

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 醴陵市金瑞彩色印刷厂年产 400 吨烟花包装覆膜纸建设项目

建设单位(盖章) : 醴陵市金瑞彩色印刷厂

编制日期: 2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

醴陵市金瑞彩色印刷厂年产 400 吨烟花包装覆膜纸建设项目
环境影响报告表专家意见修改清单

序号	专家评审意见	修改说明
1	完善《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等其他符合性分析。选址合理性分析	已完善《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等其他符合性分析，详见 P5-8。已核实项目选址合理性，详见 P4
2	细化项目建设内容：1) 明确厂房结构及利旧改造情况，细化各项经济技术指标；2) 完善原辅材料及设备一览表，补充原辅材料成分；补充环保设备及规模；3) 核实物料平衡、水平衡；4) 完善工艺流程图	细化项目建设内容： 1) 已明确厂房结构及利旧改造情况，细化各项经济技术指标，详见 P9、P10-11； 2) 已完善原辅材料及设备一览表，补充原辅材料成分，详见 P11-12；已补充环保设备及规模，详见 P11； 3) 已核实力料平衡、水平衡，详见 P11、P21； 4) 已完善工艺流程图，详见 P13
3	完善环境质量现状调查，补充特征因子 TVOC 监测点位坐标，补充本项目与澄潭江、三刀石断面的位置关系，核实水体功能，说明引用监测数据的有效性；补充雨污水排放路径。核实总量控制指标。核实环境保护目标	已完善环境质量现状调查，补充特征因子 TVOC 监测点位坐标，补充本项目与澄潭江、三刀石断面的位置关系，核实水体功能，说明引用监测数据的有效性，详见 P15、P16、P17；已补充雨污水排放路径，详见 P15。已核实总量控制指标，详见 P20。已核实环境保护目标，详见 P19
4	细化废气收集方式、点位，核实废气的产生量、收集效率、处理效率，据此核实主要污染物的排放量、排放速率，分析处理措施可行性及达标可行性	已细化废气收集方式、点位，核实废气的产生量、收集效率、处理效率，据此核实主要污染物的排放量、排放速率，分析处理措施可行性及达标可行性，详见 P22-24
5	核实生产、生活的用水量、废水产生量，完善废水收集、处理工艺（四格池）、规模，说明农用的可行性	已核实生产、生活的用水量、废水产生量，完善废水收集、处理工艺（四格池）、规模，说明农用的可行性，详见 P21-22
6	进一步核实固废产生的种类、数量，明确固废属性，明确暂存要求、去向	已进一步核实固废产生的种类、数量，明确固废属性，明确暂存要求、去向，详见 P28-29
7	加强环境风险防范措施，完善风险物质识别	已加强环境风险防范措施，完善风险物质识别，详见 P31-32
8	其他：完善环境保护措施监督检查清单、环保投资估算表，厂区平面布置图等相关附图、附件	已完善环境保护措施监督检查清单、环保投资估算表，厂区平面布置图等相关附图、附件，详见 P34、P35-36、附图附件

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目建设工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	15
四、主要环境影响和保护措施.....	22
五、环境保护措施监督检查清单.....	36
六、结论.....	38

一、建设项目基本情况

建设项目名称	醴陵市金瑞彩色印刷厂年产 400 吨烟花包装覆膜纸建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	陈章玉	联系方式	13327339198
建设地点	湖南省(自治区) 株洲市 醴陵市 县(区) 白兔潭镇 乡(街道) 田心村二组 106 国道旁 106 国道旁 (具体地址)		
地理坐标	(113 度 39 分 44.514 秒, 27 度 48 分 53.845 秒)		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23 中 39、印刷 231*、其他(激光印刷除外; 年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外)
建设性质	<input checked="" type="radio"/> 新建 (完善手续) <input type="radio"/> 改建 <input type="radio"/> 扩建 <input type="radio"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="radio"/> 首次申报项目 <input type="radio"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="radio"/> 超五年重新审核项目 <input type="radio"/> 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)	700.0	环保投资(万元)	59.0
环保投资占比(%)	8.43	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 是 本项目于 2017 年 11 月开始建设, 已建成生产车间(包含印刷区、覆膜区、分切区、原料存放区、成品存放区)及其配套公用工程、办公楼及环保设施等, 已过两年追溯期, 不予处罚, 现企业主动补办环境影响评价手续	用地(用海)面积(m ²)	6539.43
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	<p>1、三线一单符合性分析</p> <p>根据株洲市人民政府出台的《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）：“（一）环境管控单元划分。全市共划定50个环境管控单元，其中优先保护单元12个，面积占全市国土面积的31.04%；重点管控单元20个（含8个省级以上产业园区重点管控单元），面积占全市国土面积的13.46%；一般管控单元18个，面积占全市国土面积的55.50%。</p> <p>（二）制定生态环境准入清单：以环境管控单元为基础，结合“三线”划定情况，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求。（3）分区环境管控要求：优先保护单元以生态保护为导向，依法禁止或限制大规模、高强度的开发建设活动，确保生态环境功能不降低。重点管控单元以产业高质量发展和环境保护协调为主，优化空间布局，促进产业转型升级改造，加强污染物排放监管、污染治理和环境风险防控，进一步提升资源利用效率。一般管控单元以经济社会可持续发展为导向，开发建设应落实现行生态环境保护基本要求”。切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称三线一单）约束。</p> <p>本项目位于醴陵市白兔潭镇田心村二组106国道旁，根据株洲市各县市区环境管控单元分类统计表，本项目属于重点管控单元（详见附图 株洲市环境管控单元图）。醴陵市白兔潭镇田心村</p>

二组 106 国道旁重点管控单元的管控要求如下表所示。

表 1-1 醴陵市白兔潭镇重点管控单元管控要求一览表

序号	管控要求		管控要求
1	空间布局约束	<p>(1.1) 白兔潭镇自来水公司饮用水水源保护区范围内的土地开发利用必须满足自然保护地相关规划、条例要求。</p> <p>(1.2) 绿水潭水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) 相关限养区规定。</p> <p>(1.3) 白兔潭镇自来水公司饮用水水源保护区、白兔潭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>(1.4) 白兔潭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>	本项目位于白兔潭镇田心村二组 106 国道旁，不在白兔潭镇自来水公司饮用水水源保护区范围内，且不属于水产养殖、畜禽养殖行业，项目产生的废气主要污染物为有机废气，项目有机废气经收集处理后达标排放，对大气环境影响小。因此符合该空间布局要求。
2	污染物排放管控	<p>(2.1) 白兔潭镇：新建砂石开采企业需满足《湖南省砂石骨料行业规范条件》，现有砂石开采企业需达到《湖南省砂石骨料行业规范条》中“节能降耗、环境保护与资源综合利用”相关规定要求。</p> <p>(2.2) 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条例》进行管理。</p> <p>(2.3) 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>(2.4) 餐饮企业应安装高效油烟净化设施，确保油烟达标排放。</p> <p>(2.5) 加强白兔潭镇生活污水处理设施管理，实现污水稳定达标排放。</p>	本项目位于白兔潭镇田心村二组 106 国道旁，本项目为印刷项目，不属于砂石开采、畜禽养殖、餐饮行业。本项目为新建（完善手续）项目，施工期影响随着施工的结束已消失，运营期间项目生活污水经四格池处理后用于周边农田施肥。因此符合该污染物排放管控要求。

综上所述，本项目与株洲市生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单生态环境分区管控成果符合性见下表 1-2。

表 1-2 项目与“三线一单”相符性分析

序号	三线一单	相符性分析
1	生态保护红线	本项目不位于醴陵市生态保护红线范围内
2	环境质量底线	根据现状监测结果可知，项目所在区域大气、地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。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，建成后不会突破当地环境质量底线
3	资源利用上线	项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，不会超过资源利用上线
4	环境准入负面清单	本项目符合上表 1-1 的重点管控单元管控要求；项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的淘汰类和限制类。因此，本项目的建设与国家和地方的产业政策相符，满足环境准入负面管理要求，为准入行业。

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。

2、产业政策相符性

本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目使用的设备不属于淘汰类中“十四、印刷”提到的淘汰设备，也不属于该名录中提到的限制类，因此本项目的建设符合国家产业政策。

3、建设选址可行性分析

建设项目选址位于湖南省株洲市醴陵市白兔潭镇田心村二组 106 国道旁，项目用地为工业用地，本项目已征求相关行政管理部门及村委会、镇政府、醴陵市白兔潭国土资源中心所关于项目选址建设的意见并已盖章（详见附件），该区域基础设施完善，交通、供水、供电、供气、通信等均能满足项目要求。本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境制约因素。根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知，本项目选址所在地不属于湖南省生态保护红线范围内，不会对生态保护红线范围内环境功能产生影响。

综上所述，本项目选址合理可行。

4、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号) 相符性分析

表 1-3 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

序号	环大气[2019]53号（部分）	本项目情况	符合性分析
1	<p><u>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</u></p> <p><u>加强政策引导。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。</u></p>	<p>本项目位于湖南省株洲市醴陵市白兔潭镇田心村二组 106 国道旁，不属于重点区域。在生产过程中使用的油墨为低 VOCs 含量的水性油墨、覆膜胶属于低 VOCs 含量的物质；本项目有机废气治理采用集气罩收集+等离子净化+UV 光解处理后达标排放</p>	相符
2	<p><u>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</u></p> <p><u>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，</u></p>	<p>本项目原辅材料均为桶装，储存于密闭容器中；废覆膜胶包装桶、废油墨桶拟暂存至危废暂存间收集后交由有资质单位进行</p>	相符

	<p>高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p>	<p>处理。</p> <p>本项目产品为烟花包装覆膜纸，采用凹印印刷工艺，产生的有机废气经集气罩收集通过等离子净化+UV 光解处理后达标排放</p>	
3	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用</p>	<p>本项目采用半自动生产线，生产设施处安装密闭式收集+等离子净化+UV 光解，</p>	相符

		<p>沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	污染物经处理后能实现达标排放	
4		<p>包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低(无)VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物印刷 VOCs 治理工作，推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs 含量原辅材料和无水印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排。</p> <p>强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油</p>	<p>本项目位于湖南省株洲市醴陵市白兔潭镇田心村二组 106 国道旁，不属于重点区域。本项目使用的油墨为水性油墨，印刷过程中产生的有机废气采用集气罩收集+等离子</p>	相符

		<p>墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。</p> <p>加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。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。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 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。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。</p> <p>提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。</p>	净化 +UV 光解进行处理，并达标排放	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--

由上表，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》
(环大气[2019]53号)要求。

二、建设项目工程分析

建设内 容	<p>1、项目基本情况</p> <p>项目名称：醴陵市金瑞彩色印刷厂年产 400 吨烟花包装覆膜纸建设项目 工程性质：新建（完善手续）项目 建设单位：醴陵市金瑞彩色印刷厂 建设地点：湖南省株洲市醴陵市白兔潭镇田心村二组 106 国道旁，东经 113°39'44.51401"，北纬 27°48'53.84589"。项目地理位置见附图 1 产品方案：年产 400 吨烟花包装覆膜纸 总投资：700.0 万元，其中环保投资 59.0 万元</p> <p>2、项目组成</p> <p>醴陵市金瑞彩色印刷厂成立于2017年11月，投资700.0万元在醴陵市白兔潭镇田心村二组106国道旁建设“年产400吨烟花包装覆膜纸”，项目所在地土地权为醴陵市锦鑫纸业贸易有限公司所有，项目主要建设内容包括生产车间（包含印刷区、覆膜区、分切区、原料存放区、成品存放区）及其配套公用工程、办公楼及环保设施等。<u>项目所在地块现状已建成一栋办公楼、两栋厂房，其中一栋为醴陵市锦鑫纸业贸易有限公司，一栋为本项目厂房，因此本项目无需新建厂房，总占地面积6539.43m²，总建筑面积3010.5m²。</u></p> <p>醴陵市金瑞彩色印刷厂自 2017 年建设后一直未办理环境影响评价手续。根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函【2018】31 号）：“未批先建违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚”，“建设单位主动补交环境影响报告书、报告表并报送环保部门审查的，有权审批的环保部门应当受理，并根据不同情形分别作出相应处理”。因此，该项目可免于行政处罚。同时建设单位根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，主动补办环境影响评价手续。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的要求，2021 年 7 月，醴陵市金瑞彩色印刷厂委托湖南景新环保科技有限责任公司对醴陵市金瑞</p>
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

彩色印刷厂年产 400 吨烟花包装覆膜纸建设项目进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）：项目产品为烟花包装覆膜纸，主要生产工艺为印刷，属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23”中“39、印刷 231*”中“其他”，因此本项目编制报告表。根据建设方提供的工程相关基础资料，按照环评技术导则要求，编制了《醴陵市金瑞彩色印刷厂年产 400 吨烟花包装覆膜纸建设项目环境影响报告表》。

3、建设内容及规模

项目所在地处于醴陵市白兔潭镇田心村二组 106 国道旁，总占地面积 6539.43m²，总建筑面积 3010.5m²，主要建设内容包括生产车间（包含印刷区、覆膜区、分切区、原料存放区、成品存放区）及其配套公用工程、办公楼及环保设施等。

主要工程内容及规模见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	名称		主要建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间		占地面积为 1100m ² ，砖瓦结构，包含印刷区、覆膜区、分切区	依托现有
储运工程	原料存放区		位于生产车间内，砖瓦结构	
		成品存放区	于生产车间内，砖瓦结构	
辅助工程	办公楼		3 层砖混结构，占地面积 260m ²	
公用工程	供水		供水来自当地自来水管网	/
	供电		项目用电由当地电网供给	/
环保工程	废水	生活污水	经四格池处理后用于周边农田施肥	依托现有
	废气	有机废气	印刷、覆膜工序产生的有机废气，经收集采用等离子净化+UV 光解处理达标后由 15m 排气筒排放；车间保持良好通风性	依托现有
		粉尘	分切工序产生的粉尘屑经过生产车间通风换气后无组织排放	
	噪声	设备噪声	选用低噪声生产设备，生产设备采取隔声、减振等措施降噪等	新建

	固体废物	①生活垃圾收集后委托环卫部门处理; ②不合格产品及边角料、废包装材料统一收集后外售废品回收的单位; ③废油墨桶、废覆膜胶包装桶、废UV灯管经收集后交由有资质单位进行处理
--	-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

4、生产规模及产品方案

项目年产400吨烟花包装覆膜纸。生产规模及产品方案见下表。

表 2-3 生产规模及产品方案

序号	产品名称	生产规模	备注
1	烟花包装覆膜纸	400 吨	用于烟花的包装

5、主要设备

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目所使用的生产设备不属于指导目录中的淘汰设备。根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备和环保设备见下表。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	微机控制自动分切机	台	2	用于分切
2	高速干式复合机	台	1	用于覆膜
3	五色凹印机	台	1	用于印刷
4	废气处理设备	套	1	用于处理有机废气，主要包括集气罩、UV光解、等离子净化

6、原辅材料及用量

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料详见下表。

表 2-5 主要原辅材料用量及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年消耗量	备注
原辅材料				
1	白板纸	t/a	380	外购，储存于原料存放区
2	BOPP 薄膜	t/a	12	
3	油墨	t/a	12.0	
4	覆膜胶	t/a	2.0	
5	UV 灯管	t/a	0.015	
能耗				
1	水	m ³ /a	216	当地自来水管网
2	电	万kwh/a	30	当地电网

主要原辅材料理化性质：

覆膜胶：为乳白色乳液，主要用于生产工序中覆膜，项目使用的覆膜胶为覆膜胶，环保无毒。覆膜胶与传统胶水相比，采用进口原料制成，具有工

	<p><u>艺适用性好、粘合力强、无毒等优点。</u></p> <p>油墨：本项目使用的油墨为水性油墨，适用于大多数印刷基材，且不含有苯类、酮类溶剂，符合环境保护的要求。①该产品适应于 OPP、PET 及尼龙等薄膜有电晕面印刷，印刷稳定好，图案过渡网点光滑细腻自然，立体感强、色彩艳丽。②溶剂释放快，残留少，印刷无异味，适用于食品复合包装印刷。主要成分为水溶性丙烯酸树脂 25%~35%、水 15%~25%、乙醇 5%~15%、颜料 10%~30%、助剂 1%~3%。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>7、劳动定员及工作制度</p> <p>根据建设单位提供资料，醴陵市金瑞彩色印刷厂职工人数 8 人，员工均为周边居民不在厂区食宿。全年工作 300 天，单班制，每班工作 8 小时。</p> <p>8、公用工程</p> <p>(1) 给水</p> <p>项目用水由市政供水管网供给，用水主要为生活用水。</p> <p>项目劳动定员 8 人，年工作 300 天，厂内不提供食宿，根据《湖南省用水定额》(DB43/T 388-2020)，员工生活用水量按 90L/人·日计，则厂区职工生活用水量为 0.72m³/d, 216m³/a。废水排放系数按 0.8 计算，则生活污水产生量为 0.576m³/d, 172.8m³/a。主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、SS、BOD₅。</p> <p>(2) 排水：本项目无生产废水产生，仅产生生活污水，生活污水经四格池处理后用于周边农田施肥。</p> <p>(3) 供电：项目用电由当地电网供给。</p> <p>工艺流程简述（图示）：</p> <p>1、施工期工艺流程简述</p> <p>本项目为新建（完善手续）项目，无需新建厂房及配套设施和办公楼。</p> <p>2、营运期工艺流程简述</p> <p>运营期工艺流程及产污环节见下图：</p>

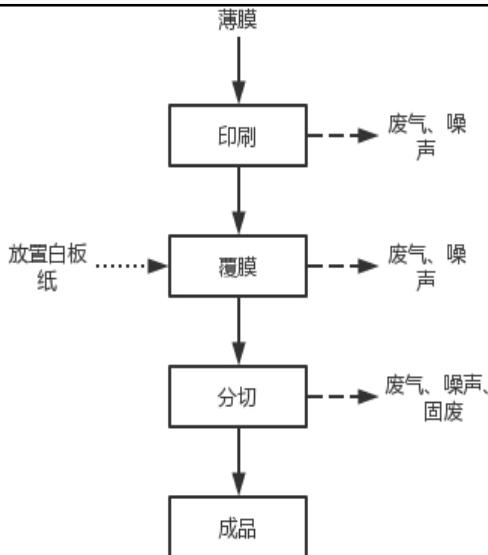


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明:

(1) 印刷: 将 BOPP 薄膜通过人工放置在印刷机上通过电脑喷字打印将需要打印的图案打印至薄膜，项目采用凹版印刷。印刷过程产生设备运行噪声、印刷废气、废油墨桶等。

(2) 覆膜: 将印刷好的薄膜以及白纸板通过人工转移至高速干式复合机上料口，使用覆膜胶进行胶合。该过程涉及覆膜胶的使用，该过程设备运行产生噪声以及覆膜废气。

(3) 分切: 将覆膜完成的半成品按照设计好的尺寸分切成型。过程产生设备运行噪声、少量纸板边角料。

营运期主要污染工序及污染因子:

(1) 废水：项目产生的废水主要为员工日常生活产生的生活污水。

(2) 废气：项目产生的废气主要为覆膜废气以及印刷废气。

(3) 噪声：项目噪声主要是微机控制自动分切机、高速干式复合机、五色凹印机等生产设备运行时产生的噪声。

(4) 固体废物：项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、不合格产品及边角料、废包装材料、废油墨桶、废覆膜胶包装桶、废 UV 灯管等。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目厂房位于湖南省株洲市醴陵市白兔潭镇田心村二组 106 国道旁，项目所在地块现状原有一栋办公楼、两栋厂房，其中一栋为醴陵市锦鑫纸业贸易有限公司用做仓库，一栋为本项目厂房，本项目于 2018 年 1 月投产运营，在此之前厂房内未进行过生产活动，项目北侧为 106 国道，东、西南侧

均为山林。项目主要污染源、已经采取的治理措施、存在的主要问题见表2-6：

表 2-6 项目主要污染源、已经采取的治理措施及存在的主要问题

主要污染源		已采取防治措施	建议整改措施	整改时限
废气	有机废气	经收集后采用等离子净化+UV光解处理达标后由15m排气筒排放；车间保持良好通风性	加强管理	/
	粉尘	经过生产车间通风换气后无组织排放	加强管理	/
废水	生活污水	经四格池处理后用于周边农田施肥	加强管理	/
噪声	设备噪声	选用低噪声生产设备，生产设备采取隔声、减振等措施降噪等	加强管理	/
固废	不合格产品及边角料、废包装材料	收集后外售废品回收的单位	加强管理	/
	生活垃圾	交由环卫部门定期清运	加强管理	/
	废油墨桶、废覆膜胶包装桶、废 UV 灯管	未合法处置危废	建议将废油墨桶、废覆膜胶包装桶、废 UV 灯管收集暂存至危废暂存间后交由有资质单位进行处理	环境保护工程竣工验收之前

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

建设项目所在地区区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

1、环境空气质量现状

(1) 评价基准年筛选

根据本项目所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择 2021 年作为评价基准年。

(2) 空气达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定的项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，本次环评收集了株洲市生态环境局文件株生环委办[2022]1号《2021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》中的大气监测数据进行项目所在区域的达标判定，醴陵市常规监测点位于株洲市生态环境局醴陵分局。醴陵市2021年监测数据如下表：

表 3-1 基本污染物大气环境质量现状监测结果表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29ug/m ³	35ug/m ³	82.86	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	44ug/m ³	70ug/m ³	62.86	达标
O ₃	百分之 90 位数 8h 平均质量浓度	127ug/m ³	160ug/m ³	79.38	达标
SO ₂	年平均质量浓度	9ug/m ³	60ug/m ³	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18ug/m ³	40ug/m ³	45	达标
CO	百分之 95 位数 日平均质量浓度	1.5mg/m ³	4mg/m ³	37.5	达标

由上表可知，项目所在区域中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 等浓度均已达到《环境空气质量标准》(GB3096-2012)及修改单中二级标准要求，因此项目所在地属于达标区。

(3) 特殊污染物环境质量现状

本项目大气特征污染物为挥发性有机物，为更好的了解项目所在地区域

环境质量，本报告采用《醴陵白兔潭顺丰泡沫加工厂项目环境空气、环境噪声检测报告》中对TVOC的现状监测数据，监测点位于醴陵市白兔潭镇白市社区吴家老屋组，中心地理坐标为（E：113.673371607，N：27.794015603），距离本项目2.48km，该项目与本项目的特征污染物均为挥发性有机物，且距离较近，因此可有效反映本项目周边环境质量现状。

（1）监测因子

环境空气质量监测因子为：TVOC。

（2）采样及分析方法

按照国家环保部《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》进行。

（3）评价标准

本次评价执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D标准限值。

（4）监测结果及评价

环境空气质量现状监测结果见表3-2。

表 3-2 项目所在地环境空气质量评价一览表

类别	检测点位	检测时间	检测项目	检测结果	参考限值	单位
环境空气	厂界下风向 G1	2022.04.09	总挥发性有机物（8h 均值）	0.0188	0.6	mg/m ³
		2022.04.10		0.0162		
		2022.04.11		0.0186		

备注：参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 相关限值

通过统计结果可见，监测期间，监测点位的被监测因子总挥发性有机物的 8h 均值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中标准限值。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经四格池处理后用于周边农田施肥，无生产废水产生，雨水自然流经至项目西北侧池塘。为了解区域地表水环境质量现状，本次环评收集了《2020 年醴陵市环境质量监测年报》中渌水常规监测断面三刀石断面的监测数据以及湖南净纯检测技术有限公司 2019 年 11 月 7 日～9 日对澄潭江王仙镇自来水厂取水口上游 3km 处（项目南面自然小溪入澄潭江口下游约

200m 处)的水质监测资料(摘自《醴陵市住房和城乡建设局醴陵市乡镇污水处理设施及配套管网工程(第一批)环境影响报告表》), 其中三刀石断面距本项目 36.3km, 王仙镇自来水厂取水口上游 3km 监测断面距本项目约 9.7km, 两个监测断面均位于本项目的下游, 具有较好的代表性, 监测结果如下表所示。

表 3-3 三刀石断面常规监测数据一览表 单位: mg/L (pH 无量纲)

河流	断面	项目	平均浓度值	标准(II类)	超标率	最大超标倍数	达标情况
渌水	三刀石	pH	7.50	6--9	0	0	达标
		CODmn	2.09	4	0	0	达标
		COD	10	15	0	0	达标
		BOD ₅	1.6	3	0	0	达标
		氨氮	0.296	0.5	0	0	达标
		总磷	0.07	0.1	0	0	达标
		铜	0.0082	1	0	0	达标
		锌	0.034	1	0	0	达标
		氟化物	0.297	1	0	0	达标
		硒	0.0009	0.01	0	0	达标
		砷	0.0023	0.05	0	0	达标
		汞	0.00004L	0.00005	0	0	达标
		镉	0.00005L	0.005	0	0	达标
		六价铬	0.004L	0.05	0	0	达标
		铅	0.00014	0.01	0	0	达标
		氰化物	0.004L	0.05	0	0	达标
		挥发酚	0.0003L	0.002	0	0	达标
		石油类	0.01L	0.05	0	0	达标
		LAS	0.05L	0.2	0	0	达标
		硫化物	0.005L	0.1	0	0	达标
		硫酸盐	27.3	250	0	0	达标
		氯化物	9.26	250	0	0	达标
		硝酸盐	1.59	10	0	0	达标
		铁	0.10	0.3	0	0	达标
		锰	0.009	0.1	0	0	达标

表 3-4 王仙镇自来水厂取水口上游水质监测数据一览表 单位: mg/L (pH 无量纲)

河流	断面	项目	平均值	最大值	最小值	超标率(%)	最大超标倍数(倍)	标准(III类)
澄潭江	王仙镇自来水厂取水口上游3km处	pH (无量纲)	7.11	7.14	7.09	0	0	6--9
		COD (mg/L)	9	9	8	0	0	20
		BOD ₅ (mg/L)	1.4	1.4	1.4	0	0	4
		氨氮 (mg/L)	0.027	0.028	0.026	0	0	1.0
		总磷 (mg/L)	0.04	0.04	0.04	0	0	0.2
		粪大肠菌群 (个/L)	210	210	210	0	0	10000

由上表可知,三刀石断面各监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》

(GB 3838-2002) 中II类水质标准要求; 澄潭江王仙镇自来水厂取水口上游3km处各监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质要求。

3、声环境现状评价

根据《建设项目环境影响报告表(污染影响类)编制指南》中规定,50m范围内无居民点的项目无需进行声环境现状监测,本项目周边最近的居民点为东北侧157m的居民点,因此,无需进行声环境现状监测。

4、地下水、土壤质量现状

因项目厂区已硬化,且项目不存在土壤和地下水的污染途径,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)要求,可不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

5、电磁辐射

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。

6、生态环境现状调查

(1) 植物资源

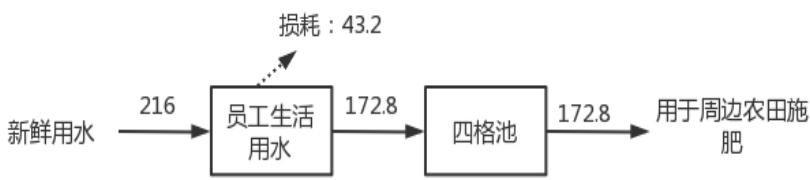
项目周边现状植被是以农业植被和灌木林等次生植被为主。根据现场踏勘调查情况来看,区域植被较为单一,是以农业植被和灌木林等次生植被为主,群落外貌季相变化不大。评价范围内无自然保护区、风景名胜区和森林

	<p>公园等生态敏感区，同时通过现场踏勘及向当地居民进行调查了解，项目影响区无野生濒危保护植物物种分布</p> <p>(2) 动物资源</p> <p>项目所在区域在动物地理区划属东洋界华中区，生态地理区划属亚热带林灌、草地--农田动物群。野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类已少见，而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加，生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多，主要动物物种有斑鸠、杜鹃、麻雀、刺猬、蝙蝠、华南兔、黄鼬、松鼠，家畜、家禽主要有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等。通过现场踏勘及向当地居民进行调查了解，项目影响区无野生珍稀保护动物。评价区域内无历史文物遗址和风景名胜区等需要特别保护的文化遗产、自然遗产、自然景观。</p>					
环境保护目标	<p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p>本项目地处醴陵市白兔潭镇田心村二组 106 国道旁，评价范围内环境保护目标详见下表及附图。</p>					
	表 3-5 环境空气保护目标					
	环境要素	敏感点名称	厂界相对敏感点的最近距离	坐标	功能及规模	环境功区
	环境空气	项目东南侧居民点	东南侧 311m-242m	经度：113.664271661 纬度：27.811434380	约 15 户，45 人	环境空气质量标准 （GB3095-2012）二级标准
		项目东北侧居民点	东北侧 157m-500m	经度：113.664561340 纬度：27.817217223	约 40 户，120 人	
地表水	澄潭江	东侧 2140m	经度：113.684774218 纬度：27.809180466	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中III类	
生态环境	项目所在地周围的动植物、土壤植被、农田、水土流失等				防治水土流失	
污染物排放控制标	<p>1、废水</p> <p>项目运营期无生产废水产生，仅产生生活污水，生活污水经四格池处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作类标准（COD：200mg/L、</p>					

准	BOD ₅ : 100mg/L、SS: 100mg/L) 后用于周边农田施肥。																																		
<p>2、废气</p> <p>项目运营期印刷、覆膜工序产生的有机废气有组织排放参照执行湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)中表1相关标准，有机废气无组织排放参照执行湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)中表2相关标准；分切工序产生的粉尘屑排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物无组织排放标准。具体标准限值详见下。</p> <p>表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 3-7 《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 有组织废气</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>最高允许排放浓度限值 (mg/m³)</th> <th>最高允许排放速率限值 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>挥发性有机物</td> <td>100</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 3-8 《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 无组织废气</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th colspan="2">排放限值(mg/m³)</th> </tr> <tr> <th>厂界</th> <th>厂区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>挥发性有机物</td> <td>4.0</td> <td>10.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声</p> <p>营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。</p> <p>表 3-9 噪声排放标准 单位: dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工期</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>运营期</td> <td>2类</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物</p> <p>一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》</p>		污染源	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 mg/m ³	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	污染物项目	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)	挥发性有机物	100	4.0	污染物项目	排放限值(mg/m ³)		厂界	厂区	挥发性有机物	4.0	10.0	类别	昼间	夜间	施工期	70	55	运营期	2类	60			50
污染源	无组织排放监控浓度限值																																		
	监控点	浓度 mg/m ³																																	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																																	
污染物项目	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)																																	
挥发性有机物	100	4.0																																	
污染物项目	排放限值(mg/m ³)																																		
	厂界	厂区																																	
挥发性有机物	4.0	10.0																																	
类别	昼间	夜间																																	
施工期	70	55																																	
运营期	2类	60																																	
		50																																	

	(GB18597-2001) 及修改单(环境保护部公告2013年第36号)。
总量控制指标	<p><u>本项目无生产废水产生，生活污水经四格池处理后用于周边农田施肥，COD排放量为0.03024t/a、NH₃-N排放量为0.003456t/a；项目有机废气收集后经等离子净化+UV光解处理达标后由15m排气筒进行排放，VOCs排放量为1.0248t/a。醴陵市的加油站已安装废气治理措施，减少了VOCs的排放量，本项目产生的VOCs可以从加油站废气治理中进行替代。</u></p> <p><u>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环法[2014]197）及根据本项目排污特征，因废水不外排，因此无需申请废水总量控制指标，仅申请废气总量控制指标即可。</u></p> <p><u>根据工程分析，建议企业申请总量控制指标 VOCs 1.0248t/a。</u></p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目属于新建（完善手续）项目，已建成投产，施工期主要是安装相应的环保设施，不再新增占地和建构筑物，故本环评不对施工期环境影响进行分析。																					
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废水</p> <p>本项目产生的废水为生活污水，生活污水经四格池处理后用于周边农田施肥。</p> <p>1.1 废水产生源强</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>本项目生活污水主要来自工作人员的生活污水，员工约为 8 人。根据《湖南省用水定额》(DB43/T 388-2020)，员工生活用水量按 90L/人·d 计算，则生活用水量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ($216\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量按用水量的 80%计算，则员工生活污水产生量为 $0.576\text{m}^3/\text{d}$ ($172.8\text{m}^3/\text{a}$)。废水中主要的污染因子有 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。根据现场踏勘，本项目生活污水经四格池处理后用于周边农田施肥。项目生活污水产生及排放见下表 4-1，项目水平衡图见图 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废水水质表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">废水来源</th> <th style="text-align: left;">产生量 (m^3/a)</th> <th style="text-align: left;">污染因子</th> <th style="text-align: left;">COD</th> <th style="text-align: left;">BOD₅</th> <th style="text-align: left;">SS</th> <th style="text-align: left;">NH₃-N</th> <th style="text-align: left;">处理措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">生活污水</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;"><u>172.8</u></td> <td style="text-align: center;">产生浓度 mg/L</td> <td style="text-align: center;"><u>350</u></td> <td style="text-align: center;"><u>200</u></td> <td style="text-align: center;"><u>150</u></td> <td style="text-align: center;"><u>40</u></td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">经四格池净化系统处理后用于周边农田施肥</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">产生量 t/a</td> <td style="text-align: center;"><u>0.06048</u></td> <td style="text-align: center;"><u>0.03456</u></td> <td style="text-align: center;"><u>0.02592</u></td> <td style="text-align: center;"><u>0.006912</u></td> </tr> </tbody> </table>  <p style="text-align: center;">图 4-1 水平衡图 (m^3/a)</p> <p>1.2 环境影响及污染防治措施可行性分析</p> <p>项目运营期产生的废水主要为员工生活污水。</p>	废水来源	产生量 (m^3/a)	污染因子	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	处理措施	生活污水	<u>172.8</u>	产生浓度 mg/L	<u>350</u>	<u>200</u>	<u>150</u>	<u>40</u>	经四格池净化系统处理后用于周边农田施肥	产生量 t/a	<u>0.06048</u>	<u>0.03456</u>	<u>0.02592</u>	<u>0.006912</u>
废水来源	产生量 (m^3/a)	污染因子	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	处理措施															
生活污水	<u>172.8</u>	产生浓度 mg/L	<u>350</u>	<u>200</u>	<u>150</u>	<u>40</u>	经四格池净化系统处理后用于周边农田施肥															
		产生量 t/a	<u>0.06048</u>	<u>0.03456</u>	<u>0.02592</u>	<u>0.006912</u>																

生活废水用于周边农田灌溉施肥可行性分析：
经现场调查，项目周边主要为农田，农田灌溉所需灌溉量以蔬菜种植为例，蔬菜净灌溉用水量（灌溉保证率 50%）为 $192\text{m}^3/667\text{m}^2\cdot\text{a}$ ，项目周边有农田约 2000m^2 ，共需要用水 $575.7\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目年排放生活污水总量为 $172.8\text{m}^3/\text{a}$ ，远远小于蔬菜地的需水量。因此，本项目生活污水经处理达标后，可全部用于周边农田施肥综合利用。

在实际生产过程中，考虑到在遇到连续雨天时（约 30 天），项目处理达标后的废水无法用于周边农田施肥，雨季期间废水产生量为 17.28m^3 ，项目拟建沉淀池（ 17.5m^3 ），项目生活废水经四格池处理后排至厂内沉淀池（容积约 17.5m^3 ）暂存，因此，雨季期间，可有效容纳项目所产生的生活废水，不会使其溢流造成二次污染，可满足项目废水储存要求，有充足的缓冲时间。

2、废气

本项目大气污染物主要为覆膜废气、印刷废气以及分切粉尘。

2.1 废气产生源强

(1) 印刷废气产生、排放情况

本项目主要工序为印刷，根据《第二次全国污染源普查产排污系数手册-23 印刷和记录媒介复制行业系数手册》，印刷过程中 VOCs 产生量为 650kg/t 原料，本项目油墨用量为 12.0t/a ，则印刷废气中 VOCs 产生量为 7.8t/a ，本项目在设备上方设置集气罩，产生的有机废气经集气罩收集后（收集效率 80%），通过等离子净化处理（处理效率 70%）+UV 光解（处理效率 50%）后由 15m 排气筒（DA001）进行排放，则印刷废气有组织排放量为 0.936t/a (0.39kg/h)。

印刷工序集气设备效率为 80%，其余 20% 废气呈无组织排放，因此无组织废气的产生量为 1.56t/a ，排放速率 0.65kg/h ，通过车间通风系统排放。

项目印刷工序有机废气具体产、排情况见表 4-2。

表 4-2 印刷工序有机废气产、排情况一览表

污染源	污 染 物	风机 风量 (m ³ /h)	处理前			处理 措施	处理后		
			产生量 (t/a)	产生速 率 (kg/h)	产生浓 度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
有组织	VO Cs	5000	7.8	3.25	1083.3	集气罩+等离子 净化+UV 光解 +15m 排气筒	0.936	0.39	78
			1.56	0.65	/	保持车间的良好 通风性	1.56	0.65	/

注：项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，年工作 2400 小时

(2) 覆膜废气产生、排放情况

本项目生产过程涉及覆膜，主要产生有机废气，根据《第二次全国污染源普查产排污系数手册-23 印刷和记录媒介复制行业系数手册》，覆膜过程中 VOCs 产生量为 370kg/t 原料，本项目覆膜胶用量为 2.0t/a，则覆膜废气中 VOCs 产生量为 0.74t/a，本项目在设备上方设置集气罩，产生的有机废气经集气罩收集后通过管道引至印刷废气处理设备内，经等离子净化+UV 光解处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放，则覆膜废气有组织排放量为 0.0888t/a (0.037kg/h)。

覆膜工序集气设备效率为 80%，其余 20% 废气呈无组织排放，因此无组织废气的产生量为 0.148t/a，排放速率 0.0617kg/h，通过车间通风系统排放。

项目有机废气具体产、排情况见表 4-3。

表 4-3 覆膜工序有机废气产、排情况一览表

污染源	污 染 物	风机 风量 (m ³ /h)	处理前			处理 措施	处理后		
			产生量 (t/a)	产生速 率 (kg/h)	产生浓 度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
有组织	VO Cs	6000	0.74	0.308	102.67	集气罩+等离子 净化+UV 光解 +15m 排气筒	0.0888	0.037	7.4
			0.148	0.0617	/	保持车间的良好 通风性	0.148	0.0617	/

注：项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，年工作 2400 小时

(3) 分切粉尘

项目生产过程中的分切工序会产生少量粉尘，主要来源于原材料（纸材），类比同类型项目，该部分粉尘的产生量为原材料的 0.01%，纸材用量为 380t/a，则粉尘产生量为 0.038t/a，粉尘经过生产车间通风换气后无组织排放，该部分

废气产生量较小，对周围环境空气质量影响较小。

2.2 环境影响及污染防治措施可行性分析

(1) 对周边环境的影响分析

根据《2021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》可知，项目周边大气环境质量较好，属于达标区，项目覆膜工序以及印刷工序产生的有机废气通过集气罩收集由等离子净化+UV光解处理后通过15m排气筒进行排放，有机废气排放浓度满足湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)中表1标准限值，综上所述，本项目产生的废气对周边影响较小。

(2) 措施可行性分析

① 有机废气

《第二次全国污染源普查产排污系数手册-23 印刷和记录媒介复制行业系数手册》中推荐的废气污染防治可行技术为：1 其他（活性炭法）；2 其他（沸石转轮吸附法）；3 蓄热式热力燃烧法；4 光解；5 光催化；6 冷凝法；7 吸附/催化燃烧法；8 催化燃烧法；9 低温等离子体；10 生物过滤法；11 其他（溶剂法）；12 热力燃烧。根据上述内容，本项目采用的污染防治措施为集气罩+等离子净化+UV光解+15m排气筒，为手册推荐的可行技术，项目覆膜工序以及印刷工序产生的有组织废气排放浓度满足湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)中表1标准限值，且经工程分析可知项目废气产生量较小，对周围环境空气质量影响较小，废气治理措施可行。

2.3 监测要求

本评价参照《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 印刷工业》(HJ 1066—2019)中相关内容，结合本项目特征，制定项目的污染物监测计划，具体废气监测计划见下表。

表 4-4 自行监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	挥发性有机物	1 次/年	湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 中表 1 标准限值
	厂界	挥发性有机物	1 次/年	湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 中表 2 标准限值

3、声环境影响分析

本项目噪声主要是微机控制自动分切机、高速干式复合机、五色凹印机等设备运行时产生的噪声，本项目噪声设备源强及经过治理措施后，为进一步降低噪声的影响，建议建设单位还应采取以下措施降低噪声影响：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房单独隔间内，尽可能地选择远离厂界的位置；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 5~15 分贝。

②防治措施

A.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；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级 10~15 分贝。

B.重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，不设门窗或设隔声玻璃门窗，能降低噪声级 10-15 分贝；在厂房内可使用隔声材料进行降噪，并在其表面，主要有多孔材料如（玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨脂泡沫塑料、珍珠岩吸声砖），穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构，能降低噪声级 10-20 分贝。

C.加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

（1）预测模型

工业噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4—2009)中对工业企业噪声预测模式进行预测,本项目进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源按点源处理。

考虑遮挡物、空气吸收衰减、地面附加衰减,对某些难以定量的参数,查相关资料进行估算。

表 4-5 项目噪声源强统计表

噪声源产生位置	噪声污染源	数量	单位	噪声级 dB (A)	拟采取降噪措施	采用降噪措施后车间声压级 dB (A)
生产车间	微机控制自动分切机	2	台	60-70	选用低噪声生产设备,生产设备采取隔声、减振等措施降噪等	40-50
	高速干式复合机	1	台	60-70		40-50
	五色凹印机	1	台	60-70		40-50

多个等效噪声源叠加的噪声计算公式如下:

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中: L_A —多个噪声源叠加的等效噪声源声级, dB (A);

L_i —第 I 个噪声源的声级, dB (A);

n —噪声源的个数。

本项目依据数据计算得等效噪声源强(以最大计)为 56.02dB(A)。对运营期噪声采用点源模式进行预测,点源衰减模式为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中: $L_p(r)$ —距离声源 r 处的倍频带声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级, dB;

r_0 —参考位置距离声源的距离, m;

r —预测点距离声源的距离, m。

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括声屏障屏蔽、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量),本评价计算过程 ΔL 取 0。

(2) 预测结果分析

现对本项目厂界以及敏感点噪声进行预测，噪声预测结果见下表。

表 4-6 项目营运期厂界噪声贡献值及达标情况

序号	厂界方位	噪声源叠加值	项目噪声源强距厂界最近距离(m)	贡献值	标准值
					昼间
1	东厂界	56.02	25	28.06	60
2	南厂界		48	22.39	60
3	西厂界		2	49.99	60
4	北厂界		3	46.47	60

通过预测可知，采取选用低噪声生产设备，生产设备采取隔声、减振等措施降噪后，项目东、南、西、北侧昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。综上，经采取上述降噪措施后，项目厂界噪声对周围环境的影响较小。

(3) 噪声监测

本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中相关内容，结合本项目特征，制定项目的污染物监测计划，具体噪声监测计划见下表。

表 4-7 项目运营期环境监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界东侧外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季	工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准
	厂界南侧外 1m 处			
	厂界西侧外 1m 处			
	厂界北侧外 1m 处			

4、固体废物影响分析

本项目营运期固体废物主要为项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、不合格产品及边角料、废包装材料、废油墨桶、废覆膜胶包装桶、废 UV 灯管等。

(1) 一般固废

①不合格产品及边角料：根据企业实际生产情况，本项目不合格产品及边角料产生量约 1.0t/a，收集后外售废品回收的单位。根据《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020），其代码为 900-999-99。

②废包装材料：根据企业实际生产情况，本项目不合格产品及边角料产生量约 0.5t/a，收集后外售废品回收的单位。根据《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020），其代码为 900-999-99。

③生活垃圾：项目员工人数为8人，年工作300天，生活垃圾产量按1.0kg.d/人计算，生活垃圾产生量为2.4t/a，统一收集后委托环卫部门处理。

(2) 危险固废

①项目使用的油墨、覆膜胶均采用桶装，根据企业提供的资料，以上废包装桶年产生量为1.2t/a，收集后交由有资质单位进行处理，属于《国家危险废物名录》(2021年版)中编号为HW49，废物代码为HW12-900-254-12，环评要求在生产车间南侧设置1间5m²危险废物暂存场所，须按危险废物管理有关规定对危险废物进行处置，并做好危废管理台账。

②本项目安装UV净化设施对有机废气进行处理，UV灯管约1年更换一次，类比同类型项目预计产生废UV灯管0.015t/a，产生的废UV灯管属于《国家危险废物名录》(环境保护部令第39号)中危险废物(废物类别：HW49其他废物中的非特定行业，废物代码900-041-49)，交由有处理资质单位进行处理。

表 4-8 固体废物产生量及处理措施一览表

序号	固废名称	产生环节	类型	物理性状	产生量(t/a)	贮存方式	处置方式及去向
1	不合格产品及边角料	生产过程	一般固废 (900-999-99)	固体	1.0	一般固废暂存间	收集后外售废品回收单位
2	废包装材料	原辅材料	一般固废 (900-999-99)	固体	0.5		
3	生活垃圾	日常生活	/	固体	2.4	垃圾桶	环卫部门统一清运
4	废油墨桶、废覆膜胶包装桶	印刷	危险废物 (HW12-900-254-12)	固体	1.2	危废暂存间	分类收集后委托有资质的单位进行处理
5	废UV灯管	废气处理	危险废物 (HW49-900-041-49)	固体	0.015		

危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)及其修改单的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。危险废物暂存时需有塑料内衬密封，并设有专用暂存区，不得混存，且须做好防淋防渗措施，以避免固废中的挥发物质对环境造成污染。暂存区的建设要求主要如下：

- ①地面与墙角要用坚固、防渗、防腐的材料建造；
- ②临时堆放场所要防风、防雨、防晒；
- ③设置明显的标识并加强管理，液体、固体、不同类别的设置不同的标签。

转移危险废物的，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，未经批准的，不得转移。建立危险废物贮存产生、储存、转移台账，并如实记录有关情况。

项目所有固废要按照“减量化、资源化、无害化”处理原则，加强固体废物的内部管理，建立固体废物产生、外运、处置及最终去向的详细账单，按废物转移交换处置管理办法实施追踪管理，并落实安全管理责任，避免二次污染。一般工业固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求建设，固废按相关标准和要求妥善处置后，对外影响较小。

综上所述，本项目固废得到了合理处置和处理，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，对周边环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

对地下水和土壤环境可能造成影响的主要是有毒有害等物质泄露，泄露后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染的可能。

本项目厂区已硬化，且不存在土壤和地下水的污染途径。

6、环境风险分析

6.1 环境风险评价等级

(1) 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV、IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4-9 确定环境风险潜势

表 4-9 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危害性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

(2) P 的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所述行业及生产工艺特点(M)，按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C对危险物质及工艺系统危害性(P)等级进行判断。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)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，…q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…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≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

本项目危险物质数量与临界量的比值 Q 见下表：

表 4-10 危险物质数量与临界量的比值

危险物质类别	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该危险物质 q/Q 值	所在位置
油墨	/	2.0	50	0.04	原料存放区
覆膜胶	/	0.5	50	0.01	原料存放区
废 UV 灯管	/	0.015	50	0.0003	危废暂存间
废油墨桶、废覆膜胶包装桶	/	1.2	50	0.024	危废暂存间
合计	/	3.0	/	0.0743	/

经计算：本项目 Q 值为 0.0743，确定其风险潜势为 I，环境风险较小，进行简单分析即可。

6.2 风险识别

本项目生产过程中所用的原辅材料白板纸、BOPP 薄膜、油墨、覆膜胶等物质在储存过程中遇明火容易引发火灾，对周边大气环境、水环境造成风险；油墨、覆膜胶在储存过程中容器破损造成泄漏，对周边土壤环境、水环境造成风险；项目有机废气经集气罩收集后使用等离子净化+UV 光解进行处理，如遇设备发生故障，废气未经处理直接排放将对大气环境造成风险。

6.3 环境风险分析

根据工程的特点并调研同类型项目的事故类型，本项目主要事故类型为火灾、泄漏，以及集气罩或废气处理设备故障导致废气超标排放。

(1) 火灾

火灾事故产生的次生危害，包括火灾烟气、火灾爆炸噪声、消防废水、燃烧或爆炸产生的各种固体废弃物。

A 火灾烟气引起的周围环境空气的污染；

B 火灾爆炸噪声引起周围声环境的污染；

C 消防废水引起的周围地表水体和地下水体的污染；

D 燃烧或爆炸产生的各种固体废弃物引起的对厂区附近土壤的污染。

(2) 泄漏

油墨、覆膜胶泄漏后可能进入外环境中，泄漏的油墨、覆膜胶进入水体后造成地表水环境污染。

(3) 废气事故排放

设备故障或管道损坏会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。

6.4 风险防范措施

(1) 泄漏

A、危废暂存间防渗区地面及四周 1m 高的墙裙做防渗处理。

B、危废暂存间外设置相应风险标识牌，标识牌应符合相关规定。

C、危废暂存间内储备相应消防灭火器材，同时对项目员工进行消防器材使用培训，确保危废暂存间发生火灾事故时可得到有效应急处置。

(2) 火灾

①根据消防及安全评价要求，加强对用电线路、设备的安全管理，做到专人管理、专人负责。

②加强原辅材料等存放的管理，建立相关制度。

③应严格按照国家有关消防安全的规定，配备足够的消防设备和消防器材。一切消防器材不准挪动、乱用，并要定期检查。制定严格的操作管理制度和对工人进行培训上岗，使其熟知灭火器材使用及防范应急措施。

(3) 废气事故排放

加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行，由专人定期检查废气处理设备是否正常运行。

(4) 油墨、覆膜胶的储存

油墨与覆膜胶在储存过程中应保持密封状态，尽量远离火源、热源、以防发生意外事故。

6.5 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目环境风险简单分析内容表如下：

表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	醴陵市金瑞彩色印刷厂年产 400 吨烟花包装覆膜纸建设项目						
建设地点	湖南省	株洲市	醴陵市	白兔潭镇	田心村二组 106 国道旁		
地理坐标	经度	113°39'44.514"	纬度	27°48'53.845"			
主要危险物质及分布	生产车间、原料存放区、危废暂存间						
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>本项目发生火灾事故发生时，火灾释放物中除完全燃烧产物 CO₂ 外，不完全燃烧部分包括 CO、烟尘等。</p> <p>项目生产车间、原料存放区、危废暂存间防渗措施不足且油墨、覆膜胶包装桶有破损时，油墨、覆膜胶泄露渗入地下，会污染土壤环境。</p> <p>废气设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境</p>						
风险防范措施要求	<p>1) 严禁明火进入生产车间、危险废物暂存间、一般固废暂存间，对明火严格控制；</p> <p>2) 建立完善的消防系统；</p> <p>3) 危险废物暂存间按照《危险废物暂存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$）。</p> <p>4) 加强检修维护且由专人定期检查，确保废气收集系统的正常运行。</p>						
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目通过采取相应的风险预防、管理、应急措施后，评价认为项目环境风险是可以接受的						

7、排放口规范设置

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》国家环境保护总局环发【1999】24号文件的要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，建设单位在投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。

拟建项目应在气、声、固排污口（源）挂牌标识。规范化整治具体如下：

- ①项目建成后，废气排气筒附近醒目处均应树立一个环保图形标志牌。
- ②项目建成后，废渣处置前应当有防扬散、防流失等措施，贮存处进出口醒目处应设置环保图形标志牌。
- ③项目建成后，在噪声较大的车间外或噪声源较大的地方醒目处应设置环

保图形标志牌。

标志牌的设置应按《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995)的规定执行。标志牌必须保持清晰、完整，当发现有损坏或颜色有变化，应及时修复或更换。检查时间一年两次。具体见表 4-12 和 4-13。

表 4-12 环境保护图形标志的形状及颜色表

标准名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-13 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			危险废物	表示危险废物贮存、处置场所

8、环保投资估算

项目总投资 700.0 万元，项目环保总投资为 59.0 万元，占项目总投资的 8.43%。环保投资估算见下表：

表 4-14 环保设施与投资一览表

项目	污染源	建设内容	投资额(万元)
废水	生活污水	四格池、沉淀池 (17.5m ³)	2.0
废气	有机废气	集气罩+等离子净化+UV 光解+15m 排气筒	30.0
	分切粉尘	车间保持良好通风，排风扇	2.0
噪声	生产设备	选用低噪声生产设备，生产设备采取隔声、减振等措施降噪等	20.0
固废		垃圾桶、一般固废暂存间(10m ²)、危险固废暂存间(20m ²)	5.0
环保总投资			59.0

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	<u>有机废气排放</u> <u>口 DA001</u>	<u>VOCs</u>	<u>集气罩+等离子净化+UV 光解+15m 高排气筒</u>	<u>湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)</u> <u>中表 1 相关标准</u>
	<u>分切粉尘</u>	<u>颗粒物</u>	<u>保持车间的良好通风性</u>	<u>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</u> <u>表 2 中颗粒物无组织排放标准</u>
地表水环境	<u>生活污水</u>	<u>COD、 BOD₅、 NH₃-H、SS、 动植物油</u>	<u>经四格池处理后用于周边农田施肥</u>	<u>《农田灌溉水质标准》 (GB 5084-2005) 旱作类标准</u>
声环境	<u>生产设备</u>	<u>LeqA</u>	<u>隔声、减震</u>	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准</u>
电磁辐射	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>

<u>固体废物</u>	<p>本项目产生的生活垃圾收集后委托环卫部门处理；不合格产品及边角料、废包装材料统一收集后外售废品回收的单位；废油墨桶、废覆膜胶包装桶、废UV灯管经收集后交由有资质单位进行处理。</p>
<u>土壤及地下水污染防治措施</u>	<p>厂区内地面硬化，防腐防渗，防止土壤环境污染。</p>
<u>生态保护措施</u>	<p>本项目位于醴陵市白兔潭镇田心村二组106国道旁，通过现场踏勘及向当地居民进行调查了解，项目影响区无野生珍稀保护动物。评价区域内无历史文物遗址和风景名胜区等需要特别保护的文化遗产、自然遗产、自然景观。该项目对生态环境影响很小。</p>
<u>环境风险防范措施</u>	<p>1) 严禁明火进入生产车间、危险废物暂存间、一般固废暂存间，对明火严格控制； 2) 建立完善的消防系统； 3) 危险废物暂存间按照《危险废物暂存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求，基础防渗层为至少1m厚粘土层（基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s）。 4) 加强检修维护且由专人定期检查，确保废气收集系统的正常运行。</p>
<u>其他环境管理要求</u>	<p>1) 按时完成简化管理排污许可申请； 2) 根据《建设项目环境保护验收暂行办法》，项目主体工程和环保设施正常运行情况下，企业可自行申请竣工验收，由于本项目属于污染影响型项目，故验收时按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》进行验收； 3) 做好环保管理基础台账； 4) 及时做好污染源自主监测； 5) 建议按照本环评中的风险防范措施内容对厂内进行严加管理，无需另编制突发环境事件应急预案。</p>

六、结论

本建设项目选址于湖南省株洲市醴陵市白兔潭镇田心村二组 106 国道旁，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）：项目产品为烟花包装覆膜纸，主要生产工艺为印刷，属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23”中“39、印刷 231*”。项目建设符合国家产业政策，符合白兔潭镇经济产业布局和土地利用规划，拟采取的环保措施可行，废水、废气、噪声可达标排放，固废可妥善处置，环境风险可控，对周边环境的影响较小，满足环境功能区划要求，在认真落实各项污染防治措施的前提下，项目建设可行。

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 建设项目环评审批征求意见书

附件 4 土地权证

附件 5 声环境现状检测报告

附件 6 项目引用检测报告

附件 7 油墨测试报告

附件 8 评审意见及专家签到表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 项目监测点位图

附图 5 项目引用监测点位图

附图 6 现场照片

附图 7 株洲市环境管控单元图

附图 8 周边水系图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特性和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

本项目可不进行专项评价。

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	NOx	/	/	/	/	/	/	/
	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	1.0248t/a	/	1.0248t/a	1.0248t/a
废水	水量	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	不合格产 品及边角 料	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	1.0t/a
	废包装材 料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a
	生活垃圾	/	/	/	2.4t/a	/	2.4t/a	2.4t/a
危险废物	废油墨 桶、废覆 膜胶包装 桶	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	1.2t/a
	废UV灯 管	/	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	0.015t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

