项目编号：192j8j　　公示稿与报批稿一致

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项　目　名　称：广州金智包装有限公司建设项目

建设单位(盖章)：广州金智包装有限公司

编　制　日　期：2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1724061402000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	192j8j
建设项目名称	广州金智包装有限公司建设项目
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）	广州金智包装有限公司
统一社会信用代码	91440114MADWMOQW7N
法定代表人（签章）	岳逍 岳逍
主要负责人（签字）	岳逍 岳逍
直接负责的主管人员（签字）	岳逍 岳逍
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东思炬环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA9UTDLLXA
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
阳云华	2016035430352013439901000046	BH016740	[redacted]

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
阳云华	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单、结论	BH016740	[redacted]
张镇誉	建设项目基本情况，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH061729	张镇誉

编制单位责任声明

我单位广东思烁环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9UTDLLXA）郑重声明：

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

二、我单位受广州金智包装有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州金智包装有限公司建设项目（项目编号：192j8j，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）：

2024 年 11 月 20 日

建设单位责任声明

我单位广州金智包装有限公司（统一社会信用代码91440114MADWM0QW7N）郑重声明：

一、我单位对广州金智包装有限公司建设项目（项目编号：192j8j，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2024年10月20日

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东思烁环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA9UTDLLXA ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州金智包装有限公司建设项目 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 阳云华 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035430352013439901000046 ，信用编号 BH016740 ），主要编制人员包括 阳云华 （信用编号 BH016740 ）、 张镇誉 （信用编号 BH061729 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2024 年 11 月 20 日

编号：S1112023011872G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9UTDLLXA

营业执照

（副 本）

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

名　　称　广东思烁环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

法定代表人　林妙姝

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

注册资本　伍佰万元（人民币）

成立日期　2020年09月07日

住　　所　广州市白云区启德路28号510房

登记机关

广州市白云区市场监督管理局

2023 年 03 月 17 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

01018678

姓名:
Full Name 阳云华

性别:
Sex 女

出生年月:
Date of Birth 1980年1月

专业类别:
Professional Type

批准日期:
Approval Date 2016年5月21日

持证人签名:
Signature of the Bearer

[redacted]

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016 年 9 月 13 日
Issued on

管理号: 20160354303520134399010000046
File No.

01018678

202410107635215149

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	阳云华	证件号码	[redacted]

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202406	-	202410	广州市:广东思烁环保科技有限公司	5	5	5
截止			2024-10-10 09:49 ，该参保人累计月数合计	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2024-10-10 09:49

202411015425028983

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	张镇誉	证件号码	[redacted]

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202410	广州市:广东思烁环保科技有限公司	10	10	10
截止			2024-11-01 08:43 ，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	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 2024-11-01 08:43

质量控制记录表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="4">广州金智包装有限公司建设项目</td></tr>
<tr><td>文件类型</td><td colspan="2">□环境影响报告书 ☑环境影响报告表</td><td>项目编号</td><td>j92j8j</td></tr>
<tr><td>编制主持人</td><td>阳云华</td><td>主要编制人员</td><td colspan="2">阳云华、张镇誉</td></tr>
<tr><td rowspan="2">初审（校核）意见</td><td colspan="2">意见内容：1、补充广东省 2023 年大气、水、土壤与地下水等污染防治工作方案的相符性分析；
2、补充与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相符性分析</td><td colspan="2">修改情况：1、p11-13 已补充相关内容的相符性分析；
2、p34 已补充相关内容的相符性分析。</td></tr>
<tr><td colspan="4">审核人（签名）：
2024 年 8 月 12 日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">审核意见</td><td colspan="2">意见内容：1、核实涂料喷涂面积的计算；
2、核实各污染物执行标准分析</td><td colspan="2">修改情况：1、p40 已核实涂料喷涂面积的计算；
2、p62-68 已核实各污染物执行标准分析</td></tr>
<tr><td colspan="4">审核人（签名）：
2024 年 8 月 17 日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">审定意见</td><td colspan="2">意见内容：补充等效排气筒的分析</td><td colspan="2">修改情况：p92-93 已补充等效排气筒的分析</td></tr>
<tr><td colspan="4">审核人（签名）：
2024 年 8 月 22 日</td></tr>
</table>

目　　录

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">广州金智包装有限公司建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2408-440114-07-01-479433</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>岳逍</td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">广州市花都区花山镇龙辉工业路 3 号 1 号厂房一楼部分、三楼</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经 113 度 16 分 36.587 秒，北纬 23 度 27 分 51.164 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2319 包装装潢及其他印刷
C2926 塑料包装箱及容器制造
C3525 模具制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>二十、印刷和记录媒介复制业23-39 印刷231*
二十六、橡胶和塑料制品业 29：53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
三十二、专用设备制造业，70-化工、木材、非金属加工专用设备制造 352-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑ 新建（迁建）
☐ 改建
☐ 扩建
☐ 技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑ 首次申报项目
☐ 不予批准后再次申报项目
☐ 超五年重新审核项目
☐ 重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>无</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>无</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>800</td><td>环保投资（万元）</td><td>80</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10%</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>2000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染物影响类）（试行）》专项评价设置原则，本项目专项评价设置情况分析具体如下：
表1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否需设置专项评价</th></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="6"></td><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td><td>本项目排放的废气污染物主要为NMHC、TVOC、总VOCs、颗粒物、臭气浓度、SO_2、NO_X，不涉及排放有毒有害污染物。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td><td>本项目主要生产注塑机模具、生产塑料瓶以及对塑料瓶进行加工，产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂处理；间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，水质较为简单，可直接排入市政污水管网。本项目外排废水为间接排放方式，不直接排向地表水。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。</td><td>根据本项目环境风险分析内容，项目风险物质存储量未超过临界量。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。</td><td>本项目主要生产注塑机模具、生产塑料瓶以及对塑料瓶进行加工，不涉及河道取水，不属于所述项目。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td><td>本项目主要生产注塑机模具、生产塑料瓶以及对塑料瓶进行加工，不属于海洋工程建设项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</td></tr>
<tr><td colspan="4">因此，本项目无需设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="4">无</td></tr>
</table>

其他符合性分析	**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）相符性分析** 广东省“三线一单”生态环境分区管控方案从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目相关符合性分析如下：

表2 全省总体管控要求相符性一览表

管控要求		本项目情况	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。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	本项目不属于所列产业集群项目，不涉及使用高污染燃料。	符合
能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	本项目不涉及使用煤炭，本项目主要使用的能源为电能和液化石油气，均属于清洁能源，不涉及开发土地资源，项目水资源由当地市政供给，将会贯彻落实“节水优先”方针。	符合

污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造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设施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳足达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂处理；间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，水质较为简单，可直接排入市政污水管网。项目不涉及重金属污染物排放，不涉及文件中该条款的其他内容。	符合
环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目将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。	符合

表3 “一核一带一区”区域管控要求相符性一览表

区域管控要求（珠三角核心区）		本项目情况	相符性
区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	本项目主要生产注塑机模具、生产塑料瓶以及对塑料瓶进行加工，不属于所列禁止类行业，不涉及矿种开采；生产过程使用的原辅材料挥发性有机物含量符合标准要求。	符合

能源资源利用	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于高能耗、能源补给站建设项目；项目将贯彻落实“节水优先”方针；项目不属于新增建设用地。	符合
污染物排放管控	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	本项目实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代；本项目主要生产注塑机模具、生产塑料瓶以及对塑料瓶进行加工，生产过程中不涉及使用煤炭资源；产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂处理；间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，水质较为简单，可直接排入市政污水管网。	符合
环境风险防控	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目将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。	符合

表4 环境管控单元总体管控要求相符性一览表

“优先保护单元”管控要求		本项目情况	相符性
生态优先保护区	生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影	本项目不在生态优先保护区内	符合

		响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。		
	水环境优先保护区	饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	本项目不在水环境优先保护区内	符合
	大气环境优先保护区	环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	本项目位于环境空气质量二类功能区，不在大气环境优先保护区内	符合
	“重点管控单元”管控要求		**本项目情况**	**相符性**
	省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目不涉及省级以上工业园区；项目周围1公里不涉及生态保护红线、自然保护地等生态环境敏感区域的园区。	符合
	水环境质量超标类重点管控单元	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	本项目废水排入花山净水厂处理。随着污水处理厂及其配套管网铺设完善及市环境总体规划的实施，可推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	符合
	大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不属于所列严格限制类项目；生产过程使用的原辅材料挥发性有机物含量符合标准要求。	符合
	“一般管控单元”管控要求		**本项目情况**	**相符性**

一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	本项目执行区域生态环境保护的基本要求。	符合

因此，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符。

2、与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规（2024）4号）相符性分析

基本原则：“生态优先，绿色发展。践行‘绿水青山就是金山银山’理念，把保护生态环境摆在更加突出的位置，以资源环境承载力为先决条件，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到区域空间，持续优化发展格局，促进经济社会绿色高质量发展。分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，根据全市经济社会发展实际、主体功能分区、自然资源禀赋，聚焦区域生态环境重点问题和主要保护目标，针对不同环境管控单元特征，提出差异化的生态环境准入要求。统筹实施，动态管理。加强与国民经济和社会发展五年规划、国土空间规划、区域生态环境质量以及生态保护红线、自然保护地等协调衔接，结合经济社会发展和生态环境改善的新形势、新任务、新要求，定期评估、动态更新调整。”

根据广州市环境管控单元图（附图13）和广东省“三线一单”数据管理及应用平台（附图14），本项目位于“ZH44011420003花山镇-花东镇重点管控单元”，本项目与该区域管控要求相符性如下：

表5 与环境管控单元总体管控要求相符性一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	要素细类
ZH44011420003	花山镇-花东镇重点管控单元	重点管控单元	水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、江河湖库重点管控岸线

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目；根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目未列入清单中禁止准入类，属于许可准入类。	符合

		1-2.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。	本项目与流溪河干流直线距离为9.4km，与最近流溪河支流流溪河右干渠直线距离为1885m，不在流溪河支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，项目主要生产注塑机模具、生产塑料瓶以及对塑料瓶进行加工，且项目不属于《广州市流溪河流域保护条例》所列的禁止类项目。	符合
		1-3.【产业/鼓励引导类】单元内鼓励融合空港资源，发展光电子、新材料产业集群、汽车零部件制造产业集群。依托金谷工业园、花都光电子产业基地建设提升，发展 LED 光电制造业、新能源、新材料高新产业；依托华侨科技工业园等工业集聚地，吸纳花都汽车产业基地的辐射作用，壮大机械制造、汽车零配件产业。	本项目主要生产注塑机模具、生产塑料瓶以及对塑料瓶进行加工，属于C2319包装装潢及其他印刷、C2926塑料包装箱及容器制造和C3525模具制造业。	符合
		1-4.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目不在大气环境受体敏感重点管控区内。	符合
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	本项目不属于高耗水、高污染行业，不在水域岸线内本项目运营期间主要用水为生活用水、调漆用水、水帘柜用水和喷淋用水、间接冷却用水，其中间接冷却用水、水帘柜和喷淋用水均有循环使用，项目将贯彻落实“节水优先”方针。	符合
		2−2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。		符合
	污染物排放管控	3-1.【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。	本项目所在区域已铺设管网，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂集中处理。	符合
		3-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	本项目废气收集处理系统与生产设备同步运行，提高废气收集效率，减少无组织废气的排放，对附近环境保护目标影响不大。	符合
		3-3.【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。	本项目不属于餐饮项目。	符合

环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	本评价要求建设单位在本项目建成后落实有效的事故风险防范和应急措施，防止污染事故发生。	符合

因此，本项目符合《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。

其他符合性分析	**3、产业政策符合性分析** **（1）与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性分析** 本项目主要生产模具、对塑料进行注塑以及对塑料瓶进行加工生产，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C2319包装装潢及其他印刷、C2926塑料包装箱及容器制造和C3525模具制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目所使用的设备以及工艺均不属于限制类或淘汰类。因此，本项目符合相关产业政策要求。 **（2）与《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析** 本项目属于C2319包装装潢及其他印刷、C2926塑料包装箱及容器制造C3525模具制造，对照国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入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。因此，本项目可依法进行建设和投产。 **4、选址合理性分析** 本项目位于广州市花都区花山镇龙辉工业路 3 号 1 号厂房一楼部分、三楼，根据《广州市花都区控制性详细规划图》（附图 6），本项目用地属于一类工业用地，本项目建设与规划相符。 根据业主提供的不动产权证书（附件 5），项目土地用途为工业用地业，本项目属于工业项目，租赁已建成厂房进行生产经营，实际用途与土地用途相符。 **5、与周边功能区划相符性分析** **（1）饮用水水源保护区** 根据《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》（粤府函〔2020〕83 号），本项目所在地不属于饮用水水源保护区（附图 7），符合饮用水源保护条例的有关要求。 **（2）地表水功能区** 本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂处理；间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，可直接排入市政污水管网引至花山净水厂处理，花山净水厂尾水排入铜鼓坑。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环（2011）14 号）、《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）可知，铜鼓坑属于IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

（3）环境空气功能区

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）（附图 8），本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

（4）声环境功能区

根据《广州市声环境功能区区划》（穗环〔2018〕151 号）（附图 9），项目属于声环境 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

因此，本项目符合当地的环境功能区划的要求。

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

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

“三、系统推进土壤污染源头防控

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

六、有序推进地下水污染防治

（三）加强地下水污染防治重点排污单位管理

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

分析：本项目主要从事模具的生产、对塑料进行注塑以及对塑料瓶进行

加工生产，本项目用水为市政供水，不取用地下水，不会造成水位下降。本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂处理；间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，可直接排入市政污水管网引至花山净水厂处理，花山净水厂尾水排入铜鼓坑。本项目购置已建成厂房，硬底化地面，不存在土壤污染途径，因此，本项目符合《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》的相关要求。

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

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

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

分析：本项目丝印工序使用的油墨VOCs含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）溶剂油墨-网印油墨VOCs限值要求；喷漆涂料施工状态下VOCs含量分别符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）水性涂料和溶剂型涂料的VOCs限值要求；乙酸乙酯清洗剂VOCs含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）有机溶剂清洗剂VOCs限值要求，项目使用的挥发性有机物原辅材料均符合国家产品VOCs含量限值标准要求，建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs含量。本项目喷漆废气、调油废气经密闭收集后进入“喷淋塔+干式过滤器+二级活

性炭吸附”装置（TA001~TA010）处理，处理后分别通过15m排气筒（DA001~DA010）排放；注塑废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA0011）处理，处理后通过15m排气筒（DA0011）排放；丝印、烘干、烫金、涂胶废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA0012）处理，处理后通过15m排气筒（DA0012）排放，经处理后的废气可达标排放；项目采取的废气治理设施不属于低效治理设施，符合文件要求。

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

根据《广东省 2023 年水污染防治工作方案》（粤环函（2023）163 号）重点工作--（六）深入开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，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。到 2023 年底，珠海污水零直排“美丽园区”和佛山镇级工业园“污水零直排区”建设取得阶段性成效。

分析：本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂处理；间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，可直接排入市政污水管网引至花山净水厂处理，污水处理厂尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）准IV类水与《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准较严者后排入铜鼓坑，水污染物达标排放，不会对水环境造成影响，符合文件要求。

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

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

	结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。” **分析：**本项目位于广州市花都区花山镇龙辉工业路3号1号厂房一楼部分、三楼，根据《广州市花都区控制性详细规划图》（附图6），本项目用地属于一类工业用地，项目周边用地主要为一类工业用地，不涉及永久基本农田；本项目生产过程中不产生和排放重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物，项目车间地面均已硬底化且设有一定的防渗措施，不会对土壤造成污染。 因此，本项目符合《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8号）相关要求。 **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** “第十六条 县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。” **分析：**本项目用地为工业用地，项目建设与用地规划相符。本项目所在区域市政管网已铺设完善，厂区排水采用雨污分流制，项目已取得排水证。本项目车间地面已硬底化且设有一定的防渗措施，生产过程中不产生和排放重金属污染物，不会对土壤环境造成污染。 因此，本项目符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》相关要求。 **11、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析** “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。” **分析：**本项目丝印工序使用的油墨 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）溶剂油墨-网印油墨 VOCs 限值要求；喷漆涂料施工状态下 VOCs 含量分别符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）水性涂料和溶剂型涂料的 VOCs 限值要求；乙酸乙酯清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）有机溶剂清洗剂 VOCs 限值要求，项目使用的挥发性有机物原辅材料均符合国家产品 VOCs 含量限值标准要求。本项目废气收集后进入废气治理设施处理。废气收集处理系统与生产设备同步运行，提高废气收集效率，减少无组织废气的排放。 “深入推进水污染减排。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区‘污水零直排区’创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。” **分析：**本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂处理；间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，可直接排入市政污水管网引至花山净水厂处理，污水处理厂尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）准 IV 类水与《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严者后排入铜鼓坑，水污染物达标排放，不会对水环境造成影响。 “强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。” **分析：**本项目租用已建成的厂房进行生产经营，厂房地面均已硬底化，

	生产过程中不涉及排放重金属污染物和持久性有机污染物，不会对土壤造成污染。 “严格保护重要自然生态空间。落实国土空间规划用途管制，强化自然生态空间保护，以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线。生态保护红线内的自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。” **分析：**根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》中对广州市生态保护红线范围和生态环境管控区的划分，本项目用地不涉及划定的生态红线区域和生态环境管控区区域。 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。 **12、与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析** 《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）中相关规划要求如下所示：“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。.....深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业‘退城入园’，推进园区废水集中收集处理。巩固‘散乱污’场所和‘十小’企业清理成果，加强常态化治理。” **分析：**本项目丝印工序使用的油墨 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机

化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）溶剂油墨-网印油墨 VOCs 限值要求；喷漆涂料施工状态下 VOCs 含量分别符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）水性涂料和溶剂型涂料的 VOCs 限值要求；乙酸乙酯清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）有机溶剂清洗剂 VOCs 限值要求，项目使用的挥发性有机物原辅材料均符合国家产品 VOCs 含量限值标准要求。

本项目喷漆废气、调油废气经密闭收集后进入“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置（TA001~TA010）处理，处理后分别通过15m排气筒（DA001~DA010）排放；注塑废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA0011）处理，处理后通过15m排气筒（DA0011）排放；丝印、烘干、烫金、涂胶废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA0012）处理，处理后通过15m排气筒（DA0012）排放，经处理后的废气可达标排放；项目采取的废气治理设施不属于低效治理设施。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后和间接冷却水排入市政污水管网引至花山净水厂处理，废水排放方式属于间接排放，不设废水直接排放口。

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

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

表6 与（穗环花委（2022）1号）相符性分析

序号	政策要求	本项目情况	相符性
1	大力推进绿色低碳发展，引领经济高质量发展：①推动构建区域绿色发展新格局；②持续推动结构优化升级；③大力倡导绿色低碳生活方式；④积极强化应对气候变化能力。	本项目生产设备使用的能源为电能和液化石油气，项目营运过程中会消耗一定量的电量，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	符合
2	全面推进“三水统筹”，持续改善水生态环境质量：①完善水环境空间管控；②加强饮用水水源水质保障；③强化生活源、工业源、农业源整治；④强化水环境整治；⑤推进水生态保护与修复；⑥加强水资源保障；⑦推进地下水污染防治。	本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，且不向附近河流、湖泊排放废物、废水。	符合
3	深入推进大气污染防治，持续改善环境空气质量：①强化移动源治理；②推动VOCs全过程精细化治理；③深化重点	本项目喷漆废气、调油废气经密闭收集后进入“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置	符合

	工业污染源治理；④推进其他面源治理；⑤完善大气环境空间管控。	（TA001~TA010）处理，处理后分别通过15m排气筒（DA001~DA010）排放；注塑废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA0011）处理，处理后通过15m排气筒（DA0011）排放；丝印、烘干、烫金、涂胶废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA0012）处理，处理后通过15m排气筒（DA0012）排放，经处理后的废气可达标排放，处理后废气排放可满足相关排放标准要求，符合大气污染防治的相关要求。	
4	持续扎实推进净土行动，保障土壤环境安全：①加强土壤污染防治源头管控；②实施农用地分类管理和建设用地风险管控；③深入推进土壤污染治 与修复；④持续提升土壤环境监管能力	本项目用地性质为工业用地，不占用基本农田；项目租用已建成的厂房进行生产经营，厂房地面均已硬底化，生产过程中基本可杜绝固体废物等接触土壤，不会对土壤造成影响。	符合
5	加强固体废物全过程管理，提升“三化”水平：①推动固体废物源头减量化；②持续提升固体废物资源化利用水平；③完善固体废物收贮运体系；全方位提升利用处置能力；⑤健全固体废物监管体系。	本项目在厂房内设置一般工业固废暂存间，本评价要求其贮存过程需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；厂房内设危险废物暂存间，收集的危险废物妥善收集后委托有危险废物处理资质的单位处置，严格按照固体废物监管体系要求进行管理，符合固体废物管理的相关要求。	符合
6	防治各类噪声污染，营造宁静舒适人居环境：①加强噪声规划控制；②推进施工噪声治理；③加强交通噪声污染防治；④推进工业噪声治理；⑤推进社会生活噪声污染防控。	本项目选用低噪声的设备，设备底座加固，定期检维修，合理安排作业时间。	符合
7	加强生态保护与建设，构筑生态安全格局：①严守生态保护红线，强化生态空间管控；②构建区域生态廊道，优化生态格局；③推进生态修复，保护生物多样性；④保育生态环境，发展生态旅游。	本项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求。	符合
8	构建防控体系，严控环境风险：①强化源头环境风险管控；②强化环境风险防范；③提高环境风险管控率。	本评价要求建设单位在本项目建成后将落实有效的事故风险防范和应急措施，防止污染事故发生。	符合

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

14、与《广州市流溪河流域保护条例》及2021年修改稿相符性分析

	根据《广州市流溪河流域保护条例》及2021年修改稿第三十五条：“流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目： （一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外； （二）畜禽养殖项目； （三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目； （四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目； （五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。 改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。” **分析：**本项目位于广州市花都区花山镇龙辉工业路3号1号厂房一楼部分、三楼，本项目与流溪河干流直线距离为9.4km，与最近流溪河支流流溪河右干渠直线距离为1885m，不在支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内。 因此，本项目无需执行《广州市流溪河流域保护条例》的相关要求。 **15、与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025年）》相符性分析** 《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025年）》中指出：流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。 **分析：**本项目位于广州市花都区花山镇龙辉工业路3号1号厂房一楼部分、三楼，不属于流溪河流域范围内。 **16、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析**

	（1）生态保护红线区 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》第 14 条：完善生态保护红线管理制度。（1）生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动;自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求,遵从国家、省相关监督管理规定。 （2）落实生态保护红线评价机制。按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。 **分析：**本项目位于广州市花都区花山镇龙辉工业路 3 号 1 号厂房一楼部分、三楼，根据《广州市生态环境空间管控区图》（附图 10），项目所在位置不属于生态保护红线区，符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》要求。 **（2）生态保护空间管控区** 根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》生态环境空间管控要求：落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。 **分析：**本项目位于广州市花都区花山镇龙辉工业路 3 号 1 号厂房一楼部分、三楼，根据《广州市生态环境空间管控区图》（附图 10），项目所在位置不属于生态环境空间管控区，符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》要求。 **（3）大气环境管控区** 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》要求：大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控

	排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。 **分析：**根据《广州市大气环境管控区图》（附图 11），本项目位于大气污染物重点控排区内，项目使用的挥发性有机物原辅材料均符合国家产品 VOCs 含量限值标准要求，喷漆废气、调油废气经密闭收集后进入“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置（TA001~TA010）处理，处理后分别通过 15m 排气筒（DA001~DA010）排放；注塑废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA0011）处理，处理后通过 15m 排气筒（DA0011）排放；丝印、烘干、烫金、涂胶废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA0012）处理，处理后通过 15m 排气筒（DA0012）排放，经处理后的废气可达标排放，不会对周边大气环境产生明显的不良影响； 因此，本项目与大气污染物重点控排区的规定不冲突，符合大气环境空间管控区的要求。 **（4）水环境管控区** 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区； 水污染治理及风险防范重点区，包括劣 V 类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接 劣 V 类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。 工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。 **分析：**根据《广州市水环境管控区图》（附图 12），本项目属于水污染

治理及风险防范重点区，本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂处理；间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，可直接排入市政污水管网引至花山净水厂处理，花山净水厂尾水排入铜鼓坑。本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的相关要求。

17、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7 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析

控制要求	有关控制要求节选	本项目情况	相符性
有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目产生的废气污染物初始排放速率均小于 2kg/h，喷漆、调油采取“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，处理效率可达 85%；丝印烘干、涂胶废气经“二级活性炭吸附”装置处理，处理效率可达 80%。	符合
	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。	本项目废气收集处理系统与生产工艺同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。	符合
	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	本项目废气经处理后均通过 15m 排气筒排放。	符合
	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。	本项目废气排放控制要求从严执行。	符合
	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。	本评价要求建设单位按规定建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于 3 年。	符合

	无组织排放控制要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目涂料、油墨、清洗剂均采用密闭罐储存。	符合
		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。	本项目涂料、油墨、清洗剂密闭罐存放在仓库内，非取用时加盖封口，保持密闭。	符合
		VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求（利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或者封闭式建筑物）。	本项目划分有生产车间和仓库，原料仓库为独立空间，设有遮阳、防雨、防渗等措施。	符合
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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。	本项目涂料、油墨、清洗剂采用密闭罐密闭转移。	符合
		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。		
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	企业应当建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。	本评价要求建设单位按规定建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于 3 年。	符合
		工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	本项目涂料、油墨、清洗剂废包装桶加盖密闭暂存于危废仓。	符合
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统	企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目废气采用密闭和集气罩两种收集方式，采用的集气罩按 GB/T16758、WS/T757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s。	符合
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。		
		废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 50μmol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。	本项目废气收集系统应在负压下运行；处于正压状态时，对输送管道进行泄漏检测并做好相关记录。	符合
	企业厂区内及边界污染控制要求	企业厂区内无组织排放监控点浓度应当执行表 3 规定的限值	本项目厂区内无组织排放监控点浓度执行表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合

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

19、与《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发（ 2018 ）6 号）相符性分析

表8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分

控制要求		项目情况	相符性
物料储存	1.VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2.盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目 VOCs 物料存放于室内仓库，在非取用状态时加盖、封口	符合
转移和输送	1.液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车； 2.粉状、粒状 VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目液态物料采用密闭容器进行物料转移；无粉状材料，粒状物料采用密闭的包装袋进行物料转移。	符合
工艺流程	1.VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业:a)调配(混合、搅拌等);b)涂装(喷涂、浸涂淋涂、辊涂、刷涂、涂布等):c)印刷(平版、凸版、凹版、孔版等):d)粘结(涂胶、热压、复合、贴合等):e)印染(染色、印花、定型等):f)干燥(烘干、风干、晾干等):g)清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。 2.有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。 3.企业应建立台账，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。	项目有机废气采用集气罩和密闭收集两种收集方式，将有机废气收集引至 VOCs 废气处理系统，本评价要求建设单位建立台帐记录相关信息，且台帐保存期限不少于 3 年。	符合
设备与管线泄	载有气态VOCs物料、液态VOCs物料的设备与管线组件，应开展泄漏检测与修	本项目无载有气态VOCs 物料、液态 VOCs	符合

露控制	复工作，具体要求应符合GB37822规定。	物料的设备与管线组件。	
废气收集系统	1.VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，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。 2.企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AO/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风票开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不应低于0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。 3.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，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500umomol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第8章规定执行。 4.VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或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根据环境影响评价文件确定。 5.当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求： 若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	本项目废气收集系统与生产工艺同步运行，项目集气罩的设置符合 GB/T16758 等相关规定；项目距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s； 项目废气收集系统的输送管道密闭； 项目 VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。排气筒高度不低于 15m；废气监测按各排放控制要求中最严格的规定执行。	符合
无组织排放监控	地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内VOCs无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	本项目根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）要求设置厂区无组织排放监测计划。	符合

综上所述，项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。

	18、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，到 2020 年，建立健全 VOCs 污染防治管理体系，重点区域、重点行业 VOCs 治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的 VOCs 排放量下降 10%的目标任务，协同控制温室气体排放，推动环境空气质量持续改善。VOCs 是形成细颗粒物（$PM_{2.5}$）和臭氧（O_3）的重要前体物，相对于颗粒物、二氧化硫、氮氧化物污染控制，我国 VOCs 管理基础薄弱，已成为大气环境管理短板。当前，石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业已经成为我国 VOCs 重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业 VOCs 综合治理。根据《方案》，我国将通过大力推进源头替代、全面加强无组织排放控制、推进建设适宜高效的治污设施、深入实施精细化管控等措施，综合治理石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群等六大重点行业 VOCs。 **分析：**本项目主要从事塑料瓶的生产和喷涂以及模具的生产，丝印工序使用的油墨 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）溶剂油墨-网印油墨 VOCs 限值要求；喷漆涂料施工状态下 VOCs 含量分别符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）水性涂料和溶剂型涂料的 VOCs 限值要求；乙酸乙酯清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）有机溶剂清洗剂 VOCs 限值要求，项目使用的挥发性有机物原辅材料均符合国家产品 VOCs 含量限值标准要求。 本项目喷漆废气、调油废气经密闭收集后进入“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置（TA001~TA010）处理，处理后分别通过15m排气筒（DA001~DA010）排放；注塑废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA0011）处理，处理后通过15m排气筒（DA0011）排放；丝印、烘干、烫金、涂胶废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA0012）处理，处理后通过15m排气筒（DA0012）排放，经处理后的废气可达标排放。 因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气

[2019]53 号）相关要求。

19、与《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发﹙2018﹚6 号）相符性分析

表9 与（粤环发﹙2016﹚6号）相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
按照“消化增量、削减存量、控制总量”的方针，将 VOCs 排放是否符合总量控制要求作为环评审批的前置条件，并依法纳入排污许可管理，对排放 VOCs 的建设项目实行区域内减量替代。推动低（无）VOCs 含量原辅材料替代和工艺技术升级。	本项目丝印工序使用的油墨 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）溶剂油墨-网印油墨 VOCs 限值要求；喷漆涂料施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）水性涂料和溶剂型涂料的 VOCs 限值要求；乙酸乙酯清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）有机溶剂清洗剂 VOCs 限值要求，符合国家产品 VOCs 含量限值标准要求。	符合
按照国家排污许可制改革工作的统一部署以及相关技术规范等规定，依法有序推进石化、化工、印刷、工业涂装等涉 VOCs 行业排污许可证申请与核发工作。	本评价要求本项目建成后按相关技术规范等规定，进行排污许可证申领或变更。	符合

因此，本项目符合《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发﹙2018﹚6 号）相关要求。

20、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

本项目主要对塑料进行注塑以及对塑料瓶进行加工生产，属于 C2319 包装装潢及其他印刷、C2926 塑料包装箱及容器制造和 C3525 模具制造，适用于《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》中“四、印刷业 VOCs 治理指引”、“六、橡胶和塑料制造业 VOCs 治理指引”，本项目与该治理指引相符性分析如下：

表10 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的相符性分析表

橡胶和塑料制品业控制要求（相关内容节选）			
环节	控制要求	本项目情况	相符性
过程控制			
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs	本项目盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	符合

		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	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	符合
	工艺过程	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。	本项目粒状 VOCs 物料采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加，生产过程车间门窗关闭，注塑机产生的有机废气经管道收集至一套二级活性炭废气处理设施处理后经排气筒 DA001（15m）排放。	符合
	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目开停工（车）、检维修和清洁时保持废气处理设施运行正常。	符合
	末端治理			
	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	项目距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	符合
	排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。	项目有机废气初始排放速率<3kg/h。注塑有机废气集中收集至二级活性炭废气处理设施处理后经 15m 高排气筒排放，有机废气处理效率可达 80%，有机废气排放符合相关无组织控制要求。	符合
	治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。	符合

	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。		
管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。 建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求建设单位建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账等记录相关信息，且台帐保存期限不少于 3 年。	符合
自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。	符合
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本评价要求建设单位按照相关要求对危险废物进行储存、转移和输送。	符合
其他			
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	项目执行挥发性有机物两倍削减量替代。	符合
印刷业控制要求（相关内容节选）			
环节	**控制要求**	**本项目情况**	**相符性**
源头削减			
网印	溶剂型网印油墨，VOCs≤75%。 水性网印油墨，VOCs≤30%。 能量固化油墨（网印油墨），VOCs≤5%。	本项目使用的油墨为溶剂型网印油墨，VOCs 含量为 0.96%，符合溶剂型网印油墨 VOCs≤75%要求。	符合
清洗	水基清洗剂，VOCs≤50g/L。 半水基清洗剂，VOCs≤300g/L。 有机溶剂清洗剂，VOCs≤900g/L。 使用低（无）挥发和高沸点的清洁剂。	本项目使用的清洗剂为乙酸乙酯，VOCs 含量为 900g/L，符合有机溶剂清洗剂 VOCs≤900g/L 要求。	符合
过程控制			

	所有印刷生产类型	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	本项目油墨、清洗剂储存于密封罐内，仅在取料时打开，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；采用密封罐进行转移。	符合
		调墨（胶）废气通过排气柜或集气罩收集。	本项目调墨工序通过密闭收集	符合
		印刷、烘干、覆膜、复合等涉 VOCs 排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩、排风管道组成的排气系统。	本项目丝印烘干废气采用集气罩收集，收集后进入“二级活性炭吸附”装置处理。	符合
		使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序，采取整体或局部气体收集措施。	本项目丝印烘干工序局部气体收集措施。	符合
		废气收集系统应在负压下运行。	本评价要求建设单位在本项目建成后加强对废气收集处理系统的管理，确保废气收集系统在负压状态下运行。	符合
		集中清洗应在密闭装置或空间内进行，清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集。	本项目丝印烘干工序局部气体收集措施，擦拭清洁局部气体收集措施收集后引至废气治理设施处理。	符合
		印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	本项目设备维修、清洁过程产生的废物作危险废物，委外处理。	符合
	末端治理			
	排放水平	1、有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第Ⅱ时段排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准，则应满足相应排放标准要求；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%。 2、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。	本项目印刷废气按行业标准执行，经处理后废气排放可满足相关标准要求；项目印刷废气污染物初始排放速率≤3kg/h，经密闭收集后进入“二级活性炭吸附”装置处理，处理效率可达 80%；厂区内 VOCs 无组织排放可满足小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3。	符合
	治理设施设计与运行管理	密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。	本项目 VOCs 治理设施与生产工艺设备同步运行，并定期对 VOCs 治理设施进行检修，检修过程中生产工艺设备停止运行。	符合
		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。		
	环境管理			
	管理台	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	本评价要求建设单位在本	符合

账	量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	项目建成后依照相关要求建立含VOCs原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账，记录相关数据，台账保存不少于3年。	
	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。		
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		
	台账保存期限不少于3年。		
自行监测	印刷设备、烘干箱（间）设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次。	本项目废气排放监测严格按相关监测指南执行。	符合
	其他生产废气排气筒，一年一次。		
	无组织废气排放监测，一年一次。		
危废管理	盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目VOCs物料废包装容器加盖密闭，含VOCs废料按照相关要求进行储存、转移和输送，盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭，定期交由有处理资质的单位处理。	符合
	废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含VOCs危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置。		
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。	本项目挥发性有机物执行两倍削减总量替代。	符合
	新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量参照《广东省印刷行业VOCs排放量计算方法（试行）》进行核算。		

因此，本项目符合《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）相关要求。

21、与《关于印发<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）>的通知》（粤环函（2023）45 号）相符性分析

该方案通知对其他涉VOCs排放行业控制工作目标及工作要求如下：工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。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。

分析：本项目喷漆废气、调油废气经密闭收集后进入“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置（TA001~TA010）处理，处理后分别通过 15m 排气筒（DA001~DA010）排放；注塑废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA0011）处理，处理后通过 15m 排气筒（DA0011）排放；丝印、烘干、烫金、涂胶废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA0012）处理，处理后通过 15m 排气筒（DA0012）排放，经处理后的废气可达标排放；项目采取的废气治理设施不属于低效治理设施。项目废气经处理后可达标排放，厂内区挥发性有机物无组织排放可满足《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）相关规定（即《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值）、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）-2022》表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。因此，本项目符合文件要求。

22、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析

本项目使用丝印油墨进行印刷，根据建设单位提供的丝印油墨 VOCs 含量检测报告（详见附件 12），项目丝印油墨挥发性有机化合物含量相符性分析如下：

表11 本项目油墨挥发性有机化合物含量相符性分析

油墨名称	VOCs 含量	油墨品种	VOCs 含量要求	相符性
丝印油墨	0.96%	溶剂油墨-网印油墨	≤75%	符合

因此，本项目使用的丝印油墨 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化

合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求。

23、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

本项目使用的清洗剂为乙酸乙酯，对喷枪进行擦拭清洁，根据乙酸乙酯MSDS报告（详见附件11），其密度为0.9g/cm^3，挥发份100%，则VOCs含量为900g/L，清洗剂乙酸乙酯挥发性有机化合物含量相符性分析如下：

表12 本项目清洗剂挥发性有机化合物含量相符性分析

清洗剂名称	VOCs含量	清洗剂类型	VOCs含量要求	相符性
乙酸乙酯	900g/L	有机溶剂清洗剂	≤900g/L	符合

因此，本项目使用的清洗剂乙酸乙酯VOCs含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。

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

本项目使用的涂料为水性油漆和油性油漆，水性油漆需使用水性漆、水进行调配；油性油漆需使用油性漆、稀释剂进行调配。根据调配用料MSDS报告、VOC含量检测报告（详见附件7、附件8、附件9、附件10），各调配用料VOCs含量如下：

表13 本项目涂料用量挥发性有机物含量表

涂料名称	调配用料	主要成分	挥发成分	密度（g/cm^3）	VOCs含量
水性油漆	水性漆	UV光固化树脂30~50%、水40~60%、丙二醇单甲醚3~8%、光引发剂184 0.1~5%、添加剂0.1~5%	丙二醇单甲醚	1.0685	5%（根据VOCs含量检测报告未检测，本项目按最低检出限5%）
	水	水	无	1	0
油性油漆	油性漆	醋酸乙酯13.5%、醋酸丁酯14%、聚乙烯激粉蜡1.5%、滑石粉10%、二氧化硅1.5%、热塑丙烯酸树脂55%、附着助剂2.5%、防沉浆1%、分散剂1%	醋酸乙酯、醋酸丁酯 、聚乙烯激粉蜡	1.1	349g/L（根据VOCs含量检测报告，油性油漆：稀释剂=5:1的VOCs含量349g/L）
	稀释剂	甲缩醛45%、醋酸丁酯12%、乙二醇丁醚13%、混丁醇25%、二丙酮醇5%	甲缩醛、醋酸丁酯、乙二醇丁醚、混丁醇、二丙酮醇	0.85	

*根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》：对于质量占比为范围区间的，计算时 VOCs 含量取上限和下限的算术平均值，超过 100%的取 100%

本项目涂料调配后使用，水性油漆调配比例为水性漆：水=5:1；油性油漆调配比例为油性油漆：稀释剂=5:1，水性油漆施工状态下 VOCs 含量与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析如下：

表14 本项目涂料挥发性有机化合物含量相符性分析

涂料名称	施工状态下 VOCs 含量（g/L）	涂料类型	VOCs 含量要求（g/L）	相符性
水性油漆	44	水性涂料-包装涂料（不粘涂料）-底漆	≤420	符合
油性油漆	349	参考溶剂型涂料-工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-底漆	≤420	符合

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

油性油漆必要性及不可替代分析：

本项目部分产品使用油性油漆进行喷涂，本项目生产的油性油漆产品主要用于海外市场。

由于出口运输时间较长，且运输途中气候会变化较大，而油性油漆有较好的防尘、防潮、防霉、防腐蚀效果，可以在较长时间内保持产品表面的油漆不脱落。水性油漆从附着力、防锈性、防腐性、耐水性、流平性都比油性油漆性能差很多，经历远距离长时间的运输过程后产品粘度大幅度降低，产品质量无法满足要求。

综上所述，目前项目部分产品使用油性油漆是不可替代的。

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

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3-本体型胶粘剂 VOC 含量限量，根据晒版胶 MSDS 报告（附件 13），其三甲基丙烯酸酯 2~10%、苯甲酸二醇酯增塑剂 7~8%、双丙烯酸丁酯 5~10%、双酚 a 丙烯

酸脂 3~10%、二丙二醇丙烯酸酯 2~10%、醋酸乙烯酯 1%、杀菌防霉剂<0.025%，其中挥发成分为醋酸乙烯酯 1%，故项目晒版胶的挥发性有机物含量符合要求，相符性分析见下表：

表15 本项目胶粘剂挥发性有机化合物含量相符性分析

VOC限值的要求		本项目		相符性分析
应用领域	限量值（g/kg）	胶粘剂	限量值（g/kg）	
本体型-其他-其他	≦50	晒版胶	10	符合

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

表16 相符性分析

环节	类型及细化标准	项目情况
禁止生产、销售的塑料制品	一次性发泡塑料餐具：用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具。	本项目产品不属于一次性发泡塑料餐具。主要产品为喷涂塑料瓶，均为可反复使用的产品，不属于一次性塑料用品。
禁止、限制使用的塑料制品	一次性塑料餐具：餐饮堂食服务中使用的一次性不可降解塑料刀、叉、勺，不包括一次性塑料杯，不包括预包装食品使用的一次性塑料餐具；宾馆、酒店一次性塑料用品：酒店、饭店、宾馆、招待所客房等场所使用的易耗塑料制品，包括塑料梳子、牙刷、肥皂盒、针线盒、浴帽、洗涤护理品容器（如浴液瓶、洗发水瓶、润肤霜瓶等）、洗衣袋等。	

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

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

广州金智包装有限公司拟在广州市花都区花山镇龙辉工业路 3 号 1 号厂房一楼部分、三楼（中心地理坐标：113°16′36.587″E，23°27′51.164″N）建设“广州金智包装有限公司建设项目”（简称“本项目”），项目一楼占地面积和建筑面积为 2000 平方米，三楼建筑面积 3000 平方米，主要从事塑料瓶的生产和喷涂以及模具的生产，年生产塑料瓶 900 万个、喷涂塑料瓶 440 万个以及模具 1200 套。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）确定本项目环境影响评价类别，根据下表环境影响评价类别判定，本项目环境影响报告以报告表形式进行编制：

表17 本项目环评类别判定表

国民经济行业类别	项目产品	主要生产工艺	管理名录类别		环评类别
C2319 包装装潢及其他印刷	喷涂塑料瓶	喷涂、烘烤、流平、丝印、烘干、烫金等	二十、印刷和记录媒介复制业 23-39 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）	报告表
C2926 塑料包装箱及容器制造	塑料瓶	注塑	二十六、橡胶和塑料制品业 29：53 塑料制品业 292-其他	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
C3525 模具制造	模具	机械粗加工、机械精加工、电加工、喷砂等	三十二、专用设备制造业，70-化工、木材、非金属加工专用设备制造 352-其他	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	

2、建设地点

本项目位于广州市花都区花山镇龙辉工业路 3 号 1 号厂房一楼部分、三楼，项目东面 8m 处为广东德慈日化用品有限公司，南面 16m 处为广州慈小白日用品有限公司，西面为空地，现堆放生产设备，北面紧邻广州市鸿邦西厨设备制造有限公司，四至示意图见附图 2，四至实景图见附图 3。

表18 本项目四至情况表

方位	名称	与本项目厂界距离（m）
东面	广东德慈日化用品有限公司	8
南面	广州慈小白日用品有限公司	16

西面	空地，现堆放生产设备	紧邻
北面	广州市鸿邦西厨设备制造有限公司	紧邻

3、建设内容及规模

本项目位于广州市花都区花山镇龙辉工业路3号1号厂房一楼部分、三楼，本项目租用一栋厂房一楼部分、三楼部分区域进行生产和办公，各构筑物经济技术指标见表18，主要建设内容见表19。

表19 本项目各构筑物经济技术指标

建筑名称	基地占地面积m^2	建筑面积m^2	层高m	备注
第1层	2000	2000	4.5	注塑区、模具生产区、办公区、仓库、冷却塔区、空压机区、破碎区、混料区、组装车间
第3层	/	3000	4.5	喷涂区、丝印、烘干、晒版区、烫金区、办公区、仓库、调油区

表20 本项目主要建设内容

工程类别		建设内容
主体工程及储运工程	厂房1F	占地面积和建筑面积均为2000m^2，设置注塑区、模具生产区、办公区、仓库、冷却塔区、空压机区、破碎区、混料区、组装车间
	厂房3F	建筑面积为3000m^2，设有喷涂区、丝印、烘干、晒版区、烫金区、办公区、仓库、调油区
公用工程	给水工程	市政自来水管网供应
	排水工程	采取雨、污分流制，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂处理；间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，可直接排入市政污水管网引至花山净水厂处理
	供电工程	由市政电网供给
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂处理；间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，可直接排入市政污水管网引至花山净水厂处理。
	废气	有组织： ①喷漆废气、调油废气经密闭收集后进入“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置（TA001~TA010）处理，处理后分别通过 15m 排气筒（DA001~DA010）排放； ②注塑废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA0011）处理，处理后通过 15m 排气筒（DA0011）排放； ③丝印、烘干、烫金、涂胶废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA0012）处理，处理后通过 15m 排气筒（DA0012）排放。 无组织： ①破碎、机械粗加工、机械精加工、喷砂、电加工、除尘和火焰处理工序产生的废气通过加强车间通风，车间无组织排放。
	噪声	合理布局、距离衰减、设备底座加固、定期检修等

	固废	固废间、危废间（3F 南面），一般工业固废暂存于一般固废房，其中废包装材料、废烫金纸和金属碎屑和金属沉渣交由资源回收单位处理，塑料边角料和不合格品回用于生产；危险废物储存再危废间，收集后交由有危险废物处理资质的单位外运处理

表21 本项目废气、废水污染治理设施设置情况表

类型	污染源	治理设施编号	治理设施	排放口编号	排放高度
废气治理	喷漆废气（喷涂线A-1）	TA001	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA001	15m
	喷漆废气（喷涂线A-2）	TA002	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA002	15m
	喷漆废气、调油废气（喷涂线A-3）	TA003	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA003	15m
	喷漆废气（喷涂线B-1）	TA004	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA004	15m
	喷漆废气（喷涂线B-2）	TA005	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA005	15m
	喷漆废气（喷涂线B-3）	TA006	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA006	15m
	喷漆废气（喷涂线C-1）	TA007	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA007	15m
	喷漆废气（喷涂线C-2）	TA008	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA008	15m
	喷漆废气（喷涂线D-1）	TA009	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA009	15m
	喷漆废气（喷涂线D-2）	TA010	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附	DA010	15m
	注塑废气	TA0011	二级活性炭吸附	DA0011	15m
	丝印、烘干、烫金、涂胶废气	TA0012	二级活性炭吸附	DA0012	15m
废水	生活污水	TW001	三级化粪池	DW001	/

4、产品及产能

表22 产品及产能一览表

产品名称	规格	年产量		备注
塑料瓶	100-500mL	900 万个	819t	该产品为注塑后产品，无需进行喷涂，直接外售
		200 万个		该产品为注塑后产品，该部分用于喷涂工序使用
喷涂塑料瓶	100-500mL	440 万个		其中 200 万个塑料瓶为本项目生产，剩余的外购
模具	/	1200 套		生产的模具用于注塑机，不外售

5、主要原辅料使用情况

表23 本项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	原辅料名称	年使用量	最大储存量	状态	包装规格	用途
1	聚丙烯（PP）	200t	50t	固态	25kg/包（新料）	注塑
2	聚丙烯腈-丁二烯-苯乙烯树脂(ABS)	600t	100t	固态	25kg/包（新料）	注塑
3	色母粒	20t	5t	固态	25kg/包	注塑
4	钢材	200t	20t	固态	/	模具
5	铜材	1t	1t	固态	/	模具
6	放电油	0.5t	0.1t	液态	20kg/桶	模具
7	切削液	0.5t	0.1t	液态	20kg/桶	模具
8	外购成品塑料瓶	240 万个	20 万个	固态	箱装	原料瓶
9	水性漆	10.5t	5t	液态	20kg/桶	喷涂
10	油性漆	1.325t	1.0t	液态	20kg/桶	
11	稀释剂	0.265t	0.2t	液态	20kg/桶	
12	乙酸乙酯	0.6t	0.3	液态	20kg/桶	喷枪清洁
13	丝印油墨	0.6t	0.1t	液态	20kg/桶	丝印
14	网版	180 张	20 张	固态	堆放	
15	烫金纸	70（约0.126t/a）	20（约0.036t/a）	固态	1.8kg/条	烫金
16	晒版胶	0.05t	0.01t	固态	10kg/瓶	涂胶
17	机油	0.1t	0.1t	液态	20kg/桶	设备维修
18	液化石油气	6t	0.1t	液态	20kg/罐	喷火处理

注：①项目使用的塑料皆为外购新料，不使用处理回收废料。
②考虑印刷效果，本项目丝印油墨不添加其他溶剂，所购买的丝印油墨为同一产品不同颜色，无需另外进行调色，不涉及调色工序。

主要原辅材料理化性质：

表24 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅料名称	理化性质
1	聚丙烯（PP）	聚丙烯是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，系白色蜡状材料，外观透明而轻。具有无毒、无味，密度小、耐热性高，不吸水、电绝缘性好的特点。熔点 164~170℃，分解温度为 350℃。
2	聚丙烯腈-丁二烯-苯乙烯树脂(ABS)	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物，白色颗粒，不溶于水，熔点为 175℃，密度 1.03~1.10，分解温度为 300℃。

3	色母粒	色母粒是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。
4	水性漆	乳白色泛蓝光液体，无明显气味，主要成分为UV光固化树脂30~50%、水40~60%、丙二醇单甲醚3~8%、光引发剂184 0.1~5%、添加剂0.1~5%。密度：1.0685g/cm^3，pH值：＞7。
5	油性漆	透明，无气味，主要成分为醋酸乙酯13.5%、醋酸丁酯14%、聚乙烯激粉蜡1.5%、滑石粉10%、二氧化硅1.5%、热塑丙烯酸树脂55%、附着助剂2.5%、防沉浆1%、分散剂1%，比重：1.1g/cm^3。
6	稀释剂	液体，无气味，主要成分为甲缩醛45%、醋酸丁酯12%、乙二醇丁醚13%、混丁醇25%、二丙酮醇5%；密度：0.85g/cm^3。
7	乙酸乙酯	无色澄清液体，有芳香气味，易挥发，微溶于水、溶于醇、醚、氯仿等多数有机溶剂。熔点：-83.6℃，沸点：77.2℃，相对密度（水=1）：0.9。
8	丝印油墨	流体浆状，微带薄荷香的气味，主要成分为聚酯树脂30~70%、酮类溶剂10~20%、有机颜料5~20%、助剂0.1~3%，沸点：215℃，闪点84.4℃，密度：1.1g/cm^3。
9	烫金纸	是由聚酯薄膜（PET）和其表面涂布的多层化学涂层组成，涂层主要由分离涂层、颜色涂层、金属涂层和胶水涂层组成，部分涂层的作用是产生装饰效果，在烫印时，烫印层凭借热量和压力的作用被压印承印件的全部或部分表面上，当烫印完毕后，聚酯薄膜连同没有被转印的部分一起被拉走。
10	晒版胶	主要成分为三甲基丙烯酸酯2~10%、苯甲酸二醇酯增塑剂7~8%、双丙烯酸丁酯5~10%、双酚a丙烯酸脂3~10%、二丙二醇丙烯酸酯2~10%、醋酸乙烯酯1%、杀菌防霉剂<0.025%。
11	液化石油气	液化石油气主要是碳氢化合物所组成的，其主要成分为丙烷、丁烷以及其他的烷烃等。用液化石油气作燃料，由于其热值高、无烟尘、无炭渣，操作使用方便，已广泛地进入人们的生活领域。此外，液化石油气还用于切割金属，用于农产品的烘烤和工业窑炉的焙烧等。

表25 项目塑料瓶物料平衡一览表

投入			产出		
序号	物料名称	用量（t/a）	项目	名称	产量（t/a）
1	聚丙烯（PP）	200	产品	塑料瓶	819（1100 万个）
2	聚丙烯睛-丁二烯-苯乙烯树脂(ABS)	600	固废	废包装材料	0.2
3	色母粒	20	废气	非甲烷总烃	0.0894
				颗粒物	0.0008
			原料损耗（地面散落）		0.7098

合计	820	合计	820

表26 本项目喷漆涂料成分一览表

涂料名称	主要成分	含量	是否有机挥发	本评价取值
水性漆	UV光固化树脂	30~50%	否	根据VOCs含量检测报告结果计算得挥发量为5%，计算其固体份为45%
	丙二醇单甲醚	3~8%	是	
	光引发剂184	0.1~5%	是	
	添加剂	0.1~5%	否	
	水	40~60%	否	
油性漆	醋酸乙酯	13.5%	是	根据VOC含量检测报告结果计算得挥发量为349g/L，油性漆的密度为1.1g/cm^3，稀释剂的密度为0.85g/cm^3，油性油漆调配比例为油性油漆：稀释剂=5:1，可计算混合后的密度为1.049g/cm^3，可算出挥发成分为约33.3%，可得固体份为66.7%
	醋酸丁酯	14%	是	
	聚乙烯激粉蜡	1.5%	是	
	滑石粉	10%	否	
	二氧化硅	1.5%	否	
	热塑丙烯酸树脂	55%	否	
	附着助剂	2.5%	否	
	防沉浆	1%	否	
	分散剂	1%	否	
稀释剂	甲缩醛	45%	是	
	醋酸丁酯	12%	是	
	乙二醇丁醚	13%	是	
	混丁醇	25%	是	
	二丙酮醇	5%	是	

6、喷漆涂料用量核算

本项目喷涂塑料瓶规格尺寸不一，按订单需求对喷涂塑料瓶进行喷涂加工。建设单位按较多订单需求的喷涂塑料瓶规格进行核算喷漆面积，本项目产品喷漆面积如下：

表27 本项目水性涂料喷涂产品喷漆面积一览表

产品	规格	半径（m）	高（m）	单个喷漆面积（㎡）	数量（万个）	喷漆总面积（㎡）
喷涂塑料瓶	100mL	0.021	0.08	0.0119	60	7161
	300mL	0.032	0.1	0.0233	250	58278
	500mL	0.038	0.12	0.0332	50	16585
合计						**82024**

注：塑料瓶为圆柱体，在实际生产中，喷涂不底面和内里，因此喷涂面积计算公式为：面积=3.14×高×直径+3.14×半径×半径；

表28 项目溶剂型涂料喷涂产品喷漆面积一览表

产品	规格	半径（m）	高（m）	单个喷漆面积（㎡）	数量（万个）	喷漆总面积（㎡）
喷涂塑料瓶	100mL	0.021	0.08	0.0119	10	1194
	300mL	0.032	0.1	0.0233	60	13987
	500mL	0.038	0.12	0.0332	10	3317
合计						**18498**

本项目喷涂塑料瓶水性涂料喷漆总面积=82024m^2；喷涂塑料瓶溶剂型涂料喷漆总面积=18498m^2。本项目使用的水性油漆，使用时需进行调配，水性油漆调配比例为水性漆：水=5:1；使用的油性油漆，使用时需进行调配，油性油漆调配比例为油性漆：稀释剂=5:1，调配后的喷漆涂料密度根据各组分用量比例和密度进行计算，调配后的喷漆涂料密度和固体成分含量如下：

表29 调配后的喷漆涂料密度及固体成分表

喷漆涂料	调配用料	调配比例	密度g/cm^3	固体份	密度g/cm^3	固体份
水性涂料	水性漆	5	1.0685	45%	1.056	37.5%
	水	1	1	0		
溶剂型涂料	油性漆	5	1.1	/	1.049	66.7%
	稀释剂	1	0.85	/		

本项目喷漆涂料用量按下式进行计算：

$$m=\rho\delta s\times10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$$

式中：m——油漆总用量，t/a；

ρ——油漆密度，g/cm^3；

δ——涂层厚度，μm；

s——喷漆总面积，㎡；

Nv——油漆的体积固体份，%；

ε——喷涂附着率，%；一般涂着效率为55%~60%，由于塑料瓶属于不规则的结构，喷漆附着率按55%计。根据建设单位提供的喷漆工艺参数，本项目喷漆涂料使用情况如下：

表30 本项目喷漆涂料用量计算表

序号	喷漆参数	水性油漆	油性油漆
1	产品	喷涂塑料瓶	喷涂塑料瓶
2	喷涂面积（m^2）-s	**82024**	**18498**
3	喷涂层数（层）	3	3
4	涂料密度（g/cm^3）-ρ	1.056	1.049
5	喷涂厚度（μm）-δ	10	10

6	涂料固体份（%）- Nv	37.5	66.7
7	附着率（%）-ε	55	55
8	理论使用量约（t/a）-m	12.60	1.59

由上表可知，本项目水性油漆理论使用总量为12.60t/a，水性油漆调配比例为水性漆：水=5:1；油性油漆理论使用总量为1.59t/a，油性油漆调配比例为油性漆：稀释剂=5:1，喷涂涂料调配用料使用情况如下：

表31 本项目各喷涂涂料调配用料使用情况表

产品	喷涂涂料	调配用料	调配比例	使用量（t/a）	
喷涂塑料瓶	水性油漆	水性漆	5	10.5	12.60
		水	1	2.1	
	油性油漆	油性漆	5	1.325	1.59
		稀释剂	1	0.265	

7、主要生产设备

表32 本项目主要生产设备清单

序号	设备名称	单位	数量	用途	摆放位置	备注
1	注塑机	台	13	注塑	1 楼	主要型号为 160T-250T-260T-168T-200T
2	混料机	台	4	混料	1 楼	/
3	塑料破碎机	台	12	破碎	1 楼	/
4	CNC 加工中心	台	1	机械加工	1 楼	型号：V-1168
5	CNC 加工中心	台	3	机械加工	1 楼	型号：V-850
6	火花机	台	2	机械加工	1 楼	型号：YTONG 标准 2NG-450
7	数控深孔钻	台	1	机械加工	1 楼	型号：TL-880
8	数控车床	台	1	机械加工	1 楼	型号：SK460L
9	亚聚激光 50 深刻机	台	1	机械加工	1 楼	/
10	铣床	台	3	机械加工	1 楼	型号：YTONG4EA
11	碎山台式钻床	台	6	机械加工	1 楼	/
12	空压机	台	5	供气	1 楼	/
13	磨床	台	3	机械加工	1 楼	/
14	模具喷砂机	台	1	模具喷砂	1 楼	/

15	自动喷涂线（烘干）	条	4	喷漆	3 楼	包括静电除尘、火焰处理、喷涂工序；其中两条喷涂工序每条喷涂线配置三个喷柜，另外两条喷涂工序每条喷涂线配置两个喷柜，每个喷柜配置 10 把喷枪；每个喷柜配置 1 个水帘柜
16	烫金机	台	5	烫金	3 楼	/
17	自动丝印机	台	6	丝印	3 楼	/
18	手工丝印机	台	3	丝印	3 楼	/
19	过炉线	条	2	丝印烘干	3 楼	/
20	晒版机	台	2	涂胶	3 楼	/
21	冷却塔	台	2	注塑冷却	1 楼	80t/h
22	烘料机	台	3	塑料烘料	1 楼	/

主要生产设备与产能匹配性分析：

表33 项目注塑产能匹配性分析表

设备	数量（台）	每台产量（个/h）	年工作时间（h/a）	理论产能（万个/a）	申报产能（万个/a）
注塑机	13	300	3000	1170	1100
备注：根据上表得，本项目申报量约占理论量的94%，综合考虑设备生产过程中日常维护及突发故障等情况下消耗时间，评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。					

表34 项目喷涂线产能匹配性分析表

生产线	数量	单条生产线最大产能（个/h）	工作时间h/a	理论最大产能（万个/a）	设计产能（万个/a）
自动喷涂线A	1条	400	3000	120	440
自动喷涂线B	1条	400	3000	120	
自动喷涂线C	1条	400	3000	120	
自动喷涂线D	1条	400	3000	120	
备注：根据上表得，本项目申报量约占理论量的92%，综合考虑设备生产过程中日常维护及突发故障等情况下消耗时间，评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。					

由上两表可知，本项目设备产能与设计规模相匹配，可满足本项目生产需求。

7、劳动定员及工作制度

本项目预计员工70人，均不在厂内食宿，每天工作10小时，全年工作300天。

8、公用配套工程

（1）给水

本项目用水由市政供水管网供给，主要用水为员工生活用水、间接冷却水补充用

水、调漆用水、水帘柜用水和喷淋用水。生活用水量为700t/a，调漆用水量为2.1t/a，水帘柜用水量为72t/a，喷淋用水量为15312t/a，冷却用水量为3616t/a，洗版用水1.8t/a，合计总用水量为19631.9t/a。

（2）排水

本项目位于花山净水厂服务范围内。项目外排废水主要为生活污水560t/a、间接冷却水16t/a。

生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂处理；间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，汇同经预处理后的生活污水一起排入市政污水管网引至花山净水厂处理。本项目生活污水和间接冷却水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准的较严值。

调漆用水用于水性油漆调配，不外排；水帘柜废水、喷淋废水每2个月更换一次，更换的废水作危废委外处理。

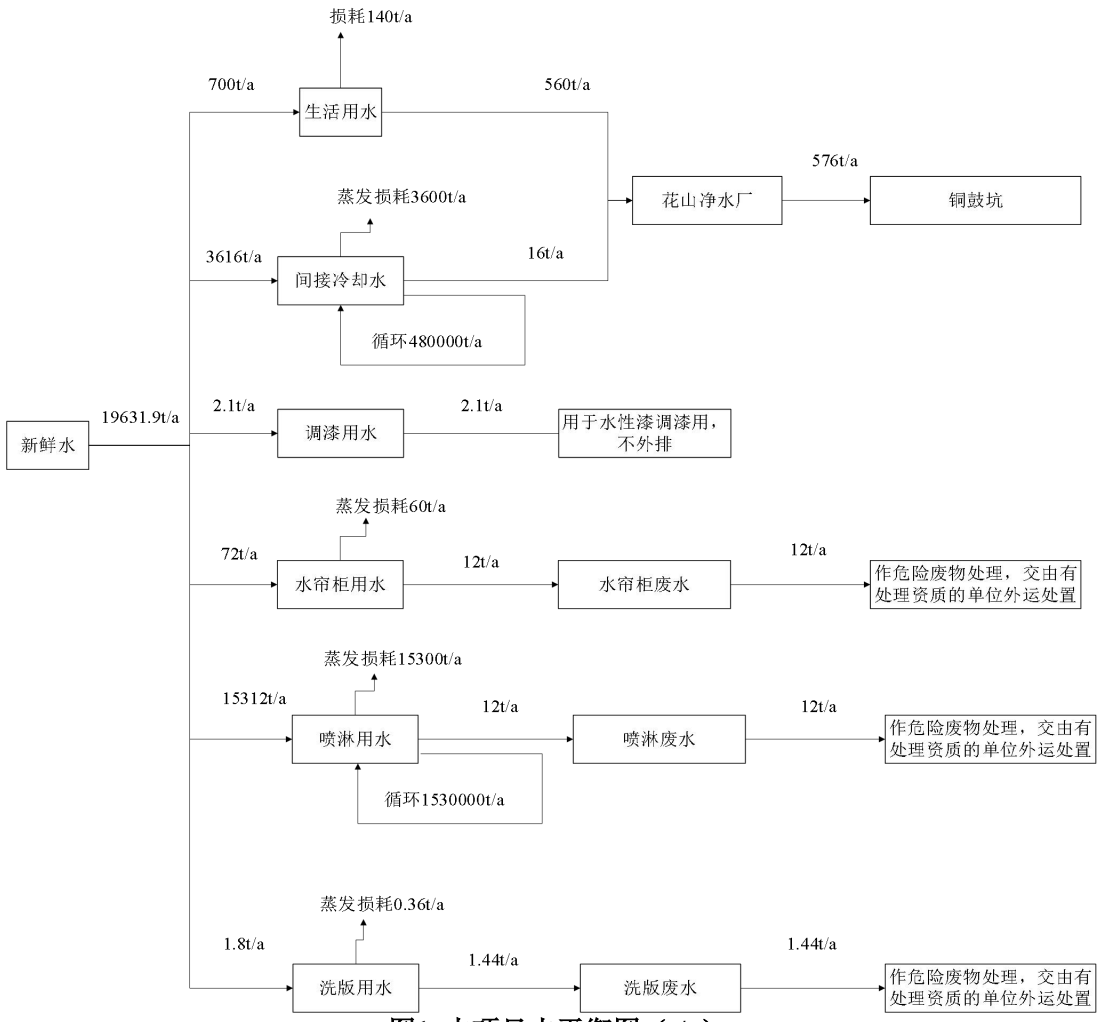


图1 本项目水平衡图（t/a）

（3）能耗

本项目用电由市政电网统一供电，预计用电量约 120 万 kW·h；本项目火焰处理工序使用的能源为液化石油气，年用量约为 6t。本项目不设备用发电机和锅炉。

8、平面布局概况

本项目租用一栋厂房一楼部分、三楼部分区域进行生产和办公。厂房平面布置见附图5。

厂区内划分生产区域和仓库，具体的划分情况见表18，仓库主要存放各种原辅材料、成品、半成品，有效地将生产区与物资存放区分隔，避免生产车间杂乱的问题，一定程度上避免了危险的发生，也有利于物资的整理，提高生产效率。各生产区域布局集中，功能分区明确、规整，布置紧凑合理，满足生产工艺和管理的要求。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程

本项目主要生产注塑机模具、生产塑料瓶以及对塑料瓶进行加工，设有模具生产区、注塑区、4条自动喷涂线，具体生产工艺流程如下：

1、模具生产流程

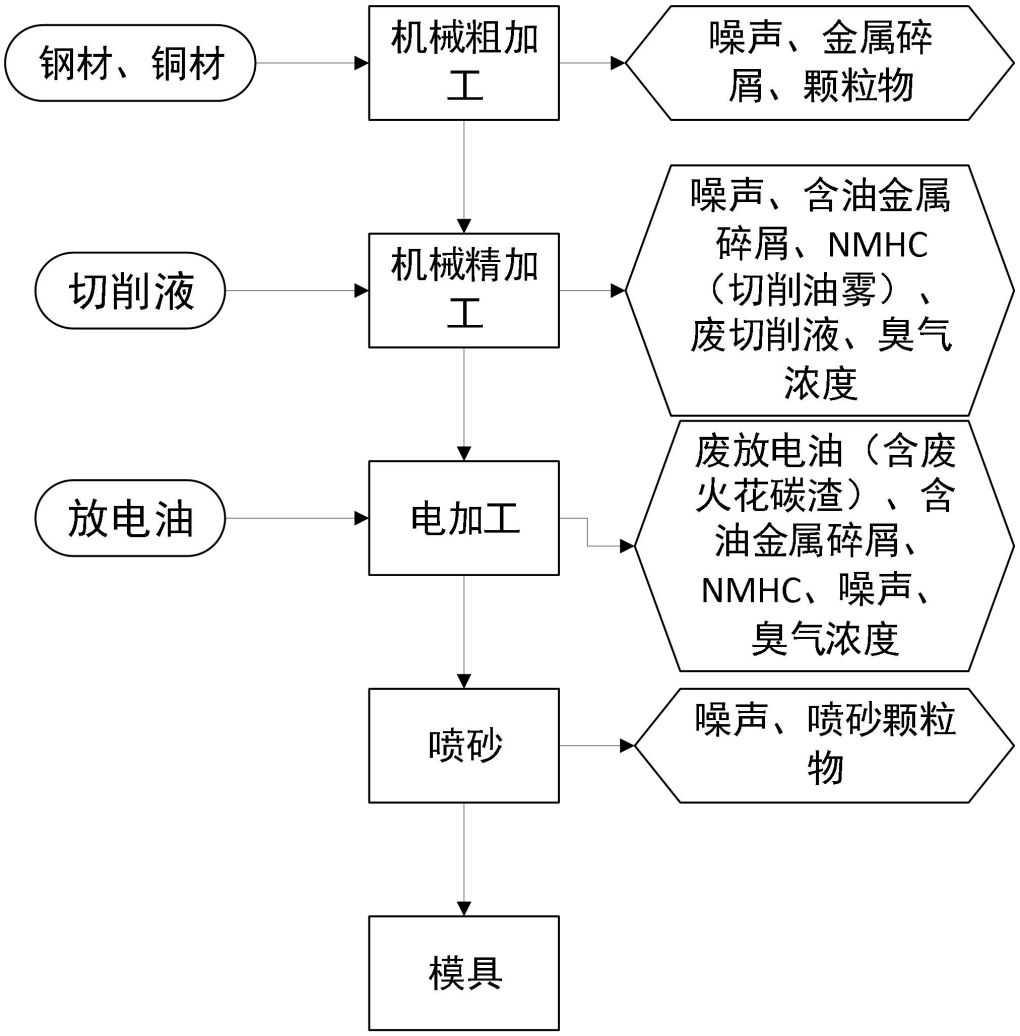


图2 本项目模具生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

生产工艺流程简述如下：

①粗加工：粗加工是指模具钢经过简单加工或初级加工而成的产品，以快速切除毛坯余量为目的。在粗加工过程主要用到钻床、铣床、磨床等设备。在粗加工时应选用大的进给量和尽可能大的切削深度，以便在较短时间内切除尽可能多的切屑。此工序产生的污染物主要是金属碎屑、少量金属颗粒物、噪声。

②精加工：精加工是指在粗加工之后从工件上切除多余毛坯，以提高工件精度和

	减少表面粗糙度为目的加工方法。在精加工过程主要用到 CNC 加工机等设备。此工序产生的污染物主要是含油金属碎屑、少量 NMHC（切削油雾）、臭气浓度、噪声和少量废切削液。 **③电加工：**电加工也称为电火花成型加工，是指通过稳定可靠的自动控制系统使浸没在放电油中的工具电极和被加工工件之间不断产生脉冲火花放电，发生不间断的电腐蚀现象，依靠产生的局部、瞬间高温把工件材料慢慢蚀除下来，最终将工具电极的形状反向复制到工件上，达到一定尺寸、形状和表面质量的要求。由于电加工工序使用的生产设备是密闭的，不会产生烟尘。此工序产生的污染物主要有废放电油（含电火花碳渣）、NMHC、含油金属碎屑、臭气浓度、噪声。 **④喷砂：**模具电加工后对表面进行喷砂糙化处理。此工序产生的污染物主要是颗粒物、噪声。 **⑤模具：**喷砂后模具运用于生产中。 （本项目模具加工金属的机加工，不涉及重金属的氧化还原反应，不涉及重金属污染物的排放）

2、注塑塑料瓶生产工艺流程

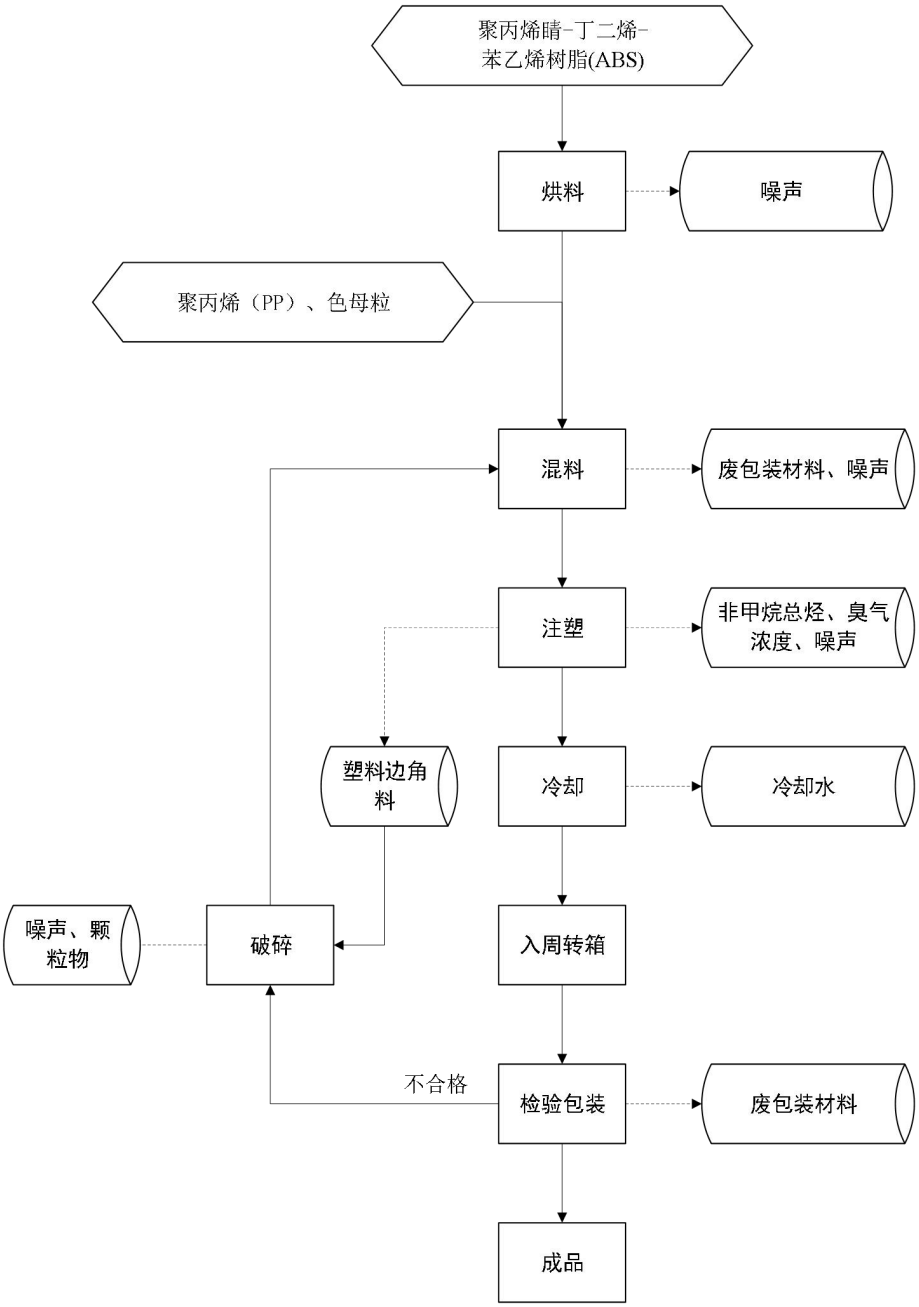


图3 本项目塑料瓶生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

注塑产品生产流程简述

①拆包混料：聚丙烯（PP）、聚丙烯晴-丁二烯-苯乙烯树脂（ABS）、色母粒在混料机按设计调配混合均匀，其中聚丙烯晴-丁二烯-苯乙烯树脂（ABS）须先投入烘料机中烘干后再混合，工作时间约为 3h/d，烘干的温度为 60℃，远未达到塑料的熔融温度和分解温度，因此不分析该工序有机废气，烘料机烘干过程中会产生噪声。项目原料

均为颗粒状，粒径约为 2-4mm，故在混料过程中不产生扩散粉尘。该过程产生废包装材料和噪声。

②注塑：将混料后的塑料原料加入注塑机，经加热、剪切、压缩、混合和输送，熔融塑化并使之均匀化。注塑机通电加热 180~240℃使其融化，借助螺杆向塑化好的物料施加压力使熔体充入闭合模腔中，经冷却后固化成品。冷却塔将冷水供至注塑机的模具外对模具进行间接冷却，以使产品快速冷却固化成型。注塑过程主要产生非甲烷总烃、臭气浓度、塑料边角料、噪声，冷却塔定期外排一定量的间接冷却水。

③质检包装：产品经质量检查后，合格品包装入库。该过程会产生塑料不合格品、废包装材料。

④破碎：注塑产生的塑料边角料、质检检出的塑料不合格品收集后通过破碎机破碎成小片状，破碎机在密闭状态下运行，破碎产生的粉尘均在破碎机内产生，破碎后的塑料粒径约 2mm 左右，破碎后直接返回混料工序作为原材料回用于生产。破碎过程主要产生颗粒物、噪声。

3、水性涂料喷涂塑料瓶加工生产工艺流程

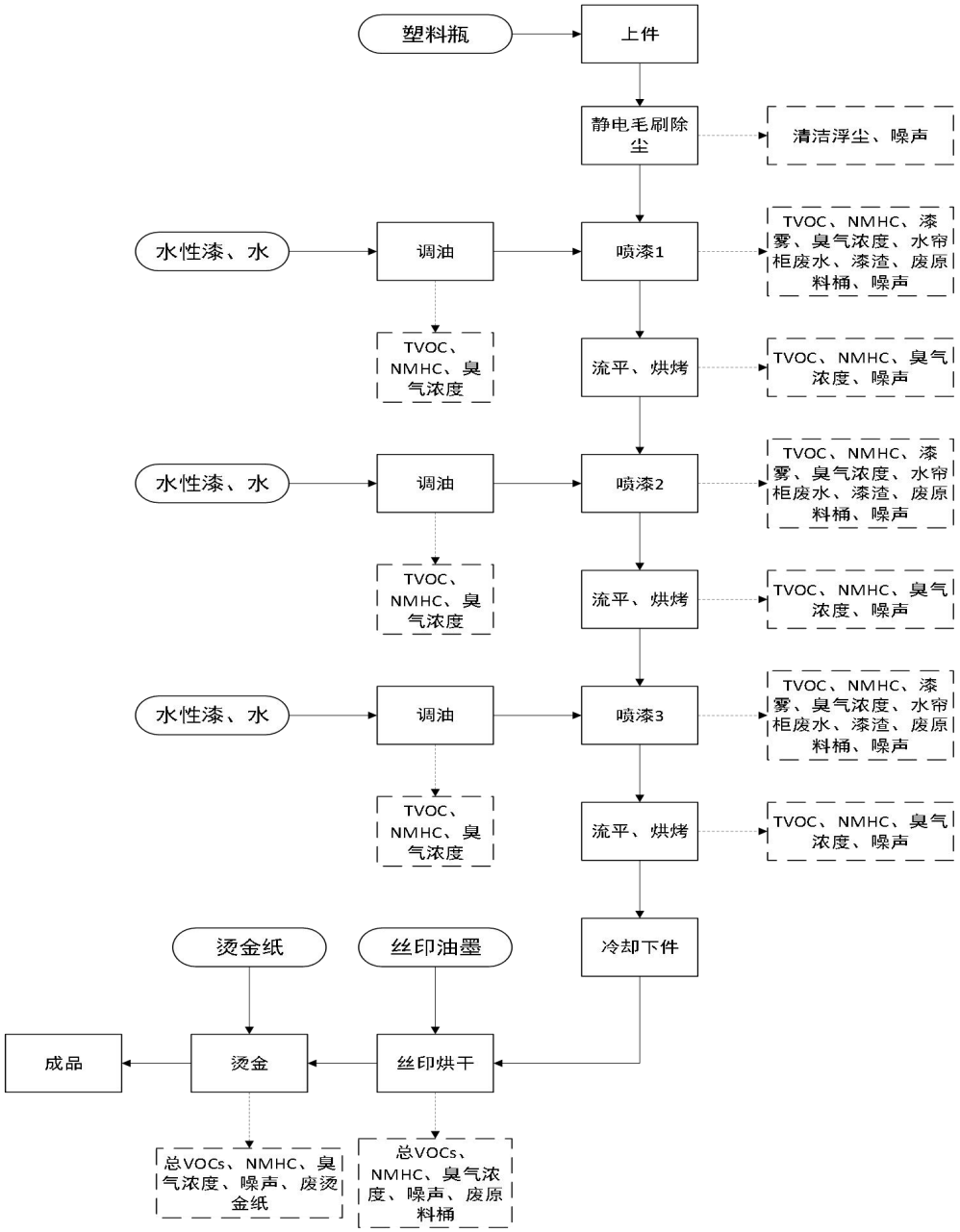


图4 本项目水性涂料塑料瓶喷涂生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①上件：将塑料瓶挂件上自动喷涂线。

②静电毛刷除尘：塑料瓶进入除尘柜进行静电除尘，在塑料瓶表面形成高压负离子电场并用高压空气流吹塑料瓶表面，可有效清除塑料瓶表面电荷和灰尘。此过程会产生清洁浮尘和噪声。

	③调油：使用的喷漆涂料为水性油漆，使用时需进行调配，水性油漆调配比例为水性漆：水=5:1，涂料调配过程会产生 TVOC、NMHC、臭气浓度。 **④喷漆 1：**塑料瓶经自动线输送链运至密闭且配有水帘柜的喷漆房中，利用喷枪将按调配后的水性油漆喷涂一层在塑料瓶表面。此过程会产生 TVOC、NMHC、漆雾、臭气浓度、水帘柜废水、漆渣、废原料桶、噪声。 **⑤流平、烘烤：**喷涂后的塑料瓶在密闭、清洁、有一定空气流速的隧道内运行 10～15 分钟，将表面的漆滴摊平，使得湿漆膜得以流平，从而保证漆膜的平整度和光泽度，进入流水烘干线烘干表面涂料，烘干温度为 80℃，流水烘干线为密闭作业，使用电能。此过程会产生 TVOC、NMHC、臭气浓度和噪声。 **⑥喷漆 2：**烘干后的塑料瓶进行第二次表面喷涂，利用喷枪将调配后的水性油漆喷涂一层在塑料瓶表面。此过程会产生 TVOC、NMHC、漆雾、臭气浓度、水帘柜废水、漆渣、废原料桶、噪声。 **⑦流平、烘烤：**喷涂后的塑料瓶在密闭、清洁、有一定空气流速的隧道内运行 10～15 分钟，将表面的漆滴摊平，使得湿漆膜得以流平，从而保证漆膜的平整度和光泽度，进入流水烘干线烘干表面涂料，烘干温度为 80℃，流水烘干线为密闭作业，使用电能。此过程会产生 TVOC、NMHC、臭气浓度和噪声。 **⑦喷漆 3：**烘干后的塑料瓶进行最后一次表面喷涂，利用喷枪将调配后的水性油漆喷涂一层在塑料瓶表面。此过程会产生 TVOC、NMHC、漆雾、臭气浓度、水帘柜废水、漆渣、废原料桶、噪声。 **⑧流平、烘烤：**喷涂后的塑料瓶在密闭、清洁、有一定空气流速的隧道内运行 10～15 分钟，将表面的漆滴摊平，使得湿漆膜得以流平，从而保证漆膜的平整度和光泽度，进入柜式烤炉中烘干表面涂料，烘干温度为 220℃，烤炉使用电能。此过程会产生 TVOC、NMHC、臭气浓度和噪声。 **⑨冷却下件：**完成喷涂烘干工序后的塑料瓶待自然冷却下件。 **⑩丝印烘干：**根据客户要求在塑料瓶表面印制图案或文字，采用丝网印刷方式，通过刮板的挤压，使用油墨通过图文部门的网孔转移至承印物上；印刷后的塑料瓶进入过炉线进行烘干，以加强印刷的附着力，过炉线采用电能加热。此过程会产生总 VOCs、NMHC、臭气浓度、噪声、废原料桶。 **⑪烫金：**部分产品根据客户需求进行烫金，烫金工艺是利用热压转移的原理，将烫

	金纸上的烫金粉转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，此过程会产生总 VOCs、NMHC、臭气浓度、噪声、废烫金纸。 **⑫成品：**加工好的塑料瓶即为成品，入库待出货。

4、溶剂型涂料喷涂塑料瓶加工生产工艺流程

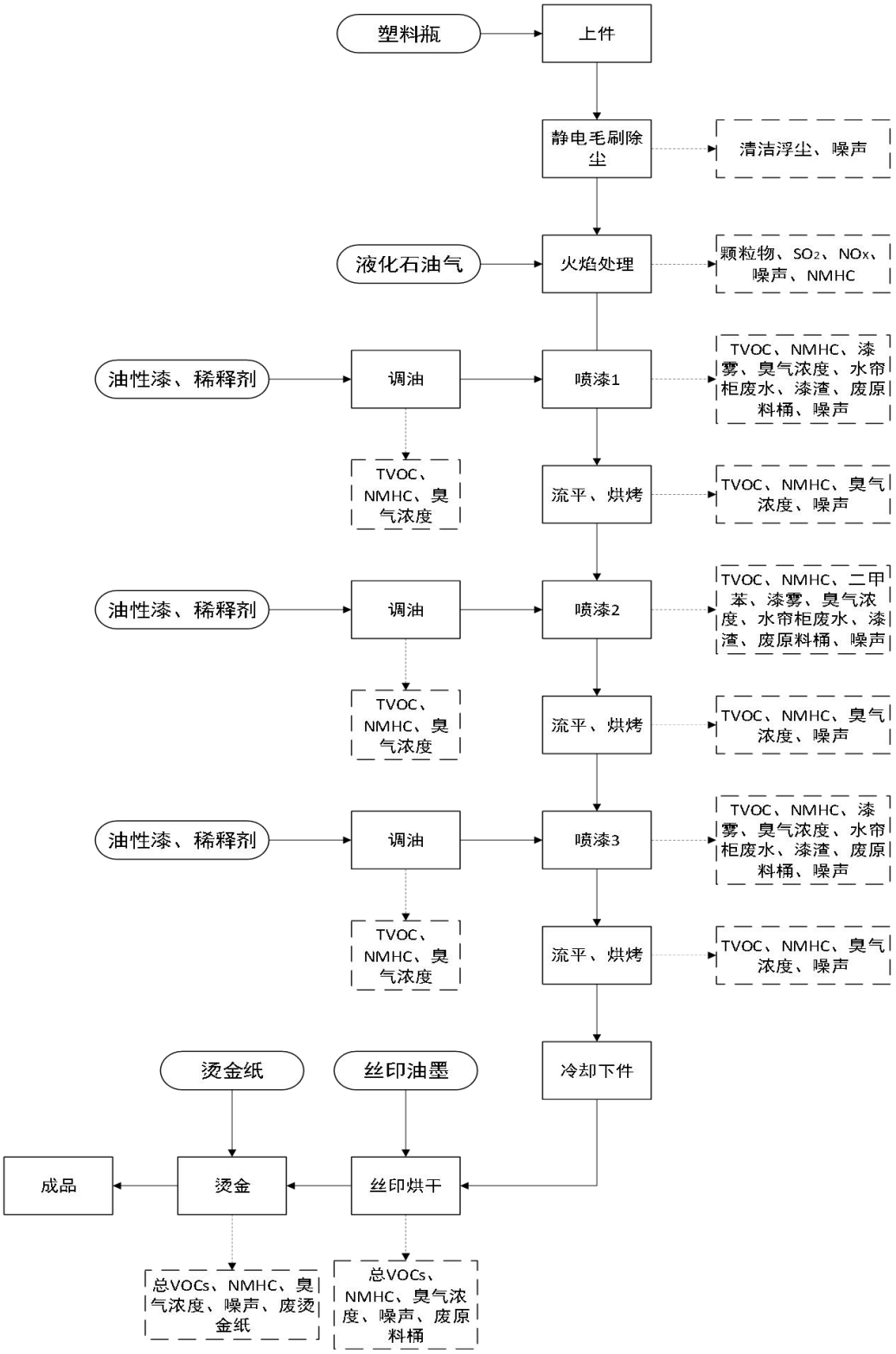


图5 本项目溶剂型涂料塑料瓶喷涂生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①上件：将塑料瓶挂件上自动喷涂线。

②静电毛刷除尘：塑料瓶进入除尘柜进行静电除尘，在塑料瓶表面形成高压负离子电场并用高压空气流吹塑料瓶表面，可有效清除塑料瓶表面电荷和灰尘。此过程会产生清洁浮尘和噪声。

③火焰处理：当塑料制品为 PP 塑料时除尘后的塑料制品需进行火焰处理其目的是去掉塑料制品上的毛刺，使表面更加光滑，便于上漆，火焰处理使用的能源为液化石油气，根据业主提供的信息，本项目采用的火焰处理加工装置可杜绝火焰处理不充分燃烧的情况发生，燃烧过程不产生碳黑尘；该过程产生的污染物为颗粒物、SO_2、NOx、噪声、NMHC。

④调油：使用的喷漆涂料为油性油漆，使用时需进行调配，油性油漆调配比例为油性漆：稀释剂=5:1，涂料调配过程会产生 TVOC、NMHC、臭气浓度。

⑤喷漆 1：塑料瓶经自动线输送链运至密闭且配有水帘柜的喷漆房中，利用喷枪将按调配后的油性油漆喷涂一层在塑料瓶表面。此过程会产生 TVOC、NMHC、漆雾、臭气浓度、水帘柜废水、漆渣、废原料桶、噪声。

⑥流平、烘烤：喷涂后的塑料瓶在密闭、清洁、有一定空气流速的隧道内运行 10～15 分钟，将表面的漆滴摊平，使得湿漆膜得以流平，从而保证漆膜的平整度和光泽度，进入流水烘干线烘干表面涂料，烘干温度为 80℃，流水烘干线为密闭作业，使用电能。此过程会产生 TVOC、NMHC、臭气浓度和噪声。

⑦喷漆 2：烘干后的塑料瓶进行第二次表面喷涂，利用喷枪将调配后的油性油漆喷涂一层在塑料瓶表面。此过程会产生 TVOC、NMHC、漆雾、臭气浓度、水帘柜废水、漆渣、废原料桶、噪声。

⑧流平、烘烤：喷涂后的塑料瓶在密闭、清洁、有一定空气流速的隧道内运行 10～15 分钟，将表面的漆滴摊平，使得湿漆膜得以流平，从而保证漆膜的平整度和光泽度，进入流水烘干线烘干表面涂料，烘干温度为 80℃，流水烘干线为密闭作业，使用电能。此过程会产生 TVOC、NMHC、臭气浓度和噪声。

⑨喷漆 3：烘干后的塑料瓶进行最后一次表面喷涂，利用喷枪将调配后的油性油漆喷涂一层在塑料瓶表面。此过程会产生 TVOC、NMHC、漆雾、臭气浓度、水帘柜废水、漆渣、废原料桶、噪声。

⑩**流平、烘烤：**喷涂后的塑料瓶在密闭、清洁、有一定空气流速的隧道内运行 10～15 分钟，将表面的漆滴摊平，使得湿漆膜得以流平，从而保证漆膜的平整度和光泽度，进入柜式烤炉中烘干表面涂料，烘干温度为 220℃，烤炉使用电能。此过程会产生 TVOC、NMHC、臭气浓度和噪声。

⑪**冷却下件：**完成喷涂烘干工序后的塑料瓶待自然冷却下件。

⑫**丝印烘干：**根据客户要求在塑料瓶表面印制图案或文字，采用丝网印刷方式，通过刮板的挤压，使用油墨通过图文部门的网孔转移至承印物上；印刷后的塑料瓶进入过炉线进行烘干，以加强印刷的附着力，过炉线采用电能加热。此过程会产生总 VOCs、NMHC、臭气浓度、噪声、废原料桶。

⑬**烫金：**部分产品根据客户需求进行烫金，烫金工艺是利用热压转移的原理，将烫金纸上的烫金粉转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，此过程会产生总 VOCs、NMHC、臭气浓度、噪声、废烫金纸。

⑭**成品：**加工好的塑料瓶即为成品，入库待出货。

5、丝印网版制作工艺流程

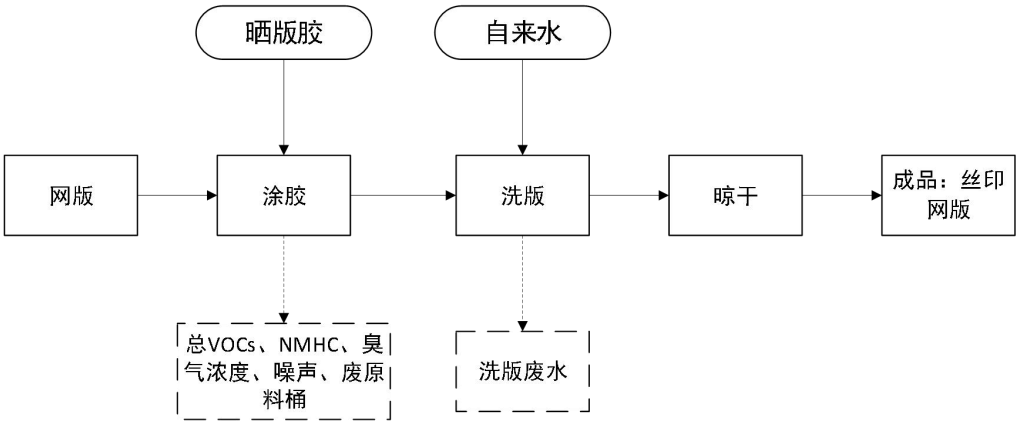


图6 本项目丝印网版制作工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①**涂胶：**通过晒版机在外购的半成品网版表面涂一层晒版胶，涂有晒版胶的网版经晒版机利用UV光固化原料曝光制版，该过程会产生NMHC、总VOCs、臭气浓度、废原料空桶、噪声。

②**洗版：**晒版后有部分晒版胶未固化，使用自来水进行清洗，该过程会产生洗版废水。

③晾干：网版清洗后残留一定的水，直接放置在晒版区内自然晾干即可。

④成品：晾干后的成品为丝印网版，丝网印版均用于项目丝印工序，不作为产品外售。

二、产污环节

表35　营运期间产污环节一览表

类别	工艺/工序	产污环节	污染物
废水	员工生活	生活用水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN
	注塑	间接冷却废水	/
废气	模具生产工艺	机械粗加工	颗粒物
		机械精加工	NMHC（切削油雾）、臭气浓度
		电加工	NMHC、臭气浓度
		喷砂	颗粒物
	注塑塑料瓶生产工艺	注塑	NMHC、臭气浓度
		破碎	颗粒物
	喷涂工艺	调油、烘烤、喷漆、流平、喷枪清洁	TVOC、NMHC、臭气浓度、漆雾
		静电除尘、喷漆	颗粒物
		丝印烘干、烫金	总VOCs、NMHC、臭气浓度
	溶剂型涂料喷涂工艺	火焰处理	颗粒物、SO_2、NO_X、NMHC、烟气黑度
	制版工艺	涂胶	NMHC、总VOCs、臭气浓度
噪声	/	设备运行	设备噪声
固体废物	/	员工日常生活	生活垃圾
	/	原材料及成品外包装	废包装材料
	/	注塑	塑料边角料和不合格
	喷涂工艺	涂料、油墨、清洗剂盛装容器	废原料桶
	烫金工序	烫金	废烫金底纸
	丝印工序	印刷	废印版
	喷涂工艺	喷漆	漆渣
	清洗工序	喷枪清洁	喷枪清洁废抹布
	洗版工序	洗版	洗版废水
	模具工艺	模具生产	废放电油、废切削液、废放电油桶、废切削液桶、含放电油金属碎屑、含切削液金属碎屑和金属沉渣
	/	设备检维修	废机油、废机油桶、含油废抹布/手套

	/	废气处理	水帘柜废水、喷淋废水、废过滤棉、废活性炭

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不涉及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

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

本项目位于广州市花都区花山镇龙辉工业路 3 号 1 号厂房一楼部分、三楼，按《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17 号文）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，本项目大气环境质量评价区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。

（1）空气质量达标情况

为了解本项目所在区域的空气质量达标情况，本次评价引用广州市生态环境局发布的《2023 年广州市空气质量年报》中相关数据，2023 年花都区环境空气质量主要指标如下表所示：

表36　2023年花都区环境空气质量主要指标（单位：μg/m³，CO：mg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7%	达标
NO_2	年平均质量浓度	27	40	67.5%	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	42	70	60%	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	24	35	68.6%	达标
O_3	最大8小时值第90百分位浓度	156	160	97.5%	达标
CO	24小时均值第95百分位浓度	0.8	4	20%	达标

由上表可知，2022 年广州市花都区环境空气质量主要指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。

（2）其他污染物环境质量现状

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

为了解本项目所在地 TSP 环境质量现状，本评价引用中山市创华检测技术有限公司出具的报告中 A2 监测点的监测数据，监测报告编号为 ZSCH220801105，采样时间为 2022 年 8 月 1 日~2022 年 8 月 7 日（附件 15）。监测点位于本项目西北面的 A2 监测点(距离约 3365m)。引用的监测数据符合 5km 范围内近 3 年的监测要求，

监测结果如下表。

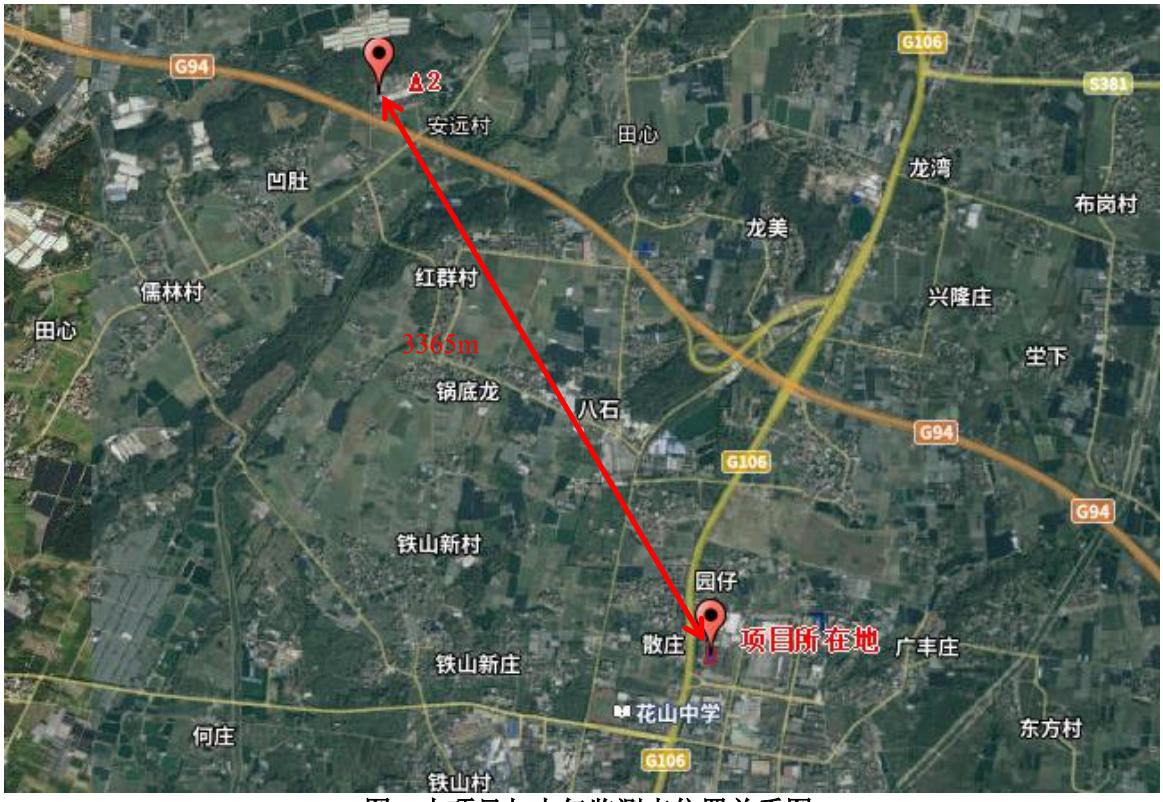


图7 本项目与大气监测点位置关系图

表37 TSP环境空气质量现状监测结果

监测点位	监测项目	采样时间	监测结果浓度范围μm/m³	最大浓度占标率	评价标准	达标情况
A2	TSP	2022.8.1~2022.8.7	117~134	45%	300μm/m³（日均值）	达标

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

2、地表水质量现状

本项目位于广州市花都区花山镇龙辉工业路 3 号 1 号厂房一楼部分、三楼，所在区域属于花山净水厂服务范围，花山净水厂处理后尾水排入铜鼓坑后汇入新街河。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环（2011）14 号）、《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）可知，铜鼓坑属IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

因铜鼓坑纳污水体暂无生态主管部门发布的水环境质量数据和地方控制断面监测数据，为了解受纳水体环境质量现状，本环评引用广州市六畜旺农业发展有限公司委托中山市创华检测技术有限公司于 2022 年 8 月 1 日~8 月 3 日对铜鼓坑的监测

数据（报告编号：ZSCH220801105）（附件 13），监测断面为 W1：花山净水厂排放口，W2：花山净水厂排放口上游 500m，W3：花山净水厂排放口下游 2km。

表38 铜鼓坑断面水质监测结果

点位	检测项目	单位	采样日期及检测结果			标准限值	结果评价
			2022.8.1	2022.8.2	2022.8.3		
W1	pH 值	无量纲	6.8	6.7	6.7	6~9	达标
	水温	℃	28.4	28.9	29.1	--	--
	溶解氧	mg/L	5.2	5.6	5.9	≥3	达标
	SS	mg/L	29	23	27	--	--
	COD_{Cr}	mg/L	15	16	17	30	达标
	氨氮	mg/L	0.268	0.282	0.286	1.5	达标
	BOD_5	mg/L	2.2	2.3	2.5	6	达标
	总磷	mg/L	0.05	0.05	0.05	0.3	达标
	LAS	mg/L	ND	ND	ND	0.3	达标
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	0.05	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	360	300	250	20000	达标
W2	pH 值	无量纲	6.9	6.9	6.8	6~9	达标
	水温	℃	28.0	28.5	29.4	--	--
	溶解氧	mg/L	5.9	6.1	6.3	≥3	达标
	SS	mg/L	17	18	17	--	--
	COD_{Cr}	mg/L	18	19	20	30	达标
	氨氮	mg/L	0.292	0.234	0.258	1.5	达标
	BOD_5	mg/L	3.2	3.5	3.1	6	达标
	总磷	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.3	达标
	LAS	mg/L	ND	ND	ND	0.3	达标
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	0.05	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	210	310	420	20000	达标
W3	pH 值	无量纲	6.5	6.5	6.5	6~9	达标
	水温	℃	29.2	29.3	29.5	--	--
	溶解氧	mg/L	6.7	6.5	6.8	≥3	达标
	SS	mg/L	19	19	10	--	--
	COD_{Cr}	mg/L	16	15	18	30	达标
	氨氮	mg/L	0.296	0.244	0.262	1.5	达标
	BOD_5	mg/L	3.4	3.2	3.0	6	达标
	总磷	mg/L	0.05	0.05	0.05	0.3	达标
	LAS	mg/L	ND	ND	ND	0.3	达标
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	0.05	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	170	210	300	20000	达标

根据监测结果可知，铜鼓坑 W1 监测断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2020）IV类标准要求，说明本项目所在区域水环境质量现状良好。

图8 本项目与地表水监测点位置关系图

3、声环境质量现状

本项目位于广州市花都区花山镇龙辉工业路 3 号 1 号厂房一楼部分、三楼，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），本项目所在区域属于声功能 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目周边主要为工业企业，生态环境质量现状一般，无生态环境保护目标，因此，本项目不开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射现状

本项目主要生产注塑机模具、生产塑料瓶以及对塑料瓶进行加工，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，因此，本项目无需开展电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目租用已建成的厂房进行生产经营，厂房均为硬底化地面，生产过程中不产生和排放重金属污染物，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查与评价。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内存在的大气环境保护目标如下：

表39 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		性质	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离
		X	Y					
1	沙脊	366	322	居民	300	大气环境二类区	东北	450m
2	圆仔	-29	136	居民	500		北	100m
3	洪茂庄	-106	0	居民	1000		西	90m
4	铁山新庄	-429	0	居民	300		西	413m
5	两龙村	-138	-248	居民	800		西南	247m
6	花山中学	-265	-236	学校	8000		西南	316m
7	花山镇卫生院	-168	-467	医院	150		西南	454m
8	广州城市职业学院(花都校区)	-173	-528	学校	4500		西南	500m
9	花山镇外国人管理服务工作站	-137	-507	政府机构	50		西南	485m
10	花山镇两龙社区综合管理站	-137	-512	政府机构	50		西南	490m
11	食品药品监督管理局花山监管所	-136	-517	政府机构	50		西南	495m
12	花山镇网格化服务管理中心	-136	-520	政府机构	50		西南	498m
13	永久基本农田 1	-86	496	永久基本农田	/		西北	453m
14	永久基本农田 2	-316	468	永久基本农田	/		西北	499m
15	永久基本农田 3	-228	111	永久基本农田	/		西北	222m
16	永久基本农田 4	-178	0	永久基本农田	/		西	154m
17	永久基本农田 5	-159	-123	永久基本农田	/		西南	158m
18	永久基本农田 6	-209	-207	永久基本农田	/		西南	241m

备注：以厂区中心为坐标点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

2、地下水环境保护目标

项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

3、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目租用已建成厂房进行生产经营，周围多为工业厂房，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

本项目位于花山净水厂服务范围内，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂集中处理；间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，水质较为简单，可直接排入市政污水管网。本项目生活污水和间接冷却水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严值。

花山净水厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）准 IV 类水和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严值。水污染物排放限值见下表：

表40 水污染物排放限值

执行标准		污染物（单位：mg/L，pH 无量纲）						
		pH	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	SS	TP	TN
本项目废水排放执行标准	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	--	≤400	/	/
	（GB/T31962-2015）B 级标准	6.5-9.5	≤500	≤350	≤45	≤400	≤8	≤70
	两者较严值	6.5-9	≤500	≤300	≤45	≤400	≤8	≤70
花山净水厂尾水排放执行标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）准 IV 类水	6-9	≤30	≤6	≤1.5	/	≤0.3	≤1.5
	（GB18918-2002）一级 A 标准	6-9	≤50	≤10	≤5（8）	≤10	≤0.5	≤15
	两者较严值	6-9	≤30	≤6	≤1.5	≤10	≤0.3	≤1.5

2、大气污染物排放标准

表41 本项目大气污染物执行标准

产品	工序	污染物	排放方式	执行标准
塑料瓶	注塑	NMHC	有组织	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度	有组织	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值
喷涂塑料瓶表面加工	调油、喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	TVOC、NMHC	有组织	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值
	喷漆	颗粒物	有组织	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值
	丝印、烘干、烫金、涂胶	总 VOCs	有组织	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）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
		NMHC	有组织	《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
	生产异味	臭气浓度	有组织	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值
塑料瓶	注塑	NMHC	无组织	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	破碎	颗粒物	无组织	
模具	机械粗加工、喷砂	颗粒物	无组织	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	电加工、机械精加工	NMHC	无组织	《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
	机械精加工、电加工	臭气浓度	无组织	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准值
厂界	除尘	颗粒物	无组织	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	丝印、烘干、涂胶、烫金	总 VOCs	无组织	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
	生产异味	臭气浓度	无组织	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准值
	火焰处理	颗粒物、SO_2、NO_X	无组织	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值

	火焰处理	烟气黑度	无组织	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的要求
厂区	注塑、调油、喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁、电加工、火焰处理、机械精加工	NMHC	厂区内无组织	《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
	丝印、烘干、烫金、涂胶	NMHC	厂区内无组织	《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）相关规定（即《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值）

表42 本项目大气污染物有组织排放限值一览表

污染源	工序	排气筒	污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 *kg/h	执行标准
喷涂线 A-1	喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	DA001（15m）	颗粒物	120	1.45	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值
			TVOC	100	/	《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
			NMHC	80	/	
			臭气浓度	2000 无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
喷涂线 A-2	喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	DA002（15m）	颗粒物	120	1.45	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值
			TVOC	100	/	《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
			NMHC	80	/	
			臭气浓度	2000 无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
喷涂线 A-3	调油、喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	DA003（15m）	颗粒物	120	1.45	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值
			TVOC	100	/	《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
			NMHC	80	/	

				臭气浓度	2000 无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	喷涂线 B-1	喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	DA004 （15m）	颗粒物	120	1.45	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值
				TVOC	100	/	《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
				NMHC	80	/	
				臭气浓度	2000 无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	喷涂线 B-2	喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	DA005 （15m）	颗粒物	120	1.45	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值
				TVOC	100	/	《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
				NMHC	80	/	
				臭气浓度	2000 无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	喷涂线 B-3	喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	DA006 （15m）	颗粒物	120	1.45	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值
				TVOC	100	/	《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
				NMHC	80	/	
				臭气浓度	2000 无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	喷涂线 C-1	喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	DA007 （15m）	颗粒物	120	1.45	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值
				TVOC	100	/	《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
				NMHC	80	/	
				臭气浓度	2000 无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭

							污染物排放标准值
	喷涂线C-2	喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	DA008（15m）	颗粒物	120	1.45	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值
				TVOC	100	/	《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
				NMHC	80	/	
				臭气浓度	2000无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	喷涂线D-1	喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	DA009（15m）	颗粒物	120	1.45	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值
				TVOC	100	/	《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
				NMHC	80	/	
				臭气浓度	2000无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	喷涂线D-2	喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	DA0010（15m）	颗粒物	120	1.45	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值
				TVOC	100	/	《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
				NMHC	80	/	
				臭气浓度	2000无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	注塑车间	注塑	DA0011（15m）	NMHC	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值
	丝印车间	丝印、烘干、烫金、涂胶	DA0012（15m）	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	2.55	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）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
			臭气浓度	2000 无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

*本项目周围 200m 范围内最高建筑约 15m，本项目排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率限值按其 50%执行，表格中排放速率限值已按其 50%折算。

表43 本项目大气污染物无组织排放限值一览表

排放源	工序	污染物	无组织排放监控点浓度限值	执行标准
厂界	机械粗加工、喷砂、除尘	颗粒物	1.0 mg/m^3	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值
	破碎	颗粒物	1.0 mg/m^3	《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
	注塑	NMHC	4.0 mg/m^3	
	丝印、烘干、涂胶、烫金	总VOCs	2.0mg/m^3	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值
	生产异味	臭气浓度	20 （无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界新扩改建二级标准值
	火焰处理	颗粒物	1.0 mg/m^3	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值
		SO_2	0.40mg/m^3	
		NO_X	0.12mg/m^3	
		烟气黑度	1级	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的要求

表44 厂区内VOCs无组织排放限值

工序	污染物	排放限值（mg/m^3）	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
注塑、调油、喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁、电加工、火	NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点	《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
		20	监控点处任意一次浓度值		

焰处理、机械精加工					
丝印、烘干、烫金、涂胶	NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点	《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）相关规定（即《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值）
		20	监控点处任意一次浓度值		

4、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）中 3 类标准[昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）]。

5、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》；一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求；危险废物管理遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危险废物识别标志设置应符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的有关规定。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入花山净水厂集中处理，花山净水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）准IV类水的较严值，即COD_{Cr}≤30mg/L、NH_3-N≤1.5mg/L。

本项目排入花山净水厂的生活污水量为560t/a，则申请总量控制指标为COD_{Cr}：0.0168t/a、氨氮0.00084t/a。根据相关规定，该项目所需COD_{Cr}、氨氮总量指标须实行2倍削减替代，即所需的可替代指标分别为COD_{Cr}：0.0336t/a、氨氮：0.00168t/a，以花山净水厂2015年主要污染物的削减量作为该项目总量指标来源。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目所产生的非甲烷总烃按照 1：1 折算为 VOCs，本项目非甲烷总烃、VOCs 排放总量为 0.4792t/a，其中有组织排放量为 0.2432t/a，无组织排放量为 0.2360t/a；

氮氧化物排放量为 0.0152t/a。

根据《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的补充通知》（粤环函〔2021〕537 号）中提及的 12 个重点行业之一，应按相关要求进行污染物的 2 倍削减替代。因此，本项目挥发性有机物可替代指标为 0.9584t/a；该项目氮氧化物所需总量替代指标为：0.0152t/a，根据相关规定，该项目所需氮氧化物总量指标须实行等量替代，即所需的可替代指标为 0.0152 吨/年。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目租赁已建成厂房进行生产，施工期仅对厂房进行简单装修和设备安装，项目装修及设备安装期短，随着设备安装完成，施工期污染同时消失。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

（一）废气

本项目运营期间产生的废气主要为①机械粗加工和喷砂产生的颗粒物；②机械精加工和电加工产生的废气；③注塑废气；④破碎颗粒物；⑤调油废气；⑥自动喷涂线喷漆、流平、烘烤废气；⑦液化石油气废气；⑧喷枪清洁废气；⑨静电清洁浮尘；⑩丝印、烘干废气；⑪烫金废气；⑫涂胶废气；⑬生产异味。

1、废气源强核算

（1）废气产生情况

①机加工颗粒物

本项目配套模具生产工序的机械粗加工和喷砂会产生的颗粒物。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的机械行业系数手册，核算环节为“预处理”，产品名称为“干式预处理件”，原辅材料为“钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料”，工艺为“抛丸、喷砂、打磨”，规模等级为“所有规模”中颗粒物的产污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目模具生产工序年用钢材 200t，年用铜材 1t，年工作 300 天，每天工作 10 小时，则本项目机加工过程中颗粒物产生量为 0.44t/a，产生速率为 0.147kg/h。

由于金属颗粒物比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试用）》（原环境保护部公告2017年81号）中“47锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约85%，金属比重大于木材，本项目的金属粉尘较木质粉尘更容易沉降，沉降量保守以85%计，则短时间内沉降到地面的颗粒物沉降量为0.374t/a，沉降部分收集后作为固废收集后定期处理，没有沉降的金属粉尘以无组织形式排放，排放量为0.066t/a，排放速率为0.022kg/h。机加工工序涉粉尘产生工位较多且不集中，各工位粉尘产生量较少，通过加强车间机械通排风和自然通风等措施可降低机加工粉尘对车间环境的影响。

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

②机械精加工和电加工废气

本项目主要设备在 CNC 加工加工过程中使用切削液产生的少量油雾（以 NMHC 计）和火花机加工过程中使用放电油产生的少量挥发废气（以 NMHC 计），产生的 NMHC 量较少，对环境影响较小，在操作过程中，操作人员可通过戴防护口罩的方式来避免废气产生的危害，同时对加强车间通风，使废气稀释扩散不在车间内累积。项目产生的废气量对周围环境基本无影响，本次环评不对机械精加工和电加工废气进行定量分析。

③注塑废气

表45 项目塑料原材料熔点、注塑温度和分解点情况表

原料名称	熔点	注塑温度	分解点	是否产生特征污染物
聚丙烯（PP）	164~170℃	180-230℃	350℃	否
聚丙烯腈-丁二烯-苯乙烯树脂(ABS)	175℃	180-240℃	300℃	否

本项目在注塑工序中需对原料进行加热，注塑加热温度最高为240℃，均低于原料的热分解温度（热分解温度为300℃-350℃），不会使原材料发生裂解产生多环芳烃类有机物，因此生产过程中只有少量挥发性有机气体产生（以NMHC计）。本项目使用的塑料颗粒为聚丙烯（PP）和聚丙烯腈-丁二烯-苯乙烯树脂（ABS），现项目将该两种物质进行VOC物质检测（检测报告详见附件14），根据检测报告，两种塑料颗粒在检出限0.005%的情况下检测结果为未检出，为了更好计算该两种物质的有机废气量，本项目按照最不利情况，采用检出限0.005%-原料量计算该两种塑料颗粒产生的NMHC产生量，项目年用聚丙烯（PP）200t/a，年用聚丙烯腈-丁二烯-苯乙烯树脂（ABS）600t/a，即NMHC产生量为0.04t/a；本项目采用的着色剂为色母，由于无VOC物质检测报告，本项目参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表4-1塑料制品与制造业成型工序VOCs排放系数为2.368kg/t-原料用量计算，项目年用色母粒产品20t/a，即NMHC产生量约为0.0494t/a，可得本项目注塑NMHC总产生量为0.0894t/a。

④破碎废气

本项目注塑所产生的边角料和不合格品需要进行破碎，破碎机在密闭状态下运行，破碎产生的粉尘均在破碎机内产生，破碎后的塑料粒径约2mm左右，待破碎结束后静置一段时间，静置后打开破碎机，产生的破碎粉尘量较少，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2926塑料包装容器及容器制造行业系数表”，塑料包

装箱及包装容器制造过程中一般工业固废产生量为2.5kg/t-产品，本项目年生产塑料瓶盖1100万个/年（折合800t/a），即2t/a的塑料边角料和不合格品，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”提供的数据废PE/PP干法破碎工艺颗粒物产污系数为375克/吨-原料，废PS/ABS干法破碎工艺颗粒物产污系数为425克/吨-原料，本项目破碎粉尘产污系数保守取值425克/吨-原料，则该部分粉尘产生量合计约为0.0008t/a，加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响不大。

⑤调油废气

本项目使用的喷涂涂料为水性油漆和油性油漆，使用时均需进行调配，水性油漆调配比例为水性漆：水=5:1；油性油漆调配比例为水油性漆：稀释剂=5:1；产生的有机废气以NMHC表征。各工序涂料使用情况如下：

表46 项目各工序涂料使用情况表

工序	涂料名称	用料	年使用量（t/a）	
调油、喷涂	水性油漆	水性漆	10.5	12.60
		水	2.1	
	油性油漆	油性漆	1.325	1.59
		稀释剂	0.265	

本项目设有一间密闭调油房，调油废气与喷涂线（A-3）喷漆废气一并收集处理。项目调油时间较短，调油频次约2次/天，每次约30min，调油有机废气挥发量有限，有机废气挥发量占总废气量的5%，剩余95%在喷漆、流平、烘烤工序挥发。项目调油废气产生情况如下：

表47 本项目调油废气产生情况一览表

涂料	使用量（t/a）	挥发性有机化合物含量*	调油废气挥发量占总挥发量	NMHC产生情况		工作时间
				产生量t/a	产生速率kg/h	
水性油漆	12.6	4.2%	5%	0.0265	0.0882	1h/d，300h/a
油性油漆	1.59	33.3%	5%	0.0265	0.0882	

*调配后的水性油漆密度为1.056g/cm^3，挥发性有机化合物含量为44g/L，则水性油漆挥发性有机化合物含量质量比=44÷（1.056×1000）×100%≈4.2%；
调配后的油性油漆密度为1.049g/cm^3，挥发性有机化合物含量为349g/L，则油性油漆挥发性有机化合物含量质量比=349÷（1.049×1000）×100%≈33.3%。

⑥自动喷涂线喷漆、流平、烘烤废气

本项目设有4条自动喷涂线（A、B、C、D），喷漆、流平、烘烤工序均在密闭喷

漆车间内作业，（A、B）喷涂线配置3个喷柜（1~3#）、（C、D）喷涂线配置2个喷柜（1~2#），每个喷柜配置10把喷枪。喷漆后塑料瓶在密闭隧道内运行，使塑料瓶表面涂料自然流平，流平后进入密闭流水烘干线中烘干塑料瓶表面涂料，烘干线使用电能。本项目自动喷涂线涂料使用情况为水性油漆12.6（水2.1t/a）t/a，油性油漆1.59t/a（稀释剂0.265t/a），喷涂线涂料分配使用情况如下：

表48 本项目自动喷涂线涂料使用情况

序号	喷涂线自编编号	喷柜自编编号	涂料名称	使用量（t/a）
1	自动喷涂线A	喷柜1#	水性油漆	2.1
2		喷柜2#		2.1
3		喷柜3#	油性油漆	0.3975
4	自动喷涂线B	喷柜1#	水性油漆	2.1
5		喷柜2#		2.1
6		喷柜3#	油性油漆	0.3975
7	自动喷涂线C	喷柜1#	水性油漆	2.1
8		喷柜2#	油性油漆	0.3975
9	自动喷涂线D	喷柜1#	水性油漆	2.1
10		喷柜2#	油性油漆	0.3975

喷漆过程中树脂等涂料固体成分部分附着于工件表面，部分会以漆雾（颗粒物）形式挥发。本项目自动喷涂线喷漆、流平、烘烤废气产生情况见下表：

表49 本项目自动喷涂线喷漆、流平、烘烤废气产生情况一览表

污染源	涂料	使用量t/a	挥发性有机化合物含量	工序	有机废气挥发量占总量	NMHC产生情况		工作时间（h/a）
						产生量t/a	产生速率kg/h	
自动喷涂线A								
自动喷涂线A-喷柜1#	水性油漆	2.1	4.2%	喷漆 流平 烘烤	95%	0.0838	0.0279	3000
自动喷涂线A-喷柜2#	水性油漆	2.1	4.2%	喷漆 流平 烘烤	95%	0.0838	0.0279	3000
自动喷涂线A-喷柜3#	油性油漆	0.3975	33.3%	喷漆 流平 烘烤	95%	0.1257	0.0419	3000
自动喷涂线B								
自动喷涂线	水性	2.1	4.2%	喷漆	95%	0.0838	0.0279	3000

B-喷柜1#	油漆			流平 烘烤				
自动喷涂线 B-喷柜2#	水性 油漆	2.1	4.2%	喷漆 流平 烘烤	95%	0.0838	0.0279	3000
自动喷涂线 B-喷柜3#	油性 油漆	0.3975	33.3%	喷漆 流平 烘烤	95%	0.1257	0.0419	3000
自动喷涂线C								
自动喷涂线 C-喷柜1#	水性 油漆	2.1	4.2%	喷漆 流平 烘烤	95%	0.0838	0.0279	3000
自动喷涂线 C-喷柜2#	油性 油漆	0.3975	33.3%	喷漆 流平 烘烤	95%	0.1257	0.0419	3000
自动喷涂线D								
自动喷涂线 D-喷柜1#	水性 油漆	2.1	4.2%	喷漆 流平 烘烤	95%	0.0838	0.0279	3000
自动喷涂线 D-喷柜2#	油性 油漆	0.3975	33.3%	喷漆 流平 烘烤	95%	0.1257	0.0419	3000

污染源	**涂料**	**使用量 t/a**	**固含率**	**附着率**	**挥发量占总量**	**颗粒物产生情况**		**工作时间（h/a）**
						产生量 t/a	**产生速率kg/h**	
自动喷涂线 A-喷柜1#	水性 油漆	2.1	37.5%	55%	喷漆	0.3544	0.1181	3000
自动喷涂线 A-喷柜2#		2.1	37.5%	55%	喷漆	0.3544	0.1181	3000
自动喷涂线 A-喷柜3#	油性 油漆	0.3975	66.7%	55%	喷漆	0.1193	0.0398	3000
自动喷涂线 B-喷柜1#	水性 油漆	2.1	37.5%	55%	喷漆	0.3544	0.1181	3000
自动喷涂线 B-喷柜2#		2.1	37.5%	55%	喷漆	0.3544	0.1181	3000
自动喷涂线 B-喷柜3#	油性 油漆	0.3975	66.7%	55%	喷漆	0.1193	0.0398	3000
自动喷涂线 C-喷柜1#	水性 油漆	2.1	37.5%	55%	喷漆	0.3544	0.1181	3000
自动喷涂线 C-喷柜2#	油性 油漆	0.3975	66.7%	55%	喷漆	0.1193	0.0398	3000

自动喷涂线D-喷柜1#	水性油漆	2.1	37.5%	55%	喷漆	0.3544	0.1181	3000
自动喷涂线D-喷柜2#	油性油漆	0.3975	66.7%	55%	喷漆	0.1193	0.0398	3000

⑦液化石油气废气

本项目需对pp塑料表面进行火焰处理，本项目火焰处理主要为去除pp塑料产品表面细小毛刺，根据建设单位提供的资料可知，液化石油气使用量为6t/a。PP塑料表面细小毛刺在过氧化火焰条件下融化，会产生少量NMHC。由于产生量极少，在车间内无组织排放并加强车间通风措施，本环评不做定量分析。

液化石油气属于清洁能源，燃烧废气中含有的污染物SO_2、NOx、烟尘（颗粒物）含量很低，对周围环境影响较小，经室内送风换气排放至室外。标况下液化石油气密度约 2.35kg/Nm^3，本项目年用液化石油气6t/a，即液化石油气用量约2553.2m^3/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”14 涂装中液化石油气工业炉窑产污系数，液化石油气燃烧废气产排污系数见下表：

表50 本项目液化石油气废气产生情况表

原料名称	污染物指标	产污系数	产生量
液化石油气2553.2m^3/a（6t/a）	废气量	33.4 立方米/立方米-原料	85276.88m^3/a
	SO_2	0.000002S 千克/立方米-原料	0.0005t/a
	NO_X	0.00596 千克/立方米-原料	0.0152t/a
	烟尘	0.00022 千克/立方米-原料	0.0006t/a
注：“S”为收到基硫分（取值范围 0-100，燃料为气体时，取值范围>=0），本项目取 100。			

⑧喷枪清洁废气

本项目使用喷枪进行喷漆作业，完成喷漆作业后需对喷枪进行清洁。本项目使用乙酸乙酯对喷枪进行擦拭清洁，该过程会挥发有机废气（NMHC）。本项目设有4条自动喷涂线，共十个喷柜，每个喷柜10把喷枪，共100把喷枪。

本项目喷枪采用抹布沾乙酸乙酯进行擦拭清洁，不进行冲洗，根据建设单位提供的资料，单把喷枪清洁乙酸乙酯使用量约0.02kg，每天清洁1次，清洁时间约30min/天，年清洁150h。项目乙酸乙酯使用量为0.6t/a，根据乙酸乙酯MSDS报告（附件11），乙酸乙酯挥发成分为100%，本项目喷枪清洁废气产生情况如下：

表51 本项目喷枪清洁废气产生情况表

污染源	喷枪数量（把）	清洗剂	挥发性有机化合物含量	使用量（t/a）	VOCs产生情况		工作时间（h/a）
					产生量t/a	产生速率kg/h	

自动喷涂线A-喷柜1#	10	乙酸乙酯	100%	0.06	0.06	1	150
自动喷涂线A-喷柜2#	10			0.06	0.06	1	150
自动喷涂线A-喷柜3#	10			0.06	0.06	1	150
自动喷涂线B-喷柜1#	10			0.06	0.06	1	150
自动喷涂线B-喷柜2#	10			0.06	0.06	1	150
自动喷涂线B-喷柜3#	10			0.06	0.06	1	150
自动喷涂线C-喷柜1#	10			0.06	0.06	1	150
自动喷涂线C-喷柜2#	10			0.06	0.06	1	150
自动喷涂线D-喷柜1#	10			0.06	0.06	1	150
自动喷涂线D-喷柜1#	10			0.06	0.06	1	150
合计				0.6	0.6	1	/

⑨静电清洁浮尘

本项目塑料空瓶通过静电除尘清洁瓶身表面浮尘和去除基材表面静电，以提高喷涂时涂料附着率。由于塑料瓶表面浮尘极少且暂无相关的成熟的核算系数，本次评价不对清洁浮尘进行定量分析。

⑩丝印、烘干废气

本项目塑料瓶按要求在瓶身表面印制文字或图案，使用丝印油墨通过丝网印刷方式印刷，印刷后进入过炉线进行烘干，以加强印刷的附着力。丝印、烘干过程会挥发有机废气（NMHC）。根据丝印油墨VOCs含量检测报告（附件12），其挥发性有机化合物含量检测结果为0.96%，本项目丝印油墨使用量为0.6t/a，则NMHC产生量为0.0058t/a，年工作3000h，产生速率为0.0019kg/h。丝印、烘干废气一并收集处理。

⑪烫金废气

本项目塑料瓶根据客户需求进行烫金加工，烫金工艺是利用热压转移的原理，将电化铝箔 中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，烫金使用的主要材料是电化铝箔，电化铝箔通常由多层材料构成，基材常为PE，其次是分离涂层、颜色涂层、金属涂层（镀铝）和胶水涂层。胶水涂层的成分主要为聚酯树脂，在加热过程中会挥发少量NMHC。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《245玩具制造行业系数手册》，本项目烫金工序VOCs产污系数如下：

表52 本项目烫金工序有机废气产污系数表

工段名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数

印刷	印花/丝印/移印/烫金	所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-原料	563

本项目烫金纸使用量为70条/年，约0.126t/a（1.8kg/条），则烫金工序NMHC产生量为0.0709t/a，与丝印、烘干废气一并收集处理。

⑫涂胶废气

本项目将外购网版和晒版胶放入晒版机中进行晒版，输出图像，该过程会挥发少量NMHC。根据晒版胶MSDS报告（附件13），其三甲基丙烯酸酯2~10%、苯甲酸二醇酯增塑剂7~8%、双丙烯酸丁酯5~10%、双酚a丙烯酸脂3~10%、二丙二醇丙烯酸酯2~10%、醋酸乙烯酯1%、杀菌防霉剂<0.025%，其中挥发成分为醋酸乙烯酯1%，本项目晒版胶使用量为0.05t/a，则NMHC产生量为0.0005t/a，每天晒版时间约2小时，年工作300天，产生速率为0.0008kg/h，与丝印、烘干、烫金废气一并收集处理。

⑬生产异味

本项目生产过程中伴随有异味，以臭气浓度表征，生产异味覆盖范围主要限于生产设备至生产车间边界。由于臭气浓度暂无相关成熟的核算系数且生产过程中产生的臭气浓度与有机废气难以分离，本次环评对本项目建成后臭气浓度提出排放监测要求，不进行定量分析。臭气浓度伴随着有机废气一并收集处理。

（2）废气收集情况

①注塑废气收集

本项目注塑机主要集中分布在租赁厂房的一楼，有机废气仅在出料口逸出，并且由于气体带有一定热量，将会向上抬升。项目运营期后拟在每台注塑机出料口上方设置集气罩，出料口四周及上下有围挡设施（且仅保留1个操作工位面、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面），敞开面控制风速为1.0m/s。根据《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）中对上部伞形罩-热态属于低悬罩或高悬罩的判断，若$H<1.5\sqrt{f}$，为低悬罩；$H>1.5\sqrt{f}$，为高悬罩，其中H为污染源至罩口的距离，f为热源水平投影面积。本项目集气罩与污染源距离高度为0.4m，注塑热源投影面积按$0.3\times0.3\times3.14m\approx0.28m^2$，经计算，$H<1.5\sqrt{f}$，本项目集气罩属于低悬罩。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）上部伞形罩-热态低悬圆形罩计算公式，本项目集气罩排气量按下式计算：

$$Q=167B^{3/4}（\triangle t）^{5/12}$$

式中：Q——集气罩排气量，m^3/s；

B——罩子实际罩口直径，m；

△t——热源与周围温度差，℃；本项目注塑温度区间为180~240℃，注塑工序热源温度取240℃，周围温度取30℃。

本项目注塑设备集气罩排风量如下：

表53 本项目注塑机风量核算表

设备名称	数量	B（m）	△t（℃）	Q 理论（m^3/h）	Q 设计（m^3/h）
注塑机	13 台	0.6	210	13736	15000

项目考虑系统损耗等因素，采用1.0~1.1的风量附加安全系数，建议一套二级活性炭吸附装置治理设施总设计风量取15000m^3/h。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“表3.3-2”，废气收集方式-半密闭型集气设备-四周及上下有围挡设施（且仅保留1个操作工位面、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，收集效率为65%，则本项目取值废气收集效率为65%。

②调油废气、自动喷涂线喷漆、流平、烘烤废气收集

本项目调油房位于厂房3F、四条自动喷涂线位于厂房3F，设有4条自动喷涂线（A、B、C、D），在密闭车间内进行，喷漆房的尺寸为3.5m×3.5m×2.8m，采用机械通排风。两条自动喷涂线配置3台喷柜（1#~3#）、两条自动喷涂线配置2台喷柜（1#~2#），每个喷柜配置1个水帘柜收集废气，单个水帘柜尺寸拟设为3.5m×2.5m。本项目4条自动喷涂线（A、B、C、D）共有10个喷柜，每个喷柜产生的废气分别收集经9套废气治理设施处理。

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

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

式中：Q——全面通风风量，m^3/h；

S——水帘柜进风口面积，m^2；

V——风速，m/s；本项目取0.67m/s。

本项目水帘柜风量核算如下：

表54 本项目自动喷涂线风量核算表

污染源	设备	数量（台）	单台长度（m）	单台宽度（m）	风速（m/s）	风量（m^3/h）
自动喷涂线A-喷柜1#	水帘柜	1	3.5	2.5	0.67	21105
自动喷涂线A-喷柜2#	水帘柜	1	3.5	2.5	0.67	21105
自动喷涂线A-喷柜3#	水帘柜	1	3.5	2.5	0.67	21105
自动喷涂线B-喷柜1#	水帘柜	1	3.5	2.5	0.67	21105
自动喷涂线B-喷柜2#	水帘柜	1	3.5	2.5	0.67	21105
自动喷涂线B-喷柜3#	水帘柜	1	3.5	2.5	0.67	21105
自动喷涂线C-喷柜1#	水帘柜	1	3.5	2.5	0.67	21105
自动喷涂线C-喷柜2#	水帘柜	1	3.5	2.5	0.67	21105
自动喷涂线D-喷柜1#	水帘柜	1	3.5	2.5	0.67	21105
自动喷涂线D-喷柜2#	水帘柜	1	3.5	2.5	0.67	21105

本项目塑料瓶每次喷漆后需进行流平、烘烤，均在密闭隧道内进行，设一根直径220mm的直连管收集废气，参考《大气污染控制与设备运行》（金文主编、刘国华副主编），风管内一般通风系统中工业建筑机械通风常用空气流速为2~8m/s，本项目取8m/s，自动喷涂线流平、烘烤密闭隧道集气管所需风量$\pi\times(220\div1000\div2)^2\times8\times3600\approx1094m^3/h$。

表55 本项目自动喷涂线流平、烘烤集气风量表

污染源	设备	空气流速（m/s）	直连管管径（mm）	数量（根）	风量（m^3/h）
自动喷涂线A-喷柜1#	流平、烘烤密闭隧道	8	220	1	1094
自动喷涂线A-喷柜2#	流平、烘烤密闭隧道	8	220	1	1094
自动喷涂线A-喷柜3#	流平、烘烤密闭隧道	8	220	1	1094
自动喷涂线B-喷柜1#	流平、烘烤密闭隧道	8	220	1	1094
自动喷涂线B-喷柜2#	流平、烘烤密闭隧道	8	220	1	1094
自动喷涂线B-喷柜3#	流平、烘烤密闭隧道	8	220	1	1094
自动喷涂线C-喷柜1#	流平、烘烤密闭隧道	8	220	1	1094
自动喷涂线C-喷柜2#	流平、烘烤密闭隧道	8	220	1	1094
自动喷涂线D-喷柜1#	流平、烘烤密闭隧道	8	220	1	1094
自动喷涂线D-喷柜2#	流平、烘烤密闭隧道	8	220	1	1094

本项目调油房面积为$48m^2$，高约$4.5m^2$，通风换气次数按20次/小时，则调油房抽风量为$4320m^3/h$。调油废气与自动喷涂线A-3废气一并收集处理，总风量为$26519m^3/h$，考虑系统损耗等因素，建议总设计风量为$30000m^3/h$。其余自动喷涂线废气总风量为$22199m^3/h$，考虑系统损耗等因素，建议总设计风量为$25000m^3/h$。

本项目自动喷涂线每个产污工段（自动喷涂线A、B、C、D）喷漆、流平、烘烤废

气和调油废气收集后分别进入10套废气治理设施处理。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“表3.3-2”，本项目自动喷涂线喷漆废气、调油废气采用密闭负压收集，收集效率按90%计；流平、烘烤废气采用设备废气排口直连方式收集，考虑产品进出口处会有少量废气逸出，收集效率按90%计。

③丝印、烘干、烫金、涂胶废气收集

本项目丝印车间主要集中分布在租赁厂房的3楼，有机废气仅在出料口逸出，并且由于气体带有一定热量，将会向上抬升。项目运营期后拟在每台丝印机、晒版机、烫金机和过炉线出料口上方设置伞形集气罩，并在集气罩四周上下安装透明胶帘设置局部围蔽，仅保留1个操作工位面和敞开面控制风速取0.3m/s。项目丝印机、晒版机、烫金机和过炉线集气罩类型为顶吸罩，按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社）中的有关公式，依据以下经验公式计算得出吸风集气罩所需的风量L：

$$L=KPHv_x$$

其中：K—安全系数，取1.4；

P—罩口周长，m；本项目丝印机、晒版机、烫金机和过炉线的罩口周长约为2.5m；

H—污染源至罩口距离，m；本项目为0.2m；

v_x—控制风速，m/s，一般取0.25-2.5m/s。本项目取值0.3m/s：

本项目丝印、烘干、烫金、涂胶废气风量核算如下。

表56 本项目丝印、烘干、烫金、涂胶工序废气风量核算表

设备名称	数量	P（m）	h（m）	v_x（m/s）	Q（m^3/h）	Q总（m^3/h）
丝印机	9台	2.5	0.2	0.3	756	6804
过炉线	2台	2.5	0.2	0.3	756	1512
晒版机	2台	2.5	0.2	0.3	756	1512
烫金机	5台	2.5	0.2	0.3	756	3780
合计						13608

项目考虑到管道损失等因素，一套二级活性炭吸附装置治理设施总设计风量取15000m^3/h。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“表3.3-2”，包围型集气设备--通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），且敞开面风速不小于0.3m/s的收集效率为50%，本项目丝印、烘干、烫金、涂胶工序产生的废气收集效率取50%计算。

④喷枪清洁废气、生产异味收集

本项目喷枪清洗废气和生产异味随着自动喷涂线喷漆废气一并收集处理，集气效率为90%。

（3）废气处理及排放情况

本项目注塑废气收集后分别通过“二级活性炭吸附”装置（TA0011）处理，处理后分别通过15m排气筒（DA0011）排放。

本项目设有4条自动喷涂线（A、B、C、D），两条自动喷涂线配置3台喷柜（1#~3#）、两条自动喷涂线配置2台喷柜（1#~2#），项目自动喷涂线每个产污工段喷漆、流平、烘烤废气、喷枪清洁废气、生产异味收集后分别进入10套“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置（TA001~TA010）处理，处理后分别通过15m排气筒（DA001~DA010）排放；其中调油废气接入自动喷涂线A-喷柜3#的TA003处理设施进行处理。

项目丝印、烘干、烫金、涂胶废气经集气罩收集后一并进入“二级活性炭吸附”装置（TA0012）处理，处理后通过15m排气筒（DA0012）排放。

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

本项目废气产排情况见下表：

运营期环境影响和保护措施

表57 本项目废气产排情况一览表

排放形式/排放口名称	工序		污染物种类	收集效率	核算方法	污染物产生情况			治理设施情况			污染物排放情况			排放时间h/a
						产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m³	治理设施名称	处理能力	去除率	产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m³	
有组织排放 **DA001**	（自动喷涂线**A-喷柜1#**）	喷漆、流平、烘烤	NMHC	90%	物料衡算法	0.0754	0.0251	1.0056	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA001）	25000 m³/h	85%	0.0113	0.0038	0.1508	3000
		喷漆	颗粒物	90%	物料衡算法	0.3190	0.1063	4.2528			90%	0.0319	0.0106	0.4253	3000
无组织排放	（自动喷涂线**A-喷柜1#**）喷漆、流平、烘烤		NMHC	---	物料衡算法	0.0084	0.0028	---			---	0.0084	0.0028	---	3000
			颗粒物	---	物料衡算法	0.0354	0.0118	---			---	0.0354	0.0118	---	3000
有组织排放 **DA001**	（自动喷涂线**A-喷柜1#**）喷枪清洁		NMHC	90%	物料衡算法	0.0540	0.3600	14.4000			85%	0.0081	0.0540	2.1600	150
无组织排放				---		0.0060	0.0400	---			---	0.0060	0.0400	---	150
有组织排放 **DA002**	（自动喷涂线**A-喷柜2#**）	喷漆、流平、烘烤	NMHC	90%	物料衡算法	0.0754	0.0251	1.0056	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA002）	25000 m³/h	85%	0.0113	0.0038	0.1508	3000
		喷漆	颗粒物	90%	物料衡算法	0.3190	0.1063	4.2528			90%	0.0319	0.0106	0.4253	3000
无组织排放	（自动喷涂线**A-喷柜2#**）喷漆、流平、烘烤		NMHC	---	物料衡算法	0.0084	0.0028	---			---	0.0084	0.0028	---	3000
			颗粒物	---	物料衡算法	0.0354	0.0118	---			---	0.0354	0.0118	---	3000
有组织排放 **DA002**	（自动喷涂线**A-喷柜2#**）喷枪清洁		NMHC	90%	物料衡算法	0.0540	0.3600	14.4000			85%	0.0081	0.0540	2.1600	150
无组织排放				---		0.0060	0.0400	---			---	0.0060	0.0400	---	150
有组织排放 **DA003**	（自动喷涂线**A-喷柜3#**）	喷漆、流平、烘烤	NMHC	90%	物料衡算法	0.1131	0.0377	1.2570	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA003）	30000 m³/h	85%	0.0170	0.0057	0.1886	3000
		喷漆	颗粒物	90%	物料衡算法	0.1074	0.0358	1.1930			90%	0.0107	0.0036	0.1193	3000
无组织排放	（自动喷涂线**A-喷柜3#**）喷漆、流平、烘烤		NMHC	---	物料衡算法	0.0126	0.0042	---			---	0.0126	0.0042	---	3000
			颗粒物	---	物料衡	0.0119	0.0040	---			---	0.0119	0.0040	---	3000

					算法									
有组织排放 **DA003**	（自动喷涂线**A-喷柜3#**）喷枪清洁		NMHC	90%	物料衡算法	0.0540	0.3600	12.0000			85%	0.0081	0.0540	1.8000	150
无组织排放				---		0.0060	0.0400	---			---	0.0060	0.0400	---	150
有组织排放 **DA003**	调油		NMHC	90%	物料衡算法	0.0477	0.1590	5.3000			85%	0.0072	0.0239	0.7950	300
无组织				---		0.0053	0.0177	---			---	0.0053	0.0177	---	300
有组织排放 **DA004**	（自动喷涂线**B-喷柜1#**）	喷漆、流平、烘烤	NMHC	90%	物料衡算法	0.0754	0.0251	1.0056	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA004）	25000 m^3/h	85%	0.0113	0.0038	0.1508	3000
		喷漆	颗粒物	90%	物料衡算法	0.3190	0.1063	4.2528			90%	0.0319	0.0106	0.4253	3000
无组织排放	（自动喷涂线**B-喷柜1#**）喷漆、流平、烘烤		NMHC	---	物料衡算法	0.0084	0.0028	---			---	0.0084	0.0028	---	3000
			颗粒物	---	物料衡算法	0.0354	0.0118	---			---	0.0354	0.0118	---	3000
有组织排放 **DA004**	（自动喷涂线**B-喷柜1#**）喷枪清洁		NMHC	90%	物料衡算法	0.0540	0.3600	14.4000			85%	0.0081	0.0540	2.1600	150
无组织排放				---		0.0060	0.0400	---			---	0.0060	0.0400	---	150
有组织排放 **DA005**	（自动喷涂线**B-喷柜2#**）	喷漆、流平、烘烤	NMHC	90%	物料衡算法	0.0754	0.0251	1.0056	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA005）	25000 m^3/h	85%	0.0113	0.0038	0.1508	3000
		喷漆	颗粒物	90%	物料衡算法	0.3190	0.1063	4.2528			90%	0.0319	0.0106	0.4253	3000
无组织排放	（自动喷涂线**B-喷柜2#**）喷漆、流平、烘烤		NMHC	---	物料衡算法	0.0084	0.0028	---			---	0.0084	0.0028	---	3000
			颗粒物	---	物料衡算法	0.0354	0.0118	---			---	0.0354	0.0118	---	3000
有组织排放 **DA005**	自动喷涂线**B-喷柜2#**）喷枪清洁		NMHC	90%	物料衡算法	0.0540	0.3600	14.4000			85%	0.0081	0.0540	2.1600	150
无组织排放				---		0.0060	0.0400	---			—	0.0060	0.0400	---	150
有组织排放 **DA006**	（自动喷涂线**B-喷柜**	喷漆、流平、烘烤	NMHC	90%	物料衡算法	0.1131	0.0377	1.5084	喷淋塔+干式过滤器+二级活性	25000 m^3/h	85%	0.0170	0.0057	0.2263	3000
		喷漆	颗粒物	90%	物料衡	0.1074	0.0358	1.4316			90%	0.0107	0.0036	0.1432	3000

	3#）				算法				炭吸附装置（TA006）						
无组织排放	（自动喷涂线**B-喷柜3#**）喷漆、流平、烘烤		NMHC	---	物料衡算法	0.0126	0.0042	---			---	0.0126	0.0042	---	3000
			颗粒物	---	物料衡算法	0.0119	0.0040	---			---	0.0119	0.0040	---	3000
有组织排放 **DA006**	（自动喷涂线**B-喷柜3#**）喷枪清洁		NMHC	90%	物料衡算法	0.0540	0.3600	14.4000			85%	0.0081	0.0540	2.1600	150
无组织排放				---		0.0060	0.0400	---			---	0.0060	0.0400	---	150
有组织排放 **DA007**	（自动喷涂线**C-喷柜1#**）	喷漆、流平、烘烤	NMHC	90%	物料衡算法	0.0754	0.0251	1.0056	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA007）	25000 m^3/h	85%	0.0113	0.0038	0.1508	3000
		喷漆	颗粒物	90%	物料衡算法	0.3190	0.1063	4.2528			90%	0.0319	0.0106	0.4253	3000
无组织排放	（自动喷涂线**C-喷柜1#**）喷漆、流平、烘烤		NMHC	---	物料衡算法	0.0084	0.0028	---			---	0.0084	0.0028	---	3000
			颗粒物	---	物料衡算法	0.0354	0.0118	---			---	0.0354	0.0118	---	3000
有组织排放 **DA007**	（自动喷涂线**C-喷柜1#**）喷枪清洁		NMHC	90%	物料衡算法	0.0540	0.3600	14.4000			85%	0.0081	0.0540	2.1600	150
无组织排放				---		0.0060	0.0400	---			---	0.0060	0.0400	---	150
有组织排放 **DA008**	（自动喷涂线C-**喷柜2#**）	喷漆、流平、烘烤	NMHC	90%	物料衡算法	0.1131	0.0377	1.5084	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA008）	25000 m^3/h	85%	0.0170	0.0057	0.2263	3000
		喷漆	颗粒物	90%	物料衡算法	0.1074	0.0358	1.4316			90%	0.0107	0.0036	0.1432	3000
无组织排放	（自动喷涂线**C-喷柜2#**）喷漆、流平、烘烤		NMHC	---	物料衡算法	0.0126	0.0042	---			---	0.0126	0.0042	---	3000
			颗粒物	---	物料衡算法	0.0119	0.0040	---			---	0.0119	0.0040	---	3000
有组织排放 **DA008**	（自动喷涂线**C-喷柜2#**）喷枪清洁		NMHC	90%	物料衡算法	0.0540	0.3600	14.4000			85%	0.0081	0.0540	2.1600	150
无组织排放				---		0.0060	0.0400	---			---	0.0060	0.0400	---	150
有组织排放 **DA009**	（自动	喷漆、流平、烘烤	NMHC	90%	物料衡算法	0.0754	0.0251	1.0056	喷淋塔+干	25000 m^3/h	90%	0.0113	0.0038	0.1508	3000

	喷涂线**D-喷柜1#**）	喷漆	颗粒物	90%	物料衡算法	0.3190	0.1063	4.2528	式过滤器+二级活性炭吸附装置TA009		85%	0.0319	0.0106	0.4253	3000
无组织排放	（自动喷涂线**D-喷柜1#**）喷漆、流平、烘烤		NMHC	---	物料衡算法	0.0084	0.0028	---			---	0.0084	0.0028	---	3000
			颗粒物	---		0.0354	0.0118	---			---	0.0354	0.0118	---	3000
有组织排放**DA009**	（自动喷涂线**D-喷柜1#**）喷枪清洁		NMHC	90%	物料衡算法	0.0540	0.3600	14.4000			85%	0.0081	0.0540	2.1600	150
无组织排放				---	物料衡算法	0.0060	0.0400	---			---	0.0060	0.0400	---	150
有组织排放**DA0010**	（自动喷涂线**D-喷柜2#**）	喷漆、流平、烘烤	NMHC	90%	物料衡算法	0.1131	0.0377	1.5084	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置TA0010	25000 m^3/h	85%	0.0170	0.0057	0.2263	3000
		喷漆	颗粒物	90%	物料衡算法	0.1074	0.0358	1.4316			90%	0.0107	0.0036	0.1432	3000
无组织排放	（自动喷涂线**D-喷柜2#**）喷漆、流平、烘烤		NMHC	---	物料衡算法	0.0126	0.0042	---			---	0.0126	0.0042	---	3000
			颗粒物	---	物料衡算法	0.0119	0.0040	---			---	0.0119	0.0040	---	3000
有组织排放**DA0010**	（自动喷涂线**D-喷柜2#**）喷枪清洁		NMHC	90%	物料衡算法	0.0540	0.3600	14.4000			85%	0.0081	0.0540	2.1600	150
无组织排放				---		0.0060	0.0400	---			---	0.0060	0.0400	---	150
有组织排放**DA0011**	注塑		NMHC	65%	产污系数法	0.0581	0.0194	1.2913	二级活性炭吸附装置TA0011	15000 m^3/h	80%	0.0116	0.0039	0.2583	3000
无组织				---		0.0313	0.0104	---			---	0.0313	0.0104	---	3000
有组织排放**DA0012**	丝印、烘干、烫金、涂胶		NMHC	50%	物料衡算法	0.0386	0.0129	0.8578	二级活性炭吸附装置TA0012	15000 m^3/h	80%	0.0077	0.0026	0.1716	3000
无组织				---		0.0386	0.0129	---			---	0.0386	0.0129	---	3000
无组织	机加工		颗粒物	---	物料衡算法	0.0660	0.0220	---	---	---	---	0.0660	0.0220	---	3000
无组织	破碎		颗粒物	---	物料衡算法	0.0008	0.0003	---	---	---	---	0.0008	0.0003	---	3000
无组织	火焰处理		颗粒物	---	物料衡算法	0.0006	0.0002	---	---	---	---	0.0006	0.0002	---	3000

		SO_2	---	物料衡算法	0.0005	0.0002	---	---	---	---	0.0005	0.0002	---	3000
		NO_X	---	物料衡算法	0.0152	0.0051	---	---	---	---	0.0152	0.0051	---	3000

表58 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算排放量（t/a）
1	DA001	NMHC	2.3108	0.0578	0.0194
2		颗粒物	0.4253	0.0106	0.0319
3	DA002	NMHC	2.3108	0.0578	0.0194
4		颗粒物	0.4253	0.0106	0.0319
5	DA003	NMHC	2.7836	0.0835	0.0322
6		颗粒物	0.1193	0.0036	0.0107
7	DA004	NMHC	2.3108	0.0578	0.0194
8		颗粒物	0.4253	0.0106	0.0319
9	DA005	NMHC	2.3108	0.0578	0.0194
10		颗粒物	0.4253	0.0106	0.0319
11	DA006	NMHC	2.3863	0.0597	0.0251
12		颗粒物	0.1432	0.0036	0.0107
13	DA007	NMHC	2.3108	0.0578	0.0194
14		颗粒物	0.4253	0.0106	0.0319
15	DA008	NMHC	2.3863	0.0597	0.0251
16		颗粒物	0.1432	0.0036	0.0107
17	DA009	NMHC	2.3108	0.0578	0.0194
18		颗粒物	0.4253	0.0106	0.0319
19	DA0010	NMHC	2.3863	0.0597	0.0251
20		颗粒物	0.1432	0.0036	0.0107
21	DA0011	NMHC	0.2583	0.0039	0.0116
22	DA0012	NMHC	0.1716	0.0026	0.0077

有组织排放合计	NMHC	0.2432
	颗粒物	0.2342

表59 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要防治措施	年排放量（t/a）
1	调油、喷漆、流平、烘烤、喷枪清洗	NMHC	加强车间通排风	0.1661
2	喷漆	颗粒物		0.2600
3	注塑	NMHC		0.0313
4	丝印、烘干、烫金、涂胶	NMHC		0.0386
5	机加工	颗粒物		0.066
6	破碎	颗粒物		0.0008
7	火焰处理	颗粒物		0.0006
8		SO_2		0.0005
9		NO_X		0.0152
无组织排放合计		NMHC		0.2360
		颗粒物		0.3264
		SO_2		0.0005
		NO_X		0.0152

表60 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	NMHC	0.4792
2	颗粒物	0.5606
3	SO_2	0.0005
4	NO_X	0.0152

2、废气排放口基本情况

表61 本项目排放口基本情况表

排放口	工序/生产线	污染物	坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	烟气流速（m/s）	出口温度（℃）	类型	排放标准	
			经度	纬度						浓度限值mg/m³	速率限值kg/h
DA001	（自动喷涂线A-喷柜1#）喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	颗粒物	113°16′36.370″	23°27′51.678″	15	0.76	15.32	常温	一般排放口	120	1.45
		TVOC								100	/
		NMHC								80	/
		臭气浓度								2000（无量纲）	/
DA002	（自动喷涂线A-喷柜2#）喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	颗粒物	113°16′36.742″	23°27′51.640″	15	0.76	15.32	常温	一般排放口	120	1.45
		TVOC								100	/
		NMHC								80	/
		臭气浓度								2000（无量纲）	/
DA003	（自动喷涂线A-喷柜3#）喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁、调油	颗粒物	113°16′36.998″	23°27′51.596″	15	0.84	15.04	常温	一般排放口	120	1.45
		TVOC								100	/
		NMHC								80	/
		臭气浓度								2000（无量纲）	/
DA004	（自动喷涂线B-喷柜1#）喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	颗粒物	113°16′36.317″	23°27′51.524″	15	0.76	15.32	常温	一般排放口	120	1.45
		TVOC								100	/
		NMHC								80	/
		臭气浓度								2000（无量纲）	/
DA005	（自动喷涂线B-喷柜2#）喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	颗粒物	113°16′36.689″	23°27′51.490″	15	0.76	15.32	常温	一般排放口	120	1.45
		TVOC								100	/
		NMHC								80	/

		臭气浓度								2000（无量纲）	/
DA006	（自动喷涂线B-喷柜3#）喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	颗粒物	113°16′36.945″	23°27′51.442″	15	0.76	15.32	常温	一般排放口	120	1.45
		TVOC								100	/
		NMHC								80	/
		臭气浓度								2000（无量纲）	/
DA007	（自动喷涂线C-喷柜1#）喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	颗粒物	113°16′36.278″	23°27′51.379″	15	0.76	15.32	常温	一般排放口	120	1.45
		TVOC								100	/
		NMHC								80	/
		臭气浓度								2000（无量纲）	/
DA008	（自动喷涂线C-喷柜2#）喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	颗粒物	113°16′36.640″	23°27′51.340″	15	0.76	15.32	常温	一般排放口	120	1.45
		TVOC								100	/
		NMHC								80	/
		臭气浓度								2000（无量纲）	/
DA009	（自动喷涂线D-喷柜1#）喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	颗粒物	113°16′36.901″	23°27′51287″	15	0.76	15.32	常温	一般排放口	120	1.45
		TVOC								100	/
		NMHC								80	/
		臭气浓度								2000（无量纲）	/
DA0010	（自动喷涂线D-喷柜2#）喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	颗粒物	113°16′36.862″	23°27′51.147″	15	0.76	15.32	常温	一般排放口	120	1.45
		TVOC								100	/
		NMHC								80	/
		臭气浓度								2000（无量纲）	/
DA0011	注塑	NMHC	113°16′35.844″	23°27′49.414″	15	0.58	15.78	常温	一般排放口	60	/
DA0012	丝印、烘干、烫金、	NMHC	113°16′36.	23°27′49.2	15	0.58	15.78	常温	一般排	70	/

	涂胶	总VOCs	621″	69″					放口	120	2.55
		臭气浓度								2000（无量纲）	/

注：①出口烟速的一般规定可见于《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）之5.3污染气体的排放之5.3.5排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右。

②根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）之7除尘与有害气体净化之7.5.2排气筒出口风速宜为15m/s~20m/s。

③本项目设3条自动喷涂线，每条喷涂线配置3个喷柜，每个喷柜均设置单独抽风，每个喷柜均在密闭负压空间内作业，每个喷柜设置单独的废气治理设施处理废气和设置单独的排气筒，考虑抽风效果和提高废气处理效果，每个喷柜设置单独的风机抽风效果较好、更加有效去除废气，减少废气污染排放，因此，本项目每条自动喷涂线设置3根排气筒，不进行合并。

运营期环境影响和保护措施

3、等效排气筒计算

当排气筒1和排气筒2排放同一种污染物，其距离小于该两个排气筒的高度之和，应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。本项目排气筒DA001~DA0010（颗粒物），排放口离地面高度均为15m，两两排气筒之间距离小于两个排气筒的高度之和（30m），需进行等效排气筒计算。

等效排气筒污染物排放速率按式（4-2）计算：

$$Q=Q_1+Q_2 \quad (4\text{-}2)$$

式中：Q——等效排气筒某污染物排放速率；

Q_1、Q_2——排气筒1和排气筒2的某污染物排放速率。

等效排气筒高度按式（4-3）计算：

$$h=\sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2+h_2^2)} \quad (4\text{-}3)$$

式中：h——等效排气筒高度；

h_1、h_2——排气筒1和排气筒2的高度。

表62 本项目等效排气筒污染物排放达标情况表

排气筒编号	污染物	排放情况（kg/h）	等效排气筒	等效排放速率（kg/h）	等效排气筒高度（m）	标准限值（kg/h）	达标情况
DA001	颗粒物	0.0106	D1	0.078		1.45	达标
DA002		0.0106					
DA003		0.0036					
DA004		0.0106					
DA005		0.0106					
DA006		0.0036					
DA007		0.0106					
DA008		0.0036					
DA009		0.0106					
DA0010		0.0036					

4、废气排放达标情况分析

本项目调油、喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁工序产生的TVOC、NMHC有组织排放符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值；喷漆工序产生的颗粒物有组织排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值；丝印、烘干、烫金、涂

胶工序产生的NMHC有组织排放符合《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有组织排放符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）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；注塑工序产生的NMHC有组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）中表 5大气污染物特别排放限值；生产过程中伴随的异味臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值（臭气浓度≤2000无量纲）。

本项目废气收集处理系统与生产设备同步运行，提高废气收集效率，降低废气无组织排放，加强车间通排风，项目厂界总VOCs无组织排放可满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值；厂界颗粒物、SO_2、NO_X无组织排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值；厂界臭气浓度无组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界新扩改建二级标准限值；同时保证塑料瓶注塑、调油、喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁、火焰处理、机械精加工、电加工工序厂区内无组织排放监控点NMHC排放满足《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；丝印、烘干、烫金、涂胶工序厂区内无组织排放监控点NMHC排放满足《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）相关规定（即《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值的特别排放限值）。

5、非正常工况排放分析

非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放为主要考虑项目废气治理设施故障状态下的排放，即去除效率为0的排放。本项目废气非正常工况具体见下表：

表63 本项目废气非正常工况排放情况表

排放源	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度mg/m³	单次持续时间	预计发生频次	应对措施
DA001	NMHC	0.3851	14.4056	1h	1次/a	废气治理设施发生故障时，

	颗粒物	0.1063	4.2528			立即停止相关产污环节生产
DA002	NMHC	0.3851	14.4056	1h	1次/a	废气治理设施发生故障时，立即停止相关产污环节生产
	颗粒物	0.1063	4.2528			
DA003	NMHC	0.5567	18.557	1h	1次/a	废气治理设施发生故障时，立即停止相关产污环节生产
	颗粒物	0.0358	1.1930			
DA004	NMHC	0.3851	14.4056	1h	1次/a	废气治理设施发生故障时，立即停止相关产污环节生产
	颗粒物	0.1063	4.2528			
DA005	NMHC	0.3851	14.4056	1h	1次/a	废气治理设施发生故障时，立即停止相关产污环节生产
	颗粒物	0.1063	4.2528			
DA006	NMHC	0.3977	15.9084	1h	1次/a	废气治理设施发生故障时，立即停止相关产污环节生产
	颗粒物	0.0358	1.4316			
DA007	NMHC	0.3851	14.4056	1h	1次/a	废气治理设施发生故障时，立即停止相关产污环节生产
	颗粒物	0.1063	4.2528			
DA008	NMHC	0.3977	15.9084	1h	1次/a	废气治理设施发生故障时，立即停止相关产污环节生产
	颗粒物	0.0358	1.4316			
DA009	NMHC	0.3851	14.4056	1h	1次/a	废气治理设施发生故障时，立即停止相关产污环节生产
	颗粒物	0.1063	4.2528			
DA0010	NMHC	0.3977	15.9084	1h	1次/a	废气治理设施发生故障时，立即停止相关产污环节生产
	颗粒物	0.0358	1.4316			
DA0011	NMHC	0.0194	1.2913	1h	1次/a	废气治理设施发生故障时，立即停止相关产污环节生产
DA0012	NMHC	0.0129	0.8578	1h	1次/a	废气治理设施发生故障时，立即停止相关产污环节生产

为防止生产废气非正常工况排放，建设单位须加强废气治理设施的管理，定期检修，确保废气治理设施正常运行，在废气治理设施运行或出现故障时，产生废气的工段应停止生产。建议建设单位采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保治理设备的日常维护和管理，定期检查、汇报情况，及时发现废气治理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行，做好废气治理设施运行台账记录。

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

③定期维修、检修废气净化装置，以保持废气治理设施的净化能力和净化容量。

6、废气处理措施可行性分析

本项目调油、喷漆、流平、烘烤废气采用“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理；注塑废气采用“二级活性炭吸附”装置处理；丝印、烘干、烫金、涂胶废气采用“二级活性炭吸附”装置处理。

水帘柜及喷淋塔对颗粒物、有机废气的去除：水帘柜与水喷淋塔除尘工作原理相同，当具有一定进口速度的含尘气体经进气管后，在喷头处以较高的速度喷淋，对水层 产生冲击作用后，改变气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原来方向作用，其中 大部分尘粒与水粘附后便留在水中。在冲击水浴作用后，有一部分尘粒仍随气体运动与 大量的冲击水滴和泡沫混合在一起，池内形成一抛物线型的水滴和泡沫区域，含尘气体 在此区域作进一步净化，净化气体经滤水板从排气管排走。

水帘柜与水喷淋塔处理有机废气的原理是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），形成一定浓度。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。

过滤器工作原理：利用物理过滤原理来去除空气中的颗粒物质。空气中的颗粒物质在经过过滤器时，会受到惯性和重力的作用，从而被分离出来。当空气通过过滤器时，由于过滤器内部的构造和设计，会使空气流动的方向发生改变，从而导致颗粒物质的惯性作用。这些颗粒物质会沿着空气流动方向的惯性方向运动，并与过滤器内壁碰撞最终被分离出来。废气经喷淋塔处理后带有一定水分，经过过滤器可有效的去除废气中的粉尘和水雾，颗粒物和水雾会被滤料有效的截留下来。

活性炭吸附对有机废气的去除：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，故活性炭常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，需交由有处理资质的单位处理。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表A.1废气治理可行技术参考表，挥发性有机物浓度<1000mg/m^{3}的污染物可参考采用“活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他”废气治理技术，本项目挥发性有机物产生浓度<1000mg/m^3，调油、喷漆、流平、烘烤废气经“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后可达标排放，丝印、烘干、烫金、涂胶废气经“二级活性炭吸附”装置处理后可达标排放，项目采用的废气治理措施属于可行技术。

7、废气环境影响分析

根据广州市生态环境局官方网站发布的《2023年广州市空气质量年报》可知，本项目所在区域为环境空气质量达标区。根据引用的监测数据可知，项目所在区域的TSP浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。

本项目所在区域属于环境空气质量二类区，厂界外500米范围内存在的环境保护目标为居民区，最近环境保护目标为项目西方向约90m处的洪茂庄，该区域的主导风为西南风，根据主导风向的判断，本项目的废气排放会对该敏感点造成影响，但本项目各产污环节均落实污染防治措施，调油、喷漆、流平、烘烤废气经“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后达标排放，注塑废气经“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放，丝印、烘干、烫金、涂胶废气经“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放，厂界无组织废气经加强车间通排风后达标排放。本项目废气经采取有效治理措施后可达标排放，不会导致所在区域的大气环境质量持续恶化，对附近环境保护目标影响不大，本项目废气排放的环境影响在可接受范围内。

8、自行监测计划

本项目主要生产注塑机模具、对塑料瓶进行注塑、表面喷涂、丝印、烫金等加工，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019），本项目废气自行监测要求如下：

表64 本项目废气监测计划表

排放方式	监测点位	工序	监测因子	监测频次	排放标准
有组织	排气筒DA001~DA0010	喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁	TVOC、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1挥发性有机物排放限值
		喷漆	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值
		生产异味	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值
	排气筒DA0011	注塑	NMHC	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值
		生产异味	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值
	排气筒DA0012	丝印、烘干、烫金、涂胶	NMHC	1次/半年	《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	1次/半年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）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
		生产异味	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值
无组织	厂界上下风向	机械粗加工、喷砂、除尘	颗粒物	1次/半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值
		注塑	NMHC	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值
		破碎	颗粒物	1次/半年	
		丝印、烘干、涂胶、烫金	总VOCs	1次/半年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值
		生产异味	臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界新扩改建二级标准限值
		火焰处理	颗粒物、SO_2、NO_X	1次/半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值
		火焰处理	烟气黑度	1次/半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的要求
	厂区内无组织	注塑、调油、喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁、火焰处理、机械精加工、电加工	颗粒物	1次/半年	《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
			NMHC	1次/半年	
		丝印、烘干、	NMHC	1次/半年	《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥

		烫金、涂胶			发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发（2021）4号）相关规定（即《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值的特别排放限值）

（二）废水

本项目运营期间产生的废水主要为①生活污水；②调漆用水；③水帘柜废水；④喷淋废水；⑤间接冷却水；⑥洗版废水。

1、废水源强核算

①生活污水

本项目预计员工70人，均不在厂区食宿，年工作300天。根据广东省地方标准《广东省用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）有关规定，本项目采用办公楼 无食堂和浴室 先进值10m^3/（人·a）计算员工生活用水量，则生活用水年用量为700t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《附3 生活源-附表 生活源产排污系数手册》，“人均日生活用水量≤150升/人·天时，折污系数取0.8”，本项目人均生活用水量约33.3升/人·天，故排污系数按0.8计，则本项目生活污水排放量为1.87t/d，560t/a。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂处理，CODcr、NH_3-N、TN、TP水质参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中“生活污染源产排污系数手册”表 1-1 中广东所在区的五区所列的产污系数；由于“生活污染源产排污系数手册”中无 BOD_5、SS 无相关的产物系数，因此参考生活污水污染物产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表4-1 典型生活污水水质示例的中浓度；参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，参照表2二区一类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数（化粪池）可算出各污染物去除效率：CODcr去除率为20%，BOD_5去除率为 21%，NH_3-N去除率为3%，TN去除率为15%，TP去除率为16%；SS参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三格式化粪池对SS的去除效率为60%-70%，本项目取60%。项目生活污水产排情况如下：

表65 本项目生活污水产排情况一览表

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

				法	t/a					法	t/a		
员工生活	/	生活污水	COD_{Cr}	类比法	560	285	0.1596	三级化粪池	20%	类比法	560	228	0.1277
			BOD_5			220	0.1232		21%			174	0.0974
			SS			200	0.1120		60%			80	0.0448
			NH_3-N			28.3	0.0158		3%			27.5	0.0154
			TP			4.1	0.0023		16%			3.4	0.0019
			TN			39.4	0.0221		15%			33	0.0185

②调漆用水

本项目水性油漆使用时需加水进行调配，根据建设单位提供的资料，项目水性油漆调配比例为水性漆：水=5:1，水性油漆使用量为12.60t/a，则调配需加入的水量为2.1t/a，该部分水用于水性油漆调配，不外排。

③水帘柜废水

项目设4条自动喷涂线（A、B、C、D），共有10个水帘柜，单个水帘柜储水有效容积约0.2m³。水帘柜用水循环使用，每循环2个月进行更换，即年更换6次。循环过程考虑蒸发损耗等因素，水帘柜每天的补水量按每天用水量的10%进行核算。本项目水帘柜用水及废水产生情况如下：

表66 本项目水帘柜用水及废水产生情况表

生产线	用水设备	数量/台	单个有效容积m³	合计用水量t/d	合计补水量t/a	更换次数	更换量t/a	总用水量t/a
自动喷涂线A、B、C、D	水帘柜	10	0.2	2	60	6次/年	12	72
合计							**12**	72

本项目更换的水帘柜废水作危险废物处理，交由有处理资质的单位外运处置。

④喷淋废水

本项目设有10套“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置（TA001~TA0010）处理自动喷涂线喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁废气、调油废气。参照《环境工程设计手册》有关公式，本项目废气废气治理喷淋用水情况按下式计算

$$Q_{水}=Q_{气}\times（1.5\sim2.5）\div1000$$

式中：$Q_{水}$——喷淋液循环水量（m³/h）；

$Q_{气}$——设计处理风量（m³/h）；

1.5~2.5——液气比1.5~2.5L（水）/m³（气）·h；本项目取均值2。

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

表67 本项目喷淋用水情况表

污染源	废气治理设施编号	设计风量$Q_气$（m^3/h）	液气比	循环水量$Q_水$（m^3/h）	损耗量（t/d）	年补水量（t/a）
自动喷涂线A-1	TA001	25000	2	50	5	1500
自动喷涂线A-2	TA002	25000	2	50	5	1500
自动喷涂线A-3、调油房	TA003	30000	2	60	6	1800
自动喷涂线B-1	TA004	25000	2	50	5	1500
自动喷涂线B-2	TA005	25000	2	50	5	1500
自动喷涂线B-3	TA006	25000	2	50	5	1500
自动喷涂线C-1	TA007	25000	2	50	5	1500
自动喷涂线C-2	TA008	25000	2	50	5	1500
自动喷涂线D-1	TA009	25000	2	50	5	1500
自动喷涂线D-2	TA0010	25000	2	50	5	1500
合计						**15300**

本项目单个喷淋塔蓄水量约0.2t，喷淋水循环使用，每循环2个月更换一次，即年更换6次，项目共10个喷淋塔，则更换的喷淋废水量为12t/a，喷淋废水作危险废物处理，交由有处理资质的单位外运处置。

⑤间接冷却水

本项目设有两台 80m^3/h 的冷却塔，储水量约为 2m^3，采用间接冷却方式。冷却水主要用于注塑机产品冷却，冷却方式为间接冷却，无需添加冷却剂、杀菌灭藻剂、阻垢剂等，不与原材料、产品直接接触，可循环使用，但在循环过程会有部分以蒸汽形式损耗，需定期补充消耗水分（新鲜自来水）。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中第五章补充水处理的相关内容，项目冷却塔的蒸发水量损失水率宜按下列公式进行计算：

$$Qe=K\times\triangle t\times Qr$$

式中：Qe—蒸发损失水量（m^3/h）；

Δt—冷却塔进出水的温度差（℃），取Δt=5℃；

Qr—循环水量（m^3/h）；

K—系数（1/℃），以气温为 30℃计，K=0.0015。

本项目冷却塔年运行300天，日工作10小时，则日循环水量为1600m^3/d

（480000m³/a），由上式计算得冷却水日损耗量约为12m³/d（3600m³/a）。冷却塔运行过程中每天需补充蒸发溅出等损耗的水分量占比较大，且为间接冷却，冷却水无需添加冷却剂、杀菌剂等，定期补充新鲜水后的冷却水可循环使用，约3个月更换一次，每个冷却塔储水量为2m³，则更换的冷却水量约为16m³/a，其水质成分简单，主要为低浓度的SS等污染物，因此本项目冷却水可参考作为清净下水排入市政污水管网。

⑥洗版废水

本项目丝印前处理需制版，涉及洗版工序，项目设有2个洗版槽，单个有效容积为0.03m³，洗版水循环使用，每循环10天更换一次，即年更换30次，洗版用水量为1.8t/a；损耗率按20%计，则洗版废水产生量为1.44t/a。本项目洗版废水交有危险废物处理资质的单位处理，不外排。

综上，本项目用水及排水情况如下：

表68 本项目用水及排水情况一览表

序号	用水环节	用水量t/a	损耗量t/a	排放量t/a	处置量t/a	去向
1	生活用水	700	140	560	0	排入花山净水厂
2	调漆用水	2.1	0	0	0	用于水性油漆调配，不外排
3	水帘柜用水	72	60	0	12	交由有处理资质的单位外运处置
4	喷淋用水	15312	15300	0	12	
5	冷却塔	3616	3600	16	0	可直接排入市政污水管网引至花山净水厂集中处理
6	洗版用水	1.8	0.36	0	1.44	交由有处理资质的单位外运处置
合计		**19631.9**	**/**	**576**	**25.44**	**/**

2、废水环境影响分析

本项目所在区域已铺设污水管网。本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准的较严值后排入市政污水管网引至花山净水厂处理；间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，可直接排入市政污水管网引至花山净水厂处理，污水处理厂尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级A标准与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）准IV类水的较严值后排入铜鼓坑，水污染物达标排放，不会对水环境造成影响。

3、水污染物排放信息

表69 本项目废水排放去向及排放口基本情况表

污染源	污染物	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况					排放标准 mg/L
					编号	名称	类型	地理坐标		
								经度	纬度	
生活污水	COD_{Cr}	间接排放	进入花山净水厂	间接排放，流量不稳定且无规律，不属于冲击型排放	DA001	废水总排放口	一般排放口	113°16′37.355″	23°27′49.970″	≤500
	BOD_5									≤300
	SS									≤400
	NH_3-N									≤45
	TP									≤8
	TN									≤70
间接冷却水	SS									≤400

4、依托污水处理厂可行性分析

本项目位于花山净水厂服务范围内，花山净水厂位于广州市花都区铜鼓坑河以西，保税大道以南，服务范围主要包括花城街芙蓉大道以东，花山镇铁山水东侧花山镇辖区污水，总服务面积约119.88km^2。花山净水厂总规划设计日处理能力为17万m^3，其中一期处理规模为7万m^3/d，已于2020年下半年投运；二期设计新增处理规模10万m^3/d，预计2030年建设。花山净水厂一期工程采用“AAO工艺+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池”工艺进行污水处理，出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）准IV类水和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准的较严值。

根据广州市花都区水务局发布的《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表（2023年1月-12月）》，花山污水处理系统设计规模为7万吨/日，平均处理量为3.14万吨/日，处理负荷为44.9%，剩余处理能力为3.86万吨/日，本项目生活污水排放量为1.87t/d（560t/a），间接冷却水排放量为0.053t/d（16t/a），占花山净水厂剩余处理能力的0.005%，不会对花山污水处理系统的处理规模造成冲击。因此，花山净水厂接纳本项目外排废水是可行的。

5、废水监测计划

本项目为非重点排污单位，项目生活污水经三级化粪池预处理，间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，水质较为简单，与经预处理后的生活污水汇合排入市政污水管网引至花山净水厂处理。本项目生活污水、间接冷却水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排

入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值的较严者。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019），对生活污水单独排放口且为间接排放的，无最低监测频次等要求。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网汇入花山净水厂处理，可不设生活污水自行监测计划。

（三）噪声

1、噪声源

本项目营运期噪声源主要来源于机械设备运行时噪声，噪声级范围在70-80dB(A)之间，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，砖墙双面粉刷的区墙体，实测的隔声量为49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量（TL+6）为30dB（A）左右。对设备在各边界处噪声贡献值进行逐台叠加，得到各边界噪声贡献值，并叠加敏感点夜间背景值，计算敏感点夜间预测值，本项目环保设备放置在生产车间楼顶，采用吸音板声屏障及加装减震带进行隔音降噪，参考《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002年10月第一版）等资料，一般减震降噪效果可达5~25dB（本评价取15dB）。本项目各噪声源源强见下表：

表70 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	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声级/dB(A)				
			单台声压级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	注塑机 1	75	基础减振	8	8	1	8	8	32	42	57	57	45	43	生产时间段内	30	27	27	15	13	1
2		注塑机 2	75		11	8	1	11	8	29	42	54	57	46	43		30	24	27	16	13	1
3		注塑机 3	75		13	8	1	13	8	27	42	53	57	46	43		30	23	27	16	13	1
4		注塑机 4	75		16	8	1	16	8	24	42	51	57	47	43		30	21	27	17	13	1
5		注塑机 5	75		18	8	1	18	8	22	42	50	57	48	43		30	20	27	18	13	1

	6		注塑机 6	75		21	8	1	21	8	19	42	49	57	49	43		30	19	27	19	13	1
	7		注塑机 7	75		23	8	1	23	8	17	42	48	57	50	43		30	18	27	20	13	1
	8		注塑机 8	75		26	8	1	26	8	14	42	47	57	52	43		30	17	27	22	13	1
	9		注塑机 9	75		28	8	1	28	8	12	42	46	57	53	43		30	16	27	23	13	1
	10		注塑机 10	75		31	8	1	31	8	9	42	45	57	56	43		30	15	27	26	13	1
	11		注塑机 11	75		33	8	1	33	8	7	42	45	57	58	43		30	15	27	28	13	1
	12		注塑机 12	75		36	8	1	36	8	4	42	44	57	63	43		30	14	27	33	13	1
	13		注塑机 13	75		38	8	1	38	8	2	42	43	57	69	43		30	13	27	39	13	1
	14		混料机 1	70		4	4	1	4	4	36	46	58	58	39	37		30	28	28	9	7	1
	15		混料机 2	70		4	4	1	4	4	36	46	58	58	39	37		30	28	28	9	7	1
	16		混料机 3	70		4	5	1	4	5	36	45	58	56	39	37		30	28	26	9	7	1
	17		混料机 4	70		4	5	1	4	5	36	45	58	56	39	37		30	28	26	9	7	1
	18		塑料破碎机 1	80		4	6	1	4	6	36	44	68	64	49	47		30	38	34	19	17	1
	19		塑料破碎机 2	80		4	6	1	4	6	36	44	68	64	49	47		30	38	34	19	17	1
	20		塑料破碎机 3	80		4	8	1	4	8	36	42	68	62	49	48		30	38	32	19	18	1
	21		塑料破碎机 4	80		4	8	1	4	8	36	42	68	62	49	48		30	38	32	19	18	1
	22		塑料破碎机 5	80		4	10	1	4	10	36	40	68	60	49	48		30	38	30	19	18	1
	23		塑料破碎机 6	80		4	10	1	4	10	36	40	68	60	49	48		30	38	30	19	18	1
	24		塑料破碎机 7	80		4	12	1	4	12	36	38	68	58	49	48		30	38	28	19	18	1

25		塑料破碎机 8	80		4	12	1	4	12	36	38	68	58	49	48		30	38	28	19	18	1
26		塑料破碎机 9	80		4	14	1	4	14	36	36	68	57	49	49		30	38	27	19	19	1
27		塑料破碎机 10	80		4	14	1	4	14	36	36	68	57	49	49		30	38	27	19	19	1
28		塑料破碎机 11	80		4	15	1	4	15	36	35	68	56	49	49		30	38	26	19	19	1
29		塑料破碎机 12	80		4	15	1	4	15	36	35	68	56	49	49		30	38	26	19	19	1
30		CNC 加工中心	80		8	45	1	8	45	32	5	62	47	50	66		30	32	17	20	36	1
31		CNC 加工中心	80		9	45	1	9	45	31	5	61	47	50	66		30	31	17	20	36	1
32		火花机 1	80		10	45	1	10	45	30	5	60	47	50	66		30	30	17	20	36	1
33		火花机 2	80		12	45	1	12	45	28	5	58	47	51	66		30	28	17	21	36	1
34		数控深孔钻	80		14	45	1	14	45	26	5	57	47	52	66		30	27	17	22	36	1
35		数控车床	80		16	45	1	16	45	24	5	56	47	52	66		30	26	17	22	36	1
36		亚聚激光 50 深刻机	80		18	45	1	18	45	22	5	55	47	53	66		30	25	17	23	36	1
37		铣床 1	80		20	45	1	20	45	20	5	54	47	54	66		30	24	17	24	36	1
38		铣床 2	80		22	45	1	22	45	18	5	53	47	55	66		30	23	17	25	36	1
39		铣床 3	80		24	45	1	24	45	16	5	52	47	56	66		30	22	17	26	36	1
40		碎山台式钻床 1	80		10	35	1	10	35	30	15	60	49	50	56		30	30	19	20	26	1
41		碎山台式钻床 2	80		14	35	1	14	35	26	15	57	49	52	56		30	27	19	22	26	1
42		碎山台式钻床 3	80		18	35	1	18	35	22	15	55	49	53	56		30	25	19	23	26	1
43		碎山台式钻床 4	80		22	35	1	22	35	18	15	53	49	55	56		30	23	19	25	26	1

44		碎山台式钻床 5	80		26	35	1	26	35	14	15	52	49	57	56		30	22	19	27	26	1
45		碎山台式钻床 6	80		30	35	1	30	35	10	15	50	49	60	56		30	20	19	30	26	1
46		空压机 1	85		4	21	1	4	21	36	29	73	59	54	56		30	43	29	24	26	1
47		空压机 2	85		4	21	1	4	21	36	29	73	59	54	56		30	43	29	24	26	1
48		空压机 3	85		4	23	1	4	23	36	27	73	58	54	56		30	43	28	24	26	1
49		空压机 4	85		4	23	1	4	23	36	27	73	58	54	56		30	43	28	24	26	1
50		空压机 5	85		4	25	1	4	25	36	25	73	57	54	57		30	43	27	24	27	1
51		磨床 1	80		28	45	1	28	45	12	5	51	47	58	66		30	21	17	28	36	1
52		磨床 2	80		32	45	1	32	45	8	5	50	47	62	66		30	20	17	32	36	1
53		磨床 3	80		32	35	1	32	35	8	15	50	49	62	56		30	20	19	32	26	1
54		模具喷砂机 1	80		30	45	1	30	45	10	5	50	47	60	66		30	20	17	30	36	1
55		自动喷涂线（烘干）1	75		6	56	10	6	56	34	19	59	40	44	49		30	29	10	14	19	1
56		自动喷涂线（烘干）2	75		6	19	10	6	19	34	56	59	49	44	40		30	29	19	14	10	1
57		自动喷涂线（烘干）3	75		18	56	10	18	56	22	19	50	40	48	49		30	20	10	18	19	1
58		自动喷涂线（烘干）4	75		18	19	10	18	19	22	56	50	49	48	40		30	20	19	18	10	1
59		烫金机 1	70		38	13	10	38	13	2	62	38	48	64	34		30	8	18	34	4	1
60		烫金机 2	70		34	9	10	34	9	6	66	39	51	54	34		30	9	21	24	4	1
61		烫金机 3	70		38	9	10	38	9	2	66	38	51	64	34		30	8	21	34	4	1
62		烫金机 4	70		34	7	10	34	7	6	68	39	53	54	33		30	9	23	24	3	1

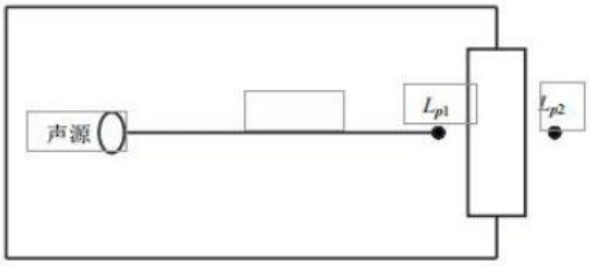
63		烫金机 5	70		38	7	10	38	7	2	68	38	53	64	33		30	8	23	34	3	1
64		自动丝印机 1	70		34	34	10	34	34	6	41	39	39	54	38		30	9	9	24	8	1
65		自动丝印机 2	70		38	34	10	38	34	2	41	38	39	64	38		30	8	9	34	8	1
66		自动丝印机 3	70		34	30	10	34	30	6	45	39	40	54	37		30	9	10	24	7	1
67		自动丝印机 4	70		38	30	10	38	30	2	45	38	40	64	37		30	8	10	34	7	1
68		自动丝印机 5	70		34	26	10	34	26	6	49	39	42	54	36		30	9	12	24	6	1
69		自动丝印机 6	70		38	26	10	38	26	2	49	38	42	64	36		30	8	12	34	6	1
70		手工丝印机 1	70		34	22	10	34	22	6	53	39	43	54	36		30	9	13	24	6	1
71		手工丝印机 2	70		38	22	10	38	22	2	53	38	43	64	36		30	8	13	34	6	1
72		手工丝印机 3	70		34	18	10	34	18	6	57	39	45	54	35		30	9	15	24	5	1
73		过炉线 1	70		38	18	10	38	18	2	57	38	45	64	35		30	8	15	34	5	1
74		过炉线 2	70		34	16	10	34	16	6	59	39	46	54	35		30	9	16	24	5	1
75		晒版机 1	70		38	16	10	38	16	2	59	38	46	64	35		30	8	16	34	5	1
76		晒版机 2	70		34	13	10	34	13	6	62	39	48	54	34		30	9	18	24	4	1
77		冷却塔 1	80		4	18	1	4	18	36	57	68	55	49	45		30	38	25	19	15	1
78		冷却塔 2	80		4	18	1	4	18	36	57	68	55	49	45		30	38	25	19	15	1

表71 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			声压级/dB(A)	声源控制措施	可降低分贝数/dB(A)	运行时段/h
		X	Y	Z				

1	风机 1	14	76	14	85	减振装置、插入损失等	15	10
2	风机 2	22	76	14	85			10
3	风机 3	30	76	14	85			10
4	风机 4	14	72	14	85			10
5	风机 5	22	72	14	85			10
6	风机 6	30	72	14	85			10
7	风机 7	14	68	14	85			10
8	风机 8	22	68	14	85			10
9	风机 9	30	68	14	85			10
10	风机 10	30	64	14	85			10
11	风机 11	7	6	14	85			10
12	风机 12	32	6	14	85			10

注:空间相对位置为以项目西南角（经度：113°16′39.180″；23°27′6.249″）地面为原点（0，0，0）的相对坐标。

运营期环境影响和保护措施	**.2、防治措施分析** 预测模式 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中的点声源预测模式，分析项目 主要声源对外环境的影响情况。本项目声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出。 $L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$ 式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB； TL——隔墙（或窗户） 倍频带或 A 声级的隔声量，dB。  **室内声源等效为室外声源图例** L_{p1} 的声压级采用无指向性点声源几何发散衰减的基本公式计算： $L_{p1}=L_1-20\lg（r_2/r_1）$ 式中：L_{p1}——点声源在预测点产生的声压级，dB； L_1——点声源在参考点产生的声压级，dB； r_2——预测点距离声源的距离，m； r_1——参考点距声源的距离，m； 当 $r_1=1$ 时，上式可简化为：$L_{p1}=L_1-20\lg r_2$ 然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $$L_{P1i}(T)=10\lg(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{P1ij}})$$ 式中：$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{p1ij} —室外 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N —室外声源总数。

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

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

式中：L_p（r）——预测点处声压级，dB；

L_p（r_0）———参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——室外声源个数；

M——参考位置距声源的距离。

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

表72 厂界噪声预测结果

预测点位名称	贡献值/dB(A)	昼间	是否达标
		标准值/dB(A)	
厂界东面	58	65	达标
厂界南面	58	65	达标
厂界西面	59	65	达标
厂界北面	53	65	达标

项目夜间不生产，由上表内容可知，本项目噪声源经隔声、减振、距离衰减降噪措施等后，厂界昼间噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。本项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，项目噪声源采取降噪措施后，不会对周边声环境产生明显的不良影响。

3、噪声防治措施建议

为确保项目营运期噪声能够稳定达标排放，减少本项目噪声源对周围环境的影响，建议建设单位应做到以下措施：

①选用低噪声设备，噪声较高的设备采用隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声；

②注重墙体隔声效果，尽量采用密闭形式作业；

③合理布局，重视总平面布置，让噪声源尽量远离车间边界，通过车间阻挡及距离衰减噪声传播，降低噪声对外界的影响；

④加强管理建立设备定期维护、保养管理制度；

⑤合理安排生产作业时间。

经过采取以上的措施后，本项目边界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类（昼间）标准，对周围声环境影响较小。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），制定本项目的噪声污染源监测计划。本项目噪声监测计划如下：

表73 本项目噪声监测计划表

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米处	等效连续 A 声级（昼间）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要为①一般生活垃圾；②废包装材料；③废烫金底纸；④金属碎屑和金属沉渣；⑤废机油、废放电油及含放电油金属碎屑、废机油桶、废放电油桶、废切削液桶；⑥含油废抹布/手套；⑦废原料桶；⑧废印版；⑨喷枪清洁废抹布；⑩漆渣；⑪水帘柜废水；⑫喷淋废水；⑬废过滤棉；⑭洗版废水；⑮废切削液及含切削液金属碎屑；⑯废活性炭。

1、固体废物产生情况

（1）生活垃圾

①一般生活垃圾

本项目预计员工 70 人，均在厂内用餐。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），员工生活垃圾产生系数按 0.5kg/d·人计，本项目年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 0.035t/d，10.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），属于 SW64 其他工业固体废物，代码为“900-099-S64”，生活垃圾经分类收集后，交由环卫部门清运处理。

（2）一般工业固体废物

①废包装材料

本项目原料及产品包装过程中会产生一定量的废包装材料，主要为废纸箱、废纸袋等，产生量约为 0.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），属于 SW17 其他工业固体废物，代码为“900-005-S17”，交由资源回收单位处理。

②废烫金底纸

本项目烫金纸使用前无需进行剪切修整，产生的废烫金底纸主要来自烫金工序完成后的底纸，表面不残留烫金膜，产生量约 0.01t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），属于 SW59 其他工业固体废物，代码为“900-099-S59”，交由资源回收单位处理。

③塑料边角料和不合格品

根据前文计算，本项目塑料边角料和不合格品的产生量约为 2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），属于 SW59 其他工业固体废物，代码为“900-099-S59”，本项目塑料边角料和不合格品通过破碎后回用于生产。

④金属碎屑和金属沉渣

金属模具机加工过程会产生一定量的金属碎屑和金属碎屑沉渣，其中金属粉尘沉降后集中清扫和收集后形成金属尘渣，项目金属边角料的产生量约为 0.2t/a，金属碎屑沉渣量根据前文描述为 0.374t/a，则本项目金属碎屑和金属碎屑沉渣的产生量约为 0.574t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为“900-999-99”，收集后交专业回收公司处理。

（3）危险废物

①废机油、废放电油及含放电油金属碎屑、废机油桶、废放电油桶、废切削液桶

本项目设备定期维护维修，该过程会产生一定量的废机油，产生量约为 0.01t/a，火花机加工过程会产生废放电油及放电油金属碎屑，产生量为 0.22t/a；废放电油桶、废切削液桶、废机油桶的重量约为 1.5kg，本项目年用机油 0.1t，废放电油 0.5t，废切削液 0.5t，产生 55 个废桶，产生量为 0.0825t/a，废机油、废放电油及含放电油金属碎屑、废机油桶、废放电油桶、废切削液桶产生量合计 0.3025t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油、废放电油及含放电油金属碎屑、废机油桶、废放电油桶、废切削液桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物——废物代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有处理资质的单位处置。

②含油废抹布/手套

本项目设备维护维修过程中需使用抹布或手套，维修结束后沾有机油的抹布和手套产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，含油废抹布/手套属于“HW49 其他废物——废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有处理资质的单位处置。

③废原料桶

本项目水性漆、油性漆、稀释剂、清洗剂、油墨等使用后会产生废空桶，每个废原料桶的重量约为 1kg，根据前文计算共计产生废原料桶约 660 个，产生量约 0.66t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废原料桶属于“HW49 其他废物——废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有处理资质的单位处置。

④废印版

本项目印刷完产品后会产生废印版，产生量约 0.3t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废印版属于“HW12 染料涂料废物——废物代码 900-253-12 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有处理资质的单位处置。

⑤喷枪清洁废抹布

本项目喷枪清洁使用抹布沾乙酸乙酯进行擦拭清洁，清洁后会产生废抹布，产生量约 0.03t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，喷枪清洁废抹布属于“HW49 其他废物——废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有处理资质的单位处置。

⑥漆渣

本项目水帘柜和喷淋塔运行一段时间后需进行清渣，根据前文废气源强核算内容，废漆渣产生量约 2.1094t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废漆渣属于“HW12 染料、涂料废物——废物代码 900-252-12 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有处理资质的单位处置。

⑦水帘柜废水

本项目设有 4 条自动喷涂线，共有 10 个水帘柜，单个水帘柜用水量 0.2t，水帘柜用水每循环 2 个月更换一次，年更换 6 次，则更换的水帘柜废水总量为 12t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，水帘柜废水属于“HW49 其他废物——废物代码 772-006-49 采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有处理资质的单位处置。

⑧喷淋废水

本项目设有 10 套“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理废气，单个喷淋塔蓄水量约 0.2t，喷淋塔水循环使用不外排，为保证喷淋塔对废气的去除效率，每循环 2 个月更换一次，年更换 6 次，则更换的喷淋废水量为 12t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，喷淋废水属于“HW49 其他废物——废物代码 772-006-49 采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有处理资质的单位处置。

⑨废过滤棉

本项目废气治理设施设有过滤器，过滤棉使用到一定时间后需进行更换，更换量约 1t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废过滤棉属于“HW49 其他废物——废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有处理资质的单位处置。

⑩洗版废水

本项目丝印前处理需制版，涉及洗版工序，项目设有 2 个洗版槽，单个有效容积为 0.03m^3，洗版水循环使用，每循环 10 天更换一次，即年更换 30 次，洗版用水量为 1.8t/a；损耗率按 20%计，则洗版废水产生量为 1.44t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，洗版废水属于“HW12 染料、涂料废物——废物代码 900-253-12 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有处理资质的单位处置。

⑪废切削液及含切削液金属碎屑

本项目机加工需使用切削液对模具进行维护加工，机加工过程中金属碎屑与切削

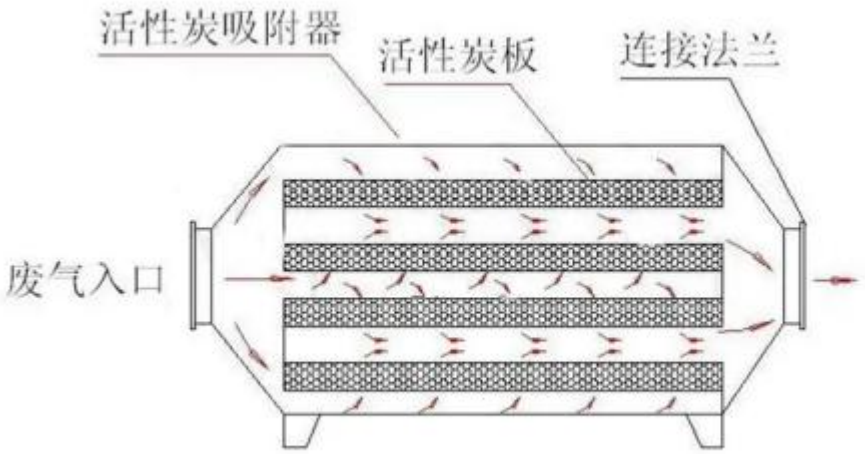
液混合会产生含切削液金属碎屑，含切削液金属碎屑产生量预计 0.2t/a；普车加工过程会产生废切削液，产生量为 0.01t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》废切削液及含切削液金属碎屑属于“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”，废物代码为“900-006-09 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交有危险废物处置资质的单位处理。

⑫废活性炭

本项目设有 10 套“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置（TA001~TA0010）处理自动喷涂线废气、调油废气；设有 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA0011）处理注塑废气；设有 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA0012）处理丝印、烘干、烫金、涂胶废气。本项目活性炭吸附装置设计参数如下：

表74 活性炭吸附装置设计参数

废气治理设施	TA001~TA002、TA004~TA0010	TA003	TA0011	TA0012
				
风量（m^3/h）	25000	30000	15000	15000
设备尺寸（m）	2.3×2.1×1.8	2.5×2.3×1.8	2.2×1.9×1.5	2.1×1.9×1.5
炭层参数（m）长×宽	2.2×2.0	2.4×2.2	2.1×1.8	2.0×1.8
炭层数（层）	4	4	4	4
单层炭层厚度（m）	0.4	0.4	0.3	0.3
活性炭类型	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
活性炭密度（g/cm^3）	0.45	0.45	0.45	0.45
孔隙率	0.5	0.5	0.5	0.5
活性炭炭层的布置型式	并联	并联	并联	并联

过风截面积	17.6	21.12	15.12	14.4
有效过风面积	8.8	10.56	7.56	7.2
过滤风速（m/s）	0.79	0.79	0.55	0.58
停留时间（s）	0.51	0.51	0.54	0.52
活性炭填装体积（m^3）	1.76	2.11	1.13	1.08
活性炭重量（t）	3.168	3.798	2.034	1.944
过滤风速=风量/有效过风面积/3600；有效过风面积=孔隙率×过风截面积；过风截面积=碳层长度×碳层宽度×碳层数；停留时间=碳层厚度/过滤风速；活性炭填装体积=碳层长度×碳层宽度×厚度；每级活性炭最大装填量=活性炭填装体积×碳层数×蜂窝活性炭密度；				

本项目活性炭箱空塔流速可符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝状活性炭风速宜小于 1.2m/s 要求。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，蜂窝活性炭吸附取值 15%，即 1 吨活性炭可吸附 0.15 吨 VOCs，本项目废活性炭产生情况如下：

表75 本项目废活性炭产生情况表

废气治理设施	活性炭箱	进入活性炭箱的废气量（t/a）	活性炭箱填充量（t）	活性炭更换次数(次/年)	活性炭吸附比例	吸附的有机废气量（t/a）	更换量（t/a）	废活性炭产生量（t/a）
TA001	二级	0.1294	6.336	1	15%	0.11	6.336	6.446
TA002	二级	0.1294	6.336	1	15%	0.11	6.336	6.446
TA003	二级	0,2148	7.596	1	15%	0.1826	7.596	7.7786
TA004	二级	0.1294	6.336	1	15%	0.11	6.336	6.446
TA005	二级	0.1294	6.336	1	15%	0.11	6.336	6.446
TA006	二级	0.1671	6.336	1	15%	0.142	6.336	6.478
TA007	二级	0.1294	6.336	1	15%	0.11	6.336	6.446
TA008	二级	0.1671	6.336	1	15%	0.142	6.336	6.478
TA009	二级	0.1294	6.336	1	15%	0.11	6.336	6.446
TA0010	二级	0.1671	6.336	1	15%	0.142	6.336	6.478
TA0011	二级	0.0581	4.068	1	15%	0.0465	4.068	4.1145
TA0012	二级	0.0386	4.068	1	15%	0.0309	4.068	4.0989
活性炭总更换量及废活性炭总产生量							72.756	74.102

本项目废活性炭总产生量为 74.102t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于“HW49 其他废物——废物代码 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（不包括 900-405-06、

772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有处理资质的单位处置。

本项目固体废物产生及处理情况汇总如下：

表76　本项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	固废名称	类别	产生量（t/a）	处理措施	预期治理效果
1	生活垃圾	生活垃圾	10.5	交由环卫部门清运处理	资源化、减量化、无害化
2	废包装材料	一般工业固体废物	0.2	交由资源回收单位处理	
3	废烫金底纸		0.01	交由资源回收单位处理	
4	塑料边角料和不合格品		2	回用于生产	
5	金属碎屑和金属沉渣		0.574	交由资源回收单位处理	
6	废机油、废放电油及含放电油金属碎屑、废机油桶、废放电油桶、废切削液桶	危险废物	0.3025	交由具有相关危险废物处理资质的单位处置	
7	含油废抹布/手套		0.02		
8	废原料桶		0.66		
9	废印版		0.3		
10	喷枪清洁废抹布		0.03		
11	漆渣		2.1094		
12	水帘柜废水		12		
13	喷淋废水		12		
14	废过滤棉		1		
15	废活性炭		74.102		
16	洗版废水		1.44		
17	废切削液及含切削液金属碎屑		0.21		

本项目危险废物产生情况汇总如下：

表77　本项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油、废放电油及含放电油金属碎屑、废机油桶、废放电油桶、废切削	HW08	900-249-08	0.3025	设备检维修	液态	矿物油	矿物油	每月	T	交由有处理资质的单位外运

	液桶										处置
2	含油废抹布/手套	HW49	900-041-49	0.02	设备检维修	固态	矿物油	矿物油	每天	T/In	
3	废原料桶	HW49	900-041-49	0.66	液态原料盛装	固态	有机溶剂	有机溶剂	每天	T/In	
4	废印版	HW12	900-253-12	0.3	印刷	固态	油墨	油墨	每星期	T	
5	喷枪清洁废抹布	HW49	900-041-49	0.03	喷枪清洁	固态	有机溶剂	有机溶剂	每天	T/In	
6	漆渣	HW12	900-252-12	2.1094	喷漆	固态	有机溶剂	有机溶剂	4 个月	T,I,R	
7	水帘柜废水	HW49	772-006-49	12	废气治理设施	液态	有机溶剂	有机溶剂	2 个月	T,I,R	
8	喷淋废水	HW49	772-006-49	12	废气治理设施	液态	有机溶剂	有机溶剂	2 个月	T,I,R	
9	废过滤棉	HW49	900-041-49	1	废气治理设施	固态	有机溶剂	有机溶剂	4 个月	T/In	
10	废活性炭	HW49	900-039-49	74.102	废气治理设施	固态	有机废气	有机废气	半年月	T	
11	洗版废水	HW12	900-253-12	1.44	网版清洗	液态	有机溶剂	有机溶剂	10 天	T,I	
12	废切削液及含切削液金属碎屑	HW09	900-006-09	0.21	模具加工	固态/液态	矿物油	矿物油	每月	T	

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

本项目危险废物暂存间基本情况如下：

表78　本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
危险废物暂存间	废机油、废放电油及含放电油金属碎屑、废机油桶、废放电油桶、废切削液桶	HW08	900-249-08	3F	20m^2	密封贮存	6 个月

含油废抹布/手套	HW49	900-041-49			密封贮存	6 个月
废原料桶	HW49	900-041-49			密封贮存	6 个月
废印版	HW12	900-253-12			密封贮存	6 个月
喷枪清洁废抹布	HW49	900-041-49			密封贮存	6 个月
漆渣	HW12	900-252-12			密封贮存	4 个月
水帘柜废水	HW49	772-006-49			密封贮存	4 个月
喷淋废水	HW49	772-006-49			密封贮存	4 个月
废过滤棉	HW49	900-041-49			密封贮存	4 个月
废活性炭	HW49	900-039-49			密封贮存	3 个月
洗版废水	HW12	900-253-12			密封贮存	6 个月
废切削液及含切削液金属碎屑	HW09	900-006-09			密封贮存	6 个月

2、环境管理要求

（1）一般固体废物

①一般固体废物的处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后，上岗，

对于固体废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。固体废物环境管理台账记录应满足《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）中环境管理台账记录要求且台账保存期限不少于 3 年。

（2）危险废物

本项目危险废物贮存场所、贮存容器需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求：危险废物贮存容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物

贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

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，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单，完善危险废物相关档案管理制度。

（五）地下水、土壤

本项目租用已建成的厂房进行生产经营，厂房地面均已硬底化且设有一定的防渗措施，生产过程中不产生和排放重金属污染物，因此，本项目可不开展地下水、土壤环境评价与分析。

（六）生态

本项目租用已建成的厂房进行生产经营，厂房用地性质为工业用地，不占用基本农田、宅基地用地等；本项目周边多为工业厂房，用地范围内无生态环境保护目标，因此，本项目无需开展生态环境影响评价。

（七）环境风险

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目涉及的危险物质主要为放电油、切削液、水性漆、油性漆、稀释剂、乙酸乙酯、丝印油墨、晒版胶、机油、液化石油气、危险废物。

2、环境风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：$q_1, q_2, \cdots, q_n$——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

表79 本项目主要风险物质及临界量

序号	名称	有害成分	最大存在量 q（t）	临界量 Q（t）	临界量取值	比值（q/Q）
1	水性漆	健康危险急性毒性物质	5	100	（HJ169-2018）表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.05
2	丝印油墨		0.1	100		0.001
3	晒版胶		0.01	100		0.0001
4	废原料桶		0.33	100		0.0033
5	废印版		0.15	100		0.0015
6	漆渣		0.7032	100		0.007032
7	水帘柜废水		4	100		0.04
8	喷淋废水		4	100		0.04
9	废过滤棉		0.34	100		0.0034
10	废活性炭		18.5255	100		0.185255
11	稀释剂		0.2	100		0.002
12	洗版废水		0.72	100		0.0072
13	油性漆	乙酸乙酯	0.135	10	（HJ169-2018）表 B.1 乙酸乙酯	0.0135
14	液化石油气	石油气	0.1	10	（HJ169-2018）表 B.1 石油气	0.01
15	乙酸乙酯	乙酸乙酯	0.3	10	（HJ169-2018）表 B.1 乙酸乙酯	0.03
16	喷枪清洁废抹布		0.015	10		0.0015
17	废机油、废放电油及含放电油金属碎屑、废机油桶、废放电油桶、废切削液桶	矿物油	0.1513	2500	（HJ169-2018）表 B.1 油类物质	0.00006052
18	含油废抹布		0.01			0.000004

	/手套					
19	机油		0.1			0.00004
20	放电油		0.1			0.00004
21	切削液		0.1			0.00004
22	废切削液及含切削液金属碎屑		0.105			0.000042
合计约						**0.3960**

根据上表计算结果，Q<1，故本项目的环境风险潜势为I，作简单分析。

3、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险辨识》（GB18218-2018）规定，在不考虑自然灾害等引起的事故风险情况下，本项目环境风险主要为原辅材料、危险废物在贮存和使用过程中发生泄漏、废气治理设施事故排放、厂区发生火灾事件，对周边大气环境、地表水环境等造成一定的污染。

4、环境风险防范措施

（1）原辅材料泄漏风险防范措施

液态原料储存区域地面铺设防渗防漏层，原辅料分类存放于密闭容器中；一般情况下，原料仓应上锁，并设台账登记原料出入库的相关信息。建设单位应每天检查原料桶外部，及时发现破损和漏处，当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，及时使用吸油棉或其他材料对泄露物料进行回收，将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。

（2）危险废物泄漏风险防范措施

①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放，液态危险废物必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

②危废暂存区设置台账作为出入库记录；

③专人管理，实行巡查制度，结合人工巡查、监控录像等，及时发现危废仓库防渗漏层和存放容器的情况，若发生破损应及时更换存放桶和修补防渗漏层；

④危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

（3）废气治理设施事故排放风险防范措施

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；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；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。

（4）火灾环境风险防范措施

厂区内一旦发生火灾爆炸等事故，伴随在消防过程中会产生二次环境污染问题，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境造成不良影响，消防废水经过市政雨水或污水管网进 入纳污水体或污水处理厂，含高浓度污染物的消防废水将对项目附近的地表水体造成不利的影响。建设单位应做好以下措施：

①发生火灾、爆炸事故时，建设单位组织相关人员对厂界周边进行水雾喷射，减少火灾烟气扩散；对周边烟尘进行检测，按照环境空气影响程度疏散周边居民。

②发生火灾、爆炸事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液等统一收集集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

5、环境风险评价结论

本项目加强安全检查，明确岗位责任制；提高环境风险意识，建立并完善环境风险管理制度，做好各项风险防范措施和应急处置措施。总体上本项目建成后，在确保环境风险防范措施落实的基础上，本项目环境风险是可防控的。

（八）电磁辐射

本项目主要生产注塑机模具、生产塑料瓶以及对塑料瓶进行加工，不属于新建或扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射项目，无需开展电磁辐射现状评价与分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001~DA0010	TVOC、NMHC	经“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，处理后分别通过 15m 排气筒排放	《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
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值
	排气筒（DA0011）	NMHC	经“二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 15m 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）中表 5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值
	排气筒（DA0012）	NMHC	经“二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 15m 排气筒排放	《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		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	颗粒物（机械粗加工、喷砂、除尘）	加强车间通排风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值
		NMHC（注塑）		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物（破碎）		

		总 VOCs（丝印、烘干、涂胶、烫金）		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准限值
		颗粒物、SO_2、NO_X（火焰处理）		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值
		烟气黑度（火焰处理）		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的要求
	厂区内无组织	NMHC（注塑、喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁、火焰处理、机械精加工、电加工）	/	塑料瓶喷漆、流平、烘烤、喷枪清洁工序厂区内无组织排放监控点颗粒物、NMHC 排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		NMHC（丝印、烘干、烫金、涂胶）	/	注塑、丝印、烘干、烫金、涂胶工序厂区内无组织排放监控点 NMHC 排放执行《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）相关规定（即《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值）
地表水环境	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂集中处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准较严者
	间接冷却水	/	间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂，可直接排入市政污水管网引至花山净水厂处理	

<table>
<tr><td>声环境</td><td>厂界</td><td>噪声</td><td>合理布局、距离衰减、墙体隔声等</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">生活垃圾交由环卫部门清运处理；
废包装材料、废烫金底纸、金属碎屑和金属沉渣交由资源回收单位处理；塑料边角料和不合格品回用于生产；废机油、废放电油及含放电油金属碎屑、废机油桶、废放电油桶、废切削液桶、含油废抹布/手套、废原料桶、废印版、喷枪清洁废抹布、漆渣、水帘柜废水、喷淋废水、废过滤棉、废活性炭、洗版废水、废切削液及含切削液金属碎屑交由有处理资质的单位外运处置。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">无需另外采取特殊保护措施。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">本项目租赁已建成的厂房进行生产经营，厂房地面均已硬化，无土建施工作业，项目选址不在广州市生态保护红线范围内，对周边生态无不良影响。</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">①设置环保设施运营、管理专职人员，通过培训熟知废气治理设施的操作。加强废气治理设施的检修及保养，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。
②现场作业人员定时记录废气处理状况，对处理设施的系统进行定期检查并派专业巡视，发现不良工作状况立即停止相关作业，检修正常并确认无障碍后再开始作业，杜绝事故性废气直排，处理结果及时呈报单位主管。
③定期检查各种设备的运行情况和管道密封性，尤其应当注意对接口的检查，采取有效措施及时排除废气泄漏风险。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">1、环境管理要求
①企业应做好环境教育和技术培训，提高员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，提高全员的安全和环境保护意识。
②建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台帐，制定环境保护工作的长期规划。
③必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。
2、排污口及环保图形标识规范设置
各污染排放口应按规范实施，明确采样口位置，设立环保图形标志、废气污染治理设施进出口均设置采样孔及采样平台；一般工业固体废物暂存区及危废暂存区设置环保图形标志；设置噪声相关环保图形标志。
3、排污许可证制度执行要求
建设单位应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号）确定本项目排污类别，在全国排污许可证管理信息平台填写项目基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准、采取的污染防治措施等信息。
4、管理文件</td></tr>
</table>

	记录废气运行设施台账、危废及一般工业固废台账，相关台账保存期限不少于 3 年；制定环境管理制度，提高员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。

六、结论

本项目符合国家和地方相关政策的要求；严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实相关规定和本报告提出的各项污染防治措施，项目运营过程中产生的废气、废水、噪声、固废得到治理，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成太大的影响。从环境保护角度分析，**广州金智包装有限公司建设项目**环境影响可行。

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

审批意见：

公　　章

经办人：　　年　　月　　日

附表

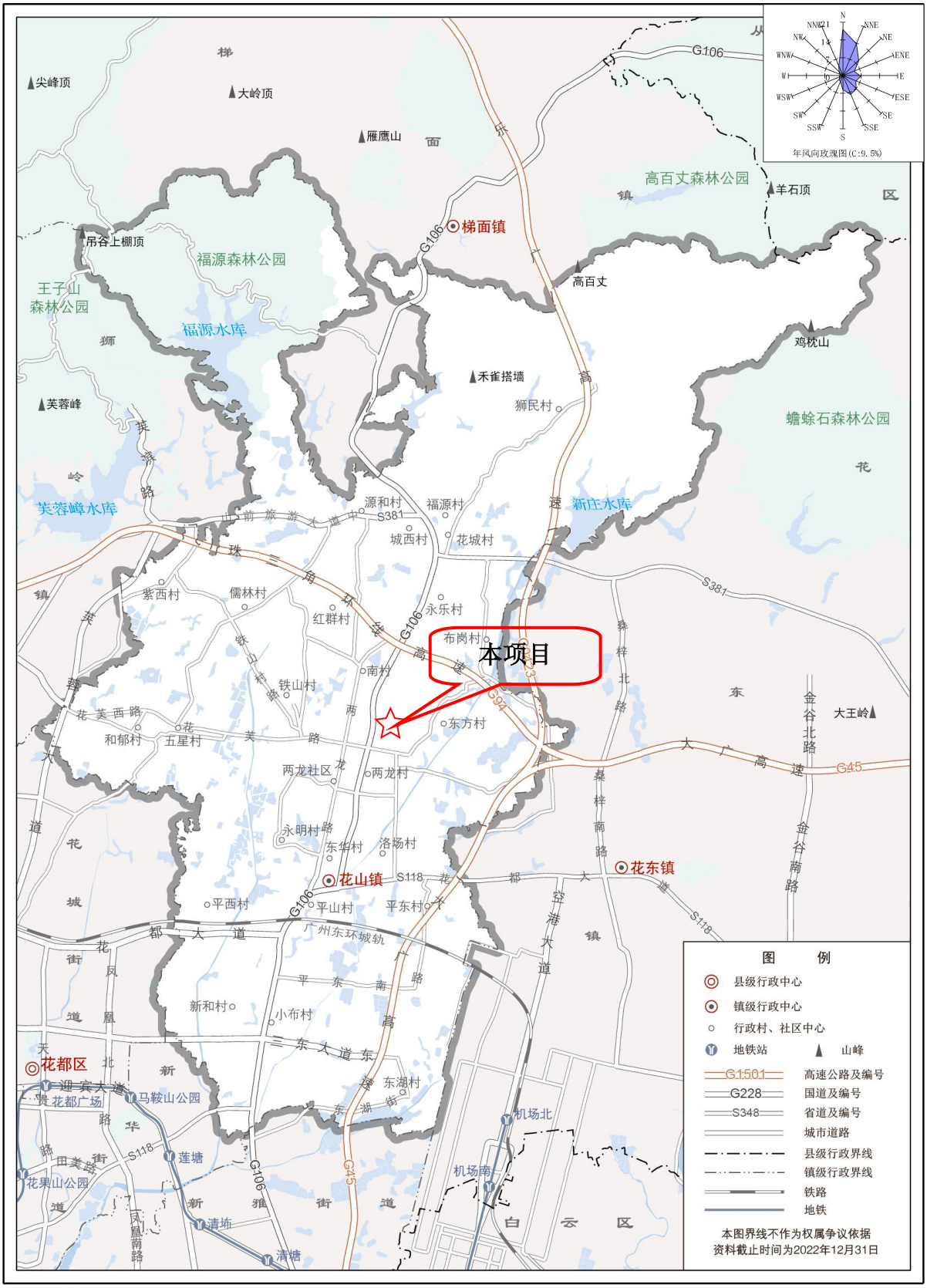
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放（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	0	0	0.4792	0	0.4792	+0.4792
	颗粒物	0	0	0	0.5606	0	0.5606	+0.5606
	SO_2	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
	NO_X	0	0	0	0.0152	0	0.0152	+0.0152
废水	COD_{Cr}	0	0	0	0.1277	0	0.1277	+0.1277
	BOD_5	0	0	0	0.0974	0	0.0974	+0.0974
	SS	0	0	0	0.0448	0	0.0448	+0.0448
	NH_3-N	0	0	0	0.0154	0	0.0154	+0.0154
	TP	0	0	0	0.0019	0	0.0019	+0.0019
	TN	0	0	0	0.0185	0	0.0185	+0.0185
生活垃圾	一般生活垃圾	0	0	0	10.5	0	10.5	+10.5
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废烫金底纸	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	塑料边角料和不合格品	0	0	0	2.47	0	2.47	+2.47
	金属碎屑和金属沉渣	0	0	0	0.574	0	0.574	+0.574
危险废物	废机油、废放电油及含放电油金属碎屑、废机油桶、废放电油桶、废切削液桶	0	0	0	0.3025	0	0.3025	+0.3025

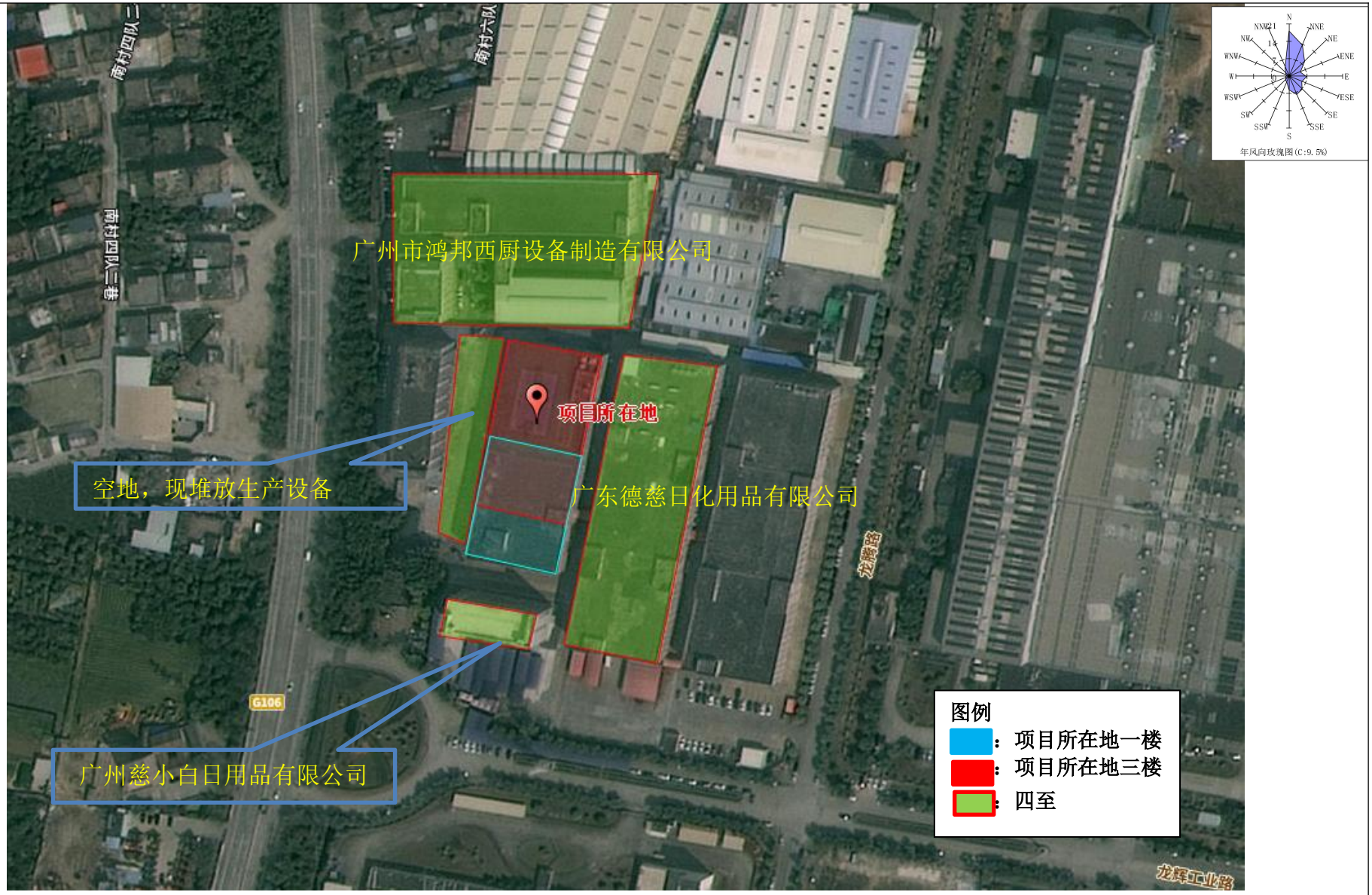
	含油废抹布/手套	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废原料桶	0	0	0	0.66	0	0.66	+0.66
	废印版	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	喷枪清洁废抹布	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	漆渣	0	0	0	2.1094	0	2.1094	+2.1094
	水帘柜废水	0	0	0	12	0	12	+12
	喷淋废水	0	0	0	12	0	12	+12
	废过滤棉	0	0	0	1	0	1	+1
	洗版废水	0	0	0	1.44	0	1.44	+1.44
	废活性炭	0	0	0	74.102	0	74.102	+74.102
	废切削液及含切削液金属碎屑	0	0	0	0.21	0	0.21	+0.21

注：⑥=①+③+④−⑤；⑦=⑥−①；单位：t/a

附图 1 地理位置图


花山镇地图
基本要素版
尖峰顶
大岭顶
雁鹰山
高百丈森林公园
羊石顶
梯面镇
吊谷上棚顶
福源森林公园
王子山森林公园
福源水库
高百丈
鸡枕山
禾雀搭墙
芙蓉峰
狮民村
蟾蜍石森林公园
芙蓉嶂水库
新庄水库
源和村
福源村
城西村
花城村
紫西村
儒林村
红群村
永乐村
布岗村
本项目
南村
铁山村
东方村
大王岭
和郁村
五星村
两龙社区
两龙村
永明村
东华村
洛场村
花山镇
花东镇
平西村
平山村
平东村
广州东环城轨
新和村
小布村
东湖村
花都区
马鞍山公园
莲塘
花果山公园
清坪
清塘
机场北
机场南
白云区
图例
县级行政中心
镇级行政中心
行政村、社区中心
地铁站
山峰
高速公路及编号
国道及编号
省道及编号
城市道路
县级行政界线
镇级行政界线
铁路
地铁
本图界线不作为权属争议依据
资料截止时间为2022年12月31日
审图号：粤AS（2023）006号
1：120 000
监制：广州市规划和自然资源局

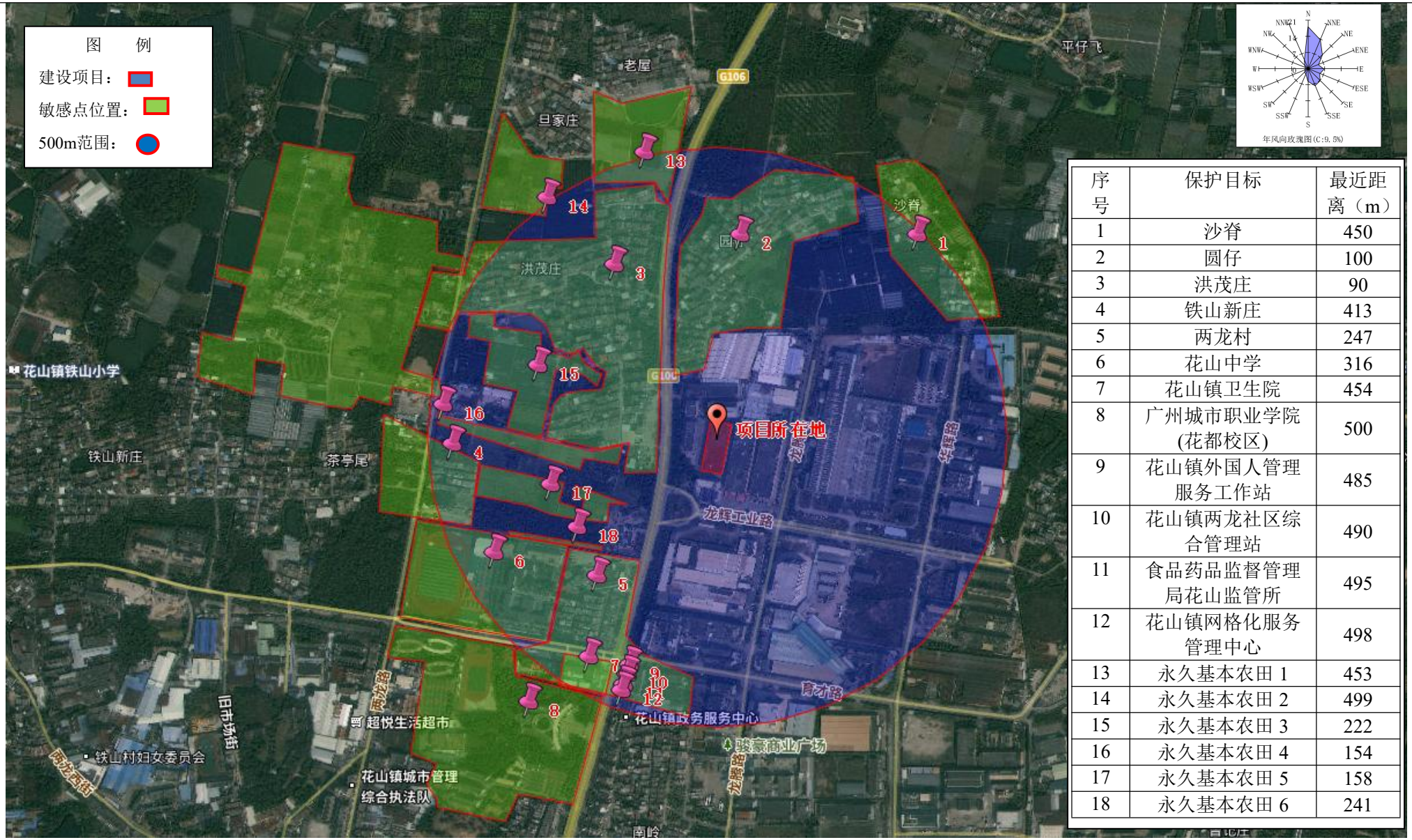
附图 2 四至示意图


南村四队二
南村六队
南村四队三
广州市鸿邦西厨设备制造有限公司
项目所在地
空地，现堆放生产设备
广东德慈日化用品有限公司
龙辉路
G106
广州慈小白日用品有限公司
龙辉工业路
图例
：项目所在地一楼
：项目所在地三楼
：四至
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
年风向玫瑰图(C:9.5%)

附图 3 四至实景图

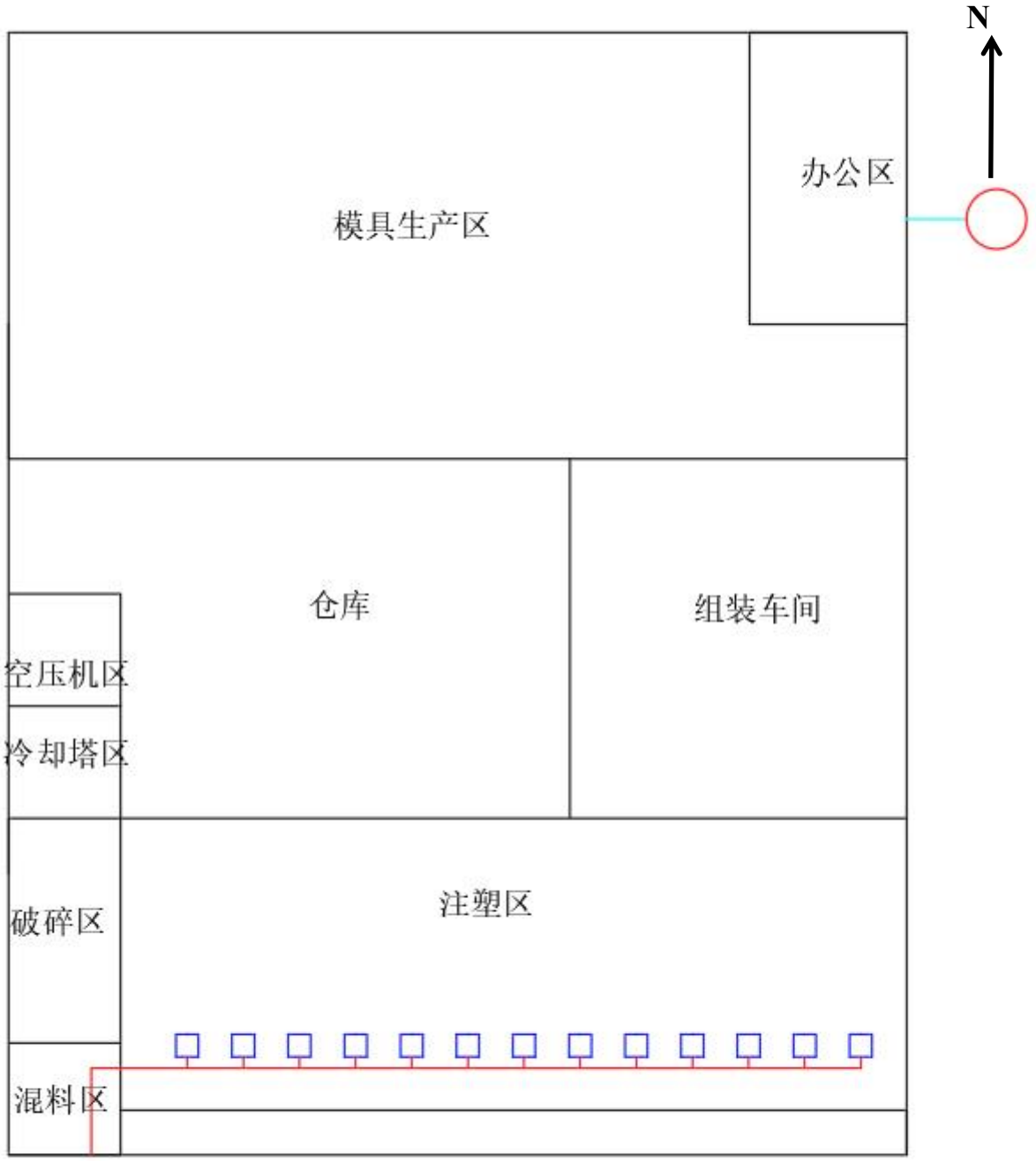
	
东面—广东德慈日化用品有限公司	南面-广州慈小白日用品有限公司
	
西面-空地，现堆放生产设备	北面-广州市鸿邦西厨设备制造有限公司

附图 4 环境保护目标分布图



序号	保护目标	最近距离（m）
1	沙脊	450
2	圆仔	100
3	洪茂庄	90
4	铁山新庄	413
5	两龙村	247
6	花山中学	316
7	花山镇卫生院	454
8	广州城市职业学院(花都校区)	500
9	花山镇外国人管理服务工作站	485
10	花山镇两龙社区综合管理站	490
11	食品药品监督管理局花山监管所	495
12	花山镇网格化服务管理中心	498
13	永久基本农田 1	453
14	永久基本农田 2	499
15	永久基本农田 3	222
16	永久基本农田 4	154
17	永久基本农田 5	158
18	永久基本农田 6	241

附图 5 平面布置图



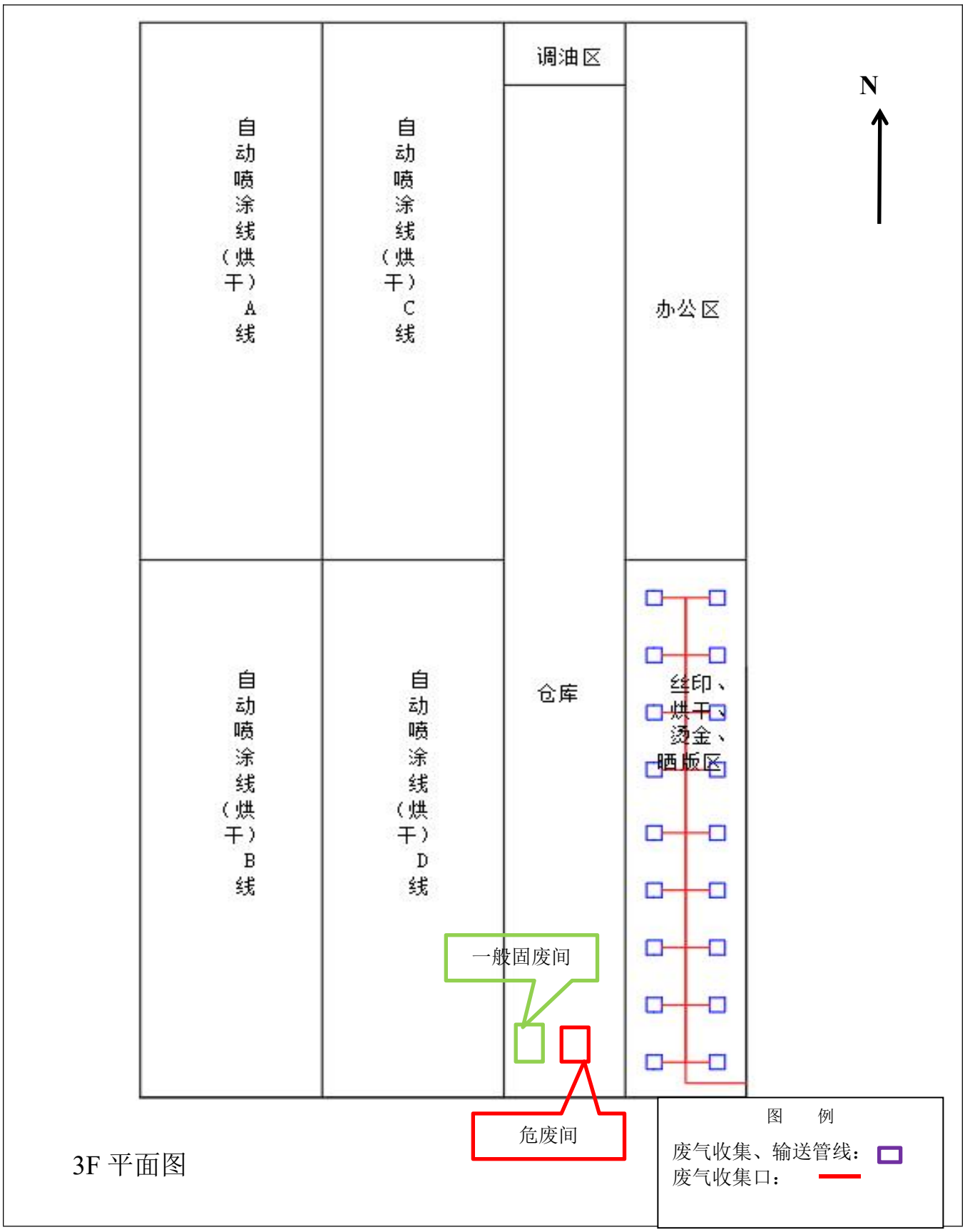
1F 平面图

图　例

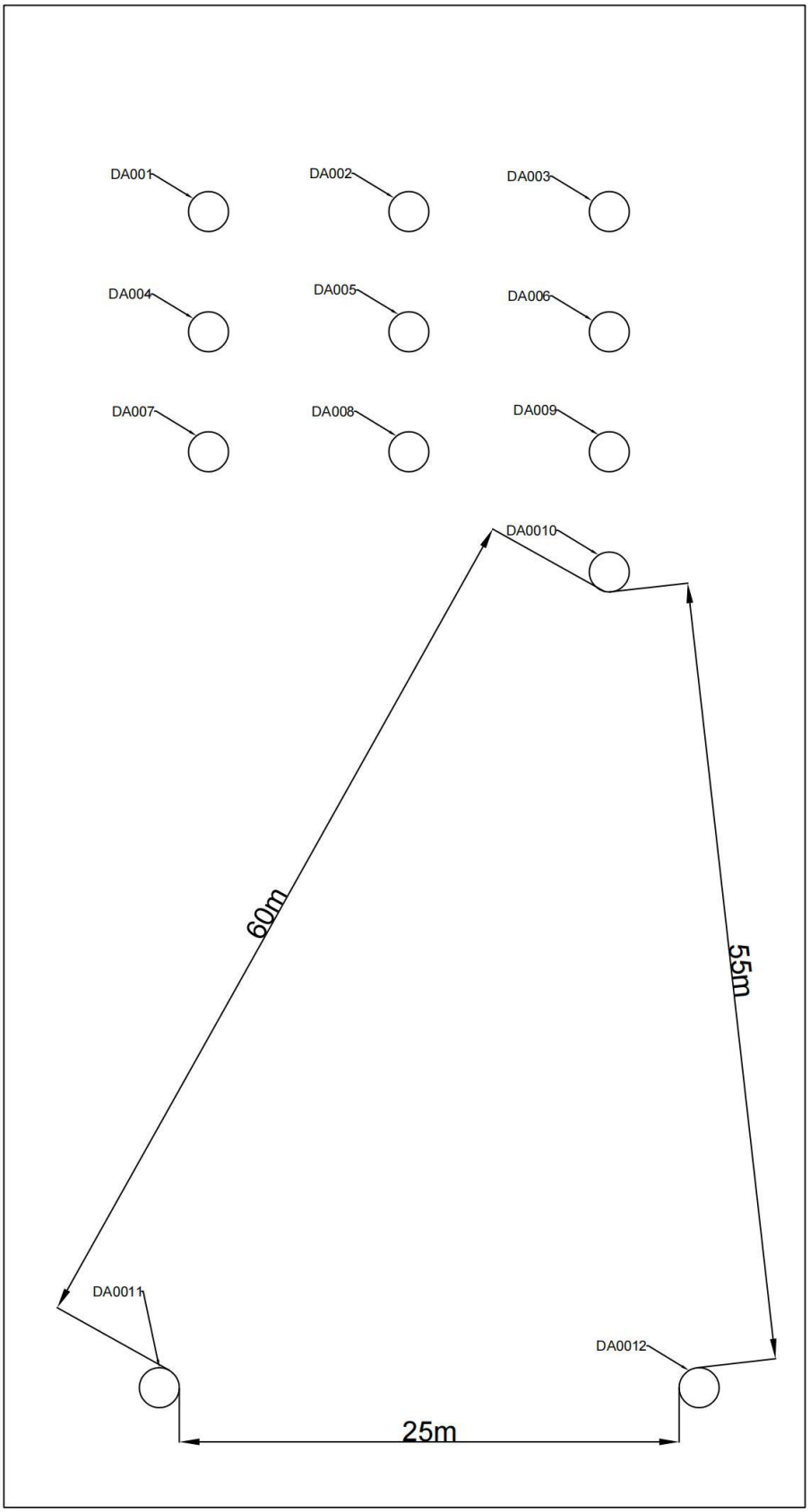
废气收集、输送管线：

废气收集口：

污水排放口：

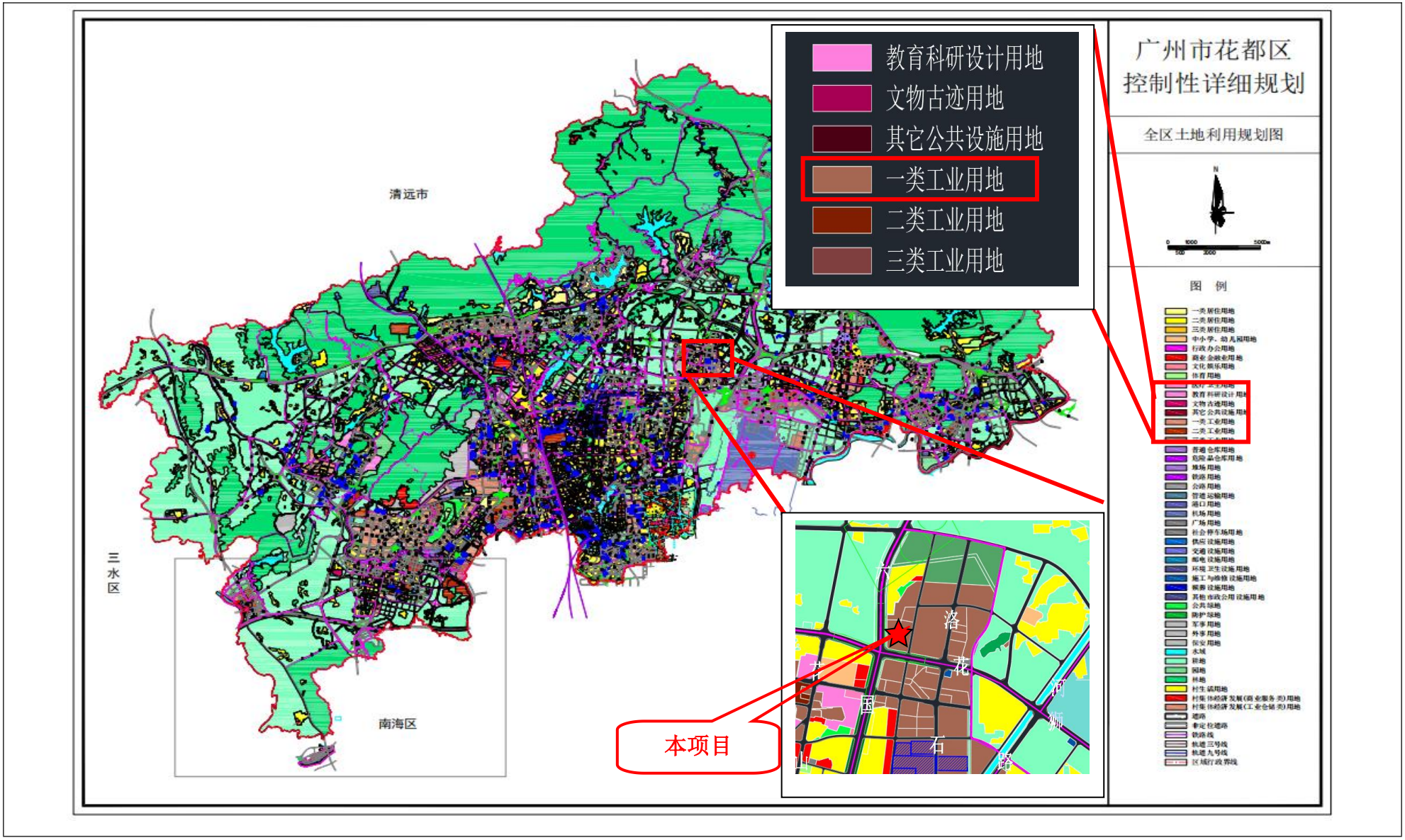

调油区
N
自动喷涂线（烘干）A线
自动喷涂线（烘干）C线
办公区
自动喷涂线（烘干）B线
自动喷涂线（烘干）D线
仓库
丝印、烘干、烫金、晒版区
一般固废间
危废间
图 例
废气收集、输送管线：
废气收集口：

3F 平面图

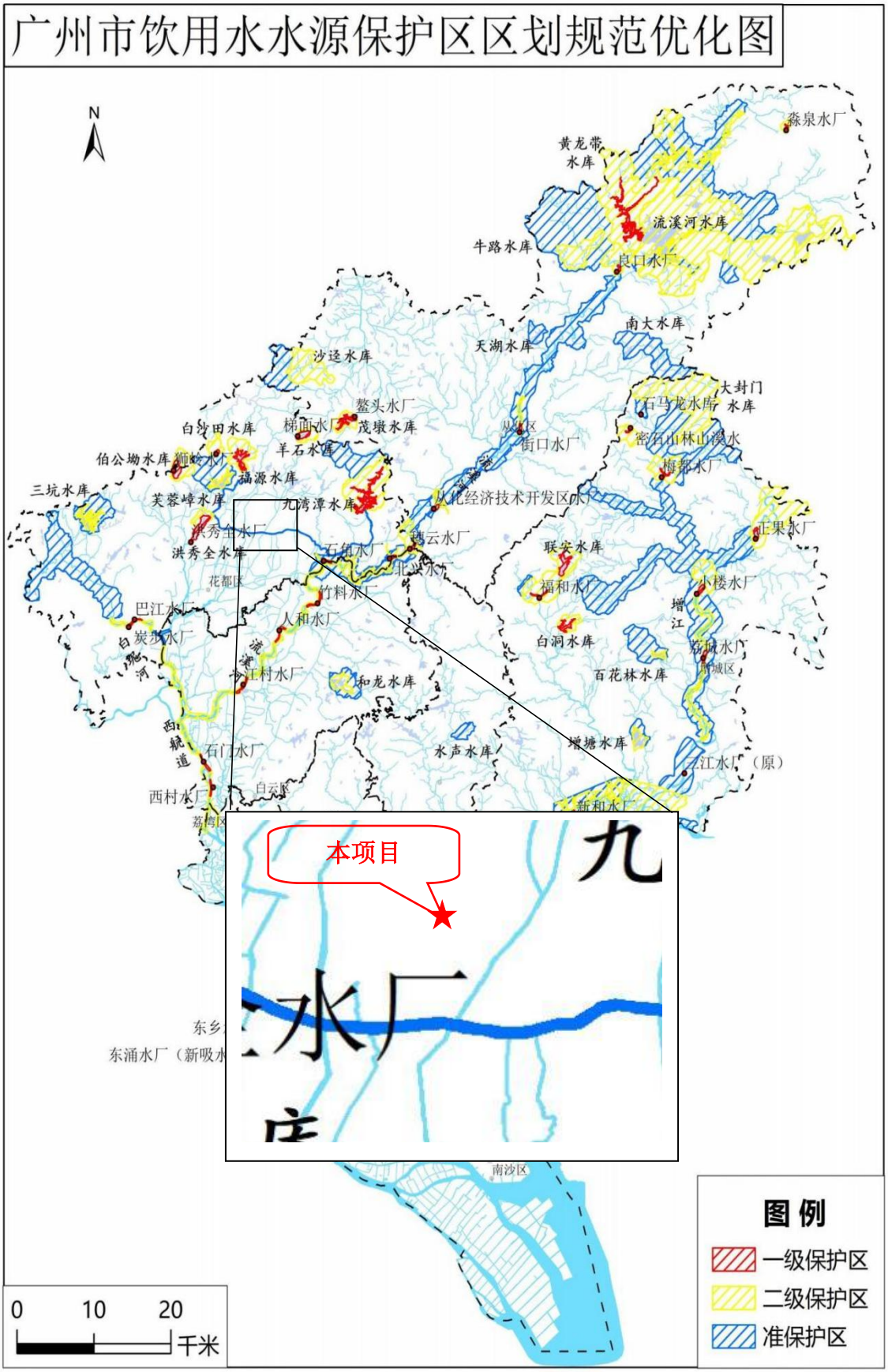

N
DA001
DA002
DA003
DA004
DA005
DA006
DA007
DA008
DA009
DA0010
60m
55m
DA0011
DA0012
25m

楼顶平面图

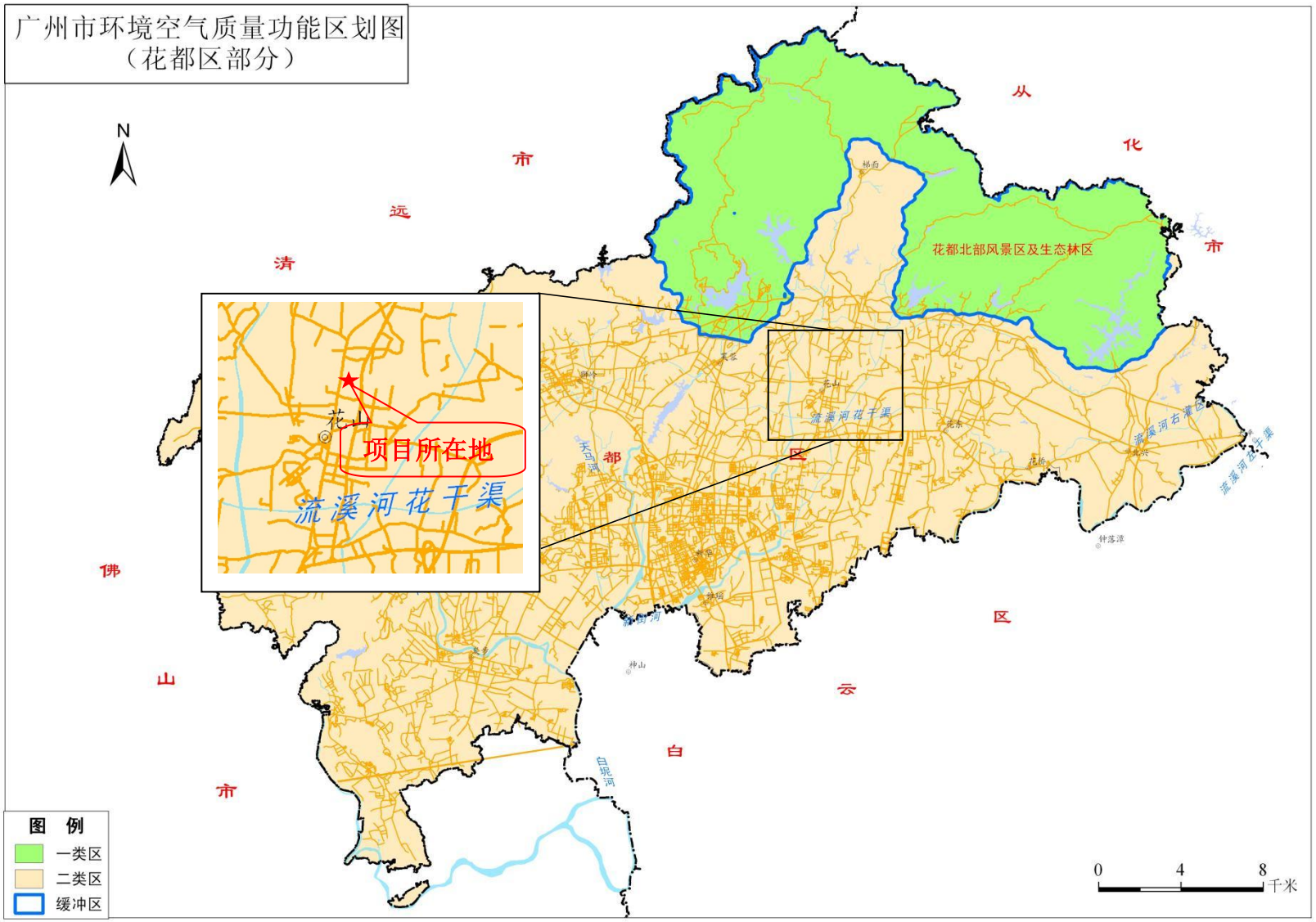
附图 6 广州市花都区控制性详细规划图



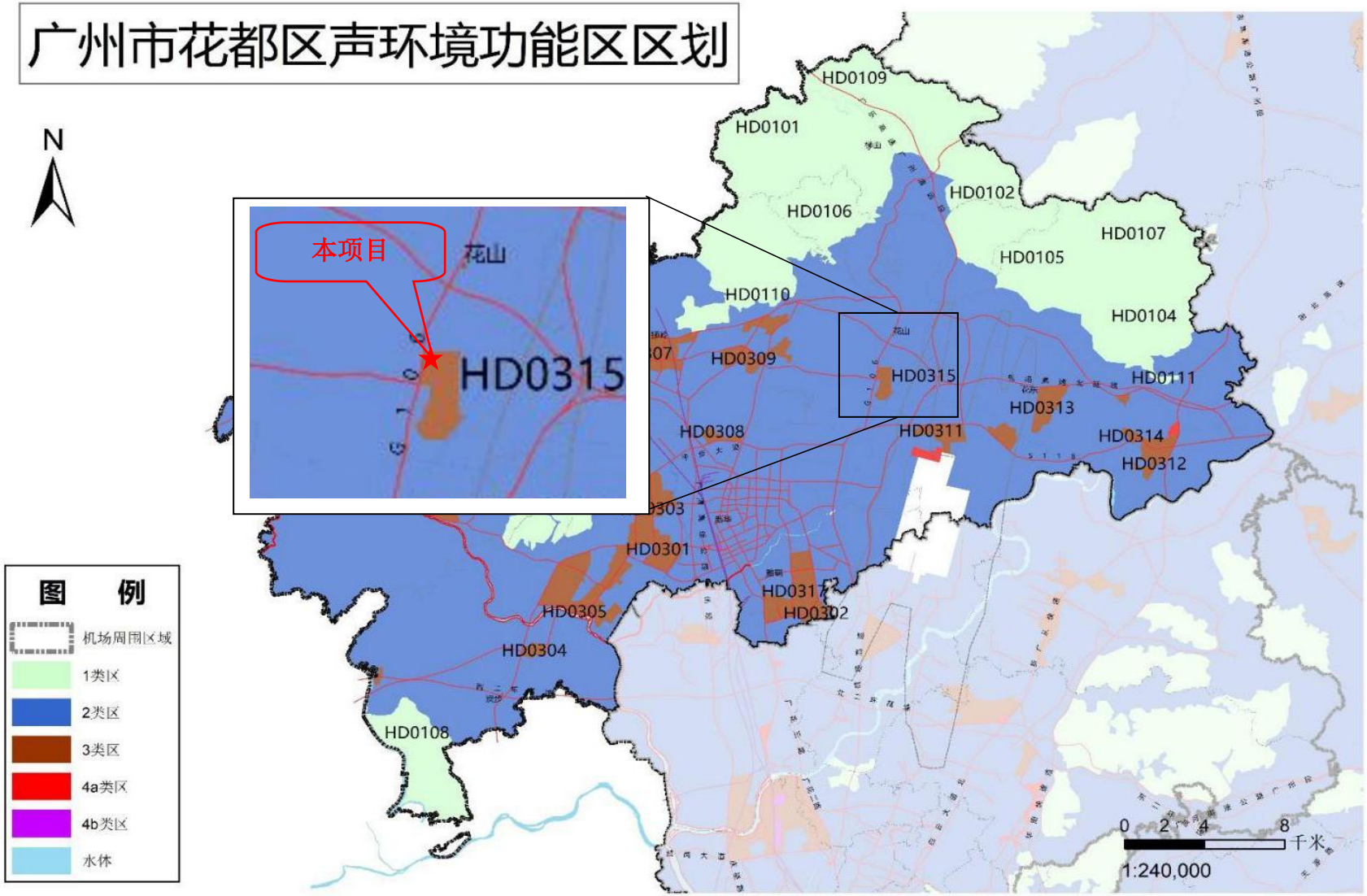
附图 7 广州市饮用水水源保护区规范优化图



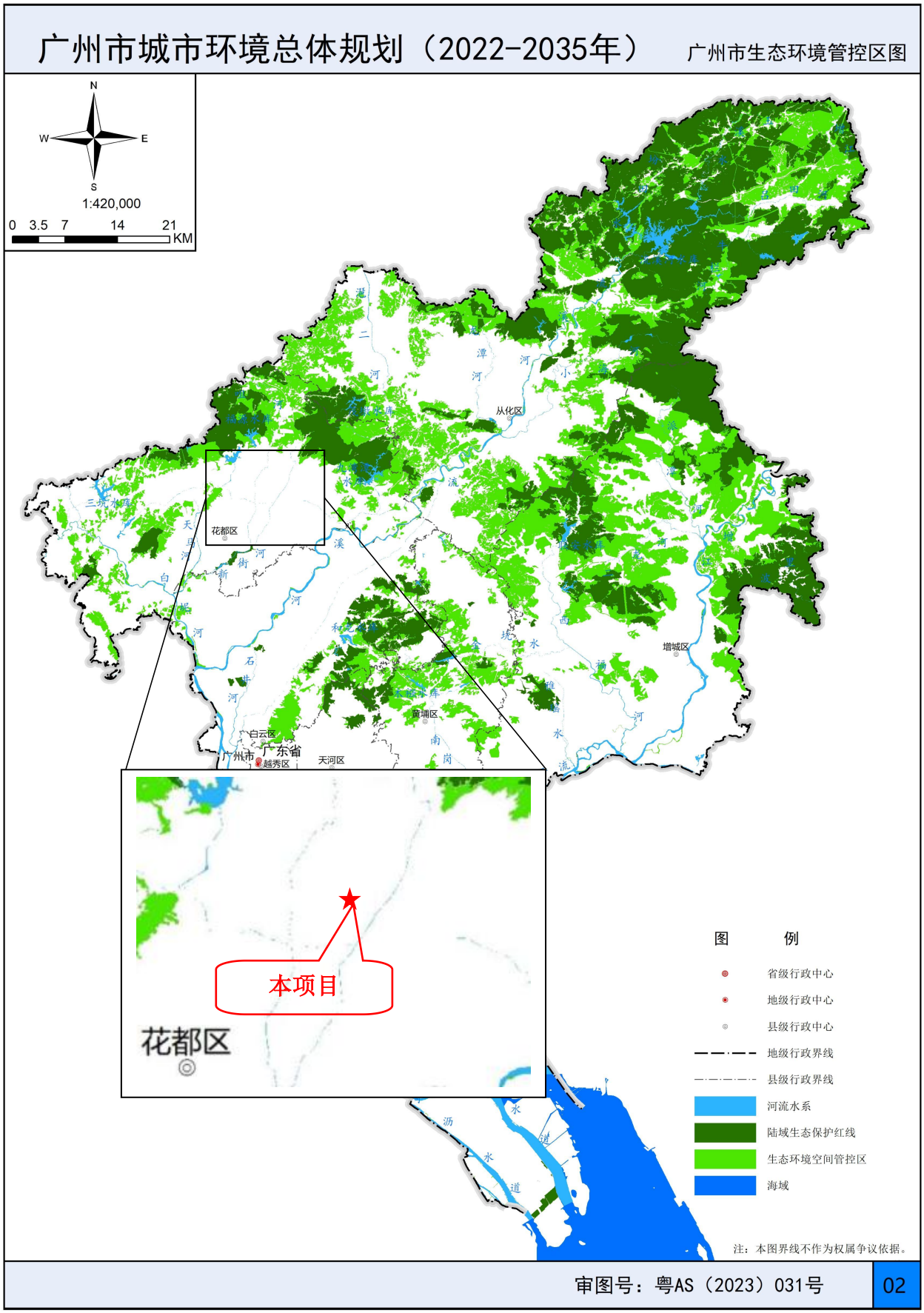
附图 8 花都区环境空气功能区区划图



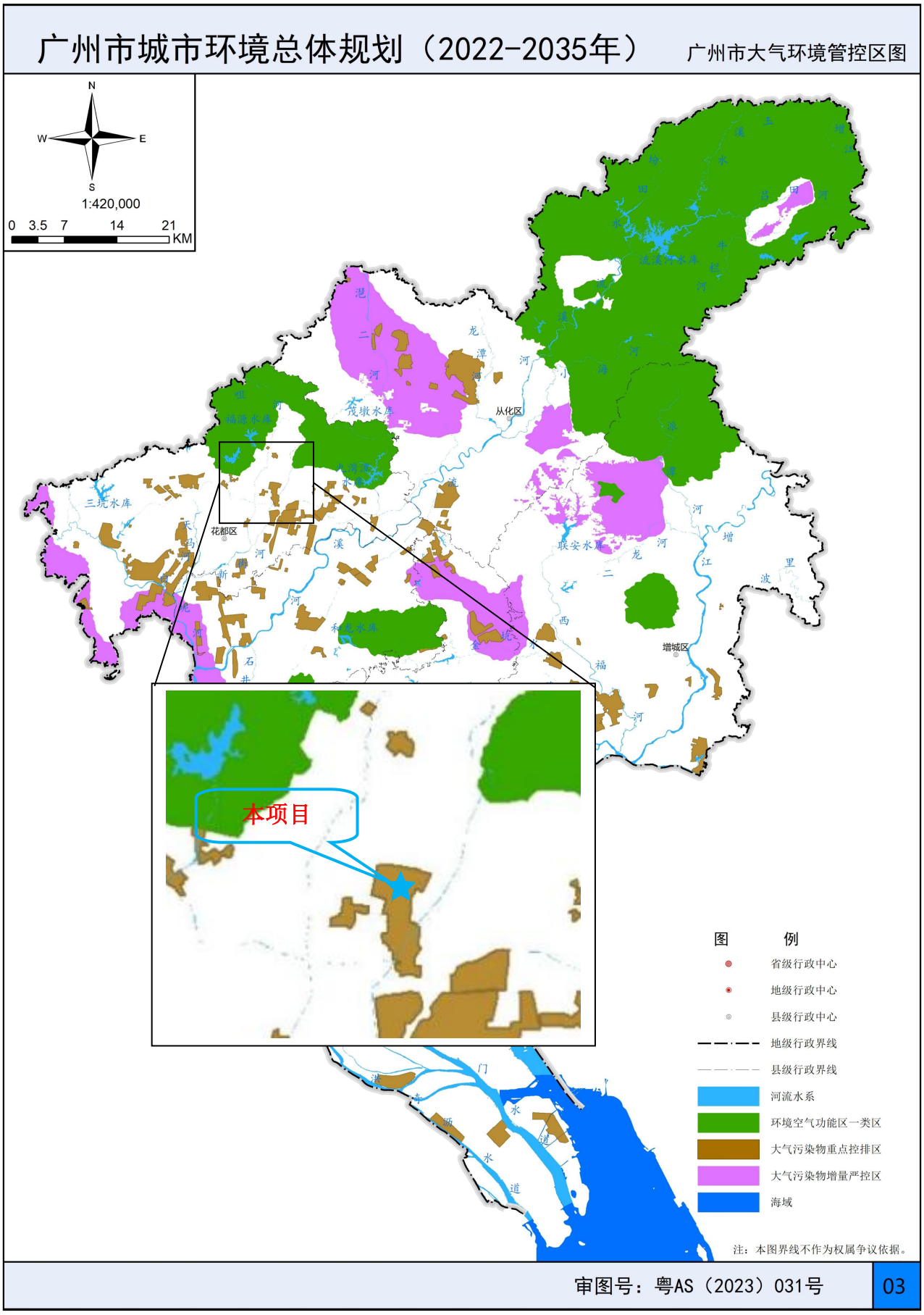
附图 9 广州市花都区声环境功能区区划



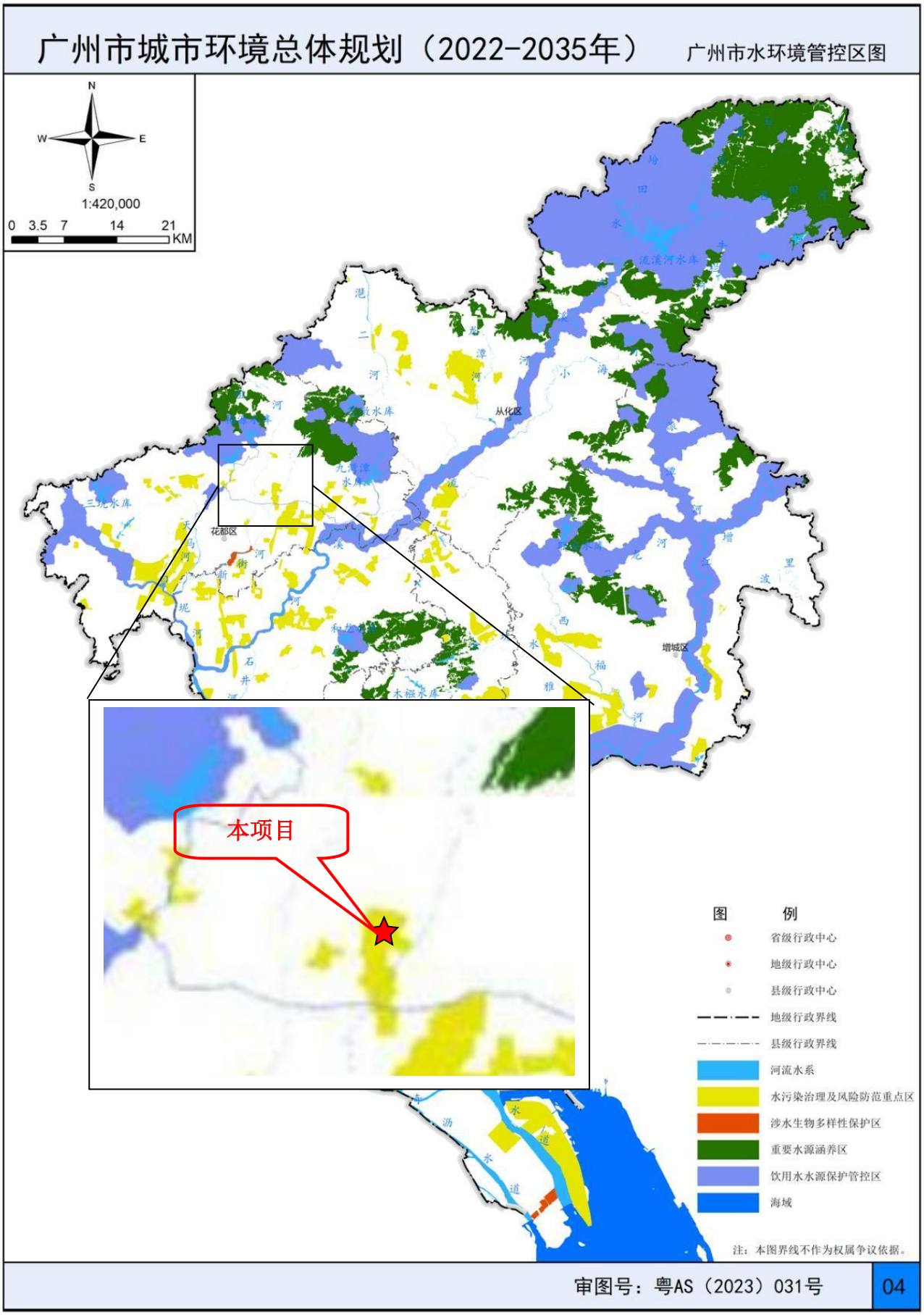
附图 10 广州市生态环境管控区图



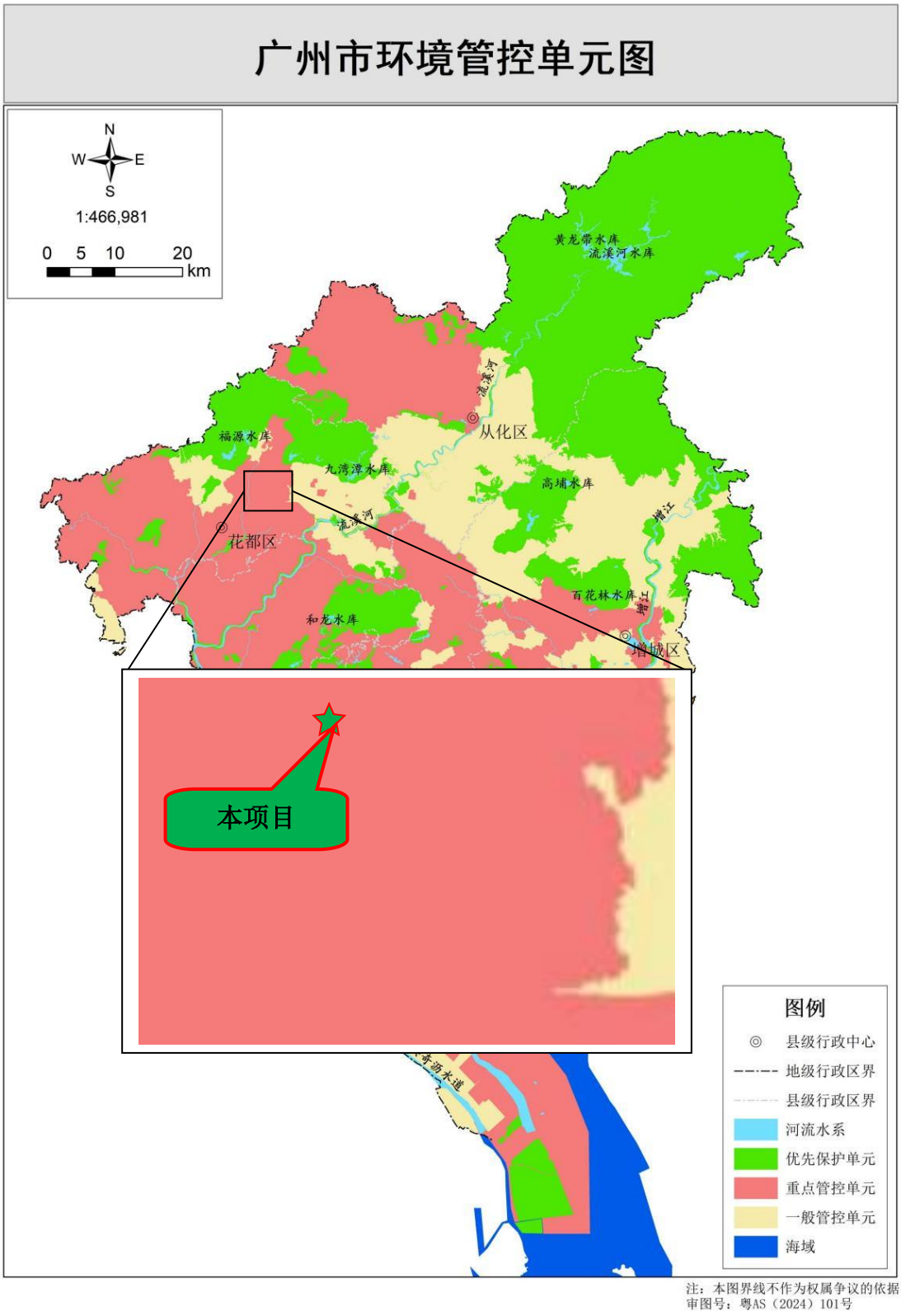
附图 11 广州市大气环境管控区图



附图 12 广州市水环境管控区图



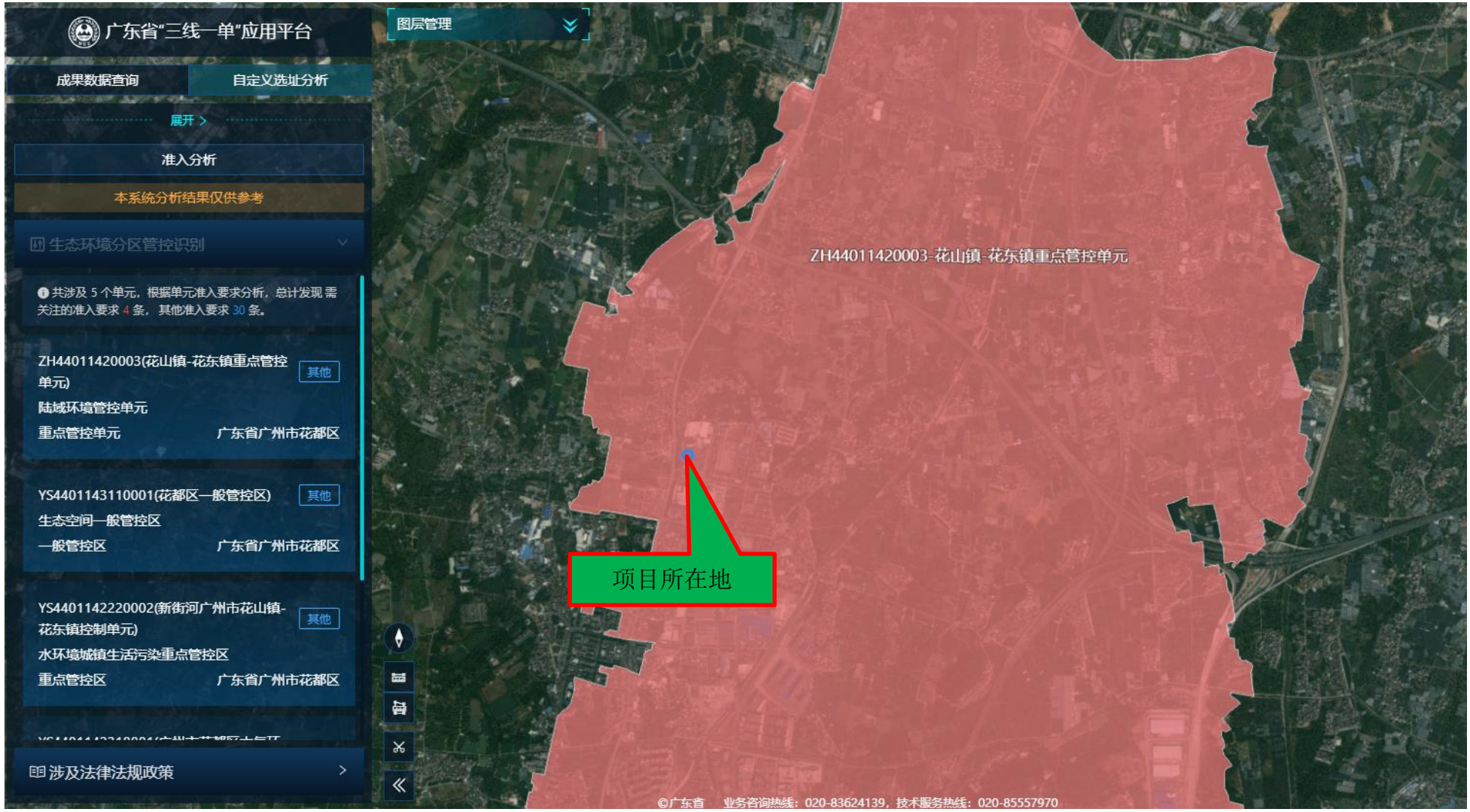
附图 13 广州市环境管控单元图



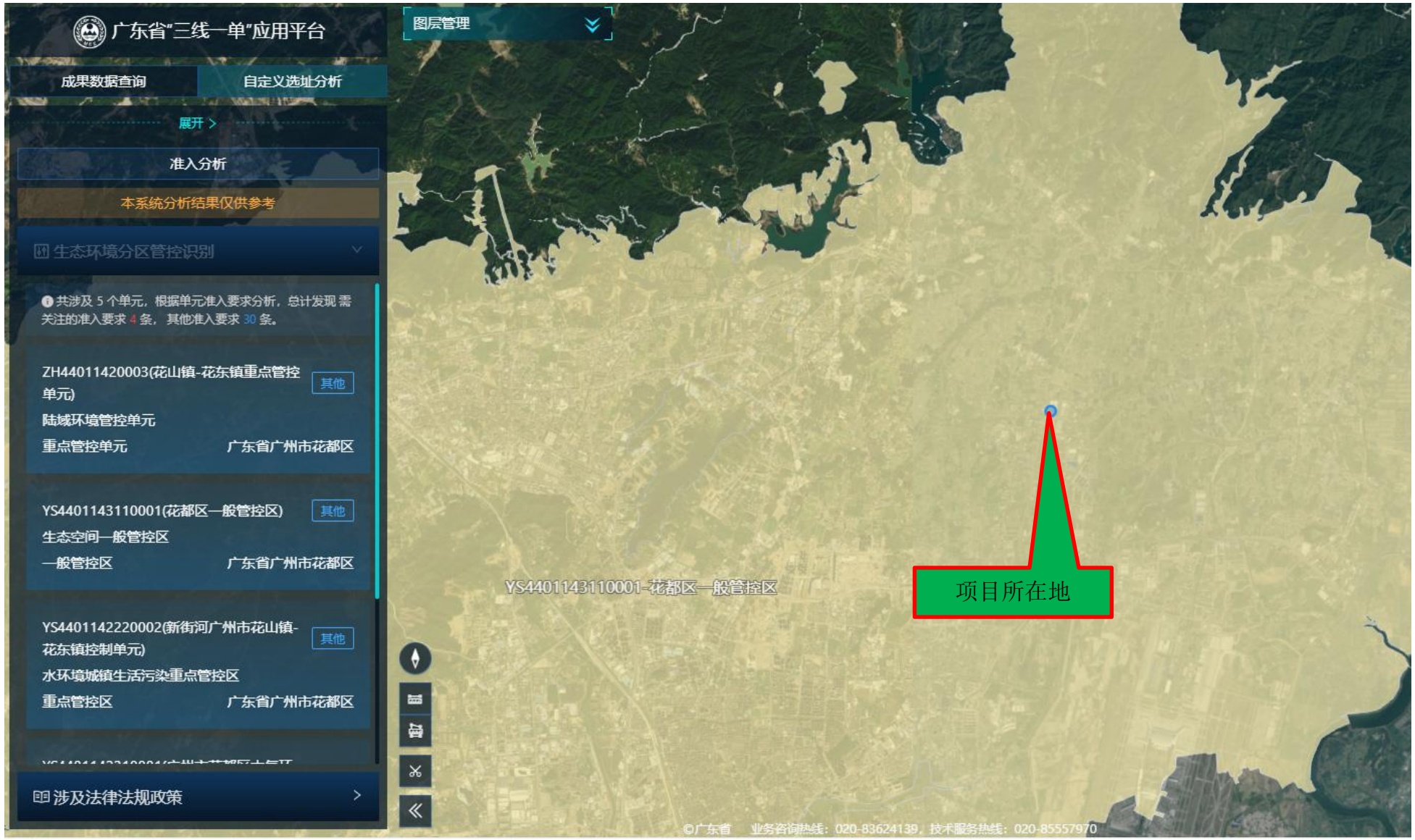
注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

附图 14 广东省“三线一单”数据管理及应用平台管控单元截图

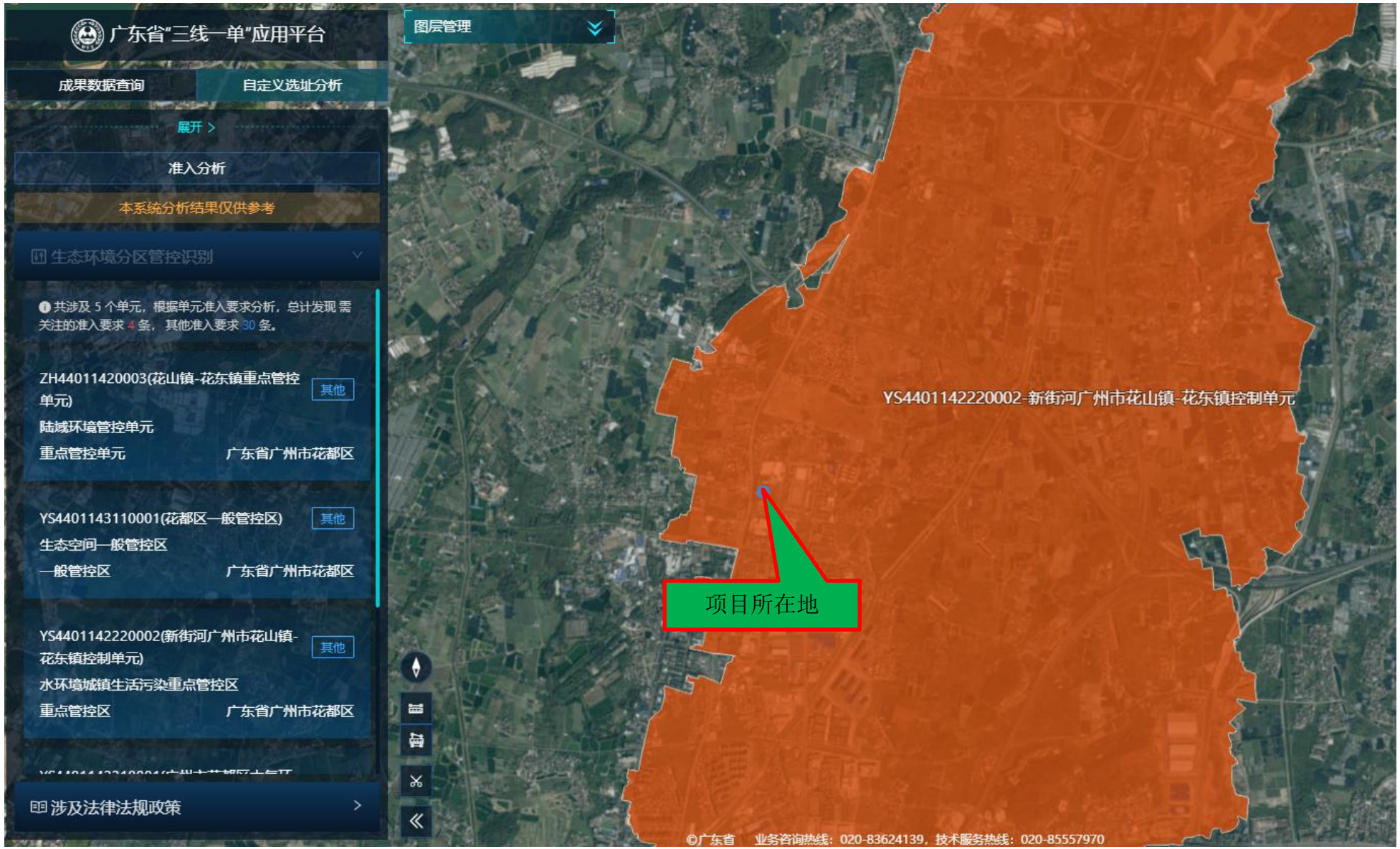
①陆域环境管控单元—ZH44011420003（花山镇-花东镇重点管控单元）



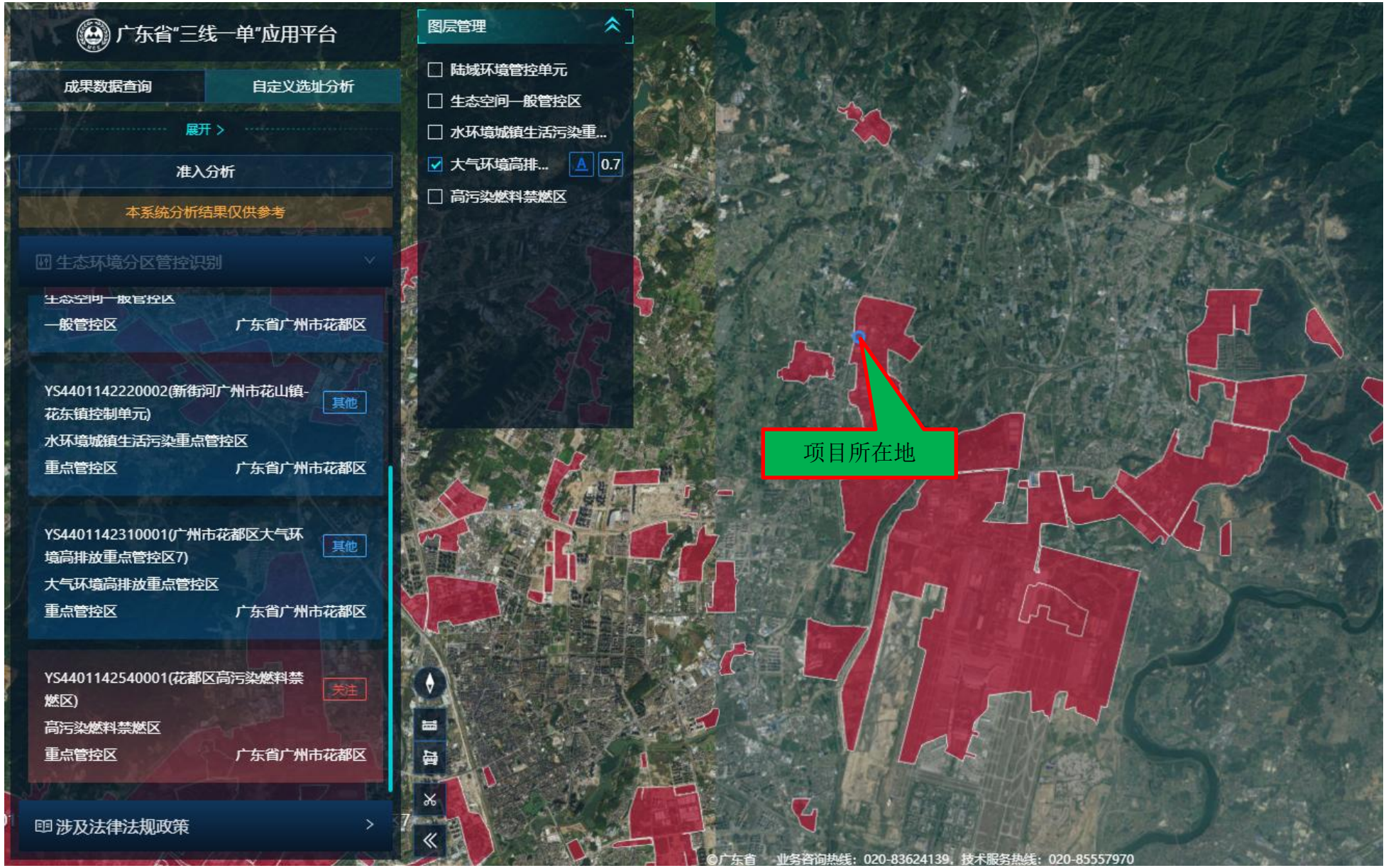
②生态空间一般管控区—YS4401143110001（花都区一般管控区）



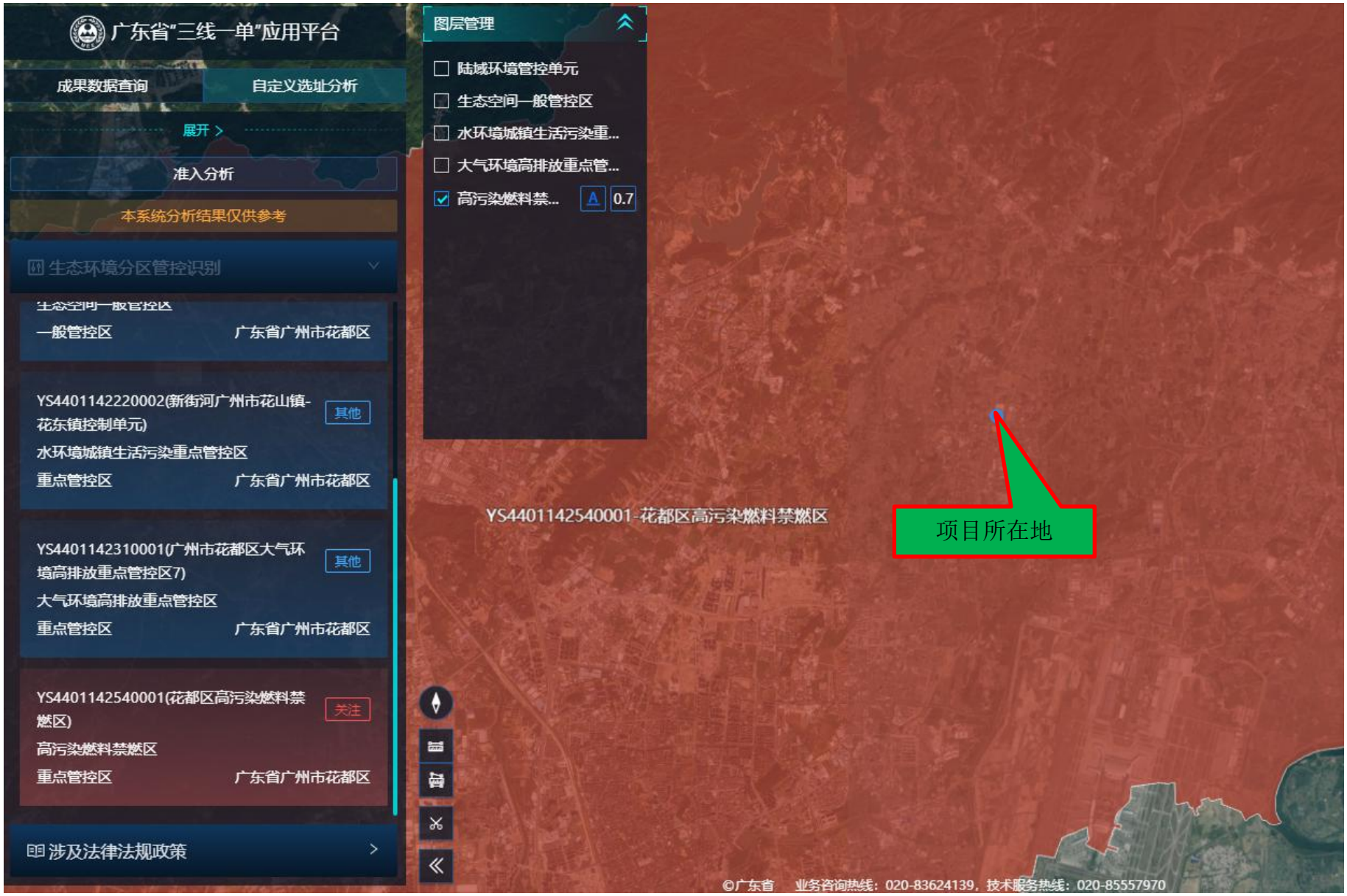
③水环境城镇生活污染重点管控区—YS4401142220002（新街河广州市花山镇-花东镇控制单元）



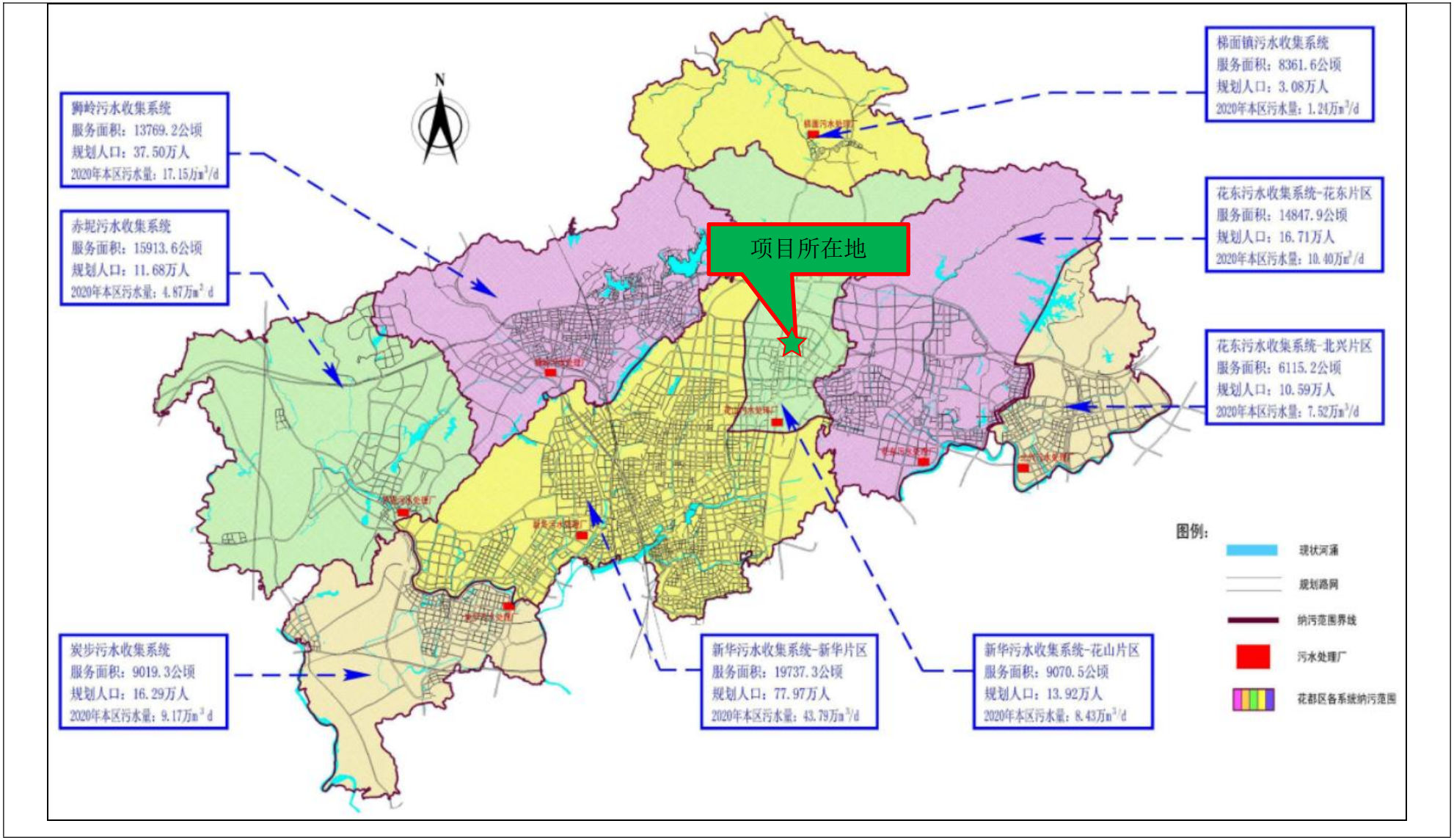
④大气环境高排放重点管控区—YS4401142310001（广州市花都区大气环境高排放重点管控区 7）



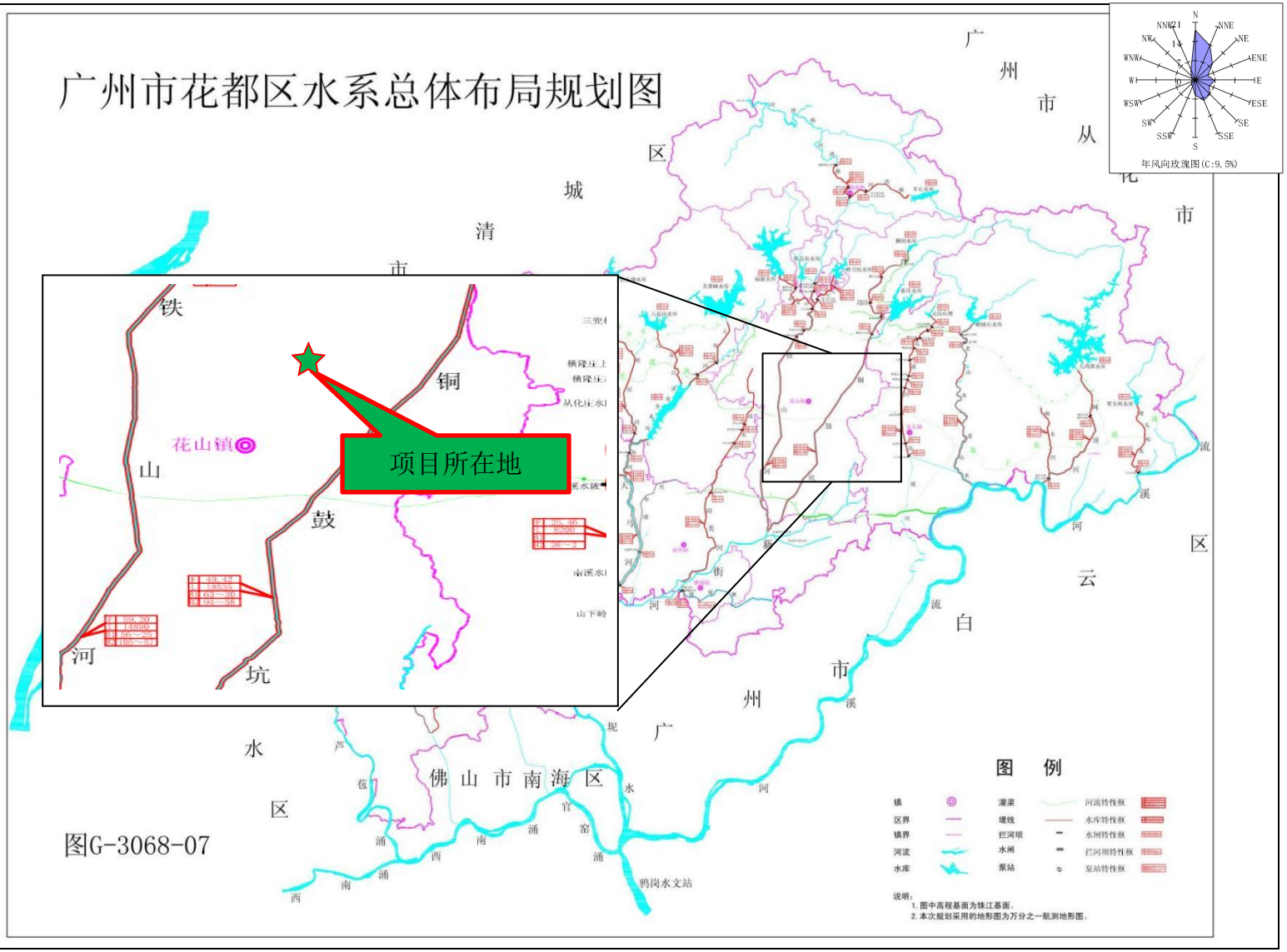
⑤高污染燃料禁燃区—YS4401142540001（花都区高污染燃料禁燃区）



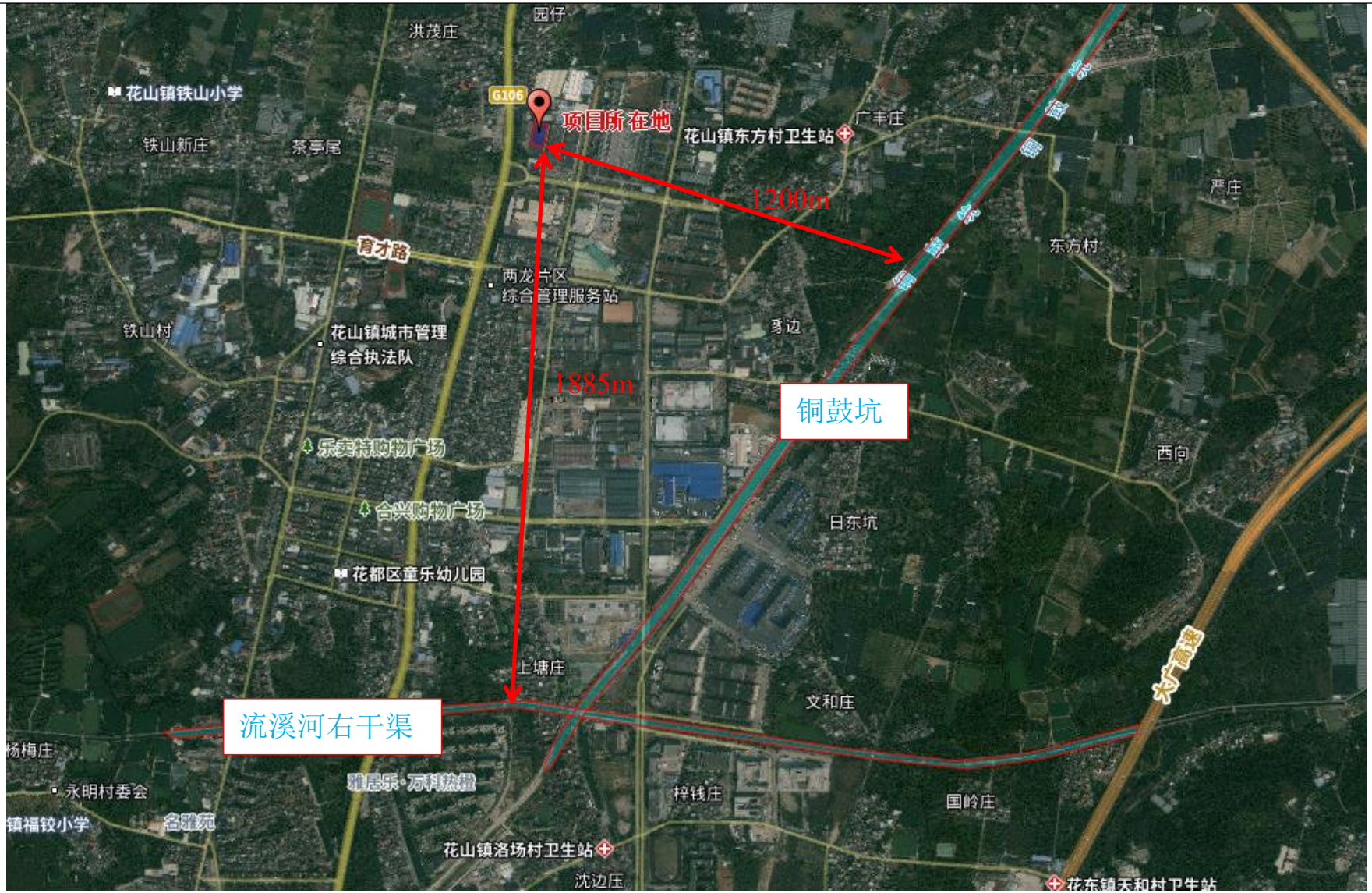
附图 15 花都区各系污水处理系统图



附图 16 花都区水系图


广州市花都区水系总体布局规划图
项目所在地
花山镇
铁
山
河
坑
铜
鼓
水
区
清
城
区
广
州
市
从
化
市
白
云
区
佛山市南海区
图G-3068-07
图 例
说明：
1. 图中高程基面为珠江基面。
2. 本次规划采用的地形图为万分之一航测地形图。

附图 17 本项目与最近河流位置关系图



附图 18 项目代码

广东省投资项目代码

项目代码： 2408-440114-07-01-479433

项目名称： 广州金智包装有限公司建设项目

审核备类型： 备案

项目类型： 基本建设项目

行业类型： 塑料包装箱及容器制造【C2926】

建设地点： 广州市花都区花山镇龙辉工业路3号1号厂房一楼部分、三楼

项目单位： 广州金智包装有限公司

统一社会信用代码： 91440114MADWM0QW7N

守信承诺

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

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

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

附图 19 公示证明

您当前的位置： 首 页 > 环保资讯 > 环评公示

公开公示 / News

- 公开公示 >
- 环评公示 >
- 竣工公示 >
- 调试公示 >

新闻资讯 / News

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

热门关键词 / Keywords

废气处理工程	印刷厂工业废气处理
竣工验收报告	工业废气治理选择

广州金智包装有限公司建设项目环评公示

2024-09-18 09:31:32　1次

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的相关规定，现将《广州金智包装有限公司建设项目》进行公示，以便接受社会公众的监督，了解社会公众对本项目在环境保护方面的意见和建议。

一、建设项目基本概况

项目名称：广州金智包装有限公司建设项目

项目基本情况：广州金智包装有限公司位于广州市花都区花山镇龙辉工业路3号1号厂房一楼部分、三楼，项目租用一栋厂房一楼部分、三楼部分区域进行生产和办公，项目总投资800万元，其中环保投资80万元，项目主要从事塑料瓶的生产和喷涂以及模具的生产。

二、公示对象及征求意见范围

本次公示采用在公众网站进行环评文本公示的形式，征求公众对项目建设的意见、对污染物产生和环境措施的意见和建议、对项目运营期间环境保护工作的意见和建议、其他建议等。

三、公众提出意见的主要方式

可通过电子邮件等方式向建设单位提出宝贵意见和建议。

四、联系方式

1、建设单位

建设单位：广州金智包装有限公司

地址：广州市花都区花山镇龙辉工业路3号1号厂房一楼部分、三楼

2、环评单位

环评单位：广东思烁环保科技有限公司

联系人：张工

联系邮箱：1548125587@qq.com

五、公示期限

公示时间为2024年9月18日-2024年9月24日，（5个工作日）

广州金智包装有限公司建设项目(公示稿).pdf

标签

本文网址：http://www.sishuo-ep.com/news/641.html

我们在线，来聊聊吧

附件 1 委托书

委 托 书

根据《中华人民共和国环境影响保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及有关建设项目环境保护的有关规定，广州金智包装有限公司建设项目应编制环境影响报告表。现委托广东思烁环保科技有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作。

特此委托！

广州金智包装有限公司

2024 年 7 月

附件 2 营业执照

统一社会信用代码
91440114MADWM0QW7N

营业执照

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

名　　称 广州金智包装有限公司

类　　型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 岳逍

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 壹佰万元（人民币）

成立日期 2024年08月06日

住　　所 广州市花都区花山镇两龙南街31号

登记机关 广州市花都区市场监督管理局

2024 年 08月 06 日

数字签名：MEQCIH3FvhVXozW8VfUKY4/Ng+cXMJUMIXaFZwAoGLSwY+KFAiBkg8W2UFA0E7I5QFn7kX7RoD8yJMwA4Qa99jC4mirCnw==

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

附件 3 法人身份证

[redacted]

附件 4 租赁合同

房 屋 租 赁 合 同

出租方（甲方）：广州好又快自行车有限公司 承租方(乙方)：广州金智包装有限公司

证件号码：9144011473297947XM 营业执照号码：91440114MADWMOQW7N

地址：广州市花都区花山镇龙辉工业路 3 号 地址：

电话：[redacted] 电话：[redacted]

传真： 传真：

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国城市房地产管理法》及其实施细则的规定，在自愿、平等、互利、诚信的基础上，经甲、乙双方友好协商一致，订立本合同。

第一条 租赁房屋的位置、合同期、装修期、押金及相关费用约定：

序号	项 目	细 则
1	租赁位置	广州市花都区花山镇龙辉工业路 3 号 1 号厂房一楼部分、二楼
2	合同起止日期	2024 年 9 月 16 日起至 2024 年 10 月 31 日为装修期。到 2033 年 10 月 31 日止
3	装修免租期、租金起算日期	装修免租期 45 天。租金从 2024 年 11 月 1 日计算。
4	租赁押金	小写：[redacted]元，[redacted]
5	房屋租金	[redacted]
6	宿舍租金	小写：¥___元/间/月，按 间合计 元/月。
[redacted]		

第二条 费用支付与相关约定：

1、房屋租赁期间，第一条中的房租费用不含税，如乙方需开增值税专用发票则需承担开票金额的 9%的税金，乙方每年开不低于租金总额 80%的租金专票；水电费用含税，甲方需按实际发生额开增值税专用发票给乙方。

2、乙方交清所有押金和首月费用后，甲方须支付中介费用给将乙方介绍给甲方的介绍方（介绍费用为乙方租赁房屋的一个月租金）。

3、本合同均以人民币方式结算，乙方支付的所有款项以甲方银行账户实际到账金额或甲方所收到现金数额为准。乙方支付款项时，应当通过转账方式支付至双方约定认可的由甲方所指定的账户，或通过直接将现金交至甲方总部地址的财务部门，并由甲方财务部门人员开具对应票据的方式合理履行支付义务。

4、乙方应于每月 15 日前向甲方支付所有租金及相关费用到甲方指定的账户；如乙方延迟交付（以甲方账户的实际到账日期为准），乙方则需无条件每天向甲方支付拖欠费用总金额的万分之三作为滞纳金；如乙方到应交费用日期的当月 20 号时仍拖欠本月房租等相关费用，甲方可立即单方解除本合同，并按乙方违约

第 1 页，共 6 页

的条款执行。

5、合同期届满，经甲方确认乙方无违反本合同任何约定，如以本物业地址为注册地址而办理的工商和税务等证照的，须在租赁合同终止（含解除）日前20天内办理迁出变更注册地址的手续或注销工商税务证书的手续。同时无任何损坏承租的物业，配套设施及装修，在交清租金及其他一切费用，且乙方已办妥以该厂房为住所地的工商注销或变更手续（如有）后三十天内，甲方将押金全额无息退还给乙方。

6、经甲乙双方、公平公正签订合同之日起，48小时内应将押金转到甲方指定账号。如不按合同条例转账，甲方有权追讨两押费用并补偿甲方损失。

第三条 双方权利与义务：

1、甲方拥有每月向乙方收取房租及其他相关费用的权利，同时也有义务在乙方需要的情况下，协助配合乙方办理在当地房屋租赁所备案的《房屋租赁合同》、营业执照及经营所需的其他相关手续，所有费用（包括但不限于税费、手续费、公关费）均由乙方承担。双方在房屋租赁所备案的《房屋租赁合同》不作为双方租赁的真正关系，仅限办理相关证照用途，双方对租赁房屋的租赁关系所有约定均按本合同执行。

2、甲方出租的房屋可载重500kg/㎡，乙方不能超载使用，如乙方超载使用则构成违约，且所造成的后果由乙方全部承担。乙方生产经营的设施、设备重量不能超过租赁房屋正常的承载重量，不得摆放大量机器及产生震动或噪音的机器，因不当或不合理使用出租房屋及其内部设施出现损坏或发生故障所引起的一切连带责任均由乙方负全责并及时维修和赔偿，乙方拒不维修的，可由甲方代为处理，产生的合理费用由乙方承担。

3、甲方有权监督乙方装修，移交房屋之日（即本合同“第一条、序号2”的起始日期）起30天内乙方如未进场装修，视为乙方放弃承租权利，甲方可将房屋另行出租。但乙方先前支付的全部费用，甲方应予返还。

4、乙方在租赁期间应当合法经营，在合法的前提下，乙方享有完全自主的经营权，并承担相应的所有责任，如乙方出现违反国家法律法规的行为均由其自行承担责任，一概与甲方无关，乙方在租赁期内经营盈亏状况亦与甲方无关，乙方需负责承担经营中所发生的一切债权债务、安全生产、劳资纠纷（工资拖欠、员工待遇、工伤事故等）及其他各类事情引起的全部责任，因乙方的人员、物品、设备或生产流程中引起甲方、周边企业、其他人员或建筑物的损失，乙方应承担全部责任，甲方对此不负任何经济和法律责任且甲方有权解除合同。如因乙方的不当行为导致作为出租人的甲方承担了法律责任，其责任的所有后果由乙方承担，甲方对乙方有追索权。

5、甲方已明确告知乙方本合同中租赁物的现状及产权状况，乙方已熟知房屋的全部情况，并且愿意租赁本合同的租赁物，甲方将（房屋、宿舍）现有的装修及配套设施提供给乙方使用，甲方不再另行投资装修，如乙方需装修应交相关政府部门审批并得到甲方书面的同意，乙方所有装修费用全部由乙方承担。乙方在退租时保证房屋及配套完好安全的情况下退还甲方，除机器、设备外的所有装修无偿归甲方所有，如甲方需乙方复原的地方，乙方需无条件复原；未及时复原的，应按照合同租金计算至复原之日止。乙方装修时不得改变房屋的主体结构和影响房屋安全，不得使用易燃材料，不得随意钻墙、钉钉，避免扰及邻居，减少日后房屋保养的难题。乙方在甲方管理处或公司办理好装修手续，签订《工业园装修现场管理责任书》后，方可正式开始装修。装修期间的所有安全均由乙方负责，乙方应严格遵守国家相关法律法规，如因不当或不合法装修产生的一切后果均由乙方承担。装修完成如无损坏甲方的任何设施并清理好施工现场后，甲方在七个工作日内将装修保证金无息退还，否则甲方有权扣留装修保证金，如因装修不当给甲方造成的损失超过装修保证金的数额，甲方对超出部分保留追偿权。

6、乙方保证在经营生产过程中所产生的排污、排气、生产垃圾等需符合国家要求标准，因乙方环保不达标或不规范生产所引起的一切连带责任，均由乙方承担，与甲方无关。

7、 乙方在使用租赁房屋时必须遵守中华人民共和国的法律、法规以及甲方有关租赁房屋的各项管理规定，如有违反，应承担相应责任。由于乙方违反上述规定影响建筑物周围其他用户的正常运作，所造成损失由乙方全部赔偿。乙方在正常经营期间不得将租赁房屋内的日常生产设备及其他日常物品搬离，否则视为乙方企图逃逸，按乙方违约处理，甲方可立即单方解除合同，并追缴乙方的违约赔偿及其他一切费用。

8、 乙方在租赁期间享有租赁物业及附属设施的使用权、维护保养权。在本合同终止时保证全部出租物及附属设施以安全、卫生、可靠运行状态归还甲方，甲方对此有检查监督权。乙方对租赁物业及附属设施负有妥善使用及维护之责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患，乙方在租赁期限内应爱护租赁物业，因乙方使用不当造成租赁物业损坏，乙方应负责维修，费用由乙方承担。

9、 租赁期间，乙方须签订《消防安全责任书》。乙方负责防火安全、门前三包、综合治理及安全、防盗、保卫等工作，如因火灾及其他事故造成的一切损失（包括房屋、宿舍）一概由乙方负责。乙方应及时清理生产垃圾，杜绝高空抛物及污染物业周边，因乙方直接或间接高空抛物造成的人员伤亡或财产损失由乙方按相关部门规定承担全部责任。

10、 同时，乙方应妥善保管好租赁物内所有物品，乙方应对租赁物及租赁物内的财产（包括工作人员、房、物等）购买保险（包括人身意外险、财产责任险、防盗险、火灾险、水灾险等）。若乙方未购买上述保险，出现物品丢失、损坏、火灾、水灾、其他灾害或人员伤亡所造成的人身或财产损失等情形，若出现上述情形是由于甲方提供的厂房质量问题、甲方未能履行维修义务或者甲方未尽到安保义务导致的，甲方仍应当对乙方的损失承担全部赔偿责任。若出现上述情形是由于乙方过错导致的，全部责任由乙方自行承担。

11、 乙方应在租赁物内按有关规定配置各消防安全设施，严禁将楼宇内消防设施用作其他用途。租赁物内确因维修等事务需进行一级临时动火作业时(含电焊、风焊等明火作业)，须经消防主管部门批准。乙方应按消防部门有关规定全面负责租赁物内的消防安全，不得在物业内燃放鞭炮、焚烧纸钱、废纸、燃点香烛、煮食等，不得在物业内留宿，因火灾造成的一切损失，由乙方承担。甲方有权于双方同意的合理时间内检查租赁物的消防安全，但应事先通知乙方，在经乙方同意后方可进行检查。

12、 在租赁期间，乙方未经甲方同意，不得随意在物业玻璃上乱张贴，消防、用电及空调设施上不得张贴遮挡、搭挂任何杂物，不得占道经营，进出货不得堆放在公共通道上，不得在公共场所倒水、倒垃圾及杂物，垃圾须放到甲方指定地方堆放。

13、 若乙方需在租赁物建筑物的本体设立广告牌，须按政府的有关规定完成相关的报批手续并报甲方备案。若乙方需在租赁物建筑物的周围设立广告牌，需经甲方书面同意并按政府有关规定执行。

14、 租赁期间，甲方保证在租赁的工业区内，不能有与乙方喷涂电镀、化妆品同行的生产企业，否则视为甲方违约。

第四条 双方违约约定：

1、 本合同履行期届满前，乙方必须提前三个月以书面形式通知甲方，给予甲方合理充足的时间准备租赁事宜。合同到期三个月前，乙方应向甲方提出申请或声明，明确告知甲方到期是否申请继续承租或是不续租，如合同期满前乙方未提前三个月通知或申请给予甲方合理准备时间的，合同终止时，押金不退。

2、 在本合同有效期内若乙方因为异常原因需要退租的，乙方也必须在退租前三个月以书面申请方式通知甲方，甲方从签收乙方书面申请之日起 15 个工作日内回复乙方。如乙方在退租三个月前提出了书面申请或书面通知的，甲方认为理由成立，甲方在乙方退出时不退押金，并按本合同中约定标准收取乙方实际所用水电费用和其他费用；如乙方在退出前未留足三个月申请或通知甲方就要终止合同退租的，视为乙方违约，甲方押金不退，乙方除需按标准如数支付本合同约定的各项租赁费用外，同时还要向甲方支付免租期的租金、支付甲方付出的因签订本合同所支付的介绍费（佣金），如果因解约行为给甲方造成其他

损失，乙方应在损失的范围内赔偿，因乙方违约，乙方还需向甲方支付相当于两个月租金的违约金，同时乙方不得要求甲方对其装修赔偿或补偿。如未按前述标准执行的，甲方有权限制乙方的机器设备、货物及办公设备出入。

3、在本合同有效期内若乙方逃逸，或不提前向甲方申请退租强行解约、搬离被视为逃逸的，因其已严重违约，性质恶劣，甲方可立即单方解除本租赁合同，为减少损失甲方可无须征得乙方意见即行招租，同时，甲方没收押金，乙方除需按标准如数支付本合同约定的各项租赁费用外，同时还要向甲方支付免租期的租金、支付甲方付出的因签订本合同所支付的介绍费（佣金），如果因逃逸行为给甲方造成其他损失，乙方应在损失的范围内赔偿，因乙方严重违约，乙方还需向甲方支付相当于三个月租金的违约金，同时乙方不得要求甲方对其装修赔偿或补偿。如未按前述标准执行的，甲方有权限制乙方的机器设备、货物及办公设备出入。

4、如甲方在合同期限届满前无故将房屋收回，则乙方有权要求甲方向乙方支付装修所支出的费用，并且乙方因此遭受的损失全部由甲方承担。

5、因甲方原因导致房屋无法供正常生产经营使用，则乙方因此遭受的损失由甲方承担并且乙方有权要求甲方在限定时间内进行处理整治，若甲方未在规定时间内处理，则乙方有权要求甲方承担违约责任，向乙方赔偿因无法正常生产经营遭受的全部损失。

6、除本合同特别约定条款外，合同期间如任何一方根本违约的，均需支付与押金同等金额的款项给对方作为违约赔偿金，守约方可立即解除本合同。

7、甲方有下列情形之一的，视为甲方根本违约：①在乙方无任何违约行为、且不属于免责条款约定的情况下甲方在租赁期内无故将房屋收回；②甲方将乙方租赁的房屋（不包含乙方未租赁的其他区域）在未经乙方同意的情况下进行改建导致乙方无法正常使用房屋。③上述合同条款中视为甲方违约的各类情况。

8、乙方有下列情形之一的，视为乙方根本违约：①上述合同条款中视为乙方违约的各类情况；②乙方未按合同约定按时交清合同约定的押金、租金或水电费等相关费用；③乙方欠薪达一个月，或劳动部门介入处理乙方欠薪行为；④工商、政法机关或政府相关部门查封乙方财产；⑤乙方因各类纠纷影响周边企业或甲方公司正常运营等行为；⑥乙方擅自改变租赁房屋的用途或将租赁房屋转租或分租给其他方；⑦乙方如违反本合同第三条约定的各项义务，经甲方提出合理整改要求后拒不改正的，则视为乙方违约，甲方可解除合同并要求乙方承担违约责任；

9、本合同解除时（包含违约解除及合同期届满解除）乙方的搬离时间以双方沟通协商为准，如乙方逾期不迁离或不返还租赁房屋的，甲方有权随时收回乙方租赁的房屋。

第五条 免责条款约定：

遇有下列情况，本合同自动解除，甲乙双方造成的损失各自承担，互不补偿。

1、如因相关法律法规修改、政府或开发商征收拆迁、原房东提前收回房屋，导致甲方无法继续履行本合同时。但甲方应当将政府或开发商支付给甲方的搬迁补助费、提前搬迁奖、临时安置补助费、停产停业损失、添置物品的补偿、财产损失补偿等费用支付给乙方。

2、凡因发生严重自然灾害、战争或其他不能预见的、其发生和后果不能防止或不能避免的不可抗力致使任何一方不能履行本合同时。

第六条 合同其他说明：

1、乙方承租后，以该地址申办的乙方任何企业（公司等），应在领取营业执照之日起十日内向甲方提供该营业执照复印件、企业地址、企业联系方式、企业法人代表身份证复印件（个体工商户及其他组织的提供主要经营者或负责人身份证复印件），并于每年5月31日前进行工商年报。

2、如乙方对甲方的管理有不同意见，乙方可通过正当途径和方法向甲方反映，不得以此为借口，拖延交纳租金和场地使用综合费及各种费用，以及聚众闹事、起哄，由此而引起的各项损失及后果由乙方承担。

3、本合同内的未尽事宜，可经甲、乙双方友好协商另行订立《补充合同》，《补充合同》与本合同具有同等的法律效力；合同约定的各项条款，双方均须自觉履行，如有违约，按本合同条款约定进行处理；如双方发生争议，双方应本着友好协商的态度解决，协商不成的，任何一方均可向房屋所在地的人民法院起诉。届时因诉讼产生的诉讼费、律师费、保全费、执行费等费用由败诉方承担。

4、本合同经双方代表签字，乙方当天内交清全部定金及合同中约定的前期应交的所有费用，并由甲方公司盖章后方可生效，如乙方两天内不能交清费用视为放弃租赁，所交定金不退。

5、根据本合同需要发出的全部通知、甲方与乙方的文件往来，以及与本合同有关的通知和要求等，双方应以书面形式进行;甲方给予乙方或乙方给予甲方的信件、传真或电子邮件一经发出，挂号邮件或快递以本合同第一页所述的地址，电子邮件以本合同第五页所述指定联系邮箱，并以对方为收件人，投邮 10 日后、显示妥投或以专人送至前述地址，均视为已经送达，电子邮件满 24 小时视为已经送达。

6、本合同壹式叁份，甲方财务部壹份、法务部壹份，乙方壹份，具有同等法律效力。

备注：乙方已在签署本合同同时收到租赁房屋的钥匙。

（以下无正文）

甲方（签章）：广州好又快自行车有限公司

代表人签字：

联系电话：

指定联系邮箱：

2024年 9月 15日

乙方（签章）：广州金智包装有限公司

代表人签字：

联系电话：183 1969 6559

指定联系邮箱：

2024年 9月 15日

本合同的签订地为：花都区花山镇

附件 5 不动产权证书

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构（章）

2021 年 02 月 10 日

中华人民共和国自然资源部监制

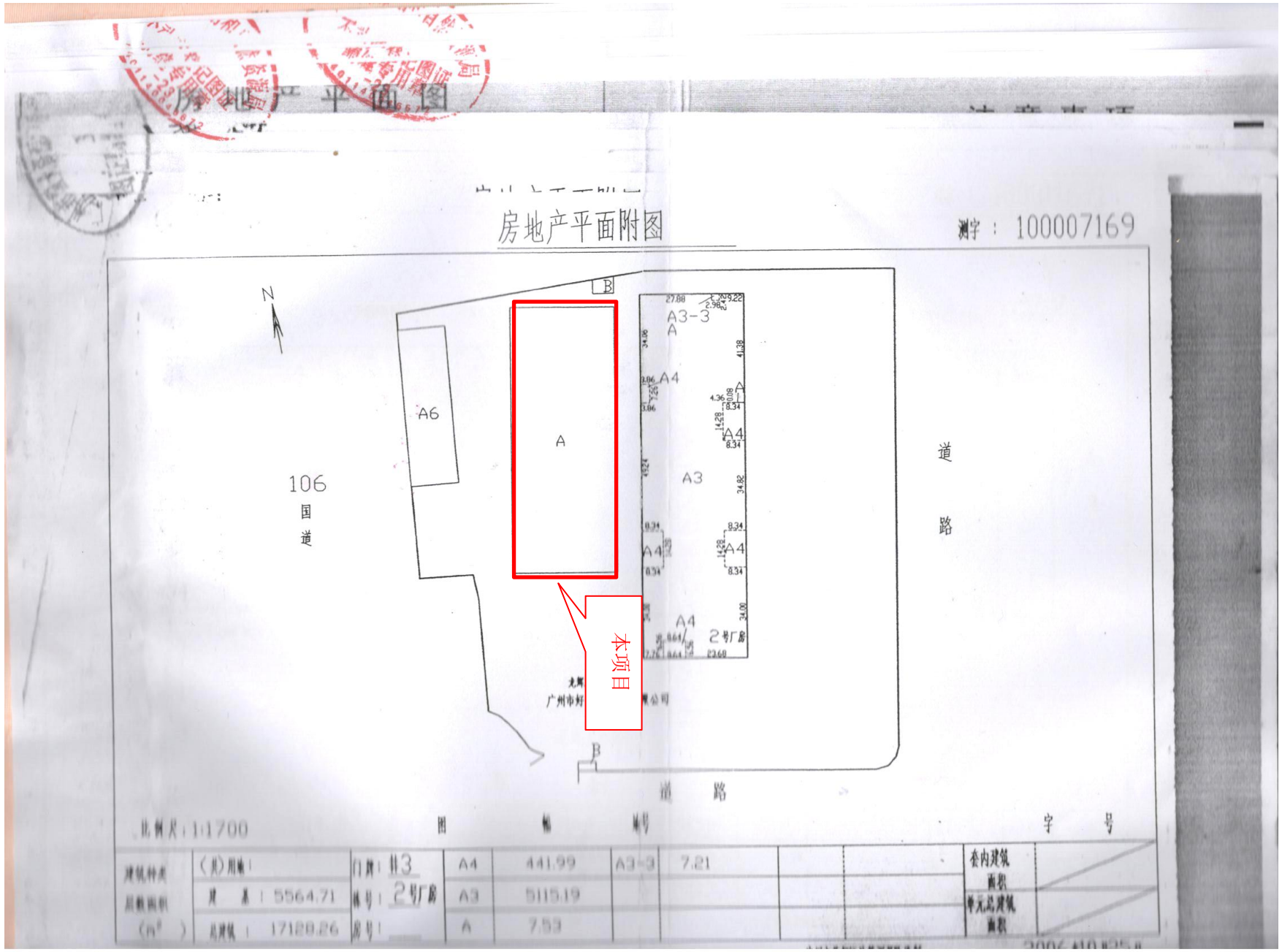
编号№ D44090359740

粤（ 2021 ） 广州市 不动产权第 08008947 号

权 利 人	广州市好又快自行车有限公司(营业执照:9144011473297947XM)
共有情况	单独所有
坐 落	广州市花都区龙辉工业路3号
不动产单元号	440114005013GB00001F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	土地:国有土地/房屋:自建房
用 途	土地:工业用地/房屋:其它
面 积	房屋(建筑面积):53171.13平方米
使用期限	使用权限50年，从1997年03月13日起
权利其他状况	☆房屋结构:钢筋混凝土结构 ☆专有建筑面积(套内面积):53171.13平方米/分摊建筑面积:0.0000平方米 ☆房屋总层数:详见附图/所在层:详见附图 ☆房屋所有权取得方式:其他

附　　记

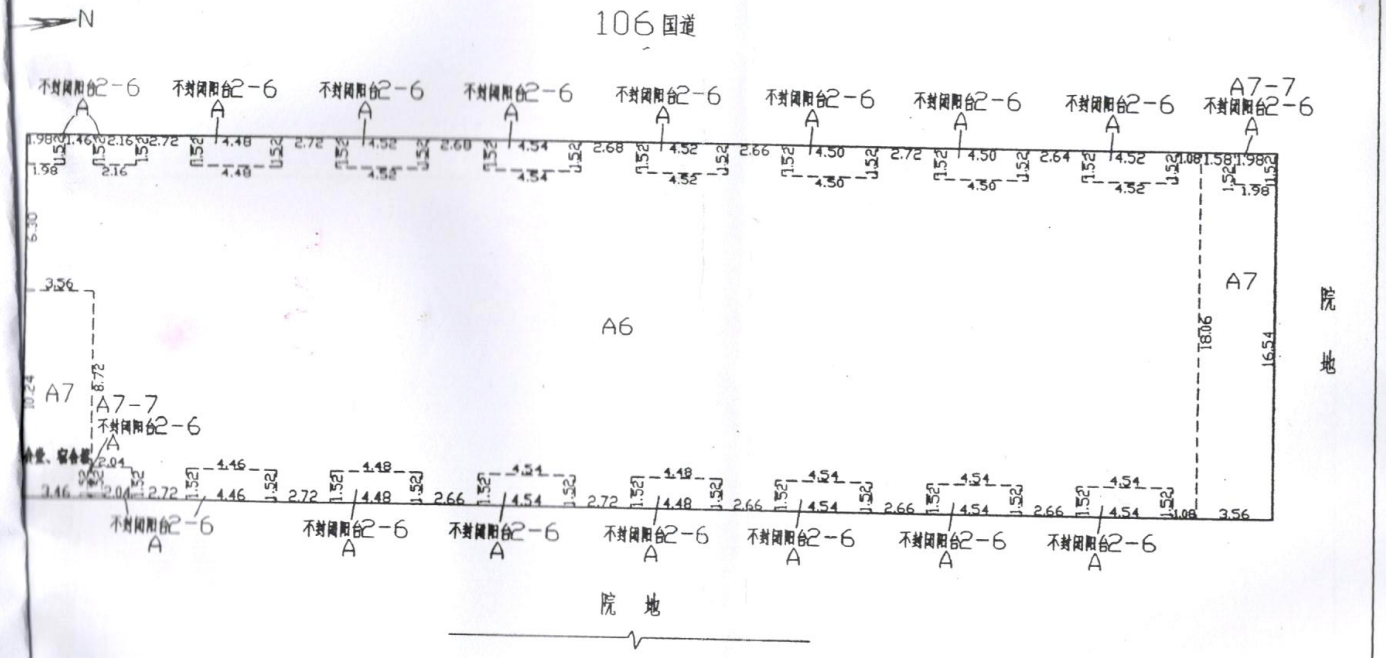
☆登记字号：21登记03006901
☆土地出让金已缴清
☆土地用途：工业用地
☆房屋规划用途：食堂、宿舍楼、厂房
☆使用年限及起止日期：50年，1997-03-13至2047-03-12
☆房屋性质：自建房
☆自用地面积：32740.5平方米


房地产平面附图
测字：100007169
N
106
国
道
A6
A
B
A3-3
A
A4
A3
A4
A4
A4
2号厂房
本项目
道
路
道
路
比例尺：1:1700
图
幅
编号
字
号
建筑特点
层数面积
（m²）
（共）用地：
建 基：5564.71
总建筑：17128.26
门牌：H3
栋号：2号厂房
房号：
A4
441.99
A3
5115.19
A
7.53
A3-3
7.21
套内建筑面积
单元总建筑面积

房地产平面图

房地产平面附图

测字：100011671



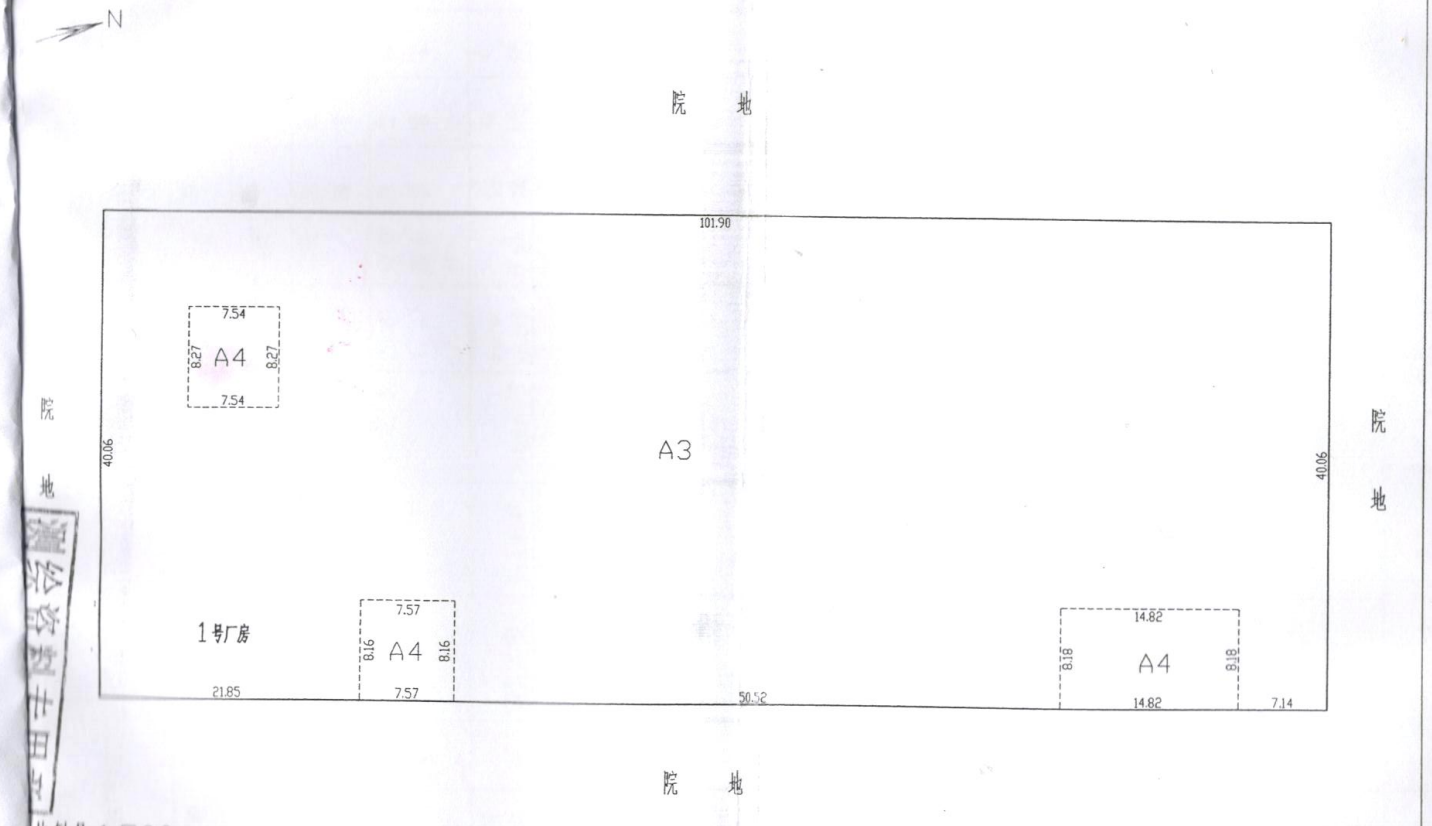
图幅	地号	字号

共用地：	门牌：#3	A7	97.59	A	108.56			套内建筑面积
建基：1095.16	栋号：食堂、宿舍楼	A6	889.01	不封闭阳台2-6	108.56			
总建筑：6400.30	房号：____	A7-7	3.16					单元总建筑面积

广州市花都区地籍测量队绘制　　2008年2月24日

房地产平面附图

测字：100019306



比例尺:1:500

图幅地号								字号
A3	3836.76							
A4	245.35							

建筑种类	用地：	门牌：龙辉工业区3号
建筑面积（m²）	建基：4082.11	栋号：1号厂房
	总建筑：12491.70	房号：

房地产坐落	广州市花都区花山镇龙辉工业路3号										
图号								地号	1104143		
房屋状况	幢号	层数	结构	建基面积	建筑面积	建筑年代	用途	墙体归属			
								东	南	西	北
	2号厂房	4 3	钢筋混凝土结构	5564.71	17128.26	2006、2、28	厂房	自墙	自墙	自墙	自墙
	食堂宿舍楼	7 6	钢筋混凝土结构	1095．16	6400．3	2008、1、3	食堂宿舍楼	自墙	自墙	自墙	自墙
	1号厂房	4 3	钢筋混凝土	4082.11	12491.70	2010.11.29.	厂房	自墙	自墙	自墙	自墙
合计	建基面积 10741.98 m², 建筑总面积 36020.26 m²。										

宗地编号：1104143

单位名称：广州市好又快公司

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J1	596022.681	428114.921	97.50
J2	596019.979	428212.380	95.66
J3	596002.612	428306.451	182.22
J4	595823.426	428273.336	4.40
J5	595819.471	428271.411	4.52
J6	595816.850	428267.731	4.13
J7	595816.415	428263.627	115.95
J8	595837.843	428140.836	14.51
J9	595844.206	428137.929	3.89
J10	595847.872	428134.867	2.73
J11	595849.805	428132.864	3.27
J12	595852.785	428131.281	4.50
J13	595854.727	428129.144	4.52
J14	595860.468	428126.906	4.55
J15	595863.939	428123.860	4.24
J16	595866.262	428120.128	42.96
J17	595908.963	428124.811	9.53
J18	595918.511	428124.564	20.52
J19	595920.973	428104.192	35.45
J20	595956.224	428107.917	60.66
J21	596016.552	428114.293	5.16
J1	596022.681	428114.921	
S=32740.80 平方米		合49.10亩	

绘图日期：2008年03月12日

1:20

绘图员：

审核日期：

审核员：

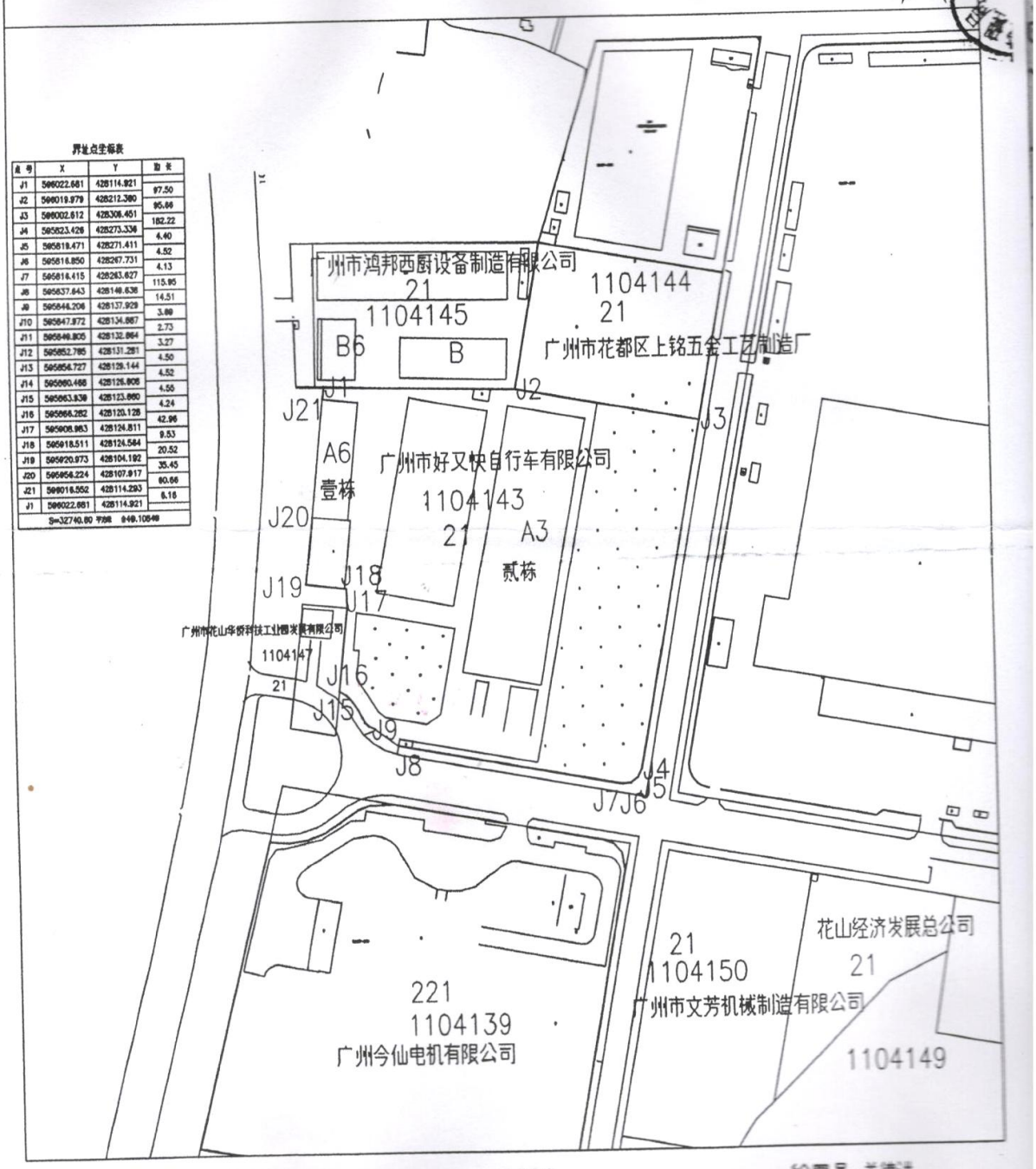
宗地编号：1104143　　单位名称：广州市好又快自行车有限公司

北

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J1	596022.681	428114.921	97.50
J2	596019.979	428212.380	95.66
J3	596002.612	428308.451	182.22
J4	595823.426	428273.336	4.40
J5	595819.471	428271.411	4.52
J6	595816.850	428267.731	4.13
J7	595816.415	428263.627	115.95
J8	595837.643	428148.636	14.51
J9	595844.206	428137.929	3.80
J10	595847.972	428134.867	2.73
J11	595849.805	428132.864	3.27
J12	595852.785	428131.281	4.50
J13	595854.727	428128.144	4.52
J14	595860.468	428126.808	4.55
J15	595863.938	428123.860	4.24
J16	595866.282	428120.128	42.96
J17	595908.983	428124.811	9.53
J18	595918.511	428124.584	20.52
J19	595920.973	428104.192	35.45
J20	595956.224	428107.917	80.66
J21	596016.552	428114.293	6.16
J1	596022.681	428114.921	

S=32740.80 平米　S=49.1064亩



绘图日期：2008年03月12日　　1:2000　　绘图员：关德洪

审核日期：　　审核员：

附件 6 排水证（园区排水证）

城镇污水排入排水管网许可证

广州市好又快自行车有限公司(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》(2015年1月22日住房和城乡建设部令第21号发布，根据2022年12月1日住房和城乡建设部令第56号修正)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2024 年 07 月 15 日

至2029 年 07 月 14 日

许可证编号:2024 字第 138 号

发证单位(章)

2024 年07 月15 日

广州市花都区水务局

中华人民共和国住房和城乡建设部监制 广东省住房和城乡建设厅组织印制

附件 7 水性漆 MSDS 报告及 VOCs 含量检测报告

化学品安全技术说明书（SDS）

水性 UV 真镀底涂

版本号：V2.0.0.1
编制日期：2023/03/13
修订日期：2023/03/13

*依据 GB/T 17519-2013、GB/T 16483-2008 编制

1 化学品及企业标识

产品标识

产品中文名称	水性 UV 真镀底涂
产品英文名称	WB UV Vacuum Metalizing Basecoat
产品型号	WB-610U-2
CAS No.	不适用
EC No.	不适用
分子式	不适用

产品的推荐用途和限制用途

产品的推荐用途	请咨询生产商。
产品的限制用途	请咨询生产商。

企业标识

企业名称	浙江佑谦特种材料有限公司
企业地址	浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区
邮编	312300
联系电话	0086-575-82038998
传真	0575-82037780
电子邮箱	tech@uvchem.com.cn

应急咨询电话

应急咨询电话	0086-575-82031122

2 危险性概述

紧急情况概述

液体。对皮肤有刺激性。

GHS 危险性类别

皮肤腐蚀/刺激	类别 2

GHS 标签要素

象形图	不适用
信号词	警告

危险性说明

H315	造成皮肤刺激

防范说明

◆ 预防措施

P264	作业后彻底清洗脸部及手部
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

◆ 事故响应

P370+P378	火灾时：使用 SDS 第五部分提及的合适的灭火介质灭火。

◆ 安全储存

P403+P235	存放在通风良好的地方。保持低温。

◆ 废弃处置

P501	按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

危害描述

◆ 物理和化学危害

	遇明火、高热可燃。

◆ 健康危害

吸入	吸入该物质可能会引起对健康有害的影响或呼吸道不适。
食入	意外食入本品可能对个体健康有害。
皮肤接触	通过割伤、擦伤或病变处进入血液，可能产生全身损伤的有害作用。
眼睛	眼睛直接接触本品可导致暂时不适。

◆ 环境危害

	请参阅 SDS 第十二部分。

3 成分/组成信息

物质/混合物

	混合物

[redacted]

4 急救措施

急救措施描述

一般性建议	急救措施通常是需要的，请将本 SDS 出示给到达现场的医生。
眼睛接触	用大量水彻底冲洗至少 15 分钟。如有不适，就医。
皮肤接触	立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤至少 15 分钟。如有不适，就医。
食入	禁止催吐，切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。
吸入	立即将患者移到新鲜空气处。如果呼吸困难，给予吸氧。如患者食入或吸入本物质，不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。

急救人员的防护	确保医护人员了解产品的危害特性，并采取自身防护措施，以保护自己和防止污染传播。

最重要的症状和健康影响

1	有限的证据表明反复或长期职业接触可能会产生涉及器官或生化系统累积性的健康影响。

对保护施救者的忠告

1	清除所有火源，增强通风。
2	避免接触皮肤和眼睛。
3	避免吸入蒸气。
4	使用防护装备，包括呼吸面具。

对医生的特别提示

1	根据出现的症状进行针对性处理。
2	注意症状可能会出现延迟。

5 消防措施

灭火剂

适用灭火剂	使用适用于周围环境的灭火介质。
不适用灭火剂	对使用灭火剂的类型没有限制。

源于此物质或混合物的特别危险性

1	火灾时可能产生有害的可燃气体或蒸气。
2	受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。

灭火注意事项及防护措施

1	灭火时，应佩戴呼吸面具（符合 MSHA/NIOSH 要求的或相当的）并穿上全身防护服。
2	在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。
3	防止消防水污染地表和地下水系统。

6 泄漏应急处理

人员防护措施、防护设备和应急处理程序

1	使用个人防护装备，不要吸入气体/烟雾/蒸气/喷雾。
2	保证充分的通风。清除所有点火源。采取防静电措施。
3	迅速将人员撤离到安全区域，远离泄漏区域并处于上风方向。

环境保护措施

1	在确保安全的情况下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。
2	避免排放到周围环境中。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

1	尽可能切断泄漏源。
2	泄漏场所保持通风。
3	少量泄漏时，可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物，大量泄漏时需筑堤控制。
4	附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规废弃处置。
5	围堵溢出，用防电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中。

7 操作处置与储存

操作处置

1	在通风良好处进行操作。
2	穿戴合适的个人防护用具。
3	避免接触皮肤和进入眼睛。
4	远离热源、火花、明火和热表面。

储存

1	保持容器密闭。
2	储存在干燥、阴凉和通风处。
3	远离热源、火花、明火和热表面。
4	存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

8 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值	无相关规定

◆ 生物限值

生物限值	无相关规定

◆ 监测方法

1	EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。
2	GBZ/T 300 系列标准 工作场所空气有毒物质测定。

工程控制

1	保持充分的通风，特别在封闭区内。
2	确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。
3	使用防爆电器、通风、照明等设备。
4	设置应急撤离通道和必要的泄险区。

个人防护装备

总要求	
眼睛防护	必须佩戴合适的安全防护眼镜。
手部防护	必须戴抗静电的化学防护手套。
呼吸系统防护	必须佩戴合适的个人呼吸防护用品。
皮肤和身体防护	必须穿抗静电的化学防护服和防静电鞋。

9 理化特性

理化特性

外观与性状	乳白色泛蓝光液体
气味	无明显气味
气味临界值	无资料

pH 值	>7（碱性）
熔点/凝固点(°C)	无资料
初沸点和沸程(°C)	无资料
闪点(闭杯，°C)	>100
蒸发速率	无资料
易燃性	无资料
爆炸上限/下限[%(v/v)]	上限：无资料；下限：无资料
蒸气压	无资料
(相对)蒸气密度(空气=1)	无资料
相对密度(水=1)	1.0685 g/ml
溶解性	无资料
辛醇/水分配系数	无资料
自燃温度(°C)	无资料
分解温度(°C)	无资料
黏度	40-50S(NK-2)

10 稳定性和反应性

稳定性和反应性

反应性	与不相容物质接触可发生分解或其它化学反应。
化学稳定性	在正确的使用和存储条件下是稳定的。
危险反应的可能性	与碱金属、钠、钙等活泼金属接触发生反应而放出氢气。
避免接触的条件	不相容物质，热、火焰和火花。
禁配物	碱金属、钠、钙等活泼金属、卤素、金属氧化物、非金属氧化物、酰卤和金属磷化物。
危险的分解产物	在正常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

11 毒理学信息

[redacted]

其他信息

	水性 UV 真镀底涂
皮肤腐蚀/刺激	根据现有资料，不符合分类标准

严重眼损伤/刺激	根据现有资料，不符合分类标准
皮肤致敏	根据现有资料，不符合分类标准
呼吸致敏	根据现有资料，不符合分类标准
生殖毒性	根据现有资料，不符合分类标准
特定目标器官毒性-单次接触	根据现有资料，不符合分类标准
特定目标器官毒性-反复接触	根据现有资料，不符合分类标准
吸入危害	根据现有资料，不符合分类标准
生殖细胞致突变性	根据现有资料，不符合分类标准
生殖毒性附加危害	根据现有资料，不符合分类标准

12 生态学信息

急性水生毒性

急性水生毒性	无资料

慢性水生毒性

慢性水生毒性	无资料

持久性和降解性

[redacted]

13 废弃处置

废弃处理

废弃化学品	处置之前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
污染包装物	包装物清空后仍可能存在残留物危害，应远离热和火源，如有可能返还给供应商循环使用。
废弃注意事项	请参阅废弃化学品和污染包装物。

14 运输信息

标签和标记

运输标签	不适用

海运危规（IMDG-CODE）

IMDG-CODE	不被管制为危险货物运输

空运（IATA-DGR）

IATA-DGR	不被管制为危险货物运输

公路运输（UN-ADR）

UN-ADR	不被管制为危险货物运输

其他信息

包装方法	按照生产商推荐的方法进行包装。
运输注意事项	运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输前应先检查包装容器是否完整、密封。运输工具上应根据相关运输要求张贴标志、公告。

15 法规信息

国际化学品名录

[redacted]	EINECS	TSCA	DSL	IECSC	NZIoC	PICCS	KECI	AIIC	ENCS
	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	×	×	×	×	×	×	×	×	×

【EINECS】 欧洲现有化学物质名录
【TSCA】 美国 TSCA 化学物质名录
【DSL】 加拿大国内化学物质名录
【IECSC】 中国现有化学物质名录
【NZIoC】 新西兰现有暂用的化学物质名录
【PICCS】 菲律宾化学品和化学物质名录
【KECI】 韩国现有化学物质名录
【AIIC】 澳大利亚工业化学品名录(AIIC)
【ENCS】 日本现有和新化物质名录

中国化学品管理名录

组分	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O

[redacted]	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

【A】 《危险化学品目录（2015 年版）》，原国家安全监管总局会同工业和信息化部等十部委联合发布 [2015] 第 5 号公告
【B】 《中国严格限制的有毒化学品名录》，生态环境部、商务部、海关总署公告 [2019] 第 60 号公告
【C】 《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录（第 1 到 6 批）》，原环保部 2000 年至 2012 年系列公告
【D】 《重点监管的危险化学品名录（第 1 和第 2 批）》，原安监总局，安监总管三 [2011] 第 95 号和 [2013] 第 12 号通知
【E】 《重点环境管理危险化学品目录》，环境保护部办公厅，环办 [2014] 33 号文
【F】 《各类监控化学品名录》，工业信息化部令 [2020] 第 52 号令
【G】 《优先控制化学品名录》（第一批），原环境保护部、工业和信息化部、原卫生计生委公告 [2017] 第 83 号
【H】 《特别管控危险化学品目录（第一版）》， 应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部 公告 [2020] 第 1 号
【I】 《有毒有害水污染物名录（第一批）》， 生态环境部、卫生健康委公告 [2019] 第 28 号
【J】 《高毒物品目录》，原国家卫生部卫法监发 [2003] 142 号文
【K】 《易制爆危险化学品名录（2017 年版）》，公安部 2017 年 5 月 11 日公告
【L】 《麻醉药品和精神药品品种目录（2013 年版）》，食品药品监管总局、公安部、卫计委，食药监药化监 [2013] 230 号文
【M】 《易制毒化学品的分类和品种目录》，公安部等部委发布的系列公告，国办函 [2017] 120 号
【N】 《易制毒化学品进出口管理目录》， 商务部令 [2006] 第 7 号
【O】 《国际核查易制毒化学品管理目录》， 商务部、公安部令 [2006] 第 8 号

注：

"√" 表示该物质列入法规
"×" 表示暂无资料或未列入法规

16 其他信息

修订信息

编制日期	2023/03/13
修订日期	2023/03/13
修订原因	-

参考文献

【1】 国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSC），网址：http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home。
【2】 国际癌症研究机构，网址：http://www.iarc.fr/。
【3】 OECD 全球化学品信息平台，网址：https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/index.action。
【4】 美国 CAMEO 化学物质数据库，网址：http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple。
【5】 美国医学图书馆:化学品标识数据库，网址：http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp。
【6】 美国环境保护署：综合危险性信息系统，网址：http://cfpub.epa.gov/iris/。
【7】 美国交通部：应急响应指南，网址：http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg。
【8】 德国 GESTIS-有害物质数据库，网址：http://gestis-en.itrust.de/。

缩略语

CAS	化学文摘号	UN	联合国
PC-STEL	短时间接触容许浓度	OECD	世界经济合作与发展组织
PC-TWA	时间加权平均容许浓度	IMDG	国际海事组织
MAC	最高容许浓度	IARC	国际癌症研究机构
DNEL	衍生的无影响水平	ICAO	国际民航组织
PNEC	预测的无效应浓度	IATA	国际航空运输协会
NOEC	无显见效应浓度	ACGIH	美国工业卫生会议
LC_{50}	50%致死浓度	NFPA	美国消防协会
LD_{50}	50%致死剂量	NTP	国家毒理学计划
EC_{50}	引起 50%反应的有效物质浓度	PBT	持久性，生物累积性，毒性物质

EC_x	产生 x%反应的浓度	vPvB	高持久性，高生物累积性物质
P_{ow}	辛醇/水分配系数	CMR	致癌、致畸和有生殖毒性的化学物质
BCF	生物富集系数	RPE	呼吸防护设备
ED	内分泌干扰物		

免责声明

本安全技术说明书格式符合我国 GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013 要求，数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据，其它的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者应根据使用目的，对相关信息的合理性作出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。

测试报告 No. SHAEC2200401808 日期: 2022年01月29日 第1页,共3页

浙江佑谦特种材料有限公司
浙江省绍兴市上虞区小越镇新宅工业区

以下测试之样品是由申请者所提供及确认：水性 UV 真镀底涂

SGS工作编号：	SP22-000543 - SH
型号：	[redacted]
客户参考信息：	
样品类型：	UV固化涂料
样品配置/预处理：	不调配
样品接收日期：	2022年01月07日
测试周期：	2022年01月07日 - 2022年01月13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

通标标准技术服务（上海）有限公司
授权签名

[redacted]

Carol Luo罗萍
批准签署人

测试结果：

测试样品描述：

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	SHA22-004018.002	白色液体

备注：

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

挥发性有机化合物含量

测试方法： 参考GB/T 34675-2017 方法。

[redacted]

备注：

计算按照方法1。
检测结果仅供参考。
除非另有说明，此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可，不可部分复制。
检测报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的，仅供内部参考。

样品照片:

SHA22-004018.002

此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***

附件 8 油性漆 MSDS 报告

UONE

化学品安全说明书
(MSDS)

申请公司	：	广州永顺发涂料厂
地　　址	：	广州市白云区钟落谭镇科林涂料厂内
产品名称	：	PET 砂油
型号	：	PET186
编写公司	：	深圳市宇冠检测有限公司

样品编号	：	U03701201028017
实施日期	：	2020 年 11 月 2 日
报告日期	：	2020 年 11 月 2 日

深圳市宇冠检测有限公司

编制人	审核人	授权签字人
邓嘉敏	邓 妍	梁恩振

此报告仅在有效的电子印章下有效，请使用 Adobe reader 7.0 以上软件查看。

化学品安全说明书

1-化学品名称和制造商信息

化学品名称	：	PET 砂油
型号	：	PET186
制造商名称	：	广州永顺发涂料厂
制造商名称地址	：	广州市白云区钟落谭镇科林涂料厂内
联系人	：	张生
电话	：	/
传真号码	：	/
企业应急电话	：	13826114648
电子邮件地址	：	13826114648@163.com

2 - 化学组成信息

[redacted]

3 - 危害信息

眼睛接触	:	接触会引起眼睛刺激。症状可能包括刺痛，流泪，发红，眼睛肿胀。
皮肤接触	:	可能会对皮肤刺激，长时间或重复接触可能会干燥皮肤。症状可能包括发红，灼烧，皮肤干燥和开裂以及皮肤灼伤。
吸入	:	若吸入是有害的。
食入	:	小量吞咽不太可能造成有害影响，但可能会导致胃或肠不适。吞咽较大量可能是有害的。
慢性影响	:	反复或长时间接触该物质可能导致器官组织损伤

4 - 急救措施

眼睛接触	:	用充足的水冲洗眼睛至少 15 分钟，如果刺激持续存在，请选择医疗援助。
皮肤接触	:	脱去污染的衣物并用肥皂和水清洗患处。如果刺激持续存在，请选择医疗援助。
吸入	:	将患者移至空气新鲜通风处，如果呼及停止或困难应给予人工呼吸（如口对口），防止呕吐物吸入，把中毒者的头转向一面，并立即就医。
食入	:	千万不要给失去知觉者从嘴里进食，如症状持续，呼叫医生，没有医生的建议，不要引发呕吐。

5 - 消防措施

闪点	:	N/A
自燃温度	:	N/A
灭火介质	:	泡沫。 干粉末。 二氧化碳。 水喷雾。 砂。
不适用灭火	:	不要使用重水。
消防指示	:	使用水雾或喷雾冷却暴露的容器。在扑救化学物时，要小心。防止消防水进入环境。
消防人员的特殊保护设备	:	没有适当的防护装备，包括呼吸保护装置，不得进入火区。在没有适当的防护装备的情况下，不要试图采取行动。自给式呼吸器。完整的防护服。

深圳市宇冠检测有限公司　Hotline:400-774-3358　Tel:+86-755-23695858　Fax:+86-755-23699878
Shen Zhen UONE Test Co., LTD.　Web:www.uonetest.com　Web:www.uonecn.com　E-mail:service@uonetest.com
深圳光明新区观光路3009号招商局光明科技园B4栋4B单元 Unit 4B,Building B4,China Merchants Guangming Science Park,Tourist Road 3009,Guangming New District,ShenZhen.

6 - 泄露应急处理

个人的预防措施	:	使用个人防护装备。
清理方法	:	使用专为化学品泄漏设计的吸收剂溢出物质。清理区域保持通风与新鲜空气。清理人员应该佩戴适当的呼吸保护装恢复或吸收。
环境预防措施	:	采取预防措施防止污染地面和地表水。不要冲水进入下水道或雨水渠。
应急程序	:	对溢出区域进行通风。 疏散不必要的人员。 避免接触皮肤和眼睛。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
个人的预防措施	:	如果没有合适的防护设备，请勿尝试采取措施。 为清理人员配备适当的保护装置。 有关更多信息，请参见第 8 节："接触控制/个人防护"。
环境预防措施	:	避免释放到环境中。 防止进入下水道和公共水域。 如果液体进入下水道或公共水域，请通知当局。
清理程序	:	机械回收产品。 在陆地上，扫除或铲入合适的容器中。 减少灰尘的产生。 远离其他材料存放。
其他信息	:	在授权的地点处置材料或固体残留物。

7 - 操作和储存

安全操作预防措施	:	确保工作场所通风良好。在进食、饮用或吸烟前以及离开工作岗位时，用温和的肥皂和水洗手和其他暴露在空气中的地方。在加工区域提供良好的通风以防止蒸汽的形成。避免接触皮肤和眼睛。穿戴个人防护装备。避免吸入粉尘/通风/天然气/雾/蒸气/喷雾。
卫生措施	:	请勿在使用本产品时吃、喝、吸烟。使用产品后要洗手。在重复使用被污染的衣物之前，将其清洗干净。被污染的工作服不应允许离开工作场所。
储存条件	:	仅保存在原容器内，置于阴凉、通风良好的地方远离：不使用时应将容器关闭。储存在通风良好的地方。保持凉爽。

8 - 接触控制和个人防护措施

适当的工程控制	:	确保工作站通风良好。
环境暴露控制	:	避免释放到环境中。
个人保护设备:		避免所有不必要的暴露。
呼吸系统防护	:	戴合适的口罩
手部防护	:	戴防护手套。

此报告仅在有效的电子印章下有效，请使用 Adobe reader 7.0 以上软件查看。

保护眼睛	：	戴化学护目镜或安全眼镜。
皮肤和身体保护	：	穿合适的防护服
其他信息：	：	使用期间请勿进食，饮水或吸烟。
没有提供信息	：	分开保存工作服。
环境暴露控制	：	防止产品进入下水道或雨水渠。

9 - 理化特性

形态	：	液体
气味	：	无气味
闪点	：	无数据资料
引燃温度	：	无数据资料
比重	：	1.1g/cm³

10 - 稳定性和反应活性

稳定性	：	在正常条件下是稳定的
禁配物	：	在正常使用的情况下没有已知的危险化学反应
不相容材料	：	酸，碱，还原剂，强氧化剂，次氯酸盐，过氧化物，反应性金属如铝和镁，钠，锌
危险的分解产物	：	在正常使用下无任何危险物
聚合反应	：	没有

11 - 毒理学信息

急性毒性(口服)	：	没有分类
急性毒性(真皮)	：	没有分类
急性毒性(吸入)	：	没有分类
皮肤腐蚀/过敏	：	引起皮肤刺激。
严重眼损伤/过敏	：	引起严重的眼睛刺激。
呼吸或皮肤敏感	：	可能引起皮肤过敏反应。
生殖细胞诱变	：	没有分类
致癌性	：	没有分类

此报告仅在有效的电子印章下有效，请使用 Adobe reader 7.0 以上软件查看。

12 - 生态学信息

持久性和降解性	:	无数据资料
生物蓄积潜力	:	无数据资料
土壤中的流动性	:	无数据资料
对臭氧层的影响	:	无数据资料
其他信息	:	避免释放到环境中。

13 - 废弃处置

根据批准的当地、省和市的要求，适当的处理物质或准备处理的方法。国家环境咨询机构。

14 - 运输信息

国际民用航空组织（ICAO）和国际航空运输协会（IATA）认为它们是非危险品。
适合运输方式：空运、海运、铁路运输、高速公路

15 - 法规信息

法律信息：
《TSCA》，《Clean Air Act》，《Clean Water Act》，《OSHA》，《California Prop 65》
《European/International Regulations European Labeling in Accordance with EC Directives Hazard Symbols》
《Federal and State Regulations》
《National Fire Protection Association (U.S.A.)》
(EC) No. 1907/2006
《Chemical Safety Assessment》
《Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture Safety》
REACH Restrictions - Annex XVII
REACH Authorisation - Annex XIV

深圳市宇冠检测有限公司　Hotline:400-774-3358　Tel:+86-755-23695858　Fax:+86-755-23699878
Shen Zhen UONE Test Co., LTD.　Web:www.uonetest.com　Web:www.uonecn.com　E-mail:service@uonetest.com
深圳光明新区观光路3009号招商局光明科技园B4栋4B单元 Unit 4B,Building B4,China Merchants Guangming Science Park,Tourist Road 3009,Guangming New District,ShenZhen.

16 - 其他信息

日期：2020年11月2日
免责声明：这个材料安全数据表的信息我们认为是值得信赖的；但是，我们不能保证所提供信息的准确性或正确性。产品或加工方法，存储，使用和处置的条件超出我们的控制范围，并且可能超出我们的知识范围。由于这个原因和其他原因，我们对明确否认的责任不承担任何责任，包括：损失，损坏，费用或以任何方式对此类产品进行加工，存储，使用或处置。有关该产品的所有信息，建议和建议，从来源或数据上都是可靠的。

*****MSDS 结束*****

深圳市宇冠检测有限公司　Hotline:400-774-3358　Tel:+86-755-23695858　Fax:+86-755-23699878
Shen Zhen UONE Test Co., LTD.　Web:www.uonetest.com　Web:www.uonecn.com　E-mail:service@uonetest.com
深圳光明新区观光路3009号招商局光明科技园B4栋4B单元 Unit 4B,Building B4,China Merchants Guangming Science Park,Tourist Road 3009,Guangming New District,ShenZhen.

附件 9 稀释剂 MSDS 报告

UONE

报告编号：U03701201028016C　　查询密码：QW9541　　日期：2020 年 11 月 2 日　　页码：1 / 7

化学品安全说明书
(MSDS)

申请公司	：	广州永顺发涂料厂
地　　址	：	广州市白云区钟落谭镇科林涂料厂内
产品名称	：	开油水
型号	：	K107
编写公司	：	深圳市宇冠检测有限公司

样品编号	：	U03701201028016
实施日期	：	2020 年 11 月 2 日
报告日期	：	2020 年 11 月 2 日

深圳市宇冠检测有限公司

编制人	审核人	授权签字人
邓嘉敏	邓 妍	梁恩振

此报告仅在有效的电子印章下有效，请使用 Adobe reader 7.0 以上软件查看。

深圳市宇冠检测有限公司　Hotline:400-774-3358　Tel:+86-755-23695858　Fax:+86-755-23699878
Shen Zhen UONE Test Co., LTD.　Web:www.uonetest.com　Web:www.uonecn.com　E-mail:service@uonetest.com
深圳光明新区观光路3009号招商局光明科技园B4栋4B单元 Unit 4B,Building B4,China Merchants Guangming Science Park,Tourist Road 3009,Guangming New District,ShenZhen.

化学品安全说明书

1-化学品名称和制造商信息

化学品名称	：	开油水
型号	：	K107
制造商名称	：	广州永顺发涂料厂
制造商名称地址	：	广州市白云区钟落谭镇科林涂料厂内
联系人	：	张生
电话	：	/
传真号码	：	/
企业应急电话	：	13826114648
电子邮件地址	：	13826114648@163.com

2 - 化学组成信息

[redacted]

3 - 危害信息

警示词		 警告
眼睛接触	：	接触会引起眼睛刺激。症状可能包括刺痛，流泪，发红，眼睛肿胀。
皮肤接触	：	可能会对皮肤刺激，长时间或重复接触可能会干燥皮肤。症状可能包括发红，灼烧，皮肤干燥和开裂以及皮肤灼伤。
吸入	：	若吸入是有害的。
食入	：	若摄入是有害的。
慢性影响	：	反复或长时间接触该物质可能导致器官组织损伤

4 - 急救措施

眼睛接触	：	用充足的水冲洗眼睛至少 15 分钟，如果刺激持续存在，请选择医疗援助。
皮肤接触	：	脱去污染的衣物并用肥皂和水清洗患处。如果刺激持续存在，请选择医疗援助。
吸入	：	将患者移至空气新鲜通风处，如果呼及停止或困难应给予人工呼吸（如口对口），防止呕吐物吸入，把中毒者的头转向一面，并立即就医。
食入	：	千万不要给失去知觉者从嘴里进食，如症状持续，呼叫医生，没有医生的建议，不要引发呕吐。

5 - 消防措施

闪点	：	N/A
自燃温度	：	N/A
灭火介质	：	用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。
不适用灭火	：	避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。
消防指示	：	消防人员须佩戴携气式呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。 处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。 收容和处理消防水，防止污染环境。
消防人员的特殊保护设备	：	没有适当的防护装备，包括呼吸保护装置，不得进入火区。在没有适当的防护

装备的情况下，不要试图采取行动。

6 - 泄露应急处理

个人的预防措施	：	使用个人防护装备。
清理方法	：	使用专为化学品泄漏设计的吸收剂溢出物质。清理区域保持通风与新鲜空气。清理人员应该佩戴适当的呼吸保护装恢复或吸收。
环境预防措施	：	采取预防措施防止污染地面和地表水。不要冲水进入下水道或雨水渠。
应急程序	：	对溢出区域进行通风。 疏散不必要的人员。 避免接触皮肤和眼睛。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
个人的预防措施	：	如果没有合适的防护设备，请勿尝试采取措施。 为清理人员配备适当的保护装置。 有关更多信息，请参见第 8 节："接触控制/个人防护"。
环境预防措施	：	避免释放到环境中。 防止进入下水道和公共水域。 如果液体进入下水道或公共水域，请通知当局。
清理程序	：	机械回收产品。 在陆地上，扫除或铲入合适的容器中。 减少灰尘的产生。 远离其他材料存放。
其他信息	：	在授权的地点处置材料或固体残留物。

7 - 操作和储存

安全操作预防措施	：	确保工作场所通风良好。在进食、饮用或吸烟前以及离开工作岗位时，用温和的肥皂和水洗手和其他暴露在空气中的地方。在加工区域提供良好的通风以防止蒸汽的形成。避免接触皮肤和眼睛。穿戴个人防护装备。避免吸入粉尘/通风/天然气/雾/蒸气/喷雾。
卫生措施	：	请勿在使用本产品时吃、喝、吸烟。使用产品后要洗手。在重复使用被污染的衣物之前，将其清洗干净。被污染的工作服不应允许离开工作场所。
储存条件	：	仅保存在原容器内，置于阴凉、通风良好的地方远离：不使用时应将容器关闭。储存在通风良好的地方。保持凉爽。

8 - 接触控制和个人防护措施

适当的工程控制	：	确保工作站通风良好。
环境暴露控制	：	避免释放到环境中。
个人保护设备：		避免所有不必要的暴露。

呼吸系统防护	：	空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸器。
手部防护	：	戴防护手套。
保护眼睛	：	戴化学护目镜。
皮肤和身体保护	：	穿防毒物渗透工作服。
其他信息：	：	使用期间请勿进食，饮水或吸烟。
没有提供信息	：	分开保存工作服。
环境暴露控制	：	防止产品进入下水道或雨水渠。

9 - 理化特性

形态	：	液体
气味	：	无气味
闪点	：	无数据资料
引燃温度	：	无数据资料
比重	：	0.85g/cm^3

10 - 稳定性和反应活性

稳定性	：	在正常条件下是稳定的
禁配物	：	无数据资料
不相容材料	：	无数据资料
危险的分解产物	：	无数据资料
聚合反应	：	无数据资料

11 - 毒理学信息

急性毒性(口服)	：	没有分类
急性毒性(真皮)	：	没有分类
急性毒性(吸入)	：	没有分类
皮肤腐蚀/过敏	：	引起皮肤刺激。
严重眼损伤/过敏	：	引起严重的眼睛刺激。
呼吸或皮肤敏感	：	可能引起皮肤过敏反应。

此报告仅在有效的电子印章下有效，请使用 Adobe reader 7.0 以上软件查看。

生殖细胞诱变	：	没有分类
致癌性	：	没有分类

12 - 生态学信息

持久性和降解性	：	无数据资料
生物蓄积潜力	：	无数据资料
土壤中的流动性	：	无数据资料
对臭氧层的影响	：	无数据资料
其他信息	：	避免释放到环境中。

13 - 废弃处置

根据批准的当地、省和市的要求，适当的处理物质或准备处理的方法。国家环境咨询机构。

14 - 运输信息

国际民用航空组织（ICAO）和国际航空运输协会（IATA）认为它们是非危险品。
适合运输方式：空运、海运、铁路运输、高速公路

15 - 法规信息

法律信息：
《TSCA》，《Clean Air Act》，《Clean Water Act》，《OSHA》，《California Prop 65》
《European/International Regulations European Labeling in Accordance with EC Directives Hazard Symbols》
《Federal and State Regulations》
《National Fire Protection Association (U.S.A.)》
(EC) No. 1907/2006
《Chemical Safety Assessment》
《Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture Safety》
REACH Restrictions - Annex XVII
REACH Authorisation - Annex XIV

此报告仅在有效的电子印章下有效，请使用 Adobe reader 7.0 以上软件查看。

16 - 其他信息

日期：2020年11月2日

免责声明：这个材料安全数据表的信息我们认为是值得信赖的；但是，我们不能保证所提供信息的准确性或正确性。产品或加工方法，存储，使用和处置的条件超出我们的控制范围，并且可能超出我们的知识范围。由于这个原因和其他原因，我们对明确否认的责任不承担任何责任，包括：损失，损坏，费用或以任何方式对此类产品进行加工，存储，使用或处置。有关该产品的所有信息，建议和建议，从来源或数据上都是可靠的。

*****MSDS 结束*****

附件 10 油性油漆 VOC 检测报告

[redacted]

检测报告

报告编号	：	WTH24H09228914A2C
委托方	：	广州永顺发涂料厂
地址	：	广州市白云区钟落谭镇科林涂料厂内
样品名称	：	涂料
客户参考信息	：	油性漆：稀释剂=5:1
检测要求	：	参见报告下页
检测结论	：	参见报告下页
样品接收日期	：	2024-10-14
检测周期	：	2024-10-14 ~ 2024-10-17
报告日期	：	2024-10-18
检测结果	：	参见报告下页

报告制作:
深圳市虹彩检测技术有限公司

地址：广东省深圳市龙岗区龙岗街道新生社区莱茵路 30-9 号 1 层、2 层、3 层（天基工业园 B 栋厂房）

电话:+86-755-84616666/400-0066-989　　邮箱:service@hct-test.com

深圳市虹彩检测技术有限公司
授权签字人

黄胜明
深圳市虹彩检测技术有限公司

检测要求	检测结论
参照 GB/T 38597-2020 低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求，对样品进行以下项目检测：	
- 挥发性有机化合物(VOCs)含量	合格

检测结果：

溶剂型涂料 - 工业防护涂料 - 机械设备涂料 - 工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料) - 底漆

[redacted]

备注：

g/L=克每升

对于样品 1：结果为湿样品总重量中的含量。

样品描述：

序号	HCT 样品 ID	检测点描述		备注
1	WTH24H09228914A2C.1	1	灰白色膏体	●

备注：

●=实际检测样品

样 品 附 图

WTH24H09228914A2C.1

声明：

1. 检测报告无批准人签字和专用章无效。
2. 委托单位及地址，样品和样品信息由委托方提供，委托方应对其真实性负责，HCT 未核实其真实性。
3. 本报告检测结果（结论）仅对受测样品负责。
4. 未经 HCT 书面同意，不得部分复制本报告。
5. 无 CMA 标识报告中的结果仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的，仅供内部参考。
6. 有 CNAS 标识报告中的“n”代表该检测项目暂未申请 CNAS 认可。
7. 本报告使用的判定规则：

   (1)按照检测要求列的法规/标准中规定的判定规则；

   (2)如果检测要求列的法规中没有规定判定规则的话，则按照《CNAS-GL015 判定规则和符合性声明指南》6.2.1 简单接受(w=0)的二元判定规则：

   合格(接受)--测得值位于容许区间以内。

   不合格(拒绝)--测得值位于容许区间以外。

======报告结束======

附件 11 乙酸乙酯 MSDS 报告

醋酸乙酯 MSDS

标识	中文名：乙酸乙酯、醋酸乙酯	英文名：ethyl acetate
	[redacted]	
理化性质	[redacted]	
燃烧爆炸危险性	闪点（℃）：-4	聚合危害：不聚合
	爆炸下限（%）：2	稳定性：稳定
	爆炸上限（%）：11.5	最大爆炸压力（MPa）：0.850
	引燃温度（℃）：426	禁忌物：强氧化剂、碱类、酸类。
	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	
	灭火方法：采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。	
毒性	LD50：5620 mg/kg(大鼠经口)；4940 mg/kg(兔经口) LC50：5760mg/m^3，8 小时(大鼠吸入)	
对人体危害	侵入途径： 吸入、食入、经皮吸收。 对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引进行性麻醉作用，急性肺水肿，肝、肾损害。持续大量吸入，可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐、腹痛、腹泻等。有致敏作用，因血管神经障碍而致牙龈出血；可致湿疹样皮炎。 慢性影响：长期接触本品有时可致角膜混浊、继发性贫血、白细胞增多等。	
急救	皮肤接触： 脱去污染的衣着，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。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，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入： 饮足量温水，催吐。就医。	
防护	工程防护：生产过程密闭，加强通风。 个人防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器；戴化学安全防护眼镜；穿防毒物渗透工作服；戴乳胶手套。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员安全区，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吸器，穿消防防护服，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道，排洪沟等限制性空闲。小量泄漏：用活性碳或其它惰性材料吸收，也可以用人量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围或挖坑收容，用泡沫覆盖，降底蒸气灭害，用防爆转移至槽车或专用收集器内，回收或远至废物处理场所处理。	
贮运	包装类别： 052。UN 编号： 1173。包装方法：小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。储存于阴，通风仓间内，远离火种、热源。仓间温度不宜超过 30℃，防止阳光直射。保持容器密封，应与氧化剂分开存放，储存间内的照明，通风等设施应采用防爆型开关设在仓库外，配备相应品种和数量的消防器材，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，定期检查是否有泄漏现象，罐装时应注意流速（不超过 3m/s），具有接地装置，防止静电积聚，搬运时轻装轻卸，防止包装及容量损坏。	

附件 12 丝印油墨 MSDS 报告及 VOCs 含量检测报告

16483-2008　　依据 GB/T

SECTION　1 物质、配制品、公司概述

1.1 Identification of the chemical (substance or preparation)

化学品中文名称：PHKK-油墨

1.2 Use of the chemical

化学品用途 ：丝网印刷

1.3 Company identification

公司信息

Company name 公司名	浙江恒基油墨科技有限公司
Address 地址	浙江省湖州市德清县工业园区
Postal code 邮编	313200
Country 国家	中华人民共和国
Telephone number 电话	**0572-8272066**
Fax number 传真	**0572-8272066**

E-Mail (person responsible for SDS)责任人邮箱 : info@henkey.com

Date of latest version SDS 最新版日期 : 2023-1-12

1.4 Emergency Telephone

应急电话:0572-8272066

In case of an emergency, please contact:

紧急情况请联系：13706511842 闻华明

SECTION　2 危害性概述

GHS 危险性类别：

健康有害性	皮肤刺激性	类别 2
	眼睛刺激性	类别 2B
	皮肤过敏性	类别 1
	生殖毒性	类别 2
环境危害性		
	对水环境有害性（急性）	类别 3
	对水环境有害性（慢性）	类别 3

危害说明

造成皮肤刺激

可能导致皮肤过敏反应

引起眼睛刺激

怀疑对生育能力或胎儿造成伤害

对水生生物有害

防范说明及预防措施

- 使用前获得特别提示
- 在读懂所有安全防范措施之前切勿操作
- 避免吸入粉尘、烟、气体、烟雾、蒸汽、喷雾
- 作业后彻底清洗
- 受污染的工作服不得带出工作场地避免释放到环境中
- 带保护手套、防护服、眼睛保护、脸保护
- 使用所需的个人防护设备

事故响应

- 根据症状进行治疗，如果要进行人工心肺复，请使用吹气口，复苏急救包，口罩或其它通气设备
- 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用

安全贮存

存放外须加锁

废弃处置

- 处理产品及其包装容器应该在地方或国家法定的适当废物处理地点进行

SECTION 3 成分及含量

[redacted]

SECTION 4 急救措施

眼部接触：粘稠状油墨可能引起眼睛不适或红肿，需迅速用大量的清水冲洗 15 分钟，如果过敏反应强烈，须尽快就医。

皮肤接触：短时间接触一般不会有不良反应，因个人体质和抗过敏性不同，个别人员可能存在过敏反应。须尽快脱去接触部份的衣物，用肥皂和清水立即冲洗，如果刺激反应强烈，须尽快就医。

吸　　入：尽快交患者移至有新鲜空气的地方，过敏反应激烈的，须尽快就医。

误　　食：油墨本身毒性较低，且难以下咽。万一误食，施救者注意避免误食者堵塞气管，禁止催吐，禁

止对神智不清的患者通过口喂食任何东西。

急性和迟发效应、主要症状和对健康的主要影响：除了上述必要的急救措施信息以及下述的即刻医疗护理和特殊治疗，预期没有其他症状和影响。

对保护施救都有的忠告：如果有任何人身危险或尚未接收适当培训时，不可采取行动。救助者应戴适当的面罩或独立的呼吸装置。脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗，或者戴手套。

对医生的特别提示：对症处理，如果大量摄入或吸入，立即联系中毒处置专家。

SECTION 5 消防措施

适当的灭火介质：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、干沙

不适用的灭火物：切勿喷水

特定的灭火方式：迅速容器转移到安全的地方。不可能移动的情况下容器及周边洒水冷却。使用指定灭火剂灭火。

消防者保护：下风处灭火作业的时候一定要穿着保护器具。

SECTIOM 6 泄漏应急处置

对人体的注意事项：要求处于下风的人立即躲避。泄露处的周边上贴上禁止入内的标识。迅速消除附近可能引起火灾的操作。处于下风处的时候一定要穿着防护衣和器具。室内泄漏时，在处理结束之前进行充份通风换气。

对环境的注意事项：避免浓郁的清洗废涂排入排水管。防止污染水源。

除 去 方 法：使用土砂等使漏液停止流动，并尽最大可能回收到密闭容器中。然后用大量的水冲洗，选择中性洗涤剂分散冲洗。

SECTION 7 操作处置与储存

操作处置

安全使用注意事项：操作场所严禁烟火，车间充分进行换气。 穿着适当的保护器具，防止吸入有害物质和接触眼睛、皮肤。每次操作要尽快密闭容器，尽量保持工作环境中有害气体或烟尘浓度符合要求。

储存保管

适当的保管条件：盖严容器，储藏于通风良好的阴凉所。勿置于锅炉等热源附近和易燃物的附近。不得与氧化性物质，有机过酸化物等放在同一场所。

SECTION 8 接触控制/个体防护

设备对策：涉及的刺激性原物料的设备进行密闭处理或安置抽风、换气装置。

保护具：有机用气体防毒面具，保护眼镜，耐油性防护手套，防护衣，保护长靴等。

适当的卫生对策：定期进行口罩内吸着剂的更换。

SECTION 9 物化性能

外观和形状（物态、形状、颜色）	流体浆状
气味	微带薄荷香的气味
PH 值	无数据
熔点/凝固点	无数据
沸点	215° C
闪点	84.4° C

蒸气压（Mpa）	无数据
蒸气密度（g/mL）	无数据
密度/相对密度（g/cm3）	1.1
溶解性	无数据
n-辛醇/水分配系数	无数据
自燃温度	无数据
分解温度	无数据

SECTION 10 稳定性和反应活性

稳定性：　　常温以下稳定性良好；
反应性：　　常温以下稳定性良好；
应该避免条件：　　极端高温或阳光直射;
应该避免材料：　　避免接触第一类、第六类的危险物及高压气体；
有害的分解生成物：　　无数据

SECTION 11 毒理学信息

油墨成品的毒理学信息：无相关信息
成分的毒理学信息
急性毒性数据：

经口	大鼠	急性 LD50	无数据
经皮肤	兔子	急性 LD50	无数据

皮肤刺激性/腐蚀性：有刺激

严重眼损伤/眼刺激：严重刺激

呼吸/皮肤致敏：可能存在

生殖细胞致突发性：无数据

致癌性：无数据

生殖毒性：无数据

特定目标器官系统毒性—单次接触：无资料

特定目标器官系统毒性—反得接触：无资料

呼吸危害：无数据

SECTION12 生态学信息

油墨成品：　　无相关信息，根据其组分的相关信息我们判断其害性如下：
水生环境有害性（急性）类别 3
水生环境有害性（慢性）类别 3

SECTION　13 废弃处置

装到桶里，并封紧，以防翻倒时流出。
焚烧处理时请按照工业废物处理标准焚烧。
委托外部处理时，要注明是废油（可燃性），并委托有许可证废物处理公司处理。

SECTION　14 运输注信息

检查容器漏不漏，装货时防止货物翻倒、掉落、损伤、坍塌。容器堆积运输时，其堆积高度小于 3m。

把本品装在不透光的容器里运输，不得与高压气体混载。
海运物品名印刷油墨。其他请遵照贵国海运条例。

SECTION 15 适用的法令

危险化学品安全管理条例（国务院第 519 号令）：
危险化学品安全管理条例实施细则（化劳发（1992）677 号）：
危险化学品名录（2002）
工作场所安全使用化学品规定：(1996 劳部发 423 号)：
化学品分类和危险性公示通则（GB13690-2009）
工作场所有害因素职业接触限值（GBZ2-2007）
针对化学品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作出了相应规定。

SECTION 16 其他信息

填表部门: 技术部
填表时间:

修改说明与免责声明:

本 MSDS 是依据相关资料及本公司实验所得，但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性，相关数据仅供参考。在使用和操作过程中，还需根据实际情况进行操作。在特殊的使用场合下，依据本 MSDS 操作所导致的伤害，本企业不负任何责任。

CTI 华测检测

161020340329

[redacted]

检测报告
Test Report

报告编号 A2220190525101001E
Report No. A2220190525101001E

报告抬头公司名称	杭州恒基油墨涂料有限公司
Company Name shown on Report	HENKEY INK ＆PAINT CO.,LTD
地址	杭州市余杭区塘栖镇南扒山
Address	NANPA HILL TANGQI TOWN YUHANG ZONE ZHEJIANG HANGZHOU

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认
The following sample(s)and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the applicant

样品名称	油墨（PHKK,XG,CNT,INK)
Sample Name	油墨（PHKK,XG,CNT,INK)
样品接收日期	2022.05.17
Sample Received Date	May 17, 2022
样品检测日期	2022.05.17-2022.05.23
Testing Period	May 17, 2022 to May 23, 2022

测试内容 Test Conducted:
根据客户的申请要求，具体要求详见下一页。
As requested by the applicant. For details refer to next page(s).

检测结论 Test Conclusion

所检项目的检测结果满足GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值中溶剂油墨-网印油墨的限值要求。
The results of the test items shown on the report comply with the required limits of solvent-based screen ink in GB 38507-2020 Limits of volatile organic compounds (VOCs) in printing ink.

主　检 Tested by	吴树强	审　核 Reviewed by	江宏
批　准 Approved by	宋岩	日　期 Date	2022.05.23

宋岩
技术经理 Technical Manager

No. R403801234

苏州华测检测技术有限公司
Centre Testing International(Suzhou) Co.,Ltd

江苏省苏州市相城区澄阳路 3286 号
No.3286Chengyang Road, Xiangcheng District, Suzhou,Jiangsu

检测报告
Test Report

测试摘要 Executive Summary:

[redacted]

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

PASS (FAIL) means that the results shown on the report (do not) comply with the required limits.

**********详细结果，请见下页**********

********** For further details, please refer to the following page(s)**********

检测报告
Test Report

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值 Limits of volatile organic compounds (VOCs) in printing ink

▼**挥发性有机化合物(VOCs)Volatile Organic Compounds(VOCs)**

测试方法 Test Method：GB/T 38608-2020 附录 B GB/T 38608-2020 Appendix B;

测试仪器：GC-FID

Measured Equipment：GC-FID

[redacted]

备注 Remark:

- MDL = 方法检出限 Method Detection Limit
- 根据客户声明，送测产品为溶剂油墨-网印油墨。
  According to the client's statement, the tested product is solvent-based screen ink.

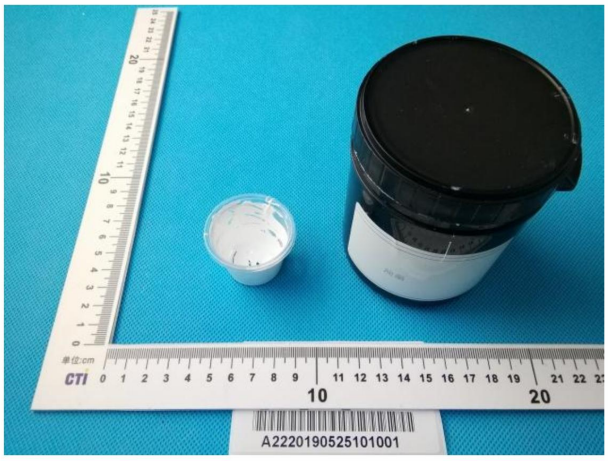
样品/部位描述 Sample/Part Description

001 白色油墨 White ink

检测报告
Test Report

样品图片

Photo(s) of the sample(s)



声明 Statement：

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效；
   This report is considered invalid without approved signature, special seal and the seal on the perforation;
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供，申请者应对其真实性负责，CTI 未核实其真实性；
   The Company Name shown on Report and Address, the sample(s) and sample information was/were provided by the applicant who should be responsible for the authenticity which CTI hasn’t verified;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责；
   The result(s) shown in this report refer(s) only to the sample(s) tested;
4. 未经 CTI 书面同意，不得部分复制本报告；
   Without written approval of CTI, this report can’t be reproduced except in full;
5. 如检测报告中的英文内容与中文内容有差异，以中文为准。
   In case of any discrepancy between the English version and Chinese version of the testing reports (if generated), the Chinese version shall prevail.

*** 报告结束 ***
*** End of Report ***

附件 13 晒版胶 MSDS 报告

优乐诺 LX 660 晒版胶 MSDS

一、产品及企业标识

产品名称: LX 660直接晒版胶
企业名称: ULANO® CORPORATION
110 Third Avenue
Brooklyn, NY 11217
电话: 718-237-4700
传真: 718-802-1119
紧急联系电话: 1-800-424-9300 (CHEMTREC)
本产品及相关混合物主要用途：丝网印刷的制版，仅限于工业用途。
本安全数据报告由P. Drago dragop@ulano.com 根据EC No.1907/2006(Reach); EU No. 453/2010标准制定。

二、有害物质预归类

2.1 本混合物归类

根据 GHS 分类，按欧盟法规 ECNo.1272/2008[CLP]，此混合物规为对人体有损害.

可能对皮肤的健康影响：1/H317，长期接触可能造成皮肤不适，过敏。
可能对呼吸健康的影响： 对呼吸道过敏。

2.2. **标签标注**：

根据 GHS 分类及欧盟法规 ECNo. 1272/2008[CLP]指引：

本产品标签的危险指引为： **警告！**

本警告标识含义：

对皮肤的健康影响：1/H317，长期接触可能造成皮肤不适，过敏。

预防说明：P280 需带手套和 眼睛口罩防护。

本标识指成分含有： 三甲基丙烯酸酯，甲基-异噻唑酮 247-500-7（杀菌防霉剂）。

其他可能危险信息： 无.

三、产品成分及含量，

3.1 描述：水溶混合化合物，成分组成如下；

按 GHS 及欧盟法规分级描述 EC No：1272/2008【CLP】，对人体可能的危险成分分类影响；

[redacted]

四、急救方法

急救措施: 出现持续诊状，送医. 出现无知觉，不要喂食任何东西，平躺求医。注意呕吐物进入气管的危险性。不慎误食时，要保持镇静，立即就医；出现呼吸间接性或呼吸停止，协助人工呼吸。
附着于皮肤上时：马上脱去受污染的工作服和工作鞋，并使用清洁的纱布擦去，用水及肥皂或洗涤剂冲洗数分钟；皮肤外观起变化、感到疼痛时，立刻就医；
进入眼睛时：立即用大量清水洗数分钟以上，眼睑背面也要完全洗干净；立刻就医；
吸入体内时：大量吸入挥发气体时，应即转移至空气新鲜处并保持镇静；呼吸不规则或停止时，要进行人工呼吸，不可再吞入呕吐物，立即就医；

五、防火措施

5.1 灭火介质：
二氧化碳泡沫灭火。
应避免使用的灭火剂：硬水流
5.2 混合物可能出现的危险;
可燃性：不可燃. 避燃措施：处理附近的火源. 固体物可能导致蒸汽和毒性。
5.3 消防保护措施：提供方便的通风设施。
其他：注意附近要有充足的水源。

六、泄漏应急处理

6.1 个人预防、防护和应急程序；受影响的相关区域通风，人员转移至安全地带，勿吸入蒸气。

6.2 环境预防：不可大量倾倒入排水沟，使用可吸收液体的介质吸收并按照地方排污法规处理。

6.3 清理方法和材料：使用沙子、泥土，硅藻土等不易燃吸收剂，隔离泄漏品，并按地方法规收集处理。

七、处理和保存

保持容器密封并保存在凉爽且通风良好处；远离强酸碱物质及氧化剂。

避免皮肤和眼睛接触。使用个人防护装备。

八、安全防护措施

8.1 控制参数
职业接触限值：醋酸乙烯酯/EC No.203-545-4/CAS No. 108-05-4
NIOSH, C: 15mg/m3; 4ppm/
ACGIH, TWA: 35mg/m3; 10ppm
ACGIH, STEL： 53mg/m3; 15ppm
说明： TWA：长期职业接触限值， STEL： 短期职业接触限值, C:峰值限值。

8.2 接触管制:
个人防护：
呼吸防护：在有限空间，出现挥发气体超过限值,需要提供呼吸保护措施. 参照 BGR190，戴口罩等.
手部防护：按 DIN EN374 标准 带手套.比如 0.4 毫米丁基橡胶手套防渗透大于 30 分钟. 0.4 毫米丁氰橡胶防渗透 480 分钟.
眼部防护：按 DIN EN166 标准 戴防护眼镜.
防护服装：推荐使用天然纤维抗静电防护衣/靴.
保护措施：一旦皮肤接触到了，用水和肥皂清洗.

环保管制： 限制直接排入下水道.

九、物理和化学特性

9.1 物理和化学信息
外观：糊状
颜色：红色 （或参考标签配色）
气味：温和
20° C PH 值： 5.0
初始沸点：100 ° C （水溶液）
闪点：不易燃
蒸汽压：13.58mbar(20° C)
相对密度：~1.05 g/cm³
水溶解度： 部分水溶。
自燃温度： 不适用
黏度：≈10000 mPa.s(20° C)
9.2 其他信息
固含量： 37%
溶剂分离实验(%): <3wt%(ADR/RID)

十、稳定性

在推荐的使用和保存方法下稳定(见第 7 部分).

危险反应的可能性，远离强酸碱和强氧化剂，避免放热。

有害分解物： 暴露在高温下可能形成有害副产品，如二氧化碳/一氧化碳，烟雾等。

十一、毒性资料

根据欧盟 1207/2008 [CLP] 分类评估，混合物其他成分，无毒性数据提供。

11.1 严重暴露所产生的影响：

组成物质	CAS#	LD_{50}	LD_{50}
增塑剂	N.A.	>3914mg/kg, oral rat	>2000mg/kg demal

反复或长期接触可导致皮肤和黏膜特别是眼睛受刺激；
皮肤过敏：无先例 呼吸系统过敏：无先例
致癌物质：无 IARC：无 ACGIH：无
生殖毒性：无 基因毒性：无 胚胎毒性：无 变异毒性：无
有促进毒性效果的产品名：无

十二、生态、环境信息

按 GHS 及欧盟分类法规 EC 1207/2008[CLP] ,不要存放于垃圾填埋场.

不可大量倾倒入排水沟或排入开放水源；

不可储存在公共垃圾站

十三、废弃物处理

按 EWC130105, 按无氯水性液体处理.

未使用空罐：金属粉碎回收或直接再使用；无污染包装,按可回收物处理.

已污染的包装：与产品本身处理方法相同。

十四、运输信息：

根据运输监管法规, 本品非运输危险物品

14.1 UN 编号: 不适用
14.2 危险运输等级：不适用
14.3 包装分组： 不适用
14.4 环境危害： 陆运（ADR/RID/DOT）：不适用。 Marine pollutant: No
14.5 特殊预防： 始终保持溶剂封闭，直立及安全运输，避免泄漏及采取泄漏处理措施。
其他：陆运(ADR/RID), 隧道限制码，无。 海运（IMDG）：EMS: n.a 包装>301
14.7 Marpol 附录及 IBC 硅藻散装运输：不适用。

十五、法规信息

按照欧盟产品安全, 健康环保的法规, VOC 值(g/L) ISO11890-2 59.160

Global Inventories (components):
TSCA: 美国-包含 DSL: 加拿大-包含 ENCS: 日本-包含 EINECS: 欧洲-包含
California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (Proposition 65)
本产品被分类为符合 Controlled Products Regulations (CPR)标准且 MSDS 包含所有 CPR 要求的信息，不被归为有害物质。

十六、其他信息

根据 GHS 的混合物粉岭和使用评估方法，参考欧盟法规 EC 1207/2008[CLP]

据我们最大程度所知，本安全数据提供信息正确。更多资料请见我们的 technical information sheet. MSDS 中的信息与我们的即时信息一致，但不代表任何对产品物性的保证。使用者个人自行对所有法规要求负责。

附件 14 塑料颗粒检测报告

（1）PP 塑料颗粒

[redacted]

检　测　报　告

TEST　REPORT

样　品　名　称：　PP塑料颗粒
NAME OF SAMPLE

委　托　单　位：　广州金智包装有限公司
CLIENT

检　测　类　别：　委托检测
CLASSIFICATION OF TEST

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic Material Ageing of Chemical Industry

注 意 事 项

1. 检测报告未加盖检测单位“检验检测专用章”无效。
2. 复制检测报告未重新加盖检测单位“检验检测专用章”无效。
3. 检测报告无主检、审核、批准人签章无效。
4. 检测报告涂改无效。
5. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
6. 送检委托检测结果，仅对所送样品有效。送样委托检测的样品及相关信息均由委托方提供，本中心不对其真实性及完整性负责。
7. 无CMA标识报告中的数据和结果，以及有CMA标识报告，报告中标明不在本中心资质认定能力范围内的数据和结果，不具有社会证明作用，仅供委托方内部使用。

NOTES

1. The test report is invalid without the stamp of “Special Seal for Test” or “Common Seal of Test Unit”.
2. The copy of the test report is invalid without the remarked stamp of “Special Seal for Test” or “Common Seal of Test Unit”.
3. The test report without the signatures of operator, supervisor and manager is invalid.
4. The modified report is invalid.
5. When there is disagreement to the test report , the test unit should be informed within15 days since the report is received by the client. Overdue information will not be accepted.
6. The conclusion of the commissioned test is valid only for the provided sample. The sample commissioned for testing and its related information are provided by the client, and the center is not responsible for its authenticity and integrity.
7. The data and results in the reports without CMA identification, as well as the data and results are not in the scope of the center’s qualification in the reports with CMA identification, are not socially proven. Only for the internal use of the client.

地 址：广州市天河区棠下车陂西路396号 广州合成材料研究院有限公司内

Add：Guangzhou Research Institute of Synthetic Material Limited Company, No.396 chebei road west ,Tangxia Tianhe Guangzhou China

电 话（Tel）：(020)82579379、32373655、32373240

申诉电话（Complaint Tel.）(020)32373200

邮 编（Post No）：510665

网址：www.gzlaohuasuo.com

报告真伪查询：二维码查询，手机扫描本报告封面二维码，核对真伪。如需查询完整报告内容，请联系本实验室，查询电话 020-32373900

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic Material Ageing of Chemical Industry

检 测 报 告 Test Report

No. FX24110154

样品名称 Name of Sample	PP塑料颗粒	样品编号 Sample Number	S24110047-1
委托单位 Client	广州金智包装有限公司	检测类别 Classification of Test	委托检测
生产单位 Manufacturing	----	生产批号 Batch Number	----
送样日期 Sampling Date	2024年11月11日	生产日期 Production Date	----
样品等级 Sample Grade	----	型号/商标 Type/Trademark	----/----
样品数量 Sample Numbers	100 g	合同编号 Contract Number	S24110047
检测项目 Test Item	见检测项目及结果页	样品描述及说明 Description and Explanation of Sample	袋装固体，未见异常
检测依据 Test Method	GB/T 23986.2-2023《色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)和/或半挥发性有机化合物(SVOC)含量的测定 第2部分：气相色谱法》		
检测结论 Result	检测结果详见下页。 （检测报告专用章） 签发日期：2024年11月15日		
备注 Remark	----------		

批准：Approved by 彭军　审核：Inspected by 郑晶晶　主检：Tested by 朱家俊

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic Material Ageing of Chemical Industry

检测项目及结果Test Items and Results

No. FX24110154

序号	检 测 项 目	检测结果
1	挥发性有机化合物(VOC)含量,%	未检出（<0.005）

No. FX24110154

委托方地址 Client Address	广州市花都区花山镇龙辉工业路3号1号
试样制备及说明 Preparation of Sample and Explanation	----------
主要试验设备（或仪器） Main Testing and Mesuring Instruments	GC 690气相色谱仪(L2113)，BSA224S电子天平(L2092)，8890GC/5977GCMSD 气相色谱质谱联用仪(L2123)
试验环境及状态 Test Environment and Condition	环境温度：（23±2）℃；相对湿度：（50±10）%
试验结果不确定度 Uncertainty of Testing Results	----------
分包项目及分包方 Subcontractor and Subcontracting Items	----------
备 注 Remark	----------

**********结束**********

（2）ABS 塑料颗粒

[redacted]

检　测　报　告

TEST　REPORT

样　品　名　称： NAME OF SAMPLE	ABS塑料颗粒
委　托　单　位： CLIENT	广州金智包装有限公司
检　测　类　别： CLASSIFICATION OF TEST	委托检测

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic Material Ageing of Chemical Industry

注 意 事 项

1. 检测报告未加盖检测单位“检验检测专用章”无效。
2. 复制检测报告未重新加盖检测单位“检验检测专用章”无效。
3. 检测报告无主检、审核、批准人签章无效。
4. 检测报告涂改无效。
5. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
6. 送检委托检测结果，仅对所送样品有效。送样委托检测的样品及相关信息均由委托方提供，本中心不对其真实性及完整性负责。
7. 无CMA标识报告中的数据和结果，以及有CMA标识报告，报告中标明不在本中心资质认定能力范围内的数据和结果，不具有社会证明作用，仅供委托方内部使用。

NOTES

1. The test report is invalid without the stamp of “Special Seal for Test” or “Common Seal of Test Unit”.
2. The copy of the test report is invalid without the remarked stamp of “Special Seal for Test” or “Common Seal of Test Unit”.
3. The test report without the signatures of operator, supervisor and manager is invalid.
4. The modified report is invalid.
5. When there is disagreement to the test report , the test unit should be informed within15 days since the report is received by the client. Overdue information will not be accepted.
6. The conclusion of the commissioned test is valid only for the provided sample. The sample commissioned for testing and its related information are provided by the client, and the center is not responsible for its authenticity and integrity.
7. The data and results in the reports without CMA identification, as well as the data and results are not in the scope of the center’s qualification in the reports with CMA identification, are not socially proven. Only for the internal use of the client.

地 址：广州市天河区棠下车陂西路396号 广州合成材料研究院有限公司内

Add：Guangzhou Research Institute of Synthetic Material Limited Company, No.396 chebei road west ,Tangxia Tianhe Guangzhou China

电 话（Tel）：(020)82579379、32373655、32373240

申诉电话（Complaint Tel.）(020)32373200

邮 编（Post No）：510665

网址：www.gzlaohuasuo.com

报告真伪查询：二维码查询，手机扫描本报告封面二维码，核对真伪。如需查询完整报告内容，请联系本实验室，查询电话 020-32373900

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic Material Ageing of Chemical Industry

检测报告 Test Report

No. FX24110155

样品名称 Name of Sample	ABS塑料颗粒	样品编号 Sample Number	S24110047-2
委托单位 Client	广州金智包装有限公司	检测类别 Classification of Test	委托检测
生产单位 Manufacturing	----	生产批号 Batch Number	----
送样日期 Sampling Date	2024年11月11日	生产日期 Production Date	----
样品等级 Sample Grade	----	型号/商标 Type/Trademark	----/----
样品数量 Sample Numbers	100 g	合同编号 Contract Number	S24110047
检测项目 Test Item	见检测项目及结果页	样品描述及说明 Description and Explanation of Sample	袋装固体，未见异常
检测依据 Test Method	GB/T 23986.2-2023《色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)和/或半挥发性有机化合物(SVOC)含量的测定 第2部分：气相色谱法》		
检测结论 Result	检测结果详见下页。 （检测报告专用章） 签发日期：2024年11月15日		
备注 Remark	----------		

批准：Approved by 彭军　审核：Inspected by 郑晶晶　主检：Tested by 朱家俊

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic Material Ageing of Chemical Industry

检测项目及结果Test Items and Results

No. FX24110155

序号	检 测 项 目	检测结果
1	挥发性有机化合物(VOC)含量,%	未检出（<0.005）

No. FX24110155

委托方地址 Client Address	广州市花都区花山镇龙辉工业路3号1号
试样制备及说明 Preparation of Sample and Explanation	----------
主要试验设备（或仪器） Main Testing and Mesuring Instruments	BSA224S电子天平(L2092)，GC 690气相色谱仪(L2113)， 8890GC/5977GCMSD 气相色谱质谱联用仪(L2123)
试验环境及状态 Test Environment and Condition	环境温度：（23±2）℃；相对湿度：（50±10）%
试验结果不确定度 Uncertainty of Testing Results	----------
分包项目及分包方 Subcontractor and Subcontracting Items	----------
备 注 Remark	----------

**********结束**********

附件 15 引用的大气环境质量（节选）质量现状检测报告

中山市创华检测技术有限公司
ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD

CMA
202119125853

检 测 报 告

TESTING REPORT

报告编号：	ZSCH220801105
项目名称：	广州市六畜旺农业发展有限公司养殖孵化场建设项目
委托单位：	广州市六畜旺农业发展有限公司
检测类型：	环境质量现状监测

编　　制：

审　　核：

签　　发：

签发日期：2022 年 8 月 18 日

中山市创华检测技术有限公司 检验检测专用章

中山市创华检测技术有限公司
ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD
地址：中山市东升镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼　电话：0760-88509849　邮箱：zschjcjs@126.com

编 制 说 明

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、报告无编制人、复核人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测专用章和骑缝章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起10日内向本公司提出，逾期不受理。

七、参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。

一、检测概况：

委托单位	广州市六畜旺农业发展有限公司
委托地址	/
项目名称	广州市六畜旺农业发展有限公司养殖孵化场建设项目
项目地址	广州市花都区花山镇源和村内（东至儒林北路，南至珠三角环线高速，西至紫西一强鹌鹑养殖场，北至山前旅游大道中）
检测类型	环境质量现状监测

二、检测内容：

检测类别	检测项目	采样位置	采样时间	分析时间	样品状态
地表水	水温、pH 值、COD_{Cr}、BOD_5、溶解氧、氨氮、总磷、悬浮物、LAS、粪大肠菌群、石油类	W1 花山净水厂排放口	08 月 01 日 - 08 月 03 日	08 月 01 日 - 08 月 09 日	完好
		W2 距花山净水厂排放口上游 500m			
		W3 距花山净水厂排放口下游 2km			
地下水	水位、K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、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	D1 项目所在地	08 月 01 日	08 月 01 日 - 08 月 06 日	完好
		D2 老源洞			
		D3 源和村			
	水位	D4 紫西村源洞			
		D5 儒林村			
		D6 沙梨园张屋			
土壤	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍	S1 厂区污水处理站附近	08 月 01 日	08 月 01 日 - 08 月 14 日	完好
		S2 厂区西南侧车间附近			
		S3 厂区东北侧车间附近			
环境空气	氨、硫化氢、臭气浓度、TSP	A1 项目所在地	08 月 01 日 - 08 月 07 日	08 月 01 日 - 08 月 09 日	完好
		A2 沙梨园张屋			
噪声	环境噪声	N1 项目东边界外 1 米处	08 月 01 日 - 08 月 05 日	现场检测	/
		N2 项目南边界外 1 米处			
		N3 项目西边界外 1 米处			
		N4 项目北边界外 1 米处			
采样人员	黄钜成、李志明、刘江波、代飞宇				
分析人员	黄钜成、刘江波、代飞宇、李志明、杨和汉、吴新民、李炎敏、陈洋、陈紫红、黄银思				

以下空白

三、检测结果

1、环境空气

检测点位置	检测时间		检测项目及检测结果（mg/m³，臭气浓度为无量纲）			
			氨	硫化氢	臭气浓度	TSP
			1h 均值	1h 均值	最大值	日均值
项目所在地 A1	08 月 01 日	02:00-03:00	0.025	ND	<10	0.124
		08:00-09:00	0.026	ND	<10	
		14:00-15:00	0.027	ND	10	
		20:00-21:00	0.024	ND	<10	
	08 月 02 日	02:00-03:00	0.026	ND	<10	0.135
		08:00-09:00	0.028	ND	10	
		14:00-15:00	0.033	ND	11	
		20:00-21:00	0.024	ND	<10	
	08 月 03 日	02:00-03:00	0.022	ND	<10	0.137
		08:00-09:00	0.027	ND	<10	
		14:00-15:00	0.029	ND	<10	
		20:00-21:00	0.024	ND	<10	
	08 月 04 日	02:00-03:00	0.024	ND	<10	0.124
		08:00-09:00	0.026	ND	<10	
		14:00-15:00	0.028	ND	11	
		20:00-21:00	0.021	ND	<10	
	08 月 05 日	02:00-03:00	0.023	ND	<10	0.126
		08:00-09:00	0.027	ND	<10	
		14:00-15:00	0.029	ND	10	
		20:00-21:00	0.024	ND	<10	
	08 月 06 日	02:00-03:00	0.020	ND	<10	0.134
		08:00-09:00	0.026	ND	<10	
		14:00-15:00	0.028	ND	<10	
		20:00-21:00	0.024	ND	<10	
	08 月 07 日	02:00-03:00	0.026	ND	<10	0.126
		08:00-09:00	0.027	ND	<10	
		14:00-15:00	0.033	ND	<10	
		20:00-21:00	0.031	ND	<10	

1、ND 表示未检出，详见“四、检测方法、使用仪器及检出限”。

2、环境空气

检测点位置	检测时间		检测项目及检测结果（mg/m³，臭气浓度为无量纲）			
			氨	硫化氢	臭气浓度	TSP
			1h 均值	1h 均值	最大值	日均值
沙梨园张屋 A2	08 月 01 日	02:00-03:00	0.020	ND	<10	0.125
		08:00-09:00	0.024	ND	<10	
		14:00-15:00	0.026	ND	10	
		20:00-21:00	0.021	ND	<10	
	08 月 02 日	02:00-03:00	0.019	ND	<10	0.134
		08:00-09:00	0.022	ND	<10	
		14:00-15:00	0.024	ND	<10	
		20:00-21:00	0.021	ND	<10	
	08 月 03 日	02:00-03:00	0.022	ND	<10	0.124
		08:00-09:00	0.026	ND	<10	
		14:00-15:00	0.027	ND	10	
		20:00-21:00	0.024	ND	<10	
	08 月 04 日	02:00-03:00	0.019	ND	<10	0.117
		08:00-09:00	0.023	ND	<10	
		14:00-15:00	0.025	ND	<10	
		20:00-21:00	0.024	ND	<10	
	08 月 05 日	02:00-03:00	0.019	ND	<10	0.126
		08:00-09:00	0.023	ND	<10	
		14:00-15:00	0.028	ND	<10	
		20:00-21:00	0.026	ND	<10	
	08 月 06 日	02:00-03:00	0.022	ND	<10	0.124
		08:00-09:00	0.024	ND	<10	
		14:00-15:00	0.029	ND	<10	
		20:00-21:00	0.028	ND	<10	
	08 月 07 日	02:00-03:00	0.014	ND	<10	0.131
		08:00-09:00	0.016	ND	<10	
		14:00-15:00	0.020	ND	10	
		20:00-21:00	0.019	ND	10	

1、ND 表示未检出，详见“四、检测方法、使用仪器及检出限”。

3、气象参数

检测时间	天气状况	气温℃	气压 kpa	湿度%	风速 m/s	风向
08 月 01 日	阴	33.1	99.8	70	1.5	西南
08 月 02 日	阴	32.4	99.9	68	1.4	西南
08 月 03 日	阴	28.3	100.2	64	1.2	西南
08 月 04 日	阴	30.7	100.1	62	1.4	东北
08 月 05 日	阴	32.6	100.1	68	1.3	南
08 月 06 日	阴	34.5	100.0	72	1.1	南
08 月 07 日	阴	33.1	100.0	65	1.5	东南

4、地表水

监测项目 \ 采样位置		08 月 01 日	08 月 02 日	08 月 03 日	单位
水温	W1	28.4	28.9	29.1	℃
	W2	28.0	28.5	29.4	℃
	W3	29.2	29.3	29.5	℃
pH 值	W1	6.8	6.7	6.7	无量纲
	W2	6.9	6.9	6.8	无量纲
	W3	6.5	6.5	6.5	无量纲
SS	W1	29	23	27	mg/L
	W2	17	18	17	mg/L
	W3	19	19	10	mg/L
溶解氧	W1	5.2	5.6	5.9	mg/L
	W2	5.9	6.1	6.3	mg/L
	W3	6.7	6.5	6.8	mg/L
COD_{Cr}	W1	15	16	17	mg/L
	W2	18	19	20	mg/L
	W3	16	15	18	mg/L
BOD_5	W1	2.2	2.3	2.5	mg/L
	W2	3.2	3.5	3.1	mg/L
	W3	3.4	3.2	3.0	mg/L
氨氮	W1	0.268	0.282	0.286	mg/L
	W2	0.292	0.234	0.258	mg/L
	W3	0.296	0.244	0.262	mg/L
总磷	W1	0.05	0.05	0.05	mg/L
	W2	0.03	0.03	0.03	mg/L
	W3	0.05	0.05	0.05	mg/L
石油类	W1	ND	ND	ND	mg/L
	W2	ND	ND	ND	mg/L
	W3	ND	ND	ND	mg/L
LAS	W1	ND	ND	ND	mg/L
	W2	ND	ND	ND	mg/L
	W3	ND	ND	ND	mg/L

粪大肠菌群	W1	360	300	250	MPN/L
	W2	210	310	420	MPN/L
	W3	170	210	300	MPN/L

注：当测定结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示。

5、地下水

检测项目	检测结果			单位
	08 月 01 日			
	D1 项目所在地	D2 老源洞	D3 源和村	
水位	2.1	3.2	3.4	m
pH 值	6.6	6.7	6.8	无量纲
氨氮	0.306	0.485	0.740	mg/L
硝酸盐氮	2.12	2.78	3.09	mg/L
亚硝酸盐氮	ND	ND	ND	mg/L
耗氧量	1.15	0.56	1.71	mg/L
总硬度	185	155	264	mg/L
溶解性总固体	217	290	357	mg/L
挥发酚	ND	ND	ND	mg/L
六价铬	ND	ND	ND	mg/L
氟化物	0.37	0.36	0.82	mg/L
氯化物	30.9	18.5	59.5	mg/L
硫酸盐	29.8	40.6	47.0	mg/L
氰化物	ND	ND	ND	mg/L
CO_3^{2-}	ND	ND	ND	mg/L
HCO_3^-	145	114	251	mg/L
K^+	18.6	6.69	8.65	mg/L
Na^+	16.7	14.6	45.9	mg/L
Ca^{2+}	58.1	49.1	85.4	mg/L
Mg^{2+}	8.06	8.75	7.19	mg/L
铁	ND	ND	ND	mg/L
锰	0.026	0.070	0.052	mg/L
铅	ND	ND	ND	mg/L
镉	ND	ND	ND	mg/L
汞	ND	ND	ND	μg/L
砷	ND	ND	ND	μg/L
细菌总数	27	15	29	CFU/mL
总大肠菌群	ND	ND	ND	MPN/L

注：当测定结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示。

5、地下水（续）

检测项目	检测结果			单位
	08 月 01 日			
	D4 紫西村源洞	D5 儒林村	D6 沙梨园张屋	
水位	3.0	4.2	4.8	m

6、土壤

监测点 / 项目	S1 厂区污水处理站附近 表层样（0~0.2m）	S2 厂区西南侧车间附近 表层样（0~0.2m）	S3 厂区东北侧车间附近 表层样（0~0.2m）	单位
pH 值	7.05	7.01	7.11	无量纲
锌	53	71	65	mg/kg
六价铬	ND	ND	ND	mg/kg
砷	9.58	9.90	8.12	mg/kg
镉	0.24	0.14	0.31	mg/kg
铜	34	30	33	mg/kg
铅	64	43	62	mg/kg
汞	0.516	0.641	0.488	mg/kg
镍	17	16	12	mg/kg

7、噪声

测点编号	检测位置	检测时间	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
N1	项目东边界外 1 米处	08 月 01 日	54	45
		08 月 02 日	55	47
N2	项目南边界外 1 米处	08 月 01 日	56	47
		08 月 02 日	56	46
N3	项目西边界外 1 米处	08 月 01 日	57	48
		08 月 02 日	55	46
N4	项目北边界外 1 米处	08 月 01 日	55	46
		08 月 02 日	57	47
气象条件	08 月 01 日：天气状况：阴 气温：26.2~32.5℃ 气压：99.8~100.4kPa 风速：1.4~1.5m/s 08 月 02 日：天气状况：阴 气温：26.7~30.4℃ 气压：99.9~100.1kPa 风速：1.1~1.5m/s			

四、检测方法、使用仪器及检出限：

1、地表水

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携 pH 计 P613	/
溶解氧	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002 年）便携式溶解氧仪法 3.3.1（3）	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A	/
悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 PX224ZH	4mg/L
化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	0.5mg/L
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.025mg/L
水温	《水质水温的测定温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991	表层水温计 SW-1	/
总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.01mg/L
石油类	《水质石油类的测定紫外分光光度法（试行）》 HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.01mg/L
粪大肠菌群	《水质总大肠菌群和粪大肠菌群的测定纸片快速法》 HJ755-2015	生化培养箱 LRH-150AE	20MPN/L
阴离子表面活性剂	《水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.05 mg/L

2、地下水

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	pH P613	/
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.025mg/L
硝酸盐	《水质无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.016mg/L
亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.003mg/L
耗氧量	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 GB/T 7477-1987	滴定管	0.05mmol/L
氰化物	《水质氰化物的测定容量法和分光光度法》HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.001mg/L

溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感观性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006（8）	电子天平 PX224ZH	/
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.0003mg/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.004mg/L
氟化物	《水质氟化物的测定离子选择电极法》GB/T 7484-1987	实验室 PH 计 PHS-3E	0.05mg/L
碳酸根	《水和废水监测分析方法》第四版	滴定管	/
重碳酸根	《水和废水监测分析方法》第四版	滴定管	/
氯化物	《水质无机阴离子（F^-、Cl^-、NO^{2-}、Br^-、NO^{3-}、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.007mg/L
硫酸盐			0.018mg/L
总大肠菌群	《水质总大肠菌群和粪大肠菌群的测定纸片快速法》HJ755-2015	生化培养箱 LRH-150AE	20MPN/L
菌落总数	生活饮用水标准检验方法微生物指标 GB/T 5750.12-2006（1）	生化培养箱 LRH-150AE	/
钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 WFX-210	0.05mg/L
钠			0.01mg/L
钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度计 WFX-210	0.02mg/L
镁			0.002mg/L
铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 WFX-210	0.03mg/L
锰			0.01 mg/L
铅			0.2 mg/L
镉			0.05mg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 SK-2003A	0.04μg/L
砷			0.3μg/L

3、土壤

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	实验室 PH 计 PHS-3E	/
六价铬	《土壤和沉积物六价铬的测定碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ1082-2019	原子吸收分光光度计 WFX-210	0.5mg/kg
铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 WFX-210	1mg/kg

铅	《土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 WFX-210	0.1mg/kg
汞	《土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8230	0.002mg/kg
镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 WFX-210	1mg/kg
锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 WFX-210	1mg/kg

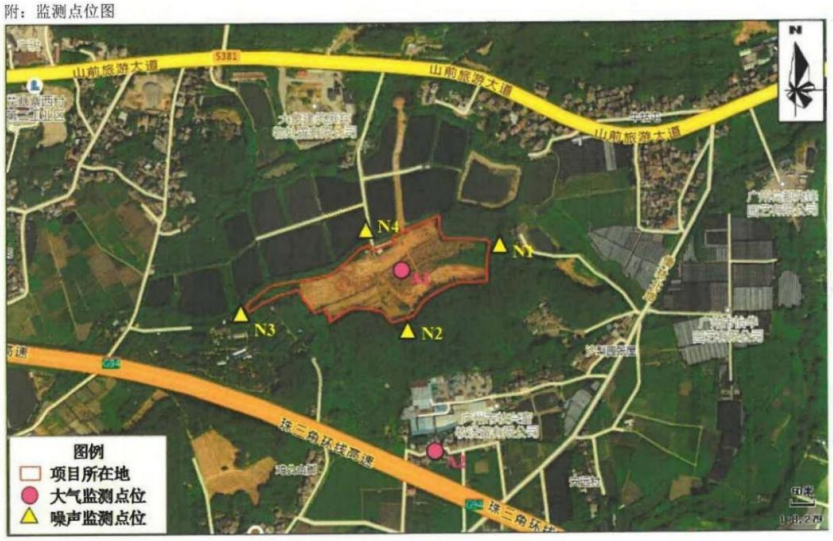
4、环境空气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
臭气浓度	《空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	10（无量纲）
氨	《环境空气氨的测定次氯酸钠-水 杨酸分光光度法》 HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.004mg /m^3
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-5200	0.001mg/m^3

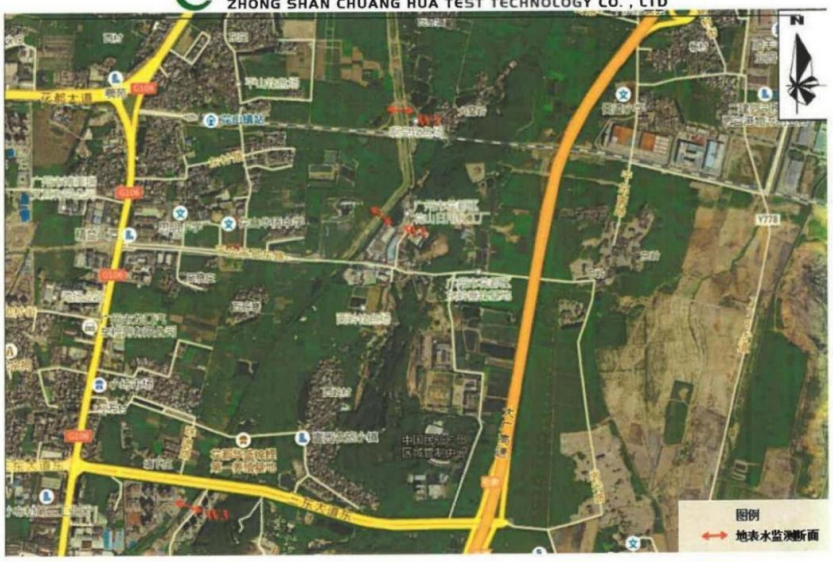
5、噪声

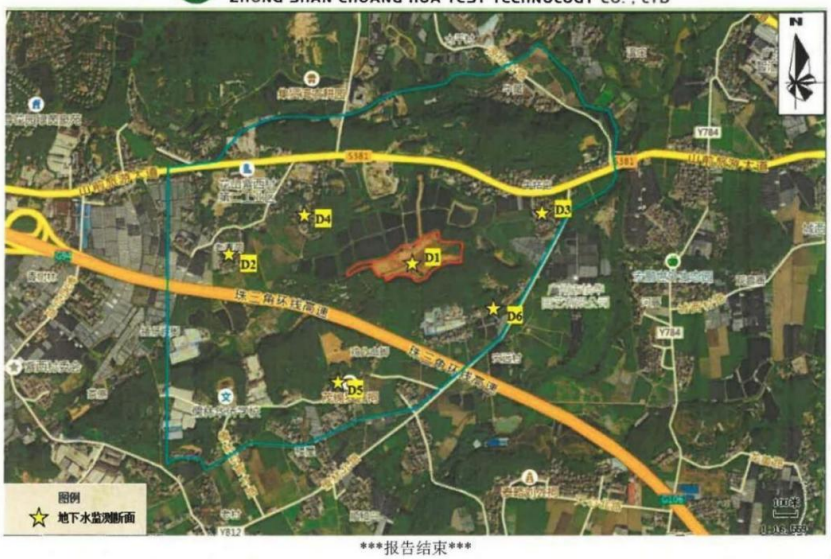
检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	35dB

附：监测点位图


山前旅游大道
S381
山前旅游大道
山前旅游大道
N
N4
N1
N3
N2
G94
珠三角环线高速
图例
项目所在地
大气监测点位
噪声监测点位


N
S1
S2
S3
图例
项目所在地
土壤监测点位
20米


N
图例
地表水监测断面



报告结束

附件 16 搬迁承诺书

承诺书

广州市生态环境局花都分局：

我公司广州金智包装有限公司，项目建设位于广州市花都区花山镇龙辉工业路 3 号 1 号厂房一楼部分、三楼，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. 我单位对于附近居民合理的环保投诉，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. 当周边居民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。

承诺单位（公章）：广州金智包装有限公司

2024 年 10 月 21 日