

项目编号: 9i0d4v

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称: 广州匠然实业有限公司建设项目

建设单位(盖章): 广州匠然实业有限公司

编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部

建设单位责任声明

我单位广州匠然实业有限公司(统一社会信用代码 91440100MACN9Q042P)
郑重声明:

一、我单位对广州匠然实业有限公司建设项目环境影响报告表(项目编号:
9i0d4v,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、防止生态破坏的指施,落实环境环
保投入和资金来源,确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

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

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



建设单位(盖章):

法定代表人(签字/签章):

万之华

2025年11月3日

编制单位责任声明

我单位广州壹心环保技术有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9YA9WFXH）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、我单位受广州匠然实业有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州匠然实业有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：9i0d4v，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 11 月 3 日

打印编号: 1761815671000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9i0d4v		
建设项目名称	广州匠然实业有限公司建设项目		
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）	广州匠然实业有限公司		
统一社会信用代码	91440100MACN9Q042P		
法定代表人（签章）	万之华		
主要负责人（签字）	杨正雄		
直接负责的主管人员（签字）	杨正雄		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州壹心环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9YA9WFXH		
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
庞新	03520250644000000066	BH026007	庞新
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
罗颖华	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、环境保护措施监督检查清单	BH056448	罗颖华
庞新	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH026007	庞新



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部



姓名：_____



证件号：_____
性别：_____
出生年月：_____
批准日期：_____
管理部门：_____





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		庞新		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202509	-	202510	广州市广意心环保技术有限公司			2	2	2
截止			2025-11-03 10:31	该参保人累计月数合计		实际缴费2个月,缓缴0个月	实际缴费2个月,缓缴0个月	实际缴费2个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-11-03 10:31



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	罗颖华		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
		广州市：广州壹心环保技术有限公司		养老	工伤 失业	
202501	-	202510		10	10 10	
截止		2025-11-03 10:03		该参保人累计月数合计		
				实际缴费10个月，缓缴0个月	实际缴费10个月，缓缴0个月	

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-11-03 10:03

质量控制记录表

项目名称	广州匠然实业有限公司建设项目		
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 9i0d4v		
编制主持人	庞新	主要编制人员	庞新、罗颖华
初审（校核）意见	<div>1. 核实项目生产车间具体分区情况；</div> <div>2. 补充各产品的具体规格尺寸；</div> <div>3. 完善生产工艺流程图及工艺描述；</div> <div>4. 核实注塑机的年工作时间；</div> <div>5. 补充有机废气平衡图。</div> <div>审核人（签名）： 2025 年 9 月 17 日</div>		
审核意见	<div>1. 加强对废气源强的分析；</div> <div>2. 补充《广东省湿地保护条例》（2022 年 11 月 30 日起施行）相符性分析</div> <div>3. 核实废气排放量，前后不一致；</div> <div>4. 核实敏感点、永久基本农田距离。</div> <div>审核人（签名）： 2025 年 10 月 10 日</div>		
审定意见	<div>符合报批要求。</div> <div>审核人（签名）： 2025 年 11 月 1 日</div>		

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州壹心环保技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA9YA9WFXH）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匠然实业有限公司建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为庞新（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520250644000000066，信用编号BH026007），主要编制人员包括庞新（信用编号BH026007）、罗颖华（信用编号BH056448）（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 10 月 30 日



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	31
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	49
四、主要环境影响和保护措施	60
五、环境保护措施监督检查清单	105
六、结论	107
附图一 项目地理位置图	112
附图二（1）项目四至卫星图	113
附图二（2）项目四至实景图	114
附图三（1）项目环境保护目标分布图（大气、声环境）	115
附图三（2）项目环境保护目标分布图（永久基本农田）	116
附图四（1）项目总平面布置图	117
附图四（2）生产车间 1F 平面图	118
附图四（3）生产车间 2F 平面图	119
附图四（4）生产车间 3F 平面图	120
附图五 项目所在区域环境空气质量功能区划图（花都区）	121
附图六（1）项目周边水系图	122
附图六（2）地表水环境功能区划图	123
附图七 项目所在区域饮用水源保护区范围图	124
附图八 项目所在区域声环境功能区划图	125
附图九 项目位置与广州市生态环境空间管控图（2022-2035 年）规划关系图	126
附图十 项目位置与广州市大气环境空间管控图（2022-2035 年）规划关系图	127
附图十一 项目位置与广州市水环境管控区划图（2022-2035 年）规划关系图	128
附图十二 项目大气监测数据引用点位图	129
附图十三 广东省环境管控单元图	130
附图十四 广州市环境管控单元图	131
附图十五（1）广东省“三线一单”-陆域环境管控单元示意图	132
附图十五（2）广东省“三线一单”-水环境城镇生活污染重点管控区示意图	133

附图十五（3） 广东省“三线一单”-大气环境受体敏感重点管控区示意图	134
附图十六 项目位置与广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）图	135
附图十七 项目位置与广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035 年）	136
附图十八 公示截图	137
附件一 营业执照	138
附件二 法人代表个人身份信息	139
附件三 租赁合同	140
附件四 土地使用证	144
附件五 引用大气监测报告	147
附件六 引用地表水监测报告（摘录）	154
附件七 广东省投资项目代码	163
附件八 排水证	163
附件九 MSDS 报告	166
附件十 排水证	212
附件十一 承诺书	215
附件十二 项目噪声检测报告	216
附件十三 委托书	221
附件十四 承诺书	222

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州匠然实业有限公司建设项目								
项目代码	2510-440114-07-01-246739								
建设单位联系人	杨正雄	联系方式							
建设地点	广州市花都区花山镇龙口村竹基街 8 号								
地理坐标	E113°15'10.10", N23°23'50.70"								
国民经济行业类别	C4119 其他日用杂品制造 C2319 包装装潢及其他印刷 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 39-印刷 231-其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）； 二十六、橡胶和塑料制品业 29—塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 三十八、其他制造业-日用杂品制造 411-年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的						
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）	200	环保投资（万元）	30						
环保投资占比（%）	15	施工工期	1 个月						
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	1600						
专项评价设置情况	<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）》，本项目不需设置专项评价，依据如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1.1 专项评价设置原则表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目不需设置依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空</td> <td>本项目外排废气为 NMHC、TVOC、二甲苯、总 VOCs、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨及厨房油烟，不涉及有毒有害污染物排放。</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目不需设置依据	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空	本项目外排废气为 NMHC、TVOC、二甲苯、总 VOCs、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨及厨房油烟，不涉及有毒有害污染物排放。
专项评价类别	设置原则	本项目不需设置依据							
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空	本项目外排废气为 NMHC、TVOC、二甲苯、总 VOCs、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨及厨房油烟，不涉及有毒有害污染物排放。							

		气保护目标的建设项目	
	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	项目生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达标后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂；喷枪清洗废水、水帘柜废水、喷淋废水定期交由有资质的危废单位处理，不属于新增工业废水直排建设项目。
	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的建设项目	根据本报告表第四章的环境风险分析，本项目有毒有害和易燃易爆危险物品存储量未超过临界量，Q 值之和小于 1。
	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	本项目由市政供水，不设取水口。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋建设项目。
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		

1、选址合理性分析

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），城镇开发边界内各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控。

本项目位于广州市花都区花山镇龙口村竹基街 8 号，属于城镇开发边界内（详见附件十六、十七）。项目用地为建设用地，厂房用途为工业性质。经核查，项目选址不涉及陆域生态保护红线，也不占用永久基本农田、生态保护红线等管控区域。项目严格按照规划用途实行用途管制，依法办理有关手续，并落实与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等的协同管控。

作为工业生产项目，项目用地性质符合国土空间规划要求，不违反相关土地政策和规划规定，故项目用地规划和性质符合要求。

2、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号），本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，使用的生产设备不属于落后生产工艺装备，生产制造的产品不属于落后产品，符合产业结构调整要求。

根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类或许可准入类事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定，故本项目可依法进行建设和投产。

因此，本项目符合国家和地方相关的产业政策。

3、与《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363 号）的相符性分析

本项目所属行业为 C4119 其他日用杂品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造及 C2319 包装装潢及其他印刷业，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》中所列的“两高”行业；项目主要产品为铝管梳、大弯梳、木梳，主要生产工序为注塑、喷漆、烘干、包胶、丝印、移印、烧毛、组装等工艺，不涉及该文件中的“两高”产品或工序。因此，项目符合《广东省“两高”项目管理目录（2022 版）》的相关要求。

4、三线一单相符性分析

（1）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

本项目位于广州市花都区花山镇龙口村竹基街8号，根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府（2020）71号），项目所在区域属于珠三角核心区，项目与该方案的相符性详见表1.2。

表1.2 本项目与粤府（2020）71号文件相符性分析表

类别	控制要求	符合情况	相符性
区域布局管控积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字经济等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。.....	根据《广州市生态环境空间管控图》（附图九）可知，本项目不属于陆域生态保护红线、生态环境空间管控区，项目为塑料零件及其他塑料制品制造、包装装潢及其他印刷业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	相符
能源利用科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。.....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。.....	项目不使用煤炭，不属于高耗能、高污染、资源型项目，用水由市政供应，满足节水要求。	相符
污染物排放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。.....实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。.....	项目已申请VOCs、NOx总量指标，项目不使用锅炉及高污染燃料； 项目生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达标后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂；喷枪清洗废水、水帘柜废水、喷淋废水定期交由有资质的危废单位处理。 项目喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式	相符

			过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过 20 米高排气筒 DA001 高空排放；厨房油烟经油烟净化器处理后经排气筒 DA002 引至楼顶达标排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放，采取以上措施后，可实现废气稳定达标排放。	
环境风险	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。……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）。		项目不在供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源周边，厂区内地面全部水泥硬化，危废储存间地面刷防渗漆，原料密封存放在原料区，危废密封存放在危废储存间，不存在地下水、土壤污染的途径，对地下水和土壤的环境风险较低。	相符
“一核一带一区” 区域管控要求	本项目位于珠三角核心区。 区域布局管控要求：禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。		本项目不属于上述禁止新建、扩建的项目，烧毛工序所使用燃料为液化石油气，所用的原辅料不属于高挥发性有机物原料。	相符
	能源资源利用要求：推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。		项目用水来自市政管网，满足节水要求。本项目租用已建成厂房进行生产，不新增建设用地。	
	污染物排放管控要求：在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。		项目 VOCs 总量指标实行 2 倍削减替代，NOx 实行等量替代。喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包	

		<p>胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过20米高排气筒DA001高空排放；厨房油烟经油烟净化器处理后经排气筒DA002引至楼顶达标排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放。项目无组织排放废气量较少，对其影响较小。</p> <p>环境风险防控要求：逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。</p>	<p>项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目生产过程中的环境风险总体可控。</p>	
环境管控单元总体管控要求	<p>根据《广东省环境管控单元图》（见附图十三），本项目位于“重点管控单元”。重点管控单元以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。</p>	<p>项目属于C4119其他日用杂品制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造及C2319包装装潢及其他印刷业，不属于重点管控单元严格限制新建的钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库、造纸、电镀等行业；项目所在地符合区域生态环境保护的基本要求。</p>	相符	
YS4401143110001 （花都区一般管控区）	<p>区域布局管控要求：按国家和省统一管理。</p> <p>污染物排放管控要求：无。</p> <p>环境风险防控要求：无。</p> <p>资源能源利用要求：无。</p>	<p>本项目属于塑料制品业，满足广东省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求。</p>	相符	
YS4401142220002 （新街河广州市花山镇-花东镇控制单元）	<p>区域布局管控要求：无。</p> <p>污染物排放管控要求：</p> <p>2-1.【水/综合类】加快城镇污水处理设施建设，加强设施管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。</p> <p>2-2.【水/综合类】广州白云机场综合保税区（花都片区）开展重点行业企业清洁化改造后评价工作，推进涉水重污染行业企业实施强制性清洁生产审核，支持企业实施清洁生产技术改造，提升清洁生产水平。推行重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监控，加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>环境风险防控要求：无。</p> <p>资源能源利用要求：</p> <p>4-1.【水资源/综合类】全面开展节水型</p>	<p>本项目不属于高耗水、高污染行业，项目用水来自市政管网，满足节水要求。</p> <p>项目厂区实行雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达标后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂；喷枪清洗废水、水帘柜废水、喷淋废水定期交由有资质的危废单位处理。</p>		

		<p>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。</p> <p>4-2.【水资源/综合类】广州白云机场综合保税区（花都片区）提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。</p>		
YS4401142340001 (广州市花都区 大气环境受体敏感重点管控区 8)		<p>区域布局管控要求：</p> <p>1-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目，以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-2.【大气/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及有毒有害气体排放项目。</p> <p>污染物排放管控要求：</p> <p>2-1.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p> <p>2-2.【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。</p> <p>2-3.【大气/综合类】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。</p> <p>环境风险防控要求：无。</p> <p>资源能源利用要求：无。</p>	<p>1-1、1-2.项目不使用高挥发性有机物原辅材料，喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过 20 米高排气筒 DA001 高空排放；厨房油烟经油烟净化器处理后经排气筒 DA002 引至楼顶达标排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放，有效减少无组织废气的排放。项目有机废气处理效率可达到 86%。</p> <p>1-2.项目不涉及排放有毒有害气体，最近的敏感点为正北面 30m 的龙口村新庄。</p> <p>2-1、2-2、2-3.项目喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，</p>	

		达标后通过 20 米高排气筒 DA001 高空排放；厨房油烟经油烟净化器处理后经排气筒 DA002 引至楼顶达标排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放。	
YS4401142540001 (花都区高污染燃料禁燃区)	区域布局管控要求： 禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。 污染物排放管控要求： 禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按 9% 执行，生物质气化供热项目按 3.5% 执行）。 环境风险防控要求： 无； 资源能源利用要求： 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目为塑料制品业，烧毛工序使用液化石油气清洁能源，不使用高污染燃料，污染物排放浓度均达到相关要求。	相符

综上所述，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）的相关要求。

（2）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）的相符性分析

本项目位于广州市花都区花山镇龙口村竹基街 8 号，根据《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），项目与该方案的相符性详见表 1.3。

表1.3 项目与穗府规〔2024〕4号文符合性分析

类别	控制要求	符合情况	相符性
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。加强从化北部山地、花都北部山地、花都西部农林、增城北部山地、增城西部山水、帽峰山、增城南部农田、南沙北部农田和南沙滨海景观等九大生态片区的生态保护与建设。建设“三纵五横”（流溪河—珠江西航道—洪奇沥水道、帽峰山—火龙凤—南沙港快速—蕉门水道、增江河—东江—狮子洋；北二环、珠江前后航道、金山大道—莲花山、沙湾水道、横沥—凫洲水道）生态廊道。以科技创新引领产业创新，积极培育和发展新质生产力，打造海工装备、新型储能、生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业，开辟量子、生命科学、深海、人形机器人等未来产业新赛道，广泛应用数智技术、绿色技术，加快传统产业转型升级。推动智能网联新能源汽车、绿色石化和新材料、现代高端装备、超高清视频和新型显示、半导体	本项目属于塑料制品业，符合区域布局管控要求。	相符

	和集成电路、生物医药和高端医疗器械、轨道交通等产业链条化发展，建设先进制造业产业集群。		
能源资源利用要求	<p>积极发展天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，大力推动终端用能电能、氢能替代，着力打造现代化能源体系。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；禁止新建、扩建燃用高污染燃料燃烧设施。在符合当地城乡发展、城市燃气发展规划等相关规划的前提下，坚持以集约用地和公平开放的原则，采取鼓励天然气企业对城市燃气公司和靠近主干管道且具备直接下载条件的大工业用户直供，降低供气成本等举措。严格控制煤炭消费总量，落实能源消费总量和强度“双控”制度，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。</p> <p>推动能耗双控向碳排放双控全面转型。以建设低碳试点城市为抓手，强化温室气体排放控制，深化全市温室气体清单编制和减排潜力分析，实施碳排放达峰行动，探索形成广州碳中和路径。推动产业低碳化发展。推进碳排放交易，鼓励企业参与自愿减排项目。推广近零碳排放区首批示范工程项目经验，创建一批低碳园区。深化碳普惠制，鼓励申报碳普惠制核证减排量，探索开展低碳产品认证和碳足迹评价。</p> <p>大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，严格落实船舶大气污染物排放控制区要求，降低港口柴油使用比例。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全市流通和使用。</p> <p>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。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。</p> <p>盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，不再新增围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p> <p>积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p>	<p>项目不使用高污染燃料燃烧设施。</p> <p>项目用水由市政供应，满足节水要求。</p> <p>本项目租用已建厂房，不新增用地。</p>	相符
污染物排放管控要求	<p>实施重点污染物（重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等）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。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际国内</p>	<p>项目已申请氮氧化物、VOCs、化学需氧量、氨氮总量指标，氮氧化物等量替代，挥发性有机物、化学需氧量、氨氮两倍削减量替代；</p> <p>本项目属于塑料制品业，不属于重金属污染物排放企业，不属于火电、钢铁、泥、</p>	相符

	<p>先进水平。严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。</p> <p>有效完善城中村、老旧城区和城乡结合部的生活污水收集处理设施，农村生活污水处理设施正常运行率不低于 90%。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。开展农村黑臭水体全面排查和治理。</p> <p>地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。</p> <p>大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”建设。建立和完善扬尘污染防治长效机制，以新区开发建设和旧城改造区域为重点，实施建设工地扬尘精细化管理。严格落实绿色文明施工，重点做好施工场地围闭、地面硬化绿化、工地砂土覆盖、裸露地表抑尘、物料堆放遮盖、进出车辆冲洗等环节扬尘管控措施六个 100%。</p>	<p>石化、化工及有色金属冶炼等行业企业。项目喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过 20 米高排气筒 DA001 高空排放；厨房油烟经油烟净化器处理后经排气筒 DA002 引至楼顶达标排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放。</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达标后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂；喷枪清洗废水、水帘柜废水、喷淋废水定期交由有资质的危废单位处理。</p> <p>项目生活垃圾交由环卫部门定期清运；一般工业固废定期收集后外售资源回收公司回收利用、危险废物定期交由有资质的危废单位处理。</p>	
环	加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道等供水通道干流	项目不在供水通道	相符

境 风 险 防 控 要 求	<p>沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，推进与东莞、佛山、清远等周边城市共同完善跨界水源水质保障机制，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。</p> <p>重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控；加强广州石化区域以及小虎岛等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。</p> <p>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。</p>	<p>干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源周边，厂区内地面全部水泥硬化，危废储存间刷防渗漆，原料密封存放在原料区设置的托盘上，危废密封存放在危废储存间，不存在地下水、土壤污染的途径，对地下水和土壤的环境风险较低。</p>
---------------------------------	---	---

因此，本项目符合《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）的相关要求。

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

本项目位于广州市花都区花山镇龙口村竹基街8号，根据《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），项目所在区域属于ZH44011420002（梯面镇-花山镇-花城街道重点管控单元）、YS4401142220002（新街河广州市花山镇-花东镇控制单元）、YS4401142340001（广州市花都区大气环境受体敏感重点管控区8）（见附图十五）。项目与该方案的相符性详见表1.4。

表 1.4 本项目与《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）相符性分析表

管控 维度	管控要求	符合情况	相符性
区域 布局 管控	<p>1-1.【大气/限制类】【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域内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。</p> <p>1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-3.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。</p>	<p>1-1.项目不属于大气污染物排放较大的建设项目，项目喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过20米高排气筒DA001高空排放；厨房油烟经油烟净化器处理后经排气筒DA002引至楼顶达标排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放，可有效减少无组织废气排放。</p> <p>1-2.本项目属于塑料制品业，不属于不符</p>	相符

		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，不属于限制类项目。 1-3.项目不在流溪河流域范围内，且项目不属于《广州市流溪河流域保护条例》中的禁止类项目。	
资源能源利用	2-1.推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	项目采用先进适用的技术、工艺和装备，能耗、水耗和污染物排放量少。	相符
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。 3-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	1.本项目已实行雨污分流；项目属于新华污水处理厂纳污范围内，已取得排水证（见附件十）。 2.项目喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过20米高排气筒DA001高空排放；厨房油烟经油烟净化器处理后经排气筒DA002引至楼顶达标排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放，有效减少无组织废气排放。	相符
环境风险防范	4-1【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。 4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目已健全事故应急体系，风险发生率低。项目车间已全面硬底化，且不涉及重金属等污染物，不会对土壤及地下水造成影响。	相符

因此，本项目符合《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）的相关要求。

3、与《广州市环境空气质量达标规划（2016—2025年）》相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016—2025年）》，近期产业和能源结构调整措施中提出：（1）严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板

玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。（2）严格控制污染物新增排放量。将污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。对排放二氧化硫、氮氧化物的新建项目，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；对排放工业烟粉尘、挥发性有机物的建设项目，按照国家相关要求逐步实行减量替代。严格实施环评制度，将环境空气质量达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容。

本项目属于塑料制品业，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的行业。项目氮氧化物、VOCs 已申请总量指标，其中氮氧化物总量实行等量替代，挥发性有机物实行两倍削减量替代，本次评价已对环境空气质量达标情况进行分析。

因此，本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016—202 年）》相关要求。

5、与《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》相符性分析

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境保护总体规划（2022—2035 年）》中第 16 条“生态环境空间管控”，本项目所在位置不属于生态环境空间管控区、陆域生态保护红线范围，也不属于大规模废水排放项目和有毒有害物质废水排放项目，详见附图九。

根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》中第 17 条“大气环境空间管控”，项目所在区域不位于划分的大气环境管控区域内，详见附图十。

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境保护总体规划（2022-2035 年）》第 18 条“水环境空间管控”，项目不在水环境管控区范围内，详见附图十一；根据《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（粤府函〔2024〕214 号），项目不位于饮用水水源保护区，详见附图七。

综上所述，项目选址符合《广州市城市环境保护总体规划（2022—2035 年）》相关规定。

4、与环境保护政策相符性分析

①与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）相符性分析

《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）要求：加强低 VOCs 含量原辅材料应用。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、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要

求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。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，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造，2023 年底前，完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。

本项目不使用高挥发性有机物原辅材料，项目喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过 20 米高排气筒 DA001 高空排放；厨房油烟经油烟净化器处理后经排气筒 DA002 引至楼顶达标排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放，有机废气处理效率达 86%，生产过程中产生的有机废气经处理后能达标排放，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效 VOCs 治理工艺。

因此，项目符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）的相关要求。

②与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析

表 1.5 本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析表

控制环节	控制要求	项目情况	相符性
有组织排放	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目有机废气初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过 20 米高排气筒 DA001 高空排放。项目生	相符

			产过程不使用高挥发性有机物原辅材料。	
		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行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目营运期废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，停止运行生产工艺设备，待检修完毕后同步投入使用。	相符
		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。	项目设置的排气筒高度不低于 15m。	相符
		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。	项目废气排放执行相应排放控制要求中最严格的规定。	相符
		企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 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。	建设单位计划建立台账记录相关信息，台账保存期限不少于 3 年。	相符
		VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。		
		盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	项目 VOCs 物料均以原装密封桶的形式贮存于仓库中，非取用状态时加盖、封口，保持密闭；原料仓库为室内场所且设有防渗设施，符合要求。	相符
		VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。		
		VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。		
	无组织排放	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。	本项目液态原辅料均采用密闭容器输送和转移。	相符
		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。	项目粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋进行物料转移。	相符
		液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统	项目喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通	相符
		粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者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，应当在密闭空间内操作，或者进		相符

	行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；	过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过 20 米高排气筒 DA001 高空排放。	相符
	VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 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。		
	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）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。		
	VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		
其他要求	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。	项目营运期将建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的的相关信息，台账保存期限不少于 3 年，符合要求。	相符

因此，项目符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。

③与《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发广东省塑料污染治理行动方案（2022—2025 年）的通知》的相符性分析

方案提出：加强部分涉塑产品生产监管。严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品。落实国家关于禁用塑料微珠政策，推动洗类化妆品、牙膏禁用塑料微珠。加大监督检查力度，将塑料污染治理工作要求纳入年度全省化妆品生产经营监督检查计划，开展淋洗类化妆品和牙膏等生产经营企业常态化监督检查。

本项目以 PP、ABS、TPE、色粉、色母粒、油性漆、水性漆、环氧树脂胶、半水基油墨清洗剂、稀释剂、丝印油墨、812 粘合剂等为主要原料生产铝管梳、大弯梳、木梳，不涉及方案中提出的禁止生产内容，符合文件要求。

④与《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

本项目属于塑料制品业，其与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的相符性分析见下表：

表 1.6 项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析一览表

六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引			
环节	控制要求	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目的 VOCs 物料储存于密闭的容器/包装袋中，并存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器在非用状态时均加盖、封口，保持密闭，符合要求。	相符
	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。		
VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	项目液体 VOCs 物料采用密闭容器转移。	相符
	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。	项目粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋进行物料转移。符合要求。	
工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目注塑、包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集；调漆、喷漆、喷枪清洗、洗版废气均在密闭的喷漆房内进行；喷漆后烘干工序在密闭的烘干房内进行，丝印、移印废气通过集气罩+四周加装亚克力板收集；烧毛废气通过侧吸集气罩收集；点珠头废气在密闭的粘珠房内进行，收集的废气采用水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置进行处理，符合要求。	相符
	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。		
	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目调漆、喷漆、喷枪清洗、洗版、烘干、点珠头废气均采用整室密闭收集，注塑废气采用集气罩+四周活动挡板围挡收集，丝印、移印废气通过集气罩+四周加装亚克力板收集；烧毛废气通过侧吸集气罩收集，罩口控制风速不低于 0.3m/s。	相符
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统管道保持密闭，废气收集系统在负压下运行。	相符

排放水平	<p>塑料制品行业：</p> <p>a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，建设 VOCs 处理设施且处理效率$\geq 80\%$；</p> <p>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>本项目有机废气初始排放速率小于3kg/h，收集的有机废气已配置 VOCs 处理设施，且处理效率可达到86%。项目有机废气排放按国家和地方标准执行，其中注塑、包胶工序产生的 NMHC 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，厂区内无组织排放监控点 NMHC 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，即厂区内无组织排放监控点 VOCs 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，符合要求。</p>	相符
治理设施设计与运行管理	<p>吸附床（含活性炭吸附法）：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>c) 吸附剂应及时更换或有效再生。</p>	项目 VOCs 治理设施中的活性炭用量根据废气量设计，并定期更换。	相符
	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。	环评要求 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。	相符
管理台账	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>台账保存期限不少于 3 年。</p>	本次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。	相符
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。	本项目属于塑料制品行业登记管理排污单位，监测要求参照简化管理排污单位的要求实行。	相符
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）	项目产生的危险废物按照相	相符

	应按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	关规定和规范贮存、转移。	
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。	项目已申请 VOCs 总量指标。	相符
	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 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目已采用合适的有机废气核算方法。	相符

因此，项目符合《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号）的相关要求。

⑤与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8 号）的相符性分析

《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》中提出：强化空间布局与保护。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。

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

本项目严格落实三线一单管控要求，不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高产业附加值较低的产业和落后生产能力，也不属于新建污染严重的涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。项目生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达标后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂；喷枪清洗废水、水帘柜废水、喷淋废水定期交由有资质的危废单位处理；喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过 20 米高排气筒 DA001 高空排放；厨房油烟经油烟净化器

处理后经排气筒 DA002 引至楼顶达标排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放，有效减少无组织废气的排放，对周边环境影响较小。

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》的相关要求。

⑥与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》指出：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、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

本项目生产过程使用的挥发性原辅料为 PP、ABS、TPE、色粉、色母粒、油性漆、水性漆、环氧树脂胶、半水基油墨清洗剂、稀释剂、丝印油墨、812 粘合剂等，均不属于高挥发性原材料，其中油性漆（调配后）、水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOCs 含量要求-玩具涂料限值要求；环氧树脂胶满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量-环氧树脂类-其他的限值要求；半水基油墨清洗剂、稀释剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）-表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求-有机溶剂清洗剂限值要求；丝印油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量限值-能量固化油墨-网印油墨限值要求；812 粘合剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量-其他限值要求。项目喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室

密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过20米高排气筒DA001高空排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放。

因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

⑦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

《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》指出：推动VOCs全过程精细化治理。重视源头治理，推进低VOCs原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程中VOCs的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业VOCs收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展VOCs有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化VOCs排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的VOCs整治方案。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车主夜间加油。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心。

本项目生产过程使用的挥发性原辅料为PP、ABS、TPE、色粉、色母粒、油性漆、水性漆、环氧树脂胶、半水基油墨清洗剂、稀释剂、丝印油墨、812粘合剂等，均不属于高挥发性原材料；项目喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过20米高排气筒DA001高空排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放。项目营运期将按相关规定做好台账记录及污染源监测计划，定期对排气筒及厂界污染物进行监测。

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》的相关要求。

⑧与《花都区生态环境保护规划》（2021—2030年）相符性分析

《花都区生态环境保护规划》（2021—2030年）指出：推动生产全过程的VOCs排

放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs 含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。

本项目属于塑料制品业，生产过程中使用的 PP、ABS、TPE、色粉、色母粒、油性漆、水性漆、环氧树脂胶、半水基油墨清洗剂、稀释剂、丝印油墨、812 粘合剂等，均不属于高挥发性原材料；项目不涉及低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类治理工艺，喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过 20 米高排气筒 DA001 高空排放；厨房油烟经油烟净化器处理后经排气筒 DA002 引至楼顶达标排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放。

因此，本项目符合《花都区生态环境保护规划》（2021—2030 年）的相关要求。

⑩与《广州市生态环境保护条例》相符性分析

《广州市生态环境保护条例》要求：在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。

本项目生产过程使用的挥发性原辅料为 PP、ABS、TPE、色粉、色母粒、油性漆、水性漆、环氧树脂胶、半水基油墨清洗剂、稀释剂、丝印油墨、812 粘合剂等，均不属于高挥发性原材料；项目喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过 20 米高排气筒 DA001 高空排放；厨房油烟经油烟净化器处理后经排气筒 DA002 引至楼顶达标排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放。

因此，本项目符合《广州市生态环境保护条例》的相关要求。

⑪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

《广州市生态环境保护“十四五”规划》提出：“深化工业源综合治理：（1）提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。（2）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。”

项目主要从事铝管梳、大弯梳、木梳的生产制造，生产过程中使用的挥发性原辅料为PP、ABS、TPE、色粉、色母粒、油性漆、水性漆、环氧树脂胶、半水基油墨清洗剂、稀释剂、丝印油墨、812 粘合剂等，均不属于高挥发性原材料。项目喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过20米高排气筒DA001高空排放；厨房油烟经油烟净化器处理后经排气筒DA002引至楼顶达标排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类治理工艺，且减少了有机废气的无组织排放。本项目营运期将按相关规定做好台账记录及污染源监测计划，定期对排气筒及厂界污染物排放进行监测。

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

的相关要求。

⑫与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）相符性分析

根据《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》，禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜；禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。

本项目属于塑料制品业，以PP、ABS、TPE、色粉、色母粒、油性漆、水性漆、环氧树脂胶、半水基油墨清洗剂、稀释剂、丝印油墨、812粘合剂等为原料生产铝管梳、大弯梳、木梳，不属于文件禁止生产、销售的塑料制品，符合《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》的相关要求。

⑬与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号）及《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）（粤发改资环函〔2020〕1747号）相符性分析

根据《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》附件，按照《关于进一步加强塑料污染治理的意见》相关规定，分地区、分领域、分阶段对部分塑料制品实行禁限管理。

根据《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》，禁止生产和销售的塑料制品包括：厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、禁止以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。

本项目属于塑料制品业，以PP、ABS、TPE、色粉、色母粒、油性漆、水性漆、环氧树脂胶、半水基油墨清洗剂、稀释剂、丝印油墨、812粘合剂等为原料，产品为铝管梳、大弯梳、木梳，不属于文件禁止生产和销售的塑料制品。因此，本项目符合《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号）及《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）（粤发改资环函〔2020〕1747号）的相关要求。

⑭与《国家发展改革委生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）的相符性分析

表 1.7 项目与《“十四五”塑料污染治理行动方案》的相符性分析一览表

主要任务	实施要求	本项目	相符性
积极推动塑料生产和使用源头减量			
积极推动塑料生产和使用源头减量	积极推行塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品易回收利用性。禁止生产厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。加强限制商品过度包装标准宣贯实施，加强对商品过度包装的执法监管。	本项目不生产厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。	相符
加快推进塑料废弃物规范回收利用和处置			
加大塑料废弃物再生利用	支持塑料废弃物再生利用项目建设，发布废塑料综合利用规范企业名单，引导相关项目向资源循环利用基地、工业资源综合利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用产业规模化、规范化、清洁化发展。加强塑料废弃物再生利用企业的环境监管，加大对小散乱企业和违法违规行为的整治力度，防止二次污染。完善再生塑料有关标准，加快推广应用废塑料再生利用先进适用技术装备，鼓励塑料废弃物同级化、高附加值利用。	本项目产生的边角料及不合格品经破碎机破碎后回用于生产。	相符

因此，本项目符合《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）的相关要求。

⑮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

根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025年）》，其他涉VOCs排放行业控制工作要求：“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的产品；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。”

项目使用的PP、ABS、TPE、色粉、色母粒、油性漆、水性漆、环氧树脂胶、半水基油墨清洗剂、稀释剂、丝印油墨、812粘合剂等原料均不属于高挥发性原材料；主要工序产生的有机废气均经收集处理后排放，无组织排放控制符合《固定污染源挥发性有

《挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。项目喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过 20 米高排气筒 DA001 高空排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放，不涉及光催化、光氧化、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施。

因此，本项目符合《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）》的相关要求。

⑩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

《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》规定：“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。”

本项目位于广州市花都区花山镇龙口村竹基街 8 号，项目用地属于建设用地，所在厂房为工业用途，不涉及永久基本农田和生态保护红线，可进行生产。项目 500m 范围存在永久基本保护农田（详见附图三（2））。本项目严格落实三线一单管控要求，且不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高产业附加值较低的产业和落后生产能力，也不属于新建污染严重的涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。项目不涉及有毒有害废气污染物排放，且场地内均进行了硬化处理，不与土壤直接接触，不属于重污染的工业；厂区拟设一个专用的房间作为危险废物暂存间，用于危险废物的暂存，该危险废物临时堆放区将采用坚固、防渗的材料建造，对土壤不存在垂直入渗的污染途径，对土壤环境造成影响较小。项目位于新华污水处理厂集污范围内，且周边市政污水管网已完善。生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达标后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂；喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各

工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过 20 米高排气筒 DA001 高空排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放，有效减少了无组织废气的排放，对周边环境及敏感点的影响较小。

因此，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》的相关要求。

⑪与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）的相符性分析

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受纳水体监测，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。

本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求，其选址位于新华污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达标后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂；喷枪清洗废水、水帘柜废水、喷淋废水定期交由有资质的危废单位处理。

因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）相关要求。

⑫与《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修正）的相符性分析

表 1.8 项目与《广东省大气污染防治条例》相符性分析一览表

政策要求	本项目情况	相符性
第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、新增燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、新增国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	本项目主要从事铝管梳、大弯梳、木梳的生产制造，不涉及燃煤燃油火电机组、燃煤燃油自备电站，不属于条例中禁止新建、扩建项目。	相符
第十九条 火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。		相符
第二十条 在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级	本项目不设锅炉。	相符

以上人民政府规定的期限内拆除。		
第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目注塑、包胶、调漆、喷漆、喷枪清洗、烘干、丝印、移印、洗版、烧毛、点珠头工序产生的有机废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”进行处理，为可行技术。	相符
<p>因此，项目符合《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修正）的相关要求。</p>		
<p>⑩与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日）的相符性分析</p>		
<p>文件规定：“第二十一条 向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省的规定设置和管理排污口，并按照规定在排污口安装标志牌。地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。”“第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。”</p>		
<p>本项目的纳污水体为天马河，水质为Ⅳ类，不涉及地表水Ⅰ、Ⅱ类水域和Ⅲ类水域中划定的保护区。项目属于新华污水处理厂的纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达标后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂，尾水排入天马河。根据花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）（附图七），本项目不在饮用水水源保护区内，且项目不涉及上述污染水源的行为。</p>		
<p>因此，本项目产生的废水对周围水环境影响较小，符合《广东省水污染防治条例》的要求。</p>		
<p>5、与《中华人民共和国湿地保护法》（2022年6月1日起施行）相符性分析</p>		
<p>根据《中华人民共和国湿地保护法》（2022年6月1日起施行）中第十九条“国家严格控制占用湿地。禁止占用国家重要湿地，国家重大项目、防灾减灾项目、重要水利及保护设施项目、湿地保护项目等除外。建设项目选址、选线应当避让湿地，无法避让的应当尽量减少占用，并采取必要措施减轻对湿地生态功能的不利影响。建设项目规划选址、选线审批或者核准时，涉及国家重要湿地的应当征求国务院林业草原主管部门的意见；涉及省级重要湿地或者一般湿地的应当按照管理权限，征求县级以上地方人民政府</p>		

授权的部门的意见。”第二十八条（三）：“排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。”

本项目距离花都湖国家湿地公园约 340m，项目位于湿地公园范围外，不涉及占用湿地用地；项目外排的污水为生活污水、间接冷却水，生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达标后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂；项目有机废气、臭气浓度经收集处理后经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理达标后高空排放；一般工业固废暂存于一般固废房，分类收集交专业回收公司回收处理；危险废物交由有危废处理资质的单位处理。

综上，项目符合《中华人民共和国湿地保护法》（2022 年 6 月 1 日起施行）要求。

6、与《广东省湿地保护条例》（2022 年 11 月 30 日起施行）相符性分析

根据《广东省湿地保护条例》（2022 年 11 月 30 日起施行）中第二十六条禁止在湿地范围内从事下列活动（四）：“直接排放未经处理或者排放不达标的污水倾倒、储存、堆放有毒有害物质、废弃物、垃圾，投放可能危害水体、水生以及湿生生物的化学物品、第二十七条建设项目应当不占用或者少占用湿地。确需占用或者临时占用的，应当依法办理相关手续。”

本项目距离花都湖国家湿地公园约 340m，项目位于湿地公园范围外，不涉及占用湿地用地；项目外排的污水为生活污水、间接冷却水，生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达标后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂；项目有机废气、臭气浓度经收集处理后经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理达标后高空排放；一般工业固废暂存于一般固废房，分类收集交专业回收公司回收处理；危险废物交由有危废处理资质的单位处理。

综上，项目符合《广东省湿地保护条例》（2022 年 11 月 30 日起施行）要求。

7、与《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）相符性分析

该文件指出：“在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心

区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。”

本项目不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地生态敏感区及其他重要生态功能区，项目有机废气经有效收集处理后由排气筒高空排放，VOCs 排放量较少，对周边环境及敏感点的影响不大。

因此，本项目符合《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）的相关规定。

8、与环境功能区划相符性分析

①环境空气

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号），项目选址位于环境空气二类区（详见附图五），不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区。

②地表水环境

根据《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（粤府函〔2024〕214 号），项目所在地不在饮用水源保护区范围内。项目纳污水体为天马河，经查《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），天马河管理目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。本项目所在区域地表水环境功能区划附图六（2），饮用水源保护区划图见附图七。

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），本项目所在区域声环境功能属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。由工程分析可知，本项目运行期在采取措施后项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，评价范围内的敏感点（龙口村新庄）噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。项目运行过程不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能划分要求。本项目所在区域声环境功能区划图见附图八。

二、建设项目工程分析

1、项目建设内容

广州匠然实业有限公司位于广州市花都区花山镇龙口村竹基街8号，占地面积1600平方米，建筑面积19770平方米，总投资200万元，环保投资30万元。项目主要从事梳子的生产，年产铝管梳255万个、大弯梳170万个、木梳60万个。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）要求，本项目涉及名录“二十、印刷和记录媒介复制业39-印刷231-其他（激光印刷除外；年用低VOCs含量油墨10吨以下的印刷除外）”、“二十六、橡胶和塑料制品业29-塑料制品业292-其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”、“三十八、其他制造业-日用杂品制造411-年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的，或年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨及以上的”，应编制环境影响报告表。

根据现场勘查，项目东面为广州小麦美发用品有限公司，南面为龙口竹基街，隔路为骆驼汽车电池批发（龙口分店）、广州市力甲齿轮有限公司，西面为广州新琿橡塑制品有限公司，北面为空地。项目具体建筑参数如下表2.1。

表2.1 主要建设内容

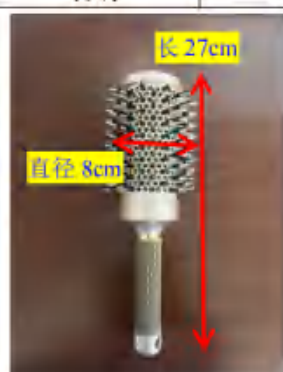
工程类别	指标名称	工程内容
主体工程	生产车间	1栋3层建筑，占地面积1000m ² ，每层高度为6m，其中1楼设注塑机、组装区1、原料区1、模具区、破碎机、搅拌机、办公室等，2楼设办公室、组装区2、植毛机、粘珠房、烧毛机、绞毛机等，3楼设喷漆房、烘干房、油漆暂存间、原料区2、成品区、丝印区、飞毛机、组装区3等。
辅助工程	综合区	1栋5层建筑，占地面积100m ² ，每层高度为3.5m，建设单位租用其中的1、2楼，主要用作员工厨房、饭堂及办公室。
	危废间	设在生产车间楼顶，占地面积10m ² ，层高2m。
公用工程	供电	不设备用发电机，用电由当地变电所提供
	供水	由市政自来水管网供水
环保工程	废水治理	项目生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达标后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂。
	废气治理	喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，

		上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过 20 米高排气筒 DA001 高空排放；厨房油烟经油烟净化器处理后经排气筒 DA002 引至楼顶达标排放；破碎、激光雕刻废气在车间无组织排放。
	噪声治理	减振、隔声、消声降噪措施
	固体废物治理	生活垃圾交由环卫部门定期清运；一般工业固废定期收集后外售资源回收公司回收利用；危险废物定期交由有资质的危废单位处理。

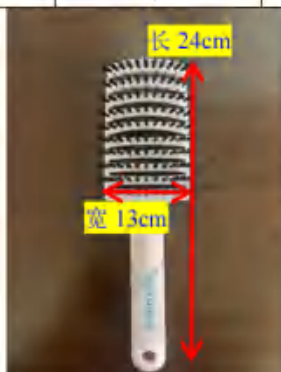
2、主要产品及产能

表 2.2 主要产品规模

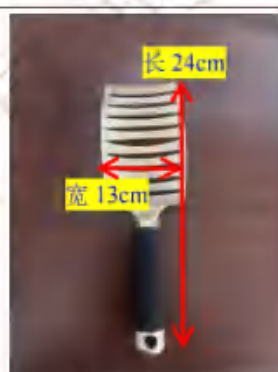
产品名称	单个产品重量	年产量	对应的组成构件	各产品中的塑料配件重量 t/a
铝管梳	102g	255 万个 (260.1 吨)	由梳体 (45g) + 防滑套 (10g) + 铝管 (37g) + 梳齿 (10g) 组成	140.25
大弯梳	喷漆	85 万个 (68 吨)	由梳体 (50g) + 防滑套 (15g) + 梳齿 (15g) 组成	55.25
	不喷漆	85 万个 (63.75 吨)	由梳体 (45g) + 防滑套 (15g) + 梳齿 (15g) 组成	51
木梳	40g	60 万个 (24 吨)	由木质手柄 (35g) + 梳齿 (10g) 组成	0
合计	/	/	/	246.5



铝管梳



大弯梳 (不喷漆)



大弯梳 (喷漆)



木梳

备注：

①铝管梳的梳齿由铁丝、猪毛、尼龙丝构成，大弯梳的梳齿由铁丝、尼龙丝构成，木梳梳齿为猪毛；
②铝管梳的梳体由 ABS、色母粒注塑而成，不喷漆大弯梳的梳体由 ABS、色母粒注塑而成，喷漆大弯梳的梳体由 PP、色粉注塑而成，铝管梳、大弯梳的防滑套均由 TPE、色粉注塑包胶而成。

3、主要原辅材料的种类及用量

(1) 主要原辅材料使用情况

根据建设单位提供的资料，本项目所使用的主要原辅材料情况见表 2.3。

表 2.3 项目原辅材料一览表

原辅料名称	年用量 t/a	最大存在量 t/a	包装方式	形态	储存位置	使用工序
ABS	158	1	25kg/袋	颗粒 粒径 2.3mm	原料区	注塑
PP	39	1	25kg/袋	颗粒 粒径 4mm	原料区	注塑

TPE	51	1	25kg/袋	颗粒 粒径 8mm	原料区	包胶
色母粒	0.2	0.01	25g/袋	颗粒 粒径 3mm	原料区	注塑
色粉	0.1	0.01	25g/袋	颗粒 粒径 1mm	原料区	注塑、包胶
铝管	94.35	2	/	固态	原料区	植毛
812 粘合剂	0.25	0.06	20kg/桶	液态	原料区	组装
猪毛	25	1	袋装	固态	原料区	绞毛、植毛
铁丝	8	0.5	袋装	固态	原料区	绞毛
尼龙丝	25	1	袋装	固态	原料区	绞毛、植毛
木质手柄	60 万支	5 万只	袋装	固态	原料区	植毛
水性漆	5	0.15	15kg/桶	液态	油漆暂存间	喷漆
油性漆	0.38	0.15	15kg/桶	液态	油漆暂存间	喷漆
环氧树脂胶	0.1	0.05	5kg/桶	液态	粘珠房	点珠头
稀释剂	0.105	0.05	15kg/桶	液态	油漆暂存间	喷漆、喷枪清洗
半水基油墨 清洗剂	0.1	0.015	15kg/桶	液态	丝印区	清洗网版
丝印网版	100 套	/	/	固态	丝印区	丝印
丝印油墨	0.04	0.05	1kg/桶	液态	丝印区	丝印、移印
机油	0.3	0.1	10kg/桶	液态	原料区	设备维护
液化石油气	0.3	0.05	5kg/罐	液态	烧毛区	烧毛
备注： ①项目使用的塑料原料均为外购新料，不使用再生塑料； ②项目使用的丝印网版均委外定制，不在厂区内制版； ③项目注塑模具变形或损坏时，委外维修。						

(2) 主要原辅材料理化性质

表 2.4-1 主要原辅材料理化性质一览表

原辅材料名称	理化性质
PP	聚丙烯树脂是一种无臭、无毒的固体物质，是通过加聚反应而成的聚合物。密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点 165℃~170℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为 -30℃~140℃，热分解温度为 350℃~380℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。
ABS	ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子结构材料。无毒、无味、粉状或粒状，密度为 1.08~1.2 克/立方厘米，易溶于酮、醛、酯、氯化烃类，如甲苯、醋酸乙酯等。ABS 熔点约 170℃，分解温度约 270℃。注塑时，一般使用温度为 180℃~240℃。具有优异的抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学性和电气性能。还具有易加工、产品尺寸稳定、表面光泽度好等特点。易于涂漆和着色，也可进行表面金属化等二次加工。广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织、建筑等工业领域。
TPE	热塑性弹性体 TPE，又称人造橡胶或合成橡胶。其产品既具备传统交联硫化橡胶的高弹性、耐老化、耐油性各项优异性能，同时又具备普通塑料加工方便、加工方式广的特点。可采用注塑、挤出、吹塑等加工方式生产。熔点在 120℃左右，分解温度在 270℃左右。
色粉	粉状物质，无味，微溶于水，不易燃，有良好的色彩性能及耐热性和易分散性，为

	了增加塑料产品的商品价值，具有良好的应用性能，如耐候性、耐迁移性、无毒性、耐化学药品性等，与各种树脂的相溶性亦非常优异，微溶于乙醇、氯仿和溶纤素，不溶于其他有机溶剂。
色母粒	一种无毒的高性能无机颜料颗粒，呈球状，无味。相对密度 1.8g/cm^3 ，熔点 $105\sim 115^\circ\text{C}$ ，不溶于水，具有极好的遮盖力、着色力、分散性，良好的耐酸、耐碱、耐各种溶剂及化学腐蚀性，并且具有无渗性，无迁移性，且与大多数热塑性、热固性塑料具有良好的相容性。不同颜色的色母粒具有不同的熔点，例如，黑色和白色色母粒的熔点通常在 150°C ；红色、黄色等颜色的色母粒熔点则要稍低一些，一般在 130°C 左右。而青色、蓝色等颜色的色母粒的熔点则相对较低，一般在 100°C 以上开始融化，高温可分解，分解温度为 370°C 左右。
机油	机油密度约为 $0.91\times 10^3\text{ (kg/m}^3\text{)}$ ，能对设备起到润滑减磨、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。
水性漆	有轻微溶剂味液体，相对密度为 1.029g/cm^3 （在 25°C 水）。沸点 $>100^\circ\text{C}$ ，熔点 $<0^\circ\text{C}$ 。主要组成成分为：环氧树脂改性物（75%）、水（15%）、N,N-二甲基乙醇胺（3%）、乙酸丁酯（7%）。
油性漆	根据建设单位提供的 MSDS 可知，项目使用的油性漆为粘稠液体，沸点 $>35^\circ\text{C}$ ，闪点为 34°C ，燃点为 49°C ，不溶于水，密度为 $1\pm 0.05\text{g/cm}^3$ ，主要成分为丙烯酸树脂 66-72%、二甲苯 7-9%、醋酸丁酯 8-12%、丙二醇甲醚醋酸酯 5-8%。
稀释剂	根据建设单位提供的 MSDS 可知，项目使用的稀释剂搅拌后为无色或淡黄色透明或半透明液体，有特殊芳香味。沸点、初沸点和沸程： $>35^\circ\text{C}$ ，闪点（闭杯）： 26.0°C ，密度/相对密度（水=1）： 0.832 ，溶解性：能和醇酸漆稀释剂等混溶。主要成分为二甲苯 30%-35%、乙酸乙酯 15%-25%、乙酸丁酯 35%-45%、环己酮 5%-10%。
环氧树脂胶	膏状物，有轻微特征性气味，比重： 1.55 ± 0.2 ，不溶于水。主要成分为环氧树脂双酚 A 15-30%、环氧树脂双酚 F 5-20%、硫醇固化剂 25-35%、硅微粉 25-45%、色粉 0.5-1.5%。
半水基油墨清洗剂	外观、颜色：乳白色液体；氧化特性：稳定。根据建设单位提供的半水基油墨清洗剂 MSDS，主要成分为：植物提炼溶剂 15%、橡胶防老剂 1%、乳化剂 5%、表面活性剂 2%、渗透剂 15%、余下为离子水。
丝印油墨	具有中等黏度和轻微的丙烯酸气味，不溶于水，相对密度 1.2292g/cm^3 （根据建设单位提供资料，本项目使用丝印油墨主要为调色白、调色黑、闪耀黄、红、翡翠绿五种颜色，油墨密度取其平均值），其主要成分为丙烯酸低聚物混合物（20%-43%）、N-乙烯基-2-吡咯烷酮（12%-25%）、丙烯酸单体（5%-10%）、1,6-己二醇二丙烯酸酯（6%-15%）、光引发剂（3%-13%）、炭黑（2.5%-5%）、铜化合物（0.1%-6%）、锌化合物（0.5%-2.5%）、松香（0.6%）。
812 粘合剂	为橡胶化合共聚物，简称万能胶，黄色液体，沸点 195°C ，密度为 1.05，不溶于水。

表 2.4-2 本项目各塑料温度一览表

名称	软化温度 $^\circ\text{C}$	熔融温度 $^\circ\text{C}$	分解温度 $^\circ\text{C}$	本项目注塑工作温度 $^\circ\text{C}$	原料是否分解
PP	155	165-170	350-380	160-180	否
ABS	95-124	170	270	160-180	否
TPE	120	150-230	270	160-180	否

表 2.4-3 原辅材料 VOCs 含量一览表

原辅材料名称	组分名称	成分比重 (%)	本项目取值 (%)	是否挥发有机物	VOCs 取值依据	密度 (g/cm^3)	VOCs 含量 %
丝印油墨	丙烯酸低聚物混合物	20-43	40	否	根据 VOCs 含量检测报告（附件九），VOCs 含量未检出，但考虑松香在	1.2292	0.005
	N-乙烯基-2-吡咯烷酮（NVP）	12-25	20	否			

		丙烯酸单体	5-10	8	否	加热过程会挥发极少量废气，本次评价丝印油墨的VOC含量以报告检出限值（0.005%）计。		
		1,6己二醇二丙烯酸酯	6-15	13	否			
		光引发剂	3-13	8.4	否			
		炭黑(005, 1019, 4000)	2.5-5	4	否			
		铜化合物(031, 034, 037, 1019)	0.1-6	3	否			
		锌化合物(017, 030, 031, 2313)	0.5-2.5	3	否			
		松香(021)	0.6	0.6	部分挥发			
	稀释剂	二甲苯	30~35	32.5	是	根据MSDS报告(附件九)，稀释剂100%会挥发，VOCs含量占比取100%。	0.832	100
		乙酸乙酯	15~25	20	是			
		乙酸丁酯	35~45	40	是			
		环己酮	5~10	7.5	是			
	半水基油墨清洗剂	植物提炼溶剂	15	15	是	根据VOCs含量检测报告(附件九)，VOCs含量为44g/L	1	44g/L
		橡胶防老剂	1	1	否			
		乳化剂	5	5	否			
		表面活性剂	2	2	否			
		渗透剂	1.5	1.5	否			
		离子水	75.5	75.5	否			
	水性漆	环氧树脂改性物	75	75	否	根据MSDS报告(附件九)，水性漆VOCs含量占比取10%。	1.029	10
		水	15	15	否			
		N,N-二甲基乙醇胺	3	3	是			
		乙酸丁酯	7	7	是			
	油性漆	丙烯酸树脂	71	71	否	根据MSDS报告(附件九)，油性漆VOCs含量占比取29%。	1	29
		二甲苯	9	9	是			
		醋酸丁酯	12	12	是			
		丙二醇甲醚醋酸酯	8	8	是			
	环氧树脂胶	环氧树脂双酚A	15~30	21	否	根据VOCs含量检测报告(附件九)，环氧树脂胶VOCs含量为3g/kg	1.55	3g/kg
		环氧树脂双酚F	5~20	13	否			
		硫醇固化剂	25~35	30	是			
		硅微粉	25~45	35	否			
		色粉	0.5~1.5	1	否			
	812粘合剂	橡胶化合共聚物	100	100	部分挥发	根据VOCs含量检测报告(附件九)，812粘合剂VOCs含量为45.1g/kg	1.05	45.1g/L

(3) 原辅材料挥发性有机物含量相符性判定

①油性漆调配前后分析

表 2.5 油性漆调配前后成分分析一览表

涂料名称		调配前参数					调配后参数				
		质量比	密度 g/cm ³	固含量 %	VOCs 占比 %	二甲苯占比 %	密度 g/cm ³	固含量 %	VOCs 占比 %	二甲苯占比 %	VOCs 含量 g/L
油性漆	油性漆	1	1	71.0	29	9	0.97	59.17	40.83	12.92	396.051
	稀释剂 (溶剂)	0.2	0.832	0	100	32.5					

备注:

①溶剂型涂料调配后密度= (涂料质量比+溶剂质量比) / (涂料质量比/密度+溶剂质量比/密度) ;

②溶剂型涂料调配后固含量= (涂料固含量*质量比+溶剂固含量*质量比) / (涂料质量比+溶剂质量比) ;

③溶剂型涂料调配后 VOCs/二甲苯占比= (涂料 VOCs/二甲苯占比*涂料质量比+溶剂 VOCs/二甲苯占比*溶剂质量比) / (涂料质量比+溶剂质量比) ;

④溶剂型涂料调配后 VOCs 含量=调配后密度*调配后 VOCs 占比*1000。

②挥发性有机物相符性判定

表 2.6 含 VOCs 原辅材料相符性分析一览表

原辅材料名称	VOCs 占比 %	密度 g/cm ³	VOCs 含量 g/L	含量要求	是否符合
油性漆 (调配后)	40.83	0.97	396.051	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T38597-2020) -表 1-玩具涂料-≤420g/L	是
水性漆	10	1.029	102.9		是
环氧树脂胶	/	1.55	3g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020) 表 3-环氧树脂类-其他-≤50g/kg	是
半水基油墨清洗剂	/	1	44	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》 (GB38508-2020) -表 1-有机溶剂清洗剂限值要求-≤900g/L	是
稀释剂	100	0.832	832		是
丝印油墨	0.005	1.2292	0.0615	《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》 (GB38507-2020) 表 1-能量固化油墨-网印油墨-≤5%	是
812 粘合剂	/	1.05	45.1	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020) 表 2-其他-≤50g/L	是

备注:

①油性漆 (调配后) VOC 含量见表 2.5, 丝印油墨、水性漆、丝印油墨、稀释剂 VOCs 含量=VOCs 占比×密度×1000; 环氧树脂胶、半水基油墨清洗剂、812 粘合剂 VOCs 含量根据 VOCs 含量检测报告取值。

②因对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T38597-2020) 暂无其他日用杂品制造/塑料制品类别, 故本项目使用的油性漆、水性漆 VOCs 含量限值要求参考玩具涂料的 VOCs 含量限值 420g/L。

根据上表分析可知, 本项目使用涉 VOCs 的原辅材料均符合相应的 VOC 含量要求。

③VOCs 原辅材料核算

A. 喷漆工艺

根据建设单位提供资料，项目产品中的 255 万个铝管梳、85 万个大弯梳需要进行喷漆加工，根据不同客户的需求，其中 30%大弯梳需使用油性漆，其余均使用水性漆。油性漆由油性漆、稀释剂按 1: 0.2（质量比）的比例调配而成，水性漆则直接使用，无需调配。本项目涂料用量根据产品喷漆数量、喷漆厚度、喷漆面积及喷漆层数计算。

本项目涂料/油墨用量核算见下式和下表：

$$Q = \frac{A \times D \times \rho \times 10^{-6}}{\lambda}$$

其中：Q——用漆量，t/a；A——工件涂装面积，m²；D——涂料湿膜厚度，μm；
ρ——漆料的密度，kg/L；λ——喷涂附着率，%。

表 2.7 项目喷漆涂料用量核算一览表

产品名称	类型	数量/个	喷漆层数	单个喷漆面积/m ²	总喷漆面积/m ²	厚度 μm	密度 g/cm ³	附着率	用量 t
铝管梳	水性漆	2550000	1	0.008	20400	100	1.029	55%	3.8167
大弯梳	水性漆	595000	1	0.01	5950	100	1.029	55%	1.1132
	油性漆	255000	1	0.01	2550	100	0.97	55%	0.4497

备注：

①项目铝管梳、大弯梳根据客户订单要求来定制，规格尺寸不固定，且项目产品喷涂面有较多不规则凹凸面，喷涂面积难以通过尺寸核算。因此，本次评价产品喷涂面积采用典型产品三维设计结果平均值选定；

②根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》（同济大学 2007 版），空气喷涂方式涂覆效率为 40%~70%。本项目按 55%计。

项目喷漆前，需将油性漆与稀释剂按照 1: 0.2 的比例进行调配，由上表计算结果可知，本项目年使用涂料 0.4497t（调漆后），即年使用油性漆 0.3748t、稀释剂 0.0749t。水性漆则直接使用，无需调配。

上表中水性漆合计年使用量为 4.9298t、油性漆（调配后）年使用量为 0.4497t，其理论用量与建设单位提供的预计年用量相近，考虑到企业订单量波动及产品规格变化，本次评价保守以二者较大值（即水性漆 5t/a、油性漆 0.38t/a、稀释剂 0.075t/a）作为项目涂料实际用量。

B. 丝印、移印工艺

根据建设单位提供资料，项目有 76.5 万个铝管梳、51 万个大弯梳需要在产品上进行丝印或者移印文字/图案，本项目丝印油墨用量根据产品丝印数量、丝印面积、丝印湿膜厚度及丝印次数计算。丝印油墨用量核算见下表。

表 2.8 项目丝印油墨用量核算一览表

产品名称	数量/个	单件产品丝印面积 m ²	总丝印面积 m ²	丝印湿膜厚度 μm	油墨湿膜密度 g/cm ³	覆盖率%	年用量 t
铝管梳	765000	0.001	765	20	1.2292	100	0.0188
大弯梳	510000	0.001	510	20	1.2292	100	0.0125
合计							0.0313

备注:

①项目产品丝印面积是指产品需要丝印文字和图案的面积,覆盖率即附着率;

②项目产品上的丝印油墨年用量=丝印面积×丝印层数×丝印湿膜厚度×油墨湿膜密度×覆盖率/1000000;

③由于丝印内容会根据不同客户需求而改变,故本次评价丝印面积按典型产品的丝印面积进行核算。

由上表计算结果可知,本项目年使用丝印油墨 0.0313t,该理论用量与建设单位提供的预计年用量相近,考虑到企业订单量波动及产品规格变化,本次评价保守以二者较大值(即丝印油墨 0.04t/a)作为项目丝印油墨实际用量。

4、主要生产设备

(1) 生产设备主要情况

根据建设单位提供的资料,本项目设备清单如下表 2.9 所示。

表 2.9 项目设备清单

序号	设备名称	型号	数量	使用工序	摆放位置
1	注塑机(带烘干)	/	8 台	注塑	生产车间 1F
2	破碎机	/	3 台	破碎	生产车间 1F
3	搅拌机	/	2 台	搅拌	生产车间 1F
4	绞毛机	/	1 台	绞毛	生产车间 2F
5	烧毛机	/	1 台	烧毛	生产车间 2F
6	切毛机	/	2 台	切毛	生产车间 3F
7	植毛机	/	15 台	植毛	生产车间 2F、3F
8	飞毛机	/	2 台	飞毛	生产车间 3F
9	丝印机	/	1 台	丝印	生产车间 3F
10	移印机	/	2 台	移印	生产车间 3F
11	喷枪	/	2 把	喷漆	生产车间 3F
12	水帘柜	/	2 台	废气治理设施	生产车间 3F
13	烤箱	/	2 台	烘干	生产车间 3F
14	激光喷码机	/	1 台	喷码	生产车间 3F
15	粘珠房	12m×5m×4.8m	1 间	点珠头	生产车间 2F
16	冷却塔	50t/h	1 座	辅助设备	生产车间 1F
17	空压机	/	1 台	辅助设备	生产车间楼顶

(2) 主要生产设备与产能匹配性分析

①注塑机

表 2.10 项目注塑机产能核算一览表

设备	型号	数量(台)	单台设计产能(t/h)	年工作 时间(h)	设备年设计 产能(t/a)	实际生产 产能(t/a)
注塑机	/	8	0.025	1500	300	246.5

备注:因不同注塑机的模具不同,因此注塑机不是每天都全部运行,而是根据产品类型使用不同的

注塑机，每天同时运行的注塑机约为 5 台，项目注塑工序年工作时间为 300d，每天运行 8 小时，则每台注塑机平均年工作时间约为 $5 \text{ 台} \times 300\text{d} \times 8\text{h} \div 8 \text{ 台} = 1500\text{h}$

由上表可知，项目注塑机产能设计情况与产品产能基本匹配。

②喷枪

表 2.11 项目喷枪与涂料用量匹配性核算表

设备名称	涂料名称	涂料密度 /g/cm ³	喷枪数量 /把	同一时间内最大使用喷枪数量/把	年工作时间/h	设计产能		实际年喷漆量 /t/a	设备与产能匹配性
						单把喷枪设计喷漆量/mL/min	合计年喷漆量/t/a		
喷漆房	油性漆（调配后）	0.97	2	1	300	60	1.0476	0.38	匹配
	水性漆	1.029		1	2400	60	8.8906	5	匹配

5、公用工程

(1) 给排水工程

给水

本项目用水主要为生活用水、冷却塔间接冷却水、喷淋塔用水、水帘柜用水以及水性漆喷枪清洗用水。新鲜用水量为 1823.06t/a，用水由市政自来水管网接入，用水情况见表 2.8。

排水

本项目实行雨污分流制，雨水通过雨水系统排水管网汇集排入附近雨水沟渠。

生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达标后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂，尾水排入天马河；喷枪清洗废水、水帘柜废水、喷淋废水定期交由有资质的危废单位处理。

表 2.12 本项目给排水量一览表 单位：t/a

分类	给水量	排水量	去向
生活用水	500	400	排入新华污水处理厂
冷却塔间接冷却水	1158.96	111.84	排入新华污水处理厂
喷淋塔用水	148.8	4.8	委托有资质的危废单位处理处置
水帘柜用水	14.4	8.4	
水性漆喷枪清洗用水	0.9	0.81	
合计	1823.06	525.85	/

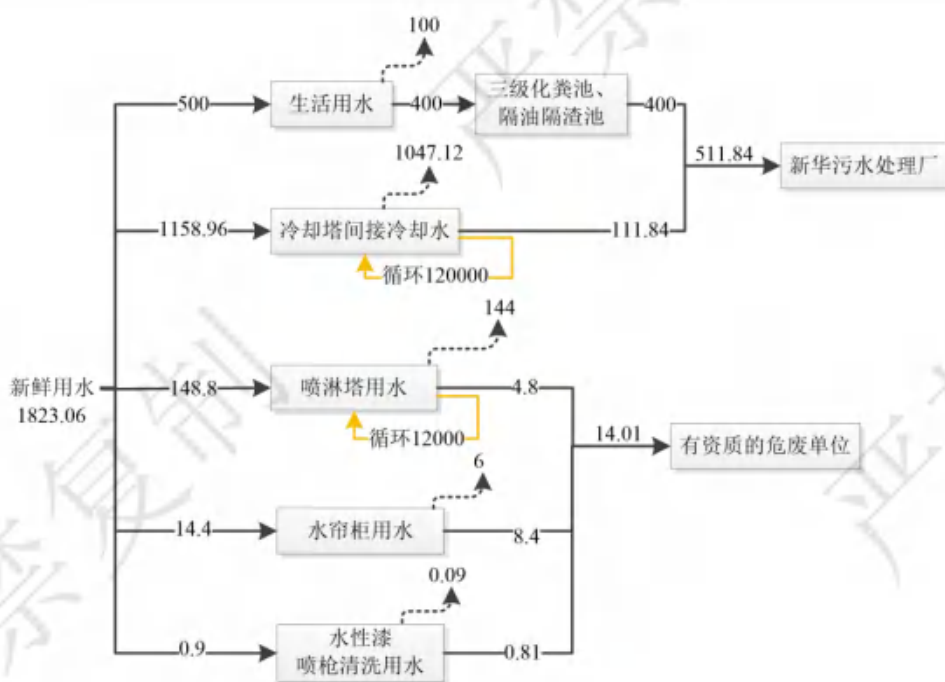


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

(2) 能耗

本项目用电由当地市政供电管网供电，厂内不设置备用发电机、中央空调系统。

6、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，项目全年工作 300 天，实行一天 3 班工作制，每天工作 24 小时。项目共设置员工 40 人，员工均在厂内用餐，不在厂内住宿。

7、厂区平面布置

- (1) 厂区的生产区与办公区分开设置；
- (2) 生产区按照生产便利以及废气收集便利进行布局，高噪声设备位置尽量远离厂界；
- (3) 项目生产工序产生的废气均经废气处理装置处理达标后排放，排气筒位置远离员工办公区。

因此，本评价认为项目厂区总平面布置基本合理，项目车间平面布置图见附图四。

主要工艺流程及产排污环节如下所示：

工艺流程和产排污环节

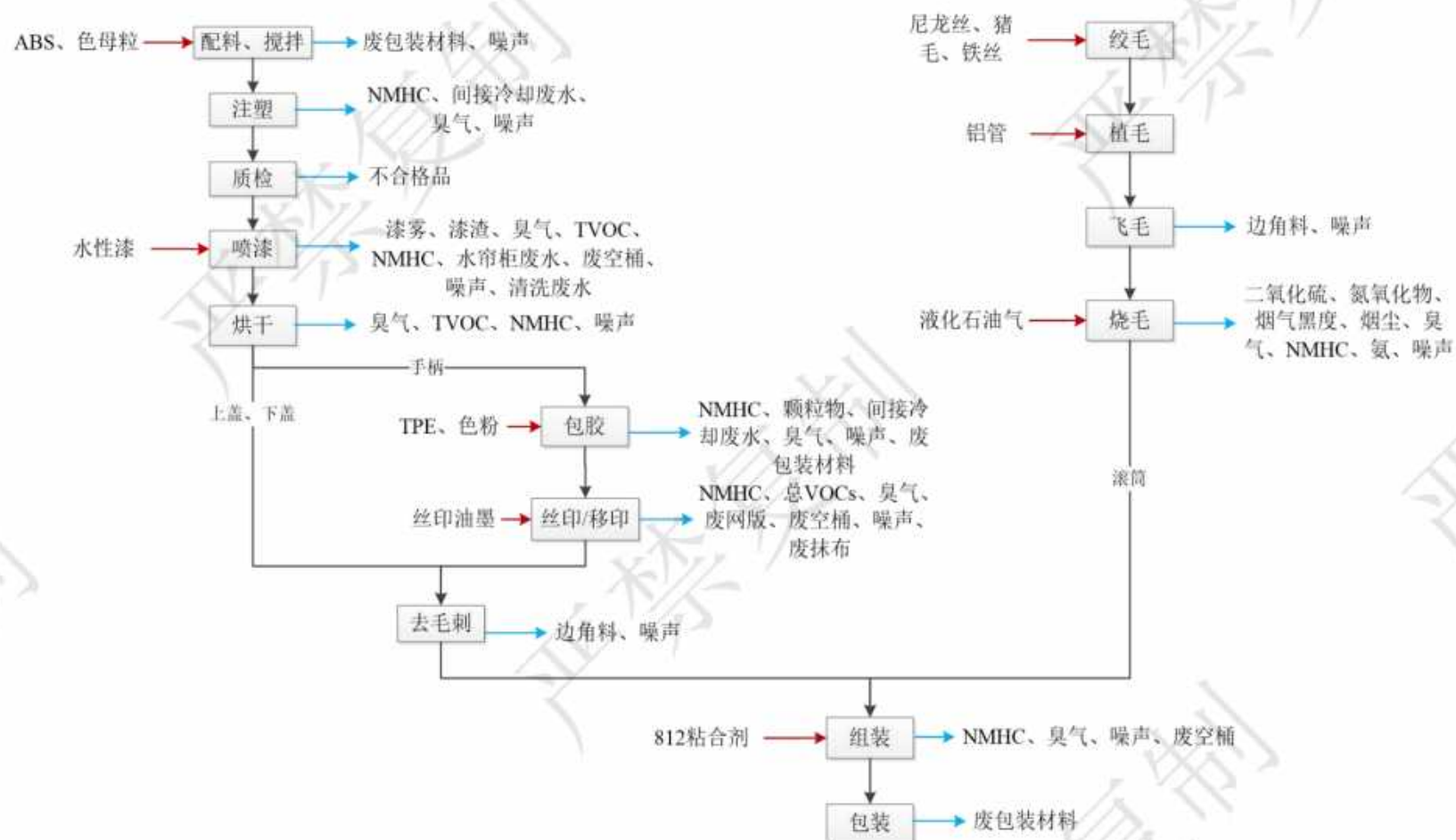


图 2-2 铝管梳生产工艺流程图

(一) 铝管梳流程简述

铝管梳由上盖、下盖、手柄、滚筒组成。

(1) 配料、搅拌：在配料区内，人工将袋装原料（ABS、色母粒）拆包后，按照一定的比例称量后，由人工把称量好的物料投送至搅拌机中，原料经搅拌均匀后出料到桶内暂存待用。该工序会产生噪声、废包装材料。ABS、色母粒均为颗粒状，不产生粉尘。

(2) 注塑：人工将塑料原料送至注塑机料斗中，先在料斗中进行烘干预处理，烘干温度控制在 80℃，远低于塑料熔融温度，因此烘干过程不会产生废气。待原料烘干 1h 后，物料进入注塑机内，将原料电加热至熔融状态（温度控制在 160~180℃，确保低于原料热分解温度），然后借助螺杆向熔融的物料施加压力，迫使高温熔体充入闭合的模腔中形成一定形状的上盖/下盖/手柄。冷却水通过对注塑机的模具内壁进行间接冷却（不与物料接触），使得模具瞬时降温。待物料冷却定型后开模取出。该股冷却水不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，定期排放。该工序会产生 NMHC、臭气、间接冷却水和噪声。

(3) 质检：人工通过外观检测半成品是否合格，合格品进入下一道工序，不合格品需经破碎后重新注塑成型。该工序会产生不合格品。

(4) 喷漆：项目喷漆房配备了 2 个喷漆工位，根据产品要求，操作人员将需要喷漆的上盖、下盖、手柄使用水性漆进行喷涂，喷涂方式为人工手持喷枪对产品进行喷涂，该过程会产生 TVOC、NMHC、漆雾、漆渣、臭气、水帘柜废水、废空桶及噪声。

清洗喷枪：喷漆后的喷枪需在喷漆房内进行清洗，项目喷枪清洗在当天喷涂作业前进行，清洗方式为喷射清洗。粘有水性漆的喷枪，使用自来水清洗，清洗方式为将自来水灌装到喷枪中，再把喷嘴放进空桶中将喷枪中的自来水喷射出来，循环 2~3 次即可，清洗废水经收集后交有资质单位处理，不外排。该工序产生主要污染物为 TVOC、NMHC、臭气浓度、噪声及清洗废水。

(5) 烘干：将喷漆后的工件送至烘箱中烘烤约 30min，烘干温度为 65℃，烘箱采用电加热的方式，该过程会产生 TVOC、NMHC、臭气、噪声。

(6) 包胶：人工把手柄重新移送到注塑区进行包胶工艺。首先，操作人员先将手柄放置注塑机的模具内，接着把 TPE、色粉按比例配料后放入搅拌机进行搅拌，搅拌完成后送至注塑机料桶内烘干，烘干温度为 80℃。待原料烘干 1h 后，物料进入注塑机内，将原料电加热至熔融状态（温度控制在 160~180℃，确保低于原料热分解温度），然后借助螺杆向熔融的物料施加压力，迫使高温熔体充入闭合的模腔中得到 1 个包有软胶的防滑

手柄。冷却水通过对注塑机的模具内壁进行间接冷却（不与物料接触），使得模具瞬时降温。待物料冷却定型后开模取出。该股冷却水不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，定期排放。该工序会产生颗粒物、NMHC、臭气、间接冷却水、噪声、废包装材料。

（7）丝印/移印：根据客户需求，人工通过丝印机/移印机将指定的文字或图案印制在手柄上，铝管梳约 30%的手柄需要在其表面印上图案/文字。该过程会产生非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度、废网版、废空桶、噪声。

每批次丝印工作完成后，需对网版进行擦拭，具体操作为取一定量的半水基油墨清洗剂倒在抹布上，将抹布润湿，对网版进行擦拭和清洁，从而除去设备、网版上残留的油墨。擦拭清洗过程不使用水，故无洗版清洗废液产生。该工序产生非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度、废空桶、废抹布、噪声。

（8）去毛刺：人工把上盖、下盖、手柄有不平整的地方进行修边，该过程会产生边角料、噪声。

（9）绞毛：将外购的尼龙丝、猪毛和铁丝通过绞毛机卷毛，形成毛刷。

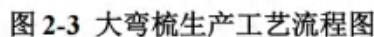
（10）植毛：把毛刷通过植毛机植入外购的铝管中，形成刷头。

（11）飞毛：使用飞毛机把刷头进行修毛整洁处理，飞毛机则主要通过高速旋转的刀片，去除毛刺并形成光滑表面。此过程主要产生边角料、噪声。

（12）烧毛：在烧毛机上火焰瞬间灼除刷头末端不规则的梳齿，增加梳齿与梳背的牢靠度。项目烧毛机使用液化石油气作为燃料，烧毛机的火焰温度通常控制在 125℃~250℃之间，刷毛通过速度为 0.5~1 秒/次。该过程会产生二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、烟尘、臭气、NMHC、氨、噪声。

（13）组装：操作人员首先将 812 粘合剂倒入滴管中，然后使用滴管将各个部件精准组装，最终形成完整的铝管梳。该过程会产生 NMHC、臭气、噪声、废空桶。

（14）包装：完成上述步骤的产品即可包装入库，包装过程会产生废包装材料。



大弯梳由梳身、手柄、防滑套组成。

44

(2) 注塑：人工将塑料原料送至注塑机料斗中，先在料斗中进行烘干预处理，烘干温度控制在 80℃，远低于塑料熔融温度，因此烘干过程不会产生废气。待原料烘干 1h 后，物料进入注塑机内，将原料电加热至熔融状态（温度控制在 160~180℃，确保低于原料热分解温度），然后借助螺杆向熔融的物料施加压力，迫使高温熔体充入到闭合的模腔中形成一定形状的梳身/手柄。冷却水通过对注塑机的模具内壁进行间接冷却（不与物料接触），使得模具瞬时降温。待物料冷却定型后开模取出。该股冷却水不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，定期排放。该工序会产生 NMHC、臭气、间接冷却水和噪声。

(3) 质检：人工通过外观检测半成品是否合格，合格品进入下一道工序，不合格品需经破碎后重新注塑成型。该工序会产生不合格品。

(4) 喷漆：项目喷漆房配备了 2 个喷漆工位，其中 59.5 万个大弯梳使用水性漆，25.5 万个大弯梳使用油性漆，油性漆由油性漆、稀释剂按 1: 0.2 的比例调配而成，水性漆则直接使用，无需调配，调漆工序在喷漆房内进行。根据产品要求，操作人员将需要喷漆的梳身、手柄使用水性漆/油性漆进行喷涂，喷涂方式为人工手持喷枪对产品进行喷涂，该过程会产生 TVOC、NMHC、二甲苯、漆雾、漆渣、臭气、水帘柜废水、废空桶及噪声。

清洗喷枪：喷漆后的喷枪需在喷漆房内进行清洗，项目喷枪清洗在当天喷涂作业前进行。粘有水性漆的喷枪，使用自来水清洗，粘有油性漆的喷枪，使用稀释剂清洗。水性漆喷枪清洗方式为将自来水灌装到喷枪中，再把喷嘴放进空桶中将喷枪中的自来水/稀释剂喷射出来，循环 2~3 次，油性漆喷枪则是将喷枪放入装有稀释剂的桶内，加盖密闭静置浸泡一段时间。该过程产生的喷枪清洗废水经收集后交由资质单位处理，不外排。该工序产生主要污染物为 TVOC、NMHC、二甲苯、臭气浓度、噪声及喷枪清洗废水。

(5) 烘干：将喷漆后的工件送至烘箱中烘烤约 30min，烘干温度为 65℃，烘箱采用电加热的方式，该过程会产生 TVOC、NMHC、二甲苯、臭气、噪声。

(6) 植毛：将一定长度的尼龙丝通过植毛机植入到注塑成型好的梳身上，形成梳齿。此工序不用胶、不加热。

(7) 包胶：大弯梳包胶工序的操作流程及产污情况与铝管梳构件对应工序一致，不再重复描述。

(8) 丝印/移印：根据客户需求，人工通过丝印机/移印机将指定的文字或图案印制在手柄上，大弯梳约 30% 的手柄需要在其表面印上图案/文字。该过程会产生非甲烷总烃、

总 VOCs、臭气浓度、废网版、废空桶、噪声。

每批次丝印工作完成后，需对网版进行擦拭，具体操作为取一定量的半水基油墨清洗剂倒在抹布上，将抹布润湿，对网版进行擦拭和清洁，从而除去设备、网版上残留的油墨。擦拭清洗过程不使用水，故无洗版清洗废液产生。该工序产生非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度、废空桶、废抹布、噪声。

(9) 去毛刺：人工把梳身、手柄有不平整的地方进行修边，该过程会产生边角料、噪声。

(10) 点珠头：植毛后的梳毛尖端不平整并较为尖锐，因此需要人工粘一滴环氧树脂胶，并进行自然晾干处理，使梳毛尖端形成圆润的珠头。项目所采用的环氧树脂胶可在室温下固化，因此无需进行加热固化。此过程主要产生 NMHC、臭气、废空桶、噪声。

(11) 激光雕刻：根据客户要求的图形样式，利用激光喷码机对部分产品开展局部雕刻作业。该工艺借助高功率密度激光束聚焦照射产品表面，使材料迅速形成通透图形。项目配备 1 台激光机，根据客户需求每年约有大弯梳 10000 件需要进行激光雕刻工作。此过程产生极少量的 NMHC、臭气、颗粒物、噪声。

(12) 组装：操作人员首先将 812 粘合剂倒入滴管中，然后使用滴管将各个部件精准组装，最终形成完整的大弯梳。该过程会产生 NMHC、臭气、噪声、废空桶。

(13) 包装：完成上述步骤的产品即可包装入库，包装过程会产生废包装材料。

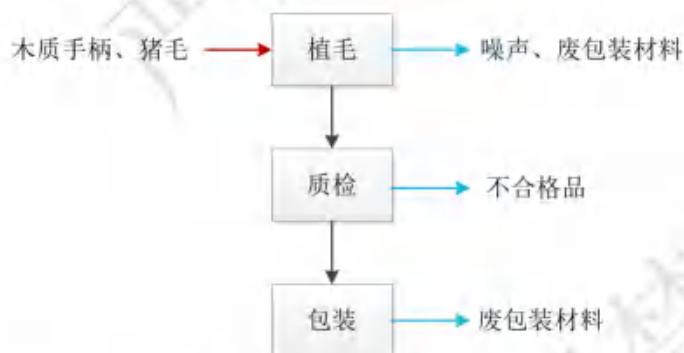


图 2-4 木梳生产工艺流程图

(三) 木梳流程简述

(1) 植毛：人工使用植毛机把猪毛植入外购的木质手柄中形成木梳。该过程会产生噪声、废包装材料。

(2) 质检、包装：人工通过外观检测半成品是否合格，合格品则包装入库，不合格品交由回收单位处理。该工序会产生不合格品、废包装材料。



图 2-5 破碎工艺流程图

（四）塑料边角料、不合格品破碎工序

本项目检测环节产生的塑料不合格品和去毛刺、飞边产生的边角料先按照原料型号分类装入标识清晰的专用塑料筐，并存放至指定区域；随后由专职粉料员使用破碎机进行破碎处理，破碎后的物料严格按原料型号、牌号、颜色分装至对应包装袋中并密封储存。该流程可有效防止混色、混料及交叉污染，确保原料洁净度，最终碎料将与塑料新材料混合搅拌后重新投入注塑工序，此工序会产生噪声和少许颗粒物。

表 2.13 主要污染节点分析一览表

类别	污染源	主要污染物	处理方式及排放去向
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油、LAS	办公生活污水经三级化粪池预处理，食堂含油废水经隔油隔渣池预处理后经市政管网排至新华污水处理厂处理。
	间接冷却水	SS	经市政污水管网排入新华污水处理厂
废气	注塑、包胶	NMHC、臭气	注塑、包胶废气经集气罩+四周活动挡板围挡收集后进入喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 20 米高排气筒 DA001 排放
	调漆、喷漆、喷枪清洗、烘干	漆雾、TVOC、NMHC、二甲苯、臭气	经整室密闭收集后进入喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 20 米高排气筒 DA001 排放
	丝印、移印	NMHC、总 VOCs、臭气浓度	经集气罩收集后进入喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 20 米高排气筒 DA001 排放
	网版清洗	NMHC、总 VOCs、臭气浓度	经整室密闭收集后进入喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 20 米高排气筒 DA001 排放
	烧毛	NMHC、氨、二氧化硫、氮氧化物、烟尘、臭气	经侧吸罩收集后进入喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 20 米高排气筒 DA001 排放
	点珠头	NMHC、臭气	经整室密闭收集后进入喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 20 米高排气筒 DA001 排放
	激光雕刻	NMHC、臭气	加强车间通风后于车间内无组织排放
	组装	NMHC、臭气	加强车间通风后于车间内无组织排放

		配料、搅拌	颗粒物	加强车间通风后于车间内无组织排放	
		破碎	颗粒物	加强车间通风后于车间内无组织排放	
		厨房油烟	油烟	经静电油烟净化器处理后引至楼顶排气筒 DA002 高空排放	
	噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施	
	固废	员工办公、生活	生活垃圾	定期交给环运部门进行处理。	
			废油脂	交由有相关处置能力的单位处置	
		生产过程	废包装材料	暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交由物资回收单位进行处理。	
		去毛刺、飞毛	边角料		
		质检	不合格品	破碎后回用于注塑工序	
		喷漆废气处理	漆渣、废过滤棉、废活性炭	暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质单位处理。	
		生产过程	废空桶、废网版、废抹布		
		设备维护	废机油、废抹布及废手套		
		喷枪清洗废水	SS		
		喷淋塔废水	SS		
		水帘柜废水	SS		
		备注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目塑料边角料破碎后全部回用于生产，不属于固体废物。			
	与项目有关的原有环境污染问题				
		本项目为新建项目，租用已建成的厂房简单装修后用于生产作业，因此，没有与项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、水环境质量现状

本项目选址于广州市花都区花山镇龙口村竹基街8号，属于新华污水处理厂的纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达标后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂，尾水排入天马河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号）、《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），天马河2030年水质管理目标及远期目标为IV类，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

为了解天马河环境质量现状，本项目引用广东承天检测技术有限公司于2024年7月31日-2024年8月2日在W1新华污水处理厂排放口上游500m、W2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等监测断面的监测数据[报告编号：JDG2601]，引用数据来源及监测断面图见附件六，监测结果如下表所示。

表 3.1 水环境质量监测数据

点位名称	检测项目	单位	采样日期及检测结果			标准限值	结果评价
			2024.07.31	2024.08.01	2024.08.02		
W1 距新华污水处理厂排放口上游500m	pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.3	6~9	达标
	水温	℃	25.8	27.1	27.1	---	---
	溶解氧	mg/L	5.88	5.85	5.87	≥3	达标
	悬浮物	mg/L	23	19	25	---	---
	化学需氧量	mg/L	22	19	21	30	达标
	氨氮	mg/L	0.205	0.211	0.282	1.5	达标
	五日生化需氧量	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
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.083	0.062	0.05 (L)	0.3	达标
	总氮	mg/L	0.64	0.66	0.69	---	---
	石油类	mg/L	0.14	0.17	0.16	0.5	达标
W2 距新华污水处理厂排放口下游1.2km	粪大肠菌群	MPN/L	2.1×10 ³	1.7×10 ³	2.0×10 ³	20000	达标
	pH 值	无量纲	7.5	7.5	7.6	6~9	达标
	水温	℃	26.1	27.3	27.4	---	---
	溶解氧	mg/L	5.94	5.96	5.95	≥3	达标
	悬浮物	mg/L	26	23	20	---	---
	化学需氧量	mg/L	18	22	24	30	达标
	氨氮	mg/L	0.162	0.186	0.248	1.5	达标
	五日生化需氧量	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
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.103	0.096	0.065	0.3	达标
	总氮	mg/L	0.89	0.86	0.82	---	---
	石油类	mg/L	0.12	0.13	0.12	0.5	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	3.8×10 ³	3.2×10 ³	3.6×10 ³	20000	达标

W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	水温	°C	26.4	27.5	27.6	---	---
	pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.4	6~9	达标
	DO	mg/L	5.71	5.73	5.69	≥3	达标
	SS	mg/L	20	15	23	---	---
	COD _{Cr}	mg/L	24	16	25	≤30	达标
	氨氮	mg/L	0.223	0.248	0.250	≤1.5	达标
	BOD ₅	mg/L	4.8	3.2	4.8	≤6	达标
	总磷	mg/L	0.06	0.05	0.06	≤0.3	达标
	LAS	mg/L	0.117	0.126	0.072	≤0.3	达标
	石油类	mg/L	0.09	0.1	0.08	≤0.5	达标
	总氮	mg/L	0.58	0.54	0.56	≤1.5	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 ³	2.1×10 ³	1.7×10 ³	20000	达标

根据监测结果可知,天马河断面现状水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

IV 类标准。

2、环境空气质量现状

本项目位于广州市花都区花山镇龙口村竹基街8号,根据《关于印发广州市环境空气质量功能区划(修订)的通知》(穗府(2013)17号)中环境空气功能区划,本项目所在区域的空气环境功能为二类区,故项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单的二级标准。

(1) 空气质量达标区判定

为了解项目区域空气环境质量,本评价引用广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》表 4 中的花都行政区环境空气质量数据,对空气质量主要指标数据进行分析。

表3.2 花都区2024年环境空气质量主要指标

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
花都区	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.9	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.0	达标
	O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	141	160	88.1	达标

根据上表所示,花都区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度、CO95 百分位数日平均质量浓度及 O₃ 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准。

综上,项目所在行政区花都区判定为空气质量达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域的 TSP 环境空气质量现状，本次评价引用广东增源检测技术有限公司于 2023 年 9 月 18 日-20 日对岭南公馆（报告编号：ZY2023091313H）的监测数据。监测时间在 3 年内，引用点位处于项目厂界外 5km 范围内，为有效数据。详见附图十二，引用监测报告见附件五，监测结果如下表 3.4 所示：

表 3.3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
岭南公馆	TSP	西南	2527

表 3.4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标 情况
岭南公馆	TSP	24h 平均	0.3	0.03~0.035	11.67	0	达标

由上表监测结果可知，项目所在区域 TSP 现状监测值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准要求。

3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），项目所在区域声环境功能属于2类区建设项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境现状监测。本项目厂界外周边50米范围内的声环境保护目标为项目正北面约36.5米的龙口村新庄。

为了解本项目周围声环境现状，广东三正检测技术有限公司于 2025 年 10 月 9 日~10 日在声环境保护目标处布设了 1 个监测点进行环境噪声现状监测，监测结果如下表 3.5 所示。

表 3.5 厂界噪声监测结果一览表

单位：dB（A）

监测位置	监测日期	采样日期		标准限值	评价
		2025.10.09	2025.10.10		
龙口村新庄	昼间	48	48	60	达标
	夜间	40	41	50	达标

从现状监测结果可知，本项目敏感点处声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准，说明本项目所在地声环境现状较好。

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本次

环境
保护
目标

评价不开展地下水、土壤专项评价工作。

5、电磁辐射现状

本项目不属于广播电台、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。

本项目的**主要环境保护目标**是保护好项目所在地周边评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的环境空气质量、声环境质量、地下水环境质量、生态环境。

1、大气环境保护目标

环境空气保护目标是项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、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，需确保上述区域环境空气质量在本项目建设后不受明显影响，且满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准要求。

项目厂界外 500 米范围内环境空气保护敏感目标见表 3.6 和附图三（1）。

表 3.6 大气环境保护目标

名称	保护对象	坐标/m		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				
龙口村新庄	居民点	-5	57	约500人	环境空气 2 类区	正北	36.5
龙口村旧庄	居民点	-145	344	约2000人		西北	351
龙口村村委	基层群众组织	-368	350	约50人		西北	489
花和雅苑	居民点	357	332	约2000人		东北	464
南阳庄	居民点	185	-129	约1800人		东南	196
花都湖湿地公园	重要湿地	-277	-175	/		西南	298

备注：1、以项目生产厂房中心点为原点（0，0）。2、花都湖湿地公园属于国家湿地公园、省级重要湿地。

2、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内声环境保护敏感目标见表 3.7 和附图三（1）。

表 3.7 声环境保护目标

名称	保护对象	坐标/m		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				
龙口村新庄	居民点	-5	57	约3300人	声环境 2 类区	正北	36.5

备注：以项目生产厂房中心点为原点（0，0）。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源保护区和热水、矿泉水、温泉。

4、生态环境质量现状

项目厂界外 500m 范围内无生态环境保护目标。但项目厂界西南面 298 米处为花都湖国家湿地公园，湿地属于地表水体，但与生态环境存在密切联系，因此，花都湖国家湿地公园应作为生态环境保护目标进行保护。

5、其他环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内所涉及的其他环境保护目标如下表所示，其分布图见附图三（2）。

表3.8 本项目保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系一览表

序号	名称	保护对象	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界最近距离 m
			X	Y		
1	永久基本农田 1	永久基本农田	217	406	东北	439
2	永久基本农田 2		461	137	东北	467
3	永久基本农田 3		402	44	正东	391
4	永久基本农田 4		404	0	东南	447

备注：以项目生产厂房中心点为原点（0，0）。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水

本项目外排水为生活污水及间接冷却水。生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后与间接冷却水一并通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，纳管水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值要求。喷枪清洗废水、水帘柜废水、喷淋废水定期交由有资质的危废单位处理。

表 3.9 本项目水污染物排放标准（单位 mg/L）

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS	总氮	TP	动植物油
《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001） 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--	≤20	/	-	≤100
《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）B 级标准	6.5~9.5	≤500	≤350	≤400	≤45	≤20	≤70	≤8	≤100
两者较严者	6.5~9	≤500	≤300	≤400	≤45	≤20	≤70	≤8	≤100

2、废气

（1）注塑、包胶、烧毛、点珠头工序产生的 NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

（2）烧毛工序产生的燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值；

（3）调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗工序产生的 TVOC、NMHC、二甲苯执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；

（4）丝印、洗版工序产生的 NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）中表 2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝

网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第II时段排放限值及表3无组织排放监控点浓度限值；

（5）移印工序产生的NMHC执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值、总VOCs执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）中表2排气筒VOCs排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第II时段排放限值及表3无组织排放监控点浓度限值；

（6）注塑、包胶、调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗、丝印、移印、洗版、点珠头工序产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值和表2恶臭污染物排放标准值；组装、激光雕刻工序产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值；

（7）破碎、色粉配料搅拌工序产生的颗粒物执行《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；

（8）厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模要求。

（9）注塑、包胶、调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗、点珠头、组装、激光雕刻工序厂区内无组织排放监控点NMHC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；

（10）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）相关要求，丝印、移印、洗版工序厂区内无组织排放监控点NMHC执行《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。

执行不同排放控制要求的多个生产工序工艺废气排气筒监控位置或无组织排放监控点布设一致时，对应执行相关污染物排放控制要求的最严值。

表 3.10 本项目大气污染物排放标准

产品	产污 工序	排气筒 编号	污染物	排气 筒 高度 (m)	执行标准			
					有组织 排放浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度 (mg/m ³)	标准依据

	铝管梳、大弯梳	注塑、包胶、点珠头、组装	DA001	NMHC	20	60	/	4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗		TVOC		100	/	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
				NMHC		80	/	/	
				苯系物		40	/	/	
		喷漆		颗粒物		120	4.8 （本项目执行 2.4）	1	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
		丝印、洗版		NMHC		70	/	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值
				总 VOCs		120	5.1 （本项目执行 2.55）	2.0	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）中表 2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第Ⅱ时段排放限值及表 3 无组织排放监控点浓度限值
		移印		NMHC		70	/	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值
				总 VOCs		80	5.1 （本项目执行 2.55）	2.0	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）中表 2 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第Ⅱ时段排放限值及表 3 无组织排放监控点浓度限值
	铝管梳	烧毛		NMHC		60	/	4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值
				SO ₂		500	3.6 （本项目执行 1.8）	0.4	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
				NO _x		120	1.0 （本项目执行 0.5）	0.12	
				颗粒物		120	4.8 （本项目执行 2.4）	1	

			氨		/	8.7 (本项目 执行 4.35)	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值和表2恶臭污染物排放标准值
铝管梳、大弯梳	注塑、包胶、调漆、喷漆、烘干、丝印、洗版、烧毛、点珠头、喷枪清洗		臭气浓度		2000 (无量纲)	/	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值和表2恶臭污染物排放标准值
铝管梳、大弯梳	组装、激光雕刻	/	臭气浓度		/	/	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值
/	破碎、色粉配料搅拌	/	颗粒物	/	/	/	1	《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
/	厂区内	/	NMHC	/	/	/	监控点处1h平均浓度值:6.0; 监控点处任意一次浓度值:20.0	《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无组织排放限值及《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较严者
备注: ①《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5要求,单位产品非甲烷总烃排放量(适用除有机硅树脂外的所有合成树脂) $\leq 0.3\text{kg/t}$ 产品。本项目不属于合成树脂制造,故不执行单位产品非甲烷总烃排放量的要求; ②根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001):“排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外还应高出周围的200m半径范围的建设5m以上,不能达到该要求的排气筒,应按其高度对应的排放速率限值的50%执行”,经调查项目周边200m半径范围内最高建筑约20m,本项目排气筒高度为20m,未能高出周围的200m半径范围内建设5m以上,故本项目最高允许排放速率减半执行。								
表 3.11 饮食业油烟排放标准								
规模							小型	
基准灶头数(个)							$\geq 1, < 3$	
最高允许排放浓度(mg/m^3)							2.0	
最低去除效率(%)							60	

3、噪声

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

表 3.12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）

类别	昼间（6:00～22:00）	夜间（22:00～6:00）
2类	60dB(A)	50dB(A)

4、固体废弃物

（1）固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年11月30日修改，2022年11月30日起施行）等文件要求；

（2）一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

（3）危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标：

根据工程分析，项目外排废水为生活污水、间接冷却水。进入污水处理厂的废水需申请总量指标，污染物总量按照污水处理厂的排放标准计算，即 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 40\text{mg/L}$ ； $\text{NH}_3\text{-N} \leq 5\text{mg/L}$ 。本项目生活污水排放量为 $400\text{m}^3/\text{a}$ ，则项目化学需氧量总排放量为 0.016t/a ，氨氮总排放量为 0.002t/a 。根据相关规定，项目所需化学需氧量、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化学需氧量 0.032 吨/年、氨氮 0.004 吨/年。建议花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量作为该项目总量指标来源。

2、大气污染物排放总量控制指标

表 3.13 本项目大气污染物排放总量 单位：t/a

污染物 排放形式	NMHC	总 VOCs	氮氧化物
有组织	0.1480382	0.0006002	0.0002
无组织	0.313671	0.0004407	0.0006
合计	0.4617092	0.0010409	0.0008

根据上表可知，本项目 NMHC、总 VOCs 合计总排放量为 0.4627501t/a 、氮氧化物排放量为 0.0008t/a ，根据相关规定，该项目所需有机废气总量指标实行 2 倍削减替代，氮氧化物总量指标须实行等量削减替代，即有机废气所需的可替代指标为 0.9255002 吨/年，氮氧化物所需的可替代指标为 0.0008 吨/年。本次评价建议使用 2023 年广州发展碧辟油品有限公司挥发性有机液体储存治理减排量作为有机废气总量指标来源、使用广州市珠江水泥有限公司高效 SNCR 系统改造项目作为氮氧化物总量指标来源。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施

本项目租用已建厂房用作生产场地，无土建施工，项目施工期间主要为生产设备的安装活动。只要做到文明施工，并尽可能缩短安装调试期，施工期影响在可接受范围内。因此本报告不对其进行论述。

1、废气

根据项目生产工艺流程可知，生产过程中产生的废气主要为注塑、包胶工序产生的 NMHC、臭气；喷漆工序产生的漆雾（颗粒物）；调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗工序产生的 TVOC、NMHC、二甲苯、臭气；丝印、移印、洗版工序产生的 NMHC、总 VOCs、臭气；烧毛工序产生的 NMHC、臭气、氨以及液化石油气燃烧产生的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫；组装、点珠头工序产生的 NMHC、臭气；激光雕刻产生的 NMHC、臭气；破碎、色粉配料搅拌工序产生的颗粒物；厨房油烟。

（1）废气源强

①配料、搅拌、出料产生的颗粒物

本项目涉及使用色粉的产品包括铝管梳、大弯梳，在生产过程中，色粉在投料、搅拌、出料环节会产生颗粒物。每包色粉的重量是固定的，经过人工拆包后可直接投入搅拌机的料桶内，与塑料颗粒充分混合后出料，因此在投料、搅拌、出料过程中会产生极少量的粉尘，由于该工序持续时间较短，仅为 1~2 分钟，因此本次评价对投料、搅拌、出料产生的废气进行定性不定量分析，废气在车间内无组织排放。

②喷漆工序产生的漆雾（颗粒物）

漆雾主要产生于喷漆过程，漆雾产生量=涂料用量×（1-附着率）×固含量。项目涂料使用过程中的漆雾产生量见下表。

原料名称	使用量 t/a	附着率%	固含率%	漆雾产生量 t/a
油性漆（调配后）	0.455	55	59.17	0.1212
水性漆	5	55	75	1.6875
合计				1.8087

③破碎工序产生的颗粒物

项目生产过程中产生的不合格品、边角料等统一收集后均送至破碎机进行破碎，经破碎机简单破碎后形成的塑料颗粒将回用于配料工序，破碎机自带有盖板，运行期间保持密闭操作状态。该破碎工序为非连续操作过程，在碎料过程中会产生少量颗粒物。

破碎颗粒物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）42 废弃资源综合利用行业系数手册中的 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，具体产污情况详见下表：

表 4.2 项目破碎颗粒物产生情况一览表

碎料名称	工艺名称	规模等级	污染物	产污系数（g/t-原料）	原料来源（t/a）		需破碎边角料及不合格品（t/a）	颗粒物产生量（t/a）
					塑料原料用量	色母粒/色粉用量		
废 PP	干法破碎	所有规模	颗粒物	375	39	0.1	3.910	0.0161
废 ABS	干法破碎	所有规模	颗粒物	425	158	0.15	15.815	0.0739
废 TPE	干法破碎	所有规模	颗粒物	425	51	0.05	5.105	0.0239
合计					248	0.3	24.83	0.1139

备注：

①项目边角料和不合格品量为塑料原料、色粉/色母粒使用量之和的 10%；

②由于在《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）中没有 TPE 塑料的产污系数，因此本次评价 TPE 塑料破碎产污系数取本表各塑料破碎产污系数的较严值，即 425 克吨-原料。

根据上表计算可知，本项目破碎工序粉尘的产生量约为 0.1139t/a，在车间无组织排放。破碎工序每天工作 1 小时，年工作 300 天。

④注塑、包胶工序产生的有机废气（以 NMHC 为表征）

本项目注塑工序使用的塑料原料为 PP、ABS，包胶使用的塑料原料为 TPE，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）可知，PP 产生的特征污染物包括非甲烷总烃，TPE 产生的特征污染物包括非甲烷总烃、乙醛，ABS 产生的特征污染物包括非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯。项目注塑机根据不同的产品要求，将工作温度控制在 200℃，包胶工艺工作温度控制在 160~180℃，注塑、包胶工作温度均未达到各塑料原料的热分解温度（PP 颗粒分解温度为 350~380℃，TPE 颗粒分解温度为 270℃，ABS 颗粒分解温度为 270℃），故注塑环节不会产生大量的裂解单体气体，因此注塑、包胶工序产生的有机废气主要以 NMHC 为表征。

参考《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的 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，注塑工序的非甲烷总烃产污系数为

2.7kg/t-产品。本项目年产铝管梳 255 万个、大弯梳 170 万个，由于各产品均由不同材质的构件组成，经核算，其涉及注塑、包胶工序的塑料件总重量约为 246.5t/a，故挥发性有机物的产生量为 0.6656t/a。项目注塑、包胶工序年工作时间 1500h。

④调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗工序产生的有机废气（以 TVOC、NMHC、二甲苯为表征）

A. 调漆废气：喷漆前需要对油性漆、稀释剂进行调配，调漆工序在喷漆房内进行，调漆过程产生的废气纳入喷漆、烘干废气计算中，不单独计算。

B. 喷漆、烘干废气：项目在喷漆、晾干过程中有机废气产生情况如下表所示。本项目每天喷漆工作时间为 8h、烘干时间为 10h，年作业 300 天。

表 4.3 项目喷漆有机废气产生情况一览表

所在场所	原辅材料名称	年使用量 t/a	挥发性成分占比%（调配后）		污染物产生量 t/a	
			VOCs	二甲苯	VOCs	二甲苯
喷漆房	油性漆	0.38	40.83	12.92	0.1858	0.0588
	稀释剂	0.075				
	水性漆	5	10	0	0.5	0
合计					0.6858	0.0588

C. 喷枪清洗废气：每天喷涂工序结束后需要在喷漆房内对喷枪进行清洗，以防止漆料凝固堵塞喷枪。根据建设单位提供的资料，油性漆喷枪使用稀释剂进行清洗，水性漆喷枪使用清水进行清洗。每次喷枪清洗使用稀释剂约 0.0001t/d，每天清洗 1 次，项目设有油性喷枪 1 把，则稀释剂用量=0.0001t/d×1 把×300d/a=0.03t/a。

稀释剂以废气挥发的形式产生损耗，在喷枪清洗过程中，喷枪被放入装有稀释剂的桶内，加盖密闭并静置浸泡一段时间后取出。因此，稀释剂的损耗量相对较少，约为稀释剂用量的 10%。据此估算，项目每年约有 0.003t 的稀释剂在使用过程中挥发成有机废气。稀释剂使用后，会有大量杂质（比如：树脂、颜料、油漆等）残留而导致不能再次使用，无法再利用的稀释剂将收集密闭保存为喷枪清洗废水，收集后交由具有相关危废处理资质单位处理。项目洗枪工序在喷漆房内进行，由于单次作业量较少，持续时间短，该过程产生的有机废气经管道收集后进入废气治理设施处理。

⑤丝印、移印、洗版工序产生的有机废气（以 NMHC、总 VOCs 为表征）

丝印、移印工序：本项目丝印、移印工序所用油墨无需调配，可直接使用，油墨使用过程中会产生有机废气，以 VOCs 表征。根据表 2.4-3 丝印油墨的 VOCs 含量为 0.005%，丝印油墨使用量为 0.04t/a，则丝印工序 VOCs 产生量约为 0.000002t/a，丝印工序每天工作 4h，年工作 300 天。

洗版工序：本项目每批产品印刷工作结束后，需对网版进行擦拭清洁，具体操作为：取一定量的半水基油墨清洗剂倒在抹布上，将抹布润湿，对网版进行擦拭清洁，从而除去其表面残留的光油、油墨。该擦拭清洁过程产生有机废气，本评价洗版废气以挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）作为源强核算因子。

项目年使用半水基油墨清洗剂 0.1t/a，根据半水基油墨清洗剂 VOCs 含量检测报告显示，该清洗剂挥发含量为 44g/L，故项目洗版工序挥发性有机物产生量 $=0.1\text{t/a} \div 1\text{g/cm}^3 \times 44\text{g/L} \div 1000 = 0.0044\text{t/a}$ 。项目年工作 300 天，每天清洁网版 30 分钟，即洗版工序年工作时间为 150h。

⑥烧毛工序产生的有机废气、燃烧废气

在铝管梳烧毛过程中，尼龙丝、猪毛及高温灼烧塑料梳身会产生有机废气（以 NMHC 表征），由于项目烧毛工序间断操作，产生的污染物极少，废气源强难以计算，因此本次评价对该工序产生的非甲烷总烃、氨仅作定性分析。烧毛工序每天工作 2h，年工作 300 天。

燃烧废气：项目烧毛机需要使用液化石油气作为燃料，根据建设单位提供的资料，项目年使用液化石油气用量为 0.3t/a，液化石油气的气态密度为 2.35kg/m^3 ，则项目液化石油气用量为 $127.66\text{m}^3/\text{a}$ 。

由于目前国家尚未公布关于尼龙丝、猪毛材料进行烧毛工序相关的产污系数，因此本项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《33-37,431-434 机械行业系数手册》的“14 涂装产污系数表-液化石油气工业炉窑”的产污系数，烧毛工序燃烧废气产污情况如下表所示：

表4.4 本项目烧毛工序燃烧废气产生及排放情况一览表

污染物名称	产污系数	产生量
燃料年使用量 t/a	/	0.3
燃料年使用 m^3/a	2.35kg/m^3	127.66
工业废气量（ m^3/m^3 -原料）	33.4	4263.844
工业废气量（ m^3/h ）	/	7.1
SO_2 （ kg/m^3 -原料）	0.000002S*	0.00009
NO_x （ kg/m^3 -原料）	0.00596	0.0008
烟尘（ kg/m^3 -原料）	0.00022	0.00003
废气排放口	/	DA001

备注：根据《液化石油气》（GB11174-2011）中表 1 液化石油气的技术要求，液化石油气的总硫含量不大于 343mg/m^3 ，即 $S=343$ ，则二氧化硫的产污系数为 0.000686kg/m^3 燃料。

⑦组装工序产生的有机废气（以 NMHC 表征）

项目在组装过程中需人工使用 812 粘合剂将各构件进行粘合组装，该过程会挥发有机

废气，根据胶粘剂的 VOCs 成分检测报告可知，其 VOCs 含量为 45.1g/kg，本项目年使用胶粘剂 0.25 吨，即组装工序产生的有机废气为 0.0113t/a，产生速率为 0.0075kg/h。组装工序每天工作 5 小时，年工作 300 天。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]153 号），使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施，同时根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的 4.2：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 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。本项目使用的 812 粘合剂挥发比例为 4.51%，且其产生的有机废气初始排放速率为 0.0075kg/h，远低于 3kg/h，挥发量极少，可无组织达标排放于车间内，本次评价组装废气在加强车间机械通风的基础上，对周边环境空气质量的影响较小。

⑧点珠头工序产生的有机废气（以 NMHC 表征）

项目在点珠头工序中需要使用环氧树脂胶进行操作，环氧树脂胶在使用、自然晾干过程中会挥发有机废气，根据环氧树脂胶的 VOCs 成分检测报告可知，其 VOCs 含量为 3g/kg，本项目年使用胶粘剂 0.1 吨，即点珠头工序产生的有机废气为 0.0003t/a。点珠头工序每天工作 10 小时，年工作 300 天。

⑨激光雕刻工序产生的有机废气（以 NMHC 表征）

根据建设单位提供的资料和客户要求，项目采用激光雕刻机按照指定图形样式对产品进行局部激光雕刻（无需全面雕刻），项目配备 1 台激光机，年雕刻大弯梳 10000 件，激光雕刻工序全年累计工作 100 小时。

在塑料件雕刻过程中会产生有机废气，由于项目激光雕刻量相对较少，产生的污染物极少，且缺乏完善的激光雕刻产污系数，废气源强难以计算，因此本次评价对该工序产生的非甲烷总烃仅作定性分析。

⑩恶臭气体

项目注塑、包胶、喷漆、调漆、烘干、喷枪清洗、丝印、洗版、烧毛、组装、点珠头、激光雕刻过程会散发出气味，气味具有刺激性，如果废气不及时处理，将会产生刺激性臭味而引起人们感官不适，以臭气浓度表征。虽然这些气味对人体不会产生有害影响，但较高浓度的聚集也会使人产生不愉快的感受，恶臭污染物逸出和扩散机理复杂，废气源强难以计算，本次评价仅对其作定性分析。臭气浓度随相应工序产生的有机废气一起经处理

后排放。

⑪厨房油烟

项目设有一个厨房，每天为全厂 40 名员工提供 2 餐，厨房每天工作约 5 小时，全年 300 天。食堂厨房配置 2 个炒炉。参照《广州市饮食服务业污染治理技术指引》（广州环境科学第 28 卷第 2 期），每个基准炉头的额定风量按 $2500\text{m}^3/\text{h}$ 计，则产生的油烟废气量为 $7.5 \times 10^6\text{m}^3/\text{a}$ ，炉头上方设置集气罩收集油烟。对南方城市居民的类比调查，目前居民人均油耗系数 $30\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则食堂消耗食用油 $0.36\text{t}/\text{a}$ 。根据不同的炒炸工况，油的挥发量不同，平均约占总耗油量的 2%~4%，本项目取 3% 计，则油烟的产生量 $0.0108\text{t}/\text{a}$ 。根据《社会区域类 环境影响评价（第三版）》（环境保护部环境工程技术评估中心编制）表 5-13 可知，油烟净化处理设施处理效率可达 85%，本评价油烟净化设施处理效率按 85% 计。

表 4.5 项目厨房油烟废气产排情况一览表

产生 工序	污染 物	排放 方式	产生情况			治理 措施	处理 效率	排放情况		
			产生 量 t/a	产生 浓度 mg/m^3	产生速 率 kg/h			排放量 t/a	排放 浓度 mg/m^3	排放速 率 kg/h
厨房	油烟 废气	有组 织	0.0108	1.44	0.0072	油烟 净化器	85%	0.0016	0.2133	0.0011

本项目厨房油烟通过静电油烟净化器处理后经排气筒（DA002）引至楼顶排放，经处理后油烟排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求（ $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）废气收集处理方式及效率

①废气收集处理方式

本项目注塑、包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集；调漆、喷漆、喷枪清洗、洗版废气在密闭的喷漆房内进行；喷漆后烘干工序在密闭的烘干房内进行，丝印、移印废气通过集气罩+四周加装亚克力板收集；烧毛废气通过侧吸集气罩收集；点珠头废气在密闭的粘珠房内进行。

A. 注塑、包胶废气

本项目设有 8 台注塑机，注塑、包胶工序均在注塑机内进行。建设单位拟对每台注塑机的注射装置处设置集气罩+四周活动挡板围挡（围挡区域涵盖整个注塑推头出口）对有机废气进行收集。因项目原料进入模具腔室时，原料瞬间成型，故模具开合出产品时，无废气产生。因注塑机每批次注塑结束后，更换模具时，需将推头拆卸下来后进行更换，推头之间不能密封围挡，故本项目采用活动挡板对四周进行围挡，尽可能减少废气无组织排

放。建设单位根据注塑机的大小进行匹配集气罩大小，部分若能够实现密封围挡，则优先密闭围挡，将废气尽可能收集（集气罩收集示意图如图 4-1）。

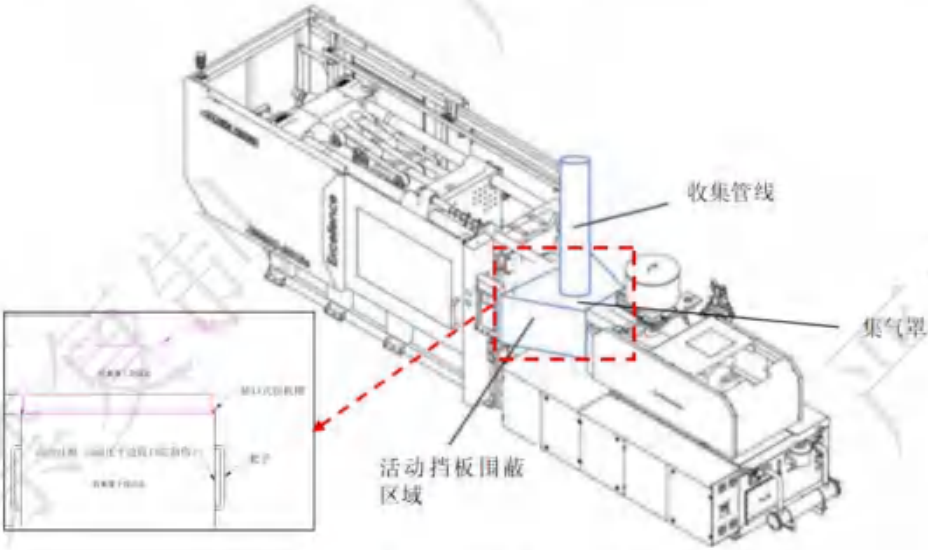


图 4-1 注塑机废气收集示意图

参照《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社）“表 17-8 各种排气罩排气量计算公式表”，项目注塑工位上设置的集气罩属于“上部伞形罩-热态-矩形罩”，注塑工位热源最高温度为 180℃，室内空气温度取 25℃。

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社）“表 17-8 各种排气罩排气量计算公式表”，集气罩投影面积计算公式如下（低悬罩： $H < 1.5\sqrt{f}$ 、高悬罩： $H > 1.5\sqrt{f}$ ）：

$$F = BW \text{ (式 1)}$$

其中：F—投影面积， m^2 ；

B、W—分别为罩口的宽、长，m；

项目集气罩设置情况见下表：

表 4.6 注塑废气集气罩设置情况一览表

对应设备名称	集气罩数量（个）	集气罩罩口尺寸/（m）		v 控制风速 /（m/s）	h 污染源至罩口距离 m	$1.5\sqrt{f}$
		长	宽			
注塑机	8	0.4	0.3	0.5	0.2	0.52

根据式 1 计算可知，注塑设备集气罩均为低悬罩，低悬矩形罩收集风量计算公式为：

$$Q=221B^{3/4}(\Delta t)^{5/12}[m^3/(h \cdot m \text{ 长罩子})] \text{ (式 2)}$$

式中：

Δt —热源与周围温度差，℃；室内空气温度约 25℃；

B—罩子实际罩口宽度，m；

表 4.7 注塑废气收集情况一览

对应设备名称	集气罩数量	集气罩尺寸/(m)		H (m)	$1.5\sqrt{f}$	B (m)	$\Delta t(^{\circ}\text{C})$	单个集气罩所需风量 (m^3/h)	总计风量 (m^3/h)
注塑机	8	0.4	0.3	0.2	0.52	0.3	155	732.61	5860.86

B. 喷漆房废气（调漆、喷漆、喷枪清洗、洗版工序）

根据建设单位提供的资料，项目喷漆房为密闭空间，其尺寸为 $3\text{m}\times 6\text{m}\times 4\text{m}$ 。根据《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》，车间换气次数不低于 60 次/h（本项目取 60 次/h），车间所需新风量=换气次数 \times 车间面积 \times 车间高度，则喷漆房所需理论风量为 $3\text{m}\times 6\text{m}\times 4\text{m}\times 60$ 次/h= $4320\text{m}^3/\text{h}$ 。

C. 烘干房废气

根据建设单位提供的资料，项目烘干房为密闭空间，其尺寸为 $3\text{m}\times 6\text{m}\times 4\text{m}$ 。根据《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》，车间换气次数不低于 60 次/h（本项目取 60 次/h），车间所需新风量=换气次数 \times 车间面积 \times 车间高度，则烘干房所需理论风量为 $3\text{m}\times 6\text{m}\times 4\text{m}\times 60$ 次/h= $4320\text{m}^3/\text{h}$ 。

D. 丝印、移印废气

项目对 2 台移印机、1 台丝印机产生的废气进行点对点收集，设单个集气罩直径为 0.2m，为确保废气收集效果，集气罩四周加装亚克力板进行围蔽。

参照《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社）“表 17-8 各种排气罩排气量计算公式表”，项目丝印、移印工位上设置的集气罩属于“平口排气罩-无边型式”。

$$F=\pi d^2/4 \text{ (式 3)}$$

$$Q=(10x^2+F) v_x \text{ (式 4)}$$

其中：f—罩口面积， m^2 ；

d—罩口直径，m；

x—罩口至控制点距离，m；本项目取 0.1m

V_x —控制风速，本项目取 0.5m/s

根据式 3 可知，丝印、移印工位集气罩罩口面积为 0.0314m^2 ，因此根据式 4 可知单个集气罩风量为 $236.52\text{m}^3/\text{h}$ ，故 2 台移印机、1 台丝印机工位集气罩收集总风量为 $709.56\text{m}^3/\text{h}$ 。

E. 烧毛废气

项目设有 1 台烧毛机，采用落地式集气罩收集烧毛工序产生的有机废气及燃烧废气。

参照《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社）“表 17-8 各种排气罩排气量计算公式表”，项目在烧毛机设置的集气罩属于“落地式集气罩”，集气罩尺寸为长 1.2m×宽 1m。计算公式如下所示：

$$F=Bh \text{ (式 5)}$$

$$Q=0.75 (10X^2+F) V_x \text{ (式 6)}$$

其中：F—罩口面积，m²；

B—罩口长度，m；

h—罩口宽度，m；

X—污染源至罩口距离，本项目取 0.1m；

V_x—风速，m/s；本项目风速取 0.5m/s；

根据式 5 可知，烧毛机工位集气罩的罩口面积为 1.2m²，因此根据式 6 可知烧毛废气集气罩所需风量为 1755m³/h。

F. 点珠头废气

根据建设单位提供的资料，项目粘珠房为密闭空间，其尺寸为 12m×5m×4.8m。根据《三废处理工程技术手册 废气卷》（刘天齐主编）表 17-1，工厂一般作业室每小时换风次数不应小于 6 次/h，本项目粘珠房每小时换风次数取 8 次/h，粘珠房风量=粘珠房体积×每小时换风次数，则粘珠房所需理论风量为 12m×5m×4.8m×8 次/h=2304m³/h。

②废气收集效率

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中的《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2，废气收集方式及其对应的集气效率详见下表。

表 4.8 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95

半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施,符合以下三种情况: 1、仅保留1个操作工位面; 2、仅保留物料进出通道,通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
外部集气设备	——	相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s	30
		相应工位所有VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s,或存在强对流干扰	0
无集气设施	——	1、无集气设施;2、集气设施运行不正常	0
备注:同一工序具有多种废气收集类型的,该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

根据前文可知,项目注塑、包胶废气收集措施为集气罩+四周活动挡板围挡,仅保留1个操作工位面且操作面风速为0.5m/s,收集效率取65%;调漆、喷漆、喷枪清洗、洗版废气均在密闭的喷漆房内进行,烘干废气在密闭的烘干房内进行,点珠头废气在密闭的粘珠房内进行,喷漆房、烘干房、粘珠房废气收集方式属于单层密闭负压,收集效率取90%;丝印、移印废气设置集气罩四面加装亚克力板围蔽对废气进行点对点收集,集气罩离产污点的距离较近,且控制风速为0.5m/s,满足其要求,故废气收集效率按65%计;烧毛废气通过侧吸集气罩收集,且控制风速为0.5m/s,收集效率取30%。

③风量合计

根据前文计算可知,项目注塑机所需理论风量为5860.86m³/h,喷漆房所需理论风量为4320m³/h,烘干房所需理论风量为4320m³/h,丝印机、移印机工位所需理论风量为709.56m³/h,烧毛废气所需理论风量为1755m³/h,粘珠房所需理论风量为2304m³/h。本项目废气处理装置的设计风量按照多个工序同时作业所需的新风量进行核算,则所需理论风量合计为19269.42m³/h,根据《废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编),风量附加安全系数一般取1.05~1.10(本评价取1.1),因此废气治理设施总设计风量为21000m³/h。

(3) 废气治理情况

项目喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理,随后与喷漆房其他废气(调漆、喷枪清洗、洗版)一起通过整室密闭负压收集,烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集,粘珠房点珠头废气通过整室密闭负压收集,烧毛废气通过侧吸罩收集,注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集,上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过

滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过 20 米高排气筒 DA001 高空排放。

颗粒物处理效率：参考《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181—2021）的相关规定，大规模喷漆生产适用的漆雾处理技术包括干式介质（如迷宫式纸盒）过滤漆雾处理技术、石灰石粉漆雾处理技术、静电漆雾处理技术和文丘里湿式漆雾处理技术等，其漆雾去除效率可达 95%以上；适用于小规模喷漆生产的漆雾处理技术则包含水旋喷漆室、水帘喷漆室和漆雾过滤毡（袋）等，漆雾去除率可达 85%以上。本项目喷漆工序漆雾的处理工艺为“水帘柜+水喷淋+干式过滤器”，液化石油气燃烧废气中烟尘的处理工艺则为“水喷淋+干式过滤器”，其中水帘柜、喷淋塔的处理效率均按 85%计，干式过滤器处理效率按 90%计。根据下文的多种治理设施联合治理效率计算公式可知，本项目漆雾的综合处理效率为 $1 - (1 - 85\%) \times (1 - 85\%) \times (1 - 90\%) \approx 99.78\%$ ，液化石油气燃烧废气中烟尘的综合处理效率均为 $1 - (1 - 85\%) \times (1 - 90\%) \approx 98.5\%$ ，为保守起见，本项目喷漆漆雾、液化石油气燃烧烟尘的处理效率统一取 98%。

有机废气处理效率：根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中的《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3 规定，喷淋吸收法（水喷淋）对甲醛、甲醇、乙醇等水溶性物质的去除效率为 30%。本项目喷漆工序使用水性漆，其产生的有机废气均可溶于水，故本次评价水喷淋对有机废气的治理效率取 30%。参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，吸附法对有机废气的处理效率在 45-80%之间。考虑进气浓度的高低，活性炭单级去除率有所不同，本项目对活性炭去除效率进行分类计算，保守起见，本次评价第一级活性炭对有机废气的处理效率取 60%，第二级活性炭处理效率取 50%，则废气处理设施对有机废气的总治理效率 = $1 - (1 - 30\%) \times (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 86\%$ 。

表 4.9 项目废气治理设施和排放口基本信息表

排放口名称	地理坐标	工序	污染物	治理设施	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度℃	风量 m³/h
DA001	E113°15'9.69", N23°23'51.08"	注塑、包胶、喷漆、调漆、烘干、喷枪清洗、丝印、洗版、烧毛、点珠头	NMHC、TVOC、二甲苯、总 VOCs、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	20	0.65	常温	21000
DA002	E113°15'9.86", N23°23'50.03"	厨房油烟	油烟	油烟净化器	13	0.34	常温	5000

(4) 废气污染物排放情况

本项目生产过程中废气污染物排放情况如下表所示。

表 4.10 废气产排情况一览表

产生工序	污染物	排放方式	产生情况			收集效率 (%)	废气治理设施	治理效率 (%)	排放情况			时间 h
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)				排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
破碎	颗粒物	无组织	0.1139	/	0.3797	/	/	/	0.1139	/	0.3797	300
组装	NMHC	无组织	0.0113	/	0.0075	/	/	/	0.0113	/	0.0075	1500
喷漆、烘干、喷枪清洗	颗粒物	有组织	1.6278	32.2982	0.6783	90	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	98	0.0326	0.646	0.0136	2400
		无组织	0.1809	/	0.0754	/	/	/	0.1809	/	0.0754	2400
	NMHC	有组织	0.6199	12.3	0.2583	90	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	86	0.0868	1.722	0.0362	2400
		无组织	0.0689	/	0.0287	/	/	/	0.0689	/	0.0287	2400
	TOVC	有组织	0.6199	12.3	0.2583	90	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	86	0.0868	1.722	0.0362	2400
		无组织	0.0689	/	0.0287	/	/	/	0.0689	/	0.0287	2400
	二甲苯	有组织	0.0529	1.05	0.0221	90	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	86	0.0074	0.147	0.0031	2400

			无组织	0.0059	/	0.0025	/	/	/	0.0059	/	0.0025	2400
注塑、 包胶	NMHC	有组织	0.4326	13.7346	0.2884	65	水喷淋+干 式过滤器+ 二级活性炭	86	0.0606	1.9228	0.0404	1500	
		无组织	0.233	/	0.1553	/	/	/	0.233	/	0.1553	1500	
丝印、 移印	总 VOCs	有组织	0.000001	0.000052	0.000001	65	水喷淋+干 式过滤器+ 二级活性炭	86	0.000000 2	0.0000072	0.000000 2	1200	
		无组织	0.000001	/	0.000001	/	/	/	0.000000 7	/	0.000000 6	1200	
	NMHC	有组织	0.000001	0.000052	0.000001	65	水喷淋+干 式过滤器+ 二级活性炭	86	0.000000 2	0.0000072	0.000000 2	1200	
		无组织	0.000001	/	0.000001	/	/	/	0.000001	/	0.000001	1200	
洗版	NMHC	有组织	0.00396	1.056	0.0264	90	水喷淋+干 式过滤器+ 二级活性炭	86	0.0006	0.1478	0.0037	150	
		无组织	0.00044	/	0.0029	/	/	/	0.00044	/	0.0029	150	
	总 VOCs	有组织	0.00396	1.2571	0.0264	90	水喷淋+干 式过滤器+ 二级活性炭	86	0.0006	0.176	0.0037	150	
		无组织	0.00044	/	0.0029	/	/	/	0.00044	/	0.0029	150	
烧毛	二氧化硫	有组织	0.00003	0.0021	0.00005	30	水喷淋+干 式过滤器+ 二级活性炭	0	0.000027	0.0021	0.000045	600	
		无组织	0.00006	/	0.00011	/	/	/	0.000063	/	0.000105	600	
	氮氧化物	有组织	0.0002	0.019	0.0004	30	水喷淋+干 式过滤器+ 二级活性炭	0	0.00024	0.019	0.0004	600	
		无组织	0.0006	/	0.0009	/	/	/	0.00056	/	0.00093	600	
	颗粒物	有组织	0.00001	0.0006	0.00002	30	水喷淋+干 式过滤器+ 二级活性炭	98	0.000000 2	0.000012	0.000000 3	600	
		无组织	0.00002	/	0.00004	/	/	/	0.00002	/	0.00004	600	

点珠头	NMHC	有组织	0.00027	0.0043	0.00009	90	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	86	0.000038	0.0006	0.000013	3000
		无组织	0.00003	/	0.00001	/	/	/	0.00003	/	0.00001	3000
厨房油烟	油烟	有组织	0.0108	1.44	0.0072	/	油烟净化器	85%	0.0016	0.2133	0.0011	1500
合计	NMHC	有组织	1.056731	27.094952	0.573191	/	/	/	0.148038 ₂	3.7932072	0.080313 ₂	/
		无组织	0.313671	/	0.194411	/	/	/	0.313671	/	0.194411	/
	TOVC	有组织	0.6199	12.3	0.2583	/	/	/	0.0868	1.722	0.0362	/
		无组织	0.0689	/	0.0287	/	/	/	0.0689	/	0.0287	/
	总 VOCs	有组织	0.003961	1.257152	0.026401	/	/	/	0.000600 ₂	0.1760072	0.003700 ₂	/
		无组织	0.000441	/	0.002901	/	/	/	0.000440 ₇	/	0.002900 ₆	/
	二氧化硫	有组织	0.00003	0.0021	0.00005	/	/	/	0.00003	0.0021	0.00005	/
		无组织	0.00006	/	0.00011	/	/	/	0.00006	/	0.00011	/
	氮氧化物	有组织	0.0002	0.019	0.0004	/	/	/	0.0002	0.019	0.0004	/
		无组织	0.0006	/	0.0009	/	/	/	0.0006	/	0.0009	/
	颗粒物	有组织	1.62781	32.2988	0.67832	/	/	/	0.032600 ₂	0.646012	0.013600 ₃	/
		无组织	0.29482	/	0.45514	/	/	/	0.29482	/	0.45514	/
	二甲苯	有组织	0.0529	1.05	0.0221	/	/	/	0.0074	0.147	0.0031	/
		无组织	0.0059	/	0.0025	/	/	/	0.0059	/	0.0025	/
	油烟	有组织	0.0108	1.44	0.0072	/	/	/	0.0016	0.2133	0.0011	/

备注：注塑、包胶、喷漆、调漆、烘干、喷枪清洗、丝印、洗版、烧毛、组装、点珠头、激光雕刻工序产生的臭气浓度，配料、搅拌、出料产生的颗粒物，调漆、烧毛、激光雕刻工序产生的有机废气、烧毛工序产生的氨均为定性分析，无“量”上的核算，故不体现在本表中。

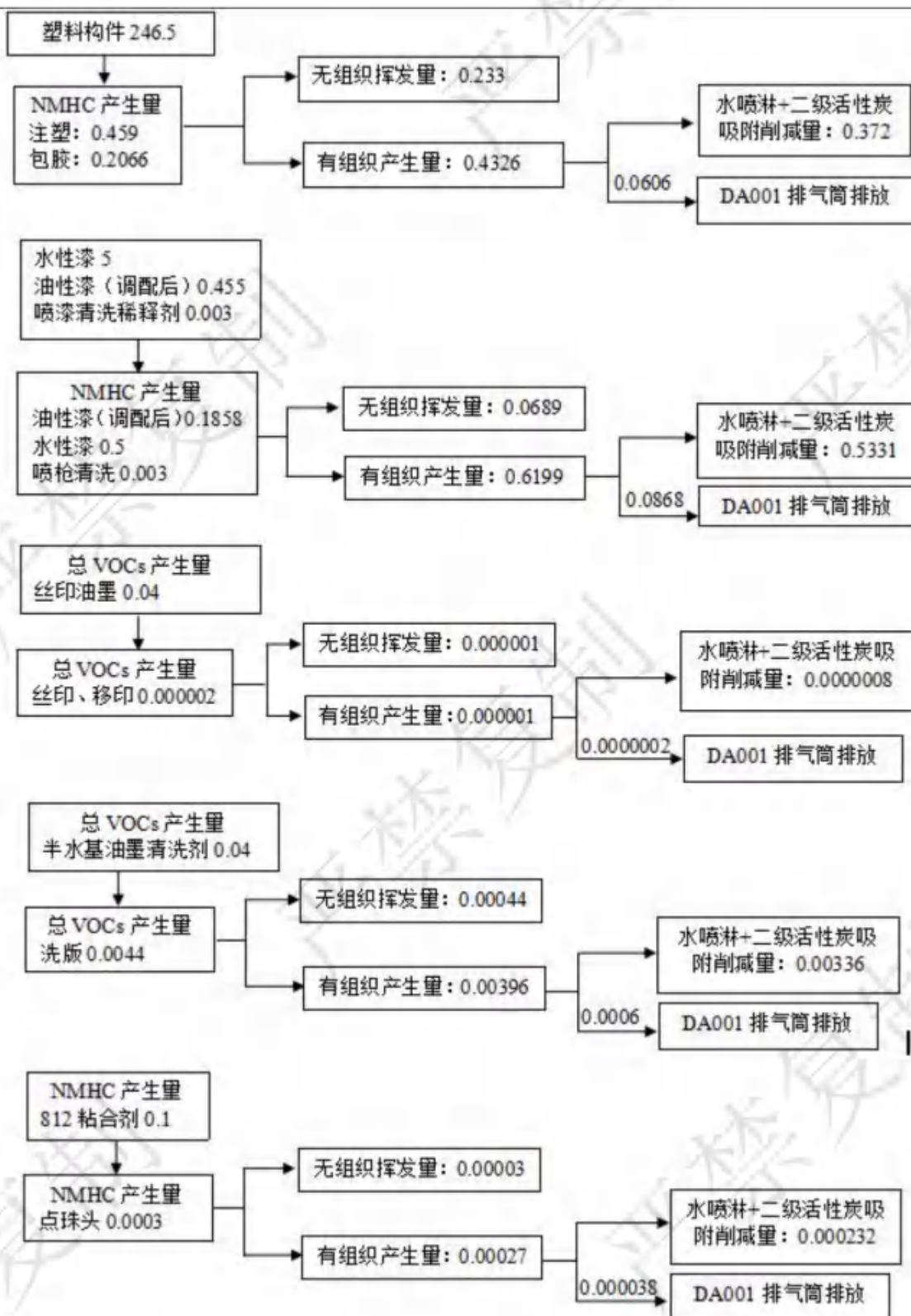


图 4-2 有机废气平衡图 (t/a)

废气污染治理设施的可行性分析

本项目喷漆房喷漆废气先经水帘柜预处理，随后与喷漆房其他废气（调漆、喷枪清洗、洗版）一起通过整室密闭负压收集，烘干房烘干废气通过整室密闭负压收集，粘珠房点珠头

废气通过整室密闭负压收集，烧毛废气通过侧吸罩收集，注塑及包胶废气通过集气罩+四周活动挡板围挡收集，上述各工序废气各自收集后统一由管道输送至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，达标后通过 20 米高排气筒 DA001 高空排放；厨房油烟经油烟净化器处理后经排气筒 DA002 引至楼顶达标排放；破碎、组装、激光雕刻废气在车间无组织排放。

水帘柜：水帘柜是处理喷漆雾的一种废气处理设备。将喷漆过程中喷枪喷出来的废气（俗称漆雾）限制在一定的区域内进行过滤。再通过吸水泵循环将水箱内的水抽至上部水槽，由水槽溢流至水帘板，通过水帘板形成水帘，同时利用高速气流所产生的冲击作用，经旋流板将水卷起来使水雾化来洗涤空气，净化漆雾，经挡水板则将空气中的水雾阻挡下来，处理后的空气通过风机与排风管道排出车间外面，能够使操作者在符合国家卫生条件和安全规范的工作环境中工作，从而促使企业生产效率更高。

喷淋塔：在一定的温度和压力下，当吸收剂（ H_2O ）与有机废气接触时，有机废气中可溶解组分溶解于液体（ H_2O ），气、液相开始接触时，有机废气的溶解、吸收是主要过程。随着时间的延长，溶液中吸收质浓度的不断增大，吸收速度会不断减慢，直到吸收液达到饱和状态。

干式过滤器：干式过滤器的工作原理基于惯性分离技术，其核心在于改变颗粒物的惯性力方向。当废气流过干式过滤器时，过滤器内部的纤维结构迫使气流多次改变方向，这一过程使得颗粒物因惯性作用被吸附在折流板壁上，从而实现了对颗粒物的有效过滤。不同性能的过滤器被安装在干式过滤器内部，这些过滤器可以有效去除废气中的粉尘和水雾，确保后续设备的运行环境，延长设备的使用寿命。本项目采用干式过滤器去除废气中的水雾、漆雾，确保后续活性炭吸附装置的有效运行。

活性炭吸附：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 $700\sim 1500m^2/g$ ，故活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱

和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的危废单位处理。

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》（HJ 1122-2020）中附录 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表可知，非甲烷总烃的可行技术为“喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，项目采用的二级活性炭吸附工艺属于吸附工艺，是附录 A.2 中推荐的污染防治可行技术。同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）中的表 A.6，本项目喷漆产生的漆雾（颗粒物）采用的“水帘柜+水喷淋”属于推荐可行技术。

油烟净化器：油烟净化器工作原理为在高压等离子电场的作用下，将微小的油颗粒与气体电离荷电，吸附单元收集带电的微小颗粒，流入并沉积在厨房油烟净化器的储油箱中。油烟中的有害气体被电场产生的臭氧杀菌，去除异味，去除有害气体。油烟去除率由国家环保总局认定的监测部门检测，去除率达到95%以上。本次评价取85%。参照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ 860.3-2018）中表8屠宰及肉类加工工业排污单位废气治理可行技术，肉类热加工单元油炸设备废气对油烟进行处理的可行技术为静电油烟处理技术及湿法油烟处理技术。项目厨房油烟采用的静电油烟净化器属于核发技术规范推荐的可行技术。

基于上述规范要求，本项目注塑、包胶、喷漆、烘干、喷枪清洗、丝印、移印、洗版、烧毛、点珠头废气所采用的“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”是可行的；厨房油烟废气所采用的“油烟净化器”是可行的。

（5）正常情况下废气达标分析

①排气筒废气达标分析

项目设2根排气筒，排气筒污染物排放情况见表4.10。DA001 废气排放口排放的 NMHC 满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值、《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、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值三者的较严值；总 VOCs 满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）中表2排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）及平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第Ⅱ时段排放限值第Ⅱ时段排放限值的较严值；TVOC、

二甲苯满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准较严值；二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值；臭气浓度、氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；DA002 废气排放口排放的厨房油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模限值要求。

②厂界废气达标分析

废气扩散于大气环境中，经车间机械通风外排，厂界无组织排放的颗粒物满足《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与《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两者较严值；二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度、氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物二级新扩改建厂界标准值；NMHC 满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；总 VOCs 满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值；同时保证厂区内 VOCs 无组织排放限值符合《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 无组织特别排放限值及《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较严者，故不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

（6）非正常情况废气排放分析

本次评价废气非正常情况排放主要考虑废气治理设施出现故障停机、活性炭饱和等非正常状态下的排放，其非正常排放情况详见下表。

表 4.11 大气污染源非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次排放持续时间	年发生频次	浓度限值 (mg/m ³)	达标分析
DA001	水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附装置故障，处理效率	NMHC	27.094952	0.573191	1h	1 次	60	达标
		TOVC	12.3	0.2583			100	达标
		二甲苯	1.05	0.0221			40	达标
		总 VOCs	1.257152	0.026401			80	达标
		SO ₂	0.0018	0.00005			200	达标
		NO _x	0.016	0.0004			300	达标
		颗粒物	32.2988	0.67832			120	达标

	为0	二甲苯	1.05	0.0221			40	达标
DA002	油烟净化器故障	油烟	1.44	0.0072			2	达标

为预防非正常情况发生，本报告建议建设单位采取以下措施：

1、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。

2、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。

3、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。

(7) 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于登记管理类。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020），本项目运营期废气环境监测计划如下表所示。

表 4.12 运营期废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物、臭气浓度、氨、NMHC、总VOCs、TVOC、二甲苯、NO _x 、SO ₂	1次/年	NO _x 、SO ₂ 执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准； 颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准较严值； 臭气浓度、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值； NMHC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、《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、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值三者的较严值； 总VOCs执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）中表2排气筒VOCs排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）及平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第Ⅱ时段排放限值第Ⅱ时段排放限值的较严值； TVOC、二甲苯执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值；
DA002	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规

			模要求
厂界	颗粒物、臭气浓度、氨、NMHC、总VOCs、NOx、SO ₂	1次/半年	颗粒物执行《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与《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两者较严值; NOx、SO ₂ 执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值; 臭气浓度、氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物二级新扩改建厂界标准值; NMHC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; 总VOCs执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44815-2010)中表3无组织排放监控点浓度限值
厂区内	NMHC	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值《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较严者

(8) 大气环境影响分析结论

根据广州市生态环境局官方网站发布的《2024年广州市生态环境状况公报》结果可知,项目所在区域为环境空气达标区,环境空气中的SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、CO₉₅百分位数日平均质量浓度及O₃百分位数日最大8小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准。根据引用的监测数据可知,项目所在区域TSP浓度可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准的要求。

项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区,最近的环境敏感点为龙口村新庄、龙口村旧庄、花和雅苑、龙口村村委会、南阳庄、花都湿地公园及永久基本农田。根据上文分析可知,本项目各产污环节均落实污染防治措施,厂界无组织废气经大气稀释作用可实现达标排放。因此,项目营运期排放的废气对周边环境和敏感点的影响较小。项目建成后需严格落实大气污染源防治措施,减少废气无组织排放和非正常排放,以进一步降低对周边环境的影响。

2、废水

本项目废水主要为生活污水、间接冷却水、水帘柜废水、喷枪清洗废水、喷淋塔废水。

(1) 生活污水(生活污水及食堂废水)

本项目共有员工40人,员工均在厂内用餐但不在厂内住宿。根据广东省地方标准《用水定额 第3部分:生活》(DB44/T1461.3-2021)表A.1服务业用水定额表:“有食堂和浴室的办公楼”用水定额“先进值”为15m³/(人·a)、“无食堂和浴室的办公楼”生活用水定额“先进值”为10m³/(人·a);本项目生活用水定额取两者的平均值,即12.5m³/(人·a),

则项目生活用水量为 $1.67\text{m}^3/\text{d}$ ($500\text{m}^3/\text{a}$)。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表1生活污染源产排污系数手册，城镇生活用水折污系数为 $0.8\sim 0.9$ ，其中，人均日生活污水用水量 $\leq 150\text{L}(\text{人}\cdot\text{d})$ 时，折污系数取 0.8 ；人均日生活污水用水量 $\geq 250\text{L}(\text{人}\cdot\text{d})$ 时，折污系数取 0.9 ；故本项目生活污水产污系数取值 0.8 ，则运营期生活污水排放量为 $1.33\text{m}^3/\text{d}$ ($400\text{m}^3/\text{a}$)。

生活污水水污染物产生浓度参照《给水排水设计手册》（第二版 第5册）中章节4.2城镇污水的水质“表4-1 典型的生活污水水质”中等浓度取值，其中总磷浓度一般较低，参照低浓度取值。参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021年2月第15卷第2期）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（环境与发展，陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学，蒙语桦）等文献，三级化粪池对 COD_{Cr} 去除效率为 $21\%\sim 65\%$ 、 BOD_5 去除效率 $29\%\sim 72\%$ 、SS 去除效率 $50\%\sim 60\%$ 、氨氮去除效率 $25\%\sim 30\%$ ；参考《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》中的三级化粪池产排污系数计算处理效率，三级化粪池对总磷去除效率为 15% ，隔油隔渣池对动植物油的去效率取 50% ，因此，本评价三级化粪池对 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、总氮、总磷的去效率分别取 43% 、 50% 、 55% 、 27.5% 、 27.5% 、 15% ，此外，隔油隔渣池对动植物油去除效率为 50% 。项目生活污水产排情况见表4.13。

表 4.13 生活污水污染物产排情况一览表

废水种类	污染因子	COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	TN	TP	动植物油
生活污水 $400\text{m}^3/\text{a}$	产生浓度 (mg/L)	400	220	200	40	40	8	100
	产生量 (t/a)	0.16	0.088	0.08	0.016	0.016	0.0032	0.04
	处理效率 (%)	43	50	55	27.5	27.5	15	50
	排放浓度 (mg/L)	228	110	90	29	29	6.8	50
	排放量 (t/a)	0.0912	0.044	0.036	0.0116	0.0116	0.0027	0.02

生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。

(2) 间接冷却水

本项目设1台 50t/h 的冷却塔，均用于注塑机的间接冷却降温，每天运行8小时，年工作300天。经计算，全厂冷却塔总循环水量为 $400\text{m}^3/\text{d}$ ($120000\text{m}^3/\text{a}$)。

①蒸发水量

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），冷却塔蒸发水量按以下公式进行计算：

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

式中： Q_e ——蒸发水量（ m^3/h ）；

Q_r ——循环冷却水量（ m^3/h ）；

Δt ——循环冷却进水与出水温差， $^{\circ}C$ ，本项目取 $5^{\circ}C$ ；

K ——蒸发损失系数， $1/^{\circ}C$ ，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）表5.0.6， K 值跟进塔大气温度有关，进塔大气温度即为冷却塔设计的干球温度，根据建设单位提供资料，项目冷却塔设计的干球温度为 $32^{\circ}C$ - $37^{\circ}C$ ，项目取中间值，则 K 为 $0.001545/^{\circ}C$ 。

通过公式计算得出冷却塔蒸发水量为 $0.3863m^3/h$ ，即 $3.0904m^3/d$ （ $927.12m^3/a$ ）。

②补充水量

$$Q_m = Q_e * N / (N - 1)$$

式中： Q_m ——补充水量（ m^3/h ）；

N ——浓缩倍数，间冷开式系统的设计浓缩倍数不宜小于5.0，且不应小于3.0。本项目取5.0。

通过公式计算得出冷却塔的补充水量为 $0.4829m^3/h$ （即 $3.8632m^3/d$ ， $1158.96m^3/a$ ）。

③风吹损失水量

根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）可得，有收水器的机械通风冷却塔风吹损失水率为0.1%，即项目冷却塔风吹损失水量为 $0.4m^3/d$ （ $120m^3/a$ ）。

④外排水量

冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水外排并补水，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高，其外排废水量 = 冷却塔补充水量 - 蒸发水量 - 风吹损失水量 = $1158.96 - 927.12 - 120 = 111.84m^3/a$ 。

综上，项目冷却塔总用水量为 $1158.96m^3/a$ ，排水量为 $111.84m^3/a$ 。间接冷却水未添加药剂，未受到污染，其污染因子主要为无机盐，水质简单，与自来水基本相同，属于清净下水，可直接排入市政污水管网进入新华污水处理厂。

（3）喷枪清洗废水

根据生产情况，喷漆工作结束后，油性枪和水性枪分开进行清洗，即清洗频率为1次/天。

油性漆喷枪：根据前文分析，油性漆喷枪年使用稀释剂0.03吨，喷枪清洗过程是将喷

枪放入装有稀释剂的桶内，加盖密闭静置浸泡一段时间，因此，稀释剂损耗量较少，约为用量的 10%，则项目每年约有 0.003t 的洗枪水在使用过程中挥发成有机废气，剩余的 90%（即 0.027t）因含有大量杂质（比如：树脂、颜料、油漆等）残留而导致不能再次使用，无法再利用的稀释剂将收集密闭保存为喷枪清洗废水。

水性漆喷枪：根据项目使用的水性漆 MSDS，水性漆组分多数为可溶于水，故项目水性漆喷枪使用普通自来水清洗干净是可行的。根据企业生产经验，每次喷枪清洗废水量约为 0.003t，项目年工作 300 天，喷枪清洗频次为一天一洗，则年清洗次数为 300 次，则项目清洗喷枪的总用水量为（0.9t/a），废水产生系数取 90%，则清洗废水量为 0.81t/a。

本项目设置专门的收集容器（容积不少于 1m³）存放喷枪清洗废水，收集容器须具备防渗漏和防腐蚀的功能，储存设施应设置明显的警示标志，并定期进行检查和维护。该股废水在未经鉴定之前，暂时作为危废交由危废资质单位处理，不直接外排。

（4）水帘柜废水

项目在喷漆房内设有 2 个水帘柜，用于去除喷漆时产生的漆雾，其内部用水循环使用。由于水帘柜在日常运行的过程中会因蒸发等原因而造成一定的损耗，需每天进行补水。单个水帘柜的尺寸为长 2.4m×深 1.5m×高 2m，储水箱尺寸为长 1m×深 0.5m×高 0.5m，有效水深 0.4m，即单个储水箱有效容量为 0.2m³，喷漆房年运行 300 天。

水帘柜水量在运行过程中会因蒸发等原因而造成一定的损耗，每天损耗水量约为水池容量的 5%，即 0.02m³/d（6m³/a），随着循环次数增加，水帘柜水质变差，需要定期更换水帘柜的水，本次评价建议喷漆房水帘柜废水每 2 个月更换 1 次，则更换量为 8.4m³/a，更换的水帘柜废水定期交由有资质的危废单位处理。

（5）喷淋塔废水

本项目设置 1 个水喷淋塔用于废气的处理，水喷淋塔的喷淋水循环使用，由于浓缩、沉淀、蒸发等原因，需要定期补充新鲜水。自来水由浮球控制自动补水，喷淋用水对水质要求不高，可循环使用。本项目 DA001 喷淋设施装置的水槽有效容积为 0.8m³。喷淋过程部分以蒸汽的形式损耗，参考《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》（刘汝清，山东大学），冷却水量损失主要包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失，其中蒸发水损失为循环水总量的 1.2%~1.6%，本项目损耗水量按循环水量的 1.2% 计算，DA001 喷淋塔的循环水量为 5m³/h，日运行 8h，年工作 300 天，则喷淋塔循环损耗水量为 144m³/a，喷淋废水循环使用，达到一定浓度时饱和，需进行更换，建设单位每 2 个月更换一次喷淋废水，每次更换水量 0.8t，故

项目喷淋塔年更换水量合计为4.8t。更换的喷淋废水用密封桶储存，暂存于厂区危废间中，定期委托有资质的危废单位处理处置，不外排。

(6) 废水治理措施及排放去向

本项目属于新华污水处理厂集污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达标后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂；水帘柜废水、喷枪清洗废水、喷淋废水定期更换后交由资质的危废单位处理。

表 4.14 本项目废水排放口基础情况信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放方式	污染治理设施		排放口编号	排放口类型
					污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
废水 (生活污水+间接冷却水)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP、动植物油、LAS	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	间接排放	三级化粪池	生化	DW001	一般排放口

(7) 水污染源监测要求

项目外排废水主要为生活污水、间接冷却水。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020），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，故本项目生活污水无需开展自行监测。

(8) 本项目外排废水去向可行性分析

新华污水处理厂位于花都区新华街大陵村西侧，主要收集新华街、新雅街、花山镇中心区和汽车城北部范围的污水，总服务面积为233km²。本项目位于新华污水处理系统服务范围，产生的生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网引至新华污水处理厂深度处理，最终排入天马河。

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A/A/O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，已于2010年12月30日取得了广州市环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂扩建工程（二期）环境影响报告书审查意见的函》（穗环管影（2010）269号），二期扩建于2011年9月已经完成建设。三期扩建规模为10万m³/d，采用的处理工艺为AAO+周进周出二沉池+V型滤池+紫外消毒工艺，已于2015

年2月12日取得了广州市花都区环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂（三期）工程环境影响报告书审查意见的函》（穗（花）环管影〔2015〕27号），三期扩建于2018年9月已经完成建设。新华污水处理厂（一期、二期、三期）总设计处理规模为29.9万吨/日，在设计工艺上新华污水处理厂一、二期可以容许在设计处理规模 1.2倍上限稳定运行，三期可以容许在设计处理规模1.3倍上限稳定运行，即合计最大稳定处理规模约为36.88万m³/d。目前均已投入运行。

根据广州市花都区水务局发布的2024年1月-12月《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表》，新华污水处理厂（一期、二期、三期）目前平均日处理量为30.9708万m³/d，则新华污水处理系统的剩余处理能力为5.9092万m³/d。

表4.15 新华污水处理厂的进、出水水质情况

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	动植物油
设计进水水质 (mg/L)	6~9	≤300	≤180	≤180	≤30	≤4	≤40	≤100
设计出水水质 (mg/L)	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤15	≤10

本项目选址位于花都区新华污水处理厂纳污范围，项目纳入新华污水处理厂的水污染物浓度COD_{Cr}≤300mg/L、BOD₅≤180mg/L、SS≤180mg/L、NH₃-N≤30mg/L、总磷≤40mg/L总氮≤4mg/L、动植物油≤100，符合新华污水处理厂的接管要求。本项目外排污水主要为生活污水和间接冷却水，最大日排水量为1.7061m³/d，最大日排水量占新华污水处理厂剩余处理量的0.0029%，因此，本项目外排污水不会对新华污水处理系统的处理规模造成冲击，新华污水处理厂尚有足够的容量容纳本项目所产生的污水。

因此，本项目外排废水排入新华污水处理厂进行处理是可行的。

（9）水环境影响分析

本项目外排废水主要为生活污水和间接冷却水，排放量为 511.84t/a。项目生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂。纳管水质可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值要求。

综上所述，本项目产生的废水不会对纳污水体环境产生明显的不良影响。

3、噪声

根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择工业噪声预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。预测和

评价建设项目在运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

(1) 预测点

项目厂界外 1m 处的声环境影响预测分析。

(2) 评价方法

对噪声源进行调查，项目以工程噪声贡献值作为评价量，评价项目建成后对周围环境的影响。

(3) 预测模式

本项目噪声主要为各类生产设备产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），选择工业噪声预测模式，模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

式中：

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。

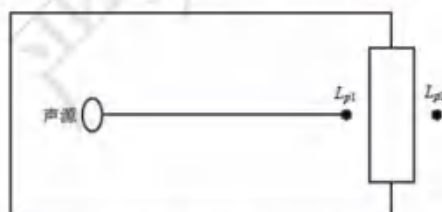


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中:

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

③在室内近似为扩散声场, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中:

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

④将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

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

式中: t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

M ——等效室外声源个数;

⑥预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算:

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

式中: L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB (A);

L_{eqb} ——预测点背景值, dB (A);

(4) 预测结果

对噪声源进行调查，项目以工程噪声贡献值作为评价量，评价项目建成后对周围环境的影响。

(5) 评价标准

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

(6) 噪声源位置及源强

本项目运营期噪声主要为生产设备产生的噪声，设备均安置在厂房内或相应的设备室内。为了避免本项目产生的噪声对周围环境造成不利影响，建议项目建设单位对该项目的噪声源采取以下减振、隔音、降噪等措施：

①采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求；

②对于机械设备噪声，设备选型首先考虑的是低噪声的设备。同时采用减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪音；

③要求运输车进出厂区时要减速行驶，做好厂区内、外部车流的疏通，设置机动车禁鸣喇叭等标记，加强对运输车辆司机的教育，提高驾驶员素质；进行装卸作业时要严格执行降噪措施，避免人为原因造成的作业噪声；

④加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

⑤加强绿化建设，充分利用绿化带树木的散射、吸声作用以及地面吸声以降低厂区边界噪声。

本项目各主要噪声源源强见下表。

表 4.16-1 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/dB(A)		
1	DA001 废气治理设施风机	3.9	7	1.2	80/1	选用低噪声设备、做好设备基础减震	8

表 4.16-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段h/d	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	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1-8#,8台	75/1 (等效后:84.0/1)	选用低噪声设备、做好设备基础减震、墙体隔声等	-2.3	6.3	1.2	9.1	10.1	7.2	17.9	78.0	78.0	78.1	78.0	5	36.5	36.5	36.5	36.5	52.0	52.0	52.1	52.0	1
2		破碎机1-3#,3台	75/1 (等效后:79.8/1)		-5.4	-0.1	1.2	12.8	4.6	3.4	23.4	73.8	74.1	74.4	73.7	1	36.5	36.5	36.5	36.5	47.8	48.1	48.4	47.7	1
3		搅拌机1-2#,2台	65/1 (等效后:68.0/1)		-0.4	14.8	1.2	6.3	18.0	9.9	10.0	62.2	62.0	62.0	62.0	2	36.5	36.5	36.5	36.5	36.2	36.0	36.0	36.0	1
4		绞毛机,1台	65/1 (等效后:65.0/1)		-2.1	21.8	1.2	7.3	25.2	8.9	2.8	59.1	58.9	59.0	59.9	12	36.5	36.5	36.5	36.5	33.1	32.9	33.0	33.9	1
5		烧毛机,1台	65/1 (等效后:65.0/1)		-0.3	22.2	1.2	5.5	25.2	10.7	2.8	59.2	58.9	59.0	59.9	2	36.5	36.5	36.5	36.5	33.2	32.9	33.0	33.9	1
6		切毛机1-2#,2台	70/1 (等效后:73.0/1)		-8.4	13.7	1.2	14.4	18.8	1.8	9.2	67.0	67.0	69.0	67.0	8	36.5	36.5	36.5	36.5	41.0	41.0	43.0	41.0	1
7		植毛机1-15#,15台	70/1 (等效后:81.8/1)		-4	10.3	1.2	10.4	14.4	5.9	13.6	75.8	75.8	76.0	75.8	8	36.5	36.5	36.5	36.5	49.8	49.8	50.0	49.8	1
8		飞毛机	65/1		-5.4	5	1.2	12.3	9.6	3.9	18.4	62.0	62.0	62.5	62.0	10	36.5	36.5	36.5	36.5	36.0	36.0	36.5	36.0	1

往来) 将用一组分区表示, 每一个分区有一定的声功率及指向特性, 在每一个分区内以一个代表点的声音所计算的衰减用来表示这一分区的声衰减。一个线源可以分为若干线分区, 一个面积源可以分为若干面积分区, 而每一个分区用处于中心位置的点声源表示。”本次噪声预测同类型设备数量 ≥ 2 时, 以一组分区表示。

(7) 预测结果及评价

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

表 4.17 厂界噪声预测结果

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	11	14.6	1.2	昼间	34.5	60	达标
	11	14.6	1.2	夜间	34.4	50	达标
南侧	-11.5	-21.4	1.2	昼间	23.4	60	达标
	-11.5	-21.4	1.2	夜间	23.1	50	达标
西侧	-14.8	8.4	1.2	昼间	31	60	达标
	-14.5	5.4	1.2	夜间	30.4	50	达标
北侧	-4.8	29.6	1.2	昼间	27.1	60	达标
	-4.8	29.6	1.2	夜间	26.8	50	达标

表 4.18 声环境保护目标噪声预测结果

声环境保护目标名称	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
龙口村新庄	48.0	40.5	48.0	40.5	60	50	17.4	17.0	48.0	40.5	0.0	0.0	达标	达标

由上述预测结果可以看出, 建设项目采取降噪措施后, 四周厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 龙口村新庄噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

(8) 噪声监测计划:

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 项目运营期噪声环境监测计划如下表 4.19 所示。

表 4.19 营运期噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
项目四周厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
龙山村新庄			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、废包装材料、漆渣、废过滤棉、废网版、废活性炭、废机油、废空桶、废抹布及手套、水帘柜废水、喷淋塔废水、喷枪清洗废水。

(1) 生活垃圾

①生活垃圾：本项目劳动定员 40 人，员工均在厂内用餐，但不在厂内住宿，年工作 300 天，每人每天生活垃圾产生量为 0.5kg，生活垃圾产生量为 6t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年）中的 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64，交由环卫部门清运处理。

②餐厨垃圾：项目全年工作 300 天，共 40 人在厂区内就餐，根据《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T 50337-2018），人均餐饮垃圾日产生量基数宜取 0.1kg/（人·d），则餐厨垃圾产生量为 1.2t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年）中的 SW61 厨余垃圾，废物代码为 900-002-S61，集中收集后交由相关处理能力单位转运处置。

③废油脂：项目全年工作 300 天，共 40 人在厂区内就餐，废油脂来源于清洗油烟净化器及清理隔油隔渣池，油烟净化器共去除油烟 0.0092t/a，项目三级隔油隔渣池对动植物油的削减量为 0.02t/a；则废油脂产生量约为 0.0292t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年）中的 SW61 厨余垃圾，废物代码为 900-002-S61，集中收集后交由相关处理能力单位转运处置。

(2) 一般固体废物

①废包装材料

PP、ABS、TPE、色粉、色母粒等原辅材料拆封解料时会产生废包装材料，产生量约 2t/a，该部分为一般固体废物，属于《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，收集后交由相关资源回收单位处理。

(3) 危险废物

①废机油

本项目生产设备维护保养过程需要使用机油，其废机油产生量为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”的危险废物，其废物代码为 900-249-08，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

②废空桶

根据建设单位提供的资料，油性漆、水性漆、环氧树脂胶、半水基油墨清洗剂、稀释剂、丝印油墨、812 粘合剂等会产生废空桶，具体产生情况详见下表：

表 4.20 本项目废原料桶产生情况一览表

原材料名称	年用量	包装规格	包装桶数量 (个)	单个包装桶重量 (kg)	产生量 (t/a)
812 粘合剂	0.25t	20kg/桶	13	0.4	0.0052
水性漆	5	15kg/桶	334	0.3	0.1002
油性漆	0.38	15kg/桶	26	0.3	0.0078
环氧树脂胶	0.1	5kg/桶	20	0.1	0.002
稀释剂	0.105	15kg/桶	7	0.3	0.0021
半水基油墨清洗剂	0.1	15kg/桶	7	0.3	0.0021
丝印油墨	0.04	1kg/桶	40	0.01	0.0004
机油	0.3	10kg/桶	30	0.1	0.003
合计					0.1228

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目产生的废空桶属于类别为“HW49 其他废物”的危险废物，其废物代码为 900-041-49，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

③废抹布及手套

建设单位在生产过程以及设备维护保养过程中会产生少量含油废抹布及手套。根据建设单位提供的资料，废抹布及手套的产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中类别为“HW49 其他废物”类别的危险废物，其废物代码为 900-041-49，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

④漆渣

项目喷漆过程中产生的漆雾经废气处理设施处理后形成漆渣，根据前文分析，项目产生的漆雾、烧毛工序燃烧废气产生的颗粒物均进入废气处理设施“水喷淋+干式过滤器”处理削减，漆渣产生量=1.62781-0.0326002=1.5952098t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），漆渣属 HW12 染料、涂料废物（900-252-12），收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

⑤废吸附棉

本项目为了保证喷漆废气吸附装置的处理效率及使用安全，在活性炭吸附前设置过滤棉装置进行处理，过滤棉均需定期更换，更换次数为 6 次/年，废过滤棉产生量为 0.06t/a，由于废过滤棉上面附着成分主要为有机废气、水雾、漆料等，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废吸附棉及废滤芯属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49

含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

⑥废网版

项目在丝印过程中过程会产生废网版，产生量约0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废网版属于危险废物，危废类别为HW12，废物代码为900-253-12，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

⑦水帘柜废水

根据工程分析，水帘柜用水循环使用一段时间后需进行絮凝沉淀捞渣处理，这部分废水在未经鉴定之前，暂时作为危废交有危废资质单位处理。更换量为8.4t/a，该废水属于《国家危险废物名录》（2025年版）中类别为“HW49 其他废物”类别的危险废物，其废物代码为900-041-49，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

⑧水喷淋废水

项目水喷淋塔用水循环使用一段时间后需进行絮凝沉淀捞渣处理，每2个月更换一次，每年更换6次，年更换量4.8t。该废水属于《国家危险废物名录》（2025年版）中类别为“HW49 其他废物”类别的危险废物，其废物代码为900-041-49，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

⑨喷枪清洗废水

根据工程分析，项目在清洗喷枪时会产生喷枪清洗废水，其中油性漆喷枪废水产生量为0.027t/a，水性漆喷枪废水产生量为0.81t/a，合计喷枪清洗废水产生量为0.837t/a。该废水属于《国家危险废物名录》（2025年版）中类别为“HW49 其他废物”类别的危险废物，其废物代码为900-041-49，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

⑩废活性炭

项目拟设置1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理生产过程中产生的有机废气，活性炭吸附一段时间后逐渐趋向饱和，需要定期更换。由此产生的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版），类别为“HW49 其他废物”的危险废物，废物代码为900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法

的通知》（粤环函〔2023〕538号），活性炭吸附比例取值为15%，而实际操作中，为了保证活性炭的吸附效率，建设方拟在活性炭非饱和的情况下进行更换，现按活性炭用量为饱和状态下用量的1.1倍计算，详见下表。

表 4.21 有机废气产生量、吸附量一览表

单位：t/a

产污工序	进入活性炭装置的有机废气量	第一级活性炭吸附量	活性炭用量	第二级活性炭吸附量	活性炭用量	活性炭的吸附容量	第一级活性炭理论用量	第二级活性炭理论用量
注塑、包胶、喷漆、调漆、烘干、喷枪清洗、丝印、洗版、烧毛、点珠头（DA001）	0.7424844	0.4438	2.9588	0.1479	0.9863	0.15	3.2547	1.0849
备注：进入活性炭吸附装置的废气量=有机废气收集量-水喷淋对有机废气的处理量=1.060692-(1.060692×30%)=0.7424844								

表 4.22 活性炭箱参数一览表

生产工序	活性炭箱	活性炭层规格 m	活性炭层	单层活性炭过滤面积（过风面积）m ²	单个碳箱过滤面积（过风面积）m ²	装填体积 m ³
注塑、包胶、喷漆、调漆、烘干、喷枪清洗、丝印、洗版、烧毛、点珠头（DA001）	第一级	1.9×1.4×0.5	3	2.66	7.98	3.99
	第二级	1.9×1.4×0.5	3	2.66	7.98	3.99
备注：单层活性炭过滤面积为炭层长度×炭层宽度，单个活性炭箱过滤面积=单层活性炭过滤面积×炭层数量；单个活性炭装填体积=单个活性炭箱过滤面积×炭层厚度。						

表 4.23 活性炭产生情况一览表

生产工序	风量 (m³/h)	活性 炭箱	活性炭层 规格 m	活性 炭层	活性炭 密度 g/cm³	装碳 总量/t	活性炭吸 附量 g/g	孔 隙率	停留 时间 s	过滤风 速 m/s	更换 周期 (次/年)	活性炭 实际用 量 t/a	废活性 炭产生 量 t/a
注塑、包胶、喷漆、调漆、烘干、 喷枪清洗、丝印、洗版、烧毛、 点珠头 (DA001)	21000	第一级	1.9×1.4×0.5	3	0.45	1.8	0.15	0.75	0.5130	0.9747	2	3.591	4.0365
		第二级	1.9×1.4×0.5	3	0.45	1.8			0.5130	0.9747	1	1.796	1.9440
合计												5.3865	5.9805

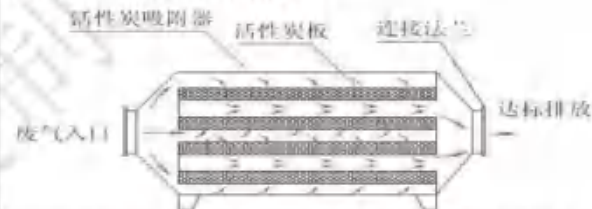
备注:

①本项目使用活性炭为蜂窝状,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,气体流速宜低于1.2ms,其碘值应不低于650mg/g,蜂窝状活性炭密度按0.45g/cm计,项目活性炭孔隙率取值为0.75;

②废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间为0.5~2s;

③气体流速=废气量/(过风面积×孔隙率);停留时间=活性炭装填体积/过风面积/过滤风速;单层活性炭量=碳层长度×碳层宽度×层厚度×活性炭密度;

④活性炭吸附装置设计图:



根据上表可知,活性炭每年的实际使用量为 5.3865t/a,大于活性炭理论用量,则废活性炭的产生量 5.9805t/a。

表 4.24 本项目运营期固体废物产生及排放情况一览表

名称	来源	产生量 t/a	形态	暂存方式	废物类别	代码	去向
生活垃圾	员工办公	6	固态	桶装	生活垃圾	900-099-S64	交由环卫部门清运处理
餐厨垃圾	员工办公	1.2	半固态	桶装		900-002-S61	交由有相应处理能力单位处置
废油脂	油烟净化器、隔油隔渣池	0.0292	半固态	桶装		900-002-S61	
废包装材料	产品生产	2	固态	袋装	一般固废	900-003-S17	交由相关资源回收单位处理
废抹布及手套	清洁、设备维护	0.01	固态	密封袋装	危险废物	900-041-49	委托有危险废物资质的单位
废活性炭	废气治理设施	5.9805	固态	密封袋装		900-039-49	
废机油	设备维修	0.1	液态	桶装		900-249-08	

废空桶	产品生产、设备维修	0.1228	固态	/	900-041-49
漆渣	废气治理设施	1.5952098	固态	桶装	900-252-12
废网版	产品生产	0.005	固态	密封袋装	900-253-12
废过滤棉	废气治理设施	0.06	固态	密封袋装	900-041-49
喷枪清洗废水	喷枪清洗	0.837	液态	桶装	900-041-49
水帘柜废水	废气治理设施	8.4	液态	桶装	900-041-49
喷淋塔废水	废气治理设施	4.8	液态	桶装	900-041-49

(4) 固体废物环境管理要求

①生活垃圾

建设单位应按当地生活垃圾分类制度设置分类收集桶，将生活垃圾分类收集投放相应收集桶后，交由环卫部门统一清运处理。餐厨垃圾及废油脂收集后交由相关处理能力单位转运处置。

②一般工业固体废物

建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）的要求：

A. 建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

B. 采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施设置一般工业固体废物贮存场所，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

C. 设置分类收集制度，将一般工业固体废物交由专业公司回收处理。

③危险废物

危险废物暂存场所环境管理要求

本项目产生的危险废物主要为漆渣、废过滤棉、废网版、废活性炭、废机油、废空桶、废抹布及手套、喷枪清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水等。建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别

标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关规定要求的危险废物暂存场所，且暂存场所设防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。基本情况见下表。结合本项目的具体情况，为降低本项目危险废物渗漏对周边环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：

- A. 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。
- B. 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 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。
- C. 危废仓内应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用材料应防渗防腐。
- D. 收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层。
- E. 危险废物堆放要防风、防雨、防晒。
- F. 采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。

在落实以上措施后，危险废物的存放场所可达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，对周围环境影响不大。

表 4.25 危废暂存间基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力 t	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废抹布及手套	HW49	900-041-49	厂区西南侧	10m ²	0.1	密封袋装	1 年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			0.1	密封袋装	1 年
3		废机油	HW08	900-249-08			4	桶装	半年
4		废空桶	HW49	900-041-49			0.1	/	1 年
5		漆渣	HW12	900-252-12			0.198	桶装	1 年
6		废网版	HW12	900-253-12			0.12	密封袋装	1 年
7		废过滤棉	HW49	900-041-49			0.54	密封袋装	1 年
8		喷枪清洗废水	HW49	900-041-49			0.837	桶装	1 年
9		水帘柜废水	HW49	900-041-49			8.4	桶装	1 年
10		喷淋塔废水	HW49	900-041-49			4.8	桶装	1 年

危险废物运输过程

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移管理办法》做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

危险废物的委托利用或者处置

本项目危险废物暂未确定委托利用或处置单位，需委托周边有相应危险废物处理资质及处理能力的单位进行处理处置。

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

危险废物的管理要求

危险废物的收集、贮存、转运应按照《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》（HJ 2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求执行。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置环境保护图形标志。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

5、地下水

(1) 地下水环境影响评价

本项目不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害。项目生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达标后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂；喷枪清洗废水、水帘柜废水、喷淋废水定期交由有资质的危废单位处理。一般工业固体废物与危险废物分开收集，一般工业固体废物暂存间地面采取水泥面硬化防渗措施；危险废物暂存间采取防渗防漏措施。

由上述分析可知，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免污染地下水。项目对地下水水质的影响不明显。本项目不涉及地下水污染途径，不设监测点进行跟踪监测。

(2) 地下水污染源与污染途径

根据《珠江三角洲地区地下水贮存特征及其开发前景分析》（南水北调与水利科技第6卷第6期，中国地质科学院水文地质环境地质研究所），项目所在地地下水潜水含水层埋深较浅，含水层间水力联系密切，存在地下水污染问题。

项目属于新华污水处理厂的纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理，厨房含油污水经隔油隔渣池预处理达标后与间接冷却水一起经市政污水管网排入新华污水处理厂；喷枪清洗废水、水帘柜废水、喷淋废水定期交由有资质的危废单位处理。项目用水均来自当地自来水管网，不自建地下水井。污水管渗漏率极低，因此，项目生活污水、间接冷却水的排放对地下水的影响有限。

项目所在地地下水不属于生活供水水源地准保护区，不属于国家或地方设立的热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不属于分散居民饮用水源，因此项目废水不会对地下水产生明显影响。

(3) 防控措施

针对本项目可能对地下水造成的污染情况，依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，本报告建议建设单位拟采取防止地下水污染的保护措施如下：

针对工序和污染因子以及对地下水环境的危害程度的不同进行分区，由于项目不涉及重金属、持久性有机污染物，因此根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），厂区

内建议分为一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区，从而采取不同的防渗措施，详情见表4.26。

表4.26 项目分区建议防渗方案一览表

序号	厂区划分	具体生产单元	防渗系数的要求	防渗建议措施
1	一般防渗区	化粪池、隔油隔渣池	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），防渗系数满足 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$	建议化粪池、隔油隔渣池地面用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。化粪池、隔油隔渣池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化
2	简易防渗区	办公室	$< 10^{-5}\text{cm/s}$	正常黏土夯实
3	重点防渗区	生产车间、危废间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），满足 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$	建议采取粘土铺底，再在上层铺设10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗

一般防渗区：是指污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域，主要包括化粪池、隔油隔渣池等。对于一般防渗区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）II类场进行设计，防渗要求：防渗层至少为1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。能力与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）第6.1.4条等效。建议化粪池、隔油隔渣池地面用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。化粪池、隔油隔渣池水泥硬化，四周壁用砖砌水泥硬化防渗。通过上述措施可使一般防渗区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

简易防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公室。根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，不同的防渗区域采用在满足防渗标准要求前提下的防渗措施。在项目初步设计中，严格按环评要求的防渗效果进行设计。

- （1）对于泄漏的物料应有具体防治措施，及时将泄漏的物料收集并处理，防止其渗入地下。
- （2）保证项目所需的生活用水均由市政给水管网统一供给，不开采地下水资源。

重点防渗区：地面采用防渗标号大于S6（防渗系数 $\leq 4.19 \times 10^{-9}\text{cm/s}$ ）的混凝土进行施工，混凝土厚度大于15cm，上涂防腐防渗层。危废暂存间、生产车间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行设计并采取相应的防渗措施，应设置封闭结构且门口设置漫坡，除水泥硬化后，还应铺设环氧树脂地坪漆进行防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的

废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

6、土壤

本项目厂区范围均进行地面硬化处理，同时一般工业固体废物暂存间、危险废物暂存间采取防渗防漏措施。本项目落实防渗措施后，不会通过地表漫流、下渗等途径进入土壤，不会对厂区及周边土壤环境产生不良影响。本项目不涉及土壤污染途径，不设土壤监测点进行跟踪监测。

7、环境风险

(1) 危险物质和风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《化学品分类和标签规范 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）确定临界值。

项目环境风险物质与临界量的比值计算如下：

A. 当只涉及一种化学物质时，该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q。

B. 当存在多种化学物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种化学物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种化学物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ， $10 \leq Q < 100$ ， $Q \geq 100$ 。

表 4.27 项目危险物质值数量与临界量比值 Q 核算

序号	危险物质名称		临界量 Q_n/t	最大存在总量 q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	水性漆		100	0.15	0.0015
2	油性漆	二甲苯 8%	10	0.012	0.0012
3	稀释剂	二甲苯 32.5%	10	0.01625	0.001625
		乙酸乙酯 20%	10	0.01	0.001
		环己酮 7.5%	10	0.00375	0.000375
4	液化石油气		50	0.05	0.001
5	机油		2500	0.1	0.00004
6	含油抹布及手套		2500	0.01	0.000004
7	废活性炭		50	5.9805	0.11961
8	废机油		2500	0.1	0.00004
9	废空桶		50	0.12	0.0024
10	漆渣		100	1.5952098	0.015952098
11	废网版		100	0.005	0.00005
12	废过滤棉		100	0.06	0.0006
13	喷枪清洗废水		100	0.837	0.00837

14	水帘柜废水	100	8.4	0.084
15	喷淋塔废水	100	4.8	0.048
总计				0.284266098
备注：机油、废机油、含油抹布及手套、油性漆、稀释剂等危险成分均属于油类物质，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.1 中的油类物质取值、水性漆、漆渣、废网版、废过滤棉、喷枪清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水参考表 B.2 中危害水环境物质取值；废空桶、废活性炭的临界量参考表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）取值；液化石油气参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1 “液化石油气（含丙烷、丁烷及其混合物）”的临界量取值。				

经计算，本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I。

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

表 4.28 项目生产过程可能发生的环境风险分析一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	影响途径	可能受影响的敏感目标
生产车间	油性漆、水性漆、稀释剂	油性漆、水性漆、稀释剂	物料泄漏、火灾	大气、地表水、地下水	大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境
危废间	危废间	漆渣、废过滤棉、废网版、废活性炭、废机油、废空桶、废抹布及手套、喷枪清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水等	物料泄漏	地表水、地下水	地表水环境、地下水环境
废气治理设施	废气治理设施	废气	事故排放	大气	大气环境

（2）环境风险防范措施

1）原辅材料泄漏防范措施

①原辅材料应根据其性质分类存放，设专门区域存放，储存区域地面铺设防渗防漏层，根据相关要求设置导流沟。危险品分类存放于密闭容器中；一般情况下，原料仓应上锁，并设有台账登记原料出入库的相关信息。

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

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

④当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，及时使用吸油棉或其他材料对泄漏物料进行回收，将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后使用。

2) 液化石油气泄漏防范措施

①存放位置应选择阴凉通风无阳光直射的位置，周边明显位置处张贴禁用明火的告示，加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。

②存放位置内部应设置机械排风装置，加强车间通风，防止可燃气体的累积；同时设置二氧化碳灭火器和消防沙箱，并配备泄漏报警装置；

③存放位置应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

3) 危废暂存间泄漏防范措施

①危险废物暂存间应有严密的封闭措施，地面硬化防渗，采用防渗漏托盘盛放危险废物，防止危废泄漏时大面积扩散；

②危险废物暂存间应根据危废种类设置相应的收集桶分类、分区存放；

③设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防接触等安全措施；

④合理安排危险废物在项目内部的运输路线，最大限度减少与人群的接触。

4) 火灾风险防范措施

本项目涉及 PP、ABS、TPE 等遇明火或高热可燃，须采取以下火灾爆炸防控措施：

①项目范围内配备泡沫灭火器、消防沙和防毒面具等消防应急设备并定期检查设备有效性，预留安全疏散通道，在车间、仓库的明显位置张贴禁用明火的告示，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格执行，以杜绝火灾隐患。

②项目内部发生火灾事故时，采取在事故发生位置用泡沫灭火器进行扑灭，同时用沙包围成围堰拦截消防泡沫，防止消防泡沫逸散至项目范围外。

③可燃原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。

5) 废气处理系统发生故障的预防措施

①操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故；

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

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

本项目不构成重大危险源，建设项目通过制定风险防范措施及事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，建设项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

8、电磁辐射

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

9、生态

本项目租用已建厂房，用地范围内不含有生态环境保护目标。在逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放的前提下，项目的建设不会对周边生态环境造成明显影响，无须配套生态保护措施。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排放口	NMHC、TVOC、二甲苯、总VOCs、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	颗粒物执行《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与《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准较严值； 二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准； 臭气浓度、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值； NMHC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、《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、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值三者的较严值； 总VOCs执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）中表2排气筒VOCs排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）及平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第II时段排放限值第II时段排放限值的较严值； TVOC、二甲苯执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
	DA002 排放口	油烟	静电油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模要求
	厂界	颗粒物、臭气浓度、氨、NMHC、总VOCs、氮氧化物、二氧化硫	加强车间通风换气	颗粒物执行《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与《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值两者较严值； 臭气浓度、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物二级新改扩建厂界标准值； NMHC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： 总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）中表3 无组织排放监控点浓度限值； 氮氧化物、二氧化硫执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区内	NMHC	加强通风换气	《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 无组织排放限值及《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较严者
地表水环境	废水排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、氨 氮、TN、TP、 动植物油、 LAS	三级化粪池预 处理、隔油隔渣 池	《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001） 中的第二时段三级标准及《污水排入城镇 下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准较严者
声环境	生产设备、环境 治理设备	噪声	降噪、减振、隔 声、距离衰减、 合理安排运输 时间等	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废定期收集后外售资源回收公司回收利用； 生活垃圾交由环卫部门定期清运； 项目产生的危险废物定期交由有资质的危废单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	1) 分区防渗。 2) 厂区门口设置缓坡，截留事故废水。 3) 及时将泄漏的物料收集并处理。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	车间加强管理，杜绝火种；按照相关要求规范对化学品等的使用、贮存及管理；定期对废气处理设施进行检修；危险废物按照规范建设危废仓，由专人负责收集、贮存及运输；厂区雨水、污水总排放口设置阀门，在厂区边界准备沙包，防止事故废水泄漏。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施,加强环保设施的运行管理和维护,建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度,保证各类污染物达标排放,实施排污总量控制,做好事故情况下的应急措施,严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度,在落实本报告中提出的污染控制对策要求的前提条件下,项目的建设不改变所在区域的环境功能。

从环境保护角度分析,本项目的建设是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

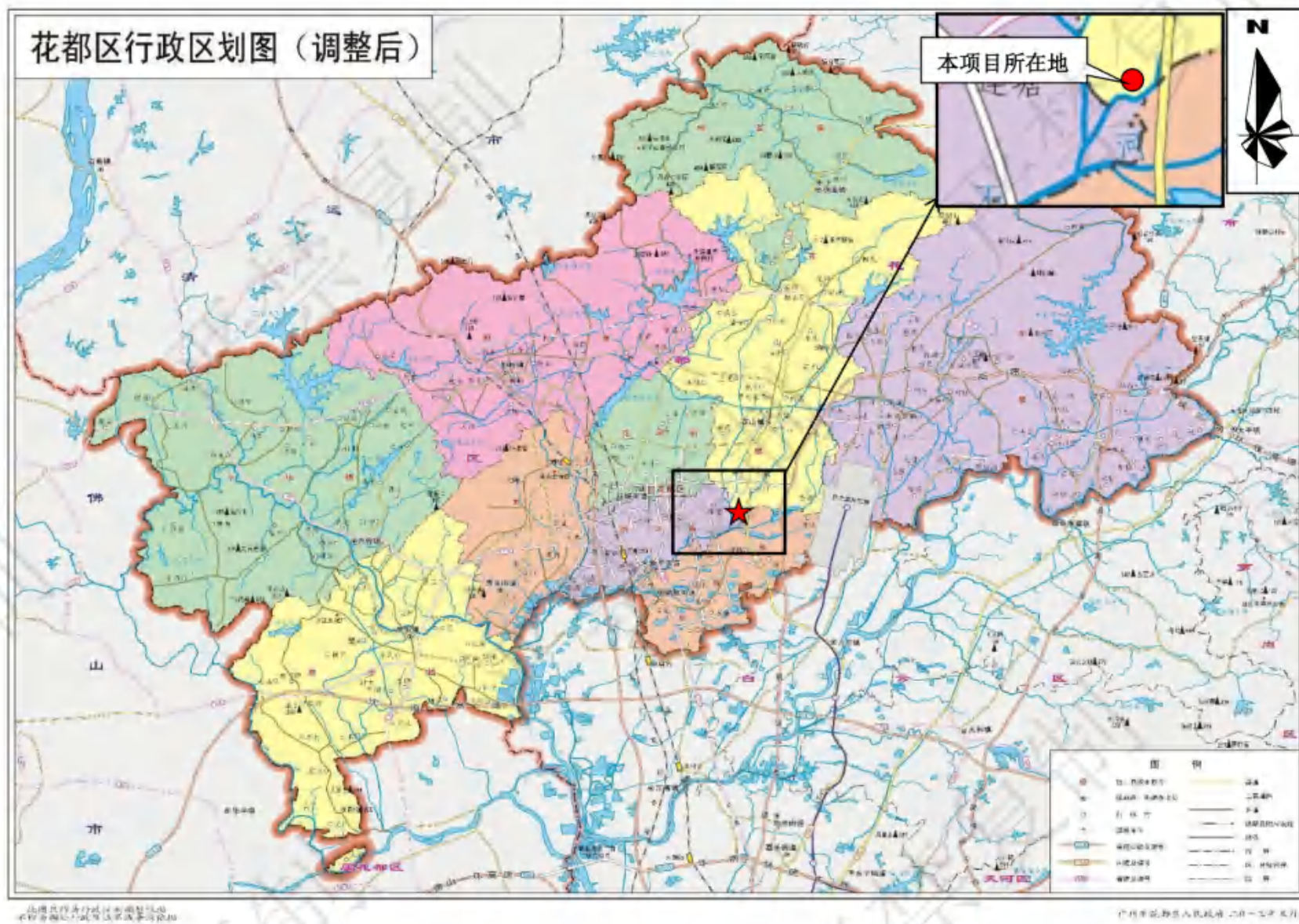
建设项目污染物排放量汇总表

(单位: t/a)

分类 \ 项目		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		NMHC	/	/	/	0.4617092	/	0.4617092	+0.4617092
		TOVC	/	/	/	0.1557	/	0.1557	+0.1557
		总 VOCs	/	/	/	0.0010409	/	0.0010409	+0.0010409
		二氧化硫	/	/	/	0.00009	/	0.00009	+0.00009
		氮氧化物	/	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008
		颗粒物	/	/	/	0.3274202	/	0.3274202	+0.3274202
		二甲苯	/	/	/	0.0133	/	0.0133	+0.0133
		油烟	/	/	/	0.0016	/	0.0016	+0.0016
废水	生活污水	水量	/	/	/	400	/	400	+400
		COD _{Cr}	/	/	/	0.016	/	0.016	+0.016
		BOD ₅	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
		SS	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
		NH ₃ -N	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
		TN	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
		动植物油	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
		TP	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
	间接冷却水	水量	/	/	/	111.84	/	111.84	+111.84

生活垃圾		/	/	/	6	/	6	+6
餐厨垃圾		/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
废油脂		/	/	/	0.0292	/	0.0292	+0.0292
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	2	/	2	+2
危险废物	废抹布及手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废活性炭	/	/	/	5.9805	/	5.9805	+5.9805
	废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废空桶	/	/	/	0.1228	/	0.1228	+0.1228
	漆渣	/	/	/	1.5952098	/	1.5952098	+1.5952098
	废网版	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	废过滤棉	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	喷枪清洗废水	/	/	/	0.837	/	0.837	+0.837
	水帘柜废水	/	/	/	8.4	/	8.4	+8.4
	喷淋塔废水	/	/	/	4.8	/	4.8	+4.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图一 项目地理位置图



附图二（1）项目四至卫星图



项目东面-工业厂房



项目南面-龙口竹基街



项目南面-广州市力甲齿轮有限公司



项目南面-骆驼汽车电池批发（龙口分店）



项目西面-广州新琿橡塑制品有限公司

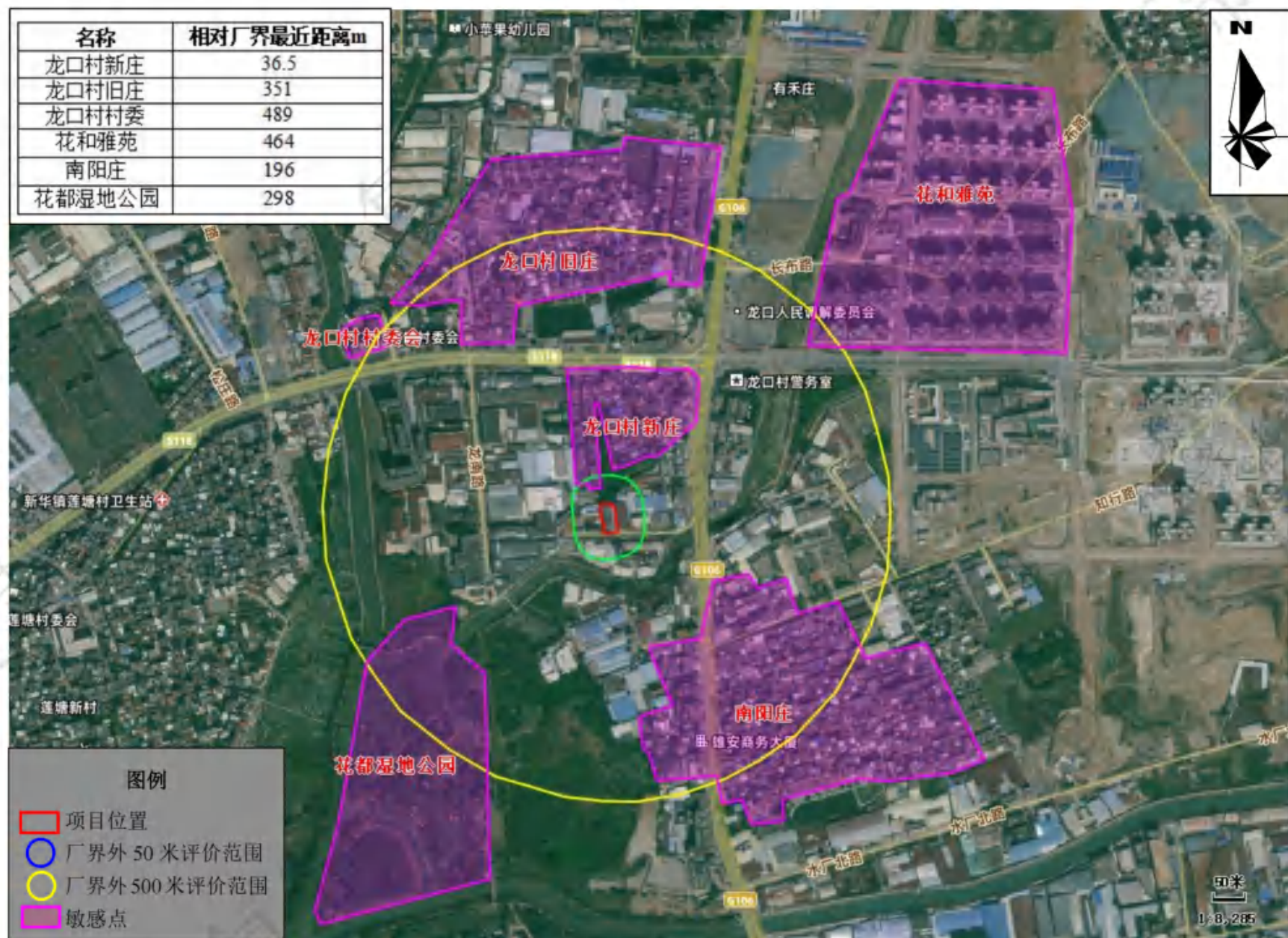


项目北面-空地



工程师勘查现场

附图二（2）项目四至实景图



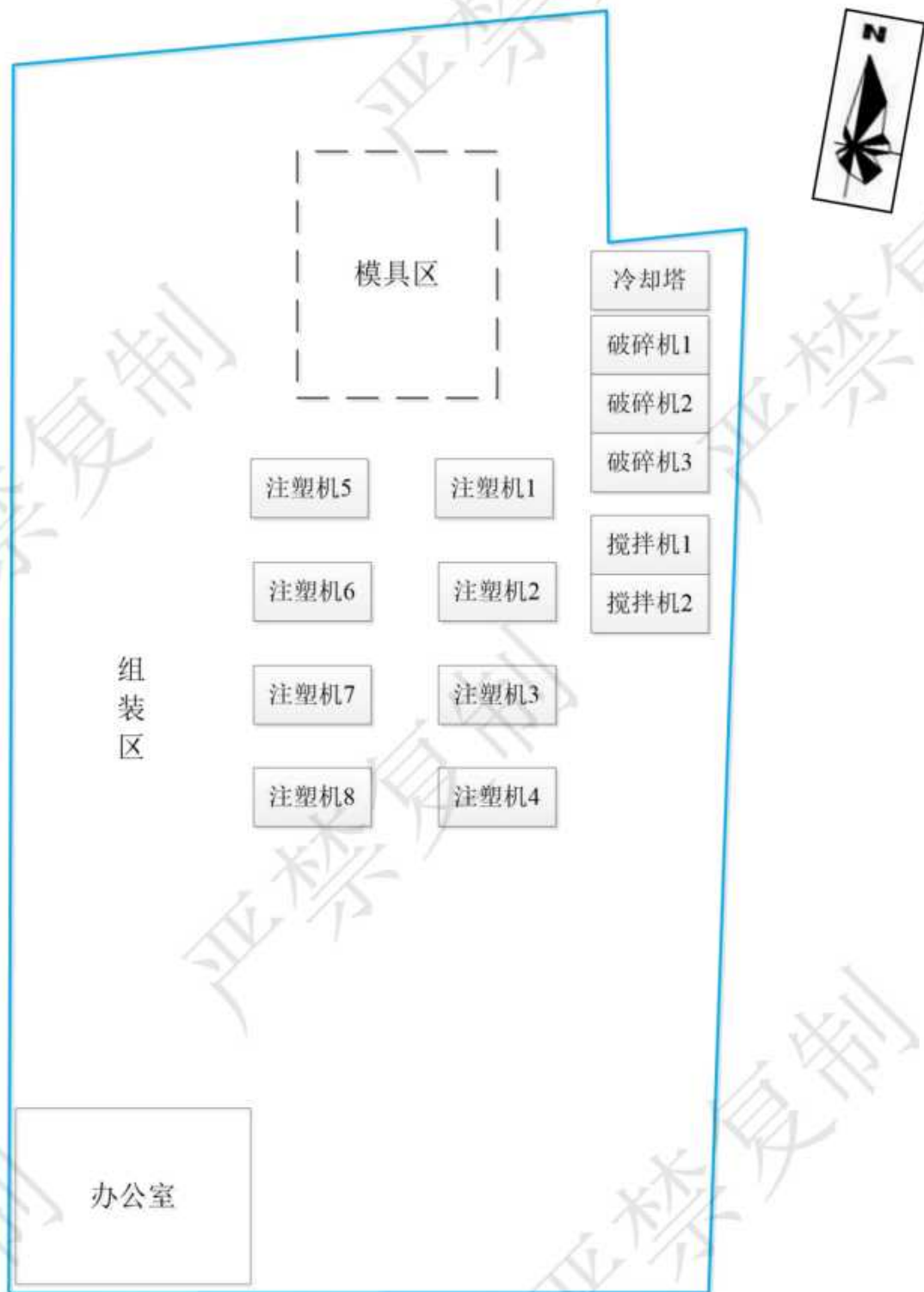
附图三（1）项目环境保护目标分布图（大气、声环境）



附图三（2）项目环境保护目标分布图（永久基本农田）



附图四（1）项目总平面布置图



附图四（2）生产车间 1F 平面图

密闭车间

粘珠房

绞毛机

烧毛机



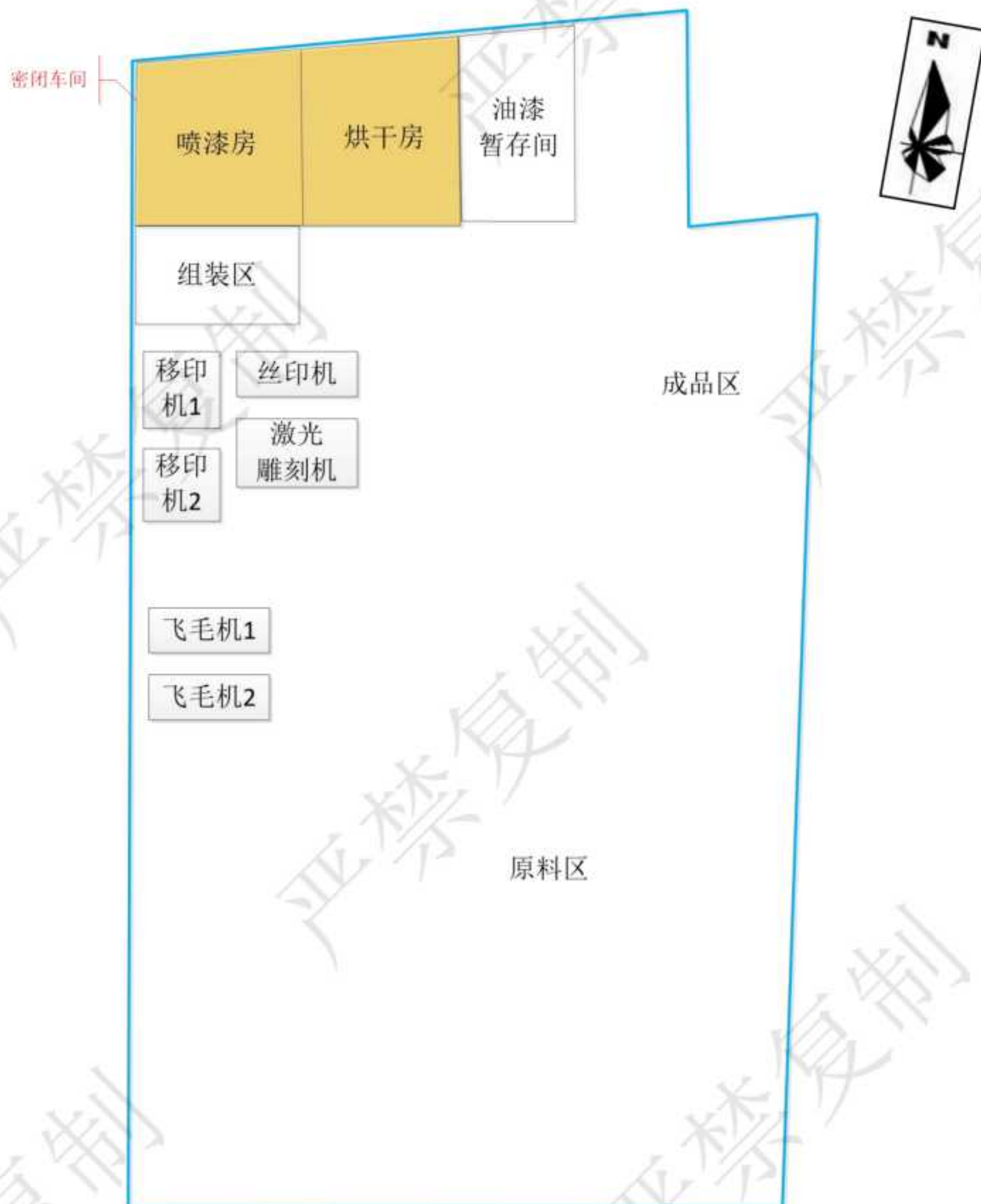
植毛机1
植毛机2
植毛机3
植毛机4
植毛机5
植毛机6
植毛机7
植毛机8

植毛机9
植毛机10
植毛机11
植毛机12
植毛机13
植毛机14
植毛机15

组
装
区

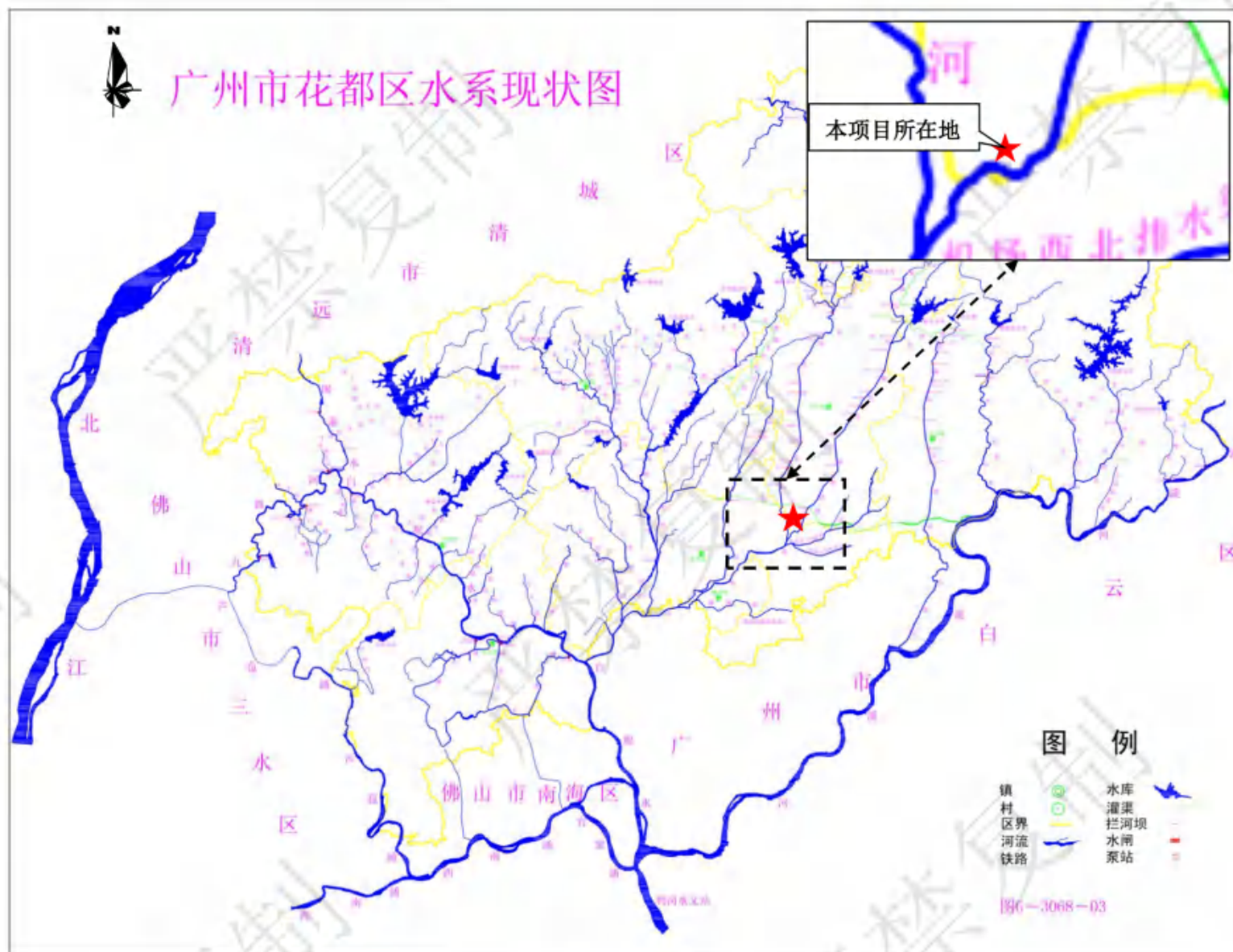
办公室

附图四（3）生产车间 2F 平面图

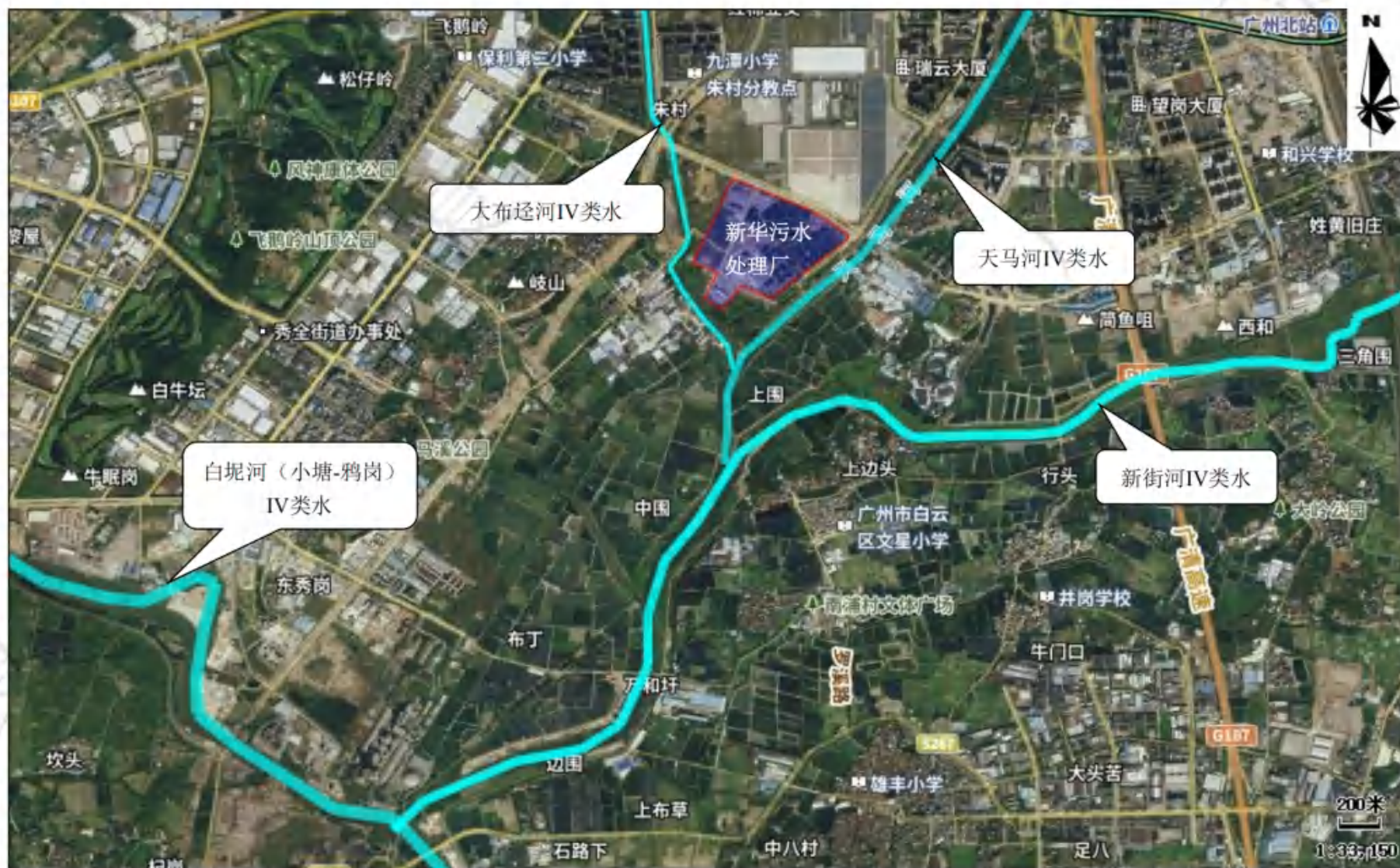


附图四（4）生产车间 3F 平面图



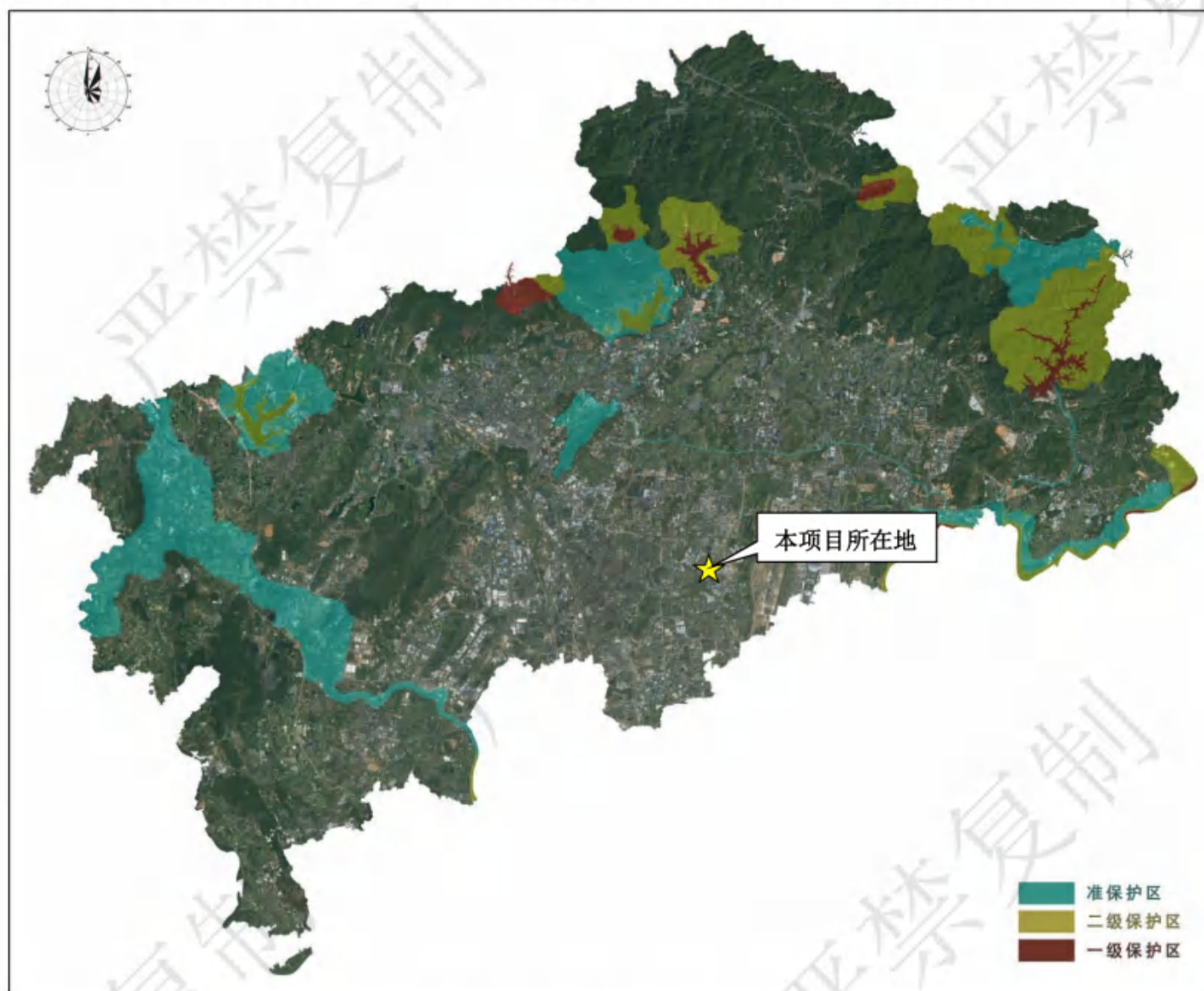


附图六（1）项目周边水系图

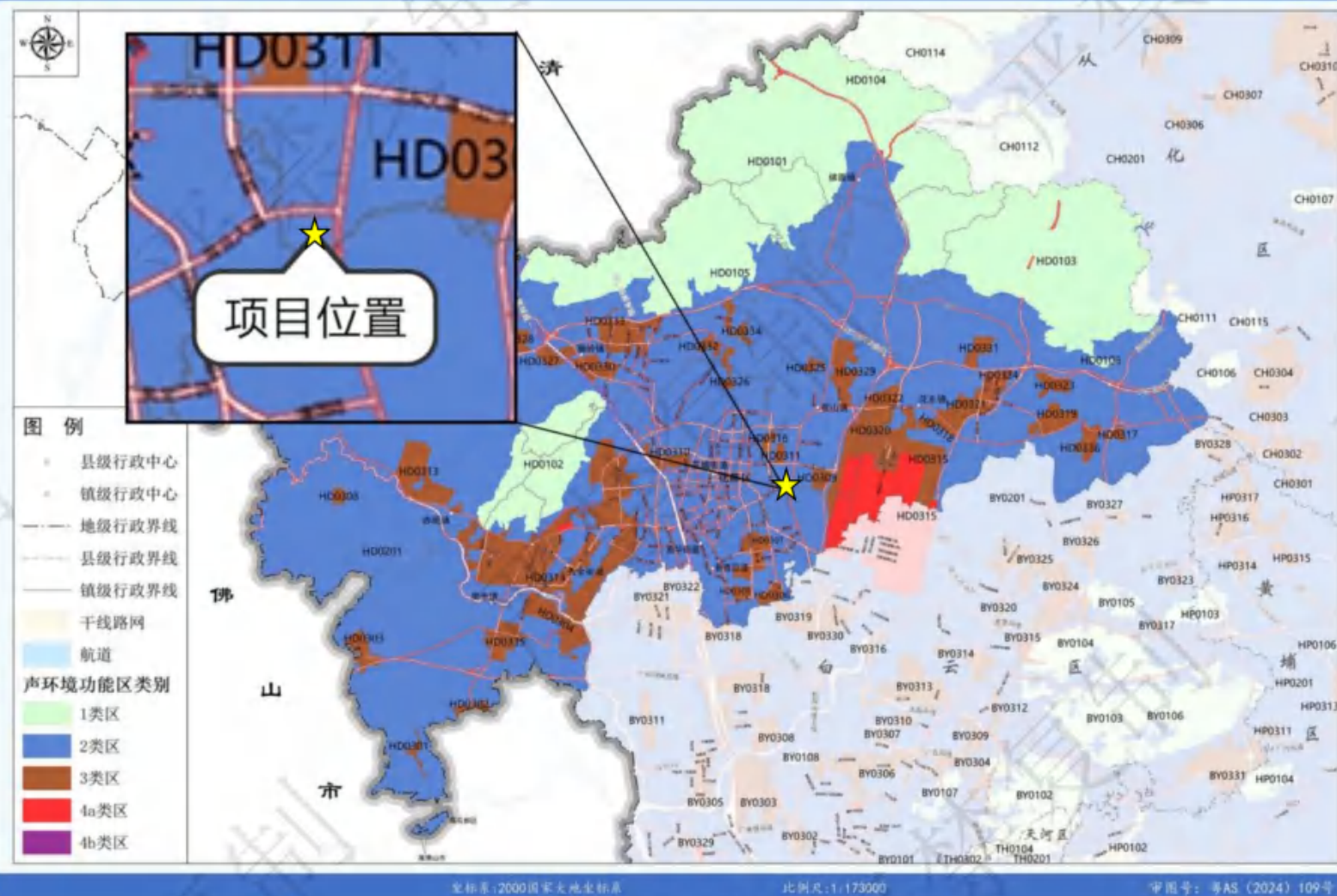


附图六（2）地表水环境功能区划图

花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）



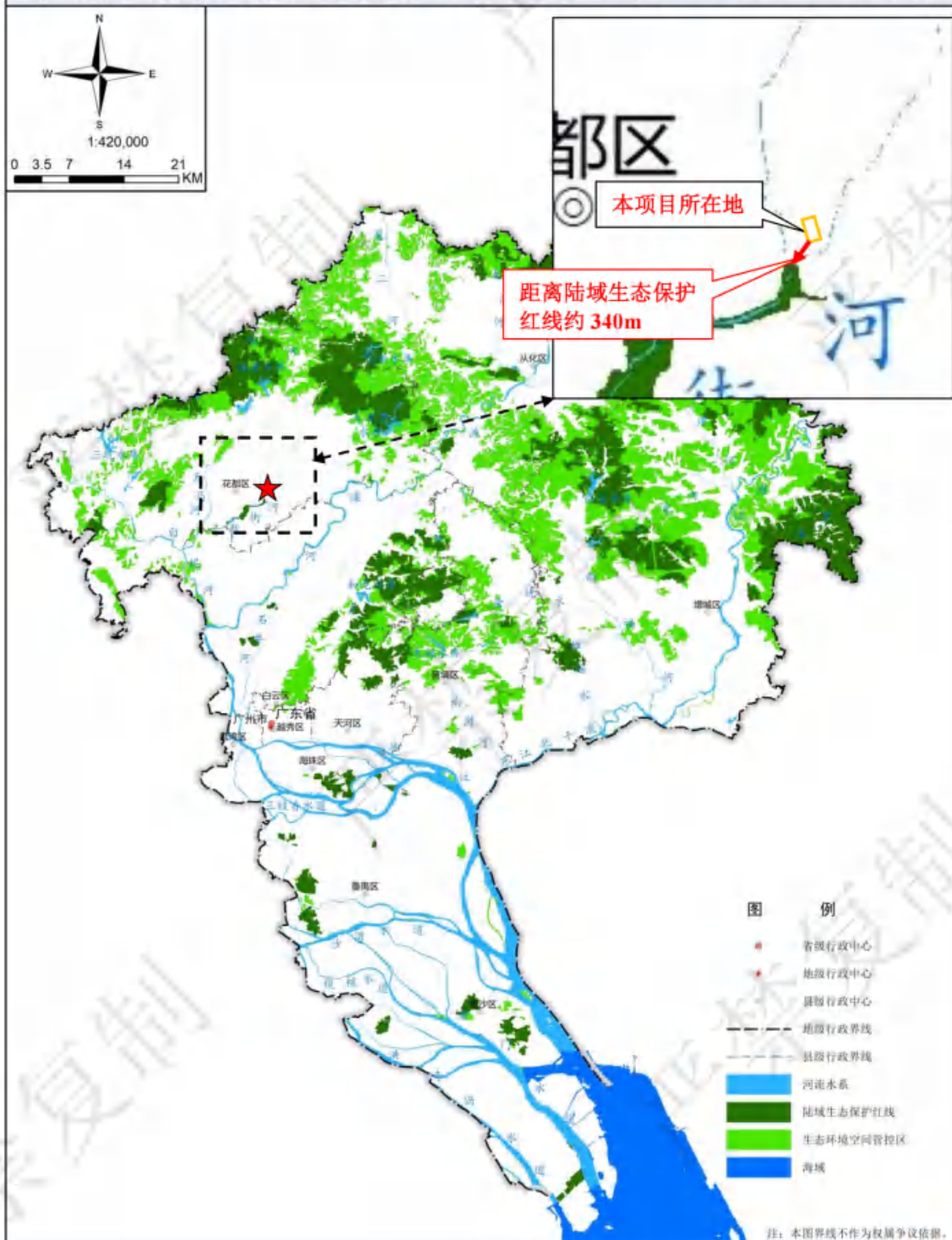
附图七 项目所在区域饮用水源保护区范围图



附图八 项目所在区域声环境功能区划图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市生态环境管控区图



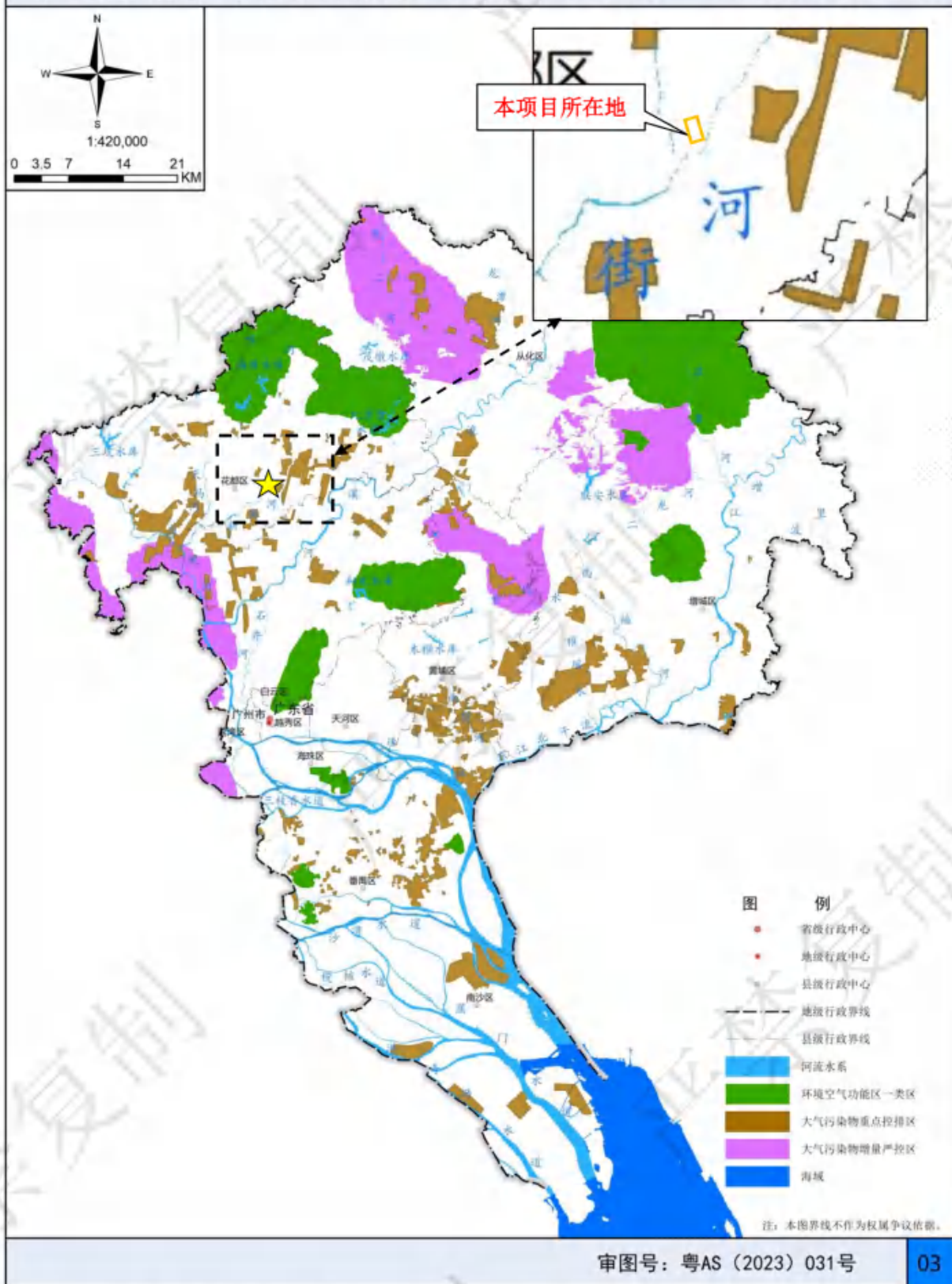
审图号：粤AS（2023）031号

02

附图九 项目位置与广州市生态环境空间管控图（2022-2035年）规划关系图

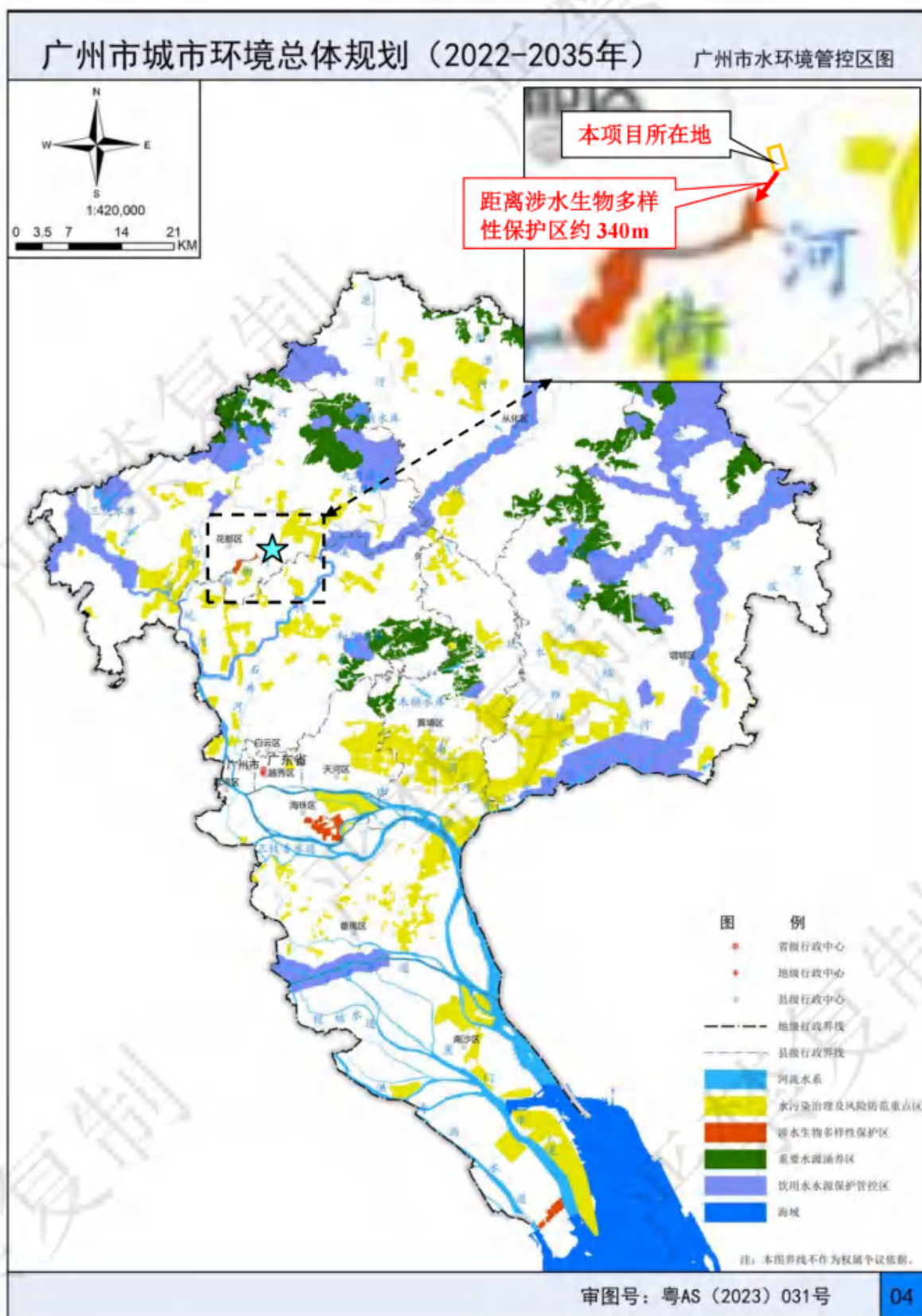
广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市大气环境管控区图



03

附图十 项目位置与广州市大气环境空间管控图（2022-2035年）规划关系图

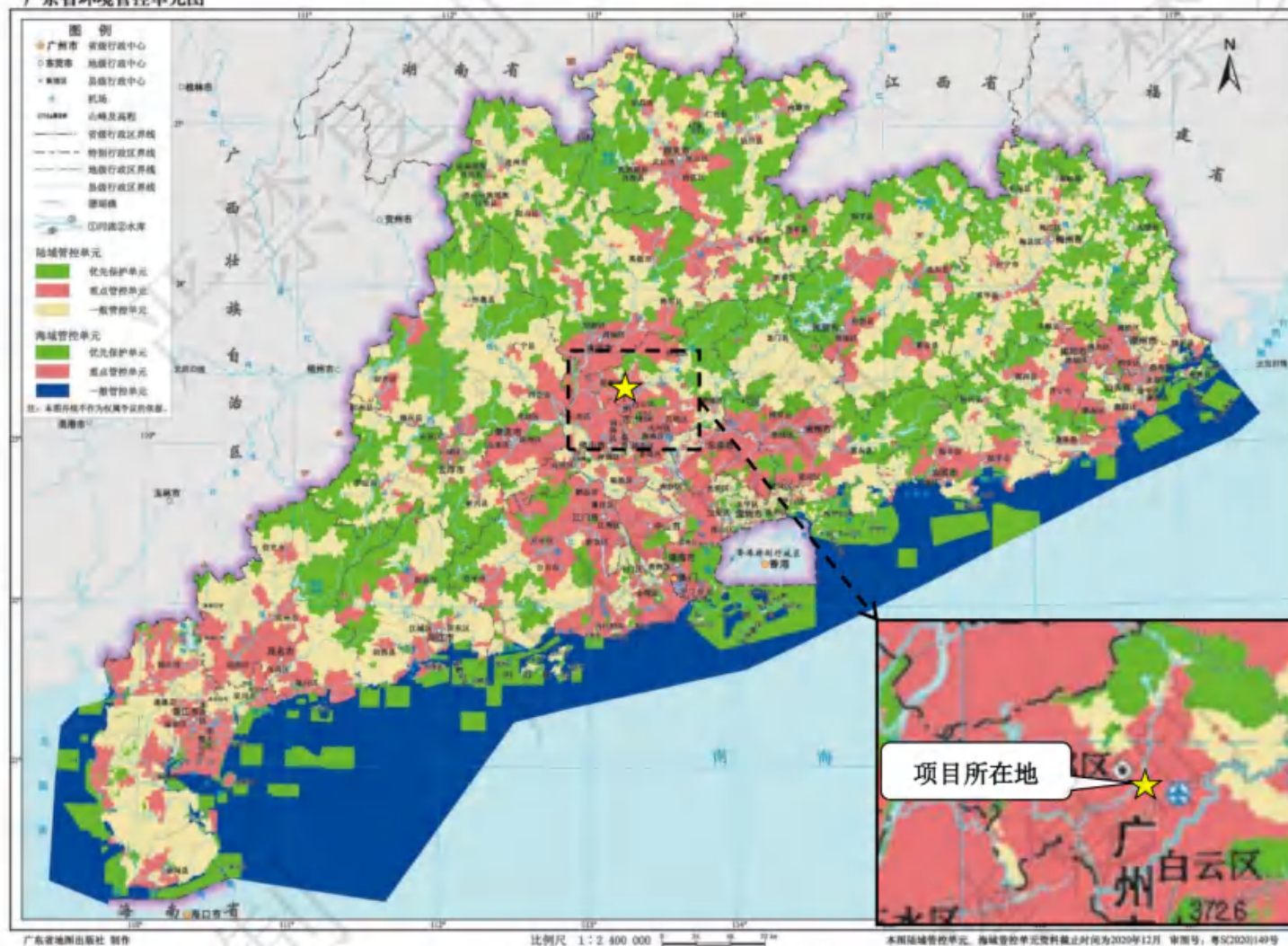


附图十一 项目位置与广州市水环境管控区划图（2022-2035 年）规划关系图



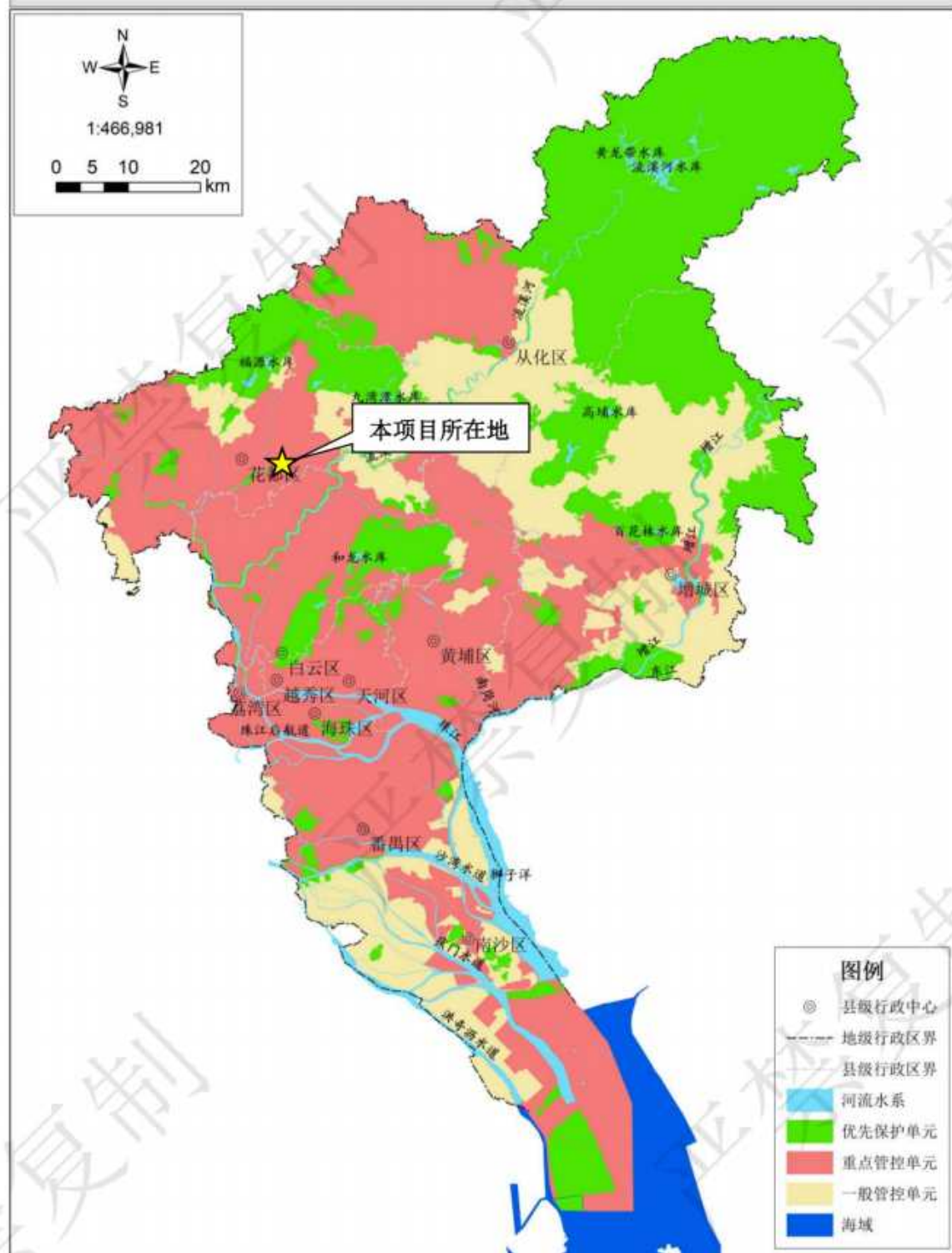
附图十二 项目大气监测数据引用点位图

广东省环境管控单元图

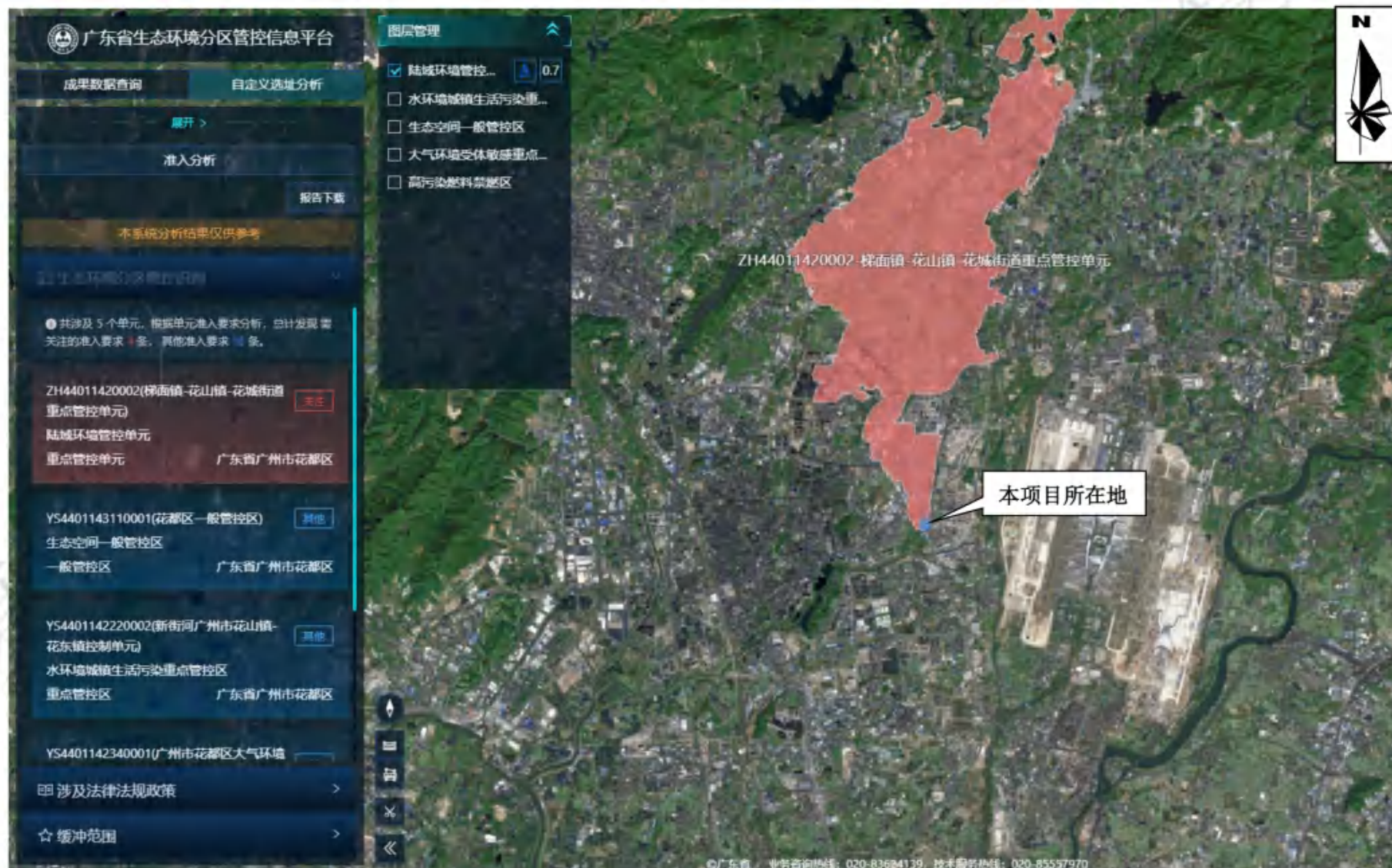


附图十三 广东省环境管控单元图

广州市环境管控单元图



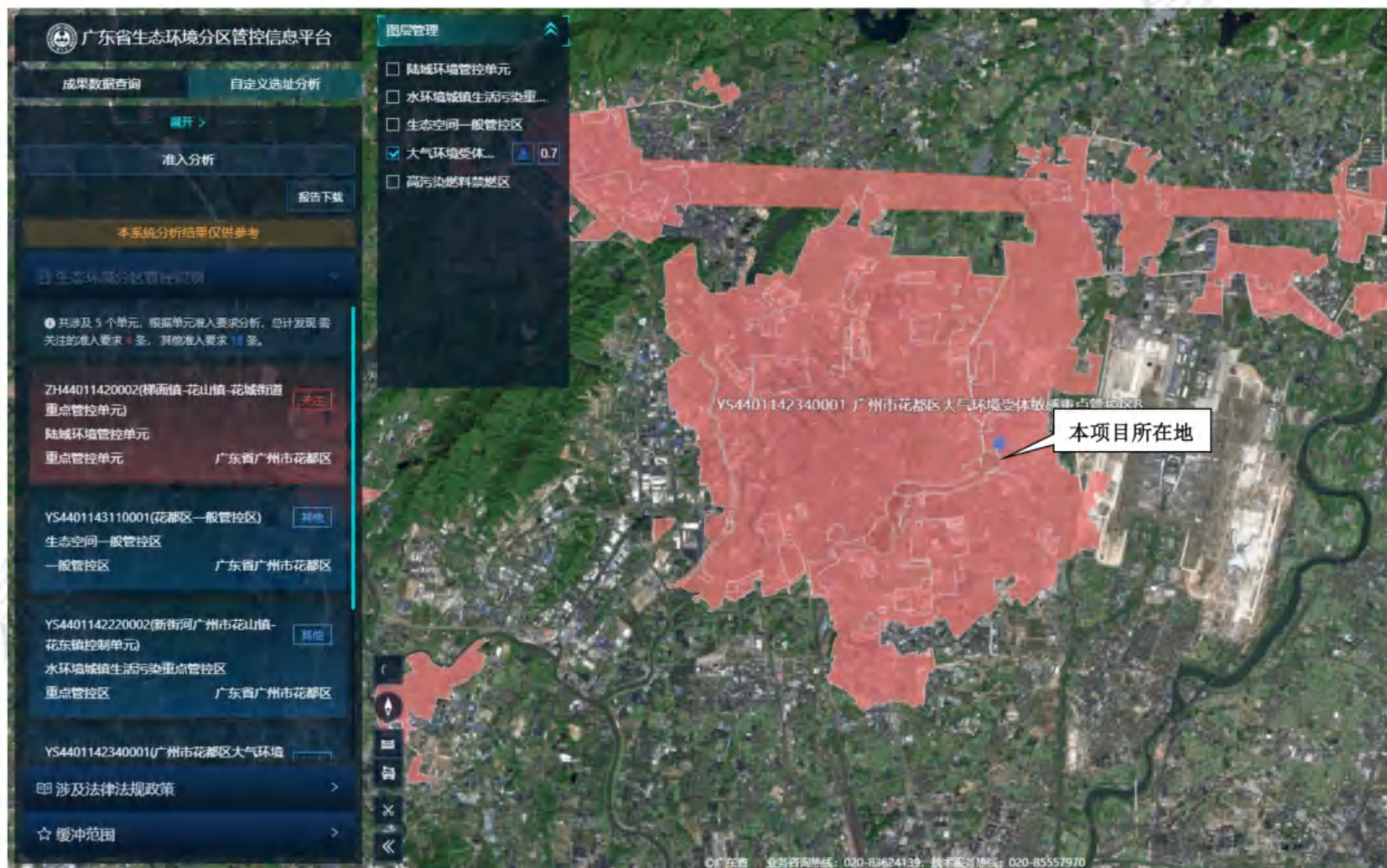
附图十四 广州市环境管控单元图



附图十五（1） 广东省“三线一单”-陆域环境管控单元示意图

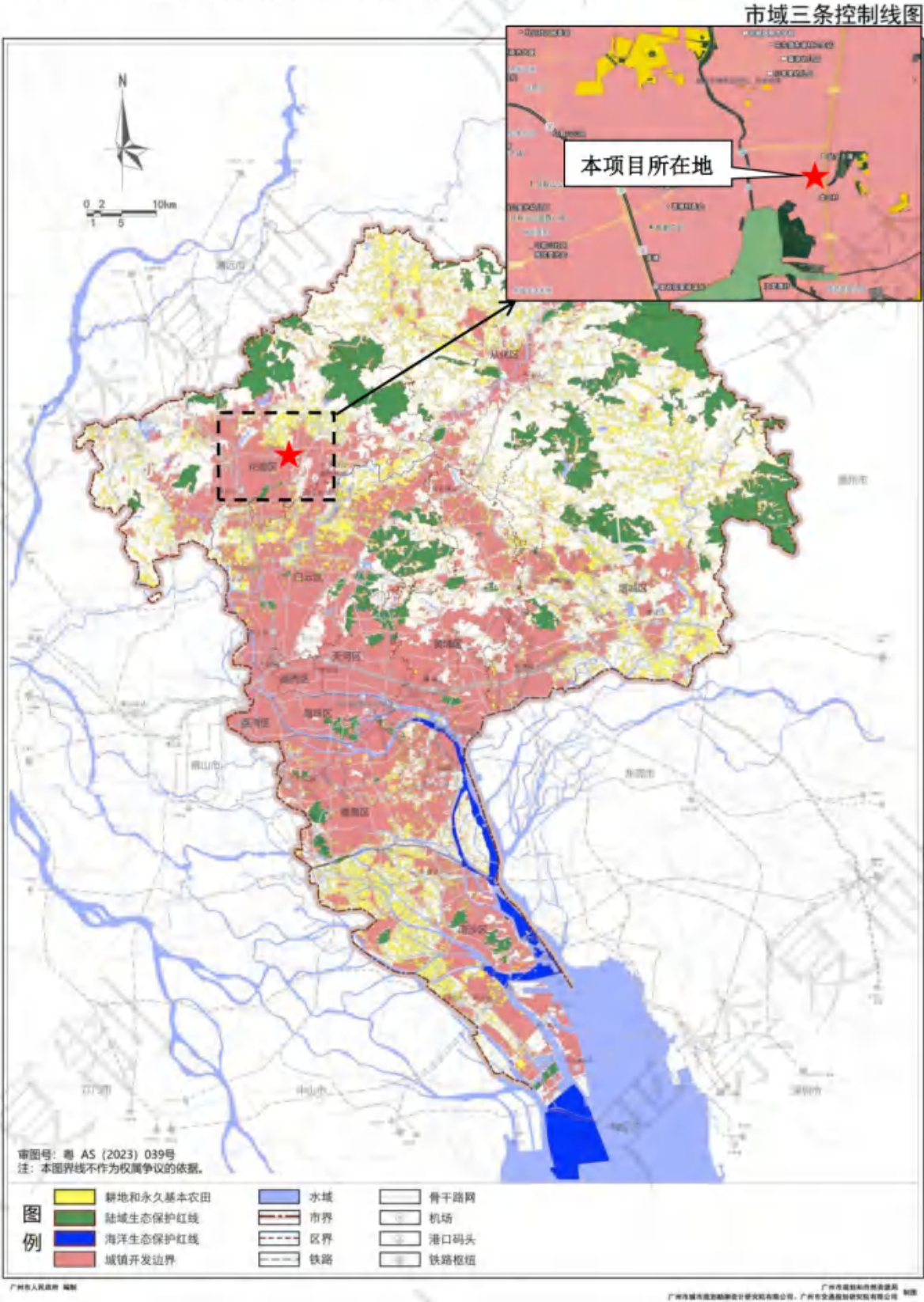


附图十五（2） 广东省“三线一单”-水环境城镇生活污染重点管控区示意图



附图十五（3）广东省“三线一单”-大气环境受体敏感重点管控区示意图

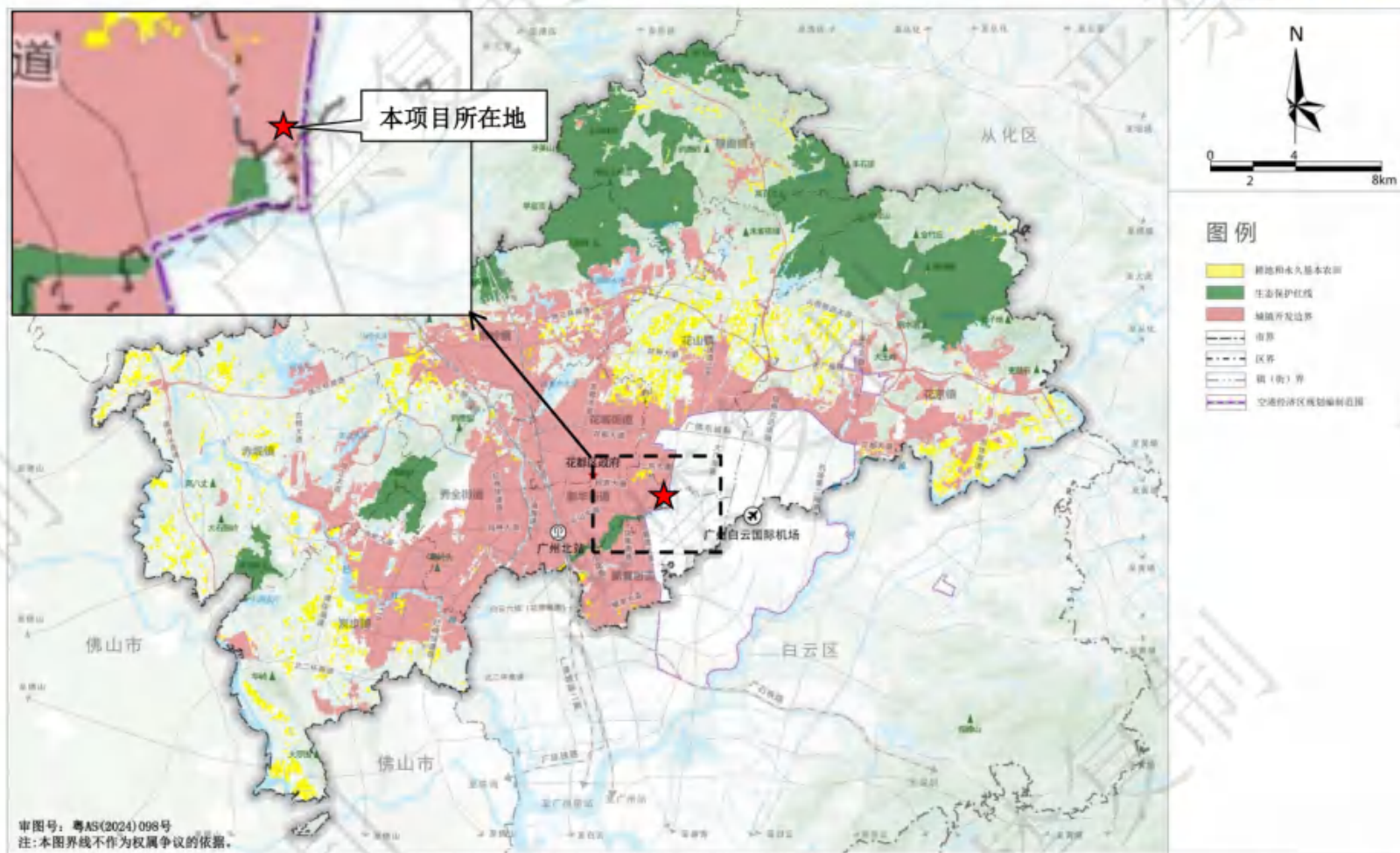
广州市国土空间总体规划（2021-2035年）



附图十六 项目位置与广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）图

广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035年）

03 国土空间控制线规划图



附图十七 项目位置与广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035 年）

公示网址: <https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=51031Yj35W>

广州匠然实业有限公司建设项目环 × +

← → ↻ <https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=51031Yj35W>

★ 收藏 环保网站 资料网站 计算网站 职业业务申报与管...

全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广州匠然实业有限公司建设项目环境影响报告表公示

发帖 复制链接 返回

[广东] 广州匠然实业有限公司建设项目环境影响报告表公示

花儿朵朵 发表于 2025-10-31 09:56

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》（试行）中相关要求，现将该项目环境影响评价的有关信息公示如下：

- 1、项目名称：广州匠然实业有限公司建设项目
- 2、建设地点：广州市花都区花山镇龙口村竹基街8号
- 3、建设单位：广州匠然实业有限公司；联系人：杨总
- 4、环境影响评价机构：广州壹心环保技术有限公司
联系人：罗工；电子邮箱：1144504359@qq.com
- 5、公众提出意见的方式：电话、电子邮箱等

附件1：（已压缩）网站公示稿-广州匠然实业有限公司建设项目_扫描版.pdf 7.5 MB, 下载次数 0

附图十八 公示截图

附件一 营业执照



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。

编号: S2912023001282G(1-1)

统一社会信用代码
91440100MACN9Q042P

名 称 广州匠然实业有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 万之华

经营范围 橡胶和塑料制品业(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 贰佰万元(人民币)

成立日期 2023年06月27日

住 所 广州市花都区花山镇龙口村竹基街8号

登记机关

2025年 06月 12日



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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件二 法人代表个人信息



附件三 租赁合同

厂房租赁合同

甲方：(出租方) 刘仕生

乙方：(承租方) 陈亚华

经双方友好协商并自愿签订以下协议：

一、租赁物：

甲方将位于 老都正街山线布口村双竹基街8号 厂房宿舍（以下简称该租赁物）出租给乙方使用，具体租赁物包括 。该租赁物为甲方所有，甲方拥有出租权。

二、租赁期：

租赁期限为 10 年，即 2025 年 06 月 01 日起至 2035 年 05 月 31 日止。

厂房装修免租期：即从 2025 年 06 月 01 日起至 2025 年 07 月 31 日止。

递增：每 3 年递增 10%。

三、租金、水电费支付：

2. 合同期满乙方无条件交还租赁物给甲方，甲方无息退还乙方押金。在同等条件下，甲方必须优先考虑乙方续租，合同期未满甲方不退押金。

3. 租金和水电费收取方式：

按月计收，每月 05 日前付清当月租金及上月水电费。以现金或银行转账支付，甲方收取租金押金开具现金收据不含税金，租赁税由乙方负责缴交。

4. 乙方在使用甲方厂房期间须严格遵守消防条例及政府有关制度，否则，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。

5. 乙方在租赁期内不得拖欠工人工资，拖欠工人工资超过壹个月的，甲方有权终止本合同，乙方承担一切法律及经济赔偿责任。

6. 租期内，乙方可将租赁物转租给第三方，但转租的管理工作由乙方负责。本合同规定的甲乙双方的责任和权利不因乙方转租而改变。

六、装修条款：

租赁期限内，乙方如须改建扩建，须经甲方同意。乙方因各种原因搬离该租赁物，不能捣毁和拆走厂房内外原有固定设施。

七、租赁物维修保养：

甲方将厂房按现状交付乙方，乙方使用厂房期间应爱护厂房，避免使用不当造成不应有的损坏，损坏部分由乙方负责修复。

八、违约条款：

1. 租赁期限内，若遇乙方欠交租金和水电费超过十五天的视作违约处理，甲方不退还乙方押金，由此造成甲方的损失由乙方全部承担。

2. 未经甲方同意乙方不得提前终止合同。乙方提前终止合同的，甲方不退还乙方押金。

3. 甲方不得提前解约。如甲方单方面解除合同，除赔偿乙方双倍押金外，还需赔偿乙方装修及搬迁费用。

九、免责条款：

1. 租赁期间，因政府政策、政府建设需要征用或拆除、改造已租赁的物业，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任。政府因以上行为给予的补偿，除乙方的室内装修、搬迁费用归乙方所有外，其余全部归甲方

4. 水电费按供水供电部门制定标准调整, 电费 (按 元/每度), 水费 (按 元/每吨), 甲方提供 200 千瓦用电量给乙方, 超过此用电量千瓦需要报装的, 费用由乙方负责, 甲方配合, 逾期十五天不交租金或水电费甲方有权停水停电并收回厂房并作为违约处理, 甲方不退押金。
5. 若政府部门调整水、电价, 调价部分乙方应遵守政府指导价, 乙方应交付本协议上的原价加上调价部分 (按实际用电量加收)。
6. 乙方不得以任何方式, 任何理由拒付水电费, 若乙方对用电量, 水费有异议时, 应先缴清水电费, 然后与甲方复核, 有误差的进行纠正, 并退补水电费, 复核结果不同意的按《供水电营业规则》处理。

四、押金收取:

甲方收取乙方三个月租金做为押金, 共计人民币: 叁拾伍万叁仟元。

乙方租赁期满后, 甲方无息退还押金。

五、租赁物的使用:

乙方租用甲方厂房用于合法生产经营。

1. 乙方使用甲方厂房进行生产必须遵守国家和当地的法律, 法规 (治安, 计生, 流动人口, 卫生, 消防, 环保等规定), 处理好与村、经济社的关系及周边邻里的关系, 缴交各项应缴经营过程中产生的税费 (地税, 国税, 工商, 租赁, 卫生费, 管理费等)。
2. 甲方提供厂房相关证明给予乙方办理营业执照, 办理营业执照的其它相关费用由乙方负责, 若因乙方原因无法办理营业执照, 一切责任由乙方自行承担。
3. 乙方使用甲方厂房进行生产必须符合环保要求, 处理好废气, 废水, 固体废物等排放, 不影响周边的环境。

所有。租金按照实际使用的天数计算，多退少补，押金全额退回。

2. 如遇到不可抗拒的自然灾害（如地震，台风，暴雨及洪水等）所造成的厂房损失严重使本合同无法履行时互不承担法律责任，本协议自动终止，押金全额退回。

3. 乙方在生产经营过程中，所产生的债权、债务、内部劳资纠纷等均与甲方无关，甲方不为此支付任何费用，由乙方自行解决。

十、其他条款：

1. 本合同在履行中发生争议，应由双方协商解决，协商不成，可诉之法律。

2. 本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。

3. 本合同壹式贰份，甲乙双方各执壹份。

4. 本合同经双方签字盖章起生效。

甲方：刘传业

身份证：4602119540719235

电话：13926217338

乙方：何山松

身份证：43232219740816074

电话：1821818679

签约日期：2025 年 05 月 30 日

建行 6217003320031899407

刘传业

附件四 土地使用证



土地使用者	花都市花山镇龙口经济合作社		
土地所有者			
座 落	花山镇龙口村 106 国道西		
地 号	9103026	图 号	
用 途	厂房	土地等级	
使用权类型	企业用地	终止日期	
使用权面积	贰仟柒佰柒拾叁方玖柒		
其中共用分摊面积			
填证机关	 2000 12 13 11 		

根据国家法律、法规及政策规定，由土地使用者申请，经调查审定，准予登记，发给此证。



2000年6月

附件五 引用大气监测报告



广东增源检测技术有限公司

Guangdong Zengyuan Testing Technology Co., Ltd.

正本

检测报告

TEST REPORT

报告编号	ZY2023091313H
Report No:	
项目名称	马鞍山资源集运中心扩容项目
Project name:	
项目地址	花都区新华街道凤凰北路马鞍山公园西北侧
Project address:	(场址中心地理坐标: N23°23'49.17", E113°13'43.38")
检测类型	委托检测
Testing style:	
样品类型	环境空气
Sample style:	

广东增源检测技术有限公司(盖章)



第1页共7页

声 明

DECLARATION

1. 检测报告无本单位检验检测专用章、骑缝章无效。

Test report is invalid if not affixed with Authorized Stamp of Test and Paging Seal.

2. 检测报告无编审人和签发人签字无效。

Test report is invalid without signature of the auditor and the issuer.

3. 检测报告涂改增删无效。

Test report is invalid if being supplemented, deleted or altered.

4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。

Without prior written permission of the laboratory, the test report cannot be reproduced, except in full.

5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。

Unless otherwise stated, the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起7日内向本公司综合业务室查询，来函来电请注明委托登记号。

If you have some questions about the report, please make your inquiries within 7 days after you received it and indicate the sample receipt number to us.

本公司通讯资料：

联系地址：广州市南沙区东涌镇石排村市南公路东涌段231号

邮政编码：511453

电话：020-39946403

传真：020-39946339

网址：<http://www.zengyuan.org>



增源检测

报告编写:	陈江明	报告审核:	赖彩冰
报告签发:	梁满俊		
签发人职务:	授权签字人	签发日期:	2023.10.09
采样人员:	陈桂芳、黄江明		
分析人员:	郑紫碧、杨红妃、郭梓欣、赖彩冰、田翠兰、史奕玲、马佳柱、梁满俊、陈诗涛、林文秀、郭健红		

一、基础信息

检测类别	委托检测					
检测内容及项目	样品类型	采样位置	检测参数	天数	频次	点位数
	环境空气	G1 岭南公馆	氨、硫化氢、臭气浓度	3	4	1
			总悬浮颗粒物	3	1	1
样品来源	采样					
备注：1.偏离标准方法情况：无； 2.非标方法使用情况：无； 3.“ND”表示该结果小于检测方法最低检出限。						
本页以下空白						

检测

检验

二、监测方法及仪器

监测类别	监测项目	标准方法及年号	设备名称	检出限
环境空气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.01mg/m³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003年 亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.001mg/m³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	—	10 (无量纲)
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	奥豪斯电子分析天平 EX125DZH	7µg/m³
样品采集和保存依据		《环境空气质量手工监测技术规范》 HJ 194-2017 及其修改单		
本页以下空白				

三、监测结果

1.环境空气监测结果

采样日期	采样地点	采样人	采样时间	采样地点	采样人	采样时间
2023.09.18						
2023.09.19						
2023.09.20						

第 5 页共 7 页

技术

專用

采样日期	监测点位	监测时间	检测因子	检测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
2023.09.18	G1 岭南公馆	00:00-24:00	总悬浮颗粒物	30
2023.09.19	G1 岭南公馆	00:00-24:00	总悬浮颗粒物	32
2023.09.20	G1 岭南公馆	00:00-24:00	总悬浮颗粒物	35

四、附表

1.环境空气气象参数表

采样日期	监测点位	监测时间	温度 (℃)	湿度 (%RH)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2023.09.18	G1 岭南公馆	02:00-03:00	26.4	59	101.2	东南风	2.3
		08:00-09:00	28.7	56	101.0	东南风	1.6
		14:00-15:00	33.5	47	100.9	东南风	1.4
		20:00-21:00	28.9	54	101.0	东南风	2.0
		00:00-24:00	29.7	51	101.0	东南风	1.9
2023.09.19	G1 岭南公馆	02:00-03:00	26.6	59	101.1	东南风	2.0
		08:00-09:00	28.8	55	101.0	东南风	1.4
		14:00-15:00	33.3	45	100.8	东南风	1.3
		20:00-21:00	28.7	53	100.9	东南风	1.9
		00:00-24:00	29.6	51	100.9	东南风	1.6
2023.09.20	G1 岭南公馆	02:00-03:00	26.9	57	101.0	东南风	2.1
		08:00-09:00	29.0	53	100.9	东南风	1.7
		14:00-15:00	34.2	44	100.7	东南风	1.9
		20:00-21:00	29.3	49	100.9	东南风	2.3
		00:00-24:00	29.9	53	100.9	东南风	2.0
本页以下空白							

五、监测点位图



*** 报告结束 Test Report End ***

附件六 引用地表水监测报告（摘录）



广东承天检测技术有限公司

Guangdong ChengTian Test Technology Co.,Ltd.

检 测 报 告



202019124803

报告编号: JDG2601

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


编 制: 吴 敏
审 核: 黄才福
签 发: 李 普

广东承天检测技术有限公司（检验检测专用章）



第 1 页 共 31 页

报 告 声 明

1. 报告无本公司“检验检测专用章”、“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、曾嫚、郑梓怡

三、检测信息

表 3-1 采样信息

样品类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次
地表水	W1 距新华污水处理厂排 放口上游 500m	水温、pH 值、溶解氧（DO）、悬浮物（SS）、 化学需氧量（COD _{Cr} ）、氨氮、五日生化需氧量 （BOD ₅ ）、总磷、阴离子表面活性剂（LAS）、 石油类、总氮、粪大肠菌群	1 次/天*3 天
	W2 距新华污水处理厂排 放口下游 1.2km		
	W3 天马河和新街河交汇 处下游 500m		
地下水	U1 项目所在地	水位、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、Cl ⁻ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、 SO ₄ ²⁻ 、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、 氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、 镉、铁、铜、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸 盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、镍、石油 类、甲苯	1 次/天*1 天
	U2 大布村		
	U3 赤米村		
	U4 流书新村		
	U5 九塘社		
	U6 冠溪村	水位	
	U7 草地		
	U8 聚龙村		
	U9 洪式老村		
	U10 中诚瓊浣湾		
环境空气	G1 项目所在地	甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度（小时值）	4 次/天*7 天
	G2 朱村		
	G1 项目所在地	TSP（日均值）、TVOC（8h 值）	1 次/天*7 天
	G2 朱村		
噪声	项目东厂界外 1 米处 N1	厂界噪声	昼夜间各一 次，监测 2 天
	项目南厂界外 1 米处 N2		
	项目西厂界外 1 米处 N3		

样品类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次
	项目北厂界外 1 米处 N4		
土壤	1#(柱状样) 项目范围内中部	重金属 ^[1] 、挥发性有机物 ^[2] 、半挥发性有机物 ^[3] 、理化性质 ^[4] 、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	1 次/天*1 天
	2#(柱状样) 项目范围内东侧		
	3#(柱状样) 项目范围内东北侧		
	4#(表层样) 项目范围内西南侧		
	5#(表层样) 项目范围外北侧		
	6#(表层样) 项目范围外南侧		
备注	<p>[1]重金属 (7 项): 砷、镉、六价铬、铜、铅、镍、汞;</p> <p>[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;</p> <p>[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)荧蒹、苯并(k)荧蒹、蒽、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd) 芘、蔡;</p> <p>[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)。</p>		

表 3-2 地表水样品信息

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

表 3-3 地下水样品信息

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

表 3-4 土壤样品信息

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

表 5-2 地表水检测结果

第 15 页 共 31 页

检测结果

第 16 页 共 31 页

七、现场采样点示意图



附件七 广东省投资项目代码

2025/10/31 09:24

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码: 2510-440114-07-01-246739

项目名称: 广州匠然实业有限公司建设项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 塑料零件及其他塑料制品制造【C2929】

建设地点: 广州市花都区花山镇龙口村竹基街8号

项目单位: 广州匠然实业有限公司

统一社会信用代码: 91440100MACN9Q042P



守信承诺

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

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

说明:

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

附件八 排水证

城镇污水排入排水管网许可证

广州精宏精密制造有限公司（园区）

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 2 月 25 日至 2027 年 2 月 24 日

许可证编号： 2022 字第 140 号

发证单位（章）
2022 年 2 月 25 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

广州精宏精密制造有限公司（园区）

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： 2022 年 2 月 25 日
至 2027 年 2 月 24 日

许可证编号： 2022 字第 140 号

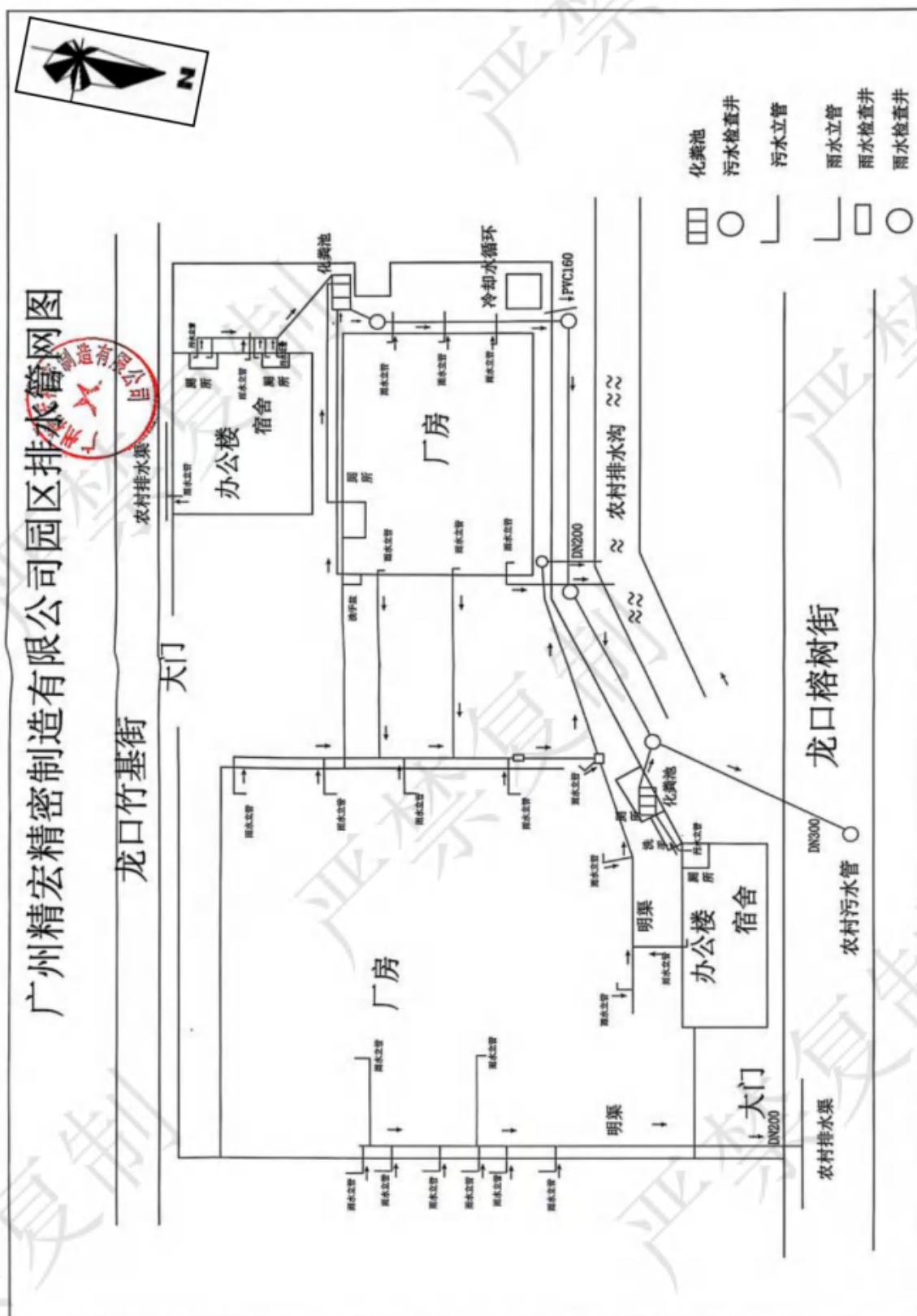
发证单位（章）
2022 年 2 月 25 日

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	广州市花都区花山镇龙口村竹基街8号			
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 （m³/日）	污水最终去向
1W#			6.33	新华
许可内容	主要污染物项目及排放标准（mg/L） PH6.5-9.5 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				

广州精密制造有限公司园区排水管网图



附件九 MSDS 报告

(1) 水性漆 MSDS 报告

广州思宇化工有限公司安全技术说明书
化学品名称:水性改性环氧树脂

MSDS 编号:TD-MSDS-3AE34W

修改日期:2017-01-23

3AE34W

化学品安全技术说明书(MSDS)

第一部分:化学品及企业标识

化学品中文名称:水性改性环氧树脂

化学品英文名称:Waterborne modified epoxy resin

生产企业名称:广州思宇化工有限公司

地 址:广州市花都区曙光路 29 号新天地商务大厦 A、B 座

企业传真:020-86809033

电子邮箱:1054223921@qq.com

MSDS 编码:TD-MSDS-3AE34W

编制日期:2016-08-09

修订记录:2017/01/23

国家应急电话:86-0532-83889090

推荐用途:用于生产水性自干或烘烤底漆或底面合一漆。



第二部分 危险性概述

1.成分/组成信息

化学属性

水性树脂在水和乙酸丁酯中形成的水分散体

化学名	CASNo	质量, %
环氧树脂改性物	-	75%
水	-	15%
N, N-二甲基乙醇胺	108-01-0	3%
乙酸丁酯	123-86-4	7%

2.危害辨识

本品为不燃物

根据法规的标准未被列入为化学有害品类

3. 急救措施

吸入
皮肤接触

转移到新鲜空气处。
用水和肥皂冲洗作为防范措施。如皮肤刺激持续, 请就医。

眼睛接触
食入

用大量的水冲洗。如果眼睛刺激持续, 请就医。
喝 1 或 2 杯水。如有必要, 请就医。切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。

4. 消防措施

灭火方法及灭火剂
救火时的特殊危险性

使用适用于火灾现场的灭火材料。
温度超过 100℃/212F 时, 此物质可能产生喷溅。
产品干燥后可燃烧。

消防人员的特殊保护设备

佩戴自给式呼吸防护器和防护服。

5. 泄露应急处理

个人的预防措施

使用个人防护设备。
让人员远离, 并且站在溢出物/泄露物上风处。
本材料可造成打滑状态。

环境预防措施

切勿让溢出物和清洁废物流入市政下水道和开放水体中。

6. 操作处置与储存

操作

避免接触眼睛、皮肤和衣服。操作后彻底清洗。
保持容器紧闭。切勿呼吸蒸汽、雾气或气体。

储存

贮存温度和环境
有关贮存的进一步信息
其它理化性质

0—35℃, 通风干燥环境。
尽量避免在低于 0℃和高于 50℃的环境中贮存。
处理作业中, 材料加热时, 要保证必须的通风条件。

7. 接触控制/个体防护

个人防护
眼睛防护
手防护
呼吸系统防护

有边罩的安全眼镜
可提供防渗透保护的手套。
在呼吸风险无法避免, 或因整体防护技术水平的限制, 或受到工作组织方法、措施、程序的限制时, 使用符合欧洲标准(89/656/EEC, 89/686/EEC)或等有效的被认证的呼吸保护设备。
在有适当排风设施的区域使用。

工程控制

8. 理化特性

物理状态

液体

气味	轻微溶剂味
PH 值	>7
沸点	>100℃
熔点	<0℃
闪点	不燃物
爆炸上限	不适用
爆炸下限	不适用
水溶性	水无限稀释
相对密度	1.029g/cm ³ 在 25℃水
粘度	50-2000mpa.s(25℃,NDJ-79)
挥发分	<10%
请注意:上述物理数据为典型值,不作为规范。	

9. 稳定性和反应活性

危险反应

聚合反应

产品本身不会发生聚合反应。

10. 毒理学资料

乙酸丁酯

200ppm (时间加权平均值)

LD50 10768mg/kg(大鼠经口)

17600mg/kg(兔经皮);

LC50: 344mg/m³, 4 小时(大鼠吸入)

11. 生态学资料

对此产品尚无数据可提供。

12. 废弃处置

环境预防措施

切勿让溢出物和清洁废弃物流入市政下水道和开放水体中。

报废后处理

做出报废这一供应材料的决定时,表示该材料不符合 RCRA 对可燃性、腐蚀性、或反应性的特性定义,而且没有列在 40 CFR261.33 中。若要处理,应在符合当地、州、联邦法规的设施中处理。

13. 运输信息

公路和铁路运输的等级 不受现有危险品相关法规的控制。
海运分类(IMO-IMDG) 不受现有危险品相关法规的控制。
空运分类(IATA/ICAO) 不受现有危险品相关法规的控制。
运输分类可能会因容器的体积和国家或地区的法规而有所不同。

14. 法规信息

标签 分类和标签已经依照法规完成。 有毒物质控制法(TSCA)
特定成分在物质名录中的状态未知。
中国 《现有化学物质名 所有的特定成分都被列入物质名录中,或被豁免,
录》(CHNIA) 或通过供应商确认。

15. 其它信息

就我们所掌握的知识和信息,截止本安全技术说明书发布之日,提供的资料是正确的。所提供的信息仅作为安全处理,使用,生产,储存,运输,处置和排放的指导,而不是一份担保或品质说明书。本资料只针对所制定的具体物料,而对这种物料与其它物料混合使用或在其它制程中使用的情况,则未必有效(除非在本文中有特别说明)。

清远市实创涂料科技有限公司

化 学 品 安 全 技 术 说 明 书

SDS 编号：GN-S01 白面漆

修订日期：2021 年 04 月 28 日

请在使用前仔细阅读本说明书！

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：丙烯酸磁漆
化学品商品名称：白面漆
商品型号：GN-S01
企业名称：清远市实创涂料科技有限公司
企业地址：清远市清城区源潭镇峡山工业区
邮政编码：511533

电子邮箱: scc@cnscc.cn
电 话: (0763) 3299988
企业传真号码: (0763) 3299388
安全技术说明书编码: GN-S01
生效日期: 2021 年 04 月 28 日
国家应急咨询电话: 0532-83889090
化学品的推荐用途和限制用途:

本品使用之前请仔细阅读本安全技术说明书。用户如需用于其他用途, 请先生产厂家联系, 如因擅自使用导致的一切不良后果与生产厂家无关。

第二部分 危险性概述

本产品为粘稠液体 闪点 (°C): 32°C 相对密度 (g/cm³): 1.0±0.05g/cm³
危险性类别: 易燃液体 3 类 UN 号: 1263 CN 号: 33646
标签要素:

警示词	危险性说明	图形符号:
警告	易燃液体和蒸气	



侵入途径: 吸入、食入、经皮肤吸入。

健康危害: 对眼及上呼吸道有刺激作用, 高浓度对中枢神经系统有麻醉作用。

若不慎口服时, 即强烈刺激食道和胃, 并引起呕吐, 还可能引起刺激肺胞粘膜, 引起肺充血和支气管炎。

急性中毒: 短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癔病样发作。

慢性影响: 长期接触有神经衰弱综合征, 女工有月经异常, 工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。蒸气可引起嗜睡、头晕症状。

环境危害: 无资料

燃爆危险: 易燃, 遇明火, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧爆炸。

应急综述: 如皮肤(或头发)接触立即脱掉所有被污染的衣服用肥皂水和水冲洗皮肤淋浴

食入: 饮足量温水, 催吐。立即就医

眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

火灾时, 使用干粉、泡沫、二氧化碳灭火

第三部分 成分/组成信息

本产品为混合物

化学品名称: 丙烯酸磁漆

名称	化学式	CAS NO.	浓度范围
丙烯酸树脂	—	—	66-72%
二甲苯	C ₈ H ₁₀	1330-20-7	7-9%
醋酸丁酯	C ₈ H ₁₂ O ₂	123-86-4	8-12%
丙二醇甲醚醋酸酯	CH ₃ COOCH(CH ₃)CH ₂ OCH ₃	108-65-6	5-8%

第四部分 急救措施

对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度对中枢神经系统有麻醉作用。若不慎口服时，即强烈刺激食道和胃，并引起呕吐，还可能引起刺激肺胞粘膜，引起肺充血和支气管炎。

急性中毒：短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癔病样发作。

慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。蒸气可引起嗜睡、头晕症状。

皮肤接触：脱去污染的衣服，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少5分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给吸氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸和心脏按摩。就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

第五部分 消防措施

危险特性：遇明火，易燃烧，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。遇氧化剂能发生强烈反应。其蒸气密度比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法及灭火剂：喷水冷却包装桶，可能的话将包装桶从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

灭火注意事项：勿用水直接灭火。请在上风向灭火。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。尽可能切断泄漏源。少量的泄漏用砂土覆盖。

大量的泄漏：构筑围堤或挖坑收容，防止进入下水道。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害；迅速撤离泄漏污染区员工至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。

建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。

消除办法：收集包装桶内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：加强通风，操作人员必须经过专门培训、严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备，采取防止静电措施。搬运时要轻装轻卸，防止包装桶损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。仓库温度不宜超过30℃。保持容器密封。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。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。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

本产品易挥发出对身体有害的蒸气，应加强车间通风、排气和生产设备的密闭、检修，经常监测空气中有毒有害物质的浓度，定期体检，严格掌握员工禁忌症。

最高容许浓度:无资料

监测方法:气相色谱法

工程控制:生产过程中加强通风。

呼吸系统防护:空气中浓度超标时,佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护:化学安全防护眼镜。

身体防护:防渗透工作服。

手防护:橡胶耐油手套。

其它防护:工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕,淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。

第九部分 理化特性

外观与性状:白面漆粘稠液体。有特殊芳香气味。

熔点(°C):无资料

沸点(初沸点)(°C):>35°C

饱和蒸气压(KPa):

临界温度(°C):

辛醇/水分配系数的对数值:无资料

闪点(°C):34°C

燃点(°C):49°C

粘度(25°C):130~150S

溶解性(20°C时):不溶于水,溶于芳烃、醚、酮等多数有机溶剂。

主要用途:用于外涂。

其他理化特性:

相对密度(g/cm³): 1.0 ± 0.05 g/cm³

相对蒸气密度(空气=1):无资料

燃烧热(kJ/mol):无资料

临界压力(MPa):无资料

爆炸上限%(v/v):无资料

爆炸下限%(v/v):无资料

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性:正常情况下稳定,如遇明火、高热可发生火灾爆炸。

禁配物:强氧化剂

避免接触的条件:明火、高热

聚合危害:不聚合。

分解产物:燃烧分解产物一氧化碳、二氧化碳。

危险的分解产物:未完全燃烧时可产生有毒有机烟尘。

第十一部分 毒理学信息

对眼及上呼吸道有刺激作用,高浓度对中枢神经系统有麻醉作用。若不慎口服时,即强烈刺激食道和胃,并引起呕吐,还可能引起刺激肺胞粘膜,引起肺充血和支气管炎。

急性中毒:短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、

头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癔病样发作。

慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皸裂、皮炎。蒸气可引起嗜睡、头晕症状。

皮肤刺激性或腐蚀：无资料

眼睛刺激或腐蚀：无资料

呼吸或皮肤过敏：无资料

生殖细胞突变型：无资料

致癌性：无资料

生殖毒性：无资料

特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无资料

特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料

吸入危害：无资料

第十二部分 生态学资料

生态毒性：无资料

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

生物富集或生物蓄积性：无资料

其他有害作用：其环境污染行为主要体现在饮用水和大气中，残留和蓄积并不严重。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：危险废物（HW12 染料、涂料废物）。

废弃处置方法：用控制焚烧法处理。

废弃注意事项：防止流入下水道、河流，以免污染环境。

请将废弃物交由专业的危险废物处理机构处理。

第十四部分 运输信息

危险货物编号：33646

UN 编号：1263

包装标志：易燃液体

包装类别：III 类包装（GB21177）

包装方法：大开口桶。

运输注意事项：运输时车厢内设隔板以减少震荡产生静电，严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。夏季最好早晚运输。

第十五部分 法规信息

法规信息：

《中华人民共和国安全生产法》（2014 年 8 月 31 日中华人民共和国主席令第十三号公布，2014 年 12 月 1 日修订施行），对中华人民共和国领域内从事生产经营活动的单位的安全生产工作作了相应规定。

《危险化学品安全管理条例》（2011 年 3 月 2 日国务院发布，2011 年 2 月 16 日修订，修订后的《条例》自 2011 年 12 月 1 日起施行）针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、

装卸等方面均作了相应规定。

《危险化学品登记管理办法》（2012年7月1日国家安全生产监督管理总局发布，2012年8月1日施行），对危险化学品的登记管理作了规定。

《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 易燃液体》GB20581-2006 将其划为 3 类易燃液体。

《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》GB16483-2008，规定了本安全技术说明书的编写规范。

《化学品安全标签编写规定》（GB15258-2009），规定了安全标签的编写规范

《危险货物运输包装类别划分方法》GB/T 15098-2008 将其划为第 3 类易燃液体 III 类包装。

国家危险废物名录（2008年6月6日中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国国家发展和改革委员会联合下发），将其废物划为 HW12 染料、涂料废物。

第十六部分 其他信息

版本号：第二版

参考资料：《精细有机化工原料及中间体手册》

填表时间：2021 年 04 月 28 日

填表部门：清远市实创涂料科技有限公司技术部

修改说明：根据《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》GB16483-2008 重新修订。

其他信息：上述所载的资料是根据我们现有的知识来编写，已力求正确，但错误仍难免。各项数据与资料仅供参考，使用者请依应用需求，自行负责判断其可用性。本公司不会对某特定产品之特性作出保证和建立一种法律上有效之合约关系。

(3) 稀释剂 MSDS 报告

江门市嘉得乐涂料化工有限公司安全技术说明书

安全技术说明书

第一部分——化学品及企业标识

化学品中文名称：聚酯漆稀释剂

产 品 代 码：PT50

企业名称：江门市嘉得乐涂料化工有限公司

地 址：江门市蓬江区荷塘镇塘溪工业区

电话号码：0750-3736832

应急电话：0532-83889090

传 真：0750-3736839

网 址：<http://www.gd-jdlc.com>

推荐用途——各种板式、套房家具、实木家具、工艺品、木门地板、高档音箱、木厨柜、乐器等。

限制用途——严禁食用。

第二部分——危险性概述

危险性类别：易燃液体-3。

侵入途径：吸入，食入，经皮肤吸收。

危险信息：本品遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应，会引起燃烧和爆炸。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源易引起回燃。若遇高热，盛装本品的容器内压增大，有开裂和爆炸危险。流速过快，容易产生和积聚静电。

健康危害：接触或使用本品对人体有害。其蒸汽对眼、粘膜、上呼吸道有刺激作用，对中枢神经有抑制和麻醉作用。长期接触，易引起神经衰弱综合症并产生皮肤干燥、皸裂、皮炎。吸入高浓度蒸汽能产生头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷等症状，并能造成急性中毒。

环境危害：本品对环境有害。主要体现在对水体及大气的污染。应特别注意对水体的污染。



形象图：

警示词：警告

危险性说明：易燃液体和蒸气；吞咽会中毒；吸入可能引起过敏或哮喘症状或呼吸困难；对水生生物毒性非常大并且有长期持续影响；皮肤接触会中毒；吸入致死。

防范说明：远离热源、火花、明火、热表面。使用不产生火花的工具作业。

保持容器密闭。

采取防止静电措施。容器和接收设备接地、连接。

使用防爆电器、通风、照明及其他设备。

戴防护手套、防护眼镜。

操作后彻底清洗身体接触部位。污染的工作服不得带出工作场所。

作业场所不得进食、饮水或吸烟。
 应避免释放到环境中。
 事故响应：如皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤、淋浴。
 食入：催吐，立即就医。
 收集泄漏物。
 火灾时，使用干粉、泡沫、一氧化碳灭火。
 安全储存：在阴凉、通风良好处储存。
 上锁保管。
 废弃处理：本品或其容器采用焚烧法处置。

第三部分——成分/组成信息

化学名：聚酯漆稀释剂		混合物
纯品		✓
组成成分	含量 %	CAS No
二甲苯	30-35	95-47-6
乙酸乙酯	15-25	141-78-6
乙酸丁酯	35-45	123-86-4
环己酮	5-10	108-94-1

第四部分——急救措施

吸入：迅速离开现场到空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，进行人工呼吸，就医。
 皮肤接触：脱去污染衣服，用肥皂和清水彻底冲洗皮肤，必要时就医。
 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量清水冲洗，就医。
 食入：立即漱口饮水，洗胃，就医。

第五部分——消防措施

灭火方法及灭火剂：消防人员必须佩戴正压式呼吸器，穿全身消防防护服，尽量在上风处灭火，可用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土扑救。
 危险特性：本品遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应，会引起燃烧和爆炸。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源易引着回燃。若遇高热，盛装本品的容器内压增大，有开裂和爆炸危险。流速过快，容易产生和积聚静电。
 有害燃烧产物：燃烧时有烟雾，并产生一氧化碳、二氧化碳。

第六部分——泄漏应急处理

作业人员应穿防护服、防护鞋、戴防护手套、防护帽及防毒口罩等防护用品。
 切断火源，疏散泄漏污染区无关人员至安全地带，严格限制人员出入，查找并切断泄漏源，防止进入下水道，应急处理人员佩戴正压式呼吸器，穿消防防护服。少量泄漏：尽可能将溢流液收集到有盖容器内，用砂土

或其它惰性材料吸收或钱液，也可用不燃性分散剂制成的乳液或肥皂水、洗涤剂洗刷，对使用过的洗液应稀释后排入废水处理系统，对使用过的吸附物必须送至环卫部门规定的处理场所，大量泄漏：构筑围堤或挖坑收集到专用容器内回收或运至环卫部门规定的处理场所。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害，喷雾状水冷却和稀释蒸汽，以保护现场人员，对泄漏的包装进行调换。

第七部分——操作处置与储存

操作注意事项：操作人员必须经专门的安全培训，严格遵守涂装作业安全操作规程和有关规定，加强劳动保护，在涂装施工时，建议操作人员应穿戴好各种防护用具，裸露部分皮肤应涂好防护膏，当皮肤沾上油漆时，应及时用蘸有少量稀释剂的干净纱布擦去，并用肥皂洗净。涂装施工区域应有明显的禁止烟火标志，严禁明火，禁止使用产生火花的机械设备和工具，并设置足够数量的灭火器材。涂装施工区域应通风良好，如通风不良的区域涂装施工，应采用强制通风换气。涂装施工区域内所有电气设备、照明设施应防爆。施工区域内防静电积聚，设施应接地，人员应穿防静电的工作服。每次涂装结束，应将施工区域的未用完油漆盖好盖子放回仓库，严禁置于无人看管的场所，沾有油漆的棉纱、抹布必须集中于带盖的铁桶内，一天一清，严禁随意丢弃。搬运时要注意轻装轻卸，防止包装破损，配备泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于干燥、阴凉、通风、清洁、有严禁烟火标志的库房，防止阳光直接照射，远离火种热源，库温不宜超过 30℃（高温季节可采取库顶喷水等办法），相对湿度不超过 80%，保持容器密封，切忌与氧化剂、酸、碱、食用化学品混储，库房内应有足够的灭火器材，储存场所应有防雷击装置，库房内所有电气设备、照明设施应防爆，库房内应备有泄漏处置设施，搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

第八部分——接触控制/个体防护

作业场所职业接触限值

二甲苯	中国：TWA 50mg/m ³	STEL 100 mg/m ³
乙酸乙酯	中国：TWA 200mg/m ³	STEL 300 mg/m ³
乙酸丁酯	中国：TWA 200mg/m ³	STEL 300 mg/m ³
环己酮	中国：TWA 50mg/m ³	STEL 100 mg/m ³

监测方法：气相色谱法。

工程控制：加强通风和排气。

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，空气中浓度超标时，建议戴过滤式防毒面具（半面罩），紧急事态抢救或撤离时，戴正压自给式呼吸器。

眼睛防护：戴防化学品眼镜。

身体防护：穿工作服、穿工作鞋、戴工作帽。

手 防 护：戴防化学品手套。

其它防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水，工作前避免饮用酒精性饮料，工作后，淋浴更衣，进行作业前和定期体检。

第九部分——理化特性

外观与性状：搅拌后，无色或淡黄色透明或半透明液体，有特殊芳香味。

PH 值：无资料

浓度：无资料
 熔点/凝固点：无资料
 沸点、初沸点和沸程： $\geq 35^{\circ}\text{C}$
 闪点（闭杯 $^{\circ}\text{C}$ ）：26.0
 燃烧上下级限或爆炸极限：无资料
 蒸气压：无资料
 蒸气密度：无资料
 密度/相对密度（水=1）：0.832
 溶解性：能和醇酸漆稀释剂等混溶。
 自燃温度： 42°C
 分解温度：无资料

第十部分——稳定性及反应性

稳定性：稳定。
 危险反应：禁与氧化剂、酸类、碱类同库储存。
 应避免的条件：静电、撞击、高热、明火、潮湿。
 不相容的物质：水
 危险的分解产物：无

第十一部分——毒理学资料

急性毒性：吸入高浓度蒸气，能产生头晕、头痛、呕吐、胸闷等症状，并能造成急性中毒。
 皮肤刺激或腐蚀：产生皮肤干燥
 眼睛刺激或腐蚀：其蒸气对眼睛、粘膜有刺激作用。
 呼吸或皮肤过敏：长期接触，易引起神经衰弱综合症，并产生皮肤干燥、皮炎。
 生殖细胞突变性：无资料
 致癌性：无资料
 生殖毒性：无资料
 特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无资料
 特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料
 吸入危害：能产生头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷，并能产生急性中毒。

第十二部分——生态学信息

生态毒性：主要对水体及大气的污染
 持久性和降解性：无资料
 潜在的生物累积性：无资料
 土壤中的迁移性：无资料

第十三部分——废弃处置

残余废弃物：送环卫部门指定的处理场所或用控制焚烧法处理。

受污染的容器和包装：受污染的容器必须彻底洗刷干净，并在环卫部门指定的专人监护下销毁。

第十四部分——运输信息

联合国危险货物编号（UN号）：3161

联合国运输名称：液化气体，易燃，未另作规定的。

联合国危险性分类：3

包装组：PG III

包装类别：III

包装标志：易燃液体

包装方法：危险品包装

海洋污染物（是/否）：是

运输注意事项：1、根据所装货物和包装情况（如，化学试剂、油漆等小包装），随车携带好遮盖、捆扎等防散失工具，并检查随车灭火器是否完好。车辆货箱内不得有与易燃液体性质相抵触的残留物。

2、装运易燃液体的车辆不得靠近明火、高温场所。

3、装卸作业现场应远离火种、热源。操作时货物不准撞击、摩擦、拖拉；装好堆码时桶口、箱盖一律向上，不得倒置；集装货物，堆码整齐；装卸完毕，应罩好网罩，捆扎牢固。

4、钢桶盛装的易燃液体，不得从高处翻滚滚卸卸车。装卸时应采取措施防止产生火花。周围需有人员接应，严防钢桶撞击致损。

5、钢制包装件多层堆码时，层间应采取合适衬垫，并应捆扎牢固。

6、对低沸点或易聚合的易燃气体，若发现其包装容器内装物有膨胀（鼓桶）现象限时，不得装车。

第十五部分——法规信息

下列条例、法规和标准对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定。

- ① 危险货物包装标志（GB190-1900）
- ② 常用危险化学品的分类及标志（GB13690-1992）
- ③ 工业场所安全使用化学品规定（《1996》劳部发 423 号）
- ④ 危险化学品安全管理条例（2002 年 1 月 26 日国务院发布）
- ⑤ 危险货物物品名表（GB12268-2005）
- ⑥ 化学品分类、警示标签和警示说明安全规范易燃液体（GB20581-2006）
- ⑦ 化学品安全技术说明书编写规定（GB16483-2008）
- ⑧ 安全生产法
- ⑨ 危险化学品登记管理办法

第十六部分——其它信息

最新修订版本日期：2017 年 4 月 6 日

修改说明：MSDS 文件根据检测结果按照《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 易燃液体》GB20581-2006 的分类，修改了第二部分——危险性概述的“形象图”，警示词：警告，第三部分“成分/组成

信息”、第九部分“理化特性”等相关内容。从该化学品的 MSDS 文件制作之日起算起，若发现新的危害性，在有关信息发布后的半年内，应对 MSDS 的内容进行修订。

免责声明：江门市嘉得乐涂料化工有限公司在本 MSDS 中全面真实地提供了所有相关资料，但我们不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 MSDS 只为哪些受到适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全防护资料。获取该 MSDS 的个人使用者，在特殊使用条件下，必须对本 MSDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 MSDS 所导致的伤害，本公司不负任何责任。

希望每个用户或拿到该（物料）安全技术说明书的人要认真验证，在必要时或在适当的情况下请教有关专家，从而清楚地了解该（物料）技术说明书中所包含的数据以及与本产品有关的任何危害。

法律法规会发生变化，并且在不同的地方可能不同，确保其行为遵守所有省、市或当地法律是买主使用者的责任。这时提供的信息，仅适用于出厂状态下的该产品。由于制造商不能控制该产品的使用条件，因此确保该产品安全使用的必要条件是买主使用者的责任。

如果您从别处获得了一份（物料）安全技术说明书或者您不确定其为现行版本，请与我们联系，索取最新版本。

(4) 环氧树脂胶 MSDS 报告



材料安全数据资料
SCT 622-HF
2021 年 07 月/A1

材料安全数据资料

1. 产品及公司信息

产品名称：环氧树脂胶

公司名称：东莞市新冠电子材料技术有限公司

地 址：东莞市大岭山镇鸡鸣岭村晋山路华威科谷工业园第二栋 3 楼

联系电话：0769-85608383

2. 化学组成信息

原料名称	%	CAS No.
环氧树脂双酚 A	15~30	25085-99-8
环氧树脂双酚 F	5~20	620-92-8
硫醇固化剂	25~35	33007-83-9
硅微粉	25~45	7440-21-3
色粉	0.5~1.5	1333-86-4

3. 危害识别

含有环氧成分，容易刺激皮肤，导致皮肤过敏。

4. 急救措施

吸入：

将受害者移至通风处呼吸新鲜空气，如仍感觉不舒服，寻求医生帮助。

皮肤：

用大量肥皂水清洗。如刺激依然存在，寻求医生帮助。

眼睛：

用大量流水冲洗眼睛至少 15 分钟，如刺激依然存在，寻求医生帮助。

摄入：

用水漱口，口服大量水或牛奶，不要催吐，寻求医生帮助。

5. 灭火措施

属非易燃品（闪点高于 95℃ (TCC)）。如果燃烧，用干粉、泡沫或二氧化碳扑灭。在焚烧的过程中，会产生有毒气体，如碳的氧化物等，注意避免吸入。

6. 意外泄漏措施

对于少量泄漏，用纸巾擦干净，放在容器中等待处理。将泄漏处用肥皂水或清洗剂彻底清洗干净。避免材料进入排水管或下水道。

7. 操作和储存

操作：

避免接触皮肤或眼睛。

储存:

在-20℃~-10℃的密封、干燥处,可存放 3 个月。

8. 个人防护

可配戴橡胶手套和化学护目镜。

9. 理化特性

物理状态	膏状
颜 色	黑色
气 味	轻微的特征性气味
PH 值	不适用
沸 点 (℃)	不适用
比 重 (25℃, g/cm ³)	1.55±0.2
水溶性 (kg/m ³)	不溶
在丙酮中的溶解性	不适用
蒸汽压 (mmHg@25℃)	<5
爆炸极限 (%)	不适用

10. 稳定性和活性

在正常使用条件下,本产品相对稳定。和下列物质反应剧烈:氧化剂,强酸,强碱。

11. 毒性信息

吸入:

由于本产品具有低挥发性,在正常使用条件下,不会因吸入对人体产生危害。

皮肤:

刺激皮肤,可能产生过敏。

眼睛:

刺激眼睛。

摄入:

本产品被认为具有低毒性,急性食入受害限度 LD50(鼠试验)>2000mg/kg。(根据类似产品的数据)

12. 生态信息

无可用信息。


13. 废弃处理考虑事项

根据当地和国家法规进行处理,在合法场所进行焚烧或掩埋。

14. 运输条件

UN 号码	无
空运 (IATA)	无分类
海运 (IMO)	无分类
公路 (ADR) / 铁路 (RID)	无分类

15. 系统信息

成 分		含有环氧组分，参见制造商提供的信息
标签资料		刺激性
R 志		刺激眼睛和皮肤，皮肤接触会导致过敏
S 志		如接触眼睛立刻用大量水冲洗，寻求医生帮助。接触皮肤后立刻用大量肥皂水冲洗
非官办标签		不适用

16. 其他信息

参考文献：无

备注：此安全数据信息基于本公司掌握的原料信息，只适用于本产品。本公司不对这些信息做法律意义上的担保。同时保留更新或纠正数据表内容的权利。用户有义务在使用本产品时测试相关性能要求及内容，在确定本产品的适用条件下使用。

(5) 环氧树脂胶 VOCs 成分检测报告

  201719121786	
测试报告 No. CANEC2111090401 日期: 2021年06月28日 第1页,共4页	
东莞市新懿电子材料技术有限公司 东莞市大岭山镇鸡鸣岭村香山路华威科谷工业园第二栋3楼	
以下测试之样品是由申请者所提供及确认: 胶粘剂	
SGS工作编号:	CP21-032372 - SZ
产品类别:	本体型胶粘剂: 其他-环氧树脂类
型号:	SCT 622-HF
客户参考信息:	请见备注
样品配置/预处理:	不调配
样品接收日期:	2021年06月21日
测试周期:	2021年06月21日 - 2021年06月27日
测试要求:	根据客户要求测试
测试方法:	请参见下一页
测试结果:	请参见下一页
测试结果概要:	
测试要求	结论
GB 33372-2020- 挥发性有机化合物 (VOC)	符合
通标标准技术服务有限公司广州分公司 授权签名	
 Kelly Qu 屈桃李 批准签署人	 SCAN to see the report CANEC-2111090401
 SGS Quality Technical Service Co., Ltd. Comprehensive Technical Service Laboratory	<small>Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgsgroup.com/terms-and-conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgsgroup.com/terms-and-conditions/Terms-e-Documents.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.</small> <small>Attention: To check the authenticity of testing inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8387 1463, or email: CR_Gencheck@sgs.com</small> 1 (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn 1 (86-20) 82155555 sgschina@sgs.com
Member of the SGS Group (SGS SA)	



测试报告

No. CANEC2111090401

日期: 2021年06月28日 第2页,共4页

测试结果:

测试样品描述:

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	CAN21-110904.001	黑色膏状物

备注:

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

GB 33372-2020-挥发性有机化合物 (VOC)

测试方法: 参考GB 33372-2020附录E.

测试项目	限值	单位	MDL	Q01
挥发性有机化合物 (VOC)	50	g/kg	1	3
评论				符合

除非另有说明, 此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions/terms-and-conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and arbitration clauses defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its issue-verification only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not constitute parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this report refer only to the sample(s) tested.

Document: To check the authenticity of testing reports, please contact us at telephone: (86-755) 4302 1483, or email: CH.Overseas@sgs.com

中国·广州·经济技术开发区科学城科技园108号 邮编: 510663

1 (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn
1 (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. CANEC2111090401

日期: 2021年06月28日 第3页,共4页

备注:

SCT 620-HF, SCT 621-HF, SCT 623-HF, SCT 624-HF, SCT 625-HF, SCT 626-HF, SCT 627-HF, SCT 628-HF, SCT 629-HF, SCT 630-HF, SCT 631-HF, SCT 633-HF, SCT 634-HF, SCT 635-HF, SCT 636-HF, SCT 637-HF, SCT 638-HF, SCT 639-HF, SCT 640-HF, SCT 641-HF, SCT 643-HF, SCT 644-HF, SCT 645-HF, SCT 646-HF, SCT 647-HF, SCT 648-HF, SCT 649-HF, SCT 650-HF, SCT 651-HF, SCT 653-HF, SCT 654-HF, SCT 655-HF, SCT 656-HF, SCT 657-HF, SCT 658-HF, SCT 659-HF, SCT 660-HF, SCT 661-HF, SCT 663-HF, SCT 664-HF, SCT 665-HF, SCT 666-HF, SCT 667-HF, SCT 668-HF, SCT 669-HF, SCT 670-HF, SCT 671-HF, SCT 673-HF, SCT 674-HF, SCT 675-HF, SCT 676-HF, SCT 677-HF, SCT 678-HF, SCT 679-HF, SCT 680-HF, SCT 681-HF, SCT 683-HF, SCT 684-HF, SCT 685-HF, SCT 686-HF, SCT 687-HF, SCT 688-HF, SCT 689-HF, SCT 690-HF, SCT 691-HF, SCT 693-HF, SCT 694-HF, SCT 695-HF, SCT 696-HF, SCT 697-HF, SCT 698-HF, SCT 699-HF, SCT 128-HF, SCT 305-HF, SCT 306HF, SCT 307-HF, SCT 308-HF, SCT 3E5-HF, SCT 3E6-HF, SCT 3E7-HF, SCT 3E8-HF, SCT 3E9-HF, SCT 3D5-HF, SCT 3D6-HF, SCT 3D7-HF, SCT 3D8-HF, SCT 3D9-HF, SCT 3108A-15, SCT 3108A-16, SCT 3108A-17, SCT 3108A-18, SCT 3108A-19, SCT 3108A-20, SCT 3108A-21, SCT 3108A-22, SCT 3108A-23, SCT 3108A-24, SCT 3108A-25, SCT 3108A-26, SCT 3108A-27, SCT 3108A-28, SCT 3108A-29, SCT 3108A-30, SCT 3108A-31, SCT 3108A-32, SCT 3108A-33, SCT 3108A-34, SCT 3108A-35, SCT 3108A-36, SCT 3108A-37, SCT 3108A-38, SCT 3108A-39, SCT 3108A-40, SCT 3108A-41, SCT 3108A-42, SCT 3108A-43, SCT 3108A-44, SCT 3108A-45, SCT 3108A-46, SCT 3108A-47, SCT 3108A-48, SCT 3108A-49, SCT 3108A-50, SCT 3108A-51, SCT 3108A-52, SCT 3108A-53, SCT 3108A-54, SCT 3108A-55, SCT 3108A-56, SCT 3108A-57, SCT 3108A-58, SCT 3108A-59, SCT 3108A-60



SGS (Shanghai) Technical Service Co., Ltd.
Guangdong Branch (Guangzhou) Laboratory

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.cn/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.cn/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is agreed that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not constitute parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated, the results shown in this report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing disposition report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8387 8443, or email: CN.Cheung@sgs.com

中国·广州·经济技术开发区科学城科韵路156号 邮编: 510663

I (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn

I (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SGS



测试报告

No. CANEC2111090401

日期: 2021年06月28日 第4页,共4页

样品照片:



此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed
overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx> and, for electronic format documents,
subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions/Terms-Document.aspx>.
Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is
advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and entitles the holder of
Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not constitute a
transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced
except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or
appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the
results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing, inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8387 1643,
or email: CN.Check@sgs.com
18 Fuchuan Road, Guangzhou Science & Technology Development Zone, Guangzhou, China 510663
中国·广州·经济技术开发区科学城科韵路106号 邮编: 510663
1 (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn
1 (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



化学品安全技术说明书 (MSDS)

第一部分 化学品及企业标识

产品名称：半水基油墨清洗剂

型号：半水基

企业名称：苏州易能保科技有限公司

企业地址：江苏省苏州市高新区铜墩街99号三号厂房

电子邮件地址：en_energy@126.com

联络电话：（86）0512-6870 5912

第二部分 成分/组成信息

成分名称	含量
植物提炼溶剂	15%
橡胶防老剂	1%
乳化剂	5%
表面活性剂	2%
渗透剂	1.5%
余下	离子水

第三部 成分危害信息

侵入途径：可通过皮肤接触、摄入和吸入等途径侵入；常态印刷车间正常使用无侵入可能。

环境危害：无

燃爆危险：无



第四部分 急救措施

皮肤接触：个别敏感可用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或者生理盐水冲洗，就医；

吸入：常态印刷车间正常使用无吸入可能，若有不适迅速脱离现场至空气新鲜处，

摄入：用水漱口，饮牛奶或者蛋清，就医。

第五部分 消防措施

环境灭火可用泡沫、二氧化碳、干粉、沙土、用水灭火无效。

第六部分 泄露应急处理

迅速切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间；小

量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收；

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。

第七部分 操作和储存

操作：使用现场无特殊需求，常态环境即可。操作人员需佩带手套（乳胶）穿长袖工作服。

存储：存储于阴凉、通风的库房，远离火种、热源。库温不宜超过45℃，保持容器密闭，应与氧化剂分开存放，切记混储。

第八部分 接触控制和个人防护措施

常态印刷车间工作环境要求操作人员佩戴乳胶手套；穿长袖工作服。



第九部分 理化特性

理化性质	半水基油墨清洗剂
外观	乳白色液体
颜色	乳白色液体
氧化特性	稳定
闪点	无闪燃

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：常态下稳定

禁配物：强氧化剂

避免接触的条件：冰冷

聚合危害：无

分解产物：无

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：无资料；

刺激性：无

致敏性：无

致突变性：无

致癌性：无

第十二部分 生态学信息

无



第十三部分 废弃处理

废弃处置方法：建议请固废机构回收处置，不可直接排放至水体或土壤中。

第十四部分 运输信息

包装标志：无

包装方法：1L闭口塑料瓶，15瓶/箱，20L塑料桶包装。

运输注意事项：运输时文明运输，轻搬轻放，远离明火与高温

第十五部分 法规信息

法规信息：无

第十六部分 其他资料

参考文献：无。

该材料安全说明资料仅针对指定产品。

填表日期：2021 年 01 月 04 日

填表部门：苏州易能环保科技有限公司技术部

(7) 半水基油墨清洗剂 VOCs 含量检测报告



检测报告

报告编号: AA2015475(2)

样品名称 : 半水基油墨清洗剂 (原液)

委托方 : 中国印刷及设备器材工业协会技术工作委员会

生产商 : 苏州易能环保科技有限公司

检测类别 : 委托检测

批准:

张蓬
张蓬

批准日期 : 2021 年 08 月 23 日



QP-30-02a A/6 2020-09-01

第1页, 共5页

本报告的签发使用遵循《检验检测机构资质认定管理办法》(国家质量监督检验检疫总局令第163号)的规定。服务条款详见: www.cmatesting.com.cn 未经书面同意, 不得部分复制本报告内容。

营标检测(深圳)有限公司

公司地址: 广东省深圳市宝安区新安街道留仙二路润恒电子厂2号厂房, 3号厂房之2号厂房第五层
电话: (067) 755 8835 0800 传真: (067) 755 8835 1430 邮箱: info@cmatesting.com.cn 网站: <http://www.cmatesting.com.cn>



重要声明

报告编号: AA2015475(2)

委托单号: LA214110(9)

1. 本机构保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测的结果数据负责,并对委托方所提供的样品和技术资料保密。
2. 检测报告无主检、审核、批准人签字,或涂改,或未加盖本机构“检验检测专用章”无效。
3. 测试结果只针对于测试样品有效。委托检测的样品及委托方信息均由委托方提供,本机构不对样品完整性及其信息的真实性负责。
4. 未经本机构同意,样品委托方不得擅自使用检测结果进行不当宣传。
5. 本机构无 CMA 标志的报告,仅供委托方内部参考,不具有对社会的证明作用。
6. 对检测报告若有异议,应于报告发出之日起十五日内向本机构提出。

单位名称 : 誉标检测(深圳)有限公司
通信地址 : 深圳市宝安区新安街道留仙二路润恒鼎丰产业园 2 栋 5 楼
投诉电话 : 0755-88350808-8013/8016
传 真 : 0755-88351430
邮 编 : 518054

业务联系方式:

检测产品	客服电话	业务电话
玩具及其它消费品检测	0755-88350808-8044/ 8075	139 2523 7927
食品接触材料检测	0755-88350808-8076/ 8045	138 2880 6404
绿色产品检测	0755-88350808-8025/ 8059	158 1440 0193
环境检测	0755-88350808-8098/ 8074	158 1440 0193

QP-30-02a A/6 2020-09-01

第 2 页,共 5 页

本报告的签发使用遵循誉标检测(深圳)有限公司服务条款的规定。服务条款详见: www.cmatesting.com.cn 未经书面同意,不得部分复制本报告内容。

誉标检测(深圳)有限公司

公司地址: 广东省深圳市宝安区新安街道留仙二路润恒鼎丰产业园 2 栋 5 楼
电话: (086) 755 8835 0808 传真: (086) 755 8835 1430 邮箱: info@cmatesting.com.cn 网站: <http://www.cmatesting.com.cn>



检测报告

报告编号: AA2015475(2)

委托单号: LA214110(9)

客户信息

委托方 : 中国印刷及设备器材工业协会技术工作委员会
委托方地址 : 北京市西城区永安路 106 号
生产商 : 苏州易能环保科技有限公司
生产商地址 : 江苏省苏州市高新区铜墩街 99 号三号厂房

样品信息

样品名称 : 半水基油墨清洗剂 (原液)
样品型号 : —
样品类别 : 半水基清洗剂
样品数量 : 500mL
样品状态 : 液体、瓶装、目测完好

检测信息

收样日期 : 2021-08-17
测试周期 : 2021-08-17~2021-08-20
判定依据 : 按照 GB 38508-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》测试 VOC 含量
测试方法 : 按照 GB 38508-2020 条款 6.3.3 规定的方法测试
测试结果 : 详见测试结果页



QP-30-02a A/6 2020-09-01

第 3 页, 共 5 页

本报告的签发使用遵循检测(深圳)有限公司服务条款的规定, 服务条款详见: www.cmatesting.com.cn 未经书面同意, 不得部分复制本报告内容。

检测(深圳)有限公司

公司地址: 广东深圳市福田区新安街道留仙二路润德电子厂 2 号厂房 3 号厂房之 2 号厂房第五层
电话: (0861) 755 8835 0808 传真: (0861) 755 8835 1430 邮箱: info@cmatesting.com.cn 网站: <http://www.cmatesting.com.cn>



检测报告

报告编号: AA2015475(2)

委托单号: LA214110(9)

测试结果:

序号	测试项目	技术要求 (半水基清洗剂)	测试结果	单项判定
1	VOC含量, g/L	≤300	44	符合

注: 1.客户声明该样品不含以下可扣减的物质: 对氯三氟甲苯、1, 1, 1, 3, 3-五氟丙烷、1, 1, 1, 3, 3-五氟丁烷、1, 1, 1, 2, 2, 3, 4, 5, 5, 5-十氟戊烷、顺式 1, 1, 1, 4, 4, 4-六氟-2-丁烯、反式 1, 3, 3, 3-四氟丙烯、1, 1, 2, 2-四氟乙基-2, 2, 2-三氟丁基醚、甲基九氟丁醚 1, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4-九氟-4-甲氧基丁烷、乙基九氟丁基醚。

2.未测试可扣减物质。



主检:

钟岱霖

钟岱霖

审核:

李英鸿

李英鸿

QP-30-02a A/6 2020-09-01

第4页, 共5页

本报告的签发使用遵循检验检测(深圳)有限公司服务条款的规定, 服务条款详见: www.cmatesting.com.cn 未经书面同意, 不得部分复制本报告内容。

誉标检测(深圳)有限公司

公司地址: 广东省深圳市宝安区新安街道留仙二路洲信电子厂52号厂房·3号厂房之2号厂房第五层
电话: (06) 255 8835 0800 传真: (06) 255 8835 1430 邮箱: info.sc@cmatesting.com.cn 网站: <http://www.cmatesting.com.cn>

检测报告

报告编号: AA2015475(2)

委托单号: LA214110(9)

附图

LA214110



***** 报告结束 *****

QP-30-02a A/6 2020-09-01

第 5 页, 共 5 页

本报告的签发使用遵循检验检测(深圳)有限公司服务条款的规定。服务条款详见: www.cmatesting.com.cn 未经书面同意, 不得部分复制本报告内容。

誉标检测(深圳)有限公司

公司地址: 广东省深圳市龙岗区新安街道新二村新二村(电子厂)2号厂房, 3号厂房之2号厂房第五层
电话: (86) 755 8835 0806 传真: (86) 755 8835 1430 邮箱: info@cmatesting.com.cn 网站: <http://www.cmatesting.com.cn>

(8) 丝印油墨 MSDS 报告



物质资料安全表格

1 产品和制造商信息

产品名称: **PPC 系列**

产品用途: 紫外线固化丝网印刷油墨 (密度: 千克/美制 1 加仑) [比重]

002 调色白 (5.020) [1.328]	022 红 (4.436) [1.173]	049 罩光清漆 (4.105) [1.086]
005 调色黑 (4.558) [1.206]	023 若丹明红 (4.489) [1.187]	060 半色调清漆 (4.508) [1.192]
012 闪耀黄 (4.562) [1.207]	024 玫瑰红 (4.512) [1.194]	1019 高浓度黑 (4.356) [1.152]
016 鲜黄 (4.570) [1.208]	030 翡翠绿 (4.659) [1.232]	1046 高浓度白 (5.853) [1.548]
017 中黄 (4.714) [1.247]	031 云杉绿 (4.578) [1.211]	2313 耐晒黄 (4.465) [1.181]
019 永久橙 (4.505) [1.192]	034 永久蓝 (4.507) [1.192]	2872 耐晒橙 (4.448) [1.177]
020 闪耀橙 (4.488) [1.187]	035 紫色 (4.429) [1.171]	4000 乌黑 (4.532) [1.199]
021 胭脂红 (4.484) [1.186]	037 反射蓝 (4.483) [1.186]	

北美:

诺固国际有限公司
506 号 拉斐特大道
克劳福德维尔, 印第安纳州 47933 美国
电话: 765-362-9180 (白天)
MSDS 发行者: EHS 部门
紧急电话 (美国境内):
800-424-9300 化学品运输紧急应
变中心

欧洲:

诺固国际有限公司
Unit 8 Warrior Park, Eagle Close
Chandlers Ford Industrial Estate
Eastleigh, 汉普郡
SO53 4NF England
Tel: +44 (0) 23 80270542 (day phone)
紧急电话 (美国境外):
703-527-3887 化学品运输紧急应变中心

亚洲:

诺固国际私人有限公司
大牌 4012 宏茂桥 10 巷#05-08 第一科技坊,
569628 新加坡
Tel: +65 6291-0898 (白天)
紧急电话 (美国境外):
703-527-3887 化学品运输紧急应变中心

2 化学品信息

紧急情况概述: 产品是有轻微的丙烯酸气味的液体, 如果吸入或吞食可能有害。产品可能会造成严重伤害眼睛, 呼吸系统的过敏性皮肤反应和刺激。避免吸入蒸气, 避免泄漏到下水道或水源中。

进入操作者的途径: 皮肤、眼睛、吸入、吸食。

影响健康的急性症状:

- **皮肤接触:** 潜在的刺激性, 可引起过敏性皮肤反应。
- **眼睛接触:** 液体、气体或烟雾可能引起眼睛不适。防止重复或长时间接触眼睛。
- **吸入:** 如果吸入可能有害。长期或反复吸入后可能导致上呼吸道刺激。
- **吞食:** 如果吞食可能有害。可能会导致胃肠道刺激。

慢性健康影响: 对于混合物的测试目前没有可用的数据。基于动物研究标明: 氮-乙烯基-2-吡咯烷酮与 NVP, 吸入后可引起肝、鼻损害, 引发致癌的危险。

反复曝光引起的病状恶化: 反复和长期过度曝光可能会增加对健康造成不良影响的概率。

危险物质鉴定系统® 等级: 健康 -2* 易燃 -1 物理危害 -1 PPE-C

3 组成

化学名称	重量比	CAS#	EINECS#	符号	危险品 R 等级
丙烯酸低聚物混合物	20-43%	专有	专有	Xi	R36/38, R43
N-乙烯基-2-吡咯烷酮 (NVP)	12-25%	88-12-0	专有	Xi	R20/21/22, R37, R40, R41, 48/20
丙烯酸单体	5-10%	专有	专有	Xi	R36, R51/53
1,6-己二醇二丙烯酸酯	6-15%	13048-33-4	235-921-9	Xi	R36/38, R43
光引发剂	3-13%	专有	专有	Xn, N	R36/37/38, R22, R43,
炭黑 (005, 1019, 4000)	2.5-5%	1333-86-4	215-609-9	未确定	未确定
铜化合物 (031, 034, 037, 1019)	0.1-6%	147-14-8	205-685-1	未确定	未确定
锌化合物 (017, 030, 031, 2313)	0.5-2.5%	1314-98-3	215-251-3	未确定	未确定
松香 (021)	0.6%	8050-09-7	232-475-7	未确定	未确定

4 急救措施

皮肤接触: 脱去并隔离被污染的衣服和鞋子。用干净的布材料, 擦干净接触的皮肤。使用温水冲洗皮肤, 并使用温和的肥皂洗净。

眼睛接触: 用温水 15 分钟冲洗眼睛和眼皮。在冲洗中取出任何隐形眼镜。如果症状持续, 立即就医。

吸入: 移动吸入者到新鲜的空气并并注意保暖。如果主体没有呼吸, 进行人工呼吸。如果呼吸困难, 应进行人工呼吸并就医。

吸食: 如果吞服较多的数量, 并立即就医。不要催吐。不要给失去知觉的人通过口服任何东西。



物质资料安全表格

5 消防措施

闪点：未确定，根据制造原材料预计不会超过 $>200^{\circ}\text{F}$ ($>93.3^{\circ}\text{C}$)。

易燃/爆炸极限（空气中的体积百分比）：未确定

灭火方法：水雾，二氧化碳 (CO_2) 或化学干粉

自动点火温度：未确定

OSHA 分类：IIIB 级可燃

所有非紧急人员疏散区。消防人员必须佩戴自给式呼吸器，使用完整的应急设备。在高温下可能会发生危险的聚合，极端情况下会引起容器破裂、爆炸。在安全距离、上风处使用水流来灭火，并将容器冷却。

6 意外泄漏处理措施

拆除易着火的设备，保证通风。避免接触皮肤和眼睛。使用呼吸设备。使用惰性材料，如干燥的粘土或沙和方处置固体废物的密闭容器中。中。

7 处理和存储

处理：避免任何不必要的接触。使用 8 中规定的材料进行个人防护。

储存：远离热源和阳光，以防止自发聚合。贮存低于 90°F (32°C)。保护容器免受物理损伤。储存容器环境应符合易燃和可燃液体的规定。

8 暴露控制/个人防护

暴露限值：混合物不成立。

成分	暴露极限
N-乙烯基吡咯烷酮 (NVP)	0.05PPM (mg/kg) (蒸汽) (美国政府工业卫生医师协会)
1,6 己二醇二丙烯酸酯	1mg/m ³ (AIHA WEEL 皮肤接触限值)

手防护：使用丁腈，丁基橡胶或其他手套来防护 2 中提到的化学品。如果手套发生刺破或撕裂或外观（颜色，弹性，形状）的变化时立即更换。一个最小为 0.45mm 厚手套暴露持续时间长（长达 4 小时）或机械装卸活动；建议单独使用时，一次性手套短的时间不超过 30 分钟以避免被飞溅的可能。

眼睛防护：使用 ANSI 认可防溅护目镜或安全眼镜，以防止眼睛接触。建议使用洗眼水。

皮肤保护：建议使用保护或一次性外衣。

通风：提供自然或机械通风，以尽量减少泄漏。如果可行，在污染源处使用局部机械排风的空气。

呼吸系统防护：可能超过暴露限值，建议使用 NIOSH 认可的呼吸器。呼吸器类型和应用方法应向制造商咨询。

9 化学和物理特性

外观、气味：具有中等粘度和轻微的丙烯酸气味。

沸点 ($^{\circ}\text{F}$)：不适用

比重：见 1

蒸汽压 (mm Hg)：未确定

水中溶解度：不溶

pH：不适用

凝固点：不适用

蒸发速率： <1

蒸汽密度：比空气重

VOC (挥发性有机化合物)：不成立，预计 $<5\%$

密度：见 1

10 反应性/稳定性数据

稳定性：在推荐的存储和处理条件下，本产品是稳定的。

需要避免：过多的热量，火源，灰尘和其它异物的污染。

不相容性：避免与强氧化剂，过氧化物，强腐蚀性物质和金属腐蚀产物，包括铁锈的污染或不适当的混合。不要暴露、存储在紫外线光线下。

危险的分解产物：热氧化或热裂解（如火灾），可能会产生二氧化碳，一氧化碳和挥发性、易燃、刺激性或有毒的有机碎片。

危险的聚合作用：在一定条件下（温度过高和污染严重时），可能会发生危险的聚合。避免高温和外来物质的污染。

11 毒理学信息

毒理学数据：微量摄入有毒副作用。长期或反复接触可能导致过敏。

LD50 (半数致死剂量) - 混合物未确定 LC50 (半数致死浓度) - 混合物未确定

致癌性：在国际癌症研究机构、NTP、OSHA 等机构中未有相关数据。

诱变性：混合物未确定 生殖功能影响：混合物未确定

对于产品组成部分 NVP 的致癌的风险是建立在动物研究的基础上的。急性口服 LD50 为 1600 毫克/公斤 (大鼠)。急性经皮 LD50 为 560 毫克/公斤 (成年兔)。急性吸入 LC50 为 3.2 毫克/升 (大鼠)。致突变性研究发现没有对染色体的造成破坏性的影响。(2 年大鼠，吸入) 致癌性研究表明在雄鼠和雌鼠同时吸入 20ppm，雄鼠吸入 10ppm 时会观察到其鼻腔黏膜处出现肿瘤。对于所有雄鼠和雌鼠在 20ppm 时会造成肝损伤和喉部肿瘤，在 5ppm 时会造成肝损伤。

12 生态信息

没有确定现有产品对生态环境的影响。然而，建议本产品时需注意防止对环境的污染，如土壤，垃圾填埋场，排水渠，污水渠，地表水等。



物质资料安全表格

13 处理信息

蓄意浪费的物质，不符合危险废物的定义下的资源保护和回收法（RCRA）40 CFR 261 提供的标准。这种材料可依据所有适用的联邦，州，省和当地的法律和法规的规定进行处理。

14 运输信息

根据现有的适用的法律和法规的运输产品。此产品在美国运输部（DOT），国际民用航空组织（ICAO），国际海事组织（IMO）的，或加拿大运输危险物品法案（TDG）等机构中不被规范为/分类为危险物品。

15 法规信息

本材料安全数据表中的信息我们极力按照美国国家标准学会（ANSI），欧洲共同体（欧共体），以及加拿大控制产品对此产品所含有的危险品准则和信息来规范数据。

加州 65 号 RTK 法案：此产品可能含有微量化学物质作为配方的一部分，但并非有意添加。而是我们的原材料供应商的制造原材料过程中引入，即加利福尼亚州认为其残留会导致癌或生殖危害：甲苯（CAS#108-88-3）<0.4%

清洁空气法案 - 消耗臭氧层物质（ODS）：本产品及其部件不包含消耗臭氧层物质。

东北部州长联盟（CONEG）：本产品符合的 CONEG 有关重金属总含量不超过 100 ppm 的要求。没有使用重金属作为配方的一部分，但原料可能含有微量（百万分级别的）天然元素。

食品和药物管理局（FDA）食品包装状态：本产品未被 FDA 宣布可作为食品包装使用或其他作为间接食品助剂用于其他用途。

超级基金修正案和重新授权法案 1986（宗教局）第三章：

第 302 - 极端有害物质（EHS）的：本产品不作为 EHS 调控。

第 304 - 环境法：此产品并没有紧急发布通知规范。

第 311/312 - 危害通讯标准（HCS）：本产品是一种急性危害分类。

第 313 - 有毒化学品名单（TCL）：本产品包含的监管下有毒的下列组件

化工发布的报告要求 40 CFR372：铜化合物，锌化合物

有毒物质控制法案（TSCA）。

第 8（b）- 备案状况：此产品的所有化学成分品都已在 TSCA 的备案。

16 其他信息

HMIS®评分是全国具有以下规模的油漆和涂料协会的注册商标和服务标志：

*=慢性健康影响：

4=严重危害

3=严重危害

2=中度危险

1=轻微危害

0=最小危害：

PPE 指数：

A=安全眼镜

B=安全眼镜和手套

C=安全眼镜，手套和防护围裙

D=面罩，手套和防护围裙

E=安全眼镜，手套和口罩

欧盟风险/安全警句

21/22：吸入，皮肤接触或者吞食有害。

R36/37/38：对眼睛，呼吸系统和皮肤有刺激性。

R43：可能会引起皮肤接触致敏。

R50：对生物生物毒性较大

R51/53：对水生生物有毒，可能对水环境造成长期的不利影响。

R62：生育能力受损的可能出现的风险。

定义：

TWA- 时间加权平均；TLV - 阈值；STEL - 短期暴露极限。

CAS# - 化学文摘社编号

NTP - 国家毒物学计划

PEL 规划环境地政局 - 允许暴露极限

IARC 国际癌症研究机构 - 国际癌症研究机构

ANSI - 美国国家标准协会 AIHA-美国工业卫生协会 WEEL-工作场所环境接触水平

取代：2006 年 4 月 28 日，

声明：据我们所能，此处所提供的产品信息及来源是真实可信的。但是由于产品的实际使用是我们无法控制的，因此诺固公司对其准确性和真实性不做任何保证和担保。同时由于实际使用的不可控性，诺固对产品的最终使用的明示或者暗示不作为第三方要求诺固承担赔偿责任的依据。最终使用用户有责任确保本产品的使用是否符合适用当地法律和法规。



测试报告 (Test Report)

No. BOE9QAST78328707

样品名称
(Sample Description)

诺固 UV 油墨混合样品

委托单位
(Applicant)

美国诺固国际

PONY 谱尼测试
Pony Testing International Group
www.ponytest.com

测试结果

(Test Results)

No. BOE9QAST78328707

第 1 页, 共 2 页 (page 1 of 2)

样品名称 (Sample Description)	诺固 UV 油墨混合样品	样品规格 (Sample Specification)	—
委托单位 (Applicant)	美国诺固国际	商标 (Trade Mark)	诺固
到样日期 (Received Date)	2020-12-15	生产日期或批号 (Manufacturing Date or Lot No.)	2020.08.19
测试日期 (Test Date)	2020-12-15~2020-12-23	样品等级 (Sample Grade)	非危
样品数量 (Sample Quantity)	100g	测试类别 (Test Type)	委托测试
样品状态 (Sample Status)	膏状	测试环境 (Test Environment)	符合要求
样品来源 (Sample Source)	送样		
测试项目 (Test Items)	见下页		
参考方法 (Reference Methods)	见下页		
所用主要仪器 (Main Instruments)	电子分析天平、气相色谱仪		
备注 (Note)	限值依据: GB 38507-2020 GB 38507-2020 于 2021 年 04 月 01 日正式实施 样品来源于厂家提供 混合油墨明细: MSK 系列, PPC 系列, PPC7 系列, PST 系列, PST7 系列, XL6 系列, DC 系列, 70G 系列, 80 系列, 88 系列, PTX 系列, IM 系列, FLT 系列, MFLT 系列, GL 系列, 09 系列, 04 系列, GN 系列, MSK7 系列 助剂系列: 2700, 800, 065, 073, ADC-250, ADC-10000, AO5640, 074, 067, SF1790。 磨砂油墨系列: M24, M20, M14LV, T255, M35。		
	编制人 (Edited by)	熊溪	
	审核人 (Checked by)	柏树彪	
	批准人 (Approved by)	廖德丰	
	签发日期 (Issued Date)	2020 年 12 月 23 日	

测试结果

(Test Results)

No. BOE9QAST78328707

第 2 页, 共 2 页 (page 2 of 2)

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	测试项目 (Test Items)	能量固化油墨- 网印油墨 限值 (Limit)	测试结果 (Test Result)	单项结论 (Evaluation)	参考方法 (Reference Methods)
T78328707 诺固 UV 油墨混合样 品	可挥发性有机化 合物 (VOCs), %	≤5	未检出 (<0.005)	符合	GB/T 38608-2020 附录 B

样品编号和照片 (Sample Number and Photo):



仅对报告照片中的样品负责

Pony authenticate the photo on original report only

——以下空白——

(End of Report)



粘合剂 (CYANOACRYLATE ADHESIVE)

物质安全资料表

一、物品与厂商资料

中英文物品名称 Chinese and English article name:	812 粘合剂 (Mightiness Glue)
物品编号 (NO):	适合于所有粘合剂
制造商或供货商名称: Manufacturers or supplier name	东莞市泰强新材料科技有限公司 DONG GUAN SHI TAI QIANG CO., LTD
地址: Address	东莞市虎门镇黄村工业路 12 号 Dongguan Kongba Industry Area Forestry Changan town of China
东莞紧急联络电话/传真 Shenzhen gets in touch with the telephone / fax promptly:	Tel: 0769-85375975 Fax: 0769-85321375

二、成分辨识资料 (The composition distinguishes the materials):

纯物质 (Pure materia):

中英文名称 (Chinese and English name):	橡胶化合共聚物 (Butadiene rubber)
同义名称 (Synonym name):	万能胶
化学文摘社登记号码 (CASNo.):	9003-55-8

化学性质 (Chemical property): $\text{CH}=\text{C}-(-\text{N})\text{COOC}_2\text{H}_5$

三、危害辨识数据

最重要危害效应 (Endanger the effect)	健康危害效应 (The health endangers the	1. 蒸气辛辣会刺激眼睛有催泪情形 (The vapour is pungent will stimulate eyes to press for
----------------------------------	-------------------------------------	--



扫描全能王 创建



themost importantly):	effect):	<p>tears situations)。</p> <p>2. 蒸气吸入会刺激呼吸系统及鼻子(The vapour will stimulate respiratory system and nose to suck)。</p> <p>3. 与皮肤接触会有接着情形 Contact feeling of continuing with the skin)。</p> <p>4. 不小心有食入会使嘴黏住(There is ingestion that will make the mouth stick at once because of carelessness)。</p>
	环境影响 Environmental impact) :	N/A
	物理性及化学性危害 (Physical and chemical danger) :	N/A
	特殊危害 (Endanger specially) :	N/A
主要症状 (Main symptom) :	刺激眼睛有轻微催泪情形 (Stimulate eyes to press for tears situations)	

四、急救措施 (First aid measure)

不同暴露途径之急救方法	吸入(Suck):	<p>1. 移往通风处, 若发生呼吸困难及时供给氧气, 若发生呼吸停止时即施以人呼吸 (Move ventilated place, if happen, have difficulty in breathing in time supplying oxygen with, happen, breathe stop, constructing, breathing so as to people promptly.) 。</p> <p>2. 立刻送医 (Send off and cure at once) 。</p>



(Different first aid methods to expose route)	皮肤接触 The skin keeps in touch:	1. 不要试着去移除受污染衣物以免皮肤受伤。 Don't try to remove and is polluted the clothes in case that the skin is injured 2. 用肥皂水清洗被黏着部份, 且很小心将黏着部份区域拉开, 确勿使用机械方式拉开。Wash some stuck with the suds, and will sticking some areas to draw back very carefully, do not use the mechanical way to draw back truly.
	眼睛接触: Eyes keep in touch	1. 用大量水冲洗眼睛后, 立刻送医。Wash eyes with a large number of water, send and cure at once 2. 对眼睛接着力较不好, 但可能会危及眼角膜情形。Glue continue strength to be less kind to eyes, may jeopardize eyes cornea situation twinkling of an eye
	食入: Ingestion	1. 会有黏住嘴巴的感觉 Will stick and shut up the bar, please send and cure immediately
最重要症状及危害效应 (The most important symptom and danger effect) :		N/A
对急救人员之防护 (Shelter to the first-aid personnel) :		N/A
对医师之提示 (Suggestion to the doctor) :	若不小心皮肤被黏住如手; 衣服黏住皮肤可用少量甲苯擦拭分离。If skin stick if hand, clothes stick skin can polish, it separates to be or purpose-built to solve with a few propanone glue pharmaceutical untie with department this because of carelessness	
五、灭火措施 (Put out the fire measure)		
适用灭火剂 Applicable fire extinguishing agent:	二氧化碳、化学干粉、泡沫。 Carbon dioxide, chemical dry powder, foam	
灭火时可能遭遇之特殊危害: Special danger that may encounter	习惯用抹布擦拭泄漏。 Used to polishing and letting out with the rag	



while putting out the fire	
特殊灭火程序: Put out the fire procedure specially	灭火人员应着全套呼吸装备以防止因热分解产生有毒气体。 Put out the fire personnel breathe, equip in order to it prevents in conformity with complete set from to be because hot to decompose, produce poisonous gas

六、泄漏处理方法: Let out the treatment method

个人应注意事项: Individual, in conformity with attentive matters	视状况需要戴防毒面具及穿防护衣。 It needs to wear the gas mask and wear the safety clothing to look at the state
清理方法: Clear up the method	1. 仅微量泄漏即以抹布擦干。 Only the trace is let out and dried with the rag, soak in water at once 2. 大量泄漏时即以水冲洗后, 以刮刀将膜移除。 After washing with water promptly while leaking in a large amount, remove the membrane with the scraper

七、安全储存方法: Store the method safely

储存: Storage	1. 储存温度<25℃。Store temperature <25 ℃ 2. 储存环境须干燥, 远离热、火源及火花。It must be dry to store the environment, keep away from heat, fire source and spark 3. 通风要良好。Ventilation wants well
----------------	---

八、暴露预防措施: Expose the precautionary measures

九、物理及化学性质 Physics and chemical property

物质状态: State of matter	液体 Liquid	形状: Form	黄色液体、具有挥发性 Colourless liquid, having no volatility
颜色: Color	黄色液体 Transparent liquid	气味: Smell	刺鼻气味 Pungent smell

pH 值: PH	N/A	沸点/沸点范围: Boiling point / range of boiling point	195℃
分解温度: Decompose temperature	N/A	闪火点: It is clicked that the fire flashes	°F 83 °C 测试方法: 开杯 闭杯 V The method of testing: Open the cup Close the cup V
自燃温度 Temperature of spontaneous combustion:	N/A	爆炸界限: Explosion demarcation line	N/A
蒸气压: The vapour is pressed	N/A	蒸气密度: Vapour density	> 1 (空气=1) 1 (air =1)
密度: Density	1.05 (水=1) 1.05 (water =1)	溶解度: Solubility	与水不溶解 Undissolved with water

十、安定性及反应性 Stable and reactivity

安定性: Stable	安定 Stable
特殊状况下可能之危害反应: Possible danger reacts under the special state	N/A
应避免之状况: State that should be avoided	N/A
应避免之物质: Material that should be avoided	避免与过氧化物、碱性物质接触, 因这些物质会使胶水产生激烈聚合反应。若大量反应可能造成温度上升无法控制, 且于密闭容器可能因反应激烈, 产生容器内蓄压。Avoid keeping in touch



扫描全能王 创建



	with water, peroxide, alkaline material, because these materials will make the glue produce fierce polymerization. If a large number of responses may cause temperature to rise it is unable to control, and may be fierce because of the response in the airtight container, produce and hold and press in the container.
危害分解物: Endanger and decompose things	热分解会释放出危害物质如氮氧化物、一氧化碳、二氧化碳。 It is hot will release and endanger material such as nitrogen oxide, carbon monoxide, carbon dioxide to decompose

十一、毒性资料 Toxic materials

急毒性: Urgent toxicity	N/A
局部效应: Some effect	<p>1. 口部接触: 会导致嘴巴黏住。The muzzle keeps in touch: It causes the mouth to stick to harden immediately</p> <p>2. 皮肤接触: 沾到皮肤有不舒服的感觉。The skin keeps in touch: Dip in to the skin and harden quickly</p> <p>3. 吸入: 吸入过量蒸气会使呼吸道发炎, 若暴露于 40~60ppm 下, 可能有轻微流泪、鼻溢、视野模糊情形。Suck: It will enable respiratory tracts inflammation to suck the excessive vapour, is exposed to under 40-60ppm, there may be shedding tears slightly, nose overflowing, fuzzy situation of visual field</p> <p>4. 眼睛接触: 眼部不小心接触过量接着剂蒸气, 眼睛会有催泪现象, 接着剂会黏住眼皮, 虽不会黏住眼球但会造成眼角膜受伤。Eyes keep in touch: The eye is not exposed to continuing the vapour of pharmaceutical excessively carefully, eyes press for tears phenomena, continue pharmaceutical will stick eyelid, can stick eyeball can cause eyes cornea injure</p>
致敏感性: Cause sensitiveness	N/A
慢毒性或长期毒性: Slow toxicity or	与接着剂接触途径有吸入、皮肤接触、眼睛接触、食入等方式, 到目前止并无类似案例发生, 无致癌物质。With having sucking, skin contacting, eyes



long-term toxicity	contacting, ingestive ways to contact the route to continue pharmaceutical, there is no similar case to take place as of at present, there is no carcinogen
特殊效应: Special effect	N/A

十二、生态资料 Ecological materials

可能之环境影响/环境流布 Cloth flows in possible environmental impact / environment:	N/A
---	-----

十三、废弃处置方法 Discard the method of handling

废弃处置方法: Discard the method of handling	1. 废弃物处置方式依据当地环保单位规定处理。 The waste treatment way is dealt with according to the local unit regulation of environmental protection
--	--

十四、运送资料 Transport the materials

国际运送规定: World transports the regulation	N/A
联合国编号: Serial number of the United Nations	N/A
国内运送规定: Transport the regulation at home	N/A
特殊运送方法及注意事 项: Transport the method and attentive matters specially	N/A

十五、法规资料 Regulation materials

适用法规: Applicable regulation	1. 劳动防护用品配备标准。 Work and protect the articles and allocate the standard
--------------------------------	---



	2.化学危险品安全管理条例。Safe management rule of the chemical dangerous cargo 3.化学危险品安全管理条例实施细则。Chemical dangerous cargo safe management rule implementing regulations 4.工作场所安全使用化学品规定。Use chemicals regulations safely in the workplace
--	---

十六、其它数据 Other data

参考文献:	化学危险品安全技术全书, 化工出版社, 1997 The safe practice pandect of the chemical dangerous cargo, chemical publishing house, 1997
制作单位:	名称: 东莞市泰强新材料科技有限公司 地址: 东莞市虎门镇黄村工业路 12 号



测试报告

报告编号: SFT25041130770E

日期: 2025年4月14日

第1页, 共2页

申请人: 东莞石台强新材料科技有限公司

地址: 东莞市虎门镇黄村社区工业路12号

客户提交并确认了以下商品:

样品名称: 胶水

型号: 用于350、351、352、353、340、341、342、345、496、812、813、815、816、819、805、201等。
401、101、601、301、106、107、108、705、902、903、890、892、893、622、460、495、420、
802、610、410、463

测试周期: 2025年4月11日至2025年4月14日

试验结果总结

请求测试	结论
VOC含量—GB 33372-2020《粘合剂中挥发性有机化合物含量的限量》	通过

Test 结果 (页): Please refer to next 页 (s).

由SFT签署并代表其签署



Jack Zhong / 广东安全检测有限
公司技术经理

除非另有说明, 本报告中显示的结果仅适用于所测试的样品。本测试报告无法复制, 除非全文复制。未经公司事先书面许可。

广东安全检测有限公司。

中国广东省东莞市松山湖Sci.&Tech. Park北工业路1号1号

Tel: 86-769-23105888

Fax: 86-769-22899858

http://www.sft-cert.com/



测试报告

报告编号: SFT25041130770E

日期: 2025年4月14日

第2页, 共2页

测试结果(s):

VOC content - GB 33372-2020 《Limit of volatile organic compounds content in adhesive》

Test_方法: GB 33372-2020, 附录A

限值:	其他 (溶剂类型): 250 g/L		
分析物	结果 (单位: g/L)		
	测试组件		
	1	-	-
职业	45.1	-	-
结论	通过	-	-

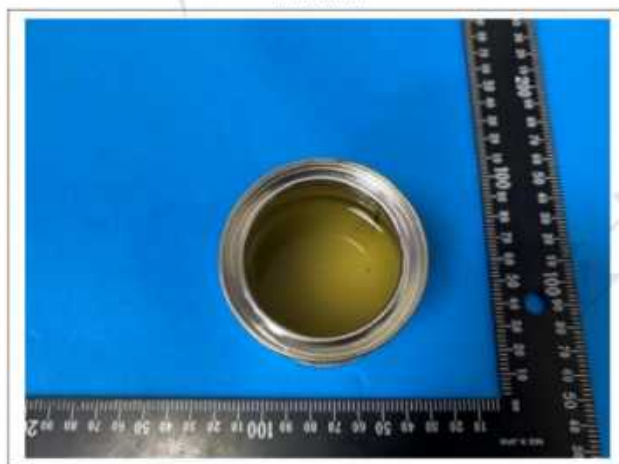
注释/关键:

检测限 (g/L) : 5

ND = 未检出 (<检测限) g/L=克/升

测试组件	样品描述/位置	方式
1	黄色半透明液体 (胶水)	-

样品照片



报告结束

除非另有说明, 本报告中显示的结果仅适用于所测试的样品。本测试报告无法复制, 除非全文复制。未经公司事先书面许可, 中国广东省东莞市松山湖Sci.&Tech. Park北工业路1号1号

广东安全检测有限公司。

Tel: 86-769-23105888

Fax: 86-769-22899858

<http://www.sft-cert.com/>

附件十 排水证

城镇污水排入排水管网许可证

广州精密制造有限公司（园区）：

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 2 月 25 日至 2027 年 2 月 24 日

许可证编号： 2022 字第 140 号

发证单位（章）

2022 年 2 月 25 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

广州精密制造有限公司（园区）

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： 2022 年 2 月 25 日
至 2027 年 2 月 24 日

许可证编号： 2022 字第 140 号

发证单位（章）
2022 年 2 月 25 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	广州市花都区花山镇龙口村竹基街8号			
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 （m³/日）	污水最终去向
1W#			6.33	新华
许可 内容	主要污染物项目及排放标准（mg/L）： PH6.5-9.5 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				



202119125977

检测报告

报告编号: SZT2025101402

样品类型: 噪声

委托单位: 广州德道环保科技有限公司

受检单位: 广州匠然实业有限公司建设项目

检测类别: 环境质量现状监测

报告日期: 2025 年 10 月 14 日

广东三正检测技术有限公司

(检验检测专用章)

报告编号: SZT2025101402

编制人:


审核人:

签发人:

签发日期: 2025 年 10 月 14 日

签发人: ☒ 授权签字人

报告编制说明

- 1、 本公司承诺保证检验检测结果的科学性、公正性和准确性,对检验检测数据及结论负责,并对委托(受检)单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司现场采样程序按国家有关技术标准、技术规范和本公司的程序文件及作业指导书执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告仅代表采样和检测时受检单位提供的工况条件下测定项目;对于委托送检样品,检测结果及结论仅适用于收到的样品。
- 4、 本报告涂改、增删无效,无报告编制人、审核人、签发人签字无效,无本公司检验检测专用章、骑缝章和计量认证  章无效。
- 5、 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告,不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- 6、 委托单位对于检测结果及结论若有异议,请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出,逾期将默认本报告有效。
- 7、 如客户没有特别要求,本报告不提供检测结果不确定度。
- 8、 本报告内容解释权归本公司所有。

广东三正检测技术有限公司通讯资料:

联系地址: 惠州市博罗县园洲镇上南工业区一栋楼第三层

邮政编码: 516123

联系电话: 0752-6688554

一、检测目的

受广州德道环保科技有限公司委托，我司对广州匠然实业有限公司建设项目的噪声进行委托检测。

二、检测信息

样品来源	采样 <input checked="" type="checkbox"/> 送样 <input type="checkbox"/>
受测单位	广州匠然实业有限公司建设项目
受测单位地址	广州市花都区花山镇龙口村竹基街8号
采样人员	陈世聪、何键豪、谈健明
采样日期	2025年10月09日~2025年10月10日
分析人员	现场检测
检测日期	2025年10月09日~2025年10月10日

三、检测内容

检测类别	检测点位		检测项目	采样方法及标准号	频次×天数	样品状态/特征
噪声	N1	龙口村新庄	Leq	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2×2	/

四、检测结果

4.1 噪声检测结果

监测位置		监测日期	2025.10.09	2025.10.10	标准限值	结果评价
N1	龙口村新庄	昼间	48	48	60	达标
		夜间	40	41	50	达标
备注：标准限值执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准限值						

4.2 气象参数一览表

样品类别	时间	频次	气温 (℃)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
噪声	2025.10.09	昼间	32.3	100.71	69.7	东南	1.7	晴
		夜间	27.7	100.94	70.1	东南	1.9	晴
	2025.10.10	昼间	32.1	100.70	68.5	西南	1.5	晴
		夜间	27.2	100.91	69.6	西南	1.8	晴

五、检测方法、检出限及仪器设备信息

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检测仪器及型号	检出限
噪声	噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计 /AWA5688	—
			声校准器 /AWA6022A	—

六、检测点位示意图



报告编号: SZT2025101402

七、采样照片



报告结束

三正检测
Sanzheng Testing

附件十三 委托书

委 托 书

广州壹心环保技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护分类管理名录》和《建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价报告审核制度。现我司委托贵司对“广州匠然实业有限公司建设项目”进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特此委托。

委托单位：广州匠然实业有限公司

2025年06月13日



附件十四 承诺书

承诺书

广州市生态环境局花都分局：

我单位已了解《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境保护法》及其他相关文件规定，知晓本单位的责任、权利和义务。我单位郑重承诺：

1.我单位将严格按照环保法律法规的要求和排污许可管理的要求，达标排放污染物、规范运行管理、运行维护污染防治设施、开展自行监测、进行台账记录并按时提交执行报告、及时公开信息。

2.我单位对于附近群众合理的环保投诉，将立即采取措施改正，并将整改后的情况及时报告给环境保护主管部门。

3.我单位将配合环境保护主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚。

4.当周边群众对企业的合理环保投诉无法解决时，我单位承诺无条件主动搬迁。

特此承诺。

广州匠然实业有限公司
2023年11月3日