建设项目环境影响报告表

**（污染影响类）**

**（报批稿）**

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目 名 称 ：** | **临沧市临翔区秸秆综合利用重点县建设项目** |
| **建设单位（ 盖章） ：** | **临沧市临翔区农业农村局** |
| **编制时间：** | **2023年12月** |

**中华人民共和国生态环境部制**

**目录**

**[一、建设项目基本情况 - 1 -](#_Toc24002)**

**[二、建设项目工程分析 - 12 -](#_Toc5527)**

**[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 - 21 -](#_Toc7372)**

**[四、主要环境影响和保护措施 - 28 -](#_Toc14530)**

**[五、环境保护措施监督检查清单 - 54 -](#_Toc9293)**

**[六、结论 - 57 -](#_Toc27784)**

**[附表 - 58 -](#_Toc32028)**

**附件：**

附件1 委托书

附件2 组织机构代码证

附件3 选址意见

附件4 项目生态保护红线、基本农田查询情况

附件5 检测报告

附件6 环评合同

附件7 内部审核记录表

附件8 进度管理表

附件9 修改意见及修改清单

附件10 技术审查意见及专家签到表

**附图：**

附图1 项目地理位置图

附图2 项目区水系图

附图3 项目区平面布置图

附图4 项目周边环境保护目标分布图

# 

# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 临沧市临翔区秸秆综合利用重点县建设项目 | | |
| 项目代码 | 2311-530902-04-01-517692 | | |
| 建设单位联系人 |  | 联系方式 |  |
| 建设地点 | 云南省临沧市临翔区凤翔街道石房村 | | |
| 地理坐标 | 东经100°3′28.028″，北纬23°45′54.325″ | | |
| 国民经济  行业类别 | 生物质致密成型燃料加工（C2542） | 建设项目  行业类别 | “二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业”中“43、生物质燃料加工”的“生物质致密成型燃料加工” |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 临翔区发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 1000 | 环保投资（万元） | 48 |
| 环保投资占比（%） | 4.8 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是 | 用地（用海）面积（m2） | 4663.56  （6.995亩） |
| 专项评价设置情况 | **表1-1 专项评价设置原则情况表**   | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | | --- | --- | --- | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[*a*]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此无需开展大气专项评价 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；  新增废水直排的污水集中处理厂 | 项目不产生生产废水；生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，因此无需开展地表水专项评价 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此无需开展环境风险专项评价 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不涉及河道取水，因此无需开展生态专项评价 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不属于海洋工程建设项目 |   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）》相关要求，本项目不需设置专项评价。 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |
| 其他符合性分析 | **1.1、产业政策符合性分析**  临沧市临翔区根据《关于做好“十四五”时期及2021年度秸秆综合利用工作的函》（云农能〔2021〕1号）文件精神，围绕秸秆肥料化、饲料化和燃料化等领域，实施秸秆综合利用试点示范，大力推广用量大、技术含量和附加值高的秸秆综合利用技术，实施一批重点工程。  根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于第一类 鼓励类 一、农林业 17、农作物秸秆综合利用（秸秆肥料化利用，秸秆饲料化利用，秸秆能源化利用，秸秆基料化利用，秸秆原料化利用等），因此，项目建设符合国家的相关产业政策要求。  本项目已在临翔区发展和改革局备案，项目代码为2311-530902-04-01-517692。  因此，本项目建设符合国家和地方的产业政策。  **1.2、选址合理性分析**  本项目位于临翔区凤翔街道石房村，项目周边为林地和耕地，东侧临近机场高速和G214国道（根据《公路安全保护条例》公路建筑控制区的范围，从公路用地外缘起向外的距离标准为国道不少于20米，高速公路不少于30米，项目距离国道290m，距离高速公路180m，距离符合要求），至机场高速收费站车程3公里，交通便利。厂址周围无自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区和生态环境敏感区等环境保护目标，项目用地不涉及生态红线和基本农田（见附件4），符合土地利用规划。同时，项目周边有村寨，劳动力资源丰富，可为项目提供充裕的劳动力资源。项目周边乡镇农作物秸秆废弃物较多，可为项目提供丰富原材料。项目区环境质量现状能满足相应环境功能区划要求，在落实各项污染控制措施后，污染物达标排放，不会降低周围的原有环境功能，满足达标排放及不降低原有环境功能的要求。  因此，从环保的角度来看，本评价认为该项目选址可行。  **1.3、总平面布置及合理性分析**  根据项目总平面布置图，项目区呈南北长条形，项目内主要分布有生产厂房和辅助用房。其中，入口位于项目南侧，道路连接G214国道，交通便利，辅助用房位于项目南侧入口处，生产厂房位于辅助用房北侧。项目辅助用房设置休息室，距离项目生产区有一定距离，运行过程产生的噪声对办公生活的影响较小。项目区主导风向为西南风，辅助用房设置的休息室位于厂房侧风向，项目废气排放对办公生活区影响较小。  综上，从环境保护角度，项目区平面布置合理。  **1.4、与《农业农村部办公厅关于做好2023年农作物秸秆综合利用工作的通知》的符合性分析**  **表 1-2 项目与“农业农村部办公厅关于做好2023年农作物秸秆综合利用工作的通知”符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **与本项目相关条例** | **项目情况** | **符合性** | | 农业农村部办公厅关于做好2023年农作物秸秆综合利用工作的通知（农办科〔2023〕13号） | 推进秸秆离田利用。推进生物菌剂、酶制剂、饲料加工机械等应用，加快秸秆黄（青）贮、颗粒、膨化、微贮等技术产业化，促进秸秆饲料转化增值，壮大秸秆养畜产业。发展秸秆清洁低碳能源，有序发展以秸秆为原料的成型燃料、打捆直燃、沼气工程等生物质能利用，提升农村清洁用能比例。推动以秸秆为原料生产食用菌基质、栽培基质、人造板材、复合材料等，支持秸秆基料原料化利用。 | 本项目以秸秆为原料生产生物质燃料。 | 符合 |   **1.5、《临沧市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析**  项目与临沧市“十四五”生态环境保护规划符合性见下表。  表1-3 《临沧市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **责任清单内容** | **项目建设情况** | **符合性** | | 1 | 全面促进资源化利用。推进工业园区循环化发展，促进工业园区产业链接、循环耦合和生产废渣、废水、废气、余热的回收与资源化利用。 | 项目不产生生产废水；项目不合格产品和收集粉尘回用生产。 | 符合 | | 2 | 加强地下水污染源头预防。强化地下水重点污染源环境监管。督促重点污染源企业采取防渗漏等措施，按相应标准科学建设地下水水质监测井并定期开展监测，建立监测数据报送制度。持续推动高风险的工业集聚区、有色金属矿山开采区、尾矿库等区域开展必要的防渗处理。 | 项目区不产生生产废水；项目生活用水为自来水，不涉及使用地下水。 | 符合 | | 3 | 推进重点行业大气污染治理。深入开展燃煤锅炉综合整治，继续推进燃煤小锅炉区域性淘汰和高污染燃料锅炉清洁能源替代。开展工业炉窑综合治理，深入推进水泥、造纸等行业升级改造。 | 项目在厂房内进行生产，粉碎系统和制粒系统分别通过布袋除尘处理，处理后只有少量粉尘无组织排放；烘干机采用旋风除尘+水膜除尘，除尘处理后经15m高排气筒外排。 | 符合 |   **1.6、与《大气污染防治行动计划》符合性分析**  项目与《大气污染防治行动计划》符合性分析见下表：  **表1-4 项目与《大气污染防治行动计划》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **《大气污染防治行动计划》相关要求** | **项目情况** | **结论** | | 加强工业企业大气污染综合治理 | 全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到2017年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。在化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚区，通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉。 | 项目烘干机使用生物质燃料，废气经旋风除尘+水膜除尘处理后经15m高排气筒外排。 | 符合 | | 严控“两高”行业新增产能 | 修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。 | 项目不属于“两高”行业 | 符合 | | 大力发展循环经济 | 鼓励产业集聚发展，实施园区循环化改造，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、园区循环式发展、产业循环式组合，构建循环型工业体系。推动水泥、钢铁等工业窑炉、高炉实施废物协同处置。大力发展机电产品再制造，推进资源再生利用产业发展。 | 项目属于废旧资源回收利用，同时项目不合格产品和收集粉尘回用生产。 | 符合 |  1.7用地规划符合性分析项目位于临翔区凤翔街道石房村，项目用地不涉及占用永久基本农田、生态保护红线（见附件4），不在城镇开发边界内，同时各部门同意项目的选址（附件3），项目建设符合用地规划。 **1.8、与临沧市打赢蓝天保卫战三年行动实施细则的符合性分析**  **表1-5 项目与“临沧市打赢蓝天保卫战三年行动实施细则”符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **与本项目相关条例** | **项目情况** | **符合性** | | 临沧市人民政府关于印发临沧市打赢蓝天保卫战三年行动实施细则的通知临政发  〔2018〕76  号 | 四、优化调整用地结构，推进面源污染治理。15.加强秸秆综合利用和氨排放控制。  （1）切实加强秸秆禁烧管控，强化各级政府秸秆禁烧主体责任。严防因秸秆露天焚烧造成区域性污染天气。坚持疏堵结合，加大政策支持力度，全面加强秸秆综合利用，到2020年，全市秸秆综合利用率达到85%。 | 本项目为秸秆综合利用，可全面加强秸秆综合利用，提高秸秆综合利用率。 | 符合 |   **1.9、与**《**临沧市南汀河保护管理条例实施办法**》**符合性分析**  **表1-6 与《临沧市南汀河保护管理条例实施办法》符合性分析对照表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **责任清单内容** | **项目情况** | **符合性** | | 1 | 在项目建设阶段，加强对项目施工的监督管理，按标准化、规范化施工。弃土弃渣应选定安全位置集中堆放，并做到先挡后弃，严禁将弃土弃渣倒入河道。督促同步实施项目水土保持设施，完善边坡防护和排水工程，确保边坡稳定、排水通畅，防止人为造成的水土流失。 | 项目建设阶段，加强项目管理，做好水土流失防治措施。 | 符合 | | 2 | 严格水功能区和入河湖排污口监督管理，建立水功能区纳污指标体系，加强断面监测，科学核定水域纳污容量，制定入河排污总量年度目标任务。 | 项目生产不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，不会对项目所在的水功能区造成影响。 | 符合 | | 3 | 实行工业节水，严格执行国家鼓励和淘汰的用水技术、工艺、产品和设备目录，落实高耗水行业取用水定额标准，实施用水定额管理。 | 项目生产不产生生产废水，用水主要为生活用水。 | 符合 |  1.10三线一单符合性分析临沧市人民政府2021年11月1日，以临政发〔2021〕24号文件，《临沧市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，明确了生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，制定了生态环境准入清单。 **表1-7 建设项目“三线一单”相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控项目** | | **临政发〔2021〕24号** | **本项目相符性** | | 生态保 护红线 和一般生态空间 | | 执行《云南省人民政府关于发布 云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32号）要求，生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、公益林、天然林等生态功能重要区域、生态环境敏感区划入一般生态空间。 | 该项目不在临翔区生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。 | | 环境质量底线 | 水环境质量底线 | 到2025年，全市水环境质量明显改善，地表水体水质优良率保持稳定，重点区域、流域水环境质量进一步改善，饮用水安全保障水平持续提升，怒江、澜沧江流域水生态系统功能持续恢复。到2035年，全市水环境质量全面改善，水生态恢复取得明显成效。 | 本工程区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类标准，并且项目运行过程中不会产生外排废水，不会导致区域地表水环境质量下降，不会突破水环境质量底线。 | | 大气环境质量底线 | 到2025年，全市环境空气质量继续保持优良，县级城市环境空气质量稳定达到国家二级标准，临翔区细颗粒物年均浓度低于26μg/m3，优良率保持稳定。到2035年，全市环境空气质量稳定提升，各县（区）细颗粒物年均浓度低于25μg/m3，优良率进一步提升。 | 根据《2022年临沧市环境状况公报》可知，临翔区大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，并且项目运行过程产生的大气污染物通过采取相应措施后，能够达标排放，不会导致区域环境空气质量下降，不会突破大气环境质量底线。 | | 土壤环境风险防控底线 | 到2025年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤环境风险得到有效管控，污染地块安全利用率达到95%以上。到2035年，全市土壤环境质量持续改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。 | 本工程属于农村地区，项目建成运行后不会对土壤造成污染，工程建设不会突破土壤环境风险防控底线。 | | 资源利用上线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于云南省下达的总量和强度控制目标 | | 项目运营后耗水量和耗电量较小，占地面积4663.56m2，不会改变临翔区的土地利用结构。综上，项目建设运行后水资源、土地资源、能源消耗等不会突破资源利用上线。 | | 临翔区县  城重点管  控单元 | 空间布  局约束 | 1．执行《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》和《临沧市生态环境管控总体要求》相关要求。2．在高污染燃料禁燃区，禁止新建、改建、扩建高污染燃料燃用设施。3．严格按照城镇规划进行人口聚集区建设，合理布局生产与生活空间，控制城镇人口发展规模。 | 本项目位于临翔区凤翔街道石房村，项目燃料属于生物质燃料，不属于高污染燃料，项目所在地不属于人口聚集区。 | | 污染物  排放管  控 | 1．执行《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》和《临沧市生态环境管控总体要求》相关要求。2．因地制宜进行现有城镇污水处理设施改造，污水处理厂排放应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准排放限值。3．加快推进“煤改气”、“煤改电”工程建设。落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入。 | 项目不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥。项目使用生物质燃料，属于清洁能源。 | | 环境风险防控 | 1．执行《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》和《临沧市生态环境管控总体要求》相关要求。2．严格管控类农用地，不得在特定农产品禁止生产区域种植食用农产品；安全利用类农用地，应制定受污染耕地等安全利用方案，降低农产品超标风险；已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，并符合临翔区相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。 | 本项目位于临翔区凤翔街道石房村，项目所在地原为弃土场，未建设项目，项目周边无工业企业污染源，项目土壤未受到污染。 | | 资源开  发效率  要求 | 1．执行《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》和《临沧市生态环境管控总体要求》相关要求。2．全面开展节水型社会建设，推进使用节水产品，禁止生产、销售不符合节水标准的产品、设备；公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具；鼓励居民家庭选用节水器具。3．合理限制高耗水服务业用水，对洗浴、洗车等行业实行特种用水价格。4．逐步推行“海绵城市”，推进初期雨水资源化利用，新建城区硬化地面，可渗透面积要达到40%以上。 | 项目生产不用水，生活用水量较小。项目初期雨水收集后用于洒水降尘。 |   根据上表，工程建设符合《临沧市人民政府关于印发临沧市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（临政发〔2021〕24号）要求。 | | |

# **二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **2.1项目由来**  根据统计，我国每年产生秸秆8亿多吨，可收集部分7亿多吨，目前作为工业资源的利用率不足10%，其绝大部分弃之于地粉碎还田或就地焚烧，浪费极大，并且造成环境污染、土地板结。如何利用好秸秆资源，变废为宝，是解决我国“三农”问题的重大课题。临沧市临翔区党委政府以习近平生态文明思想为指导，坚持资源节约和环境保护基本国策，把加强秸秆综合利用作为推进农业高质量、绿色发展和乡村振兴战略的重点工作来抓。以提高广大农民和全社会的认识为基础，以提高秸秆综合利用率为目标，以科技创新为动力，以制度创新为保障，加大政策扶持力度，发挥市场机制作用，加快推进秸秆综合利用工作，减少秸秆焚烧和乱丢乱弃，逐步形成秸秆综合利用的长效机制，促进秸秆的资源化、商品化利用，培育和壮大秸秆综合利用产业，促进农业高质量和绿色发展。  临翔区秸秆资源主要来源于水稻、小麦、玉米、马铃薯、甘薯、大豆、烤烟、油菜、花生、甘蔗等作物。临翔区2022年农作物种植面积51.52万亩，每年秸秆产量128432.29吨，可收集资源量111847.83吨，项目建成后每年生产消耗秸秆20000吨，占可收入秸秆的17.88%，大大提高临翔区秸秆综合利用率。项目周边博尚镇有大量的秸秆产生，项目的建设可提高周边秸秆的利用率。  因此，临沧市临翔区农业农村局决定建设临沧市临翔区秸秆综合利用重点县建设项目。  **2.2编制依据**  根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）、生态环境部16号令的规定，项目属于“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业”中“43、生物质燃料加工”的“生物质致密成型燃料加工”，故确定环境影响评价等级为报告表。为此，临沧市临翔区农业农村局委托我公司（临沧正诚环境技术有限公司）承担本项目的环境影响评价工作（见附件1委托书）。接受委托后，我公司组织相关技术人员对现场进行了详细踏勘和调查，通过收集相关资料，在完成工程分析和环境影响因素识别的基础上，按照有关法律法规和“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）”等技术规范要求，编制完成《临沧市临翔区秸秆综合利用重点县建设项目环境影响报告表》，供建设单位上报审查。  **2.3工程概况**  项目名称：临沧市临翔区秸秆综合利用重点县建设项目  建设地点：云南省临沧市临翔区凤翔街道石房村，中心位置坐标为东经100°3′28.028″，北纬23°45′54.325″  建设性质：新建  生产规模：年产生物质颗粒燃料20000吨  总投资：1000万元  项目未设置原料堆料场地，生产期间原料堆放于生产车间，进料与生产同步展开。（项目运营期如原料较多的情况下，计划租用项目附近合法场地进行原料堆存，环评要求场地设置大棚和围挡，做好“三防”措施。）  项目使用农作物秸秆破碎烘干后粉碎制粒，最后包装外售。其中农作物秸秆固废资源化属于国家政策鼓励类，实现了资源利用，具有良好的社会效益和经济效益。  **2.3、工程内容及规模**  项目用地面积4663.56平方米（6.995亩），项目规划建筑总面积5355.31 平方米，其中厂房建筑面积5270.72平方米；辅助用房建筑面积84.59平方米；以及配套的场地平整工程、围墙、挡土墙、室外道路及场地硬化、绿化、给排水及消防管网系统、10kV供配电及照明工程等。项目主要建设内容见表2-1。  **表2-1 项目建设内容一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **工程分类** | **项目名称** | **建设内容及规模** | | 主体工程 | | 新建标准化生产厂房5270.72m2，设置一条生物质燃料加工生产线（包含破碎系统、粉碎系统、烘干系统、制粒系统、冷却包装系统），设置2套布袋除尘，1套旋风除尘+水膜除尘+15m高排气筒。项目分别在厂房南北两侧各设置1个出入口，其中成品堆放区设置于厂房南侧。 | | 辅助工程 | | 新建辅助用房建筑面积84.59m2，以及配套的场地平整工程、围墙、挡土墙、室外道路及场地硬化、绿化、给排水及消防管网系统、10kV供配电及照明工程等。 | | 公用工程 | 供电 | 由附近电网接入。 | | 供水 | 本项目生产过程不用水，生活用水由自来水接入。 | | 排水 | 项目生产过程不产生废水，生活污水通过化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，不直接外排至地表水体。 | | 环保工程 | 废气 | 粉碎系统和制粒系统分别通过布袋除尘处理，处理后只有少量粉尘无组织排放；烘干机采用旋风除尘+水膜除尘，除尘处理后经15m高排气筒外排。 | | 废水 | 化粪池1个，总容积为3m3 | | 初期雨水收集池1个，容积不小于4m3，收集后用于厂区洒水降尘。 | | 噪声 | 封闭车间、设备消声减震，安装减振垫片等 | | 固废 | 生活垃圾收集桶若干。 | | 危废暂存间1间，渗透系数≤1.0×10-10cm/s。 |   **2.4 环保设施及投资估算**  本项目总投资1000万元，其中环保投资48万元，占总投资的4.8%。环保投资估算明细一览表 2-2。  **表 2-2 项目环保投资一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **保护对象** | **环保设施** | **规模、数量** | **环保投资（万元）** | **备注** | | 施工期 | | | | | | 废气 | 洒水抑尘、临时堆场材料遮盖、运输车辆采取遮盖 | | 2 |  | | 废水 | 设置临时沉淀池1个（2.0m3） | | 1 |  | | 噪声 | 选用低噪设备、设禁鸣及减速标志牌 | | 1 |  | | 固废 | 生活垃圾和建筑垃圾收集处置 | | 3 |  | | 水土流失治理 | 表土堆场修建挡土墙、沉沙池、排水管渠 | | 3 |  | | 运营期 | | | | | | 废水 | 雨污分流系统 | 1套 | 4 |  | | 化粪池 | 1个，有效容积3m3 | 3 |  | | 初期雨水收集池 | 1个，有效容积4m3 | 2 |  | | 废气 | 除尘系统 | 2套布袋除尘，  1套旋风除尘+水膜除尘+15m高排气筒 | 14 | 烘干机采用旋风除尘+水膜除尘+15m高排气筒 | | 收集桶 | 若干 | 0.5 |  | | 噪声 | 减振垫 | 若干 | 0.5 |  | | 固废 | 垃圾桶 | 若干 | 0.5 |  | | 危废暂存间 | 1间 | 2 |  | | 其他 | 绿化 | 绿化477.7m2 | 4 |  | | 环境管理 | 环评、竣工环境保护验收 | 5 |  | | 环境监测 | 运营期环境监测 | 1.5 |  | | 环保标识牌 | 危废暂存间、初期雨水收集池、排气筒等 | 1 |  | | 合计 | | | 48 |  |   **2.5、原辅材料使用情况**  项目生物质颗粒使用的原料主要为农作物秸秆（包括玉米秆、烟秆、甘蔗渣等）。农作物秸秆主要来自周边村庄和周边乡镇。农作物秸秆量少时使用部分废木料（枝丫、树皮、树根、锯末、碎单板、废木板等）。  项目原辅料使用情况详见表2-3所示。  **表2-3 主要原辅料消耗情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **类型** | **名称** | **消耗量** | **来源** | | 1 | 原辅料 | 农作物秸秆 | 24030.01t/a | 外购 | | 2 | 废木料 | | 3 | 能源 | 生物质燃料 | 300t/a | 外购 | | 4 | 包装袋 | 包装袋（40kg/袋） | 50万只/a | 外购 |   物料平衡如下图所示。  **微信截图_20231129101227**  **图2-1 物料平衡图**  **2.6、水平衡**  项目绿化不产生废水，初期雨水经沉淀处理后及时回用洒水降尘和清洁等，项目污水主要为生活污水，水平衡见下图。  C:\Users\Administrator\Desktop\微信截图_20230418100448.png微信截图_20230418100448  图2‑2 水平衡图（单位：m3/d）  **2.6、主要设施、设备**  项目运营期需要配套的设备主要详见表2-4。  **表2-4 项目主要设备一览表**   | 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 备注 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 破碎系统 | 套 | 1 | 自带磁块 | | 2 | 粉碎系统 | 套 | 1 | 自带磁块 | | 3 | 烘干系统 | 套 | 1 | 自带磁块 | | 4 | 制粒系统 | 套 | 1 | 制粒系统中制粒机为3台 | | 5 | 冷却包装系统 | 套 | 1 | / | | 注：①烘干机采用旋风除尘＋水膜除尘；②粉碎、制粒系统设置布袋除尘。 | | | | |   **2.7、劳动定员及工作制度**  本项目职工人数为15人，年工作320天，每天8小时，年工作2560h不在项目区食宿。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **2.8、工艺流程**  **1、施工期生产工艺流程图：**  工程施工期对环境的影响主要表现在施工期间地基平整、主体施工建设、绿化景观施工环节产生的扬尘、噪声、废水和固体废弃物排放等。  施工期工艺流程及产污环节如下图所示：   **图2-3 施工期工艺流程及产污环节图** **施工期产污环节：**  废气：车辆及施工机械运行产生的机动车尾气；施工扬尘。  废水：施工人员生活污水；施工废水。  噪声：各种施工机械设备噪声；物料运输的交通噪声。  固废：建筑垃圾；施工人员生活垃圾。  **2、运营期工艺流程图**  微信截图_20231031112834  **图2-4 项目运营期工艺流程及产污节点图**  **工艺流程简述：**  ①破碎  外购的农作物秸秆等含有水分较大的原料进行破碎，分割成较小块状物，破碎过程产生的污染物主要为设备噪声（项目破碎机设置于厂房内，同时破碎机除进料口外属于密封状态，原料含水率约40%，主要破碎为块状物，破碎产生粉尘量较少）。  ②烘干  破碎后的原材料通过烘干机进行烘干，保证含水率20%以下（本项目原料含水率约40%）。烘干过程产生的污染物为烘干废气、粉尘颗粒物、水蒸气和固体废物（废炉渣）。  ③粉碎  项目烘干后的原料首先经过粉碎机粉碎，经粉碎后的物料通过密闭的输送带送至制粒机。此过程产生的污染物为设备噪声、粉碎粉尘。  ④造粒  项目设有3台颗粒制粒机，经过粉碎后的原料通过物料仓进入颗粒制粒机制粒。  物料通过密闭的输送带送入制粒机，物料在制粒机中环模和压辊的挤压、摩擦作用下，压缩成一定粒径的圆条状并从旋转圆环模孔中挤出，在圆棒出口处截成颗粒状。项目采用压缩成型制粒，为物理压制制粒，制粒过程中不需任何添加剂。混合物料通过外力的压缩，使原先松散堆积的固体颗粒排列结构开始改变，生物质内部空隙率减少。当压力逐渐增大时，物料大颗粒在压力作用下破裂，变成更加细小的粒子，并发生变形或塑性流动，粒子开始充填空隙，粒子间更加紧密地接触而互相啮合，一部分残余应力贮存于成型块内部，使粒子间结合更牢固，颗粒直径一般为6-30mm，长度为其直径的4-5倍。此过程产生的污染物为设备噪声和少量水蒸气。  ⑤成品冷却  通过制粒机后得到最终产品，生物质颗粒通过冷却系统降低温度后进入下一道工序（冷却机带有筛分功能，经筛分不合格的生物质颗粒，返回生产工序进行再次成型制粒）。此过程产生的污染物为设备噪声、筛分粉尘。  ⑥打包  合格的产品，采用规格的包装袋包装进入成品仓库待售。此过程产生的污染物为设备噪声和固体废物（废包装袋）。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 据现场调查，本项目厂址原为废弃弃土场，项目厂址无建筑物，项目区不存在与本项目相关的原有污染问题。 |

# **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 | **3.1区域环境质量现状**  **3.1.1、环境空气质量现状**  项目区所在地为农村地区，属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的二类区，项目区环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。  （1）基本污染物  根据《2022年临沧市环境状况公报》，临沧市中心城市临翔区环境空气质量有效监测365天，达标361天，优251天，良110天，轻度污染4天（同比减少3天），优良天数比例98.9%，同比上升0.8个百分点。根据年均浓度评价，污染物年平均浓度细颗粒物24微克/立方米、可吸入颗粒物40微克/立方米、二氧化硫7微克/立方米、二氧化氮12微克/立方米、一氧化碳日均值第95百分位数0.9毫克/立方米、臭氧日最大8小时平均第90百分位数113微克/立方米，均符合国家空气质量二级标准（GB3095-2012）。   1. 特征污染物   项目特征污染物为TSP和氮氧化物。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，大气环境质量现状监测中：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。  为了解项目区TSP、氮氧化物环境质量现状，临沧市临翔区农业农村局委托贵州博一检测技术有限公司于2023年10月25日~2023年10月27日对项目区TSP、氮氧化物进行了现状监测，监测结果见下表。  **表3-1 环境空气检测结果一览表**   | 检测点位置 | 检测项目 | 检测结果（mg/m3） | | | 标准限值（mg/m3） | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 2023年10月25日 | 2023年10月26日 | 2023年10月27日 | | | 项目厂界下风向 | TSP | 0.151 | 0.167 | 0.148 | 0.3 | | 氮氧化物 | 0.024 | 0.031 | 0.029 | 0.1 | | 注：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2中二级标准 | | | | | |   从上表结果可以看出，评价区域内TSP、氮氧化物能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。项目所在区域整体环境空气质量较好。  **3.1.2、地表水环境质量现状**  本项目最近地表水主要为南汀河，位于项目东南侧330m。根据《临沧市水功能区划（2015）》，南汀河临翔开发利用区：博尚水库坝址至大文水文站段，河长 32.6km，兼有农业、工业用水功能，现状水质为Ⅳ类，规划水平年目标管理水质为Ⅲ类。  根据《2022年临沧市环境状况公报》，南汀河大文断面：2022年水质达Ⅲ类水标准，水质状况为良，满足水环境功能类别Ⅲ类水质的要求。项目区最近地表水体为南汀河，南汀河大文断面位于项目区下游，因此评价认为项目区段南汀河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。  **3.1.3、声环境质量现状**  项目位于临翔区凤翔街道石房村，区域属声环境功能2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准（项目不属于《临沧市临翔区声环境功能区划分（2019~2029）》划定范围内）。  根据现场踏勘，项目厂界周边为林地和耕地，50米范围内不存在声环境保护目标，不存在较大噪声源。项目区域声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。  **3.1.4、地下水环境现状**  项目所在区域居民生活用水为自来水给水，无抽取地下水用水情况。区域地下水环境质量能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的Ⅲ类水质标准，项目周边地下水水质质量现状良好。  **3.1.5、生态环境现状**  根据现场踏勘，项目处于人类开发活动范围内。项目区周围主要以林地和耕地为主，动物主要以麻雀、蟾蜍、家鼠、蛇等小型动物为主。项目周围无自然保护区分布，无珍稀、濒危或需要特殊保护的动植物存在。此外，项目不涉及古树名木，无特殊生态敏感保护目标分布。 |
| 环境保护目标 | 3.2环境保护目标 根据对本项目现场踏勘和调查，确定了本次评价的大气环境、声环境、地下水环境、生态环境保护目标概况见表3-2；  **表3-2 环境保护目标**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 评价范围 | 保护目标名称 | 与建设项目厂界位置关系 | 保护级别 | | 大气环境 | 厂界外500m范围内 | 杨家寨约8户(约32人） | 最近距离为项目区东北侧400m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 新寨约20户(约80人） | 最近距离为项目区东南侧420m | | 声环境 | 厂界外50m范围内 | 无 | / | / | | 地下水环境 | 厂界外500m范围内 | 无 | / | / | | 地表水环境 | / | 南汀河 | 最近距离为项目区东南侧330m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III 类标准 | | 土壤环境 | / | 周边农田 | 西南侧50m | 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）(GB 15618—2018） | | 生态环境 | 保护周边植被不被破坏 | | | | |
| 污染物排放控制标准 | **3.3、环境质量标准**  **3.3.1、环境空气质量标准**  项目区环境空气质量现状执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单二级标准。标准值详见表3-3。  **表3-3 环境空气质量标准 单位：µg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **取值时间** | **二级标准浓度限值** | **备注** | | 总悬浮颗粒物（TSP） | 年平均 | 200 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 24小时平均 | 300 | | 可吸入颗粒物（PM10） | 年平均 | 70 | | 24小时平均 | 150 | | 可吸入颗粒物（PM2.5） | 年平均 | 35 | | 24小时平均 | 75 | | 二氧化氮（NO2） | 年平均 | 40 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 | | 二氧化硫（SO2） | 年平均 | 60 | | 24小时平均 | 150 | | 1小时平均 | 500 | | 一氧化碳（CO）（mg/m3） | 24小时平均 | 4 | | 1小时平均 | 10 | | 臭氧（O3） | 日最大8小时平均 | 160 | | 1小时平均 | 200 | | 氮氧化物（NOx） | 年平均 | 50 | | 24小时平均 | 100 | | 1小时平均 | 250 |   **3.3.2、水环境**  本项目最近地表水主要为南汀河，位于项目东南侧330m。根据《临沧市水功能区划（2015）》，南汀河临翔开发利用区：博尚水库坝址至大文水文站段，河长32.6km，兼有农业、工业用水功能，现状水质为Ⅳ类，规划水平年目标管理水质为Ⅲ类。项目执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，标准值见表3-4所示。  **表3-4 地表水环境质量限值 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **pH** | **CODcr** | **BOD5** | **NH3-N** | **总磷** | **总氮** | **高锰酸盐指数** | **粪大肠菌群（个/L）** | | Ⅲ类标准 | 6-9 | ≤20 | ≤4.0 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤1.0 | ≤6 | ≤10000 |   **3.3.3、声环境**  项目位于临翔区凤翔街道石房村，属于农村地区，所在区域属声环境2类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，标准值见表3-5。  **表3-5 声环境质量标准 单位：dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间** | **夜间** | | 2类 | 60 | 50 |   **3.4、污染物排放标准**  **3.4.1、废气**  （1）有组织废气  项目运营期滚筒烘干机使用生物质燃料燃烧加热，废气经旋风除尘+水膜除尘后外排，烟（粉）尘浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2相关标准，SO2、NOX执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。本项目排气筒最低允许高度为15m。  表 3‑6 运营期滚筒烘干机有组织废气排放标准一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 标准 | 污染物 | 排放浓度（mg/m³） | | 滚筒烘干机 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996） | 烟（粉）尘浓度 | 200 | | 烟气黑度（林格曼级） | 1（级） | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | NOX | 240 | | SO2 | 550 |   （2）无组织废气  项目无组织废气主要为布袋除尘系统无法收集的少量颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，具体标准值详见下表3-7。  表 3‑7 运营期无组织废气排放标准一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | 排放浓度 | 备注 | | 颗粒物 | 1.0mg/m³ | GB16297-1996 |   **3.4.2、废水**  本项目不产生生产废水；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）。标准值详见下表3-8。  **表3-8 农田灌溉水质标准**  **微信截图_20231017205720**  **3.4.3、噪声**  项目位于临翔区凤翔街道石房村，运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见表3-9。  **表3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **等效声级（Leq）** | | | **昼间** | **夜间** | | 2类标准 | 60dB（A） | 50dB（A） |   **3.4.4、固废**  （1）一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；  （2）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相应的标准。 |
| 总量控制指标 | **1、废气**  国家规定的“十四五”期间大气污染排放总量控制指标有：挥发性有机物、氮氧化物。本项目烘干机涉及氮氧化物排放，氮氧化物总量控制指标为13.78t/a。  **2、废水**  本项目无生产废水；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，因此，本项目不设废水总量控制指标。 |

# **四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境影响和保护措施 | **4.1施工期环境影响和保护措施**  项目施工期建设内容主要为建设生产厂房及其他配套附属设施，施工时将产生粉尘、噪声及废气和固体废物等污染物，建设期间会对周围环境造成一定的影响。本次施工期污染源具体如下： （1）大气污染源分析  1. **扬尘**   施工期大气污染源主要为施工扬尘、运输扬尘、施工车辆与机械尾气、装修废气。  施工扬尘包括施工扬尘，主要来自建筑垃圾堆放、场地内地表的挖掘与重整、土方和建材的装卸搬运、建筑材料的拌和过程，以及施工场地内裸露的施工表面随车辆运行带起的扬尘。本项目施工扬尘排放量计算参照环境保护部2014年12月31日发布的《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》，施工扬尘源中颗粒物排放量的总体计算公式如下：  式中：  —施工扬尘源中PMi总排放量，t/a。  —整个施工工地PMi的平均排放系数，t/（m2•月）。  —施工区域面积，m2。  T—工地的施工月份数。  η—污染控制技术对扬尘的去除效率，%。  该公式适用于总体估算整个建筑施工区域的排放总量，颗粒物排放量根据施工积尘的粒径分布情况估算获得，参考粒径系数为：颗粒物为1，也可使用巴柯粒度仪或动力学粒径谱仪对粒径分布情况进行实测。  表 4‑1施工扬尘控制措施的控制效率   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **控制措施** | | **颗粒物控制效率** | | 路面铺装和洒水 | 铺装混凝土，洒水强度（W）=0.6mmH2O/hr | 98% | | 防尘网 | 尼龙塑料网网径0.5mm，网距3mm | 24% | | 尼龙塑料网网径1mm，网距3mm | 12% | | 覆盖防尘布 | 高强度纤维织布密闭覆盖 | 32% | | 尼龙塑料网网径1mm，网距3mm | 20% | | 化学抑尘剂 | | 89% | | 围挡 | 2.4m硬质围挡 | 18% | | 1.8m硬质围挡 | 12% |   项目施工场地采取的防尘措施为：设置防尘网、围挡、覆盖防尘布、路面铺装和洒水等，多种措施同时开展的，控制效率取最大值，因此颗粒物的控制效率取值为96%。本项目施工期为3个月，施工区域面积约为4663.56m2，经计算，项目施工期间施工扬尘排放量约为0.15t。   1. **车辆行驶扬尘**   据有关资料介绍，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下面经验公式计算：  式中：  Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；  V——汽车速度，km/h；  W——汽车载重量，t；  P——道路表面粉尘量，kg/m2。  车辆行驶扬尘的影响主要集中在交通沿线。下表为一辆10t卡车，通过一段长度为1km的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。  表 4‑2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（计量单位kg/km·辆）   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | P(kg/m2)  车速（km/h） | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 1 | | 5 | 0.051 | 0.086 | 0.116 | 0.144 | 0.171 | 0.287 | | 10 | 0.102 | 0.171 | 0.232 | 0.289 | 0.341 | 0.574 | | 15 | 0.153 | 0.257 | 0.349 | 0.433 | 0.512 | 0.861 | | 20 | 0.255 | 0.429 | 0.582 | 0.722 | 0.853 | 1.435 |   可见，在同样的路面条件下，车速越快，扬尘量越大。在同样的车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面清洁是减少汽车扬尘的有效办法。  施工车辆及机械尾气施工车辆、挖土机等因燃油产生的SO2、NOx、CO等污染物。这种污染源较分散且为流动性，污染物排放量较小，表现为间歇性特征。  装修废气装修施工阶段使用的胶合板、涂料、油漆等装饰材料均含有一定量的甲醛、二甲苯等挥发性有毒气体。加强通风后，对环境影响较小，装修结束后，污染随之消失。  **大气环境保护措施**  为降低扬尘产生量，保护大气环境，施工单位采取了以下措施：  ①在施工场所四周设置围挡，围挡高度应在2.5m以上，避免扬尘造成影响。  ②施工场地应每天定时洒水，以防止浮尘颗粒，在大风日还应适当增加洒水量及洒水次数。  ③施工场地内运输通道应及时清扫、冲洗，以减少汽车运输扬尘；运输车辆进入施工场地应限速行驶，以减少产尘量；并对施工现场外围也应该加强管理，采取各种措施，防止在运输途中发生材料洒漏等现象。  ④避免起尘材料的露天堆放，多尘物料应加盖篷布或库内堆放。  ⑤建筑材料运输过程中应注意加盖防尘布进行防风抑尘。 通过上述各项措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大幅度降低，其施工扬尘对环境的影响也将随施工的结束而消失。（2）水环境污染源 **①施工期生活污水**  工程施工由本地施工队负责，施工人员为本地人，因此工程施工现场不设施工营地，也无工地食堂和工地宿舍。施工人员生活污水施工高峰期施工人员按同时进场20人/d考虑，施工期生活用水量按50L/人·d计，生活用水量约为1m3/d，污水排放量按用量的80%计，则排水量为0.8m³/d。施工期3个月（90天计算），生活污水量约72m3，类比其他施工作业人员生活污水排放特性，本施工期生活污水中主要污染物因子浓度情况详见下表。生活污水经旱厕收集后委托村民定期清掏用作农肥。施工期生活污水不直接进入水体，不污染地表水体。    表 4‑3 项目施工期生活污水水质情况   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 动植物油 | | 施工期生活污水量  0.8m3/d | 处理前污染物浓度(mg/L) | 300 | 200 | 200 | 35 | 30 | | 产生量(kg/d) | 0.24 | 0.16 | 0.16 | 0.028 | 0.024 | | 处理措施 | 化粪池 | | | | | | 去向 | 生活污水经旱厕收集后委托村民定期清掏用作农肥 | | | | |   **②施工期施工废水**  施工废水主要来自洗手、施工车辆和工具冲洗水等，废水中主要污染物为水泥、沙子、块状垃圾等杂质。施工废水经沉淀池处理后，回用于项目施工场地内洒水、降尘，不外排。  **地表水环境保护措施**  为减小施工期产生的废水对周边水环境的影响，项目采取了以下措施：  ①施工过程中排放的混凝土浇筑养护产生的工程废水经简易沉淀池澄清处理后，用于施工作业场地洒水降尘。  ②修建临时排水沟、临时沉沙池，对地表径流进行收集，经沉淀后排放。 通过上述措施可使施工期产生的废水对周围水环境的影响减弱，保持在可以接受的程度。（3）施工期噪声源 施工期噪声污染源主要为施工机械噪声、运输车辆交通噪声。  施工机械噪声施工期的噪声主要来源于包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。工程施工阶段使用的机械主要有挖土机、挖掘机、装载机、电锯等，主要噪声源及其声级见表4-4。  表4‑4 各施工阶段主要噪声源单位：dB(A)   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **主要噪声源** | **噪声级** | | 1 | 挖掘机 | 75~95 | | 2 | 推土机 | 76~92 | | 3 | 装载机 | 84~95 | | 4 | 振捣器 | 90~95 | | 5 | 电锯 | 95~100 |   施工期运输车辆噪声，各施工阶段物料运输车辆引起的噪声声级见表4-5。  表4-5 施工阶段物料运输车辆声级表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **施工阶段** | **运输内容** | **车辆类型** | **等效A声级** | | 土石方阶段 | 建筑垃圾、土方运输 | 大型载重车、装载车 | 90dB(A) | | 基础、结构阶段 | 钢筋、商品混凝土 | 混凝土罐装车、载重车 | 80～85dB(A) | | 装修、安装阶段 | 各种装饰材料及必要的设备 | 轻型载重卡车 | 75dB(A) |   **声环境保护措施**  为减小施工噪声对周边环境的影响，项目采取了以下措施：  ①设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。  ②对强噪声设备进行一定的隔声及减振处理，在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中使用，固定的机械设备尽量入棚操作。  ③建设管理部门加强对施工场地的噪声管理，施工单位合理安排工期，减短施工时间；加强对施工人员的管理，做到文明施工。  ④严格按照《临沧市环境噪声污染防治管理办法》执行：施工单位应当在工程开工前15天向临沧市生态环境局临翔分局申报工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施的情况。  ⑤项目严格控制施工时间。  项目建设施工量较少，施工工期短，本建设项目在采取了上述措施后，施工期噪声对周边环境影响较小。且施工期结束后，相应的噪声污染即随之消失，施工噪声不会对周围环境产生长期不良影响，综上所述，施工期间通过加强管理，合理安排施工时间，采取有效措施后能够尽可能降低对周围声环境质量的影响。 （4）固体废弃物 **①施工人员生活垃圾：**本项目施工人员按20人计算，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）可知，我国目前城市人均生活垃圾为0.8-1.5kg/人·d，办公垃圾为0.5-1.0kg/人·d，施工人员人均生活垃圾产生量为0.5kg/人·日，则项目施工期垃圾产生量为10kg/d，产生总量为0.9t（施工期按90天计）。施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，定期清运至附近指定的垃圾堆放点。  **②建筑垃圾：**本项目总建筑面积 5355.31m2，根据《中国建筑垃圾回收回用政策研究》（2014年9月11日，中国建筑设计院有限公司）建筑垃圾产生量核算方法-估算模型，建筑施工垃圾单位产生系数取0.05吨，则本项目在建设期将产生建筑垃圾约267.77吨。建设、装修过程中产生的建筑垃圾量较大（如水泥袋、铁质弃料、木材弃料等），在施工现场应设置临时建筑废物堆放场并进行密闭处理，建筑垃圾除部分用于回收，剩余部分堆放达一定量时应及时清运到环卫管理部门指定地点消纳。  **固体废物防治措施**  ①施工人员产生的生活垃圾经收集后，定期清运至附近指定的垃圾堆放点。  ②建筑垃圾分类处理。分拣出具有回收价值送废品收购站回收利用；余下无回收价值的，就地用于回填或运往指定地点妥善堆置。建筑垃圾应有划地堆放并建挡墙等防范措施，禁止四处乱堆乱倒建筑垃圾。  通过以上措施，施工期的固体废物均可得到综合利用和处理，对环境造成的污染和影响较小。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **4.1、运营期大气环境影响和保护措施**  **1、废气污染物产排情况**  本项目废气主要来自生产车间粉尘、烘干工序产生的废气。  （1）烘干废气  项目烘干系统主要产生二氧化硫、颗粒物和氮氧化物。根据《C2542 生物质致密成型燃料加工 行业系数手册》，产污系数详见下表所示：  **表4-6 生物质致密成型燃料加工行业**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **核算环节** | **污染物指标** | **单位** | **产污系数** | | 烘干 | 二氧化硫 | 吨/吨-产品 | 4.80×10-4 | | 颗粒物 | 吨/吨-产品 | 4.01×10-3 | | 氮氧化物 | 吨/吨-产品 | 6.89×10-4 |   年产生物质颗粒20000t，烘干工段设置一台风量为35000m3/h的旋风除尘器+水膜除尘，根据《C2542 生物质致密成型燃料加工 行业系数手册》旋风除尘+水膜除尘，烟尘处理效率为92%，除尘后烘干废气通过1根15m高的排气筒排放。因此本项目废气产排情况如下所示：  **表4-7 本项目烘干废气产排情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物指标** | **污染物产生** | | **处理效率** | **污染物排放** | | | **产生浓度** | **产生量** | **排放浓度** | **排放量** | | 二氧化硫 | 107.14mg/m3 | 9.6t/a | / | 107.14mg/m3 | 9.6t/a | | 颗粒物 | 895.09mg/m3 | 80.2t/a | 92% | 71.61mg/m3 | 6.42t/a | | 氮氧化物 | 153.79mg/m3 | 13.78t/a | / | 153.79mg/m3 | 13.78t/a |   综上，项目设置一根排气筒，烘干废气经旋风除尘+水膜除尘后经15m排气筒外排。  （2）粉尘  ①生产车间粉尘  本项目生物质颗粒燃料生产产生的粉尘主要在粉碎、造粒筛分工序（本项目原料含水率约40%，原料经破碎机破碎，经过破碎的物料粒径较大，破碎工段粉尘颗粒物较少），根据《C2542 生物质致密成型燃料加工 行业系数手册》，生物质致密成型燃料加工行业，剪切、破碎、筛分、造粒工段颗粒物产物系数为6.69×10-4吨/吨-产品，年产生物质颗粒20000t，因此，粉碎、造粒筛分工段颗粒物产生量为13.38t/a。  项目在粉碎系统和制粒系统上设置布袋除尘，项目按布袋除尘效率进行计算，根据《C2542 生物质致密成型燃料加工 行业系数手册》，生物质致密成型燃料加工行业，袋式除尘效率为92%，则无组织排放量约为1.07t/a。  由于加工区位于厂房内，约80%的粉尘在厂房内自然沉降，清扫收集后返回制粒工段，用于生产产品。剩余20%呈无组织排放，无组织粉尘排放量约为0.21t/a。 ②汽车尾气项目区原辅材料运输、产品运输过程厂区均会有车辆出入，运输车辆驶入、驶出时排放的少量尾气，主要污染因子为 CH、NOX、CO 等，呈无组织形式排放。由于运输量不大，汽车尾气污染物产生和排放量不大。 根据工程分析，本项目废气污染源产排情况见表4-8。  表 4‑8 项目废气污染源产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 设施  名称 | 产生量 | 处理  措施 | 处理  效率 | 是否为可行技术 | 排放量 | 排放浓度 | 限值 | 是否达标 | | 二氧化硫 | 烘干机 | 9.6t/a | / | / | / | 9.6t/a | 107.14mg/m3 | 550mg/m3 | 达标 | | 颗粒物 | 烘干机 | 80.2t/a | 旋风除尘+水膜除尘 | 92% | 是 | 6.42t/a | 71.61mg/m3 | 200mg/m3 | 达标 | | 氮氧化物 | 烘干机 | 13.78t/a | / | / | / | 13.78t/a | 153.79mg/m3 | 240mg/m3 | 达标 | | 生产车间粉尘 | 无组织粉尘 | 13.38t/a | 袋式除尘+车间沉降 | 92%+80% | 是 | 0.21t/a | / | / | / |   **2、大气污染防治措施**  ①烘干机采用旋风除尘+水膜除尘，处理后通过15m高排气筒排放；粉碎系统和制粒系统采用布袋除尘；  ②除尘设备收集的粉尘定期清理，保证除尘设施的除尘效率；  ③停电或环保设施损坏时，禁止生产；  ④项目原料烘干粉碎阶段后采用密闭输送带输送；  ⑤加强管理，定期对环保设备进行维护，防止非正常排放；  ⑥采用生物质燃料；  ⑦堆料在厂房内堆放；  ⑧运输过程采取覆盖措施，同时生产区进行地面硬化；  ⑨厂区道路定期清扫和洒水降尘，生产区定期打扫；  ⑩定期对厂区排放废气实施监测和必要的监督管理，保障外排废气稳定达标。  **3、项目无组织废气影响预测**  （1）大气环境影响评价工作等级的确定  依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。  ①Pmax及D10%的确定  依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率P*i*定义如下：    ——第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；  ——采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m3；  ——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m3。  ②评价等级判别表  评价等级按下表的分级判据进行划分  **表4-9 评价等级判别表**   |  |  | | --- | --- | | 评价工作等级 | 评价工作分级判据 | | 一级评价 | Pmax≧10% | | 二级评价 | 1%≦Pmax<10% | | 三级评价 | Pmax<1% |   （2）污染源参数  **表4-10 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | 坐标(°) | | 污染物排放速率(kg/h) | | 经度 | 纬度 | 颗粒物 | | 矩形面源 | 100°3′28.028″ | 23°45′54.325″ | 0.082 |   （3）项目参数  估算模式所用参数见表4-11。  **表4-11 估算模型参数表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 参数 | | 取值 | | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | | 农村 | | 人口数(城市人口数) | | / | | 最高环境温度 | | 29°C | | | 最低环境温度 | | 15°C | | | 土地利用类型 | | 农田 | | | 区域湿度条件 | | 潮湿 | | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | | 否 | | 地形数据分辨率(m) | | 90 | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | | 否 | | 岸线距离/m | | / | | 岸线方向/° | | / |   （4）评价工作等级确定  **表 4-12 无组织废气面源预测结果表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 最大落地浓度距下风向距离/m | 最大落地浓度预测值/（μg/m³） | 占标率/% | | 100 | 73.36 | 8.15 |   本项目Pmax值为8.15%，Cmax为73.36μg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），1%≤Pmax<10%时，本项目大气环境影响评价工作等级为二级。  根据估算模式预测结果，项目运营期，颗粒物无组织排放最大落地浓度点在下风向100m处，浓度为73.36μg/m3，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值，本项目建设对周边大气环境影响较小。  **4、大气防护距离**  根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）第8.7.5项规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。根据估算结果可得，项目运营期厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物质量浓度均未超出相应的质量浓度标准限值，因此，本项目不需设置大气环境防护距离。  **5、大气环境影响分析**  项目产生大气污染物主要为有组织颗粒物和无组织颗粒物。  根据分析，有组织排放颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中排放标准限值（颗粒物≤200mg/m3）要求；二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准限值（氮氧化物≤240mg/m3，二氧化硫≤550mg/m3）；无组织排放颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准限值（颗粒物≤1.0mg/m3）。废气能够做到达标排放，对周边环境影响较小。   1. **项目废气非正常排放**   项目废气非正常排放时会造成大气污染物超标排放，会对工作人员和周边环境敏感目标造成影响，会对大气环境、地表水环境和土壤环境等造成影响，因此，项目废气一旦发现非正常排放时立即停止生产，及时进行检查维修，待维修结束正常后再进行生产。  **7、项目废气外排对周围环境敏感点影响分析**  项目通过采取绿化、定期打扫和项目厂房外洒水降尘等措施，能够有效降低无组织粉尘排放。根据估算模式预测结果，项目运营期颗粒物无组织排放最大落地浓度点在下风向100m处，浓度为73.36μg/m3，项目废气排放浓度低，项目建设后周边敏感点环境空气质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目的建设不会造成项目区域环境质量下降，项目废气排放对周围敏感目标影响较小。  **8、大气环境影响分析结论**  项目在采取环保措施后，项目排放的大气污染物能够达标排放，对周边环境的影响较小。  **4.2、运营期地表水环境影响和保护措施**  **1、废水污染物产排情况**  本项目废水主要为职工生活污水。生产过程不产生废水。则职工生活污水是本项目的主要废水污染源。  ①生活污水  项目共有员工15人，根据《云南省用水定额》（GB53/T168-2019）的规定，员工用水量按100L/人·日计，即用水量为1.5m3/d。年工作320天，总用水量约480t/a。依国标《室外排水设计规范》（GB50114-2006）2011年版相关规定，排污系数取0.8，即排放生活污水1.2m3/d、384t/a。污水中主要含CODcr、BOD5、SS、NH3-N等。生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于周边农田施肥。  表 4‑13 生活污水产排信息表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **COD** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | **动植物油** | | 运营期生活污水量  1.2m3/d | 处理前污染物浓度(mg/L) | 300 | 200 | 200 | 35 | 30 | | 产生量(kg/d) | 0.36 | 0.24 | 0.24 | 0.042 | 0.036 | | 处理措施 | 化粪池 | | | | | | 去向 | 生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于周边农田施肥 | | | | |   C:\Users\Administrator\Desktop\微信截图_20230418100448.png微信截图_20230418100448  图 4‑1 水平衡图（单位：m3/d） ②绿化用水 本项目绿化面积477.7m2，《云南省地方用水定额标准》（GB53/T168-2019）可知，绿化用水定额为3L/（m2·次），按晴天每天浇水一次计，每年浇水天数按200天考虑，则绿化用水量为1.43m3/次，286m3/a，绿化不产生废水。 ③初期雨水 本项目初期雨水主要污染物为SS，若不及时处理，可能对附近地表水环境造成影响。  初期雨水的计算，根据雨水冲刷而散失的径流雨水量计算，公式如下：    其中：Q——雨水流量，m3/h  𝜑——径流系数，取𝜑=0.7  F——汇水面积（hm2），用地面积除去建筑物面积，约为0.19hm2；  q——最大暴雨强度，mm，取97.4mm。（根据临翔区多年气象资料统计，项目所在区域三十年一遇日最大降雨量为97.4mm）。  本项目的初期雨水主要污染物为SS，其浓度为300mg/L。  经计算，收集前15min的初期雨水量为Q=3.24m3/次，为防止暴雨时厂区初期雨水进入附近地表水体，对水体造成污染。环评要求项目暴雨时将初期雨水导入项目初期雨水沉淀池进行收集，初期雨水经沉淀处理后及时回用洒水降尘和清洁等，项目拟建设一座不小于4m3初期雨水收集池，能满足初期雨水收集处理。  **2、地表水环境影响分析**  ①评价等级  根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，其评价等级判定如下。  表 4‑14水污染影响型建设项目评价等级判定   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 评价等级 | 判定依据 | | | 排放方式 | 废水排放量Q/(m³/d)；  水污染物当量数W/(无量纲) | | 一级 | 直接排放 | Q≥20000或W≥600000 | | 二级 | 直接排放 | 其他 | | 三级A | 直接排放 | Q＜200且W＜6000 | | 三级B | 间接排放 | -- |   本项目运营期，不产生生产废水。本项目生活污水量为1.2m³/d，生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥。故本项目地表水评价等级为三级B。  **②评价内容**  根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018)，水污染影响型三级B评价可不进行水环境影响预测。其主要评价内容如下：  **水污染控制和水环境减缓措施有效性评价**  项目员工生活污水量为384t/a，员工生活污水主要污染物为CODCr、BOD5、SS、NH3-N等。生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于周边农田施肥；无生产废水产生。综上所述，项目生活污水经上述措施处理后，项目生产生活污水采取的治理措施评价认为是有效的。  项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。  表 4‑15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废水类别 | 污染物  种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设施是否符合要求 | 排放口类型 | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | 1 | 生活污水 | pH、COD、NH3-N、SS、BOD5 | 定期清掏用于周边农田施肥 | 不外排 | TW001 | 化粪池 | 厌氧 | / | / | / |  （2）具体措施： 生活污水经过化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥。  **3、废水处置措施及可行性**  项目区员工生活污水通过设置化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排地表水环境；项目区设置1个3m3化粪池，能满足项目区废水停留至少2天，并且项目区周边为耕地，能够消纳产生化粪池废水，处置措施可行。  **4、初期雨水**  本项目为生物质致密成型燃料加工生产项目，项目生产过程中，排放少量粉尘，导致厂区和路面初期雨水带有粉尘颗粒物。粉尘颗粒物在初期雨水冲刷作用下，随雨水直接进入地表水体，将对水体造成一定程度的污染，项目设置雨水沟，硬化处理，同时在厂界雨水易外流的地方设置围挡，保证初期雨水不外排，项目初期雨水主要污染物为SS，经沉淀池沉淀处理后可用于洒水降尘，项目洒水范围不包括生产区，主要是厂房外的区域。环评要求在厂区地势低洼处设置不小于4m3的雨水收集池，初期雨水经雨水收集池收集沉淀处理后用于厂区洒水降尘。 5、地表水环境影响评价结论 项目所在区域水质满足水环境功能区划，项目生活污水采取的治理措施评价认为是有效的，依托的生活污水处理设施是可行的，故项目地表水环境影响是可接受的。  **4.3、运营期噪声环境影响和保护措施**  **1、噪声源强分析**  建设项目投入运营后，产生噪声主要有车辆运输噪声以及设备噪声，类比同类项目，坐标原点在项目西南角，本项目主要设备噪声见源强表4-16。  **表4-16 本项目设备噪声一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 单台噪声值dB(A) | 相对位置 | | | 治理措施 | 降噪效果dB(A) | | X（m） | Y（m） | 离地高度（m） | | 1 | 破碎系统 | 95 | 47.48 | 47.08 | 1.2 | 隔声、减振 | 80 | | 2 | 粉碎系统 | 95 | 33.44 | 51.09 | 1.2 | 隔声、减振 | 80 | | 3 | 烘干系统 | 90 | 31.84 | 32.25 | 1.2 | 隔声、减振 | 75 | | 4 | 制粒系统 | 80 | 12.60 | 19.02 | 1.2 | 隔声、减振 | 65 | | 5 | 冷却包装系统 | 90 | 32.64 | 11.00 | 1.2 | 隔声、减振 | 75 |   根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目声环境预测采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。  Lp2＝Lp1－（TL+6）  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；  Lp2-靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；  TL-隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。  设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则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个声源工作时间，s；  M-等效室外声源个数；  tj-在T时间内j个声源工作时间，s。  根据导则要求，本次噪声预测采用环安NoiseSystem4.0软件进行预测，本次预测对项目厂界和保护目标开展预测。  根据预测项目运营期昼间厂界噪声预测结果如下：  **表4-17 项目运营期厂界最大值及最小值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 厂界 | X坐标（m） | Y坐标（m） | 离地高度（m） | 贡献值（db） | | 最大值 | 56.26 | 41.01 | 1.2 | 51.97 | | 最小值 | 32.06 | -34.63 | 1.2 | 34.97 |   项目夜间不生产，由预测结果可知，项目昼间厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。项目产生的设备噪声通过距离衰减后对周围环境影响较小。  **2、防治措施**  为进一步降低运营期间噪声对周边环境的影响，本环评报告要求建设单位在运营期采取以下措施：  ①选用低噪声设备，且设备应定期维护保养，避免设备噪声增大。  ②进入项目区内的运输车辆应减速并禁止鸣笛。  ③生产设备均设置于生产车间内，生产设备安装减振垫。  ④倘若日后设备需更新时，在设备选型在满足工艺生产的前提下，优先选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。  ⑤加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。  在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，项目营运期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，对周围环境影响较小。  **4.4、运营期固体废物的环境影响和保护措施** 1、固体废物污染源 项目运行期产生的固体废物有布袋及车间收集粉尘、生活垃圾、烘干炉炉渣、废弃包装袋等。  ①生活垃圾  本项目共有15名员工，生活垃圾排放系数取1.0kg/人·d，年工作320天，则垃圾产生量为15kg/d，4.8t/a。生活垃圾经垃圾桶收集后，定期清运至环卫部门指定地点处置。  ②旋风除尘器、布袋除尘器及车间收集粉尘  项目烘干机旋风除尘+水膜除尘系统收集的粉尘量约为73.78t/a，项目布袋除尘系统收集的粉尘量和布袋除尘系统未收集粉尘经车间自然沉降后打扫收集粉尘量为13.17t/a，收集后回用生产工序，项目总收集量为86.95t/a。根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》第6.1条规定：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质可不作为固体废物管理。粉尘收集后回用于生产，不属于固废。  ③废包装袋  项目产品包装规格约40kg/袋，使用产品包装袋约为50万只，按损坏率为1％计，则废弃包装袋产生个数为5000只/a，一只袋子按50g计，则废弃包装袋产生量约0.25t/a。统一集中收集后，定期出售至废品回收站回收利用。  ④烘干炉炉渣  项目烘干炉燃料量约为300t/a，根据业主提供资料，废炉渣产生量约为30t/a，主要成分为无机盐，用作肥料施肥。  ⑤废矿物油  设备在维修保养过程使用的润滑油定期更换，项目废矿物油产生量约为1.5t/a，该废物属于《国家危险废物名录》编号为HW08危险废物，必须按照中华人民共和国国家标准《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关规定对其统一收集贮存，由有资质单位定期回收处理。本项目维修保养设备产生的废矿物油收集后暂存危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处理，危险废物暂存间做好防渗处理，危险废物暂存间地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，基础防渗采用2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤1.0×10-10cm/s，建筑材料必须与危险废物相容。  项目固废产生量及处理方式见表4-18。  **表4-18 固体废物产生量及处理方式**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **产生量（t/a）** | **来源** | **废物类别** | **处理方法** | | 1 | 生活垃圾 | 4.8 | 生活区 | 一般固废 | 定期清运至环卫部门指定地点处置 | | 2 | 废包装袋 | 0.25 | 生产车间 | 一般固废 | 收集后外售废品回收站 | | 3 | 烘干炉炉渣 | 30 | 烘干炉 | 一般固废 | 用作肥料施肥 | | 4 | 废矿物油 | 1.5 | 维修保养 | 危险废物 | 暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理 |   固体废物定期清理，避免清理不及时造成二次污染。综上所述，项目运营期固体废物均采取了合理可行的处置措施，固废处置率100%，对周边环境影响较小。  **项目危险废物暂存间设置要求：**  根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定：所有危险废弃物产生和危险废弃物经营者应建造专用的危险废物贮存设施。同时规定危险废物暂存间的选址及设计应满足以下要求：  ①地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物必须相容；  ②设施内要有安全照明设施和观察窗口；  ③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；  ④应设计堵截泄漏的裙角，地面和裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；  ⑤外部要设有明显标识；  ⑥不得与其他废弃物共用。  **项目危险废物暂存间管理要求：**  建设单位应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相应的标准，建立危废台账，并纳入竣工验收和日常监管内容。此外，还应采取以下措施：  **①危险废物设置专用容器**  项目产生的危险废物，分别存储于专用密闭容器内，容器内须留足够空间，顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；容器上设置明显环境保护标志，定期对贮存容器进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换；禁止将不兼容的危险废物在一个容器内混装。  **②运输转移措施**  对危险废物贮存和转运加强管理，严格执行危险废物转移联单制度。委托危险废物处理资质单位必须具有危险废物运输资质的单位采用专用车辆运进、运出，危险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。运输路线避免经过居民集中区和饮用水源地。转运过程中必须安全转移，防止撒漏，并严格执行危险废物转运联单制度，防止二次污染的产生。  **项目一般固废暂存间及管理要求:**  ①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。  ②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。  一般工业固体废物堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）Ⅱ类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。  经采取上述措施后，本项目运营期产生的固体废物可得到妥善处置，对环境影响较小。 4.5土壤环境影响分析 （1）评价等级  按照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ1964-2018）附录A，本项目属于“其他行业”，项目类别为Ⅳ类。Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价。  （2）土壤污染防治措施  1) 控制项目“三废”的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。  2) 危废暂存间、化粪池周围区域进行防渗处理，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。  3）项目对生产区进行硬化，并按照重点防渗区、一般防渗区和简单防渗要求进行防渗，项目对土壤环境影响较小。 4.6地下水环境影响分析（1）评价等级 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目环评类别为报告表，查看《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，属于Ⅳ类建设项目。可不开展地下水环境影响评价。  表 4‑19 地下水影响评价行业分类表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环评类别**  **行业类别** | **报告书** | **报告表** | **地下水环境影响评价类别** | | | **报告书** | **报告表** | | 155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用 | 废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、 废塑料、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用 | 其他 | 危废 I 类，其余 Ⅲ类 | Ⅳ类 | | 注：地下水环境影响评价行业分类表未提及的行业，或《建设项目环境影响评价分类管理名录》修订后较地下水环境影响评价行业分类表行业类别发生变化的行业，应根据对地下水环境影响程度，参照相近行业分类，对地下水环境影响评价项目类别进行分类。 | | | | |   （2）地下水污染途径  项目危险废物暂存间污染防治措施不当、防渗系数不能满足要求，其污染物可能会随废水不断地渗入含水层中，对地下水产生影响。  （3）地下水污染防治措施  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合建设项目各区域的污染控制难易程度、天然包气带防污性能及污染物类型，划分污染防治区。  废矿物油中含有重金属污染物，将危废暂存间判定为重点防渗区，将化粪池判定为一般防渗区，其余区域进行硬化。重点防渗区：危废暂存间采取重点防渗措施，推荐采用20cm厚的C25混凝土硬化+2mm厚的高渗透性改性环氧树脂涂层，渗透系数≤10-10cm/s。一般防渗区：化粪池、初期雨水收集池采取一般防渗措施，推荐采用15cm厚C25混凝土，渗透系数≤10-7cm/s。简单防渗区：厂区道路、生产车间等其他区域，进行一般地面硬化。  项目防渗分区见表4-20。  **表4-20 项目防渗分区要求**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **防渗分区** | **名称** | **防渗技术要求** | | 1 | 重点防渗区 | 危废暂存间 | 防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数≤10-7cm/s)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。 | | 2 | 一般防渗区 | 化粪池、初期雨水收集池 | 采用防渗混凝土硬化地面，等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s。 | | 3 | 简单防渗区 | 厂区道路、生产车间等其他区域 | 地面硬化 |   （4）评价结论  项目所在区域生活用水为自来水给水，无抽取地下水用水情况。本项目按照重点防渗区、一般防渗区要求进行防渗，项目对区域地下水环境影响较小。本项目所在地非地下水环境敏感区，废水不直接外排入环境，不直接进入周边地表、地下水体。企业在落实好危废暂存间、化粪池防渗、防漏等工作后，正常生产情况下本项目不会对周边地下水环境产生不良影响。  **4.7、运营期环境风险分析和保护措施** 环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。（1）评价依据 **①风险调查**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，对项目使用的原辅材料、产品、污染物及火灾和爆炸伴生/次生物等进行重大危险源识别。  表 4‑21 重大危险源识别表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 存放方式 | 最大产生量q | 临界量Q | | 废矿物油 | 桶装 | 1.5t | 2500 |   **②环境风险潜势及评价等级判定**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级。  根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地的环境敏感程度(E)，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)分级由危险物质数量与临界量比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)确定。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录C，计算危险物质数量与临界值比值Q。  式中：  q1、q2…qn—每种风险物质的存在量，t；  Q1、Q2…Qn—每种风险物质的临界量，t。  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  当Q≥1时，将Q值划分为：(1)1≤Q＜10；(2)10≤Q＜100；(3)Q≥100。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B以及危险物质的年产生量，本项目Q=0.0006＜1，项目环境风险潜势为Ⅰ。  表 4‑22 评价工作等级划分   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a | | a是相对于详细评价工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。 | | | | |   根据上述风险潜势初判，环境风险潜势为Ⅰ，对照评价工作等级划分表，项目环境风险评价可开展简单分析。环境风险不设置评价范围。  （2）环境风险识别  环境风险是指突发性灾难事故造成的重大环境污染风险，具有危害性大、影响范围广、处理难度大、发生概率难确定等特点，但一旦发生，其破坏性极强、污染极其严重，不仅会影响企业的正常生产、生活秩序，还可能造成人员伤亡、生态环境的大范围破坏、国家财产遭受重大损失。  ①风险物质识别  根据本项目所使用的主要原辅料、生产过程的情况，项目主要涉及的风险物质为废机油。  废机油为可燃性液体，相对密度0.70~0.75kg/m3，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂可发生反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。禁止与强氧化剂、卤素混合放置；可引起眼、鼻刺激症状，头痛。有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。  ②生产设施风险识别  本项目原料为作物秸秆、木片、树枝等，产品为生物质固体成型燃料，原料和产品均为易燃品，一旦接触明火，将可能引起火灾事故，造成巨大经济损失和不必要的人员伤亡，后果不堪设想。  （3）环境风险源分析  项目主要的环境风险为除尘器等环境保护设施损坏不能正常工作，则可能发生高浓度粉尘无组织挥发情况，会对大气、水环境造成影响；设备老化、安全保护措施失效、违章操作等造成人员触电伤害事故，供配电系统由于制造缺陷、安装不当、电器故障、老化、线路过热等情况，引起火灾爆炸事故；危废暂存间废机油泄漏，进而污染周边土壤、地下水。  由上述分析可知最大可信事故是火灾。产生的污染物（包含不完全燃烧产物）主要为水、二氧化碳、氮氧化物、一氧化碳等，对环境空气质量产生不利影响。灭火过程中产生的消防废水散流造成的次生环境污染问题：  ①发生火灾后对水体的影响分析  发生火灾后，灭火产生的消防废水主要为悬浮物污染地表水。厂区废水收集池用来收集消防过程产生的废水，坚决杜绝消防废水直接进入地表水体。项目发生火灾时，使用消防水及其他消防设施（灭火器、消防水池、消防水泵）灭火，消防水委托资质单位进行处理。  ②火灾引发的连锁反应事故分析  项目发生火灾时，如果救援不及时或救援措施不当或火势过大或气象条件发生变化等，都有可能会影响其他原料或厂房，引起事故的连锁反应。根据国内由于火灾引发的连锁反应事故，其危害性较大，环境污染情况也相对较为严重。为此，项目应吸取事故教训，积极采取防范措施，避免事故的发生。同时，企业及其上级部门必须认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，强化职工安全意识，对随时可能发生的重大爆炸火灾事故，增强应变能力，制定必要的消防、抢救、疏散、撤离的安全预案，提高事故应急能力。  ③伴生/次生污染分析  项目发生火灾时不完全燃烧会产生大量的CO。由于发生火灾爆炸时，其不充分燃烧率随火势大小发生变化，且与事故发生时的气象条件、物料储存量的多少等有关。为此，CO的产生源强难以进行确定。但根据资料数据显示，一旦发生火灾爆炸时，产生的伴生/次生污染影响范围均很大，一般都到了数公里以外，污染非常明显，尤其是有风的条件下，污染范围更广。  （4）风险防范措施  ①在生产过程中，应严格按照安全生产的方式，杜绝在厂内使用明火，同时厂区内应设置“禁止吸烟”字样的牌子。  ②加强仓库管理，在禁止厂区内使用明火的同时加强职工的防火意识。另外，本项目厂区内要设消防通道，消防通道宽度不小于6m，确保消防车顺畅靠近各建筑物，库房与周围建筑物之间设置安全带。  ③厂区内设置消防水池，根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），建筑室内外消火栓系统一次灭火用水量10L/s，火灾延续时间按0.5h计算。由此计算出消防用水量为18m3，则消防水池容积应≥18m3。  ④危废暂存间四周修建围堰并进行防渗处理。安排专人定期检查，发生泄漏及时消除，并设置相应的应急物资，如灭火器、吸油毯等，现场应有明显物料标识，说明危险内容等。  针对以上风险事故，现提出以下应急预案：  ①应急救援组织：建设单位应成立应急救援指挥领导小组。负责制定事故应急预案、检查督促事故预防措施及应急救援的准备工作。  ②现场事故处置：迅速对起火点采取隔离措施，并采用消防水、消防泵等进行灭火。转移火场周围的易燃物质，以防扩大火源。  ③对于正在发生的大小事故，应有紧急应对措施。对于正在发生的事故，及时与消防、生态环境部门等有关部门联系。  （5）分析结论  本项目营运期间发生环境风险事故的概率极小，项目通过制定风险防范措施和管理规定，落实岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。在发生环境风险事故时，要及时启动环境风险应急预案。本项目在采取以上防范措施的基础上可将风险事故造成的危害降至最低，达到可接受水平。故从环境风险角度分析，本项目环境风险可控，实施可行。  **4.8、环境管理及监测**  **1、排污许可管理**  根据环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接 相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）要求，做好《建设项目环境影响 评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。 建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于简化管理，需按要求进行排污许可证办理，不得无证排污或不按证排污。  **2、环境监测计划**  根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目运营期环境监测项目和内容如下：  1）有组织废气监测计划  监测点布置：排气筒。  监测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。  监测频次：1年1次。  2）无组织废气监测计划  监测点布置：厂界。  监测项目：颗粒物。  监测频次：1年1次。  3）噪声监测计划  监测点布置：项目东、南、西、北厂界围墙外1m。  监测项目：Leq。  监测频率：每季度监测一次。  **3、环保设施竣工验收**  根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订），建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。  建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅2018年5月16日印发）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。  建设项目竣工后，环境保护设施的验收期限一般不超过3个月，需要对该类环境保护设施进行调试或者调整的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。企业应在项目建设完成后及时对环保设施进行验收。  本项目竣工环境保护验收监测计划见下表。  **表4-23 竣工环境保护验收监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | | **监测点** | **监测项目** | **监测频率** | | 声环境 | | 东、南、西、北四个厂界外1m处，4个监测点 | 等效A声级（dB） | 连续监测2天，每天昼夜各1次 | | 大气环境 | 有组织 | 排气筒 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 连续监测2天，每天3次 | | 无组织 | 项目区厂界上风向设1个参照点，下风向设2个监测点 | 颗粒物 | |

# **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 |
| 废气 | 有组织废气(烘干机） | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 烘干废气经旋风除尘+水膜除尘处理后，废气经15m高排气筒外排。 | 颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中排放标准，二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准。 |
| 无组织废气（粉尘） | 颗粒物 | 厂房内粉尘布袋除尘后封闭车间沉降后进行收集、厂房外洒水降尘 | 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）无组织浓度监控限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油 | 经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥 | 不外排 |
| 声环境 | 机械设备 | 噪声 | 合理布局、低噪设备、墙体隔声、基础减振 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 定期清运至环卫部门指定地点处置 | | / |
| 布袋及车间收集粉尘 | 布袋除尘系统收集粉尘及车间自然沉降粉尘收集后回用生产 | | 一般固体废弃物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求 |
| 废包装袋 | 收集后外售废品回收站 | |
| 烘干炉炉渣 | 用作肥料施肥 | |
| 危险废物 | 暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理 | | 危险废物要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相应的标准。 |
| 土壤及地下水防治措施 | 项目进行分区防渗处理，危废暂存间进行重点防渗，化粪池、初期雨水收集池进行一般防渗，厂区道路、生产车间等其他区域进行简单防渗，地面硬化处理。设置排水沟及初期雨水收集池等措施。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | 1）风险防范措施  ①项目区按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2010）的要求设置消防设施及灭火器材，灭火器材应放在明显、易取的地方，应定期对消防设施及灭火器材进行检查、维护。  ②项目区杜绝各种非生产性明火存在。  ③按规定设置安全警示标志和消防安全标志。  ④加强对原料暂存场所的管理。  ⑤加强对环保设施操作人员的业务培训。  ⑥设立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。  2）应急要求  ①若发生火灾事故，应急措施如下：  Ⅰ、最早发现者立即通知发生事故的部门，并向有关领导报告。相关生产岗位人员立即撤离。  Ⅱ、发生事故的部门立即组织人员灭火，控制火势的发展，并立即报告。根据火灾情况，决定是否需要报警“119”“110”和当地相关职能部门外部增援。  Ⅲ、迅速对起火点采取隔离措施，如有可能，转移未着火的容器和材料。  Ⅳ、消防人员必须佩戴自给式呼吸器，在上风向隐蔽处灭火。  Ⅴ、应根据火灾事故具体情况，选择灭火方式（油类物质火灾使用消防沙或干粉灭火器，气体泄漏火灾使用水），同时喷水冷却暴露于火场中的容器，保护现场应急处理人员。  Ⅵ、立即组织营救受害人员，组织撤离或者采取其他措施保护危害区域内的其他人员；根据事发当时的气象条件（主要是风向和风速），对下风向人群实行紧急撤离。  Ⅶ、收容消防废水，防止流入水体、排洪沟等限制性空间；消防废水收集后作为危废委托有资质单位处置。  ②发生泄漏事故处理措施  最早发现者立即通知发生事故的部门，并向有关领导报告。  3）建议编制突发环境事件应急预案，切实采取风险防范措施，做好应对突发情况的准备，将风险影响降至最低。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 1、完成排污许可证申报工作，取得排污许可证后方可排污；  2、完成竣工环境保护自主验收，验收合格后，方可正式运行。  3、加强生产管理和设备设施的日常维护及监控工作。  4、加强环保设施的维护检修，保障环保设施的处理效率。 | | | |

# **六、结论**

|  |
| --- |
| 本项目工程所在区域环境质量现状均满足相应的功能区划要求，本项目建设符合国家现行产业政策，符合当地相关规划，选址合理。本工程建设具有良好的经济效益、社会效益和环境效益。项目运营期产生的污染物较少，对环境造成的影响较小，通过严格执行环保“三同时”制度，落实相应的污染防治措施后，对周围的环境影响可以接受。从环保的角度来看，本项目的建设是可行的。 |

**附表**

**建设项目污染物排放量汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 二氧化硫 | / | / | / | 9.6t/a | / | 9.6t/a | / |
| 颗粒物 | / | / | / | 6.42t/a | / | 6.42t/a | / |
| 氮氧化物 | / | / | / | 13.78t/a | / | 13.78t/a | / |
| 生产车间粉尘 | / | / | / | 0.21t/a | / | 0.21t/a | / |
| 废水 |  | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般固废 | 废包装袋 | / | / | / | 0.25t/a | / | 0.25t/a | / |
| 烘干炉炉渣 | / | / | / | 30t/a | / | 30t/a | / |
| 危险废物 | 废矿物油 | / | / | / | 1.5t/a | / | 1.5t/a | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①