一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 汝州市坤载源建材有限公司年产15万立方米水泥PC预制构件建设项目 | | |
| 项目代码 | 2302-410482-04-01-901386 | | |
| 建设单位联系人 | 靳军霞 | 联系方式 | 15103755348 |
| 建设地点 | 河南省平顶山市汝州市纸坊镇焦庄村村北200米 | | |
| 地理坐标 | （ 112 度 59 分 17.007 秒， 34 度 6 分 11.004 秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3022砼结构构件制造 | 建设项目  行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业—55、石膏、水泥制品及类似制品制造302 |
| 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（备案）部门 | 汝州市发展和改革委员会 | 项目审批（备案）文号 | 2302-410482-04-01-901386 |
| 总投资（万元） | 70 | 环保投资（万元） | 19.5 |
| 环保投资占比（%） | 27.86 | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 8000 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |
| 其他符合性分析 | **一、与“三线一单”相符性分析**  （1）生态保护红线  根据《河南省“三线一单”研究报告》、《河南省“三线一单”文本》以及《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》关于生态保护红线划定结果，最终确定全省生态保护红线面积14153.88km2，占全省国土面积的8.54%，主要分布于北部太行山区，西部的小秦岭、崤山、熊耳山、伏牛山和外方山区，南部的桐柏山和大别山区，零星分布于南水北调中线干渠沿线、黄河干流沿线、淮河干流沿线、豫北平原和黄淮平面，总体分布格局为“三屏多点”。从北向南包括太行山区生态屏障、秦岭东部山区生态屏障、桐柏—大别山区生态屏障。本项目选址不在上述生态红线区域范围内。  （2）资源利用上线  项目位于汝州市纸坊镇，项目营运期消耗的资源主要为水、电，项目周边供水、供电等基础设施配套齐全，区域资源供给能够满足本项目的生产需求。项目用水、用电量小，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小。因此，本项目符合资源利用上线。  （3）环境质量底线  根据汝州市2022年环境空气质量监测数据，汝州市环境空气质量为不达标区，主要PM10、PM2.5浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为深入打好污染防治攻坚战，解决人民群众关心的突出大气环境问题，持续改善空气质量，根据生态环境部等15部委联合印发的《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》要求，河南省生态环境保护委员会办公室印发了《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号），到2025年，全省重度及以上污染天数大幅度减少，重度及以上污染天数比例控制在1.4%以下；PM2.5和臭氧协同控制取得积极成效，全省臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，全年优良天数比率达到71%以上，挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物（NOx）排放总量均比2020年下降10%以上；运输结构、车船结构清洁低碳程度明显提高，移动源冒黑烟现象基本消除，柴油货车氮氧化物（NOx）排放量下降15%，新能源和国六排放标准货车保有量占比力争超过40%，铁路货运量占比提升0.5个百分点，移动源现代化环境管理体系初步形成。未来在落实《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》中要求的大气污染防治治理措施后区域环境质量会得到改善。  根据汝州市2022年例行监测数据，北汝河杨寨中村断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。  根据本次厂区声环境质量现状监测结果，项目所在地声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。  本项目废水经处理后循环使用，不外排，各含尘废气采用袋式除尘器处理，项目废气、废水、噪声在采取本次评价提出的治理措施后，能够达到相应的排放标准，固废得到合理处置，对周边环境质量影响较小。项目的建设运行不会改变周围环境质量，满足环境质量底线控制要求。  （4）环境准入负面清单  根据《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政〔2021〕10号）及《关于组织实施平顶山市“三线一单”生态环境分区管控准入清单的函》，本项目选址位于汝州市纸坊镇，环境管控单元编码为ZH41048220003，环境管控单元名称为汝州市大气重点单元，准入清单对该区域的要求如下。  表1-1 与《平顶山市生态环境准入清单》相符性分析   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 《平顶山市生态环境准入清单》要求 | | | | 本项目符合性分析 | | 平顶山市生态环境总体准入要求 | 空间布局约束 | 1.全市原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼(含再生铅)等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目。  2.禁燃区内禁止新建火电、水泥、铸造、陶瓷、焦化、洗煤、烧结砖等高污染项目；禁止燃烧原（散）煤、蜂窝煤、焦炭、木炭、煤矸石、煤泥、煤焦油、重油、渣油等燃料；禁止燃烧各种可燃废物和直接燃用生物质燃料，已建成的使用高污染燃料的各类设施限期拆除或改造，对于超出规定期限继续燃用高污染燃料的设施，责令拆除或者没收。综合采用“电代煤”“气代煤”、清洁能源替代散煤等多种方式，减少燃煤散烧污染。  3.在南水北调中线总干渠一级饮用水源保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。在二级饮用水源保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。  4.在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。  5.禁养区内禁止建设畜禽养殖场和养殖小区。  6.禁止在地质环境脆弱区开发矿产资源，禁止开挖耕地烧制实心砖瓦；已查明资源储量的水泥用灰岩、化工用灰岩、溶剂用灰岩矿区内，禁止将灰岩作建筑石料用矿产开采。禁止开采区内，除国家基础性、公益性地质调查及符合政策要求的、以国家战略性矿产地储备为目的的矿产资源勘查项目外，一律不得新设探矿权、采矿权，严厉打击和取缔违法采矿活动。  7.严格限制“两高”项目盲目发展。  8.一级保护区内已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。二级保护区内已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。  9.石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。  10.对澧河、沙河、北汝河及其主要支流、白龟山水库、昭平台水库、孤石滩水库、石漫滩水库、南水北调总干渠和流进中心城市的河流进行保护，其中包括白龟山水库的入库河流、沙河上游、大浪河、澎河、应河及中心城区内的湛河。保护区分为绝对生态控制区和建设控制区，保护范围在下层次规划中予以落实。除绿化以外的城市建设严禁占用绝对生态控制区内的河湖湿地。 | | 1、本项目为预制构件生产项目，不属于高能耗、高排放及产能过剩的项目；  2、本项目以电为能源；  3、4、本项目不在各饮用水源保护区范围内；  5、本项目不属于养殖项目；  6、本项目不属于开采项目；  7、本项目不属于两高项目；  8、本项目不在各饮用水源保护区范围内；  9、本项目不属于石化、煤化工等项目类别；  10、本项目不在北汝河保护区范围内； | | 污染物排放  管控 | 1.新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。  2.在饮用水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。  3.实施工业低碳行动，推进钢铁、煤化工、水泥、铝加工、玻璃、耐火材料制品、煤电等产业绿色、减量、提质发展，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，加快建设绿色制造体系。  4.完善新能源汽车推广应用及产业化发展政策措施，推动全市公共领域车辆新能源化。除保留部分应急车辆及新能源汽车无法满足使用需求情况外，新增及更新公交车、出租车（含巡游出租车和网约车）应全部为新能源汽车。  5.“十四五”期间，全市环境空气质量、地表水质量、地下水质量完成国家、省、市下达目标要求。2021年，推进垃圾焚烧发电企业全面完成提标治理，焚烧炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度（1小时均值）在基准氧含量11%的条件下分别不高于10、35、100毫克/立方米，采用氨法脱硝、氨法脱硫工艺的垃圾焚烧废气氨排放浓度不高于8毫克/立方米。  6.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。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、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。  7.开展清洁取暖“双替代”巩固提升行动，对完成“双替代”供暖改造的区域开展“回头看”，查漏补缺，落实电力和天然气供应保障和电价气价优惠政策。在已公告划定为“禁煤区”的区域，开展散煤治理行动，依法查处违规销售、储存、运输、使用洁净型煤和散煤的行为，严防严控散煤复烧，确保全市平原地区散煤清零。对不具备“双替代”改造条件的边远山区实行洁净型煤兜底全覆盖。  8.加强八里河、净肠河、灰河、将相河4个水环境质量改善河流的治理力度，采取控源截污、清淤、生态修复等措施，确保水环境质量持续改善。对现状水质较好的沙河、北汝河、澧河源头及干流河段开展生态环境安全评估，实施生态环境保护和综合治理，恢复水生态系统完整性，确保良好水体水质稳定。  9.大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。积极推动铁路专用线建设，落实《河南省加快推进铁路专用线进企入园工程实施方案》，推进煤炭、钢铁、电力、焦化、水泥等大宗货物年运输量150万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新(改、扩)建铁路专用线。 | | 1、本项目污染物排放满足总量控制要求；  2、本项目不在各饮用水源保护区范围内；  3、不涉及；  4、不涉及；  5、不涉及；  6、本项目不属于两高项目；  7、本项目以电为能源，属于清洁能源；  8、不涉及；  9、不涉及； | | 环境风险防控 | 1.开展饮用水水源规范化建设和饮用水水源地环境状况排查评估以及风险预警，强化对水源保护区管线穿越、交通运输等风险源的风险管理，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。  2.强化全市涉化工、危险废物等产业集聚区（专业园区）以及建设项目环境风险防范体系建设，有效防范环境风险。 | | 1、不涉及；  2、本项目危废暂存于符合标准的场所内，严格管理，降低环境风险； | | 资源利用效率要求 | 1.十四五期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省、市下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省、市下达目标要求。严格落实《河南省耗煤项目煤炭消费替代管理（暂行）办法》。新建耗煤项目严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。“十四五”能耗双控和减煤目标：强度初步下降14.5%，能耗增量控制目标105万吨标准煤；煤炭消费总量降低目标14%，煤炭消费总量控制目标1940万吨。  2.十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。合理调整工业布局和产业结构，限制高耗水项目，淘汰高耗水工艺和设备；鼓励节水技术开发和节水设备、器具的研制，重点抓工业内部循环用水，提高重复利用率。对公共供水能力能够满足用水需求的和南水北调受水区内，应逐步关停自备井，停止开采地下水。在城市公共供水管网能够满足用水需要还要申请地下水的，以及在严重超采区内取用地下水的，不予批准。  3.实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率。新增建设用地土壤环境安全保障率100%。 | | 项目不涉及 | | 环境管控单元名称 | 管控单元分类 | 管控要求 | | 符合性 | | 汝州市大气重点单元 | 重点管控单元 | 空间布局约束 | 1.禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。 2.制定“散乱污”企业及集群整治标准，列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至产业集聚区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。 3.庙下三粉（粉丝、粉皮和粉条）基地产业发展规模与污水处理厂等基础设施收集处理能力相匹配。 4.新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 | 1.本项目为预制构件生产项目，不涉及VOCs的产生及排放；  2.不涉及 | | 污染物排放管控 | 1.禁止销售、使用煤等高污染燃料，现有使用高污染燃料的单位和个人，应当按照市、县（市）人民政府规定的要求改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施。 2.水泥、铸造、砖瓦窑、焦化等重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物排放标准。 3.有色金属冶炼、危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定《企业拆除活动污染防治方案》、《拆除活动环境应急预案》，拆除活动结束后应编制《企业拆除活动环境保护工作总结》。 4.对列入疑似污染地块名单的地块，未按相关要求开展土壤环境调查活动的地块，不得进入用地程序，不得办理环境影响评价审批。 5.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 6.新建耗煤项目应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 7.焦化等“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。 | 1.不涉及；  2.项目不属于重点行业；  3.不涉及  4.不涉及  5.不涉及  6.不涉及  7.不涉及 |   综上，本项目选址位于汝州市纸坊镇，符合生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量底线，不超出当地资源利用上线，也符合平顶山市生态环境准入清单要求，因此本项目建设符合平顶山市“三线一单”要求。  **二、与汝州市饮用水水源地保护区规划相符性分析**  根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2007]125号），汝州市有1处城市集中式饮用水源保护区，划分情况如下：  （1）许寨地下水饮用水源保护区(共2眼井)  一级保护区：开采井外围50米的区域。  二级保护区：开采井周围一级保护区外300米的区域。  准保护区：荆河以东，洗耳河以西，王堂、骑岭以南，北汝河以北其余地域。  根据《河南省乡镇级集中式饮用水水源保护区划》，汝州市有15处乡镇级集中式饮用水源保护区；根据河南省人民政府豫政文[2019]162号 《关于划定取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》，取消汝州市米庙镇地下水井群、汝州市王寨乡地下水井群、汝州市骑岭乡地下水井、汝州市陵头镇地下水井群、汝州市焦村乡地下水井、汝州市小屯镇地下水井群、汝州市庙下镇地下水井群、汝州市大峪镇地下水井群、汝州市温泉镇地下水井群、汝州市夏店乡地下水井群等10个地下水井饮用水水源保护区。取消后汝州市乡镇级集中式饮用水水源保护区为5个。具体划分情况如下：  （1）汝州市临汝镇地下水井群（共6眼井）  一级保护区范围：1、2号井群外包线内及外围140米的区域，4、5号井群外包线内及外围140米的区域，3、6号取水井外围140米的区域。  （2）汝州市杨楼镇地下水井群（共4眼井）  一级保护区范围：取水井外包线内及外围210米的区域。  （3）汝州市纸坊镇地下水井群（共4眼井）  一级保护区范围：水管站厂区及外围东160米、西265米、南380米、 北80米的区域。  （4）汝州市蟒川镇地下水井（共1眼井）  一级保护区范围：取水井外围270米的区域。  （5）汝州市寄料镇西安沟水库  一级保护区范围：水库正常水位线（374.1 米）以下的区域，取水口两侧正常水位线以上200 米不超过分水岭的区域，入库主河流上溯3600米河道内及两侧50 米的区域。二级保护区范围：一级保护区外，水库全部汇水区域。  根据汝州市人民政府汝政文[2019]195号《关于印发汝州市农村千吨万人集中式饮用水源保护范围（区）的通知》，在省政府对集中式饮用水水源地保护区划定的基础上，划定了3个乡镇的农村“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区），全部为地下水型集中式饮用水水源地。  ①王寨乡王庄水厂地下水井群（共2眼井）  一级保护范围（区）：1、2 号取水井外230米外包线内的区域。  ②焦村镇邢村水厂地下水水井群（共 2 眼井）  一级保护范围（区）：邢村水厂厂区及外围南35米、东20米的区域 （1 号井）；2号井外围30米的区域。 二级保护范围（区）：一级保护区外，邢村水厂东270米、西190米、南250米、北410米的区域。  ③纸坊镇武巡水厂地下水水井群（共3眼井）  一级保护范围（区）：武巡水厂厂区（1号井），2、3号取水井外围30米的区域。  距厂区较近的为汝州市纸坊镇地下水井群水源地和纸坊镇武巡水厂地下水水井群水源地，均划分的有一级保护区，项目距汝州市纸坊镇地下水井群水源地一级保护区边界距离为970m，距离纸坊镇武巡水厂地下水水井群水源地一级保护区边界距离为980m，本项目不在汝州市各饮用水水源保护区范围内。  **三、本项目建设情况与备案证明相符性分析**  本项目建设情况与备案证明相符性分析见下表，经下表分析可知，项目建设与备案文件相符。  表1-2 本项目建设情况与备案证明相符性分析   | 类别 | 备案证明内容 | 项目建设内容 | 相符性 | | --- | --- | --- | --- | | 项目名称 | 汝州市坤载源建材有限公司年产15万立方米水泥PC预制构件建设项目 | 汝州市坤载源建材有限公司年产15万立方米水泥PC预制构件建设项目 | 相符 | | 企业全称 | 汝州市坤载源建材有限公司 | 汝州市坤载源建材有限公司 | 相符 | | 建设地点 | 汝州市纸坊镇焦庄村村北200米 | 汝州市纸坊镇焦庄村村北200米 | 相符 | | 投资 | 70万元 | 70万元 | 相符 | | 建设规模及内容 | 该项目新建年产15万立方米水泥PC预制构件生产线一条，建设面积1000平方米，包括生产车间、办公用房、养护车间 | 该项目新建年产15万立方米水泥PC预制构件生产线一条，建设面积755平方米，包括生产车间、办公用房 | 基本相符，建筑面积较备案有所减少 | | 生产工艺 | 原材料-搅拌-配料-成型-养护-成品。 | 原材料-上料-搅拌-成型-养护-成品。 | 相符 | | 主要设备 | 搅拌机、输送机、砌块机、拉力机、养护设备、振动机、切割机、铲车及环保等相关设备 | 配料机、搅拌机、挤压机、振台、拉力机、切割机、水泥筒仓、钢筋调直机、裁断机及环保设备 | 基本相符，较备案更加详细 | | 性质 | 新建 | 新建 | 相符 |   **四、与《产业结构调整指导目录（2019年本）》相符性分析**  根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，符合产业政策的要求。  本项目已在汝州市发展和改革委员会备案，项目代码为2302-410482-04-01-901386，备案证明详见附件二。  **五、与《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析**  本项目属于非金属矿物制品业，属于《市场准入负面清单（2022年版）》准入类、许可类之外的行业，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入，本项目符合《市场准入负面清单（2022年版）》相关要求。  **六、与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号）相符性分析**  与本项目相关的污染治理攻坚战实施方案（节选）如下：  **大气减污降碳协同增效行动。**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，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全省大气污染防治重点区域禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量150万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到80%以上。  本项目属于非金属矿物制品业，项目严格按照《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）中的水泥制品行业绩效引领性指标的要求进行建设，含尘废气采用袋式除尘器处理，废气可达标排放，因此项目符合《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号）要求。  **七、与《河南省2023年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2023〕4号）的相符性分析**  表1-3 与《河南省2023年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2023〕4号）相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 《方案》要求 | 本项目实际情况 | 相符性 | | **2022年大气污染防治攻坚战实施方案** | | | | | 13. 加强扬尘防治精细化管理。 | 开展扬尘治理提升行动，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度，逐月开展降尘量监测，实施公开排名通报，各城市平均降尘量不得高于7吨/月·平方公里。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，重点提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，2023年底前实现建成区道路清扫覆盖率达到90%以上，道路机械化清扫率达到80%以上，道路清扫保洁能力显著增强。加强餐饮油烟日常监督，强化市、县监控平台联网运行，实现对大型餐饮服务单位油烟排放情况实时监控；餐饮油烟净化设施月抽查率不低于 20%。 | 项目建设过程中严格实施“两个标准”等相关要求。 | 相符 | | 17. 实施工业污染排放深度治理 | 以钢铁、水泥、焦化、电解铝、氧化铝、砖瓦窑、玻璃、陶瓷、炭素、耐火材料、石灰窑等行业工业窑炉为重点，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保污染物稳定达标排放。2023 年5月底前，全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧化等 VOCs 简易低效治理设施；取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。10 月底前，对无法稳定达标排放的通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式完成分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造。 | 项目生产车间全封闭，地面硬化，通道口安装封闭性良好的卷帘门；原料堆放在密闭车间内，设置喷干雾抑尘设施，粉尘采用袋式除尘器处理，可稳定达标排放。 |  | | 24. 大力提升治理设施去除效率。 | 4 月底前，按照行业特点、企业规模、废气成分、废气量、含水（尘）率等，综合分析治理技术与 VOCs 废气处理工艺可行性、规模匹配性，建立问题企业清单台账，指导帮扶企业做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录，RTO和RCO设施吸附剂再生频次、焚烧温度等记录数据至少保留一年以上。6月底前，对废气处理效率低下的企业实施提升治理。 | 项目产尘废气采用袋式除尘器处理，废气可稳定达标排放 | 相符 |   由上表可知，本项目的建设符合《河南省2023年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2023〕4号）中相关要求。  **八、与《****关于印发汝州市2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（汝环委办〔2023) 16号）的相符性分析**  表1-4 与《关于印发汝州市2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（汝环委办〔2023) 16号）相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **《方案》要求** | **本项目实际情况** | **相符性** | | **汝州市2023年蓝天保卫战实施方案** | | | | | 实施工业污染排放深度治理 | 以水泥、焦化、砖瓦窑、 陶瓷、炭素、耐火材料、石灰窑等行业工业窑炉为重点，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管 理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保污染物稳定达标排放。2023 年5月底前，全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低 温等离子、光催化、光氧化等VOCs简易低效治理设施；取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。10月底前，对无法稳定达标排放的通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式完成分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造。 | 项目含尘废气采用袋式除尘器处理，可达标排放。 | 相符 | | **2022年水污染防治攻坚战实施方案** | | | | | 推动企业绿色转型发展 | 严格落实环境准入，落实“三线一单”生态环境分区管控体系，构建以“三线一单"为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理框架。在造纸、焦化、氮肥、农副 食品加工、皮革、印染、有色、原料药制造、电镀等重点水污染排放行业，深入推进清洁生产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用。 | 本项目符合“三线一单”要求，不属于钢铁、有色等行业。 | 相符 |   由上表可知，本项目的建设符合《关于印发汝州市2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（汝环委办〔2023) 16号）中相关要求。  **九、与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文〔2019〕84号）中的《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》相符性分析**  2019年4月9日，河南省生态环境厅发布了《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号），其中《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》中对“混凝土搅拌站等建材行业”提出了明确的无组织排放治理标准，本项目与无组织排放治理方案要求符合性分析如下：  表1-5 与《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 河南省2019年工业企业无组织排放治理方案要求 | | 本项目建设情况 | 相符性 | | （一）料场密闭治理 | | | | | 序号 | 详细要求 | 详细要求 |  | | 1 | 所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。 | 本项目所需砂、石子等原料入全封闭库堆放，水泥采用水泥筒仓储存。 | 符合 | | 2 | 密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。 | | 3 | 车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。 | 原料库、搅拌间全封闭，通道口安装硬质卷帘门或推拉门等硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。 | 符合 | | 4 | 所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。 | 车间地面全部硬化，除物料堆放区域外没有明显积尘。 | 符合 | | 5 | 库安装固定的喷干雾抑尘装置。 | 原料库安装喷干雾抑尘装置并做到全覆盖。 | 符合 | | （二）物料输送环节治理 | | | | | 序号 | 详细要求 | 详细要求 |  | | 1 | 散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。 | 运输散状物料的带式输送机进行全封闭处理并与相应设备紧密相连，受料点、卸料点设置密闭罩，配备有袋式除尘器。 | 符合 | | 2 | 皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。 | | 3 | 运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，禁止厂内露天转运散状物料。 | 物料运输车辆加盖苫布，厂区内禁止露天转运散装物料。 | 符合 | | 4 | 除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。 | 除尘器卸灰区域进行封闭。 | 符合 | | （三）生产环节治理 | | | | | 序号 | 详细要求 | 详细要求 |  | | 1 | 上料口半封闭并安装除尘设施。主要生产工艺产尘点安装封闭集尘装置并配备处理系统，厂房内设置喷干雾抑尘措施 | 上料口安装半封闭集气罩，配备袋式除尘器，原料库顶部设置喷干雾抑尘装置。 | 符合 | | 2 | 产生VOCs的工序应有完善的废气收集及处理系统 | 不涉及VOCs。 | 符合 | | 3 | 其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行，并配备完备的废气收集和处理系统。 | 项目上料、搅拌混合等工序全部在密闭环境内进行，原料在密闭原料库内存放。 | 符合 | | （四）厂区、车辆治理 | | | | | 序号 | 详细要求 | 详细要求 |  | | 1 | 厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。 | 厂区内部道路全部进行硬化处理，裸露空地进行绿化或硬化处理。 | 符合 | | 2 | 对厂区道路定期洒水清扫。 | 由专人定期洒水清扫。 | 符合 | | 3 | 企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。 | 出厂口配备车辆冲洗装置，并配套设置废水收集防治设施。 | 符合 | | （五）建设完善监测系统 | | | | | 序号 | 详细要求 | |  | | 1 | 因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。 | 按照环保要求安装TSP监控、视频监控、监测等设施，并在厂区显眼位置设置公示牌公示。 | 符合 | | 2 | 安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。 |   **十、绩效分级**  本项目产品为水泥预制构件，其大气污染因子为颗粒物，属于《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）中的水泥制品行业，制定有绩效引领性指标。本项目与其要求的符合性分析见下表。  表1-6 与《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）》中的水泥制品绩效引领性指标的相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 引领性指标 | 主要内容要求 | 本项目情况 | 相符性 | | 装备水平 | 单条生产线80万吨/年及以上水泥粉磨站 | 不涉及 | 相符 | | 能源类型 | 电、外购蒸汽、天然气（采用低氮燃烧） | 本项目以电为能源 | 符合 | | 排放限值 | 天然气锅炉基准氧含量3.5%，PM、NOx排放浓度不高于10、50mg/m3；热风炉基准氧含量8%，PM、NOx排放浓度不高于10、100mg/m3 | 本项目不涉及锅炉、炉窑等。 | 符合 | | 无组织排放 | 1、粉状物料全部密闭储存；2、物料采用封闭式皮带、斗提、斜槽运输，各物料破碎、转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器；3、料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存，出入口配备自动门，水泥包装车间全封闭，袋装水泥装车点位采用集中通风除尘系统，水泥散装采用密闭罐车，并配备带抽风口的散装卸料器 | 1、物料密闭储存；  2、物料采用密闭皮带输送，上料、搅拌设置有除尘器；  3、料棚配备喷雾抑尘设施并全部封闭储存，出入口配备自动门，水泥采用筒仓储存。 | 符合 | | 监测监控水平 | 重点排污企业水泥磨和独立烘干系统安装 CEMS，CEMS 监控数据保存一年以上。料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上 | 项目运行后，料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上。 | 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、一年内废气检测报告。台账记录：1、完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）；2、运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放标准等）；3、设备维护记录；4、废气治理设备清单（包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS数据等）；5、耗材清单（除尘器滤料更换记录等）。管理制度健全：1、有专兼职环保人员；2、废气治理设施运行管理规程 | 项目运行后按照要求对各档案进行分类管理，记录生产管理台账，建立运输管理电子台账，建立废气治理设备清单，建立耗材清单，建立环保管理制度。 | 符合 | | 运输方式 | 1、物料（除水泥罐式货车外）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（含燃气）或使用新能源车辆；  3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械 | 按照要求使用各车辆。 | 符合 | | 运输监管 | 配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据保存三个月以上 | 配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据保存三个月以上。 | 符合 |   综上所述，本项目可满足《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）中的水泥制品行业绩效引领性指标的相关要求。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1、项目由来  根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2017），本项目属于C3022砼结构构件制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）二十七、非金属矿物制品业—55石膏、水泥制品及类似制品制造302中“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”需编制环境影响报告表，本项目主要生产水泥构件，因此应编制环境影响报告表。  受建设单位的委托，我公司承担了该项目环境影响评价工作（见附件1）。接受委托后，我公司立即组织有关技术人员，进行了现场调查、资料收集与分析等工作，并在此基础上，根据环境影响评价技术导则的相关要求，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目环境影响报告表。  2、项目概况  2.1项目主要建设 内容  本项目主要建设内容如下：  表2-1 主要建设内容及工程组成   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 内容 | | 备注 | | 1 | 项目名称 | 汝州市坤载源建材有限公司年产15万立方米水泥PC预制构件建设项目 | | / | | 2 | 建设单位 | 汝州市坤载源建材有限公司 | | / | | 3 | 投资额 | 70万元 | | 其中环保投资19.5万元 | | 4 | 建设地点 | 汝州市纸坊镇焦庄村村北200米 | | 租用场地及厂房进行建设 | | 5 | 主体工程 | 生产车间，1座，1F，租赁厂区已有，35m×13m×8m | | 内设原料储存区、生产区 | | 养护大棚，占地面积6000m2 | | 用于成品养护 | | 6 | 辅助工程 | 办公区，建筑面积300m2，租赁厂区已有 | | 主要用于职工办公 | | 7 | 公用工程 | 给水 | | 厂区已有自备井 | | 排水 | | 生活废水经化粪池处理后拉走堆肥，不外排；洗车废水经沉淀处理后回用，不外排 | | 供电 | | 利用厂区已有供电线路 | | 8 | 环保工程 | 废气 | 上料、搅拌、水泥筒仓废气 | 上料口半密闭，采取集气罩+袋式除尘器（TA001）；搅拌间密闭，水泥筒仓粉尘通过管道与收集到的搅拌废气共同经1套袋式除尘器（TA002）处理，经过处理后的上料、搅拌、水泥筒仓废气共同经1根15m高的排气筒排放 | | 废水 | 生活污水 | 生活废水经化粪池处理后拉走堆肥，不外排 | | 车辆清洗废水 | 废水经沉淀处理后回用，不外排 | | 噪声 | 生产设备运行 | 基础减震、消声，厂房隔声 | | 固废 | 生产固废 | 袋式除尘器收尘灰、沉淀池沉沙经收集后可回用于生产，废钢筋头收集后外售综合利用；废机油场内暂存后委托有资质单位处置 | | 员工生活 | 生活垃圾定期清运 |   2.3产品方案  本项目建成后年产15万立方米/年水泥PC预制构件，本项目具体产品方案见表2-2。  表2-2 产品方案一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 规格  （宽度×长度×厚度） | 产量 | 备注 | | 1 | 水泥盖板/楼板 | 50cm×（1-5）m×11.5cm | 9万立方米/年 | 各规格根据客户需求进行生产 | | 2 | 水泥沿板 | 50cm×（0.5-1.5）m×5cm | 1.5万立方米/年 | | 3 | 水泥踏步 | 30cm×（1.2-1.7）m×15cm | 1.5万立方米/年 | | 4 | 水泥过木 | 23cm×（1-4）m×11cm | 2万立方米/年 | | 5 | 路沿石 | 30cm×1.2/1.5m×30cm | 1万立方米/年 | | 合计：各种水泥PC预制构件 | | / | 15万立方米/年 | / |   2.4 主要生产设备  本项目主要生产设备见表2-3。  表2-3 主要生产设备一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号或规格 | 数量（台、套） | 备注 | | 1 | 配料机 | / | 1 | 用于砂、石子配料 | | 2 | 搅拌机 | / | 1 | 用于物料搅拌 | | 3 | 过木挤压机 | / | 2 | 用于过木生产，挤压成型 | | 4 | 盖板/楼板挤压机 | / | 2 | 用于盖板/楼板生产，挤压成型 | | 5 | 沿板挤压机 | / | 1 | 用于沿板生产，挤压成型 | | 6 | 踏步挤压机 | / | 1 | 用于踏步生产，挤压成型 | | 7 | 振台（含振动机） | / | 1 | 用于路沿石生产 | | 8 | 模具 | / | 若干 | 用于路沿石生产 | | 9 | 切割机 | / | 1 | 用于除路沿石外的成品切割 | | 10 | 铲车 | / | 1 | 用于上料 | | 11 | 水泥筒仓 | 100吨 | 1 | 用于水泥储存 | | 12 | 拉力机 | / | 2 | 用于钢筋拉直 | | 13 | 皮带输送机 | / | 2 | 用于物料输送 | | 14 | 行吊 | 3t | 2 | 用于成品转运 | | 15 | 钢筋调直机 | / | 1 | 用于钢筋校直、裁断 | | 16 | 钢筋切断机 | / | 1 |   2.5 原辅材料及能耗消耗  本项目主要原料、辅料消耗情况见下表。  表2-4 主要原辅材料及能耗消耗情况表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | | 用量 | 备注 | | 1 | 沙 | | 100000t/a | 外购，存储于原料库内 | | 2 | 石子 | | 150000t/a | 外购，存储于原料库内 | | 3 | 水泥 | | 50000t/a | 外购，存储于水泥筒仓内 | | 4 | 钢筋 | | 200t/a | 外购，存储于原料库内 | | 5 | 隔离剂 | 玉米淀粉 | 1.5t/a | 外购，25kg/袋，最大存放量3袋，存储于办公用房内 | | 片碱 | 1t/a | 外购，25kg/袋，最大存放量2袋，存储于办公用房内 | | 6 | 水 | | 11577m3/a | 来自于厂区自备井 | | 7 | 电 | | 10万kWh/a | 利用当地供电设施供电 |   **片碱：**化学式 NaOH，固体溶于水放热；又称烧碱、火碱、苛性钠，是常见的、重要的碱，无水氢氧化钠为白色半透明，结晶状固体。氢氧化钠极易溶于水，溶解度随温度的升高而增大，溶解时能放出大量的热。它的水溶液有涩味和滑腻感，溶液呈强碱性，具备碱的一切通性。项目隔离剂调配比例为片碱：淀粉：水=1：1.5：75。  2.6 总平面布置及周围环境  本项目选址位于汝州市纸坊镇，租用场地进行建设。项目北侧为居民房和农田，南侧为居民房，西侧为007乡道，东侧为农田。本项目厂区设置一座生产车间，内设原料堆放区、生产区，养护区位于车间东侧，办公区位于车间西侧，厂区平面布局紧凑、简单，平面布置合理。厂区平面布置情况见附图。  2.7公用工程  （1）供水  本项目用水由厂区已有自备井供给，项目用水主要包括物料搅拌用水、隔离剂调配用水、车辆冲洗用水、抑尘用水、养护用水、湿法切割用水、职工办公生活用水等，项目搅拌机每次工作结束时，由工人对搅拌机内部剩余的少量物料进行手工清洗，不用水进行清洗。新鲜水用水总量为38.59m3/d、11577m3/a。  ①物料搅拌用水：根据企业提供的资料，搅拌过程需配水搅拌，本项目物料搅拌用水量为10000m3/a、33.33m3/d。  ②运输车辆外部清洗：项目外购原材料及成品均采用汽车运输，原料卡车平均载重量约40t/辆，原料及成品每天需运输约51车次，每辆车运输完一次均需进行冲洗，厂区在出入口设置车辆清洗装置，外部车辆冲洗水量为0.1m3/辆·次，则车辆冲洗水量为5.1m3/d、1530m3/a。  ③抑尘用水：建设单位在生产车间顶部设置有喷干雾抑尘系统，根据建设单位提供的资料，喷淋用水按0.9L/m2·h 计，降尘面积约455m2，项目原料砂及石子进厂时本身就有一定的含水率，不易起尘，喷干雾系统每天间隔4小时开启一次，每次开启10min，则每天开启1h，经计算，喷雾装置用水量约为0.4m3/d、120m3/a。  ④养护用水：水泥构件成型后需洒水进行养护，一年四季均需进行洒水养护，夏季养护用水量多，冬季用水量少，根据企业提供的资料，项目养护用水量平均约为3m3/d、900m3/a。  ⑤切割用水：本项目采用切割机按照客户需要的预制构件长度进行切割，切割采用湿法切割，切割过程在作业面浇水进行降温和抑尘，根据企业提供资料，切割作业用水量约为0.8m3/d，切割用水为240m3/a。  ⑥隔离剂调配用水：根据企业提供的资料，项目隔离剂调配用水量为75m3/a、0.25m3/d。  ⑦生活用水：本项目共用员工6人，年工作日为300天，不在厂内食宿，用水定额定为50L/（人·d），合计本项目职工用水量为0.3m3/d、90m3/a。  （2）排水  物料搅拌用水拌和后全部进入产品中；原料堆场喷干雾抑尘装置抑尘用水全部用于降尘，自然蒸发耗散；养护用水进入成品或蒸发损耗，不排放；切割过程中切割用水大部分沾带到产品表面，可能会有少量滴落到地面自然蒸发，不产生废水，隔离剂调配用水全部自然蒸发损耗；本项目废水主要为运输车辆冲洗废水及职工办公生活废水。  ①车辆冲洗废水:车辆冲洗废水产生量按用水量的90%计，车辆冲洗废水产生量为4.59m3/d、1377m3/a。主要污染因子为SS，该部分废水经沉淀处理后回用，不外排。  ②生活废水：生活废水量按用水量的80%计，则生活废水产生量为0.24m3/d、72m3/a，经化粪池处理后定期清掏，用于农田施肥。  项目水平衡图见下图。  损耗33.33  33.33  物料搅拌  4.59  沉淀池  损耗0.51  4.59  车辆冲洗  0.51  损耗0.4  0.4  新鲜水  38.59  抑尘用水  损耗3  3  养护用水  切割用水  0.8  损耗0.8  隔离剂调配用水  0.25  损耗0.25  损耗0.06  0.3  化粪池  0.24  定期清运肥田  员工生活  图2-1 项目水平衡图 单位：m3/d  （3）初期雨水  本项目厂区道路、养护区地面全部为硬化地面，物料运输、成品养护过程中，可能有各种污染物滴漏、散落在露天场地及路面上，当下雨形成地表径流，污染物会随径流带入周边的水体，造成一定的环境污染。本环评要求对初期雨水进行收集，厂区排水体制为雨污分流制，初期雨水进入初期雨水池中。  根据给排水软件，本项目雨水计算采用下列公式：    式中：q——暴雨强度（L/s·hm2）；  P——重现期，1年；  t——降雨历时，20分钟。  经计算，本项目所在区域暴雨强度为160.2L/s·hm2。  根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）雨水设计流量计算公式：    其中：Qs——雨水设计流量（L/s）；  ——暴雨强度（L/s·hm2）；  ——径流系数，本次取0.80（项目厂区大部分地表已硬化）；  ——汇水面积（hm2），污染区域面积约7800m2即0.78hm2。  经计算，项目雨水设计流量为100L/s，本次评价厂区初期雨水汇水时间按15min计算，雨水量约为90m3。初期雨水水质简单，主要污染因子为pH、SS，其他污染因子浓度较低，评价要求厂区设置初期雨水收集系统，其中雨水收集池容积100m3，设置于厂区地势较低处。初期雨水经收集系统收集后，用于车辆冲洗用水、搅拌机清洗用水或者厂区洒水降尘。雨水具有较大的不确定性，所以评价将其作为一次污染源，不计入项目水平衡进行计算。  （4）供电  本项目利用当地供电设施供电。  2.8劳动定员及工作制度  本项目设计劳动定员6人，不在厂内食宿，本项目全年工作日300天，实行单班制，每班工作8h。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 一、施工期工艺流程及产污环节  本项目利用厂区已有车间进行生产，施工期主要对厂区已有租赁车间破损处进行修改，以及环保设备的安装，不涉及基础施工，施工期较短，本次评价不再对施工期进行评价。  二、营运期生产工艺流程及产污环节  本项目产品为水泥预制构件，产品种类较多，项目生产工艺流程及产污环节示意图见下图。  石子、沙  计量  搅拌  挤压成型  N、G  N—噪声、S—固废、G—废气  N、S  钢筋  成品  N、S  水泥  水泥筒仓  G  水  拉直、裁断  切割  上料  G  养护  隔离剂  S  G  水泥盖板/楼板、水泥沿板、  水泥踏步、水泥过木生产  振动成型  养护  成品  水  水  路沿石生产  S  图2-2 本项目预制构件生产工艺流程及产污环节示意图  （1）水泥盖板/楼板、水泥沿板、水泥踏步、水泥过木等预制构件的生产工艺流程  ①上料、搅拌  用铲车将石子、砂按照比例投加至上料斗内，经皮带输送机送至搅拌机内。外购水泥由密闭罐车运送到厂区后通过泵打入水泥筒仓中，水泥筒仓下部自带计量装置并通过管道与搅拌机连接，水泥通过管道进入搅拌机内，在搅拌机内加水后进行搅拌，搅拌5分钟即可出料。  ②钢筋拉直  用张拉机对外购的钢筋拉丝矫直，按一定间隔固定在养护区场地两端地面待用。  ③挤压成型  将搅拌好的物料运送至挤压成型机，根据客户的需要，分别选择不同种类的挤压机，将搅拌均匀的混凝土原料通过人工装入成型机中，成型机自动将钢筋包裹在混凝土内并将混凝土加压挤出成型。 该过程要保证挤出机匀速行驶，不得停顿。  ④切割  将成型预制构件用切割机进行切割，项目采用湿式切割，切割机配备有水箱及喷水设备，切割的同时对作业面进行喷水抑尘及降温。  ⑤养护  预制构件在场地挤压成型后，需进行洒水养护，洒水到表面湿润为止，每天洒水3-4次。夏天养护时间3~4d，冬天养护时间约6~7d。养护成型后的产品即为成品水泥构件。  （2）路沿石的生产工艺流程  ①上料、搅拌  用铲车将石子、砂按照比例投加至上料斗内，经皮带输送机送至搅拌机内。外购水泥由密闭罐车运送到厂区后通过泵打入水泥筒仓中，水泥筒仓下部自带计量装置并通过管道与搅拌机连接，水泥通过管道进入搅拌机内，在搅拌机内加水后进行搅拌，搅拌5分钟即可出料。  ②振动成型  将搅拌好的混凝土倒入路沿石模具中，通过振台振压成型。  ③养护  路沿石在场地进行振压成型后，需进行洒水养护，洒水到表面湿润为止，每天洒水3-4次。夏天养护时间3~4d，冬天养护时间约6~7d。养护成型后的产品即为成品路沿石。  三、主要污染工序  ①废气：水泥筒仓粉尘、砂石料原料库堆放卸料粉尘、生产过程中上料和搅拌粉尘、运输车辆动力起尘。  ②废水：职工生活污水、车辆冲洗废水等。  ③噪声：生产过程中搅拌机、挤压成型机、振台、切割机等设备产生的噪声。  ④固废：职工生活垃圾、袋式除尘器收集的粉尘、沉淀池泥沙、切割产生的废钢筋头、废润滑油。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 项目租赁已有场地进行建设，项目为新建项目，不涉及与本项目有关的原有环境污染问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | 1、环境空气质量现状  根据环境空气质量功能区划分，项目所在地应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本次评价采用平顶山市生态环境局汝州分局发布的汝州市2022年环境质量监测数据，各评价因子和评价标准具体情况见下表。  表3-1 汝州市环境空气质量现状2022年结果统计一览表 单位：μg/m3   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 | 达标情况 | | PM10 | 年平均浓度 | 77 | 70 | 111% | 不达标 | | PM2.5 | 年平均浓度 | 45 | 35 | 128.6% | 不达标 | | SO2 | 年平均浓度 | 11 | 60 | 18.3% | 达标 | | NO2 | 年平均浓度 | 19 | 40 | 47.5% | 达标 | | CO | 24小时平均第95百分位数 | 1.2mg/m3 | 4mg/m3 | 30% | 达标 | | O3 | 日最大8h滑动平均值的第90百分位数 | 159 | 160 | 99.4% | 达标 |   由上表可知汝州市2022年SO2、CO、NO2、O3相应浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM10、PM2.5相应浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域为不达标区。  为深入打好污染防治攻坚战，解决人民群众关心的突出大气环境问题，持续改善空气质量，根据生态环境部等15部委联合印发的《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》要求，河南省生态环境保护委员会办公室印发了《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号），到2025年，全省重度及以上污染天数大幅度减少，重度及以上污染天数比例控制在1.4%以下；PM2.5和臭氧协同控制取得积极成效，全省臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，全年优良天数比率达到71%以上，挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物（NOx）排放总量均比2020年下降10%以上；运输结构、车船结构清洁低碳程度明显提高，移动源冒黑烟现象基本消除，柴油货车氮氧化物（NOx）排放量下降15%，新能源和国六排放标准货车保有量占比力争超过40%，铁路货运量占比提升0.5个百分点，移动源现代化环境管理体系初步形成。未来在落实《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》中要求的大气污染防治治理措施后区域环境质量会得到改善。  2、地表水环境质量现状  本项目附近主要地表水体为项目西北侧1.27km的黄涧河，黄涧河最终向南汇入北汝河，北汝河为Ⅲ类水体，地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。评价引用平顶山市生态环境局汝州分局发布的汝州市2022年环境质量监测数据，北汝河杨寨中村断面水质监测结果如下。  表3-2 地表水水质现状监测结果 单位：mg/L   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 年平均值 | 标准值 | 标准指数 | 水质状况 | | 1 | pH无量纲 | 8 | 6~9 | / | 达标 | | 2 | 高锰酸盐指数 | 3.2 | 6 | 0.53 | 达标 | | 3 | 化学需氧量 | 16 | 20 | 0.8 | 达标 | | 4 | 五日生化需氧量 | 1.6 | 4 | 0.4 | 达标 | | 5 | 氨氮 | 0.37 | 1.0 | 0.37 | 达标 | | 6 | 总磷 | 0.15 | 0.2 | 0.75 | 达标 |   由上表可以看出，北汝河杨寨中村断面各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。  3、声环境质量现状  本项目所在区域属于声环境2类区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，距离项目最近的敏感点为项目南侧和北侧的居民房。为了解项目项目所在地的声环境质量现状，本次评价企业委托河南泰莱检测技术有限公司于2023年06月16-17日对本项目厂界及敏感点居民房的昼、夜间环境噪声进行了监测，监测结果见下表。  表3-3 环境噪声监测结果 单位：dB(A)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 检测日期 | 检测时段 | 检测结果dB(A) | | | 北侧民房 | 南侧民房 | | 2023.06.16 | 昼间噪声 | 47 | 51 | | 夜间噪声 | 40 | 43 | | 2023.06.17 | 昼间噪声 | 51 | 50 | | 夜间噪声 | 35 | 43 |   由上表可知，项目噪声敏感点居民房的昼间和夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准要求。  4、地下水和土壤环境现状  本项目为砼结构构件制造，项目厂区地面硬化，各物料及设备均在车间内进行，生产过程产生的废气经治理达标后排放，废水经沉淀处理后回用，项目的主要污染因子为颗粒物，项目不存在地下水和土壤污染的途径，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）要求，本次不再进行地下水和土壤环境质量现状监测。  5、电磁辐射现状  本项目不属于电磁辐射类项目，不需对电磁辐射现状开展监测与评价。  6、生态环境现状  本项目位于汝州市纸坊镇焦庄村村北200米，周围主要为道路、民房、农田等，本项目所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主。周边无划定的自然保护区，风景名胜区等需特殊保护的区域。 |
| 环境  保护  目标 | 本项目主要环境保护目标见表3-4，分布情况见附图。  表3-4 主要环境保护目标   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 保护要素 | 保护目标 | 坐标 | | 保护规模 | 保护内容 | 与厂址的方位距离 | 保护级别 | | 经度 | 纬度 | | 环境空气 | 南侧居民房 | 112.98784152 | 34.10268800 | 3户 | 居民 | S，1m | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单 | | 北侧居民房 | 112.98813254 | 34.10365190 | 25户 | 居民 | N，10m | | 焦庄 | 112.98830956 | 34.10104892 | 151户 | 居民 | S，75m | | 声环境 | 南侧居民房 | 112.98784152 | 34.10268800 | 3户 | 居民 | S，1m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）  2类 | | 北侧居民房 | 112.98813254 | 34.10365190 | 25户 | 居民 | N，10m | | 地表水 | 黄涧河 | / | | | 地表水 | NW，1.27km | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类 | | 地下水 | 无 | | | | | | 厂界外500m无特殊地下水资源 | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染  因素 | 标准名称及级(类)别 | 污染因子 | 标 准 限 值 | | 废气 | 《河南省水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1中排放标准 | 颗粒物（有组织） | 散装水泥中转站及水泥制品生产：10mg/m3 | | 《河南省水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表2中排放标准 | 颗粒物（无组织） | 0.5mg/m3 | | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类 | 噪声 | 昼间 60dB(A)  夜间 50dB(A) | | 固废 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；  《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 | | | |
| 总量  控制  指标 | （1） 废水总量控制指标  本项目车辆清洗水经沉淀后循环利用，生活废水经过化粪池处理后定期掏空用于农田施肥，不外排。因此，本项目不需要申请废水污染物总量。  （2） 废气总量控制指标  本项目大气污染物主要是颗粒物，不涉及总量控制指标，因此本项目不需要申请大气污染物总量。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目租用厂区已有厂房及场地进行建设，场地内和厂房外地面均已硬化。施工期主要内容为环保设备安装，工程量小。主要环境影响为环保安装设备过程产生的噪声，项目施工周期短，施工期对外环境基本无影响。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **一、废气**  项目营运期废气主要为水泥筒仓粉尘、砂石料原料库卸料及堆放粉尘、生产过程中上料和搅拌粉尘、运输车辆动力起尘。项目预制构件采用湿式切割，切割机配备有水箱及喷水设备，切割的同时对作业面进行喷水抑尘及降温，基本不会有粉尘产生，因此本次评价不再对切割过程废气进行评价。  1.1 产排源强分析  **（1）上料、搅拌、水泥筒仓废气**  本次评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》，确定上料粉尘产污系数为0.02kg/t物料，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《水泥制品制造行业系数手册》中的各种水泥制品产污系数，确定物料混合搅拌粉尘产污系数为0.523kg/t产品，水泥筒仓输送粉尘产生量为0.19kg/t产品。根据粉尘产污系数，本项目生产过程中产排污情况见下表。  表4-1 各生产设备粉尘产生量情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备 | 产污设施 | 产污系数 | 物料/产量  （t/a） | 粉尘产生量（t/a） | 收集效率 | | 1 | 配料斗 | 上料 | 0.02kg/t物料 | 25万 | 5 | 80% | | 2 | 混合搅拌 | 搅拌机 | 0.523kg/t产品 | 31万 | 162.13 | 90% | | 3 | 水泥筒仓 | 进料 | 0.19kg/t产品 | 31万 | 58.9 | 100% |   根据《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知〔2019〕84号》的要求，本项目进料口设置为半密闭形式，仅留一侧作为进料口，其他三面全部密闭，设置集气罩，粉尘收集效率取80%，废气经1套袋式除尘器处理；搅拌机搅拌过程全密闭，搅拌机设置在封闭车间内，对搅拌机进料口上方设置集气罩，对产生的粉尘进行收集，粉尘收集效率取90%；水泥筒仓粉尘通过管道与收集到搅拌废气共同经1套袋式除尘器处理后与处理后的上料废气共同经1根15米高排气筒排放。  根据《水泥制品制造行业系数手册》中的各种水泥制品产污系数，项目生产线废气产生系数为170.8立方米/吨产品，因此项目废气量为5124万m3/a、21350m3/h，本项目设置风机风量为22000m3/h，能够满足项目处理风量需求，粉尘处理效率取99.8%。未被集气罩收集的颗粒物以无组织形式排放。  **（2）原料装卸及堆放扬尘**  本项目原料装卸均位于全密闭车间内，因此无堆场扬尘，本项目原料库无组织废气主要是原料由自卸车卸至密闭厂房原料区的过程中产生的粉尘，根据山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式进行估算，公式如下：  式中：Q—汽车卸料起尘量，g/次；  u—平均风速（m/s），取2.1m/s；  M—装载机每车卸料量，取40t。  根据上述公式计算，Q为7.96g/次，本项目年运输原料（沙、石子）总量为25万t，则每年约卸车6520次，本项目原料卸料无组织粉尘产生情况为0.05t/a。同时采取喷干雾抑尘作业，且原料均置于全封闭原料库内，车辆出入口设置硬质推拉门，车辆离开后及时关闭，密闭仓库对粉尘有一定的阻隔作用，通过以上措施，粉尘去除效率80%，本项目全厂原料库原料装卸料无组织粉尘排放情况为0.01t/a。  **（3）车辆运输扬尘**  说明: C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml\wps2BC2.tmp.jpg本项目原料及成品均采用汽车运输，汽车运输由于碾压卷带等会产生一定的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规模，在大气干燥和地面风速低于4m/s条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车道路扬尘量按下列经验公式估算：  式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；  V——汽车速度，取5km/h；  W——汽车载重量，取40t；  P——道路表面粉尘量，kg/m2，取0.10。  经计算，汽车行驶扬尘量为0.17kg/km·辆。汽车在厂区的行驶距离按20m/d计，本项目原料及成品每年需运输15250辆次。则汽车在厂区内行驶过程粉尘产生量为0.051t/a。  为了最大限度减小原料及成品运输对环境带来的不利影响，评价要求采取以下措施：①厂区道路全部硬化，定期对厂区内地面进行洒水降尘、清扫；②汽车进入厂区后要减速慢行；③物料运输车辆要密闭遮盖，水泥采用密闭罐车运输，减小原料的散落；④运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，禁止厂内露天转运散状物料。  经采取以上措施后可大大减小运输车辆扬尘，使扬尘降低80%左右，即厂区内运输车辆扬尘排放量为0.01t/a。  **（4）物料输送扬尘**  项目生产过程物料均采用全封闭输送皮带进行运输，皮带输送机出料端与落料点之间加装延长筒，尽量降低输送落差，同时在转接处加强喷干雾抑尘，物料在运输过程中颗粒物排放量很小，且均在车间内，不再考虑其对周围环境的影响。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 表4-2 本项目有组织废气污染物产排情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 位置 | 污染源 | 废气量  m3/h | 污染物名称 | 污染物产生情况 | | | 治理设施 | | | | 污染物排放情况 | | | | 排放  时间  h | 排放  方式 | 有组织排放口名称 | 有组织排放口编号 | 排放  口类型 | | 浓度  mg/Nm3 | 速率kg/h | 产生量t/a | 污染治理设施名称 | 收集  效率 | 处理  效率 | 是否为可行技术 | 污染物名称 | 浓度  mg/Nm3 | 速率kg/h | 排放量t/a | | 生产车间 | 上料废气 | 22000 | 颗粒物 | / | 1.67 | 4 | 进料口半密闭，袋式除尘器TA001 | 上料80% | 99.8% | 是 | 颗粒物 | 7.91 | 0.17 | 0.42 | 2400 | 间歇排放 | 废气排放口 | DA001 | 一般废气排放口 | | 搅拌废气；水泥筒仓废气 | 颗粒物 | / | 85.34 | 204.82 | 搅拌机密闭，水泥仓通过管道连接接除尘器，袋式除尘器TA002 | 搅拌90%、水泥筒仓100% |   表4-3 本工程无组织废气污染物产排情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **无组织排放源** | | **污染物** | **产生情况** | | **排放情况** | | **无组织排放源特征** | **主要防治措施** | **国家或者地方污染物**  **排放标准** | | | **kg/h** | **t/a** | **kg/h** | **t/a** | **长×宽×高m** | **名称** | **浓度限值** | | 原料库 | 上料 | 颗粒物 | 0.42 | 1.00 | 0.042 | 0.1 | 35×13×8 | 车间密闭，喷干雾抑尘，车间阻隔，抑尘率90% | 《河南省水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表2 | 0.5 | | 搅拌间 | 搅拌 | 颗粒物 | 6.76 | 16.21 | 0.676 | 1.621 | | 物料堆放、装卸 | | 颗粒物 | / | 0.05 | / | 0.01 | 35×13×8 | 原料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流，设置喷干雾抑尘装置，抑尘率80% | | 物料运输 | | 颗粒物 | / | 0.024 | / | 0.005 | 厂区 | 运输车辆加盖帆布，厂区道路硬化、洒水抑尘，厂区进出口设置车辆冲洗装置，抑尘率80% |   1.2 排放口基本情况  本项目各废气排放口基本情况见表4-4。  表4-4 各废气排放口污染物排放情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 污染物种类 | 编号 | 中心坐标 | | 高度/m | 内径/m | 排气温度（℃） | 国家或地方污染物排放标准 | | | 承诺更加严格排放限值 | 其他信息 | | 经度 | 纬度 | 名称 | 浓度限值 | 速率限值 | | 上料、搅拌、水泥筒仓废气 | 颗粒物 | DA001 | 112.98805341 | 34.10310221 | 15 | 0.8 | 常温 | 《河南省水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1 | 10 | / | / | / | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 1.3 废气治理设施  本项目各含尘废气采用袋式除尘器进行处理，参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017），本项目采用的袋式除尘器属于各工序含尘废气推荐的可行技术，措施可行。  1.4 自行监测计划  根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017）中的监测要求，提出如下环境监测计划：  表4-5 废气排放自行监测计划   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 编号 | 监测点位 | 监测  因子 | 监测频率 | 排放标准 | 监测单位 | | 有组织 | DA001 | 上料、搅拌、水泥筒仓废气 | 颗粒物 | 每年一次 | 《河南省水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1 | 委托有资质检测单位 | | 无组织 | 厂界 | | 颗粒物 | 每年一次 | 《河南省水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表2 |   1.6 非正常工况  非正常排放一般为环保设施故障，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至0，废气未经处理直接排放。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。  表4-6 本项目非正常工况废气有组织排放情况汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 排放情况 | | 持续时间（h） | 排放量（kg） | 发生频次 | 发生原因 | 处理措施 | 排放特征 | | 最大排放速率kg/h | 最大排放浓度mg/m3 | | 上料、搅拌、水泥筒仓废气 | 颗粒物 | 87.01 | 3954.87 | 0.5 | 43.51 | 一次/年 | 除尘器故障 | 应立即停产检修，待所有生产 设备、环保设施 恢复正常后再投入生产 | 排气筒高度15米，内径0.8米 |   1.6 大气环境影响分析  本项目所在区域为不达标区，项目设置全封闭生产车间，车间顶部设置喷干雾抑尘系统，有效抑尘；厂区地面进行硬化，厂区大门口设置全自动高压车辆冲洗装置，对进出厂车辆进行全面冲洗，厂区定期洒水降尘；上料口三面密闭，搅拌机进行二次封闭，并通过安装的集气设施收集后经管道送至袋式除尘器进行处理，水泥筒仓废气经管道收集至袋式除尘器处理，处理后的废气经1根15m高排气筒排放，颗粒物达标排放。综上，本项目落实相关环保措施后，有组织废气均能满足相应的排放标准，能够达标排放，因此，本项目对周围环境影响不大。 项目厂界外存在近距离敏感点，项目上料、搅拌均布置在车间内，各废气通过采取上述治理措施后能实现达标排放，经预测，项目各污染物在厂界的占标率均较低，本项目对周边敏感点影响较小。为进一步减轻项目废气对周边敏感点的环境影响，建设单位应通过以下措施加强废气的控制：保持车间封闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，将废气收集集中处理，加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少废气无组织排放，定期进行自行监测确保有组织废气达标排放。经采取以上措施后项目对周围敏感点影响较小。 **二、废水**  2.1 产排污分析  本项目物料搅拌用水拌和后全部进入产品中；原料堆场喷干雾抑尘装置抑尘用水全部用于降尘，自然蒸发耗散；养护用水进入成品或蒸发损耗，不排放；切割过程中切割用水大部分沾带到产品表面，可能会有少量滴落到地面自然蒸发，不产生废水；本项目废水主要为运输车辆冲洗废水及职工办公生活废水。  车辆冲洗废水经沉淀后回用，不外排，职工生活废水经化粪池处理后拉走堆肥，不外排。  表4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废水类别（a） | 污染物种类（b） | 排放去向（c） | 排放规律（d） | 污染治理设施 | | | 排放口编号（f） | 排放口设置是否符合要求（g） | 排放口类型 | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称（e） | 污染治理设施工艺 | | 1 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮 | 回用于农田施肥，不外排 | / | TW001 | 生活污水处理系统 | 化粪池 | / | □是  □否 | □企业总排  □雨水排放  □清净下水排放  □温排水排放  □车间或车间处理设施排放口 | | 2 | 车辆冲洗废水 | SS | 回用于生产，不外排 | / | TW002 | 沉淀池 | 沉淀 | / | □是  □否 | □企业总排  □雨水排放  □清净下水排放  □温排水排放  □车间或车间处理设施排放口 |   2.2监测计划  本项目各废水经处理后均不外排，不设置废水监测点位及监测计划。  2.3废水处理措施  洗车废水：本项目车辆清洗废水量为4.59m3/d，本项目设置1座沉淀池，容积约6m3，废水经收集沉淀处理后回用于清洗，不外排，能够满足本项目处理需求。  生活废水：本项目生活污水产生量为0.24m3/d、72m3/a，厂区内设置1座2m3化粪池，生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周围农田施肥，不外排。  **三、噪声**  3.1源强分析及主要降噪措施  本项目噪声主要有搅拌机、挤压机、切割机、风机等设备噪声及交通运输噪声。噪声级在75-85dB（A），经过车间隔声、基础减振等措施后，噪声值可降低20-30dB(A)。对于噪声控制可采取以下措施：  ①优先选优低噪声设备；设备设置于车间内部；  ②设备与地面基础之间加设橡胶隔振垫；  ③对风机等空气动力性设备安装消声器和隔声罩。  表4-8 项目噪声产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 噪声源位置 | 数量台/套 | 噪声源强dB(A) | 排放规律 | 持续时间 | 控制措施 | | 1 | 搅拌机 | 搅拌间 | 1 | 80 | 间歇 | 1200h/a | 基础减振、厂房隔声、风机消声 | | 2 | 风机 | 1 | 85 | 间歇 | 1200h/a | | 3 | 水泵 | 2 | 85 | 间歇 | 1200h/a | | 4 | 切割机 | 养护区 | 1用 | 85 | 间歇 | 1200h/a |   根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），室内声源等效室外声源声功率级计算方法如下：  （1）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* —声源到靠近围护结构某点处的距离，m；S为房间内表面面积m2；α为平均吸声系数；本项目取0.05。  （2）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；  *Lp1ij* —室内j声源i倍频带的声压级，dB；  *N* ——室内声源总数。  （3）在室内近似为扩散声场时，室外围护结构处的声压级计算公式：    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；  *Lpli(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；  *TLi*——围护结构i倍频带的隔声量，dB；  然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：  *Lw2=Lp2(T)+10lgS*  式中：*Lw2*—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；  *Lp2（T）*—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  *S*—透声面积，m2。  如果声源处于半自由声场，点声源的倍频带声功率级等效公式如下：  *Lp(r)=Lw-20lgr-8*  式中：*Lp(r)*—预测点处声压级，dB；  *Lw*—由点声源产生的倍频带声功率级，dB；  *r*—预测点距声源的距离，m。  参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），项目产生噪声的噪声源强调查清单见下表。  表4-9 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **声功率级/dB(A)** | **空间相对位置/m** | | | **距室内边界距离/m** | | | | **室内边界声级/dB(A)** | | | | **运行时段** | **建筑物插入损失 / dB(A)** | | | | **建筑物外噪声声压级/dB(A)** | | | | | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 | | 1 | 生产车间 | 配料机 | 75 | -27.4 | 6.8 | 1.2 | 5.2 | 27.5 | 5.7 | 6.9 | 64.5 | 64.4 | 64.5 | 64.5 | 8h/d | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 54.3 | 52.9 | 52.9 | 53.1 | 1 | | 2 | 风机 | 90 | -24 | 5.1 | 1.2 | 1.5 | 26.5 | 9.4 | 7.9 | 80.9 | 79.4 | 79.4 | 79.5 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | | 3 | 搅拌机 | 80 | -25.2 | 10.5 | 1.2 | 3.7 | 31.6 | 7.3 | 2.8 | 69.7 | 69.4 | 69.5 | 69.9 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 27.0 |   表中坐标以厂界中心（112.982208,34.104435）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。  表 4-10 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 声源名称 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 | 声源控制措施 | 运行时段 | | X | Y | Z | 声功率级/dB(A) | | 1 | 过木挤压机 | 39.3 | 7 | 1.2 | 80 | 选用低噪音设备；基础减震、消声；合理布局 | 8h/d | | 2 | 踏步挤压机 | -7.7 | -11.7 | 1.2 | 80 | | 3 | 沿板挤压机 | 37.6 | -6.3 | 1.2 | 80 | | 4 | 楼板/盖板挤压机 | -4.9 | 12.2 | 1.2 | 80 | | 5 | 振台 | -4.5 | -0.1 | 1.2 | 80 | | 6 | 切割机 | 37.6 | 1.4 | 1.2 | 80 |   表中坐标以厂界中心（112.982208,34.104435）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。  3.2 达标分析  （1）预测模式  为说明项目营运过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测。  A.无指向性点声源几何发散衰减基本公式：  Lr=L0－20lg(r/r0)  式中：Lr——距声源r米处的声压级，dB(A)；  L0——距声源r0米处的声压级，dB(A)；  r——预测点离声源的距离，m；  r0——监测点离声源的距离，取1m。  B.声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：    式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  T—预测计算的时间段，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。  C.噪声预测值(Leq)计算公式：    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。  （2）预测结果评价及影响分析  根据本项目厂区平面布置情况和采用的预测模式，以降噪后的设备声源为点源，推算出厂界预测值，由于项目只在白天进行生产，因此噪声预测只需考虑昼间达标情况分析，本项目声环境噪声预测结果见下表：  表4-11 项目噪声预测结果一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预 测 点 | 噪声源 | 噪声源  强dB (A) | 与声源距离( m ) | 贡献值 dB (A) | 背景值 dB(A) | 预测值  dB (A) | 标准值  dB(A) | 效 果 | | 东边界 | 生产车间东 | 54.3 | 78 | 58.4 | / | / | 昼60 | 达 标 | | 过木挤压机 | 80 | 22 | | 踏步挤压机 | 80 | 60 | | 沿板挤压机 | 80 | 22 | | 楼板/盖板挤压机 | 80 | 60 | | 振台 | 80 | 60 | | 切割机 | 80 | 22 | | 南边界 | 生产车间南 | 52.9 | 1 | 57.7 | / | / | 昼60 | 达 标 | | 过木挤压机 | 80 | 42 | | 踏步挤压机 | 80 | 43 | | 沿板挤压机 | 80 | 27 | | 楼板/盖板挤压机 | 80 | 67 | | 振台 | 80 | 50 | | 切割机 | 80 | 34 | | 西边界 | 生产车间西 | 52.9 | 21 | 52.8 | / | / | 昼60 | 达 标 | | 过木挤压机 | 80 | 85 | | 踏步挤压机 | 80 | 45 | | 沿板挤压机 | 80 | 85 | | 楼板/盖板挤压机 | 80 | 45 | | 振台 | 80 | 45 | | 切割机 | 80 | 85 | | 北边界 | 生产车间北 | 53.1 | 32 | 56.2 | / | / | 昼60 | 达 标 | | 过木挤压机 | 80 | 31 | | 踏步挤压机 | 80 | 53 | | 沿板挤压机 | 80 | 45 | | 楼板/盖板挤压机 | 80 | 30 | | 振台 | 80 | 47 | | 切割机 | 80 | 38 | | 北侧居民房 | 各设备北厂界贡献值 | 56.2 | 10 | 36.2 | 昼51 | 昼51.1 | 昼60 | 达 标 | | 南侧居民房 | 各设备南厂界贡献值 | 52.8 | 1 | 52.8 | 昼51 | 昼55 | 昼60 |   厂界噪声预测结果表明本项目对各厂界昼间贡献值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值要求，敏感点处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，因此本项目对周围声环境影响不大。  根据项目实际生产特点，本项目流动噪声源主要为物料运输车辆产生的噪声。为减小车辆运输产生的噪声对周围环境的影响，评价要求采取如下措施：  ①考虑到流动性噪声不易控制且持续时间短，首先应限制运输时间，严禁夜间（晚22：00～晨6:00）和午休间（12:00～14:00）进行车辆运输和物料装卸。  ②运输车辆到达厂区时由于调头、拐弯、倒车等会产生噪声，厂区处应疏导运输车辆，严禁运输车辆鸣笛。  ③装料时应熄灭运输车辆的引擎发动机，完成之后车辆应立即离开。  ④项目采用铲车作业，企业应定期对装载设备进行维修保养，使设备处于较好的运行状态，避免异常噪声的产生。  考虑到项目北侧及南侧有居民点，项目搅拌机等设备设置在室内，项目选用低噪声设备，并采取适当的降噪措施，如设备基础设置衬垫，使之与建筑结构隔开。固定设备采取基础减震、隔声、消声等措施，定期维护、保养各生产设备，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。  通过以上措施并加强管理后，项目噪声对周围环境的影响很小。  3.3 自行监测计划  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求，确定如下噪声监测计划：  表4-12 厂界噪声自行监测计划   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频率 | 排放标准 | 监测单位 | | 厂界外东、西、南、北 | 等效连续  A声级 | 每季度1次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类 | 委托有资质检测单位 |   **四、固体废物**  本项目营运期产生的固体废物主要为职工生活垃圾、袋式除尘器收集的粉尘、沉淀池泥沙、切割产生的废钢筋头、废机油。  ①生活垃圾  本项目职工定员6人，均不在厂区食宿，年工作日300天，生活垃圾产生量0.5kg/（人·d）计，生活垃圾产生量为3kg/d、0.9t/a，收集后定期由环卫部门进行处理。  ②一般固废：  袋式除尘器收集的粉尘：根据工程分析可知，本项目袋式除尘器收集的粉尘量约208.4t/a，定期清理后直接回用于生产。  沉淀池沉沙：本项目车辆清洗废水采用沉淀池进行处理，沉淀池沉积物需定期清理，产生量较少，约为1t/a，定期清理后直接回用于生产。  废钢筋头：切割产生的废钢筋头年产生量约为钢筋用量的0.1%，则其年产生量为0.2t/a，集中收集后定期外售给物资回收单位综合利用。  ③危险废物：  废机油：根据企业提供的资料，项目各生产设备在正常运行过程中一般只需要定期补充机油润滑设备，无废机油产生，只有在生产设备维修的时候可能会产生少量的废机油，每年维修2次，每次产生量约10kg，则本项目废机油产生量为0.02t/a，属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-217-08。暂存危险废物暂存间，委托有资质单位处置。  表4-13 本项目固体废物处置及排放情况   | 产污环节 | 污染物名称 | 主要成分 | 物理性状 | 废物性质及代码 | 产生量（t/a） | 贮存方式 | 处置措施 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 袋式除尘器 | 粉尘 | 水泥、石粉 | 固态 | 一般固废 | 208.4 | 定期清理后直接回用 | 定期清理后直接回用于生产 | | 沉淀池底泥 | 污泥 | 泥砂 | 固态 | 一般固废 | 1 | | 切割 | 废钢筋头 | 钢筋 | 固态 | 一般固废 | 0.2 | 一般固废暂存间 | 收集后外售给物资回收单位综合利用 | | 职工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 固态 | 生活垃圾 | 0.9 | 生活垃圾桶 | 环卫部门收集后送生活垃圾处理厂处置 | | 设备维修 | 废机油 | 油类 | 液态 | 危险废物HW08 | 0.02 | 危废暂存间 | 委托有资质单位处置 |   根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1实施），本项目危险废物汇总表见表4-14，本项目危险废物贮存场所基本情况样表见表4-15。  表4-14 本项目危险固体废物处置及排放情况   | 序号 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 产生量t/a | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害  成分 | 产废周期 | 危险特性 | 防治措施 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 废机油 | HW08 | 900-217-08 | 0.02 | 设备维护 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 1a/次 | T\I | 暂存于具有“防风、防雨、防晒、防渗”的危废暂存间暂存，委托有资质单位处置 |   表4-15 本项目危险废物贮存场所基本情况   | 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 位置 | 暂存间要求 | 最大贮存能力 | 贮存周期 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 危险废物暂存间（1座5m2） | 办公区 | 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单进行设置，“防风、防雨、防晒、防渗”，同时贴上危险废物暂存间标识，不同种类的危险废物分别收集，并贴上标识；暂存间内规范危险废物分区，同时做好危险废物管理台账、应急预案、管理计划、培训计划、规章制度等资料 | 0.2t | 1年 |   本项目设置1座一般固废暂存间，面积约5m2，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，做好暂存间的“三防”措施（防雨淋、防溢流、防渗透）。  本项目产生的危险固废新建1座5m2危险固废暂存间，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，需严格执行以下措施：  ①认真落实申报登记制度  根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十六条的规定，产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。  根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十八条的规定，产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。  ②建设单位必须建立健全台帐登记制度，如实记录危险废物产生、贮存、利用和处置等环节的情况。  ③建设单位必须做好相应的防护措施（防渗漏、防雨淋等），达到《危险废物贮存污染控制标准》的要求。  ④建设单位必须在盛装危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物标识。产生、贮存危险废物的单位及盛装危险废物的容器和包装物要按照《危险废物贮存污染控制标准》及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置危险废物标签；收集、运输、处置危险废物的设施、场所要按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求，设置危险废物警告标志。  ⑤危险废物的转移、运输，必须严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和国家环境保护部《危险废物转移管理办法》的规定，执行危险废物转移联单制度；任何单位和个人不得接受无转移联单的危险废物。危险废物的转移必须到环保部门办理交换转移审批手续，批准后方可实施，转进转出危险废物均应按照国家环保部的《危险废物转移管理办法》要求填写转移联单。  ⑥选择具有专业处置利用能力和《危险废物经营许可证》的单位，确保不造成新的环境污染。对危险废物必须分类收集处置，禁止将危险废物混入一般废物收集、贮存、运输和处置。  ⑦本项目危废暂存须满足《危险废物贮存污染控制标准》，关于贮存设施和场所的管理要求。  危废暂存间应做到以下几点：  ①贮存场所必须符合《危险废物贮存污染控制标准》的规定，必须有符合要求的专用标志。  ②贮存场所内不同类别的危险废物应分别存放。  ③存场所应防风、防雨、防晒、防渗漏。  ④贮存场所符合消防要求，废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。  ⑤包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。  ⑥桶装危废桶包装按行列垛堆码，堆码高度为2-3个桶高，不宜过高，防止堆码不牢固，倒塌时包装桶破损。如仓内暂存，堆码垛距80-90cm，墙距、柱距30cm。  ⑦根据危废的种类，危废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。  综上，本项目固废得到有效处置，处置率为100%，对周围环境影响较小。  **五、地下水、土壤**  （1）地下水、土壤污染源分析  本项目可能造成地下水、土壤污染的途径主要有：项目危废暂存间未采取防渗设施使固体废物产生二次污染，通过渗透造成地下水、土壤污染。   * 正常情况下地下水、土壤环境影响分析   项目区存在的可能污染地下水、土壤的物质主要为废机油，收集的废机油存储于包装桶内，包装桶置于托盘内，项目生产车间、危废暂存间等均进行防渗处理，因此，当包装桶破裂，废油液泄漏时可通过托盘得到收集，也可通过硬质防渗地面得以拦截，不会下渗污染土壤。项目生产车间及危险废物暂存间均已进行硬化及防渗处理，因此项目正常生产中无土壤污染途径，对项目区土壤环境影响较小。   * 非正常情况下地下水、土壤环境影响分析   危废暂存间、生产车间若发生渗漏，有可能污染土壤及地下水环境，因此，项目地下水、土壤污染源主要有危废暂存间和生产车间，污染物包括石油类、SS等，其中石油类属于持久性有机污染物，污染途径为废水泄漏至土壤，并下渗至地下水环境。  （2）污染防治措施  本项目地下水污染防治措施应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。   * 污染物源头控制措施   对设备等严格检查，有质量问题的及时更换，管道采用优质产品，防止和降低“跑、冒、滴、漏”现象。危险废物的收集、贮存严格按照相应的规程、规范执行。厂区内设置生活垃圾收集点，集中收集后的生活垃圾由环卫部门统一运输。生活垃圾运输实现收集容器化、运输密封化。   * 分区防渗措施   根据场地内各个污染源的特征，依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，本次评价将厂区按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区三类地下水污染防治区域，分区情况见表4-16。  表 4-16 项目分区防渗内容及技术要求   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染源名称 | 防治区分布 | 防渗技术要求 | | 危废暂存间 | 重点防渗区 | 等效黏土防渗层Mb≥6m，K≤1×10-7cm/s；或参照 GB18598执行 | | 生产车间、沉淀池、化粪池 | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行 | | 办公区、道路等 | 简单防渗区 | 一般地面硬化 |   企业需要在严格落实本环评提出的减缓措施的基础上，加强污染物源头控制，做好事故风险防范工作，做好厂内地面的硬化、防腐、防渗工作，特别是生产车间、危废暂存间各单元的地面防渗工作，可有效控制厂区内废水污染物的下渗现象，则企业污染物不会对区域地下水环境造成明显影响。在采取以上措施后，本项目对周围地下水、土壤环境影响较小。  **六、物料运输**  项目物料运输会导致区域车流量增大，运输车辆的增加，将相应带来交通噪声值的增加及运输车辆在公路上行使造成的二次扬尘污染问题。  （1）物料采用密闭罐车或密闭带盖车辆运输，要求车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，以减少运输过程中的污染。  （2）厂区进出口设置车辆全身冲洗装置，进出车辆冲洗后，确保车辆不带泥上路。  （3）对进出厂区道路进行硬化并定期进行洒水，使地面保持一定的湿度，减少上路后产生的扬尘污染。  （4）合理安排运输时间，避免在午休、夜间输送原辅料，减少车辆噪声对道路沿线敏感点的影响。  （5）项目运输途中避免中途停留，途径敏感点时要减速慢行，禁止鸣笛，以免影响沿线居民的生产和生活。  综上，采取环评提出的措施后，项目物料运输不会对环境造成明显影响。  **七、生态**  项目在租赁厂区进行建设，项目周围主要为农田、道路、住房等，地表植被主要为人工种植的植物以及农作物，生态环境较好，项目建成投入运行后，其相应的污染源经过有效治理，不会给周围的生态环境造成明显影响。  **八、环境风险**  （1）风险调查  经对照《建设项目环境风险评价技术导则》附录B中“B.1突发环境事件风险物质及临界量表”，本项目涉及表的风险物质主要为废机油，将本项目废机油定量对比参考“381油类物质”，临界量为2500t。本项目废机油最大储存量为0.02t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录C中规定的计算方法计算可得Q=0.000008<1，本项目环境风险潜势为Ⅰ，因此本项目环境风险评价进行简单分析。  （2）可能的影响途径  本项目废机油在储存过程中发生泄漏，造成火灾事故和泄露造成地下水、土壤污染事故。  （3）环境风险防范措施  1）储存场所防范措施  ①危险废物废机油应采用收集桶密闭保存，防止二次污染。危险废物暂存间地面做防渗处理，危废暂存间设置明显标志，并由专人管理，做好出入库核查登记，并定期检查。  ②危险废物暂存间出口做好围堰，防止危险废物泄露及雨水倒灌。  ③危废暂存间配备相应的应急设施，远离火源。  2）环保设施风险防范  由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理；加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决，一旦不能及时解决，立即停止生产。  （4）环境风险分析结论  本项目在落实一系列风险防范措施，保证事故防范措施等的前提下，项目环境风险可控制在可接受水平内。本评价认为在科学管理和完善的预防应急措施处置机制保障下，本项目发生风险事故的可能性是比较低的，风险程度属于可接受范围。  **十、电磁辐射**  本项目不涉及电磁辐射相关内容。  **十一、环保投资及竣工验收一览表**  本项目总投资70万元，其中环保投资为19.5万元，环保投资为总投资的27.86%，本项目环保投资及竣工验收一览表如下表：  表4-17 运营期环保投资及竣工验收一览表 单位：万元   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染环节 | | 环保措施 | 数量 | 验收指标 | 投资 | | 1 | 废气 | 物料运输 | 进厂路面硬化，定时洒水，定期对道路清理，在厂区进出口处设置洗车平台并建设废水沉淀池，运输车辆遮盖篷布 | / | 《河南省水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1 | 3 | | 物料装卸、堆放、输送 | 全封闭的车间内卸料、堆放，建设喷干雾抑尘装置；皮带密闭 | / | 2 | | 物料上料、搅拌、水泥筒仓粉尘 | 上料口半密闭，采取集气罩+袋式除尘器（TA001）；搅拌间密闭；水泥筒仓粉尘通过管道与收集到的搅拌废气共同经1套袋式除尘器（TA002）处理，经过处理后的上料、搅拌、水泥筒仓废气共同经1根15m高的排气筒排放 | / | 《河南省水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表2 | 5 | | 2 | 废水 | 生活污水 | 经化粪池处理后拉走堆肥，不外排 | 1个 | 实现综合利用，不外排 | 0.04 | | 洗车废水 | 1套自动化车辆冲洗装置及配套的沉淀池 | 1套 | 洗车废水沉淀后循环使用 | 2 | | 3 | 固废 | 一般固废 | 一般固废暂存间，1座，5m2 | 1座 | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求 | 0.5 | | 废机油 | 危废暂存间，1座，5m2 |  | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） | 1 | | 生活垃圾 | 收集后由环卫部门进行处理 | / | / | 0.01 | | 4 | 噪声 | | 选择低噪声设备，对产噪设备进行减振处理，风机消声；生产期间厂房密闭；加强设备的定期维护和保养 |  | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类 | 0.5 | | 5 | 其他 | | 按照环保要求安装视频、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施 | / | 满足环保要求 | 5 | | 合计 | | | | | | 19.5 | |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 |

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 | 上料、搅拌、水泥筒仓废气排放口（DA001） | 颗粒物 | 上料口半密闭，采取集气罩+袋式除尘器（TA001）；搅拌间密闭；水泥筒仓粉尘通过管道与收集到的搅拌废气共同经1套袋式除尘器（TA002）处理，经过处理后的上料、搅拌、水泥筒仓废气共同经1根15m高的排气筒排放 | 《河南省水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1 |
| 车辆运输 | 颗粒物 | 厂区路面硬化；定时洒水，定期对道路清理，设置厂区洗车洗车平台及沉淀池，对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路 | 《河南省水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表2 |
| 物料输送 | 颗粒物 | 运输车辆遮盖篷布；运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，禁止厂内露天转运散状物料；输送皮带全密闭，尽量降低跌落高度，减少粉尘排放 |
| 料场 | 颗粒物 | 原料堆放在密闭车间内，安装喷干雾抑尘装置；车间四面均为密闭，通道口安装硬质门等，并在无车辆出入时将门关闭；车间地面硬化，定期清扫 |
| 按照环保要求安装视频、 TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施 | | | |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、氨氮等 | 经化粪池处理后拉走堆肥，不外排 | / |
| 洗车废水 | SS等 | 经沉淀处理后回用，不外排 | / |
| 声环境 | 设备运行噪声 | 等效连续A声级 | 室内安装，厂房隔声，基础减振、风机消声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾收集后由环卫部门送至生活垃圾处理厂处置；  袋式除尘器收集的粉尘和沉淀池泥沙定期清理后回用于生产；切割产生的废钢筋头收集后外售综合利用。废机油在危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目车间及道路均采用水泥硬化，建设单位严格做好废气收集和处理、化粪池、危废暂存间严格按照设计规范做好防渗处理 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | 对废气处理设施进行定期检查、保养，发现设施运转异常现象及时检修，严禁不正常运转，确保废气达标排放；建设符合标准的危废暂存间，做好分区防渗；建立健全各项安全管理制度，生产过程中制定严格的生产操作规程，加强作业人员安全教育，杜绝工作失误造成的事故。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | / | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目建设符合国家产业政策，选址可行。项目建成后，过程控制和污染防治技术较完备，污染防治措施可行，项目产生的废气、废水、噪声、固废均能实现达标排放或妥善处置。在认真执行“三同时”制度，落实评价提出的污染物防治措施及建议的前提下，从环保角度考虑，本项目建设可行。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | 0 | / | / | 0.42 | / | 0.42 | +0.42 |
| 废水 | COD | 0 | / | / | 0 | / | 0 | 0 |
| NH3-N | 0 | / | / | 0 | / | 0 | 0 |
| 一般工业  固体废物 | 袋式除尘器收集的粉尘 | 0 | / | / | 208.4 | / | 208.4 | +208.4 |
| 沉淀池沉沙 | 0 | / | / | 1 | / | 1 | +1 |
| 废钢筋头 | 0 | / | / | 0.2 | / | 0.2 | +0.2 |
| 危险废物 | 废机油 | / | / | / | 0.02 | / | 0.02 | +0.02 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①