

项目编号: mxqy9i

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州佳达纸类包装制品有限公司新建项目

建设单位(盖章): 广州佳达纸类包装制品有限公司

编制日期: 2024年1月



中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 21 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 39 -
四、主要环境影响和保护措施	- 48 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 73 -
六、结论	- 74 -
附表	- 77 -
附图一 项目地理位置图	- 79 -
附图二 项目敏感点分布图	- 80 -
附图三 项目四至图	- 81 -
附图四 项目平面布置图	- 82 -
附图五 项目所在地环境空气质量功能区划图	- 83 -
附图六 项目所在区域地表水环境功能区划图	- 84 -
附图七 项目所在区域饮用水源保护区划图	- 85 -
附图八 项目所在区域声环境功能区划图	- 86 -
附图九 项目所在地地面水系图	- 87 -
附图十 污水处理厂纳污范围图	- 88 -
附图十一 广州市水环境空间管控区图	- 89 -
附图十二 广州市生态环境空间管控区图	- 90 -
附图十三 广州市大气环境空间管控区图	- 91 -
附图十四 广州市生态保护红线规划图	- 92 -
附图十五 广州市环境管控单元图	- 93 -
附图十六 本项目大气引用监测点位置图	- 94 -
附图十七 广东省三线一单应用平台（陆域环境管控单元）	- 95 -
附图十八 广东省三线一单应用平台（生态空间一般管控区）	- 96 -
附图十九 广东省三线一单应用平台（水环境城镇生活污染重点管控区）	- 97 -
附图二十 广东省三线一单应用平台（大气环境高排放重点管控区）	- 98 -

附图二十一 广东省三线一单应用平台（高污染燃料禁燃区） - 99 -

附件 1 营业执照 - 101 -

附件 2 法人身份证 - 102 -

附件 3 租赁文件 - 103 -

附件 4 城镇污水排入排水管网许可证 - 112 -

附件 5 2022 年广州市环境质量状况公报截图 - 114 -

附件 6 引用天马河监测报告 - 116 -

附件 7 引用大气环境监测报告 - 154 -

附件 8 污染源监测数据 - 167 -

附件 9 项目危废合同及危废资质证书 - 174 -

附件 10 声环境监测报告 - 181 -

附件 11 行政处罚决定书 - 185 -

附件 12 纳税证明 - 188 -

附件 13 罚款收据 - 190 -

附件 14 原辅材料 MSDS 及检测报告 - 191 -

附件 15 广东省投资项目代码 - 229 -

附件 16 公示截图 - 230 -

附件 17 总量申请截图 - 231 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州佳达纸类包装制品有限公司新建项目		
项目代码	2312-440114-99-01-393809		
建设单位联系人	刘**	联系方式	135*****89
建设地点	广州市花都区秀全街乐同村石陂大街3号3号1栋		
地理坐标	(东经 113 度 10 分 10.528 秒, 北纬 23 度 25 分 28.276 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造 C2319 包装装潢及其他印刷	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* 有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的; 二十、印刷和记录媒介复制业 23-39 印刷 231-其他 (激光印刷除外; 年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外)
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(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	6.67	施工工期	3 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是: 于 2021 年 2 月建成投产, 投产前尚未完善环评报批手续, 配套建设的环境保护措施未验收, 于 2023 年 8 月 11 日收到广州市花都区人民政府秀全街道办事处出具的《行政处罚决定书》(附件 11), 建设单位积极配合整改并完善环评手续以及自主验收手续; 项目投产至今未发生投诉问题。	用地(用海)面积(m ²)	7175

专项评价设置情况	根据专项评价设置原则表，本项目无需设置专项评价，具体情况见下表：			
	表1-1 项目专项评价设置情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 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 ² 的建设项目	项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无工业废水直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质未超过临界量，Q值小于1	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。				
规划情况	/			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	/			
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目属于纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，对照国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目采用的设备及生产工艺不属于鼓励类、限制类及淘汰类产业项目，则属于允许类。 对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，建设单			

	位可依法进入。 因此，本项目的建设与国家及地方的产业政策相符合。 2、选址相符性 本项目位于广州市花都区秀全街乐同村石陂大街3号3号1栋，经核查，经现场调查，项目所在厂房不占用农田、水源保护区等用地；经核查，该用地为城乡建设用地，现状为工业用途，该用地为合法用地，与项目的实际用途相符，故项目选址符合规划要求。 3、与花都区环境功能区划的符合性分析 （1）空气环境 根据《广州市环境空气质量功能区划》（穗府〔2013〕17号）中环境空气功能区划，本项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求，空气环境功能区划图见附图五。 （2）地表水环境 根据《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》（粤府函[2020]83号），项目所在地不属于饮用水源保护区。项目位置与饮用水源保护区位置关系图见附图七。 项目属于新华污水处理厂的纳污范围，周围已铺设市政管网，已取得《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：2023字第187号），项目厂区排水按分流体制设计和实施，雨水、污水管道不得混接，污水可排入污水管，排入新华污水处理厂集中处理，处理后的尾水排入天马河，流经1500m汇入新街河，再流经3000m汇入白坭河。 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）可知，天马河水质保护目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。建设项目周围水系及水环境功能区划见附图六和附图十一。 （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的通知》（穗环〔2018〕151号）的划分依据，本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。本项目运行过程不对周边声环境
--	---

	产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。声环境功能区划图见附图八。 4、与《广州市城市环境总体规划》（2014-2030年）相符性分析 （1）生态红线规范范围 根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》，生态保护红线是区域生态安全的底线，按照“不能越雷池一步”的总体要求，实施严格的生态用地性质管制，确保各类生态用地性质不转换、生态功能不降低、空间面积不减少。生态系统重要区禁止新建、扩建工业项目，禁止新建露天采矿等生态破坏严重的项目，禁止新建规模化畜禽养殖场。引导人口逐步有序转移，现有工业企业、矿山开发、规模化畜禽养殖要逐步减少规模，逐步退出，推动实现污染物“零排放”，提高生态功能，功能受损区域实施生态恢复。 项目选址位于广州市花都区秀全街乐同村石陂大街3号3号1栋，项目中心坐标：23°25'28.276"N、113°10'10.528"E，不在广州市生态保护红线规划范围内，详见附图十四。 （2）生态环境管控区 生态环境空间管控区，面积约为3055平方公里，约占全市域面积的41%。管控区内实施有条件开发，实行更加严格的环境准入标准，加强开发内容、方式及强度控制。原则上不再新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免大规模城镇建设和工业开发，严格控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，必要的建设活动不得影响主导生态系统功能。区内禁止建设大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放。 项目选址位于广州市花都区秀全街乐同村石陂大街3号3号1栋，项目中心坐标：23°25'28.276"N、113°10'10.528"E，不在广州市生态环境空间管控范围内，详见附图十二。 （3）大气环境空间管控区 根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》，在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。总面积为1628.9平方公里，
--	--

约占全市域土地面积的 22.0%。具体划分方案如下。

表 1-3 广州市大气环境管控区划分方案

类型	区域范围	面积 (平方公里)	占比 (%)
环境空气质量功能区一类区	白云山风景名胜区、万亩果园湿地保护区中心区域、南湖国家旅游度假区、帽峰山森林公园、番禺莲花山文物古迹保护区、番禺大夫山森林公园、番禺滴水岩森林公园、花都北部风景区和生态林区、从化北部风景区和生态林区、增城白水寨风景名胜区和增城百花旅游度假区	890.0	12.0
大气污染物存量重点减排区	涉及工业园区数详见附表3	70.9	1.0
大气污染物增量严控区	涉及村/社区数详见附表4	668.0	9.0
合计	上述区域合并	1628.9	22.0

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》，本项目不属于环境空气质量功能区一类区、不属于大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区，项目严格落实大气污染物排放防治措施，采取二级活性炭吸附装置治理，外排废气量很小。因此，本项目产生废气经以上措施处理对周边大气环境无明显影响，符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》（穗府〔2017〕5号）中大气环境空间管控要求。

④水环境空间管控区

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》，在全市范围内划分4类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。

项目选址位于广州市花都区秀全街乐同村石陂大街3号3号1栋，项目中心坐标：23°25'28.276"N、113°10'10.528"E，本项目位于珍稀水生生物生境保护区内（详见附图七），根据管控要求：切实保护野生动植物及其栖息环境，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，禁止污染水体的旅游开发项目。

本项目运营期间无工业废水外排，不设直接排放口，运营期间产生的水污染物主要为生活污水，项目生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理；清洗废水定期交由有资质单位

处理，项目污水不直接排入环境，项目不涉及网箱养殖活动、不属于旅游开发项目，不会破坏野生动植物及其栖息环境。

综上所述，项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》的要求。

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

表1-4 “三线一单”管控方案相符性分析一览表

管控要求	本项目实际情况	相符性
生态保护红线	项目位于广州市花都区秀全街乐同村石陂大街3号3号1栋，不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，不涉及生态保护红线。	相符
资源利用上线	本项目运营过程中消耗一定量的电能、水资源消耗，但项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用上线要求。	相符
环境质量底线	本项目所在区域地表水环境现状不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，本项目所在区域大气环境质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，但通过《广州市环境空气质量达标规划（2016~2025）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在2025年底前实现空气质量6项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。声环境现状可满足相应质量标准要求。项目生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理；清洗废水定期交由有资质单位回收处理；产生的废气经处理措施处理后达标排放，对周围环境影响较少，符合环境质量底线要求。	相符
环境准入负面清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），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。本项目主要从事金属玩具制造、其他金属制日用品制造，不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目	相符

表1-5 本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）相符性分析表

类别	管控要求	项目实际情况	相符性
全省总体管控要求	区域布局管控要求：优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发	本项目所在区域地表水环境现状不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，本项目所在区域大气环境质量不满足《环境空气质量标准》	相符

	展空间布局,推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能,全面实施产业绿色化改造,培育壮大循环经济。环境质量不达标区域,新建项目需符合环境质量改善要求。	(GB3095-2012)及其修改单二级标准,但通过《广州市环境空气质量达标规划(2016~2025)》,广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后,在2025年底前实现空气质量6项主要污染物(二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧)全面达标。声环境现状可满足相应质量标准要求。项目生活污水经三级化粪池处理达标后,经市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理;清洗废水定期交由有资质单位回收处理;产生的废气经处理措施处理后达标排放,对周围环境影响较少,符合环境质量底线要求。	
	能源资源利用要求:贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度,把水资源作为刚性约束,以节约用水扩大发展空间。落实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。	本项目用水用电均来自市政,营运过程中生产用水量较小,不属于耗水量大的行业,生产中贯彻落实“节水优先”方针。本项目租赁已建厂房进行生产,用地性质属于工业用地。	相符
	污染物排放管控要求:实施重点污染物②总量控制,重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度,聚焦重点行业和重点区域,强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排,通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局,禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口,已建排污口不得增加污染物排放量。	项目按照审批部门要求项目实行挥发性有机物两倍削减量替代。项目胶印、过胶、润版、清洗擦拭工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后,引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理,处理达标后的废气引至1根15m高排气筒(DA001)高空排放;项目水墨印刷、裱纸工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后,引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理,处理达标后的废气引至1根15m高排气筒(DA002)高空排放。	相符
	环境风险防控要求:加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干	本项目环境风险事故发生概率低,在落实相关防控措施后,项	相符

		流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	目生产过程中的环境风险总体可控。	
	“一核一带一区”区域管控要求	本项目位于珠三角核心区。 区域布局管控要求：禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目生产过程无使用燃煤锅炉、生物质锅炉；项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；项目生产过程无使用高挥发性有机物原辅材料。	相符
		能源资源利用要求：推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目用水用电均来自市政管网，项目无生产废水产生。本项目租赁已建厂房进行生产，用地属于工业用地。	相符
		污染物排放管控要求：在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目拟实施挥发性有机物两倍削减量替代，符合污染物排放管控要求。	相符
		环境风险防控要求：逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目生产过程中的环境风险总体可控。	相符
	环境管控单元总体管控要求	根据《广东省环境管控单元图》（见附图十五），本项目位于“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、	本项目属于“C2231 纸和纸板容器制造、C2319 包装装潢及其他印刷”，主要生产产品为彩印纸箱、油墨纸箱，项目执行区域生态环境保护的基本要求，项目不属于高耗能企业，项目投产后保	相符

	局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	证环保设施正产运行，对周边环境影响较小。	
因此，本项目建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。			
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）的相符性分析			
根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台“三线一单”符合性分析查询数据，本项目所在地属于陆域环境管控单元中的重点管控单元、水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区，涉及ZH44011420005（狮岭镇-秀全街道-花城街道重点管控单元）、YS4401143110001（花都区一般管控区）、YS4401142220003（天马河广州市狮岭镇-秀全街道-花城街道-新华街道控制单元）、YS4401142340001（广州市花都区大气环境受体敏感重点管控区8）、YS4401142540001（花都区高污染燃料禁燃区）四个环境控制单元，其具体要求详下表。 表1-6 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）相符性分析表			
管控维度	管控要求	符合情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	1-1.本项目从事纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷行业，不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业。	相符
	1-2.【产业/鼓励引导类】单元内主要工业集聚区主导产业：交通装备制造产业园主导产业为重载电力机车、高速重载城市轨道交通整车及产业配套、节能与新能源汽车、新材料与精细化工、生物医药与健康、能源及环保装备、轨道交通装备、都市消费工业等产业；皮革皮具产业创新园主导产业为皮革皮具业、产品研发、创意设计、商贸流通；花都绿色产业价值园主导产业为服饰、汽车配件、能源及环保装备等产业。以上工业产业区块中主导产业可根据最新的区域规划、产业规划和控制性详细规划等相关规划以及工业产业区块调整成果进行相应更新。	1-2.本项目从事纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷行业，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目，不属于能耗高产业。	相符
	1-3.【大气/限制类】大气环境	1-3.本项目不位于大气敏感区	相符

		敏感区内, 严格限制新建储油库目、产生和排放有毒有害大气的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高性有机物原辅材料项目。	内, 不属于新建储油库目、产生和排放有毒有害大气的工业建设项目; 项目无使用使用高挥发性原辅材料。	
		1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境放重点管控区内, 应强化达标管控, 引导工业项目落地集聚发展, 有序推进区域内行业企业提标改造。	1-4.项目产生的废气经处理措施处理后达标排放, 对周围环境影响较少。	相符
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及; 限制高耗水服务业用水; 加快节水技术改进; 推广建筑中水应用。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制, 土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求, 留足河道、湖泊的管理和保护范围, 非法挤占的应限期退出	2-1.项目实施节约用水制度, 不属于高耗水服务业; 2-2.项目不涉及河道、湖泊的管理和保护范围, 所在区域用地手续合法。	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集, 合流制排水系统要加快实施雨污分流改造, 难以改造的, 应采取截流、调蓄和治理等措施。 3-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放, 防止废气扰民。	3-1.项目厂区内已实行雨污分流; 项目生活污水经三级化粪池处理达标后, 经市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理; 清洗废水定期交由有资质单位回收处理; 3-2.项目胶印、过胶、润版、清洗擦拭工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后, 引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理, 处理达标后的废气引至1根15m高排气筒(DA001)高空排放; 项目水墨印刷、裱纸工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后, 引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理, 处理达标后的废气引至1根15m高排气筒(DA002)高空排放。	相符
	环境风险防范	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系, 落实有效的事故风险防范和应急措施, 有效防范污染事故发生。 4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理, 防治用地土壤和地下水污染。	项目将建立健全事故应急体系, 落实有效的事故风险防范和应急措施, 有效防范污染事故发生。本项目车间已全面硬底化, 且不涉及重金属等污染物, 不会对土壤及地下水造成影响。	相符
	YS4401142220003(天马河广州市狮岭镇-秀全街道-花城街道-新华街道控制单元)			
	资源能源利用	【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及; 限制高耗水服务业	本项目员工生活用水量较少, 员工们具有节约用水理念。	相符

	用水；加快节水技术改进； 推广建筑中水应用。		
YS4401142340001（广州市花都区大气环境受体敏感重点管控区8）			
区域 布局 管控	【大气/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及有毒有害气体排放项目。	本项目不涉及排放有毒有害气体项目，且项目周边未有学校、医院、疗养院等敏感区。	相符
	【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害气体污染物的建设项目、以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出	本项目不属于储油库项目、不涉及排放有毒有害大气污染物，且生产过程中无使用高挥发性原辅材料。	相符
污染 物排 放管 控	【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》，本项目不属于环境空气质量功能区一类区、不属于大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区，项目严格落实大气污染物排放防治措施。	相符
	【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	本项目不属于餐饮项目，且不涉及食堂油烟处理。	相符
	【大气/综合类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	项目胶印、过胶、润版、清洗擦拭工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至1根15m高排气筒（DA001）高空排放；项目水墨印刷、裱纸工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至1根15m高排气筒（DA002）高空排放	相符
YS4401142540001(花都区高污染燃料禁燃区)			
区域 布局 管控	执行全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求，及广州市生态环境 准入清单要求。	本项目无高污染燃料使用，且不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	相符
因此，本项目建设符合《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）的要求。 7、与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案》（2018-2020年）相符性分析 “实施建设项目大气污染物减量替代：珠三角地区建设项目实施VOCs两倍削减量代替，粤东西北实施等量代替。地级以上城市建成区严			

	格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉VOCs排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。 推广应用低VOCs原辅材料：在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用第VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品，到2020年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提高。” 本项目选址位于广州市花都区秀全街乐同村石陂大街3号3号1栋，根据相关要求，VOCs实施两倍削减量替代，项目无使用高挥发性原辅材料，项目胶印、过胶、润版、清洗擦拭工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至1根15m高排气筒（DA001）高空排放；项目水墨印刷、裱纸工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至1根15m高排气筒（DA002）高空排放，符合《广东省打赢蓝天保卫实施方案》（2018-2020年）要求。 8、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》相符性分析 根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》，广州市空气质量主要污染物指标中二氧化氮、细颗粒物年均浓度存在不同程度超标，属于未达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的城市，为实现空气质量限期达标的战略目标，提出了一系列近期大气污染治理措施，针对排污企业主要治理措施有：源头预防、过程控制、末端治理等。 项目胶印、过胶、润版、清洗擦拭工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至1根15m高排气筒（DA001）高空排放；项目水墨印刷、裱纸工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至1根15m高排气筒（DA002）高空排放，不会对周围环境产生重大影响。本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》的相关要求。 9、与《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环[2021]10号）相符性分析 该通知中与本项目相关的内容如下：大力推进挥发性有机物（VOCs）
--	--

	源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs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含量限值标准质量，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排气企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。 本项目无使用高挥发性原辅材料，项目胶印、过胶、润版、清洗擦拭工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至1根15m高排气筒（DA001）高空排放；项目水墨印刷、裱纸工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至1根15m高排气筒（DA002）高空排放；符合《广东省环境保护厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》。 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 该通知中与本项目相关的内容如下：推动VOCs全过程精细化治理。重视源头治理，推进低VOCs原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程VOCs的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业VOCs收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展VOCs有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化VOCs排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的VOCs整治方案。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车
--	---

	主夜间加油。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心。 本项目无使用高挥发性原辅材料，项目胶印、过胶、润版、清洗擦拭工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至1根15m高排气筒（DA001）高空排放；项目水墨印刷、裱纸工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至1根15m高排气筒（DA002）高空排放；符合《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委[2022]1号）。 11、与《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日施行）相符性分析 根据条例要求，“高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。”“在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。”“在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。建筑装饰装修行业应当使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料及产品。” 本项目无使用高挥发性原辅材料，项目胶印、过胶、润版、清洗擦拭工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至1根15m高排气筒（DA001）高空排放；项目水墨印刷、裱纸工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至1根15m高排气筒（DA002）高空排放；符合《广州市生态环境保护条例》要求。 12、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB
--	--

38507-2020) 相符性分析

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值要求，项目油墨的相符性分析见表 1-7。

表 1-7 油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的相符性分析

VOC 限值要求		本项目油墨		相符性
油墨品种	挥发性有机化合物 VOCs 限值（%）	油墨品种	挥发性有机化合物 VOCs 限值（%）	
胶印油墨-单张胶印油墨	≤3	水性油墨	2.5%	相符
		大豆油墨	0.77%	相符

备注：

1、根据水性油墨的 MSDS 报告可知，水性油墨主要成分为颜料 10~25%、水性丙烯酸树脂 55~75%、水 5~10%、消泡剂 0.2~0.5%、抗磨剂 1~2%，其中航空煤油为可挥发性有机物；VOCs 质量占比取 2.5%

2、根据大豆油墨的 VOCs 检测报告结果可知，大豆油墨的 VOCs 检测结果为 0.77%

因此，本项目水性油墨及大豆油墨的 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）相关限值要求。

13、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的相符性分析

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中的“表 2 水基型胶粘剂 VOCs 含量限量”；项目白乳胶、水性覆膜胶挥发性有机化合物相符性分析见表 1-8。

表 1-8 白乳胶、水性覆膜胶挥发性有机化合物限量的相符性分析

VOC 限值要求		本项目胶粘剂		相符性
应用领域	限量值（g/L）	胶粘剂	限量值（g/L）	
包装，聚乙酸乙烯酯类	≤50	白乳胶	44	相符
包装，丙烯酸脂类	≤50	水性覆膜胶	47.5	相符

备注：

1、根据白乳胶的 VOCs 检测报告结果可知，白乳胶的 VOCs 检测结果为 44g/L

2、水性覆膜胶的密度为 0.95g/cm³，VOCs 质量占比取 5%，则 VOCs 限量值 =1*0.95*0.05*10³=47.5g/L

因此，本项目白乳胶、水性覆膜胶的 VOCs 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）相关限值要求。

14、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的相符性分析

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的“表

2 低 VOCs 含量半水基清洗剂限值要求”；项目洗车水挥发性有机化合物相符性分析见表 1-9

表 1-9 洗车水挥发性有机化合物限量的相符性分析

VOC 限值要求		本项目清洗剂		相符性
应用领域	限量值（g/L）	清洗剂	限量值（g/L）	
低 VOCs 半水基清洗剂	≤100	洗车水	96.972	相符
备注： 1、根据洗车水的 MSDS 报告可知，洗车水主要成分为航空煤油 12%、水 80%、6501 乳化剂（椰子油脂肪酸二乙醇酰胺）8%，其中航空煤油为可挥发性有机物； 2、洗车水的密度为 0.8081g/cm ³ ，VOCs 质量占比取 12%，则 VOCs 限量值 =1*0.8081*0.12*10 ³ =96.972g/L				

因此，本项目洗车水的 VOCs 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相关限值要求。

15、项目与《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治技术指南》（穗环办[2021] 70 号）的相符性分析

（一）原辅材料清洁化替代：全面推广使用低（无）挥发性有机物原辅材料，挥发性有机物原辅材料 VOCs 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。

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。

（二）无组织废气收集管控：物料储存过程控制；调配与转运过程控制；生产过程控制；清洗过程控制。

（三）废气有效收集：所有产生 VOCs 污染物的印刷和包装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，减少 VOCs 排放，主要包括调配废气、涂墨废气、上光废气、涂胶废气、烘干废气及清洗废气……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。

（四）建设适宜高效治理设施：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……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。 （五）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。 本项目所使用的挥发性原辅材料主要为水性油墨、大豆油墨 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）；白乳胶、水性覆膜胶，VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求，属于低挥发性有机物原辅材料。 项目印刷工艺属于平版胶印工艺，应使用低醇润版液；根据所使用的润版液 MSDS 报告，润版液中含甘油（丙三醇）1~2%，符合《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南》附件 1 中“⑤无/低醇润版液：使用其他无毒化学成分或物理作用降低润版液的表面张力，替代酒精或异丙醇的润版液。润版液原液中 VOCs 含量≤10%。低醇润版液醇类添加量≤2%，无醇润版液醇类添加量=0。”的低醇润版液含量要求，属于低醇润版液。 项目含挥发性的原辅材料均采取密封桶盛装，密闭存放于专用仓库内；生产过程中使用的清洗剂为洗车水，不属于高挥发性原辅料；印刷及粘盒等作业在有效 VOCs 收集系统的空间内进行，项目胶印、过胶、润版、清洗擦拭工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放；项目水墨印刷、裱纸工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至 1 根 15m 高排气筒（DA002）高空排放，生产过程中产生的有机废气经处理后能达标排放。废气处理产生的废活性炭集中收集后交由有资质单位处理。 项目投产后，企业按照《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南》建立台帐记录相关信息，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。 综上所述，本项目符合《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污
--	---

染整治工作技术指南》（穗环办[2021] 70 号）的要求。

16、项目与《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《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中“C2319 包装装潢及其他印刷”及“2231 纸和纸板容器制造”，其规范要求如下表所示。

表 1-9 项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析

序号	环节	要求	项目情况	是否相符
1	源头削减	①胶印：单张胶印油墨，VOCs≤3%	本项目印刷方式为胶印，所用大豆油墨 VOCs 含量为 0.77%。	是
2	过程控制	所有印刷生产类型：油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭；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 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；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；印刷机检修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	本项目油墨、白乳胶等含 VOCs 原辅材料存放于专用仓库，平时加盖储存；项目胶印、过胶、润版、清洗擦拭工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放；项目水墨印刷、裱纸工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至 1 根 15m 高排气筒（DA002）高空排放；印刷机清洗产生的废水集中收集后交有资质单位处理。	是

	3	末端治理	排放水平：有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》（DB 44 815-2010）第Ⅱ时段排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准，则应满足相应排放标准要求；车间或生产设施排气中NMHC 初始排放速率$\geq 3 \text{ kg/h}$时，建设 VOCs 处理设施且处理效率$\geq 80\%$；厂区内无组织排放监控点NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3。	项目胶印、过胶、润版、清洗擦拭工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至 1 根 15m 高排气筒(DA001)高空排放；项目水墨印刷、裱纸工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至 1 根 15m 高排气筒（DA002）高空排放。经上述措施处理后，有机废气排气筒排放浓度符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第Ⅱ时段排放限值要求。	是
	4	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；	本项目拟采用集气罩收集废气，VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转作；并提前开启废气收集处理系统；设立管理专员维护各项环保措施的运行，定期检修，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产，按要求做好治理设施设计与运行管理，项目活性炭吸附装置的活性炭装填量根据废气处理规模等设计，并及时更换。	是
	5	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	项目建设完成后根据《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南》要求设置管理台账	是

			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。		
	6	自行监测	印刷设备、烘干箱（间）设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次；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。	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。	是
	7	危废管理	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭；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。	本评价要求建设单位按照相关要求对危险废物进行储存、转移和运输。	是
	8	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源；新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量参照《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法》（试行）进行核算。	项目已执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源；项目 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。	是
综上所述，本项目满足《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）规定的印刷行业要求。					

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

广州佳达纸类包装制品有限公司新建项目（以下简称“本项目”），位于广州市花都区秀全街乐同村石陂大街3号3号1栋，中心点地理坐标：23°25'28.276"N、113°10'10.528"E，项目地理位置见附图一。本项目总投资300万元，其中环保投资20万元。项目租用现有厂房进行生产，占地面积7175m²，建筑面积6175m²，年产彩印纸箱2000吨、油墨纸箱1000吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》与国务院令682号《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）有关规定，本项目应编制环境影响报告表。现受建设单位委托，由我司承担了本项目的环境影响评价工作，对本项目进行环境影响评价，编制本项目的环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘要）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
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	/
二十、印刷和记录媒介复制业 23			
39 印刷 231*	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	/

项目于2021年2月投入生产，目前并未完善环评报批手续，配套建设的环境保护措施未经验收便投入生产，于2023年8月11日收到广州市花都区人民政府秀全街道办事处出具的《行政处罚决定书》（附件11），建设单位积极配合整改并完善相关环保手续。项目投产至今未发生投诉问题。

2、项目组成

本项目位于广州市花都区秀全街乐同村石陂大街3号3号1栋，租用已建厂房作为生产车间，项目总占地面积7175m²，建筑面积6175m²，总投资300万元，其中环保投资20万元。项目组成如下表所示。

表 2-2 项目建筑物布局一览表

序号	主要建筑物	占地面积 m ²	建筑面积 m ²
1	生产车间	切纸区	650
		彩箱印刷区	1200
		油墨箱印刷区	250
		打包区	150
		过胶区	450
		裱纸区	250

		切割成型区	450	450
		钉纸区	400	400
2	办公室		450	450
3	仓库		1925	1925
4	空地		1000	/
合计			7175	6175

表 2-3 建设项目组成一览表

工程名称	工程内容	建设内容
主体工程	生产车间	1 层车间，总占地面积 3800m ² ，总建筑面积 3800m ² ，主要设有切纸区、彩箱印刷区、油墨纸箱印刷区等；
储运工程	仓库	1 层车间，占地面积 1925m ² ，建筑面积 1925m ² ，主要用于原辅材料、成品存放；
辅助工程	办公区	1 层车间，占地面积 450m ² ，建筑面积 450m ² ，主要用于员工办公；
公用工程	供水系统	项目用水由市政供水管网供应。
	供电系统	项目由市政供电。
环保工程	废水治理	实行雨污分流，项目生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理；清洗废水定期交由有资质单位回收处理。
	废气治理	项目胶印、过胶、润版、清洗擦拭工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放；项目水墨印刷、裱纸工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至 1 根 15m 高排气筒（DA002）高空排放。
	噪声治理	选用低噪设备，减震、隔声等措施。
	固废治理	一般工业固体废物综合利用；危险废物设置专用贮存间，并委托具有相应处理资质的单位转移处理；生活垃圾交由环卫部门清运。

3、主要产品及产能

项目产品及产能情况如下表 2-4。

表 2-4 项目产品产量一览表

序号	产品名称	规格尺寸	年产量	产品示意图
1	彩印纸箱	60cm*45cm*50cm	2000 吨	
2	油墨纸箱	80cm*50cm*75 cm	1000 吨	

备注：产品根据客户订单要求来定制，规格尺寸不固定，本评价所列规格为项目典型产品尺寸。

4、主要原辅材料

(1) 本项目主要原材料及用量详见表 2-5 所示。

表 2-5 项目主要原材料及用量一览表

序号	原料名称	年使用量		最大贮存量	
		数量	单位	数量	单位
1	白板纸	1005	t/a	15	t/a
2	水性油墨	0.7	t/a	0.1	t/a
3	坑纸	2005	t/a	20	t/a
4	洗车水	0.15	t/a	0.01	t/a
5	润版液	0.01	t/a	0.005	t/a
6	薄膜	5	t/a	3	t/a
7	大豆油墨	8	t/a	1	t/a
8	白乳胶	0.25	t/a	0.05	t/a
9	水性覆膜胶	2	t/a	0.1	t/a
10	钉线	5	t/a	0.5	t/a
11	打包带	0.1	t/a	0.05	t/a
12	机油	0.1	t/a	0.05	t/a
13	PS 印版	0.1	t/a	0.05	t/a
14	铝制印版	0.1	t/a	0.05	t/a

原辅材料理化性质：

主要原辅材料理化性质如下。

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	水性油墨	黑色粘稠液体，稍有气味，pH 值 8-9，相对密度 1.1058，闪点 >95℃，不属于易燃液体，部分溶于水。
2	洗车水	无色透明液体，沸点为 185~220℃，密度为 0.8081g/cm ³ （15.56/15.56℃），可溶于水，化学性质稳定。
3	润版液	白色液体，阿拉伯树胶气味，完全溶于水，沸点 100℃，密度 1.03，溶解性：完全溶解于水。
4	大豆油墨	各种颜色粘稠物，相对密度 0.985，闪点 >130℃，燃烧性：非易燃品，化学稳定性：稳定。
5	白乳胶	无色液体，易溶于水，非易燃，相对密度 1.08±0.02。
6	水性覆膜胶	乳白色带蓝光液体，pH 值：5-7.5，闪点：>95℃，沸点：100℃水，熔点：0℃，相对密度（水=1）：0.95，稳定性：在正常使用和储存条件下稳定。

表 2-7 项目涉 VOCs 原辅材料成分						
名称	主要成分	用量 (t/a)	成分比 重 (%)	是否 挥发	计算依据	VOCs 产生量 (t/a)
水性油墨	颜料	0.7	10-25	否	根据建设单位提供的MSDS报告，VOCs的含量为2.5%，则项目所用油墨固含量取值为100%-2.5%-10%=87.5%	0.0175
	水性丙烯酸树脂		55-75	否		
	水		5-10	否		
	消泡剂		0.2-0.5	是		
	抗磨剂		1-2	是		
洗车水	航空煤油	0.15	12	是	根据建设单位提供的MSDS报告，VOCs的含量为12%，则固含量取值为100%-12%-80%=8%	0.018
	水		80	否		
	6501 乳化剂（椰子油脂脂肪酸二乙醇酰胺）		8	否		
润版液	表面活性剂	0.01	10-20	否	根据建设单位提供的MSDS报告，VOCs的含量为6.9%，固含量取值为100%-6.9%-20%=73.1%	0.0007
	阿拉伯树胶		1-20	否		
	柠檬酸钠		1-15	否		
	甘油		1-2	否		
	柠檬酸		5-20	否		
	水		1-20	否		
大豆油墨	松香改性酚醛树脂	8	20-35	否	根据建设单位提供的VOCs检测报告，VOC含量为0.77%。则固含量为100%-0.77%-20%=79.23%	0.0616
	颜料		10-20	否		
	大豆油		20-35	否		
	高沸点矿物油		10-20	否		
	助剂		0-5	是		
白乳胶	聚乙烯醇	0.25	10	否	根据建设单位提供的VOCs检测报告，VOCs检测结果为44g/L，即VOC含量约为4%。则固含量为100%-4%-74%=22%	0.01
	水		74	否		
	醋酸乙烯		5	部分挥发		
	淀粉		6	否		
水性覆膜胶	丙烯酸类单体共聚物	2	40-45	否	根据《印刷工业污染防治可行性技术指南》附录B中标B.1印刷工业含VOCs原辅料的VOCs质量占比及特征污染物中的水性粘剂VOCs质量占比≤5%，本环评取最大值5%，则固含量取值为100%-5%-60%=35%	0.1
	水		55-60	否		
油墨、胶水用量核算						
本项目水性油墨使用量核算详见表 2-8，白乳胶使用量核算详见表 2-9。						

表 2-8 本项目油墨使用量核算表

产品名称	产品尺寸	原料名称	单个产品印刷面积 m ²	产品数量	产品印刷面积 m ²	产品印刷湿膜厚度 μm	油墨湿膜密度 g/cm ³	覆盖率%	年用量 t
彩印纸箱	60cm*45cm*50cm	大豆油墨	1.59	100 万个	1590000	5	0.985	100	7.8308
油墨纸箱	80cm*50cm*75 cm	水性油墨	0.55	100 万个	550000	5	1.1058	20	0.6082

备注：①项目产品上的印刷油墨年用量=印刷面积×印刷湿膜厚度×油墨湿膜密度；
②项目产品的印刷面积=纸箱面积×覆盖率；

根据建设单位提供资料，本项目大豆油墨使用量为 8t/a，与用量估算（7.8308t/a）接近，水性油墨使用量为 0.7t/a，与用量估算（0.6082t/a）接近，且满足实际生产需求，考虑在实际生产过程中油墨会产生一定量的损耗，因此本评价采用建设单位提供的使用量计算产排污。

表 2-9 本项目白乳胶使用量核算表

产品名称	产品尺寸	单个产品施胶面积 m ²	产品施胶面积 m ²	产品施胶湿膜厚度 m	胶水湿膜密度 g/cm ³	覆盖率%	年用量 t
彩印纸箱	60cm*45cm*50cm	1.59	21000	0.00001	1.1	100	0.231

注：①项目产品上的白乳胶年用量=施胶面积×胶水湿膜厚度×胶水湿膜密度×覆盖率；
②项目产品施胶时的宽度为 2cm，按侧面施胶 1 次（施胶长度 45cm），底部施胶 1 次计（施胶长度 60cm），则单个产品总施胶面积为 210cm²=0.021m²，项目彩印纸箱年产 100 万个，则总施胶面积为 0.021m²/个*100 万个=21000m²
③项目彩印纸箱的白乳胶年用量=施胶面积×印刷湿膜厚度×胶水湿膜密度=21000*0.00001*1.1=0.231

根据建设单位提供资料，本项目白乳胶使用量为 0.25t/a，均与用量估算（0.231t/a）接近，且满足实际施胶面积的生产需求，本评价采用建设单位提供的胶水使用量计算产排污。

项目物料平衡

表 2-10 项目原辅材料平衡

投入 (t/a)		产出 (t/a)		
原料名称	年投入量	产出物名称	年产出量	排放途径
白板纸	1005	彩印纸箱	2000	产品
水性油墨	0.7	油墨纸箱	1000	产品
坑纸	2005	VOCs	0.208	废气
洗车水	0.15	废包装材料	0.1	固废
润版液	0.01	不合格品、边角料	30.902	固废
薄膜	5	/	/	/
大豆油墨	8	/	/	/
白乳胶	0.25	/	/	/
水性覆膜胶	2	/	/	/
钉线	5	/	/	/
打包带	0.1			
合计	3032.21	合计	3032.31	/

5、主要生产设备

本项目主要设备详见表 2-11。

表 2-11 本项目主要设备表

序号	设备名称	型 号	数量	单位	使用工序	能源类型
1	切纸机	LTW-L3、 GUOWANG K115T	2	台	切纸	电能
2	胶印机	KBA105、KBA142	2	台	印刷	电能
3	过胶机	YS-S122G、YS-108	2	台	过胶	电能
4	裱纸机	CLJ1650、CLJ1450	2	台	裱纸	电能
5	水墨印刷机	三色机	1	台	印刷	电能
6	啤机	远东 160/150/130	5	台	成模定型	电能
7	打钉机	TX-1320、 QGS-1800、CS-1800	3	台	钉箱	电能
8	打包机	科马 305	3	台	打包	电能
9	电动叉车	EPT20-15ET2	2	台	运输	电能
10	手动叉车	3000KGS	15	台	运输	电能

项目生产设备的生产能力与产品方案匹配性：

表 2-12 印刷机产能匹配性分析

产品名称	主要设备名称	数量 (台)	年工作 时间 (h)	设计产能			实际产 能(t/a)	产能利 用率 (%)
				单台设备生 产能力(t/h)	单台设备 产能 (t/a)	理论产 能 (t/a)		
彩印 纸箱	胶印机	2	2400	0.439	1054	2108	2000	94.9
油墨 纸箱	水墨印 刷机	1	2400	0.459	3.672	1102	1000	90.7

根据上表可知，本项目彩印纸箱所使用的胶印机实际年产量为 2000t/a，年设计产能可达到 2108t/a；油墨纸箱所使用的水墨印刷机实际年产量为 1000t/a，年设计产

能可达到 1102t/a；能满足本项目产品产能要求。

6、能耗规模

项目运营过程中以电力为主要能源，电力年耗用量约为 12kw·h/年，由市政电网供给。项目不设备用发电机。

7、给排水

（1）供水

本项目用水由市政给水管网直接供水，本项目主要用水为生活用水、清洗用水，总用水量为 450.3t/a。

（2）排水：

厂区排水采用雨污分流系统，其雨水经雨水管网收集后，由雨水管道排出；外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值的较严者后，通过市政污水管网引至新华污水处理厂进一步处理；清洗废水定期交由有资质单位处理。

8、人员规模及工作制度

本项目共计员工 45 人，均不在厂区食宿，全年工作 300 天，每日 1 班制生产，每班工作时间为 8 小时。

9、项目四至情况

项目选址位于广州市花都区秀全街乐同村石陂大街 3 号 3 号 1 栋，项目中心坐标：23°25'28.276"N、113°10'10.528"E，项目地理位置图详见附图一。项目的四至情况为：项目北面为水塘，南面为欧若拉电子厂，西面为广州市远新包装制品有限公司，东面为石陂大街。四具体项目四至示意情况见附图三。



项目北面—水塘



项目南面—欧若拉电子厂



项目西面—广州市远新包装制品有限公司



项目东面—石陂大街

图 2-1 项目四至实景图

1、工艺流程简述（图示）：

本项目工艺流程如下图所示：

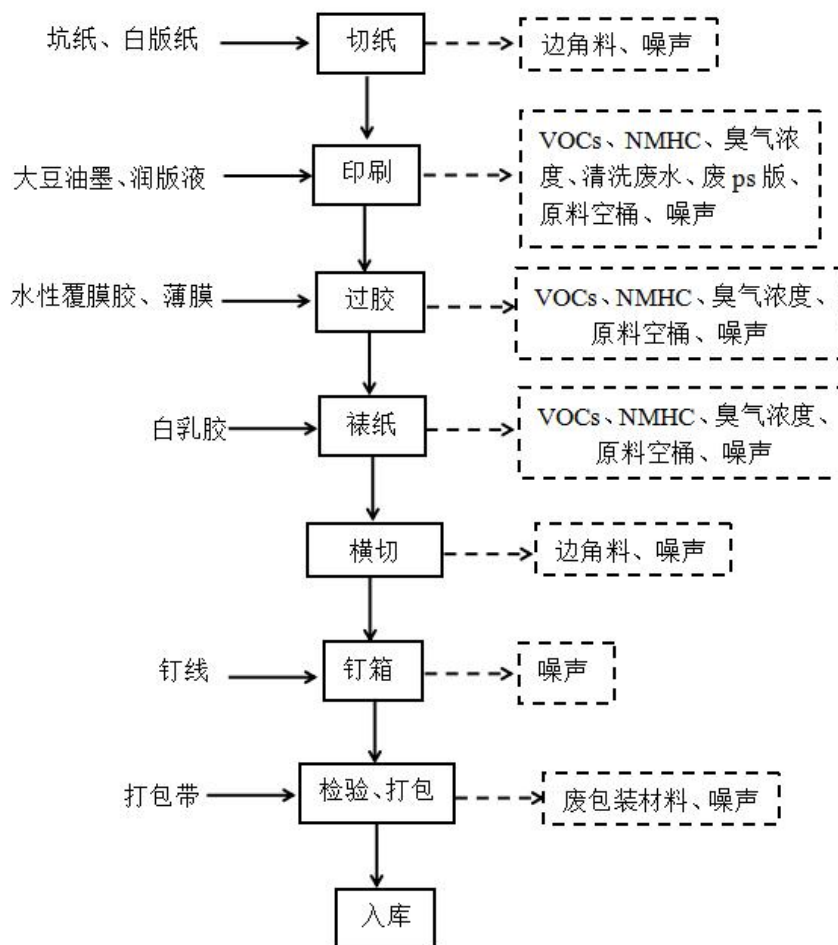


图 2-2 项目彩印纸箱生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）、切纸：根据客户所需尺寸使用切纸机进行切纸。

（2）、印刷：项目彩印纸箱采用胶印方式印刷，根据客户要求将已制作好的 PS 版（外购）放入印刷机内进行印刷，项目使用大豆油墨在印刷机内进行印刷，印刷机的工作原理是：首先将纸板放入进料系统中，经过传送带送到印刷机的印刷区域。泵将油墨通过配套管道自动输送至印刷机后，印刷版上的图案和文字通过印刷辊和墨斗的作用，将油墨印刷到纸箱上。印刷辊是一种类似于橡皮轮的部件，它可以将油墨从墨斗中转移到印刷版上，然后再将油墨印刷到纸板上。刮墨刀则是用来控制油墨的厚度和均匀度的。同时为了快速湿润印版及更容易调节油墨浓度，印刷过程会添加润版液。

根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），项目彩印纸箱印刷

过程中使用大豆油墨，油墨载体为纸箱，属于“植物油基胶印油墨替代技术”，为“平版印刷工艺”，印刷过程中可能会产生非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯的污染物，结合项目原辅材料的 MSDS 报告，项目原辅材料中均不含苯类物质，因此项目彩印纸箱印刷过程中产生的废气污染物主要为非甲烷总烃。

(3)、过胶：在纸制品上裱一层透明的塑料薄膜，在覆膜过程中需要使用复膜胶，本项目所使用的复膜胶为水性复膜胶，在覆膜过程中由于复膜胶需要加热到 70℃，保持 10 分钟，用电加热，主要起保护及增加光泽的作用。

(4)、裱纸：纸板通过裱纸机使用白乳胶进行粘合。

(5)、横切：将纸板根据客户需求的图形用啤机机进行模切。

(6)、钉箱：根据客户要求弄成不同的纸箱形状后，使用钉线对纸板进行打钉固定，固定后的纸板从平面结构形成立体纸箱。

(7)、检验打包：完成后的产品进行打包检验，成品包装完成即可入库待售。

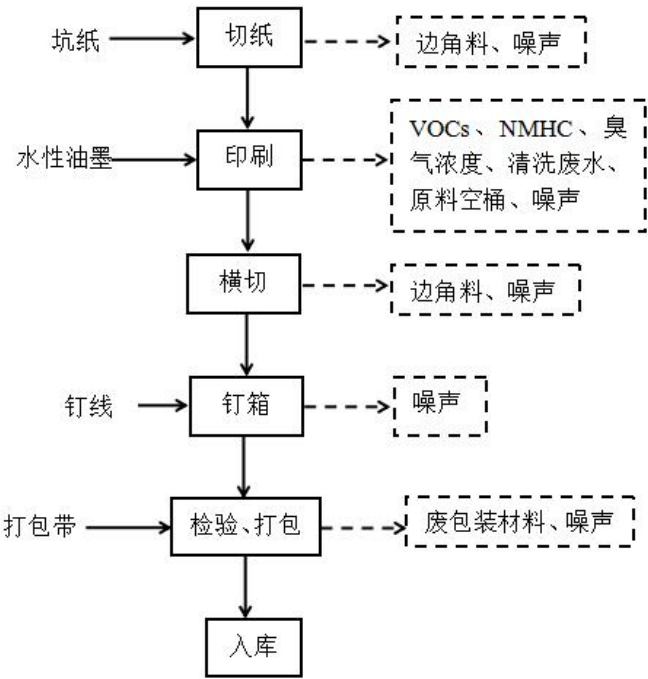


图 2-3 项目油墨纸箱工艺流程图

工艺流程说明：

(1)、切纸：根据客户所需尺寸使用切纸机进行切纸。

(2)、印刷：项目油墨纸箱印刷采用水墨印刷机，水墨印刷机的工作原理是通过墨水和印版的配合，将文字图案印刷到纸板上，项目水墨印刷机采用铝制印版印刷，铝制印版放置在印刷机的印版滚筒上，印版滚筒会将印版转动到墨水盘上，印

版滚筒会将印版浸入墨水中，使墨水附着在印版上，印版滚筒会将印版转动到印刷滚筒上，印刷滚筒上有一定压力，可以将印版上的墨水转移到纸板上，该印刷工序是在水墨印刷机内密闭进行。

根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），项目油墨纸箱印刷过程中使用水性油墨，油墨载体为纸箱，属于“水性凸印油墨替代技术”，为“凸版印刷工艺”，印刷过程中可能会产生非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯的污染物，结合项目原辅材料的MSDS报告，项目原辅材料中均不含苯类物质，因此项目油墨印刷过程中产生的废气污染物主要为非甲烷总烃。

- （3）、横切：将纸板根据客户需求的图形用啤机机进行模切。
- （4）、根据客户要求弄成不同的纸箱形状后，使用钉线对纸板进行打钉固定，固定后的纸板从平面结构形成立体纸箱。
- （5）、检验打包：完成后的产品进行打包检验，成品包装完成即可入库待售。



图 2-4 项目印刷机清洗工艺流程图

印刷机在使用一段时间或在更换不同颜料时需进行简单的清洁，使用水桶装入新鲜水，并用抹布在桶内湿润后擦拭设备一遍，再将少量环保型洗车水倒在抹布上湿润后擦拭一遍，抹布可反复进入水桶清洁，清洁完成后水桶内废水作为清洗废水收集。

根据建设单位生产经验，印刷设备年清洗次数约为 75~100 次，清洗后油墨并不会粘附在滚筒上，会产生一定量的清洗废水。

2、产污说明

表 2-13 本项目生产过程产污明细表			
序号	类别		主要污染物
1	废气	胶印、过胶、润版、清洗擦拭废气	VOCs、NMHC、臭气浓度
		水墨印刷、裱纸废气	VOCs、NMHC、臭气浓度
2	废水	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN
3	一般 固废	生活垃圾	/
		废包装材料	/
		不合格品、边角料	/
	危险 废物	废原料桶	/
		含清洗剂、润版液、油墨、机油废抹布及废手套	油墨、机油
		废 ps 版	油墨
		废铝制印版	油墨
		废机油	机油
		印刷机清洗废水	油墨、有机溶剂
		废活性炭	废活性炭
4	噪声	噪声	噪声

与项目有关的
原有环境污染问题

1、本项目投产以来产生的污染

项目于 2021 年 2 月投入生产，由于项目建成运营初期，建设单位环境保护意识较为薄弱，未办理环评报批手续，配套建设的环境保护措施未验收便投入生产，于 2023 年 8 月 11 日收到广州市花都区人民政府秀全街道办事处出具的《行政处罚决定书》（附件 11），建设单位积极配合整改并完善环评手续以及自主验收手续；项目投产至今未发生投诉问题。

营运期产生的污染物主要为废水、废气、固体废物和危险废物及设备运行噪声。项目存在的主要环境问题是周围工业企业排放的废气、噪声、固废以及进出车辆产生的噪声，其产生的环境影响较小，至今尚未造成明显的环境问题。

本项目已进行污染源现状监测，报告详见附件 8。

2、项目污染现状

根据现场调查，项目现有污染物产生及排放情况如下。

（1）废水

项目用水主要为员工生活用水和印刷机清洗用水，产生的废水主要为生活污水和印刷机清洗废水。

①印刷机清洗用水废水产排情况

项目车间印刷机在使用完毕后，需用自来水、洗车水对印刷机进行清洗，故会

产生印刷机清洗废水。印刷清洗废水含有墨渣，在没有合法合规的去向之前作为危废处理。因此，印刷清洗废水收集后定期交由有资质单位回收处理，不外排。

②生活污水废水产排情况

本项目外排废水主要为生活污水，项目产生的生活污水经厂区内的三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者后排入新华污水处理厂进一步处理。

生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。根据江门中环检测技术有限公司于 2023 年 12 月 07 日对项目产生的生活污水进行的污染源监测（报告编号：JMZH20231207014），监测结果见表 2-14。

表 2-14 本项目生活污水污染物产生及排放情况一览表

检测项目	单位	检测结果	标准限值	结果评价
		生活污水排放口		
pH 值	无量纲	7.3	6-9	达标
悬浮物	mg/L	101	400	达标
五日生化需氧量	mg/L	79.4	300	达标
化学需氧量	mg/L	220	500	达标
氨氮	mg/L	12.2	45	达标

由检测结果可知，本项目生活污水的排放浓度满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者。

（2）废气

根据本项目生产工艺流程可知，生产过程中所产生的废气主要是水性油墨印刷、胶印、过胶及裱纸工序产生的有机废气（VOCs、NMHC）及生产异味。

①水性油墨印刷、裱纸工序产生的有机废气（VOCs、NMHC）及生产异味

项目油墨纸箱生产印刷时，使用水性油墨，裱纸工序使用白乳胶作为胶黏剂，根据上文可知，项目年使用水性油墨 0.7t/a、白乳胶年使用量 0.25t/a，水性油墨的 VOCs 产生量为 0.0175t/a、白乳胶 VOCs 产生量为 0.01t/a，则项目进行水性油墨印刷时 VOCs 产生量为 0.0123t/a、裱纸时的 VOCs 产生量为 0.0025t/a。

由于目前项目未对上述两个工序的有机废气进行收集，因此水性油墨印刷和裱纸工序产生的有机废气以无组织形式排放至外环境，排放量为水性油墨印刷 VOCs 排放量 0.0123t/a、裱纸时的 VOCs 排放量 0.0025t/a。

②胶印、过胶工序产生的有机废气（VOCs、NMHC）及生产异味

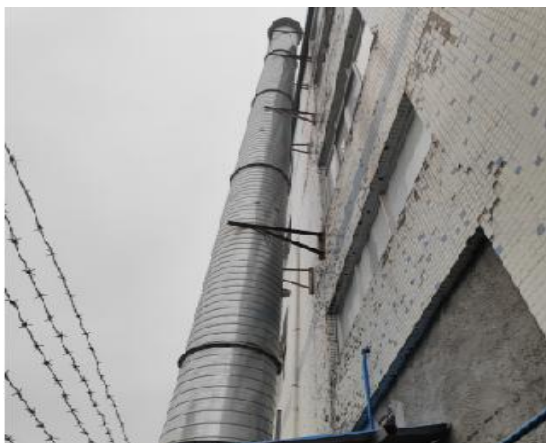
项目在胶印机和过胶机上方设置集气罩对废气进行收集，胶印、过胶废气经有效收集后通过一套“单级活性炭吸附”（处理风量 22kw，炭箱长 2200cm*宽 1700cm*高 1500cm）处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。具体照片见下：



活性炭吸附装置箱照片



风机照片



排气筒照片



废气收集装置 1



废气收集装置 2

江门中环检测技术有限公司于 2023 年 12 月 07 日对项目产生的废气进行的污染

源监测（报告编号：JMZH20231207014），监测结果见表 2-15、2-16。

表 2-15 本项目有组织有机废气检测结果一览表

处理设施		活性炭吸附			排气筒高度		15 米	
检测位置	检测项目	检测结果			标准限值		结果评价	
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度	速率
废气处理前	非甲烷总烃	15.9	0.21	13407	/	/	/	/
	总 VOCs	18.6	0.24	12967	/	/	/	/
废气处理后	非甲烷总烃	2.70	0.040	14678	70	/	达标	/
	总 VOCs	2.96	0.044	14788	80	2.6*	达标	达标

注：1、“*”标识排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，其排放速率按 50%执行。

2、上述废气包括胶印、过胶工序产生的有机废气

表 2-16 项目有组织臭气浓度检测结果一览表

处理设施	活性炭吸附	排气筒高度	15 米
检测点位		检测项目及测试结果	
		臭气浓度（无量纲）	
废气处理前		3090	
废气处理后		977	
标准限值		2000	
结果评价		达标	

检测结果显示，项目 DA001 排放口排放的有组织 VOCs 排放符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第 II 时段最高允许排放浓度限值；有组织 NMHC 排放符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值；臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 2-17 项目厂界无组织废气检测结果一览表

采样时间	监测点位	监测项目	监测结果	标准限值	结果评价
2023.12.07	厂界上风向参照点 1#	总 VOCs	0.29	--	--
	厂界下风向监控点 2#		0.58	2.0	达标
	厂界下风向监控点 3#		0.63		
	厂界下风向监控点 4#		0.66		
	厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	<10	--	--
	厂界下风向监控点 2#		14	2.0	达标
	厂界下风向监控点 3#		13		
	厂界下风向监控点 4#		13		
	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃（1h 均值）	0.83	6	达标

监测结果显示，项目厂界总 VOCs 符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机

化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中的二级新扩改建标准排放限值；厂区内 NMHC 符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（3）噪声

本项目噪声源主要来自生产设备运行过程产生的噪声，其运行产生的噪声级为 60~80dB(A)。

江门中环检测技术有限公司于 2023 年 12 月 07 日对项目厂界噪声进行的污染源监测（报告编号：JMZH20231207014），监测结果见表 2-18。

表 2-18 项目厂界噪声检测结果一览表

日期	检测点位名称	主要声源	检测结果 dB (A)		标准限值 dB (A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.12.07	厂界西南面外 1m 处 1#	生产噪声	56	48	60	50	达标
	厂界西北面外 1m 处 2#		55	45			达标
	厂界东北面外 1m 处 3#		56	45			达标
	厂界东南面外 1m 处 4#		57	46			达标

根据监测结果可知，建设单位通过采取隔声、减振、保养设备、合理布局车间等措施，降低噪声，项目厂界噪声监测点可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，不会对外界产生明显的不良的影响。

（4）固体废物

项目产生的污染物主要为员工生活垃圾、一般工业固废（边角料、废 ps 版、包装废料）、危险废物（废原料桶、印刷机清洗废水、含油抹布手套等）。

- ①边角料、不合格品经收集后交给专门的物资单位回收处理。
- ②包装废料经统一收集后外售资源回收公司综合利用。
- ③生活垃圾交由环卫部门清运处理。

④危险废物：废原料桶、含清洗剂、润版液、油墨、机油废抹布及废手套、废 ps 版、废铝印版、废机油、印刷机清洗废水、废活性炭经收集后定期交有资质单位处理。

3、项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施

现有工程污染物排放情况见下表：

表 2-19 项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施

类别	污染源	现状采取的污染防治措施	是否符合要求	整改措施	备注
废水	生活污水	经三级化粪池处理达标后，市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理	符合	/	/
废气	胶印废气	经集气罩收集后通过单级活性炭吸附处理后引至 15 米高排气筒排放	不符合	经集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理后引至 15 米高排气筒 DA001 排放*	计 划 于 2024 年 3 月 前 完 成 整改
	过胶废气		不符合		
	裱纸废气	无组织排放	不符合	经集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理后引至 15 米高排气筒 DA002 排放	
	水墨印刷废气	无组织排放	不符合		
噪声	设备噪声	采取降噪、减振、隔声等综合措施	符合	/	/
固废	生活垃圾	交环卫部门处理	符合	/	/
	边角料、不合格品、包装废料	交专业公司回收处理	符合	/	/
	废原料桶、含清洗剂、润版液、油墨、机油废抹布及废手套、废 ps 版、废铝印版、废机油、印刷机清洗废水、废活性炭	废油墨渣、废活性炭、含油和油墨废抹布、废油墨桶交由有资质单位处理	不符合	废原料桶、含清洗剂、润版液、油墨、机油废抹布及废手套、废 ps 版、废机油、印刷机清洗废水、废活性炭交由有资质单位处理	计划于 2024 年 3 月前完成整改

备注：*原项目使用的活性炭吸附装置所在位置为空间狭窄的房间，现拟对该房间进行改建，将房间一侧墙面拆除，预留足够空间用于废气环保设备由原来的单级活性炭吸附装置改造为二级活性炭吸附装置，现场具体照片如下：



红色部分为现有废气处理设备安置的房间，拟对黄色部分墙体进行拆除，增加绿色部分空间，可满足用于废气环保设备的升级改造。

4、项目处罚及投诉情况

本项目已于2021年2月建成投产，投产前尚未完善环评报批手续，配套建设的环境保护措施未验收，于2023年8月11日收到广州市花都区人民政府秀全街道办事处出具的《行政处罚决定书》（附件11），建设单位积极配合整改并完善环评手续以及自主验收手续；项目投产至今未发生投诉问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、地表水质量现状

本项目外排废水经处理达标后排入市政污水管网，最终纳入新华污水处理厂深度处理，达标尾水排入天马河。本报告选择纳污水体天马河作为水环境质量现状评价目标。

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）可知，天马河水质保护目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33号）中的有关规定，地表水环境质量现状评价可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。因无官方公布的天马河水环境质量数据，故本次评价纳污水体质量现状引用其他数据。

为了解天马河水质状况，本项目引用“广州金钟汽车零部件制造有限公司”委托广东信一检测技术股份有限公司于2022年12月7日~2022年12月9日对纳污水体进行水环境现状监测，监测布设2个水质监测断面，监测报告见附件8，其监测结果见下表，各水质监测断面具体位置见表3-1和图3-1。

表 3-1 水环境监测断面情况

编号	河流	监测断面	监测项目	水质目标
W1	天马河	新华污水处理厂排放口上游 500m 处	水温、pH 值、DO、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、总氮、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群共 13 项	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)Ⅳ类
W2		新华污水处理厂排放口下游 1500m 处		

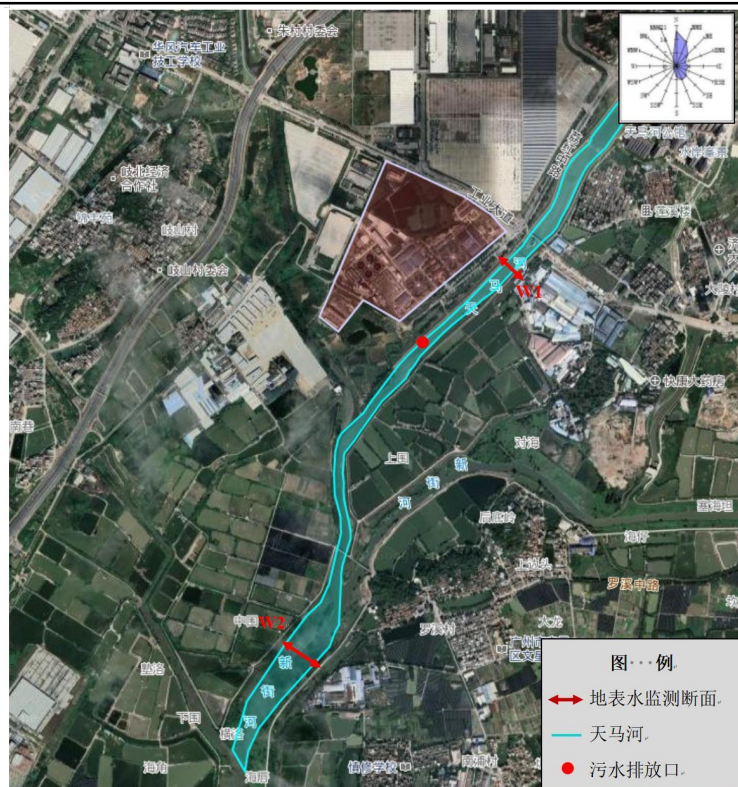


图 3-1 地表水监测点位图

具体监测结果见下表 3-2

表 3-2 地表水环境质量现状监测数据

监测项目	单位	检测结果					
		W1			W2		
		12.7	12.8	12.9	12.7	12.8	12.9
pH 值	℃	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2
水温	无量纲	24.8	24.5	24.7	25.3	25.0	25.1
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	32	33	36	20	19	22
BOD ₅	mg/L	8.7	9.4	9.6	6.4	6.8	6.8
氨氮	mg/L	1.46	1.56	1.56	1.52	1.66	1.61
溶解氧	mg/L	3.14	3.08	3.11	2.69	2.63	2.66
总磷	mg/L	0.17	0.16	0.18	0.13	0.11	0.15
总氮	mg/L	5.40	5.21	5.43	5.66	5.70	5.80
LAS	mg/L	0.612	0.568	0.634	0.092	0.099	0.106
SS	mg/L	24	24	25	44	45	5.80
石油类	mg/L	0.43	0.46	0.48	0.34	0.32	0.106
粪大肠菌群	MPN/L	1.2×10 ³	1.2×10 ³	1.2×10 ³	1.4×10 ³	1.3×10 ³	1.2×10 ³

注:“ND”表示小于检出限的结果, 检出限见检测依据及仪器设备一览表;

根据监测结果可知, 监测期间 W1、W2 断面部分监测因子出现不同程度的超标。周边污染水体的环境容量较少, 通过“区域削减”措施为本项目的建设腾出水环境容量。“区域削减”措施如下:

(1) 广州市生态环境局花都分局正对项目所在区域的内河涌进行综合整治, 对超标的河流采取相应的有效削减措施, 堵污水, 查偷排, 拆违建, 清理垃圾河道清淤,

改善河涌生态，加强沿岸管理，动员辖区内群众。进一步削减水污染物排放量，改善河涌水质，腾出水环境容量；（2）为解决沿岸农业化肥等有机物排入水体，导致水体出现富营养化的问题，花都区采用了更为生态的方式进行治污。除了在全区河涌流域沿岸 1 公里内推广农作物测土配方、免费为 2.3 万户农户提供测土配方施肥指导服务之外，花都区还计划在全区河涌流域内组织放流活动，计划放养各种滤食性鱼类 100 万—150 多万尾。可有效削减水中氮、磷等营养物质，进一步改善水域的生态环境；（3）配合《天马河流域水环境专项整治方案》和《“一涌一策”整治方案》的实施，坚持“控源、截污、清淤、调水、管理”五管齐下，全面落实“河长制”，加快工程建设进度，加大污染源头管控和联合执法等多方面入手，进一步加大治污力度，压实各级河长责任，严厉打击非法排污行为；（4）完善污水处理厂配套收集管网的建设，提高污水处理设施的利用效率。综上所述，通过采取上述措施后，天马河的水质将得到一定程度的改善，可为本项目的建设提供足够的环境容量。

2、大气环境质量现状

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 号文），本项目所在区域属大气环境功能二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准。

（1）环境空气质量达标区判定

根据《广州市花都区环境保护规划（2013-2020 年）》，项目所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

根据 2022 年广州市环境质量状况公报中花都区环境空气质量数据（如下表所示），花都区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 年平均质量浓度和 CO 的 95 百分位数日平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

表 3-3 2022 年花都区环境空气质量主要指标

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.29	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.71	达标
O ₃	第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	180	160	112.50	不达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.50	达标

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，除了 O₃ 污染物，其余污

染物能达标，即为城市环境空气质量不达标。根据监测结果，花都区 2021 年的评价指标不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。因此，项目所在区域为不达标区域。

（2）达标规划

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在 2020 年底前实现空气质量 6 项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。广州市空气质量达标规划指标详见表 3-4。

表 3-4 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值（ug/m ³ ）		国家空气质量标准（ug/m ³ ）
		近期 2020 年	中远期 2025 年	
1	SO ₂ 年均浓度	≤15		≤60
2	NO ₂ 年均浓度	≤40	≤38	≤40
3	PM ₁₀ 年均浓度	≤50	≤45	≤70
4	PM _{2.5} 年均浓度	力争 30	≤30	≤35
5	CO 日平均值的第 95 百分位数	≤2000		≤4000
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	≤160		≤160

3、声环境质量现状

本项目位于广州市花都区秀全街乐同村石陂大街 3 号 3 号 1 栋。根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号）的划分依据，本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

为了解本项目选址周围声环境质量现状，建设单位委托江门中检检测技术有限公司（报告编号：JMZH20231207012）于 2023 年 12 月 07 日~08 日对项目厂界 50m 范围内的声环境保护目标进行噪声监测，共布设了 2 个监测点，项目北边界外 10m 处居民点 1#、项目北边界外 40m 处居民点 2#，监测基本情况及分析方法见监测报告（详见附件 10），监测数据详见表 3-7，监测布点见附图二十二。

表 3-5 声环境现状监测结果表

采样时间	检测位置	主要声源	检测结果 dB（A）	
			昼间	夜间
2023.12.07	项目北边界外 10m 处 1#	环境噪声	56	46
	项目北边界外 40m 处 2#		57	47
2023.12.08	项目北边界外 10m 处 1#		57	46
	项目北边界外 40m 处 2#		56	47

从上表可知，本项目厂界 50m 范围内的声环境保护目标监测点均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准的要求。

	4、生态环境质量现状 本项目不新增用地，占地范围内不涉及生态敏感目标，不进行生态环境质量现状调查。 5、地下水环境质量现状 建设单位租用已建成厂房进行生产，且地面已做好水泥硬化及防腐防渗，项目不存在污染地下水途径，故本项目可不进行地下水现状调查。 6、土壤环境质量现状 建设单位租用已建成厂房进行生产，且地面已做好水泥硬化及防腐防渗，项目不存在污染土壤途径，可不进行土壤现状调查。 7、电磁辐射现状 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。																																																																				
环境保护目标	本项目的主要环境保护目标是保护好本项目所在地附近区域环境质量以及敏感目标等，要采取有效的环保措施，使本项目在建设和营运过程中保持项目所在地原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量不恶化。 1、环境空气保护目标 项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见下表。 表 3-6 大气环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">保护目标名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</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>尚品雅居</td><td>185</td><td>0</td><td>居民点</td><td>约5000人</td><td rowspan="7">大气环境： 二类功能区</td><td>东</td><td>185</td></tr><tr><td>2</td><td>学府花园</td><td>215</td><td>0</td><td>居民点</td><td>约2500人</td><td>东</td><td>215</td></tr><tr><td>3</td><td>第一幼儿园附属幼儿园（尚品南园区）</td><td>175</td><td>65</td><td>学校</td><td>约250人</td><td>东北</td><td>184</td></tr><tr><td>4</td><td>学府南苑</td><td>230</td><td>0</td><td>居民点</td><td>约2000人</td><td>东</td><td>230</td></tr><tr><td>5</td><td>石陂村</td><td>0</td><td>10</td><td>居民点</td><td>约3000人</td><td>北</td><td>10</td></tr><tr><td>6</td><td>洪秀全故居</td><td>-350</td><td>-295</td><td>文物保护</td><td>约150人</td><td>西南</td><td>410</td></tr><tr><td>7</td><td>官禄村</td><td>-370</td><td>-55</td><td>居民点</td><td>约4500人</td><td>西南</td><td>370</td></tr></table> 注：该坐标系以项目厂界西南角为坐标系原点（0，0），东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴。 2、声环境 项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，控制各种噪声声源，要求项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	序号	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	尚品雅居	185	0	居民点	约5000人	大气环境： 二类功能区	东	185	2	学府花园	215	0	居民点	约2500人	东	215	3	第一幼儿园附属幼儿园（尚品南园区）	175	65	学校	约250人	东北	184	4	学府南苑	230	0	居民点	约2000人	东	230	5	石陂村	0	10	居民点	约3000人	北	10	6	洪秀全故居	-350	-295	文物保护	约150人	西南	410	7	官禄村	-370	-55	居民点	约4500人	西南	370
序号	保护目标名称			坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																						
		X	Y																																																																		
1	尚品雅居	185	0	居民点	约5000人	大气环境： 二类功能区	东	185																																																													
2	学府花园	215	0	居民点	约2500人		东	215																																																													
3	第一幼儿园附属幼儿园（尚品南园区）	175	65	学校	约250人		东北	184																																																													
4	学府南苑	230	0	居民点	约2000人		东	230																																																													
5	石陂村	0	10	居民点	约3000人		北	10																																																													
6	洪秀全故居	-350	-295	文物保护	约150人		西南	410																																																													
7	官禄村	-370	-55	居民点	约4500人		西南	370																																																													

	表 3-7 声环境保护目标									
	序号	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m		
			X	Y						
	1	石陂村居民点 1	0	-10	居民区	约 10 人	北	10		
	2	石陂村居民点 2	0	-40	居民区	约 200 人	北	40		
	3、地下水环境									
	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。									
	4、生态环境									
	本项目占地范围内无生态环境保护目标。									
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、污水排放标准：									
	项目生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者后，经市政污水管网进入新华污水处理厂集中处理。									
	表 3-8 本项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH(无量纲)									
	要素分类	标准名称	标准值	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
	生活污水	（DB44/26-2001）第二时段	三级	6~9	≤500	≤300	≤400	--	—	—
		（GB/T31962-2015）	B 级	6.5~9.5	≤500	≤350	≤400	≤45	8	70
		较严值		6.5~9	≤500	≤300	≤400	≤45	8	70
	2、废气									
	（1）有组织排放									
	项目胶印、过胶、裱纸、水墨印刷、润版、清洗擦拭工序的有组织 VOCs 排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第Ⅱ时段最高允许排放浓度限值；有组织 NMHC 排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值；臭气浓度的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。									
（2）无组织排放										
厂界无组织排放的 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；厂界的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准值。										

生活 污水	(DB44/26-2001) 第二时段	三级	6~9	≤500	≤300	≤400	--	—	—
	(GB/T31962-2015)	B 级	6.5~9.5	≤500	≤350	≤400	≤45	8	70
	较严值		6.5~9	≤500	≤300	≤400	≤45	8	70

2、废气

(1) 有组织排放

项目胶印、过胶、裱纸、水墨印刷、润版、清洗擦拭工序的有组织 VOCs 排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第Ⅱ时段最高允许排放浓度限值；有组织 NMHC 排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值；臭气浓度的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

(2) 无组织排放

厂界无组织排放的 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；厂界的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准值。

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度执行《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求（即《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值）

表 3-9 项目大气污染物排放限值一览表

产污工序	排放源	污染因子	执行标准	标准值	
				排放浓度限值（mg/m ³ ）	排放速率限值（kg/h）
胶印、过胶、裱纸、水墨印刷、润版、清洗擦拭	有组织 DA001	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第Ⅱ时段	80	5.1*
		NMHC	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 1	70	/
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	2000（无量纲）	/
	有组织 DA002	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第Ⅱ时段	80	5.1*
		NMHC	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 1	70	/
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	2000（无量纲）	/
	无组织	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3	2.0mg/m ³	/
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值	20（无量纲）	/

备注：1、“*”表示排气筒高度未高出 200 米半径范围内的建筑 5 米以上，排放速率按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

2、排气筒 DA001、DA002 高度均为 15m，两排气筒相距约 100m，两者距离已超过两排气筒高度之和，因此不考虑等效排气筒效应

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

总量指标来源。

3、固体废物总量建议控制指标

本项目固体废弃物不自行处理排放，故不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租用已建成厂房进行建设，没有建设工程，施工过程主要是内部装修和设备安装，施工过程会产生一定的扬尘、噪声等污染。

现项目已建成，施工期内未接到相关环保投诉，未对周边环境噪声较大影响，且项目施工期产生的各种建筑垃圾、废物等已得到有效清运，随着施工期的结束，施工扬尘、噪声等影响已不存在，因此，本评价不对施工期进一步分析。

运营期环境影响和保护措施

1、大气污染影响及防治措施分析

本项目运营期产生的废气主要是印刷废气、施胶废气。

1) 产污计算

本项目已投产，但由于目前在废气收集、废气处理设备仍存在不足，如未对水性油墨印刷、裱纸工序产生的有机废气进行收集，现有的活性炭处理装置仅为一级吸附，均未能满足废气在收集、处理净化方面的相关规定要求，因此建设单位拟对现有的废气处理收集、处理设备更新，因此，建设单位委托江门中环检测技术有限公司于 2023 年 12 月 07 日对项目产生的废气进行的污染源监测的结果未能满足实际情况，故不以该报告废气排放监测数据作为源强核算依据。

①有机废气

本项目胶印、水墨印刷工序因油墨中挥发分挥发会产生有机废气，过胶、裱纸工序因水性覆膜胶、白乳胶中挥发份挥发会产生有机废气、润版工序因润版液中挥发份挥发会产生有机废气，清洗擦拭工序因洗车水进行擦拭而产生有机废气；项目使用过程中涉 VOCs 的原辅料名称、年用量、挥发分占比、VOCs 产生量详见表 4-1，由原辅料用量和挥发分占比计算得到各产污工序 VOCs 产生量。

表 4-1 本项目各原辅材料产物一览表

名称	产污工序	工作时间 h/a	原辅材料 使用量 t/a	挥发分占 比	VOCs 产生量 (t/a)		排放形式
大豆油墨	胶印	2400	8	0.77%	0.0616	0.1804	DA001
水性覆膜胶	过胶	2400	2	5%	0.1		
润版液	润版	300	0.01	6.9%	0.0007		
洗车水	清洗擦拭	300	0.15	12%	0.018		
水性油墨	水墨印刷	2400	0.7	2.5%	0.0175	0.0276	DA002
白乳胶	裱纸	2400	0.25	4%	0.01		

②生产异味

本项目部分原辅材料带有特殊气味，于生产过程中散发至大气环境中，以臭气浓度为表征，项目印刷工序会产生臭气，于车间内以无组织的形式进行排放，通过加强车间排气通风后，对周围大气环境影响不大。

2) 收集情况

①风量计算

建设单位在胶印机、水墨印刷机进料口及出料口区域上方各设置一个集气罩，过胶机、裱纸机上胶点设置集气罩收集废气；根据《简明通风设计手册》中上吸式集气罩排风量计算公式，集气罩口设计风量按下式计算：

$$L=K \times P \times H \times V \times 3600$$

式中：

L-排放量，m³/h；

P-排风罩敞开面周长，m；

H-罩口至有害物质边缘，m；

V--边缘控制点风速，m/s，根据《简明通风设计手册》中以轻微的速度放散到相当平静的空气中最小控制风速为 0.25~0.5m/s，根据《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），采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，本评价控制风速取 0.5m/s；

K-考虑沿高度不均匀的安全系数，根据《简明通风设计手册》K 通常取 1.4。

表 4-2 排气筒所需风量一览表

排气筒 编号	设备名 称	设备 数量	集气罩 数量	集气方式	尺寸		离源 高度 m	集气罩 风速 m/s	风量计 算值 m³/h
					长 m	宽 m			
DA001	胶印机	2	4	集气罩+四 面围挡	0.8	0.3	0.3	0.5	6652.8
	过胶机	2	2		0.8	0.3	0.3	0.5	3326.4
合计									9979.2
DA002	水墨印 刷机	1	2	集气罩+四 面围挡	0.8	0.3	0.3	0.5	3326.4
	裱纸机	2	2		0.8	0.3	0.3	0.5	3326.4
合计									6652.8

由上表可知，项目 DA001 排气筒所需风量为 9979.2m³/h，考虑到管道损耗，设计 DA001 设计风量为 10000m³/h；项目 DA002 排气筒所需风量为 6652.8m³/h，考虑

到管道损耗，设计 DA001 设计风量为 7000m³/h。

②收集情况

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中“表 3.3-2”包围型集气设备符合：通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），且敞开面风速不小于 0.3m/s 的捕集效率为 50%，本项目有机废气收集率按 50%计算。

③治理情况

项目废气采用“二级活性炭吸附装置”进行处理，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 45-80%之间，项目第一级活性炭对有机废气的处理效率取 60%，第二级活性炭处理效率取 50%，则二级活性炭吸附装置的总治理效率约为 80%。

表 4-2 废气产排情况

污染源		污染物	风量	收集效率	污染物产生情况		治理效率	污染物排放情况		
					产生量	产生速率		排放量	排放速率	排放浓度
DA001	胶印、过胶、润版、清洗擦拭	VOCs	10000	50%	0.0902	0.0376	80%	0.0180	0.0075	0.7513
		臭气浓度			少量	/		少量	/	/
DA002	水墨印刷、裱纸	VOCs	7000	50%	0.0138	0.0057	80%	0.0028	0.0011	0.1637
		臭气浓度			少量	/		少量	/	/
无组织排放	胶印、过胶、润版、清洗擦拭	VOCs	/	/	0.0902	0.0376	/	0.0902	0.0376	/
		臭气浓度			少量	/		少量	/	/
	水墨印刷、裱纸	VOCs			0.0138	0.0057		0.0138	0.0057	/
		臭气浓度			少量	/		少量	/	/

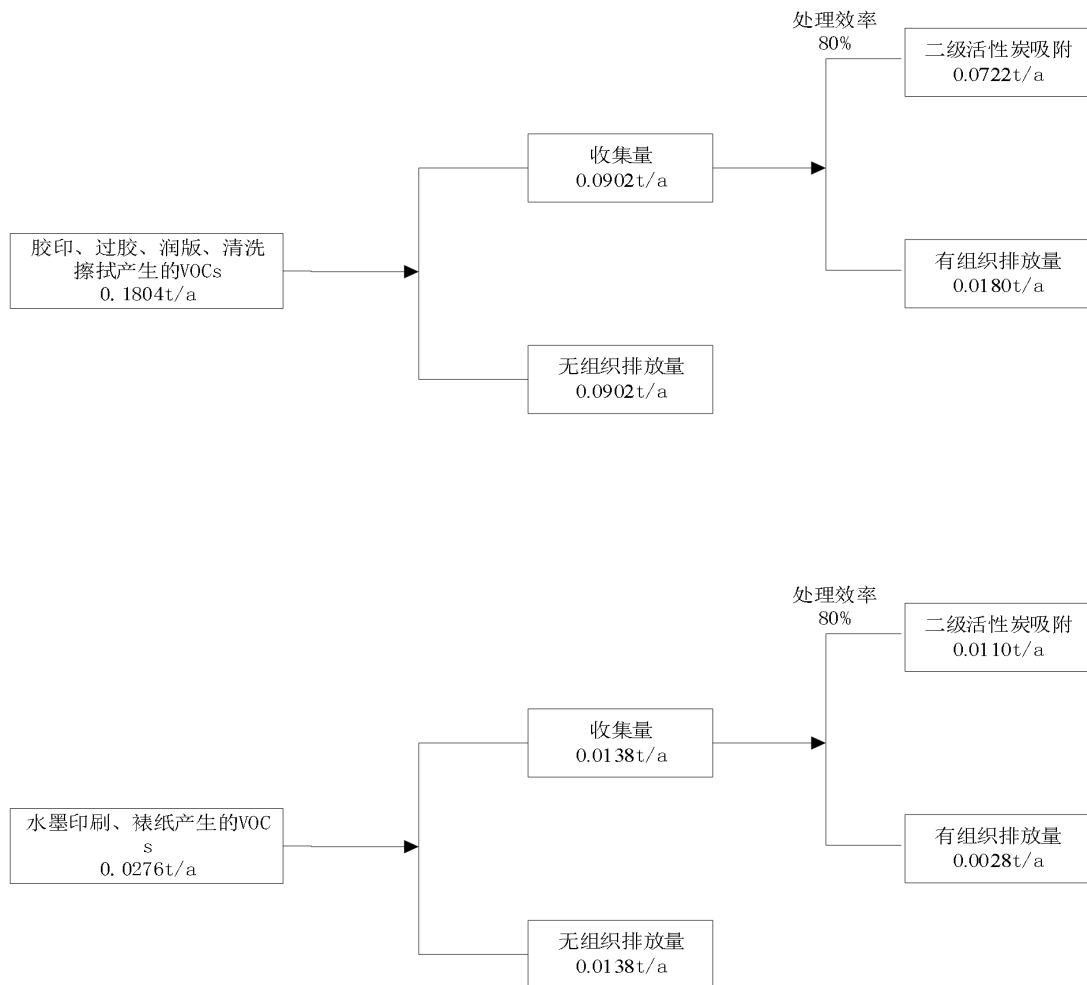


图 4-1 项目有机废气平衡图

项目大气污染物排放汇总情况见下表：

表 4-3 大气污染物有组织排放表

序号	排放口编号	污染物	核算年排放量 (t/a)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放浓度 (mg/m ³)
1	DA001	VOCs	0.0180	0.0075	0.7513
		臭气浓度	少量	/	/
2	DA002	VOCs	0.0028	0.0011	0.1637
		臭气浓度	少量	/	/

表 4-4 大气污染物无组织排放表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	核算年排放量(t/a)
1	胶印、过胶、润版、清洗擦拭	VOCs	二级活性炭	0.0902
		臭气浓度		少量
2	水墨印刷、裱纸	VOCs	二级活性炭	0.0138
		臭气浓度		少量

表 4-5 大气污染物年排放量表		
序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.1248
2	臭气浓度	少量

废气排放口基本情况

表 4-6 本项目排气筒设置情况表			
序号	排气筒编号	高度 (m)	污染物
1	DA001	15	VOCs、臭气浓度
2	DA002	15	VOCs、臭气浓度

表 4-7 本项目排气筒设置基本情况表						
编号	名称	污染物种类	高度 (m)	内径 (m)	烟气温度 (℃)	类型
DA001	排气筒	VOCs、臭气浓度	15	0.49	25	一般排放口
DA002	排气筒	VOCs、臭气浓度	15	0.40	25	一般排放口

治理设施可行性分析:

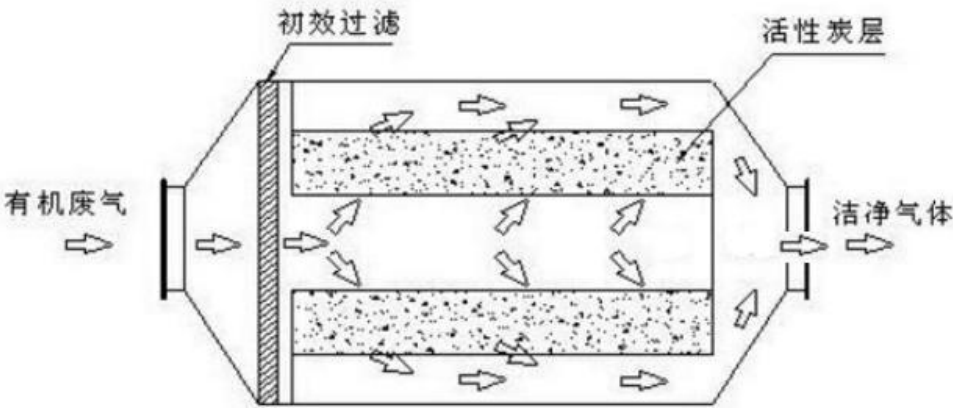


图 4.1-1 单级活性炭箱结构图

活性炭吸附：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。蜂窝状活性炭是一种新型环保吸附材料，通过将优质活性炭和辅助材料制成蜂窝状方孔的过滤柱，达到产品体积密度小、比表面积大的目的，目前已经大量应用在低浓度、大风量的各类有机废气净化系统中。被处理废气在通过蜂窝活性炭方孔时能充分与活性炭接触，吸附效率高，风阻系数小，具有优良的吸附、脱附性能和气体动力学性能，可广泛用于净化处理苯类、酚类、酯类、醇类、醛类等有机

气体、臭气浓度和含有微量重金属的各类气体。采用蜂窝状活性炭的环保设备废气处理净化效率高，吸附床体积小，设备能耗低，能够降低造价和运行成本，净化后的气体完全满足环保排放要求。活性炭更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），活性炭吸附为可行性的废气处理污染防治设施，本项目采取二级活性炭吸附，符合《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）的相关要求。

综上，本项目废气采用的废气治理工艺为可行工艺。

废气污染源监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）制定废气检测计划如下，本项目运营期废气环境监测计划如下表所示。

表 4-8 运营期监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	VOCs	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2
	NMHC	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2
排气筒 DA002	VOCs	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2
	NMHC	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2
厂界监控点	VOCs	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 3
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
厂内监控点	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3
北面厂界 10m 处和 40m 处的石陂村居民点	VOCs	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 3
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3

达标性分析

1) 有组织排放

项目胶印、过胶、润版、清洗擦拭工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放；项目水墨印刷、裱纸工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至 1 根 15m 高排气筒（DA002）高空排放；根据上述工程分析，经处理设施处理后，项目产生的 VOCs 排放可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第Ⅱ时段最高允许排放浓度限值；产生的臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排气筒高度为 15 米的恶臭污染物排放标准值，不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

2）无组织排放

根据上述工程分析，项目厂界无组织排放的 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；厂界的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准值；同时保证厂区内 VOCs 无组织排放限值符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

3）非正常情况

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为主要考虑项目有机废气治理措施活性炭饱和状态下的排放，即去除效率为 0 的排放。本项目废气非正常工况具体见下表。

表 4-9 非正常排放参数表

编号	污染物	排放量 (t/a)	非正常 排放速 率(kg/h)	非正常排 放浓度 (mg/m ³)	单次 持续 时间/h	年发 生频 次/次	措施
DA001	VOCs	0.0902	0.0376	3.7565	1	1	设立管理专员维护各项环保措施的运行，定期检修，特别关注废气处理措施的运行情况，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产
	臭气浓度	少量	/	/	1	1	
DA002	VOCs	0.0138	0.0057	0.8185	1	1	
	臭气浓度	少量	/	/	1	1	

废气环境影响分析

根据广州市生态环境局官方网站发布的《2022 年广州市环境状况质量公报》对

常规污染物的现状监测结果可知，项目所在区域为环境空气不达标区，主要超标因子为臭氧，本项目排放废气中不含有毒有害难降解的物质。根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，2025 年要求环境空气质量全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。项目各污染物通过源强收集，可减少废气的无组织排放，废气经治理后达标排放，各污染物经大气扩散后对敏感点的影响较少。项目建成后应落实各大气污染源的污染防治措施，减少废气无组织排放和非正常工况排放，则项目对周围的环境影响较小。

项目附近的敏感点为位于项目北面厂界 10m 处和 40m 处的石陂村居民点，最近敏感点与项目排气筒最近距离为北面厂界 10m 处石陂村居民点与 DA002 之间相距 60m，根据上文，项目生产过程中产生的有机废气经收集后，通过“二级活性炭吸附装置”进行净化处理，处理达标后的尾气通过 15m 高的排气筒排放，同时，项目周边厂界的无组织排放浓度也达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值，厂界臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准值要求，因此，项目废气再经过自然沉降、周边空气环境稀释等外界净化作用后，基本对敏感点不会造成影响。

同时，为了进一步降低项目生产过程中废气对敏感点的影响，建设单位应制定科学有效的生产管理制度，定时对废气处理设备与维修、保养，定期进行污染物排放以及敏感点的空气环境质量监测，保证废气污染物达标排放；同时，建议在厂区与敏感点之间种植有吸附废气作用的绿植，进一步阻隔废气在敏感点方向的扩散作用，也可以同时起到一定的净化作用。

2、水环境影响和保护措施

（1）废水污染源

①生活用水

项目设有员工 45 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼用水定额先进值，非住宿员工用水量按 $10\text{m}^3 / (\text{人} \cdot \text{a})$ 计，则项目生活用水总量为 450t/a。依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《附 3 生活源-附表 生活源产排污系数手册》四、1、（1）“人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，

折污系数取 0.8”，项目年工作 300 天，则人均日生活用水为 33.3 升/人·天。故产污系数按 80%计；则生活污水产生量为 360t/a。生活污水水质较为简单，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN。本项目生活污水主要水污染物产排情况详见下表。

表 4-10 本项目生活污水主要水污染产生情况

污水量	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮
生活污水 360t/a	产生浓度 (mg/L)	350	250	150	20	10	15
	产生量(t/a)	0.126	0.090	0.054	0.007	0.004	0.005
	排放浓度 (mg/L)	250	150	100	15	8	10
	排放量(t/a)	0.090	0.054	0.036	0.005	0.003	0.004
排放标准(mg/L)		≤500	≤300	≤400	≤45	≤8	≤70

项目生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者后，经市政污水管网进入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。

②清洗用水

项目印刷机在使用一段时间或在更换不同颜料时需进行简单的清洁，项目采用抹布擦拭清洗方式，先使用清水擦拭一遍，再使用环保型洗车水擦拭一遍，清洗后油墨并不会粘附在滚筒上，会产生一定量的清洗废水，根据企业生产经验，印刷设备每 3~4 天清洗 1 次，项目年工作 300 天，则年清洗次数约为 75~100 次。本评价保守起见，按年最大清洗次数算，项目设有 3 台印刷机（2 台胶印机、1 台水墨印刷机），则项目每清洗 3 台印刷机 1 次总用水量约为 0.003m³/次（0.3m³/a）。印刷机清洗废水排放系数取 90%，则印刷清洗废水产生量为 0.27m³/a，项目印刷清洗废水收集后需定期交由有资质单位回收处理，不外排。

项目用水情况详见表 4-11，水平衡见图 4-2。

表 4-11 项目用水情况一览表（单位：t/a）

类别	用水项目	用水标准	用水量	损耗量	排水量	去向
生活用水	生活用水	10m ³ /（人·a）	450	90	360	经三级化粪池处理后，由市政污水管网排入新华污水处理厂
清洗用水	清洗用水	/	0.3	0.03	0.27	定期交由有资质单位回收处理

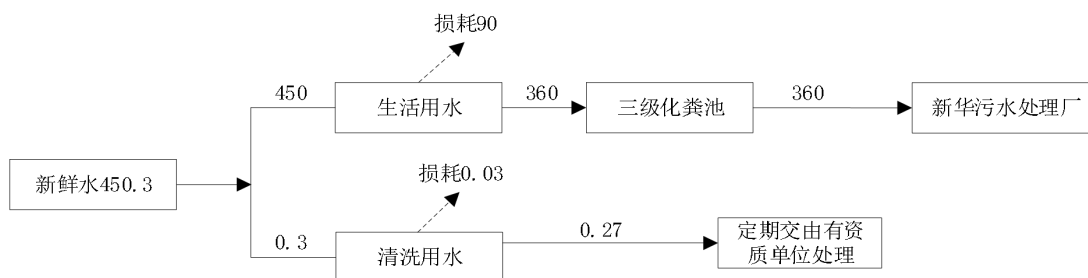


图 4-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019)，本项目运营期废水环境监测计划如表下所示。

表 4-12 运营期废水监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	厂区总排水口	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/年	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准的较严值

(3) 达标性分析

项目外排废水主要为生活污水，污水水质简单，且排放量小，生活污水经三级化粪池预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准限值较严者，排入市政污水管网，输排至新华污水处理厂进一步处理达标后外排。

(4) 项目生活污水纳入新华污水处理厂的可行性分析

本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准的较严值后，排入新华污水处理厂集中处理，新华污水处理厂处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18921-2002)一级 A 标准的较严标准后，最终汇入天马河。

根据《新华污水处理厂(三期)工程环境影响报告书》(2014 年)，新华污水处理厂污水采用“A²O”工艺处理，出水执行广东省《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》一级 A 标准的较严标准，最终汇入天马河。新华污水处理厂的设计进出水水质如下表所示：

表 4-13 新华污水处理厂设计出水水质一览表

指标		pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS	动植物油
三期	设计进水水质 (mg/L)	6~9	≤500	≤300	≤400	--	≤30	≤20	≤100
	设计出水水质 (mg/L)	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5	≤1	≤0.5	≤10

根据上述工程分析，从进水水质方面分析，本项目排放的综合废水可符合新华污水处理厂的进水设计浓度。因此，本项目产生的废水经上述措施处理后，对纳污水体影响较小，对周围水环境影响较小。

水量

根据广州市花都区水务局 2023 年 10 月发布的花都区城镇污水处理厂运行情况公示表可知，新华污水处理系统（三期）设计规模为 10 万 m³/d，平均日处理量为 10.91 万 m³/d，三期可容许在设计处理规模 1.3 倍上限稳定运行，即三期合计最大稳定处理规模约为 13 万 m³/d，即三期的剩余处理能力为 2.09 万 m³/d。本项目建成后生活污水排放量为 1.2m³/d，占剩余能力的 0.0057%，故项目废水量对新华污水处理厂的处理负荷影响很小。

综上所述，从水量、水质和污染物削减情况分析，项目废水排入新华污水处理厂处理是可行的，且新华污水处理厂运行良好，进出水水质稳定，出水可以达标排放，项目产生的废水经过新华污水处理厂进一步处理后排放，对天马河水环境质量影响较小。

（5）废水影响分析

本项目属于间接排放水污染影响型建设项目，废水排放口、执行标准、污染物排放情况分别见下列表格。

表 4-14 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	新华污水处理厂	间断	1#	三级化粪池	化粪池厌氧预处理	DW001	是	企业总排

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	113°10'8.442"	23°25'26.180"	0.036	新华污水处理厂	间断	/	新华污水处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									总磷	1
									总氮	20

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	250	0.090
		BOD ₅	150	0.054
		SS	100	0.036
		NH ₃ -N	15	0.005
		总磷	8	0.003
		总氮	10	0.004

综上所述，本项目产生的污水经相应措施处理后，可以符合相关的排放要求。项目污水量少，且不含重金属等有毒有害物质，只要加强管理，确保处理效率，其外排废水不会对污水处理厂及其纳污水体水环境造成明显不良影响。

3、噪声污染影响及防治措施分析

项目噪声主要来源于各种生产设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 60~70dB(A)。项目应对设备采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，以控制噪声对周围环境的影响。

由于项目生产设备在生产活动中有可能发生移动以满足生产需要，本项目将各噪声源按生产工序进行分区预测。本预测各设备均取最大声级进行预测。

项目主要设备及声级、噪声源分区情况见下表。

表 4-17 项目噪声源强一览表单位: dB (A)

噪声源	数量 (台)	声级范 围 dB(A)	最大声 dB 级 (A)	叠加声 级 dB(A)	东边厂 界距离 (m)	南边厂 界距离 (m)	西边厂 界距离 (m)	北边厂 界距离 (m)
切纸机	2	65~70	70	73	27	26	27	109
胶印机	2	60~65	65	68	23	10	34	127
过胶机	2	60~65	65	68	10	10	45	120
裱纸机	2	60~65	65	68	18	90	20	50
水墨印刷机	1	60~65	65	65	13	90	25	50
啤机	5	65~70	70	76	10	126	10	5
打钉机	3	65~70	70	74	30	110	10	10
打包机	3	65~70	70	74	30	95	10	20

预测模式

本次评价预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ/T2.4-2021)中推荐的预测模式,应用过程中将根据具体情况做必要简化。

①多点声源理论声压级的估算方法:

$$Leq=10lg(\sum 10^{0.1Li})$$

式中: Leq ——预测点的总等效声级, dB(A);

Li ——第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

②某个点源在预测点的倍频带声压级:

$$L_2=L_1-20lg(r_2/r_1)$$

式中: L_2 ——点声源在预测点产生的声压级, dB;

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级, dB;

r_2 ——预测点距离声源的距离, m;

r_1 ——参考点距声源的距离, m;

当 $r_1=1$ 时, 上式可简化为: $L_2=L_1-20lgr_2$

③在室内近似为扩散声场地, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$Lp_2=Lp_1-(TL+6)$$

式中: TL ——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。

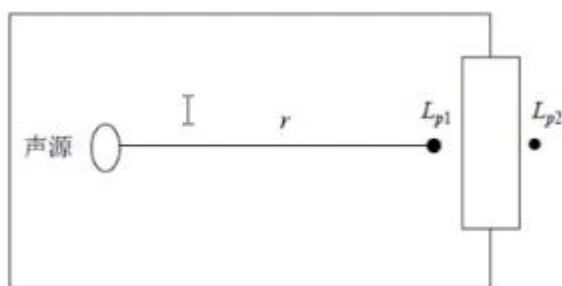


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

预测结果

生产设备产生的噪声经隔声、减振、距离衰减等措施后排放。本项目墙体主要为单层砖墙，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目墙体主要为单层砖墙，实测的隔声量为 49dB（A）。根据现场踏勘，项目生产车间四周均设置了门窗，考虑到项目门窗面积和开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 25dB 左右。

项目各设备噪声预测结果见表下表

表 4-18 项目生产车间各噪声源区对各厂界的预测结果

噪声源	设备最多运行数量（台）	区域叠加声级dB(A)	墙体隔声dB(A)	采取措施后贡献值 dB(A)			
				东边厂界	南边厂界	西边厂界	北边厂界
切纸机	2	73	墙体隔声为 25dB(A)	19	19	19	7
胶印机	2	68		15	23	12	0
过胶机	2	68		23	23	9	1
裱纸机	2	68		17	3	16	9
水墨印刷机	1	65		17	0	12	6
啤机	5	76		31	8	31	37
打钉机	3	74		19	8	29	29
打包机	3	74		19	9	29	22
贡献值 dB(A)				32	27	34	37
标准值 dB(A)				60	60	60	60

由上表可知，经距离衰减和实体墙隔声后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

为保证本项目厂界噪声排放达标，减少对周围环境的影响，本环评建议建设单位采取如下措施：

- ①根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；
- ②加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击

噪声；

采取上述治理措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

距离项目最近的敏感点为位于项目北面厂界 10m 处和 40m 处的石陂村居民点，根据上文厂界预测结果，项目北面厂界噪声贡献值为 37dB（A），同时从建设单位委托江门中检检测技术有限公司（报告编号：JMZH20231207012）于 2023 年 12 月 07 日~08 日对项目厂界 50m 范围内的声环境保护目标的噪声监测结果可知，10m 处和 40m 处的声环境状况分别为昼间 56~57dB（A）、夜间 46~47dB（A），均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准的要求（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）），因此项目生产时产生的噪声未对周边环境敏感点产生较大影响，未改变原有的声环境质量。

为进一步减少因项目的生产噪声对敏感点产生不良影响，建议建设单位优化厂区布局，将噪声产生较大的设备远离北面厂界，且夜间不进行生产作业，北面厂界做好墙体隔声、吸声措施，生产时尽量关闭厂区北面门窗，减少噪声排放。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声自行监测要求如下表：

表4-19 项目噪声自行监测要求表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周边界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	厂界北面 10m 出居民点			
	厂界北面 40m 出居民点			

4、固体废弃物污染影响及防治措施

本项目运营期产生的固体废弃物主要来源于员工生活垃圾、废包装材料、不合格品、边角料等。

（1）生活垃圾

办公生活垃圾：本项目员工人数为 45 人，年工作 300 天，员工垃圾系数按 0.5kg/人·d 计算，则本项目产生的生活垃圾约 6.75t/a，统一收集后交由环卫部门处理。

（2）一般固体废物

1）废包装材料

包装入库工序产生的包装废料，主要成分为钉线、打包带等，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物。包装废料产生量约为 0.1t/a，经统一收集后外售资源回收公司综合利用。包装废料属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的“99 其他废物”，废物代码为 900-999-99。

2) 不合格品、边角料

在生产过程中会产生不合格品和边角料，根据建设单位提供的资料可知，不合格品和边角料产生量约 30.902t/a，经收集后外售给回收单位。属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中 04 废纸，代码为 223-001-04，收集后外售资源回收公司综合利用。

(3) 危险废物

1) 废原料桶

本项目生产过程中使用水性油墨、大豆油墨、水性润版液、洗车水、水性覆膜胶、白乳胶、机油等液态原料，其水性覆膜胶、白乳胶均无废胶产生，但所用以上液态原料空桶属于《国家危险废物管理名录(2021 年)》编号 HW49 其他废物，非特定行业中代码为 400-041-49 含有或沾毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，分类收集后暂存于危险废物暂存场所，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理，产生量约为 0.15t/a，废原料空桶收集后暂存于危险废物暂存区，定期交由具有危险废物处理资质的单位收运处置。

2) 含清洗剂、润版液、油墨、机油废抹布及废手套

本项目使用水性润版液进行湿润印版及擦拭印版上的油墨痕迹，使用洗车水清理橡皮布上的油墨痕迹，作业过程中用抹布蘸水性润版液、洗车水擦拭印版及橡皮布，产生含清洗剂、润版液、油墨废抹布及废手套，无废润版液及废洗车水产生；项目设备在维护过程中会产生一定量的含机油废抹布及废手套。根据建设单位提供资料，本项目废含清洗剂、润版液、油墨、清洗剂、机油抹布及废手套的量约为 0.1 t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，含清洗剂、润版液、油墨、机油废抹布及废手套属于编号为 HW49 的危险废物，废物代码为 900-041-49，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

3) 废 ps 版

本项目胶印工序会产生废 ps 版，根据建设单位提供资料，每年定期更换一次 ps 版，产生量约为 0.1t/a，建设单位将其统一收集、集中存放，废 ps 版属于危险废物，编号为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-253-12，收集后交由有危险废物处

	理资质单位收运处置。 4) 废铝制印版 本项目印刷过程中会产生废铝印版、，根据建设单位提供的资料可知，废铝印版、产生量约 0.1t/a，建设单位将其统一收集、集中存放，废铝制印版属于危险废物，编号为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-253-12，收集后交由有危险废物处理资质单位收运处置。 5) 废机油 项目设备维护过程会使用少量机油，该工序会产生少量的废机油，根据建设单位提供信息，该工序会产生废机油约 0.01t/a，废机油属于《危险废物名录》（2021 版）HW08 废矿物油与含矿物油废物非特定行业（900-249-08），收集后交由有危废资质单位收运处置。 6) 印刷机清洗废水 根据前文分析，项目清洗印刷机会产生含油墨废水，清洗废水产生量为0.27t/a，清洗废水作为危险废物处理，废物类别HW12染料、涂料废物，900-299-12生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆），收集后交由有危废资质单位收运处置。 7) 废活性炭 根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中，蜂窝活性炭吸附比例取值为 15%，而实际操作中，为了保证活性炭的吸附效率，建设方拟在活性炭非饱和的情况下进行更换，现按活性炭用量为饱和状态下用量的 1.1 倍计算，详见下表。
--	--

表4-20 有机废气产生量、吸附量一览表 单位: t/a

排气筒编号	进入活性炭装置的有机废气量	第一级活性炭吸附量	活性炭用量	第二级活性炭吸附量	活性炭用量	第一级活性炭理论用量	第二级活性炭理论用量
DA001	0.0902	0.0541	0.3608	0.0216	0.1443	0.3969	0.0238
DA002	0.0138	0.0083	0.0552	0.0033	0.0221	0.0607	0.0036

表 4-21 活性炭产生情况一览表

排气筒 编号	风量	活性炭 箱	活性炭层规 格 m	活性 炭层	活性炭 密度 g/cm³	装碳总 量/吨	活性炭 吸附量 g/g	停留时间	孔隙 率	过滤风速	更换 周期	活性炭 实际用 量（t/a）	废活性 炭产生 量（t/a）
DA001	10000	第一级	1.5*1.6*0.3	3	0.45	0.972	0.15	0.5054	0.65	0.5935	1	0.972	1.0261
	10000	第二级	1.5*1.6*0.3	3	0.45	0.972		0.5054	0.65	0.5935	1	0.972	0.9936
	合计											1.944	2.0198
DA002	7000	第一级	1.3*1.4*0.3	3	0.45	0.737	0.15	0.5476	0.65	0.5479	1	0.737	0.7453
	7000	第二级	1.3*1.4*0.3	3	0.45	0.737		0.5476	0.65	0.5479	1	0.737	0.7403
	合计											1.474	1.4856

注: ①废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间为 0.5-2s;

②采用蜂窝状吸附剂时, 气体流速宜低于 1.2m/s, 过滤风速一般为 0.2~0.6m/s;

③过滤风速=风量/(箱体长度×箱体宽度×层数×孔隙率×3600); 停留时间=层厚度/过滤面积;

根据上表可知, 活性炭每年的实际使用量大于活性炭理论用量, 则废活性炭的总产生量为 2.0198+1.4856=3.5054t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版), 废活性炭属于危险废物, 编号为 HW49, 废物代码为 900-039-49, 收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

综上，本项目各类固体废物产生情况见表 4-22 所示。

表 4-22 本项目固体废物产生情况一览表

序号	类别	名称	产生量 (t/a)	代码	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	6.75	/	环卫部门统一清运处理
2	一般固废	废包装材料	0.1	900-999-99	外售资源回收公司综合利用
3		不合格品、边角料	30.902	223-001-04	
4	危险废物	废原料桶	0.15	HW49: 400-041-49	经分类收集后交由有危险废物处理资质的单位收运处置
5		含清洗剂、润版液、油墨、机油废抹布及废手套	0.1	HW49: 400-041-49	
6		废 ps 版	0.1	HW12: 900-253-12	
7		废铝制印版	0.1	HW12: 900-253-12	
8		废机油	0.01	HW08: 900-249-08	
9		印刷机清洗废水	0.27	HW12: 900-299-12	
10		废活性炭	3.5054	HW49: 900-039-49	

(4) 环境管理要求

①一般固体废物的贮存及管理要求

项目一般工业固体废物贮存过程应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。根据《一般工业固体废物管理台账指定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

②危险废物的贮存及管理要求

A 贮存设施污染控制要求

a 贮存设施应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b 贮存设施应设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d 贮存设施应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），

或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

e 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

B 容器和包装物污染控制要求

a 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b 容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器泄露或永久变形。

d 容器和包装物外表面应保持清洁。

C 贮存过程污染控制要求

a 固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

b 液态危险废物应装入容器内贮存。

c 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。

d 易产生 VOCs 和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

D 贮存设施运行环境管理要求

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）进行运输，企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

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

场所（设施）基本情况见下表 4-23。

表 4-23 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存量 (t)	转运频率
1	危险废物暂存间	废原料桶	HW49	400-041-49	危废暂存场设在厂区内，防雨、防渗、防漏、防火	15	袋装	0.15	1 年
2		含清洗剂、润版液、油墨、机油废抹布及废手套	HW49	400-041-49			袋装	0.1	1 年
3		废 ps 版	HW12	900-253-12			袋装	0.1	1 年
4		废机油	HW08	900-249-08			桶装	0.01	1 年
5		印刷机清洗废水	HW12	900-299-12			桶装	0.27	1 年
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	3.5054	1 年

C、危险废物转运的控制措施

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录（2021 年版）》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》（粤环[97]177 号文）和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

①危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。

②危险废物管理台帐和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台帐登记功能进行登记以及根据管理台帐和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。

③危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单。

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

5、地下水环境影响分析

1) 本项目对地下水可能造成污染的途径如下:

①贮存的危险废物对地下水造成的污染;

②原材料等存储管理不善,造成包装破裂或者随处倾倒,造成其下渗污染地下水;

③生活垃圾中含有较多的细菌混杂物和腐败的有机质,由于高温产生大量沥水下渗,生活垃圾经雨水淋滤后,可产生 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 NH_4^+ 、BOD、TOC 和 SS 含量高的淋滤液污染地下水。

2) 地下水污染防治措施:

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,防止污染物的跑冒滴漏,将污染物泄露的环境风险降到最低限度。

②分区防治措施

结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置,污染物储存与处理装置等的布局,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。本项目危险废物暂存间、原料区等均属于一般防渗区,其余区域均属于简单防渗区。

危险废物暂存间:危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造,建筑材料与危险废物相容(即不相互反应),有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置,设施内有安全照明设施和观察窗口,有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙,设计有堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。堆放基础需设防渗层,防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒),或 2 毫米厚高密度聚乙烯,或至少 2 毫米厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。同时,危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定。

污水管网:定期检修本项目厂区内的污水管网,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。

原料区:原辅料应采用原装容器妥善存放,防止容器破裂或倾倒,造成泄漏,储存室地面须作水泥硬化防渗处理。

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原材料因撒漏到地面造成下渗。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。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对地下水水质造成影响。

6、土壤环境影响分析

本项目位于广州市花都区秀全街乐同村石陂大街3号3号1栋，根据现场调查，本项目在租用厂房内进行建设，厂房已做好地面硬底化防渗措施，不与土壤直接接触，故本项目对土壤不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，对土壤影响较小。

7、生态环境影响

本项目租用已建成厂房进行生产，不新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

8、环境风险分析

(1) 风险物质识别

项目原辅材料存在的危险物质主要为机油等，存放于仓库。项目风险物质参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行判定。

表 4-24 项目危险物质值数量与临界量比值 Q 核算

序号	类别	最大存在量 (t)	临界量 (t)	比值 (Q)
1	大豆油墨	1	50	0.02
2	水性油墨	0.1	50	0.002
3	水性覆膜胶	0.1	50	0.002
4	白乳胶	0.05	50	0.001
5	润版液	0.005	50	0.0001
6	洗车水	0.01	50	0.0002
7	机油	0.05	2500	0.00002
合计				0.02532

本项目 Q 值小于 1，因此本项目风险潜势为 I。因此本项目无需设置环境风险专项评价。

(2) 环境风险分析

本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：使用、储存易燃化学品过程中可能会发生泄露；发生火灾引起次生/伴生污染物的排放；废气治理设施故障或损坏，造成生产废气直接排放，污染环境等，具体的环境风险分析如下表 4-25 所示

表 4-25 环境风险因素识别一览表

序号	危险单位及风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原辅料贮存间	大豆油墨、水性油墨、水性覆膜胶、白乳胶、润版液、洗车水	泄漏、火灾	地表径流、下渗大气扩散	附近地表水、土壤周边住宅区
2	生产车间	废气	事故排放	大气扩散	周边居民
3	危废间	危险废物	泄漏	大气扩散、地表径流	周边居民、周边水体

(3) 环境风险防范措施及应急要求

1) 火灾风险防范措施

- ①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备；
- ②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施；
- ③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；
- ④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

2) 废气处理设施发生的预防措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料的浓度等；废气处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，对员工和附近的敏感点产生不良影响，并立即请有关的技术人员进行维修。

3) 危废暂存间泄漏防范措施

- ①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放；
- ②门口设置台账作为出入库记录；
- ③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况；
- ④在厂区雨水、污水管网集中汇入市政雨水、污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政雨水管网；
- ⑤在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

4) 原料储存区风险防范措施

原料的运输、贮存、使用过程的管理，禁止吸烟，禁止明火产生；原料的存放位于原料仓，应定期派人巡视，项目仓库设置围堰，围堰采用浆砌石或砖进行池底和边墙的砌筑，并用水泥砂浆抹面进行防渗。若发生少量泄漏事故时，采用干抹布、吸液棉等对厂区出入口缓坡地面必须防渗，配备应急的器械和有关用具，如消防沙、沙袋、吸液棉、碎布等，泄漏的

原材料进行吸附，避免进一步溢流，及时控制泄漏事故；仓库和车间应设置相应的通风、防火、灭火等安全设施；库房管理的负责人、保卫人员应了解产品性质；仓库应有防火提示牌，库房门口应有警示牌；外来人员进入库房应经审批后才能进入。

9、电磁辐射

本项目属于不属于新建或改建、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。

、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	DA001	VOCs	项目胶印、过胶、润版、清洗擦拭工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至1根15m高排气筒（DA001）高空排放	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2
		NMHC		《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2
	DA002	VOCs	项目水墨印刷、裱纸工序产生的废气经集气罩+四面围挡收集后，引至一套“二级活性炭”废气处理设施处理，处理达标后的废气引至1根15m高排气筒（DA002）高空排放	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2
		NMHC		《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2
	厂界无组织	VOCs	加强通排风	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1
	厂区内无组织	NMHC	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3
地表水环境	总排放口 DW001	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 TP、TN	生活污水经三级化粪池预处理后排至市政污水管网	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值较严者
声环境	生产设备	噪声	基础减震、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；废包装材料、不合格品、边角料收集后外售给资源回收利用单位；废原料桶、含清洗剂、润版液、油墨、机油废抹布及废手套、废铝印版等分类收集后定期交由有危险废物资质单位收运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。			
生态保护措施	本项目位于工业用地，不涉及新增用地，不涉及生态环境影响。			
环境风险防范措施	车间加强管理，杜绝火种；按照相关要求规范对化学品原辅材料等的使用、贮存及管理；定期对废气处理设施进行检修；危险废物按照规范建设危废仓，由专人负责收集、贮存及运输；			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.1248t/a	0	0.1248t/a	+0.1248t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.090t/a	0	0.090t/a	+0.090t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.054t/a	0	0.054t/a	+0.054t/a
	SS	0	0	0	0.036t/a	0	0.036t/a	+0.036t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	总磷	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
	总氮	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	+0.004t/a
一般工业 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、边角料	0	0	0	30.902t/a	0	30.902t/a	+30.902t/a
危险废物	废原料桶	0	0	0	0.15t/a	0	0.15t/a	+0.15t/a
	含清洗剂、润版液、油墨、机油废抹布及废手套	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

	废 ps 版	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废铝印版	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废机油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	印刷机清洗废水	0	0	0	0.27t/a	0	0.27t/a	+0.27t/a
	废活性炭	0	0	0	3.5054t/a	0	3.5054t/a	+3.5054t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①