建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：安徽百仓纸塑制品有限公司项目

建设单位（盖章）：安徽百仓纸塑制品有限公司

编制日期：2026 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">安徽百仓纸塑制品有限公司项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2409-340422-04-01-644675</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>范世宇</td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">安徽省淮南市寿县新桥国际产业园创业大道 37 号百仓产业园</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">经度：116°52′23.999″，纬度：32°3′32.825″</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C2239 其他纸制品制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>十九、造纸和纸制品业 22 中 38 纸制品制造 223 中的“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>寿县发展和改革委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>1000</td><td>环保投资（万元）</td><td>23</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2.3</td><td>施工工期</td><td>1 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是</td><td>用地面积（m^2）</td><td>10000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">本项目无须设置专项评价。判定依据详见下表：
表1-1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项评价</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目排放废气为颗粒物、非甲烷总烃，排放废气不属于《有毒有害大气污染物名录》规定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目无生产废水排放。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存</td><td>本项目油墨、机油、废机油存</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	险	储量超过临界量的建设项目	储量未超过临界量。	
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目供水来自市政供水管网，不涉及取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海排放污染物。	否
规划情况	规划名称：《炎刘镇国土空间总体规划（2021—2035 年）》 审批机关：寿县人民政府 审批文件名称及文号：寿县人民政府关于《炎刘镇国土空间总体规划（2021 —2035 年）》的批复（寿政秘〔2025〕268 号）			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030）（主导产业变更）环境影响报告书》 召集审查机关：淮南市生态环境局 审查文件名称及文号：《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021—2030 年）（主导产业变更）环境影响报告书审查意见》（淮环函〔2024〕53 号）			

规划及规划环境影响评价符合性分析

1.与《炎刘镇国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析

根据《炎刘镇国土空间总体规划（2021—2035 年）》文本：第四章 国土空间总体格局 中的“第二节 国土空间开发保护总体格局 ”内容如下：

国土空间开发保护总体格局

按照人口资源环境相均衡、经济社会生态效益相统一的原则，落实上位规划要求，优化空间布局结构，控制开发强度，确定“一心两带、三轴两区”的镇域国土空间开发保护格局。

“一心”：即新桥新城发展核心，县域南部经济、文化中心。

“两带”：西侧为江淮运河生态复合廊带，东侧为瓦东干渠生态廊带。

“三轴”：新桥大道－山南新区至新桥机场快速通道发展轴、迎宾大道发展轴、S324 发展轴。

“两区”：包括镇区、新桥国际产业园、寿蜀产业园在内的城镇化发展区，外围为农业发展区。

本项目位于新桥国际产业园属于城镇化发展区，用地属于《炎刘镇国土空间总体规划（2021—2035 年）》“乡镇域国土空间用地布局规划图”中的工业用地，因此本项目与《炎刘镇国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符。

2.《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030）（主导产业变更）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

根据安徽省生态环境厅关于印送《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021—2030 年）（主导产业变更）环境影响报告书审查意见的函》（准环函〔2024〕53 号），本项目与规划环评及其审查意见相符性分析见下表：

表 1-2 与《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030）（主导产业变更）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

序号	规划环评及其审查意见要求	符合性分析	相符性
1	主导产业：汽车制造业、电气机械和器材制造业、计算机、通信和其他设备制造业。	本项目属于 C2239 其他纸制品制造，产品为纸塑品，为允许类产业，不在开发区负面清单内，符合经开区产业定位。	符合
2	开发区所产生废气处理遵循“谁产生、谁	生产过程中印刷废气经密闭	符合

		处理”的原则，由各企业自行处理后达标排放。入区企业凡存在有组织排放工业尾气的，应采取相应的治理措施，处理后的废气排放必须达到相应的国家排放标准。存在无组织排放的企业）厂界监控点处浓度必须达标。	负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理+24m 高 DA002 排气筒达标排放。项目废气污染物排放浓度均达到相应排放标准要求。	
	3	（1）入驻企业对于可以综合利用的一般工业固体废物要进行综合利用；对不能综合利用的固废，首先进行减容减害处理，再送到规范的固废堆场安全处置。入驻企业在建设一般固体废物临时堆放区时，应按照 GB5086.1~5086.2-1997 规定方法鉴别 I 类工业固废和 II 类工业固废，并严格遵守《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，进行规范建设和维护使用，做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施。（2）危险废物的临时储存必须设置“危废暂存间”应按照《危险废物污染防治技术政策》中“危险废物的储存”要求建设“危废暂存间”，并进行地面硬化和防渗，防止污染地下水；同时，制定企业危险废物管理办法，全面落实危险废物管理计划、申报登记、转移联单等制度，将生产过程中的危险废物及时收集、存放在指定位置，并定期交有资质单位清运与处理。	（1）本项目一般工业固体废物分类收集，可以综合利用外售资源综合利用。一般固废间参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行贮。（2）本项目危废贮存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；全面落实危险废物管理计划、申报登记、转移联单等制度，将生产过程中的危险废物及时收集、存放在指定位置。并定期交有资质单位清运与处理。	符合
	4	开发区应结合环境制约因素、产业定位要求等，进一步完善产业发展规划，产业布局应结合现状企业分布提出明确的规划布局优化调整建议。开发区禁止引入电镀项目，涉及表面处理废水污染物排放总量与合肥新桥科技创新示范区（合淮合作区）废水污染物排放总量之和不得突破经省政府批复后的合淮合作区的废水污染物总量。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，确保规划实施不降低东淝河、瓦埠湖等地表水体环境质量。	本项目采取雨污分流，雨水经厂区雨水管网排至市政雨水管网；本项目泡浆用水、冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理后接管寿县新桥污水处理厂处理，尾水排入东淝河。采取以上措施后，对周边环境影响较小。	符合
	5	根据国家和区域发展战略、结合区域生态环境质量现状、生态环境分区管控、“三区三线”成果等，严格落实《报告书》生态环境准入要求。严格执行国家产业政策，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，严控不符合规定的“两高”项目准入；限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，严禁不符合长江和淮河流域相关准入要求的项目入区。	本项目符合规划产业和用地布局要求，符合生态环境分区管控要求；不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类、淘汰类范畴：不属于《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》中的“两高”类项目，不属于严重过剩产能行业的项目：不属于长江和淮河流域相关法规及准入要求的项目类别，符合园区规划产业	符合

		定位。	

其他符合性分析

1.产业政策符合性

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，淘汰类“（十二）轻工 8.石灰法地池制浆设备（宣纸除外）、11.单条 1 万吨/年及以下、以废纸为原料的制浆生产线、13.幅宽在 2 米及以下并且车速为 80 米/分以下的白纸板、箱板纸及瓦楞纸生产线”，本项目制浆添加中性施胶剂，没有石灰法地池制浆设备、以新造纸为原料，产品为模塑制品，因此本项目产品不属于限制类、淘汰类和鼓励类，可视为允许类，且项目于 2025 年 9 月 10 日（初次立项 2024 年 9 月 10 日）取得了寿县发展和改革委员会的备案（项目编码：2409-340422-04-01-644675）。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

2.选址环境相容性分析

本项目位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园创业大道 37 号百仓产业园新建综合厂房；项目东侧为安徽百仓食品股份有限公司，南侧是标准化厂房（暂时空置），西侧是申亚农牧科技股份有限公司新桥生产基地，北侧是创业大道。项目所在区域内电力、给水、交通等基础配套设施齐全。

本项目属于 C2239 其他纸制品制造，生产过程中产生的废气主要为印刷产生的少量非甲烷总烃和天然气燃烧废气，根据工程分析可知，项目印刷废气经过处理后排放量为 0.0032t/a，排放量较少，且排气筒设置在厂房的西侧，距离东侧的安徽百仓食品股份有限公司食品生产车间较远，对该食品生产车间的影响较小，《安徽百仓食品股份有限公司中央厨房等项目》在 2021 年 6 月取得了淮南市寿县生态环境分局的批复文件，根据批复，该企业未设置卫生防护距离。综上，本项目选址与周围环境相容较好。本项目与周边环境关系详见附图 2。

3.与生态环境分区管控要求的相符性分析

根据项目选址经纬度坐标，通过安徽省“三线一单”公众服务平台得到本项目生态环境分区管控要求。

表 1-3　生态环境分区管控符合性一览表

行政区	管控单元	管控单元细类	编码
安徽省淮南市寿县	重点管控单元	水重点/大气重点	ZH34042220022

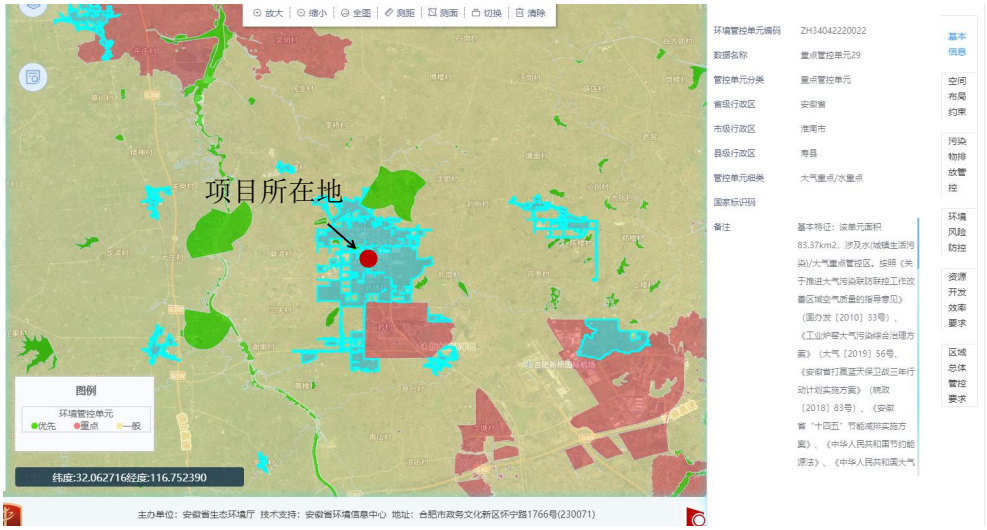


图 1-1 本项目与环境管控单元位置关系

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150 号）要求，“为适应以改善环境质量为核心”的管理要求，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、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）约束。

（1）生态保护红线

对照《长江经济带战略环境评价安徽省淮南市“三线一单”编制文本》，本项目选址位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园内，项目所在地不在淮南市生态保护红线的管控范围内，项目周边无风景名胜区、自然保护区等生态敏感区，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，故项目建设与安徽省生态保护红线区域保护规划相符，本项目与生态保护红线位置关系图见附图 5。

（2）环境质量底线

①根据淮南市生态环境局公布的《2025 年淮南市环境质量状况公报》数据，淮南市为不达标区，主要超标因子为 $PM_{2.5}$、PM_{10}。

根据《淮南市大气污染防治行动计划实施方案》等工作文件，淮南市通过集中专项整治“小散乱污”企业、企业清洁生产技术改造、小锅炉升级改造、燃煤机组超低排放改造、整治散装物料堆场、督促企业完成挥发性有机物整改任务、强化建筑施工扬尘监管、加强道路扬尘清理、责令餐饮油烟单位安装油烟净化装置、取缔室外露天烧烤点、开展秸秆

禁烧、淘汰黄标车、禁限放烟花爆竹等措施改善环境空气质量。

根据淮南市大气环境分区管控图（见附图 7），本项目所在地属于重点管控区。重点管控区内上年度 $PM_{2.5}$ 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，对执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

②项目所在地属于寿县新桥污水处理厂收水范围，污水处理厂尾水排入东淝河。根据《2025 年淮南市环境质量状况公报》，淮河一级支流东淝河五里闸断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，水质优；东淝河翁墩断面（六安—淮南市界断面）、东淝河白洋淀渡口断面、东淝河平山头水厂断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，水质良好。

根据淮南市水环境分区管控图（见附图 8），本项目所在地属于重点管控区。本项目废水接管寿县新桥污水处理厂处理，尾水排入东淝河。项目营运期废水经处理后对区域地表水环境影响较小。

根据淮南市土壤环境分区管控区图（见附图 9），本项目所在地位于土壤环境风险一般管控区；根据淮南市生态环境分区管控文本，一般防控区防控要求：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控，拟建项目在做好防渗处理等措施的基础上，不会对土壤环境质量产生影响。

采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

本项目使用现有厂房，不新增占地，使用资源主要为水、电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。供电引自寿县炎刘镇电网，供水引自炎刘镇市政供水管网，均可满足本项目需求。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，

符合资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

根据《安徽省淮南市“三线一单”生态环境准入清单》要求，参照开发区生态环境准入清单如下：

表 1-4 开发区生态环境准入清单

开发区名称	产业定位	本项目
开发区—寿县新桥国际产业园	功能定位：是寿县“南工北旅”战略的主要承载之一，产业特色、布局特色、生态环境特色显著的，具有可持续发展能力、良好工业集聚和扩张功能的综合性产业园区和工业新城主导产业：机械制造、高新技术、农副产品深加工、仓储物流。	**鼓励类：**有利于产业园产业链条延伸的项目、高新技术产业、市政基础设施、资源综合利用、有利于节能减排的技术改造项目 **限制类：**新建化工项目、国家产业政策限制类项目、严格控制非主导产业类项目入园 **禁止类：**禁止引入国家明令禁止建设或投资的、列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》《市场准入负面清单草案（试点版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类的项目；禁止新引入基础化学原料、农药、油性涂料产品制造、合成材料制造、专用化学产品制造、炸药、火工及焰火产品制造以及原料药、制剂、兽药制造等污染较重的化工医药类项目；禁止引入规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业；禁止引入电镀等金属表面处理类项目；禁止引入专门从事贮存、运输有毒有害危险化学品的项目；为主导产业及配套的上下游及延伸产业链项目的生产工艺、设备、污染治理技术等未达到清洁生产国内先进水平的、不符合环保相关要求的项目，禁止引入；禁止引入尚需自行建设燃煤锅炉的企业入园，引进项目必须使用清洁能源；禁止引入清洁生产低于国内先进水平的项目。

项目属于 C2239 其他纸制品制造，不属于开发区的禁止类项目。

综上，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150 号）文件的要求，符合“三线一单”约束条件。

4.与《寿县“十四五”生态环境保护规划》的通知相符性

表 1-5 与《寿县“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

文件	相关内容	建设项目情况	是否符合
《寿县“十四五”生态环境保护规划》的通知	加快推进低碳发展。大气污染防治重点区域内新、改、扩建项目实施煤炭消费减量替代。加快推进能源结构调整，提高非化石能源消费比重，系统提升清洁低碳能源比例，积极扩大天然气利用	本项目使用电能和天然气，不涉及煤炭使用	符合

	持续推进固定污染源治理。强化挥发性有机物 VOCs 治理精细化管理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。	项目印刷产生的有机废气经密闭收集后经过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后经 24m 高 DA001 排气筒排放	符合
	推动能源结构优化。强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。	本项目为其他纸制品制造，不属于高耗能、高污染项目。	符合
	强化危险废物环境监管。对危险废物实施全过程信息化监管。落实危险废物分级分类管理，深入排查危险废物环境风险隐患，持续开展危险废物专项整治，严厉打击涉危险废物违法犯罪行为。	本项目危险废物在危废贮存间暂存（8m²），定期交由有资质单位处置。一般工业固废回收综合利用及外售，生活垃圾交由环卫部门处理；危险固废及一般固废均可以得到有效处理。	符合

综上所述，本项目符合《寿县“十四五”生态环境保护规划》通知的相关要求。

5.与《关于印发〈安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案〉的通知》（皖环发〔2024〕1 号）符合性分析

表 1-6 与《关于印发〈安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案〉的通知》（皖环发〔2024〕1 号）符合性分析

文件内容	VOCs 限值要求	本项目	符合性
主要涉及调配、上墨、上胶、涂布、固化等产生 VOCs 生产工序或使用油墨、胶粘剂、涂布液等生产线的企业，使用的油墨、清洗剂、胶粘剂、涂料等原辅材料均应符合表 4 中低 VOCs 含量限值的要求	水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物≤5%	本项目使用低 VOCs 含量 0.5%的水性油墨，小于 5%，符合表 4 中低 VOCs 含量限值的要求	符合

6.与《淮南市 2023 年大气污染防治工作要点》的符合性分析

表 1-7 与《淮南市 2023 年大气污染防治工作要点》相符性分析

文件	相关内容		建设项目情况	是否符合
《淮南市 2023 年大气污染防治工作要点》	有序推进碳达峰	落实安徽省减污降碳协同增效工作方案，构建减污降碳协同制度。积极参与碳排放权交易，开展发电行业重点排放单位碳排放权交易配额分配和清缴。加强甲烷等非二氧化碳温室气体排放管控，探索将温室气体管控纳入环评管理。	本项目主要污染物不包括甲烷、二氧化碳等温室气体	符合

	持续做好煤炭消费	减量控制压减非电行业用煤，完成省下达的煤炭消费量年度目标；新、改、扩建项目严格实施煤炭减量替代，煤炭替代方案不完善的依法不予审批。加强商品煤质量监督和管理，确保符合国家和地方标准要求。推进煤炭清洁高效利用。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力。	本项目使用电能和天然气，不使用煤炭。	符合
	实施挥发性有机物治理专项行动	加强统筹谋划。对已登记在册的化工、涂装、医药、包装印刷、家具制造、木材加工、油品储运销等重点行业的涉 VOCs 企业管理台账进行动态管理，持续更新。不断推动 VOCs 年排放量 1 吨及以上的企业实施“一厂一策”的编制，涉 VOCs 工业园区挥发性有机物治理“一园一案”的编制。积极推进园区“绿岛”项目建设实施。	本项目 VOC 年排放量不足 1t，无需实施“一厂一策”的编制。本评价建议建设单位建立健全台账制度。记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，台账至少保存 5 年	符合
		实施深度治理。确保 VOCs 收集效率不低于 90%，去除率不低于 80%。采用密闭方式收集废气时，密闭空间必须同时满足足够的换气次数和保持微负压状态；采用上吸风形式收集废气时，集气罩开口面最远处控制风速不低于 0.3 米/秒。除治理恶臭异味外，鼓励采用单一光氧化、光催化、低温等离子焰低效 VOCs 治理工艺的企业提标改造；采用活性炭吸附处理技术的涉 VOCs 企业要及时更换，活性炭碘值不宜低于 800mg/g。	本项目 VOCs 采用密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭处理，收集效率为 95%，去除效率为 90%，本环评建议使用活性炭吸附废气，碘值在 800mg/g 以上。	符合

7.与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

表 1-8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

文件内容	本项目	符合性
（九）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以 VOCs 为原料的生产行业的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售；2.鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。 （十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术。	本项目使用低 VOCs 含量 0.5%的水性油墨，油墨使用密封桶装，从源头降低有机废气产生，并配套有机废气治理设施降低有机废气排放；印刷产生的有机废气经密闭收集后经过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理	符合

（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	后经 24m 高 DA001 排气筒排放。	

8.与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）符合性分析

表1-9 与油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量（部分）

油墨品种			限值
水性油墨	凹印油墨	吸收性承印物	≤15
		非吸收性承印物	≤30
	柔印油墨	吸收性承印物	≤5
		非吸收性承印物	≤25
	喷墨印刷油墨		≤30
	网印油墨		≤30

项目所用水性油墨为柔印油墨-吸收性承印物，根据水性油墨 VOCs 检测报告，检测结果为 0.5%，因此，项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中相关限值要求。

9.与《纸包装印刷挥发性有机物治理实用手册》的符合性分析

表 1-10 项目与《纸包装印刷挥发性有机物治理实用手册》符合性分析

相关要求			项目建设情况	符合性
一、源头削减	（一）含 VOCs 原辅材料 表 2 包装印刷行业低 VOCs 含量原辅材料限值 类型：柔印油墨 / 吸收性承印物；VOCs 含量限值：≤5%		本项目使用的水性柔印油墨，VOCs 含量限值为 0.5%，	符合
	（二）工艺改进 新建、改建、扩建项目宜优先选择水性柔版印刷、平版印刷、水性凹版印刷等污染物产生水平较低的印刷工艺。		本项目为新建项目，选用水性柔版印刷	
二、过程控制	（一）储存	油墨、稀释剂、胶粘剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器或包装袋中。	本项目水性油墨储存在密闭容器中	符合
		盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	盛装油墨的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；油墨存储在室内	
		废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 的危险废物，宜分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废库中的存放时间。	项目废包装桶、废印版、清洗废水、废抹布、废活性炭、废过滤棉、废机油、废机油桶等暂存在危废贮	

				存间后交给有资质单位处置	
		（二）调配	油墨、胶粘剂等 VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目使用的水性油墨为外购成品，厂区内不需要调配	符合
		（三）输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器。	本项目液态 VOCs 物料采用密闭管道输送	
		（四）印刷	印刷过程应在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目印刷过程在密闭印刷间内进行操作，废气密闭负压收集	符合
			使用溶剂型油墨的凹版、凸版印刷工艺宜采用配备封闭刮刀的印刷机，或采取安装墨槽盖板、改变墨槽开口形状等措施，缩小供墨系统敞开液面面积。	本项目不使用溶剂型油墨	
			送风或吸风口应避免正对墨盘，防止溶剂加速挥发。	项目送风、吸风口设置避免正对墨盘	
		（六）烘干	应提高烘箱的密闭性，减少因烘箱漏风造成的 VOCs 无组织排放。 应控制烘箱送风、排风量，使烘箱内部保持微负压。	项目烘干在密闭烘箱内进行，废气收集为密闭负压收集。	符合
		（七）清洗	集中清洗应在密闭设备或密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 宜根据生产需要和工作规程，合理控制油墨清洗剂的使用量。	项目集中清洗在密闭印刷室内，废气密闭负压收集至废气处理系统	
	三、末端治理	柔板印刷	溶剂型柔版印刷及烘干废气宜采用“吸附+燃烧”的治理工艺进行处理。目前较为成熟的技术路线为“旋转式分子筛吸附浓缩+RTO”“活性炭吸附/旋转式分子筛吸附浓缩+CO”。	本项目印刷采用水性油墨，处理采用“二级活性炭吸附”	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

安徽百仓纸塑制品有限公司厂址位于淮南市寿县新桥国际产业园创业大道37号百仓产业园，拟投资1000万元，建设“安徽百仓纸塑制品有限公司项目”，目前该项目已取得寿县发展和改革委员会备案，项目编码为2409-340422-04-01-644675。项目位于新桥国际产业园创业大道37号百仓产业园，利用百仓园区自有厂房10000m^2，购置生产设备及配套设施等，建成后可形成年产5000吨纸塑制品的生产能力。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国生态环境法典》有关规定，该项目应进行生态环境影响评价。受建设单位委托，我公司承担了该项目的生态环境影响评价工作，根据工程分析，项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中 十九、造纸和纸制品业22 38纸制品制造 223中的“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”项目类别，应编制生态环境影响报告表。

表2-1 项目环评类别判定表

环评类别 / 项目类别		报告书	报告表	登记表	判定结果
十九、造纸和纸制品业 22					
38	纸制品制造 223	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/	项目涉及印刷工艺，判定为报告表

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）并结合本项目产品及原辅材料情况，项目属于其中“十七、造纸和纸制品业22”中“38、纸制品制造223”以及“五十一、通用工序”中“110、工业炉窑”，项目涉及废气排放，从严执行，因此本项目实行排污许可简化管理，具体判定如下表2-2。

表2-2 排污管理类别分析

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十七、造纸和纸制品业 22				
38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他
五十一、通用工序				

110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）

我公司接受委托后，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的生态环境影响进行分析后，依照污染影响类技术指南的要求编制了生态环境影响报告表。

2.建设项目概况

项目位于淮南市寿县新桥国际产业园创业大道 37 号百仓产业园综合厂房，利用百仓园区自有厂房 10000m^2，购置生产设备及配套设施等，建成后可形成年产 5000 吨纸塑制品的生产能力。

表 2-3 项目工程主要建设内容一览表

工程名称	单项工程名称	工程内容及规模
主体工程	生产车间	位于综合厂房四楼，建筑面积 6400m^2，混凝土框架结构，车间内分为吸附成型区、晾干区和热压成型区、印刷区
	顶楼	四楼顶楼主要进行晾晒，并建设烘干房，用于在阴雨天烘干产品
储运工程	原料仓库	位于综合厂房一楼，建筑面积 2400m^2，混凝土框架结构，主要储存纸板、油墨等。
	浆罐区	位于综合厂房一楼，建筑面积约 1200m^2，设置碎浆机、搅拌机、浆罐，浓浆桶 8 个、浆桶 4 个、供浆桶 8 个、回水桶 8 个、回浆桶 8 个，规格均为高 7.5m，直径 3.2m，有效容积 60m^3；清水桶、供水桶分别 8 个，规格高 9m，直径 4.1m，容积约为 120m^3，罐区设置围堰尺寸 80m×15m×0.7m
	成品仓库	建筑面积 1000m^2，位于生产车间四楼北侧，用于存放生产的纸塑成品
公用工程	给水系统	依托园区市政供水管网供水
	供热系统	依托园区市政供热管网供天然气，年使用燃气 1.6 万 m^3
	排水系统	厂区实施雨污分流。雨水经厂区收集排入市政雨水管网；调浆用水循环使用不外排，模具、设备清洗用水回用于调浆工序，项目设置有回水桶 8 个，规格为高 7.5m，直径 3.2m，有效容积 60m^3。生活污水经化粪池预处理接管寿县新桥污水处理厂处理，尾水排入东淝河
	供电系统	百仓产业园配电站，年用电量 60 万 kwh
环保工程	废气防治措施	印刷废气：密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附+24m 排气筒（DA002）排放，废气收集效率 95%；天然气燃烧废气：集气罩收集+24m 高（DA001）排气筒
	废水防治措施	项目排水实行雨污分流，雨水经厂区雨水管网排至市政雨水管网；调浆用水循环使用不外排，模具、设备清洗用水回用于调浆工序，项目设置有回水桶 8 个，规格为高 7.5m，直径 3.2m，有效容积 60m^3

		生活污水经化粪池预处理接管寿县新桥污水处理厂处理，尾水排入东淝河
	噪声防治措施	本项目选用低噪声设备，并设置在厂房内，设备采取基础减振、厂房隔音等措施
	固废防治措施	项目在综合厂房四楼东北角新建一般固废间一座（8m^2）：废产品包装材料、废不锈钢网在一般固废间暂存后外售综合利用；项目在综合厂房四楼东北角新建危废贮存间一座（8m^2）：危险废物有废包装桶、废印版、清洗废水、废抹布、废活性炭、废过滤棉、废机油、废机油桶在厂区危废贮存间暂存后交给有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期收集处理
	土壤、地下水	浆罐区、危废贮存间采取重点防渗，其中危废贮存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角由兼顾防渗的材料建造；基础防渗层为黏土层，厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7}cm/s，也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 1.0×10^{-10}cm/s；地面应为耐腐蚀的硬化地面、无裂缝，浆罐区参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》中重点防渗要求，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m,K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行；一般固废间、生产区均作一般防渗处理，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610 2016）执行，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s
	环境风险防范措施	按要求进行分区防渗；罐区设置围堰，围堰尺寸 80m×15m×0.7m，保证浆料桶泄漏不会外流；加强安全教育培训和宣传；配备完善的消防措施

2.3 产品方案

项目运营后，可形成年产 5000 吨纸塑制品的生产能力。具体如下：

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	单位	产品用途	产品质量标准
1	纸塑制品	4000	t/a	鸡蛋蛋托	《纸浆模塑制品 工业品包装》（BB/T0045-2021）
		1000	t/a	饮品杯垫	

2.4 主要生产设备

项目主要生产设备见下表：

表 2-5 主要生产设备及其指标

序号	设备名称	型号与规格	数量	工序
1	浆桶（浓浆桶 8 个，浆桶 4 个）	高 7.5m，直径 3.2m，有效容积 60m^3	12 个	调浆（浓浆桶和浆桶中浆料质量浓度不同）
2	供浆桶	高 7.5m，直径 3.2m，有效容积 60m^3	8 个	调配后的浆料
3	清水桶	高 9m，直径 4.1m，容积约 120m^3	8 个	清水供应
4	供水桶	高 9m，直径 4.1m，容积约 120m^3	8 个	清水供应

5	回浆桶	高 7.5m，直径 3.2m，有效容积 60m³	8 个	吸附成型机溢流浆料
6	回水桶	高 7.5m，直径 3.2m，有效容积 60m³	8 个	真空吸附成型废水暂存
7	碎浆机	45kW	6 台	纸板破碎
8	磨浆机	22kW	4 台	纸板磨碎
9	搅拌机	2.2kW	8 台	纸浆搅拌
10	搅拌机	3.0kW	8 台	
11	浆泵	4.0kW	10 台	纸浆输送
12	水泵	4.0kW	10 台	清水输送
13	成型机	双工位	10 台	真空吸附成型
14	成型机	单工位	10 台	真空吸附成型+热压定型
15	定型机	/	50 台	定型
16	切边机	/	20 台	切边
17	空压机	/	4 台	真空吸附成型
18	移印印刷机	HP-200AYY 胶头独立下降移印机	1 台	印刷
19	天然气燃烧机	/	5 台	烘干提供热量

2.5 原辅材料能耗及理化性质

2.5.1 原辅材料及能耗

表 2-6 原辅材料及能耗一览表

序号	原料名称	单位	年用量	最大储存量	性状	储存方式	外购新纸板
1	纸板	吨	5277.8	100	固体，含水率 10%	原料库堆放	成品外购
2	中性施胶剂	吨	25	2	液体	1000L/桶，原料库储存	成品外购、仓库临时贮存
3	水性油墨	吨	6.769	0.8	液体	50kg/桶，原料库储存	成品外购、仓库临时贮存
4	机油	吨	0.4	0.05	液体	170kg/桶，原料库储存	成品外购、原料库储存
5	印版	吨	0.005	0.005	固体	原料库堆放	成品外购、原料库储存
6	不锈钢网	m^2	2	0.5	固体	原料库储存	成品外购、原料库储存
7	电	万 kW·h/a	约 60	/	/	/	市政供电
8	水	m^3/a	3292.48	/	/	/	市政供水
9	天然气	万 Nm^3	约 1.6	/	/	/	管道供气

油墨用量计算：项目油墨印刷主要在鸡蛋蛋托上印刷生产日期、产地等

信息，平均每个蛋托印刷油墨用量为 0.1g，项目生产的每个蛋托质量约为 65g，其中的 4000t 生产蛋托，则油墨用量为 4000/65*0.1=6.154t/a。油墨使用过程中损耗量按照 10%计算，则项目实际油墨用量为 6.769t/a。

2.5.2 主要原辅材料成分及理化性质

表 2-7 主要原辅材料成分及理化性质

名称	性质
天然气	天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm^3，相对密度（水）为 0.45，燃点（℃）为 650，爆炸极限（V%）为 5-15。在标准状况下，甲烷至丁烷以气体状态存在，戊烷以上为液体。甲烷是最短和最轻的烃分子。
水性油墨	主要成分：颜料 10%～30%、水性丙烯酸树脂 50%～70%、水 10%～15%、其他助剂（聚乙烯蜡、硅烷）5%～10%，微香液体，密度 1.0-1.1，可溶于水，pH8.0-9.5，不自燃
中性施胶剂	主要成分为亚甲基双萘磺酸钠 5%、3-氯-2-羟丙基三甲基氯化铵 0.5%、烷基烯酮二聚体（AKD）12%、淀粉 2.5%、水 80%。白色乳液无味，黏度：≤30mPa.s（25℃），pH 值：2-5。

表 2-8 施胶剂涉及化学品理化性质表

名称	理化性质	可燃性	毒性
亚甲基双萘磺酸钠	外观：淡黄色至棕色粉末，溶解性：易溶于水，pH 值：1%水溶液约 7.0 - 9.0（近中性）；也有数据称水溶液呈弱碱性，pH 约 8.5 - 10.5，稳定性：耐酸、耐碱、耐热、耐硬水、耐无机盐，化学性质稳定。分解温度：较高，通常在 220℃以上，部分产品可达 280℃。活性稳定性：在 pH 2-12 的宽范围内水解率<3%。	在高温或火场中，可能分解产生一氧化碳、二氧化碳、硫氧化物等有害气体。	/
3-氯-2-羟丙基三甲基氯化铵	纯品为固体或红色粉末，熔点：191-193°C，闪点：113°C（闭杯），密度约 1.15 - 1.17 g/cm^3 (25°C)，pH 值 3.0-5.0（10%水溶液）	本品本身不可燃，但在火灾中可能受热分解释放出有毒和易燃蒸气，如氯化物、氮氧化物等	(LD_{50})：500 mg/kg
烷基烯酮二聚体（AKD）	外观与性状：薄片状、块状或膏状固体。通常为白色至浅黄色蜡状固体。气味：微弱或具有特征性气味。熔点：46.5℃～52℃ 或更高（与烷基链长有关）。闪点：无明确数据，但为非易燃品。密度：未提供。水溶性：不溶于水。有机溶剂：溶于乙醇、苯、三氯甲烷等有机溶剂。pH 值：中性至弱碱性（水分散液）。稳定性/反应性：抗弱酸、弱碱，但遇水会水解失效	本品为非易燃品。但在火灾中，可能受热分解释放出刺激性和有毒的烟雾。消防人员应佩戴正压自给式呼吸器和全身消防防护服	/

表 2-9 主要原辅料挥发性有机物限值标准分析表

序号	名称	挥发性有机物含量	成分	挥发性有机物限值含量	执行标准
1	水性油墨	0.5%	颜料 10%～30%、水性丙烯酸树脂 50%～70%、水 10%～15%、其他助剂 5%～10%（聚乙烯蜡、硅烷）	5%	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 标准

2.6 水平衡

（1）给水

本项目用水主要有生活用水、调浆用水、模具浆桶清洗用水；调浆用水循环使用不外排，模具、浆桶清洗用水回用于调浆工序，外排废水主要为生活污水。

①生活用水：本项目职工人数 23 人，年生产 320 天，职工不在厂区内食宿。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025），并结合本项目实际情况，人均日用水量按 15m^3/人·a 计，则本项目职工生活用水量为 1.15m^3/d（368m^3/a），排放量以使用量的 80%计，则排放量为 0.92m^3/d（294.4m^3/a），经过厂区化粪池预处理后排入寿县新桥污水处理厂处理。

②浆料调配用水

项目年产纸塑制品 5000t，成品含水率为 5%，则成品固体分质量为 4750t，项目外购纸板的含水率为 10%之间，则需要原料量为 5277.8t/a，含水量 527.8（1.759t/d）。

外购纸板经过加水破碎后，调配稀释进入供浆桶，供浆桶浆料含水率为 90%，需要添加水量为 4750/0.1-5277.8=42222.2t/a（131.944t/d），浆料真空吸附成型形成湿胚，湿胚含水率为 40%，此工序废水产生量为 47500-4750/0.6=39583t/a（123.698t/d），产生的废水直接进入回水桶，再根据生产添加到浆料桶进行原料调配，湿坯经过晾干、烘干或者热压成型将水分降低至 5%，形成成品，此工序蒸发水量为 4750/0.6-4750/0.95=2916.667t/a（9.115t/d）。

③模具、浆料桶清洗用水

项目模具每天结束生产后清洗一次，浆料桶根据使用情况清洗，平均约 10d 清洗一次，模具、浆料桶清洗平均用水为 1t/d（320t/a），排放量以使用

量的 80%计，则排放量为 0.8m³/d（256m³/a），清洗废水回用到调浆工序。

④印版清洗废水

项目印刷主要是集中印刷，平均每 5 天集中印刷一次，印刷结束后用清水进行清洗即可，每次清洗用水量约为 10L，则用水量为 320/5*0.01=0.064t/a，平均每天 0.002t。

（2）排水

项目采用“雨污分流、清污分流”制，雨水排入厂区雨水收集管道，再排入市政雨水排水管网，生活污水通过化粪池预处理后，经市政污水管网排入寿县新桥污水处理厂；调浆用水循环使用，模具、浆料桶清洗废水回用于调浆工序；印版清洗废水作为危废处置。

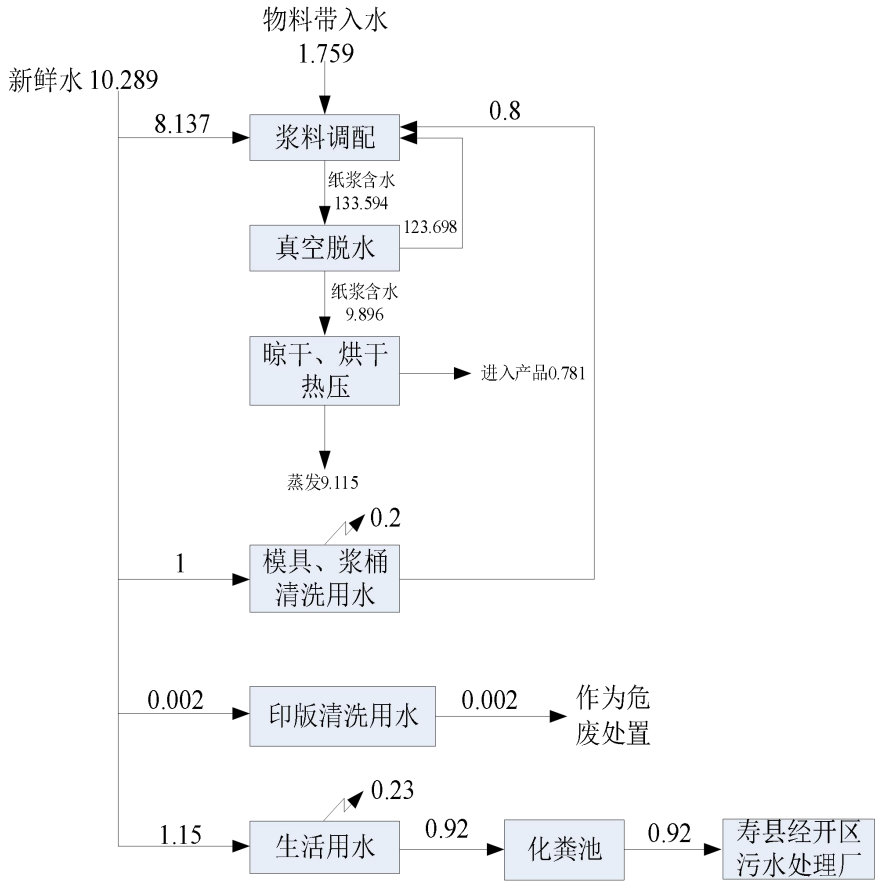


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/d）

2.7 物料平衡

表 2-9　项目物料平衡表

入方	出方

项目	数量（t/a）	项目	数量（t/a）
纸板	5277.8	纸塑制品	5000
		蒸发水分	527.8
合计		合计	5277.8

注：项目产生的边角料和不合格产品均回用到生产中，不外排，没有损耗。

2.8 劳动定员和工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 23 人，厂区不设食宿。

工作制度：本项目全年工作 320 天，实行两班工作制，每班工作 8 小时。

2.9 总平面布置及其合理性分析

本项目位于百仓已建厂房，生产车间位于厂区新建综合厂房四楼以及顶楼，四楼生产车间内主要进行真空吸附成型、定型、热压整形；顶楼进行晾晒和烘干，纸板的破碎、磨浆、调配在一楼浆罐区进行，调配后的浆料利用浆泵泵到四楼生产车间进行真空吸附成型后，拿到顶楼利用自然光进行晾晒，连续阴雨天进入烘房烘干，烘干后进入四楼生产车间热压定型，成品放置在车间北侧成品区待售。

整个厂房根据生产工艺流程布置，整体布局合理。

本项目车间平面布置图见**附图 5。**

工艺流程和产排污环节

运营期生产工艺流程：

项目纸塑制品生产工艺流程图

本项目纸塑制品产品有鸡蛋蛋托和饮料杯垫，两种产品制造工艺完全相同，只需要使用不同模具即可。

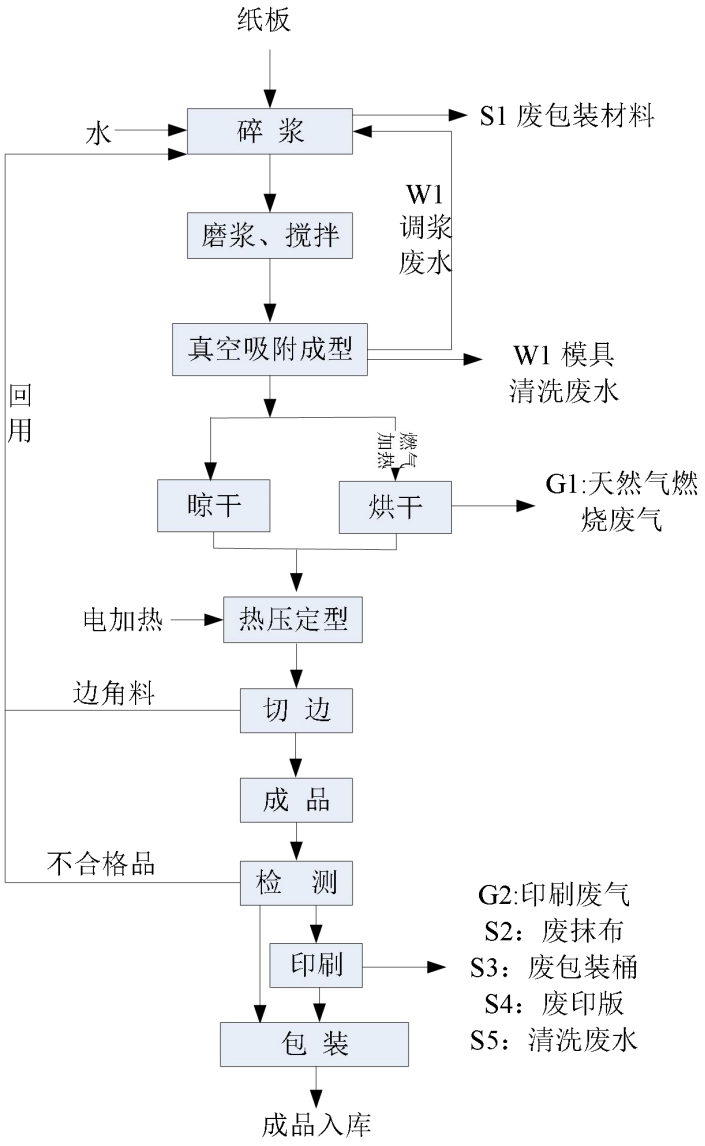


图 2-2　项目纸塑制品生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程及产物环节描述：

（1）碎浆、搅拌：在碎浆机内按照产品需要先加入一定量水，后将纸板投入碎浆机内与水混合并采用物理机械破碎方式打碎成浆；再将不同原料浆的浆液按产品所需比例加入搅拌机进行搅拌，疏解成细棉花状，形成符合生产要求的絮状悬浮浆液。此工序会产生噪声。

（2）真空吸附成型：浆料通过供浆系统输送入成型机，经真空吸附加工即形成湿胚产品。项目使用的成型机为全自动成型一体机，包括定量供浆、返冲水力匀浆、真空吸附脱水成型等系统，其原理是浆料中的水分通过真空

泵被吸走（循环使用），纸浆纤维便均匀地沉积在模具表面，形成湿毛坯。本项目罐区置于地下，能够使浆料迅速回流，模具表面不需要喷洒脱模剂，模具每天清洗一次即可，清洗废水回用于调浆工序。真空吸附成型产生的循环水以及模具清洗废水直接进入罐区的白水罐，模具日常不需要更换，维护会产生少量废不锈钢网，此工序会产生噪声、真空吸附废水 W1、模具清洗废水 W2、废不锈钢网 S2。

模具养护方式：1.日常保养：每日工作结束后对成型模具用水枪全面冲洗一遍，2.月度保养：每月底对模具外观状态进行检查确认，网面有破损的进行局部更换，3.年度保养：每年底对使用模次数超过 30 万次的模具进行全面更换网面。

（4）晾干、烘干：吸附有纸浆纤维的湿毛坯，经悬挂晾晒干燥后转移至定型设备，进行定型，形成半成品，晾晒时间根据天气温度、湿度等情况不同而不同，通常晾晒时间在 12～24h 之间，在连续阴雨天客户订单紧急的情况下放入烘道烘干，烘道平均每天的使用时间约为 5h，天然气燃烧热气通过加热空气，用鼓风机将热空气送入烘道对产品进行直接加热干燥。此工序会产生噪声和天然气燃烧废气 G1。

（5）热压定型：晾干或烘干后进行热压定型，热压定型过程用电加热，热压定型时间约 2s，热压温度在 180℃左右。在此过程中，真空吸附产生的废水进入回水桶回流循环使用，此工序会产生噪声。

（6）切边：热压整型后的产品需要切边工艺的产品会转移到切边工序，将多余的外边切除，形成符合标准的产品，此工序会产生废边角料。废边角料全部收集回到碎浆机中，项目有碎浆机 8 台，破碎后和外购浆料一起磨浆、搅拌，调浆后重新进入吸附成型等工序。

（7）检验包装：检验员采用目检方式对产品的外观和使用性能进行检验后包装。此工序会产生不合格品和废包装材料，不合格产品全部收集回到碎浆机中，项目有碎浆机 8 台，破碎后和外购浆料一起磨浆、搅拌，调浆后重新进入吸附成型等工序。

（8）印刷：鸡蛋蛋托需要印刷生产日期、产地等信息，项目印刷采用外

购的水性油墨直接印刷，厂内无需调配，本项目印刷采用移印印刷，印版外购不在厂区制作。印刷、晾干均在密闭的印刷房内进行，印版清洗采用清水清洗，清洗废水作为危废处理。此工序产生少量印刷废气 G2 和噪声、产生 S3 废包装桶、S4 废印版、S5 清洗废水、S6 废抹布。

移印印刷基本原理：移印印刷，也被称为微型移印或微型凸印，是一种利用油墨通过微小的移印针头，将油墨转移到承印物表面的印刷方式。其原理是将所需印刷的图案先用胶片蚀刻的方式制成钢板（或其他材质，如铜、热塑性塑料）凹版，再利用硅橡胶材料制成的曲面移印头（印章），将凹版上的油墨蘸到移印头的表面，然后压向承印物表面，通过一定的压力将油墨转移到承印物上，从而印出文字、图案等。

（9）成品入库：检验符合出厂要求后装袋密封并装箱后入库。

表 2-10 生产工艺产污节点、主要污染物及治理措施

项目	序号	排污节点	污染物	处理措施
废水 W	W1	真空吸附成型	COD、SS、NH_3-N、BOD_5	回用于调浆工序
	W2	模具、浆桶清洗	COD、SS、NH_3-N、BOD_5	
	W3	员工生活	pH、COD、SS、NH_3-N、BOD_5	化粪池预处理后排入寿县新桥污水处理厂处理
废气 G	G1	天然气燃烧废气	颗粒物、NOx、SO_2	集气罩收集+24m 高（DA001）排气筒
	G2	印刷废气	非甲烷总烃	密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置+24m 高（DA002）排气筒
固体废物 S	S1	原料使用	废包装材料	集中收集，定期售卖
	S2	真空吸附定型	废不锈钢网	
	S3	印刷	废包装桶	危废贮存间暂存后交给有资质单位处置
	S4	印刷	废印版	
	S5	印刷	清洗废水	
	S6	印刷	废抹布	
	S7	废气处理	废活性炭	
	S8	废气处理	废过滤棉	
	S9	设备维护	废机油	
	S10	设备维护	废机油桶	
	S11	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运
噪声 N	N	设备噪声	连续等效 A 声级	减振、厂房隔声

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，位于新桥产业园创业大道37号百仓产业园新建综合厂房四楼和一楼，现状为空置状态，因此不存在原有污染。

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

本项目位于淮南市寿县新桥国际产业园创业大道37号百仓产业园。

1.环境空气质量现状

1.1 项目所在区域达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），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。故本次评价采用2025年淮南市生态环境局发布的《2025年淮南市生态环境质量状况公报》，项目所在区域空气质量现状评价结果见下表。

表3-1 项目区域空气质量达标判定表

污染物	年评价指标	现状浓度 /μg/m³	标准值 /μg/m³	占标率 /%	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度	61	60	101.7	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	37.1	30	106	不达标
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	18	40	45	达标
CO	24小时平均第95百分位数质量浓度	800	4000	20	达标
O_3	日最大8小时平均第90百分位数质量浓度	149	160	93.1	达标

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类标准要求，2025年淮南市环境空气质量现状中，细颗粒物（$PM_{2.5}$）、颗粒物（PM_{10}）不达标，因此判定项目所在区域环境空气质量不达标。

因细颗粒物（$PM_{2.5}$）、颗粒物（PM_{10}）浓度超标，项目所在环境空气质量区域为不达标区。淮南市生态环境局就空气质量不达标提出一系列举措，依据《淮南市大气污染防治行动计划实施方案》等工作文件，淮南市通过集中专项整治“小散乱污”企业、企业清洁生产技术改造、小锅炉升级改造、燃煤机组超低排放改造，整治散装物料堆场，督促企业完成挥发性有机物整改任务，强化建筑施工扬尘监管，加强道路扬尘清理、责令餐饮油烟单位安装油烟净化装置，取缔室外露天烧烤点，开展秸秆禁烧，淘汰黄标车，禁限

放烟花爆竹等措施改善环境空气质量。

1.2 其他污染物空气环境质量现状

本项目其他污染物为非甲烷总烃，环境质量现状引用《安徽源恒汽车零部件有限公司年产 30 万套汽车内饰件新建项目环境影响报告书》中的现状监测数据，拟引用该生态环境影响报告书中 G01 安徽源恒汽车零部件有限公司厂区内（位于本项目厂区最近直线距离约 2.7km）监测点，现状监测时间为 2024 年 2 月 15 日—2 月 21 日，连续监测 7 天。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》，引用的监测点位距离、监测时间均符合指南要求，且项目区域环境空气质量变化不大，故本次监测数据引用合理。监测结果见表 3-2：

表 3-2 特征污染因子环境质量现状及评价结果 单位：mg/m³

监测点位	污染物	评价指标	评价标准 mg/m³	小时均值范围 mg/m³	最大浓度占标率	超标率 %	达标情况
安徽源恒汽车零部件有限公司	NMHC	小时均值	2.0	1.32~1.75	91.5%	0	达标



图 3-1 引用监测点位与本项目位置关系图

监测结果表明，项目区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的 2.0mg/m³ 的浓度限值。

2.地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，水环境质量现状调查应优先采用生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

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）》，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。本项目纳污水体为东淝河。根据《2024 年淮南市环境质量状况公报》，2024 年，全市地表水 24 个监测断面中优良水质比例为 91.7%，比上年下降了 4.1 个百分点，Ⅳ类水质比例 8.3%，总体水质状况优。

8 个国控断面中优良水质比例为 87.5%，Ⅳ类水质比例 12.5%，水质总体状况良好；11 个省控断面中优良水质比例为 90.9%，水质总体状况优。

河流：全市辖区内淮河干流水质状况为优，永幸河和丁家沟水质状况为优，西淝河、东淝河、架河、泥河、万小河、瓦西干渠、陡涧河和便民沟水质状况为良好。20 个监测断面中优良水质比例为 100%，与去年持平。其中黄圩和丁家沟河口断面水质均有所好转（Ⅲ类→Ⅱ类），五里闸（Ⅱ类→Ⅲ类）和西淝河闸下（Ⅱ类→Ⅲ类）水质均有所下降，其他断面水质保持稳定。

3.声环境质量现状

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）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。

本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故本项目无需进行声环境质量现状监测。

4.土壤、地下水环境

本项目做好分区防渗措施，不存在地下水和土壤污染途径，故不开展土壤及地下水环境调查。

5.生态环境

本项目位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园创业大道 37 号百仓产业

	园，不属于产业园外建设项目新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，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）》，不开展生态现状调查。

环境保护目标

本项目位于淮南市寿县新桥国际产业园创业大道37号百仓产业园，项目地周边无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等特殊保护对象，根据该项目特点及周围环境调查，环境保护对象为项目地周边的水、气、声环境，为保证建设项目所在地不因本项目建设而降低现状环境质量，具体环境保护目标如下：

（1）大气环境

明确厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置的关系，本项目500米范围内保护目标见下表。

（2）声环境

根据现场勘查，项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

（3）地下水环境

根据现场勘查，项目厂界外500m范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下资源。

（4）生态环境

项目选址位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园创业大道37号百仓产业园，项目用地范围内无生态环境保护目标。

表3-3 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护内容	方向	相对厂界距离（m）	规模	环境功能
		X	Y					
环境空气	远翔花园	386.45	434.95	居民	NE	478	约800人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	新桥创业佳苑	386.45	196.79	居民	NE	334	约1000人	
	新桥国际产业园管委会	572.48	132.81	职工	E	485	约20人	
地表水	东淝河	/	/	河流	W	6392	中型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

声环境	/	/	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准

以本项目厂房西南角为坐标原点，东向为X轴正方向，北向为Y轴正方向。

污染物排放控制标准

1.废气

本项目施工期颗粒物排放执行安徽省《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）的要求。

本项目运营期有组织非甲烷总烃的排放标准执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷工业》（DB34/4812.4-2024）表1中要求，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度无组织执行表3标准；根据四川省生态环境厅回复（附件12），本项目属于直接加热，天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中的相关要求，无组织废气的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关限值要求。

表3-4 施工期监测点颗粒物排放要求

控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据
TSP	μg/m³	1000	超标次数≤1次/日
		500	超标次数≤6次/日

表3-5 项目废气污染物排放标准

污染物	有组织		无组织排放监控浓度限值		标准来源
	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速度（kg/h）	监控点	浓度（mg/m³）	
非甲烷总烃	50	1.5	周界外浓度最高点	4.0	有组织：DB34/4812.4-2024；无组织：GB16297-1996
颗粒物	/	/		1.0	
SO_2	/	/		0.40	
NO_X	/	/		0.12	

表3-6 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	特别排放限（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC（非甲烷总烃）	6	监控点处1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表3-7 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）
颗粒物	30
SO_2	200
NO_X	300

2.废水

本项目采用雨、污分流制，雨水由园区雨水管道排入市政雨水管网；污

水主要为员工生活污水。生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，进入寿县新桥污水处理厂，处理达标后排入东淝河。

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及寿县新桥污水处理厂接管标准（取严），其中总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级要求，寿县新桥污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准见表 3-8。

表 3-8 项目废水排放标准 单位 mg/l（pH 除外）

污染物名称	（GB8979-1996）表 4 三级标准	寿县新桥污水处理厂限值要求	（GB18918-2002）一级 A 标准	本项目接管要求
pH	6~9	6~9	6~9	6~9
COD	≤500	≤380	≤50	≤380
BOD_5	/	≤200	≤10	≤200
NH_3-N	/	≤30	≤5	≤30
SS	≤400	≤250	≤10	≤250
TN	/	/	≤15	≤70
TP	/	≤3	≤0.5	≤3

3.噪声

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。执行标准值如下：

表 3-9 工业企业厂界噪声标准值 等效声级 Leq dB（A）

类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	65	55	（GB12348-2008）3 类标准

4.固废

一般工业固废贮存过程要求，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行贮存；

危险固废贮存处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	根据安徽省人民政府《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政〔2013〕89 号）和《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标工作的通知》（皖环发 〔2017〕19 号）规定，严格实施主要污染物排放总量控制，水污染物总量控制指标为 COD、氨氮，大气污染物总量指标在二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）的基础上增加烟（粉） 尘、挥发性有机物（VOCs）两项指标。 （1）废气污染物 项目废气总量控制因子为 VOCs、颗粒物、NO_X、SO_2，VOCs 排放量 0.0032t/a，颗粒物：0.0039t/a，NO_X：0.0254t/a，SO_2:0.0054t/a，需单独申请总量。 （2）废水污染物总量 本项目废水污染物外排量纳入寿县新桥污水处理厂总量指标，本项目不单独申请 COD、氨氮、TP 指标。 本项目废水排放量为 294.4t/a，废水接管量：COD 0.0736t/a、氨氮 0.088t/a、TP0.0088t/a，废水经污水处理厂处理后，最终排放量：COD 0.0147t/a、氨氮 0.00147t/a、TP0.000147t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目租赁现有厂房进行生产，施工期主要是对闲置厂房进行内部安装设备，进行购置、安装、调试生产设备和废气治理设施设备。施工周期较短、施工影响范围小，产生的污染物较少，对周边环境影响比较小，对生态环境无影响。为了减少施工期影响，采取防治措施：1、施工产生的各类废弃物严格进行分类收集，可以加以综合利用，减少固废的产生量；2、合理安排施工时间，夜间及午间尽量不采取高噪声施工，有特殊情况应及时向环境管理部门提出申请，按环境管理部门的要求进行。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1. 废气产生源强核算

本项目废气产生的主要废气为天然气燃烧废气（G1）和印刷废气（G2）。

（1）天然气燃烧废气（G1）

项目生产产品时一般在阴雨天且客户急需的情况下将产品在烘房烘干，天然气燃烧热气通过鼓风机送入烘房对产品进行直接加热干燥。烘房平均每天工作时间约 1h，年工作 320d，每小时天然气使用量约为 50m^3/h，则烘干天然气使用量约 1.6 万 Nm^3/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”，天然气工业炉窑污染物产生系数，燃烧废气经集气罩收集后通过排气筒（DA001）排放。

表 4-1 天然气燃烧炉产排污系数

燃料	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物
天然气	0.000002S 千克/立方米－原料（S 为收到基硫分，本项目取 200）	0.00187 千克/立方米－原料	0.000286 千克/立方米－原料

经过计算，项目天然气燃烧产生的污染物量颗粒物 0.0046t/a，二氧化硫 0.0064t/a，氮氧化物 0.0299t/a，纸塑品经过悬挂链送入烘房烘干，烘房不能完全密闭，建设单位在烘房的进、出口分别设置一个集气罩对天然气燃烧废气进行收集，集气罩大小为 0.6m*0.6m，单个集气罩的风量按以下公式计算：

Q=K*P*H*Vx　　（单位：m^3/s）

式中：K 为安全系数，取 1.4；P 为集气罩敞开面周长，m；H 为罩口至污染源距离（取 0.25），m；Vx 为控制速度（取 0.8），m/s。

计算可得单个集气罩收集风量约为 2419.2m^3/h，则总风量约为 5000m^3/h，集气罩收集效率以 85%计，则项目有组织颗粒物排放量为 0.0039t/a，排放速率为 0.012kg/h，排放浓度为 2.4mg/m^3，有组织二氧化硫排放量为 0.0054t/a，排放速率为 0.017kg/h，排放浓度为 3.4mg/m^3，有组织氮氧化物排放量为 0.0254t/a，排放速率为 0.079kg/h，排放浓度为 15.8mg/m^3，无组织颗粒物排放量为 0.0007t/a，二氧化硫排放量为 0.001t/a，氮氧化物排放量为 0.0045t/a。

（2）印刷废气

本项目采用移印印刷，印刷、晾干和印版清洗等工序均在密闭的印刷间内进行，印刷间大小为 5m*6m*3m，工作时为全密闭状态，每小时换风 20 次，风量为 1800m^3/h，计算 10%的风量损失，总风量按照 2000m^3/h 计算，项目年用水性油墨 6.769t，根据检测报告，项目所用水性油墨 VOCs 含量为 0.5%，则 VOCs 总量为 0.034t/a（以非甲烷总烃计），按照全部挥发计算，印刷间平均每天工作 1h，密闭收集效率按照 95%计算，收集的废气进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处置，处理效率按照 90%计算，有组织非甲烷总烃产生量为 0.032t/a，产生浓度 0.1kg/h，产生浓度为 50mg/m^3，经过处理后的非甲烷总烃排放量为 0.0032t/a，产生浓度 0.01kg/h，产生浓度为 5mg/m^3。

本项目印版采用清水洗后，抹布擦拭即可，因此不产生清洗废气。

运营期环境影响和保护措施

2.废气污染物源强统计表

表 4-2　项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表情况

产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理措施					产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放口编号	排放口类型
			污染治理措施工艺	收集效率	风量 m³/h	有效单元处理效率	是否为可行技术								
天然气燃烧废气	颗粒物	有组织	集气罩收集+24m高（DA001）排气筒	85%	5000	/	/	0.0039	2.4	0.012	0.0039	2.4	0.012	DA001	一般排放口
	二氧化硫					/	/	0.0054	3.4	0.017	0.0054	3.4	0.017		
	氮氧化物					/	/	0.0254	15.8	0.079	0.0254	15.8	0.079		
印刷废气	NMHC	有组织	密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附+24m 高（DA002）排气筒	95%	2000	90%	是	0.032	50	0.1	0.0032	5	0.01	DA002	一般排放口

项目废气排放口基本情况详见下表 4-3。

表 4-3　项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	污染物种类	排放口地理位置		排气筒参数				污染物排放标准		
		经度	纬度	高度	内径	烟气温度	排气量	标准名称	浓度限值（mg/m³）	速率限值（kg/h）
DA001	颗粒物	116.873342	32.059600	24m	0.4	50℃	5000m³/h	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）	30	/
	二氧化硫								200	/
	氮氧化物								300	/
DA002	NMHC	116.872891	32.059382	24m	0.25	25℃	2000m³/h	DB34/4812.4-2024	50	1.5

表 4-4　本项目无组织废气排放情况一览表

主要生产	产污环节名称	污染物种类	排放量	排放速率	主要污染防治措施	排放源参数	国家或地方污染物排放标准	
							标准名称	浓度限值

单元名称			t/a	kg/h		长 m	宽 m	高 m		厂界 mg/m³	厂内 mg/m³
生产车间	天然气燃烧废气、印刷	NMHC	0.002	0.0031	/	80	80	21	DB34/4812.4-2024/GB16297-1996	4.0	6 20
		二氧化硫	0.001	0.003					GB16297-1996	0.4	/
		氮氧化物	0.0045	0.014						0.12	/
		颗粒物	0.0022	0.007						1.0	/

运营期环境影响和保护措施	**3.废气治理措施分析** ①印刷废气：本项目采用移印印刷，印刷、晾干和印版清洗等工序均在密闭的印刷间内进行，印刷间大小为 5m*6m*3m，工作时为全密闭状态，总风量按照 2000m^3/h，收集的废气进入 1 套二级活性炭吸附装置（效率 90%）中进行处理，通过高度为 24m 的 DA002 排气筒排放。 ②有机废气治理措施 活性炭吸附处理，其工作原理简述如下： 活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔—毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（有机废气）充分接触，当这些气体（有机废气）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。 项目活性炭吸附设施应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关要求进行设置：①蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750mg^2/g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m^2/g。②活性炭纤维毡的断裂强度应不低于 5N，BET 比表面积应不低于 1100m^2/g。③固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.18m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。④采用纤维状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 4kPa；采用其他形状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 2.5kPa。 活性炭吸附装置设计参数： 印刷工序活性炭吸附装置采用二级活性炭吸附装置，活性炭吸附装置安装两个固定活性炭吸附床，印刷工序的规格为：0.7m×0.6m×0.1m（长×宽×高），采用颗

粒状活性炭（密度 500kg/m^3），单个固定床设置 3 个活性炭炭层箱，单个炭层箱规格为 0.8m×0.7m×0.2m（长×宽×高），截面积为 0.42m^2，则单个吸附床截面积为 1.26m^2，填充体积为 0.063m^3；则整个活性炭装置吸附截面积为 2.52m^2，活性炭合计填充体积为 0.126m^3，填充量为 0.063t；根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量：qe=0.24kg/kg 活性炭。经计算，印刷工序经活性炭吸附有机废气的量为 0.0288t，则活性炭年用量最少为 0.12t。印刷工序活性炭吸附装置活性炭填充量为 0.063t/次，为保证活性炭活性，有效处理印刷产生的有机废气，活性炭需 180d 更换一次，则活性炭年用量为 0.126t，废活性炭产生量为 0.1548t/a。

设计流速依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和设计单位提供的资料，本项目选用颗粒状活性炭，则过滤风速应<0.6m/s，本项目取 0.4m/s。

根据活性炭计算书中公式：

V=Q/(L*B*N*O)

其中，v：过滤风速，m/s；

Q：风量，m^3/s；

L：炭层截面长度，m；

B：炭层截面宽度，m；

N：炭层个数；

O：孔隙率，一般 0.5~0.75，本次取 0.75。

具体装置信息详见下表。

表 4-5　项目使用活性炭参数

工作阻力	活性炭密度	过滤风速	过滤停留时间
800～1200Pa	500kg/m^3	0.4m/s	<1.2m/s
处理效率	介质温度	介质	过滤面积
90%	常温（-5℃~40℃）	有机废气	2.52m^2
活性炭形态	活性炭层数	活性炭间距	活性炭单层厚度
颗粒物 100*100*100mm	6 层（1 级 3 层）	0.1m	0.1m
碘值	出口风量	一次填充量	更换周期
800	2000m^3/h	0.063	180d

根据上表计算，本项目印刷工序活性炭装置气体流速满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中颗粒状活性炭过滤风速要求，满足“活性炭填充截面积每万立方风量 2.3 平方米”的相关要求，活性炭填充量满足“活性炭填充量与风量比不小于 1:5000，即每 5000 风量，活性炭填充量不小于一立方米”的要求。

参考《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》（环水体〔2016〕189 号－附件 2）以及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）表 3 中印刷环节采用挥发性有机物治理可行技术为活性炭吸附法，本项目采用“密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后通过 18m 高排气筒有组织排放，技术可行。

表 4-6　可行技术参考表

产排污环节	废气产生环节	大气污染物	可行技术
印刷废气	水性油墨废气	非甲烷总烃	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

根据表 4-6 可知，本项目非甲烷总烃采用二级活性炭吸附法为可行技术。

4.废气环境影响分析

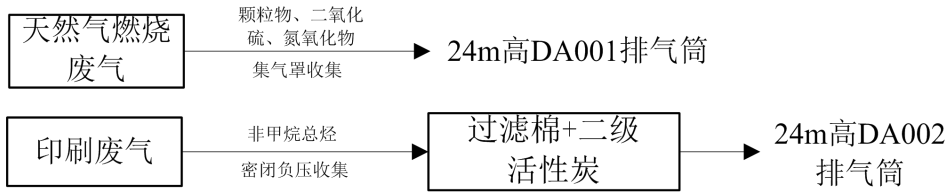


图 4-1 拟建项目废气处理流程图

天然气燃烧废气：天然气燃烧废气经烘房两侧进、出口处的集气罩收集后通过高度为24m的DA001排气筒排放。

印刷废气：本项目采用移印印刷，印刷、晾干和印版清洗等工序均在密闭的印刷间内进行，印刷间大小为5m*6m*3m，工作时为全密闭状态，总风量按照2000m^3/h，收集的废气进入1套二级活性炭吸附装置（效率90%）中进行处理，通过高度为24m的DA002排气筒排放。

建设项目无组织排放的废气主要是未捕集的非甲烷总烃等。建设单位拟采取如下措施，以减少无组织挥发量与排放浓度：

①合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

②加强对操作工的培训和管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；

③在厂区外侧设置绿化带，种植对有机废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。

④生产全封闭，确保收集效率大于 95%以上。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，减少对周围大气环境的影响。

5.环境防护距离

（1）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，卫生防护距离是为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。无组织排放的非甲烷总烃卫生防护距离初值计算如下：

$$\frac{Q_c}{c_m}=\frac{1}{A}(BL^C+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：Qc——大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h；

Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m^3；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为 m；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为 m。根据企业生产单元占地面积 S（m^2）计算，r=$\sqrt{S/\pi}$；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。

表 4-7 卫生防护距离初值计算系数表

计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速（m/s）	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

Ⅱ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

Ⅲ类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4-8 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	排放参数				卫生防护距离初值（m）	卫生防护距离（m）
		参数 A	参数 B	参数 C	参数 D		
生产车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.28	50

根据上表计算结果，本项目卫生防护距离设置为厂界外 50m。

（2）环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（H2.2-2018）规定，厂界外大气污染物短期贡献值浓度超过换进质量浓度限值需设置环境防护距离，则本项目无须设置环境防护距离。

项目环境防护距离设定为厂界外 50m，根据现场勘查，项目厂界外 50m 无敏感点，项目选址满足 50m 环境防护距离要求，同时在本项目环境防护距离范围内，不得规划建设诸如机关、学校、医院、养老院、居民区等环境空气要求较高的项目。

综上所述，本项目运营期产生的废气经采取合理措施后，对周围空气环境质量影响较小。

6.非正常工况

废气处理设施应与其对应的生产工艺设备同步运转，应保证在生产工艺设备运行波动情况下废气处理设施仍能正常运转，实现达标排放。因废气处理设施故障造成非正常排放，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。所谓的“非正常排放”其一：是指设备开、停车或者设备检修时污染物的排放；其二：是指设计的环保设施在达不到设计规定的指标运行时的污染物排放。

本着最不利原则，取净化系统同时发生故障污染物未进行治理直接排放，即净化效率 0%作为非正常工况。项目非正常排放情况见下表。

表 4-9　污染源非正常排放量核算

非正常情况类型	排放源	污染物	频次	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放量 kg/a	持续时间	措施
废气处理系统异常	DA002	非甲烷总烃	1 次/1 年	50	0.1	1h	定期对设备进行维修和保养，确保废气处理系统在正常工况下运行；为避免非正常工况的发生，要在非生产时间段对相关设施进行彻底检修，力争将非正常工况污染物排放量降低到最低限度，从而把非正常工况污染物对环境产生的影响控制到最小。

7.废气污染物自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）以及《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ821-2017）执行，废气自行监测计划如下：

表 4-10 本项目废气例行监测要求汇总表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
DA002	非甲烷总烃	1 次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》（DB34/4812.4-2024）
DA001	颗粒物、SO_2、NOx	1 次/年	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》（DB34/4812.4-2024）表 3 标准
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、SO_2、NOx	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

二、废水

1.废水源强分析

本项目外排废水为生活污水。

本项目职工人数 23 人，年生产 320 天，职工不在厂区内食宿。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025），并结合本项目实际情况，人均日用水量按 15m³/人·a 计，则本项目职工生活用水量为 1.15m³/d（368m³/a），排放量以使用量的 80%计，则排放量为 0.92m³/d（294.4m³/a），废水中主要污染物为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、pH，经过厂区化粪池预处理后排入寿县新桥污水处理厂处理。

生活污水污染物参照《给水排水设计手册》第 5 册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例 • 低浓度，生活污水污染物 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN 的产生系数分别按 250mg/L、110mg/L、100mg/L、30mg/L、3mg/L、20mg/L 计。

2.废水源强核算

表 4-11　项目废水产生及排放情况表

废水类型	污染物	产生情况		治理工艺	污水外排情况		限值要求	排放去向
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	废水量	--	294.4	化粪池	--	294.4	--	寿县新桥污水处理厂
	COD	250	0.0736		250	0.0736	380	
	BOD_5	110	0.0324		110	0.0324	200	
	SS	100	0.0294		100	0.0294	250	
	NH_3-N	30	0.0088		30	0.0088	30	
	TP	3	0.00088		3	0.00088	3	
	TN	20	0.0059		20	0.0059	70	

3.废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、BOD_5、TP、TN	寿县新桥污水处理厂	连续排放，排放期间流量稳定且无规律，不属于冲击性排放	TW001	化粪池	/	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排口 ☐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口

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-13 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 [a]		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	116.872752	32.056954	0.0294.4	寿县新桥	连续排放	/	寿县新桥	COD	50
2									BOD_5	10

3					污水处理厂			污水处理厂	NH_3-N	5
4									SS	10
5									TN	15
6									TP	0.5

4.废水处理设施可行性分析

本项目生活污水经厂区现有化粪池处理后，生活污水水质能够满足寿县新桥污水处理厂的接管要求，废水污染治理设施可行。项目生活污水产生量为 294.4m^3/a，水质简单，主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮、TN、TP。

化粪池原理：利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡型生活污水处理构筑物。污水进入化粪池经过 12～24h 的沉淀，可去除大量的悬浮物。沉淀下来的污泥经过厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将污泥清掏外运。化粪池投入使用后，一些悬浮物会漂浮在表面。因此，使用过程中应经常检查和清理，以免堵塞而影响处理效果。此外，应注意清挖周期，不要等污泥积累到最大时再排除。同时清挖时一般应考虑留下 20%的污泥来“熟化”化粪池。

本项目化粪池处理能力为 5m^3/d（1450m^3/a），本项目生活污水产生量为 0.92m^3/d（294.4m^3/am^3/a），故本项目化粪池处理能力可以满足处理本项目产生的生活污水。

（2）模具、浆桶清洗废水和调浆废水回用可行性分析

项目设置回水桶 8 个，规格高 7.5m，直径 3.6m，有效容积 60m^3，则 8 个回水桶最多可盛水 480m^3，根据工程分析水平衡可知，项目回用废水每天产生量为 119.55m^3，项目的回水桶可储存 4d 的量，真空吸附成型过程中压缩出来的调浆废水和模具、浆桶清洗废水回到回水桶，由于生产过程中不额外增加添加剂、脱模剂等辅料，且本项目生产的产品主要用于蛋托和杯垫，不直接接触食品，因此本项目的这两种废水可直接用于调浆，项目模具、浆桶清洗废水和调浆废水回用可行。

5.依托污水处理厂可行性分析

（1）依托污水处理厂概况

寿县新桥污水处理厂位于寿县炎刘镇石埠村连塘组（东至工业园区，南至街道梁大塘，西至炎刘街道，北至环城道路），一期设计污水处理规模为 1 万 m^3/d，

二期设计污水处理规模为 4 万 m^3/d，服务范围为炎刘镇北部中心镇及南部新城区域，目前一期已建成投运。寿县新桥污水处理厂采用 AAO+过滤+消毒工艺，污水经二级生化处理后出水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最终排入东淝河。

（2）接管可行性

①水质方面

寿县新桥污水处理厂承担规划范围内居民生活污水及工业园区工业废水，本项目外排废水主要是生活污水，主要污染物为 COD、BOD_5、氨氮、SS。各类废水经预处理后可满足污水处理厂限值要求，因此本项目废水排入寿县新桥污水处理厂后不会对其水质造成冲击，从水质角度接管是可行的。

②水量方面

寿县新桥污水处理厂现有污水处理能力为 1 万 m^3/d，实际处理量约 0.6 万 m^3/d，剩余接管能力为 0.4 万 m^3/d。本项目新增废水排放量约 0.92m^3/d，排放量占污水处理厂剩余纳管量比例（0.0017%）较小，寿县新桥污水处理厂目前尚有余量能够接纳本项目的污水，从处理规模上讲，接管进入寿县新桥污水处理厂进行集中处理是可行的。

③纳管范围

本项目所在区域市政管网已完成敷设，因此废水能够通过市政污水管网进入寿县新桥污水处理厂。

综上，本项目废水接入寿县新桥污水处理厂处理是可行的。

三、噪声

1.噪声源强及防治措施

本项目产生的噪声主要来自车间各生产设备，根据同类型厂的设备调研，声级值为 65dB(A)～95dB（A）。生产时尽量减少车间门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。通常厂房的隔声量为 18~22dB（A）。

表 4-14 项目室内噪声源的平均声压级

序	建筑	声源名称	声源强	声源控制	空间相对位置/m	距室内	运	建筑物

号	物名称		声功率级/dB(A)	措施	X	Y	Z	边界最近距离/m	行时段	插入损失/dB(A)
1	生产车间	碎浆机	90	厂房内生产设备选用低噪声设备，加装基础减振垫，厂房隔声。	9.67~33.73	76.64~17.86	1.0	5	昼间	18
2		磨浆机	70		11.05	71.09~2.59	1.2	5		18
3		搅拌机	70		6.89~30.96	71.09~16.47	0.8	10		18
4		浆泵	65		5.52~33.85	65.26~12.56	0.8	10		18
5		水泵	90		35.58~45.30	3.89~77.57	0.8	6		18
6		成型机	75		16.38~19.16	32.7~71.58	21.8	6		18
7		定型机	75		61.28~68.22	29.46~69.72	21.8	5		18
8		切边机	75		30.73~63.59	29.92~68.80	21.8	5		18
9		空压机	75		38.60~42.76	70.65~35.94	21.8	6		18
10		移印印刷机	90		8.05	75.28	21.5	5		18

备注：以本项目厂房西南角为坐标原点，东向为X轴正方向，北向为Y轴正方向。

表 4-15 项目主要室外设备噪声源强

序号	噪声源	设备名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段/h/d
						X	Y	Z	
1	车间外	风机1	/	80	软连接、减振等	2.03	63.24	22	昼间
2		风机2	/	85	软连接、减振等	50.33	73.58	22	

备注：以本项目厂房西南角为坐标原点，东向为X轴正方向，北向为Y轴正方向。

2.影响预测

工业噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021）中对工业企业噪声预测模式进行预测，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。

根据按声能量在空气传播中衰减模式计算出某声源在环境中任意一点的声压级。由于本项目声源均设置于室内，预测步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_1(T)=10\lg\left[\sum_{i=1}^{N}10^{0.1L_{wi}}\right]$$

式中：L1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；

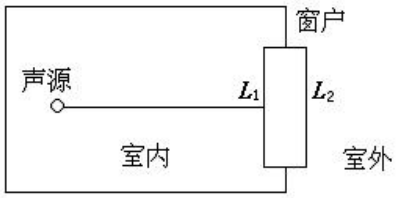
Lw——某个声源的声功率级；

r1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数与内壁总面积计算；

Q——方向因子，半自由状态点声源Q＝2；

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：



③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中：TL——构件隔声损失，双面粉刷砖墙。

④将室外声级 L2（T）和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 Lw：

$$L_w = L_2(T) + 10\lg S$$

式中：S 为透声面积，m^2。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要施工机械噪声对环境的影响。

$$L_p(r) = L_P(r_0) - \left(A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}\right)$$

式中：Lp(r)—距声源 r 处预测点噪声值，dB（A）；

Lp(r0)—参考点 r0 处噪声值，dB（A）；

Adiv—几何发散衰减，dB（A）；

Aatm—大气吸收衰减，dB（A）；

Abar—屏障衰减，dB（A）；

Agr—地面效应，dB（A）；

Amisc—其他多方面效应衰减，dB（A）；

r—预测点距噪声源距离，m；

r0—参考位置距噪声源距离，m。

⑥噪声贡献值计算：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室内外声源个数。

利用上述模式可以预测分析该项目主要声源同时排放噪声的最为严重影响状况下，这些声源对边界声环境质量叠加影响。

3.预测结果

本项目的计算声源中，所有室内源均按导则要求经过换算，等效于室外点源，并根据治理措施降噪后的声级值，再进行衰减的分布计算。根据项目设备布置情况及车间距离各厂界距离，经计算，项目厂界噪声情况如下表所示：

表 4-16 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

项目点位	贡献值	标准限值
	昼间	
东厂界	53	昼间 65
南厂界	60	
西厂界	58	
北厂界	49	

根据现场踏勘，建设项目所在地的周边主要为工业企业。经减振、建筑隔声以及距离衰减后，由预测分析结果可知，建设项目厂界噪声的昼间（夜间不生产）预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，项目噪声对区域声环境影响较小。

4.声环境监测计划

表 4-17 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	频率	实施单位	执行标准
1	项目四周，东南西北各一个监测点	噪声	1 次/季	有资质的监测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求

四、固体废弃物

1.固废产排情况

本项目固废主要分为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。根据工艺分析，项目产生的一般工业固废主要为废包装材料、废不锈钢网；危险废物主要为废包装桶、

废印版、清洗废水、废抹布、废活性炭、废过滤棉、废机油、废机油桶。

（1）生活垃圾

本项目职工 23 人，年工作日 320 天，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾，生活垃圾产生量为 3.68t/a，收集后交由环卫部门统一处置。

（2）一般工业固废

本项目产生的一般固废主要为：废包装材料、废不锈钢网。

废包装材料：项目生产等过程使用原材料会产生废包装材料，产生量约为 0.5t/a，收集后外售综合利用。

废不锈钢网：项目在真空吸附成型使用模具会产生少量废不锈钢网，产生量约为 0.03t/a。

（3）危险废物

本项目产生的危废主要为：废包装桶、废印版、清洗废水、废抹布、废活性炭、废过滤棉、废机油、废机油桶。

废包装桶：项目油墨、中性施胶剂等包装桶均属于危险废物，总产生量约为 2.56t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中危险废物，废物代码：HW49 900-041-49，收集后交由有资质单位处置。

废印版：项目使用印版为外购成品，循环使用，用到一定次数后需要报废，废印版产生量为 0.005t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中危险废物，废物代码：HW12　900-253-12，在厂区危废贮存间暂存后交给有资质单位处置。

清洗废水：每次印制完成后印版使用清水进行清洗，清洗水用量约为 0.64t/a，由于沾染油墨，本项目作为危废处置，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中危险废物，废物代码：HW12 900-253-12，收集后交由有资质单位处置。

废抹布：印版清洗、设备维护过程都会产生废抹布，产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中危险废物，废物代码：HW49 900-041-49，收集后交由有资质单位处置。

废活性炭：根据废气源强分析，项目废活性炭产生量为 0.1548t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中危险废物，废物代码：HW49 900-039-49，收集后交由有资质单位处置。

废过滤棉：由于本项目使用水性油墨，废气在进入二级活性炭前需要进行过滤棉除湿，废过滤棉产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中危险废物，废物代码：HW49 900-041-49，收集后交由有资质单位处置。

废机油：本项目设备维护过程中会产生废机油，产生量为 0.4t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中危险废物，废物代码：HW08 900-214-08，在厂区危废贮存间暂存后交给有资质单位处置。

废机油桶：本项目设备维护过程中会产生废机油桶，产生量为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中危险废物，废物代码：HW08 900-249-08，在厂区危废贮存间暂存后交给有资质单位处置。

本项目固废产生情况见下表：

表 4-18 项目固废产排情况一览表

序号	固废名称	废物代码	来源	状态	存放地点	产生量	处置方式	排放量
1	生活垃圾	/	员工生活	固态	垃圾桶	3.68	环卫部门处置	0
2	废包装材料	900-099-S59	原料使用	固态	一般固废间	0.5	外售综合利用	0
3	废不锈钢网	900-099-S59	模具维护	固态		0.03		0
4	废包装桶	HW49 900-041-49	原料使用	固态	危废贮存间	2.56	交给有资质单位处置	0
5	废印版	HW12 900-253-12	印刷	固态		0.005		0
6	清洗废水	HW12 900-253-12	印刷	液态		0.64		0
7	废抹布	HW49 900-041-49	印版擦拭、设备维护	固态		0.01		0
8	废活性炭	HW49 900-039-49	废气处理	固态		0.1548		0
9	废过滤棉	HW49 900-041-49	废气处理	固态		0.01		0
10	废机油	HW08 900-214-08	设备维护	液态		0.4		0
11	废机油桶	HW08 900-249-08	设备维护	固态		0.1		0

表 4-19 项目建成后全厂危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
废包装桶	HW49	900-041-49	2.56	原料使用	固态	有机物	T/In	在危废贮存间暂存后交给有资质单
废印版	HW12	900-253-12	0.005	印刷	固态	油墨	T/I	
清洗废水	HW12	900-253-12	0.64	印刷	液态	油墨	T/I	
废抹布	HW49	900-041-49	0.01	印版擦拭、	固态	油墨、矿物油	T/In	

				设备维护				位处置
废活性炭	HW49	900-039-49	0.1548	废气处理	固态	有机物	T	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.01	废气处理	固态	有机物	T/In	
废机油	HW08	900-214-08	0.4	设备维护	液态	矿物油	T	
废机油桶	HW08	900-249-08	0.1	设备维护	固态	矿物油	T/I	

2.固体废物环境管理要求

（1）一般工业固废

①本项目在综合厂房四楼东北角设置 8m² 的一般固废间，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） 中的贮存过程要求，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行贮存。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。一般工业固体废物临时贮存仓库地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响降至最低限度。

（2）危险废物

本项目在综合厂房四楼东北角设置 8m² 的危废贮存间，按照危险废物管理要求，厂内对危险废物进行临时贮存，转移和最终处置严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定，危险废物临时贮存期间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物贮存设施的要求，严禁将危险废物混入非危险废物中。

（3）生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

本项目固废经采取以上处置措施后，实现无害化，对周围环境影响较小。

3.危废贮存间设置要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设单位对危废贮存间应做到以下几点：

①地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置。

②应在易燃、易爆等危险品仓库防护区域以外，设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③液体状的危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签。

④用以存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑥基础必须防渗，防渗层为渗透系数≤10^{-7}cm/s。

⑦危险废物暂存场所要防风、防雨、防晒。

4.危险废物收集、贮存、处置、管理措施：

（1）收集、管理措施

建设单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划，将危险废物的产生、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度。

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便利用，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。危险废物应尽快利用，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，其他危险废物必须装入容器内，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签。

②应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，装载危险废物的容器必须完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

③危废贮存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

④危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道，不得将不

相容的废物混合或合并存放。

（2）贮存措施

危险废物在临时贮存过程中需要按照危险废物的相关要求进行贮存和保管。在废物中转临时贮存场所建设时，应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，贮存设施底部必须高于地下水最高水位，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或 2mm 厚其他人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s）。危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

①设计时遵循以下原则：

1）地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

2）必须有泄漏液体收集装置。

3）设施内要有安全照明设施和观察窗口。

4）用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

5）应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

6）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔。

②同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

1）危险废物贮存设施必须按规范要求设置警示标志。

2）危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。

3）危险废物贮存设施应配备通信设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

4）危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

五、环境风险评价

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，对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。

1.环境风险物质识别

①风险调查

本项目涉及的风险物质主要为油墨、机油和天然气。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），机油和天然气属于易燃/可燃物质，因此，企业物质风险类型为泄漏、火灾爆炸。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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（P）及其所在地的环境敏感程度（E），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，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。本项目 Q 值如下表。

表 4-20 本项目风险物质 Q 值一览表

危险物质	最大贮存量（t）	临界量	Q 值
机油	0.05	2500	0.00002
天然气	0.0045	10（参照甲烷）	0.00045
合计			0.00047

根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ，因此本项目的环境风险潜势为Ⅰ。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析，因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

2.风险识别

本项目主要生产区、存储区、废气处理设施存在环境风险，识别如表 4-21 所示。

4-21 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
生产车间	火灾爆炸	易燃/可燃物质遇明火、高热会引发火灾事故	防明火、高热，规范操作流程、避免误操作
危废贮存间	泄漏、火灾爆炸	包装材料破裂或操作失误引发液态物料泄漏事故，易燃/可燃物质遇明火、高热会引发火灾事故	地面做硬化、防渗处理；防明火、高热，规范操作流程、避免误操作
废气收集排	废气事故	设备故障或管道损坏，会导致废气未	加强检修维护，确保废

放系统	排放	经有效收集处理直接排放，造成大气污染事故	气收集系统的正常运行
浆罐区	储罐泄漏	浆罐破损导致浆料泄漏	罐区周边设置围堰，围堰储存量大于最大浆罐容积

3.事故源项分析

（1）浆罐区、管线破裂，发生泄漏事故；

（2）废水回水管道破裂，废水渗入土壤造成污染，进而污染地下水；

（3）危险废物暂存过程中发生泄漏，受到雨水冲刷，造成一次污染或转移过程中遗失于环境中造成水体或土壤污染。

（4）火灾、爆炸事故。

4.风险防范措施

（1）贮存过程风险防范

①使用设计合规的容器（如经过认证的储罐、安全桶），并建立定期检查制度，检查腐蚀、变形和密封情况；

②设置罐区围堰，大小为 80m×15m×0.7m，总容积 840m^3。

（2）转运过程风险防范

①使用专用设备：选用与物料相容（耐腐蚀、耐溶剂）的管道、泵和阀门；

②可靠的连接：使用标准的紧固件（如卡箍），避免临时软管连接；

③溢流保护：安装高液位报警器、自动切断阀或溢流挡板等

（3）强化风险意识、加强安全管理

①进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

②杜绝设施的“跑、冒、滴、漏”。加强车间内通风，确保生产环境的卫生。若发生该类事故，马上停止生产作业，防止事故的进一步恶化

③建立完善的安全生产规章制度和操作流程，严格按操作规程生产。

④加强环保设施运行管理，确保其正常、高效地运转。

5.环境风险结论分析

本评价对本项目的环境风险提出相应的应急措施及要求，通过加强管理、采取

有效措施，加强对运管员工防范事故风险能力的培训，可进一步降低环境风险发生的概率和造成的影响。综上所述，经采取本评价提出风险防范措施后，从环境保护角度而言，本项目环境风险可防控。

六、地下水、土壤生态环境影响分析及防治措施

本项目地下水的污染途径主要为垂直入渗等，根据污染物泄漏的途径和位置划分为重点防渗区、一般防渗区地下水和土壤污染防治区域。

本项目危废贮存间防渗技术要求参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

一般防渗区按照《环境影响评价技术导则－地下水环境》（HJ610-2016）中的要求进行设计。

表 4-22　本项目分区防渗一览表

污染防治区域及部位	污染防治区类别	防渗设计要求
浆罐区	重点防渗	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m,K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行
危废贮存间		建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角由兼顾防渗的材料建造；基础防渗层为黏土层，厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7}cm/s，也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 1.0×10^{-10}cm/s；地面应为耐腐蚀的硬化地面、无裂缝
车间地面、一般固废间	一般防渗	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行

七、项目环评与排污许可联动内容

根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7 号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。

根据《国民经济行业分类》（GB 4754-2017），本项目行业类别为：C2239 其他纸制品制造；对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于《名录》中：“十七、造纸和纸制品业 22”中“38、纸制品制造 223”，项目涉及废气排放，因此本项目实行排污许可简化管理。

八、温室气体排放影响分析

《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日施行）第八十二条规定：国家加强温室气体排放的生态环境影响评价，具体办法和实施步骤由国务院生态环境主管部门规定。

本项目属于 C2239 其他纸制品制造，生产工艺主要为碎浆、搅拌、真空吸附成型、烘干/晾干、热压定型、切边、印刷，生产过程中无工艺温室气体排放。

本项目温室气体排放主要来源于生产设备、环保设备等使用电力产生的二氧化碳气体排放和少量天然气燃烧排放的二氧化碳气体，属于低耗能、低碳排放项目。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日施行）配套的温室气体环评专项技术导则，本次评价结合行业具体情况，对项目温室气体排放进行定性分析，不开展定量计算。

九、环保投资

项目环保投资为 28 万元，占总投资 1000 万元的 2.8%，环保投资估算详见下表：

表 4-23 环保投资一览表

序号	类别	治理对象	环保设施名称	环保投资/万元
1	废水治理	生活污水	化粪池（依托厂区现有）	/
2	废气治理	印刷	密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭+24m 高（DA002）排气筒	8
		天然气燃烧废气	集气罩收集+24m 高（DA001）排气筒	2
3	固废处置	生活垃圾	由环卫部门统一收集、转运、卫生填埋	2
		废包装材料、废不锈钢网	一般固废间，位于综合厂房四楼东北角（8m²），分类收集后在一般固废间暂存后外售	2
		废包装桶、废印版、清洗废水、废抹布、废活性炭、废过滤棉、废机油、废机油桶	危废贮存间，位于综合厂房四楼东北角（8m²），分类收集后在危废贮存间暂存后交给有资质单位处置	4
4	噪声治理	热压机等	隔声、减振等处理	2
5	地下水、土壤	危废泄漏、浆料泄漏	分区防渗，危废贮存间、浆罐区重点防渗；罐区设置围堰，尺寸 80m×15m×0.7m	8

合计	/	/	/	28

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	天然气燃烧废气（DA001）	颗粒物	集气罩收集+24m（DA001）高排气筒	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）
		SO_2		
		NOx		
	印刷废气（DA002）	非甲烷总烃	密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭+24m（DA002）高排气筒	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》（DB34/4812.4-2024）表 1 中要求
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、TP、TN	化粪池预处理排入寿县新桥污水处理厂处理	寿县新桥污水处理厂限值要求
声环境	/	机械设备噪声	优先选用低噪声设备；噪声设备采用减振垫等措施，高噪声设备采用隔声罩等措施	《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	一般固废：废包装材料、废不锈钢网收集后定期外售；危险废物：废包装桶、废印版、清洗废水、废抹布、废活性炭、废过滤棉、废机油、废机油桶在厂区危废贮存间暂存后交给有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期收集处理			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，危废贮存间、浆罐区重点防渗，等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数≤10^{-7}cm/s			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	按要求进行分区防渗；罐区设置围堰，围堰尺寸 80m×15m×0.7m，保证浆料桶泄漏不会外流；加强安全教育培训和宣传；配备完善的消防措施。			
其他环境管理要求	《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。 因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下： （1）项目在建成投入试运营之前，按《排污许可证申请与核发技术规范总则 HJ942-2018》以及《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范环水体〔2016〕189 号－附件 2》申请填报简化管理的排污许可。在申领到排污许可证之后方可开展试运行；并落实排污许可证中载明的相关要求。			

（2）在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各污染治理措施的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。

（3）结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。

（4）规范排放口

运营单位在严格进行环境管理的同时还应遵照国家对排污口规范的要求，在场区“三废”及噪声排放点设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中有关规定。排放口图形标志见表 5-1。

图 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放	表示废水排放去向
2			废气排放	表示废气排放去向
3			噪声排放源	表示噪声向环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

六、结论

安徽百仓纸塑制品有限公司“安徽百仓纸塑制品有限公司项目”项目建设符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，选址合理，采取的各项污染防治措施可行，能够实现达标排放和总量控制要求，对环境影响较小。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，从环境保护角度来看，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.0032t/a	0	0.0032t/a	+0.0032t/a
	颗粒物	0	0	0	0.0039t/a	0	0.0039t/a	+0.0039t/a
	SO_2	0	0	0	0.0054/a	0	0.0054/a	+0.0054/a
	NOx	0	0	0	0.0254t/a	0	0.0254t/a	+0.0254/a
废水	水量	0	0	0	294.4t/a	0	294.4t/a	+294.4t/a
	COD	0	0	0	0.0736t/a	0	0.0736t/a	+0.0736t/a
	BOD_5	0	0	0	0.0324t/a	0	0.0324t/a	+0.0324t/a
	SS	0	0	0	0.0294t/a	0	0.0294t/a	+0.0294t/a
	NH_3-N	0	0	0	0.0088t/a	0	0.0088t/a	+0.0088t/a
	TN	0	0	0	0.0059t/a	0	0.0059t/a	+0.0059t/a
	TP	0	0	0	0.00088t/a	0	0.00088t/a	+0.00088t/a
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废不锈钢网	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
危险废物	废包装桶	0	0	0	2.56t/a	0	2.56t/a	+2.56t/a
	废印版	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	清洗废水	0	0	0	0.64t/a	0	0.64t/a	+0.64t/a
	废抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

	废活性炭	0	0	0	0.1548t/a	0	0.1548t/a	+0.1548t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废机油	0	0	0	0.4t/a	0	0.4t/a	+0.4t/a
	废机油桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①