建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：神木市金联粉煤灰制品有限公司3730万块/年炉渣砖生产线项目

建设单位（盖章）：神木市金联粉煤灰制品有限公司

编制日期： 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 神木市金联粉煤灰制品有限公司3730万块/年炉渣砖生产线项目 | | | |
| 项目代码 | 2210-610821-04-05-400653 | | | |
| 建设单位联系人 | 梁帅 | 联系方式 | | 13379390529 |
| 建设地点 | 陕西 省 神木 市 锦界工业园区金联粉煤灰制品有限公司预留地 | | | |
| 地理坐标 | （ 110 度 10 分 44.841 秒， 38 度 43 分 47.575 秒） | | | |
| 国民经济  行业类别 | C3031粘土砖瓦及建筑砌块制造 | 建设项目  行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业30,56砖瓦、石材等建筑材料制造303，粘土砖瓦及建筑砌块制造 | |
| 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 | |
| 项目备案部门 | 神木市发展改革和科技局 | 项目备案文号 | / | |
| 总投资（万元） | 12000 | 环保投资（万元） | 100 | |
| 环保投资占比（%） | 0.83 | 施工工期 | 12个月 | |
| 是否开工建设 | ■否  □是： | 用地面积（m2） | 28198m2 | |
| 专项评价设置情况 | 对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表1中相关要求，本项目无需设置专项评价。  **表1-1 专项评价设置情况**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 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 | 本项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内没有环境空气保护目标，因此不需要设置大气专项评价。 | | 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除外）；  新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂，因此不需要设置地表水专项评价。 | | 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 | 本项目液压油、齿轮油、润滑油存储量未超过临界量，因此不需要设置环境风险专项评价。 | | 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 | 本项目用水由神海水务公司供给，不设取水口，因此不需要设置生态专项评价。 | | 海洋 | 直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不涉及海洋，因此不需要设置海洋专项评价。 |   注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。  2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附C。 | | | |
| 规划情况 | 规划名称：锦界工业园区总体规划（2018-2035）  审批机关：榆林市人民政府  审批文件：《关于神木县锦界工业园总体规划的批复》（榆政函[2020]10 号） | | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 规划环评名称：锦界工业园区总体规划（2018-2035）环境影响报告书  审批机关：榆林市生态环境局  审批文件：《关于“锦界工业园区总体规划（2018-2035）环境影响报告书”审查意见的函》（榆政环函[2019]591号） | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1.与规划环评产业规划的符合性分析  根据《锦界工业园区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》，锦界工业园区环保建材产业主要以转化园区产生的电石渣、粉煤灰、炉底渣、镁渣、气化灰渣等固体废弃物为主要发展方向。电石渣下游主要生产电石渣水泥，和粉煤灰部分掺混后煅烧熟料，再添加粉煤灰、炉底渣、镁渣、气化灰渣等进一步加工成水泥或混凝土。炉底渣、镁渣、气化灰渣等废固经处理后，同粉煤灰一起作为生产免烧砖、水泥或者泡沫玻璃。  本项目将原料炉底渣经筛分、破碎处理后，与粉煤灰及水泥、砂子一起进行配料混合，搅拌后进行压制成型，最后进行蒸压养护，得到产品炉渣砖，符合规划环评中的产业规划。  2.与规划环评审查意见的符合性分析  **表1-2 与规划环评审查意见的符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 规划环评审查意见 | 本项目 | 符合性 | | 园区重点发展煤分质高效利用、煤化工、精细化工及化工新材料、氯碱、现代载能、环保建材、高端碳材料及煤电八大产业体系。 | 锦界工业园区环保建材产业主要以转化园区产生的电石渣、粉煤灰、炉底渣、镁渣、气化灰渣等固体废弃物为主要发展方向，项目原料主要为炉底渣、粉煤灰固体废弃物，经混合搅拌，压制成型后进行蒸压养护，最终得到产品炉渣砖，属于园区内的环保建材体系。 | 符合 | | 规划区属于环境空气质量不达标区，规划应严守“环境质量底线”要求，坚持“转化、优化、深化”总体发展战略及环境容量许可的适度发展原则，严格控制园区规划产业规模，落实污染物减排措施，根据减排进度安排建设时序，结合最新的政策要求，合理规划远期产业规模。 | 本项目产业规模符合园区控制要求，所有生产废水均回用于生产工序，废气由除尘器进行收集，除尘灰全部回用配料车间，以实现污染物减排目的。 | 符合 | | 对调出规划范围的现有企业，应根据国家相关政策，提出有效的解决方案；对不满足环保要求的现有企业，应指定整改方案，限期整改。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 规划区水环境容量有限，优化情景下水环境容量可满足要求。规划区应实施节水工程，最大限度的减少新鲜水取用量。 | 本项目所有生产废水均回用于生产工序，最大限度的减少新鲜水取用量，且水资源利用不触及园区水环境容量上限。 | 符合 | | 本着“清洁生产、源头控制”的原则，入园企业要达到先进清洁生产水平。优化循环经济产业链，提高固废综合利用率。 | 本项目一般固废主要为除尘器产生的废布袋，由专人将表面吸附的可再利用颗粒物进行剥离，充分利用固废中所含的可再利用价值。 | 符合 | | 优化规划区供热方式，实施集中供热供汽；禁止新建燃煤集中供热站。现有企业不符合要求的燃煤锅炉应全部拆除。 | 本项目供热由园区集中供热，供汽由国华电厂进行统一供汽，供气协议见附件。项目不新建燃煤集中供热站，现有厂区不存在不符合要求的燃煤锅炉。 | 符合 | | 做好地下水环境保护及废污水的处理回用工作。加快园区污水处理厂、中水处理厂、工业固体废物填埋场及给排水管网等基础设施建设。 | 本项目所有生产废水均回用于生产工序，生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂，因此不会对地下水环境造成明显影响。 | 符合 | | 结合城镇建设规划，进一步优化调整园区布局；统筹做好规划实施过程中的居民搬迁安置工作。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 按照中省有关要求，完善环境管理和环境风险防范规划内容，建立健全园区环境风险预警体系，制定园区环境风险应急预案。建设可视化监控系统、自动监测预警网络及严格的“三级防控”体系。 | 本项目不涉及。 | 符合 |   3.与规划环评环境准入负面清单的符合性分析  **表1-3 与规划环评环境准入负面清单的符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 规划环评环境准入负面清单要求 | 本项目 | 符合性 | | （1）国家明令淘汰的落后生产能力、工艺和产品禁止进入园区； | 本项目炉渣砖产品采用蒸压生产工艺，不属于国家明令淘汰的落后生产能力、工艺和产品。 | 符合 | | （2）国家淘汰、削减或限制的产品和生产工艺禁止进入园区； | 本项目炉渣砖产品采用蒸压生产工艺，不属于国家淘汰、削减或限制的产品和生产工艺。 | 符合 | | （3）国家禁止投资建设的工艺，产品禁止进入园区； | 本项目炉渣砖产品采用蒸压生产工艺，不属于国家禁止投资建设的工艺和产品。 | 符合 | | （4）限制和禁止类的外商投资产业禁止进入园区； | 本项目不涉及。 | 符合 | | （5）国家明确禁止建设的“十五小”项目，“新五小”项目禁止进入园区； | 对照《国务院关于加强环境保护若干问题的决定》，本项目不属于明确禁止建设的“十五小”项目，“新五小”项目。 | 符合 | | （6）存在严重污染，且不能达标排放的项目禁止进入园区； | 本项目排放的颗粒物废气符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）限值要求。 | 符合 | | （7）其他国家和地方产业政策中禁止的项目禁止进入园区； | 本项目不属于其他国家和地方产业政策中禁止的项目。 | 符合 | | （8）不符合规划区及各产业园区产业定位、污染排放较大的行业禁止进入园区； | 本项目炉渣砖符合锦界工业园区产业定位，且排放的颗粒物废气符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）限值要求。 | 符合 | | （9）采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目禁止进入园区。 | 本项目炉渣砖产品采用蒸压生产工艺，生产设备采用符合国家要求的设备，符合国家产业政策。不属于落后的生产工艺或生产设备，项目的规模经济符合国家及园区政策。 | 符合 |   4.与规划环评环境影响减缓对策和措施的符合性分析。  **表1-4 与规划环评环境影响减缓对策和措施的符合性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | | 规划环评要求 | 本项目 | 符合性 | | 规划环评 | 大气环境影响减缓措施 | 规划区应禁止各类燃煤小锅炉的建设，加快区域散煤治理进程，应采取大型热电站集中供热、供汽的方式。减轻锅炉烟气污染物对全区及周围大气环境的影响。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 规划区燃煤锅炉必须采取烟气脱硫脱硝除尘措施，严格控制燃煤锅炉污染物排放量，PM10排放浓度低于10mg/m3，SO2排放浓度低35mg/m3，NOx排放浓度低于50mg/m3，Hg排放浓度低于0.03mg/m3。对现有燃气锅炉低氮燃烧改造。逐步推行燃气锅炉低氮燃烧改造，改造后的氮氧化物排放低于80mg/m3。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 在规划园区开展泄漏检测与修复，推进园区煤化工产业挥发性有机物减排。加强挥发性有机物监督性监测能力建设，在重点企业安装在线监测系统。 | 不项目不涉及。 | 符合 | | 加强物料堆场扬尘监管。严格落实煤炭、商品混凝土、粉煤灰等工业企业物料堆场抑尘措施，配套建设收尘和密封物料仓库，建设围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施。采用密闭输送设备作业的，必须在装卸处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用，严禁露天装卸作业和物料干法作业。 | 本项目原料炉底渣、砂子在原料棚内储存，原料棚采用封闭措施。对于密闭输送的物料，在装卸处配备相应的吸尘、喷淋等防尘设施，并对防尘设施进行定期检查，保持防尘设施的正常使用，严格不进行露天装卸作业和物料干法作业。 | 符合 | | 现有兰炭生产企业必须严格控制煤质，采用低硫煤作为原料煤，不符合要求的原料煤必须进行前期洗选、脱硫等工艺，对工艺废气进行回收利用。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 现有焦油加氢生产装置利用荒煤气制氢前需对荒煤气进行脱硫处理，制氢后的剩余尾气送余热锅炉，燃烧产生的烟气排放；石脑油产品等储罐采用内浮顶式，减少烃类逸散；生产工程中产生的烃类气均用管道引入火炬系统燃烧处理。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 企业生产所需原料运输应尽可能采用密闭运输的方式，以减少材料运输过程中对大气环境造成二次污染，同时，尽量减少装卸次数，可有效避免频繁装卸车过程造成的粉尘无组织排放；对于不能密闭的汽车等运输车辆必须加盖篷布，严格限制超载，避免物料抛洒，进入规划区应限制行车速度。 | 本项目原料粉煤灰采用密闭罐车运输至粉煤灰筒仓；炉底渣、砂子由汽车运输，车辆装设篷布；水泥由专用密闭水泥罐车运输。所有运输车辆严格限值超载，并在车辆进出口设洗车平台，避免物料抛洒，进入规划区严格限制行车速度。 | 符合 | | 规划区能化产业必须提高能耗物耗水平，清洁生产必须达到一级或国内相关行业先进水平。根据《榆林市“十三五”节能减排综合工作方案》（榆政发[2018]10号）中要求，电力、有色、建材、石油石化、化工等重点耗能行业能源利用效率达到或接近世界先进水平。 | 本项目采用节能设备，最大程度的降低能源、物质的过度消耗。 | 符合 | | 大力发展循环经济。鼓励产业集聚发展，实施规划区循环化改造，推进能源梯级利用、水资源循环利用、废物交换利用、土地节约集约利用，促进企业循环式生产、规划区循环式发展、产业循环式组合，构建循环型工业体系。结合规划区产业特点，鼓励一般工业固废综合利用类项目入区。 | 本项目原料为粉煤灰、炉底渣，属于政府鼓励的一般工业固废综合利用类项目。 | 符合 | | 对现有企业全面推进化工企业设备动静密封点，储存装卸废水系统，有组织工艺废气和非正常工况等源项整治。加强无组织废气排放控制，含VOCs物料的储存、输送、投料、卸料，涉及VOCs物料的生产及含VOCs产品分装等过程应密闭操作。加强有组织废气治理，工艺驰放气、酸性水工艺尾气等工艺废气进行收集治理。 | 本项目不涉及VOCs的排放，无组织颗粒物废气均由封闭车间沉降后进行排放。 | 符合 | | 工业生产中产生的可燃性气体应当回收利用，不具备回收利用条件而向大气排放的，应当进行污染防治处理。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 对工业项目涉及的特征大气污染物定期监测。 | 本项目涉及的大气污染物TSP定期进行监测。 | 符合 | | 建议在工业区外围地带建设永久性监测站，进行对氯气、氯化氢、硫化氢、氰化物、氨气、苯系物等有毒有害特征污染物进行连续监测。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 水环境影响减缓对策和措施 | 各企业排入污水处理厂的废水水质必须达到污水处理厂接纳要求后再排入集中污水处理厂，为保证集中污水处理厂的正常运转，应对企业排水中的盐类浓度进行控制。 | 本项目生产废水：蒸汽冷凝水、搅拌罐及地面冲洗废水回用于生产配料用水。生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂，排水水质满足神木锦界南区万源污水处理有限责任公司接纳要求。 | 符合 | | 考虑规划行业特点，对煤分质利用、煤化工应要求实现污水零排放；其他产业废水自行处理达标后，尽可能回用。对于规划区，建议结合锦界工业园集中建设废水深度处理设施，对污水处理及中水处理过程产生的浓盐水进行浓缩蒸发结晶，实现废水零排放。 | 本项目蒸汽冷凝水、搅拌罐及地面冲洗废水回用于生产配料用水。生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂。项目不涉及浓盐水。 | 符合 | | 加强管理措施，提高规划区内建设项目的清洁生产水平。通过技术改造和使用节水工艺、提高工业用水回收再利用率等措施，保证园区经济可持续发展，定期对规划区建设项目进行清洁生产审核。 | 本项目蒸汽冷凝水、搅拌罐及地面冲洗废水全部回用于生产配料用水，以提高工业用水回收再利用率。 | 符合 | | 根据区域水资源承载力限制，规划区应控制各企业的用水总量，实施最严格水资源管理，对于新建、改建、扩建项目用水要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。 | 本项目年用水量未触及水资源承载力上限，项目节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。 | 符合 | | 企业应加强对污水处理设施的运行管理，设置事故池，避免污水处理设施故障废水直接排放，规划区应加强对企业环保设施的监管。 | 本项目不涉及有害废水，因此不设事故池。项目生产废水不外排，全部回用于生产配料用水。 | 符合 | | 定期跟踪监测其废水达标排放情况，一旦发现问题，及时采取措施，避免废水超标排放引起秃尾河及其支流水质超标现象。 | 本项目生产废水：蒸汽冷凝水、搅拌罐及地面冲洗废水回用于生产配料用水。生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂，该污水处理厂定期对其排放的废水进行跟踪监测。 | 符合 | | 声环境影响减缓措施 | 为减轻噪声影响，合理安排行车时段，在居住区等环境敏感地段实行交通管制措施，控制车速，禁止行驶车辆鸣笛等。 | 本项目原料运输行车时间段非必要不安排在夜间与午休时间段内，并严格控制车速，禁止行驶车辆鸣笛。 | 符合 | | 道路两侧种植防护林等降低公路交通噪声。 | 本项目运输车辆进场道路两侧种植当地适宜生长的防护林，降低运输车辆交通噪声。 |  | | 入园企业选用低噪声设备，并进行减振处理。具体项目实施过程中，应优先选取高效、低噪的先进设备作为首选设备，从声污染产生的根本上采取防治措施，减轻设备噪声对环境的影响。设备安装过程中应采取减振和隔震措施，降低设备噪声和振动源强，设备运行过程及时维护，使设备保持良好的运行状态。 | 项目噪声来源主要为破碎机、搅拌机、震压式制砖机、各类电机、除尘风机等设备，环评要求选用设备时优先选用高效、低噪的先进设备，并在设备安装及运行过程中采取基础减振、厂房隔音等措施控制噪声强度，并在设备运行过程定期维护，使设备保持良好的运行状态。 | 符合 | | 规划区配套公路方案实施时应以“避让为主，防治为辅”，合理选择道路经过的线路，尽量减少受影响的人群数量，规划道路通过的居民区两侧应留出一定的噪声防护距离，采取及时修缮道路、维修设备、禁止“超载”、营造防护林、补偿等措施加以防治。在现有道路和规划道路旁，不宜规划新建学校、医院和居民区等各类声环境敏感建筑。 | 本项目的进厂道路为现有道路，不经过居民区，道路的养护、修缮工作由神木市金联粉煤灰制品有限公司承担。道路旁不涉及学校、医院和居民区等各类声环境敏感建筑。 | 符合 | | 固体废物环境影响减缓措施 | 园区管委会及当地政府应积极引导和鼓励将锅炉灰渣、气化渣、脱硫渣等用于建材行业的企业发展，提供优惠政策。对建材行业不能消纳的废渣除了用于道路建设外，应考虑用于回填矿井采空区，这样既可用于防止煤矿采空区地表塌陷，又可避免灰渣对环境可能造成的影响。本工业区临近煤矿开采区，具有将灰渣回填于矿井采空区的方便条件。 | 本项目主要原料为炉底渣，符合园区管委会及当地政府政策要求。对于项目所产生的不合格废砖，视具体情况有如下处理方式：①随蒸养小车返回养护车间重新进行蒸压工序；②返回配料车间破碎后重新生产，所有废砖均妥善处理不外排。 | 符合 | | 强化对产生危险废物单位的源头监管。重点是做好规划实施期间的危险废物收集、运输等环节的管理，做到收集、运输等环节的规范化。危险废物在规划区内临时堆放时，必须做好防渗、防水等措施，临时堆放场所建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关要求；其收集储存、运输、处置过程均必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）进行专门处置，避免发生事故污染。 | 本项目产生的废液压油、废齿轮油、废润滑油、沾油废手套属于危险废物，储存于密闭桶内，暂存危废间，定期由有资质的公司进行处置。危废间依托现有，其建设标准满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关要求，收集储存、运输、处置过程均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 | 符合 | | 规划区生活垃圾采用站点式收集方式进行收集，逐步实行分类收集，以人力车或小型环保型机动车运至小区垃圾收集点或中转站，最终运至锦界工业园区固废物填埋场一期生活垃圾填埋区。 | 本项目生活垃圾由厂区内固定垃圾桶进行分类收集后，最终运至锦界工业园区固废物填埋场一期生活垃圾填埋区。 | 符合 | | | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**  对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令（第29号）《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类中十二、建材，9.利用工业废弃物无害化生产制备墙体材料。不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类。项目于2022年10月31日通过了神木市发展改革和科技局的备案审核，项目代码为2210-610821-04-05-400653，项目符合国家产业政策。  **2、项目“三线一单”符合性分析**  项目“三线一单”符合性分析见表1-5。  **表1-5 “三线一单”符合性分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | “三线一单”要求 | | 项目情况 | 符合性 | | 生态保护红线 | 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 项目位于锦界工业园区，根据《榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告》2024（2925）号，项目选址不在生态保护红线内。 | 符合 | | 环境质量底线 | 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 | 本项目配备完善的环保措施，污染物均可达标排放，且污染物排放量较小，不会对区域环境质量产生明显影响。 | 符合 | | 资源利用上线 | 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”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。 | 本项目通过选用节能设备，能源消耗合理分配，不触及资源利用上线。 | 符合 | | 负面清单 | 环境准入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，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。 | 本项目不属于限制及禁止入园企业，项目生产厂区占地属于工业用地，选址符合锦界工业园区土地利用规划、产业布局和发展规划。项目不属于“两高”项目。项目用水由神海水务公司供给，用电由国家电网供给，蒸汽由国华锦界电厂热管网供给，能源消耗合理。 | 符合 |   **3、项目与《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》符合性分析**  根据《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）通知中环评文件规范化要求中的规定：环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析采取“一图一表一说明”的表达方式，在对照分析结果右侧加列，并论证规划或建设项目的符合性。  根据在陕西省生态环境厅官方网站查询的本项目厂址区域的《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》，同时结合《榆林市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《榆林市生态环境准入清单（2023年）》的相关要求，本项目符合性分析如下。  **（1）“一图”**  项目与陕西省榆林市生态环境管控单元分布示意图比对结果见下图1-1，项目区域属于重点管控单元。  C:\Users\user\Documents\Tencent Files\274433574\Image\C2C\V]E[PG42}X1HU[)_BAY5OYL.png  本  项  目  C:/Users/曹浪浪/Desktop/图片1.png图片1  1  **图1-1 项目厂址生态环境管控单元图**  **（2）“一表”**  项目与生态环境管控单元比对结果见表1-6，与陕西省榆林市生态环境准入清单符合性分析见表1-7和表1-8。  **表1-6 项目与“三线一单”生态环境管控单元对比分析成果表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 环境管控单元分类 | 是否涉及 | 面积/长度 | | 优先保护单元 | 否 | 0m2 | | 重点管控单元 | 是 | 28198.15m2 | | 一般管控单元 | 否 | 0m2 |   **（3）“一说明”**  根据一图一表分析可知，本项目选址属于重点管控单元，本次建设项目位于锦界工业园区内，符合园区规划发展思路与定位、符合园区规划目标。项目采取完善的污染防治措施，全面提高污染治理能力，各类污染物均可达标排放或妥善处置，经与榆林市生态环境准入清单相关条款逐项对照分析，本项目符合“三线一单”相关要求。  **表1-7 本项目与环境管控单元管控要求符合性分析一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境管控单元 | 管控要求分类 | 单元要素属性 | 管控要求 | 本项目 | 符合性 | | 神木高新技术产业开发区（锦界工业园区） | 空间布局约束 | 大气环境高排放重点管控区 | 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）。 | 对照《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资[2022]110号），本项目不属于“两高”项目。 | 符合 | | 水环境工业污染重点管控区 | 充分考虑水环境承载能力和水资源开发利用效率，合理确定产业发展布局、结构和规模。 | 本项目年用水量约2943.76m3，由神海水务公司供给，产业发展布局、结构和规模合理，可以满足水环境承载能力和水环境资源开发利用效率。 | 符合 | | 神木高新技术产业开发区（锦界工业园区） | 区域执行榆林市生态环境总体准入清单中“空间布局约束”准入要求。 | 详见表1-8。 | 符合 | | 执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.2大气高排放重点管控区”中“空间布局约束”要求。 | 详见表1-8。 | 符合 | | 执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.5水环境工业污染重点管控区”中的“空间布局约束”准入要求。 | 详见表1-8。 | 符合 | | 建设用地污染风险重点管控区执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8建设用地污染风险重点管控区”中的“空间布局约束”准入要求。 | 详见表1-8。 | 符合 | | 执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.15工业园区（减污降碳协同管控要求）”中的“空间布局约束”准入要求。 | 详见表1-8。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 大气环境高排放重点管控区 | 1.强化大气污染防治设施运行管理，全面提高污染治理能力。 | 本项目破碎废气、搅拌废气、消解废气均由相应布袋除尘器进行处理后通过相应排气筒有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间；原料运输及储存废气由封闭车间沉降后无组织排放，入仓废气由布袋除尘器处理后无组织排放。 | 符合 | | 2.关注氮氧化物和挥发性有机物的一次排放。在电力、石化、煤化等行业，开展减污降碳协同治理。 | 本项目为非金属矿物制品业，不涉及电力、石化、煤化等行业，项目生产过程中不涉及氮氧化物和挥发性有机物的排放。 | 符合 | | 3.新建“两高”项目需要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。大气污染防治重点区域内采取增加散煤清洁化治理，为工业腾出指标和容量等措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 | 对照《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资[2022]110号），本项目不属于“两高”项目，且本项目未使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 | 符合 | | 4.推进大气污染深度治理。推进玻璃、金属镁、冶炼等大气污染深度治理，加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放运行。严格控制焦化、煤化、水泥、金属冶炼等行业物料储存、输送及生产工艺过程中无组织排放。严禁VOCs废气未经收集处理直接排放。 | 本项目破碎废气、搅拌废气、消解废气均由相应布袋除尘器进行处理后通过相应排气筒有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间；原料运输及储存废气由封闭车间沉降后无组织排放，入仓废气由布袋除尘器处理后无组织排放。项目不涉及VOCs废气排放。 | 符合 | | 水环境工业污染重点管控区 | 1.所有排污单位必须依法实现全面达标排放。集聚区内工业废水必须进行经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。 | 本项目蒸汽冷凝水、搅拌罐及地面冲洗废水回用于生产配料用水。生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂，排水水质满足污水处理厂进水水质要求。 | 符合 | | 2.建设项目所在水环境单元或断面存在污染物超标的，相应污染因子实行等量或减量置换。 | 本项目所在水环境单元或断面不存在污染物超标。 | 符合 | | 3.严格高含盐废水排放。 | 本项目不涉及高含盐废水。 | 符合 | | 神木高新技术产业开发区（锦界工业园区） | 1.区域执行榆林市生态环境总体准入清单中“污染物排放管控”准入要求。 | 详见表1-8。 | 符合 | | 2.区域执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.2大气高排放重点管控区”中的“污染物排放管控”准入要求。 | 详见表1-8。 | 符合 | | 3.执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.5水环境工业污染重点管控区”的“污染物排放管控”准入要求。 | 详见表1-8。 | 符合 | | 4.建设用地污染风险重点管控区执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8建设用地污染风险重点管控区”中的“污染物排放管控”准入要求。 | 详见表1-8。 | 符合 | | 5.执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.15工业园区（减污降碳协同管控要求）”中的“污染物排放管控”准入要求。 | 详见表1-8。 |  | | 环境风险防控 | 水环境工业污染重点管控区 | 1.深入开展重点企业环境风险评估，摸清危险废物产生、贮存、利用和处置情况，推动突发环境事件应急预案编制与修编，严格新（改、扩）建生产有毒有害化学品项目的审批，强化工业园区环境风险管控，降低突发环境事故发生水平。 | 本项目不属于生产有毒有害化学品项目，生产过程中产生的废液压油、废齿轮油、废润滑油、沾油废手套均储存于危废间密闭桶内，并制定突发环境事件应急预案，以降低突发环境事故发生水平。 | 符合 | | 2.加强涉水涉重企业和危险化学品输运等环境风险源的系统治理，降低突发环境事故发生水平。 | 本项目蒸汽冷凝水、搅拌罐及地面冲洗废水回用于生产配料用水。生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂。神木市金联粉煤灰制品有限公司不属于涉重企业，且不涉及危险化学品输运。 | 符合 | | 神木高新技术产业开发区（锦界工业园区） | 1.区域执行榆林市生态环境总体准入清单中的“环境风险防控”准入要求。 | 详见表1-8。 | 符合 | | 2.区域执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.5水环境工业污染重点管控区”中的“环境风险防控”准入要求。 | 详见表1-8。 | 符合 | | 资源开发效率要求 | 水环境工业污染重点管控区 | 1.提高工业用水重复利用率，因地制宜推进区域再生水循环利用。 | 本项目生产过程中产生的蒸汽冷凝水、搅拌罐及地面冲洗废水，回用于生产配料用水，以提高工业用水重复利用率。 | 符合 | | 土地资源重点管控区 | 1.按照布局集中、用地集约、产业集聚、效益集显的原则，重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区块内集中布局。严格控制在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。 | 本项目位于锦界工业园区，生产厂区占地属于园区内的工业用地。项目类型不属于自然资源开发利用限制和禁止目录，不属于市场准入负面清单项目。 | 符合 | | 2.严格用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场准入负面清单。 | | 神木高新技术产业开发区（锦界工业园区） | 1.区域执行榆林市生态环境总体准入清单中“资源利用效率要求”准入要求。 | 详见表1-8。 | 符合 | | 2.土地资源重点管控区执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中的“5.12土地资源重点管控区”中的“资源利用效率要求”准入要求。 | 详见表1-8。 | 符合 | | 3.执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.15工业园区（减污降碳协同管控要求）”中的“资源利用效率要求”准入要求。 | 详见表1-8。 | 符合 |   **表1-8 本项目与《榆林市生态环境准入清单（2023年）》中相关准入要求符合性分析一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 适用范围 | 管控维度 | 管控要求 | | 本项目 | 符合性 | | 总体要求 | 空间布局约束 | 1.构建“一核两轴三带四区”的全市保护开发空间格局。以生态保护红线为核心，严格保护各类自然保护地和特色自然景观风貌，建设和修复生态空间网络，构筑以自然资源集中分布区域为生态源地、重要自然保护地为生态节点、河流水系廊道为纽带的“三带三廊多点”的生态安全格局。基于区域生态安全格局，维育以毛乌素沙地防风固沙生态带、黄河沿岸拦沙保水生态带和黄土高原水土保持生态带为主的黄河中游生态屏障，共建国家防风固沙固土生态屏障。 | | 本项目选址位于神木高新技术产业开发区（锦界工业园区），生产厂区占地属于园区内的工业用地，不涉及上述区域。 | 符合 | | 2.围绕构建能化主导、多产融合、集聚发展、高端低碳的现代化产业体系，建设“三带（长城沿线能源化工产业发展带、无定河特色产业发展带、黄河黄土文化风情带）、四区（中部能源科技产业区、北部煤电化工产业区、西部油气风光产业区、南部特色林果产业区）”的产业空间布局，引导新要素、新产业和新业态向重点发展区域集聚。 | | 本项目炉渣砖生产线项目符合锦界工业园区规划发展思路与定位，符合规划环评及其审查意见要求，符合榆林市建设“三带四区”的产业空间布局。 | 符合 | | 3.建设世界一流高端能源化工基地。打造神木市、靖边县、府谷县成为世界一流能源化工基地核心承载区。 | | 本项目不涉及。 | 符合 | | 4.严格“两高”项目准入。新建“两高”项目需满足《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》相关要求。新建、改扩建“两高”项目在满足本地区能耗、碳排放强度控制的前提下，工艺技术装备、主要产品能耗必须达到国内先进水平。新建煤化工项目工艺技术装备、能效、碳排放水平必须达到国际先进水平。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并经规划环评的产业园区。 | | 对照《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资[2022]110号），本项目不属于“两高”项目；  本项目属于非金属矿物制品业，不属于上述煤化工、石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，且本项目所在的锦界工业园区，属于依法合规设立并经规划环评的产业园区。 | 符合 | | 5.严格控制新增煤电项目。优化煤电发展规模和布局，持续推动淘汰落后产能、煤电机组节能和超低排放升级改造。严禁在国家政策允许的领域以外新（扩）建燃煤自备电厂。严把燃煤锅炉准入关口，城市建成区禁止新建燃煤锅炉；不再新建燃煤集中供热站。 | | 本项目不涉及。 | 符合 | | 6.推动煤化工高端化多元化低碳化发展。提高煤化工项目准入门槛。未纳入国家有关领域规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。 | | 本项目不涉及。 | 符合 | | 7.沿黄重点县市区工业项目一律按要求进入合规工业园，严控高污染、高耗能、高耗水项目。禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | | 项目选址位于锦界工业园区，该园区属于依法合规设立并经规划环评的产业园区；本项目不属于化工以及尾矿库项目。 | 符合 | | 8.以“一山（白于山）、四川（皇甫川、清水川、孤山川、石马川）、四河（窟野河、秃尾河、佳芦河、无定河）、四区（长城沿线沙化土地治理重点区、定边盐碱地整治重点区、沿黄水土流失治理重点区、矿山生态修复重点区）”为生态修复重点修复区域，协同推进“北治沙、南治土、全域治水、科学治矿”，打造黄土高原生态文明示范区，构筑黄河中游生态屏障。 | | 本项目位于锦界工业园区，生产厂区占地属于园区内的工业用地；项目施工期采取有效的防沙治沙、防治水土流失措施，施工活动结束后及时进行厂区绿化，项目建设对周围环境的影响小。 | 符合 | | 污染排放管控 | 1.水污染防治：全面加强城镇生活污水处理设施建设和运行管理；因地制宜的建设农村污水处理设施，有效减少农村污水直排现象，到2025年，城市、县城污水处理率分别达到95%、93%；开展入河排污口、饮用水源地以及黑臭水体专项整治，到2025年，水环境质量稳步提升，水生态功能初步得到恢复，国考劣Ⅴ类断面、城市建成区和农村黑臭水体基本消除。 | | 本项目生产废水：蒸汽冷凝水、搅拌罐及地面冲洗废水回用于生产配料用水。生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂。 | 符合 | | 2.大气污染防治：强化区域联防联控、多污染物协同治理以及重污染天气应对；调整优化能源结构，控制温室气体排放，打造低碳产业发展格局。开展工业企业深度治理行动。开展兰炭等重点行业挥发性有机物（VOCs）治理，VOCs废气经收集后高效处理，严禁VOCs废气未经收集处理直接排放。2025年底前焦化行业独立焦化企业全部产能完成超低排放改造；2027年底前半焦生产线完成改造。2025年底前约80%的水泥熟料产能和60%的独立粉磨站完成超低排放改造；2027年底前全部完成。逾期未完成改造的水泥、焦化企业不允许生产。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/立方米以下。 | | 本项目破碎废气、搅拌废气、消解废气均由相应布袋除尘器进行处理后通过相应排气筒有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间；原料运输及储存废气由封闭车间沉降后无组织排放，入仓废气由布袋除尘器处理后无组织排放。 | 符合 | | 3.土壤污染防治：加强农用地分类成果应用；实施土壤污染状况调查、治理及修复等措施。 | | 本项目不涉及。 | 符合 | | 4.固体废物污染防治：强化生活垃圾、污泥及建筑垃圾处理处置。2025年底前，城市污泥无害化处理率达到95%以上；生活垃圾减量化、资源化、无害化，90%自然村生活垃圾得到有效处理；加强建筑垃圾分类处理和回收利用，提升建筑垃圾资源化利用水平。 | | 本项目生活垃圾由厂区内固定垃圾桶进行分类收集后，最终运至锦界工业园区固废物填埋场一期生活垃圾填埋区。 | 符合 | | 5.工业源污染治理：持续推进工业污染源减排，完成全市化工、建材等行业超低排放改造。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。新建“两高”项目应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，采取有效的区域污染物削减措施，腾出足够的环境容量。严控兰炭、电石、电解铝等过剩产能增长，新改建项目须严格执行产能等量、减量置换规定。合理控制金属镁、硅铁等行业规模。实施炼镁工业企业煤气燃烧烟气脱硝改造。2025年底前，力争达到《镁、钛工业污染物排放标准》（GB25468-2010）特别排放限值要求。 | | 对照《陕西省生态环境厅关于明确“两高”项目类别和环评审批范围的通知》（陕环环评函[2022]33号），本项目不属于“两高”项目，采取完善大气污染防治设施，全面提高污染治理能力，各类污染物均可达标排放，且排放量较低。本项目不属于兰炭、电石、电解铝等产业，也不属于金属镁、硅铁等行业。 | 符合 | | 6.农业源污染管控：新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流和粪便污水资源化利用。 | | 本项目不涉及。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1.坚持预防为主原则，将环境风险纳入常态化管理。各级人民政府及其有关部门和企业事业单位，应当依照《中华人民共和国突发事件应对法》等相关规定，做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。 | | 本项目危险废物依托现有危废间暂存，最终委托相关有资质单位进行妥善处置；本次评价对生产工艺过程、危险物质储存等环节提出完善的环境风险防控措施，环境风险属于可防控水平，同时本评价要求企业及时制定并上报突发环境事件应急预案，构建与当地政府和相关部门以及周边企业、园区相衔接的区域环境风险联防联控机制。 | 符合 | | 2.加强饮用水水源地环境风险管控。增强饮用水水源地突发环境事件的应急处置能力，定期开展水源地应急演练。 | | | 3.禁止在农业生产中使用含重金属、难降解有机污染物的污水以及未经检验和安全处理的污水处理厂污泥、清淤底泥等。严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料。加强土壤污染重点监管单位排污许可管理，严格控制有毒有害物质排放，落实土壤污染隐患排查制度。到2025年，受污染耕地安全利用率达93%，重点建设用地安全利用率得到有效保障。 | | | 4.重点加强化工园区环境风险防控。强化化工园区预警体系建设，建立健全化工园区、化工重点监控点建成有毒有害气体环境风险预警体系，严格重大环境风险企业监管。排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。 | | | 5.加强危险废物、核与辐射等领域环境风险防控。完善黄河干流以及重要支流上下游联防联控机制，加强省、市、县三级和重点企业应急物资库建设，加强以石化、化工等重点行业、油气管道环境风险防范，建立健全新污染物治理体系。加快黄河干流及重要支流沿线存在重大环境安全隐患的危险化学品生产企业就地改造、异地迁建、关闭退出。 | | | 资源利用效率要求 | 1.到2025年，全市单位地区生产总值能源消耗强度较2020年下降15%，单位地区生产总值二氧化碳排放较2020年降低20%，榆林中心城区及县城建成区清洁取暖率达到100%，农村达到65%以上。 | | 本项目采用先进工艺设备，最大程度减少能源消耗，项目生产过程重不涉及二氧化碳排放。 | 符合 | | 2.完善节能减排约束性指标管理，加强高能耗行业能耗管控，大力实施锅炉窑炉改造、能量系统优化、余热余压利用等节能技术改造。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗等达到清洁生产先进水平。 | | 本项目不属于高能耗行业。  对照《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资[2022]110号），本项目不属于“两高”项目。 | 符合 | | 3.到2025年，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过30%，涉兰产业主要产品能效水平全面达到行业能耗限额先进值。 | | 本项目不涉及。 | 符合 | | 4.基于资源利用上线合理布置资源利用，落实“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”的策略，坚持开源节流、循环利用，统筹生活、生产、生态用水。严格实行水资源总量和强度控制，建设高效节水灌溉示范区，强化化工、建材等高耗水行业生产工艺节水改造和再生水利用。实施矿井疏干水、雨水和中水回用工程。到2025年，榆林市万元GDP用水量较2020年下降3.5%；万元工业增加值用水量较2020年下降2%；灌溉水利用系数不得低于0.58；城市公共供水管网漏损率小于12%，城镇再生水利用率达25%以上。 | | 项目用水由神海水务公司供给，符合区域水资源利用上线要求。 | 符合 | | 5.推动以煤矸石、粉煤灰、气化渣、冶炼渣、工业副产品石膏等大宗工业固体废物为重点的综合利用。到2025年，全市大宗工业固体废物产生强度下降，新增一般工业固体废物综合利用率达到60%以上，历史存量有序减少。 | | 本项目原料即为粉煤灰、炉底渣等大宗工业固体废物。 | 符合 | | 5.重点管控单元 | 5.2大气高排放重点管控区 | 空间布局约束 | 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）。 | 对照《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资[2022]110号），本项目不属于“两高”项目。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.强化大气污染防治设施运行管理，全面提高污染治理能力。 | 本项目破碎废气、搅拌废气、消解废气均由相应布袋除尘器进行处理后通过相应排气筒有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间；原料运输及储存废气由封闭车间沉降后无组织排放，入仓废气由布袋除尘器处理后无组织排放。 | 符合 | | 2.关注氮氧化物和挥发性有机物的一次排放。在电力、石化、煤化等行业，开展减污降碳协同治理。 | 本项目为非金属矿物制品业，不涉及电力、石化、煤化等行业，项目生产过程中不涉及氮氧化物和挥发性有机物的排放。 | 符合 | | 3.新建“两高”项目需要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。大气污染防治重点区域内采取增加散煤清洁化治理，为工业腾出指标和容量等措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 | 对照《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资[2022]110号），本项目不属于“两高”项目。本项目未使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 | 符合 | | 4.推进大气污染深度治理。推进玻璃、金属镁、冶炼等大气污染深度治理，加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放运行。严格控制焦化、煤化、水泥、金属冶炼等行业物料储存、输送及生产工艺过程中无组织排放。严禁VOCs废气未经收集处理直接排放。 | 本项目破碎废气、搅拌废气、消解废气均由相应布袋除尘器进行处理后通过相应排气筒有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间；原料运输及储存废气由封闭车间沉降后无组织排放，入仓废气由布袋除尘器处理后无组织排放。项目不涉及VOCs废气排放。 | 符合 | | 5.5水环境工业污染重点管控区 | 空间布局约束 | 1.充分考虑水环境承载能力和水资源开发利用效率，合理确定产业发展布局、结构和规模。 | 本项目年用水量约2943.76m3，由神海水务公司供给，产业发展布局、结构和规模合理，可以满足水环境承载能力和水环境资源开发利用效率。 |  | | 污染物排放管控 | 1.所有排污单位必须依法实现全面达标排放。集聚区内工业废水必须进行经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。 | 本项目蒸汽冷凝水、搅拌罐及地面冲洗废水回用于生产配料用水。生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂，排水水质满足污水处理厂进水水质要求。 | 符合 | | 2.建设项目所在水环境单元或断面存在污染物超标的，相应污染因子实行等量或减量置换。 | 本项目所在水环境单元或断面不存在污染物超标。 | 符合 | | 3.严格高含盐废水排放。 | 本项目不涉及高含盐废水。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1.深入开展重点企业环境风险评估，摸清危险废物产生、贮存、利用和处置情况，推动突发环境事件应急预案编制与修编，严格新（改、扩）建生产有毒有害化学品项目的审批，强化工业园区环境风险管控。 | 本项目不属于生产有毒有害化学品项目，生产过程中产生的废液压油、废齿轮油、废润滑油、沾油废手套均储存于危废间密闭桶内，并制定突发环境事件应急预案，以降低突发环境事故发生水平。 | 符合 | | 2.加强涉水涉重企业和危险化学品输运等环境风险源的系统治理，降低突发环境事故发生水平。 | 本项目蒸汽冷凝水、搅拌罐及地面冲洗废水回用于生产配料用水。生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂。神木市金联粉煤灰制品有限公司不属于涉重企业，且不涉及危险化学品输运。 | 符合 | | 资源利用效率 | 1.提高工业用水重复利用率，因地制宜推进区域再生水循环利用。 | 本项目生产过程中产生的蒸汽冷凝水、搅拌罐及地面冲洗废水，回用于生产配料用水，以提高工业用水重复利用率。 | 符合 | | 5.8建设用地污染风险重点管控区 | 空间布局约束 | 1.严格落实建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。 | 项目生产厂区占地属于锦界工业园区的工业用地，不属于被列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，也不属于未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块。 | 符合 | | 2.动态更新土壤污染重点监管单位名单，建立隐患排查制度。土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。结合兰炭企业升级改造工作进展，开展关闭搬迁涉兰炭企业建设用地土壤环境调查和评估，逐步建立污染（疑似污染）地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1.新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价，明确对土壤以及地下水可能造成的不良影响和相应的预防措施。 | 本项目依法开展环境影响评价，并根据厂区各分区功能特点划定了防渗分区，采取严格的防腐蚀、防渗漏、防遗撒措施，不会对土壤以及地下水造成明显不良影响。 | 符合 | | 2.对从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，以及从事过危险废物贮存、利用、处置活动的用地纳入疑似污染地块管理；对暂不开发利用的污染地块，实施以预防污染扩散为目的的风险管控；用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。 | 本项目位于锦界工业园区，生产厂区占地属于园区内的工业用地，不涉及以上问题。 | 符合 | | 5.12土地资源重点管控区 | 资源利用效率要  求 | 1.按照布局集中、用地集约、产业集聚、效益集显的原则，重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区块内集中布局。严格控制在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。 | 本项目位于锦界工业园区，生产厂区占地属于园区内的工业用地。项目类型不属于自然资源开发利用限制和禁止目录，不属于市场准入负面清单项目。 | 符合 | | 2.严格用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场准入负面清单。 | | 5.15工业园区（减污降碳协同管控要求） | 空间布局约束 | 1.依法依规淘汰焦炭（兰炭）、镁冶炼、水泥等行业落后产能，持续化解过剩产能，推动传统行业绿色低碳发展。加强电力需求侧管理，提升工业电气化水平。 | 不项目不涉及。 | 符合 | | 2.推广大型燃煤电厂热电联产改造，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 3.具有铁路专用线的煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化等大型工矿企业和物流园区，大宗货物原则上主要改由铁路运输。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 4.构建园区分布式能源站热电协同、多能互补的供能系统，建设工业园区内的分布式屋顶光伏系统。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.推进存量煤电机组节煤降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 2.利用“绿电”、“绿氢”和“绿氧”，实施煤化工全产业链减碳。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 3.实施炼镁工业企业煤气燃烧烟气脱硝改造。2025年底前，力争达到《镁、钛工业污染物排放标准》（GB25468-2010）特别排放限值要求。推动实施燃气锅炉低氮燃烧改造。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 资源利用效率要求 | 1.到2025年，具备条件的省级以上化工园区全部实施循环化改造；到2030年，省级园区全部实施循环化改造。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 2.实施焦化行业深度治理，推广“干法熄焦”“封闭烘干”。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 3.大力推进煤炭矿区治理等“光伏+”发展模式，推进光伏发电多元布局。 | 本项目不涉及。 | 符合 |   **4、项目与其他相关政策的符合性分析。**  **表1-9 项目与其他相关政策的符合性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 政策文件名称 | 政策要求 | 本项目 | 符合性 | | 1 | 《神木市2024年生态环境保护攻坚行动方案》（神办发[2024]35号） | 将防治扬尘污染费用纳入工程造价，城区及周边所有建筑（道路工程、商砼站）施工必须做到工地周边围挡、物料裸土覆盖、土方开挖（拆迁）湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”；严格落实车辆出入工地清洗制度，严禁带泥上路。 | 本项目将防治扬尘污染费用纳入工程造价，施工阶段严格遵守工地周边围挡、物料裸土覆盖、土方开挖（拆迁）湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。严格禁止出入车辆带泥上路。 | 符合 | | 3个月内不扰动的裸土全部绿化，不具备绿化条件和扰动的裸土，要采取硬化、覆盖等防风抑尘措施。 | 本项目对未进行建设利用的裸土土地，有条件的进行绿化，不具备绿化条件的进行硬化或覆盖等防风抑尘措施。 | 符合 | | 全面排查全市砖瓦行业企业环保、用地、采矿许可证等相关手续情况，对手续不全、不符合环保要求的，报经有批准权的人民政府批准，依法予以关闭取缔。 | 本项目现有工程具备完善的用地、环保等手续，符合相关环保要求。 | 符合 | | 各种原料和燃料堆放、破碎、筛分过程必须在密闭厂房中进行，破碎筛分设备进出口等产尘点须设置集气罩并配备除尘设施，配料及混料过程须设置集气罩并配备除尘设施。 | 本项目原料的堆存、破碎及筛分过程均在封闭原料棚、配料车间内进行，破碎筛分、搅拌等产尘点设有集气罩并配备除尘设施，配料室采用地下建设，粉状物质均由密闭管道输送，其余物质产尘量较小，通过地下配料室进行沉降，混料过程中对搅拌机设有集气罩并配备除尘设施。 | 符合 | | 物料入棚入仓，不得露天堆放。 | 项目原料粉煤灰、水泥均储存于料仓内，炉底渣、砂子储存于封闭原料棚内，所有物料不露天堆放。 | 符合 | | 企业作业区域和进出道路全部硬化，其他区域进行绿化，严格采取洒水、喷淋、清扫等日常保洁措施。 | 项目进出厂区道路全部硬化，其他具备绿化条件的区域进行绿化，并严格执行洒水、喷淋、清扫等日常保洁措施。 | 符合 | | 人工干燥及焙烧窑应当建设配套除尘和脱硫设施，设置规范的排放口，并确保各项防治污染设施正常运行，烟气达标排放。取缔直接向烟道内喷洒脱硫剂等敷衍式治理工艺，对人工投加脱硫剂的简易设施实施自动化改造。 | 本项目炉渣砖采用蒸压工艺进行生产，不涉及以上内容。 | 符合 | | 根据国家声环境质量标准、国土空间规划和相关规划、噪声敏感建筑物布局等要求，逐步开展噪声敏感建筑物集中区域划定工作。落实噪声污染防治责任，加强噪声污染投诉管理，市公安局加强社会生活噪声污染监管，生态环境分局加强工业噪声污染监管。 | 本项目产噪设备主要为各类电机、运输皮带机、震压式制砖机、各类除尘设备风机等，项目采取选用低噪声设备，基础减震，厂房隔声，风机消音等措施进行控制噪声强度。 | 符合 | | 持续开展年度危险废物规范化环境管理评估，危险废物安全处置率达到100%。指导督促危险废物处置企业开展安全风险评估和隐患排查治理。 | 本项目危险废物主要为废液压油、废齿轮油，废润滑油、沾油废手套，全部储存于危废间内，定期委托有资质单位进行处理。 | 符合 | | 2 | 《榆林市蓝天保卫战2022年工作方案》（榆政办[2022]31号） | 优化产业结构布局。严格执行《产业结构调整指导目录》。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。 | 本项目对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于鼓励类项目，不属于“两高”类项目，符合国家现行产业政策，“三线一单”及园区规划环评等要求。 | 符合 | | 3 | 《榆林市工业固体废物污染防治管理办法》（榆政办发[2021]19号） | 工业固体废物污染防治坚持减量化、无害化和资源化原则，鼓励对产生的固体废物实施资源化综合利用，最大程度减少贮存、填埋、焚烧处置量。 | 项目原料炉底渣、粉煤灰，本项目利用其为原料从而生产产品炉渣转，属于一般工业固废综合利用类项目。 | 符合 | | 4 | 《榆林市“十四五”工业固体废物污染防治规划》（榆政环发[2022]12号） | 大力开展固体废物的资源化利用，镁渣优化源头改性技术研发，并推广应用镁渣制备路基材料和充填材料的辅助胶凝材料等；开展粉煤灰、炉渣、煤矸石等工业固体废物综合利用研发和推广。 | 本项目属于粉煤灰、炉渣工业固体废物综合利用研发和推广。 | 符合 | | 5 | 《榆林市支持大宗工业固体废物综合利用管理办法（试行）》（榆办字[2023]9号） | 重点支持方向包括以下六个  方面：（一）制造新型墙材。生产蒸压砖、蒸养砖、高强度免浸泡砖、双免砖、渗水砖、路缘石、路侧石、树穴石、陶瓷纤维、耐火材料、建筑陶瓷、烧结陶粒、轻型隔墙板、石膏板、喷涂石膏、装配式建材等新型墙材...... | 本项目炉渣砖采用蒸压工艺进行生产，产品炉渣砖具有轻质混凝土空心砖的特性，主要用于非承重的填充墙体建材，属于新型墙体。 | 符合 | | 6 | 神木市工业行业淘汰落后产能工作方案（神木市人民政府办公室2017年9月26日） | 淘汰产业：风干实心粘土砖生产线，年产2000万块及以下。 | 本项目不属于风干实心粘土砖生产线。 | 符合 | | 7 | 《神木市砖瓦行业大气污染整治工作实施意见》(神环发[2020]123号) | 大力发展以煤泥、煤矸石为原料的砖瓦企业，逐步禁止以粘土为原料的砖瓦企业生产，积极推进固体废物综合利用项目建设。 | 本项目产品不以粘土为原料，原料为炉底渣、粉煤灰、砂子及水泥，属于一般工业固废综合利用类项目。 | 符合 | | 探索利用大型、新型以煤泥和煤矸石为原料的砖瓦生产线协同处置固体废物，提高综合处置能力和利用效率。鼓励利用煤泥、煤矸石、粉煤灰、脱硫渣、矿物尾渣、污泥等替代砖瓦生产原料，以减少生态破坏。 |   **5、项目选址“一张图”控制线符合性分析**  根据榆林市“多规合一”辅助决策服务窗口针对项目所在厂址出具的《榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告》（编号：2024（4001）号），控制线检测结果见表1-9。  **表1-10 项目选址“一张图”控制线检测结果**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 控制线名称 | | 占地面积（公顷） | 说明 | | 国土空间分析 | | 2.8202 | 本项目占地面积 | | 长城文物保护线分析 | | 0 | / | | 生态保护红线分析 | | 0 | / | | 永久基本农田 | | 0 | / | | 土地利用现状分析 | 商业服务业用地 | 0.4045 | 商业服务业设施用地 | | 工矿用地 | 2.2094 | 工业用地 | | 交通运输用地 | 0.2063 | 城镇村道路用地 | | 矿业权现状2023分析 | | 0 | / | | 榆阳机场净空区域分析 | | 0 | / | | 榆阳机场电磁环境保护区分析 | | 0 | / | | 林地规划分析 | 非林地 | 2.8202 | / |   由上表可知，项目选址不涉及文物保护线、生态红线、基本农田，符合《榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告》要求。项目土地利用现状占有部分交通运输用地及商业服务业用地，但目前新的园区规划拟将此区域改为工业工地。目前项目仍按现有规划现状进行建设，后续新版园区规划正式批复后可根据土地类型进行重新规划。本项目占地由神木市自然资源和规划局于2023年2月13日出具了《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第610881202300005号），经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，项目占地符合相关要求。 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **工程内容及规模：**  随着社会持续进步和发展，基础设施建设领域迎来了蓬勃发展。随着建筑项目的不断推进，建材行业也迎来了更大的发展机遇。各类建筑材料需求量大幅增加，成为支撑基础设施建设的重要物质基础。神木市金联粉煤灰制品有限公司已于2009年建设投产一条蒸压粉煤灰砖生产线，其产品质量可靠，逐渐得到市场认可。但随着近几年建筑技术的发展进步，建筑业对于用砖要求也有了更高的要求，轻质混凝土空心砖因其重量轻、施工便利等诸多优点逐渐被给予青睐。该公司现产粉煤灰砖在当下的部分市场竞争中，由于自身重量大等方面性能指标存在劣势，使其在市场竞争中逐渐处于不利位置。经过调研，采用以炉渣为主要原料辅以粉煤灰、砂子和水泥成型后经蒸汽养护而成的炉渣砖，具有轻质混凝土空心砖的特性，其密度约为1055kg/m3，较现有生产线密度约为1500kg/m3的粉煤灰砖减轻约1/3，使其极具竞争优势。  为此神木市金联粉煤灰制品有限公司决定依托现有企业现有经营经验和锦界工业园区内现有大量原料的优势，拟投资12000万元于现有厂区预留地内建设3730万块/年炉渣砖生产线项目。该项目建成之后，将弥补该公司现有粉煤灰砖产品的部分缺点，在市场上更具竞争优势。本项目主要建设3730万块/年炉渣砖生产线厂房，配料车间、成型车间、养护车间仓储，办公及配套相关辅助工程。  根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。为此神木市金联粉煤灰制品有限公司委托河北奇正环境科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年）》，本项目属于名录中“二十七、非金属矿物制品业30，56砖瓦、石材等建筑材料制造303，粘土砖瓦及建筑砌块制造”类项目，应编制环境影响报告表。我公司评价人员在现场踏勘、监测和资料收集等基础上，根据建设项目环境影响报告表编制指南及其它有关文件，编制了该项目的环境影响报告表，报请环评审批主管部门审查，为项目的实施和管理提供参考依据。  **1、项目名称**  神木市金联粉煤灰制品有限公司3730万块/年炉渣砖生产线项目  **2、建设单位**  神木市金联粉煤灰制品有限公司  **3、建设性质**  扩建。  **4、项目投资**  项目总投资12000万元，其中环保投资100万元，占总投资的0.83%。  **5、建设地点**  项目位于神木市锦界工业园区金联粉煤灰制品有限公司现有厂区预留地内，厂址中心地理坐标为北纬38°43′47.575′′，东经110°10′44.841′′。项目北侧为金联粉煤灰制品有限公司现有厂区，其余均为空地，500m范围内无环境敏感点。  项目地理位置见附图1，全厂平面图见附图3，周边关系及环境保护目标分布图见附图5。  **6、项目占地**  项目位于陕西省神木市高新技术产业开发区（锦界工业园区），占地面积2.8198公顷（28198m2）。  **7、产品方案**  本项目产品为炉渣砖。原料为炉底渣、粉煤灰、砂子和水泥，通过搅拌混合后压制成型，生产轻质建材炉渣砖作为轻质墙体材料。项目年产246.7万块炉渣砖（折合标砖3730万块）。产品指标执行中华人民共和国国家标准《非承重混凝土空心砖》（GB/T 24492-2009）、《混凝土砌块和砖试验方法》（GB/T 4111-2013）相关要求。  **表2-1 产品方案一览表**   |  |  | | --- | --- | | 产品名称 | 炉渣砖 | | 砖块尺寸 | 390mm×270mm×210mm | | 砖块结构 | 外形为完整直角六面体的块材，中部空心 | | 产品用途 | 非承重墙体用砖 | | 执行标准 | 《非承重混凝土空心砖》（GB/T 24492-2009）  《混凝土砌块和砖试验方法》（GB/T 4111-2013） | | 产量 | 246.7万块/年炉渣砖（折合标砖3730万块/年） | | 密度等级 | 执行《非承重混凝土空心砖》（GB/T 24492-2009）表4 密度等级 | | 强度等级 | 执行《非承重混凝土空心砖》（GB/T 24492-2009）表5 强度等级中MU7.5 |   **表2-2 本项目建成后全厂产品方案一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 产品名称 | 粉煤灰砖 | 炉渣砖 | 彩色路面砖 | | 项目现状 | 现有项目 | 新建项目 | 在建项目 | | 主要尺寸 | 240mm×115mm×53mm | 390mm×270mm×210mm | 依市场需求调整 | | 产品用途 | 标砖，可广泛用于多种建筑场景 | 非标砖，主要用于轻质墙体材料 | 非标砖，主要用于路面铺设 | | 执行标准 | 《蒸压粉煤灰砖》（JC/T 239-2014） | 《非承重混凝土空心砖》（GB/T 24492-2009）  《混凝土砌块和砖试验方法》  （GB/T 4111-2013） | 《蒸压加气混凝土砌砖》  （GB/T11968-2020） | | 产量 | 25000万块/年 | 折合标砖3730万块/年 | 100万m3/年 |   **8、建设内容**  本项目新增建筑占地面积14000m2，主要建设内容为3730万块/年炉渣砖生产线厂房1座，包括有配料车间、成型车间、养护车间仓储，办公及配套相关辅助工程，具体建设内容见下表。  **表2-3 主要建设一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工程类型 | | | | 建设内容 | 项目情况 | | 主体工程 | 原料棚 | | | 1座，地上1层，建筑面积1200m2（40m×30m），采用轻钢结构封闭建设。用于暂储及周转原料炉底渣、砂子，储存能力400t。 | 新建 | | 配料车间 | | | 1座，地上1层，建筑面积1500m2（50m×30m），采用轻钢结构封闭建设。主要设搅拌机，提升斗，行车，配料系统等设备，用于将原料粉煤灰、炉底渣、砂子、水泥进行配料并混合搅拌。 | 新建 | | 成型车间 | | | 1座，地上1层，建筑面积1050m2（35m×30m），采用砖混结构封闭建设。主要设震压式制砖机，供板机，翻板机，推板机，高频振动机等设备，用于将混合物料压制成型。 | 新建 | | 养护车间仓储 | | | 1座，地上1层，建筑面积1500m2（60m×25m），采用砖混结构封闭建设。主要设成品输送机，蒸压釜，降板机等设备，蒸压养护过程在蒸压釜中进行，主要目的是通过高温高压蒸汽处理，提高砖块的强度和耐久性。 | 新建 | | 水泥仓 | | | 2座，立式筒仓，储存能力为20t/仓，采用金属材料制作。用于储存原料水泥，本项目选用水泥为P·O 42.5。 | 新建 | | 粉煤灰仓 | | | 1座，立式筒仓，储存能力为100t/仓，采用金属材料制作。用于中转项目原料粉煤灰。（粉煤灰的主要储存依托现有厂区内的4座粉煤灰钢板仓，不在本次评价范围内）。 | 新建 | | 消解仓 | | | 1座，立式筒仓。直径3m，高4m，消解能力50t/h，采用金属材料制作。用于对搅拌完成后的物料进行消解处理。 | 新建 | | 辅助工程 | 办公室 | | | 1座，地上1层，建筑面积300m2（10m×30m），采用砖混结构。主要用于员工的办公活动。 | 新建 | | 控制室 | | | 1座，地上1层，建筑面积750m2（50m×15m），采用砖混结构。设有监控显示屏，由专人监管，主要用于监控生产车间的安全，在发生意外事故时可以第一时间发现并采取救援措施。 | 新建 | | 洗车台  沉淀池 | | | 1座，容积10m3，主要用于沉淀及循环进出车辆产生的清洗废水。 | 新建 | | 初期雨水收集池 | | | 1座，容积400m3。主要用于收集初期雨水，收集沉淀后回用于地面清洗或厂区绿化等，减少污染物对自然水体的影响。 | 新建 | | 化粪池 | | | 1座，容积10m3。用于处理生活污水。 | 新建 | | 公用工程 | 供水 | | | 由神海水务公司供给，年用水量约2943.76m3。 | 新建 | | 供电 | | | 由国家电网供给，年耗电约744661kW·h，可以满足全厂区正常生产、生活用电需求。 | 新建 | | 供气 | | | 本项目生产及生活用蒸汽由国华锦界电厂热管网供给，通过管道与现有项目总供气管道入口相连，然后分流到本项目新建厂区供气管道接口，年用汽量3147吨。 | 依托 | | 供热 | | | 办公室采用生产余热供热，管道铺设不方便区域辅以空调采暖，生产车间采用热蒸汽管道供热。 | 新建 | | 环保工程 | 废气 | 原料运输、入仓及储存 | | 粉煤灰由罐车运输至厂区，再通过密闭管道输入新建厂区1座粉煤灰仓内，入仓及储存产生的废气由仓顶布袋除尘器处理后无组织排放，收集的除尘灰返回仓内；  水泥由罐车运输至厂区，再通过密闭管道输入新建厂区2座水泥仓内，入仓及储存产生的废气由仓顶布袋除尘器处理后无组织排放，收集的除尘灰返回水泥仓；  炉底渣、砂子储存于新建厂区1座原料棚内。由汽车进行运输至封闭原料棚内。采取道路硬化，车辆清洗平台，苫布覆盖，降低卸料高度等措施，运输及储存产生的废气由封闭原料棚沉降后无组织排放。 | 新建 | | 配料车间 | 配料工序 | 配料车间封闭，3#破碎机、4#破碎机废气经布袋除尘器+15m高排气筒DA006、DA007有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间。 | 新建 | | 搅拌工序 | 3#搅拌机、4#搅拌机废气经布袋除尘器+15m高排气筒DA008、DA009有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间。 | 新建 | | 消解工序 | 消解工序中的消解仓密闭，消解废气经布袋除尘器+15m高排气筒DA010有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间。 | 新建 | | 废水 | 搅拌  工序 | | 搅拌罐及地面冲洗废水、蒸汽冷凝水收集后回用于生产配料用水，不外排。 | 新建 | | 蒸压  工序 | | | 生活  污水 | | 生活污水由化粪池处理后经污水管网排至园区污水处理厂。 | 新建 | | 噪声 | 配料  车间 | | 项目噪声来源主要为破碎机，搅拌机，震压式压砖机，除尘风机以及各类电机等设备运行产生的噪声，通过选用低噪声设备、基础减振、厂房隔音、风机消音等措施控制噪声强度。 | 新建 | | 成型  车间 | | | 养护车间仓储 | | | 固废 | 废液  压油 | | 储存于密闭桶内，暂存危废间，定期由有资质的公司进行处置。 | 依托 | | 废齿  轮油 | | | 废润  滑油 | | | 沾油  废手套 | | | 洗车  废泥 | | 由洗车池沉淀后回用于生产配料。 | 新建 | | 雨水  底泥 | | 由雨水收集池沉淀后回用于生产配料。 | 新建 | | 废布袋 | | 布袋除尘器产生的废布袋由专人运至封闭室内进行处理，将布袋表面吸附的可再利用颗粒物进行剥离，由人力车返回配料车间。处理后的废布袋定期送往垃圾填埋区。 | 新建 | | 废砖 | | 视具体情况，有如下处理方式：①随蒸养小车返回养护车间重新进行蒸压工序；②返回配料车间破碎后重新生产。全部回用于生产不外排。 | 新建 | | 生活  垃圾 | | 由厂区内固定垃圾桶收集后统一送至垃圾填埋区。 | 新建 | | 防风治沙 | | | 项目施工期，应严格控制地表开挖深度，对于剥离的土壤进行集中堆放妥善保存，可采取苫布覆盖、围挡屏障等措施。施工结束及后续运营期内，对未进行建设利用的厂区空地，恢复表土并进行植被恢复。物种选择当地适生草灌，运行期加强养护直至稳定成活。植被恢复及后期养护均由神木市金联粉煤灰制品有限公司承担。 | 新建 | | 依托工程 | 原料粉煤灰仓 | | | 4座粉煤灰钢板仓依托现有，钢板仓容积为5万m3/座。国华锦界电厂产生的粉煤灰由两条密闭管道运输至钢板仓，其中1#、3#钢板仓共用一条管线，2#、4#钢板仓共用一条管线。钢板仓入口前设一缓冲仓，缓冲仓底部可临时打开用于紧急情况通过密闭管道连接运输车辆进行卸灰。每座钢板仓顶部设有布袋除尘器，入仓废气经处理后无组织排放，收集的除尘灰返回钢板仓。缓冲仓底部卸灰口产生的粉尘，由缓冲仓布袋除尘器进行收集，收集后回用于生产。  国华电厂产生的粉煤灰全部由密闭管道运输至本公司4座粉煤灰钢板仓，根据国能锦界能源有限责任公司与神木市金联粉煤灰制品有限公司签订的《2024-2025年固体废物综合利用项目合同》中综合利用固废总量为135万吨（其中粉煤灰约为85万吨，炉渣25万吨，其余固废25万吨）（合同详见附件）。经核算，本项目扩建完成后粉煤灰、炉渣用量分别约为53.9万吨/年，20.7万吨/年，均未超过协议总量，因此现协议总量可以满足本项目新增生产用量需求。粉煤灰的厂内周转采用密闭罐车运输，由现有2座300m3中转仓及1座500m3散装仓通过密闭管道连接罐车进行卸灰装车，厂区内部运输道路条件便利，可直达本项目新建厂区运输入口，因此本项目依托现有粉煤灰钢板仓可行。 | 依托 | | 危废间 | | | 危废间依托现有，现有危废间占地面积40m2，储存能力2t。危废间现有储存量不超1t，因此现有危废间储存余量可以满足本项目危废储存需求。现有危废间进出道路完善，本项目新建厂区通过现有道路可直达危废间，因此本项目依托现有危废间可行。 | 依托 |   **9、原辅材料、能源消耗**  项目原辅材料主要为粉煤灰、炉底渣、砂子和水泥，项目原料及能耗方案见表2-4，项目各项物料平衡见表2-5，本项目扩建完成后全厂原辅材料用量变化见表2-6。  **表2-4 项目原辅材料及能源消耗一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 消耗量（t/a） | 备注 | | 一、原料消耗 | | | | | 1 | 炉底渣 | 22449.7 | 由车辆进行运输，堆存于新建厂区原料棚内。 | | 2 | 砂子 | 4144.84 | | 4 | 粉煤灰 | 3453.8 | 依托现有4座粉煤灰钢板仓储存，项目用料时由密闭罐车运输至本项目新建厂区后，通过密闭管道输入1座粉煤灰筒仓内中转暂存。 | | 3 | 水泥 | 4489.94 | 由专用密闭水泥罐车进行运输，通过密闭管道输入新建厂区2座水泥仓内暂存。 | | 5 | 新鲜水 | 1428 | / | | 二、能源消耗 | | | | | 1 | 新鲜水（不包括生产用水） | 6338.88m3 | 由神海水务公司供给 | | 2 | 电 | 约744661kW·h | 由国家电网供给 | | 3 | 蒸汽 | 3147吨 | 由国华锦界电厂热管网供给 |   **表2-5 项目物料平衡一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 投入 | | 产出 | | | 名称 | 数量(t/a) | 名称 | 数量(t/a) | | 1 | 炉底渣  （净重，不含水） | 22449.7 | 合格砖块 | 34538 | | 2 | 粉煤灰 | 4145.03 | 水分蒸发 | 1428 | | 3 | 砂子 | 3453.8 | 废气排放 | 0.47 | | 4 | 水泥 | 4489.94 | / | / | | 5 | 新鲜水 | 1428 | / | / | | 合计 | | 35966.47 | 合计 | 35966.47 |   **表2-6 本项目扩建完成后全厂原辅材料用量变化一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 现有工程消耗量（t/a） | 在建项目消耗量（t/a） | 本项目消耗量（t/a） | 扩建完成后消耗量（t/a） | | 一、原料消耗 | | | | | | | 1 | 粉煤灰 | 495000 | 39654 | 4144.84 | 538798.84 | | 2 | 炉底渣 | 158400 | 25920 | 22449.7 | 206769.7 | | 3 | 砂子 | 198000 | 34794 | 3453.8 | 236247.8 | | 4 | 水泥 | 67200 | 24822 | 4489.94 | 96511.94 | | 5 | 配料水 | 148500 | 10755 | 1428 | 160683 | | 6 | 石膏 | 19800 | 0 | 0 | 19800 | | 7 | 电石渣 | 118800 | 0 | 0 | 118800 | | 二、能源消耗 | | | | | | | 1 | 新鲜水（不包括生产用水） | 24800m3 | 9286m3 | 6338.88m3 | 41409m3 | | 2 | 电 | 约5436028kW·h | 1440000kW·h | 744661kW·h | 7996519kW·h | | 3 | 供气 | 98826吨 | 10500吨 | 2343吨 | 124061吨 |   **10、项目主要设备一览表**  项目主要生产设备见表2-7。  **表2-7 项目主要设备一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | | 破碎工序 | | | | | 1 | 颚式破碎机 | 2PG610 | 2 | | 配料工序 | | | | | 1 | 计量滚筒 | TDY75 | 2 | | 2 | 斜皮带滚筒 | TDY75 | 2 | | 3 | 输送皮带 | YGX112M-4 | 4 | | 4 | 水泥螺旋输送机 | YE2-160L-4 | 4 | | 搅拌工序 | | | | | 1 | 提升斗电机 | YEZ160L-4 | 2 | | 2 | 搅拌机 | / | 2 | | 3 | 输送皮带 | YEX112M-4 | 6 | | 消解工序 | | | | | 1 | 消解仓 | Φ3M×4 | 1 | | 成型工序 | | | | | 1 | 震压式制砖机 | / | 1 | | 2 | 布料框电机 | Y100L2-4 | 2 | | 3 | 高频振动机 | ZW-5 | 2 | | 4 | 供板机 | YX3-100L2-4 | 1 | | 5 | 翻板机 | 1001-6-1.5 | 1 | | 6 | 推板机 | YEJ90S-4 | 1 | | 7 | 拖板输送机 | YPJ112M-4 | 1 | | 8 | 升板链条输送机 | YX3-100L1-4 | 1 | | 9 | 升板机 | SAX2016（2）-7 | 1 | | 蒸养工序 | | | | | 1 | 蒸压釜 | Φ2M×31 | 4 | | 2 | 蒸养小车 | / | 108 | | 堆存码放 | | | | | 1 | 降板机链条输送机 | YX3-90L-4 | 1 | | 2 | 降板机 | SAX2016（2）-8 | 1 | | 3 | 平移电机 | EMG-10DPA24 | 1 | | 4 | 旋转电机 | EMG-10DPB22 | 1 | | 5 | 提升电机 | EMB-1EDSA24 | 1 | | 6 | 成品输送机 | Y2EJ-132M-4-S | 1 | | 控制室 | | | | | 1 | 监控显示器 | AE-LED50A-4K | 1 | | 2 | 空调机 | / | 1 | | 总计 | | | 72 |   **11、平面布置**  本项目进场运输道路依托现有，并由进场道路将项目占地区域分为西北侧办公服务区和东南侧生产厂区。办公服务区依据地形建设，西侧为办公场所，东侧为停车场，主要为员工提供办公服务。  生产厂区整体依据生产工艺流程呈U字型依次布局。原料棚位于生产厂区西北角，为严格管理原料的厂内运输，配料车间设于原料棚南侧且与原料棚一体封闭建设。水泥仓与粉煤灰筒仓位于配料车间边界，由密闭管道连接至配料车间内搅拌机。消解仓布置于搅拌机旁，减少物料输送距离从而减少废气产生量。成型车间位于配料车间南侧。养护车间仓储、控制室依次位于配料车间西侧，成品堆场位于养护车间仓储北侧。项目厂区总平面图见附图4。  **12、公用工程**  （1）给排水  ①给水  项目用水主要为设备及地面清洗用水、生产配料用水、洗车平台用水、职工生活用水和绿化用水。职工生活用水按照《陕西省行业用水定额》表42 居民生活，城镇居民生活中陕北居民65L/（人·d）来计算，项目新增劳动定员40人，则本项目职工生活用水为2.6m3/d（644.8m3/a）。生产配料用新鲜水为5.76m3/d（1428.48m3/a），洗车平台用新鲜水为1.5m3/d（372m3/a），设备及地面清洗用新鲜水为2m3/d（496m3/a），绿化用新鲜水为1m3/d（248m3/a），蒸汽用水为12.7m3/d（3149.6m3/a）。项目总用水量为25.56m3/d（6338.88m3/a）。  ②排水  本项目生产废水：蒸汽冷凝水、设备及地面清洗废水回用于生产配料用水；洗车平台废水由10m3洗车池沉淀收集后循环使用；生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂。  **C:/Users/崔芳芳/AppData/Local/Temp/绘图1.png绘图1**  **图2-1 项目水平衡图（单位：m3/d）**  （2）供电  本项目供电由国家电网供给，总用电量约744661kW·h，可以满足全厂区正常生产、生活用电需求。  （3）供气  本项目生产及生活用蒸汽由国华锦界电厂热管网供给，汽源稳定，国华锦界电厂年产蒸汽20万吨，现有项目年消耗蒸汽9.88万吨，在建项目年消耗蒸汽1.05万吨，本项目年消耗蒸汽0.31万吨，剩余蒸汽容量能够满足本项目生产需求。本项目生产所用蒸汽温度约为191℃、压力约为1.2MPa。通过管道与现有项目总供气管道入口相连，然后分流到本项目新建厂区供气管道接口，年用汽量3147吨。国能锦界能源有限责任公司与神木市金联粉煤灰制品有限公司《工业蒸汽供用合同》见附件。  （4）供热  办公室采用生产余热供热，管道铺设不方便区域辅以空调采暖，生产车间采用热蒸汽管道供热。  **13、劳动定员及工作制度**  本项目新增劳动定员40人，年工作时间为每年3月15日~11月18日，共248天。每天运行8小时，年运行时间1984小时。  **14、施工进度**  本项目建设期为12个月，从2025年2月开始至2026年1月结束。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **工艺流程简述：**  **一、施工期工艺流程**  （1）施工工艺  项目施工阶段主要包括地面平整、地基建设、土建施工、厂房搭建。具体流程及排污节点见图2-2。  C:/Users/曹浪浪/AppData/Local/Temp/绘图1(3).png绘图1(3)  **图2-2 施工期工艺流程及排污节点图**  **施工期主要污染源为：**  1、废气：在地面平整、地基建设、土建施工、材料运输等过程中产生的扬尘，挖掘机、运输车辆等机器使用时排放的尾气。  2、废水：施工人员的生活污水。  3、噪声：施工过程中的作业机械，如挖掘机、装载机等产生的噪声。  4、固废：施工期产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾。  **施工期污染防治措施：**  1、废气：施工扬尘采用洒水抑尘；对施工机械定期保养，保证其正常运行，避免超标尾气排放。  2、废水：设防渗旱厕，定期清掏用于农肥。  3、噪声：选用低噪声机械，非必要避免夜间和午休时间施工。  4、固废：施工人员生活垃圾由厂区内固定垃圾桶进行收集，定期送至垃圾填埋场；建筑垃圾运往指定的施工垃圾堆存点堆存。  **二、运营期工艺流程**  **1.原料工序**  原料粉煤灰依托现有4座粉煤灰钢板仓进行储存，钢板仓内的粉煤灰经现有的2座300m3中转仓及1座500m3散装仓进行装车，运输车辆采用专用密闭罐车，通过罐车自带设备产生的压缩空气将粉煤灰通过管道吹至新建厂区粉煤灰筒仓内，整个过程均在密闭管道内进行。  散装的炉底渣及砂子经车辆运输进厂，堆存于新建厂区封闭原料棚内。原料炉底渣均为湿料，堆存过程中会产生少量水，  项目所用水泥由专用罐车运输进厂，通过罐车自带设备产生的压缩空气将水泥通过管道吹至新建厂区水泥仓内，整个输送过程均在密闭管道内完成。  本工序主要污染物为物料在运输、卸车过程中产生的粉尘。  **2.配料工序**  **（1）破碎工序**  原料炉底渣颗粒不均，经筛分后，对大颗粒物料进行破碎处理。破碎工序在封闭的配料车间内进行，破碎后的炉渣粒径约为1.2~2mm。破碎机械为颚式破碎机，经过破碎处理后的物料经皮带输送至配料区域。  本工序主要污染物为破碎机破碎炉底渣时产生的粉尘及其噪声。  **（2）配料、搅拌**  使用行车设备将破碎后的炉底渣及原料砂子分别运输至各自对应料斗内。配料室建设于地下，生产时，根据电脑端配比，将相应物料经计量滚筒计量后由斜皮带滚筒送至地下配料室内。本项目所有物料的配比拟选用炉底渣：粉煤灰：砂子：水泥=65：12：10：13。各物料在配料室内完成混合后，由输送皮带运至提升斗内，提升斗将物料送入搅拌机内。  水泥经水泥仓底部自带计量系统计量后由水泥螺旋输送机经密闭管道送至搅拌机内。  粉煤灰通过粉煤灰仓底部自带的计量系统计量后由铰刀经密闭管道送至搅拌机内。  配料用水通过水泵从储水罐内定量抽至底料搅拌机内。  所有物料上料完毕后，及时封闭搅拌机，封闭后启动搅拌机，搅拌均匀的湿料经皮带输送至湿料斗。  本工序主要污染物为配料过程中产生的粉尘、搅拌机搅拌过程中产生的粉尘，皮带输送机、螺旋输送机、计量滚筒、搅拌设备等产生的设备噪声。  **3.消解工序**  消解工序在配料车间内进行。目的是使原料颗粒表面的水分渗入到颗粒内部，使干湿不均匀或搅拌不充分的原料通过相互渗透而达到水分均匀一致，改进原料物理性能，便于挤出成型，并且还能防止在蒸压过程中因原料继续消解引起体积膨胀使砖胀裂的现象发生。本项目采用仓式消解，将搅拌后的物料经皮带输送至消解仓内，消解3-4小时后，通过皮带运输至成型工序。  本工序的主要污染物为混合料由顶部落入消解仓时产生的粉尘。  **4.成型工序**  原料门打开将消解后的混合料计量后布料至布料框，覆满后的布料框至于模具板内。启动震压式制砖机，将单层砖板压制成型，每板可压制16块成品砖。压制成型后撤离震压式制砖机，再由升扳机将单层砖板进行堆叠，码放约6层后由蒸养小车运输至蒸养工序中。  本工序的主要污染物为震压式制砖机及其他设备运行时产生的噪声。  **5.蒸养工序**  由蒸养小车将砖板运入蒸压釜（直径2m，长31m。项目共设4座蒸压釜）内进行养护，每座蒸压釜可容纳27辆蒸养小车，单釜单次可蒸养约30m3的砖坯。砖坯在蒸压釜内的养护分为加压升温、恒压恒温、降压降温三个阶段，整个过程约8h。合理的蒸压养护条件是确保炉渣砖质量的前提，本项目选用在蒸汽温度约为191℃、压力1.2MPa的饱和蒸汽条件下高压蒸养后，进行降压、排气。恒温阶段需持续补充高温蒸汽以维持釜内温度，恒温阶段结束后，降温阶段不再需要高温蒸汽的热能，此时的高温蒸汽不直接排空，项目设计通过各个蒸压釜之间的蒸汽连接管道，排入下一蒸压釜的升温阶段（4座蒸压釜依次工作）。各蒸压釜互相利用余汽，充分发挥蒸汽余热，最后产生的冷凝水由蒸压釜侧壁冷凝水管道引至位于蒸压釜侧面的冷凝水收集池，定期回用于生产工序。  本工序主要污染物为蒸压过程中产生的冷凝水。  **6.产品堆存**  养护好的成品砖由牵引机连同蒸养小车一同拉出蒸压釜。由降板机将单层砖板逐层卸下经质量检测后，合格的砖块由平移、旋转、提升电机进行堆叠码放，最终由成品输送机输送至堆场堆存。对于不合格砖品，视具体情况，有如下处理方式：  ①随蒸养小车返回养护车间重新进行蒸养工序；  ②返回配料车间破碎后重新生产。  本工序主要污染物为不合格的废砖块，全部回用于生产工序不外排。  本项目生产工艺流程及排污节点见图2-3。  C:/Users/曹浪浪/AppData/Local/Temp/绘图1(6).png绘图1(6)  **图2-3 运营期生产工艺流程及排污节点图**  本项目产污节点见表2-8。  **表2-8 项目产污节点表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 排污节点 | 污染物 | 排放特征 | 处置措施 | | 废气 | 原料运输、入仓及储存 | 颗粒物 | 连续 | 粉煤灰运输全部采用密闭管道及专用罐车，入仓及储存过程中产生的废气由仓顶自带的布袋除尘器处理后进行无组织排放，收集的除尘灰返回筒仓；  水泥由运输水泥专用罐车通过密闭管道输入水泥仓内，水泥罐车进出口设置车辆清洗平台，入仓及储存过程中产生的废气由仓顶自带的布袋除尘器处理后进行无组织排放，收集的除尘灰返回水泥仓；  散装炉底渣、砂子由汽车进行运输至封闭原料棚内进行堆存。运输道路采取硬化措施，厂区门口设置进出车辆清洗平台，出入运料车辆采取冲洗、车辆苫布覆盖措施；卸车过程中采取降低卸料高度措施，卸料及储存过程中产生的废气由封闭原料棚沉降后无组织排放。 | | 配料车间 | 颗粒物 | 间断 | 配料车间封闭，3#破碎机、4#破碎机废气经布袋除尘器+15m高排气筒DA006、DA007有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间。 | | 搅拌工序 | 颗粒物 | 间断 | 3#搅拌机、4#搅拌机放置于封闭室内，废气经布袋除尘器+15m高排气筒DA008、DA009有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间。 | | 消解工序 | 颗粒物 | 间断 | 消解工序中的消解仓密闭，消解废气经布袋除尘器+15m高排气筒DA010有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间。 | | 废水 | 搅拌工序 | SS | 间断 | 蒸汽冷凝水、搅拌罐及地面冲洗废水回用于生产配料用水，不外排。 | | 蒸养工序 | 间断 | | 生活污水 | COD、SS、BOD5、NH3-N | 间断 | 生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂。 | | 噪声 | 配料工序 | 噪声 | 间断 | 通过选用低噪声设备、基础减振、厂房隔音、风机消音等措施控制噪声强度。 | | 搅拌工序 | 间断 | | 成型工序 | 间断 | | 除尘风机 | 连续 | | 固废 | 机械设备 | 废液压油 | 间断 | 储存于密闭桶内，暂存危废间，定期由有资质的公司进行处置。 | | 废齿轮油 | 间断 | | 废润滑油 | 间断 | | 劳保用品 | 沾油  废手套 | 间断 | | 洗车平台 | 废泥 | 间断 | 由洗车池沉淀后回用于生产配料。 | | 雨水底泥 | 废泥 | 间断 | 由雨水收集池沉淀后回用于生产配料。 | | 各设备布袋除尘器 | 废布袋 | 间断 | 布袋除尘器产生的废布袋由专人运至封闭室内进行处理，将布袋表面吸附的可再利用颗粒物进行剥离，由人力车返回配料车间。处理后的废布袋定期送往垃圾填埋场。 | | 蒸养工序 | 废砖 | 间断 | 全部废砖回用于生产工序不外排，视具体情况，有如下处理方式：  ①随蒸养小车返回养护车间重新进行蒸养工序；  ②返回配料车间破碎后重新生产。 | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 间断 | 由厂区内固定垃圾桶收集后送至垃圾填埋场。 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **1、现有工程基本情况**  神木市金联粉煤灰制品有限公司位于神木市锦界工业园区，占地面积279333平方米。现已完成建设年产25000万块蒸压粉煤灰砖生产线一条，于2009年建成投产。该生产线原料为粉煤灰、炉底渣、沙、石灰、石膏等物质，将全部原料混合后进行搅拌，经静压式制砖机压制成型，最后进行蒸汽养护，得到粉煤灰砖产品。该项目于2008年6月22日取得神木市生态环境局分局（原神木县环境保护局）《关于神木县金联粉煤灰制品有限公司年产25000万块蒸压粉煤灰砖废物综合利用环境影响报告表的批复》（神环发[2008]75号），于2009年11月10日取得神木市环境保护局（原神木县环境保护局）《关于神木县金联粉煤灰制品有限公司25000万块/年蒸压粉煤灰砖生产线工程竣工环境保护验收的批复》（神环发[2009]228号）。神木市金联粉煤灰制品有限公司已于2023年7月22日取得榆林市生态环境局神木分局办法的排污许可证，证书编号91610821667999609E001U，有效期自2023年6月29日至2027年6月28日止。本企业已办理了突发环境事件应急预案备案，备案编号：610881-2023-081-L，备案日期2023年5月。  在建100万平方米/年彩色路面砖生产线项目，建设内容为100万平方米/年彩色路面砖生产线，其中彩色路面砖50万m2，粉煤灰混凝土砌块3万m3（折合彩色路面砖产量15万m2），装饰砌块3万m3（折合彩色路面砖产量15万m2）、路沿石2万m3（折合彩色路面砖产量10万m2）、异型砖10万m2，各产品仅需更换相应模具即可完成产品生产。于2013年7月3日取得神木市生态环境局分局（原神木县环境保护局）《关于神木县金联粉煤灰制品有限公司100万m2/年彩色路面砖生产线项目环境影响报告表的批复》（神环发[2013]128号）。此项目开工建设时间为2018年8月，后因市场影响、新冠病毒疫情影响等因素，导致此项目至今仍尚未完工。  **2、现有工程污染物防治措施及污染物排放量**  根据企业提供的自行检测报告以及企业实际生产情况，主要污染物排放量及污染防治措施情况见下表。  **表2-9 现有工程主要污染物排放及污染防治措施一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染源 | 污染物 | 平均排放浓度/速率 | 数据来源 | 标准限值 | 措施及排放去向 | 执行标准 | | 废气 | 连续消解仓废气排放口DA001 | 颗粒物 | 14.9mg/m3 | 展峰力致检（综）字（2024）第088号 | 30 | 布袋除尘+15m高排气筒 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2 新建企业大气污染物排放限值及其修改单要求 | | 1#搅拌机废气排放口DA002 | 颗粒物 | 7.9mg/m3 | 30 | 布袋除尘+15m高排气筒 | | 2#搅拌机废气排放口DA003 | 颗粒物 | 9.2mg/m3 | 30 | 布袋除尘+15m高排气筒 | | 1#破碎除尘排放口DA004 | 颗粒物 | 9.7mg/m3 | 30 | 布袋除尘+15m高排气筒 | | 2#破碎除尘排放口DA005 | 颗粒物 | 13.3mg/m3 | 30 | 布袋除尘+15m高排气筒 | | 噪声 | 设备噪声 | 厂界噪声 | 昼间：56~58dB（A）；夜间：46~48dB（A） | 展峰力致检（综）字（2024）第088号 | 昼间：65dB（A）；夜间：55dB（A） | 低噪声设备、基础减振、厂房隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求 | | 固废 | 机械设备 | 废液压油 | | | 妥善处理不外排 | 储存于密闭桶内，暂存危废间，定期由有资质的公司进行处置 | | | 废齿轮油 | | | | 废润滑油 | | | | 劳保用品 | 沾油废手套 | | | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | | | / | 由厂区内固定垃圾桶收集 | |   现有蒸压粉煤灰砖废气厂界有组织排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表2 新建企业大气污染物排放限值，无组织排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1 工业企业厂界环境噪声排放限值中3类标准限值要求；固体废物均妥善处置。  **3、现有工程主要污染物排放情况**  根据企业例行监测数据，现有工程污染物排放情况见表2-10。  **表2-10 现有工程污染物排放一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | | | 排放量（t/a） | | 年产25000万块蒸压粉煤灰砖生产线 | 废气 | 颗粒物 | 2.547 | | 生活污水 | SS | 0.689 | | COD | 0.689 | | BOD5 | 0.459 | | 氨氮 | 0.115 | | 生产废水 | / | 0 |   根据在建工程环评报告核算数据，在建工程污染物排放情况见表2-11。  **表2-11 在建工程污染物排放一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | | | 排放量（t/a） | | 年产100万平方米彩色路面砖生产线 | 废气 | 颗粒物 | 4.16 | | 生活污水 | SS | 0.16 | | COD | 0.16 | | BOD5 | 0.097 | | 氨氮 | 0.024 | | 生产废水 | / | 0 |   **4、现有工程存在问题**  根据企业监测报告，全厂废气、废水及噪声均达标排放，固废得到合理处置。根据现场踏勘情况，企业现有工程存在以下问题：  （1）危废间内部分物质，如沾油废手套、废黄油未做到密闭储存；  （2）100万平方米/年彩色路面砖生产线备案立项时间已久，目前尚未进行项目竣工验收。  （3）该公司现有厂区四界未设扬尘在线监测系统。  综上，本次扩建项目依托现有危废间，将对危废间进行完善整改，要求对危废间内所有物质均做到密闭储存，桶装物质加盖储存。同时建议企业尽快完成对100万平方米/年彩色路面砖生产线的验收工作，并对企业现有厂区四界设置扬尘在线监测。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **1、环境空气现状**  （1）区域环境空气质量达标情况判定  区域常规污染物监测数据引用陕西省生态环境厅办公室2024年1月19日发布的《2023年12月及1-12月全省环境空气质量状况》，神木市2023年1-12月空气质量状况如下表所示：  **表3-1 区域环境空气质量现状评价表 单位：μg/m3**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 县区名称 | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度  μg/m3 | 标准值  μg/m3 | 占标率  % | 达标情况 | | 神木市 | SO2 | 年平均质量浓度 | 11 | 60 | 18.33 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 34 | 40 | 85.00 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 70 | 70 | 100.00 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 29 | 35 | 82.86 | 达标 | | CO | 第95百分位浓度 | 1300 | 4000 | 32.50 | 达标 | | O3 | 第90百分位浓度 | 156 | 160 | 97.50 | 达标 |   根据上表可知，2023年神木市为环境空气质量达标区。  （2）环境空气质量补充监测  TSP引用《陕西精益化工有限公司原料煤预处理及储运配套项目》中场地下风向1#监测数据，监测时间为2023年5月23日~5月26日，连续监测3天。  ①监测因子  根据本项目污染物排放特征确定补充调查因子为TSP。  ②监测布点  监测点位见表3-2及附图6。  **表3-2 引用监测布点情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 监测点 | 监测点位坐标 | | 监测项目 | 相对厂址位置 | | | 方位 | 距离 | | 1 | 精益化工原料煤预处理及储运配套项目场地下风向1# | 110°12′2.8′′ | 38°42′49.4′′ | TSP | SE | 2670m |   ③监测周期和频次  监测周期：连续监测3天。  监测频次：TSP的24小时平均质量浓度每天连续采样24小时，监测期间同步观测记录风向、风速、气温、气压等气象参数。  ④评价标准与方法  TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。  评价方法采用单因子指数评价方法。  ⑤监测结果及评价  **表3-3 监测结果及评价一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位名称 | 污染物 | 单位 | 监测时间 | 评价标准 | 监测浓度 | 占标率% | 达标情况 | | 下风向1# | TSP | μg/m3 | 2023.5.23~24 | 300 | 98 | 32.7 | 达标 | | 2023.5.24~25 | 85 | 28.3 | 达标 | | 2023.5.25~26 | 95 | 31.7 | 达标 |   由上表可知，项目所在区域TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求。  **2、地表水环境**  区域最近地表水体为厂址西侧5.1km处的采兔沟水库及5.5km处的秃尾河。采兔沟水库是高家堡和乔岔滩的上游以及清水工业园区供水的主要水源地，采兔沟水库的来源主要是库西：枣梢沟河；库东：黑龙沟河流。枣梢沟与黑龙沟均属秃尾河支流。  根据陕西省生态环境厅发布的《2023年全省环境质量状况》，黄河流域陕西段支流中，黄甫川、双桥河、窟野河、秃尾河、佳芦河、清涧河、云岩河、南洛河、徐水河、澽水河等10条支流水质优，孤山川、仕望河和金水沟水质良好。  **3、声环境现状**  本项目位于锦界工业园区内，厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境现状监测工作。  **4、地下水、土壤**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。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”。本项目占地不涉及集中式饮用水水源准保护区及以外的补给径流区内，不涉及国家或地方设定的与地下水环境相关的其他保护区，也不涉及分散式饮用水水源地、特殊地下水资源等敏感区，且项目新增生产废水全部回用，不外排，不会对环境产生明显影响。危废间依托现有，严格控制危险废物不渗透，新建厂区内所有厂房建设采取严格的分区防渗。因此本项目可不开展地下水及土壤环境影响评价。  **5、生态环境状况**  项目位于神木市产业园区内，用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | 项目位于神木市产业园区内，所在区域无重点保护文物及珍稀动植物资源、水源地、自然保护区等敏感点。根据项目工程特点、评价区域环境特征，环境保护目标及保护级别见表3-4。  **表3-4 主要环境保护目标及保护级别**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | | 保护目标 | 保护级别 | | 施工期 | 大气环境 | 施工期厂区周围500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标 | 区域大气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准 | | 声环境 | 施工期厂区周围50米范围内无声环境保护目标 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准 | | 生态环境 | 厂址占地区域 | 加强厂区绿化，地面平整 | | 运营期 | 大气环境 | 厂界500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标 | 区域大气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准 | | 地下水环境 | 根据现场勘查，厂界500m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准 | | 声环境 | 厂界50米范围内无声环境保护目标 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准 | | 土壤环境 | 项目占地范围内 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1及表2中第二类用地筛选值标准 | | 生态环境 | 区域生态环境不恶化 | -- | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、废气**  施工期颗粒物执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）。  颗粒物有组织废气排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2 新建企业大气污染物排放限值，无组织废气排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。  **表3-5 废气排放标准**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 污染物 | 监控点 | 限值 | | 排放标准 | | 浓度限值(mg/m3) | 排气筒高度(m) | | 施工期 | 拆除、土方及地基处理工程 | 施工扬尘 | 周界外浓度最高点 | 0.8 | / | 《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表1 施工场界扬尘（总悬浮颗粒物）浓度限值 | | 基础、主体结构及装饰工程 | 0.7 | / | | 运营期 | 有组织废气 | 颗粒物 | 3#破碎机废气DA006 | 30 | 15 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2 新建企业大气污染物排放限值 | | 4#破碎机废气DA007 | 30 | 15 | | 3#搅拌机废气DA008 | 30 | 15 | | 4#搅拌机废气DA009 | 30 | 15 | | 消解仓废气DA010 | 30 | 15 | | 无组织废气 | 颗粒物 | 厂界 | 1.0 | / | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值 |   **2、废水**  本项目生产废水：蒸汽冷凝水、搅拌罐及地面冲洗废水回用于生产配料用水。生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂，排水水质执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中A级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，同时满足神木锦界南区万源污水处理有限责任公司接纳要求。  **表3-6 废水污染物排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物种类 | 单位 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中A级标准 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 | 园区污水处理厂废水收纳标准 | 本项目执行 | | pH | 无量纲 | 6.5~9.5 | 6～9 | 6～9 | 6~9 | | SS | mg/L | 400 | 400 | 220 | 220 | | BOD5 | mg/L | 350 | 300 | 200 | 200 | | COD | mg/L | 500 | 500 | 400 | 400 | | NH3-N | mg/L | 45 | / | 25 | 25 |   **3、噪声**  施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关规定；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。  **表3-7 噪声排放标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 污染源 | 时间 | 标准限值 | 执行标准 | | 噪声 | 施工期 | 昼间 | 70dB（A） | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | | 夜间 | 55dB（A） | | 运行期 | 昼间 | 65dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | | 夜间 | 55dB（A） |   **4、固废**  一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。 |
| 总量  控制  指标 | 本项目生产过程中仅有物料产生的颗粒物，不涉及二氧化硫、氮氧化物及挥发性有机物等的产生及排放。项目生产废水全部回用，生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂。  1.废水污染物监督管理指标  本次项目新增污水排放量为515.84m3/a，监督管理指标按照本项目园区污水处理厂进水水质进行计算，即COD400mg/L，氨氮25mg/L。  COD：515.84m3/a×400mg/L×10-6=0.206t/a  氨氮：515.84m3/a×25mg/L×10-6=0.013t/a  因此，本项目监督管理指标为COD：0.206t/a，氨氮：0.013t/a。  2.废水污染物排放总量控制指标  本次项目新增污水排放量为515.84m3/a，总量控制指标按照本项目园区污水处理厂出水水质进行计算，该污水处理厂出水水质执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表1中B级标准，即COD50mg/L，氨氮5mg/L。  COD：515.84m3/a×50mg/L×10-6=0.026t/a  氨氮：515.84m3/a×5mg/L×10-6=0.003t/a  因此，本项目监督管理指标为COD：0.026t/a，氨氮：0.003t/a。  综上所述，本项目污染物排放总量建议指标如下表。  **表3-8 污染物排放总量建议指标一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 污染物 | 总量控制指标（t/a） | | 废水 | COD | 0.026 | | 氨氮 | 0.003 | |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 施工期主要包括地面平整、地基建设、土建施工和厂房搭建等。在施工阶段，建设机械的运行以及建筑材料的运输都会产生噪声、扬尘、废气、废水以及建筑垃圾和生活垃圾等污染。分析工程施工期的环境影响并提出相应的污染防治措施和管理要求，可使项目建设造成的不利影响降到最低限度。  1、施工期环境空气影响分析  项目施工期间扬尘主要产生于地面平整、地基建设、土建施工、运输车辆的行驶、施工材料的运输和装卸、施工机械填挖土方临时堆存等引起的扬尘。  施工扬尘能使区域内局部环境空气中含尘量增加，并可能随风迁移到周围区域，影响附近其他企业的生活和工作。施工扬尘主要与施工管理、施工期的气候情况有关，特别是与施工期的风速密切相关。根据《陕西省大气污染防治条例》（2023修正版）、《榆林市扬尘污染防治条例》（榆林市人民代表大会常务委员会公告[四届]第十三号）、陕西省建筑施工扬尘治理措施16条及工地扬尘治理的“六个100%”相关要求，为减轻项目施工对周围环境的影响，拟采取如下措施：  ①本项目施工场地周围500m范围内已现有其他企业，要求施工单位文明施工，加强场地内的建材管理。  ②施工过程中混凝土全部采用商品混凝土，厂区内不设混凝土搅拌站。  ③土方作业，采取洒水抑尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到四级以上或者出现重污染天气状况时，应停止土石方作业。  ④厂区出入口设置车辆冲洗装置，确保施工期间运送建筑物料的车辆驶出时可以进行冲洗，防止泥水溢流。周边一百米以内的道路应当保持清洁，不得存留建筑垃圾和泥土。  ⑤施工期间土方和建筑材料在运输过程中要用挡板和篷布封闭，车辆不应装载过满，以免在运输途中震动洒落。  综上所述，工程施工期环境空气污染具有随时间变化程度大，漂移距离近、影响距离和范围小等特点，在采取上述相应防治措施情况下，可满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中标准，其影响只限于施工期，随建设期的结束而停止，不会产生累积的污染影响。  2、施工期废水影响分析  项目施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水。生活污水为盥洗废水，水量较少可直接用于地面抑尘，施工期采用临时旱厕，定期消毒、清淘用于农肥。施工设备清洗废水经临时排水管道进入沉淀池，沉淀后用于工地洒水抑尘，废水不外排。综上，项目施工期不会对地表水环境产生影响。  3、施工期噪声影响分析  项目施工期间，不同施工阶段使用不同的施工机械设备，因而产生不同施工阶段噪声。根据该项目的施工特点，主要产噪施工机械有挖掘机、推土机、装载机等，大多属于高噪声设备。施工设备一般为露天作业，而且场地内设备多数属于移动声源，要准确预测施工场地各场界噪声值较困难，因此评价只预测各噪声源单独作用时超标范围，施工机械环境噪声源及噪声预测结果见下表。  **表4-1 施工机械环境噪声源及噪声预测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 施工阶段 | 设备名称 | 声级dB(A) | 距声源  距离(m) | 评价标准dB(A) | | 最大超标范围(m) | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 土石方  阶段 | 翻斗机 | 85 | 12 | 70 | 55 | 6 | 32 | | 推土机 | 90 | 12 | 10 | 57 | | 装载机 | 100 | 12 | 32 | 178 | | 挖掘机 | 95 | 12 | 18 | 100 | | 结构施  工阶段 | 振捣器 | 70 | 1 | 1 | 6 | | 切割机 | 100 | 1 | 32 | 178 |   从上表可以看出，施工机械噪声由于声级较高，在空旷地带声传播距离较远。数据显示昼间50m范围内噪声均可达标，而项目50m范围内无敏感目标，因此项目施工阶段除必须连续进行的作业外，其余活动全部仅在白天施工，夜间不施工。通过以上分析，施工噪声对周围敏感目标影响很小。  由于施工期噪声来自不同施工阶段所使用的不同施工的非连续性作业噪声，具有阶段性、临时性和不固定性等特点，因此管理显得尤为重要。施工现场的噪声管理必须执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，加强管理，文明施工。为有效降低施工噪声对周围企业的影响，现就施工期噪声控制措施提出以下要求：  ①严格控制施工时间，合理安排施工计划，避开夜间（22：00~06：00）、午休时间动用高噪声设备，以免产生干扰其他企业职工的现象。  ②使用商品混凝土，与施工场地设置混凝土搅拌机相比，商品混凝土具有占地少、施工量少、施工方便、噪声污染小等特点，同时可大大减少水泥、沙石的汽车运量，减轻道路交通噪声及扬尘污染。  ③施工物料及设备运入、运出，车辆应尽可能避开夜间（22：00~06：00）运输，避免沿途出现干扰周边企业职工现象。  ④严格操作流程，降低人为噪声。不合理的施工操作是产生人为噪声的主要原因，如脚手架的安装、拆除、钢筋材料的装卸过程产生的金属碰撞声，要求施工人员规范施工操作，避免产生较大的噪声。另外运输车辆进入工地应减速，减少鸣笛等。  ⑤采取适当措施，降低噪声。对位置相对固定的机械设备，如切割机等，应设置在棚内。  施工期的噪声会不可避免的对周围现有企业造成一定影响，采取以上措施后，影响会大大减轻，加之影响是暂时的，随着施工的结束而结束。  4、施工期固废影响分析  本项目施工中产生的固体废物主要是建筑垃圾、地基挖掘产生的弃土和生活垃圾，均为一般固体废物。工程中产生的弃土大部分用于回填地基，剩余部分用于厂区的平整，不会对环境产生明显影响；生活垃圾产生量较小，收集后定期送往市政垃圾填埋场填埋处置；建筑垃圾运往市政部门指定的施工垃圾堆存点堆存。  施工固废得到合理处置，不会对周围环境造成不利影响。  5、施工期生态影响分析  施工期的场地开挖平整、施工机械通行和建筑材料堆放等一系列生产活动，难免损坏原地貌和土壤结构，使地表抗侵蚀能力降低，会加重水土流失、造成土地沙化。  （1）水土流失拟采取以下措施进行改善：  ①加强雨水疏导，多余土石及时清理，减小施工期的水土流失程度。  ②本次环评要求施工期优化施工组织和制定严格的施工作业制度。工程施工尽量将填挖施工安排在非雨季，并缩短土石方的堆置时间，开挖的土石方必须严格限制在征地范围内堆置，并采取草包填土维护、开挖截排水沟等临时性防护措施。  ③施工结束后，所有施工场地应拆除临时建筑物，清除建筑垃圾；使用低噪声设备和洒水抑尘等环保设施，减少对周围生态的影响。  （2）防风治沙拟采取以下措施进行：  ①要求严格控制地基开挖的深度，力求在施工过程中最大限度地减少对土壤的扰动以及对地表植被的破坏。这样可以有效减少裸露地面和土方的暴露时间，从而降低风蚀和水蚀的风险。另外还应严格控制表土的剥离程度，确保原状表土得到妥善保存。所有剥离的表土将被集中堆放，并使用土工布进行临时遮挡和维护，以防止风沙和雨水的侵蚀。堆放地点的选择应充分利用现有的地形地物，通过设置挡土墙和其他屏障来防止雨水冲刷和风沙侵袭，从而达到阻沙固沙的效果。  ②在施工过程中，应对临时材料堆放场地、基础开挖面以及人员频繁活动的区域进行严格的围挡和遮蔽措施。这些措施将有效防止风沙的产生和扩散，确保施工现场的清洁和安全。  ③施工结束及后续项目运营期间，在厂区绿化方面，应优先选择本地的草种进行种植。通过选择在当地易于成活的草本植物，并对绿化植物进行常规化的日常养护，以此实现固土治沙的效果。这些本地植被不仅能够有效固定土壤，防止风沙侵蚀，还能改善生态环境，为厂区提供绿色屏障。  工程单位应当积极地重视并采取有效的水土流失和防风治沙措施，应当指定专门的人员负责监督和执行，确保这些措施得到充分的落实。在方案实施的过程中，必须加强监督和监控力度，确保各项措施能够得到切实的执行，并且能够正常运行，发挥应有的效果。水土流失和防风治沙措施的实施应当与主体工程的设计和建设同步进行，确保两者之间能够协调一致地推进。这样可以保证措施的及时性和完整性，避免在工程后期出现难以弥补的环境问题。同时，水土流失和防风治沙措施所需的资金应当被纳入到整个建设工程的总投资预算中，进行统筹考虑和安排。在资金落实到位之后，应当有步骤、有计划地合理使用这些资金，确保每一笔投入都能够发挥最大的效益。通过这种方式，可以一定程度上确保水土流失和防风治沙措施得到充分落实，从而有效地保护环境，减少工程对自然生态的负面影响。  综上所述，建设期对环境的影响是多方面的，从以上分析可以看出，施工期污染防治和减缓措施主要手段是加强管理。因此，建设单位及施工单位要从管理入手，文明施工，按照国家有关法律法规制定相应的施工规范、作业制度，并严格执行，同时需要在施工期安装视频监控并联网管理，以保证施工期的建设安全及环境保护有效进行。还应加强对施工人员进行环保法律法规的宣传教育，尽可能减少建设期的环境影响。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、运营期大气环境影响分析**  **有组织废气**  **（1）破碎除尘废气**  本项目共有3#破碎机、4#破碎机两台，3#、4#破碎废气经布袋除尘器处理后由15m高DA006、DA007排气筒排放。企业现有年产25000万块蒸压粉煤灰砖生产线，该生产线目前实际产能为36250块/h，其中破碎工序采用集气罩对废气进行收集，集气罩面积为1m2，风机风量为6000m3/h。本项目实际产能为18800块/h，类比现有生产线，本项目破碎工序中集气罩面积结合本项目所用设备，综合考虑取0.5m2，则风机风量为3000m3/h。项目年运行时间1984h/a。布袋除尘器处理效率98%，除尘布袋收集的除尘灰，返回至配料车间重新利用。  根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》3031粘土砖瓦及建筑砌块制造（续4），颗粒物产污系数为1.23千克/万块标砖。本项目折合标砖3730万块/年，因此本项目破碎废气颗粒物产生量为4.5879t/a。本项目建设2台破碎机，因此每台破碎机颗粒物的产生速率为1.16kg/h，经环保设施处理后有组织排放速率为0.023kg/h，排放浓度为8mg/m3，有组织排放量为0.046t/a。破碎废气中颗粒物排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）表2 新建企业大气污染物排放限值要求。  **表4-2 破碎机废气排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口 | 排放方式 | 污染因子 | 产生情况 | | 治理措施 | 治理效率 | 排放情况 | | | | 产生量t/a | 产生速率kg/h | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 | | DA006 | 有组织排放 | 颗粒物 | 2.294 | 1.16 | 负压收集+布袋除尘+15m高排气筒 | 98% | 0.046 | 0.023 | 8 | | DA007 | 2.294 | 1.16 | 98% | 0.046 | 0.023 | 8 |   **（2）搅拌除尘废气**  本项目共有3#搅拌机、4#搅拌机两台，3#、4#搅拌废气经布袋除尘器处理后由15m高DA008、DA009排气筒排放。企业现有年产25000万块蒸压粉煤灰砖生产线，该生产线目前实际产能为36250块/h，其中搅拌工序产生的废气由仓顶进行密闭收集，风机风量为5500m3/h。本项目实际产能为18800块/h，类比现有生产线，本项目搅拌工序风机风量为3000m3/h。年运行时间1984h/a。布袋除尘器处理效率98%，除尘布袋收集的除尘灰，返回至配料车间重新利用。  根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册》3024轻质建筑材料制品制造行业系数表（续1），颗粒物产污系数为0.325千克/吨-产品。本项目年生产34538吨产品，因此本项目搅拌废气颗粒物产生量为11224.85kg/a。本项目建设2台搅拌机，因此每台搅拌机颗粒物产生速率为2.83kg/h，经环保设施处理后有组织排放速率为0.057kg/h，排放浓度为19mg/m3，有组织排放量为0.113t/a。搅拌废气中颗粒物排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）表2 新建企业大气污染物排放限值要求。  **表4-3 搅拌机废气排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口 | 排放方式 | 污染因子 | 产生情况 | | 治理措施 | 治理效率 | 排放情况 | | | | 产生量t/a | 产生速率kg/h | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 | | DA008 | 有组织排放 | 颗粒物 | 5.612 | 2.83 | 负压收集+布袋除尘+15m高排气筒 | 98% | 0.113 | 0.057 | 19 | | DA009 | 5.612 | 2.83 | 98% | 0.113 | 0.057 | 19 |   **（3）消解废气**  本项目消解废气主要来自于搅拌均匀的混合物料经皮带运输由顶部落入消解仓底部时产生的粉尘，其废气量与落差高度、风速、装卸量、物料含水率有关，项目装卸落差废气参照秦皇岛码头装卸起尘量计算公式进行计算，公式如下：    式中：Q指物料装卸车时机械落差起尘量，kg/a；  U指风速，m/s；本项目取0.3m/s。  H指物料落差，m；本项目取4m。  W指含水率，%；本项目取16%。  G指物料量，t；项目年处理物料量为34538t/a。  经计算，本项目落料粉尘起尘量为0.794t/a。项目采取布袋除尘器处理后由15m高DA010排气筒排放。企业现有年产25000万块蒸压粉煤灰砖生产线，该生产线目前实际产能为36250块/h，其中消解工序产生的废气由消解仓出料口进行密闭收集，风机风量为5000m3/h。本项目实际产能为18800块/h，类比现有生产线，本项目搅拌工序风机风量为2500m3/h。年运行时间900h/a。布袋除尘处理效率98%。经环保设施处理后有组织排放速率为0.018kg/h，排放浓度为7mg/m3，有组织排放量为0.036t/a。消解废气中颗粒物排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）表2 新建企业大气污染物排放限值要求。  **表4-4 消解仓废气排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口 | 排放方式 | 污染因子 | 产生情况 | | 治理措施 | 治理效率 | 排放情况 | | | | 产生量t/a | 产生速率kg/h | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 | | DA010 | 有组织排放 | 颗粒物 | 0.794 | 0.88 | 负压收集+布袋除尘+15m高排气筒 | 98% | 0.036 | 0.018 | 7 |   **无组织废气**  **（1）粉煤灰入仓废气**  本项目新建1座储存能力为100t/仓的粉煤灰筒仓，用于暂存由现有粉煤灰钢板仓运输而来的粉煤灰。粉煤灰入仓过程中罐顶压力平衡口处存在粉尘溢出，工程设计粉煤灰钢板仓采用设备自带的布袋除尘器与罐顶压力平衡口连接。粉煤灰入仓废气经仓顶布袋除尘器处理后无组织排放。本项目新增粉煤灰用量4144.84t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册》3024轻质建筑材料制品制造行业系数表（续1），粉煤灰入仓过程中颗粒物的产污系数为0.197kg/吨-粉煤灰，因此本项目新增粉煤灰入仓颗粒物产生量为0.816t/a，布袋除尘器处理效率为99%，则颗粒物排放量为0.008t/a。  **（2）水泥入仓废气**  本项目新建2座储存能力为20t/仓的水泥仓，水泥入仓过程中罐顶压力平衡口处存在粉尘溢出，工程设计水泥仓采用设备自带的布袋除尘器与罐顶压力平衡口连接。水泥入仓废气经仓顶布袋除尘器处理后无组织排放。本项目水泥用量4489.94t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册》3024轻质建筑材料制品制造行业系数表（续1），水泥入仓过程中颗粒物的产污系数为0.197kg/吨-水泥，因此本项目水泥入仓颗粒物产生量为0.885t/a，布袋除尘器处理效率为99%，则颗粒物排放量为0.009t/a。  **（3）炉底渣、砂子运输及储存**  根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：    式中：P指颗粒物产生量（单位：吨）；  ZCy指装卸扬尘产生量（单位：吨）；  FCy指风蚀扬尘产生量（单位：吨），本项目在封闭车间内储存，此项为0；  Nc指年物料运载车次（单位：车），本项目取865；  D指单车平均运载量（单位：吨/车），本项目取30；  （a/b）指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，本项目位于陕西省，陕西省风速概化系数取0.0008。b指物料含水率概化系数，本项目炉底渣含水率概化系数取0.0005，砂子含水率概化系数取0.0064；项目运输及储存总时间为1984h。  经计算，本项目炉底渣卸车、堆存颗粒物产生量为41.52t/a，产生速率为20.93kg/h。砂子卸车、堆存颗粒物产生量为3.244t/a，产生速率为1.63kg/h。  根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：  12  式中：P指颗粒物产生量（单位：吨）；  Uc指颗粒物排放量（单位：吨）；  Cm指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）。本项目在车辆进出口设有洗车平台，因此颗粒物控制措施控制效率为78%。  Tm指堆场类型控制效率（单位：%）。本项目原料棚封闭，因此堆场类型控制效率为99%。  经计算，本项目炉底渣堆存颗粒物排放量为0.091t/a，排放速率为0.05kg/h。砂子堆存颗粒物排放量为0.007t/a，排放速率为0.01kg/h。  本项目无组织废气排放汇总表见下表。  **表4-6 本项目无组织废气排放汇总**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染源 | 排放速率（kg/h） | 排放时间（h） | 排放量（t/a） | | 1 | 粉煤灰入仓废气 | 0.01 | 1984 | 0.008 | | 2 | 水泥入仓废气 | 0.01 | 1984 | 0.009 | | 3 | 炉底渣运输及储存 | 0.05 | 1984 | 0.091 | | 砂子运输及储存 | 0.01 | 1984 | 0.007 | | 合计 | | 0.08 | / | 0.115 |   综上所述，通过采取以上措施，可大大降低粉尘无组织排放，全厂无组织颗粒物最大排放速率为0.05kg/h。类比该公司现有厂区监测数据，本次规模不大于现有工程，因此本项目采取相同环保措施后，厂界颗粒物浓度可以控制在1mg/m3，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值，区域环境不会产生明显影响。  **废气处理技术与可行技术符合性分析**  本项目破碎废气、搅拌废气、消解废气采用布袋除尘器进行处理收集，参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表29 砖瓦工业排污单位废气污染防治可行技术，针对生产过程中原料制备、成型、包装机等对应排放口产生的颗粒物，可采用袋式除尘技术。因此，本项目废气采取布袋除尘器进行处理收集的治理措施可行。  项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表4-7，非正常工况源强见表4-8。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **表4-7 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | | 排放方式 | 污染因子 | 产生情况 | | | 治理措施 | 风机风量  m3/h | 治理效率 | 排放情况 | | | | 产生量t/a | 产生速率  kg/h | 产生浓度  mg/m3 | 排放量t/a | 排放速率  kg/h | 排放浓度  mg/m3 | | DA006 | 3#破碎机废气 | 有组织排放 | 颗粒物 | 2.294 | 1.16 | 386 | 负压收集+布袋除尘+15m排气筒 | 3000 | 98% | 0.046 | 0.023 | 8 | | DA007 | 4#破碎机废气 | 2.294 | 1.16 | 386 | 98% | 0.046 | 0.023 | 8 | | DA008 | 3#搅拌机废气 | 5.612 | 2.83 | 943 | 3000 | 99% | 0.113 | 0.057 | 19 | | DA009 | 4#搅拌机废气 | 5.612 | 2.83 | 943 | 99% | 0.113 | 0.057 | 19 | | DA010 | 消解仓废气 | 0.794 | 0.88 | 352 | 2500 | 99% | 0.036 | 0.018 | 7 | | 粉煤灰入仓废气 | | 无组织排放 | 颗粒物 | 0.816 | 0.41 | / | 仓顶自带布袋除尘器收集处理 | / | 99% | 0.008 | 0.01 | / | | 水泥入仓废气 | | 0.885 | 0.45 | / | 99% | 0.009 | 0.01 | / | | 炉底渣运输及储存 | | 41.52 | 20.93 | / | 洗车平台+封闭厂房沉降 | 99% | 0.091 | 0.05 | / | | 砂子运输及储存 | | 3.244 | 1.63 | / | 99% | 0.007 | 0.01 | / | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护措施 | **表4-8 非正常工况废气排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 非正常排放类型 | 污染物 | 排放  速率  kg/h | 排放  历时  min/次 | 排放量  kg/次 | 频次 | 出现原因 | 措施 | | 破碎废气 | 颗粒物 | 1.16 | 30 | 0.58 | 1次/年 | 布袋除尘器发生故障，对颗粒物的防治措施处理效率下降50%。 | 及时更换除尘器布袋，一旦发现废气处理效率下降，立刻停机更换相应布袋。 | | 搅拌废气 | 颗粒物 | 2.83 | 1.415 | | 消解废气 | 颗粒物 | 0.88 | 0.44 |   废气污染源排放参数见表4-7、表4-8。  **表4-7 项目有组织废气污染源排放参数表（点源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 污染源名称 | 排气筒底部中心坐标(°) | | 排气筒海拔高速(m) | 排气筒参数 | | | | 年排放小时数/h | 排放速率kg/h | | 经度 | 纬度 | 高度(m) | 内径(m) | 温度(℃) | 流速(m/s) | 颗粒物 | | 1 | DA006 | 110.1795 | 37.7300 | 1182 | 15 | 0.3 | 30 | 11.8 | 1984 | 0.023 | | 2 | DA007 | 110.1795 | 37.7300 | 1182 | 15 | 0.3 | 30 | 11.8 | 1984 | 0.023 | | 3 | DA008 | 110.1795 | 38.7298 | 1182 | 15 | 0.3 | 30 | 11.8 | 1984 | 0.057 | | 4 | DA009 | 110.1795 | 38.7298 | 1182 | 15 | 0.3 | 30 | 11.8 | 1984 | 0.057 | | 5 | DA010 | 110.1799 | 38.7296 | 1182 | 15 | 0.25 | 30 | 14.2 | 1984 | 0.018 |   **表4-8 项目无组织废气污染源排放参数表（面源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 名称 | 起点坐标  ° | | 海拔高度  m | 长度  m | 宽度  m | 与正北  向夹角  ° | 有效排  放高度  m | 污染物排放速率  （kg/h） | | 经度 | 纬度 | 颗粒物 | | 1 | 粉煤灰入仓废气 | 110.1794 | 38.7341 | 1182 | 80 | 90 | 43 | 15 | 0.01 | | 2 | 水泥入仓废气 | 110.1795 | 38.7298 | 1182 | 10 | 5 | 43 | 15 | 0.01 | | 3 | 炉底渣运输及储存 | 110.1792 | 38.7302 | 1182 | 35 | 25 | 43 | 15 | 0.05 | | 4 | 砂子运输及储存 | 110.1792 | 38.7302 | 1182 | 35 | 25 | 43 | 15 | 0.01 |   大气污染物排放量核算见表4-9、4-10，大气污染物年排放量核算见表4-11。  **表4-9 大气污染物有组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口  编号 | | 污染物 | 核算排放浓度/（mg/m3） | 核算排放速率/（kg/h） | 核算年排放量/（t/a） | | 一般排放口 | | | | | | | | 1 | DA006 | 3#破碎机废气 | 颗粒物 | 8 | 0.023 | 0.046 | | 2 | DA007 | 4#破碎机废气 | 8 | 0.023 | 0.046 | | 3 | DA008 | 3#搅拌机废气 | 19 | 0.057 | 0.113 | | 4 | DA009 | 4#搅拌机废气 | 19 | 0.057 | 0.113 | | 5 | DA010 | 消解仓废气 | 7 | 0.018 | 0.036 | | 一般排放口合计 | | | 颗粒物 | | | 0.354 | | 有组织排放总计 | | | | | | | | 有组织排放总计 | | | 颗粒物 | | | 0.354 |   **表4-10 大气污染物无组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排  放量  （t/a） | | 标准名称 | 浓度限值mg/m3 | | 1 | 粉煤灰入仓废气 | 粉煤灰筒仓 | 颗粒物 | 原料棚、粉煤灰筒仓、水泥仓密闭，加强废气无组织排放管理 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013） | 1.0 | 0.008 | | 2 | 水泥入仓废气 | 水泥仓 | 颗粒物 | 1.0 | 0.009 | | 3 | 炉底渣运输及储存 | 原料棚 | 颗粒物 | 1.0 | 0.091 | | 4 | 砂子运输及储存 | 原料棚 | 颗粒物 | 1.0 | 0.007 | | 无组织排放总计 | | | | | | | | | 无组织排放总计 | | | 颗粒物 | | | | 0.115 |   **表4-11 大气污染物年排放量核算表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 年排放量/（t/a） | | 1 | 颗粒物 | 0.469 |   项目位于锦界工业园区内，厂界500m范围内无保护目标，采用上述措施后，项目废气排放对周围大气环境影响较小。  **2、水环境影响分析**  （1）生产及生活污水  本项目厂区无生产工业废水外排，废水主要为员工日常生活污水。生活污水折污系数按80%计算，则生活污水产生量为2.08m3/d（515.84m3/a）。  因此本项目总废水量为2.08m3/d（515.84m3/a），废水经化粪池处理后通过污水管道排至园区污水处理厂，废水水质满足神木锦界南区万源污水处理有限责任公司进水水质：pH 6~9、SS220mg/L，BOD5200mg/L，COD400mg/L、NH3-N 25mg/L。  （2）初期雨水  本项目初期雨水一般含有大量粉尘，一旦随雨水流出厂区后会对周围环境造成污染。评价要求对项目场地全部进行硬化，并通过合理布置，在厂区低洼处设置雨水池，并配套设置雨水导排设施，收集的初期雨水沉淀后回用于地面清洗或厂区绿化等，沉积底泥回用于生产配料，废水、固废均不外排。  本项目设置一座初期雨水池，收集前15分钟的雨水用于地面清洗或厂区绿化等。参考《神木市京禾环保能源有限公司新建120万吨/年大宗固废综合处置再利用项目》，该项目引用由西北建筑工程学院采取数理统计法编制的榆林市暴雨强度公式核算初期雨水池容积合理性，公式如下：    式中：i：暴雨强度，L/s·hm2；  P：重现期，年，本项目取2；  T：降雨历时，min，本项目取15；  雨水设计流量：Q=ΨiF。  Ψ—径流系数，取0.9；  F—汇水面积，hm2，本项目取2.8198。  根据公式核算，本项目初期雨水流量为1553m3/h，因此初期雨水池容积应不小于388m3。本项目厂区设导流沟及400m3初期雨水收集池，可满足初期雨水收集需求，初期雨水经收集池收集沉淀后用于地面清洗或厂区绿化等。  **3、声环境影响分析**  （1）噪声源强  项目运营期噪声源主要为各类电机、震压式制砖机、搅拌机、除尘设备风机等运行时产生的噪声。根据项目设备设施运营情况，各噪声声压级在70～90dB（A）之间，本项目拟采取的降噪措施一览表如下表所示。  **表4-12 项目采取降噪措施一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 噪声源 | 治理措施 | | 1 | 配料车间 | ①选用符合国家标准的生产设备。  ②设备安装时，每台设备基础均选用高隔振系数材料，选用减振垫或采用钢弹簧与橡胶复合串联式隔振结构。  ③破碎机、搅拌机等设备置于厂房内，厂房墙壁内部填充隔声材料。 | | 2 | 成型车间 | ①选用符合国家标准的生产设备。  ②设备安装时，每台设备基础均选用高隔振系数材料，选用减振垫或采用钢弹簧与橡胶复合串联式隔振结构。  ③震压式制砖机置于厂房内，厂房墙壁内部填充隔声材料。 | | 3 | 养护车间仓储 | ①选用符合国家标准的生产设备。  ②设备安装时，每台设备基础均选用高隔振系数材料，选用减振垫或采用钢弹簧与橡胶复合串联式隔振结构。  ③蒸养小车牵引机置于厂房内，厂房墙壁内部填充隔声材料。 |   本项目噪声源及分布情况一览表见表4-13、4-14。  **表4-13 项目噪声源及分布情况一览表（室内声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建筑物名称 | 声源名称 | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置 | | | 距室内边界距离/m | 距内边界声级dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失dB(A) | 建筑物外噪声 | | | 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | 声功率级dB(A) | 建筑物外距离/m | | 配料车间 | 3#破碎机 | 70 | 选用低噪声设备，加装基础减振，车间隔声 | 445.16 | 110.79 | 3 | 东5.08 | 59.48 | 昼间 | 15 | 44.48 | 1 | | 南47.43 | 59.31 | 44.31 | | 西24.99 | 59.32 | 44.32 | | 北5.12 | 59.48 | 44.48 | | 4#破碎机机 | 70 | 441.46 | 107.42 | 3 | 东  10.07 | 59.38 | 昼间 | 15 | 44.38 | 1 | | 南47.43 | 59.31 | 44.31 | | 西  20.01 | 59.51 | 44.51 | | 北5.12 | 59.48 | 44.48 | | 3#搅拌机 | 65 | 459.93 | 66.77 | 2 | 东25.06 | 46.9 | 昼间 | 15 | 31.9 | 1 | | 南3.42 | 46.84 | 31.84 | | 西5.62 | 46.84 | 31.84 | | 北46.89 | 47.15 | 32.15 | | 4#搅拌机 | 65 | 465.43 | 71.77 | 2 | 东17.63 | 46.96 | 昼间 | 15 | 31.96 | 1 | | 南5.36 | 46.85 | 31.85 | | 西10.83 | 46.84 | 31.84 | | 北47.17 | 46.87 | 31.87 | | 成型车间 | 震压式制砖机 | 90 | 486.43 | 56.78 | 1 | 东13.56 | 66.38 | 昼间 | 15 | 51.38 | 1 | | 南12.01 | 66.38 | 51.38 | | 西15.03 | 66.37 | 51.37 | | 北12.68 | 66.38 | 51.38 |   **表4-14 项目噪声源及分布情况一览表（室外声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 声源名称 | 声源控制措施 | 空间相对位置 | | | 声功率级dB(A) | 运行时段 | | X | Y | Z | | 1 | 3#破碎除尘风机 | 选用低噪声风机，设备安装时进行基础减振，运营期加强巡检维护 | 450.54 | 116.17 | 1 | 75 | 昼间 | | 2 | 4#破碎除尘风机 | 454.13 | 112.58 | 1 | 75 | 昼间 | | 3 | 3#搅拌除尘风机 | 464.01 | 61.25 | 1 | 80 | 昼间 | | 4 | 4#搅拌除尘风机 | 466.87 | 63.93 | 1 | 80 | 昼间 | | 5 | 消解仓除尘风机 | 469.37 | 66.24 | 1 | 70 | 昼间 |   （2）预测结果与评价  按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2021）中的模式，预测噪声源对各预测点的影响值并进行影响评价。其计算模式如下：  1）预测因子、方位  ①预测因子  等效连续 A 声级。  ②预测位置  厂区东、西、南、北厂界作为评价点。  2）预测模式  本次预测采用的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B中典型行业噪声预测模型进行预测，具体公式如下：  ①单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式  已知声源的倍频带声功率级（从63Hz到2500Hz标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级Lp（r）可按下式计算：    式中：Lp（r）—距离声源r处的倍频带声压级，dB；  Lw—倍频带声功率级，dB；  Dc—指向性校正，dB；  A—倍频带衰减，dB；  Adiv—几何发散引起的倍频带衰减，dB；  Agr—地面效应引起的倍频带衰减，dB；  Aatm—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；  Abar—声屏障引起的倍频带衰减，dB；  Amisc—其它多方面效应引起的倍频带衰减，dB。  ②室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式  室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。  A ）首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：    式中：Lp1—室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；  Lw—声源的倍频带声功率级，dB；  r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m；  Q—指向性因子；  R—房间常数，R=Sa/（1-a），S为房间内表面面积，m2，a为平均吸声系数。  B）计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 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；  N—室内声源总数。   1. 计算出室外靠近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；  TLi—围护结构i倍频带的隔声量，dB；  D）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。  Lw=Lp2（T）+10lg S  式中：Lw—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；  LDA002（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  S—透声面积，m2。  3）预测步骤  ①计算各室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值  设第i个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 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，则本项目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；  ti—在T时间内i声源工作时间，s；  M—等效室外声源个数；  tj—在T时间内j声源工作时间，s。  ②保护目标噪声预测值计算  将厂址周边噪声环境保护目标现状监测值与噪声贡献值叠加即得噪声预测值。    式中：Leq—预测点的噪声预测值，dB；  Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；  Leqb—预测点的背景值，dB。  （3）预测结果  项目噪声预测结果一览表见表4-15。  **表4-15 噪声预测结果一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点 | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 | | 现状值 | 47 | 48 | 46 | 47 | | 本项目贡献值 | 38.56 | 48.4 | 41.79 | 37.64 | | 预测值 | 47.58 | 51.21 | 47.4 | 47.48 | | 标准值 | 65 | 65 | 65 | 65 | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   由噪声预测结果可知，项目运营期噪声源对各厂界的贡献值在37.64~48.4dB（A）之间，叠加企业自行监测现有数据现状值后，各厂界昼间噪声预测值在47.48~51.21（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。厂址周边50m范围内无声环境保护目标，项目实施后对周围声环境影响较小。  **4、固体废物环境影响分析**  本项目固废主要为废液压油、废齿轮油、废润滑油、沾油废手套，废布袋、废砖和生活垃圾。  （1）一般固体废物  本项目一般固废为废布袋。根据项目单位提供资料，废布袋约为0.03t/a，产生的废布袋由专人运至封闭室内进行处理，将布袋表面吸附的可在利用颗粒物进行剥离返回配料车间。处理后的废布袋定期送往垃圾填埋区；  （2）危险废物  ①危险废物基本情况  本项目废液压油产生量约为0.08t，废齿轮油产生量约为0.06t，废润滑油产生量约为0.1t/a，沾油废手套约为0.05t/a，定期由有资质单位处置。  **表4-16 项目危险废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量（t/a） | 形态 | 主要  成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 | | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 0.08 | 液态 | 液压油 | 矿物油等 | 1年 | T/I | 分类储存至专用容器内，暂存危废间，定期由有资质单位处置 | | 废齿轮油 | HW08 | 900-214-08 | 0.06 | 液态 | 齿轮油 | 矿物油等 | 6个月 | T/I | | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 0.1 | 半固态 | 润滑油 | 矿物油等 | 每日 | T/I | | 沾油废手套 | HW08 | 900-249-08 | 0.05 | 固态 | 液压油、齿轮油、润滑油 | 矿物油等 | 每日 | T/I |   ②贮存场所环境影响分析  1）贮存场所基本情况  本项目危废间依托现有，危险废物在危废间临时贮存。根据现场踏勘情况，现有危废间具备防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，且危废间地面及四周裙脚均有相应防渗处理措施，表面无裂缝。危险废物均放置于桶内，可以避免泄漏液体对地下水产生污染影响。  根据现场踏勘情况，现有危废间内部分物质如沾油废手套、废黄油未做到密闭储存。本次扩建项目依托现有危废间，应对危废间进行完善整改。要求企业对危废间内所有物质进行密闭储存，桶装物质加盖储存。  危废间基本情况见下表。  **表4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 贮存场所 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 | | 1 | 危废间 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 本项目厂区北侧 | 40m2 | 专用密闭容器 | 2t | 1年 | | 2 | 废齿轮油 | HW08 | 900-214-08 | 专用密闭容器 | | 3 | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 专用密闭容器 | | 4 | 沾油废手套 | HW08 | 900-249-08 | 专用密闭容器 |   2）贮存场所依托可行性分析  本项目危废间依托现有，根据现场踏勘情况，现有危废间选址区域地质结构稳定，周边无易燃、易爆等危险品仓库，且远离高压输电线路等防护区域。根据危废间现有储存数据核算，危废间剩余储量可以满足本项目需求，且危废间至本次项目区域道路完善，交通便利，因此项目危废间依托可行。  3）贮存场所设置要求  根据现场踏勘情况，现有危废间地面底部设有2mm厚材料，同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施，可以避免污染物泄漏，污染环境。危险废物全部均存放于具有“防渗、防风、防雨”功能的危废间内，盛装危险废物的容器符合标准。现有危废间在进行危险废物转移过程中，满足《危险废物转移管理办法》（2021年11月30日生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布，自2022年1月1日起施行）中相关规定要求。  4）贮存场所环境影响分析  本项目废液压油、废齿轮油、废润滑油、沾油废手套，均采用专用容器密闭储存，储存过程中挥发量较少，不会对环境空气产生明显影响；项目依托现有危废间可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，在采取防火、防雨、防渗处理等措施基础上，可有效防止危险废物泄漏，从而减小对地下水、地表水及土壤环境产生影响的可能。  5）危废转运要求  本项目产生的危险废物收集后通过车间道路运至现有危废间贮存，运输道路较短，且路线不经过办公区、职工休息区等人员密集场所，转运结束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物散落或泄漏在转运路线上。危险废物运输过程中全部采用密闭容器储存，正常情况下不会发生散落或泄漏，为防突发意外情况而引起的危险废物散落，要求运输转移过程中，由专人进行监督。若发生意外散落情况，及时清理地面，最大程度防止下渗。因此危废转运过程中不会对周边环境产生明显影响。  建设单位还应严格按照国家危险废物转移工作程序的相关规定进行网上申报后再开展办理转移手续。  （3）职工生活垃圾  本项目劳动定员40人，年工作248天。每人产生生活垃圾以0.5kg/d计，则产生总量为4.96t/a，收集至厂区内固定垃圾桶定期送往垃圾填埋场。  **5、土壤、地下水**  （1）污染源及污染途径  本项目危废间依托现有，严格控制危险废物不渗透，新建厂区内所有厂房建设采取严格的分区防渗，因此正常状况下不会对地下水、土壤环境产生污染影响。  为最大程度保护地下水环境不受影响，本评价要求项目运营期应采取严格的管控措施，避免非正常工况发生。  （2）分区防渗措施  参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，厂区内防渗情况分为一般防渗区和简单防渗区，项目厂区分区防渗情况见下表。  **表4-18 项目厂区分区防渗表**   | 类别 | 区域 | 防渗措施 | | --- | --- | --- | | 一般  防渗区 | 原料棚、配料车间、成型车间、雨水收集池、养护车间仓储、成品堆场、化粪池 | 按一般防渗区要求进行防渗，等效黏土防渗层M≥1.5m，K≤1×10-7cm/s。 | | 简单  防渗区 | 控制室、办公及娱乐场所、员工健身长廊、门卫 | 按简单防渗区要求进行防渗，采取一般地面硬化措施。 |   本项目应严格按防渗技术规范要求做好分区防渗，并做好渗漏检测工作，发生事故后及时清理污染土壤，可减弱污染事件对土壤、地下水的影响，进一步保护项目场地的土壤、地下水环境。  **6、环境风险影响分析**  根据原国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（国家环保部环发[2012]77号）及生态环境部发布的《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目应进行风险评价。  本次环境风险评价的目的在于识别物料生产、贮存、转运过程中的风险因素及可能诱发的环境问题，以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据，力求将建设项目的环境风险降至可防控水平。  （1）物质识别  本项目涉及的风险物质主要为废液压油、废齿轮油、废润滑油、沾油废手套。  （2）评价依据  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质Q值确定表见表4-19。  **表4-19 项目危险物质数量与临界量比值Q值确定表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险物质名称 | CAS号 | 最大存在总量qn/t | 临界量Qn/t | 危险物质Q值 | | 1 | 废液压油 | / | 0.4 | 2500 | 0.00016 | | 2 | 废齿轮油 | / | 0.5 | 2500 | 0.0002 | | 3 | 废润滑油 | / | 1 | 2500 | 0.0004 | | 4 | 沾油废手套 | / | 0.01 | / | 0 | | 项目Q值 | | | | | 0.00076 |   **注：Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。**  按照《建设项目环境风险评价技术导则》导则要求，Q＜1时，风险潜势为I，不设置环境风险专项评价，只进行简单分析。  （3）环境风险识别  项目环境风险及环境影响途径识别表见表4-20。  **表4-20 项目环境风险及环境影响途径识别表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的环 境敏感目标 | | 1 | 危废间 | 废液压油 | 矿物油 | 危险物质泄漏（散落）、火灾、引发伴生/次生污染排放 | 大气、地表水、地下水、土壤 | 企业职工 | | 废齿轮油 | 矿物油 | | 废润滑油 | 矿物油 | | 沾油废手套 | 矿物油 |   （4）环境风险分析  本项目危险物质一旦泄露，有可能引发火灾产生伴生/次生污染等，对厂区职工及周边居民造成一定影响，所以发生事故后，应立即采取相应的应急预案，对周围受影响的人员进行疏散，避免人员伤亡。  （5）环境风险措施  ①危废间泄漏  危废间地面防渗出现裂缝等破损时，岗位操作人员要立即通知部门人员并上报应急中心；由专业人员进行防渗修复；将收集的废弃物运至危险废物处理场所处置。  ②定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训，重点部门的人员定期轮训。  ③大气风险事故应急撤离防范措施  项目建设完成后，企业应按规定编制突发环境事件风险应急预案并向有关部门备案。发生有毒有害危险物质泄漏引发大气环境风险时，企业应按照突发事故报告与应急响应制度与规程，及时上报公司应急指挥部，在采取应急处理同时，根据厂区风向标指示，按照厂区图示牌中的应急疏散撤离线路，迅速组织人员疏散群，保证应急疏散的快捷、有序、高效。  （6）环境风险评价结论  本项目涉及的风险物质包括废液压油、废齿轮油、废润滑油、沾油废手套，上述物质储存过程中存在泄露、散落或引起火灾发生环境风险事故的可能，受影响的主要为厂区工作人员，厂区制定相关管理制度，采取防渗漏、防火等措施，员工严格遵守国家相关管理规定，在发生事故后能及时采取相应的安全措施和及时启动事故应急预案，泄露和火灾事故风险都是可以预防和控制的。  **7、环境管理与监测计划**  为贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，建设单位应进行相应的环境管理。  （1）环境管理要求  ①项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。  ②排污许可制度衔接。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业30，砖瓦、石材等建筑材料制造303”，建设单位应按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等排污许可证相关管理要求，在实际排污之前办理排污许可证。  （2）环境监测计划  环境监测是环境管理的依据和基础，为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。根据《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ1254-2022）相关规定以及本项目污染物排放情况，制定本项目运行期监测计划，见下表：  **表4-21 污染源监测计划**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 监测项目 | 监测因子 | 监测点位置 | 监测频次 | 执行标准 | | 废气 | 有组织废气 | 颗粒物 | 3#破碎机废气DA006 | 1次/年 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2 新建企业大气污染物排放限值 | | 4#破碎机废气DA007 | 1次/年 | | 3#搅拌机废气DA008 | 1次/年 | | 4#搅拌机废气DA009 | 1次/年 | | 消解仓废气DA010 | 1次/年 | | 无组织厂界 | 颗粒物 | 厂界 | 1次/年 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3现有和新建企业边界大气污染物浓度限值 | | 噪声 | 厂界外1m | 等效连续A声级 | 厂界 | 1次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求 |   **8、环保投资**  本项目总投资12000万元，其中环保投资100万元，占总投资0.83%，具体投资情况见表4-22。  **表4-22 建设项目环保投资情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染源 | | 污染物 | 治理措施 | 投资  （万元） | | 废气 | 原料入仓及储存 | | 颗粒物 | 粉煤灰运输全部采用密闭管道及专用罐车，入仓及储存过程中产生的废气由仓顶自带的布袋除尘器处理后进行无组织排放，收集的除尘灰返回筒仓；  水泥由运输水泥专用罐车通过密闭管道输入水泥仓内，水泥罐车进出口设置车辆清洗平台，入仓及储存过程中产生的废气由仓顶自带的布袋除尘器处理后进行无组织排放，收集的除尘灰返回水泥仓；  散装炉底渣、砂子由汽车进行运输至密闭原料棚内进行堆存。运输道路采取硬化措施，厂区门口设置进出车辆清洗平台，出入运料车辆采取冲洗、车辆苫布覆盖措施；卸车过程中采取降低卸料高度措施，卸料及储存过程中产生的废气由封闭原料棚沉降后无组织排放。 | 9 | | 配料车间 | | 颗粒物 | 配料车间封闭，3#破碎机、4#破碎机废气经布袋除尘器+15m高排气筒DA006、DA007有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间。 | 14 | | 搅拌工序 | | 颗粒物 | 3#搅拌机、4#搅拌机放置于封闭室内，废气经布袋除尘器+15m高排气筒DA008、DA009有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间。 | 14 | | 消解工序 | | 颗粒物 | 消解工序中的消解仓密闭，消解废气经布袋除尘器+15m高排气筒DA010有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间。 | 7 | | 厂界四周扬尘在线监测 | | | | 5 | | 废水 | 生产废水 | 搅拌工序 | SS | 蒸汽冷凝水、搅拌罐及地面冲洗废水，由沉淀池收集沉淀后回用于生产配料用水，不外排。 | 1 | | 蒸养工序 | | 生活污水 | | COD、SS、BOD5、NH3-N | 生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂。 | 5 | | 噪声 | 配料工序 | | 噪声 | 通过选用低噪声设备、基础减振、厂房隔音、风机消音等措施控制噪声强度。 | 10 | | 搅拌工序 | | | 成型工序 | | | 除尘风机 | | | 固废 | 机械设备 | | 废液压油 | 储存于密闭桶内，暂存危废间，定期由有资质的公司进行处置。 | 0.5 | | 废齿轮油 | | 废润滑油 | | 劳保用品 | | 沾油废手套 | | 洗车平台 | | 废泥 | 由洗车池沉淀后回用于生产配料。 | 2 | | 雨水底泥 | | 废泥 | 由雨水收集池沉淀后回用于生产配料。 | 2 | | 各设备布袋除尘器 | | 废布袋 | 布袋除尘器产生的废布袋由专人运至封闭室内进行处理，将布袋表面吸附的可再利用颗粒物进行剥离，由人力车返回配料车间。处理后的废布袋定期送往垃圾填埋场。 | 0.5 | | 防渗 | 原料棚、配料车间、成型车间、雨水收集池、养护车间仓储、成品堆场、化粪池为一般防渗区，控制室、办公场所、停车场、门卫为简单防渗区，严格控制危险废物不渗透。防渗标准为，一般防渗区：等效黏土防渗层M≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；简单防渗区：一般地面硬化措施。 | | | | 30 | | 合计 | | | | | 100 |   **8、总量控制**  本项目生产过程中仅有物料产生的颗粒物，不涉及二氧化硫、氮氧化物及挥发性有机物等的产生及排放。项目生产废水全部回用，生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂。  1.废水污染物监督管理指标  本次项目新增污水排放量为515.84m3/a，监督管理指标按照本项目园区污水处理厂进水水质进行计算，即COD400mg/L，氨氮25mg/L。  COD：515.84m3/a×400mg/L×10-6=0.206t/a  氨氮：515.84m3/a×25mg/L×10-6=0.013t/a  因此，本项目监督管理指标为COD：0.206t/a，氨氮：0.013t/a。  2.废水污染物排放总量控制指标  本次项目新增污水排放量为515.84m3/a，总量控制指标按照本项目园区污水处理厂出水水质进行计算，该污水处理厂出水水质执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表1中B级标准，即COD50mg/L，氨氮5mg/L。  COD：515.84m3/a×50mg/L×10-6=0.026t/a  氨氮：515.84m3/a×5mg/L×10-6=0.003t/a  因此，本项目监督管理指标为COD：0.026t/a，氨氮：0.003t/a。  综上所述，本项目污染物排放总量建议指标如下表。  **表4-21 污染物排放总量建议指标一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 污染物 | 总量控制指标（t/a） | | 废水 | COD | 0.026 | | 氨氮 | 0.003 | |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 要素内容 | 排放口(编号、  名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 3#破碎机废气DA006 | 颗粒物 | 配料车间封闭，3#破碎机、4#破碎机废气经布袋除尘器+15m高排气筒DA006、DA007有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间。 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2 新建企业大气污染物排放限值 |
| 4#破碎机废气DA007 | 颗粒物 |
| 3#搅拌机废气DA008 | 颗粒物 | 3#搅拌机、4#搅拌机放置于封闭室内，废气经布袋除尘器+15m高排气筒DA008、DA009有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间。 |
| 4#搅拌机废气DA009 | 颗粒物 |
| 消解仓废气DA010 | 颗粒物 | 消解工序中的消解仓密闭，消解废气经布袋除尘器+15m高排气筒DA010有组织排放，收集的除尘灰送至配料车间。 |
| 粉煤灰入仓废气 | 颗粒物 | 粉煤灰筒仓密闭，粉煤灰入仓废气由仓顶自带布袋除尘器处理后无组织排放，收集的除尘灰返回筒仓。 | 砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值 |
| 水泥入仓废气 | 颗粒物 | 水泥仓密闭，水泥入仓废气由仓顶自带布袋除尘器处理后无组织排放，收集的除尘灰返回水泥仓。 |
| 地表水环境 | 生活污水 | SS、COD、BOD5、氨氮 | 生活污水由化粪池处理后通过污水管网排至园区污水处理厂。 | 神木锦界南区万源污水处理有限责任公司废水收纳标准 |
| 生产废水 | 蒸汽冷凝水、搅拌罐及地面冲洗废水回用于生产配料用水，不外排。 | / |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 选用低噪声设备、基础减振、厂房隔音、风机消音等措施控制噪声强度。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 项目运营期产生的废布袋收集后定期送至垃圾填埋场；废液压油、废齿轮油、废润滑油、沾油废手套，暂存危废间，定期由有资质单位处置；生活垃圾收集后送往垃圾填埋场。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 采取分区防渗。原料棚、配料车间、成型车间、雨水收集池、养护车间仓储、成品堆场、化粪池为一般防渗区，控制室、办公及娱乐场所、员工健身长廊、门卫为简单防渗区，严格控制危险废物不渗透。防渗标准为，一般防渗区：等效黏土防渗层M≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；简单防渗区：一般地面硬化措施。  严格按防渗技术规范要求做好分区防渗，并做好渗漏检测工作，发生事故后及时清理污染土壤，可减弱污染事件对土壤的影响，对废气采取完善的治理措施，进一步保护项目场地的土壤环境。 | | | |
| 生态保护措施 | 在厂区四周和道路两侧种植适应性好、净化空气效果好的乔、灌木，有利于保护生态环境。 | | | |
| 环境风险  防范措施 | （1）危废暂存危废间，分别设置安全警示标志；  （2）编制公司突发环境事件应急预案。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 在排污前办理排污许可手续。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目选址不在生态保护红线范围内，工程建设符合国家产业政策和“三线一单”及环境管控要求，符合园区规划；项目运营期采取了有效的污染防治措施，对周围环境影响较小，满足区域环境质量改善目标管理要求。从环境保护的角度分析，本项目环境影响可行。 |

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 | 颗粒物 | 2.547 | / | 4.16 | 0.469 | / | 7.173 | 0.469 |
| 废水 | SS | 0.689 | / | 0.16 | 0.113 | / | 0.962 | 0.113 |
| COD | 0.689 | / | 0.16 | 0.206 | / | 1.055 | 0.206 |
| BOD5 | 0.459 | / | 0.097 | 0.103 | / | 0.659 | 0.103 |
| 氨氮 | 0.115 | / | 0.024 | 0.013 | / | 0.152 | 0.013 |
| 一般工业固体废物 | 废布袋 | 0.06 | / | 0.01 | 0.03 | / | 0.1 | 0.03 |
| 废砖块 | 1200 | / | 100 | 200 | / | 1500 | 200 |
| 危险废物 | 废液压油 | 0.25 | / | 0.05 | 0.08 | / | 0.38 | 0.08 |
| 废齿轮油 | 0.16 | / | 0.08 | 0.06 | / | 0.3 | 0.06 |
| 废润滑油 | 0.27 | / | 0.1 | 0.1 | / | 0.47 | 0.1 |
| 沾油  废手套 | 0.16 | / | 0.05 | 0.05 | / | 0.26 | 0.05 |