

项目编号：82357f

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东同昌环保包装有限公司年产瓦楞纸板
35000 万 m²、纸箱 1500 万个建设项目

建设单位（盖章）：广东同昌环保包装有限公司

编制日期：2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

环评工作委托书

广州茂绿环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，《广东同昌环保包装有限公司年产瓦楞纸板 35000 万 m²、纸箱 1500 万个建设项目环境影响报告表》必须依法执行环境影响评价制度，特委托贵司承担该项目的环境影响评价工作，编写环境影响报告表供生态环境部门审查。

我公司负责提供基础资料 and 开展调查工作，并对真实性负责！

广东同昌环保包装有限公司

2024 年 12 月 19 日



建设单位责任声明

我单位广东同昌环保包装有限公司（统一社会信用代码 91440114MA9YDW1096）郑重声明：

一、我单位对广东同昌环保包装有限公司年产瓦楞纸板 35000 万 m²、纸箱 1500 万个建设项目环境影响报告表（项目编号：82357f，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2024 年 12 月 18 日



编制单位责任声明

我单位广州茂绿环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59L47B43）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、我单位受广东同昌环保包装有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广东同昌环保包装有限公司年产瓦楞纸板 35000 万 m²、纸箱 1500 万个建设项目环境影响报告表（项目编号：82357f，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、资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

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

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2024 年 12 月 19 日



编制单位和编制人员情况表

项目编号	82357f		
建设项目名称	广东同昌环保包装有限公司年产瓦楞纸板35000万m ² 、纸箱1500万个建设项目		
建设项目类别	19—038纸制品制造		
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）	广东同昌环保包装有限公司		
统一社会信用代码	91440114MA9YDW1096		
法定代表人（签章）	侯伙钦 侯伙钦		
主要负责人（签字）	侯伙钦 侯伙钦		
直接负责的主管人员（签字）	侯伙钦 侯伙钦		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州茂绿环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA59L47B43		
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
马英	2016035440352015449921000059	BH006239	马英
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
马英	编制：建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论和建议。	BH006239	马英

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州茂绿环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA59L47B43）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东同昌环保包装有限公司年产瓦楞纸板35000万m²、纸箱1500万个建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为马英（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035440352015449921000059，信用编号BH006239），主要编制人员包括马英（信用编号BH006239）（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):

2024





持证人签名: 马英

Signature of the Bearer

管理号: 2016035440352015449921000059
File No.



姓名:

Full Name 马英

性别:

Sex 女

出生年月:

Date of Birth 1987年06月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2016年05月22日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on





202411114921220593

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			马英			证件号码			3701			5627							
参保险种情况																			
参保起止时间				单位					参保险种										
									养老		工伤		失业						
202401		-	202410		广州市:广州茂绿环保科技有限公司					10		10		10					
截止				2024-11-11 15:12					, 该参保人累计月数合计					实际缴费10个月, 缓缴0个月		实际缴费10个月, 缓缴0个月		实际缴费10个月, 缓缴0个月	

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）



证明时间

2024-11-11 15:12



编号: S2112018000945G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA59L47B43

营业执照

(副本)



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

名称 广州茂绿环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 何云卿

经营范围 科技推广和应用服务业(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 2017年04月10日

营业期限 2017年04月10日至长期

住所 广州市花都区秀全街瑞香路57号之二301房



登记机关

2022年05月13日

质量控制记录表

项目名称	广东同昌环保包装有限公司年产瓦楞纸板35000万m2、纸箱1500万个建设项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书	☒ 环境影响报告表	项目编号 82357f
编制主持人	马英	主要编制人员	马英
初审（校核）意见	意见： 1.核实行业类别； 2.核实原辅材料用量；		修改内容： 1.已核实， 2.已核实；
	审核人（签名）：[Signature] 2019 年 12 月 1 日		
审核意见	意见： 1.核实有机废气产排污情况； 2.更新原辅材料理化性质；		修改内容： 1.已核实； 2.已更新；
	审核人（签名）：[Signature] 2019 年 12 月 10 日		
审定意见	意见 1. 核实水平衡图； 2. 核实产能匹配；		1. 已核实 2. 已核实
	审核人（签名）：[Signature] 2019 年 12 月 15 日		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	33
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	46
四、主要环境影响和保护措施	54
五、环境保护措施监督检查清单	90
六、结论	92
附表	93
建设项目污染物排放量汇总表	93
附图 1：本项目地理位置图	97
附图 2：建设项目四至卫星图	98
附图 3：本项目平面布置图	99
附图 4：本项目所在地空气环境功能区划图	100
附图 5：本项目所在地地表水功能区划图	101
附图 6：广州市饮用水源保护区图	102
附图 7：花都区声环境功能区划图	103
附图 8：本项目所在地地表水水系图	104
附图 9：大气引用点位图	105
附图 10：以项目边界 500m 范围内敏感点图	106
附图 11：建设项目四至图	108
附图 12：地下水功能区划图	109
附图 13：广州市生态保护格局图	110
附图 14：项目所在地大气环境管控区划图	111
附图 15：项目所在地生态环境管控区划图	112
附图 16：项目所在地水环境管控区划图	113
附图 17（1）：广州市环境重点管控单元	114
附图 17（2）：生态空间一般管控区	115
附图 17（3）：大气环境高排放重点管控区单元截图	116
附图 17（4）：水环境一般管控区	116
附图 18：广东省三线一单重点管控单元	118
附图 19：广州市流溪河流域范围及距离图	119
附件 1：营业执照	121
附件 2：法人身份证复印件	122
附件 3：土地证及房屋租赁合同	123
附件 4：环境空气质量截图	127
附件 5：公开证明	128
附件 6：投资代码	128
附件 7：排水及相关	130
附件 8：水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）MSDS	131
附件 9：水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）MSDS	135
附件 9-1：水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）检测报告	139
附件 10：锅炉低氮燃烧技术参数	142
附件 11：环评委托合同	144
附件 12：总量回复截图	152
附件 13：无条件搬迁承诺书	152

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东同昌环保包装有限公司年产瓦楞纸板 35000 万 m ² 、纸箱 1500 万个建设项目		
项目代码	2412-440114-07-01-653471		
建设单位联系人	侯伙钦	联系方式	13926298239
建设地点	广州市花都区花东镇港山联路 1 号		
地理坐标	(113 度 23 分 57.946 秒, 23 度 25 分 59.052 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22—38、纸制品制造 223*” 中的“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	3	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	占地面积（m ² ）	27413.43
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》 建设项目专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，具体见表1-1。		
	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	涉及项目类别	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	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	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆物质储存量超过临界量的建设项目	否

			1, 不超过临界量	
	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物建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
	注：废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包含无排放标准的污染物）。			
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 （1）与国家产业政策的相符性分析 项目主要从事纸和纸板容器制造，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年）》中的限制或禁止类别有关规定，本项目不属于限制类和淘汰类。同时根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》第十三条：也不属于限制类和淘汰类。本项目也不属于《广州市产业用地指南》中禁止、限制用地项目，生产用地符合工业用地指南相关要求。因此符合国家和省的产业政策。 （2）与《国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号）的相符性分析 本项目从事纸和纸板容器制造、，根据《国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号），项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目，符合国家产业政策要求。 （3）《与广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析			

	2025 目标愿景为国际空铁枢纽建设有序推进，培育枢纽经济成为区域发展新动能；高品质宜居生活圈逐步建立，初步树立国际航空都会形象；乡村振兴深入推进，城乡融合发展逐步实现。2035 目标愿景为国际空铁枢纽能级显著增强，围绕枢纽经济形成更具竞争力的现代产业体系；人居环境和公共服务品质大幅提升，基本建成世界级航空都会区；绿色生态价值实现高质量转化，城乡融合与共同富裕局面基本实现。2050 目标愿景为全面建成繁荣富裕、美丽和谐、绿色宜居的世界级航空都会区，形成中国式现代化的绿色低碳发展花都样本。 产业支撑：构建 4 大枢纽+现代产业体系+智能：做强做优汽车、智能电子、临空高科技三大先进制造产业集群，加快布局关键零部件产业链。+科创：加快发展新材料、智能装备和机器人、生物医药三大战略性新兴产业，推进产学研融合创新。+时尚：支持皮革皮具、化妆品、珠宝、纺织服装等时尚产业的数字化转型，推动产业升级从“制造”向“创造”转变。+服务：加快发展电子商务和跨境电商、现代物流与供应链管理、现代展贸、文旅消费等临空现代服务业。 本项目主要从事纸和纸板容器制造，主要产品为瓦楞纸板、纸箱，不属于以上禁止生产内容，符合文件要求。 （4）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 ①区域布局管控要求。优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。加强从化北部山地、花都北部山地、花都西部农林、增城北部山地、增城西部山水、帽峰山、增城南部农田、南沙北部农田和南沙滨海景观等九大生态片区的生态保护与建设。建设“三纵五横”（流溪河-珠江西航道-洪奇沥水道、帽峰山-火龙凤-南沙港快速-蕉门水道、增江河-东江-狮子洋；北二环、珠江前后航道、金山大道-莲花山、沙湾水道、横沥一鳧
--	--

	洲水道）生态廊道。实施创新驱动发展战略，充分发挥粤港澳大湾区区域发展核心引擎作用，深化与港澳和周边城市产业合作，建设以1AB（新一代信息技术、人工智能、生物医药）、NEM（新能源、新材料）等战略性新兴产业为引领、现代服务业为主导、先进制造业为支撑，具有国际竞争力的创新型现代产业体系。推动先进制造业高质量发展。围绕南沙副中心、中新广州知识城、空港经济区三个智造核心平台，布局优势产业集群，重点建设东翼、南翼、北翼三大产业集聚带，构建“一廊三芯、三带多集群”的空间结构，推进全市先进制造业集聚集群集约发展，形成若干个世界级先进制造业集群，发展壮大新一代信息技术、人工智能、生物医药、新能源、新材料、数字经济、高端装备制造、海洋经济等战略性新兴产业，优化提升汽车、电子、电力、石化等传统优势产业，推动制造业高端化、智能化、绿色化、服务化发展。” 本项目属于纸和纸板容器制造，不属于落后产业，所使用的锅炉为天然气蒸汽锅炉，不使用燃煤锅炉或工业炉窑。与其管控要求不冲突。 ②能源资源利用要求。积极发展天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，大力推动终端用能电能、能替代，着力打造现代化能源体系。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外:原则上不再新建燃煤锅炉，制定集中供热计划，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。在符合当地城乡发展、城市燃气发展规划等相关规划的前提下，坚持集约用地和公平开放的原则，鼓励天然气企业对城市燃气公司和靠近主干管道且具备直接下载条件的大工业用户直供，降低供气成本等政策举措。严格控制煤炭消费总量，落实能源消费总量和强度“双控”制度,新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。 实施以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度。以建设
--	---

	低碳试点城市为抓手，强化温室气体排放控制，深化全市温室气体清单编制和减排潜力分析，实施碳排放达峰行动，探索形成广州碳中和路径。推动产业低碳化发展，推进碳排放交易，鼓励企业参与自愿减排项目。推广近零碳排放区首批示范工程项目经验，创建一批低碳园区。深化碳普惠制，鼓励申报碳普惠制核证减排量，探索开展低碳产品认证和碳足迹评价。 大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率:有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，严格落实船舶大气污染物排放控制区要求，降低港口柴油使用比例。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全市流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序:除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。” 项目使用的能源主要为天然气、电能，不使用煤炭、燃油等能源。符合其要求。 ③污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氨氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以
--	--

	臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增:重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际国内先进水平。严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。 实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。 加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。设，电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。 率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。开展农村黑臭水体全面排查和治理。 地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。 大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。 建立和完善扬尘污染防治长效机制，以新区开发建设和旧城改造区域为重点，实施建筑工地扬尘精细化管理。严格落实绿色文明施工，重点做好施工场地围闭、地面硬化绿化、工地砂土覆盖、裸
--	---

	露地表抑尘、物料堆放遮盖、进出车辆冲洗等环节扬尘管控措施六个 100%。 项目排放的大气重点污染物为总 VOCs/NMHC、SO₂、NO_x、颗粒物，不含重金属，其中总 VOCs/NMHC、NO_x 实行 2 倍总量替代，通过源头替代、过程控制和末端治理等措施控制生产及排放。项目外排水只有生活污水、印版清洗废水，生活污水经处理后排入市政管网，印版清洗废水交由作危废交由有资质单位处理。固体废物采用源头减量化、资源化利用等措施，合理处置。因此符合其管控要求。 ④环境风险防控要求。加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，推进与东莞、佛山、清远等周边城市共同完善跨界水源水质保障机制，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。 重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控;加强广州石化区域以及小虎岛等化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。 提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理;健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。” 环评要求建设单位在运营期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，可有效防范污染事故发生。因此符合其防控要求。
--	---

其他符合性分析	2、与环保政策的相符性分析			
	表 1-2 与环保政策的相符性分析			
	序号	政策内容	本项目	相符性
	1、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析			
	1.1	根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 2 水基型胶粘剂--“包装”-醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类 VOC 含量限量要求，VOC 含量限量≤50g/L 含量要求”	根据建设单位提供根据水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）检测报告（附件 9-1）所示，本项目水乳型纸塑粘合剂挥发性有机物含量为 13g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂--“包装”-醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类 VOC 含量限量≤50g/L 含量要求。	相符
	2、与《油墨中可挥发性有机化合物含量限值》（GB 38507-2020）相符性分析			
	2.1	根据《油墨中可挥发性有机化合物含量限值》（GB 38507-2020）表 1 中要求水性油墨“柔印油墨吸收性承印物的 VOCs 含量≤5%的要求”	根据企业提供 MSDS 报告（附件 8）可知，本项目所使用的油墨 VOCs 含量 0.5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 中水性油墨“柔印油墨吸收性承印物的 VOCs 含量≤5%的要求”。	相符
	3、《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修订）相符性分析			
	3.1	根据《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修订）的第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。	项目产生的印刷/烘干、粘箱废气（总 VOCs/NMHC）和生产异味（臭气浓度）通过集气罩收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15m 高的排气筒 DA001 排放，符合要求。	相符
	4、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析			
	4.1	“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”。	项目产生的印刷/烘干、粘箱废气（总 VOCs/NMHC）和生产异味（臭气浓度）通过集气罩收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15m 高的排气筒 DA001 排放，符合要求。	相符
	4.2	“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”。		
	4.2	指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。		
	4.2	深入推进城市生活污水、工业污染、	项目外排的废水为生活污水。生活	相符

	农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。	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级较严者后一起经市政管网排入花东污水处理厂集中处理，尾水排入大沙河。项目不在饮用水源保护区内（详见附图6）。	
4.3	坚持“保护优先、预防为主、风险管控”的原则，主要推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。规范固体废物利用处置，强化危险废物监管。	建设单位规划在项目厂房东北面设置一个专用的房间作为危险废物暂存间，用于危险废物的暂存。本项目建成后地面均硬底化，不是重污染的工业，危险废物临时堆放区用坚固、防渗的材料建造；不存在土壤污染途径，对土壤环境造成影响较小。同时项目对一般固废及生活垃圾定期清运、可回收固废交由物资回收部门外售处理，危险废物交由有资质单位处置，不会对本项目内及周边环境产生不良影响。	相符
5、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）相符性分析			
5.1	（一）强化固定源 NO_x 减排 低效脱硝设施升级改造工作目标： 加大对采用低效治理工艺设备的排查整治，推广采用成熟脱硝治理技术。 工作要求：对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑进行排查抽测，督促不能稳定达标的整改，推动达标无望或治理难度大的改用电锅炉或电炉窑。鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原、选择性非催化还原、活性焦等成熟技术。	本项目锅炉自带低氮燃烧装置，利用天然气作燃料，天然气属于清洁能源。	相符
5.2	（二）其他涉 VOCs 排放行业控制工作目标以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	项目产生的印刷/烘干、粘箱废气（总 VOCs/NMHC）和生产异味（臭气浓度）通过集气罩收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15m 高的排气筒 DA001 排放，不属于低温等离子、光催化、光氧化等淘汰技术。	相符

6、与广东省 2023 年大气污染防治工作方案（粤办函〔2023〕50 号）相符性分析					
6.1	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。新改扩建的出版物 印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护 和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对不能达到治理要求 的实施更换或升级改造，2023 年底前，完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。		根据建设单位提供根据水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）检测报告（附件 9-1）所示，本项目水乳型纸塑粘合剂挥发性有机物含量为 13g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂--“包装”-醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类 VOC 含量限量≤50g/L 含量要求。根据企业提供 MSDS 报告（附件 8）可知，本项目所使用的油墨 VOCs 含量 0.5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 中水性油墨“柔印油墨吸收性承印物的 VOCs 含量≤5%的要求”。 本项目所用原辅料采用密封桶密封，暂存于原料仓中，常温下不易挥发，符合要求。在生产车间开封使用后，如非取用状态，采取加盖措施，保持密闭。 项目产生的印刷/烘干、粘箱废气（总 VOCs/NMHC）和生产异味（臭气浓度）通过集气罩收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15m 高的排气筒 DA001 排放，本项目废气收集方式为集气罩收集，符合要求。 本项目印刷机自带清洗功能：清洗用水量为 1.8t/a，经收集后置于专用密封桶收集暂存于危废暂存间，定期交由危废单位处置，不外排。	相符	
7、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43 号）的相符性分析					
本项目属于“十九、造纸和纸制品业 22——38、纸制品制造 223*”中的“有涂布、浸渍、 印刷、粘胶工艺的””对应《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43 号）中的“四、印刷业 VOCs 治理指引”，具体相符性如下：					
7.1	控制要求	源头削减	凹版印刷-用于吸收性承印物的水性凹印油墨， VOCs ≤ 15%。	根据企业提供 MSDS 报告（附件 8）可知，本项目所使用的油墨 VOCs 含量 0.5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 中水性油墨“凹版油墨吸收性承印物的 VOCs 含量≤15%的要求”。	相符
		过程控制	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。调墨(胶)废气通过排气柜或集气罩收集。 印刷、烘干、覆膜、复合等涉	本项目所用原辅料采用密封桶密封，暂存于原料仓中，常温下不易挥发，符合要求。在生产车间开封使用后，如非取用状态，采取加盖措施，保持密闭。	相符

			VOCs 排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩排风管道组成的排气系统。生产车间进行负压改造或局部围风改造。 使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序，采取整体或局部气体收集措施。 废气收集系统应在负压下运行。 集中清洗应在密闭装置或空间内进行，清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集。 印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收	项目产生的印刷/烘干、粘箱废气（总 VOCs/NMHC）和生产异味（臭气浓度）通过集气罩收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15m 高的排气筒 DA001 排放，本项目废气收集方式为集气罩收集，符合要求。 本项目印刷机自带清洗功能；清洗用水量为 1.8t/a 经收集后置于专用密封桶收集暂存于危废暂存间，定期交由危废单位处置，不外排。	
		治理设施设计与运行管理	密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。 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。	项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，印刷/烘干等工序设备会停止运行。	相符
7.2	环境管理	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据(废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。 建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料台账保存期限不少于 3 年。 印刷设备、烘干箱（间）设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次，其他生产废气排气筒，一年一次，无组织废气排放监测，一年一次	本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的的相关信息。 本评价要求企业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。 本评价要求企业建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料	相符
		建设	盛装过 VOCs 物料的废包装容	本项目所用原辅料采用密	

		项目 VOCs 总量 管理	器应加盖密闭。	封桶密封，暂存于原料仓中，常温下不易挥发，符合要求。在生产车间开封使用后，如非取用状态，采取加盖措施，保持密闭。	
			废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置。	项目生产过程产生的危险废物主要为废机油、废活性炭、印版清洗废水等，放置于危险废物暂存间，采用防漏密封桶储存，定期交由有危废资质单位处置	
		7.3 其他	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	根据后文核算分析，项目总 VOCs/NMHC 总量控制指标为 0.0648t/a，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 0.109t/a。	相符
			新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量参照《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》进行核算。	本项目印刷/烘干、粘箱工序 NMHC 有组织排放《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值；总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第II时段中凹版印刷、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)排放限值。印刷/烘干、粘箱工序臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）15 m 高排气筒恶臭污染物排放标准。 本项目印刷/烘干、粘箱工序厂界无组织总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新、扩、改建项目恶臭污染物厂界二级标准。	
8、广州市生态环境局 广州市工业和信息化局关于开展印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知穗环规字（2021）5 号相符性分析					
8.1	原辅材料 清洁替代	全面推广使用低（无）挥发性有机物原辅材料，全行业替代比例达到 65%以上，具体为：对于平版印刷工序，全面使用植物油基胶印油墨、辐射固化油墨和无（低）醇润版液，要求全行业替代比例达到 100%；对于凹版、凸版（包括树脂版印刷和柔性版印刷）和孔版（主要为丝网印刷）印刷工序，推广使用水性油墨、能量固化油墨、	本项目印刷为凹版印刷，项目使用的油墨为水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨），根据水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）MSDS 报告可	相符	

		雕刻凹印油墨，要求替代比例达到 60%以上；按照可替尽替要求，在复合或覆膜工序，推广使用无溶剂复合、水性胶复合、挤出复合等技术，要求替代比例达到 60%以上；对于清洗工序，推广使用水基清洗剂和半水基清洗剂，要求替代比例达到 60%以上；对于金属制品印刷，推广使用无溶剂和辐射固化涂料，要求替代比例达到 60%以上。其中，挥发性有机物原辅材料挥发性有机物含量应符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)等有关要求；是否为低挥发性有机物含量原辅材料按《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)判定。如国家、省颁布新标准，则各类含挥发性有机物原辅材料应符合新标准要求。	知挥发量约 0.5% (附件 8) 符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020) 表 1 中水性油墨“凹版油墨吸收性承印物的 VOCs 含量≤15% 的要求”。 项目产生的印刷/烘干、粘箱废气 (总 VOCs/NMHC) 和生产异味 (臭气浓度) 通过集气罩收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15m 高的排气筒 DA001 排放。	
8.2	无组织废气收集管控	含挥发性有机物物料 (包括含挥发性有机物原辅材料、含挥发性有机物产品、含挥发性有机物废料以及有机聚合物材料等) 在储存、转运、调配、使用、清洗等过程中应在密闭装置 (容器) 或空间内进行，密闭装置 (容器) 或空间应配备废气收集系统，优先考虑以生产线、设备为单位设置小隔间整体密闭收集含挥发性有机物物料，在不具备整体收集条件的情况下，采用外部排风罩的应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 要求。推广采用自动橡皮布清洗、润版液过滤循环、氮气保护全 UV 干燥、无溶剂复合、共挤出复合、零醇润版胶印、无水胶印、预涂膜工艺等先进印刷工艺技术。	本项目所用原辅材料采用密封桶密封，暂存于原料仓中，常温下不易挥发，符合要求。在生产车间开封使用后，如非取用状态，采取加盖措施，保持密闭；本项目采用车集气罩收集有机废气，控制风速为 1m/s，符合要求。	相符
8.3	建设适宜高效治污设施	印刷企业根据自身特点选择适宜高效治理设施，确保废气稳定达标排放，不建议使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。已完成原辅材料清洁化替代的印刷企业，治污设施挥发性有机物去除率不低于 50%。未完成原辅材料清洁化替代和净化前收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥3kg/h 的印刷企业，去除率要求达到 80% 以上。未完成原辅材料清洁化替代，且采用单一活性炭吸附治理技术或已选用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施的印刷企业，应安装反映废气流速、处理前后挥发性有机物浓度和去除效率的设备，确保废气稳定达标排放。全部采用符合国家有关低挥发性有机物含量产品标准规定的油墨、润版液、胶粘剂、上光油、涂布液、清洗剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的印刷企业，相应生产工序可不建设末端	本项目印刷为凹版印刷，项目使用的油墨为水性丙烯酸树脂混合液 (水性油墨)，根据水性丙烯酸树脂混合液 (水性油墨) MSDS 报告可知挥发量约 0.5% (附件 8) 符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020) 表 1 中水性油墨“凹版油墨吸收性承印物的 VOCs 含量≤15% 的要求”。	相符

		治理设施；使用原辅材料挥发性有机物含量（质量比）均低于 10%的工序，可不采取无组织排放收集和处理措施，印刷企业应做好相关台账记录。废气排放筒高度一般不得低于 15 米（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。排气管道应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）等要求安装，并在净化装置前后设置可封闭的自动及手工采样口与符合规范的采样平台，不得存在旁路或漏风现象。挥发性有机物排放符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）有关要求。妥善、及时处置次生污染物。废气处理产生的废水应定期更换和处理；更换产生的废吸附剂、废催化剂应当严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）进行贮存，并交有资质单位处置。	项目产生的印刷/烘干、粘箱废气（总 VOCs/NMHC）和生产异味（臭气浓度）通过集气罩收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15m 高的排气筒 DA001 排放，本项目废气收集方式为集气罩收集符合要求。 项目生产过程产生的危险废物主要为废机油、废活性炭、印版清洗废水等，放置于危险废物暂存间，采用防漏密封桶储存，定期交由有危废资质单位处置。	
8.4	台账管理	印刷企业应根据实际生产工况，规范内部管理机制，建立台账管理制度以及操作规程，记录生产基本信息、明确废气处理耗材的更换周期等。台账记录包括但不限于以下内容：含挥发性有机物的原辅材料（油墨、稀释剂、清洗剂、润版液、胶粘剂、复合胶、光油、涂料等）名称及其挥发性有机物含量，采购量、各车间使用量、库存量、废弃量，含挥发性有机物原辅材料回收方式及回收量等。废气处理设施处理前和处理后的监测报告（包含废气量、浓度、温度、处理效率等，每年不少于 1 次）。废气污染防治设施的关键参数、运行管理及异常情况。按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求开展无组织废气监测（每年不少于 1 次）。废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录及其他危险废物（废油墨、废清洗剂、废润版液及其沾染物、废胶、废光油及其沾染物、废擦机布等）处置情况。台账保存期限不少于 3 年。废气监测符合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）有关要求。	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。	相符
9.与《广州市生态环境局办公室关于印发广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治技术指南的通知》相符性分析				
9.1	印前工序	平版胶印工艺的润版过程，推广使用低醇润版液；书刊、报纸及本册的印刷工艺的润版过程，推广使用无醇润版液。	本项目印刷为凹版印刷	相符
9.2	印刷	平版印刷工序，全面使用植物	本项目印刷为凹版印刷。项目使用	相符

	工序	油基油墨和辐射固化油墨；凹版、凸版（包括树脂版印刷和柔性版印刷）和孔版（主要为丝网印刷）印刷工序，全面推广使用水性油墨和 UV 油墨。	的油墨为水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨），根据水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）MSDS 报告可知挥发量约 0.5%（附件 8）符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 中水性油墨“凹版油墨吸收性承印物的 VOCs 含量≤15%的要求”	
	印后工序	复合/覆膜工序，全面推广使用水性胶粘剂和无溶剂胶粘剂；上光工序，全面推广使用 UV 光油、水性光油；清洗工序，全面推广使用低挥发和高沸点的清洁剂（环保洗车水或 W/O 清洗乳液等）；金属制品印刷全面推广使用水性和辐射固化涂料。油墨-水性油墨凹版油墨-凹印油墨吸收性承印物的 VOCs 含量≤15%的要求；胶粘剂-水基型-聚氨酯类 VOCs 含量≤50g/L	本项目印刷为凹版印刷，项目使用的油墨为水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨），根据水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）MSDS 报告可知挥发量约 0.5%（附件 8）符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 中水性油墨“凹版油墨吸收性承印物的 VOCs 含量≤15%的要求”，根据建设单位提供根据水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）检测报告（附件 9-1）所示，本项目水乳型纸塑粘合剂挥发性有机物含量为 13g/L，符合要求。	相符
9.3	无组织废气收集管控	(一)物料储存过程控制。沸点低于 45℃的甲类液体宜采用压力储罐储存，并按相关规范落实防火间距；沸点高于 45℃的易挥发介质如选用固定顶储罐储存时，须设置储罐控温和罐顶废气回收或预处理设施，储罐的气相空间宜设置氮气保护系统，储排放的废气须收集、处理后达标排放，装卸应采用装有平衡管的封闭装卸系统；其他未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定；分装油墨或溶剂的容器盛装量宜小于 80%，避免受热、转运时溢出。(二)调配与转运过程控制减少油墨、胶粘剂等的手工调配量，缩短现场调配和待用时间。油墨、光油、胶粘剂、稀释剂等调配应在密闭装置或空间内完成并设置收集装置，非即用状态应加盖密封；优先选用集中供料系统，无集中供料系统时原辅料转运应采用密闭容器封存，缩短转运路径；向墨槽中添加油墨或稀释剂时宜采用漏斗或软管等接驳工具，凹版印刷工艺添加稀释剂宜采用黏度自动控制仪；控制供墨系统环境温度，防止高温造成溶剂逸散速度增加，(三)生产过程控制：所有润版、印刷、复合、上光等作业应在有效 VOCs 收集系统的密闭空间内进行；凹版、柔版印刷机宜采用封闭 项目使用的油墨为水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）；本项目所用原辅料采用密封桶密封，暂存于原料仓中，常温下不易挥发，符合要求。在生产车间开封使用后，如非取用状态，采取加盖措施，保持密闭		相符

		刮,刀,或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散;避免送风或吸风口正对墨盘,造成溶剂逸散速度增加;应提高烘箱的密闭性,减少因烘箱漏风造成的无组织排放;控制烘箱送风、排放量,使烘箱内部保持微负压;应设置密闭的回收物料系统,润版、印刷、复合、上光作业结束应将剩余的含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间;凸版印刷、凹版印刷及复合工艺的烘干收集宜采用迭代套用,控制 VOCs 收集浓度不大于溶剂爆炸下限的 25%。(四)清洗过程控制,1.根据生产需要合理控制使用油墨清洗剂,避免清洗剂的一次性大量使用。根据工作流程规定清洗剂的使用量,使清洗工作标准化;集中清洗应在密闭装置、空间内进行,或在配置有废气收集设施的清洗间完成,可采用自动清洗、高压水洗、二级清洗等方式;墨槽、印版、墨桶、上胶头、胶桶等清洗作业在专用清洗间进行,不得敞开在车间内进行;清洗产生的废溶剂,采用水斗液循环膜过滤技术、废水斗液 a 无水甲加热蒸馏等方式回收回用;清洗完成后,沾染有清洗剂的抹布等应放入密闭容器		
9.4	废气有效收集	2.推广使用先进设备和技术,鼓励平版印刷企业使用自动橡皮布清洗技术,减少废清洗剂及废擦机布等危废的产生;鼓励采用润版液过滤循环技术,减少润版液的使用量书刊标签等的平版胶印企业推广零醇润版胶印技术或无水胶印工艺;凹版印刷企业推广使用氮气保护全 UV 干燥技术,防止干燥过程中油墨与空气接触反应,避免添加抗氧剂;上光油工艺采用水性上光技术,利用红外线干燥,减少紫外线干燥而产生臭氧(O)和溶剂型上光油中含有大量有害物质挥发或残留在印刷品上;复合工艺采用无溶剂复合技术和共挤出复合技术在覆膜工艺中,使用预涂膜工艺替代涂膜工艺,3.印刷生产过程中应优化工序安排,减少停机和频繁换印、试印。4.鼓励企业实施绿色印刷,执行绿色印刷标准,通过绿色印刷认证。	项目产生的印刷/烘干、粘箱废气(总 VOCs/NMHC)和生产异味(臭气浓度)通过集气罩收集后,经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15m 高的排气筒 DA001 排放,本项目废气收集方式	相符

		产线/设备为单位设置小隔间采用整体密闭和换风废气收集系统。风量应同时考虑控制风速和有害物质的接触限值,气流组织宜确保送风或补风先经过人员呼吸带,并保证空间内无废气滞留死角。在不具备整体收集的情况下宜对油墨槽进行加盖或其他局部集风措施。墨槽位于设备顶部的平版印刷机宜设置顶吸罩,墨槽位于低位的凹版印刷机宜采用底吸罩、侧吸罩(四)废气收集系统正常运行时间应大于生产时间;废气收集系统采用专人管理,并进行定期维护,避免泄露(五)有机废气收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求,集气方向与污染气流运动方向一致,管路应有走向标识。(六)VOCs 无组织排放控制要求按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的规定执行	为集气罩收集符合要求,本项目采用车集气罩收集有机废气,控制风速为1m/s,符合要求。	
9.5	建设适宜高效治理设施	(一)调配、涂墨、上光、涂胶、烘干、清洗废气等应根据废气中污染物特征、风量、温度、湿度、压力以及实际工况等选择适宜的处理技术,详见表 2。(二)对高浓度、溶剂种类单一的有机废气,如单一溶剂凹印工艺或千复工艺排放的废气,宜采取吸附浓缩冷凝回收法进行回收利用。(三)难以回收的烘干类废气宜采用催化燃烧法销毁处理,在保证安全、有设备条件的基础上,可考虑作为油/气为燃料的烘干供热设备的空气补风,直接燃烧处理。(四)使用溶剂型、辐射光固化油墨、光油和胶粘剂的生产线,难以回收的调配、涂墨、上光、涂胶等废气宜采用吸附浓缩蓄热燃烧法处理,也可采用吸附浓缩催化燃烧法处理;在污染物总量规模不大且浓度低、周边环境不敏感的情况下,可采用活性炭吸附抛弃法,采用单一活性炭治理技术且需定期更换并配备反映废气流速、处理前后 VOCs 浓度和去除效率的设备,鼓励企业对治理设施单独计电。(五)使用水性油墨、光油和胶粘剂的生产线,难以回收的调配、涂墨、上光、涂胶等废气宜采用水吸收法,并搭配疏水性吸附剂吸附浓缩-蓄热燃烧(或催化燃烧)法处理(六)妥善、及时处置次生污染物。废气处理产生的废水应定期更换和处理:更换产生的废过滤棉、废吸附剂应按照相关管理要求规范处置,防范二次污染,(七)污染防治设施废气进口和废气排气筒应设置永久性采样口,安装符合“HJ/T1-92 气体参数测量和采样的固定位	项目产生的印刷/烘干、粘箱废气(总 VOCs/NMHC)和生产异味(臭气浓度)通过集气罩收集后,经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于15m 高的排气筒 DA001 排放,本项目废气收集方式为集气罩收集,符合要求,本项目采用车集气罩收集有机废气,控制风速为1m/s,符合要求。	相符

		装置”要求的气体参数测量和采样的固定位装置、(八)排气管道应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环〔2008〕42号)等要求安装,并在净装前后设置可封闭的自动及手工采样口。		
9.6	台账管理	印刷企业应根据实际生产工况,规范内部管理机制,建立台账管理制度以及操作规程,记录生产基本信息、明确气处理耗材的更换周期等。	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。	相符
10、与《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》粤府函〔2020〕83 号符合性分析				
10.1	根据《中华人民共和国水污染防治法(2017 年修正本)》第六十七条“禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目”。	本项目位于洪秀全水库饮用水源保护区中的 准保护区 内,根据部长信箱中“关于明确准保护区到底是不是保护区的回复”(网址: https://www.mee.gov.cn/hdjl/hfhz/201906/t20190613_706458.shtml , (附图 20) 饮用水水源准保护区不属于饮用水水源保护区范畴。 本项目所在地管网已完善,排水证见附件 7。项目外排的废水为生活污水,生活污水经三级化粪池处理后,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 级较严者后经市政管网排入花东污水处理厂集中处理,尾水排入大沙河;锅炉水汽通过燃气蒸汽锅炉自带的冷凝器回收进行循环使用,部分冷凝水回用于制浆工序,浆糊清洗用水经收集后回用于自制浆糊,印版清洗废水经收集后妥善保存,定期交由有资质单位进行处理,均不外排。本项目除生活污水外其他废水均不外排,不会对周边水体造成严重影响。		相符

3、选址合理性分析

表 1-3 选址的相符性分析

序号	政策内容	本项目	相符性	
1、选址规划相符性分析				
1.1	经现场调查,项目位于广州市花都区花东镇港山联路 1 号,租用闲置厂房,根据用地证明,其用地属于工业用地,可用于生产用途,与本项目的实际用途相符。			
2、与《广州市城市环境总体规划(2022-2035 年)》穗府〔2024〕9 号的相符性分析				
2.1	与广州市生态保护红线的相	《广州市城市环境总体规划(2022-2035 年)》中:第 13 条:与广州市国土空间总体规划相衔接,将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域,划入生态保护红线。其中,整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园;自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重	结合近期广州市生态保护红线区分类汇总表及广州市生态保护格局图等相关资料,本项目不在广州市生态红线范围内(附图 13)。	相符

	符合性分析	要、生态环境极敏感脆弱区域,以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积1289.37 平方千米。		
2.2	与广州市大气环境空间管控的相符性分析	《广州市城市环境总体规划(2022-2035 年)》中:第 17 条 大气环境空间管控 (1) 在全市范围内划分三类大气环境管控区,包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区,面积 2642.04 平方千米。(2) 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。(3) 大气污染物重点控排区,包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区,以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业,以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。(4) 大气污染物增量严控区,包括空气传输上风向,以及大气污染物易聚集的区域。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。	本项目不属于大气污染物重点控排区(附图 14)。本项目主要从事纸和纸板容器制造,主要产品为瓦楞纸板、纸箱。 根据企业提供 MSDS 报告(附件 8)可知,本项目所使用的油墨为液体,轻微气味 VOCs 含量为 0.5%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值(GB38507-2020)表 1 中水性油墨“柔印油墨吸收性承印物的 VOCs 含量≤5%的要求”。且项目产生的印刷/烘干、粘箱废气(总 VOCs/NMHC)和生产异味(臭气浓度)通过集气罩收集后,经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15m 高的排气筒 DA001 排放。符合要求	相符
2.3	与广州市生态环境空间管控的相符性分析	根据《广州市城市环境总体规划(2014-2030)》第 16 条(1)将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区,以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域,纳入生态环境空间管控区,面积 2863.11 平方千米(含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米)。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。(2) 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。 (3) 加强管控区内污染治理和生态修复。管控	根据广州市生态环境空间管控图(附图 15),本项目不在广州市生态保护空间管控区内。	相符

		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,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。开展城镇间隔离绿带、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。 (4) 构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局,全面 支撑绿美广州生态建设。包括五大生态区、八大生态节点、五条纵向生态带、七条横向生态带。其中,“五区”指从化北部山林生态区、花都北部山林生态区、增城北部山林生态区、增城西部山林生态区、帽峰山山林生态区五大生态区。此五大生态区为中部、北部生态资源分布最为集中的区域,是粤港澳大湾区生态屏障的重要组成区域。“八核”指南沙湿地、黄山鲁、大夫山一滴水岩、海珠湿地、华南国家植物园一火炉山、白云山、白云湖湿地、花都湖湿地八大生态节点,形成串珠式生态节点。“五纵”指花都称砗顶—王子山、陈禾洞一流溪河森林公园一流溪河—珠江江西航道—洪奇沥水道南段、大东坑—中新森林公园—帽峰山—火龙凤—南沙港快速—蕉门水道南段、增城地质 公园—白水山—龙头山、增江河北段—东江—狮子洋龙穴岛等 5 条从北到南的纵向生态带。“七横”指从化温泉—石门森林公园—增城地质公园—太子兰溪森林公园、王子山—九龙潭森林公园—中新森林公园—白水山、北二环炭步段—新塘、白鹅潭—长洲岛、金山大道西段—莲花山、沙湾水道西段—海鸥岛、横沥岛—鳧洲 水道等 7 条从西到东的横向生态带。		
2.4	与广州市水环境空间管控的相符性分析	根据《广州市城市环境总体规划(2014-2030)》第 18 条水环境空间管控 (1) 在全市范围内划分四类水环境管控区,包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区 (2) 饮用水水源保护管控区,为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。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。(3) 重要水源涵养管控区,主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧,以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。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	根据广州市水环境空间管控区图(详见附图 16), 本项目不在广州市水环境空间管控区内。 本项目位于洪秀全水库饮用水源保护区中的准保护区内,根据部长信箱中“关于明确准保护区到底是不是保护区的回复”(网址:https://www.mee.gov.cn/hdjl/hfhz/201906/t20190613_706458.shtml,	相符

		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。 (4) 涉水生物多样性保护管控区,主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区,花都湖和海珠湿地等湿地公园,鸭洞河、达溪水等河流,牛路水库、黄龙带水库等水库,通天蜡烛、良口等森林自然公园,以及南部沿海滩涂、红树林等区域。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。 (5) 水污染治理及风险防范重点区,包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理,强化入河排污口排查整治,巩固城乡黑臭水体治理成效,推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流,全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求,严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治,确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理,加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制,强化环境风险防范。	(附图 20) 饮用水水源保护区不属于饮用水水源保护区范畴。本项目所在地管网已完善,排水证见附件 7。项目外排的废水为生活污水,生活污水经三级化粪池处理后,水质达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级较严者后经市政管网排入花东污水处理厂集中处理,尾水排入大沙河;锅炉水汽通过燃气蒸汽锅炉自带的冷凝器回收进行循环使用,部分冷凝水回用于制浆工序,浆糊清洗用水经收集后回用于自制浆糊,印版清洗废水经收集后妥善保存,定期交由有资质单位进行处理,均不外排。本项目除生活污水外其他废水均不外排,不会对周边水体造成严重影响。	
3、与《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025 年)》相符性分析				
3.1	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。	根据《2023 广州市生态环境状况公报》,2023 年花都区全部指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单二级标准的要求,项目所在区域为大气环境达标区域。 项目产生的印刷/烘干、粘箱废气(总 VOCs/NMHC) 和生产异味(臭气浓度) 通过集气罩收集后,经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15m 高的排气筒 DA001 排放;符合要求。 本项目锅炉自带低氮燃烧装置,利用天然气作燃料,天然气属于清洁能源,符合要求。	相符	
4、与环境功能区划相符性分析				
4.1	大气	一类区禁止新、扩建有大气污染物	根据《广州市人民政府关于印	相符

	环境	排放的工业项目；现有项目改建的，应当减少大气污染物排放总量；新、扩建的有大气污染物排放的非工业项目，环评文件审批时，有关部门须向市政府报告。	发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17号），本项目所在区域为环境空气质量功能区二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，不属于禁止排放污染物的一类环境功能区。	
4.2	地表水环境	饮用水保护区： ①禁止新建、扩建排放含有持久性有机污染物和含汞、镉、铅、砷、铬等污染物的项目； ②禁止设置排污口； ③禁止设置油类及其他有毒有害物质的储存罐、仓库、堆栈、油气管道和废弃物回收场、加工场； ④禁止设置占用河面、湖面等饮用水源水体或者直接向河面、湖面等水体排放污染物的餐饮、娱乐设施； ⑤禁止设置畜禽养殖场、养殖小区； ⑥禁止其他污染水源的项目。	根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），本项目不属于饮用水保护区，详见附图6。	相符
4.3	声环境	根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区划通知》（穗环【2018】）151号文件的规定，本项目所在地属于3类区。因此，四周厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准		相符
5、与《广州市流溪河流域保护条例》、《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025年）》相符性分析				
5.1		根据《广州市流溪河流域保护条例》第三十五条：“流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，禁止新建、扩建下列设施、项目：（一）剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目；（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。 “到2025年，流溪河流域生态环境保护和建设水平显著提升：产业建设迈向集约化、高端化、绿色化发展新阶段，产业围绕重点园区、基地在空间上科学合理集聚集群发展；基本形成生态环境引领产业发展，产业建设支撑生态环境保护的统筹融合长效发展机制。展望2030年，努力把流溪河流域建设成为生态环境保护示范区，产业绿色发展引领区，环境保护和产业建设融合发展机制创新区。为达成上述目标，该规划结合流域实际，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。（三）绿色工业发展组团。流溪河流域工业发展要抓好优化升级、壮大提升双	本项目位于广州市花都区花东镇港山联路1号，属于流溪河流域范围内，距离流溪河干流3662m，属于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内。 本项目属于流溪河流域管控范围，但本项目主要从事纸和纸板容器制造；产品为瓦楞纸板、纸箱，原纸为外购，不属于广州市流溪河流域内限制、禁止的产业，产品亦不属于广州市流溪河流域内限制、禁止生产的产品。故本项目与	相符

		主线，围绕水污染防治和生态环境完善这个根本，抓住全市建设以白云区北部、花都区及从化区西部和南部为北翼的先进制造业集聚带的机遇，布局在太平镇、鳌头镇、花东镇、钟落潭镇、九龙镇、太和镇、江高镇等工业基础较好，且离流溪河有足够间距的镇街大力发展绿色工业、谋划充实壮大高端、智能、绿色产业环节。绿色工业发展组团包括九龙、太平、钟落潭、花东片区，鳌头、江埔片区，太和、江高片区。流溪河流域工业组团布局以保护生态环境为前提，严格遵循生态保护红线区、生态控制线区、水源保护区、水环境管控区等功能区域的环保要求，选择工业产业细分门类、产业环节，坚持重点产业领域充实与改造升级并举的发展方针，注重引进培育环境压力低的先进制造业和 IAB 等战略性新兴产业的无污染、低排废产业环节或细分行业，注重以信息技术、环保技术带动工业改造升级，加快不符合要求的产业、产品的淘汰和退出。坚持工业集聚化、园区化发展，以园区集聚实现排污排废集中处理，形成区域产业配套协作链条和市场影响力。”	《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025 年）》相符。	
6、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） 根据广州市“三线一单”管控图，项目位于“花都经济开发区（含广州花都高新技术产业开发区）重点管控单元（ZH44011420001）”，不涉及优先保护区。位置图详见附图 17。				
6.1	区域布局管控	1-1.【产业/综合类】重点发展符合产业定位的清洁生产水平高的汽车及零部件、新能源汽车、智能装备等相关高新技术产业，没有接入市政管网的，不得引入电镀、漂染等污染物排放量大或排放一类水污染物的项目。 1-2.【产业/综合类】严格生产空间和生活空间管控。直接排放污染物的工业企业禁止选址生活空间，直接排放污染物的生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑；与村庄、居民区临近的区域应合理设置控制开发区域，控制开发区域内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。 1-3.【产业/鼓励引导类】鼓励现有企业采用先进适用技术和生产工艺、替代原料，对涉重金属落后产能进行改造。 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，	①本项目属于从事纸和纸板容器制造，不排放一类水污染物，与【产业/限制类】不冲突。 ②本项目不涉及直排，项目产生的印刷/烘干、粘箱废气（总 VOCs/NMHC）和生产异味（臭气浓度）通过集气罩收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15m 高的排气筒 DA001 排放；符合要求。 本项目锅炉自带低氮燃烧装置，利用天然气作燃料，天然气属于清洁能源，符合要求。 项目所在地管网已完善，排水证见附件 7。项目外排的废水为生活污水。生活污水经三级化粪池处理后，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 级较严者后经市政管网排入花东污水处理厂集中处理，尾水排入大沙河；锅炉水汽通过燃气蒸汽锅炉自带的冷凝器回收冷凝水进行循	相符

		有序推进区域内行业企业提标改造。	环使用，部分冷凝水回用于制浆工序，均不外排。 ③本项目属于从事纸和纸板容器制造，不使用重金属作为原料，不属于落后产能。 ④项目位于高排放重点管控区内，项目产生的印刷/烘干、粘箱废气（总 VOCs/NMHC）和生产异味（臭气浓度）通过集气罩收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15m 高的排气筒 DA001 排放。排放的污染物满足相关标准的要求。与【大气/鼓励引导类】不冲突。 本项目锅炉自带低氮燃烧装置，利用天然气作燃料，天然气属于清洁能源，符合要求。	
6.2	能源资源利用	2-1.【能源/综合类】严禁燃用煤等高污染燃料，园区单位工业增加值综合能耗≤ 1.5 吨标煤/万元。 2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，园区单位工业用地面积工业增加值≥ 9 亿元/km²。 2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	①本项目不使用煤等高污染燃料，且锅炉自带低氮燃烧装置，利用天然气作燃料，天然气属于清洁能源，符合要求。与【能源/综合类】不冲突。 ②本项目逐步加强提高工业企业全部生产活动的总成果，符合要求。 ③本项目属于从事纸和纸板容器制造，暂无行业清洁生产水平。	相符
6.3	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】园区废水纳污水体天马河超标，应采取区域削减措施，减少纳入水体污染负荷。 3-2.【大气/综合类】实施超低排放改造的锅炉(机组)，大气污染物排放浓度须达到燃气机组排放水平，即烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别达到 10 毫克/立方米（部分锅炉应达到 5 毫克/立方米）、35 毫克/立方米、50 毫克/立方米。 3-3.【大气/综合类】禁止新引进使用高污染燃料的项目，积极推进园区集中供热的建设。 3-4.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评总量管控要求，即园区各类污染物排放量控制在 COD 排放量 199.4t/a，氨	①项目所在地管网已完善，排水证见附件 7。项目外排的废水为生活污水。生活污水经三级化粪池处理后，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 级较严者后经市政管网排入花东污水处理厂集中处理，尾水排入大沙河；锅炉水汽通过燃气蒸汽锅炉自带的冷凝器回收冷凝水进行循环使用，部分冷凝水回用于制浆工序，均不外排。 ②本项目锅炉自带低氮燃烧装置，利用天然气作燃料，天然气属于清洁能源，且本项目颗粒物排	相符

		氮排放量 24.93t/a，悬浮物排放量 49.85t/a，BOD5 排放量 49.85t/a，石油类排放量 4.99t/a，SO2 排放量 38.15t/a，NOx 排放量 172.55t/a，VOCs 排放量 469.64t/a。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。 3-5.【其他/综合类】园区应建立健全环境管理体系，制定实施区域环境质量监测计划，每年定期评估并发布区域环境质量状况，公开园区及入园企业污染物排放、环境基础设施建设运行、环境风险防控措施落实等情况，公开、共享监测结果，接受社会监督。	放浓度为排放浓度为 7.24mg/m³，SO₂ 排放浓度为 3.71mg/m³、NO_x 排放浓度为 28.1mg/m³，符合要求。 ③本项目锅炉自带低氮燃烧装置，利用天然气作燃料，天然气属于清洁能源。 ④本项目位于花都经济开发区（含广州花都高新技术产业开发区）重点管控单元（ZH44011420001），本项目主要污染物排放总量不会突破规划环评总量管控要求。 ⑤本评价要求企业建立健全的环境管理体系，制定实施区域环境质量监测计划，每年定期评估并发布区域环境质量状况，公开园区及入园企业污染物排放、环境基础设施建设运行、环境风险防控措施落实等情况，公开、共享监测结果，接受社会监督。	
6.4	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。建立园区环境应急监测机制，强化园区风险防控。 4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 4-3.【固废/综合类】产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	项目已建立健全风险防范制度，落实风险防范措施，不涉及危险化学品，产生的危废废物放置在专门的危险废物暂存间，同时不具有土壤、地下水污染的途径。	相符
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）相符性分析 该方案从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环				

境管控单元的管控要求。本项目相关符合性分析如下（详见附图 18）：				
7.1	全省总体管控	环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求	根据地表水监测数据表明，机场排洪渠汇入流溪河交汇处上游 500m（机场排洪渠断面）水质现状符合《地表水环境质量标准》GB3838-2002)IV 类标准。 项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，本次评价不开展声环境质量现状调查。 项目环境空气为达标区。	相符
		实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物）总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜	根据工程分析，本项目 COD_{Cr} 和氨氮申请总量控制指标分别为 COD_{Cr}0.278t/a、氨氮 0.0293t/a。所需的可替代指标为：COD_{Cr}0.556t/a、氨氮 0.00586t/a。	相符
		重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控	本项目属于从事纸和纸板容器制造，不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的项目，且项目建成后将建立健全风险防范制度，落实风险防范措施。	相符
7.2	“一核一带一区”区域管控要求（珠江三角洲核心区）	引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展	本项目属于从事纸和纸板容器制造，不属于电子信息、汽车制造、先进材料、石化工业。	相符
		建立完善突发环境事件应急管理体系，提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理，健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化	建成后将建立健全风险防范制度，落实风险防范措施，产生的危险废物交由有资质的危废单位回收处置。	相符
7.3	环境管控单元总体管控要求（重点管控单元）	以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高问题	项目地块所需资源主要为土地资源、水资源等，根据房产证，本项目所在地属于工业用地，用地性质符合要求。项目用水由自来水厂供给，项目用电由市政电网统一供给，资源消耗量相对较少，不会给资源利用带来明显的压力。	相符
8、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析				
8.1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。		本项目使用能源为电能、天然气，不涉及高污染燃料。	相符
8.2	深化工业源污染治理。大力推进挥发性有机物		项目产生的印刷/烘干、	相符

	(VOCs)源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	粘箱废气（总 VOCs/NMHC）和生产异味（臭气浓度）通过集气罩收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15m 高的排气筒 DA001 排放。	
8.3	深化水环境综合治理。坚持全流域系统治理，深入推进工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治，推动重点流域实现长治久清。深入推进水污染减排。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。	项目所在地管网已完善，排水证见附件 7。项目外排的废水为生活污水。生活污水经三级化粪池处理后，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 级较严者后经市政管网排入花东污水处理厂集中处理，尾水排入大沙河；锅炉水汽通过燃气蒸汽锅炉自带的冷凝器回收冷凝水进行循环使用，部分冷凝水回用于制浆工序，均不外排。	相符
8.4	坚持防治结合，提升土壤和农村环境。强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。建立土壤污染重点监管单位规范化管理，机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求	根据现场调查，本项目在租用厂房内进行建设，地面均硬底化。项目使用的原料主要为原纸、水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）等，建设单位规划在项目厂房东北面设置一个专用的房间作为危险废物暂存间，并用坚固、防渗的材料建造，用于危险废物的暂存，不具污染的途径。	相符
8.5	强化固体废物安全利用处置。强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任	项目产生的废机油、废活性炭、废原料桶等危险废物应暂存在危废临时存放区。 危险废物临时存放区，严	相符

	制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	格按照有关要求进一步规范建设和维护使用，做好存放区防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好调整地块内固体废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。定期交由有相应资质单位处置。	
8.6	加强重金属和危险化学品环境风险管控。持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属行业企业重点重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重点重金属重点行业建设项目实施重点重金属“减量置换”或“等量置换”。加强危险化学品环境风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对于危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局，淘汰落后生产储存设施，推动城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄露、火灾事故。严格废弃危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置，优化拓展石化区危险废物临时堆场布局，严防危险化学品陆源泄漏入海事故。全面加强废弃危险化学品等安全生产工作，着力防范化解安全风险，坚决遏制安全事故发生。	项目不涉及危险化学品和重金属，项目产生的废机油、废活性炭、废原料桶等危险废物应暂存在危废临时存放区。 危险废物临时存放区，严格按照有关要求进一步规范建设和维护使用，做好存放区防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好调整地块内固体废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。定期交由有相应资质单位处置。	相符
9、与广州市人民政府印发《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析			
9.1	推动绿色发展重点工程，优化能源结构、加强温室气体排放控制。	本项目使用的能源主要为电能、天然气。不涉及煤、木柴、煤油、柴油、重油等污染大气环境的燃料。	相符
9.2	提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。	本项目属于其他纸制品制造，项目产生的印刷/烘干、粘箱废气（总 VOCs/NMHC）和生产异味（臭气浓度）通过集气罩收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15m 高的排气筒 DA001 排放。	相符
9.3	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。		相符

		继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。		
9.4		深化工业锅炉和炉窑排放治理。控制煤炭消费总量，加强现有燃煤机组（锅炉）煤炭使用量的监控，巩固“超洁净排放”成果。推动开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。继续扩大集中供热范围，推进热电联产重点工程。探索火电厂大气汞、铅排放控制研究和清单编制。	本项目锅炉为蒸汽锅炉，自带低氮燃烧装置，利用天然气作燃料，天然气属于清洁能源，符合要求	相符
9.5		深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果，加强常态化治理。	项目所在地管网已完善，排水证见附件7。项目外排的废水为生活污水。生活污水经三级化粪池处理后，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级较严者后经市政管网排入花东污水处理厂集中处理，尾水排入大沙河；锅炉水汽通过燃气蒸汽锅炉自带的冷凝器回收冷凝水进行循环使用，部分冷凝水回用于制浆工序，均不外排。	相符
9.6		加强危险化学品风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对危险化学品生产装置或储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施，严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局。淘汰落后生产储存设施，推动违规危险化学品企业搬迁。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄漏、火灾事故。组织危险化学品风险点、危险源排查，建立风险点、危险源数据库和电子图，完善分级管控制度，加强废弃危险	项目产生的废机油、废活性炭、废原料桶等危险废物应暂存在危废临时存放区。 危险废物临时存放区，严格按照有关要求进一步规范建设和维护使用，做好存放区防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好调整地块内固体废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。定期交由有相应资质单位处置。	相符

	化学品监督检查，严格安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置。		
10、与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委[2022]1号）相符性分析			
10.1	根据规划要求，坚决淘汰高污染、高排放企业。“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。”	项目所在地管网已完善，排水证见附件 7。项目外排的废水为生活污水。生活污水经三级化粪池处理后，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 级较严者后经市政管网排入花东污水处理厂集中处理，尾水排入大沙河；锅炉水汽通过燃气蒸汽锅炉自带的冷凝器回收冷凝水进行循环使用，部分冷凝水回用于制浆工序，均不外排。	相符
10.2	“重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程中 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测。加强日常监测，强化 VOCs 排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方案。	本项目属于其他纸制品制造，项目产生的印刷/烘干、粘箱废气（总 VOCs/NMHC）和生产异味（臭气浓度）通过集气罩收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15m 高的排气筒 DA001 排放。	相符
11、与《广州市花都区人民政府关于印发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			
11.1	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。	项目所在地管网已完善，排水证见附件 7。项目外排的废水为生活污水。生活污水经三级化粪池处理后，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 级较严者后经市政管网排入花东污水处理厂集中处理，尾水排入大沙河；锅炉水汽通过燃气蒸汽锅炉自带的冷凝器回收冷凝水进行循环使用，部分冷凝水回用于制浆工序，均不外排。	相符
11.2	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	项目产生的印刷/烘干、粘箱废气（总 VOCs/NMHC）和生产异味（臭气浓度）通过集气罩收集后，	相符

		化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到2030年基本完成上述治理工艺升级淘汰。	经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于15m高的排气筒DA001排放。不属于低温等离子、光催化、光氧化等淘汰技术。	
	11.3	完善工业固体废物收贮运体系。依法探索安全高效的工业园区危险废物收运模式，开展危险废物收集贮存试点，鼓励危险废物处置单位在有危险废物收运需求、具备条件的工业园区设立危险废物收运贮存设施，为服务范围内的产废企业提供危险废物收集、运输和贮存服务，推动危险废物分类收集专业化、规模化和园区化发展。结合现状工业企业布局，着力解决小微产废企业危险废物收集难问题。提高废铅酸蓄电池、废矿物油、实验室废液等社会源危险废物的规范化收集处置率。	项目产生的废机油、废活性炭、废原料桶等危险废物应暂存在危废临时存放区。 危险废物临时存放区，严格按照有关要求进一步规范建设和维护使用，做好存放区防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好调整地块内固体废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。定期交由有相应资质单位处置。	相符
	11.4	严守生态保护红线，维护区域生态安全格局。坚持底线思维，建立健全生态保护红线管理制度。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。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。强化自然生态空间用途管制，合理划定城镇开发边界。严格执行生态保护红线和环境空间管控区的管制要求，明确生态保护重点区域。加强花都北部生态带的保护与建设。保障城市由北向南生态过渡区安全，保护和提升生态功能。	结合近期广州市生态保护红线区分类汇总表及广州市生态保护格局图等相关资料，本项目不在广州市生态保护红线区范围内（附图13）。	相符
12、与广东省2023年大气污染防治工作方案（粤办函〔2023〕50号）相符性分析				
	12.1	加强低VOCs含量原辅材料应用。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低VOCs含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料开展简易低效	本项目所使用涉VOC原辅料为凹版油墨、HM507/HM507B双组份溶剂型聚氨酯胶粘剂、。聚氨酯预聚物。根据企业提供油墨检测报告（附件8-1）、HM507/HM507B双组份溶剂型聚氨酯胶粘剂检测报告可知（附件8-3）、聚氨酯预聚物MSDS报告（附件8-4）可知，本项目印刷所使用的油墨VOC含量为70%；HM507/HM507B双组份溶剂型聚氨酯胶粘剂VOC含量为281g/L；聚氨酯预聚物VOC量为0.5%，本项目所用原辅料采用密封桶密封，暂存于原料仓中，常温下不易挥发。在生产车间开封使用后，如非取用状态，采取加盖	

	VOCs 治理设施清理整治。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造，2023 年底前，完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。	措施，保持密闭，符合要求。项目印刷/烘干、清洗工序、复合工序、熟化工序过程产生的总 VOCs 通过密闭负压抽风后引至“沸石转轮吸附浓缩+脱附+蓄热催化燃烧炉”处理后经过 55m 排气筒 DA001 排放，处理效率可达 90%，不属于低温等离子、光催化、光氧化等淘汰技术。符合要求。	
--	---	---	--

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	对应名录的条款	本项目产品产能	本项目主要工艺	报告判断类别
1	C2231 纸和纸板容器制造	十九、造纸和纸制品业 22——38、纸制品制造 223”中的“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”	瓦楞纸板 35000 万 m²、纸箱 1500 万个	印刷/烘干、粘箱	报告表

2、项目由来

本项目位于广州市花都区花东镇港山联路1号，地理坐标为东经113度23分57.946秒，北纬23度25分59.052秒。总投资3000万元，其中环保投资50万。总占地面积27413.43m²，总建筑面积18000m²；项目主要从事纸箱制造，年产瓦楞纸板35000万m²（部分外售）、纸箱1500万个，委托广州茂绿环保科技有限公司编写环境影响报告表。

3、工程组成

本项目建设内容主要包括生产车间、办公室、危险废物暂存间等，不设员工宿舍以及食堂。详见平面布置图（附图3）。

本项目东面为道路；隔路为厂房；南面为花都大道，西面为空地，西南面与其他厂房邻近；北面为流溪河灌区右总干渠。地理位置见附图1，四至卫星图见附图2。

表2-2 项目工程组成

主要经济指标		功能/要求	
主体工程，共一层	生产车间（一层）	生产车间 1	主要用于瓦楞纸板的生产
		生产车间 2	用于纸箱印刷、粘箱等工序
		成品仓	用于产品的储存
		原料仓	用于原材料储存
		危险废物暂存间	危险废物储存
		一般固体废物暂存间	一般固废储存
		办公室	用于日常办公
公用工程	供电	市政电网供给	
	供水	市政自来水供给	
	排水	所在地管网已经完善，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网。项目除生活	

			污水外其他废水均不外排，不会对周边水体造成严重影响。				
环保工程	废水治理	生活污水		生活污水经三级化粪池处理			
	废气治理	印刷 、贴箱		二级活性炭吸附装置+DA001 排气筒（15m）			
		锅炉燃烧废气		低氮燃烧+DA002 排气筒（15m）			
	噪声治理		隔声、减振、消声等				
	固废治理		分类收集，妥善处理				
4、工程规模							
(1) 产品产量							
本项目年产纸箱瓦楞纸板 35000 万 m ² （部分外售，部分自用）、纸箱 1500 万个。具体产品产量见下表所示。							
表2-3 项目产品产量一览表							
序号	产品	年产量	规格	重量（个）	产品图片	备注	
1	瓦楞纸板	35000 万 m ²	2800mm/2200mm	0.35kg		部分外售，部分自用	
2	纸箱	800 万个	500*180/130mm	0.15kg		需印刷	
3		700 万个	450*150/130mm	0.10kg		不需印刷	
合计		1500 万个	/				
备注：本项目纸箱为矩形，且纸箱内部不进行印刷，因此本项目纸箱其中两面宽度为 180mm，剩余四面宽度为 130mm							
(2) 主要原辅材料							
本项目主要原辅材料见下表所示。							
表2-4 项目主要原辅材料一览表							
序号	名称	形态	年用量 t	最大储存量	储存位置	包装规格	使用工艺
1	原纸	固态	9.6 万	12000t	原料仓	/	瓦楞纸板生产
2	玉米粉	固态	1161	20t	原料仓	830kg/包	

3	烧碱	固态	29.7	0.3t	原料仓	25kg/包	
4	硼砂	固态	13.5	0.15t	原料仓	25kg/包	
5	自来水（自制浆糊）	液态	3617.4	/	市政管网	/	
6	水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）	液态	17.2	0.05t	原料仓	25kg/桶	印刷
7	水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）	液态	1.70	0.1t	原料仓	25kg/桶	粘箱
8	钉线	固态	0.5t	0.01t	原料仓	/	钉箱
9	润滑油	液态	1.0	0.03	原料仓	10kg/桶	设备维护
10	包装箱	固态	2 万个	1 万个	原料仓	/	包装出库
11	天然气	气态	150 万 m ³	/	/	/	/

备注：浆糊比例水、玉米粉、烧碱、硼砂（1.554：0.43：0.005：0.011）

原辅材料理化性质：

①**水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）**：根据企业提供MSDS报告（附件8）可知，本项目所使用的油墨为液体，轻微气味，水性丙烯酸树脂42%~48%，颜料（黄、红、蓝、黑、绿、白）8%~20%，聚乙烯蜡1%~5%，消泡剂0.1%~0.5%，水30%~50%；总VOCs含量为0.5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表1中水性油墨“凹版油墨吸收性承印物的VOCs含量≤15%的要求”。本项目水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）开封使用后，如非取用状态，采取加盖措施，保持密闭。

水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）用量采用以下公式进行计算：

$$\text{油墨用量} = \frac{(\text{纸箱面积} \times \text{油墨覆盖率} \times \text{油墨厚度} \times \text{密度})}{\text{固含量}}$$

表 2-5 水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）用量一览表

序号	名称	纸箱面积 m ²	印刷面积 m ²	油墨覆盖率 (%)	油墨厚度 (μm)	密度 (g/cm ³)	固含率 (%)	油墨用量 (t/a)
1	水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）	456 万	182.4 万	40	5	1.20	63.5	17.2

备注：1、油墨覆盖率：为产品需印刷的图案总面积占纸箱面积的比例，根据建设单位提供资料，油墨覆盖率约为 45%。
2、固含率均取各成分中间值。

②**水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）**：根据企业提供MSDS报告（附件9）可知，本项目所使用的水乳型纸塑粘合剂为乳白色均匀乳液，轻微气味，乙烯-醋酸乙

烯共聚物乳液25%~45%，去离子水20%~35%，增粘剂15%~25%，密度约为1.0g/cm³。根据纸型粘合剂检测报告（附件9-1）所示，本项目水乳型纸塑粘合剂挥发性有机物含量为13g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表2水基型胶粘剂--“包装”-醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类 VOC含量限量≤50g/L含量要求。本项目水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）开封使用后，如非取用状态，采取加盖措施，保持密闭。

水乳型纸塑粘合剂用量采用以下公式进行计算：

$$\text{固含量} = \frac{(\text{纸箱面积} \times \text{覆盖率} \times \text{厚度} \times \text{密度})}{\text{固含量}}$$

表 2-6 水乳型纸塑粘合剂用量一览表

序号	名称	纸箱面积 m ²	水乳型纸塑粘合 剂覆盖率（%）	粘合厚度 （μm）	密度 （g/cm ³ ）	固含率 （%）	用量 （t/a）
1	水乳型纸塑粘合剂	340.2 万	2	5	1.0	20	1.70

备注：1、水乳型纸塑粘合剂覆盖率：为产品需胶粘的面积占纸箱面积的比例，根据建设单位提供资料，需粘合的仅为纸箱边条，覆盖率约为 1%。

2、固含率均取各成分中间值。

③**烧碱**：氢氧化钠（Sodium hydroxide），也称苛性钠、烧碱、火碱、片碱，是一种无机化合物，化学式NaOH，相对分子量为39.9970。氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂，用途非常广泛。密度：2.130 g/cm³，熔点：318.4℃（591 K）沸点：1390 °C（1663 K），蒸气压：24.5mmHg（25° C）饱和蒸气压：0.13 Kpa（739℃），外观：白色结晶性粉末，溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。

烧碱属于危险化学品目录(2022调整版)中危险化学品，CAS号为1310-73-2；但未列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B-表B.1重点关注的危险物质及临界量，因此临界值参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中B.2其他危险物质临界量-健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）-50进行计算。

本项目烧碱最大储存量为0.3t（约三天使用量），其最大储存量与临界值的

比值为0.006<1。因此企业在厂房东北面设置一个危险化学品仓，用于存放烧碱等危险化学品，本项目平面图见附图3。

④ **硼砂**：十水硼酸钠、四硼酸钠是一种无机化合物，化学式为 $\text{Na}_2[\text{B}_4\text{O}_5(\text{OH})_4] \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ ，可以简写为 $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 。分子量381.372。呈白色或无色晶体或粉末，略带甜和咸味，溶于水、甘油，微溶于乙醇；空气中易失去结晶水而风化为白色粉末。密度：1.73g/cm³（25℃），沸点：320℃，熔点：75℃。

（3）主要生产设备

本项目主要生产设备见下表所示。

表2-7 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	功率	存放位置	使用工序
1	2.8米全智能高速瓦楞纸板生产线	2.8GSW001	1台	10.8KW	生产车间	瓦楞纸板生产线
2	2.2米高速瓦楞纸板生产线	2.2GSW005	1台	11KW		
3	全自动制浆机	/	1台	9.3KW		
4	模切贡	/	2台	3.5KW		
5	空压机	/	3台	6.5KW		
6	锅炉	LSS 10-1.25Q	1台	27KW		印刷
7	4色高速印刷机	SLT-206	1台	8.5KW		
8	5色高速印刷机	FL-005	1台	8.5KW		
9	废纸打包机	/	1台	5KW		
10	（钉/粘）盒机	/	6台	5KW		

备注：2.8米全智能高速瓦楞纸板生产线、2.2米高速瓦楞纸板生产线为一体化设备

设备产能匹配性分析：根据建设单位提供资料，项目年工作300天，共有2台印刷机，产能统计表如下：

表2-8 印刷机产能统计表

生产设备	设备数量	单台设备生产能力 (m ² /min)	单台设备小时生产能力 (m ² /h)	工作时间 h	生产产能 m ²	合计生产产能 m ²	印刷面积 m ²
4色印刷机	1台	2.0	120	7200	86.4万	194.4	184.2万
5色印刷机	1台	2.5	150	7200	108万		

根据上表可知,本项目印刷机年最大印刷面积为 194.4 万 m²>本项目所需印刷面积 184.2 万 m²在实际生产过程中,设备因预热或出现故障未能投入生产,另根据产品的实际生产要求印刷面积会略作调整导致实际产能比理论产能小。因此,本项目生产设备的生产能力可满足项目需求。

5、公用工程

①供热:本项目使用蒸汽锅炉使用天然气作燃料,天然气由管道输送,年用量为 150 万 m³。

②供水:给水由市政自来水管网供给。

③供电:项目年用电量约 265 万度年。

④给水系统:

生活用水:根据工程分析,生活用水量为 4.33t/d (1300t/a)。

印版清洗废水:根据工程分析,项目印版清洗废水为 1.8t/a。

浆糊清洗用水:根据工程分析,项目浆糊清洗用水为 2.4t/a。

锅炉用水:根据工程分析,项目锅炉用水量为 4.32t/d (1296t/a)。

自制浆糊用水:根据企业提供资料,本项目自制浆糊新鲜自来水使用量为 12.06t/d (3617.4t/a)

因此,项目总用水量=1300t/a+1.8t/a+2.4t/a+1296t/a+3617.4t/a=6217.6t/a。

⑤排水系统:

生活污水:根据工程分析,生活污水产生量为 3.47t/d (1040t/a)。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网,经市政管网引至花东污水处理厂进行处理,尾水排入天马河。

印版清洗废水:根据工程分析,项目印版清洗废水为 0.006t/d (1.8t/a)此部分作危废交由有资质单位处理。

本项目水平衡图详见下图,除生活污水外其他废水均不外排。

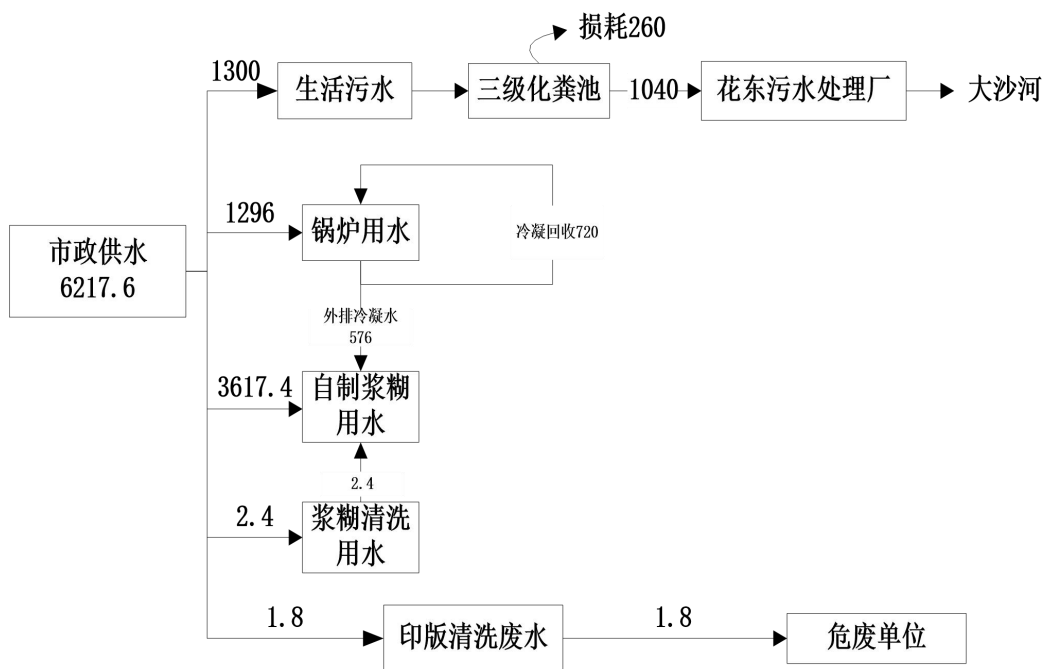


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

6、劳动定员及工作制度

本项目设有员工 130 人，厂区内不设住宿。瓦楞纸板生产线每天为 3 班制，日工作 24 小时，年工作 300 天。印刷、粘箱每天为 1 班制，日工作 8 小时，年工作 300 天。

7、平面布局情况

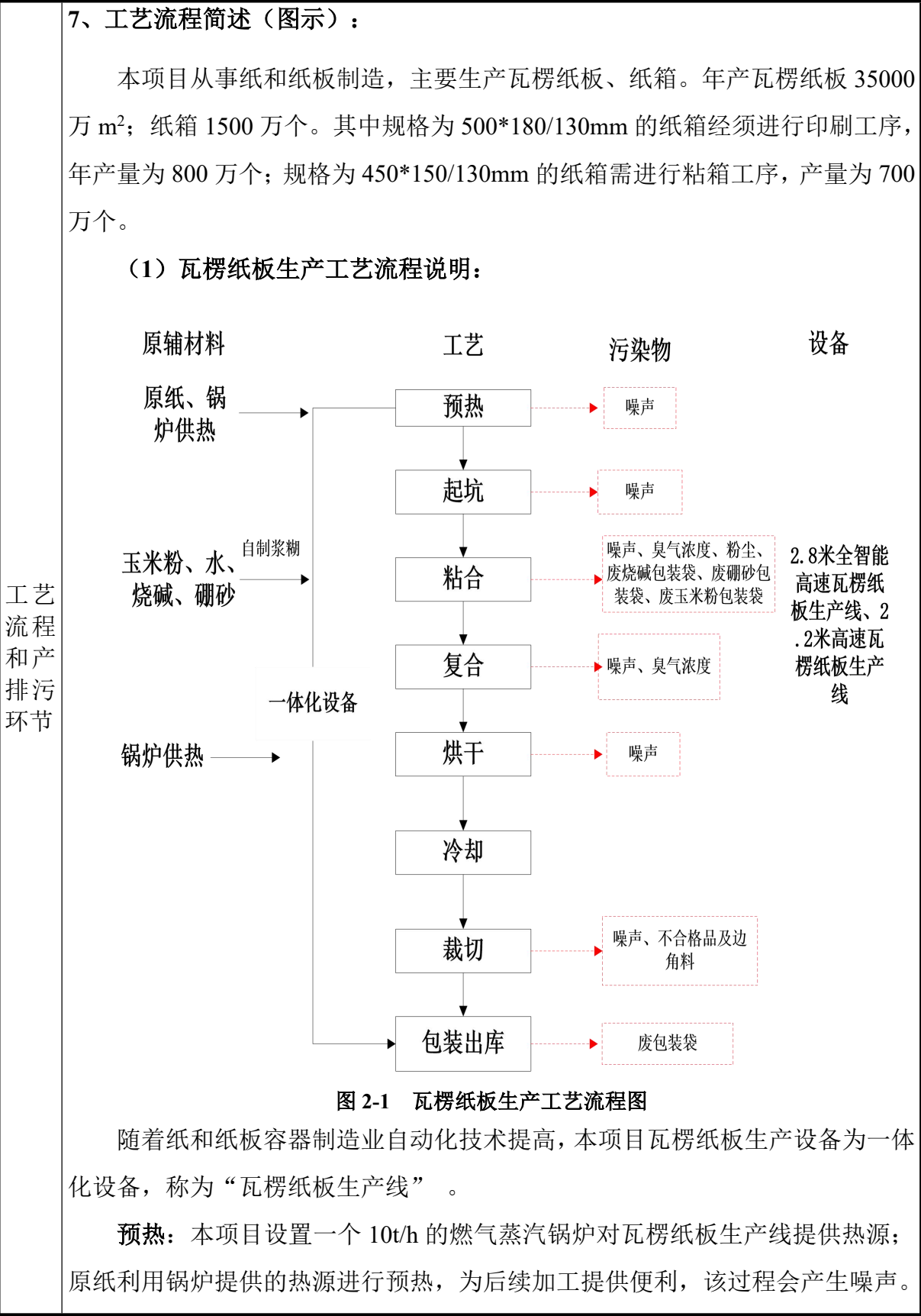
(1) 厂房构筑物情况

项目包含生产车间、办公室、仓库、危险废物暂存间等，本项目主要建构筑物情况见下表。

表2-9 本项目各建/构筑物指标明细表

序号	构筑物名称	建筑面积m²	所在层数	高度
1	瓦楞纸板生产区	6500	1 层	8m/层
2	印刷区	2000	1 层	8m/层
3	粘箱区	2000	1 层	8m/层
4	厂区内过道	2000	1 层	8m/层
5	仓库	4300	1 层	8m/层
6	锅炉房	560	1 层	8m/层
7	制浆间	300	1 层	8m/层
8	危险废物暂存间	20	1 层	8m/层
9	一般固体废物暂存间	20	1 层	8m/层

	10	办公室	300	1 层	8m/层
	合计		18000	/	/
	(2) 厂区平面布置 本项目总占地面积 27413.4 m²，建筑面积 18000 m²，共一层。建设内容主要包括瓦楞纸板生产区、印刷区、粘箱区、锅炉房、危险废物暂存间、一般固体废物暂存间等；详见平面布置图（附图 3）。				



	起坑：原纸预热后，对原纸进行轧制，轧制后的原纸为波浪形，该过程会产生噪声。 粘合：本项目自制浆糊仅提供给本项目生产活动使用，不外售。自制浆糊是将水、玉米粉、烧碱及硼砂按比例倒入搅拌器内混合，加水稀释调制而成。先在制浆糊系统中加入适量的水量，边搅拌边从制浆糊系统加料口按比例加入玉米粉、烧碱、硼砂，搅拌过程根据粘度情况加入适当水量，水、烧碱及硼砂三者混合最后生成硼酸钠和水，无废气产生，呈碱性。玉米粉（淀粉）遇碱会糊化，增加粘稠度。浆糊制成后，在轧制成波浪形的原纸上涂抹浆糊，涂抹浆糊后根据客户要求的纸板厚度，叠加原纸将其粘合成多层纸板；该过程会产生噪声、恶臭（臭气浓度）、粉尘、废烧碱包装袋、废硼砂包装袋、废玉米粉包装袋。 复合：在粘合后的多层纸板面层、底层涂上浆糊，覆上面纸，使用瓦楞生产线的复合工段将其压制复合成初瓦楞纸板并压榨出层纸内部的空气；噪声、恶臭（臭气浓度）。 烘干：通过锅炉提供热源对复合成型的瓦楞纸板进行烘干，该过程会产生噪声。 冷却：采用自然冷却的方式对瓦楞纸板进行降温； 裁切：根据客户订单要求对瓦楞纸板进行尺寸规划，对瓦楞纸板进行切割，该过程会产生噪声及不合格品； 包装出库：成品瓦楞纸板根据客户要求印刷、粘箱或打包出货，该过程会产生废包装袋。
--	--

(2) 规格为 500*180/130mm 纸箱生产工艺流程说明:

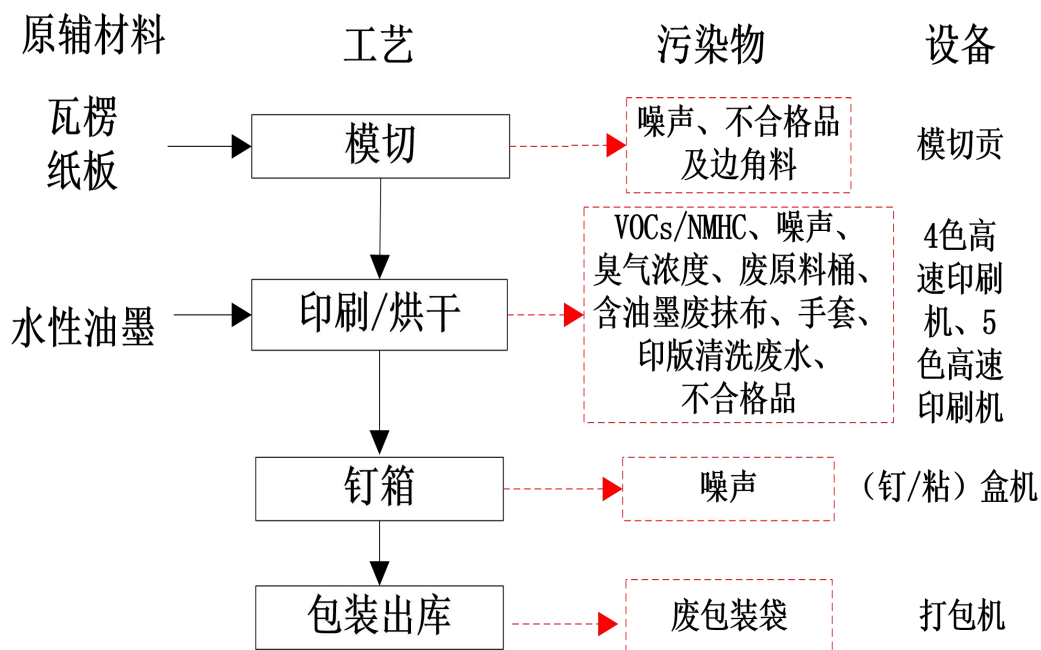


图 2-2 纸箱生产工艺流程图（印刷）

分纸：利用模切贡对瓦楞纸板进行加工，裁成所需规格。此过程中会产生不合格品及边角料、噪声。

印刷/烘干：使用水墨印刷机对纸板进行印刷。将纸板从压印机滚筒之间经过，在一定压力下将印版上的油墨转移到纸板上。印刷机自带烘干机，印刷完成后可迅速烘干，自然冷却，不会产生冷却废水。此过程会产生有机废气（NMHC/VOCs）、臭气浓度、噪声、废原料桶、含油墨废抹布、手套、印版清洗废水、不合格品及边角料。

钉箱：印刷后的纸板通过（钉/粘）箱机进行钉合成型，打钉过程会产生噪声。

包装出库：成品纸箱经打包后存放于成品仓中，按客户需求定期出货。

(3) 规格为 450*150/130mm 纸箱生产工艺流程说明:

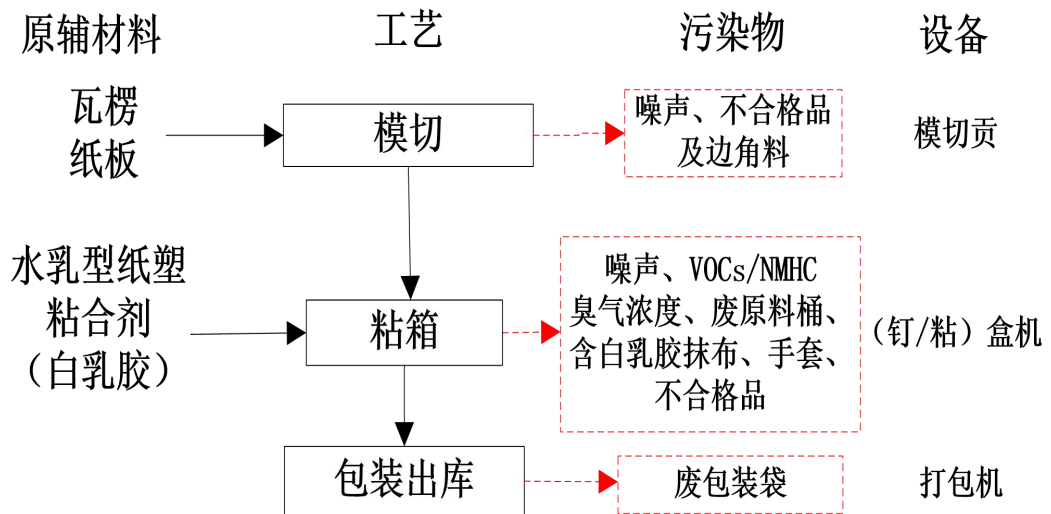


图 2-3 纸箱生产工艺流程图（粘箱）

工艺阐述:

模切: 利用模切贡对瓦楞纸板进行加工，裁成所需规格。此过程中会产生不合格品及边角料、噪声。

粘箱: 开槽后的纸板利用水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）作粘合剂进行粘箱成型，过程会产生噪声、有机废气（VOCs）、臭气浓度、废原料桶、含白乳胶废手套、抹布。

包装出库: 成品纸箱经打包后存放于成品仓中，按客户需求定期出货。

8、本项目污染源强识别汇总表见下表:

表2-10 工艺流程与污染源识别汇总表

序号	工艺环节		污染源识别 (名称/数量(台))	污染物	
				内容	属性
1	一体化设备	预热	锅炉房/1、2.8 米全智能高速瓦楞纸板生产线/1 2.2 米高速瓦楞纸板生产线/1	噪声	固定源，频发
2		起坑		噪声	固定源，频发
3		粘合		噪声	固定源，频发
				臭气浓度	点源，连续排放
				粉尘	点源，连续排放
				废烧碱包装袋	危险废物
				废硼砂包装袋	危险废物
				废玉米粉包装袋	一般固废
4		复合		噪声	固定源，频发
5		烘干		臭气浓度	点源，连续排放
6	冷却	噪声	固定源，频发		
			/	/	

	7	裁切		噪声	固定源，频发
	8	模切	模切贡/2	噪声	固定源，频发
				不合格品及边角料	一般固废
	10	印刷/烘干	印刷机/2	噪声	固定源，频发
				NMHC/VOCs	点源，连续排放
				臭气浓度	点源，连续排放
				噪声	固定源，频发
				废原料桶	危险废物
				含油墨抹布及手套	危险废物
				印版清洗废水	危险废物
				不合格品及边角料	一般固废
	11	钉箱	（钉/粘）盒机/6	噪声	固定源，频发
	12	粘箱	（钉/粘）盒机/6	NMHC/VOCs	点源，连续排放
				臭气浓度	点源，连续排放
				噪声	固定源，频发
				废原料桶	危险废物
				含白乳胶废抹布及手套	危险废物
				不合格品及边角料	一般固废
	13	包装入库	/	废包装材料	一般固废
	14	废气处理	废气处理设施	废活性炭	危险废物
	15	供热系统	燃气蒸汽锅炉	NO _x	点源，连续排放
				SO ₂	点源，连续排放
				烟尘	点源，连续排放
				废离子交换树脂	一般固废
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，厂房为租赁，不涉及原有污染情况及环境问题，对此不作论述。				
	项目周边多为工业厂房，主要环境问题为周边工厂排放的废气（有机废气、粉尘）、废水（生活污水、工业废水）、噪声（设备运行噪声）及工业废弃物，以及周边道路过往车辆行驶过程中产生的汽车尾气、扬尘和行驶噪声。				

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	建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）				
	1、环境空气质量现状				
	本项目位于广州市花都区花东镇港山联路1号，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）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，项目所在区域属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）二级标准。				
	（1）区域环境质量情况				
	①基本污染物				
	为了解本项目周围环境空气质量现状（广州市花都区），本次环评引用《2023年广州市生态环境状况公报》中基本因子的监测数据；根据《2023年广州市生态环境状况公报》中各行政区环境空气质量数据所示，花都区达标天数比例（%）为91.0%，监测结果见下表：				
	表3-1 2023花都区环境空气质量主要指标 单位：ug/m ³ （CO：mg/m ³ ）				
	项目	单位	现状浓度	标准值	达标情况
	SO ₂	ug/m ³	7	60	11.7% 达标
	NO ₂	ug/m ³	27	40	67.5% 达标
	PM ₁₀	ug/m ³	42	70	60.0% 达标
	PM _{2.5}	ug/m ³	24	35	68.6% 达标
	CO	mg/m ³	0.8	4	20% 达标
	O ₃	ug/m ³	156	160	97.5% 达标
由上表可得：2023年花都区全部指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准的要求，项目所在区域为大气环境达标区域。					
（2）特征污染物补充监测					
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向					

下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本项目大气特征污染物因子主要为 TSP、NMHC、VOCs、臭气浓度，由于国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）（广东省无环境空气质量标准）无 NMHC、VOCs、臭气浓度相应的环境质量标准限值。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中环境空气质量现状调查与评价的要求，三级评价项目只调查项目所在区域环境质量达标情况。故本项目不进行 NMHC、VOCs、臭气浓度的现状监测及分析。

为进一步了解项目所在地环境空气的现状，本项目引用针对建设项目的其他污染物（TSP），本环评引用伊康纳斯研产销总部新建项目委托广东智行环境监测有限公司于 2023 年 4 月 15 日 4 月 23 日对“伊康纳斯项目所在地”进行现状监测的数据，报告编号：ZX-ZQ20230321-04，监测点“伊康纳斯项目所在地”位于本项目西北面，距离本项目 4220 米，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，检测点位见附图 9，检测结果详见下表。

表 3-2 现状监测结果表

监测点位置	监测因子	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
伊康纳斯项目所在地	TSP	24 小时	0.3	0.065-0.088	29.3	0	达标

备注： 未检出污染因子取检出限一半计算占标率。

2、地表水环境质量现状

本项目位于广州市花都区花东镇港山联路 1 号，项目所在地属于花东污水处理厂的纳污范围，花东污水处理厂的尾水排入大沙河下游（机场排洪渠），最终受纳水体为流溪河（从化大坳坝-梨园）。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环[2022]122 号），流溪河“从化大坳坝-梨园”河段为农业用水功能，水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。经查《广东省地表水环境功能区划》（粤府函【2011】29 号），机场排洪渠暂未列明其

水功能区划和水质目标，根据该功能区划分成果及其要求：“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”。机场排洪渠汇入的流溪河“从化大坳坝-梨园”河段水质目标为Ⅲ类标准，因此，机场排洪渠的水质保护目标应执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准。

为了解接纳水体环境质量现状，本评价引用引用广东智行环境监测有限公司于2023年4月15日~4月17日对大沙河的监测数据（报告编号：GDZX(2023)051101），监测结果如下表所示。

表 3-3 机场排洪渠断面水质监测结果 单位：mg/L

监测断面	监测时间	监测因子						
		pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	LAS
大沙河断面水质监测结果	4月15日	7.1	5.53	11	3.2	0.426	0.08	0.08
	4月16日	7.2	5.46	11	3.4	0.435	0.07	0.07
	4月17日	7.3	5.73	13	3.9	0.417	0.07	0.09
Ⅳ类标准限值		6-9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.3

根据监测结果，机场排洪渠汇入流溪河交汇处上游500m（机场排洪渠断面）的各项监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

3、声环境质量现状

项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，本次评价不开展声环境质量现状调查。

4、土壤、地下水环境质量现状

根据现场调查，本项目在租用厂房内进行建设，地面均硬底化。建设单位规划在项目厂房东北面设置一个专用的房间作为危险废物暂存间，并用坚固、防渗的材料建造，用于危险废物的暂存。不具污染的途径，可不开展土壤监测工作。

5、生态环境质量现状

本项目所在区域周围的生态环境是城市生态系统区域，根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产

	资源。 6、电磁辐射 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，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于其他纸制品制造，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。																																				
环境保护目标	1、环境空气保护目标 项目厂界外 500m 的范围内大气环境敏感点见下表，敏感点位置分布图详见附图 10。 表 3-4 项目厂界外 500m 的范围内敏感点 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容(人)</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>花东镇港头居委卫生站</td><td>106.7</td><td>0</td><td>医院</td><td>150</td><td rowspan="3">环境空气：二类</td><td>北面</td><td>87</td></tr><tr><td>2</td><td>港头村</td><td>415.4</td><td>268.9</td><td>居民区</td><td>1500</td><td>东北面</td><td>321</td></tr><tr><td>3</td><td>流溪河灌区右总干渠</td><td>0</td><td>18</td><td>/</td><td>/</td><td>北面</td><td>6</td></tr></table> 注：原点坐标（X₀，Y₀）为（0，0），位于本项目中心位置；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	花东镇港头居委卫生站	106.7	0	医院	150	环境空气：二类	北面	87	2	港头村	415.4	268.9	居民区	1500	东北面	321	3	流溪河灌区右总干渠	0	18	/	/	北面	6
	序号			名称	坐标						保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																						
		X	Y																																		
	1	花东镇港头居委卫生站	106.7	0	医院	150	环境空气：二类	北面	87																												
	2	港头村	415.4	268.9	居民区	1500		东北面	321																												
3	流溪河灌区右总干渠	0	18	/	/	北面		6																													
2、声环境保护目标 项目厂界外 50m 的范围内无敏感点，因此无声环境保护目标。																																					
3、生态保护目标 项目所在区域周围的生态环境是城市生态系统区域，根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。																																					
4、地下水保护目标 项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																					

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染排放标准

项目所在地管网已经完善，生活污水经三级化粪池预处理后，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 级较严者后经市政管网排入花东污水处理厂进行深度处理。

主要污染物标准值详见下表：

表 3-5 水污染物排放限值 单位：pH 无量纲，其余 mg/L

标准		pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	TP	TN
生 活 污 水	（GB/T31962-2015）	6.5-9.5	500	350	400	45	100	8	70
	（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--	100	--	--
	两者较严	6.5-9	500	300	400	45	100	8	70

2、大气污染排放标准

项目产生的废气主要为印刷/烘干、粘箱废气（NMHC/总 VOCs）以及自制浆糊产生的粉尘（颗粒物）；锅炉燃烧天然气产生的燃烧废气 SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物）。

综上所述，本项目大气排放标准如下：

（1）本项目印刷/烘干、粘箱工序 NMHC 有组织排放《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值；总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第 II 时段中凹版印刷、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）排放限值。印刷/烘干、粘箱工序、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）15 m 高排气筒恶臭污染物排放标准。锅炉燃烧天然气产生的燃烧废气 SO₂、烟尘（颗粒物）、林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表 2 燃气锅炉限值；NO_x 执行《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函(2021)461 号）的要求（≤50 毫克/立方米）。

（2）本项目印刷/烘干、粘箱工序厂界无组织总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新、扩、改建设项

目恶臭污染物厂界二级标准。自制浆糊颗粒物厂界无组织执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放标准限值。

表 3-6 项目大气污染物排放限值

产品	工序	污染物	排气筒标准限值					无组织排放监控浓度限值	
			排气筒编号	排气筒高度	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	50%排放速率 kg/h	监控点	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）
纸箱	印刷/烘干、粘箱	NMHC	DA001	15m	70	/	/	周界外浓度最高点	/
		总 VOCs			120	5.1	2.55		2.0
瓦楞纸板	预热、烘干（瓦楞纸板）	SO ₂	DA002	15m	50	/	/		/
		NO _x			50	/	/		/
		颗粒物			20	/	/		/
		林格曼黑度			≤1	/	/		/
	自制浆糊	颗粒物	/	/	/	/	/		1.0
纸箱、瓦楞纸板	印刷/烘干、粘箱、粘合、复合	臭气浓度	/	/	2000（无量纲）	/	/		20（一次，无量纲）

注：本项目排气筒高度为 15m，未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率限值均按对应排放速率限值的 50% 执行。

根据《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）相关规定（即执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）），印刷、粘箱工序产生的厂区内 NMHC 无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A “厂区内 VOCs 无组织排放监控要求-特别排放限值”

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	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	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

项目位于广州市花都区花东镇港山联路 1 号，根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区划通知》（穗环【2018】151 号）文件的规定。本

	项目所在地属于 3 类区。厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。见下表所示。 <table><tr><th colspan="4">表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准</th></tr><tr><th>类别</th><th>边界</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>四周边界</td><td>≤65dB（A）</td><td>≤55dB（A）</td></tr></table> 4、固体废物标准 （1）固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改，2022 年 11 月 30 日起施行）等文件要求； （2）一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求； （3）危险废物执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准				类别	边界	昼间	夜间	3 类	四周边界	≤65dB（A）	≤55dB（A）
表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准													
类别	边界	昼间	夜间										
3 类	四周边界	≤65dB（A）	≤55dB（A）										
总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环（2021）10 号）的规定，广东省对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 （1）水污染物总量控制指标 项目生活污水纳入花东污水处理厂，工业项目进入污水处理厂的废水需申请总量指标，总量按照污水处理厂的排放标准计算。花东污水处理厂排放标准执行《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》GB18918-2002）一级 A 标准的较严标准（COD_{Cr}≤40mg/L、NH₃-N≤5mg/L）。 项目生活污水排放量为 160t/a 总量控制建议指标为：COD_{Cr} 排放总量为 0.0064t/a、NH₃-N 排放总量 0.0008t/a。 根据相关规定，本项目所需 COD_{Cr}、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标分别为 COD_{Cr} 为 0.0416t/a、NH₃-N 为 0.0052t/a。即所需的可替代指标 COD_{Cr} 为 0.0832t/a、NH₃-N 为 0.0104t/a。												

(2) 大气污染物排放总量控制指标

本项目生产过程中产生的废气污染物主要为总 VOCs/NMHC。总量控制指标污染因子见下表。

表 3-9 项目污染物排放总量控制建议指标

污染物工艺	排气筒编号	污染因子	本次应申请的总量指标 (t/a)		
			有组织	无组织	合计
印刷/烘干、粘箱废气	DA001	VOCs/NMHC	0.0108	0.054	0.0648
锅炉燃烧废气	DA002	NO _x	/		0.454

项目挥发性有机物总量控制指标为 0.0648t/a，氮氧化物总量控制指标为 0.454t/a 根据相关规定，该项目所需挥发性有机物、氮氧化物总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标分别为 0.1296t/a、0.908t/a。

(3) 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	本项目为租赁厂房，厂房已经建成，无需新增土建工程，施工期主要是进行设备安装，要注意轻拿轻放，合理布局，加强环保意识，尽量避免取、放零部件时产生的人为噪声；合理安排工作时间，避免在午休、晚上休息时间作业。采取上述措施后不会对环境产生明显的影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废水 （1）废水污染源强分析 本项目运营期产生的废水主要为印版清洗废水、生活污水、锅炉用水、浆糊清洗用水。 ①印版清洗废水 根据工程分析，本项目产品完成印刷工序后，印版上会沾有少量水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）；本项目印刷机自带清洗功能；根据企业提供资料，每次清洗用水量约为 30L，5 天清洗 1 次，即清洗用水量为 1.8t/a，经收集后置于专用密封桶收集暂存于危废暂存间，定期交由危废单位处置，不外排。 ②锅炉用水 本项目设置 1 台额定蒸发量为 10t/h 的燃气蒸汽锅炉对瓦楞纸板生产线提供热源，瓦楞纸板生产线为三班制，每天运行 24 个小时，日工作 300 天。本项目蒸汽锅炉设有软水装置，自来水通过软水装置内离子交换树脂软化后进入到蒸汽锅炉内；蒸汽锅炉在提供热蒸汽进行加热过程中会发生水汽损失，因此需定期对蒸汽锅炉补充新鲜用水，蒸发损耗按额定蒸发量的 1% 计算即为 2.4t/d，720t/a；蒸汽通过燃气蒸汽锅炉自带的冷凝器回收冷凝水进行循环使用不外排。 蒸汽锅炉需定期通过排污口排放一定的蒸汽冷凝水，排污水量与蒸发量的比值称为排污率，本项目排污率约 0.8%，则蒸汽冷凝外排水的排放量为 1.92t/d（576t/a）。由于锅炉排水水质较为简单，水污染物浓度较低，企业亦考虑到成本问题，因此本项目锅炉外排水经收集后回用于自制浆糊，不外

	排。 综上所述，蒸汽锅炉需新鲜用水为 4.32t/d（1296t/a）。 ③浆糊清洗用水 根据上文分析可知，本项目需使用浆糊对纸板进行粘合工序，在完成粘合工序后，瓦楞纸板生产线部分设备上会沾有少量的浆糊，由于浆糊粘性较强，不定期清理会对生产设备造成一定的影响，因此本项目使用自来水对设备进行清洁。设备清洗用水量约为 40L/次，约 5 天清洗 1 次，即清洗用水量为 2.4t/a，项目共两条瓦楞纸板生产线，即本项目浆糊清洗用水为 4.8t/a，该部分经设备收集后回用于自制浆糊，不外排。 ④生活污水 本项目有员工 130 人，厂内不设食宿，年工作 300 天。生活用水量参考《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）国家行政机构办公楼，无食堂和浴室，取“先进值”10m³/（人·a）计算，则本项目用水量为 4.33t/d（1300t/a）；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》：人均日生活用水量<150 升/人·天时，折污系数取 0.8；人均日生活用水量>250 升/人·天时，取 0.9；本项目人均日生活用水量为 33.3 升/人·天<150 升/人·天，因此排水量以用水量的 80%计，则本项目排水量约为 3.47t/d（1040t/a）。 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后水质达到广东省《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，通过市政污水管网排至花东污水处理厂，处理后尾水排入大沙河下游（机场排洪渠），最终受纳水体为流溪河（从化大坳坝-梨园）。 项目生活污水产生浓度依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年版）》表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数中“较发达城市市区--产污系数平均值”：COD_{Cr} 285mg/L、BOD₅150mg/L、氨氮 28.3mg/L、SS 150mg/L。动植物油参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例中浓度及《建设项目环境影响评价培训教材》我国城市
--	--

生活污水水质统计数据：动植物油产生浓度为 50mg/L。

排放浓度参考《第一次全国污染源普查生活源产排系数手册》三级化粪池产排系数计算的处理效率（城镇居民二区居民一类区），即BOD₅去除率为7%，COD_{Cr}去除率为16%，氨氮去除率为0.3%；总磷去除率为0.3%，总氮去除率为0.3%；SS的去除效率参照环境手册2.1常用污水处理设备及去除率中给定的30%。动植物油参照《第一次全国污染源普查生活源产排系数手册》预处理产排系数计算的处理效率（其他餐饮服务），即动植物油去除率为3.0%。

本项目外排生活污水各污染物产排情况见表4-1所示。

表 4-1 本项目外排污水污染物产排情况

废水类型	废水排放量	污染物	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油
生活污水	1040t/a	产生浓度 mg/L	285	150	150	28.3	32.6	4.14	50
		产生量 t	0.296	0.156	0.156	0.0294	0.0339	0.0040	0.052
		排放浓度 mg/L	267	139	105	28.2	32.6	4.14	48.5
		排放量 t/a	0.278	0.145	0.109	0.0293	0.0339	0.0040	0.050
		花东污水处理厂出水水质（mg/L）	40	10	10	5	1	0.5	15
		排放量 t/a	0.0416	0.0104	0.0104	0.0052	0.0010	0.00052	0.016
排放浓度标准 mg/L			≤500	≤300	≤400	-	≤70	≤8	≤100

（2）水环境影响分析

本项目营运期产生的废水主要为生活污水、印版清洗废水、浆糊清洗用水、锅炉用水。除生活污水外其他废水均不外排。

①措施有效性

印版清洗废水产生量为 1.8t/a，交由危废单位处置，不外排。

锅炉用水排放量为 1.92t/d（576t/a），回用于自制浆糊，不外排。

浆糊清洗用水 2.4t/a，回用于自制浆糊，不外排。

生活污水，其排放量为 3.47t/d（1040t/a），生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，经市政管网引花东污水处理厂进行处理，尾水排入大沙河下游（机场排洪渠），最终受纳水体为流溪河（从化大坳坝-梨园）。

生活污水经废水排放口（WS-01）接入市政污水管网，外排生活污水排放浓度满足花东污水处理厂的进水水质要求。

	(2) 花东污水处理厂收纳可行性分析 ②花东污水处理厂收纳可行性分析 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，总占地 67 亩，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范围的污水，总服务面积为 47.85km²。根据《广州市花都区污水处理系统总体规划（2008-2020）》及《城镇污水排入排水管网许可证》（编号：2022 字第 028 号，见附件 7），本项目位于花东污水处理厂的集水范围。花东污水处理系统设计总规模为 12 万 m³/d，分两期建设。首期工程于 2010 年投产运行，设计污水处理量为 4.8 万 m³/d。花东污水处理厂工程提标项目在原有设计规模上改造采用“A²/O 氧化沟（MBBR 改造）+生物活性砂（新增）+紫外消毒（改造）”工艺，改造后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。该提标项目已取得空港委的批复文件，批文号为穗空港环管影【2018】16 号。根据对广州市花都区水务局发布的 2023 年的花都区城镇污水处理厂运行情况公示表，花东污水处理系统设计规模为 4.9 万 m³/d，平均日处理量为 4.13 万 m³/d，则花东污水处理系统的剩余处理能力为 0.77 万 m³/d。本项目外排污水量为 3.2m³/d，排水量较少，占花东污水处理系统剩余处理能力的 0.0004%，因此，本项目外排污水不会对花东污水处理系统的处理规模造成冲击。综上所述，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的，生活污水经三级化粪池处理后接入花东污水处理厂进一步处理是可行的。 按照该排污方案确定本项目的水污染物排放量见下表：
--	---

表 4-2 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	污染物种类	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				是否为可行技术	排放口编号	排放设置是否符合要求	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	工艺	处理能力						废水产生量（万t/a）	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）	名称	污染物种类	浓度限值mg/L
1	生活污水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N TN TP 动植物油	进入花东污水处理厂	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	CODcr	40	1	三级化粪池	三级化粪池	6.0t/d	是	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 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口	东经 113° 23' 57.156" 北纬 23° 25' 56.387	0.104	CODcr	267	0.0009	0.278	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	CODcr	500
							BOD ₅	10											BOD ₅	139	0.0005	0.145		BOD ₅	300
							SS	10											SS	105	0.0004	0.109		SS	400
							NH ₃ -N	5											NH ₃ -N	28.2	0.0001	0.0293		NH ₃ -N	45
							TN	70											TN	32.6	0.0001	0.0339		TN	70
							TP	8											TP	4.14	0.00001	0.0040		TP	8
							动植物油	1											动植物油	48.5	0.0002	0.050		动植物油	100
							注：技术可行性根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）进行判定																		

(3) 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于十九、造纸和纸制品业—22—38、纸制品制造 223* “有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的，参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》，本项目环境监测计划如下表所示。

表 4-3 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	pH、SS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、动植物油、TN、TP	每年 1 次	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

2、废气

本项目营运期产生的废气主要为自制浆糊产生的粉尘（颗粒物）、锅炉燃烧天然气产生的燃烧废气、印刷/烘干废气、粘箱产生的有机废气以及生产过程散发的恶臭。

(1) 污染物产排放情况

①锅炉燃烧天然气产生的燃烧废气

本项目蒸汽锅炉所使用的燃料为天然气，使用量为 150 万 m³/a，天然气属于清洁能源，在燃烧过程中产生的污染物主要为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。

根据企业提供资料（附件 10），本项目锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉型号及低氮燃烧技术为国际领先，因此氮氧化物、二氧化硫产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表燃气工业锅炉-“蒸汽/热水/其他-天然气”进行核算，其中氮氧化物产污系数根据 3.03kg/万 m³-原料（低氮燃烧-国际领先）进行核算。颗粒物产污系数参考《环境保护实用数据手册》中的“表 2-68 用天然气作燃料的设备有害物质排放量”中的“工业锅炉的颗粒物（烟尘）产污系数” 0.8/万 m³-天然气，进行计算。

表 4-4 锅炉燃烧废气产生量一览表

燃料使用	污染物	产污系数	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
天然气 150 万 m ³	废气量	107753 标立方米/万 立方米-原料	16165950 标立方米			
	SO ₂	0.02S 千克/万立方 米-原料	0.060	3.71	50	达标
	NO _x	3.03kg/万立方米-原 料	0.454	28.1	50	达标
	颗粒物	0.8kg/万 m ³ -天然气	0.15	7.42	20	达标

注：1、根据《天然气》（GB17820-2018），一类天然气总硫含量＜20mg/m³，即 S 取 20
2、本项目锅炉运行时间为 8h/d

②自制浆糊粉尘

本项目在生产过程中需使用浆糊对原辅料进行粘合，浆糊为自制，不外售；本项目浆糊原辅料为水、玉米粉、烧碱及硼砂；因此，在投料和搅拌过程中会产生少量粉尘，主要成分为玉米粉；本项目制作浆糊搅拌方式为湿法搅拌，粉尘（颗粒物）产生量参考《环境保护实用数据手册》（胡名操主编），物料在投料混合过程中损失量 0.15kg/t 原料，本项目玉米粉、烧碱及硼砂原料共计 1204.2t/a，则本项目自制浆糊粉尘产生量约为 0.181t/a。

由于玉米粉比重较大，制浆间为独立密闭车间，厂房整体围闭，无外部气流干扰，粉尘沉降率按车间、厂房每一级 80%计，综合起来折合为 96%。该部分沉降在地面后回用于制浆中，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘，由于该粉尘产生量较少且产生速率较低，收集难度较大，本环评不考虑对其进行收集处理。自制浆糊粉尘呈无组织排放，无组织排放的颗粒物量约为 0.007t/a，排放速率为 0.003kg/h，在加强车间通风的基础上，对区域环境空气质量的影响较小。

本项目自制浆糊逸散的粉尘主要为玉米粉，制浆设备为自动化，人员较少出入车间，拟设置自动常闭门，自动常闭门在人员以及物料进出后能自动将车间门闭合。

③印刷/烘干废气的产生

本项目印刷机带有烘干功能，印刷、烘干废气经过“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 DA001 排气筒（15m）排放。根据建设单位提供水性丙烯酸

树脂混合液（水性油墨）的 MSDS（附件 8），成分分析可知水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）各成分组成及含量。																					
表 4-5 项目水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）各成分组成及含量一览表																					
名称	用量	组分	含量	VOCs 产生量																	
水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）	17.2t/a	水性丙烯酸树脂	42~48%	0.086t/a																	
		颜料	8~20%																		
		聚乙烯蜡	1~5%																		
		消泡剂	0.1~0.5%																		
		水	30~50%																		
②粘箱废气的产生 本项目粘箱工序产生的有机废气经过“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 DA001 排气筒（15m）排放。根据建设单位提供水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）MSDS 报告（附件 9）以及纸塑粘合剂 VOCs 成分检测报告可知水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）各成分组成及 VOCs 含量。 表 4-6 项目水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）各成分组成及含量一览表 <table> <tr> <th>名称</th> <th>用量</th> <th>组分</th> <th>含量</th> <th>VOCs 含量</th> <th>VOCs 产生量</th> </tr> <tr> <td rowspan="3">水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）</td> <td rowspan="3">1.7t/a</td> <td>乙烯-醋酸乙烯共聚物乳液</td> <td>25%~45%</td> <td rowspan="3">13g/L</td> <td rowspan="3">0.022t/a</td> </tr> <tr> <td>去离子水</td> <td>20%~35%</td> </tr> <tr> <td>增粘剂</td> <td>15%~25%</td> </tr> </table> 收集处理： 本项目在 2 台印刷机、6 台（钉/粘）盒机上方设置集气罩（在不影响正常生产的情况下，本项目在印刷机、（钉/粘）盒机四周垂吊磁吸软帘，以提高废气收集效率），集气罩类型为顶吸罩（矩形），按照《废气处理工程技术手册》第十七章第二节相关内容，印刷机集气罩依据以下经验公式计算得出吸风集气罩所需的风量 Q。 （上部伞形罩-热态）顶吸罩： $Q = 221B^{3/4}(\Delta t)^{5/12}$ $[m^3/(h \cdot m \text{ 长罩子})]$ 式中：Q——集气罩排风量，m³/h； B——罩子实际罩口宽度，m； Δt——为热源与周围温度差，℃；						名称	用量	组分	含量	VOCs 含量	VOCs 产生量	水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）	1.7t/a	乙烯-醋酸乙烯共聚物乳液	25%~45%	13g/L	0.022t/a	去离子水	20%~35%	增粘剂	15%~25%
名称	用量	组分	含量	VOCs 含量	VOCs 产生量																
水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）	1.7t/a	乙烯-醋酸乙烯共聚物乳液	25%~45%	13g/L	0.022t/a																
		去离子水	20%~35%																		
		增粘剂	15%~25%																		

h——为罩口至污染源的距離，单位为 m；
m——罩子实际长度。

（钉/粘）盒机集气罩依据以下公式得出集气罩所需的风量 Q

（上部伞形罩-冷态-三面围挡）顶吸罩：

$$Q=WHV_x \times 3600$$

式中：Q——集气罩排风量，m³/h；

W——罩子实际罩口长度，m；

H——为罩口至污染源的距離，单位为 m；

V_x——控制风速，m/s。

表 4-7 车间废气收集情况一览表

收集方式	设备	集气罩位置	安全系数(k)	集气罩长(a)	集气罩宽(b)	距离(h),m	控制风速(V _x),m/s	风量,m ³ /h	设备数量/台	总风量,m ³ /h	为热源与周围温度差℃
设置集气罩	印刷机	顶吸罩	1.4	0.80	0.65	0.20	1.0	3585.2	2	7170.4	70
	(钉/粘)盒机		1.4	0.70	0.60	0.15	1.0	378	6	2268	
合计									8	9438.4	/

备注：本项目印刷机温度为 100℃，周围温度取 30℃。

因此，项目需设置一台风量 9438.4m³/h 的风机对印刷/烘干、粘箱产生的有机废气进行收集，考虑管道风阻等损失，本项目设置一台风量为 10000m³/h 的风机对有机废气进行收集，收集后引至 1 套“二级活性炭吸附装置”废气处理设施进行处理，处理达标后的废气经一个 15m 高的排气筒 DA001 排放。

废气收集效率参考《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“表 4.5-1 废气收集及其效率参考值”中 VOCs 收集效率：

表 4-8 VOCs 认定收集效率表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率(%)
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速大于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0

	本项目在印刷机、（钉/粘）盒机上方设置集气罩，印刷机集气罩为矩形，控制风速为 1m/s，（钉/粘）盒机集气罩为矩形，敞开面风速为 1.0m/s；收集方式为集气罩收集，废气收集效率按 50%计。在不影响正常生产的情况下，本项目在印刷机、（钉/粘）盒机四周垂吊磁吸软帘，以提高废气收集效率。 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%，去除效率按 40%核算。因此“二级活性炭吸附装置”对废气去除效率为 64%，本项目对有机废气处理效率保守估算取 60%，废气产排情况见表 4-9。 ③生产过程恶臭：臭气浓度 本项目主要的恶臭为印刷/烘干、粘箱、自制浆糊等过程散发的气味，以臭气浓度为表征，本评价不做定量分析。项目印刷/烘干、粘箱等过程中产生的臭气浓度与有机废气难以分离，臭气浓度伴随着有机废气一同收集后引至对应的废气收集处理系统处理后排放，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。
--	--

表 4-9 项目废气产生及排放情况信息																											
排放形式	序号	产排污环节	污染物种类	污染因子	污染物总产生量 t/a	收集设施		污染物收集情况			治理设施				污染物排放情况			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/m³	治理工艺	去除率	风量 m³/h	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	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 °C	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h
有组织	1	印刷/烘干	有机废气	总 VOCs/NMHC	0.086	集气罩	50%	0.043	0.018	1.80	二级活性炭吸附装置	60%	10000	是	0.0172	0.009	0.90	DA001	印刷/烘干、粘箱废气排放口	一般排放口	东经 113° 23' 58.488" 北纬 23° 26' 1.212"	15	0.6	14.7	25	120	2.55
	2	粘箱		总 VOCs/NMHC	0.022		50%	0.011	0.005	0.46					0.0044											120	2.55
	1	预热、烘干	燃烧废气	SO ₂	0.060	/	/	/	/	/	低氮燃烧	/	/	是	0.060	0.008	3.71	DA002	燃烧废气排放口	一般排放口	东经 113° 23' 57.119 北纬 23° 26' 1.536	15	0.6	14.7	25	50	/
	2			NO _x	0.454										0.454	0.063	28.1									50	/
	3			烟尘（颗粒物）	0.15										0.15	0.021	7.42									20	/
无组织	1	印刷/烘干	有机废气	总 VOCs/NMHC	0.043	/	/	/	/	/	加强车间通风	/	/	/	0.043	0.018	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.0	/
	2	粘箱		总 VOCs/NMHC	0.011	/	/	/	/	/	加强车间通风	/	/	/	0.011	0.005	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.0	/
	3	自制浆糊	粉尘	颗粒物	0.007	/	/	/	/	/	加强车间通风	/	/	/	0.007	0.003	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0	/
	4	生产过程	恶臭	臭气浓度	少量	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20（无量纲）	/
注：①瓦楞纸板生产线年工作 300 天，为三班制，每班次工作时间为 8 小时；印刷、粘箱工序年工作 300 天，为一班制，每班次工作时间为 8 小时； ②本项目锅炉每天运行时间为8小时； ③技术可行性根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）进行判定。																											

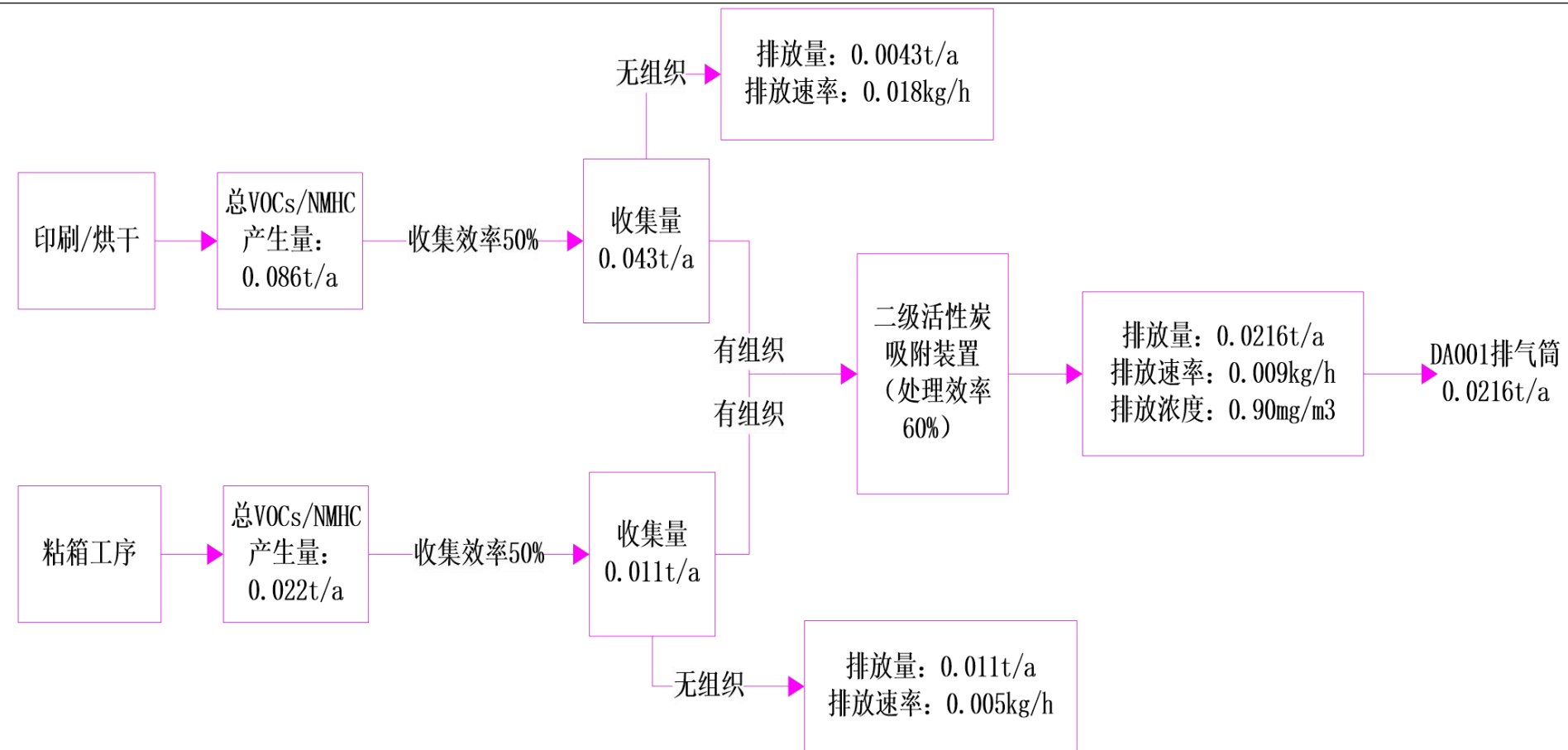


图 4-1 项目有机废气产排情况平衡图

（2）达标分析

排气筒达标分析：本项目共设两个排气筒，因本项目 DA001 排气筒与 DA002 排气筒之间排放的污染物不相同，因此无需进行等效分析。

根据上表可知，NMHC 有组织可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）大气污染物排放限值；总 VOCs 有组织可满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第 II 时段中凹版印刷、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）排放限值（排放速率严格 50% 执行）以及厂界无组织表 3 无组织排放监控点浓度限值；SO₂、烟尘（颗粒物）有组织可满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 燃气锅炉限值；NO_x 有组织可满足《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）的要求执行 50 毫克/立方米。臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准新改扩建厂界标准值，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）要求；项目正常工况下排气筒的排放的废气均可达标排放，不会对周围环境产生重大影响。

正常工况下，项目排气筒污染物排放情况见下表。

表 4-10 正常工况排气筒排放情况

产污环节	污染物	处理设施	排气筒高度及编号	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度 限值 mg/m ³	速率 限值 kg/h	是否 达标
印刷/烘干 粘箱	总 VOCs/N MHC	二级活性炭 吸附装置	15m 高的排气 筒 DA001 排放	0.90	0.090	120	2.55	是
锅炉燃烧 废气	SO ₂	低氮燃烧	15m 高的排气 筒 DA002	3.71	0.008	50	/	是
	NO _x			28.1	0.063	50	/	
	烟尘（颗 粒物）			7.24	0.021	20	/	

根据上表可知，项目正常工况下排气筒的排放的废气均可达标排放，不会对周围环境产生重大影响。

①厂界废气达标分析

废气扩散于大气环境中，经车间机械通风外排后，厂区内厂房外 NMHC 可

达《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限制；厂界无组织总 VOCs 可满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；自制浆糊粉尘可满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放标准限值。臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准值。同时保证厂区内无组织，故不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

②非正常工况

非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。

本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目有机废气治理设施出现故障停机、活性炭饱和等非正常状态下的排放，其排放情况见下表。

表 4-11 非正常工况排气筒排放情况

排气筒 编号	非正常 排放原因	污染 因子	非正常排放情况				执行标准		是否 达标
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	频次及持 续时间	排放量 t/a	浓度限值 mg/m ³	速率 kg/h	
DA001	有机废 气	总 VOCs/ NMH C	2.25	0.055	1 次/a, 1h/次	0.054	120	2.55	是

由上表可知，非正常工况下，DA001 排气筒排放的废气能达标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

a、安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

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

c、应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

d、定期更换活性炭，按照废气处理设备参数合理安排更换周期。

③技术可行性分析

项目产生的印刷/烘干、粘箱废气经集气罩收集后由管道通入废气处理设施“二级活性炭吸附装置”进行处理，保守估算，有机废气处理效率取 60%

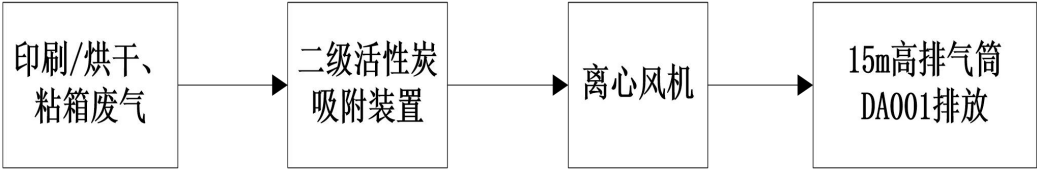


图 4-2 废气处理工艺流程图

活性炭吸附原理：当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面。此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

项目活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-12 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目		单位	技术指标
1	粒度		目	12~40
2	水分		%	≤5
3	着火点		℃	>500
4	碘值		mg/g	650 碘值
5	孔隙率		%	75
6	吸附阻力		Pa	700
7	结构形式		/	蜂窝式活性炭
8	活性炭填充量	“二级活性炭吸附装置”	t	0.972
9	动态吸附容量		%	15
10	风量		m³/h	10000m³/h
11	设备数量		台	1

表 4-13 废气处理设施相关参数

废气类型		废气处理设施		风量	收集效率	处理效率	是否为可行技术
印刷/烘干、粘箱	总 VOCs/NMHC	二级活性炭吸附装置	排气筒 DA001	10000 m³/h	50%	60%	是

技术可行性根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066

—2019)判定,本项目采取的废气处理设施可行。

(3) 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》,本项目属于十九、造纸和纸制品业—22—38、纸制品制造 223*“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的,参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066—2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)、《排污单位自行监测技术指南 总则》,本项目环境监测计划如下表所示。

表 4-14 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
印刷/烘干、粘箱处理前	总 VOCs、NMHC、臭气浓度	每年一次,全年共 1 次	/
印刷/烘干、粘箱处理后排放口 DA001	总 VOCs、NMHC、臭气浓度	每年一次,全年共 1 次	NMHC 排放《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值 总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 第 II 时段中凹版印刷、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)排放限值(排放速率严格 50%执行) 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中 15 米高排气筒排放标准值
锅炉燃烧废气排放口 DA002	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度	NO _x 每月一次,全年共 12 次 SO ₂ 颗粒物、林格曼黑度 每年一次,全年共 1 次	SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表 2 燃气锅炉限值; NO _x 执行《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函(2021)461 号)的要求执行 50 毫克/立方米
厂界上风向界外 (1 个监测点)	总 VOCs、颗粒物臭气浓度	每年一次,全年共 1 次	厂界总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》
厂界上风向界外 (3 个监测点)			

			(GB14554-93)新、扩、改建设项目恶臭污染物厂界二级标准
			颗粒物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放标准限值。
厂区内 (1个监测点)	NMHC	每年一次, 全年共1次	厂区内厂房外的NMHC无组织排放《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A特别排放限制

(4) 环境影响分析

因项目的废气产生量较少,在保证措施有效运行的情况下,对周边大气的影响较小。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

项目主要产生噪声的设备有:2.8米全智能高速瓦楞纸板生产线、2.2米高速瓦楞纸板生产线、开槽机、啤机、切角机、印刷机、(钉/粘)盒机、全自动制浆机、空压机等。各设备产生的噪声范围为50~75dB(A)。

同时建议建设单位采取下列措施:

- ①对高噪声设备采取相应的隔声和减振措施;
- ②加强对设备维护,确保设备处于良好的运转状态,同时应加强车间噪声的监测,当噪声超标时,应对设备或者防噪设施进行保养维修,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象;
- ③合理布局噪声源,将生产车间和办公区分开布置,均处于独立的区域;
- ④在生产过程中要加强环保意识,注意轻拿轻放,避免取、放零部件时产生的人为噪声;
- ⑤合理安排工作时间,避免在午休、晚上休息时间作业;
- ⑥使用低噪声设备,从而减少声源传播。

根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社,洪宗辉)一书中第151页“表8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量”中的资料显示,砖墙为双面粉刷的车间墙体实测的隔声量为49dB(A),考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响,实际隔声量为25dB(A)左右。本项目厂房为标准厂房,采用混凝土砖体结构,

砖墙为双面粉刷的车间墙体，因此本项目车间四面墙体的隔声量以 25dB(A)计。

则本项目在落实以上降噪措施后，项目噪声源强见下表：

表 4-15 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时间
		X	Y	Z	声功率级 /dB (A)		
1	普通空调外机	-16	-41	2	65	减震降噪	8:00~ 18: 00
2	排风机 1#	-29	22	1	75	减震降噪	
3	废气处理设施	-32	39	1	65	减震降噪	

注：以项目的中心点为原点（0.0）。

表 4-16 噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时间	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声			
		声功率级 /dB (A)		X	Y	Z					单台声压级 /dB (A)	设备数量 /台	总声压级 /dB (A)	建筑物外距离 /m
生产车间	2.8 米全智能高速瓦楞纸板生产线	75	基础减震、厂房隔声	-8	0	1	1	75	8:00~ 8:00	25	50	1	47	1
	2.2 米高速瓦楞纸板生产线	75		-12	0	1	1	75		25	50	1	47	1
	印刷机	65		37	6	1	1	65		25	40	1	38	1
	印刷机	65		42	11	1	1	65		25	40	1	38	1
	废纸打包机	65		-52	-49	1	1	65		25	40	1	38	1
	全自动制浆机	65		34	29	1	1	65		25	40	1	38	1
	（钉/粘）盒机	60		36	-14	1	1	60		25	40	1	36	1
	（钉/粘）盒机	60		39	-16	1	1	60		25	40	1	36	1
	（钉/粘）盒机	60		42	-12	1	1	60		25	40	1	37	1
	（钉/粘）盒机	60		34	-9	1	1	60		25	40	1	38	1
	（钉/粘）盒机	60		29	-18	1	1	60		25	40	1	35	1

粘)盒机														
(钉/粘)盒机	60		33	-11	1	1	60		25	40	1	35	1	
(钉/粘)盒机	60		32	-19	1	1	60		25	40	1	36	1	
空压机	60		-41	46	1	1	60		25	40	1	34	1	
空压机	70		-42	43	1	1	70		25	45	1	42	1	
空压机	70		-44	39	1	1	70		25	45	1	40	1	
模切贡	70		-49	-34	1	1	70		25	45	1	39	1	
模切贡	70		-48	-38	1	1	70		25	45	1	43	1	

注：以项目的中心点为原点（0.0）。

（2）噪声环境影响预测与分析

①预测模式

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B.1 工业噪声预测模式，本项目设备声源均为室内声源，本次预测将室内声源等效成室外声源（即声源等效为生产车间），然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。声环境影响预测模式如下

计算出某个室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：



图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$$

LpI--室内声级；

TL--隔墙(或窗户)的传输损失；

Lp2--通过实测或类比资料获得相应的室外声级。

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

式中：

Lw——某个室内声源的声功率级，dB；

Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；

当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；本项目 $Q=1$ 。

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

D ——室内某个声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ； L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB 。

在室内近似为扩散声场时，可按下列公式计算出靠近室外墙体处的声压级：

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

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近墙体处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

TL_i ——墙体 i 倍频带的隔声量， dB 。本项目墙体的隔声量取 $20B(A)$ 。

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

$$L_{w2} = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

最后，采用室外声源预测模式即可计算得出预测点的 A 声级。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），采用点声源几何发散衰减位于自由声场的公式进行计算每个室内声源经距离衰减后对厂界的声压级影响：

$$L_p(r) = L_{w2} - 20 \lg(r) - 11$$

②预测中考虑因素

（1）项目用以上计算模式进行预测，同时预测中考虑下面影响因素：

(2) 均考虑了建筑物或设备用房的隔声量，高噪声设备的消、隔音设施作用；

(3) 根据实际考虑建筑物的阻挡作用；

(4) 所有源强均考虑噪声的距离衰减。

③预测结果及分析

根据上述公式及源强，在采取措施且在主要声源同时排放噪声的情况下，对厂房边界的影响进行预测，预测结果详见下表。

表 4-17 采取治理措施后厂界噪声影响预测结果

单位：dB (A)

厂界噪声点	综合贡献值	叠加值	评价标准限值	达标情况
东边界外 1m 处	55.5	58.4	昼间 65dB(A)	达标
	50.3	52.3	夜间 55dB(A)	
南边界外 1m 处	54.6	57.4	昼间 65dB(A)	达标
	50.6	52.5	夜间 55dB(A)	
西边界外 1m 处	56.7	60.6	昼间 65dB(A)	达标
	48.1	51.5	夜间 55dB(A)	
北边界外 1m 处	55.9	61.2	昼间 65dB(A)	达标
	51.0	53.1	夜间 55dB(A)	

根据上表可知，经采取噪声治理措施后，本项目各边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 ≤ 65 dB（A），夜间 ≤ 55 dB（A）），对周围环境影响是可以接受的。

(3) 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于十九、造纸和纸制品业—22—38、纸制品制造 223* “有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的以及四十一、电力、热力生产，参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》，本项目环境监测计划如下表所示。

表 4-18 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界东侧边界 1 米处	Leq (A)	每年一次， 全年共 1 次（昼间、夜间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类标准

注：项目工作制度为三班制，年工作 300d，24h/d，因此需进行夜间噪声监测。

4、固体废物

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、废印版、不合格品及边角料、废离子交换树脂、废玉米粉包装袋；（3）危险废物：废机油及其包装桶、废含油抹布、废原料桶、含油墨抹布及手套、印版清洗废水、含白乳胶废抹布及手套、废活性炭、废烧碱包装袋、废硼砂包装袋。

（1）生活垃圾

员工生活垃圾：本项目有员工 130 人，厂内不设食宿。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，员工生活垃圾量为 19.5t/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，根据日常生产经验，废包装材料的产生总量约为 0.1t/a。属于《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）非特定行业中——其他工业生产过程中产生的固体废物，废物代码为 900-099-S59（非特定行业生产过程中产生的其他废物），统一收集后外售给回收公司处理。

②不合格品及边角料：项目瓦楞纸板生产过程中会产生一定量的不合格品及边角料，根据建设单位提供的资料，不合格品及边角料约为 2t/a。属于《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）非特定行业中——其他工业生产过程中产生的固体废物，废物代码为 900-099-S59（非特定行业生产过程中产生的其他废物），统一收集后外售给回收公司处理。

③废印版：本项目不生产印版，印版为外购。随着印刷的次数增高或操作失误，导致产生少量废印刷版，根据企业生产经验，废印刷版产生量约 2 套/a。由于本项目所使用的油墨为水性油墨，且企业 5 天会使用自来水对印版进行清洗，故废印版上只会残留极少量干油墨，属于《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）非特定行业中——其他

	工业生产过程中产生的固体废物，废物代码为 900-099-S59（非特定行业生产过程中产生的其他废物），统一收集后外售给回收公司处理。 ④废离子交换树脂：本项目锅炉软水装置内设有离子交换树脂，约 5 年更换一次，产生量为 0.02t/5a；离子交换树脂用于软水装置过滤自来水，此液体不含重金属和有毒有害化学物质，因此废离子交换树脂属于《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）非特定行业中——其他工业生产过程中产生的固体废物，废物代码为 900-099-S59（非特定行业生产过程中产生的其他废物），统一收集后外售给回收公司处理。 ⑤废玉米粉包装袋：本项目自制浆糊过程中会产生少量的废玉米粉包装袋，主要成分为淀粉，该部分产生量约为 0.01t/a，属于《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）非特定行业中——其他工业生产过程中产生的固体废物，废物代码为 900-099-S59（非特定行业生产过程中产生的其他废物），统一收集后外售给回收公司处理。 （3）危险废物 ①废机油及其包装桶：本项目生产设备在维护保养过程中需配合使用机油，需定期更换，该过程产生的废机油具有毒性，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油）的废物。该部分废机油及其包装桶产生量约为 0.1t/a。需委托有资质的危废公司进行处置。 ②废含油抹布：项目设备运行维护和清洁过程会产生少量沾染润滑油的废抹布，主要为机油，产生总量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中名列的危险废物，编号 HW49 号，废物代码 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），建设单位需交有危废资质单位进行处置。 ③废原料桶：项目印刷/烘干、粘箱过程中，水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）、水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）使用后会产生一定量的废原料桶，产生量约为 0.2t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物，
--	--

废物代码为 900-041-49。由于该部分原料空罐收集后定期交由原生产所有者回收，不经任何修复和加工回用于原始用途。因此可收集后定期交由供应商回收利用。但仍需根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。 ④含油墨抹布及手套：本项目印刷/烘干过程中会产生少量沾染油墨的废抹布与废手套产生总量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中名列的危险废物，编号 HW49 号，废物代码 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），建设单位需交有危废资质单位进行处置。 ⑤含白乳胶废抹布及手套：本项目粘箱过程中会产生少量沾染白乳胶的废抹布与废手套产生总量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中名列的危险废物，编号 HW49 号，废物代码 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），建设单位需交有危废资质单位进行处置。 ⑥印版清洗废水：本项目印刷/烘干工序完成后需对印版进行清洗，每次清洗用水量约为 30L，5 天清洗 1 次，即清洗用水量为 1.8t/a，清洗废水用专用密封桶收集暂存于危废暂存间，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，需根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，严格组织收集后定期交由危废单位处置。 ⑦废烧碱包装袋：本项目自制浆糊过程中会产生少量的废烧碱包装袋，烧碱成分为 NaOH，该部分产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中名列的危险废物，编号 HW49 号，废物代码 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），建设单位需交有危废资质单位进行处置。 ⑧废硼砂包装袋：本项目自制浆糊过程中会产生少量的废硼砂包装袋，硼砂成分为四硼酸钠，该部分产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中名列的危险废物，编号 HW49 号，废物代码 900-041-49（含有或沾染毒

性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），建设单位需交有危废资质单位进行处置。

⑨废活性炭：

本项目选取的活性炭吸附器设计参数如下表所示：

项目印刷/烘干、粘箱废气分别收集后通过“二级活性炭吸附装置”进行处理；处理达标后经一个 15m 高排气筒 DA001 排放。有机废气有组织收集量为 0.054t/a，有机废气处理措施按活性炭去除率 60%计算，活性炭吸附有机废气量为 0.0342t/a。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）》可知，蜂窝状活性炭吸附容量一般为 15%，则本项目废气处理设施最少需要新鲜活性炭约为 0.216t/a。本项目选取的活性炭吸附器设计为 2000mm×1800mm×1200mm。

本项目活性炭具体参数及更换情况详见下表。

表 4-19 本项目废气处理装置设计参数表

处理装置	设计风量 L (m³/h)	活性炭箱填充尺寸 (m)			蜂窝活性炭性参数				孔隙率	有机废气 (非甲烷总烃) 削减量 (t/a)	更换周期 =Z/8h (天)	年更换次数 (次)	活性炭年消耗量 =G 总*次数 (t)
		规格 (m)	层数	单层厚度 (m) h	空塔风速 v (L/as)	停留时间 t (s)	有效过风面积 (S)	总活性炭重量 (t)					
二级活性炭吸附装置 (DA001)	10000	2.0×1.8×1.2	6	0.1	1.03	0.58	2.70	0.972	0.75	0.0342	300	1	0.972

注：①参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，中废气相对湿度高于 80%不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；废气温度高于 40℃不适用；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm。蜂窝状活性炭取值 15%作为废气处理设施 VOCs 削减量。

②污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s-2s；

③蜂窝活性炭的密度约为 0.45g/cm³；

④更换天数、更换次数取整数，每天按 8h，年工作 300d 计。

⑤有效过峰面积：孔隙率×过峰面积

由上表可知项目废气处理预计需要 0.972t/a 的活性炭，均大于理论值 0.216t/a 满足要求。

因此项目废活性炭理论产生量约为 0.972t/a+0.0432t/a=1.0152t/a；

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）的相关内容，废活性炭属于《国家危险废物名录》中废物类别为 HW49 的其他废物，废物代码为“900-039-49 烟尘、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”，需交有危废资质的单位处置，不自行处理和外排。

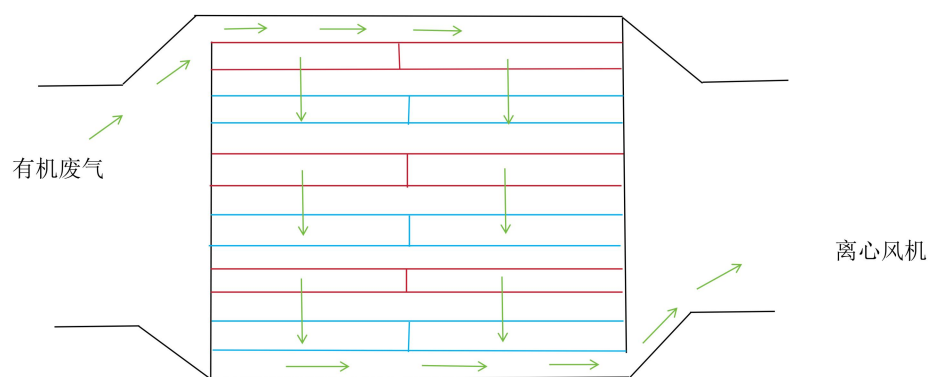


图 4-5 活性炭箱设计示意图

根据建设《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的汇总情况如下表：

表 4-20 项目危险废物汇总表

序号	危险废物			产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
	名称	类别	代码								
1	废机油及其包装桶	HW08	900-249-08	0.1t/a	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1个月	T	建设单位统一收集后交由有危险废物资质单位处置
2	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.01t/a	设备维护	固态	矿物油	矿物油	1个月	T/ln	
3	废原料桶	HW49	900-041-49	0.1t/a	生产过程	固态	有机物	挥发性有机物	1个月	T/ln	建设单位统一收集后交由供应商回收利用
4	含油墨抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01t/a		固态	有机物	挥发性有机物	1个月	T	建设单位统一收集后交由有危险废物资质单位处置
5	含白乳胶废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01t/a		固态	有机物	挥发性有机物	1个月	T	
6	印版清洗废水	HW49	900-041-49	1.8t/a		固态	有机物	挥发性有机物	3个月	T/ln	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	1.0152t/a	废气处理设备	固态	有机物	挥发性有机物	3个月	T/ln	建设单位统一收集后交由有危险废物资质单位处置
8	废烧碱包装袋	HW49	900-041-49	0.01t/a	生产过程	固态	有机物	挥发性有机物	1个月	T	
9	废硼砂包装袋	HW49	900-041-49	0.01t/a		固态	有机物	挥发性有机物	1个月	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	固废性质	处置去向
1	员工生活垃圾	/	19.5t/a	生活垃圾	环卫清运
2	废包装材料	900-999-99	0.1t/a	一般固废	外售给回收公司处理
3	不合格品及边角料	900-999-99	2t/a		
4	废印版	900-999-99	2 套/a		
5	废玉米粉包装袋	900-999-99	0.01t/a		
6	废离子交换树脂	900-999-99	0.02t/5a		交由供应商回收利用
7	废机油及其包装桶	900-249-08	0.1t/a	危险废物	交由资质单位处置
8	废含油抹布	900-041-49	0.01t/a		建设单位统一收集后交由供应商回收利用
9	废原料桶	900-041-49	0.1t/a		
10	含油墨抹布及手套	900-041-49	0.01t/a		交由资质单位处置
11	含白乳胶废抹布及手套	900-041-49	0.01t/a		
12	印版清洗废水	900-041-49	1.8t/a		
13	废活性炭	900-039-49	1.0152t/a		
14	废烧碱包装袋	900-041-49	0.01t/a		
14	废硼砂包装袋	900-041-49	0.01t/a		

（4）固体废物环境影响分析

项目产生的员工办公生活垃圾收集后由环卫部门及时清运；一般工业固废：废包装材料、废印版、不合格品及边角料、废玉米粉包装袋统一收集后外售给回收公司处理，废离子交换树脂交由供应商回收利用；危险废物：废原料桶建设单位统一收集后交由供应商回收利用；废机油及其包装桶、废含油抹布、含油墨抹布及手套、印版清洗废水、含白乳胶废抹布及手套、废活性炭、废硼砂包装袋。废烧碱包装袋交由有危废的资质单位处置。建议企业做好垃圾分类，各类废物分开收集，并按上述措施分类处理。各类废物经妥善处置后，对周边环境无影响。根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。

（5）危险废物的收集要求

- ①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；
- ②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏

	要求； ③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防渗漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施； ④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区； ⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上； ⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。 （6）危废贮存场所要求 项目运营期间产生的危险废物需根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）在贮存危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。 为降低危废渗漏的影响，建设单位在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。 危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄漏，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的相关要求，本评价建议项目落实以下措施： ①危险废物集中贮存场所的选址位于项目厂区内（东北面），高于地下水最高水位。 ②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 ③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$） ④危险废物堆放要防风、防雨、防晒。
--	--

建设项目危险废物储存场所基本情况见下表。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物临时存放点	废机油及其包装桶	HW08	900-249-08	厂房东北面	20m ²	防漏密封桶储存	0.01t	2个月
2		废含油抹布	HW08	900-249-08				0.01t	
3		废原料桶	HW49	900-041-49				0.01t	
4		含油墨抹布及手套	HW49	900-041-49				0.001t	
5		含白乳胶废抹布及手套	HW08	900-249-08				0.001t	
6		印版清洗废水	HW08	900-249-08				0.01t	
7		废活性炭	HW49	900-041-49				0.05t	
9		废硼砂包装袋	HW49	900-041-49				0.001t	
10		废烧碱包装袋	HW49	900-041-49				0.001t	

本项目危险废物暂存间能满足企业最少两个月的产废量，危险废物（废活性炭等）量较大是需及时转运。

综上所述，项目危险废物贮存场所选址可行，场所贮存能力满足要求。项目危险废物通过各污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

（7）危险废物的管理要求

全程监管要求：

建设单位运营过程应该对本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程的监管，各环节应严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。

危险废物暂存过程中应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中的相关规定，危险废物的贮存容器须满足下列要求：

- ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- ③装载危险废物的容器必须完好无损；
- ④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；
- ⑤盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签。

	危险废物贮存设施的运行与管理应按照下列要求执行： ①不得将不相容的废物混合或合并存放； ②须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年； ③必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 本项目运营期产生的危险废物在转移过程中，应严格执行《危险废物转移联单管理办法》（原国家环境保护总局令第5号）的相关规定。 综上所述，在建设单位严格对项目产生的危险废物进行全过程管理并落实相关要求的条件下，本项目危险废物处理可行、贮存合理，不会对环境造成二次污染。 （8）日常管理要求： ①设专职人员负责本厂内的废物管理并对委托的有资质废物处理单位进行监督。 ②对全部废物进行分类界定，对列入危险废物名录中的废物登记建账进行全过程监管。 ③根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器的外面必须有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明。 ④危险废物的贮存设施必须符合国家标准和有关规定，有防渗漏、防雨淋、防流失措施，并必须设置识别危险废物的明显标志。 ⑤禁止将危险废物与一般固体废物、生活垃圾及其它废物混合堆放。 ⑥定期向环境主管部门汇报固体废物的处置情况，接受环境主管部门的指导和监督管理。 本项目产生的固废处理处置时本着尽量减少废物排放、优先考虑综合利用的原则，对其进行综合利用。在采取上述分类收集、分类处理处置的措施后，
--	---

本项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

5、环境风险分析

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013）、《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》（GB 30000.28-2013），水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）、水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）。参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）“易燃液体—W5.4—不属于 W5.1 或 W5.2 的其他类别 3—临界量 5000t”；硼砂、烧碱属于《危险化学品名录》（2022 版）调整版中危险化学品，临界值参考危险类型为参考健康危险毒性物质为 50。机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”所提及的“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”。项目危险物质如下。

表 4-23 危险物质数量与临界量比值表

物质	最大存在量 q (t)	临界值 Q (t)	q/Q
水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）	0.05	5000	0.00001
水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）	0.3	5000	0.00006
机油及废机油（含设备内）	0.03	2500	0.000012
废活性炭	0.2	5000	0.00004
印版清洗废水	0.01	5000	0.000002
烧碱（氢氧化钠）	0.3t	50	0.006
合计			0.006124

(2) 环境风险类型及危害分析

①火灾引发的伴生/次生污染物排放

若项目生产区发生火灾事故，主要带来热辐射危害，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，含有一定量 CO 等，会对周围环境带来一定影响。

②泄漏引发的伴生/次生污染物排放

本项目的存在泄漏风险主要为水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）、机油等。但项目原料仓和危险废物暂存间门口均设置缓坡及内置防漏槽，因此即使

厂内物料使用或存储过程如发生泄漏，也不会对地下水和土壤造成影响。

表 4-24 环境风险识别汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	生产车间	原料仓库	水性丙烯酸树脂混合液（水性油墨）、水乳型纸塑粘合剂（白乳胶）、机油、烧碱、硼砂	火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气	港头村
2	废气处理系统	活性炭吸附	NMHC、VOCs 臭气浓度	事故排放	大气扩散	
3	废水处理系统	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS 等	事故排放	地表水径流/下渗	

（3）环境风险防范措施

①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。

②在厂房及项目进入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备以及消防废水池，并定期检查设备有效性。

③生产车间、仓库等重点场所均设专人负责，定期对各生产设备、容器等进行检查维修。

④雨水排放口设置雨水阀，发生事故时及时关闭雨水闸门，防止消防废水进入雨水管道流出污染地表水；车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生火灾事故时，废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。

⑤项目原料仓设置专门的储存区域，建设防止物料泄漏围堰，并对围堰进行防渗漏处理，管道穿越处采用非燃烧材料严密封闭。且项目车间、原料仓和危险废物暂存间门口均应设置缓坡及内置防漏槽。厂内物料使用或存储过程如发生泄漏，及时关闭雨水阀门，避免泄漏物料可进入雨水管道、影响地表水体。

⑥项目环保部门负责对废气处理设施定期巡查，编制《废气处理设施运行巡查制度》；当设备出现异常，不能运行时，应立即停止相关车间的生产，并通知设备部对废气处理设备进行检修，正常后方可开启工作。

	⑦危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求，尤其要做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理危险废物转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。 ⑧建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。 （4）分析结论 本项目的危险物质数量较少，泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放事故发生概率较低，在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。 6、土壤环境影响分析 土壤对污染物的净化能力是有限的。当外界进入土壤的污染物的速率不超过土壤的净化作用速率，尚不造成土壤污染；若进入土壤中的污染物的速率超过了土壤净化作用速率，就会使污染物在土壤中积累，造成土壤污染，导致土壤正常功能失调，土壤质量下降，影响植物的生长发育，并通过植物吸收、食物链使污染物发生迁移，最终影响人体健康。 根据现场调查，本项目在租用厂房进行生产，地面均硬底化，不存在重污染的工业，危险废物临时堆放区用坚固、防渗的材料建造；建设单位规划在项目厂房东北面设置一个专用的房间作为危险废物暂存间，用于危险废物的暂存。不存在土壤污染途径。 为进一步预防对土壤的污染，本项目在运营过程中，还应采取如下措施： ①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。 ②一旦发生生产废水等泄漏事故，项目应及时通知有关部门并采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大。
--	---

	③工作区域地面作硬底化处理。 ④加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。 综上所述，建设单位在落实上述措施的情况下，几乎不会对周围的土壤环境造成影响。 7、地下水环境影响分析 根据现场调查，本项目在租用厂房进行生产，地面均硬底化，不存在重污染的工业，危险废物临时堆放区用坚固、防渗的材料建造；建设单位规划在项目厂房东北面设置一个专用的房间作为危险废物暂存间，用于危险废物的暂存。不存在土壤污染途径。 为防止对地下水的污染，本项目在运营过程中，还应采取如下措施：地下水保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”、突出饮用水安全的原则确定。 1) 源头控制 实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物做好控制措施，防治污染物的跑冒滴漏，将污染物泄露的环境风险降到最低限度。 2) 分区防治措施 结合建设项目各实验设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄露及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。 本项目为防止泄漏污染地下水，须做好以下措施： ①重点防渗区：危险废物暂存间（渗透系数$\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$）
--	--

	防渗措施：铺设防腐防渗地坪，防腐防渗地坪主要是三层，从下面起第一层为土石混合料，厚度在 300-600cm，第二层为二灰土结石，厚度在 16-18cm，第三层也就是最上面为混凝土，厚度在 20-25cm。储槽区需设围堰，一级围堰墙面及地面均需要水泥硬底化，防止事故时候出现泄漏，流入土壤渗入地下水。 ②一般防渗区：生产车间、一般固体废物暂存间（渗透系数$\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$） 防渗措施：全部进行水泥硬化处理，采取三合土铺底，再在上层铺 15-20cm 的水泥进行硬化。 污水管网：定期检修本项目范围内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流；定期检查维护集排水设施和处理设施，发现集排水设施不通畅须及时采取必要措施封场。 生产车间均需要进行水泥硬化，一方面便于清洁，另一方面亦可防止生产时液态原材料因滴漏到地面造成下渗。 ③简单防渗区：办公区。 建议厂区内的路面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。 这些措施落实后，项目所使用的原料、产生的废料及生产生活废水渗入地下水概率极小，对地下水影响较少。 （4）应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。 8、生态环境影响分析 项目所在地范围不含有生态环境保护目标，建议建设单位切实做好上述各污染防治措施，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境影响降至最低，尽量减少外排的污染物总量，对生态环境的影响甚微。 9、电磁辐射 本项目属于纸和纸板容器制造，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。
--	---

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	印刷/烘干、粘箱工序	有组织	总 VOCs、NMHC、臭气浓度	二级性炭吸附装置 +15m 高排气筒 DA001 排放	NMHC 有组织执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）大气污染物排放限值 总 VOCs 有组织执行总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第 II 时段中凹版印刷、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)排放限值 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15 米高排气筒排放标准值
	锅炉燃烧废气排放口 DA002	预热、烘干	有组织	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度	低氮燃烧 +15m 高排气筒 DA002	SO₂、颗粒物、林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 燃气锅炉限值 NO_x 执行《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函(2021)461 号）的要求（50 毫克/立方米）
	厂界		无组织	总 VOCs、臭气浓度、颗粒物	加强车间通风	厂界总 VOC 执行总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新、扩、改建项目恶臭污染物厂界二级标准 颗粒物无组织执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放标准限值。
	厂区内		无组织	NMHC	加强通风	厂区内厂房外的 NMHC 无组织排放执行广东省地方标准《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别

					排放限制
地表水环境	生活污水		CODcr、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、 动植物油、 TN、TP	三级化粪池	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
声环境	机械噪声：印刷机、2.8 米全智能高速 瓦楞纸板生产线、2.2 米高速瓦楞纸板 生产线、空压机等生产设备噪声			消声、隔声、 减振、墙体、 绿化隔声	四周边界满足《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类标准 限值（昼间≤65dB（A），夜间 ≤55dB（A））
电磁辐射	/				
固体废物	一般工业 固废	废包装材料	外售给回收 公司处理	减量化、资源化、无害化，对周 边环境无影响	
		不合格品及边角料			
		废印版			
		废玉米粉包装袋			
		废离子交换树脂	交由供应商 回收利用		
	危险废物	废机油及其包装桶	交由资质单 位处置		
		废含油抹布			
		废活性炭			
		含油墨抹布及手套			
		含白乳胶废抹布及手套			
		印版清洗废水			
		废原料桶	交由供应商 回收利用		
			废硼砂包装袋		交由资质单 位处置
废烧碱包装袋					
生活垃圾	员工生活垃圾	环卫清运			
土壤及地下 水污染防治措施	车间内均进行水泥地面硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。				
生态保护 措施	/				
环境风险 防范措施	泄漏风险防范措施：厂内物料使用或存储过程如发生泄漏，及时关闭雨水阀门，避免泄漏物料可进入雨水管道、影响地表水体。 火灾等引发的伴生/次生风险防范措施：若厂内储存中不慎爆炸并引起火灾事故，燃烧后会产生二氧化碳，需及时疏散人员，采取先控制后消灭的消防措施，避免吸入大量二氧化碳。统一指挥、积极组织人员进行灭火，堵截火势、防止蔓延；扑救人员应注意占领上风或侧风阵地。避免人员受伤，减轻大气环境空气污染。 危险废物暂存间风险防范措施：危险废物暂存间必须与生活垃圾存放地分开，与人员活动密集区隔开。危险废物贮存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求，做到防风、防雨、防晒、防渗透，及时办理转移手续。				
其他环境 管理要求	严格执行“三同时制度”				

六、结论

综上所述，在建设单位采取相应措施达到本报告所提出的各项要求后，本项目的建设对环境将不会产生明显的影响。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

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 (固废产生量) ①	现有工程许可排放量 (固废产生量) ②	在建工程排放量 (固废产生量) ③	本项目排放量 (固废产生量) ④	以新带老削减量 ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固废产生量) ⑥	变化量⑦
废气	总 VOCs/NMHC	0	0	0	0.0648t/a	0	0.0648t/a	+0.0648t/a
	SO ₂	0	0	0	0.060t/a	0	0.060t/a	+0.060t/a
	NO _x	0	0	0	0.454t/a	0	0.454t/a	+0.454t/a
	颗粒物	0	0	0	0.150t/a	0	0.150t/a	+0.150t/a
生活污水	水量	0	0	0	1040t/a	0	1040t/a	+1040t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.0416t/a	0	0.0416t/a	+0.0416t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0104t/a	0	0.0104t/a	+0.0104t/a
	SS	0	0	0	0.0104t/a	0	0.0104t/a	+0.0104t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0052t/a	0	0.0052t/a	+0.0052t/a
	动植物油	0	0	0	0.0050t/a	0	0.0050t/a	+0.0050t/a
	TN	0	0	0	0.0399t/a	0	0.0399t/a	+0.0399t/a
	TP	0	0	0	0.0040t/a	0	0.0040t/a	+0.0040t/a
生活垃圾	员工生活垃圾	0	0	0	19.5t/a	0	19.5t/a	+19.5t/a
一般固体废物	废包装材料	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	不合格品及边角料	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	废印版	0	0	0	2 套/a	0	2 套/a	+2 套/a
	废离子交换树脂	0	0	0	0.02t/5a	0	0.02t/5a	+0.02t/5a
	废玉米粉包装袋	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
危险废物	废机油及其包装桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废含油抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废原料桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	含油墨抹布及手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	含白乳胶废抹布及手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	印版清洗废水	0	0	0	1.8t/a	0	1.8t/a	+1.8t/a
	废活性炭	0	0	0	1.0152t/a	0	1.0152t/a	+1.0152t/a

	废烧碱包装袋	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废硼砂包装袋	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

花都区地图



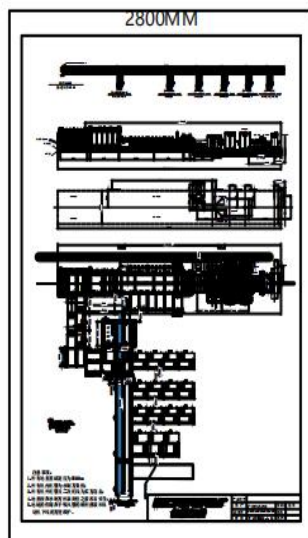
审图号：粤S (2018) 123号

广东省国土资源厅 监制

附图 1：本项目地理位置图

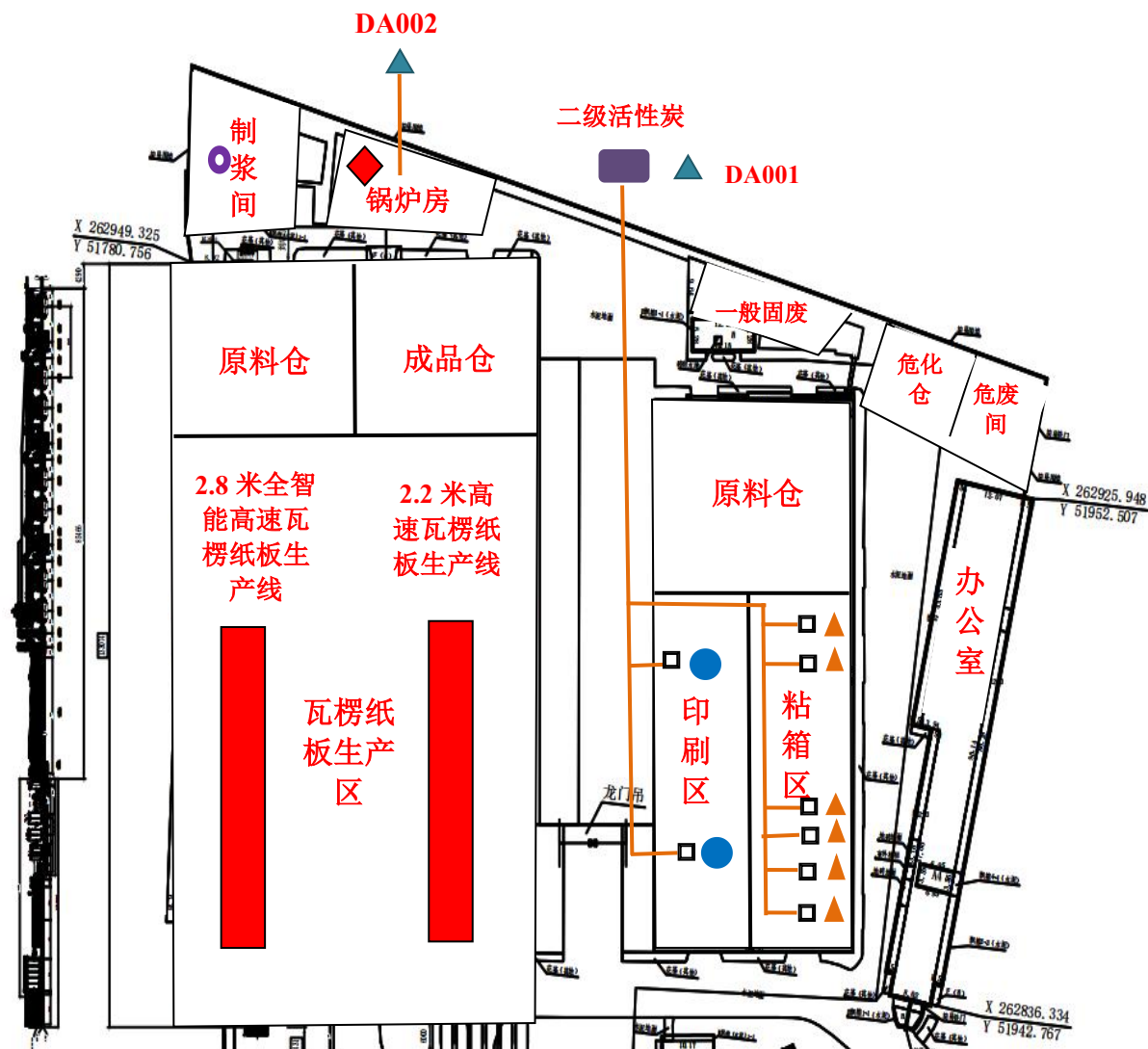


附图 2：建设项目四至卫星图

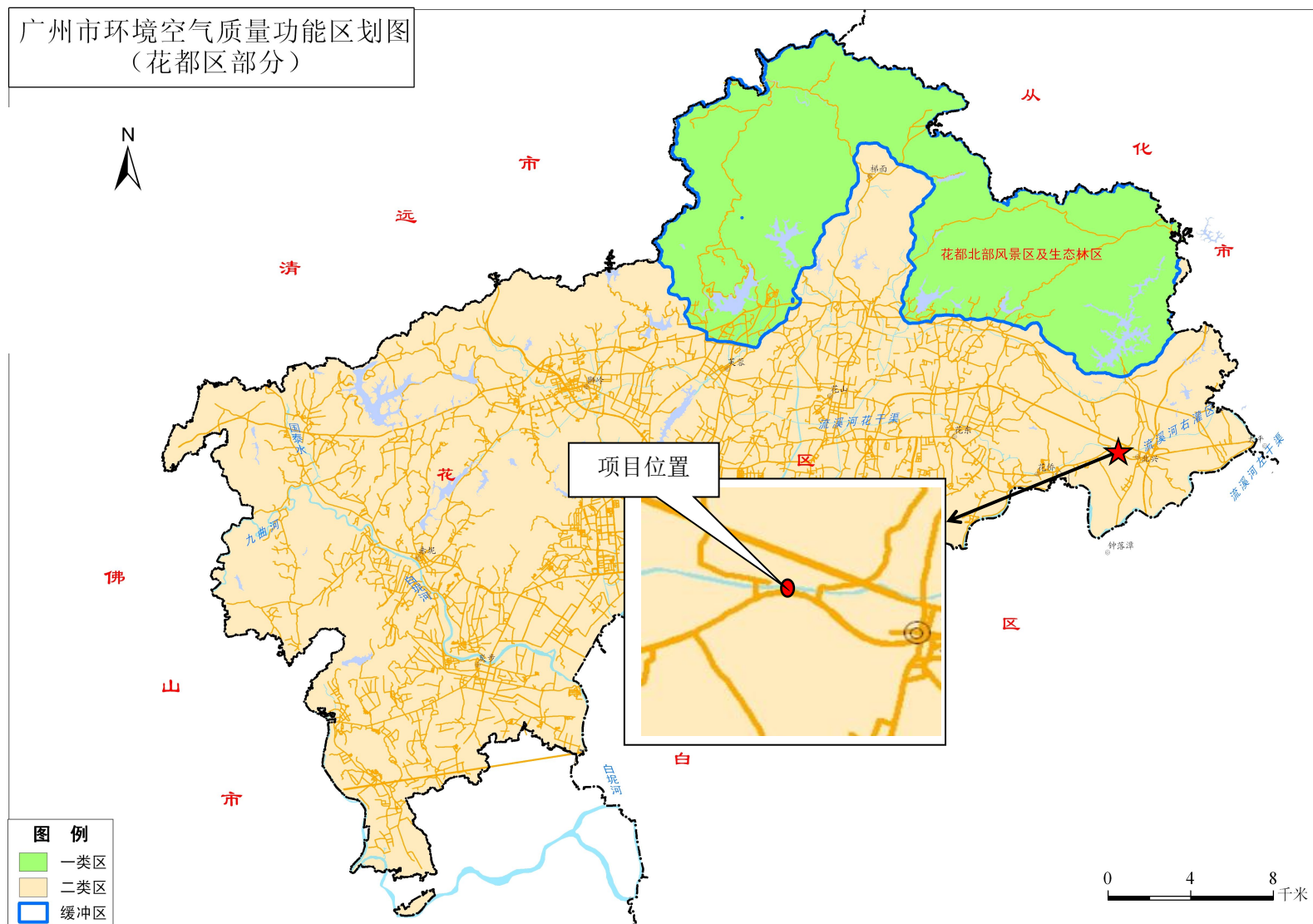


图例：

- 印刷机
- ▲ (钉/粘) 盒机
- 集气管
- 集气罩
- 废气处理设施
- ▲ 废气排放口
- 瓦楞纸板生产线
- 全自动制浆机
- ◆ 锅炉

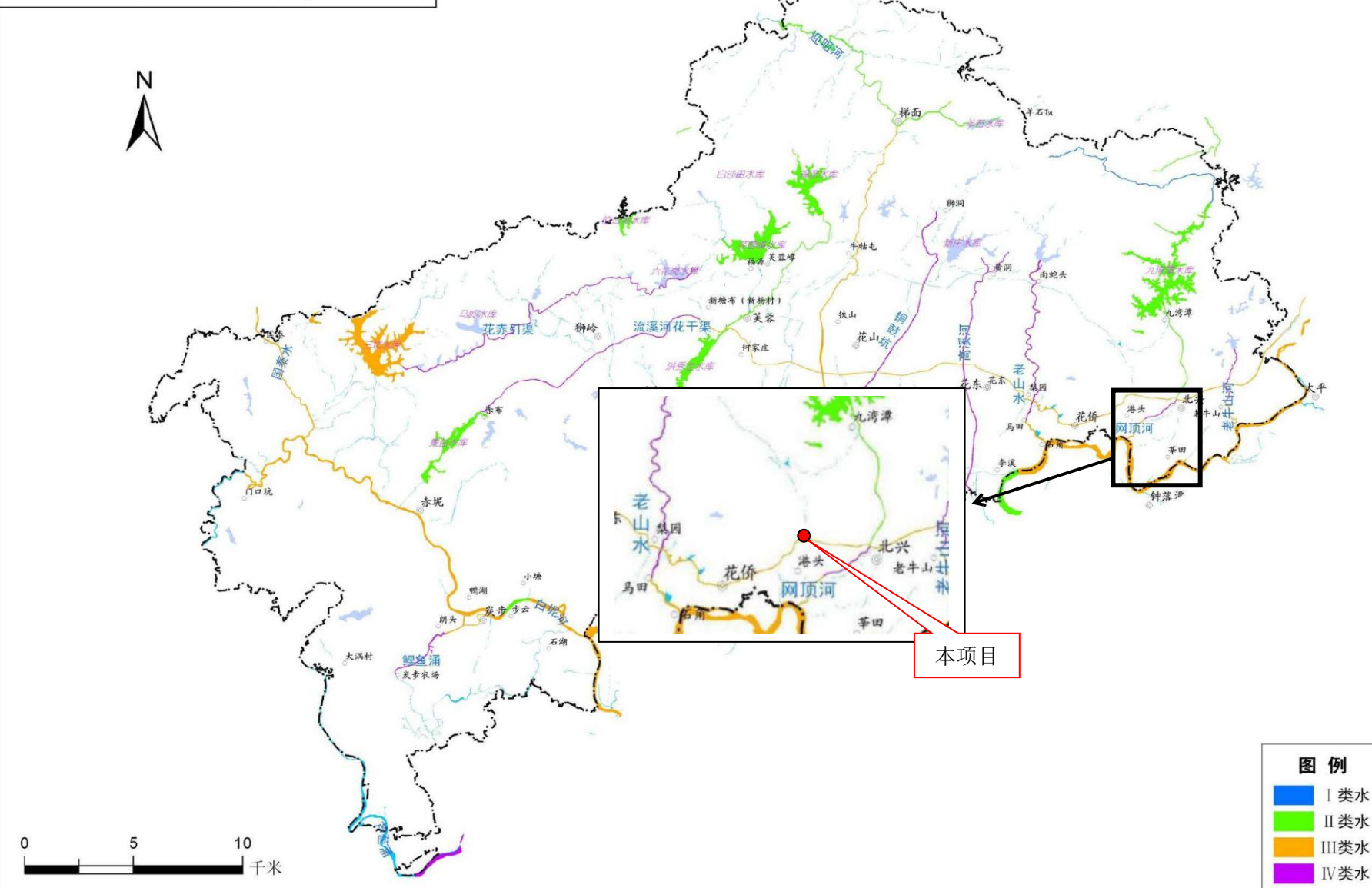


附图 3：本项目平面布置图

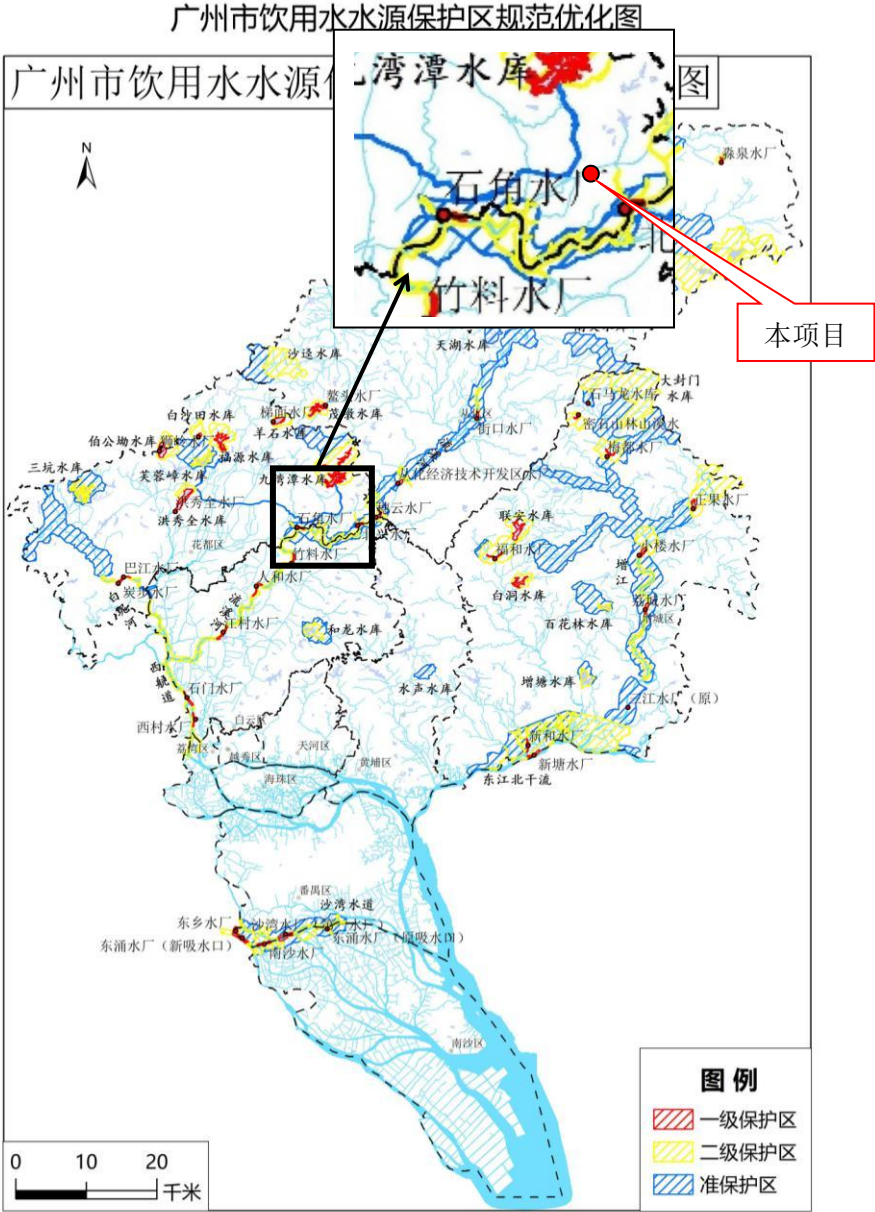


附图 4：本项目所在地空气环境功能区划图

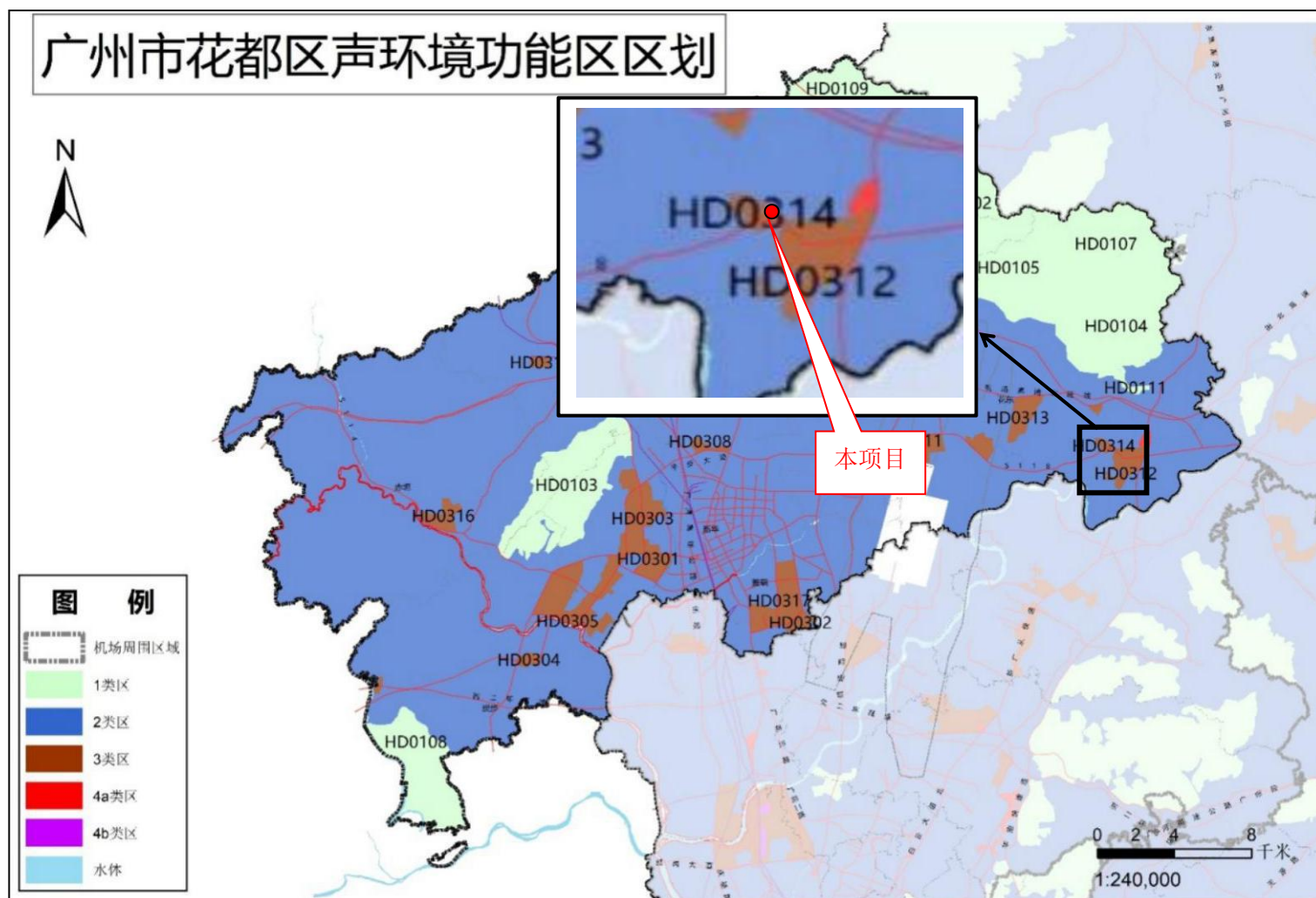
花都区地表水环境功能区划图



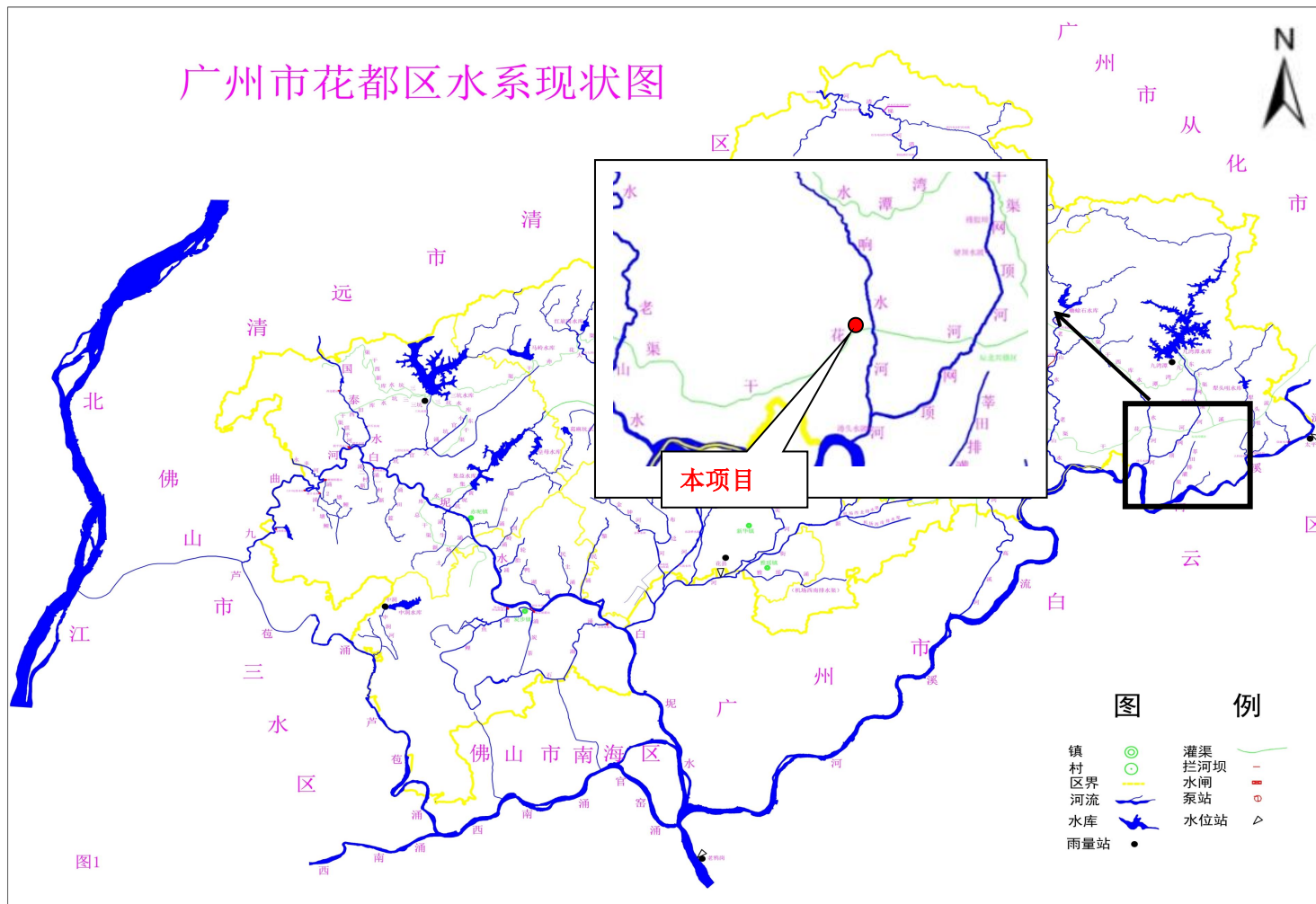
附图 5: 本项目所在地地表水功能区划图



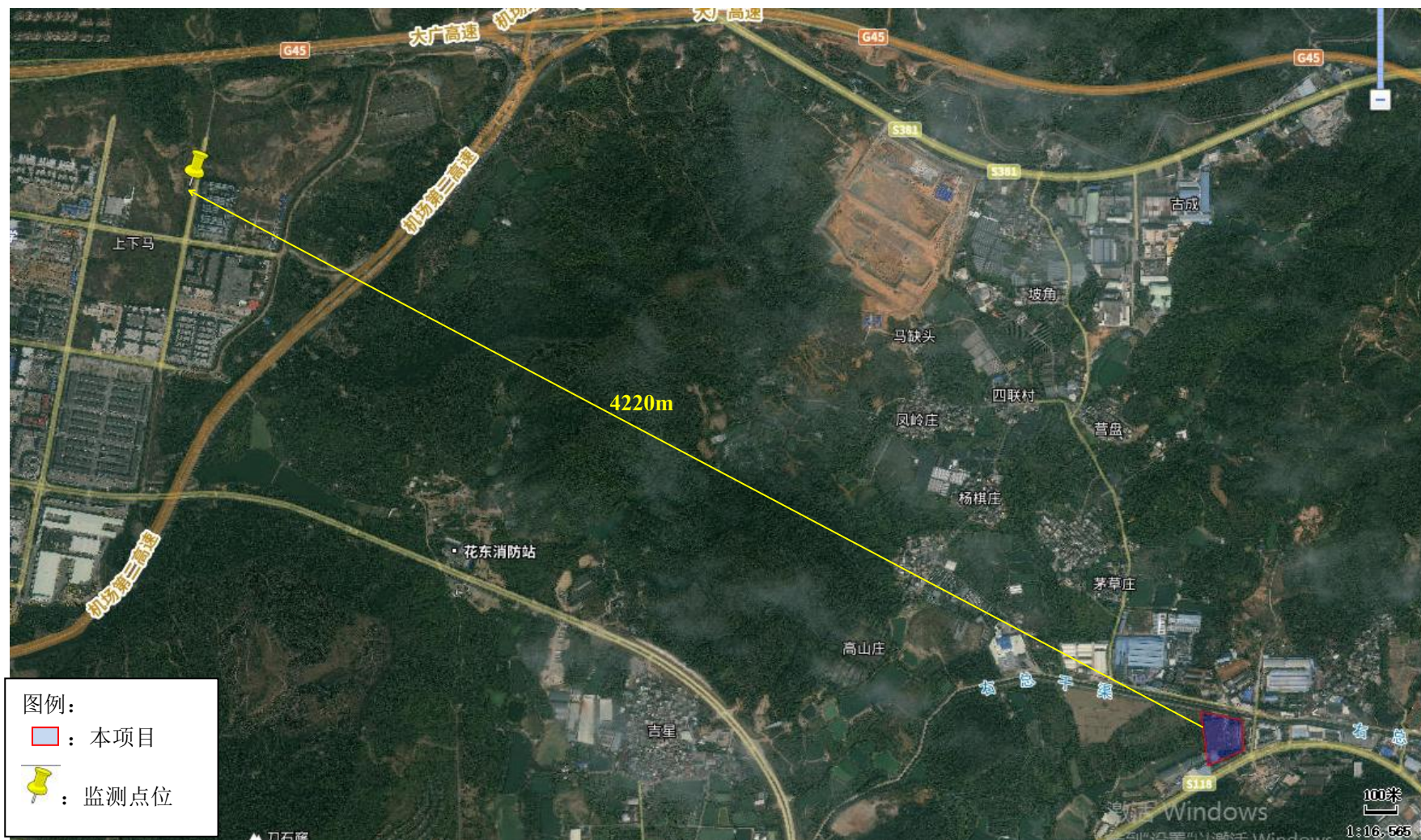
附图 6：广州市饮用水水源保护区图



附图 7：花都区声环境功能区划图



附图 8：本项目所在地地表水水系图



附图 9：大气引用点位图



附图 10：以项目边界 500m 范围内敏感点图



东面-道路



东面-其他厂房



南面-花都大道



西面-空地



西南面-其他厂房

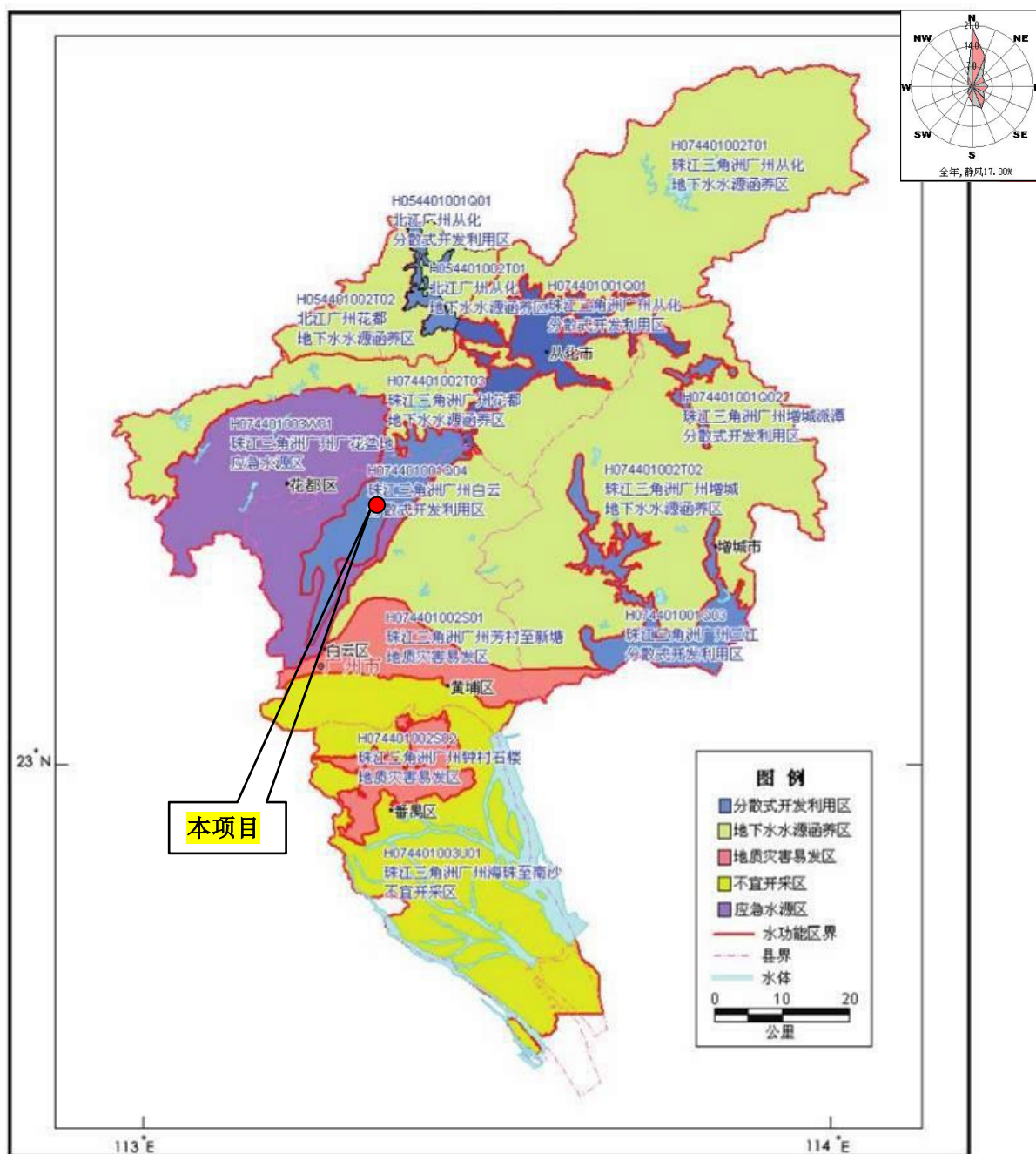


北面-流溪河灌区右总干渠

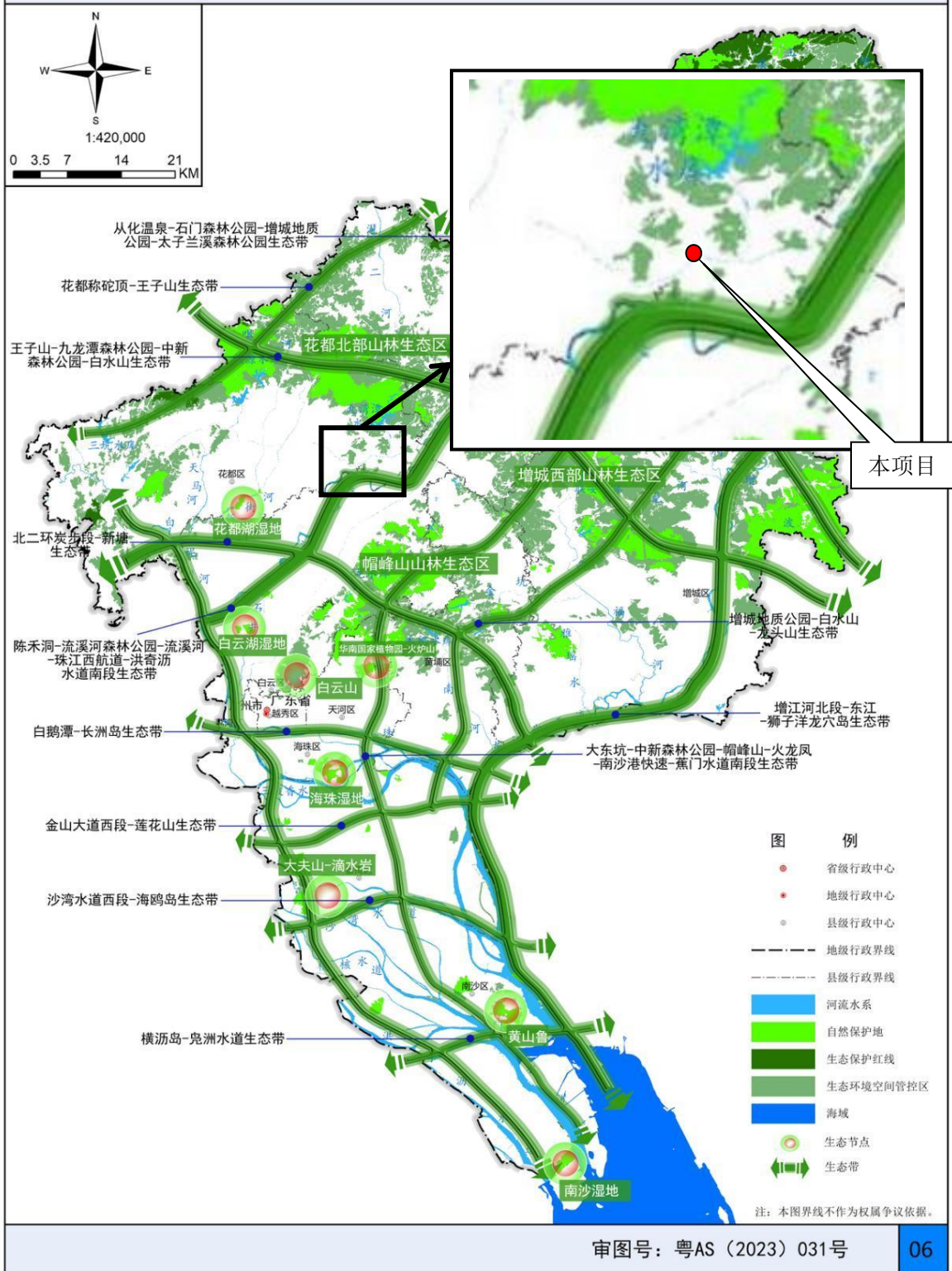


本项目

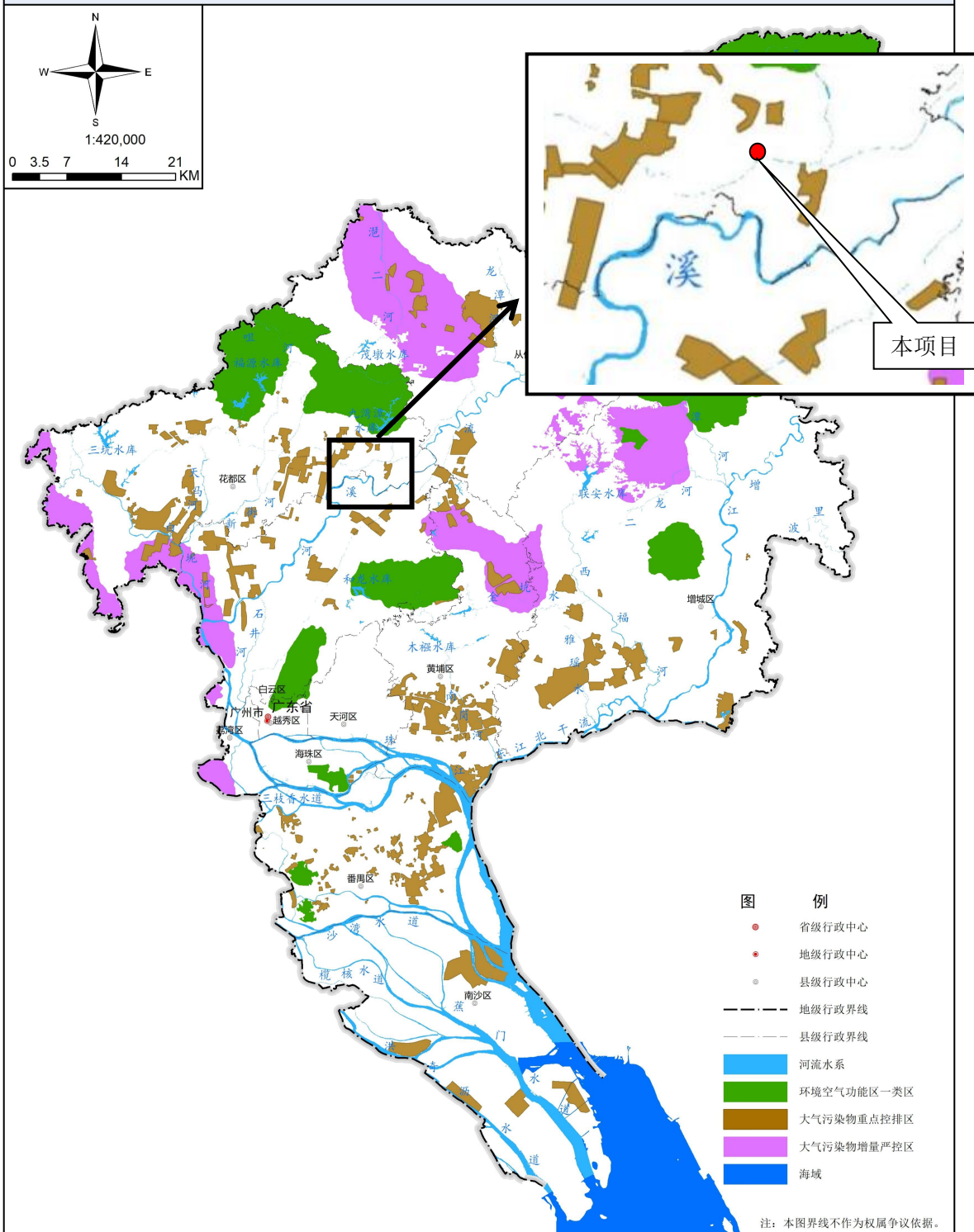
附图 11：建设项目四至图



附图 12: 地下水功能区划图



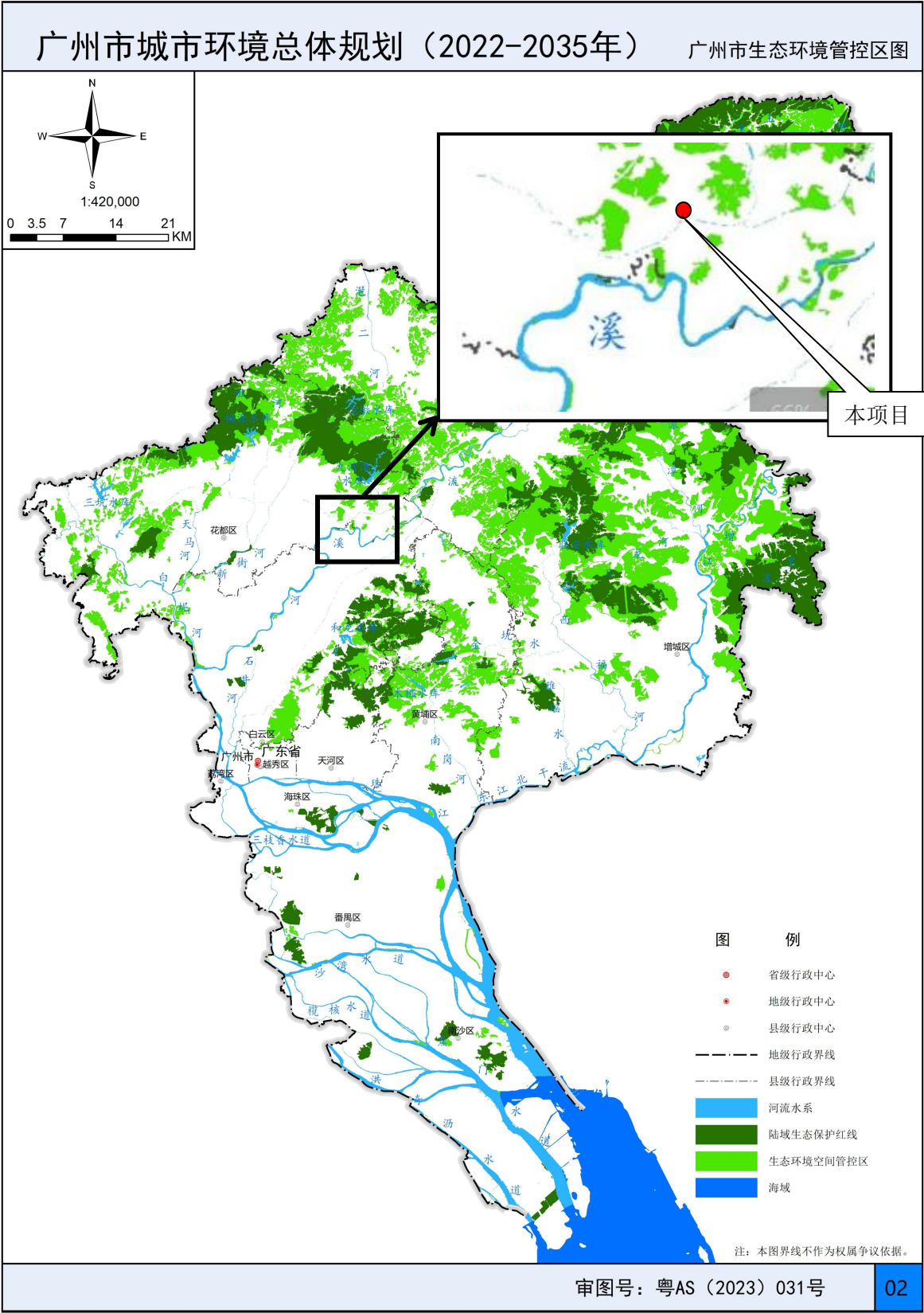
附图 13：广州市生态保护格局图



审图号：粤AS（2023）031号

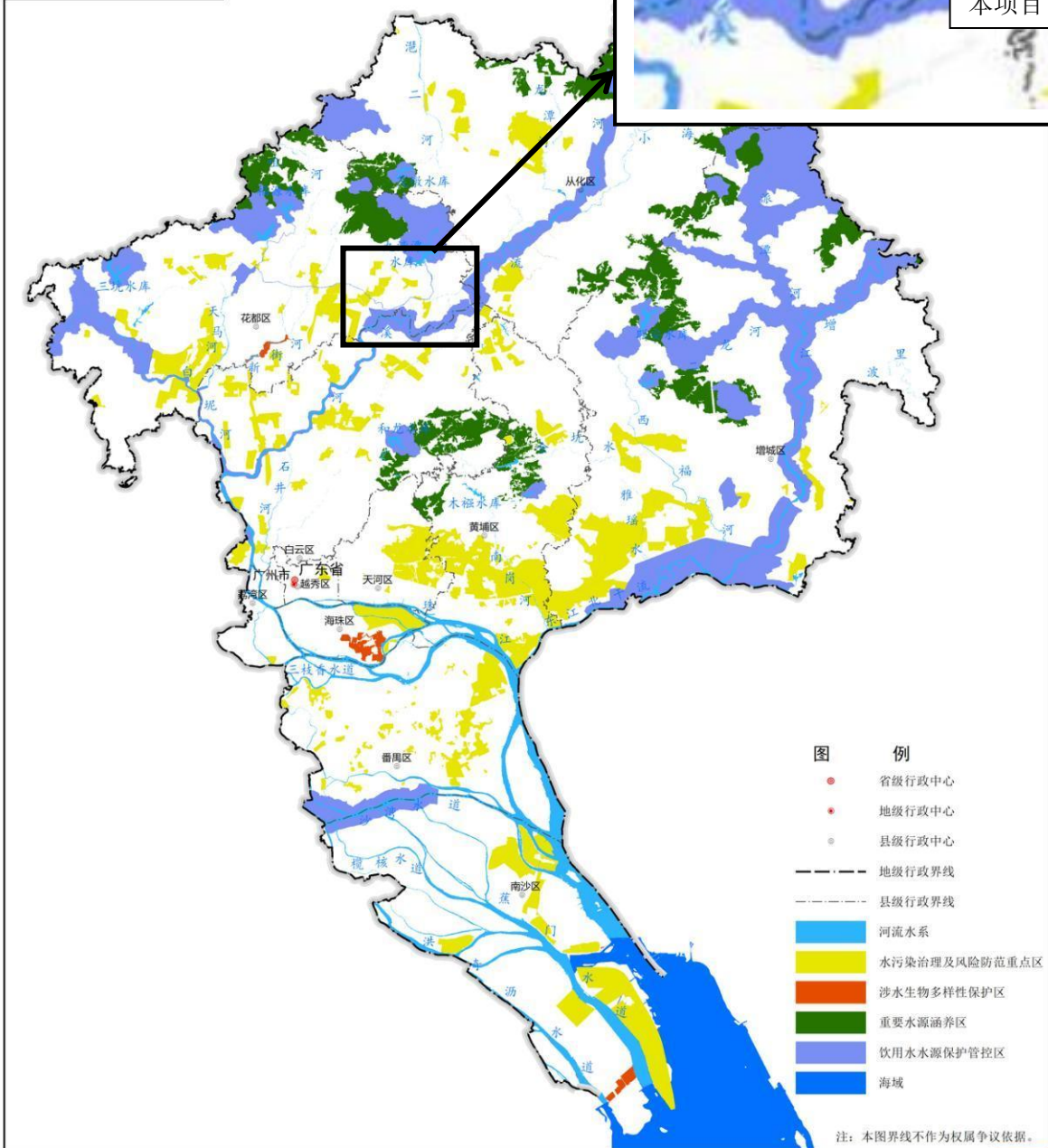
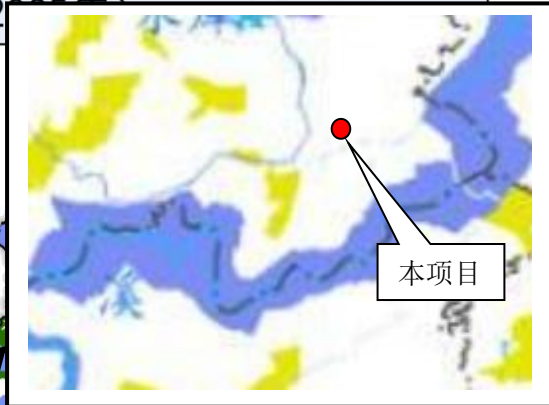
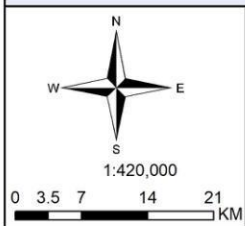
03

附图 14：项目所在地大气环境管控区划图



附图 15：项目所在地生态环境管控区划图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

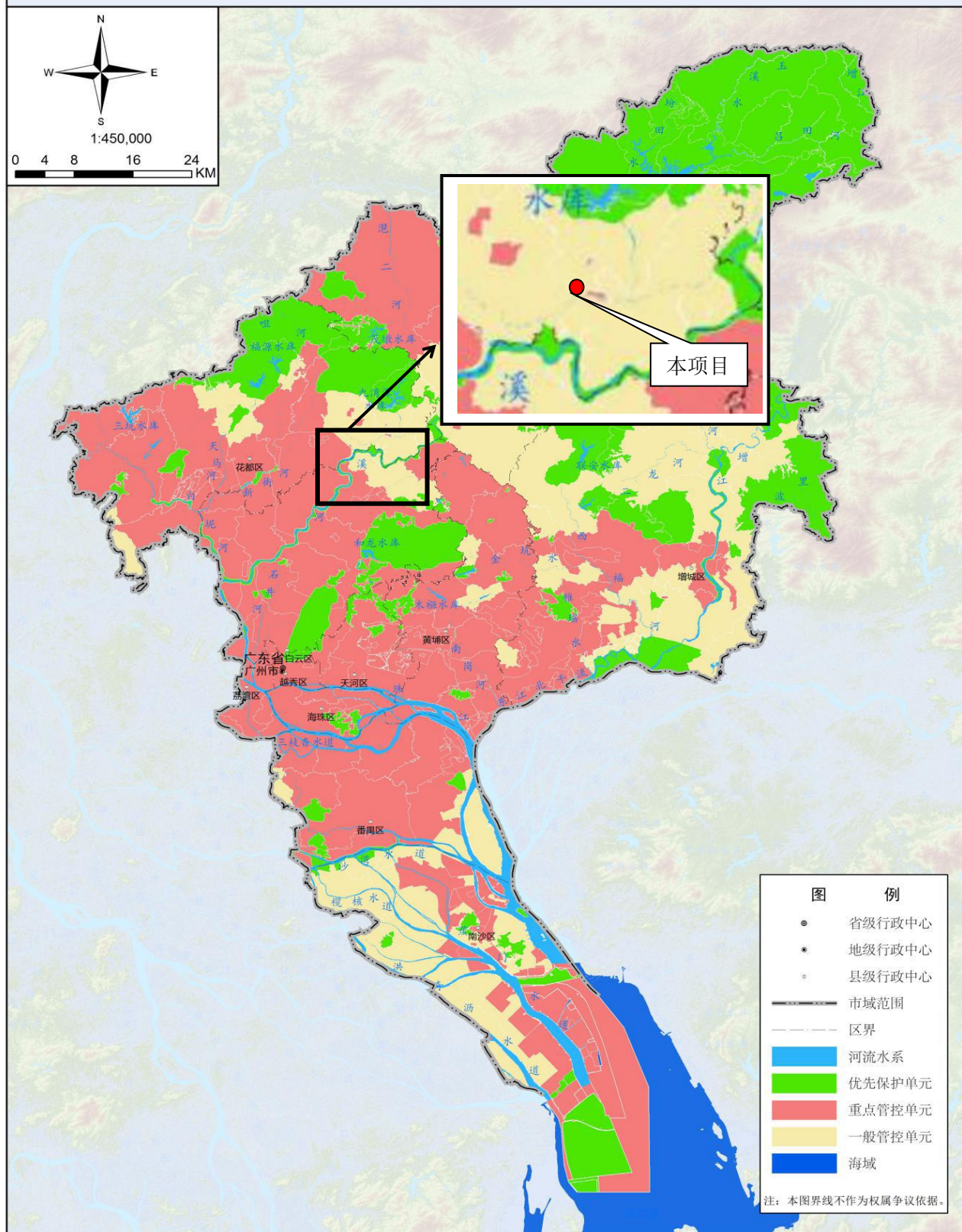


审图号：粤AS（2023）031号

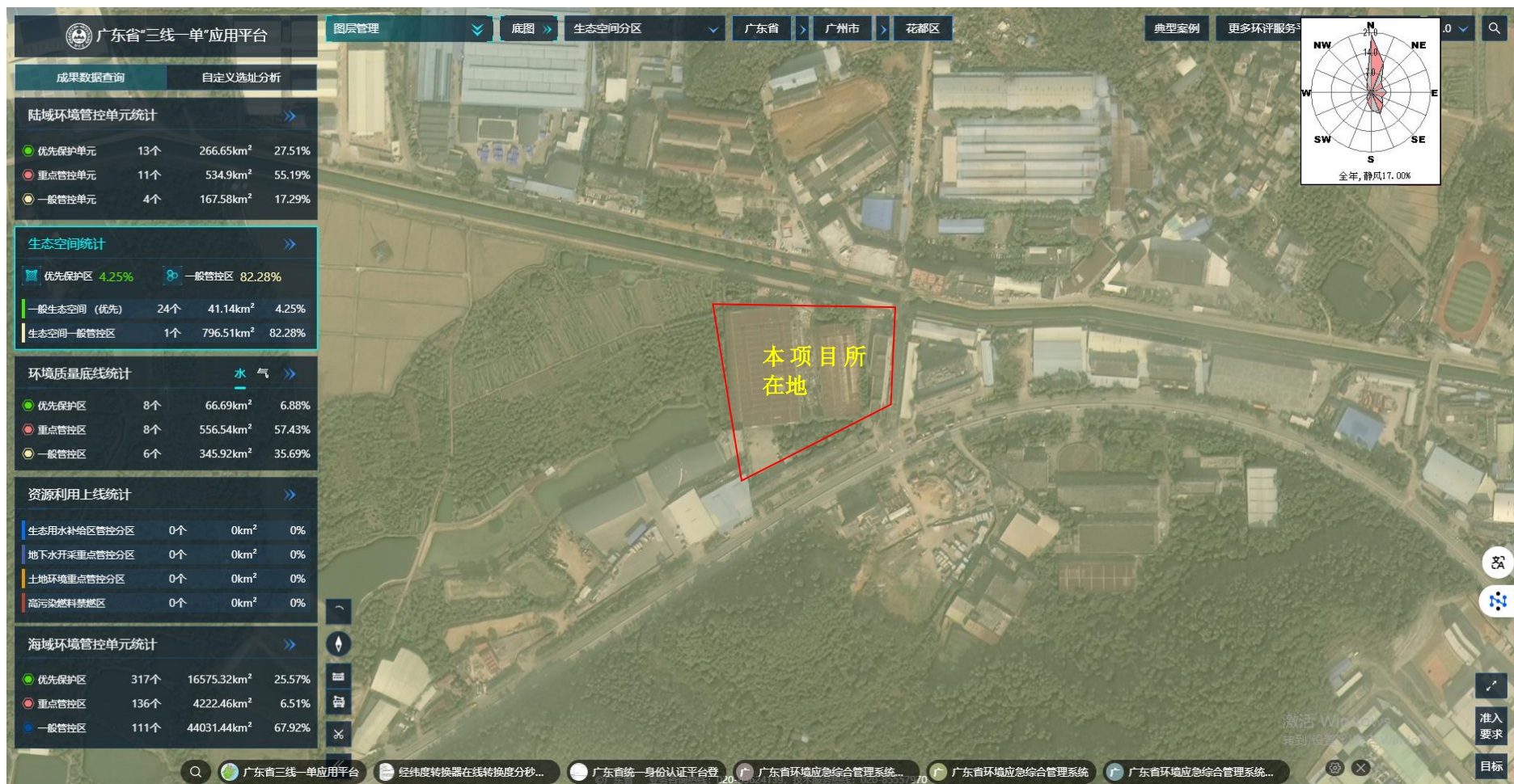
04

附图16：项目所在地水环境管控区划图

广州市环境管控单元图



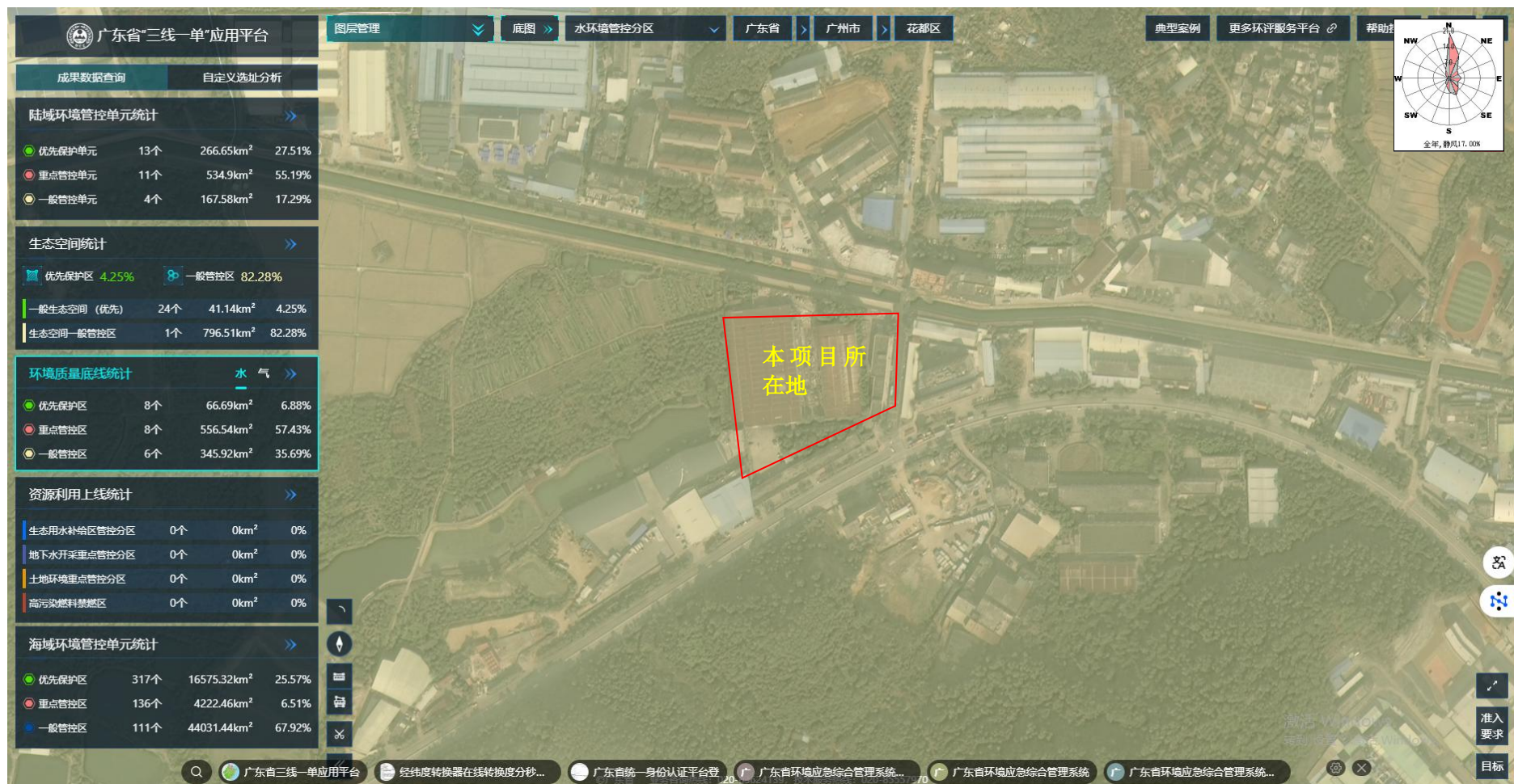
附图 17（1）：广州市环境重点管控单元



附图 17 (2)：生态空间一般管控区

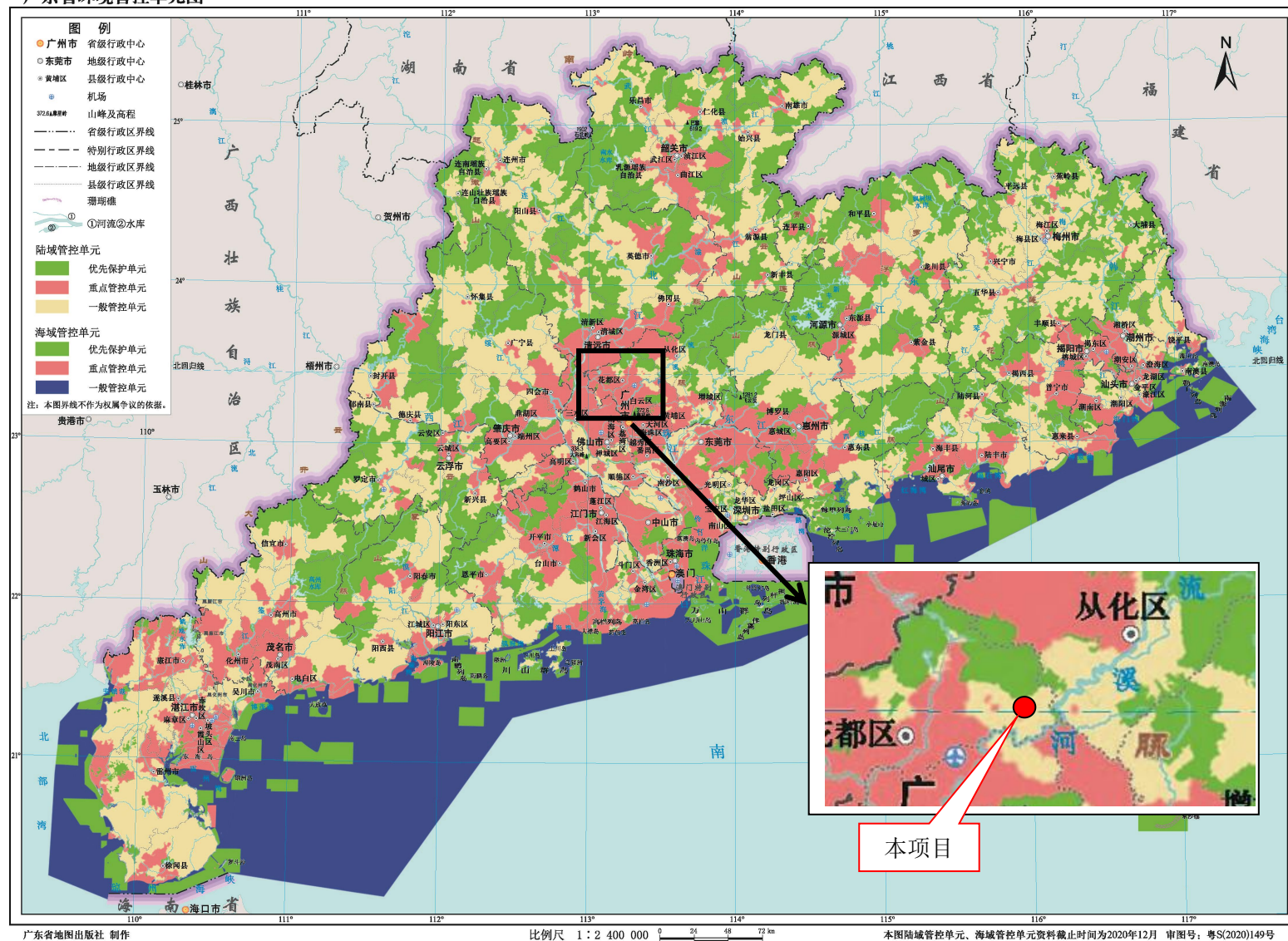


附图 17 (3)：大气环境高排放重点管控区单元截图

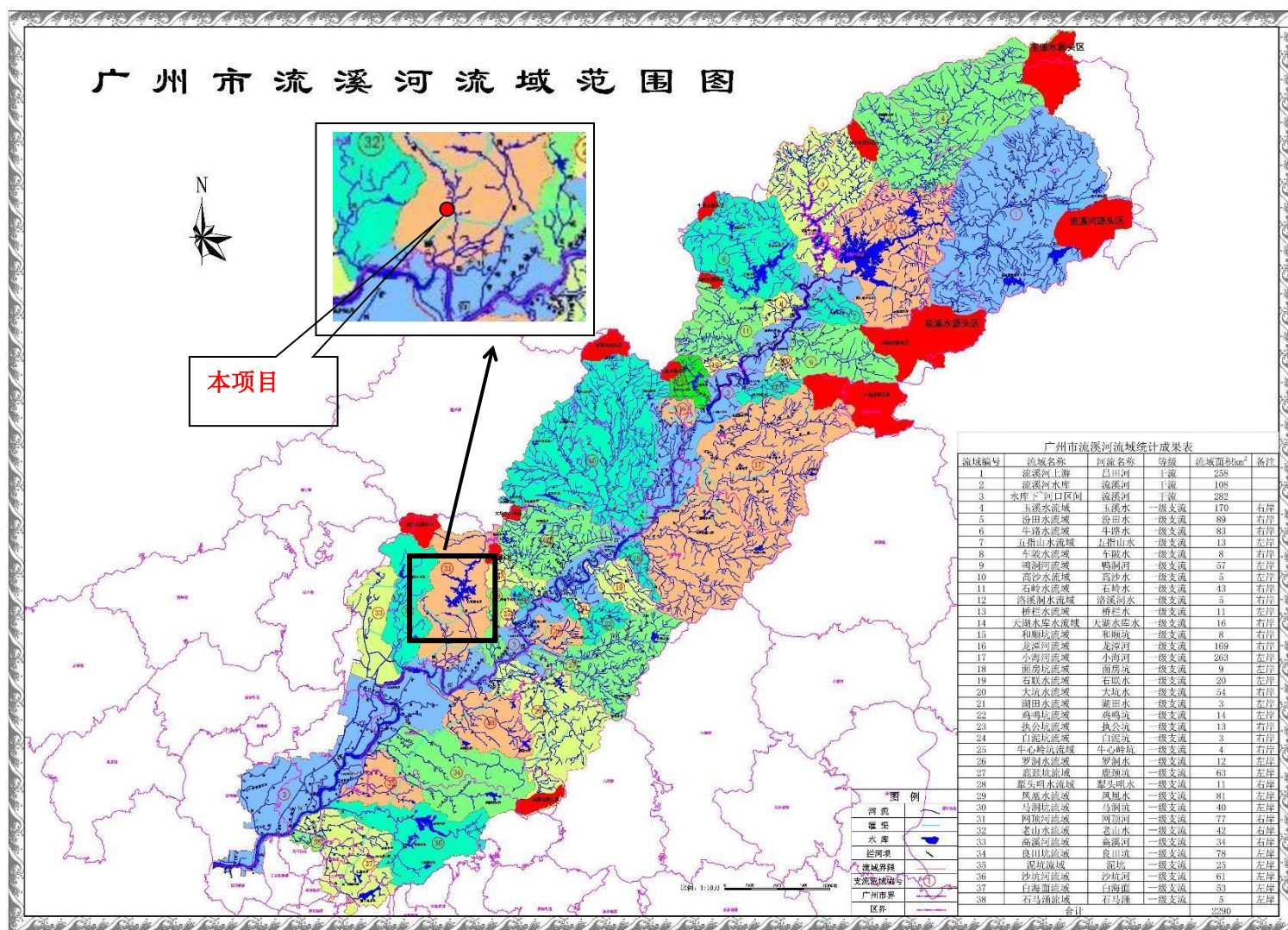


附图 17 (4)：水环境一般管控区

广东省环境管控单元图



附图 18：广东省三线一单重点管控单元



附图 19: 广州市流溪河流域范围及距离图

关于明确准保护区到底是不是保护区的回复

2019-06-11

字号：[大] [中] [小] [打印]

来信：

我是一名基层环保工作人员，前年开始自然资源部门在矿业权及建设用地项目审批前都要征求环保部门意见，即项目是否位于各级各类保护区或敏感区内并提出处置意见。因部分项目位于我市水源保护区准保护区内，在申请延续时我只能给出“位于水源保护区准保护区内”的答复意见，自然资源部门依据此意见不同意矿业权延续或建设用地审批。但去年省环保厅组织水源地环境保护专项行动培训时，中国环境科学院专家多次强调“准保护区不是保护区”，水源地环保专项行动也未将准保护区纳入整治范围。

《水污染防治法》第六十三条 国家建立饮用水水源保护区制度。饮用水水源保护区分为一级保护区和二级保护区；必要时，可以在饮用水水源保护区外围划定一定的区域作为准保护区。“水源保护区外围”的提法很模糊，请问：准保护区到底是不是保护区？在答复准保护区内项目征求意见时，可否答复“项目不在水源保护区内”。此外采选矿项目是否属于准保护区内禁止新、扩建的对水体污染严重的建设项目？

回复：

按照《中华人民共和国水污染防治法》第六十三条规定：“国家建立饮用水水源保护区制度。饮用水水源保护区分为一级保护区和二级保护区；必要时，可以在饮用水水源保护区外围划定一定的区域作为准保护区”。因此，饮用水水源准保护区不属于饮用水水源保护区范畴。按照《中华人民共和国水污染防治法》第六十七条规定：“禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量”。因此，位于准保护区内的建设项目应符合上述法律要求。以上答复，供参考。

流
转

附图 20：部长信箱回复