建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 山西嘉泽纸业有限公司

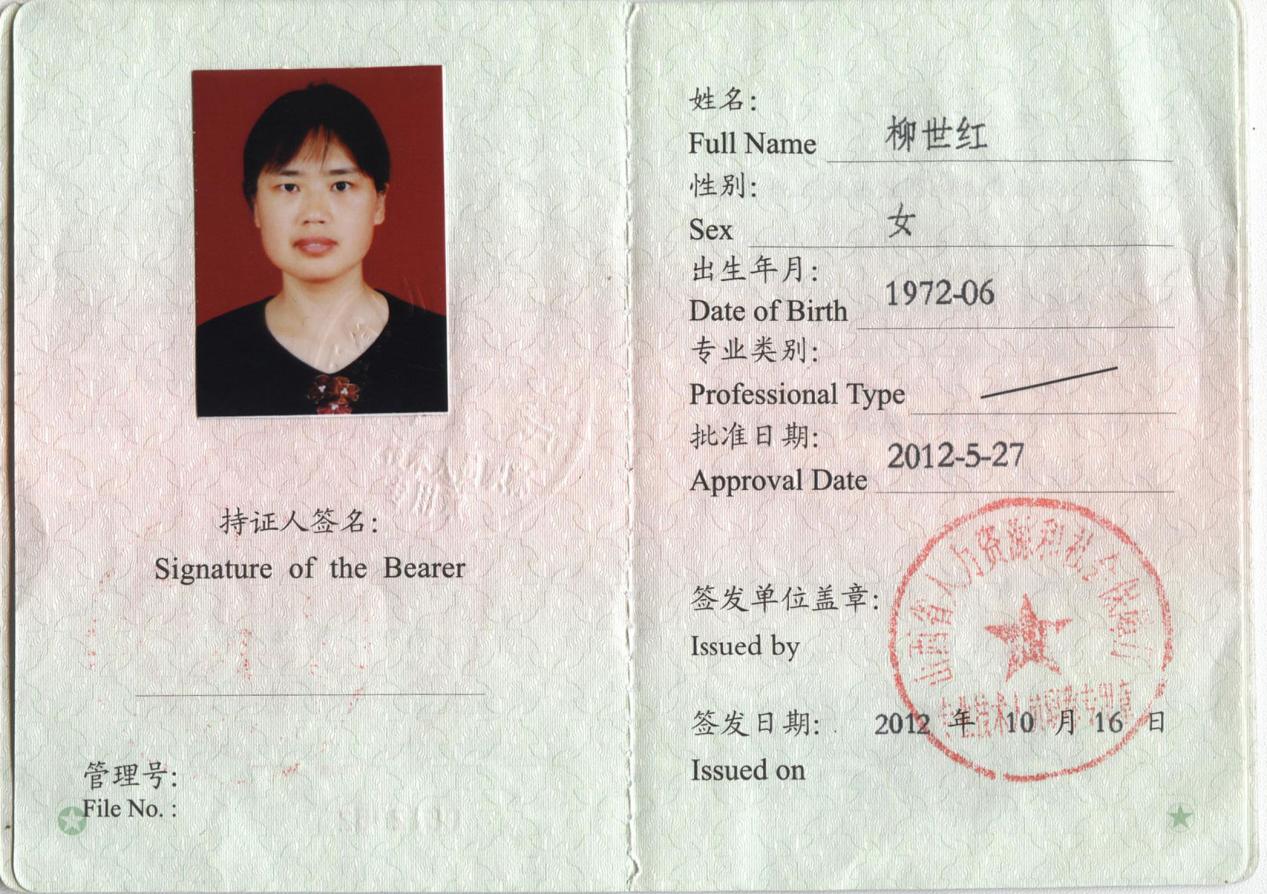
年产十万吨绿色环保包装材料

建设单位（盖章）： 山西嘉泽纸业有限公司

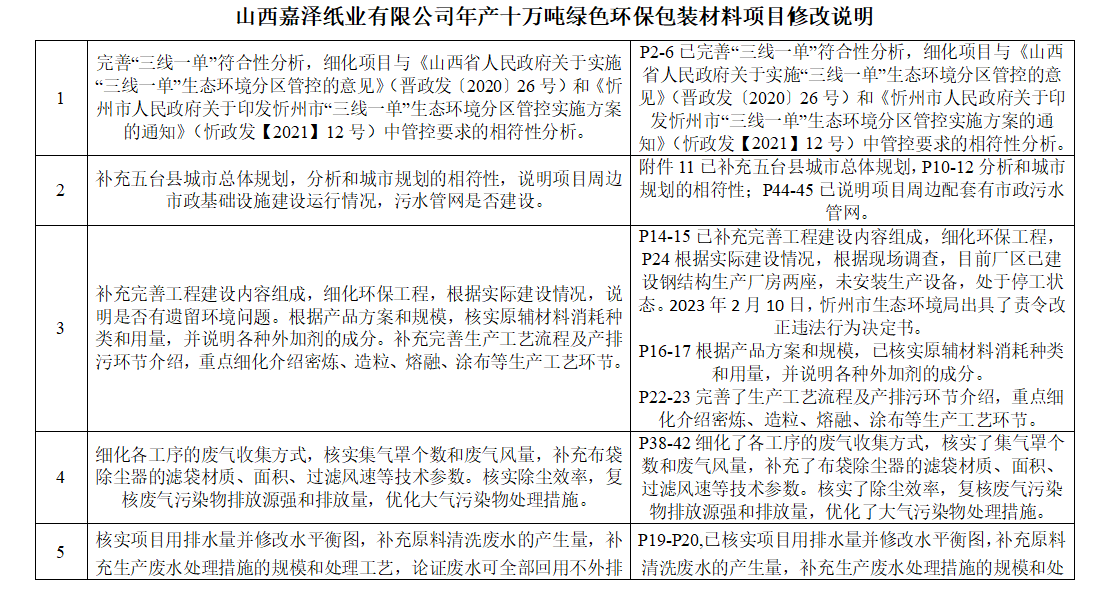
编制日期： 2023年3月

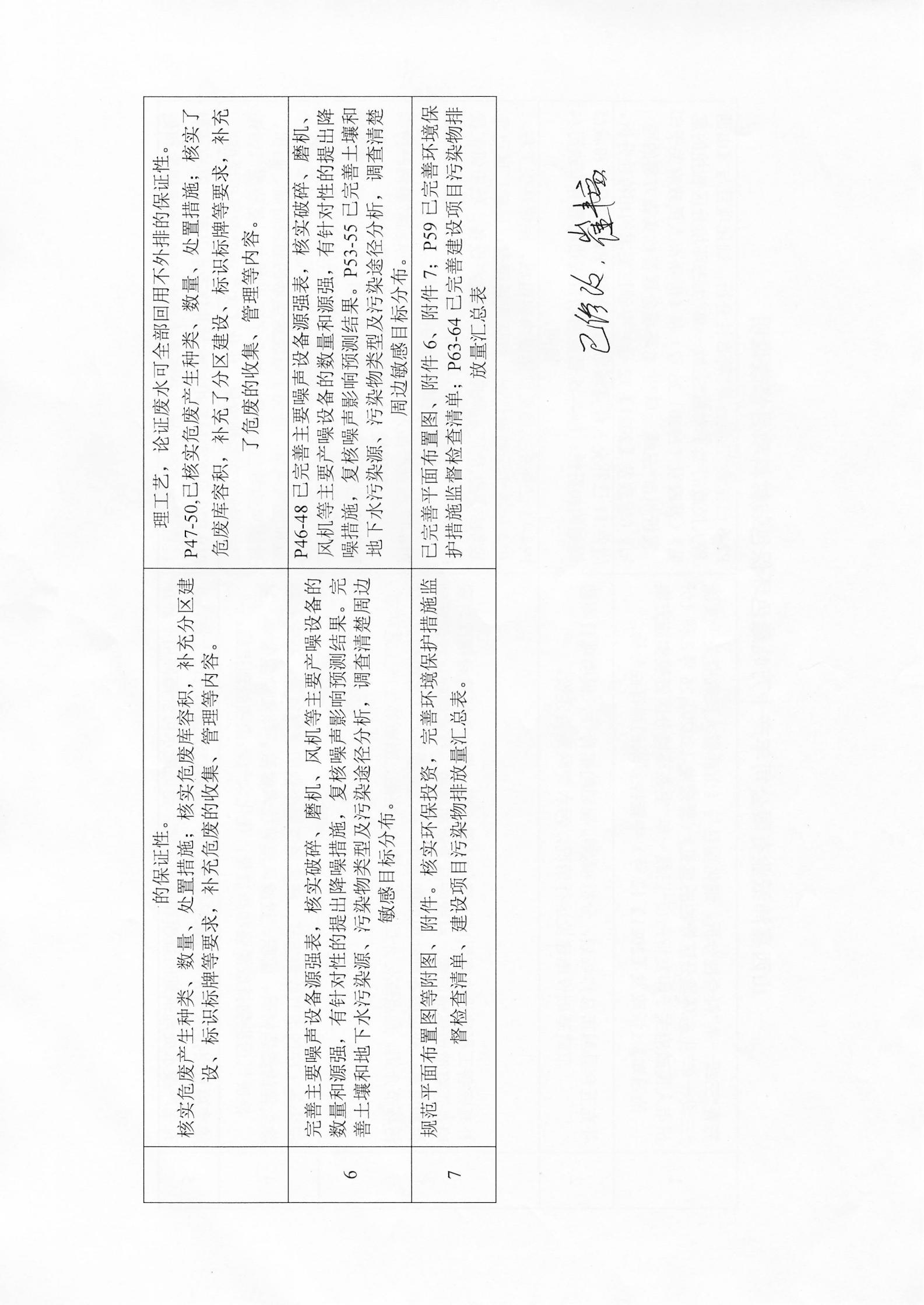
中华人民共和国生态环境部制





|  |  |
| --- | --- |
| 67c0655a3ba5c4c5857afbb8cb6b70c | 02e08614c93b7a1c405f4a71c707a6c |
| **厂区北侧** | **厂区西侧** |
| 732deb72c4bee9b78222a43c6c9ec18 | 8f9f54188d8636199abe2e4cbab1b91 |
| **厂区东侧** | **厂区南侧** |





目 录

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc5983)

[二、建设项目工程分析 12](#_Toc24364)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 25](#_Toc13926)

[四、主要环境影响和保护措施 33](#_Toc28974)

[五、环境保护措施监督检查清单 59](#_Toc7644)

[六、结论 62](#_Toc6304)

附图1 项目地理位置图

附图2 环境保护目标图

附图3 平面布置图

附图4 四邻关系图

附图5 山西省生态环境管控单元图

附图6 忻州市生态环境管控单元分布图

附图7 区域地表水系图

附图8 水源地分布图

附图9 五台县生态功能区划图

附图10 五台县生态经济区划图

附图11 五台县城市总体规划图

附件1 委托书

附件2 备案证

附件3 营业执照

附件4 土地手续

附件5 变更等级核准通知书

附件6 监测报告

附件7 责令整改违法行为决定书

附件8 专家意见

附件9 总量核定表

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 山西嘉泽纸业有限公司年产十万吨绿色环保包装材料 | | |
| 项目代码 | 2210-140922-89-05-661174 | | |
| 建设单位联系人 | 张春森 | 联系方式 | 18834033222 |
| 建设地点 | 山西 省（自治区） 忻州 市 五台县（区） 沟南 乡（街道） 迎宾路8号 （具体地址） | | |
| 地理坐标 | （ 113 度 14 分 18.322 秒， 38 度 41 分 45.422 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 | 1. 造纸和纸制品制造38纸制品制造223 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/  备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 21600 | 环保投资（万元） | 60 |
| 环保投资占比（%） | 0.28 | 施工工期 | 10个月 |
| 是否开工建设 | □否  ☑是： 目前厂区已建设钢结构生产厂房两座 | 用地（用海）  面积（m2） | 33584 |
| 专项评价设置情况 | 表1-1 专项评价设置原则表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | | 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 | 本项目不涉及，因此无需开展大气专项评价 | | 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 | 本项目生产废水回用，不外排；生活污水进入化粪池内，通过市政管网进入五台县污水处理厂处置，不会对地表水产生影响。因此无需开展地表水专项评价 | | 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 | 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此无需开展环境风险专项评价 | | 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 | 本项目不涉及，因此无需开展生态专项评价 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不属于海洋工程建设项目 |   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》（HJ169）附录B、附录C。  项目所在地不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不考虑设置地下水专题。  综上所述，本项目无需开展专项评价。 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | 无 | | |
| 其他符合性分析 | **1.1 “三线一单”符合性分析**  2020年12月31日，山西省人民政府发布文件《山西省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（晋政发【2020】26号）。根据生态环境管控单元划分，本项目属于重点管控单元。要求是：进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，实现减污降碳协同效应。京津冀及周边地区和汾渭平原等国家大气污染联防联控重点区域，要加快调整优化产业结构、能源结构，严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能，要加快实施城市规划区“两高”企业搬迁，完善能源消费双控制度。实施企业绩效分级分类管控，强化联防联控，持续推进清洁取暖散煤治理，严防“散乱污”企业反弹，积极应对重污染天气。太原及周边“1+30”汾河谷地区域在执行京津冀及周边地区和汾渭平原区域管控要求基础上，以资源环境承载力为约束，全面推进现有焦化、化工、钢铁、有色等重污染行业企业逐步退出城市规划区和县城建成区，推动焦化产能向资源禀赋好、环境承载力强、大气扩散条件优、铁路运输便利的区域转移。鼓励焦化、化工等传统产业实施“飞地经济”。汾河流域加强流域上下游左右岸污染统筹治理，严格入河排污口设置，实施汾河入河排污总量控制，积极推行流域城镇生活污水处理“厂-网-河（湖）”一体化运营模式，大力推进工业废水近零排放和资源化利用，实施城镇生活再生水资源化分质利用。本项目是生产十万吨绿色环保包装材料项目，不属于重点管控单元内限制或禁止准入的行业。本项目选址不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区、泉域重点保护区，未占用基本农田。项目运营期内，各项大气污染物均可满足达标排放的要求；全厂废水不外排，各类固体废物均可做到合理处置，因此，本项目符合重点防控单元控制相关要求；项目区域与山西省生态环境管控单元位置关系见附图5。  根据《忻州市人民政府关于印发忻州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（忻政发【2021】12号），本项目属于重点管控单元，项目符合产业政策相关要求，废气排放均设有相关的环保措施，收集处理后经15米排气筒达标排放，符合重点防控单元控制的相关要求，项目区域与忻州市生态环境管控单元位置关系图见附图6。  （1）生态保护红线  生态保护红线是指在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，对于维护生态安全格局、保障生态系统功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。  本项目位于山西省忻州市五台县沟南乡迎宾路8号，土地性质为工业用地。项目周边内无“自然保护区”、“森林公园”、“风景名胜区”、“世界文化自然遗传”、“地质公园”、“水源保护区”等敏感因素。项目建成后，不会影响珍稀、濒危等动植物物种及生态系统，基本不会对周围生态环境造成明显扰动，不触及生态保护红线。   1. 环境质量底线  大气：2021 年忻州市五台县 SO2 年均浓度占标率为 23.3%，NO2年均浓度占标率为 45.0%，PM10年均浓度占标率为 85.7%，PM2.5 年均浓度占标率为 88.6%，CO年均浓度占标率为25.0%，O3年均浓度占标率为 101.3%，五台县 2021 年各污染物中除O3百分位数质量浓度超标外，SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO均达标。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）和例行监测资料判定，忻州市五台县为不达标区。本次环评委托山西天鑫源检测技术有限公司在2020年2月26日-2020年3月3日对厂址、下风向的非甲烷总烃进行监测。满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A.1的特别排放限值，说明本项目周围环境空气质量现状较好，未受到特征因子非甲烷总烃的影响。 水环境：距离本项目最近的地表水为滹沱河流域的一条支流滤泗河，位于本项目东侧约2.6km。根据《山西省地表水水环境功能区划》（DB14/67-2019），水质目标为Ⅳ类，水体功能为工业用水及人体非接触景观娱乐用水保护区，引用忻州市2021年12月入河排污口监测数据，由监测结果可知，项目附近水体的水质监测因子中各指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准。  声环境：根据2020年3月山西天鑫源检测技术有限公司对本项目厂界进行的噪声现状监测报告显示，噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求，项目区域声环境质量较好。  本项目生产废水回用，不外排；生活污水排入化粪池，通过市政管网进入五台县污水处理厂处置；废气、噪声经治理后对环境较小，固废做到无害化处置。采取本环评提出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  资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目配套设施较为完善，所用资源主要为水、电等清洁能源，项目用水、用电来自五台县统一供给，项目占地为工业用地。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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，有效地控制项目水、电、土地等资源利用不会突破区域的资源利用上线。  （4）负面清单  负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以保护清单的方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于限制类和淘汰类建设项目，属于允许类。  表1-2 忻州市生态环境总体准入清单符合性分析一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控类别 | 管控要求 | 项目特点 | 是否符合 | | 空间布局约束 | 新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划要求。 | 项目不属于“两 高”“有色金属冶炼、焦化”业，项目为生产绿色环保包装材料，不采矿。 | 符合 | | 石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立的产业园区。 | 符合 | | 禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周 边规定范围内新建、扩建有色金属冶炼、焦 化等行业企业。 | 符合 | | 加强矿山生态环境监管，禁止在自然保护区、水源地保护区域等重要生态保护地禁采区域内开矿。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 污染物排放总量严格落实“十四五”相关目标指标。 | 项目颗粒物排放量为0.96t/t，非甲烷总烃排放量为0.58t/a。 | 符合 | | “1+30”区域重点行业二氧化硫、氮氧化物、 颗粒物和挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值。 | 项目所在区域位 于五台县，不属于“1+30”区域范围 | 符合 | | 产业集聚区、工业园区要逐步取消自备燃煤锅炉，积极推进“煤改气”“煤改电”工程。 | 厂区供暖采用电供暖，不属于“产业集聚区”和“工业园区范畴” | 符合 | | 新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建 设项目区域削减措施监督管理的通知》要求， 依据区域环境质量改善目标，制定配套区域 污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 | 项目不属于“两高”项目 | 符合 | | 国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行 业建设项目应满足超低排放要求。 | | 鼓励企业使用新技术、新工艺、新设备、新产品、新材料，改造和提升传统产业，开展废弃物处理及再生资源综合利用，发展循环经济。 | 项目为生产绿色环保包装材料，生产过程中产生的固废均进行合理处置。 | 符合 | | 煤炭企业应当按照综合利用和处置煤矸石技 术规范要求综合利用和处置煤矸石。 | 项目不产生煤矸石 | 符合 | | 环境风险管控 | 建立健全突发环境事件应对工作机制，提高预防、预警、应对能力。 | 厂区按规范要求 建立突发环境事件的应对机制。设置危废暂存间，设备维护产生的废矿物油定期委托有资质单位清运、处置 | 符合 | | 危险废物按规范收集、贮存、转运、利用、 处置。 |   对比分析可知，项目满足忻州市生态环境总体准入清单规定的要求，符合“环境准入”要求。  综上所述，本项目的建设符合国家“三线一单”的管控原则。  **1.2 与山西省主体功能区划的符合性分析**  2014年4月11日，山西省政府发布了《山西省主体功能区规划》（以下简称《规划》），将山西省国土空间细分为：重点开发区域、限制开发区域（农产品主产区）、限制开发区域（重点生态功能区）和禁止开发区域四类区域，并赋予其不同的发展功能定位。其中重点开发区域包括国家级重点开发区域、省级重点开发区域和其他重点开发的城镇。  本项目位于山西省忻州市五台县沟南乡迎宾路8号，该区域为重点开发区域的城镇。功能定位：县城人口、经济和公共服务的重要聚集区。发展方向：以县城、重点镇和产业园区为依托，加强城镇基础设施建设，完善配套设施，增强公共服务功能，承接周边农业人口转移；重点发展特色优势产业、农林产品精深加工业，因地制宜发展旅游、文化、商贸等服务业，适度开发矿产资源；科学规划建设县城产业园区，按照循环经济模式发展优势资源加工产业，积极发展劳动密集型产业、严格限制高污染、高能耗产业；控制开发强度，合理利用土地、水资源，避免过度开发。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于制造业中的“2231 纸和纸板容器制造”，不属于高能耗、高污染、高排放的项目，符合山西省主体功能区划的要求。  **1.3 与生态功能区划及经济区划符合性分析**  （1）与生态功能区划符合性分析  根据《五台县生态功能区划》，本项目位于“Ⅳ五台山坳陷盆地水土保持生态功能区”，五台县生态功能区划相对位置关系图见附图9。  该区生态系统的保护措施和发展方向：①城区要确保一定比例的公共绿地和生态用地，加强县城公园、绿化带、片林、草坪的建设与保护，大力推广庭院绿化和美化；②加大对城区环保基础设施建设的投入，集中财力物力，尽快完成集中供气供热工程并发挥效益，改善城区大气环境质量；③加快区内排污管网和垃圾无害化处置场建设，为污水处理厂正常运行和垃圾有序堆存提供条件；④依据水源地环境保护规划及保护区划分等级对水源地进行严格保护；⑤对于水土流失相对较重的区域，实施小流域治理和植树造林等生态恢复工程，加强植草、植树护岸林带建设注重效果，对已完成的工程要加大管护力度；⑥河岸两侧的耕地尽快实施测土配方施肥、施药工程，合理的施用化肥和农药；⑦科学实施种植养殖业，推动沼气与太阳能清洁能源的建设工程，并将其作为新农村环境污染和实现农村经济高效增长创造条件。  本项目为年产十万吨绿色环保包装材料，占地性质为工业用地。运营期产生的生产废水回用，不外排，生活污水进入化粪池处理后，通过市政管网进入五台县污水处理厂处置。固体废物生活垃圾统一收集后委托环卫部门处置，生产过程中产生的下脚料和除尘灰回用于厂区生产，废活性炭、废过滤棉和废矿物油暂存于危废间，定期委托有资质单位进行处置。本项目固废均合理处置不会对河流水体、饮用水水源地等造成污染，所以本项目建设不违背五台县生态功能区划发展方向的相关要求。  （2）与生态经济区划符合性分析  根据《五台县生态经济区划》，本项目厂址所在区域属于“Ⅳ1五台县城镇商贸与工业综合经济区”，该区的生态经济功能为城镇商业经济发展与社会服务功能。五台县生态经济区划图见附图10。  该区发展方向为：  限制：限制有任何污染隐患的工业项目在该区内建设；  鼓励：①鼓励发展商业、文化、旅游服务为主导的第三产业，建成生态环境优美的城镇；②鼓励发展高新技术及无污染的各类加工工业；③发展以小杂粮和蔬菜种植与加工为主导的生态经济。  生态环境保护要求：①城镇周边的农村发展沼气、太阳能等清洁能源产业，为绿色农业经济提供肥源；②城区要依据城镇规划实施改造，逐步完善城区供气、供热、污水、生活垃圾收集与处理和加强公园、绿化带、 片林、草坪等方面的基础设施建设，改善城区环境质量；③对现有污染工业进行综合整治和生态恢复，实施产业布局与产业结构的双重调整，缓解该区工业经济对环境和居民生活影响的压力；④该区域大气环境容量已经超载，必须按国家产业政策对现有的采矿选矿企业实施全面整顿，关停违反国家矿业开发有关法规的企业；⑤经济发展的着力点必须放在引进技术含量高，经济效益好，消耗资源与环境容量少的高新产业；⑥该区域人口密集，引导超载人口逐步有序向城镇周边的农村转移；⑦规范城镇空间开发格局，坚持保护优先，适度发展机械、电子和无污染的加工产业。  本项目为年产十万吨绿色环保包装材料，对各产污环境均采取了严格的环保措施，所以本项目建设不违背五台县生态经济区划发展方向的相关要求。  **1.4 与《山西省空气质量再提升2022-2023年行动计划》符合性分析**  本企业为年产十万吨绿色环保包装材料项目，改项目与《山西省空气质量再提升2022-2023年行动计划》符合性分析如下表所示：  表1-3 项目与山西省人民政府办公厅关于印发我省2022－2023年水环境、空气质量再提升和土壤、地下水污染防治行动计划的通知符合性分析一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 要求 | 本项目 | 符合性 | | 深入推进产业结构优化调整。坚决遏制“两高”项目盲目发展。积极推进重污染企业退城搬迁。加快淘汰重点行业落后产能。 | 项目不属于“两高”项目、重污染企业项目。 | 符合 | | 深入推进工业企业污染治理。加快推进焦化、水泥行业超低排放改造。实施钢铁、焦化行业深度治理。深入开展工业窑炉和锅炉综合治理。开展传统产业集群综合整治。 | 项目不涉及焦化、水泥行业。 | 符合 | | 深入推进能源结构调整。严格控制煤炭消费总量。持续推进清洁取暖改造。实施燃煤设施清洁能源替代。 | 本项目车间、库房不需要采暖，办公用房采用电采暖，为清洁能源。 | 符合 | | 深入推进运输结构调整。持续优化调整货物运输结构。加快机动车结构升级。 | 本项目运输车辆采用广新能源、清洁车辆。 | 符合 | | 深入推进城市扬尘综合治理。强化扬尘精细化管控。实施降尘监测考核。 | 执行《住房城乡建设部办公厅关于印发建筑工地施工扬尘专项治理工作方案的通知》（建办督函〔2017〕169号）要求，施工期严格做好6个100%。 | 符合 |   **1.5 五台县城市总体规划**  根据《五台县城市总体规划》（2012-2030年），规划以建设可持续发展为导向，将五台县建设成为山西省重要的旅游城市之一，大力发展循环经济，形成具有产业特色明显，生态宜居的城市，以加快城镇化为核心，以统筹发展为前提，推进社会主义新农村建设，缩小城乡差距，实现城乡经济社会一体化，构建人与自然、社会、环境更加协调的和谐共生，面向世界的新五台。  五台县域城镇空间结构为：“一心、一带，二辅”。  “一心”即台城和沟南形成的中心城区。  “一带”即沿忻阜高速的经济发展带。  “二辅”即以东冶镇为代表的工业城镇和以旅游业为主的台怀镇，是未来五台县的东西两翼。  综合考虑各城镇的地位、区位、辐射能力、服务范围、发展前景及行政区划等因素，将县内各城镇形成各具特色的职能分工，与全县产业布局相适应。规划将城镇职能划分为综合型、工贸型、旅游型和农贸型四种。  根据县域内各个城镇的资源特色和产业发展优势，从东到西划分为三大经济分区，每个经济分区重点发展相应的产业。  西部工贸经济区：  包括中心城区、东冶、阳白、白家庄等镇，依托交通和资源优势，重点发展资源加工、能源、商贸物流等产业：  中心城区：轻工业、镁加工、商贸市场；  东冶—阳白：铝镁加工、矿产资源开发及深加工、仓储物流；  白家庄：能源、特色建材、矿产资源开发利用。  本项目位于五台县沟南乡迎宾路8号，在五台县城市规划范围内，见附图11，项目位于五台县城市规划的二类建设用地。项目为生产绿色环保包装材料，不违背五台县城市发展规划。本项目周边已建设有市政污水管网，本项目的生活污水可以纳入市政污水管网。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **2.1 项目由来**  山西国投嘉泽纸业有限公司成立于2018年，2020年6月17日本公司对高级管理人员备案、负责人变更、投资人变更；2022年3月25公司内部原因将公司名称由“山西国投嘉泽纸业有限公司”变更为“山西嘉泽纸业有限公司”，详情见附件5，变更登记核准通知书；2022年9月8日，本公司对高级管理人员备案、负责人变更、投资人变更、章程备案的变更；2022年9月26日，对投资人、负责人变更。上述变更项目均由相关管理部门办理审批同意，公司名称、法定代表人、主要负责人等事项变更，原有手续仍然有效。自2022年9月26日起，公司启用新的营业执照对外开展工作。  该项目厂址位于山西省忻州市五台县沟南乡迎宾路8号，中心坐标为N38°41′47.149″，E113°14′18.174″，主要产品为生产纸和纸板容器制造。  绿色环保包装材料主要以碳酸钙和高分子材料为主要材料，添加相应的环保型助剂，通过高温高压连续挤压模塑成型的新型可循环再生的纸板，该材料具有强度高、质轻、可循环再生、可通过配方和生产工艺调整满足不同使用需求的特点。  根据中华人民共和国主席令第四十八号《中华人民共和国环境影响评价法（2018修订版）》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“十九、造纸和纸制品制造”中的“38纸制品制造223”中的“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”类别，因此，本次环境影响评价类别确定为环境影响报告表。  受山西嘉泽纸业有限公司委托，我单位承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即组织人员对工程情况、项目所处区域的自然及社会环境状况进行了详细调查。根据该项目的工程特征和污染特征，在查清项目所在地环境质量现状以及主要污染物种类和来源的基础上，全面、客观和公正地分析了该项目建成后对环境的影响；结合评价区的环境特征，依据国家、地方环保法规和标准要求，在搜集整理资料和实地踏勘的基础上，编制完成了《山西嘉泽纸业有限公司年产十万吨绿色环保包装材料环境影响报告表》。  **2.2 工程内容及规模**  **2.2.1 建设内容及建设规模**  本项目占地33584平方米，新建生产车间、研磨车间、原料库房、办公楼及职工宿舍、食堂等其它辅助设施。  本项目建设规模及建设内容见下表。  表2-1 建设规模及建设内容一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 工序名称 | 建设内容 | | | 备注 | | 1 | 主体工程 | 1#生产车间 | 位于厂区西侧，建筑面积4871.27m2，一层，钢结构。 | | 新建  （已建） | | 2#生产车间 | 位于厂区西侧，建筑面积4871.27m2，一层，钢结构。 | | 新建  （已建） | | 研磨车间 | 位于厂区北部，建筑面积754.44m2，一层，钢结构。 | | 新建 | | 筒仓 | 位于厂区东侧，筒仓3个，直径5米，高20米，用来存放原料。 | | 新建 | | 2 | 辅助工程 | 原料库房 | 位于厂区北部，建筑面积555.96m2，一层，钢结构。 | | 新建 | | 办公楼 | 位于厂区中部，建筑面积1126.54m2，二层，砖混结构。 | | 新建 | | 职工宿舍 | 位于厂区中部，建筑面积209.21m2，一层，砖混结构。 | | 新建 | | 职工食堂 | 位于厂区中部，建筑209.21m2，一层，砖混结构。 | | 新建 | | 3 | 公用工程 | 供水 | 由市政供水管网供给 | | 新建 | | 供电 | 由五台县电网供给 | | 新建 | | 采暖 | 车间、库房不需要采暖，办公用房采用电采暖。 | | 新建 | | 排水 | 本项目生产废水回用，不外排；生活污水进入化粪池，通过市政管网进入五台县污水处理厂处置。 | | 新建 | | 4 | 环保工程 | 废气 | 研磨、投料、破碎粉尘 | 集气罩收集后进入布袋除尘器处理，通过15m高排气筒（1#）排放 | 新建 | | 密炼、造粒、熔融、印刷工序产生的有机废气 | 集气罩收集后两级活性炭吸附装置处理经15m高排气筒（2#）排放 | 新建 | | 食堂油烟 | 油烟废气经油烟净化装置净化处理后经排气筒排出。 | 新建 | | 废水 | 生产废水回用，不外排；生活污水进入化粪池，经市政管网进入五台县污水处理厂处置。 | | 新建 | | 固废 | 下脚料、废油墨桶、除尘器收尘回用于生产；生活垃圾由环卫部门清运；废过滤棉、废活性炭和废矿物油收集后暂存于危废库，定期委托有资质的危废处置单位处置，厂区东南侧设有10m2的危废暂存间。 | | 新建 | | 噪声 | 对各产噪设备采用室内布置、基础减振、柔性连接方式等减振和隔声措施 | | 新建 |   **2.2.2 项目产品方案**  本项目实施后，预计绿色环保包装材料的年产量为十万吨，本项目产品方案见下表2-2。  表2-2 本项目产品方案一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 年产量 | 单位 | 备注 | | 1 | 绿色环保包装材料（纸板容器制造） | 100000 | 吨 | / |   本项目产品规格：按照客户需求进行定制。  绿色环保包装材料是指在生产、制造、使用和回收的包装物中，对人体健康无害，对生态环境有良好保护作用和回收再用的包装物料。本公司绿色环保包装材料主要是纸板容器制造等。  **2.2.3 项目原辅材料消耗**  本项目所需原辅材料主要为碳酸钙、氧化钙、高分子材料、助剂等，原辅材料主要来自周边市场，原辅材料供应有保障。本项目原辅材料消耗情况见下表2-3。  表2-3 本项目原辅材料消耗情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 消耗量t/a | 来源 | 备注 | | 1 | 碳酸钙、氧化钙 | 71000 | 外购 | 71% | | 2 | 高分子材料（树脂） | 6000 | 外购 | 20%（聚丙烯、聚乙烯） | | 3 | 助剂 | 900 | 外购 | 0.9%（脂肪酸、硬脂酸） | | 4 | 涂布液 | 8100 | 外购 | 8.1% 乳胶、PVA、PVAC | | 5 | 水性油墨 | 5 | 外购 | / |   本项目主要原料理化性质：  1、高分子材料（树脂）  无毒树脂主要指聚丙烯（PP）和聚乙烯（PE），均为常见的工业原料，可从本省或国内市场购得。  1)聚丙烯颗粒（PP）  聚丙烯林料有较低的热变形温度（100°C)、低透明度、低光泽度、低刚性，但是有更强的抗冲击强度，聚丙烯的冲击强度随着乙烯含量的增加而增大。聚丙烯的维卡软化温度为150℃：。由于结晶度较髙，这种材料的表面刚度和抗划痕特性很好。聚丙烯不存在环境应力开裂问题。聚丙烯的熔体质量流动速率（MFR)通常在1〜100。低MFR的聚丙烯材料抗冲击特性较好但延展强度较低。对于相同MFR的材料，共聚型的抗冲强度比均聚型的要髙。由于结晶，聚丙烯的收缩率相当髙，一般为1.6~2.0%。  2)聚乙烯颗粒（PE）  乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量α-烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的鲥低温性能（最低使用温度可达-100~-70°C)，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。   1. 助剂   助剂主要包括脂肪酸、硬脂肪等，促使碳酸钙与树脂更有效地相互结合。可从本省或国内市场购得。目前，各类辅助原料在国内市场上均能供应，都处在买方市场的有利形势下，供应渠道畅通。本项目投产后，辅助原料的供应是有保证的。   1. 脂肪酸   脂肪酸是指一端含有一个羧基的长的脂肪族碳氢链有机物，直链饱和脂肪酸的通式是C(n)H(2n+n)COOH，主要用于制造日用化妆品、洗涤剂、工业脂肪酸盐、涂料、油漆、橡胶、肥皂等。   1. 硬脂酸   硬脂酸即十八烷酸，结构简式：CH3(CH2)16COOH，由油脂水解生产。微溶于冷水，溶于洒精、丙酮，易溶于苯、氯仿、乙醚、四氯化碳、二硫化碳、醋酸戊酯和中苯等。无毒。  3、涂布液  主要包括乳胶、PVA、PVAC等加水制作而成，可从本省直接购买制造。  4、水性油墨  水性油墨主要成分为水分散型聚丙烯酸乳液、颜料、助剂组成，它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，明显减少VOC排放量，能防止大气污染，不影响人体健康，不易燃烧，墨性稳定，色彩鲜艳，不腐蚀版材，操作简单，价格便宜，印后附著力好，抗水性强，干燥迅速，是世界公认的环保型印刷材料。油墨可从本省或国内市场购得。  表2-4 水性油墨成分一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 比例 | | 1 | 水溶性丙烯酸树脂 | 50% | | 2 | 水 | 12% | | 3 | 有机颜料 | 25% | | 4 | 消泡剂 | 3% | | 5 | 稳定剂NP95 | 4% | | 6 | 抗磨蜡 | 6% |   **2.2.4 主要设备清单**  本项目设备清单见下表2-5。  表2-5 主要设备清单表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 | | 1 | 超微细粉机 | 75CC | 台 | 2 |  | | 2 | 纸粒制造机 | / | 台 | 2 |  | | 3 | 原纸制造机 | JTH-LYJ-18 | 台 | 2 |  | | 4 | 原纸在线测厚仪 | 千分尺0-25mm | 台 | 2 |  | | 5 | 拉伸机 | JTHSIT-10T | 台 | 2 |  | | 6 | 拉伸机在线测厚仪 | 卡尺0-150mm | 台 | 2 |  | | 7 | 双面涂布机 | JTHS-TB-1800 | 台 | 2 |  | | 8 | 分条复卷机 | JTHS-SJ-1600 | 台 | 2 |  | | 9 | 切纸机 | SQZK130DA10 | 台 | 2 |  | | 10 | 修编裁断机 | JTSH-1600 | 台 | 2 |  | | 11 | 三色印刷机 | GYK-A2200\*2800 | 台 | 1 |  |  2.2.5 工作制度及劳动定员 本项目劳动定员为200人，年工作300天，8小时一班制，2班制。全年工作时间为4800小时。  **2.2.6 总平面布置**  厂区出入口位于厂区东北角，1#、2#生产厂房位于厂区西侧，研磨车间、原料库房位于厂区北侧，办公室、宿舍和餐厅位于厂区中部，危废间位于厂区东南角。详见平面布置图附图4。  **2.2.7 给排水**  （一）给水  本项目新鲜水由五台县城市给水管网供给。本项目用水主要为生产用水和生活用水。   1. 生产用水   ①清洗水：项目新增清洗水水池一座，用于清洗石子，清洗水循环使用，定期补给，不外排，年补给量100m³/a。  ②循环冷却水：项目高分子材料（树脂）在运行过程中需要冷却水为设备降温，冷却水池循环使用，定期补给，不外排，类比同类型项目，年补给量约为50m3/a。  ③印刷辊道冲洗水：类比同类型项目，年使用量约0.25m3/a，该部分冲洗水含大量水性油墨，收集后经印刷污水处理设备处理后用于水性油墨的稀释，不外排。  ④水性油墨冲稀释用水：水性油墨使用过程中需加水稀释，水性油墨：水约为2:1，项目年使用水性油墨5t，则用水量为2.5m3/a，其中印刷辊道冲洗废水回用量为用水量的10%，0.025m3/a，则补充的新鲜水量为2.475m3/a。  ⑤厂区绿化用水：用水系数按1.0L/m2·d，场地绿化面积约6700m2，则绿化用水量为 6.7m3/d。绿化洒水仅在非采暖期进行，洒水周期为一天一次。  （2）生活用水  项目用水主要是生活用水。项目定员200人，年工作时间300天。项目拟建一座食堂，每日供应一餐，参考《山西省用水定额 第四部分 居民生活用水定额》（DB14/T 1049.4-2021)生活用水按70L/人·d计算，用水量14m3/d，4200m3/a。  （二）排水  生产废水中，清洗水、循环冷却水定期补给，不外排；印刷辊道冲洗水产生量按用水量的80%计算，则印刷辊道冲洗水产生量为0.2t/a，收集后经印刷污水处理设备处理后用于水性油墨的稀释，不外排；水性油墨冲稀释用水全部损耗。  生活污水产生量按用水量的80%计算，则生活污水排水量为11.2m3/d，3360m3/d。生活污水进入化粪池内，通过市政管网进入五台县污水处理厂处置。   1. 水平衡   本项目各工序给排水量详见表2-6。  表2-6 项目各工序给排水量一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 用水定额 | 日用水量/m3 | 日排水量/m3 | 备注 | | 1 | 清洗水 | / | 0.28 | 0 | 回用，不外排 | | 2 | 循环冷却水 | / | 0.17 | 0 | | 3 | 印刷辊道冲洗水 | / | 0.0008 | 0 | | 4 | 水性油墨稀释用水 | / | 0.008 | 0 | | 5 | 职工生活用水 | 70L/人·d | 14 | 11.2m3 | 排入厂区化粪池内，定期清运 | | 6 | 绿化用水 | 1.0L/m2·d | 6.7 | 0 | / | | 7 | 合计 | -- | 14.181 | 11.2m3 | / |   本项目水平衡见下图：    图2-1 本项目采暖期水平衡图（单位：m3/d）    图2-1 本项目非采暖期水平衡图（单位：m3/d）  **2.2.8 主要经济技术指标**  表2-7 主要经济技术指标表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 指标名称 | 单位 | 指标 | 备注 | | 1 | 建设规模 |  |  |  | | 1.1 | 环保合成纸 | 吨/年 | 100000 | / | | 2 | 总投资 | 万元 | 21600.00 | / | | 2.1 | 其中：固定资产投资 | 万元 | 19658.94 | / | | 2.2 | 铺底流动资金 | 万元 | 1941.06 | / | | 3 | 年工作日 | 天 | 300 | / | | 4 | 燃动力消耗量 |  |  |  | | 4.1 | 电 | 万kWh/年 | 941.36 | / | | 4.2 | 水 | 吨/年 | 14168 | / | | 5 | 劳动定员 | 人 | 200 | / | |
| 工艺流程和产排污环节 | **2.3施工期工艺流程**  本项目施工期内容主要是厂房建设及设备安装。  本项目施工期主要施工工序为：施工区场地的平整，地基处理，基础及建筑物、道路施工，主要设备、配套设备安装，场地清理，验收交付使用。施工期产生的污染物主要有噪声、扬尘、弃土、施工废水、生活污水、固体废弃物及废气，但主要为噪声、扬尘及固体废弃物，对环境会产生一定的影响。  工艺流程图如下：    图2-2 施工期工艺流程  **2.4营运期工艺流程简述**  **2.4.1工艺流程及产污环节**    图2-3 营运期工艺流程及产污环节图 营运期工艺流程简述如下： 项目购进碎石，经清洗后，将约小于30mm的石子投入超微细磨机进行研磨，加工成细度为1250目以上的超细石粉，研磨及最大容量约为5吨。研磨设备采用五级风力选粉，经脉冲收集装置收集到生产所需的合格细度的超微石粉，通过管道输送至石粉储罐。超微细磨为全密封设备，研磨过程中基本无粉尘逸出。  将石粉、高分子材料（PP/PE树脂）、助剂（脂肪酸、硬脂酸）按照一定的比例投入密炼机内，密炼机主要用于高分子材料、助剂和石粉更有效的相互结合，主要由密炼室、转子、转子密封装置、加料压料装置、卸料装置、传动装置等组成，设有特定形状并相对回转的转子、在可调温度和压力的密闭状态下间歇性地对高分子材料进行塑练和混炼的机械。  通过造粒机将物料造成特定形状的成型，造粒机在节能上分为两个部分，动力部分是一般情况下使用变频器改变电机的功率，从而达到节能的效果；加热部分（温度105℃左右）一般情况下使用加热器来达到节能的效果。处理后挤出并切粒。  将预处理后的石头纸原料（高分子钙塑粒子）经输送系统进入原纸制造机，通过原纸制造机内的电加热，电加热的持续时间取决于结构、材料的热物理性能，加热温度至103℃时（自动控温系统就行控制），通过延压，使其连续定型。定型后产生的下脚料集中收集后，送入破碎机，破碎成小块后送至投料工段进行生产。  需要进行印刷的产品，送入印刷车间进行印刷，印刷完成后采用钉箱机和超声波焊接机将高分子钙塑板装订成各种规格的箱体，其他无需印刷的成品直接进行装订。  **2.4.2 营运期主要污染因子分析**  根据工艺流程及产污环节分析，项目生产过程污染因子产生情况见表2-8。  表2-8 项目生产过程污染因素产生情况   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染因子 | 主要污染物 | | 产生工序 | 主要污染因子 | | 废气 | 研磨、投料、破碎工段 | | 生产过程中，研磨、投料、破碎过程中产生的粉尘 | 颗粒物 | | 密炼、造粒、熔融、印刷工段 | | 密炼、造粒、熔融、印刷工段产生的有机废气 | VOCs | | 废水 | 清洗水 | | 生产过程中，清洗石头的水 | COD、BOD、SS等 | | 循环冷却水 | | 生产过程中需要补充循环冷却水 | COD、BOD、SS等 | | 印刷辊道冲洗水 | | 辊道冲洗水 | COD、BOD、SS、油类物质等 | | 水性油墨稀释用水 | | 水性油墨稀释 | | 生活污水 | | 职工生活污水 | COD、BOD、SS、氨氮、总磷、总氮等 | | 固体废物 | 一般工业固废 | 下脚料 | 切边定型产生的下脚料 | 下脚料 | | 除尘灰 | 研磨、投料和破碎工段产生的粉尘经除尘器处理后产生的除尘灰 | 除尘器除尘灰 | | 废油墨桶 | 油墨稀释过程产生的 | 废油墨桶 | | 生活垃圾 | 员工生活过程中产生的生活垃圾 | 生活垃圾 | | 危险废物 | 废过滤棉 | 印刷工段产生的废过滤棉 | 废过滤棉 | | 废活性炭 | 密炼、造粒、熔融、印刷工序产生有机物，通过活性炭+催化燃烧处理 | 废活性炭 | | 废矿物油 | 设备维修过程中产生的废矿物油 | 废矿物油 | | 噪声 | 设备运行噪声 | | 生产过程中产生的设备噪声 | Leq(A) | |
| 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，目前厂区已建设钢结构生产厂房两座，未安装生产设备，处于停工状态。2023年2月10日，忻州市生态环境局出具了责令改正违法行为决定书。本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。 |

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 | 略 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境  保护  目标 | 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中关于敏感因素的界定原则，经调查本地区不属于特殊保护地区、社会关注地区、生态脆弱区和特殊地貌景区。经实地踏勘，建设项目所在区域无风景、名胜古迹等特殊敏感因素。根据本工程所在地的自然环境和社会环境特征。主要环境保护目标见下表3-4，环境保护目标图见附图。  表3-4 主要环境保护目标   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 保护  内容 | 名称 | 坐标 | | 保护  对象 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | | X | Y | | 环境  空气 | 同华苑小区 | 38°41'26.10" | 113°14'4.79" | 居民 | 《环境空气质量标准》（GB095-2012）中二级标准 | NE | 10 | | 声环境 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类 | | 地表水环境 | 滤泗河 | | | | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类 | E | 2600 | | 地下水 | 厂界外500米范围内没有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 | | | | / | / | | | 生态环境 | 本项目占地范围内不含有生态环境保护目标 | | | | | | | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 一、大气  研磨、破碎、投料工序产生的粉尘及厂区执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2限值，具体见表3-5。  表3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物项目 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） | | 1 | 颗粒物（有组织） | 120 | 3.5 | | 2 | 颗粒物（无组织） | 1.0 | / |   本项目产生的非甲烷总烃有组织排放参照执行《山西省重点行业挥发性有机物2017年专项治理方案》（晋气防办[2017]32号）表1中的排放标准，详见表3-6。  表3-6 参照《山西省重点行业挥发性有机物2017年专项治理方案》  （晋气防办[2017]32号）表1标准 单位：mg/m3   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 行业 | 工艺设施 | 污染物项目 | 最高允许排放浓度 | 最低去除效 | 污染物排放  监控位 | | 包装印刷 | 有机废气排放口 | 非甲烷总烃 | 50 | —— | 车间或生产设施排气筒 |   厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》( GB 37822—2019)中附录A中表A.1规定的特别排放限值，见表3-7。  表3-7 厂区内挥发性有机物无组织排放控制标准   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 限值（mg/m3） | 限值含义 | | NMHC | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   食堂油烟的排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中表2“小型”饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。  表3-8 “小型”饮食业单位油烟最高允许排放浓度   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 规模 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 净化设施最低去除效率（%） | | 小型 | 2.0 | 60 |   二、废水  本项目产生的生产废水回用，不外排；生活污水进入厂区化粪池内处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）后，通过市政纳管管网进入五台县污水处理厂处置。不会对地表水产生影响。  三、噪声  运营期厂界噪声执行《[工业企业厂界环境噪声](http://www.mep.gov.cn/info/bgw/bgg/200809/W020081017399508921576.pdf" \t "_self)排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准。  表3-9 [工业企业厂界环境噪声](http://www.mep.gov.cn/info/bgw/bgg/200809/W020081017399508921576.pdf" \t "_self)排放标准 等效声级LAeq：dB（A）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼间（dB（A）） | 夜间（dB（A）） | | 2 | 60 | 50 | | 4 | 70 | 55 |   四、固体废物  严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单的相关要求。危险废物贮存处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单中的有关规定。 |
| 总量  控制  指标 | 根据山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定暂行办法》的通知（晋环规〔2023〕1 号）要求，本项目需核定污染物控制指标为颗粒物和VOCs。  表3-10 本项目污染物排放总量核定表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物 | 排放量t/a | 需核定总量t/a | | 颗粒物 | 0.835 | 0.835 | | VOCs | 0.254 | 0.254 | |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **施工期环境影响分析**  本项目施工期工作内容包括厂房建设、室内装修以及设备安装。产生的环境影响主要为大气环境、水环境、声环境和固体废物影响。  **4.1施工期环境影响分析**  **4.1.1大气环境分析**  （1）施工粉尘  施工期扬尘污染造成大气中TSP值增高，形成扬尘污染。根据中国环境科学研究院的研究，建筑扬尘排放经验因子为0.292kg/m2，本项目总建筑面积为33584平方米，据此估算本项目施工期建筑扬尘排放量约为9.807t，扬尘浓度一般约为3.5mg/m3。在进行场地基础开挖、地基处理、土地平整等施工作业时，如遇大风天气，易造成粉尘、扬尘等大气污染情况，其次运输砂石、水泥等建筑材料时发生散落等情况，则会增加施工区域地面起尘量。  （2）施工废气  ①产生途径  A.运输车辆和施工机械运行过程中排放的尾气，其主要污染物是未完全燃烧的CO、NOx和HC等；  B.办公楼装修过程中用油漆和喷涂等施工时有机溶剂挥发气体，主要为甲醛、还有微量的苯系物等，属无组织排放，会影响装修人员健康；  ②防治措施  工程施工机械尾气排放量小，且属间断性无组织排放；加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。  施工期废气主要体现在装饰工程施工中有机溶剂挥发和食堂油烟。  A对有机溶剂挥发拟采取以下控制措施  a采用质量好，国家有关部门检验合格，有毒有害物质含量少的油漆和涂料产品；  b加强施工管理，最大限度地防止跑、冒、滴、漏现象发生，减少原料浪费带来的废气排放；  c施工作业场所加强通风，保证空气流通，降低污染物浓度；  d施工作业人员配戴防毒面罩和口罩，保证作业人员的身体健康。  B对食堂油烟拟采取以下防治措施  由于施工期现场不设食堂，全部外购解决。可有效控制食堂油烟对周围环境及施工作业人员的影响。  虽然建设期的环境影响基本上都是短期的、局部的和可逆的，但若不采取有效的污染防治措施，仍会对周围环境造成一定影响。根据《忻州市建筑施工扬尘和噪声污染防治管理办法》（忻政办发〔2011〕188号）、《住房城乡建设部办公厅关于印发建筑工地施工扬尘专项治理工作方案的通知》（建办督函〔2017〕169号）以及相关的建设工程施工现场围挡管理等有关要求，本报告提出防治措施和要求见下表。  表4-1 建筑工地扬尘控制措施及达标要求   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 控制措施 | 基本要求 | | 1 | 道路硬化与管理 | 1.施工区出入口、场内道路、加工区、材料堆放区必须做地面硬化处理，施工区外侧道路的硬化要宽于出口的宽度。同时，施工现场地面100%硬化。 | | 2.任何时候车行道路上都不能有明显浮尘。 | | 3.道路清扫时必须采取洒水措施。 | | 2 | 边界围挡 | 1.工地周边100%围挡，施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于2.5m，一般路段的工地不低于1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。围挡下方设置不低于20cm高的防溢座以防止粉尘流失；施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网； | | 2.围挡必须是由金属、混凝土、塑料等硬质材料制作；拆迁工程在建筑拆除期间，工地周围应设置高度不低于2.1米的围挡，工地周围应设置拆除警示标志； | | 3.任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于0.5cm的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞。 | | 3 | 裸露地（含土方）覆盖 | 1. 物料堆放100%覆盖，每一块独立裸露地面80%以上的面积都应采取覆盖措施； | | 2.覆盖措施的完好率必须在90%以上； | | 3.覆盖措施包括：钢板、防尘网（布）、绿化及化学抑尘剂，或达到同等效率的覆盖措施。 | | 4 | 扬尘 | 1.施工现场堆放的土石方及易产生扬尘污染的物料应采取遮盖、封闭、洒水等防尘措施；土石方施工应采用湿法作业； | | 2.防尘布或遮蔽装置的完好率必须大于95%； | | 3.小批量且在8小时之内投入使用的物料除外； | | 4.渣土车辆100%密闭运输。 | | 5 | 洒水防尘措施 | 施工现场定期喷洒，保证地面湿润，不起尘；拆除施工必须采取100%湿法作业，防止拆除中的扬尘污染。 | | 6 | 运输车辆冲洗装置 | 1.运输车辆驶出工地前，应对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理或清洗以保证车辆清洁上路，做到出入车辆100%冲洗； | | 2.洗车喷嘴静水压不低于0.5Mpa； | | 3.洗车污水经处理后重复使用，回用率不得低于90%，回用水水质良好，悬浮物浓度不应大于150mg/L； | | 4. 施工场所车辆入口和出口30m以内部分的路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘物料； | | 5.污水处理产生的污泥，应设有专门的处置系统； | | 6.无法达到相关排放标准的洗车污水不得直接排入环境或市政下水系统； | | 7.接纳洗车污水的水体和市政下水系统不得有任何因洗车污水排放造成淤塞现象。 |   采取以上措施后，可以有效地降低扬尘，减少扬尘对周围环境的影响。  **4.1.2水环境影响分析**  施工期废水主要包括工地施工期生产废水和现场工作人员生活污水两部分。  （1）施工期生产废水  项目采用商品混凝土，所以不产生混凝土搅拌废水，施工废水部分包括设备及机械冲洗水、运输车辆冲洗和道路冲洗水等。施工废水主要污染物为SS和少量的油污。经类比分析，预计施工废水的最大产生量约为1.0m3/d。  本项目产生的施工废水产生量少，此类废水经简易沉淀处理设施处理后全部回用于地面、土方泼洒水，全部消耗。  （2）施工期生活污水  预计项目施工高峰期作业人员15人，工地不设住宿、食堂、厕所。生活用水量按30L/人•d计算，污水排放系数按0.8计算，生活污水日最高排放量约0.36m3/d。由于本项目不设置施工营地，施工期施工人员食宿均租用附近民房。生活污水绝大多在租用房产生，由民房内旱厕收集用于农作物施肥。  4.1.3声环境影响分析  （1）施工期噪声源  ①土石方及基础工程  项目基础工程主要为基础开挖、场地平整。装载机、挖掘机的使用，钢筋加工时使用的卷扬机等机械设备及运输车辆运行时产生的噪声，声级值达 75～105 dB（A）。  ②主体工程  车间钢结构厂房吊装时的吊车，食堂、地面混凝土浇筑使用的混凝土输送泵、振捣器、钢筋加工使用的电踞、电焊机、空压机等设备产生的噪声，声级值约75～105dB（A）。  ③装修、设备安装工程  该工序使用的机械设备较多，噪声值分布较广。主要噪声设备有电钻、电锤、手工钻、无齿锯、切割机、角向磨光机、行车电机等，高噪声值达到90～115 dB（A）。  根据现场勘查，项目位于农村地区，厂址位于山西省忻州市五台县沟南乡迎宾路8号，周围50m范围内声环境敏感点较少，工程施工噪声对周围影响较小。环评提出的施工期噪声防治措施有：  A合理布设施工场地。将钢筋加工区、木料加工区等材料加工和堆场尽量布置在项目东、南面，尽量远离北侧；  B合理安排作业时间。禁止午间12:30 ~14:00 和夜间施工，如确因施工需要必须在夜间施工的工序，需经环保和城管等管理部门批准同意，并办理相关手续及夜间施工许可证等；  C材料运输、渣土运输等汽车进场安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛；  D加强施工人员的管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声。  采取以上措施后，可有效降低施工期噪声对周围环境的影响。  4.1.4固体废物影响分析  施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。  （1）建筑垃圾  建筑垃圾主要包括施工中产生的失效的砂粒、混凝土、碎砖瓦砾、建材加工废料等。拟建工程建筑垃圾均为普通固体废物，不含有毒有害成分，拟由建筑单位及时运至建筑垃圾处理场，对环境产生的影响较小。  （2）生活垃圾  项目施工高峰期人数为15人，生活垃圾产生量按0.5kg/人d计，则施工期生活垃圾产生量为7.5kg/d，项目施工期为50天，则施工期生活垃圾产生量约为0.375t。施工人员产生的生活垃圾经集中收集后，由环卫部门转运处置，对环境影响较小。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **4.2 运营期环境影响分析**  **4.2.1大气环境影响分析**   1. 废气污染物产物情况   本项目废气产排情况见下表：  表4-2 本项目废气产生排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染源名称 | 污染物 | 产生浓度（mg/m3） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排放量（t/a） | 环保措施 | | 废气 | 研磨、破碎产生的粉尘 | 有组织 | 1692.75 | 81.252 | 16.94 | 0.813 | 通过集气罩送至布袋除尘器处理后，通过15米排气筒（1#）排放 | | 无组织 | / | 4.276 | / | 4.276 | 加强通风 | | 混料工段产生的粉尘 | 有组织 | 455.21 | 2.185 | 4.58 | 0.022 | 通过集气罩送至布袋除尘器处理后，通过15米排气筒（1#）排放 | | 无组织 | / | 0.115 | / | 0.115 | 加强通风 | | 密炼、造粒、熔融、印刷工序产生的非甲烷总烃 | 有组织 | 105.94 | 5.085 | 5.29 | 0.254 | 两级活性炭吸附处理后，通过15米排气筒（2#）排放 | | 无组织 | / | 0.565 | / | 0.565 | 加强通风 | | 食堂 | 油烟 | / | 0.0085 | 2 | 0.002 | 油烟净化器 |  1. 源强核算过程 2. 污染源   项目营运期间产生的废气主要为：（1）研磨、破碎粉尘，混料粉尘；（2）非甲烷总烃（密炼、造粒、熔融和印刷产生的非甲烷总烃）；（3）食堂油烟。   1. 研磨、破碎粉尘   本项目研磨后的石粉在出料口通过管道输送至石粉储罐，石粉储罐顶部呼吸口处有少量粉尘逸出。企业拟将呼吸口进行局部密封处理，管道呼吸口产生少量的粉尘；混料工段将石粉、高分子助剂（PP/PE树脂）、助剂（脂肪酸、硬脂肪）按照一定的比例投入制粒制造机，投料口为负压投料站，投料过程中产生一定量的粉尘。破碎工段是切边定型后产生的下脚料，经破碎机破碎后，回用于生产，破碎过程中产生少量的粉尘。  拟在研磨车间出料口、投料机和破碎机上方设置集气罩，生产过程中产生的粉尘经集气管道收集后（收集效率为90%），汇入布袋除尘器处理，最终颗粒物通过15米高的排气筒排放。  风量计算：  根据《通风除尘系统中吸气罩的设计与计算》（李志华），集气罩的计算公式：  Q=3600×Vx×F  矩形罩口：F=(a+0.5H)×(b+0.5H)  圆形罩口：F=Π（d+0.5H）2/4  式中：Q—排风量，m3/h；  Vx—罩口平均风速，(m/s，取0.5)；  F—罩口面积（m2）  a—设备平面的长(m)；  b—设备平面的宽(m)；  d=设备平面直径（m）；  H—罩口离设备面的高度(m，取0.5)；  则总风量为：  F=（1+0.5×0.5）×（1.2+0.5×0.5）×2=3.625㎡  Q=3600×0.5×3.625=6525m3/h 考虑管道漏风等因素，系数取1.2，取整。因此，处理风量为10000m3/h的风机。 研磨工段：本工段使用碳酸钙、氧化钙用量为71000t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099其他非金属矿物质品制造行业系数手册》中得知产污系数为1.19kg/t-产品，则粉尘的产生量为84.49t/a，粉尘利用风机（风量10000m3/h，风机的收集效率为95%）引入布袋除尘器（除尘效率99%），处理后通过15米高的排气筒排放（1#排气筒）。  破碎工段：本工段使用石粉、树脂、助剂等原料量为91900t/a，下脚料的产生量按原料的1%计算，则下脚料产生量为919t/a，下脚料经破碎机破碎后，回用于生产。破碎机设于研磨车间内，破碎过程中产生少量粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099其他非金属矿物质品制造行业系数手册》中得知产污系数为1.13kg/t-产品，则粉尘的产生量为1.038t/a，粉尘经收集后与研磨后的粉尘一起经引风机（风量10000m3/h，风机的收集效率为95%）引入布袋除尘器（除尘效率99%），处理后通过15米高的排气筒排放（1#排气筒）。  本项目研磨、破碎共产生粉尘量为85.528t/a，有组织粉尘量为81.252t/a， 产生速率16.93kg/h（项目年运行300天，每天生产16小时）；有组织排放量0.813t/a，排放速率为0.169kg/h，排放浓度为16.94mg/m3，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GBl6297-1996）表2二级标准（排放速率为3.5kg/h，排放浓度120mg/m3）要求。   1. 混料   混料工段：本工段石粉、高分子材料和助剂的原料量为91900t/a，参考同类型报告《年产10万吨环保合成纸（石头纸）生产扩建项目》，水泥原料参和过程中产污系数为0.025kg/t，则粉尘的产生量为2.3t/a。本项目在混料机上方设集气罩，收集后的粉尘通过风机（风量1000m3/h，风机的收集效率为95%）引入布袋除尘器（除尘效率99%），该混料过程与研磨、破碎工段共用一套除尘器，处理后通过15米高的排气筒排放（1#排气筒）。  本项目混料过程产生有组织粉尘量为2.185t/a， 产生速率0.455kg/h（项目年运行300天，每天生产16小时）；有组织排放量0.022t/a，排放速率为0.00455kg/h，排放浓度为4.58mg/m3，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GBl6297-1996）表2二级标准（排放速率为3.5kg/h，排放浓度120mg/m3）要求。  本项目研磨、破碎粉尘、混料粉尘排放浓度见下表4-3。  表4-3 粉尘环保设置主要技术参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 集尘罩位置 | 风罩形状 | 除尘器数量 | 单个罩口尺寸 | 过滤风速m/min | 过滤面积 | 计算风量m³/h | 设计风量m³/h | 处理设备 | 排气筒名称 | | 研磨工段、破碎工段上方 | 方形 | 1 | 1m\*1.2m\*0.5m | 1 | 110m2 | 6525 | 10000 | 布袋除尘器 | DA001 | | 混料工段上方 | 方形 | 0.5m\*0.5m\*0.4m | 1 | 15 | 882 | 1000 |   表4-4 粉尘产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物 | 产生量（t/a） | 处理设施 | 有组织排放 | | | | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m3） | | 研磨 、破碎工段 | 颗粒物 | 85.528 | 布袋除尘器 | 0.813 | 0.169 | 16.94 | | 混料工段 | 颗粒物 | 2.3 | 0.022 | 0.00455 | 4.58 |   本项目颗粒物排放口排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2限值相关要求。  （3）密炼、造粒、熔融、印刷工段产生的非甲烷总烃  ①密炼、造粒、熔融工序产生的有机废气：  项目密炼、造粒、熔融工序加热过程中会产生少量有机废气。参考我国《塑料建工行业》以及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》的相关资料，在塑料加工融化过程中产生的有机废气量为原料的0.01%-0.04%（本环评以VOCs统计），本环评考虑国内生产设备、管理水平等因素，在本项目中取最大值0.04%，本项目年用树脂6000t，则VOCs产生量合计约2.4t/a。  ②印刷废气  本项目印刷过程中采用水性油墨，溶剂为水，稳定剂中含有少量的乙醇胺等挥发性有机物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《2319塑料包装印刷行业印刷》核算，挥发性有机物的产排污系数（以非甲烷总烃计）为650千克/吨-原料，本项目年用水性油墨5t，则VOCs产生量合计约3.25t/a。  拟在密炼、造粒、熔融工段上方和印刷工段上方各设一个集气罩，集气罩上方设一个10000m3/h的风机，生产过程中的有机废气经集气管道收集后（收集效率为90%），汇入两级活性炭吸附工艺处理后，处理效率为95%，通过15米高排气筒排放（2#排气筒）。  上述密炼、造粒、熔融和印刷工段挥发性有机物总产生量为5.65t/a，有组织产生量为5.085t/a，有组织排放量为0.254t/a，风机引风量10000m3/h，年运行以4800h计，排放速率0.0529kg/h，排放浓度5.29mg/m3。满足《山西省重点行业挥发性有机物2017年专项治理方案》（晋气防办[2017]32号）表1中包装印刷-非甲烷总烃最高允许排放浓度50mg/m3排放限值要求。  表4-5 非甲烷总烃环保设置主要技术参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 集尘罩位置 | 风罩形状 | 数量 | 单个罩口尺寸 | 过滤风速m/min | 过滤面积 | 计算风量m³/h | 设计风量m³/h | 处理设备 | 排气筒名称 | | 密炼、造粒、熔融、印刷上方 | 方形 | 1 | 1m\*1.5m\*1m | 1 | 100m2 | 5400 | 10000 | 两级活性炭吸附 | DA002 |   表4-6 项目密炼、造粒、熔融过程非甲烷总烃产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物 | 产生量（t/a） | 处理设施 | 有组织排放 | | | | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m3） | | 密炼、造粒、熔融工段 | 非甲烷总烃 | 5.65 | 两级活性炭吸附 | 0.254 | 0.0529 | 5.29 |   项目环保设备处理VOCs约为4.83t/a，按活性炭吸附量0.3kg（VOCs）/kg（活性炭），则活性炭使用量为16.10t/a。  （3）食堂油烟  厂区内设食堂，午饭外购订餐，仅为少量值班人员提供晚餐，食堂用餐人数按全天50人次计算，烹饪灶头数1个，食堂使用液化气，液化气为清洁能源，产生的污染物很少，对环境空气基本无影响，故不做具体分析。  在烹饪过程中会产生油烟。根据对餐饮企业的类比调查，目前人均每餐色拉油消耗量约20g，就餐人数按50人计，该项目年耗色拉油量1kg/d（0.3t/a）。根据不同的烧炸工况，油的挥发量不同，按日进行烧炸工况1小时，油的平均挥发量为总耗油量的2.83%计，则油烟产生量约为0.0085t/a。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求，本项目属于小型饮食业单位，需安装一台排风量为3000m3/h，处理效率大于60%的油烟净化器，处理后其油烟排放量为0.002t/a，排放浓度为2.0mg/m3，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准。  ⑤无组织废气  本项目无组织废气主要为粉尘和非甲烷总烃。  本项目主要物料为碳酸钙、氧化钙，在运输过程中产生少量的粉尘，可忽略不计。  研磨、混料和破碎工段产生的粉尘量为87.828t/a，集气效率按95%计算，还有5%以无组织形式排放，排放量为4.39t/a；  密炼、造粒、熔融、印刷产生的非甲烷总烃量为5.65t/a，集气效率按90%计算，还有10%以无组织形式排放，排放量为0.565t/a。  （3）废气监测计划  根据企业实际情况，本项目不设环境监测机构，环境监测可委托当地环境监测站进行定期监测。本项目的监测计划见表4-7。  表4-7 废气监测计划   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | | 监测因子 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 有组织 | 布袋除尘器排气筒  （DA001） | 颗粒物 | 半年1次，每次监测1天，每天监测不小于3次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 两级活性炭吸附的排气筒（DA002） | 非甲烷总烃 | 《山西省重点行业挥发性有机物2017年专项治理方案》（晋气防办[2017]32号） | | 无组织 | 上风向设1个参照点，下风向设4个监控点 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 非甲烷总烃 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》( GB 37822—2019) |   **4.2.2 水环境影响分析**  （1）废水污染物产排情况  本项目生活废水产排情况见下表：  表4-8 废水产排情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产排污环节 | 类别 | 污染物种类 | 产生浓度mg/L | 产生量m3/a | 治理设施 | 排放浓度 | 排放量 | 排放方式 | | 人员生活 | 生活污水 | 废水量 | | 3360 | 化粪池处理后，通过市政管网进入五台县污水处理厂处置 | / | 0 | 不排放 | | COD | 400 | 1.34 | 0 | 0 | | BOD5 | 200 | 0.67 | 0 | 0 | | SS | 350 | 1.18 | 0 | 0 | | NH3-N | 35 | 0.12 | 0 | 0 |   生产废水：冷却循环水定期补给，不外排；印刷辊道冲洗水收集后经印刷污水处理设备处理后用于水性油墨的稀释，不外排；水性油墨冲稀释用水全部损耗。  （2）源强核算过程  本项目产生的污水主要为生活污水。  厂区设有食堂，午饭外购订餐，仅为少量值班人员提供晚餐，食堂用餐人数全天约50人，食堂产生的废水定期委托餐厨垃圾处理单位回收处置；项目劳动定员200人，员工用水定额为70L/d人，生活用水量为14m3/d（4200m3/a），排水量一生活用水量的80%计算，则生活污水产生量约为11.2m3/d（3360m3/a）。生活污水排入厂区化粪池内，通过市政管网进入五台县污水处理厂处置。  综上所述，营运期间本项目产生的废水不会对周围地表水环境产生影响。  （3）废水治理设施可行性分析  化粪池  化粪池是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫...悬浮物固体浓度为 100~350mg/L，有机物浓度CODCr 在100~400mg/L之间，其中悬浮性的有机物浓度BOD5为50~200mg/L。污水进入化粪池经过12~24h的沉淀，可去除50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过3个月以上的厌氧发酵分解，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，填埋或用作肥料。本项目生活污水经过化粪池处理后经市政管网进入五台县污水处理厂处置。  （4）全厂废水不外排的可靠性分析  本项目产生的废水主要是生活污水和生产废水。生活污水经化粪池处理后通过市政管网进入五台县污水处理厂处置。生产废水有冷却循环水定期补给，不外排；印刷辊道冲洗水收集后经印刷污水处理设备处理后用于水性油墨的稀释，不外排；水性油墨冲稀释用水全部损耗。  五台县污水处理厂位于县城区东南，初期建成于2003年，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级B标准，工艺采用“粗格栅+细格栅+沉淀池+厌氧段+Orbal氧化沟+二沉池+消毒间”。为提高出水水质标准，2015年五台县污水处理厂进行提标改造，工艺采用“粗格栅+细格栅+沉砂池+复合A/A/O反应池+二沉池+混合反应+过滤+消毒+清水池”，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，复合A/A/O反应池由原有工艺中的Orbal氧化沟改造而成。2015年4月15日，忻州市环境保护局以忻环评函[2015]20号文件核发《关于五台县污水处理厂提标改造工程环境影响报告表的批复》，污水处理规模仍为15000m3/d。2017年3月6日，忻州市环境保护局下发了竣工验收批复。  由于污水处理厂进水水质波动较大，不能稳定满足设计时的进水指标，且山西省环境治理目标要求现有城镇污水处理厂全部按照化学需氧量、氨氮、总磷三项主要污染物排放指标稳定达地表水Ⅳ类标准的要求，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。五台县污水处理厂实施了扩容提标工程，建成运营后污水处理能力提高到25000m3/d，采用“预处理+二级处理+三级处理”，一级处理也叫预处理，是通过过沉淀、浮选、过滤等物理方法去除污水中的悬浮状固体物质，得到初步净化，为二级处理提供适宜的水质条件；二级处理是在一级处理的基础上，利用改良A/A/O池的生物化学作用，利用微生物分解污水中的有机物，从而净化污水；三级处理是在二级处理流程之后再增加处理设施来取得良好的水质。五台县污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准要求，其中COD、TP和NH3-N三项指标稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838- 2002）的Ⅳ类水体标准；该项目《环境影响报告表》于2020年3月11日由五台县行政审批服务管理局以五审管环函[2020]4号文予以批复，目前五台县污水处理厂扩容提标工程正在进行中。  五台县污水处理厂设计进水水质为：  表4-9 五台县污水处理厂设计进水水质   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | CODcr | BOD5 | NH3-N | TN | TP | | 预处理段 | 847 mg/L | 282 mg/L | 42 mg/L | 87 mg/L | 8.5 mg/L |   五台县污水处理厂污水主要来源县城及周边村庄生活污水；本项目拟建场址紧邻五台县中心城区边界，在五台县城市规划范围内，能接入市政污水管网，预留借口位于紧邻同华苑小区。  本项目污水处理站出水水质远小于五台县污水处理厂设计进水水质，且排水量较小，不会对五台县污水处理厂水质、水量造成冲击；本项目拟建厂址与五台县污水处理厂相距约2.1km，目前五台县污水处理厂扩容提标工程正在进行中，仍可接收五台县生活污水，本项目产生的污水可在送往五台县污水处理站。综上所述，本项目生活污水进入五台县生活污水处理厂处理的方案可行。  **4.2.3 噪声环境影响分析**  1、噪声源  本项目噪声源主要有制粒机、造纸机、三色印刷机、风机等设备噪声，均布置在一层，项目以危废间西南角为原点，南侧外墙为 X 轴，西侧外墙为 Y 轴建立坐标系，项目主要噪声源强调查清单见表 4-10。  表4-10 项目主要噪声源强调查表（室内声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建筑物名称 | 声源名称 | 声功率级/dB(A) | 声源控制  措施 | 空间相对位置/m | | | 距室  内边  界距  离/m | 室内边界声级  /dB(A) | 运行  时段 | 建筑物插入损  失/dB(A) | 建筑物外噪声 | | | X | Y | Z | 声压级  /dB(A) | 建筑物外距离  /m | | 生产车间 | 制粒机 | 85 | 基础减震、  建筑隔声、  安装隔声  门窗、墙体  表面设吸  声棉 | 23.4 | 78.03 | 0 | 5 | 72.5 | 全天 | 10 | 62.5 | 0.2 | | 造纸机 | 85 | 12.3 | 89.25 | 0 | 5 | 72.3 | 全天 | 10 | 62.3 | 0.2 | | 三色印刷机 | 80 | 36.5 | 64.3 | 0 | 5 | 70.8 | 全天 | 10 | 60.8 | 0.2 | | 风机 | 75 | 35.9 | 97.6 | 0 | 5 | 69.5 | 全天 | 10 | 59.5 | 0.2 |   2、噪声预测  （1）预测内容  依据声源的分布规律及预测点与声源之间的距离，把噪声源简化成点声源，依据已获得的声学数据，利用《环境影响的评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的预测模式分别计算各声源对厂界的贡献值。  （2）预测模式  采用点声源衰减模式：  LA（r）=LA（r0）-20lg（r/r0）-ΔL  式中：LA（r）——距离声源r 处的A声级，dB(A)；  LA（r0）——距离声源r0处的A声级，dB(A)；  r——距声源的距离，m；  r0——距声源的距离，m；  ΔL——各种因素引起的衰减量，预测过程中对于屏障衰减只考虑场房等围  护结构造成的传声损失，对空气吸收和其它附加衰减忽略不计。  预测点的预测等效声级：    式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  Leqb——预测点的背景值，dB(A)。  （3）预测结果及分析  利用预测模式计算出各设备影响噪声级，根据各级能量合成法则计算出设备噪声对厂界各预测点声环境造成的贡献值。经过计算，该项目运营期间，厂界噪声贡献值见表4-11。  表4-11 项目运营期噪声预测结果 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 测点编号 | 测点位置 | 时段 | 贡献值 | 标准 | 达标情况 | | 1 | 厂界北 | 昼间 | 53.2 | 60 | 达标 | | 2 | 厂界东 | 52.7 | 70 | 达标 | | 3 | 厂界南 | 50.8 | 60 | 达标 | | 4 | 厂界西 | 51.5 | 60 | 达标 | | 1 | 厂界北 | 夜间 | 45.1 | 50 | 达标 | | 2 | 厂界东 | 44.7 | 55 | 达标 | | 3 | 厂界南 | 42.9 | 50 | 达标 | | 4 | 厂界西 | 44.1 | 50 | 达标 |   表4-11中噪声预测结果显示，在采取了有效的噪声防治措施后，设备对各厂界的噪声贡献值不大，预计项目建成后，各厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的2类及4类标准。  综上所述，本项目噪声排放对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。因此，本项目实施后不会对区域声环境产生明显影响。   1. 噪声防治措施   主要噪声防治措施如下：  （1）优化项目平面布置，主要噪声设备远离厂界。通过距离消减可以有效降低厂界的噪声。  （2）高振动的设备安置在减振台。  （3）厂内所有设备宜选用低噪声型号，高振动设备安装橡胶减振垫等，确保厂界噪声达标排放。  （4）加强文明生产管理，减小原材料装卸作业的撞击声。  （5）在产噪设备安装连接时，采用了合理的连接方式。  本项目噪声已有处理措施可以满足环保要求，本次不再提出整改。   1. 监测计划   表4.2-11 噪声监测计划   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 编号/位置 | 监测因子 | 监测点位 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 噪声 | 厂界 | 等效连续A声级 | 厂界四周（设4个监测点位） | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008  2、4类标准 |   **4.2.4固体废物环境影响分析**  山西嘉泽纸业有限公司年产十万吨绿色环保包装材料运行期间产生的固废主要为下脚料、除尘器除尘灰、废油墨桶、废过滤棉、废活性炭、废矿物油和生活垃圾。  （1）固体废物  ①下脚料  下脚料约占原料量的0.1%，该项目下脚料产生量为100t/a，下脚料经回收纸板破碎机破碎后，回用于生产。  ②除尘器收尘  本项目除尘器收尘产生量为6.55t/a，收集后回用于生产。  ③生活垃圾  项目员工200人，以0.5kg/人⋅日计，每年产生生活垃圾量约为30t（一年以300个工作日计），生活垃圾由环卫部门定期外运处理。  ④废油墨桶  类比同类型企业，项目产生的废油墨桶约1000个/a，为水性油漆废油桶，属于一般工业固废。空桶约重4kg，则本项目废胶水桶产生量约为4t/a。  表4-12 项目一般固废汇总情况   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 一般固废名称 | 类别代码 | 代码 | 产生量（t/a） | 产生工序及装置 | 形态 | 污染防治措施 | | 1 | 下脚料 | 06 | 292-001-06 | 100 | 破碎机破碎 | 固态 | 全部回用于生产 | | 2 | 除尘器收尘 | 66 | 060-001-66 | 6.55 | 除尘器收集 | 粉状态 | 全部回用于生产 | | 3 | 废油墨桶 | 07 | 223-001-07 | 4 | 废油墨桶 | 固态 | 回收利用 |   （2）危险废物  ①废过滤棉：  印刷污水处理设备采用物理沉淀及过滤棉吸附原理，类比同类型企业，处理过程中产生废过滤棉0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，危废类别为HW49，废物代码为900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），委托具有相关危险废物处理处置资质的公司进行处理。  ②废活性炭  本项目活性炭使用量为16.1t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，危废类别为HW49，废物代码为900-039-49。  ③废矿物油  本项目生产设备不定期维修，会产生废矿物油，产生量约为0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版）可知废矿物油属于废物类别HW08，危废代码为900-249-08。  表4-13 危险废物特性和污染防治措施一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 危废名称 | 废过滤棉 | 废活性炭 | 废矿物油 | | 危险废物类别 | HW49 | HW49 | HW08 | | 危险废物代码 | 900-041-49 | 900-039-49 | 900-249-08 | | 产生量 | 0.01t/a | 16.1t/a | 0.02t/a | | 来源 | 印刷废水处理 | NMHC处理 | 设备维修保养 | | 形态 | 固态 | 固态 | 液态 | | 主要成分 | 过滤棉 | 废活性炭 | 矿物油 | | 有害成分 | 沾染毒性 | NMHC | 矿物油 | | 贮存方式 | 密闭塑料桶 | 密闭塑料桶 | 密闭塑料桶 | | 贮存能力 | 1t | 20t | 0.1 | | 贮存周期 | 1年 | 0.5年 | 1年 | | 危险特性 | T，In | T | T，I | | 处置方式 | 危废暂存间内暂存后，委托有资质的单位处理 | | |   根据废物全过程控制原则，按照《危险废物贮存污染控制标准》要求企业设置一座10m2的危废暂存间。  为了进一步防治本项目危废对周围环境造成的影响，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）的要求，本报告对项目产生的危险废物的贮存、管理提出进一步要求：  ①建设要求：  a.暂存库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不相容。防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。  b.暂存库要有足够地面承载能力，并能确保雨水不会流至贮存设施内，贮存设施应封闭，以防风、防雨、防晒。  c.暂存库内要有安全照明设施和安全防护设施。  d.暂存库内危废堆放处必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。  e.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。 f.企业应对贮存设施及危险废物进行定期检查。 ②暂存要求：  a.必须装入符合标准的容器内，整齐堆存。  b.装载危废的容器内必须留足够的空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。  c.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A所示的标签，具体如图4-1。  d.危险废物暂存库房不得接收未粘贴上述规定的标签或标签填写不规范的危险废物。  e.必须作好危险废物记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回收后继续保留三年。  IMG_256  图4-1 危险废物标签  管理台账记录要与企业经营情况相互佐证，至少保留五年；所有危险废物在厂内暂存不得超过一年。  f.必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。  g.危险废物贮存库房设置灭火器等防火设备，做好火灾的预防工作。  h.危废暂存库建设堵截泄露的裙角，地面和裙角要用坚固、防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。另外必须做好防渗措施，目前设计的方案为基础防渗，评价要求防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数≤10-7cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯(HDPE)，渗透系数≤10-7cm/s。建议采用下述防渗结构作为基础，具体做法见下图4-2和图4-3。  ③转移要求：  a.在转移危险废物前，建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向当地环境保护行政主管部门申请领取国务院环境保护行政主管部门统一制定的联单。并在危险废物转移前三日内报告当地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。  图片1  图4-2 危废间防渗措施平面图 36c86a17c3dc416f124d3aee0318c77 图4-3 危废间防渗措施剖面图  b.建设单位必须如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交当地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。  c.联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。  ④处置要求：环评要求送交有资质的单位进行处置。  本项目固废产生及处置情况一览表，见下表4-14. 表4-14 项目固废产生及处置情况  | 序号 | 污染物 | 种类 | 产生量（t/a） | 措施 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 下脚料 | 一般固体废物 | 100 | 回用于生产 | | 2 | 除尘器收尘 | 6.55 | 回用于生产 | | 3 | 生活垃圾 | 4.5 | 厂区内设置垃圾桶，收集后送环卫部门指定地点统一处理。 | | 4 | 废油墨桶 | 4 | 定期回收 | | 5 | 废过滤棉 | 危险废物 | 0.01 | 暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质单位处理。 | | 6 | 废活性炭 | 16.1 | | 7 | 废矿物油 | 0.02 |   **4.2.5 地下水、土壤环境影响分析**   1. 地下水环境影响   ①对地下水环境影响分析  污染物主要通过包气带入渗进入地下水。污染物渗入地下水的快慢和入渗量与包气带介质岩性、厚度和物质成分密切相关。  本项目产生生活污水和生产废水。生活污水排入厂区化粪池内，通过市政管网进入五台县污水处理厂处置。生产废水中冷却循环水定期补给，不外排；印刷辊道冲洗水收集后经印刷水处理设备处理后用于水性油墨的稀释，不外排；水性油墨冲稀释用水全部损耗。  可能对地下水造成污染的主要来源有三部分：一是生产车间由于设备维修保养中的产生的废矿物油泄露入渗造成地下水污染，二是生活污水下渗造成地下水污染。  同时，在库房、车间、危废暂存间均采用防渗措施进行防渗，同时在运行中加强管理措施，因此本工程不会对地下水产生影响。  ②对水源地影响分析  本项目距离各水源地距离较远，距本项目最近的乡镇集中饮用水源地是东雷集中供水水源地，距离为10km，不在其保护区范围内，本项目不会对集中饮用水源地产生影响。  （2）土壤影响分析  本项目属于生产绿色环保包装材料，根据项目污染物排放特点，项目投产运行后对土壤的主要影响途径为大气沉降，采用定性描述法来分析项目对土壤环境的影响。  项目主要是对生产过程中产生的废气、废水、固体废物进行治理，生产过程中产生的粉尘通过集气罩收集后进入布袋除尘器进行处理，最终由15m高的排气筒有组织排放；产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后进入两级活性炭吸附后，最终由15米排气筒排放。项目生活污水进入化粪池内，通过市政管网进入五台县污水处理厂处置；危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013修改）的要求进行控制，正常情况下，不回发生泄露入渗污染土壤的现象。  为减轻或避免对土壤造成不利影响，根据土壤导则评价对项目建设提出相应的控制措施，主要从源头控制、过程控制以及跟踪监测三方面来说，具体如下：  ①源头控制：本项目污染源主要为废气、废水、固体废物，企业应加强管理，做好节能减排和清洁生产工作，一方面减少污染物产生量，另一方面降低污染物排放浓度和排放量，源强的降低可在发生泄漏时减轻对土壤的影响。  ②过程防控措施  本项目主要是对生产过程中产生的废气、废水、固体废物进行治理，对废气（颗粒物、非甲烷总烃）采用相应的治理措施后，通过排气筒排放；生活污水进入化粪池，经过市政管网进入五台县污水处理厂处置；危废暂存间均按照要求进行硬化、防渗等处理。按照环评要求切实落实各种污染控制措施，建成后期及运营对区域土壤环境影响较小。  ③跟踪监测  本项目必要时可开展跟踪监测。  综上所述，项目运营期在落实各种污染控制措施情况下，项目建设对土壤环境的影响可降至最低，不改变区域土壤环境质量现状。从土壤环境影响的角度，项目建设可行。  4.2.6 生态环境影响分析  项目选址位于忻州市五台县沟南乡下西村，根据土地得知，项目所在地为工业建设用地，本项目近距离范围内不涉及风景名胜区和自然保护区，不涉及饮用水水源地保护区和基本农田保护区，区域生态系统敏感程度较低。本项目运营后产生粉尘和非甲烷总烃，运营过程中产生生产废水和生活污水，生产废水回用于生产，不外排，生活污水进入厂区化粪池内处理后经市政管网进入五台县污水处理厂处置。故项目所在区域生态环境影响型较小。  4.2.7 环境风险影响分析  4.2.7.1环境风险潜势初判  1、风险调查  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）对本项目所用原辅材料进行识别，本项目的风险物质为废矿物油，属于油类物质。  2、风险潜势初判  ①危险物质数量与临界量比值（Q）  计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（以下称“风险导则”）附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。  ②当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；  ③但存在多种危险物质时，按下式计算：  Q=q1/Q1+ q2/Q2+……+qn/Qn  式中：q1,q2……qn—每种危险物质最大存在量(t)；  Q1,Q2……Qn—每种危险物质的临界量(t)。  表4-15 危险物质数量和临界量比值表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 化学品名称 | 储存方式 | 最大存在总量t | 临界量 | 该种危险物质Q值 | | 易燃 | 油类物质 | 桶装 | 0.02t | 2500t | 0.000008 |   由上表可知，本项目Q值为0.00114，Q＜1。根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录C，当Q<1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ故风险评级只需做简单分析即可。  3、环境风险识别  油类物质环境风险识别 本项目生产设备维修过程中会产生废矿物油，暂存于厂区危废间，在储存、转运过程中操作不当可能会造成火灾，影响周边环境空气；废矿物油由于人为管理失当或当其他某些不确定因素，造成危废流失于自然环境中，从而导致对土壤及地下水的污染。   1. 环境风险分析   废矿物油环境风险分析  废矿物油在装卸、储存过程中，操作不当可能会造成火灾或渗漏，火灾产生的次生/伴生污染物影响大气环境；废矿物油发生渗漏，对地下水和土壤污染。  最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境(或健康)危害最严重的重大事故。而重大事故是指导致有毒有害物泄漏及其火灾、爆炸伴生污染物，给公众带来严重危害，对环境造成严重污染。最大可信事件不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等所引起的事故风险。根据本项目物质及生产过程危险性识别分析，结合行业风险事故发生情况，本项目最大可信事故为废矿物油泄漏，可能会引起火灾或污染地下水和土壤。  废矿物油操作不当发生火灾或发生泄漏事故后，会对一定范围内的人群、动植物及建筑物造成危害，因此，建设单位必须高度重视，根据危废间的相关要求，应采取相应的防范措施。制定详细、可操作性强的应急预案，(如立即回报、疏散人群、设立警戒、控制火源等)，把环境风险尽可能降低至可接受水平。  5、风险事故应急预案  风险事故预防措施应该消除导致这些事故的引发因素，且在项目建设阶段应该优先考虑风险防范措施，不仅要符合技术要求，同时必须考虑制度健全，建议公司制定有针对性的安全管理规定和操作规程，力争避免风险事故的发生。并制定详细的《环境污染事故应急处置预案和办法》，以确保在事故发生时能够根据事故的不同程度及其后果确定和采取相应的救援方案，从而将损失减到最少。  油类物质泄露发生火灾应急措施   1. 泄露应急处理   ①切断火源。  ②迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，尽可能切断污染源，防止进入下水道。  ③小量泄漏：用塑料布覆盖泄漏物，减少飞散。勿使水进入包装容器内，用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器内，将容器移离泄露区。  ④大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。迅速将被污染的土壤收集起来，转移到安全地带，对污染地带沿地面加强通风，排除蒸汽。  （二）防护措施  ①呼吸系统防护：作业场所保持良好抽风，施工时应佩带合格的口罩或面罩。  ②眼睛防护：避免眼睛接触，必要时配戴护目镜。  ③身体防护：穿着合适的工作服，注意保护裸露皮肤。  ④手防护：作业时配戴合适的手套，避免直接接触。  ⑤其它：避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。  废矿物油储量较小，且桶装储存于为废暂存间内，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）的相关要求，对项目产生的废矿物油进行贮存、管理和转运，对周围环境产生的风险影响较小。  本项目配备灭火器、防护服等，以便当废矿物油在发生泄漏时，及时发现、及时控制、及时处理。应急预案需明确单位领导及员工在安全生产中所应承担的职责，以及在发生事故时的应急响应程序、响应措施等，并成立由总经理以及安全环保员等负责人组成的环境污染事故应急救援指挥领导小组。  6、分析结论  该公司需按照本报告提出的应急预案内容要求，细化编制可操作性好的应急措施及预案，为生产和贮运系统一旦出现突发事故，提供可操作的应急指导方案，以利于减缓风险损害。  通过以上分析可以看出，本项目在确保环境风险防范措施和应急预案落实的基础上，并加强风险管理，项目的运行期环境风险是可控的。 4.2.8电磁辐射本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。 **4.3 建设项目环境保护措施及环保投资**  本项目总投资为21600万元，其中环保投资为60万元，占总投资的0.28%，项目环境保护措施汇总及投资情况见下表。  表4-16 本项目环保投资估算一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染源 | 污染物名称 | 环保设施及相关参数 | 投资额  （万元） | | 废气 | 研磨、投料、破碎 | 粉尘 | 产污设备上方安装集气罩，废气经布袋除尘器处理，通过15m高排气筒排放 | 15 | | 密炼、造粒、熔融、印刷 | 非甲烷总烃 | 产污设备上方安装集气罩，废气经两级活性炭吸附装置处理，通过15m高排气筒排放 | 15 | | 食堂 | 油烟 | 油烟过滤器 | 3 | | 生活污水 | | 生活污水排入化粪池后，通过市政管网进入五台县污水处理厂处置。 | 1 | | 固废 | 一般固废 | | 暂存于一般固废存放区 | 0.5 | | 生活垃圾 | | 生活垃圾设收集箱收集后由园区环卫部门统一清运 | 1 | | 危险废物 | | 建设1座占地面积为10m2的危废暂存间，配置各种危废的收集容器，危废暂存后定期交由相关资质单位处置 | 1.5 | | 噪声 | 生产噪声 | | 选择低噪声设备，基础减震，将设备布置在车间内，并对工人采取个人防护措施；设减振底座、消声器 | 5 | | 防渗 | 危废暂存间为重点防渗区，防渗层的厚度应相当于“渗透系数1.0×10-7cm/s和厚度1.5m粘土层的防渗性能” | | | 18 | | 合计 | | | | 60 | |

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 | 研磨、投料、破碎工段 | 颗粒物 | 集气罩收集后布袋除尘器处理经15m高排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GBl6297-1996）表2二级标准 |
| 密炼、造粒、熔融、印刷 | VOCs | 集气罩收集后两级活性炭吸附装置处理经15m高排气筒排放 | 《山西省重点行业挥发性有机物2017年专项治理方案》（晋气防办 [2017]32号）表1标准 |
| 食堂 | 油烟 | 油烟废气经厨房内油烟管道收集，通过油烟净化器进行处理后由风机引出汇入顶楼排放 | 执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模排放标准 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、BOD、SS、氨氮 | 生活污水进入化粪池，通过市政管网进入五台县污水处理厂处置。 | / |
| 声环境 | 生产设备 | 设备噪声 | 选用低噪设备，基础减震、设置软连接、定期维护、厂房隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 废油墨桶、下脚料、除尘器收尘的一般固体废物收集后会用于生产，生活垃圾由环卫部门定期外运处理；废过滤棉、废活性炭和废矿物油暂存于危废间，定期委托具有相关资质单位进行处置。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目主要是对生产过程中产生的废气、废水、固体废物进行治理，对废气采用相应的治理措施后，通过15米排气筒排放；生产废水回用，不外排；生活污水排入化粪池后，通过市政管网进入五台县污水处理厂处置；危废暂存间均按照要求进行硬化、防渗等处理。按照环评要求切实落实各种污染控制措施。 | | | |
| 生态保护措施 | 加强厂区绿化工作 | | | |
| 环境风险  防范措施 | 废矿物油储量较小，且桶装储存于危废暂存间内，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）的相关要求，对项目产生的废矿物油进行贮存、管理和转运；系统内所有法兰、阀门、仪表接头等以及设备本体的设计，均按规范要求进行，消除跑冒滴漏。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | （1）环境管理  针对本项目不同建设阶段，制定环境管理工作计划，见表5-1。  表5-1 环境管理工作的具体内容   |  |  | | --- | --- | | 阶段 | 环境管理工作主要内容 | | 生产运行期 | 1、严格执行环境管理制度，保证生产正常运行；  2、对环保设施定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护，按照监测计划定期组织进行全厂内的污染源监测，对不达标环保设施立即寻找原因，及时处理，同时建立环保设施台账，认真做好运行维护记录；  3、不断加强技术培训，组织企业内部之间技术交流，提高业务水平，提升企业内部职工素质；  4、重视群众监督作用，提高企业职工环境意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平；  5、积极配合环保部门的检查。 | | 信息反馈和群众监督 | 1、建立奖惩制度，保证环保设施正常运转；  2、归纳整理监测数据，技术部配合进行工艺改进；  3、配合上级环保部门的检查。 |   （2）信息公开内容  根据《企业事业单位环境信息公开办法》，建设单位需及时、如实地公开其环境信息，可通过张贴、媒体等方式进行公开，公示内容主要包括以下信息：  ①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容及规模；  ②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；  ③防治污染设施的建设和运行情况；  ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；  ⑤突发环境事件应急预案；  ⑥其他应当公开的环境信息。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，山西嘉泽纸业有限公司年产十万吨绿色环保包装材料项目符合国家产业政策，选址选择不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素；在采取环评规定的措施后各污染物可达标排放，在严格落实环评规定的各项环保措施，保证所排污染物达标排放的前提下，对周围环境影响较小。因此，从环境保护角度评价，本项目的建设是可行的。 |

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 | 颗粒物 | 0 | / | / | 0.835t/a | 0 | 0.835t/a | 0.835t/a |
| 非甲烷总烃 | 0 | / | / | 0.7425t/a | 0 | 0.7425t/a | 0.7425t/a |
| 废水 | 清洗水 | 0 | / | / | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 循环冷却水 | 0 | / | / | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 印刷辊道冲洗水 | 0 | / | / | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 水性油墨稀释用水 | 0 | / | / | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 生活污水 | 0 | / | / | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一般工业  固体废物 | 下脚料 | 0 | / | / | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 除尘器除尘灰 | 0 | / | / | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 生活垃圾 | 0 | / | / | 4.5t/a | 0 | 4.5t/a | 4.5t/a |
| 废油墨桶 | 0 | / | / | 4t/a | 0 | 4t/a | 4t/a |
| 危险废物 | 废过滤棉 | 0 | / | / | 0.01t/a | 0 | 0.01t/a | 0.01t/a |
| 废活性炭 | 0 | / | / | 16.1t/a | 0 | 16.1t/a | 16.1t/a |
| 废矿物油 | 0 | / | / | 0.02t/a | 0 | 0.02t/a | 0.02t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

**注 释**

附图1 项目地理位置图

附图2 环境保护目标图

附图3 平面布置图

附图4 四邻关系图

附图5 山西省生态环境管控单元图

附图6 忻州市生态环境管控单元分布图

附图7 区域地表水系图

附图8 水源地分布图

附图9 五台县生态功能区划图

附图10 五台县生态经济区划图

附图11 五台县城市总体规划图

附件1 委托书

附件2 备案证

附件3 营业执照

附件4 土地手续

附件5 变更等级核准通知书

附件6 监测报告

附件7 责令整改违法行为决定书

附件8 专家意见

附件9 总量核定表