

一、建设项目基本情况

建设项目名称	郭城驿镇纸板加工包装纸箱生产线建设项目														
项目代码	2104-620422-04-01-375439														
建设单位联系人	卢来刚	联系方式	15339892123												
建设地点	甘肃省白银市会宁县郭城驿镇新堡子村国道 247 线东侧														
地理坐标	(104 度 53 分 40.839 秒, 36 度 13 分 40.557 秒)														
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业、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="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	会宁县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	会发改备[2021]26 号												
总投资（万元）	1000.00	环保投资（万元）	12.9												
环保投资占比（%）	1.29	施工工期	3 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1740												
专项评价设置情况	<p>根据项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定本项目专项评价的类别。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表1。</p> <p style="text-align: center;">表1 项目专项评价设置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">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>本项目排放的废气主要为非甲烷总烃，不属于有毒有害气体；</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">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>本项目印刷机清洗废水经污水处理设备处理后回用，不外排，生活污水经厂区一座 30m³化粪池处理后定期拉运至郭城驿镇污水处理站进行进一步处理；</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放的废气主要为非甲烷总烃，不属于有毒有害气体；	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目印刷机清洗废水经污水处理设备处理后回用，不外排，生活污水经厂区一座 30m ³ 化粪池处理后定期拉运至郭城驿镇污水处理站进行进一步处理；	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价												
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放的废气主要为非甲烷总烃，不属于有毒有害气体；	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目印刷机清洗废水经污水处理设备处理后回用，不外排，生活污水经厂区一座 30m ³ 化粪池处理后定期拉运至郭城驿镇污水处理站进行进一步处理；	否												

	<table border="1"> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>项目不涉及有毒有害物质；</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游 500m 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</td> <td>不涉及；</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>不涉及；</td> <td>/</td> </tr> </table> <p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、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。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目不涉及有毒有害物质；	否	生态	取水口下游 500m 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	不涉及；	/	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及；	/
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目不涉及有毒有害物质；	否										
生态	取水口下游 500m 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	不涉及；	/										
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及；	/										
规划情况	会宁县郭城驿镇城镇总体规划正在编制中，暂未发布												
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、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为纸箱生产建设项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的相关规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类建设项目，符合国家产业政策。</p> <p>2、项目与“三线一单”符合性分析</p> <p>(1)与生态保护红线</p> <p>根据《白银市人民政府关于印发白银市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（市政发[2021]53号），全市共划定环境管控单元51个，其中优先保护单元27个，重点管控单元19个，一般管控单元5个，实施分类管控。</p> <p>本项目建设地点位于甘肃省白银市会宁县郭城驿镇新堡子村国道247线东侧，属于重点管控区，重点管控区主要包括中心城区和城镇规划区、各级各类工业园区及工业集聚区等开发强度高、环境问题相对集中的区域，是经济社会高质量发展的主要承载区。根据调查，项目所在地不涉及国家限制开发区和禁止开发区，不涉及国家和省级重要生态功能区，不属于生态环</p>												

<p>其他符合性分析</p>	<p>境敏感区和脆弱区，不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园等生态敏感区，符合生态保护红线要求。生态管控分区划分见图1。</p> <p>(2)环境质量底线</p> <p>环境空气：本项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据环境空气质量达标区判定结果，2020年白银市环境空气质量达标区，说明环境空气质量现状较好。本项目为瓦楞纸箱生产项目，运营期废气主要为印刷工序产生的非甲烷总烃，项目采用低VOC挥发性的环保水性漆，污染物产生量少，废气对周围环境影响较小。</p> <p>地表水环境：项目运营期废水主要为员工生活污水，经一座30m³化粪池处理后拉运至郭城驿镇污水处理站处理。生产废水主要为印刷机冲洗废水，该部分废水收集后通过“沉淀+过滤棉+活性炭+RO膜”处理后回用于印刷机清洗，不外排。</p> <p>声环境：项目所在区域为2类声环境功能区，项目设备采用低噪声设备，部分高噪声设备安装基础减震，厂房设置隔声门窗，厂区周边植树，加强对进出运输车辆的管理，厂区内低速行驶，禁止鸣笛等噪声污染防治措施；本工程建设运行后不会改变区域声环境功能，因此对周围声环境影响较小。</p> <p>综上，本工程评价区域环境质量良好，项目符合环境质量底线管理要求。</p> <p>(3)资源利用上线</p> <p>本项目供水就近从村庄拉运，用电由当地电网供应，供暖采用电暖，在用水、用电和供暖等方面无制约因素，不会突破资源利用上线。</p> <p>(4)环境准入负面清单</p> <p>项目建设符合产业政策及行业准入限制要求，运营期各类</p>
----------------	---

其他符合性分析

污染物能够达标排放，项目位于白银市会宁县，根据《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（甘发改规划[2017]752号），项目不属于该清单限制类和禁止类，因此项目建设符合环境准入负面清单要求

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的相关要求。

3、项目用地性质合理性分析

本项目位于甘肃省白银市会宁县郭城驿镇新堡子村国道247线东侧，根据“会宁县人民政府关于甘肃省中全纸业有限公司郭城驿镇纸板加工包装纸箱生产线项目建设用地使用权的批复（会政土拨字[2021]31号）”，同意将位于郭城驿镇新堡子村新桥组2577.76m²集体水浇地转为集体建设用地，用于纸板加工包装纸箱生产线项目的建设，土地用途为工业用地，本项目占用其中的1740m²，其余土地为企业后期用地。项目土地证明见附件。

4、与《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

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）有关要求相符性分析，具体见下表2。

表2与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

序号	控制要求	本项目情况
1	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年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目属于纸板容器制造，项目包装箱印刷油墨为低VOCs含量的水性油墨，根据检测报告VOC挥发量为0.27%，远小于10%，从源头杜绝了VOCs的产生；
2	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	本项目印刷油墨为低VOCs的水

		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；	性油墨，从源头杜绝了 VOCs 的产生，通过加强车间通风降低影响。
	3	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；	本项目水性油墨储存于封闭的塑料专用桶中，在非取用状态时处于封口状态，且存放于封闭式室内；
	4	推进使用先进生产工艺。 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。	本项目印刷技术为柔板印刷；
其他符合性分析	<p>由以上分析可知，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）相关要求。</p> <p>5、与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）符合性分析。</p> <p>根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）：“严格落实无组织排放控制等新标准要求，突出抓好企业排查整治和运行管理；坚持精准施策和科学管控相结合，以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的VOCs物质控制；坚持达标监管和帮扶指导相统一，加强技术服务和政策解读，强化源头、过程、末端全流程控制，引导企业自觉守法、减污增效；坚持资源节约和风险防控相协同，大力推动低（无）VOCs 原辅材料生产和替代，全面加强无组织排放管控，强化精细化管理，提高企业综合效益。”</p> <p>项目使用高固份低挥发分的水性油墨，项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》中的相关要求。</p> <p>6、选址合理性分析</p> <p>本项目厂址位于甘肃省白银市会宁县郭城驿镇新堡子村国道 247 线东侧，项目用地性质为工业用地，经现场踏看，距厂</p>		

区最近敏感点位于厂区西北侧 107m 处的郭城驿镇居民住宅，本项目建成后对周围总体环境影响程度较轻，选址符合要求，项目的选址可行性分析见表 3。

表 3 选厂址环境可行性分析

序号	项目	合理性分析
1	用地	工业用地，土地性质符合项目要求；
2	交通条件	项目区域有完善的路网，紧邻国道 247 线；
3	场地现状	场地基本平整；
4	供水	用水由罐车从新堡子村拉运至厂区一座 30m ³ 地理式水窖，能满足用水要求；
5	供电	项目由当地供电局供给；
6	周围环境敏感点	项目最近敏感点位于厂区西北侧 107m 处的郭城驿镇居民住宅；
7	饮用水源保护区	无；
8	自然保护区	无；
9	风景名胜区	无。

其他符合性分析

综上所述，项目厂址区域交通方便，占地面积可以满足生产生活需求，项目所从事的生产活动会产生大气等污染物，通过一定环保治理措施，可以有效控制对项目周围居民及周边保护区的影响。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>1.1 项目基本情况</p> <p>(1)项目名称：郭城驿镇纸板加工包装纸箱生产线建设项目；</p> <p>(2)建设性质：新建；</p> <p>(3)建设单位：甘肃省中全纸业有限公司；</p> <p>(4)建设地点：项目厂址位于甘肃省白银市会宁县郭城驿镇新堡子村国道247线东侧，厂区西侧紧邻247国道，北、东、南三侧均为耕地。拟建项目地理位置中心坐标为：北纬36.227854°、东经104.894692°，项目地理位置见图2，周边环境关系见图3。</p> <p>(5)项目投资：项目总投资为1000万元。</p> <p>(6)劳动定员及工作制度：本项目劳动定员为20人，年生产300天，每天一班制，每班8小时。</p> <p>1.2 项目建设内容</p> <p>根据土地划拨文件，项目总用地面积为2577.76m²，其中本次项目总用地面积为1740m²，剩余土地为后期计划用地，不在本次评价范围内。项目建筑面积为1200m²，其中：生产车间1间，建筑面积900m²；办公用房2间，建筑面积220m²；展厅1间，建筑面积80m²。生产车间内安装瓦楞纸箱生产线一条，计划每天生产纸箱4万个，主要建设内容见表4。</p> <p style="text-align: center;">表4 建设项目组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">工程名称</th> <th style="width: 75%;">工程内容及规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td>位于厂区南侧，建筑面积为900m²，彩钢结构厂房，内设包装纸箱生产线一条，计划每天生产包装纸箱4万个；</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">办公用房</td> <td>位于厂区东北侧，3间，总建筑面积为220m²，1层砖混结构建筑；</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">展厅</td> <td>位于厂区东北侧，1间，建筑面积为80m²，1层砖混结构建筑，用于展示项目生产的成品包装纸箱；</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">供水</td> <td>项目所在地暂无自来水管网，生产及生活用水从新堡子村拉运，由罐车拉运至厂区一座30m³埋地式水窖；</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">供电</td> <td>项目由当地电网提供；</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">供暖</td> <td>冬季采用电暖取暖；</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	工程名称	工程内容及规模	主体工程	生产车间	位于厂区南侧，建筑面积为900m ² ，彩钢结构厂房，内设包装纸箱生产线一条，计划每天生产包装纸箱4万个；	辅助工程	办公用房	位于厂区东北侧，3间，总建筑面积为220m ² ，1层砖混结构建筑；		展厅	位于厂区东北侧，1间，建筑面积为80m ² ，1层砖混结构建筑，用于展示项目生产的成品包装纸箱；	公用工程	供水	项目所在地暂无自来水管网，生产及生活用水从新堡子村拉运，由罐车拉运至厂区一座30m ³ 埋地式水窖；		供电	项目由当地电网提供；		供暖	冬季采用电暖取暖；
工程类别	工程名称	工程内容及规模																				
主体工程	生产车间	位于厂区南侧，建筑面积为900m ² ，彩钢结构厂房，内设包装纸箱生产线一条，计划每天生产包装纸箱4万个；																				
辅助工程	办公用房	位于厂区东北侧，3间，总建筑面积为220m ² ，1层砖混结构建筑；																				
	展厅	位于厂区东北侧，1间，建筑面积为80m ² ，1层砖混结构建筑，用于展示项目生产的成品包装纸箱；																				
公用工程	供水	项目所在地暂无自来水管网，生产及生活用水从新堡子村拉运，由罐车拉运至厂区一座30m ³ 埋地式水窖；																				
	供电	项目由当地电网提供；																				
	供暖	冬季采用电暖取暖；																				

环保工程	废气	本项目采用低挥发性的水性油墨，根据检测报告，项目使用的水性油墨 VOC 挥发量为 0.27%，远小于 10%，项目从源头杜绝的 VOC 的产生，运营期通过加强通风等措施降低对环境的影响；																																											
	废水	生活污水主要为员工日常生活产生的生活污水，经一座 30m ³ 化粪池处理后定期抽运至郭城驿镇污水处理站进行处理。印刷机须定期清洗，废水经废水墨处理设备处置后回用于印刷机清洗，不外排，废水处理工艺采用“沉淀+过滤棉+活性炭+RO 膜”；																																											
	噪声	项目主要噪声污染源主要为生产设备噪声，经过基础减振、生产厂房隔声等一系列措施后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类和 4 类标准；																																											
	固体废物	生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理；废纸边角料和废 PS 版集中收集后定期外售当地废旧资源回收站；废胶桶收集后定期交由厂家回收再利用。废润滑油、废油墨/桶、印刷清洗沉淀污泥、废过滤棉、废活性炭、废 RO 反渗透膜属于危险废物收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位集中处置。																																											
建设内容	1.3 主要建筑物																																												
	项目主要建筑见表 5。																																												
	表 5 项目主要建筑物一览表																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>建筑面积</th> <th>占地面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生产车间</td> <td>900</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>办公用房</td> <td>220</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>展厅</td> <td>80</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>后期计划用地</td> <td>--</td> <td>1377.76</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合计</td> <td>1200</td> <td>2577.76</td> </tr> </tbody> </table>				序号	名称	建筑面积	占地面积	1	生产车间	900	900	2	办公用房	220	220	3	展厅	80	80	4	后期计划用地	--	1377.76	合计		1200	2577.76																	
	序号	名称	建筑面积	占地面积																																									
	1	生产车间	900	900																																									
	2	办公用房	220	220																																									
	3	展厅	80	80																																									
	4	后期计划用地	--	1377.76																																									
	合计		1200	2577.76																																									
2、主要生产设备																																													
项目主要生产设备见表 6 所示。																																													
表 6 项目设备一览表																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>规格型号</th> <th>数量</th> <th>单位</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>全电脑三色模切高速机</td> <td>2800 型</td> <td>1</td> <td>台</td> <td>日本三菱</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>全自动粘箱机</td> <td>/</td> <td>1</td> <td>台</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>全自动打钉机</td> <td>1400 型</td> <td>2</td> <td>台</td> <td>台湾合金</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>薄刀分纸机</td> <td>2500 型</td> <td>1</td> <td>台</td> <td>台湾</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>插格机</td> <td>1200 型</td> <td>1</td> <td>台</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>废水处理设施</td> <td>/</td> <td>1</td> <td>套</td> <td>沉淀+过滤棉+活性炭+RO 膜</td> </tr> </tbody> </table>				序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注	1	全电脑三色模切高速机	2800 型	1	台	日本三菱	2	全自动粘箱机	/	1	台	/	3	全自动打钉机	1400 型	2	台	台湾合金	4	薄刀分纸机	2500 型	1	台	台湾	5	插格机	1200 型	1	台	/	6	废水处理设施	/	1	套	沉淀+过滤棉+活性炭+RO 膜
序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注																																								
1	全电脑三色模切高速机	2800 型	1	台	日本三菱																																								
2	全自动粘箱机	/	1	台	/																																								
3	全自动打钉机	1400 型	2	台	台湾合金																																								
4	薄刀分纸机	2500 型	1	台	台湾																																								
5	插格机	1200 型	1	台	/																																								
6	废水处理设施	/	1	套	沉淀+过滤棉+活性炭+RO 膜																																								
3、产品方案																																													
项目计划每天生产纸箱 4 万个，年生产 1200 万个，主要以水果包装纸箱为主，根据市场需求生产不同型号纸箱，产品方案见表 7 所示。																																													

建设
内容

表 7 拟建项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	年加工量		备注
1	包装用纸箱	1200 万个	1440 万 m ²	外形尺寸：530×290×370

备注：项目生产的包装用纸箱主要以水果包装箱为主，本项目包装用纸箱外形尺寸按照 530 mm×290 mm×370mm，每个纸箱 1.2m² 计算。实际生产中根据订单情况有所变化。

4、主要原辅材料消耗情况

拟建项目主要原辅材料消耗情况详见表 8。

表 8 拟建项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	类别	名称	单位	数量	备注
1	原辅材料	瓦楞纸板	万 m ² /a	1440	外购，汽运
2		包装钉（扁丝）	t/a	0.5	外购，用于钉箱
3		环保型粘结剂（玉米胶）	t/a	0.1	外购，桶装
4		环保水性油墨	t/a	4.5	外购，桶装，VOC 含量<10%

主要原辅材料理化性质：

(1)环保水性油墨

本项目采用柔板印刷技术，采用原料的是环保水性油墨，简称水墨。水性油墨由特定的水性高分子树脂、颜料、水，并添加助剂组合而成的油墨。由于它是用水来代替传统油墨中占 30%~70%的有毒有机溶剂，使油墨中含有较低的有机溶剂。水性油墨与溶剂型油墨的最大区别，在于其使用的溶剂是水而不是有机溶剂，产生挥发性有机污染物极少，产品具有无毒、无腐蚀性、无刺激性气味、不燃、不爆、安全性好。

根据水墨供应商--河北益诺森水墨有限公司提供的物料安全资料表（MSDS），项目使用的水性油墨组分为：树脂（水性丙烯酸乳液）和助剂（聚乙烯蜡）42~48%、颜料（二氧化钛、碳黑、钛菁蓝、立索尔大红、联苯胺黄）8~15%、溶剂（纯净水）40~60%。

根据根据水墨供应商--河北益诺森水墨有限公司提供的 VOC 含量检测报告，本项目使用的水性油墨挥发性有机物 VOC 含量为 0.27%，属于低挥发性水性油墨，检测报告见附件材料。

本项目使用的环保水性油墨的理化特性见表 9。

建设
内容

表 9 主要原辅料理化特性、毒性毒理一览表

序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	名称:水性丙烯酸树脂 分子式:混合物 CAS: /	性状:黑紫色液体 分子量: / 熔点: / 气味:轻微气味 沸点:760mmHg~100℃ 饱和蒸气压: / 溶解性:可用水稀释 相对密度(水=1):1.1	闪电: / 自燃点: / 爆炸极限: / 稳定性:稳定 易燃液体,遇高热、明火、氧化剂易引燃;	急性毒性:毒性较低; 一般生态毒性:对鱼类和税种植物不会引起致命危害;

(2)环保型粘结剂（玉米胶）

玉米胶主要成为为玉米淀粉、氢氧化钠、焦锑酸钾/硼砂，是一种水溶性胶，无毒，无刺激性气味。

5、总平面布置

项目总用地面积为 2577.76m²，其中本次占地面积为 1740m²，厂区平面布局以南北方向布局，生产车间和主要生产设施布局于厂区南侧，办公区和展厅位于厂区东北侧，厂区大门位于西侧靠近国道 247 线。该布局将厂区大门布置于临路一侧，方便生产过程原料和成品的进出场运输。

项目总平面布置见附图 4。

6、公用工程

6.1 给、排水

(1)项目给水水源及用量

项目用水主要为厂区员工生活用水以及印刷机定期清洗用水。项目所在地暂未铺设自来水管道路，生产及生活用水由罐车从新堡子村拉运至厂区 1 座 30m³ 地埋式水窖，可满足日常生产及生活需要。

①生活用水

根据《甘肃省行业用水定额》（2017 版），生活用水按 40L/人·d 计，则生活用水量为 0.8m³/d（240m³/a）。

②印刷机清洗用水

项目生产用水主要为印刷机定期内部清洗用水，平均用水量为 0.05m³/d（15.0m³/a），清洗废水经废墨水处理设施后暂存会用于设备清洗，无生产性

建设内容

废水外排。

③绿化用水

项目绿化面积为 50m²,绿化用水量为 1.5L/m²·周,则年用水量为 3.9m³/a。

(2)排水

①生活污水

生活污水主要为员工洗漱废水,产生量按照用水量的 80%计算,则生活污水产生量为 0.64m³/d (192m³/a),本项目拟建设一座 30m³化粪池,生活污水经化粪池处理后由吸污车抽运至会宁县郭城驿镇污水处理厂进一步处理。

②印刷机清洗废水

项目生产废水主要为印刷机定期内部清洗产生,产生量为 0.04m³/d (12.0m³/a),经废墨水处理设备处置后回用于印刷机内部清洗,不外排。

项目水平衡见表 10 和图 5。

表 10 项目用排水量平衡表 单位: m³/a

序号	项目	总用水量	新鲜水量	循环水量	损耗量	排水量
1	生活用水	240	240	0	48	192
2	印刷机清洗用水	15	3	12	3	0
3	绿化用水	3.9	3.9	0	3.9	0
合计		258.9	246.9	12	54.9	192

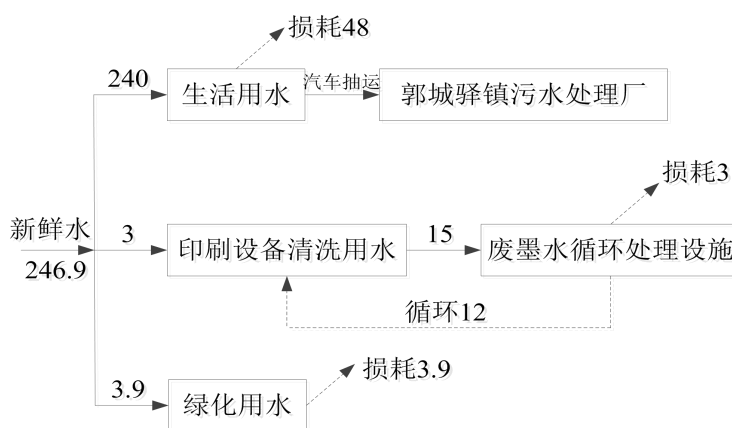


图 5 项目供排水平衡图 单位: m³/a

6.2 供电

项目用电由当地电网提供。

建设内容	<p>6.3 供暖</p> <p>项目冬季取暖采用电暖。</p> <p>6.4 食宿</p> <p>项目区距离郭城驿镇新堡子村距离较近，员工主要雇佣当地务工人员，大部分在家食宿，同时项目区周边餐饮等设施配套完善。因此，项目不设置食堂，职工自行解决食宿。</p>
------	--

1、施工期工艺流程及简述

本项目建设分为施工建设期和营运期两个阶段；施工期主要包括场地平整、基础工程及主体工程建设等，项目施工期约 3 个月。

1.1 工艺流程

本项目施工期主要工艺流程及产污环节如图 6。

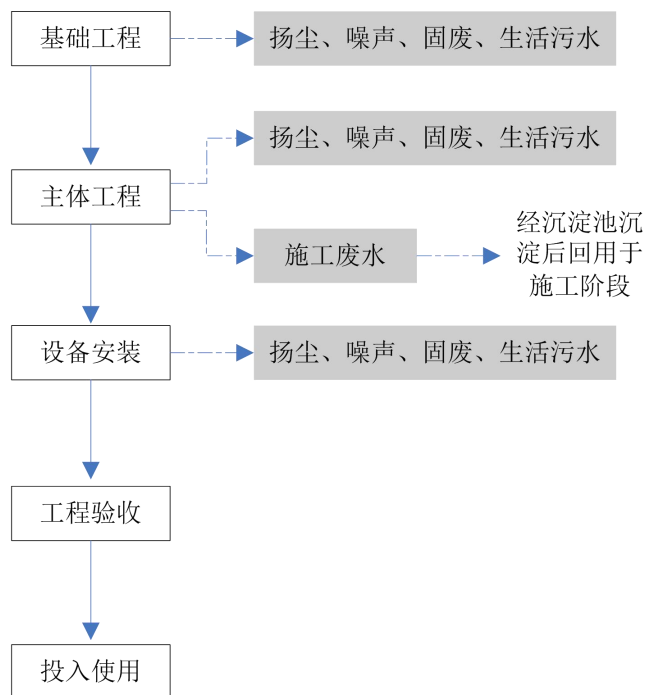


图 6 施工期工艺流程及产污环节图

1.2 工艺流程简述

- ①土地平整：根据现场勘查场地较为平坦，只需进行简单土地平整。
- ②基础工程：包括桩基测试、开挖、做基础、回填。
- ③主体工程：对生产线、办公室、员工宿舍、厂区硬化等施工。
- ④设备安装：主要包括生产线等设备安装调试等工序。
- ⑤工程验收：包括竣工验收、交工验收等过程。

2、运营期工艺流程及简述

2.1 工艺流程

本项目主要生产包装用纸箱，其生产工艺流程主要包括：模切、印刷、钉箱、粘箱、打包、堆码入库等。总体生产工艺流程及产污环节详见图 7。

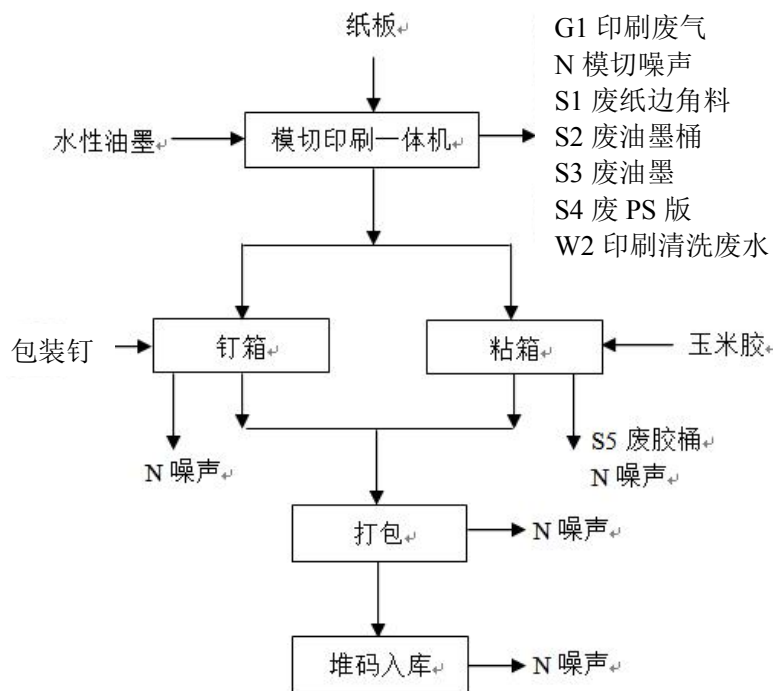


图 7 项目运营期工艺流程图

2.2 工艺流程及产污节点说明

本项目主要生产包装用纸箱，其生产工艺比较简单，主要原料为瓦楞纸板、环保水性油墨、扁丝以及环保粘结剂（玉米胶）。具体工艺如下：

①模切印刷

对原材料纸板按要求尺寸进行模切、印刷等处理。项目采用模切、印刷机进行模切、印刷。

印刷机的工作原理：利用橡胶辊将油墨槽中油墨传递至印刷滚筒上的印版上，从而将所需的文字或图案及其他信息印刷至纸箱表面。首先是产品的设计由公司设计人员对产品进行设计，然后是输出制版等印前准备，产品设计完成后输出，委托专业单位定做 PS 版，确定印数、纸张品种、数量等后按照要求购买纸张，按客户需求通过印刷机进行印刷。

本项目采用柔版印刷，通过网纹辊传递油墨的方法进行印刷，是凸版印刷工艺的一种，简称柔印。柔性印版的图文部分凸起，印刷时网纹辊将一定厚度的油墨层均匀地涂布在印版图文部分，然后在压印滚筒压力的作用下，将图文部分的油墨层转移到承印物的表面，形成清晰的图文。柔性版印刷的命名是因为它是用于印刷表面非常不均匀的瓦楞纸板的，需要印版表面与纸

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>板保持接触，因此应该具有很好的柔性。而且，纸板上未印刷的高点不得印上印版上残馀的油墨，这就要求印版上非图文部分具有足够的深度才能够达到这点要求。</p> <p>柔性印刷具有以下特点：</p> <p>a、油墨是一种以醇类、水为主要溶剂的低挥发干燥型油墨，干燥速度快，适应柔印高速多色的印刷。无污染、干燥快的水性油墨的应用，对环境保护极为有利。</p> <p>b、柔性版是一种光敏橡胶或树脂型的印版，具有柔软可弯曲富于弹性的特点。对油墨的传递性能好，特别是对醇溶剂油墨。</p> <p>c、良好的印刷质量。由于高质量的树脂版，陶瓷网纹辊等材料，使印刷精度已达到 175 线/in，并且具有饱满的墨层厚度，使产品层次丰富，色彩鲜艳，特别适合于包装印刷中的要求，其醒目的色彩效果往往是平版胶印所不能达到的。它兼有凸版印刷的清晰，胶印的色彩柔和，凹印的墨层厚实和高光泽。</p> <p>d、生产效率高。柔性版印刷设备通常采用卷筒型材料，可从双面多色印刷到上光、覆膜、烫金、模切、排废、收卷或分切等工序一次连续作业完成。而在平版胶印中往往要使用更多的人员和多台设备用三四个工序才能完成。因此，柔性版印刷可以大大缩短印刷周期，降低成本，使用户在竞争激烈的市场中占据优势。</p> <p>e、操作及维护简便。印刷机采用网纹辊输墨系统，与胶印机和凸印机相比，省去了复杂的输墨机构，从而使印刷机的操作和维护大大简化，输墨控制及反应更为迅速。另外，印刷机一般配有一套可适应不同印刷重复长度的印版滚筒，特别适应规格经常变更的包装印刷品。</p> <p>f、印刷速度快。印刷速度一般为胶印机和凹印机的 1.5~2 倍，实现了高速多色印刷。</p> <p>g、投资少、收益高。现代柔性版印刷机具有传墨路线短、传墨零件少，加上柔性版印刷机印刷压力极轻等优点，使得柔性版印刷机结构简单，加工所用的材料节省许多。所以机器的投资远低于同色组胶印机，也只是同色组</p>
-------------------	--

凹印机投资的 30%~50%。

h、柔性版制版的特性：在制版上，柔性版制版周期短，易运输，费用比凹印低得多。虽然制版费用高于胶印 PS 版数倍，但可以在耐印率上得到补偿，因为柔性版的耐印率在 50 万印到几百万印(胶印版耐印率为 10~30 万印)。

本项目柔性版制作委托广告公司制作，项目采用环保水性油墨印刷，印刷工序会产生少量的有机废气 G1、废纸边角料 S1，生产设备产生的噪声 N。

②钉箱

钉箱是纸箱接合成箱的一种方式，项目通过钉箱机将纸箱订好。根据订单要求，部分纸箱通过钉机钉装，此工序主要生产设备有打钉机 2 台，此工序会产生设备噪声。

③粘箱

粘箱是纸箱接合成箱的另一种方式，对某些行业来说，所用的纸箱只能采用粘合剂粘箱，如食品饮料行业，粘箱采用的是玉米淀粉环保型粘合剂(主要成为玉米淀粉、氢氧化钠、焦锑酸钾/硼砂，是一种水溶性胶，无毒，无刺激性气味，无有机废气)。用粘箱机将瓦楞纸纸板双面通过涂胶辊同步上胶，胶水量应浸没胶轮 80%为宜，需经 40~50min 后才干打包，使瓦楞得以粘合。

此工序主要生产设备有全自动粘箱机 1 台，此工序会产生固体废物废胶桶 S5、以及设备噪声 N。

④打包

利用打包机将成品纸箱进行捆扎打包，此工序会产生设备噪声 N。

⑤堆码入库

利用堆码机将打包好的成品纸箱进行堆码入库。

(3)产排污环节分析

项目营运期主要污染工序见表 11。

表 11 营运期主要污染工序一览表

污染类别	编号	产生工序	主要污染因子
废气	G1	印刷工序	有机废气，以非甲烷总烃表征
废水	W1	职工生活污水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	W2	印刷设备清洗废水	CODcr、NH ₃ -N、石油类
噪声	N	三色模切高速机、打钉机、分纸机、插格机	设备噪声

工艺流程和产排污环节	固废	S1	切割工序	废纸边角料
		S2	印刷工序	废油墨桶
		S3	印刷工序	废油墨
		S4	印刷工序	废 PS 版
		S5	胶钉工序	废胶桶
		S6	污水处理	沉淀池污泥
		S7	污水处理	废过滤棉、废活性炭、废 RO 膜
		S8	设备检修	废润滑油
		S9	职工	生活垃圾
		与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，根据现场调查，项目区无遗留环境污染问题。	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、区域达标性分析																																															
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先使用国家或地方生态环境主管部门公布发布的环境质量公告或环境质量公报中的数据或结论，采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据生态环境部环境工程评估中心“环境空气质量模型技术支持服务系统”中查询到的白银市 2020 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 32ug/m³、25ug/m³、64ug/m³、27ug/m³；CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数为 1.2mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 113ug/m³，项目区域环境质量现状评价见表 12。</p>																																															
	<p>表 12 2020 年区域环境空气质量现状评价表</p>																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">年评价指标</th> <th style="width: 15%;">现状浓度/ (ug/m³)</th> <th style="width: 15%;">标准值/ (ug/m³)</th> <th style="width: 15%;">占标率/%</th> <th style="width: 15%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>32</td> <td>60</td> <td>53.3%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>25</td> <td>40</td> <td>62.5%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>64</td> <td>70</td> <td>91.4%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>27</td> <td>35</td> <td>77.1%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>百分位数日平均</td> <td>1200</td> <td>4000</td> <td>30%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>8h 平均质量浓度</td> <td>113</td> <td>160</td> <td>70.6%</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	年评价指标	现状浓度/ (ug/m ³)	标准值/ (ug/m ³)	占标率/%	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	32	60	53.3%	达标	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5%	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	64	70	91.4%	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.1%	达标	CO	百分位数日平均	1200	4000	30%	达标	O ₃	8h 平均质量浓度	113	160	70.6%	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度/ (ug/m ³)	标准值/ (ug/m ³)	占标率/%	达标情况																																										
	SO ₂	年平均质量浓度	32	60	53.3%	达标																																										
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5%	达标																																										
	PM ₁₀	年平均质量浓度	64	70	91.4%	达标																																										
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.1%	达标																																										
	CO	百分位数日平均	1200	4000	30%	达标																																										
O ₃	8h 平均质量浓度	113	160	70.6%	达标																																											
<p>根据表 12 可知，各项污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，因此判定白银市为环境空气质量达标区。</p>																																																
2、环境空气质量补充检测																																																
<p>为了解项目区域环境空气质量状况，本次环评委托兰州天昱检测科技有限公司于 2021 年 5 月 21 日-2021 年 5 月 23 日对郭城驿镇纸板加工包装纸箱生产线建设项目进行了补充检测。</p>																																																
<p>(1)检测项目、检测点位、检测频次</p> <p>检测点位：在厂区西侧设 1 个监测点位（G1），见图 8。</p> <p>检测因子：非甲烷总烃</p>																																																

检测时间及频次：连续监测 3 天，每天监测 4 次。

(2)监测结果

项目补充监测结果见表 13 所示。

表13 环境空气检测结果一览表

监测点 位	检测项目	监测时间	检测结果 (mg/m ³)			
			第一次	第二次	第三次	第四次
厂区西 侧G1	非甲烷总 烃	2021.05.21	0.82	0.77	0.94	0.98
		2021.05.22	1.06	0.92	0.91	0.70
		2021.05.23	1.12	0.86	0.79	1.09
备注	检测条件参数 2021.05.21 天气：晴；风向：东风；风速：0.8m/s；气温：23℃；大气压： 82.6kPa； 2021.05.22 天气：晴；风向：东南风；风速：0.9m/s；气温：24℃；大气 压：82.8kPa；2021.05.23 天气：晴；风向：东风；风速：0.9m/s；气温： 26℃；大气压：82.3kPa。					

根据监测结果，项目区环境空气质量中非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中要求（非甲烷总烃质量浓度限值 $<2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），项目区环境质量较好。

3、声环境质量现状

为了解项目区域声环境质量状况，本次环评委托兰州天昱检测科技有限公司于 2021 年 5 月 21 日-2021 年 5 月 22 日对项目区声环境质量进行了监测。

(1)监测项目、检测点位、检测频次

检测点位：在厂界东（N1）、南（N2）、西（N3）、北（N4）侧外 1m 处各设 1 个监测点位，共设 4 个监测点，见图 8。

检测项目：等效连续 A 声级。

检测时间和频次：连续监测 2 天，每天昼间（06:00~22:00）、夜间（22:00~次日 06:00）各测 1 次。

(2)检测结果

项目区声环境质量监测结果见表 14 所示。

区域
环境
质量
现状

监测点位	检测结果 单位: dB(A)			
	2021.05.21		2021.05.22	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1mN1	52.5	42.0	53.0	42.6
厂界南侧外 1mN2	53.5	42.3	53.1	43.1
厂界西侧外 1mN3	58.5	47.1	58.1	47.4
厂界北侧外 1mN4	55.9	45.4	56.2	45.8
备注	项目厂界外东侧、南侧、西侧均执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准,北侧执行4a类标准限值。			

根据监测结果显示,项目厂界东侧、南侧和北侧声环境质量满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类要求,北侧满足4a类标准限值,项目区声环境质量较好。

4、地下水环境和土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制指南(污染影响类)(试行)》,地下水、土壤环境原则上不开展现状调查,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环境现状调查以留作背景值。本项目在印刷环节使用低VOC挥发性的水性油墨,由于项目四周均为农田,挥发产生的非甲烷总烃可能会通过大气沉降进入土壤环境,从而对土壤环境产生一定影响,为了后期监控,本次评价在厂区内、外设置了土壤环境背景值监测点。

为了解项目区土壤环境质量,本次环评委托兰州天昱检测科技有限公司和山东国实检测技术有限公司于2021年5月25日对郭城驿镇纸板加工包装纸箱生产线建设项目进行了监测。

(1)检测项目、检测点位、检测频次

本项目土壤环境质量监测点位信息见表15。

区域
环境
质量
现状

表 15 项目土壤环境质量监测点位信息一览表

采样点位及编号	检测项目	检测频次
1#厂址内	镉、汞、砷、铜、铅、铬（六价）、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘，石油烃共 46 项。	检测 1 天 一天 1 次
2#南侧农田	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、石油烃共 10 项。	

(2)检测结果

土壤监测结果详见表 16 和表 17。

表16 土壤检测结果一览表

采样日期	采样点位	序号	检测项目	检测结果 (mg/kg)	标准限值 (mg/kg)
2021.05.2 2	厂址内 T1	1	铜	41	18000
		2	铅	46	800
		3	镉	0.31	65
		4	镍	37	900
		5	六价铬	2.1	5.7
		6	汞	0.138	38
	南侧农田 T2	7	砷	12.4	60
		1	铜	46	100
		2	铅	39	170
		3	镉	0.34	0.6
		4	镍	43	190
		5	汞	0.084	3.4
		6	砷	12.2	25
		7	锌	59	300
8	铬	66	250		
9	pH 值(无量纲)	8.14	>7.5		
备注	T1 执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中的第二类用地标准限值；T2 执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）中的水田/其他标准限值。				

表17 土壤检测结果

检测项目	单位	监测结果	
		2021 年 5 月 25 日	
		1#厂址内	2#项目西侧居民区
氯甲烷	mg/kg	未检出	/

区域
环境
质量
现状

区域 环境 质量 现状	氯乙烯	mg/kg	未检出	/
	1, 1-二氯乙烯	mg/kg	未检出	/
	二氯甲烷	mg/kg	未检出	/
	反-1, 2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	/
	1, 1-二氯乙烷	mg/kg	未检出	/
	顺-1, 2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	/
	氯仿	mg/kg	7.4×10 ⁻³	/
	1, 1, 1-三氯乙烷	mg/kg	未检出	/
	四氯化碳	mg/kg	未检出	/
	1, 2-二氯乙烷	mg/kg	未检出	/
	苯	mg/kg	3.5×10 ⁻³	/
	三氯乙烯	mg/kg	未检出	/
	1, 2-二氯丙烷	mg/kg	未检出	/
	甲苯	mg/kg	4.2×10 ⁻³	/
	1, 1, 2-三氯乙烷	mg/kg	未检出	/
	四氯乙烯	mg/kg	未检出	/
	氯苯	mg/kg	未检出	/
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	/
	乙苯	mg/kg	未检出	/
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	6.8×10 ⁻³	/
	邻二甲苯	mg/kg	4.8×10 ⁻³	/
	苯乙烯	mg/kg	未检出	/
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	/
	1, 2, 3-三氯丙烷	mg/kg	未检出	/
	1, 1-二氯苯	mg/kg	未检出	/
	1, 2-二氯苯	mg/kg	未检出	/
	苯胺	mg/kg	未检出	/
	2-氯苯酚	mg/kg	未检出	/
	硝基苯	mg/kg	未检出	/
	萘	mg/kg	未检出	/
	苯并[a]蒽	mg/kg	未检出	/
	蒽	mg/kg	未检出	/
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出	/
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出	/
苯并[a]芘	mg/kg	未检出	/	
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出	/	
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	未检出	/	
石油烃 (C10~C40)	mg/kg	12	8	

根据监测结果，厂址内监测点满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）中的第二类用地标准限值要求。项目南侧农田监测点满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）中的第二类用地标准限值要求。项目区土壤环境质量较好。

本项目位于甘肃省白银市会宁县郭城驿镇新堡子村国道 247 线东侧，所在地周围无自然保护区、野生动植物栖息地、特殊景观、历史文化遗迹等环境敏感要素。评价区无重点保护动植物及濒危生物物种，也无文物古迹等人文景观。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）》，大气环境保护目标为厂界外 500m 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；声环境保护目标为厂界外 50m 范围内的声环境保护目标；地下水保护目标为厂界外 500m 范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

根据实地踏勘，本项目周围 50m 范围内无噪声敏感点，500m 范围内也无地下水保护目标，项目主要环境保护目标见表 18，项目敏感点及周边概况见附图 9 所示。

表 18 环境空气保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
郭城驿镇居民住宅	-107	0	居住区	1 户	环境空气二类区	SW	107
郭城驿镇居民住宅	-194	-181	居住区	5 户		SW	265
郭城驿镇居民住宅	-442	0	居住区	100 户		W	442
北坪	303	-239	居住区	75 户		SE	386
郭城驿镇居民住宅	120	349	居住区	60 户		NE	369

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、废气

(1)施工期废气

施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，见表 19。

表 19 施工期大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
粉尘	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

(2)运营期废气

项目主要为印刷过程排放非甲烷总烃，厂房外无组织排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关控制要求，厂界外无组织废气执行《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》二级标准限值，具体标准见表 20、表 21。

表 20 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 评价浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	30	监控点处任意一次浓度值		

表 21 大气污染物排放执行标准

污染物名称	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	最高排放浓度 (mg/m ³)	无组织厂界监控浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	15	10	120	4.0

2、噪声

(1)项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，见表 22。

表 22 建筑施工场界环境噪声排放标准 dB (A)

昼间	夜间
70	55

(2)运营期厂界东侧、南侧和西侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，北侧执行 4a 类标准值，见表 23。

表 23 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2 类	60	50
4a 类	70	55

3、污水

本项目运营期生产废水全部回用，不外排，外排废水主要为职工生活污水，污水执行《污水综合排放标准（GB8978-1996）》及其修改单三级标准限值，具体见表 24。

表 24 污水综合排放标准

序号	污染物	三级标准
1	pH	6~9
2	悬浮物 (SS)	400
3	化学需氧量 (COD)	500
4	生化需氧量 (BOD ₅)	300
5	动植物油	100
6	NH ₃ -N	--

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。

总量
控制
指标

本项目纸制品制造行业，同时涉及印刷工艺，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，纸箱生产属于“十七、造纸和纸制品业，38 纸制品制造”，中的“有工业废水和废气排放的”，实施简化管理；纸箱印刷属于“十八、印刷和记录媒介复制业、39、印刷 231”中的“其他”，属于登记管理。本项目废气呈无组织形式排放，无排放口；无工业废水外排，因此项目不设置许可排放量的要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目主要建设生产车间、办公用房、展厅等，主要环境影响因素有废气、废水、噪声、固废。从总体上看有以下特点：第一，影响范围小，影响距离近；第二，持续时间短、影响时间随着施工期结束而结束，不会有累积效应。虽然如此，在整个施工期内应当注重施工期对环境的影响，做到科学施工、精心安排、杜绝事故、保证质量按量交付使用，力争使施工期对环境的影响降至最小。</p> <p>1、废气污染防治措施</p> <p>为减轻本项目施工期间对环境产生的不利影响，根据《中华人民共和国大气污染防治法》，建设单位应要求工程施工单位制定施工期环境管理计划，建设单位和施工单位在施工期采取的扬尘污染防治及环境影响减缓措施如下：</p> <p>(1)对于闲置破土现场空地，需进行覆盖处理；</p> <p>(2)限制进场运输车辆的行驶速度，对于建筑垃圾清运必须使用封闭车，现场要有专人负责管理；</p> <p>(3)运载建筑材料的车辆应该加盖毡布，防止被大风吹起，污染环境，对运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘；</p> <p>(4)参照《市政和房建工程施工扬尘防治“六个百分之百”工作标准》，进一步细化施工扬尘防治管理办法，将“六个百分之百”标准纳入日常动态监管内容，督促工程参建各方严格按照扬尘管控工作要求，加大施工扬尘污染的治理力度。</p> <p>通过采取上述措施后，施工扬尘排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$，项目运营过程中产生的扬尘对周围环境的影响较小。</p> <p>综上所述，施工期间对大气的环境影响较小，具有短暂性和临时性的特点，随着施工结束上述影响将消失。</p> <p>2、废水污染防治措施</p> <p>施工期废水的来源有两部分：一是建筑施工产生的施工废水；二是场址施</p>
---------------------------	--

施工 期环 境保 护措 施	<p>工人员的生活污水。项目施工期3个月，约90d。厂区临时建设一座环保旱厕，施工期结束后委托周边农户清掏至农田，洗漱废水泼洒厂区降尘。</p> <p>拟建工程施工工程废水主要为施工设备清洗废水及砂浆拌合废水，本项目无地下层，砂浆拌合辆较少，施工过程多以人工施工为主，施工设备清洗量较少，施工废水产生量较少，全部沉淀回用施工作业过程不外排。</p> <p>3、噪声污染防治措施</p> <p>施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。本次环评结合施工特点，提出以下噪声防治措施和建议：</p> <p>(1)优化施工布局，合理安排施工时序，施工车辆运输路过居住区等敏感目标时，严禁鸣笛。</p> <p>(2)对高噪声设备加置消隔声设施，并做好施工机械的保养和维护，使其运行良好，降低噪声。</p> <p>(3)为了降低施工噪声的影响，加强施工管理，调整或缩短高噪声施工机械的作业时间，确保夜间不进行高噪声作业，使施工期内噪声污染控制在最低限度之内。</p> <p>(4)设备选型上尽量采用为低噪声机械设备，如以液压机械取代燃油机械；施工过程中当各类机械设备闲置不用时应立即关闭。</p> <p>(5)施工车辆必须按相关要求载重，不得超载运输造成发动机产生的噪声增大。</p> <p>(6)建设单位应要求施工单位在施工现场张贴通告和投诉电话，建设单位在接到报案后应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理各种环境纠纷。</p> <p>采取上述措施后，噪声对声环境敏感目标的影响将大大减轻，且噪声为短期影响，随着施工机械的停歇，噪声对声环境敏感目标的影响将消失，治理措施可行。</p> <p>4、固体废物污染防治措施</p> <p>施工期固体废物主要来自施工产生的建筑垃圾及施工人员生活垃圾。</p> <p>(1)建筑垃圾</p>
---------------------------	---

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>根据《城市建筑垃圾管理规定》，建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和谁产生、谁承担处置责任的原则。国家鼓励建筑垃圾综合利用，鼓励建设单位、施工单位优先采用建筑垃圾综合利用产品。为妥善处理施工过程中产生的建筑垃圾，针对建筑垃圾产生特点，应采取如下措施，确保项目建设过程产生的建筑垃圾得到妥善处置。</p> <p>将施工建筑垃圾进行分类处理，将一些有用的建筑固体废物，如钢筋、木料等回收利用，避免浪费；无用的建筑垃圾，运至送往城建部门指定地点集中处理。</p> <p>在运输建筑垃圾时，应确定合理的运输路线、时间（一般选择在早晨人流量、车流量较小的时段），避开车流量相对较大的道路，不得丢弃遗撒建筑垃圾。不得随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾。不得在公路两侧和公共场地堆放建筑垃圾。</p> <p>(2)生活垃圾</p> <p>施工人员生活垃圾禁止乱丢乱弃，在施工场地内设置生活垃圾箱，集中收集后运至当地环卫部门指定地点统一处理。</p> <p>综上，项目施工期各类固体废物均得到合理妥善处置，措施可行。</p>
--------------------------------------	--

1、产污环节分析

本项目运营期主要污染物为生产线产生的废气、废水、噪声及固废，产污环节汇总见表 25。

表 25 运营期产污环节一览表

废气				
产污环节	排放方式	主要污染物	治理方式	排放形式
印刷工序	间断	非甲烷总烃	源头替代技术	无组织
噪声				
产物环节	排放方式	主要污染物	治理方式	
三色模切高速机、打钉机、分纸机、插格机等	连续	噪声	基础减震、隔声门窗、设备定期维护保养	
固废				
产物环节	排放方式	主要污染物	治理方式	
废纸边角料	间歇	废纸	外售废品回收站	
废 PS 版	间歇	废 PS 版	外售废品回收站	
废胶桶	间歇	胶桶	厂家回收	
废油墨桶	间歇	油墨	暂存危废暂存间，定期交由有资质的单位收集处理	
废油墨	间歇	油墨		
沉淀池污泥	间歇	污泥		
废过滤棉、废活性炭、废 RO 膜	间歇	废过滤棉、废活性炭、废 RO 膜		
废润滑油	间歇	废润滑油		
生活垃圾	间歇	生活垃圾	交由环卫部门收集处置	
废水				
生活污水	间歇	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经厂区一座 30m ³ 化粪池处理后定期抽运至郭城驿镇污水处理厂处理	
印刷清洗废水	间歇	CODcr、NH ₃ -N、石油类	清洗废水处理设备处理后回用，不外排	

2、废气产排、环境影响及措施可行性

项目废气主要为印刷过程产生的无组织挥发性有机物，本报告中以非甲烷总烃表征。

2.1 废气产生及排放核算

生态环境部暂未发布印刷行业的污染源源强核算技术指南，本次污染物核算采用系数法计算。项目印刷过程中使用的原料为环保水性油墨，使用的水性油墨中挥发性气体含量为 0.27%。主要污染无为非甲烷总烃，本评价考虑最不利影响，按照水性油墨中 0.27% 的挥发气体全部挥发计算，项目水性油墨的使用量为 4.5t/a，则印刷工序产生的非甲烷总烃总量为 0.012t/a。

本项目采用源头替代末端治理技术，通过加强车间通风及时将非甲烷总烃

排出车间外，对周围环境影响较小，本项目非甲烷总烃排放量为 0.012t/a。
 本项目废气产生及排放情况见表 26。

表 26 本项目大气污染物产生及排放情况统计表

污染源	污染物	排气筒编号	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
印刷工序	非甲烷总烃	无组织	/	0.012	源头替代技术	/	/	0.012

2.2 治理措施可行性分析

本项目采用低挥发性的水性油墨，从源头控制替代了末端治理。根据《印刷工业污染防治可行技术指南（HJ1089-2020）》5.1 大气污染防治技术，其中提到水性凸印油墨替代技术，该技术适用于纸包装、标签等凸版印刷工艺。水性凸印油墨由连接料、颜料、水及助剂等组成，水性凸印油墨 VOCs 质量占比 <10%，采用水性凸印油墨替代溶剂型凸印油墨，VOCs 产生量一般可减少 80%以上。本项目使用的水性油墨 VOC 质量占比为 0.27%，远低于 10%，属于该指南“表 1 废气污染防治可行技术”中可行技术 12、水性凸印油墨替代技术，措施可行。

2.3 大气环境影响分析

本项目采用源头替代末端治理技术，非甲烷总烃产生量较少，通过加强车间通风及时将非甲烷总烃排出车间外，对周围环境空气影响较小。同时项目区大气环境敏感点较少，最近的敏感点郭城镇与本项目距离为 107m，总体影响人数较少，大部分敏感点与项目距离较远，因此项目对区域环境空气质量和周边敏感点的的影响较小。

2.4 监测计划要求

存在废气无组织排放源的，应设置无组织排放监测点位，本项目废气呈无组织排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），具体监测计划见表 27。

表 27 项目运营期无组织废气监测计划

监测点位	排放类型	监测指标	监测频次	监测单位
厂界	无组织	非甲烷总烃	1 次/年	委托监测

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、废水产排、环境影响及措施可行性

3.1 废水产生和排放情况

3.1.1 生产废水（印刷机清洗废水）

本项目采用凸版柔性印刷工艺，且运营期制版工序委托当地广告公司制作，因此无平板印刷中产生的冲版和润版废水，项目产生的废水主要为印刷机清洗废水，印刷机每天完工后需要清洗一次，产生量为 0.04m³/d（120m³/a），经印刷清洗废水处理设备处置后回用于印刷机清洗，不外排。本项目印刷清洗废水采用“沉淀+过滤棉+活性炭吸附+RO 反渗透膜”处理，属于物理化学处理法。

印刷清洗废水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 和石油类，产生源强采用产排污系数法计算，产排污系数采用《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》，产排污系数见表 28。

表 28 印刷行业废水产排污系数一览表

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标项	单位	产污系数	末端治理技术	治理效率 %
全部核算环节	印刷品（承印物为纸、其他承印物）	纸、其他承印物	柔性版印刷	所有规模	废水	COD _{Cr}	克/吨-产品	243	物理化学处理法	97
						NH ₃ -N	克/吨-产品	26.3		97
						石油类	克/吨-产品	14.9		97

根据上表产排污系数，得出项目废水中各污染物产生浓度见表 29。

表 29 本项目生产废水污染物产生及处理情况

废水类别	排放量 (m ³ /a)	污染物	COD _{Cr}	氨氮	石油类
印刷清洗废水	12.0	产生浓度 (mg/L)	130.6	14.1	8.0
		处理后浓度 (mg/L)	3.9	0.42	0.24
沉淀+过滤棉+活性炭吸附+RO 反渗透膜技术处理效率%			97	97	97

3.1.2 生活污水

生活污水主要为员工洗漱废水，产生量为 0.64m³/d（192m³/a），本项目拟建设一座 30m³化粪池，生活污水经化粪池处理后由吸污车抽运至会宁县郭城驿镇污水处理厂进一步处理。

项目废水产生及排放见表 30。

表 30 本项目生活污水污染物产生及排放情况

废水类别	排放量 (m ³ /a)	污染物	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	192	产生浓度 (mg/L)	400	200	200	35
		产生量 (t/a)	0.077	0.038	0.038	0.007
		排放浓度 (mg/L)	320	170	90	30
		排放量 (t/a)	0.061	0.033	0.017	0.006
执行标准:《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准			500	300	400	--

3.1.3 废水类别和治理措施

本项目生活污水经化粪池处理后由吸污车抽运至会宁县郭城驿镇污水处理厂进一步处理。生产废水主要为印刷机清洗废水，经清洗废水处理设备处理后回用于设备清洗，不外排，项目具体废水类别及污染治理设施信息见表 31。

表 31 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
印刷清洗废水	CODcr、NH ₃ -N、石油类	回用于印刷机清洗	间接排放	TW001	印刷清洗废水处理设施	沉淀+过滤棉+活性炭吸附+RO反渗透膜	/	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间外处理设施排放口
生活污水	CODcr、NH ₃ -N	吸污车拉运至郭城驿镇污水处理厂	间接排放	TW002	生活污水处理设施	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间外处理设施排放口

3.2 废水处理措施可行性

(1)生产废水处理措施可行性分析

根据《印刷工业污染防治可行技术指南（HJ1089-2020）》6.2 水污染防治技术，水性油墨印刷清洗工序产生的清洗废水，一般采用物化法和生化法进行处理。物化法主要包括混凝、吸附、膜处理等，生化法主要包括活性污泥法、水解酸化等。本项目印刷清洗废水采用“沉淀+过滤棉+活性炭吸附+RO反渗

透膜”处理，属于物理处理法，属于指南中“表 2 废水污染防治可行技术”中的可行技术 4 物理化学法处理印刷清洗废水，措施可行。

本项目运营期印刷清洗废水处理工艺示意图见图 10。

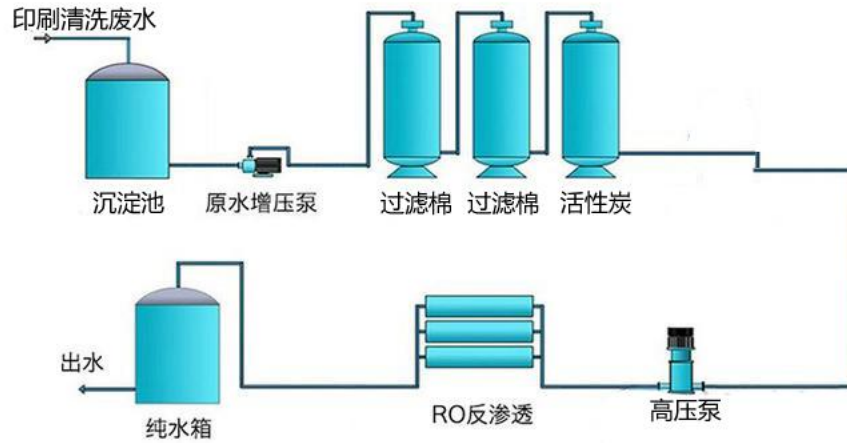


图 10 本项目运营期清洗废水处理工艺示意图

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 生活污水处理措施可行分析

① 废水间接排放口基本信息

本项目生活污水排放形式为间接排放，废水间接排放口基本情况见表 32。

表 32 生活污水间接排放口基本情况

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值/(mg/L)
DW001 生活污水	104.8943°	36.2279°	0.0192	郭城驿镇污水处理厂	间断排放	/	郭城驿镇污水处理厂	CODcr	50
								NH ₃ -N	5 (8)

注：容纳污水厂排放标准限值执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）及其修改单》中一级 A 标准排放限值，括号外数值为水温 > 12℃ 时的控制指标，括号内的数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标。

② 郭城驿镇污水厂依托可行性分析

郭城驿镇生活污水处理厂位于郭城驿镇镇区规划外西北角，厂区总占地面积 12.6 亩。建设规模及主要内容为：新建近期日处理规模为 2500m³ 的生活污水处理厂 1 座。主要构筑物有粗格栅及提升泵房、细格栅及旋流沉砂池、吸水

池、储泥曝气池、污泥池、中水回用水池；主要建筑物有预处理间、一体化处理设备间、污泥脱水机房；附属建筑物主要有生产管理楼。总建筑面积为1682m²。该工程于2020年3月底已完成所有建设任务并调试运营。处理工艺：污水处理采用预处理池+CWT一体化设备+回用水池工艺。

根据郭城驿镇污水处理厂2021年4月份运行产水记录测算，每天处理生活污水量约为440吨，目前尚有充足余量，因此本项目生活污水依托该污水厂可行。

3.3 废水环境影响分析

本项目生活污水经自建1座30m³化粪池处理，处理后各项指标均能够满足《污水综合排放标准（GB8978-1996）》三级标准限值，由于厂区暂未建设市政污水管网，由吸污车拉运至郭城驿镇县污水处理厂；生产废水主要为印刷机清洗废水，经清洗废水处理设备处理后回用于设备清洗，不外排，项目生产废水及生活污水均能得到合理处理，废水对周围环境影响较小。

3.4 监测计划要求

本项目生产废水回用，不外排；生活污水经化粪池处理后拉运至郭城驿镇污水处理厂，属于单独排放的生活污水，根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）可不进行监测，因此不再制定监测计划。

4、噪声产排、环境影响及措施可行性

4.1 噪声产生和排放情况

该项目主要噪声源为三色模切高速机、打钉机、分纸机、插格机等设备运行过程中产生的噪声，主要噪声源强在70~100dB（A）之间。通过基础减震、隔声门窗等措施达到降噪效果，具有良好的隔声效果，具体噪声值见表33。

表 33 本项目设备噪声值一览表 单位：dB（A）

设备名称	噪声值	处理措施及要求
全电脑三色模切高速机	90-100	基础减震、隔声门窗、维护保养
全自动粘箱机	70-75	基础减震、隔声门窗、维护保养
全自动打钉机	80-90	基础减震、隔声门窗、维护保养
薄刀分纸机	85-90	基础减震、隔声门窗、维护保养
插格机	80-85	基础减震、隔声门窗、维护保养
废水处理设施	80-95	基础减震、隔声门窗、维护保养

4.2 噪声治理措施

为降低噪声对环境的影响，建设单位在设备选型时应尽量采用低噪声设备，采取基础减振、隔声门窗等措施，并加强设备的日常运行维护与管理，具体如下：

(1)从声源上：在噪声较大的设备基础上（如模切高速机、打钉机等）安装橡胶隔振垫或减振器，并设于车间内，一般可实现 10~25dB（A）的降噪量。

(2)从设备布局及围护结构方面：应合理安排设备在车间内的位置；利用墙壁隔声，车间墙壁可加装高效吸声材料。

(3)选用低噪声设备，对设备进行定期维修保养，预防维修不良的机械设备因部件振动、消声器的损坏而增加其工作噪声。

(4)对高噪声设备采取消声、隔声、减振措施，在运营过程中遵守作业规定，减少碰撞噪声，尽量降低人为噪声。

(5)对进出厂区的机动车进行严格管理，如进厂区减速、限制鸣笛等。

4.3 噪声环境影响分析

4.3.1 预测范围、点位与评价因子

(1)预测范围及点位

①噪声预测范围为：厂界外1m；

②预测点位：以现状监测点为预测评价点；

③厂界噪声：在东、南、西、北厂界各设置一个。

(2)预测因子

厂界噪声预测因子：等效连续A声级。

4.3.2 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的工业噪声预测计算模式。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。

(1)单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从63Hz到8KHz标称频带中心频率的8个倍频带）预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按以下公式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 D_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项计算按导则 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级时，相同方向预测点位置的倍频带声压级可按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：

$L_{pi}(r)$ —预测点（r）处，第i倍频带声压级，dB；

ΔL_i —i倍频带A计权网络修正值，dB（见导则附录B）。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或

某点的 A 声级时，可按以下公式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

或

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

(2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 11 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列式近似求出：

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

式中：

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。

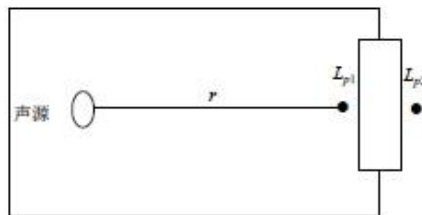


图 11 室内声源等效为室外声源图例

也可按以下公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中:

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按以下公式计算靠近室外围护结构处声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB (A);

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处, 但不能满足点声源条件时, 需按线声源或面声源模式计算。

(4) 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 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

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

式中:

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i —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—等效室外声源个数。

(5)预测点的预测等效声级计算

考虑到背景噪声的影响，受声点声压级预测值 L_{eq} 为：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eq}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eq} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

4.3.3 预测结果及影响分析

采用 EIAN20 噪声预测软件进行预测计算，对项目运营期昼间的厂界噪声进行预测评价，预测结果见表 34。

表 34 厂界环境噪声预测结果 单位：dB(A)

项目点位	时间	项目贡献值	达标情况
东厂界	昼间	51.1	达标
南厂界	昼间	51.6	达标
西厂界	昼间	52.0	达标
北厂界	昼间	51.9	达标

由表33可以看出，项目实施后，厂界东侧、南侧和西侧噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，北侧满足4类标准，项目运营后噪声对周围环境影响不大。

4.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目运营期监测计划具体见 35。

表 35 项目运营期噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	监测机构
等效连续 A 声级（Leq）	厂界	1 次/季度	委托监测

5、固体产排、环境影响及措施可行性

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>5.1 固废产生量</p> <p>本项目固体废物主要有废纸边角料、废油墨、废油墨桶、废 PS 版、印刷清洗废水处理设备污泥、废胶桶、废润滑油、废活性炭、废过滤棉、废 RO 膜以及职工产生的生活垃圾等。</p> <p>(1)废纸边角料</p> <p>项目生产过程中的切割工序会产生废纸边角料，根据企业提供信息，废纸边角料产生量约为 5.0t/a，集中收集后定期外售当地废旧资源回收站。</p> <p>(2)废油墨</p> <p>本项目运营期会产生少量的失效、变质、不合格或劣质的油墨，产生量为 0.03t/a，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。</p> <p>(3)废油墨桶</p> <p>项目印刷过程会产生废油墨桶，产生量约为 0.1t/a，收集后暂存于危险废物暂存库，交由有资质的单位集中处置。</p> <p>(4)印刷清洗废水设备污泥</p> <p>项目印刷机定期清洗过程会产生少量的清洗废水，清洗废水先经沉淀池沉淀，会产生污泥，污泥产生量为 0.05t/a，收集后暂存于危险废物暂存库，交由有资质的单位集中处置。</p> <p>(5)废胶桶</p> <p>项目胶钉粘箱过程会产生废胶桶，产生量为 0.02t/a，收集后暂存一般固废库，定期交由厂家回收再利用。</p> <p>(6)废润滑油</p> <p>机械设备运行过程会使用润滑油，定期更换会产生废润滑油（桶），产生量约为 0.02t/a，收集后暂存于危险废物暂存库，交由有资质的单位集中处置。</p> <p>(7)废 PS 版</p> <p>凸版印刷一定时间后，PS 版出现老化、模糊现象，需要定期更换 PS 版，每半年更换一次，每次更换的废 PS 版为 0.1t，因此废 PS 版产生量为 0.2t/a，废 PS 版材质为树脂塑料，外售废品回收站回收再利用。</p>
----------------------------------	---

(8)废过滤棉、废活性炭、废 RO 反渗透膜

本项目处理生产废水中需要定期更换废过滤棉、废活性炭和废 RO 反渗透膜，每半年更换一次，每次更换数量为 0.2t，则每年产生量为 0.4t/a，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

(9)生活垃圾

项目职工人数共计 20 人，按每人每天平均产生 0.5kg 计算，项目生活垃圾产生量约为 3.0t/a，集中收集后由环卫部门统一清运处理。

5.2 固体废物识别

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》、《固体废物鉴别导则（试行）》以及《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中相关规定，本项目废油墨/桶、印刷清洗废水污泥、废润滑油/桶、废过滤棉、废活性炭和废 RO 反渗透膜属于危险废物，其余废纸边角料、废 PS 版、废胶桶、生活垃圾为一般固废。固废鉴别见表 36，一般固体废物的产生情况详见表 37，危险废物的产生情况详见表 38。

表 36 项目固体废物鉴别结果一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	种类判断			是否为固体废物
				丧失原有价值的物质	生产过程产生的副产物	污染治理过程产生的物质	
1	废纸边角料	切割	固态		√		是
2	废油墨	印刷	液态	√			否
3	废油墨桶	印刷	固态		√		是
4	印刷废水沉淀污泥	污水处理	固态			√	是
5	废胶桶	胶钉	固态		√		是
6	废润滑油	机械设备	液态	√			否
7	废 PS 版	印刷	固态	√			是
8	废过滤棉、废活性炭、废 RO 膜	污水处理	固态			√	是
9	生活垃圾	职工	固态	√			是

判定依据：《固体废物鉴别导则（试行）》、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）、《国家危险废物名录》（2016）。

表 37 一般固废产生情况一览表

固废名称	产生量 (t/a)	产生工序	形态	处置措施
废纸边角料	5.0	切割工序	固态	定期外售进行综合利用
废胶桶	0.02	胶钉工序	固态	由厂家回收再利用
废 PS 版	0.02	印刷	固态	外售废品回收站
生活垃圾	3.0	员工	固态	由环卫部门统一清运处理

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 38 危险废物产生情况一览表

固废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生周期	形态主要成分	危险特性	处置措施
废油墨	HW12 染料、涂料废物	900-299-12	0.03	半年	液态	T	分区暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。
废油墨桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.1	1 个月	固态	T/In	
印刷废水沉淀污泥	HW49 其他废物	772-006-49	0.05	1 个月	液态	T/In	
废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.02	半年	液态/固态	T, I	
废过滤棉、废活性炭、废 RO 膜	HW49 其他废物	900-041-49	0.4	半年	固态	T/In	

5.3 固体废物处理与处置情况

(1) 一般固废处置

本项目一般固废包括废纸边角料、废胶桶、废 PS 版为一般固废，废纸边角料何废 PS 版定期外售进行综合利用，废胶桶定期由厂家回收再利用；职工产生的生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一处理。

(2) 危险废物收集、暂存与处理措施

根据《国家危险废物名录》规定，废油墨/桶、印刷废水污泥、废润滑油、废过滤棉、废活性炭和废 RO 膜系危险废物，厂区设置 1 间 10m² 危废暂存间，危废分区临时暂存，委托有资质的单位集中处置。

① 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，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。

② 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托有资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>应建造专用的危险废物贮存设施，贮存场所应符合 GB18597-2001 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。贮存区符合消防要求。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。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。</p> <p>③危险废物运输污染防治措施分析</p> <p>危险废物运输中应做到以下几点：危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。</p> <p>④危险废物处理可行性分析</p> <p>本项目生产过程中产生的废油墨/桶、清洗沉淀污泥、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废 RO 膜均属于危险固废，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，项目产生的这些危险废物收集后交由有资质的单位进行处理。本项目建设投产前，必须与有资质的单位签订书面的委托处置协议。</p> <p>⑤危废暂存间设置</p> <p>危废暂存间的设计、建设要遵守国家标准《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的有关规定，要求危险废物临时暂存间采用全封闭设计，地面及裙角均需采用防渗材料砌筑，并设独立隔断分区堆存，采取液体灌装封装，固体袋装。危废暂存间设置的具体要求如下：</p>
----------------------------------	---

a、危废暂存间必须位于地质结构稳定地带，设施底部必须高于地下水最高水位；危废间选址应根据环境影响评结论确定其位置及其与周围人群的距离，且须位于居民区主导风向的下风向；

b、危废间应设计截堵泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于总储量的五分之一；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；

c、危废间须设置渗漏液体收集装置、气体导出口；

d、危废暂存间要设有安全照明设施和观察窗口，危废间地面需有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

e、危废暂存间要防风、防雨、防晒；

f、危废间地面必须防渗，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 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

g、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

综上所述，本项目产生的固体废物经过分类收集，并设置了符合标准要求的危险废物临时暂存库，并委托有资质的单位进行处理或进行有效物料的回收，技术上合理，经济上可行，确保不会造成固体废物的二次污染。

6、非正常工况分析

本项目非正常工况主要为污水站发生事故导致的环境影响，本项目污水站采用物理处理工艺，无生化工序，工序工艺简单，基本不会出现事故状态，且项目规模小，产生的废水量较小，即使出现事故状态，也能够及时维修，不会造成非正常工况下的污染事件。

7、土壤污染防治措施

7.1土壤环境影响分析

本项目污染物质主要通过大气污染进入土壤，污染物质来源于大气污染物的排放，污染物质主要集中在土壤表层，其主要污染物是非甲烷总烃，它们降落到地表可引起土壤肥力与生态系统的平衡。由于本项目排放的主要污染物为

非甲烷总烃，企业通过源头替代技术，采用挥发性有机物含量较低的水性油墨替代溶剂型油墨，使排放的非甲烷总烃大大减少，因此综合分析项目大气沉降对土壤环境的影响很小。

7.2土壤污染防治措施

(1)源头控制措施

本项目对土壤环境的污染途径主要非甲烷总烃以大气沉降的方式影响厂区土壤环境。为防止项目运营期对土壤环境的影响，应严格控制原辅料来源，严禁使用溶剂型油墨，从源头上防止大量非甲烷总烃进入土壤中。

(2)过程防控措施

本项目采取的土壤环境保护措施包括：

①在当地环境和农业行政管理部门的监督与指导下，加强对厂区周围土壤环境的定期监测，建立土壤环境质量动态监测系统，及时反馈污染控制信息。

②项目建设过程中应重视对表层土壤的保护，特别是建设过程中剥离的表层土壤应予以保存，覆盖至可供耕作的地面或用于劣质土地的改良或恢复，以维持表层土壤的利用价值。

8、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，本项目生产过程中所用原辅材料未涉及《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ169-2018）附录 B 中所规定的风险物质。因此，本项目不存在重大危险源。本项目原辅材料不属于有毒有害、易燃易爆物质，项目未涉及风险物质，因此本次不进行环境风险评价。

9、环保投资

项目总投资 1000 万元，估算环保投资 12.9 万元，占总投资的 1.29%。本项目环保投资估算见表 39。

表 39 本项目环保投资估算一览表

产污节点		环保措施	数量	投资（万元）
废气	无组织印刷废气	车间加装换气扇	4 个	0.8
噪声	生产设备噪声	基础减震、厂房隔声	--	2.5
废水	印刷废水处理设备	沉淀+过滤棉+活性炭+RO 膜	1 套	4.0

运营 期环 境影 响和 保护 措施		生活污水	1座 30m ³ 化粪池	1座	1.0	
	固废	废油墨、废润滑油/ 桶等危险废物	危废暂存间 10m ²	1间	4.5	
		生活垃圾	垃圾收集桶	2个	0.1	
	合计					12.9

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	环境保护措施	执行标准
大气环境		无组织印刷废气	非甲烷总烃	生产车间设置通风换气设备	厂房外执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)》二级标准限值；
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经厂区 30m ³ 化粪池处理后定期抽运至郭城驿镇污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)》三级标准
		印刷设备清洗废水	COD、NH ₃ -N、石油类等	经清洗废水处理设备处置后回用于印刷机清洗，不外排	不外排
声环境		设备噪声	噪声	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类、4 类标准
固体废物	一般固废包括废纸边角料、废胶桶、废 PS 版为一般固废，废纸边角料何废 PS 版定期外售进行综合利用，废胶桶定期由厂家回收再利用；职工产生的生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一处理。废油墨/桶、印刷废水污泥、废润滑油、废过滤棉、废活性炭和废 RO 膜系危险废物，厂区设置 1 间 10m ² 危废暂存间，危废分区临时暂存，委托有资质的单位集中处置。				
土壤及地下水污染防治措施	采用源头替代技术，严禁使用溶剂型油墨，采用低挥发性的水性油墨，同时定期对地下水和土壤环境进行监测。				
生态保护措施	不涉及生态保护措施				
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>1.1 管理机构设置目的</p> <p>设置环境管理机构是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护部的有关法律法规，对本项目“三废”实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调当地环保部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供科学依据，针对建设项目的具体情况，加强管理，企业应设置环境管理机构，尽相应的职责。</p> <p>1.2 机构组成</p> <p>项目运营后，甘肃省中全纸业有限公司下设管理机构，并配备兼职工作人员，负责本工程的日常管理任务，并受环境管理部门的</p>				

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>监督和指导。</p> <p>1.3 机构职责</p> <p>本工程环境管理机构具有以下职责：</p> <p>(1)贯彻、执行国家环保方针、政策和法律法规；</p> <p>(2)制定与本工程实际情况相符合的环保管理制度、环保技术经济政策及环境保护发展规划；</p> <p>(3)在工程建设阶段负责监督环保设施的施工、安装、调试等工作，落实本项目的“三同时”计划，项目投产后，定期检查环保设施的运行情况，并根据存在的问题提出改进意见；</p> <p>(4)推广环保治理的先进经验和技術，保障设施的正常运行；</p> <p>(5)组织开展全厂职工的环保教育、安全教育和环保工作人员的培训，不断提高环保工作人员素质和全厂职工的环境意识；</p> <p>(6)领导并组织全厂的环境监测工作，建立污染源监测档案，定期向主管部门及环保部门上报监测报表。</p> <p>1.4 运营期环境管理计划</p> <p>(1)环境管理体系和人员配备</p> <p>本项目的环境保护工作由一名下设管理机构工作人员负责管理。其职责是实施环保工作计划、规划、审查、监督建设项目的“三同时”工作，并对“三废”的排放达标进行监控。负责处理污染事故，编制环保统计及环保考核等报告。建设项目建成后，必须设立环境管理机构，配备专业环保管理人员1名，负责环境监测管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训。</p> <p>(2)制定环保工作计划</p> <p>建设单位应制定一系列规章制度以促进环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，并通过经济杠杆来保证环境保护管理制度的认真执行。根据需要，建议制定的环境保护工作条例有：</p> <p>①环境保护职责管理办法；</p> <p>②污水、废气排放管理制度；</p>
----------------------	---

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>③环保教育制度；</p> <p>④排污情况报告制度。</p> <p>(3)日常环境管理要求</p> <p>①保证污水处理设施正常运行，节约水资源，同时确保废水处理站正常运行，严格执行废水达标排放；</p> <p>③加强管理</p> <p>加强“三废”排放管理制度，保证处理装置日常运行管理制度。</p> <p>1.5 社会公开的信息</p> <p>按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）等规定：企业应建立健全本单位环境信息公开制度，及时、如实的公开其环境信息；公开的信息应包括：(1)单位名称、组织机构代码、法定代表人、地址、联系方式以及生产经营和管理服务的主要内容、规模等基础信息；(2)主要污染物名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度、总量、超标情况等排污信息。</p> <p>该项目应当通过其网站、建设单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：</p> <p>(1)公告或者公开发行的信息专刊；(2)广播、电视等新闻媒体；(3)信息公开服务、监督热线电话；(4)本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施。</p> <p>1.6 排污口管理</p> <p>排污口是污染物进入环境、对环境产生影响的通道。强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是区域环境管理实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p>(1)排污口规范化管理的基本原则</p> <p>①向环境排放污染物的排污口必须规范化；</p> <p>②排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。</p> <p>(2) 排污口的技术要求</p>
----------------------	--

其他环境
管理要求

①排污口的设置必须合理确定，进行规范化管理；

②设置规范的、便于测量流量、流速的测速段。

(3)排污口立标管理

污染物排放口，本项目建成后应严格按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB1556.2-1995）、《环境保护图形标志--固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）中有关规定执行。

(4)排污口管理档案

①要求使用国家生态环境局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。

②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。项目应当结合本次环评提出的环境监测与管理要求，在废气、噪声排放口（源）以及固体废物堆场设立专门排放口图形标志牌，按要求加强管理。

2、环境保护“三同时”验收

依据建设项目管理办法，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在建设项目完成后，建设单位应对环境保护设施进行验收，本工程环保设施“三同时”验收内容见表 40。

表 40 环境保护设施“三同时”验收一览表

污染因素	污染源	污染物	拟采取的治理措施	验收标准
废气污染	印刷设备	无组织非甲烷总烃	源头替代技术+加强通风	厂外执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），厂界执行《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》二级标准限值；
废水污染	生产废水	CODcr、NH ₃ -N、石油类	一套“沉淀+过滤棉+活性炭+RO膜”污水处理设备	回用，不外排
	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经厂区 30m ³ 化粪池处理后定期抽运至郭城驿镇污水处理厂处理	《污水综合排放标准（GB8978-1996）》三级标准
固废污染	生活固废	生活垃圾	由当地环卫部门处置	环卫部门收集处置

		一般固废	废纸边角料、废胶桶、废 PS 版	废纸边角料和废 PS 版外售，废胶桶交由厂家回收	回用，不外排
		危险废物	废油墨/桶、污泥、润滑油、废过滤棉、废活性炭、废 RO 膜	1 间 10m ² 的危废暂存间	不产生二次污染
	噪声污染	生产设备	噪声	采取隔声门窗、基础减震等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类、4 类标准要求
其他环境管理要求					

六、结论

本项目符合国家产业政策，符合相关规划要求，选址从环境角度而言合理。项目运营期产生的污染物将对评价区域内环境产生一定的影响，本次环评针对各污染物提出了相应的防治措施，经预测，项目各污染物均可以实现达标排放，建设单位在严格落实本报告要求的各项污染防治措施，确保各项治理设施正常运行的前提下，对环境的影响在可接受的范围内。因此，本次评价认为项目建设从环境保护的角度而言是可行的。

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.012	/	0.012	0
废水	生活污水	/	/	/	192	/	192	0
	印刷机清洗废水	/	/	/	12.0	/	12.0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	3.0	/	3.0	0
	废纸边角料	/	/	/	5.0	/	5.0	0
	废胶桶	/	/	/	0.02	/	0.02	0
	废 PS 版	/	/	/	0.02	/	0.02	0
危险废物	废油墨	/	/	/	0.03	/	0.03	0
	废油墨桶	/	/	/	0.1	/	0.1	0
	沉淀污泥	/	/	/	0.05	/	0.05	0
	废润滑油	/	/	/	0.02	/	0.02	0
	废过滤棉、废活性炭、废 RO 膜	/	/	/	0.4	/	0.4	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

