21 Harmful by inhalation and in contact with skin.

R38 Irritation to skin

特殊危险性: R10 易燃

R20/21 吸入及皮肤接触有害

R38 对皮肤有刺激性

Safety-phrases: S25 Avoid contact with eyes.

安全指示: S25 避免接触眼部

16、 Other Information 其他信息

Although data in this material safety Data Sheet are based on information of this moment and are believed reliable, as conditions and methods of use of our products are beyond our control, We recommend that the prospective user determine the suitability of our products through testing in a variety application condition. We cannot assume any responsibility for any loss and damages directly or indirectly. 在本页所载之资料在目前情况下是可靠的, 我们建议用户须充分检验本产品的安全品质及其他性质。我司不会承担直接或间接使用本产品所引致的损失或损害的责任,

Data effective : 2016-2-22

生效日期: 2016年2月22日

Department: Rongchang chemical Co., ltd.

部门: 东莞市荣昌化工有限公司

附件 10：排水证及排水图

城镇污水排入排水管网许可证

广州市璟良装饰工程有限公司

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令 第 641 号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令 第 21 号）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。

特此发证。

有效期：自 2022 年 7 月 18 日
至 2027 年 7 月 17 日

许可证编号：2022 字第 444 号

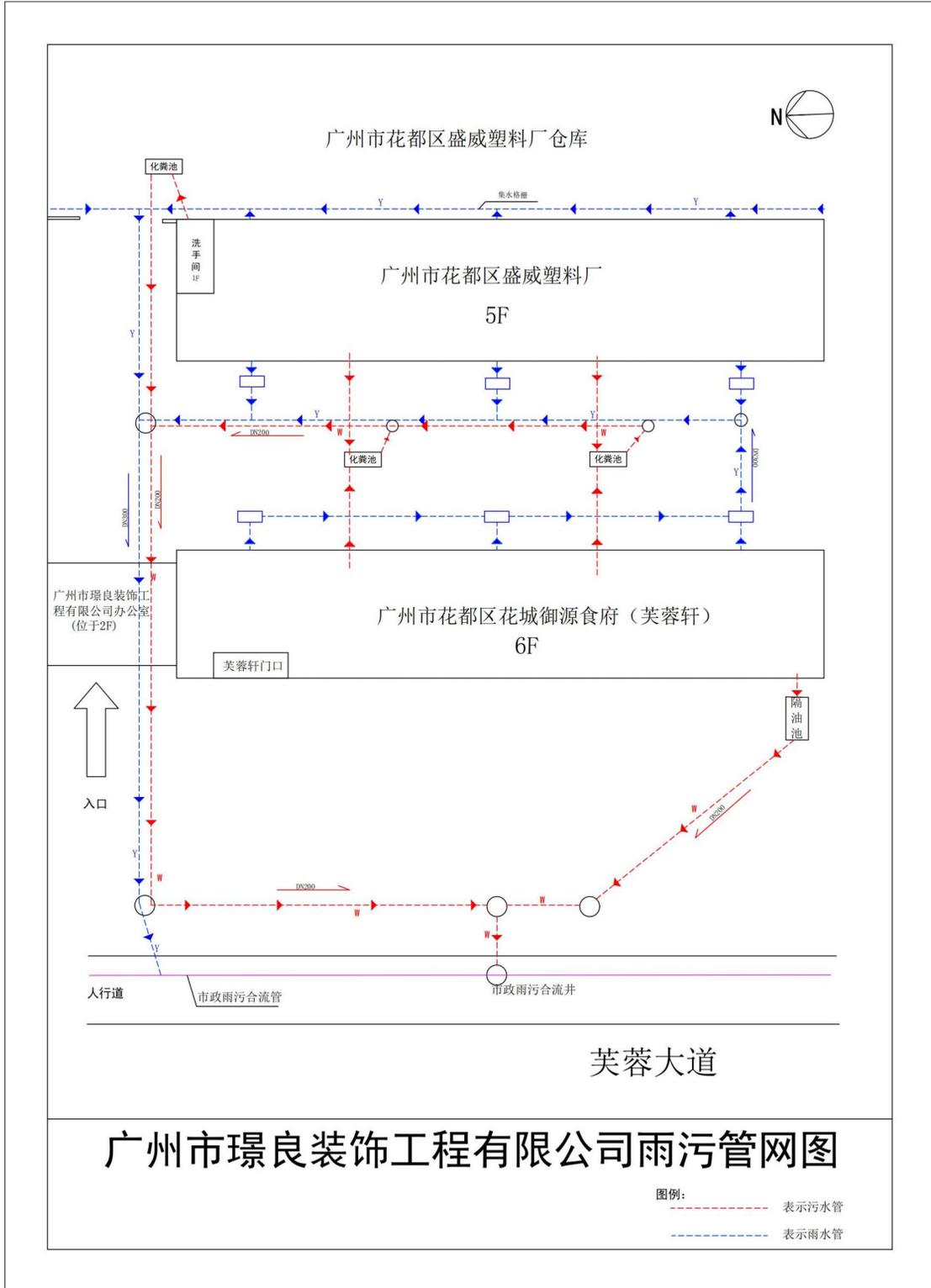


2022年 7月 18日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

城镇污水排入排水管网许可证（副本）

排水户名称				
法定代表人				
营业执照注册号				
详细地址	广州市花都区花城街芙蓉大道 46 号（东边村西城社）			
排水户类型	一般	列入重点排污单位名录（是/否）		
许可证编号				
有效期				
排水口编号	连接管位置	排水去向 (路名)	排水量 (m ³ /日)	污水最终去向
	1W#		12.24	新华
许可内容	主要污染物项目及排放标准 (mg/L) :			
	PHG.5-9.5 化学需氧量 500 生化需氧量 350 悬浮物 400 氨氮 45 总磷 8 总氮 70			
备注				
发证机关 (章)				
年 月 日				



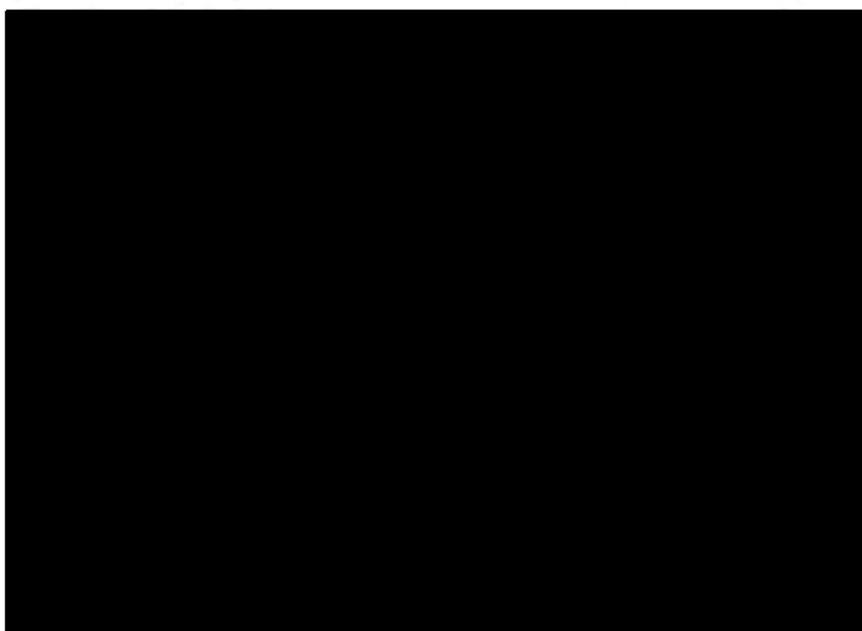
广州市生态环境局花都区分局

穗花环罚〔2019〕283 号

行政处罚决定书

当 事 人：广州市花都区盛威塑料厂

地 址：广州市花都区狮岭镇东边村西成社芙蓉大道旁



限当事人在收到本处罚决定书之日起十五日内，将罚款交到花都区行政罚款专用帐户（凭我局开出的区非税系统缴款单缴纳罚款）。



由 扫描全能王 扫描创建

当事人如对本处罚决定不服，可在接到本处罚决定书之日起六十日内，向花都区人民政府或广州市生态环境局申请行政复议，或可在六个月内直接向广州铁路运输法院提起行政诉讼。行政复议、行政诉讼期间内，不得停止本决定的履行。

逾期不履行本处罚决定，我局将每日按罚款额的百分之三加处罚款，并申请法院强制执行。

广州市生态环境局花都区分局

2019年7月11日



第三联
交执收单位

开票单位(盖章):
(机打票据, 手写无效)

广东省财政厅印制