

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 纸制品加工项目

建设单位（盖章）：西咸新区轩牧联包装材料有限公司

编制日期： 2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 纸制品加工项目 | | |
| 项目代码 | 无 | | |
| 建设单位联系人 | 姚磊 | 联系方式 | 18092529335 |
| 建设地点 | 陕西省西咸新区沣西新城大王街道宋家村宋大路1号 | | |
| 地理坐标 | 108度38分26.589秒，34度13分3.310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 | 38、纸制品制造223（有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的） |
| 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） | 20 | 环保投资（万元） | 3 |
| 环保投资占比（%） | 15 | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 1200（租赁） |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《西咸新区沣西新城分区规划（2016~2035年）》  规划审批机关：陕西省西咸新区开发建设管理委员会  审批文件名称及文号：陕西省西咸新区开发建设管理委员会关于《西咸新区沣西新城分区规划》的批复（陕西咸函[2011]123号） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评名称：《西咸新区沣西新城分区规划（2016~2035）环境影响报告书》  召集审查机关：陕西省西咸新区环境保护局  审查文件名称及文号：陕西省西咸新区环境保护局关于《西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》审查意见的函（陕西咸环函[2018]61号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 本项目与相关规划、规划环境影响评价结论及其审查意见的符合性分析见表1-1。  表1-1 本项目与规划及规划环境影响评价符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **规划要求** | **项目情况** | **符合性** | | 《西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035年）》 | **功能定位：**以协调大西安、带动大关中、引领大西北为使命，落实国家“一带一路”战略，提升西咸新区影响力，将沣西新城建设成为丝绸之路信息港、西部科技创新引领区、新中心重要组成部分、绿色低碳生态城市。 | 本项目属于纸制品制造，项目建成后能够增加当地就业机会，带动地区经济发展，符合国家“一带一路”发展战略。 | 符合 | | **土地利用规划：**分两大类用途，即建设用地和非建设用地进行管理控制：  1、建设用地分城市建设用地、村庄建设用地和其他建设用地三种。  （1）城市建设用地：分居住、公共管理与公共服务、商业服务业设施用地、工业用地、交通设施用地、仓储用地等八大类。  （2）村庄建设用地：主要集中在南部大王镇周边，为现状保留的村庄。  （3）其他类建设用地：包含区域对外交通设施用地、区域公用设施用地以及特殊用地。  2、非建设用地分水域、农林地、遗址和其他非建设用地四类。 | 本项目位于大王街道宋家村宋大路1号，根据对照土地利用规划图，项目用地类型属于村庄建设用地（土地利用规划图见附图2）。 | 符合 | | 《西咸新区沣西新城分区规划(2016~2035年)环境影响报告书》 | ①对产业的引入采取“底线控制、优势相关、鼓励创新”的原则，底线控制即淘汰三高（高污染、高耗能、高耗水，如铸造、化工等），凡是非三高企业都可引入；  ②区内建设污水处理厂，对地表水有较大的改善，但考虑到距离最终的规划目标仍有差距，评价要求严禁高耗水、高排水企业入驻区内，严格控制污水外排；  ③合理规划区内环卫基础设施建设，针对固废的不同性质，采取相应的处置措施。推行生活垃圾分类收集，提高生活垃圾无害化处理率和固体废物的综合利用率。固废须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，进行贮存和处置，危废的产生和管理按照陕西省环境保护厅颁发的《危险废物转移联单管理办法》等有关规定文件的要求，收集后送往危废处理处置中心。 | ①本项目为纸制品制造，不属于“三高”行业；  ②本项目不属于高耗水、高排水企业，外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入沣西新城大王污水处理厂；  ③本项目生活垃圾设置垃圾桶分类收集后，委托环卫部门定期清运；废边角料、不合格产品、废胶桶等一般固体废物按照《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行贮存和处置；废油墨桶、清洗废水、废活性炭、废矿物油、废含油抹布等危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移联单管理办法》要求进行贮存、管理，定期交由有资质单位处置。 | 符合 | | 《西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035年）环境影响报告书》审查意见（陕西咸环函[2018]61号） | ①加强规划引导，坚持生态优先、绿色集约发展，突出城市与产业协调发展的理念。严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单管控要求。强化“三线一单”在优布局、控规模及对项目环境准入的强制约束作用。严禁“三高一低”项目入区，采用总量控制方式，限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平，落实《报告书》提出的环境要求；  ②严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。根据国家、陕西省、西咸新区有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，制定区域污染物减排方案，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等排放总量，实现区域环境质量改善目标；  ③结合区域大气环境质量改善目标要求，明确无煤化城市建设阶段性目标，进一步优化能源结构，加大无干热岩供热技术的应用推广。加强挥发性有机物产生企业监督管理，强化移动源污染防治；  ④结合区域水环境质量改善目标的要求，提高再生水回用率，提高污水厂管理标准；落实畜禽养殖禁养、景观水体建设等措施；  ⑤结合规划及水源地保护相关法律法规，加强水源地保护，全力保障饮用水安全；  ⑥积极开展垃圾分类试点建设，加强固体废弃物特别是危险废物的集中处理处置。 | 本项目位于重点管控单元，符合“三线一单”管控要求；不属于“三高一低”项目；项目采用低VOCs水性油墨，裱纸采用无有机废气产生的玉米淀粉胶，大气污染物及水污染物排放量较小，VOCs、COD、氨氮排放实行总量控制；印刷工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）采用集气罩进行收集后经1套“两级活性炭”处理后通过15m排气筒排放；无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入沣西新城大王污水处理厂；  本项目生活垃圾设垃圾桶分类收集后由环卫部门定期清运；废边角料、不合格产品、废胶桶等一般固体废物收集后分类定期外售；废油墨桶、清洗废水、废活性炭、废矿物油、废含油抹布等危险废物专用容器分类收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置；企业使用物料均由外包车辆拉运货物；厂区内使用非道路移动机械全部使用达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。项目在采取以上措施后，对周边环境质量影响较小。 | 符合 | | | |
| 其他符合性分析 | **1、与产业政策符合性分析**  本项目属于纸制品制造行业。根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类之列，为允许建设类。对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于禁止准入类或许可准入类项目，可依法平等进入。  因此，本项目的建设符合国家和地方现行产业政策。  **2、与“三线一单”符合性分析**  本项目已在陕西省生态环境厅发布的陕西省“三线一单”数据管理系统查询，并取得《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》（见附件7）。根据陕西省生态环境厅办公室发布《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号）要求，对本项目进行“一图一表一说明”分析。  **一图：**本项目位于重点管控单元，项目生态环境管控单元位置关系图见图1-1。    **项目拟建地**  图1-1 项目生态环境管控单元位置关系图  **一表：**本项目与重点管控单元的管控要求及符合性分析见表1-2。 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | 表1-2 本项目环境管控单元管控要求及符合性分析表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **市（区）** | **区县** | **环境管控单元名称** | **单元要素属性** | **管控单元分类** | **管控要求** | | **面积（m2）** | **本项目情况** | **符合性** | | 西安市 | 鄠邑区 | 陕西省西安市鄠邑区重点管控单元单元2 | 大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区 | 重点管控单元 | 空间布局约束 | **大气环境布局敏感重点管控区：**  1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。  2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。  3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。  **水环境城镇生活污染重点管控区：**  1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。 | 1200 | 本项目属于纸制品制造行业，不属于“两高”项目，不属于严禁新增产能的钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业，也不属于重污染企业。  本项目厂区内市政雨污水管道已接通，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入沣西新城大王污水处理厂。 | 符合 | | 污染排放管控 | **大气环境布局敏感重点管控区：**  1.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。  **水环境城镇生活污染重点管控区：**  1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。  2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。  3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。 | **废气：**本项目物料均由外包车辆拉运货物；厂区内使用非道路移动机械全部使用达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。  **废水：**本项目厂区内雨污分流，无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入沣西新城大王污水处理厂，污水处理厂可达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。 | 符合 | | 环境风险防控 | / | / | / | | 资源开发效率要求 | **高污染燃料禁燃区：**  1.禁止销售、使用高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在市人民政府规定的期限内停止使用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能或者其他清洁能源。  2.禁止燃放烟花爆竹。 | 本项目使用能源为电能，不涉及燃料使用。 | 符合 |   **一说明：**本项目满足重点管控单元关于空间布局约束、污染排放管控、环境风险防控、资源开发效率相关要求，符合“三线一单”管控要求。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | **3、与相关政策符合性分析**  本项目与相关政策的符合性分析见表1-3。  表1-3 与相关政策的符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **文件** | **政策要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） | VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 项目所用的水性油墨均储存在密闭容器内，且储存于封闭库房内，满足防雨、防晒、防渗的基本要求，非取用状态的油墨存储于密闭容器内加盖、封口。 | 符合 | | 收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%。 | 本项目印刷采用水性油墨，NMHC初始排放速率为0.7kg/h，印刷产生的有机废气采用集气罩进行收集后经1套“两级活性炭”处理后通过15m排气筒DA001排放，处理效率为85%。 | 符合 | | 《陕西省“十四五”生态环境保护规划》 | 推进重点行业挥发性有机物综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。 | 本项目属于纸制品制造行业，采用低VOCs水性油墨，印刷产生的有机废气采用集气罩进行收集后经1套“两级活性炭”处理后通过15m排气筒排放，VOCs排放实施总量控制。 | 符合 | | 《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函〔2023〕76号） | 一、关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定的39个重点行业的新改扩建项目，涉及关中各市(区)辖区及开发区范围内的应达到环保绩效A级、绩效引领性水平要求，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上要求。 | 本项目位于西咸新区沣西新城，涉及印刷工艺，属于涉气重点行业中“包装印刷”，应达到环保绩效A级、绩效引领性水平要求；建设单位已出具环保绩效达级承诺书（见附件4），承诺项目建成后按照主管部门规定的时限内完成环保绩效达级。 | 符合 | | 三、涉及改、扩建项目的企业应出具环保绩效达级承诺书，原则上应在拟建项目建成时且在专项行动方案或市级生态环境部门规定时限内完成环保绩效达级。承诺书与项目环评文件一并报送环评审批部门，并纳入竣工验收管理。 | | 《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》 | 产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。 | 本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等严禁新增产能的行业。 | 符合 | | 严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展我市区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价，新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。 | 本项目符合国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”等要求，不属于化工、石化、建材、有色等项目。 | 符合 | | 《西安市“十四五”生态环境保护规划》 | 强化VOCs综合整治。将挥发性有机物纳入污染物排放总量控制体系，有效减少重点污染源、全社会挥发性有机物和NOx排放总量。以建材、有色等行业带动工业窑炉的综合整治，从源头上对氮氧化物和挥发性有机物进行控制。 | 项目采用低VOCs水性油墨，VOCs排放实行总量控制；印刷工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）采用集气罩进行收集后经1套“两级活性炭”处理后通过15m排气筒排放。 | 符合 | | 《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（市环发〔2022〕65号） | 规范治理技术。涉气企业根据当前有关VOCs治理的法律法规、技术规范、政策文件等要求，选择合理的治理工艺。除恶臭异味治理外，淘汰单一使用低温等离子、光催化氧化、活性炭吸附棉、水喷淋等低效处理工艺或其组合工艺。原料VOCs浓度高、排放总量较大的生产工艺原则上采用RTO、RCO等高效处理技术。 | 本项目印刷工序采用低VOCs水性油墨，VOCs排放量较少，有机废气通过两级活性炭吸附装置处理，不属于淘汰的低效处理工艺。 | 符合 | | 保证活性炭质量。企业购置活性炭必须提供活性炭检测报告，技术指标至少应包括水分含量、耐磨强度（颗粒活性炭）、抗压强度（蜂窝活性炭）、碘吸附值、四氯化碳吸附率、着火点等。活性炭技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级活性炭指标要求。 | 企业在选择活性炭时，采用蜂窝活性炭，碘吸附值不低于600mg/g，四氯化碳吸附率不低于30%，技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级活性炭指标要求。净化装置单个活性炭吸附单元活性炭装填量为0.06t，至少每季度对活性炭进行一次更换。 | 符合 | | 明确填充量并及时更换。企业应当根据风量和VOCs初始浓度范围，明确活性炭的填充量、填充厚度和更换时间。 | 符合 | | 《西安市挥发性有机物污染整治专项实施方案（2023-2027年）》 | 低效治理设施升级改造行动。组织开展企业VOCs治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术，以及有机化工生产企业使用简易低效污染治理设施的，逐一进行排查，2023年6月底前基本完成VOCs治理低效设施升级改造；2024年6月底前，组织开展低温等离子、光氧化、光催化等挥发性有机物低效设施升级改造情况“回头看”，新建项目不得采用上述单一治理工艺或者组合工艺（恶臭异味治理除外）。 | 本项目印刷工序采用低VOCs水性油墨，VOCs排放量较少，有机废气通过两级活性炭吸附装置处理，不属于淘汰的低效处理工艺。 | 符合 | | 采用活性炭吸附技术的，其中颗粒碳碘吸附值不低于800mg/g或四氯化碳吸附率不低于60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于600mg/g或四氯化碳吸附率不低于30%，按设计要求足量添加、定期更换，动态更新挥发性有机物治理设施台账。 | 环评要求项目采用蜂窝活性炭，碘吸附值不低于600mg/g或四氯化碳吸附率不低于30%，并定期更换，动态更新挥发性有机物治理设施台账。 | 符合 | | 西安市人民政府关于印发西安市空气质量达标规划（2023-2030年）的通知 | 1.加快推进产业结构调整。加快建设先进制造业强市，优化各园区产业定位，促进产业集聚和绿色发展转型，统筹推进产业布局与大气环境质量改善需求相适应，严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。  2.新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性VOCs废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件，各区县、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。督促指导企业落实重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求。 | 1、本项目符合国家和陕西省产业规划、产业政策、“三线一单”等要求，不属于新改扩建化工、石化、建材、有色等项目。  2、本项目印刷工序采用低VOCs水性油墨，VOCs排放量较少，有机废气通过两级活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒排放，不属于单一治理技术。  3、本项目位于西咸新区沣西新城，涉及印刷工艺，属于涉气重点行业中“包装印刷”，应达到环保绩效A级、绩效引领性水平要求；建设单位已出具环保绩效达级承诺书（见附件4），承诺项目建成后按照主管部门规定的时限内完成环保绩效达级。 | 符合 | | 中共陕西省西咸新区工作委员会 陕西省西咸新区开发建设管理委员会关于印发《西咸新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》的通知（陕西咸党发〔2023〕4号） | 依法依规淘汰落后产能。组织各新城、园办开展落后产能摸排，发现需要淘汰的落后产能及时列入年度计划，依法依规予以淘汰。 | 本项目属于纸制品制造行业，不属于淘汰落后产能。 | 符合 | | 严把锅炉准入关口。全面禁止新建燃煤锅炉，推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在30毫克/立方米以内。 | 本项目不设置锅炉。 | 符合 | | 《西咸新区大气污染治理专项行动2024年工作方案》、《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》 | 强化源头管控。严格落实国家、省、市及新区产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等要求，积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。 | 本项目符合《西咸新区沣西新城分区规划(2016~2035年)环境影响报告书》、《产业结构调整指导目录》（2024年本）、“三线一单”等政策要求；不属于新、改、扩建化工、石化、建材、有色等项目。 | 符合 |   **4、选址合理性分析**  本项目位于陕西省西咸新区沣西新城大王街道宋家村，租赁已建厂房，用地类型为工业用地及物流仓储用地，厂区东临龙台坊东堡耕地，南临史家堡出村路，西邻宋大路，北邻王昆家具厂。项目500m范围内无饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区和其他需要特别保护的区域范围内，不存在环境制约因素。在严格落实评价中提出的各项污染防治措施，加强环保设施的运行维护和管理，并落实环境风险防范措施后，项目废气、废水、噪声、固体废物均可长期稳定达标排放或妥善处置，环境风险可接受，对周围环境影响较小，不会改变评价区现有环境功能，对周围环境保护目标的影响可接受，项目选址可行。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目组成及建设内容**  本项目租赁已建厂房，购置设备，新建纸制品制造生产线。项目建设内容见表2-1。  表2-1 项目组成及建设内容一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **名称** | **建设内容** | **备注** | | 主体  工程 | 生产厂房 | 租赁已建成厂房，位于厂区东侧，一层钢结构，高度12m，建筑面积1200m2；内设裱纸机、模切机、粘订一体机、印刷机等设备，新建纸制品制造生产线。 | 租赁已建厂房 | | 辅助工程 | 办公室 | 位于生产厂房外西侧，一层砖混结构，高度5m，建筑面积100m2，主要用于日常办公。 | 租赁 | | 储运工程 | 库房 | 位于厂区西北角，一层钢结构，高度6m，建筑面积180m2，主要用于原料、工具储存。 | 租赁 | | 公用  工程 | 给水 | 自来水由市政供水管网供给。 | 依托 | | 排水 | 厂区雨水分流，生活污水排入化粪池，最后通过市政污水管网排入沣西新城大王污水处理厂。 | 依托 | | 供电 | 由市政供电电网供给。 | 依托 | | 采暖制冷 | 车间无采暖制冷，办公室采用空调进行采暖制冷。 | 新建 | | 环保工程 | 废气 | 印刷工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）采用集气罩进行收集后经1套“两级活性炭”处理后通过15m排气筒DA001排放。 | 新建 | | 废水 | 清洗废水桶装收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置；生活污水经厂区南侧化粪池（5m3）预处理后通过市政污水管网排入沣西新城大王污水处理厂。 | 依托 | | 噪声 | 设备噪声通过基础减振、墙体隔声等措施降噪。 | / | | 固废 | 生活垃圾分类收集，由当地环卫部门定期清运；废边角料、不合格产品、废胶桶等一般固废集中收集后外售综合利用；废油墨桶、清洗废水、废活性炭、废矿物油、废含油抹布等危险废物暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置。 | 新建 |   **2、主要产品及产能**  本项目主要产品及产能详见表2-2。  表2-2 项目产品产能一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **单位** | **产能** | | 1 | 印刷纸箱 | 万m2/a | 25 | | 2 | 裱纸纸箱 | 万个/a | 30 |   **3、主要原辅材料**  本项目主要原辅材料见表2-3。  表2-3 项目主要原辅材料一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原辅材料名称** | **单位** | **用量** | **最大储存量** | **包装及存储方式** | **备注** | | 1 | 面纸 | 张/a | 30万 | 5万 | 生产厂房内原料区 | 外购 | | 2 | 瓦楞纸板 | m2/a | 30万 | 5万 | 外购 | | 3 | 玉米淀粉胶 | t/a | 2 | 0.5 | 桶装，库房 | 外购 | | 4 | 水性油墨 | t/a | 5 | 2 | 桶装，库房 | 外购 | | 5 | 钉针 | t/a | 5 | 2 | 桶装，库房 | 外购 | | 6 | 机油 | t/a | 0.02 | 0.02 | 桶装，库房 | 外购 | | 7 | 新鲜水 | m3/a | 52.5 | / | / | 市政给水管网 | | 8 | 电 | kW·h | 4万 | / | / | 国家电网 |   玉米淀粉胶：由玉米淀粉、硼砂、烧碱按比例混合制成，具有粘合性，多用于包装行业。  水性油墨：由丙烯酸乳液50%，有机颜料48%，水性蜡1.8%，消泡剂0.2%组成。水性油墨具有显著的环保安全特点：安全、无毒无害、不燃不爆，VOCs含量为2.8%（检测报告见附件6），挥发性气体产生量较少。  **4、主要生产设施及设施参数**  本项目主要生产设施详见表2-4。  表2-4 项目设备情况一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **型号** | **数量（台/套）** | | 1 | 裱纸机 | 145 | 1 | | 2 | 模切机 | MFF-1480 | 1 | | 3 | 印刷机 | VM1224 | 1 | | 4 | 粘钉一体机 | SP-G2DJ2800 | 1 | | 5 | 订箱机 | 青岛1.2m | 1 | | 6 | 印刷废气处理设施（含风机） | / | 1 |   **5、劳动定员及工作制度**  本项目劳动定员5人，厂内不提供食宿。每天工作8小时，年工作时间为250天，一班制，夜间不生产。  **6、项目水平衡**  本项目厂区采取雨污分流，雨水经雨水管道排入雨水管网；用水由市政自来水管网供给，污水经市政污水管网排入沣西新城大王污水处理厂。  （1）办公人员用排水  本项目劳动定员5人，厂内不设食堂、宿舍。参照《行业用水定额》（DB61/T943-2020），办公人员用水定额取10m3/(人·a)，项目年运行250d，用水量为0.20m3/d（50m3/a）。生活污水产生系数按用水量的80%计算，则生活污水产生量约为0.16m3/d（40m3/a）。生活污水经化粪池收集，最后通过市政污水管网排入沣西新城大王污水处理厂。  （2）清洗用水  本项目印刷机墨辊需每天进行清洗，项目所用油墨为水性油墨，印刷机墨辊可用自来水直接清洗。清洗用水量约0.01m3/d（2.5m3/a），清洗废水产生量按用水量90%计，则清洗废水产生量为0.009t/d（2.25m3/a）。清洗废水桶装收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置。  综上，本项目新鲜水用水量为0.21m3/d，52.5m3/a；清洗废水桶装收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置；外排废水仅为生活污水，生活污水排放量为0.16m3/d，40m3/a，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入沣西新城大王污水处理厂。  本项目用、排水情况见表2-5，水平衡图见图2-1。  表2-5 本项目用、排水情况统计一览表 单位m³/d   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **用水单元** | **新鲜水用量** | **损耗量** | **排放量** | **备注** | | 办公人员 | 0.20 | 0.04 | 0.16 | 化粪池→沣西新城大王污水处理厂 | | 清洗用水 | 0.01 | 0.001 | 0.009 | 桶装收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置，不外排。 | | 总计 | 0.21 | 0.041 | 0.169 | / |   图2-1 项目水平衡图（m3/d）  **7、项目总平面布置**  本项目租赁厂房及办公用房，生产厂房位于厂区东侧，主要分为原料、成品存放区、生产区、装卸区，生产区布设有粘订一体机、模切机、裱纸机、印刷机、订箱机等设备；库房位于厂区西北角，内设危废贮存库；办公室位于厂区西侧；厂区出入口位于西侧，紧邻宋大路。各建（构）筑物之间留有足够的间距，以满足运输、消防的要求；各功能区衔接适当，物流顺畅，厂区平面布置基本合理。项目厂区总平面图详见附图3。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、施工期工艺流程**  本项目租赁已建厂房，施工期主要为设备安装，不涉及土建工程，施工期主要污染为设备安装过程产生的噪声、固废以及施工人员生活污水，对周边环境的影响随着施工期的结束而消失，故本次评价不对施工期工艺流程和产排污环节进行分析。  **二、运营期工艺流程**  1、裱纸纸箱生产工艺流程图见图2-2。    图2-2 裱纸纸箱生产线工艺流程及产污环节图  **工艺流程及产污环节简述：**  裱纸：采用全自动裱纸机，使用外购成品玉米淀粉胶将外购的彩色面纸与瓦楞纸板裱合在一起；此工序产生的污染物主要为设备噪声、玉米淀粉胶用完后产生的废胶桶。  模切：经裱合的瓦楞纸板进入模切机按照订单要求进行裁切及压痕；此工序产生的污染物主要为粉尘、设备噪声及废边角料。  粘/钉箱：根据客户要求采用淀粉胶或钉针进行粘箱或钉箱后制成成品纸箱；此工序产生的污染物主要为设备噪声。  检验：人工对纸箱进行外观检验；此工序产生的污染物主要为不合格产品。  2、印刷纸箱生产工艺流程图见图2-3。    图2-3 印刷纸箱生产线工艺流程及产污环节图  **工艺流程及产污环节简述：**  印刷：将油墨加入印刷机内，利用外购成品柔版进行凸印，印刷机将柔版上的图文直接成像于瓦楞纸板；此工序产生的污染物主要为非甲烷总烃、设备噪声、清洗废水以及废油墨桶。  模切、粘/钉箱、检验工艺与裱纸纸箱生产工艺一致。  3、其他辅助工程的产污环节  （1）员工日常生活：员工日常生活中会产生生活垃圾及生活污水。  （2）设备维修：设备检修过程中会产生废矿物油、废含油抹布。  （3）废气处理：印刷废气处理过程会产生废活性炭。  项目产污环节一览表详见表2-6。  表2-6 项目产污环节一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目** | **污染因子** | **污染源** | | 废气 | 非甲烷总烃 | 印刷 | | 颗粒物 | 模切 | | 废水 | pH、COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮 | 生活污水 | | 噪声 | 设备噪声 | 裱纸机、模切机、印刷机、订箱机、粘钉一体机等 | | 固体废物 | 生活垃圾 | 员工办公 | | 废边角料 | 模切 | | 不合格产品 | 检验 | | 废胶桶 | 裱纸 | | 废油墨桶 | 印刷 | | 清洗废水 | | 废活性炭 | 废气处理 | | 废矿物油 | 设备维修 | | 废含油抹布 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 无 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **一、环境空气质量现状**  （1）常规污染物  本项目位于西咸新区沣西新城。根据陕西省生态环境厅办公室发布的《2023年12月及1~12月全省环境空气质量状况》，2023年1~12月西咸新区空气质量状况统计数据详见表3-1。  表3-1 西咸新区空气质量现状评价表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **评价指标** | **单位** | **现状浓度** | **标准值** | **占标率** | **达标情况** | | PM10 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 82 | 70 | 117.1% | 超标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 48 | 35 | 137.1% | 超标 | | SO2 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 7 | 60 | 11.7% | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 37 | 40 | 92.5% | 达标 | | CO | 24h平均第95百分位浓度 | μg/m3 | 1300 | 4000 | 32.5% | 达标 | | O3 | 日最大8小时平均第90百分位浓度 | μg/m3 | 163 | 160 | 101.9% | 超标 |   根据以上监测结果可知，西咸新区SO2、NO2年平均质量浓度值和CO的24小时平均第95百分位浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告2018年第29号）中二级标准限值要求；PM10、PM2.5年平均质量浓度值和O3日最大8小时平均第90百分位浓度值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告2018年第29号）中二级标准限值要求。  （2）特征污染物  本项目特征污染物TSP、非甲烷总烃监测数据引用《西安市户县大王胜利热镀厂金属表面热处理及热处理加工项目环境质量现状监测报告》（泽希检测（现）202211058号）的监测数据，监测时间为2022年9月28日~2022年9月30日，监测因子为TSP、非甲烷总烃，引用的监测点位于本项目东南侧2km（引用监测点位见附图5），位于周边5km范围内，且监测时间在近三年内，故引用监测数据有效。监测结果见表3-2。  表3-2 TSP、非甲烷总烃引用监测点位基本信息一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点名称** | **监测点坐标/°** | | **监测因子** | **监测时段** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** | | **经度** | **纬度** | | 大王胜利热镀厂下风向 | 108.661389 | 34.209444 | TSP、非甲烷总烃 | 2022.9.28~2022.9.30 | SE | 2000 |   表3-3 TSP、非甲烷总烃环境质量监测结果一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测点位坐标/°** | | **污染物** | **平均时间** | **评价**  **标准(μg/m³)** | **监测浓度范围/（μg/m³）** | **最大浓度占标率/%** | **超标率/%** | **达标情况** | | **经度** | **纬度** | | 大王胜利热镀厂下风向 | 108.661389 | 34.209444 | TSP | 24h | 300 | 48~104 | 34.7 | 0 | 达标 | | 非甲烷总烃 | 1h | 2000 | 680~750 | 37.5 | 0 | 达标 |   根据引用的监测结果可知，本项目区域环境空气中TSP环境质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，非甲烷总烃环境质量浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值要求。  **二、声环境质量现状**  根据现场调查，厂界50m范围内存在声环境保护目标，位于厂区西侧10m处，本项目夜间不生产，因此对声环境保护目标昼间声环境质量进行了监测，并出具了《西咸新区轩牧联包装材料有限公司纸制品加工项目环境现状检测报告》（云开(ZS)字[2024]第10002号），监测报告见附件8，监测点位见附图5，监测结果见表3-4。  表3-4 环境噪声监测结果统计表   | **监测点位/编号** | **监测结果** | **标准值** | **达标情况** | | --- | --- | --- | --- | | **昼间dB（A）** | **昼间dB（A）** | | 宋家村N1# | 55 | 60 | 达标 |   由表3-4可知，本项目声环境保护目标处昼间声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准要求。  **三、生态环境**  本项目租赁已建成厂房，未新增用地，无需进行生态现状调查。  **四、土壤、地下水**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中表述：“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。  本项目租赁已建成厂房，目前厂房地面已硬化处理；危废贮存库地面后期按要求进行防渗处理，建设项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，可不开展地下水、土壤监测。 |
| 环境  保护  目标 | 根据环境现状调查和建设项目污染特征，确定本项目的主要环境保护目标及保护级别见表3-5及附图6。  表3-5 环境保护目标   | **环境要素** | **名称** | **坐标** | | **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** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **经度°** | **纬度°** | | 声环境 | 宋家村 | 108.640264 | 34.218712 | 居民 | 15人 | 2类 | N、W | 10 | | 环境空气 | 宋家村 | 108.640263 | 34.218710 | 居民 | 800人 | 二类 | N、W | 10 | | 龙台坊东堡村 | 108.641791 | 34.217750 | E | 51 | | 史家堡村 | 108.642450 | 34.219552 | NE | 180 | | 龙台坊西堡村 | 108.636072 | 34.220430 | NW | 470 | | 地下水 | 项目厂界外500m范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 | | | | | | | | | 生态环境 | 项目租赁已建厂房，未新增用地。 | | | | | | | | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1、废气排放标准：  运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准限制；有机废气中非甲烷总烃废气排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关限值。  表3-6 运营期废气排放标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **执行标准** | **排放限值** | | | **有组织** | **无组织** | | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | / | 1.0 | | 非甲烷总烃 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017） | 排放浓度：50mg/m3  去除效率：85% | 企业边界：3mg/m3 | | 挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) | / | 厂区内：  1h平均浓度值：6mg/m3  任意一次浓度：20mg/m3 |   2、废水排放标准：  运营期废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，缺项执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31692-2015）表1中A级标准。  表3-7 项目废水排放标准 单位：mg/L   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **pH值（无量纲）** | **COD** | **BOD5** | **SS** | **氨氮** | **总磷** | **总氮** | | 排放限值 | 6～9 | 500 | 300 | 400 | 45 | 8 | 70 |   3、噪声排放标准：  运营期夜间不生产，厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。  表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准限值   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标准名称** | **类别** | **标准限值** | | **昼间/dB（A）** | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 2类 | 60 |   4、固体废物控制指标：  运营期一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。 |
| 总量  控制  指标 | 本项目污染物总量控制指标主要为VOCs、COD、氨氮。本项目总量控制值见表3-9。  表3-9 总量建议指标表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **项目** | **排放量（t/a）** | **建议指标（t/a）** | | 大气污染物 | VOCs | 0.092 | 0.092 | | 废水 | COD | 0.014 | 0.014 | | 氨氮 | 0.002 | 0.002 | |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目施工期不涉及土建施工，主要为后续设备进场、安装环保设施等。施工期环境污染主要为废气、废水、噪声、固体废弃物。  1、废气  项目施工期废气主要为设备安装调试过程中产生的少量焊接烟尘，以无组织的形式排放，排放后会很快扩散稀释，对周围大气环境影响可接受。  2、废水  施工期废水主要为施工人员的生活污水，高峰期施工人数约3人，不在施工工地食宿，如厕依托厂区现有卫生间，生活污水经化粪池处理后排入沣西新城大王污水处理厂。经采取上述措施后，废水可得到合理处理处置，对周围环境影响不大。  3、噪声  施工期噪声源主要为设备安装时产生的噪声，采取选择低噪声机械设备，合理安排施工时间，严禁高噪声设备在休息时间作业，通过采取上述降噪措施后对周围环境影响较小。另外，施工噪声对周边环境的不利影响具有短期性、暂时性，施工噪声产生的影响会随着施工过程的结束而降低或消失。  4、固体废物  固体废物主要为设备外包装材料及施工人员生活垃圾等。设备外包装材料出售给废品回收公司，施工人员生活垃圾集中分类收集后，定期委托环卫部门清运。对环境影响较小。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **一、废气**  **1、废气计算**  项目运营期废气主要污染因子为非甲烷总烃。大气污染物产生及排放情况见表4-1。  表4-1 大气污染物产生及排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物种类** | **污染物产生情况** | | **排放形式** | **治理设施** | | | | | **污染物排放情况** | | | | **产生量t/a** | **产生速率/kg/h** | **治理设施** | **处理能力m3/h** | **收集效率%** | **去除率%** | **是否为可行技术** | **排放浓度/mg/m3** | **排放速率/kg/h** | **排放量/t/a** | | 印刷 | 非甲烷总烃 | 0.056 | 0.028 | 有组织 | 集气罩+两级活性炭吸附装置+15m排气筒 | 5000 | 40 | 85 | 是 | 0.8 | 0.004 | 0.008 | | 0.084 | 0.042 | 无组织 | 车间通风 | / | / | / | / | / | 0.042 | 0.084 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **源强核算过程：**  （1）非甲烷总烃  本项目使用的水性油墨含有挥发性有机化合物（以非甲烷总烃计），根据检测报告（见附件6），VOCs含量为2.8%，项目水性油墨年使用量为5.0t/a，油墨中挥发性有机化合物按最不利全部挥发考虑，则印刷过程非甲烷总烃产生量为0.14t/a。项目拟对印刷产生的有机废气采用集气罩进行收集后经1套“两级活性炭”处理后通过15m排气筒DA001排放。  按照《废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印主编，化学工业出版社）表17-8中的上部伞形罩有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目设备规模，拟在印刷机上方设置一个伞形集气罩，侧面无围挡，每个集气罩口周长取4.0m，集气罩距离污染产生源的距离均取0.3m，为保证收集效率，集气罩的控制风速不小于0.50m/s，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量L。  Q=1.4pHVx  其中：Q—排气量，m3/s；  p—罩口周长，m（取4.0m）；  H—污染物至罩口距离，m（取0.3m）；  Vx—控制风速（取0.50m/s）。  则单个集气罩的风量为3024m3/h，项目布设1台印刷机，故项目印刷工序设1个集气罩，考虑损耗等因素，为保证抽风效果，项目印刷工序治理设施的设计处理风量为5000m3/h，集气罩收集效率按40%计算；废气吸附采用蜂窝状活性炭，风速小于1.2m/s，活性炭装填厚度不低于300mm，“两级活性炭”处理效率按85%计算，则项目印刷工序非甲烷总烃有组织排放量为0.008t/a，排放速率为0.004kg/h，排放浓度为0.8mg/m3；无组织排放量为0.084t/a，排放速率为0.042kg/h。  （2）颗粒物  模切工序对纸板开槽过程会产生少量颗粒物，本项目纸板模切量较少，产生的颗粒物较少，通过加强车间通风对周围环境影响较小。  **2、排放口基本情况**  本项目排放口设置情况见下表4-2。  表4-2 排放口设置情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **排放口编号** | **高度/m** | **内径/m** | **温度/ºC** | **类型** | **地理坐标** | | | **X（度）** | **Y（度）** | | 印刷废气排放口 | DA001 | 15 | 0.4 | 25 | 一般排放口 | 108.640823 | 34.217560 |   **3、监测计划**  监测参照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）执行，污染源监测计划见表4-3。  表4-3 废气污染源监测计划表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测项目** | **监测点数** | **监测频次** | **执行排放标准** | | DA001 | 非甲烷总烃 | 2 | 1次/半年 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017） | | 厂界无组织 | 非甲烷总烃 | 4 | 1次/年 | | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 厂区内无组织 | 非甲烷总烃 | 1 | 1次/年 | 挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) | | 注：排气筒废气监测应同步监测烟气参数。 | | | | |   **4、废气达标排放分析**  根据源强核算，本项目非甲烷总烃有组织排放浓度为0.8mg/m3，去除效率85%，排放满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）相关限值要求；通过加强车间通风，非甲烷总烃厂区内无组织排放浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关限值要求，厂界外无组织排放浓度可满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）相关限值要求；颗粒物无组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；运营期产生的废气均能达标排放。  **5、非正常工况**  项目废气处理设施故障等非正常情况下，大气污染物产生及排放情况见表4-4。  表4-4 非正常情况大气污染物产生及排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放浓度/（mg/m3）** | **非正常排放速率（kg/h）** | **单次持续时间（h）** | **年发生频次/次** | **排放量（kg/a）** | **应对措施** | | 废气处理设施故障 | 非甲烷总烃 | 5.6 | 0.028 | 1 | 1 | 0.028 | 更换活性炭 |   **6、环境影响分析**  本项目排放的废气污染物为非甲烷总烃及颗粒物，项目所在区域TSP和非甲烷总烃环境质量浓度均达标；项目大气环境保护目标为宋家村、龙台坊东堡、史家堡村等居民约800人；项目污染物排放量较小，在采取环评提出的措施后均可达标排放，对周围大气环境质量及保护目标影响较小。  **二、废水**  （1）废水源强  本项目外排废水仅为生活污水，排放量约为0.16m3/d（40m3/a），主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮等，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入沣西新城大王污水处理厂。本项目生活污水污染物产排情况详见表4-5。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 表4-5 项目废水污染物排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产排污环节** | **污染物种类** | **污染物产生情况** | | **主要污染治理措施** | | | | | **污染物排放情况** | | | | | | **产生浓度mg/L** | **产生量t/a** | **治理措施** | **处理能力** | **治理工艺** | **治理效率%** | **是否为可行技术** | **排放浓度mg/L** | **排放量t/a** | **排放方式** | **排放去向** | **排放规律** | | 生活办公 | 废水量 | 40m3/a | | 化粪池（依托） | 5m3 | 沉淀 | / | 是 | 40m3/a | | 间接排放 | 沣西新城大王污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量稳定 | | COD | 350 | 0.014 | / | 350 | 0.014 | | BOD5 | 200 | 0.008 | / | 200 | 0.008 | | SS | 220 | 0.009 | 30 | 154 | 0.006 | | 氨氮 | 40 | 0.002 | / | 40 | 0.002 | | 总磷 | 4 | 0.0002 | / | 4 | 0.0002 | | 总氮 | 50 | 0.002 | / | 50 | 0.002 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | （2）排放口基本情况及监测要求  本项目厂区共设1个废水总排口，位于厂区西侧。根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）制定本项目废水监测计划如下：  表4-6 项目废水排放口基本情况及水污染物监测计划   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排污口编号及名称** | **排放口基本情况** | | **排放标准** | **监测要求** | | | | **类型** | **地理坐标** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 废水总排放口（DW001） | 一般排放口 | 108.640502  34.217530 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准 | 废水总排放口 | pH值、COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮 | / |   （3）废水达标排放分析  根据表4-4可知，本项目废水总排口污染物排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准要求，项目运营期对周围水环境影响较小。  （4）依托沣西新城大王污水处理厂可行性分析  沣西新城大王污水处理厂位于陕西省西咸新区沣西新城大王街道，总占地37.85亩，一期占地21.5亩。设计规模5000t/d，远期达到10000t/d，采用较为先进的A/O-MBR污水处理工艺。主要服务大王镇109公顷范围内近万居民的生产生活，一期项目服务人口约3.1万人，已于2019年11月15日通水试运行。该污水处理厂采用立体生态处理工艺，出水水质达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》A标准。  本项目位于沣西新城大王污水处理厂西北2.5km处，项目所在区域雨、污管网已覆盖，属于沣西新城大王污水处理厂服务范围内，外排污水各污染物浓度均可以满足沣西新城大王污水处理厂设计进水水质指标。因此本项目污水排放依托沣西新城大王污水处理厂处理可行。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **三、噪声**  **1、噪声源强**  本项目运营期噪声主要为设备运行时产生的机械噪声，噪声源强为75-85dB（A），项目主要噪声源见下表4-7。  表4-7 项目主要室内设备噪声排放情况 单位：dB（A）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **型号** | **声源源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置** | | | **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** | | | **声压级/距声源距离(dB(A)/m)** | **X** | **Y** | **Z** | **声压级/dB(A)** | **建筑物外距离** | | 1 | 生产厂房内 | 裱纸机 | 145 | 75/1 | 减振、墙体隔声 | 8 | 5 | 1.5 | 5 | 70 | 8：00~18：00  （中间休息2h） | 20 | 50 | 1m | | 2 | 模切机 | MFF-1480 | 85/1 | 8 | 23 | 1.5 | 8 | 77 | 20 | 57 | 1m | | 3 | 印刷机 | VM1224 | 85/1 | 20 | 5 | 1.5 | 5 | 80 | 20 | 60 | 1m | | 4 | 粘钉一体机 | SP-G2DJ2800 | 80/1 | 2 | 23 | 1.5 | 2 | 78 | 20 | 58 | 1m | | 5 | 订箱机 | 青岛1.2m | 80/1 | 22 | 20 | 1.5 | 8 | 72 | 20 | 52 | 1m | | 6 | 风机 | / | 85/1 | 30 | 8 | 1.5 | 5 | 80 | 20 | 60 | 1m |   **注：本项目以生产车间西南角为空间坐标原点（0，0，0）。** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **2、厂界和环境保护目标达标情况**  为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，根据建设项目噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，选择工业噪声预测计算模式中的点声源预测模式模拟预测噪声源噪声距离的衰减变化规律。具体如下：  （1）预测条件假设  ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；  ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；  ③衰减只考虑几何发散衰减，屏障衰减。  （2）室内声源等效室外声源声功率级  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。  ①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：    式中：Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  Lw—点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；  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=Sα/(1-α)，S为房间内表面面积，1200m2；α为平均吸声系数，本项目取0.07；  r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  ②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：    式中：Lp1i(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；  Lp1j—室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N—室内声源总数，本项目取6。  ③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：    式中：Lp2i(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；  Lp1j—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  TLi—围护结构i倍频带的隔声量，dB，本项目取14。  （3）总声压级  设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：    式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  T—用于计算等效声级的时间，s；  N—室外声源个数，本项目取0；  ti—在T时间内i声源工作时间，s，本项目取0；  M—等效室外声源个数，本项目取0；  tj—在T时间内j声源工作时间，s。  本项目设备运行时间为8：00~18：00（期间停机2h），夜间不生产。根据声压级预测模式，计算出等效室外声源及预测厂界噪声见表4-8。  表4-8 噪声预测结果 单位：dB（A）   | **预测点位** | **背景值** | **贡献值** | **预测值** | **标准值** | **达标情况** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **昼间dB（A）** | **昼间dB（A）** | **昼间dB（A）** | **昼间dB（A）** | | 东厂界 | / | 53 | 53 | 60 | 达标 | | 南厂界 | / | 55 | 55 | 60 | 达标 | | 西厂界 | / | 50 | 50 | 60 | 达标 | | 北厂界 | / | 48 | 48 | 60 | 达标 | | 宋家村 | 55 | 46 | 55 | 60 | 达标 |   由上表可知，本项目选用低噪声设备，通过减振、墙体隔声后，项目昼间厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求；宋家村昼间噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准要求；因此本项目噪声对周围声环境影响较小。  **3、监测要求**  监测参照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）执行，污染源监测计划见表4-9。  表4-9 污染源监测计划表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **监测指标** | **监测点位** | **监测点数** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 昼间噪声 | Leq（A） | 厂界外1m | 4个 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 | | 宋家村 | 1个 | 1次/季度 | 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准 |   **四、固体废物**  本项目固体废物主要为职工生活垃圾、废边角料、不合格产品、废胶桶、废油墨桶、清洗废水、废活性炭、废矿物油、废含油抹布等。本次项目固废具体产生情况见表4-10。  表4-10 项目主要固体废物一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产生环节** | **名称** | **属性** | **编码** | **物理性状** | **环境危险性** | **产生量** | **贮存方式** | **处置方式** | | 1 | 职工生活 | 生活垃圾 | / | SW64  900-099-S64 | 固态 | / | 1.25t/a | 桶装 | 带盖垃圾桶分类收集，环卫部门定期清运。 | | 2 | 模切 | 废边角料 | 一般工业固废 | SW64  900-099-S15 | 固态 | / | 2t/a | / | 生产车间指定区域集中存放，定期外售综合利用。 | | 3 | 检验 | 不合格产品 | 固态 | / | 0.1t/a | / | | 4 | 裱纸 | 废胶桶 | 固态 | / | 0.05 | / | | 5 | 印刷 | 废油墨桶 | 危险废物 | HW49  900-041-49 | 固态 | T | 0.05t/a | / | 专用容器分类收集，暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置。 | | 6 | 清洗废水 | HW12  264-013-12 | 液态 | T | 2.25 | 桶装 | | 7 | 废气处理 | 废活性炭 | HW49  900-039-49 | 固态 | T | 0.24t/a | 袋装 | | 8 | 设备维修 | 废矿物油 | HW08  900-218-08 | 液态 | T，I | 0.01t/a | 桶装 | | 9 | 废含油抹布 | HW49  900-041-49 | 固态 | T | 0.002t/a | 袋装 |   **一般固体废物管理要求：**  项目拟在生产厂房装卸区东侧设置一处一般固废暂存区（面积100m2），用于一般固废（废边角料、不合格产品、废胶桶等）的暂存，定期外售综合利用。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关法律法规的要求，针对项目一般工业固废贮存提出如下要求：  ①贮存场所地面硬化，设顶棚、围墙，达到防扬散、防流失、防渗漏等要求，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；  ②贮存场所应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志，并定期检查和维护；  ③贮存场所应制定运行计划；  ④落实一般工业固体废物处置方案，签订协议，尽可能及时外运，避免长期堆存；  ⑤一般工业固体废物贮存、处置场所，禁止危险废物和生活垃圾混入。  **危险废物管理要求：**  本项目拟建1间危废贮存库，位于库房内西北角，建筑面积约10m2，主要用于危险废物（废油墨桶、清洗废水、废活性炭、废矿物油、废含油抹布等）的暂存，危险废物经专用容器分类收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置。根据《危险废物转移管理办法》（部令第23号）、《陕西省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《陕西省危险废物转移电子联单管理办法（试行）》等的相关要求，针对项目危险废物收集、贮存、转移提出如下要求：  ①一般规定：  A、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。  B、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。  C、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。  D、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于10-7cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于10-10cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。  E、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。  ②贮存库  A、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。  B、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10(二者取较大者)；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。  C、建立危险废物管理责任制度，指派专人严格按照规定进行管理，严格按照国家和地方的相关规定对危险废物进行全过程管理。  在采取以上措施后，本项目产生的固体废物均能得到妥善处置。  **五、地下水、土壤**  本项目租赁已建成厂房，目前厂房地面已硬化处理；危废贮存库地面后期按要求进行防渗处理，建设项目不存在土壤、地下水环境污染途径。  **六、环境风险**  1、风险物质及风险源  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），本项目运营期涉及的危险物质主要为机油和废机油。  危险物质临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，详见表4-11。  表4-11 危险品最大贮存量及其临界量一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险品名称** | **最大暂存量** | **临界量（t）** | **Q** | | 1 | 机油 | 0.02 | 2500 | 0.000008 | | 2 | 废机油 | 0.01 | 50 | 0.0002 | | 合计 | | | | 0.000208 |   Q＜1，因此，本项目环境风险潜势为I，风险评级为“简单分析”。  2、风险源分布情况和影响途径  本项目涉及的风险物质主要为桶装机油和危险废物（废机油）。  可能影响途径主要包括库房内桶装矿物油在使用过程的泄漏，危废贮存库中的废机油等发生泄漏，矿物油进入土壤。  3、风险防范措施  项目定期检查危废贮存库、定期检修生产设备，增加原辅材料泄漏检验频次，制定规范操作流程，以消除储存单元的跑冒滴漏。  ①项目库房和危废贮存库应进行硬化和防渗处理。  ②加强安全检查，禁止在油品附近吸烟，严格执行动火规章制度。加强原辅材料的登记管理，以防原料发生跑冒滴漏；  ③危废贮存库严格落实“六防措施”，建立危废转移制度。  项目涉及的危险物质不构成重大污染源，企业在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。  **七、绩效环保管理篇章**  本项目位于西咸新区沣西新城，行业类别为C2231纸和纸板容器制造，涉及印刷工艺。根据《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函〔2023〕76号）、《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》及《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》等的相关要求，项目属于39个涉气重点行业中的“包装印刷”，应达到环保绩效A级及以上水平，且应按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号），从建设项目的装备水平（生产工艺）、污染治理技术、排放限值、无组织管控要求、监测监控水平、环境管理水平、运输方式和管控要求等方面，专项分析拟建和已建项目建设内容、生态环境保护措施与对应环保绩效分级、绩效引领性水平的相符性。具体分析内容见表4-12。  表4-2 项目与包装印刷行业绩效引领性指标相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **引领性指标** | **A级企业** | **本项目实际情况** | **相符性** | | 原辅材料 | 1、凹版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤15%)、能量固化油墨(VOCs≤10%)等低VOCs含量油墨比例达60%及以上；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤30%)、能量固化油墨(VOCs≤10%)等低VOCs含量油墨比例达30%及以上；  2、柔版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤5%)的比例达100%；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤25%)比例达60%及以上；  3、平版印刷工艺使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)中VOCs含量限值要求的油墨产品比例达100%；100%使用无(免)醇润版液(润版液原液中VOCs≤10%)，或使用无水印刷技术，或使用零醇润版胶印技术；  4、丝网印刷工艺使用水性油墨(VOCs≤30%)、能量固化油墨(VOCs≤5%)的比例达60%及以上；  5、印铁制罐生产过程100%使用水性油墨(VOCs≤25%)、能量固化油墨(VOCs≤2%)；100%使用水性涂料、能量固化涂料替代溶剂型涂料；  6、复合、覆膜：使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达75%及以上；  7、上光：使用水性、紫外光固化(UV)等非溶剂型光油比例达到100%；  8、清洗：采用胶印油墨、UV油墨印刷时，使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)的低VOCs含量清洗剂比例达到100%。 | 本项目属于柔版印刷，采用水性油墨，VOCs含量为2.8%（检测报告见附件6），水性油墨使用比例为100%；裱纸采用无VOCs含量的玉米淀粉胶。 | 符合 | | 无组织排放 | 1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)特别控制要求；  2、调配过程：胶印工艺使用自动配墨系统；凹印工艺调配稀释剂采用管道集中输送系统；设置专门的调配间进行调墨、调胶等，废气排至VOCs废气收集处理系统；  3、供墨过程：在密闭设备或密闭负压空间内操作；向墨槽中加油墨或稀释剂时采用漏斗或软管等接驳工具；  4、印刷过程：柔版印刷机采用封闭刮刀；凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积；烘箱密闭，保持负压；印刷机整体排风收集；  5、清洗过程：清洗专用清洗间、排风收集；沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器；  6、复合过程：烘箱密闭，保持负压；干式复合机整机封闭集气收集；  7、存储过程：油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等VOCs物料密闭存储，存放于无阳光直射的场所；废油墨、废清洗剂、废活性炭等含VOCs的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所。 | 1、本项目非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关限值要求；  2、本项目印刷采用水性油墨，外购的成品直接加入印刷机打印，无需稀释、调配；  3、本项目向墨槽中加油墨时采用漏斗或软管等接驳工具：  4、本项目属于柔版印刷机，采用封闭刮刀，烘箱密闭，保持负压，印刷机整体排风收集；  5、本项目所用油墨为水性油墨，印刷机墨辊可用自来水直接清洗，清洗废水桶装收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置。  6、本项目印刷机直接在瓦楞纸上打印成像，无复合工艺；  7、本项目水性油墨均储存在密闭容器内，且储存于封闭库房内，满足防雨、防晒、防渗的基本要求，非取用状态的油墨存储于密闭容器内加盖、封口；废油墨桶、清洗废水、废活性炭、废矿物油、废含油抹布等含VOCs的废物分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封后暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置。 | 符合 | | 污染物治理技术 | 1、使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布(上光)、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含VOCs废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收等治理技术，处理效率≥90%；  2、采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，建设末端治污设施，处理效率≥80%。 | 本项目印刷采用水性油墨，NMHC初始排放速率为0.7kg/h，印刷产生的有机废气采用集气罩进行收集后经1套“两级活性炭”处理后通过15m排气筒DA001排放，处理效率为85%。 | 符合 | | 排放限值 | 1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC为20-30mg/m3、TVOC为40-50mg/m3；  2、厂区内无组织排放监控点NMHC的1h平均浓度值不高于6mg/m3；任意一次浓度值不高于20mg/m3；  3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求。 | 本项目印刷产生的有机废气采用集气罩进行收集后经1套“两级活性炭”处理后通过15m排气筒DA001排放，排放浓度为0.8mg/m3；厂区无组织排放监控点NMHC的1h平均浓度值低于6mg/m3；任意一次浓度值低于20mg/m3；非甲烷总烃废气排放满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。 | 符合 | | 监测监控水平 | 1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019)规定的自行监测管理要求；  2、重点排污企业风量大于10000m3/h的主要排放口“安装NMHC在线监测设施(FID检测器)，自动监控数据保存一年以上；  3、安装DCS系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力(压差)、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上。 | 1、企业运营期严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019)规定的自行监测管理要求；  2、本项目不在重点排污企业名录内，且废气处理设施风量小于10000m3/h；无需安装NMHC在线监测设施；  3、环评要求项目建成后安装DCS系统、仪器仪表等装置，记录活性炭温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上。 | 符合 | | 环境管理水平 | 环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告。 | 本项目环保资料安排专人管理留档、备查。环保档案资料主要包含环评批复文件、排污许可证及季度、年度执行报告、竣工验收文件、废气治理设施运行管理规程、一年内废气监测报告等。 | 符合 | | 台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录。 | 本项目生产过程做好以下台账记录：  1、记录生产时间、运行负荷、产品产量等，提供水性油墨的密度、VOCs含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告；  2、环保设施运行过程记录活性炭温度、更换周期及更换量，数据保存一年以上；  3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；  4、主要原辅材料消耗记录。 | | 人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。 | 企业设有安环部，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | | 运输方式 | 1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；  2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或使用新能源车辆；  3、厂内非道路移动机械全部使用达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。 | 企业使用物料均由外包车辆拉运货物；厂区内使用非道路移动机械全部使用达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。 | 符合 | | 运输监管 | 参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账 | 环评要求厂区建立门禁系统和电子台账。 | 符合 | |

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 | DA001 | 非甲烷总烃 | 集气罩+两级活性炭吸附装置+15m排气筒 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017） |
| 无组织 | 非甲烷总烃 | 车间通风 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) |
| 颗粒物 | 车间通风 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 地表水环境 | 厂区废水总排口 | COD、BOD5、氨氮、SS、总磷、总氮 | 化粪池（5m3） | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准 |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 基础减振、墙体隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾分类收集，由当地环卫部门定期清运；废边角料、不合格产品、废胶桶等一般固废集中收集后外售综合利用；废油墨桶、清洗废水、废活性炭、废矿物油、废含油抹布等危险废物暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 厂区化粪池采取防水混凝土进行防渗，危废贮存库渗透系数≤10-7cm/s，其余区域均采取水泥硬化，后续检查地面破损情况并修复。 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①项目库房和危废贮存库应进行硬化和防渗处理。  ②加强安全检查，禁止在油品附近吸烟，严格执行动火规章制度。加强原辅材料的登记管理，以防原料发生跑冒滴漏；  ③危废贮存库严格落实“六防措施”，建立危废转移制度。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1、按规范设置排污口；  2、及时进行排污许可申报事宜，并按证排污。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 从环境保护角度分析，该建设项目环境影响可行。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.092t/a | / | 0.092t/a | +0.092t/a |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.014t/a | / | 0.014t/a | +0.014t/a |
| BOD5 | / | / | / | 0.008t/a | / | 0.008t/a | +0.008t/a |
| SS | / | / | / | 0.006t/a | / | 0.006t/a | +0.006t/a |
| 氨氮 | / | / | / | 0.002t/a | / | 0.002t/a | +0.002t/a |
| 总磷 | / | / | / | 0.0002t/a | / | 0.0002t/a | +0.0002t/a |
| 总氮 | / | / | / | 0.002t/a | / | 0.002t/a | +0.002t/a |
| 固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 1.25t/a | / | 1.25t/a | +1.25t/a |
| 废边角料 | / | / | / | 2t/a | / | 2t/a | +2t/a |
| 不合格产品 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 废胶桶 |  |  |  | 0.05 |  | 0.05 | +0.05 |
| 废油墨桶 |  |  |  | 0.05t/a |  | 0.05t/a | +0.05t/a |
| 清洗废水 |  |  |  | 2.25 |  | 2.25 | +2.25 |
| 废活性炭 |  |  |  | 0.24t/a |  | 0.24t/a | 0.24t/a |
| 废矿物油 |  |  |  | 0.01t/a |  | 0.01t/a | 0.01t/a |
| 废含油抹布 |  |  |  | 0.002t/a |  | 0.002t/a | 0.002t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①