

项目编号：

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市花都区志高塑料包装厂建设项目

建设单位（盖章）：广州市花都区志高塑料包装厂
(个人独资)

编制日期：2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位责任声明

我单位广州市共融环境工程有限公司（统一社会信用代码：91440101MA5CLTEP4X）郑重声明：

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

二、我单位受广州市花都区志高塑料包装厂（个人独资）（建设单位）的委托，主持编制了广州市花都区志高塑料包装厂建设项目环境影响报告表（项目编以下简称“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。

广州市共融环境工程有限公司

2025年3月21日

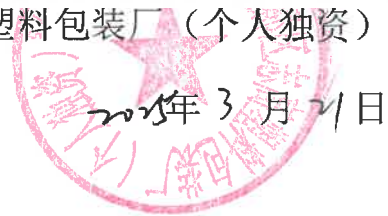
建设单位责任声明

建设单位声明：

我单位对报批的“广州市花都区志高塑料包装厂建设项目”环境影响评价文件作出以下声明和承诺：我单位提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的，我单位已详细阅读和准确的理解环评内容，并确认环评中提出的污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

广州市花都区志高塑料包装厂（个人独资）

2025年3月21日





编号:

统一社会信用代码

91440101MA5CLTEP4X

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
公示系统”
更多登记、
许可、监
管信息。



名称 广州市共融环境工程有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 刘中亚

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

注册资本 壹仟万元(人民币)

成立日期 2019年02月21日

住所 广州市黄埔区星玥街1号2001房

该复印件仅用于 环评
使用,再次复印无效。

登记机关





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓 名：徐超

证件号码：

性 别：男

出生年月：1993年07月

批准日期：2024年05月26日

管理号：



国 家 人 事 考 试 局

182



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	徐超		证件号码				
参保险种情况							
参保起止时间			参保险种				
			养老	工伤	失业		
202412	-	202502	广州市：广州市共...工程有限公司		3	3	3
截止			2025-03-13 10:47，该参保人累计月数合计		实际缴费3个月，缓缴0个月	实际缴费3个月，缓缴0个月	实际缴费3个月，缓缴0个月

备注：

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



证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-03-13 10:47



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	谢莲		证件号码					
参保险种情况								
参保起止时间			参保险种					
			养老	工伤	失业			
202412	-	202502	广州市：广州市共融环境工程有限公司		3	3	3	
截止			2025-03-13 10:49	该参保人累计月数合计		实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月

备注：

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



证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-03-13 10:49

广州市建设项目环评文件编制情况承诺书

本单位 广州市共融环境工程有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CLTEP4X）郑重承诺：

一、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，不属于该条第二款所列单位。

二、本单位（已/基本/未）按《建设项目环境影响报告书（表）编制能力建设指南》（试行）开展了（人员配备、工作实践、保障条件）能力建设，建立了环评文件质量控制制度。

三、本次提交的由本单位主持编制的《广州市花都区志高塑料包装厂建设项目环境影响报告书（表）》（项目编号：
基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密。该项目环评文件已落实了环评文件质量控制制度。

四、该项目环评文件的编制主持人为 徐超（环境影响评价工程师职业资格证书管理号
信用编号

主要编制人员包括 谢莲（信用编号
超（信用编号
（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员。

五、本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、~~环境影响~~评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年3月21日

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	广州市花都区志高塑料包装厂建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州市花都区志高塑料包装厂（个人独资）		
统一社会信用代码	91440111771159722G		
法定代表人（签章）	程文兴		
主要负责人（签字）	程达钦		
直接负责的主管人员（签字）	程达钦		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市共融环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CLTEP4X		
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
徐超			
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谢莲	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		
徐超	结论及建设项目污染物排放量汇总表		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	72
建设项目污染物排放量汇总表	73
附图 1 项目地理位置图	76
附图 2 项目四至情况	77
附图 3 项目现状及四至实景图	78
附图 4-1 项目总平面布置图	79
附图 4-2 项目 1F 平面图	80
附图 4-3 项目 2F 平面图	81
附图 4-4 项目 3F 平面图	82
附图 5 项目周边 500 米范围内敏感点	83
附图 6 本项目所在环境空气区划图	84
附图 7 本项目所在地表水环境功能区划图	85
附图 8 本项目所在声环境功能区划	86
附图 9 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	87
附图 10 广州市生态管控图	88
附图 11 广州市大气环境管控图	89
附图 12 广州市水环境管控图	90
附图 13 广州市环境管控单元	91
附图 14 项目引用大气现状监测点位	92
附图 15 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的位置截图	93
附图 16 广州市污水处理系统及污水收集范围	94
附件 1 营业执照	95
附件 2 法人身份证	96
附件 3 房屋租赁合同	97
附件 4 项目工业用地证明	100
附件 5 UV 油墨 MSDS 及 VOC 检出报告	101
附件 6 显影液 MSDS	112
附件 7 洗车水 MSDS 及 VOC 检出报告	116
附件 8 TSP 大气现状引用监测报告	124
附件 9 环境噪声监测报告	130
附件 10 排水证	134

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市花都区志高塑料包装厂建设项目			
项目代码				
建设单位联系人	程文兴	联系方式		
建设地点	广东省广州市花都区炭步镇民主村大田一队南街1号101厂			
地理坐标	北纬 23°22'25.261"，东经 113°7'40.280"			
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292 -其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	10%	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4000	
专项评价设置情况	项目专项评价设置情况			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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	项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	项目无工业废水直排	否	

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	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	<p>规划名称：《广州市花都区汽车产业分区(HD-01 分区)控制性详细规划》</p> <p>召集审查机关：广州市人民政府</p> <p>审查文件名称及文号：《关于设立广州花都汽车产业基地的批复》（粤府函[2003]337号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>环境影响评价名称：《广州花都汽车产业基地环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：广东省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于广州花都汽车产业基地环境影响报告书审批意见的函》（粤环函[2005]1524号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《广州花都汽车产业基地环境影响报告书》相符性分析			
	《关于广州花都汽车产业基地环境影响报告书批复意见的函》要求	项目内容	符合性	
	（一）结合广州市城市发展总体规划、环境保护规划，做好区域的总体规划和环境保护规划，完善区域功能分区，做到合理规划、科学布局，避免基地内工业区对生活区、行政办公区以及民主村、马溪村，岐山村、朱村等环境敏感点的影响并确保炭步水厂、巴江水厂及其水源保护区等不受影响。基地规划建设要贯彻循环经济的理念，推行清洁生产，走新型工业化道路。引导和控制产业发展，制订建设项目进入基地的标准，严格实行建设项目进入基地的准入制度，入基地建设项目须采用清洁生产工艺和设备重点发展汽车生产、汽车零部件产品研发、制造及相关服务业。严禁漂染、制革、电镀、造纸、化工等重	本项目属于C2926塑料包装箱及容器制造，不属于漂染、制革、电镀、造纸、化工等禁止行业。本项目位置不位于水源保护区内。本项目产生的少量有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后排放。	相符	

	<p>污染行业的项目进入基地建设。凡违反国家产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能造成环境污染或生态破坏的建设项目，一律不得进入。做好基地内企业的污染防治和污染物排放总量控制，促进区域可持续发展。</p>		
	<p>（二）鉴于目前的天马河、新街河和白坭河水质已不能达到环境功能区划的要求，应采取有效措施削减区域污染负荷，改善区域水环境质量，为基地的建设腾出环境容量。在区域污染负荷削减计划实施前：不得建设增加水污染负荷的建设项目。按“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则 优化设置给排水网基地内的工业用水重复利用率须达 60%以上。基地外排废水总量控制在 1.56 万吨/日以内。工业污水和生活污水经企业、单位内部预处理达到污水处理厂接纳标准后，进入改造后的新华净水厂进一步处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)城市污水处理厂-级标准(第二时段)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 B 标准中的严的指标后排放。若新华净水厂未能与本基地同步建设，则须自建污水处理厂处理污水达标后排放，且污水排放口须避免影响相关环境敏感点。</p>	<p>本项目实行雨污分流制。本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引至新华污水处理厂进一步处理。</p>	<p>相符</p>
	<p>（三）基地规划使用天然气、液化石油气等清洁能源，应推广集中供热，并采取低氮燃烧技术等措施，减少氮氧化物的排放。基地内企业须采取有效措施控制燃烧废气、工艺废气等大气污染物的排放量，确保废气达标排放。</p>	<p>本项目使用少量液化石油气产生的燃烧废气，经排气筒引至高空排放，经分析废气污染物可达标排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>（四）入基地企业须选用低噪声设备并对噪声大的机械设备采取吸声、隔声和减振等降噪措施，确保厂界噪声符合有关标准要求。</p>	<p>本项目优先选用低噪声设备，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</p>	<p>相符</p>
	<p>（五）按照循环经济的的要求，加强固体废物综合利用，完善固废收集、储运及处理处置系统。严格危险废物管理，危险废物污染防治须严格报告国家和省危险废物管理的有关规定或送有资质的单位处置。</p>	<p>本项目产生的固体废物分类收集后，分别交相关单位、危废单位处理</p>	<p>相符</p>

	<p>（六）建立区域环境监测、监控体系，及时解决建设过程和营运过程中可能出现的环境问题。健全基地和企业环境管理档案，建立基地环境管理信息系统，提高环境管理的现代化水平。建立基地应急响应和应急预案，落实应急措施，有效防范污染事故的发生，避免对周围环境造成污染。</p>	<p>本项目按相关要求制定环境应急响应和应急预案，防范污染事故的发生，避免对周围环境造成污染。</p>	<p>相符</p>
	<p>（七）加强基地内企业施工期环境保护管理，建立施工期环境监理制度，减少施工过程对周围环境的影响。</p>	<p>本项目租用以建成厂房，施工期安装设备产生少量粉尘和噪声，且安装时间避开中午及晚上休息时间，不会对周边环境造成明显影响。</p>	<p>相符</p>
	<p>（八）加强景观规划设施与建设，尽量保护植被和自然生态环境，做好绿化、美化工作，应在基地周边设置绿化隔离带。</p>	<p>本项目建设过程中保护植被和自然生态环境，做好绿化、美化工作。</p>	<p>相符</p>
	<p>（九）基地内企业排污口须按规定进行规范化设置。基地污水集中排放口须安装在线监测系统，并与当地环保部门联网。</p>	<p>本扩建项目排污口按规定规范化设置。</p>	<p>相符</p>

他 符 合 性 分 析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造。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。</p> <p>2、土地利用规划相符性分析</p> <p>本项目拟选址于广州市花都区炭步镇民主村大田一队南街1号101厂，根据厂房租赁合同和广州市花都区炭步镇人民政府的《建设项目基本情况反馈表》（详见附件4），本项目所在地为工业用地。因此本项目选址满足用地规划要求，具有合理性。</p> <p>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</p> <p style="text-align: center;">表1-1 与挥发性有机物政策相符性分析</p>				
	序 号	政策、规划 名称	政策要求	本项目	相 符 性 分 析
	1	《广东省生 态环境保护 “十四五”规 划》	<p>"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。</p>	<p>本项目吹瓶、挤吹、丝印、清洗过程中产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后排放。项目不使用高VOCs含量的原辅材料</p>	相 符
2	《广州市生 态环境保护 “十四五” 规划》	<p>提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品</p>	<p>本项目吹瓶、挤吹、丝印过程中产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后排放。项目不使用高VOCs含量的原辅材料</p>	相 符	

		<p>业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染治理，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心(共性工厂)。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。《续加大泄漏检测与修复(IAR)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。</p>		
3	《广东省2021年大气污染防治工作方案》	<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>本项目属于塑料包装箱及容器制造,主要原料为塑料粒、瓶胚等，符合要求。</p>	相符
		<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</p>	<p>本项目挤吹、吹瓶、丝印工序产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后排放，不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。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

		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。							
4	《广东省大气、水、土壤污染防治方案》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、低温等离子治理设施。</p>	项目运营期挤吹、丝印、吹瓶工序产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后排放，不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。	相符					
5	《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治指南》	<p>“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”</p>	项目挤吹、吹瓶、丝印过程会产生少量有机废气，项目对产生的有机废气进行收集，且满足控制风速不低于0.3m/s 的要求，废气经集中收集后引至废气治理设施处理后排放，废气处理设施对有机废气的综合净化率可达80%以上。车间产生的废气排放均满足排放限值要求。	相符					
<p>4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的相符性</p> <p>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。</p> <p>表1-2 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序</th> <th>区域名称</th> <th>要求</th> <th>本项目</th> <th>相</th> </tr> </thead> </table>					序	区域名称	要求	本项目	相
序	区域名称	要求	本项目	相					

号				符性	
1	大气	大气污染物增量严控区	增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	根据附图 11，本项目不位于大气污染物增量严控区	符合
2		大气污染物重点控排区	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。	根据附图 11，本项目位于大气污染物重点控排区。项目挤吹、丝印、吹瓶、清洗废气经二级活性炭吸附装置处理达标后排放	符合
3		环境空气功能区一类区	环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	根据附图 11，本项目不位于空气质量功能区一类区	符合
4	水	水污染治理及风险防范重点区	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。	根据附图 12，项目位于水污染治理及风险防范重点区，项目采取雨污本改扩建项目采用雨污分流，生活污水进入污水厂处理后排放，无工业废水排放	符合
5		重要水源涵养管控区	加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须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 12，本项目不位于水源涵养区	符合
6		饮用水水源保护管控区	饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	根据附图 12，本项目不在饮用水水源保护管控区	符合
7		涉水生物多样性保护管控区	切实保护涉水野生生物及其栖息环境，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	根据附图 12，本项目不在涉水生物多样性保护管控区	符合

			理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。		
8	生态	生态管控区	<p>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。</p> <p>加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。</p>	根据附图9，本项目不位于生态管控区	符合
<p>分析结果表明，项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的相关要求。</p> <p>5、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）相符性分析</p> <p>根据文件要求：严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市</p>					

除外)建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO_x 等量替代, 其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO_x 等量替代。

本项目挤吹、吹瓶、丝印等工序产生的有机废气经收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后, 通过排气筒引至高空排放。项目的 VOCs 实施两倍削减量替代和 NO_x 实施等量替代。因此, 本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》(粤府〔2024〕85 号)的相关要求。

6、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案(2024 年修订)的通知》(穗府规【2024】4 号)和《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单(2024 年修订)的通知》(穗环【2024】139 号)相符性分析

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

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

统筹实施, 动态管理。加强与国民经济和社会发展规划、国土空间规划、区域生态环境质量以及生态保护红线、自然保护地等协调衔接, 结合经济社会发展和生态环境改善的新形势、新任务、新要求, 定期评估、动态更新调整。

根据广州市环境管控单元图。本项目涉及“ZH44011420006 秀全街道-炭步镇重点管控单元”(详见附图 13、15), 本项目与区域管控要求相符性如下。

表1-3 管控要求相符一览表

ZH44011420006 秀全街道-炭步镇重点管控单元			
管控 维	管控要求	本项目情况	符合 性

	度			
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。	本项目属于塑料包装箱及容器制造，符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的行业	符合	
	1-2.【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展。	本项目不属于高耗水、高污染行业	符合	
	1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，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墨、涂料清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	本项目不在大气环境受体敏感重点管控区内，也不使用排放有毒有害气体，不使用高挥发性有机物原辅材料	符合	
	1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目位于大气环境高排放重点管控区内，生产时的废气均可达标排放	符合	
	1-5.【风险/限制类】单元内炭步镇瓦步村花都油库应按照《石油库设计规范(GB50074-2014)》，严格落实与库外居住区、公共建筑物、工矿企业、交通线的安全距离。	本项目不属于油库项目	符合	
能源资源利用	2-1.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	本项目能耗、水耗、污染物排放达到清洁生产先进水平	符合	
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，工业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求;加强新华、炭步污水处理厂运营监管，保证污水处理厂出水稳定达标排放。	本项目不外排生产废水，厂内实施雨污分流制	符合	
	3-2.【水/综合类】完善污水处理收集管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	本项目生活污水已接入城市污水管网，厂内实施雨污分流制	符合	
	3-3.【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。	本项目产生的有机废气经收集处理后有组织排放，有效减少废气无组织排放	符合	

	3-4.【大气/综合类】加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强对油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。	本项目不属于储油库项目	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。	本项目厂房已硬地化，且做好防渗措施，不对土壤及地下水产生污染	符合

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

“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炭步镇民主村大田一队南街1号101厂，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	本项目所在地为天马河的纳污范围，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新华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	本项目属于塑料包装箱及容器制造，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。

8、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

环节	控制要求	项目情况	是否相符
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。	本项目塑料和UV油墨在挤吹、吹瓶、丝印时会产生少量有机废气，UV油墨储存于密闭容器，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
	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
	储存真实蒸气压 ≥ 76.6 kPa 且储罐容积 ≥ 75 m ³ 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
	储存真实蒸气压 ≥ 27.6 kPa 但 < 76.6 kPa 且储罐容积 ≥ 75 m ³ 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
VOCs 物料转	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	项目挤吹、吹瓶、丝印	不涉及

移和输送	密闭容器或罐车。	工序产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后排放	是
	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。		
工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。		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。		是
	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。		是
	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。		不涉及
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
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 0.3m/s	是
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统负压下运行	是
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	/	不涉及

	kg/h 时，建设末端治污设施且处理效率≥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 6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。		
	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≥3 kg/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 6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。	本项目有机废气排放经处理后可满足相关排放要求	是
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
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。	本项目营运期建立相关台账记录，台账保存期限不小于 5 年	是
	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。		是
	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
	台账保存期限不少于 3 年。		是
自行监测	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
	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、	/	不涉及

	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。		
	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
	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
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照规定要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定	是
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 基准排放量计算方法核算《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

9、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	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	本项目为塑料包装箱及容器制造。挤吹、丝印、吹瓶废气经二级活性炭吸附装置处理达标后排放，无组织排放的有机废气满足

		理。	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。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）	《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，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。（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 油墨符合质量标准，使用时做好台账登记，与工作要求相符。

10、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 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。

本项目为塑料包装箱及容器制造，挤吹、吹瓶、丝印废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后，通过排气筒高空排放。产生的不合格品及边角料经破碎回用于生产，从源头减少工业固体废物的产生。

11、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 1-7 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。	项目外排废水主要为生活污水及冷却塔循环废水。
		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。冷却水不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，冷却外排温度为室温，可直接排入市政污水管网。
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	项目主要从事塑料瓶的生产，项目主要使用塑料颗粒、塑料瓶胚、UV油墨，可满足要求。项目拟将挤吹、吹瓶、丝印废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后排放，不涉及光催化等治理工艺

			新改扩建企业使用该类型治理工艺	
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。

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。

二、建设项目工程分析

建设内容	工程内容及规模					
	1、环评类别判定说明					
	表 2-1 环评类别判定表					
	序号	国民经济行业类别	对应名录条款	产品产能	主要工艺	报告类别
	1	C2926 塑料包装箱及容器制造	二十六、橡胶和塑料制品业 29--53、塑料制品业 292 中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外	年生产塑料瓶 230 吨	混料、挤吹、吹瓶、丝印、破碎等	报告表
	2、工程组成					
	<p>广州市花都区志高塑料包装厂位于广州市花都区炭步镇民主村大田一队南街 1 号 101 厂，中心地理位置为北纬 23°22'25.261"，东经 113°7'40.280"。项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万，占地面积约 4000m²，建筑面积 6970m²，项目租用 1 栋 3 层厂房作为 A 栋生产厂房，1 栋 2 层厂房作为 B 栋综合楼、1 栋 5 层楼房作为 C 栋综合楼，主要包括吹瓶区、破碎房、混料房、丝印区、办公室、宿舍、仓库等。本项目主要从事塑料瓶生产，年生产塑料瓶 230t。项建设工程组成如表 2-2 所示。</p>					
	表 2-2 项目工程组成一览表					
	类别	工程名称	备注			
	主体工程	A 栋生产厂房	1F：设有吹瓶区、破碎房、混料房、办公室； 2F：设有半成品仓库、吹瓶区、办公室； 3F：设有晒版房、烧瓶房、丝印区、办公室；			
B 栋综合楼		1F 为仓库；1 楼为办公室				
C 栋综合楼		1F 为原料房、模具房；2~5F 为宿舍				
配套工程	仓库	主要用于贮存原料及产品				
	办公室	用于办公用途				
	宿舍	用于员工宿舍				
公共工程	供水	由市政供水管网供给，主要为员工生活办公用水。				
	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，排入新华污水处理厂集中处理，达标后尾水排放天马河。				

废气治理工程	非甲烷总烃、臭气浓度	挤吹、吹瓶、丝印、清洗等废气经1套“二级活性炭吸附装置”(TA001)处理后,经15m高排气筒(DA001)排放;烫金废气在车间无组织排放
	燃烧废气	燃烧废气引至15m高排气筒(DA002)排放
	颗粒物	破碎粉尘在车间无组织排放
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 ²)	建筑面积 (m ²)	功能	厂房内分布	
			楼层	功能	建筑面积 (m ²)
A 栋生产厂房	1000	3000	1 层	吹瓶区	900
				破碎房	30
				混料房	30
				办公室	40
			2 层	半成品仓库	600
				吹瓶区	350
				办公室	50
			3 层	晒版机	30
				烧瓶房	30
				丝印区	860
办公室	80				
B 栋综合楼	1270	2220	1 层	仓库	950
			2 层	办公室	1270
C 栋综合楼	350	1750	1 层	模具房	270
				原料房	80
			2~5 层	宿舍	1400
空地、过道、其他	1380	/	/	/	/
合计	4000	6970	/	/	6970

3、工程规模

(1) 产品结构和产量

本项目从事塑料瓶的生产,年产塑料瓶 230t。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 (t)	产品规格	产品图片
1	塑料瓶	230	平均约 20g/个， 常见有 100ml、 200ml、500ml、 1000ml 等	

(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	PET 瓶胚	固态	袋装	181.342	10	外购，吹瓶
2	HDPE 塑料粒	粒状	袋装	47	5	外购，挤吹，粒径约 10mm
3	色母	粒状	袋装	3.1361	1	外购，挤吹，粒径约 5mm
4	烫金纸	固态	箱装	0.02	0.02	外购，烫金
5	UV 油墨	液态	罐装	0.1	0.05	外购，丝印
6	树脂印版	固态	袋装	0.05	0.02	外购，制版
7	菲林	固态	袋装	0.02	0.01	外购，制版
8	显影液	液态	桶装	0.02	0.01	外购，制版
9	洗车水	液态	桶装	0.02	0.01	外购，清洗
10	模具	固态	/	80 套	80 套	外购，吹瓶、挤吹

原辅材料理化性质：

①**HDPE 塑料**：为颗粒状产品。无毒，无味，结晶度为 80%~90%，软化点为 125~135℃，使用温度可达 100℃，热分解温度为 300℃；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；薄膜对水蒸气和空气的渗透性小，吸水性低；耐老化性能差，耐环境应力开裂性不如低

密度聚乙烯，特别是热氧化作用会使其性能下降，所以树脂中须加入抗氧剂和紫外线吸收剂等来改善这方面的不足。高密度聚乙烯薄膜在受力情况下热变形温度较低，应用时要注意。

②**PET 塑料**：PET 是乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物，相对密度 1.38，透光率为 90%。PET 属于中等阻隔性材料，对 O₂ 的透过系数为 50~90cm³·mm/(m²·d·MPa)，对 CO₂ 的透过系数为 180cm³·mm/(m²·d·MPa)。PET 的吸水率为 0.6%，吸水性较大，分解温度超过 290℃。表面平滑而有光泽。耐蠕变、抗疲劳性、耐摩擦性好，磨耗小而硬度高，具有热塑性塑料中最大的韧性；电绝缘性能好，受温度影响小，但耐电晕性较差。无毒、耐气候性、抗化学药品稳定性好，吸湿性高，成型前的干燥是必须的。耐弱酸和有机溶剂，但不耐热水浸泡，不耐碱。

③**UV 油墨**：根据建设单位提供的 MSDS 及 VOCs 检出报告（详见附件 5），主要组分为 UV 树脂 0~60%，大豆油 0~25%，TPGDA、TMPTA 等 0~15%，EHA、369 0~10%，蜡 0~10%，颜料 0~60%，油状，轻微气味，难相对密度 0.8~1.0，VOCs 挥发成分检出结果为 ND（低于检出限），本项目按检出限 0.2%计算，符合《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%”要求，属于低挥发 VOC 物料。

④**显影液**：显影液是一种还原剂，状态：液体；味：无味；颜色：无色；沸点：>100℃；PH 值：13.00；粘度：近似水；溶解性：任意比例溶于水；比重：1.035（20℃）。根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 6）主要成分及组成成分为 2，4，7，9-四-甲基-5-癸炔-4，7-二醇 0-0.1%、N-乙基-N-十二烷基氨基酸钠 0-0.1%、【（磷酸甲基）亚氨】双【2，1-亚乙次氨双（亚甲基）】四磷酸钠盐 0-0.1%、脂肪醇聚氧乙烯醚 0-0.1%、柠檬酸钾 0.5-1.5%、山梨糖醇 1-5%、氢氧化钾 <2%、水 80-100%。

⑤**色母粒**：色母粒是由树脂和大量颜料（达 50%）或染料配制成高浓度颜色的混合物。色母又名色种，是一种把超常量的颜料或染料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。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。

⑥**菲林**：具有良好的耐热性达 125 度和耐低温性零下 45 度，在较宽的温度范围内具有稳定的力学性能，尺寸稳定性，电性能和阻燃性，可在-60~120℃下长期使用；无明显熔点，在 220-230℃呈熔融状态；由于分子链刚性大,树脂熔体粘度大。

⑦**洗车水**：根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 7），清洗剂为无色透明液体，具有轻微刺激味道，沸点 210℃，密度约为 1.0g/cm³，主要组成成分有 5~10%助剂、90~95%混合矿物油。根据检出报告 VOC 含量为 87g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 2 半水基清洗剂 VOC 含量（≤100g/L）的要求。

⑧**烫金纸**：电化铝，是由在聚酯薄膜在其表面涂布的多层化学涂层组成。聚酯膜通常厚度是 12 微米,其中有些涂层的作用是产生装饰效果，而加外有些涂层用于控制烫金纸的性能,不同的涂层适用于不同的基材。铝层的作用是为了产生反光效果，是铝丝经高温融化升华后在超低真空条件下凝结到烫金纸上形成的。

（3）主要生产设备

项目使用的主要生产设备见下表所示。

表 2-7 主要生产设备清单

序号	工序	设备名称	数量 (台)	型号/规格	备注
1	挤吹	挤吹机	7	/	一楼，吹瓶区
2	吹瓶	吹瓶机	10	LD-AS2S 等	一楼、二楼，吹瓶区
3	混料	混料机	2	/	混料房
4	破碎	破碎机	4	/	破碎房
5	丝印	丝印机	10	/	丝印区
6	烫金	烫金机	3	/	丝印区
7	制版	制版机	1	/	制版房
8	烧瓶	烧瓶机（火焰处理机）	1	/	烧瓶房
9	冷却	冷却塔	1	2m ³ /h	一楼
10		冷水机	1	1m ³ /h	二楼
11	/	空压机	1	/	提供动力

设备与产能匹配分析：

项目部分塑料瓶通过挤吹工艺进行生产，项目设有 7 台挤吹机，每天挤吹机的生产产能约为 4kg/h，本项目年生产 300 天，每天 8 个小时，则 7 台挤吹机 100%负荷情况下，一年产能为 67.2t，而本项目通过挤吹生产塑料瓶的设计产能为 50 吨，约占设备最大产能的 74.4%。

项目部分塑料瓶通过吹瓶工艺进行生产，项目设有 10 台吹瓶机，每台吹瓶机的生产产能为 10kg/h，本项目年生产 300 天，每天 8 小时，则 10 台吹瓶机 100%负荷情况下，一年产能为 240t/a，而本项目吹瓶生产的塑料瓶设计产能为 180 吨，占设备最大产能的 75%。

综上所述，本项目各产品设计规模占设备最大产能的为 75%，未按设备最大产能进行项目规模申报，这是由于实际生产过程中，部分设备会出现故障维修而未能投入生产，导致实际产能比理论产能小，因此设计规模与设备产能是相匹配的。

4、劳动定员及工作制度

本项目预计定员 30 人，厂区提供住宿，但不设食堂，年工作 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时（白班）。

6、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（1440t/a），冷却用水（114.96t/a），总用水量为 1554.96t/a。

排水：项目所在地已铺设市政污水管网，并取得《城镇污水排入排水管网许可证》（见附件 10），项目污水排入新华污水处理厂是可行的。项目将按照雨污分流的原则，雨水经雨水管道外排，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新华污水处理厂集中处理，达标后尾水排天马河；冷却水不添加任何药剂，不与产品接触，可直接通过市政污水管网引至新华污水处理厂集中处理，达标后尾水排天马河。

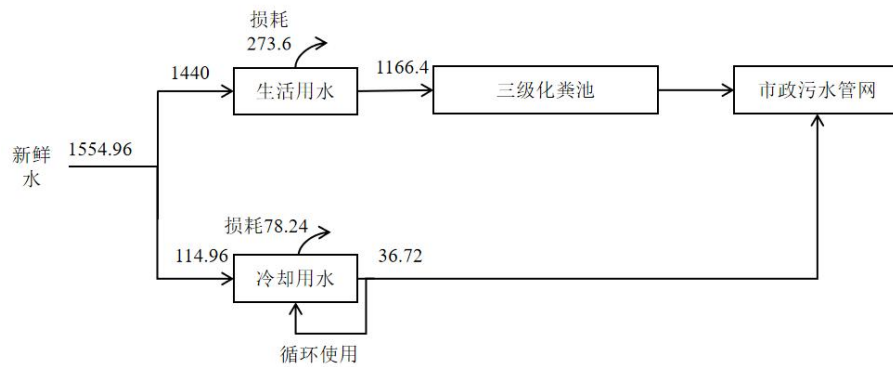


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

(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 80 万 kw·h/a。本项目的烧瓶机（火焰处理机）需要使用液化石油气，根据建设单位提供的资料，烧瓶机平均每小时使用 2.5kg，年使用约 6t/a（最大储存量约 0.1t，存放于烧瓶房直接使用）。

7、平面布局

项目占地面积约 4000m²，建筑面积 6970m²，项目租用 1 栋 3 层厂房作为 A 栋生产厂房，1 栋 2 层厂房作为 B 栋综合楼、1 栋 5 层楼房作为 C 栋综合楼，主要包括吹瓶区、破碎房、混料房、丝印区、办公室、宿舍、仓库等。详见平面布置图（附图 4-1 至 4-4）。

8、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炭步镇民主村大田一队南街 1 号 101 厂。项目北面为商铺及居民楼、东面为其他工业厂房、西面为其他工业厂房、南面为空地，详见项目现状及四至实景图（附图 2、3）。

工艺流程简述(图示):

本项目主要进行塑料盖和塑料瓶生产其主要生产工艺流程如下。

(1) 塑料瓶挤吹生产

工
艺
流
程
和
产
排

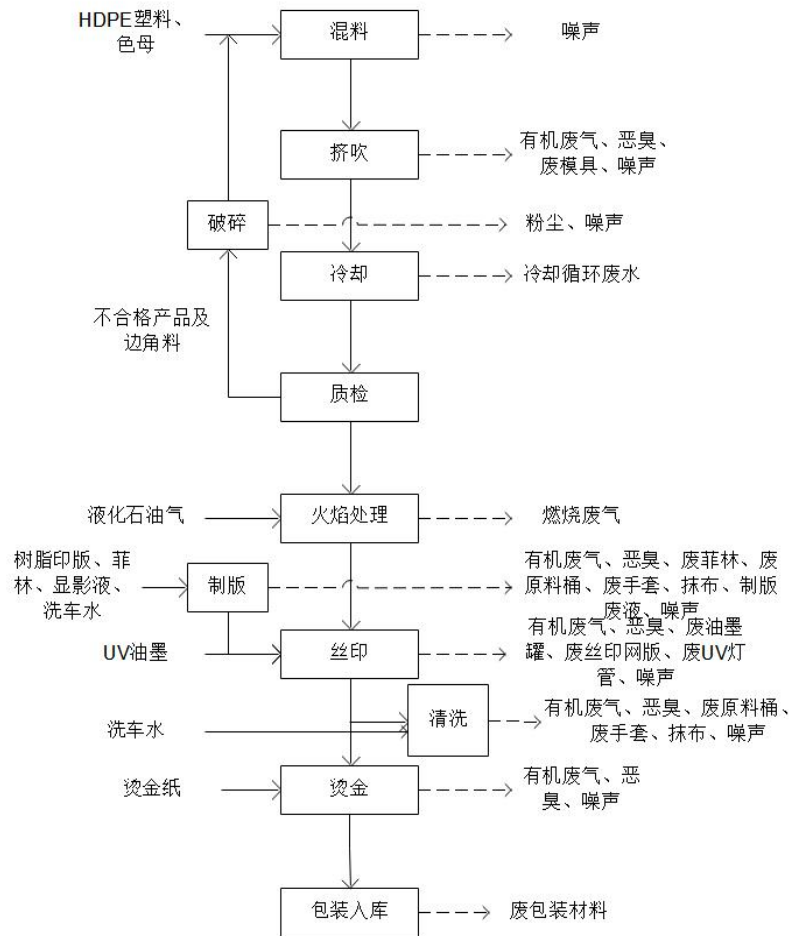


图 2-2 塑料瓶的生产工艺流程

工艺简述：

①混料：员工根据不同产品的材质，把 HDPE 塑料颗粒及色母加入混料机进行混合均匀，塑料颗粒粒径大小约 10mm，色母粒粒径大小约 5mm，投入于混料机内，并于混料机内密闭混合，由于粒径较大，该工序不会产生粉尘。该过程会产生设备运行噪声。

②挤吹、冷却：根据生产要求将混料完成后的塑料粒子放入挤吹机中，根据塑料粒的需求，挤吹机通电加热约 150℃使其融化（HDPE 原料热分解温度为 300℃以上，塑料在挤吹温度条件下不会发生分解）。

挤吹塑料瓶时，持续加热后被融化的物料在挤吹机中挤出成型得到的软化的塑料瓶胚，在软化状态下置于对开模中，闭模后立即在型坯内通入压缩空气，使塑料型坯吹胀而紧贴在模具内壁上，经冷却脱模，即得到所需规格形状的塑料

瓶，该过程不需要二级加热。项目挤吹过程因加热塑料会产生有机废气、恶臭、废模具、设备运行噪声等。

③质检：检验产品各项指标是否符合客户订单的要求，此过程会产生不合格品及边角料。

④破碎：项目不合格品及边角料经破碎机破碎后回用于生产，该工序产生的污染物主要为破碎粉尘和设备运行噪声。

⑤火焰处理：项目需要进行丝印工序的产品，会使用火焰对丝印的部位进行处理，目的是为了去除塑料表面杂质，以及提高塑料表面印刷特性。该过程中塑料与火焰接触时间较短，塑料不会熔融，不会产生有机废气。该过程主要产生燃烧废气。

⑥丝印：根据客户需求采用丝印机、UV 油墨丝印字体或者标志，然后通过丝印机自带的 UV 灯管进行照射固化，丝印过程中会产生有机废气、恶臭、废丝印网版、废油墨罐、噪声、废 UV 灯管等。

⑦制版：项目不制作菲林（外购），照客户要求，设计符合要求的图案，将菲林阴面贴到树脂版正面，然后放进制版机曝光制版，该过程使用显影液，由刚生产好的印版会有点脏，会使用废抹布沾少量洗车水进行擦拭。该过程会产生少量有机废气、恶臭、废菲林、废原料桶、废手套、抹布、制版废液、噪声。

⑧清洗：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。该过程会产生少量有机废气、恶臭、废手套、抹布、废原料桶等。

⑨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、恶臭等。

⑩包装入库：产品包装入库时会产生少量废包装材料。

（2）塑料瓶吹瓶生产

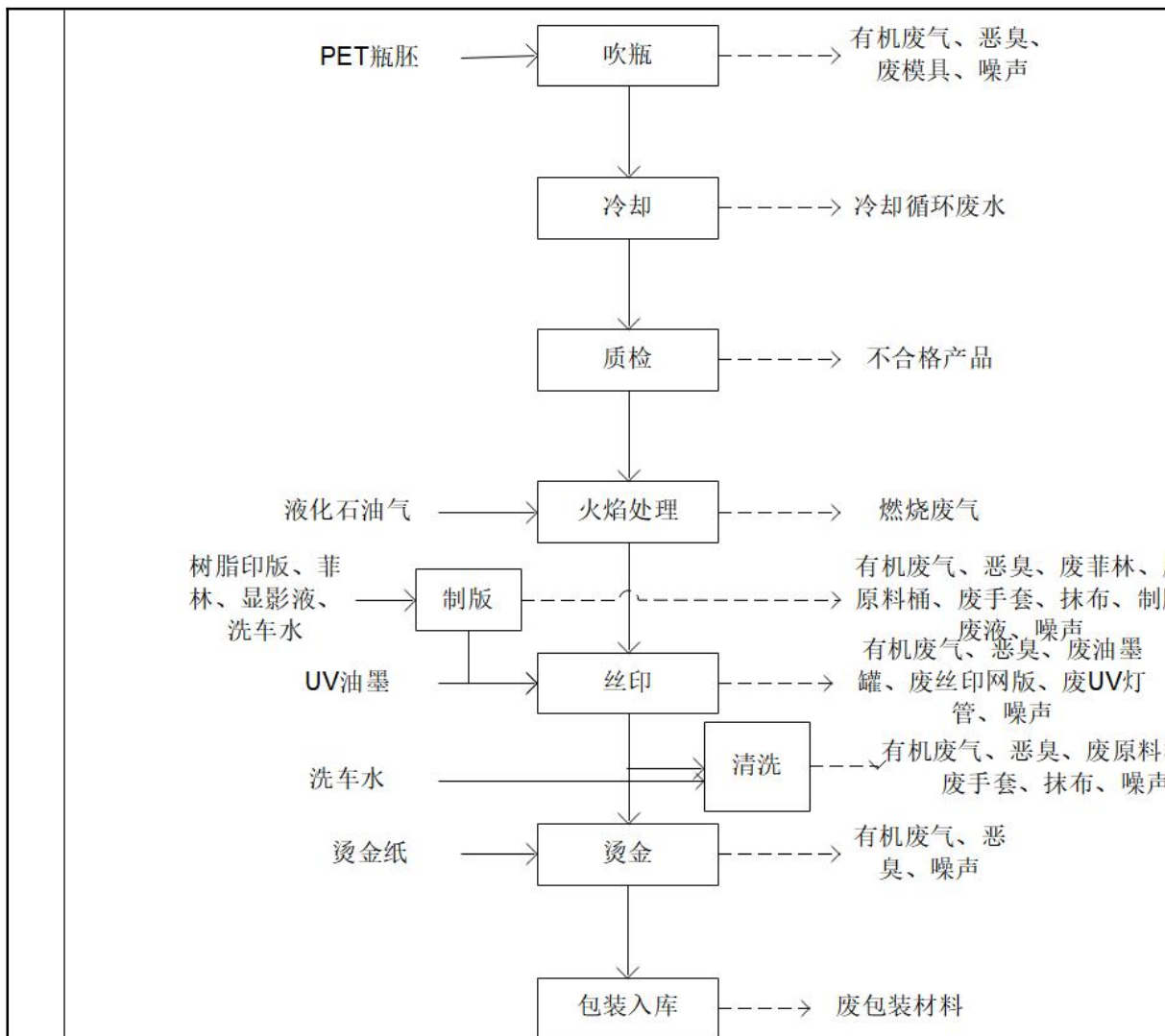


图 2-3 塑料瓶吹瓶的工艺流程

工艺简述：

①吹瓶、冷却：将 PET 塑料瓶胚置于吹瓶机中，瓶胚口向上，瓶胚置于瓶胚固定器上后送入烘道。瓶胚通过红外线高温灯管照射，将瓶胚的胚体部分加热软化，照射加热温度控制在约 180℃（PET 塑料的热分解温度为 290℃，塑料在吹瓶温度条件下不会发生热分解），在软化状态下置于对开模中，闭模后立即在型坯内通入压缩空气，使塑料型坯吹胀而紧贴在模具内壁上，经冷却脱模，即得到所需规格形状的塑料瓶。项目吹瓶过程会产生有机废气、恶臭、废模具、设备运行噪声等。

②质检：检验产品各项指标是否符合客户订单的要求，此过程会产生不合格

品。

③火焰处理：项目需要进行丝印工序的产品，会使用火焰对丝印的部位进行处理，目的是为了去除塑料表面杂质，以及提高塑料表面印刷特性。该过程中塑料与火焰接触时间较短，塑料不会熔融，不会产生有机废气。该过程主要产生燃烧废气。

④丝印：根据客户需求采用丝印机、UV 油墨丝印字体或者标志，然后通过丝印机自带的 UV 灯管进行照射固化，丝印过程中会产生有机废气、恶臭、废丝印网版、废油墨罐、噪声、废 UV 灯管等。

⑤制版：项目不制作菲林（外购），照客户要求，设计符合要求的图案，将菲林阴面贴到树脂版正面，然后放进制版机曝光制版，该过程使用显影液，由刚生产好的印版会有点脏，会使用废抹布沾少量洗车水进行擦拭。该过程会产生少量有机废气、恶臭、废菲林、废原料桶、废手套、抹布、制版废液、噪声。

⑥清洗：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。该过程会产生少量有机废气、恶臭、废手套、抹布、废原料桶等。

⑦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、恶臭等。

⑧包装入库：产品包装入库时会产生少量废包装材料。

主要产污环节

- （1） 废气：本项目挤吹、吹瓶、丝印、烫金、清洗过程会产生有机废气、恶臭；破碎过程会产生粉尘。
- （2） 废水：员工生活污水、间接冷却水。
- （3） 噪声：设备运行噪声。
- （4） 固废：废包装材料、废丝印网版、废油墨罐、废活性炭、员工生活

	<p>垃圾、废模具、废手套、抹布、不合格产品、废原料桶、废UV灯管、制版废液、废菲林、废机油及废包装桶。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目拟建于广州市花都区炭步镇民主村大田一队南街1号101厂，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炭步镇民主村大田一队南街1号101厂，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>						
	<p>（1）空气质量达标区判定</p>						
	<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：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六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《2024年12月广州市环境空气质量状况》，2024年广州市花都区空气质量及其达标情况见表下表。</p>						
	<p>表 3-1 2024 年花都区环境空气质量主要指标 单位：μg/m³</p>						
	区域	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
	广州市花都区	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.86	达标
PM _{2.5}		年平均质量浓度	22	35	62.86	达标	
CO		24小时平均的第95百分位数	800	4000	20	达标	
O ₃		日最大8小时滑动平均浓度第90百分位数	141	160	88.13	达标	
<p>由上表知，项目所在区域的环境空气质量主要指标均达标，为环境空气质量达标区。</p>							
<p>（2）特征污染物环境质量现状</p>							
<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</p>							

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 TSP、非甲烷总烃，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 2022 年 4 月 10 日~4 月 17 日对广州驹易汽车配件有限公司，监测报告编号：GDJH2204003EC（监测点位于项目厂界西北面约 0.67km 处，位于本项目引用评价范围内），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 ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标频率 (%)	达标情况
广州驹易汽车配件有限公司	TSP	24h 均值	0.3	0.101~0.119	39.67	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新华污水处理厂，处理达标后尾水排至天马河。项目纳污水体为天马河。

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，天马河属于 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 2022 年 4 月 10 日~4 月 12 日对天马河地表水的环境质量现状数据（报告编号为 GDJH2204003EC），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	W1新华污水处理厂排放口	W2距新华污水处理厂排放口上游 500m	W3距新华污水处理厂排放口下游 2km	(GB3838-2002) IV 类标准	达标性分析
pH	7.4	7.4-7.6	7.4-7.5	6~9	达标
DO	6.8	6.7-6.9	6.8	≥ 3	达标

COD _{Cr}	43-48	20-23	24-28	≤30	超标
BOD ₅	21.5-22.2	8.5-9.1	11.8-12.2	≤6	超标
氨氮	0.987-1.00	0.280-0.294	0.431-0.446	≤1.5	达标
总磷	0.3	0.009-0.010	0.020-0.021	≤0.3	达标
LAS	0.07-0.09	0.05-0.06	0.06-0.08	≤0.3	达标
石油类	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.5	达标

从引用监测结果，天马河的各项指标中 W1 新华污水处理厂排放口 COC_{Cr}、W1 新华污水处理厂排放口、W2 距新华污水处理厂排放口上游 500m，W3 距新华污水处理厂排放口下游 2km 的 BOD₅ 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，项目纳污水体天马河的水质可逐步满足相应水质功能的要求。

3、声环境质量现状

根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》，项目所在地属3类声功能区，项目夜间不生产，厂界外西北面13米是四角围，属于声环境保护目标，执行声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，为了解该处的声环境质量现状，委托广东中辰检测技术有限公司于2025年3月5日对四角围进行环境噪声进行监测，监测报告编号为：ZCJC-250228-A02-Z（详见附件9），监测数据如下表所示。

表 3-4 环境噪声现状监测表

检测项目及结果				单位：dB（A）	
编号	检测点位	检测时间	昼间监测值	昼间限值	达标情况
S1	四角围 S1	2025.3.5	57	60	达标

根据上表监测结果，项目西北面13米的声环境保护目标四角围的声环境质量现状，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区的标准限值，即 $\leq 60\text{dB（A）}$ 。

4、生态环境质量现状

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。评价区域内未发现有水土流失现象，无国家级珍稀动植物分布，评价区域不涉及风景名胜区。

5、地下水、土壤环境

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。

根据现场调查，本项目租用已建成厂房，厂房已做好地面硬底化防渗措施，不具污染的途径，可不开展土壤监测工作。

6、电磁辐射现状

本项目属于塑料包装箱及容器制造，不属于广播电台、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。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标，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、声环境质量等，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 3-5（卫星图见附图 5），无自然保护区、风景名胜区等。

表 3-5 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	四角围	0	-28	村庄	约 800 人	大气环境：二类；	西北	13

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、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 内声环境保护目标见下表。

表 3-6 声环境保护目标一览表

名称	坐标		距离厂界最近距离(m)	方位	环境功能	情况说明
	X/m	Y/m				
四角围	0	-28	13	西北	声环境：2 类	该环境保护目标西南为项目所在地。主要为 3~9 层的楼房

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

项目吹瓶、挤吹、丝印、烫金、清洗过程中产生主要污染物为有机废气（非甲烷总烃）和臭气浓度，破碎过程中主要污染物是粉尘（颗粒物）。

吹瓶、挤吹工序：非甲烷总烃有组织（DA001）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5-大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

丝印、清洗工序：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。

火焰处理工序：燃烧废气（NO_x、SO₂、颗粒物等）有组织（DA002）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。

破碎工序：颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物排放限值。

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及表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准；

具体有关污染物及其浓度限值见下表。

表 3-7 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 ³)	排放速率 (kg/h)	50%排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
DA001	挤吹、吹瓶工序	非甲烷总烃	15m	60	/	/	厂界	4.0
	丝印、清洗	非甲烷总烃		70	/	/		/

	工序	总 VOCs		120	5.1	2.55		2.0
	挤吹、吹瓶、丝印、清洗工序	臭气浓度		2000 (无量纲)	/	/		20 (无量纲)
DA002	燃烧废气	SO ₂	15m	500	2.81	1.406		/
		NO _x		120	0.81	0.406		/
		颗粒物		120	2.9	2.45		/
		林格曼黑度		≤1 级	/	/		/
破碎工序	颗粒物	/	/	/	/		1.0	
<p>注：①DA001 的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5-大气污染物特别排放限值及《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项目排气筒高为 15m，未能高于周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故 DA001、DA002 排放速率减半执行。</p> <p>根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）、《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》和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求，本项目挤吹、吹瓶工序厂区非甲烷总烃执行 GB37822 附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放的特别排放限值。丝印、烫金、清洗工序厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《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》要求及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值。</p>								
表 3-8 厂区挥发性有机物无组织排放限值								
污染物		排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置				
NMHC		6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点				
		20	监控点处任意一次平均浓度值					

2、水污染物排放标准

本项目外排的废水主要为生活污水和间接冷却废水。冷却水不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，未受到污染，可直接排至市政污水管网，冷却水排放温度为室温。员工生活污水经三级化粪池预处理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，由市政管网纳入新华污水处理厂集中处理，达标尾水排放至天马河。

本项目废水排放标准见下表。

表 3-8 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 _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN	动植物油	LAS	粪大肠菌群数
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--	--	--	100	20	--
GB/T31962-2015 B 级标准	6.5~9.5	500	350	400	45	8	70	100	20	--
较严值	6~9	500	300	400	45	8	70	100	20	--

3、噪声排放标准

根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》，项目所在地属3类声功能区，边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

表 3-9 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

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》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《固体废物分类与代码目录》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）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

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，由市政管网纳入新华污水处理厂集中处理，达标尾水排放至天马河。

表 3-10 项目废水排放一览表（单位：t/a）

类别	废水量	COD	NH ₃ -N
本项目外排废水量	1166.4	0.2916	0.0175
进入地表水控制指标量		0.0467	0.0058
本项目控制指标申请量		0.0467	0.0058
2 倍总量替代指标量		0.0934	0.0116

项目 COD、氨氮申请总量控制指标分别为：0.0467t/a、0.0058t/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 COD 0.0934t/a、氨氮 0.0116t/a。

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 3-11 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	
非甲烷总烃	0.0479	0.2507	0.2986	非甲烷总烃按 1：1 折换成 VOCs，即有机废气（VOCs）总量为 0.2986t/a

本项目 VOCs 总量控制指标为 0.2986 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 0.5972 吨/年。

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>1、废水</p> <p>A、废水污染源强分析</p> <p>员工生活污水：本项目拟设置员工 30 人，厂区提供住宿，但不设食堂。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）表 2 中“居民生活用水定额表-大城镇”，员工生活用水量按先进值 160L/（人·d）计，项目年工作 300 天，则员工生活用水量为 4.8m³/d（1440m³/a），废水排放系数以 0.81 计，则生活污水排放量为 3.888m³/d（1166.4m³/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新华污水处理厂处理，处理后尾水汇入天马河。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、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;">表 4-1 生活污水污染物产排情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">COD_{Cr}</th> <th style="text-align: center;">BOD₅</th> <th style="text-align: center;">SS</th> <th style="text-align: center;">NH₃-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 (mg/L)</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> <tr> <td style="text-align: center;">1166.4t/</td> <td style="text-align: center;">年产生量 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.4666</td> <td style="text-align: center;">0.2566</td> <td style="text-align: center;">0.2333</td> <td style="text-align: center;">0.0350</td> <td style="text-align: center;">0.0467</td> <td style="text-align: center;">0.0093</td> </tr> </tbody> </table>	项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	生活污 水	产生浓度 (mg/L)	400	220	200	30	40	8	1166.4t/	年产生量 (t/a)	0.4666	0.2566	0.2333	0.0350	0.0467	0.0093
项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP																		
生活污 水	产生浓度 (mg/L)	400	220	200	30	40	8																		
1166.4t/	年产生量 (t/a)	0.4666	0.2566	0.2333	0.0350	0.0467	0.0093																		

a	排放浓度 (mg/L)	250	100	100	15	20	5
	年排放量 (t/a)	0.2916	0.1166	0.1166	0.0175	0.0233	0.0058

间接冷却废水

项目设 1 台冷却塔为 1 楼挤吹、吹瓶工序冷却提供用水，每台循环水量为 2m³/h，水由循环水泵自冷却塔塔下水池吸水加压后进入循环冷却给水管，经冷水机冷却后回用于挤吹、吹瓶工序的间接冷却。循环冷却水回水则通过循环冷却回水管返回循环水站，经冷却塔的配水系统均匀分布后，在冷却塔内自上而下进行汽水换热降温，冷却后进入塔下水池，再经循环水泵加压供出，如此循环往复。

根据项目生产特性，冷却水用于产品的间接冷却，平均每天运行 8 小时，则平均日循环水量为 16m³，约合 4800m³/a。循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）和《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），冷却塔蒸发损失水量占进入冷却塔循环水量的百分数，可按下列经验公式计算：

$$Q_e = k \Delta t Q_r$$

式中：Q_e——蒸发水量，（m³/h）；

Δt——冷却塔进水与出水温度差，°C；本项目取 10°C；

K——蒸发损失系数，1/°C；广州年平均气温在 20~28°C，本项目在白天开工，按环境气温 28°C 来算，系数取 0.00148/°C；

Q_r——循环冷却水量，（m³/h）

经计算得出，则项目日均蒸发水量为 0.2368m³/d（约合 71.04m³/a）。

项目冷却塔有收水器，风吹损失率为 0.1%，则项目日均风吹损失水量为 0.016m³/d（约合 4.8m³/a）。

冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水外排并补水，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高，项目循环冷却水设计浓缩倍率为 3，冷却系统排水量可按式计算：

$$Q_b=(Q_e-(n-1)Q_w)/(n-1)$$

Q_b ——系统排水量，（ m^3/h ）

Q_e ——蒸发水量，（ m^3/h ）

Q_w ——风吹损失水量，（ m^3/h ）

n ——循环水设计浓缩倍率

经计算得出，系统外排冷却废水约为 $0.1024m^3/d$ （约合 $30.72m^3/a$ ）。项目间接冷却水未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，可直接排入市政污水管网。冷却外排水为室温。

另外，项目设 1 台冷水机对 2 楼吹瓶机进行冷却，循环水量为 $1m^3/h$ ，水由循环水泵自水池吸水加压后进入循环冷却给水管，经冷水机冷却后用于吹瓶冷却。循环冷却水回水则通过循环冷却回水管返回循环水站，经冷却后进入水池，再经循环水泵加压供出，如此循环往复。

根据项目生产特性，循环冷却水用于产品的间接冷却，平均每天运行 8 小时，则平均日循环水量为 $8m^3$ ，约合 $2400m^3/a$ 。项目的冷水机为闭式系统，不与大气接触。

循环过程中会有部分损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）和《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），闭式系统的补充水量不宜大于循环水量的 1.0‰，本项目按 1.0‰计算补充水量，则本项目冷却循环水补充水量为 $0.008m^3/d$ （约合 $2.4m^3/a$ ），损耗的水量等于补充水量。循环过程中由于损耗不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，冷却系统约 2 月更换一次间接冷却水，每次更换水量约为 $1m^3$ ，则年更换间接冷却水约为 $6m^3/a$ 。项目间接冷却水不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，未受到污染，可直接排入市政污水管网。冷却外排水为室温。

根据上述分析可知，项目冷却水蒸发水量、损失水量日平均需补充损耗水量为 $0.2608m^3/d$ （约合 $78.24m^3/a$ ），外排水量为 $36.72m^3/a$ ，则项目所需补充水量为 $114.96m^3/a$ 。

B、水环境影响分析

项目外排废水主要为生活污水 3.888t/d（1166.4t/a）和间接冷却废水 0.3832t/d（约合 114.96t/a）。生活污水经三级化粪池预处理后，能达到《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。间接冷却废水未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，可直接排入市政污水管网，冷却外排水为室温。

（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 级较严者后排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。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新华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新华污水处理厂处理可行性

①新华污水处理厂基本情况

本项目选址位于新华污水处理厂纳污范围内，新华污水处理厂位于花都区新华街大陵村西侧。新华污水处理厂原采用氧化塘工艺，2006 年新华污水处理厂进行了规划调整和工艺改进，在实施改进工艺后，将原有的氧化塘工艺拆除。新华污水处理厂总规划设计日处理能力为 48 万 m³，其中一期规模为 10 万 m³/d，采用的处理工艺为改良型的 A/A/O 工艺，于 2006 年办理完善了相关的环保手续；二期扩建规模为 9.9 万 m³/d，采用的处理工艺为改良型的 A²O 工艺，已于 2010 年 12 月 30 日取得了广州市环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂扩建工程（二期）环境影响报告书审查意见的函》（穗环管影【2010】269 号），二期扩建于 2011 年 9 月已经完成建设。三期扩建规模为 10 万 m³/d，采用的处理工艺为 AAO+周进周出二沉池+V 型滤池+紫外消毒工艺，已于 2015 年 2 月 12 日取得了广州市花都区环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂（三期）工程环境影响报告书审查意见的函》（穗（花）环管影【2015】27 号）。综上所述，可知目前新华污水处理厂已批复的设计处理规模

为 29.9 万 m³/d。新华污水处理厂主要收集新华街、新雅街、花城街、秀全街、花山镇中心区的污水，总服务面积为 233km²。

②新华污水处理厂进出水水质

新华污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准和广东省《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，可知新华污水处理厂的进出水水质见表 4-4。

表 4-2 新华污水处理厂进、出水水质情况

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -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新华污水处理厂接纳本项目生活污水的可行性分析

项目所在地属于新华污水处理厂的纳污范围，其总设计日处理能力为 29.9 万 m³/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，进入新华污水处理厂处理。

项目产生的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，符合新华污水处理厂的进水设计浓度。间接冷却水未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，可直接排入市政污水管网。新华污水处理系统（三期合计）设计规模为 29.9 万 m³/d，一期、二期可以容许在设计处理规模 1.2 倍上限稳定运行，三期可以容许在设计处理规模 1.3 倍上限稳定运行，即合计最大稳定处理规模约为 37 万 m³/d。根据《2024 年 1~12 月的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》，新华污水处理厂三期合计平均日处理量约为 30.24 万吨/日，剩余平均日处理量约为 6.76 万吨/日，根据本项目工程分析，本项目废水的排放量约为 4.2712m³/d（1281.36m³/a），水量很少，仅占新华污水厂处理规模的 0.0063%，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新华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 4-3 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 产生量 (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	排入新华污水处理厂	间断排放，期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	8:00-18:00	新华污水处理厂	COD _{Cr}	40	TW001	三级化粪池	厌氧生化	是	DW001	是	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放	113.13329362E, 23.37143445N	0.1281	COD _{Cr}	250	0.2916	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 _{Cr}	500
						BOD ₅	10										BOD ₅	100	0.1166		BOD ₅	400
						SS	10										SS	100	0.1166		SS	300
	冷却水	/	无机盐	/	/	/	/	/	/	0.0046	无机盐	/	/	/	/	/	/					

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目水污染物监测计划如下。

表 4-4 水污染物监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW001	pH、SS、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、无机盐、TP、TN	1 次/年	广东省《水污染物排放值》（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

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挤吹、吹瓶、丝印、烫金、清洗工序产生的有机废气（非甲烷总烃）、破碎产生的粉尘（颗粒物）、火焰处理工序燃烧液化石油气产生的燃烧废气、生产过程散发的臭气浓度等。

(1) 废气产生、收集、处理情况

1) 产生

①挤吹、吹瓶有机废气

本项目挤吹过程中，使用的塑料粒在设备中加热使塑料颗粒熔融，加热方式为电加热，根据塑料原料的性质，塑化温度为 150℃；项目吹瓶过程中使用 PET 塑料瓶胚置于吹瓶机中，瓶胚口向上，瓶胚置于瓶胚固定器上后送入烘道。瓶胚通过红外线高温灯管照射，将瓶胚的胚体部分加热软化，照射加热温度控制在约 180℃，本项目所用 HDPE 原料热分解温度为 300℃以上，PET 原料热分解温度为 290℃以上，因此项目挤吹、吹瓶工序不会发生时塑料不会发生裂解。但在塑料受热转化为熔融状态的过程中，可能释放出少量的废气，废气成分较为复杂，主要为原料颗粒中微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以碳氢化合物成分为主，以非甲烷总烃的表征，不产生其他特征污染物。。

本次评价挤吹工序中产生的非甲烷总烃参照《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）塑料制品业系数手册中 2926 塑料包装箱及容器制造（树脂、助剂在配料-混合-挤出/注（吹）塑工艺下）废气挥发性有机物（以非

甲烷总烃计) 产污系数为 2.7kg/t-产品。吹瓶使用的原材料为瓶胚, 类似塑料片材, 故吹瓶工序中产生的非甲烷总烃参照《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) 塑料制品业系数手册中 2926 塑料包装箱及容器制造(塑料片材在吸塑-裁切工艺下) 废气挥发性有机物(以非甲烷总烃计) 产污系数为 1.9kg/t-产品。本项目挤吹生产的塑料瓶年产量约为 50t, 吹瓶生产的塑料瓶年产量约为 180t, 则本项目挤吹、吹瓶有机废气产生量如下。

表 4-5 本项目注塑、吹瓶工序有机废气产生量

产品名称	产污工序	产污系数	年产量 (t/a)	非甲烷总烃产生量 (t)
塑料瓶	挤吹	2.7 kg/t-产品	50	0.135
塑料瓶	吹瓶	1.9 kg/t-产品	180	0.342
合计			230	0.477

②丝印有机废气

本项目部分产品需进行丝印, 使用 UV 油墨丝印时, 会挥发产生少量有机废气(以非甲烷总烃表征)。本项目 UV 油墨使用量约为 0.1t/a, 根据其 MSDS 成分分析可知, 本项目的丝印工序有机废气产生量见下表。

表 4-6 丝印有机废气原材料各组分及含量一览表

位置	名称	年使用量 (t/a)	有机废气含量	非甲烷总烃产生量 (t/a)
丝印机	UV 油墨	0.1	0.2%	0.0002

注: 按最大挥发量核算

③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, 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 0.02t/a, 则烫金过程产生的有机废气量约 0.0113t/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。

④清洗废气

项目制版及丝印过程中，需要使用抹布沾染少量洗车水对丝印网版、设备进行擦拭（项目不单独设清洗房，每次在丝印机下的集气罩进行清洗工作），使用洗车水会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），本项目洗车水使用量约为 0.02t/a，根据其 VOC 检测报告可知，本项目的清洗工序有机废气产生量见下表。

表 4-7 清洗有机废气原材料各组分及含量一览表

位置	名称	年使用量 (t/a)	有机废气含量	非甲烷总烃产生量 (t/a)
制版房	洗车水	0.02	87g/L	0.0017

⑤破碎粉尘

本项目挤吹生产过程产生的塑料边角料及不合格产品经碎料机破碎后回用于生产工艺，该过程会产生少量的粉尘及碎屑，主要为塑料颗粒物。吹瓶生产过程产生的不合格产品经收集后，交相关资源回收单位处理。根据建设单位提供的资料，本项目营运期间项目挤吹不合格品及边角料的产生量约为 3t/a，吹瓶生产过程中不合格产品的产生量约为 1t/a。

由于项目碎料机在运行过程中均处于相对密闭状态，主要将塑料边角料及不合格塑料半成品破碎成小块碎片后即可回用，因此破碎过程仅有少量扬尘溢出即平均每天产生的边角料即不合格品约 10kg/d，项目碎料机每日运行平均运行时间仅需 1h，因此，本项目破碎工序产生粉尘的时间较短。设备采用碾压式破碎方式，且碎料机工作时碎料工位闭合，因此项目破碎过程中产生的扬尘很少。

本次评价破碎中产生的破碎粉尘参照《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）中废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业，废 PET/PP 破碎工序中颗粒物产污系数为 375g/t-原料。本项目生产过程中不合格品产生量较少，经过破碎回用于生产中，碎料机工作时闭合，会有少量破碎粉尘逸出，本项目计算破碎粉尘时，产污系数以 375g/t-原料计。因此，本项目破碎粉尘产生量约为 0.0011t/a，产生速率约为 0.0037kg/h。

塑料破碎粉尘在车间内无组织排放，通过加强车间通风换气对周边环境影响不大，粉尘排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 9 规定的周界外浓度排放限值。

⑥臭气浓度

本项目主要的臭气浓度为原料生产过程散发的气味，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。本项目挤吹、吹瓶、丝印、烫金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 15 米高排气筒排放，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 ≤ 2000 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 中新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准（臭气浓度 ≤ 20 无量纲）。

⑦火焰处理燃烧废气

本项目需要进行丝印工序的产品，会使用火焰对丝印的部位进行处理，目的是为了去除塑料表面杂质，以及提高塑料表面印刷特性。根据建设单位提供的资料，项目液化石油气使用量约 6t/a。

参考《佛山市南海区锅炉、工业炉窑、工业废水污染物总量核算技术指引》表 6.2 部分燃料烟气量产生系数，液化石油气单位燃料产生烟气量为 $20.71\text{Nm}^3/\text{kg}$ ，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）表 4-12，液化石油气燃烧时颗粒物的产生量约为 $0.22\text{kg}/\text{km}^3$ （原料），二氧化硫的产生量约为 $0.18\text{kg}/\text{km}^3$ （原料），氮氧化物的产生量约为 $2.10\text{kg}/\text{km}^3$ （原料）。项目液化石油气的气态密度为 $2.35\text{kg}/\text{m}^3$ ，则项目使用液化石油气用量约为 2553.2m^3 。燃烧产生的污染物情况如下。

表 4-8 燃烧废气排放情况一览表

污染源	污染物	废气量 (Nm^3/a)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m^3)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)
燃烧废气	烟尘	124260	0.0006	4.8286	0.0006	4.8286	0.0003
	NO _x		0.005	40.2382	0.005	40.2382	0.0021
	SO ₂		0.0005	4.0238	0.0005	4.0238	0.0002

2) 收集

本项目的烧瓶机（火焰处理机）燃烧喷枪的周边设有围挡，仅保留塑料瓶进出口，燃烧产生的废气因热力抬升，通过围挡上方的排气口引至 15m 高排气筒（DA002）排放。

本项目拟将挤吹、吹瓶、丝印、清洗工序产生的废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理，然后经一根 15m 高的排气筒（DA001）排放。

项目设有 7 台挤吹机、10 台吹瓶机、10 台丝印机，建设单位拟在这些设备上方设伞形罩收集废气，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。每个集气罩口面积为 0.2m²（尺寸为 500mm×400mm），所有集气罩距离污染产生源的距离取 0.3m；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 0.3m）；

W —为罩口长度（按实际取值，m）；

V_x —控制风速（0.5m/s）；

由上式计算得，单个集气罩的风量分别约为 270m³/h，即项目挤吹机、吹瓶机、丝印机所需总收集风量为 7290m³/h。建设单位拟设 1 台 10000m³/h 的风机来收集注挤吹、吹瓶、丝印、清洗等废气，然后经“二级活性炭吸附装置”处理后引至高空排放。

建设单位拟在挤吹机、吹瓶机、丝印机等设备的污染源周边设置耐热软垂帘和上方设置围挡，使设备形成一个基本密闭作业的空间（偶有部分敞开），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）》，包围型集气罩-通过软帘垂帘四周围档（偶有部分敞开）-敞开风速面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率为 50%，本项目有机废气的集气效率取 50%。

3) 处理

项目挤吹、吹瓶、丝印、清洗废气经收集后，通过“二级活性炭吸附装置”（TA001）进行处理后，引至高空排放（DA001）。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），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“二级活性炭吸附装置”对有机废气总处理效率可达 80%，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 4-9 项目废气产生及排放信息表

排放方式	产排污环节	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							排放标准			
				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 ³	工艺	处理效率 / %	是否为可行技术	风量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	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	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
有组织	挤吹、吹瓶、丝印、清洗废气	非甲烷总烃	0.4789	软帘+集气罩收集	50%	0.2395	0.0998	9.9771	二级活性炭吸附装置	80%	是	10000	0.0479	0.02	1.9954	DA001	有机废气排放口	一般排放口	E113.13383485°，N23.37129099°	15	0.5	14.15	25°C	60	/
		臭气浓度	少量	/	/	/	/	/		少量			/	/	2000(无量纲)									/	
	火焰处理燃烧废气	烟尘	0.0006	/	/	0.0006	0.0003	4.8286	/	/	/	124260	0.0006	0.0003	4.8286	DA002	燃烧废气排放口	一般排放口	E113.13382145d°，N23.37130086d°	15	0.1	/	70°C	120	2.45
		NOX	0.005	/	/	0.005	0.0021	40.2382		0.005			0.0021	40.2382	120									0.406	
		SO ₂	0.0005	/	/	0.0005	0.0002	4.0238		0.0005			0.0002	4.0238	500									1.406	
	无组织	挤吹、吹瓶、丝印、清洗废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.2394	0.0998	/	加强抽排风	/	/	/	0.2394	0.0998	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
破碎废气		颗粒物	/	/	/	0.0011	0.0037	/	/		/	/	0.0011	0.0037	/	/	/	/	/	/	/	/	1	/	
烫金废气		非甲烷总烃	/	/	/	0.0113	0.0235	/	/		/	/	0.0113	0.0235	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
原料散发		臭气浓度	/	/	/	少量	/	/	/		/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20(无量纲)	/	

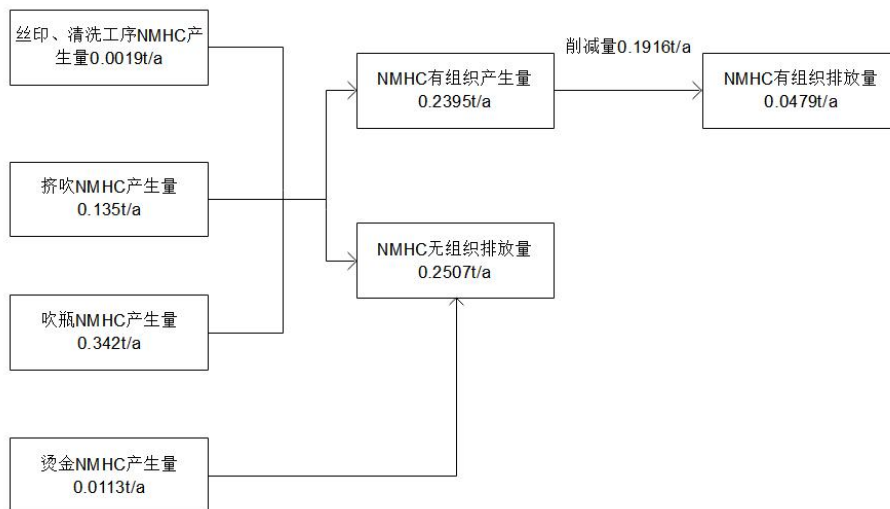


图 4-1 项目有机废气平衡图

(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：

项目挤吹、吹瓶、丝印、清洗等产生的废气净化处理采用二级活性炭吸附方式，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、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

本评价仅考虑活性炭吸附设施在非正常工况条件下，吸附效率由正常工况时的 80%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 4-10 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 ³)	单次持续时间/h	年发生频率/次	排放量 (kg/a)	措施
DA001		0.0998	9.9771	0.5	2	0.1675	设立管理专员维护各项环保措施的运

非甲烷总烃						行, 定期检修, 特别关注废气处理措施的运行情况, 当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 4-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	1.9954	0.0200	0.0479
2	DA002	烟尘	4.8286	0.0003	0.0006
3		NO _x	40.2382	0.0021	0.005
4		SO ₂	4.0238	0.0002	0.0005
有组织排放总计					
非甲烷总烃					0.0479
烟尘					0.0006
NO _x					0.005
SO ₂					0.0005

表 4-12 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 ³)	
1	挤吹、吹瓶、丝印、清洗废气	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.2394
2	烫金废气	非甲烷总烃		/	/	0.0113
2	破碎废气	颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	1.0	0.0011
无组织排放总计						
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.2507
				颗粒物		0.0011

表 4-13 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	非甲烷总烃	0.2985
2	颗粒物	0.0017
3	NO _x	0.005
4	SO ₂	0.0005

根据工程分析，项目设置 1 台 10000m³/h 的风机收集挤吹、吹瓶、丝印、清洗废气，然后通过“二级活性炭吸附装置”（TA001）进行处理后，引至高空排放（DA001）。

排气筒 DA001：非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5-大气污染物特别排放限值及《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；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。

排气筒 DA002：颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

还未收集到的非甲烷总烃、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

项目挤吹、吹瓶、丝印、清洗废气经收集后由管道通入“二级活性炭吸附装置”进行处理后，引至 15m 高空排放，处理效率取 80%。

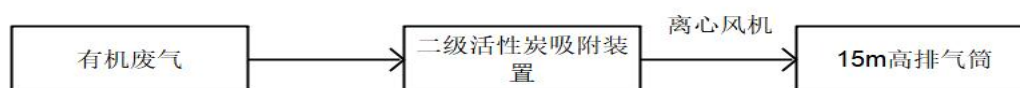


图 4-2 有机废气处理工程流程图

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）》，本项目采取的活性炭吸附工艺为废气处理设施可行。

（5）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），本项目大气污染物监测计划如下表所示。

表 4-14 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	非甲烷总烃的排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值及《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	1次/半年	《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
2	DA002	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		NO _x	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		SO ₂	1次/年	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	总VOCs	1次/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
		非甲烷总烃	1次/年	非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）中表9企业边界大气污染物排放浓度限值
		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1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
		颗粒物	1次/年	颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）中表9企业边界大气污染物排放浓度限值
4	厂区内	NMHC	1次/年	厂区内NMHC执行GB37822附录A中表A.1厂区内VOCs无组织排放的特别排放限值。

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，项目的生产设备主要布置在厂房内，设备产生的噪声范围为60~85dB（A），本项目各噪声源的噪声值详见下表。

表 4-15 噪声源的噪声值

噪声源	噪声源强		数量 (台)	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)			
挤吹机	类比法	65~75	7	减震、降 噪	2400
吹瓶机		65~75	10		2400
混料机		65~75	2		2400
破碎机		70~80	4		300
丝印机		65~75	10		2400
烫金机		60~70	3		2400
制版机		65~75	1		2400
烧瓶机（火焰处理机）		65~75	1		2400

冷却塔		70~80	1		2400
冷水机		70~80	1		2400
空压机		75~85	1		2400
风机		75~85	1		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。风机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，建议空压机等高噪声设备设置在生产车间的东南侧，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

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，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： TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

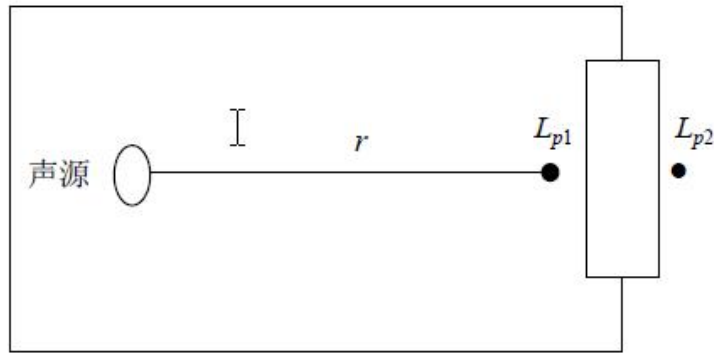


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

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

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

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N ——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量， dB ；

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）计算总声压级

①多声源声压级的叠加

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

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

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

L_{Aj} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，S；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

T ——用于计算等效声级的时间，S；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

②预测点的噪声预测值

为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测等效声级，dB(A)；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

本项目的噪声源均处于生产车间内，故本环评将车间内的声源通过叠加后进行预测。本项目厂房墙体为单层砖墙结构，降噪效果在 23-30dB（A）之间，此处取 25dB（A）；基础减振降噪效果在 5-25dB（A）之间，此处取 8dB（A）。（参

考文献：《环境噪声控制》，作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），各设备噪声源排放预测情况见下表。

表 4-16 项目噪声排放预测结果

编号	位置	噪声源	数量 (台)	单台设备 1m 处噪 声源强 dB(A)	叠加后设 备噪声值 dB(A)	采取隔声、减振、距离衰减后 设备对项目边界噪声贡献值 dB(A)			
						东	南	西	北
1	A 栋生 产厂房 1 层	挤吹机	7	75	91.1	52.1	48.6	38.1	52.1
2		吹瓶机	6	75					
3		破碎机	4	80					
4		混料机	2	75					
5		空压机	1	85					
6		冷却塔	1	80					
7	A 栋生 产厂房 2 层	吹瓶机	4	75	83.6	44.6	24.6	36.6	44.6
8		冷水机	1	80					
9	A 栋生 产厂房 3 楼	晒版机	1	75	89.0	50	50	44	50
10		烧瓶机	1	75					
11		丝印机	10	75					
12		烫金机	3	75					
13		风机	1	85					
所有设备噪声叠加后的厂界贡献值 dB(A)						54.6	52.4	45.6	54.6

本项目厂界外北面 13 米为四角围，根据监测报告编号为：ZCJC-250228-A02-Z（详见附件 9），距离本项目较近的四角围声环境现状监测点位 S1 的昼间噪声背景值为 57dB（A），则其噪声预测如下。

表 4-17 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

声环境保 护目标名 称	噪声背景 值/dB (A)	噪声标准 /dB (A)	噪声贡献 值/dB (A)	噪声预测 值/dB (A)	较现状增 量/dB (A)	达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
四角围	57	60	33.01	57.02	0	达标

本项目仅在昼间开工，由上述分析可知，项目经墙体隔声及距离衰减后的边界噪声贡献值为 45.6~54.6dB（A），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 类标准要求，对周边环境影响不大。对

声环境保护目标四角围的贡献值为 33.01dB (A)，经与四角围的噪声背景值叠加后得到的噪声预测值为 57.02dB (A)，可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准。

(3) 监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)，本项目噪声监测计划如下表所示。

表 4-18 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) 员工生活垃圾；(2) 一般工业固废：废包装材料、不合格产品和边角料、废模具；(3) 危险废物：废手套、废抹布、废活性炭、废油墨罐、废丝印网版、废原料桶、废 UV 灯管、废菲林、制版废液、废机油及其废包装桶等。

(1) 生活垃圾

①员工生活垃圾：本项目员工 30 人，厂内不设食堂，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，员工日生活总垃圾产生量约 9t/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 0.5t/a，交资源回收单位处置。根据《固体废物分类与代码目录》，属于“SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17、900-005-S17”。

②不合格产品和边角料：本项目营运期间挤吹不合格品及边角料的产生量约为 3t/a，吹瓶生产过程中不合格产品的产生量约为 1t/a。其中挤吹不合格品及边角料，由破碎机进行破碎后会用于生产线，不外排，吹瓶生产过程中不合格产品交资源回收单位处置。根据《固体废物分类与代码目录》，属于“SW17 可再生类废

物，代码为 900-099-S17”。

③废模具：项目生产过程中，少部分模具因无法修复的模具需要淘汰，根据建设单位提供资料，本项目废模具产生量约为 1.5t/a，交相关单位回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》，属于“SW17 可再生类废物，代码为 900-013-S17”。

(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，主要为废油墨等，产生量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）中名列的危险废物，属于“HW49 其他废物，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废菲林：项目制版工序生产过程中会产生少量的废菲林，根据建设单位提供资料，废菲林的产生量为 0.004t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中名列的危险废物，属于中 HW16 感光材料，废物代码为 231-002-16，收集后交由危废资质单位回收处置。

③废活性炭：项目有机废气通过“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 0.2395t/a。根据工程分析，TA001 削减量为 0.1916t/a。本项目拟选取的活性炭吸附器设计参数如下所示：

表 4-19 本项目废气处理装置设计参数表

指标	第一级活性炭	第二级活性炭
风量 m ³ /h	10000	10000
炭箱规格（长*宽*高） m	2.2*0.8*1.5	2.2*0.8*1.5
单层炭层参数（长*宽*高） m	2*0.8*0.3	2*0.8*0.3
孔隙率	0.60	0.60
炭层数	3	3
过风截面积 m ²	4.8	4.8
有效过风面积 m ²	2.88	2.88
过滤风速 m/s	0.965	0.965
过滤停留时间 s	0.31	0.31
活性炭密度 g/cm ³	0.55	0.55
活性炭填装体积 m ³	1.44	1.44

填装量 t	0.792	0.792
活性炭理论用量 t/a	0.7664	0.5109
建议更换频率	1 次/年	1 次/年
活性炭种类	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
碘吸附值	650	650
废活性炭产生量 (t/a)	0.8814	0.5875

1、根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(H2026-2013)，选用蜂窝状吸附剂时设施空塔气体流速宜低于 1.2m/s，蜂窝状活性炭密度约 0.45~0.65g/cm³，按 0.55g/cm³ 计。

- 2、①空塔流速=处理风量/3600/(箱体宽度*箱体高度)；
 ②过滤风速=处理风量/3600/(炭层长度*炭层宽度*炭层数)/孔隙率；
 ③过风截面积=炭层长*炭层宽*炭层数量；
 ④有效过风面积=孔隙率*过风截面积；
 ⑤过滤停留时间=炭层厚度/过滤风速；
 ⑥活性炭填装体积=炭层长度*炭层宽度*炭层厚度*炭层数；
 ⑦更换周期 T(h)=M*S/C/10⁻⁶/Q。

其中，T 为更换周期，h；M 为活性炭的用量，kg；

S 为动态吸附量，%（一般取值 15%）；

C 为活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

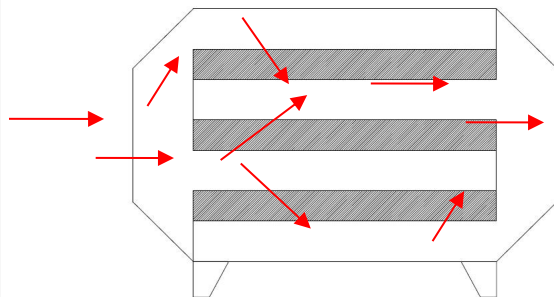
Q 为风量，单位 m³/h；

第一级活性炭降低的浓度为 4.789mg/m³、第二级活性炭降低的浓度 3.1927mg/m³，根据⑦计算可得项目第一级活性炭的更换频次=2480h/次；第二级活性炭的更换频次=3720h/次，项目年工作时间约 2400h，为保证活性炭吸附效果，建议每半年更换 1 次。

3、废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5-2s。

4、根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中的表 3.3-4，活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。同时活性炭层装填厚度不低于 300mm，实际生产过程中，确保填充的蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。

5、活性炭过风示意图及活性炭炭箱核算结果：



更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年）中编号为 HW49 其他废物，代码为 900-039-49 的危险废物，需交有危废资质的单位回收处置。

④废丝印网版：项目丝印过程产生废印版约 0.01t/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。

⑤废墨罐、废原料桶：项目 UV 油墨、洗车水、显影液采用密封罐（桶）储存，产生量约为 0.003t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 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。

⑥废 UV 灯管：项目 UV 油墨固化时需要使用 UV 灯进行照射，使用时间长时会有损耗，每年产生量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）的相关内容，属于国家危险废物 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29 “生产销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”，建设单位需交由有危废资质的单位处理。

⑦制版废液：项目制版工艺使用显影液等进行加工印版，产生制版废液，每年产生量约为 0.018t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），制版废液属于 HW16 感光材料废物，代码为 231-002-16，建设单位需交由有危废资质的单位处理。

⑧废机油及其废包装空桶：项目设备在维护保养过程中会使用机油，会产生废机油及其废包装空桶及其废包装空桶，产生量为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）中名列的危险废物，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08”，建设单位需交有危废资质单位进行处理。

表 4-20 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	1.7756	废气处理设备	固态	有机物	有机物	150 天	T	交有危废资质
2	废手套、抹布	HW49	900-041-49	0.001	设备维护	固态	有机物	有机物	1 天	T/In	
3	废机	HW08	900-214-	0.005	设备维	液	废机油	废机	使用	T/I	

	油及其废包装空桶		08		护	态/固态		油	时		单位处置
4	废丝印网版	HW12	900-253-12	0.01	生产过程	固态	有机物	有机物	更换时	T	
5	废油墨罐、废原料桶	HW49	900-041-49	0.003	生产过程	固态	有机物	有机物	使完时	T/In	
6	废UV灯管	HW29	900-023-029	0.001	生产过程	固态	UV灯管	汞	更换时	T	
7	废菲林	HW16	231-002-16	0.004	制版过程	固态	废菲林	废菲林	使用时	T	
8	制版废液	HW16	231-002-16	0.018	制版过程	液态	废显影液	废显影液	使用时	T	

本项目固体废物产生及处置情况如下表：

表 4-21 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	/	9	生活垃圾	环卫清运
2	废包装材料	900-003-S17、 900-005-S17	0.5	一般工业 固体废物	交资源回收单位处理
3	不合格产品及边角料	900-099-S17	4		挤吹产生的，破碎后回用于生产，其余交资源回收单位处理
4	废模具	900-013-S17	1.5		交相关单位回收处理
5	废活性炭	900-039-49	1.7756		危险废物
6	废手套、抹布	900-041-49	0.001		
7	废机油及其废包装空桶	900-214-08	0.005		
8	废丝印网版	900-253-12	0.01		
9	废油墨罐、废原料桶	900-041-49	0.003		
10	废UV灯管	900-023-029	0.001		
11	废菲林	231-002-16	0.004		
12	制版废液	231-002-16	0.018		

B、固体废物环境管理要求

(1) 固体废弃物产排及处置情况

项目产生的员工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；不合格产品及边角料破碎后回用于生产或交资源回收单位处理；废活性炭、废手套、抹布、废机油及其废包装空桶、废油墨、废原料桶、废机油桶、废 UV 灯管、制版废液、废菲林、废丝印网版等危废分类收集后交由有危险废物回收资质单位回收处置。

(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。

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 4-22 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	10m ²	防漏胶袋/桶密封储存	4	6 个月
2	废手套、抹布	HW49	900-041-49				0.1	
3	废机油及其废包装空桶	HW08	900-214-08				0.1	
4	废丝印网版	HW12	900-253-12				0.1	
5	废油墨罐、废原料桶	HW49	900-041-49				0.1	
6	废 UV 灯管	HW29	900-023-029				0.1	
7	废菲林	HW16	231-002-16				0.1	
8	制版废液	HW16	231-002-16				0.1	

(3) 厂区内部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、废机油、废丝印网版、废机油桶及其废包装空桶、废油墨罐、废原料桶、废 UV 灯管、废菲林、制版废液等。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和处置，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

本项目主要从事塑料包装箱及容器制造，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废机油及其废包装空桶、UV 油墨、洗车水、显影液、制版废液，主要储存在危废仓和原料仓。

项目 Q 值确定表见下表。

表 4-23 本项目危险物质的数量与临界量比值 Q 判定

名称	年产生量/使用量 (t)	风险类别	最大储存量 q (t)	临界值 Q (t)	q/Q
UV 油墨	0.1	易燃、毒性	0.05	50	0.001
显影液	0.02	易燃、毒性	0.01	50	0.0002
洗车水	0.02	易燃、毒性	0.01	50	0.0002
废机油及其废包装空桶	0.005	易燃、毒性	0.005	2500	0.000002
制版废液	0.018	易燃、毒性	0.018	50	0.00036
液化石油气	6	易燃	0.1	10	0.01
Q 值合计					0.011762
评估风险级别					一般

注：除液化石油气、机油、废机油及其废包装空桶外的风险物质参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”的临界量 50t 进行判定。

从上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.011762 < 1$ ，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 4-24 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	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）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。

(2) 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，防止泄露的危险废物（液态）直接进入市政管网。

(3) 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

本项目属于塑料包装箱及容器制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视台台、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 4-25 环保投资明细表

类别		金额（万元）
环保投资	废水治理环保投资	2
	废气治理环保投资	7
	噪声治理环保投资	1
	绿化及生态环保投资	/
	其他环保投资	/
环保投资总计		10

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	有机废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃、臭气浓度、总VOCs	经1套“二级活性炭吸附装置”处理后，引至15米高空排放	非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)中表5-大气污染物特别排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)大气污染物排放限值的较严值；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；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
	火焰处理燃烧废气 (DA002)	颗粒物、NO _x 、SO ₂	引至15m高空排放	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 有组织执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、总VOCs	加强车间通风散气	非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)中表9企业边界大气污染物排放浓度限值；颗粒物厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)中表9企业边界大气污染物排放浓度限值；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；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

	厂区内	NMHC	/	厂区内 NMHC 执行 GB37822 附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放的特别排放限值。
地表水环境	DW001	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 等	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; 不合格产品及边角料破碎后回用或交资源回收单位处理; 废活性炭、废手套、抹布、废机油及其废包装空桶、废油墨罐、废原料桶、废 UV 灯管、废丝印网版、制版废液、废菲林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

广州市花都区志高塑料包装厂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的影响减少到最低限度，从环保的角度来看，项目是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目 排放量 (固体废物产 生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.2985t/a	0	0.2985t/a	0.2985t/a
	NO _x	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	0.005t/a
	SO ₂	0	0	0	0.0005t/a	0	0.0005t/a	0.0005t/a
	颗粒物	0	0	0	0.0017t/a	0	0.0017t/a	0.0017t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0467t/a	0	0.0467t/a	0.0467t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0117t/a	0	0.0117t/a	0.0117t/a
	SS	0	0	0	0.0117t/a	0	0.0117t/a	0.0117t/a
	氨氮	0	0	0	0.0058t/a	0	0.0058t/a	0.0058t/a
	TN	0	0	0	0.0175t/a	0	0.0175t/a	0.0175t/a
	TP	0	0	0	0.0006t/a	0	0.0006t/a	0.0006t/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
	不合格产品及边角料	0	0	0	4t/a	0	4t/a	4t/a
	废模具	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	1.5t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	1.7756t/a	0	1.7756t/a	1.7756t/a
	废手套、抹布	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	0.001t/a
	废机油及其废包装空桶	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	0.005t/a
	废丝印网版	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	废油墨罐、废原料桶	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	0.003t/a
	废 UV 灯管	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	0.001t/a
	废菲林	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	0.004t/a
	制版废液	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	0.018t/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：

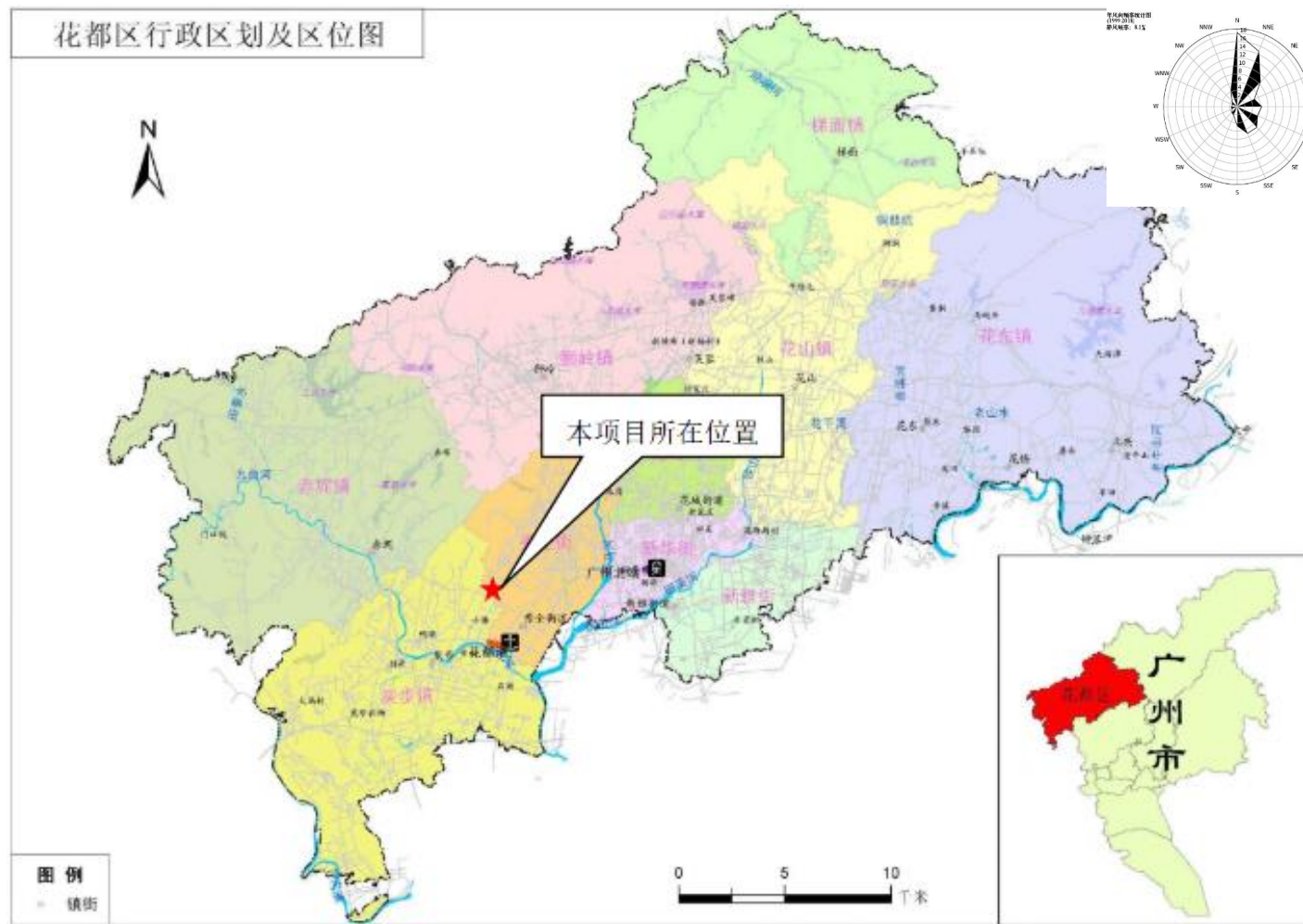
公章

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



项目东面-其他工业厂房



项目南面-空地

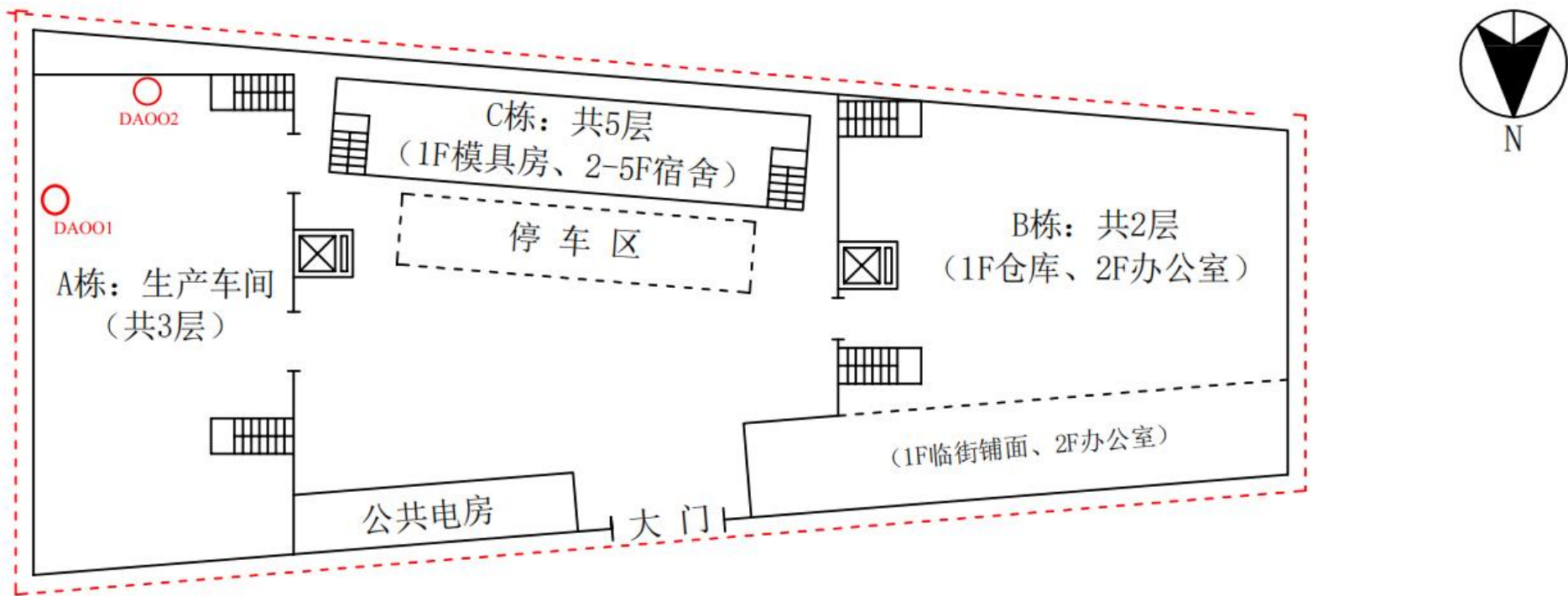


项目西面--其他工业厂房

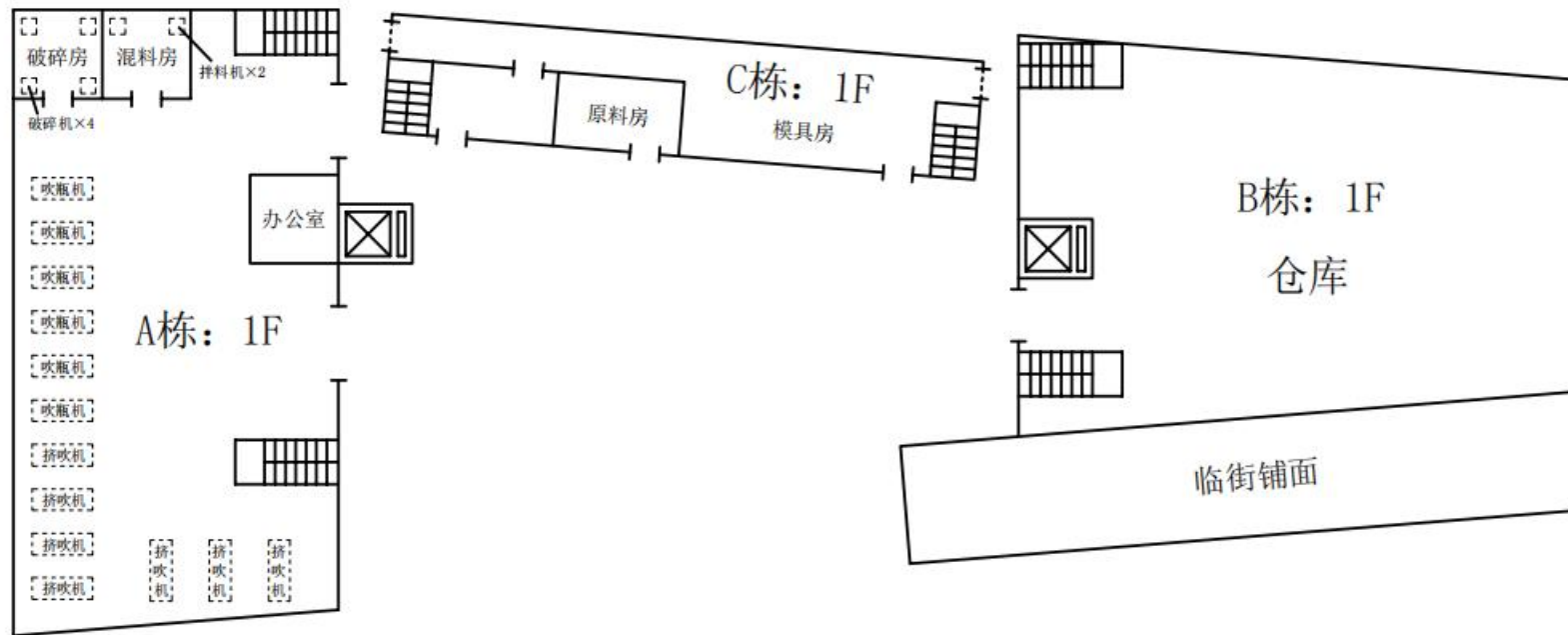


项目北面--商铺及居民楼

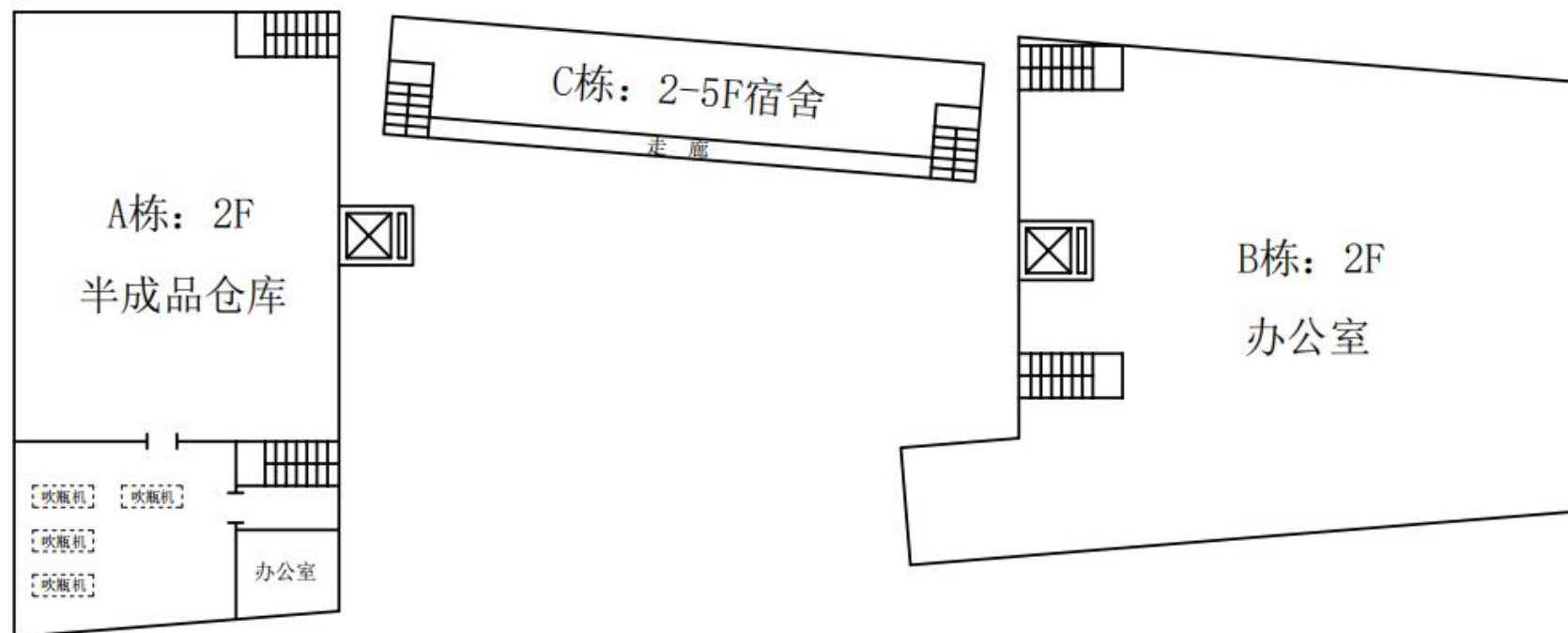
附图 3 项目现状及四至实景图



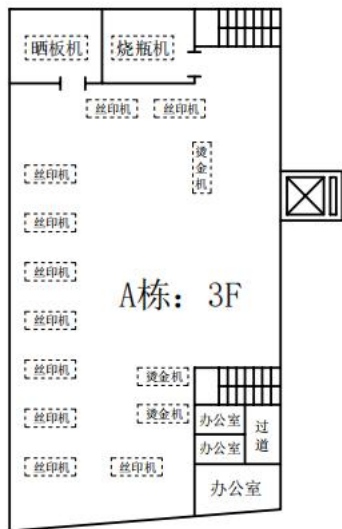
附图 4-1 项目总平面布置图



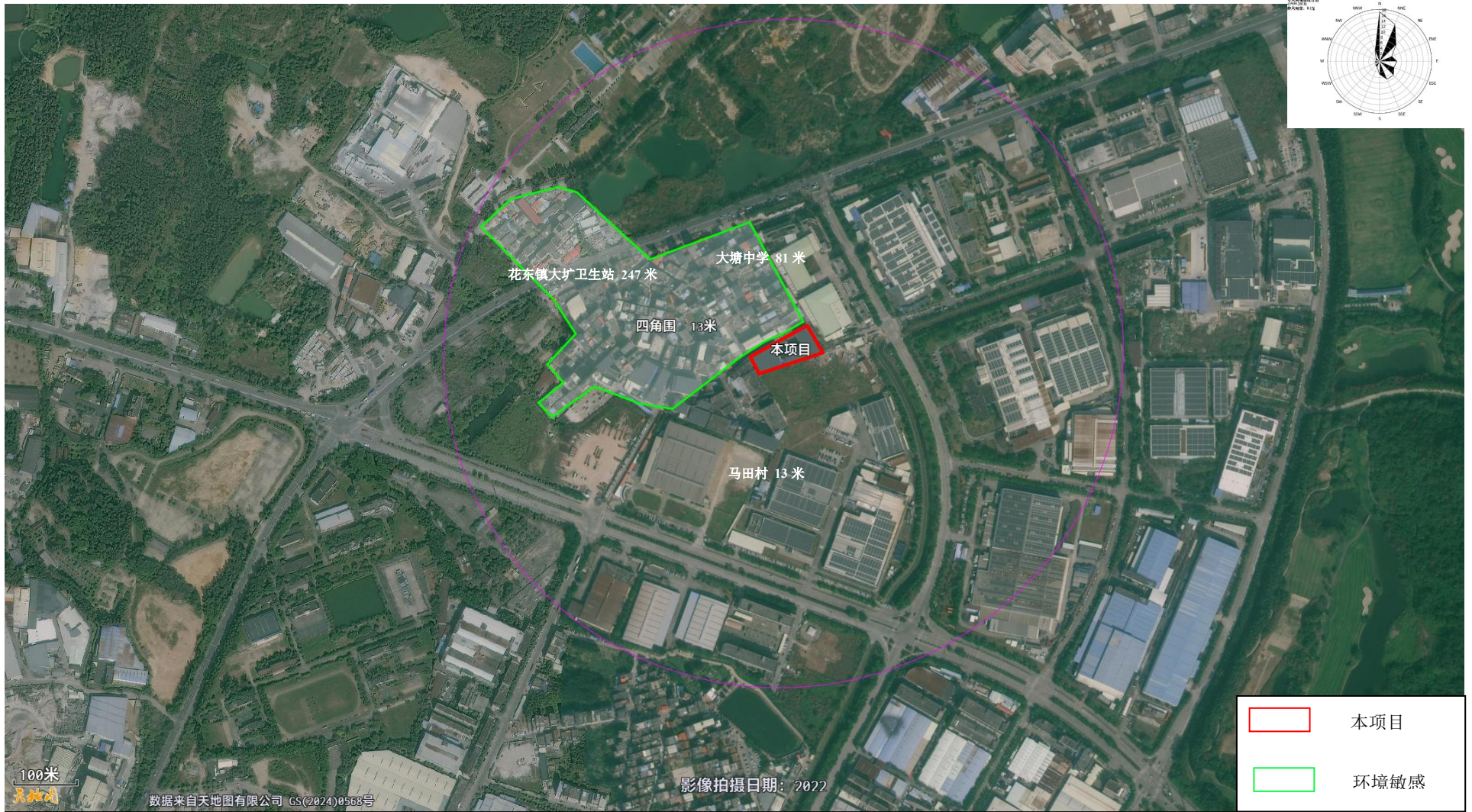
附图 4-2 项目 1F 平面图



附图 4-3 项目 2F 平面图



附图 4-4 项目 3F 平面图



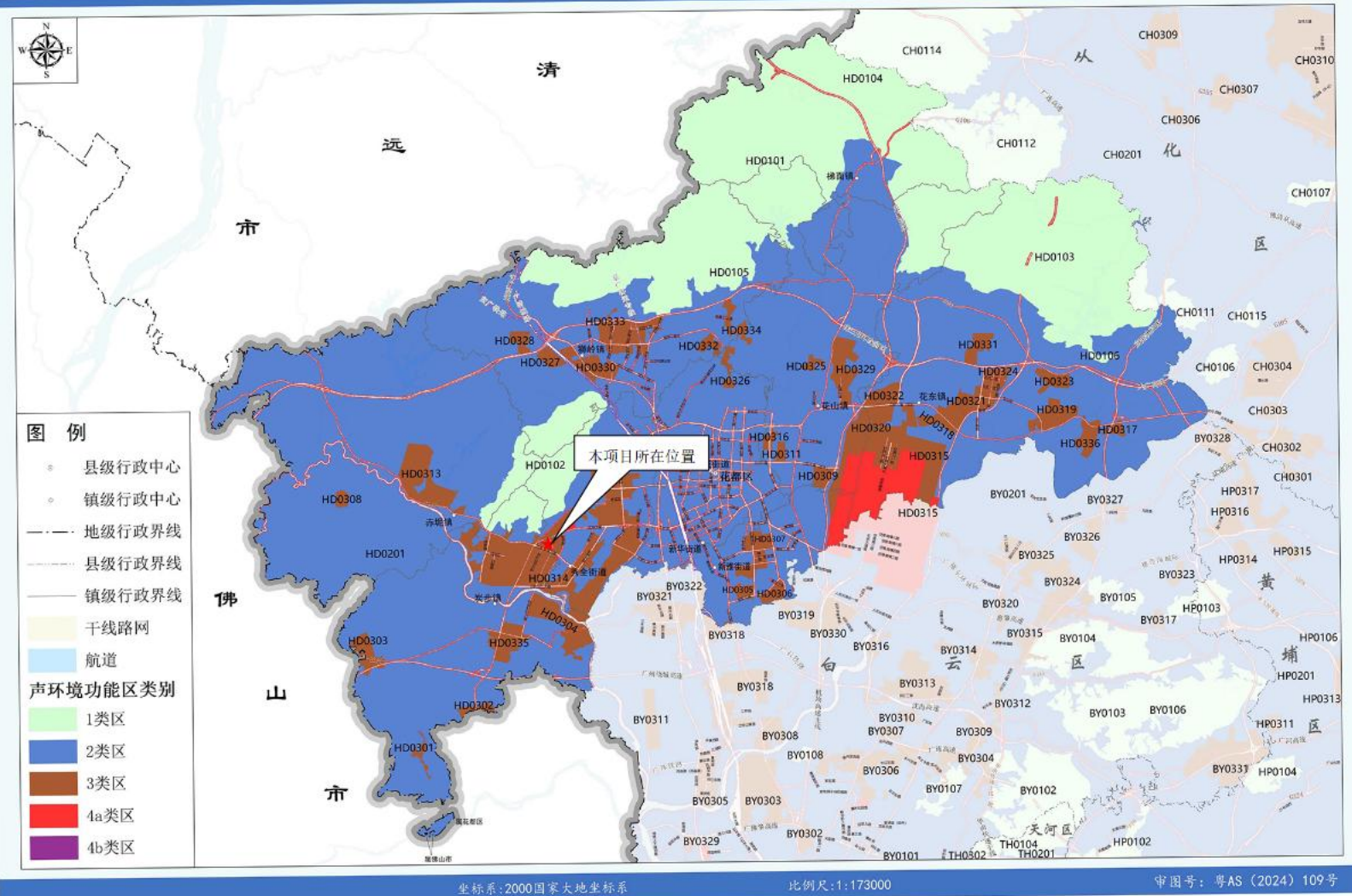
附图5 项目周边500米范围内敏感点



附图 6 本项目所在环境空气区划图

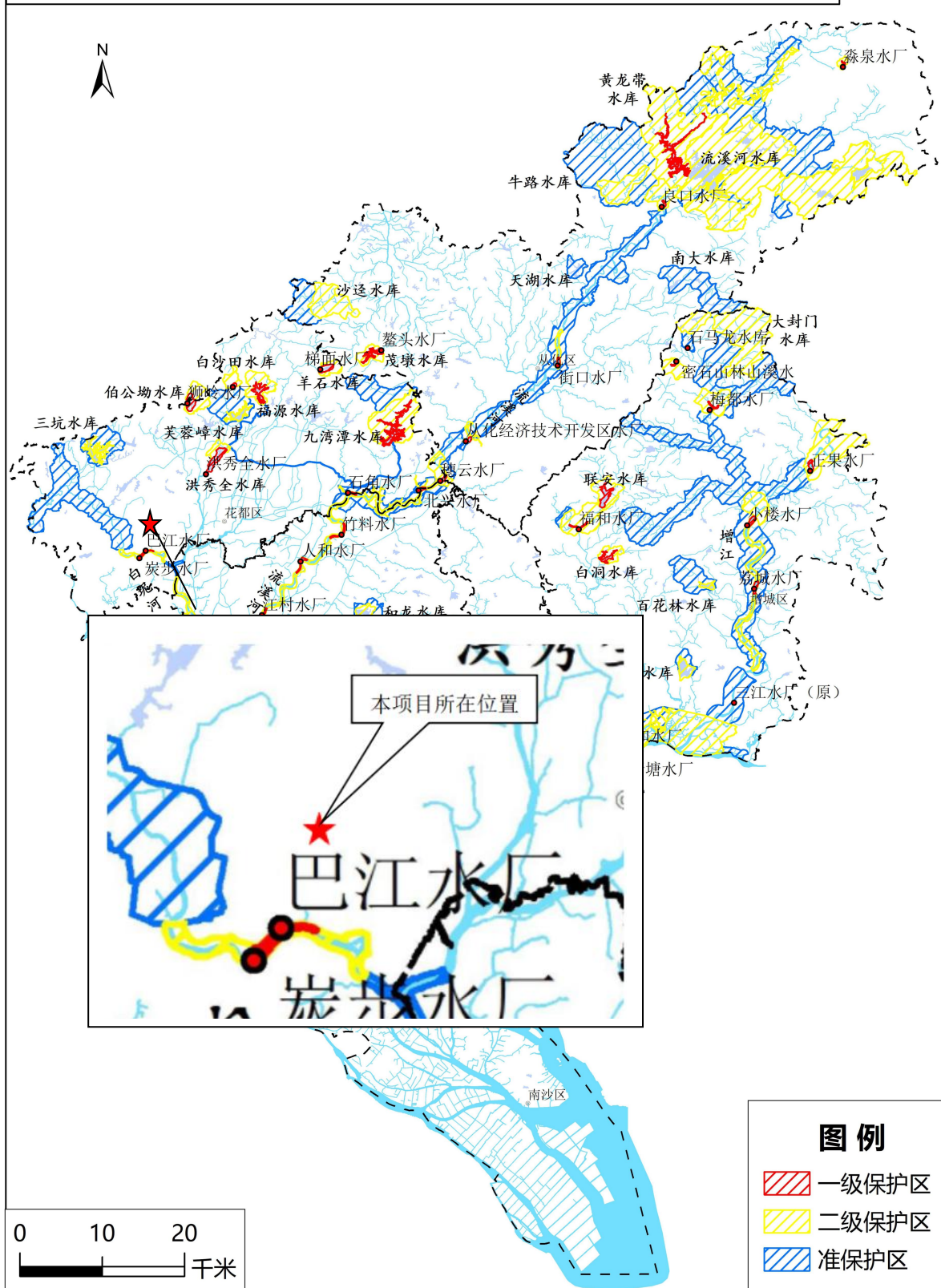


附图7 本项目所在地地表水环境功能区划图

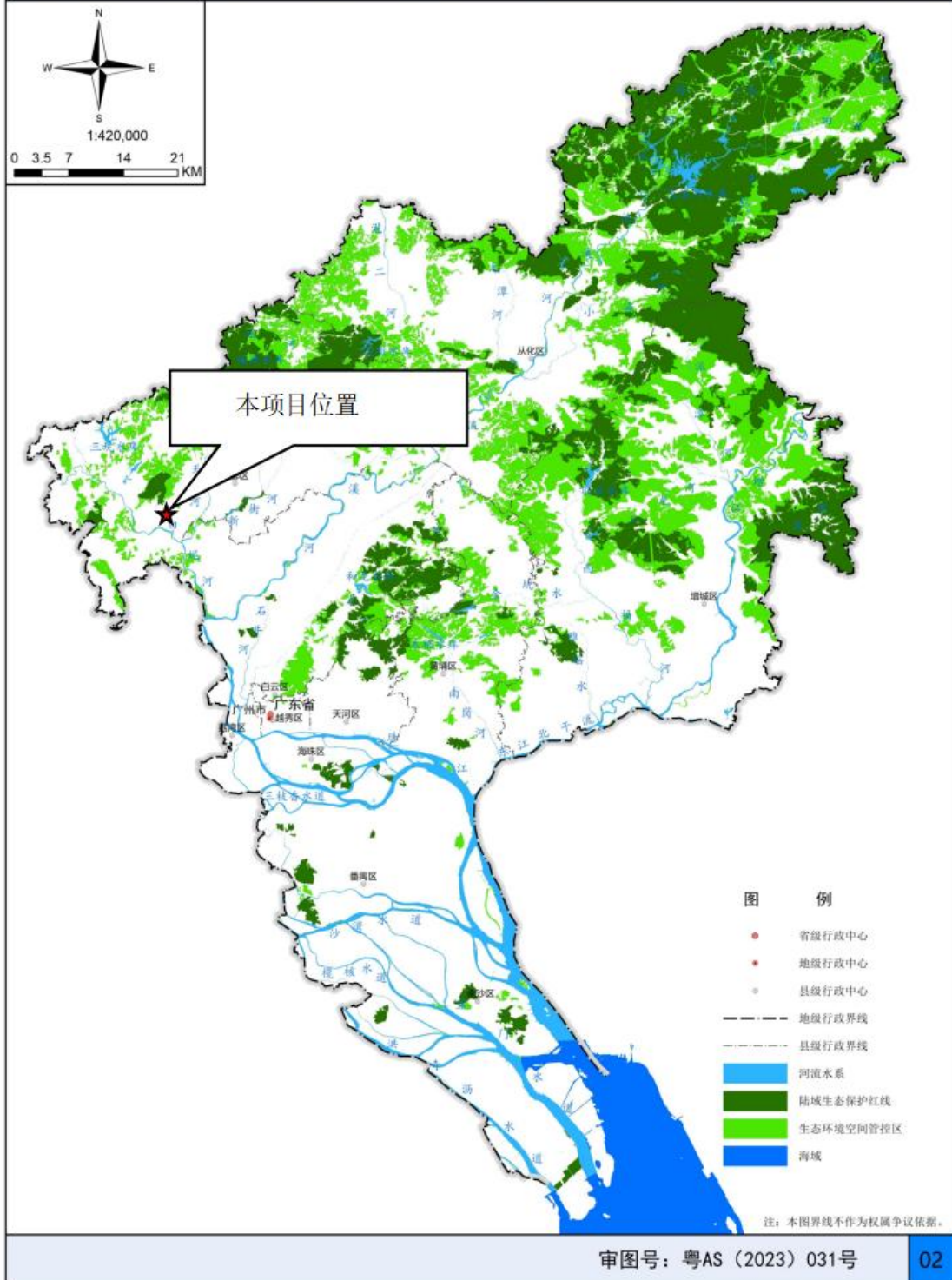


附图8 本项目所在声环境功能区划

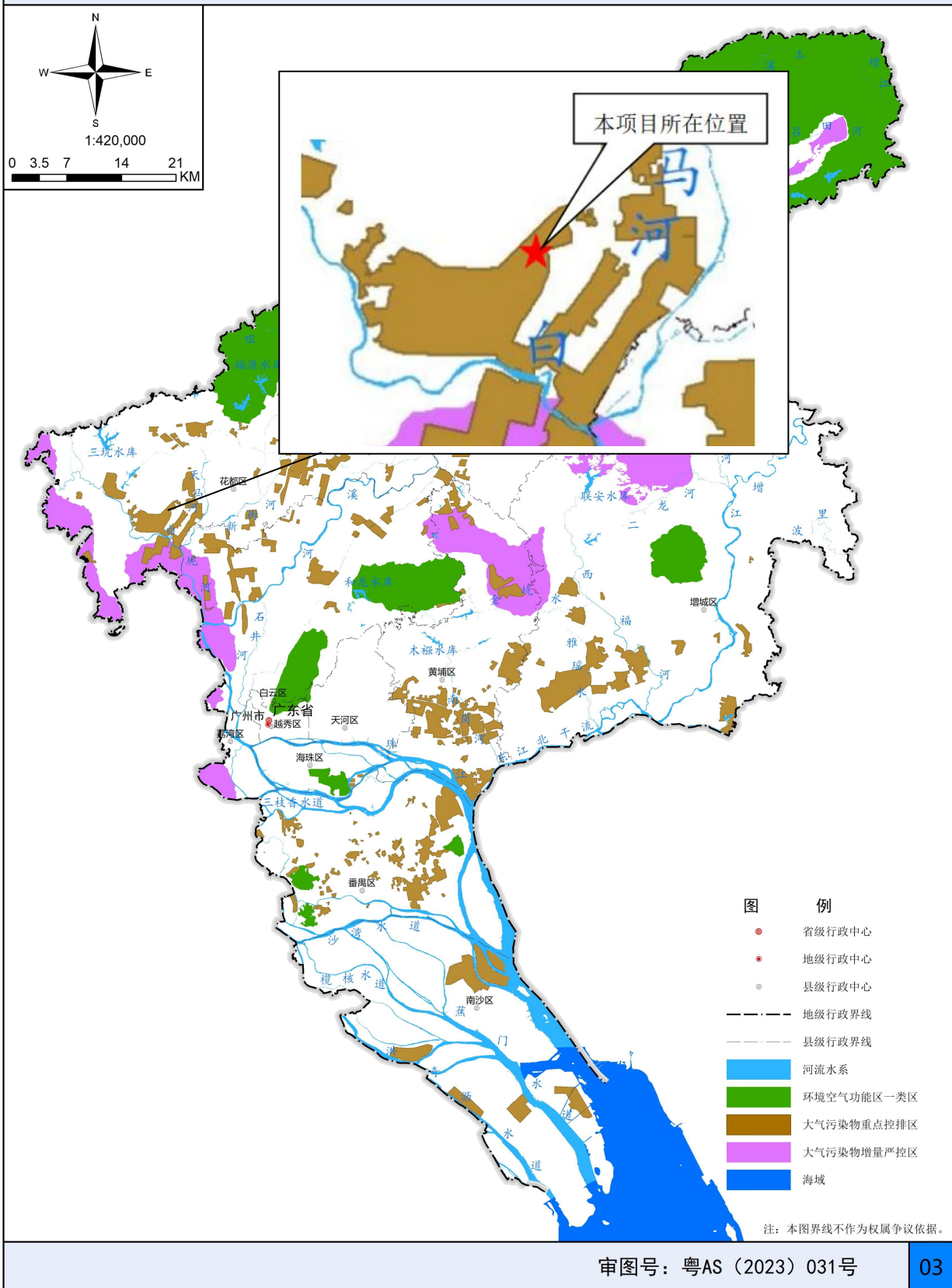
广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



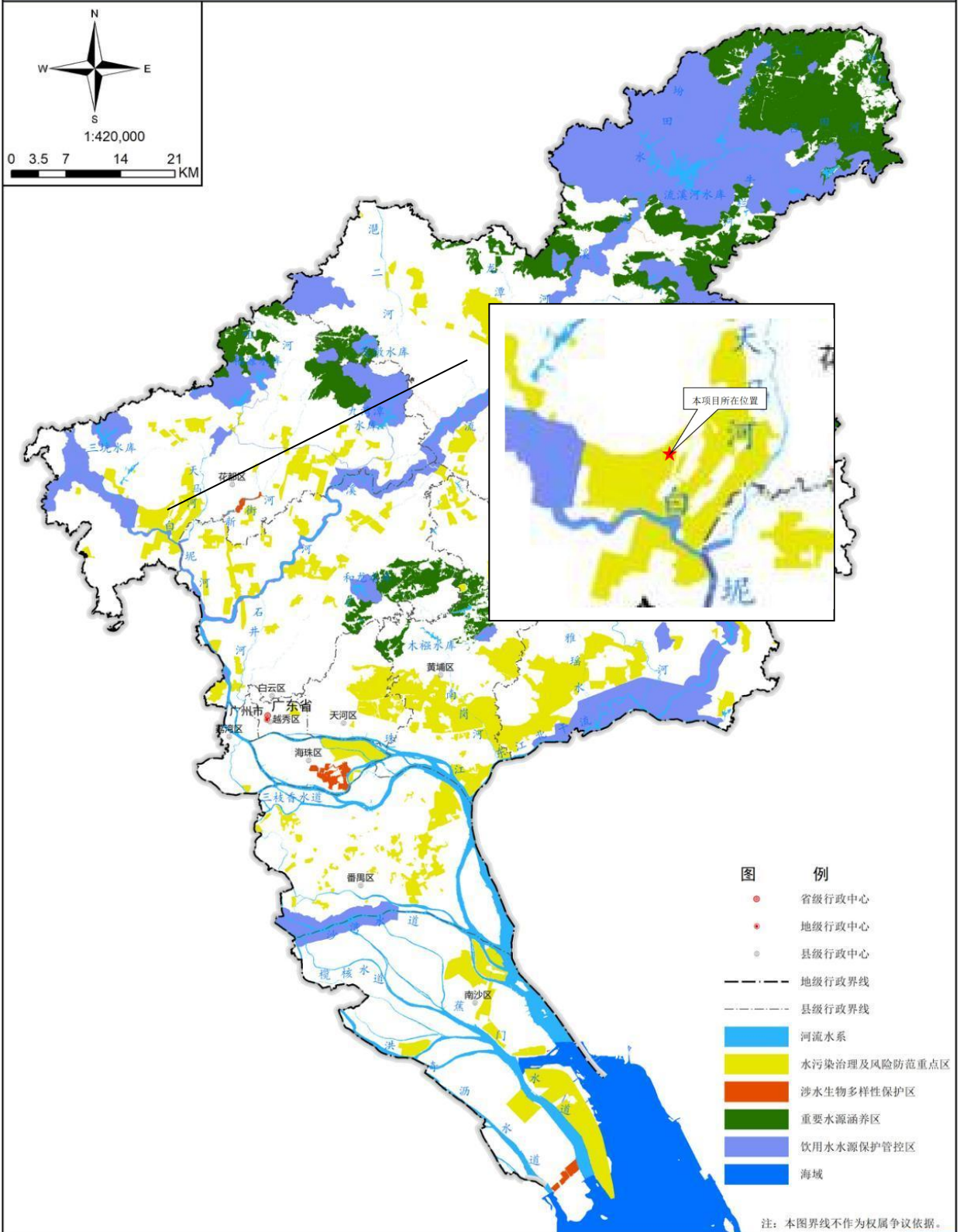
附图9 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 10 广州市生态管控图



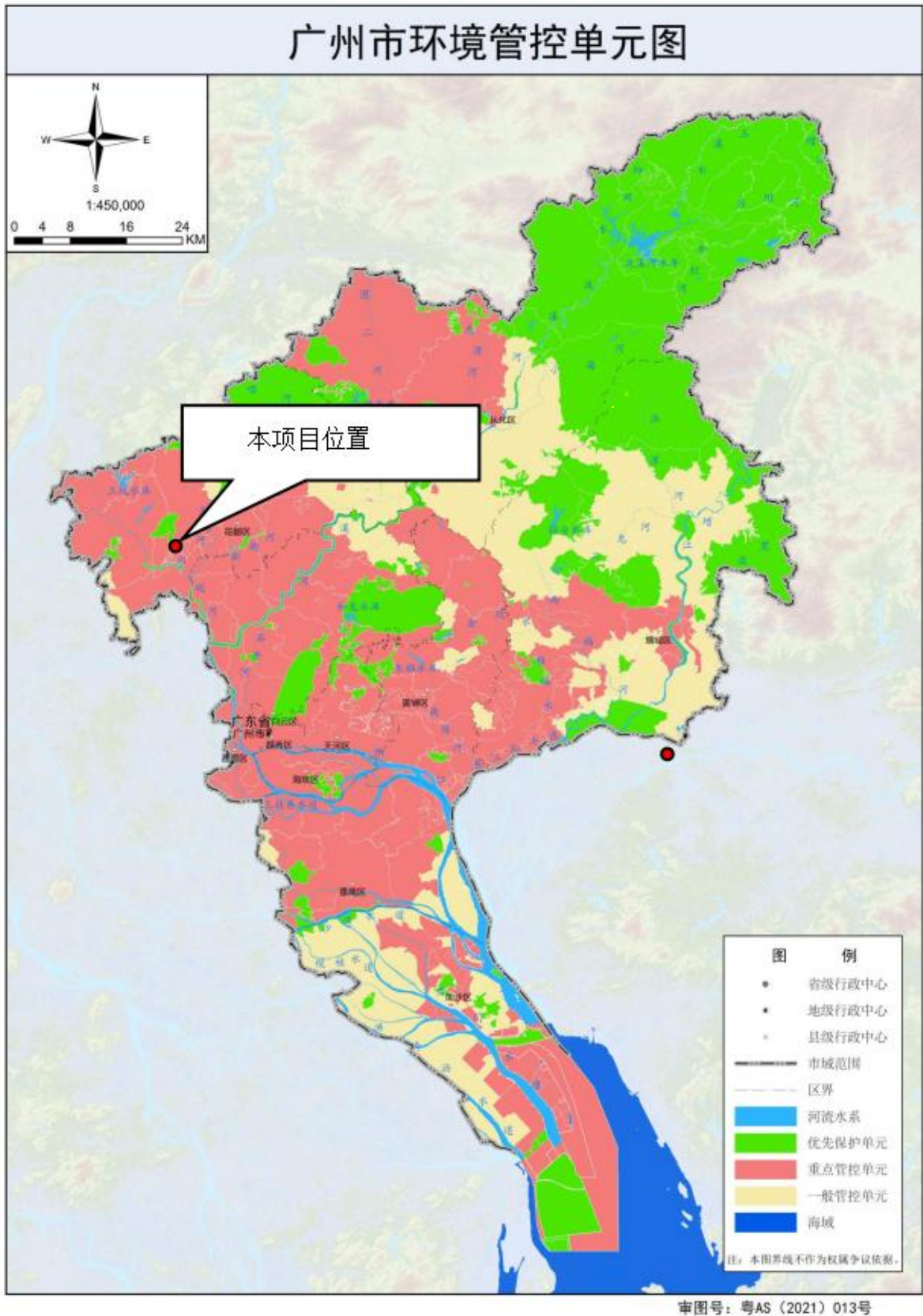
附图 11 广州市大气环境管控图



审图号：粤AS（2023）031号

04

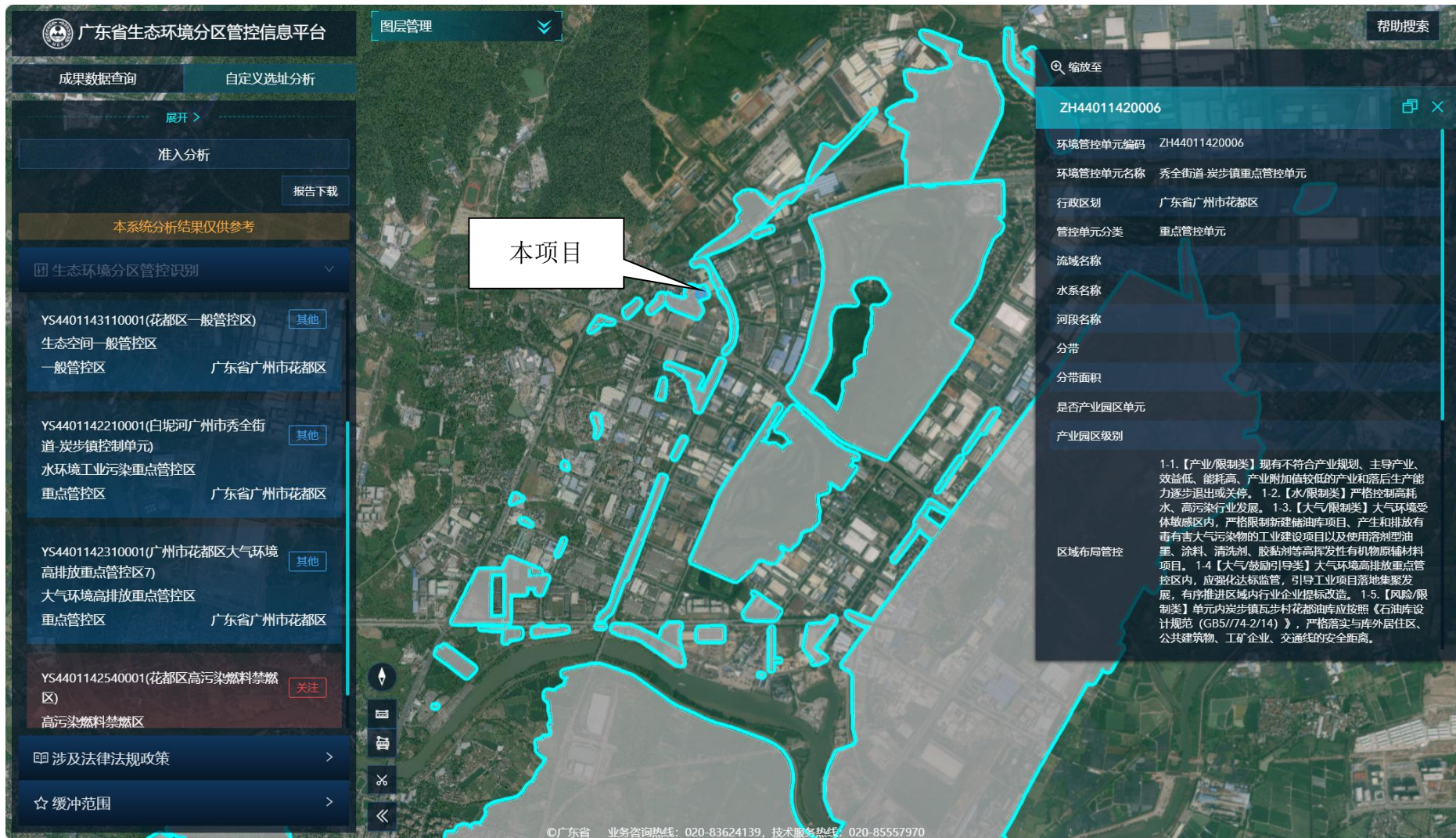
附图 12 广州市水环境管控图



附图 13 广州市环境管控单元

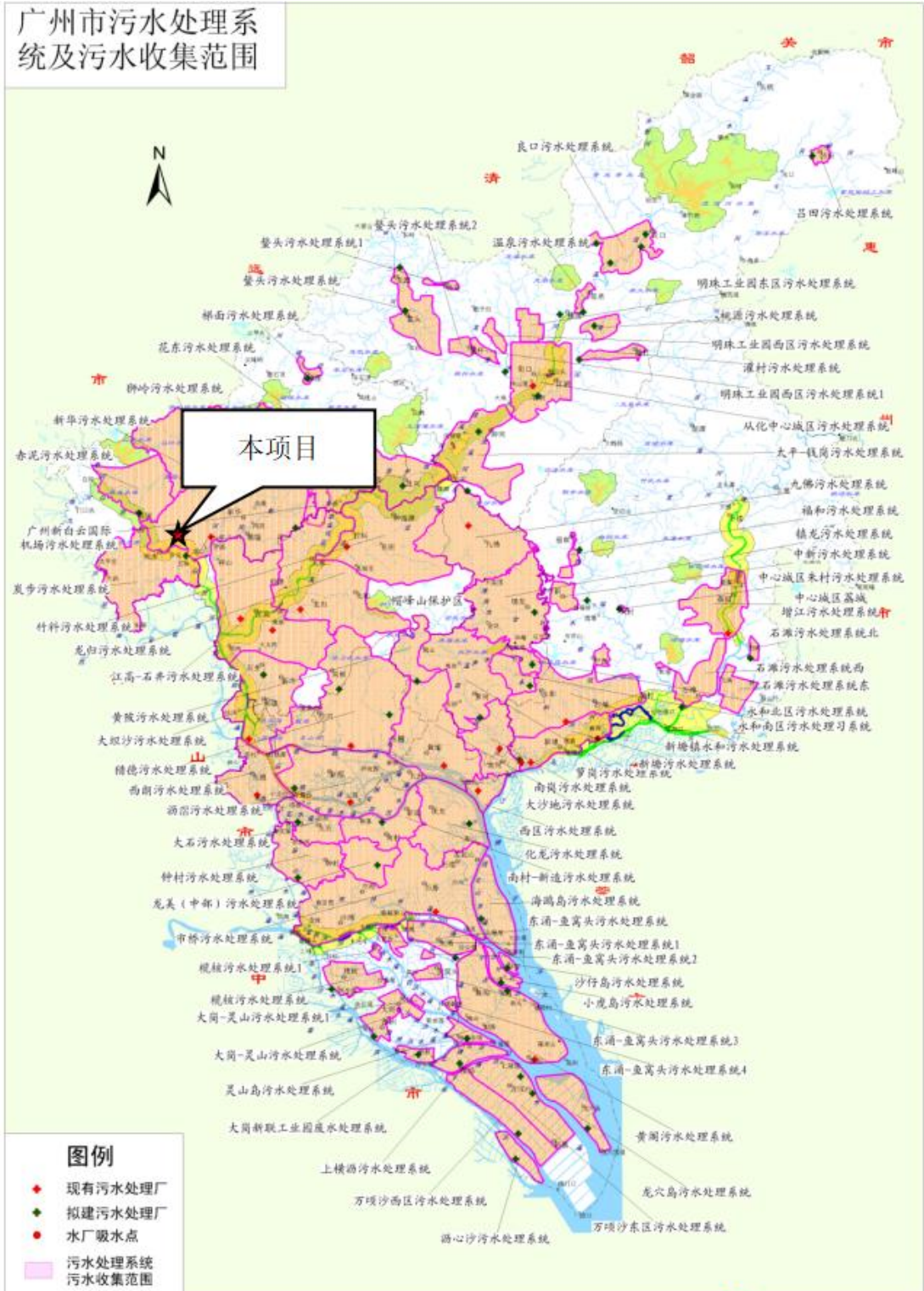


附图 14 项目引用大气现状监测点位



附图 15 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的位置截图

广州市污水处理系统及污水收集范围



附图 16 广州市污水处理系统及污水收集范围