

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东俊博文具包装科技有限公司年产 50 万个
纸箱及 180 吨彩盒生产线扩建项目

建设单位（盖章）：广东俊博文具包装科技有限公司

编制日期：2023 年 9 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	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	25
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	59
六、结论	61
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	62

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东俊博文具包装科技有限公司年产 50 万个纸箱及 180 吨彩盒生产线扩建项目		
项目代码	2310-440282-04-01-231807		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期全安三路 28 号		
地理坐标	E114° 17' 46.881" , N25° 09' 50.062"		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	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）	南雄市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5%	施工工期（月）	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2962
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南雄产业转移工业园扩园区总规及控规修编》 审批机关：南雄市人民政府 审批文件名称：南雄市人民政府关于同意产业转移工业园扩园区总规及控规修编的批复 审批文号：雄府函【2017】17号		
规划环境影响评价情况	规划名称：东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园项目 审查机关：广东省环境保护厅 审查文件名称：广东省环境保护厅关于《东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园项目环境影响报告书》的审查意见 审查文号：粤环审【2013】362号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园位于韶关南雄市全安镇雄州街道，根据《东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园项目环境影响报告书》及其审查意见：园区主要发展电气		

	机械器材制造、新材料、竹纤维制品和林产化工等下游产业；入园项目应符合园区产业定位、国家和省产业政策，应优先引进无污染或轻污染的组装类项目，禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目，不得引入含表面处理、涂装喷漆工序的项目，不得引入生产电池原料的项目、变压器生产项目，不得储存、使用变压油；入园项目应满足清洁生产、节能减排和循环经济的要求，并采取先进治理措施控制污染物排放。 扩建项目属于纸和纸板容器制造业，满足国家和地方相关产业政策，不排放排放一类水污染物、持久性有机污染物，扩建项目不属于园区禁止项目，符合园区准入条件。
--	---

其他符合性分析	1.产业政策相符性 扩建项目属于纸和纸板容器制造，经检索，不属于国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中限制类和淘汰类，故为允许类建设项目；不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中所列负面清单，符合产业政策要求；扩建项目已取得南雄市发展和改革局颁发的企业投资项目备案证（项目代码2310-440282-04-01-231807，见附件3）。因此，扩建项目的建设符合当前国家及地方的相关产业政策。 2. “三线一单” 符合性分析 根据韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（韶府〔2021〕10号），相关管控要求如下： （1）主要目标。到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全市生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强，山水林田湖草沙综合治理走在全国前列，初步构建以国家公园为主体的自然保护地体系，森林覆盖率、森林蓄积量和有林地面积等核心指标居全省前列。其中： 1）生态保护红线及一般生态空间。全市陆域生态保护红线面积6100.55平方公里，占全市陆域国土面积的33.13%；一般生态空间面积4679.09平方公里，占全市陆域国土面积的25.41%。 扩建项目选址位于韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期全安三路28号，符合土地利用规划。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域，不涉及生态红线。 2）环境质量底线。全市水环境质量保持优良，县级以上集中式饮用水水源水质全面稳定达到或优于Ⅲ类，考核断面优良水质比例达100%。大气环境质量持续改善，AQI和PM_{2.5}等主要指标达到省下达的任务要求，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。 项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，各类废气经相应措施处理后达标排放，主要污染物最终排放量较小，对环境影响轻微，区域环境空气质量保持良好，项目实施不会造成区域大气环境质量恶化。
---------	--

附近地表水环境为浚江和凌江，浚江和凌江评价河段近三年水质保持达到或优于水环境功能区划要求的水质保护目标，水质现状保持良好。项目废水进入东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园园区污水处理厂处理后排放到凌江“河口上游 6km~南雄市区”河段。园区设有污水管道，接纳园区内企业废水。污水收集后进入污水处理厂，废水达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准严者后排入凌江“河口上游 6km~南雄市区”河段，由于扩建项目废水污染物排放量很小，通过定性分析其对凌江（“河口上游 6km~南雄市区”河段）和下游浚江的水环境影响较小，不会造成浚江水环境恶化。

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类功能区标准，项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类功能区标准。因此，扩建项目基本符合环境质量底线要求。

3）资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标，按省规定年限实现碳达峰。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量保持优良，资源利用效率显著提升，碳排放达峰后稳中有降，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，绿水青山就是金山银山的理念得到有效践行，基本建成美丽韶关。

运营过程中消耗的资源类型主要为水、电能（不涉及能源开采），项目资源消耗相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上限的要求。扩建项目位于韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期全安三路28号，用地性质为工业用地，不新增用地，符合当地土地规划要求（项目所在地与南雄市土地利用规划见附图4），亦不会达到资源利用上线。

（2）环境管控单元划定

全市共划定环境综合管控单元 88 个。其中，优先保护单元 39 个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，优先保护单元总面积 10713.43 平方公里，占国土面积的 58.18%。

重点管控单元 31 个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域，总面积共 2284.54 平方公里，占国土面积的 12.41%。一般管控单元 18 个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域，总面积 5415.18 平方公里，占国土面积的 29.41%。

——优先保护单元。以维护生态系统功能为主，包括生态红线、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，涵盖以南岭、南水水库、丹霞山、车八岭等重要自然保护地为主的生物多样性保护极重要区域，与全市生态安全格局基本吻合。该区域依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。

——重点管控单元。涉及水、大气等要素重点管控的区域，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域等，该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

——一般管控单元。涉及优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，该区域应落实生态环境保护基本要求。

扩建项目选址位于广东省韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期全安三路 28 号，用地性质为工业用地，根据《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的韶关市环境管控单元图可知，扩建项目位于重点管控单元（详见附图 5）。

（3）生态环境准入清单

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+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为 88 个环境管控单元的差异性准入清单。

扩建项目位于广东省韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期全安三路 28 号 1#厂房，，对照《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的《韶关市生态环境准入清单》，扩建项目属于“ZH44028220002 广东南雄市产业转移工业园区重点管控单元”，扩建项目与该单元管控要求的相符性分析如下：

表 1-1 管控单元要求相符性分析表

管控单元要求		项目情况	相符性分析
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】一期园区重点发展先进材料产业（高端化工涂料）、合成树脂及相关下游产业，二期园区重点发展电气机械器材制造、新材料、竹纤维制品和林产化工等下游产业为主。	扩建项目位于韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期全安三路 28 号 1#厂房，属于纸和纸板容器制造业，不涉及。	符合
	1-2.【产业/鼓励引导类】以衡光新材料、三本化学、自由能等企业为依托，重点发展油漆涂料、油墨、胶粘剂、树脂及各类助剂，引导现有油性涂料企业向水性涂料转型，向低污染、多品类、高附加值方向转型，重点发展高端汽车涂料、环保建筑涂料、木器涂料、防腐涂料等，配套先进装备、汽车、家具、建材等产业发展需求。依托专业化工园区优势，适度引进发展护理类、洗涤类、化妆类日化产品企业。	扩建项目为纸和纸板容器制造项目，不涉及重金属及有毒有害污染物排放。	符合
	1-3.【产业/鼓励引导类】打造韶能特色产业园，围绕韶能集团生态植物纤维材料项目打造环保纤维材料产业园，以竹浆下游应用为重点，发展环保餐具、环保包装材料，择机发展竹活性炭、竹提取物、竹保健品等高端产品。	扩建项目不涉及相关内容	符合
	1-4.【产业/禁止类】一期园区不得引入印染、鞣革、造纸、电镀及含其他表面处理工序等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物项目；二期园区禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物项目，不得引入生产电池原料项目，变压器生产项目不得储存、使用变压器油。	扩建项目不属于印染、鞣革、造纸、电镀及含其他表面处理工序等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物项目、生产电池原料项目、变压器生产项目。	符合
	1-5【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。	扩建项目为纸和纸板容器制造业，不属于限制类。	符合
	1-6【产业/综合类】居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	扩建项目 500 m 范围有村庄，建成后将采取污染防治措施，确保废气、噪声达标排放，不会对村庄造成不良影响。	符合

	能源资源利用	2-1.【土地资源/综合类】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。	扩建项目占地面积 2962 平方米，投资额 200 万元，将严格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。	符合
		2-2.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，加快中水回用系统建设。	扩建项目仅少量生活污水排入园区污水处理厂。	符合
		2-3.【能源/禁止类】园区推行集中供热，园区内企业禁止使用高污染燃料。	扩建项目使用电能，不使用燃料。	符合
		2-4.【其它/综合类】入园涂料类企业应达到《涂料制造业清洁生产评价指标体系（试行）》“清洁生产先进企业”，合成树脂类企业单位产品的能耗、物耗和污染物产生量、排放量应达到国内先进水平，其他行业有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平应达到本行业国内先进水平。	不涉及	符合
	污染物排放管控	3-1【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	扩建项目各项污染物排放总量将严格控制在园区规划环评核定的污染物排放总量以内。	符合
		3-2.【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	扩建项目不涉及重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）的排放。	符合
		3-3.【大气/限制类】新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。	扩建项目不涉及氮氧化物排放，挥发性有机物排放量小于 300kg/a，按要求无需进行等量替代。	符合
		3-4.【其它/鼓励引导类】鼓励建设区域性活性炭集中再生基地，建立活性炭分散使用、统一回收、集中再生的管理模式，有效解决活性炭不及时更换、不脱附再生、监管难度大的问题，对脱附的 VOCs 等污染物应进行妥善处置。	扩建项目不涉及相关内容。	符合
		3-5.【其它/鼓励引导类】支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施。	扩建项目不涉及相关内容。	符合

	环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】园区内生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，园区应制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，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，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污水处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。	扩建项目主要风险物质是危险废物，按要求设置危废暂存间。园区污水处理中心有采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。扩建项目将建立、完善企业、园区、政府三级环境风险防控体系，最大程度降低项目运行环境风险。	符合
综上所述，扩建项目符合“三线一单”各项管控要求 3.选址合理性分析 扩建项目位于广东韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期全安三路28号1#厂房，项目用地属于工业用地，符合土地利用规划，不涉及水源保护区、自然保护区、风景名胜区等敏感目标，符合要求，选址合理。 综上，扩建项目建设符合当前国家及地方产业政策，符合“三线一单”的要求，项目选址具有合法性和合理性。				

二、建设项目工程分析

1.项目概况

广东俊博文具包装科技有限公司成立于2021年7月,公司主营业务为生产制造和销售文具包装制品、纸制品等,地处于广东省韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期全安三路28号,占地面积20001.5 m²。2023年3月,广东俊博文具包装科技有限公司在韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期全安三路28号,即F-05-07地块3#厂房生产(1#厂房和2#厂房预留后期发展备用)投资建设年产10000吨聚丙烯文具包装制品、200万平方米纸质加工包装建设项目(以下简称“现有项目”),并委托环评单位编制了《广东俊博年产10000吨聚丙烯文具包装制品、200万平方米纸质加工包装建设项目环境影响报告表》,该环评文件于2023年4月29日获得韶关市生态环境局南雄分局的审批(审批文号为韶环雄审〔2023〕7号)。项目环评文件获批后,于2023年5月主体工程和配套环保工程完工投产,2023年5月29日进行了固定污染源排污登记(登记回执编号91440282MA56UA280G001W),2023年6月开始进行项目调试运行工作,于2023年7月1日完成项目竣工环境保护验收。

现因发展需求,广东俊博文具包装科技有限公司拟投资200万元,在现有1#厂房中建设年产50万个纸箱及180吨彩盒生产线扩建项目(以下简称“扩建项目”)。扩建项目新增1条纸箱生产线和1条彩盒生产线,通过外购纸板和卡纸等原辅材料进行生产,扩建项目完成后新增产能纸箱50万个/年及彩盒180吨/年,全厂合计生产规模为年产10000吨聚丙烯文具包装制品、200万平方米纸质加工包装、50万个纸箱及180吨彩盒。扩建项目地点位于广东省韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期全安三路28号的1#厂房,扩建项目利用已建厂房扩建纸箱生产线(纸板和卡纸外购),总投资200万元,占地面积为2962 m²,建成后达到的产能预计为年产50万个纸箱和180吨彩盒,主要设备为切纸机、啤机、水印机、裱纸机、覆膜机、印刷机和粘盒机等,以及相关配套设施建设。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(生态环境部令第16号),扩建项目属于“十九、造纸和纸制品业22 38纸制品制造223”,因此需编制环境影响报告表。我单位接受委托后进行了实地勘察,收集了有关企业资料,并按照国家相关法律法规,编制本环境影响报告表。

2.扩建项目组成和平面布置图

扩建项目利用现有的预留1#厂房进行建设生产,占地面积2962平方米,不新增占地,不新建建筑物。项目工程组成见下表2-1。扩建项目所在厂房平面位置图和厂区平面布置图分别见附图2和附图3。

建设
内容

表 2-1 项目组成一览表

工程分类	名称	项目内容	备注
主体工程	生产厂房	1#厂房, 2 层, 高度 12.35m, 砖瓦结构, 占地面积 2962m ²	依托现有
辅助工程	办公室	位于厂房内一层, 占地面积 45.36m ²	新建
	宿舍、食堂	3 层, 砖瓦结构, 高度 12.60m, 占地面积 520m ² , 建筑面积 1616.72m ²	依托现有
公用工程	供电	由市政供电电网供应	依托现有
	供水	由市政供水管网供应	依托现有
环保工程	废气	粉尘 袋式除尘装置+15m 高 1#排气筒 (DA002)	新建
		有机废气 二级活性炭吸附装置+15m 高 1#排气筒 (DA002)	新建
	废水	生活污水 三级化粪池	依托现有
		一般固废 一般工业固废: 分类收集, 委外综合利用	新建
	危险废物 设置一间危废暂存间, 面积 10m ² , 危废定期交于有资质单位处理		新建
	噪声	设备噪声 厂房隔音; 采用低噪声设备, 合理布局, 隔声减震	/

3.主要产品及产能

扩建项目主要产品名称和年产量见表2-2。

表 2-2a 扩建项目主要产品及产能信息

序号	产品名称	年产量	规格
1	纸箱	50 万个	根据客户要求
2	彩盒	180 吨	根据客户要求

表 2-2b 扩建后全厂产品方案变化情况一览表

产品名称	环评设计产能	现有项目实际产能	扩建项目新增产能	扩建项目完成后全厂产能	变化情况
聚丙烯文具包装制品	10000t/a	10000t/a	0	10000t/a	0
包装纸箱*	200 万 m ² /a	0 万 m ² /a	0	0 万 m ²	0
纸箱	50 万个/a	0	50 万个/a	50 万个/a	+50 万个/a
彩盒	180t/a	0	180t/a	180t/a	+180t/a

注: *现使用的包装纸箱全部外购, 作为办公文具塑料袋的装箱包装与办公文具塑料袋一起外售

4.主要生产设备

扩建项目主要生产设备及其相应型号规格、数量、分布区域和涉及工序详见表2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量 (台)	所在区域	涉及工序
1	切纸机	1150 型	1	切纸区	切纸
2	分纸机	2500 型	1	纸箱包装区旁	分纸
3	水印机	2100 型	1	纸箱印刷区	水印
4	制版机	CRON-4664 型	1	出版房	制版
5	冲版机	EL125T 型	1	出版房	冲板
6	印刷机	750 型	4	印刷区	印刷
7	覆膜机	1300 型	1	覆膜区	覆膜

8	过油机	1200 型	1	过油区	过油
9	裱纸机	1650 型	1	裱纸区	裱纸
10	啤机	1370 型 (1 台) /960 型 (2 台)	3	啤机区	压痕切线
11	粘盒机	1250 型 (1 台) /580 型 (1 台)	2	粘盒区	粘盒

5.原辅材料

扩建项目主要原辅料及其年用量、储存位置详见表 2-4。

表 2-4 扩建项目主要原辅料一览表

序号	物料名称	规格	年用量（t）	储存位置	最大量存储量 kg/a	运输方式
1	纸板	/	400	纸板区	10000	外购/ 陆运
2	卡纸	/	240	卡纸区	10000	
3	水性油墨	25kg/桶	0.3	水印区	25	
4	CTP 锌板	/	2.4	出版房	200	
5	显影液	5kg/桶	0.18	出版房	20	
6	印刷橡皮布	740mm*685mm	24 块	出版房	4 块	
7	植物油油墨	1kg/灌	1.2	印刷区	100	
8	星徽 DF-30 印刷防粘脏喷粉	1kg/袋	0.012	印刷区	5	
9	强力墨辊清洗剂	10kg/桶	1.44	印刷区	150	
10	乙醇	16L/桶	1.2	印刷区	128	
11	煤油	16L/桶	0.192	印刷区	16	
12	色粉	/	0.1	由客户提供，无储存		
13	水性光油	25kg/桶	0.3	过油区	25	
14	裱纸胶（水性淀粉胶）	50kg/桶	0.6	裱纸区	50	
15	白胶浆	50kg/桶	0.6	粘盒区	50	
16	BOPP 高透光膜	/	0.12	覆膜区	10	

主要原辅料主要成分名称及 CAS 号详见表 2-5。

表 2-5 主要化学原料成分及含量和使用说明一览表

序号	物料名称	成分名称	浓度比例 (%)	CAS 号	使用说明
1	水性油墨	有机颜料	8-15	16403-85-3	无须调配, 开盖即用
				4106-67-6	
				147-14-8	
				1333-86-4	
		水性丙烯酸树脂	42-48	25035-69-2	
		去离子水	40-60	7732-18-5	
		助剂	0.5-1	63148-62-9	
2	显影液	五水偏硅酸钠	16	10213-79-3	显影液与自来水 1:4 混合后使用
		水	84	7732-18-5	
3	植物油油墨	有机颜料	10~30	/	无须调配, 开盖即用
				/	
				/	
				/	

		合成树脂类	20~30	/	
		植物油	40~60	/	
		助剂	1~10	/	
4	星徽 DF-30 印刷防粘脏喷粉剂	植物淀粉	≥95	9005-25-8	无须调配，开袋即用
		处理剂	1~5	/	
5	强力墨辊清洗剂	/			兑自来水后使用
6	乙醇	/			
7	煤油	/			
8	水性光油	水性丙烯酸树脂	98	25035-69-2	无须调配，开盖即用
		其它助剂	2	/	
9	裱纸胶（水性淀粉胶）	淀粉	14	9005-25-8	裱纸胶与自来水25:1 混合后使用
		高岭土	8	1332-58-7	
		硼砂	1.1	1303-96-4	
		氢氧化钠	1.1	1310-73-2	
		食用小苏打	0.06	144-55-8	
		磷酸三钠	0.06	7601-54-9	
		水	75.66	/	
		其他	0.02	/	
10	白胶浆	乙烯-醋酸乙烯酯共聚物	15-25	24937-78-8	无须调配，开盖即用
		丙烯酸共聚乳液	0-15	25085-34-1	
		甲苯	1-5	108-88-3	
		增粘剂	5-10	85026-55-7	
		去离子水	35-45	7732-18-5	
11	BOPP 高透光膜	均聚丙烯	99	9003-07-0	开袋即用
		高密度聚乙烯（HDPE）	0.5-1	25213-02-9	
		共聚物		9003-07-0	
		二氧化硅		112945-52-5	
		单硬脂酸甘油酯		22610-63-5	

7.能耗、水耗

扩建项目主要能源消耗为电能，电耗约为 14.4 万 kWh/a，由市政电网提供；用水主要为生活用水、水印机清洗用水、显影液及清洗剂调节用水和调胶用水，水平衡图见图 2-1。

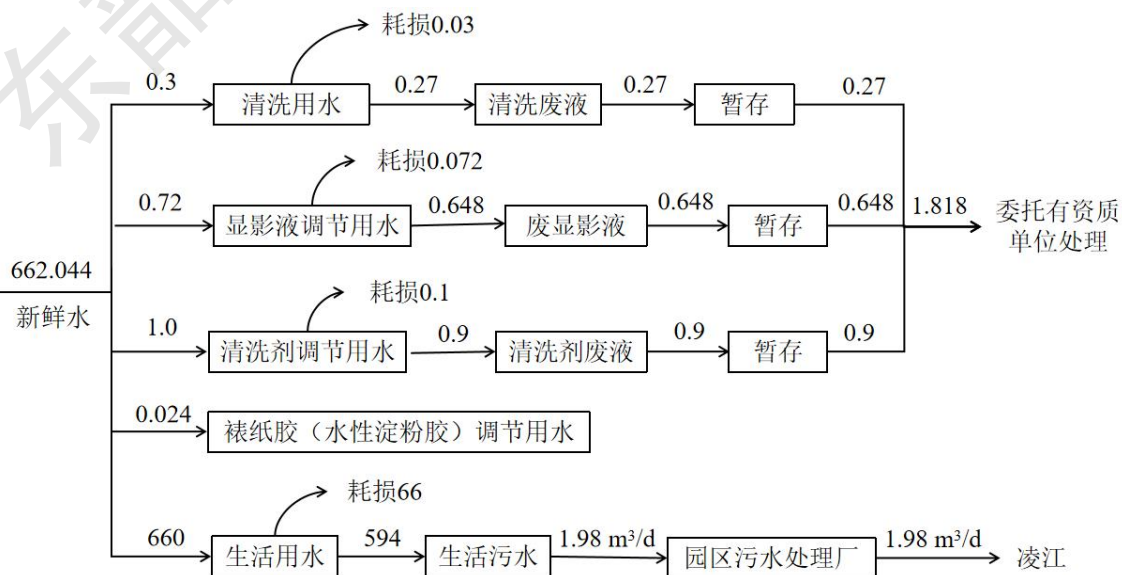


图 2-1a 扩建项目水平衡图 m^3/a

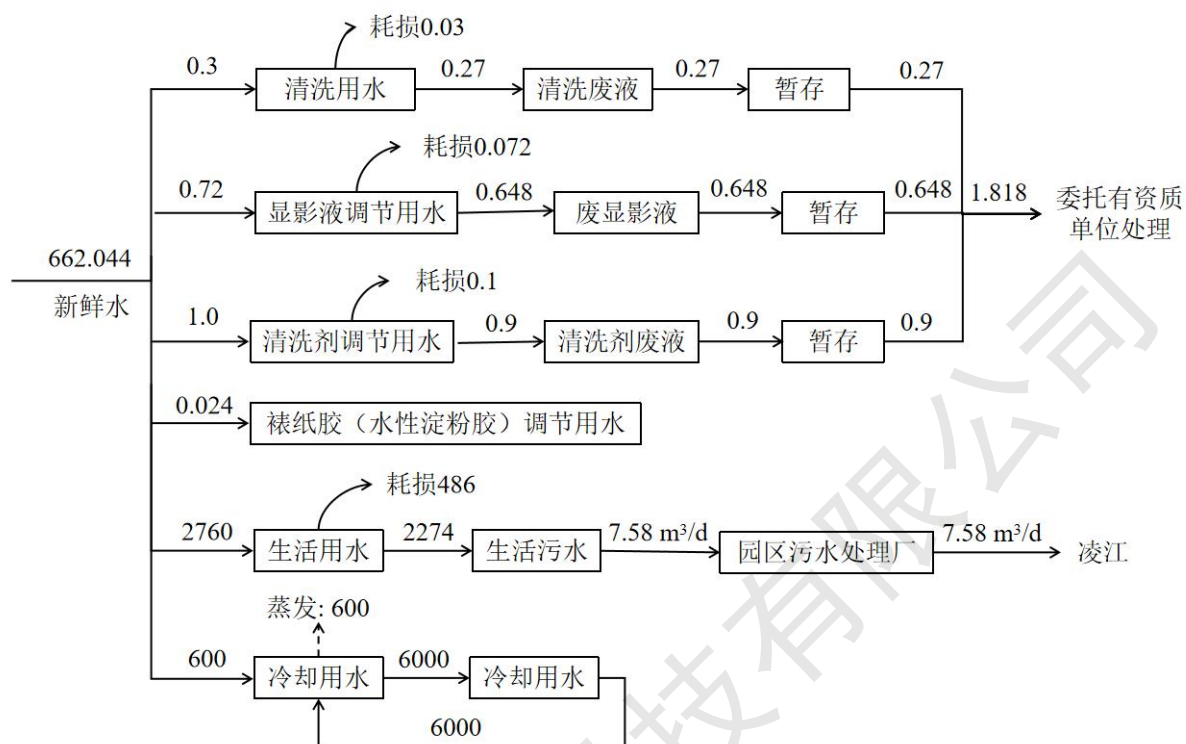


图 2-1b 扩建后全厂水平衡图 (m^3/a)

8.劳动定员、工作制度

扩建项目劳动定员 20 人，每天 1 班，实行 8 小时工作制，年工作时间 300 天。依托现有宿舍楼和食堂，有 10 个员工食宿。

1.项目生产工艺流程

扩建项目生产工艺流程如图 2-2~图 2-4。

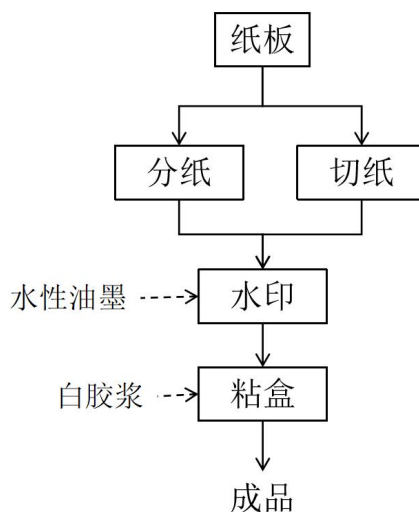


图 2-2 纸箱生产工艺流程图

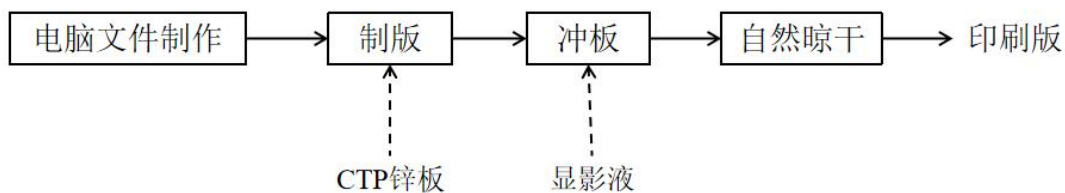


图 2-3 印刷版制作工艺流程图

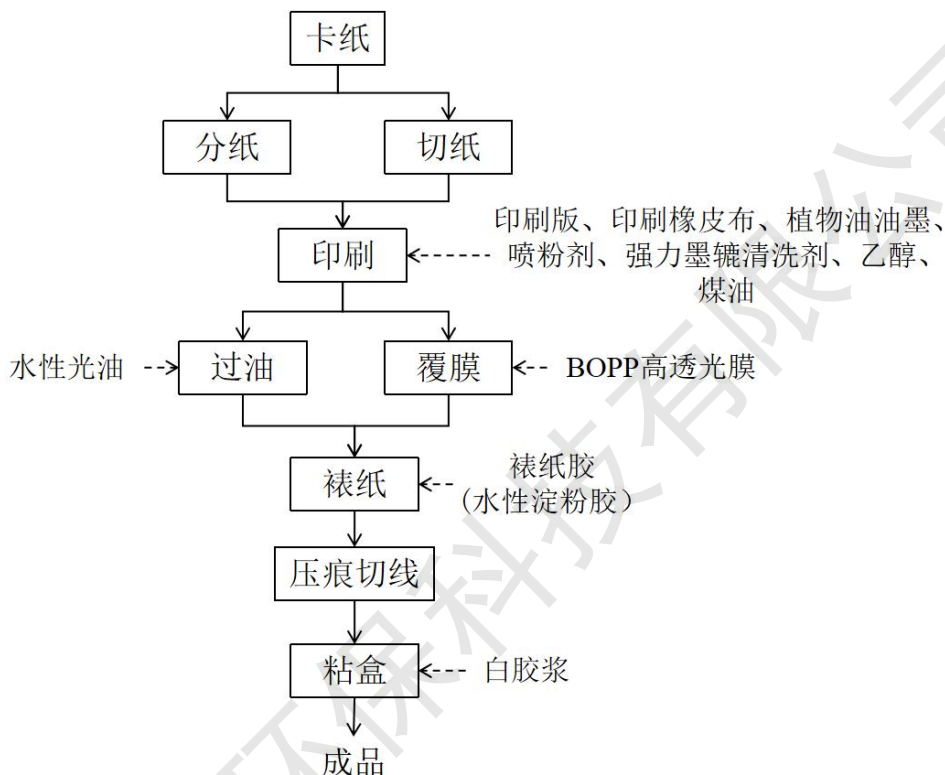


图 2-4 彩盒生产工艺流程图

(1) 生产工艺流程说明:

- ①分纸/切纸工艺：将原料纸板按客户订单规格进行切分，将纸切分成面纸和纸芯等。
- ②水印工艺：按照客户需求采用水性油墨将图案印刷在面纸上。
- ③粘盒：将压痕切线好的印版经过粘盒机使用白浆胶进行粘合，形成符合客户要求规格的纸箱。
- ④电脑制图：接到客户订单后在电脑上绘制客户需要的图形、字符等；
- ⑤制版：将生成的图形输入到网屏CTP锌板制版机中，由制版机发出的激光光源发出的能量聚焦在CTP锌板材上曝光成像；制版温度约为27℃，无废气产生；
- ⑥显影、冲版：经曝光的CTP锌版材在冲版机中显影，冲版机中加入显影液，之后晾干后即成品印刷版。
- ⑦印刷：扩建项目彩盒采用胶印技术（印刷版自行制造），利用橡皮布通过印刷机自带

的输墨系统将油墨转印在卡纸表面，油墨为成品植物油油墨无需调配。为防止印版粘脏，印刷过程中会使用喷粉剂喷射在印版表面。

⑧过油：利用过油机将水性光油均匀涂抹在纸面，提高纸面光泽度并保持精美的色彩等。

⑨覆膜：将印刷好的面纸使用覆膜机将光膜通过热压覆贴到印刷品表面，起到保护及增加光泽的作用。

⑩裱纸：将面纸和纸芯通过裱纸机使用裱纸胶水裱糊粘贴成瓦楞纸板

⑪压痕切线：将粘好的瓦楞纸板经过啤机进行压痕、切线，压出纸箱上下盖的折叠线。

⑫成品打包：粘合好的纸箱打包入库等待出厂。

扩建项目纸箱生产工艺较为简单，以外购的纸板为原材料，经分纸机或切纸机按固定尺寸分切后，使用水性油墨对纸板进行印刷，随后用粘盒机进行粘盒制成纸箱。彩盒生产工艺中以卡纸为原料进行分/切纸，使用植物油油墨进行印刷，印刷过程中使用喷粉剂喷撒纸面以防止印刷面粘脏，印刷后对其进行上光油或覆膜，随后由啤机进行压痕切线，压痕切线结束后进行粘胶，完成后成品外售。

另外，扩建项目印刷机油墨槽需要在更换颜色时进行清洗，清洗过程首先通过卸料口将剩余油墨全部收集后密闭加盖保存，用于下次使用；油墨槽残留油墨使用墨辊清洗剂和乙醇进行清洗，清洗后再将清洗废液密闭桶装后作为固废处置，最后利用抹布擦拭干净即可。

(2) 产排污环节

扩建项目主要污染工序环节详情见图2-5~图2-7和表2-6。

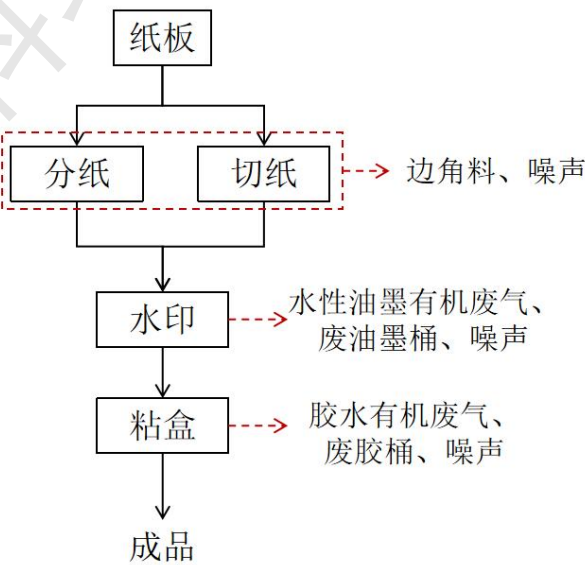


图 2-5 纸箱生产主要产污工序

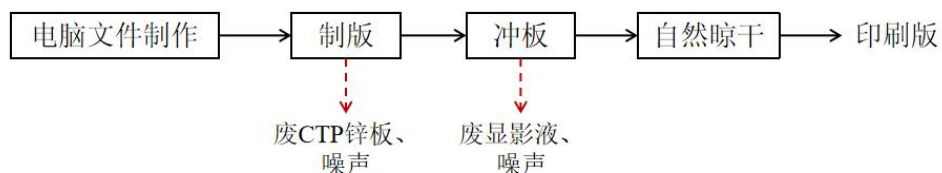


图 2-6 印刷版制作主要产污工序

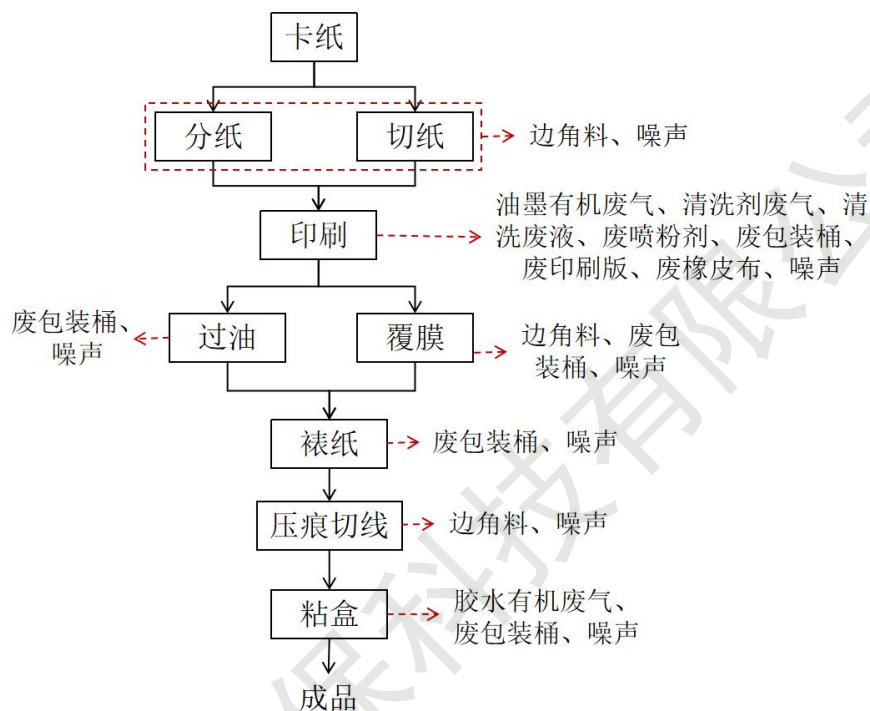


图 2-7 彩盒生产主要产污工序

扩建项目主要产污工序详情见表2-6。

表 2-6 扩建项目主要污染工序一览表

类型	产污工序	名称	主要污染物
废气	水印、印刷、印刷机清洗、裱纸、粘盒	有机废气	VOCs
	印刷	喷粉粉尘	颗粒物
	食宿	食堂油烟	油烟
废水	员工办公	生活污水	pH、CODCr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油
固废	水印机和印刷机清洗	清洗废液	油、水混合物
	冲板	废显影液	硅酸钠、水混合物
	分纸、切纸	边角料	纸板边角料
	印刷、水印	墨盒/桶	废水性/油性油墨盒/桶
	印刷	喷粉	颗粒物
	印刷机清理	抹布和手套	废抹布和手套
	打包	包装材料、残次	废包装材料、残次品

			品	
		员工办公	生活垃圾	生活垃圾
	噪声	分纸、切纸、水印、印刷、过油、覆膜、裱纸、压痕切线、粘盒	设备噪声	噪声

与项目有关的原有环境问题

一、现有项目审批、验收情况

现有项目位于韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期全安三路 28 号，即 F-05-07 地块 3#厂房。广东俊博文具包装科技有限公司于 2023 年 3 月投资建设年产 10000 吨聚丙烯文具包装制品、200 万平方米纸质加工包装建设项目，于 2023 年 4 月 29 日获得韶关市生态环境局南雄分局《关于关于广东俊博年产 10000 吨聚丙烯文具包装制品、200 万平方米纸质加工包装项目》环境影响报告表的批复，审批文号为：韶环雄审〔2023〕7 号；2023 年 5 月在厂区内开工进行项目建设,并于 2023 年 5 月 29 日进行了了固定污染源排污登记(登记回执编号：91440282MA56UA280G001W)；2023 年 7 月 1 日完成广东俊博文具包装科技有限公司年产 10000 吨聚丙烯文具包装制品、200 万平方米纸质加工包装建设项目竣工环境保护验收工作。

二、现有项目情况

1、生产规模

现有项目实际生产规模为年产 10000 吨聚丙烯文具包装制品。

2、现有项目主要生产设备

现有项目生产过程中主要生产设备如表2-7所示。

表 2-7 现有项目设备清单一览表

序号	设备名称	数量（台）	涉及工序
1	吹膜机	10	吹膜
2	流廷机	3	流廷
3	制袋机	17	制袋
4	分条机	1	分条
5	叉车	1	运输
6	空压机	2	吹膜

3、现有项目主要原辅材料

现有项目主要原辅材料如表 2-8 所示。

表 2-8 现有项目主要原辅材料一览表

序号	名称	环评要求	实际建设	来源
1	聚丙烯	10000 t/a	10000 t/a	外购
2	聚乙烯	100 t/a	0 t/a	外购

3	纸板	220 万 m ² /a	0 万 m ² /a	外购
---	----	-------------------------	-----------------------	----

聚丙烯：一种高密度、无侧链、高结晶的线性聚合物，具有优良的综合性能。未着色时呈白色半透明，蜡状。特点：密度小，强度刚度，硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在100度左右使用，具有良好的电性能和高频绝缘性不受温度影响，但低温时变脆、不耐磨、易老化。比重0.9~0.91克/立方厘米，成型收缩率1.0~2.5%，成型温度：160~220℃，分解温度约500℃。

4、现有项目水量平衡图

现有项目水量平衡图如图 2-8。

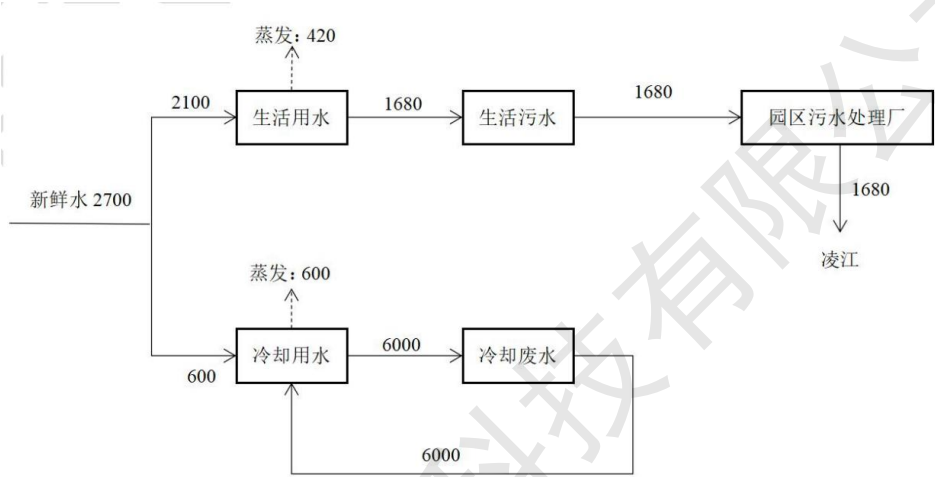


图 2-8 现有项目水平衡图（t/a）

5、现有项目生产工艺流程及产污环节

现有项目生产工艺流程及产污环节如图 2-9。

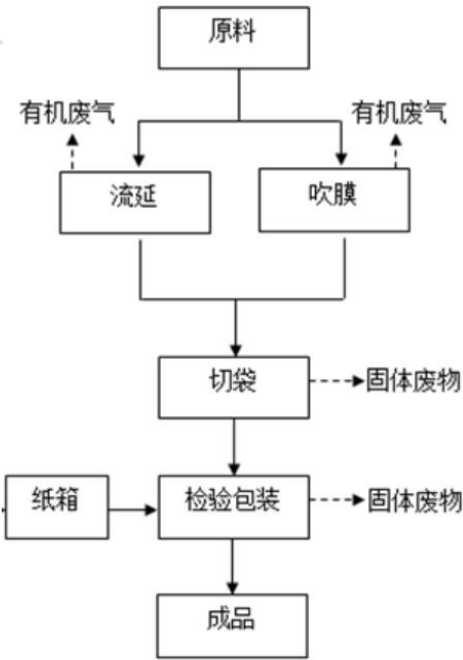


图 2-9 现有项目生产工艺流程

生产工艺流程说明:

1) 原料: 准备好聚丙烯塑料粒子, 为下一步吹膜和流延做准备。

2) 吹膜: 将塑料粒子加热融化再吹成薄膜的一种塑料加工工艺, 通常采用将聚合物挤出成型管状膜坯, 在较好的熔体流动状态下通过高压空气将管膜吹胀到所要求的厚度, 经冷却定型后成为薄膜。该工序会产生有机废气。

3) 流延: 先经过挤出机把原料塑化熔融。通过T型结构成型模具挤出, 呈片状流延至平稳旋转的冷却辊筒的辊面上, 膜片在冷却辊筒上经冷却降温定型, 再经牵引、切边后把制品收卷。该工序会产生有机废气。

4) 切袋: 上道工序吹好的塑料薄膜及流延好的塑料薄膜经分条机剪裁。该工序产生边角料经收集后外售。

2) 排污环节:

现有项目运行期主要排污节点、污染物、排污方式详见下表2-9:

表 2-9 项目运行期产污节点一览

分类	名称	主要污染物
废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油
	冷却废水	/
废气	有机废气	非甲烷总烃
噪声	设备噪声	噪声
一般固体废物	生活垃圾	生活垃圾
	废包装袋	废包装袋
	边角料	边角料、残次品
危险废物	废活性炭及其吸附物	废活性炭及其吸附物

4、现有项目污染物产生排放情况及防治措施

广东俊博文具包装科技有限公司现有工程污染物产生排放情况的分析, 废水、废气、噪声、固体废弃物的产生排放及防治措施具体如下:

(1) 废水

现有项目运营期主要废水为冷却废水和厂区办公生活污水, 其中冷却废水循环使用不外排, 生活污水经隔油池+三级化粪池预处理达到东莞大岭山(南雄)产业转移工业园扩园园区污水处理厂进水水质标准后, 经污水管网排入园区污水处理厂进一步处理, 最终各污染物浓度均能达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准的较严者后排入凌江(河口上游6km-南雄市区)河段。

主要污染物为 pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物油。东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园园区污水处理厂处理工艺见下图 2-10：

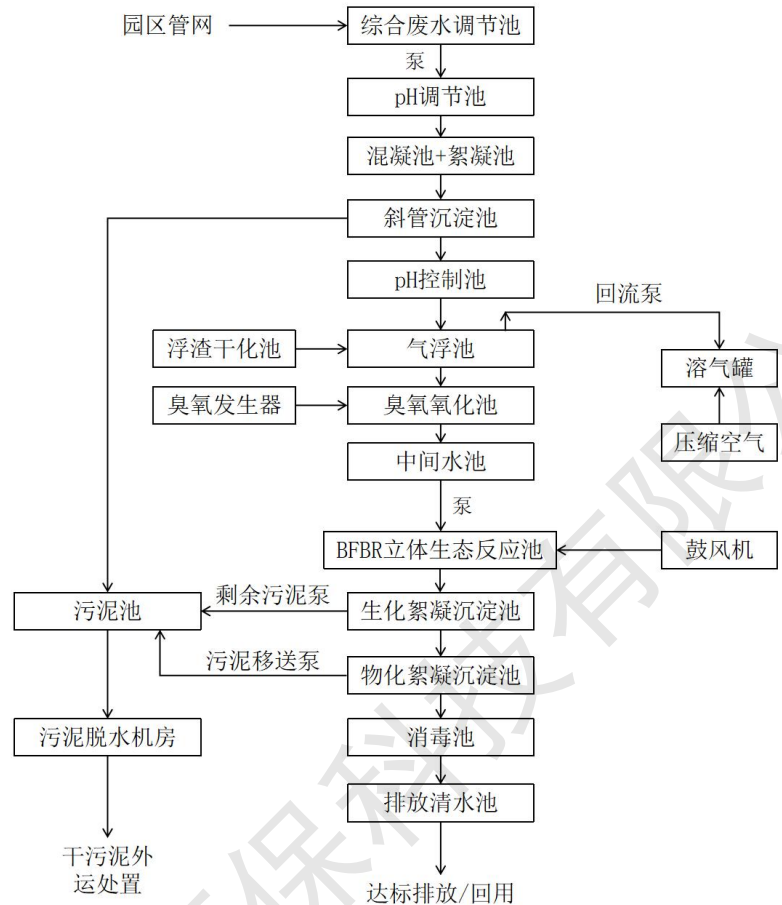


图 2-10 园区污水处理厂废水处理工艺流程图

（2）废气

现有项目生产废气为有机废气和食堂油烟。项目吹膜、流延工艺会产生非甲烷总烃有机废气，建设单位拟将吹膜、流延生产区密闭，并设置集气罩进行负压收集后经一套二级活性炭处理后通过 15m 高 1#排气筒（DA001）排放。

（3）噪声

现有项目主要噪声源来源于生产设备，均为机械噪声，采取设备减振、厂房隔声、消声、合理厂区布局等有效措施来减少生产过程中产生的噪声对周围环境的影响。现有项目在正常生产过程中厂界昼夜噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

（4）固体废物

本项目主要固体废物为生活垃圾、废包装袋、边角料、废活性炭及其吸附物。生活垃圾定期交由环卫部门统一清运处理；废包装袋、边角料等收集后外售资源回收单位；废活性炭

及其吸附物暂存于危废间，统一收集后交由南雄境园环境服务有限公司处理（见附件 7）。

现有项目污染物排放量汇总见表 2-10。

表 2-10 现有项目污染物排放量汇总一览表

类别	污染源	主要污染物	产生量 t/a	环境保护措施	排放量 t/a
废水	生活污水	废水量（m ³ /a）	1680	隔油池+三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂，处理达标后排入凌江。	1680
		COD	0.42		0.067
		BOD ₅	0.252		0.017
		NH ₃ -N	0.042		0.008
		SS	0.252		0.017
		动植物油	0.067		0.002
	冷却废水	/	/	冷却塔	循环使用，不外排
废气	吹膜、流延工序产生的有机废气	非甲烷总烃	22.5	经二级活性炭吸收后经 15m 高排气筒（DA001）排放	1.35
	厂房内无组织排放的有机废气	非甲烷总烃	2.5	加强收集	2.5
噪声	设备噪声	噪声（dB(A)）	60~80	厂房隔音，设备减震	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	15	当地环卫部门统一清运	0
	废包装袋	废包装袋	20.2	外售资源回收单位	0
	边角料	边角料、残次品	101	外售资源回收单位	0
	废活性炭及其吸附物	废活性炭及其吸附物	63.45	委托有资质单位处理	0

5、现有项目常规监测

根据韶关市汉城环保技术有限公司于 2023 年 6 月 15 日~6 月 16 日对项目废气、废水和噪声的检测报告（报告编号：SGHCB06023），验收检测内容如表 2-11 和图 2-11 所示。

表 2-11 废气、废水、噪声检测点位、检测项目及检测频次一览表

样品类型	编号	检测点位	检测项目	检测频次
废水	1#	生活废水排放口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	1 点/4 次/2 天 共 2 天
有组织废气	2#	吹膜、流延废气检测口	非甲烷总烃	点 1/3 次/2 天 共 2 天
无组织废气	3#	无组织上风向参照点	非甲烷总烃	5 点/3 次/1 天 共 2 天
	4#	无组织下风向监控点		
	5#	无组织下风向监控点		
	6#	无组织下风向监控点		

	7#	车间通风口外一米处	非甲烷总烃	
噪声	N1	东北面厂界外一米处	工业企业厂界环境噪声（昼、夜间）	4 点/2 次/1 天 共 2 天
	N2	东南面厂界外一米处		
	N3	西南面厂界外一米处		
	N4	西北面厂界外一米处		

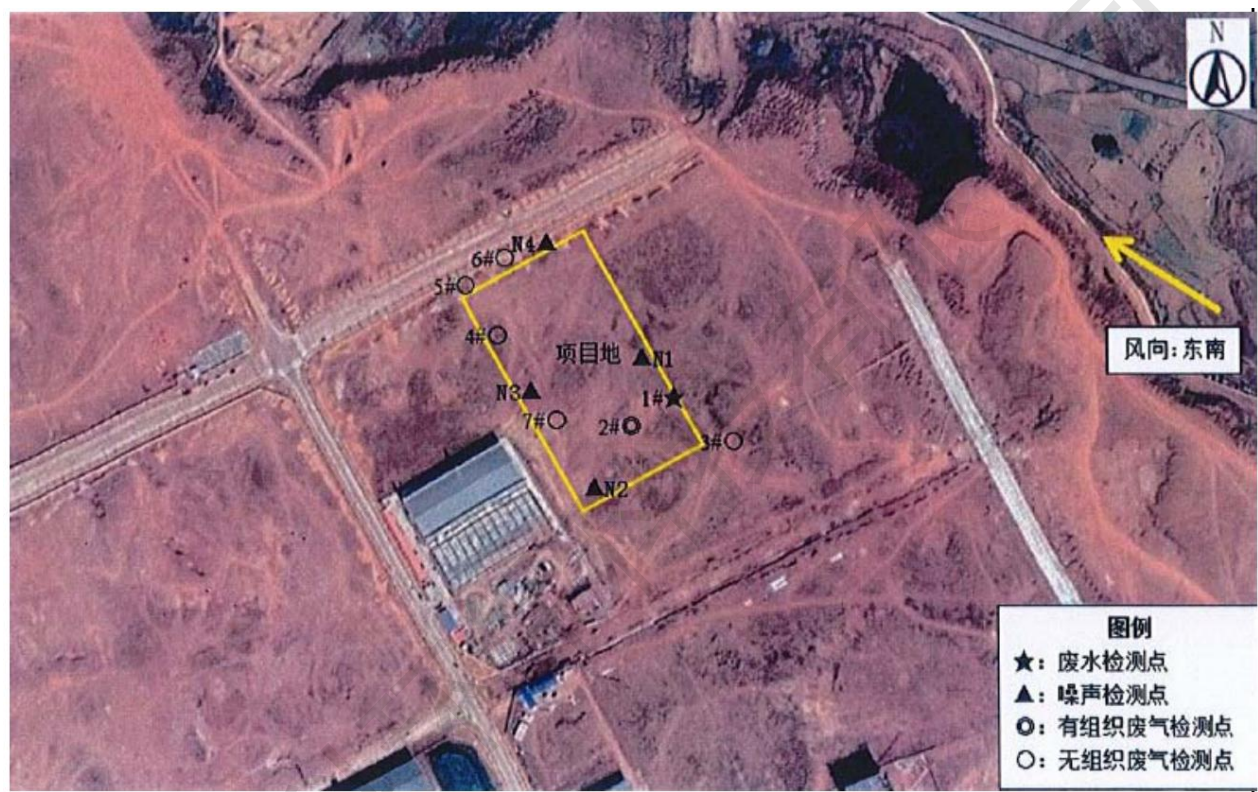


图 2-11 项目监测点位图

（1）废气监测结果

①有组织废气监测结果如表 2-12 所示。

表 2-12 有组织废气检测结果

检测项目	采样日期	频次	检测结果			标准限值 (mg/m³)
			实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m³/h)	
非甲烷总烃	2023-06-15	1	2.18	0.026	12076	60
		2	2.62	0.031	11981	
		3	2.62	0.031	11805	
	2023-06-16	1	2.22	0.027	12032	60
		2	2.68	0.032	12025	
		3	2.16	0.026	12054	

检测点位	2# 吹膜、流延废气检测口		
排气筒高度 (m)	15	治理设备及运行情况	设备运行中
备注：执行标准：《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值要求			

②无组织废气监测结果如表 2-13 所示。

表 2-13 无组织废气检测结果

检测项目	采样日期	编号	检测点位	检测频次及结果 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)
				1	2	3	
非甲烷总烃	2023-06-15	3#	无组织上风向参照点	1.39	1.25	1.05	4.0
		4#	无组织下风向监控点	1.61	1.20	1.39	
		5#	无组织下风向监控点	1.61	1.07	1.29	
		6#	无组织下风向监控点	1.50	1.51	1.18	
		7#	车间通风口外一米处	1.66	1.76	1.58	6
	2023-06-16	3#	无组织上风向参照点	0.98	1.05	1.25	4.0
		4#	无组织下风向监控点	1.11	1.18	1.44	
		5#	无组织下风向监控点	1.31	1.00	1.18	
		6#	无组织下风向监控点	1.14	1.43	1.30	
		7#	车间通风口外一米处	1.78	1.65	1.69	6

备注：1、3#~6#检测点位的非甲烷总烃项目执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值；

2、7#检测点位的非甲烷总烃项目执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 中监控点处 1h 平均浓度值的排放限值。

由以上数据得出，验收检测期间，有组织非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值；厂界非甲烷总烃浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 中无组织排放监控点浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)标准。

(2) 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 2-14。

表 2-14 厂界噪声监测结果

单位：dB (A)

编号	检测点位	检测时间及结果（Leq）				执行标准	标准限值
		2023-06-15		2023-06-16			
		昼间	夜间	昼间	夜间		
N1	东北面厂界外一米处	60.6	51.4	59.6	50.9	《工业企业厂界环境噪声排放标	昼间：65
N2	东南面厂界外一米处	58.2	49.6	58.8	49.5		夜间：55

N3	西南面厂界外一米处	59.4	50.6	60.3	50.1	准》(GB 12348-2008)表1中 3类功能区类别	
N4	西北面厂界外一米处	58.4	48.8	59.2	48.2		
备注：昼间噪声检测时间：06:00-22:00，夜间噪声检测时间：22:00-次日 06:00							

由以上数据得出，验收监测期间，厂界昼间噪声测定值在 58.2~60.6dB(A)之间，厂界夜间噪声测定值在 48.2~51.4dB(A)之间，均小于其标准限值，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准要求。

(3) 废水监测结果

生活污水监测结果见表 2-15。

表 2-15 厂区污水处理站废水排放口监测数据

采样日期	检测项目	检测频次及结果					标准限值	单位
		1	2	3	4	平均		
2023-06-15	pH	7.3	7.4	7.3	7.2	\	6~9	/
	化学需氧量	188	285	326	244	261	500	mg/L
	五日生化需氧量	92.6	143	173	101	127	300	
	悬浮物	37	25	31	28	30	400	
	氨氮	34.1	27.9	30.8	22.8	28.9	40	
	动植物油	0.35	0.57	0.49	0.24	0.41	100	
2023-06-16	pH	7.2	7.2	7.3	7.3	\	6~9	/
	化学需氧量	314	167	229	267	244	500	mg/L
	五日生化需氧量	178	106	129	111	131	300	
	悬浮物	22	39	32	27	30	400	
	氨氮	20.8	36.1	31.2	24.6	28.2	40	
	动植物油	0.17	0.48	0.47	ND	0.28	100	
检测点位	1# 生活废水排放口			样品性状	2023-06-15: 淡黄、微臭、无油 2023-06-16: 淡黄、微臭、无油			

备注：1、“ND”表示检测结果低于检出限；
2、“/”表示无计量单位，“\”表示该项目无需计算平均值；
3、执行标准：园区污水处理厂进水标准。

由以上数据得出，验收监测期间，经预处理后生活污水排放水质达到了园区污水处理厂进水标准。

6、现有项目存在环境问题

从该区域环境质量现状监测数据表明，项目所在区域各类环境要素均能达到相应的环境规划要求，无突出环境问题。

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.大气环境质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求，常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数。

（1）常规污染物

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》的规定，扩建项目所在区域空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

根据《韶关市生态环境状况公报》（2021 年），南雄市各常规监测因子：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度以及 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 相应评价百分位数日均值（或 8 小时平均浓度）均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准要求，项目所在区域环境空气质量属达标区，环境空气质量现状良好。各项指标数据以及标准见表 3-1。

表 3-1 2021 年南雄市环境空气质量现状监测值 单位：ug/m³

评价时段	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO (mg/m ³)	O ₃ (8h)	PM _{2.5}
年均浓度	2021 年均浓度	7	16	39	1.0	115	21
	标准值	60	40	70	——	——	35
	是否达标	达标	达标	达标	——	——	达标
日均（或 8h）浓度	评价百分位数（%）	98	98	95	95	90	95
	百分位数对应浓度值	14	62	90	1	153	54
	标准值	150	80	150	4	160	75
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
区域类别		达标区					

（2）特征污染物环境质量现状数据

根据《南雄园区二期监测监测报告》中有关监测数据（广东韶测检测有限公司，监测时间为 2021 年 1 月 7 日~1 月 13 日），监测结果见表 3-2，监测布点图见图 3-1。G1 岭背总悬浮颗粒物（TSP）日均浓度可达到《环境空气质量

标准》（GB3095-2012）规定的二级标准，总挥发性有机物（TVOC）8h 浓度达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 空气质量浓度限值标准，非甲烷总烃（NMHC）执行《大气污染物综合排放标准详解》，项目所在区域环境空气现状质量良好。

表 3-2 项目所在区域 TVOC、TSP 和 NMHC 环境空气质量监测结果

图 3-1 监测点位置

2.地表水环境质量现状

扩建项目位于韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期全安三路 28 号，附近地表水为凌江（河口上游 6km~南雄市区）河段（长度 6 km），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号文），该河段水环境功能区划为“综合”，水质目标为Ⅲ类，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。项目所在水系见图 3-2。

图 3-2 项目所在水系图

由于凌江“河口上游 6km~南雄市区”河段未设置常规断面，故本报告引用其下游浈江古市断面监测结论进行评价。下游浈江古市断面水质目标为Ⅲ类，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，根据《韶关市生态环境状况公报》（2021 年），全市河流水质监测在北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、瀚江、新丰江、横石水共设 28 个市控以上常规监测断面，2021 年韶关市 28 个监测断面水质均达水质目标要求，优良率为 100%，与 2020 年持平，达标率为 100%。可知凌江（河口上游 6km~南雄市区）河段水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

综合上述，项目周边地表水环境状况良好。

3.噪声环境质量现状

扩建项目位于韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期园区内，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测与评价。

4.地下水、土壤环境质量现状

扩建项目位于韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期全安三路

28 号, 厂区地面进行水泥硬化, 正常情况下不存在土壤、地下水环境污染途径, 原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。且根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行), 无需开展地下水和土壤环境质量现状调查。

5.生态环境质量现状

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)》, “产业园区外建设单位新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时, 应进行生态现状调查”, 扩建项目位于韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期园区, 利用园区现有厂房进行建设, 不新增用地, 且用地范围内不含生态环境保护目标, 因此本报告不开展生态现状调查。

6.主要环境问题

项目所在区域无明显环境问题。

综上所述, 扩建项目所在区域环境质量现状总体良好。

7.主要环境问题

扩建项目专项评价设置情况如表 3-3 所示。

表 3-3 项目各环境影响专项评价设置一览表

序号	专项评价的类别	是否设置专项评价	依据
1	大气	不设置	排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气污染物
2	地表水	不设置	扩建项目废水不直接排放
3	声环境	不设置	不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
4	地下水	不设置	不开展专项评价
5	土壤	不设置	不开展专项评价
6	环境风险	不设置	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
7	生态影响	不设置	不涉及河道取水
8	海洋	不设置	项目不涉及海洋

1.大气环境保护目标

扩建项目大气环境保护目标为厂界外 500 米范围内的联胜村，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。具体大气环境保护目标见表表 3-5。

2.声环境保护目标

扩建项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3.地下水环境保护目标

扩建项目厂界外 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.地表水环境保护目标

扩建项目污水经收集至厂内污水处理站处理后经市政管网排入园区污水处理厂，进一步处理达标后排入凌江，因此扩建项目地表水环境保护目标主要为凌江“河口上游 6km~南雄市区”河段。

4.生态环境保护目标

扩建项目位于韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期园区内，不新增用地，用地范围内不存在生态环境保护目标。

综上所述，项目环境保护目标如表 3-4 所示，项目环境保护目标分布图见附图 6。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	方位	坐标	距最近厂界距离/m	受影响人口/人	环境功能
大气	联胜村	西北	E 114.29443° N 25.16685°	285	70	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
噪声	/					
地表水	凌江（河口上游 6km~南雄市区）河段	东	/	/	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准
地下水	/					
生态	/					

织	/	颗粒物	/	1.0	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)
---	---	-----	---	-----	-------------------------------

2.废水排放标准

扩建项目水印机和印刷机清洗废液不外排。生活污水经三级化粪池预处理达到园区污水处理厂进水水质标准后，经污水管网排入园区污水处理厂，最后排入凌江（河口上游 6km-南雄市区）河段。

园区污水处理厂处理后的污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准的较严者后排入凌江。园区污水处理厂进水、出水水质标准见表 3-6。

表 3-6 园区污水处理厂进水标准 mg/L, pH 除外

污染因子	进水浓度	出水浓度
pH值	6-9	6-9
COD	≤500	40
BOD ₅	≤300	10
SS	≤400	10
NH ₃ -N	≤40	5
动植物油	≤100	1

3.噪声排放标准

扩建项目位于工业园区，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（即：昼间低于 65dB（A），夜间低于 55dB（A））。

4.固体废弃物存储和处置标准

扩建项目一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

总量控制指标	根据国家实施主要污染物排放总量控制做的相关要求，针对扩建项目特点，要求扩建项目各项污染物排放达到国家有关的环保标准。扩建项目排放总量控制指标为： 1、扩建项目生产废水不外排，厂区生活污水总排放口 COD 排放量为 0.119t/a，NH₃-N 排放量为 0.011t/a，厂区生活污水经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂进一步处理，最终排放口 COD 排放量为 0.024t/a，NH₃-N 排放量为 0.003t/a，废水总量指标纳入园区污水处理厂的总量控制指标之内，故无需单独申请废水总量指标。 2、扩建项目 VOCs 排放量为 143.95kg/a（其中，有组织总排放量为 45.31kg/a，无组织总排放量为 98.64kg/a），由于污染物排放量小于 300kg/a，根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号），无需进行总量替代。建议以项目实际排放量作为总量控制指标，即 VOCs：143.95kg/a。
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	扩建项目租赁现有厂房进行生产，无土建施工，不进行厂房改造，简单装修将外购设备搬至厂房内进行组装安装，不涉及管道、电路、墙体改造等工程内容，对外环境影响较小。主要污染源及采取的措施有： 1. 污水 少量施工人员生活污水，经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂进一步处理后排放，不会对周边环境造成污染影响。 2. 废气 主要为运输车辆扬尘、尾气和装修过程中的粉尘，企业施工期拟采取的措施是装修产生的建筑垃圾及时清理，存放时加盖防尘网，适时洒水抑尘。 3. 噪声 1）、合理安排装修时间，尽量缩短施工期，尽量避免多台噪声设备同一地点同时调试。 2）、在高噪声设备周围设置掩蔽物，以从源头控制噪声影响； 3）、对施工期运输车辆产生的交通噪声，应搞好施工管理，减降对周边声环境产生的影响，对运输车辆限速，禁止车辆高速行驶和禁鸣喇叭。同时应选择性能良好、噪声低的运输车辆，并在使用过程中加强维护工作，从源头上减小噪声。 4. 固废 施工人员生活垃圾依托厂区内生活垃圾桶收集，委托环卫部门每天清运；装修垃圾堆放在指定位置，交由有资质单位外运处置。 综上，施工期间，企业将加强施工过程中的粉尘、噪声、振动、废水和建筑垃圾等管理，通过采取上述合理的措施后，施工过程基本不会对周边环境造成不良影响，且项目施工期较短，上述污染随着施工期的结束而消失。
-----------	--

1.废水

1.1 废水排放源强核算

①调胶用水

为了使裱纸效果达到更好的效果，需加自来水进行调节裱纸胶的浓度，根据企业提供资料，一桶裱纸胶需要加 2kg 自来水进行调节，裱纸胶的年用量为 12 桶，则调胶用水为 24kg/a。

②生活污水

扩建项目劳动定员 20 人，其中有 10 人在厂区内食宿。参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中有/无食堂的单位企业用水定额，在厂区食宿其生活用水按通用值 $38 \text{ m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，不在厂区食宿其生活用水按 $28 \text{ m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，则项目员工生活用水量为 $38 \times 10 + 28 \times 10 = 660 \text{ m}^3/\text{a}$ （即 $2.20 \text{ m}^3/\text{d}$ ，按 300 天/年计），排污系数取 0.9，则生活污水产生量为 $594 \text{ m}^3/\text{a}$ ，即 $1.98 \text{ m}^3/\text{d}$ 。生活污水经三级化粪池预处理达到园区污水处理厂进水水质标准后，经污水管网排入园区污水处理厂进一步处理，最后排入凌江（河口上游 6km-南雄市区）河段。

表 4-1 生活污水污染源分析表

污染物		pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水 (594m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	150	150	25	40
	产生量 (t/a)	—	0.149	0.089	0.089	0.015	0.024
处理措施		经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入园区污水处理厂进一步处理，处理达标后排入凌江					
厂区排放浓度 (mg/L)		6~9	200	120	120	18	20
厂区排放量 (594t/a)		—	0.119	0.071	0.071	0.011	0.012
污水处理厂最终排放浓度 (mg/L)		6~9	40	10	10	5	1
污水处理厂最终排放量 (t/a) (污水排放量为 594m ³ /a)		—	0.024	0.006	0.006	0.003	0.001

1.2 水环境影响分析

扩建项目水印机和印刷机清洗废液委托有资质单位处理不外排，生活污水经三级化粪池预处理后，排放量为 $594 \text{ m}^3/\text{a}$ ，排入园区污水处理厂进一步处理。厂区排放口废水各污染物浓度均能达到园区污水处理厂进水标准要求，能够达标排放。

扩建项目生活污水经园区污水处理厂处理后，各污染浓度均能达到广东省

《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者要求，能够达标排放。扩建项目废水最终排放量为 594 m³/a，排入凌江。

综上所述，扩建项目调胶用水不外排，生活污水在厂区排放口、园区污水处理厂排放口排放时均能够达标排放，对地表水环境的影响在可接受范围内。

1.3 项目污水依托污水处理设施的环境可行性分析

根据东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园园区污水处理厂排污证信息，园区污水处理厂处理工艺见下图 4-1：

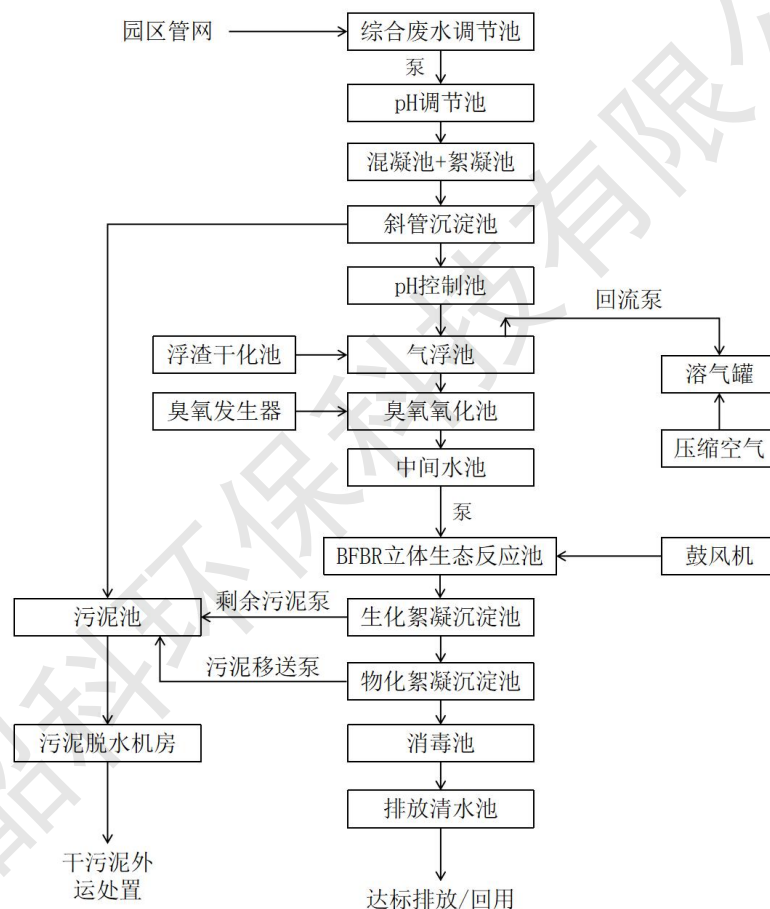


图 4-1 园区污水处理厂废水处理工艺流程图

扩建项目投产后项目废水经过上面所示的园区污水处理厂处理工艺后，废水处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者后排入凌江。

综上，项目废水成分简单，可经三级化粪池预处理和园区污水处理厂进一步处理后能够达标排放，项目废水量排放量为 1.98 m³/d，园区污水处理厂设计处理能力为日处理量 2500 吨，扩建项目排入的废水量占污水处理厂日处理量

的 0.08%，故园区污水处理厂能容纳项目排放的污水。园区污水处理厂处理后的污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者后排入凌江。管网可接驳，因此，扩建项目废水依托园区污水处理厂处理可行。

1.4 废水环境影响分析结论

《韶关市生态环境状况公报》（2021 年），凌江下游浈江古市监测断面的水质指标达到Ⅲ类水质标准，水环境质量现状良好；扩建项目水污染控制和水污染影响减缓措施有效，依托污水处理设施可行，污水均能满足相应排放标准要求；项目最终外排废水量及污染物的量较小，最终纳污水体凌江为中型河流，规模较大，定性分析，项目实施对地表水环境影响在可接受范围内。

综上，扩建项目废水排放信息如表 4-2~4-5 所示。废水监测计划如表 4-6 所示。

表 4-2 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	集中式工业污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	化粪池	三级化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；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。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表 4-3 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	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		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	114.29733°	25.16277°	0.0594	集中式工业污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园园区污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
									COD	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									动植物油	1

表 4-4 废水污染物排放标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	pH	东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园园区污水处理厂进水水质要求	6~9（无量纲）
2		COD		500
3		BOD ₅		300
4		SS		400
5		NH ₃ -N		40
6		动植物油		100

表 4-5 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）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	200	0.0004	0.119
		BOD ₅	120	0.0002	0.071
		SS	120	0.0002	0.071
		NH ₃ -N	18	0.00004	0.011
		动植物油	20	0.00004	0.012
全厂排放口合计		CODCr			0.119
		BOD ₅			0.071
		SS			0.071
		NH ₃ -N			0.011
		动植物油			0.012
注：表中排放浓度、排放量指经厂区污水排放口处的水污染物排放浓度、排放量。					

表 4-6 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物 名称	监测设施	自动监测设 施安装位置	自动监测设施是否符合安 装、运行、维护等管理要求	自动监测 是否联网	自动监测 仪器名称	手工监测采样 方法及个数	手工监 测频次	手工测定方法
1	DW001	流量	手工	/	/	/	/	/	1 次/年	/
2		pH 值	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少 3 个瞬时样		水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986
3		COD	手工	/	/	/	/			水质 化学需氧量的测定 快速消解 分光光度法 HJ/T 399-2007
4		BOD ₅	手工	/	/	/	/			水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法 HJ535-2009
5		SS	手工	/	/	/	/			水质 悬浮物的测定 GB11901-1989
6		NH ₃ -N	手工	/	/	/	/			水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的 测定 稀释与接种法 HJ505-2009
7		动植物 油	手工	/	/	/	/			水质 动植物油的测定 红外光度法 GB/T16488-1996

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2.废气 2.1 废气源强估算 裱纸工序使用水性淀粉胶，不产生 VOCs，扩建项目产生的废气主要有纸箱水印、彩盒印刷及印刷清洗剂、粘盒工序产生的少量有机废气和喷粉剂使用过程产生的粉尘。 ①水印工序产生的有机废气 扩建项目纸箱生产过程中采用水性油墨对纸板进行印刷，水印过程中会产生少量有机废气，根据企业提供的资料和水性油墨和纯植物油墨的检测报告资料可知，水性油墨-柔印油墨（非吸收性承印物）中挥发性有机化合物（VOCs）含量占比为 3.6%（水性油墨检测报告见附件 9），水性油墨年用量为 300kg，则水印油墨废气中 VOCs 产生量为 10.8kg/a，非甲烷总烃产生量为 10.8kg/a。 ②印刷工序产生的有机废气 彩盒印刷工序中植物油墨的使用会产生少量有机废气，根据检测报告结果，植物油油墨中挥发性有机化合物（VOCs）含量的检测结果为未检出，其检测方法的检出限为 0.1%（植物油油墨检测报告见附件 10），本报告中植物油 VOCs 含量占比取 0.1%，彩盒印刷生产中植物油油墨年用量为 1200kg，则印刷油墨废气中 VOCs 产生量为 1.2kg/a，非甲烷总烃产生量为 1.2kg/a。 ③印刷机清洗剂的有机废气 根据企业提供的资料，扩建项目使用的强力墨辊清洗剂是水溶性极佳的清洁剂，VOCs 含量低，且不含香料、乙二醇醚和氯化溶剂。根据物料衡算，清洗剂、乙醇和煤油使用过程中以有机废气挥发，按 10%挥发计，墨辊清洗剂年用量为 1200kg，乙醇的年用量为 1440kg，煤油年用量为 192kg，则墨辊清洗剂、乙醇和煤油的 VOCs 产生量分别为 120kg/a、144kg/a 和 19.2kg/a，印刷机清洗 VOCs 产生量合计 283.2kg/a，非甲烷总烃产生量为 283.2kg/a。印刷机清洗工序产生的有机废气收集率按 80%计，废气的处理效率为 80%，则有机废气无组织产生量为 $283.2\text{kg/a} \times 20\% = 56.64\text{kg/a}$，其有组织排放量为 $283.2\text{kg/a} \times 80\% \times 20\% = 45.31\text{kg/a}$，排放浓度为 3.78mg/m^3，排放速率为 0.0189kg/h，通过 15m 高排气筒（DA002）引至楼顶排放。 ④粘盒工序产生的有机废气 扩建项目纸箱和彩盒的粘盒工序均采用白胶浆进行粘合，根据《胶粘剂挥
----------------------------------	--

发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）包装领域中醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类水性型胶粘剂 VOC 含量限量 $\leq 5\%$ ，扩建项目取 5%，白胶浆年用量为 600kg，则产生的 VOCs 为 30kg/a，非甲烷总烃产生量为 30kg/a。

以上四项 VOCs 产生量合计为 325.2kg/a，非甲烷总烃产生量为 325.2kg/a。有机废气总排放量为 143.95kg/a，其中，有组织总排放量为 45.31kg/a，无组织总排放量为 98.64kg/a。

⑤印刷工序产生的粉尘

扩建项目印刷机印刷彩盒过程中会使用喷粉剂，对印刷卡纸进行喷粉，防止印刷纸张粘脏，根据企业提供资料 and 同类型企业的经验，收集效率为 90%，颗粒物去除效率为 95%，喷粉年用量为 12kg，则喷粉粉尘无组织排放量为 1.2kg/a；粉尘排放量为 $12\text{kg} \times 90\% \times 5\% = 0.54\text{kg/a}$ 。色粉根据客户需求使用，其使用量极小，在颜料调配过程做好密闭和通风工作，粉尘逸散量极小，忽略不计。

2.2 废气收集处理措施

本环评要求企业将印刷区设置成独立密闭的负压车间，在印刷、擦拭工序上方设置集气装置，废气经收集后接入“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。扩建项目印刷机所配套的小处理量袋式除尘装置，为印刷机自身配套装置，用以收集设备底部沉降的喷粉粉尘，故而保有原设计排放思路，而印刷机印刷、擦拭过程中挥发有机废气，则通过上部加装集气罩收集，将有机废气与经袋式除尘装置油墨粉尘净化后的气体实现汇合并进入后端新增二级活性炭装置，实现净化处理达标后由 15m 高排气筒（DA002）排放。扩建项目风机风量取 5000m³/h，风机工作时间 2400h/a，废气收集率按 80%计，废气的处理效率为 80%。

喷粉过程产生的粉尘经风机收集由布袋除尘处理后同有机废气经过二级活性炭装置后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，风机风量 5000m³/h，年工作 2400h，收集效率按 90%计，颗粒物的去除效率按 95%。

2.3 废气污染治理设施可行性

根据生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）：企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生

产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。扩建项目水性油墨和白胶浆中VOCs的含量占比均低于10%的要求。因此水印和粘盒工序可以不建设末端治理设施，加强通风后，有机废气在车间呈无组织排放可行。

排气筒中排放的颗粒物经“袋式除尘器”处理，袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。布袋除尘器是《环境保护综合名录（2021年版）》中认可的颗粒物处理工艺。

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和《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），二级活性炭吸附技术为可行技术。

扩建项目所采用的工艺均为相关文件中认可的处理工艺，对非甲烷总烃、颗粒物均有良好的处理效果，因此，扩建项目采取废气治理措施成熟有效，切实可行

2.4 废气环境影响分析

为防止废气事故排放，企业应在生产过程中加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放。同时，企业应加强生产管理，根据设备性质和要求做相应的点检和检修，预防事故的发生。

综上所述，扩建项目废气排放量较小，可保证废气达标排放，排放后对环境的影响在可接受范围内。扩建项目废气排放量核算信息如表 4-7~4-11 所示。

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA002 排放口	颗粒物	45	0.0002	0.00054
		VOCs	3780	0.0189	0.04531
		非甲烷总烃	3780	0.0189	0.04531
一般排放口合计	颗粒物				0.00054
	VOCs				0.04531
	非甲烷总烃				0.04531

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	/	印刷喷粉	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0012
2	/	水印、印刷、清洗、粘盒	VOCs	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) 中表 3 浓度限值	2.0	0.09864
3	/	水印、印刷、清洗、粘盒	非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》GB 41616-2022 表 A.1	10 (监控点处 1h 平均浓度值) 30 (监控点处任意一次浓度值)	0.09864
无组织排放总计			颗粒物			0.0012
			VOCs			0.09864
			非甲烷总烃			0.09864

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.00174
2	VOCs	0.14395
3	非甲烷总烃	0.14395

表 4-10 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	污染治理设施				排放口名称	排放量 kg/a	排放速率 kg/h
						处理措施	设计处理能力 m³/h	治理工艺去除率%	是否为可行技术			
1	水印废气 印刷废气 清洗废气 粘盒废气	VOCs	有组织	226.56	0.0944	二级活性炭吸附	5000	80%	是	排气筒 DA002	45.31	0.0189
			无组织	56.64	0.0236	加强通风	/	/	/	/	56.64	0.0236
		非甲烷总烃	有组织	226.56	0.0944	二级活性炭吸附	5000	80%	是	排气筒 DA002	45.31	0.0189
			无组织	56.64	0.0236	加强通风	/	/	/	/	56.64	0.0236
2	印刷粉尘	颗粒物	有组织	10.8	0.0045	袋式除尘	5000	95%	是	排气筒 DA002	0.54	0.0002
			无组织	1.2	0.0005	加强通风	/	/	/	/	1.2	0.0005

表 4-11 大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (℃)	类型
			经度	纬度				
1	DA002	4#排气筒	114.296613°	25.164163°	15	0.4	25	一般排放口

3.噪声

3.1 噪声源强核算及治理措施

扩建项目噪声源主要为切纸机、印刷机、覆膜机等设备运行过程中产生的噪声。根据同类型企业类比分析，单台设备产生的噪声值约为 60-85 dB（A）。为减小项目噪声对周边环境的影响，企业采取以下治理措施：

①在设备选型时尽量选用低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②对设备进行合理布局，对其加强基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声约 10-15dB（A）。

③使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，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。

经消声减振、车间阻隔和距离衰减，削减量约为 10 dB(A)。项目设备噪声等效成 1 个点声源，等效声源位于厂房中心位置，噪声源情况详见下表 4-12。

表 4-12 噪声污染情况一览表（昼间）（单位 dB（A））

序号	主要噪声源	数量（台）	单台噪声值	治理后噪声级	等效源强
1	切纸机	1	75	65	79.32
2	分纸机	1	75	65	
3	水印机	1	75	65	
4	制版机	1	70	60	
5	冲版机	1	65	55	
6	印刷机	4	80	70	
7	过油机	1	65	55	
8	覆膜机	1	70	60	
9	裱纸机	1	80	70	
10	啤机	3	80	70	
11	粘盒机	2	60	50	

3.2 预测方法

根据资料，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价，同时考虑到建设单位采取的控制措施，预测在正常生产条件下噪声对厂界的影响值，参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的 A 声级进行计算，计算过程如下：

$$L_{p(r)} = L_w + D_c - A$$

式中： $L_{p(r)}$ ——预测点的声压级，dB；

L_w ——经减噪措施后的多噪声叠加噪声声压级，dB；

D_c ——指向性校正，本评价不考虑；

A ——户外声传播衰减，项目所在区域地面已硬化，地势平坦，因此本评价只考虑几何发散衰减 A_{div} 、大气吸收衰减 A_{atm} 等。

①几何发散衰减

声源发出的噪声在空间发散传播时，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： r_0 ——噪声源声压级测定距离，本评价取值 1 米；

r ——预测点与噪声源距离，取值见表 4-4。

②大气吸收衰减

由于大气湿度的影响，噪声在空气中传播过程中，会存在被空气吸收而导致声压级衰减的过程，大气吸收衰减量计算公式如下：

$$A_{atm} = \frac{a(r - r_0)}{1000}$$

式中： a ——大气吸收衰减系数，在通常情况的温度 19.8℃、相对湿度 65%、倍频带中心频率取 500Hz 条件下，大气吸收衰减系数 a 取值 2.8。

3.3 预测结果与达标情况分析

根据上述公式计算，扩建项目噪声源传递到各预测点后，预测点处噪声排放值如下表 4-13 所示。

表4-13 噪声预测值一览表

等效声源 $L_{p(r)}$	距离 (m)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
75.36 dB (A)	32	18	32	18
厂界贡献值 (dB (A))	49.13	54.17	49.13	54.17
执行标准 (dB (A))	昼间: 65 夜间: 55			
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知，通过采取以上降噪措施后，可确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准的要求，故扩建项目营运期的生产噪声对周围环境影响不大。

4.固体废弃物

4.1 固体废物强源核算

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告[2017]43号）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺，分析各固废产生环节、主要成分及其产生量。扩建项目主要固体废物为生活垃圾、边角料及残次品、废油墨盒、废抹布和手套、印刷机布袋除尘装置产生的粉尘。

项目生产使用的水性油墨桶、水性光油桶、白胶浆桶和裱纸胶（水性淀粉胶）桶产生量均为每年12个，水性油墨桶和水性光油桶重量约0.2kg，白胶浆桶和裱纸胶（水性淀粉胶）桶重量约0.3kg，则总共产生包装桶6kg/a；另外，彩盒印刷过程中会产生一定量废CTP锌板和废橡皮布，以上包装桶、废CTP锌板和废橡皮布均由原供应商回收，因此，该包装桶、废CTP锌板和废橡皮布不作为固体废物管理。

①边角料及残次品

扩建项目在分纸切割和压痕切线时会产生一定量的边角料，以及在生产过程中会产生一定量的残次品（包括纸张印刷品残次品和纸箱残次品），边角料及残次品每月产生量约为5t，则边角料及残次品产生量60t/a，为一般固体废物，外售资源回收单位。

②废植物油油墨灌和清洗剂桶

扩建项目植物油墨为灌装，根据企业提供的辅料规格资料及其年用量，植物油墨包装罐重量约为0.1kg，植物油墨年用量为1200罐，则废油墨包装罐产生量为120kg/a；印刷机清洗使用的清洗剂桶、乙醇桶和煤油桶产生量分别为每年144个、75个和12个，桶重量约0.1kg，则总共产生包装桶23.1kg/a；废油墨灌和废清洗剂桶作危险废物（HW49 900-041-49），集中收集后委托给有资质的单位处理。

③废抹布和手套

扩建项目废抹布为清洗和维修印刷机所产生的脏抹布和手套，根据企业提供资料，手套使用的是胶手套，可反复使用，使用量较小，忽略不计；印刷机清洗频率约每星期一次，一次约产生2.0kg，则废抹布产生量为0.1t/a。为危

险废物（HW49 900-041-49），集中收集后委托给有资质的单位处理。

④印刷机袋式除尘装置产生的喷粉

扩建项目印刷机所配套的袋式除尘装置，用以收集喷粉剂使用过程中产生的粉尘，除尘效率为 95%，根据前面废气源强核算，则喷粉粉尘收集量为 10.26kg/a，作为危险废物（HW49 900-041-49），集中收集后委托给有资质的单位处理。

⑤清洗废液（含废油墨、废显影液、清洗剂、乙醇和煤油等混合物）

扩建项目水印机所用油墨为水性油墨，印刷机所用油墨为植物油油墨，水印机和印刷机更换颜色时需进行清洗，以防止油墨混色，导致产品质量不合格。根据企业提供资料，每月使用 25kg 自来水对水印机进行轻微冲洗，即 0.3t/a，损耗率为 10%，则清洗废液为 0.27t/a；

根据企业提供资料，显影液的年用量为 180kg，为了达到更好的显影效果，使用时需要按显影液与自来水 1:4 的比例稀释，则显影液调节用水为 720kg/a，则显影液混合液合计 900kg/a，损耗率为 10%，则废显影液为 0.81t/a；

根据企业提供资料，印刷机清洗工序中分别使用墨辊清洗剂来擦拭橡皮布，乙醇擦拭墨辊，煤油擦拭手套残余油墨等，三种清洗剂的用量分别为 1440kg/a、1200kg/a 和 192kg/a，三种清洗剂使用过程中均兑水后使用，自来水总用量约 1.0t/a，按产污系数 0.9 计，则印刷机清洗废液产生量共为 3.45t/a。

以上三项废液合计为 $0.27+0.81+3.45=4.53$ t/a，清洗废液作为危废处理（危废代码 HW09 900-005-09），交由有相关危废处置资质的单位处理，故不纳入废水管理。

⑥废活性炭及其吸附物

扩建项目设置二级活性炭吸附系统对有机废气进行吸附处理，活性炭吸附饱和后会失活，必须定期更换，故扩建项目在采取本环评建议的废气治理措施后会产生一定量的废活性炭，产生的废活性炭及其吸附物属于危险废物，类别为其他废物（危废代码 HW49 900-039-49）。参考《简明通风设计手册》中粒状活性炭对有机废气的吸附量为 0.12~0.37g/g 活性炭，扩建项目活性炭对有机废气吸附能力取值为 1/3，由前述分析结果可知，扩建项目有组织有机废气吸附量为 181.25kg/a，则活性炭用量为 543.75kg/a，废活性炭及其吸附物产生量约 724.98kg/a，定期委托有危废处理资质的单位处理处置。

⑦生活垃圾

扩建项目拟劳动定员 20 人，年工作时间 300 天，生活垃圾产生量按 1 kg/(人·d) 计，则产生量为 20 kg/d，即 6.0 t/a，由环卫部门集中清运。

4.2 环境管理要求

(1) 危险废物暂存间建设要求

扩建项目危险废物临时贮存间应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

- ①地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ②用以存放装载固体危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- ③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- ④场所应保持阴凉、通风，严禁火种。
- ⑤贮存场地周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存场所内。
- ⑥每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。
- ⑦对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。

(2) 危险废物转移的环境管理要求

执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且在项目投入运营前应与危废处理单位签订合同。危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

危险废物暂存间需进行专门管理，禁止将危险废物以任何的形式转移给无处理许可证的单位或非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，按 GB15562.2 设置环境保护图标。

扩建项目危险废物拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，暂存于厂区内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，对周边环境影响较小。扩建项目危废年产量约为 5.0t，

	一年转运 4 次，危废暂存间的最大储存量至少需要 1.25t，扩建项目危废间建筑面积约为 10 m²，有充足位置暂存扩建项目产生的危险废物。可见，项目产生的固体废弃物均得到妥善处置，对周围环境造成的影响在可接受范围内。
--	---

表 4-14 扩建项目固体废物信息表

序号	产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用或处置方式	利用或处置量 t/a
1	分/切纸、压痕切线和打包	边角料及残次品	一般工业固废	无	固体	无	60	一般工业固废暂存	外售资源回收单位	60
2	水印、印刷、制版、光油、裱纸和粘盒	包装桶、废橡皮布和废 CTP 锌板	一般工业固废	无	固体	无	0.006	一般工业固废暂存	由供应商回收	0.006
3	印刷、清洗	废油墨灌、废清洗剂桶	危险废物 (HW49 900-041-49)	有机物	固体	土壤、地表水、地下水危害	0.143	危废暂存间	委托有资质的单位处理	0.143
4	印刷机清洗	废抹布和手套	危险废物 (HW49 900-041-49)	有机物	固体	土壤、地表水、地下水危害	0.1	危废暂存间	委托有资质的单位处理	0.1
5	印刷喷粉	废喷粉剂	危险废物 (HW49 900-041-49)	有机物	固体	土壤、地表水、地下水危害	0.0103	危废暂存间	委托有资质的单位处理	0.0103
6	清洗废液	/	危险废物 (HW09 900-005-09)	有机物	液体	土壤、地表水、地下水危害	4.53	危废暂存间	委托有资质的单位处理	4.53
7	废气处理	废活性炭及其吸附物	危险废物 (HW49 900-039-49)	有机物	液体	土壤、地表水、地下水危害	0.725	危废暂存间	委托有资质的单位处理	0.725
8	日常生产生活	生活垃圾	一般固废	无	固体	无	6.0	/	环卫部门清运处理	6.0

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	5.土壤及地下水环境 扩建项目产生的生活污水经现有三级化粪池处理后排放至园区污水处理厂，水印机和印刷机清洗废液不外排；扩建项目各项固体废物经得到合理有效的收集、储存和处置。生产车间进行硬底化处理，故正常情况下，扩建项目无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水产生影响。 扩建项目可能迁移进入土壤及地下水环境的影响主要为：①事故状态下废水的下渗及大气沉降影响，②贮放容器使用材质不当，容器破损后造成废液渗漏。针对上述迁移方式，扩建项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施（如袋式除尘器+1#排气筒等）并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，危废贮放容器使用专用材质，防止产生的废水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害。扩建项目对印刷区、危废暂存间等构筑物设计严格的防渗措施，严格按照国家规定进行建设，阻止其进入土壤及地下水环境中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染，正常情况，原辅材料、污水等不会接触土壤，对土壤、地下水污染的影响很小，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。在厂区做好相关防范措施的前提下，扩建项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。 6.生态环境 扩建项目位于广东省韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期全安三路28号1#厂房，所在地无特殊保护动植物，扩建项目在运行时对产生的水、大气、噪声、固体废物采取相应的治理措施治理，不会对附近环境等产生明显影响，对周围生态系统影响不大。故扩建项目施工及运营对周边生态环境均不产生较大影响，在可接受范围之内。 7.环境风险 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的相关要求，应对可能产生环境污染事故隐患进行环境风险评价。 （1）评价目的 环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏
--	---

及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（2）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中相关规定，根据原料与固体废物的理化性质判断，原料均不属于风险物质，危险废物属于风险物质。

（3）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-15 确定评价工作等级。

表4-15 风险评价工作等级判定表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

（4）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的危险物质及临界要求，计算危险物质在厂界内的最大存在总量与对应临界量的比值 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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

①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；

②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）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

（5）环境风险潜势初判及评价等级

扩建项目所涉及的危险物质为危险废物。扩建项目危险单元所涉及的危险

物质及其临界量见下表 4-16:

表4-16 扩建项目危险物质及其临界量比值

序号	危险物质名称	实际最大储存量 q, (t)	临界值 Q, (t)	q/Q
1	清洗废液	1.0	10	0.10

综上所述可知,企业环境风险物质数量与临界量比 $Q=0.10<1$, 扩建项目环境风险潜势为 I。根据评价工作级别判定表的划分, 故本次环境风险评价等级确定为简单分析

(6) 环境风险防范措施及应急要求

环境污染风险涉及项目的突发性环境问题, 其特点是出现率小、量大、持续时间短、危害大。风险分析就是通过对生产过程的环境污染危险性进行分析, 来探讨其触发因素, 找出环境污染事故可能发生的岗位(起因)、排污概率和影响范围, 从而为项目设计提供较为明确的环境污染风险防范措施。根据《建设项目环境风险评价技术导则(HJ/T169-2018)》中附录 B 及《危险化学品重大危险源识别》(GB18218-2018), 扩建项目无重大危险源, 以下评价仅进行可能产生的环境风险做出防范措施。项目主要环境风险为风险物质泄漏及火灾次生污染事故。扩建项目风险物质储存过程中基本不会发生泄漏, 泄漏风险主要在危废转移过程。以下评价针对可能产生的环境风险提出相应环境风险防范措施。

①加强员工安全操作培训, 增强员工安全意识; 定期对厂区带电线路进行检修, 如遇老化线路及时更换; 在车间的明显位置张贴禁用明火的告示;

②生产车间内应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备, 并定期检查设备有效性;

③储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容;

④强化生产设备的维护保养制度, 定期停工对生产设备进行保养和维修, 减少设备事故发生概率, 从而减少生产设备起火的概率;

⑤建设符合相关规范的危废暂存间, 加强企业自身的危废管理, 并做好台账记录;

⑥成立事故应急处理小组, 由车间安全负责人担任事故应急小组组长, 一旦发生泄漏、火灾等事故, 应立即启动事故应急预案, 并向有关环境管理部门

汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

(7) 环境风险影响结论

项目运营期环境风险程度较低，未构成重大风险源。项目可能出现的风险事故主要有火灾事故以及风险物质泄漏。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

8. 电磁辐射

扩建项目不涉及电磁辐射。

9. 环境保护“三同时”验收一览表

扩建项目环保设施“三同时”验收一览表见下表 4-17:

表 4-17 环境保护“三同时”验收一览表

处理对象		治理措施	数量	治理效率及效果	
废水	生活污水		经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂进一步处理	1 套	东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园园区污水处理厂进水水质要求
废气	粉尘	有组织	袋式除尘装置	1 套	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）
		无组织	加强通风	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	有机废气	有组织	集气罩+二级活性炭吸附装置	1 套	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中Ⅱ时段限值。
		无组织	加强通风	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值要求
噪声	设备噪声		合理布局、吸声隔声材料、减振基座、橡皮垫等	/	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准
固体废物	一般固废		一般固废暂存	/	外售资源回收单位
	危险固废		危废暂存间，面积约 10m ²	1 间	委托有资质单位处理

10. 环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污

许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）以及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），本报告提出项目运营期污染源监测计划如表 4-18 所示。

表 4-18 扩建项目运营期环境监测计划

项目	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废气	2#排气筒 (DA002)	颗粒物	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》GB 41616-2022 表 1
		非甲烷总烃	1 次/年	
		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 第二时段
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》GB 41616-2022 表 A.1
	厂界	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		VOCs	1 次/年	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）中表 3 浓度限值
噪声	厂界四周	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）中的 3 类标准

11. 污染物排放清单

扩建项目运营期污染物排放清单如表 4-19 所示，扩建项目“三本账”如表 4-20 所示。

表 4-19 扩建项目运营期污染物排放清单

污染源		拟采取的环保设施	排放去向	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	执行标准		
								排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源
废气	废气排放口(DA002)	二级活性炭+15m 高排气筒	DA002	颗粒物	0.045	0.0002	0.00054	30	—	《印刷工业大气污染物排放标准》GB 41616-2022 表 1
				非甲烷总烃	3.78	0.0189	0.0453	70	—	
				VOCs	3.78	0.0189	0.0453	120	—	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 第二时段
	无组织废气	加强车间通风	无组织排放	颗粒物	—	0.0005	0.0012	1.0	—	厂界执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放限值
				VOCs	—	0.0411	0.0986	2.0	—	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3
				非甲烷总烃	—	0.0411	0.0986	10 (监测点处 1h 平均浓度值)	—	《印刷工业大气污染物排放标准》GB 41616-2022 表 1
								30 (监测点处任意一次浓度值)	—	
废水	生活污水	生活污水: 经三级化粪池	东莞大岭山(南雄)产业转移工业园扩园园区	COD (mg/L)	40	—	0.024	40	—	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理
				BOD ₅ (mg/L)	10	—	0.006	10	—	

		池预处理	污水处理厂进一步处理达标后排入凌江（河口上游 6km-南雄市区）河段	SS (mg/L)	10	—	0.006	10	—	《厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准的较严者
				NH ₃ -N (mg/L)	5	—	0.003	5	—	
				动植物油 (mg/L)	1	—	0.001	1	—	
噪声	厂界噪声	厂房隔音、设备减振等措施		Leq[dB (A)]	昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）			昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准
固废	边角料及残次品			外售资源回收单位					不排放	
	包装桶、废橡皮布和废 CTP 锌板			供应商回收						
	废油墨罐、废清洗剂桶			交由有资质的单位进行处置						
	废抹布和手套									
	废喷粉剂									
	清洁废液									
	废活性炭及其吸附物									
	生活垃圾			环卫部门清运处理						

表 4-22 扩建项目“三本账”一览表

类别			现有项目排放量	改扩建项目排放量	“以新带老”削减量	总体项目排放量	增减量
废气	有组织	挥发性有机物（t/a）	1.35	0.04531	0	1.39531	+0.04531
		颗粒物（t/a）	0	0.00054	0	0.00054	+0.00054
	无组织	挥发性有机物（t/a）	2.5	0.09864	0	2.59864	+0.09864
		颗粒物（t/a）	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
废气合计		挥发性有机物（t/a）	3.85	0.14395	0	3.99395	+0.14395
		颗粒物（t/a）	0	0.00174	0	0.00174	+0.00174
废水 （生活污水）		废水量（m³/a）	1680	594	0	2274	+594
		COD（t/a）	0.067	0.024	0	0.091	+0.024
		BOD ₅ （t/a）	0.017	0.006	0	0.023	+0.006
		NH ₃ -N（t/a）	0.008	0.003	0	0.011	+0.003
		SS（t/a）	0.017	0.006	0	0.023	+0.006
		动植物油（t/a）	0.002	0.001	0	0.003	+0.001
固废		一般工业固废（t/a）	121.2	60.006	0	181.206	+60.006
		危险固废	63.45	5.508	0	68.958	+5.508
		生活垃圾（t/a）	15	6.0	0	21	+6.0
注：固体废物为产生量							

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排气筒 (DA002)	颗粒物	袋式除尘装置	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 中 II 时段限值。
		非甲烷总烃、VOCs	集气罩+二级活性炭吸附处理	
	水印、印刷、裱纸、粘盒	颗粒物	无组织排放，加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
		VOCs		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) 中表 3 浓度限值
		非甲烷总烃		《印刷工业大气污染物排放标准》GB 41616-2022 表 A.1
地表水环境	厂区废水总排放口 (DW001)	pH 值、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、植物油	三级化粪池预处理后，排入园区污水处理厂进一步处理	园区污水处理厂进水水质要求，见表 3-7
声环境	厂界	机械噪声	合理布局、吸声隔声材料、减振基座、橡皮垫等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	边角料及残次品 (I04 220-001-04) 外售资源回收单位；包装桶、废橡皮布和废 CTP 锌板由供应商回收；废油墨盒及胶水桶、废抹布和手套、印刷机布袋除尘装置产生的粉尘 (HW49 900-041-49) 以及清洗废液 (HW09 900-005-09) 和废活性炭及吸附物 (HW49 900-039-49) 委托有资质的单位处理；生活垃圾委托环卫部门集中清运。 车间、危废间地面硬底化设置，分区防渗，能做到防扬撒、防流失、防渗漏。危废暂存间防渗要求达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 标准，一般固废暂存处的防渗要求达到《一般工业固体			

	废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准。
土壤及地下水污染防治措施	扩建项目对生产车间等构筑物设计严格的防渗措施，严格按照国家规定进行建设，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染，正常情况，原辅材料不会接触土壤，对土壤、地下水污染的影响很小，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。
生态保护措施	（1）扩建项目位于广东韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期全安三路 28 号 1#厂房，无土建工程，使用现有厂房，施工期主要建设内容为生产设备的安装与调试，工期短，对生态环境影响较小。 （2）运营期间，各污染源经过有效的治理，因此，项目对生态环境产生的影响较小。
环境风险防范措施	①危废暂存间做好硬底化，建设围堰，做好防风、防雨、防晒等封闭设施。 ②派专人负责废气治理设施，每天定时巡查。 ③加强工作人员安全教育，在危废暂存间位置张贴储存危废资料信息及详细处置应急预案，加大管理力度。
其他环境管理要求	—

六、结论

广东俊博文具包装科技有限公司拟投资 200 万元，选址于韶关市南雄市韶关南雄高新技术产业开发区二期全安三路 28 号 1#厂房进行建设《广东俊博文具包装科技有限公司年产 50 万个纸箱及 180 吨彩盒生产线扩建项目》，厂区总占地面积为 2962m²，主要构筑物包括生产厂房、仓库和办公室等，项目建成后年产 50 万个纸箱和 180 吨彩盒，项目劳动定员 20 人，采用一天一班工作制，年运营天数 300 天。

扩建项目不属于国家和地方限制和淘汰类项目，符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”的要求，项目选址合理，建设单位对项目建设和运行过程产生的各种环境问题，拟采取切实可行的环保措施，污染物可做到达标排放，对环境的影响在可接受范围内，环境效益明显。

综上所述，从环境保护角度看，扩建项目是可行的。

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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	扩建项目 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	扩建项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.00174	0	0.0017	+0.0017
	挥发性有机物	3.85	0	0	0.14395	0	3.99395	+0.14395
废水	COD	0.067	0	0	0.024	0	0.091	+0.024
	BOD ₅	0.017	0	0	0.006	0	0.023	+0.006
	SS	0.017	0	0	0.006	0	0.023	+0.006
	NH ₃ -N	0.008	0	0	0.003	0	0.011	+0.003
	动植物油	0.002	0	0	0.001	0	0.003	+0.001
危险固废	危险固废	63.45	0	0	5.508	0	68.958	+5.508
一般固体废物	一般固体废物	136.2	0	0	66.006	0	202.206	+66.006

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①