

项目编号：f9v833

# 建设项目环境影响报告表

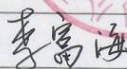
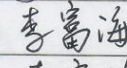
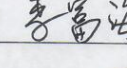
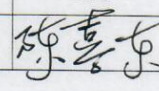
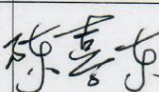
(污染影响类)

项目名称：广州鑫达塑胶制品有限公司建设项目  
建设单位（盖章）：广州鑫达塑胶制品有限公司  
编制日期：2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1710404411000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	f9v833		
建设项目名称	广州鑫达塑胶制品有限公司建设项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	广州鑫达塑胶制品有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA59PELTX9		
法定代表人（签章）	李富海 		
主要负责人（签字）	李富海 		
直接负责的主管人员（签字）	李富海 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	广州瑞华环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5ATBWR8Q		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈喜东	11354443508440126	BH035533	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈喜东	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状环境保护目标及评价标准、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	BH035533	

## 建设单位责任声明

我单位广州鑫达塑胶制品有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59PELTX9）

郑重声明：

一、我单位对广州鑫达塑胶制品有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：f9v833，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：李富海

2024年06月14日

## 编制单位责任声明

我单位广州瑞华环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5ATBWR8Q）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、我单位受广州鑫达塑胶制品有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州鑫达塑胶制品有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：f9v833，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）：广州瑞华环保科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2024年06月14日

张新

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州瑞华环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5ATBWR8Q）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鑫达塑胶制品有限公司建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密，该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为陈喜东（环境影响评价工程师职业资格证书管理号11354443508440126，信用编号BH035533），主要编制人员包括陈喜东（信用编号BH035533）（依次全部列出）等1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)：广州瑞华环保科技有限公司



 <p>持证人姓名: 陈喜东 Signature of the Bearer</p> <p>管理号: 13544100640126 File No.</p>	姓名: Full Name	陈喜东
	性别: Sex	男
	出生年月: Date of Birth	1972年11月
	专业类别: Professional Type	—
	批准日期: Approval Date	2011年05月29日
	签发单位盖章: Issued by	
	签发日期: Issued on	2011年 09月 30日

<p>本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。</p> <p>This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.</p>	
 <p>中华人民共和国人力资源和社会保障部 Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China</p>	 <p>中华人民共和国环境保护部 Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China</p>
	<p>编号: 0010900 No.:</p>



编号: S2612018033089G(1-1)  
 统一社会信用代码  
 91440101MA5ATBWR8Q

# 营业执照

(副本)



扫描二维码并  
 用手机扫描  
 了了解企业信  
 息, 许可, 监  
 管信息。



**名称** 广州瑞华环保科技有限公司  
**类型** 有限责任公司(自然人投资或控股)  
**法定代表人** 张新  
**注册资本** 伍佰万元 (人民币)  
**成立日期** 2018年04月17日  
**营业期限** 2018年04月17日 至 长期  
**住所** 广州市番禺区汇泉大道392号101铺

研究和试验发展(具体经营项目请登录广州市商事主体信息  
 公示平台查询, 网址: <http://ctx.gd.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。)

登记机关



2020年07月18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



202405273330081088

## 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	陈喜东	证件号码	440505197211030713			
参保险种情况						
参保起止时间		单位	参保险种			
			养老	工伤	失业	
202301	-	202405	广州市:广州瑞华环保科技有限公司	17	17	17
截止		2024-05-27 11:27, 该参保人累计月数合计		实际缴费17个月, 缓缴0个月	实际缴费17个月, 缓缴0个月	实际缴费17个月, 缓缴0个月

备注：

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

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-05-27 11:27



### 质量控制记录表

项目名称	广州鑫达塑胶制品有限公司建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	f9v833
编制主持人	陈喜东	主要编制人员	陈喜东
初审（校核） 意见	1、更新《产业结构调整指导目录》； 2、工艺流程补充调色工艺； 3、补充 VOC 平衡图；		1、已更新《产业结构调整指导目录（2024 年本）》； 2、已补充，见 P35； 3、已补充 VOC 平衡图，见 P59；
	审核人（签名）：  2024 年 03 月 11 日		
审核意见	1、核实水平衡图； 2、核实手动喷涂房的废气收集方式；		1、已核实水平衡图，见 P33； 2、已核实，手动喷涂房内设喷漆间和固化隧道炉，项目以整个手动喷涂房进行密闭负压收集；
	审核人（签名）：  2024 年 03 月 12 日		
审定意见	1、对应更新总量指标； 2、更新建设项目污染物排放量汇总表。		1、已更新； 2、已更新。
	审核人（签名）：  2024 年 03 月 14 日		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	75
六、结论	78
附表	79
建设项目污染物排放量汇总表	79
附图 1 项目地理位置图	82
附图 2 项目四至情况	83
附图 3 项目现状及四至实景图	84
附图 4 项目平面布置图	85
附图 5 项目周边 500 米范围内敏感点	86
附图 6 本项目所在环境空气区划图	87
附图 7 本项目所在地表水环境功能区划图	88
附图 8 本项目所在声环境功能区划	89
附图 9 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	90
附图 10 广州市生态保护红线规划图	91
附图 11 广州市生态环境空间管控区	92
附图 12 广州市大气环境空间管控区	93
附图 13 广州市水环境空间管控区	94
附图 14 广州市三线一单环境管控单元图	95
附图 15 市政污水接驳管网图	96
附图 16 项目引用大气现状监测点位	97
附图 17 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的位置截图	98
附图 18 广州市污水处理系统及污水收集范围图	99
附件 1 营业执照	100
附件 2 法人身份证	102
附件 3 房屋租赁合同	103
附件 4 不动产权证书	108
附件 5 水性玻璃面漆 MSDS	112
附件 6 水性玻璃底漆 MSDS	115
附件 7 水性面漆 MSDS	119
附件 8 水性底漆 MSDS	128
附件 9 洗枪水 MSDS	133
附件 10 UV 油墨 MSDS	140
附件 11 水性色精 MSDS	143
附件 12 TSP 大气现状引用监测报告	145
附件 13 引用排水证	151
附件 14 总量指标申请截图	152
附件 15 工程师勘察现场图	153
附件 16 承诺书	154

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州鑫达塑胶制品有限公司建设项目			
项目代码	2403-440114-99-02-685395			
建设单位联系人	李富海	联系方式	13*****59	
建设地点	广东省广州市花都区花东镇慈姑岭路8号B栋901房			
地理坐标	北纬 23°25'33.747"，东经 113°24'39.607"			
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷 C3055 玻璃包装容器制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	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）；二十七、非金属矿物制品业 30-57、玻璃制品制造 305-特种玻璃制造；其他玻璃制造；玻璃制品制造（电加热除外；仅切割、打磨、成型的除外）；二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292 -其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	20%	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	4700	
专项评价设置情况	<b>项目专项评价设置情况</b>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染	项目排放废气不含有	否

		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	毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	项目无工业废水直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目有毒有害易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，Q 值小于 1	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程且不向海洋排放污染物	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	/			

其他符合性分析

**1、产业政策相符性分析**

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），本项目属于 C3055 玻璃包装容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2319 包装装潢及其他印刷，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292 -其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）、二十七、非金属矿物制品业 30-57、玻璃制品制造 305-特种玻璃制造；其他玻璃制造；玻璃制品制造（电加热除外；仅切割、打磨、成型的除外）和二十、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）。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的规定，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目；项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入事项。因此，项目符合产业政策要求。

**2、土地利用规划相符性分析**

本项目位于广州市花都区花东镇慈姑岭路8号B栋901房，根据厂房租赁合同，本项目所租赁的建筑为工业用途，并具有合法的土地使用权。本项目选址满足用地规划要求，具有合理性。

**3、与国家、省、市有关挥发性有机废气排放的法律法规相符性分析**

表1-1 与挥发性有机物政策相符性分析

序号	政策、规划名称	政策要求	本项目	相符性分析
1	《关于印发<“十三五”挥发性有机物	严格建设项目准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格	本项目属于玻璃包装容器制造、塑料零件及	相符

		<b>污染防治工作方案》的通知》</b>	限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	其他塑料制品制造、包装装潢及其他印刷，主要使用水性玻璃底漆、水性玻璃面漆、水性底漆、水性面漆等。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	
	2	<b>《广东省生态环境保护“十四五”规划》</b>	"十四五"期间要强化空间引导、分区施策，推动珠三角核心区优化发展，实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重；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。	（GB/T38597-2020）表1 水性涂料中 VOC含量的要求“包装涂料，底漆≤420g/L，面漆≤270g/L”。根据建设单位提供资料物质成分MSDS，水性玻璃面漆、水性玻璃底漆、水性底漆VOC含量、水性面漆VOC含量均可满足要求。根据《油墨中可挥发有机化合物（VOCs）含量的限值》	相符
	3	<b>《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》</b>	全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业VOCs减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。推广低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品。优化生产工艺过程，加强工业企业VOCs无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	（GB38507-2020）表1 能量固化油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值“网印油墨≤5%”，根据建设单位提供资料物质成分MSDS，UV油墨、挥发性成分<2%，可满足要求。项目喷	相符
	4	<b>《广东省打赢蓝天保卫战实施方案》</b>	珠三角地区禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃油燃煤自备电站。珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加		相符

		(2018-2020年)》	工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。珠三角地区禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉.....珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	涂、丝印等工序在基本密闭（偶有部分敞开），且配置负压排风，喷涂、丝印废气采用二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置进行处理，净化率可达到80%以上，不属于高VOCs排放建设项目	
	5	《广州市环境保护第十四个五年规划》	加强挥发性有机物污染控制。实施VOCs排放总量控制。大力控制重点行业VOCs排放。制定VOCs专项治理方案，明确VOCs控制目标、实施路径和重点项目。严格控制新建VOCs排放量大的项目，实施VOCs排放削减替代，落实新建项目VOCs排放总量指标来源。完善VOCs排污费征收机制。强化VOCs污染源头控制，VOCs排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化		
	6	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	VOCs物料储存要求： VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器应当存放于室内、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。VOCs物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液态储罐应当符合5.2.2、5.2.3和5.2.4规定。VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。	水性玻璃底漆、水性玻璃面漆、水性底漆、水性面漆、UV油墨等为桶装单独存放在仓库内，在非使用状态时加盖封口，保持密闭，原料仓做好防渗措施，符合要求	相符
			含VOCs产品使用过程： VOCs物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含VOCs产品的包装（灌装、分装）	项目所产生的喷涂产生的有机废气经密闭负压收集至废气处理设施处理后达标	相符

			<p>过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。</p>	<p>后排放，丝印产生的有机废气经集气罩集中收集至废气处理设施处理达标后排放</p>	
			<p>其他要求：建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、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。工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送，盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭</p>	<p>本评价要求企业建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的相关信息。本项目拟在喷涂工序进行负压密闭收集，有机废气经风机抽引进入二级水喷淋+二级活性炭处理达标后，引至60m的高空排放；丝印工序上方设置集气罩，有机废气经风机抽引进入二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭处理达标后，引至60m的高空排放，符合要求。设置危废暂存间储存，并将含VOCs废料（渣、液）交由有资质单位处理。</p>	<p>相符</p>
<p>7</p>		<p><b>《广东省2021年大气污染防治工作方案》</b></p>	<p>鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低VOCs含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购单。各地级以上市要制定低VOCs含量原辅材料替代计划，根据当地涉VOCs重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低VOCs含量原辅材料替代。</p>	<p>本项目属于玻璃包装容器制造、塑料零件及其他塑料制品制造、包装装潢及其他印刷,主要使用水性玻璃底漆、水性玻璃面漆、水性底漆、水性</p>	<p>相符</p>



				<p>面漆等。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1 水性涂料中 VOC含量的要求“包装涂料，底漆≤420g/L，面漆≤270g/L”。根据建设单位提供资料物质成分MSDS，水性玻璃面漆、水性玻璃底漆、水性底漆、水性面漆VOC含量可满足要求。根据《油墨中可挥发有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1 能量固化油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值“网印油墨≤5%”，根据建设单位提供资料物质成分MSDS，UV油墨,挥发性成分&lt;2%，可满足要求。项目喷涂、丝印等工序在基本密闭（偶有部分敞开），且配置负压排风，喷涂、丝印废气采用二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置进行处理，净化率可达到80%以上，不</p>
--	--	--	--	---

				属于高VOCs排放建设项目	
			<p>研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉VOCs重点行业治理指引，督促指导涉VOCs重点企业对照……指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭转载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移。</p>	<p>本项目生产运营期产生喷涂废气经“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”废气处理设施处理后排放，丝印等废气经“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”废气处理设施处理后排放，未经收集的有机废气排放可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）无组织排放要求。企业运营期将建立危废台账，记录活性炭的更换量及更换频次等。</p>	相符
	8	《广东省大气、水、土壤污染物防治方案》相符性分析	<p>工作重点(一)推动产业、能源和运输结构调整。……深入调整产业布局。按照广东省“一核一带一区”区域发展格局，落实“三线一单”生态环境分区管控和主体功能区定位等要求，持续优化产业布局。……8.实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。……指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设</p>	<p>项目使用原材料为低VOCs原料，运营期产生喷涂废气经“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”废气处理设施处理后排放，丝印等废气经“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”废气处理设施处理后排放，不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。</p>	相符

		施。		
9	《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》	“塑炼/塑化/熔化、挤出、注塑、吹膜等成型工序可采取局部气体收集措施，且满足控制风速不低于0.3m/s的要求；车间或生产设施排气筒废气排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值的50%；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率≥80%，采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外；）根据《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号），企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值”	项目不涉及塑炼/塑化/熔化、挤出、注塑、吹膜等成型工序	相符

#### 4、与《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》的相符性

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》，本项目与其规定的相符性见表1-2。

表1-2 与《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》相符性分析表

序号	区域名称	要求	本项目	相符性
1	大气 大气污染物增量严控区	区内禁止新建除热电联产以外的煤电项目，禁止新（改、扩）建钢、建材、焦化、有色、石化、化工等高污染行业项目；禁止新建20蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；优先淘汰区域内现存的上述禁止项目。	由附图12可知，本项目不位于大气污染物增量严控区	符合

				<p>根据附图12，本项目位于大气污染物存量重点减排区——北兴工业园区，园区定位为先进制造业、物流业，重点管控环节为大型机动车。本项目主要进行手机壳喷涂加工以及玻璃瓶喷涂加工，使用的UV油墨及水性玻璃底漆、水性玻璃面漆、水性底漆、水性面漆均为低挥发性有机物含量物料，运营期产生喷涂产生的颗粒物、有机废气经收集至“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”废气处理设施处理达标后排放，丝印产生的有机废气经收集至“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭”废气处理设施处理达标后排放，可大大减少本项目的大气污染物排放，不会造成区域内PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>造成较大的影响</p>	符合
	2	大气污染物存量重点减排区	根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排。		
	3	空气质	禁止设立各类开发区及新建排放大气污染物的项目，禁止建设与资源环境保护无关的项目。	根据附图12，本项目不位于空气质量	符合

		量功能区一类区		功能区一类区	
	4	生态保护红线区	生态保护红线区内除必要的科学实验、教学研究需要外，禁止城镇建设，工农业生产和矿产资源开发等改变区域生态系统现状的生产经营活动，市政公益性基础设施建设等活动也应符合相关法律法规要求。	根据附图10，本项目不位于生态保护红线区	符合
	5	生态保护空间管控区	原则上不再新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免大规模城镇和工业开发，严格控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖泊、岛屿滨岸自然湿地的破坏，必要的建设活动不得影响主导生态系统功能。区内禁止建设大规模废水排放含有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放。	根据附图11，本项目不位于生态保护空间管控区	符合
	6	超载管控区	加强现有水污染源的和排污口的综合整治，持续降低入河水污染物的总量，使水质达到功能区划的目标要求。区内违法违规建设项目，由各区人民政府责拆除或者关闭，限期恢复原状或者采取其他补救措施，并依法处罚。	根据附图13，本项目不位于超载管控区	符合
	7	水源涵养区	禁止破坏水源林、护岸林和与水源保护相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。禁止新建有毒有害物质排放的工业企业，现有工业废水排放需达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	根据附图13，本项目不位于水源涵养区	符合
	8	饮用水管控区	对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被。禁止新建、扩建对水体污染物严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。禁止淘金、采砂、开山采石、围水造田。禁止造纸、制革、印染、燃料、含磷洗涤剂、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药以及其他严重污染	根据附图13，本项目位于饮用水管控区，但不属于一级、二级饮用水源保护区，项目的外排废水主要是生活污水，经三级化粪池预	符合

			水环境的工业项目。禁止设立装卸垃圾、油类及其他有毒有害物品的码头。严格控制网箱养殖规模，湿地保护区不得从事禽畜饲养、水产养殖等生产经营活动	处理，排入市政污水管网，且本项目不属于上述禁止类项目	
9		珍稀水生生物生境保护区	严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发，禁止污染水体的旅游开发项目。	根据附图13，本项目不位于珍稀水生生物生境保护区	符合

分析结果表明，项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》的相关要求。

#### 5、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》相符性分析

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

本项目所产生的喷涂废气、丝印等废气收集至“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒高空排放。有机废气处理措施综合净化效率可达到80%，废气的排放量较小，不会对周围环境产生重大影响。本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》的相关要求。

#### 6、与《广州市流溪河流域保护条例》2021年6月15日修正版）相符性

根据《广州市流溪河流域保护条例》（自2014年6月1日起施行）第三十五条：在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水

水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：

（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；

（二）畜禽养殖项目；

（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；

（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；

（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。

改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。本条例实施前已合法建成的本条第二款规定的设施、项目，不符合功能区规划的，由所在区人民政府在本条例实施之日起三年内组织搬迁，并依法给予补偿；未按要求搬迁的，依法予以关闭。本条例实施前已建成的本条第二款规定的设施、项目，污染物排放不符合环境保护标准或者未办理合法手续的，依照《中华人民共和国水污染防治法》《广州市违法建设查处条例》等法律、法规的规定处理。

本项目距离流溪河干流约 2.17km，位于流溪河流域范围内，但本项目属于 C3055 玻璃包装容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2319 包装装潢及其他印刷，不属于以上禁止类别项目，项目营运期间使用的原辅材料均不属于剧毒物质、危险化学品，不涉及剧毒物质、危险化学品的贮存，本项目营运期

外排废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网汇入花东污水处理厂处理，污染物可达标排放，不属于严重污染水环境的工业项目，因此，本项目符合《广州市流溪河流域保护条例》。

#### **7、与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784号）的相符性分析**

《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025年）中指出：流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。

本项目主要外购成品玻璃瓶、手机塑料壳进行表面加工，主要是属于包装装潢及其他印刷，在流溪河保护流域范围内，但不属于“广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录”中明文规定的限制和禁止发展的产业。因此，本项目建设与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025年）相符。

#### **8、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的通知》（穗府规【2021】4号）相符性分析**

生态优先，绿色发展。践行“绿水青山就是金山银山”理念，把保护生态环境摆在更加突出的位置，以资源环境承载力为先决条件，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到区域空间，持续优化发展格局，促进经济社会绿色高质量发展。



分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，根据全市经济社会发展实际、主体功能分区、自然资源禀赋，聚焦区域生态环境重点问题和主要保护目标，针对不同环境管控单元特征，提出差异化的生态环境准入要求。

统筹实施，动态管理。加强与国民经济和社会发展规划、国土空间规划、区域生态环境质量以及生态保护红线、自然保护区等协调衔接，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。本项目位于“ZH44011430002花东镇一般管控单元”（详见附图 14、17），本项目与该区域管控要求相符性如下。

表1-3 管控要求相符一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目属于玻璃包装容器制造、塑料零件及其他塑料制品制造、包装装潢及其他印刷，不属于能耗高、效益低、产业附加值较低的产业	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。	本项目不属于《广州市流溪河流域保护条例》的限制及禁止类	
	1-3.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目不位于大气环境弱扩散重点管控区内	
	1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油	本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内	

		墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。		
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。	本项目主要是生活用水、喷淋用水，不属于高耗水产业，与管控要求不冲突	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。	本项目不位于河道、湖泊的管理和保护范围，与管控要求不冲突	
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】	强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集，合流制排水系统要加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。	本项目不直接排放废水，实行雨污分流制，生活废水预处理后排入污水厂进一步处理	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。	本项目生产过程产生的废气经收集处理后排放，有效减少废气的排放	
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】	建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	本项目将建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生	符合
	4-2.【土壤/综合类】	建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目位于现有厂房9楼，地面硬底化，不会对土壤和地下水造成污染	
<p style="text-align: center;"><b>9、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府【2020】71号）的相符性分析</b></p> <p style="text-align: center;">“三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，根据《广东省人民政府关于印</p>				

发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府【2020】71号），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，属于陆域一般管控单元。本项目“三线一单”相符性分析见下表。

**表1-4 “三线一单”符合性分析**

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目选址于广州市花都区花东镇慈姑岭路8号B栋901房，项目所在地不属于生态保护红线区，与生态环境管控区不重叠，与大气环境管控区不重叠，与水环境管控区不重叠。符合生态保护红线要求。
资源利用上线	项目建设土地不占用基本农田，土地资源消耗符合要求；项目用水由市政供水部门提供自来水，用电用市政电网供给，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合当地规划要求，因此项目符合资源利用上线要求。
环境质量底线	本项目所在地为机场排洪渠的纳污范围，为IV类功能区。项目建成后产生的生活污水经三级化粪池预处理后符合广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中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级标准中较严值，经市政污水管网排入花东污水处理厂集中处理；项目所在地环境质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。
负面清单	本项目属于玻璃包装容器制造、塑料零件及其他塑料制品制造、包装装潢及其他印刷，不属于区域布局管控、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禁止准入项目。因此，本项目符合生态环境准入清单的要求。

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

《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（以下简称“治理指引”）采用分行业“菜单式”治理任务对照模式，实现重点行业“一行一表”，便于企业对标对表“照单施治”，逐条分类落实VOCs综合治理要求；治理指引聚焦我省12个VOCs排放重点行业，按照“要求”和“推荐”提出差异化的管控要求；治理指引突出精准治污、科学治污、依法治污，提出涵盖源头削减、过程控制、特别控制要求、末端治理及环境管理

等全过程精细化管理要求。

本项目属于“橡胶和塑料制品业VOCs”，与其治理指引中“要求”有关的相符性如下表。

表1-5 项目与橡胶和塑料制品业VOCs治理指引要求相符性一览表

序号	环节	控制要求	项目情况	是否相符
1	VOCs 物料 储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目的水性玻璃底漆、水性玻璃面漆、水性底漆、水性面漆及UV油墨均储存于密闭容器，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	是
2		盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		是
3		储存真实蒸气压 $\geq 76.6$ kPa 且储罐容积 $\geq 75$ m <sup>3</sup> 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。		不涉及
4		储存真实蒸气压 $\geq 27.6$ kPa 但 $< 76.6$ kPa 且储罐容积 $\geq 75$ m <sup>3</sup> 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一： a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。 b) 采用固定顶罐，排放的废气应收集处理达标排放，或者处理效率不低于 80%。 c) 采用气相平衡系统。 d) 采用其他等效措施。		不涉及
5	VOCs 物料 转移 和输 送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	项目喷涂、丝印等工序在基本密闭（偶有部分敞开），且配置负压排风，喷涂废气采用	不涉及
6		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。		不涉及
7	工艺 过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收		是

	8		集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附净化设备进行处 理，丝印等废气采用二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置进行处 理，有机废气净化率可达到80%以上	不涉及
			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/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	9		浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	是	
	10	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；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	/	是
	11	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目控制风速不低于 0.5m/s	是
	12		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu$ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统负压下运行	是
	13		排放水平	橡胶制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《橡胶制	/

			品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）第 II 时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，建设末端治污设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6 \text{ mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20 \text{ mg/m}^3$ 。		
	14		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，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6 \text{ mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20 \text{ mg/m}^3$ 。	本项目有机废气排放经处理后可满足相关要求	是
	15	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。	本项目的生产工艺可与治理设施同步运行，治理设施发生故障时，及时关停生产设备	是
	16	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。	本项目运营期建立相关台账记录，台账保存期限	是
	17		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		是

		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。	不小于 5 年	
	18	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。		是
	19	台账保存期限不少于 3 年。		是
		橡胶制品行业重点排污单位： a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每半年 1 次； b) 厂界每半年 1 次。	/	不涉及
	20	橡胶制品行业简化管理排污单位： a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每年 1 次； b) 厂界每年 1 次。	/	不涉及
	21	塑料制品行业重点排污单位： 塑料人造革与合成革制造每季度一次； a) 塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次； b) 喷涂工序每季度一次； c) 厂界每半年一次。	/	不涉及
	22	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。	按照排污技术规范制定	是
	23	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了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-	是

			2023) 有关规定	
24	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。	向生态环境局申请总量替换	是
		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。	VOCs 计算按照适用行业的 VOCs 排放量计算方法	是

**11、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案》（2023-2025 年）粤环函[2023]45 号的相符性分析**

**表 1-6 与文件的相符性分析一览表**

涉及行业	工作目标	工作要求	本项目
其他涉 VOCs 排放行业控制	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。	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	本项目为玻璃包装容器制造、塑料零件及其他塑料制品制造、包装装潢及其他印刷。使用的 UV 油墨、水性玻璃底漆、水性玻璃面漆、水性底漆、水性面漆等属于低 VOCs 物料，产生的有机废气经“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，也满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《固定污染源挥发性有机物排放综



		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。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）	合标准》要求，与工作要求相符。
涉 VOCs 原辅材料生产使用	加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究企业。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）	本项目使用的 UV 油墨、水性玻璃底漆、水性玻璃面漆、水性底漆、水性面漆等均符合质量标准，使用时做好台账登记，与工作要求相符。

## 12、与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》相符性分析

根据《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》第四、“十四五”规划任务与措施中：加强工业源污染整治，强化工业废水监管与治理。加强纺织、皮革和金属制造业等重点行业工业废水排放监管，严格实施工业污水全面达标排放。推动工业企业入园，强化工业园区废水收集处理设施，提高工业园区污水处理设施覆盖率。重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替换，降低建筑类涂料与粘胶剂使用过程中 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方案。推进工业固体废物源头减量。大力鼓励和推进企业清洁生产过程，积极推广先进生产工艺、技术、设备和材料，从源头减少危险废物的产生量、体积、毒性等，减缓后续的处理压力。

本项目为玻璃容器制造、塑料零件及其他塑料制品制造、包

装装潢及其他印刷，喷涂等工序产生的有机废气收集经“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”处理达标后排放、丝印废气收集经“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。

**13、与广州市花都区《花都区生态环境保护规划（2021—2030年）》的通知（花府【2021】13号）相符性分析**

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

序号	类型	规划任务与措施		本项目
1	水环境保护规划	完善水环境空间管控	进一步落实“三线一单”空间划分和管控要求，细化和明确管控区的管控范围，制定水环境管控区管控方案，明确相关职能部门的职责分工和监管责任。	本项目位于广州市“三线一单”水环境城镇生活污染重点管控区，项目外排废水主要为生活污水。生活污水经处理后排入花东污水处理厂
		加强饮用水水源水质保障	强化饮用水水源保护区监管与保护。加强水源地规范化建设。	本项目所在地不属于饮用水水源保护区范围
		强化生活、工业、农业“三源”治理	①提升污水收集处理能效，大力削减生活污染源②加强工业源污染整治，强化工业废水治理与监管	本项目实行雨污分流制。生活污水经预处理达标后，排入市政污水管网。喷淋废水循环使用，定期清渣、更换，更换的喷淋废水交有资质单位回收处理
2	大气污染防治规划	推动 VOCs 全过程精细化管理	①提高 VOCs 排放精细化管理水平。研究制定汽车制造、橡胶、水泥制造等重点行业的 VOCs 整治方案，推进按行业精细化治理。 ②推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无 VOCs 含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止	项目主要从事塑料手机壳以及玻璃瓶的外表面加工，项目主要使用水性玻璃底漆、水性玻璃面漆、水性底漆、水性面漆和 UV 油墨，属于低 VOC 原辅材料，可满足要求。项目拟将产生的喷涂有机废气收集至“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”处理后排放，丝印废气收集至“二级水喷淋+干式滤料+二级活

			新改扩建企业使用该类型治理工艺	性炭吸附装置”处理后排放，不涉及光催化等治理工艺
3	生态保护与建设规划	构筑区域生态安全格局	严守生态保护红线，维护区域生态安全格局。落实《广州市城市环境总体规划》与《花都区生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单》的生态空间管控要求。	本项目不位于生态保护红线区范围内
4	声环境污染防治规划	加强各类噪声污染控制	推进工业噪声治理。	本项目生产设备产生的噪声经基础隔声、距离衰减后，对周围环境影响不大。
<p>综上所述，本项目的建设符合《花都区生态环境保护规划（2021—2030年）》的相关要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

<b>建 设 内 容</b>	<b>工程内容及规模</b>				
	<b>1、环评类别判定说明</b>				
	<b>表 2-1 环评类别判定表</b>				
	<b>序号</b>	<b>国民经济行业类别</b>	<b>对应名录条款</b>	<b>产品产能</b>	<b>主要工艺</b>
1	C3055 玻璃包装容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2319 包装装潢及其他印刷	二十七、非金属矿物制品业 30-57、玻璃制品制造 305-特种玻璃制造；其他玻璃制造；玻璃制品制造（电加热除外；仅切割、打磨、成型的除外），二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292 -其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；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）	年加工手机壳 700 万个、玻璃瓶 1000 万个	喷涂、丝印等	报告表
<b>2、工程组成</b>					
<p>广州鑫达塑胶制品有限公司位于广州市花都区花东镇慈姑岭路 8 号 B 栋 901 房，中心地理位置为北纬 23° 25' 33.747"，东经 113° 24' 39.607"。项目总投资 100 万元，其中环保投资 20 万，占地面积 4700m<sup>2</sup>，建筑面积 4700m<sup>2</sup>，租用 1 栋 9 层厂房的 9 层作为生产厂房，层高的高度约为 6m，主要包括生产车间、办公室、仓库、危废间等。本项目主要从事手机壳和玻璃瓶加工，年加工手机壳 700 万个、玻璃瓶 1000 万个。项目具体建设工程组成如表 2-2 所示。</p>					
<b>表 2-2 项目工程组成一览表</b>					
<b>类别</b>	<b>工程名称</b>	<b>备注</b>			
主体工程	生产车间	设有丝印、烫金区、手机壳喷涂区和手动喷涂房（根据设计需求，加天花盖顶，高度为 2.2m）、玻璃瓶喷涂区（根据设计需求，加天花盖顶，高度为 2.4m）			
配	仓库	主要用于贮存原料及产品			

套工程	办公室	用于办公用途		
	供水	由市政供水管网供给，主要为员工生活办公用水。		
公共工程	供电	由市政供电管网供给，项目内不设备用发电机。		
环保工程	污水治理工程		项目采用雨污分流，雨水经沟渠外排。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）中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级标准中较严者后，排入花东污水处理厂集中处理，达标后尾水排放机场排洪渠。	
	废气治理工程	非甲烷总烃、颗粒物、VOCs、臭气浓度	玻璃瓶喷涂废气、丝印废气	经1套“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后，经60m高排气筒（DA001）排放
		TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	手机壳喷涂废气	经1套“二级水喷淋+干式滤料++二级活性炭吸附装置”（TA002）处理后，经60m高排气筒（DA002）排放
	噪声治理工程		合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施	
	固废处理工程		分类收集、妥善处置	

项目区内各建筑物功能及主要建设规模见表 2-3

表 2-3 主要建设规模


建筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层高 (m)	功能 楼层	厂房内分布	
					功能	建筑面积 (m <sup>2</sup> )
生产厂房	4700	4700	6	位于所在楼房9层	玻璃瓶喷涂区	572
					手机壳喷涂区	600
					调色房	16
					手动喷涂房	150
					丝印、烫金区	200
					仓库	2782
					办公室	350
					原料仓	15
					危废仓	15

### 3、工程规模

#### (1) 产品结构和产量

本项目从事手机壳和玻璃瓶加工，年加工手机壳 700 万个、玻璃瓶 1000 万个。具体产品产量见下表所示表 2-4。

表 2-4 本项目主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量 (万个)	容积 (ml)	高 (cm)	底面直径/ (长×宽) (cm)	周长 (cm)	产品图片
1	玻璃瓶	1000	200	16	4	12.56	
2	手机壳	700	/	1	15×8	/	

#### (2) 主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表所示。

表 2-5 项目原辅材料一览表

序号	原辅材料	状态	包装形式	项目使用量 (t/a)	最大贮存量 (t)	备注
1	水性玻璃底漆	液态	桶装	10.58	1.0	喷涂
2	水性玻璃面漆	液态	桶装	7.65	1.0	喷涂
2	水性底漆	液态	桶装	9.14	1.0	喷涂
3	水性面漆	液态	桶装	7.42	1.0	喷涂
4	水性色精	液态	桶装	0.02	0.01	调色
5	UV 油墨	液态	桶装	0.1	0.02	丝印
6	洗枪水	液态	桶装	0.04	0.01	清洁
7	包装袋	固态	袋装	0.5	/	包装
8	包装箱	固态	/	0.3	/	包装
9	丝印网版	固态	/	0.1	/	丝印
10	烫金纸	固态	/	0.1	/	烫金
12	玻璃瓶	固态	/	1000 万个	50 万个	/
13	手机壳 (PP)	固态	/	700 万个	30 万个	/

**原辅材料理化性质：**

①**水性玻璃面漆：**根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 5），主要成分为丙烯酸树脂 42~45%、氨基树脂 23.5~25.5%、丙三醇甲醚 13.5~15%、去离子水 17.5~18%。粘稠液体液体，密度为：1.04g/cm<sup>3</sup>。其中丙烯酸树脂 42~45%、氨基树脂 23.5~25.5%为固分，固分取 68%，其挥发性有机物主要是丙三醇甲醚 13.5~15%，本项目 VOC 取值 14.25%，去离子水取值 17.75%。

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求“包装涂料，底漆≤420g/L，面漆≤270g/L”。根据建设单位提供资料物质成分 MSDS 及计算可得，水性玻璃面漆 VOC 含量（已扣除水）约为 182g/L，可满足要求。

②**水性玻璃底漆：**根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 6），主要成分为水溶性硅丙树脂 50~55%、水性氨基树脂 10~11%、正丁醇 1~3%、乙醇 3~5%、纯净水 20~35%。粘稠液体液体，密度约为：1.0g/cm<sup>3</sup>。其中水溶性硅丙树脂 50~55%、水性氨基树脂 10~11%固分，固分取 63%，其挥发性有机物主要是正丁醇 1~3%、乙醇 3~5%，本项目 VOC 取值 6%，纯净水取值 27.5%。

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求“包装涂料，底漆≤420g/L，面漆≤270g/L”。根据建设单位提供资料物质成分 MSDS 及计算可得，水性玻璃底漆 VOC 含量（已扣除水）约为 83g/L，可满足要求。

③**水性面漆：**根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 7），主要成分为二丙二醇丁醚 1~5%、1-丁氧基-2-丙醇 1~5%、丙烯酸树脂 40~50%、去离子水 45~55%。乳白色粘液，密度为：1.15g/cm<sup>3</sup>。其中固分主要为丙烯酸树脂，挥发性有机物主要是二丙二醇丁醚 1~5%、1-丁氧基-2-丙醇 1~5%，根据 MSDS，固含量为 40~50%，本项目取 45%，VOC 含量 90~110g/L，本项目取 100g/L，即 VOC 最大含量约为 8.69%。

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求“包装涂料，底漆≤420g/L，面漆≤270g/L”。根据建设单位提供资料物质成分 MSDS 及计算可得，水性面漆 VOC 含量为

100g/L，可满足要求。

④**水性底漆**：根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 8），主要成分为水性聚氨酯丙烯酸树脂 35~45%、水性丙烯酸树脂 3~6%、2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 2~4%、二丙二醇甲醚 3~6%、水 50~60%。乳白色液体，密度为：1.05g/cm<sup>3</sup>。其中水性聚氨酯丙烯酸树脂、水性丙烯酸树脂为固分，固分取 44.5%，其挥发性有机物主要是 2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 2~4%、二丙二醇甲醚 3~6%，本项目 VOC 取值 7.5%，水取值 55%。

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求“包装涂料，底漆≤420g/L，面漆≤270g/L”。根据建设单位提供资料物质成分 MSDS 及计算可得，水性底漆 VOC 含量（已扣除水）约为 187g/L，可满足要求。

⑤**水性色精**：根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 11），水性色精为有色液体染料（高浓），具有轻微气味，密度 0.98g/cm<sup>3</sup>，不挥发，溶于水。

⑥**洗枪水**：根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 9），洗枪水为无色透明液体，具有芳香气味，密度 0.68g/cm<sup>3</sup>，沸点 125~145℃，主要组成成分有 40%醋酸乙酯、40%醋酸丁酯、20%BCS 防白水。VOC 含量 100%，则 VOC 含量为 680g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量（≤900g/L）的要求。

⑦**UV 油墨**：根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 10），主要组分为聚氨酯丙烯酸树脂 20~35%，单体 15~30%，颜料 10~30%，光引发剂 5~8%，添加剂 < 1~2%。胶状，特别气味（油味），难溶于水。其挥发性有机物主要为添加剂，取其最大值，即 VOCs < 2%。注：光引发剂主要是二苯基-（2,4,6-三甲基苯甲酰）氧磷，其沸点为 519.6℃，不属于挥发性有机物。根据《油墨中可挥发有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 能量固化油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值“网印油墨≤5%”，根据建设单位提供资料物质成分 MSDS，UV 油墨挥发性成分 < 2%，可满足要求。

⑧**PP 塑料**：是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90~0.91g/cm<sup>3</sup>，是目前所有塑



料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万-15 万。通常为半透明无色固体，无臭无毒。聚丙烯热分解温度为 350~380°C，熔点为 150~176°C。耐热、耐腐蚀，制品可用蒸汽消毒是其突出优点。缺点是耐低温冲击性差，较易老化，但可分别通过改性予以克服。

### 油漆用量核算

油漆用量计算公式

项目油漆用量采用以下公式进行计算

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

其中：m—油漆总用量（t/a）；

$\rho$ --油漆密度（g/cm<sup>3</sup>）；

$\delta$ --涂层厚度（ $\mu\text{m}$ ）；

s--喷漆总面积（m<sup>2</sup>/年）

NV --油漆的体积固体份（%），

$\epsilon$ --上漆率，即涂料固含利用率，

项目喷漆喷涂线上进行，喷涂时使用 HVLP 高效喷枪，根据《谈喷涂涂着效率》（王锡春，中国第一汽车集团公司），低压空气喷涂涂着效率为 50%~65%，本项目取 60%。

表 2-6 项目产品油漆使用量计算明细表

产品名称	喷涂产品量 (万个)	类型	单位产品平均喷漆面积 m <sup>2</sup>	总喷涂面积 m <sup>2</sup>	喷涂层数	单层喷涂厚度 $\mu\text{m}$	涂料密度 g/cm <sup>3</sup>	附着率%	固含率%	喷漆用量 t/a
玻璃瓶	1000	水性玻璃面漆	0.02	200000	1	15	1.04	60	68	7.65
	1000	水性玻璃底漆	0.02	200000	2	10	1.0	60	63	10.58
手机壳	700	水性面漆	0.0166	116200	1	15	1.15	60	45	7.42
	700	水性底漆	0.0166	116200	2	10	1.05	60	44.5	9.14

### (3) 主要生产设备

项目使用的主要生产设备见表 2-8 所示。

表 2-8 主要生产设备清单

序号	工序/工序车间名称	设备名称	数量	型号/规格	备注
1	玻璃瓶喷涂线	除尘室	1 个	/	/
		喷漆房	1 个	14*4.5*2.4m	内设 2 个底漆间、1 个面漆间
		水帘柜	3 个	4*3*1.8m	有效水深为 0.3m
		固化隧道炉	1 个	3*1.8*1m	钨丝发热
		固化隧道炉	1 个	3*1.3*1m	钨丝发热
		固化隧道炉	1 个	16*4*1m	钨丝发热
		喷枪	30 支	/	底漆间、面漆间各 10 支
2	手机壳喷涂线	除尘室	1 个	/	/
		底漆房	2 个	4.5*4*2.2m	/
		面漆房	1 个	4.5*4*2.2m	/
		水帘柜	3 个	4*3*1.8m	有效水深 0.3m
		固化隧道炉	1 个	7*1.8*1m	钨丝发热
		固化隧道炉	1 个	15*1.8*1m	钨丝发热
		固化隧道炉	1 个	22*2.2*1m	钨丝发热
3	手动喷涂房	喷漆房	1 个	30*5*2.2m	内设 2 个喷漆间，主要用于手机壳底漆喷涂
		水帘柜	2 个	2.5*1.6*1.8m	有效水深为 0.3m
		固化隧道炉	1 个	20*1.5*0.5m	钨丝发热
		喷枪	24 支	/	喷漆间各 12 支
4	丝印	三色自动丝印机	6 台	/	丝印、烫金区
		半自动丝印机	10 台	/	
		UV 固化炉	4 台	/	
5	烫金	烫金机	6 台	/	
6	公用	空压机	3 台	22KW	空压机房

#### 4、劳动定员及工作制度

本项目预计定员 30 人，员工均不在厂区内食宿，年工作 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时（白班）。

#### 5、给排水及水平衡

##### (1) 给排水规模

给水：本项目的给水由市政供水管网供给。项目用水主要为员工生活用水（300t/a），喷淋塔+水帘柜用水（2796t/a），总用水量为 3096t/a。

排水：按照雨污分流的原则，雨水经沟渠外排，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者后排入市政污水管网，经市政污水管网引至花东污水处理厂集中处理，达标后尾水排机场排洪渠；喷淋塔、水帘柜用水循环使用，为保持水质及喷淋效果，需要定期清捞及更换，更换的废水交有资质单位处理。

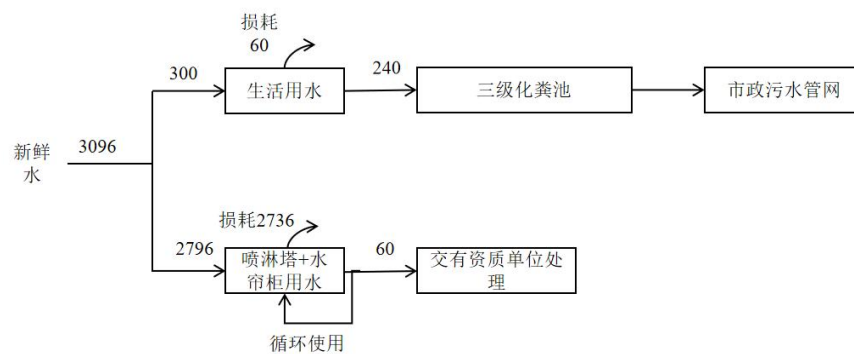


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

(2) 能源使用情况

电能：根据建设单位提供的资料，项目用电由市政电网统一供给，本项目年用电量为 50 万 kw·h/a。

6、平面布局

项目占地面积 4700m<sup>2</sup>，建筑面积 4700m<sup>2</sup>，租用 1 栋 9 层厂房的第 9 层作为生产厂房。主要包括手机壳喷涂区、手动喷涂房、玻璃瓶喷涂区、办公室、仓库、危废间等，详见平面布置图（附图 4）。

7、项目的地理位置及周边环境状况

本项目位于广州市花都区花东镇慈姑岭路 8 号 B 栋 901 房。所在楼房东面 10 米处为园区其他工业厂房、南面 20 米处为园区其他工业厂房、西面 30 米为其他工业厂房、北面为 15 米处为中国水产科学研究院南海水产研究所花都实验基地。

工

1、工艺流程简述(图示):

本项目主要进行手机壳和玻璃瓶表面加工，其主要生产工艺流程如下。

(1) 手机壳、玻璃瓶表面加工

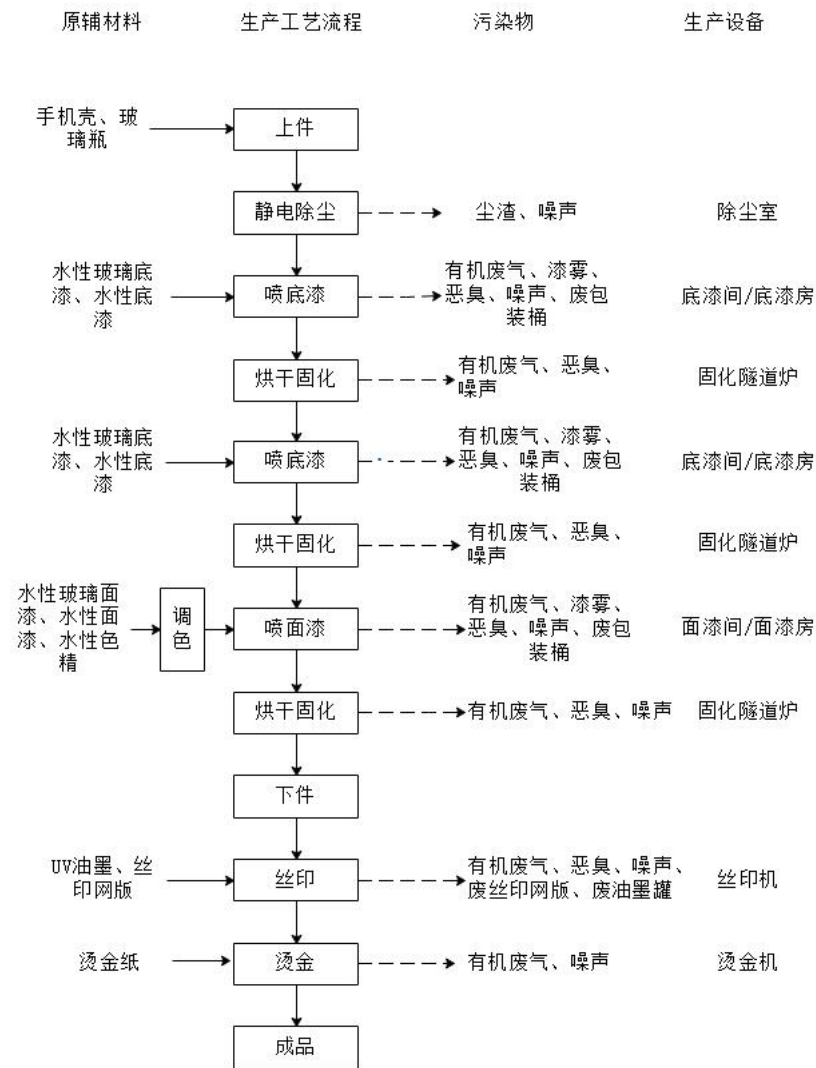


图 2-2 手机壳、玻璃瓶外表面加工工艺流程图

工艺简述：

①上件：将手机壳或玻璃瓶人工放置在流水线的治具上，每个治具装一件；

②静电除尘：手机壳、玻璃瓶在进行喷涂前，需进行静电除尘，以保证喷涂质量；除尘室全密闭，毛刷通过静电吸附附着在塑料瓶上的粉尘，因此该工序不产生粉尘等污染物；

③喷底漆及烘干固化：对产品的表面进行喷两层底漆，喷底漆工艺位于底漆间/房，玻璃瓶喷漆使用水性玻璃底漆漆，手机壳喷漆使用水性底漆，喷漆后

产品通过固化隧道炉进行干燥，时间约为 25s，然后进入面漆房。喷漆过程产生有机废气、漆雾、恶臭、废包装桶、漆渣、喷淋废水等。

④调色、喷面漆及烘干固化：产品喷完底漆还需进行一层面漆的喷涂，喷面漆工艺位于面漆房/间，玻璃瓶喷漆使用水性玻璃面漆，手机壳喷漆使用水性面漆，喷漆后产品通过固化隧道炉进行干燥，时间约为 40s。喷漆及烘干固化过程产生有机废气、漆雾、恶臭、废包装桶、漆渣、喷淋废水等。

项目使用用色精为高浓水性色精（自带滴管），通过滴加高浓色精对面漆进行调色，面漆调色在调色房内进行，需要调色的时间较短。每天喷漆工作结束后，使用洗枪水对喷枪进行清洁（项目喷枪清洁主要使用洗枪水和抹布进行擦拭，不进行冲洗）。项目调色、洗枪产生的废气主要在调色房及漆房。

⑤丝印：本项目不设制版工序。经喷漆后的玻璃瓶根据客户需求印上文字或者标签，采用丝网印刷的方式进行。丝网印刷即通过刮板的挤压，然后经 UV 炉固化，使油墨通过图文部分的网孔转移到承印物上，形成与原稿一样的图文，丝印过程会挥发少量有机废气、恶臭、废包装桶、废丝印网版。

项目生产同一批次产品，不改变印刷标志、图案时需每天使用完时用抹布蘸取洗车水擦拭透印的油墨，然后自然晾干即可，网版清洗在调色房进行。

⑥烫金：根据客户需要使用烫金机在瓶子上贴上烫金纸，烫金工艺是利用热压转移的原理，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，因烫金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印。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（铝）和胶水涂层。烫金操作温度较低、过程较短产生微量有机废气。此过程污染物主要为设备噪声、有机废气。

⑦成品：经过上面工序后，得出外表面加工的成品。

## 2、主要产污环节

(1) 废气：喷漆、烘干固化、调色、洗枪过程中会产生非甲烷总烃、漆雾、恶臭。丝印过程中会产生非甲烷总烃、恶臭。烫金过程中会产生非甲烷总烃；

(2) 废水：员工生活污水、喷淋废水；

	<p>(3) 噪声：设备运行噪声；</p> <p>(4) 固废：废包装材料、废丝印网版、废包装桶、废油墨罐、漆渣、废活性炭、废手套、废抹布、废滤料、员工生活垃圾。</p>
与项目有关的环境污染问题	<p>本项目位于广州市花都区花东镇慈姑岭路8号B栋901房，项目属于新建项目，不存在原有污染情况。项目所在区域附近主要为空地和其他工业企业等，本项目所在区域主要环境问题为附近企业生产过程中排放的少量的废气、废水、固体废物以及机械设备噪声等，对周边环境有着一定的影响。</p>

### 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						
	<p>本项目选址位于广州市花都区花东镇慈姑岭路8号B栋901房，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域及评价范围内环境空气属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p>						
	（1）空气质量达标区判定						
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），环境空气质量达标情况评价指标为六项基本污染物：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，六项基本污染物全部达标即为环境空气质量达标区。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p>						
	<p>本次评价采用广州市生态环境局发布的《2023年12月广州市环境空气质量状况》，2023年广州市花都区空气质量及其达标情况见表下表。</p>						
	表 3-1 2023 年花都区环境空气质量主要指标 单位：μg/m <sup>3</sup>						
	区域	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
	广州市花都区	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
		PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	42	70	60	达标
PM <sub>2.5</sub>		年平均质量浓度	24	35	68.6	达标	
CO		24小时平均的第95百分位数	800	4000	20	达标	
O <sub>3</sub>		日最大8小时滑动平均浓度第90百分位数	156	160	97.5	达标	
<p>由上表知，广州市花都区各环境空气主要指标均达标，项目所在区域为环境空气质量达标区。</p>							
（3）特征污染物环境质量现状							
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：“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</p>							

用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”本项目特征污染物为 TVOC、臭气浓度、非甲烷总烃、TSP，而国家和本项目所在地方环境空气质量标准仅对 TSP 有限值要求。

为了解项目所在地环境空气的现状，引用广东景和检测有限公司于 2021 年 6 月 9 日~12 日在监测点广州誉诚汽车饰品有限公司 1#监测 TSP 的数据进行分析（检测报告编号：GDJH2106003EC）（监测点位位于项目厂界东北面 1335 米处（位于本项目评价范围内），监测结果如下表所示。

表 3-2 环境质量现状（监测）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	超标频率 (%)	达标情况
1#	TSP	24h 均值	0.3	0.164~0.186	62	0	达标

从上表监测数据可知，项目所在地的大气环境质量中，TSP 的监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 24h 平均限值，即 $\leq 0.3\text{mg/m}^3$ 。

## 2、地表水环境质量现状

本项目外排废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入花东污水处理厂，处理达标后尾水排至机场排洪渠。项目纳污水体为机场排洪渠。

根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环[2022]122 号）和《广州市花都区环境保护规划》（2021 年~2030 年）中花都区地表水环境功能区划，机场排洪渠属于 IV 类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

为了解接纳水体和附近水体环境质量现状，引用广东景和检测有限公司于 2021 年 6 月 9 日~6 月 11 日对机场排洪渠汇入流溪河上游交汇处上游 500m 处的监测数据（报告编号为 GDJH2106003EC），监测结果如下表所示。

表 3-3 水环境质量监测数据一览表

检测项目	监测结果	(GB3838-	最大标	达标性
------	------	----------	-----	-----



	2021.06.09	2021.06.10	2021.06.11	2002) IV类标准	准指数	分析
pH	6.88	6.83	6.86	6~9	0.17	达标
DO	5.36	5.82	5.74	≥3	0.56	达标
COD <sub>Cr</sub>	18	19	20	≤30	0.67	达标
BOD <sub>5</sub>	4.9	4.6	4.9	≤6	0.82	超标
氨氮	0.866	0.880	0.880	≤1.5	0.59	达标
总磷	0.13	0.12	0.12	≤0.3	0.43	达标
LAS	0.16	0.19	0.18	≤0.3	0.63	达标

从引用监测结果可知，机场排洪渠汇入流溪河上游交汇处上游 500m 处的各项指标中除 BOD<sub>5</sub> 略有超标外，其它因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。超标的原因可能与流域沿岸生活污水及工业废水的排放影响有关。据了解，目前区域污水处理厂及纳污管网正在不断的建设完善中，待区域污水处理厂及纳污管网建设完善后，区域地表水水质可得到进一步改善。

根据《广州市花都区环境保护规划》（2021年~2030年）进一步完善城镇污水管网建设，加快补齐污水处理设施短板，全面提升管网覆盖率、污水收集率，力争到 2025 年，城市生活污水集中收集率达到 85%，2030 年达到 88%。统筹城乡污水治理，逐步整合城乡污水处理系统，鼓励具备条件的城乡相邻地区污水处理设施共享共治，重点监管农村污水治理设施建设与运营情况，提升农村污水治理水平。重点推进污水治理提质增效，提高污水处理厂污染物进水浓度、运行负荷，着重强化污水处理设施脱氮除磷能力。加快推进雨污分流改造，以流域为体系、片区为单元，全面攻坚排水单元达标，力争在 2025 年前完成 90%以上花都区建成区排水单元达标创建工作。逐步升级污水处理厂处理工艺，提升尾水水质，完善污水处理厂监控管理系统，对污水处理厂实施实时、全面的监控，确保尾水稳定达标排放。到 2030 年，基本实现污水收集处理设施全覆盖。

预计在项目所在地生活污水处理系统的进一步建设完善，以及上述各项区域削减及整治规划逐步落实后，项目纳污水体机场排洪渠的水质可逐步满足相应水质功能的要求。

	<p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目位于广州市花都区花东镇慈姑岭路8号B栋901房，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），本项目所在区域为3类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间65dB(A)、夜间55dB（A）。</p> <p>本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此可不开展声环境质量现状监测。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>项目租用已建厂房，建设期不会对植被资源造成大的破坏。因长期受人类活动频繁影响，评价区域未见有大型野生动物，现较为常见的主要有鼠类、蛇类、蛙类、鸟类、昆虫类等一些小型野生动物。本项目区的生态环境质量总体一般。评价区域内未发现水土流失现象，无国家级珍稀动植物分布，评价区域不涉及风景名胜区。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>根据技术指南要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的质量现状调查。</p> <p>根据现场调查，本项目在租用厂房的第9层内进行建设，厂房已做好地面硬化防渗措施，不具污染的途径，可不开展土壤监测工作。</p> <p>6、电磁辐射现状</p> <p>本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造、玻璃包装容器制造、包装装潢及其他印刷，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>
环 境 保 护 目	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界500米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外50米范围内声环境保护目标。本项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设和生产运行中保持项目所在区域现有的环境空气质量、水环境质量和声环境质</p>

标 量，具体如下。

### 1、环境空气保护目标

项目环境空气保护目标是使周围 500m 范围内的居民区所在位置大气环境在本项目建设后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中二级标准。本项目厂界外 500 外范围内环境保护目标如下表 3-4（卫星图见附图 5），无自然保护区、风景名胜区等。

表 3-4 项目所在区域环境敏感点一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容/人	环境功能	相对厂区方位	相对厂界距离（m）
		X/m	Y/m					
1	花东敬老院	115	325	养老院	约 110 人	大气环境：二类；	东北	324
2	北兴村卫生院	170	232	医院	约 80 人		东北	266
3	北兴村幼儿园	289	234	学校	约 80 人		东北	335
4	祥兴小区	269	0	居民区	约 150 人		东北	477
5	北兴村	0	-425	居民区	约 400 人		东北	229
6	花东镇中心幼儿园	0	515	学校	约 100 人		北	480
7	花溪小镇	-95	491	居民区	约 4000 人		北	460
8	荔景苑	358	0	居民区	约 150 人		东	324
9	永久基本农田	197	-258	基本农田	/		东南	304

注：①以项目中心为原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴，建立坐标系。

②项目边界离花溪小镇最近的居住楼的距离为 490m。

③项目排气筒离花溪小镇 540m、花东镇中心幼儿园 530 米

### 2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 内无声环境保护目标。

### 3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源等特殊地下水敏感区，项目无需设置地下水环境保护目标。

### 4、生态环境保护目标

本项目租用已建成厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。

### 1、大气污染物排放标准

项目喷漆、烘干固化、清洁过程中产生的主要污染物为有机废气（非甲烷总烃）和漆雾（颗粒物）、恶臭，丝印工序产生的主要污染物为有机废气（非甲烷总烃）、恶臭，烫金工序产生的主要污染物为有机废气（非甲烷总烃）、恶臭。

臭气浓度有组织（DA001、DA002）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准；

玻璃瓶喷漆、烘干固化、清洁过程产生的非甲烷总烃、颗粒物有组织（DA001）排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中表 1 大气污染物排放限值。

手机壳喷漆、烘干固化、清洁工序产生的 TVOC、非甲烷总烃有组织（DA002）排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；喷漆工序产生的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，排放速率按严格标准限值 50% 执行。

丝印工序产生的非甲烷总烃有组织（DA001）排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放值、总 VOCs 排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中的凹版印刷、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，排放速率按严格标准限值 50% 执行。烫金及丝印的厂界 VOCs 无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值。

具体有关污染物及其浓度限值见下表。

表 3-5 项目各大气污染物排放执行标准

污染源	污染物	排气筒标准限值				无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	50%排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )

					)	)		
DA001	喷漆、烘干固化、清洁工序	非甲烷总烃	60m	80	/	/	周界外浓度最高点	/
		颗粒物		30	/	/		/
	丝印工序	VOCs		120	5.1	2.55		2.0
		非甲烷总烃		70	/	/		/
	喷漆、烘干固化、清洁、丝印工序	臭气浓度		60000 (无量纲)	/	/		20 (无量纲)
DA002	喷漆、烘干固化、清洁工序	非甲烷总烃	60m	80	/	/	/	
		TVOC		100	/	/	/	
		颗粒物		120	70	35	1.0	
		臭气浓度		60000 (无量纲)	/	/	20 (无量纲)	
烫金工序	VOCs	/	/	/	/	2.0		
	非甲烷总烃		/	/	/	/		
	臭气浓度		/	/	/	20 (无量纲)		
<p>注：①DA001 的非甲烷总烃执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）及《印刷工业大气污染物排放值标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放值的较严值。</p> <p>②项目排气筒高围为 60m，未能高于周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故 DA001VOCs 排放速率、DA002 颗粒物排放速率减半执行。</p>								
<p>玻璃瓶喷漆等工序厂区内 VOCs、颗粒物无组织排放监控点浓度执行《玻璃》（GB26453-2022）表 B.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值；印刷工序厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度按《广东省生态环境厅关于实施产区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》，手机壳喷漆等工序厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃浓度执行《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。</p>								
<p><b>2、水污染物排放标准</b></p> <p>本项目外排的废水主要为生活污水。员工生活污水经三级化粪池预处理达到</p>								

广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准中较严者后，由市政管网纳入花东污水处理厂集中处理，达标尾水排放至机场排洪渠。

本项目废水排放标准见下表。

**表 3-6 本项目外排废水接管标准（节选）**（单位 mg/L, pH: 无量纲）

执行标准	污染物名称				
	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
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	400	45
较严值	6.5~9	500	300	400	45

### 3、噪声排放标准

本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

**表 3-7 本项目噪声排放标准**

时间	执行标准	噪声限值（dB(A)）	
		昼间	夜间
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	65	55

### 4、固体废物排放标准

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》、《广东省固体废物污染环境防治条例》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定；危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的有关规定。

总量控制指标

1、总量控制因子

a.水污染物总量控制指标

生活污水：生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网引至花东污水处理厂进一步处理，总量按照污水处理厂的尾水排放标准计算。花东污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18921-2002）一级 A 标准的较严标准，即  $COD_{Cr} \leq 40mg/L$ ， $NH_3-N \leq 5mg/L$

表 3-8 项目废水排放一览表（单位：t/a）

类别	废水量	COD	NH <sub>3</sub> -N
本项目外排废水量	240t/a	0.06	0.004
进入地表水控制指标量		0.0096	0.0012
本项目控制指标申请量		0.0096	0.0012
2 倍总量替代指标量		0.0192	0.0024

项目 COD、氨氮申请总量控制指标分别为：0.0096t/a、0.0012t/a，该项目所需 COD、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 COD0.0192t/a、氨氮 0.0024t/a。建议花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量作为该项目总量指标来源。

b.大气污染废物总量控制指标

本项目生产过程中产生的有机废气总量控制指标见下表。

表 3-9 本项目主要污染物总量控制指标一览表

主要污染物	本次应申请的总量指标（t/a）			备注
	有组织	无组织	合计	
NMHC	0.5577	0.367	0.9247	非甲烷总烃按 1: 1 折换成 VOCs，即有机废气（VOCs）总量为 0.9247/a

本项目 VOCs 总量控制指标为 0.9247 吨/年，根据相关规定，该项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 1.8494 吨/年。建议广州万隆包装材料制品有限公司关闭项目作为该项目所需 VOCs 总量指标来源。

C、固体废弃物排放总量控制指标：无。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目为租赁已经建成的厂房，故不再分析施工期项目环境影响。</p>																
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、废水</b></p> <p><b>A、废水污染源强分析</b></p> <p>本项目外排废水为生活污水，喷淋废水交有危废资质单位回收处理。</p> <p><b>员工生活污水：</b>本项目拟设置员工 30 人，厂内不设食宿。员工生活用水参照广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室”，员工生活用水量按先进值 10m<sup>3</sup>/（人·a）计，项目年工作 300 天，则员工生活用水量为 1m<sup>3</sup>/d（300m<sup>3</sup>/a），废水排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 0.8m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a）。</p> <p>本项目所在地管网已完善，员工生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者后，通过市政污水管网排至花东污水处理厂处理，处理后尾水汇入机场排洪渠。主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。项目生活污水浓度依据《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中浓度，统计本项目污水污染物的产生及排放情况，本项目生活污水各污染物产排情况见下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 生活污水污染物产排情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">COD<sub>Cr</sub></th> <th style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></th> <th style="text-align: center;">SS</th> <th style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</th> <th style="text-align: center;">TN</th> <th style="text-align: center;">TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">产生浓度</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">220</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> </tbody> </table>	项目		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	生活污水	产生浓度	400	220	200	30	40	8
项目		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP										
生活污水	产生浓度	400	220	200	30	40	8										



240t/a	(mg/L)						
	年产生量 (t/a)	0.096	0.053	0.048	0.007	0.01	0.002
	排放浓度 (mg/L)	250	100	100	15	20	5
	年排放量 (t/a)	0.06	0.024	0.024	0.004	0.005	0.001

### 水帘柜废水

项目使用喷漆过程中使用“水帘柜”除去漆雾。本项目喷漆房设有水帘柜，有效水深为 0.3m。水帘柜的水循环使用，在循环使用过程中会有少部分水蒸发等损耗，每天的损耗量约为蓄水量的 2%，该部分损耗需定期补充新鲜用水。

水帘柜的循环水循环使用，每 30 天清理沉渣一次；循环水循环使用至浓度饱和后，需要更换，每 150 天更换 1 次。为了加强管理，降低对环境的影响，项目将更换的废水经收集后交具有危废资质单位处理，不外排。项目水帘柜设置见下表。

表 4-2 水帘柜设置情况一览表

位置	数量 (个)	规格尺寸 (m)	蓄水量 (m <sup>3</sup> /个)	循环水损耗情况		循环水更换情况		新鲜水补充量 m <sup>3</sup> /a	
				损耗系数	损耗量 m <sup>3</sup> /a	更换频次	更换量 m <sup>3</sup> /a		
水帘柜	手机壳喷涂线	3	4*3*1.8m	3.6	2%	每 150 天/次	64.8	21.6	86.4
	手动喷涂房	2	2.5*1.6*1.8m	1.2			14.4	4.8	19.2
	玻璃瓶喷涂线	3	4*3*1.8m	3.6			64.8	21.6	86.4
合计	8	/	/	/	144	/	48	192	

### 喷淋塔废水

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则本项目废气处理设施中的二级喷淋塔采用“气旋塔+喷淋塔”，喷淋水量按液气比计算：

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

式中：Q<sub>水</sub> —— 喷淋液循环水量，m<sup>3</sup>/h；

$Q_{气}$  ——设计处理风量， $m^3/h$ ；

1.5~2.5——液气比为  $1.5\sim 2.5L(水)/m^3(气)\cdot h$ 。

参考类似项目的喷淋塔设计参数以及实际治理工程的情况，本项目液气比取  $1.5L(水)/m^3(气)\cdot h$ ，每天损耗量约为循环水量的 1.2%，经计算治理设施的循环水量和损耗量，详见下表：

表 4-3 废气治理设施喷淋水用水情况

废气处理设施		设计风量 $Q_{气}$ $m^3/h$	液气比	单气旋塔循环水量 $Q_{*}$ $m^3/h$	单个喷淋塔循环水量 $Q_{*}$ $m^3/h$	耗损量 $m^3/d$	年补水量 $m^3/a$
TA001	二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置	15000	1.5	22.5	22.5	4.32	1296
TA002	二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置	15000	1.5	22.5	22.5	4.32	1296
合计						8.64	2592

项目喷淋塔和气旋塔蓄水量约为 1t/个，一般情况下每 100 天更换一次喷淋装置废水，即每年更换 3 次；项目共 2 个喷淋塔、2 个气旋塔，因此总更换量为 12t/a。本项目有机废气经二级水喷淋后再经活性炭吸附，喷淋水循环使用，需定期清渣，定期更换喷淋水。更换的喷淋废水收集后交有危废资质单位回收处理。综上，本项目喷淋塔用水量=12t/a（更换水量）+2592t/a（损耗量）=2604t/a。

综上所述，本项目外排废水主要为生活污水（240t/a）。

## B、水环境影响分析

项目外排废水主要为生活污水 0.8t/d（240t/a）。生活污水经三级化粪池处理后，达到《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）较严者，排入市政污水管网。

### （1）措施有效性

生活污水经三级化粪池处理水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015) B 级较严者后排入花东污水处理厂集中处理，尾水排入机场排洪渠。生活废水经厂区的废水排放口 (DW001) 接入市政污水管网，外排生活污水排放满足花东污水处理厂的进水水质要求。

## (2) 生活污水废水处理设施及依托花东污水处理厂处理可行性

### ①花东污水处理厂基本情况

本项目选址位于花东污水处理厂纳污范围内，花东污水处理厂位于广州市花都区花东镇临空高新技术产业区，根据《花都区污水处理系统分区规划》(2005 版)，花东污水处理系统的规划总处理为 12 万 m<sup>3</sup>/d，花东污水处理厂为两期建设，其首期工程采用改良性 A/A/O 工艺处理污水，设计污水处理量为 4.9 万 t/d，其纳污范围包括机场北物流园区、原花东镇区、金谷、金田工业区、临空高新技术产业园、花侨经济实验开发区和原华侨镇区的城市建设区，总服务面积为 47.85km<sup>2</sup>。

### ②花东污水处理厂进出水水质

花东污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准两者中较严者，可知花东污水处理厂的进出水水质见表 4-4。

表 4-4 花东污水处理厂进、出水水质情况

指标	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
设计进水水质 (mg/L)	6~9	500	300	400	--	--
设计出水水质 (mg/L)	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5	≤0.5

### ③花东污水处理厂接纳本项目生活污水的可行性分析

项目所在地属于花东污水处理厂的纳污范围，其总设计日处理能力为 12 万 m<sup>3</sup>/d，厂区雨污分流系统设计完善，已接入周边市政污水管网，本项目所产生的污水完全可在依托市政污水管道，进入花东污水处理厂处理。

项目产生的生活污水经厂区化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准中较严者后排入市政污水管网，符合花东污水处理厂的进水设计浓度。根据《2023 年 12 月花都区城镇污水处理厂运行情况和污

泥处理处置情况公示》，花东污水处理厂处理余量为 1.21 万吨/日，本项目废水的排放量为 0.8m<sup>3</sup>/d，水量很少，仅占花东污水厂处理规模的 0.0066%，不会对污水处理厂造成冲击。综上所述，本项目外排废水依托花东污水处理厂处理是可行的。按照该排污方案确定本项目的水污染物排放量见下表。

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施、排放情况信息表

序号	废水类别	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			污染治理设施			是否可行 性技术	排放口 编号	排放口 设置是 否符合 要求	排放口 类型	排放口地 理坐标	废水排放情况				国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
					名称	污染物种类	浓度限值 (mg/L)	编号	名称	施工工艺						废水量 (万t/a)	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)	名称	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)
1	生活污水	排入花东污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	8:00-18:00	花东污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	40	TW001	三级化粪池	厌氧生化	是	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放	113.41618896E, 23.42364220N	0.024	COD <sub>Cr</sub>	250	0.06	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准中较严者	COD <sub>Cr</sub>	500
BOD <sub>5</sub>	10	BOD <sub>5</sub>	400																			
SS	10	SS	300																			
NH <sub>3</sub> -N	5	NH <sub>3</sub> -N	45																			

### (3) 监测计划

本项目仅生活污水单独排入城镇污水处理厂，无需进行监测。

## 2、废气

### A、废气污染源强分析

本项目不设工业锅炉和备用柴油发电机，运营期间产生的废气主要是喷漆、烘干固化、清洁过程中产生的有机废气和漆雾（颗粒物）、丝印工序产生的主要污染物为有机废气、烫金工序产生的主要污染物为有机废气，原料和生产过程散发的恶臭等。

#### (1) 废气产生、收集、处理情况

##### 1) 产生

##### ①喷漆有机废气

喷涂有机废气包括手机壳、玻璃瓶外表面加工的调色废气、喷底漆废气、喷面漆、洗枪废气、烘干固化废气等。

本项目手机壳、玻璃瓶外表面加工调色、喷底漆、喷面漆分别在调色房、底漆房、面漆房内进行，烘干固化废气在固化隧道炉进行，每天喷完漆后，需要使用洗枪水和抹布进行清洁，年约使用 0.03t/a。

本项目手机壳表面喷漆分别使用水性面漆 7.42t/a、水性底漆 9.16t/a，玻璃瓶表面喷漆分别使用水性玻璃面漆 7.65t/a、水性玻璃底漆 10.58t/a。项目玻璃瓶喷涂线设有 2 个底漆间（各设有 10 支喷枪）、1 个面漆间（设有 10 支喷枪）、3 条固化隧道炉，手机壳喷涂线设有 2 个底漆房（各设有 12 支喷枪）、1 个面漆房（设有 12 支喷枪）、3 条固化隧道炉，手动喷房（主要用于手机壳底漆喷涂）设有 2 个喷漆间（各设有 12 支喷枪）。项目

根据其 MSDS 成分分析可知，本项目的手机壳、玻璃瓶表面加工喷漆、烘干固化等工序有机废气产生量（以非甲烷总烃表征）见下表。

表 4-6 喷漆、烘干固化等有机废气原材料各组分及含量一览表

位置	名称	用量 (t/a)	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	NMHC 含量 (%)	NMHC 产生量 (t/a)
玻璃瓶喷涂线	水性玻璃底漆	10.58	1	6%	0.6348
玻璃瓶喷涂线	水性玻璃面漆	7.65	1.04	14.25%	1.0901
玻璃瓶喷涂线	洗枪水	0.01	0.68	100%	0.01
手机壳喷涂线及手	水性底漆	9.16	1.05	7.5%	0.687

动喷涂房					
手机壳喷涂线	水性面漆	7.42	1.15	8.6952%	0.6452
手机壳喷涂线及手动喷涂房	洗枪水	0.02	0.68		0.02
合计					3.0871

注：本项目调色工序位于调色房，因调色的时间较短，油漆调色敞开逸散时间较短，故不另外核算产生量。项目油漆、洗枪水使用量按喷枪数量的比例来计算。

### ②漆雾

本项目在喷漆过程中会产生漆雾，漆雾产生量为涂料用量×（1-附着率）×固含量。根据其 MSDS 可知，本项目的喷漆工序漆雾产生量见下表，以颗粒物进行表征。

表 4-7 项目漆雾产生情况一览表

位置	名称	用量 (t/a)	固含量 (%)	附着率 (%)	漆雾产生情况 (t/a)
玻璃瓶喷涂线	水性玻璃底漆	10.58	63	60	2.6662
玻璃瓶喷涂线	水性玻璃面漆	7.65	68	60	2.0808
手机壳喷涂线及手动喷涂房	水性底漆	9.16	44.5	60	1.6305
手机壳喷涂线	水性面漆	7.42	45	60	1.3356
合计产生量					7.7131

### ③丝印有机废气

本项目产品需进行丝印，使用 UV 油墨丝印，会挥发产生少量有机废气（以非甲烷总烃表征）。根据 UV 油墨成分可知，本项目的丝印、固化工序非甲烷总烃产生量见下表。

表 4-8 丝印、固化、丝印网版清洁有机废气原材料各组分及含量一览表

位置	名称	用量 (t/a)	NMHC 含量	NMHC 产生量 (t/a)
丝印区	UV 油墨	0.1	2%	0.002

### ④丝印网版清洁有机废气

本项目使用洗枪水进行擦拭网版时，会挥发产生少量有机废气（以非甲烷总烃表征），项目的丝印网版清洁在调色房内进行。根据洗枪水的 MSDS 成分分析可知，本项目的丝印网版清洁工序 NMHC 产生量见下表。

表 4-9 本项目丝印网版清洁有机废气原材料各组分及含量一览表

位置	名称	用量 (t/a)	NMHC 含量	NMHC 产生量 (t/a)
调色房	洗车水	0.01	100%	0.01

### ⑤烫金有机废气

本项目部分产品需进行烫金，烫金工艺是利用热压转移的原理，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，因烫金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印。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，在加热的过程中将挥发出少量有机废气（以 VOCs），产生量较少。参照《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》（公告 2021 年第 24 号）玩具制造行业系数手册中 2452 塑胶玩具制造行业（油墨、稀释剂在印花/丝印/移印/烫金工艺下）废气挥发性有机物产污系数为 563kg/t-原料，本项目烫金纸用量为 0.1t/a，则烫金过程产生的有机废气量约 0.0563t/a，年工作 2400h，产生速率为 0.0235kg/h，项目烫金有机废气产生量较小，经加强车间通风换气，在车间无组织排放，对周边环境影响不大。

### ⑥恶臭

本项目主要的恶臭为原料和生产过程散发的气味，因原料中含有烃类有机物，在生产过程其散发的气味具有刺激性，如果废气不及时处理，将会产生刺激性臭味从而引起人们感官不适。散发的臭气因原料、生产规模等的不同，本评价不做定量分析。本项目喷漆、丝印、烘干固化等过程中产生的臭气与有机废气难以分离，臭气伴随着有机废气一同收集后引至废气治理设施处理后经 60m 高排气筒排放，有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒标准（臭气浓度 $\leq 60000$  无量纲）；少量未被收集的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建项目恶臭污染物厂界二级标准（臭气浓度 $\leq 20$  无量纲）。

#### 2) 收集

建设单位将玻璃瓶喷涂线废气（喷漆+烘干固化+洗枪）、丝印网版清洁废气采用密闭负压收集，汇合经集气罩/软管收集的丝印废气，然后一起通过 1 套“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置（TA001）”处理后，引至 60m 高空排放（DA001）。手机壳喷涂线（喷漆+烘干固化+洗枪）及手动喷涂房废气（喷漆+烘干固化+洗枪）采用密闭负压收集，通过 1 套“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附



装置（TA002）”处理后，引至 60m 高空排放（DA002）。

喷涂废气、丝印网版清洁废气收集风量参考《机械工业采暖通风与空调设计手册》，全面通风量可按照换气次数确定，则项目固化隧道炉的风量按下式进行计算：

$$L=n*V_f$$

式中：L—全面通风量，m<sup>3</sup>/h

n—通风换气次数，次/h，根据《环境工程技术手册 废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中第十七章-净化系统的设计，全面通风所需的换气量可按类似车间的换气次数进行计算，场所种类为有害气体尘埃发出地的换气次数为 20 次/小时以上。本项目固化隧道炉、底漆、面漆的按换气次数 30 次计算。

项目喷漆房、固化隧道炉、调色房均为密闭空间，玻璃喷涂线的喷漆房和固化隧道炉的废气、调色房的废气拟分开收集、手机壳喷涂线的底漆房、面漆房和固化隧道炉的废气拟分开收集、手动喷涂房的喷漆间和固化隧道炉均位于一个大的喷漆房，其喷漆及固化隧道炉废气拟按整个喷漆房收集，的其规格尺寸及所需新风量情况详见下表。

表 4-10 项目喷漆房及固化隧道炉尺寸及所需风量设置情况一览表

位置		规格尺寸	个数	换气次数 (次/小时)	所需新风量 (m <sup>3</sup> /h)	拟设计收集风量 m <sup>3</sup> /h
玻璃 瓶喷 涂线	喷漆房	14*4.5*2.4m	1	30	7887	10000
	固化隧道炉	3*1.8*1m	1			
	固化隧道炉	3*1.3*1m	1			
	固化隧道炉	16*4*1m	1			
	调色房	8*2*2.4m	1			
手机 壳喷 涂线	底漆房	4.5*4*2.2m	2	30	13728	15000
	面漆房	4.5*4*2.2m	1			
	固化隧道炉	7*1.8*1m	1			
	固化隧道炉	15*1.8*1m	1			
	固化隧道炉	22*2.2*1m	1			
手动 喷涂 房	喷漆房	30*5*2.2m	1			

项目设有 6 台三色自动丝印机，自动丝印机的 VOCs 产生源为基本密闭作业的空间（偶有部分敞开），设有一条 100mm 排气管收集丝印废气；

根据《三废处理工程技术手册》中，集气软管的集风量公式为：

$$Q=3600FV\beta$$

F—集气口面积；

V—风速，支管 2~8m/s；

$\beta$ —安全系数，取 1.05-1.1。

本项目三色自动丝印机集气软管直径为 0.1m，断面风速取 3.0m/s，安全系数 1.1，则每台自动丝印机集气软管的排风量约为 94m<sup>3</sup>/h，即 6 台自动丝印机排气量为 564m<sup>3</sup>/h。

项目设有 10 台半自动丝印机、4 台 UV 固化炉。建设单位将在这些设备上设置伞形罩收集有机废气至废气治理设施统一处理，收集风量计算参考《废气处理工程设计手册》中三侧有围挡时公式，控制风速要在 0.5m/s 以上。半自动丝印机、UV 固化炉每个集气罩口面积为 0.32m<sup>2</sup>（尺寸为 700mm×400mm），共 14 个集气罩，所有集气罩距离污染产生源的距离取 0.2m；按照以下公式计算得出各设备所需的风量  $Q$ 。

$$Q=WHV_x$$

其中： $H$ —集气罩至污染源的距离（取 0.2m）；

$W$ —为罩口长度（按实际取值，m）；

$V_x$ —控制风速（m/s）；

由上式计算得，单个集气罩的收集风量为 252m<sup>3</sup>/h，则半自动丝印机、UV 固化炉所需收集风量为 3528m<sup>3</sup>/h

综上所述，项目丝印、UV 固化炉等设备所需风量如下。

表 4-11 丝印等设备收集设施风量一览表

设备名称	数量 (台)	收集方式	集气罩数量 (个)	收集系统尺寸 (mm)	单个收集风量 (m <sup>3</sup> /h)	所需送风量 m <sup>3</sup> /h	拟设计收集风量 m <sup>3</sup> /h
三色自动丝印机	6	集气软管	6	100	94	4092	5000
半自动丝印机	10	集气罩	10	700×400	432		
UV 固化炉	4	集气罩	4	700×400	432		

由表 4-10 和表 4-11 可知，项目将设置 1 台 15000m<sup>3</sup>/h 的风机对玻璃瓶喷涂线、

丝印等废气进行收集处理，然后经 60m 高的排气筒（DA001）排放；设置 1 台 15000m<sup>3</sup>/h 的风机对手机壳喷涂线废气、手动喷涂房废气进行收集处理，然后一起经 60m 高的排气筒（DA002）排放。

建设方拟在半自动丝印机、UV 固化炉等设备周边设置 PVC 软帘和上方设置围挡，使设备形成一个基本密闭作业的空间（偶有部分敞开），自动丝印机的 VOCs 产生源滋生为基本密闭作业的空间（偶有部分敞开）。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号），包围型集气设备-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率为 50%。

调色房、喷漆房、固化隧道炉为全密封空间，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号），全密封设备/空间-单层密闭负压-VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，集气效率为 90%。

### 3) 处理

项目玻璃瓶喷涂线废气（喷漆+烘干固化+洗枪）、丝印网版清洁废气采用密闭负压收集，汇合经集气罩/软管收集的丝印废气，然后一起通过 1 套“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置（TA001）”处理；手机壳喷涂线（喷漆+烘干固化+洗枪）及手动喷涂房废气（喷漆+烘干固化+洗枪）采用密闭负压收集，通过 1 套“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置（TA002）”处理。喷漆产生的漆雾通过水帘柜和水喷淋塔，对漆雾有较好的吸附效果，本次评价漆雾（颗粒物）去除效率取 90%。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号），水喷淋处理效率为 5~15%，项目使用的主要为水性漆，因此按 10%核算；在活性炭及时更换的情况下，吸附法的去除效率通常为 50~80%，第一级去除效率按 60%，第二级按 50%核算。因此“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”对有机废气总处理效率可达 82%，保守估算，本项目取 80%；

项目年工作 300 天，每天 8h，项目有机废气产排情况见下表。

表 4-12 项目废气污染物产生与排放信息表

排放方式	产排环节	污染物	污染物产生总量 t/a	收集设施		污染物收集情况			治理措施			污染物排放				排放口信息							
				收集装置	收集效率	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	工艺	处理效率 %	是否为可行技术	风量 m <sup>3</sup> /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	编号	名称	类型	地理坐标	高度 m	出口内径 m	烟气流量 m/s	排气温度
有组织	玻璃喷涂线废气、丝印、丝印网版清洁废气	NMHC	1.7469	密闭负压收集/集气软管/集气罩	90%/50%	1.5714	0.6548	43.65	二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附	80%	是	15000	0.3143	0.131	8.73	DA001	废气排放口1	一般排放口	E113.41651082°，N23.42375787°	60	0.6	14.74	25℃
		颗粒物	90%		4.2723	1.7801	118.675	90%		0.4272			0.178	11.8675									
		臭气浓度	/		少量	/	/	/		少量			/	/									
有组织	手机壳喷涂线废气、手动喷房废气	NMHC	1.3522	密闭负压收集	90%	1.217	0.5071	33.805	二级活性炭吸附	80%	是	15000	0.2434	0.1014	6.7610	DA002	废气排放口2	一般排放口	E113.41675758°，N23.42372095°	60	0.6	14.74	25℃
		颗粒物	2.6695			1.1123	74.1525	90%		0.2669			0.1112	7.4153									
		臭气浓度	/			少量	/	/		/			少量	/	/								
无组织	玻璃喷涂线废气、丝印、丝印	NMHC	/	/	/	0.1755	0.0731	/	加强抽排风	/	/	/	0.1755	0.0731	/	/	/	/	/	/	/	/	
		颗粒物	/	/	/	0.4747	0.1978	/		/	/	/	/	0.4747	0.1978	/	/	/	/	/	/	/	/

网版 清洁 废气																						
手机 壳喷 涂线 废 气、 手动 喷房 废气	NMH C	/	/	/	0.135 2	0.056 3	/	/	/	/	0.1352	0.0563	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒 物	/	/	/	0.296 6	0.123 6	/	/	/	/	0.2966	0.1236	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
烫金 废气	NMH C	/	/	/	0.056 3	0.235		/	/	/	0.0563	0.235										
原料 散发	臭气 浓度	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

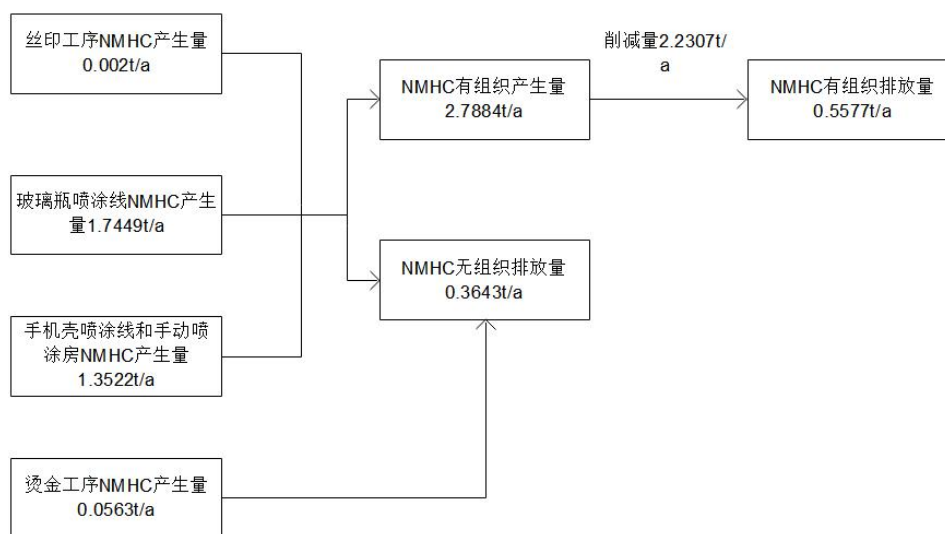


图 4-1 项目有机废气 (VOCs) 平衡图

#### 4) 等效排气筒分析

项目喷漆产生的颗粒物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)，根据该标准，两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生）的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。本项目排气筒（DA001）与排气筒（DA002）都排放颗粒物、非甲烷总烃，且两者距离为 30m，则视为一根等效排气筒。

等效排气筒污染物排放速率按下式计算：

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中：

Q—等效排气筒某污染物排放速率；

Q<sub>1</sub>—排气筒 1 的某污染物排放速率；

Q<sub>2</sub>—排气筒 2 的某污染物排放速率。

等效排气筒高度按下式计算：

$$h = \sqrt{(h_1^2 + h_2^2) / 2}$$

式中：

h—等效排气筒高度；

h<sub>1</sub>—排气筒 1 的高度；

**h<sub>2</sub>—排气筒 2 的高度。**

根据上式计算得，本项目 DA001 与 DA002 等效排气筒颗粒物、非甲烷总烃的排放速率为 0.2892kg/h、0.2324kg/h 排放高度为 60m，对周边环境影响较小。

### (2) 非正常工况污染物排放源强分析

根据项目生产工艺特点和污染源特征，非正常工况主要考虑废气处理设施非正常情况时外排污染物可能对环境产生的影响。

#### 1) 非正常工况有机废气污染物事故分析

##### ①非正常工况原因分析：

项目喷漆产生的有机废气净化处理采用二级水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置方式，正常情况下，净化效率为 80%，正常情况下，净化效率为 80%。可能出现非正常工况的因素有：

a、活性炭吸附装置出现故障或者活性炭饱和，吸附效率降低，评价要求本项目活性炭吸附设施设置报警装置，及时更换活性炭，此类事故不会发生。

b、喷淋净化系统喷淋泵出现故障，废气未经洗涤直接进入活性炭吸附装置，由于项目净化设施设有备用泵，此类事故不会发生。

c、风机出现故障，废气不能进入净化设施进行处理，含有有机物的废气以无组织形式排放，评价要求项目净化设施设备用风机，防止此类事故发生。

##### ②非正常工况污染物排放分析

本评价考虑废气设施在非正常工况条件下，吸附效率由正常工况时下降到 0 时对环境的影响。其非正常工况下污染物排放量见下表。

表 4-13 非正常工况下有机废气排放量统计表 单位：kg/h

编号	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间 /h	年发生频次 / 年 / 次	排放量 (kg/a)	措施
DA001	NMHC	0.6548	43.65	0.5	2	0.6548	设立管理专员维护各项环保措施的运行，定期检修，特别关注废气处理措施的运行情况，当
	颗粒物	1.7801	118.675	0.5	2	1.7801	
DA002	NMHC	0.5071	33.805	0.5	2	0.5071	

	颗粒物	1.1123	74.1525	0.5	2	1.1123	废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产环节
--	-----	--------	---------	-----	---	--------	------------------------

### (3) 大气污染物排放量汇总

表 4-14 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
排放口					
1	DA001	NMHC	8.73	0.131	0.3143
2		颗粒物	11.8675	0.178	0.4272
3	DA002	NMHC	6.7610	0.1014	0.2434
4		颗粒物	7.4153	0.1112	0.2669
有组织排放总计					
有组织排放总计		NMHC			0.5577
		颗粒物			0.6941

表 4-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	玻璃瓶喷涂线、丝印工序、丝印网版清洁	NMHC	加强车间通风	/	/	0.1755
2		颗粒物		/	1.0	0.4747
3	手机壳喷涂线及手动喷房	NMHC	加强车间通风	/	/	0.1352
4		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值	1.0	0.2966
5	烫金工序	NMHC	加强车间通风	/	/	0.0563
无组织排放总计						
				NMHC		0.367
				颗粒物		0.7713

表 4-16 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	NMHC	0.9247
2	颗粒物	1.4654

根据工程分析，项目将设置 1 台 15000m<sup>3</sup>/h 的风机对玻璃瓶喷涂线、丝印等废气进行收集处理，然后经 60m 高的排气筒 (DA001) 排放；设置 1 台 15000m<sup>3</sup>/h



的风机对手机壳喷涂线废气、手动喷涂房废气进行收集处理，然后一起经 60m 高的排气筒（DA002）排放。

排气筒 DA001：臭气浓度的排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值；NMHC 排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中表 1 大气污染物排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放值的较严值；总 VOCs 排放可满足《印刷工业大气污染物排放值标准》（DB44/815-2010）表 2 中的凹版印刷、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。颗粒物排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中表 1 大气污染物排放限值。

排气筒 DA002：臭气浓度的排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值；TVOC 的排放可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。颗粒物排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

还未收集到的有机废气、颗粒物以无组织形式排出车间中，加强车间通风后，排放浓度能达到相应标准无组织排放要求，不会对周围环境产生重大影响。

#### （4）技术可行性分析

项目产生的喷漆有机废气、丝印有机废气、丝印网版清洁有机废气收集后由管道通入废气处理设施“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”进行处理后，引至 60m 高空排放，处理效率取 80%。

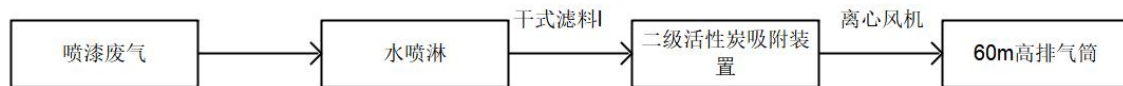


图 4-2 项目废气处理工程流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）》、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ 1089-2020）、《浙江省挥发性有机物污染防治可行性技术指南 玻璃制品》、《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》，本项目采取的活性炭吸附工艺为有机废气处理可

行技术。

**(5) 监测计划**

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），本项目大气污染物监测计划如下表所示。

**表 4-17 大气污染物监测计划**

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	DA001	臭气浓度	1 次/年	臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值
		非甲烷总烃	1 次半/年	NMHC 排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中表 1 大气污染物排放限值及《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的较严值
		VOCs	1 次/半年	总 VOCs 排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中的凹版印刷、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
		颗粒物	1 次/年	颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
2	DA002	臭气浓度	1 次/年	臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值
		非甲烷总烃	1 次/半年	非甲烷总烃排放执行、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		TVOC	1 次/年	TVOC 排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		颗粒物	1 次/年	颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
3	厂界	VOCs、颗粒物、臭气浓度	1 次/半年	VOCs 厂界无组织排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放控制点浓度限值；颗粒物厂界无组织排放执行《广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值的较严值；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 的二级新扩改建的标准限值

5	厂区内	NMHC、颗粒物	1次/年	玻璃瓶喷漆等工序厂区内 VOCs、颗粒物无组织排放监控点浓度执行《玻璃》（GB26453-2022）表 B.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值；印刷工序厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度按《广东省生态环境厅关于实施产区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》，手机壳喷漆等工序厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃浓度执行《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。
---	-----	----------	------	--

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强分析

本项目噪声主要来自生产设备运作过程中的噪声，各设备产生的噪声范围为 65~85dB（A），本项目各噪声源的噪声值详见下表。

表 4-18 噪声源的噪声值

噪声源	噪声源强		数量	降噪措施	持续时间 h/a
	核算方法	单台治理前 1 米处声压级 dB（A）			
喷枪	类比法	65~75	90 支	减震、降噪	2400
水帘柜		65~75	8 个		2400
三色自动丝印机		65~75	6 台		2400
半自动丝印机		65~75	10 台		2400
二色自动丝印机		65~75	2 个		2400
空压机		75~85	2 台		2400
烫金机		65~75	6 台		2400

本项目营运期产生的主要噪声源自各类生产设备运行时产生的噪声。为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建设单位必须对上述声源采取可行的措施，具体方案如下：

①在设备使用期间加强日常维护与保养，及时替换严重磨损的零件；在设备与基础之间安装了弹簧减振器，消除设备与基础之间的刚性连接；

②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。空压机进出风口加设消声器，进出风管采用软管，底座采用橡胶减振垫，且在其周围加设吸音、隔音设施。

③要合理布局噪声源，门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结

构，再加上距离的衰减作用，使机械噪声得到有效的衰减。

④采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区布局设计时，建议空压机等噪声设置在生产车间的西侧，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求。

⑤合理安排生产作业流程，尽量减少同时开机的机加工设备数量；

### (2) 达标情况分析

经上述减噪措施后，项目边界噪声贡献值均可满足《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)），且项目周边50m范围内无声环境保护目标，对周边环境影响不大。

### (3) 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划如下表所示。

表 4-19 噪声监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界外1m处	等效A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

## 4、固体废物

### A、固体废物源强分析

本项目固体废物主要为（1）生活垃圾；（2）一般工业固废：废包装材料；（3）危险废物：废原料桶、废油墨罐、废手套、废抹布、废活性炭、漆渣、废滤料、喷淋废水、废丝印网版。

#### (1) 生活垃圾

本项目员工30人，厂内不设食宿，年工作300天，生活垃圾产生量按0.5kg/人.d计，员工日生活总垃圾量约4.5t/a，收集在垃圾桶内，委托环卫部门每天定期清运处置

#### (2) 一般工业固废

① 废包装材料：项目原辅材料拆封以及产品包装时会产生一定废弃废包装材料，包装过程会使用纸箱和塑料进行包装，根据日常生产经验，废包装材料的产生总量约为0.3t/a，收集交资源回收单位处置。

### (3) 危险废物

① 废手套、抹布：项目设备运行维护会产生和清洁过程会产生少量沾染毒性危险废物的废抹布，主要为油漆、油墨，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）中名列的危险废物，属于“HW49 号，废物代码 900-041-49”，建设单位需交有危废资质单位进行处理。

② 漆渣：喷涂废气处理过程中，喷淋塔会产生沉降一定量的漆渣，项目漆渣干化后漆渣量约为 6.2477t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）“HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12”，建设单位需交有危废资质单位处理。

③ 废滤料：项目喷涂废气采用“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”废气处理装置，吸湿及吸附漆雾的滤料需要定时更换，建议滤料更换周期为 100 天一换，更换量约为 100kg/次（0.3t/a），废滤料中主要含有漆渣颗粒物。根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于“HW49，废物代码 900-041-49”，建设单位需交有危废资质单位进行处理。

④ 喷淋废水：项目的水帘柜及喷淋塔定期更换废水，由工程分析可知，项目喷淋废水产生量约为 60t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）属于“HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12”，建设单位需交有危废资质单位处理。

⑤ 废活性炭：项目有机废气通过“二级水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”进行处理。预计进入 TA001 废气处理设施的有机废气量（收集量）为 1.5714t/a，进入 TA002 废气处理设施的有机废气量（收集量）为 1.217t/a，根据工程分析，TA001 削减量为 1.2571t/a，TA002 削减量为 0.9736t/a，有机废气经水喷淋处理率为 10%，则 TA001 中活性炭吸收量约为 1.1331t/a，TA002 中活性炭吸收量约为 0.8762t/a。本项目拟选取的活性炭吸附器设计参数如下所示：

表 4-20 本项目废气处理装置设计参数表

处理装置	TA001	TA002
废气量 (m <sup>3</sup> /h)	15000	15000
单层活性炭填充尺寸 (长 mm×宽 mm×高 mm)	2500*2000*300	2500*2000*300
过滤流速 (m/s)	0.21	0.21
吸附停留时间 (s)	1.4	1.4
活性炭层数	4	4

活性炭性状	蜂窝煤状	蜂窝煤状
活性炭密度 (g/cm <sup>3</sup> )	0.45	0.45
吸附面积 (m <sup>2</sup> )	5	5
吸附总面积 (m <sup>2</sup> )	20	20
活性炭填充量 (m <sup>3</sup> )	6	6
活性炭填充重量 (t)	2.7	2.7

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》，蜂窝煤活性炭有效吸附效率取 15%，则 TA001 活性炭理论用量约为 7.554t/a，TA002 活性炭理论用量约为 5.8413t/a。项目 TA001 设备的活性炭约 100 天需更换 1 次，TA002 设备活性炭约 100 天需更换 1 次，为保证活性炭吸附结果，则废活性炭产生量约为 18.2093t/a。更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW49 其他废物，代码为 900-039-49 的危险废物，需交由资质的单位回收处置。

⑥废丝印网版：项目丝印过程产生废印版约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）“HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-253-12”，建设单位需交有危废资质单位处理。

⑦废原料桶、油墨罐

项目 UV 油墨、油漆等液态原料采用密封罐储存，使用完后会产生一定量的废原料罐或桶，根据建设单位提供的资料，项目该类废罐、桶产生量约为 0.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）的相关内容，属于国家危险废物 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 “含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，建设单位需交由有危废资质的单位处理。

表 4-21 项目产生的危险废物编号一览表

序号	名称	危险废物类别	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	废活性炭	HW49	900-039-49	18.2093	废气处理设备	固态	有机物	有机物	100 天	T	交有资质单位处
2	废手套、抹布	HW49	900-041-49	0.1	设备维护	固态	有机物	有机物	1 天	T/In	
3	漆渣	HW12	900-252-12	6.2477	废气处理设备	固态	漆渣	漆渣	1 天	T/In	

4	废滤料	HW49	900-041-49	0.3	废气处理设备	固态	漆渣	漆渣	1月	T/In	置
5	喷淋废水	HW49	900-252-12	60	废气处理设备	固态	漆渣	漆渣	更换时	T/In	
6	废丝印网版	HW12	900-253-12	0.1	丝印工序	固态	油墨	油墨	损耗时	T/In	
7	废原料桶、油墨罐	HW49	900-041-49	0.8	喷漆、丝印等工序	固态	油墨、油漆	油墨、油漆	用完时	T/In	

本项目固体废物产生及处置情况如下表：

表 4-22 本项目固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	代码	产生量 (t/a)	固废性质	处置去向
1	生活垃圾	/	4.5	生活垃圾	环卫清运
2	废包装材料	/	0.5	一般工业固体废物	交资源回收单位处置
3	废活性炭	900-039-49	18.2093	危险废物	交有危废资质单位处理
4	废手套、抹布	900-041-49	0.1		
5	漆渣	900-252-12	6.2477		
6	废滤料	900-041-49	0.3		
7	喷淋废水	900-252-12	60		
8	废丝印网版	900-253-12	0.1		
9	废原料桶、油墨罐	900-041-49	0.8		

## B、固体废物环境管理要求

### (1) 固体废弃物产排及处置情况

项目产生的生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；废包装材料交由资源回收单位回收处理；废包装桶交原厂家回收利用；漆渣、喷淋废水、废滤料、废活性炭、废手套、抹布、废丝印网版等危废分类收集后交由有危废资质单位回收处置。

### (2) 危险废物暂存场所环境管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，为降低本项目危险废物渗漏对周边环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：

危险废物集中贮存场所的选址应位于地址结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。

堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s）。

危废仓内应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用材料应防渗防腐。

收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层。

危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

### （3）危险废物识别标志要求

建设单位应根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置具有足够的警示性危险废物识别标志。本报告建议建设单位落实如下措施：

危险废物贮存场所外入口处显著位置设置相应的设施标志。

盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。

危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。

采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。在落实以上措施后，危险废物的存放场所可达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2023）的相关要求，对周围环境影响不大。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-23 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期
1	废活性炭	HW49	900-039-49	危废仓	15m <sup>2</sup>	防漏胶袋/桶密封储存	20	6 个月
2	废手套、抹布	HW49	900-041-49				0.1	
3	漆渣	HW12	900-252-12				7	
4	废滤料	HW49	900-041-49				0.3	
5	喷淋废水	HW49	900-252-12				60	
6	废丝印网版	HW12	900-253-12				0.1	
7	废原料桶、油墨罐	HW49	900-041-49				1	

### （1）厂区内转运过程环境管理要求

本项目危险废物主要为废活性炭、废手套、抹布、漆渣、废滤料、喷淋废水、废丝印网版、废原料桶、油墨罐。为防止危险废物在转运过程中发生散落、泄漏等现象，建设单位在进行危险废物内部转运作业时应满足以下要求：



①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确认转运路线，尽量避开办公区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进项检查和清理，确保无危险废物散落在转运路线上，并对转运工具进行清洗。在落实以上措施后，危险废物在厂区内部的转运可满足《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关要求。

综上所述采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理 and 处置，对周围环境影响不会产生明显影响。

### 5、地下水环境影响分析

建设单位厂房地面水泥硬化，建设建设单位对原辅材料管理严格，项目没有污染地下水途径，可不进行地下水环境影响分析。

### 6、土壤环境影响分析

建设单位厂房地面水泥硬化，建设建设单位对原辅材料管理严格，项目没有污染土壤途径，可不进行土壤环境影响分析。

### 7、生态环境影响分析

本项目租用已建成厂房，不涉及新增用地，项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

### 8、环境风险影响分析

本项目主要从事手机壳和玻璃瓶表面加工，对照《危险化学品目录（2015年版）》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定，项目原辅材料中属于风险物质的有水性玻璃底漆、水性玻璃面漆、水性底漆、水性面漆、洗枪水、UV 油墨，主要储存在仓库。

项目 Q 值确定表见下表。

表 4-24 本项目危险物质的数量与临界量比值 Q 判定

名称	年用量 (t)	风险类别	最大储存量 q (t)	临界值 Q (t)	q/Q
水性玻璃底漆	10.58	易燃、毒性	1	100	0.01
水性玻璃面漆	7.65	易燃、毒性	1	100	0.01

水性底漆	9.14	易燃、毒性	1	100	0.01
水性面漆	7.42	易燃、毒性	1	100	0.01
UV 油墨	0.1	易燃、毒性	0.02	100	0.0002
洗枪水	0.04	易燃、毒性	0.01	100	0.0001
Q 值合计					0.0403
评估风险级别					一般

注：临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）的临界量 100t 进行分析”

从上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.0403 < 1$ ，风险潜势为 I。

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

**表 4-25 环境风险因素识别一览表**

环境风险因素		环境风险影响
环保工程	废气治理设施故障	废气处理设施发生故障，不能正常工作时，项目产生的废气则不能达标排放，甚至完全不经处理即直接排入空气中，会对周围的环境空气带来一定程度的污染
储运工程	原辅材料泄漏	水性玻璃底漆、水性玻璃面漆、水性底漆、UV 油墨、洗枪水、水性面漆为液态物料，如果泄漏可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域，造成土地环境、地下水环境及水环境污染。
	火灾事故	火灾发生时厂区人员不及时撤离，可能危及人的健康和生命；厂区燃烧产生的一氧化碳、烟尘等污染物扩散至厂区周边，会对周围一定区域内的人员和环境空气带来一定程度的不利影响
	危险废物泄漏	部分危险废物为液态，如果这些危险废物泄漏可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域，造成土地环境、地下水环境及水环境污染

### 环境风险防范措施

#### （1）液体原料泄漏防范措施

①化学品原料应根据其性质分类存放，危险性较大的化学品应设有专门区域存放。项目使用的可燃化学品储存远离生产车间以及办公区。项目液态原料使用量较少，储存区域地面铺设防渗防漏层，危险品分类存放于密闭容器中；一般情况下，原料仓应上锁，并设有台账登记原料出入库的相关信息。

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

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

④当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄

漏至地面，及时使用吸油棉或其他材料对泄露物料进行回收，将泄露物料回收处理后，还需对地面进行洗消。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后使用。

(2) 火灾环境风险防范措施

①在车间、原料仓、包材仓以及成品仓配备二氧化碳干粉灭火器；车间通道设置、应急指示灯；

②当发生火灾时，应关闭车间生产设备用电阀门后，疏散员工。

(3) 危废暂存间泄漏防范措施

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。

②门口设置台账作为出入库记录。

③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。

④在厂区雨水、污水管网集中汇入市政雨水、污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政雨水管网。

⑤在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

(4) 废气治理设施失效防治措施

①操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故；

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

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

## 9、电磁辐射

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造、玻璃包装容器制造、包装装潢及其他印刷，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

## 10、环保投资

本项目环保投资明细见下表。

表 4-26 环保投资明细表

类别	金额（万元）
废水治理环保投资	1

环保投资	废气治理环保投资	16.5
	噪声治理环保投资	2
	绿化及生态环保投资	0
	其他环保投资	0.5
环保投资总计		20

## 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	废气排放口 1 (DA001)	VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	经 1 套“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”处理后引至 60 米高空排放	VOCs 有组织排放执行《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时段限值;非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)大气污染物排放限值及《玻璃工业大气污染物排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 大气污染物排放限值的较严值;漆雾(颗粒物)有组织排放执行玻璃工业大气污染物排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 大气污染物排放限值;臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
	废气排放口 2 (DA002)	TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	经 1 套“二级水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”处理后引至 60 米高空排放	TVOC 有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值的较严值;非甲烷总烃有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值;漆雾(颗粒物)有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值

	厂界	VOCs、颗粒物、臭气浓度	加强车间通风散气	VOCs 厂界无组织排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放控制点浓度限值;颗粒物厂界无组织排放广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值;臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1的二级新扩改建的标准限值
	厂区内	NMHC、颗粒物	/	玻璃瓶喷漆等工序厂区内VOCs、颗粒物无组织排放监控点浓度执行《玻璃》(GB26453-2022)表B.1厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值;印刷工序厂区内VOCs无组织排放监控点浓度按《广东省生态环境厅关于实施产区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》,手机壳喷漆等工序厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃浓度执行《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
地表水环境	DW001	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N TP TN	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中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级标准中较严者
声环境	厂界	机械噪声	选用低噪声机械设备、基础减振、吸声、隔声等措施,以及合理安排施工时间,作息时间禁止高噪声设备作业	项目各边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料交资源回收单位处置;漆渣、废滤料、喷淋废水、废活性炭、废手套、抹布、废丝印网版等交由有危废资质单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	/			

生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>1、加强原辅材料管理制度，设置专用场地、专人管理，并定期检查原料储存间，同时完善原料储存间的防雨、防渗措施，分类存放，设置围堰等；</p> <p>2、配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强职工安全生产教育；</p> <p>3、危废暂存间做好三防处理；</p> <p>4、建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内；同时在厂区配备齐全的消防装置、导流渠及事故池等；完善车间硬底化及防渗处理。</p> <p>5、建设单位需加强对各处理设施的管理与维护，以便及时发现废气处理设施的异常运行等情况。当废气处理设施发生故障后，应及时停止相关工序的生产，待设施修复完善后方可重新生产</p>
其他环境管理要求	无

## 六、结论

广州鑫达塑胶制品有限公司建设项目符合产业政策和当地规划。符合当地城市规划和环境保护规划，评价认为，建设单位只要在建设中严格执行同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”规定，落实以上环保措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，同时确保环保处理设施正常使用和运行，使项目建成后对环境影响减少到最低限度，从环保的角度来看，项目是可行的。



# 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 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC	0	0	0	0.9247t/a	0	0.9247t/a	0.9247t/a
	颗粒物	0	0	0	1.4654t/a	0	1.4654t/a	1.4654t/a
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0096t/a	0	0.0096t/a	0.0096t/a
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0024t/a	0	0.0024t/a	0.0024t/a
	SS	0	0	0	0.0024t/a	0	0.0024t/a	0.0024t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0012t/a	0	0.0012t/a	0.0012t/a
	TP	0	0	0	0.0001t/a	0	0.0001t/a	0.0001t/a
	TN	0	0	0	0.0036t/a	0	0.0036t/a	0.0036t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	0.5t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	18.2093t/a	0	18.2093t/a	18.2093t/a
	废手套、抹布	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a
	漆渣	0	0	0	6.2477t/a	0	6.2477t/a	6.2477t/a
	废滤料	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	0.3t/a
	喷淋废水	0	0	0	60t/a	0	60t/a	60t/a
	废丝印网版	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a
	废原料桶、油墨罐	0	0	0	0.8t/a	0	0.8t/a	0.8t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见

经办人：

公章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见

经办人：

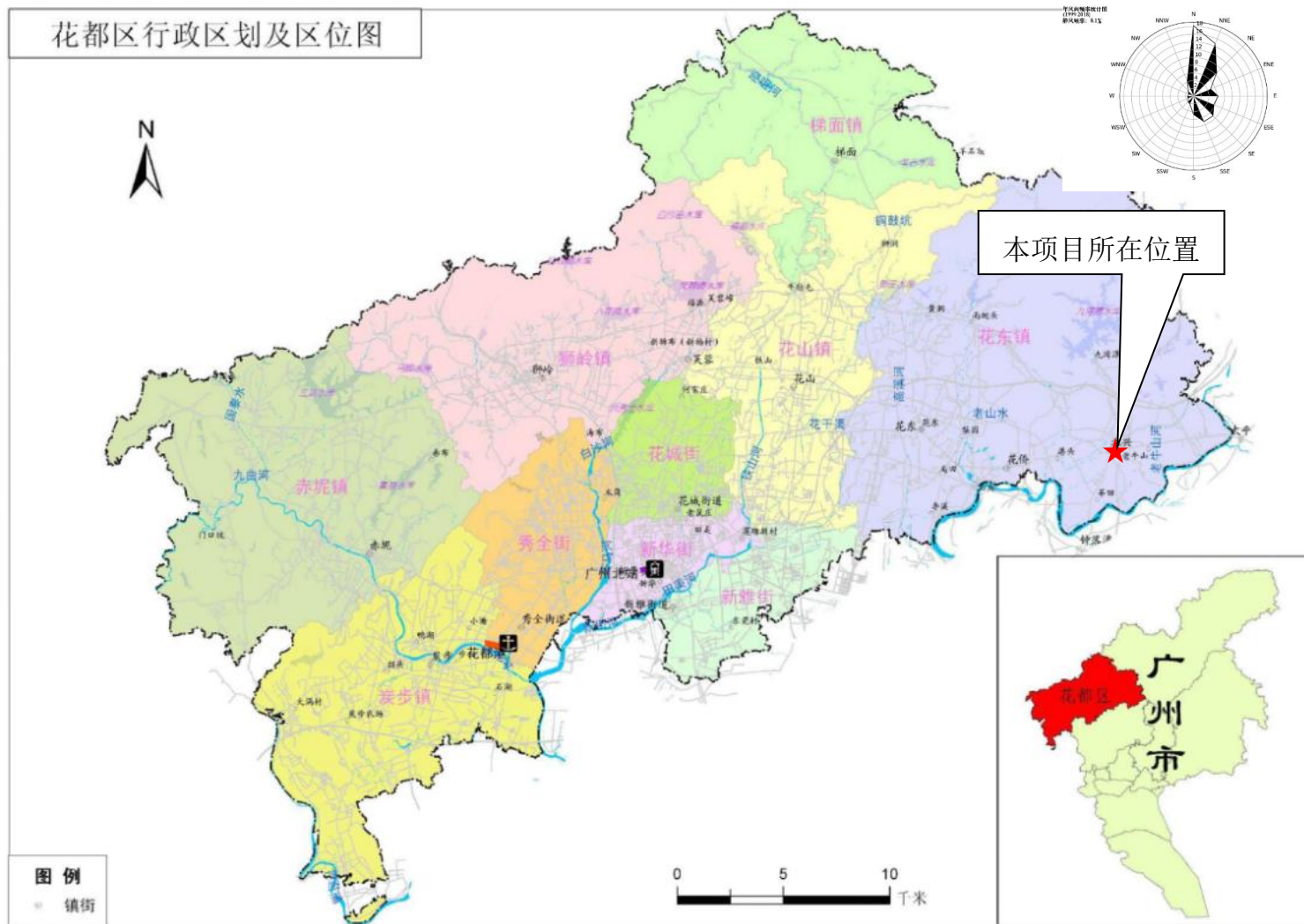
公章

年 月 日

审批意见:

经办人:

公章  
年 月 日



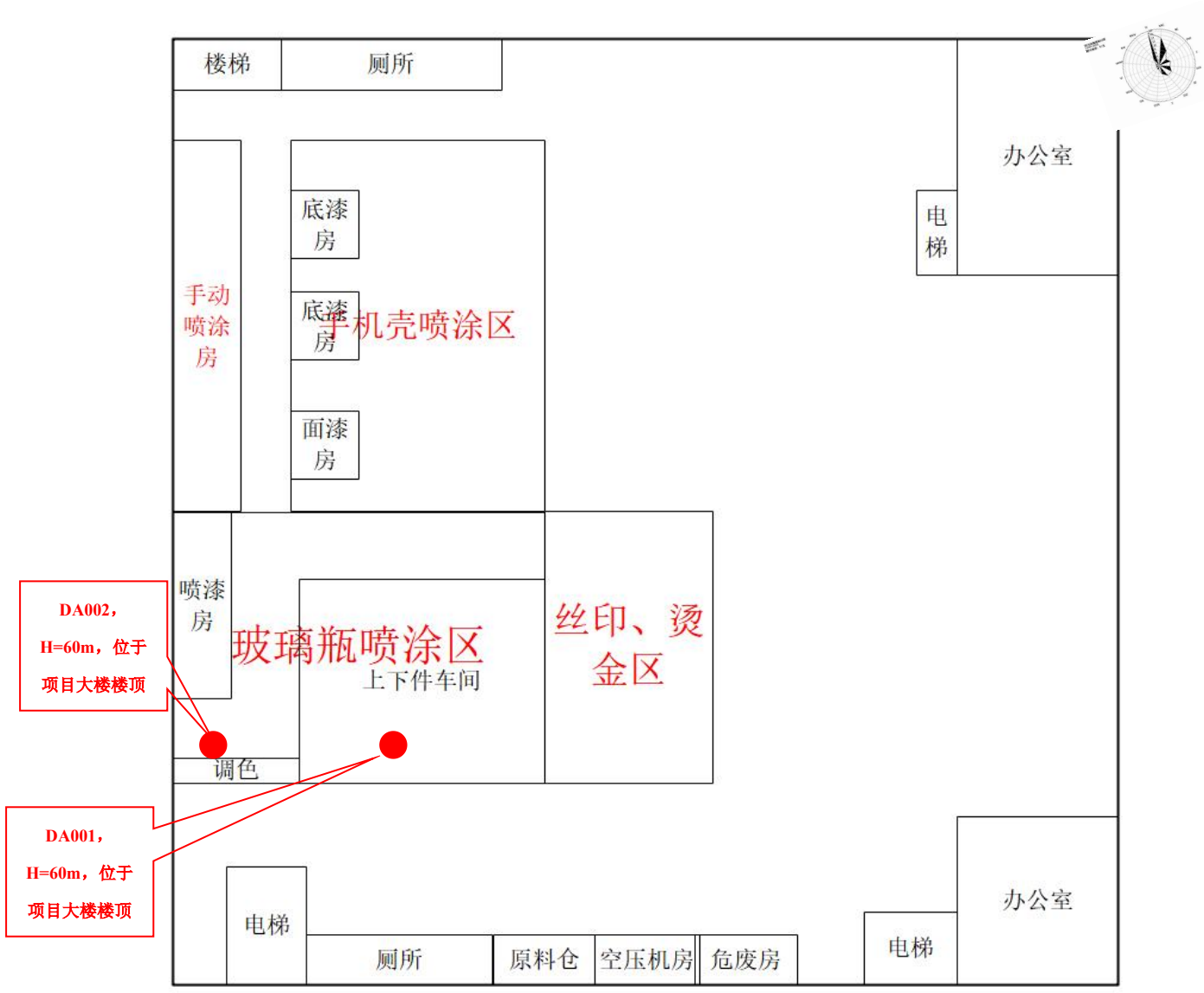
附图1 项目地理位置图



附图2 项目四至情况

		
<p>项目楼房东面--园区其他工业厂房</p>	<p>项目楼房南面--园区其他工业厂房</p>	<p>项目楼房西面--其他工业厂房</p>
		
<p>项目楼房北面--中国水产科学研究院南海水产研究所花都实验基地</p>	<p>项目现状</p>	<p>项目现状</p>

附图 3 项目现状及四至实景图

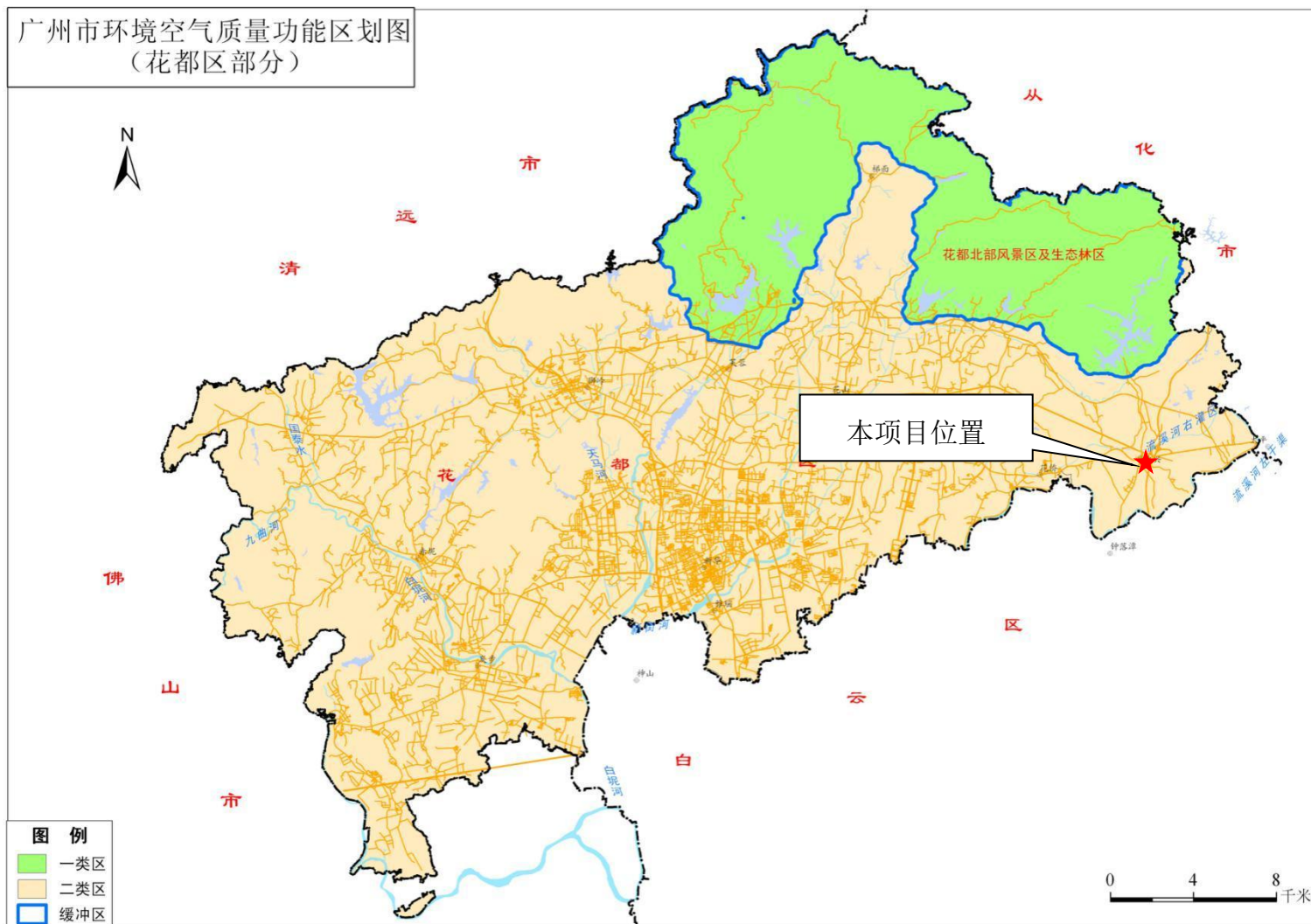


附图 4 项目平面布置图



附图5 项目周边500米范围内敏感点





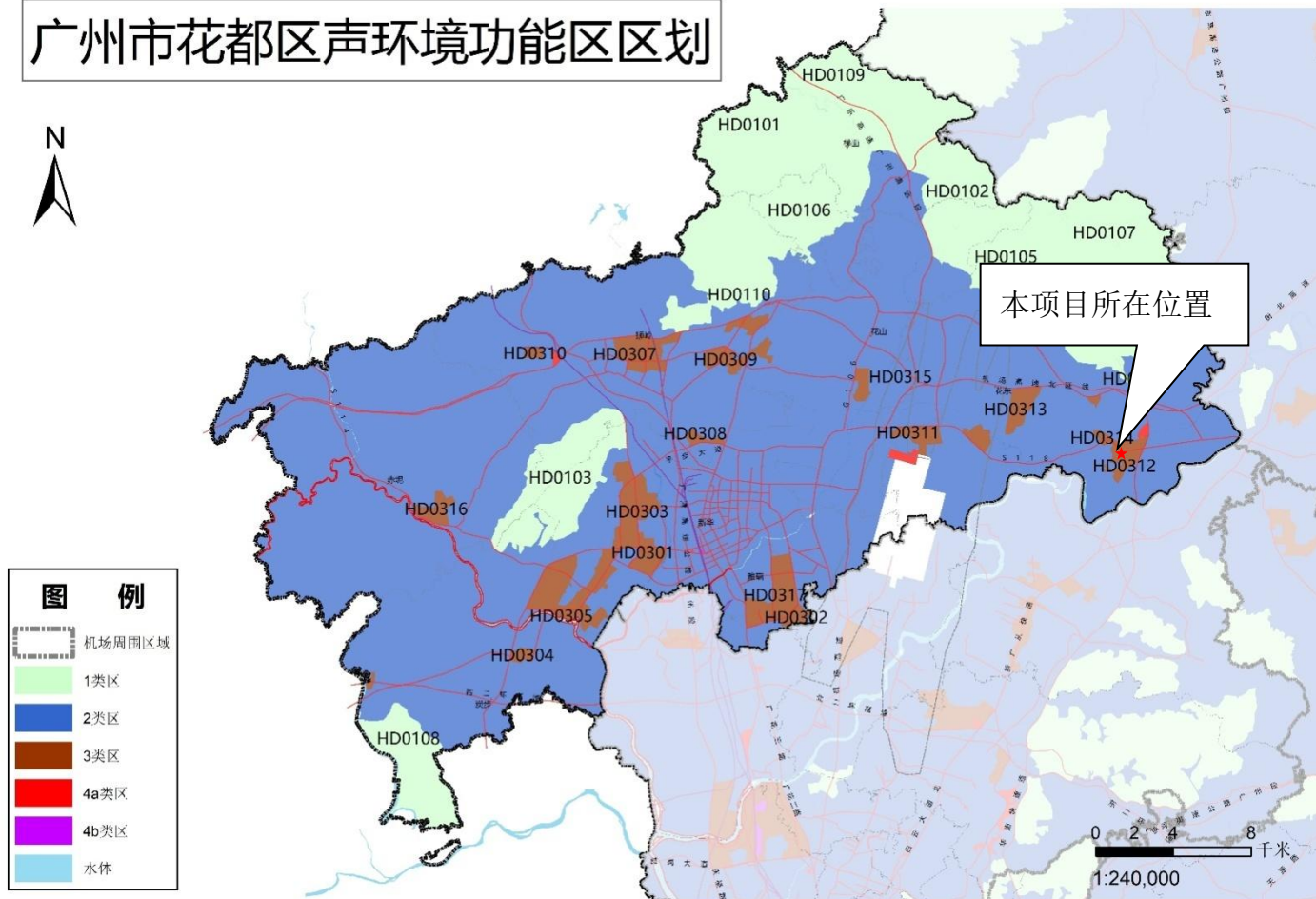
附图 6 本项目所在环境空气区划图

花都区地表水环境功能区划图

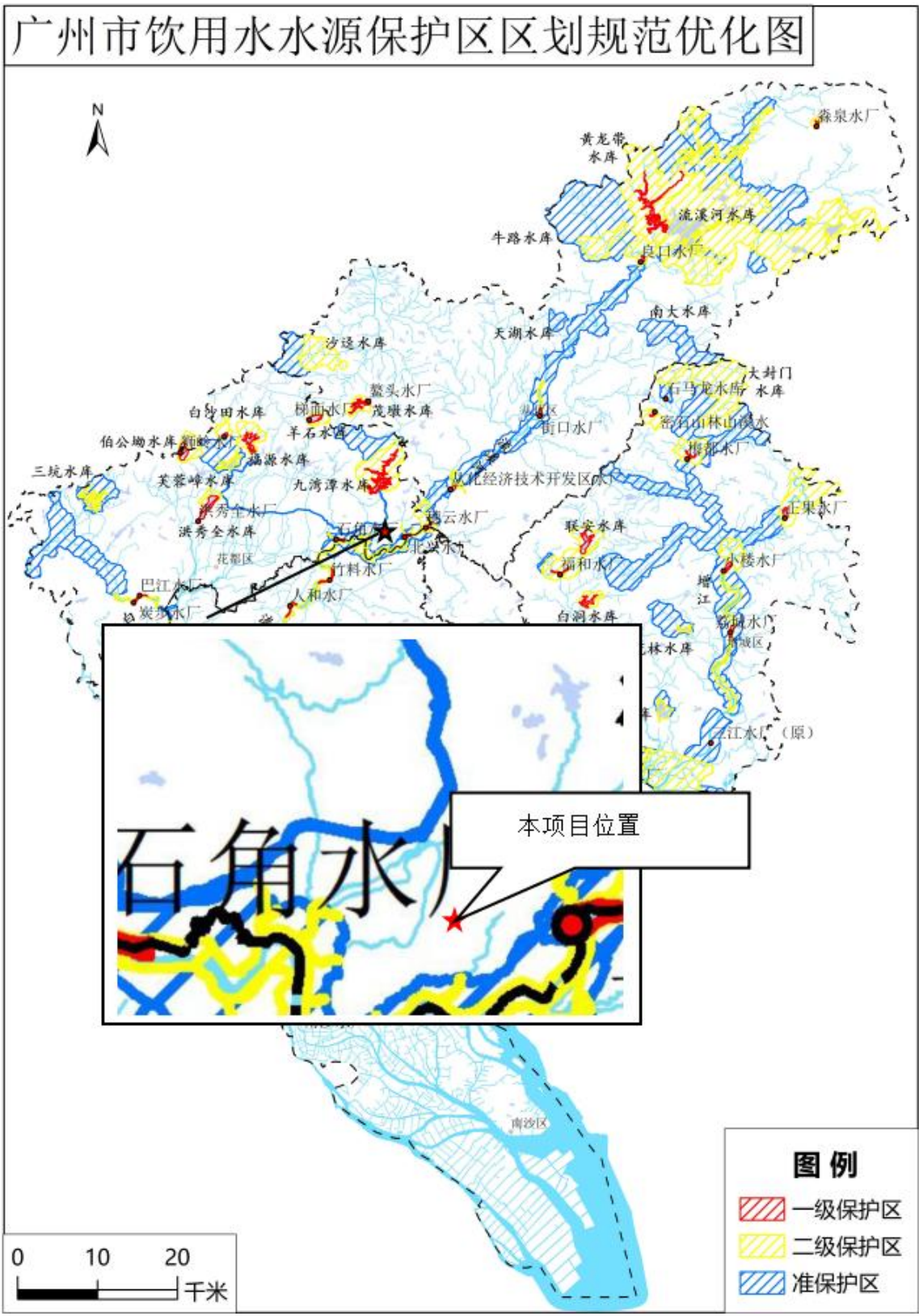


附图7 本项目所在地地表水环境功能区划图

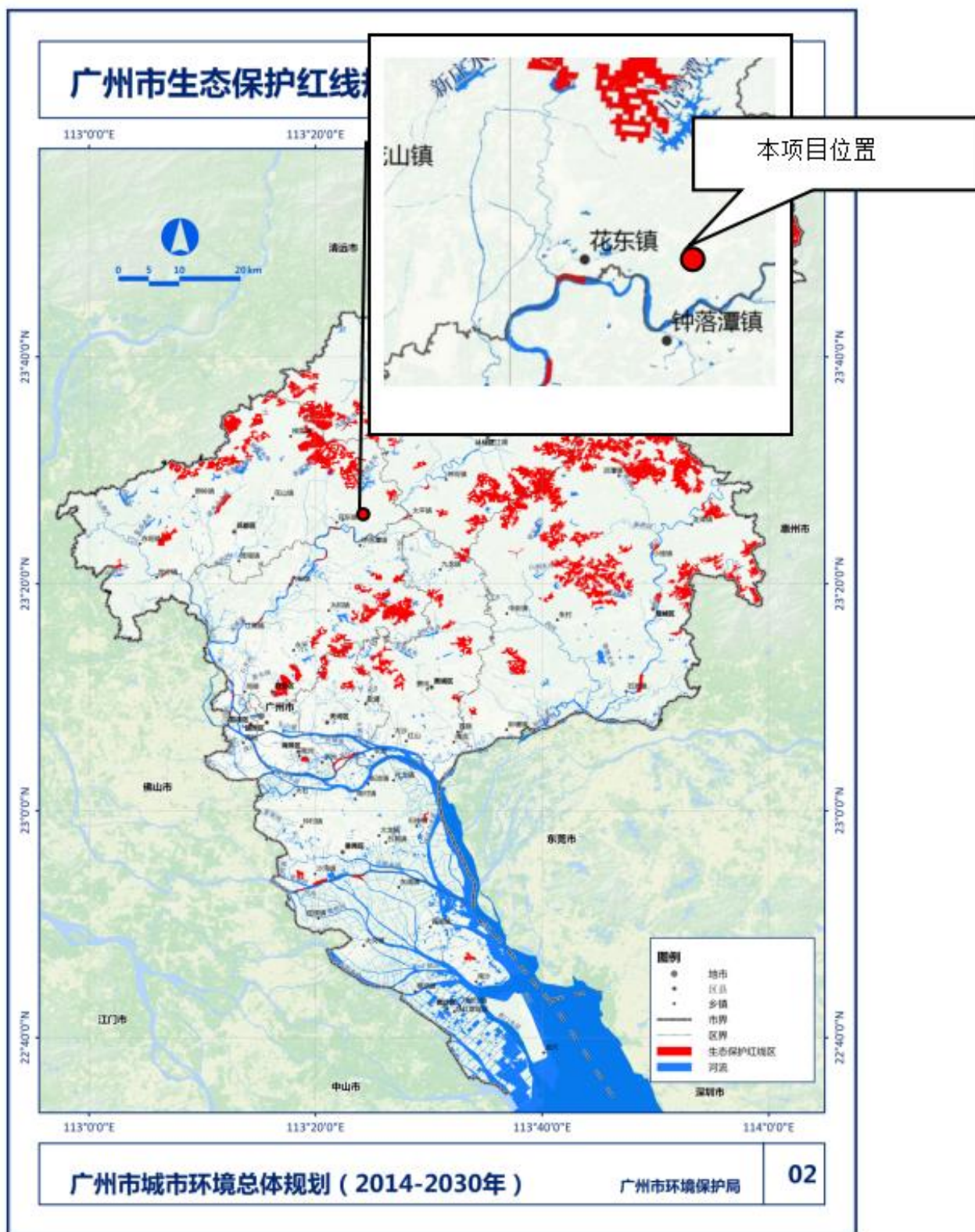
# 广州市花都区声环境功能区划



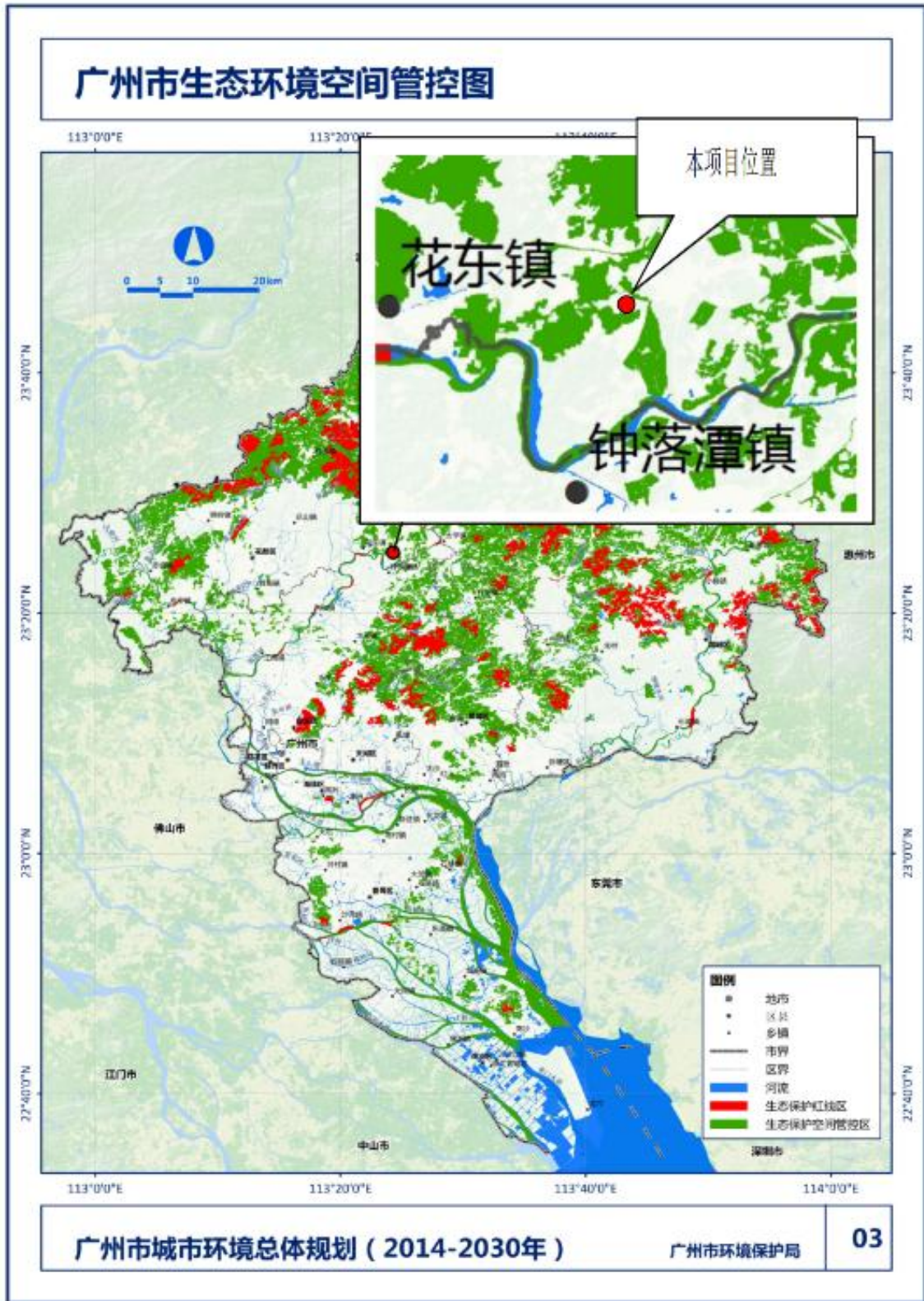
附图 8 本项目所在声环境功能区划



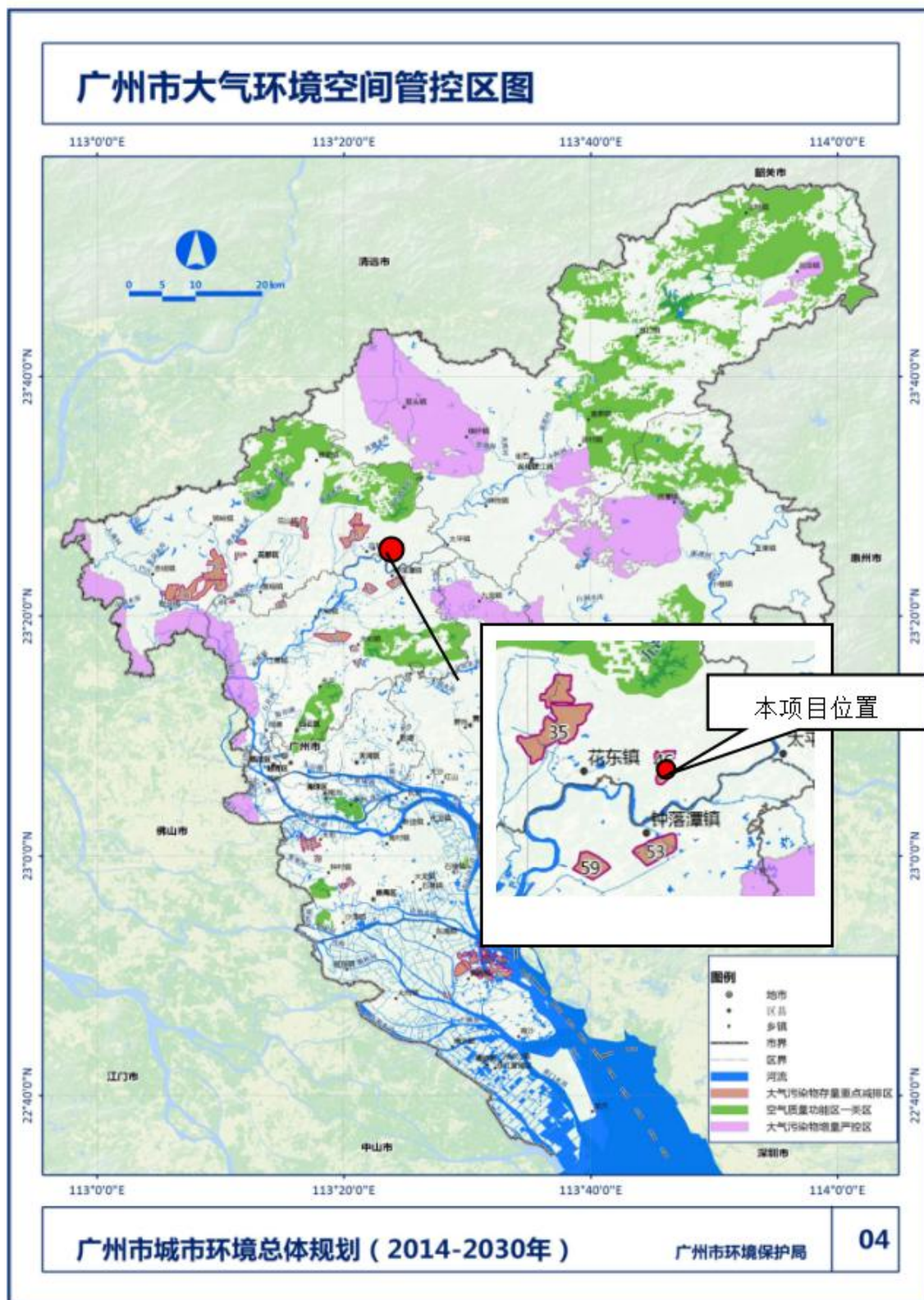
附图 9 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 10 广州市生态保护红线规划图



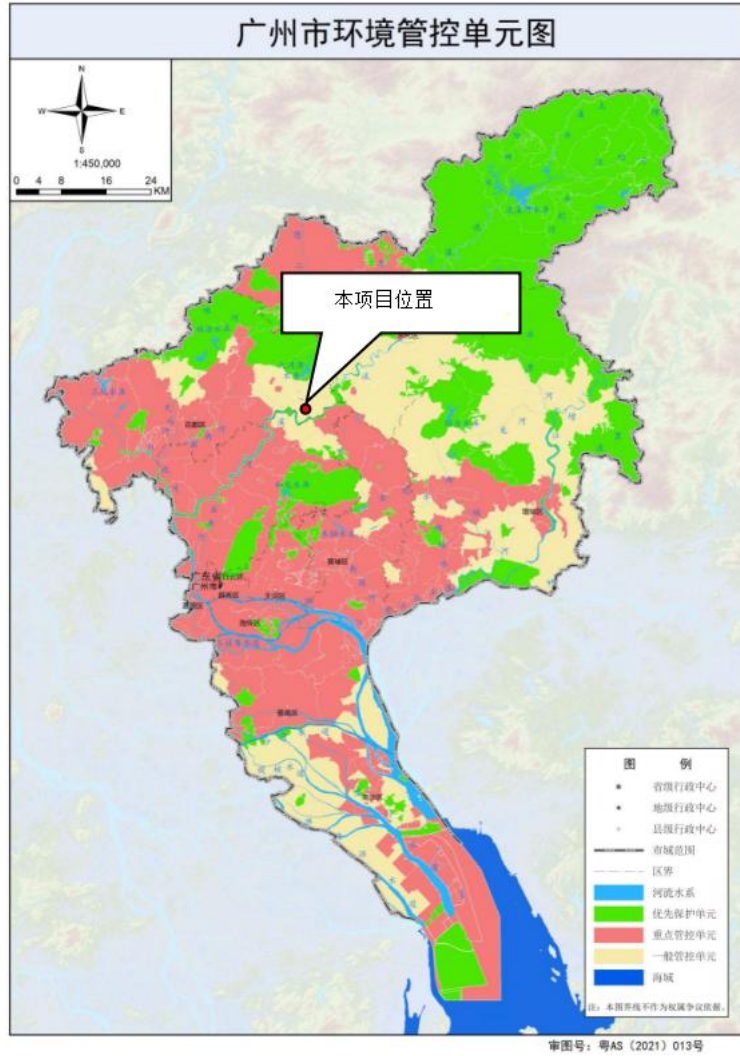
附图 11 广州市生态环境空间管控区



附图 12 广州市大气环境空间管控区



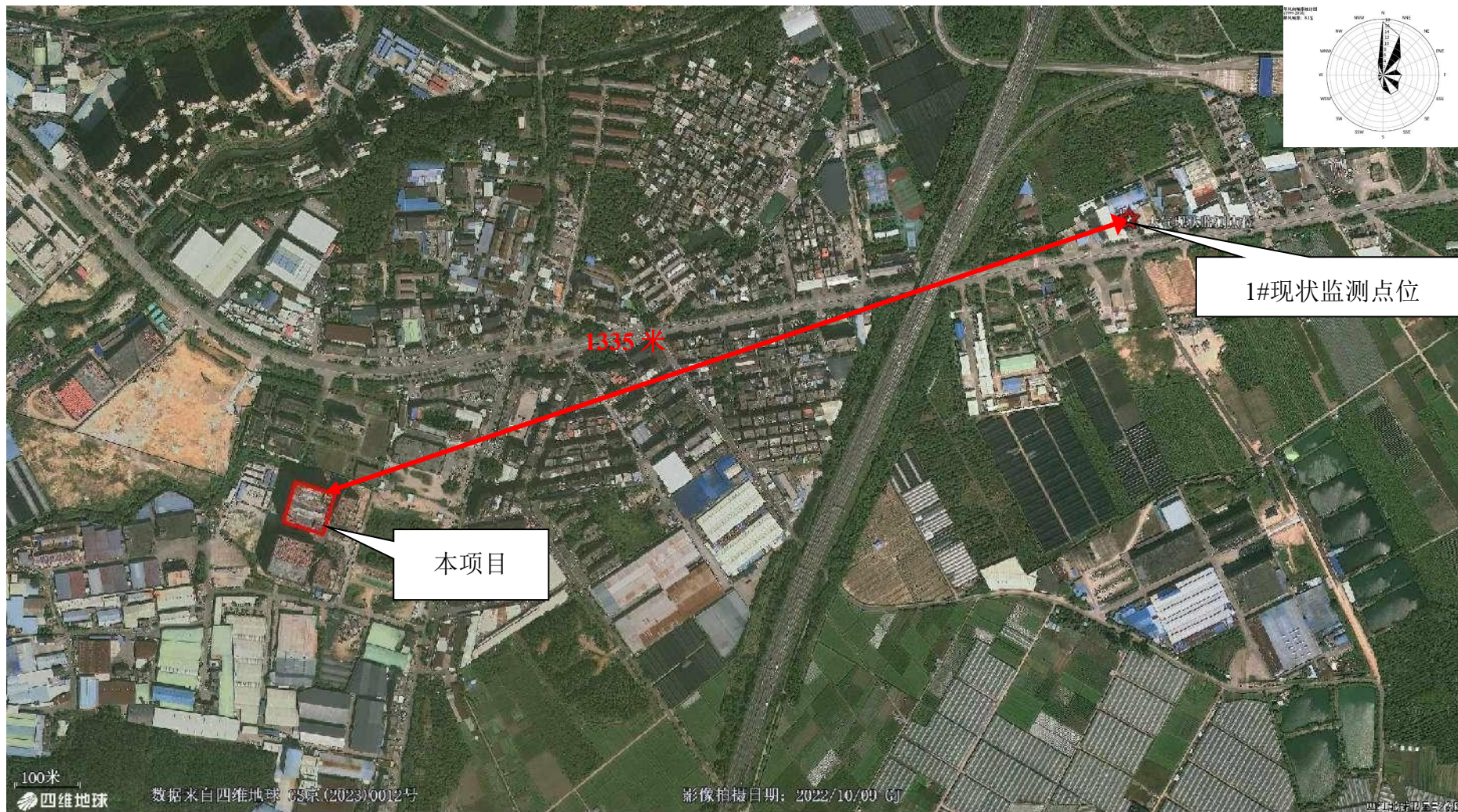




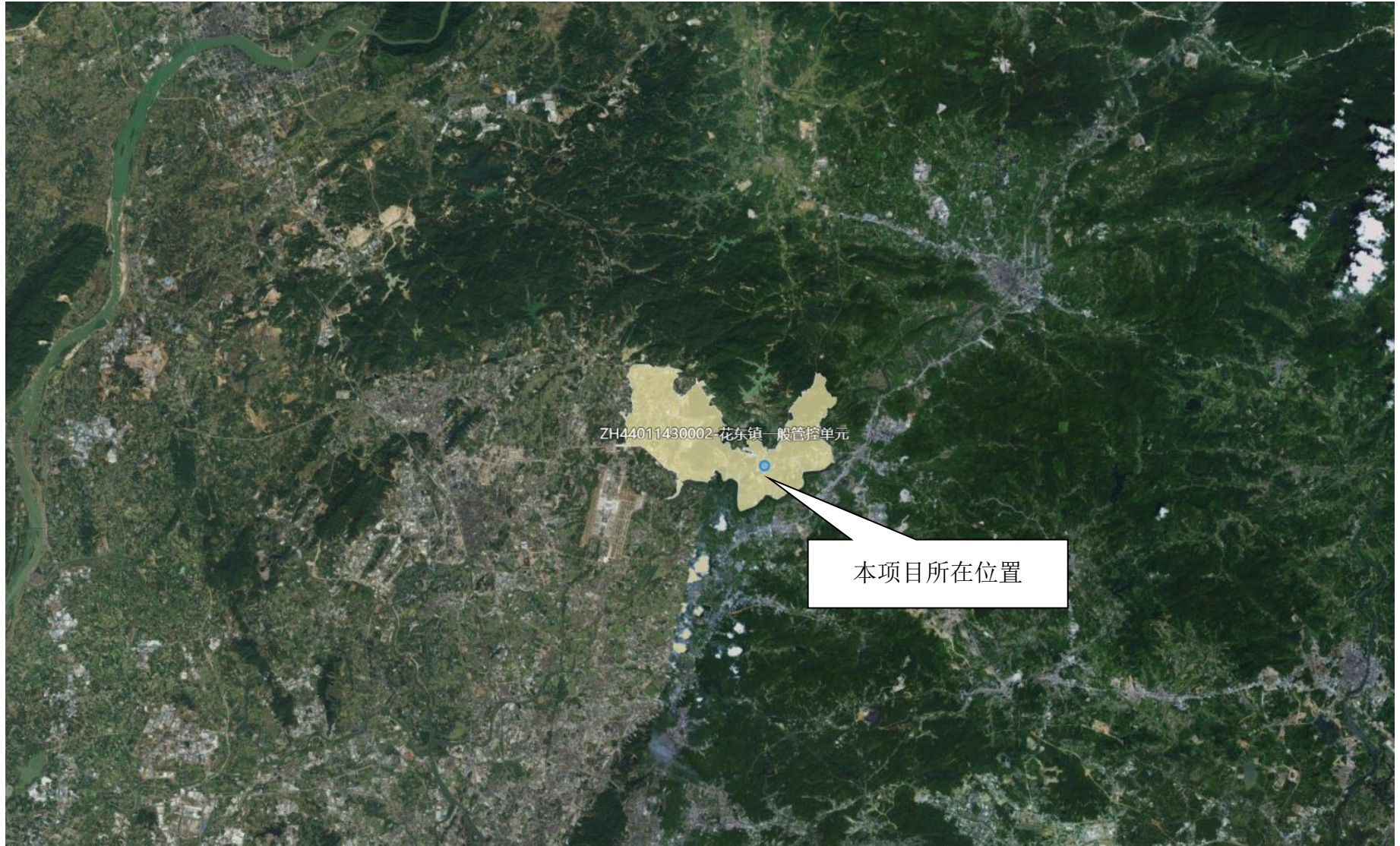
附图 14 广州市三线一单环境管控单元图



附图 15 市政污水接驳管网图



附图 16 项目引用大气现状监测点位



附图 17 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的位置截图



附图 18 广州市污水处理系统及污水收集范围图