

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 300 万件日用陶瓷烤花加工及 90 万张陶瓷花纸和 70 万个纸箱加工建设项目 (变动)

建设单位(盖章): 醴陵市同裕瓷业有限公司

编制日期: 2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

年产 300 万件日用陶瓷烤花加工及 90 万张陶瓷花纸和 70 万个纸箱加工建设项目环境影响报告表专家评审意见修改说明

序号	评审意见	修改说明
1	完善“三线一单”符合性分析，补充与输变电工程建设的符合性分析	已完善，详见 P11-14
2	完善现有工程情况介绍：（1）进一步细化说明工程变动内容，核实变动项目原辅材料、设备、设施等，按原项目、变动项目列表说明其变动情况，补充油性、水性油漆的主要成分及消耗量。（2）完善现有工程存在的环境问题并提出整改要求。	已细化，详见 P16
		已完善，详见 P25
3	完善污染防治措施分析：（1）细化废气处置设施收集、处理方式，核实废气的收集率、处理率、风机风量及排放速率。进一步说明印刷废气处理工艺的合理性和可行性。（2）进一步核实洗板废水、显影废水经过处理后回用于生产不外排的可行性，补充生产废水污染物种类、补充生产废水处理工艺流程图。（3）进一步核实固体废物种类、属性、数量，核实废活性碳的量，明确活性碳的更换周期；完善固废暂存、处置相关环保要求。	已细化，详见 P31-34
		已核实完善，详见 P34-36
		已完善，详见 P37-41
4	核实总量指标，重点核实 VOCs 排放量，核实变动前后“三本帐”，补充污染物增减情况。	已核实，详见 P32
5	加强环境风险分析，强化风险防范措施。	已完善，详见 P44
6	其他：（1）完善环境保护措施监督检查清单；（2）环境管理与监测：核实监测因子及监测频率，完善监测计划；（3）完善相关附图附件。	已核实完善，详见 P52
		已完善，详见 P36
		已完善，详见附图附件

目录

建设项目环境影响报告表.....	3
中华人民共和国生态环境部制.....	3
一、建设项目基本情况.....	6
二、建设项目工程分析.....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	29
四、主要环境影响和保护措施.....	34
五、环境保护措施监督检查清单.....	53
六、结论.....	56
附表.....	57
建设项目污染物排放量汇总表.....	57

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 300 万件日用陶瓷烤花加工及 90 万张陶瓷花纸和 70 万个纸箱加工建设项目（变动）		
项目代码	/		
建设单位联系人	郭文革	联系方式	18373350088
建设地点	湖南省株洲市醴陵市国瓷街道古城村井头冲组		
地理坐标	（113 度 25 分 39.867 秒， 27 度 41 分 3.487 秒）		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他 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 39-印刷，231* 十九、造纸盒和纸制品业 22-38-纸制品制造，223*
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="radio"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="radio"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	73
环保投资占比（%）	9.125	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="radio"/> 否： <input type="radio"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	8495.68
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<h3>一、“三线一单”符合性分析</h3> <p>“三线一单”即为生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线和环境准入负面清单。</p> <p>生态保护红线：根据株洲市环境管控单元分布，项目选址属于重点管控单元，不属于优先保护单元，不位于《株洲市生态红线区域保护规划》中的重要生态功能保护区范围内，不会导致评价范围内重要生态功能保护区生态服务功能下降。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>资源利用上线：本项目运营过程中会消耗一定量电能、水资源，占用土地资源，水、电消耗量较区域总量来说，占比很小；项目不占用基本农田、林地等，不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>环境质量底线：根据环境现状评价结果，项目位于环境空气质量达标区，评价区域大气质量较好，有一定环境容量；根据地表水（环境）功能区划，地表水能达到III类水质，满足水质功能区划要求；昼夜间声环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。本项目的建设不会突破环境质量底线。</p> <p>根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号）可知，环境管控单元编码为：ZH43028120003，主要管控维度如下所示。</p>							
	<p style="text-align: center;">表 1-1 项目与“三线一单”的相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">类别</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">项目“三线一单”文件符合性分析</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">相符性分析</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">空间布局约束</td> <td style="padding: 5px;"> (1.1) 涠江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、王仙镇自来水厂饮用水水源保护区、李畋镇潼塘地下水饮用水水源保护区、浦口镇雪峰山水库饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。 (1.2) 上述饮用水水源保护区，板杉镇、 </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"> 本项目位于醴陵市国瓷街道古城村井头冲组，不属于畜禽养殖项目，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农业保护区及其他需要特殊保护的敏感区域。 </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	类别	项目“三线一单”文件符合性分析	相符性分析	是否符合	空间布局约束	(1.1) 涠江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、王仙镇自来水厂饮用水水源保护区、李畋镇潼塘地下水饮用水水源保护区、浦口镇雪峰山水库饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。 (1.2) 上述饮用水水源保护区，板杉镇、	本项目位于醴陵市国瓷街道古城村井头冲组，不属于畜禽养殖项目，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农业保护区及其他需要特殊保护的敏感区域。
类别	项目“三线一单”文件符合性分析	相符性分析	是否符合					
空间布局约束	(1.1) 涠江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、王仙镇自来水厂饮用水水源保护区、李畋镇潼塘地下水饮用水水源保护区、浦口镇雪峰山水库饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。 (1.2) 上述饮用水水源保护区，板杉镇、	本项目位于醴陵市国瓷街道古城村井头冲组，不属于畜禽养殖项目，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农业保护区及其他需要特殊保护的敏感区域。	符合					

	<p>枫林镇、李畋镇、浦口镇、王仙镇、沩山镇人民政府所在地的集镇建成区为畜禽养殖禁养区，禁养区内原有的畜禽规模养殖场（小区）、养殖户限期关闭或搬迁，搬迁的优先支持异地重建。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p> <p>（1.3）其他渌水、雪峰山水库、焦坑水库、荷田水库属于水产养殖限养区，应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》（2018-2030 年）限养区相关规定。</p> <p>（1.4）浦口镇、王仙镇的大气弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。</p> <p>（1.5）沩山镇开发应符合《醴陵窑考古遗址公园规划》、《醴陵窑文物保护规划》，醴陵窑本体及周边严格限制污染文物保护单位及环境的设施。</p>		
	<p>（2.1）加快枫林镇、李畋镇、浦口镇、沩山镇、王仙镇生活污水处理设施和管网建设，确保城镇生活污水集中收集处理率达到 95%以上。</p> <p>（2.2）畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p> <p>（2.3）鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的，应当直接利用；不能直接利用的，应当按照《醴陵市城市建筑垃圾管理规定》进行管理。</p> <p>（2.4）餐饮企业应安装高效油烟净化设</p>	<p>本项目生活污水经四格池处理后用于周边农田施肥，不外排；洗版废水经絮凝沉淀池处理后回用于洗版工序。</p>	符合

	施, 确保油烟达标排放。		
环境风险防控	(3.1) 按省级、市级总体准入要求清单中与环境风险防控有关条文执行。	本项目严格按照相关条文执行。	符合
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源</p> <p>(4.1.1) 积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。</p> <p>(4.1.2) 禁燃区（城市建成区和城市规划区天然气管网覆盖区域）内禁止使用高污染燃料。</p> <p>(4.2) 水资源：醴陵市 2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%，万元国内生产总值用水量 66.0 立方米/万元，万元工业增长值用水量比 2015 年下降 25.0%。农田灌溉水有效利用系数为 0.549。</p> <p>(4.3) 土地资源</p> <p>李畋镇：2020 年，耕地保有量为 2525.00 公顷，基本农田保护面积为 2165.40 公顷，城乡建设用地规模控制在 1571.23 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 355.46 公顷以内。</p>	项目不属于高能耗企业，不涉及耕地和基本农田。	符合

由上表可知，本项目不在生态敏感区保护范围内，符合《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发[2020]4 号）管理要求。综上，项目建设不存在明显限制因素，选址合理。

二、产业政策相符性分析

本项目为印刷和纸制品制造行业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类和限制类，为允许类，因此，本

项目建设符合当前国家产业政策。

三、与《湖南省湘江保护条例》的相符性分析

表 1-2 与《湖南省湘江保护条例》的相符性分析

《湖南省湘江保护条例》相关要求	相符性分析	符合
第三十一条 建立健全湘江流域重点水污染物排放总量控制、排污许可、水污染物排放监测和水环境质量监测等水环境保护制度。	要求建设单位申请排污许可证	符合
第三十二条 对湘江流域内化学需氧量、氨氮、石油类、汞、镉、铅、砷、铬、锑等重点水污染物排放实行总量控制。省人民政府应当根据湘江流域水环境容量和环境保护目标，制定重点水污染物排放总量控制计划，将重点水污染物排放总量控制指标分解落实到湘江流域设区的市、县（市、区）人民政府；设区的市、县（市、区）人民政府应当将重点水污染物排放总量控制指标分解落实到排污单位，核定其重点水污染物排放总量、浓度控制指标以及年度削减计划。	项目污水外排，不需要申请排污总量	符合
第三十三条 新建、改建、扩建建设项目建设单位应当组织进行建设项目环境影响评价，并将环境影响评价文件依法报环境保护行政主管部门审批。	建设单位正在开展环境影响评价工作	符合
第四十七条 省人民政府应当组织发展和改革、经济和信息化、环境保护、有色金属工业等部门，编制湘江流域产业发展规划。在湘江干流两岸各二十公里范围内不得新建化学制浆、造纸、制革和外排水污染物涉及重金属的项目。湘江流域县级以上人民政府应当严格执行湘江流域产业发展规划，逐步淘汰不符合规划的产业项目。	项目废水不外排	符合

因此，项目的建设与《湖南省湘江环境保护条例》中相关要求不冲突。

四、与相关政策符合性分析

表1-3 相关政策符合性分析

序号	政策要求	项目情况	符合性
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求			

	1	在印刷工艺中推广使用水性油墨	本项目纸箱加工主要使用水性油墨，花纸印刷使用油性油墨	符合
<u>《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)</u>				
	3	原辅材料替代技术:水性凸印油墨替代技术、水性胶粘剂替代技术	本项目凸印使用的是水性油墨，粘箱使用的是水性胶粘剂白乳胶	符合
	4	污染防治技术:①大气污染治理技术:吸附法VOCs治理技术	采取封闭式管理，进行负压收集，花纸印刷废气收集处理系统采用的“二级活性炭吸附”处理。	符合
<u>《包装印刷业有机废气治理工程技术规范》(HJ1163-2021)</u>				
	5	5.2源头控制。5.2.1包装印刷企业宜采用水性油墨、无苯无酮油墨、辐射固化油墨、水性胶粘剂、水性上光油、辐射固化上光油、无醇润版液、环保型清洗剂等清洁原辅材料，减少VOCs的产生量。5.2.2包装印刷企业宜采用柔板印刷、预涂覆膜、无溶剂复合等清洁生产工艺，减少VOCs的产生量。	本项目纸箱加工主要使用水性油墨，花纸印刷使用油性油墨，粘箱使用的是水性胶粘剂白乳胶。	符合
	6	6.2工艺选择。6.2.1根据有机废气排放特点、排放标准及其他环境管理要求，参考HJ1089，通过技术经济可行性分析和安全性评价，确定治理工艺。6.2.2对于中高浓度有组织废气，如成分简单、具有物质回收价值，宜采用“颗粒活性炭/活性碳纤维吸附+水蒸气热氮气再生+冷凝回收”工艺进行治理。	纸箱加工印刷使用水性油墨VOCs排放量很小，且排放速率低，在厂区设有排放扇，加强厂区通风，可不设置废气收集装置和处理设施；花纸生产车间印刷废气集气罩收集后通过低温等离子+活性炭处理后由15m排气筒排放，处理后废气能够达到《印刷业挥发性	符合

		<p>6.2.3对于中高浓度有组织废气，如成分复杂、不具物质回收价值，宜采用TO、RTO、CO、RCO等燃烧工艺进行治理。可采取系统内废气循环等减风增浓措施，减少废气产生量，提高废气污染物浓度。6.2.4对于低浓度有组织废气、无组织收集废气，宜采用“吸附浓缩+燃烧”组合工艺进行治理。典型工艺流程包括:转轮吸附浓缩+RTO/CO、蜂窝活性炭吸附浓缩+CO。6.2.5 包装印刷企业也可结合自身实际情况，选择采用其他适用的治理工艺。6.2.6进口NMHC浓度达到100mg/m³以上时，治理工艺的总体净化效率应不低于80%。</p>	<p>《有机物排放标准》(DB43/1357-2017)中排放标准。</p>	
--	--	--	--	--

五、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022版》相符合性分析

表 1-4 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》相符合性分析

文件要求	项目情况	是否符合
第三条、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	项目不属于码头项目、过长江通道项目。	符合
第七条、饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建 与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽 养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水 域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要 无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市 垃圾、粪便和其它废弃物；	项目不在饮用水源一级保护区内。	符合

	禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。		
	第八条、饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建 向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	项目不在饮用水源二级保护区内。	符合
	第十三条、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目未设置排污口。	符合
	第十五条、禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目为印刷业，不属于化工类项目及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，且距离湘江水岸线约 3.3km。	符合
	第十六条、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021年版)》有关要求执行。	不属于高污染项目。	符合
	第十八条、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建	项目不属于落后产能、高能耗项目。	符合

	<p>不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>综上，项目不属于《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022版》中禁止建设的项目。</p>	
<p>六、与《湖南省“两高”项目管理目录》相符性分析</p> <p>湖南省发改委印发的《湖南省“两高”项目管理目录》中规定石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电以及涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目共9个行业被列入“两高”项目名单。综上，项目不属于“两高”项目。</p> <p>七、与《电力设施保护条例》相符性分析</p> <p><u>根据《电力设施保护条例》的规定：“第十条电力线路保护区：（一）架空电力线路保护区：导线边线向外侧水平延伸并垂直于地面形成的两平行面内的区域，在一般地区各级电压导线的边线延伸距离如下：1-10千伏5米，33-110千伏10米，154-330千伏15米，500千伏20米。在厂矿、城镇等人口密集地区、架空电力线路保护区的区域可略小于上述规定，但各级电压导线边线延伸的距离，不应小于导线在最大计算弧垂及最大计算风偏后的水平距离和风偏后距建筑物的安全距离之和。”</u></p> <p><u>本项目西北侧有一个10千伏的高压线，距离约15m，符合《电力设施保护条例》要求。</u></p> <p>八、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的通知相符性分析</p> <p>根据“十四五”强化重点行业 VOCs 科学治理：以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOC 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖。</p> <p>本项目印刷工序设立单独操作车间，产生的废气采取集气罩收集，由风管引至“低温等离子+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒外</p>		

排。综上，本项目符合“十四五”强化重点行业 VOCs 科学治理方案。

二、建设项目工程分析

建设内容	<h3>一、项目由来</h3> <p>醴陵市同裕瓷业有限公司成立于 2011 年 10 月 13 日, 2021 年 6 月委托湖南景新环保科技有限责任公司编写《年产 300 万件日用陶瓷烤花加工及 90 万张陶瓷花纸和 70 万个纸箱加工建设项目》，于 2022 年 4 月 14 日取得批复，批复文号为株醴环评表[2022]43 号。2021 年 11 月取得排污许可证，有效期限为 2021 年 11 月 30 日至 2026 年 11 月 29 日止，证书编号为 91430281582791964R001R。</p> <p>项目 2015 年投入生产，建设两条陶瓷花纸生产线，2021 年 5 月擅自新增加两条陶瓷花纸印刷生产线，未重新报批建设项目环境影响评价，擅自投入建设，2021 年 11 月 8 日株洲市生态环境局予以行政处罚，行政处罚决定书株环罚字[2021] 醴-56 号（详见附件 7），且项目未进行验收。</p> <p><u>现企业业务结构调整，计划拆除日用陶瓷生产线，新增陶瓷花纸生产线，故本次环评按照重大变动后重新报批进行环评。项目重大变动情况如下：①拆除日用陶瓷生产线，不再生产日用陶瓷，空闲仓库用于仓储。②新增 3 条陶瓷花纸印刷生产线。</u></p>											
	<p>表 2-1 本项目变动情况</p> <table border="1"><thead><tr><th>污染影响类建设项目重大变动清单</th><th>原环评及批复要求</th><th>拟建设内容</th><th>是否属于重大变动</th></tr></thead><tbody><tr><td><u>生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的</u></td><td><u>年产日用陶瓷 300 万件，陶瓷花纸 90 万张，纸箱 70 万个</u></td><td><u>年产陶瓷花纸 180 万张，纸箱 100 万个</u></td><td><u>生产能力增大 30%，属于重大变动</u></td></tr><tr><td><u>新增产品种类或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的</u></td><td><u>1 条日用陶瓷生产线，2 条陶瓷花纸生产线，1 条纸箱生产线</u></td><td><u>5 条陶瓷花纸生产线，1 条纸箱生产线</u></td><td><u>新增 3 条陶瓷花纸生产线，污染物排放量增加 10% 以上，属于重大变动</u></td></tr></tbody></table>	污染影响类建设项目重大变动清单	原环评及批复要求	拟建设内容	是否属于重大变动	<u>生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的</u>	<u>年产日用陶瓷 300 万件，陶瓷花纸 90 万张，纸箱 70 万个</u>	<u>年产陶瓷花纸 180 万张，纸箱 100 万个</u>	<u>生产能力增大 30%，属于重大变动</u>	<u>新增产品种类或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的</u>	<u>1 条日用陶瓷生产线，2 条陶瓷花纸生产线，1 条纸箱生产线</u>	<u>5 条陶瓷花纸生产线，1 条纸箱生产线</u>
污染影响类建设项目重大变动清单	原环评及批复要求	拟建设内容	是否属于重大变动									
<u>生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的</u>	<u>年产日用陶瓷 300 万件，陶瓷花纸 90 万张，纸箱 70 万个</u>	<u>年产陶瓷花纸 180 万张，纸箱 100 万个</u>	<u>生产能力增大 30%，属于重大变动</u>									
<u>新增产品种类或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的</u>	<u>1 条日用陶瓷生产线，2 条陶瓷花纸生产线，1 条纸箱生产线</u>	<u>5 条陶瓷花纸生产线，1 条纸箱生产线</u>	<u>新增 3 条陶瓷花纸生产线，污染物排放量增加 10% 以上，属于重大变动</u>									

2022 年湖南绿水再生资源股份有限公司租赁醴陵市同裕瓷业有限公司土地建设“废旧汽车回收拆解分类建设项目”，2022 年 6 月委托湖南景新环保科技有限公司编制了《废旧汽车回收拆解分类建设项目环境影响评价报告表》，并于 2022 年 9 月 21 日获得了株洲市生态环境局醴陵分局关于该项目的审批意见（株醴环评表【2022】98 号），因市场原因，湖南绿水再生资源股份有限公司不在该地建设“废旧汽车回收拆解分类建设项目”，并申请撤销原有环评报告及相关批复（详见附件 15）。

二、项目基本情况

- (1) 项目名称：年产 300 万件日用陶瓷烤花加工及 90 万张陶瓷花纸和 70 万个纸箱加工建设项目（变动）
- (2) 建设单位：醴陵市同裕瓷业有限公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 建设地点：湖南省株洲市醴陵市国瓷街道古城村井头冲组
- (5) 投资总额及资金来源：项目总投资 800 万元，资金来源为银行贷款或自筹。
- (6) 产品方案：年产陶瓷花纸 180 万张，纸箱 100 万个。

三、工程组成

表 2-2 项目工程内容一览表

工程类别	建筑名称		建设内容	建设规模
主体工程	日用陶瓷加工生产车间	裁剪区	相关设施已拆除，不再生产日用陶瓷	/
		贴花区		
		烤花区		
	陶瓷花纸生产车间	印刷车间	新增 3 台全自动丝网印刷机，增加 8 台油墨烘箱，1 台涂布机，1 台显影机，1 台晒版机，2 台磨刀机；一楼以及二楼的印刷工序分别增加 1 个清洗车间	300m ³
		扎墨车间		40m ³
	纸箱加工车间	印刷开槽区	增加 2 台订箱机；1 台滚线机	50m ³
		粘盒打包区		50m ³

		分切区		50m ³
储运工程	纸板堆放	/	260m ³	
	原料仓库	/	300m ³	
	成品仓库	成品车间与包装一体	400m ³	
	沉淀池	/	44m ³	
辅助工程	办公室	/	/	
公用工程	供水	供水来自当地自来水管网	/	
	供气	/	/	
	供电	当地电网供电	/	
环保工程	废气	①陶瓷花纸生产线印刷烘干废气、调模废气、洗版废气经集气罩收集后通过低温等离子+活性炭处理后通过15m排气筒排放；②纸箱区印刷、粘盒过程产生的有机废气主要为无组织排放	/	
	废水	生活污水经四格净化设施处理后用作周边农田、林地灌溉；洗版废水和显影废水经絮凝沉淀处理后回用，不外排；纸箱生产线印刷机油墨清洗废水回用于调墨。	/	
	噪声	合理布置设备、基础减震、厂房隔音	/	
	固废	①生活垃圾厂区收集后由环卫部门统一清运；②颜料、油墨等废包装材料、废活性炭暂存危废暂存间委托有资质单位处理；③其他废气包装材料外售废品回收站；④废白乳胶桶、废水性油墨桶有原厂家回收；⑤花纸废底纸外售废品回收站处理；废纸板边角料收集后外售废品回收站。	/	
三、项目产品方案				
表 2-3 项目产品方案				
序号	工程内容	原有项目产量	变动后产能	变化量
1.	纸箱（万个）	70	100	+30
2.	陶瓷花纸（万张）	90	180	+90
3.	日用陶瓷（万件）	300	0	-300
注：变动后，项目不在生产日用陶瓷。				

四、项目主要设备情况

表 2-4 项目主要生产设备

序号	设备	变动前	变动后	变化量	生产线
1.	辊棒窑	1	0	-1	日用陶瓷生产线
2.	精密 150S 型压墨机	1	1	0	
3.	精密 120S 型压墨机	1	1	0	
4.	全自动丝网印刷机	1	4	+3	
5.	平升式网印机 (JB-860C)	1	1	0	
6.	油墨烘箱	1	9	+8	
7.	三辊研磨机	2	1	-1	
8.	手动打样机	0	1	+1	
9.	显影机	0	1	+1	
10.	涂布机	0	1	+1	
11.	晒版机	0	1	+1	
12.	磨刀机	0	2	+2	
13.	空压机	1	1	0	
14.	印刷机	1	1	0	陶瓷花纸生产线
15.	粘箱机	1	1	0	
16.	订箱机	2	4	+2	
17.	订盒机	2	2	0	
18.	分纸机	2	2	0	
19.	分切机	1	1	0	
20.	平压压痕切线机	3	3	0	
21.	滚线机	0	1	+1	

五、项目原辅材料及能耗使用情况

表 2-5 项目主要原辅材料及能耗消耗情况表

序号	生产线	原材料名称	变动前使用量	变动后使用量	变化情况
1.	日用陶瓷生产线	白瓷	300.6 万件/a	0	-300.6 万件/a
2.		花纸	30 万张/a	0	-30 万张/a

3.		絮凝剂	1t/a	0	-1t/a
4.	陶瓷花纸生 产线	纸张	90.3 万张/a	150 万张/a	+60 万张/a
5.		封面油	6t/a	2t/a	-4t/a
6.		颜料	2t/a	4.3t/a	+2t/a
7.		调墨油	0.9t/a	1.8t/a	+0.9t/a
8.		稀释剂	0	0.5t/a	+0.5t/a
9.		洗板水	0	2t/a	+2t/a
10.		感光胶	0	1t/a	+1t/a
11.	纸箱加工生 产线	纸板	353.54t/a	500t/a	+146.46t/a
12.		水性油墨	0.75t/a	2t/a	+1.25t/a
13.		白乳胶	0.5t/a	1.5t/a	+1t/a
14.	能源	水	840m ³ /a	412t/a	-428t/a
15.		电	20 万度/a	15 万度/a	-5 万度/a

备注：原环评封面油用量数据提供错误

主要原辅料理化性质

封面油：外观黄色、红色透明粘稠树脂溶液。具体成分：甲基丙烯酸系高分子合成树脂。具有良好的印刷性能，表面光滑，无拉丝起泡，不容易断裂。具有良好的柔软性和强韧性，适合冬季低温下使用。树脂分解温度在 500°C 以下，烧成后灰分小而稳定。使用时应注意：使用的溶剂具有易燃性，请避开火源。为避免有机溶剂操作环境恶化，请先进行通风换气，主要成分为：丙稀酸树脂 40%、芳香烃溶剂 55%、添加剂 5%，可挥发成分≤55%。

颜料：颜料就是能使物体染上颜色的物质。颜色用来自着色的粉末状物质。在水、油脂、树脂、有机溶剂等介质中不溶解，但能均匀地在这些介质中分散并能使介质着色，而又具有一定的遮盖力。主要应用于涂料、油墨、印染、塑料制品、造纸、橡胶制品和陶瓷等行业。

调墨油：将植物油聚合到一定黏度或在其中加入合成树脂，将其调制成为具有适当黏度。调墨油又称冷印油、调配油、调合油、连接油、调合膏等。本项目使用的调墨油为油墨稀释剂调和溶剂，属于溶剂油墨。主要成分和比例为：聚氨酯树脂 20%、流平剂 10%、200#溶剂油 40%、醋酸丁酯 30%，可挥发成分≤50%。

稀释剂：增加油墨与印刷物的粘度，保证印刷效果，具体成分为：脂肪

烃（200号溶剂汽油、煤油）和芳香烃（苯、甲苯、二甲苯等）；酯类溶剂（醋酸乙酯、醋酸丁酯等）；酮类溶剂；醇类溶剂等。

白乳胶：主要成分是聚醋酸乙酯胶乳30%、聚乙烯醇5%、淀粉15%、水47%、其他助剂3%，挥发分为其他助剂，为3%。它主要是以水为分散剂，使用安全、无毒、不燃、清洗方便，常温固化，对木材、纸张和织物有很好的黏着力，胶接强度高，固化后的胶层物色透明，韧性好，不污染被粘接物，乳液稳定性好，储存期可达半年以上，广泛用于木器、胶合板、纸张、布、皮革等的粘接。

六、项目平面布置

本项目设有一个进出口，位于厂区西南侧，厂区自南向北布置，进门左侧为2层楼的陶瓷花纸生产车间，左侧为办公室，右侧为生产车间，北侧为纸箱加工车间，项目平面布置不仅考虑生产各功能区单独的使用功能，更考虑整个项目各功能区之间的相互联系与结合，以满足工艺要求为前提，满足物料输送尽可能顺畅、方便、同时考虑节约用地、环保等各方面的要求。

七、公用设施

（1）给排水

本工程水源取井水，主要用水为生活用水、洗版用水、显影用水和油墨清洗用水。

①生活污水：本项目员工总人数为30人，用水定额参照《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019），车间工人及管理人员生活用水定额可取30L/人·班~50L/人·班，取45L/人·班进行计算，职工生活用水量为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ （ $405\text{m}^3/\text{a}$ ），污水产生系数以0.8计，则产生的生活污水量 $1.08\text{t}/\text{d}$ （ $324\text{t}/\text{a}$ ），生活污水经化粪池处理后用作农田、林地灌溉。

②洗版废水：项目印刷完后的网版使用棉布和洗版水擦拭干净后回用，不用水冲洗，无冲洗废水产生。洗版用水为显影工序网版清洗用水，据建设单位介绍，项目显影工序网版清洗用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生系数取0.9，废水产生量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ，洗版废水产生量为 $135\text{m}^3/\text{a}$ 。洗版废水经絮凝沉淀处理后回用。

③显影废水：显影槽有效容积 0.4m^3 。根据建设单位介绍，显影槽废水每天更换一次，废水产生系数取 0.9，废水产生量 $0.36\text{m}^3/\text{次更换}$ ，废水产生量为 $108\text{m}^3/\text{a}$ 。显影废水经絮凝沉淀处理后回用。

④油墨清洗废水：纸箱生产线印刷机油墨清洗用水量为 1.5t/a ，清洗过程按 10%的损耗计算，产生的印刷清洗废水量为 1.35t/a ，根据业主提供信息，每天产生的油墨清洗废水回用于油墨调配，不外排

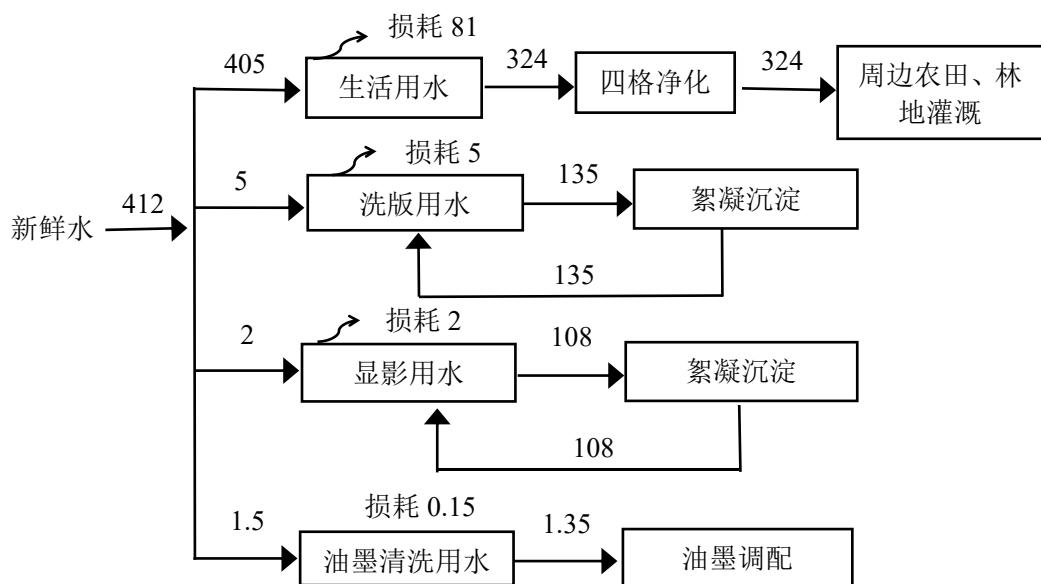


图2-1 本项目运营期水平衡图 单位: t/a

八、工作制度及劳动定员

本项目工作人员 30 人，均不在厂区食宿，年工作 300 天，实行单班制，每班 8 小时。

工艺 流程 和产 排污 环节	<p>一、印刷工艺流程及产污节点</p> <p>污染物表示符号：</p> <p>废气：G； 固废：S； 噪声：N； 废水：W</p> <p>1.1 陶瓷花纸生产线工艺流程图</p>

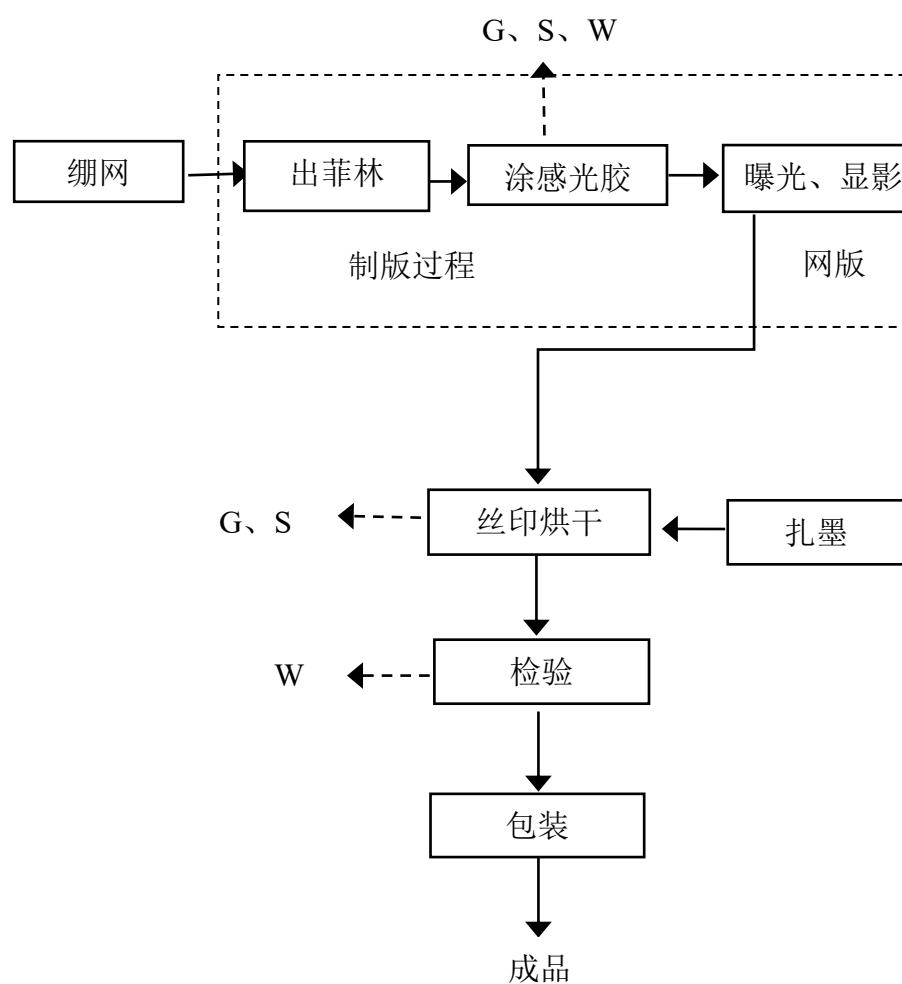


图2-2 陶瓷花纸生产线流程图及产污环节 单位: t/a

1.2 工艺流程简述:

1、绷网

按张力、角度等要求绷网，粘接在铝制等材质的网框上。用机械在铝网框上，按规定的张力张贴网丝制成网版。

2、制版

(1) 出菲林: 一个类似于照相的曝光过程，它先把图文经过光栅图像处理 成的点阵图象，再将其转化为支配激光的信号，利用激光相对菲林片的纵 向和横 向移动，将激光点打到菲林片相应的位置上，使菲林片相应部位曝光，再通过显 影机的显定影过程，把未曝光部分冲洗掉，就在菲林片上形成了点 阵图象。项目出菲林外委专业公司进行。

(2) 晒版：晒版即曝光，晒版即将载有图文的胶片通过曝光将图文影印到涂有感光物的网版等材料上的工作。在网版表面涂上一层感光膜后烘干，将有图像的胶片覆盖在上面，通过强光照射胶片，胶片上的图像被曝光影印到版材上的感光膜上，这个曝光影印的过程俗称晒版。

(3) 显影：用清水将曝光后的网版两面浸透或放置于水槽中1~2分钟，取出后用水冲洗网版（受紫外线照射的部分有感光胶硬化在丝网上，没有受到紫外线照射的部分溶解于水中），直至所有图文显影清晰为止。

(4) 修版：在晒版和显影中，由于受材料、技术、环境等因素的影响，使有些制出来的网版存在缺陷，不能完全符合质量要求。如遇到较小的普通缺陷，可进行补版修理，弥补缺陷。修版时可将网版置于修版桌上，先用胶片检查网版的变形程度，变形太大的不可投入使用，并查找原因重新晒制。修好的丝网网版即可交付印刷工序，进行贴花丝网印刷。

3、扎墨（调墨）

外购颗粒状颜料静设备进行碾碎。扎墨工序在扎墨机内进行，扎墨机运行时会产生设备噪声。调墨机不需要用水清洁，只需利用抹布擦拭即可。会产生废抹布。

4、印刷及烘干

包括图文印刷和封面油印刷。网印瓷墨的发色剂（陶瓷颜料）与连接料（调墨油）按一定比例调制而成（根据颜料比重确定混合比例），粘度要适合丝网印刷。印刷过后经烘干机烘干，此过程会有挥发性有机废气产生。

5、检验

将印刷好的花纸进行检验。检验会产生不合格品。

6、包装

将检验合格的产品进行包装。

二、纸箱生产线工艺流程图及产物环节

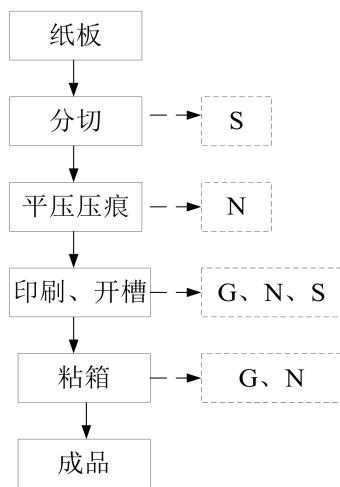


图2-3 纸箱生产线工艺流程图及产污环节 单位: t/a

2.1 工艺流程简述

分切: 用分切机对纸板进行裁剪成客户要求的规格。此过程会产生废纸板边角料。

平压压痕: 利用平压压痕切线机对裁剪好的纸板进行压痕处理。此过程会产生噪声。

印刷、开槽: 根据客户要求设计图案、文字等, 将外购的橡片版放入制版机内曝光, 将图案文字晒制在感光版上, 制成完成产品所需的印刷版以及将纸板开槽; 使用水性油墨在纸板的表面印刷上客户要求的图案, 在生产过程中有一定量的有机废气与废纸板产生。

粘箱: 将成型的纸板进行粘合, 使用的粘合剂为白乳胶, 本项目使用的粘合剂符合产业政策和相关的规定, 纸板通过粘合剂进行粘合后形成成品。

项目运营过程中产物情况见下表:

表 2-6 营运期产物情况一览表

序号	类别	产污环节	主要污染物
1	废气	网版擦拭	VOCs
		调墨	VOCs
		印刷烘干	VOCs
		粘箱	VOCs

2	废水	网版清洗	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、色度
		显影	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、色度
		印刷机清洗	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
3	固废	原料包装	原料废包装物
		废气治理	废活性炭
		检验	不合格品
		包装	废纸筒及边角料
		生产	废抹布手套
		办公生活	生活垃圾
4	噪声	生产设备等	等效声级

与项目有关的原有环境污染问题	一、环保手续履行情况						
	表 2-7 现有工程环保手续履行情况						
	类别	项目名称	审批/备案时间	批复/回执文号			
	环境影响评价	年产 300 万件日用陶瓷烤花加工及 90 万张陶瓷花纸和 70 万个纸箱加工建设项目	2022 年 4 月 14 日	株醴环评表[2020]43 号			
	排污许可证	/	2021 年 11 月 30 日	91430281582791964R001R			
	行政处罚	2021 年 10 月 13 日进行现场检查, 2021 年 5 月擅自新增加两条陶瓷花纸印刷生产线, 擅自投入建设	/	株环罚字[2021] 醴-56 号			
	竣工环境保护验收	未进行验收					
二、与项目有关的原有环境污染问题							
<p>本项目属于重大变动, 企业自运营以来, 无环境污染纠纷问题, 与周边企业和居民关系融洽, 至今未发生环保投诉。根据现场勘查, 本项目原有环境遗留问题及整改措施如下:</p> <p>1、陶瓷花纸生产线印刷烘干废气经集气罩收集后通过低温等离子+活性</p>							

炭处理后由 15m 排气筒外排，废气收集效率不高，本环评要求建设单位对印刷机加装软帘进行封闭，增大集气罩收集面积。

2、危废暂存间设置不规范，按照《危险废物贮存污染控制标准》
(GB18597-2023) 和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 要求进行整改，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，张贴危险废物标识标牌

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	一、大气环境质量现状							
	本项目评价区域属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为调查区域环境空气质量现状，本次环评收集株洲市生态环境局于2024年公布的《关于2023年12月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》（株生环委办[2024]3号）中醴陵市环境空气基本因子的监测数据如下表3-1。							
	表3-1 2023年度区域空气质量现状评价表							
	时间	污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率/%	达标情况	
	2023年前12月均值(实况)	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标	
		PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标	
		NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40	达标	
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	38	35	108	不达标	
		CO	百分之95位数日平均质量浓度	1.3mg/m ³	4.0mg/m ³	32.5	达标	
		O ₃	百分之90位数8h平均质量浓度	122	160	76.25	达标	
由上表可知，醴陵市2023年的PM ₁₀ 、O ₃ （8小时）、NO ₂ 、SO ₂ 、CO均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。另PM _{2.5} 超标。根据大气导则，城市环境空气质量达标情况即为六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此，醴陵市属于不达标区。								
二、水环境质量现状								
项目位于醴陵市地表水常规检测断面星火断面和三刀石断面之间，距离渌江约2.17km，三刀石位于项目下游可代表本项目地表水环境。根据醴陵市环境监测站监测报告醴环监常字(2021)第014号《醴陵市水环境质量监测年报》。水质情况见下表3-2：								

表 3-2 地表水监测数据统计一览表 单位: mg/L, pH 无量纲

河流	断面	监测因子	监测结果	标准值	达标情况
渌江	三刀石	pH	7.18	6~9	达标
		COD	10	≤20	达
		BOD ₅	2.15	≤4	达标
		NH ₃ -N	0.273	≤1	达标
		TP	0.15	≤0.2	达标
		石油类	0.01L	≤0.05	达标

上述监测结果表明: 三刀石断面监测指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

三、声环境现状

为了解项目区域声环境质量标准, 委托精威检测(湖南)有限公司于 2023 年 12 月 23 日对建设项目所在区域环境质量进行现场监测, 其声环境质量如下:

表 3-3 声环境现状

点位	点位名称	12 月 23 日	
		昼间	夜间
N1	东厂界外 1m 处	56	48
N2	南厂界外 1m 处	58	47
N3	西厂界外 1m 处	58	48
N4	北厂界外 1m 处	57	48
N5	居民点	58	47
标准值		≤60	≤50
达标情况		达标	达标

由上表监测结果可知, 项目厂界昼、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准, 附近居民点昼、夜间噪声监测值满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准要求。

四、地下水、土壤质量现状

	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>项目不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源保护区，项目厂区进行了防渗处理，基本不会对地下水、土壤造成污染，故项目不再开展背景调查。</p> <p>五、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。</p> <p>六、生态环境</p> <p>无不良生态环境影响。</p>																			
环境保护目标	<p>本项目的环境保护目标见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">环境要素</th> <th style="text-align: center;">环境 保护 目标</th> <th style="text-align: center;">坐标</th> <th style="text-align: center;">环境功能</th> <th style="text-align: center;">相对 厂区 方位</th> <th style="text-align: center;">相对厂区 距离</th> <th style="text-align: center;">保护级别或要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">大气环境</td> <td style="text-align: center;">古城村居民</td> <td style="text-align: center;">经度：113.4273 纬度：27.6831</td> <td style="text-align: center;">居民区，约 46 户</td> <td style="text-align: center;">西</td> <td style="text-align: center;">79-264m</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">古城村居民</td> <td style="text-align: center;">经度：113.4316 纬度：27.6842</td> <td style="text-align: center;">居民区，约 31 户</td> <td style="text-align: center;">东</td> <td style="text-align: center;">44-500m</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境 保护 目标	坐标	环境功能	相对 厂区 方位	相对厂区 距离	保护级别或要求	大气环境	古城村居民	经度：113.4273 纬度：27.6831	居民区，约 46 户	西	79-264m	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级	古城村居民	经度：113.4316 纬度：27.6842	居民区，约 31 户	东	44-500m
	环境要素	环境 保护 目标	坐标	环境功能	相对 厂区 方位	相对厂区 距离	保护级别或要求													
	大气环境	古城村居民	经度：113.4273 纬度：27.6831	居民区，约 46 户	西	79-264m	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级													
古城村居民		经度：113.4316 纬度：27.6842	居民区，约 31 户	东	44-500m															
	表 3-5 环境保护目标一览表																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">环境要素</th> <th style="text-align: center;">环境保 护目标</th> <th style="text-align: center;">环境功能</th> <th style="text-align: center;">方位</th> <th style="text-align: center;">距离</th> <th style="text-align: center;">保护级别或要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">水环境</td> <td style="text-align: center;">渌江</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">南侧</td> <td style="text-align: center;">980m</td> <td style="text-align: center;">《地表水环境质量标准》 GB3838-2002, III类标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">声环境</td> <td style="text-align: center;">古城村 居民</td> <td style="text-align: center;">居民区，约 1 户</td> <td style="text-align: center;">东</td> <td style="text-align: center;">45-50m</td> <td style="text-align: center;">《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保 护目标	环境功能	方位	距离	保护级别或要求	水环境	渌江	/	南侧	980m	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002, III类标准	声环境	古城村 居民	居民区，约 1 户	东	45-50m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准	
环境要素	环境保 护目标	环境功能	方位	距离	保护级别或要求															
水环境	渌江	/	南侧	980m	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002, III类标准															
声环境	古城村 居民	居民区，约 1 户	东	45-50m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准															

	地下水环境	项目厂界 500m 范围内无地下水集中饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的资源							
	生态环境	项目不占用基本农田保护区、公益生态林等，区域内无其他历史文物遗址和风景名胜区等需要特别保护区域							
一、废水									
本项目洗版废水、显影废水经絮凝沉淀池处理后回用，不外排；生活污水经四格净化设施处理后用作农田、林地灌溉，不外排。									
二、废气									
本项目运营过程产生的 VOCs 有组织排放和无组织排放执行湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表一中排放标准，具体标准详见下表。									
表 3-6 有组织废气污染物执行标准 单位: mg/m³									
排气筒挥发性有机物排放限值									
污染物	最高允许排放浓度限值 mg/m ³	最高允许排放速率限值 kg/h (排气筒高度 H ≥ 15m)							
VOCs	100	4							
表 3-7 无组织监控点挥发性有机物浓度限值 单位: mg/m³									
污染物	浓度排放限值 mg/m ³								
	厂界	厂区							
挥发性有机物	4.0	10.0							
三、噪声									
表 3-8 噪声标准执行情况表									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">标准名称及代号</td> <td style="text-align: center;">功能区</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">夜间</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)</td> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </table>		标准名称及代号	功能区	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	60	50
标准名称及代号	功能区	昼间	夜间						
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	60	50						
四、固体废物									
项目一般工业废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》									

	(GB18597-2023)。
总量控制指标	根据国家对实施污染物排放总量控制的要求及本项目污染物排放特点,项目涉及到的总量控制因子为 COD、NH ₃ -N、总磷、VOCs(以非甲烷总烃计)。本项目污染物总量控制因子为 VOCs, VOCs 排放量 0.94204t/a, 建议向株洲市生态环境局申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在已建厂房进行建设，无施工期的环境影响问题。																								
运营期环境保护和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1.1 污染物源强产生核算</p> <p>(1) 陶瓷花纸生产线印刷、烘干、调墨、网版擦拭废气</p> <p>陶瓷花纸生产线印刷、烘干、调墨工序油墨含有的有机溶剂挥发产生的有机废气，以及网版擦拭工序洗版水挥发产生的有机废气，以 VOCs 计。根据生产厂家提供的化学品安全技术说明书，调墨油中环保型烃类溶剂含量 52-58%；封面油中 C9-10 芳香烃类：溶剂石脑油含量 45-50%；洗车水中 C9-10 芳香烃类：溶剂石脑油含量 100%；稀释剂挥发份 100%。</p> <p>表 4-1 项目涉及物料 VOCs 含量及挥发量表</p> <table border="1"><thead><tr><th>物料名称</th><th>物料用量 (t/a)</th><th>VOCs含量 (%)</th><th>VOCs挥发量 (t/a)</th></tr></thead><tbody><tr><td>调墨油</td><td>1.8</td><td>52-58%</td><td>1.044</td></tr><tr><td>封面油</td><td>2</td><td>45-50%</td><td>1</td></tr><tr><td>稀释剂</td><td>0.5</td><td>100%</td><td>0.5</td></tr><tr><td>洗板水</td><td>2</td><td>100%</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="3">合计</td><td>4.544</td></tr></tbody></table> <p>综上，项目调墨、印刷、烘干、网版擦拭等过程中 VOCs 产生量约 4.544t/a。项目年工作时间以 300 天计，每天工作 8 小时，项目生产车间密闭，印刷机、烘干出气口上方以及调墨间、洗板间均设置集气罩，且印刷机设软帘进行封闭，废气经收集后经低温等离子+活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高的排气筒排放。参照有机废气治理行业的规范，集气罩的废气捕集率为 85%~95%，本项目收集率取中</p>	物料名称	物料用量 (t/a)	VOCs含量 (%)	VOCs挥发量 (t/a)	调墨油	1.8	52-58%	1.044	封面油	2	45-50%	1	稀释剂	0.5	100%	0.5	洗板水	2	100%	2	合计			4.544
物料名称	物料用量 (t/a)	VOCs含量 (%)	VOCs挥发量 (t/a)																						
调墨油	1.8	52-58%	1.044																						
封面油	2	45-50%	1																						
稀释剂	0.5	100%	0.5																						
洗板水	2	100%	2																						
合计			4.544																						

间值 90%。低温等离子 VOCs 处理效率约为 70%，活性炭吸附装置 VOCs 处理效率约为 80%，总处理效率为 $1 - (1 - 70\%) (1 - 80\%) = 94\%$ ，项目风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，则项目 VOCs 有组织产生量为 4.0896t/a ，产生速率 1.704kg/h ，产生浓度 170.4mg/m^3 ，经处理后有组织排放量约为 0.27264t/a ，排放速率约为 0.1136kg/h ，排放浓度约为 11.36mg/m^3 。未经收集的 VOCs 无组织排放量为 0.4544t/a ，排放速率约为 0.1893kg/h 。VOCs 排放量合计 0.72704t/a 。

（2）纸箱生产线印刷废气

本项目纸箱印刷过程主要使用水性油墨，在印刷过程中会产生少量的挥发性有机污染物，印刷机属于凸版印刷，根据《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017），水基油墨挥发性有机物含量限值为 10%，本项目水性油墨总消耗量为 2t/a ，本项目工作时间为 2400h ，则项目 VOCs 产生量为 0.2t/a (0.0833kg/h)，都以无组织形式排放。

（3）粘箱有机废气

本项目粘盒过程会使用白乳胶，是一种水性环保胶黏剂。在粘箱过程中，白乳胶会挥发极少量的 VOCs，挥发量约为用量的 1%，项目白乳胶用量为 1.5t/a ，则 VOCs 产生量为 0.015t/a (0.00625kg/h)，以无组织形式排放。

本项目废气产排污情况详见表 4-2

表 4-2 废气污染源产排情况一览表

产 排 污 环 节	污染 物种 类	污染物产生		治理设施		污染物排放					
		产生 量 t/a	产生速 率 kg/h	工 艺	效 率 %	是 否 为 可 行 技 术	排 放 形 式	排 放量 t/a	排 放速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m 3	
陶 瓷 花 纸 生 产 线	VOCs	4.0896	1.704	低温等离子+活性炭+15m排气筒	94%	是	有组织	0.27264	0.1136	11.36	100

印刷、烘 干、调 墨、网 版擦拭		<u>0.454</u> <u>4</u>	<u>0.1893</u>	/	/	/	无组织	<u>0.4544</u>	<u>0.1893</u>	/	<u>10</u>
纸箱生 产线印 刷	<u>VOC</u> <u>s</u>	<u>0.2</u>	<u>0.833</u>	/	/	/	无组织	<u>0.2</u>	<u>0.833</u>	/	<u>10</u>
粘 盒	<u>VOC</u> <u>s</u>	<u>0.015</u>	<u>0.0062</u> <u>5</u>	/	/	/	无组织	<u>0.015</u>	<u>0.0062</u> <u>5</u>	/	<u>10</u>

表 4-3 废气排放口基本情况

排气筒编号	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内 径 m
	经度	纬度		
<u>DA001</u>	<u>113.427609301</u>	<u>27.684504554</u>	<u>15</u>	<u>0.5</u>

1.2 废气治理设施可行性分析

《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)中推荐的污染治理设施及工艺过程控制为：集气设施或密闭车间、活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热力(催化)氧化技术、直接热力(催化)氧化技术、其他。根据上述内容项目拟采用的污染防治措施为将有机废气经集气罩收集经低温等离子净化器+活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放，活性炭为技术规范推荐的可行技术，等离子不属于技术规范推荐可行技术，根据同类型项目湖南华艺印刷有限公司《低温花纸改扩建项目环境影响评价报告表》中有组织废气检测结果，VOCs 排放达到湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)，湖南华艺印刷有限公司有机废气分别经集气罩收集+低温等离子净化器+活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放，采用废气处理工艺与本项目相同，因此，本项目废气处理设施可行。

纸箱生产线使用的水性油墨、胶粘剂属于水基型油墨和低(无) VOCs 含量

的胶粘剂，挥发量小，且使用量不大，所以有机废气产生量小，车间设有排风扇加强厂房通风，加速空气扩散，厂区挥发性有机物能满足湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定，可不配置 VOCs 处理设施，本项目使用的是水性油墨和白乳胶，符合低 VOCs 含量产品规定，通过计算可知，水性油墨印刷废气和粘箱废气 VOCs 排放量分别为 0.2t/a（0.0833kg/h）、0.015t/a（0.00625kg/h），排放量和排放速率较小，可不安装集气装置和 VOCs 处理措施，VOCs 无组织排放，所以该处理措施可行。

1.3 废气监测计划

表 4-4 废气监测计划

类别	监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	厂界	VOCs	1 次/年	《印刷业挥发性有机物排放标准》 (DB43/1357-2017)
	排气筒 DA001	VOCs	1 次/年	

二、废水

2.1 废水产排情况及影响分析

（1）生活污水

本项目员工总人数为 30 人，用水定额参照《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019），车间工人及管理人员生活用水定额可取 30L/人·班~50L/人·班，取 45L/人·班进行计算，职工生活用水量为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ($405\text{m}^3/\text{a}$)，污水产生系数以 0.8 计，则产生的生活污水量 $1.08\text{t}/\text{d}$ ($324\text{t}/\text{a}$)，生活污水经化粪池处理后用作农田、林地灌溉。

（2）洗版废水

项目印刷完后的网版使用棉布和洗版水擦拭干净后回用，不用水冲洗，无冲洗废水产生。洗版用水为显影工序网版清洗用水，据建设单位介绍，项目显影工序网版清洗用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生系数取 0.9，废水产生量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ，洗版废水产生量为 $135\text{m}^3/\text{a}$ 。洗版废水经絮凝沉淀处理后回用。

（3）显影废水

显影槽有效容积 0.4m^3 。根据建设单位介绍，显影槽废水每天更换一次，废水产生系数取 0.9，废水产生量 $0.36\text{m}^3/\text{次更换}$ ，废水产生量为 $108\text{m}^3/\text{a}$ 。显影废水经絮凝沉淀处理后回用。

显影槽废水及网版冲洗废水主要污染物为 COD、SS、色度。

2.2 废水处理可行性分析

(1) 生活污水经四格净化设施处理后用于周边农田、林地灌溉可行性分析

本项目生活污水量为 $324\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经四格净化设施处理后全部用于周边农田用肥。根据现场勘查，本项目属于农村地区，根据《湖南省农业灌溉用水定额》(DB43/T388-2020)，项目位于株洲市，属于II类区，在 90% 保证率下，每亩农田需要 220m^3 灌溉用水，项目周边有多亩农田和林地，需水量远大于本项目生活污水产生量。本项目生活污水农田浇灌的处理措施可行。

(2) 生产废水回用可行性分析

生产废水处理工艺流程如下图所示：

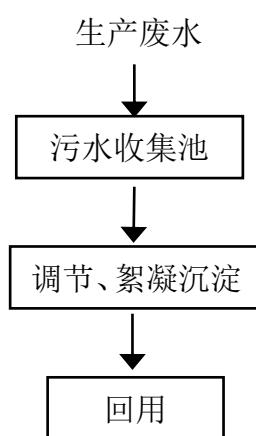


图4-1 生产废水处理工艺流程图

生产废水经收集池收集后，废水进入调节池、絮凝沉淀池去除色度和较大颗粒物、悬浮物、胶体。絮凝沉淀原理：在混凝剂、絮凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法。根据项目生产工艺要求，回用水主要考察悬浮物和色度的影响，生产废水经处理后可满足回用要求。

三、噪声

本项目运行时噪声主要为各生产设备运行时产生的噪声，如印刷机、压型机等运行时产生的噪声，均位于室内，同时采取减振、建筑隔声等措施，经厂房墙壁隔档后可不同程度的隔绝和吸收部分噪声；同时，再经距离衰减，可减小设备的噪声污染。

本项目已建设，可直接使用其声环境现状监测结果，噪声监测结果如下：

表 4-5 噪声监测结果

点位	点位名称	12 月 23 日	
		昼间	夜间
N1	东厂界外 1m 处	56	48
N2	南厂界外 1m 处	58	47
N3	西厂界外 1m 处	58	48
N4	北厂界外 1m 处	57	48
N5	居民点	58	47
标准值		≤60	≤50
达标情况		达标	达标

由上表监测结果可知，项目厂界昼、夜间噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，附近居民 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2类标准要求噪声监测计划。

根据照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可申请与核发技术规范》（HJ1301-2023）制定公司的监测计划和工作方案，具体噪声监测计划见下表。

表 4-6 噪声监测计划

类别	监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

三、固体废物

表 4-7 固体废物产排情况表

废物分类	废物来源	废物名称	产生量	废物类别	废物代码	排放去向
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	4.5t/a	/	/	交环卫部门处理
一般工业固废	生产过程	废包装材料	1t/a	/	/	定期外售物资回收站
		不合格产品	1.5t/a	/	/	
		水性油墨、白乳胶废包装桶	0.05t/a	/	/	原厂家回收利用
危险废物	废气治理	废活性炭	10.224t/a	HW49	900-039-49	交有资质的单位进处理
	生产过程	油墨、洗版水、稀释剂等废包装物	0.4t/a	HW49	900-041-49	
		废抹布手套	1.5t/a	HW49	900-041-49	

4.1 固废产生情况

(1) 生活垃圾

本项目工作人员 30 人，年工作 300 天，每人每天按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 4.5t/a，由环卫部门统一收集后外运处理。

(2) 废包装材料

本项目除油墨、洗版水、稀释剂等以外的其他废弃包装材料，根据企业提供资料，项目废包装材料产生量约为 1t/a，收集后定期外售至废品回收站。

(3) 不合格产品

生产过程中将产生不合格产品及废边角料，产生量约为 1.5t/a。建设单位经过统一整合后，放置在一般固废暂存间，定期外售物资回收站。

(4) 水性油墨、白乳胶废包装桶

本项产生的废水性油墨桶约 0.05t/a，废水性油墨桶属于一般废物，存于一般固废暂存间，由原厂家回收利用。

(5) 废活性炭

项目有机废气处理采用活性炭吸附处理，活性炭吸附效率按 0.4kg/kg 活性炭计算，项目经活性炭吸附装置处理的有机废气量 4.0896t/a，则产生的废活性炭约为 10.224t/a，活性炭约半年一换，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49，废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭），存于

危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

(6) 油墨、洗板水、稀释剂等废包装物

根据建设单位提供资料，产生量约为 0.4t/a，危险废物类别为 HW49，代码 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

(7) 废手套抹布

项目员工在印刷过程带手套作业，会产生沾油墨的废手套，及擦拭印刷机、印刷版产生的废抹布均沾有油墨，属于危险废物，产生量约 1.5t/a，危险废物类别为 HW49，代码 900-041-49，收集后暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由危废处理资质单位处置

4.2 固体废物环境管理要求

根据《湖南省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》，产生工业固体废物的单位应当对其产生的工业固体废物进行资源化利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国家有关标准建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者及时进行无害化处置。

(1) 一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物的暂存场所需要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，具体要求如下：

①、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②、贮存、处置场应采取防治原料泄露污染的措施；

③、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加，贮存、处置场周边应设置导流渠；

④、加强监督管理，贮存处置场应设置环境保护图形标志。本项目一般工业固体废物管理应做到：分类存放，对其产生的可以利用的工业固体废物 加以利用；对暂时不利用的，要建设贮存设施，安全分类存放。建立台账，建立工业固体废物管理台账，内容包括工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等。无害处理，对其 产生的不能利用的一般工业固体废物，要按照环境保护的有关规定处置，

委托有处置资质和 处置能力的单位依法处置，禁止擅自处置。申报登记，需执行工业固体废物申报登记制度， 按年度如实向环保部门申报登记。

(2) 生活垃圾

厂内设置垃圾桶对生活垃圾及时收集，项目建成后员工的生活垃圾经分类收集后，由环卫部门统一定期清运处理，尽可能做到“日产日清”。

(3) 危险废物

根据《危险废物贮存污染控制标准》（DA0158597-2001 及 2013 年修改单）要求，危险废物堆放场地相关要求如下：

①、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，要做到“防淋、防晒、防渗”。

②、严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输单位应为有危废经营许可证的单位。

③、危险废物需建立台账管理制度，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 地七十八条规定：“按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、生产量、流向、储存、处置等有关资料”。

④、严格落实“四专”管理（专门危废暂存库，专门识别标志，建立专业档案，实行专人负责）、制度上墙、信息联网。

⑤、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断，并贴上相应标签。

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），危险废物在转移过程中 应满足如下要求：

①、厂区内部转运线路应尽量避开办公区和生活区。

②、危险废物运输单位应为有危废经营许可证的单位。

③、危险废物需建立管理台账，并严格执行国家危险废物转移联单制度，遵从《危险废物转移联单管理办法》。

本项目危废暂存间设置在车间西侧，周边 200m 范围内无明显的环境影响目标（如居民、地表水等），危废暂存间约 5m²，危险废物暂存房大小能满足危险废物的暂存要求。 本环评提出危废暂存、处置环保要求：

①、须做好危险废物管理纪录，记录上应注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称，并对各类固废分类堆存。

②、加强固废在厂内和厂外的转运管理，严格控制危废转运通道，尽量减少固废的撒落，对撒落的固废应进行及时清扫，避免二次污染。

③、定期对危废库房进行检查，发现破损，应及时进行修理。

④、危险废物库房必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

⑤、危险废物库房内清理出来的泄漏物，一律按危险废物进行处理。

⑥、加强对危险废物的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续。

⑦、对易起尘的固废，在其装卸过程中应通过洒水抑尘来降低扬尘产生量。

⑧、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑨、危险废物的处置严格按照“经收集后由公司指定有资质单位进行无害化处理”的要求执行，严禁私自违规处理。

综上分析，以上固体废物防治措施，符合固体废物处理处置的无害化、资源化、减量化的基本要求，措施较为简单，操作方便，且在建设单位经济能力承受范围内，因此防治措施可行。

五、地下水、土壤

表 4-8 地下水、土壤污染途径、防治措施情况表

区域		潜在污染源	设施	影响途径	污染防治措施
简单防 渗区	生活 区	生活污水	化粪池	污水管道破裂、化粪池发生渗漏而导致地下水、土壤受到污染	无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流。
		生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	生活垃圾堆放产生的垃圾渗滤液发生渗漏	设置在车间、办公区内；生活区及暂存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）做好防渗措施。
一般放 渗区	生产 区域	生产车间	地面	通过大气沉降影响到土壤和地下	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面

				水影响到土壤和地下水	采用防渗钢筋混凝土结构,内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层。
	危废暂存间	危险废物	贮桶及危险废物暂存间	因危险废物泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。
	一般固废仓	一般工业固体废物	固废仓	因固体废物泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水	应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行) (HJ 964-2018)》9.2.3 过程防控措施中“涉及地面漫流影响的,应根据建设项目所在地的地形特点优化地面布局,必要时设置地面硬化、围堰或围墙,以防止土壤环境污染”项目生产车间和危险废物仓做好地面硬化已经刷地坪漆等处理,因此项目无裸露地面,不涉及入渗途径;并且根据《环境影响评价技术导则地下水环境 (HJ 610-2016)》中表 7 污染物类型有重金属、持久性有机物污染物需要设置重点防渗区,项目无重金属、持久性有机物污染物;因此项目仅需设置一般防渗区即可。

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。

六、环境风险潜势初判

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的方法,并根据项目的特点,确定项目在生产过程中可能存在的环境风险,并提出工程风险事故的防范措施和应急对策。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。

计算建设项目所涉及每种风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》(HJ/T169-2018)附录 B 中对应的临界量的比值 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。

危险物质数量与临界量比值 (Q) 计算公式如下:

$$Q=q1/Q1+ q2/Q2+ \dots qn/Qn$$

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) $Q \geq 100$ 。
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, 按附录 B 表 B.1 的危险物质临界量按表 B.2 中推荐值选取。

表 4-9 项目 Q 值计算成果表

危险物质	最大储存量(吨)	临界量(吨)	Q
废活性炭	10.224	50	0.20448
合计			0.20448

本项目 $Q < 1$, 故本项目无需进行风险专项评价。

由上表可知, 本项目的 Q 总为 0.20448 (< 1), 直接判定环境风险潜势 (P) 为 I, 对照评价工作等级划分表可知, 进行简单分析即可。

表 4-10 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 300 万件日用陶瓷烤花加工及 90 万张陶瓷花纸和 70 万个纸箱加工建设项目(变动)						
建设地点	(湖南)省	(醴陵)市	()区	()县	国瓷街道		
地理坐标	经度	113°25'39.867"	纬度	27°41'3.487"			
主要风险物质及分布	废活性炭分布在危废暂存间内						
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	原料和危险物质泄漏会随管道沟渠外, 流至外环境, 废气处理设施故障, 影响地表水和地下水。						
风险防范措施要求	<p>1、项目废气处理设施故障防范措施:</p> <p>(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;</p> <p>(2) 项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施;</p> <p>(3) 项目活性炭吸附装置+活性炭吸附装置定期更换活性炭, 保证废气处理设施正常运转;</p> <p>(4) 当发现废气处理设施有破损时, 应当立即停止生产。</p> <p>2、项目火灾风险及防范措施:</p> <p>(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;</p> <p>(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;</p> <p>(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</p>						

	<p>期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；</p> <p>（4）自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；</p> <p>（5）对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；</p> <p>（6）制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；</p> <p>（7）在仓库、车间设置门槛或漫坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p> <p>3、项目危险废物仓库风险防范措施：</p> <p>（1）危废暂存间严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施进行建设；危险废物暂存间设置围堰，放置备用空收集桶；</p> <p>（2）液体原料储存区、危废暂存间等重点防渗区防渗设计要求参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行建设。</p>
	<p>填表说明</p> <p>项目 Q 值<1，风险潜势为 I，可开展简单分析</p>

七、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

八、生态环境影响

项目属于改建性质，在已建成厂房进行改建，不涉及建设期，故不存在建设过程的生态环境影响和污染，故无需开展生态环境影响评价。

九、排污许可规范设置

9.1 排污许可证管理类别

根据《固定源排污许可分类管理名录》（2019 版）中“十八、印刷和记录媒介复制业 23”中的“39 印刷 231，其他”，实行登记管理，“十七、造纸和纸制品业 22”中的“38 纸制品制造 223，由工业废水或废气排放的”，实行简化管理，应在产生排污之前申报排污许可证。

9.2 排污许可证申报

1、根据《排污许可管理条例》可知，排污许可证申报主要内容有：

（1）排污单位名称、住所、法定代表人或者主要负责人、生产经营场所所在地、统一社会信用代码等信息；

	<p>(2) 建设项目环境影响报告书(表)批准文件或者环境影响登记表备案材料;</p> <p>(3) 按照污染物排放口、主要生产设施或者车间、厂界申请的污染物排放种类、排放浓度和排放量,执行的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制指标;</p> <p>(4) 污染防治设施、污染物排放口位置和数量,污染物排放方式、排放去向、自行监测方案等信息;</p> <p>(5) 主要生产设施、主要产品及产能、主要原辅材料、产生和排放污染物环节等信息,及其是否涉及商业秘密等不宜公开情形的情况说明。</p>
	<p>2、根据《排污许可管理条例》第十一条 排污许可证申报条件如下:</p>
	<p>(1) 依法取得建设项目环境影响报告书(表)批准文件,或者已经办理环境影响登记表备案手续;</p>
	<p>(2) 污染物排放符合污染物排放标准要求,重点污染物排放符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书(表)批准文件、重点污染物排放总量控制要求;其中,排污单位生产经营场所位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的,还应当符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量的特别要求;</p>
	<p>(3) 采用污染防治设施可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术;</p>
	<p>(4) 自行监测方案的监测点位、指标、频次等符合国家自行监测规范。</p>
	<p>3、根据《排污许可管理条例》第十四条 排污许可证有效期为5年。</p>
	<p>排污许可证有效期届满,排污单位需要继续排放污染物的,应当于排污许可证有效期届满60日前向审批部门提出申请。</p>
	<p>4、根据《排污许可管理条例》,在排污许可证有效期内,排污单位有下列情形之一的,应当重新申请取得排污许可证:</p>
	<p>(1) 新建、改建、扩建排放污染物的项目;</p>
	<p>(2) 生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化;</p>
	<p>(3) 污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。</p>
	<p>9.3 污染防治设施情况</p>

表 4-11 本项目污染防治设施情况一览表

类别	工段	污染防治设施	数量	排放口数量	排污口编号	类型	排放方式	去向
废气	纸箱印刷	排气扇,车间通风	/	/	/	/	无组织排放	大气环境
	粘箱	排气扇,车间通风	/	/	/	/	无组织排放	大气环境
	陶瓷花纸印刷、烘干、调墨、网版擦拭	低温等离子+活性炭吸附	1套	1	DA001	一般排放口	有组织排放	大气环境
废水	/	四格净化设施	1个	1个	DW001	/	不外排	/

9.4 总量核定

本项目属于印刷、纸制品制造项目，纸制品制造行业无排污许可证申请与技术规范，根据《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019），因印刷项目属于登记管理，且为新建项目，无排污权证，根据“三者取严”原则，本项目采用环评计算量作为总量控制指标。

(1) 大气排放总量

本项目 VOCs 排放总量为：0.94204t/a。

(2) 水污染物排放总量

本项目无废水外排。

表 4-12 本项目总量指标申请表 单位：t/a

种类	污染物名称	排放量	建议申请量	来源
废气	VOCs	0.94204	0.94204	核定

9.5 排放标准

本项目运营过程产生的 VOCs 有组织排放和无组织排放执行湖南省《印刷业

挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表一中排放标准。

9.6 无组织管控要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）当中 6.4.2.2 当中无组织废气运行管理要求如下：

a) 印刷工业排污单位油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等 VOCs 物料的贮存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制要求适用于 GB 37822。VOCs 物料的储存和输送过程应保持密闭。

b) 油墨、胶粘剂等 VOCs 物料的调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。供墨、调墨配胶、印刷、复合、烘干、洗车等 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。对于只能采用吸风罩收集的工序，废气收集系统排风罩（集气罩）的设计应满足 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。

c) 环境影响评价文件或地方相关规定中有针对原辅材料、生产过程等其他污染防治强制要求的，还应根据环境影响评价文件或地方相关规定，明确其他需要落实的污染防治要求。

9.7 执行报告

排污单位应每年上报一次排污许可证年度执行报告，年报应于次年 1 月底前提交至排污许可证核发机关。对于持证时间不足三个月的，当年可不上报年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。排污单位应在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交执行报告。执行报告详细要求按照《排污许可证申请与核发技术规范》、《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）中“排污许可证执行报告编制要求”执行。

9.8 台账要求

	<p>(1) 基本信息：主要包括企业名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、生产工艺、生产规模及排污许可证编号等。</p> <p>(2) 生产设施运行管理信息：①包括生产设施（设备）名称、编码、生产时间、主要产品名称与产量。②含挥发性有机物原辅料：名称、使用量、挥发性有机物含量、时间等。③燃料：记录名称、用量、低位热值、品质。</p> <p>(3) 污染防治设施运行管理信息：正常情况下：有组织废气治理设施运行时间、废气处置设施相关耗材使用量、无组织废气控制措施执行情况、废水处理设施运行时间。非正常情况下：设施名称、编号、非正常起始时刻、非正常终止时刻、排放浓度、排放去向、事件原因、是否报告、应对措施等。</p> <p>(4) 监测记录信息：按照监测方案确定内容记录开展手工监测的日期、时间、污染物排放口和监测点位、监测方法、监测频次、监测仪器及型号、采样方法等。对于采用手工监测的工业噪声排污单位，应记录手工监测时段信息、噪声污染防治设施维修和更换情况。手工监测时段信息应记录监测时段内非正常工况情形、事件原因、是否报告、应对措施等；监测时段内工业噪声排放值超标情况，包括超标原因、是否报告、应对措施等。噪声污染防治设施维修和更换情况记录内容包括维修、更换时间，维修、更换内容。</p> <p>(5) 其他管理信息：①无组织废气污染治理设施运行情况。②特殊时段应记录重污染天气和应对期间等特殊时段管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染治理设施运行管理信息）等。重污染天气应对期间等特殊时段的台账记录要求与正常生产记录频次要求一致，涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，该期间应适当加密记录频次，地方生态环境主管部门有特殊要求的，从其规定。③非正常情况非正常情况应记录起止时间、事件原因、应对措施，以及对应时段的生产设施、污染治理设施运行和污染物排放信息。填写非正常情况信息记录。</p> <p>(6) 其他管理信息：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。 2.建立危险废物管理台账，</p>
--	---

如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等信息，实现危险废物可追溯、可查询，并采取防治危险废物污染环境的措施。

9.9 管理要求

企业必须在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表，并按证排污，且不得超标、超总量排污，按要求做好台账记录和自行监测。

十、排污口规范化管理

本次环评按照原国家环境保护总局环发〔1999〕24号《关于开展排放口规范化整治工作的通知》中的相关规定，并按照《污染源监测技术规范》要求，排放口须设置规范的、便于测量流量、流速的测流段和采样点。上述内容作为本项目竣工环保验收的重要内容之一，排放口规范化的工作需要由具有专业资质的单位负责施工建设，具体要求如下：

废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于75mm的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

废水排放口按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》和《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91)的要求规范设置废水外排口。

排放口按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)(GB15562.2-1995)的规定，设置规范的环境保护图形标志牌。

污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单、危险废物识别标志设置技术规范(HJ1276—2022)的规定，设置原国家环保总局统一制作的环境保护标志牌，排放口图像标志见下表：

表 4-14 排放口环境保护标志

提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
--------	--------	----	----

		废气排放口	表示废气向大气环境排放
		一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场所
		车间噪声源	表示噪声向外环境排放

①排放口的环境保护标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

②图形颜色及装置颜色

提示标志：底和立柱为绿色，图案、边框、支架和文字为白色；警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色

（二）日常环境管理制度

（1）企业应建立日常环境管理制度。

（2）建立日常环境管理台帐。针对项目运行过程产生的废水、噪声、固废、环境风险等方面建立规范的环境管理台账，台账内容应包括环保设施设备清单、专业操作及维护人员配备、环保设施运行及维护费用、环保设施运行记录、事故检修计划、耗材消耗、污染物排放或处置量、环保设施稳定运行保障计划等。

（3）进行各类固废台帐统计。

（4）做好各项环保设施日常运行、维护及费用记录；建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核要求。

（5）对员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工环保意识，对环保岗位进行培训考核。

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	陶瓷花纸生产线印刷烘干、调墨、网版擦拭	VOCs	集气罩+低温等离子净化器+活性炭+15m排气筒	湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 中排放标准
	纸箱印刷、粘箱	VOCs	排放扇, 加强通风	《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 中表 2 所规定的浓度限值。
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	四格池回用于周围农田	不外排
地表水环境	生产废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、色度	洗版废水和显影废水经絮凝沉淀处理后回用, 不外排; 纸箱生产线印刷机油墨清洗废水回用于调墨	不外排
声环境	生产设备	LeqA	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
电磁辐射			无	
固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门统一处置	合理处置
	生产过程	废包装材料	定期外售物资回收站	合理处置
		不合格产品		合理处置
		水性油墨、白乳胶废包装桶	原厂家回收利用	合理处置
	废气治理	废活性炭	暂存危废暂存间, 委托有资质单位处理	合理处置

	生产过程	油墨、洗板水、稀释等废包装物	暂存危废暂存间，委托有资质单位处理	合理处置
土壤及地下水污染防治措施	进行分区防控，仓库、危废仓等门口设置围堰，危废仓还需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；生活区、一般固废仓等一般防渗区做好地面硬化处理，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应采取防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>1、项目废气处理设施故障防范措施：</p> <p>(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；</p> <p>(2) 项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；</p> <p>(3) 项目活性炭吸附装置+活性炭吸附装置定期更换活性炭，保证废气处理设施正常运转；</p> <p>(4) 当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。</p> <p>2、项目火灾风险及防范措施：</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(4) 自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；</p> <p>(5) 对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；</p> <p>(6) 制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；</p> <p>(7) 在仓库、车间设置门槛或漫坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p> <p>3、项目危险废物仓库风险防范措施：</p> <p>(1) 按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、防</p>			
其他环境管理要求	<p>1、本项目总量指标：VO0.94204t/a。</p> <p>2、根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设项目竣工后建设单位需自主开展环境保护验收。</p> <p>项目竣工环保设施的验收要求如下：</p> <p>(1) 建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>(2) 项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规</p>			

	<p>定的程序和标准，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。</p> <p>（3）建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或使用；未经验收或验收不合格的，不得投入生产或使用。</p> <p>（4）对于试生产3个月确实不具备环保验收条件的建设项目，建设单位应当向有审批权的环境保护行政主管部门提出该建设项目环境保护延期验收申请，期限最长不超过1年</p>
--	--

六、结论

根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放。该项目建成后，产生的污染物经治理达标后对当地的环境影响不大。本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理确保污染物达标排放。从环境保护角度考虑，本项目的环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.373t/a	/	/	0.94204t/a	0.373t/a	0.94204t/a	+0.56904t/a
	SO ₂	0.0216t/a	/	/	0	0.0216t/a	0	-0.0216t/a
	NO _x	0.168t/a	/	/	0	0.168t/a	0	-0.168t/a
	颗粒物	0.00276t/a	/	/	0	0.00276t/a	0	-0.00276t/a
废水	CODcr	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	4.8t/a	/	/	4.5t/a	4.8t/a	4.5t/a	-0.3t/a
	废包装材料	0.23t/a	/	/	1t/a	0.23t/a	1t/a	+0.77t/a
	烤花废瓷	1.5t/a	/	/	0	1.5t/a	0	-1.5t/a
	废耐火材料	2t/a	/	/	0	2t/a	0	-2t/a
	不合格品	0.3t/a	/	/	1.5t/a	0.3t/a	1.5t/a	-0.3t/a
	废水性油墨桶、废白乳胶 桶	0.22t/a	/	/	0.05t/a	0.22t/a	0.05t/a	-0.17t/a
危险废物	废活性炭	0.2t/a	/	/	10.224t/a	0.2t/a	10.224t/a	+10.024t/a
	油墨、洗板水、稀释剂等	0.22t/a	/	/	0.4t/a	0.22t/a	0.4t/a	+0.18t/a

	废包装物							
	废抹布和手套	0	/	/	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①