

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州旭凌包装材料有限公司彩盒、说明书生产项目

建设单位（盖章）：惠州旭凌包装材料有限公司

编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	惠州旭凌包装材料有限公司彩盒、说明书生产项目										
项目代码	2507-441305-04-01-278668										
建设单位联系人	王**	联系方式	18129*****								
建设地点	广东省惠州仲恺高新区中韩惠州产业园起步区杏园北路 10 号厂房 B 栋 5 楼										
地理坐标	(东经: 114 度 14 分 44.833 秒, 北纬: 23 度 3 分 41.954 秒)										
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷 C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23, 39、印刷 231; 造纸和纸制品业 22, 38、纸制品制造 223*								
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)	30								
环保投资占比(%)	10%	施工工期	/								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	3165								
专项评价设置情况	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“表 1 专项评价设置原则表”, 判断项目是否需要设置专项评价, 判断依据如下表。 表 1 专项评价设置情况一览表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>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</td> <td>项目排放的废气中不含有毒有害污染物</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价	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	项目排放的废气中不含有毒有害污染物	否
专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价								
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	项目排放的废气中不含有毒有害污染物	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	项目生活污水经预处理后纳入仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂处理；	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	项目所储存的危险物质未超过临界量	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	项目不涉及取水口，不属于河道取水污染类建设项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目	否
综上所述，项目无需设置专项评价。				
规划情况	产业园区：中韩（惠州）产业园仲恺片区； 审批机关：中华人民共和国国务院； 审批文件：国务院关于同意设立中韩产业园的批复； 审批文号：国函〔2017〕142号。			
规划环境影响评价情况	规划名称：中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书； 审查机关：广东省生态环境厅；审查文件：广东省生态环境厅关于印发《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见》的函； 审查文号：粤环审（2020）237号。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1 项目与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见》（粤环审[2020]237号）			
	（粤环审[2020]237号）要求		本项目况	
	1、鉴于区域纳污水体现状水质指标，水环境较为敏感，建议园区结合区域水环境质量改善目标要求，进一步优化片区产业定位、结构、布局，合理控制开发时序、开发强度和人口规模，严格执行环境准入清单，切实落实污染物削减计划；应在近期规划实施并对区域环境质量进行科学评估的基础上，结合依托的市政污水处理设施实际处理能力，有序开展中远期规划实施。同时，惠州市应继续做好流域水环境整治、“散乱污”企业综合整治以及养殖业清退等工作，推动潼湖水、甲子河、陈江河等流域环境功能恢复和水质持续改善。近期园区生产废水排放量控制在 21830 吨/日以内。		项目严格执行环境准入清单，本项目无生产废水的排放，符合文件的相关要求。	

	进一步优化园区用地规划。入园工业企业需根据环境影响评价的结论合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地。严格落实环境防护距离管理要求，不得在环境防护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑	根据中韩（惠州）产业园仲恺片区规划，项目所在用地属于工业用地，项目与最近敏感点之间设有围墙、绿化带等，符合文件的相关要求。
	严格执行生态环境准入清单。入园项目应符合产业定位和国家、省产业政策，优先引进无污染或轻污染的项目，不得引入印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目	本项目不属于印染、鞣革、造纸、石油化工等项目，不排放一类污染物、持久性有机污染物，符合文件相关要求。
	园区企业应尽量使用天然气、电能等清洁能源。按照重点行业挥发性有机物、工业炉窑等综合治理的要求，入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放	项目以电能为能源，符合文件相关要求。
	按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一次工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的按有关要求处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，交有资质的单位处理处置	项目一般固体废物委托专业回收公司处理、危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置、生活垃圾委托环卫部门清运处理，符合文件的相关要求。
	完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级事故应急体系，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，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。	项目将制定企业应急预案并与园区联动，落实有效的事故风险防范和应急措施，符合文件的相关要求。
表 2 项目与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划相符性分析		
	中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求	本项目情况
	优化产业园产业发展结构、规模和布局，严格环境准入，严控高污染高耗能项目入园，推行典型行业清洁生产和提高园区污染物排放标准，严格控制污染物排放总量，强化风险防控措施，推进区域环境质量改善，保证东江水质安全	项目严格环境准入，项目将采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保废气的达标排放。项目无生产废水排放，生活污水经市政纳污管网排入仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂处理，同时项目强化风险防控措施，符合规划的相关要求。
	园区内产污企业的行业类型主要为光电子器件、电子器件和设备制造、电器设备与装备零部件和组件制造、新能源电池、新型显示屏制造等行业，其他如金融服务、软件开发与应用等，基本无生产废气、废水以及固废等产生，主要为员工生活污水以及生活垃圾。入园企业必须符合环境准入条件，满足园区产业定位等相关要求，同时做好相应的污染防治措施	项目投产后会做好相应的污染防治措施，项目将采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保废气的达标排放。项目无生产废水排放；项目生活污水经市政纳污管网排入仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂处理，同时项目强化风险防控措施，符合规划相关要求。

		求。
	中韩（惠州）产业园仲恺片区，规划面积约为 55.9 平方公里，规划包括国际合作产业园、创新和总部经济区、科创产业区、国际合作产业园区等 4 个组团。根据《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》，中韩（惠州）产业园仲恺区片区打造电子信息产业集群和打造战略性新兴产业集群，以“光电、电子信息、智能终端、半导体、人工智能、激光、智能制造、节能环保、科技孵化、研发创新、总部经济、金融服务、物联网、云计算与大数据”等为主要产业方向。	根据《中韩（惠州）产业园仲恺片区产业功能分区示意图》（详见附件 11），本项目位于国际合作产业园区，项目建设符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业功能规划。
	1-1.严格保护潼湖湿地公园，禁止在湿地保育区内进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。禁止在国家湿地公园内从事开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；其他破坏湿地及其生态功能等活动。禁止在湿地保护区及其外围保护地带开展排放污水，倾倒有毒有害物质，投放可能危害水体、水生及湿生生物的化学物品或者填埋固体废弃物等活动。 1-2.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、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）排放项目（城市民生工程建设除外）； 1-3.严格控制水污染严重地区高耗水、高污染行业发展；新建、改扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。 1-4.坚持最严格的耕地保护制度，严守耕地和基本农田保护红线，严禁建设开发活动侵占农用地。	1、项目建设不涉及潼湖湿地；2、项目与最近敏感点之间设置了围墙、绿化带等；3、项目不属于高耗水、高污染行业；4、项目建设不涉及耕地和基本农田、农用地。符合规划相关要求。
	4-1. 禁止新建扩建耗煤项目；逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，力争受体敏感区全部纳入高污染燃料禁燃区进行管理。 4-2.鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导风能生物质成型燃料、液体燃料、发电、气化等多种形式的新能源利用；	项目不使用煤炭等，设备所有能源均为电能。符合规划相关要求。

其他符合性分析	一、与城市规划相符性分析 (1) 选址合法性分析 项目位于广东省惠州仲恺高新区中韩惠州产业园起步区杏园北路10号厂房B栋5楼，根据《中韩（惠州）产业园起步区控制性详细规划》（附图10），项目所在位置厂房用地属一类工业用地，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区，与仲恺高新区用地规划相符。 根据不动产权证，项目用地性质为工业用地，项目厂房为合法建筑，不属于违章建筑，因此本项目选址与地方规划是相符的，在确保项目各种环保及安全措施得到落实和正常运行的情况下，不会改变区域的环境功能现状，故项目选址是合理的。 (2) 选址合理性分析 项目东南面隔杏园北路为在建仲恺高新区粮食和重要农产品保供中心项目，该项目建设单位为惠州仲恺供销润丰农产品有限公司，选址于惠州市仲恺区中韩(惠州)产业园起步区 ZKD-007-12 号地块(厂址中心坐标为: 北纬 23° 3'37.279", 东经 114° 14'51.393"), 投入 20700.09 万元，项目主要从事大米加工及粮油储备，年产大米 4 万吨，储备粮食仓容 5.7 万吨、食用油罐容 300 吨。主要生产工艺流程：卸粮、碾米等 经查，“仲恺高新区粮食和重要农产品保供中心项目”目前尚未经国家粮食行政管理部门批准，尚未使用“国家储备粮”和“中央储备粮”字样。但为了更好的保护好该保供中心项目，本次评价参照《粮油仓储管理办法》中“附件一：关于污染源、危险源安全距离的规定”的要求，分析了二者的选址相容性，具体分析如下。 A.行业的相容性 本项目生产的产品为彩盒、说明书，属于《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017，按第 1 号修改单修订）中的 C2319 包装装潢及其他印刷、C2231 纸和纸板容器制造，不属于《粮油仓储管理办法》所限制的行业。 B. 项目排放的主要大气污染物的符合性分析项目生产过程排放的废气主要为印刷、裱纸、粘盒、覆膜废气（特征因子为 TVOC、NMHC），不排放《有毒有害大气污染物名录》(2018 年)中所载明的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等物质。因此不会对仲恺高新区粮食和重要农产品保供中心造成环境影响。项目与《粮油仓储管理办法》中附件一：关于污染源、危险源安全距离的规定相符性内容详见下表。
---------	--

表 2 与《粮油仓储管理办法》相符性分析

关于污染源、危险源安全距离的规定	项目情况	相符性
一、距有害元素的矿山、炼焦、炼油、煤气、化工(包括有毒化合物的生产)、塑料、橡胶制品及加工、人造纤维、油漆、农药、化肥等排放有毒气体的生产单位，不小于 1000 米。	项目生产过程排放的废气主要污染因子为非甲烷总烃、颗粒物、氟化物 和氮氧化物，不排放《有毒有害大气污染物名录》(2018 年)中所载明的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等物质。	符合
二、距屠宰场、集中垃圾堆场、污水处理站等单位，不小于 500 米。	不涉及。	符合
三、距砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等粉尘污染源，不小于 100 米。	不涉及。	符合

综上，本项目选址与惠州仲恺供销润丰农产品有限公司仲恺高新区粮食和重要农产品保供中心项目的选址不冲突。

表 3 表 7 有毒有害气体名录(2018 年)

序号	污染物
1	二氯甲烷
2	甲醛
3	三氯甲烷
4	三氯乙烯
5	四氯乙烯
6	乙醛
7	镉及其化合物
8	铬及其化合物
9	汞及其化合物
10	铅及其化合物
11	砷及其化合物

二、与环境功能区划相符性分析

◆根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》，项目不属于饮用水源保护区范围。

◆根据《仲恺高新区环境空气质量功能区划图》，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。

◆根据《惠州市声环境功能区划分方案》（2022 年），项目所在区域为声环境 3 类区，不属于声环境 1 类区。

◆项目没有占用基本农业用地和林地，周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，不属于饮用水源保护区范围，符合惠州市城市建设和环境功能区规划的要求。

三、产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017，按第 1 号修改单修订）的划分，项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷、C2231 纸和纸板容器制造，产品及工艺不属

于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰和限制类项目，属于允许类。

根据《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单（2025 年版）>的通知》（发改体改规[2025]466 号），项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目可依法进行建设和投产。

四、生态环境保护法律法规及规范性文件相符性分析

1、项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析

①与生态保护红线符合性分析

本项目位于广东省惠州仲恺高新区中韩惠州产业园起步区杏园北路 10 号厂房 B 栋 5 楼，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，项目不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。

②与环境质量底线符合性分析

根据现状监测结果可知，本项目附近大气环境满足相应功能区划要求，水环境能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准要求。本项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，对周围环境影响很小。项目废气经处理后达标排放，对周围环境影响较小。

③资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不属于高水耗、高能耗的产业。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④生态环境准入清单

本项目位于广东省惠州仲恺高新区中韩惠州产业园起步区杏园北路10号厂房B栋5楼，属于珠三角核心区，根据广东省环境管控单元图（附图10、附图11），项目所在地属于重点管控单元。因此，项目与文件中生态环境分区管控符合性分析见下表。

表 4 与生态环境分区管控相符性分析一览表

内容		相符性分析
珠三	区域布局管控要求：筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战	本项目主要从事彩盒、说明书的加工生产，属于 C2319 包装装潢及其他

角 核 心 区 域 管 控 要 求	略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采	印刷、C2231 纸和纸板容器制造，不属于禁止的项目，本项目不设锅炉、发电机等，项目为新建项目，建设后使用的大豆油墨、水性胶水符合国家有关低 VOCs 含量产品规定。因此项目符合区域布局管控要求。
	能源资源利用要求：科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不属于高水耗、高能耗的产业，因此符合能源资源利用要求。
	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。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制	项目为新建项目，不产生氮氧化物，挥发性有机物实施两倍削减替代，项目不使用锅炉，不属于电镀行业，项目生产废水不排放；生活污水经预处理后排入市政污水管网，纳入仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂处理；符合污染物排放管控要求。
	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。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化	本项目不在惠州大亚湾石化区，项目产生的危险废物交有资质单位收集处理，同时项目车间按照有关标准的要求采取硬底化、防渗、防漏等安全措施，化学品仓、危废间设置围堰，符合环境风险防控要求。
重	省级以上工业园区重点管控单元：依法开展园区规划环评，严格	项目选址位于广东省惠

点 管 控 单 元 管 控 要 求	落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系	州仲恺高新区中韩惠州产业园起步区杏园北路 10 号厂房 B 栋 5 楼，项目周边 1 公里范围内无生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。
	水环境质量超标类重点管控单元：加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理	项目所在地水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准要求。本项目生活污水经预处理后排入市政污水管网，纳入仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小。
	大气环境受体敏感类重点管控单元：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	项目为新建项目，使用的大豆油墨、水性胶水符合国家有关低 VOCs 含量产品规定，不属于严格限制的项目。

因此，本项目是符合省厅的《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关规定的。

2、与《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（惠府〔2021〕23 号）及《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果的通知》（惠市环函〔2024〕265 号）符合性分析

根据《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（惠府〔2021〕23 号）及《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果的通知》（惠市环函〔2024〕265 号），以下简称《方案》，“三线一单”即生态保护红线及一般生态空间、环境质量底线、资源利用上线。本项目位于广东省惠州仲恺高新区中韩惠州产业园起步区杏园北路 10 号厂房 B 栋 5 楼，属于陆域管控单元-重点管控单元-中韩（惠州）产业园起步区重点管控单元（ZH44130220004），项目“三线一单”管理要求的符合性分析见下表。

表 3 “三线一单”符合性分析表

文件要求	相符性分析	符合性
------	-------	-----

		生态保护红线：全市陆域生态保护红线面积2101.15平方公里，占全市陆域国土面积的18.51%；一般生态空间面积1335.10平方公里，占全市陆域国土面积的11.76%。全市海洋生态保护红线面积1400.90平方公里，约占全市管辖海域面积的30.99%。	项目位于广东省惠州仲恺高新区中韩惠州产业园起步区杏园北路10号厂房B栋5楼，项目用地属于工业用地。选址不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合生态红线保护要求。	符合
		环境质量底线：①水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水水质达到或优于Ⅲ类水体比例不低于84.2%，劣Ⅴ类水体比例为0%，城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例稳定保持100%，镇级及以下集中式饮用水水源水质得到进一步保障；近岸海域优良水质比例完成省下达的任务。 ②大气环境质量继续位居全国前列。PM2.5、空气质量优良天数比例等主要指标达到“十四五”目标要求，臭氧污染得到有效遏制。 ③土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率不低于93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。	（1）水环境控制底线：根据《2023年惠州市生态环境状况公报》可知，潼湖水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边水环境影响较小，建成后不会突破当地水环境质量底线。 （2）大气环境质量底线：根据惠州市环境保护局发布的根据《2023年惠州市生态环境状况公报》数据可知，项目所在区域大气能够满足大气功能区划要求。项目印刷、裱纸、粘盒废气收集经二级活性炭吸附装置处理后由25m排气筒DA001高空排放；覆膜工序产生极少量有机废气，经加强车间管理后无组织排放；本项目的建设对周边环境影 响较小，建成后不会突破当地大气环境质量底线。 （3）土壤环境质量底线：本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤污染途径，因此，不会对土壤环境产生影响，满足土壤环境质量底线的管理要求。	符合
		资源利用上线：绿色发展水平稳步提升，资源能源利用效率持续提高。水资源、土地资源、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。①水资源利用效率持续提高。到2025年，全市用水总量控制在21.80亿立方米以内，万元地区生产总值用水量较2020年降幅不低于23%，万元工业增加值用水量较2020年降幅不低于19%，农田灌溉水有效利用系数不低于0.535。②土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。③优化完善能源消费强度和总量双控。到2025年，全市单位地区生产总值能源消耗比2020年下降14%，能源消费总量得到合理控制。碳达峰工作严格按照省统一部署推进，确保2030年前实现碳达峰。	（1）本项目不属于高水耗的产业。 （2）根据中韩（惠州）产业园仲恺片区规划，项目选址属于工业用地，不属于耕地、永久农田保护区。项目选址符合城镇规划和环境规划要求。 （3）本项目不使用煤炭、重油等高污染燃料，项目生产过程均使用电能，由市政电网提供。	符合
		惠州	ZH44130220004中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元符合情况	
		1-1.【产业/鼓励引导类】主导产业为智能终端制造	1-1.本项目不属于产业/鼓励引导类	符合

	市陆域重点管控单元生态环境准入清单	端、新型显示、新能源、人工智能等产业。 1-2. 【产业/限制类】入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求以及园区产业定位，优先引进无污染或轻污染项目。 1-3. 【产业/禁止类】严禁引入印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。 1-4. 【其他/限制类】入园工业企业需根据环境影响评价结果合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地。严格落实环境防护距离管理要求，不得在环境防护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑。	导类。 1-2.本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目，项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类，也不属于禁止新建、严格控制项目类别。 1-3.本项目不属于印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等污染物排放量大，亦不排放一类污染物。 1-4.项目印刷、裱纸、粘盒废气收集经二级活性炭吸附装置处理后由 25m 排气筒 DA001 高空排放；；覆膜工序产生极少量有机废气，经加强车间管理后无组织排放；项目周边无居民点、学校、医院等环境敏感目标，项目东南面 170m 为仲恺高新区粮食和重要产品保供中心，属于粮油仓储点，距离本项目 170m，且本项目不属于矿山、炼焦、炼油、煤气、化工、塑料、橡胶制品及加工、人造纤维、油漆、农药、化肥、距屠宰场、集中垃圾堆场、污水处理站、砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等单位，因此无需设置环境防护距离。 根据中韩（惠州）产业园仲恺片区规划，项目选址属于工业用地，项目与最近敏感点之间设有围墙、绿化带等，符合文件的相关要求。	
	能源资源利用要求：	2-1. 【能源/鼓励引导类】园区企业尽量使用天然气、电能等清洁能源。	2-1. 本项目所用资源主要为电能等清洁能源。	符合
	污染物排放管控要求：	3-1. 【水/综合类】继续推进流域水环境整治、“散乱污”企业综合整治以及养殖业清退等工作，推动潼湖水、甲子河、陈江河等流域环境功能恢复和水质持续改善。 3-2. 【大气/综合类】入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。 3-3. 【大气/综合类】强化 VOCs 的排放控制，新建项目 VOCs 实施倍量替代。 3-4. 【固废/综合类】按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物综合利用和处理处	3-1.仲恺区人民政府积极推进流域水环境整治、“散乱污”企业综合整治以及养殖业清退等工作，推动潼湖水、甲子河、陈江河等流域环境功能恢复和水质持续改善。 3-2. 项目印刷、裱纸、粘盒废气收集经二级活性炭吸附装置处理后由 25m 排气筒 DA001 高空排放；覆膜工序产生极少量有机废气，经加强车间管理后无组织排放。 3-3. 项目有机废气拟采用 “二级活性炭吸附装置”处理达标后高空	符合

	置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。 3-5. 【其他/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	排放，VOCs 总量由当地生态环境局分配。 3-4. 按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物综合利用和处理处置措施。一般工业固体废物委托专业公司清运处理。危险废物送有危险废物处理资质的单位处理处置。 3-5. 项目各项污染物排放总量由生态环境局进行总量调配。	
	环境风险管控要求： 4-1. 【风险/综合类】完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区、区域三级环境风险防控体系，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，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。 4-2. 【风险/综合类】按照相关要求，结合常规环境监测情况，按环境要素每年对区域环境质量进行一次监测和评价，梳理区域主要污染源和排放清单，以及环境风险防范应急情况等，编制年度环境管理状况评价报告，并通过官方网站、服务窗口等方式公开、共享，接受社会监督。规划实施过程中，发生重大调整或修编时应重新或补充进行环境影响评价。	4-1. 本项目采取了相应的风险防范措施，并将根据国家环境应急预案管理的要求编制突发环境事件应急预案，有效防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。	符合
综上，本项目符合《惠州市人民政府关于印发<惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（惠府〔2021〕23 号）及《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案2023年度动态更新成果的通知》（惠市环函〔2024〕265号）文件要求。 3、与《广东省大气污染防治条例》（2022年11月修正）相符性分析 第四章工业污染防治第二节挥发性有机物污染防治： 在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。企业事业单位和其他生产经营者应当按照挥发性有机物排放标准、技术规范的规定，制定操作规程，组织生产管理。 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。 相符性分析：本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 C2319 包装			

装潢及其他印刷、C2231 纸和纸板容器制造，项目主要从事彩盒、说明书的加工生产，项目不使用高挥发性有机物含量的原辅料，项目印刷、裱纸、粘盒有机废气收集经 1 套二级活性炭吸附装置处理后由 25m 排气筒 DA001 排放；覆膜工序产生极少量有机废气，经加强车间管理后无组织排放，对周围环境影响不大。

项目有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表A.1废气治理可行技术参考表、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）表1废气污染防治可行技术，印刷、裱纸、粘盒废气采用活性炭吸附处理为可行技术，故项目符合《广东省大气污染防治条例》（2022年11月修正）要求。

4、项目与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）相符性分析

二、主要措施

（二）强化固定源VOCs减排

10、其他涉VOCs排放行业控制

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。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）。

相符性分析：本项目为新建项目，主要从事彩盒、说明书的加工生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的C2319包装装潢及其他印刷、C2231 纸和纸板容器制造，项目不使用高VOCs含量的原辅料。项目印刷、裱纸、粘盒有机废气收集经1套二级活性炭吸附装置处理后由25m排气筒DA001排放；覆膜工序产生极少量有机废气，经加强车间管理后无组织排放，对周围环境影响不大。因此，项目符合《广东省臭氧污

染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）要求。

5、项目与《关于印发〈广东省涉 VOCs 重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号文）的相符性分析

本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷、C2231 纸和纸板容器制造，与印刷业 VOCs 治理指引相符性分析见下表：

表 5 （粤环办〔2021〕43 号文）相符性分析一览表

源头削减		
类别	要求	相符性分析
胶印	单张胶印油墨 VOCs≤3%	/
纸加工和书本装订	本体型胶粘剂，MS 类、聚氨酯类、热塑类、其他类，VOCs≤50g/kg。	项目使用的水性胶水挥发性有机物的含量为6.6g/kg，符合要求。
上光	使用水性光油。	/
过程控制		
所有印刷生产类型	油墨、胶粘剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料储存、转移、放置、密闭。	项目所有涉VOCs原辅材料均采用密闭包装，放置于室内，符合要求。
	调墨（胶）废气通过排气柜或集气罩收集	项目不设调墨工序。
	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	项目印刷、裱纸、粘盒废气采样集气罩进行收集，覆膜工序产生极少量有机废气，经加强车间管理后无组织排放，符合要求。
末端治理		
排放水平	1、有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》（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≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%。 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³	项目有机废气收集经1套二级活性炭吸附装置处理后由25m排气筒 DA001排放，初始排放效率<3kg/h，废气处理后排放浓度可达到相应标准浓度限值，符合要求。
治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目废气处理设施与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，与文件要求相符。
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。	按相应要求管理台账。
自行监测	①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。 ②无组织废气排放监测,一年一次。	项目不属于重点排污单位,有机废气排放口中 NMHC 半年监测一次,有机废气排放口中其余污染物及无组织排放废气每年监测一次。
危废管理	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。	项目各危废分类放置于贴有标识的容器或包装袋内,加盖、封口,及时交由有危险废物资质单位进行处置。
其他		
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度,明确 VOCs 总量指标来源。	项目为新建项目,总量控制指标由生态环境局调配。

6、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气[2019]53号)的相符性分析

(三)工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度,重点区域应结合本地产业特征,加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。

强化源头控制,加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料,乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料,加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料,在确保防腐功能的前提下,加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂;金属家具制造大力推广使用粉末涂料;软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。

加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的,推广使用粉末静电喷涂技术;采用溶剂型、辐射固化涂料的,推广使用辊涂、淋

涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。

有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。

推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘烤废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。

相符性分析：本项目为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中C2319包装装潢及其他印刷、C2231 纸和纸板容器制造，主要从事彩盒、说明书的加工生产，使用的大豆油墨、水性胶水为低VOCs含量原辅材料。项目不使用高VOCs含量的原辅料，项目有机废气收集经1套二级活性炭吸附装置处理后由25m排气筒DA001排放，废气经处理后对周围影响不大。故项目符合<关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知>（环大气[2019]53号）的相关要求。

7、与《关于印发<惠州市2023年大气污染防治工作方案>的通知》（惠市环[2023]17号）相符性分析

表 6 与（惠市环[2023]17 号）相符性分析一览表

工作要求	工作内容	相符性分析
推进重点工作领域深度治理	加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不少于3年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新建、改建、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。	本项目主要工序为印刷、裱纸、粘盒、覆膜等，项目使用的大豆油墨、水性胶水为低VOCs原辅材料，项目不使用油漆、油墨、胶粘剂等高VOCs原辅材料。

清理整治低效处理设施	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)。加大对上述低效VOCs治理设施及其组合技术的排查整治,督促达不到治理要求的低效治理设施更换或升级改造,2023年底前,完成49家低效VOCs治理设施改造升级。	项目印刷、裱纸、粘盒废气治理设施使用二级活性炭吸附装置,不使用光氧化、光催化、低温等离子治理设施,不使用光氧化、光催化、低温等离子治理设施。
------------	---	--

8、项目与关于印发《惠州市 2023 年水污染防治攻坚工作方案》的通知(惠市环(2023) 17 号) 通知相符性分析

根据《惠州市 2023 年水污染防治攻坚工作方案》:

(七)持续开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求,严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度,加强排污许可证后监管,加大环境违法行为查处力度,按照“双随机、一公开”原则对工矿企业、工业及其他各类园区或开发区污水处理厂、城镇污水处理厂入河排污口定期开展监督检查,加快完成白花新材料产业园污水处理厂建设。提升清洁生产水平,优化工业废水处理工艺,抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。(市工业和信息化局、生态环境局、商务局、住房城乡建设局按职责分工负责)

相符性分析:项目主要从事彩盒、说明书的加工生产,属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中的 C2319 包装装潢及其他印刷、C2231 纸和纸板容器制造,本项目生活污水纳入仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂处理。因此,项目建设符合《惠州市 2023 年水污染防治攻坚工作方案》的通知(惠市环(2023) 17 号)的要求。

9、与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函(2011) 339 号)、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》(粤府函(2013) 231 号)的相符性分析。

1)严格控制重污染项目建设,在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目,禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目,禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。

2)强化涉重金属污染项目管理,重金属污染防治重点区域禁止新(改、扩)建增加重金属污染排放的项目,禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不能稳定达标的区域建设涉重金属污染项目。

3) 严格控制矿产资源开发利用项目建设, 严格控制东江流域内矿产资源开发利用项目建设, 严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目(矿泉水和地热项目除外)。

4) 合理布局规模化禽畜养殖项目, 东江流域内建设大中型畜禽养殖场(区)要科学规划、合理布局。

5) 严格控制支流污染增量, 在淡水河(含龙岗河、坪山河等支流)、石马河(含观澜河、潼湖水等支流)、紧水河、稿树下水、马嘶河(龙溪水)等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥(罗阳)、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内, 禁止建设制浆造纸、电镀(含配套电镀和线路板)、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目, 暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内, 在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域, 不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

符合下列条件之一的建设项目, 不列入禁止建设和暂停审批范围:

1) 建设地点位于东江流域, 但不排放废水或废水不排入东江及其支流, 不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目;

2) 通过提高清洁生产和污染防治水平, 能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改(扩)建项目及同流域内迁建减污项目;

3) 流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地, 且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

相符性分析:项目属于新建性质, 生活污水经三级化粪池预处理后纳入仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂, 项目不属于新增超标或超总量污染物的项目; 因此, 项目选址符合流域限批政策要求。

10、《广东省水污染防治条例》(2021 年 9 月修正) 相符性分析

第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。

在东江流域内, 除国家产业政策规定的禁止项目外, 还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目, 禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目; 严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原

料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。

北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。

相符性分析：项目位于东江流域内，属于新建性质，主要从事彩盒、说明书的加工生产；生活污水经三级化粪池预处理后纳入仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂，不属于以上禁批或严格控制行业，符合《广东省水污染防治条例》的要求。

11、项目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

大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。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。

相符性分析：本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的C2319包装装潢及其他印刷、C2231 纸和纸板容器制造，主要从事彩盒、说明书的加工生产。项目不使用高VOCs含量的原辅料，项目有机废气收集经1套二级活性炭吸附装置处理后由25m排气筒DA001排放，对周围环境影响不大。因此项目符合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）要求。

12、项目与《惠州市人民政府关于印发惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（惠府〔2022〕11 号）相符性分析

第二节大力推进工业源深度治理

加强挥发性有机物（VOCs）深度治理。建立健全全市VOCs重点管控企业清单，督

	促重点行业企业编制VOCs深度治理手册，指导辖区内VOCs重点监管企业“按单施治”。实施VOCs重点企业分级管控，更新建立重点企业分级管理台账。加强低挥发性有机物原辅材料替代，严格执行大宗有机溶剂产品VOCs含量限值标准，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。落实建设项目VOCs削减替代制度，重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域VOCs减排。以加油站、储油库为重点，加强VOCs无组织排放控制，加强储罐、装卸、设备管线组件、污水处理厂等通用设施污染源项管理。大亚湾石化区石油炼制及化工行业全面实施VOCs泄漏检测与修复（LDAR）工作，加快应用VOCs走航监测等新技术，加快推动车用汽油年销售量5000吨以上的加油站开展油气回收在线监控。 相符性分析：本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的C2319包装装潢及其他印刷、C2231 纸和纸板容器制造，主要从事彩盒、说明书的加工生产。项目不使用高VOCs含量的原辅料，项目有机废气收集经1套二级活性炭吸附装置处理后由25m排气筒DA001排放，对周围环境影响不大。因此项目符合《惠州市人民政府关于印发惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（惠府【2022】11 号）要求。 13、项目与《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资发[2022]2207号）的相符性分析 按照《全国国土空间规划纲要(2021-2035年)》确定的耕地和永久基本农田保护红线任务和《全国“三区三线”划定规则》，北京、河北、江苏、福建、江西、山东、广东、广西、海南、云南省(区、市)完成了“三区三线”划定工作，划定成果符合质检要求，从即日起正式启用，作为建设项目用地用海组卷报批的依据。“三区三线”划定成果具体以我部反馈的矢量数据成果为准。 相符性分析：广东省惠州仲恺高新区中韩惠州产业园起步区杏园北路10号厂房B栋5楼，所在区域已完成“三区三线”划定工作。项目用地属于一类工业用地，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合生态红线保护要求。故项目的建设符合《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资发[2022]2207号）的要求。 14、项目与《粮油仓储管理办法》(国家发展改革委令 2009 年第 5 号)的相符性分
--	--

析。

根据《粮油仓储管理办法》(国家发展改革委令 2009 年第 5 号)的相关内容:

“附件一:关于污染源、危险源安全距离的规定。

粮油仓储单位的固定经营场地至污染源、危险源的距离应当满足以下要求:

一、距有害元素的矿山、炼焦、炼油、煤气、化工(包括有毒化合物的生产)、塑料、橡胶制品及加工、人造纤维、油漆、农药、化肥等排放有毒气体的生产单位,不小于 1000 米;

二、距屠宰场、集中垃圾堆场、污水处理站等单位,不小于 500 米;

三、距砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等粉尘污染源,不小于 100 米。”

相符性分析:广东省惠州仲恺高新区中韩惠州产业园起步区杏园北路 10 号厂房 B 栋 5 楼,主要从事彩盒、说明书的加工生产,属于《国民经济行业分类与代码》(GB/T 4754-2017,按第 1 号修改单修订)中的 C2319 包装装潢及其他印刷、C2231 纸和纸板容器制造,本项目不属于矿山、炼焦、炼油、煤气、化工、塑料、橡胶制品及加工、人造纤维、油漆、农药、化肥、距屠宰场、集中垃圾堆场、污水处理站、砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等单位,因此无需设置安全距离,符合文件要求。

15、与粮食仓储项目周边工业项目落户原则相符性分析

为确保粮食仓储安全,结合《粮油仓储管理办法》要求,会议进一步明确粮食仓储项目周边工业项目落户原则:一是粮油仓储项目周边 1000 米范围内,不引进和建设含有害元素的矿山、炼焦、炼油、煤气、化工(包括有毒化合物的生产)、塑料、橡胶制品及加工、人造纤维、油漆、农药化肥等排放有毒气体的项目。二是粮油仓储项目周边 500 米范围内,不引进和建设屠宰场、集中垃圾堆场、污水处理站项目。三是粮油仓储项目周边 100 米范围内,不引进和建设砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等粉尘污染源项

相符性分析:本项目生产的产品为彩盒、说明书,属于《国民经济行业分类与代码》(GB/T 4754-2017,按第 1 号修改单修订)中的 C2319 包装装潢及其他印刷、C2231 纸和纸板容器制造,不属于《粮油仓储管理办法》所限制的行业,不属于屠宰场、集中垃圾堆场污水处理站项目,亦不属于砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等粉尘污染源项目。项目生产过程排放的废气主要污染因子为 TVOC、NMHC,不排放有毒有害污染物。因此,本项目符合粮食仓储项目周边工业项目落户原则。

综上所述,本项目的建设符合“三线一单”和相关产业政策、环保政策要求。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

惠州旭凌包装材料有限公司拟在广东省惠州仲恺高新区中韩惠州产业园起步区杏园北路 10 号厂房 B 栋 5 楼投资建设惠州旭凌包装材料有限公司彩盒、说明书生产项目，项目中心位置经纬度：东经 114°14'44.883"（114.245787°），北纬 23°3'41.954"（23.061654°），本项目占地面积 3165m²，建筑面积 3165m²。本项目总投资 300 万元，主要从事彩盒、说明书的加工生产，年加工生产彩盒 200 万个、说明书 1000 万张。员工人数 15 人，年工作 300 天，每天 8 小时，均不在项目内食宿。

表 7 项目概况一览表

序号	主要指标		单位	数量
1	总投资		万元	300
2	环保投资		万元	30
3	工程规模	占地面积	平方米	3165
		建筑面积	平方米	3165
	产品	彩盒	万个/年	200
		说明书	万张/年	3000

2、项目工程建设内容

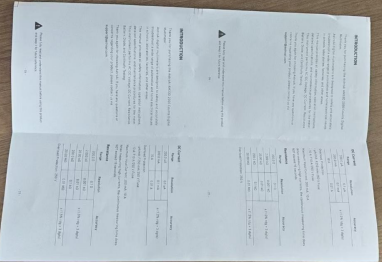
表 8 项目工程建设内容一览表

工程内容	项目名称	内容
主体工程	厂房 B（5 层）的第 5 层东区整层，厂房建筑高度 22m	主要设置印刷区、切纸区、裱纸区、覆膜区、清废区、模切区、粘盒区、打钉区、折页区、仓库以及办公区
辅助工程	办公室	位于西侧车间，面积约 200m ²
储运工程	原料、成品仓库	位于车间，面积约 200m ²
公用工程	供水系统	由市政供应
	供电系统	供电来源市政供电系统
	排水系统	雨污分流 雨水：室外雨水排入市政雨水管网； 污水：生活污水经三级化粪池预处理后纳入仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂进行处理达标后排放
	消防系统	消防水采用自来水，自来水自市政给水管网引入厂区水泵房
环保工程	废气治理	印刷、裱纸、粘盒废气收集经 1 套二级活性炭吸附装置处理后由 25 米排气筒 DA001 排放； 覆膜工序产生极少量有机废气，经加强车间管理后无组织排放；
	废水治理	生活污水经三级化粪池预处理后纳入仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂进行处理；
	噪声治理	定期对各种机械设备进行维护保养，隔声、减振、降噪
	固废治理	设置防漏防渗固废、危废贮存房
	一般固废间	位于项目车间东北角，面积约 50m ²
	危废暂存间	位于项目车间东侧，面积约 15m ²
依托工程	生活污水	依托仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂

建设内容

3、主要产品方案

表 9 项目主要产品方案

产品名称		单件产品规格尺寸 (长、宽)	年产量		产品示意图
标签	彩盒	364*253*118mm 重量: 32g	200 万个	124 万 m	
	说明书	210*297mm 重量: 3g	3000 万张	630 万 m	

本项目彩盒产品外发印刷，项目内只进行说明书印刷。

说明：项目产品规格较多，本环评采用常规款进行代表分析。

4、主要设备

表 10 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备参数	参数值	数量	使用工艺
1	切纸机	功率	1.5kW	1 台	切纸
2	覆膜机	功率	3.0kW	1 台	覆膜
3	裱纸机	功率	1.1 kW	1 台	裱纸
4	模切机	功率	1.5 kW	3 台	模切
5	自动粘盒机	功率	0.8 kW	1 台	粘盒
6	打钉机	功率	1.0 kW	2 台	打钉
7	印刷机	处理能力	45m/min	1 台	印刷
8	折页机	功率	1.5kW	2 台	折页
9	清废机	功率	1.5kW	1 台	打包废纸
10	空压机	功率	5kW	1 台	辅助

主要生产设备与产品产能匹配性分析：

表 11 项目主要设备产能一览表

设备名称	生产能力 (m/min·台)	生产时间 (h/a)	设备数量 (台)	合计产能 (万 m/a)	项目申报产能
印刷机	45	2400	1	648	说明书：630 万米/年

由上表可知，项目主要生产设备可满足生产需要。

5、主要原辅材料及消耗量

表 12 项目主要原辅材料用量一览表

序号	名称	年用量 (吨/年)	最大储存量 (吨)	形态	包装规格
----	----	--------------	--------------	----	------

1	卡纸	15	2	固态	/
2	瓦楞纸	50	5	固态	/
3	塑料薄膜	0.5	0.1	固态	/
4	水性胶水	4.08	0.5	液态	25kg/桶
5	双胶纸	31	3	固态	/
6	铜线	0.5	0.1	固态	/
7	大豆油墨	6.77	0.5	液态	25kg/桶
8	机油	0.2	0.1	液态	10kg/桶
9	印版	1000 个	100 个	固态	/

理化性质:

大豆油墨: 有色糊剂, 油味, 不溶于水, 溶于油, 正常条件下稳定, 主要成分为炭黑 (10-30%)、白油 (10-30%)、加氢石油中间馏分 (0-5%)、2-[2-[(2-乙己基)氧]乙氧基]-乙醇 (0-5%)、异辛酸钴 (<1%)、聚乙烯 (0-5%)、T-丁基-1,4-苯酚 (<1%)。

水性胶水: 乳白色且半透明液体, 有少量气味, pH8.5~9.5, 可用水稀释, 相对密度<1.10, 常温下稳定, 主要成分为快干树脂 (20%)、丙烯酸树脂 (20%)、成膜树脂 (50%)、助剂 (10%)。

机油: 用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦, 保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂, 主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

表 14 项目原辅材料标准符合性判定表

原辅料名称	项目类别	检测结果	标准限值	是否符合	执行标准
大豆油墨	VOC 含量	0.5%	3.0%	是	《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020)表 1 冷固轮转油墨限值
水性胶水	VOC 含量	6.6g/L	50g/L	是	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2 包装 (丙烯酸酯类) 限值

大豆油墨核算: 项目大豆油墨用量核算情况如下:

表 13 项目大豆油墨用量核算表

印刷产品类别	使用油墨类型	湿膜厚度 (μm)	密度 (mg/cm ³)	单位产品印刷面积 m ²	年产量 (万张)	总印刷面积 (m ²)	附着率 (%)	年用量 (t/a)
说明书	大豆油墨	4	1.1	0.0487	3000	1461600	95	6.77

注: 双胶纸采用双面印刷, 仅印刷黑色, 印刷面积占表面积的 40%;

水性胶水核算: 项目彩盒使用水性胶水进行裱纸、粘盒, 用量核算情况如下:

表 14 项目水性胶水用量核算表

工序	使用胶水类型	湿膜厚度 (μm)	密度 (mg/cm ³)	单位产品涂胶面积 m ²	年产量 (万张)	总涂胶面积 (m ²)	附着率 (%)	年用量 (t/a)	合计
裱纸	水性胶水	4	1.1	0.3844	200	768800	95	3.56	4.08
粘盒		4	1.1	0.0557	200	111392	95	0.52	

注：①项目彩盒产品原料为一张 620mm*620mm 的卡纸，对整张卡纸进行裱纸，则整张卡纸均需要涂胶，则裱纸工序涂胶面积为 $620\text{mm} \times 620\text{mm} / 1000000 = 0.3844\text{m}^2$ 。

②粘盒工序只需在彩盒卡纸 4 个角预留 4 个粘口（118mm*118mm）用于涂胶粘盒，每张彩盒卡纸预留 4 个粘口，则粘盒工序涂胶面积为 $118\text{mm} \times 118\text{mm} / 1000000 = 0.0557\text{m}^2$ 。

6、工作制度及劳动定员情况

表 15 项目工作制度及劳动定员

序号	员工人数	工作制度	食宿情况
1	15 人	全年工作 300 天，每天一班，每班按 8 小时计	不在项目内食宿

7、主要能源消耗情况

表 16 项目能耗水耗一览表

序号	名称	用量	用途	来源
1	水	150 吨/年	生活	市政供水
2	电	20 万度/年	生产、生活	市政供电

8、水平衡分析

项目拟设有员工 15 人，均不在厂区内食宿，项目所排放废水主要为员工日常生活、办公用水。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工生活用水量按 $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计，一年 300 天计算，生活用水约为 150t/a。项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 135t/a。



图 1 水平衡图 (t/a)

9、平面布置及四至情况

①平面布置

本项目位于厂房第 5 层东区、第 2 层整层，设置有设置印刷区、切纸区、裱纸区、覆膜区、清废区、模切区、粘盒区、打钉区、折页区、仓库以及办公区等，项目工件较小，易于运输，物料输送，人员流动距离较短。因此，总体来说，项目平面布局基本是合理的。项目生产车间平面布置情况图（详见附件 5）。

②四至情况

项目南面为园区厂房 C，西面为园区厂房 B 西区，北面为隔杏林北路为在建厂房，东面为空地。四至卫星图（详见附件 2）、四至现状图（详见附件 3）。

表 17 四至关系一览表

方位	名称	距厂界距离 (m)
东面	空地	紧邻
南面	园区厂房 C	45m
西面	园区厂房 B 西区	10m
北面	在建厂房	30m

1、生产工艺

(1) 项目产品主要工艺流程如下：

①彩盒

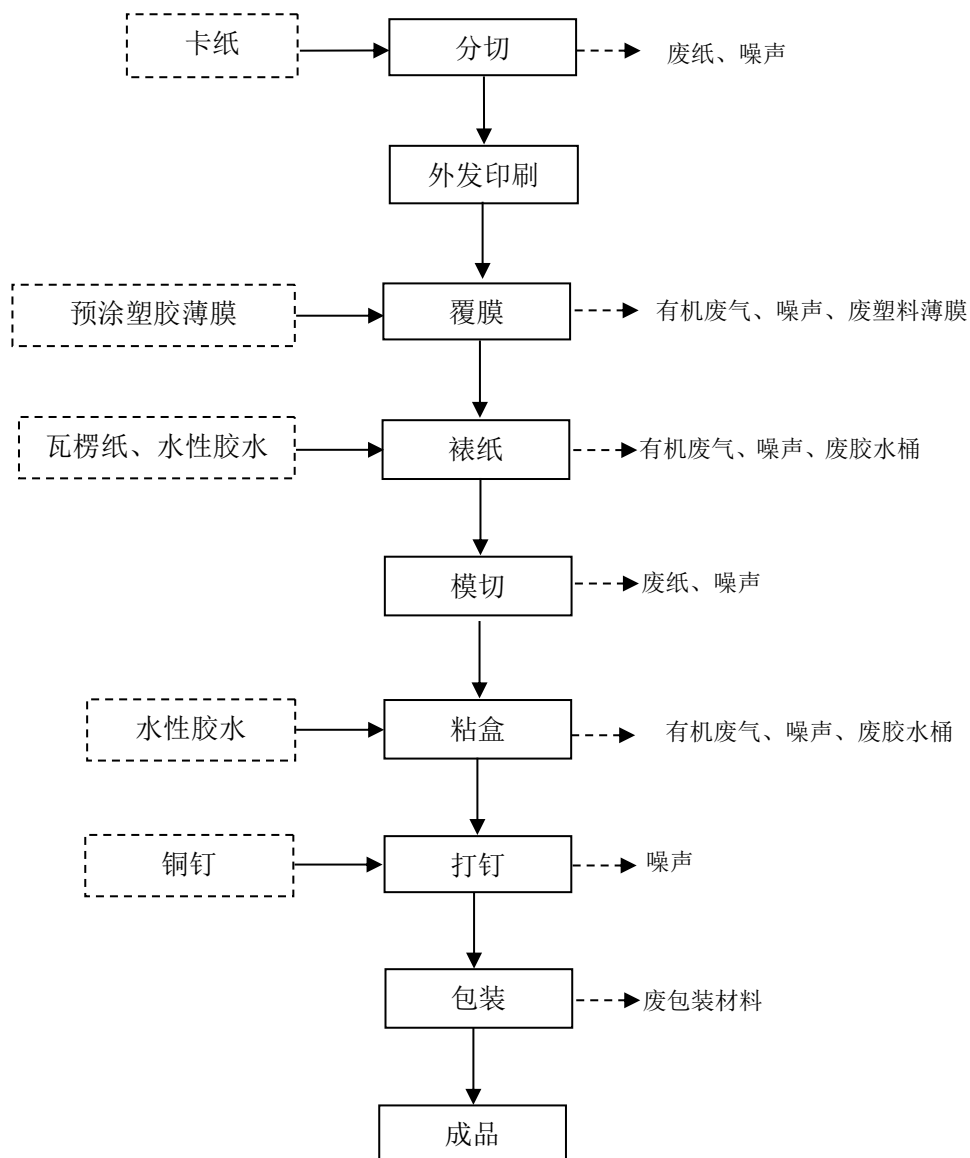


图2 项目彩盒主要生产工艺及产污节点图

◆工艺说明：

分切：将外购的卡纸使用切纸机分切成所需要的规格尺寸，该工序产生废纸、噪声。

外发印刷：将分切好的卡纸外发合作公司进行印刷。

覆膜：运回厂区则使用覆膜机在卡纸表面覆上一层预涂塑胶薄膜，项目覆膜工序采用覆膜机完成，覆膜温度约为 90℃，产生极少量的有机废气，噪声、废塑料薄膜。

裱纸：为增加彩盒的厚度及立体感，在卡纸未印刷的一面裱上一层瓦楞纸，该工序使用水性胶水，产生少量有机废气、噪声、废胶水桶等。

模切：使用模切机对彩盒纸进行模切成所需要的形状，该过程会产生废纸、噪声。

粘盒：使用自动粘盒机在彩盒纸预留的粘口的部位刷上水性胶水，然后折成盒子形状，该工序使用水性胶水，产生少量有机废气、噪声、废胶水桶等。

打钉：使用打钉机在粘口位置打上铜钉，使盒子更加稳固，该工序产生噪声。

包装：完成上述工艺后即为成品，可包装入库。

②说明书

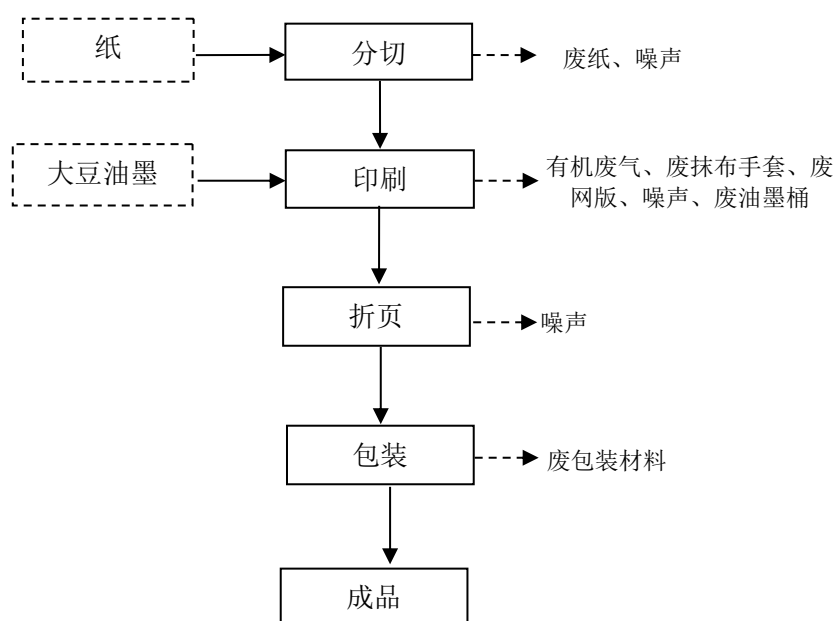


图3 项目说明书主要生产工艺及产污节点图

◆工艺说明：

分切：将外购的双胶纸使用切纸机分切成所需要的规格尺寸，该工序产生废纸、噪声。

印刷：使用印刷机在双胶纸两面印刷上说明书内容，该过程产生的主要污染物为有机废气、废抹布手套、废网版、噪声、废油墨桶等。项目说明书只使用大豆油墨印刷黑色字体，印刷设备定期使用干净湿抹布进行擦拭清洁，无需清洗，无清洗废水产生。

折页：使用折页机对印刷好的说明书折成所需要的形状，该过程会产生噪声。

包装：完成上述工艺后即为成品，可包装入库。

3、产污环节

表 18 污染物产生环节一览表

污染因素	名称	产污环节	排放特性/性质	污染因子
废气	有机废气	印刷、裱纸、粘盒	有组织、无组织	挥发性有机物
		覆膜	无组织	挥发性有机物
废水	生活污水	员工生活	间歇排放	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP
固废	废纸	模切、分切	一般固废	/
	废包装材料	原材料使用	一般固废	/
	废油墨桶	印刷	危险废物	/
	废胶水桶	裱纸、粘盒	危险废物	/
	废网版	印刷	危险废物	/
	废抹布手套	擦拭网版	危险废物	/
	废活性炭	废气处理	危险废物	/
	废机油	设备保养	危险废物	/
	废机油桶		危险废物	/
	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾	/
噪声	主要噪声源为生产设备，连续排放。			

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，没有与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状 (1) 基本污染物环境质量现状 项目位于广东省惠州仲恺高新区中韩惠州产业园起步区杏园北路10号厂房B栋5楼，根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021年修订）》，环境空气属于二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。 根据《2023年惠州市生态环境状况公报》显示，惠州市城市空气质量保持优良。 城市空气质量：2023年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物PM10年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物PM2.5和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为2.56，AQI达标率为98.4%，其中，优225天，良134天，轻度污染6天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。 与2022年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降0.8%，AQI达标率上升4.7个百分点，臭氧下降13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物PM10、细颗粒物PM2.5、二氧化硫分别上升9.1%、11.8%、20.0%。 县区空气质量：2023年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI达标率94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与2022年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。 2023年惠州市生态环境状况公报表明，项目所在区域环境质量现状良好，各因子均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准浓度限值，项目所在区域属于环境空气质量达标区。
----------------------	---

综 述

2023年，惠州市环境空气质量保持优良，饮用水水源地水质全部达标，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（龙门段）、吉隆河水质优，湖泊水库水质达到水环境功能区划目标，近岸海域水质优，声环境质量和生态质量均基本稳定。

环境空气质量

城市空气质量：2023年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物PM₁₀年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物PM_{2.5}和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为2.56，AQI达标率为98.4%，其中，优225天，良134天，轻度污染6天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与2022年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降0.8%，AQI达标率上升4.7个百分点，臭氧下降13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}、二氧化硫分别上升9.1%、11.8%、20.0%。

县区空气质量：2023年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI达标率94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与2022年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。

图 4 2023 年惠州市生态环境状况公报截图

综上所述，项目所在区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，项目所在区域属于空气环境达标区。

（2）特征污染物

项目废气特征因子为 TVOC、非甲烷总烃，本评价环境质量现状引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023 年度环境监测及评估报告》中委托广东安纳检测技术有限公司于 2024 年 12 月 16 日~2024 年 12 月 22 日对 A9 惠州仲恺高级中学监测点位的大气环境进行现状监测，监测点距离项目约 700m，小于 5km，监测日期在三年时限内，符合引用资料有效性的要求，监测点位详见附图 9。

表 19 现状监测统计结果一览表

监测点位	监测项目	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	达标 情况
惠州仲高级 中学	TVOC	8h	0.6	0.037-0.163	27.17%	达标
	非甲烷总烃	1h	2	0.71-0.77	38.5%	达标

（3）小结

项目所在区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准浓度限值，TVOC 能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、非甲烷总烃监测值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》等相关标准要求，项目所在区域环境质量良好。

2、地表水环境质量现状

(1) 潼湖

本项目潼湖地表水环境质量引用《2023 年惠州市生态环境状况公报》，根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》：

“水环境质量

饮用水源：2023 年，8 个县级以上集中式饮用水水源水质优，水质 II 类，达标率为 100%；60 个农村千吨万人饮用水水源地水质优良，水质以 II 类为主，达标率为 100%。

与 2022 年相比，水质稳定优良。

九大江河：2023 年，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河水质优，淡水河、沙河、公庄河和淡澳河水质良好，达到水环境功能区划目标；潼湖水质为 IV 类，达到年度考核目标。与 2022 年相比，江河水质保持稳定。

国省考地表水：2023 年，19 个国省考断面水质优良率（I～III 类）为 94.7%，劣 V 类水质比例为 0%，优于年度考核目标。与 2022 年相比，国省考断面水质优良比例和劣 V 类水质比例持平。”

根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》，潼湖水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，说明地表水环境良好。

水环境质量

饮用水源：2023 年，8 个县级以上集中式饮用水水源水质优，水质 II 类，达标率为 100%；60 个农村千吨万人饮用水水源地水质优良，水质以 II 类为主，达标率为 100%。与 2022 年相比，水质稳定优良。

九大江河：2023 年，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河水质优，淡水河、沙河、公庄河和淡澳河水质良好，达到水环境功能区划目标；潼湖水质为 IV 类，达到年度考核目标。与 2022 年相比，江河水质保持稳定。

国省考地表水：2023 年，19 个国省考断面水质优良率（I～III 类）为 94.7%，劣 V 类水质比例为 0%，优于年度考核目标。与 2022 年相比，国省考断面水质优良比例和劣 V 类水质比例持平。

湖泊水库：2023 年，15 个湖泊水库水质优良率为 100%，均达到水环境功能区划目标，营养程度总体较轻。其中，惠州西湖水质 III 类，为轻度富营养状态；其余湖泊水库水质 I～II 类，为贫营养～中营养状态。与 2022 年相比，水质保持稳定。

图 5 2023 年惠州市生态环境状况公报截图

(2) 社溪河

本项目附近纳污水体为社溪河，为了解社溪河的水环境质量现状，本报告引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023 年度环境监测及评估报告》中委托广东安纳检测技术有限公司于 2024 年 12 月 16 日～2024 年 12 月 18 日对 W15 社溪河（入平塘口）监测断面进

行的现状监测，为近 3 年的监测数据，因此本项目引用其监测数据可行。

表 20 地表水环境质量现状监测结果

监测断面	监测因子	单位	平均值	水质指数	超标倍数	达标情况
W1 社溪河(入平塘口)	pH 值	无量纲	7.50	0.25	0	达标
	溶解氧	mg/L	7.24	0.28	0	达标
	BOD ₅	mg/L	3.33	0.33	0	达标
	COD _{Cr}	mg/L	16.00	0.40	0	达标
	氨氮	mg/L	0.78	0.39	0	达标
	总磷	mg/L	0.18	0.46	0	达标
	LAS	mg/L	0.025	0.08	0	达标
	石油类	mg/L	0.005	0.01	0	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	3300.00	0.08	0	达标

项目生活污水经预处理后纳入污水管网，尾水排入社溪河，由上表可知，W15 社溪河（入平塘口）监测断面均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，说明社溪河水环境质量较好，惠州市正大力推进水环境整治，不断改善水环境质量，提升环境容量，随着流域河道整治工作的推进以及污水处理管网的完善，两岸居民生活污水等将会被收集排入污水处理厂处理，随着污水处理设施和污水管网的逐渐完善，水质将会更好。

3、声环境质量现状

根据《惠州市声环境功能区划分方案》（2022 年），项目所在地属 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

项目周边 50m 范围内无环境敏感点，可不进行声环境现状监测。

4、生态环境质量现状

项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区，故本项目不开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射环境质量现状

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开展监测与评价。

6、地下水环境质量现状

项目占地范围内已做好地面硬底化防渗处理，产生的污染物不会与土壤直接接触，无进入地下水途径，故本项目无需开展地下水环境现状调查。

7、土壤环境质量现状

项目占地范围内已做好地面硬底化防渗处理，产生的污染物不会与土壤直接接触，无进入土壤途径。项目无需开展土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目
标

根据对项目所在地的实地踏勘，在周边内没有名胜古迹等重要环境敏感点。项目的主要环境保护目标，是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量。

1、大气环境：

项目厂界外延 500 米的范围内无规划大气环境保护目标，现有的主要大气环境保护目标见下表。项目保护目标分布见附图 4。

表 21 项目大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	规模/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
三和村	191	303	居民	100	大气二类	西北面	325
仲恺高新区粮食和重要农产品保供中心	110	-77	粮油仓储	/		西南	100

注：坐标系为直角坐标系，以项目厂房中心为坐标原点（0，0），正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向。

2、声环境：

本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境：

项目厂界外 500 米范围内不存在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。

4、生态环境：

根据对项目所在地的实地勘察，项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

1.1 DA001 废气排放

DA001（印刷、裱纸、粘盒废气）中总 VOCs 排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷中 II 时段排放限值，NMHC 有组织排放执行《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。

表 22 DA001 排气筒执行标准

污染因子	排放限值（mg/m³）	排放速率（kg/h）	标准
总 VOCs	80	2.55（折半后）	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）
NMHC	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）

注：①根据（DB44 2367-2022）规定，DA001 排气筒高度为 25m，高于 15m，符合要求。
②根据（DB44/815-2010），“排气筒高度不应低于 15m，并排气筒高度应高出周围半径 200m 范围内最高建筑物 5m 以上”的要求，DA001 为本项目所在建筑楼顶，建筑高度为 22m，排气筒高 25m 的，未高出北面在建厂房 5m 以上，排放速率按 50%执行。

1.3 厂界无组织排放

厂界总 VOCs 无组织排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值。

表 23 厂界无组织排放执行标准摘录

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m ³
总 VOCs	周界外浓度最高点	2.0

1.4 厂区内 NMHC 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严值。

表 24 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）摘录

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

表 25 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）摘录

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

2、废水排放标准

项目生活污水经三级化粪池预处理达到仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂接管标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准较严者后通过市政污水管道排入仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂进一步处理；仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准、广东省地方排放标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂（第二时段）标准值三者中的较严者。具体排放限值见下表。

表 26 项目废水排放标准 摘录 （单位：mg/L）

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
污水处理厂接管标准	260	130	400	/	/
《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	/	0.3
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	50	10	10	5	0.5
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第	40	20	20	10	-

	二时段一级标准					
	《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》 (DB44/2050-2017)		40	-	-	2 0.4
	本项目执行标准		260	130	400	/ 0.3
	污水厂尾水执行标准		40	10	10	2 0.4
	3、噪声排放标准					
运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类标准；						
表 27 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类标准（单位：dB(A)）						
标准		时段				
		昼间		夜间		
3 类		65		55		
4、固体废物控制标准						
4.1 一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；						
4.2 危险废物暂时贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）； 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）。						
总量控制指标	◆根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：					
	表 28 本项目总量控制指标					
	控制指标			控制总量		
	污水	生活污水（万 m³/a）			≤0.036	
		CODcr（t/a）			0.0054	
		NH ₃ -N（t/a）			0.0003	
	废气	挥发性有机物（t/a）			0.0409	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

无

运营期环境影响和保护措施

(一)、大气污染源

项目生产过程大气污染物产排情况如下表：

表 29 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理设施					排放形式	污染物收集情况			污染物排放情况				工作时间(h)
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	处理能力(m³/h)	处理工艺	收集效率	去除效率	技术可行性		污染物量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排气筒编号	
印刷、裱纸、粘盒、工序	挥发性有机物(NMH C/总 VOCs)	0.0584	0.0243	5000	二级活性炭吸附装置	50%	60%	可行	有组织	0.0292	0.0122	2.43	0.0117	0.0049	0.97	DA001	2400
								无组织	/	/	/	0.0292	0.0122	2.0	/		
覆膜工序	NMHC	少量			加强车间管理	/	/	/	无组织	/	/	/	少量			/	2400

1、源强核算

(1) 产生

①印刷废气

本项目印刷过程会产生有机废气，根据大豆油墨的挥发性有机物含量检测报告可知，大豆油墨挥发性有机物含量为 0.5%，项目大豆油墨的用量为 6.77t/a，则印刷工序挥发性有机物的产生量为 0.0339t/a，年运行 2400h，产生速率为 0.0141kg/h。

②裱纸、粘盒废气

本项目裱纸、粘盒过程均会产生有机废气，根据水性胶水的挥发性有机物含量检测报告可知，水性胶水的挥发性有机物含量为 6.6g/L，水性胶水的使用量为 4.08t/a，则裱纸、粘盒工序的挥发性有机物产生量为 $4.08 \div 1.1 \times 6.6 \div 1000 = 0.0245\text{t/a}$ ，年运行 2400h，产生速率为 0.0102kg/h。

③覆膜废气

项目覆膜过程中会有少量的有机废气产生，预涂塑料薄膜在覆膜机内加热，加热温度为 90℃，由于加热温度较低，加热时间较短，塑料薄膜上的少量预涂粘合剂会产生融化，绝大部分粘合剂仍为固态，因此覆膜工序产生极少量的有机废气，故本环评不予定量分析，经加强车间管理后无组织排放。

(2) 收集、治理与排放

①覆膜废气

项目覆膜工序产生极少量有机废气，故本环评不予定量分析，经加强车间管理后无组织排放。

②印刷、裱纸、粘盒废气

项目在印刷机印刷工位、裱纸机、自动粘盒机涂胶工位上方设置集气罩，并在四周设置软质垂帘，通过集气罩对废气进行收集。收集的废气收集经 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 25m 排气筒 DA001 排放。

◆抽风量核算

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），上部集气罩（有围挡）风量确定计算公式：

$$Q=WHV_x$$

式中：Q——集气罩排风量， m^3/s ；

W——罩口的长度，m；

H——污染源至罩口的距离，m；

$V_x=0.25\sim 2.5\text{m/s}$ ，—最小控制风速，m/s，本项目取 0.5m/s。

表 30 项目印刷、裱纸、粘盒设备收集风量一览表

设备名称	设备数量	集气罩数量	污染源至罩口的距离 (m)	罩口长度 (m)	控制风速 (m/s)	单个集气罩风量 (m³/h)	总风量 (m³/h)
印刷机	1	1	0.3	2.0	0.5	1080	1080
裱纸机	1	1	0.3	2.0	0.5	1080	1080
自动粘盒机	1	1	0.3	2.0	0.5	1080	1080
合计							3240

综上，印刷、裱纸、粘盒工序所在车间的理论收集风量为 3240m³/h，考虑到风量的折损，设计收集风量拟采用 5000m³/h 计。

◆收集效率可达性分析

项目印刷、裱纸、粘盒设备设置在专用车间，工作时关闭房门，限制人员、物料随意进出，在产污点上方设置集气罩（四周加装垂帘），控制风速为 0.5m/s，废气产生源位于集气罩内，通过“点对点”对废气进行收集，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）》表 3.3-2 包围型集气设备废气收集率为 50%。

◆处理效率可达性分析

有机废气治理效率：参考《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号）中表 4 典型治理技术的经济成本及环境效益，活性炭吸附法可达治理效率 50-80%。项目活性炭吸附装置的工艺参数见下表：

表 31 项目活性炭处理设施参数一览表

废气治理设施及编号	项目	内容
二级活性炭吸附装置	风机风量	5000m³/h
	活性炭过滤风速	0.48m/s
	活性炭过滤面积	1.8*1.6=2.88m²
	第一级：活性炭总高度	0.3m
	第二级：活性炭总高度	0.3m
	活性炭总停留时间	0.63s
	每级活性炭层数	2 层，每层厚度 150mm，合计 300mm
	活性炭形态	颗粒状，密度 0.4g/cm³
	活性炭装填量	第一级：0.35t、第二级：0.35t 合计：0.7t
	活性炭更换频率	第一级：1 次/季度 第二级：1 次/季度

注：①根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）吸附比例取 15%。

②为防止已吸附的物质从吸附表面脱离而造成二次污染，应及时更换活性炭，并将更换产生的废活性炭用密封塑料袋包装好暂存于危废间内。

上表可知，项目活性炭吸附装置的设置均符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-4 中活性炭吸附装置参数要求（活性炭高度>0.3m，过滤风速<0.5m/s），参考《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号）中表 4 典型治理技术的经济成本及环境效益，活性炭吸附法可达治理效率 50-80%，本项目有机废气产生浓度较低，二级活性炭处理效率取 60%。

◆排放情况

项目印刷、裱纸、粘盒废气产排情况见下表：

表 32 项目印刷、裱纸、粘盒废气产排情况一览表

污染物种类	产生量	有组织排放						无组织排放	
		收集			排放			排放	
		产生量	速率	浓度	排放量	速率	浓度	排放量	速率
	t/a	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h
挥发性有机物 (NMHC / 总 VOCs)	0.0584	0.0292	0.0122	2.43	0.0117	0.0049	0.97	0.0292	0.0122

2、排放口设置情况

(1) 项目设置 1 根排气筒 DA001，排气筒高度为 25 米，排气筒设置情况下表。

表 33 排气筒设置情况

污染源	污染物	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/℃	执行标准
		经度	纬度					
排放口 DA001	挥发性有机物 (NMHC / 总 VOCs)	114.245540	23.061803.°	25	0.6	9.82	25	总 VOCs：《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排放限值 NMHC：《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

3、污染防治技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）表 1 废气污染防治可行技术，项目印刷、裱纸、粘盒废气采用活性炭吸附处理为可行技术。

4、监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）文件要求拟定监测内容，见下表。

表 34 营运期大气污染排放监测计划表

监测项目		监测点位名称	排放口类型	监测指标	监测频次
大气污 染物监 测计划	有组织废 气	排放口 DA001	一般排放口	总 VOCs	1 次/年
				NMHC	1 次/半年
	无组织废 气	对厂区内 VOCs 无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测（厂区内 1 h 平均浓度值）	/	NMHC（1h 平均浓度值、任意一次浓度值）	1 次/年
		厂界上风向界外（1 个监测点） 厂界下风向界外（3 个监测点）	/	总 VOCs	1 次/年

5、非正常排放情况

根据上述分析本项目生产过程中的废气污染物排放源，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。当废气治理设施失效，处理效率为 0，造成排气筒废气中废气污染物未经有效处理直接排放。发生故障时应立即停止生产，并安排专业人员进行抢修。

本项目大气的非正常排放源强如下表。

表 35 本项目废气非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）
DA001	废气治理设施失效	挥发性有机物	0.0122	1	1

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：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、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；

②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；

③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；

④生产加工前，净化设备开启，设备关机一段时间后再关闭净化设备。

6、废气排放环境影响分析

根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》可知，项目所在区域属于空气环境达标区。项目产生的废气经处理后：

排气筒 DA001 中总 VOCs 排放达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排放限值；NMHC 排放达到《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；

厂界总 VOCs 无组织排放满足《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。

厂区内 NMHC 无组织浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严值。

综上，本项目排放的各污染物浓度均能达到相应标准，对区域大气环境的环境影响较小，不会改变当地环境空气质量级别。

运营期环境影响和保护措施

(二)、水体污染源

1、源强分析

项目园区实施雨污分流；雨水经园区雨水收集渠收集后排入市政雨水管网。项目营运期产生的废水主要为生产废水及生活污水。

1.1、具体的水体污染物产排情况见下表：

表 36 项目水体污染物产排情况汇总

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生		治理措施				污染物排放						
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理能力(m³/d)	处理工艺	处理效率%	是否为可行技术	排放方式	排放规律	排放去向	排放口类型	污水厂排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	污水厂排放标准(mg/L)
员工生活	生活污水	废水量	/	135	/	三级化粪池	/	是	间接排放	排放期间流量不稳定且无规律	仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂	一般排放口	/	135	/
		COD _{Cr}	250	0.0338									40	0.0054	40
		BOD ₅	150	0.0203									10	0.0014	10
		SS	150	0.0203									10	0.0014	10
		NH ₃ -N	25	0.0034									2	0.0003	2
		TP	4	0.0005									0.4	0.00005	0.4
		TN	30	0.0041									15	0.0020	15

1.2 产生情况

(1) 生活污水

项目拟设有员工 15 人，均不在厂区内食宿，项目所排放废水主要为员工日常生活、办公用水。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工生活用水量按 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，一年 300 天计算，生活用水约为 150t/a 。项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 135t/a ，该类污水的主要污染物为 COD_{Cr} (250mg/L)、 BOD_5 (150mg/L)、SS (150mg/L)、 $\text{NH}_3\text{-N}$ (25mg/L)、TN (30mg/L)、TP (3mg/L) 等。

1.3、收集、治理、排放情况

(1) 生活污水

项目员工生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN 等。项目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）第二时段三级标准和仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂接管标准较严值，经市政管网进入仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂处理达到《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）城镇污水处理厂第二时段标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中城镇污水处理厂第二时段一级标准三者中的较严者。项目产生生活污水经处理后水污染物得到一定量削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，有利于水环境保护。

◆项目废水的产生和排放情况

项目外排污水主要为员工生活污水，经三级化粪池预处理后纳入仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂，项目废水的产生和排放情况见下表：

表 37 废水产生和排放情况一览表

废水种类	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	废水量	/	135	/	135
	COD_{Cr}	250	0.0338	40	0.0054
	BOD_5	150	0.0203	10	0.0014
	SS	150	0.0203	10	0.0014
	$\text{NH}_3\text{-N}$	25	0.0034	2	0.0003
	TP	4	0.0005	0.4	0.00005
	TN	30	0.0041	15	0.0020

2、项目废水排放口基本情况

项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，进入仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）5.1.2：“单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向”

表 38 生活污水排放去向情况

名称	排放去向	排放规律	排放标准
生活污水	仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂	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	排入市政管网执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂接管标准

3、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）5.1.2：“单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向”，本项目生活污水依托仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂达标后排放至东江，不做监测要求。

4、依托集中污水处理厂可行性分析

①生活污水处理厂概况：仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂址位于潼湖镇三和村小组大鞍山，一期用地面积为 21000m²。仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂设计处理规模为 3.5 万 t/d，其中首期设计处理规格为 1 万 t/d，远期（2035 年）设计规模为 3.5 万 t/d，主要处理来自惠州仲恺高新区潼湖镇的生活污水和工业废水。污水厂采用预处理+改良型卡鲁塞尔 2000 型氧化沟+沉淀池+运营转盘微过滤+紫外消毒的处理工艺。首期工程于 2012 年 5 月份开工建设，2012 年 9 月 30 日完工并通水，2013 年 11 月 28 日开始试运行，2015 年 6 月惠州市环境保护监测站境影进行水质监测验收，出水水质全部指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段措施一级标准较严值。污水处理厂一期服务范围为渔沥大道以东、纬一路以南、纬六路以北、潼湖与潼侨交界以西，远期服务范围为潼湖镇三和工业区全部范围。污水厂尾水排入三和涌，后汇入潼湖。惠州仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂二期位于惠州市仲恺区潼湖镇三和村太岭，永久占地面积 38129m²，总建筑面积 57439.33m²，建设规模为 7.0 万 m³/d（分期建设，首期 3.5 万 m³/d）。服务范围包括：中韩（惠州）产业园国际合作产业园组团、红岗工业区组团、陈江街道北部区域，污水处理工艺采用“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+精细格栅+AA-曝气沉淀池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外消毒”处理工艺。污泥处理采用“重力浓缩+机械浓缩+压滤脱水”工艺，污泥经浓缩脱水处理至含水率≤60%。二期污水处理厂目前正

在建设中，尚未竣工验收。

②生活污水处理厂处理能力：仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂剩余处理能力为3200m³/d，项目所在地属于仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂的集水范围，且市政污水管网已接通，生活污水排放量为0.45m³/d，仅占污水厂剩余处理能力0.033%，对污水处理厂的冲击负荷较小。

综上所述，项目外排生活污水对污水处理厂的处理能力、水质造成的冲击和影响较小，排放的生活污水纳入污水处理厂进一步处理是可行的。

5、废水排放环境影响分析

项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政截污管网，引至仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂达到相应标准后，排入东江。本项目生活污水排放量少，对周边水环境不会造成明显的影响。

(三) 噪声污染源

1、源强分析

本项目的噪声主要是机械设备运行时产生的噪声，其噪声值在 75-85dB（A）之间，噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，噪声源强结果及相关参数如下表。

表 39 项目噪声源强调查清单（室内声源）一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (声压级/距 声源距离) / (dB(A)/m)	声源 控制 措施	空间相对位			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行 时段	建筑物 插入损 失 / dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物 外距离
1	生产车间	印刷机	75/1	基础减 振、建 筑隔声	-19	14.1	18.2	60.2	24.1	17.3	5.5	57.1	57.1	57.1	57.7	24	26.0	31.1	31.1	31.1	31.7	1
2	生产车间	切纸机	75/1		16.5	6.7	18.2	23.9	26.3	53.6	5.1	57.1	57.1	57.1	57.8	24	26.0	31.1	31.1	31.1	31.8	1
3	生产车间	裱纸机	75/1		-6	10.6	18.2	46.7	24.1	30.8	6.2	57.1	57.1	57.1	57.6	24	26.0	31.1	31.1	31.1	31.6	1
4	生产车间	覆膜机	75/1		4.4	8.4	18.2	36.1	24.7	41.5	6.1	57.1	57.1	57.1	57.6	24	26.0	31.1	31.1	31.1	31.6	1
5	生产车间	模切机,3 台(按点声 源组预测)	75/1(等效后: 79.8/1)		13.5	0.1	18.2	25.1	19.1	52.3	12.2	61.9	61.9	61.9	62.0	24	26.0	35.9	35.9	35.9	36.0	1
6	生产车间	自动粘盒 机	75/1		-21.2	5.4	18.2	60.0	15.1	17.3	14.5	57.1	57.2	57.1	57.2	24	26.0	31.1	31.2	31.1	31.2	1
7	生产车间	打钉机,2 台(按点声 源组预测)	75/1(等效后: 78.0/1)		12.6	-5.8	18.2	24.4	13.2	52.8	18.2	60.1	60.2	60.1	60.1	24	26.0	34.1	34.2	34.1	34.1	1
8	生产车间	折页机,2 台(按点声 源组预测)	75/1(等效后: 78.0/1)		-15	-4.1	18.2	51.5	7.6	25.6	22.4	60.1	60.4	60.1	60.1	24	26.0	34.1	34.4	34.1	34.1	1
9	生产车间	清废机	75/1		27.5	1.8	18.2	12.0	24.4	65.5	7.5	57.2	57.1	57.1	57.4	24	26.0	31.2	31.1	31.1	31.4	1
10	生产车间	空压机	85/1		31.9	-5.9	18.2	5.7	18.1	71.6	14.1	67.7	67.1	67.1	67.2	24	26.0	41.7	41.1	41.1	41.2	1

注：表中坐标以厂界中心（114.245788,23.061653）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 40 项目噪声源强调查清单（室外声源）一览表

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）		
1	风机	-25.5	16.1	23.2	75/1.5	基础减振、隔声措施	昼间

注：表中坐标以厂界中心（114.245788,23.061653）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

2、治理措施

鉴于噪声受障碍物及随距离衰减明显，应对高噪声设备采取有效的防振隔声措施，优化车间平面布置，从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

为减少噪声影响，建议建设单位采取下列降噪措施：

①项目重视总平面布置，合理布局，尽量将高噪声设备布置远离厂界，利用距离、建筑物来降低、阻隔声波的传播。同时加强噪声设备的基础减振措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等，泵机采取加装减振垫等降噪措施，可降低噪声级 10-15 分贝。

②在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备，如风机等设备购置时尽可能选用低噪声产品，设备与管道连接采取柔性连接方式，防止振动造成噪声危害，加强设备管理和维护，能降低噪声级 5-10dB（A）。

③采取隔声法降低噪声：采用适当隔声设备如隔墙、隔声罩、隔声幕和隔声屏障等，将高噪声设备设置于专用房内，如机加工设施设置在专用车间内。在专用房内使用隔声材料进行降噪，在其表面选用多孔材料，如玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨酯泡沫塑料、珍珠岩吸声砖等，并采用穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构，设备运行时尽量将门窗关闭。通过隔声、吸声能降低噪声级 10-15 分贝。

④加强噪声设备的维护管理，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

⑤在污水处理设施周围种植绿化植物，植物对噪声有吸纳作用，减弱噪声的危害。

⑥严格生产作业管理，合理安排生产时间，以尽量减小生产噪声对周边环境的影响。

参考《环境噪声与振动控制技术导则》，项目各噪声治理措施的降噪效果如下表所示：

表 41 噪声治理措施的降噪效果一览表

序号	降噪方式	降噪效果 dB（A）
1	加强基础减振及支承结构措施	5-10
2	室内安装，墙体隔声	5-15
3	选用多孔材料隔声材料及吸声结构	10-15

3、噪声预测

①预测模式

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本次预测评价采用附录 B 典型行业噪声预测模型中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行计算。项目噪声源为室内声源，根据 HJ2.4-2021 规定，先将室内声源换算为等效室外声源，然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法如图 5 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下面公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内的 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外的 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）的隔声量，dB。

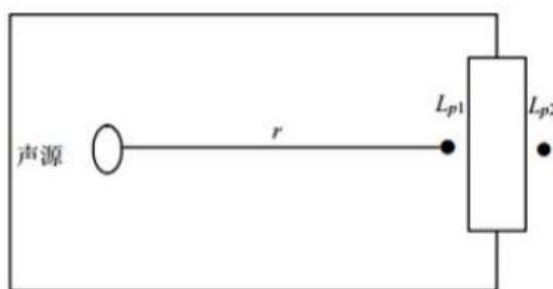


图 6 室内声源等效为室外声源图例

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），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；

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级采用下面公式：

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

式中： $L_{pli}(T)$ —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_{plij} —室内j声源的i倍频带的声压级，dB。

N—室内声源总数。

室内近似为扩散声场时，按下式计算靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量，dB；

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

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

式中： L_w —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，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②预测结果

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

项目厂界贡献值预测结果见下表。

表 42 各类机械设备的噪声对厂界影响结果表

序号	预测点位	噪声现状值		噪声标准值		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东面	/	/	65	/	49.9	/	/	/	/	/	达标	/
2	厂界西面	/	/	65	/	43.5	/	/	/	/	/	达标	/
3	厂界南面	/	/	65	/	49.3	/	/	/	/	/	达标	/
4	厂界北面	/	/	65	/	51.5	/	/	/	/	/	达标	/

备注：根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况

4、厂界达标情况

项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需考虑声环境保护目标。项目噪声通过采取消声、减振、车间隔声和距离自然衰减后，可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准要求。项目营运期间的生产噪声对周围环境影响不大。

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），拟定具体监测内容见下表。

表 43 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	监测时段
厂界	Leq	1 次/季	昼间
注：仅昼间生产的只需监测昼间 Leq，仅夜间生产的只需监测夜间 Leq，昼间、夜间均生产的需分别监测昼间 Leq 和夜间 Leq。夜间频发、偶发噪声需监测最大 A 声级 Lmax，频发噪声、偶发噪声在发生时进行监测。项目夜间不生产，只需监测昼间 Leq。			

运营期 环境影响 和保护 措施	(四)、固体废物污染源										
	项目营运期产生的固体废物主要是一般工业固体废物、危险废物和员工生活垃圾。										
	1、源强分析										
	1.1、具体的固体废物污染源产生及排放信息情况见下表：										
	表 44 项目固体废物产生及排放信息情况汇总										
	产生环节	固体废物名称	固体废物属性/废物代码		主要有毒有害 物质名称	物理性状	环境危险 特性	年度产 生量(t)	贮存方 式	利用处置方式和去向	利用或处 置量 (t/a)
	生产过程	废纸	一般工业 固体废物	900-005-S17	/	固态	/	2	袋装	交给专业公司回收处 理,并按有关规定落实 工业固体废物申报登 记制度	2
		废塑料薄膜	一般工业 固体废物	900-003-S17	/	固态	/	0.005	袋装		0.005
		废包装材料	一般工业 固体废物	900-003-S17	/	固态	/	0.2	袋装		0.2
		废油墨桶	危险废物	900-041-49	大豆油墨	固态	T	0.27	堆放	交给有资质单位回收 处理,并执行危险废物 转移联单	0.27
		废胶水桶	危险废物	900-041-49	水性胶水	固态	T	0.16	堆放		0.16
		废抹布手套	危险废物	900-041-49	油墨、矿物 油	固态	T	0.02	袋装		0.02
		废机油	危险废物	900-249-08	矿物油	液态	T、I	0.1	桶装		0.1
		废机油桶	危险废物	900-249-08	矿物油	固态	T	0.001	堆放		0.001
	废气设施	废活性炭	危险废物	900-039-49	有机污染物	固态	T	2.8146	袋装		2.8146
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾		/	固态	/	2.25	袋装	由环卫部门运往垃圾 处理场	2.25

注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity，C）、毒性（Toxicity，T）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）。

运营期环境影响和保护措施	1.2 产生情况 (1) 一般工业固体废物 ①废纸：项目模切、切纸过程会产生废纸，产生量约 2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），此类一般固体废物代码为 900-005-S17，收集交专业公司回收处理。 ②废塑料薄膜：项目覆膜工序会产生少量废塑料薄膜，产量约 0.005t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），此类一般固体废物代码为 900-003-S17，收集交专业公司回收处理。 ③废包装材料：项目生产过程会产生少量的废包装材料，产生量约为 0.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），此类一般固体废物代码为 900-003-S17，收集交专业公司回收处理。 (2) 危险废物 废油墨桶：项目大豆油墨使用完成后产生废油墨桶约 271 个，每个重约 1kg，产生量约 0.27t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物，类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，妥善收集后交有资质单位处置，不外排。 废胶水桶：项目水性胶水使用完成后产生废胶水，约 164 个，每个重约 1kg，产生量约 0.16t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物，类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，妥善收集后交有资质单位处置，不外排。 废抹布手套：项目设备维护保养、印刷设备清洁过程会产生废抹布手套，废抹布手套产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物（代码：900-041-49），妥善收集后交有资质单位处置，不外排。 废机油：项目设备在维护过程中会产生少量的废机油，产生量为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物，类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，妥善收集后交有资质单位处置，不外排。 废机油桶：项目机油使用完成后产生废机油桶，约 2 个，每个重约 0.5kg，产生量为 0.001t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物，类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，妥善收集后交有资质单位处置，不外排。 废活性炭：项目废气采用二级活性炭吸附装置工艺处理，活性炭使用一段时间会吸附饱和，需要定期更换，会产生废活性炭，根据前文分析可知，二级活性炭装填量合计
--------------	--

为 0.7t，按每季度更换 1 次，活性炭吸附有机废气量 0.0146t/a，则废活性炭产生量约 2.8146t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。

（3）生活垃圾

生活垃圾的主要成分：果皮、碎玻璃或玻璃瓶、塑料制品、废纸、饮料罐、破布、废纤维等。项目员工 15 人，员工均不在项目内食宿，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·日计，年工作日 300 天，则产生量约 2.25t/a。

1.3、收集、处置情况

（1）一般工业固体废物

项目生产过程中产生的一般固废收集后交专业公司回收处理，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。

（2）危险废物

项目生产过程中产生的危险废物妥善收集委托处理资质单位处理，执行危险废物转移联单管理制度。

（3）生活垃圾

项目员工生活垃圾须避雨集中堆放，统一由环卫部门运往垃圾处理厂作无害化处理，日产日清，并要选择好垃圾临时存放地的位置，尽量避免垃圾散发的臭味逸散。

2、处置去向及环境管理要求

（1）一般工业固体废物

项目于厂房北角设置一面积约 50m²的一般固废储存间。针对一般工业固体废物的储存提出以下要求：

①为防止一般工业固体废物的流失，储存场应设沙包、围堰等设施。

②堆放一般工业固体废物的高度应根据地面承载能力确定，以避免地基下沉的影响，特别是不均匀或局部下沉的影响。

③一般工业固体废物储存场要做好防风、防雨、防晒，禁止危险废物和生活垃圾混入。

④为加强监督管理，一般工业固体废物储存场要按照相关的规定设置环境保护图形标志。

⑤应建立检查维护制度，定期检查维护沙包、围堰等设施，发现有损坏可能或异常，

应及时采取必要措施，以保障正常运行。

同时，企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体废物申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的相关规定，其中第三十六条规定：产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。第三十七条规定：第三十七条产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。产生工业固体废物的单位违反本条第一款规定的，除依照有关法律法规的规定予以处罚外，还应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。

一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

（2）危险废物

项目拟将危险废物收集后交由有危险废物处置资质的单位处置，并执行危险废物转移联单。

表 45 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	危险废物类别	危险废物代码	危废数量(t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	最大贮存量(t/a)	贮存周期
1	危险废物暂	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.27	危险废物暂存间	15 m ²	堆放	30t	0.27	1 年
2		废胶水桶	HW49	900-041-49	0.16			堆放		0.16	1 年
3		废抹布手套	HW49	900-041-49	0.02			袋装		0.02	1 年
4		废机油	HW08	900-249-08	0.1			桶装		0.1	1 年

5	存 间	废机油桶	HW08	900-249-08	0.001			桶装		0.001	1 年
6		废活性炭	HW49	900-039-49	2.8146			袋装		2.8146	1 年

项目于车间东侧设置 1 个面积为 15m² 危险废物暂存间，高为 5m，约可容纳危险废物约 15 吨，项目危险废物暂存间可满足储存需求。

根据本项目特点，危险废物如不及时加以处理（处置），将会对自然环境和人体健康产生严重危害，因此，要根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025—2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。本评价对危险废物的收集、贮存和转移报批作出以下要求：

A、危险废物的收集要求

①使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求且必须完好无损。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）。液体、半固体危险废物装入桶装容器，装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

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、防泄漏、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，并对转运工具进行清洗；

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

B、危险废物的贮存要求

本项目危险废物管理根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物暂存要求如下：

①危险废物暂间应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，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。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③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。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑧贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

3、固体废物影响分析

项目拟将一般工业固体废物交由专业单位回收处理；危险废物交由有危险废物处理资质的单位回收处理；员工生活垃圾按指定地点堆放，分类收集，并对垃圾堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇，收集后的生活垃圾交由环卫部门清理运走。在落实以上措施后，产生的固体废物均得到妥善的处理与处置，对周围环境不会造成明显的影响。

运营期环境影响和保护措施	（五）、地下水、土壤影响分析 1、情况说明 经现场勘查，项目所在厂房内和厂界附近均为硬化地面、已建成厂房、道路及沿路边的绿化树。正常生产情况下，项目各原辅料及固体废物均置于厂车间内储存，不存在露天生产或储存的情况，即不存受雨水冲刷、淋溶出污染物的情况。 项目各功能区均采取“源头控制”“分区控制”的防腐防渗措施，故不存在地面漫流和点源垂直进入地下水、土壤环境的影响。 2、防护措施 项目采用标准厂房车间，原料及废弃物严禁在室外露天堆放，厂房内地面采用水泥硬化。厂区分为污染区和非污染区，污染区包括生产、废物暂存装置及污染处理设施区，按照有关标准的要求采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层进行防渗、防漏处理措施。其它区域如厂区道路、办公室等为非污染区采用水泥硬化处理措施。项目各功能区均采取“源头控制”“分区控制”的防腐防渗措施，故不存在地面漫流和点源垂直进入地下水、土壤环境的影响。 3、跟踪监测计划 采取分区防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水，故对地下水、土壤无影响途径，因此项目不需对地下水、土壤进行追踪监测。 4、影响分析 综上所述，采取分区防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，故本项目对地下水和土壤的影响较小。
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	（六）、生态环境影响分析 项目周围均为已开放的人工生态环境，周边空地零散分布陆生植物，主要分布有杂草丛、灌木丛以及人工种植的观赏性花木等植被，植物种类组成成份比较简单，生物多样性较差，建设项目四周的景观主要为工厂建筑、交通道路等。 项目不涉及土建，无施工期，基本不会对周边生态环境造成影响。运营期间各项污染源均能稳定达标排放，对周边生态环境影响较小。
--------------	---

（七）、环境风险影响分析

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂…，q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁,Q₂…Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的风险物质及临界量，本项目所涉及的风险物质及其临界量见下表。

表 46 危险物质数量与临界量比值（Q）一览表

危险物质	物质名称	最大存储量（吨）	临界量（吨）	临界量依据	Q 值
油类物质（矿物油类、如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	机油	0.1	2500		0.002
	废机油	0.1	2500		0.002
合计					0.004

由上表可得项目 Q<1，因此，本项目无需设置风险评价专项。

2、环境风险识别

项目的风险识别结果见下表所示：

表 47 项目环境风险识别表

序号	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	原料、化学品仓库、生产车间	大豆油墨、水性胶水、机油等	泄露、火灾	地表水、地下水、大气
2	危险废物储存间	危险废物	泄漏	地表水、地下水
3	废气处理设施	挥发性有机物	发生故障	大气

3、环境风险防范措施

（1）项目原料仓库防范措施：

①设置专门的原料仓库，并由专人管理，做好日常出入库登记。

②原料仓库常备吸毡、黄沙、木屑等物，常备防毒面具、防护服、防腐手套等防护用品，发现泄漏物料便于及时吸收清理。

③卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏。

④原料仓库内原料应根据品种不同分类分处存放，严禁混合存放。

(2) 项目危险物质储存间的防范措施：

①项目危险废物定期更换后避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装；

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

③危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒；

④不相容的危险废物不能堆放在一起；

⑤危险废物仓库位置地面做好防腐、防渗透处理。

因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。

(3) 化学品储存间泄漏事故防范措施

贮存间必须做好地面硬化工作，且贮存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，以减轻化学品泄漏造成的危害。

(4) 项目废气处理设施破损防范措施：

①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；

②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；

③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。

(5) 生产废水泄漏事故防范措施：

①项目废水收集、处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；

②项目安排专人定期检查维修保养废水收集、处理设施，加强对操作人员的岗位培训，确保废水处理设施稳定运行，处理达标后回用；

③当发现生产设备配套水槽、废水管道有破损时，应当立即停止生产，并将破损的水槽的废水引至应急废水收集桶中，将破损的废水管道进行修补或者更换。

(6) 项目火灾、爆炸事故防范措施：

①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；

②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；

③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；

④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；

⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；

⑦应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。

⑧发生火灾事故时，事故废水截留暂存措施：园区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上已安装可靠的隔断措施（控制阀门），可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入市政雨水管网；在厂房边界预先准备适量的沙包，在车间灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏；在厂房车间门口构筑建设事故应急设施（如堤栏、缓坡），收集车间火灾时产生的消防废水，防止消防废水向场外泄漏，以免废水对周围环境造成二次污染。

发生火灾会产生事故废水，项目所需的事故应急容积计算如下：

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2019）的要求，事故应急池容积计算公式：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5;$$

式中：

$V_{\text{总}}$ ——事故应急设施总有效容积， m^3 ；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的物料量， m^3 ；

V_2 ——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

1) V_1 ：本项目液体物料最大容积为 0.25m^3 ，则 $V_1=0.25\text{m}^3$ ；

2) V_2 ：消防水量

本项目建筑物为丙类厂房，耐火等级为二级，室内消防水量为 10L/s ，室外消防水量为 25L/s ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）3.6.2 条，工厂火灾延续时间为 3 小时，消防废水产生系数为 0.8。则消防废水产生量 $V_2 = (10\text{L/S} + 25\text{L/S}) \times 3600\text{s/h} \times 3\text{h} / 1000\text{L/m}^3 \times 0.8 = 302.4\text{m}^3$ 。

3) V_3 ：本项目无可转移的物料量，则 $V_3=0$ ；

4) V_4 ：本项目发生火灾，马上停止生产，关闭废水阀门，因此发生事故时无必须进

入该收集系统的生产废水量，则 $V_4=0\text{m}^3$ ；

5) V_5 ：本项目暴雨水设计流量按以下公式计算：

$V_4=10Qa/n\times t\times F/24$ 式中：

Qa ：年平均降雨量，mm；

n ：年平均降雨天数；

t ：持续降雨时间小时，一般指 4 个小时；

F ：必须进入事故废水池的雨水汇水面积，公顷 ha；

注：项目位于仲恺高新区，根据项目所在地气象资料可知：多年平均降雨量为 1731mm；多年平均降雨日数为 140 天，园区雨水汇水面积为 0.25ha。 $V_5=5.15\text{m}^3$ 。

综上， $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\text{max}+V_4+V_5$ ，即事故应急池容积应能满足项目消防废水容积+泄漏物质容积+最大降雨量容积，经计算需要的应急容积为 5.15m^3 。

发生事故时，项目应急作业流程图如下：消防灾害发生→现场发现者向应急指挥部报告→启动应急预案→关闭厂区雨水总闸门→进行灭火→用缓坡拦截事故废水→切换阀门将事故废水导入应急储存设施→废水检测→交由持有相应资质的危险废物处理单位处理或排入市政污水管网。

项目可利用的应急收集能力分析：

①缓坡：项目在生产车间以及仓库出入口处设置缓坡袋，注意车间、仓库内部地面和墙角线约 30cm 使用环氧树脂等做防渗、防漏处理，将电插座、开关等安装在墙面上，不要安装在地面或墙角线处，并设置漏电保护开关，发生事故时，使用缓坡堵在车间以及仓库出入口，高约 20cm，因此项目生产车间内形成一定的事故应急容积；项目生产车间面积约 3165m^2 ，有效储存容积以 60%计，则事故应急容积= $3165\times 0.2\times 0.6=379.8\text{m}^3$ ，事故发生时，室内消防废水可通过缓坡和沙袋堵住车间出入口形成的空间进行收集。

②同时根据现场勘察，项目所在的园区已做好雨污分流设施，雨水排放口设置在园区出口处，在园区雨水排放口设置应急阀门，项目发生事故时，可启动工业园区风险应急的联动机制，关闭雨水总闸门，则项目可利用园区的雨水管网作为应急收集设施，防止消防废水直接进入市政雨水管网。园区雨水渠截面为 $60\text{cm}\times 60\text{cm}$ ，总长度约 1500m，有效储存容积以 80%计，则事故应急容积= $1500\text{m}\times 0.6\text{m}\times 0.6\text{m}\times 0.8=432\text{m}^3$ ，大于室外消防废水量及雨水量总³；事故发生时，室外消防废水可通过关闭园区雨水排放口控制阀门，利用园区的雨水管网形成应急空间进行收集。

表 48 项目环境风险防范设施表

序号	环境风险防范设施	依托关系
1	项目厂房车间内部设置围堰、缓坡形成的应急容积	项目自建
2	所在园区设置雨水管网及控制闸门形成的应急容积	依托园区

综上所述，事故情况下，公司事故产生的事故污水全部堵在园区内，能满足应急处置的需要，无需设置事故应急池。待事故结束后，对围堵在项目园区内的事故废水立即进行检测分析，达到污水处理厂纳污标准，通过泵抽纳入污水处理厂处理；不能满足污水处理厂进水水质的，则委托其他有资质的单位进行处理，不外排。

4、环境风险分析结论

本项目危险物质环境风险潜势为 I 级，存在主要环境风险为危废暂存间、化学品仓泄漏造成突发环境污染事故以及厂房发生火灾事故引起次生环境污染；在落实相应风险防范和控制措施、严格按照相关规定落实安全生产相关措施的情况下，确保生产设施、环保处理设施等安全运行，总体环境风险是可防控的，影响不大。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十五条：“产生、收集、贮存运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案”，项目生产过程中会产生危险废物，应编制突发环境事件应急预案，并报生态环境等相关部门备案。

运营期环境影响和保护措施	(八)、电磁辐射环境影响分析 项目不属于新建或改建、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，不需开展电磁辐射影响评价。
--------------	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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（印刷、裱纸、粘盒废气）	总 VOCs	收集经 1 套二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 25m 高排气筒排放	广东省《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（不以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷中 II 时段排放限值
			NMHC		《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
		厂界无组织	总 VOCs	加强车间管理，减少无组织逸散	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放限值
		厂区内（NMHC 任何 1 h 平均浓度及任意一次浓度值）	NMHC	加强车间管理，减少无组织逸散	《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 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严值。
地表水环境		生活污水排放口/生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N TP TN	经三级化粪池处理后，排入市政污水管网	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂的接管标准
声环境		生产设备	噪声	合理布局、消声、降噪、隔音等措施以及墙体隔声、距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/

固体废物	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交由专业公司回收利用，危废固废暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处理，生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。 贮存区按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）2023 修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求设置环保图形标志，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。 危险废物根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部令 第 23 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）制定管理计划和管理台账； 一般工业固废根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）制定管理台账。
土壤及地下水污染防治措施	项目所在厂房地面均已做好硬化、防渗漏，不存在土壤、地下水的污染途径。 项目各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗措施，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产；④项目危险废物定期更换后避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装；⑤堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；⑥危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒；⑦不相容的危险废物不能堆放在一起；⑧危险废物仓库位置地面做好防腐、防渗透处理；⑨制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度；⑩在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置。 根据《固体废物污染环境防治法》第八十五条：“产生、收集、贮存运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范 measures 和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案”。
其他环境管理要求	①根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于登记管理，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规完成固定污染源排污登记。 ②按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南印刷工业》（HJ 1246—2022）开展自行监测。 ③根据《建设项目环境保护管理条例》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）等要求开展自主验收等有关环境管理要求。 ④项目位于工业园区外建设，需委托有第三方专业公司进行环境污染治理；第三方治理单位指通过合同形式为排污者提供环境污染治理设施建设、运营及维护等活动在内的环境综合服务，并能够独立承担相应法律责任的机构。鼓励第三方治理单位提供包括环境污染问题诊断、污染治理方案编制、污染物排放监测、环境污染治理设施建设、运营及维护等活动在内的环境综合服务。 ⑤项目需建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。 ⑥建立健全一套完善的环境管理制度，并严格管理制度执行。 ⑦建设单位应严格按照国家“三同时”政策做好有关工作，在其配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用。

六、结论

通过上述分析，惠州旭凌包装材料有限公司彩盒、说明书生产项目按现有报建功能和规模，有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。另外，根据《中韩（惠州）产业园起步区控制性详细规划》，项目所在位置厂房用地属一类工业用地，持有房产证，项目主要从事彩盒、说明书的生产，项目各污染物达标排放，对居民和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患，基本不会对周围环境产生影响，符合用地性质。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

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	挥发性有机物 (t/a)	0	0	0	0.0409	0	0.0409	+0.0409
废水	COD _{Cr} (t/a)	0	0	0	0.0054	0	0.0054	+0.0054
	BOD ₅ (t/a)	0	0	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
	SS (t/a)	0	0	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
	NH ₃ -N (t/a)	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	TP (t/a)	0	0	0	0.00005	0	0.00005	+0.00005
	TN (t/a)	0	0	0	0.0020	0	0.0020	+0.0020
一般工 业固体 废物	废纸 (t/a)	0	0	0	2	0	2	+2
	废塑料薄膜 (t/a)	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废包装材料 (t/a)	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险废 物	废油墨桶 (t/a)	0	0	0	0.27	0	0.27	+0.27
	废胶水桶 (t/a)	0	0	0	0.16	0	0.16	+0.16
	废抹布手套 (t/a)	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废机油 (t/a)	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

	废机油桶 (t/a)	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废活性炭 (t/a)	0	0	0	2.8146	0	2.8146	+2.8146
生活垃圾	生活垃圾 (t/a)	0	0	0	2.25	0	2.25	+2.25
注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①								

